

Senju Service Manager 2024.0.0

インストールガイド
-InstallGuide-

株式会社野村総合研究所

Nomura Research Institute, Ltd.

- 本書は、Senju Service Manager システムバージョン 2024.0.0 について、インストール手順、その他利用上での注意事項等の情報をまとめたものです。
- 本書は、Senju Service Manager システムをインストールまたは利用する前に一読して下さい。なお、万一ご不明な点や記載誤り・漏れなど、お気づきの点がございましたら弊社までお知らせ下さい。
- 本書に記載した内容は予告無く変更することがあります。
- 本書の内容の一部または全部を無断でコピーすることは法律で禁止されています。
- Senju Operation Conductor、Senju DevOperation Conductor、EX 千手/EXSENJU、千手/SENJU および e-千手/e-SENJU は、株式会社野村総合研究所の登録商標です。Adobe 及び Acrobat は、Adobe Systems Incorporated(アドビ システムズ社)の商標です。Microsoft Windows は、米国 Microsoft Corporation の米国及び他の国における登録商標です。ORACLE は、米国 Oracle Corporation の登録商標です。Oracle Developer/2000 は、米 Oracle Corporation の登録商標です。Oracle Applications は、オラクル社の商標です。PostgreSQL は、PostgreSQL の米国およびその他の国における商標または登録商標です。UNIX は、The Open Group の米国ならびに他の国における登録商標です。Intel および Pentium は、Intel Corporation の登録商標です。iPhone は Apple Inc.の登録商標です。Mattermost は、Mattermost, Inc. の登録商標です。Redmine は、Jan Schulz-Hofen 及び Jean-Philippe Lang の商標または登録商標です。JIRA は、Atlassian Pty Ltd. の米国およびその他の国における登録商標もしくは商標です。その他のすべての会社名や製品名は、それぞれの会社の商標、登録商標または、サービスマークです。
- 本書では、便宜上 Microsoft 社の Windows ファミリーを Windows と表記しています。また、特に断りが無い場合、Windows NT とは”Windows NT Workstation”, “Windows NT Server”を、Windows 2000 とは”Windows 2000 Professional”, “Windows 2000 Server”, “Windows 2000 Advanced Server”を、Windows XP とは”Windows XP Professional”を、Windows Server 2003 とは”Windows Server 2003 Standard Edition”, “Windows Server 2003 Enterprise Edition”を、Windows Vista とは”Windows Vista Ultimate”, “Windows Vista Business”を、Windows 7 とは”Windows 7 Ultimate”, “Windows 7 Professional”を、Windows 8.1 とは “Windows 8.1 Pro”を、Windows 10 とは “Windows 10 Pro”を、Windows Server 2008 とは”Windows Server 2008 Standard Edition”, “Windows Server 2008 Enterprise Edition”を、Windows Server 2012 とは”Microsoft Windows Server 2012 Standard Edition”を、Windows Server 2016 とは”Microsoft Windows Server 2016 Standard Edition”を、Windows Server 2019 とは”Microsoft Windows Server 2019 Standard Edition”, ”Microsoft Windows Server 2019 Datacenter Edition”を、Windows Server 2022 とは”Microsoft Windows Server 2022 Standard Edition”, ”Microsoft Windows Server 2022 Datacenter Edition”, ” Microsoft Windows Server 2022 Datacenter: Azure Edition ”を指します。
- 本書では、便宜上、Senju Service Manager を SSM、Senju Operation Conductor を SOC、Senju Enterprise Navigator を SEN と表記している箇所があります。また、Senju DevOperation Conductor と Senju Operation Conductor を合わせて Senju Operation Conductor と表記しています。

発行日 2024年 6月 1日

第1.0.0版

著作、編集、発行 **株式会社野村総合研究所**

クラウドサービス事業本部 クラウド運用ソリューション事業部
〒220-0012 神奈川県横浜市西区みなとみらい4-4-1 横浜野村ビル
Copyright © Nomura Research Institute, Ltd.

本マニュアルの一部又は全部を無断で複製する事を禁じます。

1 Senju Service Manager のインストール



Senju Service Manager の インストール

1	Senju Service Manager のインストール	1-1
1.1	稼働環境	1-2
1.2	インストールの概要	1-2
1.2.1	構成別インストール手順	1-3
1.2.1.1	Windows Server 2016/2019/2022	1-4
1.	WEB/DB 同一構成	1-4
2.	WEB/DB 分離構成 1 (WEB / DB + Database)	1-6
3.	WEB/DB 分離構成 2 (WEB / DB / Database)	1-8
4.	WEB/DB 分離構成 3 (WEB + DB / Database / WEB)	1-9
5.	WEB/DB 分離構成 4 (WEB / DB / Database(Linux))	1-11
6.	WEB/DB 分離構成 5 (WEB / DB / Database(RDS))	1-12
1.2.1.2	設定項目一覧	1-13
1.	データベースに Oracle を利用する場合	1-13
2.	データベースに PostgreSQL を利用する場合	1-16
1.3	インストール前の設定確認	1-17
1.3.1	Windows Server 2016/2019/2022 設定確認	1-18
1.3.2	Redhat Enterprise Linux 7.x/Oracle Linux 7.x(Oracle 19c)設定確認	1-19
1.3.3	Redhat Enterprise Linux 8.x/Oracle Linux 8.x(Oracle 19c)設定確認	1-20
1.4	Oracle Database のインストール	1-21
1.4.1	Windows Server 2016 Oracle 19c Database のインストール	1-23
1.	Windows エラー報告設定	1-23
2.	Windows エラー報告ダイアログ設定	1-23
3.	Oracle Database のインストール	1-23
4.	Oracle Database のアップグレード	1-23
1.4.2	Windows Server 2019 Oracle 19c Database のインストール	1-24
1.	Windows エラー報告設定	1-24
2.	Windows エラー報告ダイアログ設定	1-25
3.	Oracle Database のインストール	1-26
4.	Oracle Database のアップグレード	1-26
1.4.3	Windows Server 2022 Oracle 19c Database のインストール	1-27
1.	Windows エラー報告設定	1-27
2.	Windows エラー報告ダイアログ設定	1-29
3.	Oracle Database のインストール	1-31
4.	Oracle Database のアップグレード	1-36
1.4.4	Redhat Enterprise Linux 7.x/Oracle Linux 7.x(Oracle 19c Database)のインストール	1-44
1.	Oracle Database のインストール	1-44
2.	Oracle Database のアップグレード	1-53
1.4.5	Redhat Enterprise Linux 8.x/Oracle Linux 8.x(Oracle 19c Database)のインストール	1-54
1.	Oracle Database のインストール	1-54
2.	Oracle Database のアップグレード	1-61
1.4.6	Oracle Database の設定	1-73
1.	リスナーの作成	1-74
2.	Oracle 19c データベースの作成	1-79
3.	ローカル・ネット・サービスの構成	1-88
4.	外部プロシージャ呼び出し制限の設定	1-98

5. アクセス可能ノード制限の設定	1-102
6. リスナーの再起動	1-105
1.4.7 Amazon RDS for Oracle Database のセットアップ	1-106
1. Oracle Database のセットアップ	1-106
1.4.8 STATSPACK の設定	1-117
1.4.8.1 STATSPACK インストール	1-117
1. 事前準備	1-117
2. STATSPACK のインストール	1-119
1.4.8.2 STATSPACK のスナップショット取得	1-125
1. スナップショット手動取得	1-125
2. スナップショット自動取得	1-125
3. スナップショット確認	1-127
4. レポート作成	1-128
1.4.8.3 STATSPACK スナップショットの削除	1-131
1. スナップショット全削除	1-131
2. 期間を指定した削除	1-132
3. スナップショット ID を指定した削除	1-132
4. スナップショット自動削除	1-133
1.4.9 SYSAUX 肥大化の対策設定	1-135
1. 監査設定を無効化する	1-135
2. 準監査証跡データを自動削除する	1-135
3. 監査証跡データを定期的に手動削除する	1-137
1.5 Oracle Client のインストール	1-139
1.5.1 Windows Server 2016 Oracle 12cR2 Client のインストール	1-141
1.5.2 Windows Server 2019 Oracle 12cR2 Client のインストール	1-153
1.5.3 Windows Server 2016 Oracle 19c Client のインストール	1-164
1.5.4 Windows Server 2019 Oracle 19c Client のインストール	1-165
1.5.5 Windows Server 2022 Oracle 19c Client のインストール	1-166
1.5.6 Oracle 19c Client のアップグレード	1-178
1. 前提 Oracle バージョン確認	1-178
2. パッチ適用前準備	1-178
3. サービスの停止	1-178
4. Oracle のバックアップ	1-179
5. OPatch バージョンをアップグレード	1-179
6. OPatch 設定	1-179
7. パッチ前提条件を検証	1-180
8. Oracle パッチ適用	1-181
9. 適用後確認	1-181
10. Oracle リストア	1-182
11. 停止のサービスを再起動	1-182
1.5.7 Oracle Instant Client 12cR2 のインストール	1-184
1.5.8 Oracle Instant Client 19c のインストール	1-186
1.6 PostgreSQL のインストール	1-188
1.6.1 Windows Server 2016/2019/2022 PostgreSQL のインストール	1-189
1. Windows エラー報告設定	1-189
2. Windows エラー報告ダイアログ設定	1-189
3. PostgreSQL のインストール	1-189

4. PostgreSQL の設定.....	1-198
5. PostgreSQL の情報メッセージの設定.....	1-198
1.6.2 Amazon RDS for PostgreSQL のセットアップ	1-199
1. PostgreSQL のセットアップ	1-199
1.6.3 Windows Server 2016/2019/2022 PostgreSQL Client のインストール	1-208
1. Windows エラー報告設定	1-208
2. Windows エラー報告ダイアログ設定	1-208
3. PostgreSQL Client のインストール	1-208

1.7 Senju Service Manager のインストール	1-231
1.7.1 【Oracle】SSM DB サーバーの設定	1-232
1.7.1.1 設定の確認	1-234
1.7.1.2 表領域サイズの変更	1-236
1.7.1.3 データベース設定コマンドの実行	1-239
1.7.1.4 Windows Server 2016 Oracle 19c の設定	1-242
1. パスワード有効期限の設定	1-242
2. 自動オプティマイザ統計収集の設定	1-242
1.7.1.5 Windows Server 2019 Oracle 19c の設定	1-246
1. パスワード有効期限の設定	1-246
2. 自動オプティマイザ統計収集の設定	1-246
1.7.1.6 Windows Server 2022 Oracle 19c の設定	1-246
1. パスワード有効期限の設定	1-246
2. 自動オプティマイザ統計収集の設定	1-246
1.7.1.7 Redhat Enterprise Linux 7.x/Oracle Linux 7.x Oracle 19c の設定	1-248
1. パスワード有効期限の設定	1-248
2. 自動オプティマイザ統計収集の設定	1-248
1.7.1.8 Redhat Enterprise Linux 8.x/Oracle Linux 8.x Oracle 19c の設定	1-248
1. パスワード有効期限の設定	1-248
2. 自動オプティマイザ統計収集の設定	1-248
1.7.1.9 Amazon RDS for Oracle Database の設定	1-249
1. パスワード有効期限の設定	1-249
2. 自動オプティマイザ統計収集の設定	1-249
1.7.2 【PostgreSQL】SSM DB サーバーの設定	1-251
1.7.2.1 設定の確認	1-252
1.7.2.2 PostgreSQL 環境変数追加コマンドの実行	1-253
1.7.2.3 データベース設定コマンドの実行	1-254
1.7.3 SSM DB のインストール	1-256
1.7.3.1 Windows エラー報告設定	1-257
1. Windows Server2016/2019 の場合	1-257
2. Windows Server2022 の場合	1-259
1.7.3.2 Windows エラー報告ダイアログ設定	1-261
1. Windows Server 2016 Windows エラー報告ダイアログ設定	1-261
2. Windows Server 2019 Windows エラー報告ダイアログ設定	1-261
3. Windows Server 2022 Windows エラー報告ダイアログ設定	1-261
1.7.3.3 データソースの追加	1-262
1.7.3.4 SSM DB モジュールのインストール	1-270
1.7.3.5 ライセンスキーの登録	1-275
1.7.3.6 コンフィグレーション	1-276
1.7.3.7 公開ビュー用ユーザーの作成	1-279
1. 公開ビュー用ユーザーの作成	1-279
2. 公開ビューの参照設定	1-281
1.7.3.8 外部システムとの連携設定	1-282
1. Senju Enterprise Navigator とのイベント連携定義ファイルの更新	1-282
2. SSA カスタム監視機能に関するモジュール更新	1-283
1.7.3.9 システムの再起動	1-285

1.7.4	SSM WEB のインストール.....	1-286
1.7.4.1	Windows エラー報告設定	1-287
1.	Windows Server2016/2019 の場合	1-287
2.	Windows Server2022 の場合.....	1-289
1.7.4.2	Windows エラー報告ダイアログ設定	1-291
1.	Windows Server 2016 Windows エラー報告ダイアログ設定.....	1-291
2.	Windows Server 2019 Windows エラー報告ダイアログ設定.....	1-291
3.	Windows Server 2022 Windows エラー報告ダイアログ設定.....	1-291
1.7.4.3	データソースの追加	1-292
1.7.4.4	SSM WEB モジュールのインストール.....	1-300
1.7.4.5	SSM WEB サーバーの設定確認.....	1-305
1.	SSMWEB サーバー設定の確認 (Windows Server 2016/2019/2022 の場合)	1-306
1.7.4.6	WEB サーバー設定コマンドの実行	1-308
1.7.4.7	IIS の設定 (手動設定)	1-312
1.	IIS ログの設定.....	1-312
2.	SSL 通信の設定.....	1-316
3.	クライアント環境へのキャッシュの設定.....	1-320
4.	アプリケーションプールの実行ユーザーの設定.....	1-323
5.	ログフォルダの権限設定	1-325
6.	証明書のエクスポート/インポート.....	1-328
7.	セキュリティ強化のための IP アドレス制限の設定	1-333
8.	セキュリティ強化のための外部サイトのフレーム読み込み制限の設定	1-336
9.	IPv4 の優先度の変更.....	1-339
1.7.4.8	コンフィグレーション.....	1-343
1.	SSM WEB サーバーコンフィグレータの設定.....	1-343
2.	WEB グループ識別子の生成.....	1-345
3.	WEB ホスト識別子の生成.....	1-346
4.	WEB サーバーとの接続設定.....	1-347
5.	SSM WEB ホスト登録コマンドの実行.....	1-349
1.7.4.9	RecwareIII 連携モジュールのインストール.....	1-350
1.7.4.10	マニュアルの格納.....	1-351
1.7.4.11	システムの再起動.....	1-352
1.7.4.12	HTTP(HTTPS) 疎通確認.....	1-353
1.7.4.13	ログイン確認.....	1-354
1.7.5	クライアントの設定.....	1-355
1.7.5.1	Google Chrome の設定.....	1-356
1.	ポップアップブロックの許可.....	1-356
2.	インターネット一時ファイルの削除.....	1-362
1.7.5.2	Mozilla Firefox の設定.....	1-367
1.	ポップアップブロックの許可.....	1-367
2.	インターネット一時ファイルの削除.....	1-370
1.7.5.3	iPhone(Safari)の設定.....	1-373
1.	ポップアップブロックの許可.....	1-373
1.7.5.4	Edge の設定.....	1-375
1.	インターネット一時ファイルの削除.....	1-375
1.7.5.5	Chromium 版 Edge の設定	1-377
1.	ポップアップブロックの許可.....	1-377

2. インターネット一時ファイルの削除.....	1-378
1.7.5.6 ログイン確認	1-382
1.7.6 ウィルススキャンの除外設定	1-384

1.8 アンインストール	1-393
1.8.1 SSM WEB のアンインストール	1-394
1.8.1.1 IIS 設定の削除 Windows Server 2016/2019/2022 環境の場合	1-395
1. アプリケーションの削除	1-395
2. SSL 通信設定の削除	1-397
1.8.1.2 SSM WEB モジュールのアンインストール	1-399
1.8.1.3 データソースの削除	1-402
1.8.2 SSM DB のアンインストール	1-403
1.8.2.1 SSM DB モジュールのアンインストール	1-403
1.8.2.2 データソースの削除	1-406
1.8.2.3 データベースの削除	1-407
1. Windows Server 2016/2019/2022 の場合	1-407
2. Windows Server 2016/2019/2022 の PostgreSQL 版の場合	1-411
1.8.2.4 リスナーの削除	1-412
1.9 バージョンアップ	1-416
1.9.1 構成別バージョンアップ手順	1-417
1. バージョンアップ前後で同一の環境の場合	1-417
2. バージョンアップ後の環境が別環境の場合	1-419
1.9.2 バージョンアップ前の確認	1-421
1. リリースノートの確認	1-421
2. Senju Service Manager の稼働環境の確認	1-421
3. 現在インストールされている製品のバージョンを確認	1-421
4. Senju Service Manager にユーザーがログインしていないことを確認	1-423
5. IIS が停止していることを確認 (全ての SSM WEB サーバー)	1-423
6. IIS のサービスを手動起動に変更 (全ての SSM WEB サーバー)	1-424
7. CCFSP Process Manager が停止していることを確認 (SSM DB サーバー)	1-424
8. Senju Enterprise Navigator の各プロセス停止手順	1-425
9. SSM WEB サーバーでコマンドが実行されていないことを確認	1-425
10. SSM DB サーバーでコマンドが実行されていないことを確認	1-425
11. 表領域が指定してあるドライブの空き領域を確認	1-426
12. Oracle DB ユーザーの DBA 権限を確認	1-428
13. Oracle DB のバックアップ	1-430
14. PostgreSQL DB のバックアップ	1-430
15. HTTP(HTTPS) 疎通確認	1-431
1.9.3 2013.0.0.0 へバージョンアップ	1-432
1.9.3.1 制約と索引の再作成	1-432
1.9.3.2 SSM WEB モジュールのアンインストール	1-433
1. SSM WEB モジュールの退避	1-433
2. SSM WEB モジュールのアンインストール	1-434
1.9.3.3 SSM DB モジュールのアンインストール	1-436
1. SSM DB モジュールのアンインストール	1-436
1.9.3.4 SSM DB モジュールのインストール	1-438
1. SSM DB モジュールのインストール	1-438
1.9.3.5 SSM WEB モジュールのインストール	1-441
1. SSM WEB モジュールのインストール	1-441
2. SSM WEB モジュールの復旧	1-444

1.9.3.6	データベースのアップデート	1-445
1.	FromV1201To201300 アップデートコマンドの実行	1-445
1.9.3.7	SSM WEB サーバーコンフィグレート設定のアップデート	1-450
1.	XML アップデートコマンドの実行	1-451
1.9.4	2016.0.0.0 へバージョンアップ	1-453
1.9.4.1	事前準備	1-454
1.	Web サーバー識別子の作成	1-454
2.	制約と索引の再作成	1-455
1.9.4.2	SSM WEB モジュールのアンインストール	1-456
1.	SSM WEB モジュールのアンインストール	1-456
1.9.4.3	SSM DB モジュールのアンインストール	1-458
1.	SSM DB モジュールのアンインストール	1-458
1.9.4.4	SSM DB モジュールのインストール	1-460
1.9.4.5	SSM DB モジュールのインストール	1-461
1.	SSM DB モジュールのインストール	1-461
1.9.4.6	SSM WEB モジュールのインストール	1-464
1.	SSM WEB モジュールのインストール	1-464
1.9.4.7	データベースのアップデート	1-467
1.	現在のバージョン毎の手順一覧	1-467
2.	From201300To201400 アップデートコマンドの実行	1-468
3.	From201400To201600 アップデートコマンドの実行	1-472
4.	公開ビュー用ユーザーの作成	1-478
1.9.4.8	SSM WEB サーバー設定のアップデート	1-479
1.	XML アップデートコマンドの実行	1-479
2.	WEB ホスト識別子の作成	1-480
3.	SSM WEB ホスト登録コマンドの実行	1-480
4.	WEB サーバー設定コマンドの実行	1-480
1.9.4.9	マニュアルの格納	1-481
1.9.5	2018.0.0.0 へバージョンアップ	1-482
1.9.5.1	制約と索引の再作成	1-482
1.9.5.2	SSM WEB モジュールのアンインストール	1-483
1.	SSM WEB モジュールのアンインストール	1-483
1.9.5.3	SSM DB モジュールのアンインストール	1-485
1.	SSM DB モジュールのアンインストール	1-485
1.9.5.4	SSM DB モジュールのインストール	1-487
1.	SSM DB モジュールのインストール	1-487
1.9.5.5	SSM WEB モジュールのインストール	1-490
1.	SSM WEB モジュールのインストール	1-490
1.9.5.6	データベースのアップデート	1-493
1.	From201600To201800 アップデートコマンドの実行	1-493
2.	公開ビュー用ユーザーの作成	1-498
1.9.5.7	SSM WEB サーバー設定のアップデート	1-499
1.	WEB サーバー設定コマンドの実行	1-499
1.9.5.8	マニュアルの格納	1-500
1.9.6	2020.0.0.0 へバージョンアップ	1-501
1.9.6.1	制約と索引の再作成	1-501
1.9.6.2	SSM WEB モジュールのアンインストール	1-502

1. SSM WEB モジュールのアンインストール	1-502
1.9.6.3 SSM DB モジュールのアンインストール	1-504
1. SSM DB モジュールのアンインストール	1-504
1.9.6.4 SSM DB モジュールのインストール	1-506
1. SSM DB モジュールのインストール	1-506
1.9.6.5 SSM WEB モジュールのインストール	1-509
1. SSM WEB モジュールのインストール	1-509
1.9.6.6 データベースのアップデート	1-512
1. From201800To202000 アップデートコマンドの実行	1-512
2. 公開ビュー用ユーザーの作成	1-518
1.9.6.7 SSM WEB サーバー設定のアップデート	1-519
1. WEB サーバー設定コマンドの実行	1-519
1.9.6.8 マニュアルの格納	1-520
1.9.7 2021.0.0.0 へバージョンアップ	1-521
1.9.7.1 制約と索引の再作成	1-521
1.9.7.2 SSM WEB モジュールのアンインストール	1-522
1. SSM WEB モジュールのアンインストール	1-522
1.9.7.3 SSM DB モジュールのアンインストール	1-524
1. SSM DB モジュールのアンインストール	1-524
1.9.7.4 SSM DB モジュールのインストール	1-526
1. SSM DB モジュールのインストール	1-526
1.9.7.5 SSM WEB モジュールのインストール	1-529
1. SSM WEB モジュールのインストール	1-529
1.9.7.6 データベースのアップデート	1-532
1. From202000To202100 アップデートコマンドの実行	1-532
2. 公開ビュー用ユーザーの作成	1-537
1.9.7.7 SSM WEB サーバー設定のアップデート	1-538
1.9.7.8 マニュアルの格納	1-539
1.9.8 2021.0.0.0.PostgreSQL へバージョンアップ	1-540
1.9.8.1 SSM WEB モジュールのアンインストール	1-541
1. SSM WEB モジュールのアンインストール	1-541
1.9.8.2 SSM DB モジュールのアンインストール	1-543
1. SSM DB モジュールのアンインストール	1-543
1.9.8.3 SSM DB モジュールのインストール	1-545
1. SSM DB モジュールのインストール	1-545
1.9.8.4 SSM WEB モジュールのインストール	1-548
1. SSM WEB モジュールのインストール	1-548
1.9.8.5 データベースのアップデート	1-551
1. From202000PGTo202100PG アップデートコマンドの実行	1-551
2. 公開ビュー用ユーザーの作成	1-554
1.9.8.6 SSM WEB サーバー設定のアップデート	1-555
1.9.8.7 マニュアルの格納	1-556
1.9.9 2022.0.0 へバージョンアップ	1-557
1.9.9.1 制約と索引の再作成	1-557
1.9.9.2 SSM WEB モジュールのアンインストール	1-558
1. SSM WEB モジュールのアンインストール	1-558
1.9.9.3 SSM DB モジュールのアンインストール	1-560

1. SSM DB モジュールのアンインストール.....	1-560
1.9.9.4 SSM サテライトのアンインストール.....	1-561
1.9.9.5 SSM DB モジュールのインストール.....	1-563
1. SSM DB モジュールのインストール.....	1-563
1.9.9.6 SSM WEB モジュールのインストール.....	1-567
1. SSM WEB モジュールのインストール.....	1-567
1.9.9.7 SSM WEB/DB コンフィグレータの設定.....	1-573
1. WEB/DB 同一構成.....	1-573
2. WEB/DB 分離構成.....	1-575
1.9.9.8 データベースのアップデート.....	1-578
1. From202100To202200 アップデートコマンドの実行.....	1-578
2. From202102PG2To202200 アップデートコマンドの実行.....	1-583
3. 公開ビュー用ユーザーの作成.....	1-586
1.9.9.9 SSM WEB サーバー設定のアップデート.....	1-587
1.9.9.10 ElasticSearch7.16.2 へバージョンアップの実行.....	1-587
1.9.9.11 SSM API サーバーのバージョンアップ.....	1-587
1.9.9.12 マニュアルの格納.....	1-588
1.9.10 2023.0.0 へバージョンアップ.....	1-589
1.9.10.1 制約と索引の再作成.....	1-589
1.9.10.2 SSM WEB モジュールのアンインストール.....	1-590
1. サービスの停止.....	1-590
2. SSM WEB モジュールのアンインストール.....	1-590
1.9.10.3 SSM DB モジュールのアンインストール.....	1-592
1. SSM DB モジュールのアンインストール.....	1-592
1.9.10.4 SSM DB モジュールのインストール.....	1-594
1. SSM DB モジュールのインストール.....	1-594
1.9.10.5 SSM WEB モジュールのインストール.....	1-598
1. SSM WEB モジュールのインストール.....	1-598
1.9.10.6 データベースのアップデート.....	1-604
1. From202200To202300 アップデートコマンドの実行(Oracle).....	1-604
2. From202200To202300 アップデートコマンドの実行(PostgreSQL).....	1-609
3. 公開ビュー用ユーザーの作成.....	1-612
1.9.10.7 SSM WEB サーバー設定のアップデート.....	1-613
1. WEB サーバー設定コマンドの実行.....	1-613
2. 制御情報の設定.....	1-613
1.9.10.8 ElasticSearch の再インストール.....	1-614
1.9.10.9 マニュアルの格納.....	1-615
1.9.11 2024.0.0 へバージョンアップ.....	1-616
1.9.11.1 制約と索引の再作成.....	1-616
1.9.11.2 SSM WEB モジュールのアンインストール.....	1-617
1. サービスの停止.....	1-617
2. SSM WEB モジュールのアンインストール.....	1-617
1.9.11.3 SSM DB モジュールのアンインストール.....	1-619
1. SSM DB モジュールのアンインストール.....	1-619
1.9.11.4 SSM DB モジュールのインストール.....	1-620
1. SSM DB モジュールのインストール.....	1-620
1.9.11.5 SSM WEB モジュールのインストール.....	1-625

1. SSM WEB モジュールのインストール.....	1-625
1.9.11.6 データベースのアップデート.....	1-631
1. From202300To202400 アップデートコマンドの実行(Oracle).....	1-631
2. From202300To202400 アップデートコマンドの実行(PostgreSQL).....	1-636
3. 公開ビュー用ユーザーの作成.....	1-639
1.9.11.7 SSM WEB サーバー設定のアップデート.....	1-640
1.9.11.8 ElasticSearch8.11.3 へバージョンアップの実行.....	1-641
1.9.11.9 マニュアルの格納.....	1-642
1.9.12 バージョンアップ環境の設定確認.....	1-643
1.9.12.1 SSM DB サーバー環境の設定確認.....	1-644
1. Windows エラー報告設定.....	1-644
2. データソースの設定.....	1-644
3. アクセス可能ノード制限の設定.....	1-644
1.9.12.2 SSM WEB サーバー環境の設定確認.....	1-645
1. Windows エラー報告設定.....	1-645
2. データソースの設定.....	1-645
3. Web サイトの構成.....	1-645
4. IIS のサービスを自動起動に変更 (全ての SSM WEB サーバー).....	1-646
1.9.12.3 Senju Enterprise Navigator の各プロセス開始手順.....	1-647
1.9.12.4 イメージ画像の反映.....	1-648
1.9.13 ログイン確認.....	1-649
1. ログイン確認.....	1-649
1.9.14 イベント連携定義ファイルの更新.....	1-650
1.9.15 イベント連携ルールで登録するレコードの変更/拡張.....	1-651

1.10 バックアップ	1-625
1.10.1 【Oracle】 EXPDP コマンドを用いたバックアップ	1-626
1. SSM WEB サーバーでサービスの停止	1-626
2. SSM DB サーバーでサービスの停止	1-627
3. Oracle DB ユーザーの DBA 権限を確認	1-628
4. DATA_PUMP_DIR への権限を設定	1-630
5. PUBLIC ユーザーの権限の確認	1-631
6. EXPDP コマンドの実行	1-633
7. FLASHBACK_SCN を使用した EXPDP コマンドの実行 (オンラインバックアップ)	1-634
8. DATA_PUMP_DIR への権限を削除	1-638
9. ファイルのバックアップ	1-638
10. サービスの再開	1-639
1.10.2 【Oracle】 バックアップツールを用いたバックアップ	1-641
1.10.2.1 バックアップ対象データ及びファイル	1-641
1.10.2.2 Senju Service Manager の停止手順	1-641
1. SSM WEB サーバーでサービスの停止	1-641
2. SSM DB サーバーでサービスの停止	1-642
1.10.2.3 Senju Service Manager の起動手順	1-643
1. SSM DB サーバーでサービスの起動	1-643
2. SSM WEB サーバーでサービスの起動	1-644
1.10.3 【PostgreSQL】 pg_dump コマンドを用いたバックアップ	1-645
1. SSM WEB サーバーでサービスの停止	1-645
2. SSM DB サーバーでサービスの停止	1-646
3. pg_dump コマンドの実行	1-647
4. ファイルのバックアップ	1-648
5. サービスの再開	1-649
1.10.4 【PostgreSQL】 バックアップツールを用いたバックアップ	1-651
1.10.4.1 バックアップ対象データ及びファイル	1-651
1.10.4.2 Senju Service Manager の停止手順	1-651
1. SSM WEB サーバーでサービスの停止	1-651
2. SSM DB サーバーでサービスの停止	1-652
1.10.4.3 Senju Service Manager の起動手順	1-653
1. SSM DB サーバーでサービスの起動	1-653
2. SSM WEB サーバーでサービスの起動	1-654
1.10.5 【PostgreSQL】 pg_basebackup を用いたバックアップ	1-655
1. バックアップの実行	1-655
2. バックアップファイルの取得	1-656
3. ファイルのバックアップ	1-656
1.11 リストア	1-657
1.11.1 【Oracle】 IMPDP コマンドを用いたリストア	1-659
1. Oracle DB ユーザーの削除	1-660
2. Oracle DB ユーザーの作成	1-661
3. DATA_PUMP_DIR への権限を設定	1-662
4. IMPDP コマンドの実行	1-663

5. 索引の再構築	1-666
6. DATA_PUMP_DIR への権限を削除	1-668
7. ファイルのリストア	1-669
8. ライセンスキーの再登録	1-669
9. DB 接続設定の再設定	1-671
10. イメージ画像の反映	1-671
11. サービスの再起動	1-671
12. WEB サーバー設定コマンドの実行	1-671
1.11.2 【PostgreSQL】 PSQL コマンドを用いたリストア	1-672
1. PSQL の実行	1-673
2. ファイルのリストア	1-673
3. ライセンスキーの再登録	1-674
4. DB 接続設定の再設定	1-675
5. イメージ画像の反映	1-675
6. サービスの再起動	1-675
7. WEB サーバー設定コマンドの実行	1-675
1.11.3 【共通】 バックアップツールを用いたリストア	1-676
1. リストアの実行	1-676
2. ライセンスキーの再登録	1-676
3. WEB サーバー設定コマンドの実行	1-677
1.11.4 【PostgreSQL】 バックアップファイルを用いたリストア	1-678
1.11.4.1 リストア	1-678
1. PostgreSQL サービスの停止	1-678
2. リストア前データの退避	1-678
3. バックアップファイルの展開	1-678
4. リストア前データの削除	1-679
5. バックアップデータのコピー	1-679
6. PostgreSQL サービスの起動	1-679
7. ファイルのリストア	1-679
8. ライセンスキーの再登録	1-680
9. DB 接続設定の再設定	1-680
10. イメージ画像の反映	1-681
11. サービスの再起動	1-681
12. WEB サーバー設定コマンドの実行	1-681
1.11.5 Oracle ダンプファイルと Amazon S3 バケットを用いたリストア	1-682
1. 事前準備	1-682
2. アップロード	1-683
3. Amazon S3 バケットにダンプファイルをダウンロードする	1-684
4. 表領域の作成	1-686
5. RDS for Oracle DB のユーザーを作成	1-687
6. DATA_PUMP_DIR への権限を設定	1-687
7. バックアップファイルのインポート	1-688
8. DATA_PUMP_DIR への権限を削除	1-690
9. Amazon RDS で保存されているファイルを削除	1-691
10. ライセンスキーの再登録	1-691
1.11.6 【共通】 SSM WEB ホスト登録コマンドの実行	1-693
1.11.7 【共通】 システムの再起動	1-693

1.11.8	【共通】 ログイン確認	1-693
1.12	SSM WEB サーバーの移行	1-694
1.	前提条件	1-694
2.	設定ファイルのコピー	1-695
3.	DB 接続設定の再設定	1-695
4.	ログイン URL の再設定	1-695
5.	イメージ画像の反映	1-696
6.	WEB サーバー設定コマンドの実行	1-696
7.	セキュリティ強化のための IP アドレス制限の再設定	1-696
8.	SSM WEB ホスト登録コマンドの実行	1-697
1.13	SSM WEB サーバーの増設	1-698
1.	インストール前の設定確認	1-698
2.	Oracle Client のインストール	1-698
3.	SSM WEB のインストール	1-698
4.	インストール後の設定	1-698
5.	設定の確認	1-698
1.14	データ移行コマンドを用いたデータの移行	1-700
1.14.1	前提条件	1-700
1.14.2	移行手順	1-702
1.14.2.1	移行元マスタデータの取得	1-702
1.	サービスの停止 (移行元 SSM DB サーバー)	1-702
2.	サービスの停止 (移行元 SSM WEB サーバー)	1-702
3.	データ移行コマンドによるマスタデータ取得	1-702
1.14.2.2	移行先マスタデータの設定	1-703
1.	サービスの停止 (移行先 SSM DB サーバー)	1-703
2.	サービスの停止 (移行先 SSM WEB サーバー)	1-703
3.	データ移行コマンドによるマスタデータ移行	1-703
4.	ライセンスキーの再登録	1-703
1.14.2.3	SSM WEB サーバーの移行	1-705
1.14.2.4	移行先のサービスの起動	1-705
1.14.2.5	移行先のログインの確認	1-705
1.15	OS およびサービス停止時の影響	1-706
1.15.1	サーバー関連図	1-706
1.	関連図	1-707
2.	凡例	1-708
3.	影響内容一覧	1-709
1.15.2	OS 再起動手順 (SSM WEB サーバー)	1-710
1.	ログインユーザーの確認	1-710
2.	SSM WEB サーバーのコマンドの停止	1-710
3.	SSM WEB サーバーコンフィグレータの終了	1-710
4.	IIS の停止	1-710
5.	OS の再起動	1-711
6.	IIS の起動	1-711
1.15.3	OS 再起動手順 (SSM DB サーバー)	1-712
1.	SSM DB サーバーのコマンドの停止	1-712
2.	SSM DB サーバーコンフィグレータの停止	1-712
3.	SEN コンソールの起動	1-712

4. イベント連携用プロセスの停止	1-713
5. CCFSP Process Manager の停止	1-716
6. OS の再起動	1-716
7. CCFSP Process Manager の開始	1-716
8. イベント連携用プロセスの再開 (SEN サーバー)	1-716
9. CCFSP Process Manager 停止中のイベントの取り込み	1-717
1.15.4 OS 再起動手順 (Oracle Database サーバー)	1-718
1. SSM WEB サーバーの事前作業	1-718
2. SSM DB サーバーの事前作業	1-718
3. Oracle の停止	1-718
4. OS 再起動	1-718
5. Oracle の開始	1-719
6. リスナーにインスタンスを登録	1-719
7. SSM WEB サーバーの事後作業	1-721
8. SSM DB サーバーの事後作業	1-721
1.15.5 OS 再起動手順 (PostgreSQL サーバー)	1-722
1. SSM WEB サーバーの事前作業	1-722
2. SSM DB サーバーの事前作業	1-722
3. PostgreSQL の停止	1-722
4. OS 再起動	1-722
5. PostgreSQL の開始	1-722
6. SSM WEB サーバーの事後作業	1-723
1.15.6 OS 再起動手順の前後関係	1-724
1.16 インストール後の環境	1-728
1.16.1 フォルダ構成	1-729
1.16.2 環境変数	1-730
1. SSM DB サーバー	1-730
2. SSM WEB サーバー	1-730
1.17 コマンドを用いた設定	1-731
1.17.1 トレースログ設定コマンドを用いた設定	1-731
1.18 参考資料	1-732
1.18.1 表領域の拡張	1-732
1. SSM WEB サーバーでサービスの停止	1-732
2. 表領域の拡張作業	1-733
3. SSM WEB サーバーでサービスの開始	1-736

1.1 稼働環境

Senju Service Manager の稼働環境については、リリースノート「2 稼働環境」を参照してください。



ファイアウォールの設定はリリースノート「2.4 通信ポート」を参考にして設定を実施してください。

1.2 インストールの概要

Senju Service Manager をインストールするにあたり、まず初めにインストールするサーバーの構成とインストールする製品を決定してください。

インストールする構成が決定したら、各種設定項目を決定してインストールを実施します。

1.2.1 構成別インストール手順

ここでは Senju Service Manager をインストールするサーバー構成別にインストールの流れを説明します。

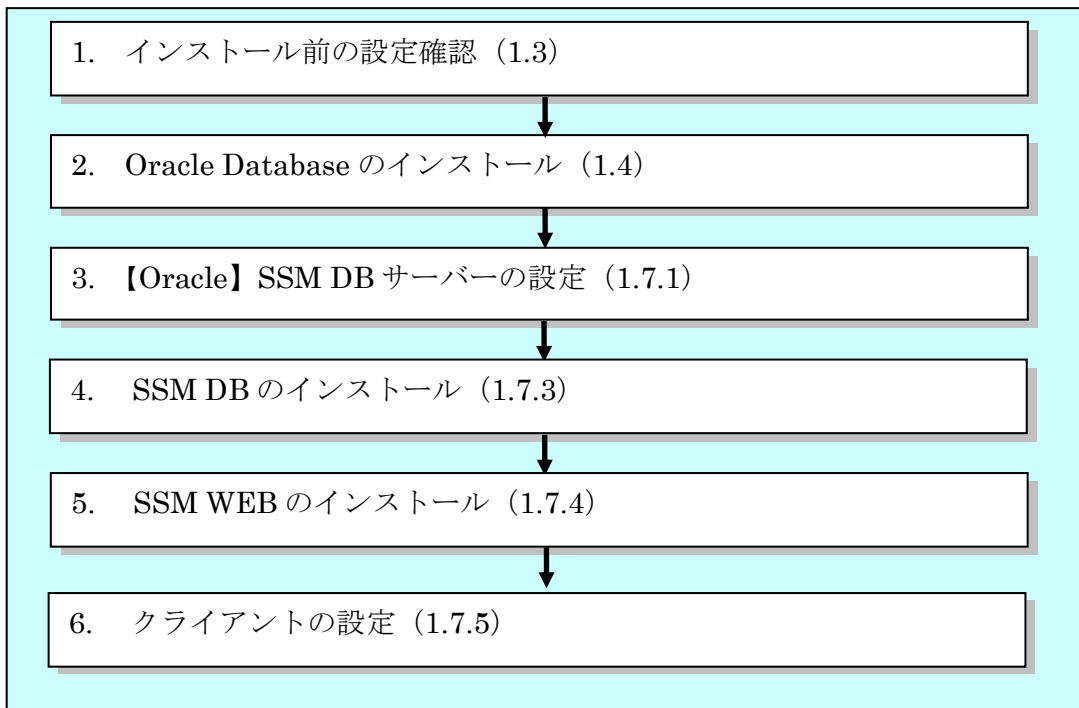
()内はこのマニュアルでの説明箇所のタイトル番号です。
インストールを行わない製品のインストール手順は読み飛ばしてインストールを実施してください。

1.2.1.1 Windows Server 2016/2019/2022

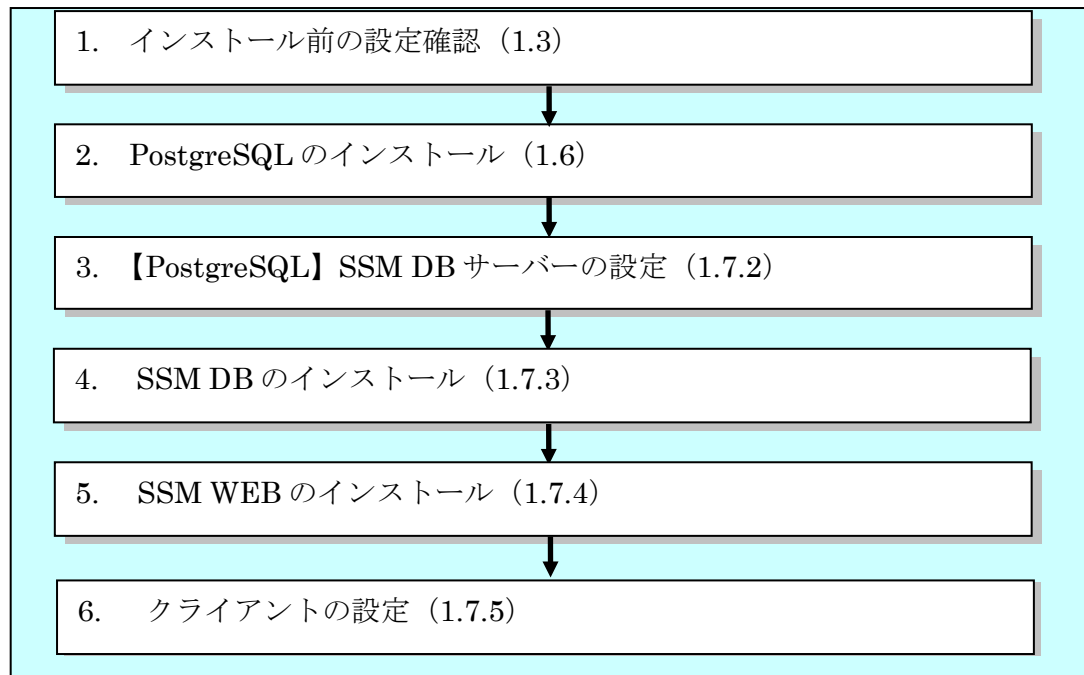
1. WEB/DB 同一構成

この構成では、Windows Server 2016/2019/2022 がインストールされたノードに、SSM WEB と SSM DB を同一サーバー構成としてインストールします。

データベースに Oracle を利用する場合、以下の手順に沿ってインストールを行ってください。



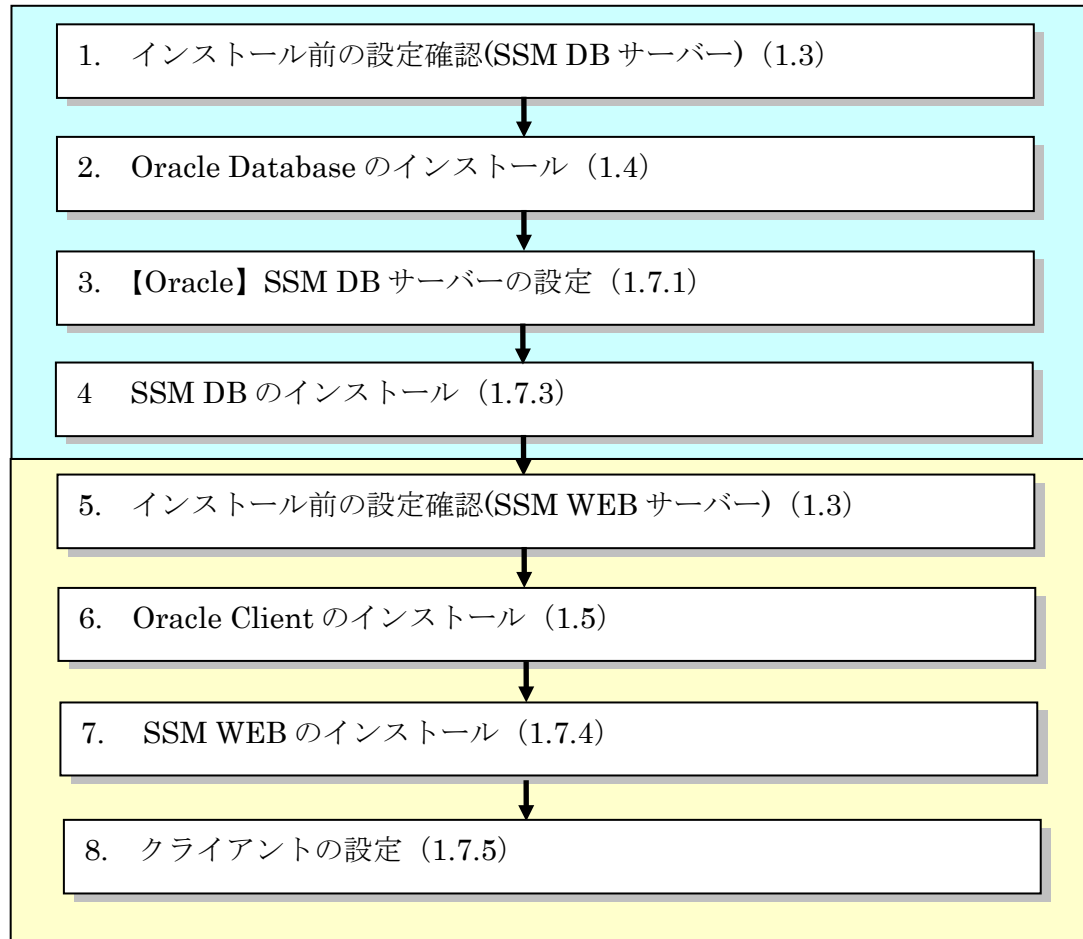
データベースに PostgreSQL を利用する場合、以下の手順に沿ってインストールを行ってください。



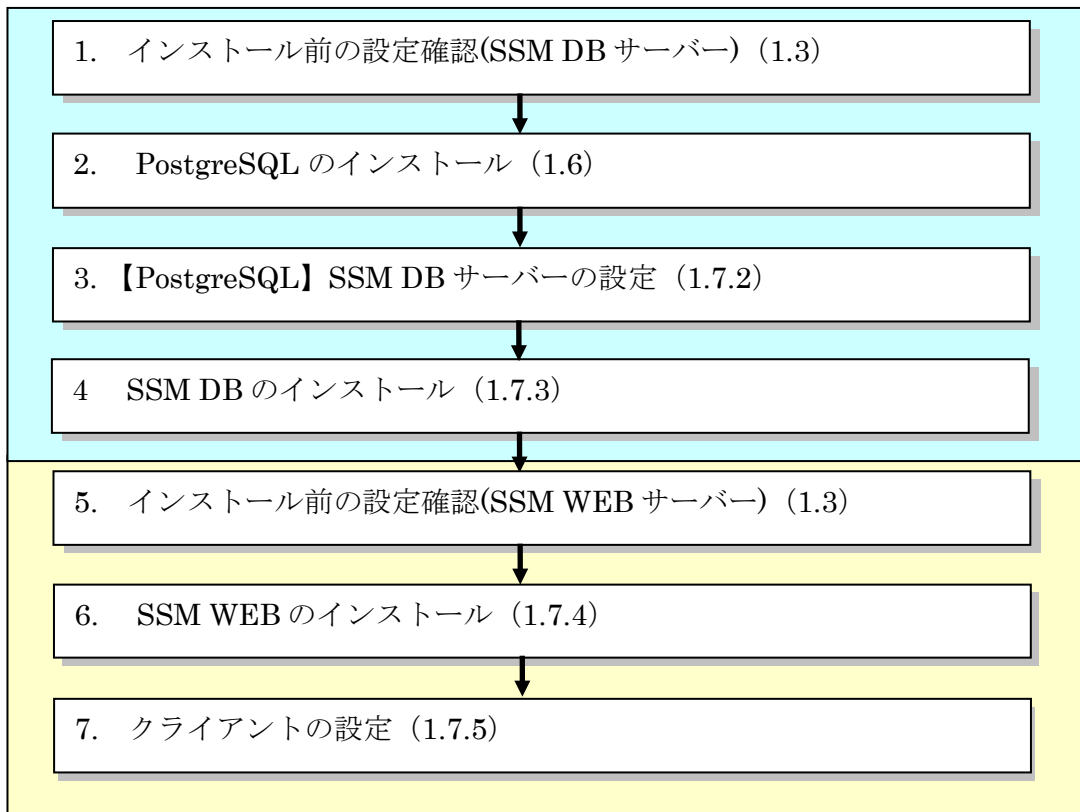
2. WEB/DB 分離構成 1 (WEB / DB + Database)

この構成では、Windows Server 2016/2019/2022 がインストールされた 2 台以上のノードに、SSM WEB（複数台構成可）と SSM DB をそれぞれ別のノードへインストールします。また SSM DB と Database は同一のノードへインストールします。

データベースに Oracle を利用する場合、以下の手順に沿ってインストールを行ってください。



データベースに PostgreSQL を利用する場合、以下の手順に沿ってインストールを行ってください。

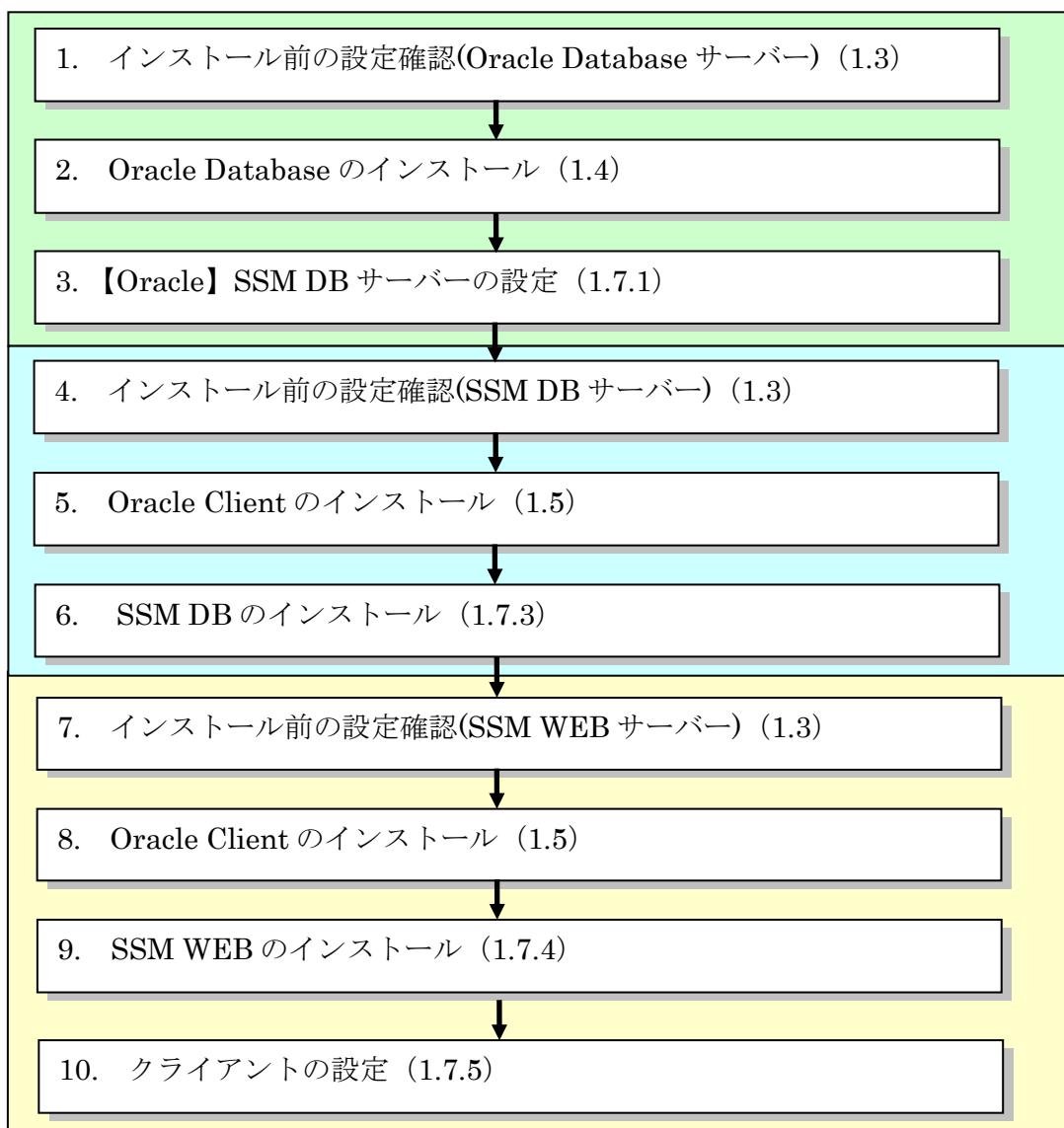


SSMWEB サーバーの複数台構成は負荷分散の目的で利用してください。
それ以外の利用目的での複数台構成は推奨しません。
SSMWEB サーバーの複数台構成を行う際は、「1.13 SSM WEB サーバーの増設」の
手順に従い SSMWEB サーバーの増設を行ってください。

3. WEB/DB 分離構成 2 (WEB / DB / Database)

この構成では、Windows Server 2016/2019/2022 がインストールされた複数台のノードに、SSM WEB と SSM DB をそれぞれ別のノードへインストールします。この構成では、3 台以上のノードを使用して SSM WEB（複数台構成可）、SSM DB、Oracle Database をそれぞれ別のノードへインストールします。

以下の手順に沿ってインストールを行ってください。



Oracle Database サーバーのみを別ノードにインストールし、SSM DB サーバーと SSM WEB サーバーを同一ノードへインストールすることも可能です。



SSMWEB サーバーの複数台構成は負荷分散の目的で利用してください。それ以外の利用目的での複数台構成は推奨しません。SSMWEB サーバーの複数台構成を行う際は、「1.13 SSM WEB サーバーの増設」の手順に従い SSMWEB サーバーの増設を行ってください。

4. WEB/DB 分離構成 3 (WEB + DB / Database / WEB)

この構成では、Windows Server 2016/2019/2022 がインストールされたノードに、SSM WEB と SSM DB を同一サーバー構成としてインストールし、Oracle Database を別のノードへインストールします。また、3 台目以降のノードに SSM WEB のみをインストールします。

※1 : SSM WEB と SSM DB をインストールしたノードの SSMWEB サーバー配下の以下のファイルをコピーしてください。

- ・ dat%spb%sjSPB_WEBGroupIdentifier.xml



ファイルをコピー後、SSM WEB と SSM DB をインストールしたノードで SSMWEB ホスト登録コマンドを実行してください。

実行方法の詳細は別紙.コマンドリファレンス「1.2.22 SSMWEB ホスト登録コマンド (SetupSSMWEBHOST.vbs)」を参照してください。

※上記と同様のファイル(WEB グループ識別子)を SSMWEB のみインストールした 3 台目以降にも適用します。

※2 : SSM WEB と SSM DB をインストールしたノードの SSMWEB サーバー配下の以下のファイルをコピーしてください。

- ・ dat%spb%design

※以下の画面でメンテナンスを行った際は、初回インストール時に限らず上記の設定を行ってください。



【対象画面】

- ・ サービスデスク画面定義
- ・ 簡易画面定義
- ・ 関連登録コピー定義
- ・ コピー登録定義

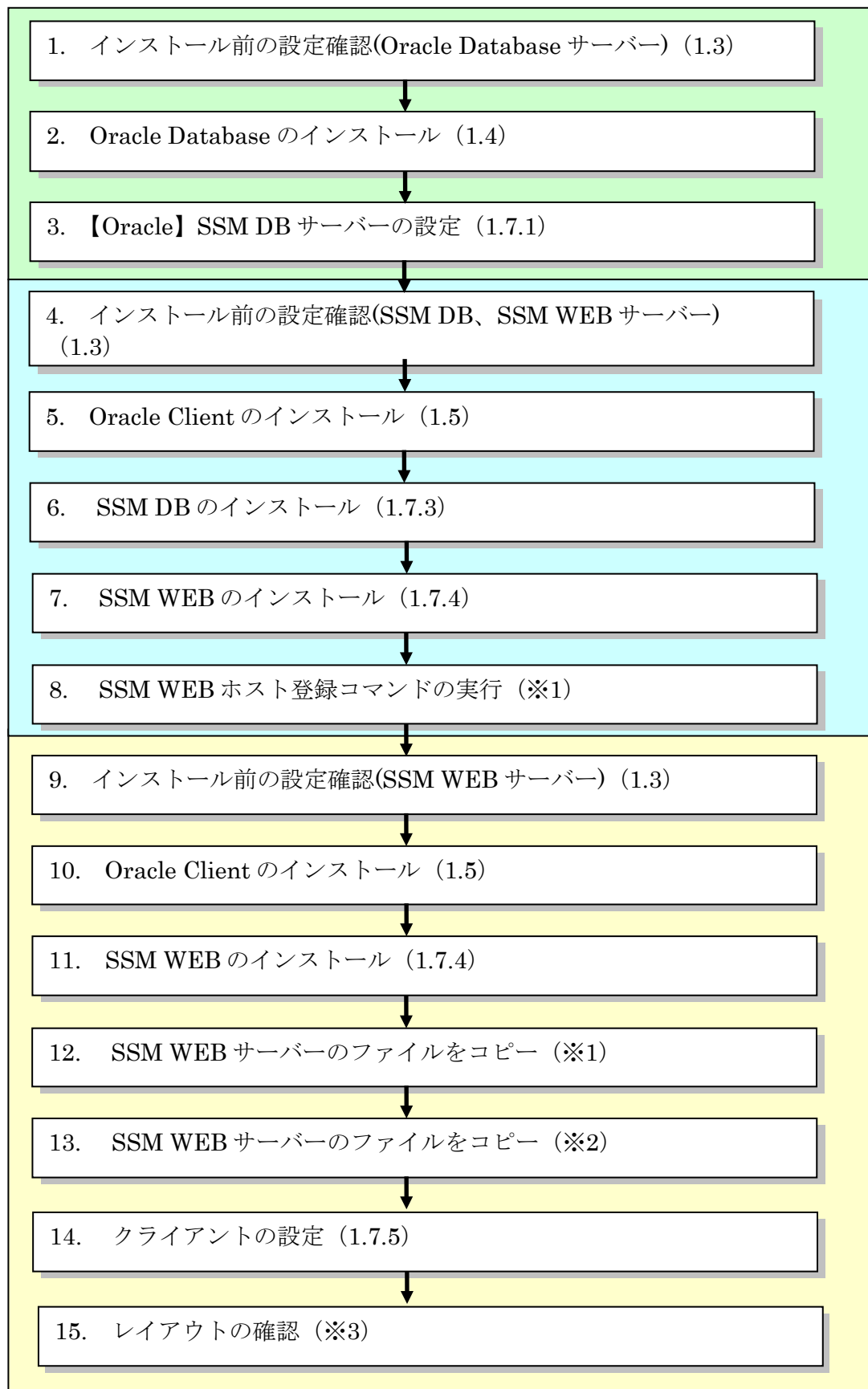


※3 : 3 台目以降に SSM WEB と SSM DB をインストールしたノードのレイアウトが反映されているかを必ず確認してください。



SSMWEB サーバーの複数台構成は負荷分散の目的で利用してください。それ以外の利用目的での複数台構成は推奨しません。

以下の手順に沿ってインストールを行ってください。

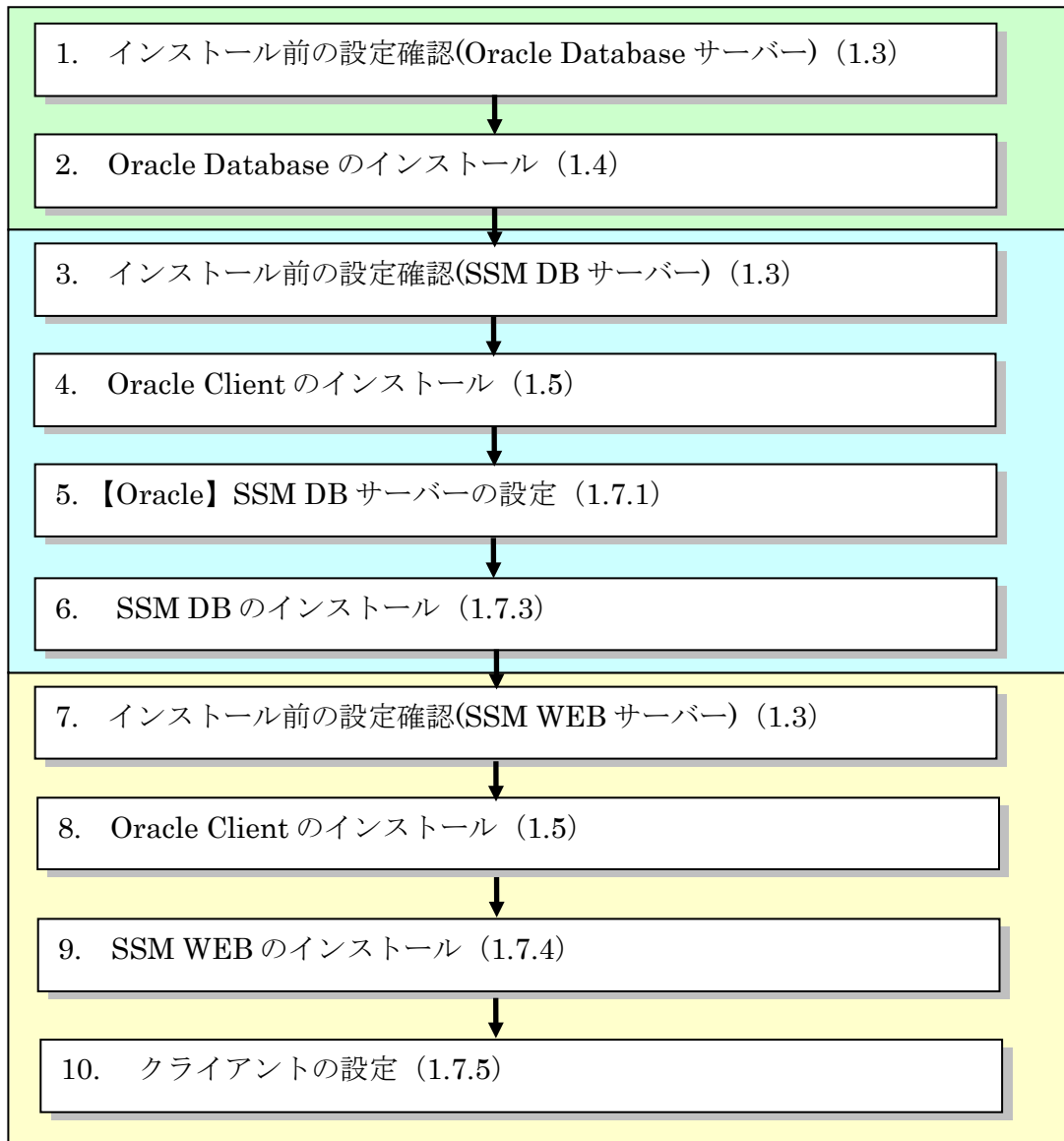


5. WEB/DB 分離構成 4 (WEB / DB / Database(Linux))

この構成では、Oracle Database、SSM WEB と SSM DB をそれぞれ別のノードへインストールします。

Oracle Database はリリースノートに記載されているサポート対象の Linux OS に、SSM WEB と SSM DB は Windows Server 2016/2019/2022 にインストールします。

以下の手順に沿ってインストールを行ってください。



Oracle Database サーバーのみを別ノードにインストールし、SSM DB サーバーと SSM WEB サーバーを同一ノードへインストールすることも可能です。

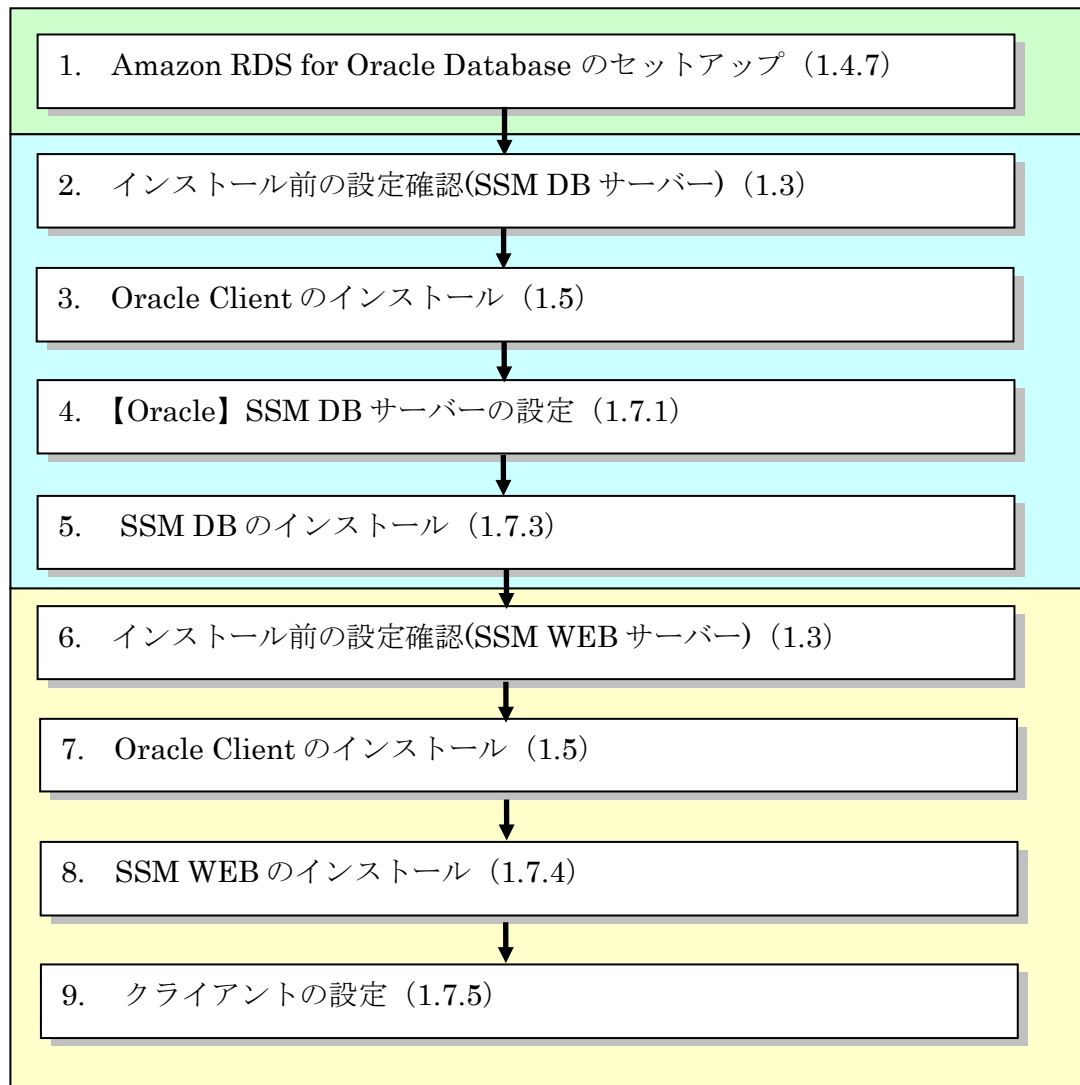


SSMWEB サーバーの複数台構成は負荷分散の目的で利用してください。それ以外の利用目的での複数台構成は推奨しません。

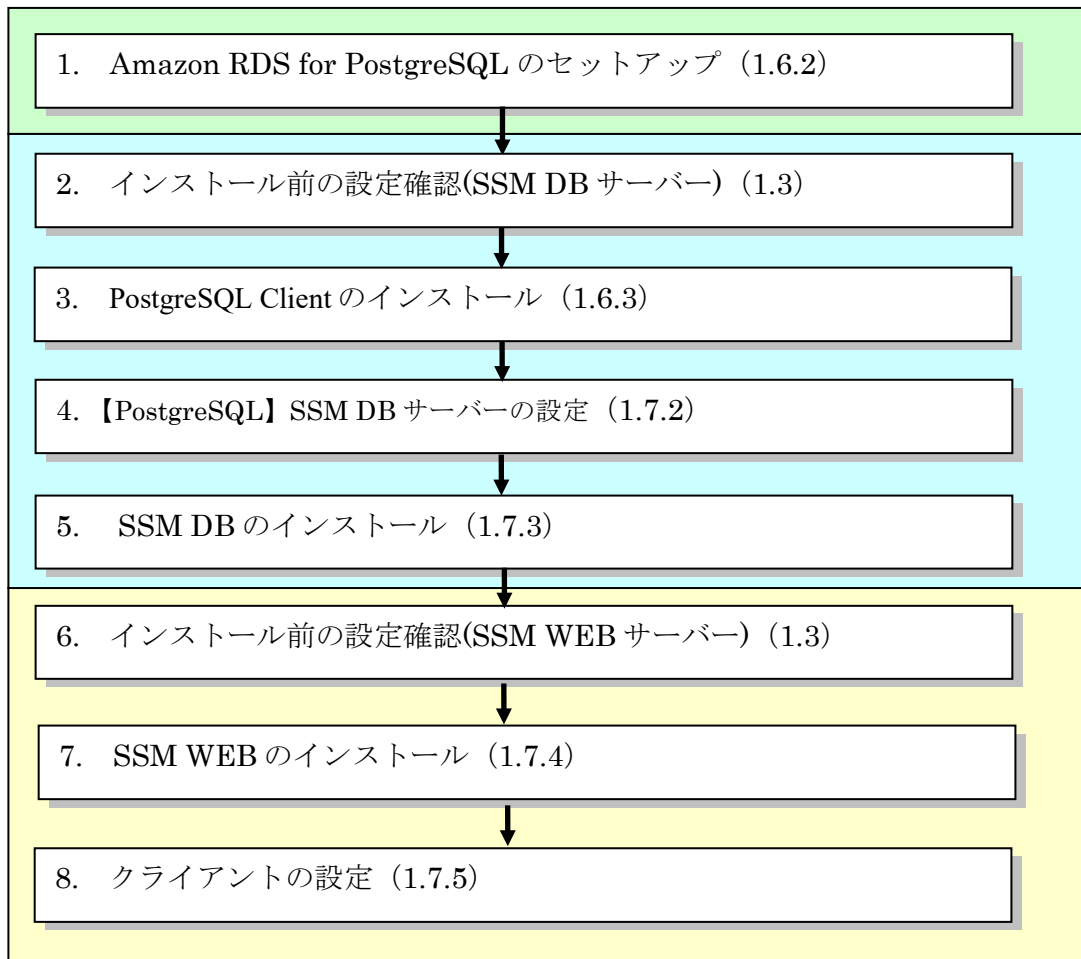
6. WEB/DB 分離構成 5 (WEB / DB / Database(RDS))

この構成では、Amazon RDS for Oracle あるいは Amazon RDS for PostgreSQL を Database として用意し、SSM WEB と SSM DB をそれぞれ別のノードへインストールします。SSM WEB と SSM DB は Windows Server 2016/2019/2022 にインストールします。

データベースに Oracle を利用する場合、以下の手順に沿ってインストールを行ってください。



データベースに PostgreSQL を利用する場合、以下の手順に沿ってインストールを行ってください。



SSM DB サーバーと SSM WEB サーバーを同一ノードへインストールすることも可能です。



SSMWEB サーバーの複数台構成は負荷分散の目的で利用してください。それ以外の利用目的での複数台構成は推奨しません。

設定項目一覧

Senju Service Manager のインストールで必要になる設定項目をあらかじめ決定します。

1. データベースに Oracle を利用する場合

設定項目	マニュアルでの設定例	お客様の設定値
SSM DB サーバーホスト名※1	ssmdbhost	
Oracle Database ホスト名※2	oracledbhost	
データベース名	ssmdb	
DB インスタンス名(SID)	ssmdb	

DBA ユーザー名※3	SYS※4	
DB パスワード※5	sysdbapwd※6	
DB ユーザー名	ssmuser	
DB ユーザーパスワード	ssmpwd	
Oracle ホーム・ユーザー名※7	senju	
Oracle ホーム・ユーザーパスワード※7	Senpwd	
公開ビュー用 DB ユーザー名 ※8	ssm_viewuser	
公開ビュー用 DB ユーザーパスワード	ssm_viewpwd	
データベース・キャラクタ・セット ※9	JA16SJISTILDE	JA16SJISTILDE
表領域データファイル出力先 ※10	C:¥app¥Administrator ¥oradata¥ssm	
リスナー名	SSMLISTENER	
リスナーポート番号※11	1522	
ローカル・ネット・サービス名 ※12	Ssmdb※13	
PDB 名	ssmpdb	
データソース名	ds-ssm	
SSM DB フォルダ	C:¥ProgramFiles¥CCFS P¥CCFSPDB	
SSM WEB フォルダ	C:¥ProgramFiles¥CCFS P¥CCFSPWEB	
ライセンスキー	AAAAAAAAAA- BBBBBBBBBB- CCCCCCCCCC- DDDDDDDDDD- EEEEEEEEEE- FFFFFFFFFF- GGGGGGGGGG-HHH	

- ※1 <SSM DB サーバーホスト名>は、DB モジュールをインストールするノードを指定します。お客様が設定値をご入力する際は、アンダースコアを含めない値をご入力ください。アンダースコアを含めた値を入力すると、正常に動作しない場合があります。
Amazon RDS for Oracle DB を利用する場合、DB インスタンスのエンドポイント（フルパス）を指定します。
- ※2 <Oracle Database ホスト名>は、Oracle Database をインストールするノードを指定します。
- ※3 <DBA ユーザー名>は、Oracle Database の DBA 権限が付与された管理ユーザーを指定します。
Amazon RDS for Oracle DB を利用する場合、マスターユーザーを指定します。
- ※4 Amazon RDS for Oracle DB を利用する場合の設定例は、masteruser とします。
- ※5 <DB パスワード>は、Oracle Database の SYS/SYSTEM ユーザーのパスワードを指定します。
Amazon RDS for Oracle DB を利用する場合、マスターユーザーのパスワードを指定します。
- ※6 Amazon RDS for Oracle DB を利用する場合の設定例は、masterpwd とします。
- ※7 Windows Server 2016、Windows Server 2019、Windows Server 2022 で Oracle Database 19c をインストールする場合に使用します。セキュリティ強化のため、標準の Windows ユーザー・アカウント(管理者アカウントではない)を指定して、Oracle ホームをインストールおよび構成することを推奨します。このアカウントは、Oracle ホームに対する Windows サービスの実行に使用されます。管理タスクを実行する場合は、このアカウントでログインしないでください。
新たに作成したユーザーには、Windows ログオン権限が付与されていません。
- ※8 Senju Service Manager の公開ビュー機能を利用する為のユーザーです。
公開ビューを参照 (SELECT) する場合は必ずこのユーザーを使用してください。
- ※9 <データベース・キャラクタ・セット>は「JA16SJISTILDE」から変更しないでください。
- ※10 <表領域データファイル出力先>は、Oracle Database サーバーが Windows Server 2016、Windows Server 2019、Windows Server 2022 の場合、省略可能です。省略した場合、Oracle Database の初期パラメータで設定されたフォルダへ出力されます。
Oracle Database サーバーが Oracle Linux、Redhat Enterprise Linux の場合、必ず指定する必要があります。この時、<表領域データファイル出力先>に記述するパスのディレクトリの区切りは「¥」ではなく「/」で指定してください。また<表領域データファイル出力先>のディレクトリは事前に作成し、oracle ユーザーに読み込み権限を付与してください。
- ※11 Amazon RDS for Oracle DB を利用する場合、データベースのポートを指定します。
- ※12 <ローカル・ネット・サービス名>は<データベース名>と同じ値を設定してください。

※13 Oracle 19c Enterprise Edition×Pluggable DB を利用する場合の設定例は、ssmpdb とします。

2. データベースに PostgreSQL を利用する場合

設定項目	マニュアルでの設定例	お客様の設定値
データベース名	ssmdb	
スーパーユーザー	postgres	
DB パスワード※1	sysdbapwd	
DB ユーザー名※2	ssmuser	
DB ユーザーパスワード	ssmpwd	
公開ビュー用 DB ユーザー名 ※3	ssm_viewuser	
公開ビュー用 DB ユーザーパスワード	ssm_viewpwd	
DB ポート番号※4	5432	
ローカル・ネット・サービス名 ※5	ssmdb	
データソース名※6	ds-ssm	
SSM DB フォルダ	C:\ProgramFiles\CCFS P\CCFSPDB	
SSM WEB フォルダ	C:\ProgramFiles\CCFS P\CCFSPWEB	
データベースサーバーの IP アドレス※7	172.105.179.199	
ライセンスキー	AAAAAAAAAA- BBBBBBBBBB- CCCCCCCCCC- DDDDDDDDDD- EEEEEEEEEE- FFFFFFFFFF- GGGGGGGGGG-HHH	

- ※1 <DB パスワード>は、PostgreSQL の postgres ユーザーのパスワードを指定してください。
- ※2 <DB ユーザー名>に小文字で入力してください。
- ※3 Senju Service Manager の公開ビュー機能を利用する為のユーザーです。
公開ビューを参照 (SELECT) する場合は必ずこのユーザーを使用してください。
- ※4 <DB ポート番号>は、データベースのポートを指定します。
- ※5 <ローカル・ネット・サービス名>は<データベース名>と同じ値を設定してください。
- ※6 <データソース名>は PostgreSQL 連携のデータソースを指定してください。
- ※7 <データベースサーバーの IP アドレス>はサーバーの IP アドレスを指定してください。Amazon RDS for PostgreSQL を利用する場合の設定例は、DB インスタンスのエンドポイント (フルパス) を指定します。



マニュアル中「<ホスト名>」のように記載している場合は、お客様の設定値をご入力いただくことを示します。このような記載がない場合は、マニュアルでの設定例と同じものをご入力いただくことをお勧めします。

「お客様の設定値」欄は、備忘のためのメモのスペースとしてご利用ください。



DB ユーザーパスワードには 28 桁以下の値を指定してください。

1.3 インストール前の設定確認

ここでは、Senju Service Manager をインストールする手順を説明します。
インストールを行うサーバー毎に設定の確認を行ってください。

章番号	Windows Server 2016/2019/2022	Redhat Enterprise Linux 7. x/Oracle Linux 7. x(Oracle 19c)	Redhat Enterprise Linux 8. x/Oracle Linux 8. x(Oracle 19c)
1.3.1	○	—	—
1.3.2	—	○	—
1.3.3	—	—	○

1.3.1 Windows Server 2016/2019/2022 設定確認

Senju Service Manager をインストールする際の注意事項となります。
以下の注意事項を確認の上、実際のインストール作業へ進んでください。

- 製品をインストールする前にリリースノートに記載の稼働環境を確認してください。
- ユーザーアカウント制御 (UAC:User Account Control) 機能を“オン”にした状態は、サポートしていません。有効になっている場合は、無効にしてからインストール作業を行ってください。
- ローカルセキュリティポリシー > セキュリティの設定 > ローカルポリシー > セキュリティオプションの、[ユーザーアカウント制御: 管理者承認モードですべての管理者を実行する]を有効にした状態は、サポートしていません。有効になっている場合は、無効にしてからインストール作業を行ってください。
- 製品をインストールする各サーバーへは、Administrators グループに所属するユーザーで Windows にログオンしてインストール作業を行ってください。すでに Senju Service Manager がインストールされている場合には、Senju Service Manager の再インストール前に、必ず Senju Service Manager をアンインストールしてください。
- Senju Service Manager のインストールフォルダは、他のアプリケーションとは異なるフォルダ (Senju Service Manager 専用のフォルダ) を指定してください。
- Senju Service Manager をインストールする各サーバーのホスト名には英数字、ハイフン、ピリオドのみを使用することを推奨します。

Oracle をデータベースとして利用する場合、下記の注意事項も確認の上、実際のインストール作業へ進んでください。

- Administrators グループに所属したユーザーのうち、OracleDatabase をインストールしたユーザーのみ、ora_dba グループにも所属します。
- ora_dba グループに SYSDBA 権限が付与されます。
- ora_dba グループに所属するユーザーは SYSDBA 権限でデータベースに接続できます。
- 複数バージョンの Oracle をインストールする場合、最初にインストールした Oracle のバージョンで ora_dba グループが作成され、インストールを実施したユーザーが ora_dba グループに追加されます。

1.3.2 Redhat Enterprise Linux 7.x/Oracle Linux 7.x(Oracle 19c)設定確認

Oracle Database サーバーに Oracle Linux 7.x を使用する際の注意事項となります。
以下の注意事項を確認の上、実際のインストール作業へ進んでください。

- Oracle のインストーラを起動する為に Xwindow を使用できる環境でインストールを行ってください。
- Oracle のインストールに必要なパッケージを事前に導入してください。

以下は Redhat Enterprise Linux 7.6 の場合のパッケージとなります。Linux のディストリビューションおよびバージョンによって細かいリビジョンは適宜読み替えてください。

パッケージ名
bc
binutils
compat-libcap1
elfutils-libelf
elfutils-libelf-devel
fontconfig-devel
glibc
glibc-devel
ksh
libaio
libaio-devel
libX11
libXau
libXi
libXtst
libXrender
libXrender-devel
libgcc
librdmacm-devel
libstdc++
libxcb
make
smartmontools
sysstat
compat-libstdc++-33-3.2.3-72.el7.x86_64.rpm
libstdc++-devel-4.8.5-36.el7.x86_64.rpm
cpp-4.8.5-36.el7.x86_64.rpm
gcc-4.8.5-36.el7.x86_64.rpm
gcc-c++-4.8.5-36.el7.x86_64.rpm

1.3.3 Redhat Enterprise Linux 8.x/Oracle Linux 8.x(Oracle 19c)設定確認

Oracle Database サーバーに Oracle Linux 8.4 を使用する際の注意事項となります。
以下の注意事項を確認の上、実際のインストール作業へ進んでください。

- Oracle のインストーラを起動する為に Xwindow を使用できる環境でインストールを行ってください。
- Oracle のインストールに必要なパッケージを事前に導入してください。

以下は Redhat Enterprise Linux 8.4 の場合のパッケージとなります。Linux のディストリビューションおよびバージョンによって細かいリビジョンは適宜読み替えてください。

パッケージ名
bc
binutils
elfutils-libelf
elfutils-libelf-devel
fontconfig-devel
glibc
glibc-devel
ksh
libaio
libaio-devel
libibverbs
libX11
libXau
libXi
libXtst
libXrender
libXrender-devel
libgcc
libnsl
librdmacm
librdmacm-devel
libstdc++
libstdc++-devel
libxcb
make
smartmontools
sysstat
wqy-zenhei-fonts-0.9.46-11.el7.noarch.rpm
compat-libstdc++-33-3.2.3-72.el7.x86_64.rpm
libstdc++-devel-4.8.5-36.el7.x86_64.rpm
cpp-4.8.5-36.el7.x86_64.rpm
gcc-4.8.5-36.el7.x86_64.rpm
gcc-c++-4.8.5-36.el7.x86_64.rpm

1.4 Oracle Databaseのインストール

Oracle Database をインストールする手順について説明します。
各バージョンの記載の手順に従い、必要な Oracle 製品のインストール手順を実施してください。

インストールを行う環境ごとに○が付いている章を参照してください。

章番号	Windows Server 2016 (Oracle 19c)	Windows Server 2019 (Oracle 19c)	Windows Server 2022 (Oracle 19c)
1.4.1	○	—	—
1.4.2	—	○	—
1.4.3	—	—	○
1.4.4	—	—	—
1.4.5	—	—	—
1.4.6	○	○	○
1.4.7	—	—	—
1.4.8	○	○	○
1.4.9	○	○	○

章番号	Redhat Enterprise Linux 7.x/ Oracle Linux 7.x (Oracle 19c)	Redhat Enterprise Linux 8.x/ Oracle Linux 8.x (Oracle 19c)	Amazon RDS for Oracle DB
1.4.1	—	—	—
1.4.2	—	—	—
1.4.3	—	—	—
1.4.4	○	—	—
1.4.5	—	○	—
1.4.6	○	○	—
1.4.7	—	—	○
1.4.8	○	○	○
1.4.9	○	○	○

1.4.1 Windows Server 2016 Oracle 19c Database のインストール

Windows Server 2016 に Oracle Database19c をインストールします。

Administrators 権限をもつユーザーで Oracle Database をインストールするノードにログオンして、以下の手順に従ってインストールを実施してください。

1. Windows エラー報告設定

手順は「1.4.2.1 Windows エラー報告設定」を参照してください。

2. Windows エラー報告ダイアログ設定

手順は「1.4.3.2 Windows エラー報告ダイアログ設定」を参照してください。

3. Oracle Database のインストール

手順は「1.4.3.3 Oracle Database のインストール」を参照してください。

4. Oracle Database のアップグレード

手順は「1.4.3.4 Oracle Database のアップグレード」を参照してください。



Oracle 19c をインストールした直後のバージョンである Oracle 19.3 には致命的な不具合が存在するため、Oracle Client 12c をインストールして利用する必要があります。

本手順で Oracle19.14.以降のデータベースにアップデートすることで、Oracle Client 12c の利用が不要となります。

1.4.2 Windows Server 2019 Oracle 19c Database のインストール

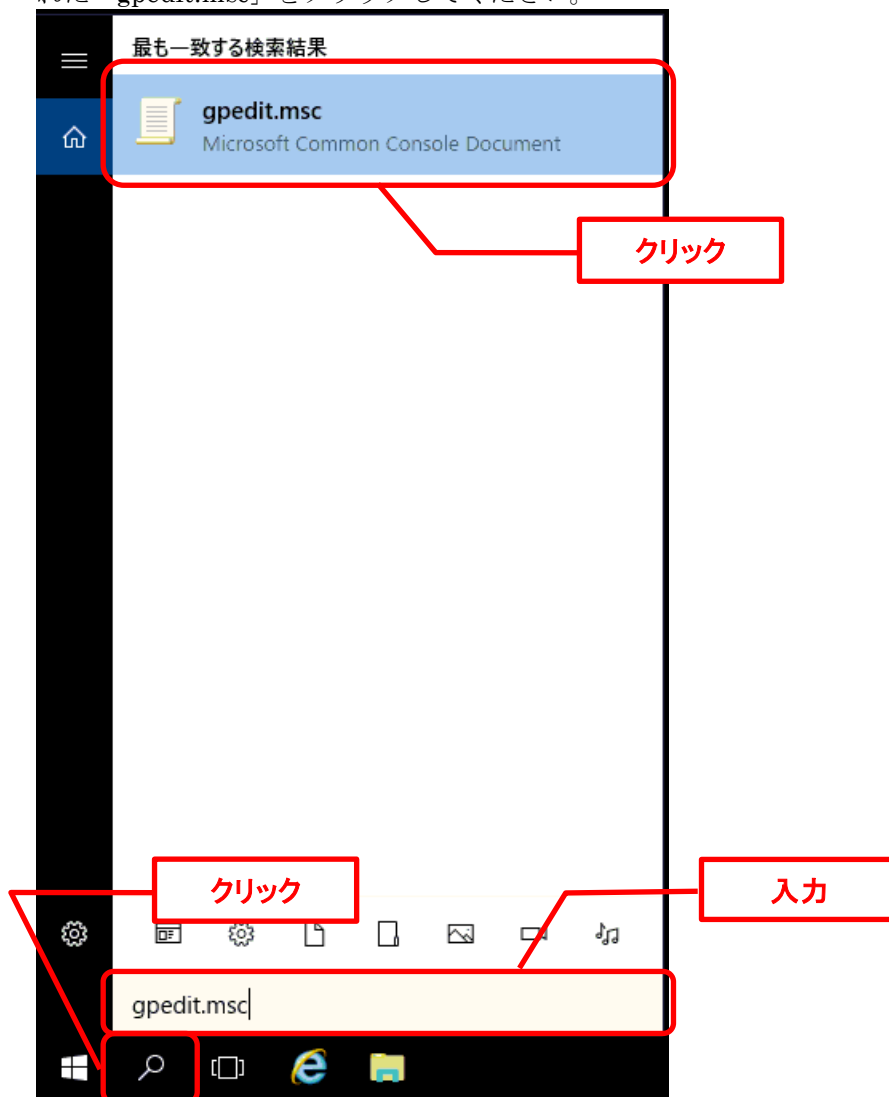
Windows Server 2019 に Oracle Database19c をインストールします。

Administrators 権限をもつユーザーで Oracle Database をインストールするノードにログオンして、以下の手順に従ってインストールを実施してください。

1. Windows エラー報告設定

Windows のエラー報告設定を変更し、「利用統計情報の許可」を設定します。

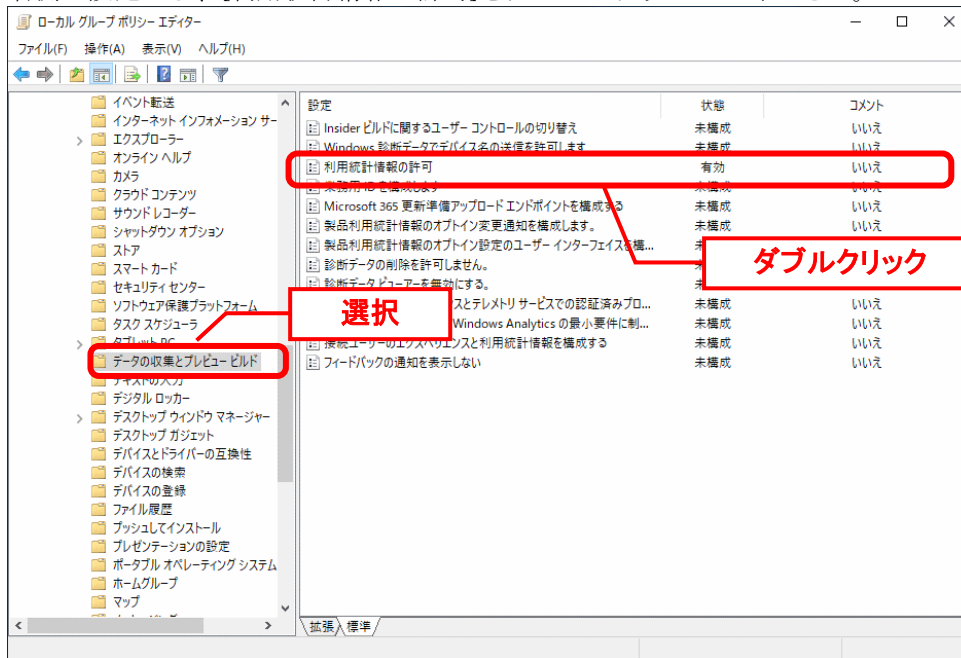
Windows のデスクトップの「Windows を検索」をクリックし、入力ボックスに「gpedit.msc」と入力すると自動的に検索が行われます。「最も一致する検索結果」に表示された「gpedit.msc」をクリックしてください。



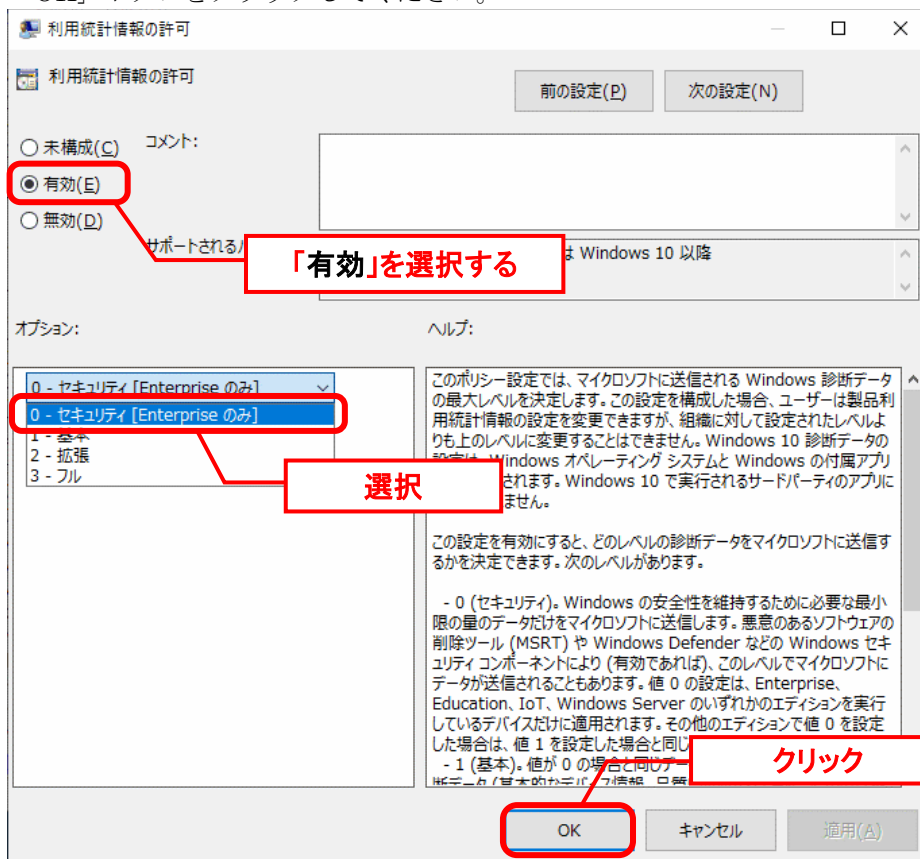
ローカルグループポリシーエディターが表示されます。

左側のツリーから、[コンピューターの構成] - [管理用テンプレート] - [Windows コンポーネント] - [データの収集とプレビュー ビルド]を選択します。

右側の設定から、[利用統計情報の許可]をダブルクリックしてください。



[有効] を選択し、「オプション」 ボックスで構成するレベル(0)を選びます。「OK」 ボタンをクリックしてください。



以上で「1 Windows エラー報告設定」は終了です。

2. Windows エラー報告ダイアログ設定

手順は「1.4.3.2 Windows エラー報告ダイアログ設定」を参照してください。

3. Oracle Database のインストール

手順は「1.4.3.3 Oracle Database のインストール」を参照してください。

4. Oracle Database のアップグレード

手順は「1.4.3.4 Oracle Database のアップグレード」を参照してください。



Oracle 19c をインストールした直後のバージョンである Oracle 19.3 には致命的な不具合が存在するため、Oracle Client 12c をインストールして利用する必要があります。

本手順で Oracle 19.14.以降のデータベースにアップデートすることで、Oracle Client 12c の利用が不要となります。

1.4.3 Windows Server 2022 Oracle 19c Database のインストール

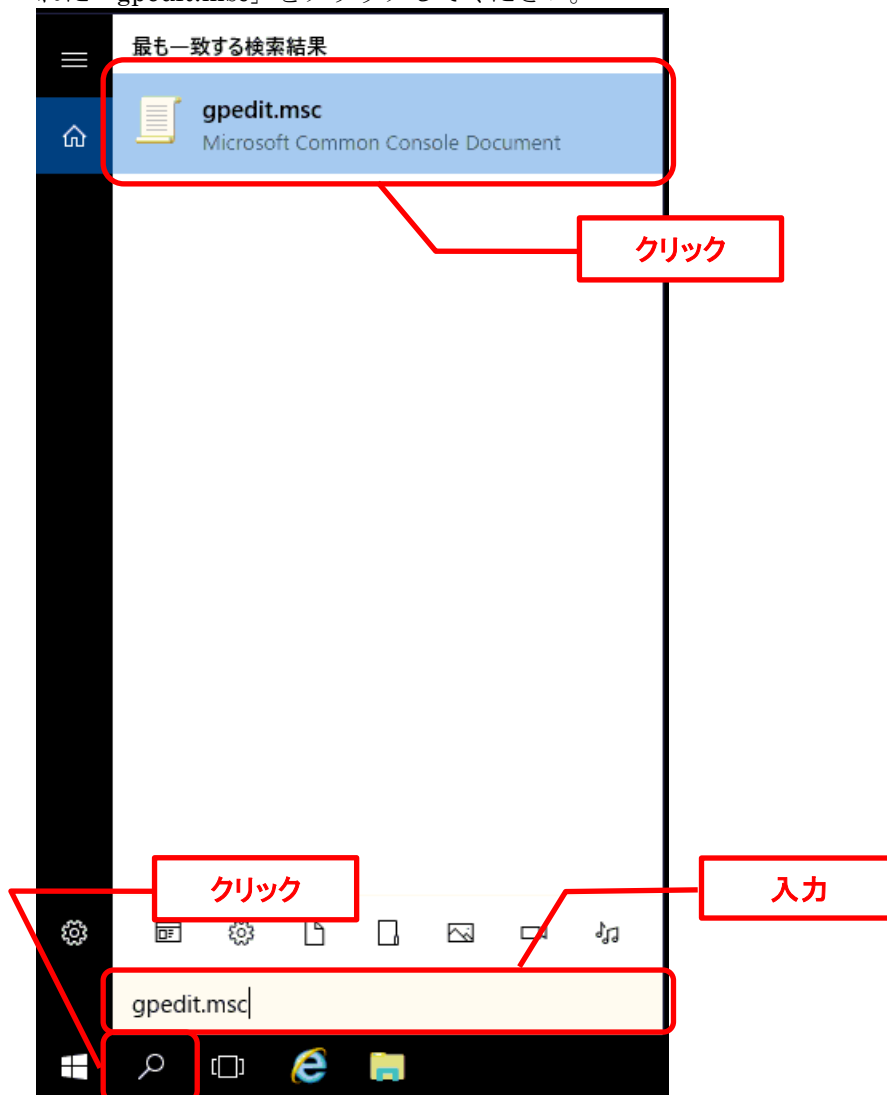
Windows Server 2022 に Oracle Database19c をインストールします。

Administrators 権限をもつユーザーで Oracle Database をインストールするノードにログオンして、以下の手順に従ってインストールを実施してください。

1. Windows エラー報告設定

Windows のエラー報告設定を変更し、「診断データを許可する」を設定します。

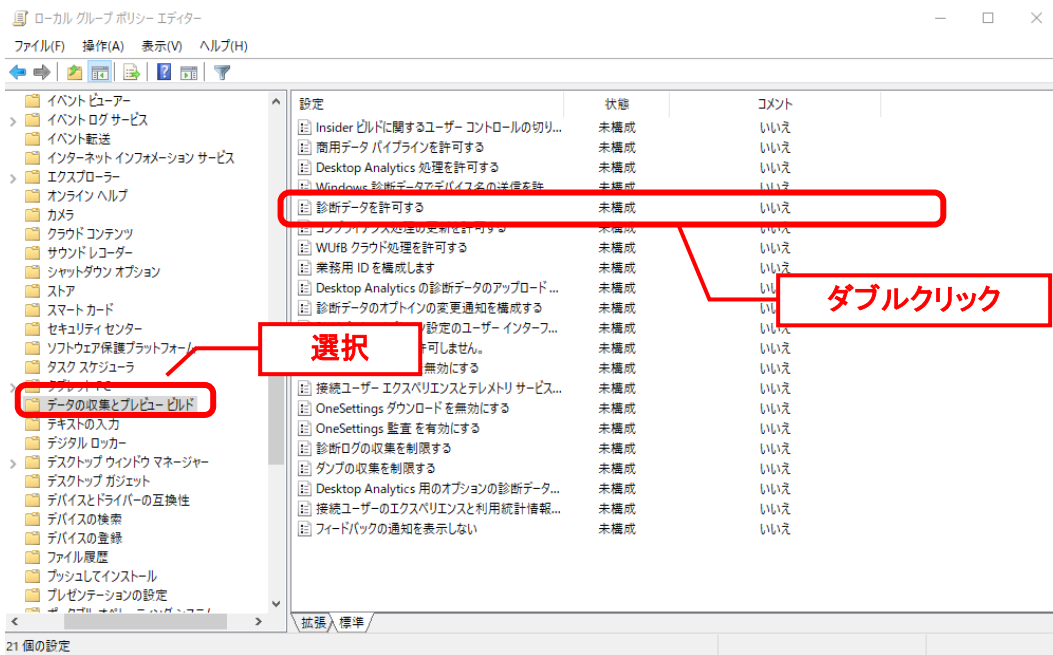
Windows のデスクトップの「Windows を検索」をクリックし、入力ボックスに「gpedit.msc」と入力すると自動的に検索が行われます。「最も一致する検索結果」に表示された「gpedit.msc」をクリックしてください。



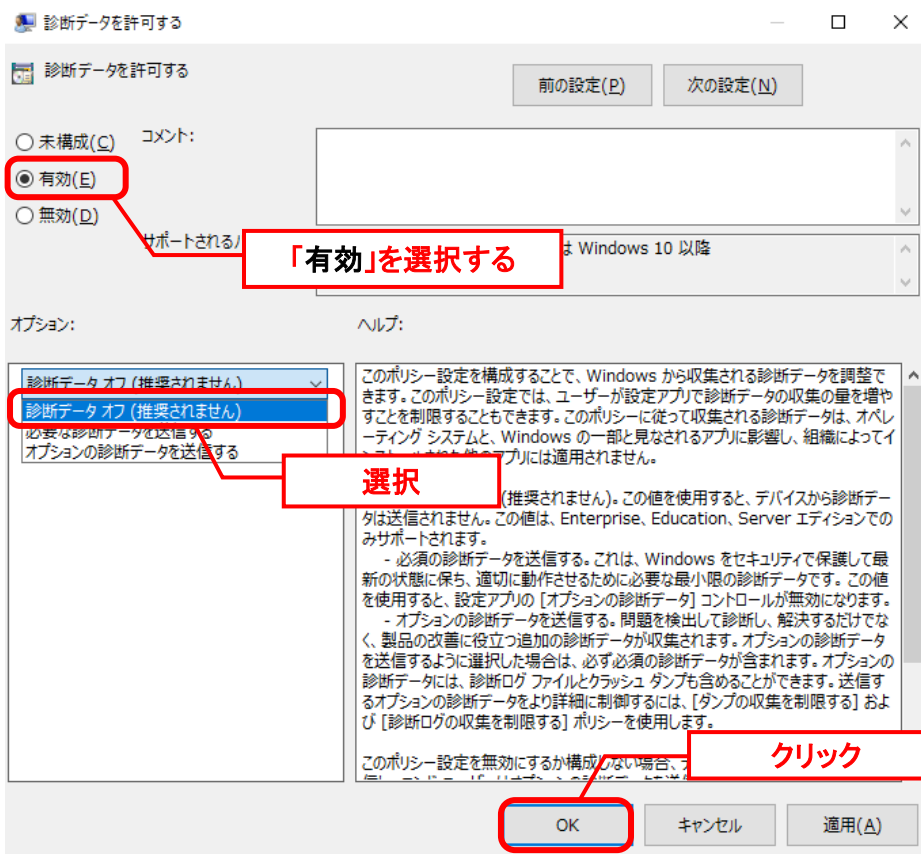
ローカルグループポリシーエディターが表示されます。

左側のツリーから、[コンピューターの構成] - [管理用テンプレート] - [Windows コンポーネント] - [データの収集とプレビュー ビルド]を選択します。

右側の設定から、[診断データを許可する]をダブルクリックしてください。



[有効] を選択し、「オプション」 ボックスで診断データオフ(推奨されません)を選びます。「OK」 ボタンをクリックしてください。



以上で「1 Windows エラー報告設定」は終了です。

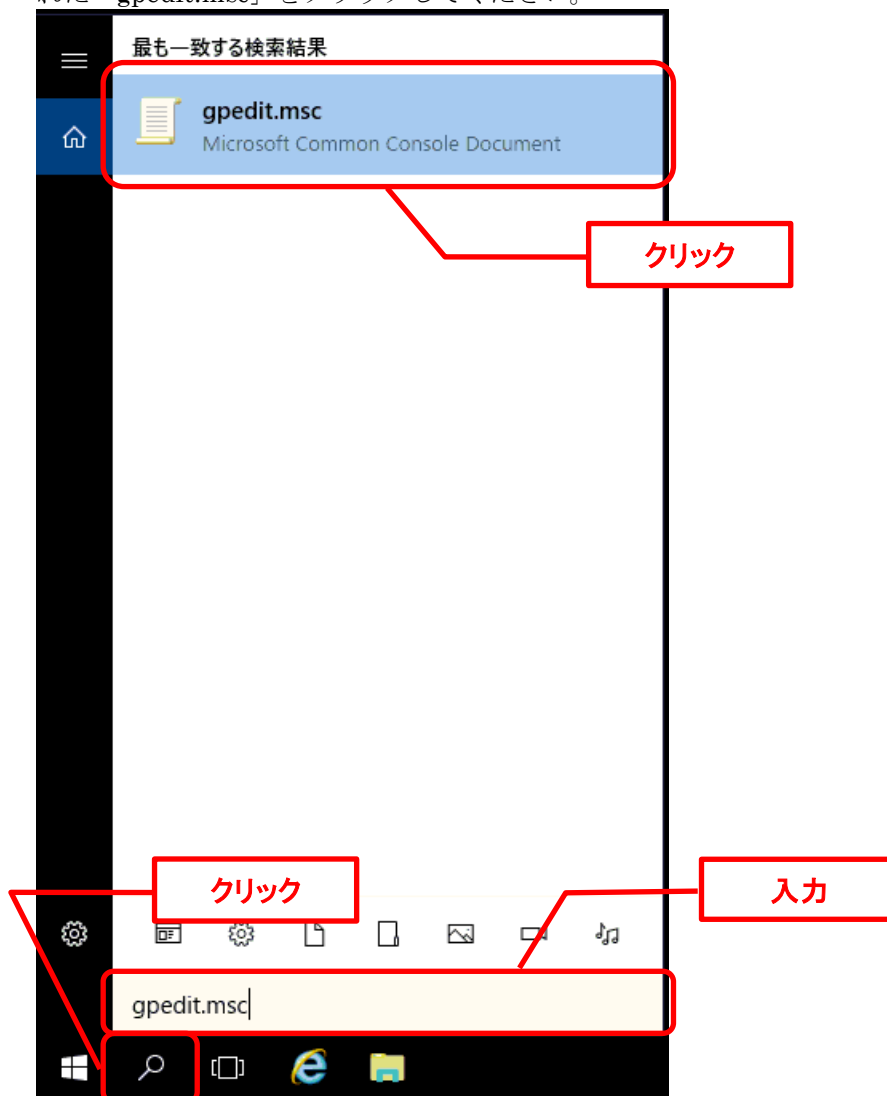
2. Windows エラー報告ダイアログ設定

Windows のエラー報告ダイアログの設定を変更し、エラー発生時に表示を行わないようにします。



本設定は Windows のエラー報告ダイアログが表示された場合、ダイアログを終了するまでプログラムが異常終了せずにハング状態になることを防ぐ為に行います。

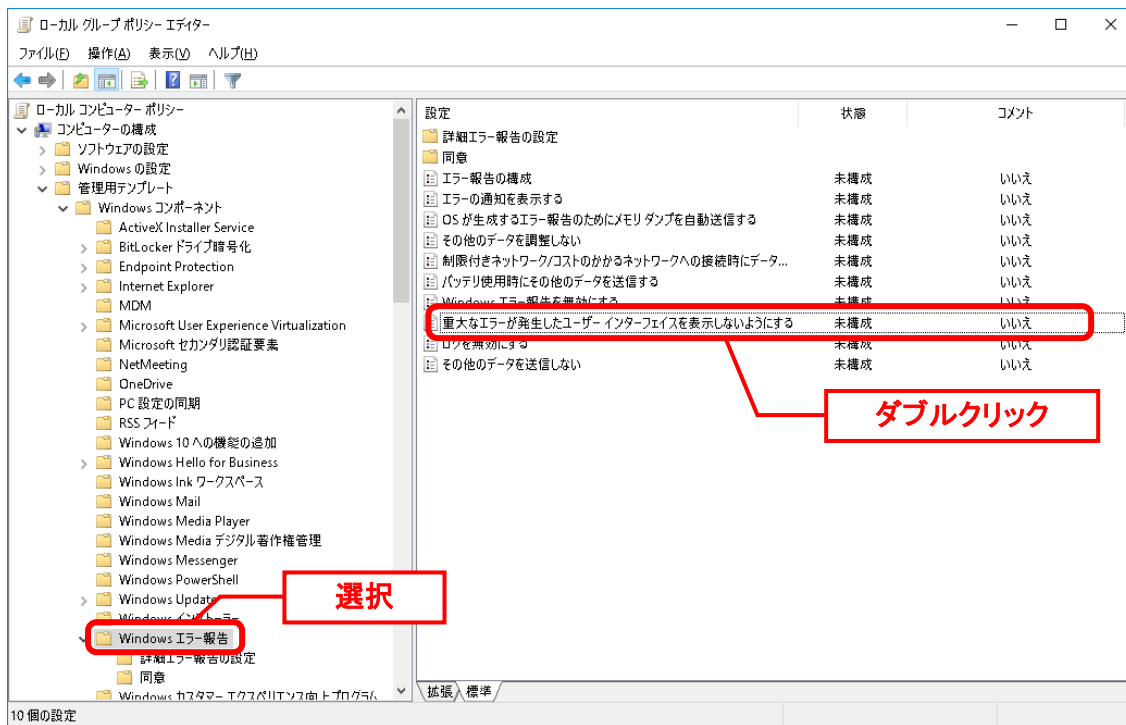
Windows のデスクトップの「Windows を検索」をクリックし、入力ボックスに「gpedit.msc」と入力すると自動的に検索が行われます。「最も一致する検索結果」に表示された「gpedit.msc」をクリックしてください。



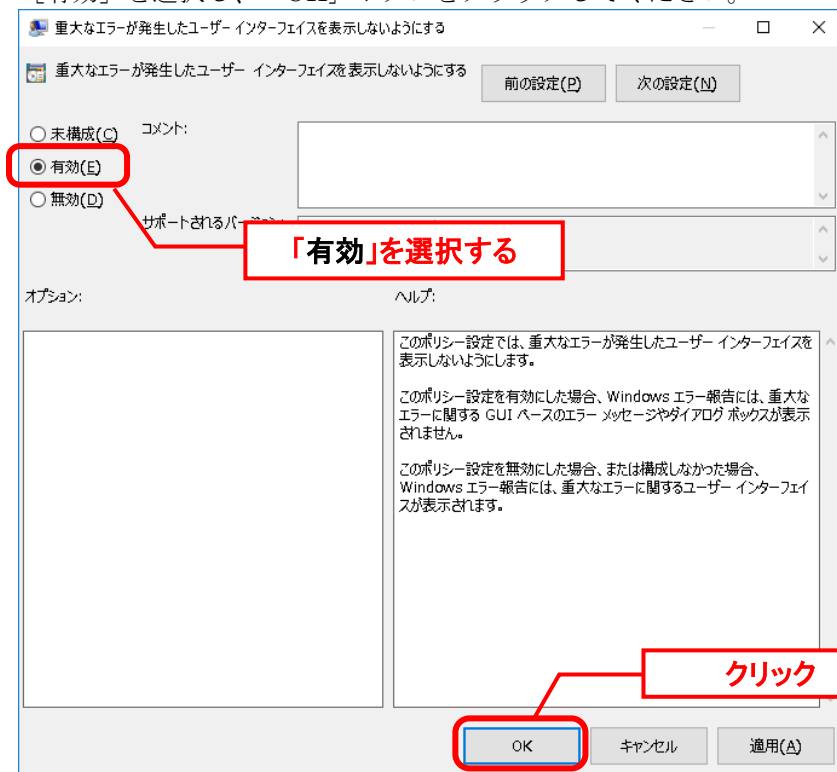
ローカルグループポリシーエディターが表示されます。

左側のツリーから、[コンピュータの構成] - [管理用テンプレート] - [Windows コンポーネント] - [Windows エラー報告] を選択します。

右側の設定から、[重大なエラーが発生したユーザーインターフェイスを表示しないようにする] をダブルクリックしてください。



[有効] を選択し、「OK」ボタンをクリックしてください。



以上で「2 Windows エラー報告ダイアログ設定」は終了です。

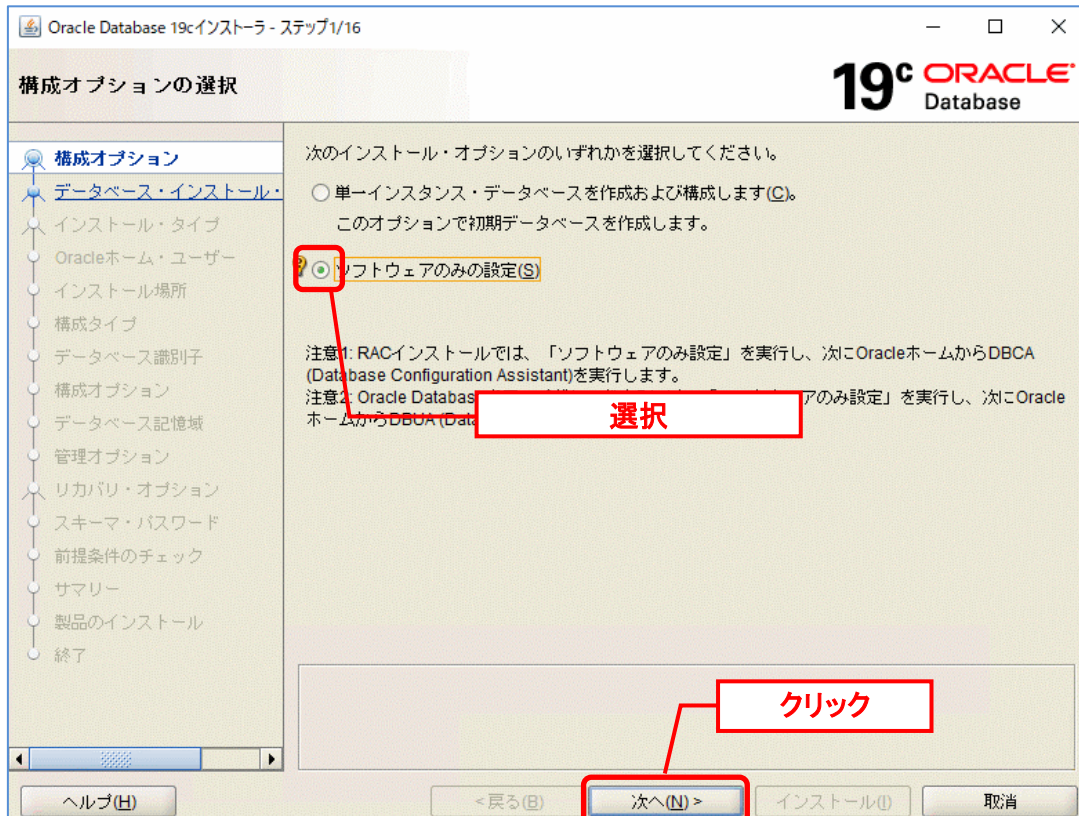
3. Oracle Database のインストール

Senju Service Manager で使用する Oracle Database コンポーネントをインストールします。

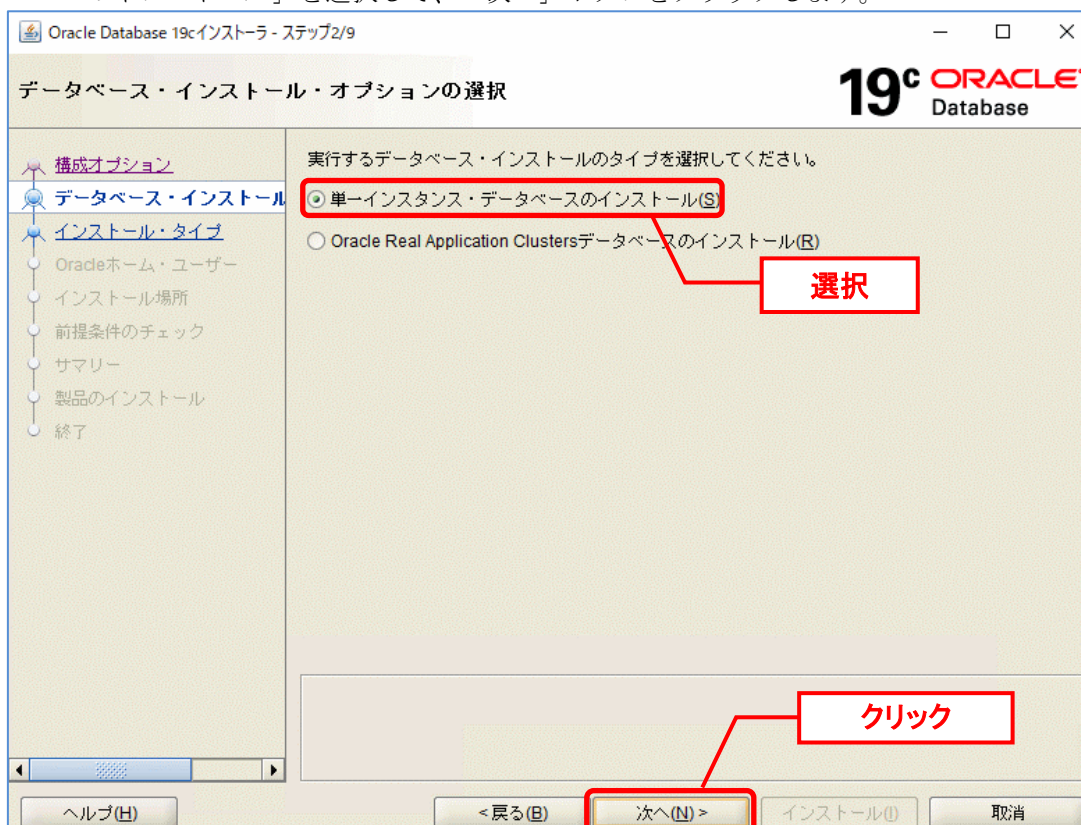
Administrators 権限をもつユーザーで Oracle Database をインストールするノードにログオンし、Oracle インストーラを起動します。

「構成オプションの選択」画面が表示されます。

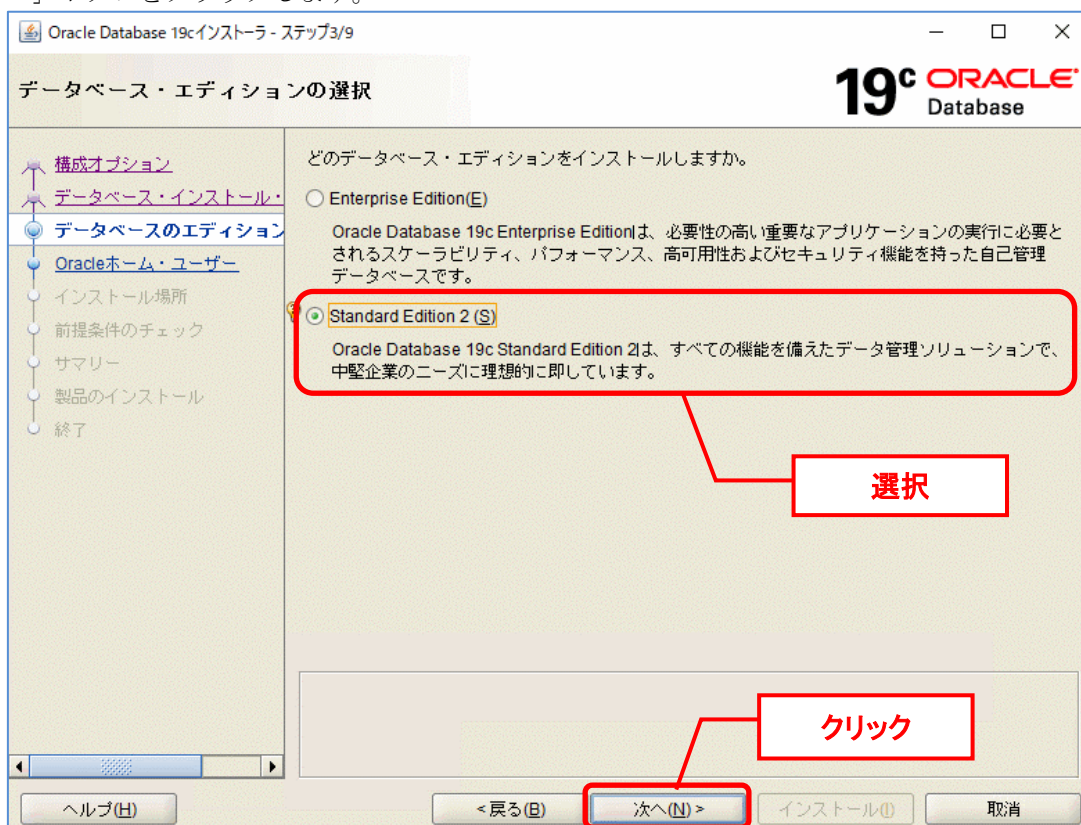
「ソフトウェアのみの設定」を選択して、「次へ」ボタンをクリックします。



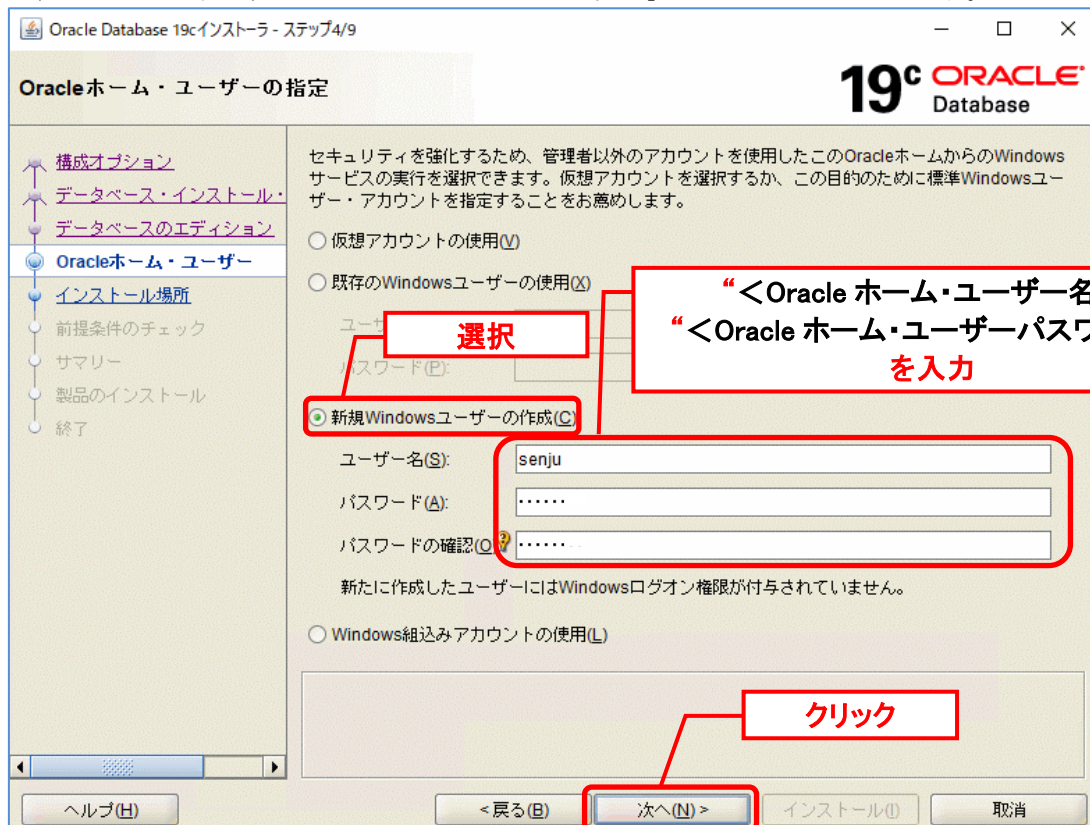
「データベース・インストール・オプションの選択」画面にて、「単一インスタンス・データベースのインストール」を選択して、「次へ」ボタンをクリックします。



「データベース・エディションの選択」画面にて、「Standard Edition 2」を選択して、「次へ」ボタンをクリックします。

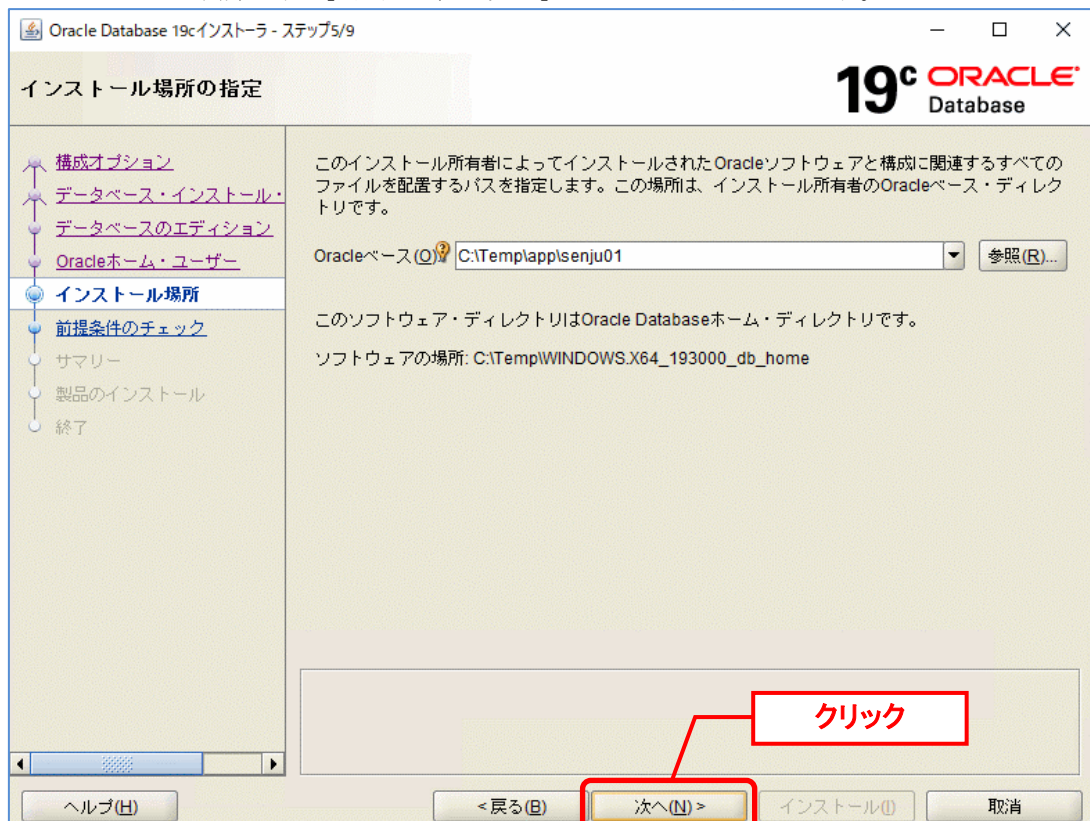


「Oracle ホーム・ユーザーの指定」画面にて、「新規 Windows ユーザーの作成」を選択して、<ユーザー名>、<パスワード>を入力し「次へ」ボタンをクリックします。



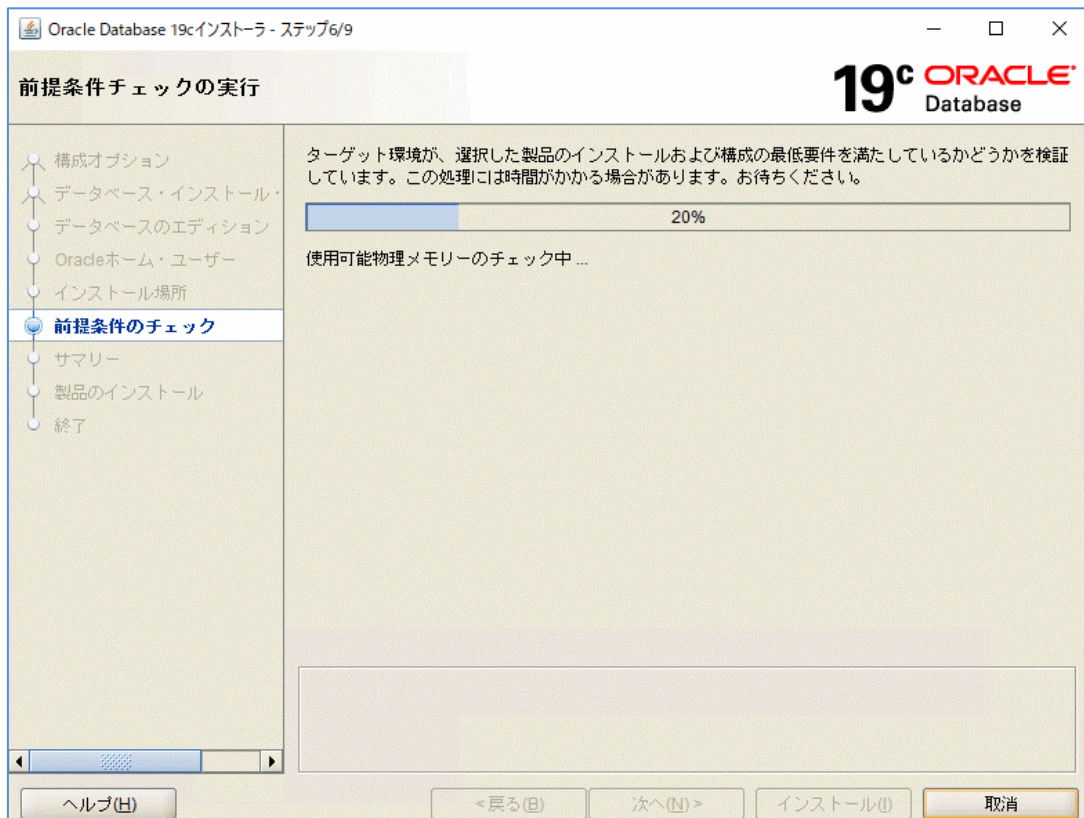
所属するグループが[ORA_INSTALL][ORA_OraDB19Home1_DBA]であるOSユーザーが作成されます。

「インストール場所の指定」画面で、「次へ」ボタンをクリックします。

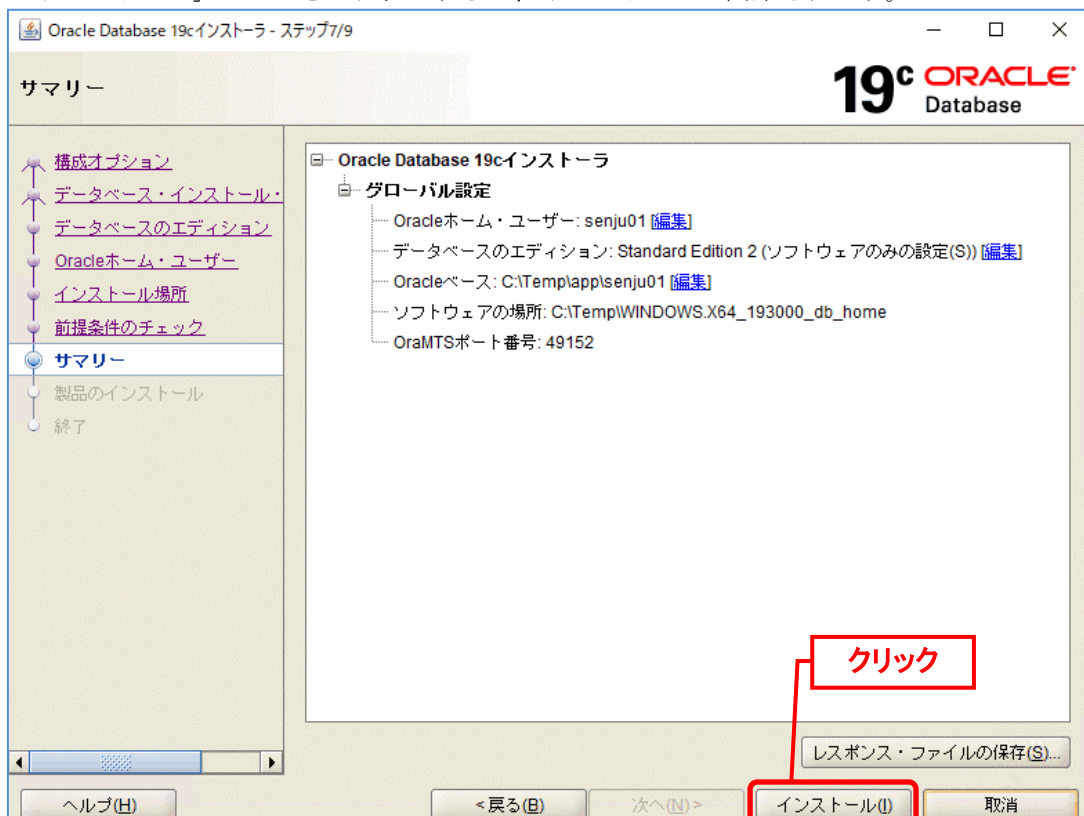


! ここでは、Oracle 標準のインストール場所へインストールします。
必要に応じてインストール場所を変更してください。

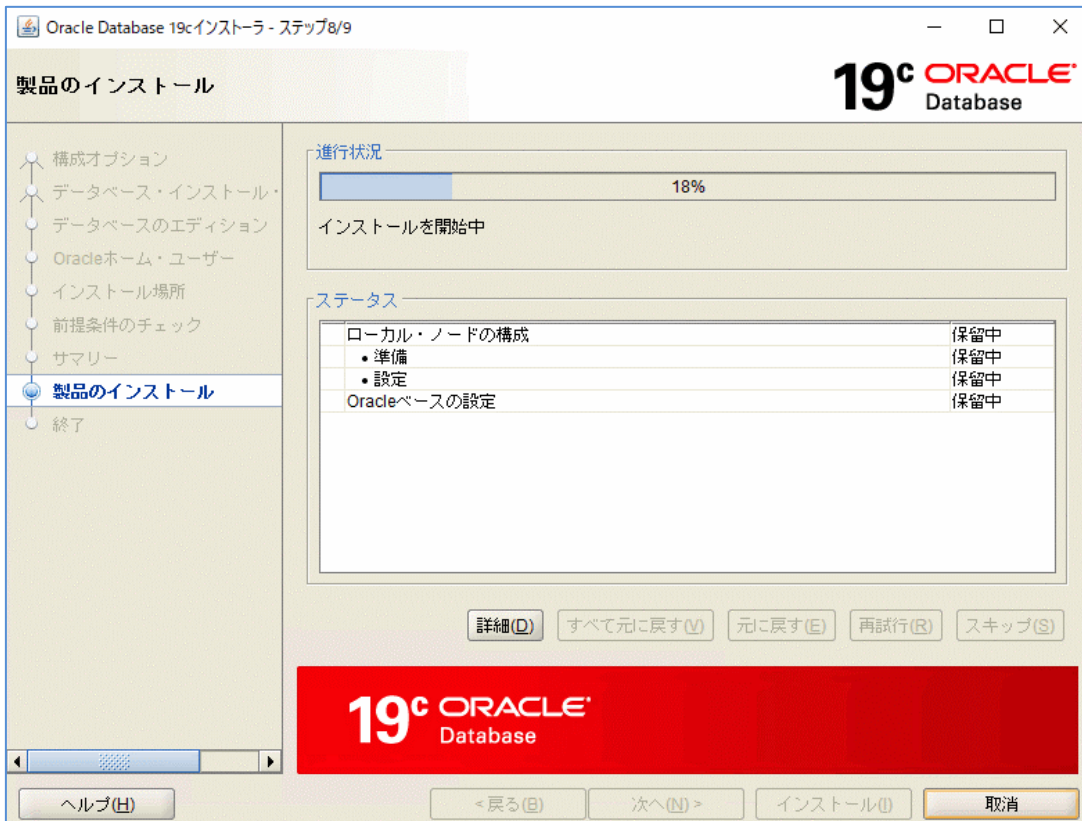
「前提条件チェックの実行」が表示されます。
チェックは自動的に実行されます、処理が終了するまで待ちます。



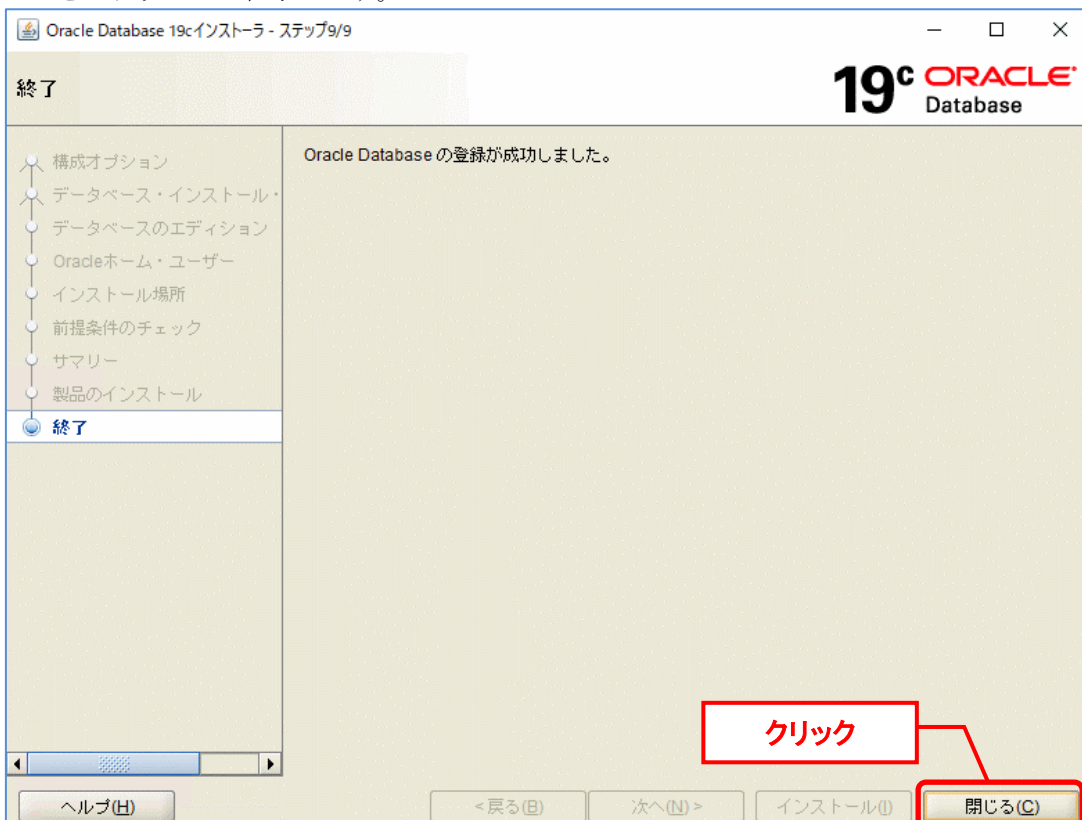
前提条件チェックが完了すると、「サマリー」画面が表示されます。
「インストール」ボタンをクリックすると、インストールが開始されます。



「製品のインストール」が表示されます。処理が終了するまで待ちます。



「終了」画面が表示されると、Oracle データベースのインストールが完了です。「閉じる」ボタンをクリックして終了します。





Oracle データベースのインストール後、Senju Service Manager に対応する Oracle のバージョンになるように必要に応じて Oracle のパッチ適用を行ってください。Senju Service Manager に対応する Oracle のバージョンについては、リリースノート「2 稼働環境」を参照してください。

以上で「3 Oracle Database のインストール」は終了です。

4. Oracle Database のアップグレード



Oracle 19c をインストールした直後のバージョンである Oracle 19.14 には致命的な不具合が存在するため、Oracle Client 12c をインストールして利用する必要があります。本手順で Oracle 19.14.以降のデータベースにアップデートすることで、Oracle Client 12c の利用が不要となります。



%ORACLE_HOME%は Oracle 19c インストール時に<Oracle のソフトウェアの場所>に指定したパスになります。

Senju Service Manager 製品が既にインストール完了していて Oracle Database のアップグレードのみを行う場合、下記手順を実行して前提となる Oracle バージョンを確認してください。

コマンドプロンプトを新規に起動し、以下のコマンドを実行してください。
(“△” は半角スペースを示します。)

コマンド

```
sqlplus△SYS/¥"<DB パスワード>¥"@<ローカル・ネット・サービス名>△
as△sysdba
```

コマンド例

```
sqlplus△SYS/¥"sysdbapwd¥"@ssmdb△as△sysdba
```



```
C:¥Users¥Administrator>sqlplus SYS/¥"sysdbapwd¥"@ssmdb as sysdba
```

```
SQL*Plus: Release 12.2.0.1.0 Production on 水 1月 18 11:07:56 2023
Copyright (c) 1982, 2016, Oracle. All rights reserved.
```

```
Oracle Database 19c Standard Edition 2 Release 19.0.0.0.0 - Production
に接続されました。
```

以下のコマンドを実行してください。
(“△” は半角スペースを示します。)

コマンド

```
select△*△from△v$version;
```

```

SQL> select * from v$version;

BANNER
-----
BANNER_FULL
-----
BANNER_LEGACY
-----
CON_ID
-----
Oracle Database 19c Standard Edition 2 Release 19.0.0.0.0 - Production
Oracle Database 19c Standard Edition 2 Release 19.0.0.0.0 - Production
Version 19.3.0.0.0
Oracle Database 19c Standard Edition 2 Release 19.0.0.0.0 - Production
0

BANNER
-----
BANNER_FULL
-----
BANNER_LEGACY
-----
CON_ID
-----

SQL>

```

「Version 19.3.0.0.0」が表示されていることを確認します。

以下のコマンドを実行してください。
（“△” は半角スペースを示します。）

コマンド
quit

```

SQL> quit
Oracle Database 19c Standard Edition 2 Release 19.0.0.0.0 - Productionとの接続が切断されました。
C:\Users\Administrator>

```

1、パッチ適用前準備

アップグレードに必要なパッケージを事前に導入してください。

構成種別	構成詳細
Oracle パッチ	p33575656_190000_MSWIN-x86-64.zip
Oracle アップグレードツール	p6880880_190000_MSWIN-x86-64.zip

2、サービスの停止



Senju Service Manager 製品が既にインストール完了していて Oracle Database のアップグレードのみを行う場合、下記手順を実行して起動しているサービスを停止してください。インストールが完了していない場合は、スキップしてください。

以下のコマンドを実行してください。（“△” は半角スペースを示します。）

コマンド
sqlplus△/nolog
connect△/△as△sysdba
shutdown△immediate
quit

```

C:\Users\Administrator>sqlplus /nolog
SQL*Plus: Release 19.0.0.0.0 - Production on 月 1月 30 01:31:51 2023
Version 19.14.0.0.0

Copyright (c) 1982, 2021, Oracle. All rights reserved.

SQL> connect / as sysdba
接続されました。
SQL> shutdown immediate
データベースがクローズされました。
データベースがディスマウントされました。
ORACLEインスタンスがシャットダウンされました。
SQL> quit
Oracle Database 19c Standard Edition 2 Release 19.0.0.0.0 - Production
Version 19.14.0.0.0との接続が切断されました。

C:\Users\Administrator>_

```

以下のサービスを停止してください。

CCFSP Process Manager
OracleOraDB19Home1TNSListener<SSM LISTENER>
OracleServiceSSMDB
OracleVssWriterSSMDB
Windows プロセス アクティブ化サービス

以下のコマンドを実行してください。
 (“△” は半角スペースを示します。)

コマンド
net△stop△msdtc

```

C:\Users\Administrator>net stop msdtc
Distributed Transaction Coordinator サービスを停止中です。
Distributed Transaction Coordinator サービスは正常に停止されました。

C:\Users\Administrator>_

```

- 3、 Oracle のバックアップ
 %ORACLE_HOME%フォルダを zip 等の形式で圧縮し、任意のフォルダに格納します。
 この zip ファイルはパッチ適用失敗時にバックアップとして使用します。
- 4、 OPatch バージョンをアップグレード
 OPatch アップグレードツール p6880880_190000_MSWIN-x86-64.zip をサーバーの
 任意のフォルダに格納し、該当の zip ファイルを展開します。

%ORACLE_HOME%配下の OPatch フォルダを削除します。

展開した p6880880_190000_MSWIN-x86-64 の配下にある OPatch フォルダ
 を%ORACLE_HOME%配下の削除した OPatch フォルダのパスに格納します。

名前	更新日時	種類	サイズ
oci	2022/03/22 16:09	ファイル フォルダ	
odbc	2022/03/22 16:09	ファイル フォルダ	
ODE.NET	2022/03/22 16:09	ファイル フォルダ	
ODP.NET	2022/03/23 21:36	ファイル フォルダ	
olap	2022/03/22 16:09	ファイル フォルダ	
oledb	2022/03/22 16:09	ファイル フォルダ	
oledbolap	2022/03/22 16:09	ファイル フォルダ	
OPatch	2022/03/23 21:35	ファイル フォルダ	
opmn	2022/03/22 16:11	ファイル フォルダ	
oracore	2022/03/22 16:11	ファイル フォルダ	
oradata	2022/03/22 16:11	ファイル フォルダ	
oramts	2022/03/22 16:11	ファイル フォルダ	
ord	2022/03/22 16:11	ファイル フォルダ	
ords	2022/03/22 16:11	ファイル フォルダ	

5、OPatch 設定

以下のコマンドを実行してください。
 (“△” は半角スペースを示します。)

コマンド

```
set△ORACLE_HOME=<Oracle のソフトウェアの場所>
set△PATH=%PATH%;<Oracle のソフトウェアの場所>%OPatch
```

コマンド例

```
set△ORACLE_HOME=C:¥TEMP¥WINDOWS.X64_193000_db_home
set△PATH=%PATH%;C:¥TEMP¥WINDOWS.X64_193000_db_home¥OPatch
```

```
C:¥Users¥Administrator>set ORACLE_HOME=C:¥TEMP¥WINDOWS.X64_193000_db_home
C:¥Users¥Administrator>set PATH=%PATH%;C:¥TEMP¥WINDOWS.X64_193000_db_home¥OPatch
C:¥Users¥Administrator>
```

6、パッチ前提条件を検証

Oracle パッチ p33575656_190000_MSWIN-x86-64.zip を入手し、サーバーの任意のフォルダに格納し、該当 zip ファイルを展開します。

パッチファイルパスに移動します。以下のコマンドを実行してください。
 (“△” は半角スペースを示します。)

コマンド

```
cd△<パッチフォルダパス>¥<パッチ No>
```

コマンド例

```
cd△C:¥TEMP¥p33575656_190000_MSWIN-x86-64¥33575656
```

```
C:¥Users¥Administrator>cd C:¥TEMP¥p33575656_190000_MSWIN-x86-64¥33575656
C:¥TEMP¥p33575656_190000_MSWIN-x86-64¥33575656>
```

パッチ前提条件を検証します。以下のコマンドを実行してください。
 (“△” は半角スペースを示します。)

コマンド

```
opatch△apply△<パッチフォルダパス>¥<パッチ No>△-report
```

コマンド例

```
opatch△apply△C:¥TEMP¥p33575656_190000_MSWIN-x86-64¥33575656△-report
```

「続行しますか。[y|n]」と聞かれますので、yを入力します。
その後「ローカル・システムにパッチを適用する準備ができましたか。[y|n]」と聞かれますので、yを入力します。

```
C:¥Users¥Administrator>cd C:¥TEMP¥p33575656_190000_MSWIN-x86-64¥33575656
C:¥TEMP¥p33575656_190000_MSWIN-x86-64¥33575656>opatch apply C:¥TEMP¥p33575656_190000_MSWIN-x86-64¥33575656 -report
Oracle Interim Patch Installer/バージョン12.2.0.1.29
Copyright (c) 2022, Oracle Corporation. All rights reserved.

Oracleホーム      : C:¥TEMP¥WINDOWS.X64_193000_db_home
中央インベントリ  : C:¥Program Files¥Oracle¥Inventory
元
OPatchのバージョン : 12.2.0.1.29
OUIのバージョン    : 12.2.0.7.0
ログ・ファイルの場所 : C:¥TEMP¥WINDOWS.X64_193000_db_home¥cfgtool logs¥opatch¥opatch2022-07-06_10-55-07午前_1.log

Verifying environment and performing pre-apply checks...
OPatch continues with these patches: 33575656

続行しますか。[y|n]
y
User Responded with: Y
All checks passed.
You are calling OPatch with -ocmrf option while this OPatch is generic, not being bundled with OCM. The -ocmrf option is
being deprecated. Please remove it while calling OPatch.

ローカル・システムのこのORACLE_HOME以外で実行し、プロセスを停止してください。
(Oracleホーム = 'C:¥TEMP¥WINDOWS.X64_193000_db_home')
Yを入力

ローカル・システムにパッチを適用する準備ができましたか。[y|n]
y
User Responded with: Y
Backing up files...
個別パッチ'33575656'をOH 'C:¥TEMP¥WINDOWS.X64_193000_db_home'に適用中
ApplySession: オプションのコンポーネント[ oracle.tomcat.crs, 19.0.0.0.0 ], [ oracle.swd.oui.core.min, 19.0.0.0.0 ], [
oracle.has.cfs, 19.0.0.0.0 ], [ oracle.rdbms.tg4msql, 19.0.0.0.0 ], [ oracle.rdbms.ic, 19.0.0.0.0 ], [ oracle.rdbms.t
```

「Patch 33575656 successfully applied.」が表示されていることを確認します。

```
コンポーネントoracle.ntoledbolap, 19.0.0.0.0およびアクションへのパッチをスキップします。
アクションはここに報告されますが、実行されません。
ApplySessionインベントリの更新をスキップ中。
Patch 33575656 successfully applied.
Log file location: C:¥TEMP¥WINDOWS.X64_193000_db_home¥cfgtool logs¥opatch¥opatch2022-07-06_10-55-07午前_1.log
OPatch succeeded.
```



このステップが失敗した場合は、「9、Oracle リストア」を実行してください。
表示内容を元に前提条件を確認して、再度アップグレードを行ってください。

7、Oracle パッチ適用

パッチを適用します。以下のコマンドを実行してください。
(“△”は半角スペースを示します。)

コマンド

```
opatch△apply
```

「続行しますか。[y|n]」と聞かれますので、yを入力します。
その後「ローカル・システムにパッチを適用する準備ができましたか。[y|n]」と聞かれますので、yを入力します。

```

C:\TEMP\p33575656_190000_MSWIN-x86-64\p33575656>opatch apply
Oracle Interim Patch Installerバージョン12.2.0.1.29
Copyright (c) 2022, Oracle Corporation. All rights reserved.

Oracleホーム      : C:\TEMP\WINDOWS.X64_193000_db_home
中央インベントリ : C:\Program Files\Oracle\Inventory
元                :
OPatchのバージョン : 12.2.0.1.29
OUIのバージョン    : 12.2.0.7.0
ログ・ファイルの場所 : C:\TEMP\WINDOWS.X64_193000_db_home\cfgtool\logs\opatch\opatch2022-07-06_11-12-18午前_1.log

Verifying environment and performing prerequisites...
OPatch continues with these patches: 33575656
Yを入力
続行しますか。 [y|n]
Y
User Responded with: Y
All checks passed.

ローカル・システムがこのORACLE_HOME以外で実行しているOracle製品を確認してください。
(Oracleホーム = 'C:\TEMP\WINDOWS.X64_193000_db_home')
Yを入力
ローカル・システムにパッチを適用する準備ができましたか。 [y|n]
Y
User Responded with: Y
Backing up files...
個別パッチ '33575656' をOH 'C:\TEMP\WINDOWS.X64_193000_db_home' に適用中

```

「Patch 33575656 successfully applied.」が表示されていることを確認します。

```

コンポーネント oracle.xdk.xquery, 19.0.0.0.0 にパッチを適用中...
コンポーネント oracle.ntoledbolap, 19.0.0.0.0 にパッチを適用中...
Patch 33575656 successfully applied.
Log file location: C:\TEMP\WINDOWS.X64_193000_db_home\cfgtool\logs\opatch\opatch2022-07-06_11-12-18午前_1.log
OPatch succeeded.

```

8、適用後確認

以下のコマンドを実行してください。
 (“△” は半角スペースを示します。)

コマンド
opatch△lsinventory

```

C:\TEMP\p33575656_190000_MSWIN-x86-64\p33575656>opatch lsinventory
Oracle Interim Patch Installerバージョン12.2.0.1.29
Copyright (c) 2022, Oracle Corporation. All rights reserved.

Oracleホーム      : C:\TEMP\WINDOWS.X64_193000_db_home
中央インベントリ : C:\Program Files\Oracle\Inventory
元                :
OPatchのバージョン : 12.2.0.1.29
OUIのバージョン    : 12.2.0.7.0
ログ・ファイルの場所 : C:\TEMP\WINDOWS.X64_193000_db_home\cfgtool\logs\opatch\opatch2022-07-06_11-23-52午前_1.log

lsinventory Output file location : C:\TEMP\WINDOWS.X64_193000_db_home\cfgtool\logs\opatch\lsinv\lsinventory2022-07-06_11-23-52午前.txt
-----
Local Machine Information:
Hostname: ssmdev04
ARU platform id: 233
ARU platform description: Microsoft Windows (64-bit AMD)

インストールされた最上位製品(1):
Oracle Database 19c                               19.0.0.0.0
このOracleホームには1の製品がインストールされています。

個別パッチ(1) :
Patch 33575656      : applied on Wed Jul 06 11:14:56 JST 2022
Unique Patch ID: 24517880
Patch description: "Windows Database Bundle Patch : 19.14.0.0.220118 (33575656)"
Created on 18 Jul 2022 04:50:05 hrs UTC

```

「Patch description: "Windows Database Bundle Patch : 19.14.0.0.220118 (33575656)"」が表示されていることを確認します。

9、Oracle リストア



本手順は Oracle Database のアップグレードが失敗したときに実施します。
「8、適用後確認」が成功した場合はスキップしてください。

%ORACLE_HOME%にあるファイルとフォルダを削除します。

「3、Oracle のバックアップ」で取得したバックアップファイルを展開して、展開したバックアップのフォルダ内にあるフォルダとファイルを、%ORACLE_HOME%フォルダのパスに格納します。展開したバックアップのフォルダを削除します。

10、停止のサービスを再起動



Senju Service Manager 製品が既にインストール完了していて Oracle Database のアップグレードのみを行う場合、下記手順を実行して「2、サービスの停止」で停止したサービスを起動してください。インストールが完了していない場合は、スキップしてください。

以下のサービスを起動します。

OCFSP Process Manager
OracleOraDB19Home1TNSListener<SSM LISTENER>
OracleServiceSSMDB
OracleVssWriterSSMDB
Windows プロセス アクティブ化サービス
World Wide Web 発行サービス

以下のコマンドを実行してください。

(“△” は半角スペースを示します。)

コマンド
net△start△msdtc

```
C:\TEMP\p33575856_190000_MSWIN-x86-64\p33575856>net start msdtc
Distributed Transaction Coordinator サービスが開始されます。
Distributed Transaction Coordinator サービスは正常に開始されました。

C:\TEMP\p33575856_190000_MSWIN-x86-64\p33575856>_
```

以下のコマンドを実行してください。

(“△” は半角スペースを示します。)

コマンド
sqlplus△/nolog
connect△/△as△sysdba
startup
quit

Oracle が既に起動していた場合

```
C:\TEMP\p33575656_190000_MSWIN-x86-64\p33575656>sqlplus /nolog

SQL*Plus: Release 19.0.0.0.0 - Production on 火 7月 5 20:10:57 2022
Version 19.14.0.0.0

Copyright (c) 1982, 2021, Oracle. All rights reserved.

SQL> connect / as sysdba
接続されました。
SQL> startup
ORA-01081: すでに稼働中のOracleは起動できません - まずシャットダウンしてください
SQL> quit
Oracle Database 19c Standard Edition 2 Release 19.0.0.0.0 - Production
Version 19.14.0.0.0との接続が切断されました。

C:\TEMP\p33575656_190000_MSWIN-x86-64\p33575656>
```

Oracle が起動しておらず起動成功した場合

```
C:\TEMP\p33575656_190000_MSWIN-x86-64\p33575656>sqlplus /nolog

SQL*Plus: Release 19.0.0.0.0 - Production on 水 7月 6 16:17:12 2022
Version 19.14.0.0.0

Copyright (c) 1982, 2021, Oracle. All rights reserved.

SQL> connect / as sysdba
アイドル・インスタンスに接続しました。
SQL> startup
ORACLEインスタンスが起動しました。

Total System Global Area 2583687192 bytes
Fixed Size 9031704 bytes
Variable Size 553648128 bytes
Database Buffers 2013265920 bytes
Redo Buffers 7741440 bytes
データベースがマウントされました。
データベースがオープンされました。
SQL> quit
Oracle Database 19c Standard Edition 2 Release 19.0.0.0.0 - Production
Version 19.14.0.0.0との接続が切断されました。

C:\TEMP\p33575656_190000_MSWIN-x86-64\p33575656>
```

以上で「4 Oracle Database のアップグレード」は終了です。

1.4.4 Redhat Enterprise Linux 7.x/Oracle Linux 7.x(Oracle 19c Database)のインストール

Oracle Database をインストールします。

Oracle 権限をもつユーザーで Oracle Database をインストールするノードにログオンして、以下の手順に従ってインストールを実施してください。

1. Oracle Database のインストール

Senju Service Manager で使用する Oracle Database コンポーネントをインストールします。

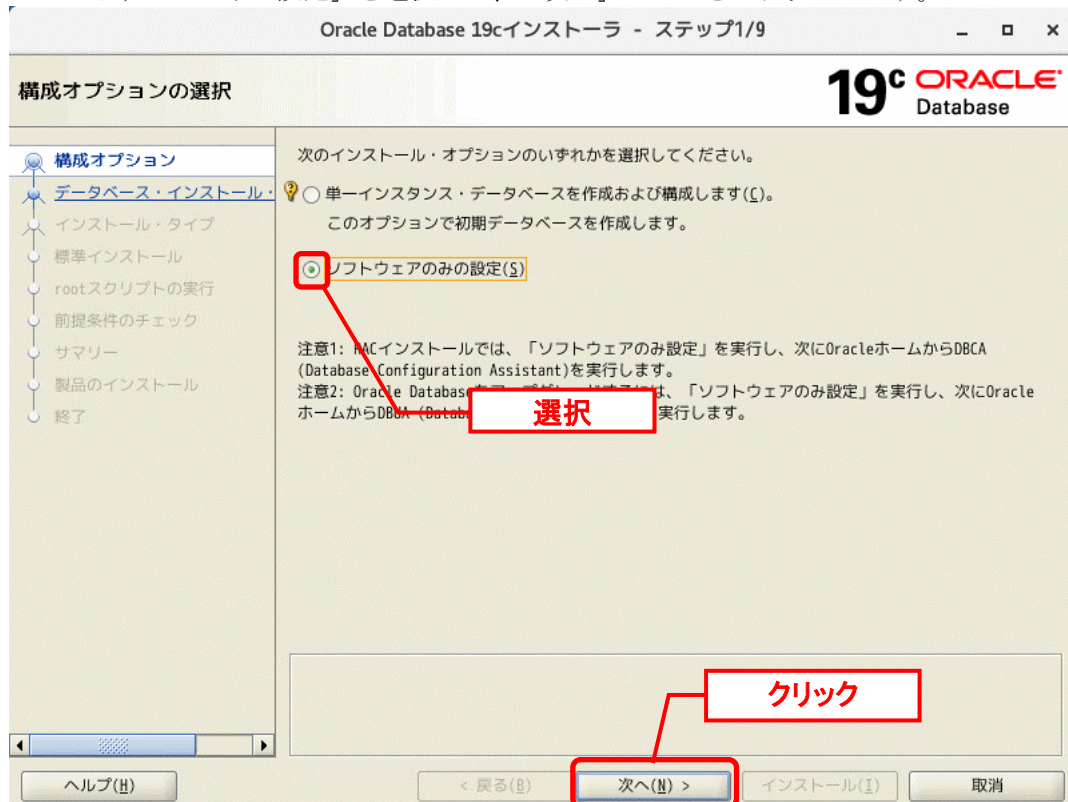
Oracle 権限をもつユーザーで Oracle Database をインストールするノードにログオンし、Oracle インストーラを起動します。

Oracle インストーラ起動コマンド ※Oracle ユーザー

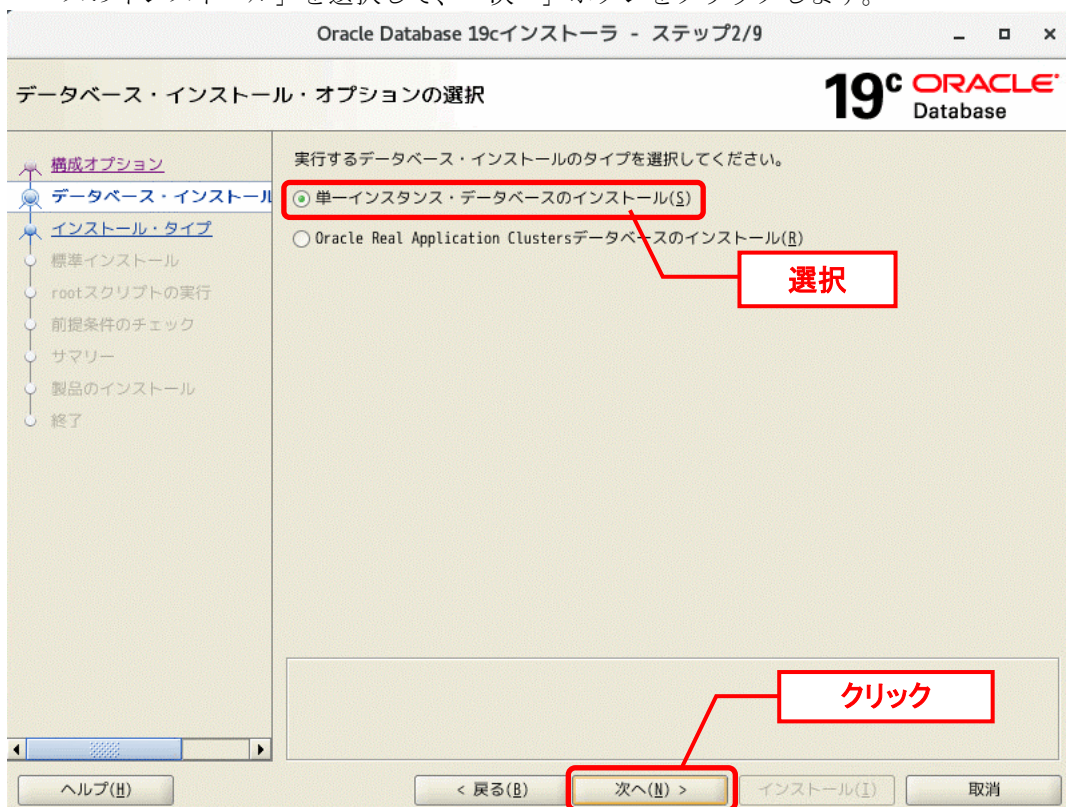
```
$ cd [Oracle インストーラ保存場所]/database  
$ ./runInstaller
```

「構成オプションの選択」画面が表示されます。

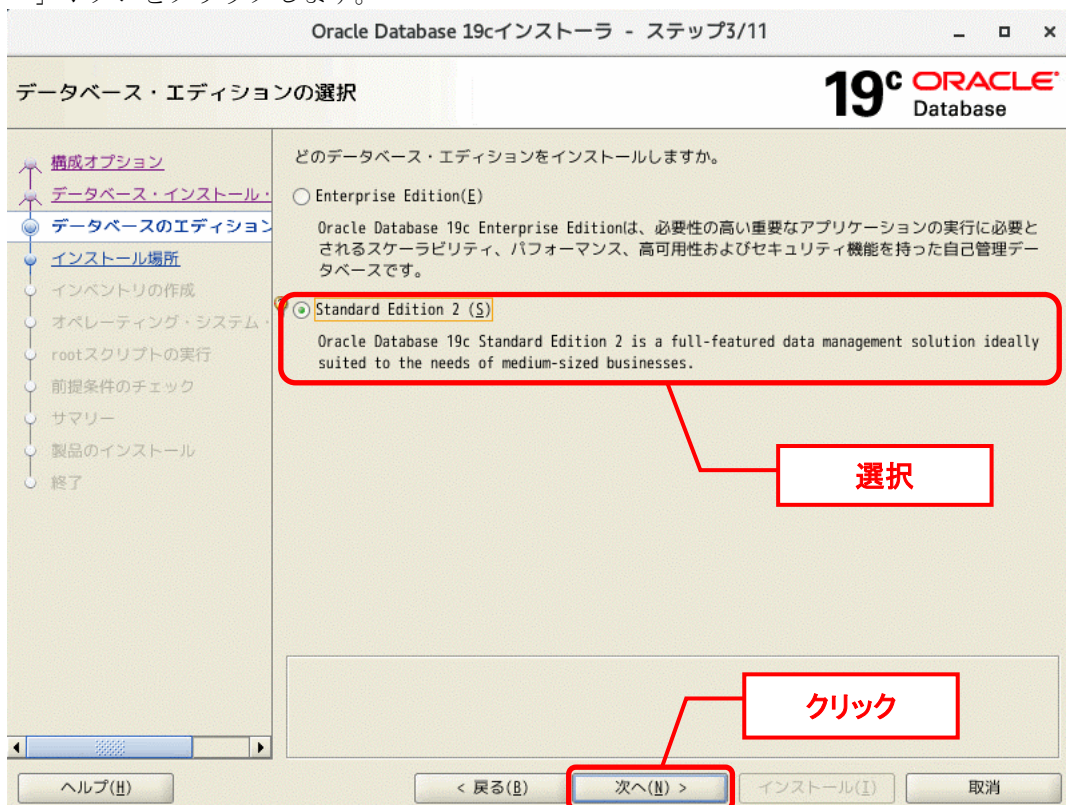
「ソフトウェアのみの設定」を選択して、「次へ」ボタンをクリックします。



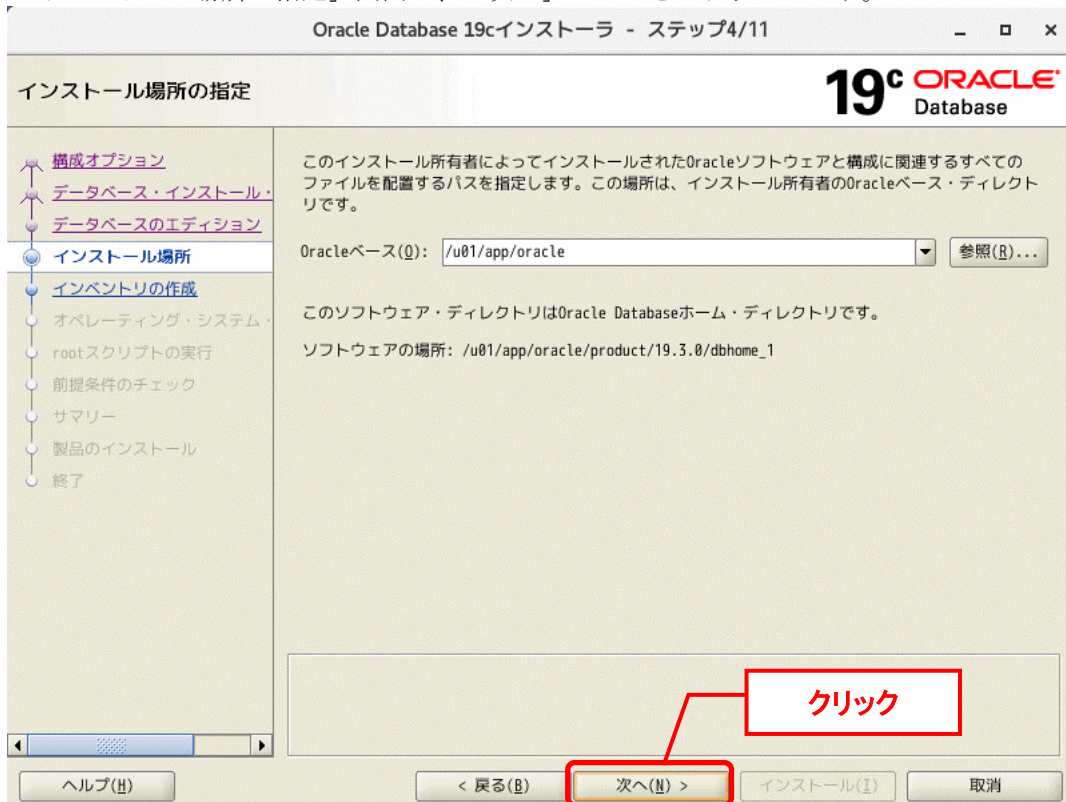
「データベース・インストール・オプションの選択」画面にて、「単一インスタンス・データベースのインストール」を選択して、「次へ」ボタンをクリックします。



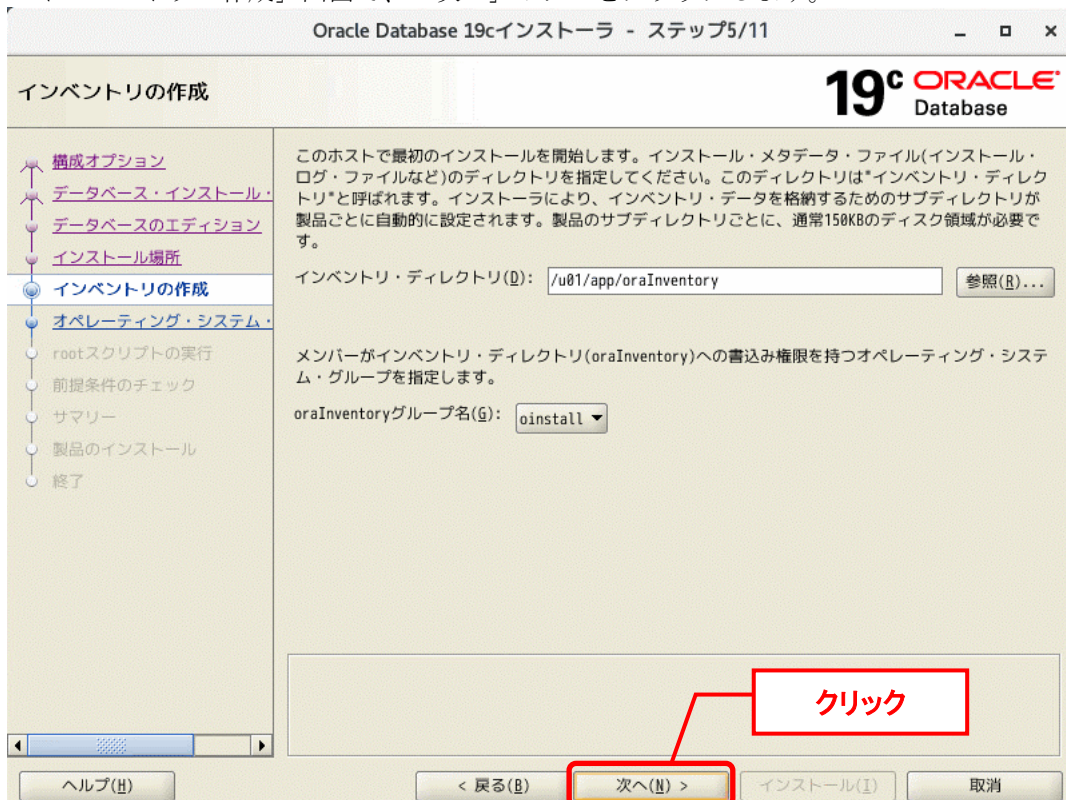
「データベース・エディションの選択」画面にて、「Standard Edition 2」を選択して、「次へ」ボタンをクリックします。



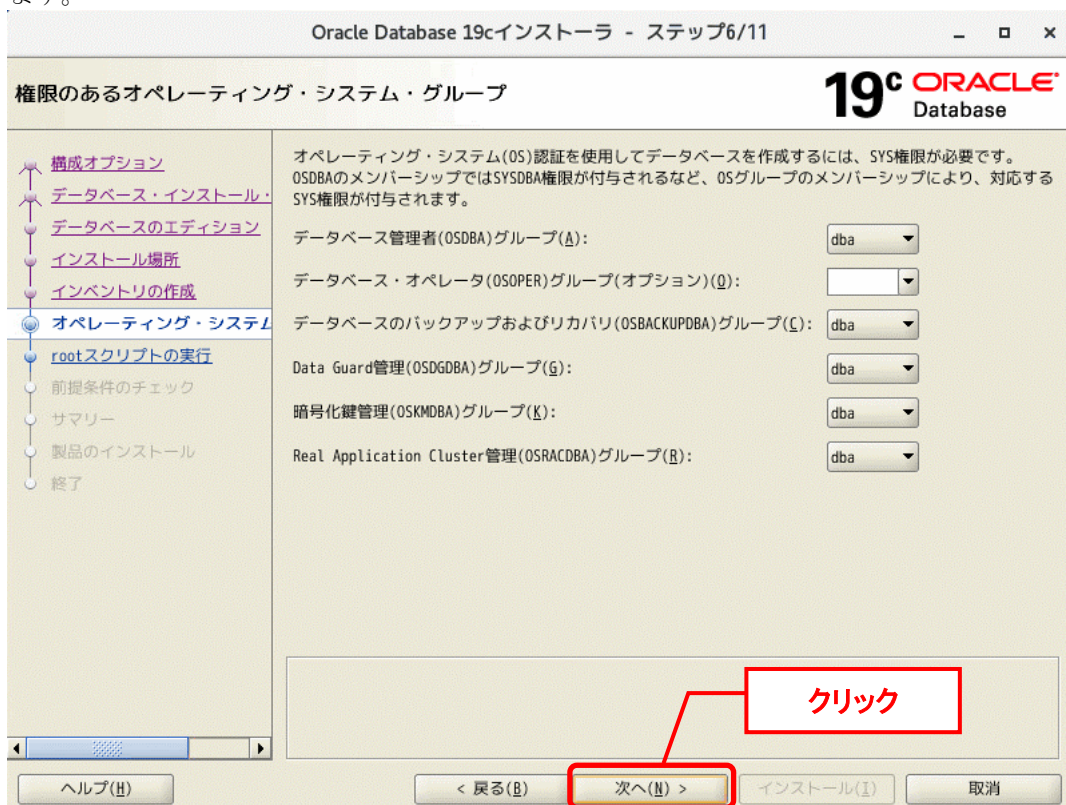
「インストール場所の指定」画面で、「次へ」ボタンをクリックします。



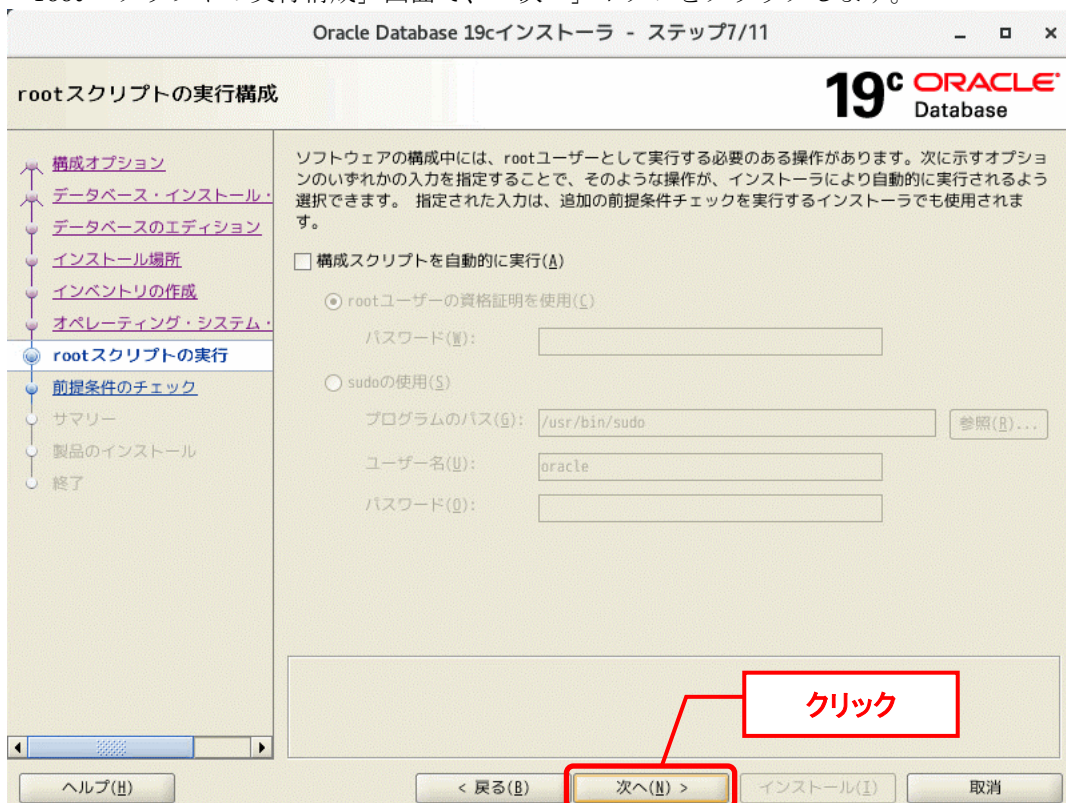
「インベントリの作成」画面で、「次へ」ボタンをクリックします。



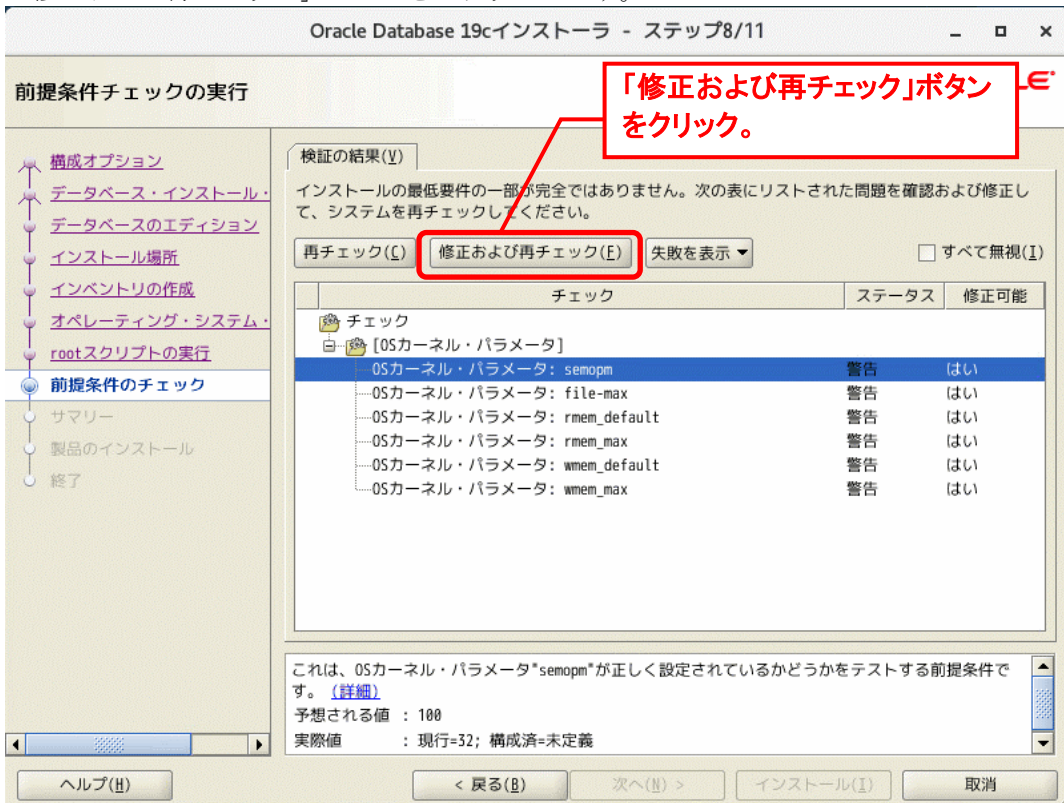
「権限のあるオペレーティング・システム・グループ」画面で、「次へ」ボタンをクリックします。



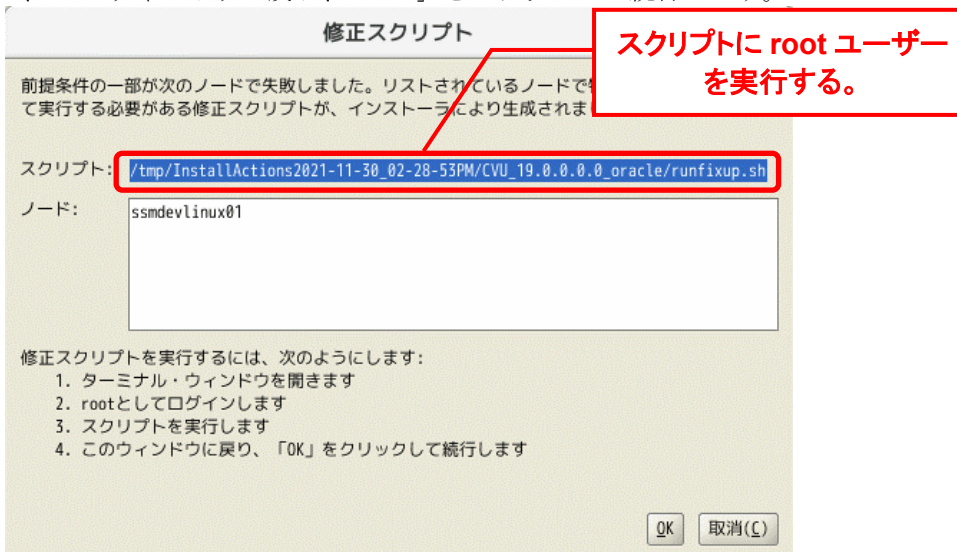
「root スクリプトの実行構成」画面で、「次へ」ボタンをクリックします。

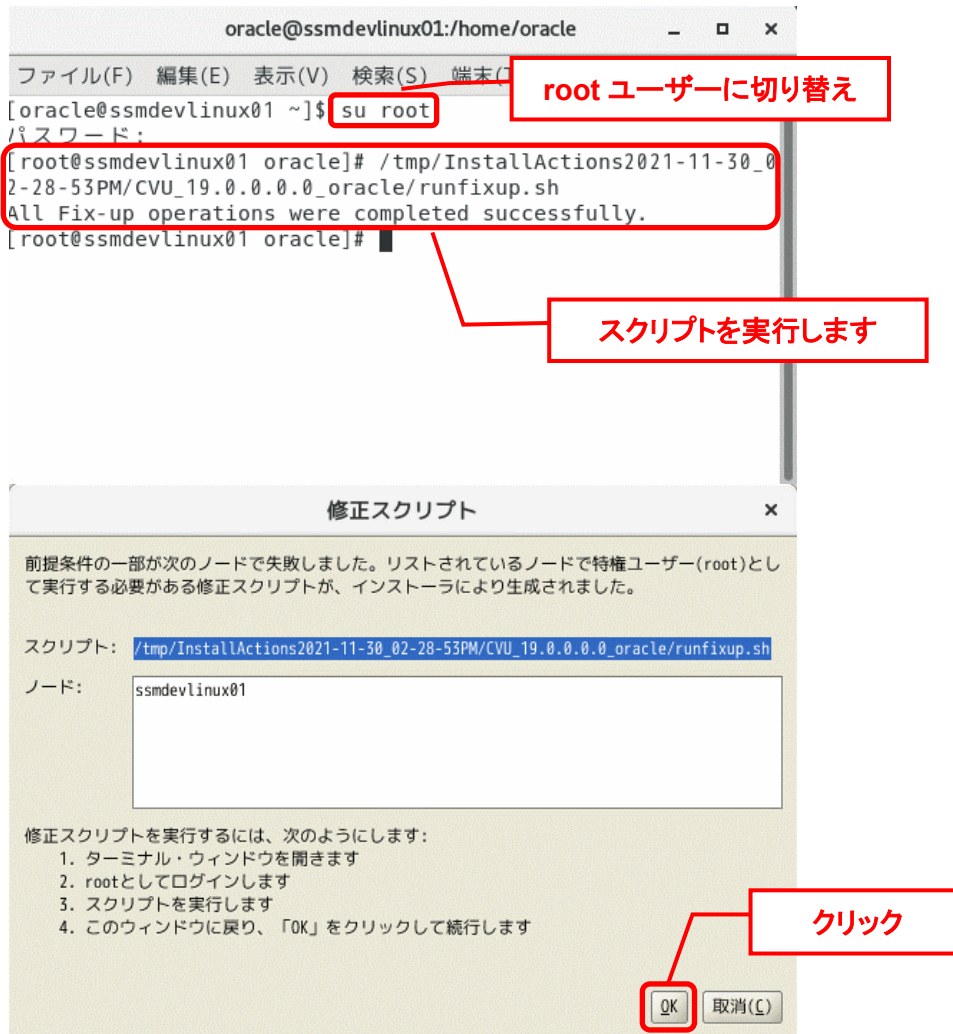


「前提条件チェックの実行」が表示されます。
 チェックは自動的に実行され、「検証の結果」が表示されます。
 「修正および再チェック」ボタンをクリックします。

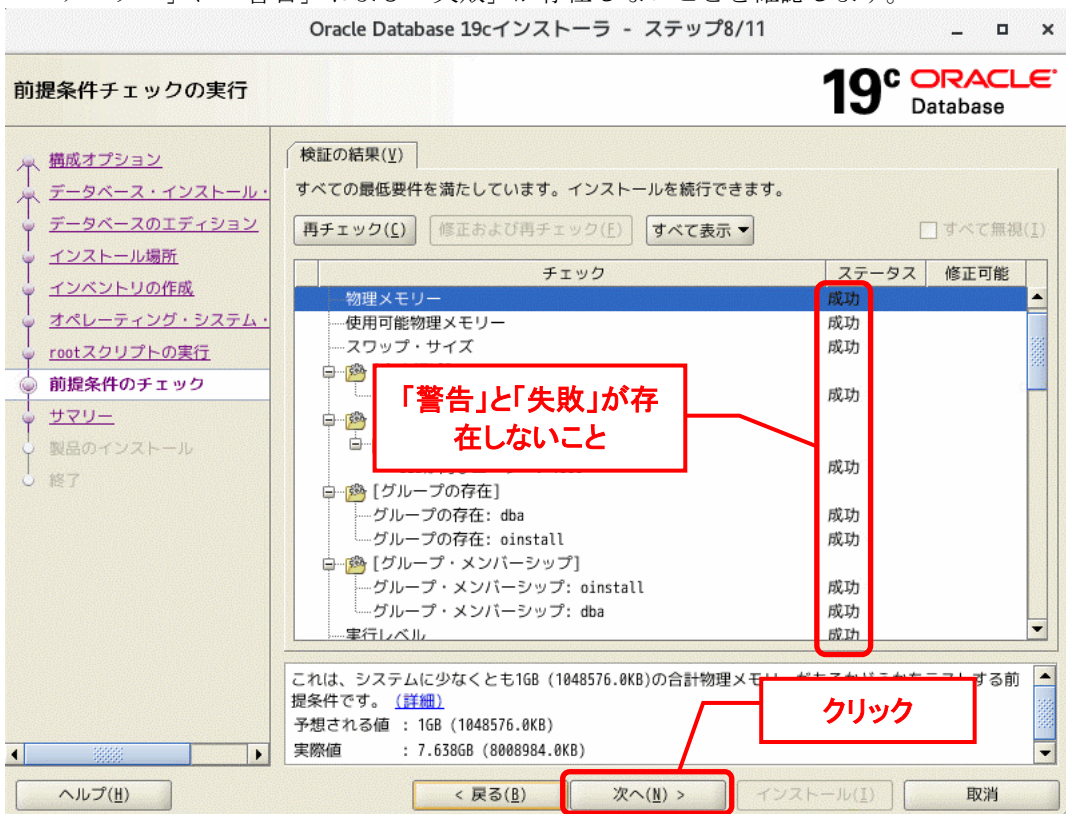


「修正スクリプト」が表示されます。
 1、ターミナル・ウィンドウを開きます。
 2、rootとしてログインします
 3、スクリプトを実行します。
 4、このウィンドウに戻り、「OK」をクリックして続行します。

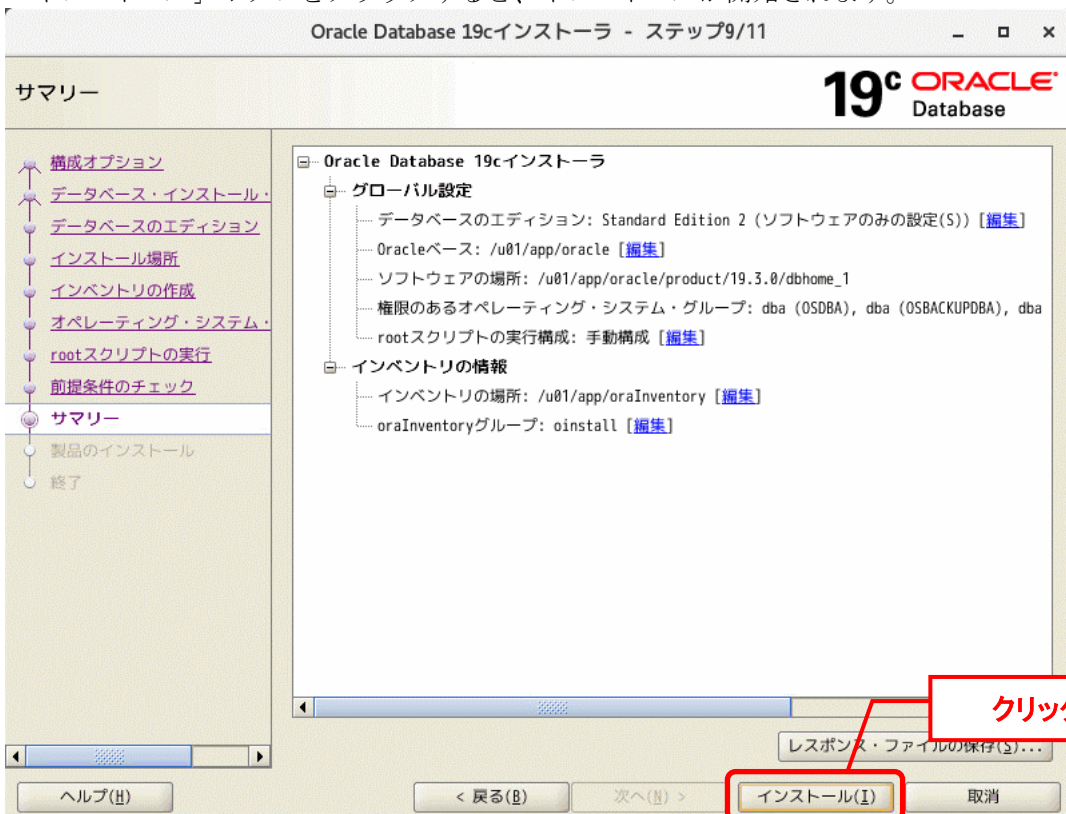




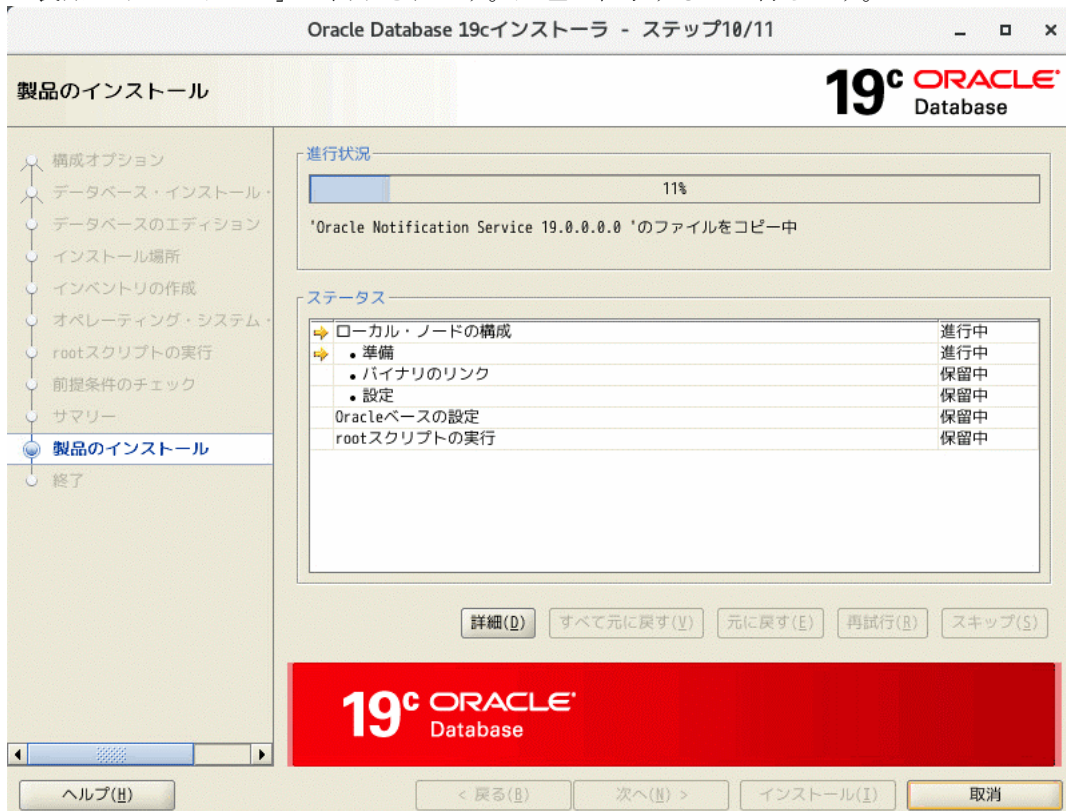
「前提条件チェックの実行」が表示されます。
 「ステータス」に「警告」および「失敗」が存在しないことを確認します。



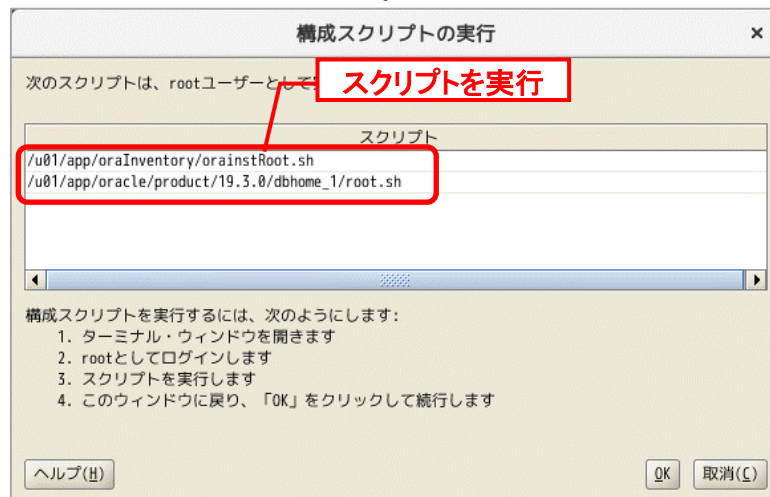
前提条件チェックが完了すると、「サマリー」画面が表示されます。
 「インストール」ボタンをクリックすると、インストールが開始されます。



「製品のインストール」が表示されます。処理が終了するまで待ちます。



「構成スクリプトの実行」画面が表示されます。スクリプトをメモしてください。



「構成スクリプトの実行」画面は表示したまま、Linux上でスクリプトをrootユーザー権限で実行します。

```

oracle@ssmdevlinux01# 「構成スクリプトの実行」のスクリプト
ファイル(F) 編集(E) 表示(V) 検索(S) 端末(T) ヘルプ(H)
[oracle@ssmdevlinux01 ~]$ cd /u01/app/oraInventory/
[oracle@ssmdevlinux01 ~]$ ./oraInstRoot.sh
権限を変更中 /u01/app/oraInventory.
グループの読み取り/書き込み権限を追加中。
「構成スクリプトの実行」のスクリプト
全ユーザーの読み取り/書き込み/実行権限を削除中。

グループ名の変更 /u01/app/oraInventory/宛先 oinstall.
スクリプトの実行が完了しました。
[oracle@ssmdevlinux01 ~]$ cd /u01/app/oracle/product/19.3.0/dbhome_1/
[oracle@ssmdevlinux01 ~]$ ./root.sh
Performing root user operation.

The following environment variables are set as:
  ORACLE_OWNER= oracle
  ORACLE_HOME=  /u01/app/oracle/product/19.3.0/dbhome_1

Enter the full pathname of the local bin directory: [/usr/local/bin]:
Copying dbhome to /usr/local/bin ...
Copying oraenv to /usr/local/bin ...
Copying coraenv to /usr/local/bin ...

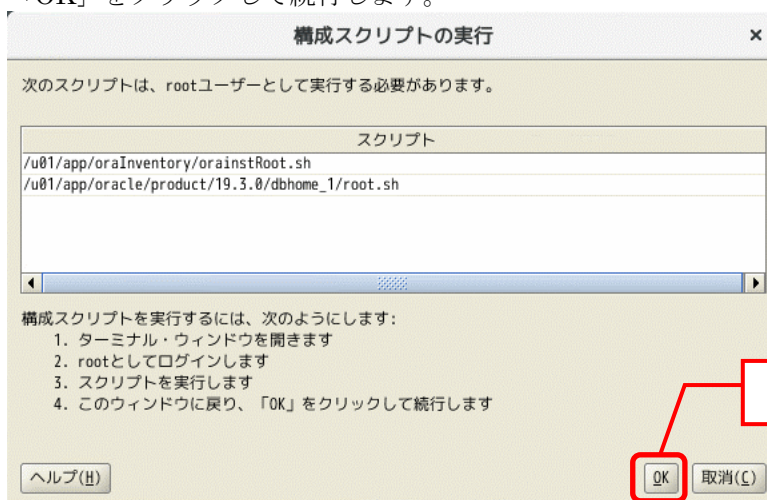
Creating /etc/oratab file...
Entries will be added to the /etc/oratab file as needed by
Database Configuration Assistant when a database is created.
Finished running generic part of root script.
Now product-specific root actions will be performed.
Oracle Trace File Analyzer (TFA - Standalone Mode) is available at :
  /u01/app/oracle/product/19.3.0/dbhome_1/bin/tfactl

Note :
1. tfactl will use TFA Service if that service is running and user has been granted access
2. tfactl will configure TFA Standalone Mode only if user has no access to TFA Service or TFA is not installed

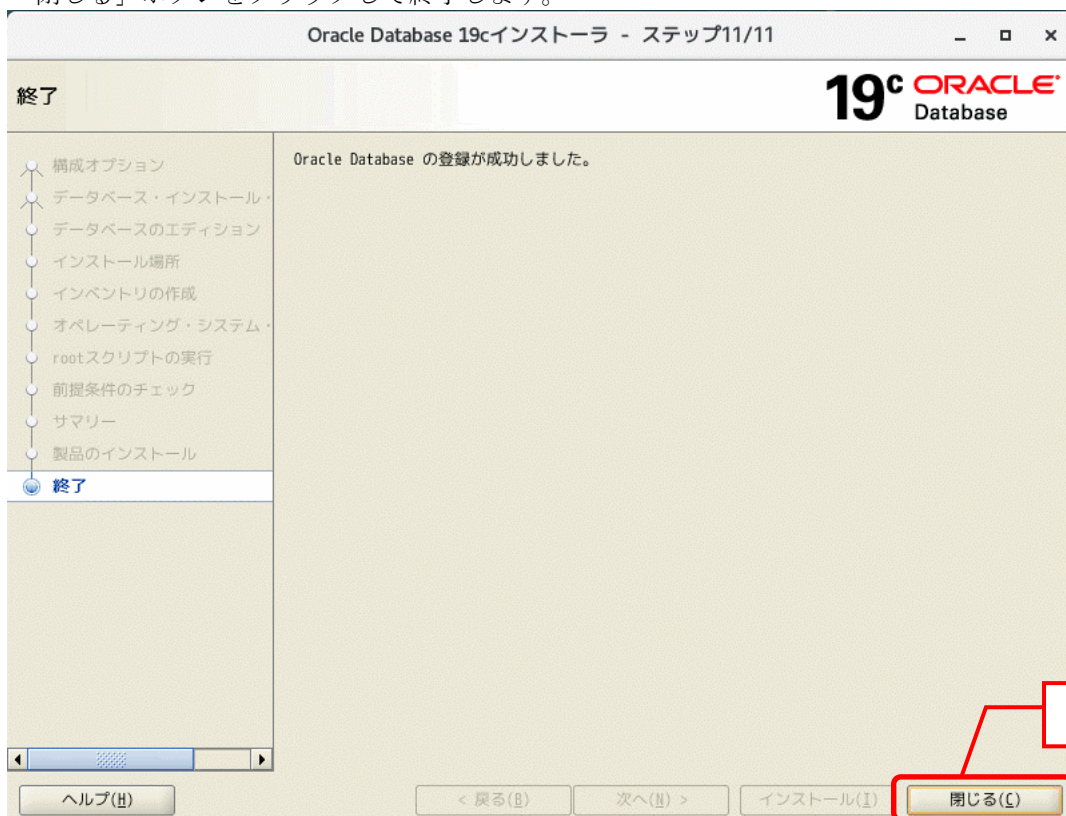
[oracle@ssmdevlinux01 ~]$

```

「構成スクリプトの実行」画面が表示されます。
「OK」をクリックして続行します。



「終了」画面が表示されると、Oracle データベースのインストールが完了です。
「閉じる」ボタンをクリックして終了します。



Oracle データベースのインストール後、Senju Service Manager に対応する Oracle のバージョンになるよう必要に応じて Oracle のパッチ適用を行ってください。Senju Service Manager に対応する Oracle のバージョンについては、リリースノート「2 稼働環境」を参照してください。

以上で「1 Oracle Database のインストール」は終了です。

2. Oracle Database のアップグレード

手順は「1.4.52 Oracle Database のアップグレード」を参照してください。



Oracle 19c をインストールした直後のバージョンである Oracle 19.3 には致命的な不具合が存在するため、Oracle Client 12c をインストールして利用する必要があります。
本手順で Oracle19.14.以降のデータベースにアップデートすることで、Oracle Client 12c の利用が不要となります。

1.4.5 Redhat Enterprise Linux 8.x/Oracle Linux 8.x(Oracle 19c Database)のインストール

Oracle Database をインストールします。

Oracle 権限をもつユーザーで Oracle Database をインストールするノードにログオンして、以下の手順に従ってインストールを実施してください。



Redhat Enterprise Linux 8.4 の環境で Oracle Database をインストールされている時、「[INS-08101]状態' supportedOSCheck' でアクションの実行中に予期せぬエラーが発生しました 続行しますか」と表示される場合、以下のコマンドを実施します。

```
・ export CV_ASSUME_DISTID=RHEL8.3
```

コマンド実施したら、ノードを再起動する後、再度にインストールしてください。

1. Oracle Database のインストール

Senju Service Manager で使用する Oracle Database コンポーネントをインストールします。

Oracle 権限をもつユーザーで Oracle Database をインストールするノードにログオンし、Oracle インストーラを起動します。

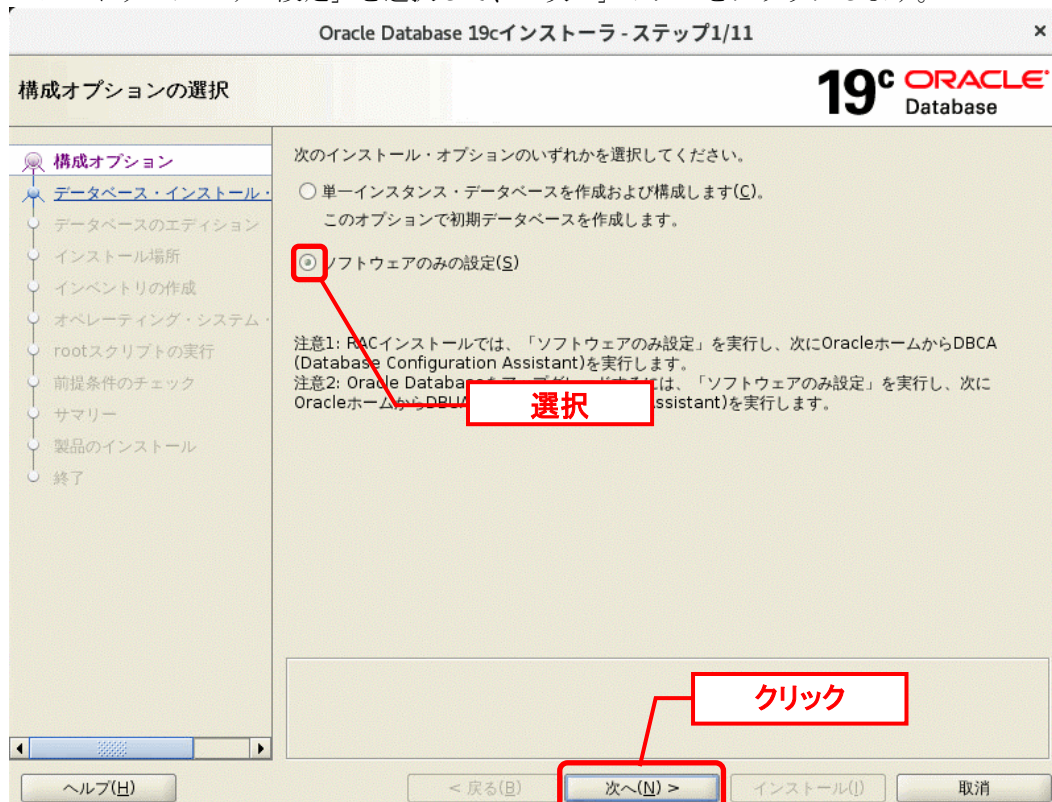
Oracle インストーラ起動コマンド ※Oracle ユーザー

```
$ cd [Oracle インストーラ保存場所]/database
```

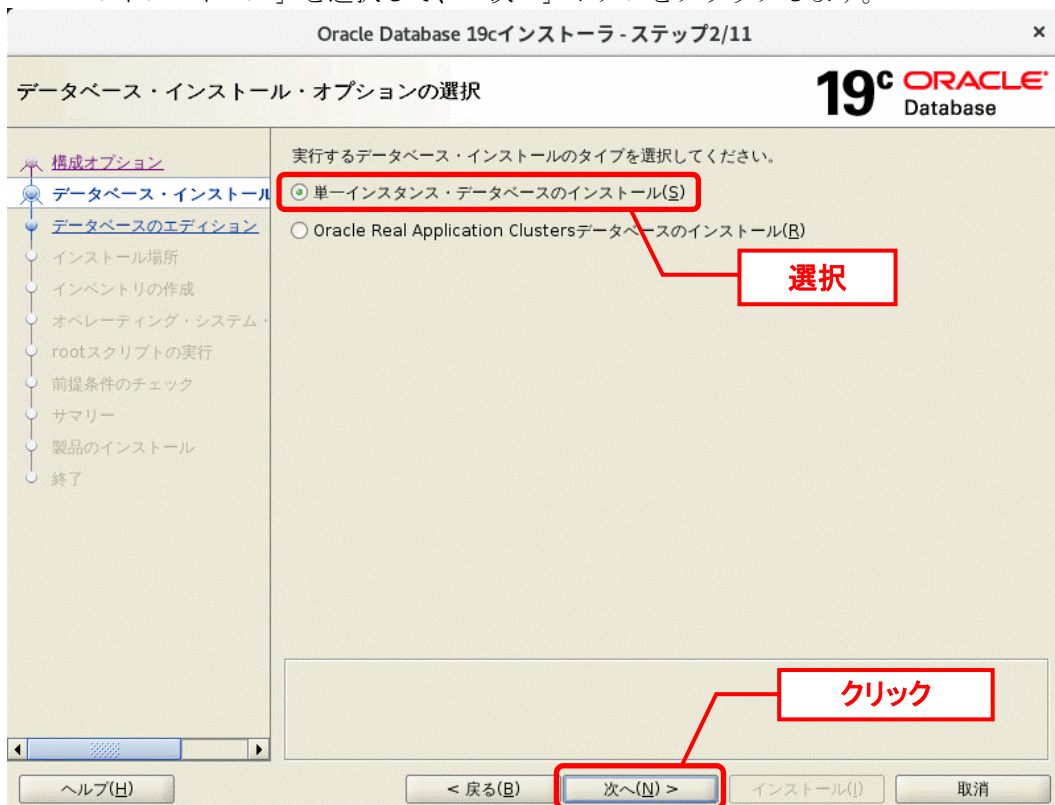
```
$ ./runInstaller
```

「構成オプションの選択」画面が表示されます。

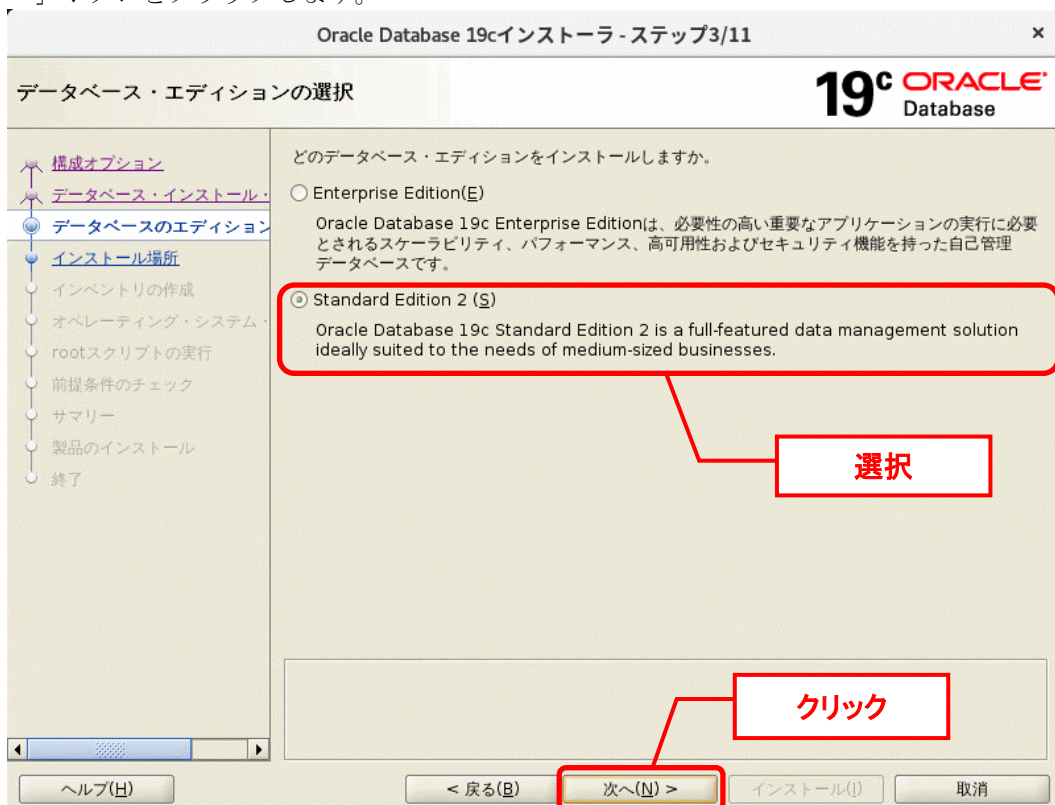
「ソフトウェアのみの設定」を選択して、「次へ」ボタンをクリックします。



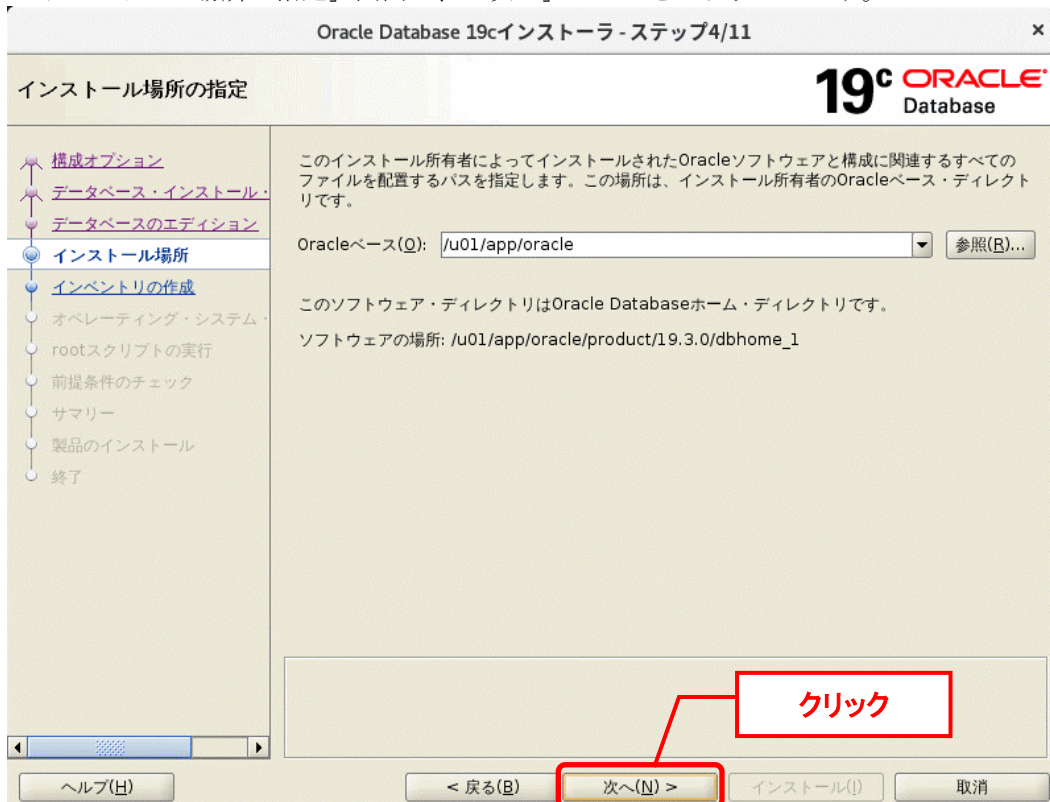
「データベース・インストール・オプションの選択」画面にて、「単一インスタンス・データベースのインストール」を選択して、「次へ」ボタンをクリックします。



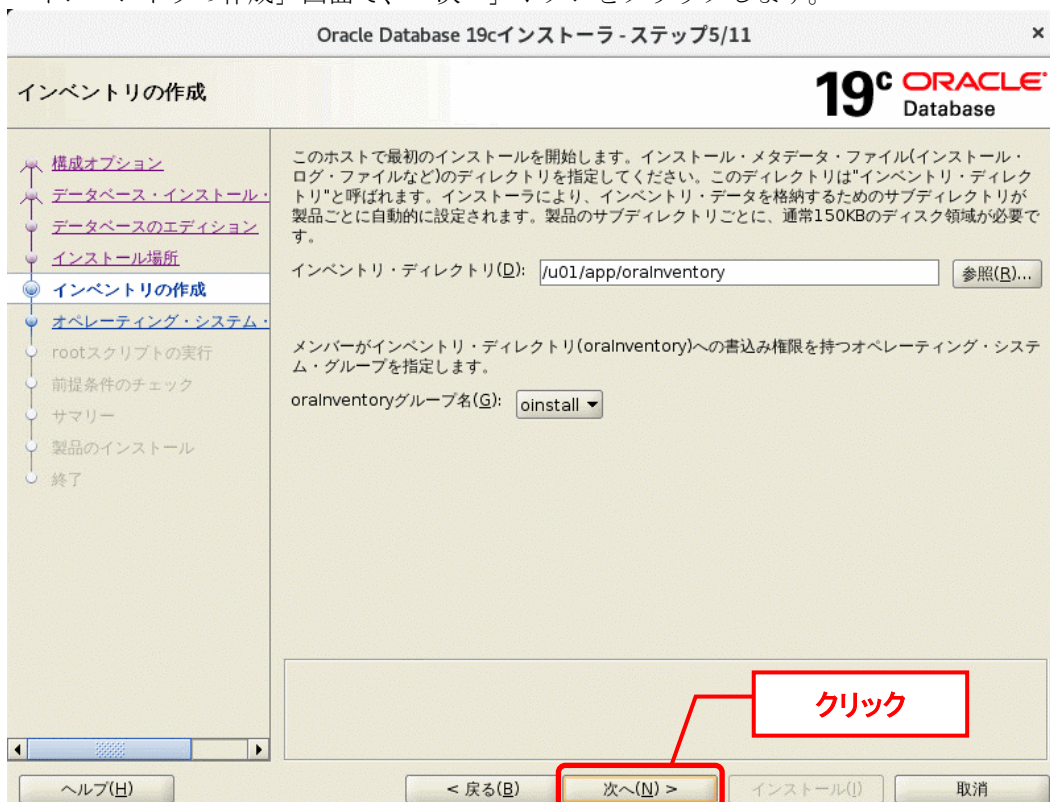
「データベース・エディションの選択」画面にて、「Standard Edition 2」を選択して、「次へ」ボタンをクリックします。



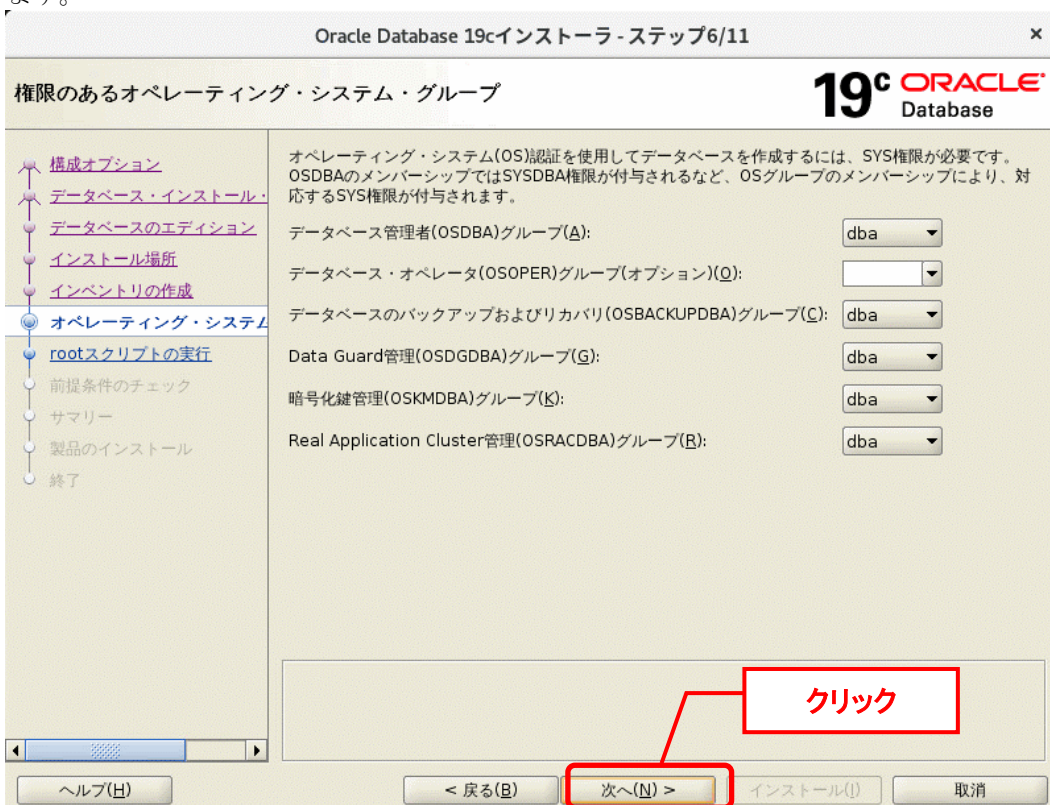
「インストール場所の指定」画面で、「次へ」ボタンをクリックします。



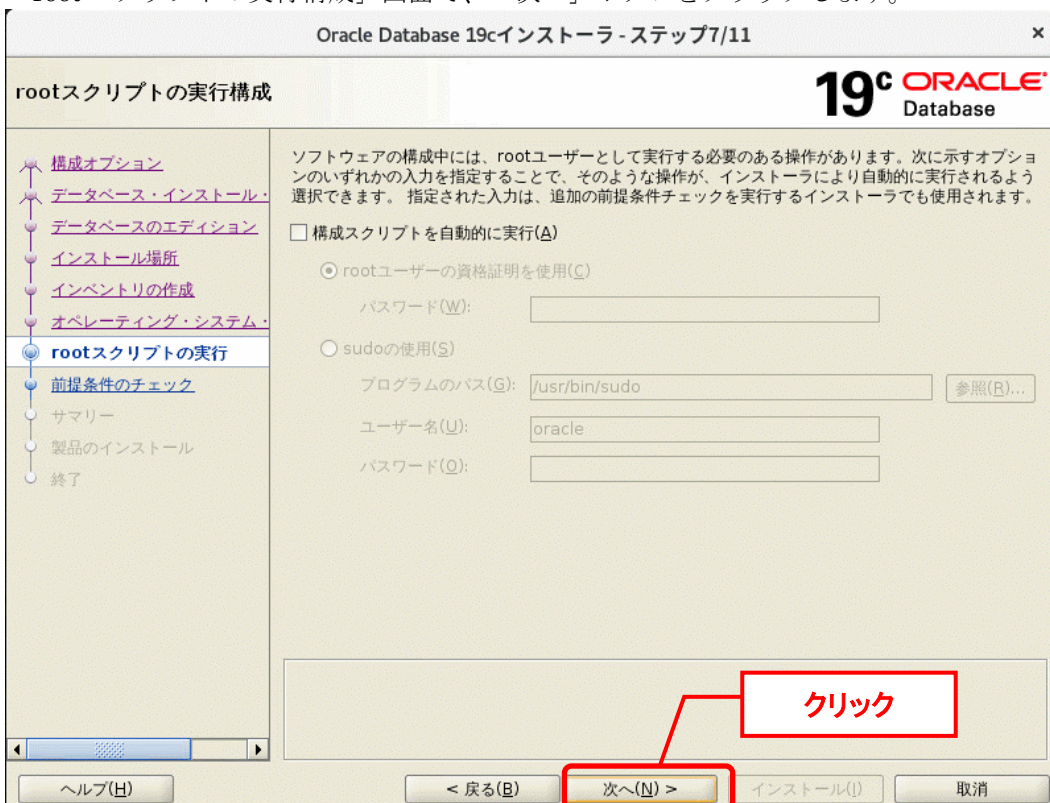
「インベントリの作成」画面で、「次へ」ボタンをクリックします。



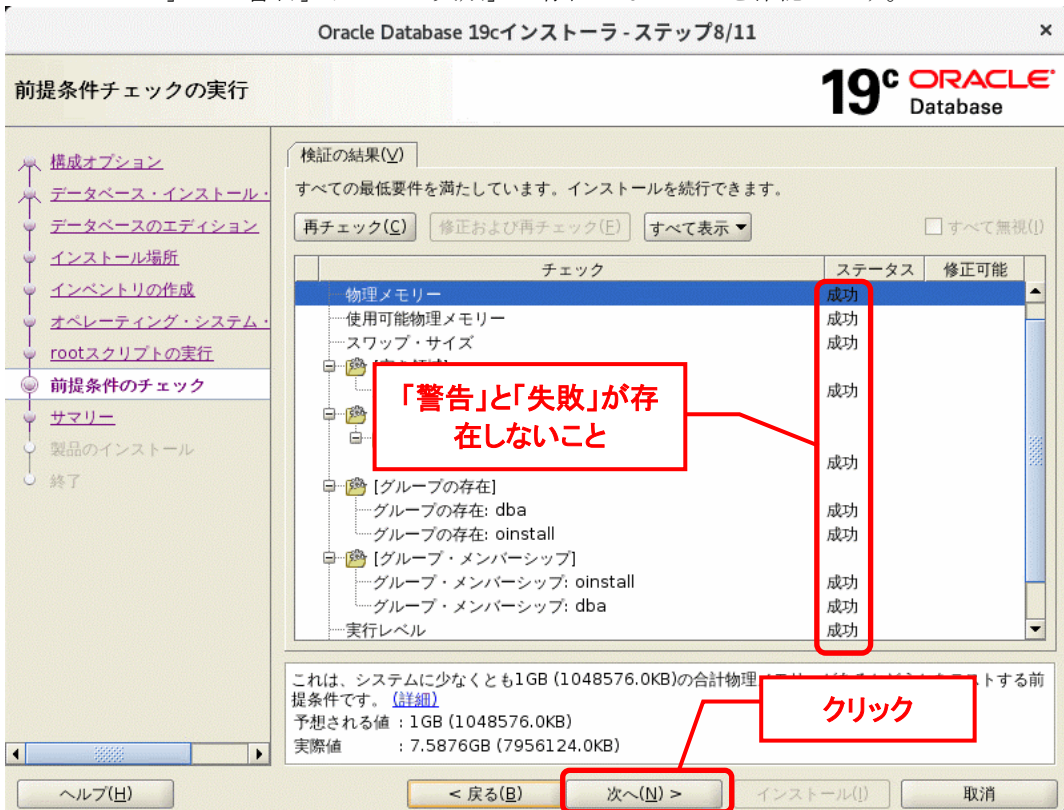
「権限のあるオペレーティング・システム・グループ」画面で、「次へ」ボタンをクリックします。



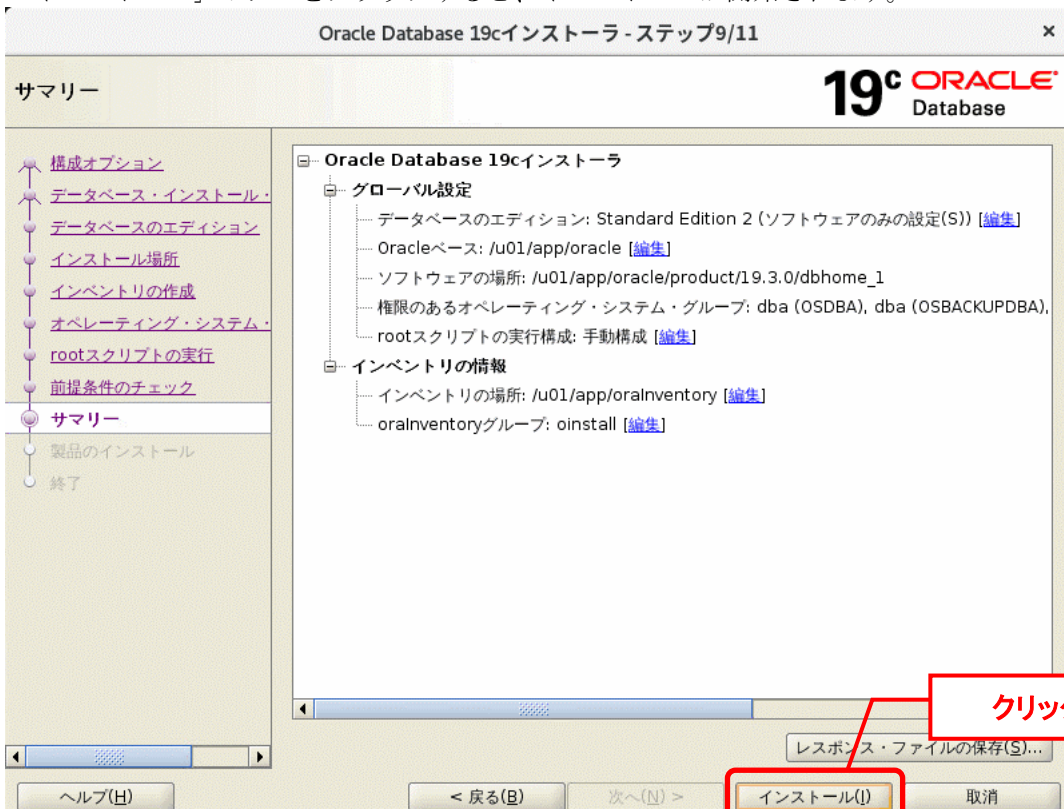
「root スクリプトの実行構成」画面で、「次へ」ボタンをクリックします。



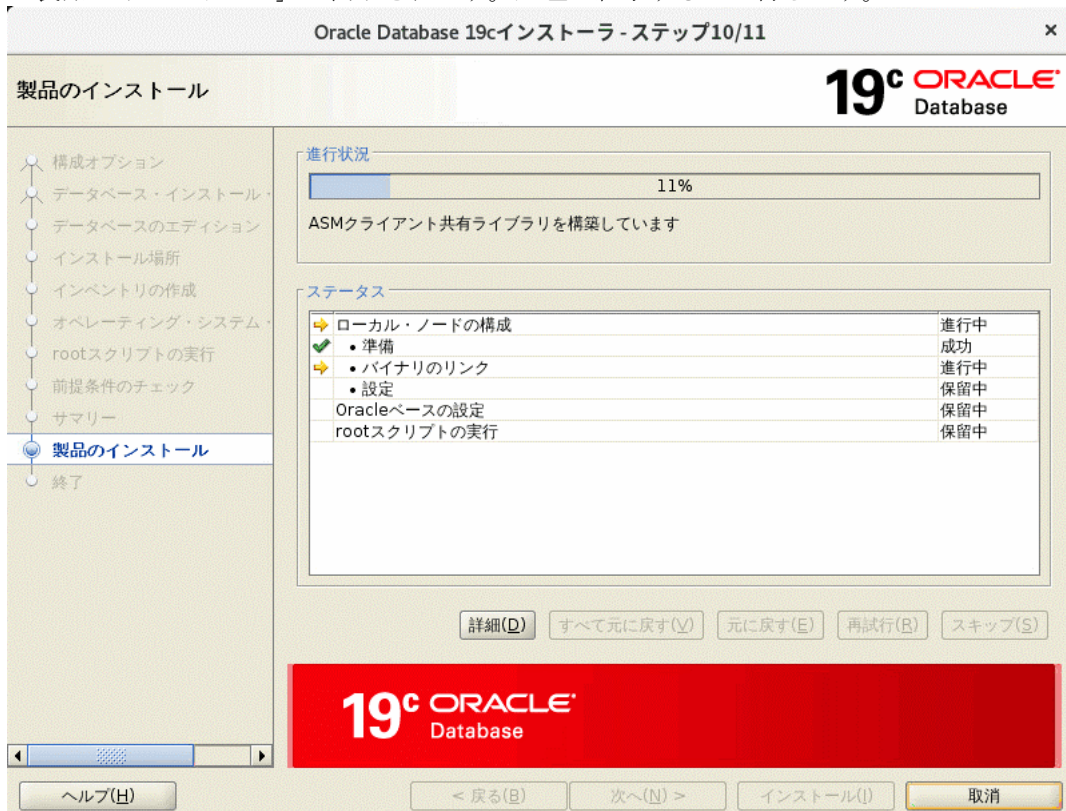
「前提条件チェックの実行」が表示されます。
 チェックは自動的に実行され、「検証の結果」が表示されます。
 「ステータス」に「警告」および「失敗」が存在しないことを確認します。



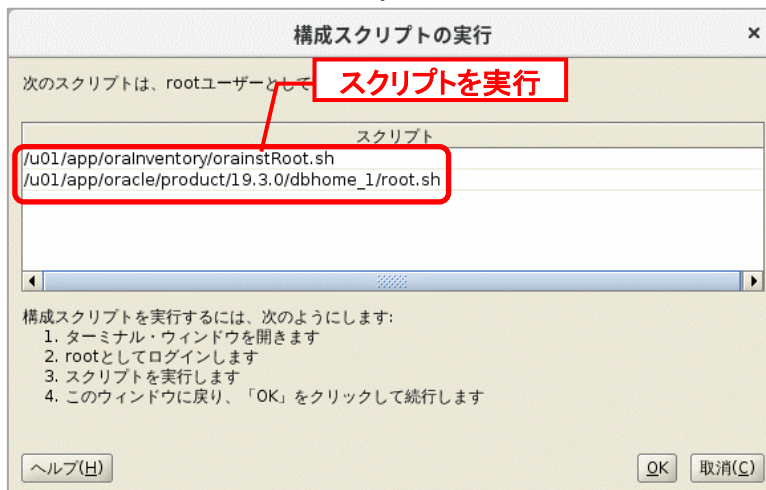
前提条件チェックが完了すると、「サマリー」画面が表示されます。
 「インストール」ボタンをクリックすると、インストールが開始されます。



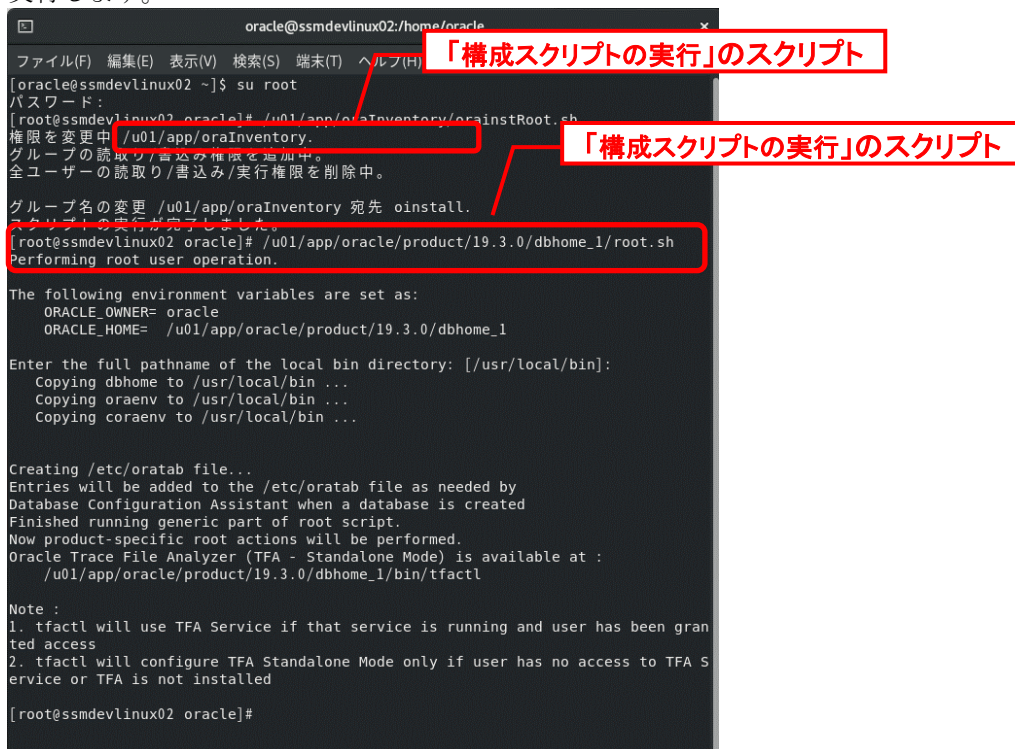
「製品のインストール」が表示されます。処理が終了するまで待ちます。



「構成スクリプトの実行」画面が表示されます。
スクリプトをメモしてください。



「構成スクリプトの実行」画面は表示したまま、Linux 上でスクリプトを root ユーザー権限で実行します。



```
oracle@ssmdevlinux02:/home/oracle
[oracle@ssmdevlinux02 ~]$ su root
パスワード:
[root@ssmdevlinux02 oracle]# /u01/app/oraInventory/orainstRoot.sh
権限を変更中 /u01/app/oraInventory.
グループの読取り/書き込みの権限を追加中。
全ユーザーの読取り/書き込み/実行権限を削除中。
グループ名の変更 /u01/app/oraInventory 宛先 oinstall.
スクリプトの実行が完了しました。
[root@ssmdevlinux02 oracle]# /u01/app/oracle/product/19.3.0/dbhome_1/root.sh
Performing root user operation.

The following environment variables are set as:
  ORACLE_OWNER= oracle
  ORACLE_HOME=  /u01/app/oracle/product/19.3.0/dbhome_1

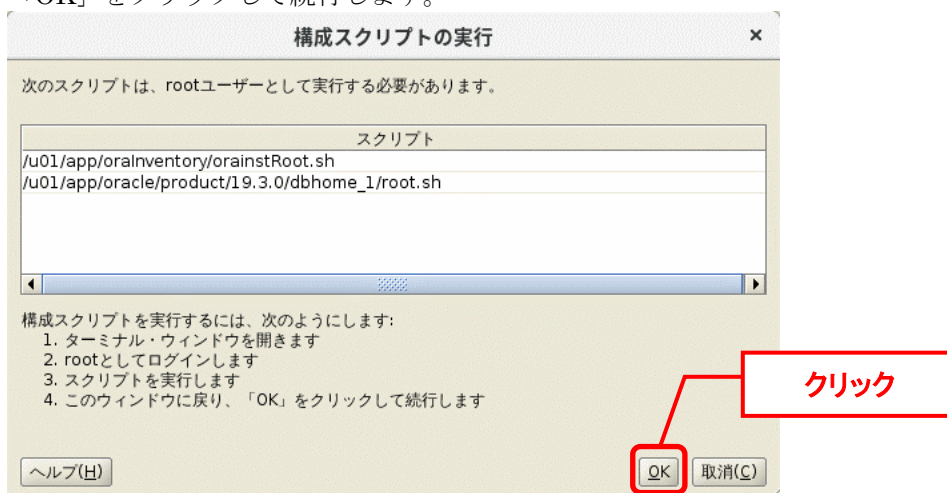
Enter the full pathname of the local bin directory: [/usr/local/bin]:
Copying dbhome to /usr/local/bin ...
Copying oraenv to /usr/local/bin ...
Copying coraenv to /usr/local/bin ...

Creating /etc/oratab file...
Entries will be added to the /etc/oratab file as needed by
Database Configuration Assistant when a database is created
Finished running generic part of root script.
Now product-specific root actions will be performed.
Oracle Trace File Analyzer (TFA - Standalone Mode) is available at :
  /u01/app/oracle/product/19.3.0/dbhome_1/bin/tfactl

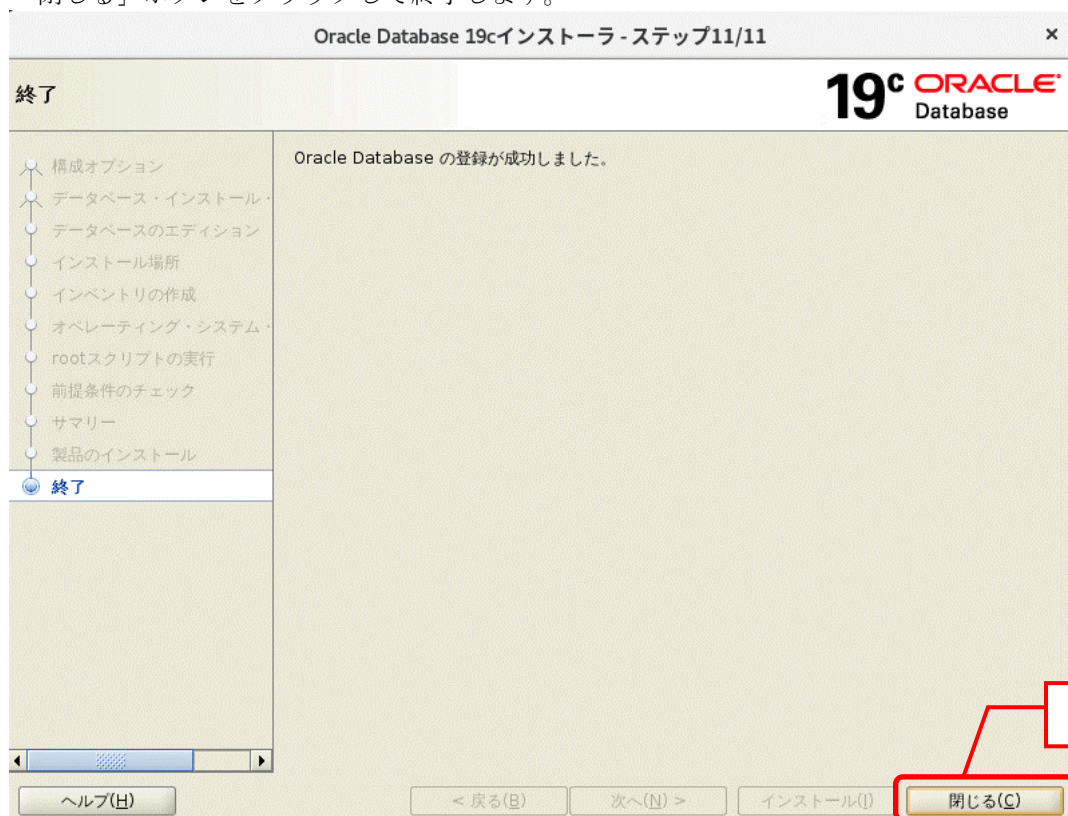
Note :
1. tfactl will use TFA Service if that service is running and user has been granted access
2. tfactl will configure TFA Standalone Mode only if user has no access to TFA Service or TFA is not installed

[root@ssmdevlinux02 oracle]#
```

「構成スクリプトの実行」画面が表示されます。
「OK」をクリックして続行します。



「終了」画面が表示されると、Oracle データベースのインストールが完了です。
「閉じる」ボタンをクリックして終了します。



Oracle データベースのインストール後、Senju Service Manager に対応する Oracle のバージョンになるよう必要に応じて Oracle のパッチ適用を行ってください。Senju Service Manager に対応する Oracle のバージョンについては、リリースノート「2 稼働環境」を参照してください。

以上で「1 Oracle Database のインストール」は終了です。

2. Oracle Database のアップグレード



Oracle 19c をインストールした直後のバージョンである Oracle 19.3 には致命的な不具合が存在するため、Oracle Client 12c をインストールして利用する必要があります。本手順で Oracle 19.14 以降のデータベースにアップデートすることで、Oracle Client 12c の利用が不要となります。



%ORACLE_HOME%は Oracle 19c インストール時に<Oracle のソフトウェアの場所>に指定したパスになります。



Senju Service Manager 製品をインストール完了の場合、下記手順が必要です。

前提 Oracle バージョン確認

Linux に SSH 等でコンソール接続し、oracle ユーザーに変更します。

以下のコマンドを実行してください。

(“△” は半角スペースを示します。)

コマンド
su△-△oracle

```
[root@ssmdevlinux01 ~]# su - oracle
最終ログイン: 2022/07/05 (火) 20:50:32 JST日時 pts/0
[oracle@ssmdevlinux01 ~]$
```

以下のコマンドを実行してください。
（“△” は半角スペースを示します。）

コマンド

```
sqlplus△SYS/¥"<DB パスワード>¥"@<ローカル・ネット・サービス名>
△as△sysdba
```

コマンド例

```
sqlplus△SYS/¥"sysdbapwd¥"@ssmdb△as△sysdba
```

```
[oracle@ssmdevlinux01 ~]$ sqlplus SYS/¥"sysdbapwd¥"@ssmdb as sysdba

SQL*Plus: Release 19.0.0.0.0 - Production on Tue Jul 5 19:56:17 2022
Version 19.3.0.0.0

Copyright (c) 1982, 2019, Oracle. All rights reserved.

Connected to:
Oracle Database 19c Standard Edition 2 Release 19.0.0.0.0 - Production
Version 19.3.0.0.0

SQL>
```

以下のコマンドを実行してください。
（“△” は半角スペースを示します。）

コマンド

```
select△*△from△v$version;
```

```
SQL> select * from v$version;

BANNER
-----
BANNER_FULL
-----
BANNER_LEGACY
-----
CON_ID
-----
Oracle Database 19c Standard Edition 2 Release 19.0.0.0.0 - Production
Oracle Database 19c Standard Edition 2 Release 19.0.0.0.0 - Production
Version 19.3.0.0.0
Oracle Database 19c Standard Edition 2 Release 19.0.0.0.0 - Production
0
BANNER
-----
BANNER_FULL
-----
BANNER_LEGACY
-----
CON_ID
-----

SQL>
```

「Version 19.3.0.0.0」が表示されていることを確認します。

以下のコマンドを実行してください。
 (“△” は半角スペースを示します。)

コマンド
quit

```
SQL> quit
Disconnected from Oracle Database 19c Standard Edition 2 Release 19.0.0.0.0 - Production
Version 19.3.0.0.0
[oracle@ssmdevlinux01 ~]$
```

1、パッチ適用前準備

アップグレードに必要なパッケージを事前に導入してください。

構成種別	構成詳細
Oracle パッチ	p33515361_190000_Linux-x86-64.zip
Oracle アップグレードツール	p6880880_190000_Linux-x86-64.zip

2、サービスの停止

Senju Service Manager 製品をインストール完了の場合、下記手順が必要です。

以下のコマンドを実行してください。
 (“△” は半角スペースを示します。)

コマンド
lsnrctl△stop△<SSM LISTENER>

コマンド例
lsnrctl△stop△SSMLISTENER



```
[oracle@ssmdevlinux01 ~]$ lsnrctl stop SSMLISTENER
LSNRCTL for Linux: Version 19.0.0.0.0 - Production on 05-JUL-2022 19:58:35
Copyright (c) 1991, 2019, Oracle. All rights reserved.

Connecting to (DESCRIPTION=(ADDRESS=(PROTOCOL=TCP)(HOST=ssmdevlinux01)(PORT=1522)))
The command completed successfully
[oracle@ssmdevlinux01 ~]$
```

以下のコマンドを実行してください。
 (“△” は半角スペースを示します。)

コマンド
sqlplus△/nolog
connect△/△as△sysdba
shutdown△immediate
quit

```

[oracle@ssmdevlinux01 ~]$ sqlplus /nolog

SQL*Plus: Release 19.0.0.0.0 - Production on Tue Jul 5 19:59:45 2022
Version 19.3.0.0.0

Copyright (c) 1982, 2019, Oracle. All rights reserved.

SQL> connect / as sysdba
Connected.
SQL> shutdown immediate
Database closed.
Database dismounted.
ORACLE instance shut down.
SQL> quit
Disconnected from Oracle Database 19c Standard Edition 2 Release 19.0.0.0.0 - Pr
oduction
Version 19.3.0.0.0
[oracle@ssmdevlinux01 ~]$

```

3、Oracle のバックアップ

以下のコマンドを実行してください。
 (“△” は半角スペースを示します。)

コマンド
cd△%ORACLE_HOME%の上位ディレクトリ

コマンド例
cd△/u01/app/oracle/product/19.3.0/

```

[oracle@ssmdevlinux01 ~]$ cd /u01/app/oracle/product/19.3.0/
[oracle@ssmdevlinux01 19.3.0]$

```

以下のコマンドを実行してください。
 (“△” は半角スペースを示します。)

コマンド
zip△-r△フォルダ名.zip△%ORACLE_HOME%のフォルダ

コマンド例
zip△-r△dbhome_1.zip△dbhome_1

```

[oracle@ssmdevlinux01 19.3.0]$ zip -r dbhome_1.zip dbhome_1
adding: dbhome_1/ (stored 0%)
adding: dbhome_1/drdaas/ (stored 0%)
adding: dbhome_1/drdaas/admin/ (stored 0%)
adding: dbhome_1/drdaas/admin/drdsqtt_translator_setup.sql (deflated 72%)
adding: dbhome_1/drdaas/admin/drdapkg_db2.sql (deflated 73%)
adding: dbhome_1/drdaas/admin/drdasqt_set_profile_dd.sql (deflated 61%)
adding: dbhome_1/drdaas/admin/drdaas.ora (deflated 5%)
adding: dbhome_1/drdaas/lib/ (stored 0%)

```

この zip ファイルはパッチ適用失敗時にバックアップとして使用します。

4、OPatch バージョンをアップグレード

OPatch アップグレードツール p6880880_190000_Linux-x86-64.zip をサーバーの任意のディレクトリに格納します。

%ORACLE_HOME%配下の OPatch ディレクトリを削除します。

以下のコマンドを実行してください。
 (“△” は半角スペースを示します。)

コマンド

```
rm△-rf△%ORACLE_HOME%/OPatch
```

コマンド例

```
rm△-rf△/u01/app/oracle/product/19.3.0/dbhome_1/OPatch
```

```
[oracle@ssmdevlinux01 19.3.0]$ rm -rf /u01/app/oracle/product/19.3.0/dbhome_1/OPatch
[oracle@ssmdevlinux01 19.3.0]$
```

p33515361_190000_Linux-x86-64.zip を格納したファイルパスへ移動します。

以下のコマンドを実行してください。

(“△” は半角スペースを示します。)

コマンド

```
cd△<p6880880_190000_Linux-x86-64.zip ファイルパス>
```

コマンド例

```
cd△/tmp
```

```
[oracle@ssmdevlinux01 19.3.0]$ cd /tmp
[oracle@ssmdevlinux01 tmp]$
```

Oparch アップグレードツールを%ORACLE_HOME%配下の OPatch ディレクトリに展開します。以下のコマンドを実行してください。

(“△” は半角スペースを示します。)

コマンド

```
unzip△p6880880_190000_Linux-x86-64.zip△-d△%ORACLE_HOME%
```

コマンド例

```
unzip△p6880880_190000_Linux-x86-64.zip△-d△
/u01/app/oracle/product/19.3.0/dbhome_1
```

```
[oracle@ssmdevlinux01 tmp]$ unzip p6880880_190000_Linux-x86-64.zip -d /u01/app/oracle/product/19.3.0/dbhome_1
Archive:  p6880880_190000_Linux-x86-64.zip
  creating: /u01/app/oracle/product/19.3.0/dbhome_1/OPatch/
  inflating: /u01/app/oracle/product/19.3.0/dbhome_1/OPatch/README.txt
  inflating: /u01/app/oracle/product/19.3.0/dbhome_1/OPatch/datapatch
  inflating: /u01/app/oracle/product/19.3.0/dbhome_1/OPatch/emdpatch.pl
  inflating: /u01/app/oracle/product/19.3.0/dbhome_1/OPatch/operr_readme.txt
  creating: /u01/app/oracle/product/19.3.0/dbhome_1/OPatch/scripts/
  inflating: /u01/app/oracle/product/19.3.0/dbhome_1/OPatch/scripts/opatch_wls.bat
  inflating: /u01/app/oracle/product/19.3.0/dbhome_1/OPatch/scripts/opatch_jvm_discovery
  inflating: /u01/app/oracle/product/19.3.0/dbhome_1/OPatch/scripts/viewAliasInfo.sh
  inflating: /u01/app/oracle/product/19.3.0/dbhome_1/OPatch/scripts/opatch_jvm_discovery.bat
  inflating: /u01/app/oracle/product/19.3.0/dbhome_1/OPatch/scripts/viewAliasInfo.cmd
  inflating: /u01/app/oracle/product/19.3.0/dbhome_1/OPatch/scripts/opatch_wls
  inflating: /u01/app/oracle/product/19.3.0/dbhome_1/OPatch/datapatch.bat
  inflating: /u01/app/oracle/product/19.3.0/dbhome_1/OPatch/opatch
  creating: /u01/app/oracle/product/19.3.0/dbhome_1/OPatch/private/
  inflating: /u01/app/oracle/product/19.3.0/dbhome_1/OPatch/private/commons-compress-1.21.jar
  creating: /u01/app/oracle/product/19.3.0/dbhome_1/OPatch/ocm/
```

5、パッチ前提条件を検証

p33515361_190000_Linux-x86-64.zip を入手し、サーバーの任意のディレクトリに格納します。

p33515361_190000_Linux-x86-64.zip ファイルパスへ移動します。

以下のコマンドを実行してください。

(“△” は半角スペースを示します。)

コマンド
cd△<p33515361_190000_Linux-x86-64.zip ファイルパス>

コマンド例
cd△/tmp

```
[oracle@ssmdevlinux01 tmp]$ cd /tmp  
[oracle@ssmdevlinux01 tmp]$
```

パッチファイルを展開します。以下のコマンドを実行してください。

(“△” は半角スペースを示します。)

コマンド
unzip△p33515361_190000_Linux-x86-64.zip△-d△<解凍ディレクトリ>

コマンド例
unzip△p33515361_190000_Linux-x86-64.zip△-d△/tmp

```
[oracle@ssmdevlinux01 tmp]$ unzip p33515361_190000_Linux-x86-64.zip -d /tmp
```

パッチパスへ移動します。以下のコマンドを実行してください。

(“△” は半角スペースを示します。)

コマンド
cd△<解凍ディレクトリ>/<パッチ番号>

コマンド例
cd△/tmp/33515361

```
[oracle@ssmdevlinux01 tmp]$ cd /tmp/33515361  
[oracle@ssmdevlinux01 33515361]$
```

パッチ前提条件を検証します。以下のコマンドを実行してください。

(“△” は半角スペースを示します。)

コマンド
/u01/app/oracle/product/19.3.0/dbhome_1/OPatch/opatch△apply△<パッチディレクトリパス>/<パッチ No>△-report

コマンド例
/u01/app/oracle/product/19.3.0/dbhome_1/OPatch/opatch△apply△/tmp/33515361△-report

「続行しますか。[y|n]」と聞かれますので、y を入力します。

その後「ローカル・システムにパッチを適用する準備ができましたか。[y|n]」と聞かれますので、y を入力します。

```

oracle@ssmdevlinux01 33515361]$ /u01/app/oracle/product/19.3.0/dbhome_1/OPatch/opatch
apply /tmp/33515361 -report
Oracle Interim Patch Installerバージョン12.2.0.1.29
Copyright (c) 2022, Oracle Corporation. All rights reserved.

Oracleホーム      : /u01/app/oracle/product/19.3.0/dbhome_1
中央インベントリ : /u01/app/oraInventory
元                : /u01/app/oracle/product/19.3.0/dbhome_1/oraInst.loc
OPatchのバージョン : 12.2.0.1.29
OUIのバージョン   : 12.2.0.7.0
ログ・ファイルの場所 : /u01/app/oracle/product/19.3.0/dbhome_1/cfgtoollogs/opatch/opatch2022-07-06_15-43-48午後_1.log

Verifying environment and performing prerequisite checks...
OPatch continues with the following options [y|n]
Yを入力
33515361
続行しますか。[y|n]
y
User Responded with: Y
All checks passed.
You are calling OPatch with -ocmrf option while this OPatch is generic, not being bundled with OCM. The -ocmrf option is being deprecated. Please remove it while calling OPatch.

ローカル・システムのこのORACLE_HOME以外で実行しているOracleインスタンスを停止してください。
(Oracleホーム = '/u01/app/oracle/product/19.3.0/dbhome_1')
Yを入力
ローカル・システムにパッチを適用する準備ができましたか。[y|n]
y
User Responded with: Y
Backing up files...
個別パッチ '33515361' をOH '/u01/app/oracle/product/19.3.0/dbhome_1' に適用中

```

「Patch 33575656 successfully applied.」が表示されていることを確認します。

```

コンポーネント oracle.jdk, 1.8.0.201.0 およびアクションへのパッチをスキップします。
アクションはここに報告されますが、実行されません。

ApplySession インベントリの更新をスキップ中。
Patch 33515361 successfully applied.
Log file location: /u01/app/oracle/product/19.3.0/dbhome_1/cfgtoollogs/opatch/opatch2022-07-06_15-43-48午後_1.log

OPatch succeeded.

```



このステップが失敗した場合は、「8、Oracle をリストア」を実行してください。表示内容を元に前提条件を確認して、再度アップグレードを行ってください。

6、Oracle パッチ適用

以下のコマンドを実行してください。
 (“△” は半角スペースを示します。)

コマンド
%ORACLE_HOME%/OPatch/opatch△apply

コマンド例
/u01/app/oracle/product/19.3.0/dbhome_1/OPatch/opatch△apply

「続行しますか。[y|n]」と聞かれますので、y を入力します。

その後「ローカル・システムにパッチを適用する準備ができましたか。[y|n]」と聞かれますので、**y**を入力します。

```
oracle@ssmdevlinux01 33515361]$ /u01/app/oracle/product/19.3.0/dbhome_1/OPatch/patch
apply
Oracle Interim Patch Installerバージョン12.2.0.1.29
Copyright (c) 2022, Oracle Corporation. All rights reserved.

Oracleホーム      : /u01/app/oracle/product/19.3.0/dbhome_1
中央インベントリ : /u01/app/oraInventory
元                : /u01/app/oracle/product/19.3.0/dbhome_1/oraInst.loc
OPatchのバージョン : 12.2.0.1.29
OUIのバージョン   : 12.2.0.7.0
ログ・ファイルの場所 : /u01/app/oracle/product/19.3.0/dbhome_1/cfgtoollogs/opatch/patch
2022-07-06_15-46-45午後_1.log

Verifying environment and performing prerequisite checks...
OPatch continues with the following configuration:
33515361
Yを入力
続行しますか。[y|n]
y
User Responded with: Y
All checks passed.

ローカル・システムのこのORACLE_HOME以外で実行しているOracleインスタンスを停止してください。
(Oracleホーム = '/u01/app/oracle/product/19.3.0/dbhome_1')
Yを入力
ローカル・システムにパッチを適用する準備ができましたか。[y|n]
y
User Responded with: Y
Backing up files...
```

「Patch 33575656 successfully applied.」が表示されていることを確認します。

```
コンポーネント oracle.precomp.lang, 19.0.0.0.0にパッチを適用中...
コンポーネント oracle.idk_18.0.201.0にパッチを適用中...
Patch 33515361 successfully applied.
Sub-set patch [29517242] has become inactive due to the application of a super-set patch [33515361].
Please refer to Doc ID 2161861.1 for any possible further required actions.
Log file location: /u01/app/oracle/product/19.3.0/dbhome_1/cfgtoollogs/opatch/opatch20
22-07-06_15-46-45午後_1.log

OPatch succeeded.
```

7、適用後確認

以下のコマンドを実行してください。
 (“△”は半角スペースを示します。)

コマンド
%ORACLE_HOME%/Opatch/opatch△lsinventory
コマンド例
/u01/app/oracle/product/19.3.0/dbhome_1/OPatch/opatch△lsinventory

```
[Oracle@ssmdevlinux01 33515361]$ /u01/app/oracle/product/19.3.0/dbhome_1/OPatch/patch
lsinventory
Oracle Interim Patch Installerバージョン12.2.0.1.29
Copyright (c) 2022, Oracle Corporation. All rights reserved.

Oracleホーム      : /u01/app/oracle/product/19.3.0/dbhome_1
中央インベントリ : /u01/app/oraInventory
元                : /u01/app/oracle/product/19.3.0/dbhome_1/oraInst.loc
OPatchのバージョン : 12.2.0.1.29
OUIのバージョン   : 12.2.0.7.0
ログ・ファイルの場所 : /u01/app/oracle/product/19.3.0/dbhome_1/cfgtoollogs/patch/patch2022-07-06_15-58-40午後_1.log

lsinventory Output file location : /u01/app/oracle/product/19.3.0/dbhome_1/cfgtoollogs/patch/lsinv/lsinventory2022-07-06_15-58-40午後.txt
-----
Local Machine Information::
Hostname: ssmdevlinux01
ARU platform id: 226
ARU platform description:: Linux x86-64

インストールされた最上位製品(1):

Oracle Database 19c                               19.0.0.0.0
このOracleホームには1の製品がインストールされています。

個別パッチ(2) :

Patch 33515361      : applied on Wed Jul 06 15:49:25 JST 2022
Unique Patch ID: 24589353
Patch description: "Database Release Update : 19.14.0.0.220118 (33515361)"
Created on 13 Jan 2022, 06:14:07 hrs UTC
```

「Patch description: "Database Release Update : 19.14.0.0.220118 (33515361)"」が表示されていることを確認します。

8、Oracle をリストア



本手順は Oracle Database のアップグレードが失敗したときに実施します。
「7、適用後確認」が成功した場合はスキップしてください。

以下のコマンドを実行してください。
（“△” は半角スペースを示します。）

コマンド
cd△%ORACLE_HOME%の上位ディレクトリ

コマンド例
cd△/u01/app/oracle/product/19.3.0/

```
[oracle@ssmdevlinux01 33515361]$ cd /u01/app/oracle/product/19.3.0/
[oracle@ssmdevlinux01 19.3.0]$
```

現在の%ORACLE_HOME%フォルダを削除します。
以下のコマンドを実行してください。
（“△” は半角スペースを示します。）

コマンド
rm△-rf△%ORACLE_HOME%

コマンド例
rm△-rf△/u01/app/oracle/product/19.3.0/dbhome_1/

```
[oracle@ssmdevlinux01 19.3.0]$ rm -rf /u01/app/oracle/product/19.3.0/dbhome_1/
[oracle@ssmdevlinux01 19.3.0]$
```

「3、Oracle のバックアップ」で取得したバックアップファイルを展開します。
以下のコマンドを実行してください。
（“△” は半角スペースを示します。）

コマンド
unzip△<バックアップファイル名>

コマンド例
unzip△dbhome_1.zip

```
[oracle@ssmdevlinux01 19.3.0]$ unzip dbhome_1.zip
```

9、停止のサービスを再起動

Senju Service Manager 製品をインストール完了の場合、下記手順が必要です。

以下のコマンドを実行してください。
（“△” は半角スペースを示します。）



コマンド
lsnrctl△start△<SSM LISTENER>

コマンド例
lsnrctl△start△SSMLISTENER


```
Oracle@ssmdevlinux01 33515361]$ lsnrctl start SSMLISTENER
LSNRCTL for Linux: Version 19.0.0.0.0 - Production on 06-JUL-2022 16:00:19
Copyright (c) 1991, 2021, Oracle. All rights reserved.
Starting /u01/app/oracle/product/19.3.0/dbhome_1/bin/tnslsnr: please wait...
TNSLSNR for Linux: Version 19.0.0.0.0 - Production
System parameter file is /u01/app/oracle/product/19.3.0/dbhome_1/network/admin/listener.ora
Log messages written to /u01/app/oracle/diag/tnslsnr/ssmdevlinux01/ssmlistener/alert/.../log.xml
Listening on: (DESCRIPTION=(ADDRESS=(PROTOCOL=tcp)(HOST=ssmdevlinux01)(PORT=1522)))
Listening on: (DESCRIPTION=(ADDRESS=(PROTOCOL=ipc)(KEY=EXTPROC1522)))

Connecting to (DESCRIPTION=(ADDRESS=(PROTOCOL=TCP)(HOST=ssmdevlinux01)(PORT=1522)))
STATUS of the LISTENER
-----
Alias                SSMLISTENER
Version              TNSLSNR for Linux: Version 19.0.0.0.0 - Production
Start Date           06-JUL-2022 16:00:19
Uptime                0 days 0 hr. 0 min. 0 sec
Trace Level          off
Security              ON: Local OS Authentication
SNMP                 OFF
Listener Parameter File /u01/app/oracle/product/19.3.0/dbhome_1/network/admin/listener.ora
Listener Log File    /u01/app/oracle/diag/tnslsnr/ssmdevlinux01/ssmlistener/alert/.../log.xml
Listening Endpoints Summary...
  (DESCRIPTION=(ADDRESS=(PROTOCOL=tcp)(HOST=ssmdevlinux01)(PORT=1522)))
  (DESCRIPTION=(ADDRESS=(PROTOCOL=ipc)(KEY=EXTPROC1522)))
The listener supports no services
The command completed successfully
Oracle@ssmdevlinux01 33515361]$
```

「The command completed successfully」が表示されていることを確認します。

以下のコマンドを実行してください。
（“△”は半角スペースを示します。）

コマンド
sqlplus△/nolog
connect△/△as△sysdba
startup
quit

```
[oracle@ssmdevlinux01 33515361]$ sqlplus /nolog
SQL*Plus: Release 19.0.0.0.0 - Production on Wed Jul 6 16:01:56 2022
Version 19.14.0.0.0

Copyright (c) 1982, 2021, Oracle. All rights reserved.

SQL> connect / as sysdba
Connected to an idle instance.
SQL> startup
ORACLE instance started.

Total System Global Area 2466249664 bytes
Fixed Size 8899520 bytes
Variable Size 536870912 bytes
Database Buffers 1912602624 bytes
Redo Buffers 7876608 bytes
Database mounted.
Database opened.
SQL> quit
Disconnected from Oracle Database 19c Standard Edition 2 Release 19.0.0.0.0 - Producti
on
Version 19.14.0.0.0
[oracle@ssmdevlinux01 33515361]$
```

以上で「2 Oracle Database のアップグレード」は終了です。

1.4.6 Oracle Database の設定

Oracle Database をインストール後、Senju Service Manager から Oracle Database を使用するための各種環境の設定を行います。本設定では、以下についての設定を行います。

- 1 リスナーの作成
- 2 Oracle 19c データベースの作成
- 3 ローカル・ネット・サービスの構成
- 4 外部プロシージャ呼び出し制限の設定
- 5 アクセス可能ノード制限の設定
- 6 リスナーの再起動

Administrators 権限をもつユーザーで Oracle Database をインストールしたノードにログオンして、各手順を実施してください。

1. リスナーの作成

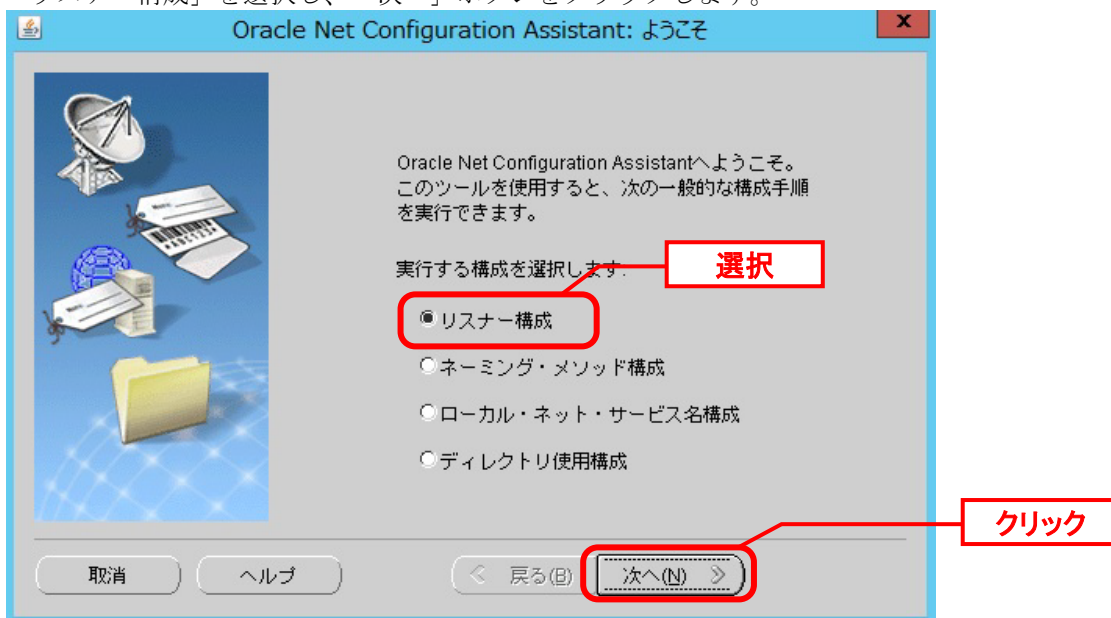
Senju Service Manager で使用する Oracle Database 用リスナーの作成を行います。

以下のプログラムを起動してください。

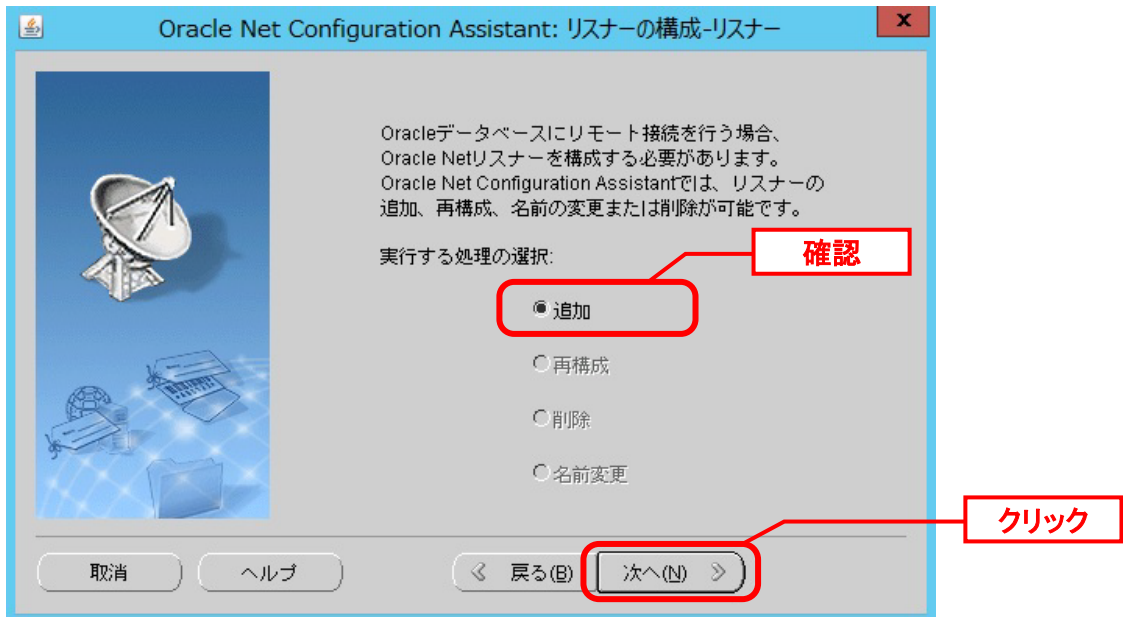
環境	プログラム		
Windows Server 2016 Oracle 19c Database	[スタート]画面→[アプリ]→「Oracle - OraDB19Home1」 →[Net Configuration Assistant]		
Windows Server 2019 Oracle 19c Database	[スタート]画面→[アプリ]→「Oracle - OraDB19Home1」 →[Net Configuration Assistant]		
Windows Server 2022 Oracle 19c Database	[スタート]画面→[アプリ]→「Oracle - OraDB19Home1」 →[Net Configuration Assistant]		
Redhat Enterprise Linux 7.x/Oracle Linux 7.x Oracle 19c Database	以下のコマンドを実行してください。 <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <th>コマンド</th> </tr> <tr> <td>netca</td> </tr> </table>	コマンド	netca
コマンド			
netca			
Redhat Enterprise Linux 8.x/Oracle Linux 8.x Oracle 19c Database	以下のコマンドを実行してください。 <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <th>コマンド</th> </tr> <tr> <td>netca</td> </tr> </table>	コマンド	netca
コマンド			
netca			

「ようこそ」画面が表示されます。

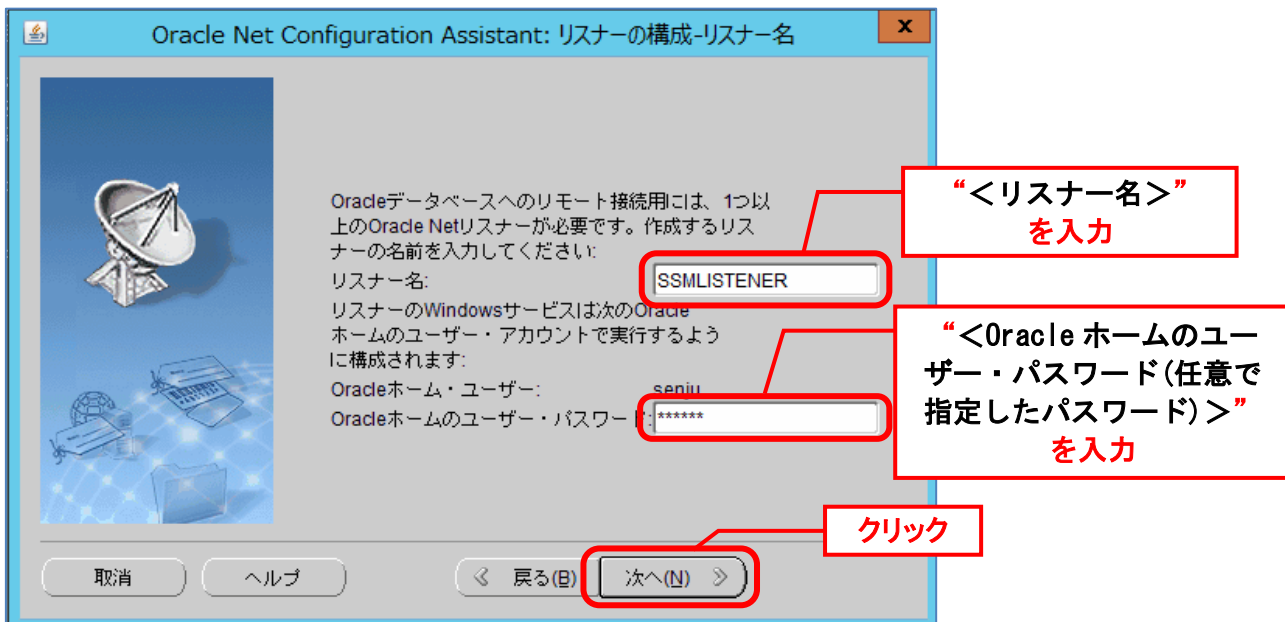
「リスナー構成」を選択し、「次へ」ボタンをクリックします。



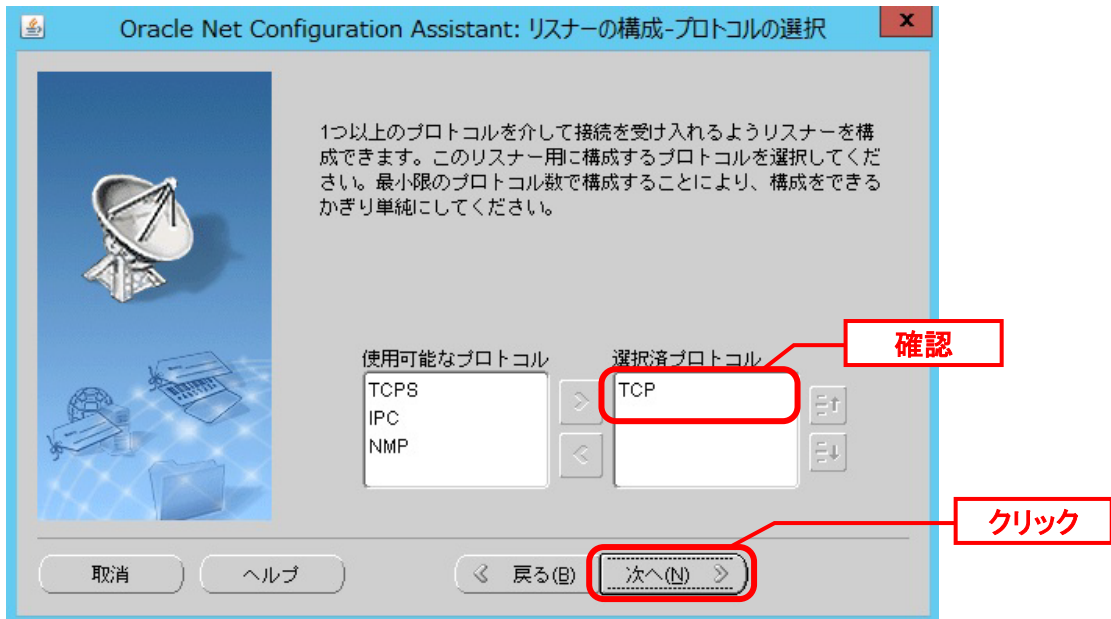
「リスナーの構成 - リスナー」画面が表示されます。
 「追加」が選択されていることを確認し、「次へ」ボタンをクリックします。



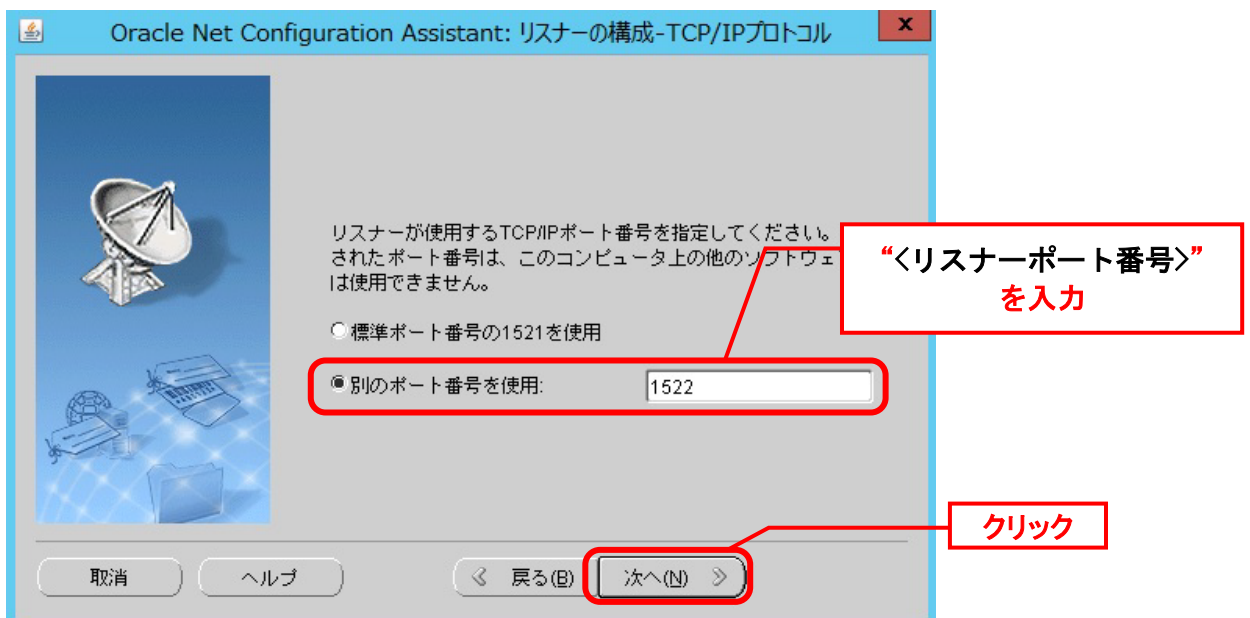
「リスナーの構成 - リスナー名」画面が表示されます。
 <リスナー名>、<Oracle ホームのユーザー・パスワード>を入力し、「次へ」ボタンをクリックします。



「リスナーの構成 - プロトコルの選択」画面が表示されます。
「選択済プロトコル」が「TCP」となっていることを確認し、「次へ」ボタンをクリックします。

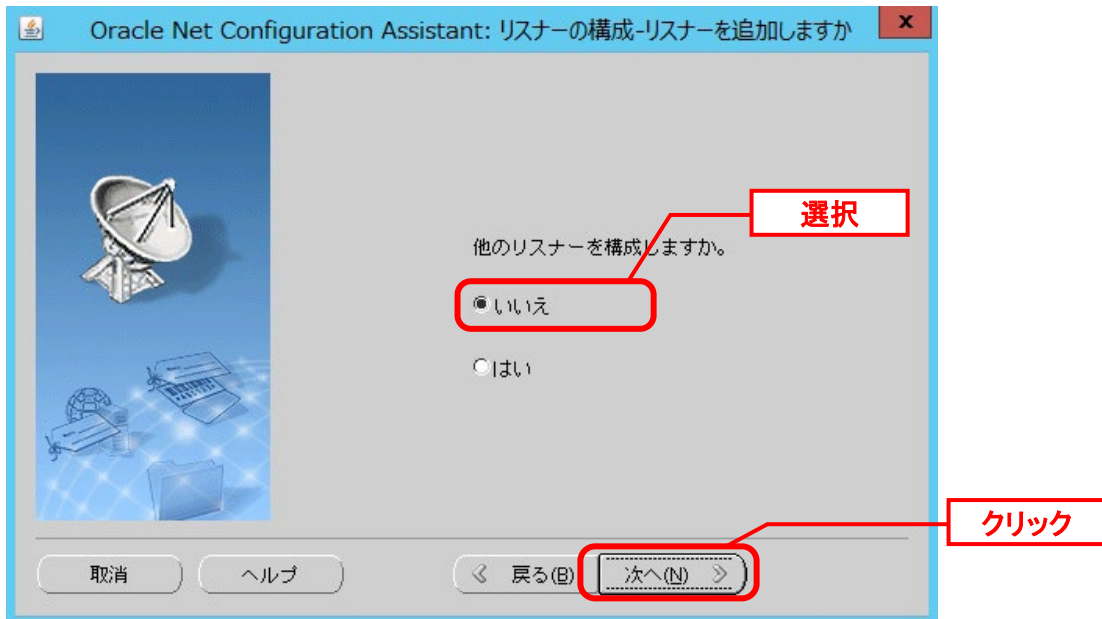


「リスナーの構成 - TCP/IP プロトコル」画面が表示されます。
「別のポート番号を使用」を選択し、リスナーポート番号（例：“1522”）を入力し、「次へ」ボタンをクリックします。



ポート番号には、他のアプリケーションで使用されていない値を指定してください。

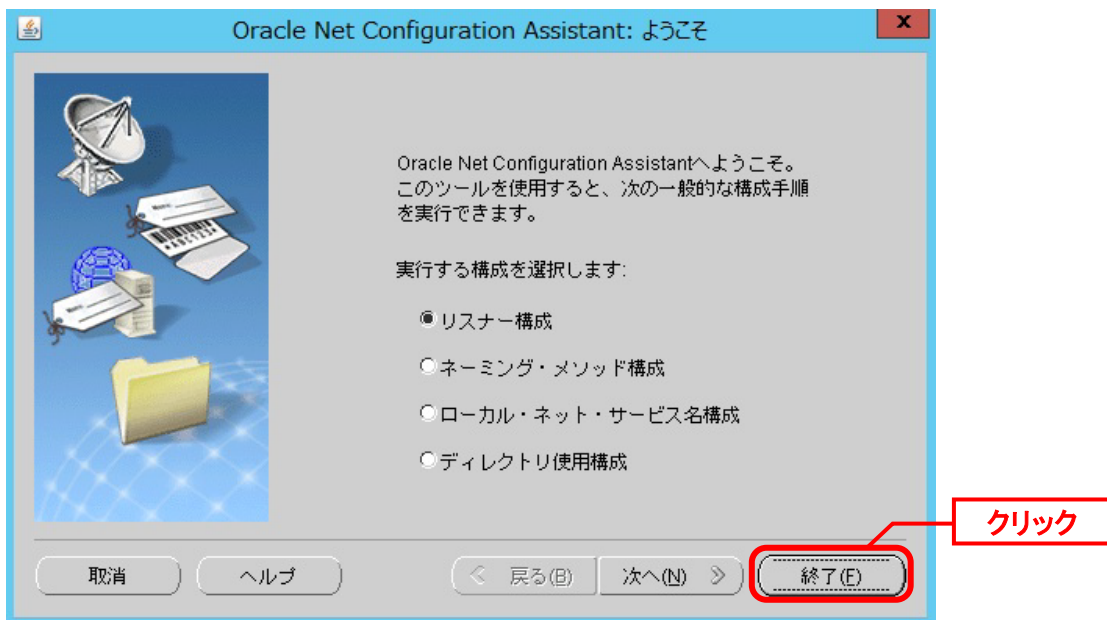
「リスナーの構成 - リスナーを追加しますか」画面が表示されます。
「いいえ」を選択し、「次へ」ボタンをクリックします。



「リスナーの構成が完了」画面が表示されるので、「次へ」ボタンをクリックします。



「ようこそ」画面に戻るので、「終了」ボタンをクリックします。



以上で「1 リスナーの作成」は終了です。



SSM DB モジュールと Oracle Database を別のノードヘインストールする場合、Windows ファイアウォールの設定により、指定したリスナーポート番号で通信が行えない場合があります。この場合は、Windows ファイアウォールの設定を確認いただき、指定したリスナーポート番号を受信許可するよう設定を行ってください。

2. Oracle 19c データベースの作成

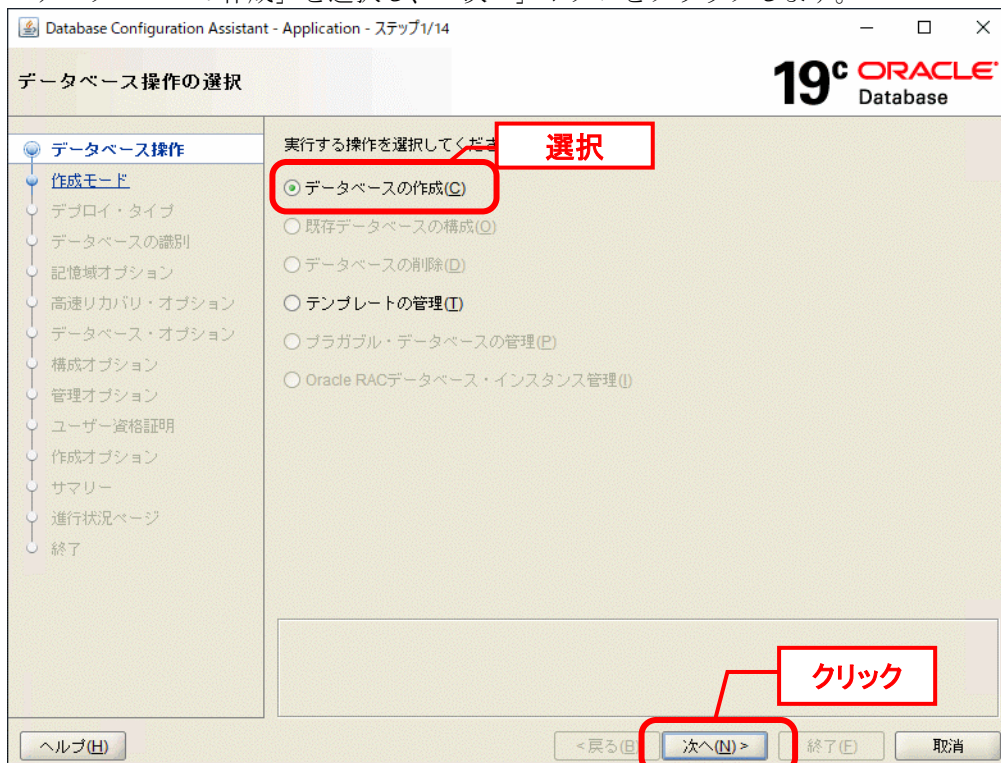
Senju Service Manager で使用する Oracle データベースを作成します。

以下のプログラムを起動してください。

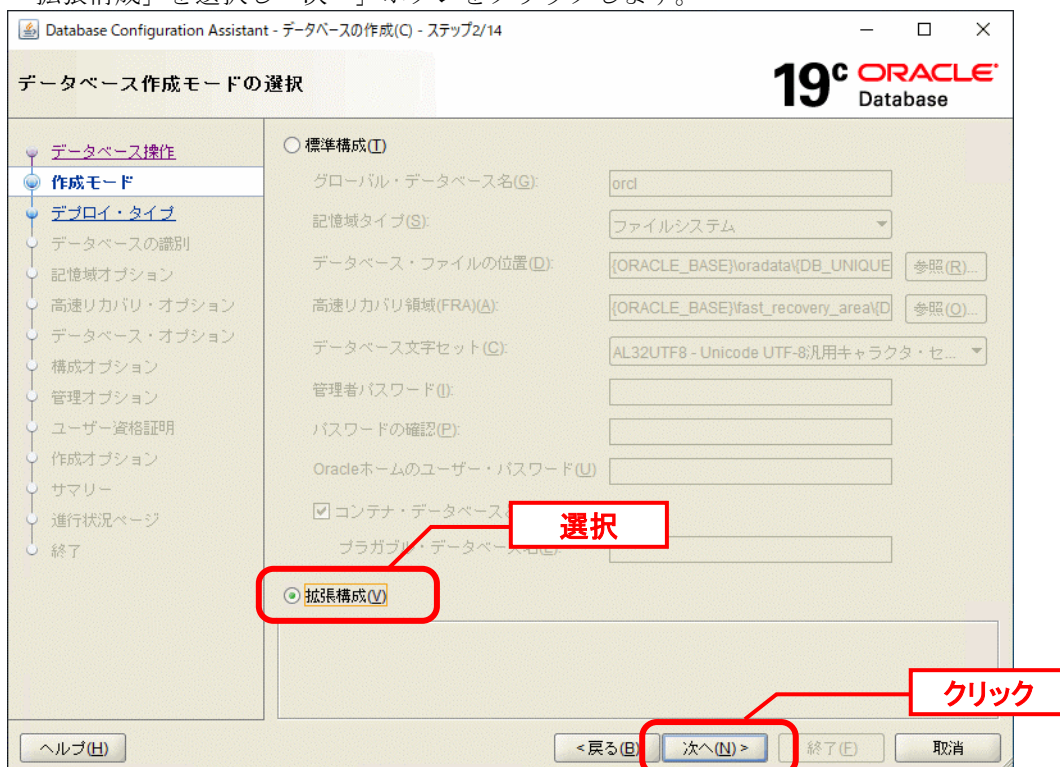
環境	プログラム		
Windows Server 2016 Oracle 19c Database	[スタート]画面→[アプリ]→「Oracle - OraDB19Home1」 →[Database Configuration Assistant]		
Windows Server 2019 Oracle 19c Database	[スタート]画面→[アプリ]→「Oracle - OraDB19Home1」 →[Database Configuration Assistant]		
Windows Server 2022 Oracle 19c Database	[スタート]画面→[アプリ]→「Oracle - OraDB19Home1」 →[Database Configuration Assistant]		
Redhat Enterprise Linux 7.x/Oracle Linux 7.x Oracle 19c Database	以下のコマンドを実行してください。 <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <th>コマンド</th> </tr> <tr> <td>dbca</td> </tr> </table>	コマンド	dbca
コマンド			
dbca			
Redhat Enterprise Linux 8.x/Oracle Linux 8.x Oracle 19c Database	以下のコマンドを実行してください。 <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <th>コマンド</th> </tr> <tr> <td>dbca</td> </tr> </table>	コマンド	dbca
コマンド			
dbca			

「データベース操作の選択」画面が表示されます。

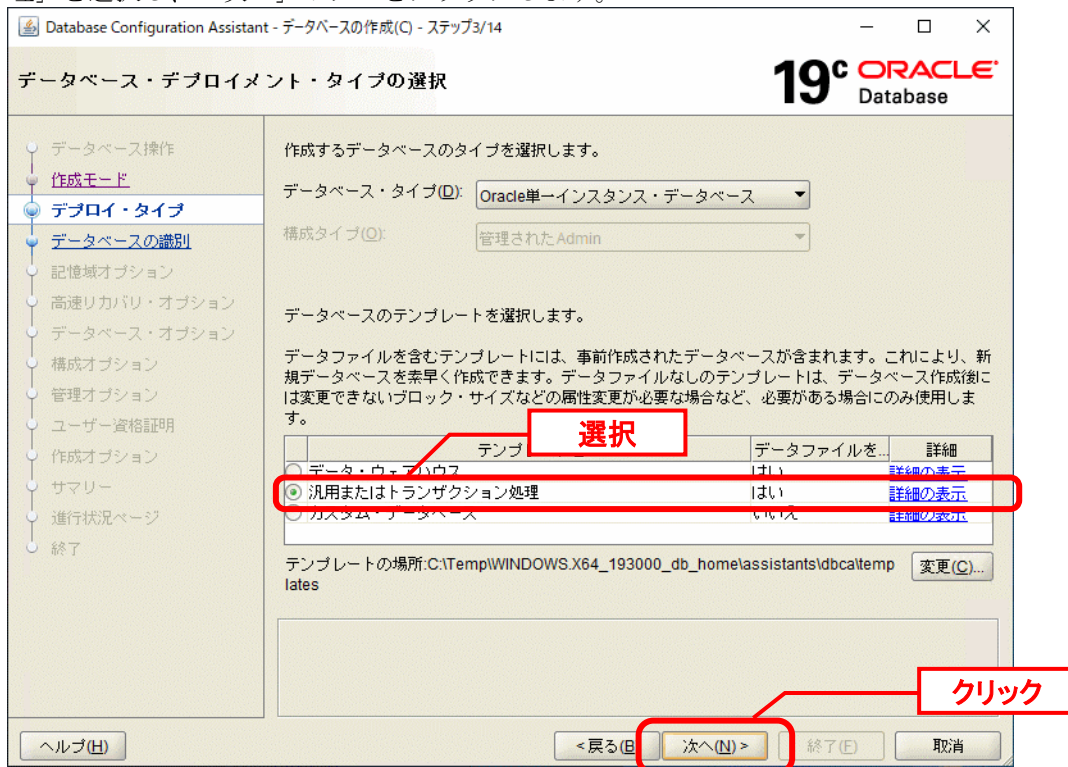
「データベースの作成」を選択し、「次へ」ボタンをクリックします。



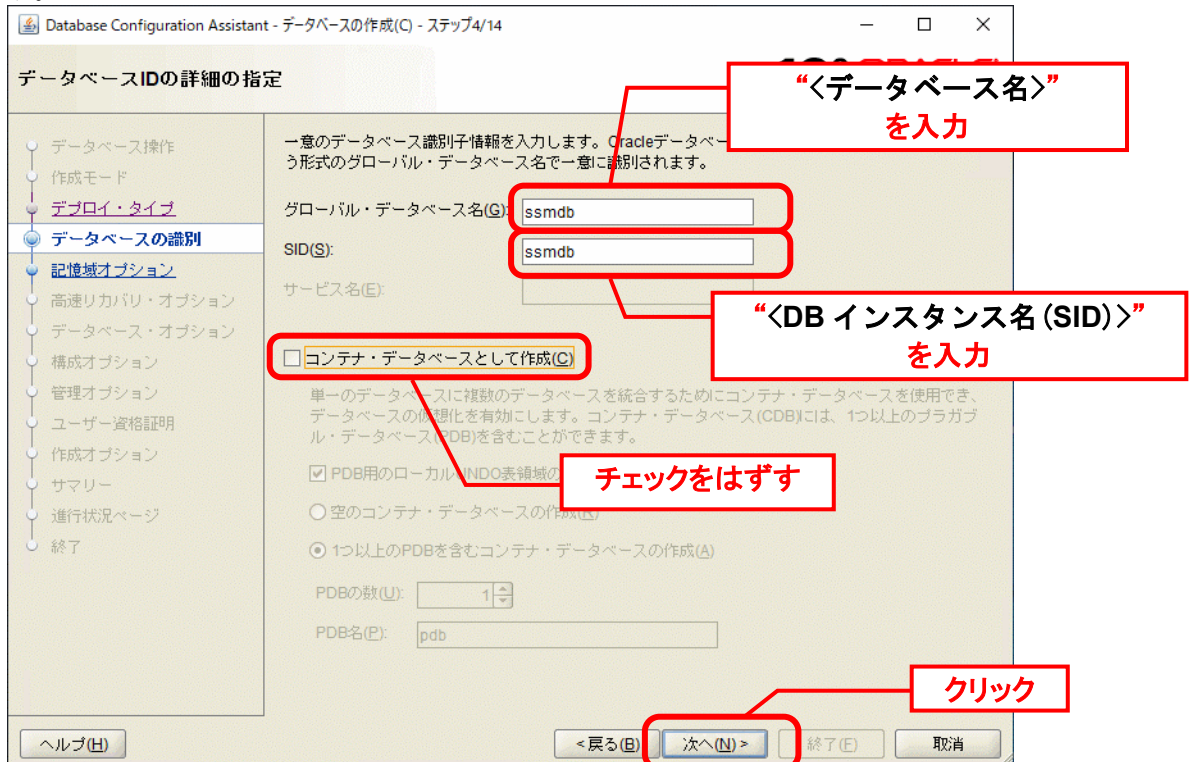
「データベース作成モードの選択」画面が表示されます。
「拡張構成」を選択し「次へ」ボタンをクリックします。



「データベース・デプロイメント・タイプの選択」画面では「汎用またはトランザクション処理」を選択し、「次へ」ボタンをクリックします。

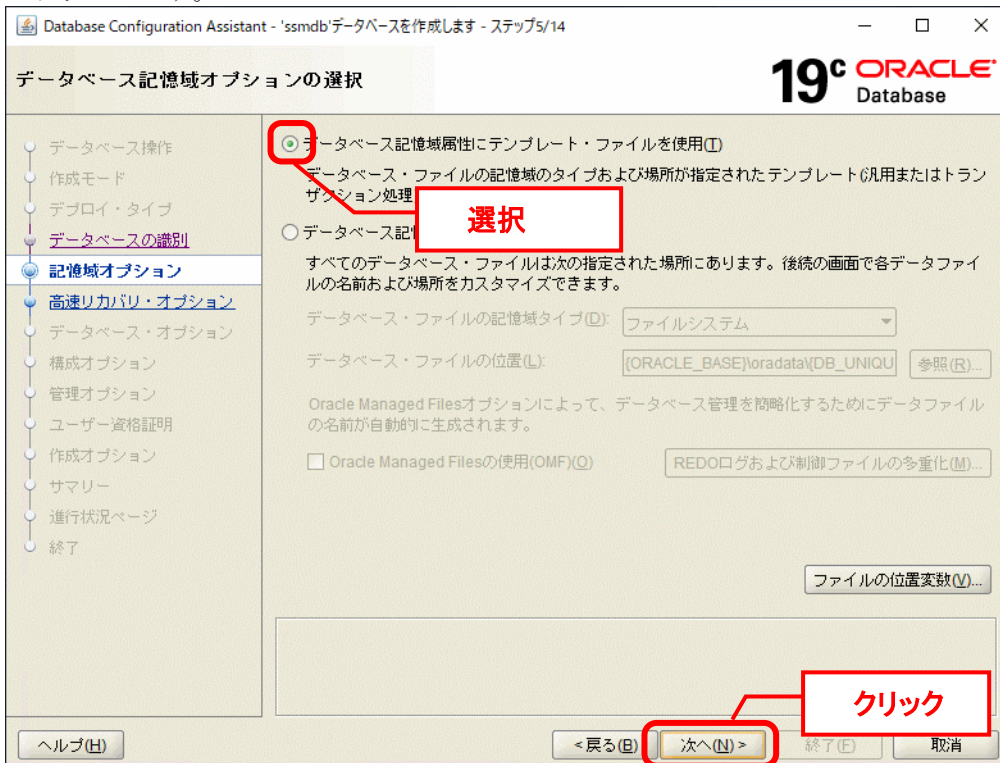


「データベース ID の詳細の指定」画面が表示されるので、「グローバル・データベース名」および「SID」にそれぞれ <データベース名> と <DB インスタンス名(SID)> 入力します。「コンテナ・データベースとして作成」のチェックをはずし、「次へ」ボタンをクリックします。



“Oracle システム識別子(SID) “<DB インスタンス名(SID)>” はすでに存在します。別の SID を指定してください。”と表示された場合には、別の SID を設定してください。その場合、以降の文章での「SID」は変更した SID に読み替えてください。

「データベース記憶域オプションの選択」画面が表示されます。
「データベース記憶領域属性にテンプレート・ファイルを使用」を選択し、「次へ」ボタンをクリックします。



「高速リカバリ・オプションの選択」画面が表示されます。
「高速リカバリ領域の指定」にチェックを入れます。
アーカイブ・ログ・モードを有効化する場合にチェックを入れます。
アーカイブ・ログ・モードを有効化しない場合はそのまま「次へ」ボタンをクリックします。

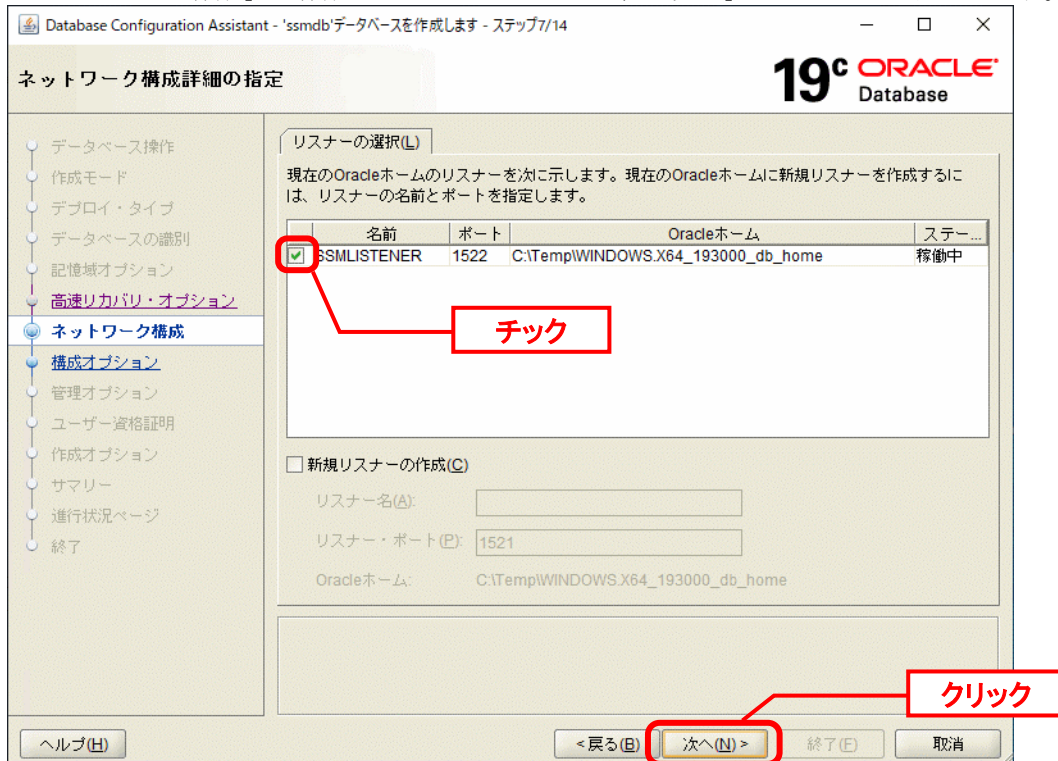




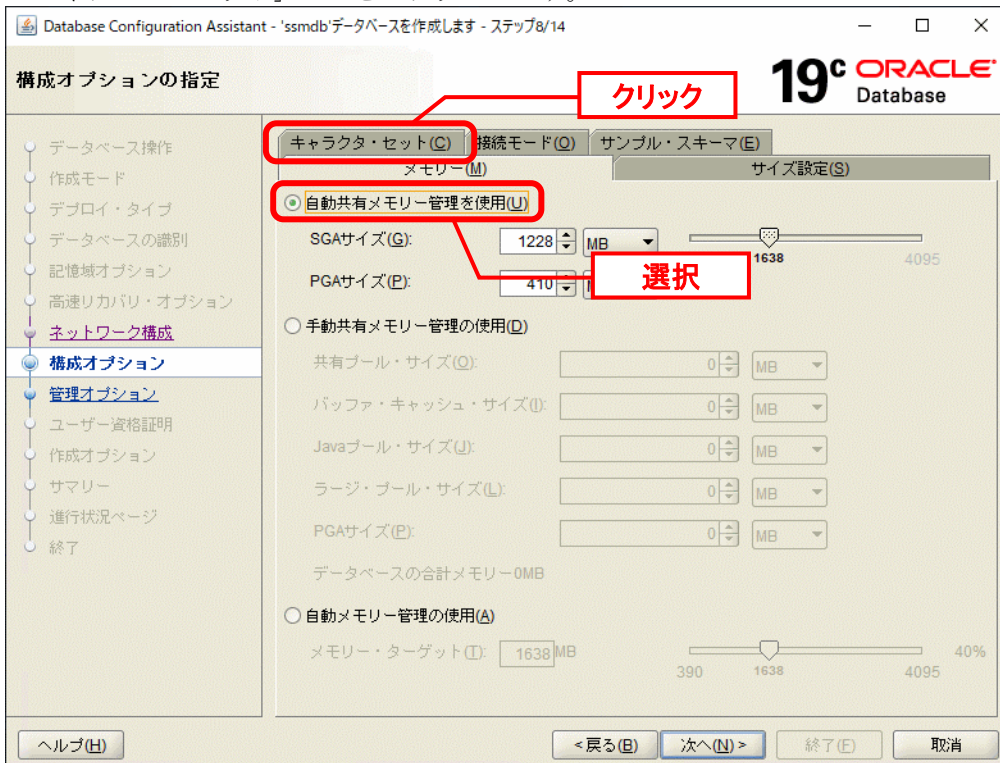
下記のリカバリ領域は、Oracle Database を利用することにより領域サイズを圧迫します。領域の管理方法については、Oracle 社にお問い合わせください。
※Oracle Database 19c の場合、高速リカバリ領域

「ネットワーク構成詳細の指定」画面が表示されます。

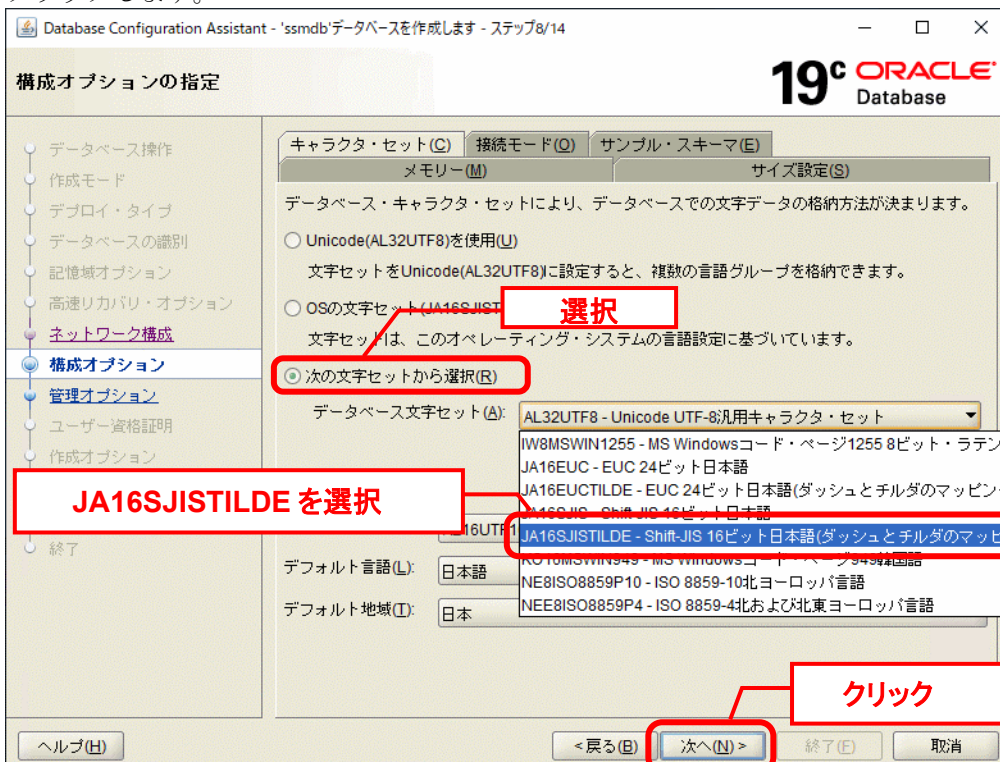
「1 リスナーの作成」で作成したリスナーを選択し、「次へ」ボタンをクリックします。



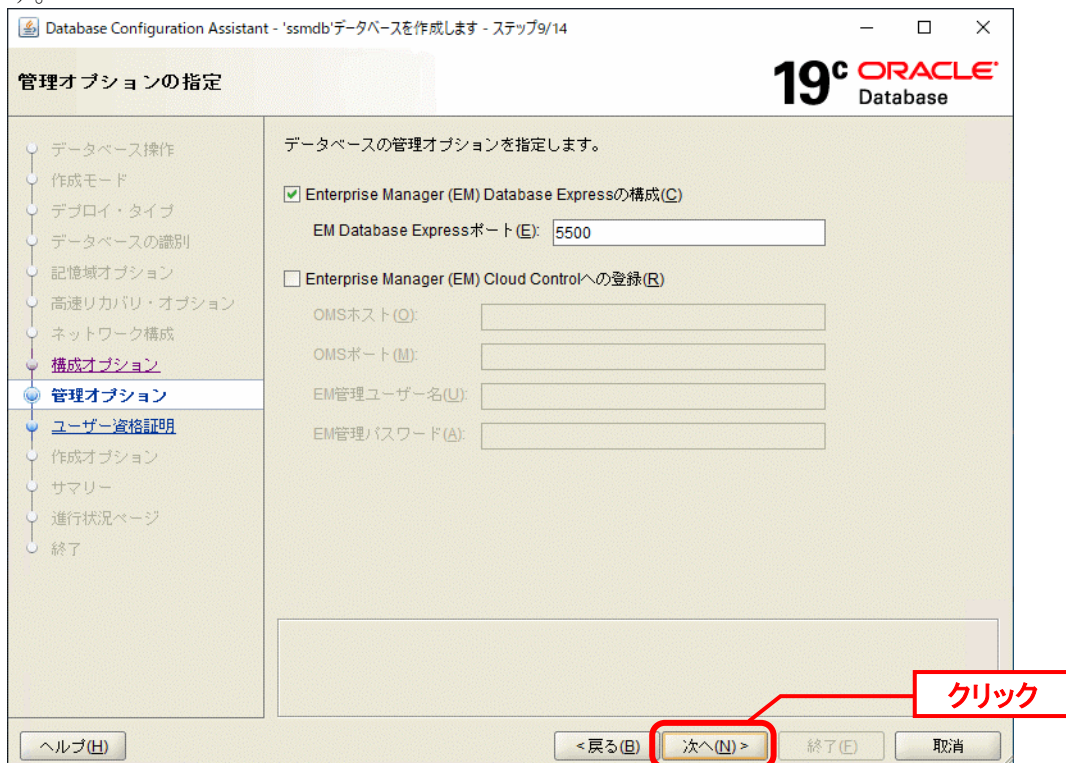
「構成オプションの指定」画面が表示されます。
 「メモリー」で「自動共有メモリー管理を使用」を選択する。
 「キャラクタ・セット」タブをクリックします。



「次の文字セットから選択」をクリックし「JA16SJISTILDE」を選択してから、「次へ」をクリックします。



「管理オプションの指定」画面が表示されるので、そのまま「次へ」ボタンをクリックします。

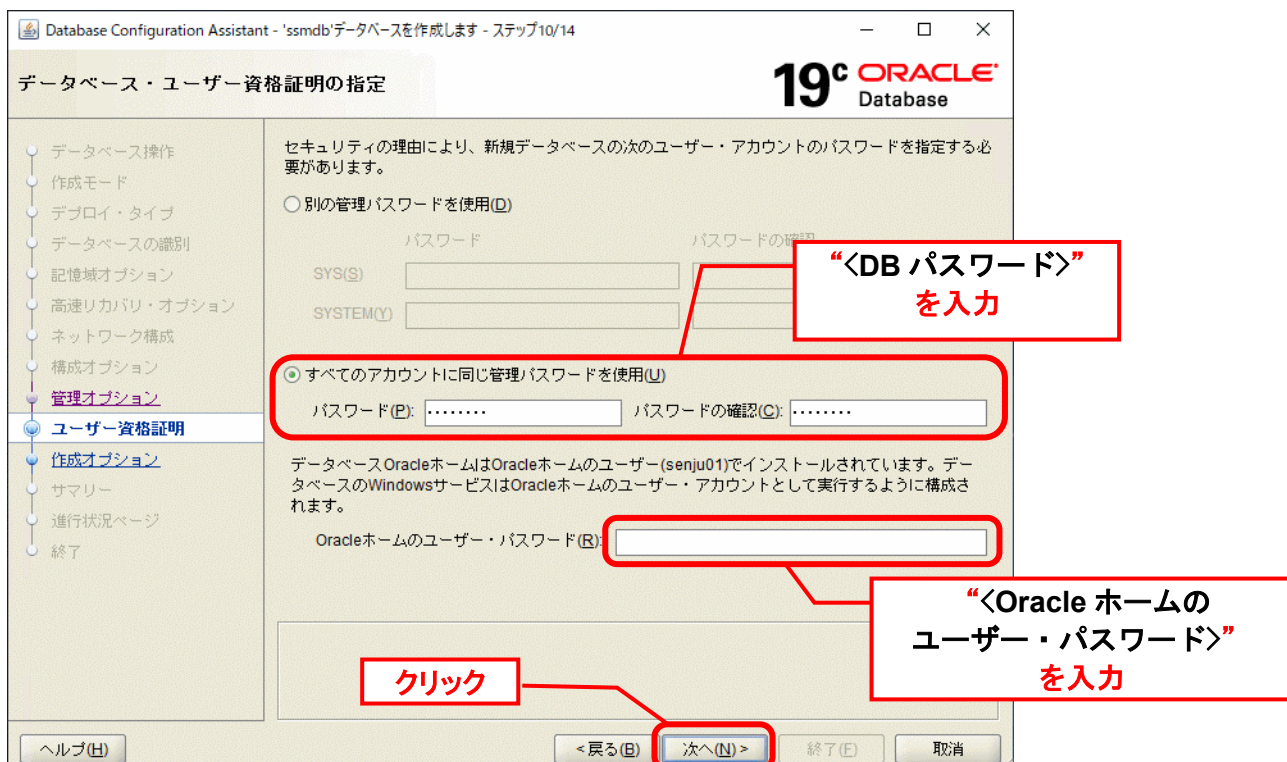


「データベース・ユーザー資格証明の指定」画面が表示されます。

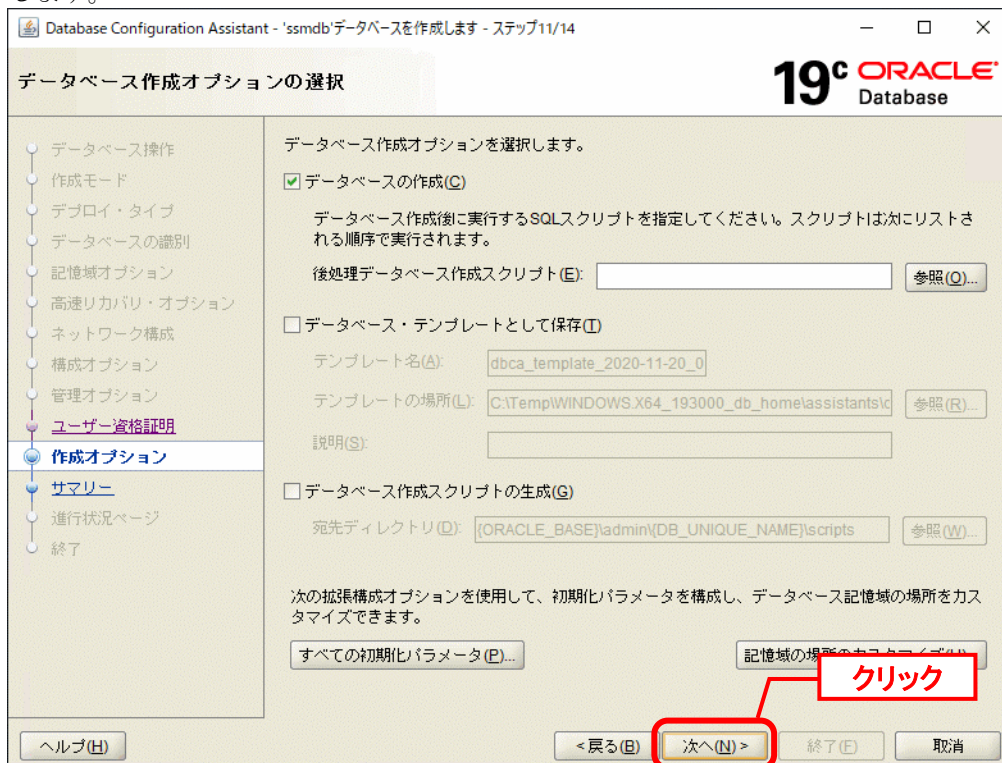
任意の<データベースパスワード>と「1.4.23 Oracle Database のインストール」で設定した<Oracle ホームのユーザー・パスワード>を入力し、「次へ」ボタンをクリックします。



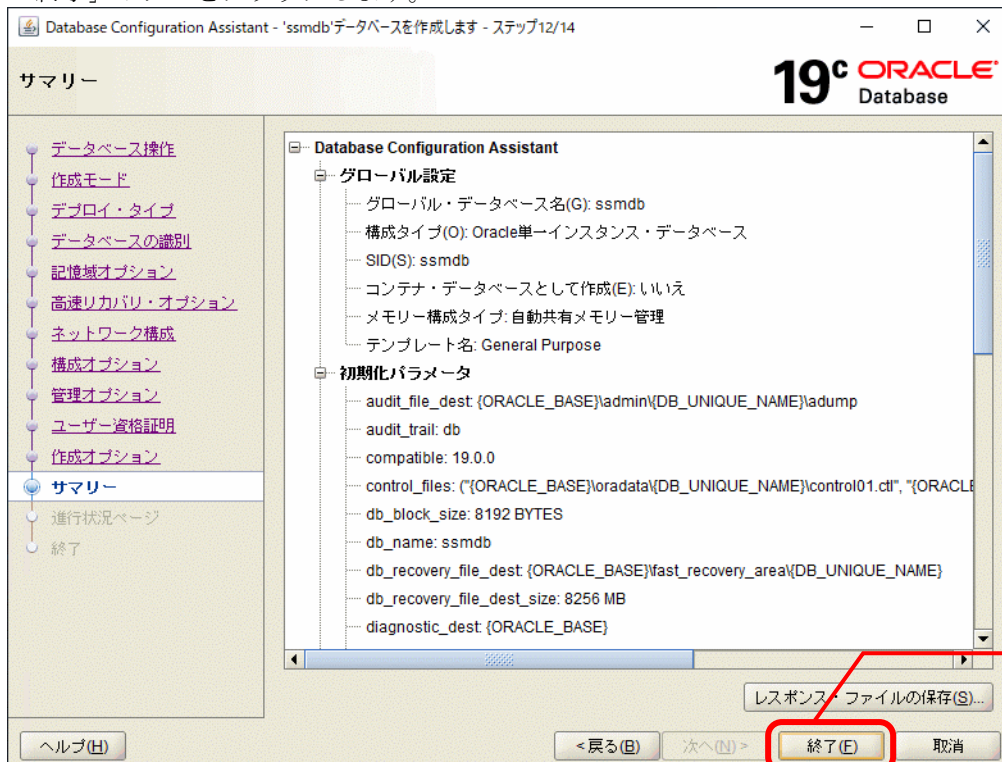
以降、ここで指定したデータベースパスワードを<DB パスワード>と説明します。

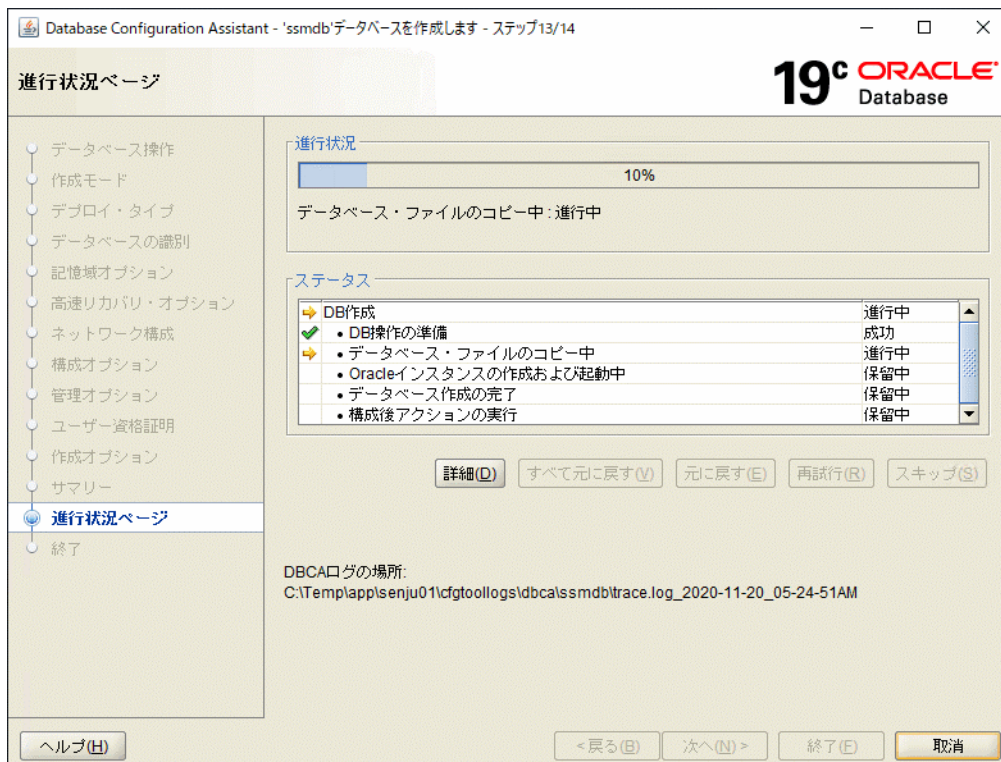


「データベース作成オプションの選択」画面が表示されるので、そのまま「次へ」をクリックします。

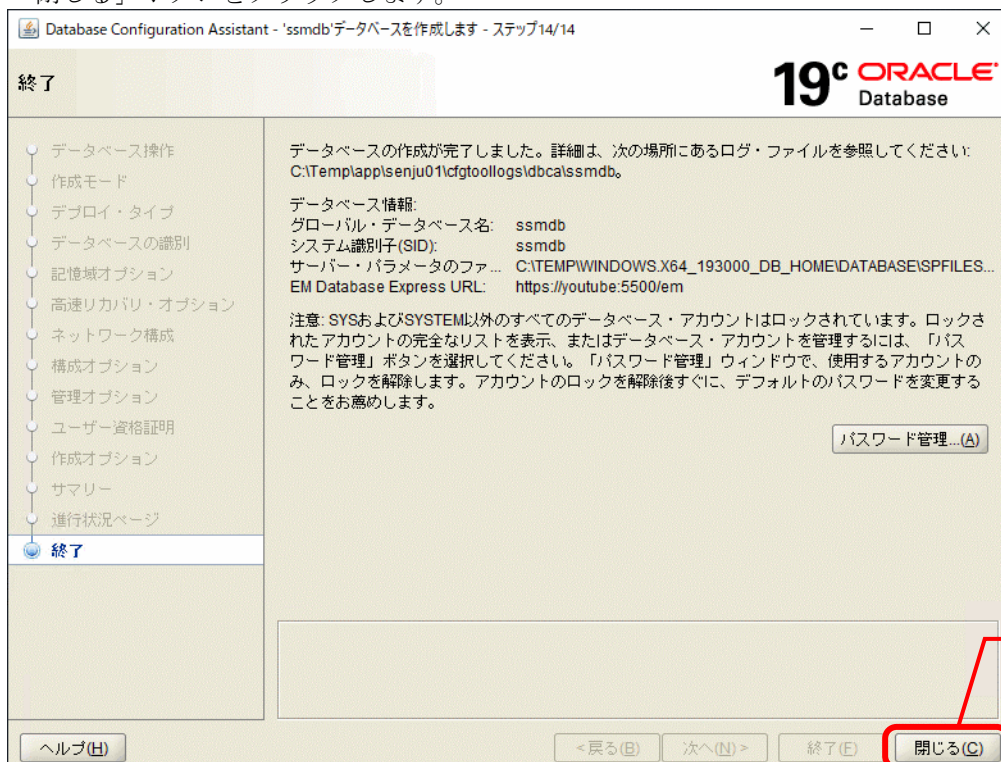


「サマリー」画面が表示されます。
「終了」ボタンをクリックします。





データベースの作成が完了すると、「終了」画面が表示されます。
「閉じる」ボタンをクリックします。



以上で「2 Oracle 19c データベースの作成」は終了です。

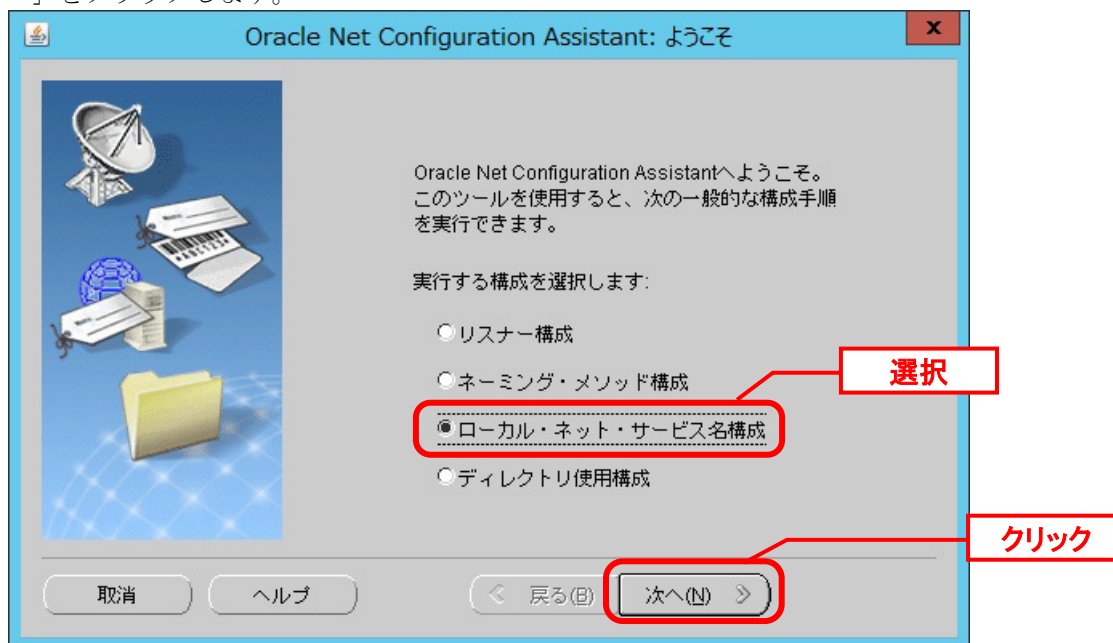
3. ローカル・ネット・サービスの構成

ネットワークを介して、Oracle データベースへ接続するために必要なローカル・ネット・サービスを設定します。

以下のプログラムを起動してください。

環境	プログラム
Windows Server 2016 Oracle 19c Database	[スタート]画面→[アプリ]→「Oracle - OraDB19Home1」 →[Net Configuration Assistant]
Windows Server 2019 Oracle 19c Database	[スタート]画面→[アプリ]→「Oracle - OraDB19Home1」 →[Net Configuration Assistant]
Windows Server 2022 Oracle 19c Database	[スタート]画面→[アプリ]→「Oracle - OraDB19Home1」 →[Net Configuration Assistant]
Redhat Enterprise Linux 7.x / Oracle Linux 7.x Oracle 19c Database	以下のコマンドを実行してください。 コマンド netca
Redhat Enterprise Linux 8.x / Oracle Linux 8.x Oracle 19c Database	以下のコマンドを実行してください。 コマンド netca

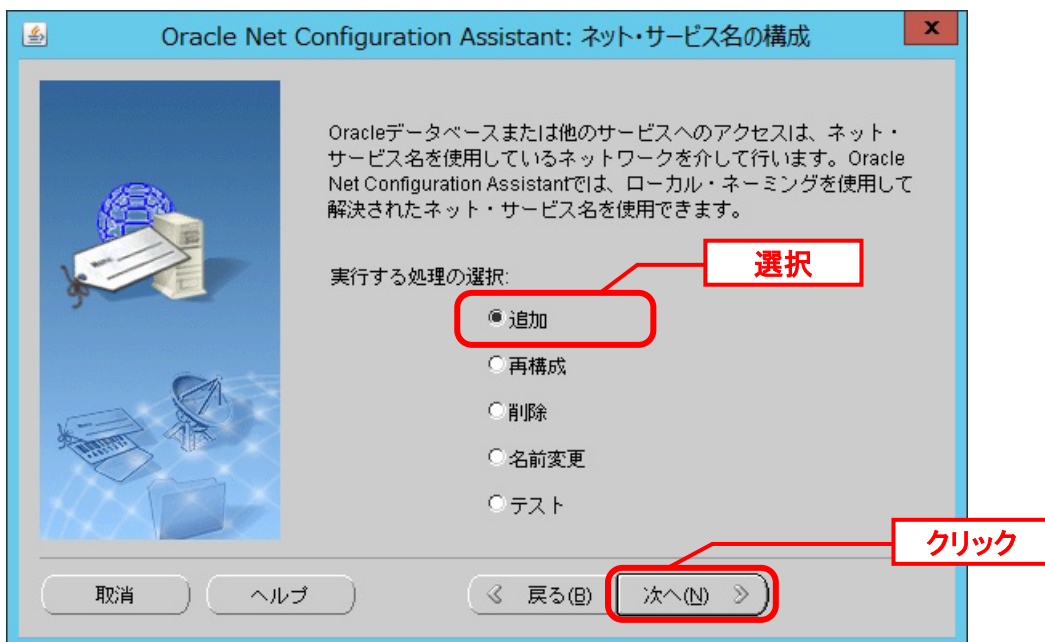
「ようこそ」画面が表示されるので、「ローカル・ネット・サービス名構成」を選択し、「次へ」をクリックします。



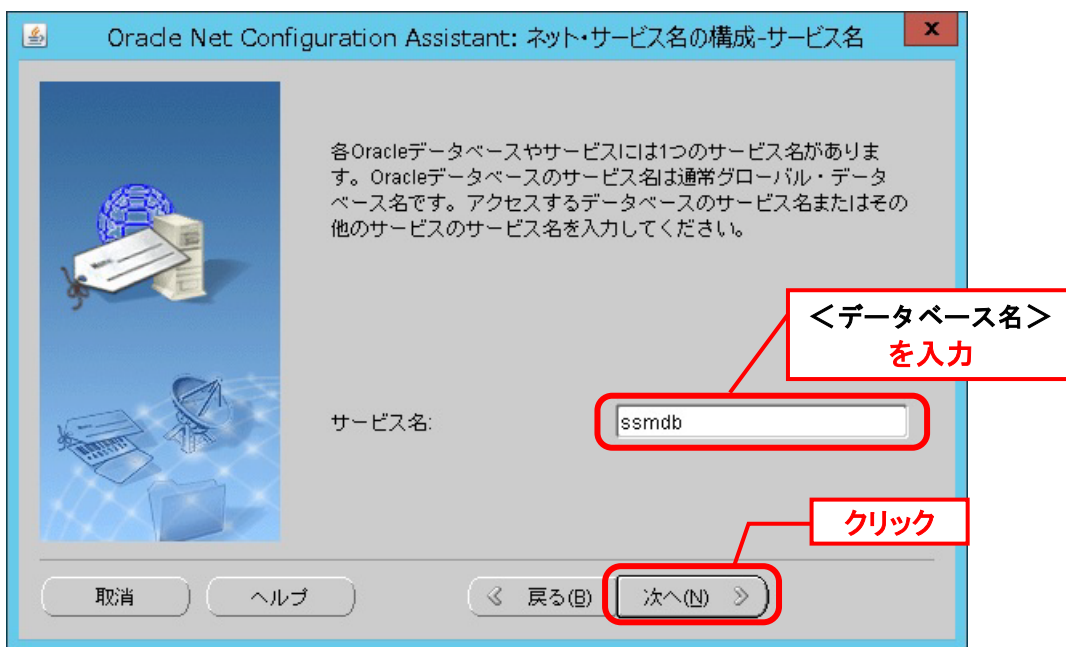
「ネット・サービス名の構成」画面が表示されるので、「追加」を選択し、「次へ」をクリックします。



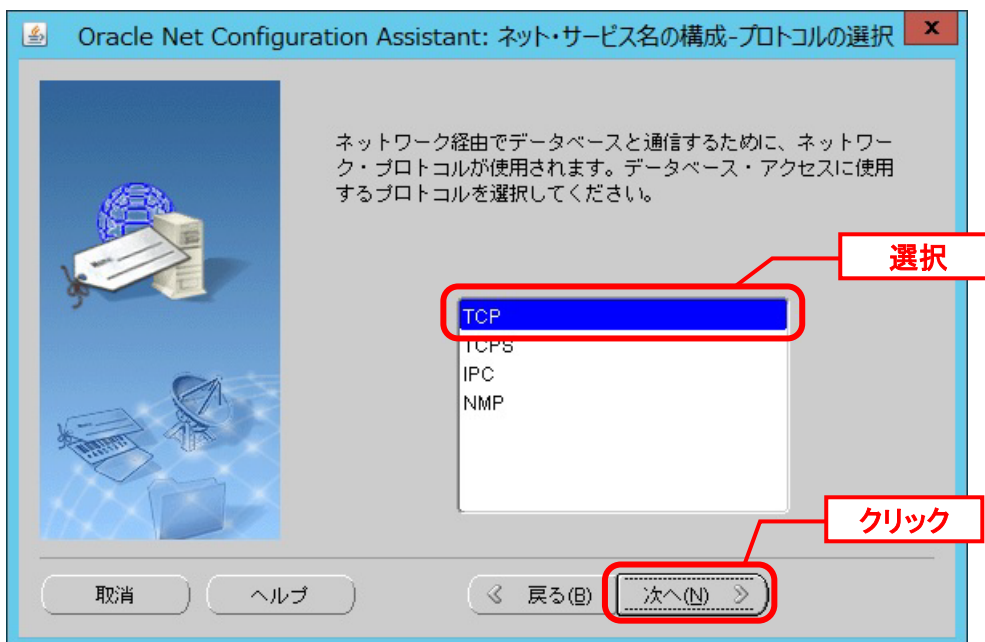
データベースの作成時点でネット・サービス名が作成されている場合があります。その際はテストを選択し、接続テストが成功することを確認してください。



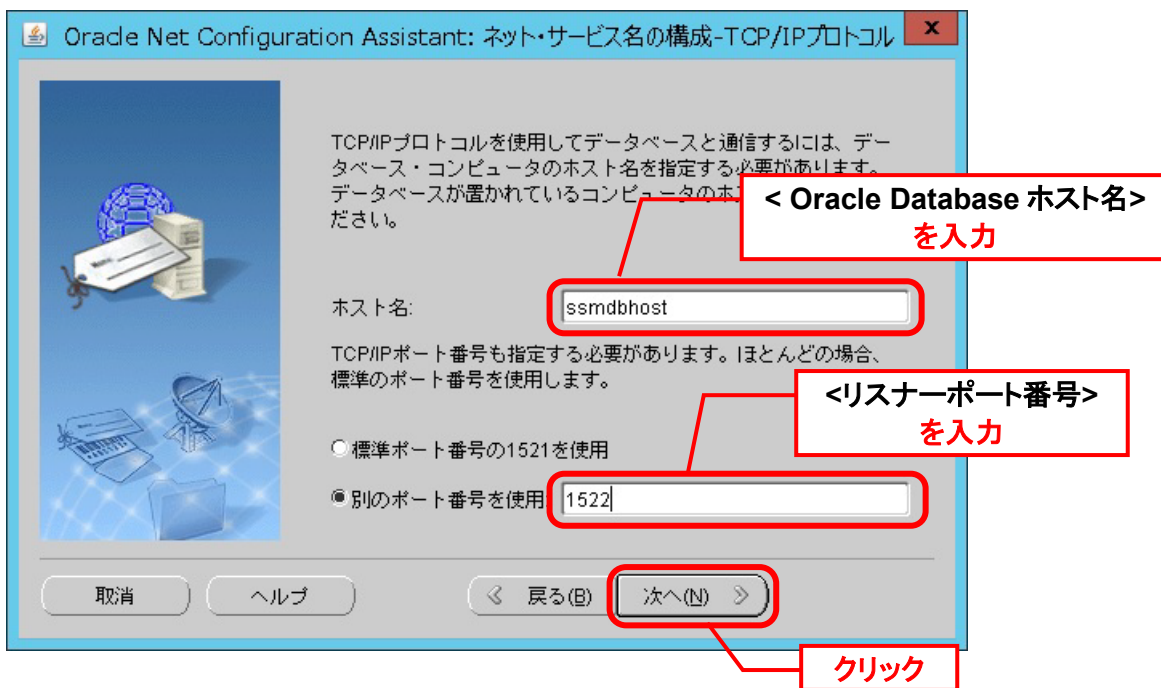
「ネット・サービス名の構成 - サービス名」画面が表示されるので、サービス名に<データベース名>を入力し、「次へ」をクリックします。



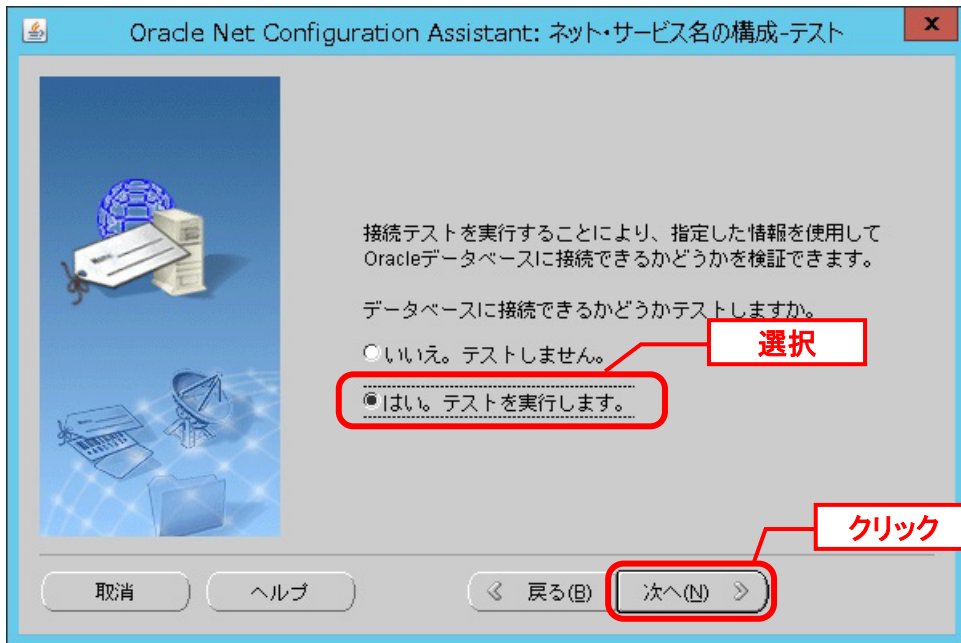
「ネット・サービス名の構成 - プロトコルの選択」画面が表示されるので、「TCP」を選択し、「次へ」ボタンをクリックします。



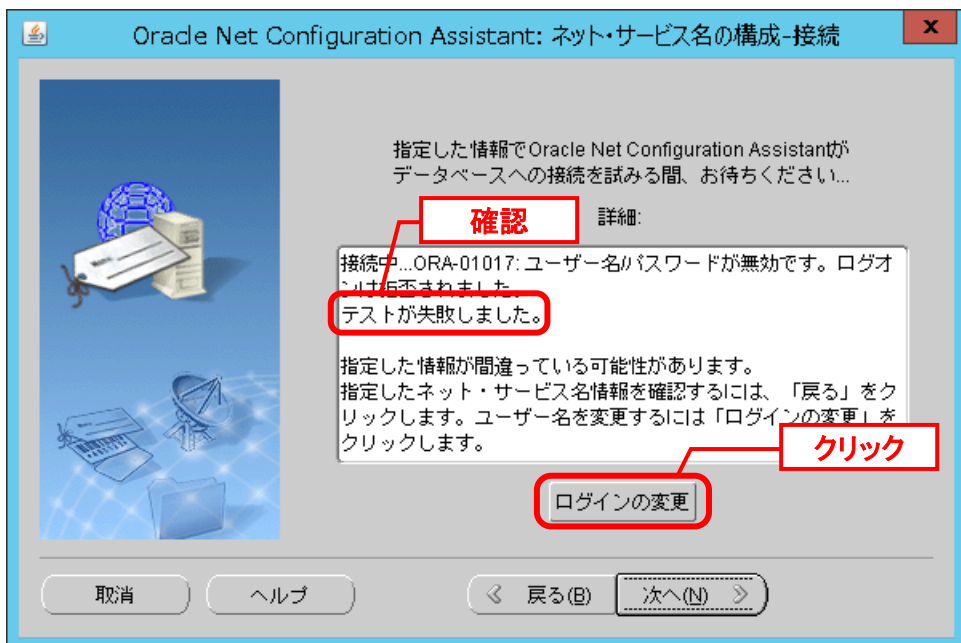
「ネット・サービス名の構成 - TCP/IP プロトコル」画面が表示されるので、「ホスト名」に Oracle Database をインストールしたノードのホスト名を入力し、「別のポート番号を使用」を選択してリスナーのポート番号を入力し、「次へ」ボタンをクリックします。



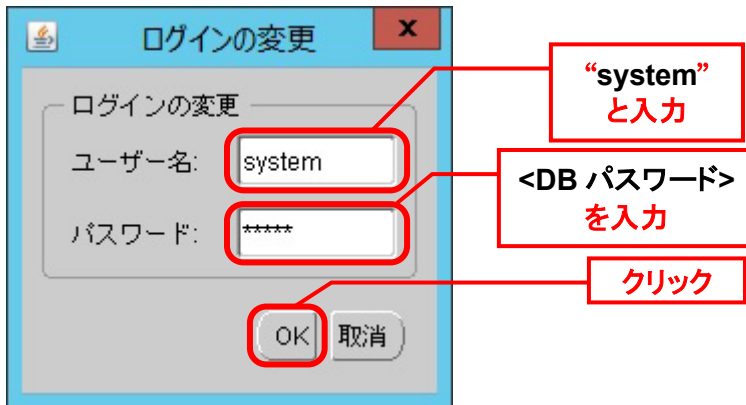
「ネット・サービス名の構成 - テスト」画面が表示されるので、「はい。テストを実行します。」を選択し、「次へ」をクリックします。



「ネット・サービス名の構成 - 接続」画面で「テストが失敗しました。」と表示されるので、「ログインの変更」ボタンをクリックします。

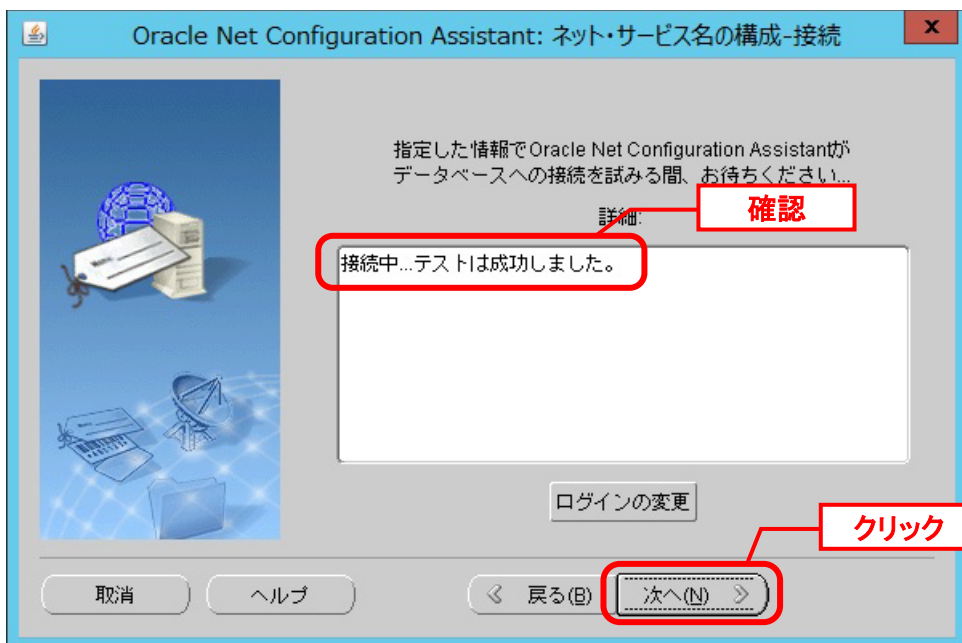


「ログインの変更」ダイアログが表示されるので、「ユーザー名」に”system”、「パスワード」に<DB パスワード>を入力し、「OK」をクリックします。

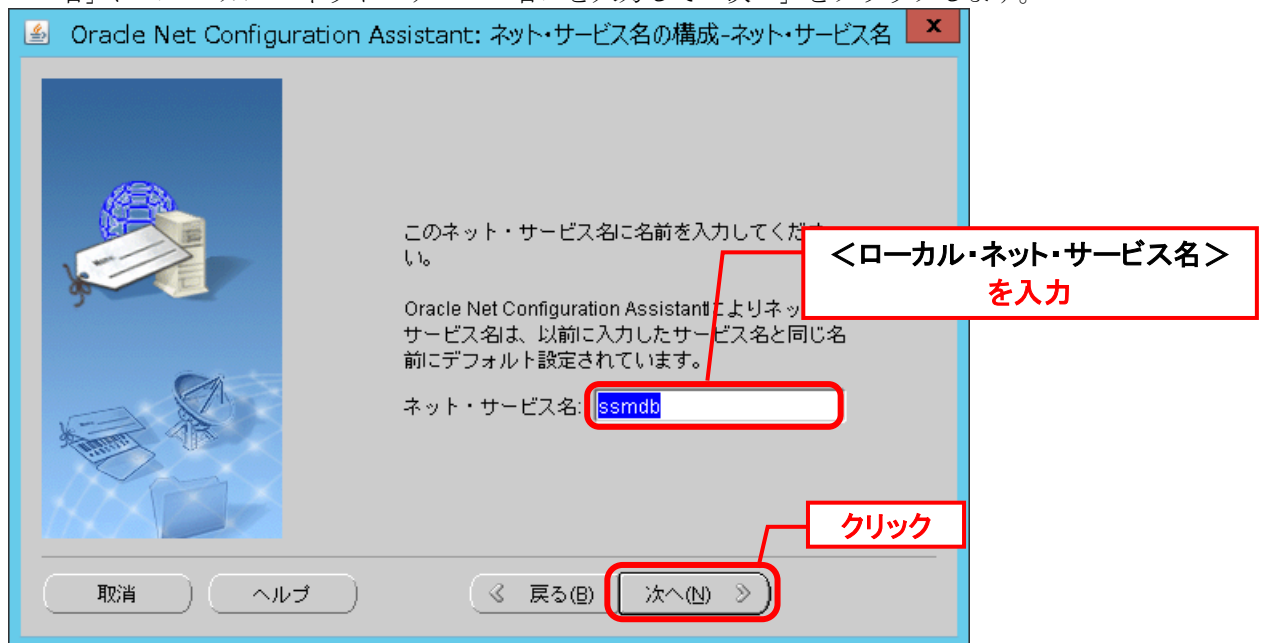


ここで接続テストが再実行されます。

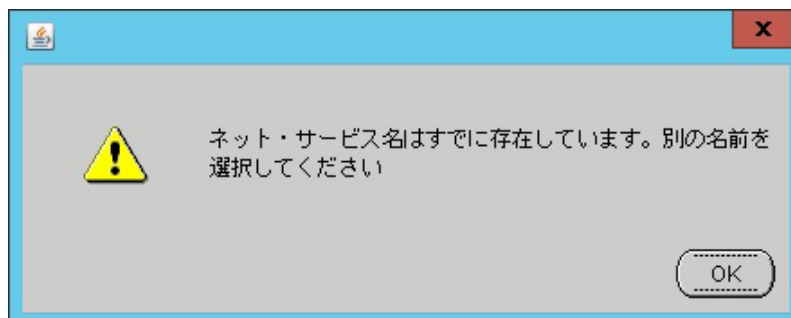
「ネット・サービス名の構成 - 接続」画面で「テストは成功しました。」と表示されたら、「次へ」をクリックします。



「ネット・サービス名の構成 - ネット・サービス名」画面が表示されるので、「ネット・サービス名」に<ローカル・ネット・サービス名>を入力して「次へ」をクリックします。



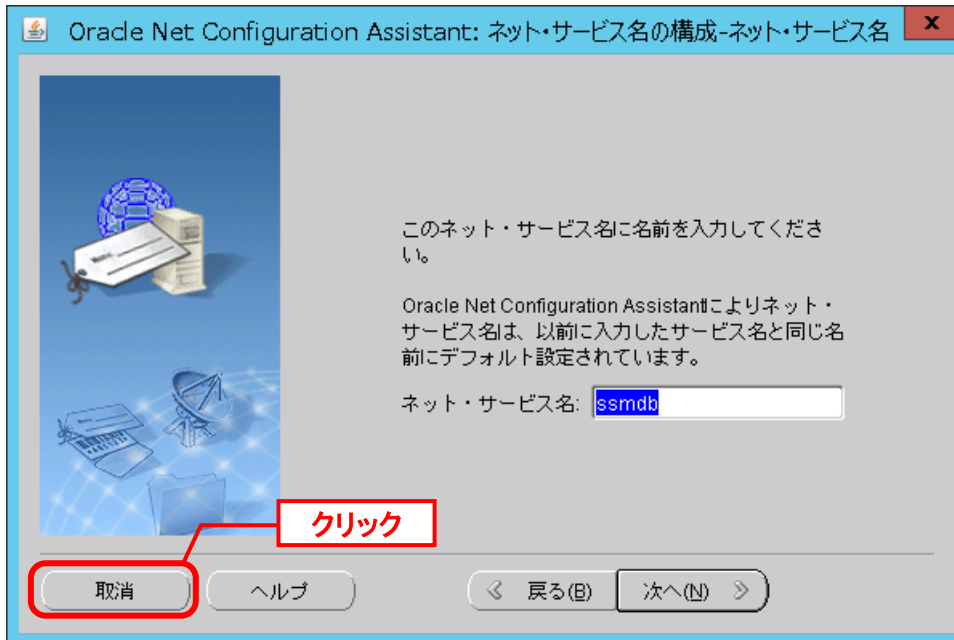
以下のメッセージが表示される場合は、必要なネット・サービス名の構成は既に行われているので[OK]ボタンをクリックします。



メッセージが表示された場合は、ネット・サービス名の設定の取り消しを行います。メッセージが表示されなかった場合はネット・サービス名の設定を保存します。以降の説明ではそれぞれの手順を分けて説明します。

■メッセージが表示された場合

「ネット・サービス名の構成」画面に戻りますので[取消]ボタンをクリックします。

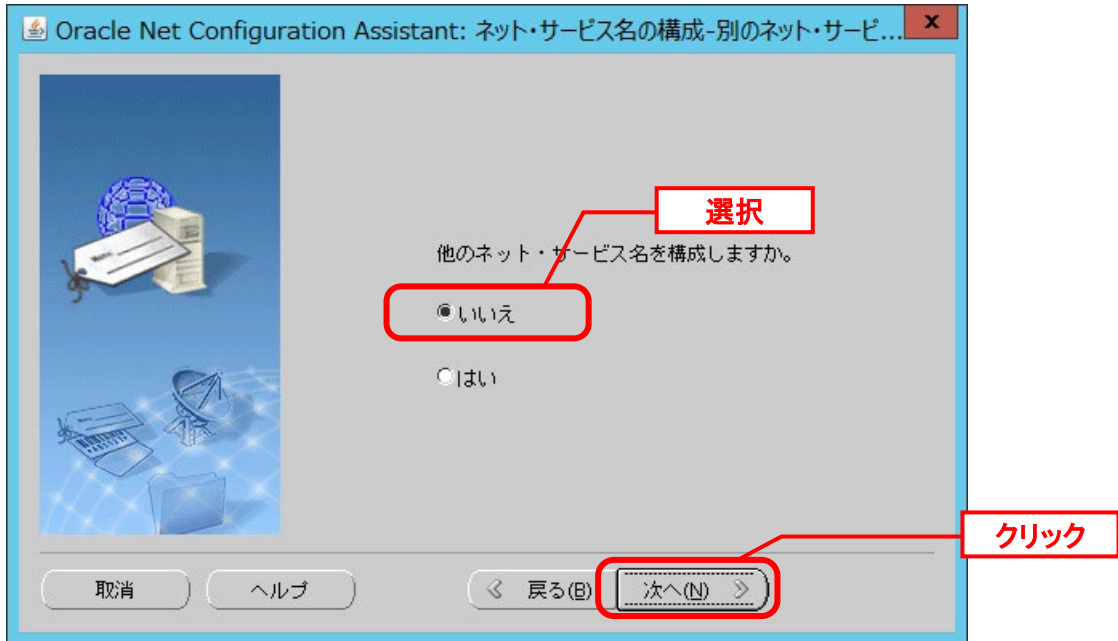


「ようこそ」画面が表示されますので、Oracle Database 19c の場合「終了」をクリックします。

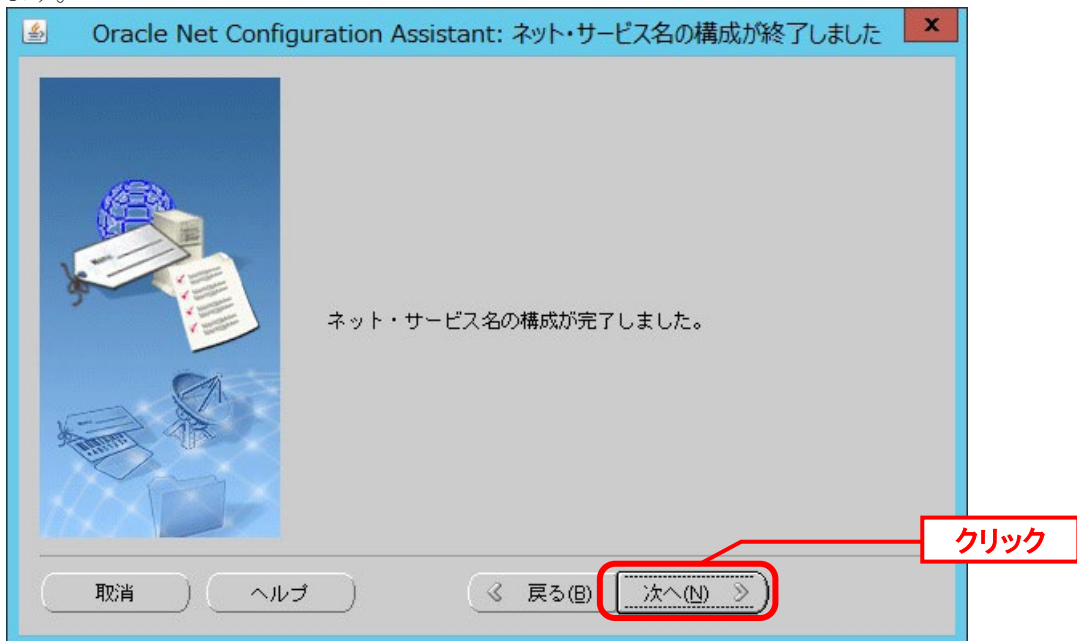


■メッセージが表示されなかった場合

「ネット・サービス名の構成-別のネット・サービス名」画面が表示されるので、「いいえ」を選択し、「次へ」をクリックします。



「ネット・サービス名の構成が終了しました」画面が表示されるので、「次へ」をクリックします。



「ようこそ」画面に戻るので、Oracle Database 19c の場合「終了」をクリックします。



Oracle Database サーバーが Oracle Linux、Redhat Enterprise Linux の場合、以下の設定を行ってください。

「1.リスナーの作成」で作成したリスナーを起動します。
 (“△” は半角スペースを示します。)

コマンド
snrctl△start△<リスナー名>

SQL*Plus へログイン後、以下のコマンドを実行します。

コマンド
alter△system△set△local_listener='(ADDRESS=(PROTOCOL=TCP)(HOST=<SSM DB サーバーホスト名>)(PORT=1522))';
alter△system△register;

リスナーを再起動します。

コマンド
snrctl△stop△<リスナー名>
snrctl△start△<リスナー名>



リスナーとサービスが紐付くまでに数分かかる場合があります。
 以下のコマンドを実行し、リスナーの状況を確認してください。

コマンド
snrctl△status△<リスナー名>

以下の結果が表示されれば、登録は完了です。

実行結果
Listening Endpoints Summary... (DESCRIPTION=(ADDRESS=(PROTOCOL=tcp)(HOST= ssmdbhost)(PORT=1522)))
Services Summary... Service "xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx" has 1 instance(s). Instance "ssmpdb", status READY, has 1 handler(s) for this service... Service "ssmpdb" has 1 instance(s).

以上で「3 ローカル・ネット・サービスの構成」は終了です。

4. 外部プロセス呼び出し制限の設定

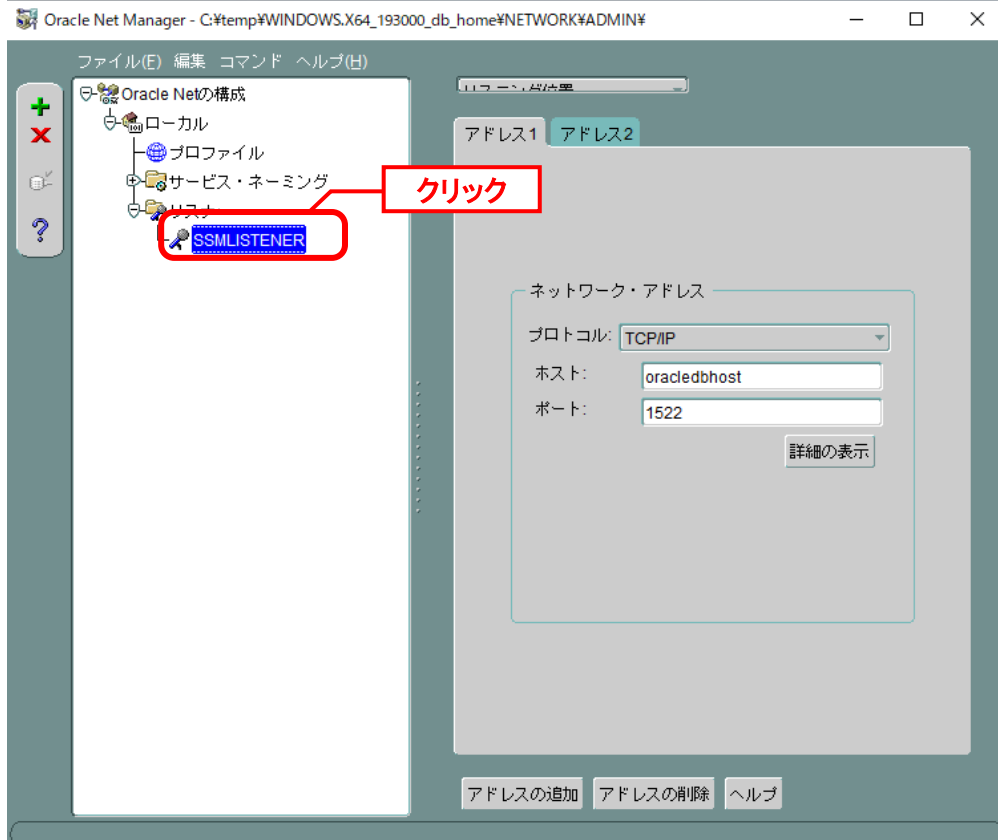


本設定は Oracle データベース共通の設定になります。Senju Service Manager 以外で Oracle データベースを利用している場合は、ご利用の環境に応じて設定を行ってください。また、本設定が不要な場合は、次項へお進みください。

以下のプログラムを起動してください。

環境	プログラム
Windows Server 2016 Oracle 19c Database	[スタート]画面→[アプリ]→「Oracle - OraDB19Home1」→[Net Manager]
Windows Server 2019 Oracle 19c Database	[スタート]画面→[アプリ]→「Oracle - OraDB19Home1」→[Net Manager]
Windows Server 2022 Oracle 19c Database	[スタート]画面→[アプリ]→「Oracle - OraDB19Home1」→[Net Manager]
Redhat Enterprise Linux 7.x /Oracle Linux 7.x Oracle 19c Database	以下のコマンドを実行してください。 コマンド netmgr
Redhat Enterprise Linux 8.x /Oracle Linux 8.x Oracle 19c Database	以下のコマンドを実行してください。 コマンド netmgr

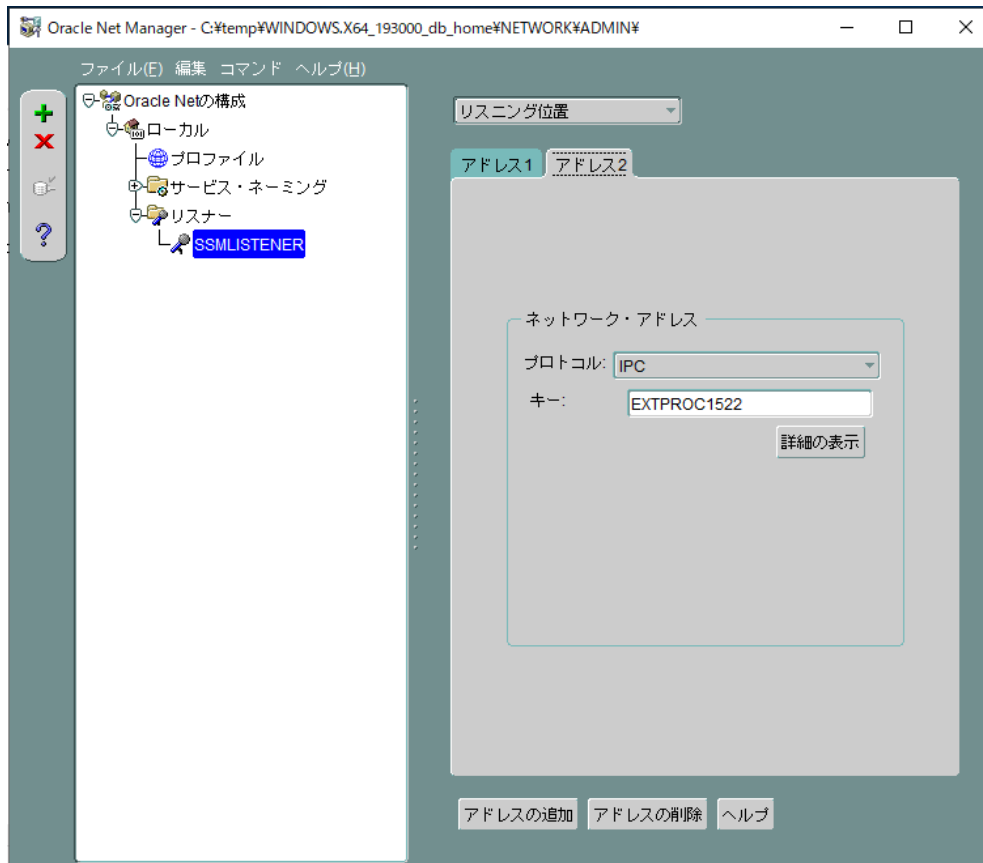
起動した Oracle Net Manager のツリーで、「Oracle Net の構成」→「ローカル」→「リスナー」メニューを展開後、作成したリスナーをクリックします。



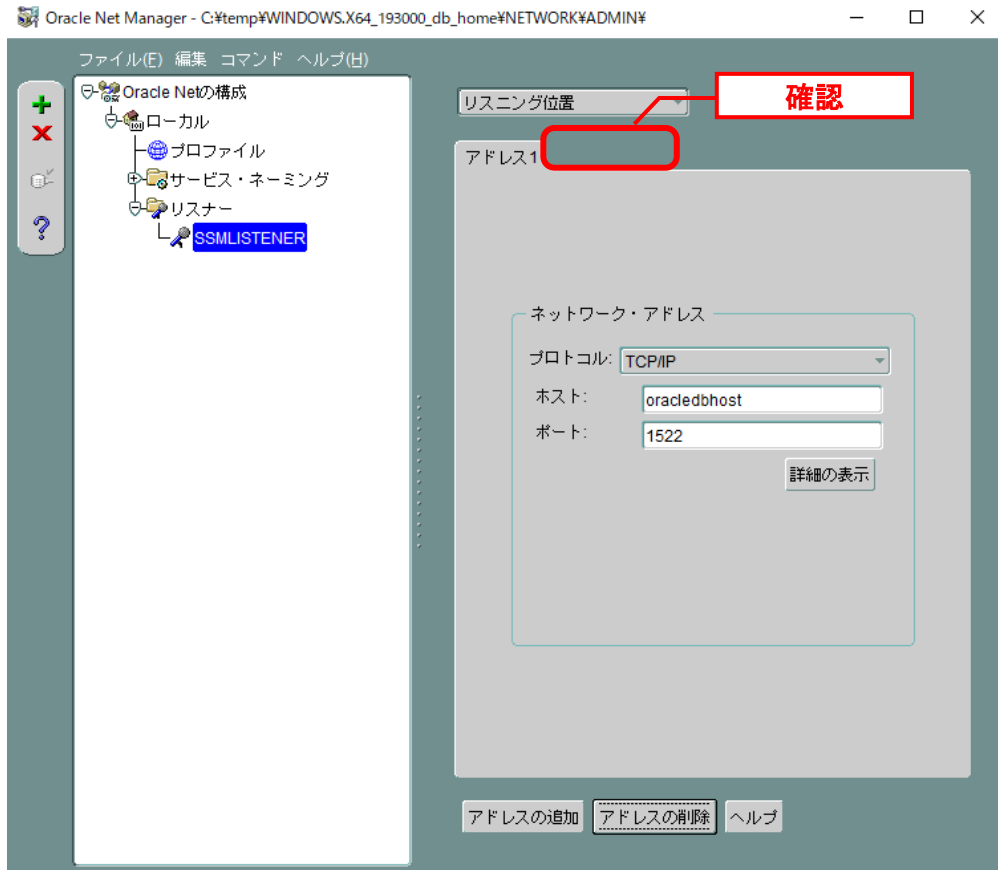
画面右側のプルダウンメニューより「リスニング位置」を選択し、プロトコルが「IPC」、キーが「EXTPROC XXXX」のアドレスタブを表示し、「アドレスの削除」ボタンをクリックします。「EXTPROC XXXX」の XXXX には指定したリスナーポート番号が入ります。ここでは、キーが「EXTPROC 1522」のアドレスを削除しています。

選択

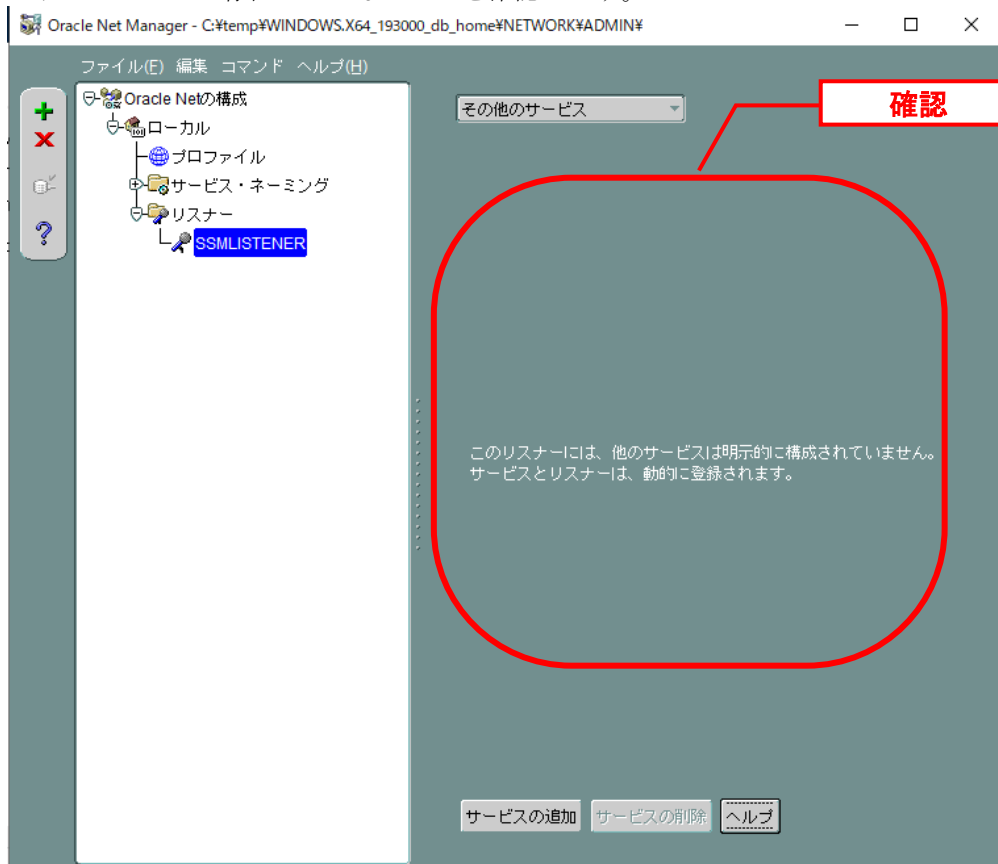
クリック



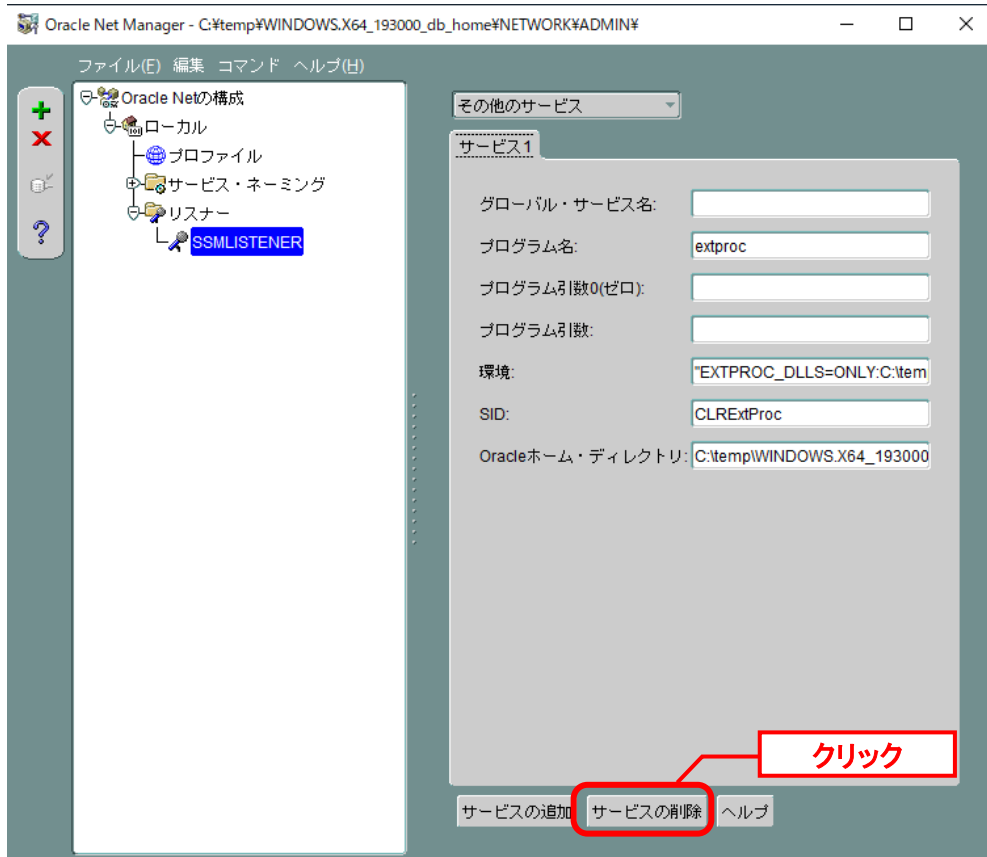
表示していたアドレスタブが削除されたことを確認します。



画面右側のプルダウンメニューより「その他のサービス」を選択し、プログラム名が「extproc」のサービスタブが存在していないことを確認します。



プログラム名が「**extproc**」のサービスタブが存在していた場合、「サービスの削除」ボタンをクリックします。



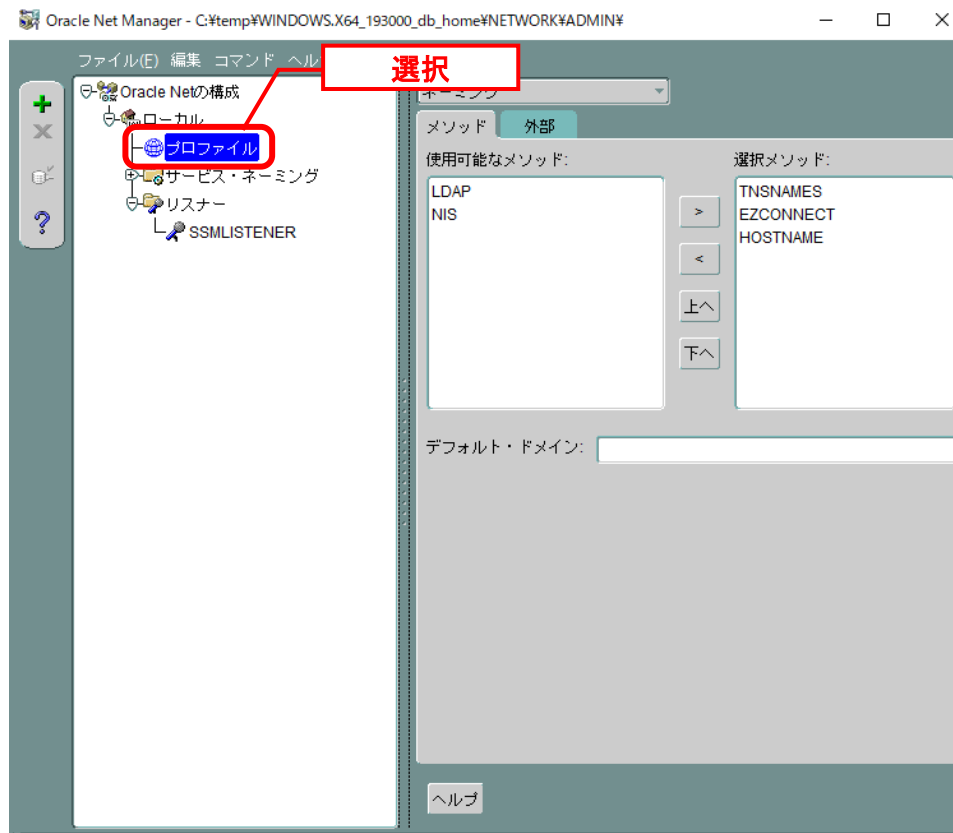
以上で「4 外部プロシージャ呼び出し制限の設定」は終了です。

5. アクセス可能ノード制限の設定



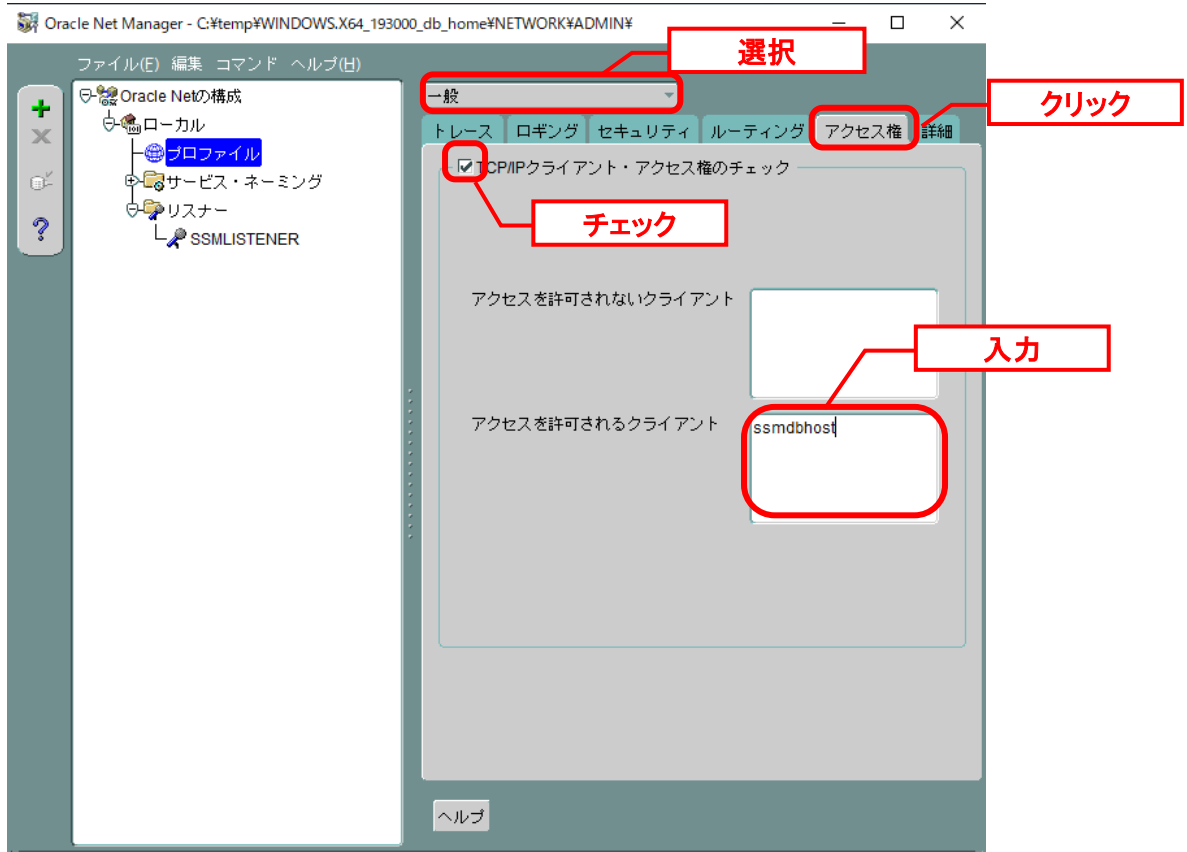
本設定は Oracle データベース共通の設定になります。Senju Service Manager 以外で Oracle データベースを利用している場合は、ご利用の環境に応じて設定を行ってください。また、本設定が不要な場合は、次項へお進みください。

Oracle Net Manager のツリーで、「Oracle Net の構成」→「ローカル」→「プロファイル」をクリックします。



画面右側のプルダウンメニューより「一般」を選択し、「アクセス権」タブをクリックします。

「TCP/IPクライアント・アクセス権のチェック」欄をチェックし、「アクセスを許可されるクライアント」に<SSM DB サーバーホスト名>を追加します。



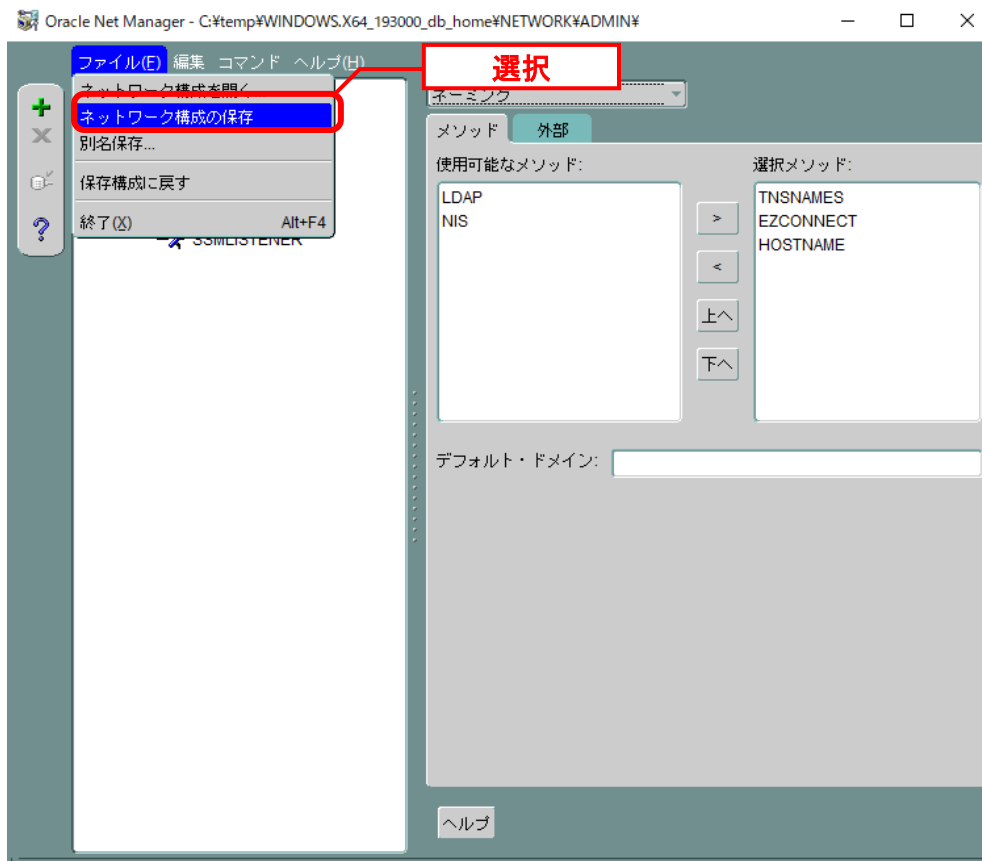
! 複数のホスト名を指定する際には、1台ずつホスト名を改行して入力してください。

! SSM DB サーバー、SSM WEB サーバー、Oracle データベースを別ノードにインストールする場合は、「アクセスを許可されるクライアント」に、SSM DB サーバー、SSM WEB サーバー、Oracle データベースサーバーの IP アドレスを追加してください。

! 運用ツールなどにより Oracle Database の監視を行う場合は、必要に応じて「アクセスを許可されるクライアント」へ追加してください。

! SSM DB サーバーと SSM WEB サーバーおよび、Oracle Database をインストールしたノードは、互いのホスト名を解決できている必要があります。

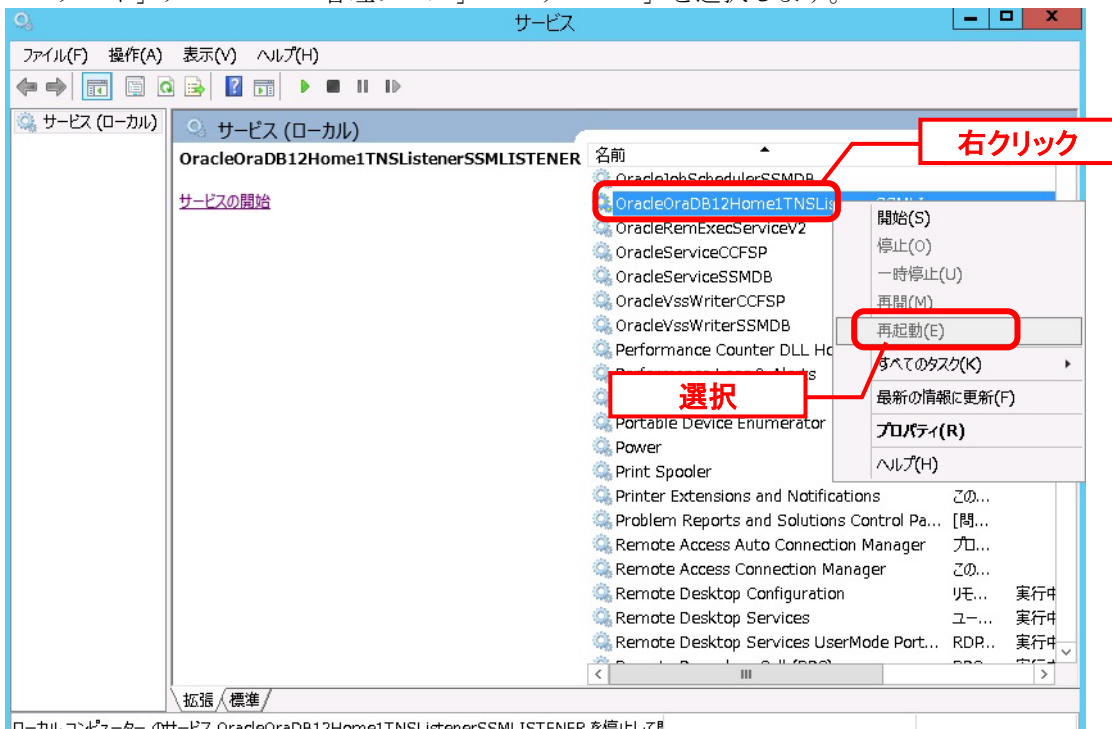
メニューバーから「ファイル」→「ネットワーク構成の保存」を選択します。



以上で「5 アクセス可能ノード制限の設定」は終了です。

6. リスナーの再起動

設定内容を反映させるため、以下の手順を実行してリスナーの再起動を実施します
 「スタート」メニュー→「管理ツール」→「サービス」を選択します。



「サービス」画面にて以下を選択し、右クリックしてください。
 コンテキストメニューから「再起動」を選択し、サービスを再起動します。

環境	サービス			
Windows Server 2016 Oracle 19c Database	「OracleOraDB19Home1TNSListener<リスナー名>」			
Windows Server 2019 Oracle 19c Database	「OracleOraDB19Home1TNSListener<リスナー名>」			
Windows Server 2022 Oracle 19c Database	「OracleOraDB19Home1TNSListener<リスナー名>」			
Redhat Enterprise Linux 7.x /Oracle Linux 7.x Oracle 19c Database および Redhat Enterprise Linux 8.x /Oracle Linux 8.x Oracle 19c Database	Linuxには「サービス」画面はありません。 代わりに以下のコマンドを実行してください。 （“△”は半角スペースを示します。） <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>コマンド</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> snrctl△stop△<リスナー名></td> </tr> <tr> <td> snrctl△start△<リスナー名></td> </tr> </tbody> </table>	コマンド	snrctl△stop△<リスナー名>	snrctl△start△<リスナー名>
コマンド				
snrctl△stop△<リスナー名>				
snrctl△start△<リスナー名>				

！ リスナーのスタートアップの種類が「手動」となっている場合は、「自動」へ変更してください。

！ リスナー再起動後、インスタンスを認識するまでに最長で1分程かかります。

以上で「6 リスナーの再起動」は終了です。

1.4.7 Amazon RDS for Oracle Database のセットアップ

Senju Service Manager で使用する Amazon RDS for Oracle DB インスタンスをセットアップします。

1. Oracle Database のセットアップ

まずオプショングループの作成を行います。

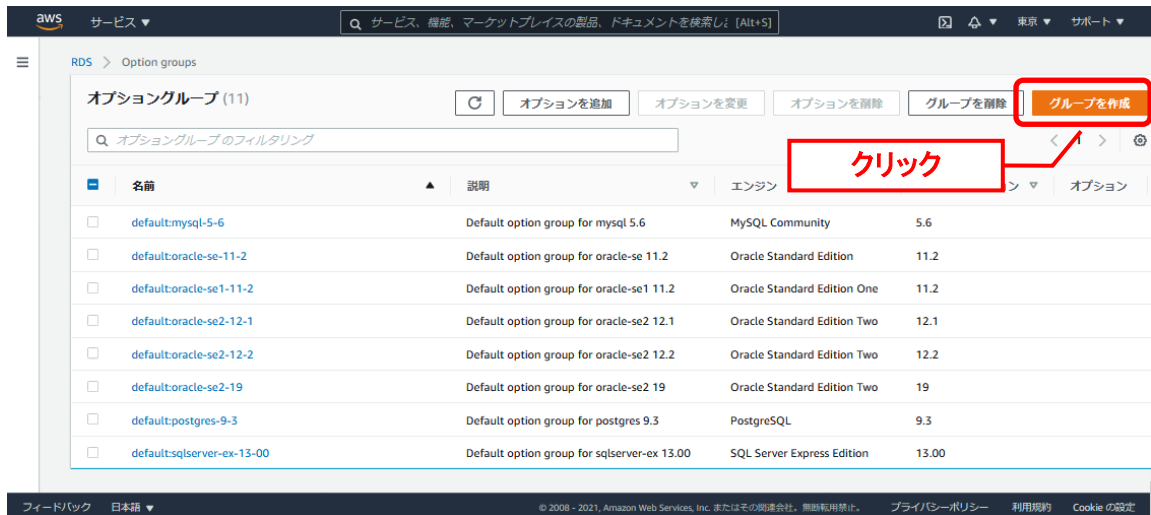
Web ブラウザから AWS サインイン画面を表示します。

AWS マネジメントコンソールにログインし、RDS ダッシュボードの「オプショングループ」をクリックします。

The screenshot shows the AWS Management Console interface for Amazon RDS. On the left, the navigation menu includes 'Amazon RDS' and 'オプショングループ' (Option Groups), which is highlighted with a red box and a red arrow pointing to it with the word 'クリック' (Click) written in red. The main content area displays the 'Amazon Aurora' section with a 'データベースの作成' (Create Database) button and a 'リソース' (Resources) section listing various RDS resources. The 'リソース' section includes a table of resources with columns for resource type and usage/limits.

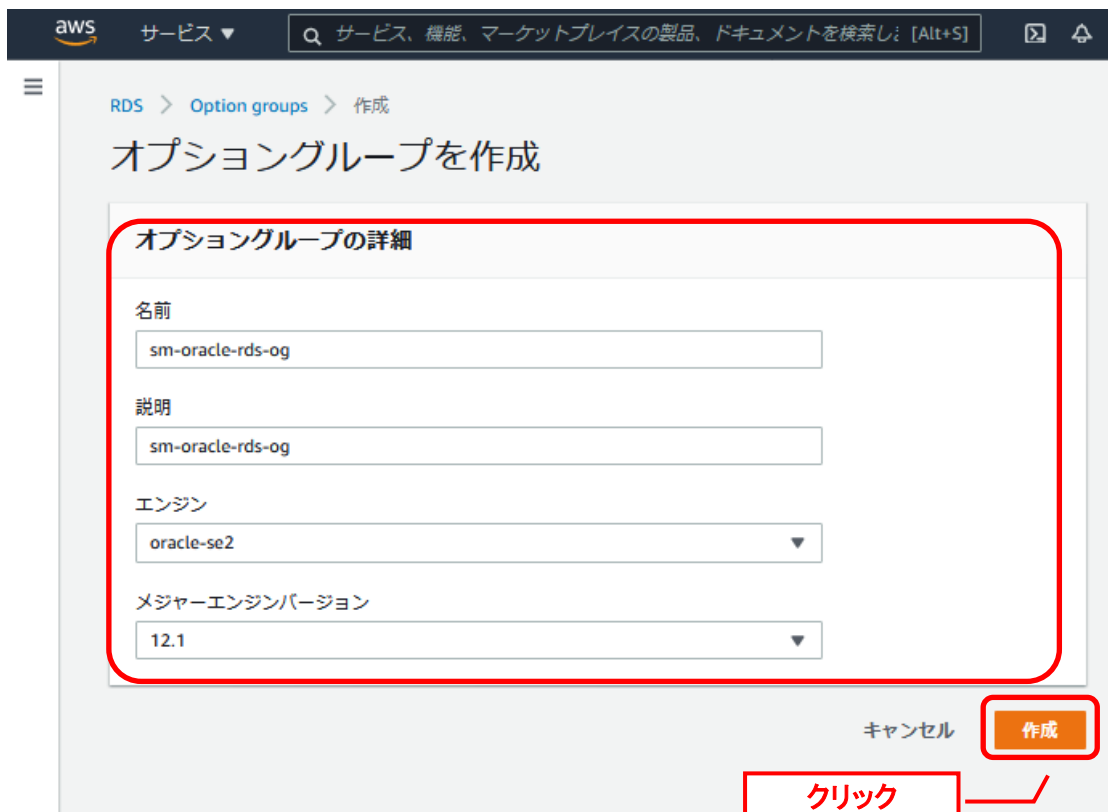
リソース	更新
Asia Pacific (Tokyo) リージョンで、以下の Amazon RDS リソースを使用します (使用した量/クォータ)	
DB インスタンス (8/40)	パラメータグループ (9)
ストレージ割り当て (370.00 GB/100.00 TB)	デフォルト (8)
DB インスタンス上限を引き上げるには、こちらをクリックしてください	カスタム (1/100)
リザーブドインスタンス (0/40)	オプショングループ (10)
スナップショット (66)	デフォルト (8)
自動 (5/100)	カスタム (2/20)
手動 (29)	サブネットグループ (5/50)
最近のイベント (22)	サポートされているプラットフォーム EC2,VPC
イベントサブスクリプション (1/20)	デフォルトネットワークなし
DB セキュリティグループ (1/25)	

Senju/SM で利用しているデータベースに指定しているオプショングループを選択し、[グループを作成]をクリックします。



開いた画面にて以下の項目を設定します。設定後、「作成」ボタンをクリックしてください。

項目名	設定値
名前	任意のオプショングループ名を記載します。
説明	任意の説明を記載します。
エンジン	作成するデータベースのバージョンに沿って指定してください。例として「oracle-se2」を指定します。
メジャーエンジンバージョン	作成するデータベースのバージョンに沿って指定してください。例として「12.1」を指定します。



以上でオプショングループの作成は完了です。
続いて、データベースの作成をします。

AWS マネジメントコンソールより、RDS ダッシュボードの「データベース」をクリックします。

Amazon RDS

ダッシュボード

データベース

Query Editor

パフォーマンスインサイト

スナップショット

Automated backups

リザーブドインスタンス

Proxies

セキュリティグループ

サブネットグループ

パラメータグループ

オプショングループ

イベント

イベントサブスクリプション

Recommendations 20

Certificate update 2

Amazon Aurora

Amazon Aurora は、1 USD/日以下から開始できる、MySQL および PostgreSQL 互換のエンタープライズ 64 TB の自動スケーリングのストレージ容量、3 つのアベイラビリティゾーンで 6 通りまでの方式で行えるリードレプリカをサポートします。詳細はこちら。

データベースの作成

または、S3 から Aurora DB クラスターを復元

リソース

更新

Asia Pacific (Tokyo) リージョンで、以下の Amazon RDS リソースを使用します (使用した量/クォータ)

リソース	使用量/クォータ
DB インスタンス (8/40)	パラメータグループ (9)
ストレージ割り当て (370.00 GB/100.00 TB)	デフォルト (8)
DB インスタンス上限を引き上げるには、こちらをクリックしてください	カスタム (1/100)
リザーブドインスタンス (0/40)	オプショングループ (10)
スナップショット (66)	デフォルト (8)
手動 (5/100)	カスタム (2/20)
自動 (29)	サブネットグループ (5/50)
最近のイベント (22)	サポートされているプラットフォーム EC2,VPC
イベントサブスクリプション (1/20)	デフォルトネットワーク なし
DB セキュリティグループ (1/25)	

データベースの作成

フィードバック 日本語

© 2008 - 2020, Amazon Web Services, Inc. または

「データベースの作成」をクリックします。

Amazon RDS

RDS > データベース

データベース

グループリソース

変更

アクション

S3 から復元

データベースの作成

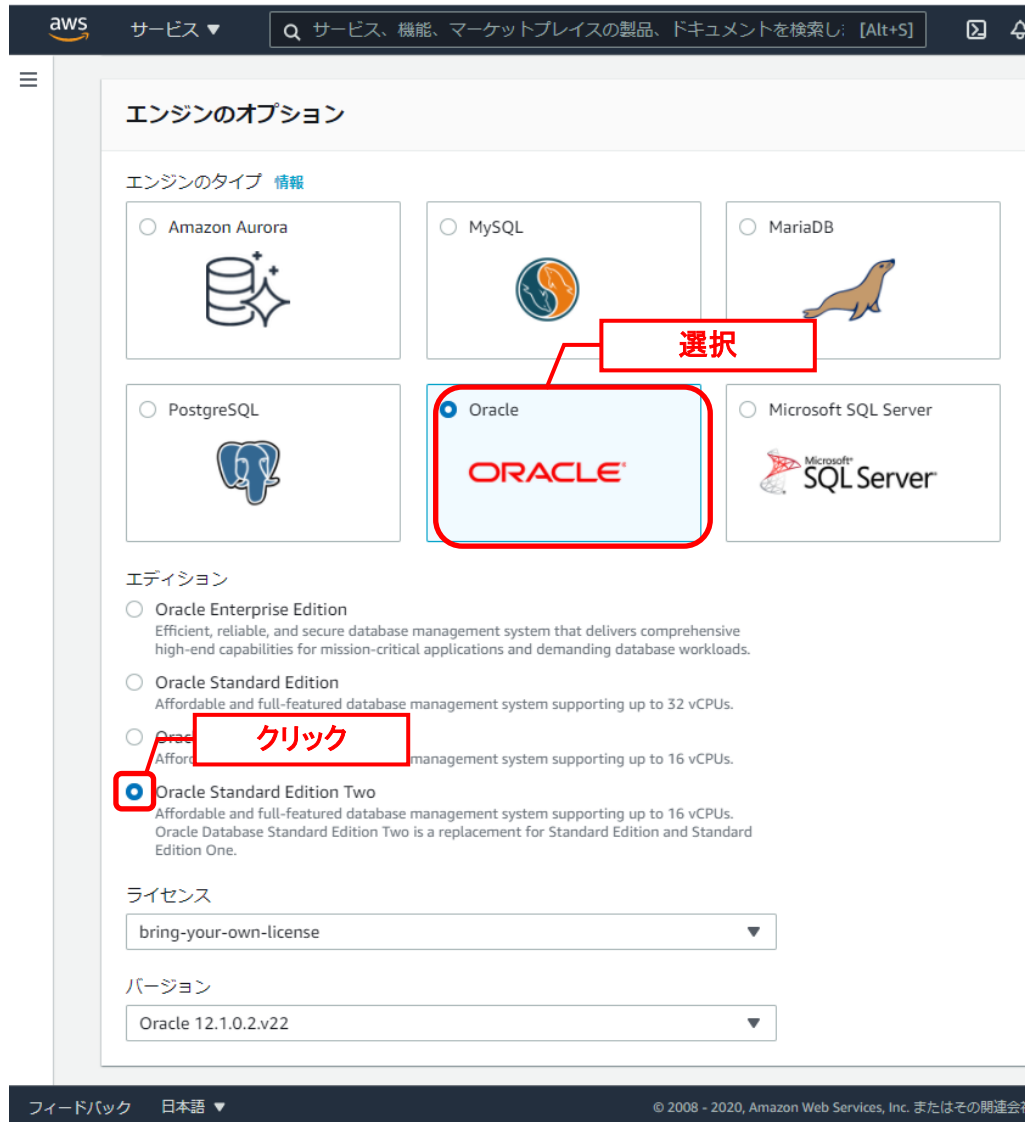
データベースのフィルタリング

DB 識別子	ロール	エンジン
assumerol-r10340	プライマリ	MySQL Community
assumerole	レプリカ	MySQL Community
ccfsp-oracle12se2	インスタンス	Oracle Standard Edition Two
rdssmdb	インスタンス	Oracle Standard Edition Two
ssmrds2	インスタンス	Oracle Standard Edition Two
ssmrds2-2	インスタンス	Oracle Standard Edition Two
v2021test	インスタンス	Oracle Standard Edition Two
v2021test3	インスタンス	Oracle Standard Edition Two

フィードバック 日本語

© 2008 - 2020, Amazon Web Services, Inc. またはその関連会社。無断転用禁止。 プライバシーポリシー 利用規約

「データベースの作成」にて、「エンジンのオプション」に移動します。エンジンのタイプにて「Oracle」を選択します。エディションにて「Oracle Standard Edition Two」をクリックします。



続いて以下の項目を設定します。

項目名	設定値
ライセンスモデル	「bring-your-own-license」か「license-included」を選択します。
DB エンジンのバージョン	リリースノートの稼働環境に記載されている SSM WEB/DB サーバーの OS が Windows Server 2016/2019/2022 の場合、Oracle 19.0.0.0 を選択します

「テンプレート」にて、ご利用の環境に合わせて「本番稼働用」か「開発/テスト」を選択します。本手順では、「本番稼働用」の設定を例に記載します。



「設定」にて、以下の項目を入力します。

項目名	設定値
DB インスタンス識別子	<DB インスタンス名>を設定します。
マスターユーザー名	Oracle 全体を管理するマスターユーザーを設定します。
マスターパスワード	マスターユーザーのパスワードを設定します。



「DB インスタンスサイズ」にて、CPU/メモリのスペックを選択します。

DB インスタンスサイズ

DB インスタンスクラス 情報
処理能力とメモリの要件に合った DB インスタンスクラスを選択します。以下の DB インスタンスクラスオプションは、上記で選択したエンジンでサポートされているものに制限されます。

- 標準クラス (m クラスを含む)
- メモリ最適化クラス (r クラスと x クラスを含む)
- パースト可能クラス (t クラスを含む)

db.m5.xlarge
4 vCPUs 16 GiB RAM Network: 4,750 Mbps

以前の世代のクラスを含める

「ストレージ」にて各値をご利用の環境に合わせて設定します。

ストレージ

ストレージタイプ 情報
プロビジョンド IOPS (SSD)

ストレージ割り当て
100 GiB
最小: 100 GiB、最大: 65,536 GiB

プロビジョンド IOPS 情報
3000 IOPS
Minimum: 1,000 IOPS, Maximum: 40,000 IOPS

注意 m2.4xlarge インスタンスで実行される書き込み 50%、読み込み 50% のワークロードでは、最大 25,000 IOPS を実現できます。ただし、この限度を超えてプロビジョニングすると、レイテンシーを低下させ、スループットを向上できる可能性があります。実際の実現 IOPS は、データベースのワークロードとインスタンスタイプに基づいてプロビジョニングした量によって異なる場合があります。 [詳細はこちら](#)

ストレージの自動スケーリング 情報
アプリケーションのニーズに基づいて、データベースのストレージに対する動的なスケーリングのサポートを提供します。

ストレージの自動スケーリングを有効にする
この機能を有効にすると、指定したしきい値を超えた場合にストレージを増やすことができます。

最大ストレージしきい値 情報
データベースが指定されたしきい値に自動スケールされると、料金が適用されます。
1000 GiB
最小: 101 GiB、最大: 65,536 GiB

「可溶性と耐久性」にて各値をご利用の環境に合わせて設定します。

可用性と耐久性

マルチ AZ 配置 情報

- スタンバイインスタンスを作成する (本稼働環境向けに推奨)
データの冗長性を提供し、I/O のフリーズを防止、システムバックアップの間のレイテンシーの急上昇を最小限に抑えるために、別のアベイラビリティゾーン (AZ) にスタンバイを作成します。
- スタンバイインスタンスを作成しないでください

「接続」にて、以下の項目を入力します。

項目名	設定値
Virtual Private Cloud (V) PC	RDS を構築する仮想ネットワーク環境に沿った VPC を選択します。
サブネットグループ	選択した VPC で RDS が利用できるサブネットグループを選択します。
パブリックアクセス可能	ご利用の環境に合わせて設定します。
VPC セキュリティグループ	ご利用の環境に合わせて設定します。
データベースのポート	<リスナーポート番号>を設定します。

aws サービス ▼ 🔍 サービス、機能、マーケットプレースの製品、ドキュメントを検索し: [Alt+S] 🗉 🔔

☰ 接続 🔄

Virtual Private Cloud (VPC) 情報
この DB インスタンスの仮想ネットワーク環境を定義する VPC。
vpc-259c184c ▼
対応する DB サブネットグループがある VPC のみが表示されます。

📌 データベースの作成後に、VPC の選択を変更することはできません。

サブネットグループ 情報
選択した VPC で DB インスタンスが使用できるサブネットと IP 範囲を定義する DB サブネットグループ。
default-vpc-259c184c ▼

パブリックアクセス可能 情報

あり
VPC 外部の Amazon EC2 インスタンスとデバイスがお客様のデータベースに接続できます。データベースに接続できる VPC 内の EC2 インスタンスおよびデバイスを指定する 1 つ以上の VPC セキュリティグループを選択します。

なし
RDS はパブリック IP アドレスをデータベースに割り当てません。VPC 内部の Amazon EC2 インスタンスとデバイスのみをお客様のデータベースに接続できます。

VPC セキュリティグループ
RDS セキュリティグループを 1 つ以上選択し、データベースへのアクセスを許可します。セキュリティグループのルールで EC2 インスタンスと VPC 外のデバイスからの着信トラフィックが許可されていることを確認します (セキュリティグループはパブリックにアクセス可能なデータベースに必要です)。

既存の選択
既存の VPC セキュリティグループの選択

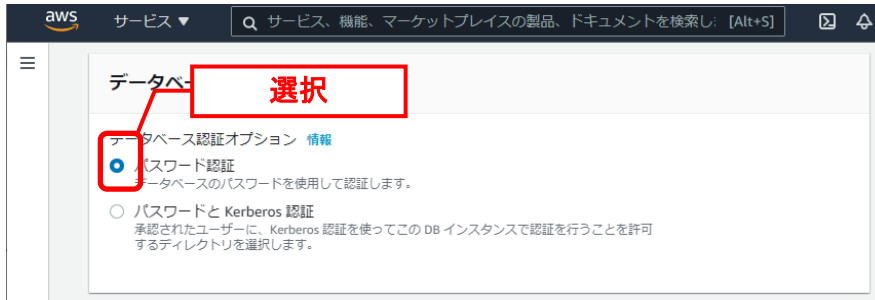
新規作成
新しい VPC セキュリティグループの作成

既存の VPC セキュリティグループ
VPC セキュリティグループを選択します ▼
default X

▼ 追加の接続設定

データベースポート 情報
データベースがアプリケーションの接続に使用する TCP/IP ポート。
1522

「データベース認証」にて、パスワード認証を選択します。



「追加設定」にて、以下の項目を入力します。

項目名	設定値
最初のデータベース名	<データベース名>を設定します。
DB パラメータグループ	デフォルトの DB パラメータグループを設定します。
オプショングループ	前手順で作成したオプショングループを設定します。
文字セット名	「JA16SJISTILDE」を選択します。
タグをスナップショットへコピー	未チェックにします。
マスターキー	「(default) aws/rds」を選択します。
その他	ご利用の環境に合わせて設定します。



aws サービス 🔍 サービス、特徴、ブログ、およびドキュメントなどを検索 [Alt+S]

Amazon RDS によって作成されるデータベースの自動バックアップの期間を選択します。

- 選択ウィンドウ
- 設定なし

スナップショットにタグをコピー

バックアップレプリケーション [情報](#)

別の AWS リージョンでレプリケーションを有効化
レプリケーションを有効にすると、現在のリージョンに加えて、災害復旧のために、選択したリージョンに DB インスタンスのバックアップが自動的に作成されます。

暗号化

暗号を有効化
選択すると対象のインスタンスを暗号化します。マスターキー ID とエイリアスは、AWS Key Management Service コンソールを使用して作成した後に、リストに表示されます。 [情報](#)

AWS KMS キー [情報](#)

(default) aws/rds ▼

アカウント
[Redacted]

KMS キー ID
[Redacted]

Performance Insights [情報](#)

Performance Insights を有効にする

保持期間 [情報](#)

デフォルト (7 日) ▼

AWS KMS キー [情報](#)

(default) aws/rds ▼

アカウント
[Redacted]

KMS キー ID
[Redacted]

⚠ Performance Insights を有効にした後で KMS キーを変更することはできません。

aws サービス ▼ 🔍 サービス、機能、マーケットプレースの製品、ドキュメントを検索し: [Alt+S]

モニタリングロール
デフォルト
[データベースの作成]をクリックすると RDS が IAM ロール rds-monitoring-role を作成することを許可します

ログのエクスポート
Amazon CloudWatch Logs に発行するログタイプを選択します

- アラートログ
- 監査ログ
- リスナーログ
- oemagent ログ
- トレースログ

IAM ロール
サービスにリンクされた以下のロールは、CloudWatch Logs にログを発行するために使用されます。

RDS service-linked role

④ 全般、スロークエリ、監査ログがオンになっていることを確認してください。デフォルトではエラーログが有効になっています。 [詳細はこちら](#)

メンテナンス
マイナーバージョン自動アップグレード [情報](#)

- マイナーバージョン自動アップグレードの有効化
マイナーバージョン自動アップグレードを有効にすると、新しいマイナーバージョンがリリースされたときに自動的にアップグレードされます。自動アップグレードは、データベースのメンテナンスウィンドウに行われます。

メンテナンスウィンドウ [情報](#)
Amazon RDS によってデータベースに適用されている保留中の変更またはメンテナンスの期間を選択します。

- 選択ウィンドウ
- 設定なし

削除保護

- 削除保護の有効化
データベースが誤って削除されるのを防ぎます。このオプションが有効になっている場合、データベースを削除することはできません。

設定後、「データベースの作成」をクリックします。

aws サービス ▼ 🔍 サービス、機能、マーケットプレースの製品、ドキュメントを検索し: [Alt+S]

概算月間コスト

DB インスタンス	750.44 USD
ストレージ	30.00 USD
マルチ AZ スタンバイインスタンス	750.44 USD
プロビジョンド IOPS	360.00 USD
合計	1890.88 USD

「[Amazon RDS の料金](#)」で説明しているように、この請求予測額は、オンデマンド使用量に基づきます。予測額には、バックアップストレージ、IO (該当する場合)、またはデータ転送のコストは含まれません。

ツールを使用して DB インスタンスの毎月のコストを見積もります。 [AWS 簡易見積りツール](#)

④ お客様は、AWS のサービスで使用するサードパーティーの製品やサービスについて、必要なすべての権利を保有していることを確認する責任があります。

キャンセル **データベースの作成**

クリック

RDS ダッシュボードの「インスタンス」をクリックして、DB インスタンスの起動確認をします。ステータスが「利用可能」になることを確認します。（RDS 作成には、数分程かかります）



The screenshot shows the AWS RDS console for an Oracle Database instance named 'v2021test'. The instance is in the 'Available' state. The console displays various metrics and configuration details.

概要			
DB 識別子 v2021test	CPU 1.00%	ステータス 利用可能	クラス db.t3.small
ロール インスタンス	現在のアクティビティ 0.06 セッション	エンジン Oracle Standard Edition Two	リージョンと AZ ap-northeast-1a

接続とセキュリティ

エンドポイントとポート	ネットワーク	セキュリティ
エンドポイント v2021test.cdth8kp0hj0v.ap-northeast-1.rds.amazonaws.com	アベイラビリティゾーン ap-northeast-1a	VPC セキュリティグループ quicklaunch-0 (sg-bd9588d1) (アクティブ)
ポート 1522	VPC vpc-259c184c	パブリックアクセス なし
	サブネットグループ default-vpc-259c184c	認証機関

以上で「1 Oracle Database のセットアップ」は終了です。

1.4.8 STATSPACK の設定

Statspack は Oracle Database から提供されているデータベースパフォーマンス診断ツールです。主にデータベース全体のパフォーマンスダウンが発生した際の原因調査で使用します。

1.4.8.1 STATSPACK インストール

以下のステップを参照し、Statspack のインストールおよび設定をしてください。

1. 事前準備

STATSPACK を利用するには、専用の表領域・一時表領域が必要です。表領域を新規作成してください。



Amazon RDS for Oracle DBを利用する場合、以下「Oracle Databaseを利用する場合」を実施せず、次項の「Amazon RDS for Oracle DBを利用する場合」からの手順を実施ください。

Oracle Database を利用する場合、コマンドプロンプトから以下のコマンドを実行して SQL*Plus を起動してください。
(“△” は半角スペースを示します。)

コマンド
sqlplus△SYS/¥“<DB パスワード>¥”@<ローカル・ネット・サービス名>△as△sysdba

SQL*Plus で以下の SQL 文を実行してください。

コマンド
create△tablespace△<表領域名>△datafile△'<表領域ファイルパス>¥<表領域名>.dbf△size△<表領域サイズ>△autoextend△on△next△<セグメント領域指定>△segment△space△management△auto;

コマンド例
create△tablespace△STATSPACK△datafile△'C:¥app¥senju¥oradata¥ssmdb¥STATSPACK.dbf△size△300m△autoextend△on△next△30m△segment△space△management△auto;

引き続き、一時表領域を新規作成してください。

コマンド
create△temporary△tablespace△<一時表領域名>△tempfile△'<一時表領域ファイルパス>¥<一時表領域名>.dbf△size△<一時表領域サイズ>;

コマンド例
create△temporary△tablespace△STATSPACK_TMP△tempfile△'C:¥app¥senju¥oradata¥ssmdb¥STATSPACK_TMP.dbf△size△100m;



表領域または一時表領域のファイルパスはご利用環境の構成にあわせて指定してください。

表領域を正常に作成できたことを確認し、exit コマンドで SQL*Plus を終了します。

Amazon RDS for Oracle DB を利用する場合は、コマンドプロンプトから以下のコマンドを実行し、SQL*Plus を起動してください。
(“△” は半角スペースを示します。)

コマンド
sqlplus△<マスターユーザー>/¥”<マスターパスワード>¥”@<ローカル・ネット・サービス名>

SQL*Plus で以下の SQL 文を実行してください。

コマンド
create△tablespace△<表領域名>△datafile△size△<表領域サイズ>△autoextend△on△next△<セグメント領域指定>△segment△space△management△auto;

コマンド例
create△tablespace△STATSPACK△datafile△size△300m△autoextend△on△next△30m△segment△space△management△auto;

引き続き、一時表領域を新規作成してください。

コマンド
create△temporary△tablespace△<一時表領域名>△ tempfile △size△<一時表領域サイズ>;

コマンド例
create△temporary△tablespace△STATSPACK_TMP△ tempfile △size△100m;



表領域または一時表領域のファイルパスはご利用環境の構成にあわせて指定してください。

表領域を正常に作成できたことを確認し、exit コマンドで SQL*Plus を終了します。

2. STATSPACK のインストール

STATSPACK をインストールしてください。



Amazon RDS for Oracle DBを利用する場合、以下「Oracle Databaseを利用する場合」を実施せず、次項の「Amazon RDS for Oracle DBを利用する場合」からの手順を実施ください。

Oracle Database を利用する場合は以下のコマンドを実行してください。
コマンドプロンプトから以下のコマンドを実行し、SQL*Plus を起動してください。
(“△” は半角スペースを示します。)

コマンド
sqlplus△SYS/¥“<DB パスワード>¥”@<ローカル・ネット・サービス名>△as△sysdba

SQL*Plus で以下の SQL 文を実行してください。

コマンド
@?¥RDBMS¥ADMIN¥spcreate.sql

スクリプト実行の途中、PERFSTAT ユーザのパスワード、表領域、一時表領域を指定する必要があります。PERFSTAT ユーザのパスワードは任意の値を指定してください。表領域、一時表領域は事前準備で作成したものを指定してください。

コマンド
perfstat_password に値を入力してください:<PERFSTAT ユーザパスワード> default_tablespace に値を入力してください:<表領域名> temporary_tablespace に値を入力してください:<一時表領域名>

コマンド例
perfstat_password に値を入力してください:perfstatpwd default_tablespace に値を入力してください:STATSPACK temporary_tablespace に値を入力してください:STATSPACK_TMP

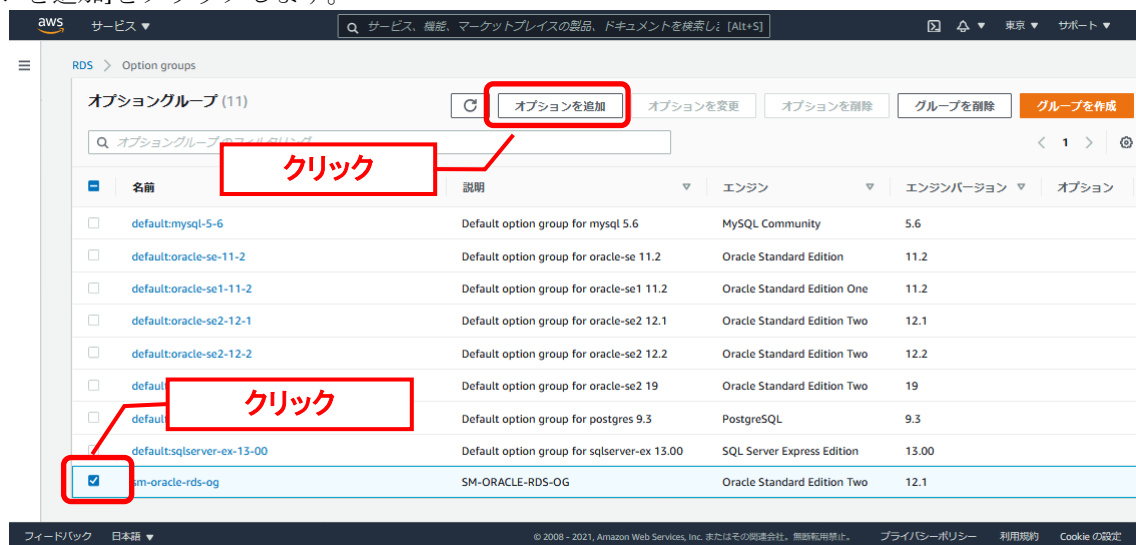
エラーなく作成されたことを確認し、exit コマンドで SQL*Plus を終了します。
以上でインストール完了となります。

Amazon RDS for Oracle DB を利用する場合は、AWS マネジメントコンソールから STATSPACK をインストールします。

Web ブラウザから AWS サインイン画面を表示します。AWS マネジメントコンソールにログインし、RDS ダッシュボードの「オプショングループ」をクリックします。



Senju/SM で利用しているデータベースに指定しているオプショングループを選択し、[オプションを追加]をクリックします。



開いた画面にて以下の項目を設定します。

項目名	設定値
オプション名	「STATSPACK」を選択します。
すぐに適用	「Yes」を選択します。

The screenshot shows the 'オプションの追加' (Add Option) page in the AWS RDS console. The 'オプショングループ名' (Option Group Name) is 'sm-oracle-rds-og'. Under 'オプション名' (Option Name), 'STATSPACK' is selected from a dropdown menu. Under '永続的' (Persistent) and '固定的' (Fixed), 'No' is selected. Under 'すぐに適用' (Apply Immediately), 'Yes' is selected. The 'オプションの追加' (Add Option) button is highlighted with a red box and labeled 'クリック' (Click).

値を設定後、[オプションの追加]ボタンを押下してください。

オプショングループ画面に戻り、オプションに「STATSPACK」が追加されていればオプションの追加は完了です。

The screenshot shows the 'オプショングループ' (Option Groups) page in the AWS RDS console. The table lists 12 option groups. The 'sm-oracle-rds-og' group is highlighted, and the 'STATSPACK' option is visible in the 'オプション' (Options) column.

名前	説明	エンジン	エンジンバージョン	オプション
default:mysql-5-6	Default option group for mysql 5.6	MySQL Community	5.6	
default:oracle-se-11-2	Default option group for oracle-se 11.2	Oracle Standard Edition	11.2	
default:oracle-se1-11-2	Default option group for oracle-se1 11.2	Oracle Standard Edition One	11.2	
default:oracle-se2-12-1	Default option group for oracle-se2 12.1	Oracle Standard Edition Two	12.1	
default:oracle-se2-12-2	Default option group for oracle-se2 12.2	Oracle Standard Edition Two	12.2	
default:oracle-se2-19	Default option group for oracle-se2 19	Oracle Standard Edition Two	19	
default:postgres-9-3	Default option group for postgres 9.3	PostgreSQL	9.3	
default:sqlserver-ex-13-00	Default option group for sqlserver-ex 13.00	SQL Server Express Edition	13.00	
sm-oracle-rds-og	SM-ORACLE-RDS-OG	Oracle Standard Edition Two	12.1	STATSPACK

続いて、STATSPACK 利用時の表領域を設定します。

SSM DB サーバにログインし、コマンドプロンプトから以下のコマンドを実行し、SQL*Plus を起動してください。

(“△” は半角スペースを示します。)

コマンド
sqlplus△<マスターユーザー>/¥”<マスターパスワード>¥”@<ローカル・ネット・サービス名>

STATSPACK 管理用ユーザーである PERFSTAT ユーザーについて、アカウントロックを外します。

コマンド
alter△user△PERFSTAT△identified△by△perfstat△ACCOUNT△UNLOCK;

PERFSTAT ユーザーのデフォルト表領域を変更します。事前作成した表領域を割り当ててください。

コマンド
alter△user△PERFSTAT△default△tablespace△<表領域名>;
alter△user△PERFSTAT△QUOTA△UNLIMITED△ON△<表領域名>;

コマンド例
alter△user△PERFSTAT△default△tablespace△STATSPACK;
alter△user△PERFSTAT△QUOTA△UNLIMITED△ON△STATSPACK;

PERFSTAT ユーザーの一時表領域を変更します。事前作成した一時表領域を割り当ててください。

コマンド
alter△user△PERFSTAT△temporary△tablespace△<一時表領域名>;

コマンド例
alter△user△PERFSTAT△temporary△tablespace△STATSPACK_TMP;

設定内容を確認します。

以下のコマンドを実行し、選択結果において ACCOUNT_STATUS が OPEN、DEFAULT_TABLESPACE・TEMPORARY_TABLESPACE が先ほど設定した表領域・一時表領域となっていることを確認ください。

コマンド
set△pages△100△line△200
col△username△for△a10
col△account_status△for△a10
col△default_tablespace△for△a10
col△profile△for△a10
select△username,account_status,default_tablespace,temporary_tablespace,profile△from△dba_users△where△username△=△'PERFSTAT';

PERFSTAT ユーザが所有しているテーブルの表領域を確認します。

コマンド
col△table_name△for△a30
select△table_name,△tablespace_name△from△dba_tables△where△owner△=△'PERFSTAT'△and△table_name△!=△'STATS\$TEMP_SQLSTATS';

コマンド実行結果において TABLESPACE_NAME が SYSAUX となっている場合は、PERFSTAT ユーザのデフォルト表領域と同一の表領域になるよう、表領域の設定を変更します。

以下のコマンドを実行して設定変更用の SQL 文を作成してください。

コマンド
<pre>select 'alter table ' table_name ' move tablespace <表領域名>' from dba_tables where owner = 'PERFSTAT' and table_name != 'STATS\$TEMP_SQLSTATS';</pre>

コマンド例
<pre>select 'alter table ' table_name ' move tablespace STATSPACK;' from dba_tables where owner = 'PERFSTAT' and table_name != 'STATS\$TEMP_SQLSTATS';</pre>

実行結果は表領域の設定を変更するための SQL 文形式で出力されます。実行結果をコマンドプロンプトにペーストし、実行してください。

コマンド例 ※前手順の実行結果をもとに実行してください。
<pre>alter table STATS\$DATABASE_INSTANCE move tablespace STATSPACK; alter table STATS\$LEVEL_DESCRIPTION move tablespace STATSPACK; ... alter table STATS\$INTERCONNECT_PINGS move tablespace STATSPACK; alter table STATS\$IDLE_EVENT move tablespace STATSPACK;</pre>

実行結果にエラーがないことを確認してください。



以下のエラーが発生した場合、影響はありませんので無視してください。
 ※一時テーブル（表領域の変更不可）に対して表領域を変更しようとした場合に以下のエラーが発生します。
 ERROR at line 1:
 ORA-14451: unsupported feature with temporary table

設定後の確認をします。以下のコマンドを実行してください。
 実行結果の TABLESPACE_NAME がすべて変更後の表領域となっていることを確認してください。

コマンド
<pre>col table_name for a30 select table_name, tablespace_name from dba_tables where owner = 'PERFSTAT' and table_name != 'STATS\$TEMP_SQLSTATS';</pre>

続いて、PERFSTAT ユーザが所有しているインデックスの表領域を確認します。

コマンド
<pre>col INDEX_NAME for a30 select INDEX_NAME, TABLE_NAME, TABLESPACE_NAME from dba_indexes where owner = 'PERFSTAT';</pre>

コマンド実行結果において TABLESPACE_NAME が SYSAUX となっている場合は、PERFSTAT ユーザのデフォルト表領域と同一の表領域になるよう、表領域の設定を変更します。

以下のコマンドを実行して設定変更用の SQL 文を作成してください。

コマンド
<pre>select 'alter index perfstat.' index_name ' rebuild tablespace <表領域名>' from dba_indexes where OWNER = 'PERFSTAT';</pre>

コマンド例
<pre>select 'alter index perfstat.' index_name ' rebuild tablespace STATSPACK;' from dba_indexes where OWNER = 'PERFSTAT';</pre>

実行結果は表領域の設定を変更するための SQL 文形式で出力されます。実行結果をコマンドプロンプトにペーストし、実行してください。

コマンド例 ※前手順の実行結果をもとに実行してください。

```
alter index perfstat.STATS$IDLE_EVENT_PK rebuild tablespace STATSPACK;  
alter index perfstat.STATS$INTERCONNECT_PINGS_PK rebuild tablespace  
STATSPACK;  
...  
alter index perfstat.STATS$LEVEL_DESCRIPTION_PK rebuild tablespace  
STATSPACK;  
alter index perfstat.STATS$DATABASE_INSTANCE_PK rebuild tablespace  
STATSPACK;
```

実行結果にエラーがないことを確認してください。

設定後の確認をします。以下のコマンドを実行してください。

実行結果の TABLESPACE_NAME がすべて変更後の表領域となっていることを確認してください。

コマンド

```
col INDEX_NAME for a30  
select INDEX_NAME, TABLE_NAME, TABLESPACE_NAME from dba_indexes where  
owner = 'PERFSTAT';
```

以上で STATSPACK のインストールは完了です。

1.4.8.2 STATSPACK のスナップショット取得

分析に用いる STATSPACK レポートを作成するためには2つ以上のスナップショットが必要になります。任意の方法にて定期的を取得するように設定してください。
取得方法について、手動実行する方法と自動実行する方法を案内いたします。

1. スナップショット手動取得

STATSPACK インストール後に以下のコマンドを実行することで、コマンド実行時点における STATSPACK のスナップショットを取得できます。
スナップショットが取得する情報は `i_snap_level` の設定により変更することができますが、Senju/SM では基本的に Level 7 にてスナップショットを取得します。



Amazon RDS for Oracle DBを利用する場合、以下「Oracle Databaseを利用する場合」を実施せず、次項の「Amazon RDS for Oracle DBを利用する場合」からの手順を実施ください。

Oracle Database を利用する場合は、以下のコマンドを実施してください。

コマンド
<pre>sqlplus△perfstat/¥"⟨perfstat ユーザーのパスワード⟩¥"execute△statspack.snap (i_snap_level△=>△7)</pre>

「PL/SQL プロシージャが正常に完了しました。」と表示され、スナップショットが正常に取得できたことを確認し、`exit` コマンドで SQL*Plus を終了します。

Amazon RDS for Oracle DB を利用する場合は、以下のコマンドを実施してください。

コマンド
<pre>sqlplus△⟨マスターユーザー⟩/¥"⟨マスターパスワード⟩¥"@⟨ローカル・ネット・サービス名⟩ conn△perfstat/perfstat@⟨ローカル・ネット・サービス名⟩ execute△statspack.snap(i_snap_level△=>△7)</pre>

「PL/SQL プロシージャが正常に完了しました。」と表示され、スナップショットが正常に取得できたことを確認し、`exit` コマンドで SQL*Plus を終了します。

2. スナップショット自動取得

スナップショットは、任意の方法にて定期的を取得するように設定してください。
例として、Oracle のジョブを利用して自動取得する方法を下記に案内いたします。
Oracle のジョブを利用して自動取得を使用する場合は、最初にスナップショットの自動取得レベルおよび取得設定をしてください。



Amazon RDS for Oracle DBを利用する場合、以下「Oracle Databaseを利用する場合」を実施せず、次項の「Amazon RDS for Oracle DBを利用する場合」からの手順を実施ください。

Oracle Database を利用する場合は、下記のコマンドによって、Level 7 のスナップショットを1時間間隔で自動取得します。

コマンド ※権限付与
<pre>sqlplus△SYS/¥"⟨DB パスワード⟩¥"@⟨ローカル・ネット・サービス名⟩△as△sysdba grant create job to PERFSTAT;</pre>

コマンド

```
sqlplus△perfstat/¥"<perfstat ユーザーのパスワード>¥"
execute△statspack.modify_statspack_parameter(i_snap_level△=>△7)
@?/rdbms/admin/spauto
```

自動取得間隔は取得ポリシーに応じて、以下のコマンドにより自動取得間隔を調整できます。変更する場合は、以下に沿って設定をしてください。

スナップショット自動取得を設定したジョブ ID を確認します。

コマンド

```
select△job,△what,△interval△from△dba_jobs;
```

WHAT 列が「statspack.snap;」となっているジョブの JOB 列 (ジョブ ID) を確認してください。ジョブ ID を確認後、以下のコマンドを実行します。

コマンド

```
execute△dbms_job.interval(<ジョブ ID>,△'sysdate+(<取得間隔>');
```

コマンド例 ※ジョブ ID が 1、自動取得間隔を 30 分に設定する場合

```
execute△dbms_job.interval(1,△'sysdate+(1/48)');
```



時間間隔は任意に設定してください。

指定単位は日となり、指定形式は整数、または「1/n」となります。「1/n」の指定の場合、24 時間を n 回で割った時間間隔が設定されます。

再度ジョブを確認します。

コマンド

```
select△job,△what,△interval△from△dba_jobs;
```

WHAT 列が「statspack.snap;」となっているジョブの INTERVAL 列を確認してください。指定した自動取得間隔が設定されていることを確認し、exit コマンドで SQL*Plus を終了します。

Amazon RDS for Oracle DB を利用する場合は、まず自動取得用のスケジューラを設定します。以下のコマンドを実行し、PERFSTAT ユーザーにスケジューラの権限が付与されているかどうかを確認します。

コマンド

```
sqlplus△<マスターユーザー>/¥"<マスターパスワード>¥"@<ローカル・ネット・サービス名>
col△grantee△for△a10
col△granted_role△for△a20
select△grantee,granted_role△from△dba_role_privs△where△GRANTEE△=△
'PERFSTAT';
```

実行結果を確認し、GRANTED_ROLE に SCHEDULER_ADMIN がない場合は以下のコマンドを実行してください。

コマンド

```
GRANT△SCHEDULER_ADMIN△TO△PERFSTAT;
```

実行後、以下のコマンドを実行して GRANTED_ROLE に SCHEDULER_ADMIN が追加されていることを確認してください。

コマンド

```
select△grantee,granted_role△from△dba_role_privs△where△GRANTEE△=△
'PERFSTAT';
```


スナップショット自動取得のスケジュールを作成します。
PERFSTAT ユーザーに接続します。

コマンド

conn△perfstat/perfstat@<ローカル・ネット・サービス名>

下記のコマンドによって、Level 7 のスナップショットを 1 時間間隔で自動取得します。

コマンド

<pre>BEGIN DBMS_SCHEDULER.CREATE_JOB(job_name△=>△'STATSPACK_SNAPSHOT', job_type△=>△'PLSQL_BLOCK', job_action△=>△'BEGIN STATSPACK.SNAP(I_SNAP_LEVEL=>7); END;', start_date△=>△NULL, repeat_interval△=>△'FREQ=MINUTELY;INTERVAL=60;', end_date△=>△NULL, auto_drop△=>△FALSE, enabled△=>△TRUE); END; /</pre>



時間間隔は任意に設定してください。
1 時間間隔から変更する場合、上記コマンドの「repeat_interval」の値を変更してください。

設定後のスケジューラ・ジョブは以下のコマンドで確認ができます。

コマンド

<pre>set△pages△100△line△2000 col△owner△for△a10 col△job_name△for△a20 col△job_action△for△a45 col△start_date△for△a40 col△repeat_interval△for△a30 col△end_date△for△a30 SELECT△OWNER,JOB_NAME,JOB_TYPE,JOB_ACTION,START_DATE, REPEAT_INTERVAL,END_DATE,AUTO_DROP,ENABLED△FROM△ DBA_SCHEDULER_JOBS△WHERE△JOB_NAME='STATSPACK_SNAPSHOT';</pre>

以上でスナップショットの自動取得設定は完了です。

3. スナップショット確認

作成されたスナップショットを確認します。



Amazon RDS for Oracle DBを利用する場合、以下「Oracle Databaseを利用する場合」を実施せず、次項の「Amazon RDS for Oracle DBを利用する場合」からの手順を実施ください。

Oracle Database を利用する場合は、以下のコマンドで確認できます。
(“△” は半角スペースを示します。)

コマンド
<pre>sqlplus△perfstat/¥"<perfstat ユーザーのパスワード>¥" select△snap_id,△to_char(snap_time,△'yy-mm-dd△hh24:mi:ss')△snap_time△from△ stats\$snapshot△order△by△snap_id;</pre>
コマンド例
<pre>sqlplus△perfstat/¥"perfstatpwd¥" select△snap_id,△to_char(snap_time,△'yy-mm-dd△hh24:mi:ss')△snap_time△from△ stats\$snapshot△order△by△snap_id;</pre>

コマンドが正常に実行できたことを確認し、exit コマンドで SQL*Plus を終了します。

Amazon RDS for Oracle DB を利用する場合は、以下のコマンドで確認できます。

コマンド
<pre>sqlplus△<マスターユーザー>/¥"<マスターパスワード>¥"@<ローカル・ネット・サービス名> conn△perfstat/perfstat@<ローカル・ネット・サービス名> select△snap_id,△to_char(snap_time,△'yy-mm-dd△hh24:mi:ss')△snap_time△from△ stats\$snapshot△order△by△snap_id;</pre>

コマンドが正常に実行できたことを確認し、exit コマンドで SQL*Plus を終了します。

4. レポート作成

STATSPACK のレポートを作成します。



Amazon RDS for Oracle DB を利用する場合、以下「Oracle Database を利用する場合」を実施せず、次項の「Amazon RDS for Oracle DB を利用する場合」からの手順を実施ください。

Oracle Database を利用する場合は、以下のコマンドを実行してください。
(“△” は半角スペースを示します。)

コマンド
<pre>sqlplus△perfstat/¥"<perfstat ユーザーのパスワード>¥" @?/rdbms/admin/spreport.sql</pre>

コマンド実行後、レポートを取得する対象のスナップショットの Snap Id、および出力レポート名を指定してください。Snap Id はコマンド実行時に指定可能なスナップショット一覧が出力されるため、それを参照してください。

コマンド
<pre>begin_snap に値を入力してください:<レポートの開始スナップショット> end_snap に値を入力してください:<レポートの終了スナップショット> report_name に値を入力してください:<任意の出力レポート名></pre>



レポートはカレントディレクトリに出力されます。

コマンドが正常に実行できたことを確認し、exit コマンドで SQL*Plus を終了します。

Amazon RDS for Oracle DB を利用する場合は、レポートを取得する対象のスナップショットの SNAP_ID を確認します。スナップショットはレポートの開始スナップショットと終了スナップショットの2つが必要です。

取得済みのスナップショットの確認方法は「3.スナップショット確認」を参照してください。

以下のコマンドを実行し、レポートを取得します。

コマンド

```
sqlplus△<マスターユーザー>/¥" <マスターパスワード> ¥"@<ローカル・ネット・サービス名>
conn△perfstat/perfstat@<ローカル・ネット・サービス名>
exec△RDSADMIN.RDS_RUN_SPREPORT(<レポートの開始スナップショット>,<レポートの終了スナップショット>);
```

コマンドが正常に実行できたことを確認し、exit コマンドで SQL*Plus を終了します。レポートは AWS マネジメントコンソールから確認できます。

Web ブラウザから AWS サインイン画面を表示します。

AWS マネジメントコンソールにログインし、RDS ダッシュボードの「データベース」をクリックします。



Senju/SM に利用しているデータベースに対して、[DB 識別子]を選択します。



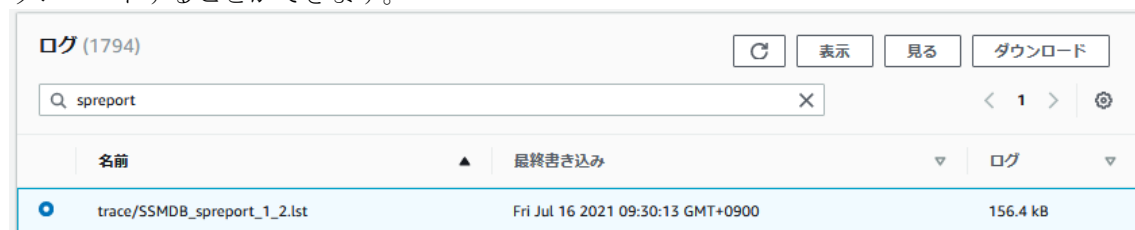
[ログとイベント]タブを選択します。



The screenshot shows the AWS RDS console for an Oracle RDS instance named 'rdsssmdb'. The 'Logs and Events' tab is selected and highlighted with a red box. A red callout box with the text 'クリック' (Click) points to this tab. The console displays various metrics such as CPU usage (3.09%), Status (Available), and Instance Class (db.t3.small).

[ログ]欄を確認してください。

検索窓に「spreport」と入力すると、取得済みの STATSPACK レポートが確認できます。また、任意のレポートを選択の上、[ダウンロード]ボタンをクリックすることで、レポートをダウンロードすることができます。



The screenshot shows the 'Logs' section of the AWS RDS console. A search filter 'spreport' is applied, resulting in one report being displayed in a table:

名前	最終書き込み	ログ
trace/SSMDB_spreport_1_2.lst	Fri Jul 16 2021 09:30:13 GMT+0900	156.4 kB

以上で、レポート作成手順は完了です。

1.4.8.3 STATSPACK スナップショットの削除

スナップショットを定期的を取得することで、ディスクを圧迫してしまう危険性があります。定期的なスナップショット削除をご検討ください。なお、スナップショットを削除する場合は、削除した期間の分析用のレポート取得ができなくなりますのでご注意ください。削除方法について、手動削除する方法と自動削除する方法を案内いたします。



Amazon RDS for Oracle DBを利用する場合、手動削除する方法はありません。自動削除する手順を実施してください。

1. スナップショット全削除

すべてのスナップショットを手動削除する場合の手順は以下の通りです。



Amazon RDS for Oracle DBを利用する場合の手順はありません。自動削除する方法を実施してください。

Oracle Database を利用する場合は、以下のコマンドを実行してください。実行時のログとしてカレントディレクトリに `sptrunc.lis` が生成されます。
(“△” は半角スペースを示します。)

コマンド
<code>sqlplus△perfstat/¥"<perfstat ユーザーのパスワード>¥" @?/rdms/admin/sptrunc.sql</code>

コマンド実行後、削除するかの確認があります。削除をやめる場合は「exit」、削除を行う場合は ENTER キーを押下してください。

コマンド
<code>begin_or_exit に値を入力してください:<exit、あるいは ENTER キー></code>

コマンドが正常に実行できたことを確認し、exit コマンドで SQL*Plus を終了します。

2. 期間を指定した削除

指定した期間のスナップショットを手動削除する場合の手順は以下の通りです。



Amazon RDS for Oracle DBを利用する場合の手順はありません。自動削除する方法を実施してください。

Oracle Database を利用する場合は、以下のコマンドを実行してください。コマンド例では現時点からさかのぼって削除せずに残す日数を指定し、それ以前のスナップショットを削除します。（“△” は半角スペースを示します。）

コマンド
sqlplus△perfstat/¥”<perfstat ユーザーのパスワード>¥” execute△statspack.purge(<削除せずに残す日数>);

コマンド例 ※7 日間を残して削除する場合
sqlplus△perfstat/¥” perfstatpwd¥” execute△statspack.purge(7);

コマンドが正常に実行できたことを確認し、exit コマンドで SQL*Plus を終了します。

3. スナップショット ID を指定した削除

スナップショット ID を指定して手動削除する場合の手順は以下の通りです。



Amazon RDS for Oracle DBを利用する場合の手順はありません。自動削除する方法を実施してください。

Oracle Database を利用する場合は、以下のコマンドを実行してください。削除を開始するスナップショット ID と削除を終了するスナップショット ID を指定します。削除 SQL 実行後に COMMIT を実行する必要があります。実行時のログとしてカレントディレクトリに sppurge.lis が生成されます。（“△” は半角スペースを示します。）

コマンド
sqlplus△perfstat/¥”<perfstat ユーザーのパスワード>¥” @?/rdbms/admin/sppurge.sql

コマンド実行後、削除するスナップショットの Snap Id を指定してください。Snap Id はコマンド実行時に指定可能なスナップショット一覧が出力されるため、それを参照してください。

コマンド
losnapid に値を入力してください:<削除開始スナップショット> hisnapid に値を入力してください:<削除終了スナップショット>

削除 SQL 実行後は COMMIT を実行してください。

コマンド
COMMIT;

コマンドが正常に実行できたことを確認し、exit コマンドで SQL*Plus を終了します。

4. スナップショット自動削除

スナップショットを任意の方法で自動削除してください。
例として、Oracle のジョブを利用して自動削除する手順を以下に案内します。



Amazon RDS for Oracle DBを利用する場合、以下「Oracle Databaseを利用する場合」を実施せず、次項の「Amazon RDS for Oracle DBを利用する場合」からの手順を実施ください。

Oracle Database を利用する場合は、以下のコマンドを実施してください。
(“△” は半角スペースを示します。)

コマンド ※権限付与

```
sqlplus△SYS/¥”<DB パスワード>¥”@<ローカル・ネット・サービス名>△as△sysdba
grant create job to PERFSTAT;
```

コマンド

```
sqlplus△perfstat/¥”<perfstat ユーザーのパスワード>¥”
DECLARE△JOB_NO△binary_integer;
BEGIN△DBMS_JOB.SUBMIT( JOB_NO,'statspack.purge(<削除せずに残す日数>);',
INTERVAL=>'sysdate+<削除間隔>');
COMMIT;
END;
/
```

コマンド例 ※7 日以前のスナップショットを 1 日毎に削除する場合

```
sqlplus△perfstat/¥”perfstatpwd¥”
DECLARE△JOB_NO△binary_integer;
BEGIN△DBMS_JOB.SUBMIT( JOB_NO,'statspack.purge(7);',INTERVAL=>'sysdate+1');
COMMIT;
END;
/
```



時間間隔は任意に設定してください。
指定単位は日となり、指定形式は整数、または「1/n」となります。「1/n」の指定の場合、24 時間を n 回で割った時間間隔が設定されます。

コマンドが正常に実行できたことを確認し、exit コマンドで SQL*Plus を終了します。

Amazon RDS for Oracle DB を利用する場合は、スケジューラを利用して自動削除を行います。
以下のコマンドを実行し、PERFSTAT ユーザーにスケジューラの権限が付与されているかどうかを確認します。

コマンド

```
sqlplus△<マスターユーザー>/¥”<マスターパスワード>¥”@<ローカル・ネット・サービス名>
col△grantee△for△a10
col△granted_role△for△a20
select△grantee,granted_role△from△dba_role_privs△where△GRANTEE△=△
'PERFSTAT';
```

実行結果を確認し、GRANTED_ROLE に SCHEDULER_ADMIN がない場合は以下のコマンドを実行してください。

コマンド

```
GRANT△SCHEDULER_ADMIN△TO△PERFSTAT;
```

実行後、以下のコマンドを実行して GRANTED_ROLE に SCHEDULER_ADMIN が追加されていることを確認してください。

コマンド

```
select△grantee,granted_role△from△dba_role_privs△where△GRANTEE△=△  
'PERFSTAT';
```

PERFSTAT ユーザーへ接続します。

コマンド

```
conn△perfstat/perfstat@<ローカル・ネット・サービス名>
```

自動削除するスケジューラ・ジョブを作成します。以下のコマンドを実行してください。

コマンド

```
BEGIN  
DBMS_SCHEDULER.CREATE_JOB(  
  job_name△=>△'STATSPACK_SNAPSHOT_PURGE',  
  job_type△=>△'PLSQL_BLOCK',  
  job_action△=>△'BEGINSTATSPACK.PURGE(i_purge_before_date△=>△SYSDATE-<削除  
せずに残す日数>);END;',  
  start_date△=>△NULL,  
  repeat_interval△=>△'FREQ=HOURLY;INTERVAL=<削除間隔(時間)>',  
  auto_drop△=>△FALSE,  
  enabled△=>△TRUE  
);  
END;  
/
```

コマンド例 ※7日以前のスナップショットを1日毎に削除する場合

```
BEGIN  
DBMS_SCHEDULER.CREATE_JOB(  
  job_name△=>△'STATSPACK_SNAPSHOT_PURGE',  
  job_type△=>△'PLSQL_BLOCK',  
  job_action△=>△'BEGINSTATSPACK.PURGE(i_purge_before_date△=>△SYSDATE-  
7);END;',  
  start_date△=>△NULL,  
  repeat_interval△=>△'FREQ=HOURLY;INTERVAL=24',  
  auto_drop△=>△FALSE,  
  enabled△=>△TRUE  
);  
END;  
/
```



時間間隔は任意に設定してください。
指定単位は時間となります。

コマンドが正常終了したことを確認してください。
以上で、スナップショットの自動削除手順は完了です。

1.4.9 SYSAUX 肥大化の対策設定

1. 監査設定を無効化する

統合監査を利用しない場合、統合監査設定を無効化することをご検討ください。設定手順は以下の通りです。

コマンドプロンプトから以下のコマンドを実行し、SQL*Plus を起動してください。（“△” は半角スペースを示します。）

コマンド
sqlplus△SYS/¥“<SYS パスワード>¥”@<ローカル・ネット・サービス名>△as△sysdba



Amazon RDS for Oracle DB を利用する場合、SYS ユーザーで DB インスタンスに接続できません。この場合、DB インスタンス作成時に定義したマスターユーザーで DB インスタンスに接続をしてください。

有効になっている統合監査ポリシーを確認します。

SQL*Plus で以下の SQL 文を実行してください。

コマンド
select△distinct△policy_name△from△AUDIT_UNIFIED_ENABLED_POLICIES;

コマンド実行結果を確認してください。

上記コマンドで出力されたすべての統合監査ポリシーを無効化してください。

コマンド
noaudit△policy△<無効にする統合監査ポリシー名>;

コマンド例は、有効な統合監査ポリシーが次の 2 つである場合に実行するコマンドとなります。無効化する統合監査ポリシー名は、お客様環境に沿って設定ください。

- ORA_LOGON_FAILURES
- ORA_SECURECONFIG

コマンド例
noaudit△policy△ORA_LOGON_FAILURES;
noaudit△policy△ORA_SECURECONFIG;

再度以下のコマンドを実行し、統合監査ポリシーが無効化されたことを確認します。

コマンド
select△distinct△policy_name△from△AUDIT_UNIFIED_ENABLED_POLICIES;

コマンド実行結果において無効にする統合監査ポリシー名が出力されなければ、無効化の設定は完了です。

2. 準監査証跡データを自動削除する

統合監査を利用する場合、定期的に監査証跡データを自動削除することを検討ください。データを定期的に削除することにより、LOB セグメントの領域が再利用され、SYSAUX 表領域が肥大化することを防ぎます。

以下のコマンドにより、7 日前までの統合監査レコードを保持してそれ以前のレコードを 12 時間毎に自動削除します。

※日数を変更する場合はコマンド内の数字（7）を任意の値へ変更してください。複数あるため、すべてを変更してください。

※自動削除間隔を変更する場合はコマンド内の数字(12)を任意の値変更してください。複数あるため、すべてを変更してください。

コマンドプロンプトから以下のコマンドを実行し、SQL*Plus を起動してください。
（“△” は半角スペースを示します。）

コマンド
sqlplus△SYS/¥"<SYS パスワード>¥"@<ローカル・ネット・サービス名>△as△sysdba



Amazon RDS for Oracle DB を利用する場合、SYS ユーザーで DB インスタンスに接続できません。この場合、DB インスタンス作成時に定義したマスターユーザーで DB インスタンスに接続をしてください。

SQL*Plus で以下の SQL 文を実行してください。

コマンド
BEGIN DBMS_AUDIT_MGMT.SET_LAST_ARCHIVE_TIMESTAMP(audit_trail_type△=>△DBMS_AUDIT_MGMT.AUDIT_TRAIL_UNIFIED, last_archive_time△=>△sysdate△-△7, CONTAINER△=>△DBMS_AUDIT_MGMT.CONTAINER_CURRENT); END; /

コマンド
BEGIN DBMS_AUDIT_MGMT.CREATE_PURGE_JOB(AUDIT_TRAIL_TYPE△=>△DBMS_AUDIT_MGMT.AUDIT_TRAIL_UNIFIED, AUDIT_TRAIL_PURGE_INTERVAL△=>△12, AUDIT_TRAIL_PURGE_NAME△=>△'Unified_Audit_Trail_PJ', USE_LAST_ARCH_TIMESTAMP△=>△TRUE); END; /

コマンド
create△or△replace△procedure△set_archive_retention (retention△in△number△default△7)△as BEGIN DBMS_AUDIT_MGMT.SET_LAST_ARCHIVE_TIMESTAMP(audit_trail_type△=>△DBMS_AUDIT_MGMT.AUDIT_TRAIL_UNIFIED, last_archive_time△=>△sysdate△-△retention); END; /

コマンド
BEGIN DBMS_SCHEDULER.create_job(job_name△=>△'advance_archive_timestamp', job_type△=>△'STORED_PROCEDURE', job_action△=>△'SET_ARCHIVE_RETENTION', number_of_arguments△=>△1, start_date△=>△SYSDATE, repeat_interval△=>△'freq=hourly;interval=12', enabled△=>△false,

コマンド

```

auto_drop△=>△FALSE);
dbms_scheduler.set_job_argument_value
(job_name△=>△'advance_archive_timestamp',
argument_position△=>△1,
argument_value△=>△7);
DBMS_SCHEDULER.ENABLE('advance_archive_timestamp');
END;
/

```

コマンド

```

BEGIN
DBMS_SCHEDULER.run_job△(job_name△=>△'advance_archive_timestamp',
use_current_session△=>△FALSE);
END;
/

```

すべてのコマンド実行時にエラーが無く「PL/SQL プロシージャが正常に完了しました。」と出力されることを確認してください。



以下のようなエラーが発生することがありますが、問題ありません。
 ※実行済みのジョブに対して、ジョブを起動しようとしてエラーとなっていますが、ジョブの起動自体は成功しているため問題ありません。

行 1 でエラーが発生しました。:

ORA-27478: ジョブ“SYS”.“ADVANCE_ARCHIVE_TIMESTAMP”が実行中です

ORA-06512: “SYS.DBMS_ISCHED”, 行 238

ORA-06512: “SYS.DBMS_SCHEDULER”, 行 568

ORA-06512: 行 2

以上で監査証跡データの自動削除設定は完了です。

3. 監査証跡データを定期的に手動削除する

監査証跡データを手動削除する場合は、日付指定による削除、あるいは全データ削除の手順があります。なお、本手順で手動削除する場合も、SYSAUX 表領域が肥大化することを防ぐために、定期的に監査証跡データの手動削除を実施するようにしてください。

現在の統合監査レコードを確認する場合、以下の手順を実行してください。

コマンドプロンプトから以下のコマンドを実行し、SQL*Plus を起動してください。
 (“△” は半角スペースを示します。)

コマンド

```

sqlplus△SYS/¥“<SYS パスワード>¥”@<ローカル・ネット・サービス名>△as△sysdba

```



Amazon RDS for Oracle DB を利用する場合、SYS ユーザーで DB インスタンスに接続できません。この場合、DB インスタンス作成時に定義したマスターユーザーで DB インスタンスに接続をしてください。

SQL*Plus で以下の SQL 文を実行してください。

コマンド

```

select△count(*)△from△unified_audit_trail;

```

7日前までの統合監査レコードを保持してそれ以前のレコードをすべて削除する場合、以下のコマンドを実行してください。

※日数を変更する場合はコマンド内の数字（7）を任意の値へ変更してください。

コマンド
<pre>BEGIN DBMS_AUDIT_MGMT.SET_LAST_ARCHIVE_TIMESTAMP(audit_trail_type=>DBMS_AUDIT_MGMT.AUDIT_TRAIL_UNIFIED, last_archive_time=>sysdate-7, CONTAINER=>DBMS_AUDIT_MGMT.CONTAINER_CURRENT); END; / BEGIN DBMS_AUDIT_MGMT.CLEAN_AUDIT_TRAIL(audit_trail_type=>DBMS_AUDIT_MGMT.AUDIT_TRAIL_UNIFIED, use_last_arch_timestamp=>TRUE); END; /</pre>

すべての統合監査レコードを削除する場合、以下のコマンドを実行してください。

コマンド
<pre>BEGIN DBMS_AUDIT_MGMT.CLEAN_AUDIT_TRAIL(audit_trail_type=>DBMS_AUDIT_MGMT.AUDIT_TRAIL_UNIFIED, use_last_arch_timestamp=>FALSE); END; /</pre>

統合監査レコードが削除されたかどうかを確認します。

現在の統合監査レコードを確認する場合、以下のコマンドを実行してください。

コマンド
<pre>select count(*) from unified_audit_trail;</pre>

以上で監査証跡データの手動削除は完了です。

1.5 Oracle Clientのインストール

Oracle Client をインストールする手順について説明します。
各バージョンの記載の手順に従い、必要な Oracle Client のインストール手順を実施してください。

Oracle Client が接続する Oracle Database が稼働する SSM Database サーバーの環境ごとに
○が付いている章を参照してください。

章番号	Windows Server 2016 (Oracle12cR2)	Windows Server 2019 (Oracle12cR2)	Windows Server 2016 (Oracle19c)	Windows Server 2019 (Oracle19c)	Windows Server 2022 (Oracle19c)
1.5.1	○	—	—	—	—
1.5.2	—	○	—	—	—
1.5.3	—	—	○	—	—
1.5.4	—	—	—	○	—
1.5.5	—	—	—	—	○
1.5.6	—	—	○	—	—
1.5.7	—	—	—	—	—
1.5.8	—	—	—	—	—

章番号	Windows Server 2019 (Oracle19c)	Redhat Enterprise Linux/ Oracle Linux (Oracle12c)	Redhat Enterprise Linux/ Oracle Linux (Oracle19c)	Amazon RDS for Oracle (Oracle12c)	Amazon RDS for Oracle (Oracle19c)
1.5.1	—	○	—	—	—
1.5.2	—	○	—	—	—
1.5.3	—	—	○	—	—
1.5.4	—	—	○	—	—
1.5.5	○	—	○	—	—
1.5.6	○	—	○	—	—
1.5.7	—	—	—	○	—
1.5.8	—	—	—	—	○

1.5.1 Windows Server 2016 Oracle 12cR2 Client のインストール

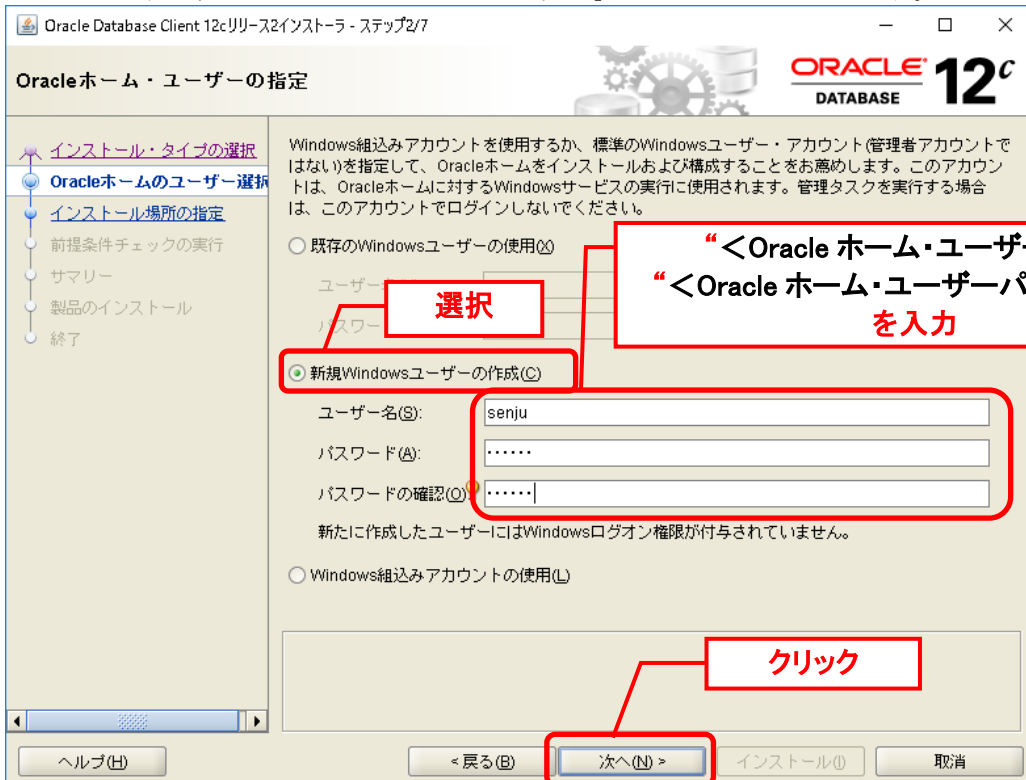
64bit 版の Oracle Client をインストールします。

Administrators 権限をもつユーザーで Oracle Client コンポーネントをインストールするノードにログオンし、Oracle インストーラを起動します。

「インストール・タイプの選択」画面で、「カスタム」を選択して「次へ」ボタンをクリックします。



「Oracle ホーム・ユーザーの指定」画面で、「新規 Windows ユーザーの作成」を選択して、
 <ユーザー名>、<パスワード>を入力し「次へ」ボタンをクリックします。



「インストール場所の指定」画面で、「次へ」ボタンをクリックします。



「使用可能な製品コンポーネント」画面にて、以下のコンポーネントにチェックを入れます。

項番	コンポーネント
1	Oracle Database Utilities
2	SQL*Plus
3	Oracle Net
4	Oracle ODBC Driver

記載のコンポーネントにチェックを入れたら、「次へ」ボタンをクリックします。



「前提条件チェックの実行」が表示されます。
チェックは自動的に実行されます。処理が終了するまで待ちます。



「サマリー」画面にて、「インストール」ボタンをクリックします。



インストールが開始されます。



「終了」画面で「閉じる」ボタンをクリックします。

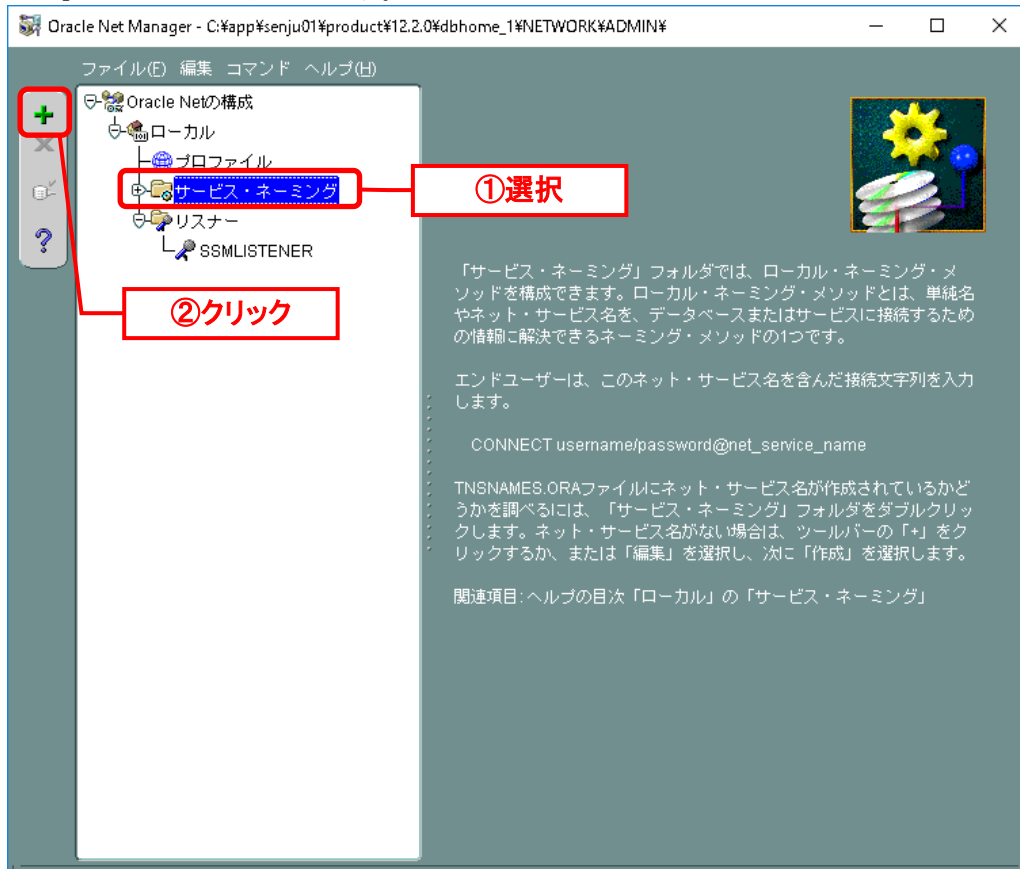


以上で Oracle Client のインストールは終了です。

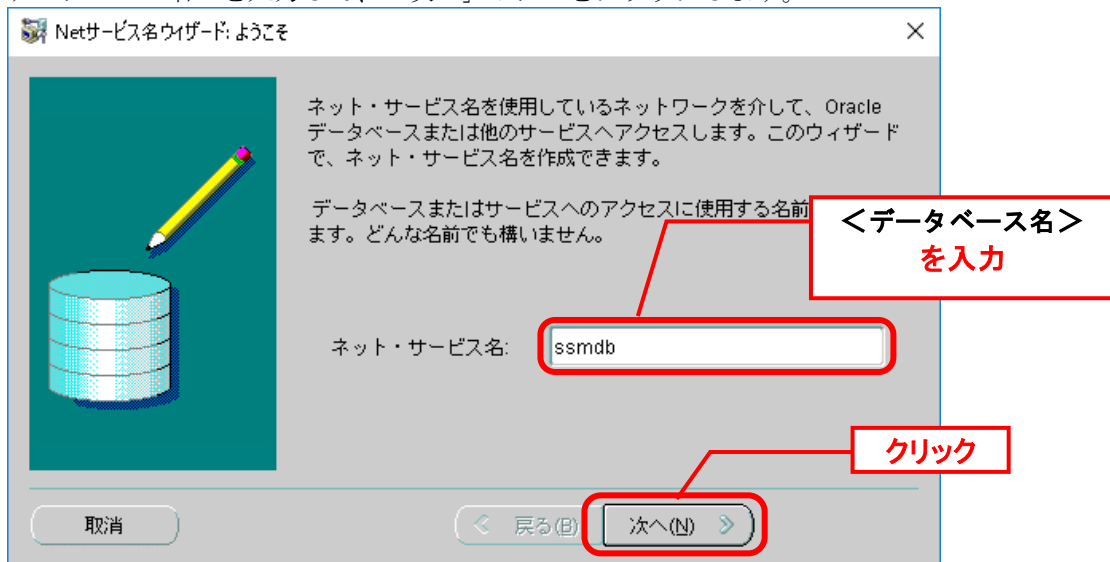
次に、「ネーミング・メソッドの構成」を行います。

「スタート」→「アプリ」→「Oracle - OraClient12Home1」→「Net Manager」を選択します。

「Oracle Net Manager」画面が表示されるので、メニューから「Oracle Net の構成」→「ローカル」→「サービス・ネーミング」を選択すると、画面左の[+]ボタンが有効になりますので、「+」ボタンをクリックします。



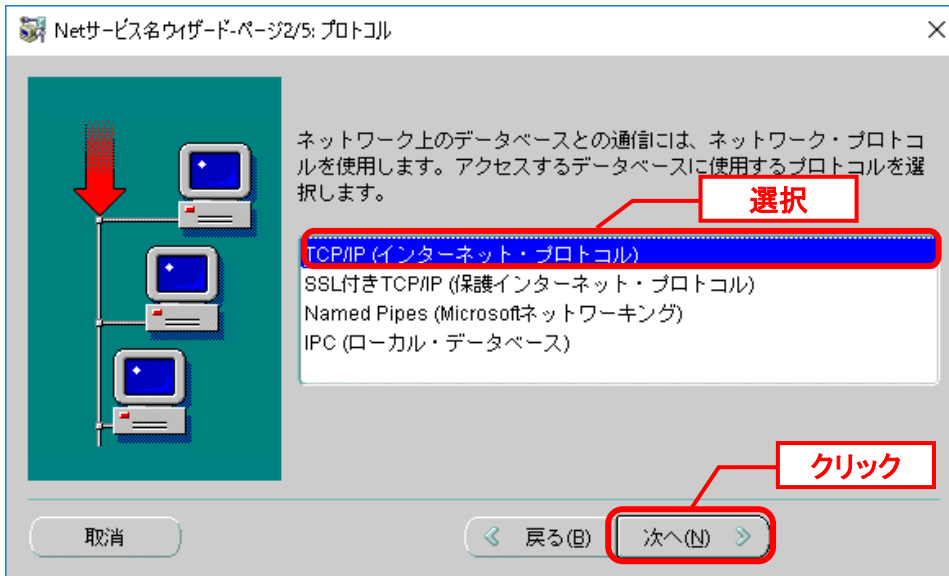
「Net サービス名ウィザード：ようこそ」画面が表示されますので、ネット・サービス名に<データベース名>を入力して、「次へ」ボタンをクリックします。



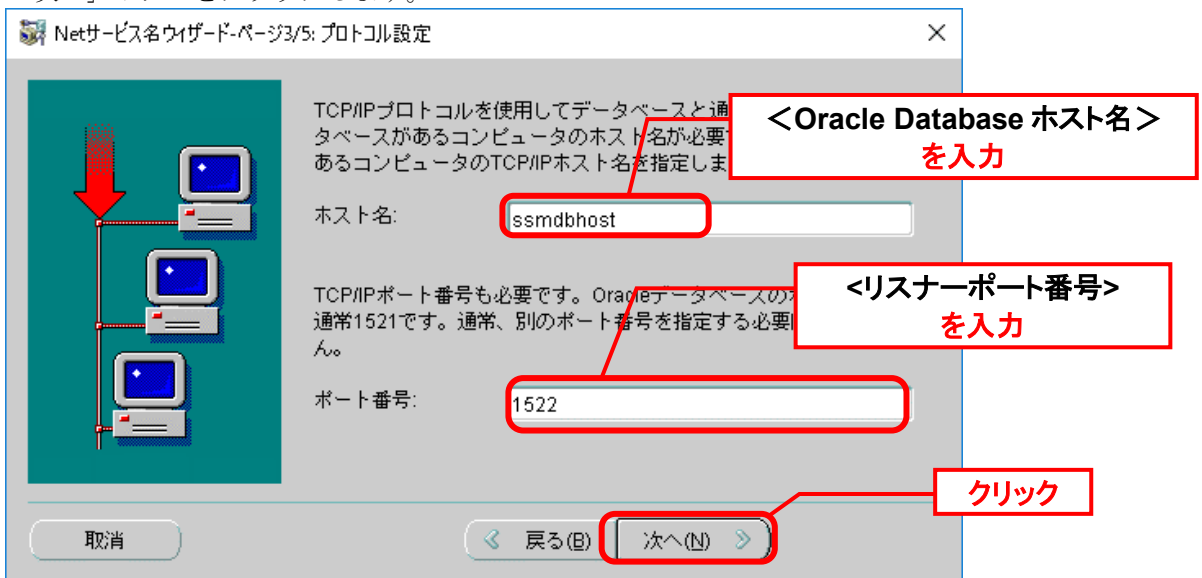


Oracle 12cR2 Enterprise Edition×Pluggable DB を利用する場合は、ネット・サービス名に<PDB名>を入力してください。

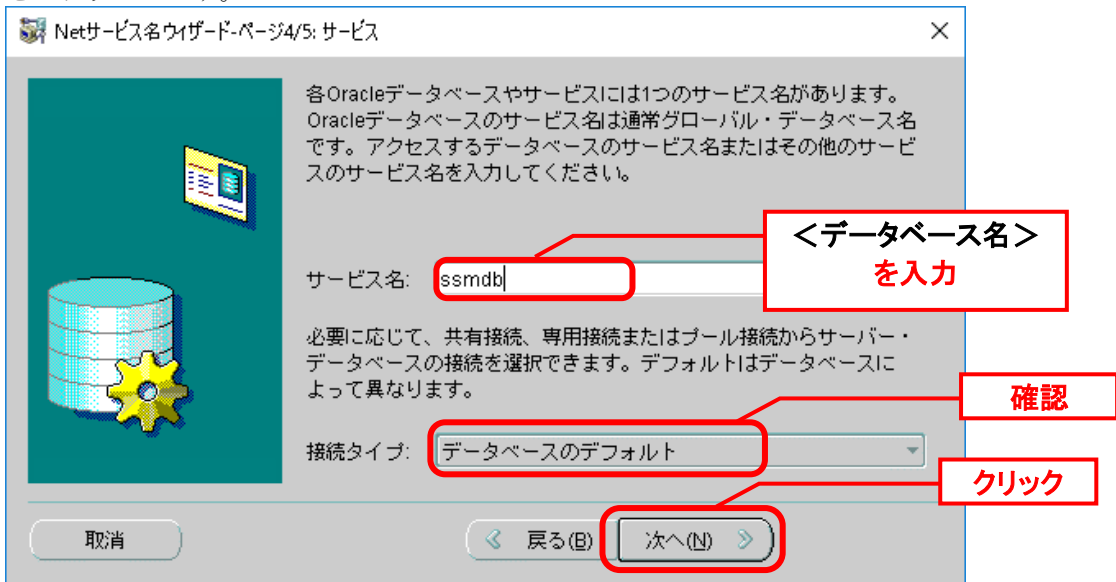
「Net サービス名ウィザード：プロトコル」画面が表示されますので、「TCP/IP（インターネット・プロトコル）」を選択して、「次へ」ボタンをクリックします。



「Net サービス名ウィザード：プロトコル設定」画面が表示されるので、「ホスト名」に Oracle Database をインストールしたノードのホスト名と、リスナーのポート番号を入力し、「次へ」ボタンをクリックします。

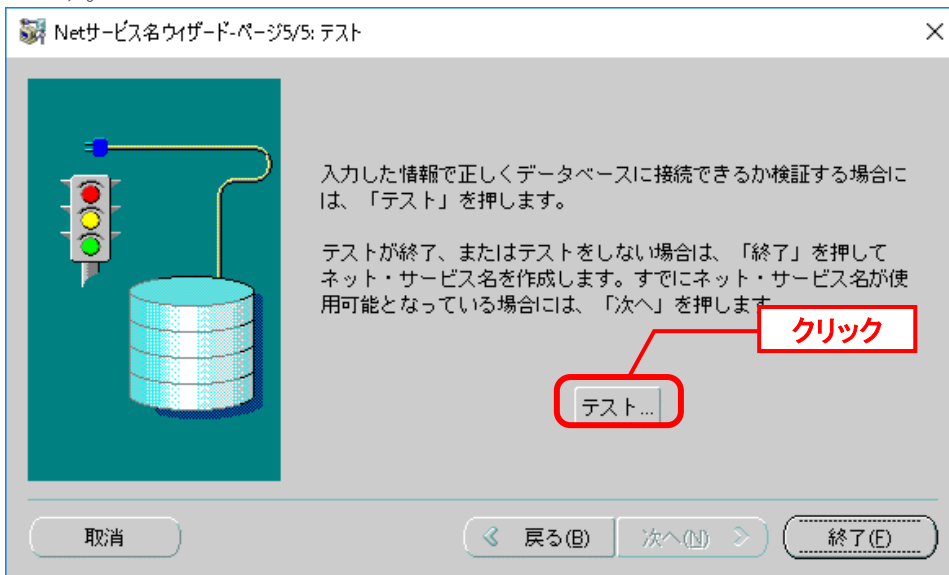


「Net サービス名ウィザード：サービス」画面が表示されるので、サービス名に、<データベース名>を入力し、接続タイプに「データベースのデフォルト」を選択して、「次へ」ボタンをクリックします。



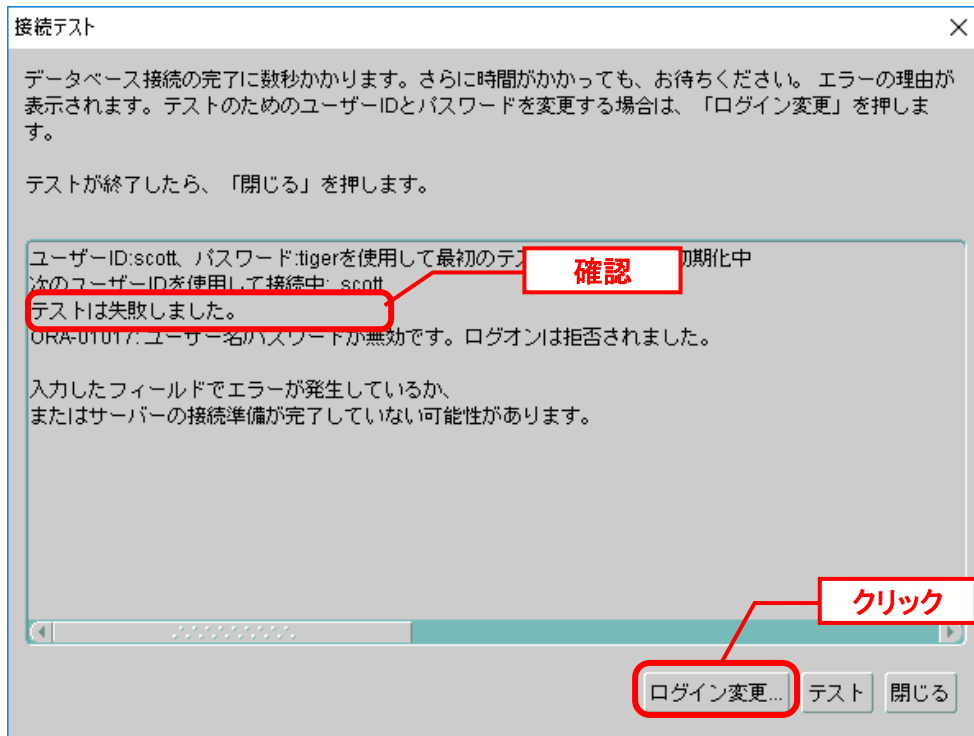
Oracle 12cR2 Enterprise Edition×Pluggable DB を利用する場合は、ネット・サービス名に<PDB名>を入力してください。

「Net サービス名ウィザード：テスト」画面が表示されるので、「テスト」ボタンをクリックします。

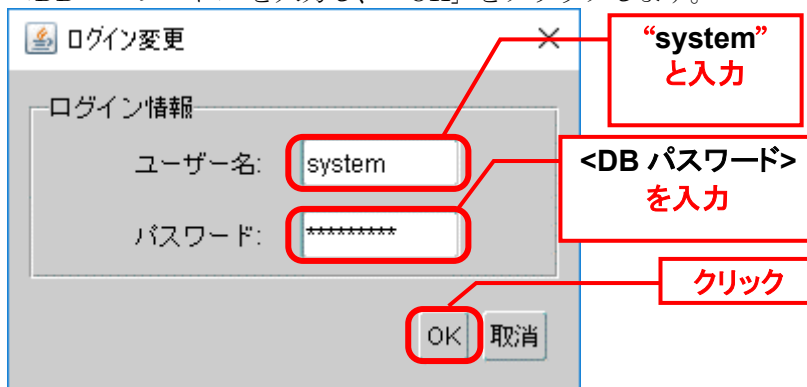


ここで接続テストが実行されます。しばらくすると「接続テスト」画面に結果が表示されます。

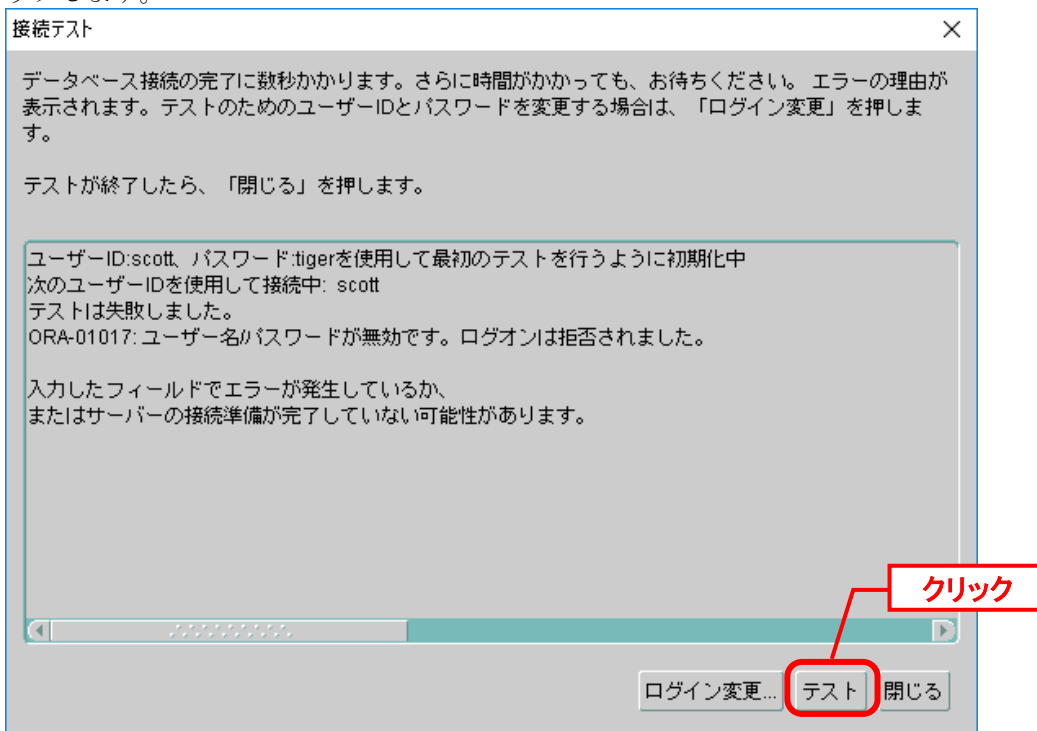
「接続テスト」画面で「テストは失敗しました。」と表示されるので、「ログイン変更」ボタンをクリックします。



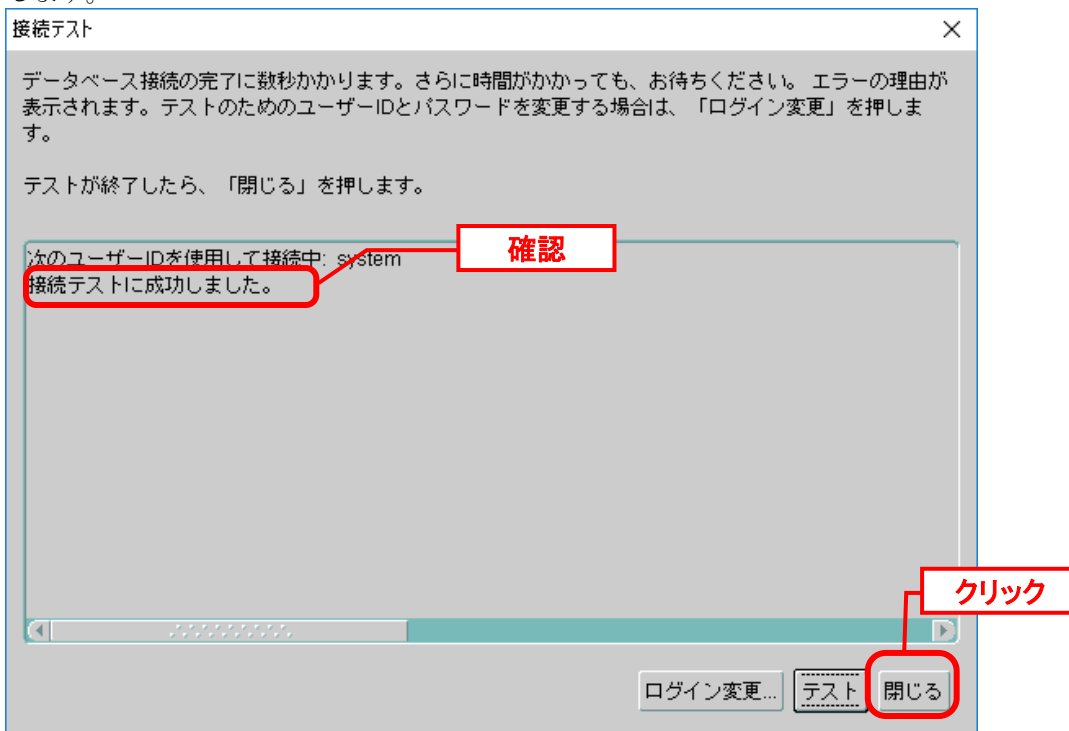
「ログイン変更」画面が表示されるので、「ユーザー名」に”system”、「パスワード」に<DBパスワード>を入力し、「OK」をクリックします。



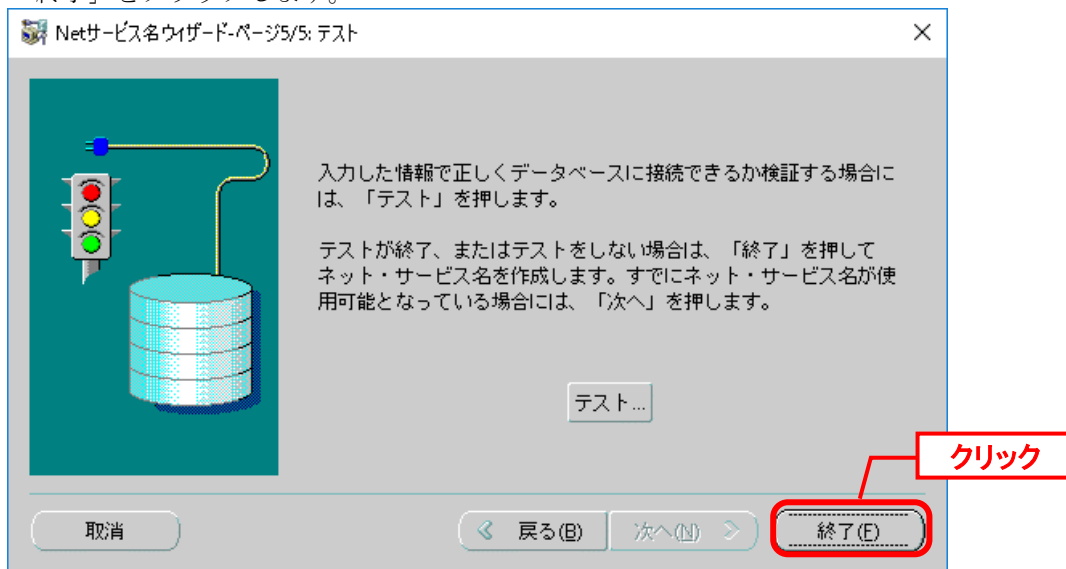
「ログイン変更」画面が閉じ、「接続テスト」画面へ戻りますので、「テスト」ボタンをクリックします。



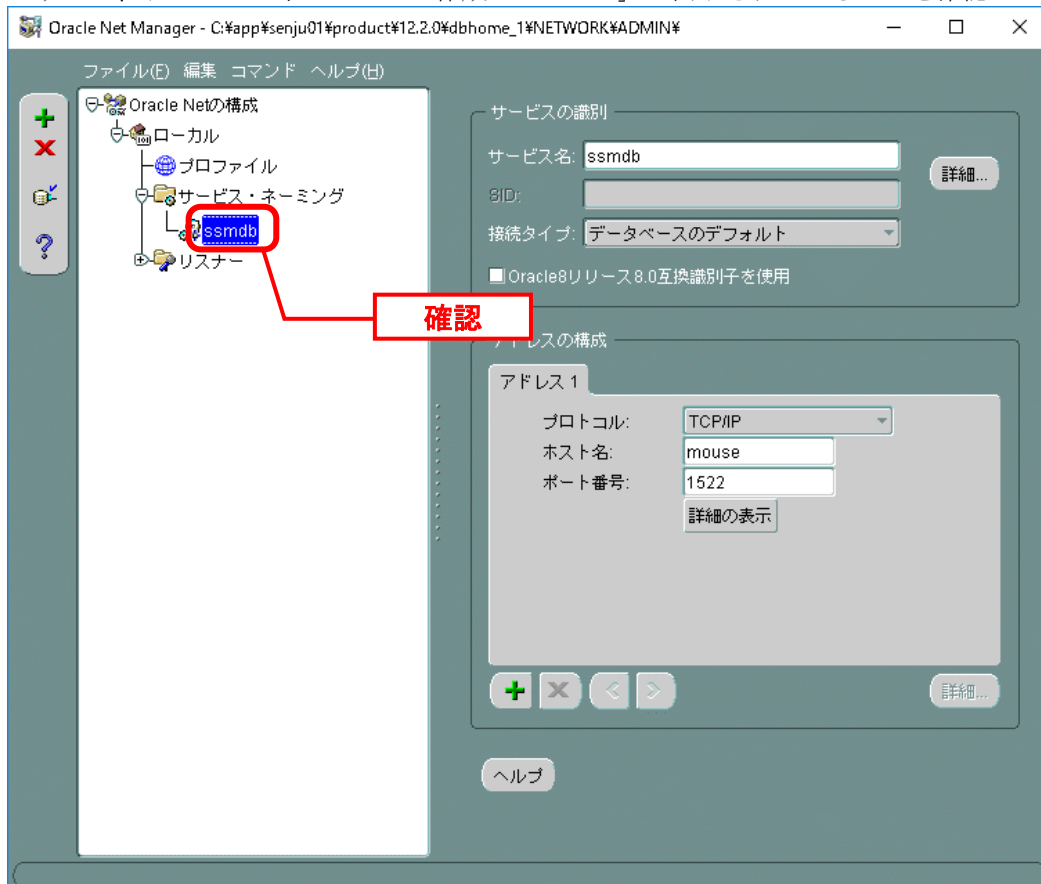
「接続テストに成功しました。」と表示されることを確認して、「閉じる」ボタンをクリックします。



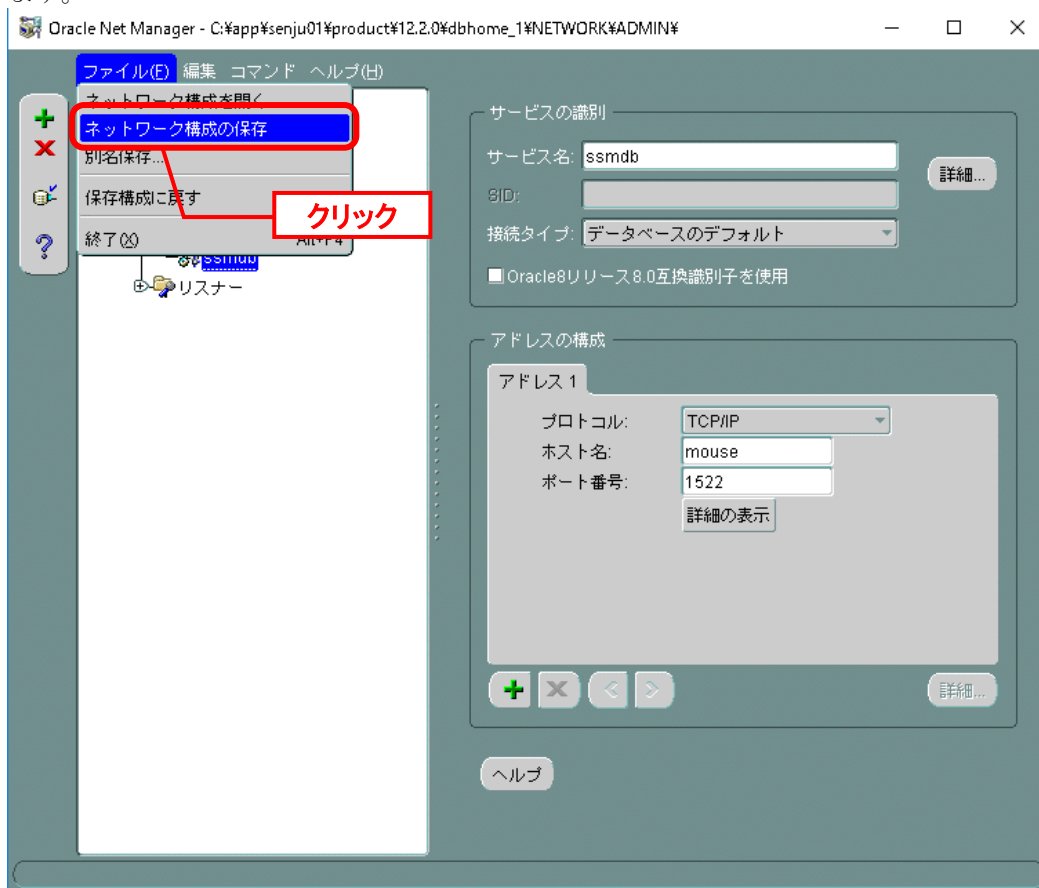
「接続テスト」画面が閉じ、「Net サービス名ウィザード：テスト」画面へ戻りますので、「終了」をクリックします。



「Net サービス名ウィザード：テスト」画面が閉じ、「Oracle Net Manager」画面が表示されますので、サービス・ネーミングに作成した「ssmdb」が表示されていることを確認します。



「Oracle Net Manager」画面で、「ファイル」から「ネットワーク構成の保存」をクリックします。



画面右上の「×」ボタンで、「Oracle Net Manager」画面を終了してください。

以上で「1.5.1 Windows Server 2016 Oracle 12cR2 Client のインストール」は終了です。



Oracle クライアントのインストール後、Senju Service Manager に対応する Oracle のバージョンになるよう必要に応じて Oracle のパッチ適用を行ってください。Senju Service Manager に対応する Oracle のバージョンについては、リリースノート「2 稼働環境」を参照してください。



Oracle 19c Database を利用する場合、必ず Oracle 12cR2 の Client をインストールしてください。詳細はリリースノートをご確認ください。

1.5.2 Windows Server 2019 Oracle 12cR2 Client のインストール

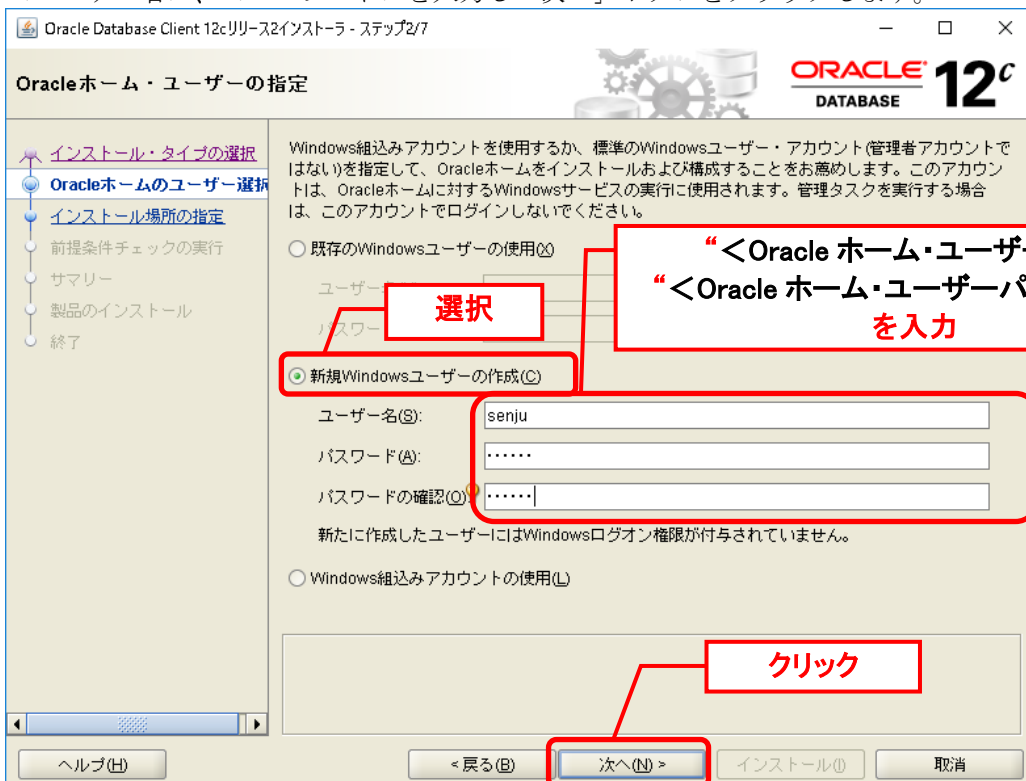
64bit 版の Oracle Client をインストールします。

Administrators 権限をもつユーザーで Oracle Client コンポーネントをインストールするノードにログオンし、Oracle インストーラを起動します。

「インストール・タイプの選択」画面で、「カスタム」を選択して「次へ」ボタンをクリックします。



「Oracle ホーム・ユーザーの指定」画面で、「新規 Windows ユーザーの作成」を選択して、
 <ユーザー名>、<パスワード>を入力し「次へ」ボタンをクリックします。



「インストール場所の指定」画面で、「次へ」ボタンをクリックします。



「使用可能な製品コンポーネント」画面にて、以下のコンポーネントにチェックを入れます。

項番	コンポーネント
1	Oracle Database Utilities
2	SQL*Plus
3	Oracle Net
4	Oracle ODBC Driver

記載のコンポーネントにチェックを入れたら、「次へ」ボタンをクリックします。



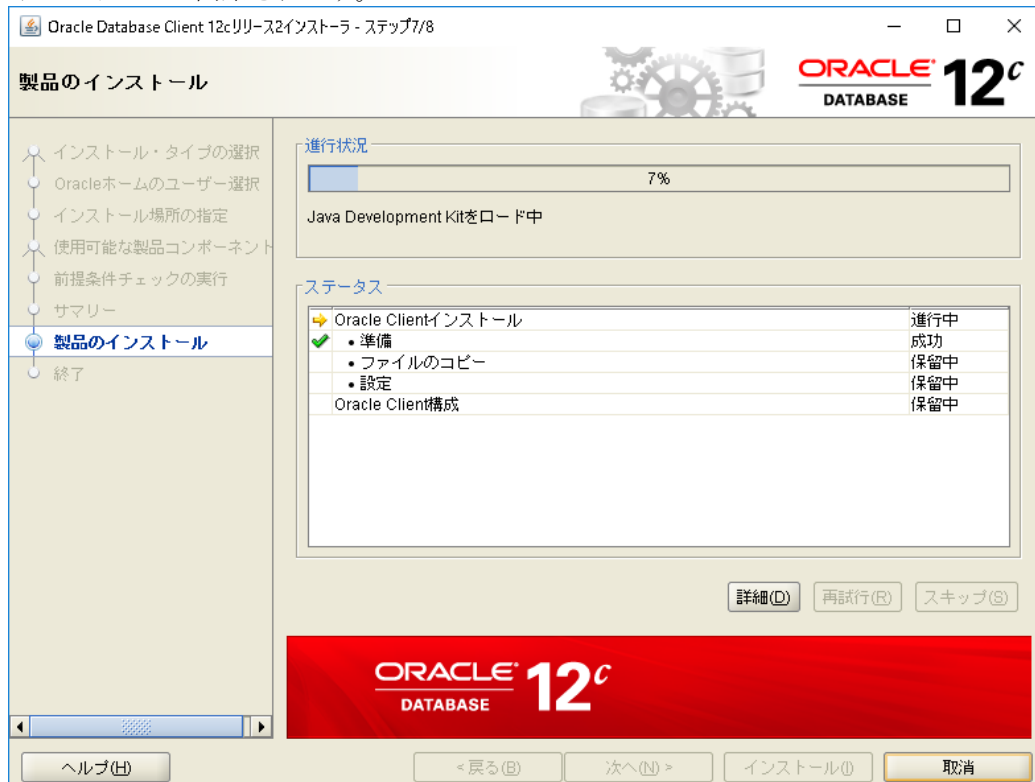
「前提条件チェックの実行」が表示されます。
 チェックは自動的に実行されます。処理が終了するまで待ちます。



「サマリー」画面にて、「インストール」ボタンをクリックします。



インストールが開始されます。



「終了」画面で「閉じる」ボタンをクリックします。

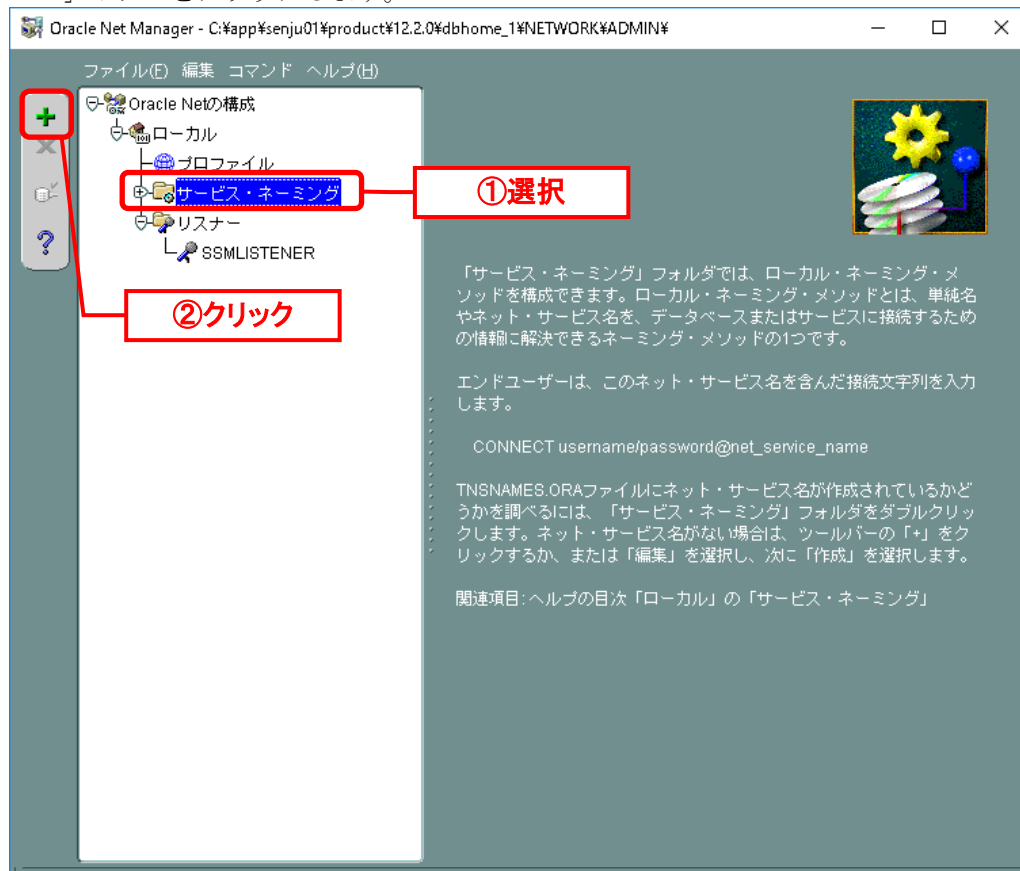


以上で Oracle Client のインストールは終了です。

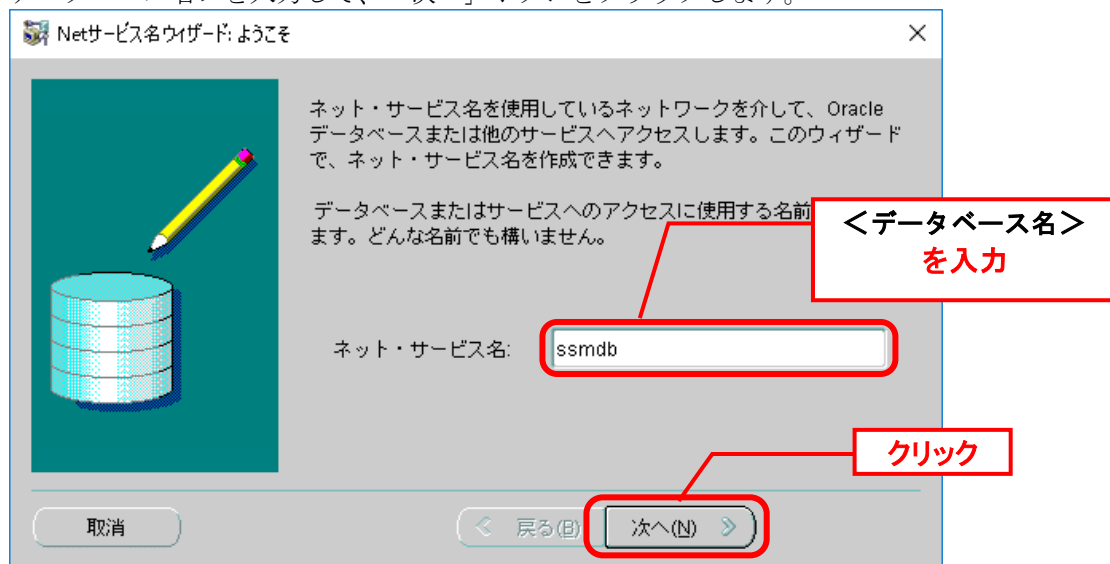
次に、「ネーミング・メソッドの構成」を行います。

「スタート」→「アプリ」→「Oracle - OraClient12Home1」→「Net Manager」を選択します。

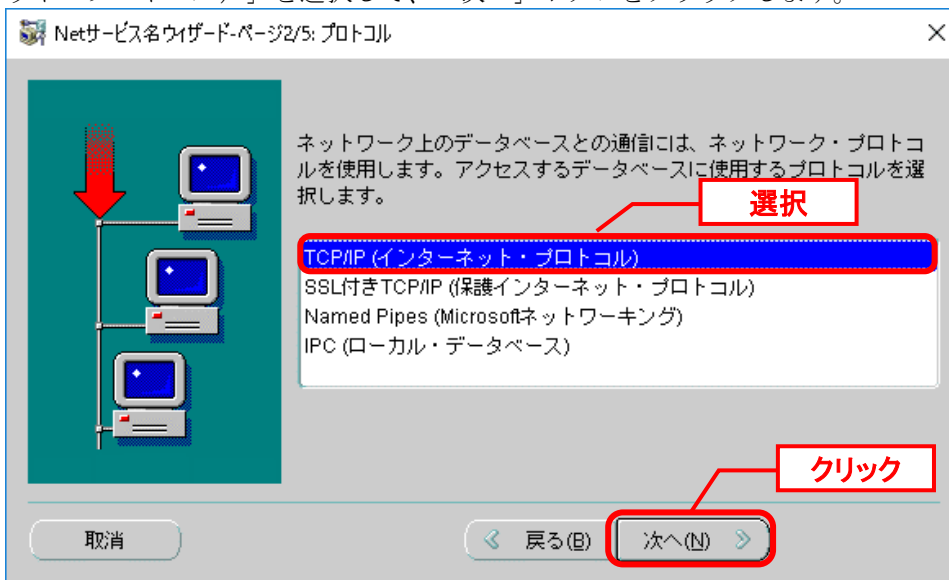
「Oracle Net Manager」画面が表示されるので、メニューから「Oracle Net の構成」→「ローカル」→「サービス・ネーミング」を選択すると、画面左の[+]ボタンが有効になりますので、「+」ボタンをクリックします。



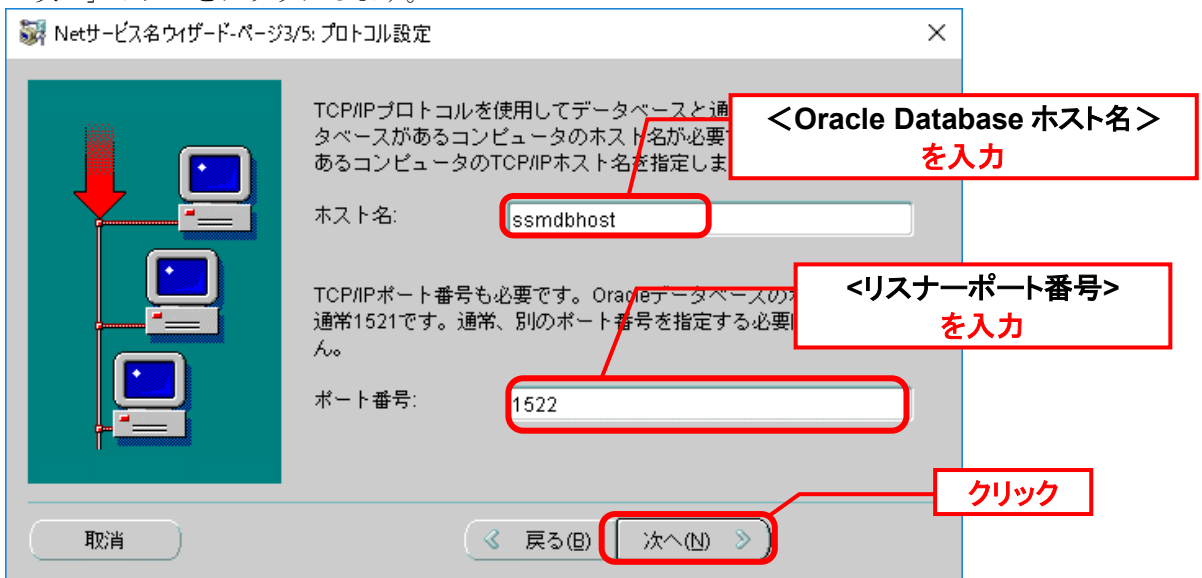
「Net サービス名ウィザード: ようこそ」画面が表示されますので、ネット・サービス名に<データベース名>を入力して、「次へ」ボタンをクリックします。



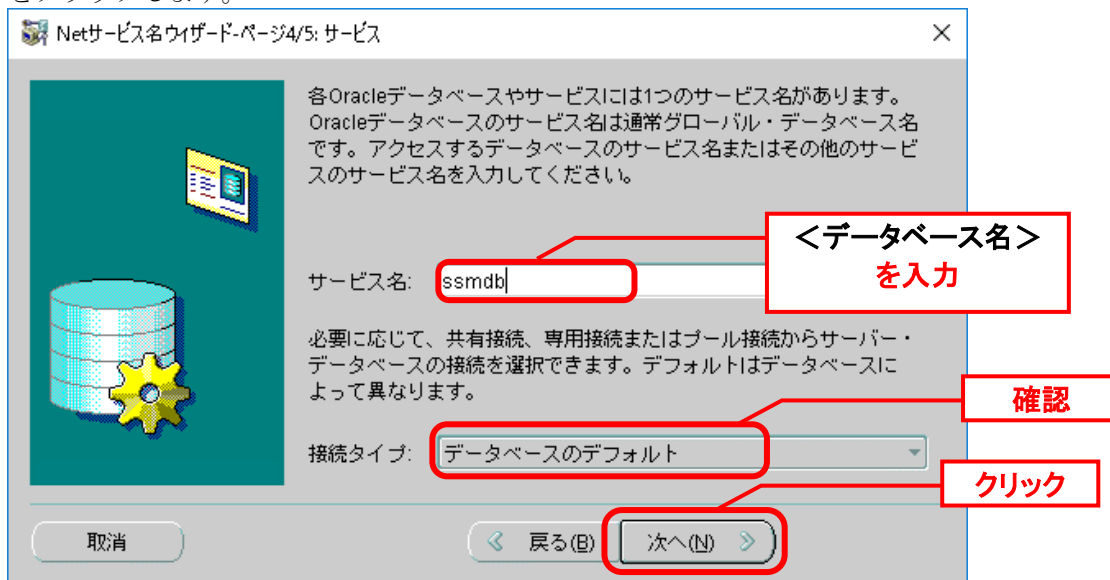
「Net サービス名ウィザード：プロトコル」画面が表示されますので、「TCP/IP（インターネット・プロトコル）」を選択して、「次へ」ボタンをクリックします。



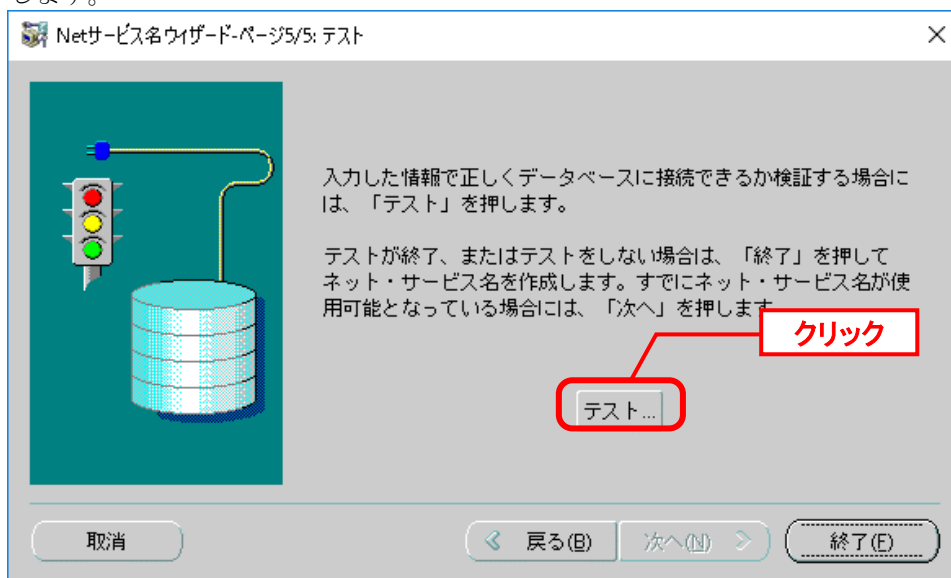
「Net サービス名ウィザード：プロトコル設定」画面が表示されるので、「ホスト名」に Oracle Database をインストールしたノードのホスト名と、リスナーのポート番号を入力し、「次へ」ボタンをクリックします。



「Net サービス名ウィザード：サービス」画面が表示されるので、サービス名に、< データベース名 >を入力し、接続タイプに「データベースのデフォルト」を選択して、「次へ」ボタンをクリックします。

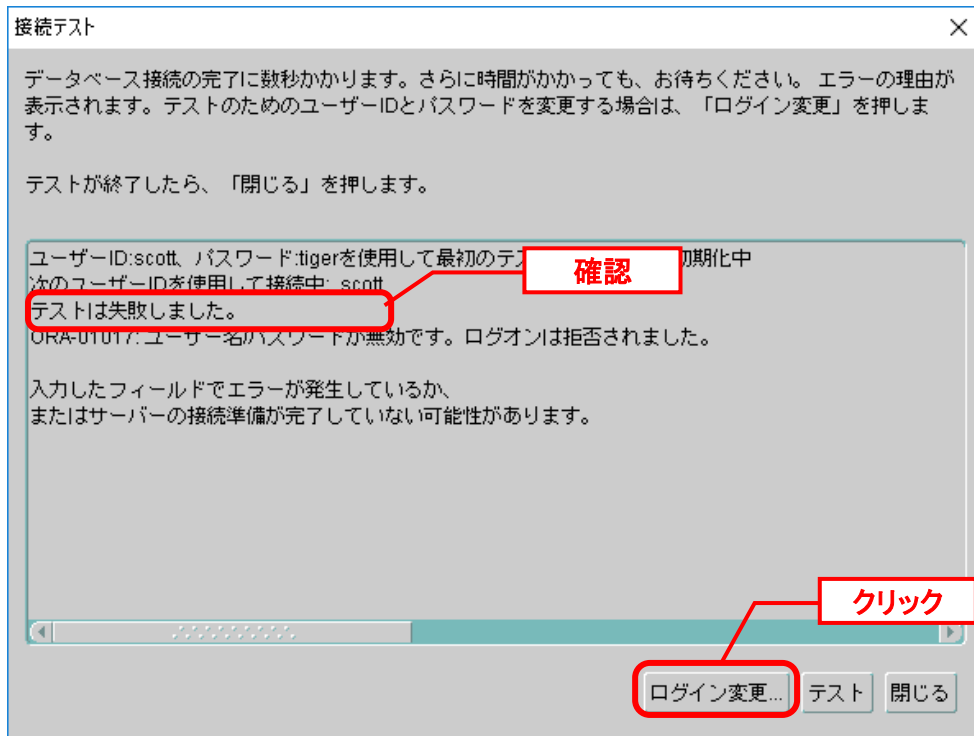


「Net サービス名ウィザード：テスト」画面が表示されるので、「テスト」ボタンをクリックします。

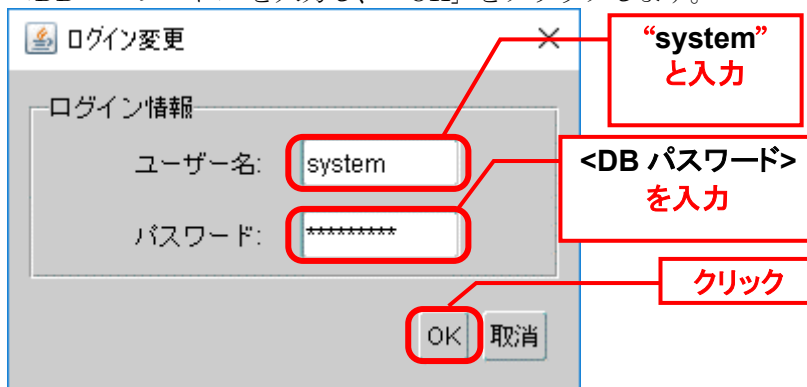


ここで接続テストが実行されます。しばらくすると「接続テスト」画面に結果が表示されます。

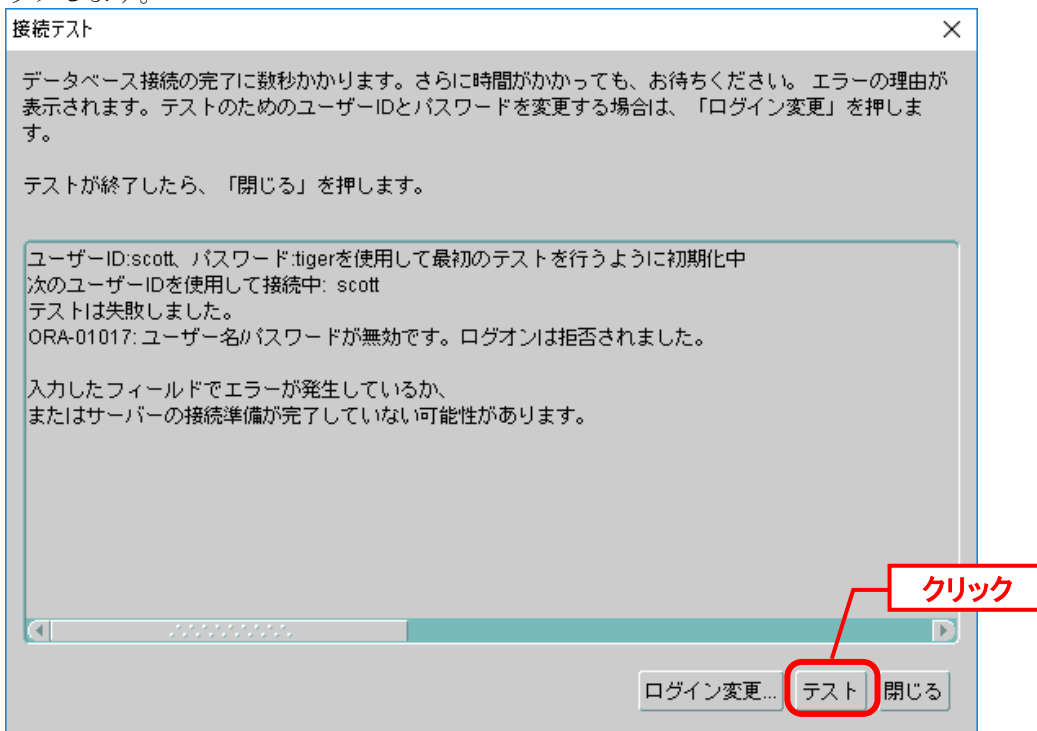
「接続テスト」画面で「テストは失敗しました。」と表示されるので、「ログイン変更」ボタンをクリックします。



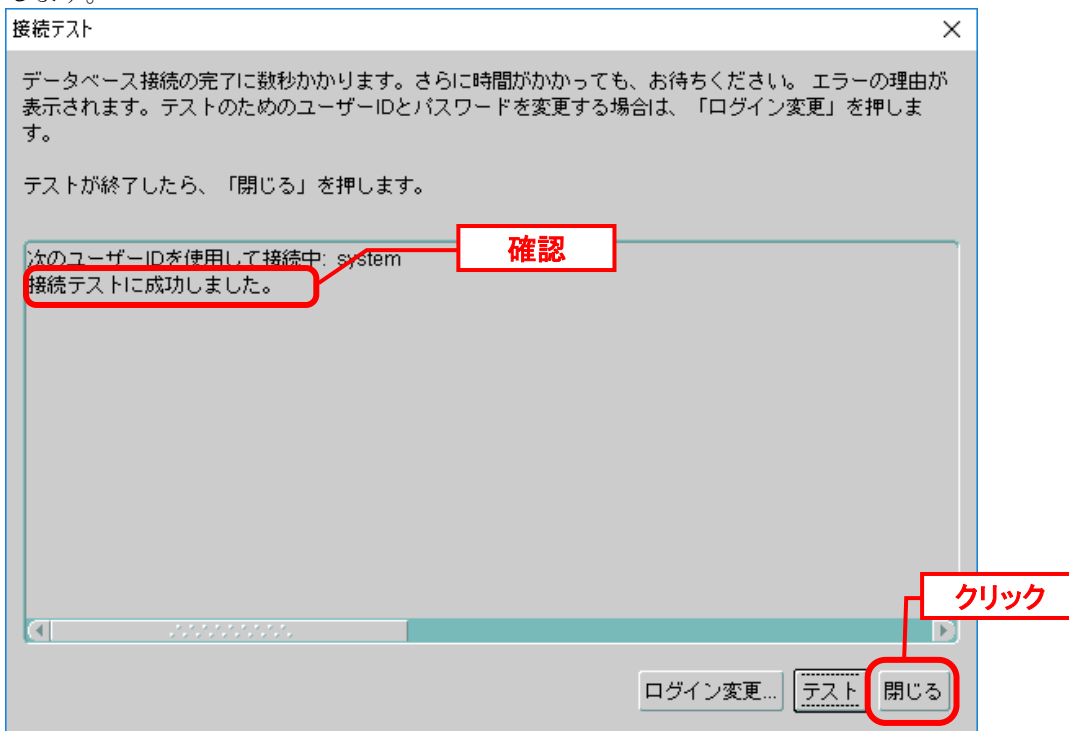
「ログイン変更」画面が表示されるので、「ユーザー名」に”system”、「パスワード」に<DBパスワード>を入力し、「OK」をクリックします。



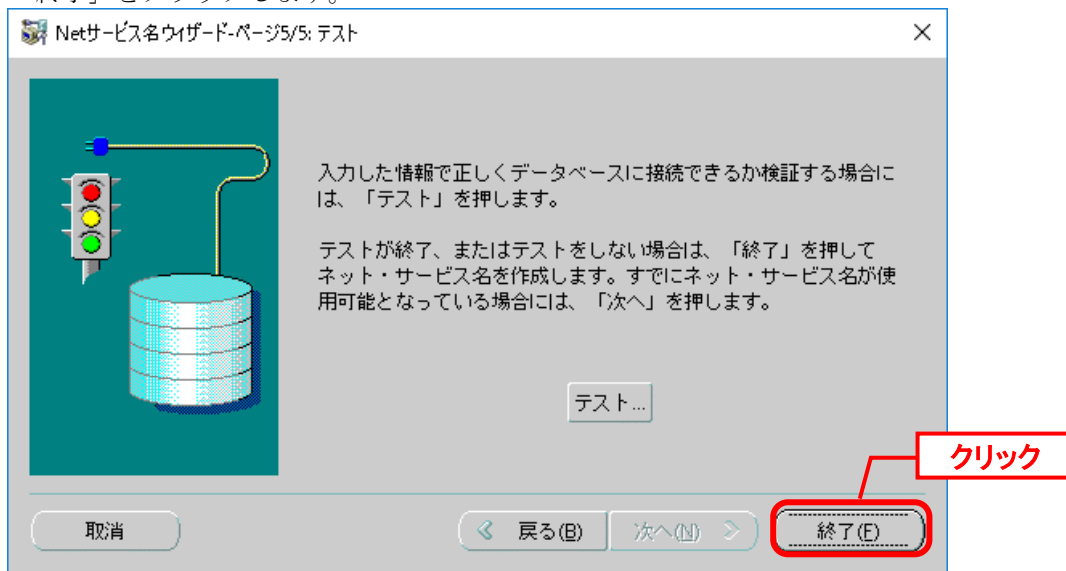
「ログイン変更」画面が閉じ、「接続テスト」画面へ戻りますので、「テスト」ボタンをクリックします。



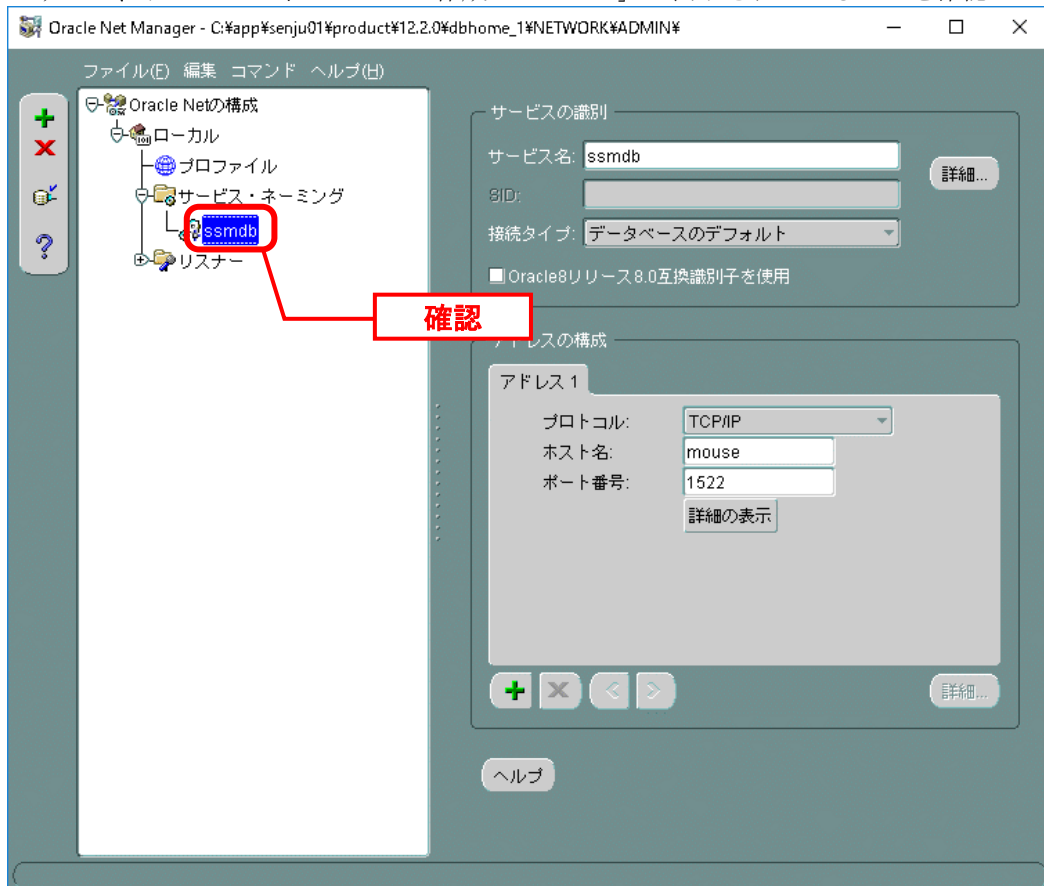
「接続テストに成功しました。」と表示されることを確認して、「閉じる」ボタンをクリックします。



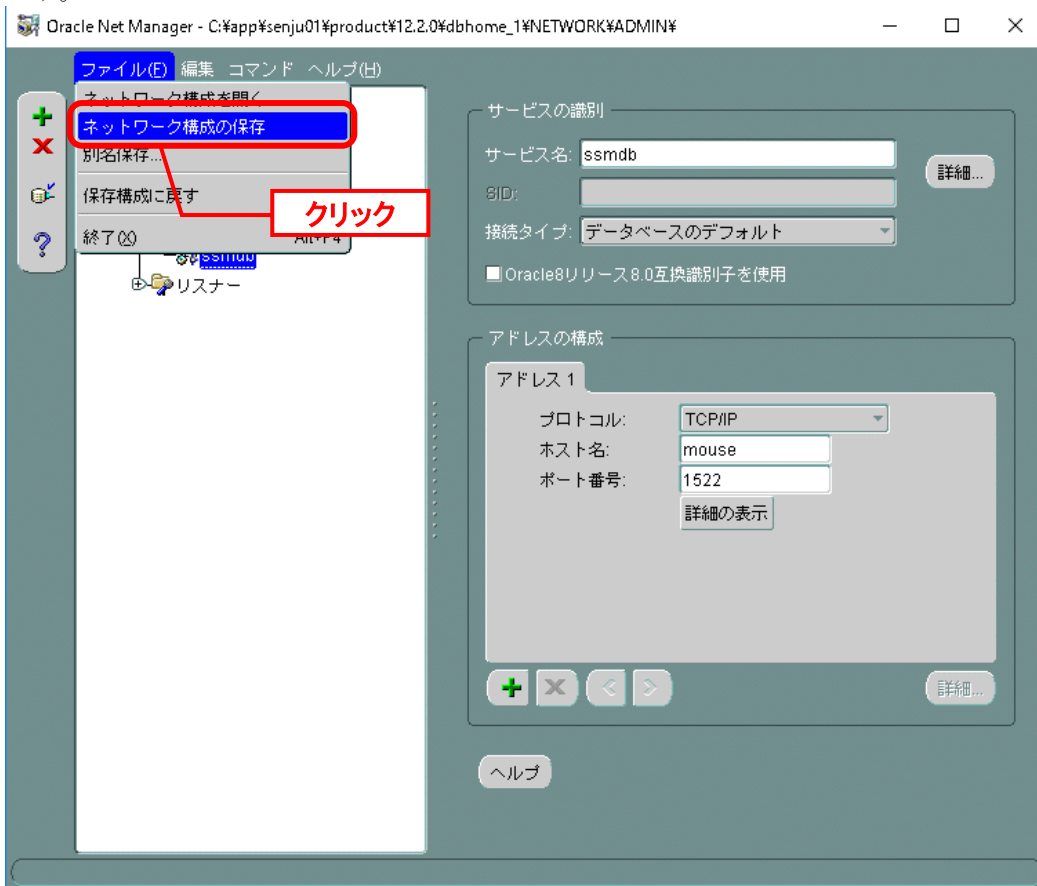
「接続テスト」画面が閉じ、「Net サービス名ウィザード：テスト」画面へ戻りますので、「終了」をクリックします。



「Net サービス名ウィザード：テスト」画面が閉じ、「Oracle Net Manager」画面が表示されますので、サービス・ネーミングに作成した「ssmdb」が表示されていることを確認します。



「Oracle Net Manager」画面で、「ファイル」から「ネットワーク構成の保存」をクリックします。



画面右上の「×」ボタンで、「Oracle Net Manager」画面を終了してください。

以上で「1.5.2 Windows Server 2019 Oracle 12cR2 Client のインストール」は終了です。



Oracle クライアントのインストール後、Senju Service Manager に対応する Oracle のバージョンになるよう必要に応じて Oracle のパッチ適用を行ってください。Senju Service Manager に対応する Oracle のバージョンについては、リリースノート「2 稼働環境」を参照してください。



Oracle 19c Database を利用する場合、Oracle 19.3.0.0 の Client は使用できません。詳細はリリースノートをご確認ください。

1.5.3 Windows Server 2016 Oracle 19c Client のインストール

手順は「1.5.5 Windows Server 2022 Oracle 19c Client のインストール」を参照してください。

1.5.4 Windows Server 2019 Oracle 19c Client のインストール

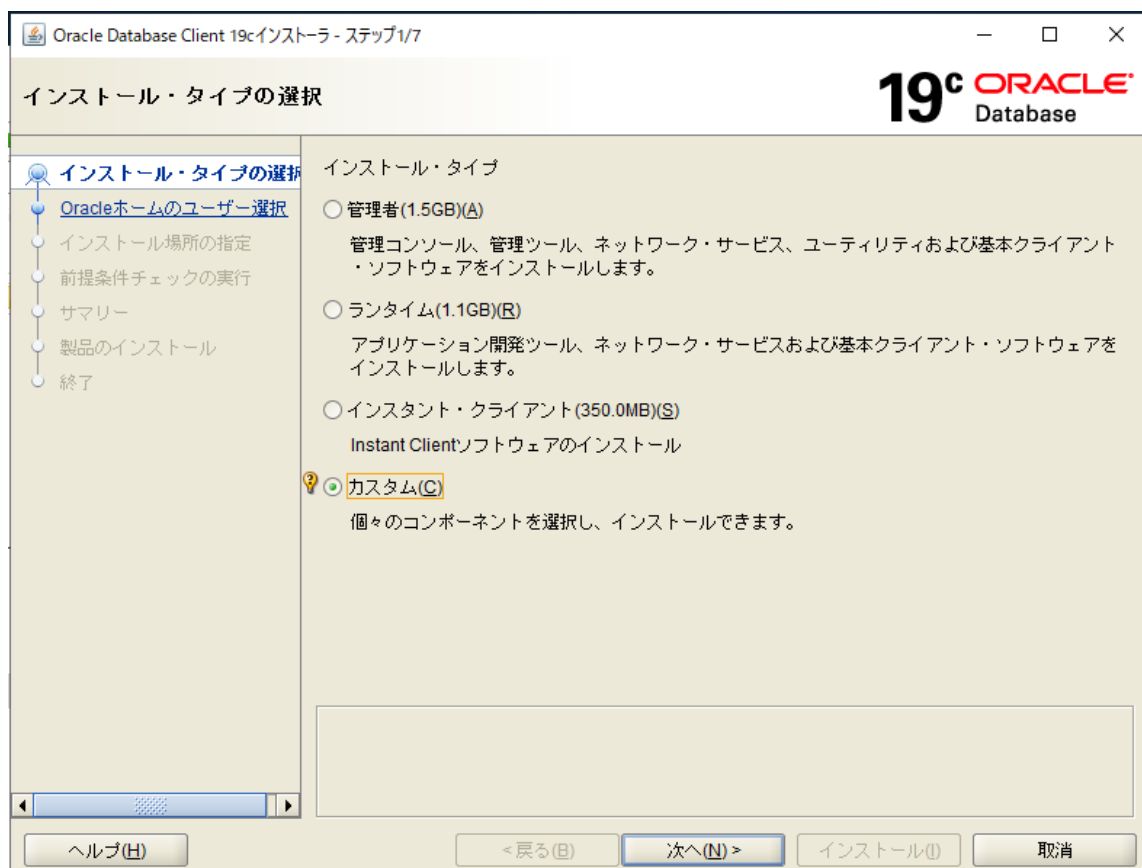
手順は「1.5.5 Windows Server 2022 Oracle 19c Client のインストール」を参照してください。

1.5.5 Windows Server 2022 Oracle 19c Client のインストール

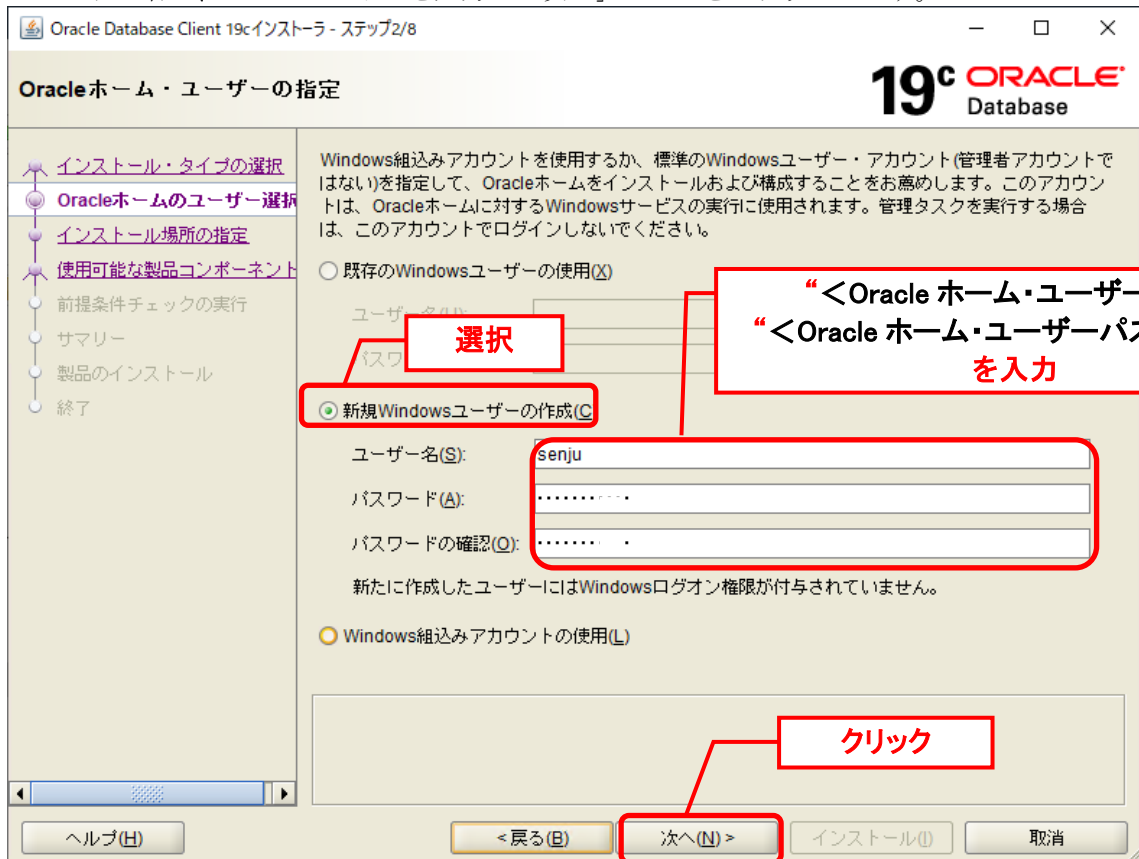
64bit 版の Oracle Instant Client をインストールします。

Administrators 権限をもつユーザーで Oracle Client コンポーネントをインストールするノードにログオンし、Oracle インストーラを起動します。

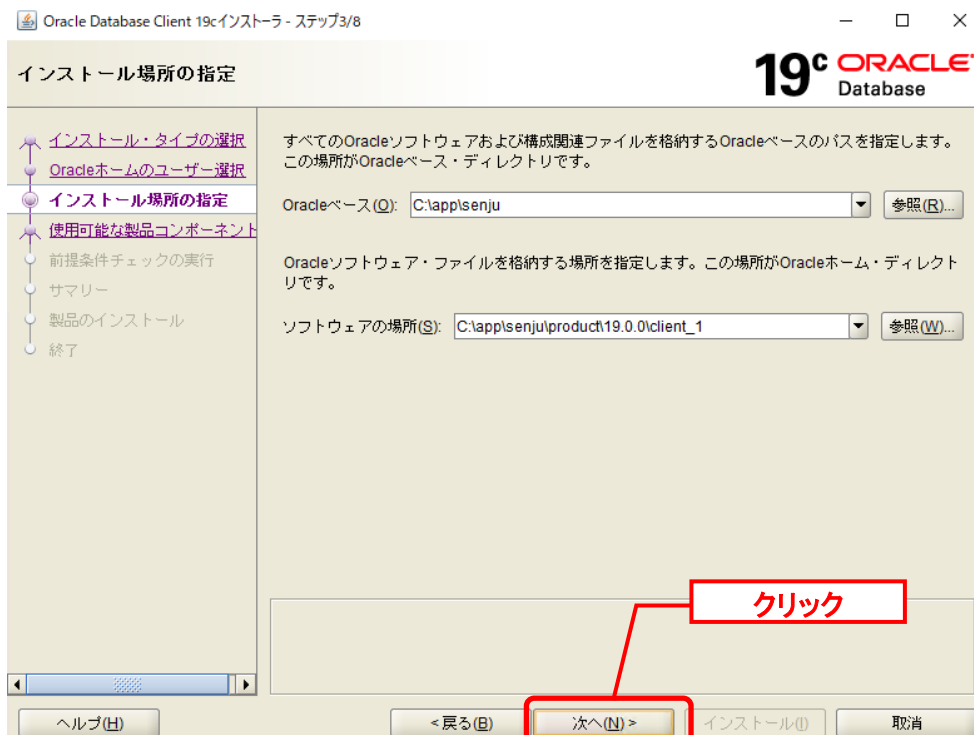
「インストール・タイプの選択」画面で、「カスタム」を選択して「次へ」ボタンをクリックします。



「Oracle ホーム・ユーザーの指定」画面で、「新規 Windows ユーザーの作成」を選択して、
 <ユーザー名>、<パスワード>を入力し「次へ」ボタンをクリックします。



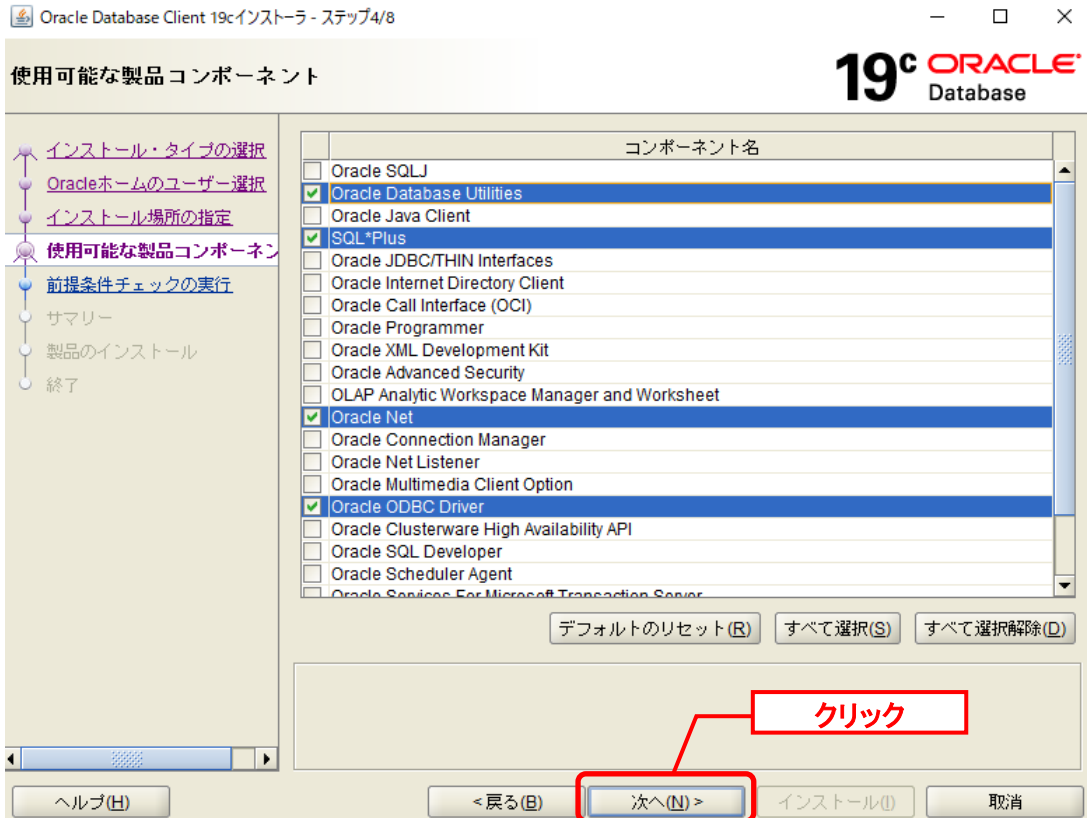
「インストール場所の指定」画面で、「次へ」ボタンをクリックします。



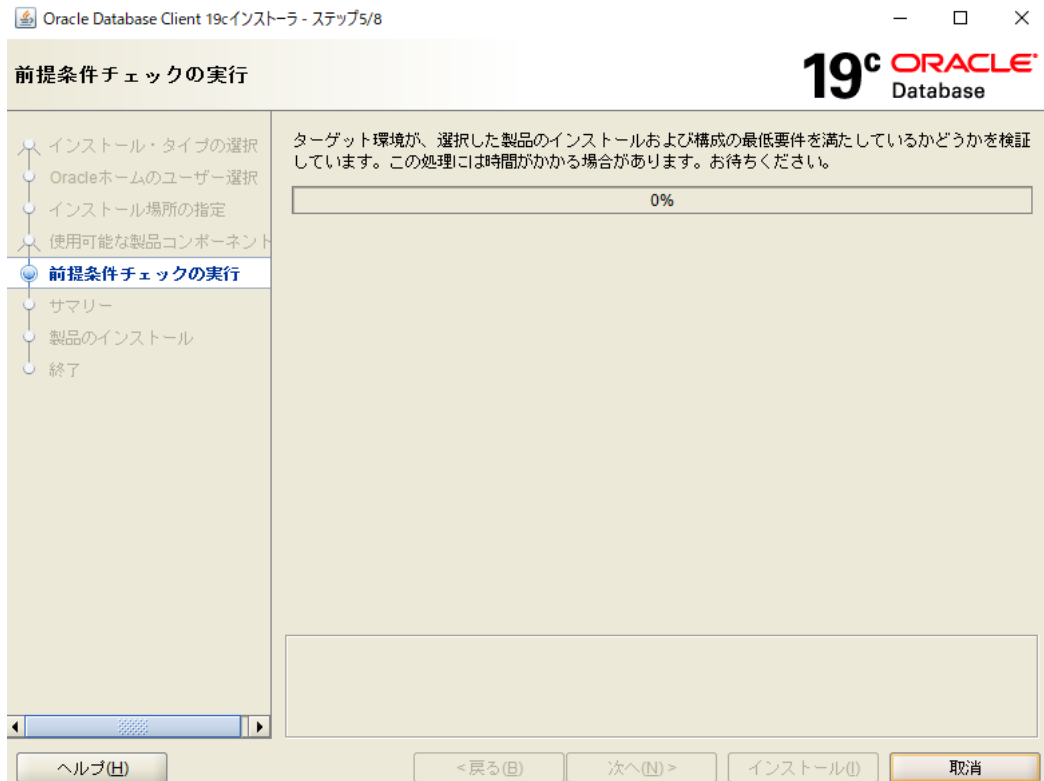
「使用可能な製品コンポーネント」画面にて、以下のコンポーネントにチェックを入れます。

項番	コンポーネント
1	Oracle Database Utilities
2	SQL*Plus
3	Oracle Net
4	Oracle ODBC Driver

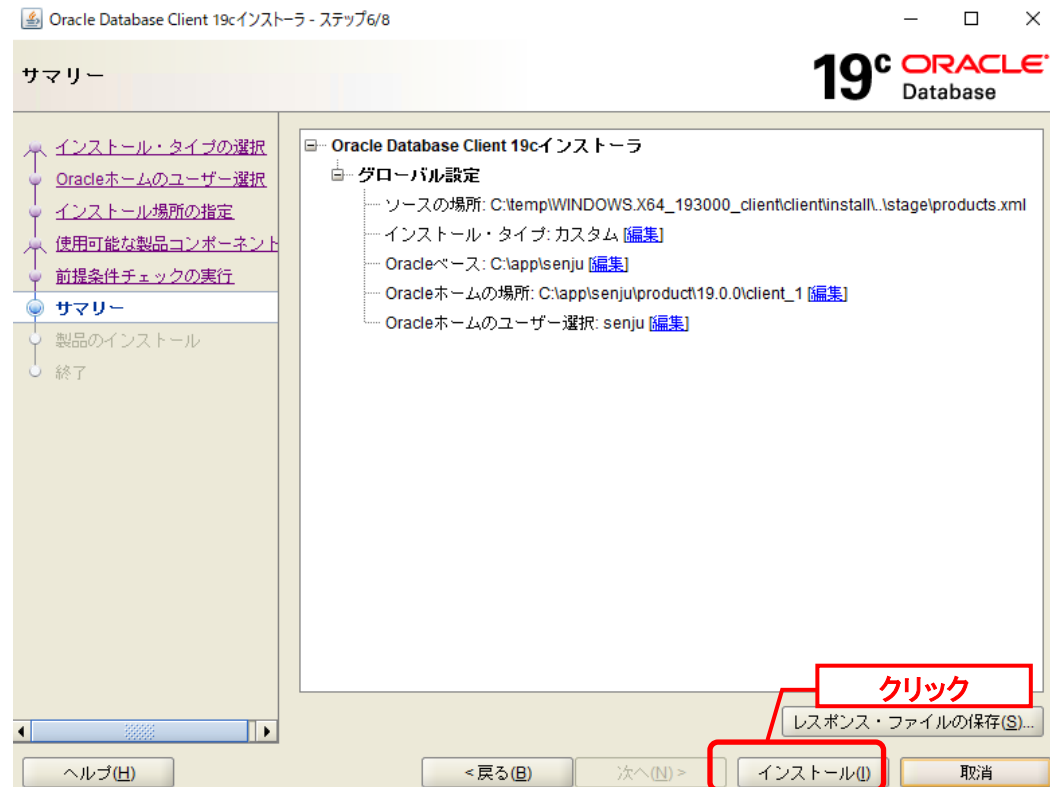
記載のコンポーネントにチェックを入れたら、「次へ」ボタンをクリックします。



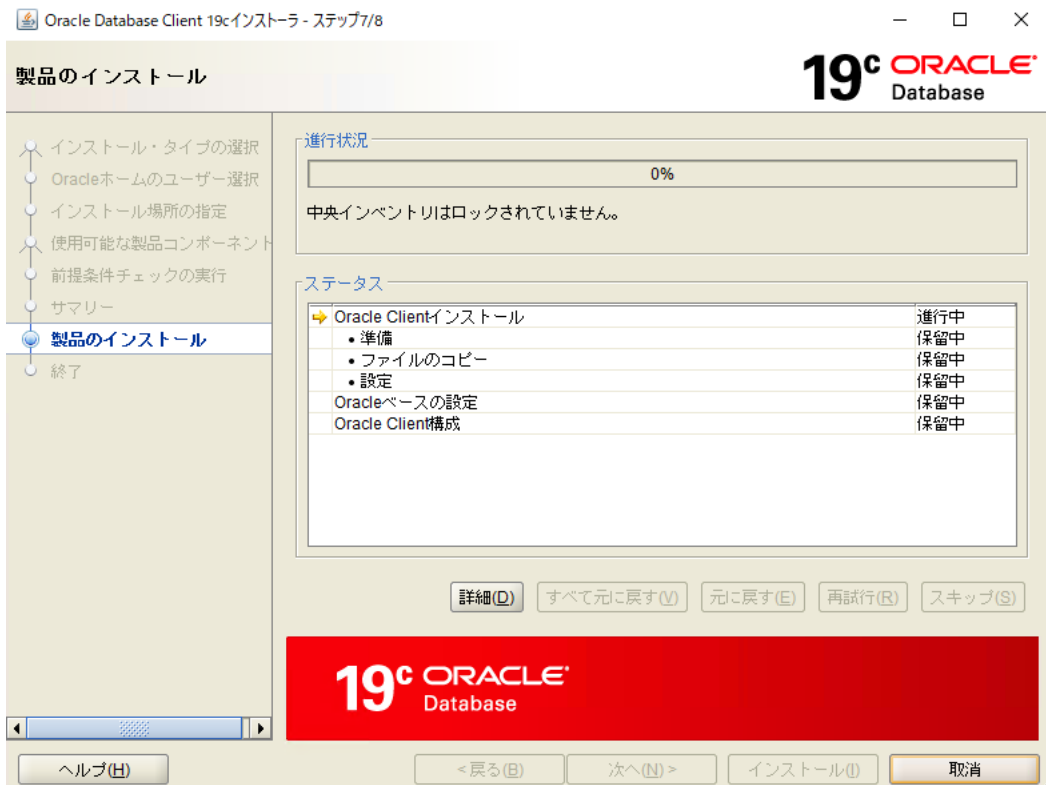
「前提条件チェックの実行」が表示されます。
 チェックは自動的に実行されます。処理が終了するまで待ちます。



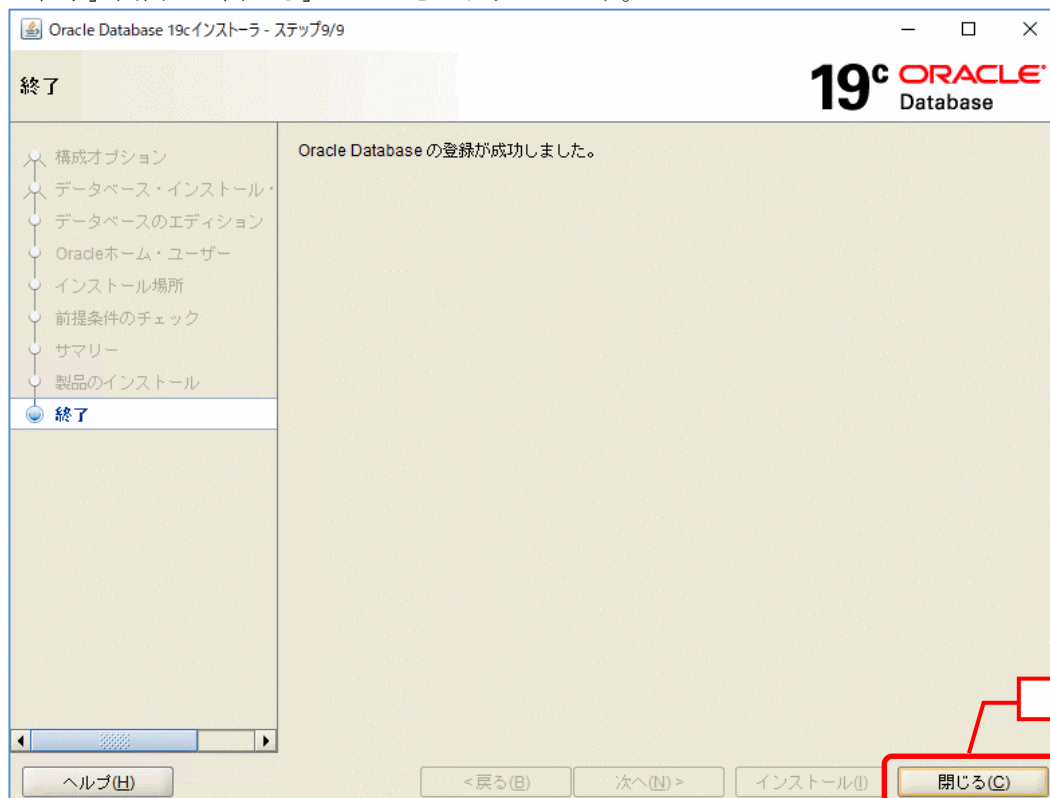
「サマリー」画面にて、「インストール」ボタンをクリックします。



インストールが開始されます。



「終了」画面で「閉じる」ボタンをクリックします。

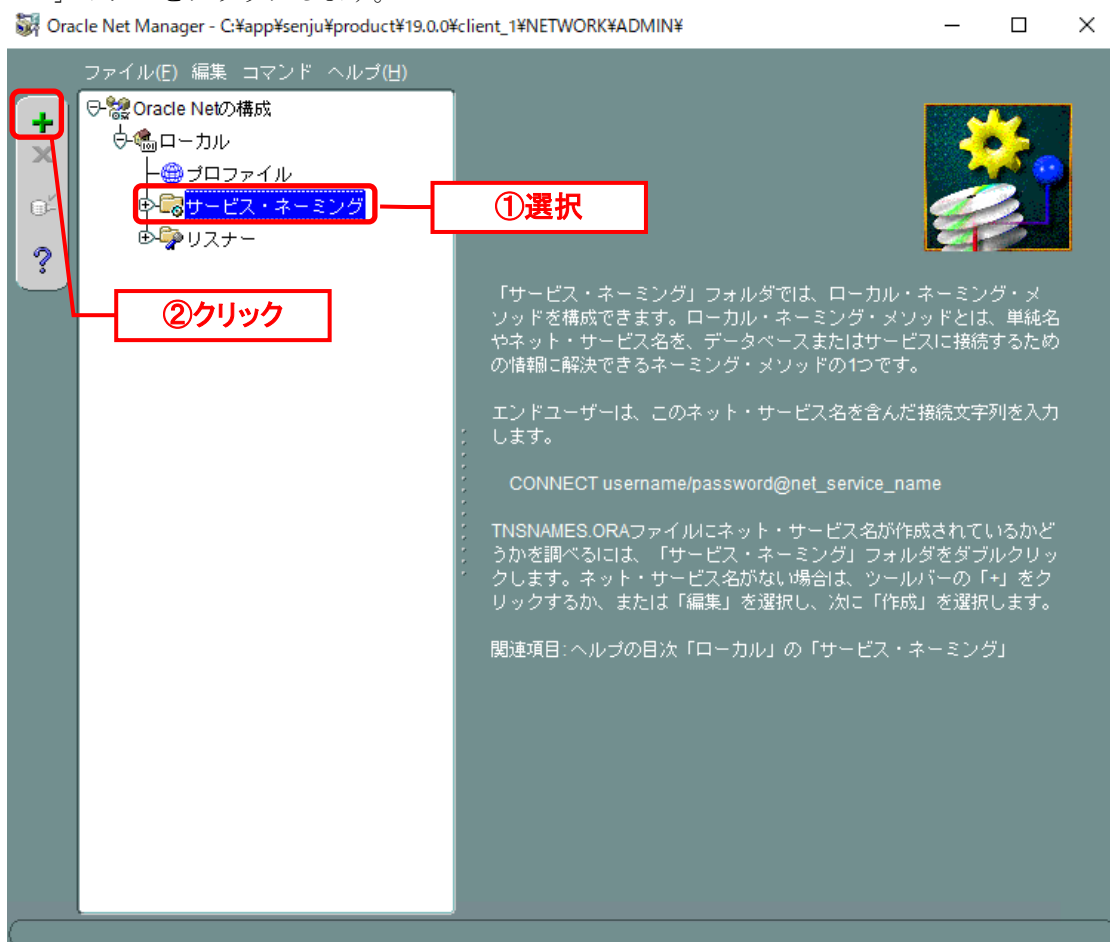


以上で Oracle Client のインストールは終了です。

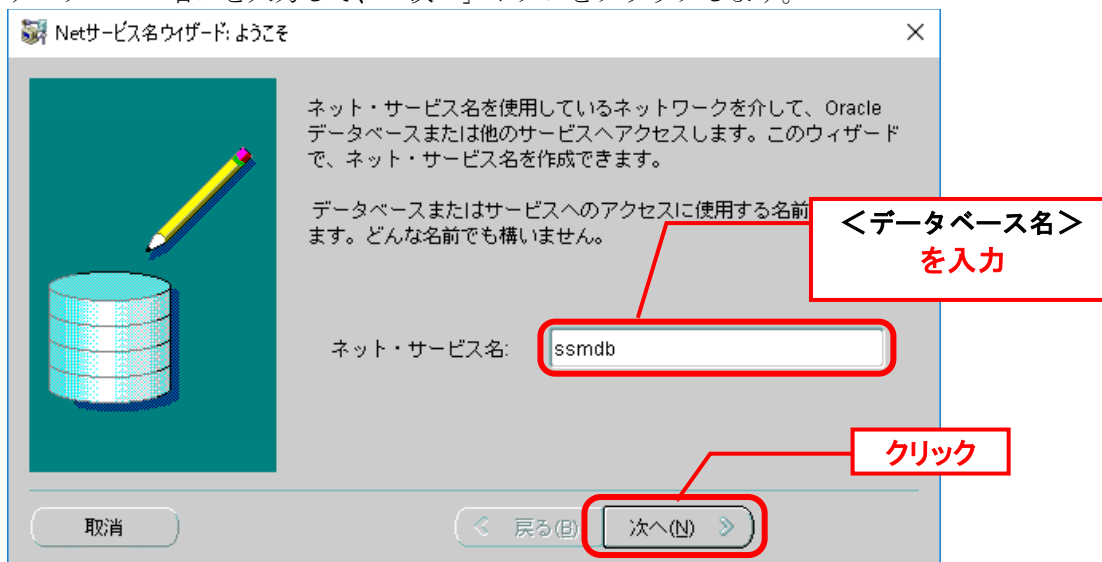
次に、「ネーミング・メソッドの構成」を行います。

「スタート」→「アプリ」→「Oracle - OraClient19Home1」→「Net Manager」を選択します。

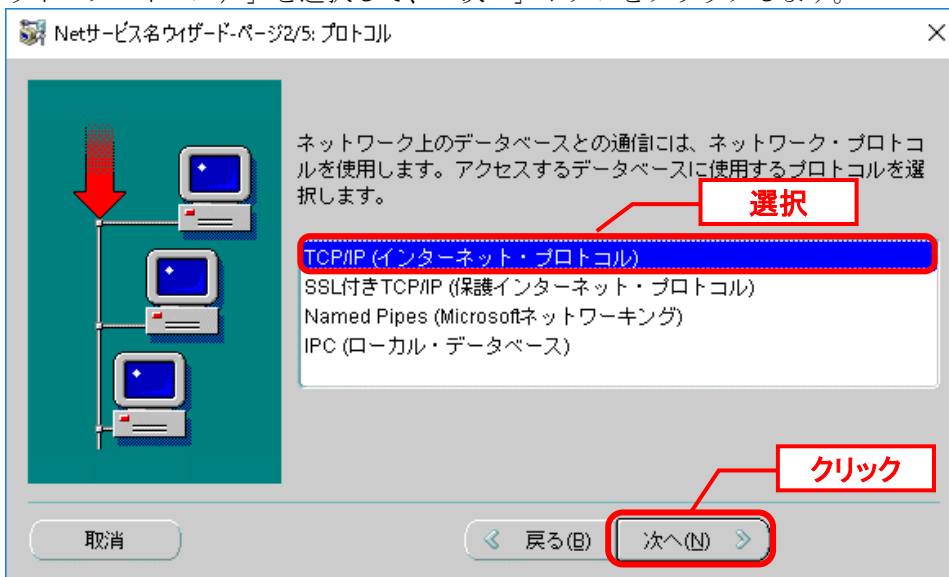
「Oracle Net Manager」画面が表示されるので、メニューから「Oracle Net の構成」→「ローカル」→「サービス・ネーミング」を選択すると、画面左の[+]ボタンが有効になりますので、「+」ボタンをクリックします。



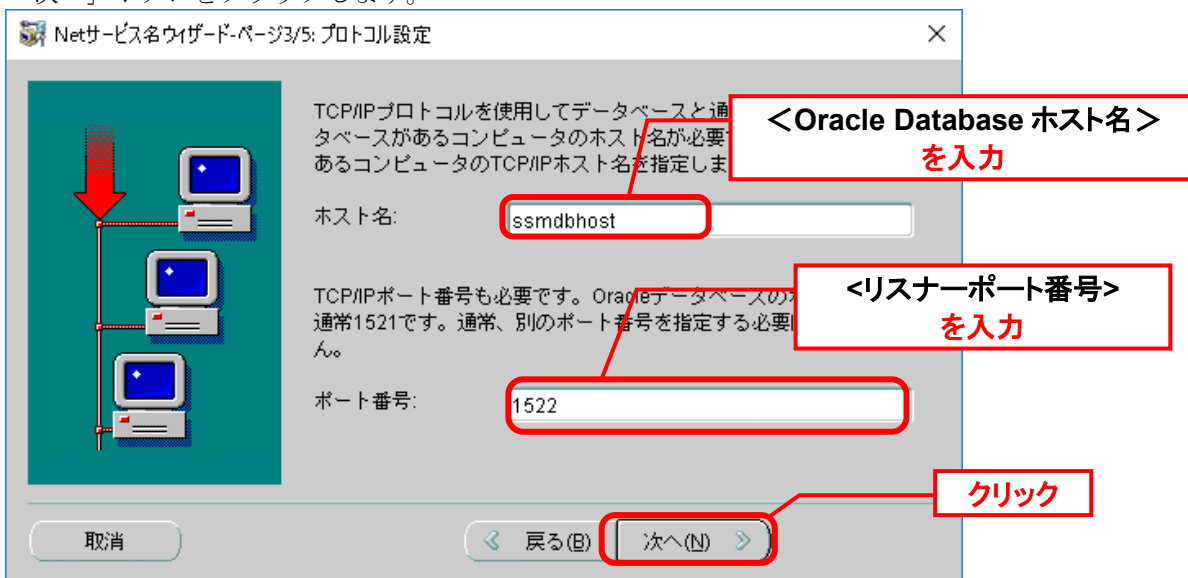
「Net サービス名ウィザード：ようこそ」画面が表示されますので、ネット・サービス名に<データベース名>を入力して、「次へ」ボタンをクリックします。



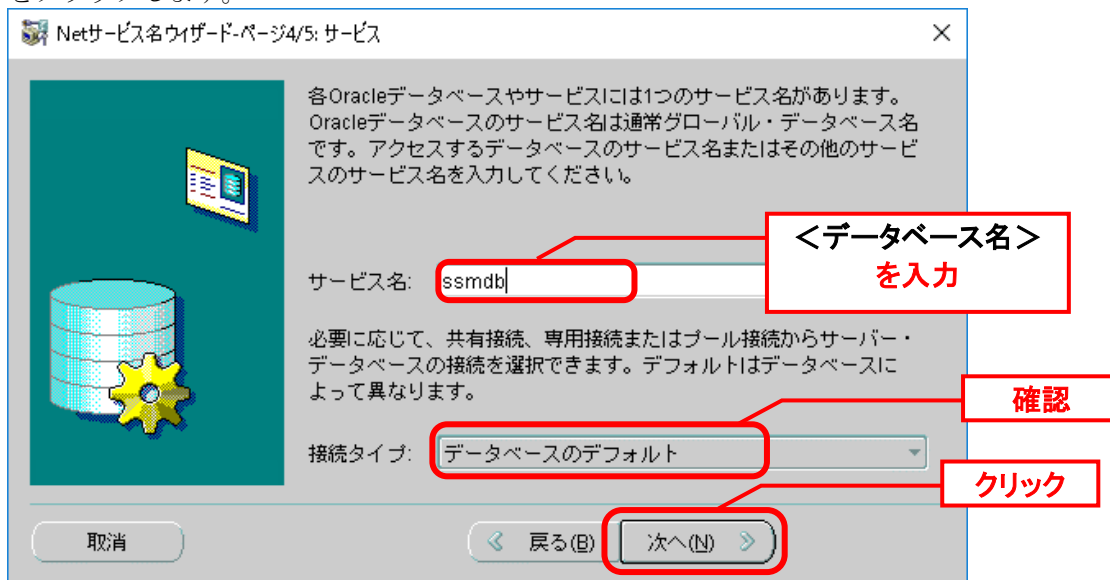
「Net サービス名ウィザード：プロトコル」画面が表示されますので、「TCP/IP（インターネット・プロトコル）」を選択して、「次へ」ボタンをクリックします。



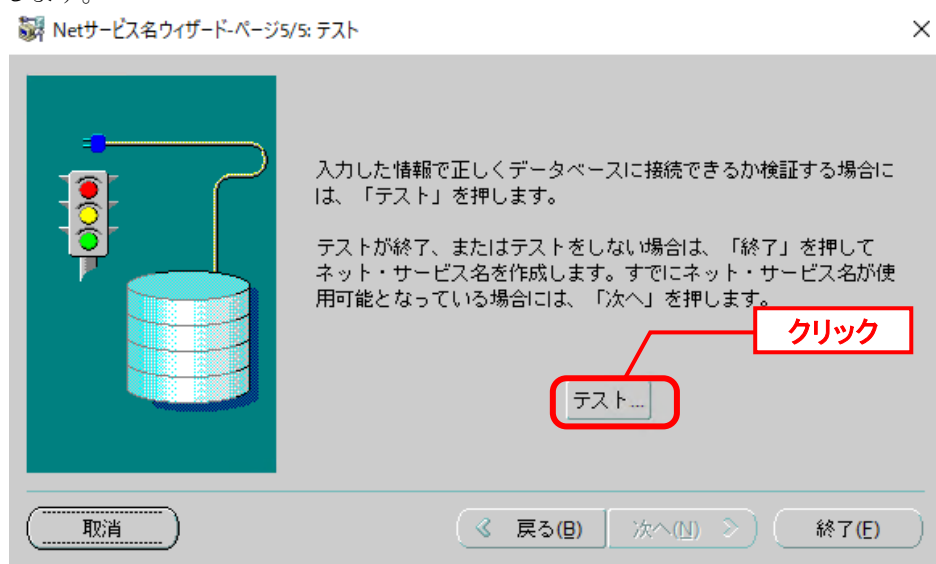
「Net サービス名ウィザード：プロトコル設定」画面が表示されるので、「ホスト名」に Oracle Database をインストールしたノードのホスト名と、リスナーのポート番号を入力し、「次へ」ボタンをクリックします。



「Net サービス名ウィザード：サービス」画面が表示されるので、サービス名に、< データベース名 >を入力し、接続タイプに「データベースのデフォルト」を選択して、「次へ」ボタンをクリックします。

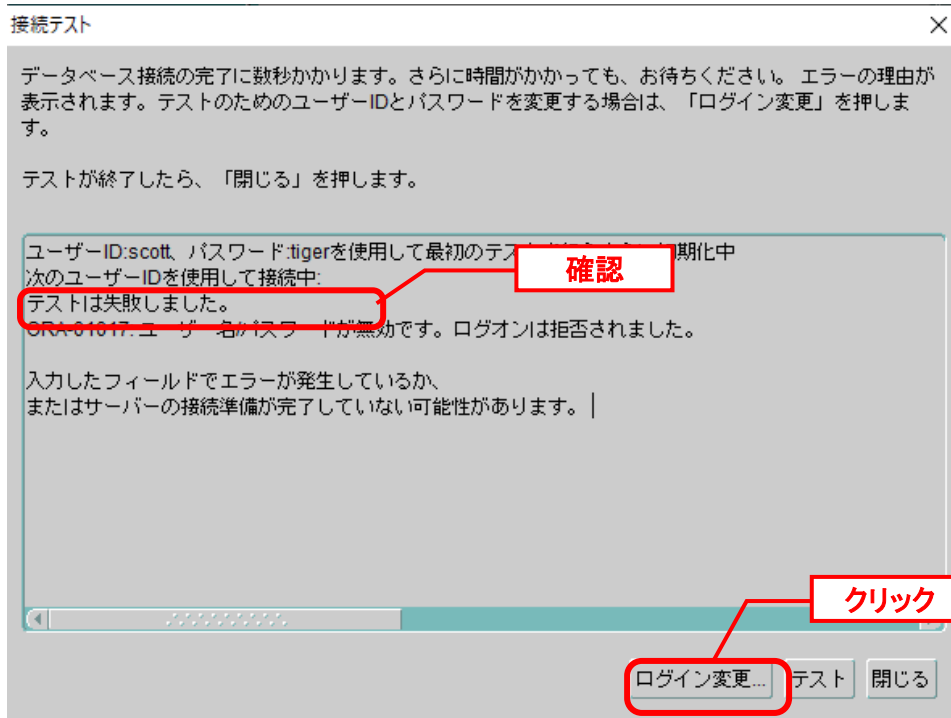


「Net サービス名ウィザード：テスト」画面が表示されるので、「テスト」ボタンをクリックします。

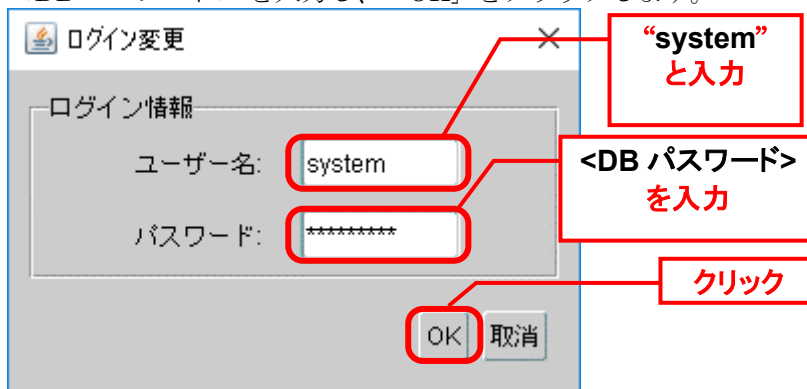


ここで接続テストが実行されます。しばらくすると「接続テスト」画面に結果が表示されます。

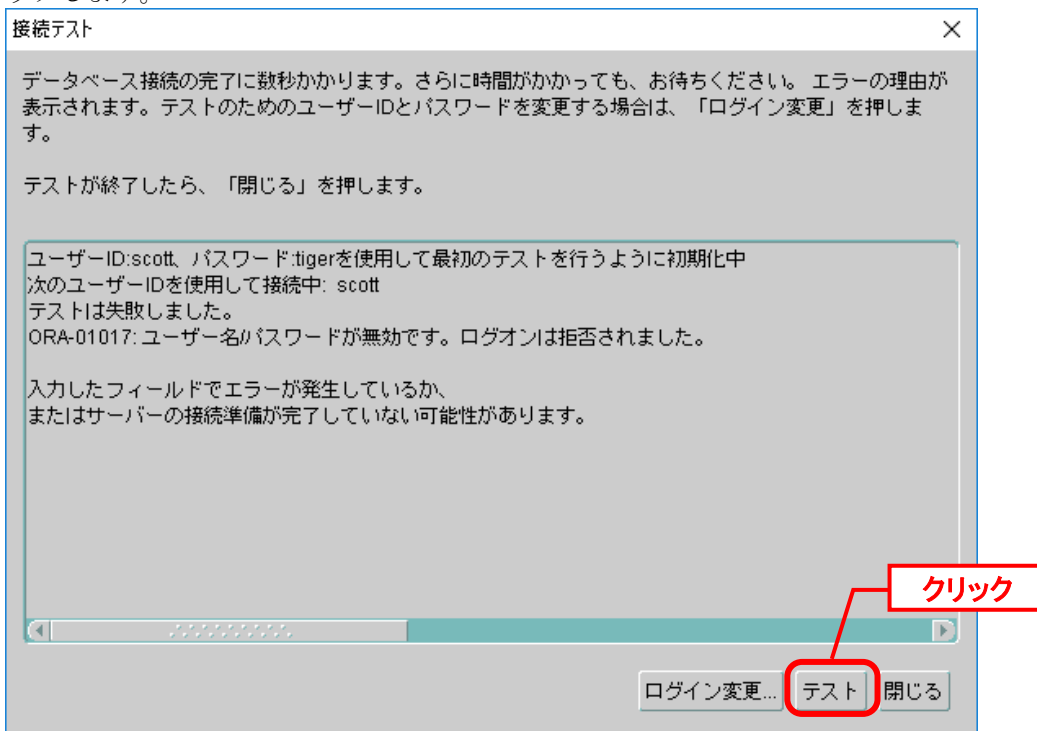
「接続テスト」画面で「テストは失敗しました。」と表示されるので、「ログイン変更」ボタンをクリックします。



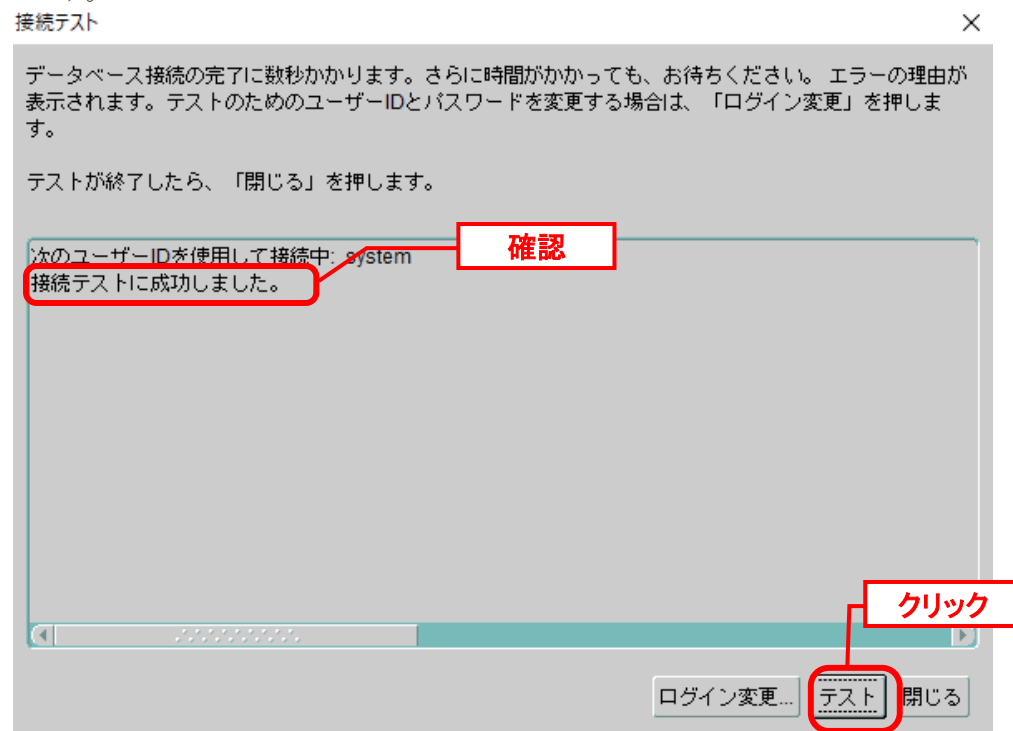
「ログイン変更」画面が表示されるので、「ユーザー名」に”system”、「パスワード」に<DB パスワード>を入力し、「OK」をクリックします。



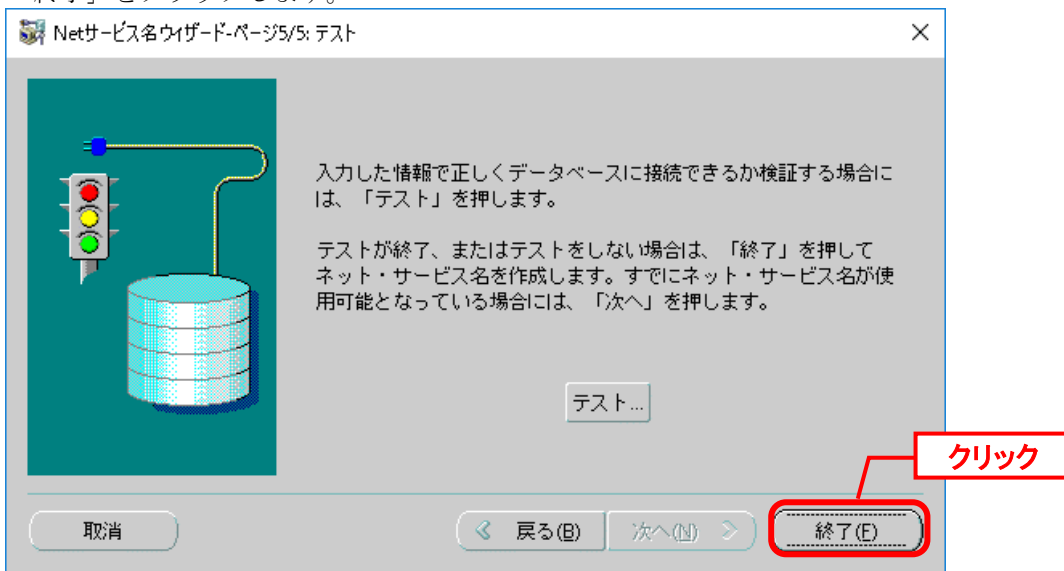
「ログイン変更」画面が閉じ、「接続テスト」画面へ戻りますので、「テスト」ボタンをクリックします。



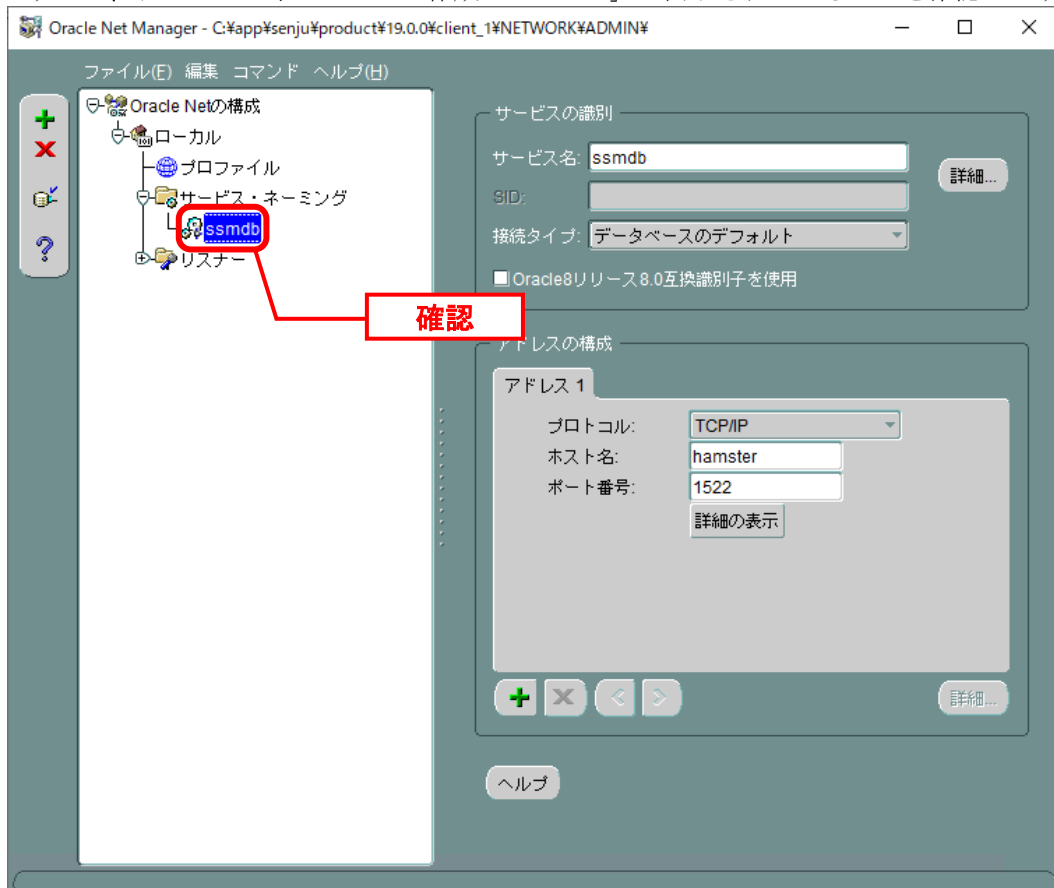
「接続テストに成功しました。」と表示されることを確認して、「閉じる」ボタンをクリックします。



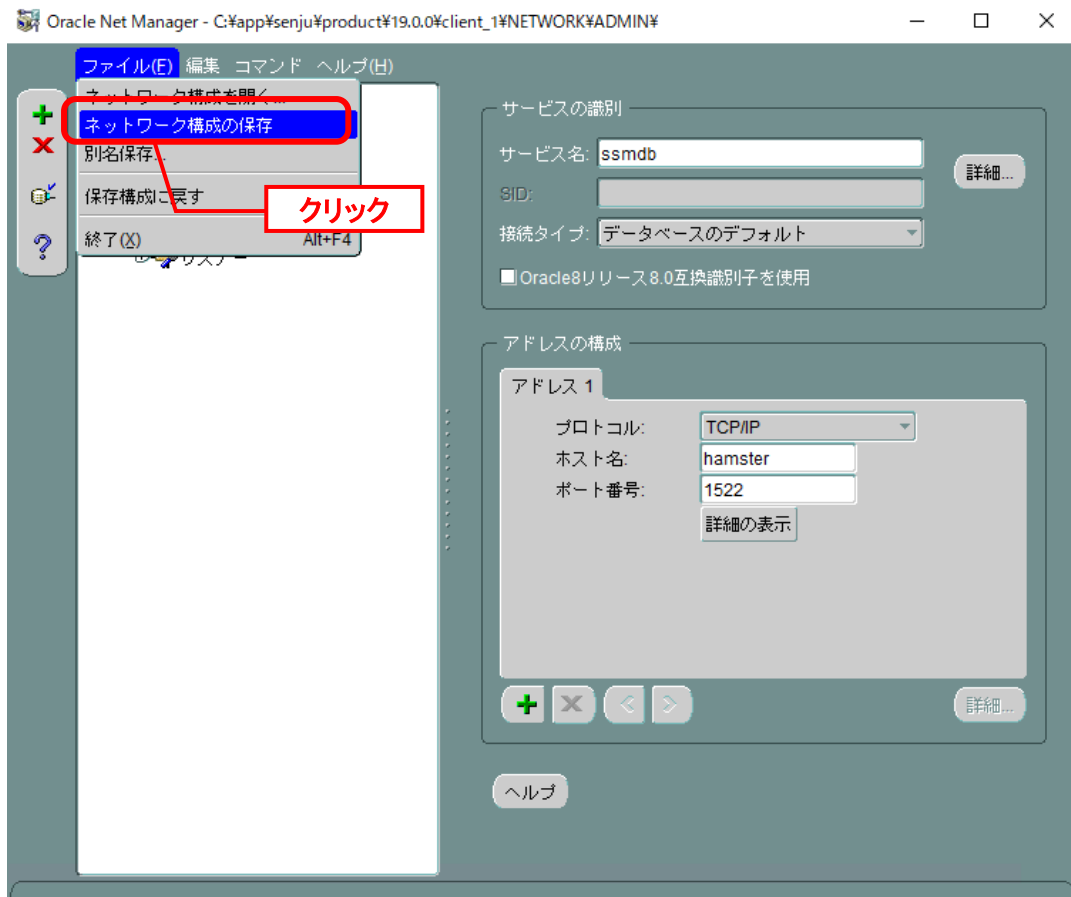
「接続テスト」画面が閉じ、「Net サービス名ウィザード：テスト」画面へ戻りますので、「終了」をクリックします。



「Net サービス名ウィザード：テスト」画面が閉じ、「Oracle Net Manager」画面が表示されますので、サービス・ネーミングに作成した「ssmdb」が表示されていることを確認します。



「Oracle Net Manager」画面で、「ファイル」から「ネットワーク構成の保存」をクリックします。



画面右上の「×」ボタンで、「Oracle Net Manager」画面を終了してください。

以上で「1.5.5 Windows Server 2022 Oracle 19c Client のインストール」は終了です。



Oracle Client のインストール後、Senju Service Manager に対応する Oracle のバージョンになるよう、Oracle のパッチ適用を行ってください。
Senju Service Manager に対応する Oracle のバージョンについては、リリースノート「2 稼働環境」を参照してください。



Oracle 19c をインストールした直後のバージョンである Oracle 19.3 には致命的な不具合が存在するため、Oracle 19c Client を利用する場合、本手順で Oracle 19.14 以降にアップデートする必要があります。
この手順に続けて「1.5.6 Oracle 19c Client のアップグレード」を実施してください。

1.5.6 Oracle 19c Client のアップグレード



Oracle 19c をインストールした直後のバージョンである Oracle 19.3 には致命的な不具合が存在するため、Oracle 19c Client を利用する場合、本手順で Oracle19.14.以降にアップデートする必要があります。



%ORACLE_HOME%は Oracle 19c インストール時に<Oracle のソフトウェアの場所>に指定したパスになります。

1. 前提 Oracle バージョン確認

コマンドプロンプトを新規に起動し、以下のコマンドを実行してください。
(“△” は半角スペースを示します。)

コマンド
sqlplus△-v

```

C:\Users\Administrator>sqlplus -v
SQL*Plus: Release 19.0.0.0.0 - Production
Version 19.3.0.0.0
C:\Users\Administrator>
  
```

「Version 19.3.0.0.0」が表示されていることを確認します。

2. パッチ適用前準備

アップグレードに必要なパッケージを事前に導入してください。

構成種別	構成詳細
Oracle パッチ	p33575656_190000_MSWIN-x86-64.zip
Oracle アップグレードツール	p6880880_190000_MSWIN-x86-64.zip

3. サービスの停止

以下のサービスを停止してください。

OracleOraClient19Home1MTSRecoveryService
OracleRemExecServiceV2

Senju Service Manager 製品をインストール完了の場合、下記手順も必要です。
以下のサービスを停止してください。

CCFSP Process Manager
Windows プロセス アクティブ化サービス



以下のコマンドを実行してください。
(“△” は半角スペースを示します。)

コマンド
net△stop△msdtc

```
C:\Users\Administrator>net stop msdtc
Distributed Transaction Coordinator サービスを停止中です。
Distributed Transaction Coordinator サービスは正常に停止されました。

C:\Users\Administrator>
```

4. Oracle のバックアップ

%ORACLE_HOME%フォルダを zip 等の形式で圧縮し、任意のフォルダに格納します。
この zip ファイルはパッチ適用失敗時にバックアップとして使用します。

5. OPatch バージョンをアップグレード

OPatch アップグレードツール p6880880_190000_MSWIN-x86-64.zip をサーバーの任意のフォルダに格納し、該当の zip ファイルを展開します。

%ORACLE_HOME%配下の OPatch フォルダを削除します。

展開した p6880880_190000_MSWIN-x86-64 の配下にある OPatch フォルダを %ORACLE_HOME%配下の削除した OPatch フォルダのパスに格納します。

op > senju01 > product > 19.0.0 > client_1 > client_1の検索

名前	更新日時	種類	サイズ
nls	2022/03/24 12:38	ファイル フォルダ	
oci	2022/03/24 12:39	ファイル フォルダ	
odbc	2022/03/24 12:39	ファイル フォルダ	
odp.net	2022/03/24 12:40	ファイル フォルダ	
oledb	2022/03/24 12:38	ファイル フォルダ	
oledbolap	2022/03/24 12:38	ファイル フォルダ	
OPatch	2022/03/25 16:16	ファイル フォルダ	
oracore	2022/03/24 12:39	ファイル フォルダ	
oramts	2022/03/24 12:40	ファイル フォルダ	
oui	2022/03/24 12:40	ファイル フォルダ	
owm	2022/03/24 12:38	ファイル フォルダ	
perl	2022/03/24 12:38	ファイル フォルダ	
plsqli	2022/03/24 12:39	ファイル フォルダ	
precomp	2022/03/24 12:39	ファイル フォルダ	

6. OPatch 設定

以下のコマンドを実行してください。
(“△” は半角スペースを示します。)

コマンド

```
set△ORACLE_HOME=<Oracle のソフトウェアの場所>
set△PATH=%PATH%;<Oracle のソフトウェアの場所>%OPatch
```

コマンド例

```
set△ORACLE_HOME=C:\app\senju01\product\19.0.0\client_1
set△PATH=%PATH%;C:\app\senju01\product\19.0.0\client_1\OPatch
```

```
C:\Users\Administrator>set ORACLE_HOME=C:\app\senju01\product\19.0.0\client_1
C:\Users\Administrator>set PATH=%PATH%;C:\app\senju01\product\19.0.0\client_1\OPatch
C:\Users\Administrator>
```

7. パッチ前提条件を検証

p33575656_190000_MSWIN-x86-64.zip を入手し、サーバーの任意のディレクトリに格納し、該当 zip ファイルを展開します。

パッチファイルパスに移動します。以下のコマンドを実行してください。

(“△” は半角スペースを示します。)

コマンド
cd△<パッチフォルダパス>¥<パッチ No>

コマンド例
cd△C:¥TEMP¥p33575656_190000_MSWIN-x86-64¥33575656

```
C:¥Users¥Administrator >cd C:¥TEMP¥p33575656_190000_MSWIN-x86-64¥33575656
C:¥TEMP¥p33575656_190000_MSWIN-x86-64¥33575656>_
```

パッチ前提条件を検証します。以下のコマンドを実行してください。

(“△” は半角スペースを示します。)

コマンド
opatch△apply△<パッチフォルダパス>¥<パッチ No>△-report

コマンド例
opatch△apply△C:¥TEMP¥p33575656_190000_MSWIN-x86-64¥33575656△-report

続行しますか。[y|n] と聞かれますので、y を入力します。

その後ローカル・システムにパッチを適用する準備ができましたか。[y|n] と聞かれますので、y を入力します。

```
C:¥TEMP¥p33575656_190000_MSWIN-x86-64¥33575656 >opatch apply C:¥TEMP¥p33575656_190000_MSWIN-x86-64¥33575656 -report
Oracle Interim Patch Installerバージョン12.2.0.1.20
Copyright (c) 2022, Oracle Corporation. All rights reserved.

Oracleホーム      : C:¥app¥senju01¥product¥19.0.0¥client_1
中央インベントリ  : C:¥Program Files¥Oracle¥Inventory
元
OPatchのバージョン : 12.2.0.1.29
OUIのバージョン    : 12.2.0.7.0
ログ・ファイルの場所 : C:¥app¥senju01¥product¥19.0.0¥client_1¥cfgtool logs¥opatch¥opatch2022-07-02_14-49-27午後_1.log

Verifying environment and performing prerequisite checks...
OPatch continues with these patches:
...
続行しますか。[y|n]
User Responded with: Y
All checks passed.
You are calling OPatch with -ocmrf option while this OPatch is generic, not being bundled with OCM. The -ocmrf option is
being deprecated. Please remove it while calling OPatch.

ローカル・システムのこのORACLE_HOMEにパッチを適用する準備ができましたか。[y|n]
(Oracleホーム = 'C:¥app¥senju01¥product¥19.0.0¥client_1¥bin¥x86_64¥')
User Responded with: Y
Patching the files...
```

「Patch 33575656 successfully applied.」が表示されていることを確認します。

```
コンポーネントoracle.ntoledbolap, 19.0.0.0およびアクションへのパッチをスキップします。
アクションはここに報告されますが、実行されません。
ApplySession インベントリの更新をスキップ中。
Patch 33575656 successfully applied.
Log File Location: C:¥app¥senju01¥product¥19.0.0¥client_1¥cfgtool logs¥opatch¥opatch2022-07-02_14-49-27午後_1.log
OPatch succeeded.
C:¥TEMP¥p33575656_190000_MSWIN-x86-64¥33575656>_
```


コマンド

opatch△lsinventory

```

C:\TEMP\33575656_190000_MSWIN-x86-64\33575656\opatch lsinventory
Oracle Interim Patch Installerバージョン12.2.0.1.29
Copyright (c) 2022, Oracle Corporation. All rights reserved.

Oracleホーム      : C:\app\senju02\product\19.0.0\client_1
中央インベントリ : C:\Program Files\Oracle\Inventory
元                :
OPatchのバージョン : 12.2.0.1.29
OUIのバージョン    : 12.2.0.7.0
ログ・ファイルの場所 : C:\app\senju02\product\19.0.0\client_1\cfgtool\logs\opatch\opatch2022-03-25_17-36-37午後_1.log

lsinventory Output file location : C:\app\senju02\product\19.0.0\client_1\cfgtool\logs\opatch\lsinv\lsinventory2022-03-25_17-36-37午後.txt
-----
Local Machine Information:
Hostname: ssmdev04
ARU platform id: 233
ARU platform description: Microsoft Windows (64-bit AMD)

インストールされた最上位製品(1):
Oracle Client 19c                               19.0.0.0.0
このOracleホームには1の製品がインストールされています。

個別パッチ(1) :
Patch 33575656      : applied on Fri Mar 25 17:32:59 JST 2022
Patch ID: 33575656
Patch description: "Windows Database Bundle Patch : 19.14.0.0.220118 (33575656)"
Created on 18 Jan 2022, 04:50:09 hrs UTC
Bugs fixed:

```

「Patch description: "Windows Database Bundle Patch : 19.14.0.0.220118 (33575656)"」が表示されていることを確認します。

10. Oracle リストア



本手順は Oracle Database のアップグレードが失敗したときに実施します。
「9 適用後確認」が成功した場合はスキップしてください。

%ORACLE_HOME%にあるファイルとフォルダを削除します。

「4 Oracle のバックアップ」で取得したバックアップファイルを展開して、展開したバックアップのフォルダ内にあるフォルダとファイルを、%ORACLE_HOME%フォルダのパスに格納します。展開したバックアップのフォルダを削除します。

11. 停止のサービスを再起動

Senju Service Manager 製品をインストール完了の場合、下記手順が必要です。

以下のサービスを起動します。



CCFSP Process Manager
OracleOraClient19Home1MTSRecoveryService
OracleRemExecServiceV2
Windows プロセス アクティブ化サービス
World Wide Web 発行サービス

以下のコマンドを実行してください。
(“△” は半角スペースを示します。)

コマンド
net△start△msdtc


```
C:\TEMP\p33575656_190000_MSWIN-x86-64>net_start_msdtc
Distributed Transaction Coordinator サービスは正常に開始されました。
C:\TEMP\p33575656_190000_MSWIN-x86-64>
```

以上で「1.5.6 Oracle 19c Client のアップグレード」は終了です。

1.5.7 Oracle Instant Client 12cR2 のインストール

64bit 版の Oracle Instant Client をインストールします。

事前に以下の Instant Client パッケージを取得ください。Instant Client は、オラクル社のライセンスに同意した上でダウンロードする必要があります。



- ・ Basic
- ・ SQL*Plus
- ・ ODBC Supplement
- ・ Tools

Administrators 権限をもつユーザーで Oracle Instant Client コンポーネントをインストールするノードにログオンし、以下の手順を実施します。

ダウンロードした全ての Instant Client パッケージを解凍します。解凍された全てのファイルを C ドライブ直下の同一フォルダに格納します。ここでは、格納先フォルダを「C:\instantclient_12_2」として、インストール手順を説明します。

ODBC ドライバをインストールします。

コマンドプロンプトを新規に起動し、下記のコマンドを実行します。

(“△” は半角スペースを示します。)

コマンド

```
cd△C:¥instantclient_12_2
```

```
odbc_install△JA
```

```
管理者: コマンド プロンプト
Microsoft Windows [Version 6.3.9600]
(c) 2013 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:¥TEMP>cd C:¥instantclient_12_2

C:¥instantclient_12_2>odbc_install JA
Oracle ODBC Driver is installed successfully.

C:¥instantclient_12_2>
```



“JA”を付けずに実行するとデフォルトの英語版の DLL がインストールされます。

以下のシステム環境変数を設定します。

システム環境変数の設定後、OSの再起動を行ってください。

環境変数名	種類	値	設定	説明
NLS_LANG	システム環境変数	JAPANESE_JAPAN. JA16SJISTI LDE	新規	Oracleの言語と地域の設定
TNS_ADMIN	システム環境変数	C:\instantclient_12_2	新規	tnsnames.oraファイル格納フォルダ名
PATH	システム環境変数	C:\instantclient_12_2	追加	Instant Clientの実行ファイル格納フォルダ名

tnsnames.oraを設定します。

以下の書式を参考に「tnsnames.ora」ファイルを作成し「C:\instantclient_12_2」フォルダに保存します。

ファイル内容
<pre><ローカル・ネット・サービス名>= (DESCRIPTION= (ADDRESS=(PROTOCOL=tcp)(HOST=<SSM DB サーバーホスト名>)(PORT=<リスナーポート 番号>)) (CONNECT_DATA=(SERVICE_NAME=<データベース名>)))</pre>

ファイル内容例
<pre>ssmdb= (DESCRIPTION= (ADDRESS=(PROTOCOL=tcp)(HOST=ssmdbhost)(PORT=1522)) (CONNECT_DATA=(SERVICE_NAME=ssmdb)))</pre>

以上で「1.5.7 Oracle Instant Client 12cR2のインストール」は終了です。



Oracle Instant Client 12.2.0.1の稼働には、Visual Studio 2013のVisual C++再頒布可能パッケージがインストールされていることが前提となります。

1.5.8 Oracle Instant Client 19c のインストール

64bit 版の Oracle Instant Client をインストールします。

事前に以下の Instant Client 19.14 パッケージを取得ください。Instant Client 19.14 は、オラクル社のライセンスに同意した上でダウンロードする必要があります。



- ・ Basic
- ・ SQL*Plus
- ・ ODBC Supplement
- ・ Tools

Administrators 権限をもつユーザーで Oracle Instant Client コンポーネントをインストールするノードにログオンし、以下の手順を実施します。

ダウンロードした全ての Instant Client パッケージを解凍します。解凍された全てのファイルを C ドライブ直下の同一フォルダに格納します。ここでは、格納先フォルダを「C:\instantclient_19_14」として、インストール手順を説明します。

ODBC ドライバをインストールします。
コマンドプロンプトを新規に起動し、下記のコマンドを実行します。
(“△” は半角スペースを示します。)

コマンド
cd△C:¥instantclient_19_14
odbc_install△JA

```
C:¥>cd C:¥instantclient_19_14
C:¥instantclient_19_14>odbc_install JA
Oracle ODBC Driver is installed successfully.
C:¥instantclient_19_14>_
```



“JA”を付けずに実行するとデフォルトの英語版の DLL がインストールされます。

以下のシステム環境変数を設定します。
システム環境変数の設定後、OS の再起動を行ってください。

環境変数名	種類	値	設定	説明
NLS_LANG	システム環境変数	JAPANESE_JAPAN. JA16SJISTI LDE	新規	Oracle の言語と 地域の設定
TNS_ADMIN	システム環境変数	C:¥instantclient_19_14	新規	tnsnames.ora フ ァイル格納フォル ダ名
PATH	システム環境変数	C:¥instantclient_19_14	追加	Instant Client の実行ファイル 格納フォルダ名

tnsnames.ora を設定します。

以下の書式を参考に「tnsnames.ora」ファイルを作成し「C:\instantclient_19_14」フォルダに保存します。

ファイル内容

<ローカル・ネット・サービス名>= (DESCRIPTION= (ADDRESS=(PROTOCOL=tcp)(HOST=<SSM DB サーバーホスト名>)(PORT=<リスナーポート 番号>)) (CONNECT_DATA=(SERVICE_NAME=<データベース名>)))
--

ファイル内容例

ssmdb= (DESCRIPTION= (ADDRESS=(PROTOCOL=tcp)(HOST=ssmdbhost)(PORT=1522)) (CONNECT_DATA=(SERVICE_NAME=ssmdb)))
--

以上で「1.5.8 Oracle Instant Client 19c のインストール」は終了です。

1.6 PostgreSQLのインストール

PostgreSQLをインストールする手順について説明します。
各バージョンの記載の手順に従い、必要な PostgreSQL 製品のインストール手順を実施してください。

インストールを行う環境ごとに○が付いている章を参照してください。

章番号	Windows Server 2016/2019/2022 PostgreSQL	Amazon RDS for PostgreSQL
1.6.1	○	-
1.6.2	-	○
1.6.3	-	○



Amazon RDS for PostgreSQL を利用する場合 SSM DB サーバーには PostgreSQL Database すべてのインストールではなく、PostgreSQL Client のみをインストールすることができます。詳細は「1.6.3 Windows Server 2016/2019/2022 PostgreSQL Client のインストール」を参照してください。

1.6.1 Windows Server 2016/2019/2022 PostgreSQL のインストール

Windows Server 2016/2019/2022 に PostgreSQL をインストールします。

Administrators 権限をもつユーザーで PostgreSQL をインストールするノードにログオンして、以下の手順に従ってインストールを実施してください。

1. Windows エラー報告設定

Windows のエラー報告設定を変更し、「利用統計情報のデータ収集」を設定します。

Windows のデスクトップの「Windows を検索」をクリックし、入力ボックスに「gpedit.msc」と入力すると自動的に検索が行われます。「最も一致する検索結果」に表示された「gpedit.msc」をクリックしてください。

Windows Server 2016/2019 の場合
手順は「1.4.2.1 Windows エラー報告設定」を参照してください。

Windows Server 2022 の場合
手順は「1.4.3.1 Windows エラー報告設定」を参照してください。

2. Windows エラー報告ダイアログ設定

Windows のエラー報告ダイアログの設定を変更し、エラー発生時に表示を行わないようにします。



本設定は Windows のエラー報告ダイアログが表示された場合、ダイアログを終了するまでプログラムが異常終了せずにハング状態になることを防ぐ為に行います。

Windows のデスクトップの「Windows を検索」をクリックし、入力ボックスに「gpedit.msc」と入力すると自動的に検索が行われます。「最も一致する検索結果」に表示された「gpedit.msc」をクリックしてください。

手順は「1.4.3.2 Windows エラー報告ダイアログ設定」を参照してください。

3. PostgreSQL のインストール



「1.6.13 PostgreSQL のインストール」では特に記載がない限り、PostgreSQL 13.5(※)での手順を元に説明します。

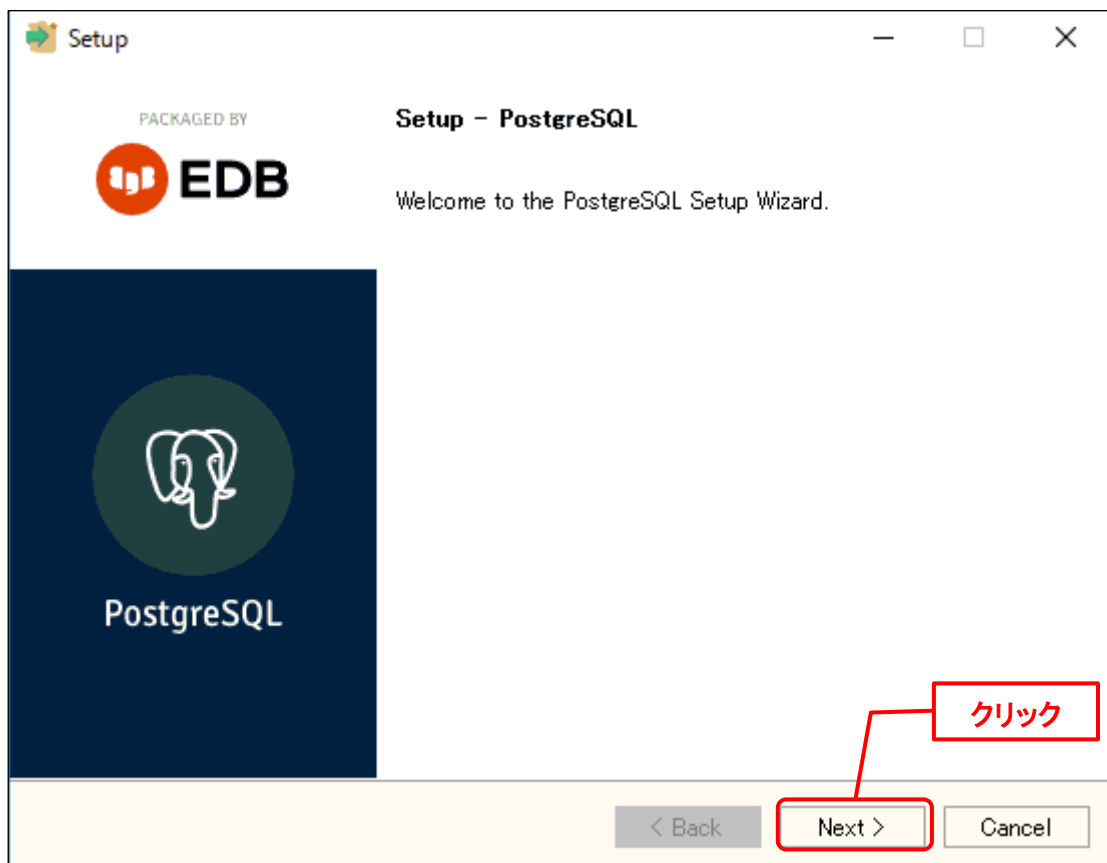
Senju Service Manager で使用する PostgreSQL コンポーネントをインストールします。

Administrators 権限をもつユーザーで PostgreSQL をインストールするノードにログオンし、PostgreSQL のインストーラを起動します。

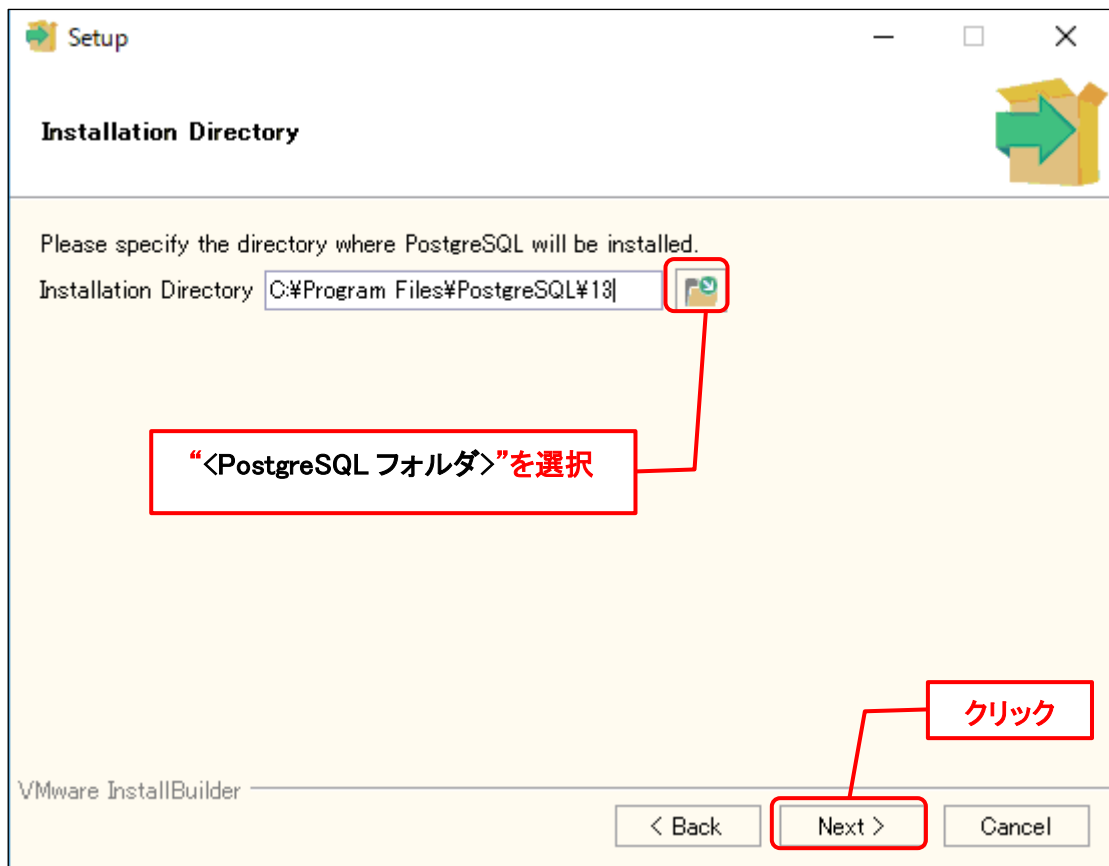
Microsoft Visual C++ 2017 Redistributable が自動的にインストールされます。
次の画面が出るまで操作をしないでください。



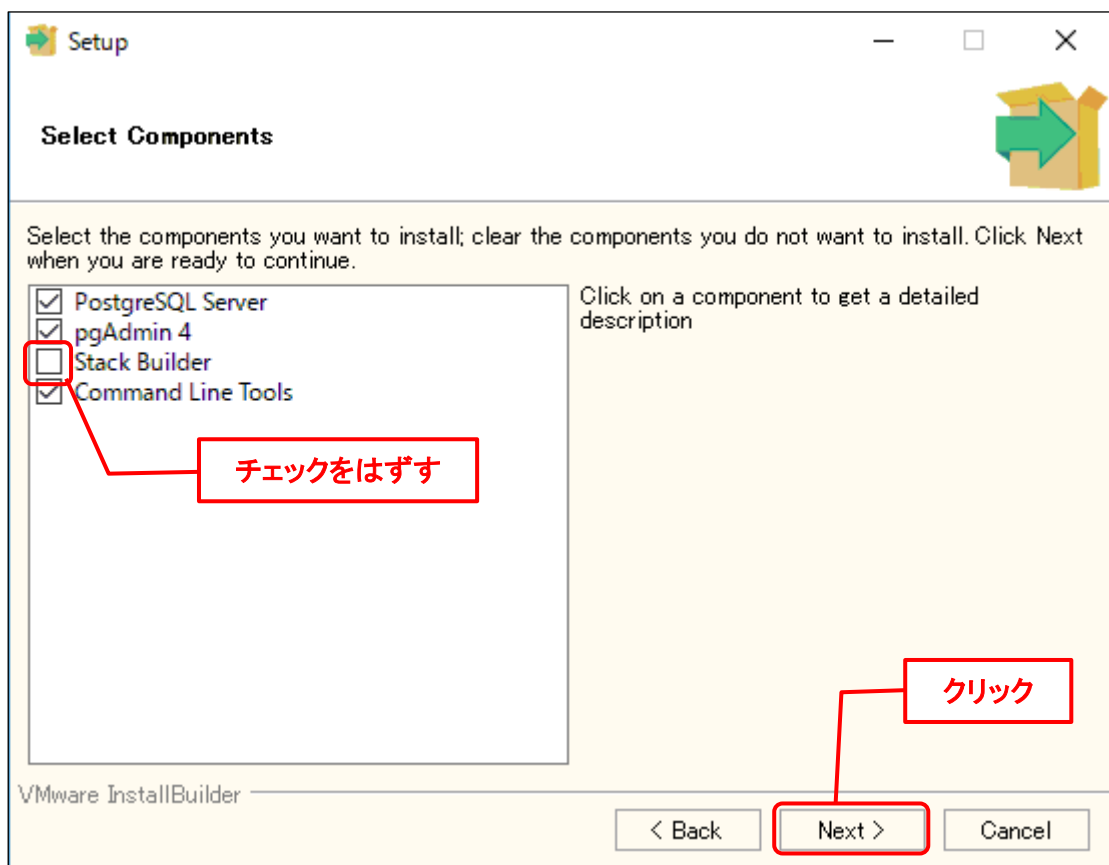
「Setup - PostgreSQL」画面が表示されます。
「Next >」ボタンをクリックします。



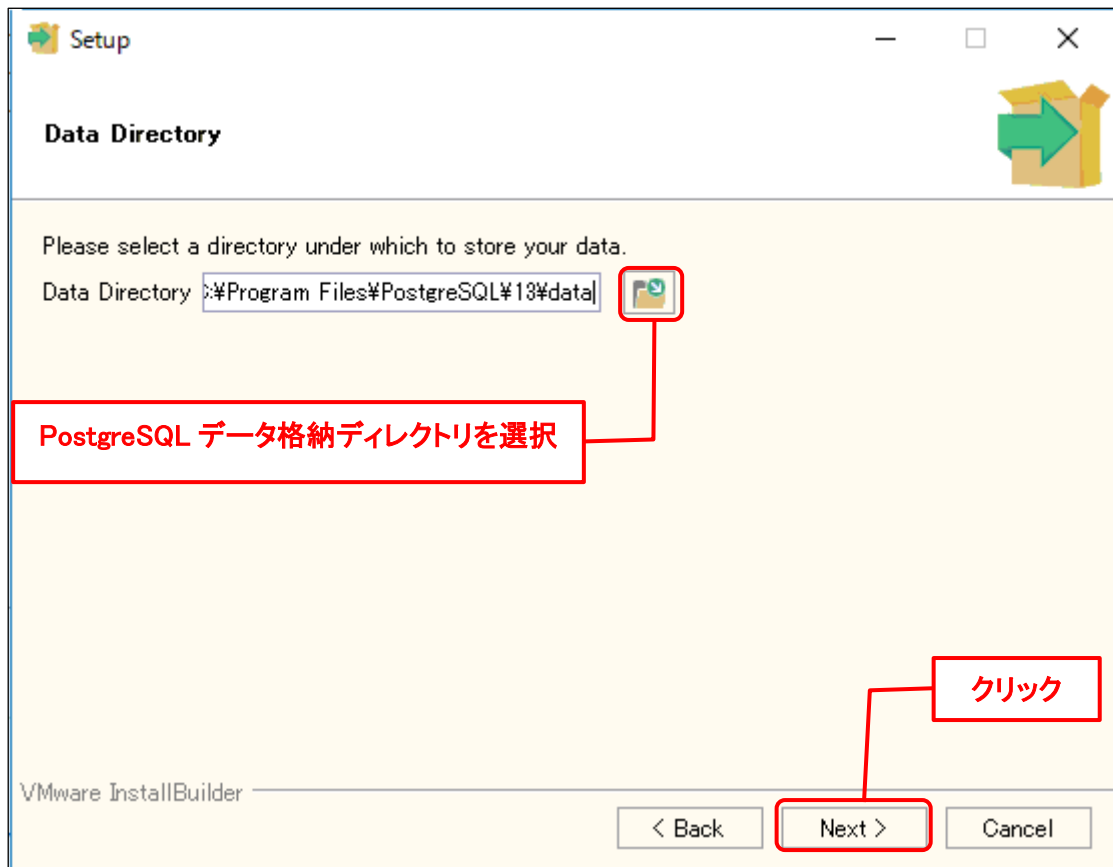
「Installation Directory」画面が表示されるので、PostgreSQLをインストールするフォルダを指定します(ここで指定したフォルダを<PostgreSQL フォルダ>とします)。
指定した後、「Next >」ボタンをクリックします。



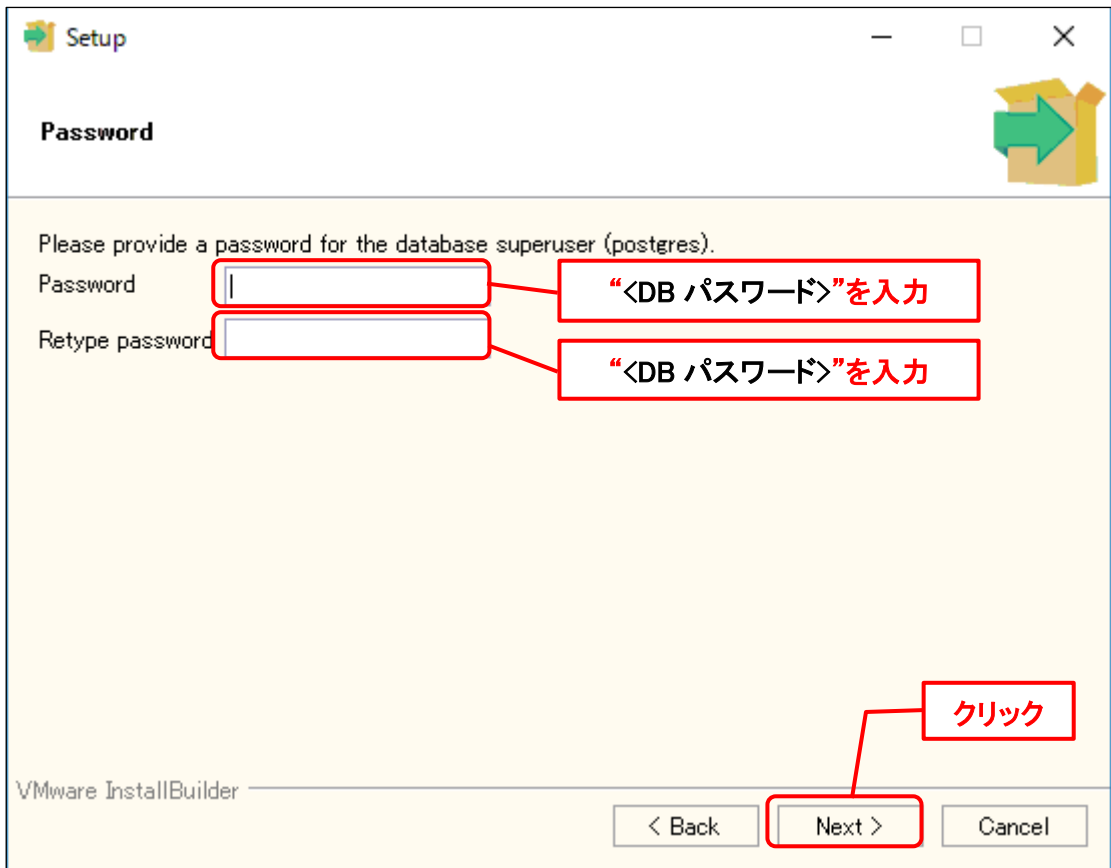
「Select Components」画面が表示されるので、「Stack Builder」のチェックをはずします。チェックをはずした後、「Next >」ボタンをクリックします。



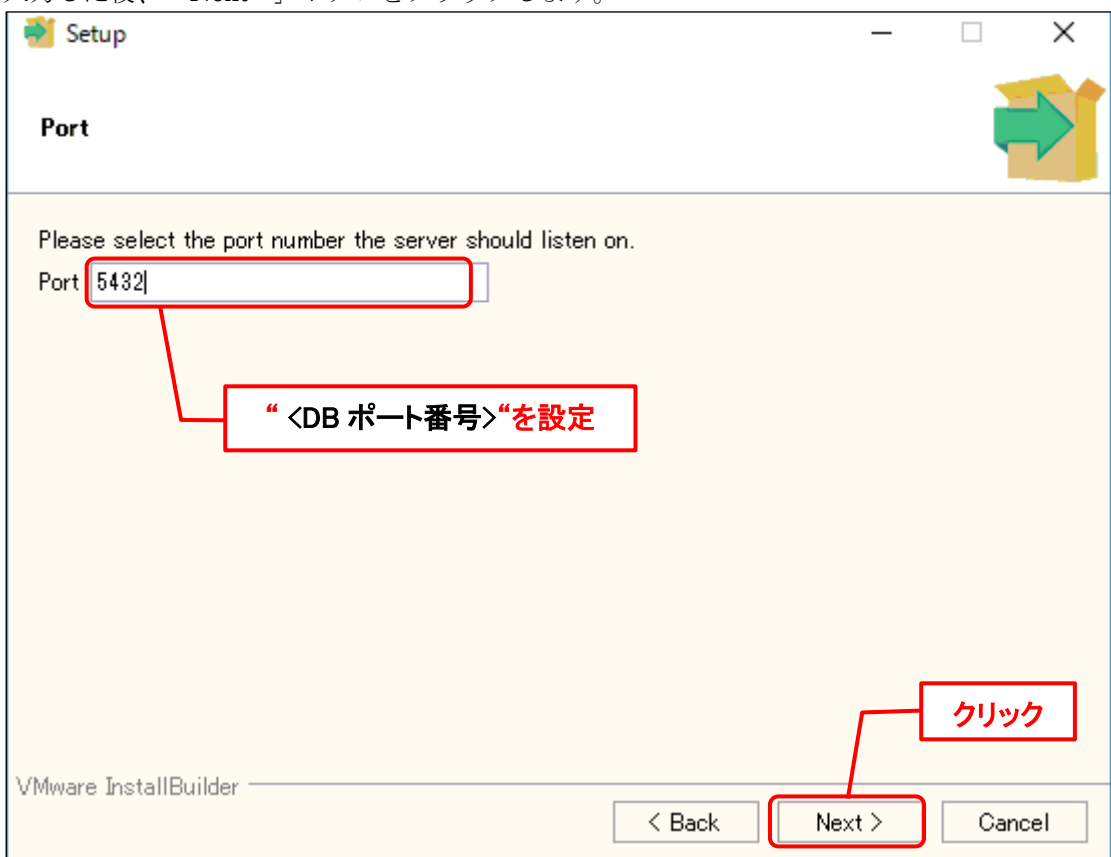
「Data Directory」画面が表示されるので、PostgreSQL データ格納ディレクトリを指定します。
指定した後、「Next >」ボタンをクリックします。



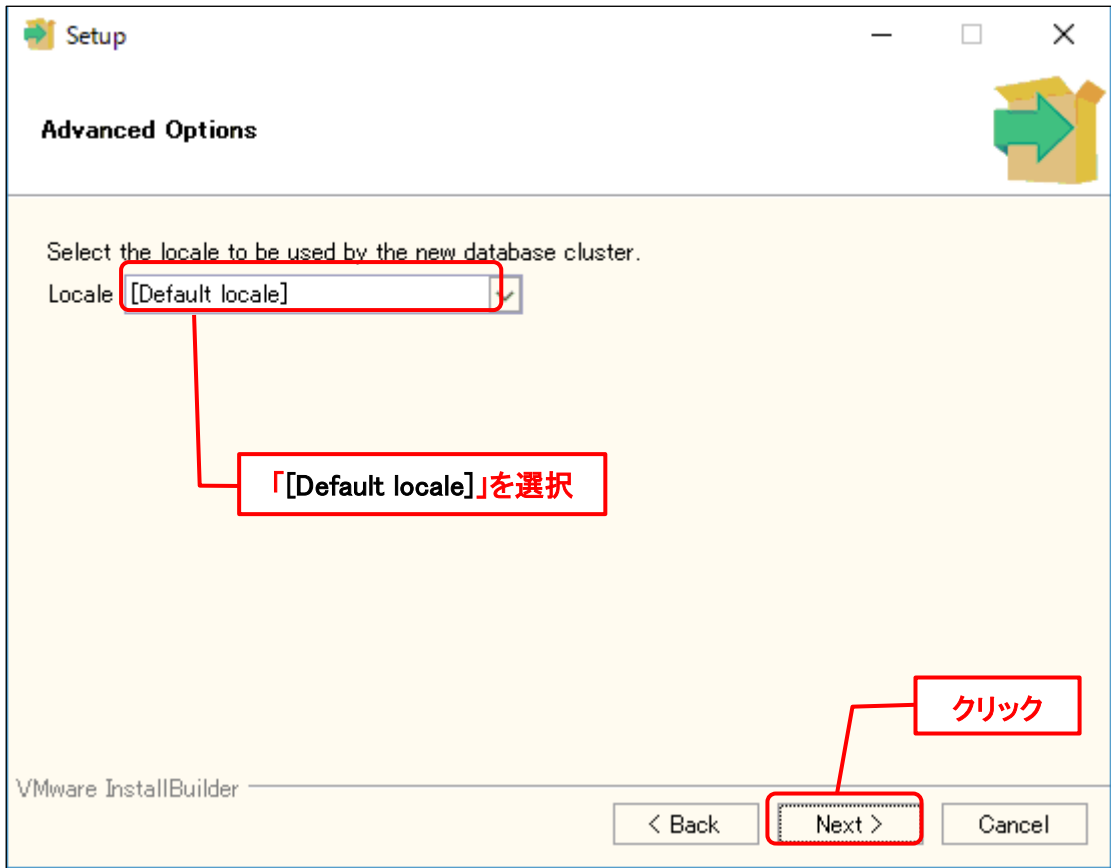
「Password」画面が表示されるので、「Password」と「Retype password」にそれぞれ<DBパスワード>を入力します。
入力した後、「Next >」ボタンをクリックします。



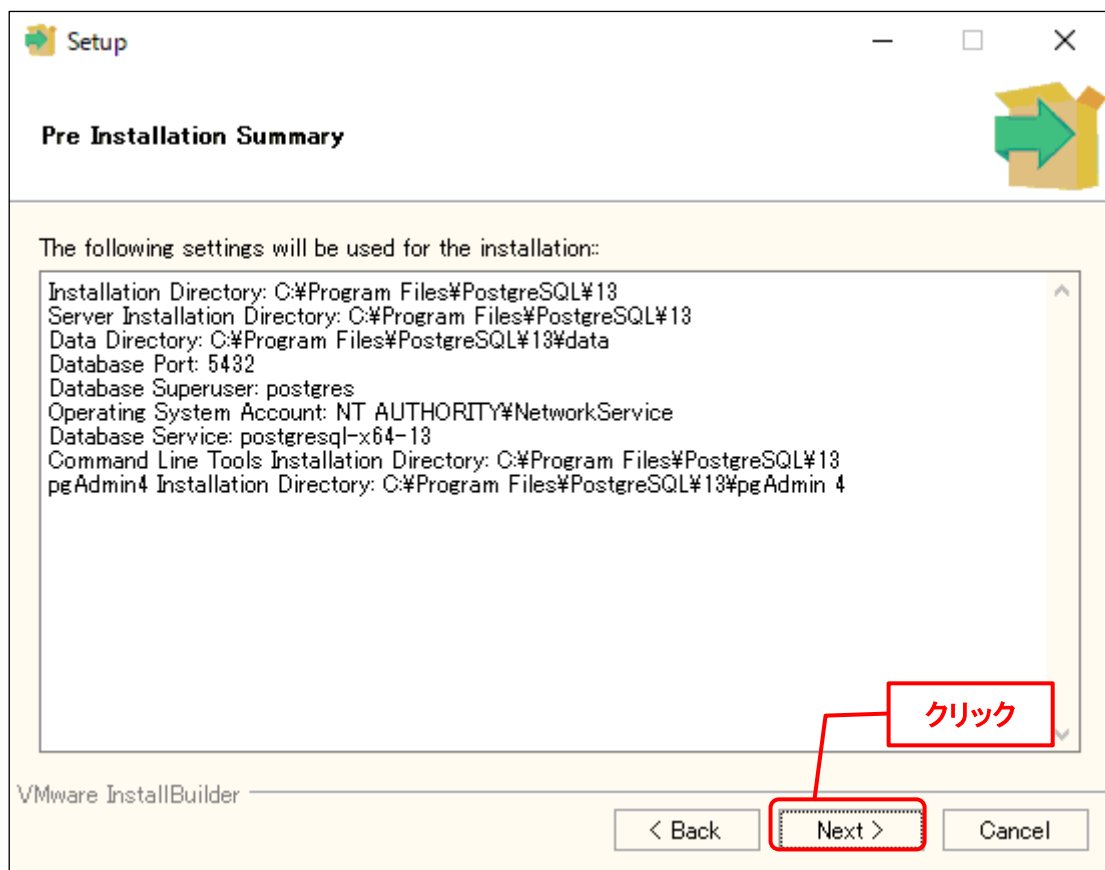
「Port」画面が表示されるので、「Port」に<DB ポート番号>を入力します。
入力した後、「Next >」ボタンをクリックします。



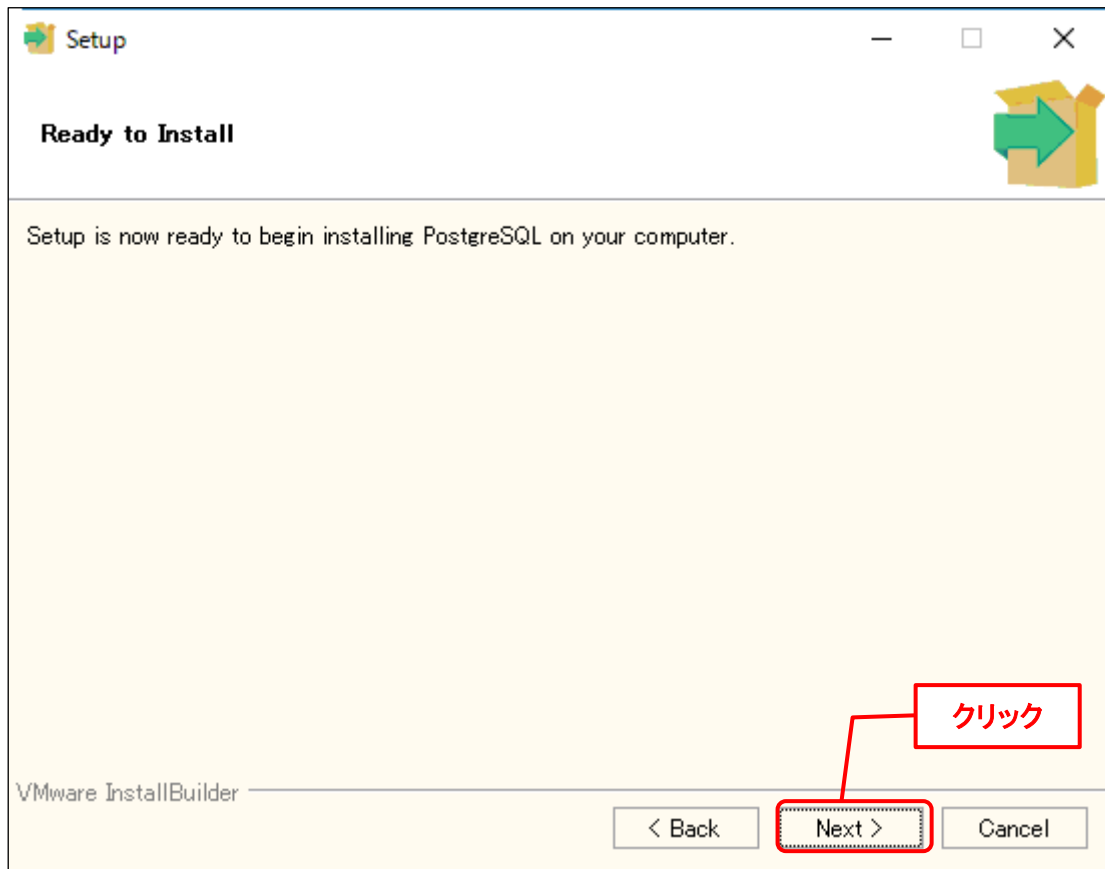
「Advanced Options」画面が表示されるので、「Locale」に「[Default locale]」を選択します。
選択した後、「Next >」ボタンをクリックします。



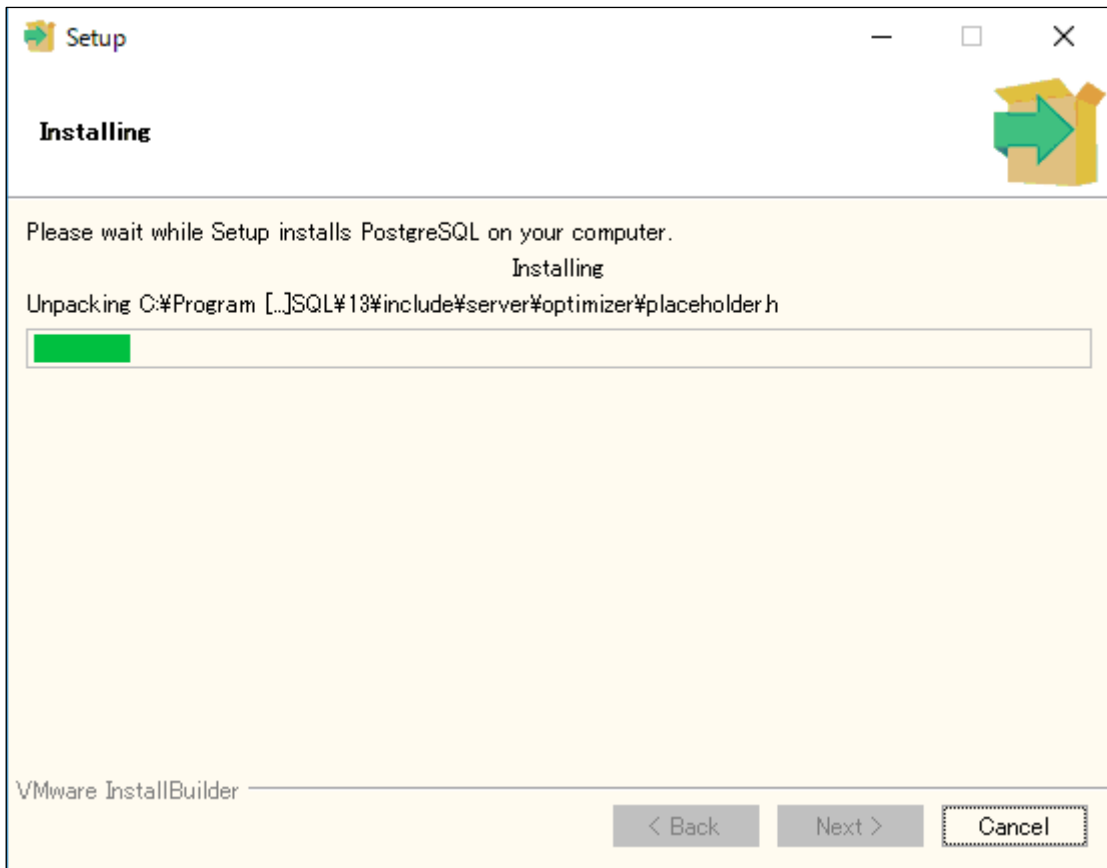
「Pre Installation Summary」画面が表示されるので、設定情報を確認します。
確認した後、「Next >」ボタンをクリックします。



「Ready to Install」画面が表示されるので、「Next >」ボタンをクリックするとインストールが開始されます。

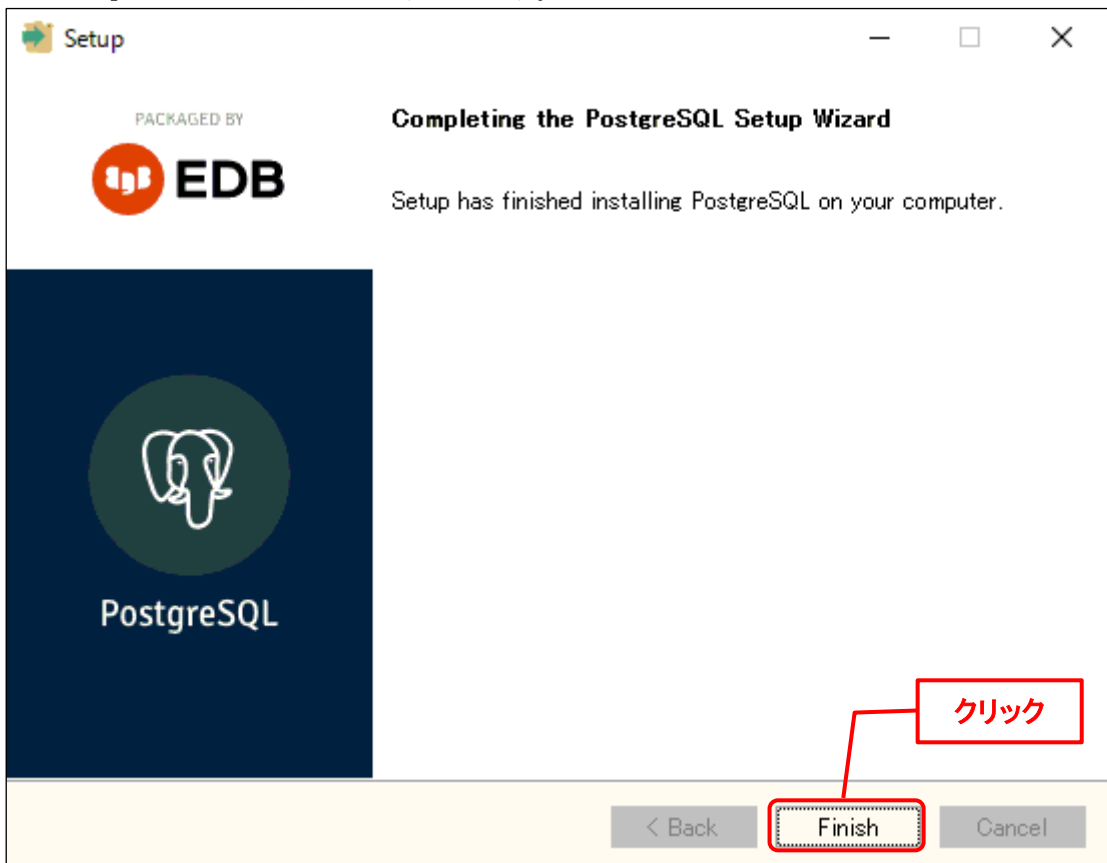


「Installing」画面が表示されます。
インストール完了まで操作しないでください。



「Completing the PostgreSQL Setup Wizard」画面が表示されると、PostgreSQLのインストールは完了です。

「Finish」ボタンをクリックして終了します。



以上で「3 PostgreSQLのインストール」は終了です。

4. PostgreSQL の設定



本設定が終わったら、PostgreSQLのサービスを再開してください。
Amazon RDS for PostgreSQL DB を利用する場合、本手順(0-4)は実施しないでください。

SSM WEB サーバー、SSM DB サーバーから PostgreSQL にアクセスには、SSM WEB サーバー、SSM DB サーバーの IP アドレスからのアクセスを許可する必要があります。

パス「PostgreSQL データ格納ディレクトリ」のファイル「pg_hba.conf」の下記の内容を追記してください。

(“△” は半角スペースを示します。)

追加内容
host△all△all△0.0.0.0/0△md5

※分離構成の場合は全構成 (SSM WEB サーバー、SSM DB サーバーとデータベースサーバー) からのアクセスを許可するように設定してください。

5. PostgreSQL の情報メッセージの設定



本設定は PostgreSQL のエラーメッセージ、ログメッセージ、およびその他の情報メッセージの表示言語を設定します。
デフォルトでは、PostgreSQL はシステムロケールに基づいて適切なメッセージを表示します。例えば、日本語のシステムロケールで PostgreSQL を実行すると、デフォルトでは Shift-JIS のメッセージが表示されます。
しかし、PostgreSQL の保存データは UTF-8 となっており、UTF-8 のデータを参照して Shift-JIS のメッセージを出力した場合、複数の文字コードが混在しログ内容の文字化けが発生しますので、本設定では PostgreSQL のメッセージの表示言語を英語「C」で固定して、代わりに英語でメッセージを表示します。

パス「PostgreSQL データ格納ディレクトリ」のファイル「postgresql.conf」ファイルを開きます。ファイル内で、「lc_messages」という名前のパラメータを検索して、下記の内容に変更してください。

変更内容
lc_messages = 'C'

これにより、デフォルト設定として英語の言語環境が使用されるようになります。
ファイルを保存して閉じます。
変更を有効にするために、PostgreSQL サービスを再起動してください。

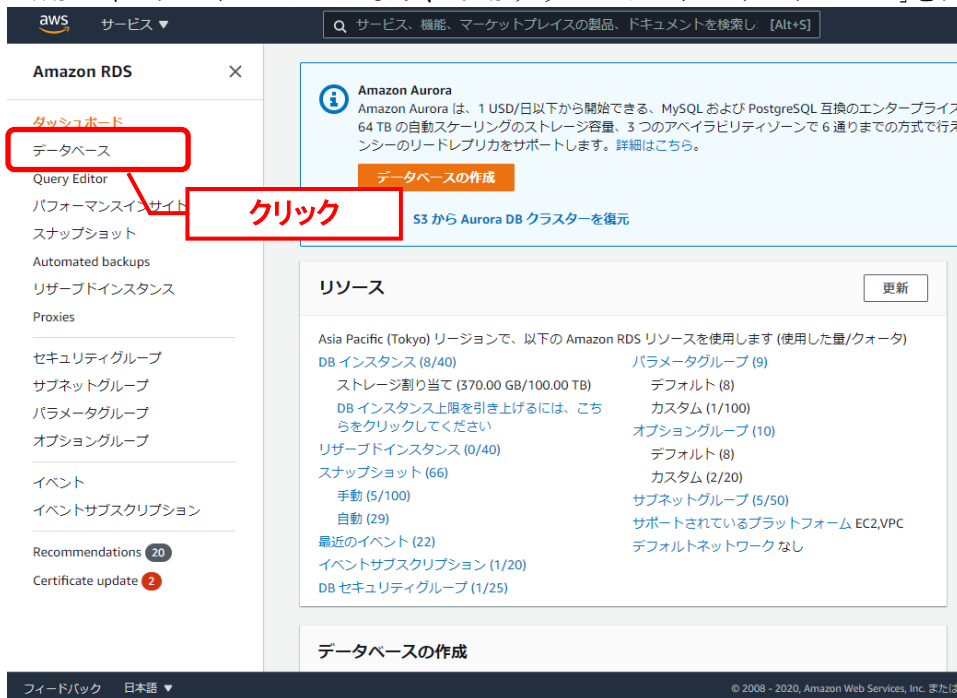
1.6.2 Amazon RDS for PostgreSQL のセットアップ

Senju Service Manager で使用する Amazon RDS for PostgreSQL DB インスタンスをセットアップします。

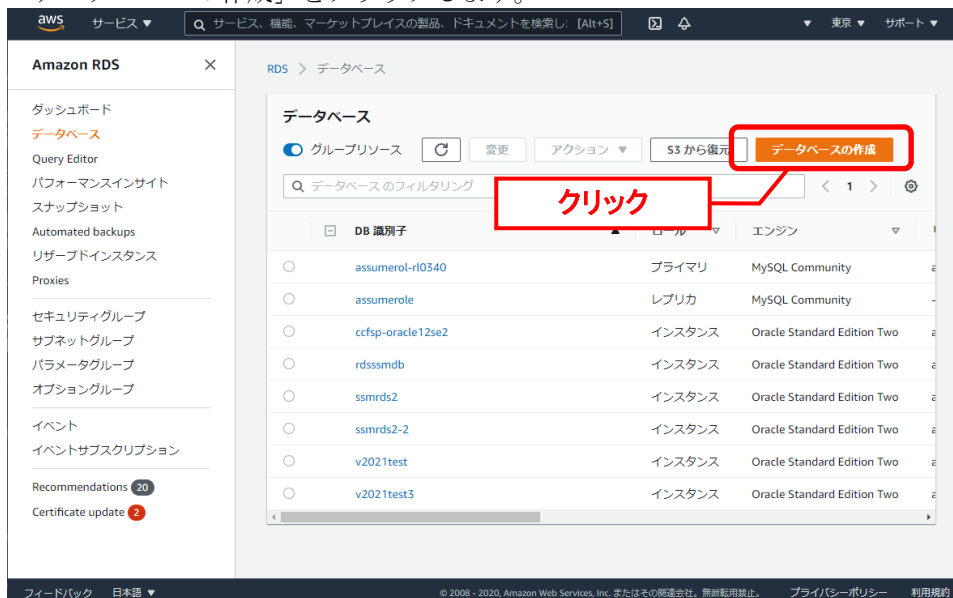
1. PostgreSQL のセットアップ

データベースの作成をします。

AWS マネジメントコンソールより、RDS ダッシュボードの「データベース」をクリックします。



「データベースの作成」をクリックします。



「データベースの作成」にて、「エンジンのオプション」に移動します。エンジンのタイプにて「PostgreSQL」を選択します。

The screenshot shows the 'データベースの作成' (Database Creation) page in the AWS console. Under the 'エンジンのオプション' (Engine Options) section, the 'エンジンのタイプ' (Engine Type) is set to 'PostgreSQL'. A red box highlights the PostgreSQL option, and a red label '選択' (Select) points to it. Below the engine type, the version is set to 'PostgreSQL 13.3-R1'.

続いて以下の項目を設定します。

項目名	設定値
DB エンジンのバージョン	リリースノートの稼働環境に記載されている PostgreSQL11 ~13 のバージョンを選択します。

「テンプレート」にて、ご利用の環境に合わせて「本番稼働用」か「開発/テスト」を選択します。本手順では、「本番稼働用」の設定を例に記載します。

The screenshot shows the 'テンプレート' (Template) selection screen. The '本番稼働用' (Production) option is selected, highlighted with a red box, and labeled '選択' (Select). The '開発/テスト' (Development/Testing) option is also visible but not selected.

「設定」にて、以下の項目を入力します。

項目名	設定値
DB インスタンス識別子	<DB インスタンス名>を設定します。
マスターユーザー名	PostgreSQL 全体を管理するマスターユーザーを設定します。
マスターパスワード	マスターユーザーのパスワードを設定します。

設定

DB インスタンス識別子 情報
DB インスタンスの名前を入力します。この名前は、AWS アカウントが現在の AWS リージョンで所有しているすべての DB インスタンスにおいて一意である必要があります。

DB インスタンス識別子は大文字と小文字の区別がありませんが、すべて小文字で保存されます (例: "mydbinstance")。制約事項: 1~60 文字の英数字またはハイフン。1 文字目は文字である必要があります。連続する 2 つのハイフンを含めることはできません。ハイフンで終わることはできません。

▼ 認証情報の設定

マスターユーザー名 情報
DB インスタンスのマスターユーザーのログイン ID を入力します。

1~16 文字の英数字。1 文字目は文字である必要があります。

パスワードの自動生成
Amazon RDS がパスワードを生成するか、お客様がご自身でパスワードを指定することができます。

マスターパスワード 情報

制約事項: 表示可能な ASCII 文字で 8 文字以上で入力してください次の文字を含めることはできません: / (スラッシュ)、' (単一引用符)、" (二重引用符)、および @ (アットマーク)。

パスワードを確認 情報

「DB インスタンスサイズ」にて、CPU/メモリのスペックを選択します。

DB インスタンスクラス

DB インスタンスクラス 情報

標準クラス (m クラスを含む)

メモリ最適化クラス (r クラスと x クラスを含む)

バースト可能クラス (t クラスを含む)

db.m6g.large

2 vCPUs 8 GiB RAM ネットワーク: 4,750 Mbps

以前の世代のクラスを含める

「ストレージ」にて各値をご利用の環境に合わせて設定します。

ストレージ

ストレージタイプ 情報

プロビジョンド IOPS SSD (io1)
I/O プロビジョニングの柔軟性

ストレージ割り当て

100 GiB
最小: 100 GiB。最大: 65,536 GiB

プロビジョンド IOPS 情報

3000 IOPS
最小: 1,000 IOPS。最大: 256,000 IOPS

実際の IOPS は、データベースのワークロードとインスタンスタイプに基づいてプロビジョニングした量とは異なる場合があります。詳細はこちら

ストレージの自動スケーリング 情報
アプリケーションのニーズに基づいて、データベースのストレージに対する動的なスケーリングのサポートを提供します。

ストレージの自動スケーリングを有効にする
この機能を有効にすると、指定したしきい値を超えた場合にストレージを増やすことができます。

最大ストレージしきい値 情報
データベースが指定されたしきい値に自動スケールされると、料金が適用されます。

1000 GiB
最小: 101 GiB。最大: 65,536 GiB

「可用性と耐久性」にて各値をご利用の環境に合わせて設定します。

可用性と耐久性

マルチ AZ 配置 情報

スタンバイインスタンスを作成する (本稼働環境向けに推奨)
データの冗長性を提供し、I/O のフリーズを防止、システムバックアップの間のレイテンシーの急上昇を最小限に抑えるために、別のアベイラビリティゾーン (AZ) にスタンバイを作成します。

スタンバイインスタンスを作成しないでください

「接続」にて、以下の項目を入力します。

項目名	設定値
Virtual Private Cloud (V) PC	RDS を構築する仮想ネットワーク環境に沿った VPC を選択します。
サブネットグループ	選択した VPC で RDS が利用できるサブネットグループを選択します。
パブリックアクセス可能	ご利用の環境に合わせて設定します。
VPC セキュリティグループ	ご利用の環境に合わせて設定します。
データベースのポート	<リスナーポート番号>を設定します。

The screenshot shows the AWS console interface for configuring a database connection. The main heading is '接続' (Connect). Below it, there are several sections:

- Virtual Private Cloud (VPC) 情報**: A dropdown menu is set to 'vpc-259c184c'. A note below states: 'データベースの作成後に、VPC を変更することはできません。' (After database creation, you cannot change the VPC).
- サブネットグループ 情報**: A dropdown menu is set to 'default-vpc-259c184c'.
- パブリックアクセス 情報**: The 'なし' (None) option is selected, indicating that the database will not be publicly accessible.
- VPC セキュリティグループ**: The '既存の選択' (Select existing) option is chosen. A dropdown menu below is set to 'default'.
- データベースポート**: A text input field contains the value '5432'.

「データベース認証」にて、パスワード認証を選択します。

データベース認証オプション 情報

- パスワード認証
データベースのパスワードを使用して認証します。
- パスワードと IAM データベース認証
AWS IAM ユーザーとロールを介して、データベースパスワードとユーザー認証情報を使用して認証します。
- パスワードと Kerberos 認証
承認されたユーザーに、Kerberos 認証を使ってこの DB インスタンスで認証を行うことを許可するディレクトリを選択します。

「追加設定」にて、以下の項目を入力します。

項目名	設定値
最初のデータベース名	<データベース名>を設定します。
DB パラメータグループ	デフォルトの DB パラメータグループを設定します。
マスターキー	「(default) aws/rds」を選択します。
その他	ご利用の環境に合わせて設定します。

▼ 追加設定
データベースオプション、暗号化が有効、バックアップが有効、バックトラックが無効、Performance Insightsが有効、拡張モニタリングが有効、メンテナンス、CloudWatch Logs、削除保護が有効。

データベースの選択肢

最初のデータベース名 情報
postgres
データベース名を指定しないと、Amazon RDS はデータベースを作成しません。

DB パラメータグループ 情報
default.postgres13

オプショングループ 情報
default:postgres-13

バックアップ

自動バックアップを有効にします
データベースのポイントインタイムスナップショットを作成します

バックアップ保持期間 情報
このインスタンスの自動バックアップを RDS が保存する日数を選択します。
7日間

バックアップウィンドウ 情報
Amazon RDS によって作成されるデータベースの自動バックアップの期間を選択します。

- 選択ウィンドウ
- 設定なし

スナップショットにタグをコピー

バックアップレプリケーション 情報

別の AWS リージョンでレプリケーションを有効化
レプリケーションを有効にすると、現在のリージョンに加えて、災害復旧のために、選択したリージョンに DB インスタンスのバックアップが自動的に作成されます。

暗号化

暗号を有効化
選択する対象のインスタンスを暗号化します。マスターキー ID とエイリアスは、AWS Key Management Service コンソールを使用して作成した後に、リストに表示されます。 [情報](#)

AWS KMS キー 情報

(default) aws/rds ▼

アカウント
[Redacted]

KMS キー ID
[Redacted]

Performance Insights 情報

Performance Insights を有効にする

保持期間 情報

デフォルト (7 日) ▼

AWS KMS キー 情報

(default) aws/rds ▼

アカウント
[Redacted]

KMS キー ID
[Redacted]

⚠ Performance Insights を有効にした後で KMS キーを変更することはできません。

モニタリング

拡張モニタリングの有効化
拡張モニタリングメトリクスを有効にすると、さまざまなプロセスやスレッドで CPU がどのように使用されているのかを確認し、たいときに便利です。

詳細度

60 秒 ▼

モニタリングロール
デフォルト
[データベースの作成] をクリックすると RDS が IAM ロール `rds-monitoring-role` を作成することを許可します

ログのエクスポート
Amazon CloudWatch Logs に発行するログタイプを選択します
 PostgreSQL ログ
 アップグレードログ

IAM ロール
サービスにリンクされた以下のロールは、CloudWatch Logs にログを発行するために使用されます。
RDS サービスにリンクされたロール

③ 全般、スロークエリ、監査ログがオンになっていることを確認してください。デフォルトではエラーログが有効になっています。 [詳細はこちら](#)

メンテナンス
マイナーバージョン自動アップグレード [情報](#)
 マイナーバージョン自動アップグレードの有効化
マイナーバージョン自動アップグレードを有効にすると、新しいマイナーバージョンがリリースされたときに自動的にアップグレードされます。自動アップグレードは、データベースのメンテナンスウィンドウに行われます。

メンテナンスウィンドウ [情報](#)
Amazon RDS によってデータベースに適用されている保留中の変更またはメンテナンスの期間を選択します。
 選択ウィンドウ
 設定なし

削除保護
 削除保護の有効化
データベースが誤って削除されるのを防ぎます。このオプションが有効になっている場合、データベースを削除することはできません。

キャンセル **データベースの作成**

設定後、「データベースの作成」をクリックします。

概算月間コスト

DB インスタンス	160.97 USD
マルチ AZ スタンバイインスタンス	160.97 USD
ストレージ	30.00 USD
プロビジョンド IOPS	720.00 USD
合計	1071.93 USD

「[Amazon RDS の料金](#)」で説明しているように、この請求予測額は、オンデマンド使用量に基づきます。予測額には、バックアップストレージ、IO (該当する場合)、またはデータ転送のコストは含まれません。

ツールを使用して DB インスタンスの毎月のコストを見積もります。 [AWS 簡易見積りツール](#)

③ お客様は、AWS のサービスで使用するサードパーティーの製品やサービスについて、必要なすべての権利を保有していることを確認する責任があります。

キャンセル **データベースの作成**

RDS ダッシュボードの「インスタンス」をクリックして、DB インスタンスの起動確認をします。ステータスが「利用可能」になることを確認します。(RDS 作成には、数分程かかります)

RDS > データベース > ssmdevrds02

v2022postgresdb

変更 アクション ▼

概要

DB 識別子 v2022postgresdb	CPU 5.80%	ステータス ● 利用可能	クラス db.t3.small
ロール インスタンス	現在のアクティビティ 0.00 sessions	エンジン PostgreSQL	リージョンと AZ ap-northeast-1c

接続とセキュリティ | モニタリング | ログとイベント | 設定 | メンテナンスとバックアップ | タグ

接続とセキュリティ

エンドポイントとポート	ネットワーク	セキュリティ
エンドポイント 1.rds.amazonaws.com	アベイラビリティゾーン ap-northeast-1c	VPC セキュリティグループ ● アクティブ ● アクティブ
ポート 5432	VPC	パブリックアクセス可能 なし
	サブネットグループ	認証機関 rds-ca-2019
	サブネット	証明機関の日付 August 23, 2024, 02:08 (UTC+2:08)

以上で「1 PostgreSQL のセットアップ」は終了です。

1.6.3 Windows Server 2016/2019/2022 PostgreSQL Client のインストール

Windows Server 2016、2019 または 2022 に PostgreSQL Client をインストールします。



Amazon RDS for PostgreSQL を利用する場合 SSM DB サーバーには PostgreSQL Database すべてのインストールではなく、PostgreSQL Client のみをインストールすることができます。

Administrators 権限をもつユーザーで PostgreSQL Client をインストールするノードにログオンして、以下の手順に従ってインストールを実施してください。

1. Windows エラー報告設定

Windows のエラー報告設定を変更し、「利用統計情報のデータ収集」を設定します。

Windows のデスクトップの「Windows を検索」をクリックし、入力ボックスに「gpedit.msc」と入力すると自動的に検索が行われます。「最も一致する検索結果」に表示された「gpedit.msc」をクリックしてください。

Windows Server 2016/2019 の場合、
手順は「1.4.2.1 Windows エラー報告設定」を参照してください。

Windows Server 2022 の場合、
手順は「1.4.3.1 Windows エラー報告設定」を参照してください。

2. Windows エラー報告ダイアログ設定

Windows のエラー報告ダイアログの設定を変更し、エラー発生時に表示を行わないようにします。



本設定は Windows のエラー報告ダイアログが表示された場合、ダイアログを終了するまでプログラムが異常終了せずにハング状態になることを防ぐ為に行います。

Windows のデスクトップの「Windows を検索」をクリックし、入力ボックスに「gpedit.msc」と入力すると自動的に検索が行われます。「最も一致する検索結果」に表示された「gpedit.msc」をクリックしてください。

手順は「1.4.3.2 Windows エラー報告ダイアログ設定」を参照してください。

3. PostgreSQL Client のインストール



「3 PostgreSQL Client のインストール」では特に記載がない限り、PostgreSQL 13.5 での手順を元に説明します。

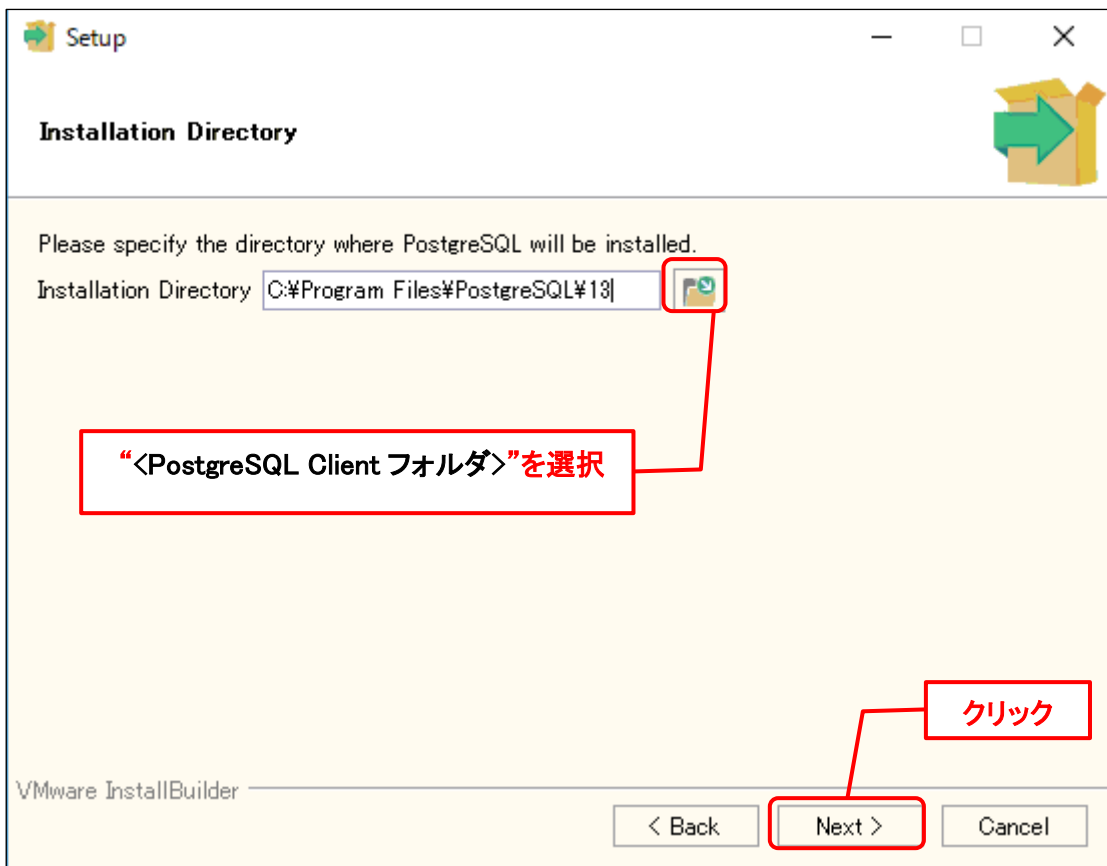
Senju Service Manager で使用する PostgreSQL Client をインストールします。

Administrators 権限をもつユーザーで PostgreSQL Client をインストールするノードにログオンし、PostgreSQL のインストーラを起動します。

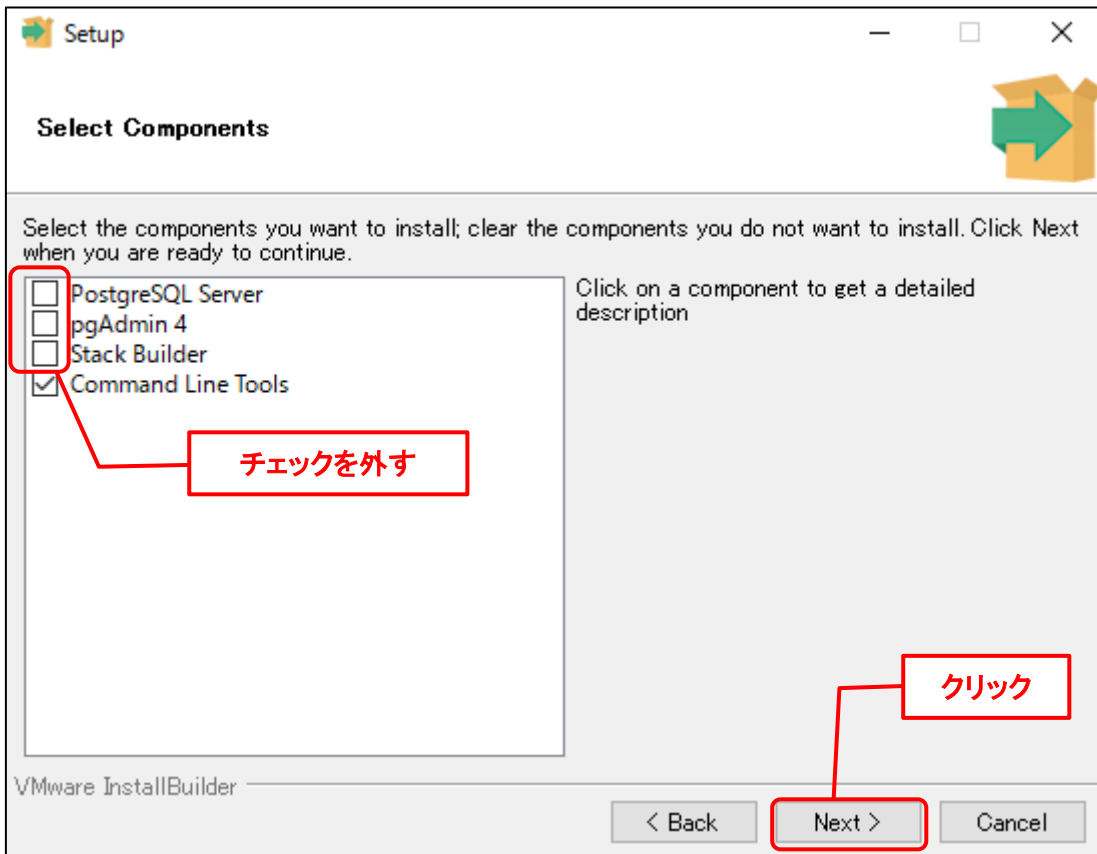
「Setup - PostgreSQL」画面が表示されます。
「Next >」ボタンをクリックします。



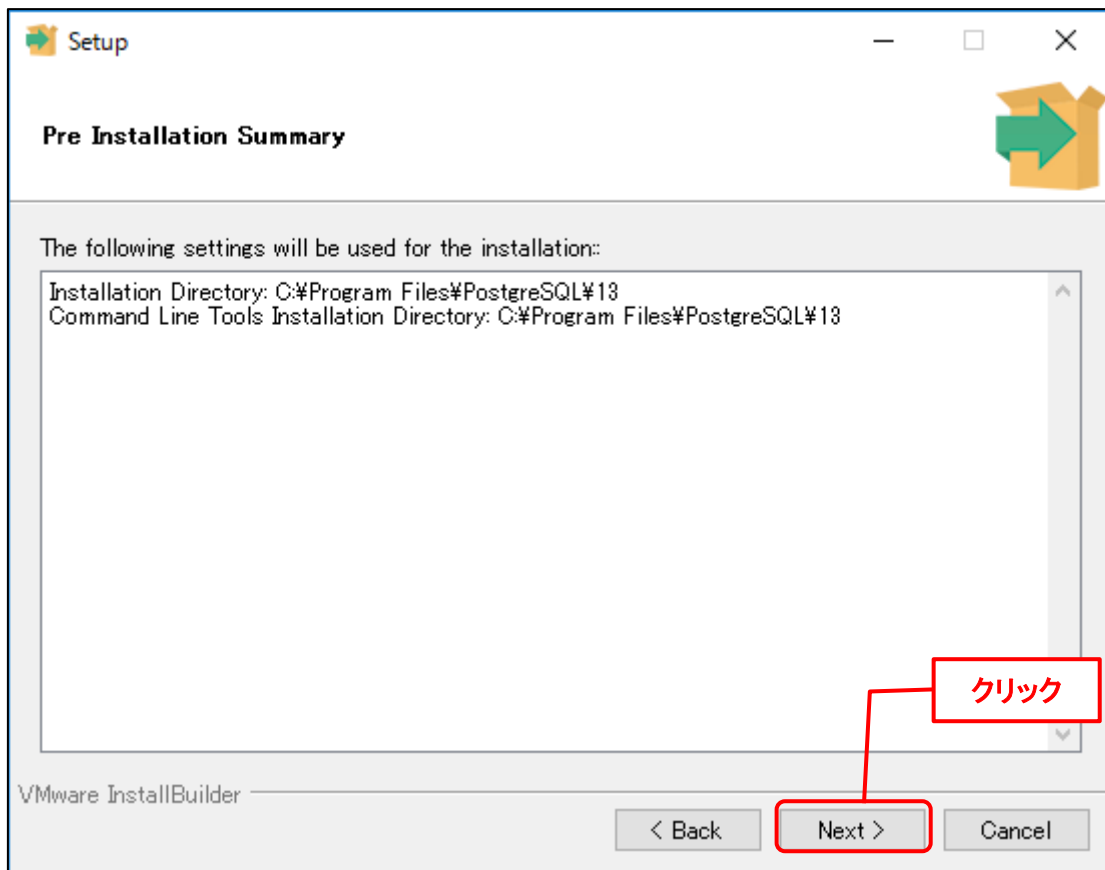
「Installation Directory」画面が表示されるので、PostgreSQL Client をインストールするフォルダを指定します(ここで指定したフォルダを<PostgreSQL Client フォルダ>とします)。指定した後、「Next >」ボタンをクリックします。



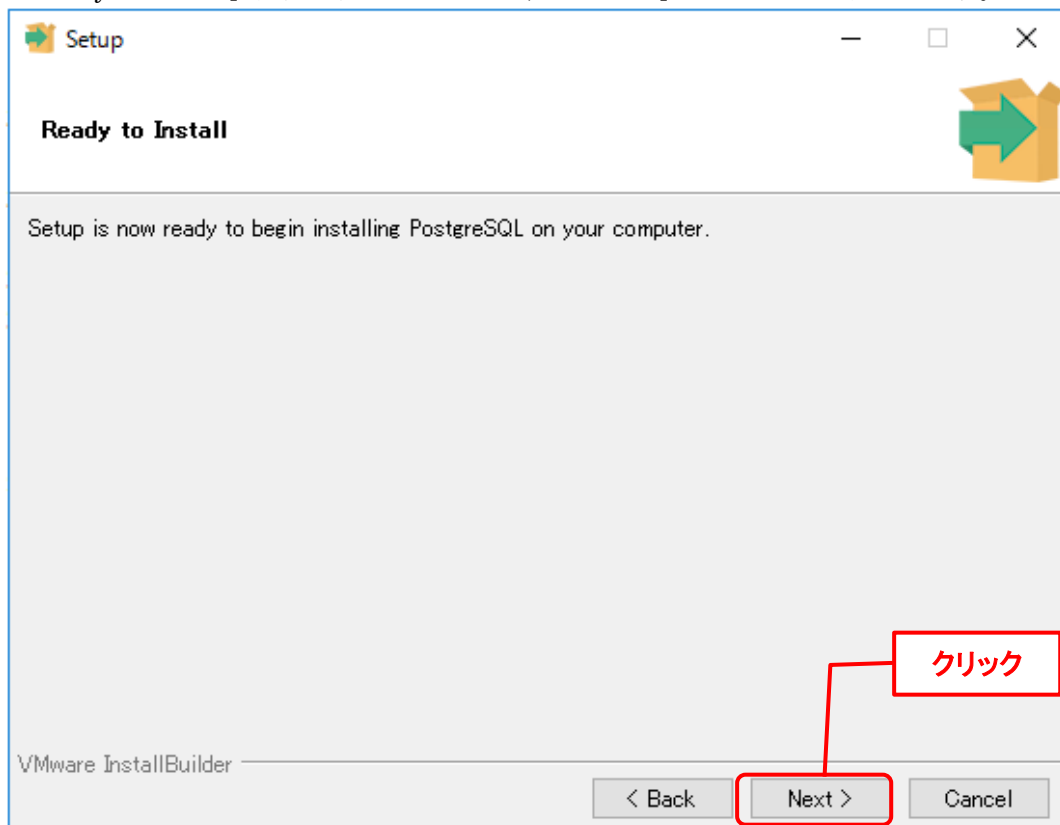
「Select Components」画面が表示されるので、「Command Line Tools」のみにチェックを入れ、他の項目のチェックを外します。「Next >」ボタンをクリックします。



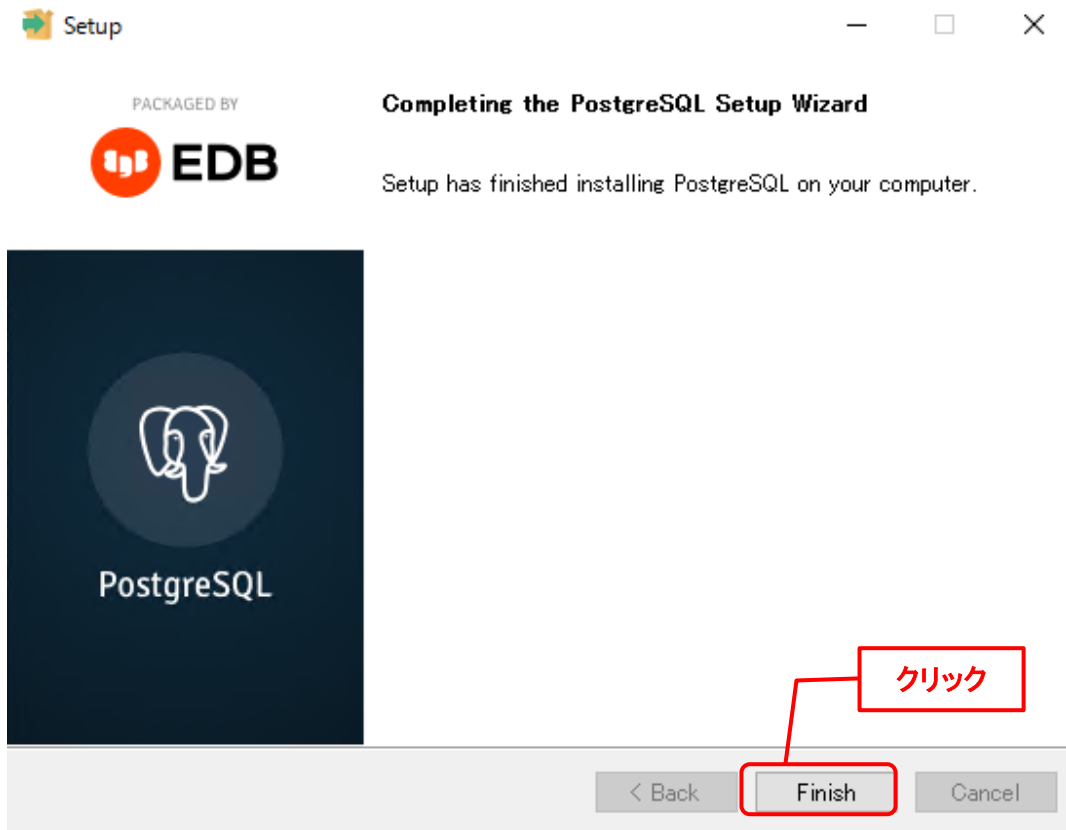
「Pre Installation Summary」画面が表示されるので、「Next >」ボタンをクリックします。



「Ready to Install」画面が表示されるので、「Next >」ボタンをクリックします。



「Completing the PostgreSQL Setup Wizard」画面が表示されるので、「Finish」ボタンをクリックします。



以上で「1.6.3 Windows Server 2016/2019/2022 PostgreSQL Client のインストール」は終了です。

1.7 Senju Service Managerのインストール

ここでは、SSM DB サーバーへ SSM DB モジュールをインストールする手順を示します。

1.7.1 【Oracle】SSM DB サーバーの設定

Senju Service Manager で使用する表領域、スキーマ、初期データ等の作成を行います。

データベースの設定とデータの登録は、インストールディスクに含まれるデータベース設定コマンドを使用して実施します。
コマンドでは、以下の設定を行います。

- 初期化パラメータファイルの設定
- 表領域の作成
- PUBLIC ユーザーの設定
- ユーザーの作成
- テーブルの作成
- 初期データのロード

環境ごとに○が付いている章を参照してください。

章番号	Windows Server 2016(Oracle 19c)	Windows Server 2019(Oracle 19c)	Windows Server 2022(Oracle 19c)
1.7.1.1	○	○	○
1.7.1.2	○	○	○
1.7.1.3	○	○	○
1.7.1.4	○	—	—
1.7.1.5	—	○	—
1.7.1.6	—	—	○
1.7.1.7	—	—	—
1.7.1.8	—	—	—
1.7.1.9	—	—	—

章番号	Redhat Enterprise Linux 7.x/ Oracle Linux 7.x (Oracle 19c)	Redhat Enterprise Linux 8.x/ Oracle Linux 8.x (Oracle 19c)	Amazon RDS for Oracle DB
1.7.1.1	○	○	○
1.7.1.2	○	○	○
1.7.1.3	○	○	○
1.7.1.4	—	—	—
1.7.1.5	—	—	—
1.7.1.6	—	—	—

1.7.1.7	○	—	—
1.7.1.8	—	○	—
1.7.1.9	—	—	○

1.7.1.1 設定の確認

データベース設定コマンドで設定される内容を記載します。

「設定変更可否」が「不可」の項目は、Senju Service Manager でその設定値が必須の設定項目であることを表します。

「可」と記載される設定は、設定する値を任意に変更できます。

それぞれ設定項目に記載される設定の変更方法を参照して、設定値の変更を行ってください。

設定の変更が不要な場合は、「1.7.1.3 データベース設定コマンドの実行」の手順に進んでください。

初期化パラメータファイルの設定 (リモート OS 認証の設定/データディクショナリ表へのアクセス権の設定)			
No	初期化パラメータファイルパラメータ値	設定値	設定変更可否
1	remote_os_authent	FALSE	不可
2	o7_dictionary_accessibility	FALSE	

表領域の作成						
No	表領域名	データファイル	ファイルサイズ (MB)	増分 (MB)	備考	設定変更可否
1	TBL_SP01	tbl_sp01.ora	500	100	マスタ系	可
2	TBL_SP02	tbl_sp02.ora	750	500	トランザクション系 1	
3	TBL_SP03	tbl_sp03.ora	3,000	1,000	トランザクション系 2	
4	TBL_SP04	tbl_sp04.ora	3,000	1,000	トランザクション系 3	
5	IDX_TBL_SP01	idx_tbl_sp01.ora	600	200	インデックス	

※設定を変更する場合は、データベース設定コマンドを実行する前に「1.7.1.2 表領域サイズの変更」を参照して変更を行ってください。



添付ファイルを大量に登録する場合は、必要に応じて TBL_SP04 にデータファイルを追加してください。



表領域で使用するデータファイルをあらかじめ追加しておく場合は、Senju Service Manager のインストールが全て完了後に、「1.18.1 表領域の拡張」を参照して表領域の拡張を行ってください。

PUBLIC ユーザーの設定			
No.	オブジェクト権限	操作	設定変更可否
1	SYS. UTL_SMTP	REVOKE (削除)	不可
2	SYS. UTL_HTTP	REVOKE (削除)	
3	SYS. UTL_TCP	REVOKE (削除)	
4	SYS. DBMS_RANDOM	REVOKE (削除)	
5	SYS. DBMS_LOB	GRANT (付与)	

ユーザーの作成		
ユーザー情報		設定変更可否
名前	ssm-user	可
パスワード	ssm-pwd	
デフォルト表領域	TBL_SP01	不可
一時表領域	TEMP	
ロール		設定変更可否
CONNECT		不可

システム権限		設定変更可否
CREATE PROCEDURE		不可
CREATE SEQUENCE		
CREATE TABLE		
CREATE TRIGGER		
CREATE VIEW		
オブジェクト権限		設定変更可否
対象オブジェクト	権限	不可
SYS. DBA_OBJECTS	SELECT	
SYS. DBA_PROCEDURES	SELECT	
SYS. DBMS_LOB	EXECUTE	
SYS. V_\$PARAMETER	SELECT	
割当制限		設定変更可否
表領域	制限	不可
IDX_TBL_SP01	無制限	
TBL_SP01	無制限	
TBL_SP02	無制限	
TBL_SP03	無制限	
TBL_SP04	無制限	

※ユーザー情報（名前／パスワード）は、次項で説明するデータベース設定コマンドにて指定することで変更できます。

1.7.1.2 表領域サイズの変更

インストールディスクの以下のフォルダを C:\TEMP にコピーします。
C ドライブ直下に TEMP フォルダがない場合は、TEMP フォルダを作成してください。

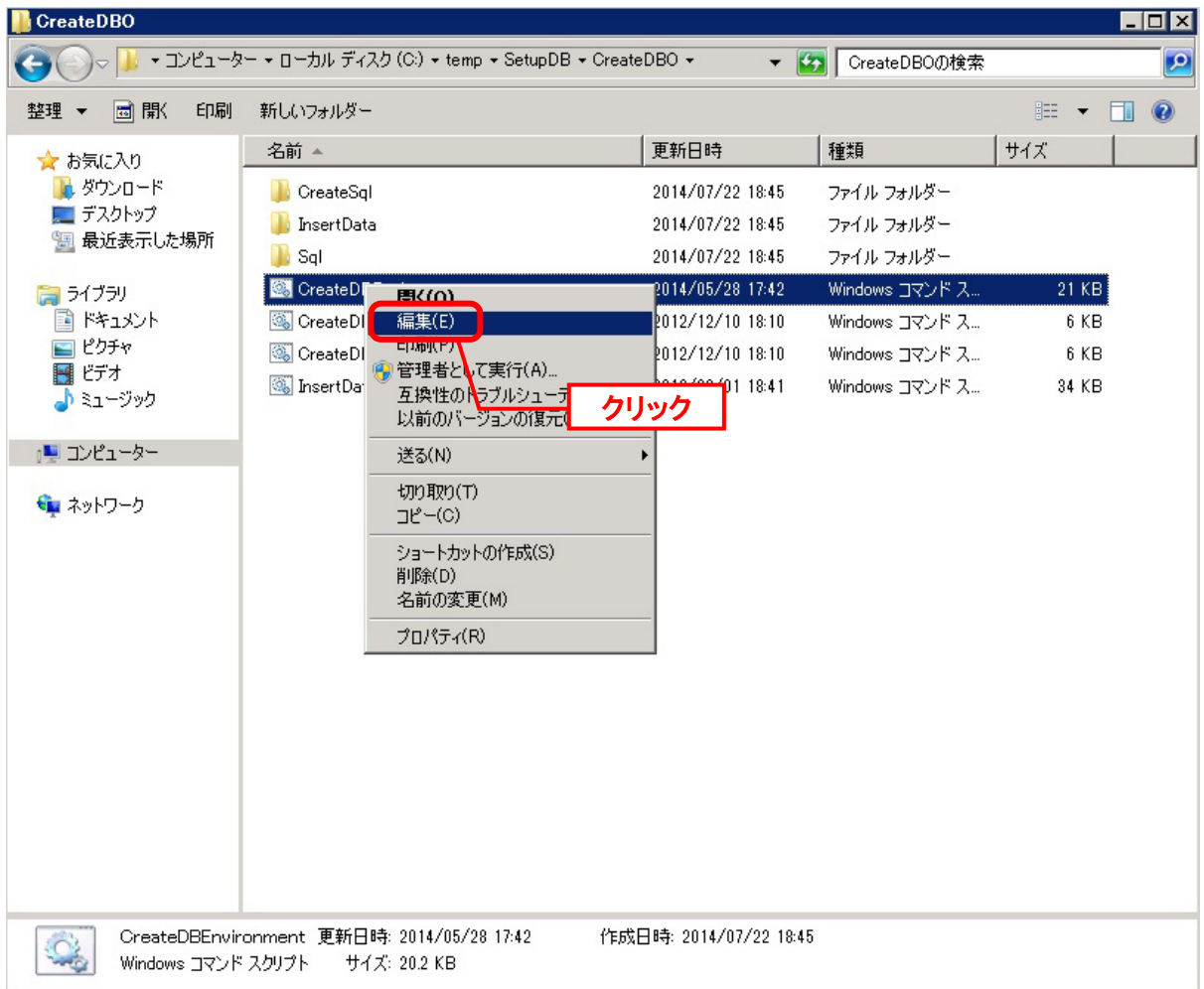
64bit OS の場合	Senju Service Manager¥Install¥x64¥202400¥SSMDB¥SetupDB_Oracle
--------------	---

Oracle Database を利用する場合は、コピーしたフォルダに含まれる以下のファイルを右クリックして、コンテキストメニューから編集をクリックします。

編集対象ファイル
SetupDB_Oracle¥CreateDBO¥CreateDBEnvironment.cmd

Amazon RDS for Oracle DB を利用する場合は、コピーしたフォルダに含まれる以下のファイルを右クリックして、コンテキストメニューから編集をクリックします。

編集対象ファイル
SetupDB_Oracle¥CreateDBO¥CreateDBEnvironmentRDS.cmd

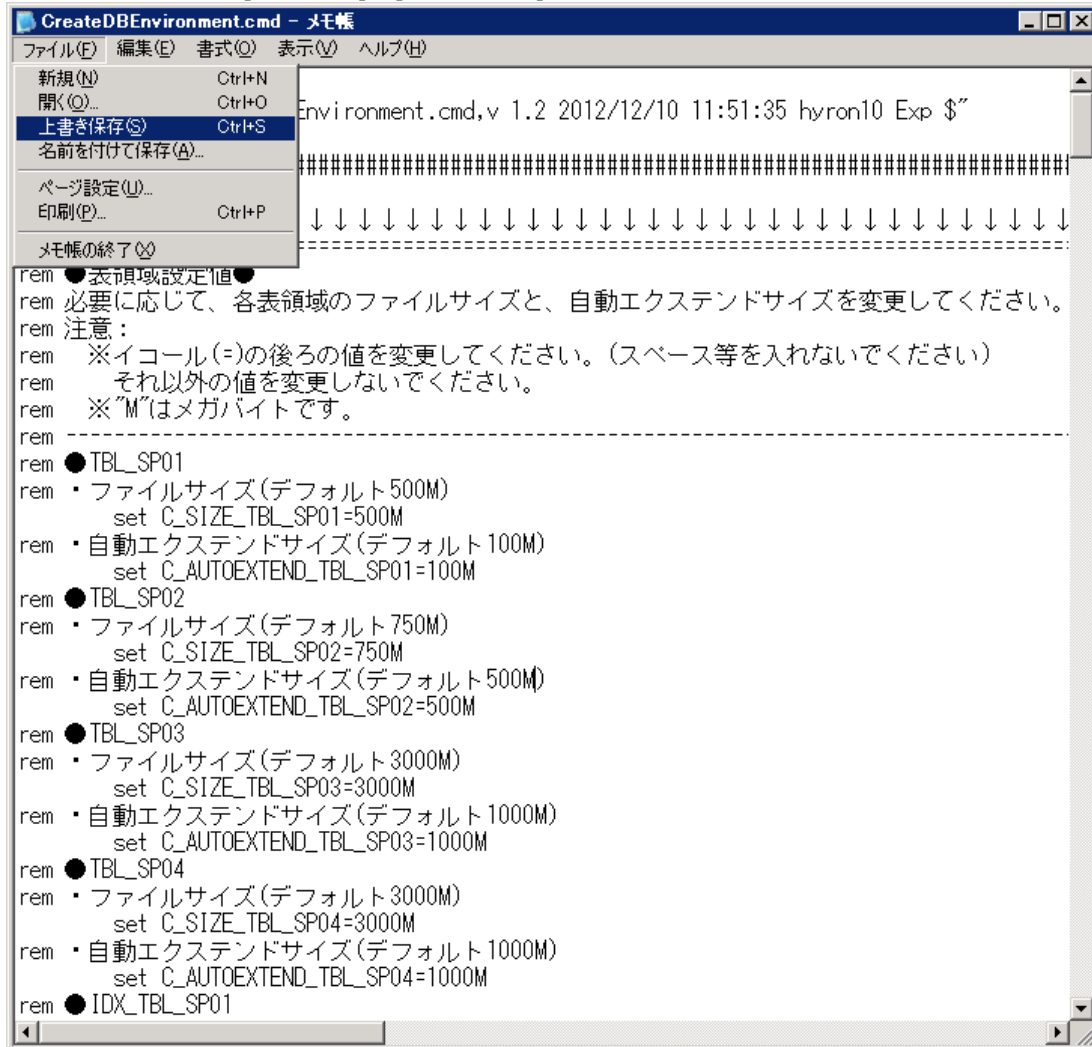


ファイル内の『任意変更設定』配下にある『表領域設定値』に、各表領域に対応した変数、ファイルサイズ、自動拡張サイズが設定されています。
必要に応じ、各表領域の変数に設定されているファイルサイズ、自動拡張サイズの値を変更してください。

各表領域に設定されている変数名と初期値は以下のとおりです。

表領域名	変数名	初期値	備考
TBL_SP01	C_SIZE_TBL_SP01	500M	マスタ系
	C_AUTOEXTEND_TBL_SP01 (自動拡張サイズ)	100M	
TBL_SP02	C_SIZE_TBL_SP02	750M	トランザクション系1 (プロセス管理・構成管理・ナレッジ以外)
	C_AUTOEXTEND_TBL_SP02 (自動拡張サイズ)	500M	
TBL_SP03	C_SIZE_TBL_SP03	3000M	トランザクション系2 (プロセス管理・構成管理・ナレッジ)
	C_AUTOEXTEND_TBL_SP03 (自動拡張サイズ)	1000M	
TBL_SP04	C_SIZE_TBL_SP04	3000M	トランザクション系3 (添付ファイル・ログ情報)
	C_AUTOEXTEND_TBL_SP04 (自動拡張サイズ)	1000M	
IDX_TBL_SP01	IDX_TBL_SP01	600M	インデックス
	C_AUTOEXTEND_IDX_TBL_SP01 (自動拡張サイズ)	200M	

編集が完了したら、[ファイル]-[上書き保存]を選択して、変更内容を上書き保存します。



以上で、「1.7.1.2 表領域サイズの変更」をするための準備は終了です。

1.7.1.3 データベース設定コマンドの実行

インストールディスクの以下のフォルダを C:\TEMP にコピーします。
C ドライブ直下に TEMP フォルダがない場合は、TEMP フォルダを作成してください。

64bit OS の場合	Senju Service Manager¥Install¥x64¥202400¥SSMDB¥SetupDB_Oracle
--------------	---



Amazon RDS for Oracle DB を利用する場合、以下「Oracle Database を利用する場合」を実施せず、手順内の「Amazon RDS for Oracle DB を利用する場合～」からの手順を実施ください。



Windows Server 2019 環境では、SetupDB を実行する時に一部のログの文字化けが発生する場合があります。文字化けの解消のため、SetupDB を実行する際には事前に下記のコマンドを実行してください。

```
-----
chcp 65001
chcp 932
-----
```



<DB ユーザー名>に以下特殊文字は指定できません。「!@#%&*()_+{|:”<?-=[]¥;’ ,./」



<DB ユーザーパスワード>に指定できる文字は以下になります。
「'a-z', 'A-Z', '0-9'」および「!#\$'()-=~@[+*],./?_」



<DB ユーザーパスワード>には 28 桁以下の値を指定してください。

Oracle Database を利用する場合は、コマンドプロンプトを新規に起動し、下記のコマンドを実行します。（“△” は半角スペースを示します。）

コマンド
cd△C:\TEMP¥SetupDB_Oracle¥SetupDB SetupSSMDB.cmd△<ローカル・ネット・サービス名>△<DB ユーザー名>△<DB ユーザーパスワード>△<DB パスワード>△<初期データ言語>△<DB サーバーOS 種別>△<表領域データファイル出力先>

コマンド例
cd△C:\TEMP¥SetupDB_Oracle¥SetupDB SetupSSMDB.cmd△ssmdb△ssmuser△“ssmpwd”△“sysdbapwd”△1△1 △c:\app¥Administrator¥oradata¥ssmdb

- ※ Oracle Database サーバーが Windows Server 2016、Windows Server 2019、Windows Server 2022 の場合、実行は Oracle Database サーバー上で行ってください。
- ※ Oracle Database サーバーが Oracle Linux、Redhat Enterprise Linux の場合、実行は SSM DB サーバー上で行ってください。
- ※ 本手順前に起動したコマンドプロンプトからコマンドを実行した場合、実行に失敗することがあります。必ず、新規に起動してください。
- ※ <DB ユーザー名>、<DB ユーザーパスワード>は任意の設定値を指定してください。
- ※ <DB パスワード>は Oracle Database の SYS ユーザーのパスワードを指定します。
- ※ <初期データ言語>は、画面表示時に使用する一部の初期データをどの言語で作成するか設定します。設定値は日本語で作成する場合は「1」、英語で作成する場合は「2」を設定します。

- ※ <DB サーバーOS 種別>は、Oracle Database サーバーの OS 種別を設定します。Oracle Database サーバーの OS が Oracle Database サーバーの OS が Linux の場合は「0」、Windows の場合は「1」を設定してください。
- ※ <表領域データファイル出力先>は表領域データファイルの出力先パスを設定します。Oracle Database サーバーが Windows Server 2016、Windows Server 2019 の場合、省略可能です。省略した場合、Oracle Database の初期パラメータで設定されたフォルダへ出力されます。
Oracle Database サーバーが Oracle Linux、Redhat Enterprise Linux の場合、必ず指定する必要があります。この時、<表領域データファイル出力先>に記述するパスのディレクトリの区切りは「¥」ではなく「/」で指定してください。また<表領域データファイル出力先>のディレクトリは事前に作成し、oracle ユーザーに読み取り権限を付与してください。
- ※ Oracle 12cR2 Enterprise Edition×Pluggable DB を利用する場合、<表領域データファイル出力先>は、PDB 名まで指定してください。

コマンド例

<pre>SetupSSMDB.cmd△ssmpdb△ssmuser△"ssmpwd"△"sysdbapwd"△1△1△ /home/oracle/app/oracle/oradata/ssmdb/ssmpdb</pre>

```

Microsoft Windows [Version 10.0.17763.107]
(c) 2018 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\Administrator>cd C:\Temp\SetupDB
C:\Temp\SetupDB>SetupSSMDB.cmd ssmdb ssmuser "ssmpwd" "sysdbapwd" 1 1 C:\app\Administrator\oradata
\ssmdb
Oracleデータベースの設定を開始します
-----
データベースの設定を開始します
データベースの接続を確認します
データベースへ接続されることを確認しました
リモートOS認証制限の設定を開始します
リモートOS認証制限の設定を終了しました
表領域の設定を開始します
表領域[TBL_SP01]を作成しました
表領域[TBL_SP02]を作成しました
表領域[TBL_SP03]を作成しました
表領域[TBL_SP04]を作成しました
表領域[IDX_TBL_SP01]を作成しました
表領域の設定を終了しました
PUBLICユーザー権限削除の設定を開始します
PUBLICユーザー権限[UTL SMTP]を削除しました
PUBLICユーザー権限[UTL_HTTP]を削除しました
PUBLICユーザー権限[UTL_TCP]を削除しました
PUBLICユーザー権限[DBMS_RANDOM]を削除しました
PUBLICユーザー権限削除の設定を終了しました
データベースの設定を終了します

ユーザーssmuserの作成を開始します
データベースの接続を確認します
データベースへ接続されることを確認しました
ユーザーssmuserを作成します
ユーザーssmuserの作成を終了しました

テーブル作成処理を実行中です
テーブル作成処理が終了しました
ビュー作成処理を実行中です

```


Amazon RDS for Oracle DB を利用する場合は、コマンドプロンプトを新規に起動し、下記のコマンドを実行します。（“△” は半角スペースを示します。）

コマンド
cd△C:¥TEMP¥SetupDB_Oracle¥SetupDB
SetupSSMDBRDS.cmd△<ローカル・ネット・サービス名>△<DB ユーザー名>△<DB ユーザーパスワード>△<マスターユーザー>△<マスターパスワード>△<初期データ言語>

コマンド例
cd△C:¥TEMP¥SetupDB_Oracle¥SetupDB
SetupSSMDBRDS.cmd△ssmdb△ssmuser△ssmpwd△masteruser△masterpwd△1

- ※ 本手順前に起動したコマンドプロンプトからコマンドを実行した場合、実行に失敗することがあります。必ず、新規に起動してください。
- ※ <DB ユーザー名>、<DB ユーザーパスワード>は任意の設定値を指定してください。
- ※ <マスターユーザー>は Amazon RDS for Oracle DB のマスターユーザーを指定します。
- ※ <マスターパスワード>は Amazon RDS for Oracle DB のマスターパスワードを指定します。
- ※ <初期データ言語>は、画面表示時に使用する一部の初期データをどの言語で作成するか設定します。設定値は日本語で作成する場合は「1」、英語で作成する場合は「2」を設定します。

以上で、「1.7.1.3 データベース設定コマンドの実行」は終了です。

1.7.1.4 Windows Server 2016 Oracle 19c の設定

1. パスワード有効期限の設定

Oracle データベースのパスワード有効期限を設定します。



Oracle 19c では初期状態の DEFAULT プロファイルでのユーザー・アカウントのパスワードは 180 日で自動的に期限切れとなり、パスワードの変更を求められます。本手順ではパスワードの有効期限を無期限に設定する手順を記します。パスワードの有効期限を無期限にすることを推奨しますが、パスワードの有効期限を変更しない場合は、本手順は不要です。「1.7.3.3 データソースの追加」へお進みください。



パスワードを変更した場合、またパスワードの有効期限を超過してしまった場合 Senju Service Manager へのログインができなくなります。パスワードを変更した場合は、「1.7.3.6 コンフィグレーション」「1.7.4.8 コンフィグレーション」を参考に DB ユーザーパスワードの設定をし直してください。

以下の方法で設定を行ってください。

コマンドプロンプトを起動して、以下のコマンドを入力して SQL*PLUS を起動してください。

(“△” は半角スペースを示します。)

コマンド
sqlplus△SYS/¥”<DB パスワード>¥”@<ローカル・ネット・サービス名>△as△sysdba

SQL*Plus で以下の SQL 文を実行してください。

コマンド
alter△profile△DEFAULT△limit△PASSWORD_LIFE_TIME△unlimited;

以上で「1.7.1.41 パスワード有効期限の設定」は終了です。

2. 自動オプティマイザ統計収集の設定

自動オプティマイザ統計収集の設定を変更します。



Oracle 19c では自動オプティマイザ統計収集を毎日実施する設定になっています。本手順では、自動オプティマイザ統計収集を週一回、任意の曜日に実施するように設定を変更します。実施頻度を週一回に設定することを推奨しますが、変更しない場合は、本手順は不要です。



統計収集中に画面及びコマンドの操作を行うと処理内容に影響が出ることがあります。統計収集は画面やコマンドの処理の少ない時間帯に実施してください。

Oracle Database をインストールしたノードに Administrators グループに所属するユーザーでログオンしてください。

コマンドプロンプトから以下のコマンドを実行し、システムユーザー権限で SQL*Plus へログインします。

(“△” は半角スペースを示します。)

コマンド

```
sqlplus△SYS/¥“<DB パスワード>¥”@<ローカル・ネット・サービス名>△as△sysdba
```

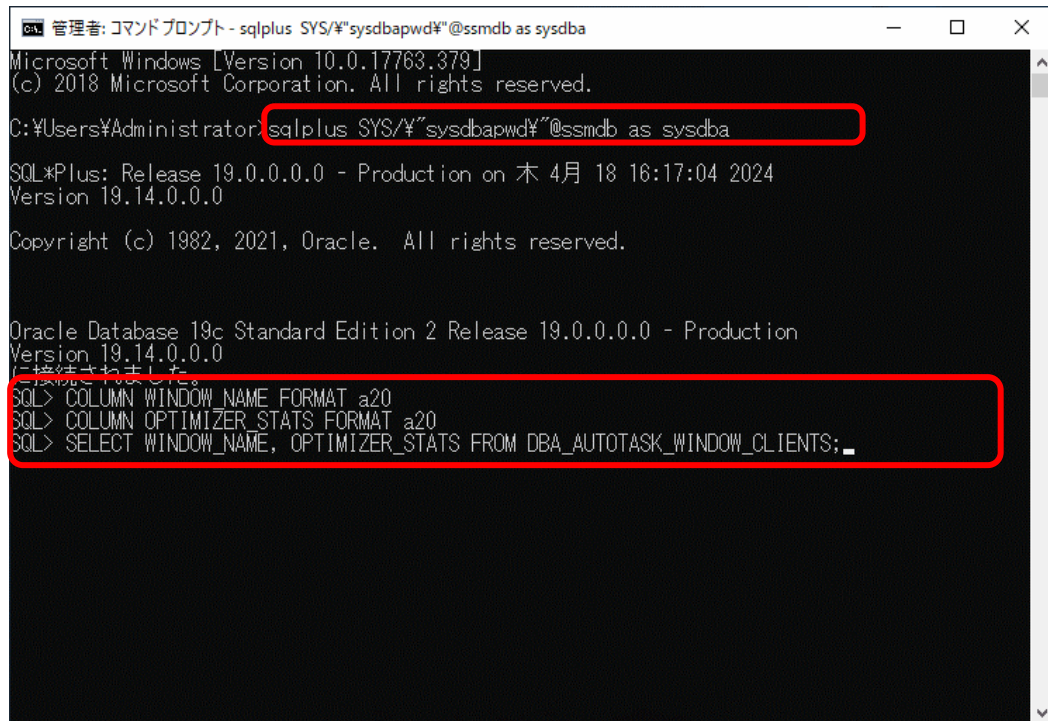
SQL*Plus へログイン後、以下のコマンドを実行します。

コマンド

```
COLUMN△WINDOW_NAME△FORMAT△a20
```

```
COLUMN△OPTIMIZER_STATS△FORMAT△a20
```

```
SELECT△WINDOW_NAME,△OPTIMIZER_STATS△FROM△DBA_AUTOTASK_WINDOW_CLIENTS;
```



```
管理: コマンドプロンプト - sqlplus SYS/¥“sysdbapwd¥”@ssmdb as sysdba
Microsoft Windows [Version 10.0.17763.379]
(c) 2018 Microsoft Corporation. All rights reserved.

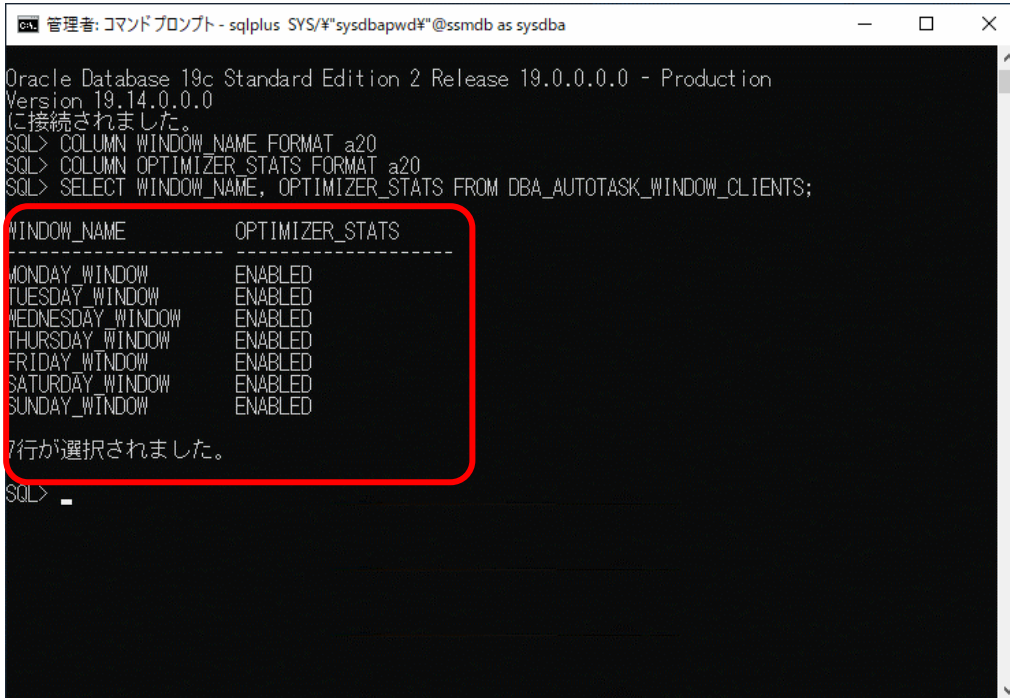
C:\Users\Administrator> sqlplus SYS/¥“sysdbapwd¥”@ssmdb as sysdba

SQL*Plus: Release 19.0.0.0.0 - Production on 木 4月 18 16:17:04 2024
Version 19.14.0.0.0

Copyright (c) 1982, 2021, Oracle. All rights reserved.

Oracle Database 19c Standard Edition 2 Release 19.0.0.0.0 - Production
Version 19.14.0.0.0
に接続されました。
SQL> COLUMN WINDOW_NAME FORMAT a20
SQL> COLUMN OPTIMIZER_STATS FORMAT a20
SQL> SELECT WINDOW_NAME, OPTIMIZER_STATS FROM DBA_AUTOTASK_WINDOW_CLIENTS;_
```

曜日毎の自動オプティマイザ統計収集状況が表示されます。
カラム「WINDOW_NAME」は自動オプティマイザ統計収集を行う曜日を意味します。
カラム「OPTIMIZER_STATS」が「ENABLED」の場合、収集を行います。
「DISABLED」の場合、収集を行いません。



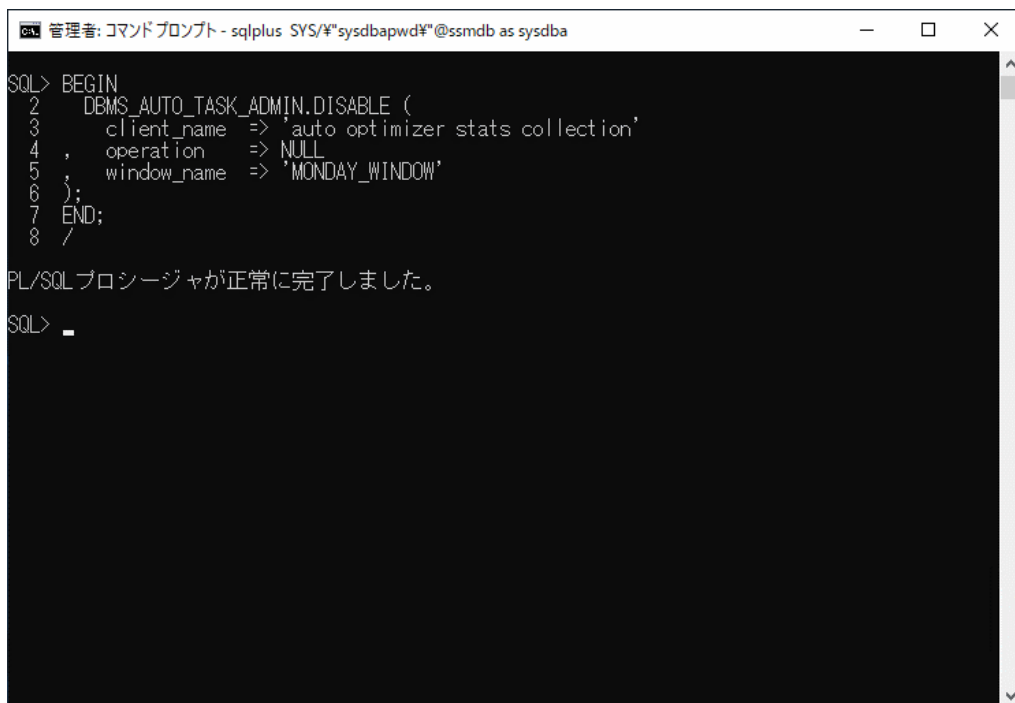
```
管理者: コマンド プロンプト - sqlplus SYS/*sysdbapwd*@ssmdb as sysdba
Oracle Database 19c Standard Edition 2 Release 19.0.0.0.0 - Production
Version 19.14.0.0.0
(に接続されました。
SQL> COLUMN WINDOW_NAME FORMAT a20
SQL> COLUMN OPTIMIZER_STATS FORMAT a20
SQL> SELECT WINDOW_NAME, OPTIMIZER_STATS FROM DBA_AUTOTASK_WINDOW_CLIENTS;
WINDOW_NAME          OPTIMIZER_STATS
-----
MONDAY_WINDOW        ENABLED
TUESDAY_WINDOW       ENABLED
WEDNESDAY_WINDOW     ENABLED
THURSDAY_WINDOW      ENABLED
FRIDAY_WINDOW        ENABLED
SATURDAY_WINDOW      ENABLED
SUNDAY_WINDOW        ENABLED
7行が選択されました。
SQL> _
```

自動オプティマイザ統計収集を行う曜日以外を以下のコマンド実行し無効にします。
複数の曜日を無効にする場合は曜日分繰り返します。

コマンド
BEGIN
DBMS_AUTO_TASK_ADMIN.DISABLE (
client_name => 'auto optimizer stats collection'
, operation => NULL
, window_name => '<無効対象の曜日>'
);
END;
/

<無効対象の曜日>には以下を指定してください。

曜日	指定値
月曜日	MONDAY_WINDOW
火曜日	TUESDAY_WINDOW
水曜日	WEDNESDAY_WINDOW
木曜日	THURSDAY_WINDOW
金曜日	FRIDAY_WINDOW
土曜日	SATURDAY_WINDOW
日曜日	SUNDAY_WINDOW



```

ca. 管理者: コマンドプロンプト - sqlplus SYS/¥"sysdbapwd¥"@"ssmdb as sysdba
SQL> BEGIN
2    DBMS_AUTO_TASK_ADMIN.DISABLE (
3      client_name => 'auto optimizer stats collection'
4      , operation => NULL
5      , window_name => 'MONDAY_WINDOW'
6    );
7 END;
8 /

PL/SQL プロシージャが正常に完了しました。
SQL> _

```

以下のコマンドを実行し対象の曜日が無効(DISABLED)になっていることを確認します。

SQL*Plus へログイン後、以下のコマンドを実行します。
 (“△” は半角スペースを示します。)

コマンド
SELECT △WINDOW_NAME,△OPTIMIZER_STATS△FROM△DBA_AUTOTASK_WINDOW_CLIENTS;

```
ca: 管理者: コマンドプロンプト - sqlplus SYS/#"sysdbapwd#"@ssmdb as sysdba
SQL> SELECT WINDOW_NAME, OPTIMIZER_STATS FROM DBA_AUTOTASK_WINDOW_CLIENTS;

WINDOW_NAME          OPTIMIZER_STATS
-----
MONDAY_WINDOW        DISABLED
TUESDAY_WINDOW       ENABLED
WEDNESDAY_WINDOW     ENABLED
THURSDAY_WINDOW      ENABLED
FRIDAY_WINDOW        ENABLED
SATURDAY_WINDOW      ENABLED
SUNDAY_WINDOW        ENABLED

7行が選択されました。
SQL> _
```

以上で「1.7.1.42 自動オプティマイザ統計収集の設定」は終了です。

1.7.1.5 Windows Server 2019 Oracle 19c の設定

1. パスワード有効期限の設定

本章の手順は「1.7.1.41 パスワード有効期限の設定」を参照してください。

2. 自動オプティマイザ統計収集の設定

本章の手順は「1.7.1.42 自動オプティマイザ統計収集の設定」を参照してください。

1.7.1.6 Windows Server 2022 Oracle 19c の設定

1. パスワード有効期限の設定

本章の手順は「1.7.1.41 パスワード有効期限の設定」を参照してください。

2. 自動オプティマイザ統計収集の設定

本章の手順は「1.7.1.42 自動オプティマイザ統計収集の設定」を参照してください。

1.7.1.7 Redhat Enterprise Linux 7.x/Oracle Linux 7.x Oracle 19c の設定

1. パスワード有効期限の設定

本章の手順は「1.7.1.41 パスワード有効期限の設定」を参照してください。

2. 自動オプティマイザ統計収集の設定

本章の手順は「1.7.1.42 自動オプティマイザ統計収集の設定」を参照してください。

1.7.1.8 Redhat Enterprise Linux 8.x/Oracle Linux 8.x Oracle 19c の設定

1. パスワード有効期限の設定

本章の手順は「1.7.1.41 パスワード有効期限の設定」を参照してください。

2. 自動オプティマイザ統計収集の設定

本章の手順は「1.7.1.42 自動オプティマイザ統計収集の設定」を参照してください。

1.7.1.9 Amazon RDS for Oracle Database の設定

1. パスワード有効期限の設定

Amazon RDS for Oracle ではデフォルトプロファイルのパスワードの有効期限は無制限となっているため本手順は不要です。



パスワードを変更した場合、またパスワードの有効期限を超過してしまった場合 Senju Service Manager へのログインができなくなります。パスワードを変更した場合は、「1.7.3.6 コンフィグレーション」「1.7.4.8 コンフィグレーション」を参考に DB ユーザーパスワードの設定をし直してください。

2. 自動オプティマイザ統計収集の設定

Oracle Instant Client をインストールしたノードに Administrators グループに所属するユーザーでログオンしてください。

コマンドプロンプトから以下のコマンドを実行し、システムユーザー権限で SQL*Plus へログインします。

(“△” は半角スペースを示します。)

コマンド
sqlplus△<マスターユーザー>/¥”<マスターユーザーパスワード>¥”@<エンドポイント>/<DB 名>

SQL*Plus へログイン後、以下のコマンドを実行します。

コマンド
COLUMN△WINDOW_NAME△FORMAT△a20
COLUMN△OPTIMIZER_STATS△FORMAT△a20
SELECT△WINDOW_NAME,△OPTIMIZER_STATS△FROM△DBA_AUTOTASK_WINDOW_CLIENTS;

曜日毎の自動オプティマイザ統計収集状況が表示されます。

カラム「WINDOW_NAME」は自動オプティマイザ統計収集を行う曜日を意味します。

カラム「OPTIMIZER_STATS」が「ENABLED」の場合、収集を行います。

「DISABLED」の場合、収集を行いません。

自動オプティマイザ統計収集を行う曜日以外を以下のコマンド実行し無効にします。

複数の曜日を無効にする場合は曜日分繰り返します。

コマンド
BEGIN
DBMS_AUTO_TASK_ADMIN.DISABLE (
client_name => 'auto optimizer stats collection'
, operation => NULL
, window_name => '<無効対象の曜日>'
);
END;
/

<無効対象の曜日>には以下を指定してください。



曜日	指定値
月曜日	MONDAY_WINDOW
火曜日	TUESDAY_WINDOW
水曜日	WEDNESDAY_WINDOW
木曜日	THURSDAY_WINDOW
金曜日	FRIDAY_WINDOW
土曜日	SATURDAY_WINDOW
日曜日	SUNDAY_WINDOW

1.7.2 【PostgreSQL】SSM DB サーバーの設定

Senju Service Manager で使用する表領域、データベース、初期データ等の作成を行います。

データベースの設定とデータの登録は、インストールディスクに含まれるデータベース設定コマンドを使用して実施します。

コマンドでは、以下の設定を行います。

- リモート OS 認証の設定
- 表領域の作成
- データベースの作成
- ユーザーの作成
- テーブルの作成
- 初期データのロード

環境ごとに○が付いている章を参照してください。

章番号	Windows Server 2016	Windows Server 2019	Windows Server 2022
1.7.2.1	○	○	○
1.7.2.2	○	○	○
1.7.2.3	○	○	○



「1.7.2 【PostgreSQL】SSM DB サーバーの設定」では特に記載がない限り、PostgreSQL 13.5(※)での手順を元に説明します。

1.7.2.1 設定の確認

データベース設定コマンドで設定される内容を記載します。

「設定変更可否」が「不可」の項目は、Senju Service Manager でその設定値が必須の設定項目であることを表します。

「可」と記載される設定は、設定する値を任意に変更できます。

それぞれ設定項目に記載される設定の変更方法を参照して、設定値の変更を行ってください。

設定の変更が不要な場合は、「1.7.2.2 PostgreSQL 環境変数追加コマンドの実行」の手順に進んでください。

リモート OS 認証の設定			
No	ファイル名	設定値	設定変更可否
1	postgresql.conf	listen_addresses = '*'	不可
2	pg_hba.conf	host all all 0.0.0.0/0 md5	

No	表領域名	データディレクトリ	ファイルサイズ (MB)	備考	設定変更可否
1	TBL_SP01	TBL_SP01	ディスク容量	マスタ系	不可
2	TBL_SP02	TBL_SP02	ディスク容量	トランザクション系 1	
3	TBL_SP03	TBL_SP03	ディスク容量	トランザクション系 2	
4	TBL_SP04	TBL_SP04	ディスク容量	トランザクション系 3	
5	IDX_TBL_SP01	IDX_TBL_SP01	ディスク容量	インデックス	

ユーザーの作成		
ユーザー情報		設定変更可否
名前	ssm-user	可※1
パスワード	ssm-pwd	
デフォルト表領域	pg_default	不可
ロール		設定変更可否
SetupDB コマンド実行時に指定したスーパーユーザーIDのグループ		不可

※ユーザー情報（名前/パスワード）は、「1.7.2.3 データベース設定コマンドの実行」で説明するデータベース設定コマンドにて指定することで変更できます。



※1: ユーザー名は半角小文字で指定してください。

1.7.2.2 PostgreSQL 環境変数追加コマンドの実行

インストールディスクの以下のフォルダを C:¥TEMP にコピーします。
C ドライブ直下に TEMP フォルダがない場合は、TEMP フォルダを作成してください。

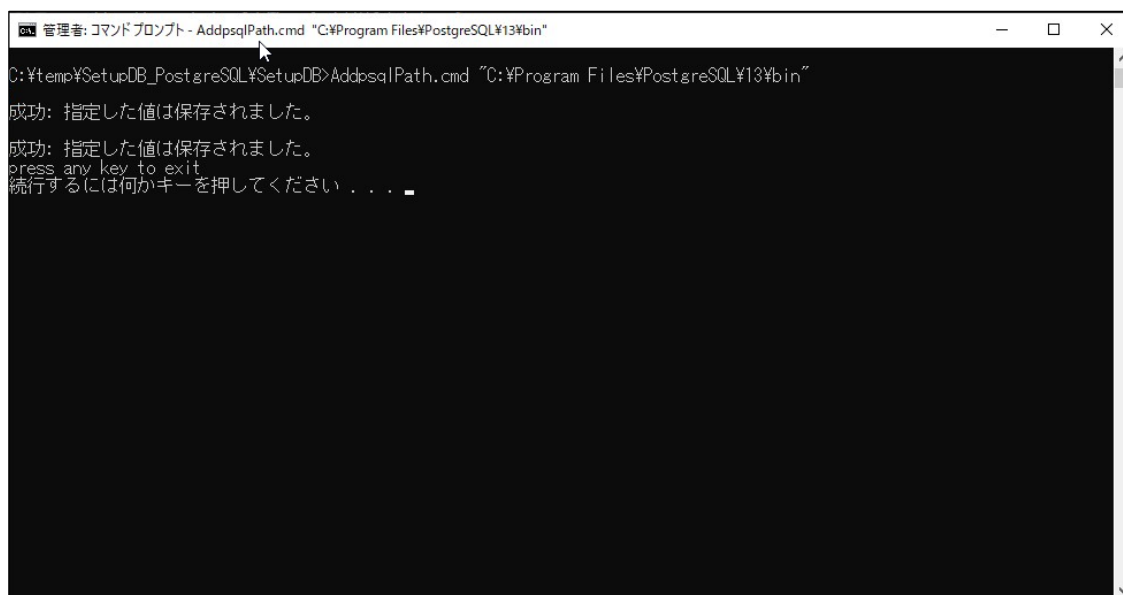
64bit OS の 場合	SenjuServiceManager¥Install¥x64¥202400¥SSMDB¥SetupDB_PostgreSQL
------------------	---

コマンドプロンプトを新規に起動し、下記のコマンドを実行します。
("△" は半角スペースを示します。)

コマンド
cd△C:¥TEMP¥SetupDB_PostgreSQL
AddpsqlPath.cmd△"<PostgreSQL フォルダ>¥bin"

コマンド例
cd△C:¥TEMP¥SetupDB_PostgreSQL
AddpsqlPath.cmd△"C:¥Program Files¥PostgreSQL¥13¥bin"

- ※ 実行は PostgreSQL がインストールされている SSMDB サーバー上で行ってください。
- ※ 本手順前に起動したコマンドプロンプトからコマンドを実行した場合、実行に失敗することがあります。必ず、新規に起動してください。
- ※ <PostgreSQL フォルダ>¥bin はダブルクォートで囲ってください。



```
管理者: コマンドプロンプト - AddpsqlPath.cmd "C:¥Program Files¥PostgreSQL¥13¥bin"
C:¥temp¥SetupDB_PostgreSQL¥SetupDB>AddpsqlPath.cmd "C:¥Program Files¥PostgreSQL¥13¥bin"
成功: 指定した値は保存されました。
成功: 指定した値は保存されました。
press any key to exit
続行するには何かキーを押してください . . . .
```

以上で、「1.7.2.2 PostgreSQL 環境変数追加コマンドの実行」は終了です。

1.7.2.3 データベース設定コマンドの実行

インストールディスクの以下のフォルダを C:\TEMP にコピーします。
C ドライブ直下に TEMP フォルダがない場合は、TEMP フォルダを作成してください。

64bit OS の場合	SenjuServiceManager¥Install¥x64¥202400¥SSMDB¥SetupDB_PostgreSQL
--------------	---



Amazon RDS for PostgreSQL を利用する場合、以下「データベースに PostgreSQL を利用する場合～」を実施せず、手順内の「データベースに Amazon RDS for PostgreSQL を利用する場合～」からの手順を実施ください。



<DB ユーザー名>に以下特殊文字は指定できません。
「!@#%&*()_+{|:”<?=-[]¥;’ ,./」
また、アルファベットはすべて小文字で指定してください。



<DB ユーザーパスワード>に指定できる文字は以下になります。
「'a-z', 'A-Z', '0-9'」および「!#\$'()-~@[+:*],./?_」

データベースに PostgreSQL を利用する場合、コマンドプロンプトを新規に起動し、下記のコマンドを実行します。（“△”は半角スペースを示します。）

コマンド
cd△C:\TEMP¥SetupDB_PostgreSQL¥SetupDB SetupSSMDB.cmd△<データベースサーバーの IP アドレス>△<ローカル・ネット・サービス名>△<DB ユーザー名>△<DB ユーザーパスワード>△<スーパーユーザー ID>△<DB パスワード>△<DB ポート番号>△<DB タイプ>△<初期データ言語>△“<データファイル作成ディレクトリ>”
コマンド例
cd△C:\TEMP¥SetupDB_PostgreSQL¥SetupDB SetupSSMDB.cmd△172.105.179.199△ssmdb△ssmuser△ssmpwd△postgres△123456△5432△1△1△“C:\Program Files¥PostgreSQL¥13¥data¥dbhome¥ssmdb”

- ※ 実行は PostgreSQL がインストールされている SSMDB サーバー上で行ってください。
- ※ 本手順前に起動したコマンドプロンプトからコマンドを実行した場合、実行に失敗することがあります。必ず、新規に起動してください。
- ※ <DB ユーザー名>、<DB ユーザーパスワード>は任意の設定値を指定してください。
- ※ <スーパーユーザー ID>は「postgres」を指定してください。
- ※ <DB パスワード>は PostgreSQL インストール時に設定した値を指定してください。
- ※ <DB タイプ>は、データベースに PostgreSQL を利用する場合、「1」を設定します。
- ※ <初期データ言語>は、画面表示時に使用する一部の初期データをどの言語で作成するか設定します。設定値は日本語で作成する場合は「1」、英語で作成する場合は「2」を設定します。
- ※ <データファイル作成ディレクトリ>は省略可能です。省略した場合は<PostgreSQL フォルダ>¥data¥dbhome¥ 配下にデータファイルが作成されます。指定する場合、<データファイル作成ディレクトリ>に記述するパスのディレクトリの区切りは「¥」ではなく「/」で指定してください。なお、<データファイル作成ディレクトリ>を指定する場合は、事前に作成し、Users 権限のユーザーに書き込み権限を付与してください。

データベースに Amazon RDS for PostgreSQL を利用する場合、コマンドプロンプトを新規に起動し、下記のコマンドを実行します。（“△” は半角スペースを示します。）

コマンド
cd△C:¥TEMP¥SetupDB_PostgreSQL¥SetupDB SetupSSMDB.cmd△<データベースサーバーのエンドポイント>△<ローカル・ネット・サービス名>△<DB ユーザー名>△<DB ユーザーパスワード>△<マスターユーザー名>△<マスターユーザーパスワード>△<DB ポート番号>△<DB タイプ>△<初期データ言語>

コマンド例
cd△C:¥TEMP¥SetupDB_PostgreSQL¥SetupDB SetupSSMDB.cmd△ssmawspostgresrdsins.abcd12456xyz.ap-northeast-1.rds.amazonaws.com △ssmdb△ssmuser△ssmpwd△masteruser△masterpwd△5432△2△1

- ※ 実行は PostgreSQL がインストールされている SSMDB サーバー上で行ってください。
- ※ 本手順前に起動したコマンドプロンプトからコマンドを実行した場合、実行に失敗することがあります。必ず、新規に起動してください。
- ※ <データベースサーバーのエンドポイント>には DB インスタンスのエンドポイント（フルパス）を指定してください。
- ※ <マスターユーザー名>および<マスターユーザーパスワード>は Amazon RDS for PostgreSQL で発行されたものを指定してください。
- ※ <DB タイプ>は、データベースに Amazon RDS for PostgreSQL を利用する場合、「2」を設定します。
- ※ <初期データ言語>は、画面表示時に使用する一部の初期データをどの言語で作成するか設定します。設定値は日本語で作成する場合は「1」、英語で作成する場合は「2」を設定します。

```

管理: コマンドプロンプト - SetupSSMDB.cmd 172.105.179.199 ssmdb ssmuser ssmpwd postgres 123456 5432 1 1 "C:\app\Administrator\oradata\ssmdb"
C:¥temp¥SetupDB_PostgreSQL¥SetupDB>SetupSSMDB.cmd 172.105.179.199 ssmdb ssmuser ssmpwd postgres 123456 5432 1 1 "C:¥app¥Ad
administrator¥oradata¥ssmdb
PostgreSQLデータベースの設定を開始します
-----
データベースの設定を開始します
データベースの接続を確認します
データベースへ接続されることを確認しました
データベースの存在チェック
データベースssmdbはすでに存在します
既に存在するデータベースssmdbを削除完了しました
データベースの作成を開始します
データベースの作成を終了しました
データベースの設定を開始します
データベースの接続を確認します
データベースへ接続されることを確認しました
リモートOS認証制限の設定を開始します
リモートOS認証制限の設定を終了しました
表領域の設定を開始します
表領域[TBL_SP01]を作成しました
表領域[TBL_SP02]を作成しました
表領域[TBL_SP03]を作成しました
表領域[TBL_SP04]を作成しました
表領域[IDX_TBL_SP01]を作成しました
表領域の設定を終了しました
データベースの設定を終了します

ユーザーssmuserの作成を開始します
データベースの接続を確認します
データベースへ接続されることを確認しました
ユーザーの存在チェック
ユーザーssmuserを作成します
ユーザーssmuserの作成を終了しました
テーブル作成処理を実行中です
  
```

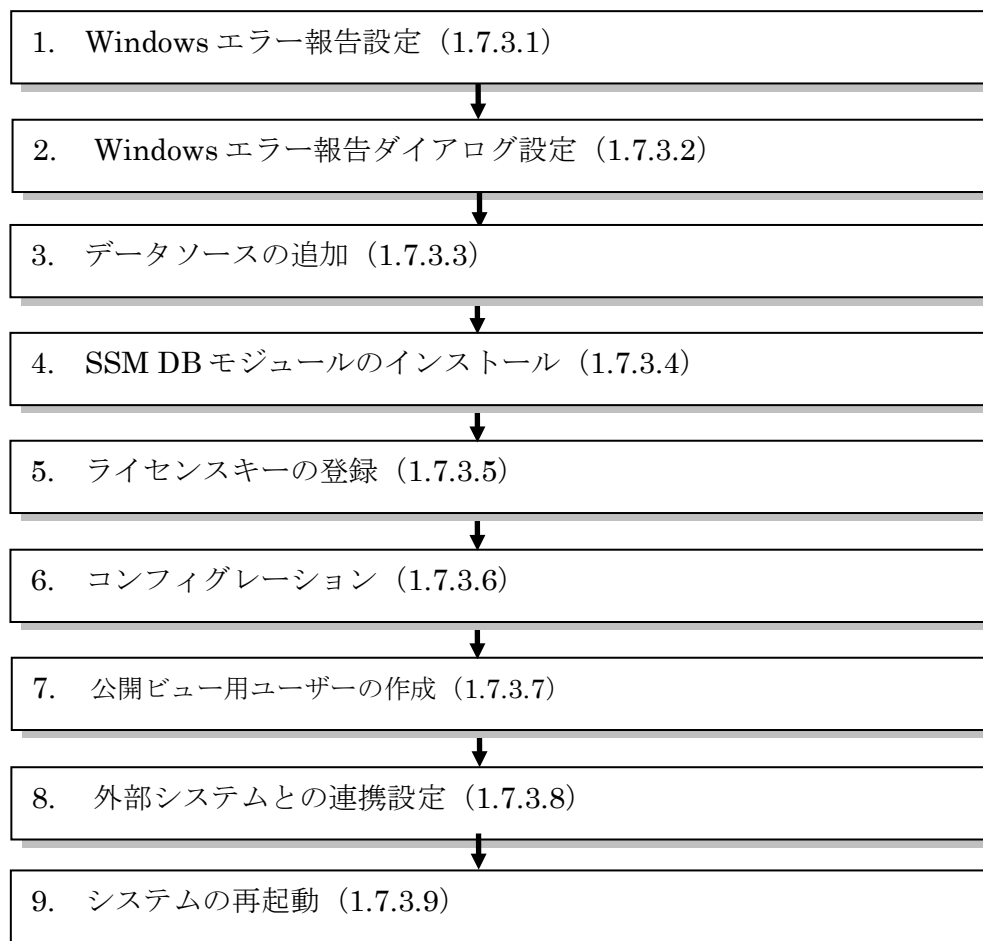
以上で、「1.7.2.3 データベース設定コマンドの実行」は終了です。

1.7.3 SSM DB のインストール

ここでは、SSM DB サーバーへ SSM DB モジュールをインストールする手順を示します。

Administrators 権限をもつユーザーで SSM DB モジュールをインストールするノードにログオンしてインストールを実施します。

() 内はこのマニュアルでの説明箇所のタイトル番号です。
この順に沿ってインストールを行ってください。



「1.7.3 SSM DB のインストール」では特に記載がない限り、PostgreSQL 13.5 での手順を元に説明します。

1.7.3.1 Windows エラー報告設定

Windows のエラー報告設定を変更します。

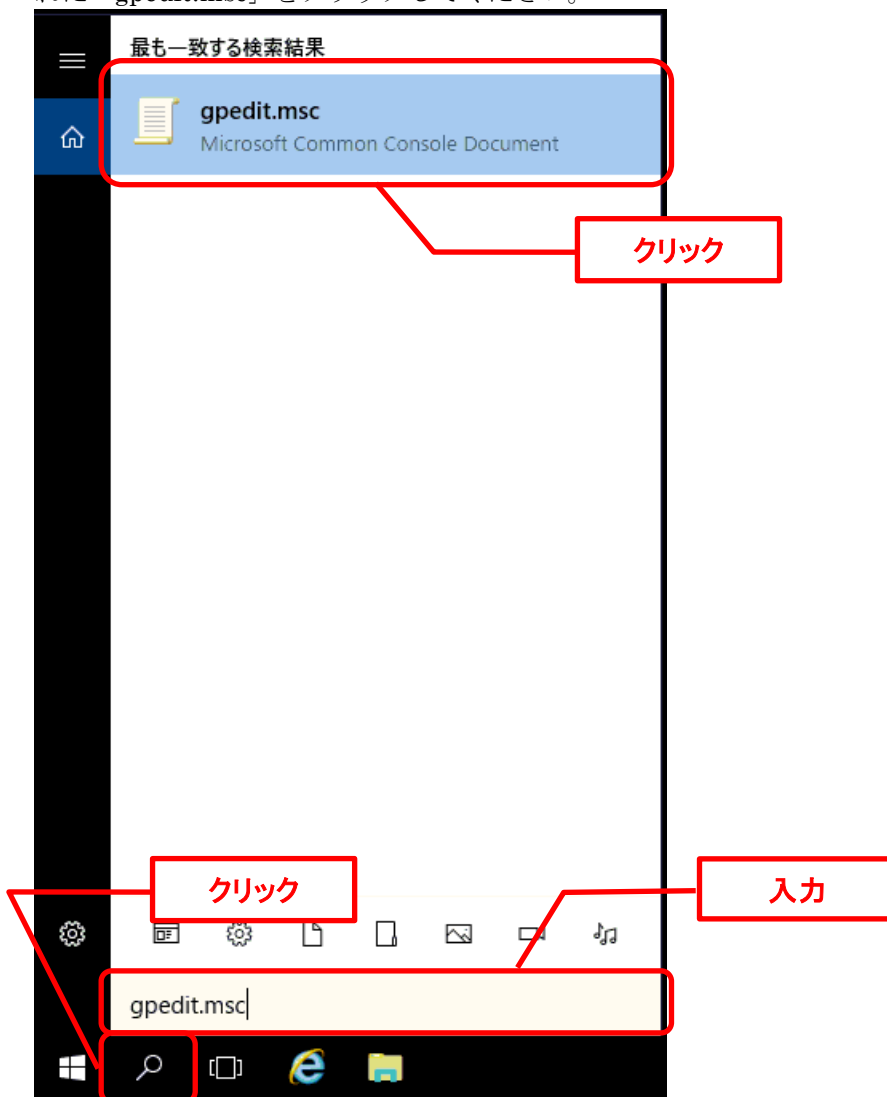


Oracle Database または PostgreSQL と SSM DB を同一ノードへインストールする場合等、SSM DB をインストールするノードへ既にこの手順を実施している場合は、本設定は不要となります。

1. Windows Server2016/2019 の場合

Windows のエラー報告設定を変更し、「利用統計情報のデータ収集」を設定します。

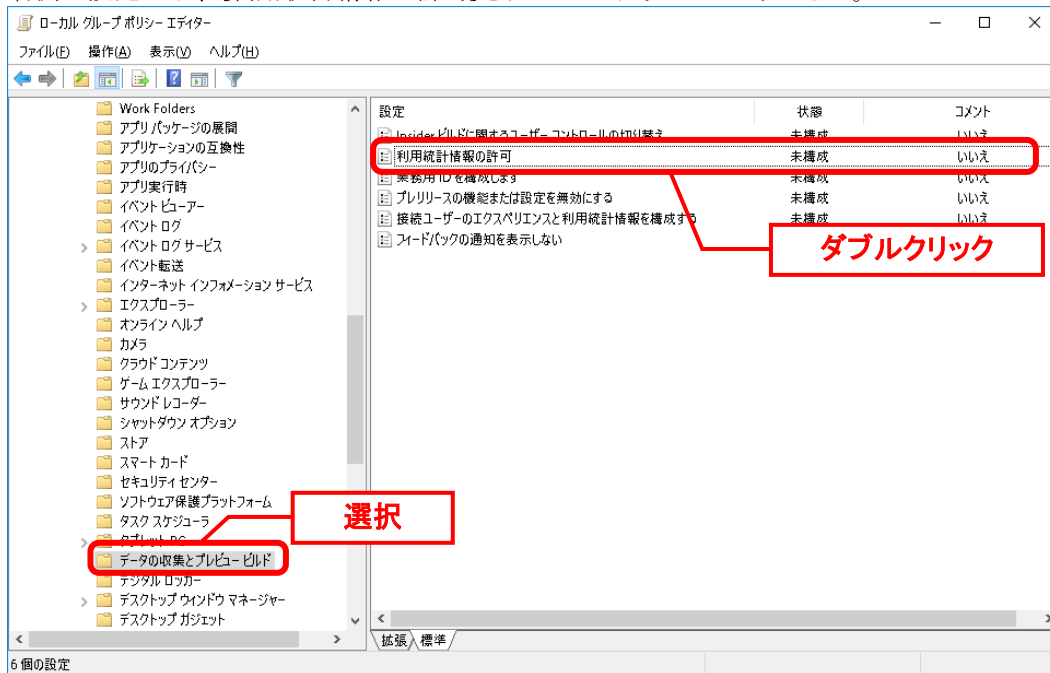
Windows のデスクトップの「Windows を検索」をクリックし、入力ボックスに「gpedit.msc」と入力すると自動的に検索が行われます。「最も一致する検索結果」に表示された「gpedit.msc」をクリックしてください。



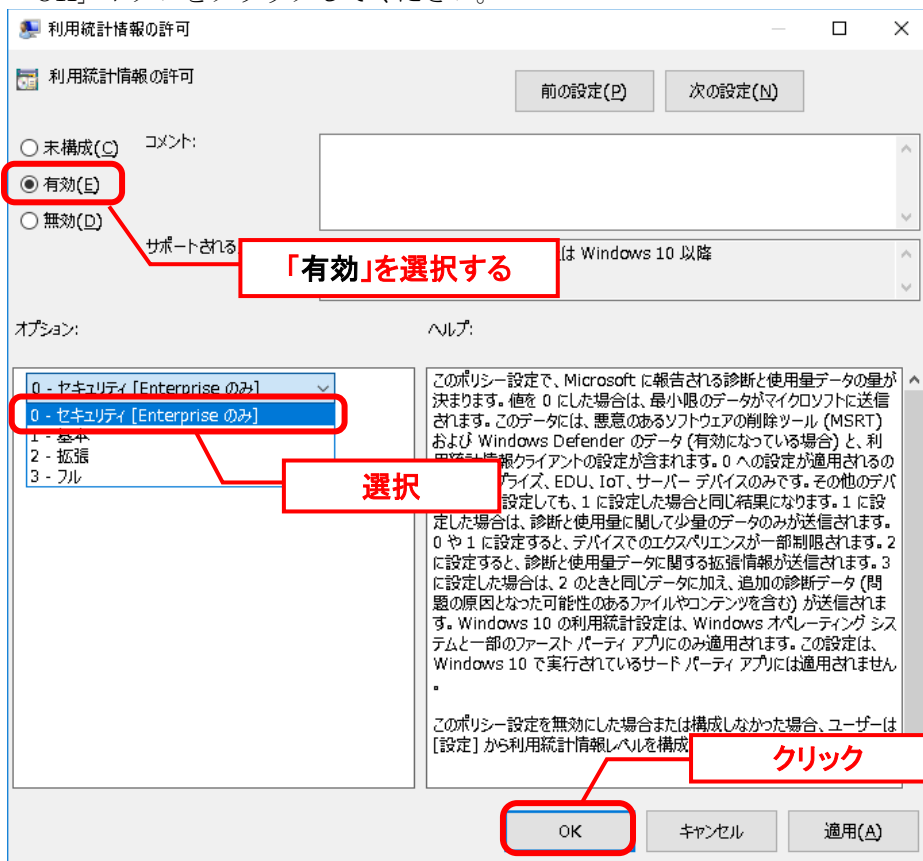
ローカルグループポリシーエディターが表示されます。

左側のツリーから、[コンピューターの構成] - [管理用テンプレート] - [Windows コンポーネント] - [データの収集とプレビュー ビルド]を選択します。

右側の設定から、[利用統計情報の許可]をダブルクリックしてください。



[有効] を選択し、「オプション」 ボックスで構成するレベル (0) を選びます。
「OK」 ボタンをクリックしてください。

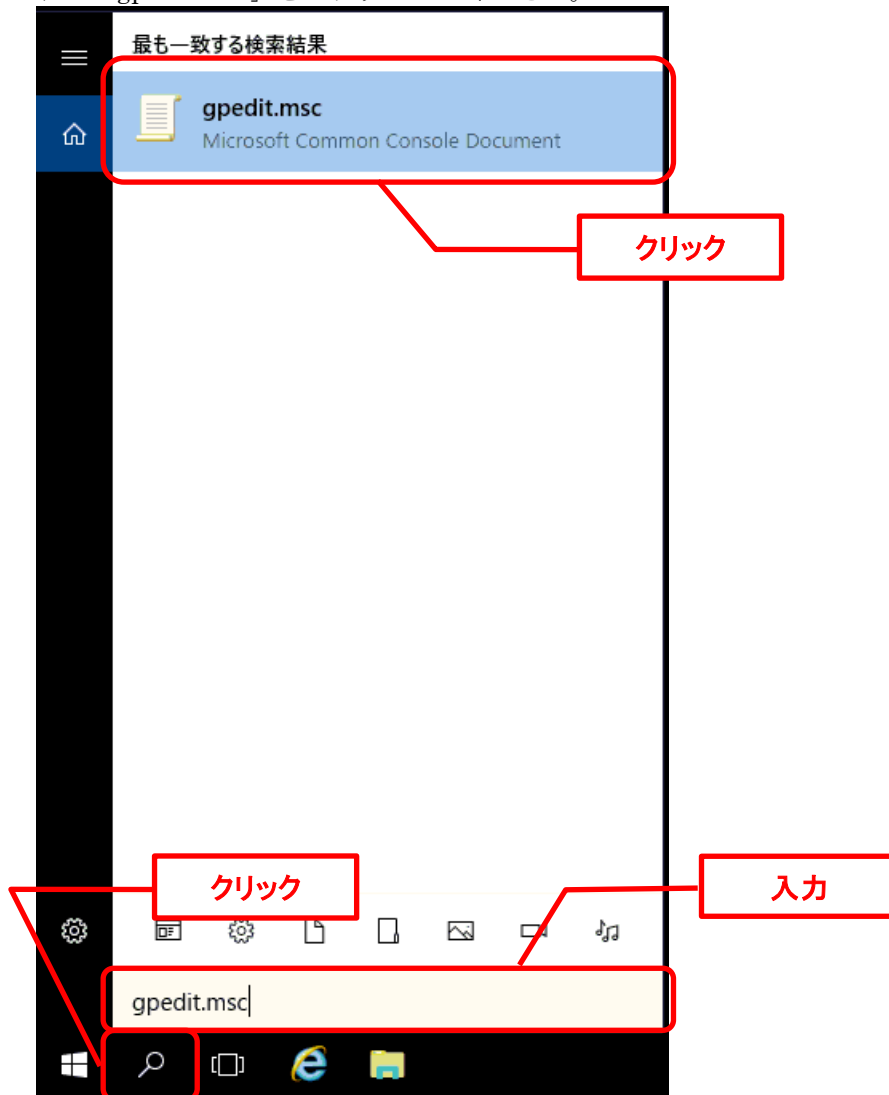


以上で「1.7.3.1 Windows エラー報告設定」は終了です。

2. Windows Server2022 の場合

Windows のエラー報告設定を変更し、「診断データを許可する」を設定します。

Windows のデスクトップの「Windows を検索」をクリックし、入力ボックスに「gpedit.msc」と入力すると自動的に検索が行われます。「最も一致する検索結果」に表示された「gpedit.msc」をクリックしてください。



1.7.3.2 Windows エラー報告ダイアログ設定

Windows のエラー報告ダイアログの設定を変更し、エラー発生時に表示を行わないようにします。



Oracle Database または PostgreSQL と SSM DB を同一ノードへインストールする場合等、SSM DB をインストールするノードへ既にこの手順を実施している場合は、本設定は不要となります。

1. Windows Server 2016 Windows エラー報告ダイアログ設定

手順は「1.4.3.2 Windows エラー報告ダイアログ設定」を参照してください。

2. Windows Server 2019 Windows エラー報告ダイアログ設定

手順は「1.4.3.2 Windows エラー報告ダイアログ設定」を参照してください。

3. Windows Server 2022 Windows エラー報告ダイアログ設定

手順は「1.4.3.2 Windows エラー報告ダイアログ設定」を参照してください。

1.7.3.3 データソースの追加

Oracle をデータベースとして利用する場合、作成した Oracle データベースをデータソースに追加します。

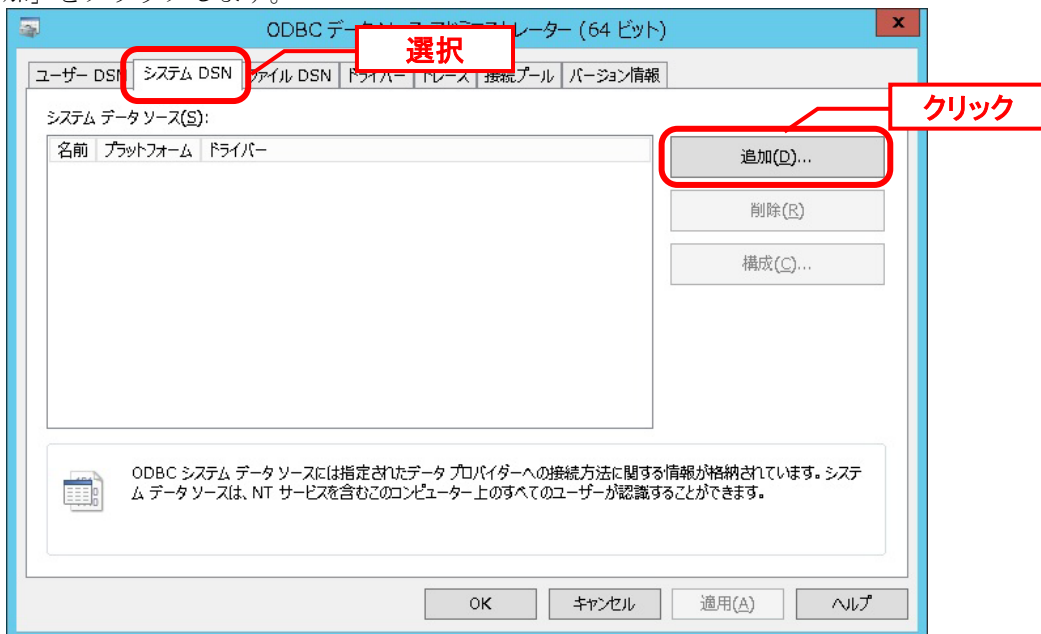
以下のプログラムを起動してください。

環境	プログラム
Windows Server 2016 Oracle 19c Database	[スタート] → [アプリ] → [Windows 管理ツール] → [ODBC データソース (64 ビット)]
Windows Server 2019 Oracle 19c Database	[スタート] → [アプリ] → [Windows 管理ツール] → [ODBC データソース (64 ビット)]
Windows Server 2022 Oracle 19c Database	[スタート] → [アプリ] → [Windows 管理ツール] → [ODBC データソース (64 ビット)]



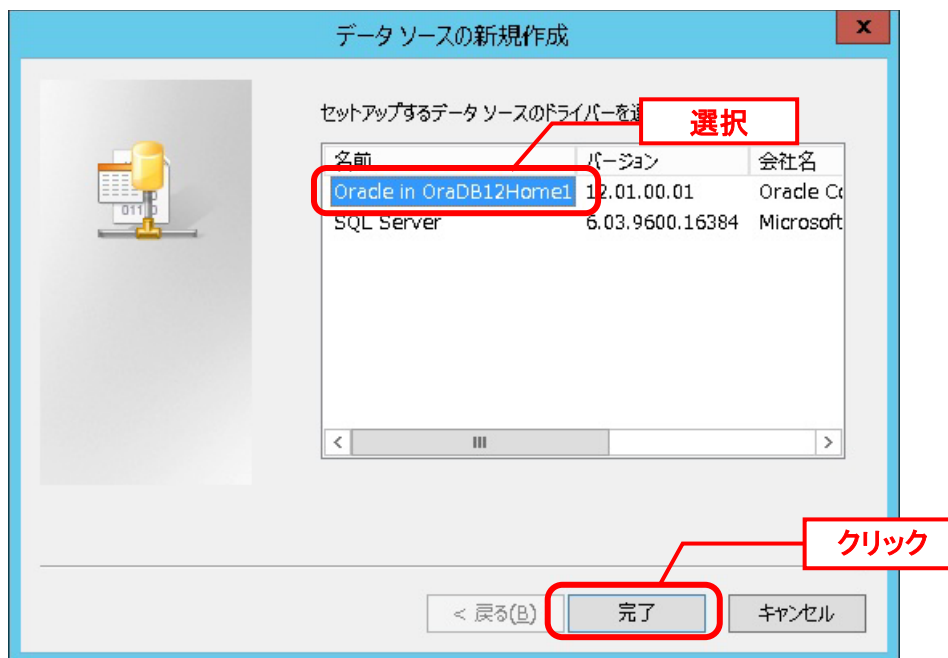
Windows Server 2019 (Oracle 19.3 Database) の場合、Oracle 12cR2 Client をインストールする必要があります。

表示された ODBC データソースアドミニストレータで「システム DSN」タブを選択し、「追加」をクリックします。



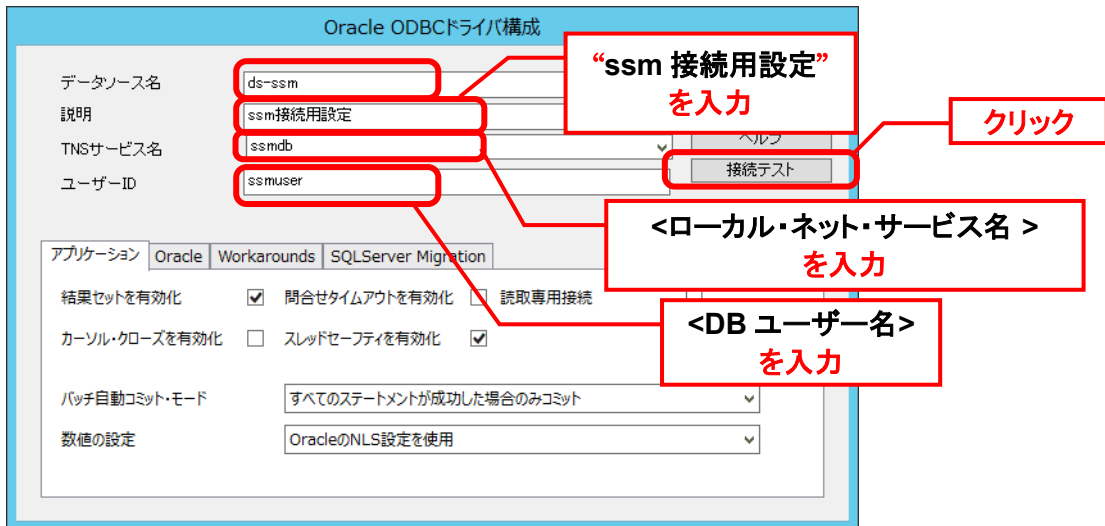
「データソースの新規作成」画面が表示されるのでインストールされた Oracle 製品に合わせ、ドライバーを選択し「完了」をクリックします。

インストールされた Oracle 製品	ドライバー
Oracle 12cR2 Client	Oracle in OraClient12Home1
Oracle 19c Database	Oracle in OraDB19Home1
Oracle 19c Client	Oracle in OraClient19Home1
Oracle Instant Client 12.2.0.1	Oracle in instantclient_12_2
Oracle Instant Client 19.14.0.0	Oracle in instantclient_19_14

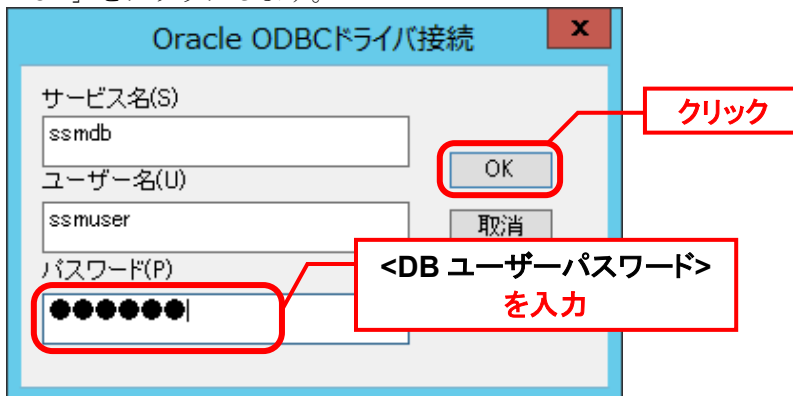


「Oracle ODBC ドライバ構成」画面で、以下のように設定し、「接続テスト」ボタンをクリックします。

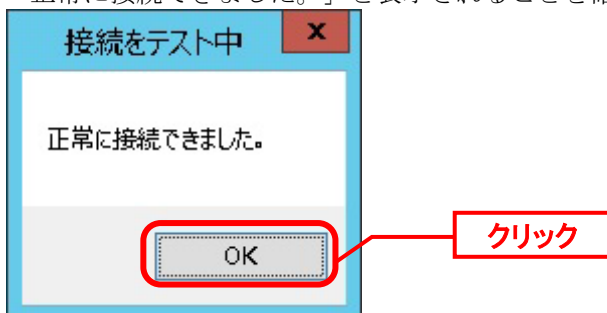
データソース名	任意のデータソース名 (以降の説明では、〈データソース名〉とします。)
説明	ssm 接続用設定
TNS サービス名	〈ローカル・ネット・サービス名〉
ユーザーID	〈DB ユーザー名〉



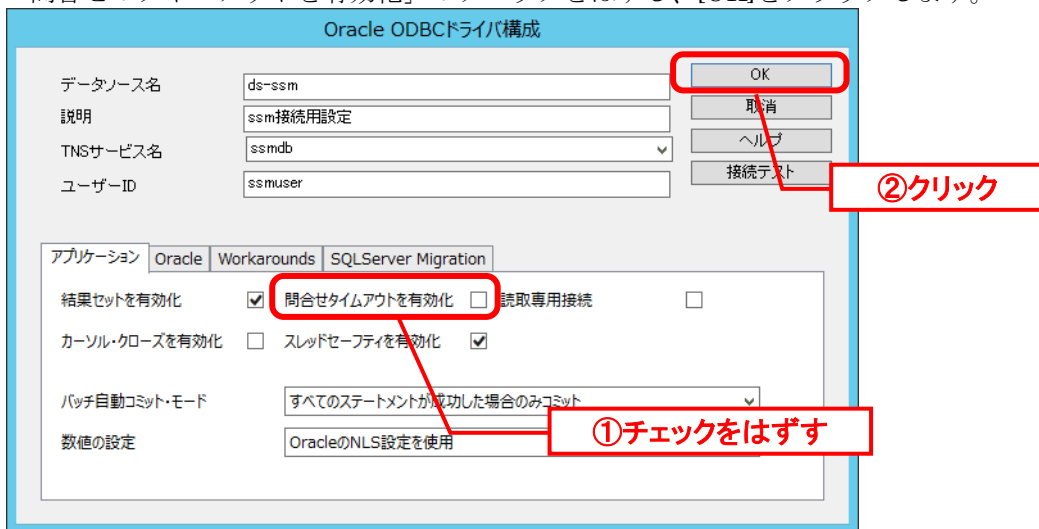
「Oracle ODBC ドライバ接続」画面で、「パスワード」に<DB ユーザーパスワード>を入力し、「OK」をクリックします。



「正常に接続できました。」と表示されることを確認後、「OK」をクリックします。



「Oracle ODBC ドライバ構成」画面に戻るなので、画面下のアプリケーションタブを選択して、「問合せのタイムアウトを有効化」のチェックをはずし、[OK]をクリックします。



PostgreSQL をデータベースとして利用する場合、作成した PostgreSQL データベースをデータソースに追加します。

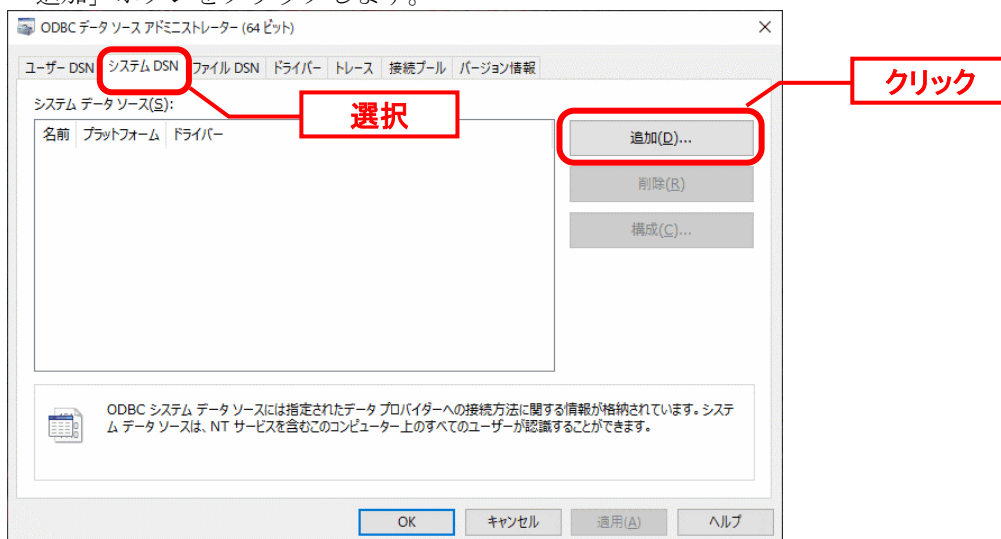


PostgreSQL のドライバーがインストールされていない場合、本手順を実施する前に先にインストールしてください。

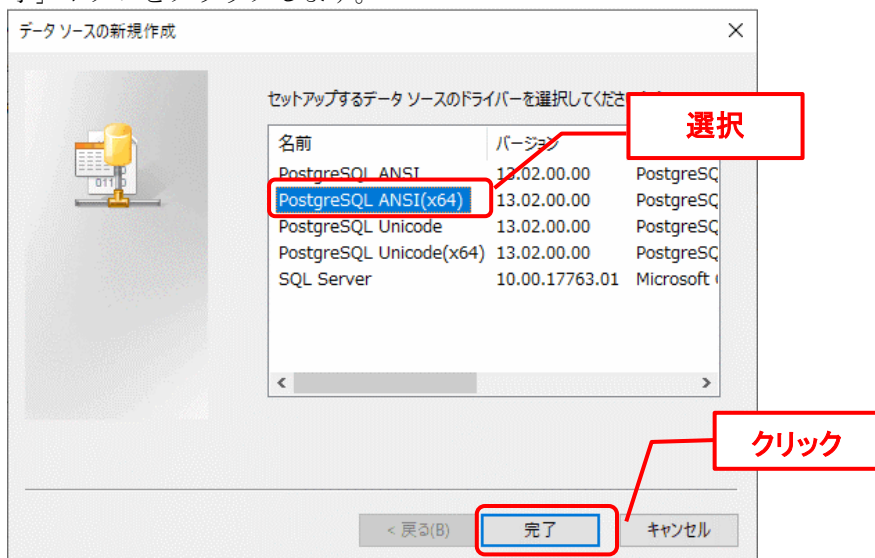
以下のプログラムを起動してください。

環境	プログラム
Windows Server 2016/2019/2022 PostgreSQL 13	[スタート] → [アプリ] → [Windows 管理ツール] → [ODBC データソース (64 ビット)]
Windows Server 2016/2019/2022 PostgreSQL 14	[スタート] → [アプリ] → [Windows 管理ツール] → [ODBC データソース (64 ビット)]
Windows Server 2016/2019/2022 PostgreSQL 16	[スタート] → [アプリ] → [Windows 管理ツール] → [ODBC データソース (64 ビット)]

表示された ODBC データソースアドミニストレーターで「システム DSN」タブを選択し、「追加」ボタンをクリックします。



「データソースの新規作成」画面が表示されるので「PostgreSQL ANSI(x64)」を選択し「完了」ボタンをクリックします。



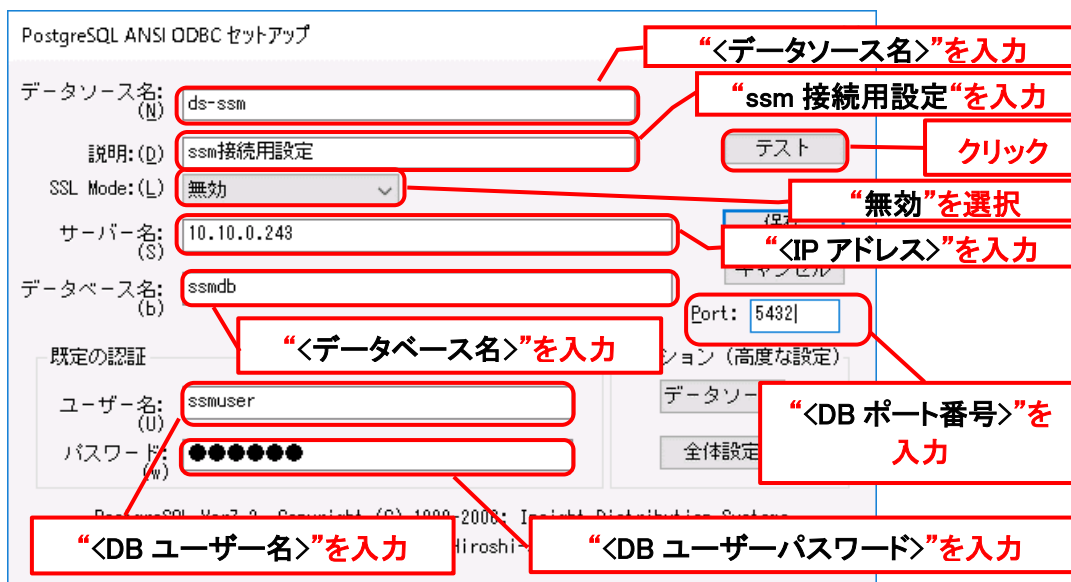
既に Oracle がインストールされたサーバーの場合、ODBC が 2 つ存在することがあります。その場合、Windows の PostgreSQL ODBC を選択してください。
※サポート対象バージョンの内、インストールした Windows の PostgreSQL を指します。

「PostgreSQL ANSI ODBC セットアップ」画面で、以下のように設定し、「テスト」ボタンをクリックします。

データソース名	任意のデータソース名 (以降の説明では、〈データソース名〉とします。)
説明	ssm 接続用設定
SSL Mode	無効
サーバー名	〈IP アドレス〉
データベース名	〈データベース名〉
Port	〈DB ポート番号〉
ユーザー名	〈DB ユーザー名〉
パスワード	〈DB ユーザーパスワード〉



Amazon RDS for PostgreSQL を利用する場合、PostgreSQL16 を接続する際に「SSL Mode」は「考慮」を設定します。

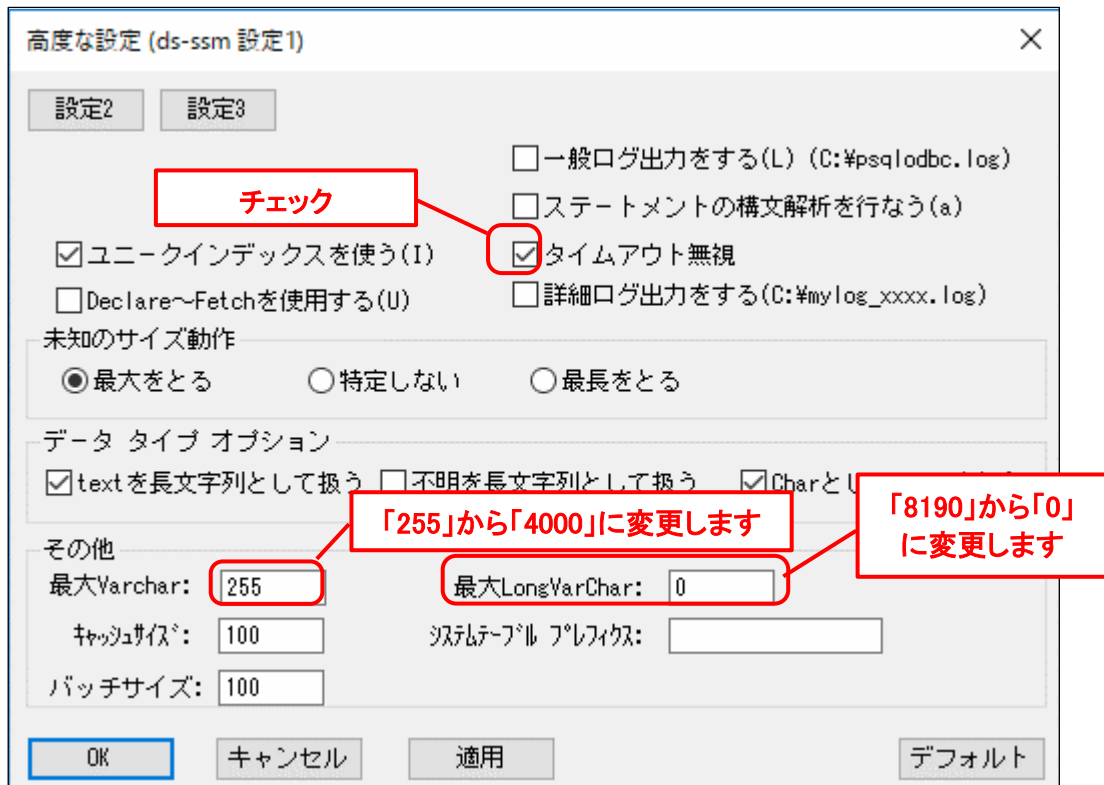


「Connection Test」画面で、「Connection successful」と表示されることを確認後、「OK」ボタンをクリックします。

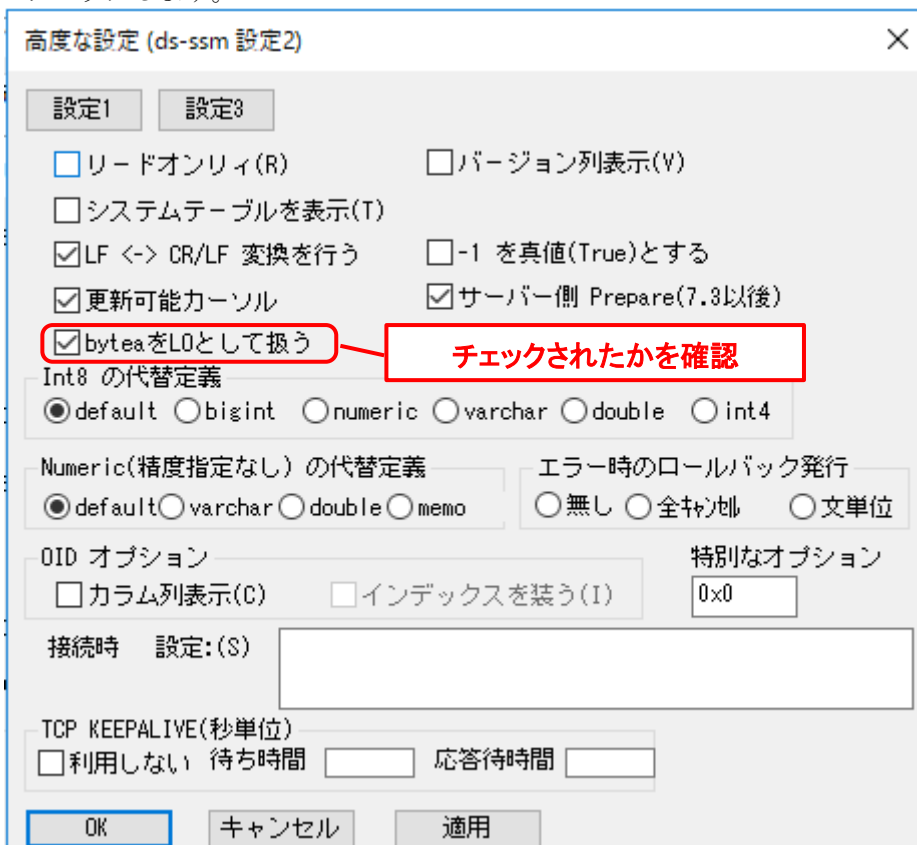


「データソース」ボタンをクリックして開いた画面「高度な設定 (ds-ssm 設定 1)」にて、「最大 LongVarChar」項目の値を「8190」から「0」に変更します。同様に「最大 Varchar」項目の値を「255」から「4000」に変更します。PostgreSQL ANSI ODBC は 12.2 版以上の場合「タイムアウト無視」がチェックされているかを確認してください。もしチェックされていない場合は、チェックします。

「OK」ボタンをクリックします。



「設定2」タブをクリックして、開いた「高度な設定 (ds-ssm 設定2)」画面で、「byteaをL0として扱う」がチェックされているかを確認してください。もしチェックされていない場合は、チェックします。



「OK」ボタンをクリックすると、「PostgreSQL ANSI ODBC セットアップ」画面に戻るの
で、「保存」ボタンをクリックします。

PostgreSQL ANSI ODBC セットアップ

データソース名: (N) ds-ssm

説明: (D) ssm接続用設定

SSL Mode: (L) 無効

サーバー名: (S) 10.10.0.243

データベース名: (b) ssmdb

既定の認証

ユーザー名: (U) ssmuser

パスワード: (w) ●●●●●●

オプション (高度な設定)

データソース

全体設定

Port: 5432

テスト

保存

キャンセル

PostgreSQL Ver7.3 Copyright (C) 1998-2006; Insight Distribution Systems
In the original form, Japanese patch Hiroshi-saito

クリック

以上で「1.7.3.3 データソースの追加」は終了です。

1.7.3.4 SSM DB モジュールのインストール

インストールディスクから、以下のインストーラを起動します。

64bit OS の場合	Senju Service Manager¥Install¥x64¥202400¥SSMDB¥SSMDB¥ssmdb-2400-00-x64.exe
--------------	--



MSXML 6.0 がインストールされていない、および古いバージョンの MSXML がインストールされている環境にインストールした場合、新たに MSXML 6.0 がインストールされます。

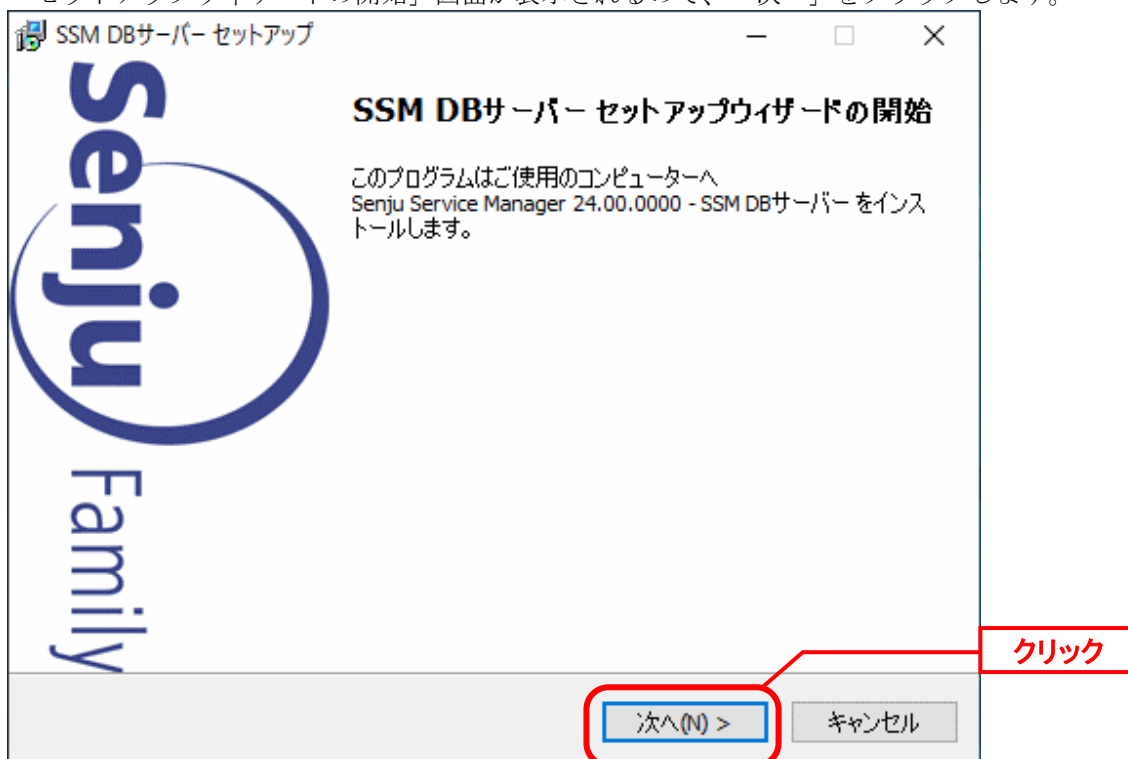


インストーラから Microsoft Visual C++ 2015 Redistributable Package (x64)のインストールを求められることがあります。この場合、インストール画面のメッセージに従いインストールを行ってください。

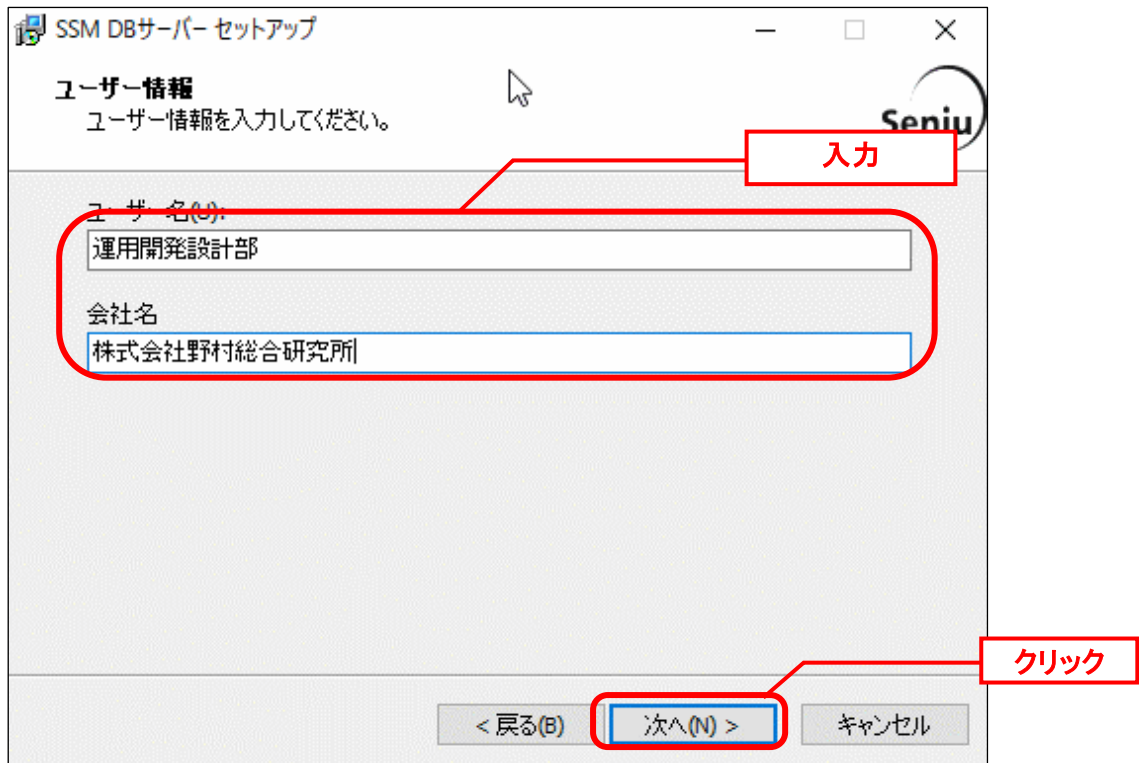


SSM が正常に動作するためには、10.0.303.19.1 以上の VC ランタイムが必要です。但し、必要なバージョンがインストールされていない場合は、インストーラにてインストールが促されます。

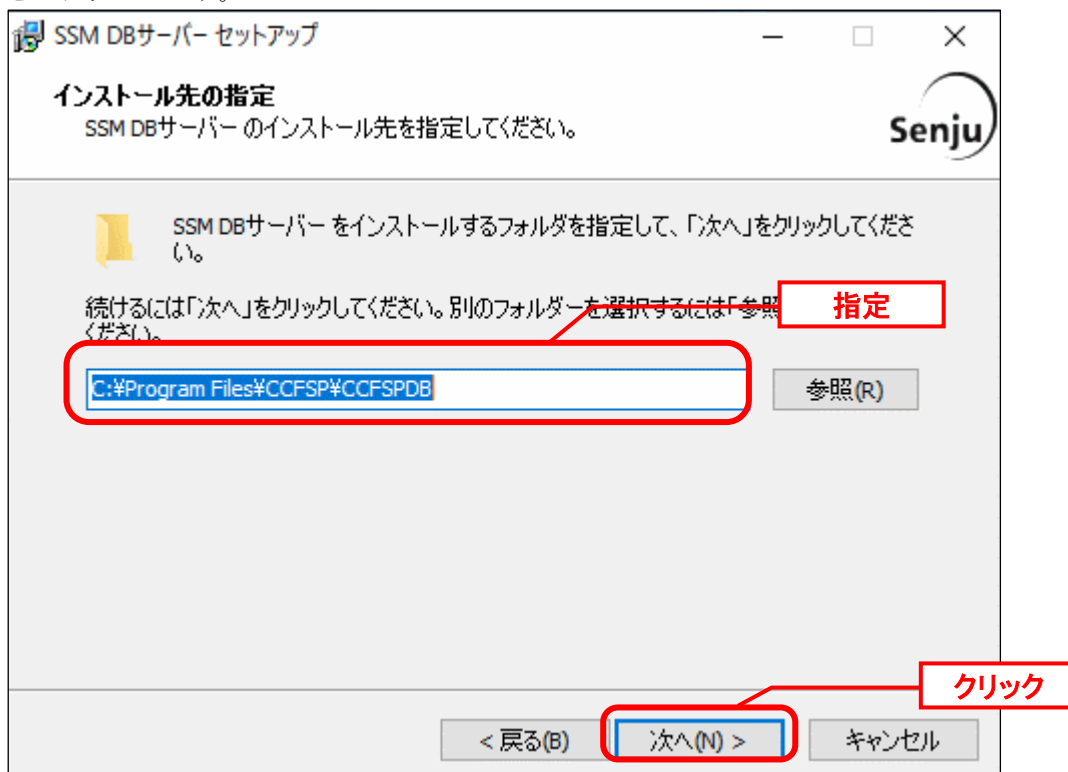
「セットアップウィザードの開始」画面が表示されるので、「次へ」をクリックします。



「ユーザー情報」画面が表示されるので、ユーザー名・会社名を入力します。入力し終わったら、「次へ」をクリックします。



「インストール先の指定」画面が表示されるので、SSMDB をインストールするフォルダを指定します (ここで指定したフォルダを<SSM DB フォルダ>とします)。指定した後、「次へ」をクリックします。

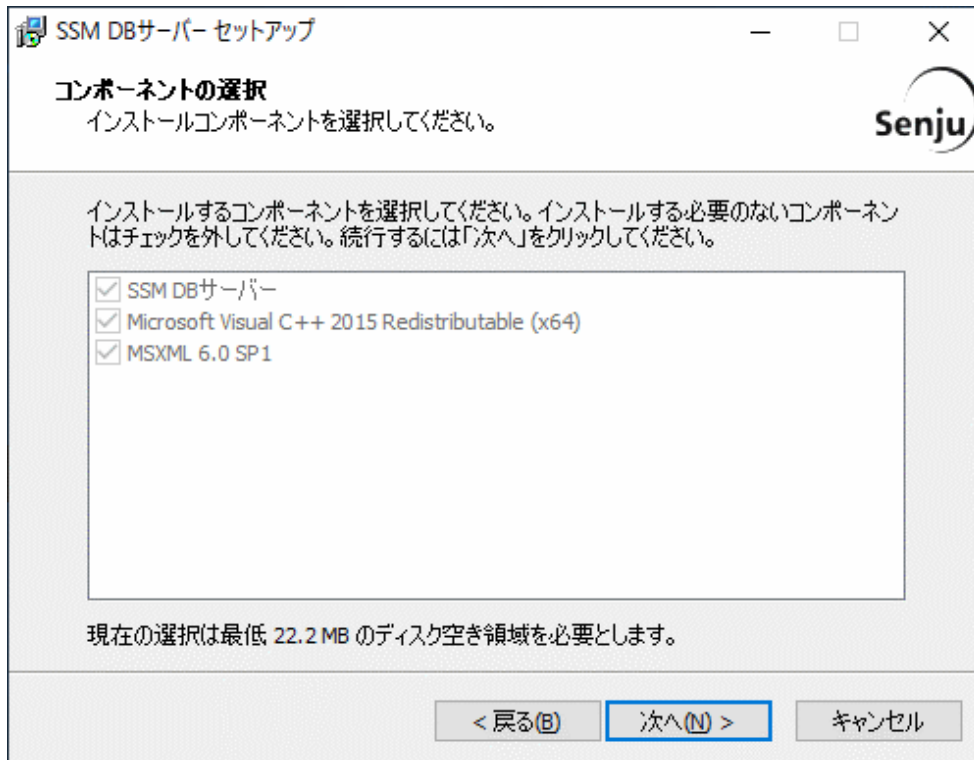


インストール先フォルダパスに全角スペースを含まないように指定してください。

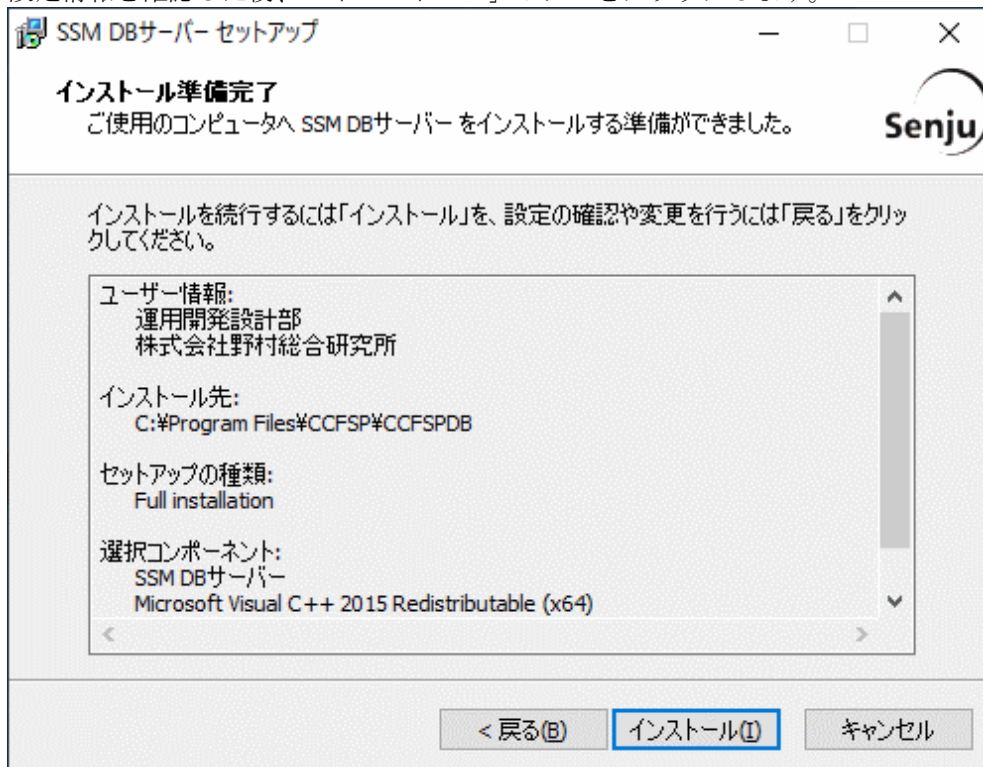
「コンポーネントの選択」画面が表示されるので、SSMDB をインストールするコンポーネントが選択されていることを確認し、「次へ」をクリックします。

選択コンポーネント：

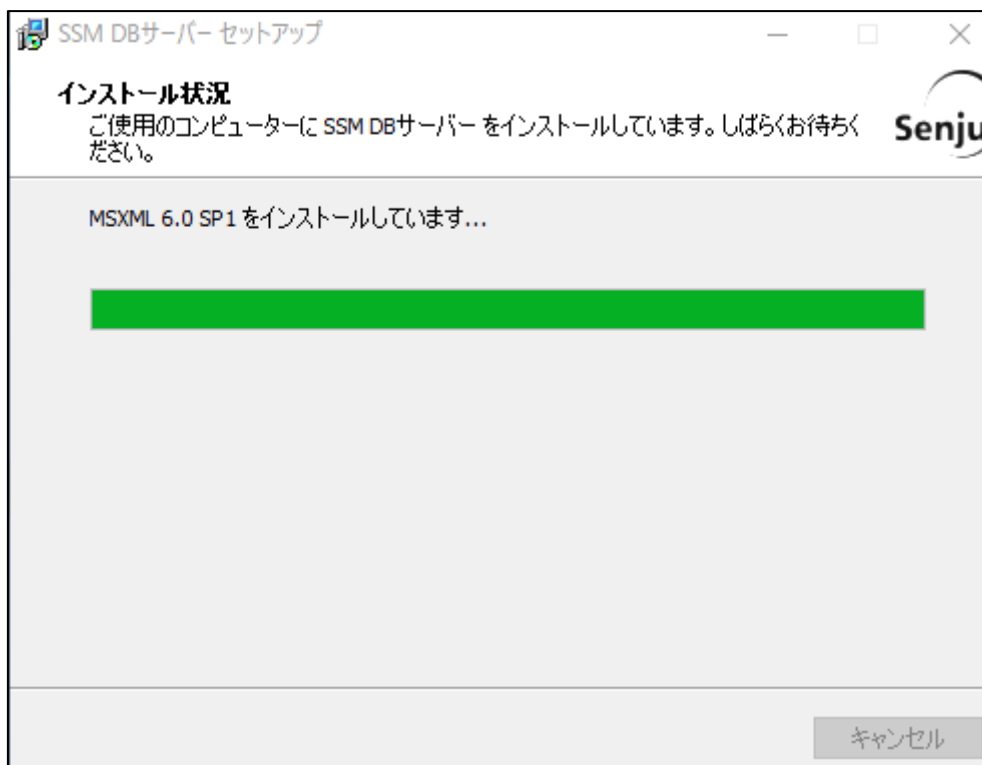
- SSM DB サーバー
- Microsoft Visual C++ 2015 Redistributable (x64)
- MSXML 6.0 SP1



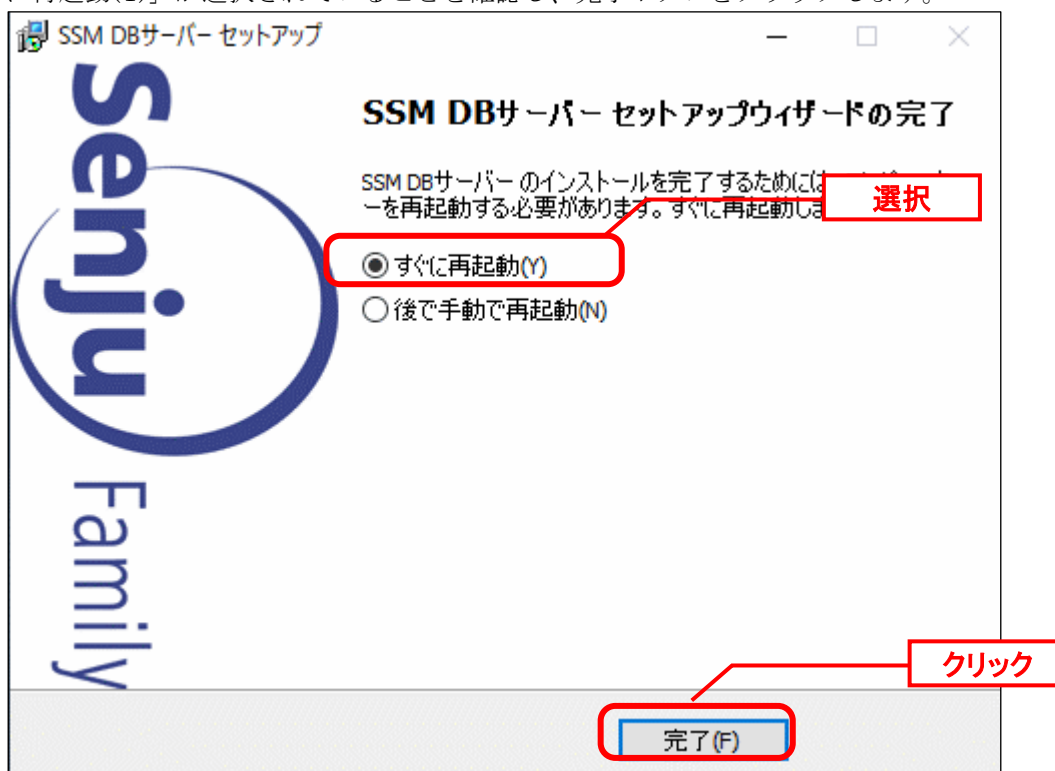
「インストール準備完了」画面が表示されます。
設定情報を確認した後、「インストール」ボタンをクリックします。



「インストール状況」画面が表示されます。処理が終了するまで待ちます。



インストールが完了して、「セットアップウィザードの完了」画面が表示されるので、「すぐに再起動(Y)」が選択されていることを確認し、完了ボタンをクリックします。



以上で「1.7.3.4 SSM DB モジュールのインストール」は終了です。

1.7.3.5 ライセンスキーの登録

コマンドプロンプトから、下記のコマンドを実行します。
 (“△” は半角スペースを示します。)

コマンド
cd△<SSM DB フォルダ>bin
sjSPB_Entrykey△-d△<データソース名>△-u△<DB ユーザー名>△-p△“<DB ユーザーパスワード>”△-l△<ライセンスキー>

```

管理者: C:\Windows\system32\cmd.exe
C:\Users\Administrator>cd %CCFSPDBHOME%\bin
C:\Program Files\CCFSP\CCFSPDB\bin>sjSPB_Entrykey -d ds-ssm -u ssmuser -p "ssmPW
d" -l AAAAAAAAAA-BBBBBBBB-CCCCCCCC-DDDDDDDD-EEEEEEEE-FFFFFFF-FGGGGGGG
GG-HHH
ライセンスキー「AAAAAAAAAA-BBBBBBBB-CCCCCCCC-DDDDDDDD-EEEEEEEE-FFFFFFF
F-GGGGGGGG-HHH」が登録されました。
C:\Program Files\CCFSP\CCFSPDB\bin>
  
```

ライセンスキーの更新後、ライセンスキーを Senju Service Manager システムに反映する為には以下のサービスの再起動が必要となります。

環境	サービス名
Windows Server 2016/2019	<ul style="list-style-type: none"> Windows プロセスアクティブ化サービス ※ CCFSP Process Manager
Windows Server 2022	<ul style="list-style-type: none"> Windows プロセスアクティブ化サービス ※ CCFSP Process Manager

※再起動もしくはアプリケーションプールのリサイクルが行われたタイミングで設定が反映されます。

“データベースへの登録に失敗しました。”と表示される場合は、Oracle Database をインストールしたノードを再起動して、再度実行してください。

“ホスト名がライセンスと異なっています”と表示される場合は、以下コマンドを実行してください。

sjSPB_EntryKey.exe△-h

ライセンスキーを発行した際のホスト名が出力されます。OS が認識しているホスト名と一致しているか確認してください。

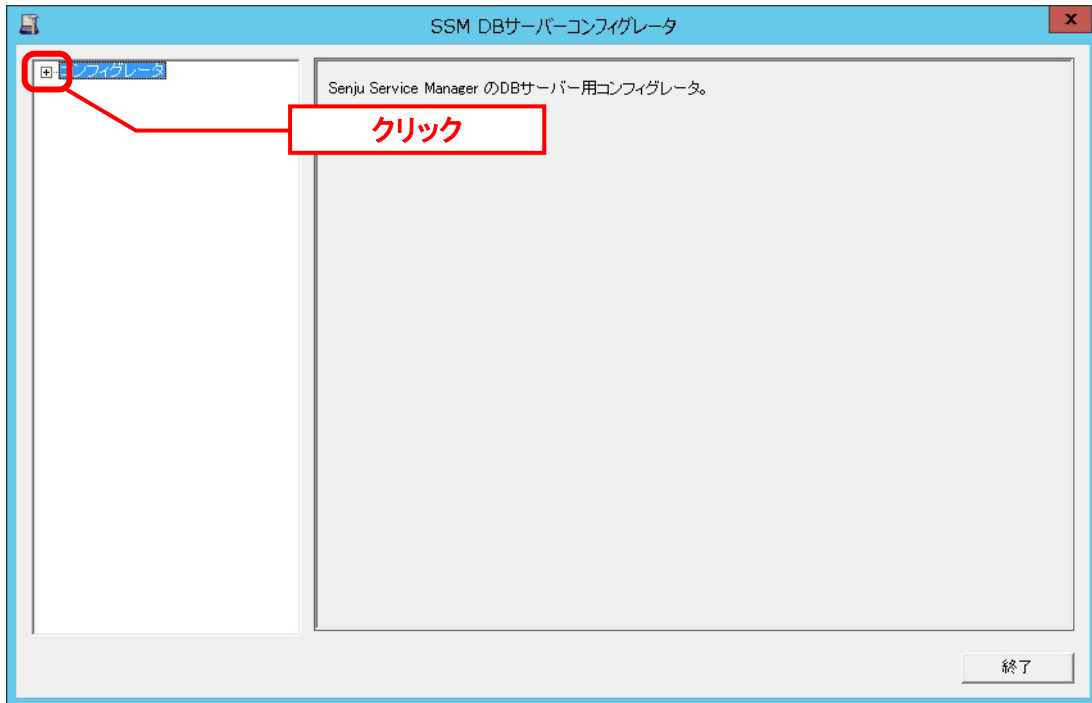
一致している場合は、お手数ですが Senju カスタマーサポートセンターにご連絡ください。

以上で「1.7.3.5 ライセンスキーの登録」は終了です。

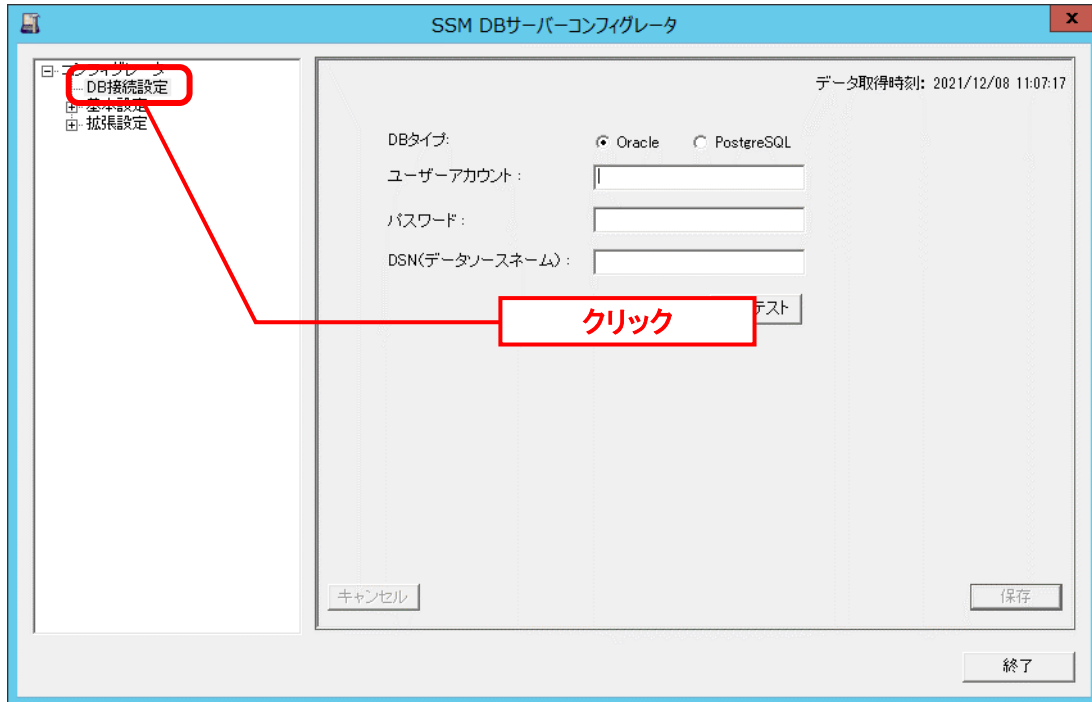
1.7.3.6 コンフィグレーション

Senju Service Manager を利用するために必要な項目を設定します。

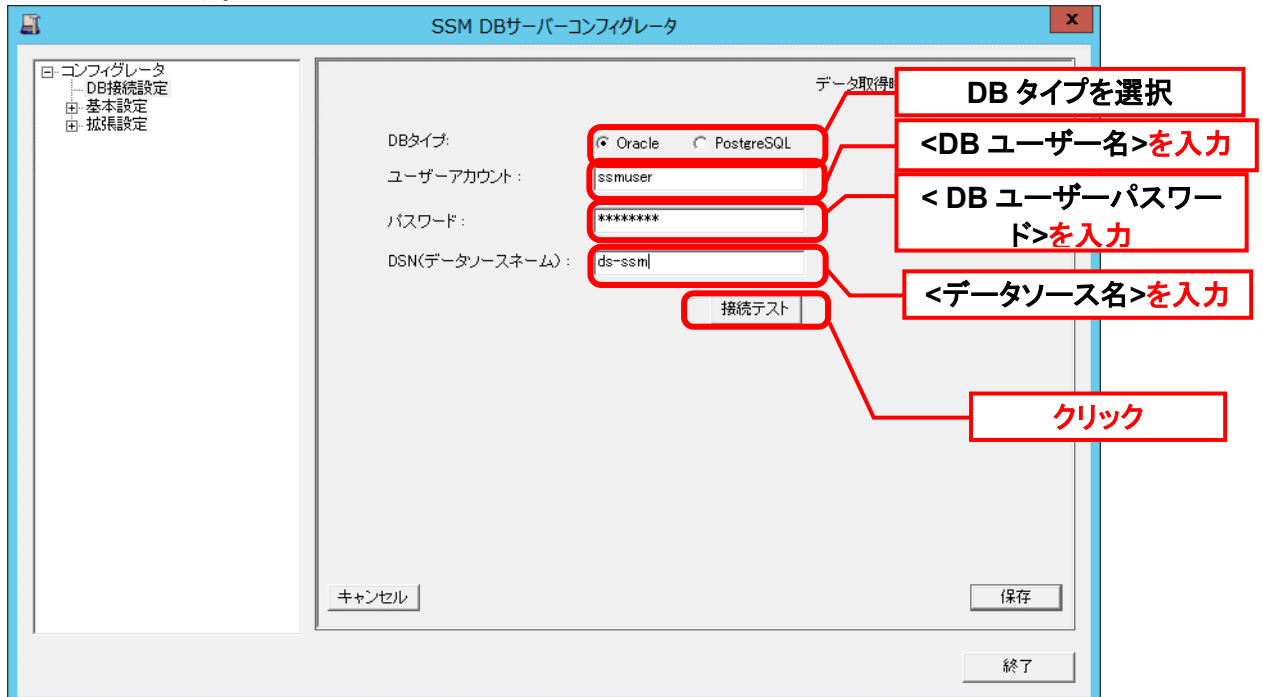
[スタート]→[アプリ]→[Senju Family]→[SSM DB サーバーコンフィグレータ] を選択します。
「SSM DB サーバーコンフィグレータ」画面で、「コンフィグレータ」の左にある「+」をクリックします。



「DB 接続設定」をクリックします。



「DB 接続設定」画面で、DB に接続するための DB タイプ・ユーザーアカウント・パスワード・DSN を指定します。それぞれ、Oracle または PostgreSQL、<DB ユーザー名>・<DB ユーザーパスワード>・<データソース名>となります。設定が終わったら、「接続テスト」をクリックします。



DB 接続設定保存後 Oracle または PostgreSQL の DB ユーザーパスワードを変更した場合、Senju Service Manager へのログインができなくなります。パスワード変更した場合、本手順に従い、DB ユーザーパスワードを入力し直し、接続内容を保存してください。

「正常に接続できました。」と表示されることを確認後、「OK」をクリックします。



「保存」をクリックし、入力した内容を保存します。
エラーとなった場合、「キャンセル」をクリックし元の内容の状態に戻します。

以上で「1.7.3.6 コンフィグレーション」は終了です。

1.7.3.7 公開ビュー用ユーザーの作成

Oracle Database 及び PostgreSQL に Senju Service Manager の公開ビューオブジェクトを参照する為のユーザーを作成します。

Oracle Database 及び PostgreSQL をインストールしたノードに Administrators グループに所属するユーザーでログオンしてください。

1. 公開ビュー用ユーザーの作成

Oracle をデータベースとして利用する場合、公開ビュー用ユーザーの作成について説明します。



バージョンアップの場合、既に公開ビュー用ユーザーを作成済みの場合は、この手順は不要です。

コマンドプロンプトから以下のコマンドを実行し、システムユーザー権限で SQL*Plus へログインします。

(“△” は半角スペースを示します。)

コマンド

```
sqlplus△SYS/¥"＜DB パスワード＞¥"@＜ローカル・ネット・サービス名＞△as△sysdba
```



Amazon RDS for Oracle DB を利用する場合、SYS ユーザーで DB インスタンスに接続できません。この場合、DB インスタンス作成時に定義したマスターユーザーで DB インスタンスに接続をしてください。

SQL*Plus へログイン後、以下のコマンドを実行しユーザーを作成します。

(“△” は半角スペースを示します。)

コマンド

```
CREATE△USER△＜公開ビュー用 DB ユーザー名＞△IDENTIFIED△BY△"＜公開ビュー用 DB ユーザーパスワード＞";
```

※ <公開ビュー用 DB ユーザー名>、<公開ビュー用 DB ユーザーパスワード>は任意の設定値を指定してください。

引き続き、作成したユーザーへ接続するための権限を付与します。

(“△” は半角スペースを示します。)

コマンド

```
GRANT△CONNECT△TO△＜公開ビュー用 DB ユーザー名>;
```

PostgreSQL をデータベースとして利用する場合、公開ビュー用ユーザーの作成について説明します。



バージョンアップの場合、既に公開ビュー用ユーザーを作成済みの場合は、この手順は不要です。

コマンドプロンプトから以下のコマンドを実行し、システムユーザー権限で psql へログインします。

(“△” は半角スペースを示します。)

コマンド

```
set pgpassword=＜DB パスワード＞
```

コマンド

```
psql △-h△<データベースサーバーの IP アドレス>△-U△<スーパーユーザー名>△-p△<DB ポート番号>△-d△<ローカル・ネット・サービス名>
```

psql へログイン後、以下のコマンドを実行しユーザーを作成します。
(“△” は半角スペースを示します。)

コマンド

```
CREATE△USER△<公開ビュー用 DB ユーザー名>△WITH△PASSWORD△' <公開ビュー用 DB ユーザーパスワード>' △LOGIN;
```

- ※ <公開ビュー用 DB ユーザー名>に小文字で入力してください。
<公開ビュー用 DB ユーザーパスワード>は任意の設定値を指定してください。

2. 公開ビューの参照設定

Oracle Database をデータベースとして利用する場合、コマンドプロンプトから、下記のコマンドを実行します。

(“△” は半角スペースを示します。)

コマンド
cd△<SSM DB フォルダ>bin
sjSPU_CreateSynonymPView.cmd△<ローカル・ネット・サービス名>△<DB ユーザー名>△<公開ビュー用 DB ユーザー名>△“<SYS ユーザーID>”△“<SYS ユーザーパスワード>”△“<データベース種類>”

- ※ <DB ユーザー名>は「1.7.1.3 データベース設定コマンドの実行」で指定した<DB ユーザー名>を指定してください。
- ※ <公開ビュー用ユーザー名>は任意の設定値を指定してください。
- ※ <SYS ユーザーID><SYS ユーザーパスワード>は、sysdba 権限を持つユーザーの ID とパスワードを指定してください。
- ※ <データベース種類>は、Database サーバー 種別を設定します。Database サーバー が Oracle Database の場合は「0」を指定してください。

Amazon RDS for Oracle DB をデータベースとして利用する場合、コマンドプロンプトから、下記のコマンドを実行します。

(“△” は半角スペースを示します。)

コマンド
cd△<SSM DB フォルダ>bin
sjSPU_CreateSynonymPView.cmd△<ローカル・ネット・サービス名>△<DB ユーザー名>△<公開ビュー用 DB ユーザー名>△<マスターユーザー>△<マスターパスワード>△“<データベース種類>”

- ※ <DB ユーザー名>は「1.7.1.3 データベース設定コマンドの実行」で指定した<DB ユーザー名>を指定してください。
- ※ <公開ビュー用ユーザー名>は任意の設定値を指定してください。
- ※ <マスターユーザー><マスターパスワード>は、Amazon RDS for Oracle DB のマスターユーザー及びマスターパスワードを指定してください。
- ※ <データベース種類>は、Database サーバー 種別を設定します。Database サーバー が Amazon RDS for Oracle DB の場合は「1」を設定してください。

PostgreSQL または Amazon RDS for PostgreSQL をデータベースとして利用する場合、コマンドプロンプトから、下記のコマンドを実行します。

(“△” は半角スペースを示します。)

コマンド
cd△<SSM DB フォルダ>bin
sjSPU_CreateSynonymPView.cmd△<ローカル・ネット・サービス名>△<DB ユーザー名>△<公開ビュー用 DB ユーザー名>△<DB ユーザーパスワード>△<DB ポート番号>△“<データベース種類>”△<データベースサーバーの IP アドレス>

- ※ <DB ユーザー名><DB ユーザーパスワード>は「1.7.2.3 データベース設定コマンドの実行」で指定した<DB ユーザー名><DB ユーザーパスワード>を指定してください。
- ※ <公開ビュー用ユーザー名>は任意の設定値を指定してください。
- ※ <データベース種類>は、Database サーバー 種別を設定します。Database サーバー が PostgreSQL または Amazon RDS for PostgreSQL の場合は「2」を設定してください。

1.7.3.8 外部システムとの連携設定

外部システムとの連携の為の設定を行います。



この手順は、SEN がすでにインストールされており、SEN とイベント連携を行う場合のみ必要となります。
SEN がインストールされていないか、もしくはイベント連携機能を使用しない場合は、本手順は必要ありません。

1. Senju Enterprise Navigator とのイベント連携定義ファイルの更新

Senju Enterprise Navigator (以下 SEN) とイベント連携を行う際に必要となる定義ファイルを更新します。

SSM DB サーバー上の %CCFSPDBHOME%\dat\%class フォルダの下にある、以下のファイルを、SEN サーバー上の %SENSVHOME%\dat\%enx%\sp\%class フォルダへ上書きコピーしてください。

ファイル名
sjSPB_BaseClass.xml
sjSPB_Change.xml
sjSPB_Ci.xml
sjSPB_ConfigurationItem.xml
sjSPB_Incident.xml
sjSPB_Problem.xml
sjSPB_Process.xml
sjSPB_ServiceRequest.xml
sjSPB_User.xml



%CCFSPDBHOME%、%SENSVHOME%の値は、それぞれのサーバー上の環境変数を参照してください。
インストール先フォルダを変更していない場合、環境変数はそれぞれ以下の値が設定されます。
%CCFSPDBHOME% : C:\Program Files\%CCFSP%\CCFSPDB\
%SENSVHOME% : C:\Program Files\%SEN%\Server\



イベント連携定義ファイルを更新した場合、SEN サーバーを再起動する必要があります。SEN サーバーの再起動手順は、SEN のマニュアルを参照してください。



SEN の詳しい設定方法については、SEN のマニュアルを参照してください。



複数の SEN サーバーから Senju Service Manager に連携する場合、SEN サーバーで定義するドメイン名を同一のものにしないでください。
詳細は、SEN のマニュアルを参照してください。

2. SSA カスタム監視機能に関するモジュール更新



Senju Operation Conductor のカスタム監視機能を利用して SSA 連携のデータの状態を監視する場合は本手順を実施してください。

Senju Operation Conductor のカスタム監視機能を利用して SSA 連携のデータの状態を監視する際に必要となるモジュールを更新します。

インストールディスクの「SOC\mon\sjSSA_monitor.vbs」をカスタム監視を実施する千手エージェントサーバーの下記フォルダへ上書きコピーします。

フォルダ名
\$SENJUHOME¥bin¥

インストールディスクの「SOC\mon\sjMON_ssaMonitor.def」をカスタム監視を実施する千手エージェントサーバーの下記フォルダへ上書きコピーします。

フォルダ名
\$SENJUHOME¥dat¥mon¥

Senju Operation Conductor のユーザーズマニュアルを参照して、下記メッセージ定義データを読み込んでメッセージを追加します。

メッセージ定義データ
SOC¥mon¥メッセージ.txt

Senju Operation Conductor のユーザーズマニュアルを参照して、カテゴリ名が「ジョブ申請進捗監視」のカスタムカテゴリを作成します。

Senju Operation Conductor のユーザーズマニュアルを参照して、下記監視タスク定義データを読み込んでカスタム監視項目を追加します。

監視タスク定義データ
SOC¥mon¥カスタム監視項目.txt

Senju Operation Conductor のユーザーズマニュアルを参照して、ノードに対してジョブ申請進捗監視の監視タスクの設定を実施します。

監視項目
スキップ申請承認通知
起動時刻申請承認通知
スキップリミット警告
一時停止リミット警告
起動時刻リミット警告
スキップ未実施警告
一時停止未実施警告
起動時刻未実施警告
一時停止解除未実施警告
一時停止解除時刻変更通知
一時停止解除指示通知
スキップ依頼失敗通知
一時停止依頼失敗通知

監視項目
起動時刻依頼失敗通知
一時停止申請承認通知
スキップ依頼中警告
一時停止依頼中警告
起動時刻依頼中警告
一時停止解除依頼中警告



上記 19 個のすべての監視項目に対して監視タスクを作成し、合計で 19 個の監視タスクを作成してください。
なお、監視タスクを設定する際に必要な判定条件・検査間隔・パラメータについてはシステム管理者お問い合わせください。

以上で「1.7.3.8 外部システムとの連携設定」は終了です。

1.7.3.9 システムの再起動

インストールと各種設定を有効にするために、データベースシステムと OS を再起動します。

[スタート]→[シャットダウン]を選択し、「Windows のシャットダウン」画面から Windows を再起動させます。



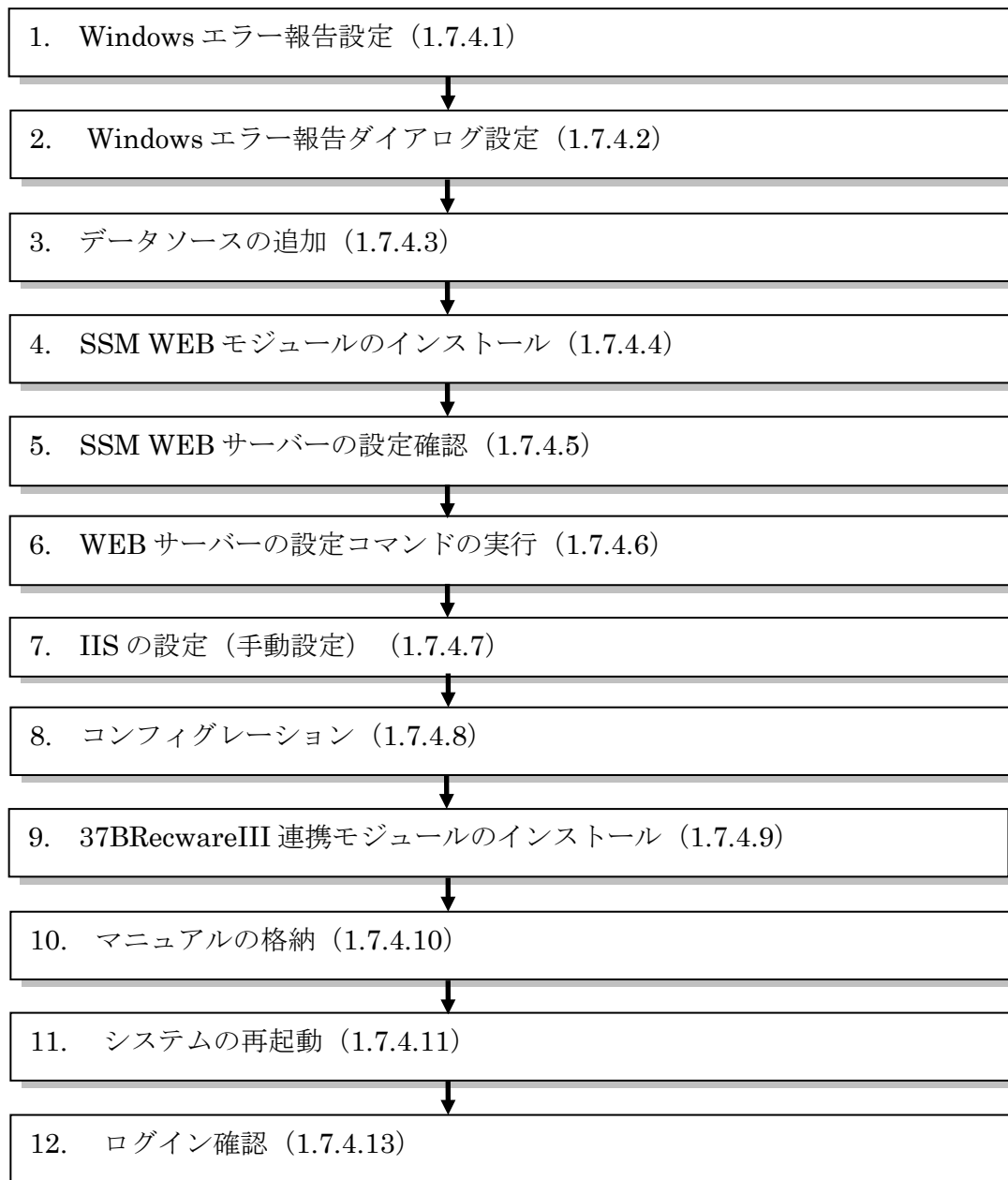
Oracle Database を別のノードへインストールしている場合は、Oracle Database をインストールしたノードも OS の再起動を実施してください。

なお、OS の再起動後、自動で Oracle のリスナーが起動しない場合があります。リスナーが起動していない場合は、サービスからリスナーを起動し直してください。リスナー起動後、インスタンスを認識するまでに最長で 1 分程かかります。

1.7.4 SSM WEB のインストール

ここでは、SSM WEB サーバーへ SSM WEB モジュールをインストールする手順を示します。Administrators 権限をもつユーザーで SSM WEB モジュールをインストールするノードにログインしてインストールを実施します。

()内はこのマニュアルでの説明箇所のタイトル番号です。
この順に沿ってインストールを行ってください。



「1.7.4 SSM WEB のインストール」では特に記載がない限り、Oracle Database 19c Standard Edition Two 及び PostgreSQL 13.5(※)での手順を元に説明します。
※サポート対象バージョンの内、インストールした PostgreSQL を指します。

1.7.4.1 Windows エラー報告設定

Windows のエラー報告設定を変更します。

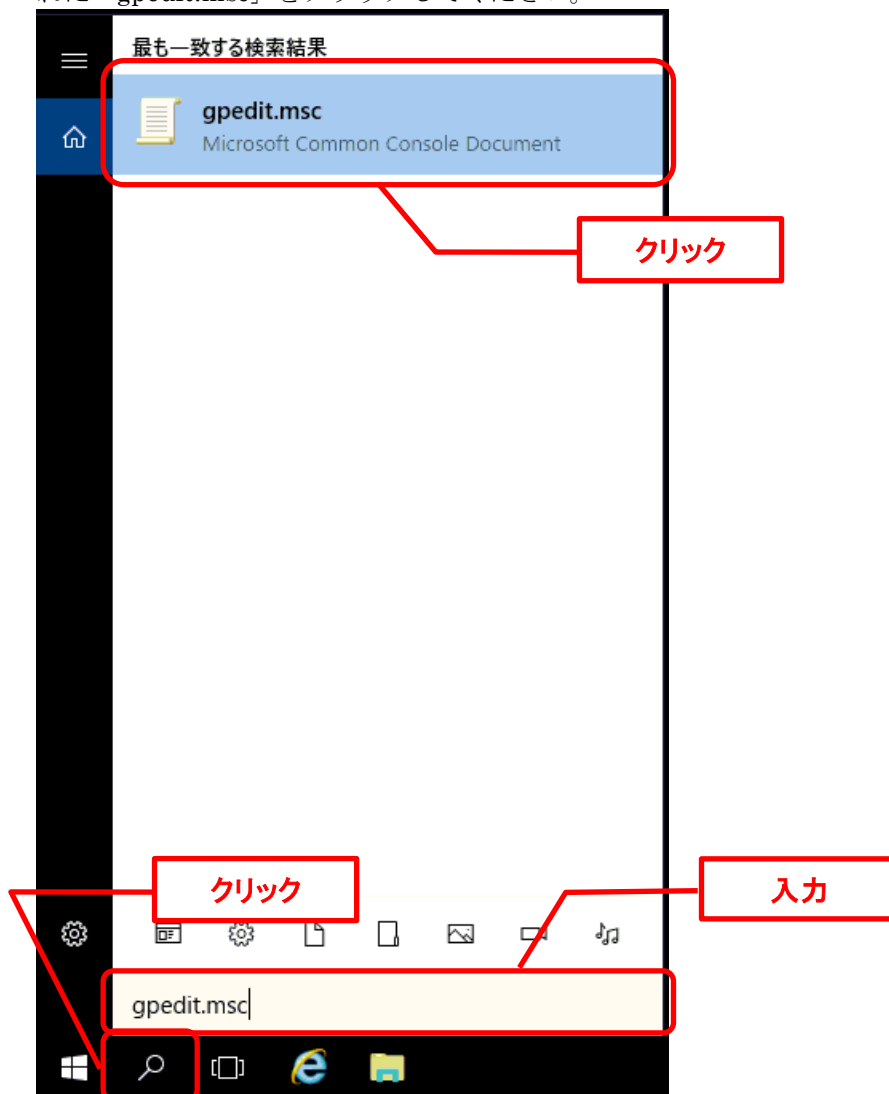


SSMDB と SSM WEB を同一ノードヘインストールする場合等、SSM DB をインストールするノードへ既にこの手順を実施している場合は、本設定は不要となります。

1. Windows Server2016/2019 の場合

Windows のエラー報告設定を変更し、「利用統計情報のデータ収集」を設定します。

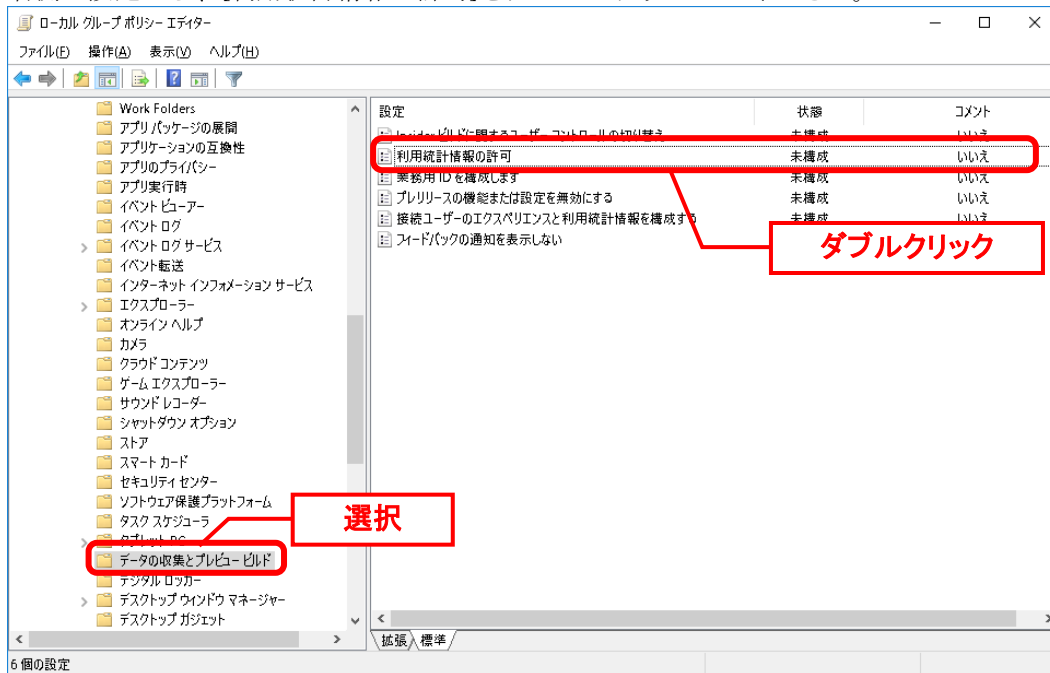
Windows のデスクトップの「Windows を検索」をクリックし、入力ボックスに「gpedit.msc」と入力すると自動的に検索が行われます。「最も一致する検索結果」に表示された「gpedit.msc」をクリックしてください。



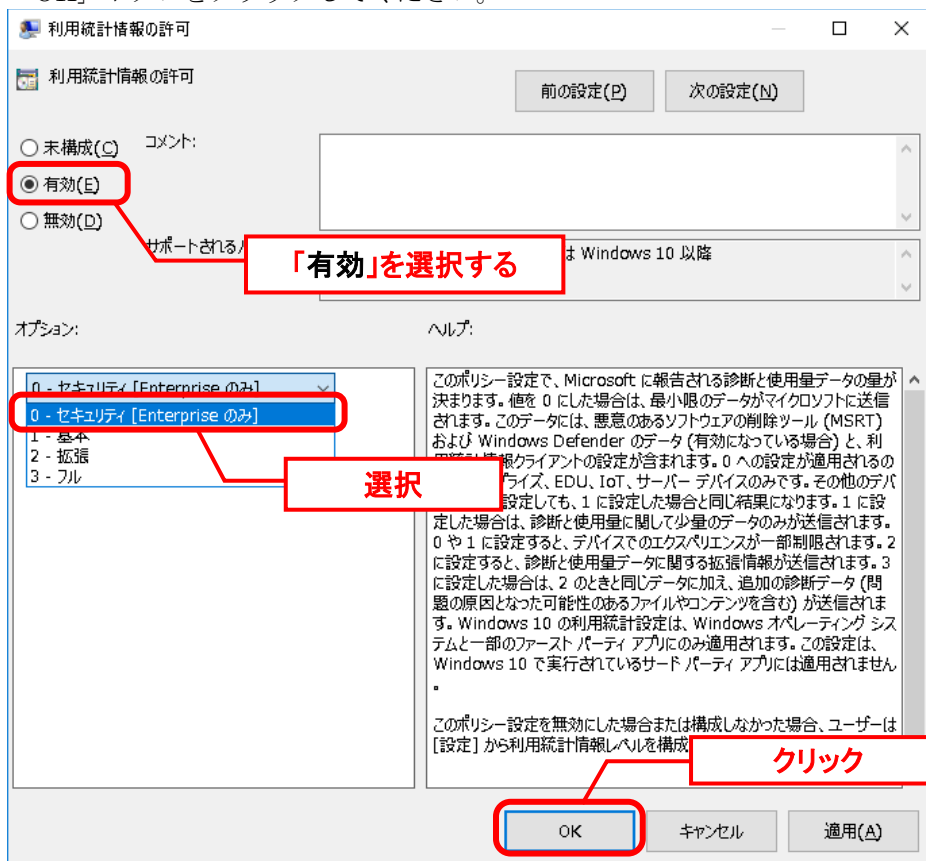
ローカルグループポリシーエディターが表示されます。

左側のツリーから、[コンピューターの構成] - [管理用テンプレート] - [Windows コンポーネント] - [データの収集とプレビュー ビルド]を選択します。

右側の設定から、[利用統計情報の許可]をダブルクリックしてください。



[有効] を選択し、「オプション」 ボックスで構成するレベル (0) を選びます。
「OK」 ボタンをクリックしてください。

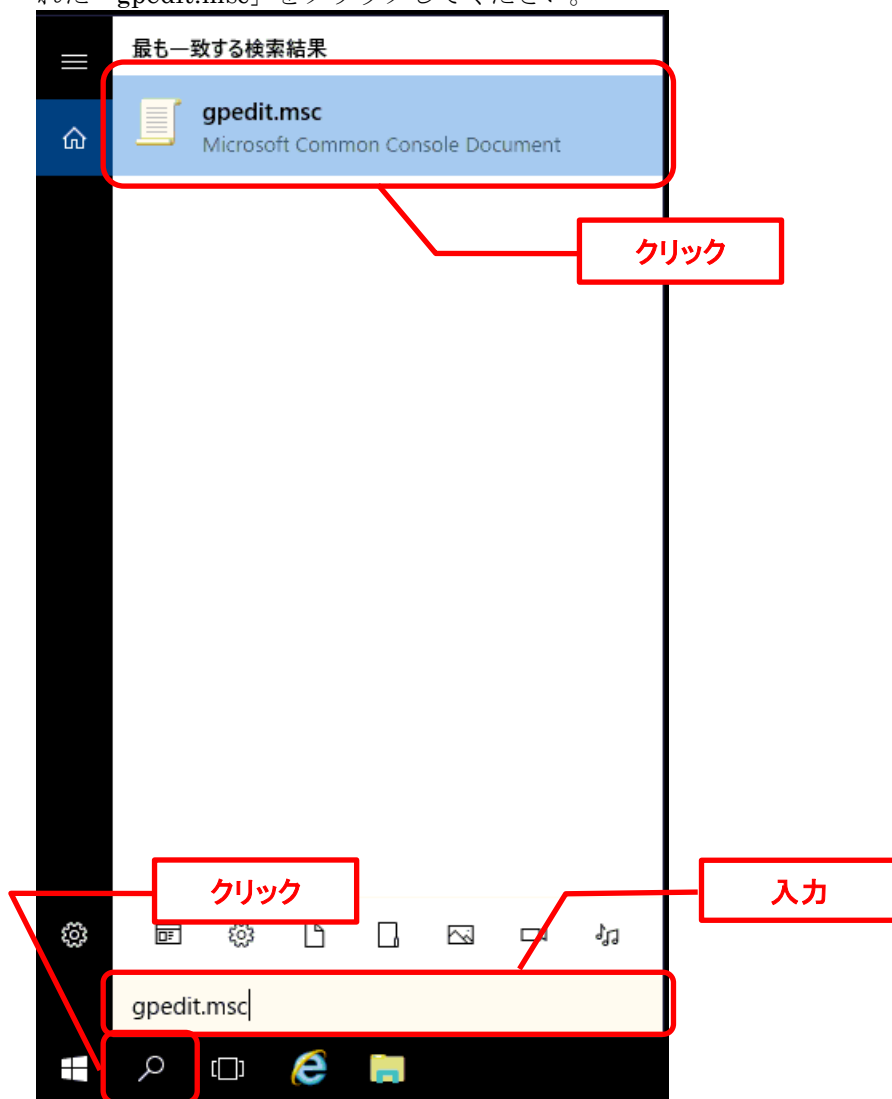


以上で「1.7.4.1 Windows エラー報告設定」は終了です。

2. Windows Server2022 の場合

Windows のエラー報告設定を変更し、「診断データを許可する」を設定します。

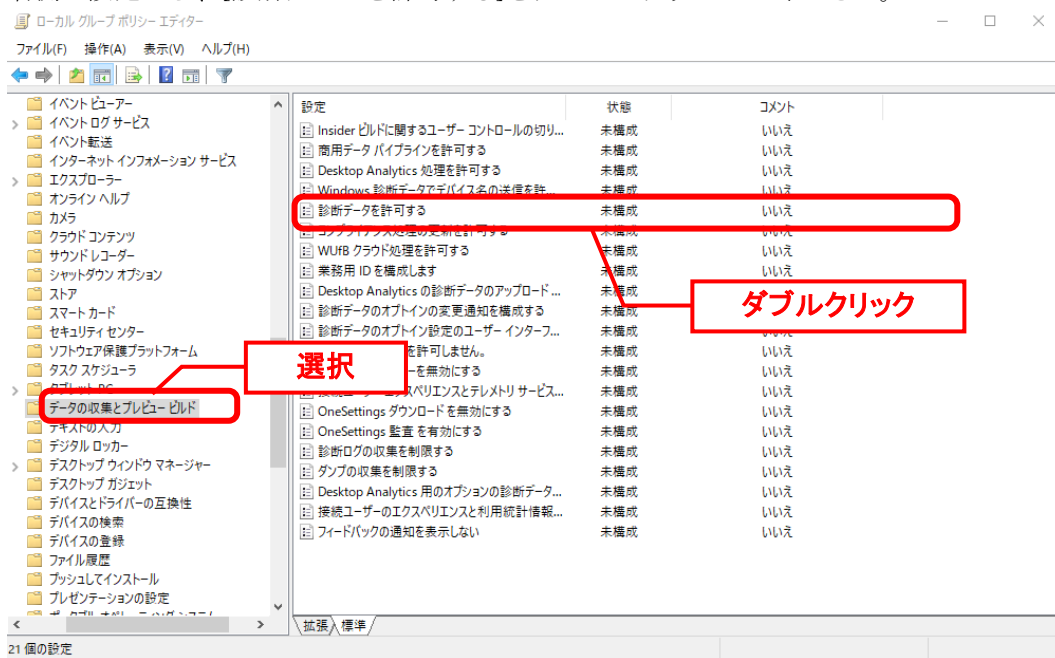
Windows のデスクトップの「Windows を検索」をクリックし、入力ボックスに「gpedit.msc」と入力すると自動的に検索が行われます。「最も一致する検索結果」に表示された「gpedit.msc」をクリックしてください。



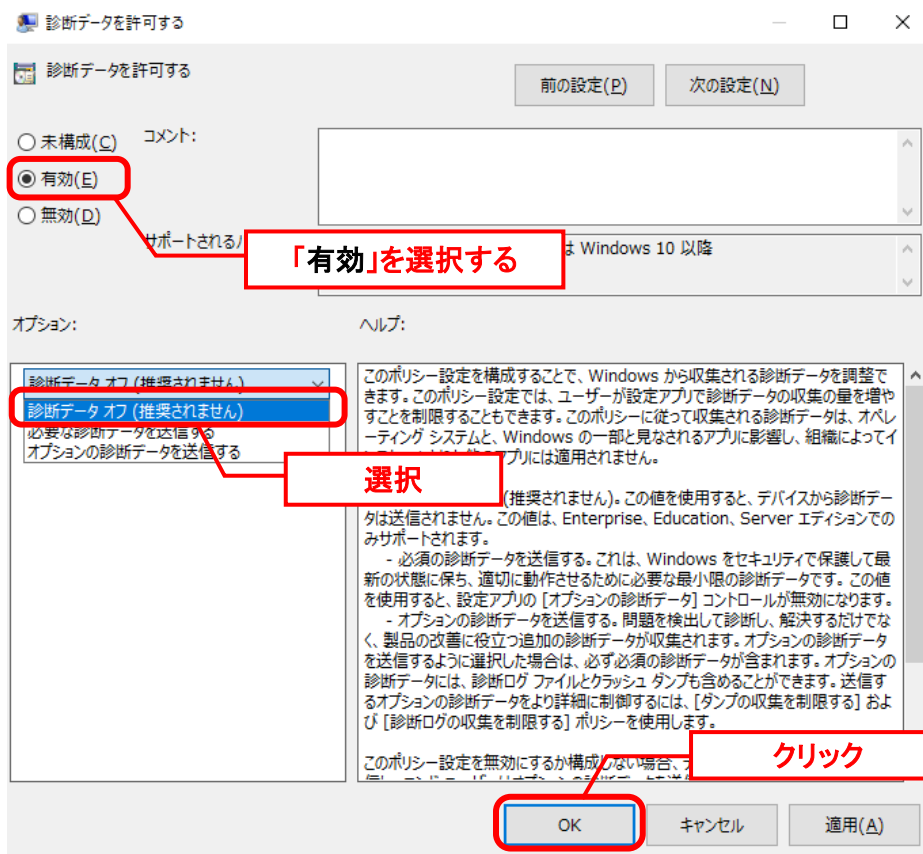
ローカルグループポリシーエディターが表示されます。

左側のツリーから、[コンピューターの構成] - [管理用テンプレート] - [Windows コンポーネント] - [データの収集とプレビュー ビルド]を選択します。

右側の設定から、[診断データを許可する]をダブルクリックしてください。



[有効] を選択し、「オプション」 ボックスで診断データオフ(推奨されません) を選びます。「OK」 ボタンをクリックしてください。



以上で「1.7.4.1 Windows エラー報告設定」は終了です。

1.7.4.2 Windows エラー報告ダイアログ設定

Windows のエラー報告ダイアログの設定を変更し、エラー発生時に表示を行わないようにします。



SSM DB と SSM WEB を同一ノードへインストールする場合等、SSM WEB をインストールするノードへ既にこの手順を実施している場合は、本設定は不要となります。

1. Windows Server 2016 Windows エラー報告ダイアログ設定

手順は「1.4.3-2 Windows エラー報告ダイアログ設定」を参照してください。

2. Windows Server 2019 Windows エラー報告ダイアログ設定

手順は「1.4.3-2 Windows エラー報告ダイアログ設定」を参照してください。

3. Windows Server 2022 Windows エラー報告ダイアログ設定

手順は「1.4.3-2 Windows エラー報告ダイアログ設定」を参照してください。

1.7.4.3 データソースの追加



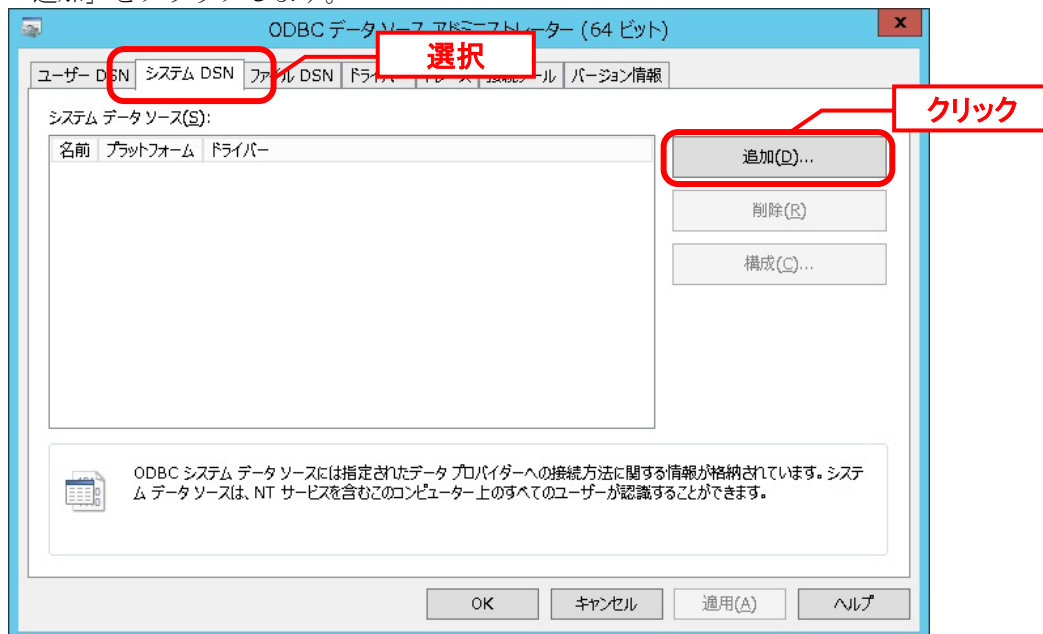
SSM DB と SSM WEB を同一ノードへインストールする場合等、SSM WEB をインストールするノードへ既にこの手順を実施している場合は、本設定は不要となります。

Oracle をデータベースとして利用する場合、作成した Oracle データベースをデータソースに追加します。

以下のプログラムを起動してください。

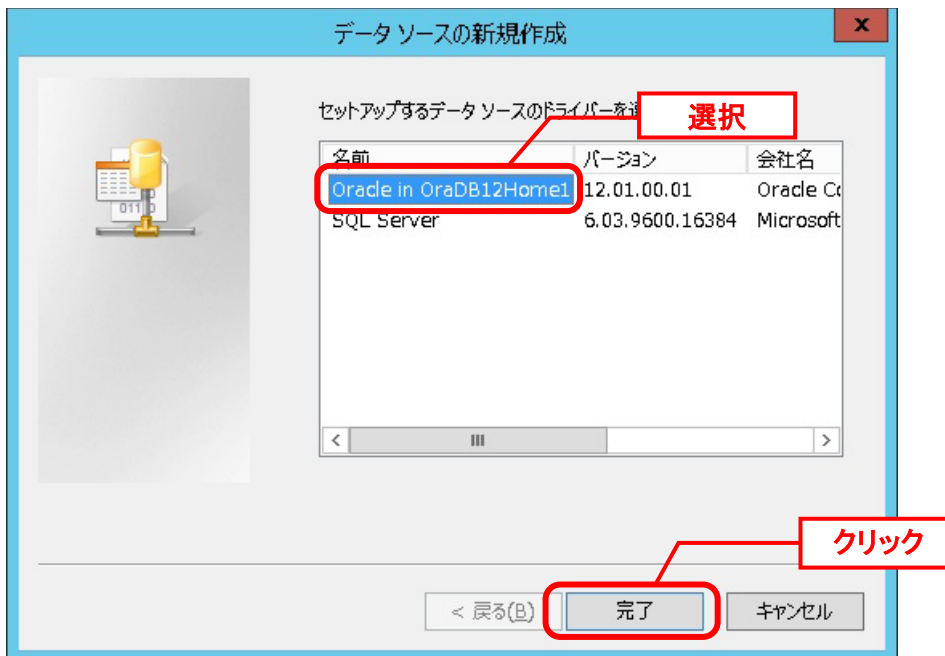
環境	プログラム
Windows Server 2016 Oracle 19c Database	[スタート] → [アプリ] → [Windows 管理ツール] → [ODBC データソース (64 ビット)]
Windows Server 2019 Oracle 19c Database	[スタート] → [アプリ] → [Windows 管理ツール] → [ODBC データソース (64 ビット)]
Windows Server 2022 Oracle 19c Database	[スタート] → [アプリ] → [Windows 管理ツール] → [ODBC データソース (64 ビット)]

表示された ODBC データソースアドミニストレーターで「システム DSN」タブを選択し、「追加」をクリックします。



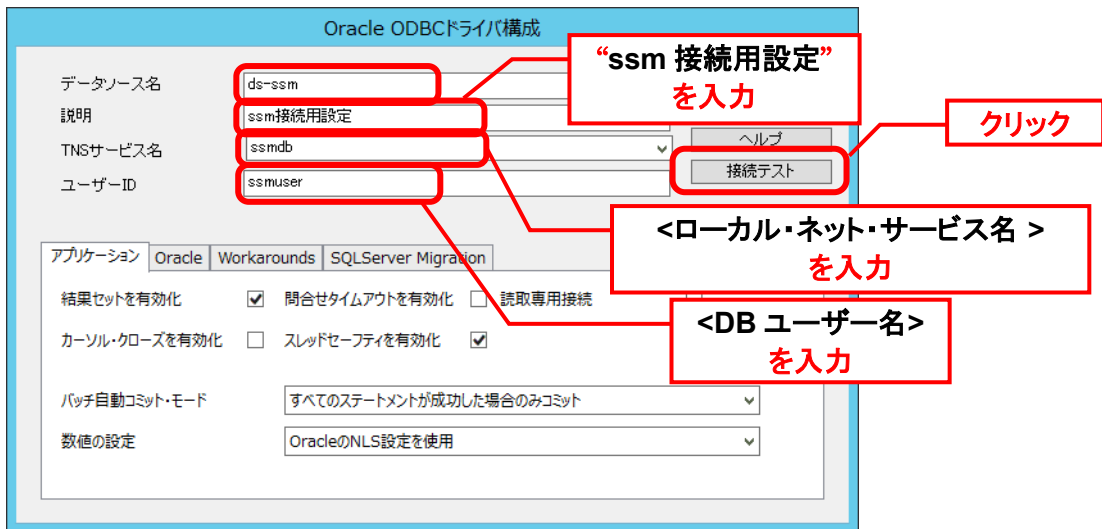
「データソースの新規作成」画面が表示されるのでインストールされた Oracle 製品に合わせ、ドライバーを選択し「完了」をクリックします。

インストールされた Oracle 製品	ドライバー
Oracle 12cR2 Client	Oracle in OraClient12Home1
Oracle 19c Database	Oracle in OraDB19Home1
Oracle 19c Client	Oracle in OraClient19Home1
Oracle Instant Client 12.2.0.1	Oracle in instantclient_12_2
Oracle Instant Client 19.14.0.0	Oracle in instantclient_19_14

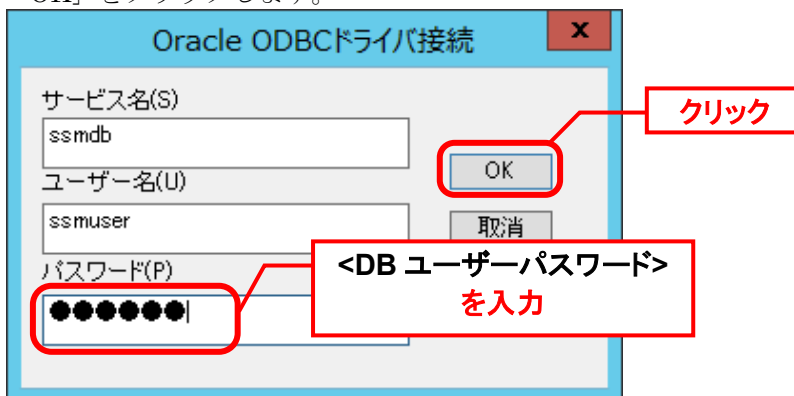


「Oracle ODBC ドライバ構成」画面で、以下のように設定し、「接続テスト」ボタンをクリックします。

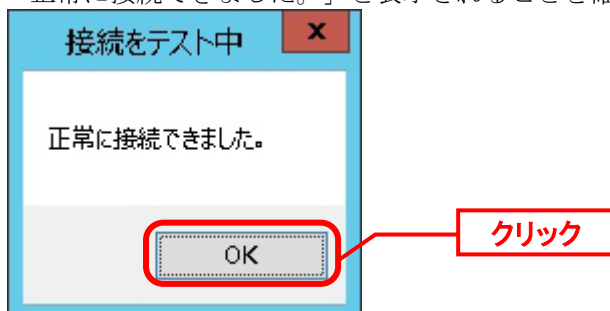
データソース名	任意のデータソース名 (以降の説明では、<データソース名> とします。)
説明	ssm 接続用設定
TNS サービス名	<ローカル・ネット・サービス名>
ユーザーID	<DB ユーザー名>



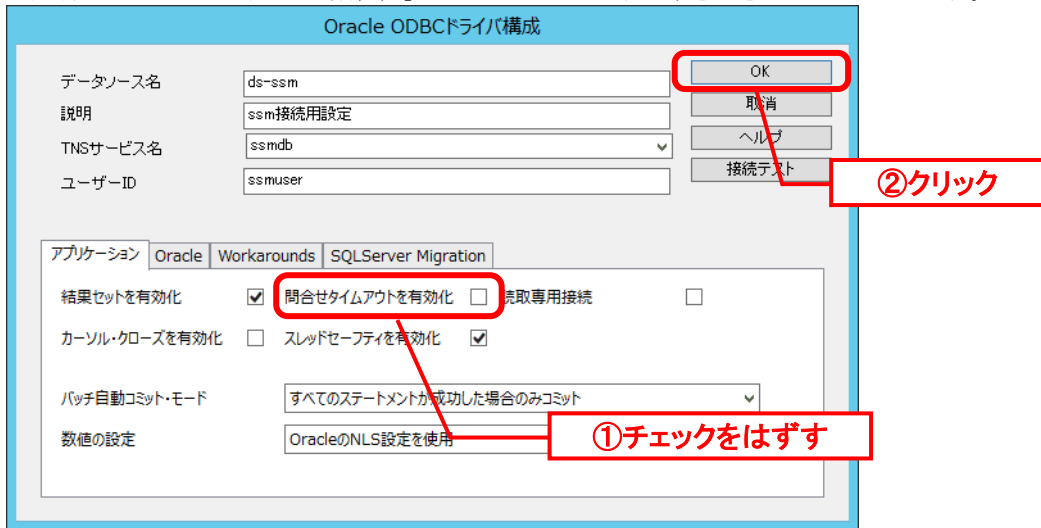
「Oracle ODBC ドライバ接続」画面で、「パスワード」に<DB ユーザーパスワード>を入力し、「OK」をクリックします。



「正常に接続できました。」と表示されることを確認後、「OK」をクリックします。



「Oracle ODBC ドライバ構成」画面に戻るので、画面下のアプリケーションタブを選択して、「問合せのタイムアウトを有効化」のチェックをはずし、[OK]をクリックします。



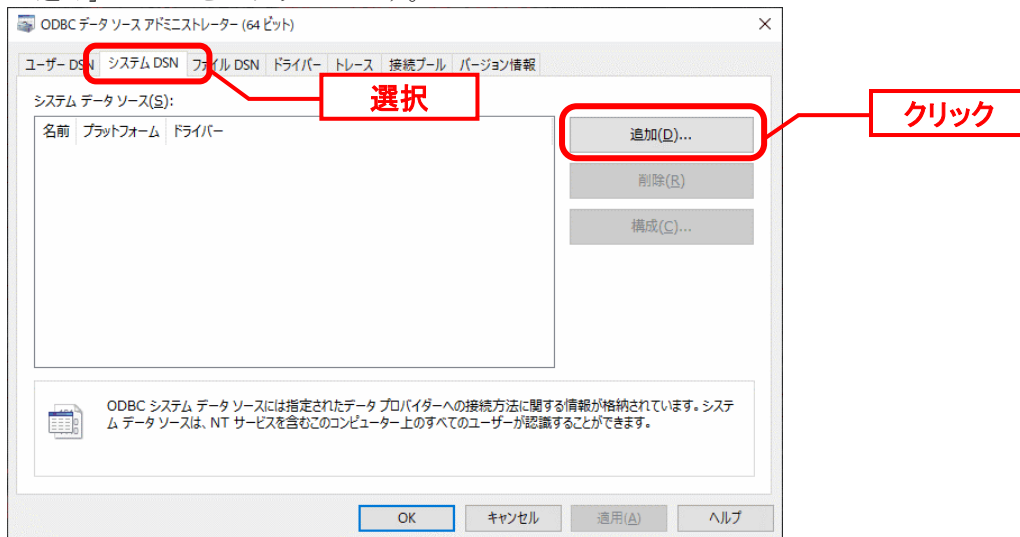
PostgreSQL をデータベースとして利用する場合、作成した PostgreSQL データベースをデータソースに追加します。

! PostgreSQL のドライバーがインストールされていない場合、本手順を実施する前に先にインストールしてください。

以下のプログラムを起動してください。

環境	プログラム
Windows Server 2016/2019/2022 PostgreSQL 13(※)	[スタート] → [アプリ] → [Windows 管理ツール] → [ODBC データソース (64 ビット)]
Windows Server 2016/2019/2022 PostgreSQL 14	[スタート] → [アプリ] → [Windows 管理ツール] → [ODBC データソース (64 ビット)]
Windows Server 2016/2019/2022 PostgreSQL 16	[スタート] → [アプリ] → [Windows 管理ツール] → [ODBC データソース (64 ビット)]

表示された ODBC データソースアドミニストレーターで「システム DSN」タブを選択し、「追加」ボタンをクリックします。



「データソースの新規作成」画面が表示されるので「PostgreSQL ANSI(x64)」を選択し「完了」ボタンをクリックします。



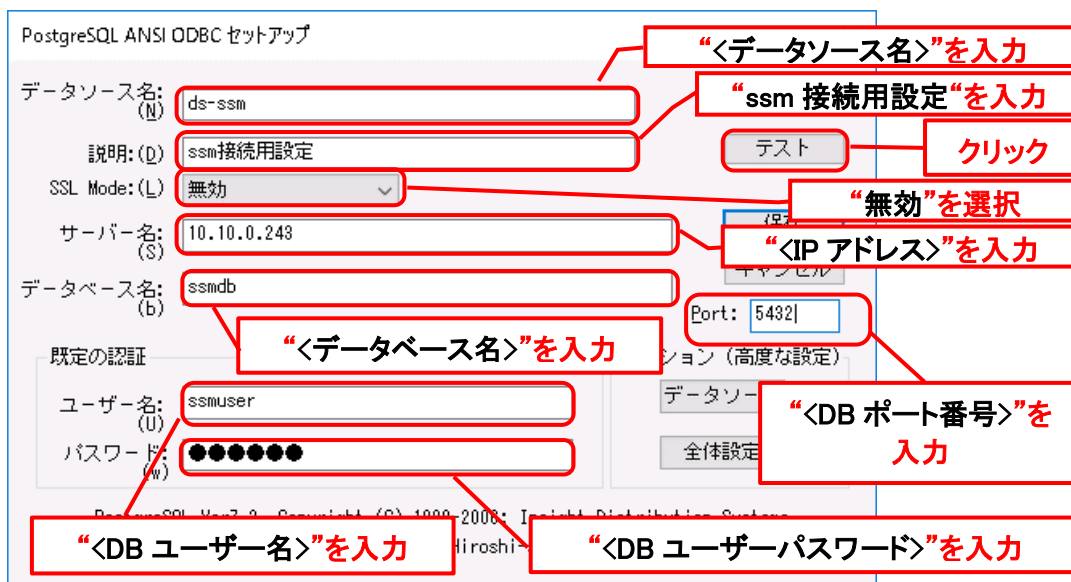
既に Oracle がインストールされたサーバーの場合、ODBC が 2 つ存在することがあります。その場合、Windows の PostgreSQL ODBC を選択してください。
※サポート対象バージョンの内、インストールした Windows の PostgreSQL を指します。

「PostgreSQL ANSI ODBC セットアップ」画面で、以下のように設定し、「テスト」ボタンをクリックします。

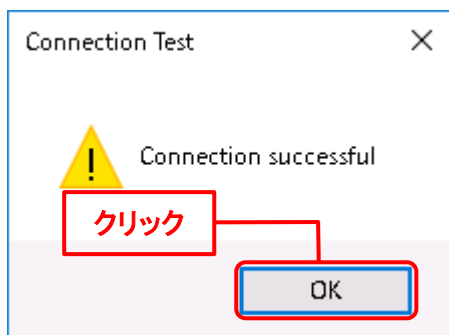
データソース名	任意のデータソース名 (以降の説明では、〈データソース名〉とします。)
説明	ssm 接続用設定
SSL Mode	無効
サーバー名	〈IP アドレス〉
データベース名	〈データベース名〉
Port	〈DB ポート番号〉
ユーザー名	〈DB ユーザー名〉
パスワード	〈DB ユーザーパスワード〉



Amazon RDS for PostgreSQL を利用する場合、PostgreSQL16 を接続する際に「SSL Mode」は「考慮」を設定します。



「Connection Test」画面で、「Connection successful」と表示されることを確認後、「OK」ボタンをクリックします。



「データソース」ボタンをクリックして開いた画面「高度な設定 (ds-ssm 設定 1)」にて、「最大 LongVarChar」項目の値を「8190」から「0」に変更します。同様に「最大 Varchar」項目の値を「255」から「4000」に変更します。PostgreSQL ANSI ODBC は 12.2 版以上の場合「タイムアウト無視」がチェックされているかを確認してください。もしチェックされていない場合は、チェックします。

「OK」ボタンをクリックします。

「設定2」タブをクリックして、開いた「高度な設定 (ds-ssm 設定2)」画面で、「byteaをLOとして扱う」がチェックされているかを確認してください。もしチェックされていない場合は、チェックします。

「OK」ボタンをクリックすると、「PostgreSQL ANSI ODBC セットアップ」画面に戻るの
で、「保存」ボタンをクリックします。

PostgreSQL ANSI ODBC セットアップ

データソース名: (N) ds-ssm

説明: (D) ssm接続用設定

SSL Mode: (L) 無効

サーバー名: (S) 10.10.0.243

データベース名: (b) ssmdb

既定の認証

ユーザー名: (U) ssmuser

パスワード: (w) ●●●●●●

オプション (高度な設定)

データソース

全体設定

Port: 5432

テスト

保存

キャンセル

PostgreSQL Ver7.3 Copyright (C) 1998-2006; Insight Distribution Systems
In the original form, Japanese patch Hiroshi-saito

クリック

以上で「1.7.4.3 データソースの追加」は終了です。

1.7.4.4 SSM WEB モジュールのインストール

インストールディスクから、以下のインストーラを起動します。

64bit OS の場合	Senju Service Manager¥Install¥x64¥202400¥SSMWEB¥SSMWEB¥ ssmweb-2400-00-x64.exe
--------------	---



MSXML 6.0 がインストールされていない、および古いバージョンの MSXML がインストールされている環境にインストールした場合、新たに MSXML 6.0 がインストールされます。

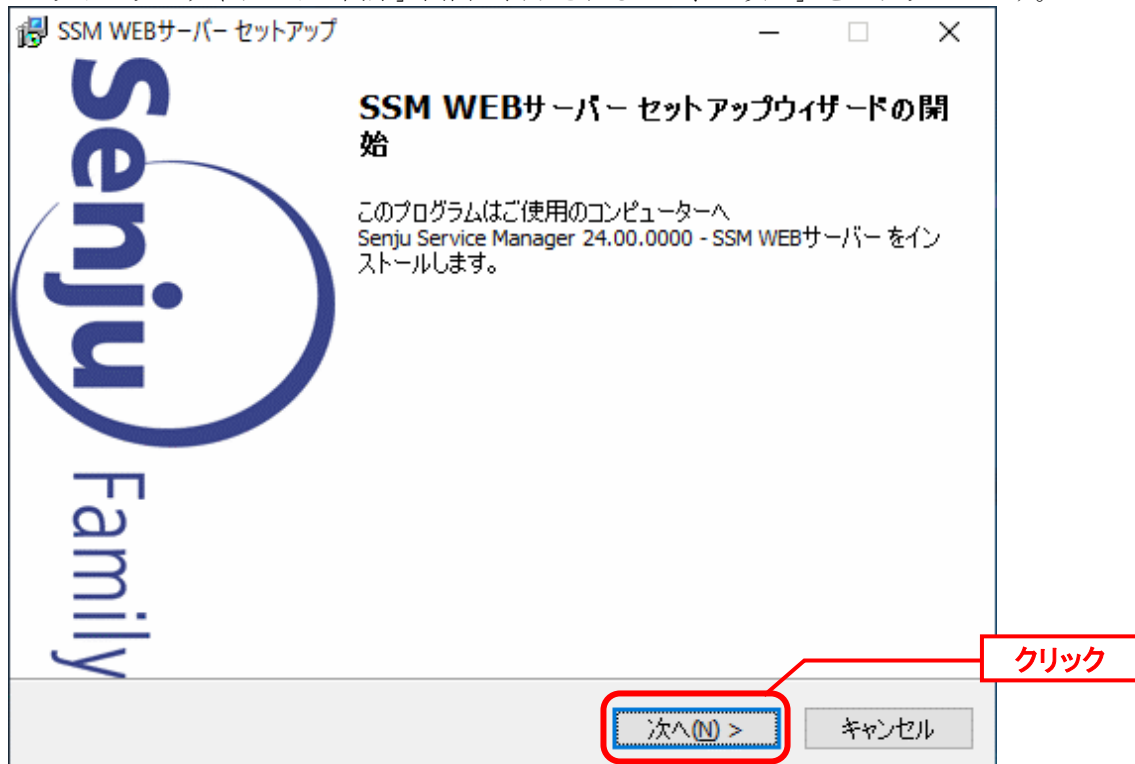


インストーラから Microsoft Visual C++ 2015 Redistributable Package (x64)のインストールを求められることがあります。この場合、インストール画面のメッセージに従いインストールを行ってください。



SSM が正常に動作するためには、10.0.303.19.1 以上の VC ランタイムが必要です。但し、必要なバージョンがインストールされていない場合は、インストーラにてインストールが促されます。

「セットアップウィザードの開始」画面が表示されるので、「次へ」をクリックします。



「ユーザー情報」画面が表示されるので、ユーザー名・会社名を入力します。
入力し終わったら、「次へ」をクリックします。

SSM WEBサーバー セットアップ

ユーザー情報
ユーザー情報を入力してください。

Senju

ユーザー名 (U):
運用開発設計部

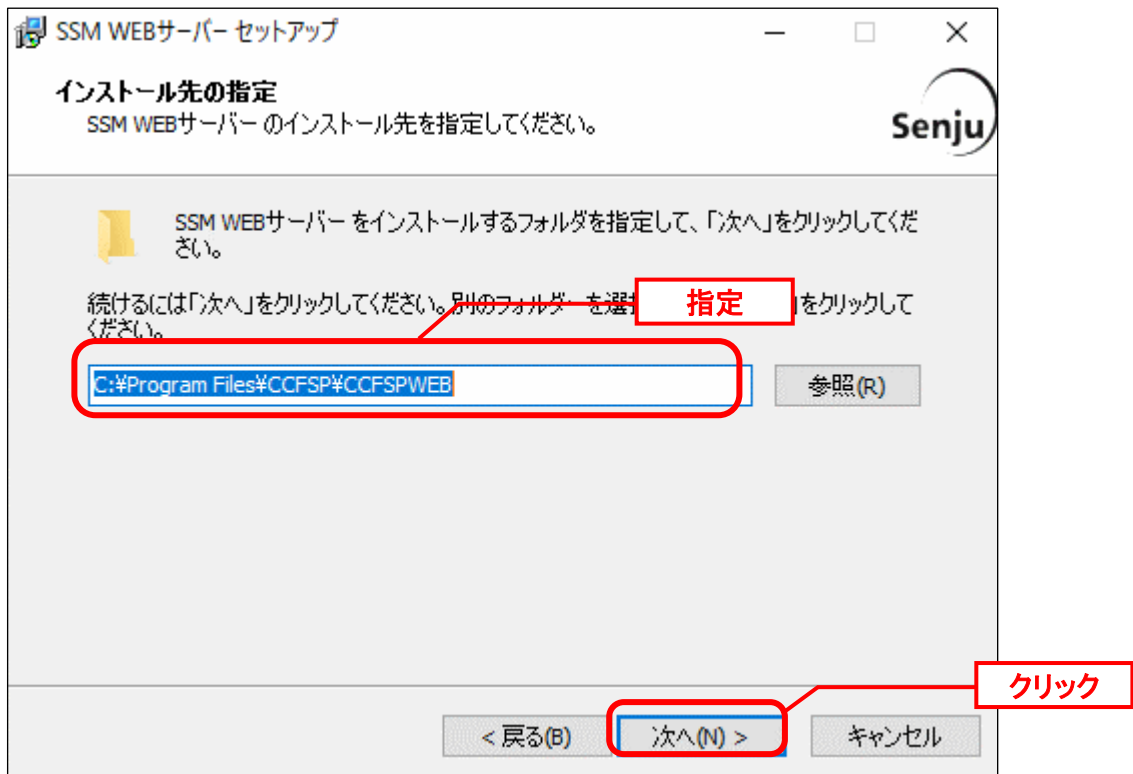
会社名
株式会社野村総合研究所

< 戻る(B) 次へ(N) > キャンセル

入力

クリック

「インストール先の指定」画面が表示されるので、SSM WEB をインストールするフォルダを指定します（ここで指定したフォルダを<SSM WEB フォルダ>とします）。指定した後、「次へ」をクリックします。

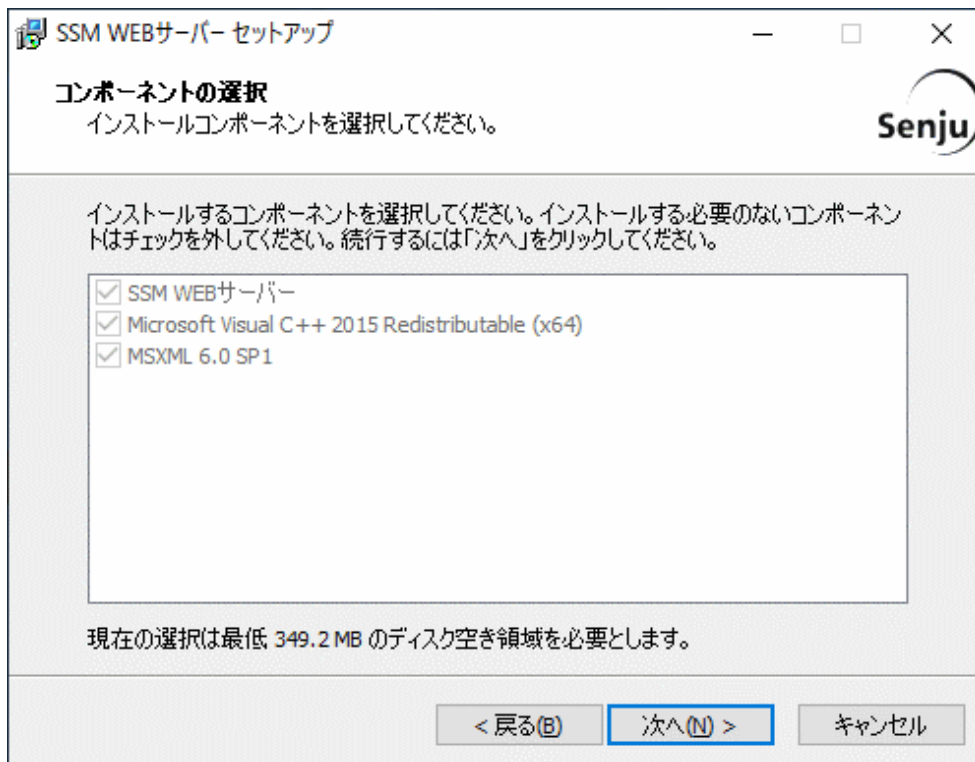


インストール先フォルダパスは全角スペースを含まないように指定してください。

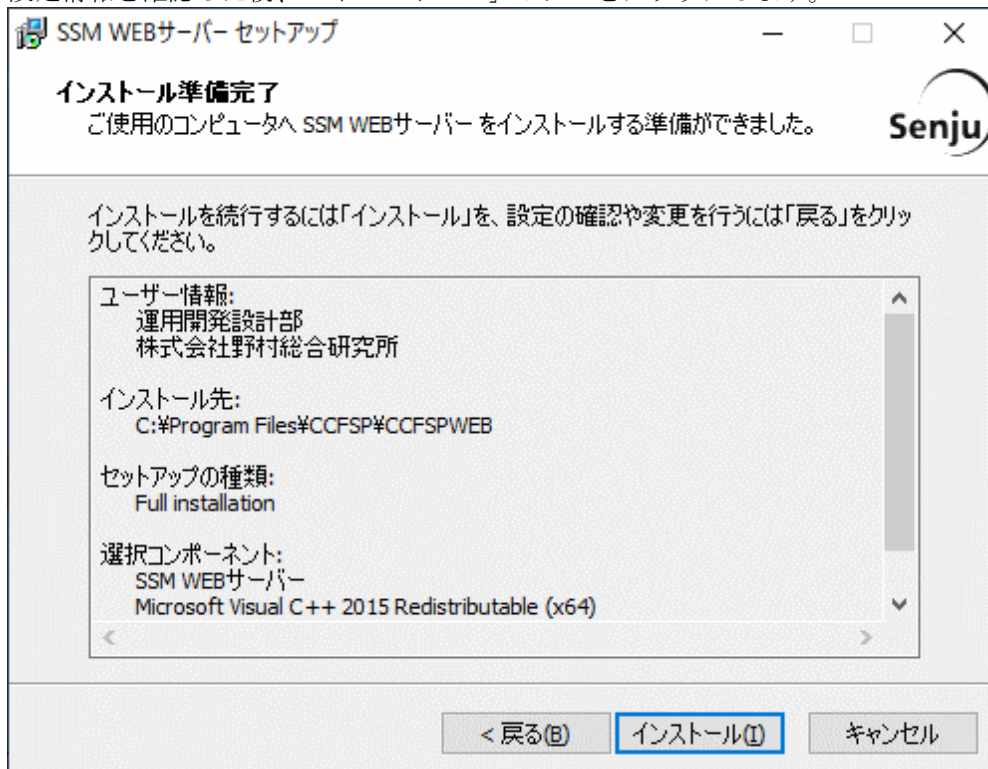
「コンポーネントの選択」画面が表示されるので、SSM WEB をインストールするコンポーネントが選択されていることを確認し、「次へ」をクリックします。

選択コンポーネント：

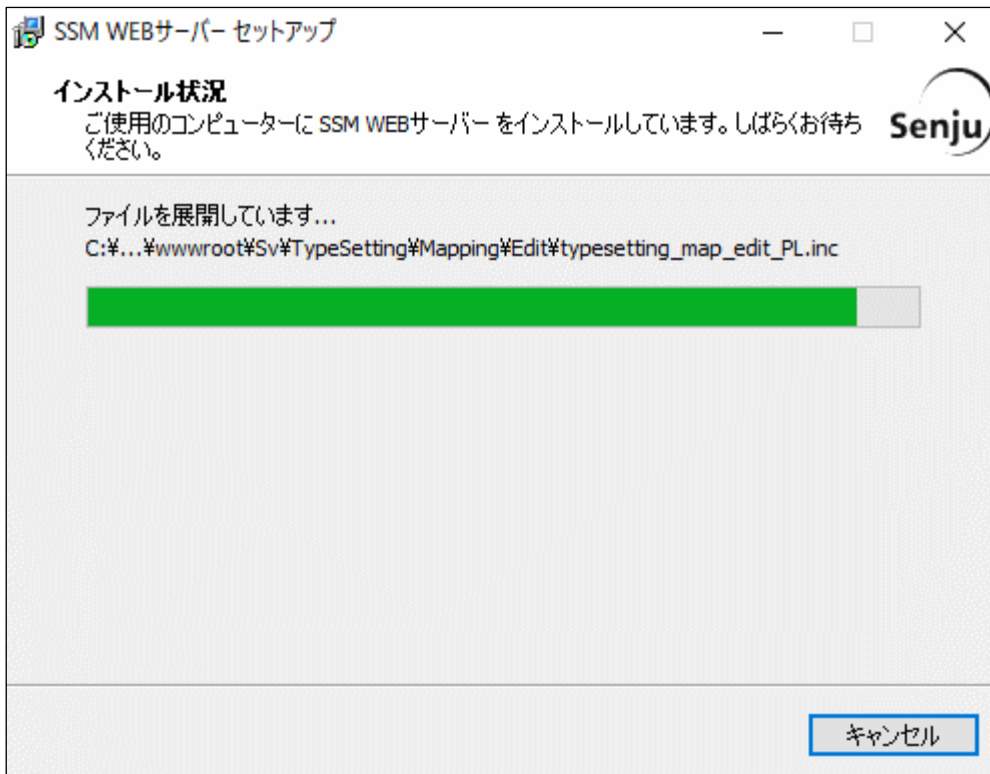
- SSM WEB サーバー
- Microsoft Visual C++ 2015 Redistributable (x64)
- MSXML 6.0 SP1



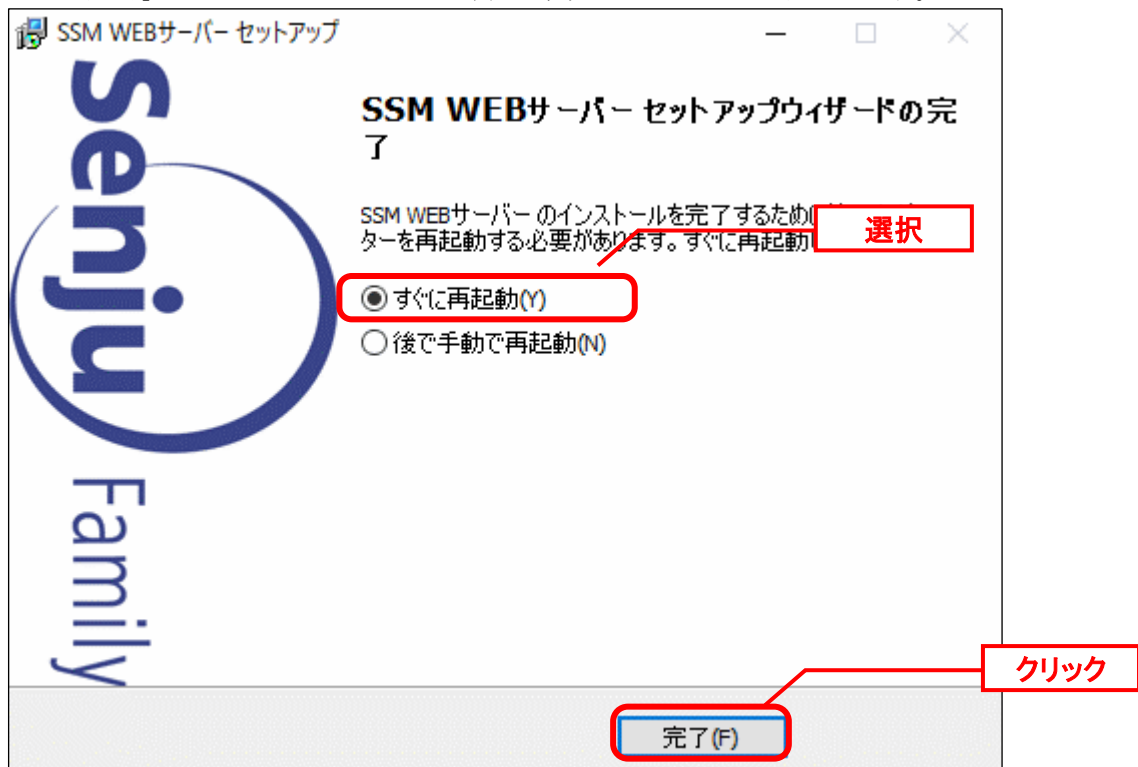
「インストール準備完了」画面が表示されます。
設定情報を確認した後、「インストール」ボタンをクリックします。



「インストール状況」画面が表示されます。処理が終了するまで待ちます。



インストールが完了して、「セットアップウィザードの完了」画面が表示されるので、「すぐに再起動(Y)」が選択されていることを確認し、完了ボタンをクリックします。



以上で「1.7.4.4 SSM WEB モジュールのインストール」は終了です。

1.7.4.5 SSM WEB サーバーの設定確認

インストールされた SSM WEB モジュールへのアクセス権限の設定と IIS の各種設定を行います。

これらの設定は、インストールディスクに含まれる WEB サーバー設定コマンドを使用して実施します。

コマンドでは、以下の設定を行います。

- フォルダへのアクセス権限の設定
- 役割サービスの追加
- アプリケーションの作成
- WEB サイトの構成
- アプリケーションプールの構成
- その他の構成

WEB サーバー設定コマンドで設定される内容を記載します。

「設定変更可否」が「不可」の項目は、Senju Service Manager でその設定値が必須の設定項目であることを表します。

「可」と記載される設定は、設定する値を任意に変更できます。

それぞれ設定項目に記載される設定の変更方法を参照して、設定値の変更を行ってください。

設定の変更が不要な場合は、「1.7.4.6 WEB サーバー設定コマンドの実行」の手順に従い、WEB サーバー設定コマンドを実行してください。



設定変更可否が可の項目の設定を変更した場合、バージョンアップまたは SSM WEB サーバーの移行で再設定が必要となりますので設定内容を控えてください。



アプリケーションプールの設定におけるリサイクル設定を特定の時刻に設定した場合は、設定した時間に Senju Service Manager を使用している場合にセッション切れのエラーが発生します。

業務時間外等のできるだけ Senju Service Manager へのログインユーザーがいない時間帯に指定することを推奨します。

また、リサイクルを行わないようにも設定できますが、メモリ不足エラー等の予期せぬエラーを発生する可能性がありますので、リサイクルを行うように設定することを推奨します。



Senju Service Manager には特定の IP アドレスからの Web 画面へのアクセスを制限する機能はありません。

アクセス制限の設定を行う場合は IIS やファイアウォールの設定を行ってください。

1. SSMWEB サーバー設定の確認 (Windows Server 2016/2019/2022 の場合)

フォルダへのアクセス権限の設定				
No	対象フォルダ	対象ユーザー	フォルダ権限	設定変更可否
1	<SSM WEB フォルダ>%temp	IUSR	<ul style="list-style-type: none"> ・変更 ・読み取りと実行 ・フォルダの内容の一覧表示 ・読み取り ・書き込み 	不可
2	<SSM WEB フォルダ>%log	NETWORK SERVICE	<ul style="list-style-type: none"> ・変更 ・読み取りと実行 ・フォルダの内容の一覧表示 ・読み取り ・書き込み 	不可
3	<SSM WEB フォルダ>%dat%spb%design 及び配下の全てのフォルダとファイル	IUSR	同上	同上
4	<SSM WEB フォルダ>%wwwroot%img%usr%dt	同上	同上	同上

役割サービスの追加			
No	対象役割サービス	追加する役割サービス	設定変更可否
1	WEB サーバー	ASP	不可
		ISAPI 拡張	
		サーバー側インクルード	
		IIS 管理コンソール	
		要求の監視	
		IP およびドメインの制限	

アプリケーションの作成		
作成アプリケーション		設定変更可否
物理パス	<SSM WEB フォルダ>%wwwroot	不可
エイリアス	ccfsp	
アプリケーションプール※1	DefaultAppPool	可
物理パス	<SSM WEB フォルダ>%ssmwwwroot	不可
エイリアス	ssm	
アプリケーションプール※1	DefaultAppPool	可
物理パス	C:%Program Files%dotnet	不可
WEB サイトの構成		設定変更可否
[サイト]-[Default Web Site]-[ccfsp/ssm]		不可
項目	設定値	
[ASP]-[サービス]-[セッションプロパティ] -[セキュリティで保護された接続上の新しい ID]	True	
[ASP]-[サービス]- [セッションプロパティ] -[タイムアウト]	※2	
[ASP]-[動作]- [親パスを有効にする]	True	
[ASP]-[動作]- [制限プロパティ] -[スクリプトのタイムアウト]	00:10:00	
[ASP]-[動作]- [制限プロパティ] -[応答バッファ処理の制限]	140000000	

[ASP]-[動作]- [制限プロパティ] -[最大要求エンティティボディ制限]	140000000	
[認証]-[Windows 認証]	無効にする	
[HTTP 応答ヘッダーの設定]-[HTTP Keep-Alive]	有効 (チェックあり)	
[HTTP 応答ヘッダーの設定] -[期限切れの Web コンテンツ]※1	有効 (チェックあり) 即時	可
[エラーページ]	以下を追加 状態 : 500.100 パス : /ccfsp/common/error/ 500- 100-ssm. asp	不可
アプリケーションプールの構成 [アプリケーション プール]-[指定されたアプリケーションプール]		設定変更可否
項目	設定値	
[詳細設定]-[プロセス モデル]-[ID]	NetworkService ApplicationPoolIdentity	可
[詳細設定]-[プロセスモデル] -[アイドル状態のタイムアウト]	70 (分)	不可
[リサイクルの設定]※1	しない	可
その他の構成		設定変更可否
項目	設定値	
ファイルアップロード制限の設定 maxAllowedContentLength	140000000	不可

※1<アプリケーションプール>、<期限切れの Web コンテンツ>、<リサイクルの設定>は、WEB サーバー設定コマンドの引数で指定します。引数で指定しない場合、設定値に記載された値が設定されます。引数の指定方法は「1.7.4.6 WEB サーバー設定コマンドの実行」を参照してください。

※2 タイムアウトの時間は[管理者メニュー > 制御情報 > 制御情報 > 共通 > 共通]の管理項目名「同時接続ユーザータイムアウトまでの時間 (分)」の設定値によります。

1.7.4.6 WEB サーバー設定コマンドの実行

Administrators グループに所属するユーザーで SSM WEB サーバーにログオンします。
コマンドプロンプトから、以下のコマンドを実行します。
（“△” は半角スペースを示します。）

コマンド
cd△%CCFSPWEBHOME%bin

<WEB サーバー設定コマンドの引数>

以下の WEB サーバーの設定は WEB サーバー設定コマンドの引数で指定できます。

- ・アプリケーションプールの指定

アプリケーションの指定は「-p」オプションで行います。

省略した場合、DefaultAppPool が設定されます。

コマンド
SetupSSMWEB.cmd△-p△任意のアプリケーションプール名



指定されたアプリケーションプール名は大文字・小文字を区別します。



指定されたアプリケーションプールが存在しない場合、新規作成するか確認が行われます。



WEB サーバー設定コマンドの実行により、%CCFSPWEB%log フォルダ配下に、自動的に SSMWEB YYMMDDHHMMSS^{※1} フォルダが作成されます。
上記のフォルダ配下に SetupSSMWEB.log と IIS 設定ログ^{※2} が作成されます。

※1：YYMMDDHHMMSS は、フォルダが作成された日付時間を示しています。

※2：例えば IIS8 の場合、ConfigurationIIS8.log が作成されます。

- ・SSM アプリケーションプールの指定

SSM アプリケーションの指定は「-s」オプションで行います。

省略した場合、ssmApplicationPool が設定されます。

コマンド
SetupSSMWEB.cmd△-s△任意の SSM アプリケーションプール名



指定された SSM アプリケーションプール名は大文字・小文字を区別します。



指定された SSM アプリケーションプールが存在しない場合、新規作成するか確認が行われます。

- ・リサイクル時刻の指定

リサイクル時刻の指定は「-r」オプションで行います。

省略した場合、リサイクル時刻は設定されません。

（リサイクルは行われません）

コマンド
SetupSSMWEB.cmd△-r△HH:MM

- ・クライアント環境へのキャッシュ設定の指定

クライアント環境へのキャッシュの有効指定は「-c」オプションで指定します。
指定した場合、クライアント環境へのキャッシュが有効となります。
(有効期限は「1日間」で設定されます)
省略した場合、クライアントキャッシュは無効で設定されます。

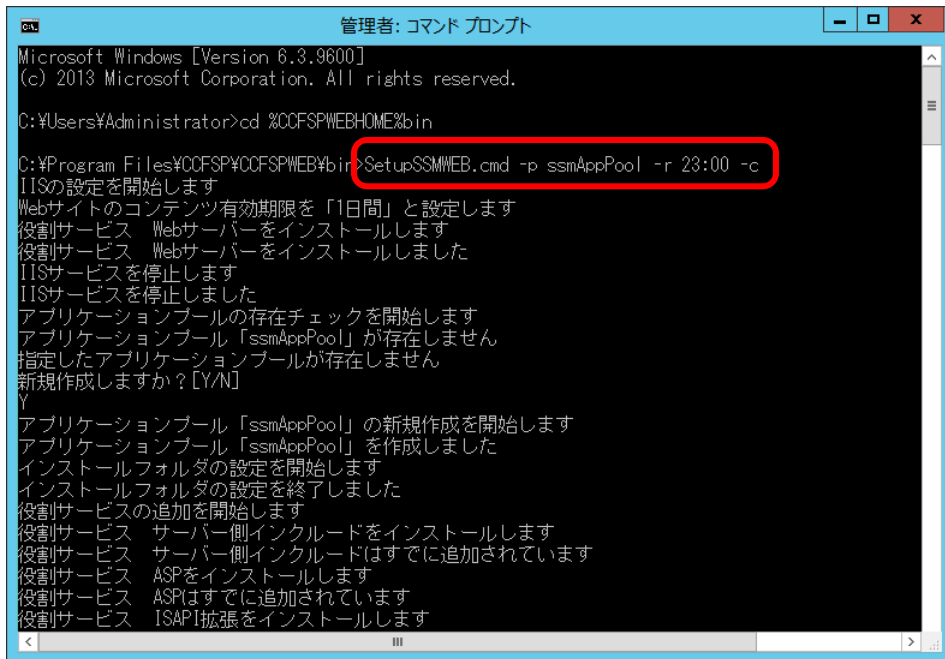
コマンド

SetupSSMWEB.cmd△-c

以下に、アプリケーションプールを設定、毎日 23:00 にリサイクルを実行、クライアント環境へのキャッシュを有効に設定した場合のコマンド例を示します。

コマンド例

SetupSSMWEB.cmd△-p△ssmAppPool△-r△23:00△-c



```
管理者: コマンド プロンプト
Microsoft Windows [Version 6.3.9600]
(c) 2013 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\Administrator>cd %CCFSPWEBHOME%bin

C:\Program Files\CCFSP\CCFSPWEB\bin>SetupSSMWEB.cmd -p ssmAppPool -r 23:00 -c
IISの設定を開始します
Webサイトのコンテンツ有効期限を「1日間」と設定します
役割サービス Webサーバーをインストールします
役割サービス Webサーバーをインストールしました
IISサービスを停止します
IISサービスを停止しました
アプリケーションプールの存在チェックを開始します
アプリケーションプール「ssmAppPool」が存在しません
指定したアプリケーションプールが存在しません
新規作成しますか？[Y/N]
Y
アプリケーションプール「ssmAppPool」の新規作成を開始します
アプリケーションプール「ssmAppPool」を作成しました
インストールフォルダの設定を開始します
インストールフォルダの設定を終了しました
役割サービスの追加を開始します
役割サービス サーバー側インクルードをインストールします
役割サービス サーバー側インクルードはすでに追加されています
役割サービス ASPをインストールします
役割サービス ASPはすでに追加されています
役割サービス ISAPI拡張をインストールします
```

以上で、「1.7.4.6 WEB サーバー設定コマンドの実行」は終了です。

サーバー環境に従い、「1.7.4.7 IIS の設定（手動設定）」の手順へ進んでください。



IIS がインストールされていない場合、自動的に IIS がインストールされます。

指定されたアプリケーションプールが存在しない場合、以下のメッセージが表示されることがあります。



```
アプリケーションプールの存在チェックを開始します
アプリケーションプール「<任意のアプリケーションプール名>」が存在しません
指定したアプリケーションプールが存在しません
新規作成しますか？[Y/N]
```

この場合、[Y]を入力しアプリケーションプールの作成を行ってください。



SetupSSMWEB.cmd の実行する際に、「動的なコンテンツの圧縮を有効にする」設定がエラーになった場合、下記のモジュールをアンインストールしてから再実行してください。

- Microsoft .NET 6.0.9 - Windows Server Hosting
- Microsoft .NET Runtime - 6.0.9(x64)
- Microsoft .NET Runtime - 6.0.9(x86)
- Microsoft ASP.NET Core 6.0.9 - Shared Framework(x64)
- Microsoft ASP.NET Core 6.0.9 - Shared Framework(x86)

上記モジュールが Senju Service Manager のインストールよりインストールされたものではない場合、アンインストールの影響は確認してください。

SetupSSMWEB.cmd の実行時に VBScript の設定を有効にするかを確認するメッセージが表示される場合は、「はい」を選択してコマンドを再実行してください。また、ログファイル「ConfigurationIIS7.log」に以下のメッセージが表示される場合は、コマンドプロンプトを起動して、記載のコマンドを実行してください。



<メッセージ>

「スクリプト "c:\inetpub\AdminScripts\adsutil.vbs" のスクリプト エンジン "VBScript" が見つかりません。」

<実行コマンド>

regsvr32△vbscript.dll

(“△” は半角スペースを示します。)

1.7.4.7 IIS の設定（手動設定）

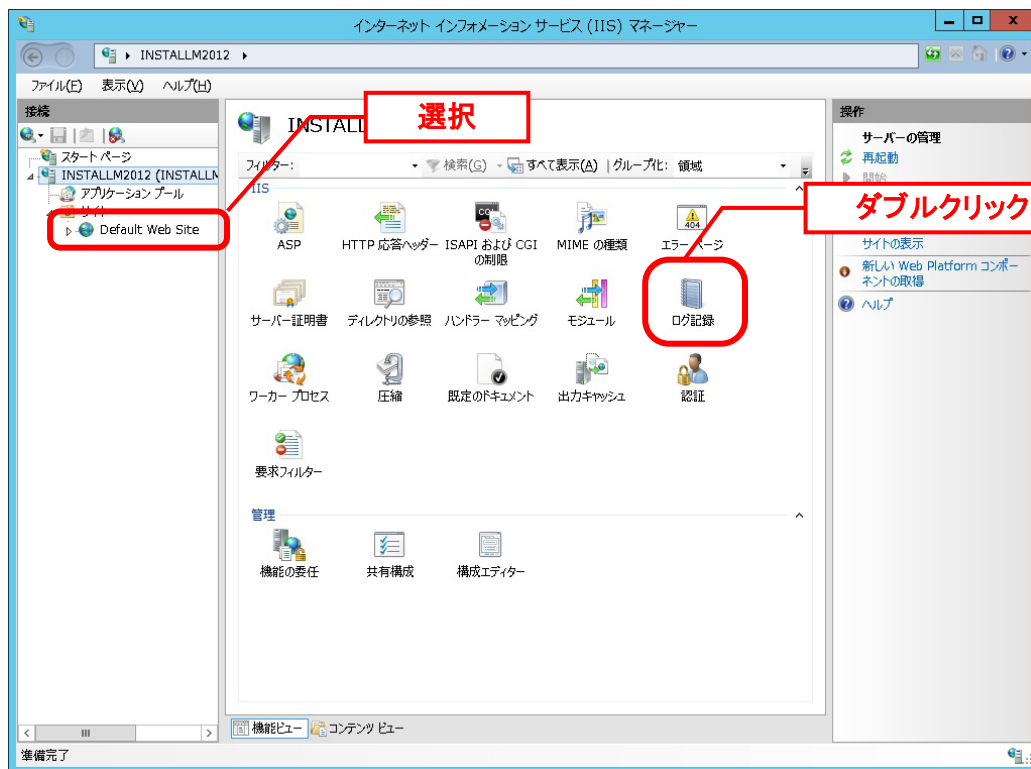
本項では SSM WEB サーバーで手動設定を行う必要がある設定について記します。

1. IIS ログの設定

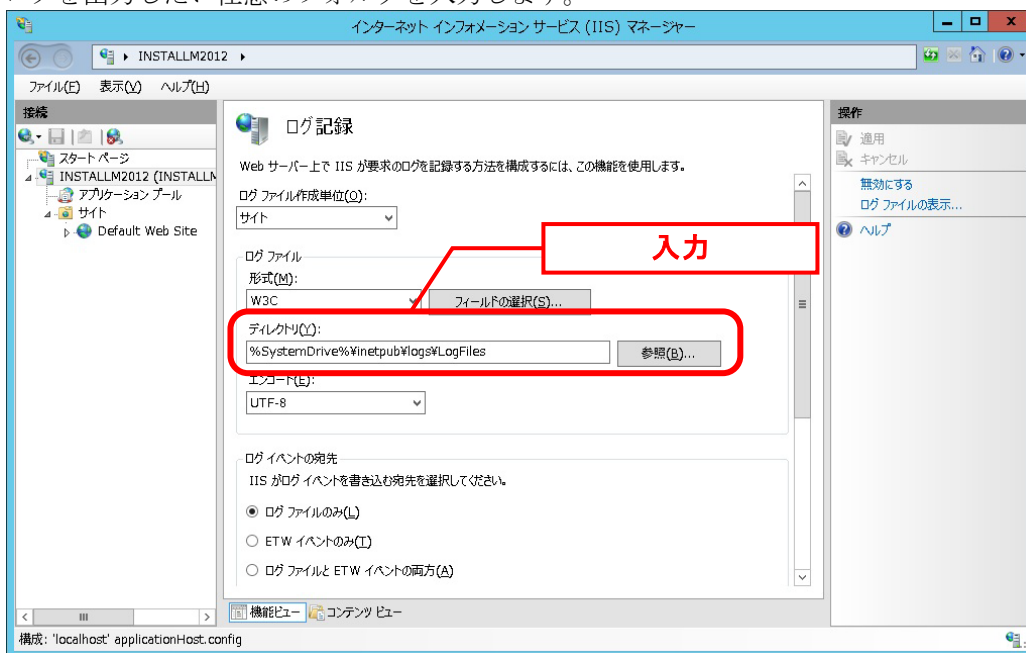
IIS のログファイルは、IIS の稼働にあわせて蓄積され続けるため、ディスク容量を圧迫する可能性があります。以下の手順を参考にして、該当フォルダに格納されるログファイルを定期的に削除するか、またはログファイルの出力先フォルダを変更することを推奨します。

Windows の「スタート」メニューから、「管理ツール」→「インターネットインフォメーションサービス(IIS)マネージャ」を選択してください。

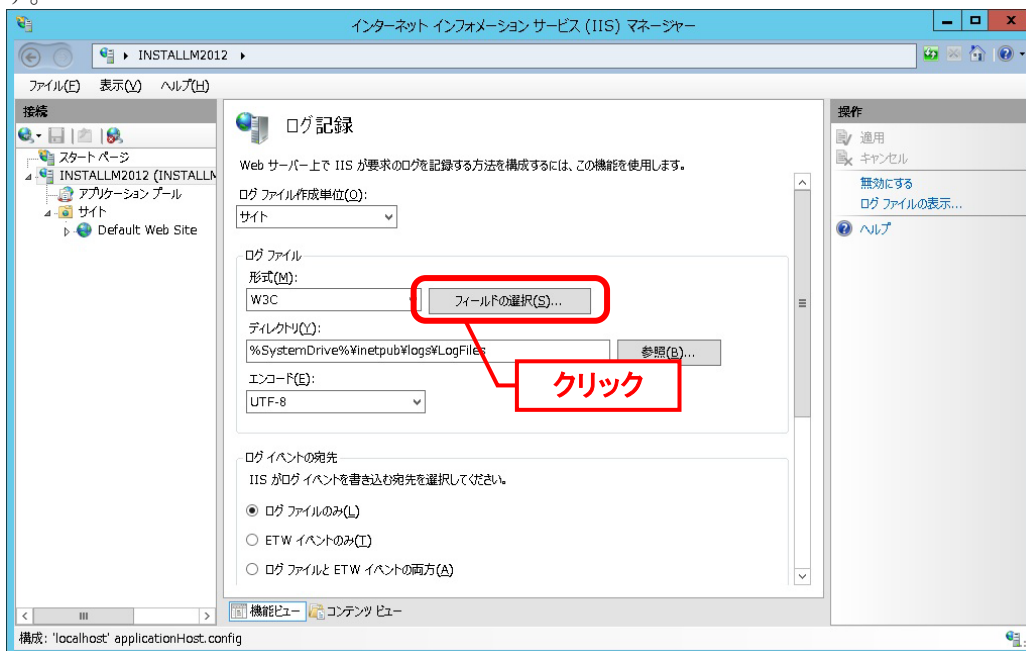
ツリーから「Default Web Site」を選択し、「ログ記録」をダブルクリックします。



「ログ記録」画面が表示されますので、「ログ ファイル」欄に表示される「ディレクトリ」にログを出力したい任意のフォルダを入力します。

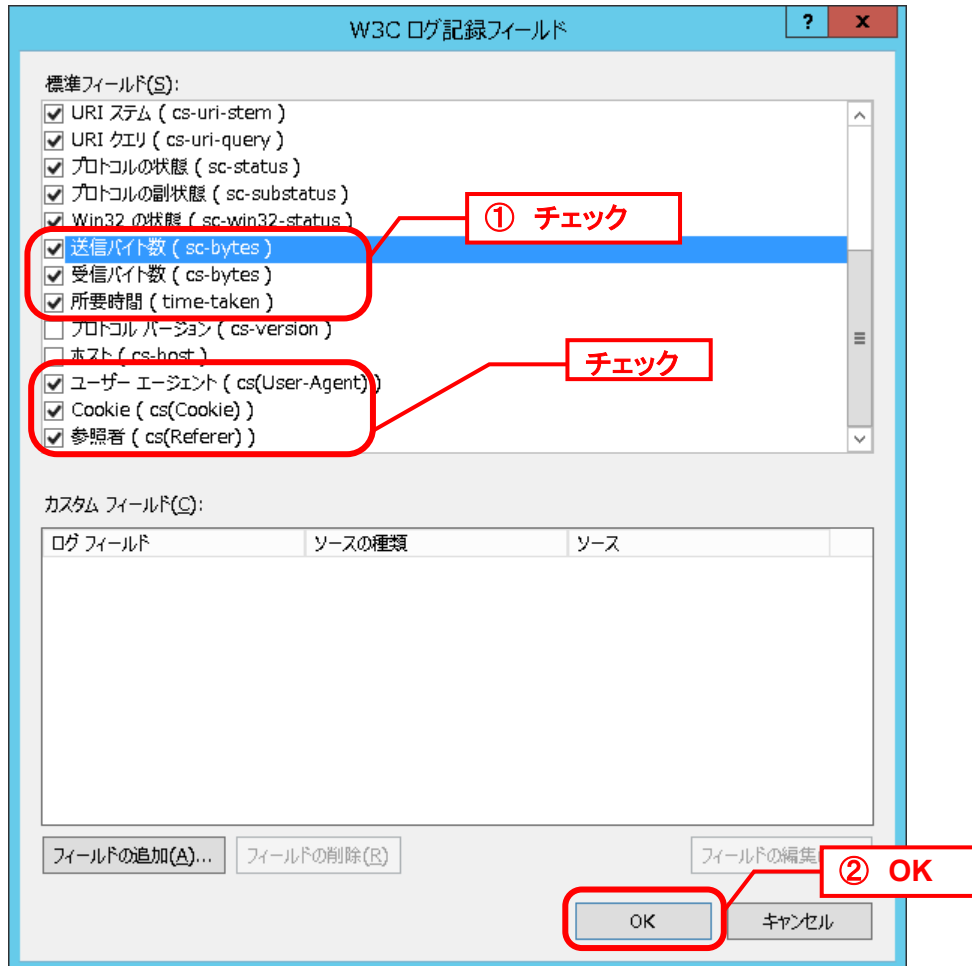


「形式」のコンボボックスで「W3C」を選択し、[フィールドの選択]ボタンをクリックします。



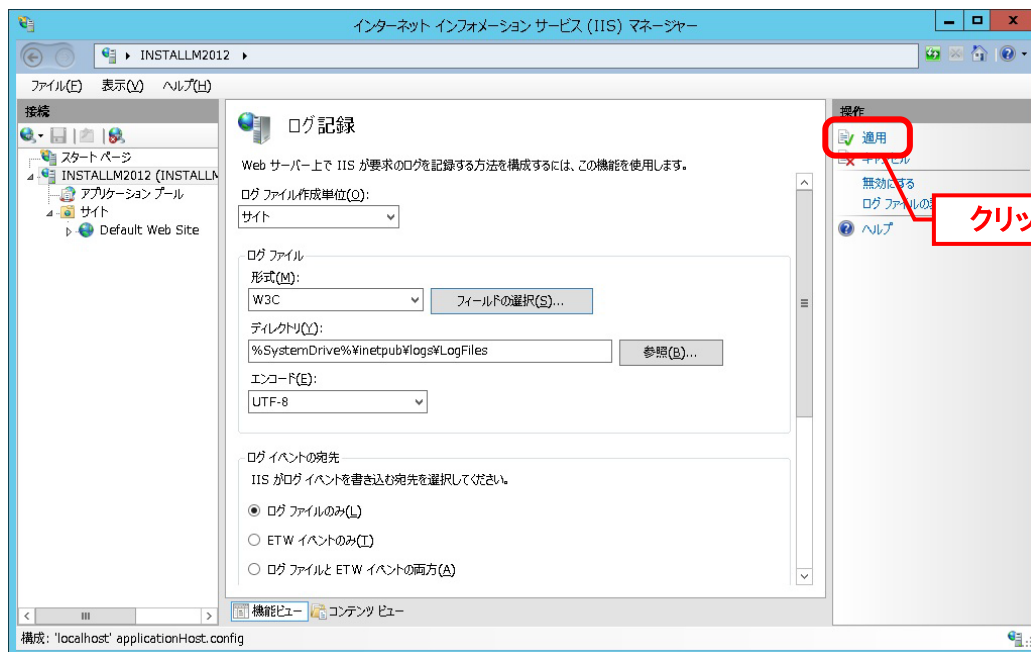
「W3C ログ記録フィールド」画面が表示されますので、以下の標準フィールドにチェックをつけます。

標準フィールド
送信バイト数 (sc-bytes)
受信バイト数 (cs-bytes)
所要時間 (time-taken)
Cookie (cs (Cookie))
参照者 (cs (Referer))



チェックが完了したら[OK]ボタンをクリックして終了します。

「ログ記録」画面で、[適用]ボタンをクリックすると設定した内容が適用されます。



2. SSL 通信の設定

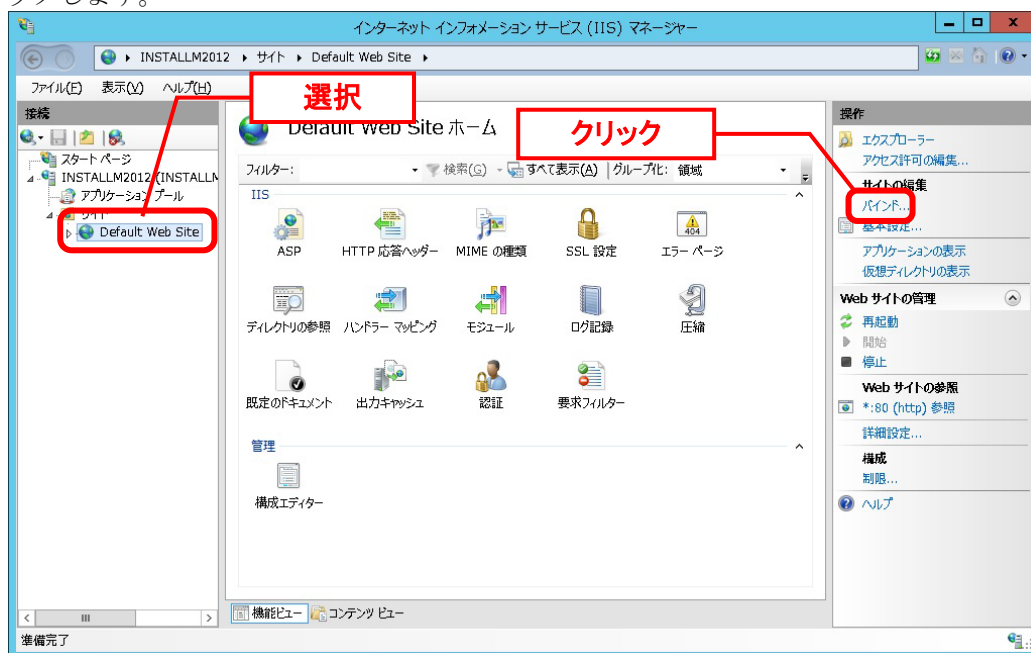


この手順は SSL を利用した接続を行わない場合は不要です。
設定が不要な場合は次項の手順へ進んでください。

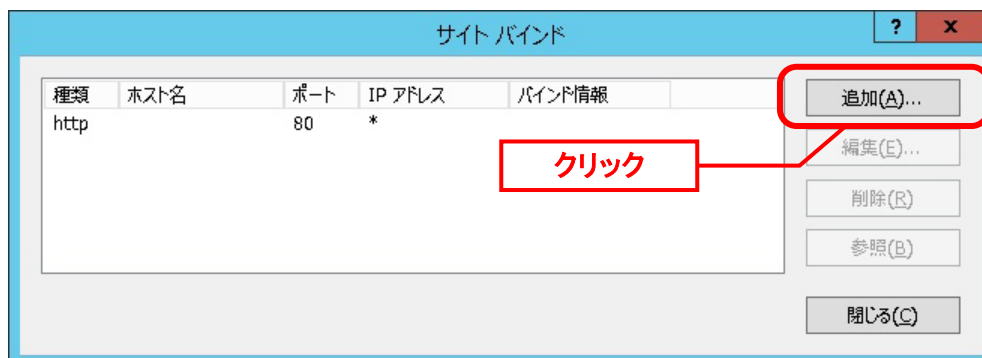
Senju Service Manager へ SSL を利用して接続を行うための設定を行います。
SSL を利用して接続を行う場合に必要となるサーバー証明書の用意、およびルート CA 証明書、中間 CA 証明書のインストールは、サーバー証明書発行機関の手順書に沿って事前に実施してください。

Windows の「スタート」メニューから、「管理ツール」→「インターネットインフォメーションサービス(IIS)マネージャ」を選択してください。

ツリーから「Default Web Site」を選択し、サイトの編集に表示される「バインド...」をクリックします。



「サイト バインド」画面が表示されますので、[追加]ボタンをクリックします。



「サイト バインドの追加」画面が表示されますので、「種類」に「https」を選択し、「SSL 証明書」に事前に登録したサーバー証明書を選擇して [OK] ボタンをクリックします。

サイト バインドの追加

種類(T): **「https」を選択**

IP アドレス(I): 未使用の IP アドレスすべて 443

ポート:

ホスト名(H):

サーバー名表示を要求する(N)

SSL 証明書(F): **使用する SSL 証明書を選択**

ssm 選択(L)... 表示(Y)...

OK キャンセル

デフォルトの設定では、「IP アドレス」は「未使用の IP アドレスすべて」、「ポート」は「443」となっています。

ポートを「443」以外に変更する場合は、「IP アドレス」は「未使用の IP アドレスすべて」にする必要があります。

ここではデフォルトの設定を利用して SSL 通信を行う手順について説明を行いますので変更は行いませんが、ご利用の環境にあわせて適切に設定を行ってください。

「サイト バインド」画面に追加した設定が表示されていることを確認して、[閉じる] ボタンをクリックすると設定が保存され、「サイト バインド」画面がクローズします。

サイト バインド

種類	ホスト名	ポート	IP アドレス	バインド情報
http		80	*	
https		443	*	

追加(A)...

編集(E)...

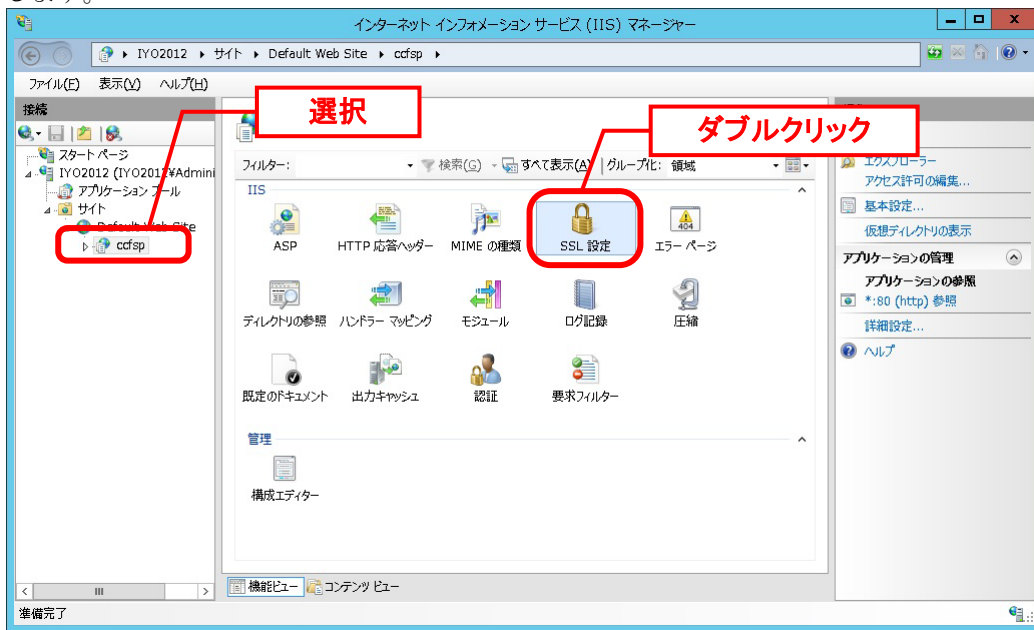
削除(R)

参照(B)

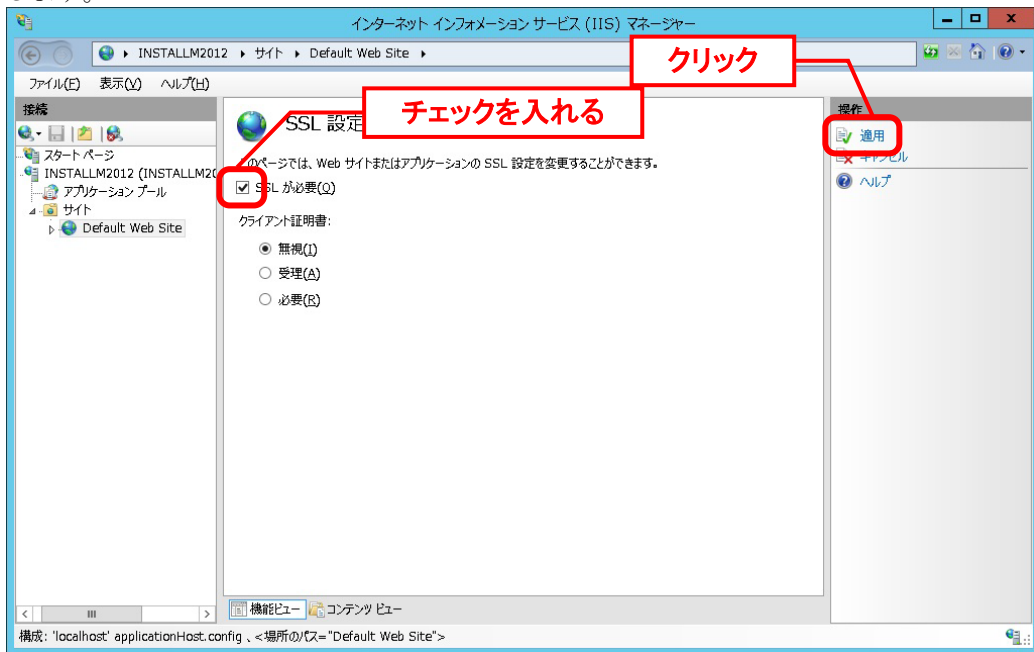
クリック

閉じる(C)

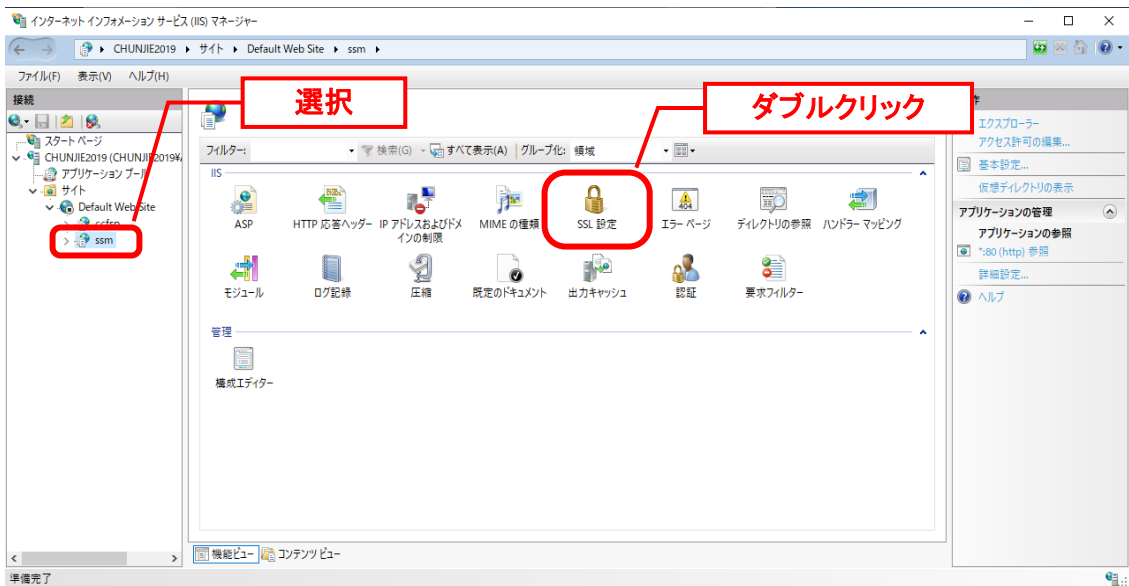
続いて、ツリーから「Default Web Site」 - 「cfsp」を選択し、「SSL 設定」をダブルクリックします。



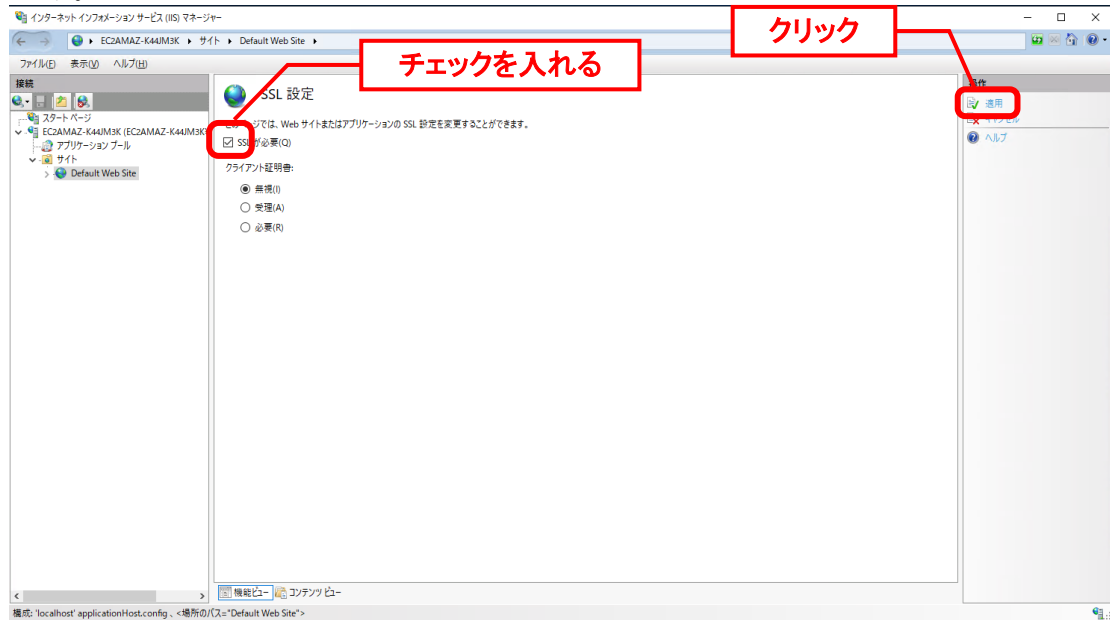
「SSL 設定」画面が表示されますので、「SSL が必要」にチェックを入れて[適用]をクリックします。



続いて、ツリーから「Default Web Site」 - 「ssm」を選択し、「SSL 設定」をダブルクリックします。



「SSL 設定」画面が表示されますので、「SSL が必要」にチェックを入れて[適用]をクリックします。



デフォルトの設定では、「128 ビット SSL が必要」チェックは未チェック、「クライアント証明書」チェックは「無視」が選択されています。ここではデフォルトの設定を利用して SSL 通信を行う手順について説明を行いますので変更は行いませんが、ご利用の環境にあわせて適切に設定を行ってください。



Senju Service Manager へ SSL を利用して Web 画面を利用する為には、本設定の他に以下の設定が必須です。後述の「1.7.4.8 コンフィグレーション」を確認してください。

- ・ [SSM WEB サーバーコンフィグurator > 基本設定 > 制御情報]

管理項目名
WEB サーバーとの接続設定



SSL 通信の設定を変更した場合、SSMWEB ホスト登録コマンドを実行してください。
実行方法の詳細は別紙. コマンドリファレンス「1.2.22 SSMWEB ホスト登録コマンド (SetupSSMWEBHOST.vbs)」を参照してください。

3. クライアント環境へのキャッシュの設定

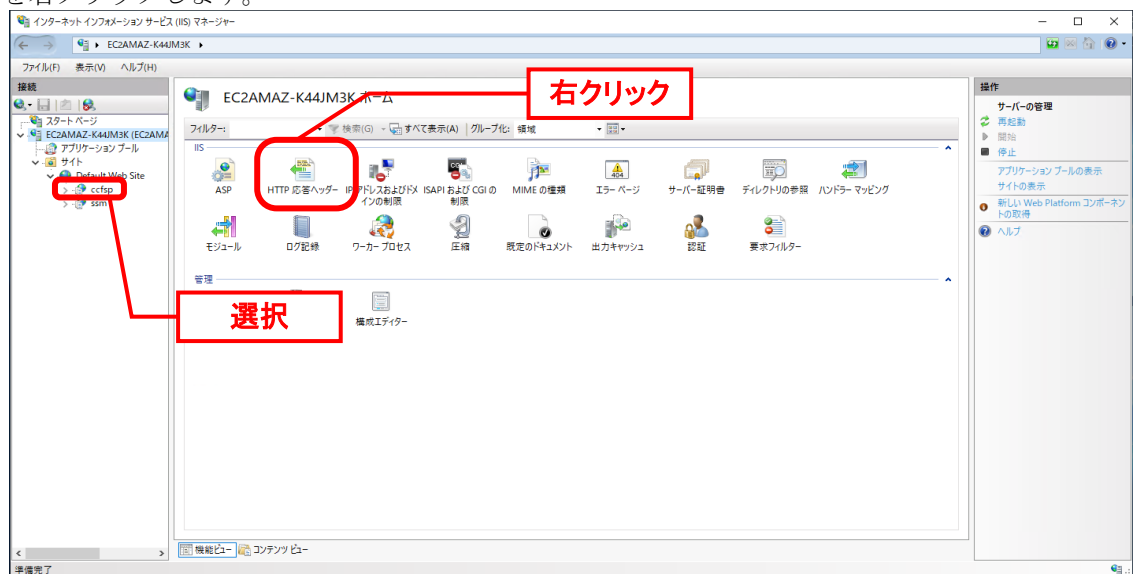
クライアント環境へのキャッシュを有効または無効にする設定を行います。



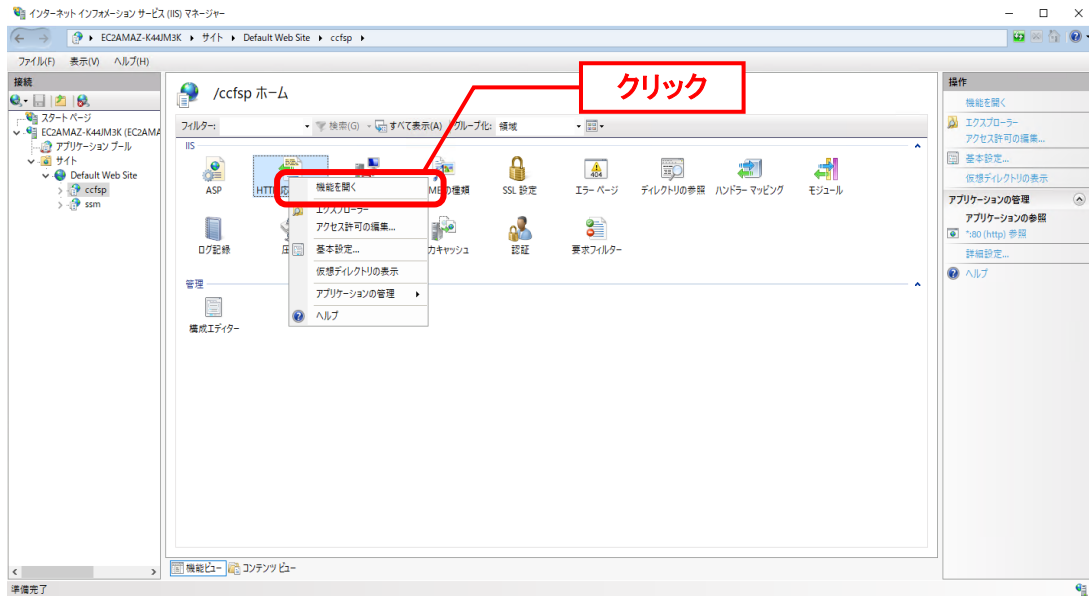
初期インストール時は「1.7.4.6 WEB サーバー設定コマンドの実行」の手順で自動設定を行いますのでこの手順は不要です。
インストール後に設定を変更する場合は、本手順に従って設定の変更を行ってください。

Windows の「スタート」メニューから、「管理ツール」→「インターネットインフォメーションサービス(IIS)マネージャ」を選択してください。

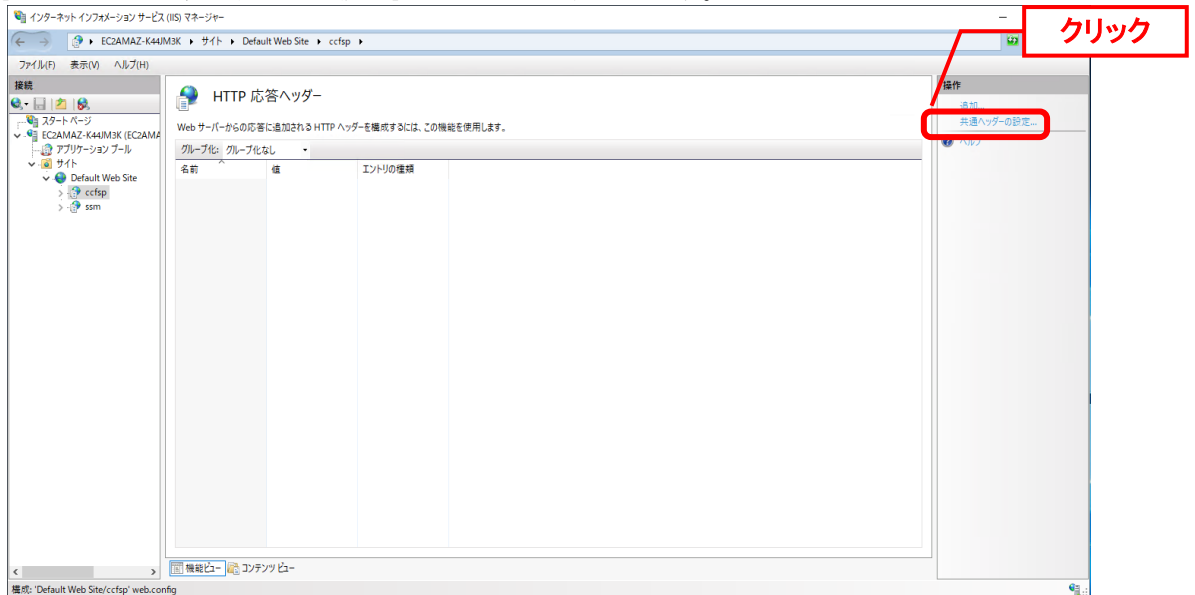
ツリーから「Default Web Site」配下に作成した「ccfsp」を選択し、「HTTP 応答ヘッダー」を右クリックします。



プロパティから”機能を開く”をクリックしてください。



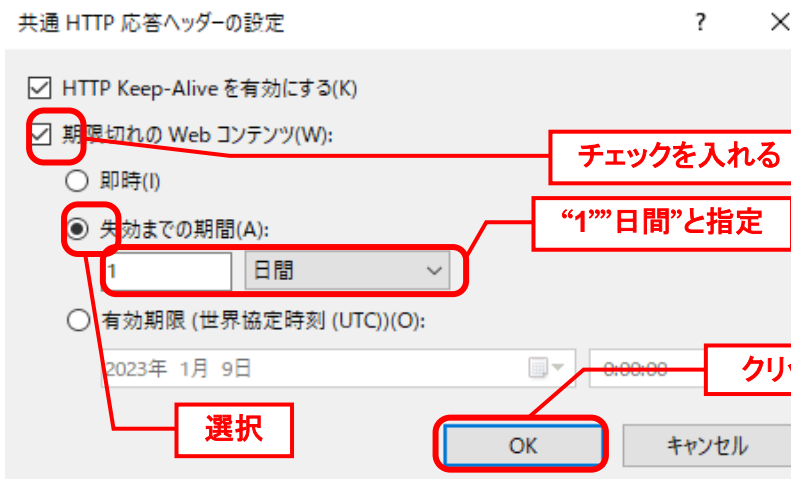
「HTTP 応答ヘッダー」の画面の[操作] ウィンドウで、[共通ヘッダーの設定]をクリックし、[共通 HTTP 応答ヘッダーの設定] ダイアログを表示します。



■キャッシュを有効にする場合

[共通 HTTP 応答ヘッダーの設定] ダイアログで、「期限切れの Web コンテンツ」をチェックし、

「失効までの期間」を選択、「1 日間」を入力、選択します。



変更した後、[共通 HTTP 応答ヘッダーの設定] ダイアログを「OK」をクリックして終了します。

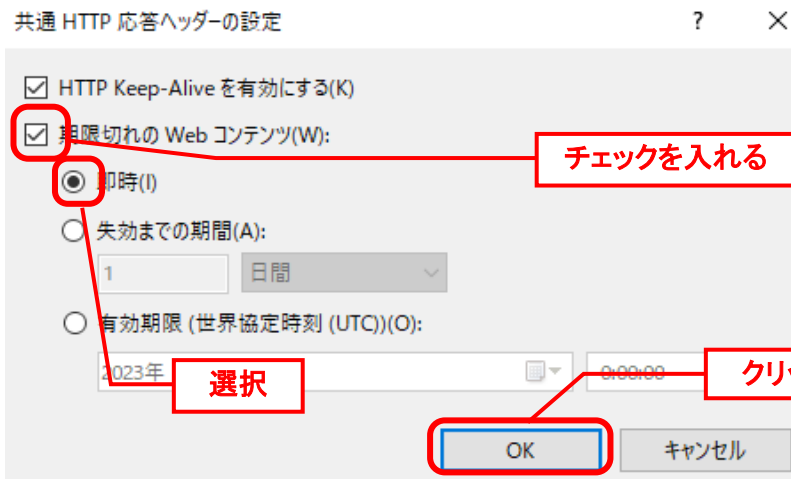


クライアント環境へキャッシュを行う場合は、本 IIS の設定の他に、クライアントの Internet Explorer にてインターネット一時ファイルの削除設定を行う必要があります。クライアントの Internet Explorer の設定は、後述の「1.7.5 クライアントの設定」で設定を行います。

■キャッシュを無効にする場合

[共通 HTTP 応答ヘッダーの設定] ダイアログで、「期限切れの Web コンテンツ」をチェックし、

「即時」を選択します。



変更した後、[共通 HTTP 応答ヘッダーの設定] ダイアログを「OK」をクリックして終了します。

4. アプリケーションプールの実行ユーザーの設定

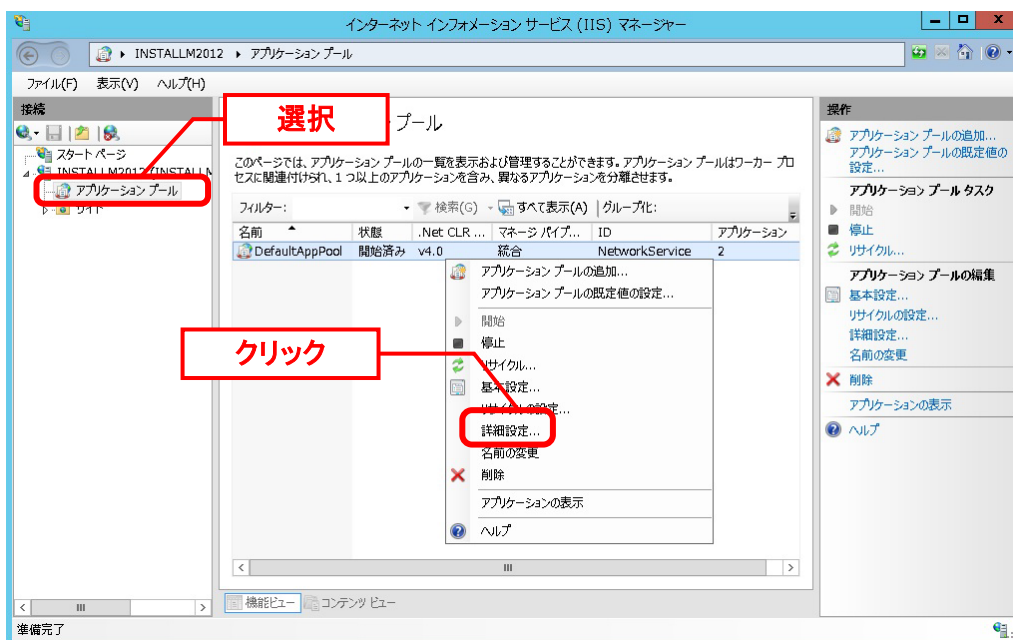


データベースは Oracle を利用する、且つ Senju Service Manager の CTI 連携機能を利用する場合、本設定が必要です。
CTI 連携機能についてはユーザーズガイド「3.5.1.32 CTI 連携機能」を参照してください。

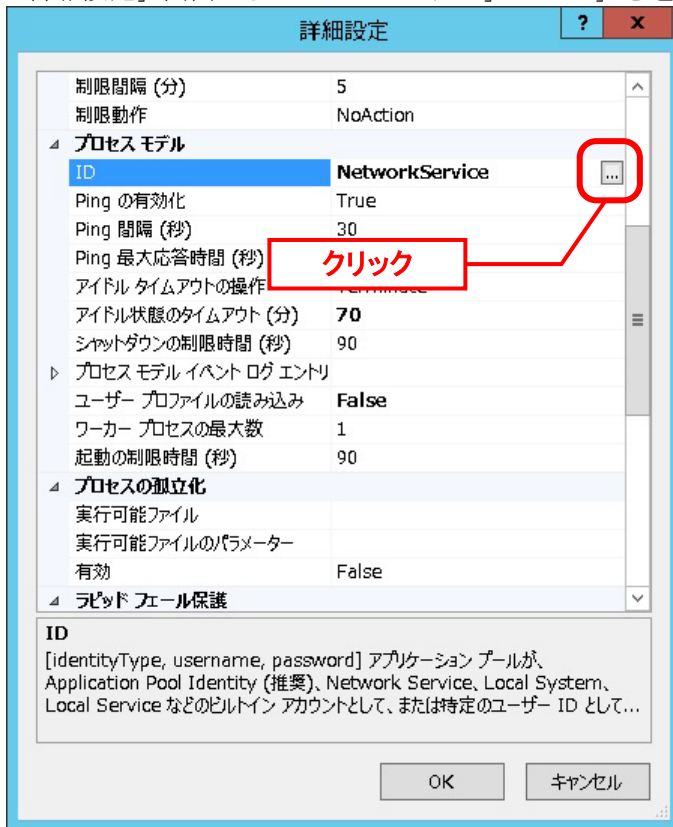
CTI 連携機能に必要な日立情報通信エンジニアリング株式会社の「RecwareIII 連携モジュール」を使用する設定を行います。

Windows の「スタート」メニューから、「管理ツール」→「インターネットインフォメーションサービス(IIS)マネージャ」を選択してください。

ツリーから「アプリケーションプール」を選択し、画面中央の表示エリアから「1.7.4.6 WEB サーバー設定コマンドの実行」で設定したアプリケーションプールを右クリックし、コンテキストメニューから「詳細設定」をクリックします。

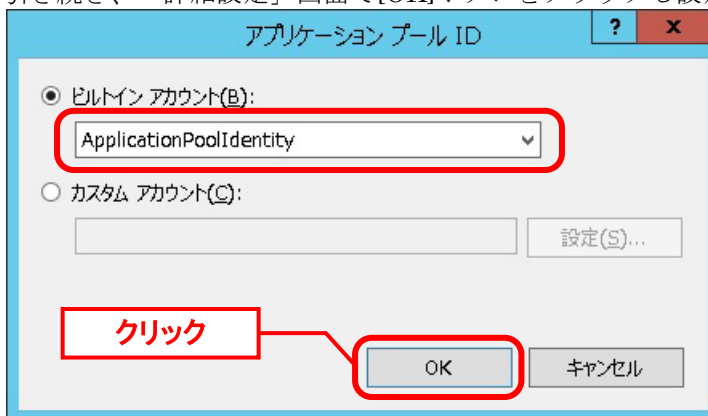


「詳細設定」画面から「プロセスモデル」→「ID」を選択します。



アプリケーションプール ID の選択値を「NetworkService」から「ApplicationPoolIdentity」に変更し、[OK]ボタンをクリックします。

引き続き、「詳細設定」画面で[OK]ボタンをクリックし設定を保存します。



5. ログフォルダの権限設定



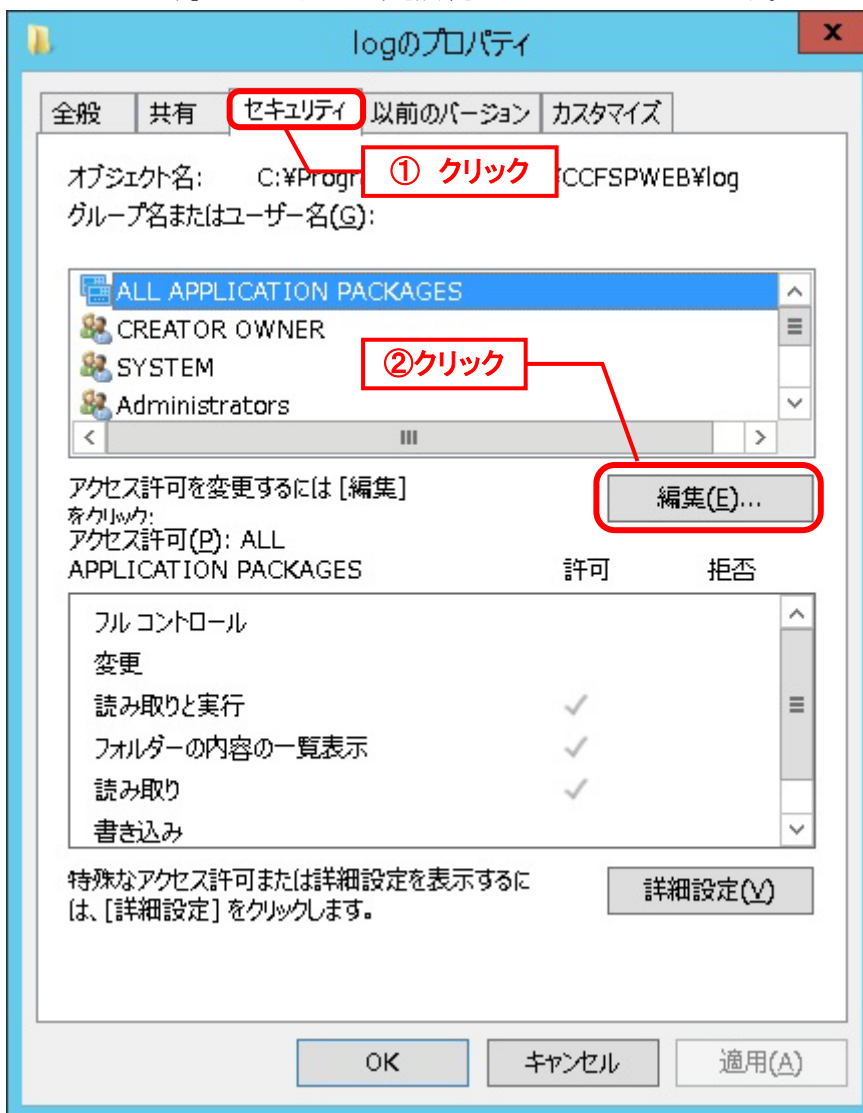
データベースは Oracle を利用する、且つ Senju Service Manager の CTI 連携機能を利用する場合、本設定が必要です。
CTI 連携機能についてはユーザーズガイド「3.5.1.32 CTI 連携機能」を参照してください。

CTI 連携機能に必要な日立情報通信エンジニアリング株式会社の「RecwareIII 連携モジュール」を使用する設定を行います。

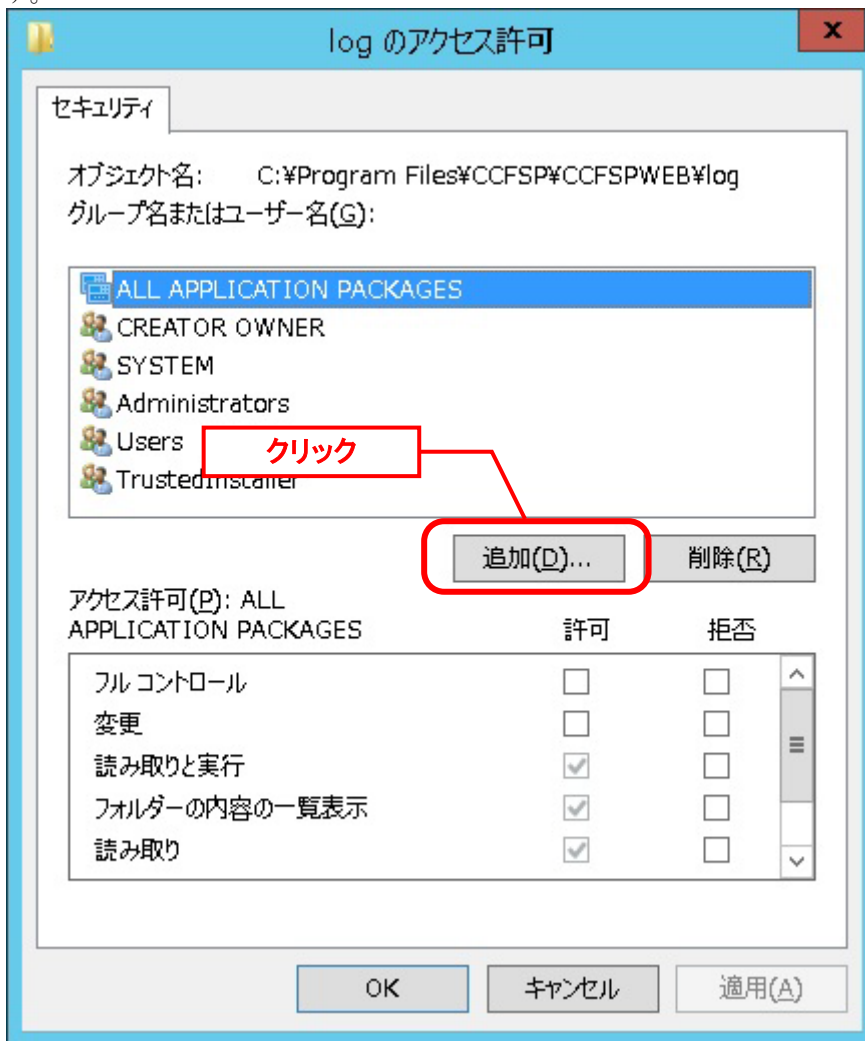
ログフォルダへ、「4 アプリケーションプールの実行ユーザーの設定」で設定したセキュリティアカウント名に対するアクセス権限を設定します。

エクスプローラーを開き、<SSM WEB フォルダ>\log フォルダを右クリックして、プロパティを表示します。

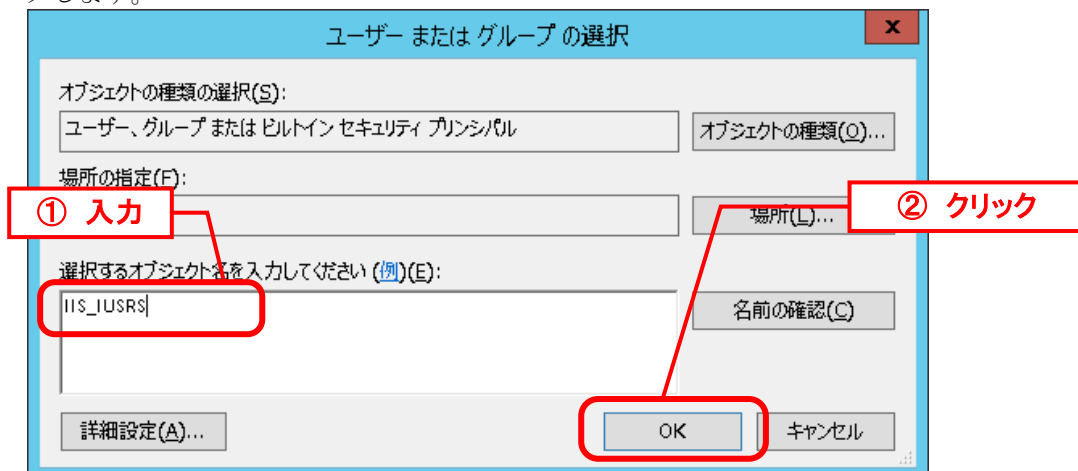
「セキュリティ」タブを表示し、[編集]ボタンをクリックします。



「log のアクセス許可」画面で「セキュリティ」タブを表示し、[追加]ボタンをクリックします。

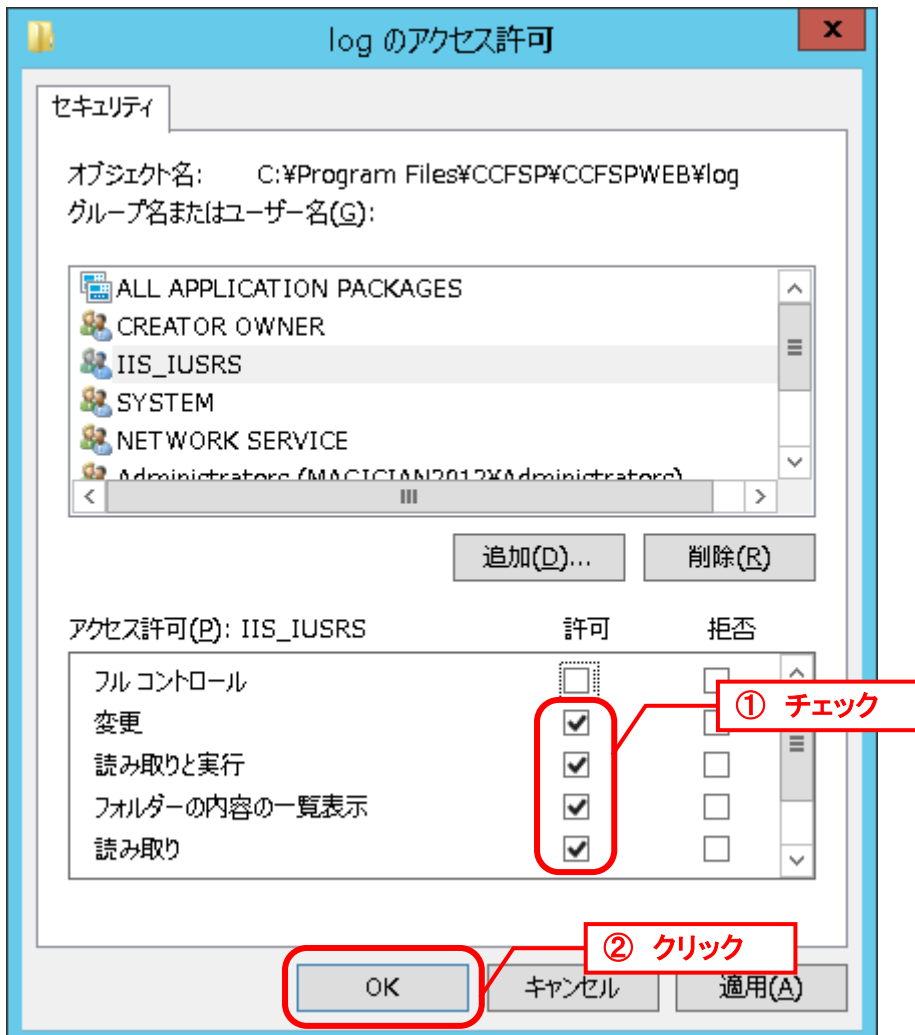


「ユーザーまたはグループの選択」画面で入力欄に「IIS_IUSRS」を入力し、「OK」をクリックします。



「ユーザーまたはグループの選択」画面が閉じ、「log のアクセス許可」画面の「セキュリティ」タブに戻ります。
追加した「IIS_IUSRS」を選択し、以下のアクセス許可の設定をオンにして「OK」をクリックします。

アクセス許可
変更
読み取りと実行
フォルダの内容の一覧表示
読み取り
書き込み



「log のアクセス許可」画面が閉じ、「log」のプロパティに戻ります。
「OK」をクリックし、変更を保存してください。

6. 証明書のエクスポート/インポート



データベースは Oracle を利用する、且つ Senju Service Manager の Senju/SM 間連携機能を利用する場合、かつ接続プロトコルに HTTPS を使用する場合、本設定が必要です。

Senju/SM 間連携機能についてはユーザーズガイド「2.4.24 Senju/SM 間連携機能を利用する」を参照してください。



以下の 2 パターンの通信経路で使用しているサーバーホスト名が異なる場合は、それぞれの通信経路ごとに認証できる証明書が必要となります。該当する際は必ずそれぞれの証明書で証明書のエクスポート/インポートを行ってください。

【通信経路(パターン 1)】

クライアントが Web ブラウザから Senju Service Manager にログインする際の URL 内に表示されるサーバーホスト名

※クライアントが Web ブラウザからアクセスする URL が

「https://ssmhost/ccfsp」の場合、サーバーホスト名は「ssmhost」です。

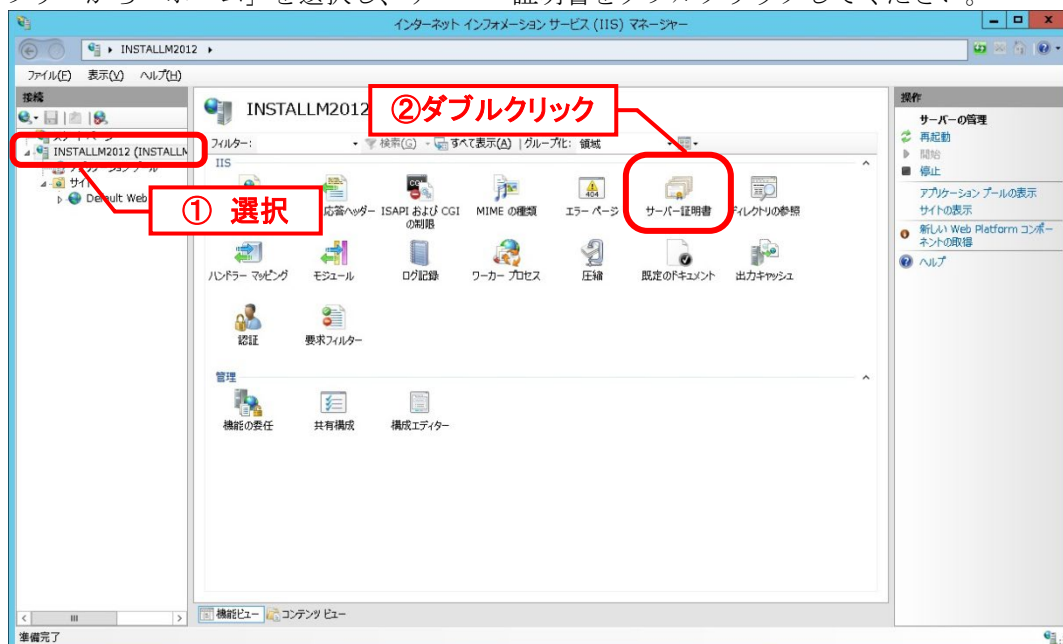
【通信経路(パターン 2)】

管理者メニューの制御情報タブ配下の「WEB サーバー設定」の「WEB サーバーホスト名」

※管理者メニューの画面タブ配下のレイアウト定義（サービスデスク画面レイアウト及び簡易画面レイアウト）またはコピー項目定義（関連登録コピー定義及びコピー登録定義）で使用するサーバーホスト名です。

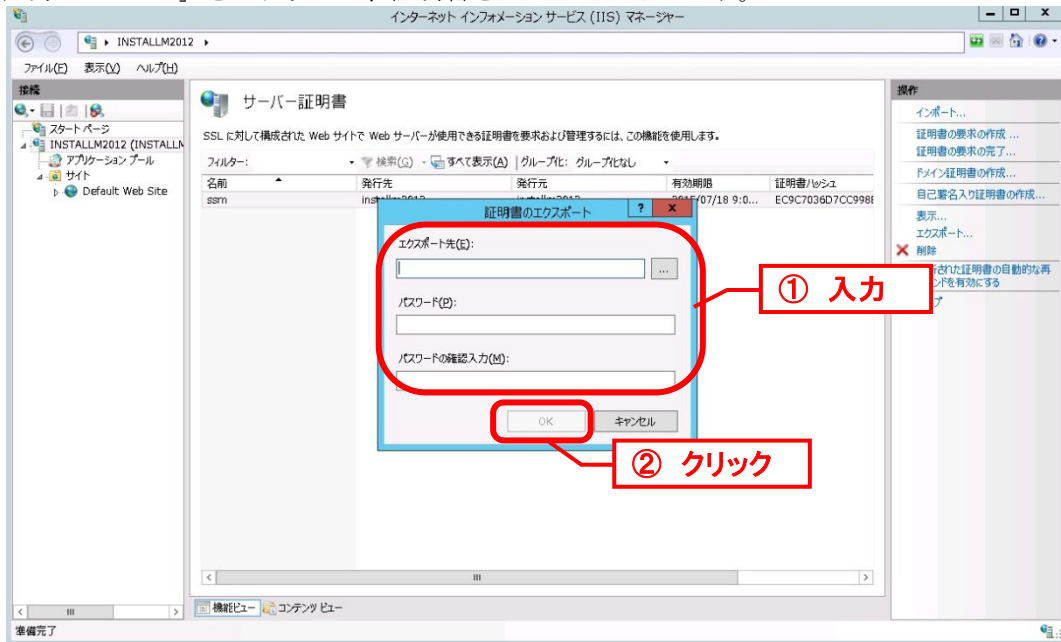
連携元として使用する SSM WEB サーバーにて証明書のエクスポートを行います。Windows の「スタート」メニューから、「管理ツール」→「インターネットインフォメーションサービス(IIS)マネージャ」を選択します。

ツリーから「ホーム」を選択し、サーバー証明書をダブルクリックしてください。



対象の証明書を選択し、操作エリアの「エクスポート」をクリックします。

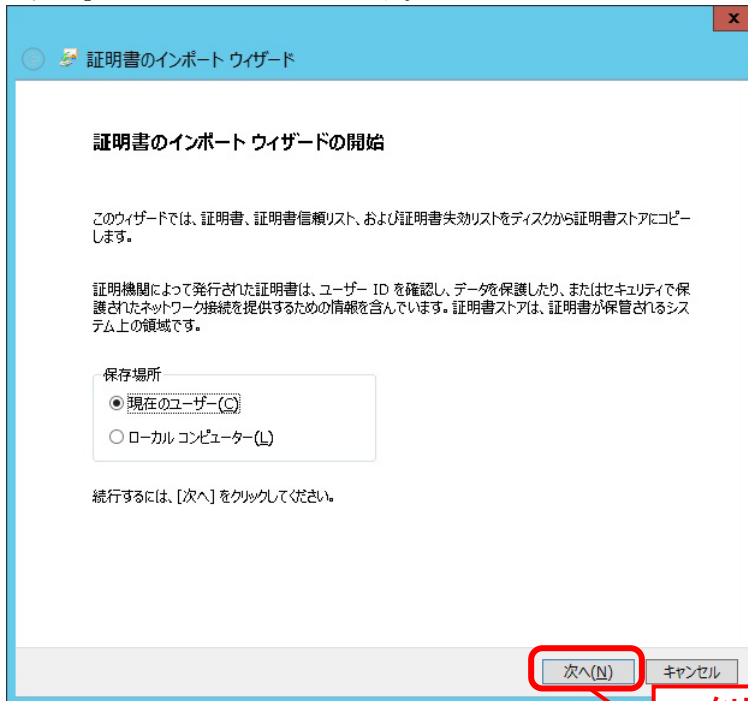
「証明書のエクスポート」画面にて、エクスポート先、パスワード、パスワードの確認入力を入力して「OK」をクリックし、証明書をエクスポートします。



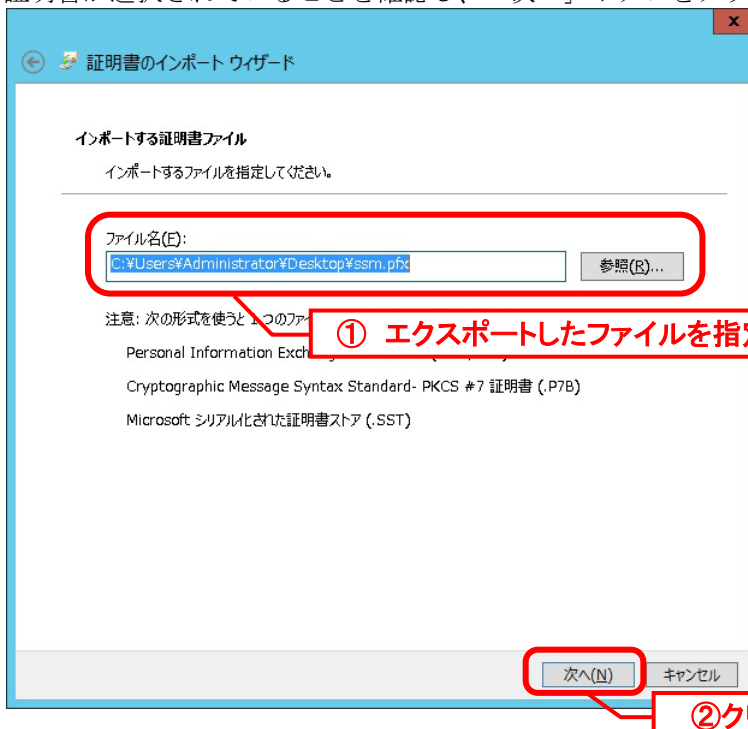
引き続き、連携先として使用する SSM WEB サーバーにてエクスポートした証明書をインポートします。

連携先 SSM WEB サーバーにてエクスポートされた証明書ファイルをコピーします。エクスプローラーから証明書ファイルをダブルクリックし、「証明書のインポート ウィザードの開始」画面を起動してください。

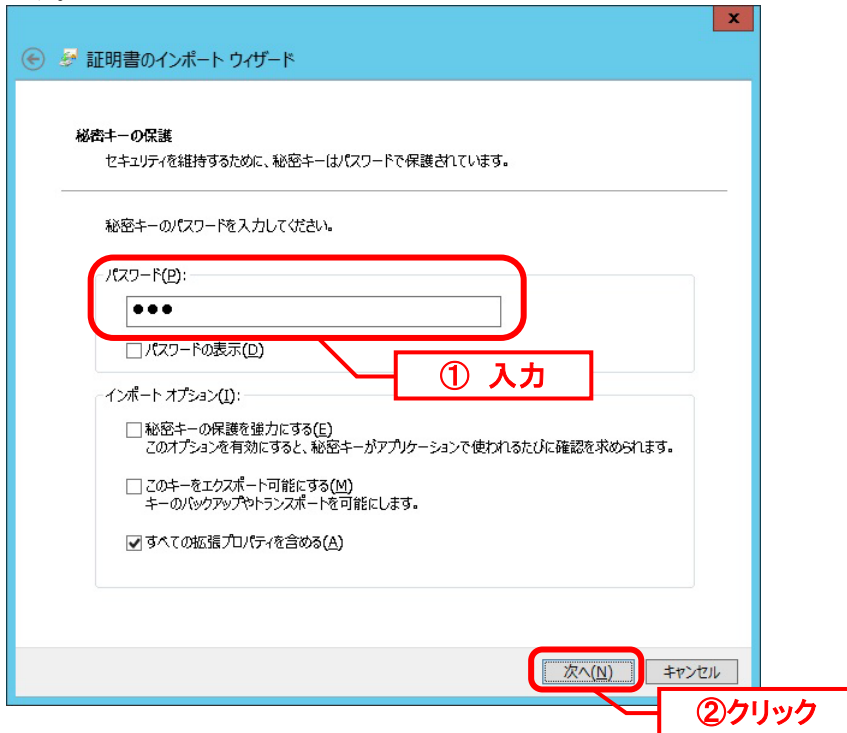
「次へ」ボタンをクリックします。



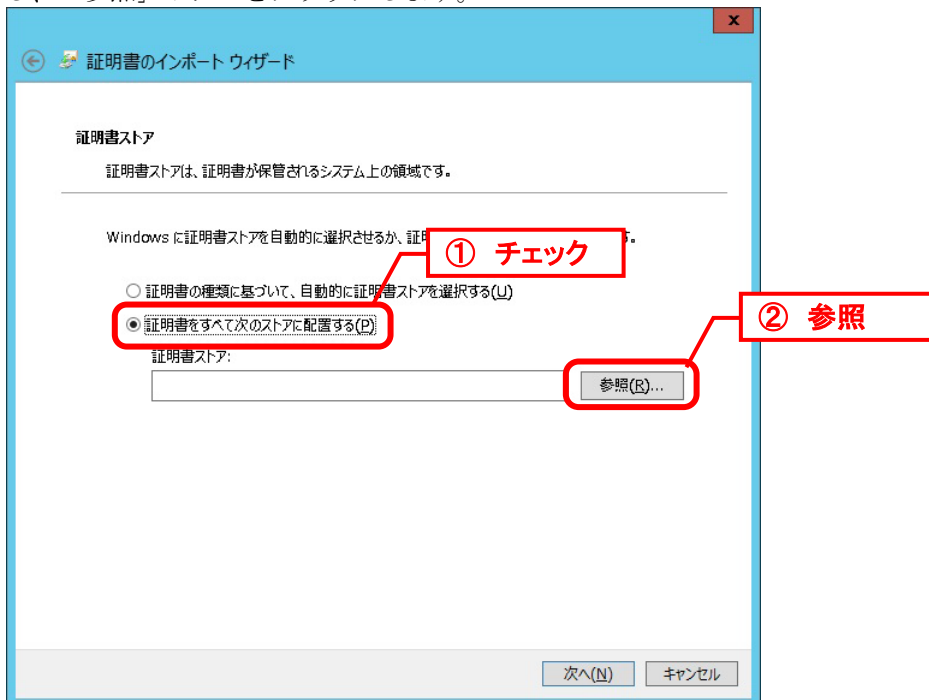
「インポートする証明書ファイル」画面にて連携元 SSM WEB サーバーでエクスポートされた証明書が選択されていることを確認し、「次へ」ボタンをクリックします。



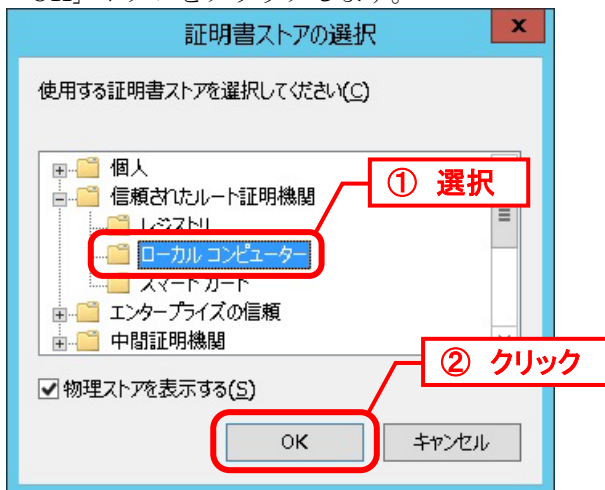
「秘密キーの保護」画面にてエクスポート時に設定したパスワードを入力し、「次へ」ボタンをクリックします。
※ここでは「インポートオプション」は「すべての拡張プロパティを含める」のみチェックします。



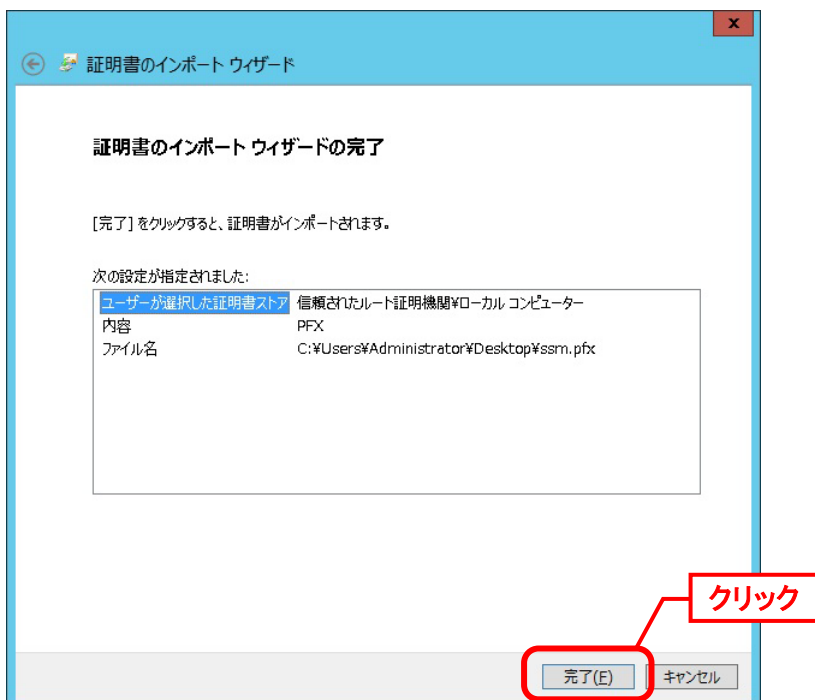
「証明書ストア」画面に「証明書をすべて次のストアに配置する」というオプションを選択し、「参照」ボタンをクリックします。



「証明書ストアの選択」画面で、「物理ストアを表示する」にチェックをつけ、ツリーに表示された「信頼されたルート証明機関」の「ローカルコンピュータ」を選択し、「OK」ボタンをクリックします。



「証明書のインポート ウィザードの完了」画面にて「完了」ボタンをクリックし、インポートを完了します。



7. セキュリティ強化のための IP アドレス制限の設定

Senju Service Manager では、レイアウト定義編集画面など、外部から特定のモジュールにアクセスする機能があります。

そのため、セキュリティ強化として、指定したホストからのみ利用可能となるように、アクセス元の IP アドレスを制限します。

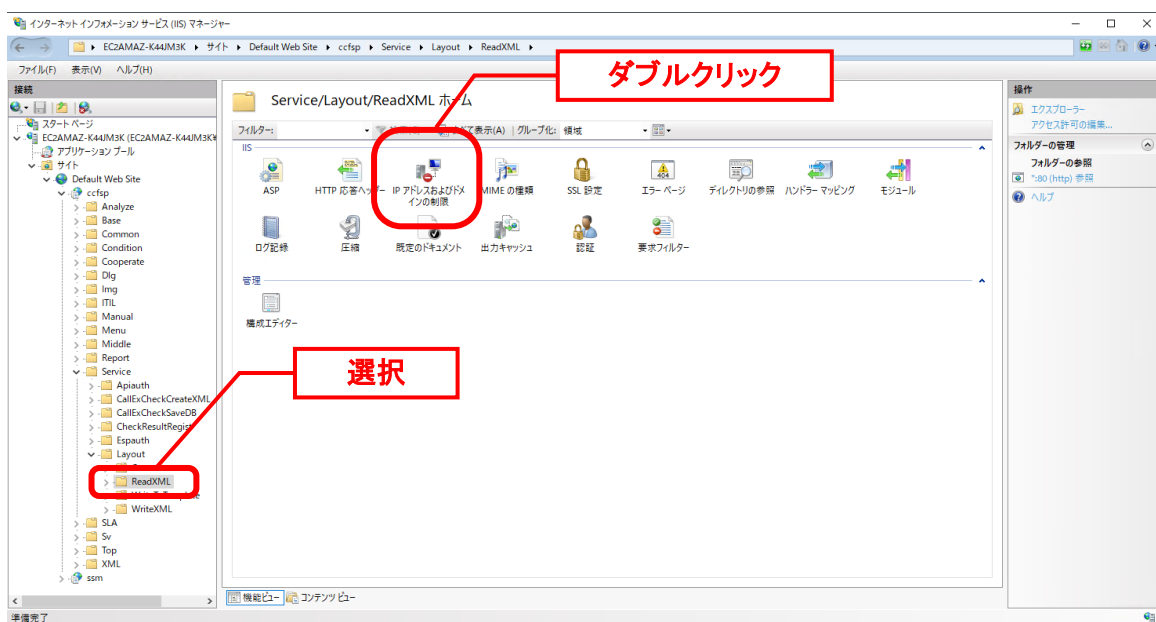
複数 WEB サーバー構成の場合で、且つ異なる WEB サーバーからレイアウト定義の編集を許可する場合、それぞれの WEB サーバーで設定を行なってください。

【例】

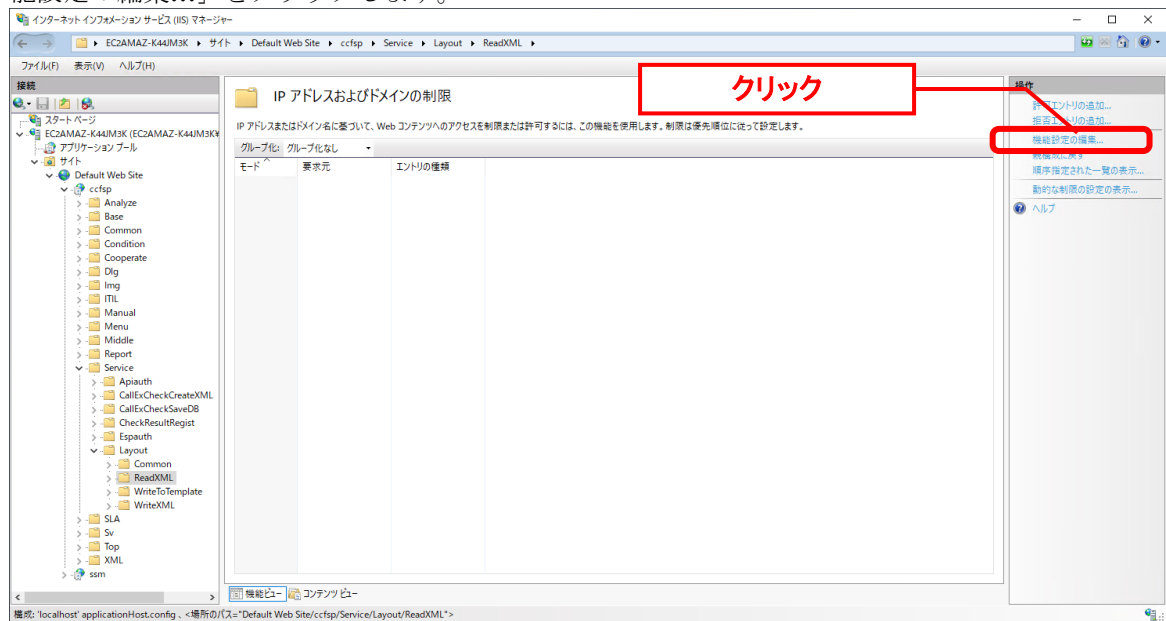
- ・ WEB サーバー1 から WEB サーバー2 のレイアウト定義の編集を行う場合、WEB サーバー2 の IP アドレスの制限設定として、WEB サーバー1 の IP アドレスを許可する設定を行なってください。
- ・ WEB サーバー1 と WEB サーバー2 でそれぞれレイアウト定義の編集を行い、または相互にレイアウト定義の編集を行う場合、WEB サーバー1 の IP アドレス制限設定として、WEB サーバー1 と WEB サーバー2 の IP アドレスを許可する設定を行ない、WEB サーバー2 の IP アドレス制限設定として、WEB サーバー1 と WEB サーバー2 の IP アドレスを許可する設定を行なってください。

Windows の「スタート」メニューから、「管理ツール」→「インターネットインフォメーションサービス(IIS)マネージャ」を選択してください。

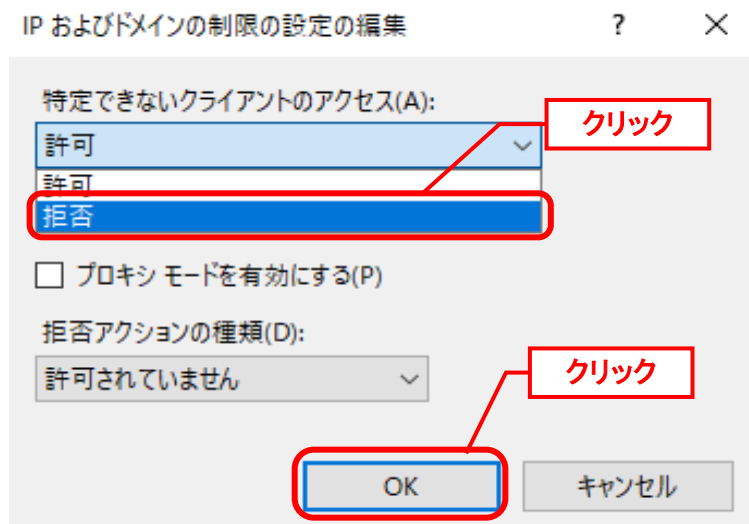
ツリーから「Default Web Site > ccfsp > Service > Layout > ReadXML」を選択し、「IP アドレスおよびドメインの制限」をダブルクリックします。



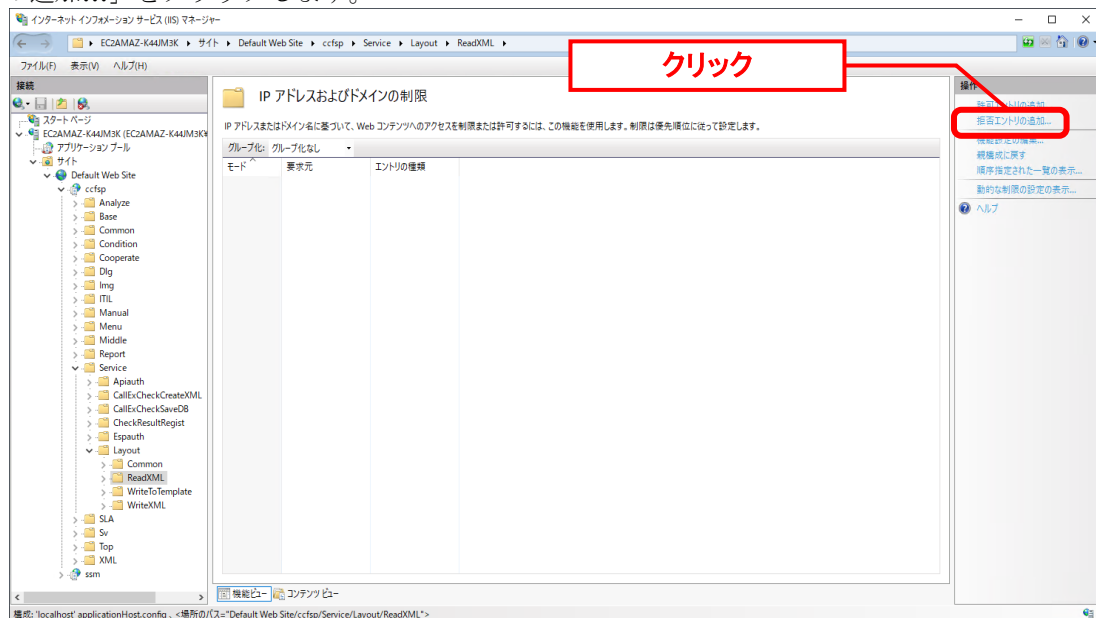
「IPアドレスおよびドメインの制限」画面が表示されますので、「操作」欄に表示される「機能設定の編集...」をクリックします。



「特定できないクライアントのアクセス」のコンボボックスで「拒否」を選択し、[OK]ボタンをクリックします。



同様に「IP アドレスおよびドメインの制限」画面で、「操作」欄に表示される「許可エントリの追加...」をクリックします。



「特定の IP アドレス」に「WEB サーバーの IP アドレス」を入力し、[OK]ボタンをクリックします。

許可の制限規則の追加

次の IP アドレスまたはドメイン名に対するアクセスを許可します。

特定の IP アドレス(S): 入力

WEBサーバーのIPアドレス

IP アドレスの範囲(R):

マスクまたはプレフィックス(M):

クリック

ReadXML の設定後、同様の設定を「Default Web Site > ccfsp > Service > Layout > WriteXML」でも行ってください。手順はすべて ReadXML と同様です。

8. セキュリティ強化のための外部サイトのフレーム読み込み制限の設定

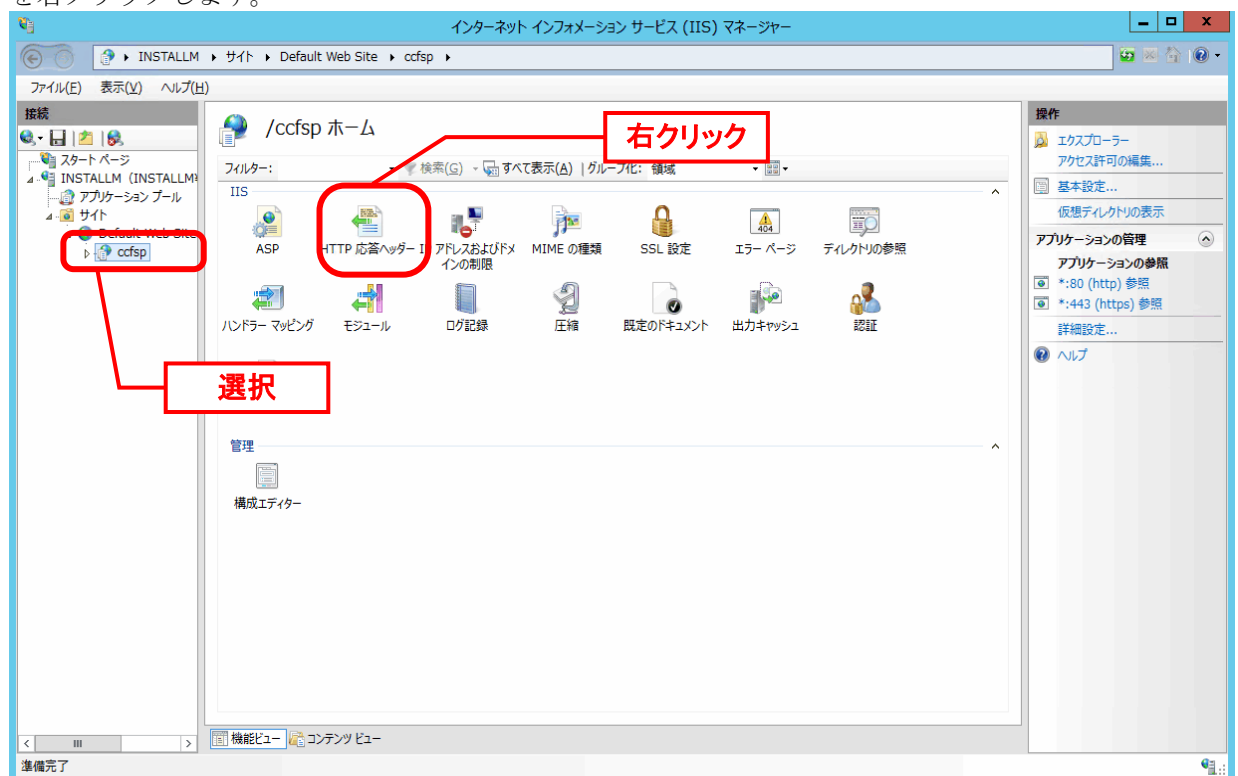
Senju Service Manager では、HTML 文書の中にさらにもう 1 つ別の HTML ファイルを組み込む技術を用いて、特定のファイルをページの一部に表示させています。そのため、セキュリティ強化として、ページの一部に表示する特定のファイルは、ページを提供しているサイトと同一サイトのファイルのみを読み込むように制限します。



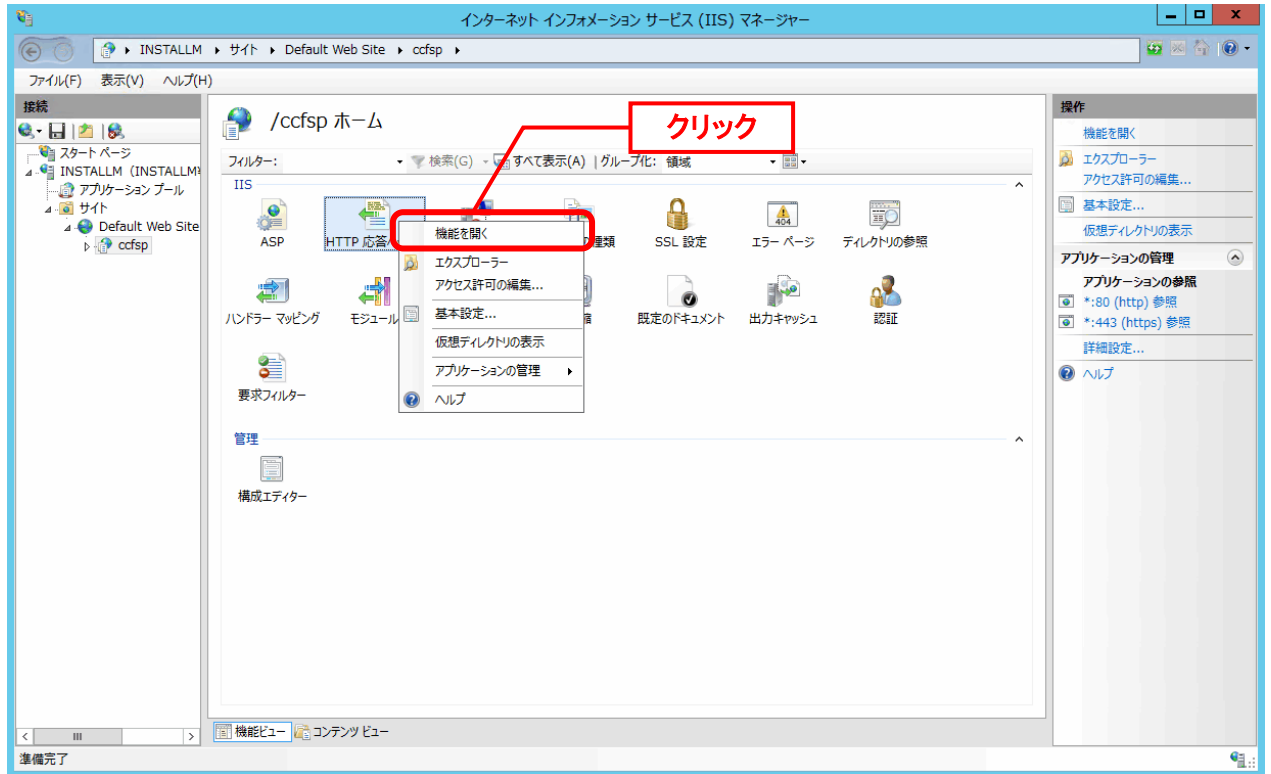
複数 WEB サーバー構成の場合は、全ての WEB サーバーで設定を行ってください。

Windows の「スタート」メニューから、「管理ツール」→「インターネットインフォメーションサービス(IIS)マネージャ」を選択してください。

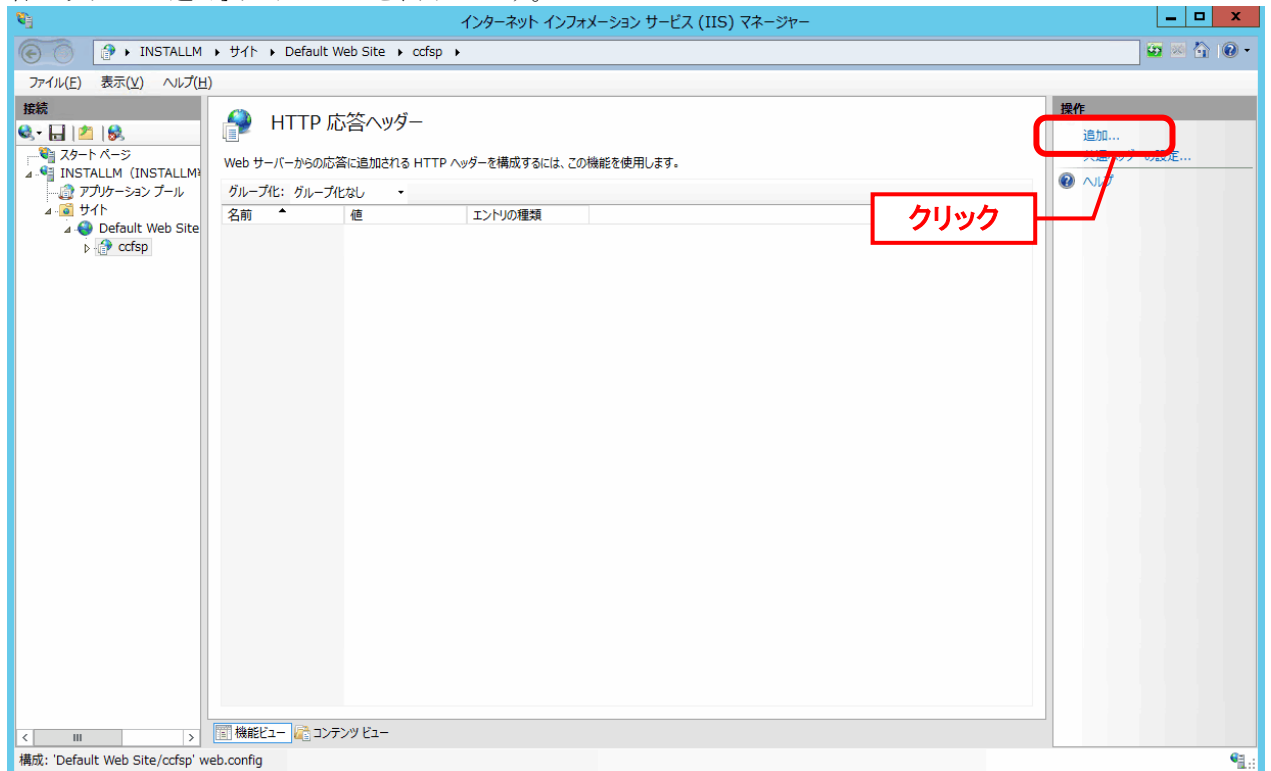
ツリーから「Default Web Site」配下に作成した「ccfsp」を選択し、「HTTP 応答ヘッダー」を右クリックします。



プロパティから「機能を開く」をクリックしてください。



「HTTP 応答ヘッダー」の画面の[操作] ウィンドウで[追加]をクリックし、[カスタム HTTP 応答ヘッダーの追加] ダイアログを表示します。



[カスタム HTTP 応答ヘッダーの追加] ダイアログで、名前(N)に「X-FRAME-OPTIONS」を、値(V)に「SAMEORIGIN」を入力して、[OK]をクリックしてください。



9. IPv4 の優先度の変更

「7 セキュリティ強化のための IP アドレス制限の設定」では、IPv4 アドレスを使用して制限設定を行いました。

そのため、IPv6 で通信される場合、IP アドレスの制限設定が正しく動作しません。

localhost や、自ホスト名で ping を実行した際に、IPv6 のアドレスが表示される場合は、当対応が必要です。

IPv4 が優先的に使用されるように設定を変更します。

コマンドプロンプトを起動し、以下のコマンドを実行して現在の設定を確認します。

(“△” は半角スペースを示します。)

コマンド
NETSH△INTERFACE△IPV6△SHOW△PREFIXPOLICIES

```

Microsoft Windows [Version 6.3.9600]
(c) 2013 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Windows\system32>NETSH INTERFACE IPV6 SHOW PREFIXPOLICIES
アクティブ状態を照会しています...

優先順位   ラベル   プレフィックス
-----
50          0       ::1/128
40          1       ::/0
35          4       ::ffff:0:0/96
30          2       2002::/16
5           5       2001::/32
3           13      fc00::/7
1           11      fec0::/10
1           12      3ffe::/16
1           3       ::/96

C:\Windows\system32>

```

コマンドプロンプトから以下のコマンドを実行し IPv4 のプレフィックス「:: FFFF : 0 : 0/96」の表記の設定の優先度を最大にします。

(“△” は半角スペースを示します。)

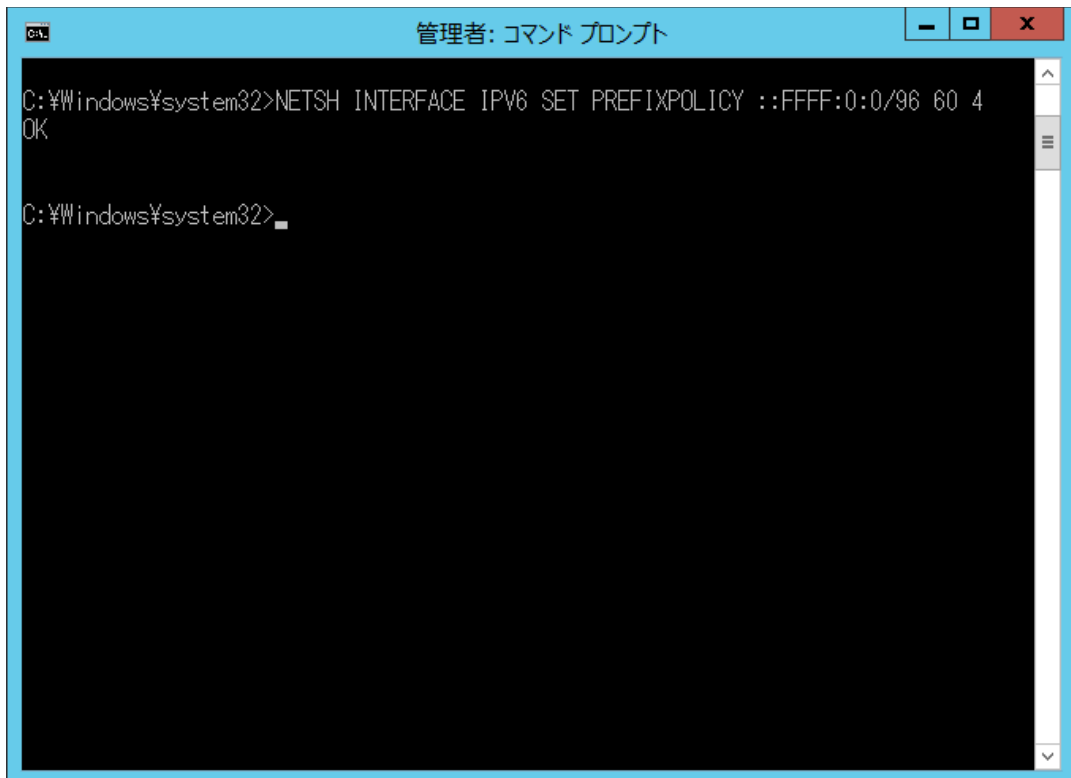
コマンド
NETSH△INTERFACE△IPV6△SET△PREFIXPOLICY△<IPv4 のプレフィックス>△<優先順位>△<ラベル>

例：存在しているエントリの優先順位の最大値が 50 で、IPv4 のプレフィックス「:: FFFF : 0 : 0/96」のラベルが「4」である場合

(存在しているエントリの優先順位の最大値が 50 のため、最大値以上の優先順位として 60 を指定します。)

（“△” は半角スペースを示します。）

コマンド例
NETSH△INTERFACE△IPV6△SET△PREFIXPOLICY△::FFFF:0:0/96△60△4



コマンドプロンプトから以下のコマンドを実行し IPv4 のプレフィックス以外の表記の設定の優先度を設定します。設定時、優先順位とラベルが重複しないように設定を行ってください。

（“△” は半角スペースを示します。）

コマンド例
NETSH△INTERFACE△IPV6△SET△PREFIXPOLICY△<プレフィックス>△<優先順位>△<ラベル>

例：上記で確認した現在の状態を元に、残りのプレフィックスの順位を設定します。優先順位の変更は行いません。

（“△” は半角スペースを示します。）

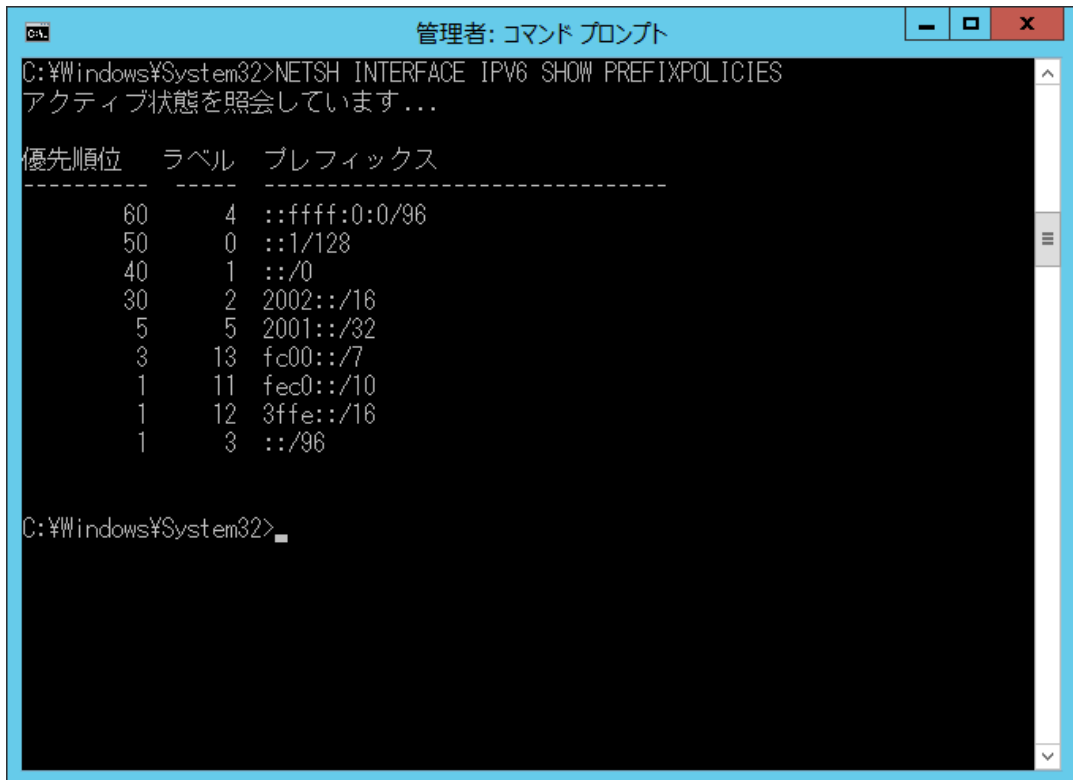
コマンド例
NETSH△INTERFACE△IPV6△SET△PREFIXPOLICY△::1/128△50△0
NETSH△INTERFACE△IPV6△SET△PREFIXPOLICY△::/0△40△1
NETSH△INTERFACE△IPV6△SET△PREFIXPOLICY△2002::/16△30△2
NETSH△INTERFACE△IPV6△SET△PREFIXPOLICY△2001::/32△5△5
NETSH△INTERFACE△IPV6△SET△PREFIXPOLICY△FC00::/7△3△13
NETSH△INTERFACE△IPV6△SET△PREFIXPOLICY△FEC0::/10△1△11
NETSH△INTERFACE△IPV6△SET△PREFIXPOLICY△3FFE::/16△1△12
NETSH△INTERFACE△IPV6△SET△PREFIXPOLICY△::/96△1△3

※Windows Server 2016/2019/2022 の場合は、すべて「SET」で設定します。

上記設定後、設定内容に誤りがないかを以下のコマンドを実行して現在の設定を確認します。

（“△” は半角スペースを示します。）

コマンド
NETSH△INTERFACE△IPV6△SHOW△PREFIXPOLICIES



```
管理: コマンド プロンプト
C:\Windows\System32>NETSH INTERFACE IPV6 SHOW PREFIXPOLICIES
アクティブ状態を照会しています...

優先順位   ラベル   プレフィックス
-----
60         4       ::ffff:0:0/96
50         0       ::1/128
40         1       ::/0
30         2       2002::/16
5          5       2001::/32
3          13      fc00::/7
1          11      fec0::/10
1          12      3ffe::/16
1          3       ::/96

C:\Windows\System32>
```

設定確認後、OS を再起動し再度上記コマンドにて設定が反映されているかを確認してください。



設定を誤った等により元の設定に戻したい場合は、以下のコマンドを実行することによってデフォルトの値に戻すことができます。

(“△” は半角スペースを示します。)

コマンド

```
NETSH△INTERFACE△IPV6△RESET△PREFIXPOLICIES
```

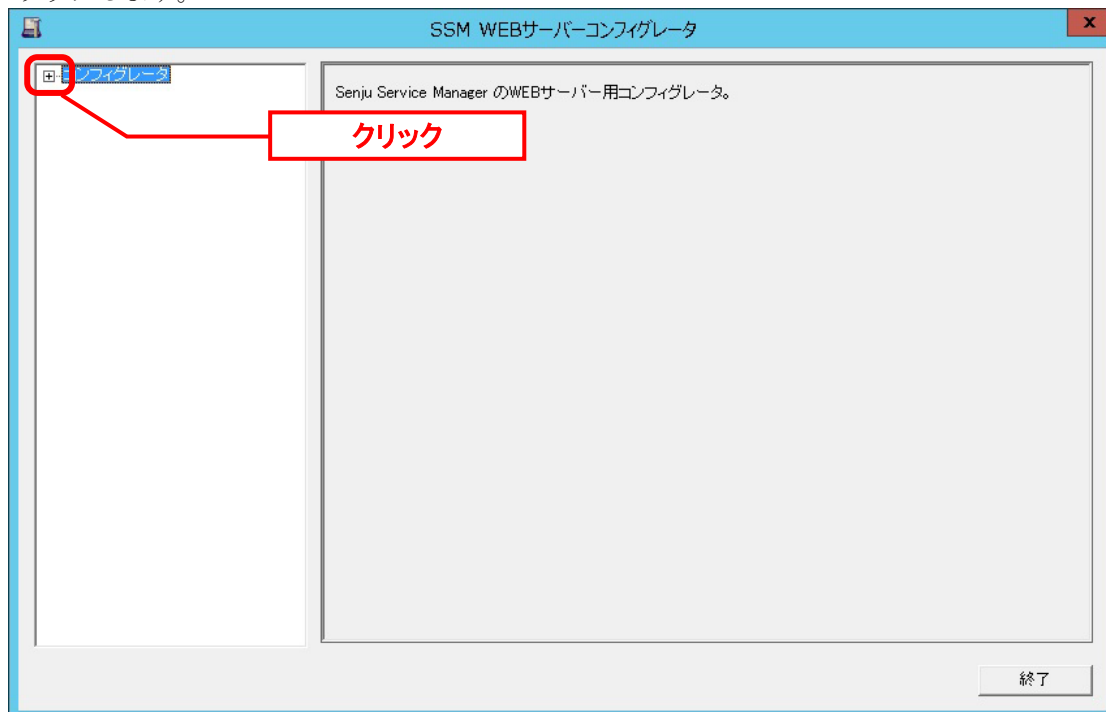
1.7.4.8 コンフィグレーション

Senju Service Manager を利用するために必要な項目を設定します。

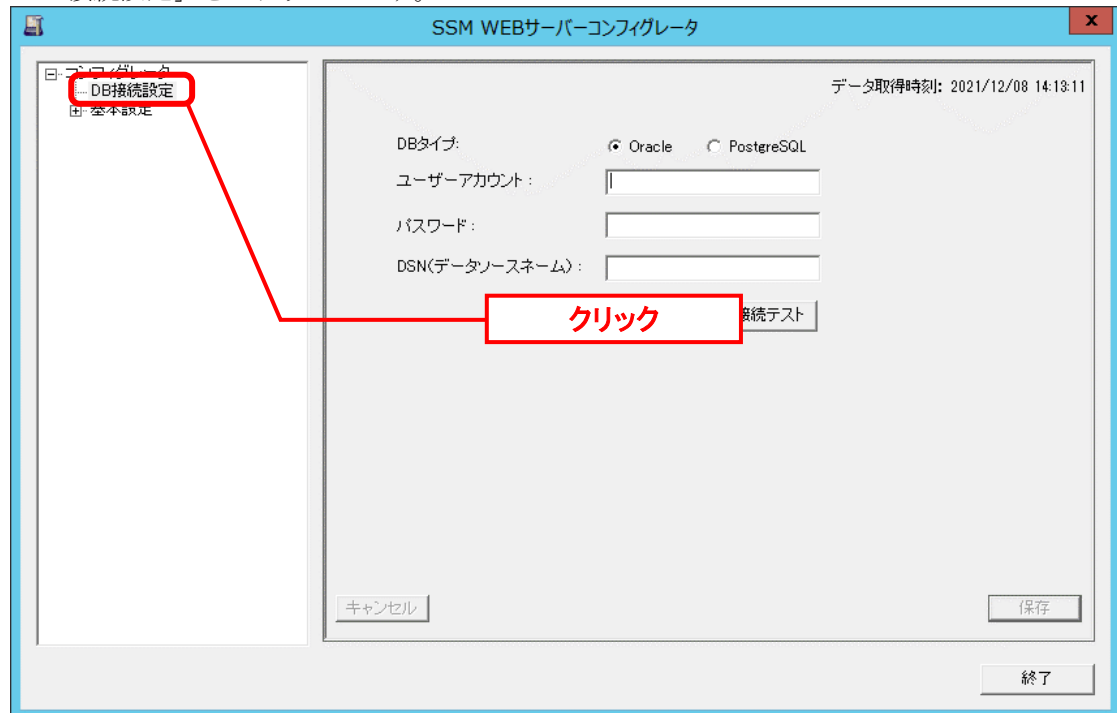
1. SSM WEB サーバーコンフィグレータの設定

[スタート]→[アプリ]→[Senju Family]→[SSM WEB サーバーコンフィグレータ] を選択します。

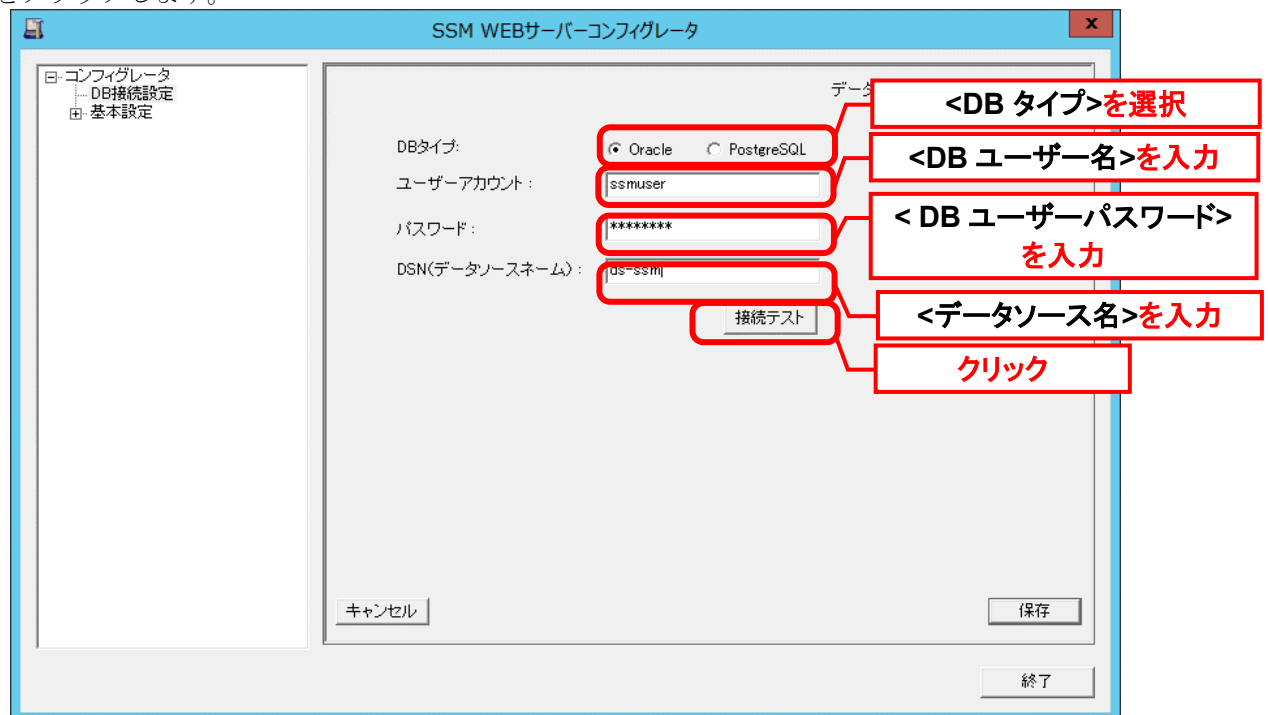
「SSM WEB サーバーコンフィグレータ」画面で、「コンフィグレータ」の左にある「+」をクリックします。



「DB 接続設定」をクリックします。

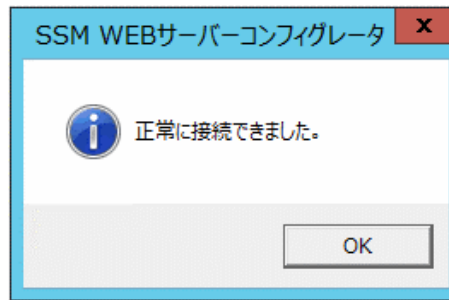


「DB 接続設定」画面で、DB に接続するための DB タイプ・ユーザーアカウント・パスワード・DSN を指定します。それぞれ、Oracle または PostgreSQL、<DB ユーザー名>・<DB ユーザーパスワード>・<データソース名>となります。設定が終わったら、「接続テスト」をクリックします。



DB 接続設定保存後 Oracle 及び PostgreSQL の DB ユーザーパスワードを変更した場合、Senju Service Manager へのログインができなくなります。パスワード変更した場合、本手順に従い、DB ユーザーパスワードを入力し直し、接続内容を保存してください。

「正常に接続できました。」と表示されることを確認後、「OK」をクリックします。



「保存」をクリックし、入力した内容を保存します。
エラーとなった場合、「キャンセル」をクリックし元の内容の状態に戻します。



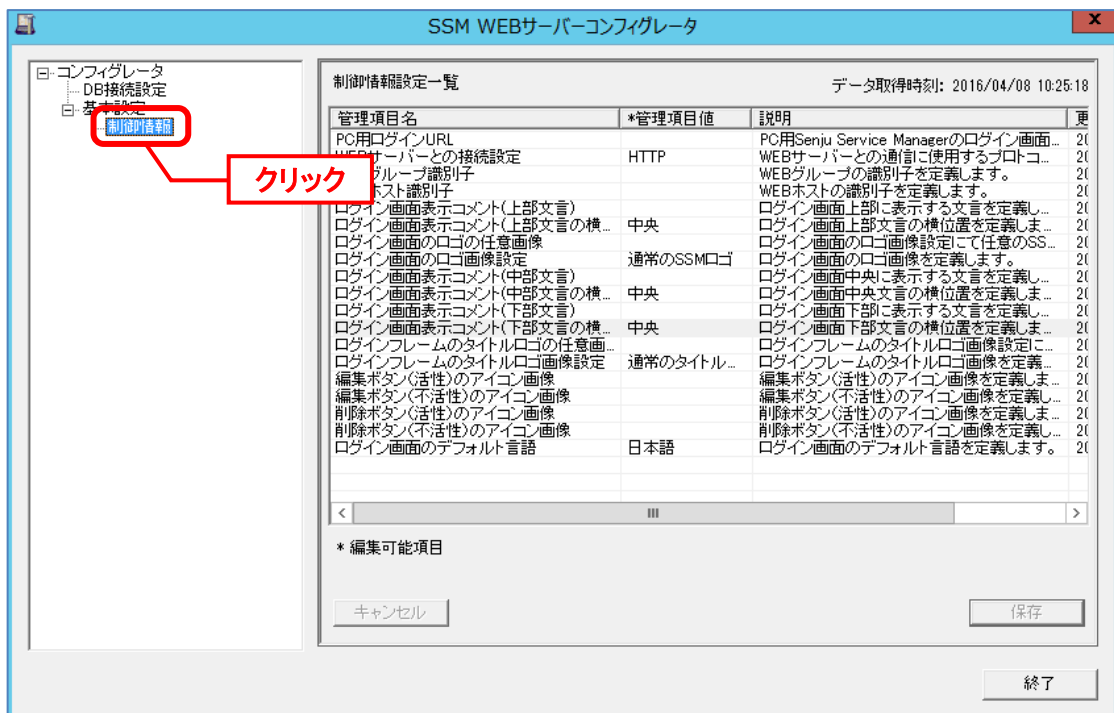
“データベースへの登録に失敗しました。”と表示される場合は、Oracle Database 及び PostgreSQL をインストールしたノードを再起動して、再度実行してください。

2. WEB グループ識別子の生成

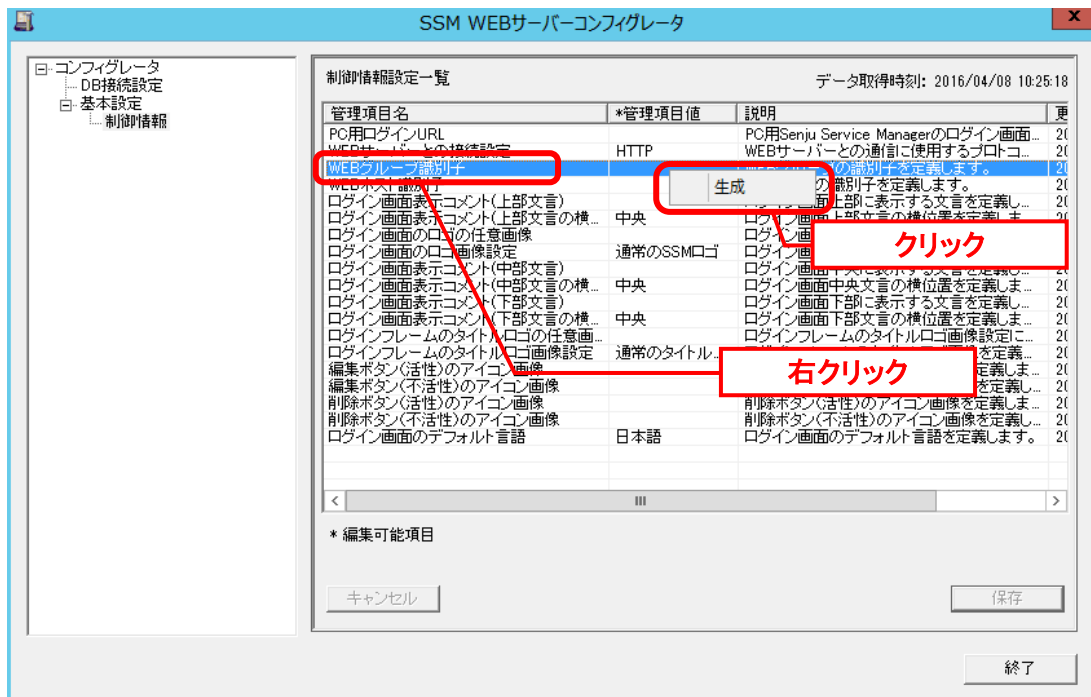


SSMWEB サーバーの複数台構成で SSM WEB のみを構築する環境の場合は、本手順は実施不要です。
次の手順「3 WEB ホスト識別子の生成」に進んでください。

[基本設定]の左側に表示される[+]をクリックして表示される「制御情報」をクリックします。



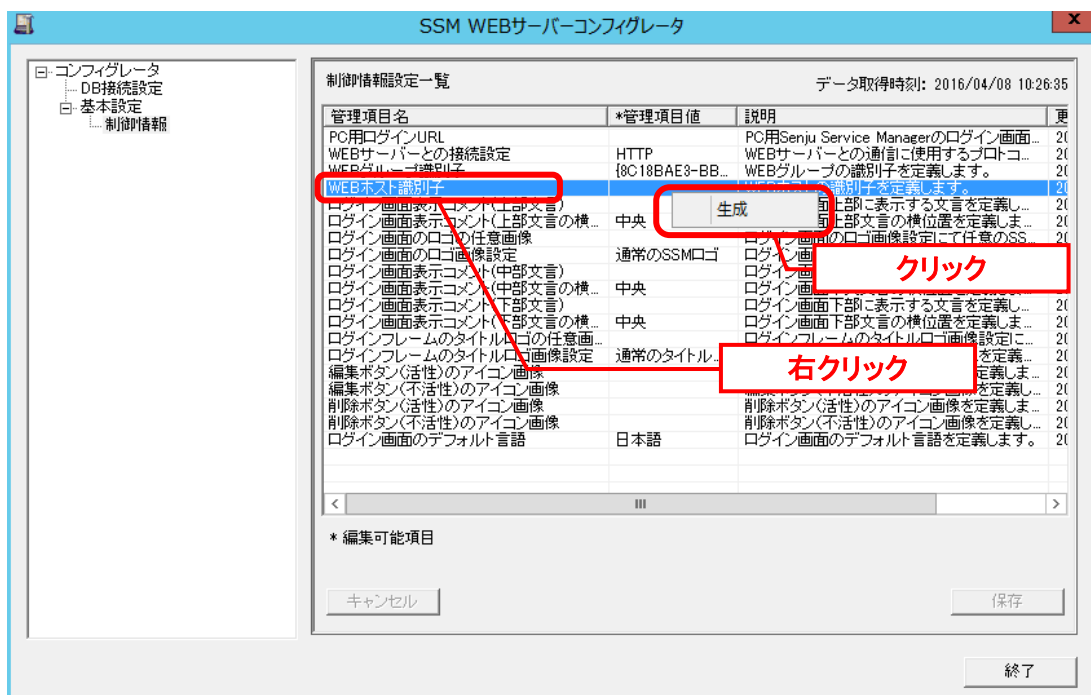
「制御情報設定一覧」画面が表示されますので、「制御情報設定一覧」の管理項目名「WEBグループ識別子」の行を右クリックし[生成]をクリックします。



「保存」をクリックし、入力した内容を保存します。
エラーとなった場合、「キャンセル」をクリックし元の内容の状態に戻します。

3. WEB ホスト識別子の生成

次に「制御情報設定一覧」の管理項目名「WEBホスト識別子」の行を右クリックし[生成]をクリックします。



「保存」をクリックし、入力した内容を保存します。
エラーとなった場合、「キャンセル」をクリックし元の内容の状態に戻します。

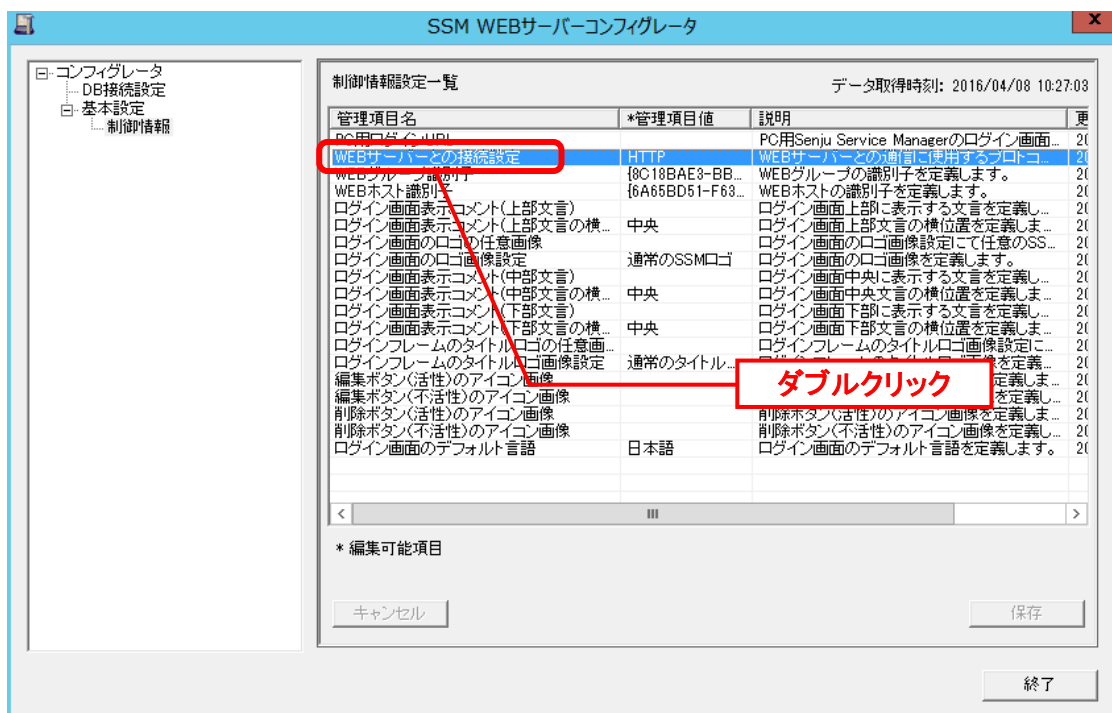
4. WEB サーバーとの接続設定

Senju Service Manager に SSL を利用して接続を行う場合は、以下の制御情報の設定を行います。

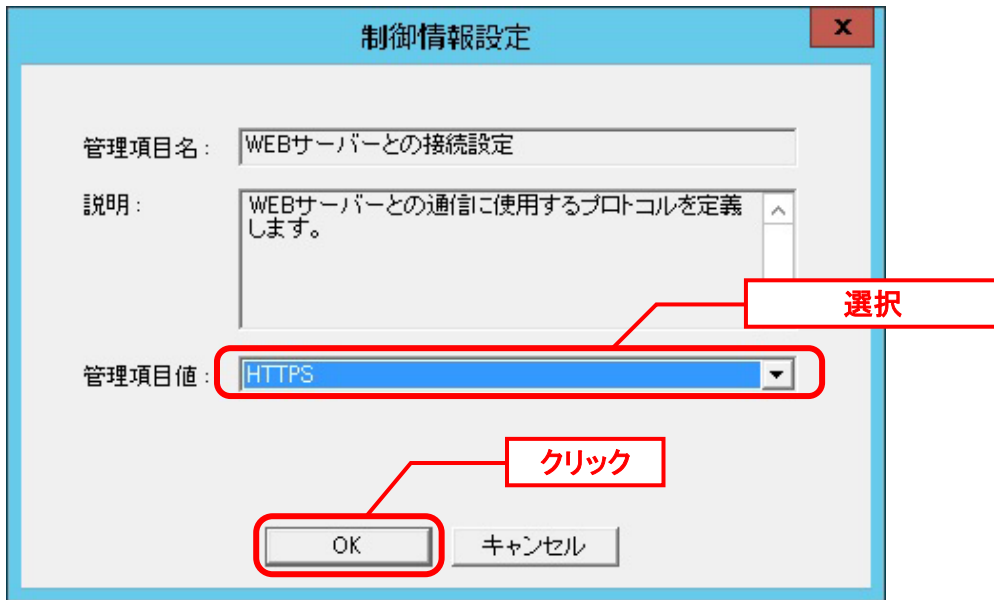


この手順は SSL を利用した接続を行わない場合は不要です。
次の手順「5 SSM WEB ホスト登録コマンドの実行」に進んでください。

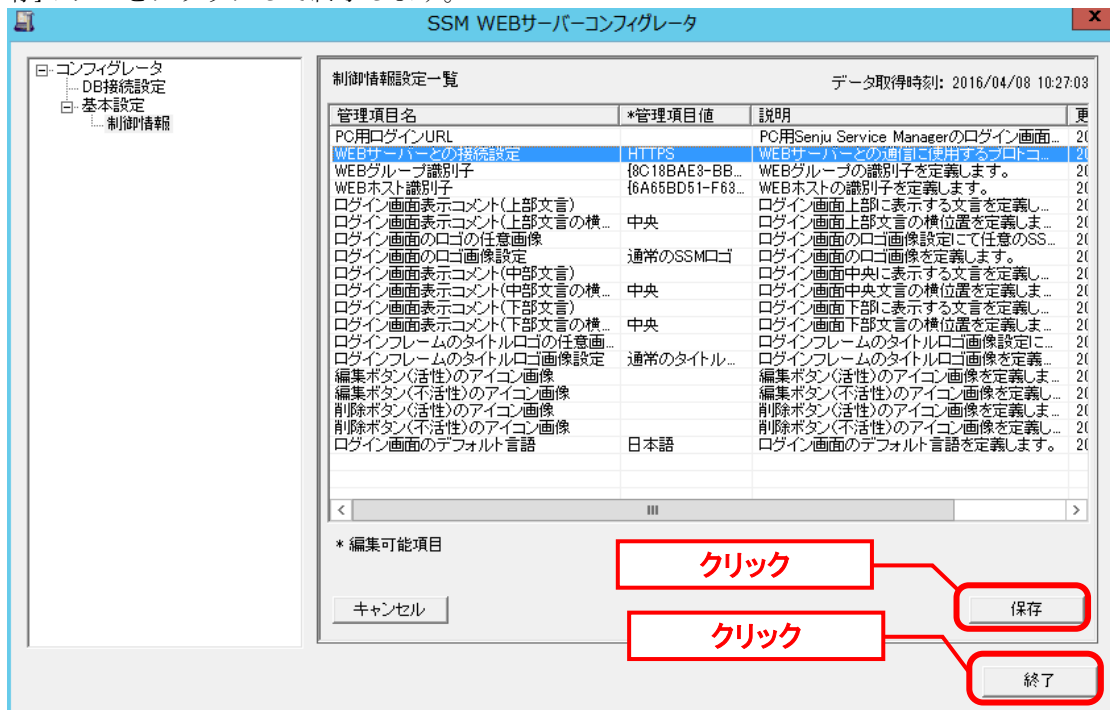
同じく管理項目名「WEB サーバーとの接続設定」の行をダブルクリックします。



「制御情報設定」画面が表示されますので、管理項目値に「HTTPS」を選択して[OK]ボタンをクリックします。



「制御情報設定一覧」画面が表示されますので、上記設定が反映されていることを確認の上[保存]ボタンをクリックして終了します。



5. SSM WEB ホスト登録コマンドの実行

WEB グループ識別子及び WEB ホスト識別子生成後に SSMWEB ホスト登録コマンドを実行してください。

実行方法の詳細は別紙.コマンドリファレンス「1.2.22 SSMWEB ホスト登録コマンド (SetupSSMWEBHOST.vbs)」を参照してください。



SSMWEB サーバーの複数台構成の場合、2 台目以降の SSMWEB サーバーでもレイアウト定義を行う場合のみ本手順を実施してください。
1 台目と常に画面レイアウトの同期を取る場合は実施不要です。
手順は「1.2.1.1-4 WEB/DB 分離構成 3」を参照してください。

以上で「1.7.4.8 コンフィグレーション」は終了です。

1.7.4.9 RecwareIII 連携モジュールのインストール



PostgreSQL をデータベースとして利用する場合、本手順は実施不要です。



データベースは Oracle を利用する且つ CTI 連携機能を利用しない場合は、本手順は実施不要です。

CTI 連携機能を利用する場合、SSM WEB サーバーに音声ファイル再生を行う RecwareIII 連携モジュールをインストールする必要があります。

1.7.4.10 マニュアルの格納

以下の手順に沿って対象ファイルをコピーしてください。
インストールディスクの Senju Service Manager¥Doc¥202400 フォルダ配下に存在する対象の PDF ファイルをコピーします。

コピー先	%CCFSPWEBHOME%wwwroot¥Manual
------	------------------------------

フォルダ配下には以下の PDF ファイルが格納されています。

コピー対象ファイル
UsersGuide.pdf
InstallGuide.pdf
ReleaseNote.pdf
ExternalToolsCollaborationGuide.pdf
CommandGuide.pdf
ItemGuide.pdf
PublicViewGuide.pdf
ReferenceGuide.pdf
ElasticsearchCollaborationGuide.pdf
APICollaborationGuide.pdf
HtmlEmailLinkageGuide.pdf
APIReferenceGuide.html



最新版のマニュアルは、Senju カスタマーサポートサイトよりダウンロードが可能です。更新状況をご確認いただき、最新のものを上記のコピー先へ格納してください。

1.7.4.11 システムの再起動

インストールと各種設定を有効にするために、OS を再起動します。

[スタート]→[シャットダウン]を選択し、「Windows のシャットダウン」画面から Windows を再起動させます。



Oracle Database が同一ノードへインストールされている場合、OS の再起動後に自動でリスナーが起動しない場合があります。

リスナーが起動していない場合は、リスナーを起動し直してください。

リスナー起動後、インスタンスを認識するまでに最長で 1 分程かかります。

1.7.4.12 HTTP(HTTPS) 疎通確認

Senju Service Manager のレイアウト定義編集画面にて、SSMWEB サーバーに保存されているレイアウト情報を正しく読み込み/書き込みできるかどうかを予め確認します。

SSM WEB サーバー上の Web ブラウザから、WEB サーバーホスト名で、Senju Service Manager のログイン画面が表示されることを確認してください。

※WEB サーバーホスト名は、管理者メニュー>制御情報>WEB サーバー設定で確認できます。

複数 SSMWEB サーバー間で通信を行う場合も、同様の確認を行ってください。

ログイン画面が表示できない場合は、以下の設定を行い、疎通ができることを確認してください。

コマンドプロンプトから以下のコマンドを実行し、現在の WinHTTP プロキシ設定を確認します。

(“△” は半角スペースを示します。)

コマンド
netsh△winhttp△show△proxy

コマンドプロンプトから以下のコマンドを実行し、インターネットオプションの設定内容で現在の WinHTTP プロキシ設定を上書きします。

(“△” は半角スペースを示します。)

コマンド
netsh△winhttp△import△proxy△source=ie

尚、自動構成スクリプトの内容は引き継がれないため、自動構成スクリプトで設定している場合は全て手動で設定する必要があります。

手動で設定するには、コマンドプロンプトから以下のコマンドを実行してください。

(“△” は半角スペースを示します。)

コマンド
netsh△winhttp△set△proxy△proxy-server="プロキシサーバー名:プロキシポート番号"△bypass-list="プロキシサーバー経由から除外したいエントリ"

コマンド例 ※ssm01.ssm.co.jp を除外する(プロキシ経由にしない)場合

netsh△winhttp△set△proxy△proxy-server="proxyservername:8080"△bypass-list="ssm01.ssm.co.jp;"
--



プロキシを経由せず、SSM WEB サーバー間を直接接続する場合は、以下のコマンドで設定をリセットすることができます。

(“△” は半角スペースを示します。)

コマンド
netsh△winhttp△reset△proxy

1.7.4.13 ログイン確認

クライアントの Web ブラウザで Senju Service Manager のログインページを表示し、ログインできることを確認します。

「1.7.5 クライアントの設定」を参照して Internet Explorer の設定確認を行い、未設定の場合はマニュアルに従って設定を実施し、ログインの確認を行ってください。

1.7.5 クライアントの設定

Senju Service Manager を利用するに当たって、クライアント毎に必要な設定を行います。

1.7.5.1 Google Chrome の設定



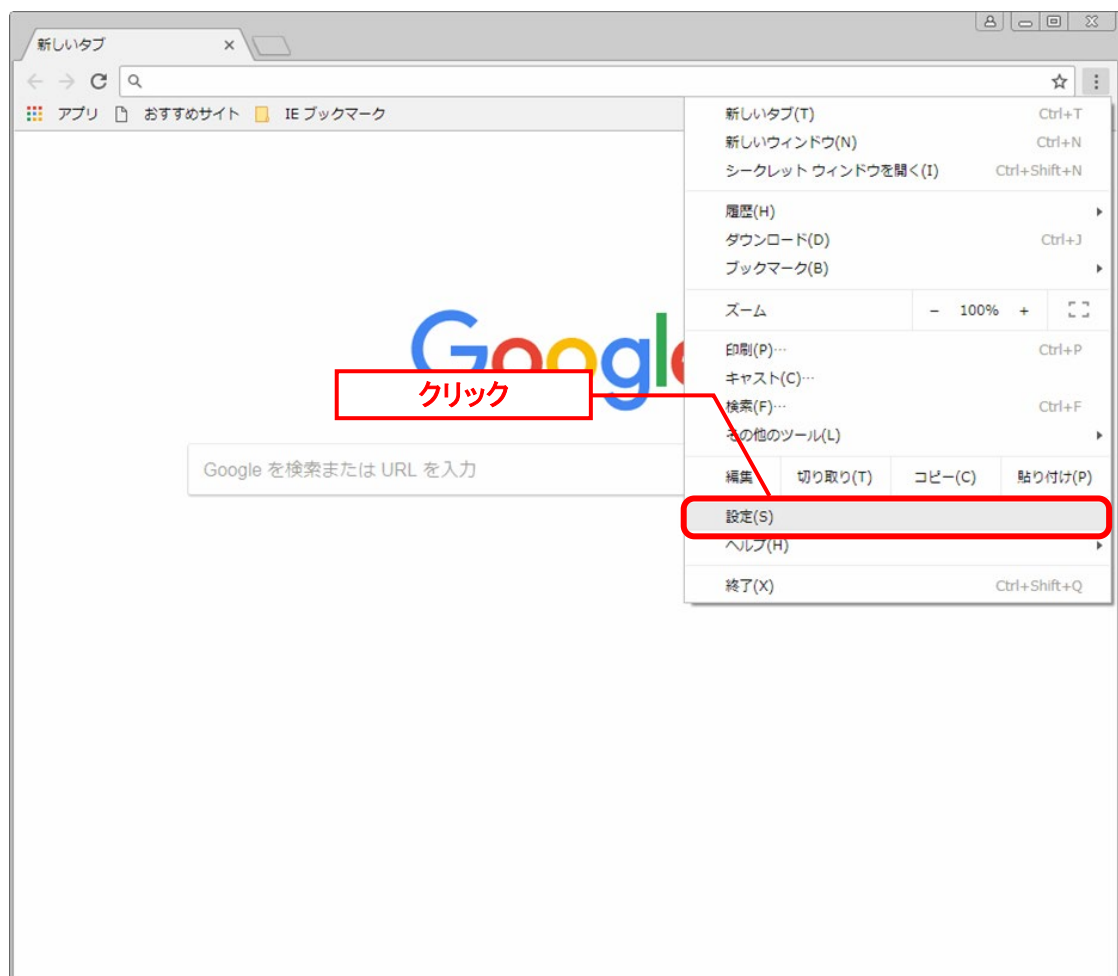
ブラウザダイアログの「このページでこれ以上ダイアログボックスを生成しない」にチェックは入れないでください。チェックを入れると、確認ダイアログが表示されず以降の処理が実行できなくなります。

ダイアログが表示されなくなってしまった場合は、下記の手順を行ってください。

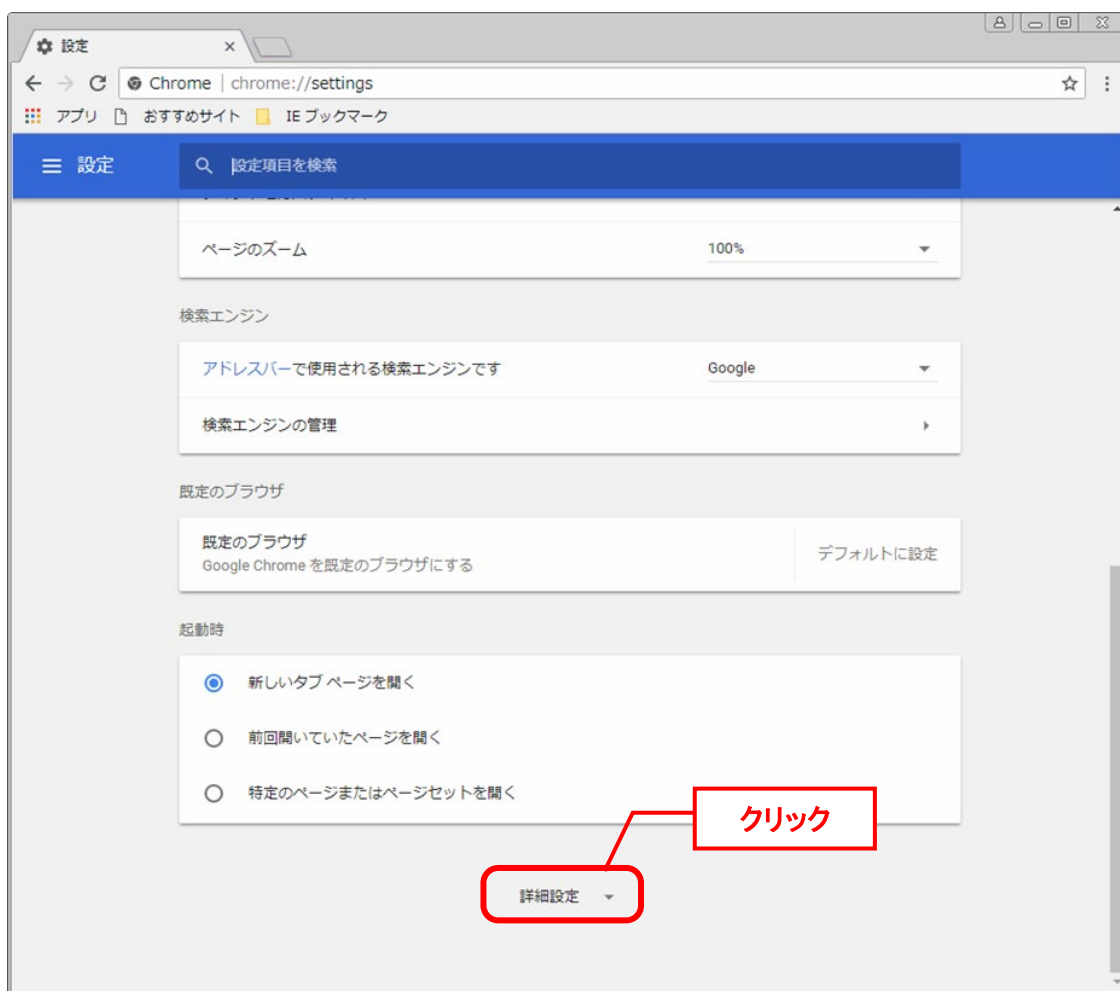
- ・別ウィンドウで開いている画面の場合は、画面を閉じて再表示してください。
- ・メインウィンドウ（ブラウザのタブ）の場合は、ブラウザを終了しログインしなおしてください。

1. ポップアップブロックの許可

Google Chrome を起動し、ブラウザ ウィンドウの右上にある Chrome メニューの「設定」をクリックします。



「詳細設定」をクリックします。



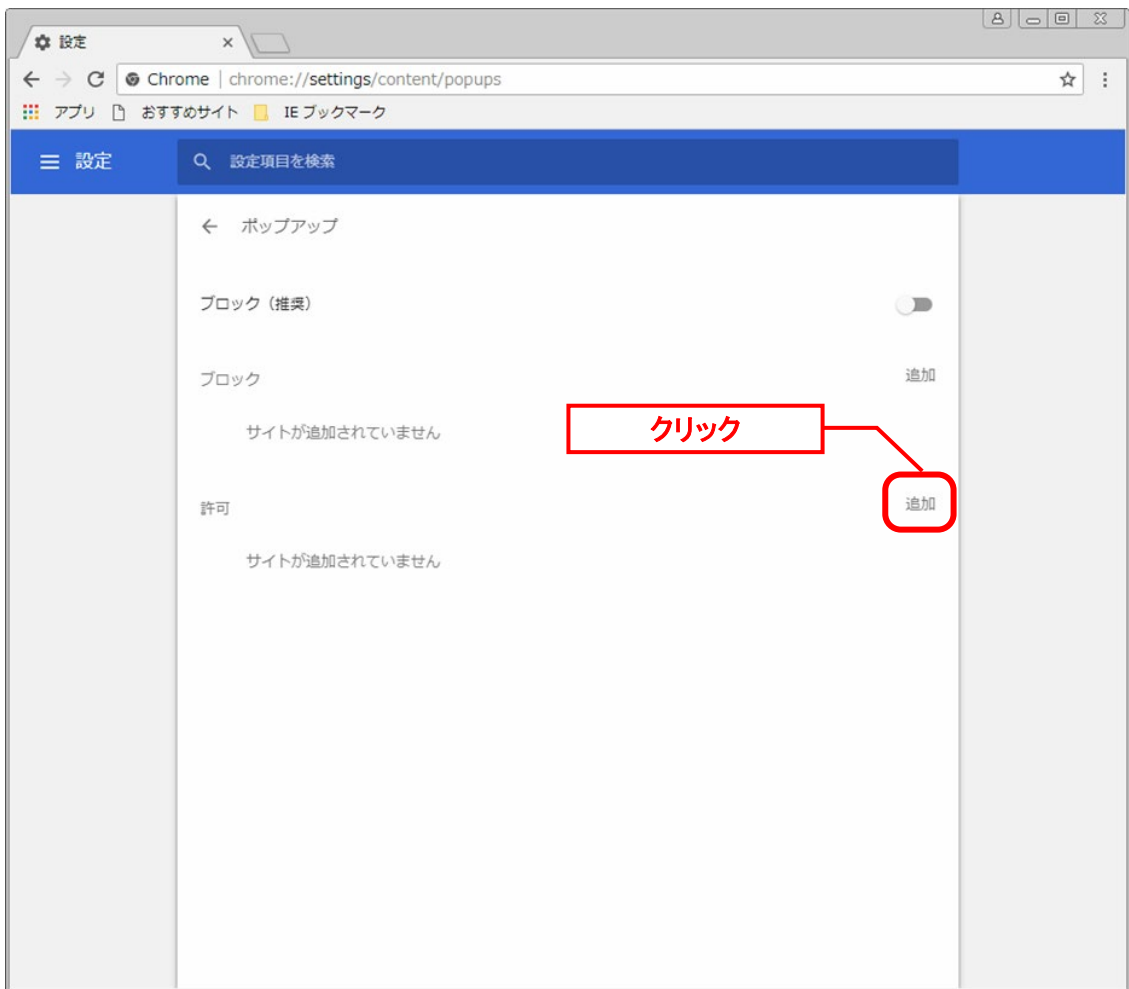
「プライバシーとセキュリティ」セクションで、[コンテンツの設定]をクリックします。



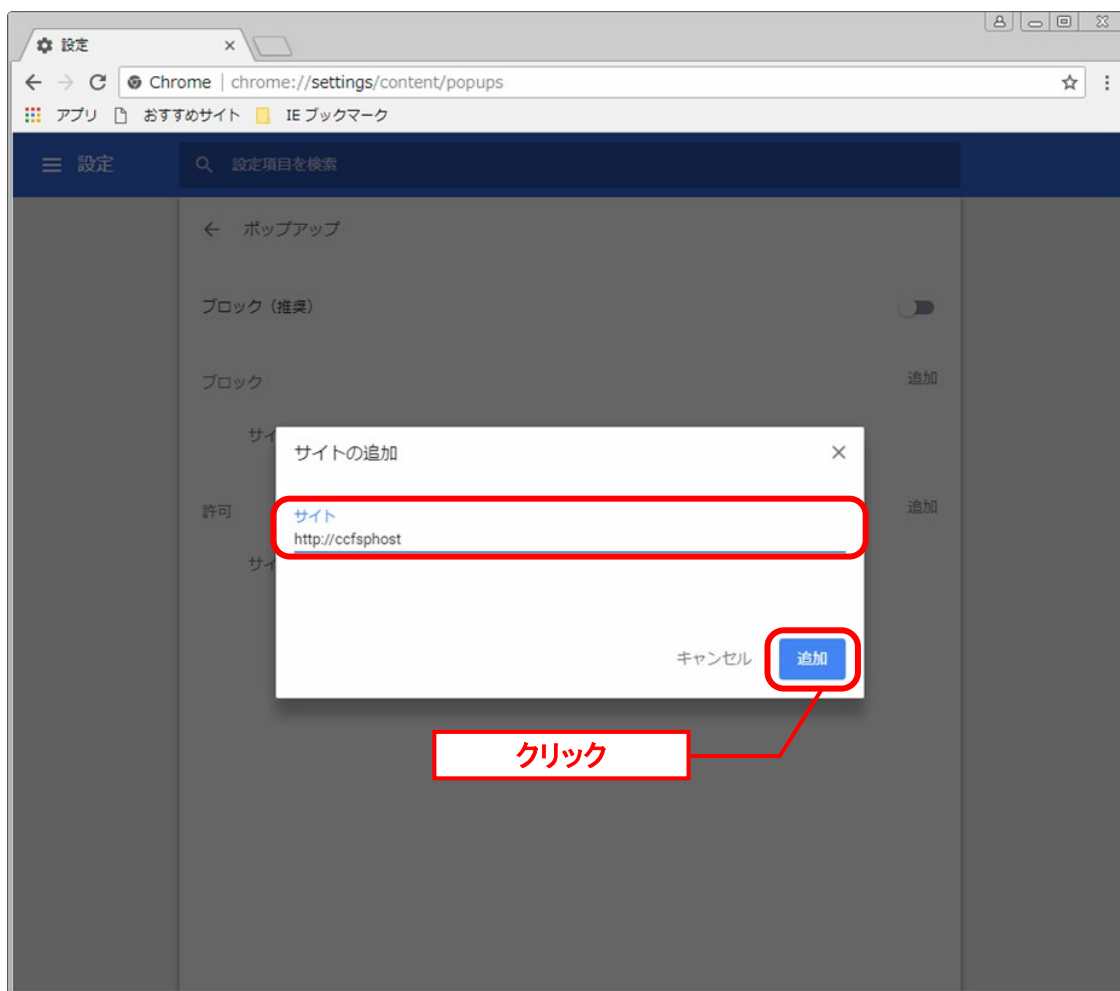
[コンテンツの設定]の「ポップアップ」をクリックします。



[ポップアップ]の許可[追加]をクリックします。



サイトの追加の「サイト」にSSMのサイトを入力します。



「追加」ボタンをクリックします。

2. インターネット一時ファイルの削除



SSM WEB サーバーコンフィグレータの[基本設定]→[制御情報]から、Senju Service Manager に表示する画像（ログイン画面のロゴ画像等）を変更した場合は、本手順を必ず実施してください。

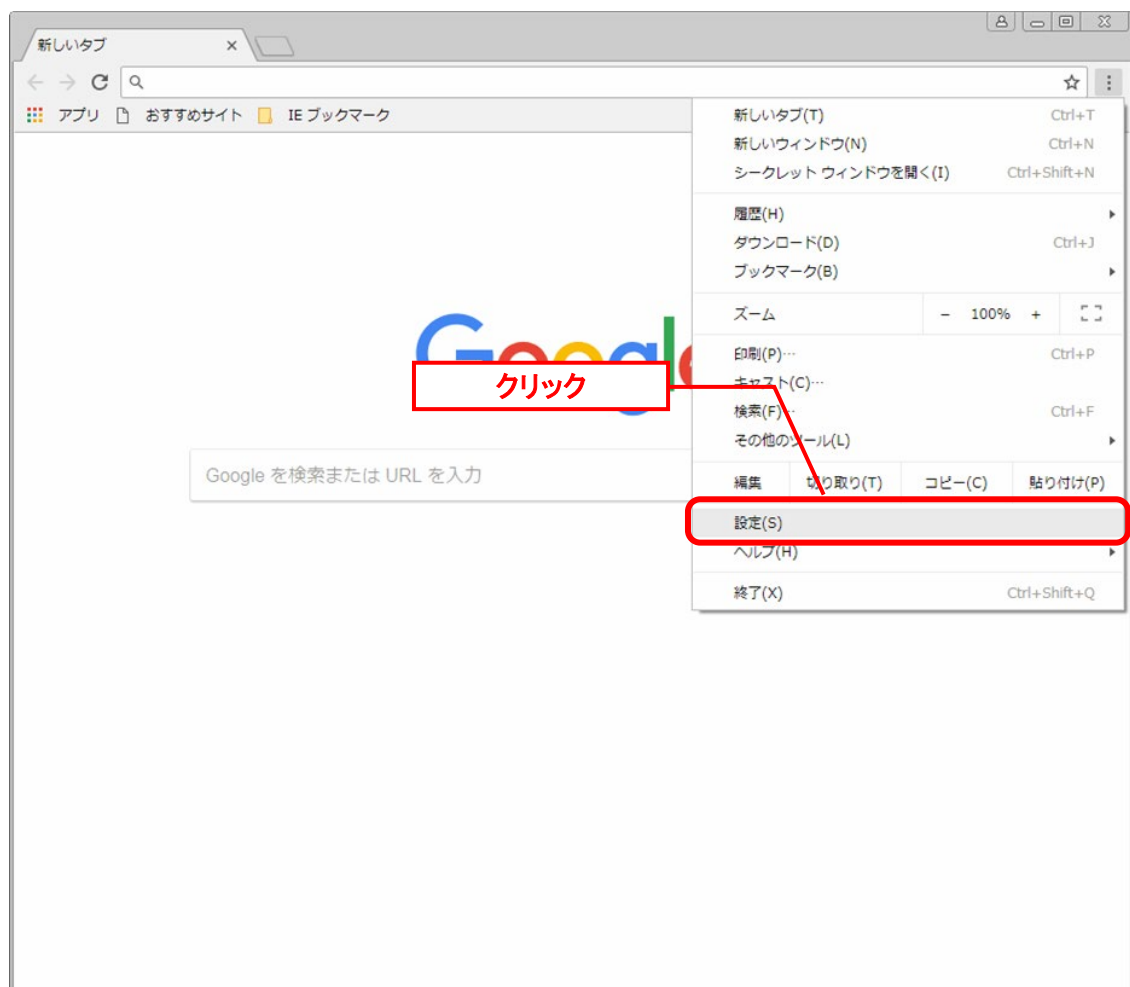


バージョンアップを行った場合は、すべてのサーバーでアップデート処理が完了した後に本手順を必ず実施してください。

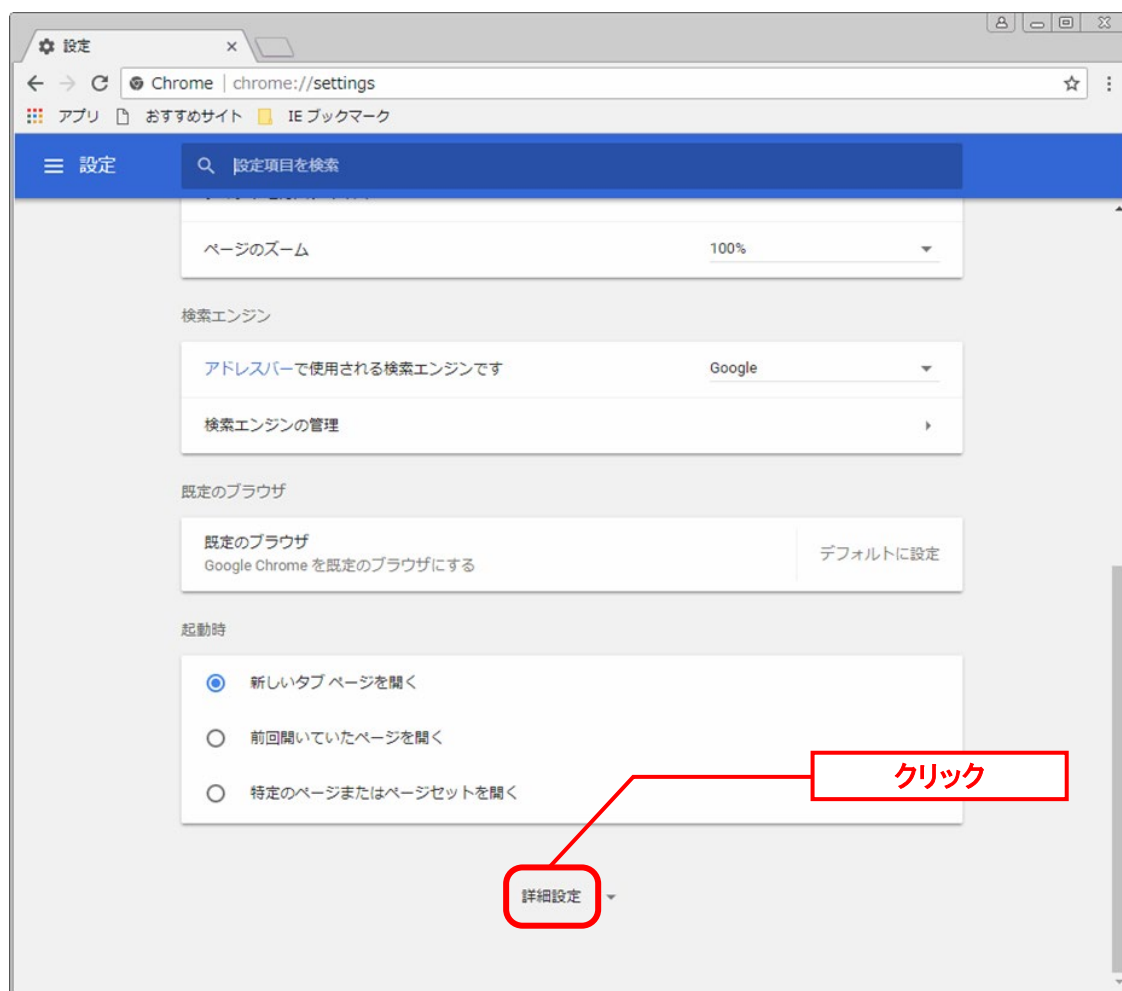


「1.7.4.7.3 クライアント環境へのキャッシュの設定」でクライアント環境へのキャッシュの設定を変更した場合は、設定変更後の初回ログイン時に一度だけこの手順を実施してください。

Google Chrome を起動し、ブラウザ ウィンドウの右上にある Chrome メニューの「設定」をクリックします。



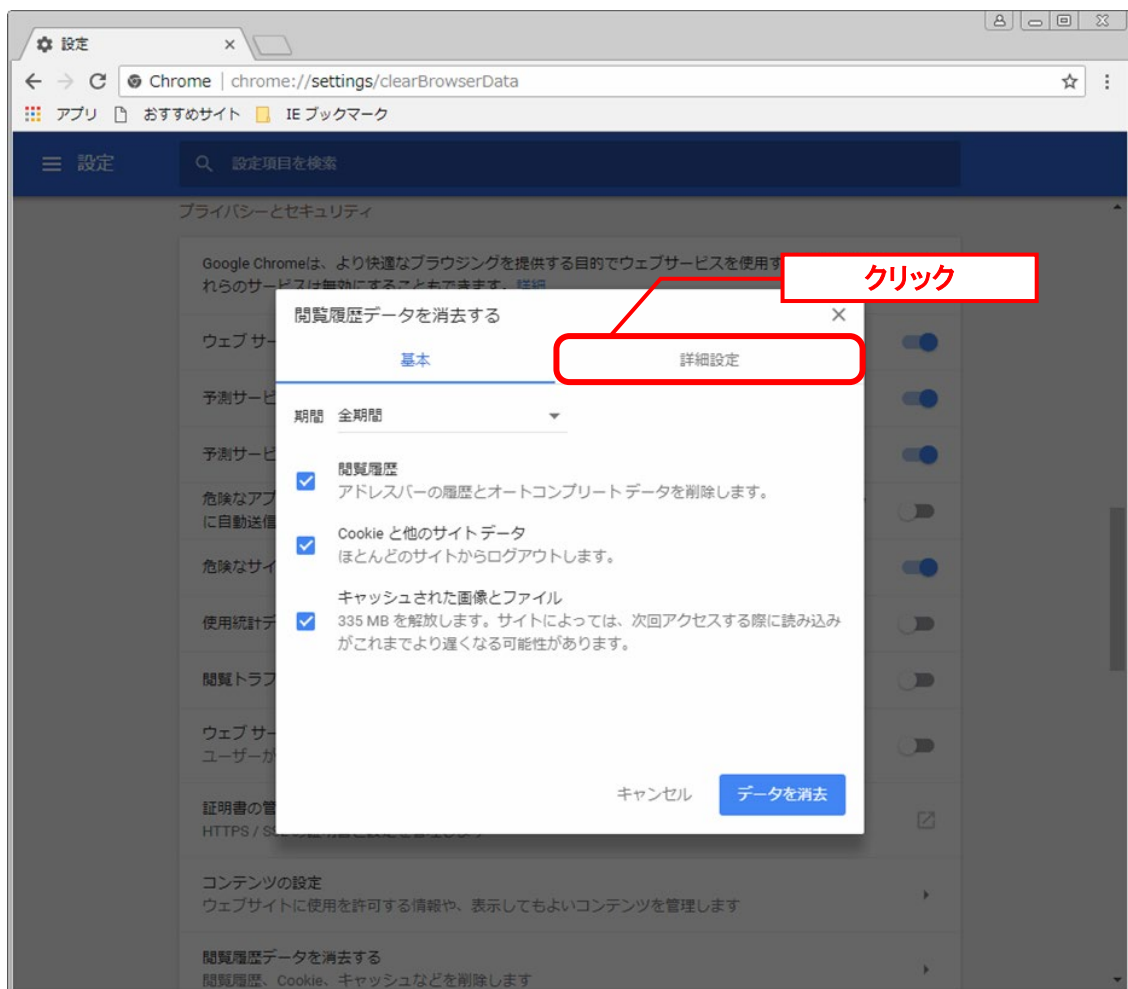
「設定」画面で、「詳細設定」をクリックし、詳細設定を表示します。



詳細設定の「プライバシーとセキュリティ」の項にある「閲覧履歴データを消去する」ボタンをクリックします。



表示される「閲覧履歴データを削除する」ウィンドウの「詳細設定」タブをクリックします。



「詳細設定」に切替えてから「期間」で「全期間」を選択し、各項目を確認後「データを消去」をクリックします。



「データを消去」ボタンを押すと、チェックが入っている項目の情報は Google Chrome 上から削除されます。

以上で「1.7.5.1 Google Chrome の設定」は終了です。

1.7.5.2 Mozilla Firefox の設定



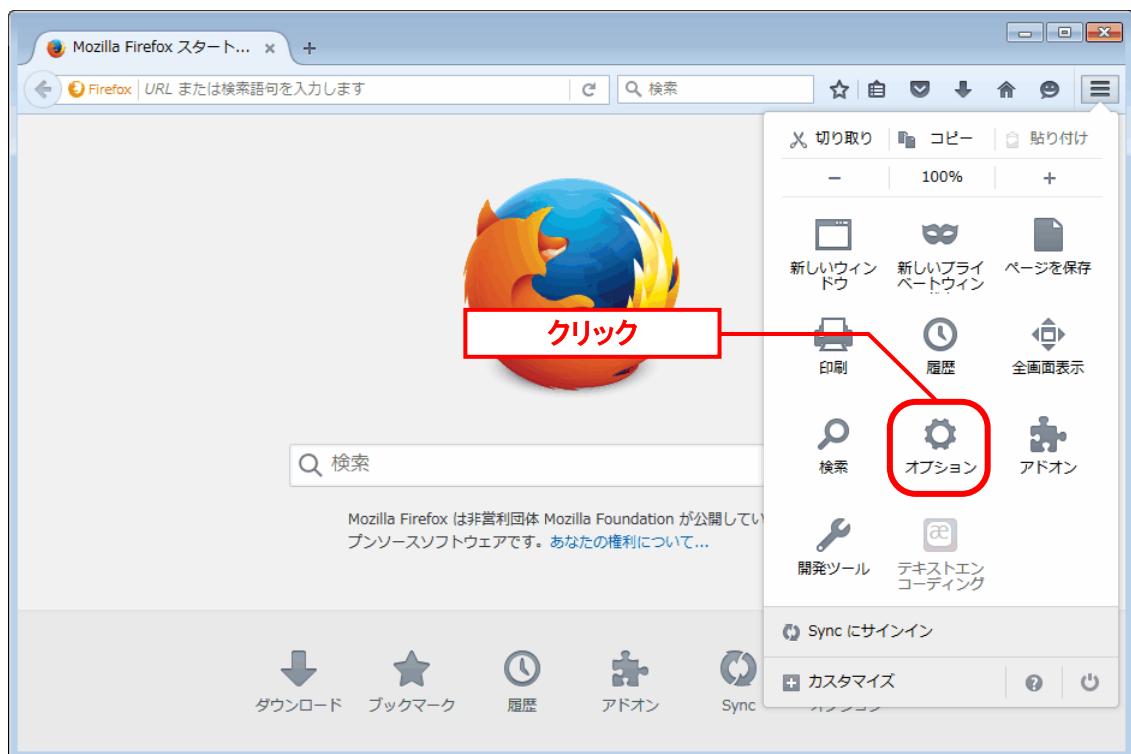
ブラウザダイアログの「このページによる追加のダイアログ表示を抑止する」にチェックは入れないでください。チェックを入れると、確認ダイアログが表示されず以降の処理が実行できなくなります。

ダイアログが表示されなくなってしまった場合は、下記の手順を行ってください。

- ・別ウィンドウで開かれている画面の場合は、画面を閉じて再表示してください。
- ・メインウィンドウ（ブラウザのタブ）の場合は、ブラウザを終了しログインしなおしてください。

1. ポップアップブロックの許可

Mozilla Firefox を起動し、ブラウザ ウィンドウの右上にある Firefox メニューの「オプション」をクリックします。



オプション画面左のメニューから「コンテンツ」タブを開き、「ポップアップ」の項にある「許可サイト」をクリックします。



「サイトのアドレス」に SSM の URL を入力し、「許可」ボタンをクリックします。



「サイト」の欄に、入力した URL が表示されることを確認し、「変更を保存」ボタンをクリックします。



2. インターネット一時ファイルの削除



SSM WEB サーバーコンフィグレータの[基本設定]→[制御情報]から、Senju Service Manager に表示する画像（ログイン画面のロゴ画像等）を変更した場合は、本手順を必ず実施してください。

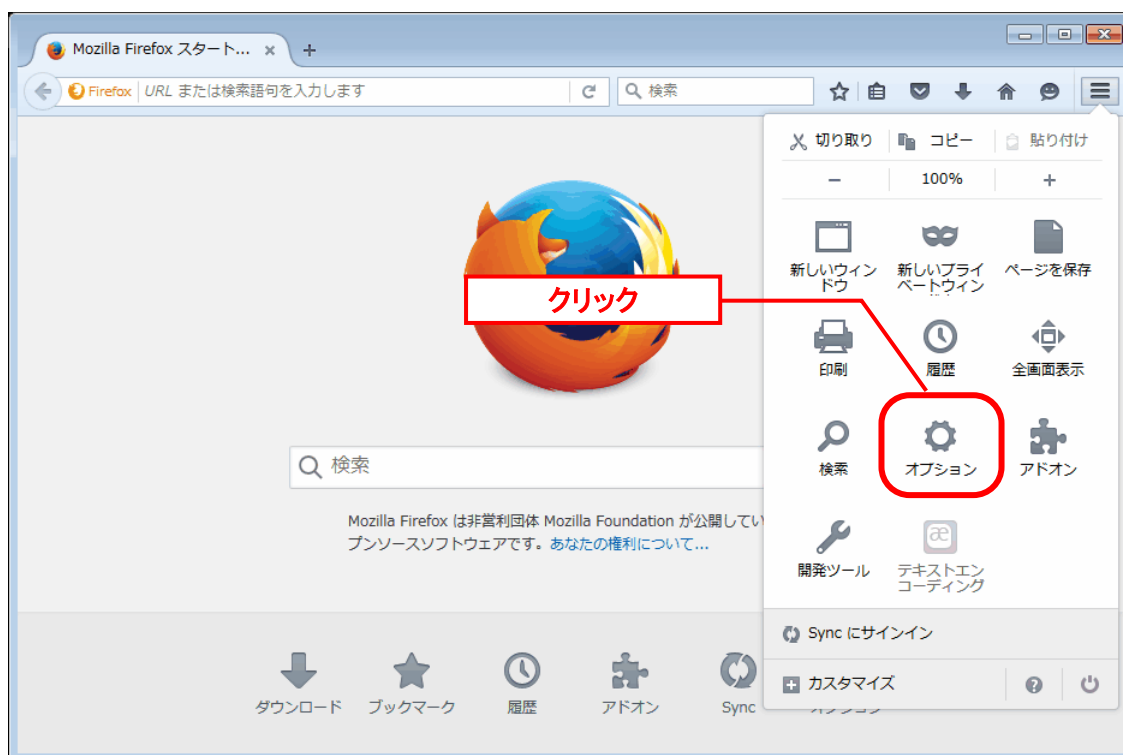


バージョンアップを行った場合は、すべてのサーバーでアップデート処理が完了した後に本手順を必ず実施してください。



「1.7.4.7.3 クライアント環境へのキャッシュの設定」でクライアント環境へのキャッシュの設定を変更した場合は、設定変更後の初回ログイン時に一度だけこの手順を実施してください。

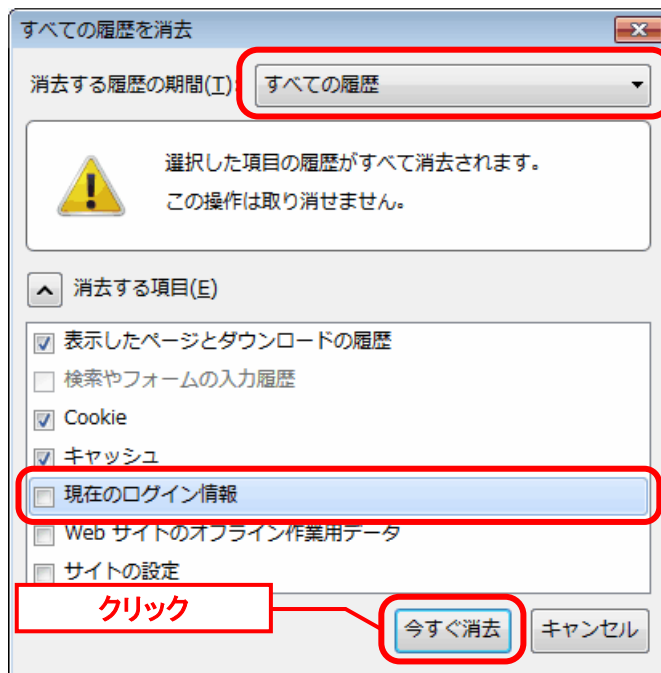
Mozilla Firefox を起動し、ブラウザ ウィンドウの右上にある Firefox メニューの「オプション」をクリックします。



「オプション」画面で、「プライバシー」タブを開き、「履歴」の項にある「最近の履歴を消去」をクリックします。



表示される「最近の履歴を消去」ウィンドウの「消去する履歴の期間」で「すべての履歴」を選択すると「全ての履歴を消去」ウィンドウに変更されます。「現在のログイン情報」項目からチェックを外し、「今すぐ消去」をクリックします。



「今すぐ消去」ボタンを押すと、チェックが入っている項目の情報は Mozilla Firefox 上から削除されます。

以上で「1.7.5.2 Mozilla Firefox の設定」は終了です。

1.7.5.3 iPhone(Safari)の設定

1. ポップアップブロックの許可

「設定」を開き、「Safari」をタップします。



「ポップアップブロック」を「オフ」にします。



SSM ご使用時、「このサイトではポップアップウィンドウが開きます」というダイアログが表示されますので、「許可」をタップしてください。

以上で「1.7.5.3 iPhone(Safari)の設定」は終了です。

1.7.5.4 Edge の設定

1. インターネット一時ファイルの削除



SSM WEB サーバーコンフィグレータの[基本設定]→[制御情報]から、Senju Service Manager に表示する画像（ログイン画面のロゴ画像等）を変更した場合は、本手順を必ず実施してください。

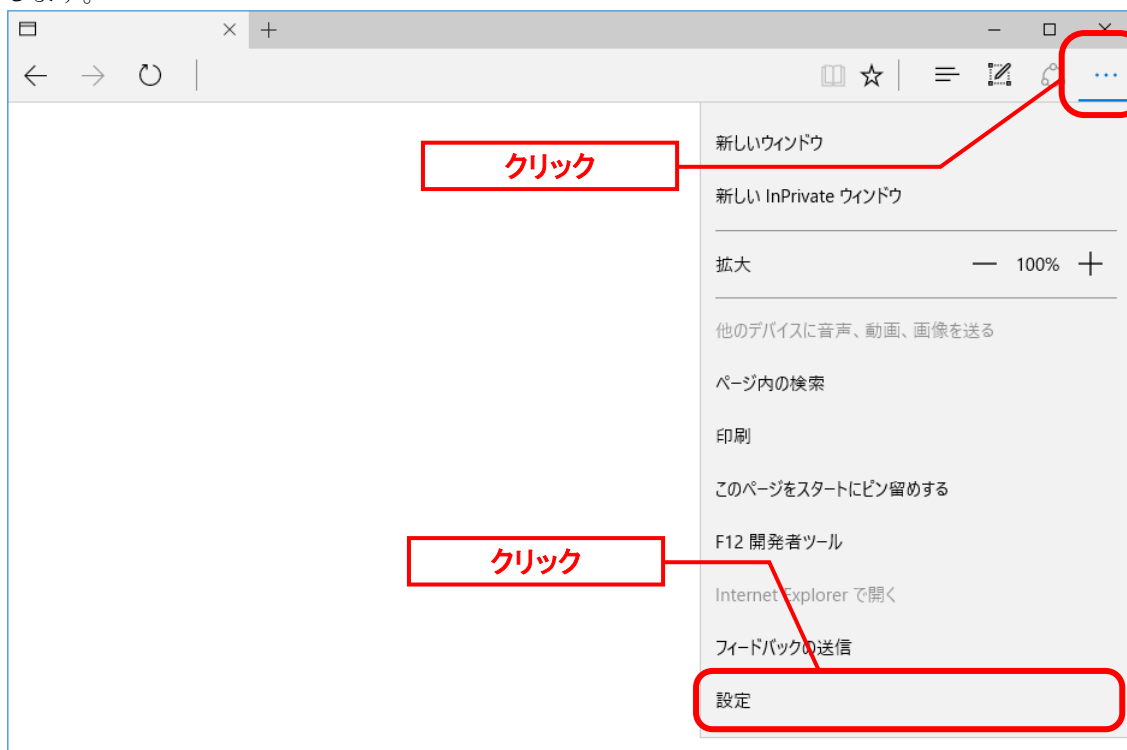


バージョンアップを行った場合は、すべてのサーバーでアップデート処理が完了した後に本手順を必ず実施してください。

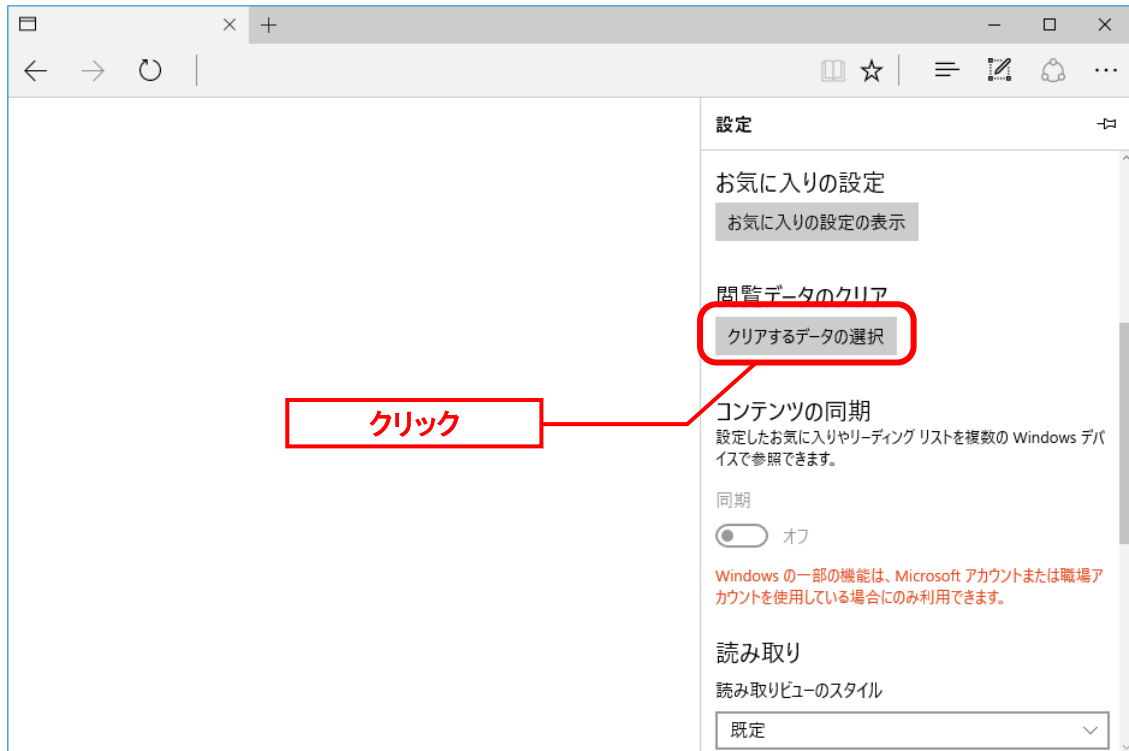


「1.7.4.7.3 クライアント環境へのキャッシュの設定」でクライアント環境へのキャッシュの設定を変更した場合は、設定変更後の初回ログイン時に一度だけこの手順を実施してください。

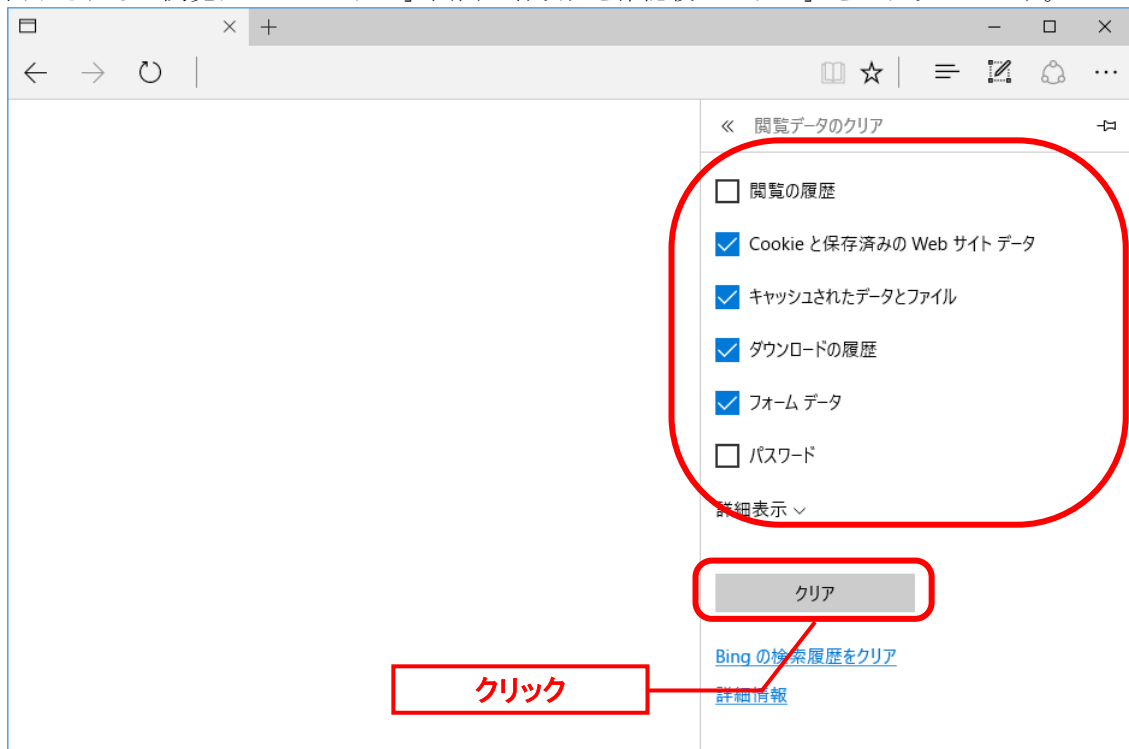
Edge を起動し、ブラウザ ウィンドウの右上にある Edge メニュー「…」の「設定」をクリックします。



閲覧データのクリア項目の「クリアするデータの選択」をクリックします。



表示される「閲覧データのクリア」画面の各項目を確認後「クリア」をクリックします。



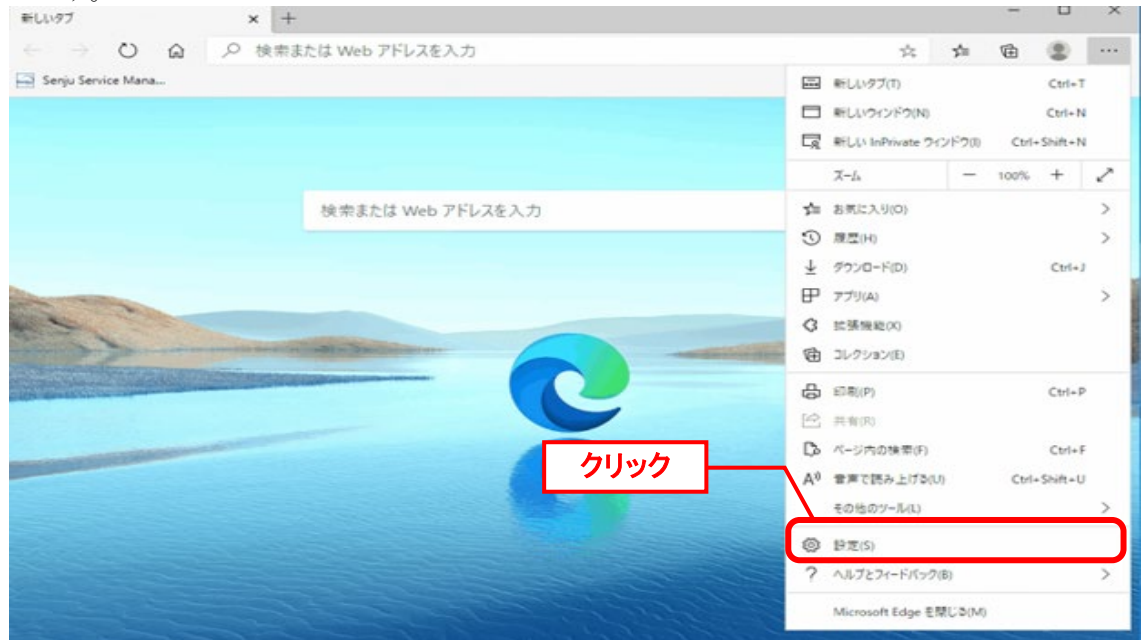
「クリア」ボタンを押すと、チェックが入っている項目の情報は Edge 上から削除されます。

以上で「1.7.5.4 Edge の設定」は終了です。

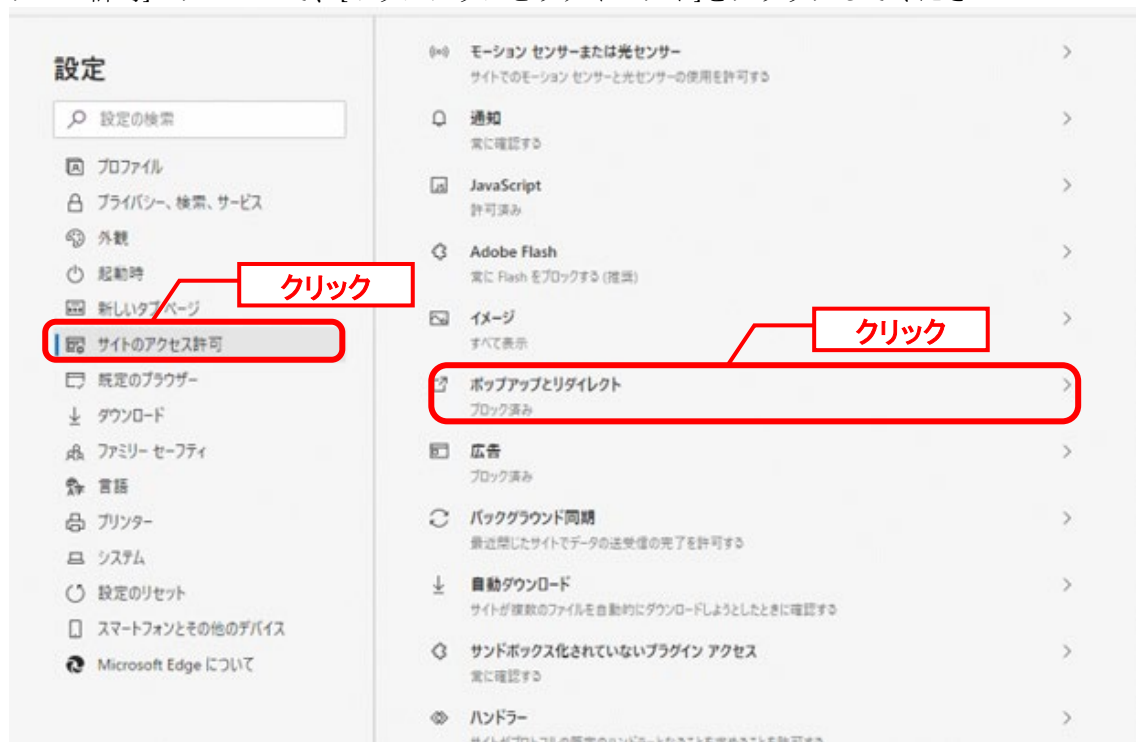
1.7.5.5 Chromium 版 Edge の設定

1. ポップアップブロックの許可

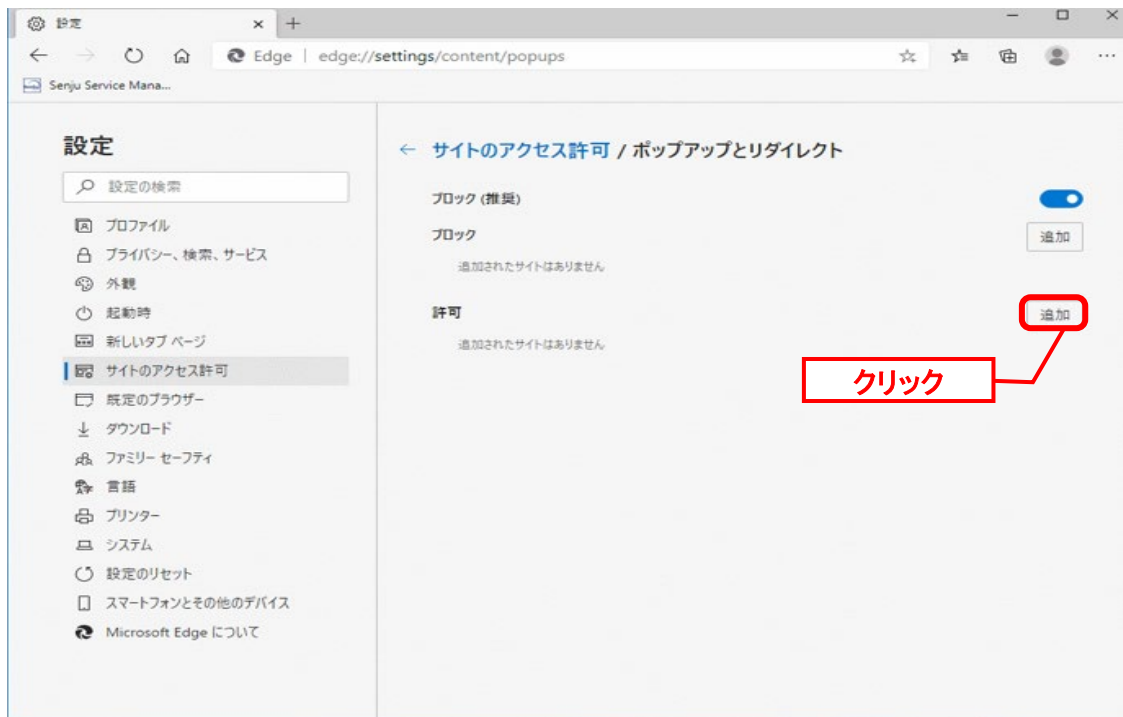
Edge を起動し、ブラウザ ウィンドウの右上にある Edge メニュー「…」の「設定」をクリックします。



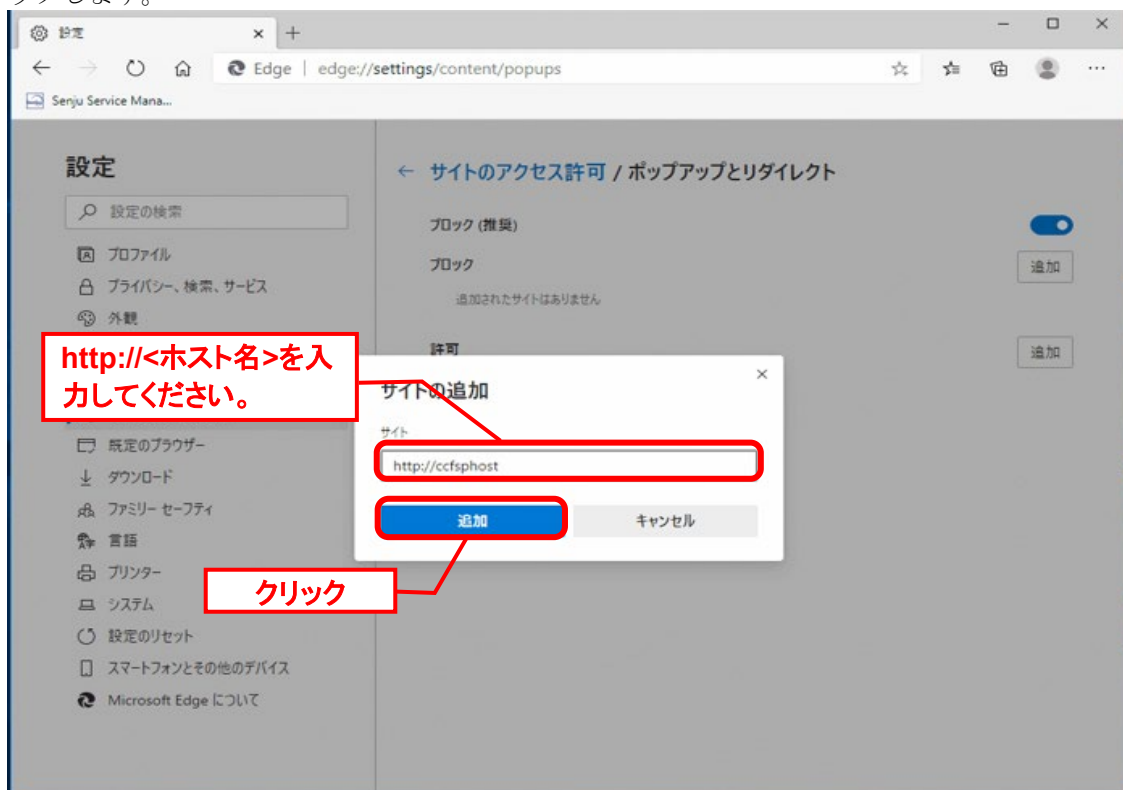
「設定」画面が表示されます。[サイトのアクセス許可]をクリックしてください、[サイトのアクセス許可]セクションで、[ポップアップとリダイレクト]をクリックしてください



「サイトのアクセス許可」画面が表示されます、[許可]セクションで、[追加]をクリックしてください。



[サイトの追加]が開きます、[サイト]にSSMのサイトを入力してください、[追加]ボタンをクリックします。



2. インターネット一時ファイルの削除



SSM WEB サーバーコンフィグレータの[基本設定]→[制御情報]から、Senju Service Manager に表示する画像（ログイン画面のロゴ画像等）を変更した場合は、本手順を必ず実施してください。



バージョンアップを行った場合は、すべてのサーバーでアップデート処理が完了した後に本手順を必ず実施してください。



「1.7.4.7.3 クライアント環境へのキャッシュの設定」でクライアント環境へのキャッシュの設定を変更した場合は、設定変更後の初回ログイン時に一度だけこの手順を実施してください。

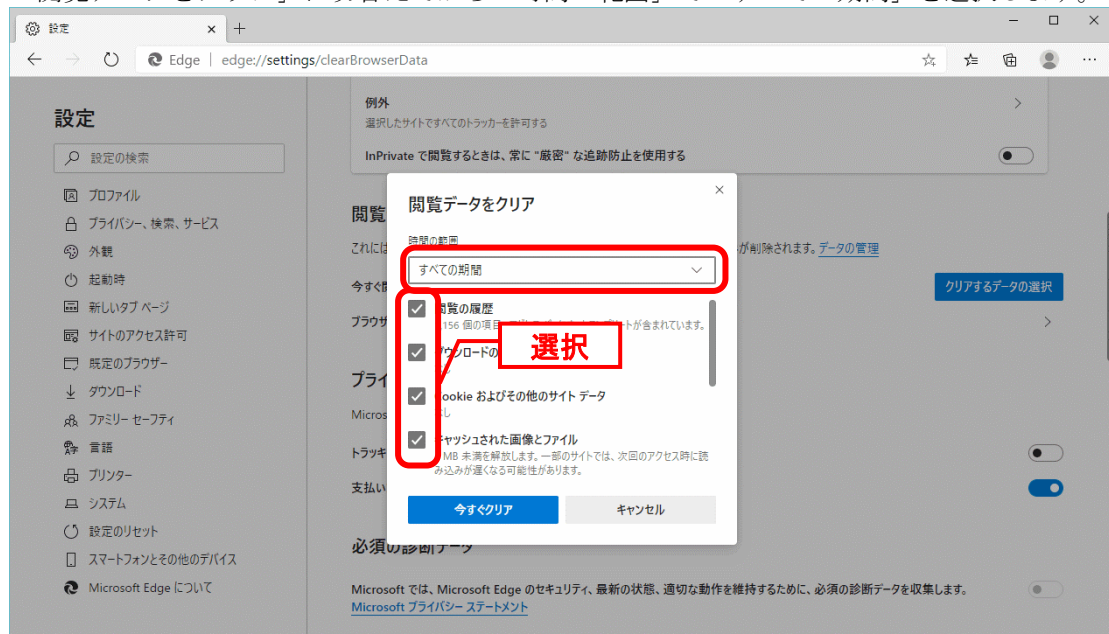
Edge を起動し、ブラウザ ウィンドウの右上にある Edge メニュー「…」の「設定」をクリックします。



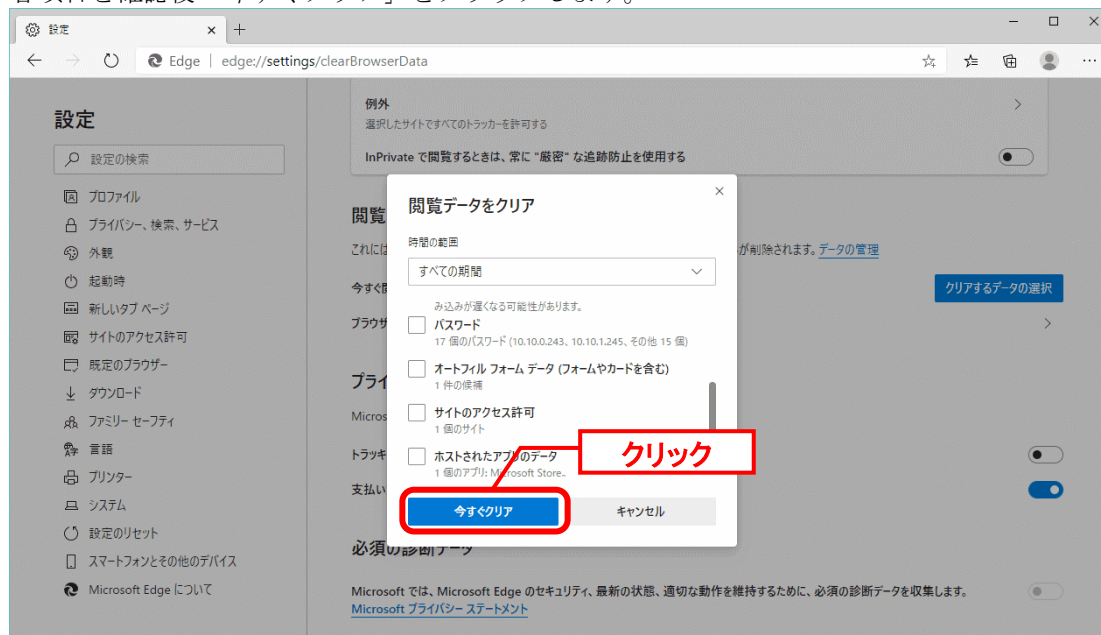
「プライバシー、検索、サービス」の「閲覧データのクリア」項目の「クリアするデータの選択」をクリックします。



表示される「閲覧履歴データを削除する」ウィンドウの「詳細設定」タブをクリックします。「閲覧データをクリア」に切替えてから「時間の範囲」で「すべての期間」を選択します。



各項目を確認後「今すぐクリア」をクリックします。



「今すぐクリア」ボタンを押すと、チェックが入っている項目の情報は Edge 上から削除されます。

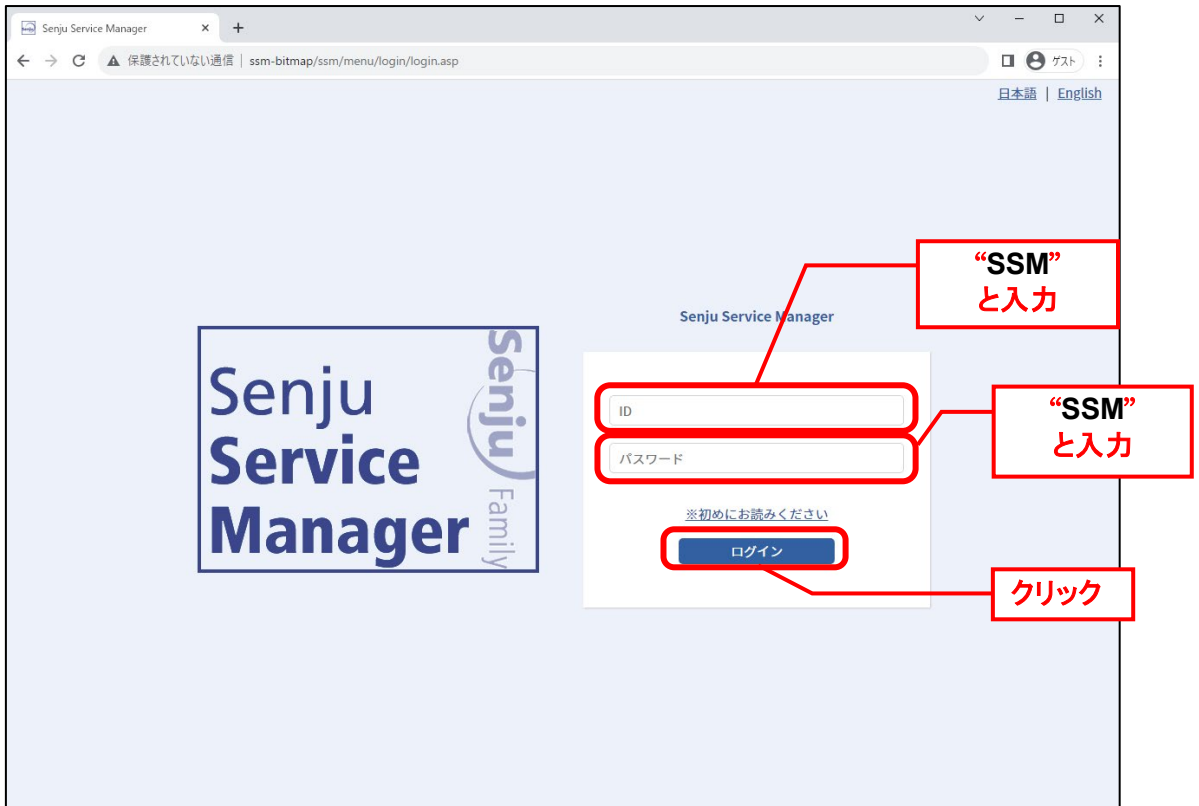
以上で「1.7.5.5 Chromium 版 Edge の設定」は終了です。

1.7.5.6 ログイン確認

Web ブラウザを起動して、次の URL を開きます。Senju Service Manager のログインページを表示し、「ID」に“SSM”を、「パスワード」に”SSM”を入力してログインできることを確認します。(ここでの ID とパスワードは上記に固定されています。)

http://<ホスト名>/ssm

(SSL を利用する場合は、https://<ホスト名>/ssm)



“画面名：ログイン[ログイン] 処理モード：初期表示[00000000]データベースの接続中にエラーが発生しました”

と表示された場合には、Oracle Database または PostgreSQL をインストールしたノードにてコマンドプロンプトから後述のコマンドを実行後、SSM WEB サーバーにて IIS Admin Service を再起動してから、再度ログインページにアクセスしてください。(“△” は半角スペースを示します。)

データベースが Oracle の場合、以下のコマンド実行してください。

```
oradim△-startup△-sid△<DB インスタンス名(SID)>
```

データベースが PostgreSQL の場合、以下のコマンド実行してください。

```
pg_ctl△-D△"<DB データ格納フォルダーフルパス>"△start
```

Senju Service Manager へログインする前に必ず Oracle または PostgreSQL のサービスの起動を行ってください。

上記対応で問題が解決しない場合は、主に以下の原因が考えられますので設定内容をご確認ください。

- ・ DSN (Data Source Name) が設定されていない。または、設定が誤っている。
- ・ DSN (Data Source Name) が「システム DSN」ではなく、「ユーザー DSN」「ファイル DSN」に設定されている。

- ・SSM WEB サーバーコンフィグレータの DB 接続設定が実施されていない。または、設定が誤っている。
- ・SSM DB サーバーコンフィグレータの DB 接続設定が実施されていない。または、設定が誤っている。



Senju Service Manager にログインした直後にエラー画面が表示されログインできず、sjSPB_System.log に USER_ID などが出力されない事象が発生する場合は、DNS サーバーおよび hosts ファイルの設定で、URL の<ホスト名>の部分をエイリアスとして設定してください。もしくは URL の<ホスト名>の部分に IP アドレスを直接入力してください。



SSL 通信を利用する場合 (https~)、Senju Service Manager に初回ログインして、ログアウト後に再度ログインしようとする時強制ログアウトメッセージが表示されログインできなくなる事象が発生する場合は、IIS のサイトバインド設定を確認し、HTTPS のバインド設定で設定されているホスト名の値を、DNS サーバーおよび hosts ファイルの設定でエイリアスとして設定してください。



Web ブラウザは、リリースノートの稼動環境に適したバージョンを使用してください。



クライアントファイアウォールが導入されている環境で、HTTP ポート (標準 : 80) を監視している場合、クライアントファイアウォールのポリシーに従い、通信が行われずにステータスバーに「ページでエラーが発生しました。」と表示され、画面操作が行えなくなる場合があります。
この場合は、クライアントファイアウォールの設定を確認し HTTP ポート (標準 : 80) を監視対象から外すことを検討してください。



Senju Service Manager へログインする前に必ず Oracle ・ PostgreSQL のサービスの起動を行ってください。



Senju Service Manager の初回アクセス時にエラーが発生した場合は、IIS の再起動を行ってください。

1.7.6 ウィルススキャンの除外設定

Senju/SM の構成を行った各環境において、アンチウイルスソフトのようなセキュリティ関連ソフトや、バックアップソフト等の予期しない動作により、パフォーマンスの影響や動作不調を起す場合があります。

そのため、アプリケーションやミドルウェアのフォルダやファイルをリアルタイム検索から除外していただく必要があります。

各アンチウイルスソフトの除外設定手順に従い、設定を行ってください。

対象は 資料集「1.1.1 Senju Service Manager システム」の 9)を参照してください。

1.8 アンインストール

本章では、Window Server にインストールされた Senju Service Manager をアンインストールする手順を説明します。

アンインストールの流れは以下のようになります。
()内はこのマニュアルでの説明箇所のタイトル番号です。
この順に沿ってアンインストールを行ってください。

1. SSM WEB のアンインストール (1.8.1)



2. SSM DB のアンインストール (1.8.2)



アンインストールは、すべてのアプリケーションを終了させてから実施してください。



アンインストールでは Senju Service Manager モジュールの削除を行います。作成済みのデータや各種ファイルを後で使用したい場合は、アンインストールを行う前に、「1.10 バックアップ」を参照して別の場所に保存してください。



同一構成環境で、SSMWEB と SSMDB には共通モジュールが存在しています。片方だけをアンインストールすると、共通モジュールを削除してしまいますので、両方をアンインストールした後、残る方が再度インストールしてください。

1.8.1 SSM WEB のアンインストール

ここでは、SSM WEB サーバーのアンインストールの流れを示します。

Administrators グループに所属するユーザーで SSM WEB のインストールされているノードへログインしてアンインストールを実施してください。

()内はこのマニュアルでの説明箇所のタイトル番号です。
この順に沿ってアンインストールを行ってください。

1. IIS 設定の削除 Server 2016/2019/2022 の場合 (1.8.1.1)



2. SSM WEB モジュールのアンインストール (1.8.1.2)



3. データソースの削除 (1.8.1.3)



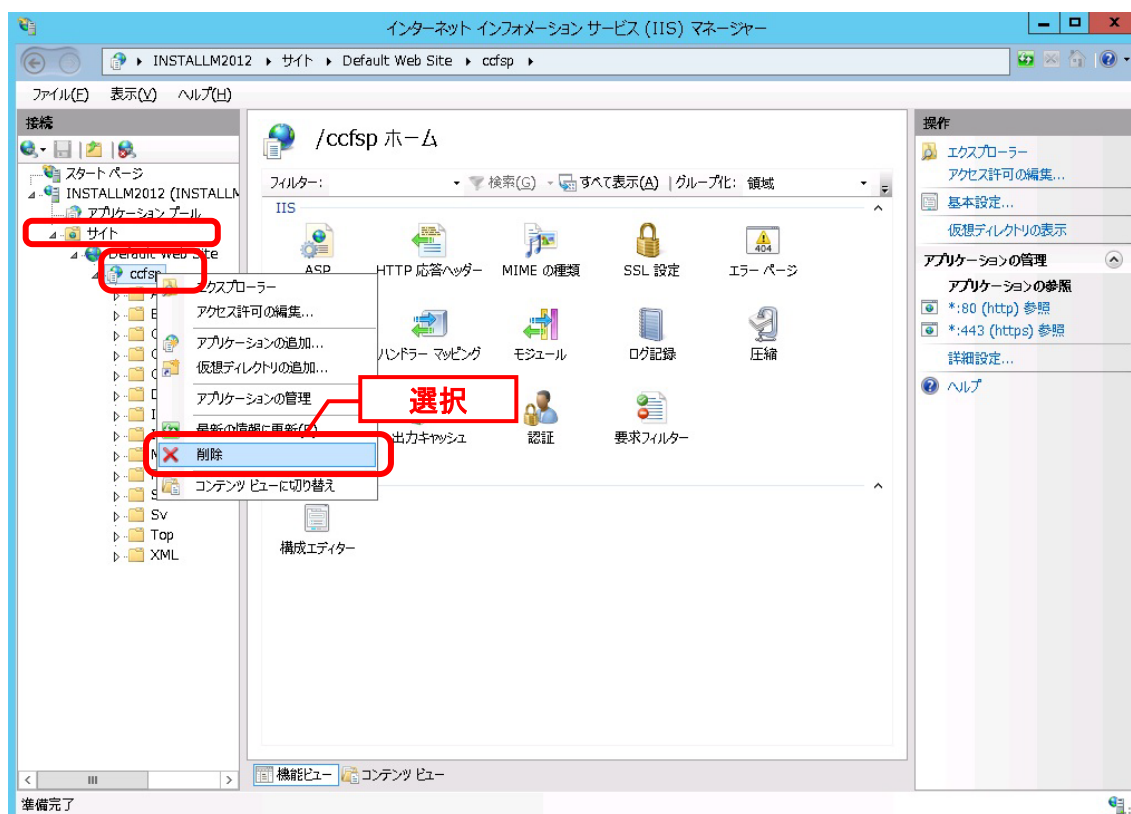
MSFC 環境で SSM WEB のアンインストールを実施する場合は、環境毎にアンインストール手順が異なります。
MSFC 環境から SSM WEB をアンインストールする手順につきましては、お手数ですが Senju カスタマーサポートセンターにご連絡ください。

1.8.1.1 IIS 設定の削除 Windows Server 2016/2019/2022 環境の場合

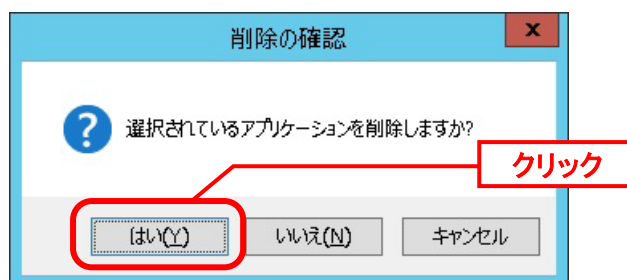
1. アプリケーションの削除

Windows の「スタート」メニューから、「管理ツール」→「インターネットインフォメーションサービス(IIS)マネージャ」を選択してください。

ツリーから「サイト」配下の「ccfsp」を右クリックし、「削除」を選択します。

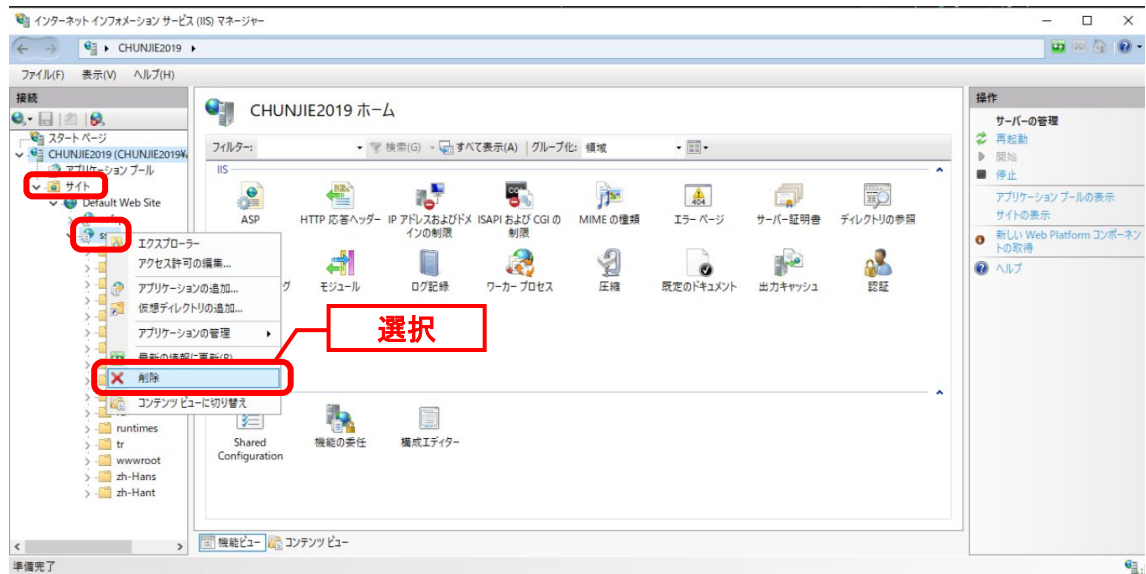


“選択されているアプリケーションを削除しますか?”と表示されるので、「はい」を選択します。

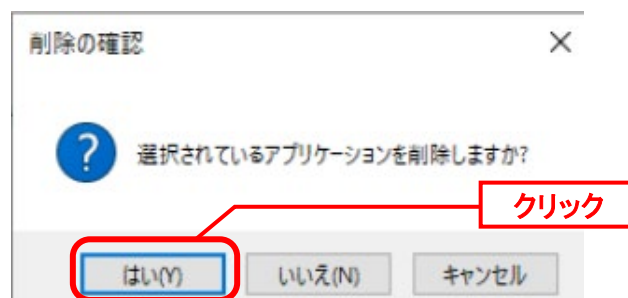


Windows の「スタート」メニューから、「管理ツール」→「インターネットインフォメーションサービス(IIS)マネージャ」を選択してください。

ツリーから「サイト」配下の「ssm」を右クリックし、「削除」を選択します。



“選択されているアプリケーションを削除しますか?”と表示されるので、「はい」を選択します。



2. SSL 通信設定の削除

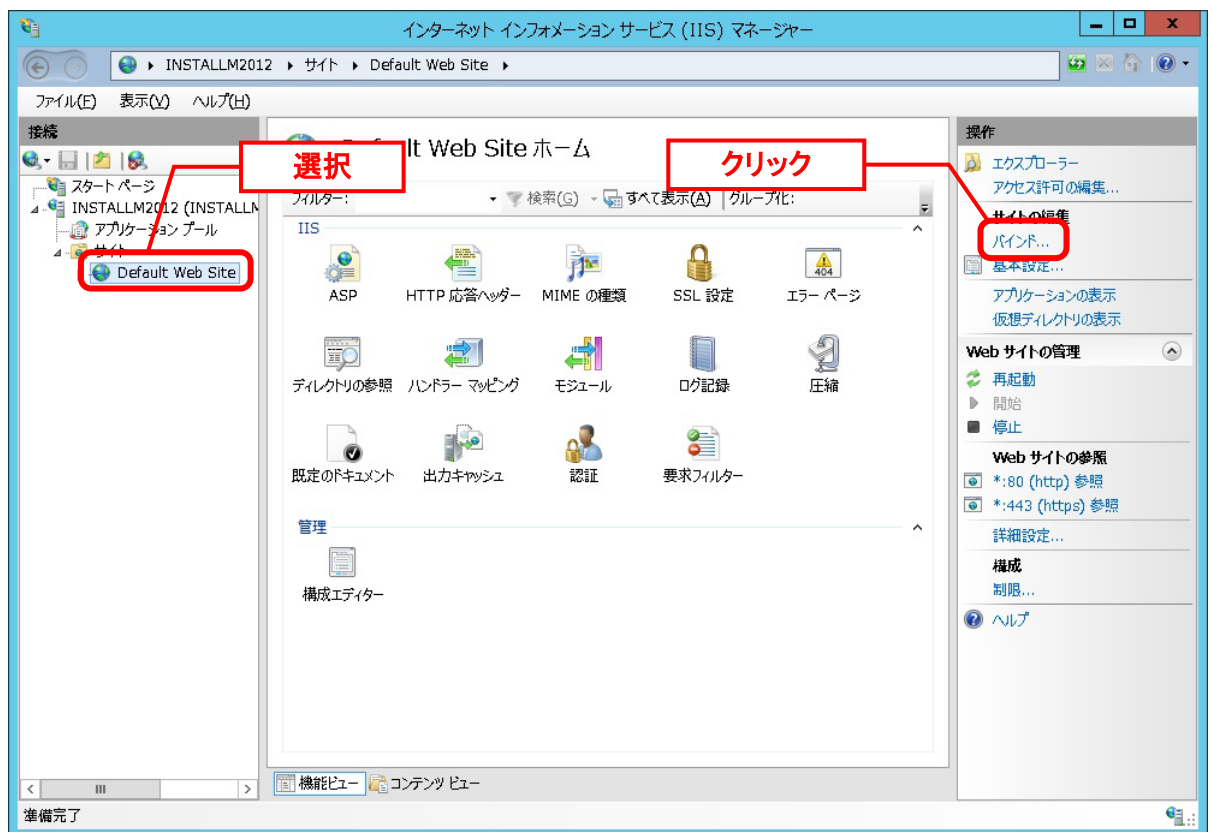


この手順は以下の場合には不要となります。次項の手順へ進んでください。
・SSL を利用した接続を行っていない場合

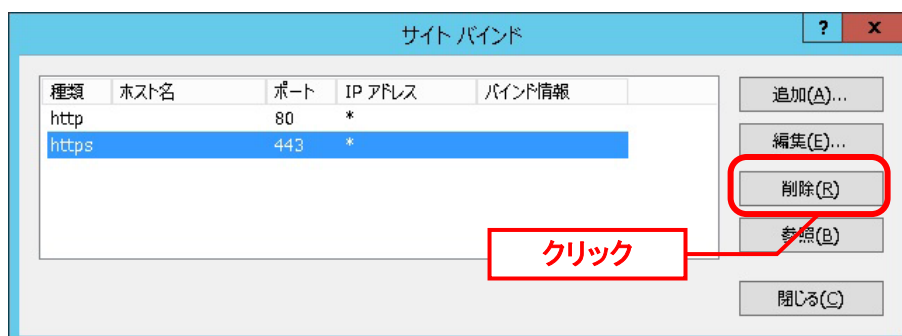
インターネットインフォメーションサービス(IIS)マネージャを起動します。

Windows の「スタート」メニューから、「管理ツール」→「インターネットインフォメーションサービス(IIS)マネージャ」を選択してください。

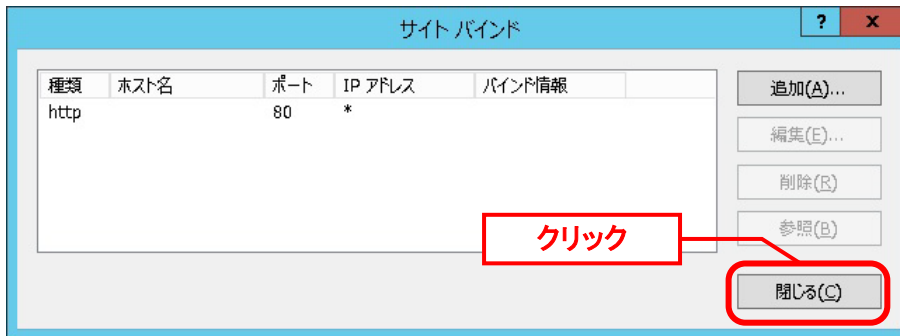
ツリーから「Default Web Site」を選択し、サイトの編集に表示される「バインド...」をクリックします。



「サイト バインド」画面が表示されますので、SSL 通信用に追加したサイト バインドの設定を選択して、[削除]ボタンをクリックします。



選択したサイト バインドの設定が一覧から削除されたことを確認して[閉じる]ボタンをクリックします。



次に、SSL を利用して接続を行う際に使用したサーバー証明書を IIS からアンインストールします。アンインストールは、サーバー証明書発行機関の手順書に沿って実施してください。

1.8.1.2 SSM WEB モジュールのアンインストール

Administrators グループに所属するユーザーで Windows にログオンします。

コントロールパネルを起動します。

Windows Server 2016、2019、2022 の場合
[スタート]を右クリック→[コントロールパネル]を選択します。

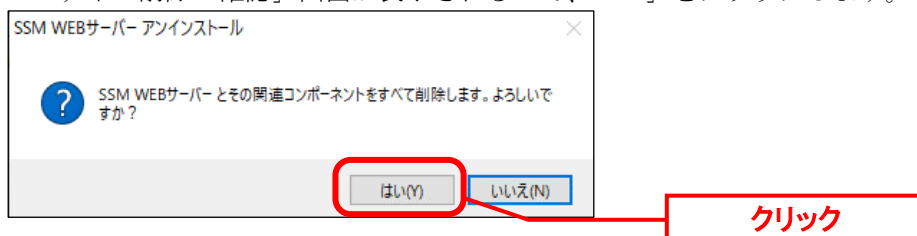
[コントロールパネル]の中から[プログラムのアンインストール]をクリックします。



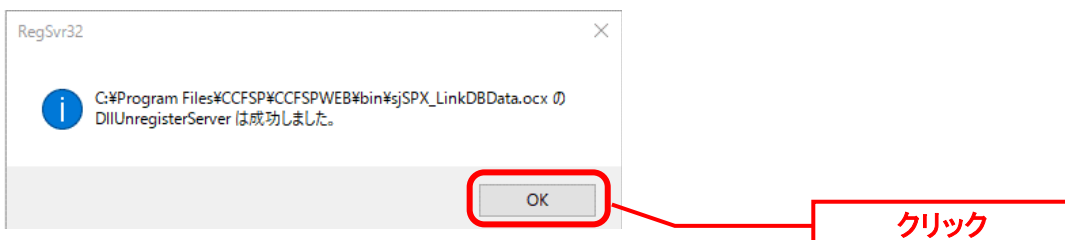
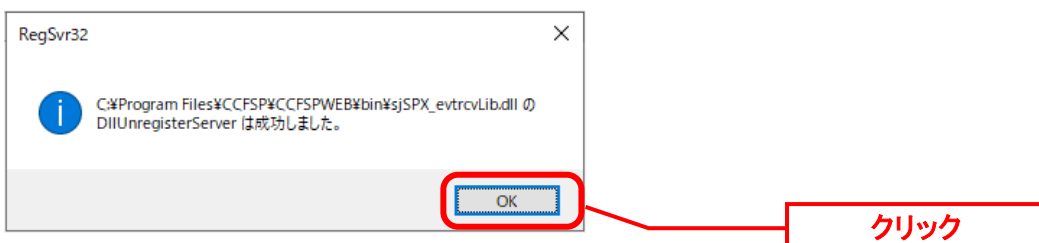
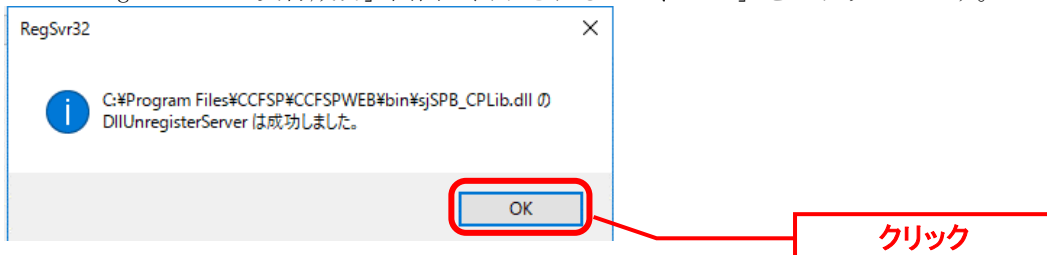
[SSM WEB サーバー]を選択し、[アンインストール]ボタンをクリックします。

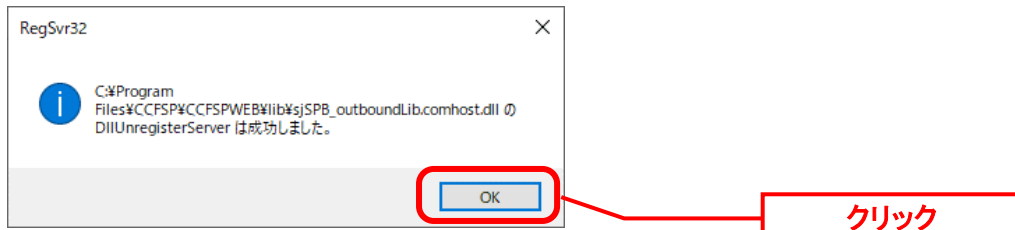


「ファイル削除の確認」画面が表示されるので、「OK」をクリックします。

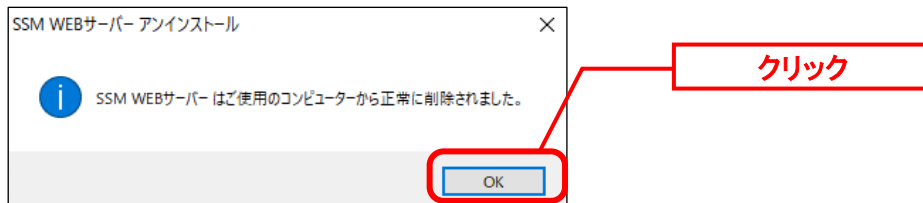


「DllUnregisterServer 実行成功」画面が表示されるので、「OK」をクリックします。





「アンインストール完了」画面が表示されるので、「完了」ボタンをクリックします。



本手順では%CCFSPWEBHOME%フォルダ配下に Senju Service Manager の設定ファイルと稼働ログを格納した以下のフォルダが残ります。

%CCFSPWEBHOME%dat

%CCFSPWEBHOME%log

バージョンアップやサーバーの移行の順序中に実施するアンインストールの場合、上記フォルダのファイルが必要となる為、絶対に削除しないでください。

バージョンアップのためのアンインストールでなく、Senju Service Manager のご利用を終了する場合のみ、上記フォルダを削除してください。

SSM WEB サーバーのアンインストールを行う時、メッセージ「SSM WEB サーバーのアンインストールが完了しました。いくつかの項目が削除できませんでした。手で削除してください。」を表示する場合、以下のフォルダが残したら、手で削除してください。

%CCFSPWEBHOME%bin

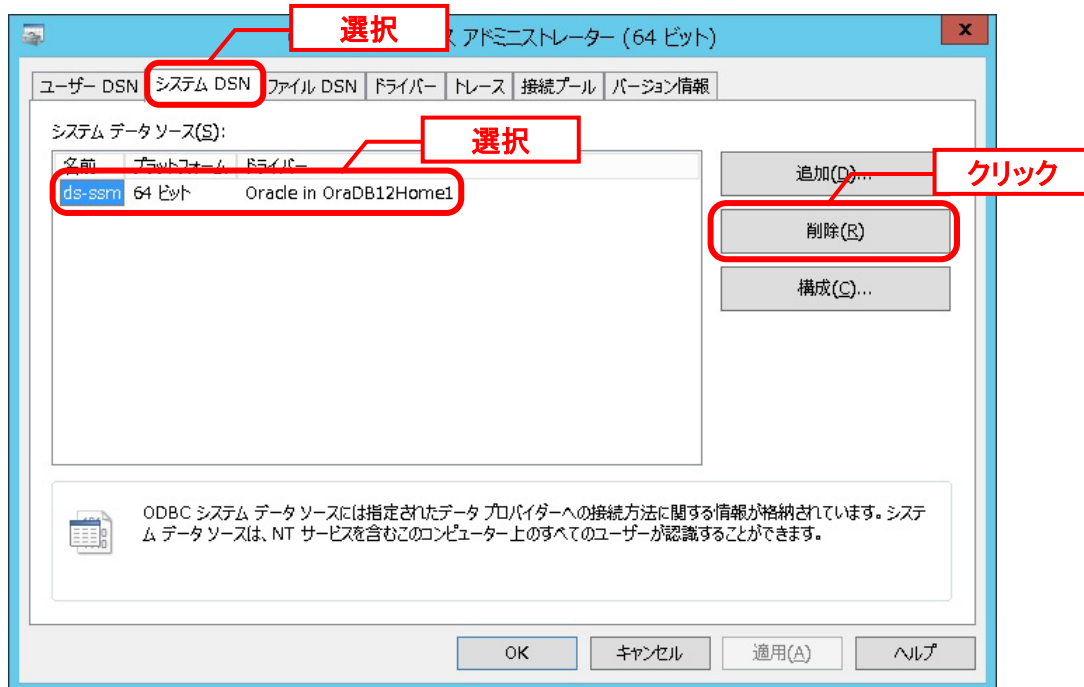
1.8.1.3 データソースの削除

ODBC データソースアドミニストレーターを起動します。

Windows Server 2016、2019、2022 の場合

[スタート]→[管理ツール]→[ODBC データソース(64 ビット)]を選択します。

「システム DSN」タブを選択し、「システムデータソース」のリストから<データソース名>を削除します。



1.8.2 SSM DB のアンインストール

ここでは、SSM DB サーバーのアンインストールの流れを示します。

Administrators グループに所属するユーザーで SSM DB および Oracle Database/PostgreSQL Database のインストールされているノードへログインしてアンインストールを実施してください。



MSFC 環境で SSM DB のアンインストールを実施する場合は、環境毎にアンインストール手順が異なります。

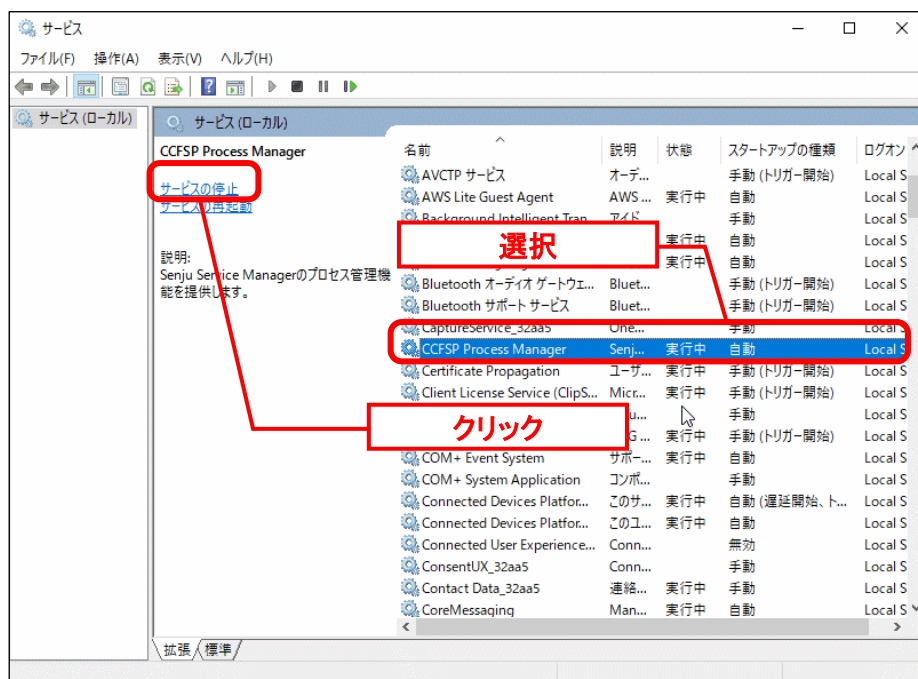
MSFC 環境から SSM DB をアンインストールする手順につきましては、お手数ですが Senju カスタマーサポートセンターにご連絡ください。

1.8.2.1 SSM DB モジュールのアンインストール

サービスウィンドウを起動します。

[スタート]→[管理ツール]→[サービス]を選択します。

起動したサービスウィンドウから[CCFSP Process Manager]サービスを停止します。



コントロールパネルを起動します。

Windows Server 2016、2019 の場合

[スタート]を右クリック→[コントロールパネル]を選択します。

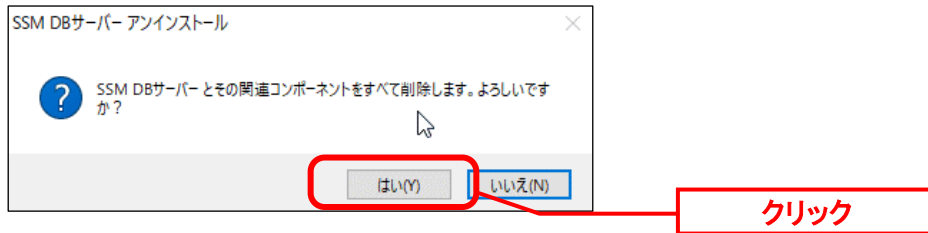
[コントロールパネル]の中から[プログラムのアンインストール]をクリックします。



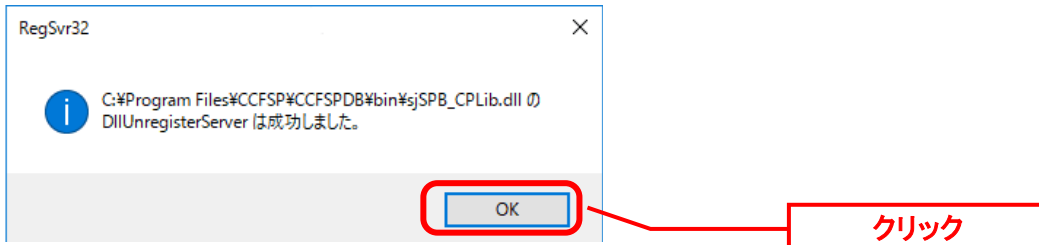
[SSM DB サーバー]を選択し、[アンインストール]ボタンをクリックします。



「ファイル削除の確認」画面が表示されるので、「OK」をクリックします。

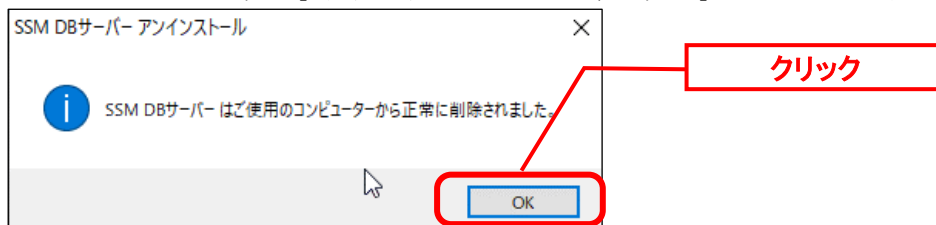


「DllUnregisterServer 実行成功」画面が表示されるので、「OK」をクリックします。



同一環境で SSM DB サーバーをアンインストール前に SSM WEB サーバーがアンインストールされていたら、下記のメッセージが表示されません。
C:\Program Files\CCFSP\CCFSPDB\bin\sjSPB_CPLib.dll の DllUnregisterServer は成功しました。

「アンインストール完了」画面が表示されるので、「完了」ボタンをクリックします。



本手順では%CCFSPDBHOME%フォルダ配下に Senju Service Manager の設定ファイルと稼働ログを格納した以下のフォルダが残ります。
%CCFSPDBHOME%dat
%CCFSPDBHOME%log
バージョンアップやサーバーの移行の順序中に実施するアンインストールの場合、上記フォルダのファイルが必要となる為、絶対に削除しないでください。
バージョンアップのためのアンインストールでなく、Senju Service Manager のご利用を終了する場合のみ、上記フォルダを削除してください。

1.8.2.2 データソースの削除



この手順は以下の場合には不要となります。次項の手順へ進んでください。

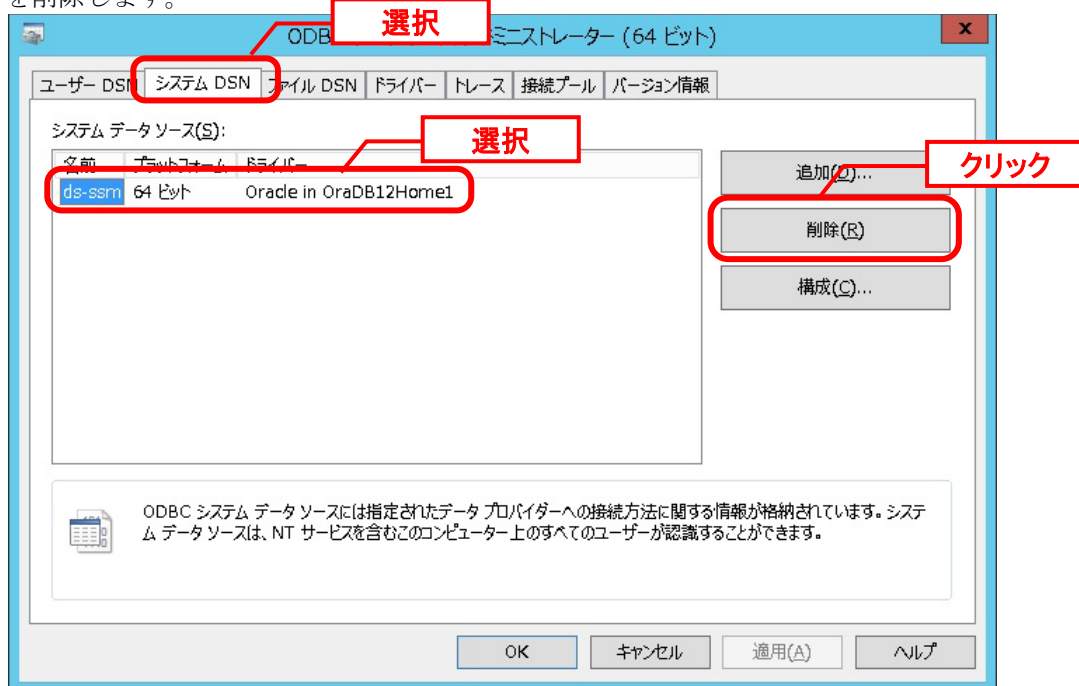
- ・SSM WEB 等と同一ノードにインストールしており既に手順を実施している場合

ODBC データソースアドミニストレーターを起動します。

Windows Server 2016、2019、2022 の場合

[スタート]→[管理ツール]→[ODBC データソース(64 ビット)]を選択します。

「システム DSN」タブを選択し、「システムデータソース」のリストから<データソース名>を削除します。



1.8.2.3 データベースの削除

1. Windows Server 2016/2019/2022 の場合

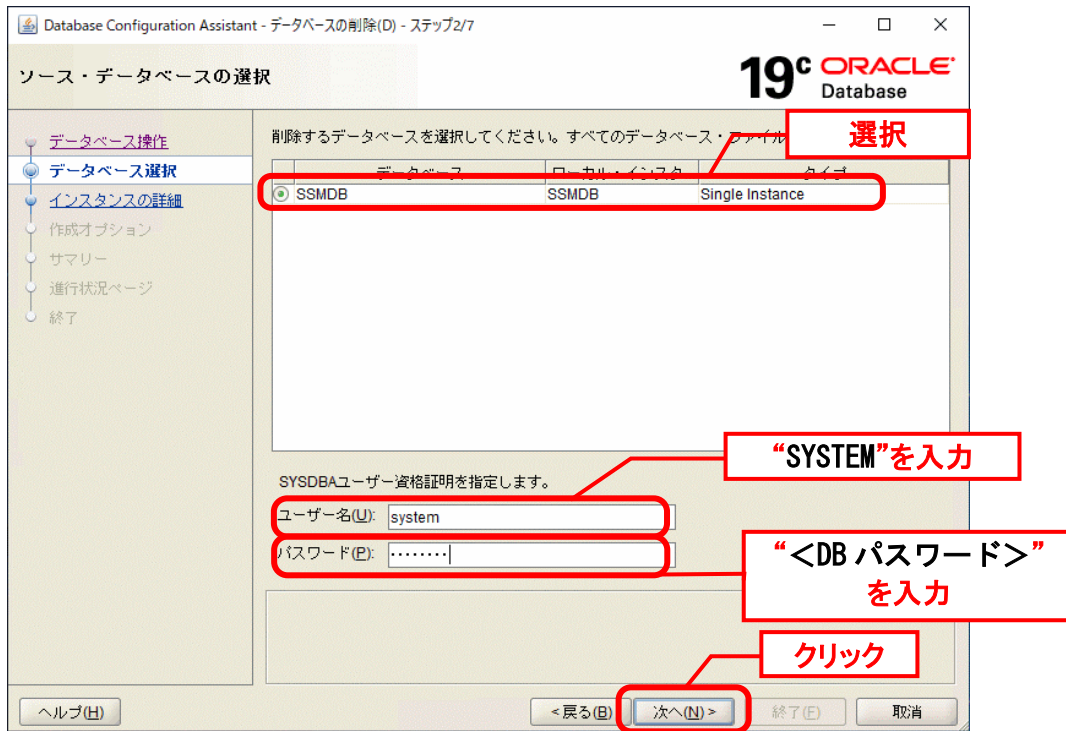
[Database Configuration Assistant]を起動します。

[スタート]→[Oracle-OraDB19HOME1]→[Database Configuration Assistant] を選択します。

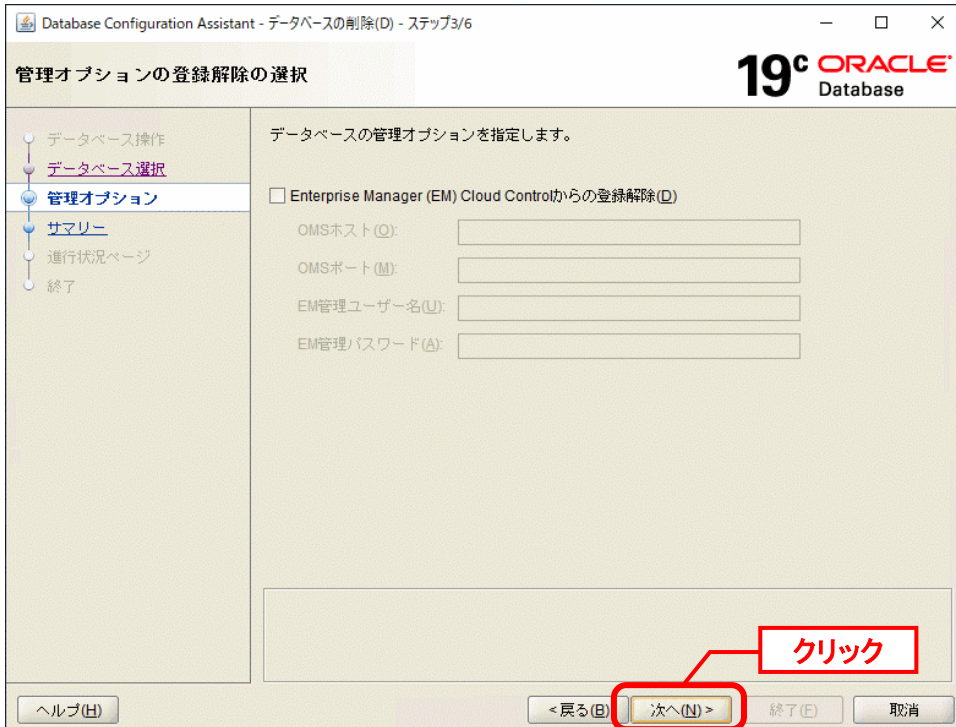
「データベース操作の選択」画面では「データベースの削除」を選択し、「次へ」をクリックします。



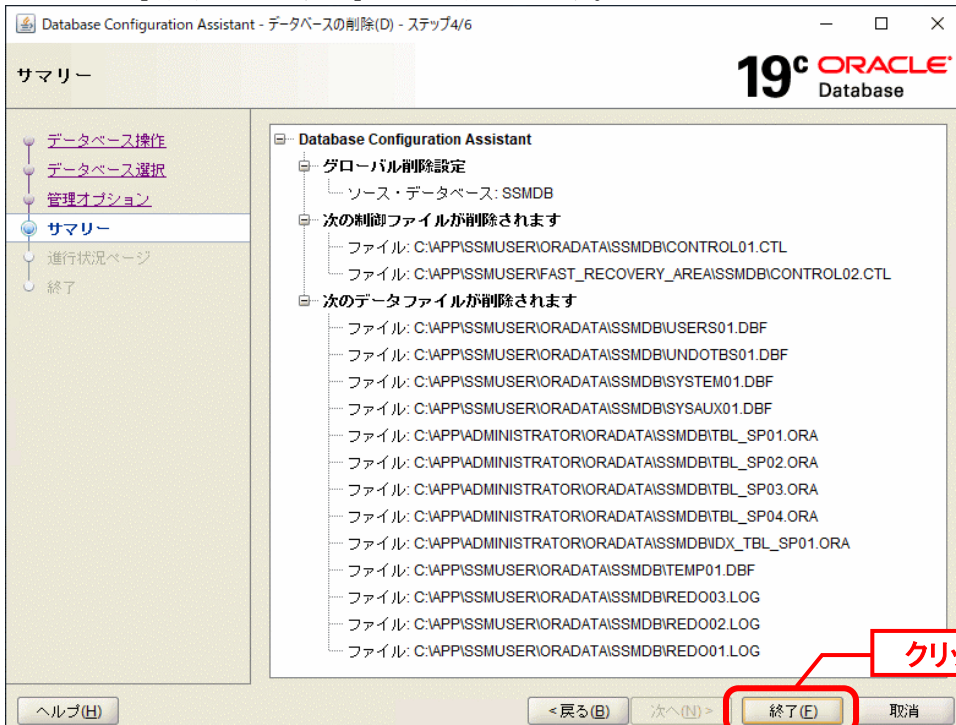
「ソース・データベースの選択」画面では<DBインスタンス名(SID)>を選択し、「次へ」をクリックします。



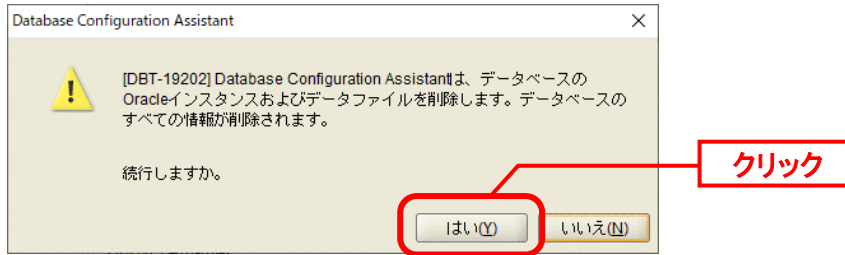
「管理オプションの登録解除の選択」画面では「次へ」をクリックします。



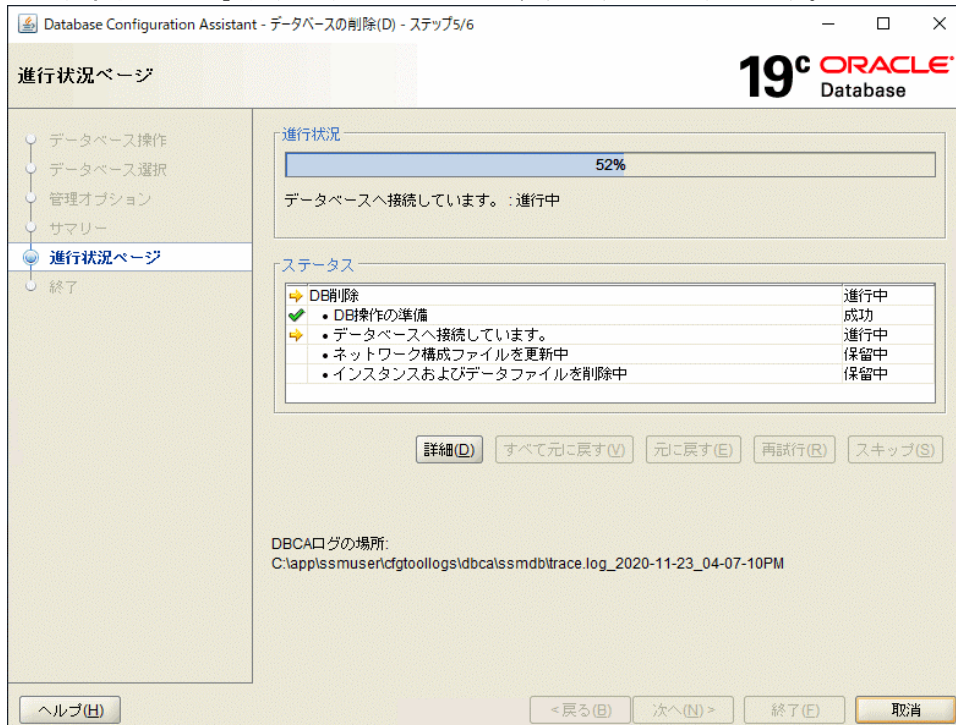
「サマリー」画面では「終了」をクリックします。



削除の確認画面が表示されるので、「はい」を選択します。



「進行状況ページ」画面が表示されるため、終了するまで待ちます。



「終了」画面が表示されます。閉じるを押して終了します。



2. Windows Server 2016/2019/2022 の PostgreSQL 版の場合

任意場所でコマンドプロンプトを新規に起動し、下記のコマンドを実行します。
（“△” は半角スペースを示します。）

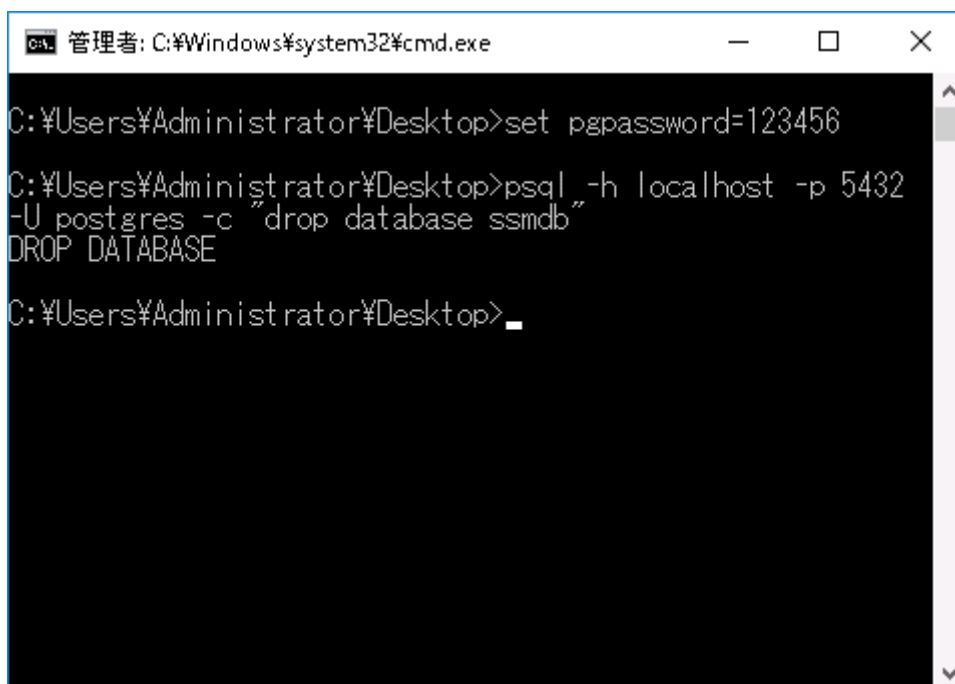
コマンド

```
set pgpassword=<DB パスワード>  
psql △-h△<IP アドレス>△-p△<DB ポート番号>△-U△<postgres アカウント>△-c△"drop  
△database△<データベース名>"
```

コマンド例

```
set pgpassword=123456  
psql △-h△localhost△-p△5432△-U△postgres△-c△"drop database ssmbd"
```

※ <postgres アカウント>は postgres を指定してください。



```
管理: C:\Windows\system32\cmd.exe  
C:\Users\Administrator\Desktop>set pgpassword=123456  
C:\Users\Administrator\Desktop>psql -h localhost -p 5432  
-U postgres -c "drop database ssmbd"  
DROP DATABASE  
C:\Users\Administrator\Desktop>_
```

1.8.2.4 リスナーの削除



データベースは PostgreSQL を利用する場合、本設定が不要です。

Senju Service Manager で使用する Oracle データベース用リスナーの削除を行います。
[Net Configuration Assistant] を起動します。

Windows Server 2016 の場合

[スタート] → [Oracle-OraDB12HOME1] → [Net Configuration Assistant] を選択します。

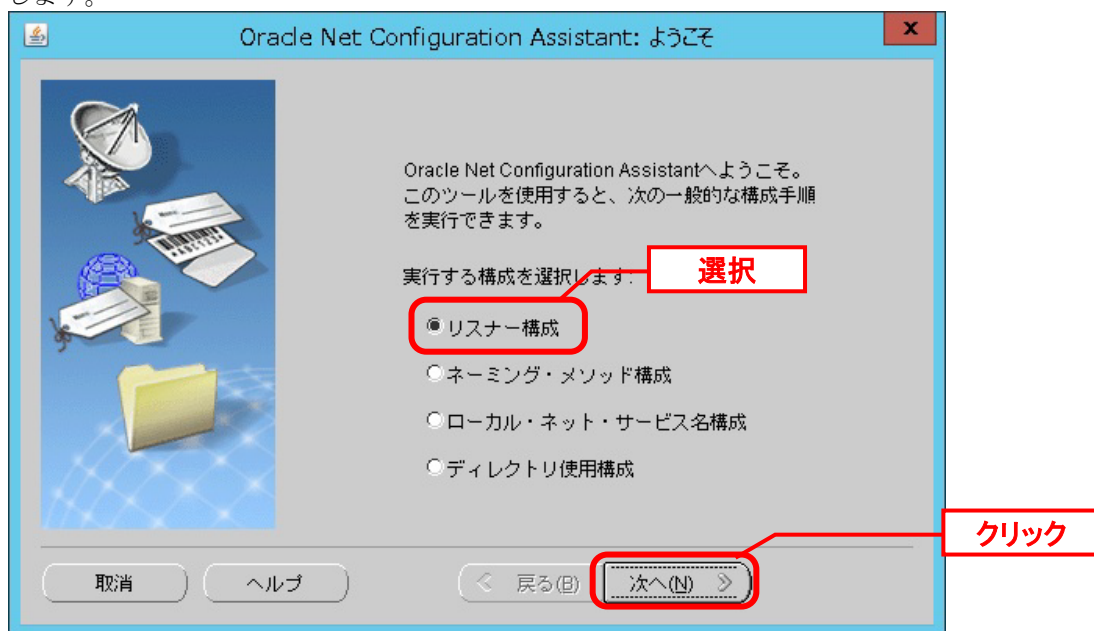
Windows Server 2019 の場合

[スタート] → [Oracle-OraDB19HOME1] → [Net Configuration Assistant] を選択します。

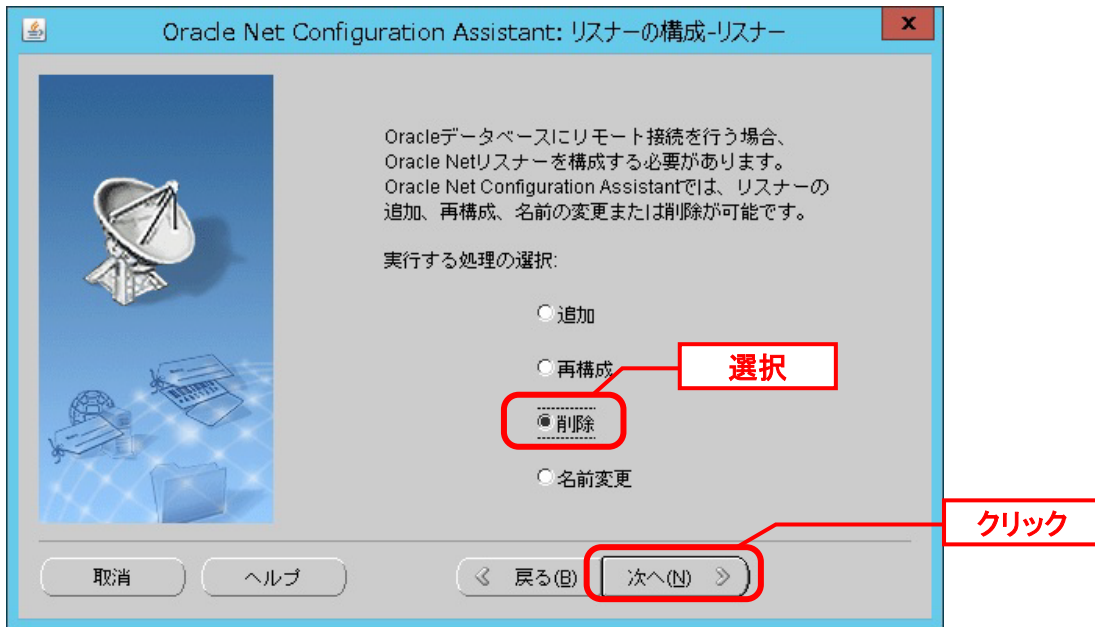
Windows Server 2022 の場合

[スタート] → [Oracle-OraDB19HOME1] → [Net Configuration Assistant] を選択します。

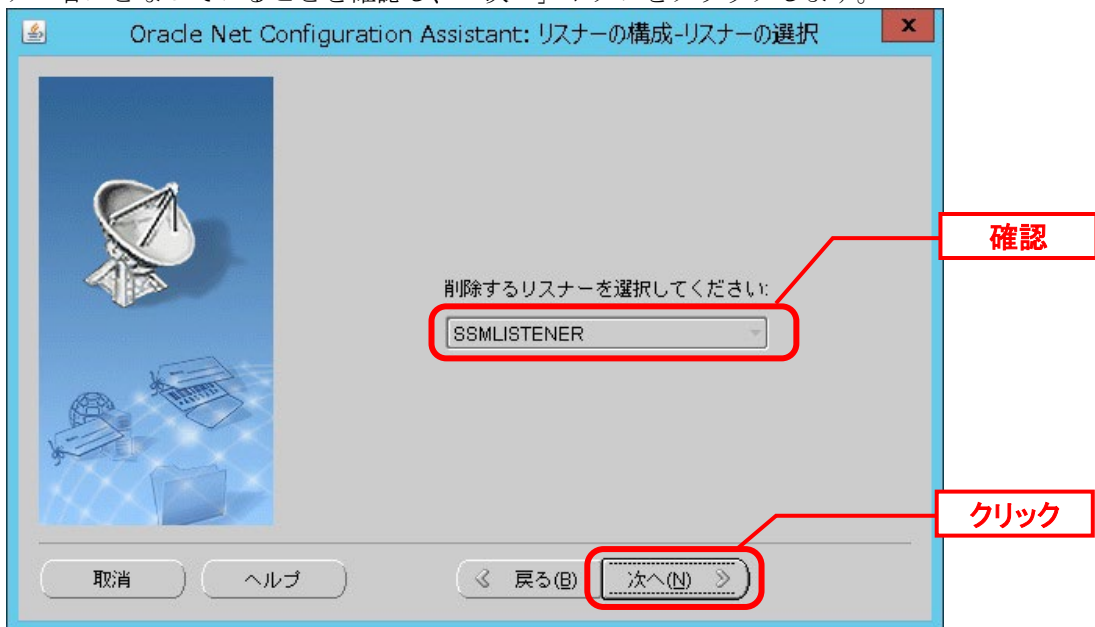
「ようこそ」画面が表示されるので、「リスナー構成」を選択し、「次へ」ボタンをクリックします。



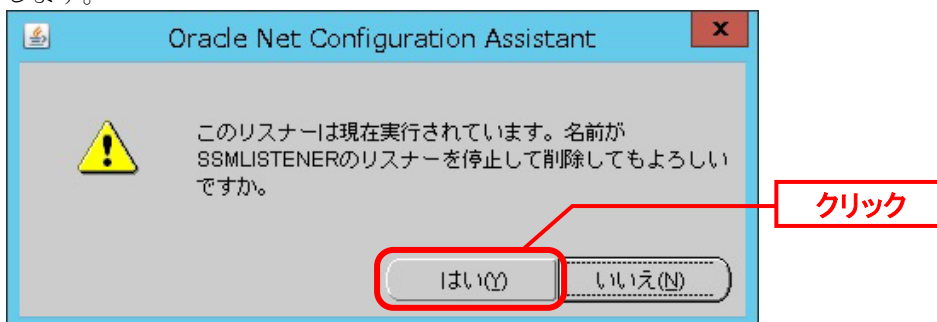
「リスナーの構成 - リスナー」画面が表示されるので、「削除」を選択し、「次へ」ボタンをクリックします。



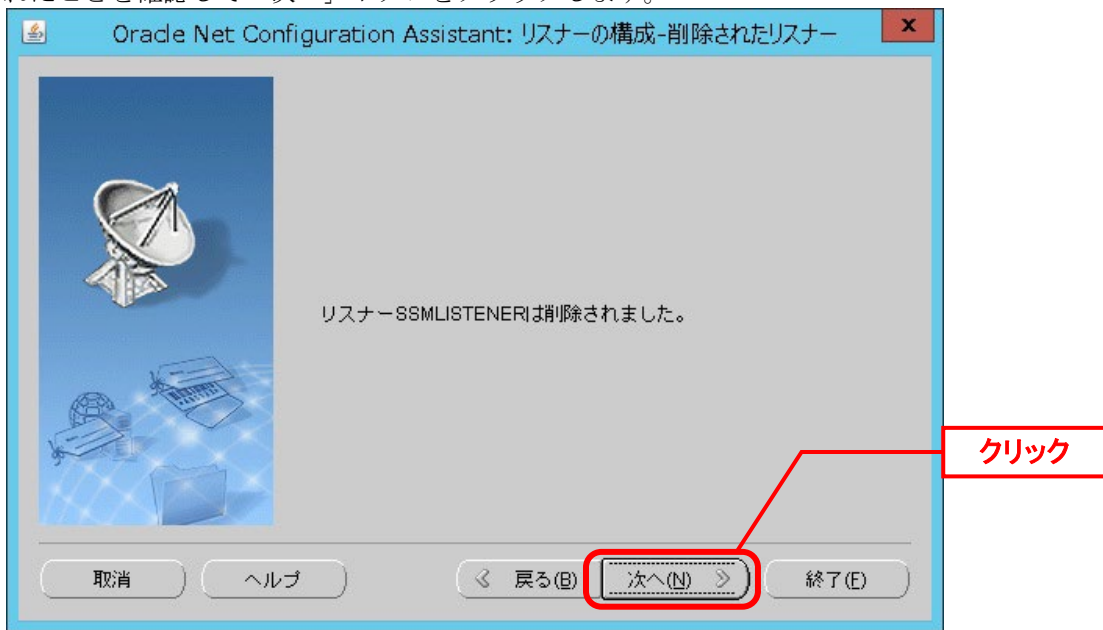
「リスナーの構成 - リスナーの選択」画面が表示されるので、「削除するリスナー」が<リスナー名>となっていることを確認し、「次へ」ボタンをクリックします。



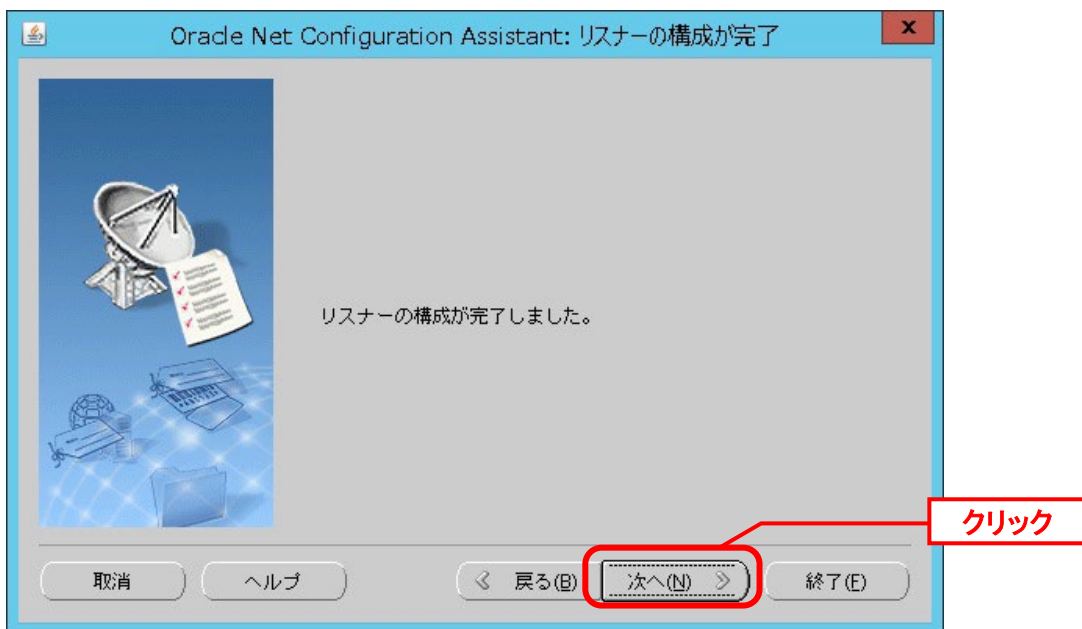
リスナーが起動している場合は、以下の確認画面が表示されます。同様に「はい」をクリックします。



「リスナーの構成 - 削除されたリスナー」画面が表示されるので、指定したリスナーが削除されたことを確認して「次へ」ボタンをクリックします。



「リスナーの構成が完了」画面が表示されます。「次へ」ボタンをクリックします。



「ようこそ」画面へ戻るなので、「終了」をクリックします。



1.9 バージョンアップ

ここでは、Senju Service Manager をバージョンアップする方法を説明します。



本文中特に指定のない場合、それぞれ環境に依存しない共通の手順になります。マニュアルに従い作業を進めてください。



Amazon RDS for Oracle DB または Amazon RDS for PostgreSQL DB を利用する場合、必ずスナップショットを取得してください。



バージョンアップを行う前に、必ず Senju Service Manager のデータベースおよび各種ファイルのバックアップを取得してください。バックアップの取得方法は「1.10 バックアップ」を参照してください。



バージョンアップが正常に完了した場合は、取得していただいたバックアップは削除していただいてかまいません。必要に応じてバックアップの削除を行ってください。



SSM WEB サーバーを複数台で構成している場合、最後に「1.9.4.8 SSM WEB サーバー設定のアップデート」を実施した SSMWEB サーバーに設定されているラベル名称がすべての SSM WEB サーバーに反映されます。事前に各 SSMWEB サーバーのラベルの設定内容を確認し、最後に上記手順を実施するサーバーを決定してください。



Senju Enterprise Navigator も同時期にバージョンアップする場合は、先に Senju Enterprise Navigator のバージョンアップを行ってから Senju Service Manager のバージョンアップを行ってください。

Senju Enterprise Navigator のバージョンアップを行う際は、以下の章及び SEN のマニュアルを参照してください。

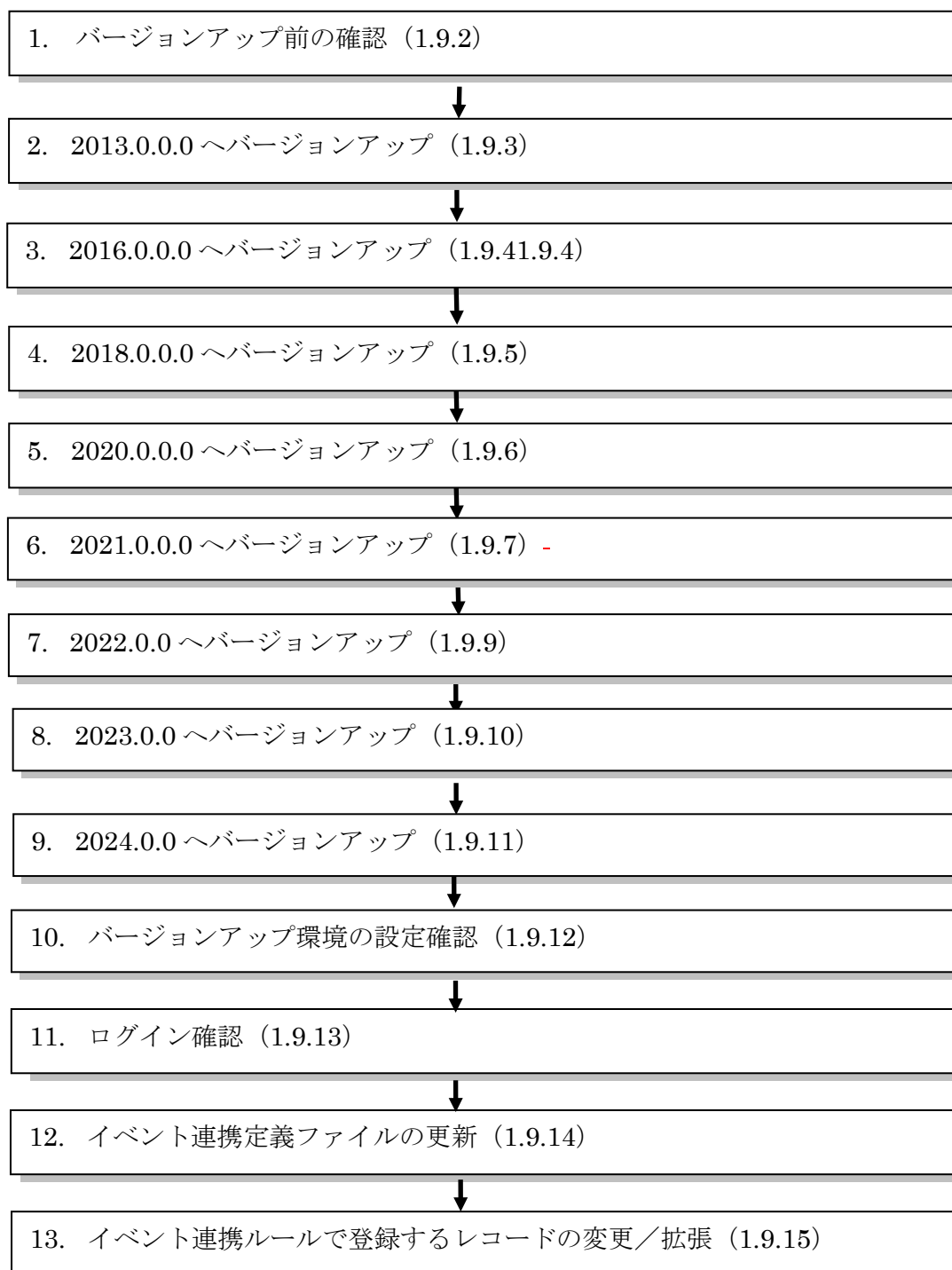
- ・ 1.9.2-8 Senju Enterprise Navigator の各プロセス停止手順
- ・ 1.9.14 イベント連携定義ファイルの更新
- ・ 1.9.15 イベント連携ルールで登録するレコードの変更／拡張
- ・ 1.15.3-4 イベント連携用プロセスの停止
- ・ 1.15.3-8 イベント連携用プロセスの再開（SEN サーバー）

1.9.1 構成別バージョンアップ手順

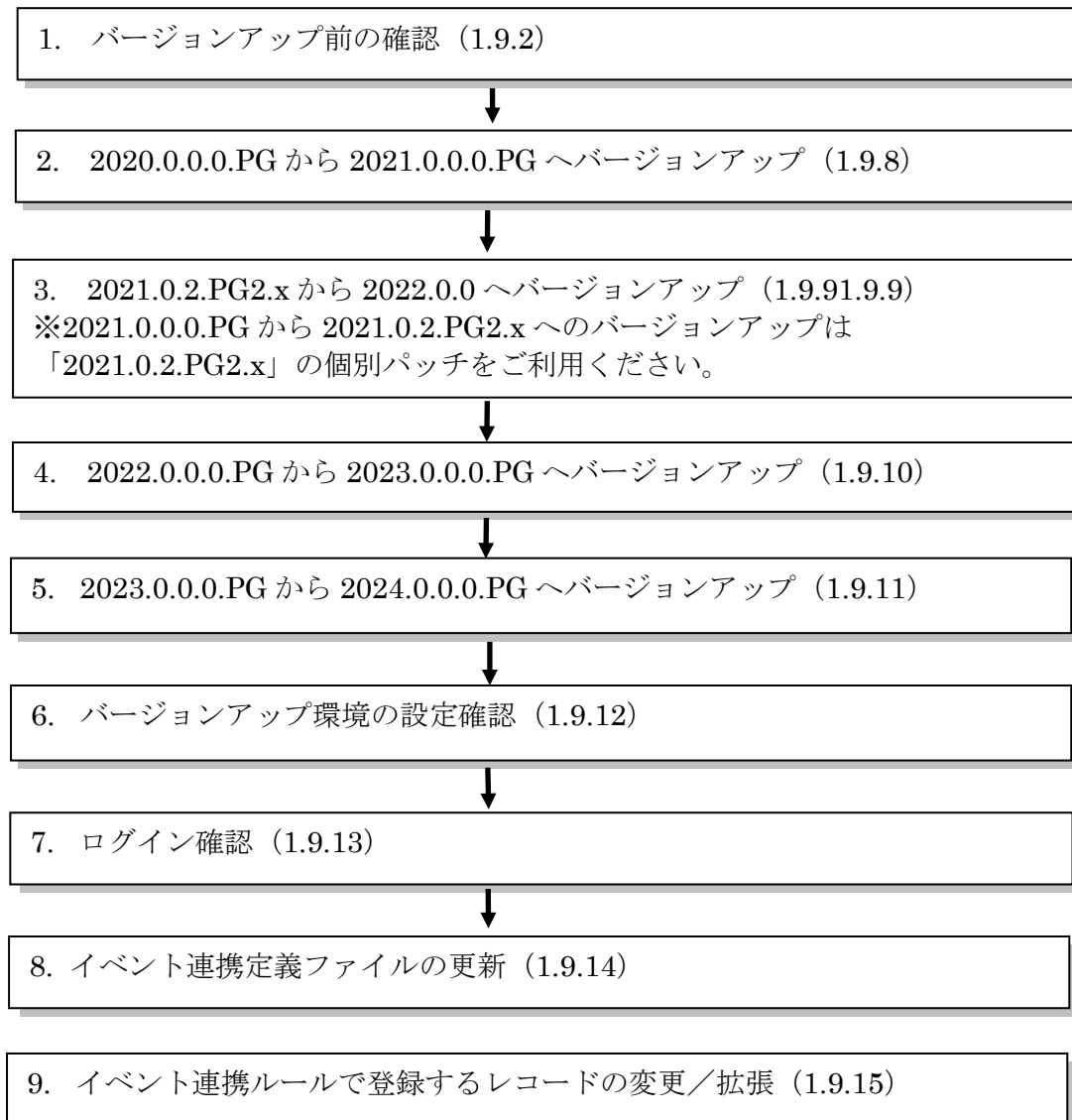
バージョンアップの流れは以下のようになります。
()内はこのマニュアルでの説明箇所のタイトル番号です。
この順に沿ってバージョンアップを行ってください。

1. バージョンアップ前後で同一の環境の場合

Oracle をデータベースとして利用する場合、バージョンアップの流れは以下のようになります。

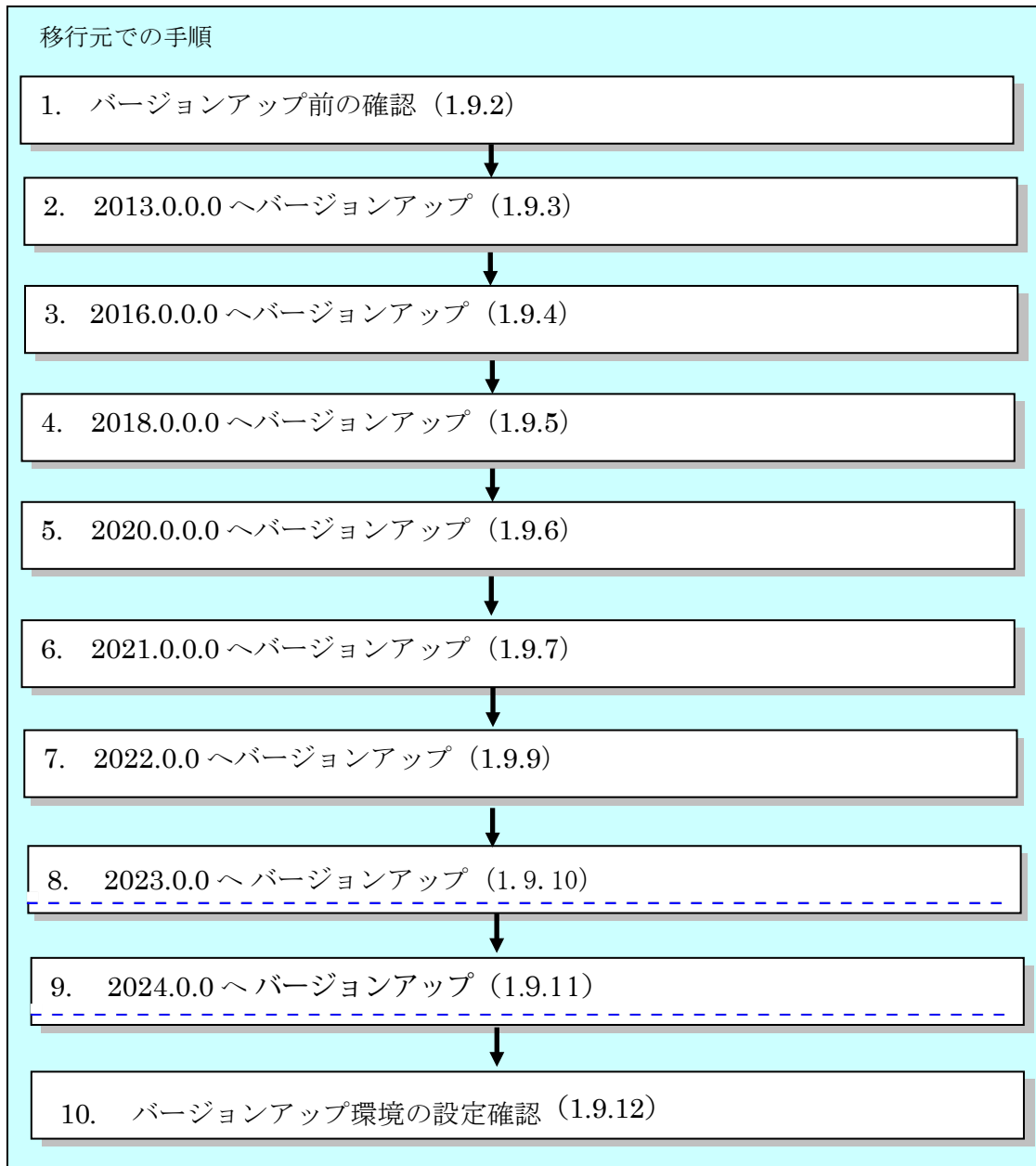


PostgreSQLをデータベースとして利用する場合、バージョンアップの流れは以下のようになります。

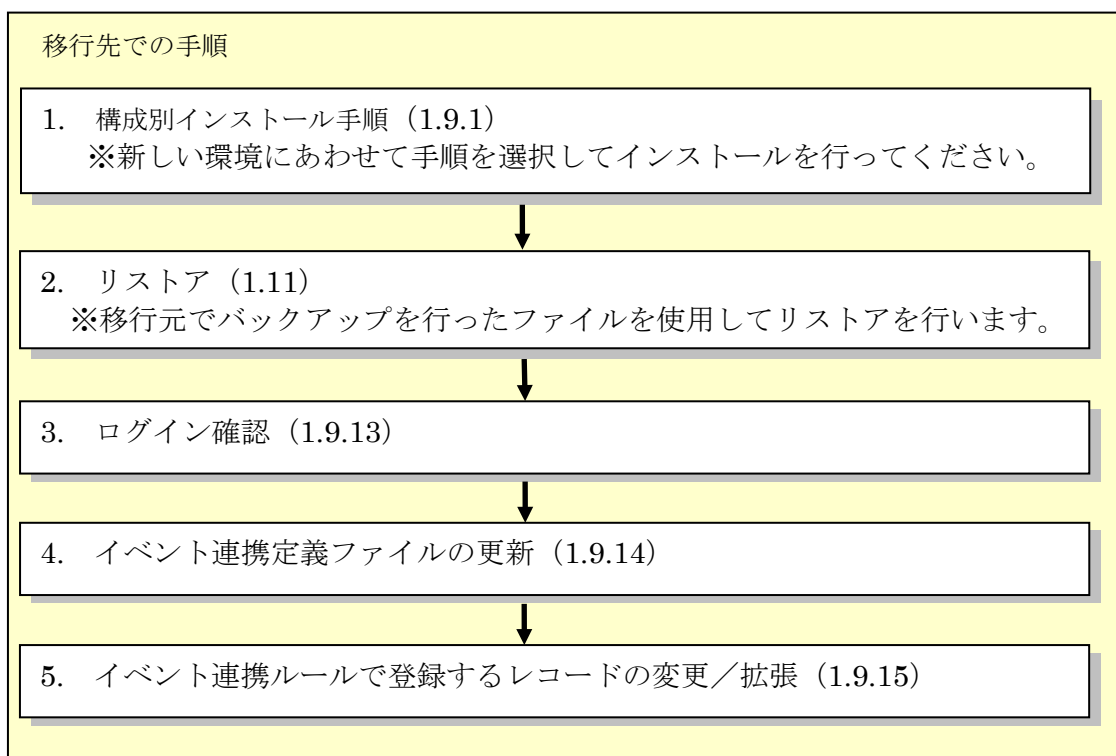
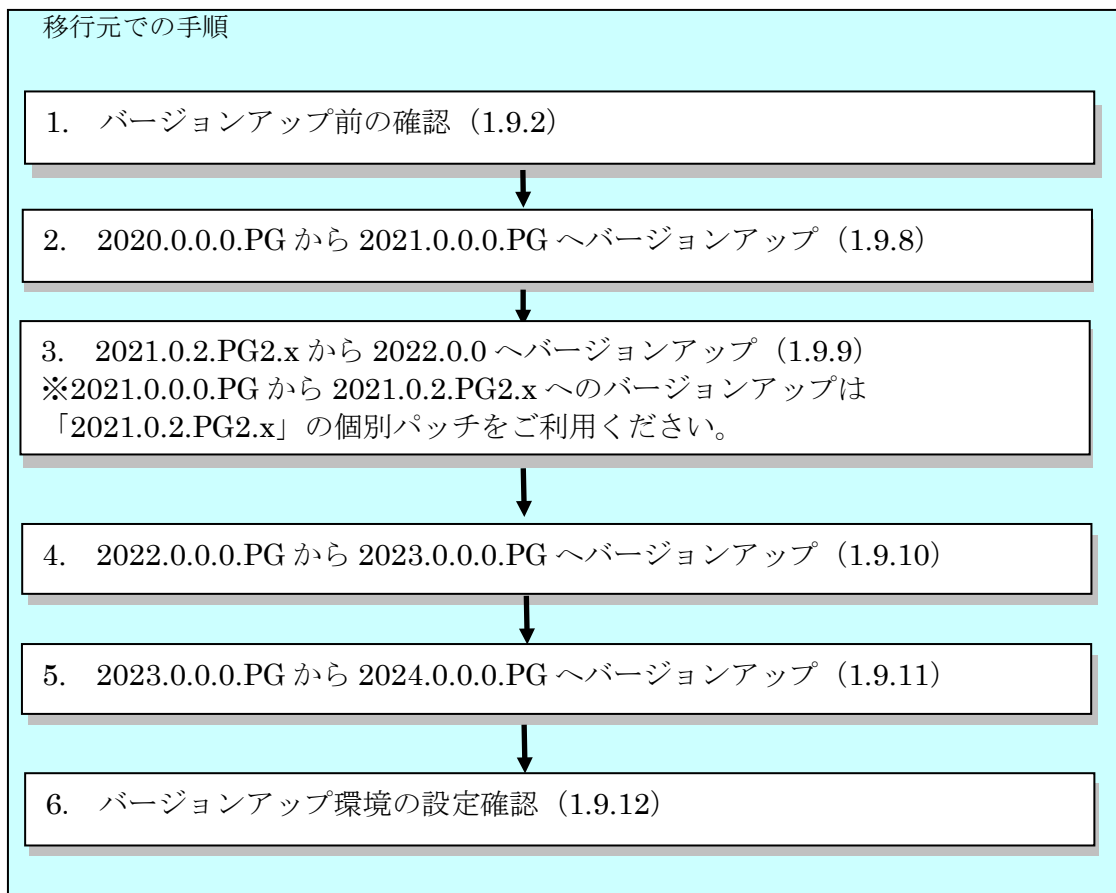


2. バージョンアップ後の環境が別環境の場合

Oracle をデータベースとして利用する場合、バージョンアップの流れは以下のようになります。



PostgreSQLをデータベースとして利用する場合、バージョンアップの流れは以下のようになります。



1.9.2 バージョンアップ前の確認

Senju Service Manager のバージョンアップは、すべてのアプリケーションを終了させてから実施してください。

また、バージョンアップを行う前に、必ず下記の手順に従って確認を行ってください。

1. リリースノートの確認

バージョンアップ後は現在インストールされている Senju Service Manager と表示や動作が異なる場合があります。

事前にリリースノートで最新バージョンまでの「主な新機能」「セキュリティ機能強化」「不具合対応」「前バージョンからの変更点」を確認してください。

2. Senju Service Manager の稼働環境の確認

現在インストールされている Senju Service Manager の稼働環境が、リリースノート「**2 稼働環境**」に準拠していることを確認してください。



現在の稼働環境が 2024.0.0 よりサポート対象外となっている場合、そのままの環境で「2024.0.0 へバージョンアップ」まで行って頂いて問題ありません。その後、サポート対象の OS、Oracle データ移行を行い、2024.0.0 での運用を再開してください。

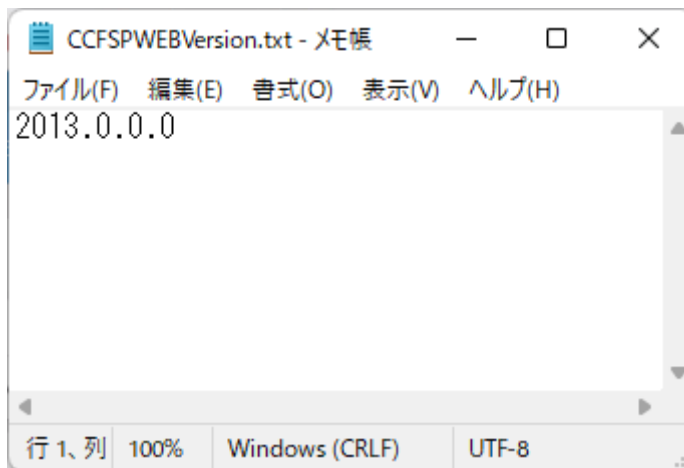
3. 現在インストールされている製品のバージョンを確認

Oracle をデータベースとして利用する場合、現在インストールされている Senju Service Manager のバージョンを確認します。

エクスプローラーを起動して、以下のファイルの内容を確認してください。

ファイルパス
<SSM WEB フォルダ>\CCFSPWEBVersion.txt
<SSM DB フォルダ>\CCFSPDBVersion.txt

確認内容 :
上記ファイルに以下のいずれかのバージョンが記載されていること。 ※「X」はパッチのバージョンを示す 1 桁の数字です。
2023.0.5.2
2023.0.0.0
2022.0.X
2021.0.X
2021.0.0.0
2020.0.0.X
2018.0.0.X
2016.0.0.X
2014.0.0.X
2013.0.0.X

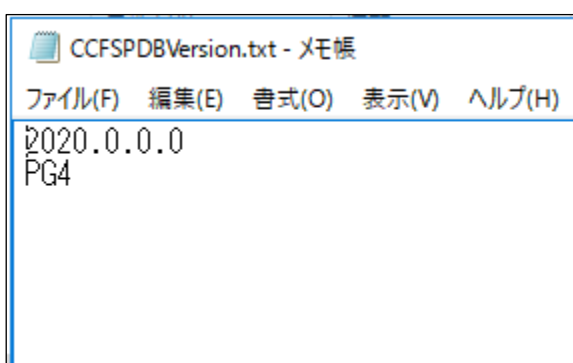


PostgreSQL をデータベースとして利用する場合、現在インストールされている Senju Service Manager のバージョンを確認します。

エクスプローラーを起動して、以下のファイルの内容を確認してください。

ファイルパス
<SSM WEB フォルダ>\CCFSPWEBVersion.txt
<SSM DB フォルダ>\CCFSPDBVersion.txt

確認内容 :
上記ファイルに以下のいずれかのバージョンが記載されていること。 ※「X」はパッチのバージョンを示す 1 桁の数字です。
2023.0.5.2
2023.0.0.0
2022.0.x
2021.0.x
2020.0.0.x



本手順で確認した<SSM DB フォルダ>\CCFSPDBVersion.txtのバージョン情報は、「1.9.3.6 データベースのアップデート」で使用します。
必ずメモを取るようにしてください。

Version.txt 内に 2 行目の記載がある場合、バージョンアップ手順が異なる場合があります。お手数ですが弊社お問合せ先までお問合せください。



ただし、バージョンの 3 桁目まで同一の場合は手順通りにすすめていただいて問題ありません。例えば、バージョン 2013.0.0.X からバージョンアップされる場合、「2013.0.0.0」～「2013.0.0.8」まで、同一の手順でバージョンアップを行ってください。

本手順中にデータ更新が行われた場合、Oracle Database の仕様としてテーブル間のデータ及びオブジェクト間の整合性が取れなくなる可能性があります。データの不整合が存在する状態では Senju Service Manager は正常動作しない恐れがあります。



この為、本手順を実施する場合は、以降の手順に従いサービスの停止を行ってください。

また作業中は以下の操作を行わないでください。

- ・ Web 画面の操作
- ・ SSM WEB サーバーコンフィグレータの操作
- ・ SSM DB サーバーコンフィグレータの操作
- ・ Senju Service Manager が提供するすべてのコマンドの実行



V3.0.1 以上 V10.0.0 未満をご利用のお客様は、2014.0.0 のインストールメディアを使用し、V10.0.0 にバージョンアップを行ってください。

4. Senju Service Manager にユーザーがログインしていないことを確認

Senju Service Manager に管理者メニュー画面の使用権限があるユーザーでログインしてください。

[管理者メニュー > ユーザー > ユーザー]に遷移します。

ユーザーマスタ管理で検索条件項目「ログイン状況」に「ログイン中」を指定し検索を行い、ログインユーザー以外にログインしているユーザーがないことを確認してください。

ユーザーがログインしていた場合、データベースのアップデート処理に失敗する等のエラーが発生する可能性があります。

作業中は必ずログインを行うユーザーがないようにしてください。

5. IIS が停止していることを確認（全ての SSM WEB サーバー）

IIS が起動している状態でバージョンアップを行った場合、データベースのアップデート処理中に Senju Service Manager が動作する可能性があります。

下記の手順に従い必ず IIS を停止してください。

Administrators グループに所属するユーザーで SSM WEB サーバーにログオンします。

コマンドプロンプトから以下のコマンドを実行し、IIS を停止させます。

（“△” は半角スペースを示します。）

コマンド
IISRESET△/ STOP



上記のコマンドで IIS を停止すると、IIS に関連するすべてのサービスを停止します。Senju Service Manager 以外でそれらのサービスを利用している場合は、ご利用の環境を確認の後、IIS の停止作業を実行してください。

6. IIS のサービスを手動起動に変更（全ての SSM WEB サーバー）

バージョンアップ中に OS の再起動を行った場合、「5 IIS が停止していることを確認（全ての SSM WEB サーバー）」で停止したサービスが自動起動します。
この為、本手順でサービスを手動起動に切り替えます。

「スタート」メニュー→「管理ツール」→「サービス」を選択します。
以下のサービスを右クリックし、コンテキストメニューからプロパティを選択します。
プロパティの[全般]タブの[スタートアップの種類]を「手動」に変更し、[OK]ボタンをクリックしてください。

Windows Server 2016/2019 /2022 の場合：

サービス名
World Wide Web 発行サービス

7. CCFSP Process Manager が停止していることを確認（SSM DB サーバー）

CCFSP Process Manager が起動している状態でバージョンアップを行った場合、データベースのアップデート処理中に Senju Service Manager が動作する可能性があります。
下記の手順に従い必ず CCFSP Process Manager を停止してください。

Administrators グループに所属するユーザーで SSM DB サーバーにログオンします。

コマンドプロンプトから以下のコマンドを実行し、CCFSP Process Manager を停止させます。
（“△” は半角スペースを示します。）

コマンド
net△stop△“CCFSP△Process△Manager”

8. Senju Enterprise Navigator の各プロセス停止手順

Senju Enterprise Navigator の以下の機能を用いて Senju Service Manager 連携機能を使用している場合、データベースのアップデート処理中に Senju Service Manager が動作する可能性があります。

必ず連携機能に紐付いた Senju Enterprise Navigator のプロセスを停止するようにしてください。

※プロセスの停止方法の詳細は、SEN のマニュアルを参照してください。

Senju Enterprise Navigator も同時期にバージョンアップする場合は、先に Senju Enterprise Navigator のバージョンアップを行ってから Senju Service Manager のバージョンアップを行ってください。

プロセス停止手順対象機能
メール連携機能
Senju Service Manager 連携機能
Senju Operation Conductor 連携機能
Senju Service Automation 機能
SNMP トラップ連携機能
シスログ連携機能
イベント送信コマンド機能
Telnet 連携機能
手動やタイマーによるイベント連携機能

9. SSM WEB サーバーでコマンドが実行されていないことを確認

作業中は SSM WEB サーバーで Senju Service Manager が提供する各種コマンドを実行しないでください。

停止する必要があるコマンドは別紙「コマンドリファレンス」に記載のあるコマンドすべてになります。



Senju Service Manager が実行するコマンドは以下の方法で確認してください。

- ・ Windows タスクマネージャーを起動する。
- ・ プロセスタブを開き、「全ユーザーのプロセスを表示する」にチェックする。

10. SSM DB サーバーでコマンドが実行されていないことを確認

作業中は SSM DB サーバーで Senju Service Manager が提供する各種コマンドを実行しないでください。

停止する必要があるコマンドは別紙「コマンドリファレンス」に記載のあるコマンドすべてになります。



Senju Service Manager が実行するコマンドは以下の方法で確認してください。

- ・ Windows タスクマネージャーを起動する。
- ・ プロセスタブを開き、「全ユーザーのプロセスを表示する」にチェックする。

11. 表領域が指定してあるドライブの空き領域を確認



データベースは PostgreSQL を利用する場合、本設定が不要です。

表領域が指定してあるドライブの空き領域を確認してください。

空き領域が少ない場合、エクステンツが発生した際に容量不足となり、アップデート処理に失敗する可能性があります。

ドライブに十分な空き領域がない場合は、アップデート処理を実施する前に、ディスクを追加する等の対策を検討してください。

Oracle Database 19c 環境でアップデートを行う場合は、以下の手順で DATA_PUMP_DIR に設定されているフォルダを確認後、DATA_PUMP_DIR に設定されているフォルダが配置されているドライブの空き容量が十分にあるかご確認ください。



Oracle Database の機能で、アーカイブ・ログ・モードをご利用の場合に、処理中にフラッシュリカバリ領域の空き領域が不足し処理が停止することがあります。

事前にフラッシュリカバリ領域の空き領域が十分にあることをご確認ください。また、空き領域が不足し処理が停止した場合は、フラッシュリカバリ領域の開放を行ってください。

領域の管理方法については、Oracle 社にお問い合わせください。

Oracle Database をインストールしたノードに Administrators グループに所属するユーザーでログオンして、コマンドプロンプトから以下のコマンドを実行し、システムユーザー権限で SQL*Plus へログインします。
(“△” は半角スペースを示します。)

コマンド
sqlplus△SYS/¥”<DB パスワード>¥”@<ローカル・ネット・サービス名>△as△sysdba



Amazon RDS for Oracle DB を利用する場合、SYS ユーザーで DB インスタンスに接続できません。この場合、DB インスタンス作成時に定義したマスターユーザーで DB インスタンスに接続をしてください。

SQL*Plus へログイン後、以下のコマンドを実行します。

コマンド
SELECT△DIRECTORY_PATH△FROM△DBA_DIRECTORIES WHERE△DIRECTORY_NAME△=△'DATA_PUMP_DIR';

```
管理: コマンドプロンプト - sqlplus system/Omron99@ssmdb as sysdba
C:¥Users¥Administrator>sqlplus system/Omron99@ssmdb as sysdba
SQL*Plus: Release 12.2.0.1.0 Production on 金 11月 26 17:57:34 2021
Copyright (c) 1982, 2016, Oracle. All rights reserved.

Oracle Database 19c Standard Edition 2 Release 19.0.0.0.0 - Production
に接続されました。
SQL> SELECT DIRECTORY_PATH FROM DBA_DIRECTORIES WHERE DIRECTORY_NAME = 'DATA_PUMP_DIR';
DIRECTORY_PATH
-----
C:¥temp¥app¥senju¥admin¥ssmdb¥dpdump/
SQL>
```

DIRECTORY_PATH に設定されているフォルダを確認し、exit コマンドで SQL*Plus を終了します。



必要な空き領域は、「1.10.1 【Oracle】 EXPDP コマンドを用いたバックアップ」で取得した
ダンプファイルのサイズの 3 倍以上が目安です。

12. Oracle DB ユーザーの DBA 権限を確認



PostgreSQL をデータベースとして利用する場合、本設定が不要です。

Oracle DB ユーザーに対して DBA 権限が付与されていないか確認してください。DBA 権限が付与されている場合、アップデート処理に失敗する可能性があります。以下の手順に従い、権限を確認して権限が付与されている場合は削除してください。Administrators グループに所属するユーザーで Oracle Database をインストールしたノードにログオンします。

コマンドプロンプトから以下のコマンドを実行し、SQL*Plus を起動してください。（“△” は半角スペースを示します。）

コマンド

```
sqlplus△SYS/¥"<DB パスワード>¥"@<ローカル・ネット・サービス名>△as△sysdba
```



Amazon RDS for Oracle DB を利用する場合、SYS ユーザーで DB インスタンスに接続できません。この場合、DB インスタンス作成時に定義したマスターユーザーで DB インスタンスに接続をしてください。

SQL*Plus で以下の SQL 文を実行してください。

コマンド

```
SELECT△*△FROM△DBA_ROLE_PRIVS△WHERE△GRANTEE△=△'DB ユーザー名';
```

“GRANTED_ROLE”に”DBA”がないことを確認します。

```

管理者: コマンド プロンプト - sqlplus sys/sysdbapwd@ssmdb as sysdba
Microsoft Windows [Version 6.1.7601]
Copyright (c) 2009 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\Administrator>sqlplus sys/¥"sysdbapwd¥"@ssmdb as sysdba

SQL*Plus: Release 11.2.0.3.0 Production on 水 8月 27 09:39:04 2014

Copyright (c) 1982, 2011, Oracle. All rights reserved.

Oracle Database 11g Release 11.2.0.3.0 - 64bit Production
に接続されました。
SQL> SELECT * FROM DBA_ROLE_PRIVS WHERE GRANTEE = 'SSMUSER';

GRANTEE          GRANTED_ROLE  ADM DEF
-----
SSMUSER          CONNECT       NO  YES

```

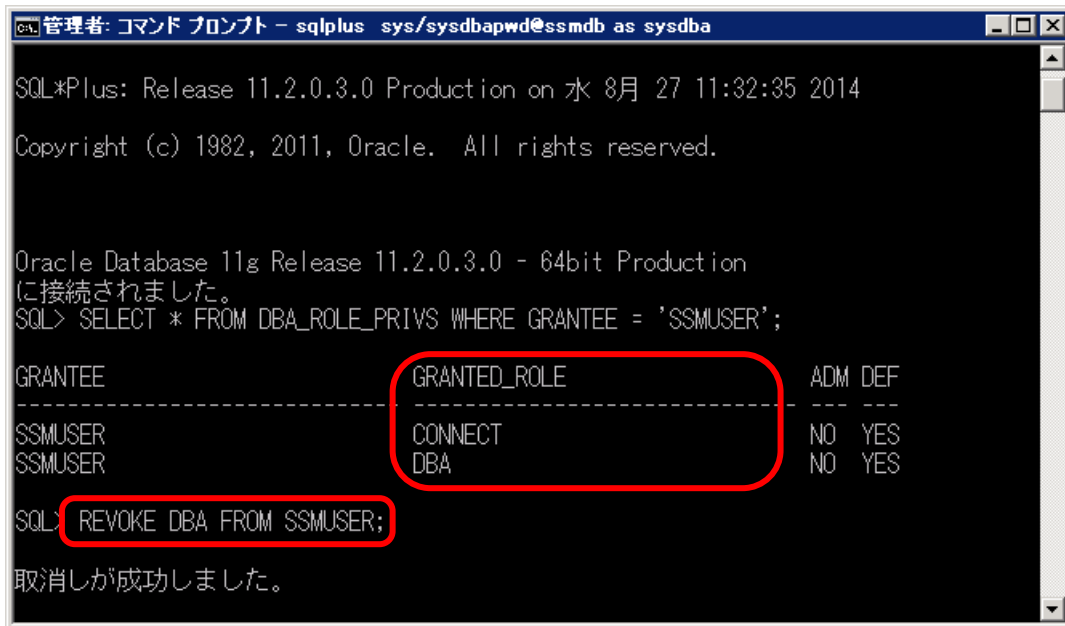


<DB ユーザー名>を大文字で指定してください。

“GRANTED_ROLE”に”DBA”がある場合、以下の SQL 文を実行して、Oracle DB ユーザーから DBA 権限を削除してください。

コマンド

```
REVOKE△DBA△FROM△<DB ユーザー名>;
```



```
ca. 管理者: コマンド プロンプト - sqlplus sys/sysdbapwd@ssmdb as sysdba

SQL*Plus: Release 11.2.0.3.0 Production on 水 8月 27 11:32:35 2014
Copyright (c) 1982, 2011, Oracle. All rights reserved.

Oracle Database 11g Release 11.2.0.3.0 - 64bit Production
に接続されました。
SQL> SELECT * FROM DBA_ROLE_PRIVS WHERE GRANTEE = 'SSMUSER';

GRANTEE          GRANTED_ROLE  ADM DEF
-----
SSMUSER          CONNECT      NO  YES
SSMUSER          DBA          NO  YES

SQL> REVOKE DBA FROM SSMUSER;

取消しが成功しました。
```



<DB ユーザー名>を大文字で指定してください。

また、同画面で“GRANTED_ROLE”に”CONNECT”権限があるかを確認してください。ない場合は、以下の SQL 文を実行して、Oracle DB ユーザーへ以下の権限を付与してください。

コマンド
GRANT△CONNECT△TO△<DB ユーザー名>;
GRANT△CREATE△PROCEDURE△TO△<DB ユーザー名>;

```

C:\管理者: コマンド プロンプト - sqlplus sys/sysdbapwd@ssmdb as sysdba
SQL*Plus: Release 11.2.0.3.0 Production on 水 8月 27 11:38:39 2014
Copyright (c) 1982, 2011, Oracle. All rights reserved.

Oracle Database 11g Release 11.2.0.3.0 - 64bit Production
に接続されました。
SQL> SELECT * FROM DBA_ROLE_PRIVS WHERE GRANTEE = 'SSMUSER';

GRANTEE          GRANTED_ROLE  ADM DEF
-----
SSMUSER          DBA           NO  YES

SQL> GRANT CONNECT TO SSMUSER;

権限付与が成功しました。

SQL> GRANT CREATE PROCEDURE TO SSMUSER;

権限付与が成功しました。

```

! <DB ユーザー名>を大文字で指定してください。

権限の確認と設定が完了したら、exit コマンドで SQL*Plus を終了します。

13. Oracle DB のバックアップ

! PostgreSQL をデータベースとして利用する場合、本設定は不要です。

データベースのアップデート実施前にデータベースのバックアップを作成してください。手順は「1.10 バックアップ」を参照してください。

! バックアップを行う際、参照先手順にはサービスの再起動手順が記載されていますが本手順では不要です。

14. PostgreSQL DB のバックアップ

! Oracle をデータベースとして利用する場合、本設定は不要です。

データベースのアップデート実施前にデータベースのバックアップを作成してください。
手順は「1.10 バックアップ」を参照してください。



バックアップを行う際、参照先手順にはサービスの再起動手順が記載されていますが本手順では不要です。

15. HTTP(HTTPS) 疎通確認

SSMWEB サーバー上の Web ブラウザから、WEB サーバーホスト名で、Senju Service Manager のログイン画面が表示されることを確認してください。
手順は「1.7.4.12 HTTP(HTTPS) 疎通確認」を参照してください。

1.9.3 2013.0.0.0 へバージョンアップ

「1.9.2-3 現在インストールされている製品のバージョンを確認」で確認したバージョンが「12.0.1.X」の場合は、本章の手順に従って SSM WEB と SSM DB モジュールを 2013.0.0.0 へバージョンアップしてください。

「2013.0.0.X」以降の場合は、次項「1.9.4 2016.0.0.0 へバージョンアップ」へ進んでください。



本手順では SSM WEB モジュールと SSM DB モジュールの削除を行います。作成済みのデータや各種ファイルを後で使用したい場合は、アンインストールを行う前に、「1.10 バックアップ」を参照して別の場所に保存してください。



アンインストールは、すべてのアプリケーションを終了させてから実施してください。

1.9.3.1 制約と索引の再作成



本手順は、全ての場合において必要な手順です。必ず行ってください。

コマンドプロンプトから、以下のコマンドを実行します。
 (“△” は半角スペースを示します。)

コマンド
cd△%CCFSPDBHOME%bin
sjSPU_DBRestoreReCreateIndex.cmd△<ローカル・ネット・サービス名 >△<DB ユーザー名>△<DB ユーザーパスワード>

コマンド例
sjSPU_DBRestoreReCreateIndex.cmd△ssmdb△ssmuser△ssmpwd

1.9.3.2 SSM WEB モジュールのアンインストール

Administrators グループに所属するユーザーで SSM WEB サーバーにログインして、以下の手順に従って SSM WEB モジュールのアンインストールを行ってください。

1. SSM WEB モジュールの退避

インストールディスクの以下のフォルダを C:¥TEMP にコピーします。
C ドライブ直下に TEMP フォルダがない場合は、TEMP フォルダを作成してください。

32bit OS の場合	Senju Service Manager¥Update¥win32¥2013000¥SSMWEB
64bit OS の場合	Senju Service Manager¥Update¥x64¥2013000¥SSMWEB

コマンドプロンプトから、下記のコマンドを順に実行します。
("△" は半角スペースを示します。)

コマンド
cd△C:¥TEMP¥SSMWEB
SSMWEB_BeforeUnIns△CCFSP

```
管理: コマンド プロンプト
Microsoft Windows [Version 6.0.6002]
Copyright (c) 2006 Microsoft Corporation. All rights reserved.

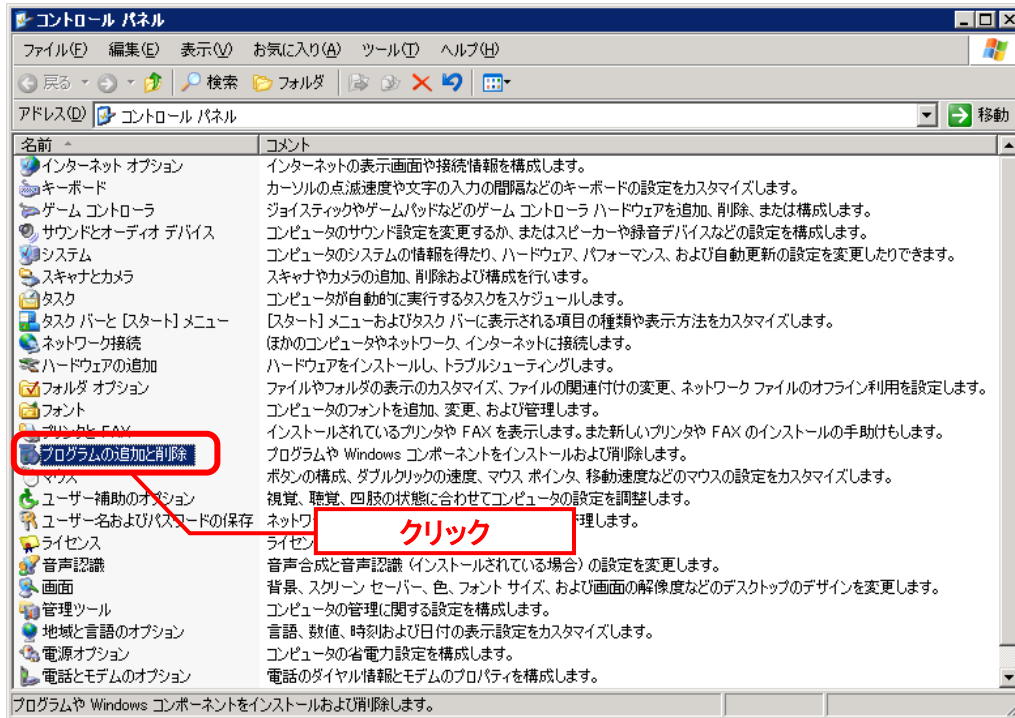
C:¥Users¥Administrato >cd C:¥TEMP¥SSMWEB
C:¥TEMP¥SSMWEB >SSMWEB_BeforeUnIns CCFSP
-----
退避処理を開始します
[C:¥Temp¥BkupSSMWEB¥]へフォルダの退避が終了しました
C:¥TEMP¥SSMWEB>
```


2. SSM WEB モジュールのアンインストール

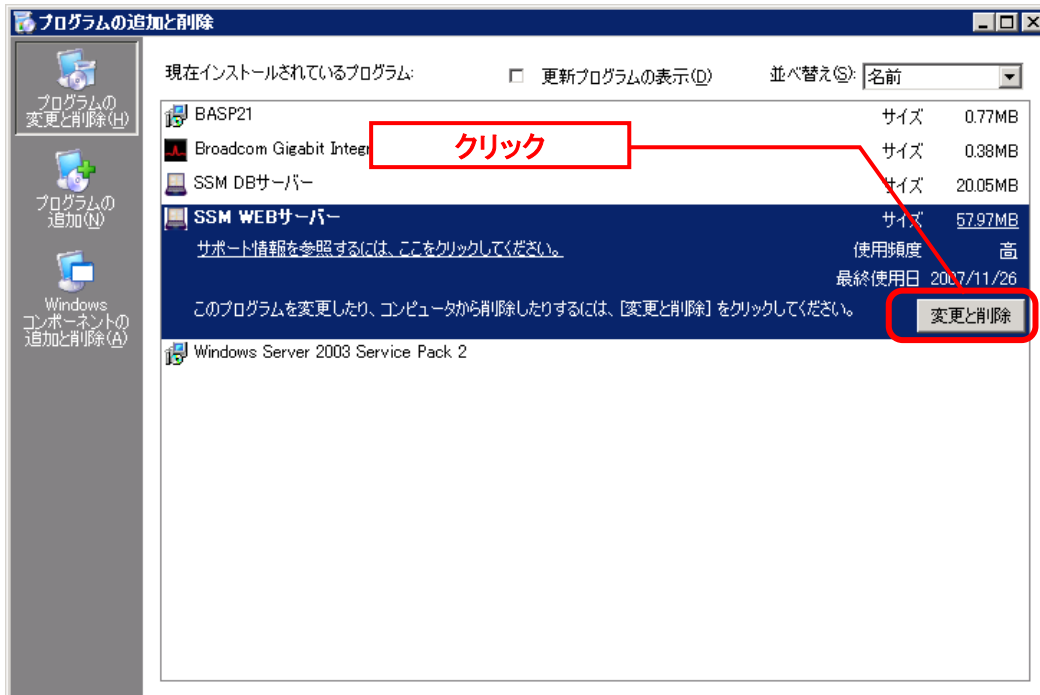
コントロールパネルを起動します。

[スタート]→[コントロールパネル]を選択します。

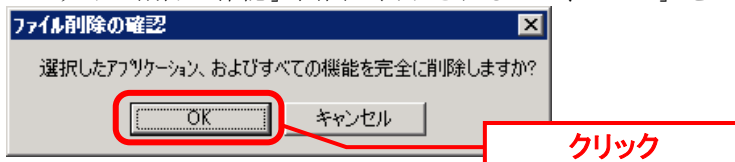
[コントロールパネル]の中から[プログラムの追加と削除]をクリックします。



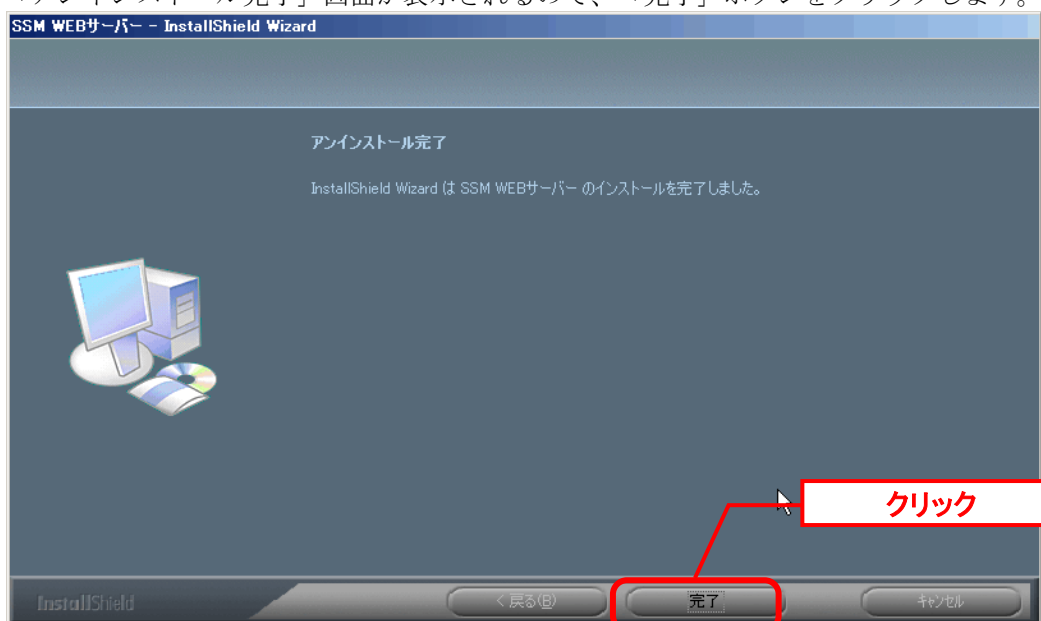
[SSM WEB サーバー]を選択し、[変更と削除]ボタンをクリックします。



「ファイル削除の確認」画面が表示されるので、「OK」をクリックします。



「アンインストール完了」画面が表示されるので、「完了」ボタンをクリックします。



以上で「1.9.3.2SSM WEB モジュールのアンインストール」は終了です。

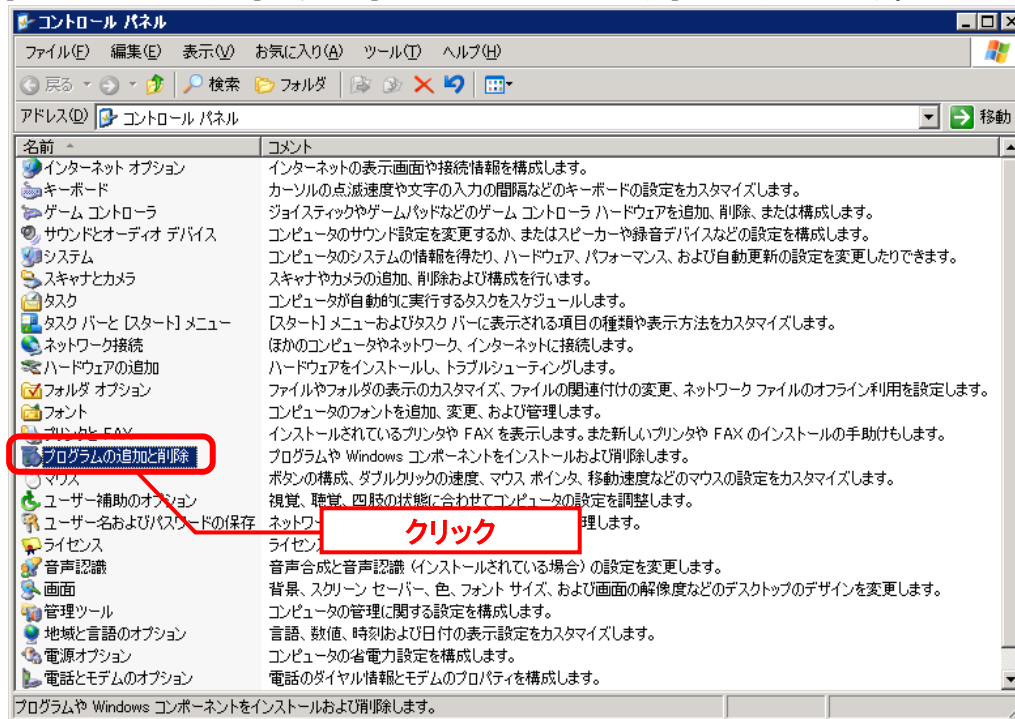
1.9.3.3 SSM DB モジュールのアンインストール

1. SSM DB モジュールのアンインストール

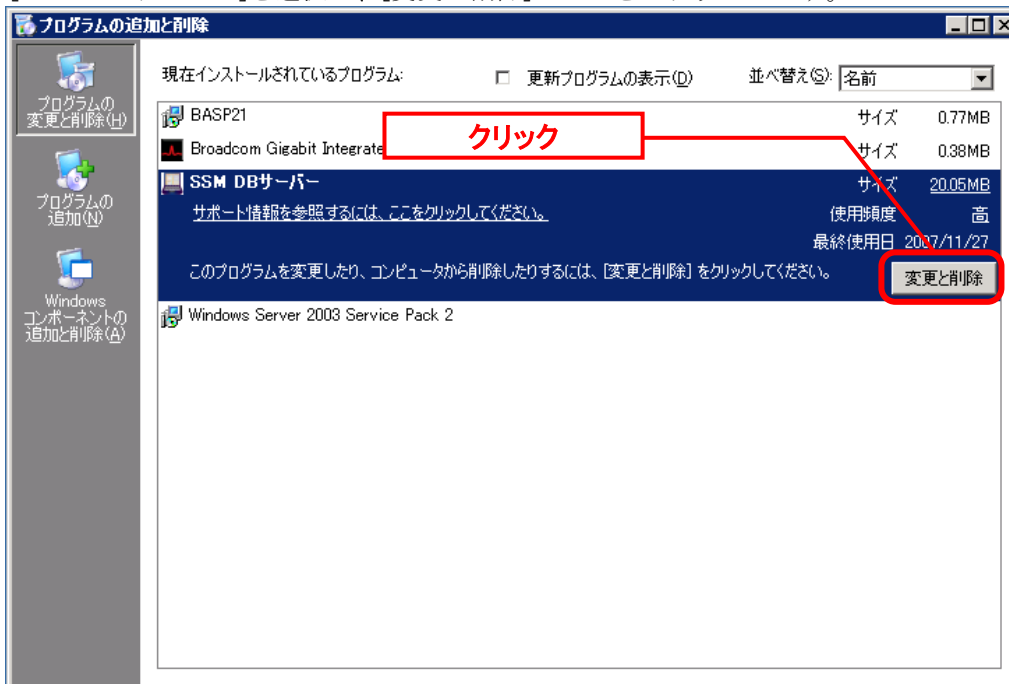
コントロールパネルを起動します。

[スタート]→[コントロールパネル]を選択します。

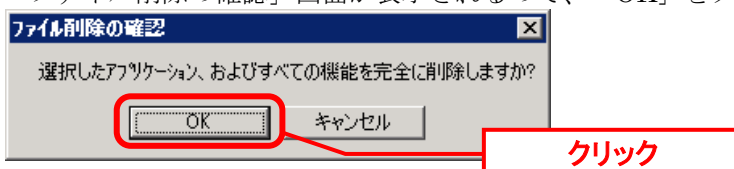
[コントロールパネル]の中から[プログラムの追加と削除]をクリックします。



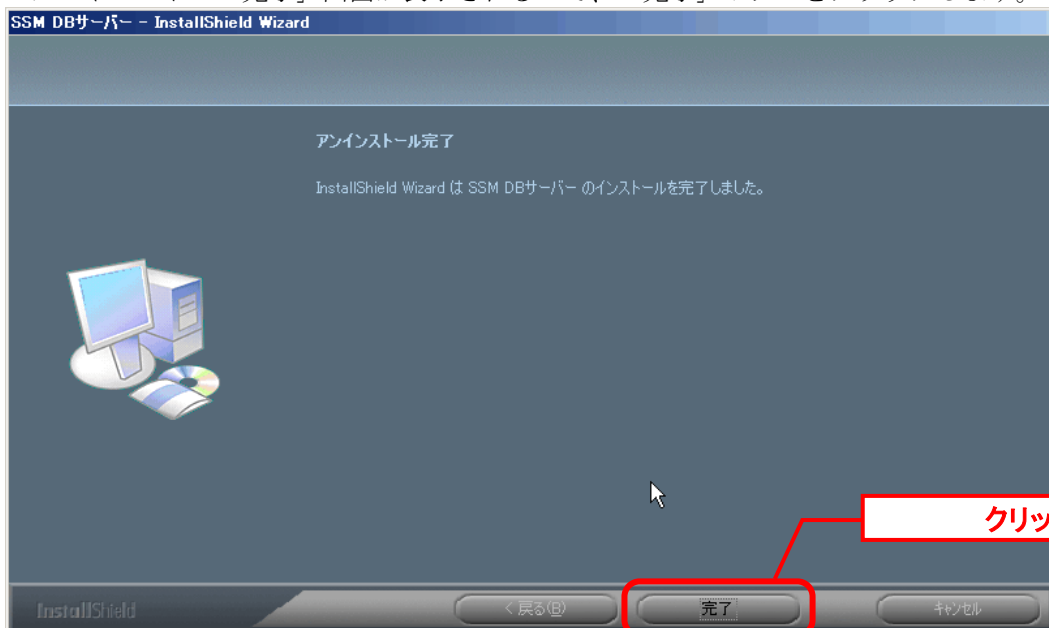
[SSM DB サーバー]を選択し、[変更と削除]ボタンをクリックします。



「ファイル削除の確認」画面が表示されるので、「OK」をクリックします。



「アンインストール完了」画面が表示されるので、「完了」ボタンをクリックします。



以上で「1.9.3.3 SSM DB モジュールのアンインストール」は終了です。

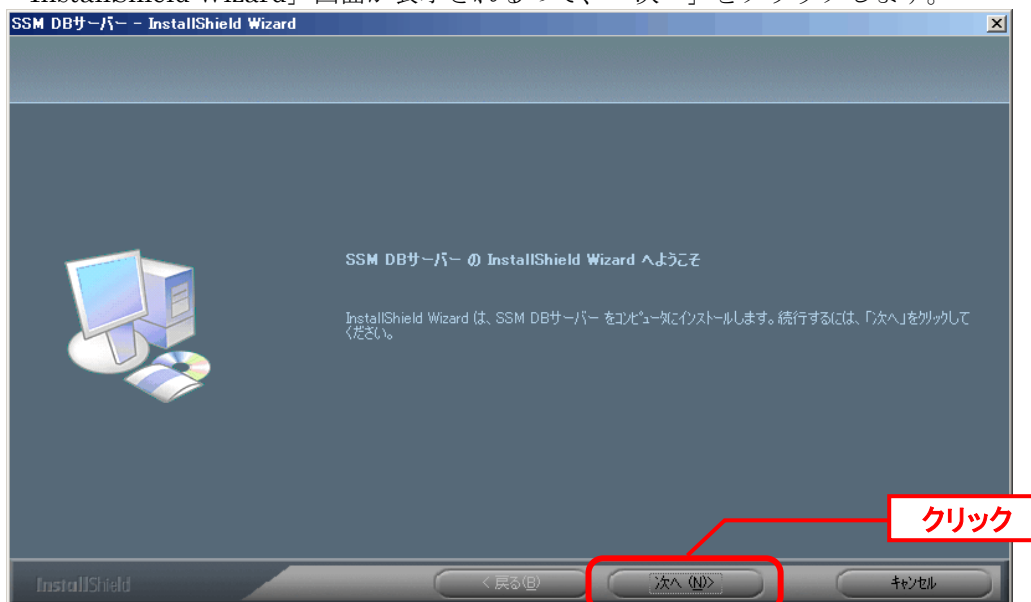
1.9.3.4 SSM DB モジュールのインストール

1. SSM DB モジュールのインストール

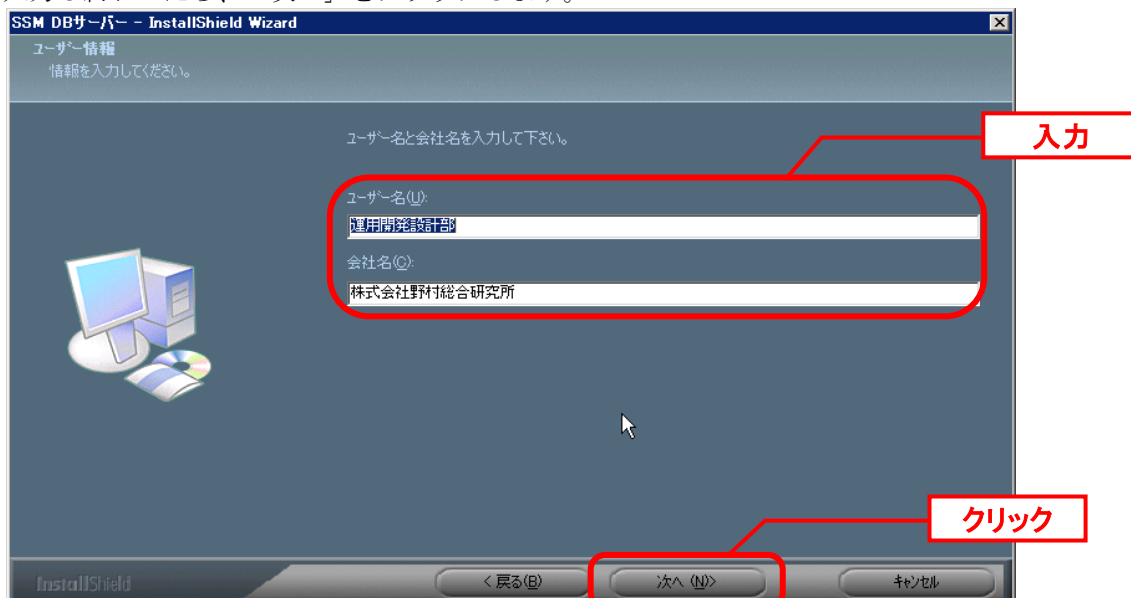
Administrators グループに所属するユーザーで SSM DB サーバーにログオンします。
インストールディスクから、以下のインストーラを起動します。

32bit OS の場合	Senju Service Manager¥Install¥win32¥2013000¥SSMDB¥SSMDB¥setup.exe
64bit OS の場合	Senju Service Manager¥Install¥x64¥2013000¥SSMDB¥SSMDB¥setup.exe

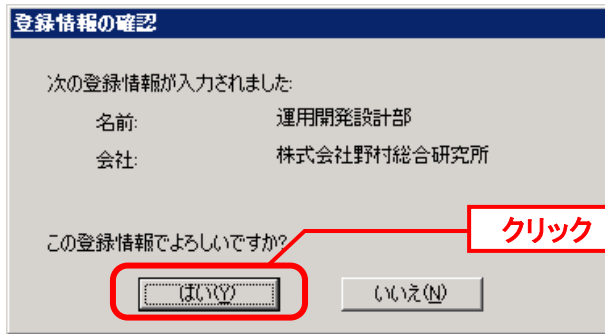
「InstallShield Wizard」画面が表示されるので、「次へ」をクリックします。



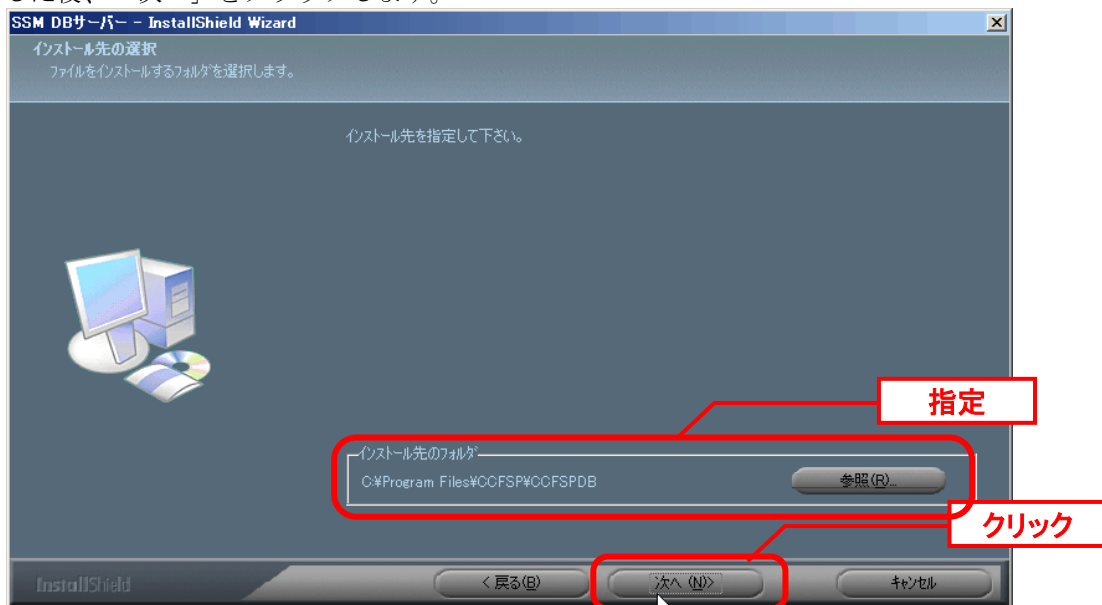
「ユーザー情報」画面が表示されるので、ユーザー名・会社名を入力します。
入力し終わったら、「次へ」をクリックします。



「登録情報の確認」画面が表示されるので、内容を確認して「はい」をクリックします。



「インストール先の選択」画面が表示されるので、<SSM DB フォルダ>を指定します。指定した後、「次へ」をクリックします。



インストール先フォルダは、必ず以前のバージョンをインストールしていたフォルダと同じフォルダを指定してください。

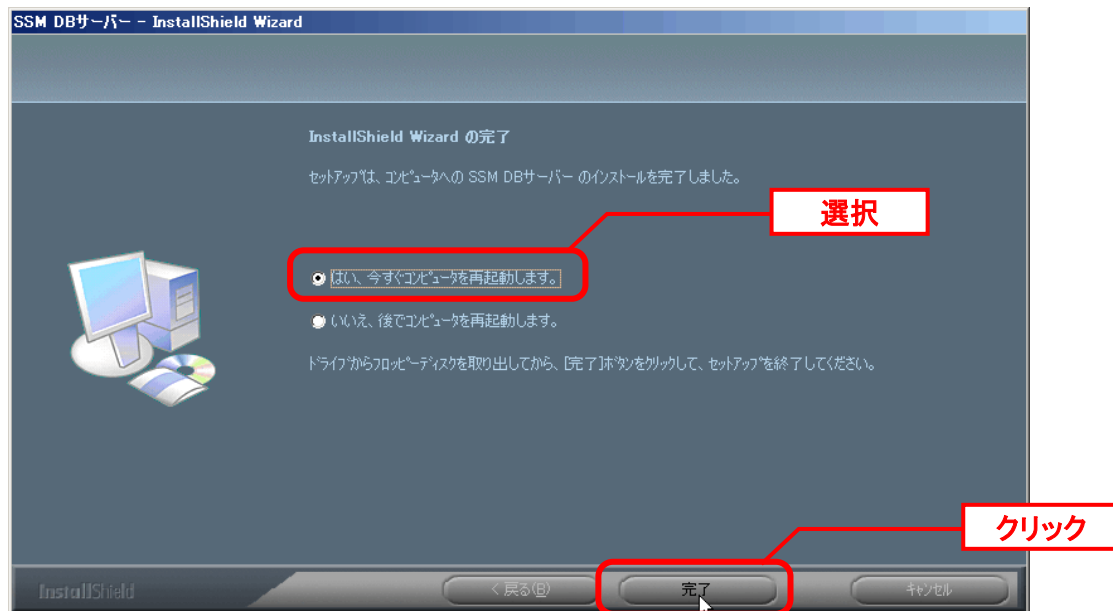
インストールが完了すると、「InstallShield Wizard の完了」画面が表示されます。

SSM DB サーバーと SSM WEB サーバーを同一構成で構築している場合、後続の手順で OS の再起動が行われる為、ここでの再起動は不要です。

「いいえ、後でコンピュータを再起動します。」を選択してください。

SSM DB サーバーと SSM WEB サーバーを分離構成で構成している場合、「はい、今すぐコンピュータを再起動します。」が選択されていることを確認し、完了ボタンをクリックします。

SSM DB サーバーが再起動されます。



以上で「1.9.3.4SSM DB モジュールのインストール」は終了です。

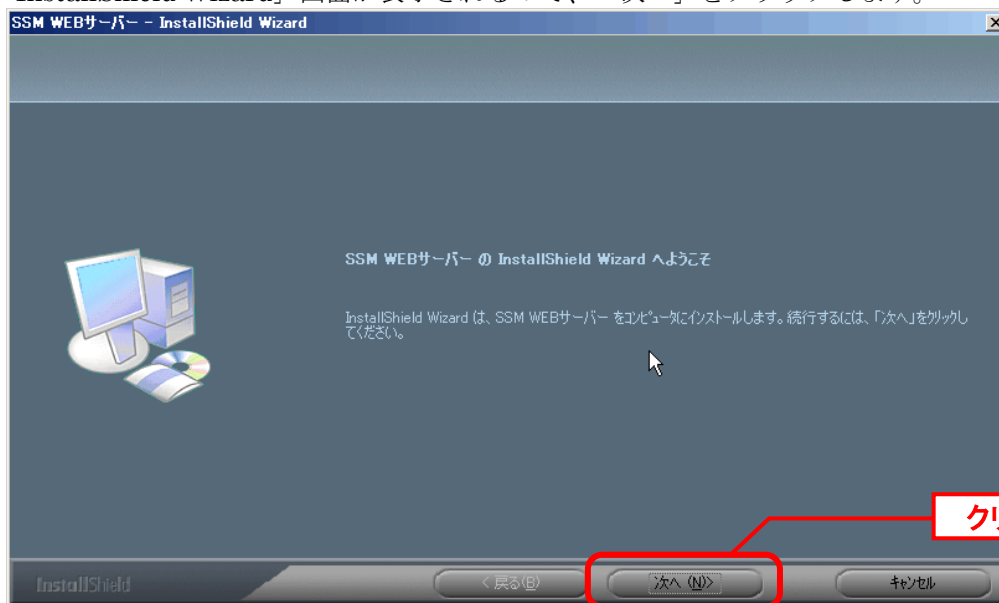
1.9.3.5 SSM WEB モジュールのインストール

1. SSM WEB モジュールのインストール

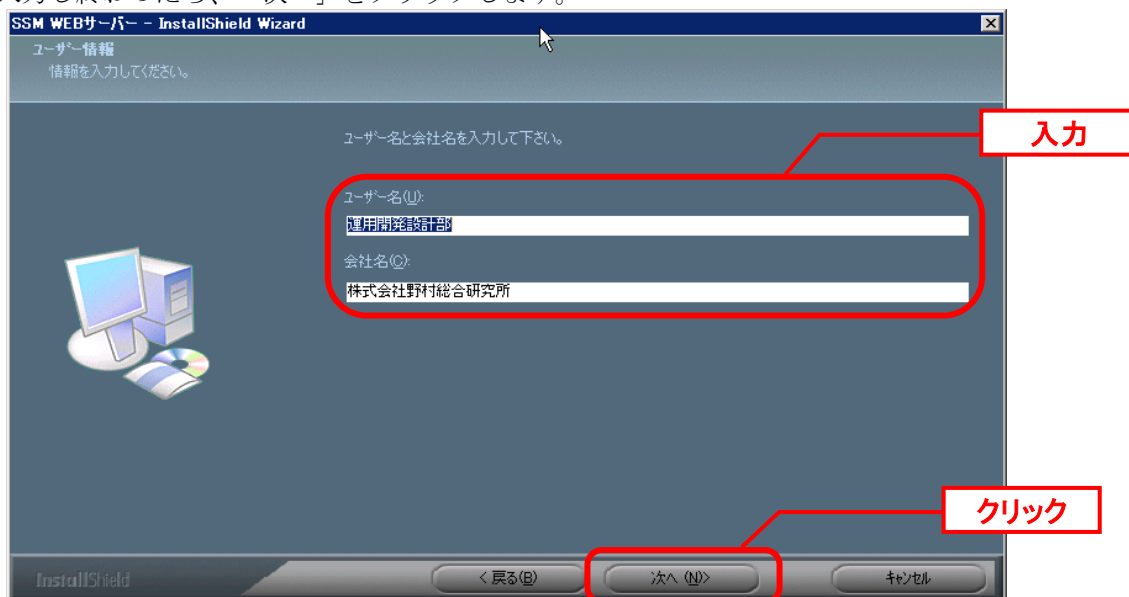
Administrators グループに所属するユーザーで SSM WEB サーバーにログオンします。
インストールディスクから、以下のインストーラを起動します。

32bit OS の場合	Senju Service Manager¥Install¥win32¥2013000¥SSMWEB¥SSMWEB¥setup.exe
64bit OS の場合	Senju Service Manager¥Install¥x64¥2013000¥SSMWEB¥SSMWEB¥setup.exe

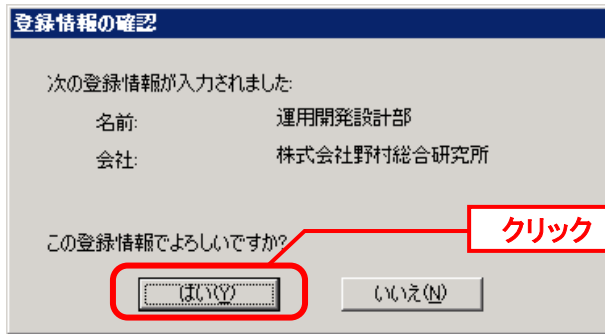
「InstallShield Wizard」画面が表示されるので、「次へ」をクリックします。



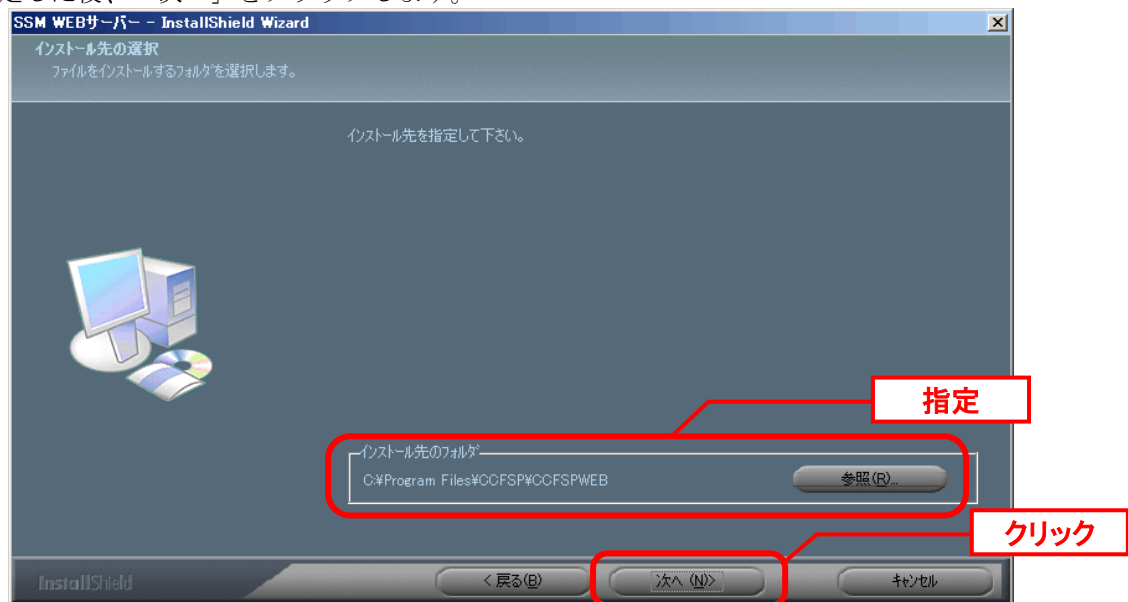
「ユーザー情報」画面が表示されるので、ユーザー名・会社名を入力します。
入力し終わったら、「次へ」をクリックします。



「登録情報の確認」画面が表示されるので、内容を確認して「はい」をクリックします。

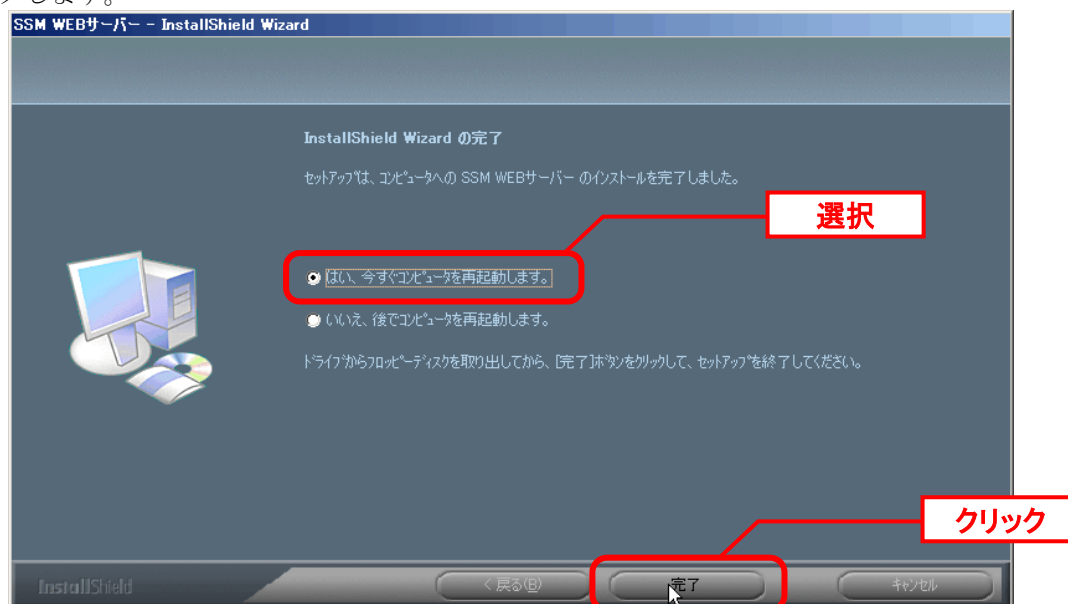


「インストール先の選択」画面が表示されるので、<SSM WEB フォルダ>を指定します。指定した後、「次へ」をクリックします。



インストール先フォルダは、必ず以前のバージョンをインストールしていたフォルダと同じフォルダを指定してください。

インストールが完了して、「InstallShield Wizard の完了」画面が表示されるので、「はい、今すぐコンピュータを再起動します。」が選択されていることを確認し、完了ボタンをクリックします。



SSM WEB サーバーが再起動されます。

2. SSM WEB モジュールの復旧

本章の「1.9.3.2-1 SSM WEB モジュールの退避」で退避したモジュールを SSM WEB がインストールされているフォルダに復旧してください。

コマンドプロンプトから、下記のコマンドを順に実行します。
（“△” は半角スペースを示します。）

コマンド
cd△C:¥TEMP¥SSMWEB
SSMWEB_AfterIns△"SSM WEB インストールフォルダパス"

コマンド例
cd△C:¥TEMP¥SSMWEB
SSMWEB_AfterIns△"C:¥Program Files¥CCFSP¥CCFSPWEB"

```
管理者: コマンド プロンプト
Microsoft Windows [Version 6.0.6002]
Copyright (c) 2006 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:¥Users¥Administrator>cd C:¥TEMP¥SSMWEB
C:¥TEMP¥SSMWEB>SSMWEB_AfterIns "C:¥Program Files¥CCFSP¥CCFSPWEB"
-----
復旧処理を開始します
フォルダの復旧が終了しました

C:¥TEMP¥SSMWEB>
```

以上で「1.9.3.5SSM WEB モジュールのインストール」は終了です。

1.9.3.6 データベースのアップデート

データベースのアップデートを行います。
まず、「1.9.2 バージョンアップ前の確認」で確認した現在のバージョンを確認してください。



正常に処理が行われない恐れがある為、コマンド実行中はインストールディスクから「C:\Temp」にコピーしたフォルダやファイルの参照や操作を行わないでください。また、SSMWEB フォルダ及び SSMDB フォルダ配下のフォルダ、ファイルについても同様に参照や操作を行わないでください。



データベースのアップデートは、処理に時間が掛かる可能性があります。

1. FromV1201To201300 アップデートコマンドの実行

Administrators グループに所属するユーザーで Oracle Database をインストールしたノードにログインしてください。

インストールディスクの以下のフォルダを C:\TEMP にコピーします。
C ドライブ直下に TEMP フォルダがない場合は、TEMP フォルダを作成してください。

32bit OS の場合	Senju Service Manager¥ Update¥win32¥2013000¥SSMDB¥FromV1201To201300¥SSMDB¥UpdateDBO
64bit OS の場合	Senju Service Manager¥ Update¥x64¥2013000¥SSMDB¥FromV1201To201300¥SSMDB¥UpdateDBO



アップデートコマンドの実行により、UpdateDBO フォルダ配下に、自動的に Update2013000_YYMMDDHHMMSS^{※1} フォルダが作成されます。
また、その配下に log フォルダ^{※2}が作成されます。

※1：YYMMDDHHMMSS は、フォルダが作成された日付時間を示しています。

※2：log フォルダ配下には、実行ログとエラーログが出力されます。



アップデートコマンドの実行により出力されたデータベースのバックアップファイルは以下のフォルダに格納されます。

Oracle のデフォルトのディレクトリ・オブジェクトである DATA_PUMP_DIR に設定されているフォルダ配下に、dmp^{※1}ファイルと log ファイルが作成されます。
作成されたファイルはアップデートコマンドの終了後、削除してください。

※1：作成ファイル名は、sj_Update2013000-DB_YYMMDDHHMMSS.dmp です。

YYMMDDHHMMSS は、dmp ファイルが取得された日付時間を示しています。

コマンドプロンプトから、下記のコマンドを順に実行します。

(“△” は半角スペースを示します。)

コマンド
cd△C:¥TEMP¥UpdateDBO
UpdateSSMDB2013000△TNSName△DbUserName△DbPassWord△DbSysPassWord△ FromUpDateVersion

※コマンドとパラメーターの説明

コマンド	UpdateSSMDB2013000	UpdateSSMDB2013000.cmd を呼び出します。
パラメーター	TNSName	SSMDB 接続用のローカル・ネット・サービス名 〈ローカル・ネット・サービス名〉を指定します。
	DbUserName	SSMDB へのログイン ID 〈DB ユーザー名〉を指定します。
	DbPassWord	SSMDB ログインユーザーのパスワード 〈DB ユーザーパスワード〉を指定します。
	DbSysPassWord	SSMDB に SYS としてログインする際のパスワード マニュアルどおりにインストールした場合は、〈DB パスワード〉を指定します。
	FromUpDateVersion	201300 にバージョンアップする前のバージョン ※ 12.0.0.X 以前の場合、v12010 を指定します。 12.0.1.X の場合、v1201X を指定します。

コマンドを実行した場合に、コマンドプロンプトに以下のメッセージが出力されることがあります。



「IIS サービスを停止します

IIS Admin Service サービスは開始されていません。

NET HELPMMSG 3521 と入力すると、より詳しい説明が得られます。」

このメッセージは IIS がすでに停止している場合にのみ表示されますが、アップデート処理は正常に実行されます。



バージョンアップする前のバージョンが「12.0.1.0」「12.0.1.1」の場合、log フォルダに sjCCF_AutoMailCheck.log が作成され、登録済みの自動送信メール設定の情報が出力されます。

内容を確認し、修正が必要なデータが存在する場合は、管理者メニューより設定内容を見直してください。

```
管理者: コマンド プロンプト - UpdateSSMDB2013000
Microsoft Windows [Version 6.0.6002]
Copyright (c) 2006 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\Administrator>cd C:\TEMP\UpdateDB0
C:\TEMP\UpdateDB0>UpdateSSMDB2013000 ssmdb ssmuser ssmpwd sysdbapwd v12010

-----
2013.0.0.0 アップデート処理を開始します [2013/02/20 15:02:23.14]

IISサービスを停止します
次のサービスは Windows Process Activation Service サービスに依存しています。
Windows Process Activation Service サービスを停止すると、これらのサービスも停止
されます。

World Wide Web Publishing Service

World Wide Web Publishing Service サービスを停止中です。
World Wide Web Publishing Service サービスは正常に停止されました。

Windows Process Activation Service サービスを停止中です。
Windows Process Activation Service サービスは正常に停止されました。

データベースのアップデートの為の準備を行います
```

```
管理者: コマンド プロンプト
ビュー作成処理が終了しました [2013/02/20 14:41:10.80]

ストアドプロシージャ作成処理を開始します [2013/02/20 14:41:10.80]
ストアドプロシージャ作成処理が終了しました [2013/02/20 14:41:25.57]

トリガー作成処理を開始します [2013/02/20 14:41:25.58]
トリガー作成処理が終了しました [2013/02/20 14:41:26.11]

アップデート後処理を開始します [2013/02/20 14:41:26.13]
アップデート最終処理 (DBのクリア処理) が終了しました [2013/02/20 14:41:41.27]
インデックスの再構築が終了しました [2013/02/20 14:41:54.16]
統計情報の収集が終了しました [2013/02/20 14:42:26.55]
アップデート後処理が終了しました [2013/02/20 14:42:32.02]

ライセンスキー登録処理を開始します [2013/02/20 14:42:32.02]
ライセンスキー登録処理が終了しました [2013/02/20 14:42:32.02]

ディレクトリ読込/書込権限破棄処理を開始します
ディレクトリ読込/書込権限を破棄しました
ディレクトリ読込/書込権限破棄処理が終了しました

2013.0.0.0 アップデート処理が終了しました [2013/02/20 14:42:37.38]
-----
c:\TEMP\UpdateDB0>
```

次に、ライセンスキーの登録を行います。

Administrators グループに所属するユーザーで SSM DB サーバーにログオンします。
コマンドプロンプトから、下記のコマンドを実行します。

(“△” は半角スペースを示します。)

コマンド
cd△<SSM DB フォルダ>bin
sjSPB_Entrykey△-d△<データソース名>△-u△<DB ユーザー名>△-p△<DB ユーザーパスワード>△-l△<ライセンスキー>



<ライセンスキー>は 2013.0.0 用のライセンスキー、または 2016.0.0 用のライセンスキーを指定してください。

(コマンド例)

```
コマンド プロンプト
C:\>cd %CCFSPDBHOME%\bin
C:\Program Files\YCCFSP\YCCFSPDB\bin>sjSPB_Entrykey -d ds-ssm -u ssmuser -p ssmowc
-l AAAAAAAAAA-B888888888-CCCCCCCCC-000000000-EEEEEEEEEE-FFFFFFFFF-GGGGGGGGG
-HHH
ライセンスキー「AAAAAAAAAA-B888888888-CCCCCCCCC-000000000-EEEEEEEEEE-FFFFFFFFF
F-GGGGGGGGG-HHH」が登録されました。
C:\Program Files\YCCFSP\YCCFSPDB\bin>
```



“データベースへの登録に失敗しました。”と表示される場合は、Oracle Database をインストールしたノードを再起動して、再度実行してください。

Oracle のデフォルトのディレクトリ・オブジェクトである DATA_PUMP_DIR に設定されているフォルダ配下から dmp ファイルと log ファイルを削除します。

DATA_PUMP_DIR に設定されているフォルダは以下の手順で確認できます。

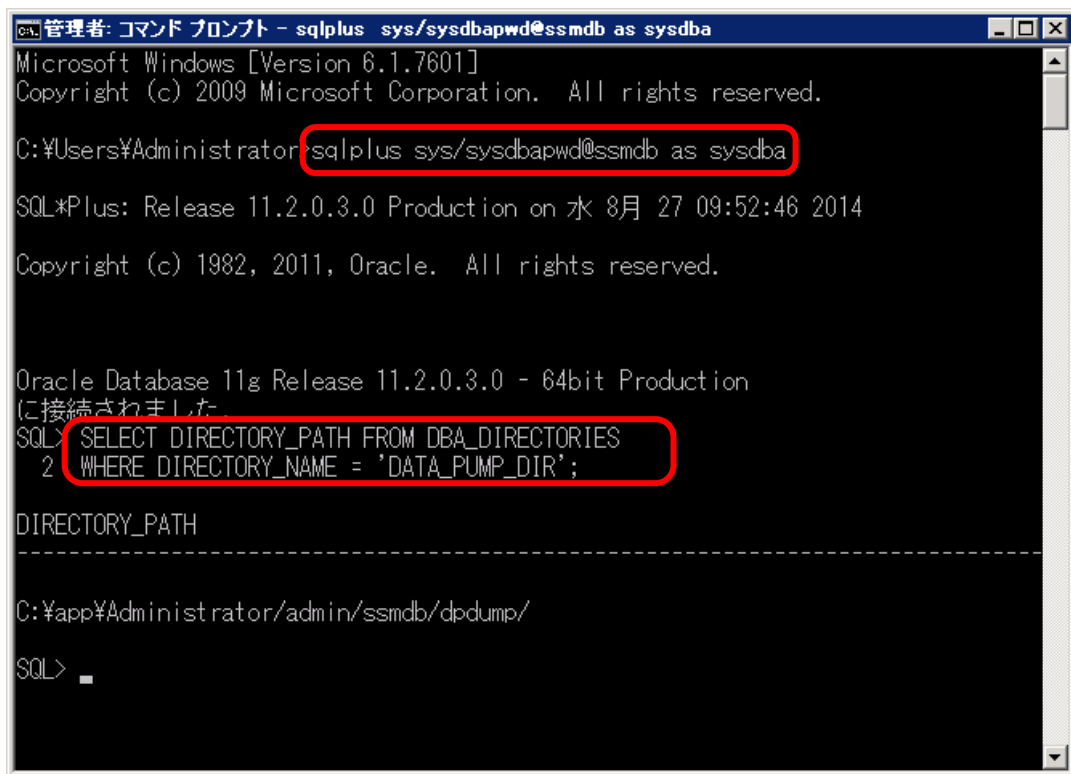
コマンドプロンプトから以下のコマンドを実行し、システムユーザー権限で SQL*Plus へログインします。

(“△” は半角スペースを示します。)

コマンド
sqlplus△SYS/<DB パスワード>@<ローカル・ネット・サービス名>△as△sysdba

SQL*Plus へログイン後、以下のコマンドを実行します。

コマンド
SELECT△DIRECTORY_PATH△FROM△DBA_DIRECTORIES WHERE△DIRECTORY_NAME△=△'DATA_PUMP_DIR';



```
管理者: コマンド プロンプト - sqlplus sys/sysdbapwd@ssmdb as sysdba
Microsoft Windows [Version 6.1.7601]
Copyright (c) 2009 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\Administrator>sqlplus sys/sysdbapwd@ssmdb as sysdba

SQL*Plus: Release 11.2.0.3.0 Production on 水 8月 27 09:52:46 2014

Copyright (c) 1982, 2011, Oracle. All rights reserved.

Oracle Database 11g Release 11.2.0.3.0 - 64bit Production
に接続されました。
SQL> SELECT DIRECTORY_PATH FROM DBA_DIRECTORIES
  2  WHERE DIRECTORY_NAME = 'DATA_PUMP_DIR';

DIRECTORY_PATH
-----
C:\app\Administrator\admin\ssmdb\dpdump/

SQL> _
```

DATA_PUMP_DIR に設定されているフォルダを確認し、exit コマンドで SQL*Plus を終了します。

1.9.3.7 SSM WEB サーバーコンフィグレータ設定のアップデート

ここでは、SSM WEB サーバーコンフィグレータ設定をアップデートする方法を説明します。

アップデート対象は以下のとおりです。

設定内容	WEB サーバーコンフィグレータ
制御情報	「コンフィグレータ」－「基本設定」－「制御情報」
ラベル設定	「コンフィグレータ」－「拡張設定」－「ラベル」
サービスデスク画面設定	「コンフィグレータ」－「拡張設定」－「サービスデスク画面」
関連登録コピー設定	「コンフィグレータ」－「拡張設定」－「関連登録コピー」
簡易画面設定	「コンフィグレータ」－「拡張設定」－「簡易画面」



SSMWEB サーバーを複数台で構成している場合、最後に本手順を実施した SSMWEB サーバーに設定されているラベル名称がすべての SSMWEB サーバーに反映されます。

事前に各 SSMWEB サーバーのラベルの設定内容を確認し、最後に本手順を実施するサーバーを決定してください。



ラベル名称に「¥」（半角文字）が使用されている場合、バージョンアップ後は「￥」（全角文字）に変換します。



サービスデスク画面の内、プロセス管理の検索画面と詳細画面で幅が 50%の項目が 1 行に 1 項目のみ設定されている場合、その横に空白を表示する項目が追加されず。

1. XML アップデートコマンドの実行

Administrators グループに所属するユーザーで SSM WEB サーバーにログオンします。

コマンドプロンプトから、下記のコマンドを順に実行します。
 (“△” は半角スペースを示します。)

コマンド
cd△C:¥TEMP¥SSMWEB
UpdateSSMWEB_1
UpdateSSMWEB_2

```
管理者: コマンド プロンプト - UpdateSSMWEB_1
Microsoft Windows [Version 6.0.6002]
Copyright (c) 2006 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:¥Users¥Administrator>cd C:¥temp¥SSMWEB
C:¥TEMP¥SSMWEB>UpdateSSMWEB_1
以下のサービスの停止を行います。
[ Windows Process Activation Service, World Wide Web Publishing Service ]
よろしいですか。 (yes/no): yes

処理中です。
```

IIS サービスが起動していた場合、IIS サービスの停止可否メッセージが表示されるので、「YES」と入力後、Enter キーを押してください。
IIS サービスを停止し、アップデートを続行します。



「NO」と入力し、Enter キーを押した場合は、アップデートは行われず、コマンドが終了します。

```
ca. 管理者: コマンド プロンプト
Microsoft Windows [Version 6.0.6002]
Copyright (c) 2006 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\Administrator>cd C:\temp\SSMWEB

C:\TEMP\SSMWEB>UpdateSSMWEB_1
以下のサービスの停止を行います。
[ Windows Process Activation Service, World Wide Web Publishing Service ]
よろしいですか。(yes/no): yes

処理中です。

正常終了しました。
C:\TEMP\SSMWEB>UpdateSSMWEB_2
以下のサービスの停止を行います。
[ Windows Process Activation Service, World Wide Web Publishing Service ]
よろしいですか。(yes/no): yes

処理中です。

正常終了しました。
C:\TEMP\SSMWEB>
```

処理が正常終了したメッセージを確認したら、コマンドプロンプトを終了してください。

以上で「1.9.3 2013.0.0.0 へバージョンアップ」は終了です。

1.9.4 2016.0.0.0 へバージョンアップ



本手順では SSM WEB モジュールと SSM DB モジュールの削除を行います。作成済みのデータや各種ファイルを後で使用したい場合は、アンインストールを行う前に、「1.10 バックアップ」を参照して別の場所に保存してください。



アンインストールは、すべてのアプリケーションを終了させてから実施してください。

2016.0.0.0 へバージョンアップすることにより、以下の変更点があります。

SSM WEB 及び SSM DB コンフィグレータの以下の機能が、Web 画面に移行されます。

引き続き Web 画面でご利用するには、該当画面の画面ポリシーを ON にして頂く必要があります。(バージョンアップ直後は全て OFF になっています。)

各画面の使用方法はユーザズガイド「4.3 管理者メニュー」を参照してください。

2014.0.0 (SSM DB コンフィグレータ)	2016.0.0 (管理者メニュー)
基本設定>制御情報	制御情報>制御情報>制御情報
拡張設定>メール情報	機能別>メール送信設定>送信元設定
拡張設定>帳票出力	機能別>帳票>帳票出力文字変換制御
拡張設定>機器階層管理設定	画面>画面定義>申請先画面設定 画面>画面定義>関連項目設定



2014.0.0 (SSM WEB コンフィグレータ)	2016.0.0 (管理者メニュー)
拡張設定>ラベル	画面>ラベル>ラベル
拡張設定>サービスデスク画面	画面>レイアウト定義>サービスデスク画面レイアウト
拡張設定>簡易画面	画面>レイアウト定義>簡易画面レイアウト
拡張設定>関連登録コピー	画面>コピー項目定義>関連登録コピー定義
拡張設定>コピー登録	画面>コピー項目定義>コピー登録定義

※管理者メニューは、Microsoft Internet Explorer 9 ではご利用頂けません。

利用可能な Web ブラウザの詳細につきましては、リリースノート「2.2 クライアント環境」を参照してください。

1.9.4.1 事前準備

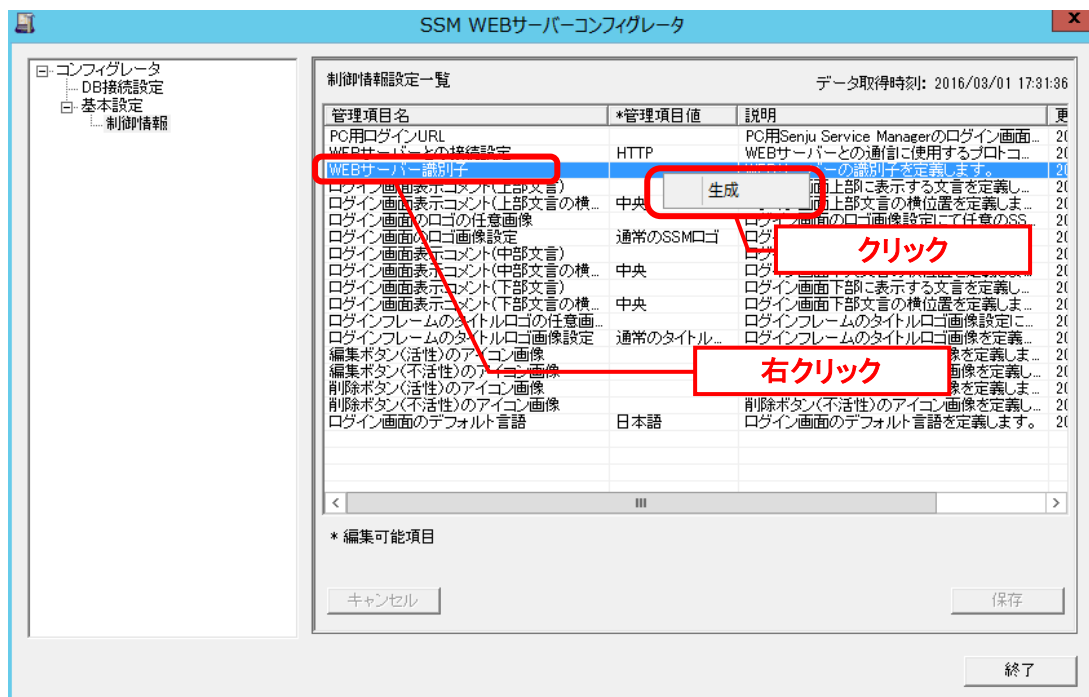
1. Web サーバー識別子の作成



本手順は、全ての SSM WEB サーバーで行ってください。
2016.0.0.0 へバージョンアップ前の SSM WEB サーバーコンフィグレータで
実施してください。

SSM WEB サーバーコンフィグレータにて、WEB サーバー識別子が設定されていない場合、以下の手順で WEB サーバー識別子を作成してください。

[基本設定]の左側に表示される[+]をクリックして表示される「制御情報」をクリックします。管理項目名「WEB サーバー識別子」の管理項目値が未設定の場合、行を右クリックし[生成]をクリックします。



2. 制約と索引の再作成



本手順は、全ての場合において必要な手順です。必ず行ってください。

Administrators グループに所属するユーザーで SSM DB サーバーにログオンします。
コマンドプロンプトから、以下のコマンドを実行します。
("△" は半角スペースを示します。)

コマンド
cd△%CCFSPDBHOME%bin
sjSPU_DBRestoreReCreateIndex.cmd△<ローカル・ネット・サービス名 >△<DB ユーザー名>△<DB ユーザーパスワード>

コマンド例
sjSPU_DBRestoreReCreateIndex.cmd△ssmdb△ssmuser△ssmpwd

1.9.4.2 SSM WEB モジュールのアンインストール

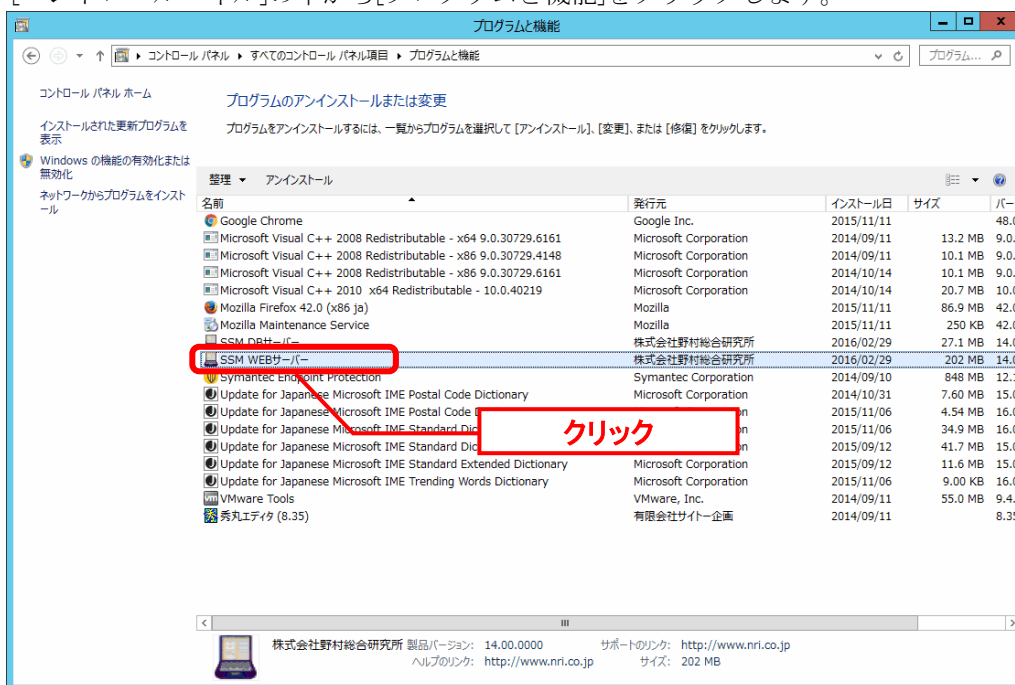
Administrators グループに所属するユーザーで SSM WEB サーバーにログオンして、以下の手順に従って SSM WEB モジュールのアンインストールを行ってください。

1. SSM WEB モジュールのアンインストール

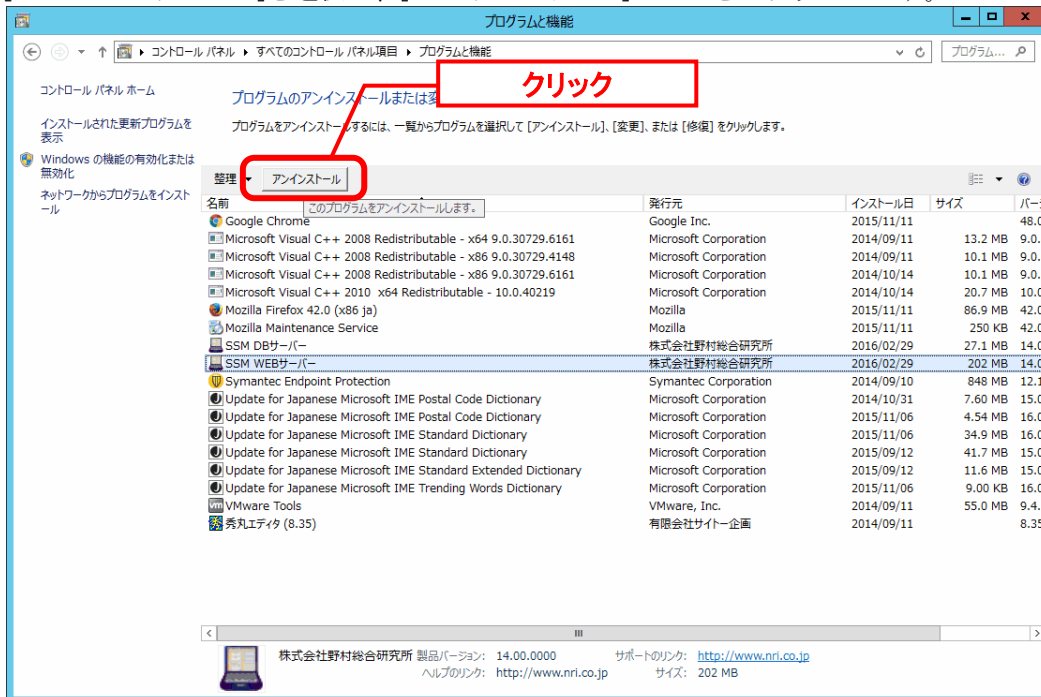
コントロールパネルを起動します。

[スタート]→[コントロールパネル]を選択します。

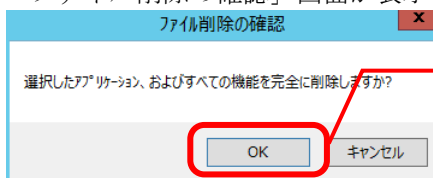
[コントロールパネル]の中から[プログラムと機能]をクリックします。



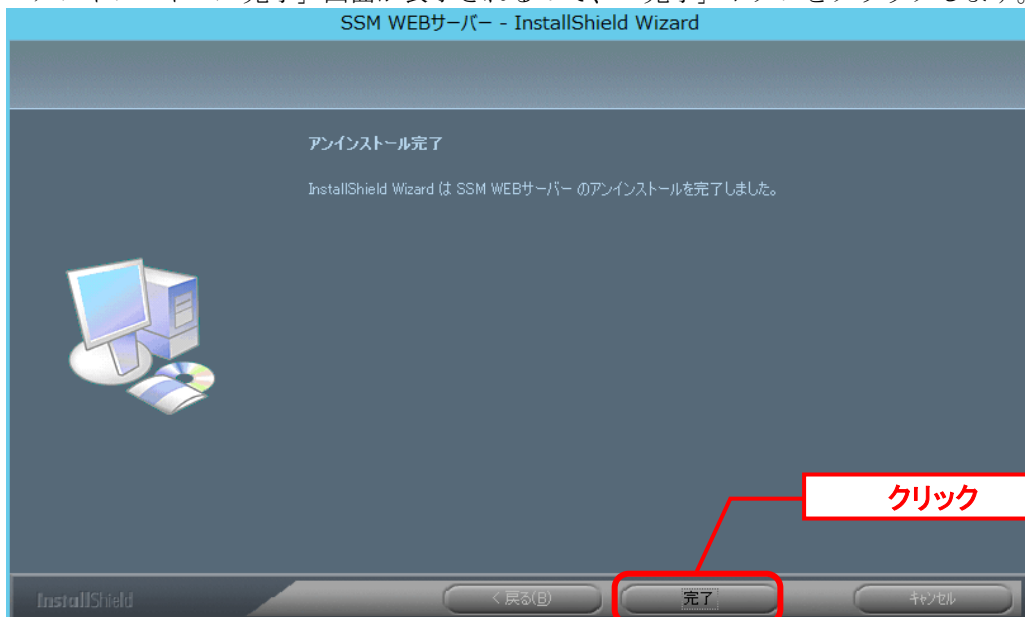
[SSM WEB サーバー]を選択し、[アンインストール]ボタンをクリックします。



「ファイル削除の確認」画面が表示されるので、「OK」をクリックします。



「アンインストール完了」画面が表示されるので、「完了」ボタンをクリックします。



以上で「1.9.4.2 SSM WEB モジュールのアンインストール」は終了です。

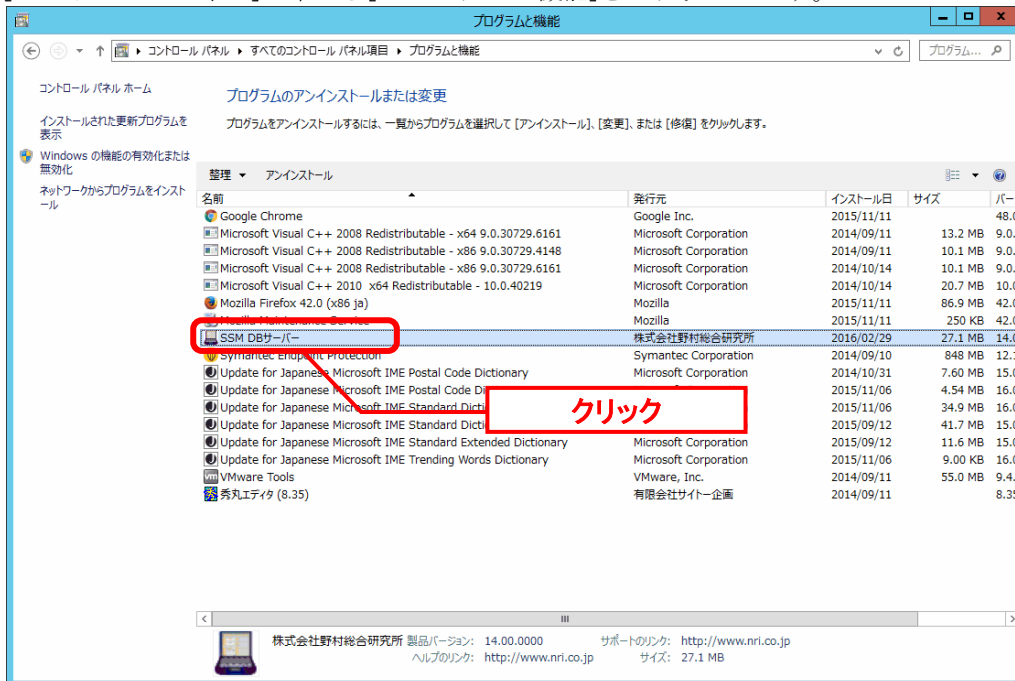
1.9.4.3 SSM DB モジュールのアンインストール

1. SSM DB モジュールのアンインストール

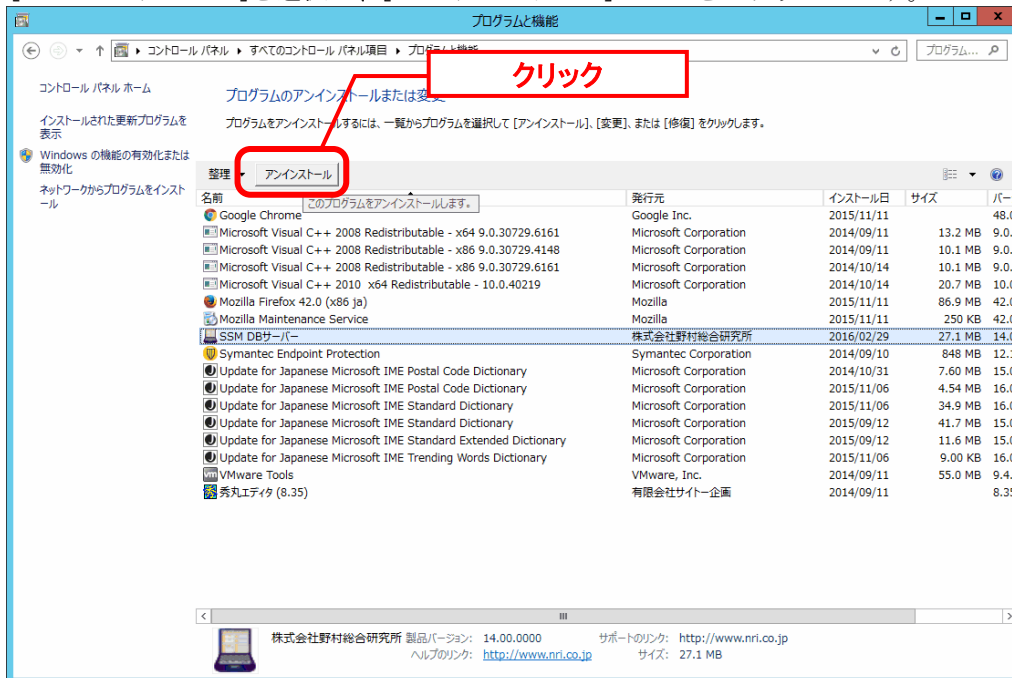
コントロールパネルを起動します。

[スタート]→[コントロールパネル]を選択します。

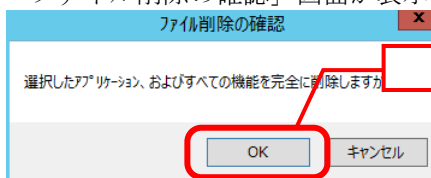
[コントロールパネル]の中から[プログラムと機能]をクリックします。



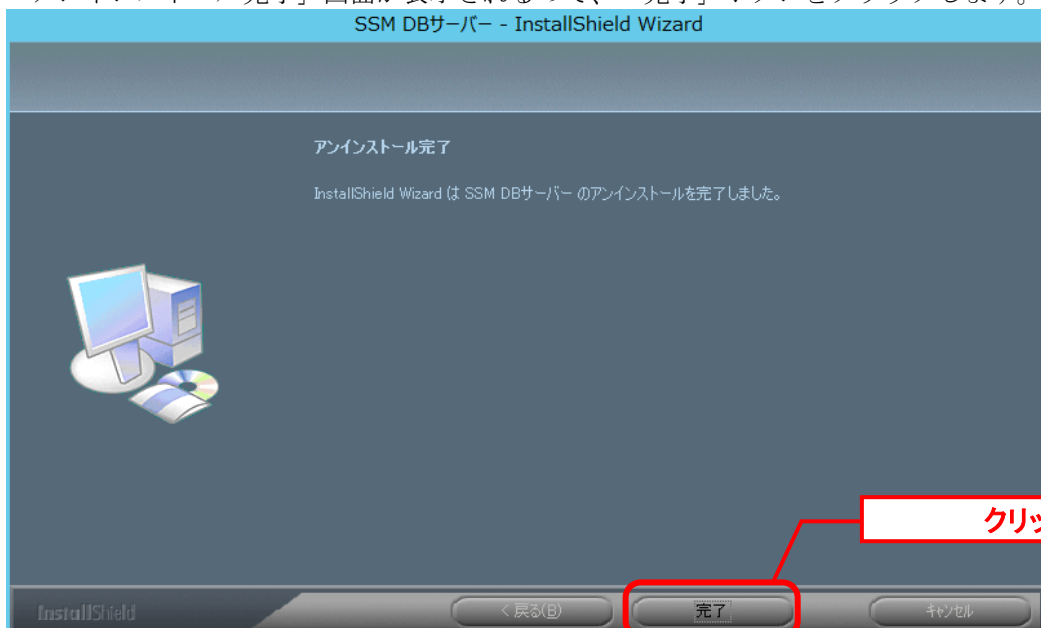
[SSM DB サーバー]を選択し、[アンインストール]ボタンをクリックします。



「ファイル削除の確認」画面が表示されるので、「OK」をクリックします。



「アンインストール完了」画面が表示されるので、「完了」ボタンをクリックします。



以上で「1.9.4.3 SSM DB モジュールのアンインストール」は終了です。

1.9.4.4 SSM DB モジュールのインストール

2016.0.0 より、スマートフォン専用の SSM PHN モジュールが廃止されます。
ご利用の場合は、「Senju Service Manage 2016.0.0 インストールガイド 1.7.2 SSM PHN のアンインストール」の手順に従って SSM PHN モジュールをアンインストールしてください。



SSM PHN が SSM WEB と同一構成環境の場合、一部手順が不要となります。
「Senju Service Manage 2016.0.0 インストールガイド 1.7.2 SSM PHN のアンインストール」の各手順に記載されている注意事項をお読みください。

1.9.4.5 SSM DB モジュールのインストール

1. SSM DB モジュールのインストール

Administrators グループに所属するユーザーで SSM DB サーバーにログオンします。
インストールディスクから、以下のインストーラを起動します。

32bit OS の場合	Senju Service Manager¥Install¥win32¥2016000¥SSMDB¥SSMDB¥setup.exe
64bit OS の場合	Senju Service Manager¥Install¥x64¥2016000¥SSMDB¥SSMDB¥setup.exe



MSXML 6.0 がインストールされていない、および古いバージョンの MSXML がインストールされている環境にインストールした場合、新たに MSXML 6.0 がインストールされます。

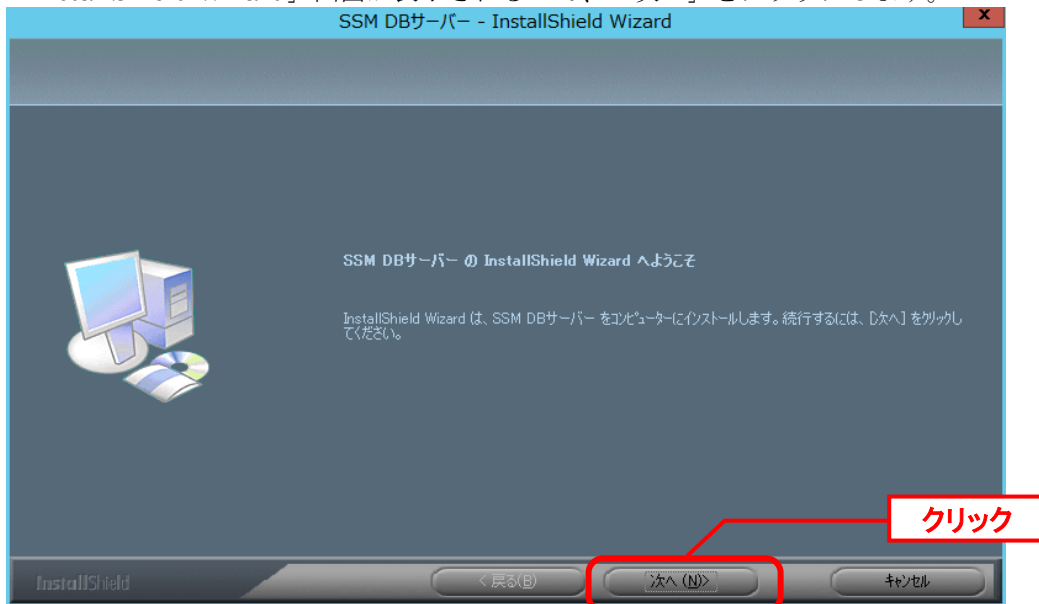


インストーラから Microsoft Visual C++ 2010 Redistributable Package (x64)、または Microsoft Visual C++ 2010 Redistributable Package (x86)のインストールを求められることがあります。この場合、インストール画面のメッセージに従いインストールを行ってください。

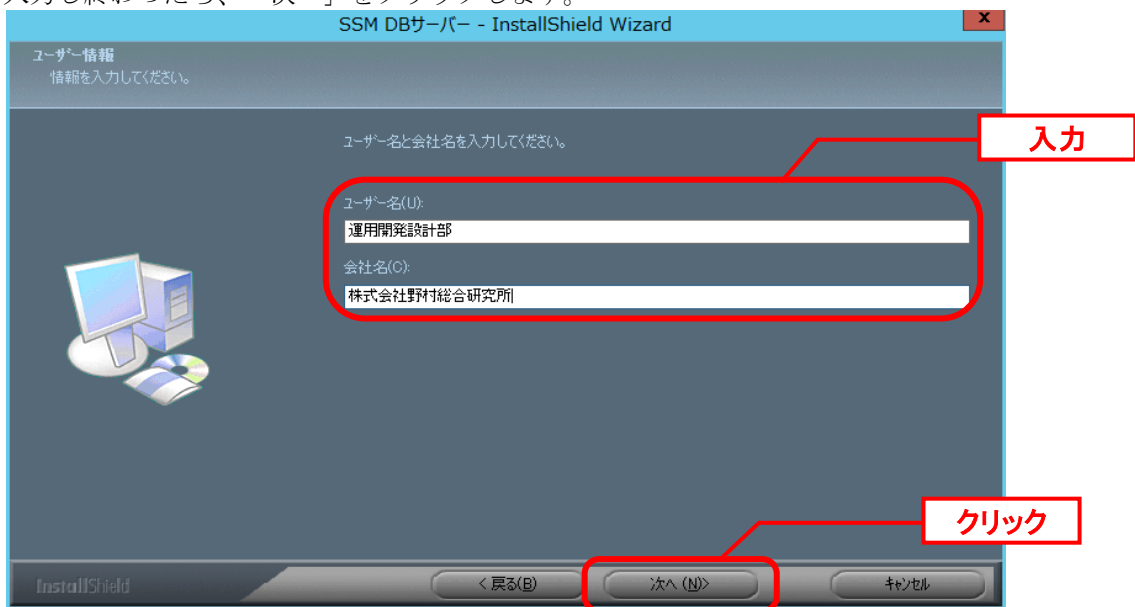


SSM が正常に動作するためには、10.0.303.19.1 以上の VC ランタイムが必要です。但し、必要なバージョンがインストールされていない場合は、インストーラにてインストールが促されます。

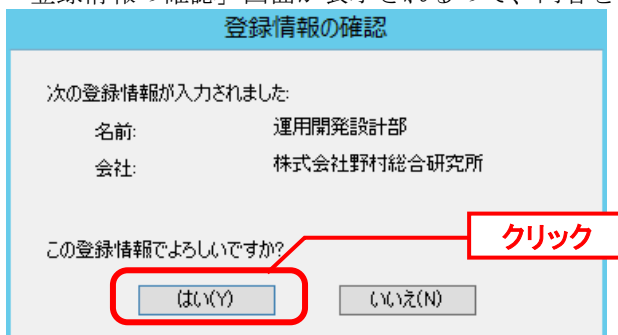
「InstallShield Wizard」画面が表示されるので、「次へ」をクリックします。



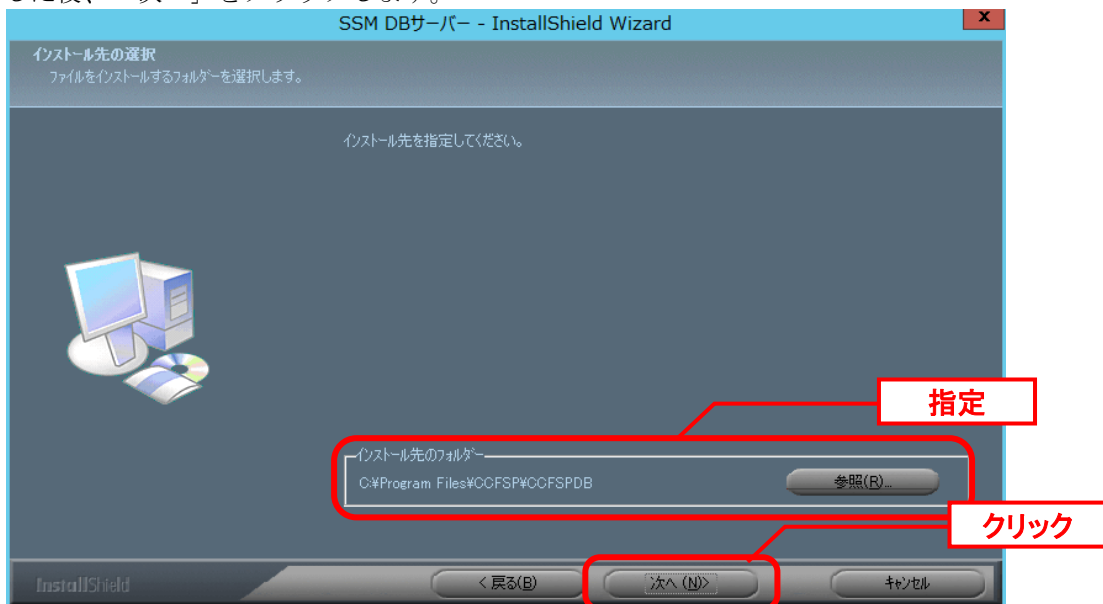
「ユーザー情報」画面が表示されるので、ユーザー名・会社名を入力します。
入力が終わったら、「次へ」をクリックします。



「登録情報の確認」画面が表示されるので、内容を確認して「はい」をクリックします。



「インストール先の選択」画面が表示されるので、<SSM DB フォルダ>を指定します。指定した後、「次へ」をクリックします。



インストール先フォルダは、必ず以前のバージョンをインストールしていたフォルダと同じフォルダを指定してください。

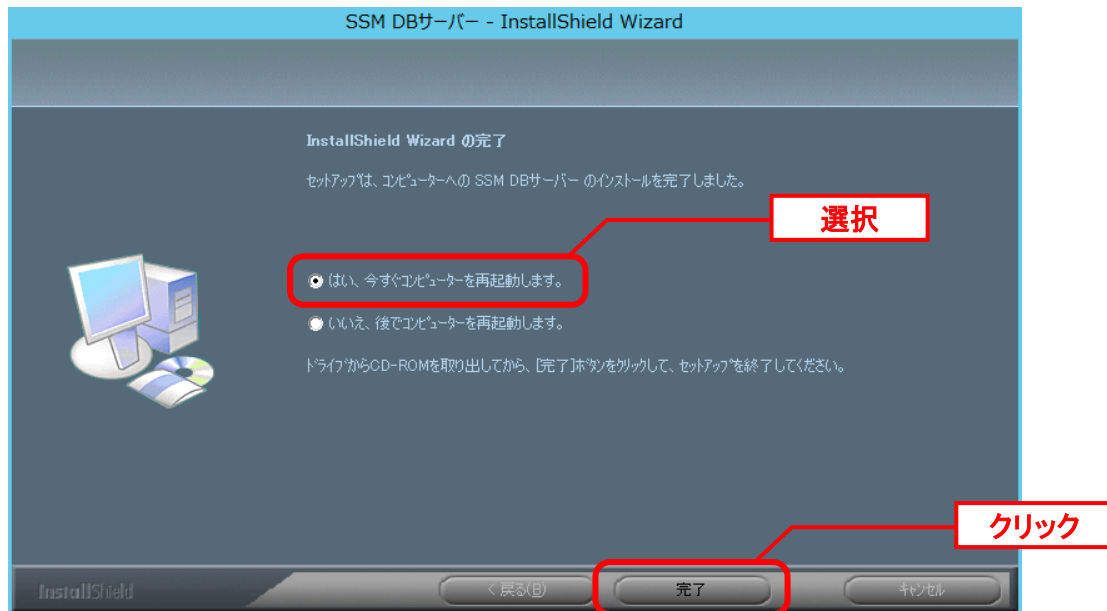
インストールが完了すると、「InstallShield Wizard の完了」画面が表示されます。

SSM DB サーバーと SSM WEB サーバーを同一構成で構築している場合、後続の手順で OS の再起動が行われる為、ここでの再起動は不要です。

「いいえ、後でコンピュータを再起動します。」を選択してください。

SSM DB サーバーと SSM WEB サーバーを分離構成で構成している場合、「はい、今すぐコンピュータを再起動します。」が選択されていることを確認し、完了ボタンをクリックします。

SSM DB サーバーが再起動されます。



以上で「1.9.4.5 SSM DB モジュールのインストール」は終了です。



DB 接続設定最新化のために、1.7.3.6 コンフィグレーションの「DB 接続設定」を再設定してください。

1.9.4.6 SSM WEB モジュールのインストール

1. SSM WEB モジュールのインストール

Administrators グループに所属するユーザーで SSM WEB サーバーにログオンします。
インストールディスクから、以下のインストーラを起動します。

32bit OS の場合	Senju Service Manager¥Install¥win32¥2016000¥SSMWEB¥SSMWEB¥setup.exe
64bit OS の場合	Senju Service Manager¥Install¥x64¥2016000¥SSMWEB¥SSMWEB¥setup.exe



MSXML 6.0 がインストールされていない、および古いバージョンの MSXML がインストールされている環境にインストールした場合、新たに MSXML 6.0 がインストールされます。

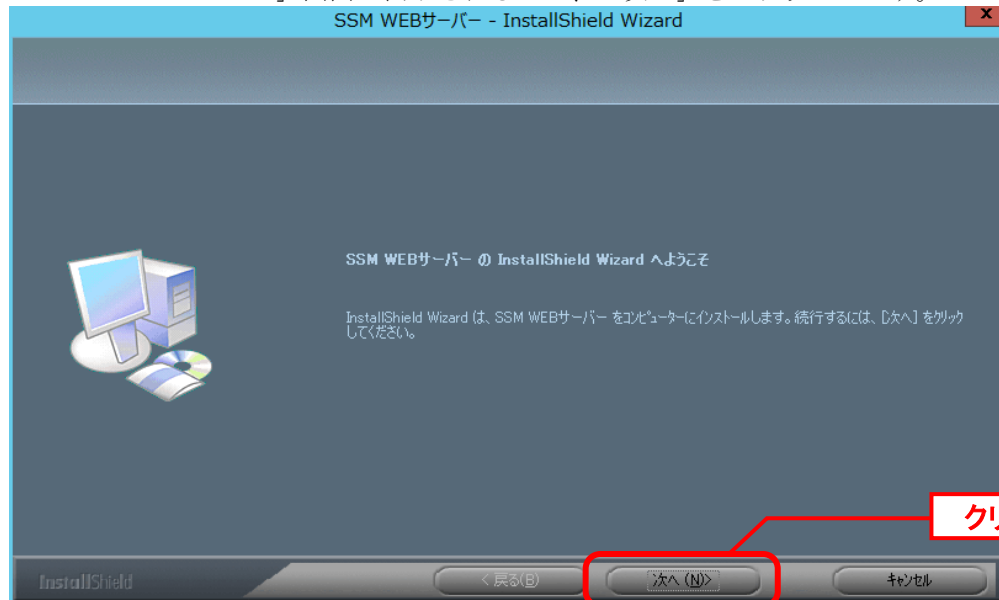


インストーラから Microsoft Visual C++ 2010 Redistributable Package (x64)、または Microsoft Visual C++ 2010 Redistributable Package (x86)のインストールを求められることがあります。この場合、インストール画面のメッセージに従いインストールを行ってください。

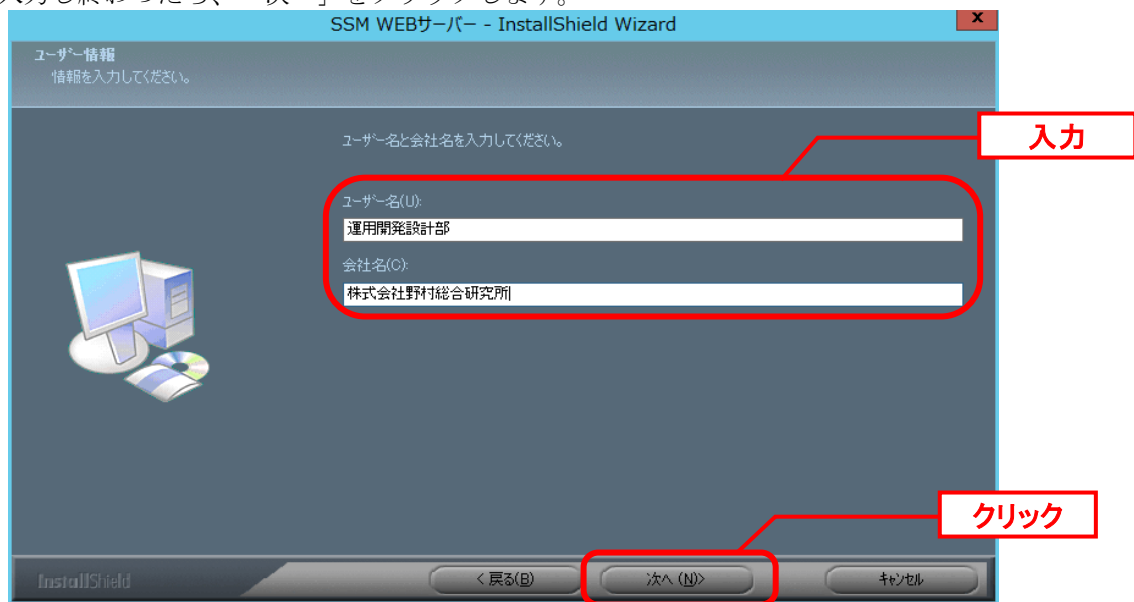


SSM が正常に動作するためには、10.0.303.19.1 以上の VC ランタイムが必要です。但し、必要なバージョンがインストールされていない場合は、インストーラにてインストールが促されます。

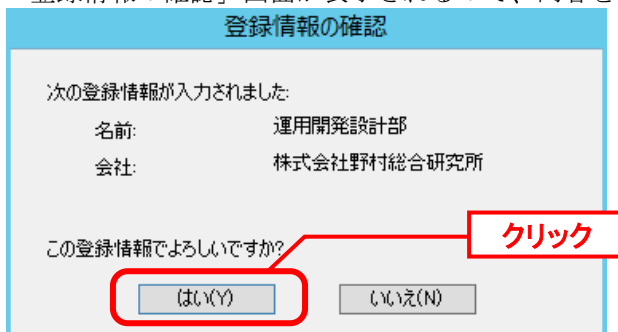
「InstallShield Wizard」画面が表示されるので、「次へ」をクリックします。



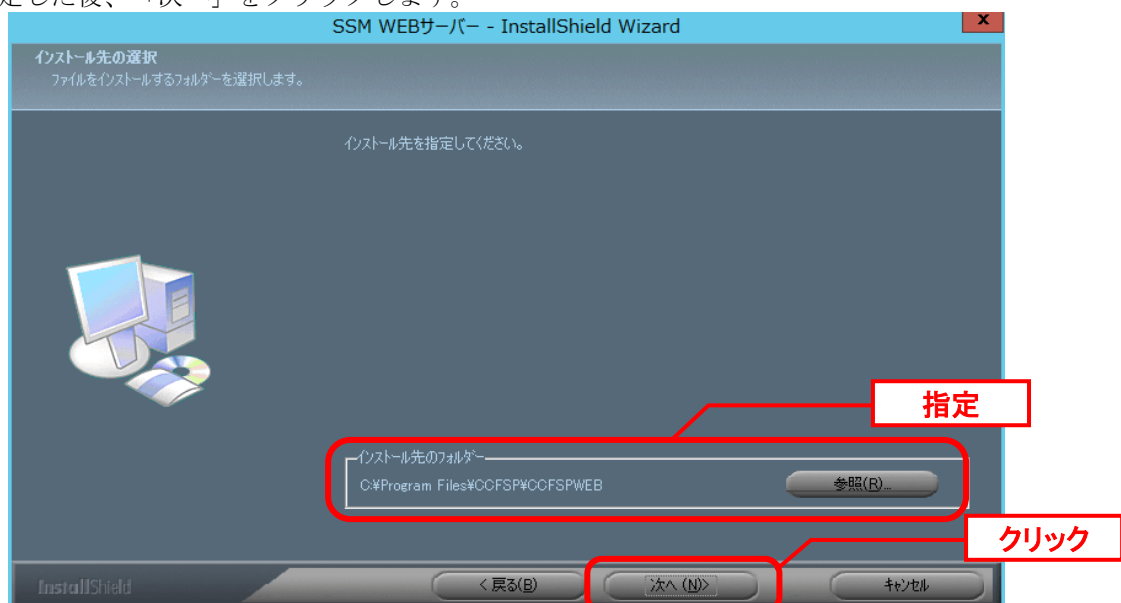
「ユーザー情報」画面が表示されるので、ユーザー名・会社名を入力します。
入力が終わったら、「次へ」をクリックします。



「登録情報の確認」画面が表示されるので、内容を確認して「はい」をクリックします。

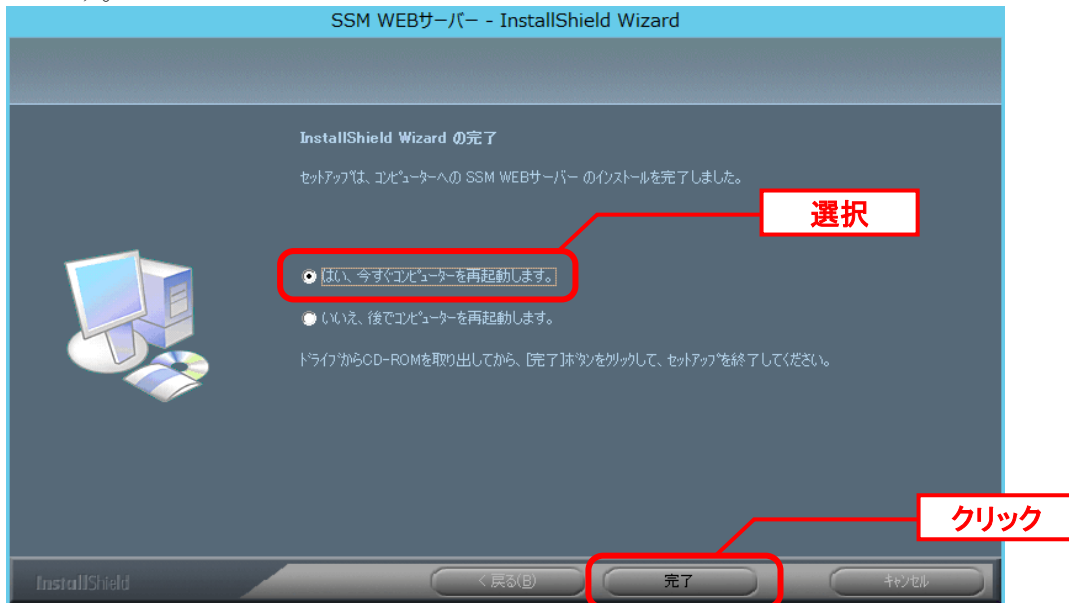


「インストール先の選択」画面が表示されるので、<SSM WEB フォルダ>を指定します。指定した後、「次へ」をクリックします。



インストール先フォルダは、必ず以前のバージョンをインストールしていたフォルダと同じフォルダを指定してください。

インストールが完了して、「InstallShield Wizard の完了」画面が表示されるので、「はい、今すぐコンピュータを再起動します。」が選択されていることを確認し、完了ボタンをクリックします。



SSM WEB サーバーが再起動されます。

以上で「1.9.4.6 SSM WEB モジュールのインストール」は終了です。

1.9.4.7 データベースのアップデート

データベースのアップデートを行います。
まず、「1.9.2 バージョンアップ前の確認」で確認した現在のバージョンを確認してください。



正常に処理が行われない恐れがある為、コマンド実行中はインストールディスクから「C:\Temp」にコピーしたフォルダやファイルの参照や操作を行わないでください。また、SSMWEB フォルダ及び SSMDB フォルダ配下のフォルダ、ファイルについても同様に参照や操作を行わないでください。



データベースのアップデートは、処理に時間が掛かる可能性があります。

1. 現在のバージョン毎の手順一覧

バージョン毎に実施する手順が異なります。
「1.9.2 バージョンアップ前の確認」で確認した現在のバージョンに従い、手順を進めてください。

バージョンが「2013.0.0.0」の場合の手順
2 From201300To201400 アップデートコマンドの実行
3 From201400To201600 アップデートコマンドの実行



2013.0.0.X からバージョンアップする場合は 2013.0.0.0 と同様の手順で実行してください。

バージョンが「2014.0.0.0」の場合の手順
3 From201400To201600 アップデートコマンドの実行



2014.0.0.X からバージョンアップする場合は 2014.0.0.0 と同様の手順で実行してください。

2. From201300To201400 アップデートコマンドの実行

Administrators グループに所属するユーザーで Oracle Database をインストールしたノードにログオンしてください。

インストールディスクの以下のフォルダを C:\TEMP にコピーします。

C ドライブ直下に TEMP フォルダがない場合は、TEMP フォルダを作成してください。

32bit OS の場合	Senju Service Manager¥ Update¥win32¥201400¥SSMDB¥FromV201300To201400¥SSMDB¥UpdateDBO
64bit OS の場合	Senju Service Manager¥ Update¥x64¥201400¥SSMDB¥FromV201300To201400¥SSMDB¥UpdateDBO



アップデートコマンドの実行により、UpdateDBO フォルダ配下に、自動的に Update201400_YYMMDDHHMMSS^{※1} フォルダが作成されます。
また、その配下に log フォルダ^{※2}が作成されます。

※1：YYMMDDHHMMSS は、フォルダが作成された日付時間を示しています。

※2：log フォルダ配下には、実行ログとエラーログが出力されます。



アップデートコマンドの実行により出力されたデータベースのバックアップファイルは以下のフォルダに格納されます。
Oracle のデフォルトのディレクトリ・オブジェクトである DATA_PUMP_DIR に設定されているフォルダ配下に、dmp^{※1}ファイルと log ファイルが作成されます。
作成されたファイルはアップデートコマンドの終了後、削除してください。

※1：作成ファイル名は、sjCCF_Update201400YYMMDDHHMMSS.dmp です。

YYMMDDHHMMSS は、dmp ファイルが取得された日付時間を示しています。

コマンドプロンプトから、下記のコマンドを順に実行します。
 (“△” は半角スペースを示します。)

コマンド
cd△C:¥TEMP¥UpdateDBO
UpdateSSMDB_2014000△TNSName△DbUserName△DbPassWord△DbSysPassWord

※コマンドとパラメーターの説明

コマンド	UpdateSSMDB_2014000	UpdateSSMDB_2014000.cmd を呼び出します。
パラメーター	TNSName	SSMDB 接続用のローカル・ネット・サービス名 ※<ローカル・ネット・サービス名>を指定します。
	DbUserName	SSMDB へのログイン ID ※<DB ユーザー名>を指定します。
	DbPassWord	SSMDB ログインユーザーのパスワード ※<DB ユーザーパスワード>を指定します。
	DbSysPassWord	SSMDB に SYS としてログインする際のパスワード ※マニュアルどおりにインストールした場合は、<DB パスワード>を指定します。

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe - UpdateSSMDB_2014000 ssmdb ssmuser ssmpwd sysdbapwd
Microsoft Windows [Version 5.2.3790]
(C) Copyright 1985-2003 Microsoft Corp.

C:\Documents and Settings\Administrator>cd C:\TEMP\UpdateDB コマンド
C:\TEMP\UpdateDB>UpdateSSMDB_2014000 ssmdb ssmuser ssmpwd sysdbapwd

-----
2014.0.0.0 アップデート処理を開始します [2014/07/23 10:26:52.05]
データベースのバックアップ処理を開始します [2014/07/23 10:26:57.13]
バージ処理を開始します
バージ処理が終了しました
ディレクトリ読込/書込権限付与処理を開始します
ディレクトリ読込/書込権限付与処理が終了しました
エクスポート処理を開始します
Microsoft (R) Windows Script Host Version 5.6
Copyright (C) Microsoft Corporation 1996-2001. All rights reserved.
Export: Release 10.2.0.5.0 - Production on 水曜日, 23 7月, 2014 10:26:58
```

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
統計情報の収集を開始します [2014/07/23 10:32:44.64]
統計情報の収集が終了しました [2014/07/23 10:51:08.99]
キャッシュクリア処理を開始します [2014/07/23 10:51:08.99]
キャッシュクリア処理が終了しました [2014/07/23 10:51:15.88]
登録済みの自動送信メール設定のチェック処理を開始します
-----
C:\TEMP\UpdateDB\Update2014000_140723102652\log\sjCCF_AutoMailCheck.log を参照し
修正が必要な登録済みの自動送信メール設定が存在する場合は
メンテナンス画面より設定内容を見直してください
-----
登録済みの自動送信メール設定のチェック処理が終了しました
ディレクトリ読込/書込権限破棄処理を開始します
ディレクトリ読込/書込権限を破棄しました
ディレクトリ読込/書込権限破棄処理が終了しました
2014.0.0.0 アップデート処理が終了しました [2014/07/23 10:51:21.72]
-----
C:\TEMP\UpdateDB>
```



アップデートコマンドの実行後に作成されるログフォルダから sjCCF_UpdateData.log をメモ帳で開き、最後に出力される「不正データ件数」が全て0件、もしくは「不正データ件数」と「復旧データ件数」の件数が等しいことを確認してください。
異なる場合は、お手数ですが Senju カスタマーサポートセンターにご連絡ください。

Oracle のデフォルトのディレクトリ・オブジェクトである DATA_PUMP_DIR に設定されているフォルダ配下から dmp ファイルと log ファイルを削除します。

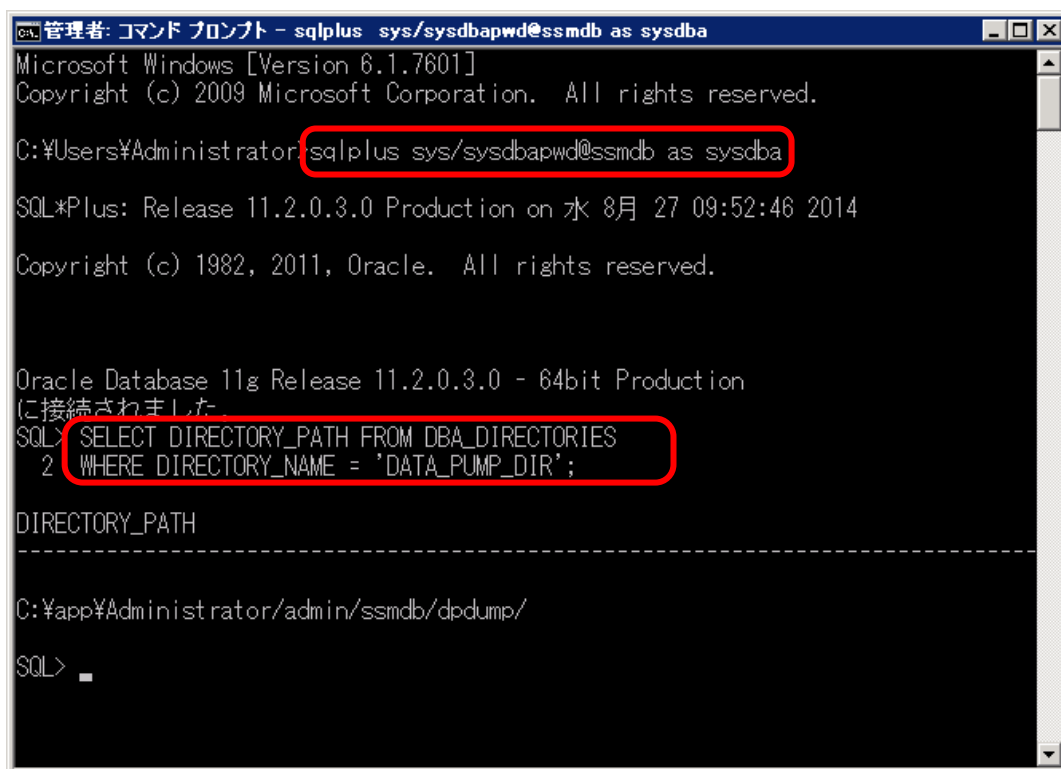
DATA_PUMP_DIR に設定されているフォルダは以下の手順で確認できます。

コマンドプロンプトから以下のコマンドを実行し、システムユーザー権限で SQL*Plus へログインします。

コマンド
sqlplus△SYS/<DB パスワード>@<ローカル・ネット・サービス名>△as△sysdba

SQL*Plus へログイン後、以下のコマンドを実行します。

コマンド
SELECT△DIRECTORY_PATH△FROM△DBA_DIRECTORIES
WHERE△DIRECTORY_NAME△=△'DATA_PUMP_DIR';



```
管理: コマンド プロンプト - sqlplus sys/sysdbapwd@ssmdb as sysdba
Microsoft Windows [Version 6.1.7601]
Copyright (c) 2009 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\Administrator>sqlplus sys/sysdbapwd@ssmdb as sysdba

SQL*Plus: Release 11.2.0.3.0 Production on 水 8月 27 09:52:46 2014

Copyright (c) 1982, 2011, Oracle. All rights reserved.

Oracle Database 11g Release 11.2.0.3.0 - 64bit Production
に接続されました。
SQL> SELECT DIRECTORY_PATH FROM DBA_DIRECTORIES
  2  WHERE DIRECTORY_NAME = 'DATA_PUMP_DIR';

DIRECTORY_PATH
-----
C:\app\Administrator\admin/ssmdb/dpdump/

SQL>
```

DATA_PUMP_DIR に設定されているフォルダを確認し、exit コマンドで SQL*Plus を終了します。

3. From201400To201600 アップデートコマンドの実行

Administrators グループに所属するユーザーで Oracle Database をインストールしたノードにログオンしてください。

インストールディスクの以下のフォルダを C:\TEMP にコピーします。

C ドライブ直下に TEMP フォルダがない場合は、TEMP フォルダを作成してください。

32bit OS の場合	Senju Service Manager¥ Update¥win32¥2016000¥SSMDB¥FromV201400To201600¥SSMDB¥UpdateDBO
64bit OS の場合	Senju Service Manager¥ Update¥x64¥2016000¥SSMDB¥FromV201400To201600¥SSMDB¥UpdateDBO



アップデートコマンドの実行により、UpdateDBO フォルダ配下に、自動的に Update2016000_YYMMDDHHMMSS^{※1} フォルダが作成されます。
また、その配下に log フォルダ^{※2}が作成されます。

※1：YYMMDDHHMMSS は、フォルダが作成された日付時間を示しています。

※2：log フォルダ配下には、実行ログとエラーログが出力されます。



アップデートコマンドの実行により出力されたデータベースのバックアップファイルは以下のフォルダに格納されます。
Oracle のデフォルトのディレクトリ・オブジェクトである DATA_PUMP_DIR に設定されているフォルダ配下に、dmp^{※1} ファイルと log ファイルが作成されます。
作成されたファイルはアップデートコマンドの終了後、削除してください。

※1：作成ファイル名は、sjCCF_Update2016000YYMMDDHHMMSS.dmp です。

YYMMDDHHMMSS は、dmp ファイルが取得された日付時間を示しています。

コマンドプロンプトから、下記のコマンドを順に実行します。
 (“△” は半角スペースを示します。)

コマンド
cd△C:¥TEMP¥UpdateDBO
UpdateSSMDB_2016000△TNSName△DbUserName△DbPassWord△DbSysPassWord△ DbBackupFlg

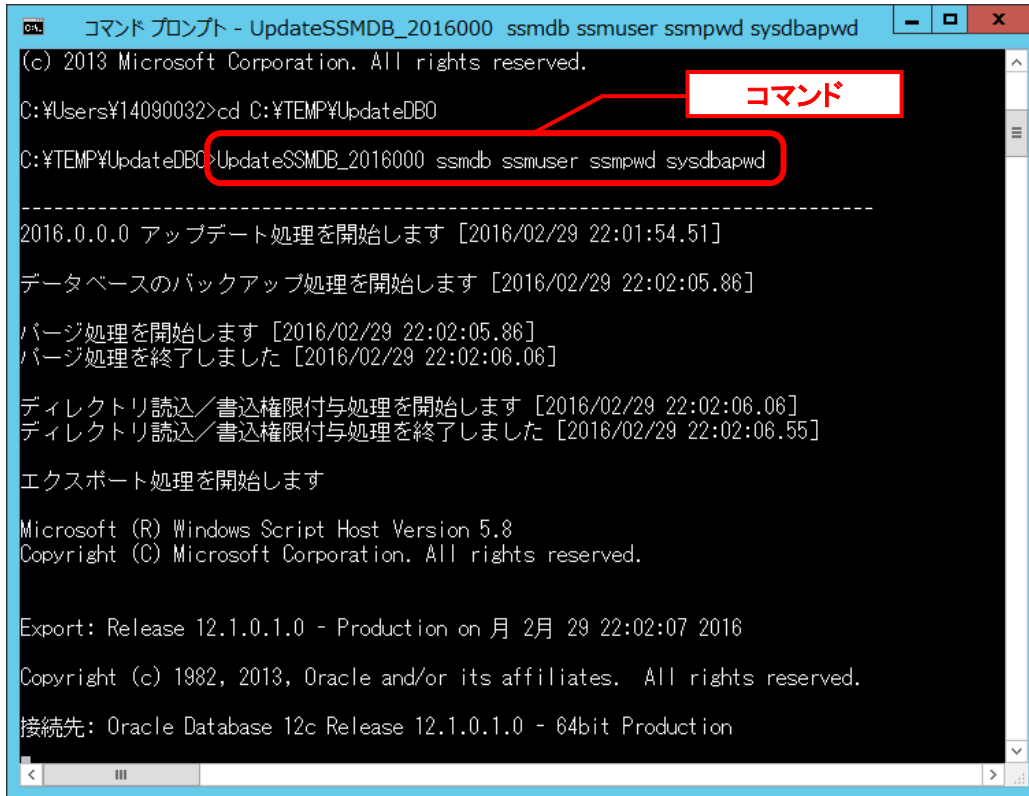


アップデートコマンドの実行によるデータベースのバックアップは、省略することができます。ただし、バックアップをせずにバージョンアップを行った際はデータの復旧ができません。下記の場合などデータの復旧を行える場合のみ、データベースのバックアップを省略することを推奨いたします。

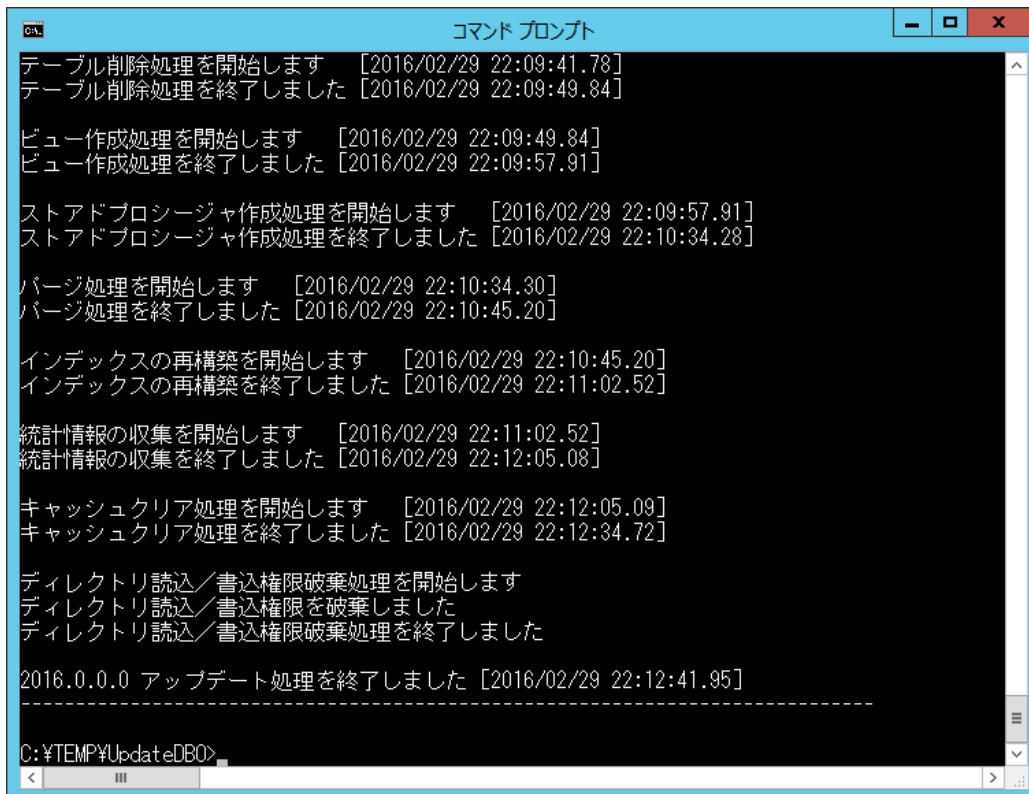
- ・バックアップが複数バージョンにわたり、且つ冒頭のバージョンアップ時にバックアップを行っている場合
- ・該当環境でスナップショット等を取得することによるバックアップを常に行っている場合

※コマンドとパラメーターの説明

コマンド	UpdateSSMDB_2016000	UpdateSSMDB_2016000.cmd を呼び出します。
パラメーター	TNSName	SSMDB 接続用のローカル・ネット・サービス名 ※<ローカル・ネット・サービス名>を指定します。
	DbUserName	SSMDB へのログイン ID ※<DB ユーザー名>を指定します。
	DbPassWord	SSMDB ログインユーザーのパスワード ※<DB ユーザーパスワード>を指定します。
	DbSysPassWord	SSMDB に SYS としてログインする際のパスワード ※マニュアルどおりにインストールした場合は、<DB パスワード>を指定します。
	DbBackupFlg	SSMDB のバックアップ実行の判断フラグ ※バックアップを行う場合は”1”を選択してください。 バックアップを行わない場合には”0”を選択してください。未指定の場合は、バックアップを行います。



```
コマンド プロンプト - UpdateSSMDB_2016000 ssmdb ssmuser ssmpwd sysdbapwd
(c) 2013 Microsoft Corporation. All rights reserved.
C:\Users¥14090032>cd C:\TEMP¥UpdateDBO
C:\TEMP¥UpdateDBO>UpdateSSMDB_2016000 ssmdb ssmuser ssmpwd sysdbapwd
-----
2016.0.0.0 アップデート処理を開始します [2016/02/29 22:01:54.51]
データベースのバックアップ処理を開始します [2016/02/29 22:02:05.86]
バージ処理を開始します [2016/02/29 22:02:05.86]
バージ処理を終了しました [2016/02/29 22:02:06.06]
ディレクトリ読み込み/書き込み権限付与処理を開始します [2016/02/29 22:02:06.06]
ディレクトリ読み込み/書き込み権限付与処理を終了しました [2016/02/29 22:02:06.55]
エクスポート処理を開始します
Microsoft (R) Windows Script Host Version 5.8
Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.
Export: Release 12.1.0.1.0 - Production on 月 2月 29 22:02:07 2016
Copyright (c) 1982, 2013, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.
接続先: Oracle Database 12c Release 12.1.0.1.0 - 64bit Production
```



```
コマンド プロンプト
テーブル削除処理を開始します [2016/02/29 22:09:41.78]
テーブル削除処理を終了しました [2016/02/29 22:09:49.84]
ビュー作成処理を開始します [2016/02/29 22:09:49.84]
ビュー作成処理を終了しました [2016/02/29 22:09:57.91]
ストアドプロシージャ作成処理を開始します [2016/02/29 22:09:57.91]
ストアドプロシージャ作成処理を終了しました [2016/02/29 22:10:34.28]
バージ処理を開始します [2016/02/29 22:10:34.30]
バージ処理を終了しました [2016/02/29 22:10:45.20]
インデックスの再構築を開始します [2016/02/29 22:10:45.20]
インデックスの再構築を終了しました [2016/02/29 22:11:02.52]
統計情報の収集を開始します [2016/02/29 22:11:02.52]
統計情報の収集を終了しました [2016/02/29 22:12:05.08]
キャッシュクリア処理を開始します [2016/02/29 22:12:05.09]
キャッシュクリア処理を終了しました [2016/02/29 22:12:34.72]
ディレクトリ読み込み/書き込み権限破棄処理を開始します
ディレクトリ読み込み/書き込み権限を破棄しました
ディレクトリ読み込み/書き込み権限破棄処理を終了しました
2016.0.0.0 アップデート処理を終了しました [2016/02/29 22:12:41.95]
-----
C:\TEMP¥UpdateDBO>
```

バージョンアップ時に Windows Server 2003 環境を使用していた場合は、アップデート時に「sjCCF_CreatePackage.log」に警告エラーが出力されます。これは Oracle のバージョンが Oracle Database Client 10g の場合に発生し、アップデート内容に使用できないコマンドが含まれることが原因です。ただし、サーバー移行を行うことにより上記エラーは解消されます。Windows Server 2003 環境は 2016.0.0.0 のサポート対応外の環境のため、アップデート後に必ずサーバー移行を必要とするため、上記エラーが発生した場合はエラーを無視して、引き続きアップデートを行っていただいで問題ありません。警告エラーの詳細は以下の①～③通りです。

①

警告: パッケージ本体が作成されましたが、コンパイル・エラーがあります。

PACKAGE BODY PKG_SPX_COMMON のエラーです。

LINE/COL ERROR

6993/18 PLS-00103: 記号"LOOPSIGN"が見つかりました。

次のうちの 1 つが入るとき:

:=

.(@ % ;

記号"=" は続行のために"LOOPSIGN"に代わりました。

15885/3 PLS-00103: 記号"LEFT"が見つかりました。 次のうちの 1 つが入るとき

;;

for group having intersect minus order start union where
connect

②

警告: パッケージ本体が作成されましたが、コンパイル・エラーがあります。

PACKAGE BODY PKG_SPX_EV_PROCESS のエラーです。

LINE/COL ERROR

3870/5 PL/SQL: Statement ignored

3870/5 PLS-00201: 識別子 CONTINUE を宣言してください。

3876/5 PL/SQL: Statement ignored

3876/5 PLS-00201: 識別子 CONTINUE を宣言してください。

③

警告: パッケージ本体が作成されましたが、コンパイル・エラーがあります。

PACKAGE BODY PKG_SPX_EV_CI のエラーです。

LINE/COL ERROR



10525/5 PL/SQL: Statement ignored
10525/5 PLS-00201: 識別子 CONTINUE を宣言してください。
10966/6 PL/SQL: Statement ignored
10966/6 PLS-00201: 識別子 CONTINUE を宣言してください。
10972/5 PL/SQL: Statement ignored
10972/5 PLS-00201: 識別子 CONTINUE を宣言してください。
11330/6 PL/SQL: Statement ignored
11330/6 PLS-00201: 識別子 CONTINUE を宣言してください。
11336/5 PL/SQL: Statement ignored
11336/5 PLS-00201: 識別子 CONTINUE を宣言してください。

アップデートコマンドが異常終了し、以下のメッセージが表示された場合は、データベースはアップデート直前の状態に戻ります。

2016.0.0.0 データベースアップデートが異常終了しました [YYYY/MM/DD
HH:MI:SS.00]

アップデート異常終了の為
アップデート処理実行前の状態への復旧処理を行いました

システム管理者にお問合せください



また、以下のメッセージが表示された場合は、データの復旧は行われませんので、お手元のバックアップより手動で復旧を行ってください。

2016.0.0.0 データベースアップデートが異常終了しました [YYYY/MM/DD
HH:MI:SS.00]

データベースのバックアップを行っていないため、データの復旧は行いません
手動でデータを復旧してください

システム管理者にお問合せください

Oracle のデフォルトのディレクトリ・オブジェクトである DATA_PUMP_DIR に設定されているフォルダ配下から dmp ファイルと log ファイルを削除します。

DATA_PUMP_DIR に設定されているフォルダは以下の手順で確認できます。

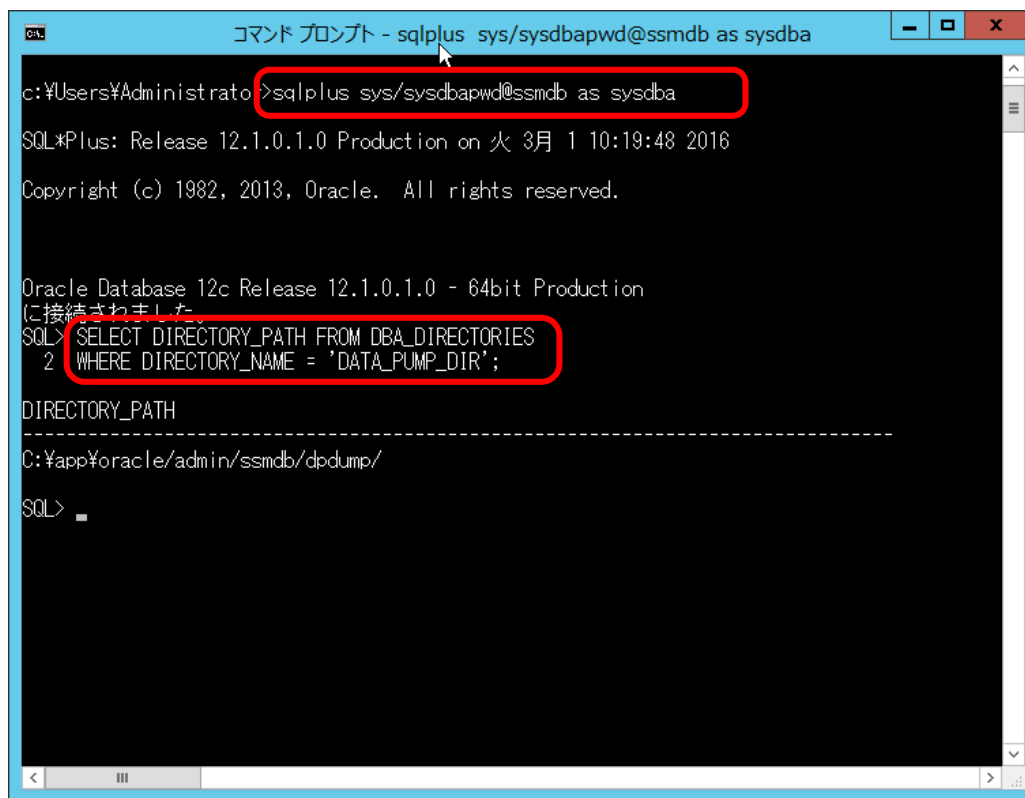
コマンドプロンプトから以下のコマンドを実行し、システムユーザー権限で SQL*Plus へログインします。

(“△” は半角スペースを示します。)

コマンド
sqlplus△SYS/<DB パスワード>@<ローカル・ネット・サービス名>△as△sysdba

SQL*Plus へログイン後、以下のコマンドを実行します。

コマンド
SELECT△DIRECTORY_PATH△FROM△DBA_DIRECTORIES WHERE△DIRECTORY_NAME△=△'DATA_PUMP_DIR';



```
コマンド プロンプト - sqlplus sys/sysdbapwd@ssmdb as sysdba
c:\Users\Administrator>sqlplus sys/sysdbapwd@ssmdb as sysdba
SQL*Plus: Release 12.1.0.1.0 Production on 火 3月 1 10:19:48 2016
Copyright (c) 1982, 2013, Oracle. All rights reserved.

Oracle Database 12c Release 12.1.0.1.0 - 64bit Production
に接続されました。
SQL> SELECT DIRECTORY_PATH FROM DBA_DIRECTORIES
  2  WHERE DIRECTORY_NAME = 'DATA_PUMP_DIR';

DIRECTORY_PATH
-----
C:\app\oracle\admin\ssmdb\dpdump/

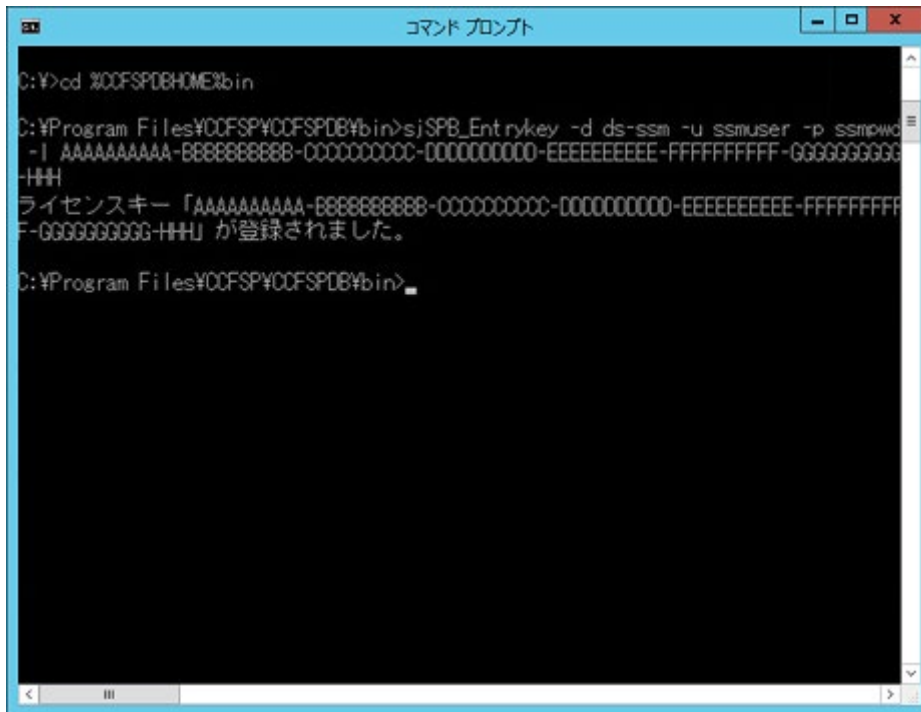
SQL>
```

DATA_PUMP_DIR に設定されているフォルダを確認し、exit コマンドで SQL*Plus を終了します。

ライセンスキーの登録を行います。

Administrators グループに所属するユーザーで SSM DB サーバーにログオンします。
コマンドプロンプトから、下記のコマンドを実行します。
（“△” は半角スペースを示します。）

コマンド
cd△<SSM DB フォルダ>bin
sjSPB_Entrykey△-d△<データソース名>△-u△<DB ユーザー名>△-p△<DB ユーザーパスワード>△-l△<ライセンスキー>



```
C:\>cd %CCFSPDBHOME%bin
C:\Program Files\CCFSP\CCFSPDB\bin>sjSPB_Entrykey -d ds-ssm -u ssmuser -p ssmpwd
-l AAAAAAAAAA-BBBBBBBBBB-CCCCCCCCCC-DDDDDDDDDD-EEEEEEEEEE-FFFFFFFFF-GGGGGGGGGG
-HHH
ライセンスキー「AAAAAAAAAA-BBBBBBBBBB-CCCCCCCCCC-DDDDDDDDDD-EEEEEEEEEE-FFFFFFFFF
F-GGGGGGGGGG-HHH」が登録されました。
C:\Program Files\CCFSP\CCFSPDB\bin>
```



“データベースへの登録に失敗しました。”と表示される場合は、Oracle Database をインストールしたノードを再起動して、再度実行してください。

4. 公開ビュー用ユーザーの作成

本手順については「1.7.3.7 公開ビュー用ユーザーの作成」を参照してください。

1.9.4.8 SSM WEB サーバー設定のアップデート

ここでは、SSM WEB サーバー設定をアップデートする方法を説明します。

1. XML アップデートコマンドの実行

アップデート対象は以下のとおりです。

設定内容	WEB サーバーコンフィグレータ
制御情報	「コンフィグレータ」 - 「基本設定」 - 「制御情報」

Administrators グループに所属するユーザーで SSM WEB サーバーにログオンします。

インストールディスクの以下のフォルダを C:¥TEMP にコピーします。

C ドライブ直下に TEMP フォルダがない場合は、TEMP フォルダを作成してください。

32bit OS の場合	Senju Service Manager¥Update¥win32¥2016000¥SSMWEB
64bit OS の場合	Senju Service Manager¥Update¥x64¥2016000¥SSMWEB

コマンドプロンプトから、下記のコマンドを順に実行します。

(“△” は半角スペースを示します。)

コマンド
cd△C:¥TEMP¥SSMWEB
UpdateSSMWEB.exe



XML アップデートコマンドの実行により、<SSM WEB フォルダ>¥log フォルダ配下に自動的に log ファイル「UpdateSSMWEB.log」が作成されます。

```

管理者: コマンド プロンプト - UpdateSSMWEB.exe
Microsoft Windows [Version 6.3.9600]
(c) 2013 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:¥Windows¥system32>cd C:¥TEMP¥SSMWEB
C:¥TEMP¥SSMWEB>UpdateSSMWEB.exe

バックアップ処理を開始します。
バックアップ処理が完了しました。

WEB制御情報のアップデートを開始します。
WEB制御情報のアップデートが完了しました。

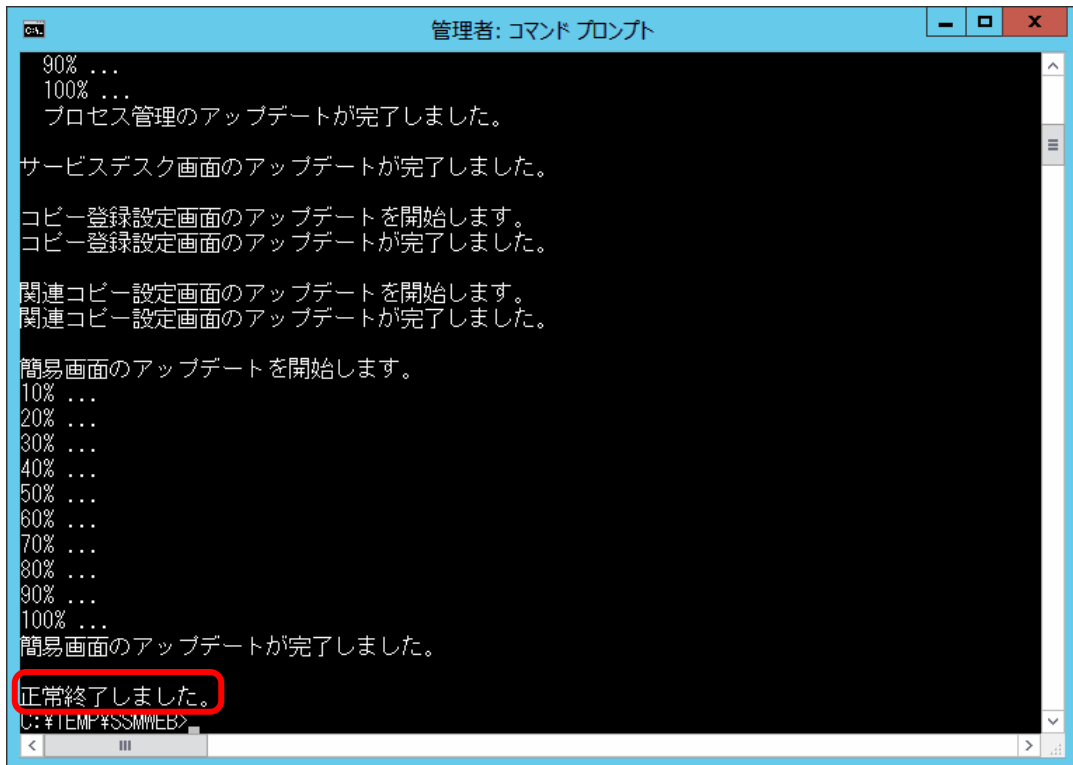
サービスデスク画面のアップデートを開始します。

構成アイテム管理のアップデートを開始します。
構成アイテム管理のアップデートが完了しました。

構成管理のアップデートを開始します。
構成管理のアップデートが完了しました。

プロセス管理のアップデートを開始します。

```



```
管理者: コマンド プロンプト
90% ...
100% ...
プロセス管理のアップデートが完了しました。

サービスデスク画面のアップデートが完了しました。

コピー登録設定画面のアップデートを開始します。
コピー登録設定画面のアップデートが完了しました。

関連コピー設定画面のアップデートを開始します。
関連コピー設定画面のアップデートが完了しました。

簡易画面のアップデートを開始します。
10% ...
20% ...
30% ...
40% ...
50% ...
60% ...
70% ...
80% ...
90% ...
100% ...
簡易画面のアップデートが完了しました。
正常終了しました。
C:\TEMP\SSMWEB>
```

処理が正常終了したメッセージを確認したら、コマンドプロンプトを終了してください。

2. WEB ホスト識別子の作成



本手順は、全ての SSM WEB サーバーで行ってください。

SSM WEB サーバーコンフィグレータにて、WEB ホスト識別子を作成してください。
作成手順は「1.7.4.8-3 WEB ホスト識別子の生成」を参照してください。

3. SSM WEB ホスト登録コマンドの実行

Administrators グループに所属するユーザーで SSM WEB サーバーにログオンします。

SSMWEB ホスト登録コマンドを実行してください。
実行方法の詳細は別紙.コマンドリファレンス「1.2.22 SSMWEB ホスト登録コマンド (SetupSSMWEBHOST.vbs)」を参照してください。

4. WEB サーバー設定コマンドの実行

WEB サーバー設定コマンドを実行します。
本手順については「1.7.4.6 WEB サーバー設定コマンドの実行」を参照してください。

1.9.4.9 マニュアルの格納

以下の手順に沿って対象ファイルをコピーしてください。
インストールディスクの Senju Service Manager¥Doc¥2016000 フォルダ配下に存在する対象の PDF ファイルをコピーします。

コピー先	%CCFSPWEBHOME%wwwroot¥Manual
------	------------------------------

フォルダ配下には以下の PDF ファイルが格納されています。

コピー対象ファイル
UsersGuide.pdf
InstallGuide.pdf
ReleaseNote.pdf
ExternalToolsCollaborationGuide.pdf
CommandGuide.pdf
ItemGuide.pdf
PublicViewGuide.pdf
ReferenceGuide.pdf



最新版のマニュアルは、Senju カスタマーサポートサイトよりダウンロードが可能です。更新状況をご確認いただき、最新のものを上記のコピー先へ格納してください。

以上で「1.9.4 2016.0.0.0 へバージョンアップ」は終了です。

1.9.5 2018.0.0.0 へバージョンアップ



本手順では SSM WEB モジュールと SSM DB モジュールの削除を行います。作成済みのデータや各種ファイルを後で使用したい場合は、アンインストールを行う前に、「1.10 バックアップ」を参照して別の場所に保存してください。



アンインストールは、すべてのアプリケーションを終了させてから実施してください。

1.9.5.1 制約と索引の再作成



本手順は、全ての場合において必要な手順です。必ず行ってください。

Administrators グループに所属するユーザーで SSM DB サーバーにログオンします。コマンドプロンプトから、以下のコマンドを実行します。
 (“△” は半角スペースを示します。)

コマンド
cd△%CCFSPDBHOME%bin
sjSPU_DBRestoreReCreateIndex.cmd△<ローカル・ネット・サービス名 >△<DB ユーザー名>△<DB ユーザーパスワード>

コマンド例
sjSPU_DBRestoreReCreateIndex.cmd△ssmdb△ssmuser△ssmpwd

1.9.5.2 SSM WEB モジュールのアンインストール

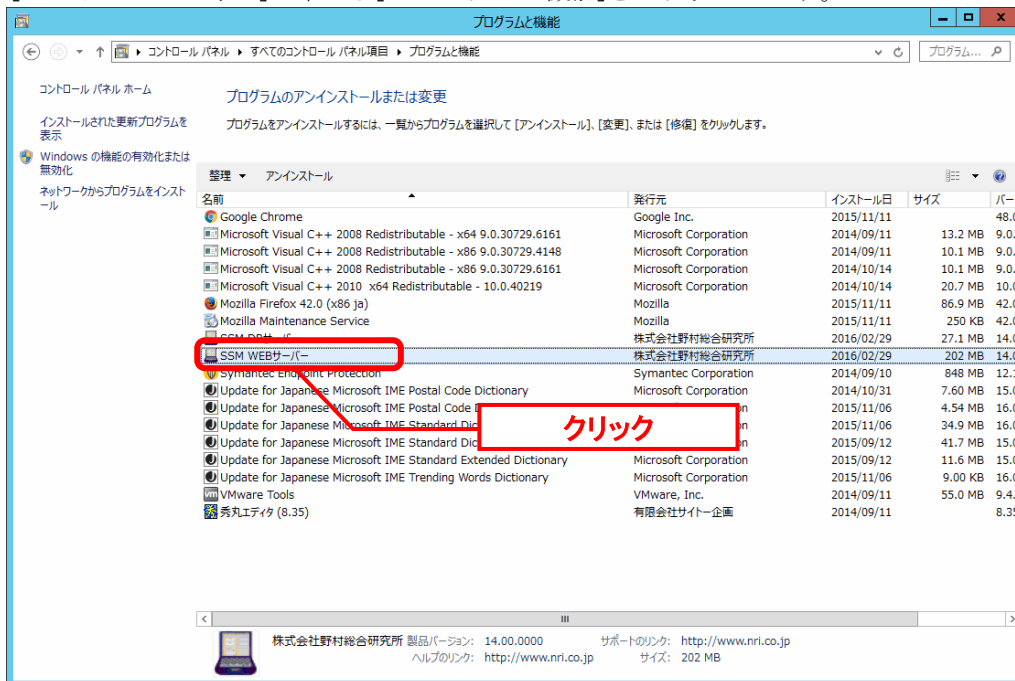
Administrators グループに所属するユーザーで SSM WEB サーバーにログオンして、以下の手順に従って SSM WEB モジュールのアンインストールを行ってください。

1. SSM WEB モジュールのアンインストール

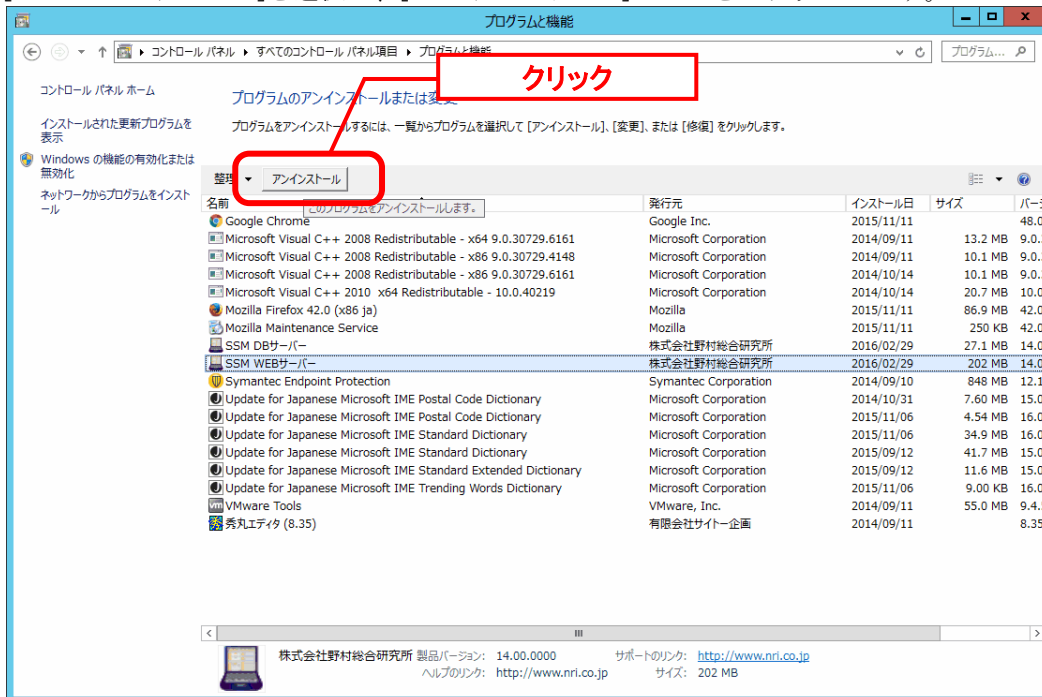
コントロールパネルを起動します。

[スタート]→[コントロールパネル]を選択します。

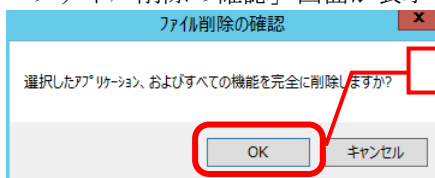
[コントロールパネル]の中から[プログラムと機能]をクリックします。



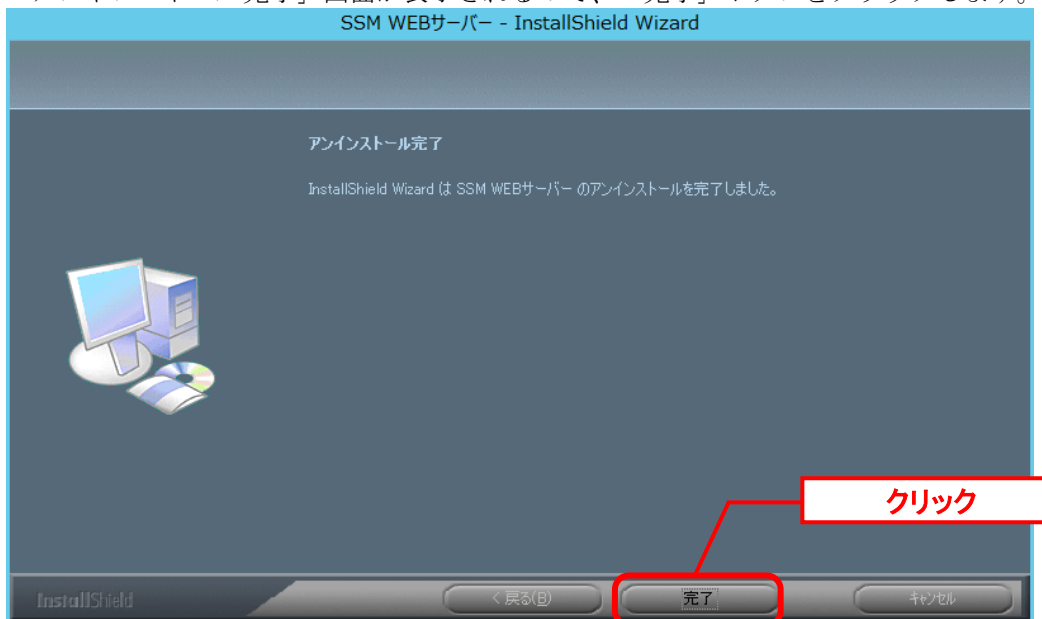
[SSM WEB サーバー]を選択し、[アンインストール]ボタンをクリックします。



「ファイル削除の確認」画面が表示されるので、「OK」をクリックします。



「アンインストール完了」画面が表示されるので、「完了」ボタンをクリックします。



以上で「1.9.5.2 SSM WEB モジュールのアンインストール」は終了です。

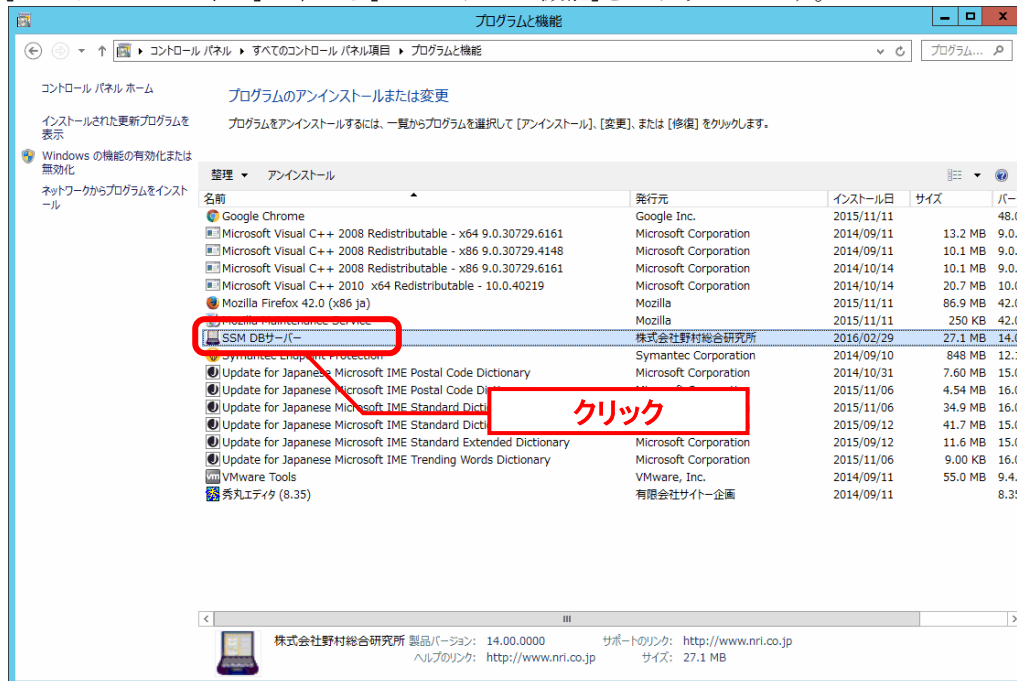
1.9.5.3 SSM DB モジュールのアンインストール

1. SSM DB モジュールのアンインストール

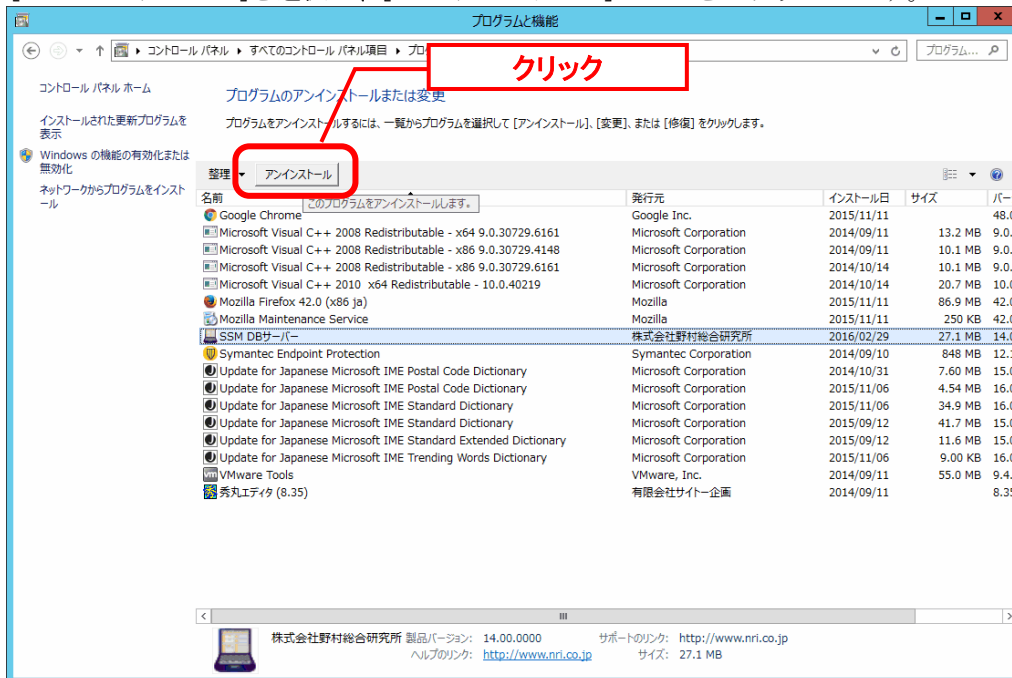
コントロールパネルを起動します。

[スタート]→[コントロールパネル]を選択します。

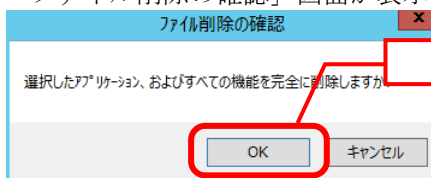
[コントロールパネル]の中から[プログラムと機能]をクリックします。



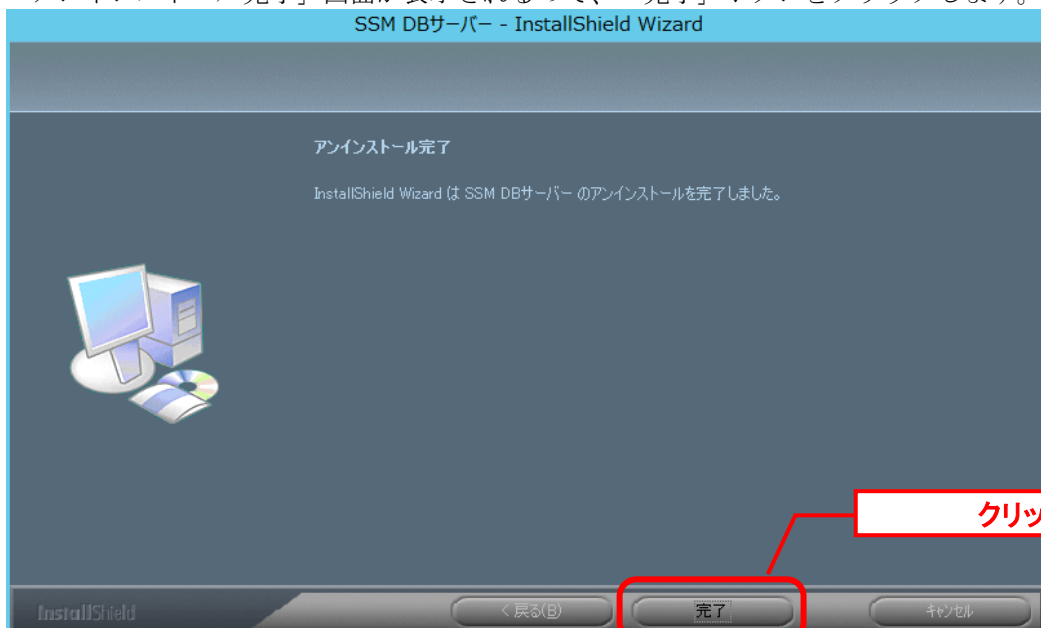
[SSM DB サーバー]を選択し、[アンインストール]ボタンをクリックします。



「ファイル削除の確認」画面が表示されるので、「OK」をクリックします。



「アンインストール完了」画面が表示されるので、「完了」ボタンをクリックします。



以上で「1.9.5.3 SSM DB モジュールのアンインストール」は終了です。

1.9.5.4 SSM DB モジュールのインストール

1. SSM DB モジュールのインストール

Administrators グループに所属するユーザーで SSM DB サーバーにログオンします。
インストールディスクから、以下のインストーラを起動します。

32bit OS の場合	Senju Service Manager¥Install¥win32¥2018000¥SSMDB¥SSMDB¥setup.exe
64bit OS の場合	Senju Service Manager¥Install¥x64¥2018000¥SSMDB¥SSMDB¥setup.exe



MSXML 6.0 がインストールされていない、および古いバージョンの MSXML がインストールされている環境にインストールした場合、新たに MSXML 6.0 がインストールされます。

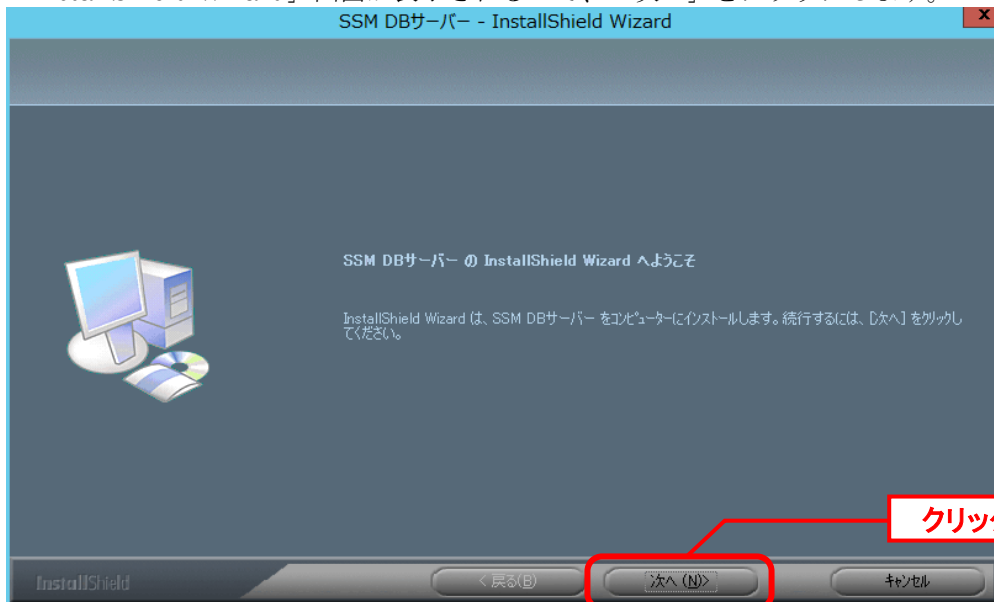


インストーラから Microsoft Visual C++ 2010 Redistributable Package (x64)、または Microsoft Visual C++ 2010 Redistributable Package (x86)のインストールを求められることがあります。この場合、インストール画面のメッセージに従いインストールを行ってください。

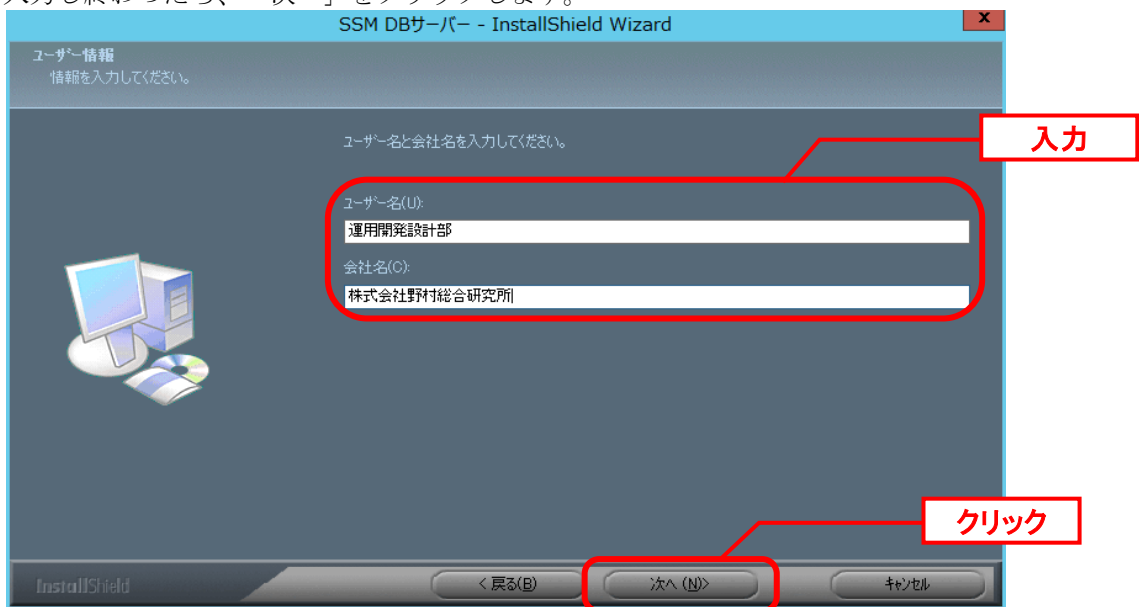


SSM が正常に動作するためには、10.0.303.19.1 以上の VC ランタイムが必要です。但し、必要なバージョンがインストールされていない場合は、インストーラにてインストールが促されます。

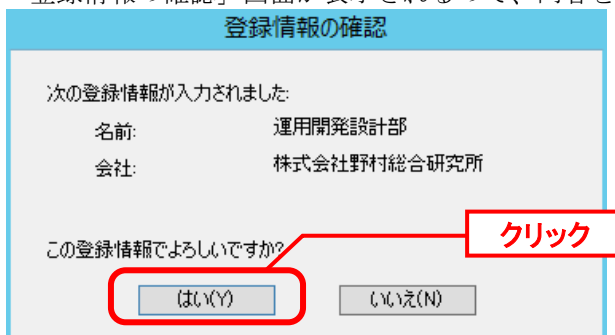
「InstallShield Wizard」画面が表示されるので、「次へ」をクリックします。



「ユーザー情報」画面が表示されるので、ユーザー名・会社名を入力します。
入力が終わったら、「次へ」をクリックします。



「登録情報の確認」画面が表示されるので、内容を確認して「はい」をクリックします。



「インストール先の選択」画面が表示されるので、<SSM DB フォルダ>を指定します。指定した後、「次へ」をクリックします。



インストール先フォルダは、必ず以前のバージョンをインストールしていたフォルダと同じフォルダを指定してください。

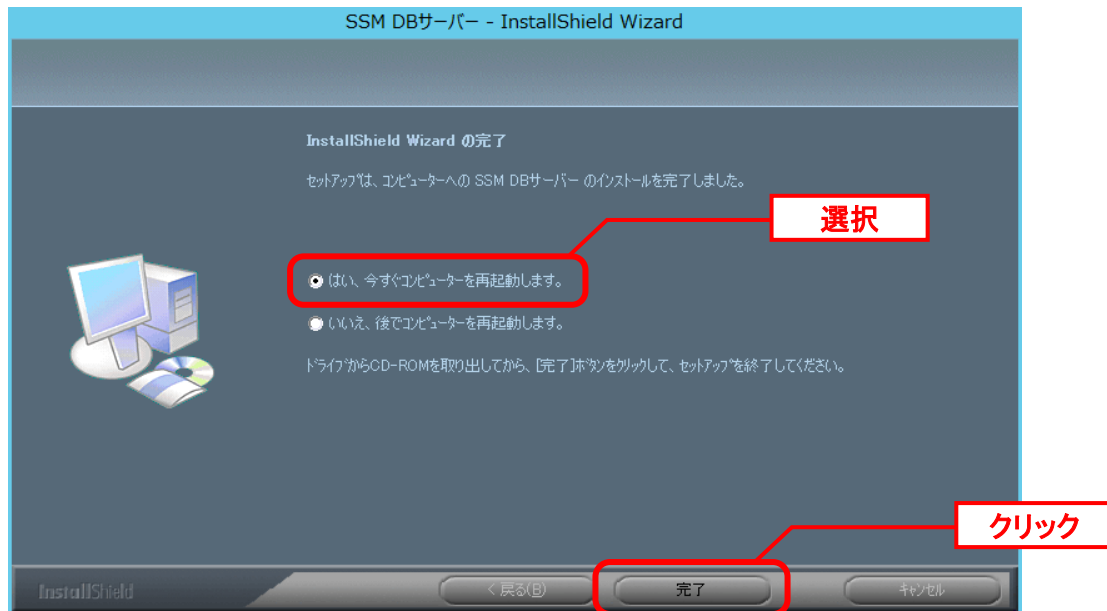
インストールが完了すると、「InstallShield Wizard の完了」画面が表示されます。

SSM DB サーバーと SSM WEB サーバーを同一構成で構築している場合、後続の手順で OS の再起動が行われる為、ここでの再起動は不要です。

「いいえ、後でコンピュータを再起動します。」を選択してください。

SSM DB サーバーと SSM WEB サーバーを分離構成で構成している場合、「はい、今すぐコンピュータを再起動します。」が選択されていることを確認し、完了ボタンをクリックします。

SSM DB サーバーが再起動されます。



以上で「1.9.5.4 SSM DB モジュールのインストール」は終了です。

1.9.5.5 SSM WEB モジュールのインストール

1. SSM WEB モジュールのインストール

Administrators グループに所属するユーザーで SSM WEB サーバーにログオンします。
インストールディスクから、以下のインストーラを起動します。

32bit OS の場合	Senju Service Manager¥Install¥win32¥2018000¥SSMWEB¥SSMWEB¥setup.exe
64bit OS の場合	Senju Service Manager¥Install¥x64¥2018000¥SSMWEB¥SSMWEB¥setup.exe



MSXML 6.0 がインストールされていない、および古いバージョンの MSXML がインストールされている環境にインストールした場合、新たに MSXML 6.0 がインストールされます。

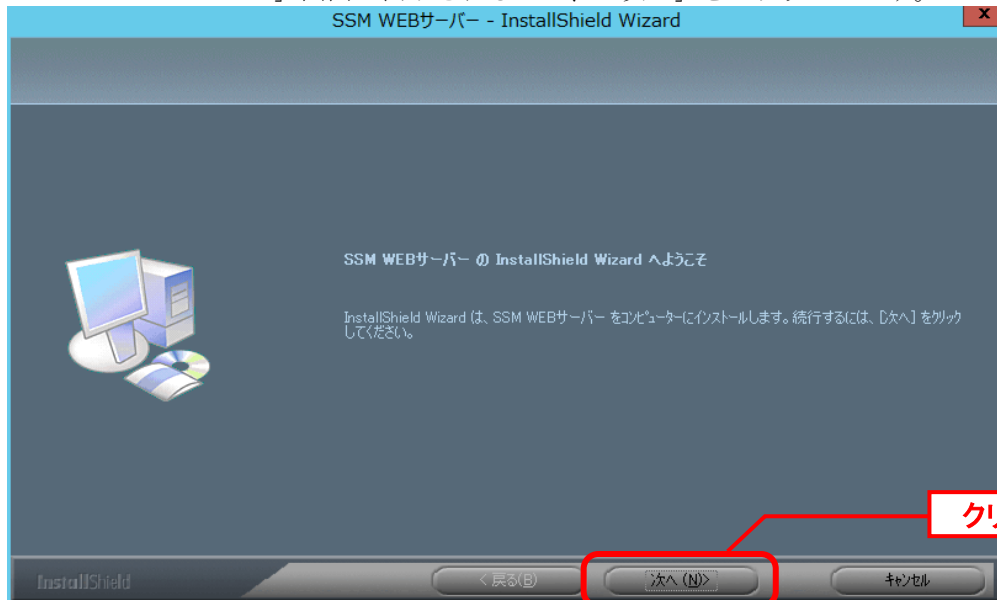


インストーラから Microsoft Visual C++ 2010 Redistributable Package (x64)、または Microsoft Visual C++ 2010 Redistributable Package (x86)のインストールを求められることがあります。この場合、インストール画面のメッセージに従いインストールを行ってください。

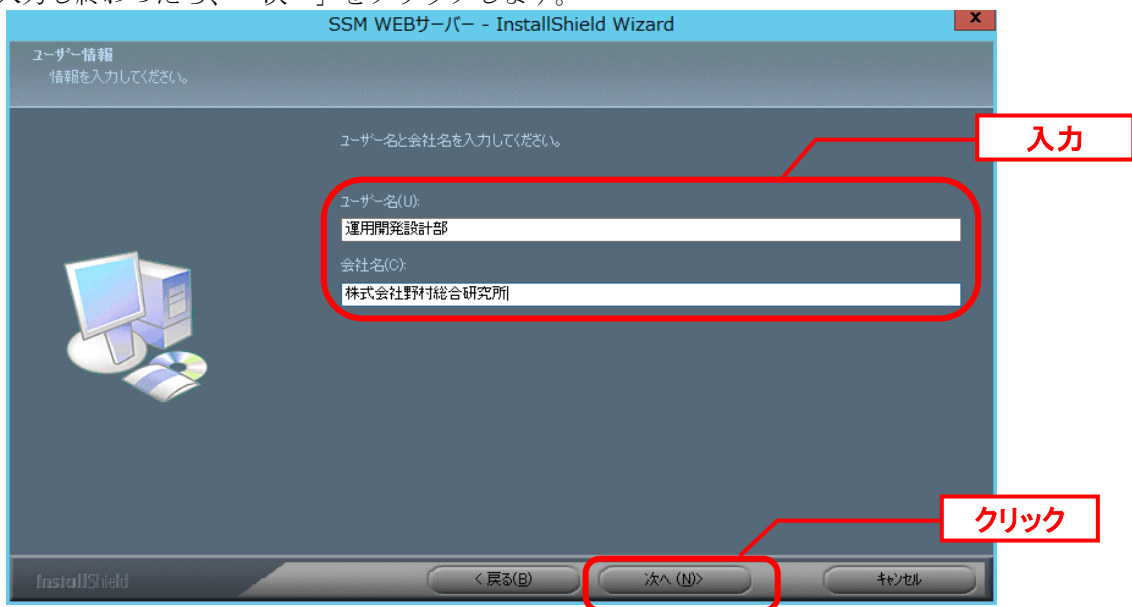


SSM が正常に動作するためには、10.0.303.19.1 以上の VC ランタイムが必要です。但し、必要なバージョンがインストールされていない場合は、インストーラにてインストールが促されます。

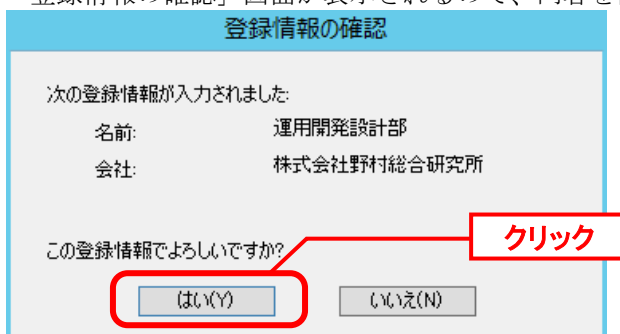
「InstallShield Wizard」画面が表示されるので、「次へ」をクリックします。



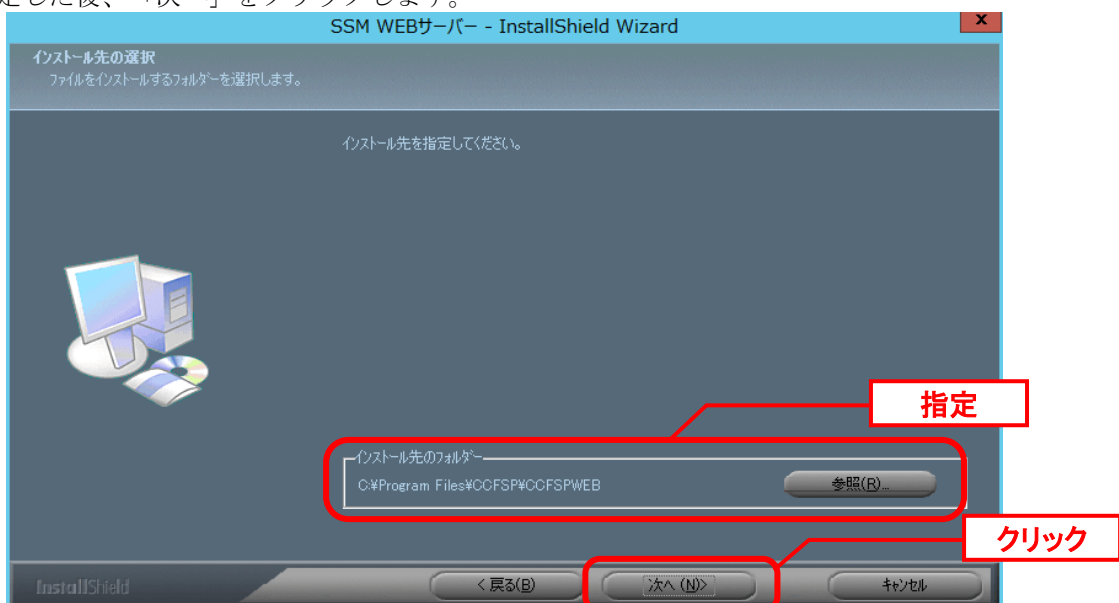
「ユーザー情報」画面が表示されるので、ユーザー名・会社名を入力します。
入力が終わったら、「次へ」をクリックします。



「登録情報の確認」画面が表示されるので、内容を確認して「はい」をクリックします。

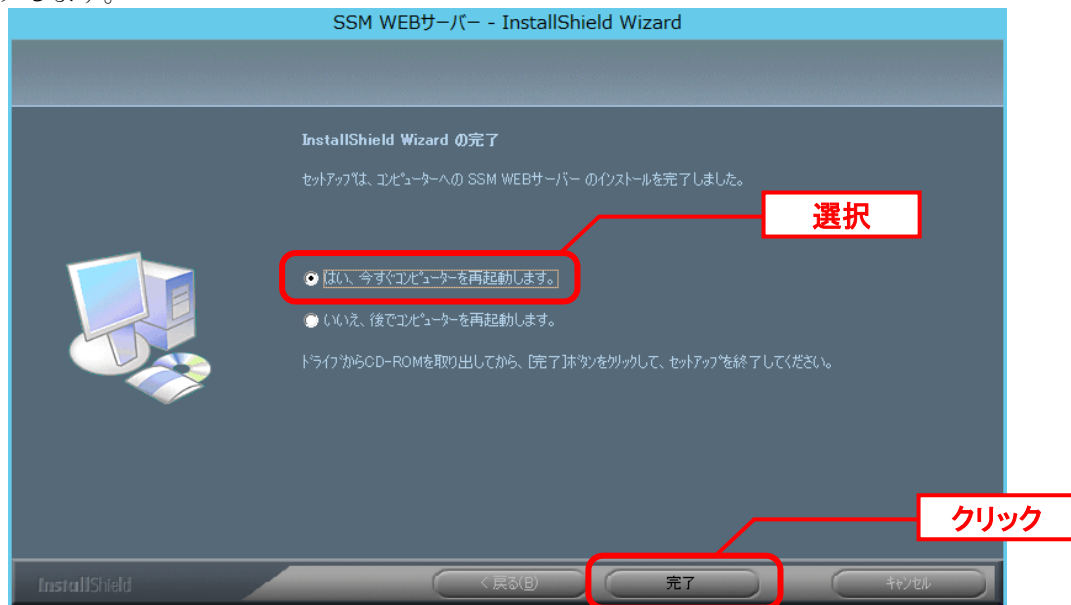


「インストール先の選択」画面が表示されるので、<SSM WEB フォルダ>を指定します。指定した後、「次へ」をクリックします。



インストール先フォルダは、必ず以前のバージョンをインストールしていたフォルダと同じフォルダを指定してください。

インストールが完了して、「InstallShield Wizard の完了」画面が表示されるので、「はい、今すぐコンピュータを再起動します。」が選択されていることを確認し、完了ボタンをクリックします。



SSM WEB サーバーが再起動されます。

以上で「1.9.5.5 SSM WEB モジュールのインストール」は終了です。

1.9.5.6 データベースのアップデート

データベースのアップデートを行います。
まず、「1.9.2 バージョンアップ前の確認」で確認した現在のバージョンを確認してください。



正常に処理が行われない恐れがある為、コマンド実行中はインストールディスクから「C:\Temp」にコピーしたフォルダやファイルの参照や操作を行わないでください。また、SSMWEB フォルダ及び SS MDB フォルダ配下のフォルダ、ファイルについても同様に参照や操作を行わないでください。



データベースのアップデートは、処理に時間が掛かる可能性があります。

1. From201600To201800 アップデートコマンドの実行

Administrators グループに所属するユーザーで Oracle Database をインストールしたノードにログオンしてください。

インストールディスクの以下のフォルダを C:\TEMP にコピーします。
C ドライブ直下に TEMP フォルダがない場合は、TEMP フォルダを作成してください。

32bit OS の場合	Senju Service Manager¥ Update¥win32¥2018000¥SSMDB¥FromV201600To201800¥SSMDB¥UpdateDBO
64bit OS の場合	Senju Service Manager¥ Update¥x64¥2018000¥SSMDB¥FromV201600To201800¥SSMDB¥UpdateDBO



アップデートコマンドの実行により、UpdateDBO フォルダ配下に、自動的に Update2018000_YYMMDDHHMMSS^{※1} フォルダが作成されます。
また、その配下に log フォルダ^{※2}が作成されます。

※1：YYMMDDHHMMSS は、フォルダが作成された日付時間を示しています。

※2：log フォルダ配下には、実行ログとエラーログが出力されます。



アップデートコマンドの実行により出力されたデータベースのバックアップファイルは以下のフォルダに格納されます。
Oracle のデフォルトのディレクトリ・オブジェクトである DATA_PUMP_DIR に設定されているフォルダ配下に、dmp^{※1}ファイルと log ファイルが作成されます。
作成されたファイルはアップデートコマンドの終了後、削除してください。

※1：作成ファイル名は、sjCCF_Update2018000YYMMDDHHMMSS.dmp です。

YYMMDDHHMMSS は、dmp ファイルが取得された日付時間を示しています。

コマンドプロンプトから、下記のコマンドを順に実行します。
 (“△” は半角スペースを示します。)

コマンド
cd△C:¥TEMP¥UpdateDBO
UpdateSSMDB_2018000△TNSName△DbUserName△DbPassWord△DbSysPassWord△ FirstDataLang△DbBackupFlg

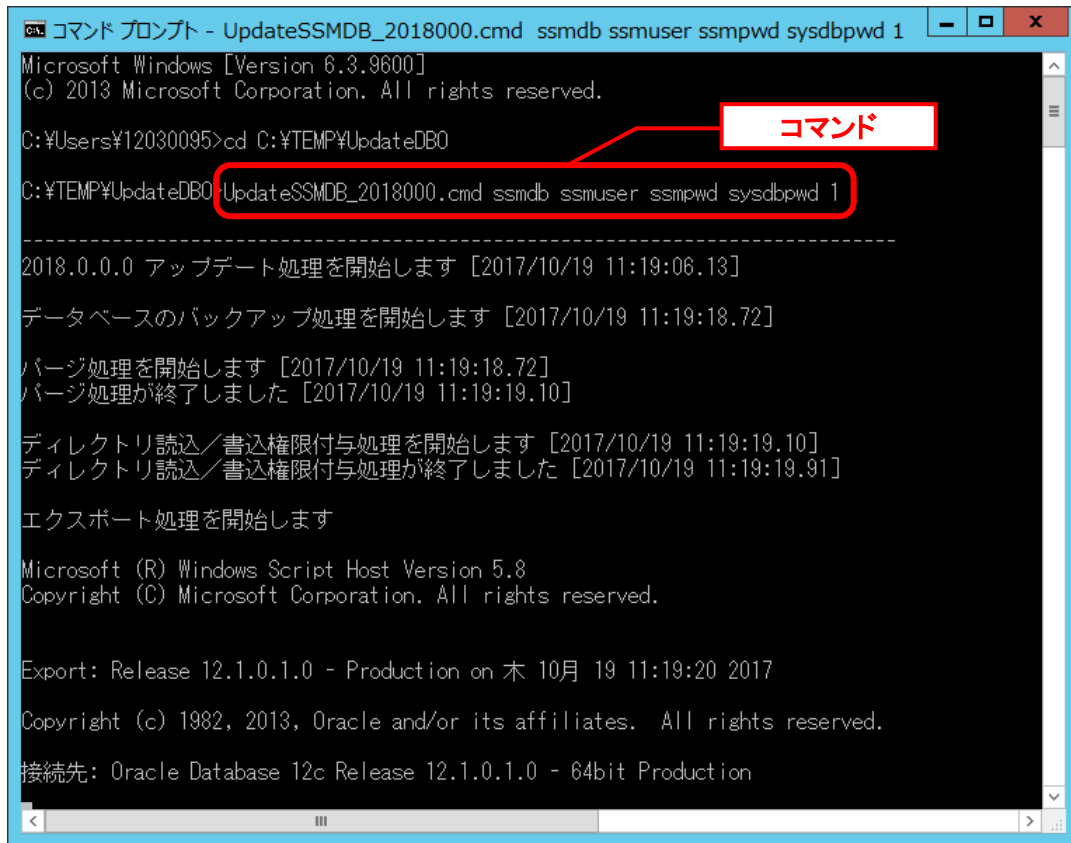


アップデートコマンドの実行によるデータベースのバックアップは、省略することができます。ただし、バックアップをせずにバージョンアップを行った際はデータの復旧ができません。下記の場合などデータの復旧を行える場合のみ、データベースのバックアップを省略することを推奨いたします。

- ・バックアップが複数バージョンにわたり、且つ冒頭のバージョンアップ時にバックアップを行っている場合
- ・該当環境でスナップショット等を取得することによるバックアップを常に行っている場合

※コマンドとパラメーターの説明

コマンド	UpdateSSMDB_2018000	UpdateSSMDB_2018000.cmd を呼び出します。
パラメーター	TNSName	SSMDB 接続用のローカル・ネット・サービス名 ※<ローカル・ネット・サービス名>を指定します。
	DbUserName	SSMDB へのログイン ID ※<DB ユーザー名>を指定します。
	DbPassWord	SSMDB ログインユーザーのパスワード ※<DB ユーザーパスワード>を指定します。
	DbSysPassWord	SSMDB に SYS としてログインする際のパスワード ※マニュアルどおりにインストールした場合は、<DB パスワード>を指定します。
	FirstDataLang	初期データ作成時の言語フラグ ※日本語の場合は”1”を選択してください。 英語の場合には”2”を選択してください。
	DbBackupFlg	SSMDB のバックアップ実行の判断フラグ ※バックアップを行う場合は”1”を選択してください。 バックアップを行わない場合には”0”を選択してください。 未指定の場合は、バックアップを行います。

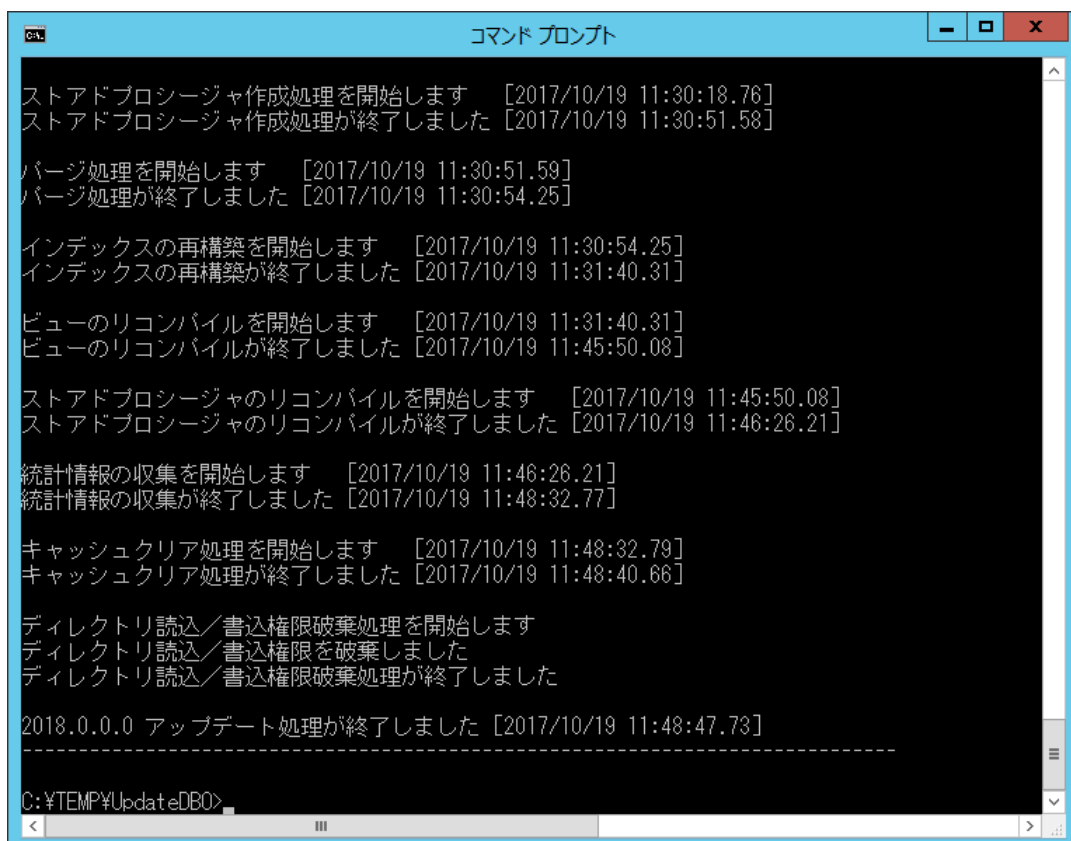


```
コマンド プロンプト - UpdateSSMDB_2018000.cmd  ssmdb ssmuser ssmpwd sysdbpwd 1
Microsoft Windows [Version 6.3.9600]
(c) 2013 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users¥12030095>cd C:\TEMP¥UpdateDBO
C:\TEMP¥UpdateDBO>UpdateSSMDB_2018000.cmd ssmdb ssmuser ssmpwd sysdbpwd 1

-----
2018.0.0.0 アップデート処理を開始します [2017/10/19 11:19:06.13]
データベースのバックアップ処理を開始します [2017/10/19 11:19:18.72]
バージ処理を開始します [2017/10/19 11:19:18.72]
バージ処理が終了しました [2017/10/19 11:19:19.10]
ディレクトリ読み込み/書き込み権限付与処理を開始します [2017/10/19 11:19:19.10]
ディレクトリ読み込み/書き込み権限付与処理が終了しました [2017/10/19 11:19:19.91]
エクスポート処理を開始します
Microsoft (R) Windows Script Host Version 5.8
Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.

Export: Release 12.1.0.1.0 - Production on 木 10月 19 11:19:20 2017
Copyright (c) 1982, 2013, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.
接続先: Oracle Database 12c Release 12.1.0.1.0 - 64bit Production
```



```
コマンド プロンプト
ストアドプロシージャ作成処理を開始します [2017/10/19 11:30:18.76]
ストアドプロシージャ作成処理が終了しました [2017/10/19 11:30:51.58]
バージ処理を開始します [2017/10/19 11:30:51.59]
バージ処理が終了しました [2017/10/19 11:30:54.25]
インデックスの再構築を開始します [2017/10/19 11:30:54.25]
インデックスの再構築が終了しました [2017/10/19 11:31:40.31]
ビューのリコンパイルを開始します [2017/10/19 11:31:40.31]
ビューのリコンパイルが終了しました [2017/10/19 11:45:50.08]
ストアドプロシージャのリコンパイルを開始します [2017/10/19 11:45:50.08]
ストアドプロシージャのリコンパイルが終了しました [2017/10/19 11:46:26.21]
統計情報の収集を開始します [2017/10/19 11:46:26.21]
統計情報の収集が終了しました [2017/10/19 11:48:32.77]
キャッシュクリア処理を開始します [2017/10/19 11:48:32.79]
キャッシュクリア処理が終了しました [2017/10/19 11:48:40.66]
ディレクトリ読み込み/書き込み権限破棄処理を開始します
ディレクトリ読み込み/書き込み権限を破棄しました
ディレクトリ読み込み/書き込み権限破棄処理が終了しました
2018.0.0.0 アップデート処理が終了しました [2017/10/19 11:48:47.73]
-----
C:\TEMP¥UpdateDBO>
```

アップデートコマンドが異常終了し、以下のメッセージが表示された場合は、データベースはアップデート直前の状態に戻ります。

2018.0.0.0 データベースアップデートが異常終了しました [YYYY/MM/DD
HH:MI:SS.00]

アップデート異常終了の為
アップデート処理実行前の状態への復旧処理を行いました

システム管理者にお問合せください



また、以下のメッセージが表示された場合は、データの復旧は行われませんので、お手元のバックアップより手動で復旧を行ってください。

2018.0.0.0 データベースアップデートが異常終了しました [YYYY/MM/DD
HH:MI:SS.00]

データベースのバックアップを行っていないため、データの復旧は行いません
手動でデータを復旧してください

システム管理者にお問合せください

Oracle のデフォルトのディレクトリ・オブジェクトである DATA_PUMP_DIR に設定されているフォルダ配下から dmp ファイルと log ファイルを削除します。

DATA_PUMP_DIR に設定されているフォルダは以下の手順で確認できます。

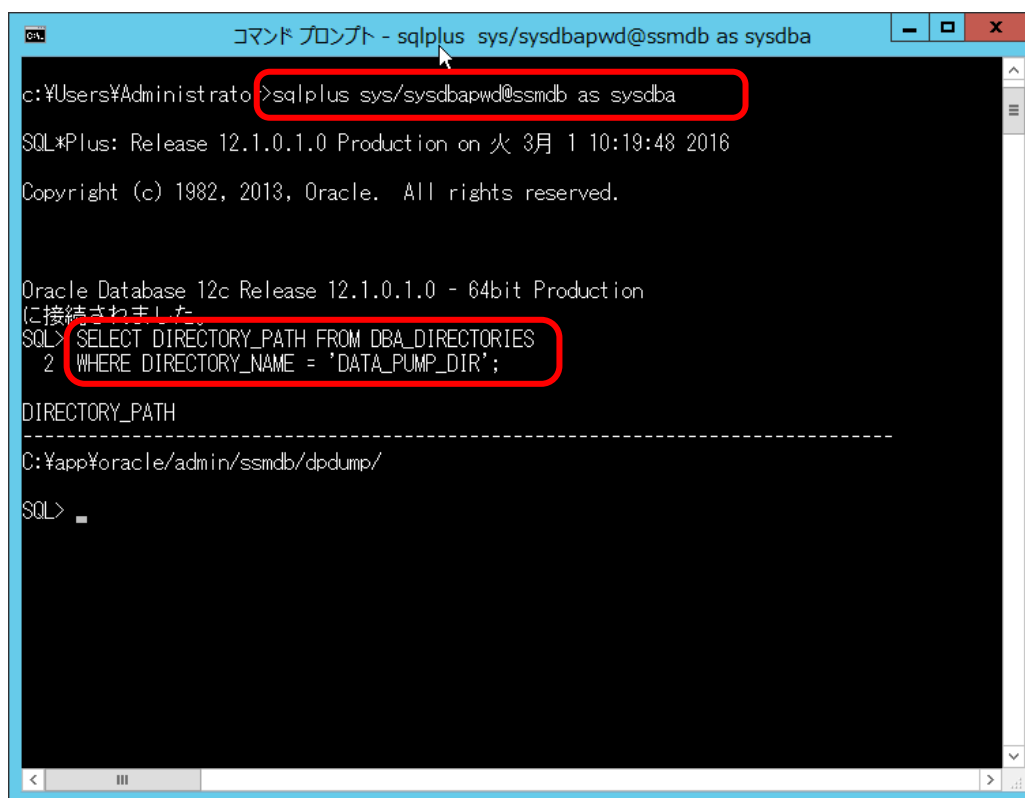
コマンドプロンプトから以下のコマンドを実行し、システムユーザー権限で SQL*Plus へログインします。

(“△” は半角スペースを示します。)

コマンド
sqlplus△SYS/<DB パスワード>@<ローカル・ネット・サービス名>△as△sysdba

SQL*Plus へログイン後、以下のコマンドを実行します。

コマンド
SELECT△DIRECTORY_PATH△FROM△DBA_DIRECTORIES WHERE△DIRECTORY_NAME△=△'DATA_PUMP_DIR';



```
コマンド プロンプト - sqlplus sys/sysdbapwd@ssmdb as sysdba
c:\Users\Administrator>sqlplus sys/sysdbapwd@ssmdb as sysdba
SQL*Plus: Release 12.1.0.1.0 Production on 火 3月 1 10:19:48 2016
Copyright (c) 1982, 2013, Oracle. All rights reserved.

Oracle Database 12c Release 12.1.0.1.0 - 64bit Production
に接続されました。
SQL> SELECT DIRECTORY_PATH FROM DBA_DIRECTORIES
2 WHERE DIRECTORY_NAME = 'DATA_PUMP_DIR';

DIRECTORY_PATH
-----
C:\app\oracle\admin\ssmdb\dpdump/

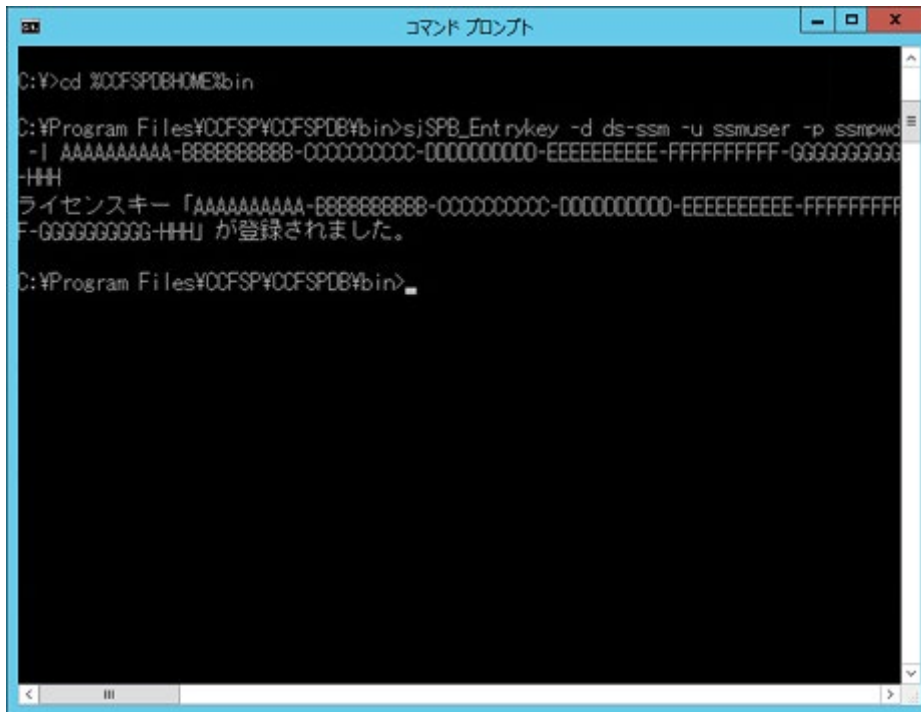
SQL>
```

DATA_PUMP_DIR に設定されているフォルダを確認し、exit コマンドで SQL*Plus を終了します。

ライセンスキーの登録を行います。

Administrators グループに所属するユーザーで SSM DB サーバーにログオンします。
コマンドプロンプトから、下記のコマンドを実行します。
（“△” は半角スペースを示します。）

コマンド
cd△<SSM DB フォルダ>bin
sjSPB_Entrykey△-d△<データソース名>△-u△<DB ユーザー名>△-p△<DB ユーザーパスワード>△-l△<ライセンスキー>



```
C:\>cd %CCFSPDBHOME%bin
C:\Program Files\CCFSP\CCFSPDB\bin>sjSPB_Entrykey -d ds-ssm -u ssmuser -p ssmpwd
-l AAAAAAAAAA-BBBBBBBBBB-CCCCCCCCCC-DDDDDDDDDD-EEEEEEEEEE-FFFFFFFFF-GGGGGGGGGG
-HHH
ライセンスキー「AAAAAAAAAA-BBBBBBBBBB-CCCCCCCCCC-DDDDDDDDDD-EEEEEEEEEE-FFFFFFFFF
F-GGGGGGGGGG-HHH」が登録されました。
C:\Program Files\CCFSP\CCFSPDB\bin>
```



“データベースへの登録に失敗しました。”と表示される場合は、Oracle Database をインストールしたノードを再起動して、再度実行してください。

2. 公開ビュー用ユーザーの作成

本手順については「1.7.3.7 公開ビュー用ユーザーの作成」を参照してください。

1.9.5.7 SSM WEB サーバー設定のアップデート

ここでは、SSM WEB サーバー設定をアップデートする方法を説明します。

1. WEB サーバー設定コマンドの実行

WEB サーバー設定コマンドを実行します。
本手順については「1.7.4.6 WEB サーバー設定コマンドの実行」を参照してください。

1.9.5.8 マニュアルの格納

以下の手順に沿って対象ファイルをコピーしてください。
インストールディスクの Senju Service Manager¥Doc¥2018000 フォルダ配下に存在する対象の PDF ファイルをコピーします。

コピー先	%CCFSPWEBHOME%wwwroot¥Manual
------	------------------------------

フォルダ配下には以下の PDF ファイルが格納されています。

コピー対象ファイル
UsersGuide.pdf
InstallGuide.pdf
ReleaseNote.pdf
ExternalToolsCollaborationGuide.pdf
CommandGuide.pdf
ItemGuide.pdf
PublicViewGuide.pdf
ReferenceGuide.pdf



最新版のマニュアルは、Senju カスタマーサポートサイトよりダウンロードが可能です。更新状況をご確認いただき、最新のものを上記のコピー先へ格納してください。

以上で「1.9.5 2018.0.0.0 へバージョンアップ」は終了です。

1.9.6 2020.0.0.0 へバージョンアップ



本手順では SSM WEB モジュールと SSM DB モジュールの削除を行います。作成済みのデータや各種ファイルを後で使用したい場合は、アンインストールを行う前に、「1.10 バックアップ」を参照して別の場所に保存してください。



アンインストールは、すべてのアプリケーションを終了させてから実施してください。

1.9.6.1 制約と索引の再作成



本手順は、全ての場合において必要な手順です。必ず行ってください。

Administrators グループに所属するユーザーで SSM DB サーバーにログオンします。コマンドプロンプトから、以下のコマンドを実行します。
 (“△” は半角スペースを示します。)

コマンド
cd△%CCFSPDBHOME%bin
sjSPU_DBRestoreReCreateIndex.cmd△<ローカル・ネット・サービス名 >△<DB ユーザー名>△<DB ユーザーパスワード>

コマンド例
sjSPU_DBRestoreReCreateIndex.cmd△ssmdb△ssmuser△ssmpwd

1.9.6.2 SSM WEB モジュールのアンインストール

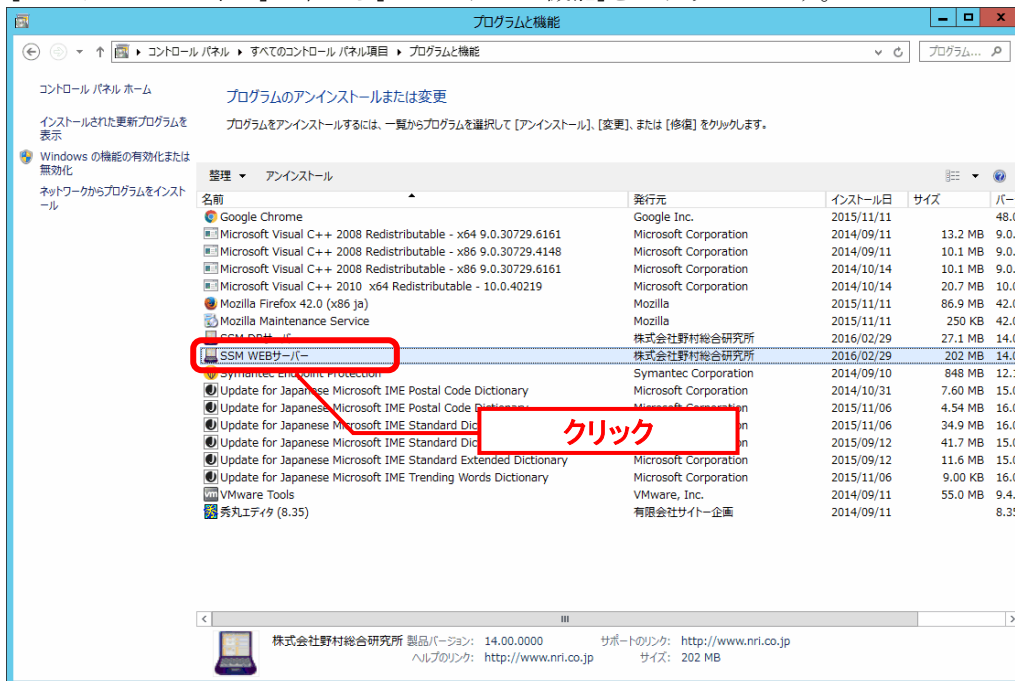
Administrators グループに所属するユーザーで SSM WEB サーバーにログオンして、以下の手順に従って SSM WEB モジュールのアンインストールを行ってください。

1. SSM WEB モジュールのアンインストール

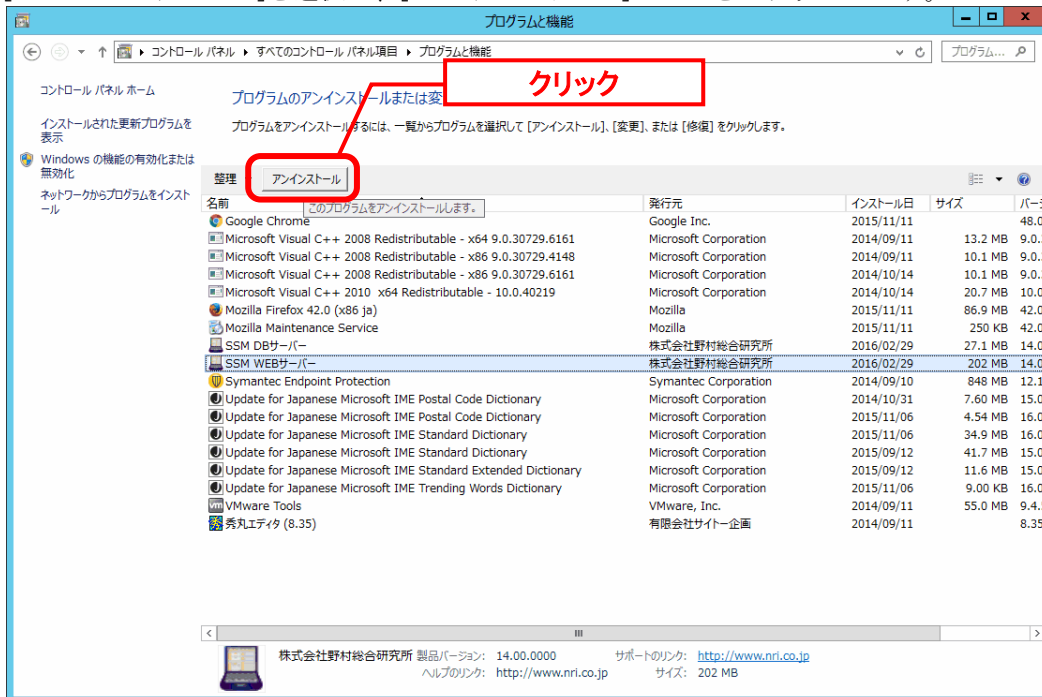
コントロールパネルを起動します。

[スタート]→[コントロールパネル]を選択します。

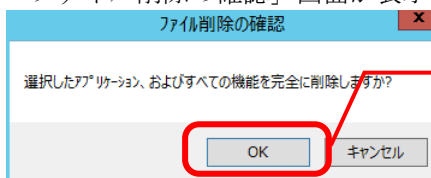
[コントロールパネル]の中から[プログラムと機能]をクリックします。



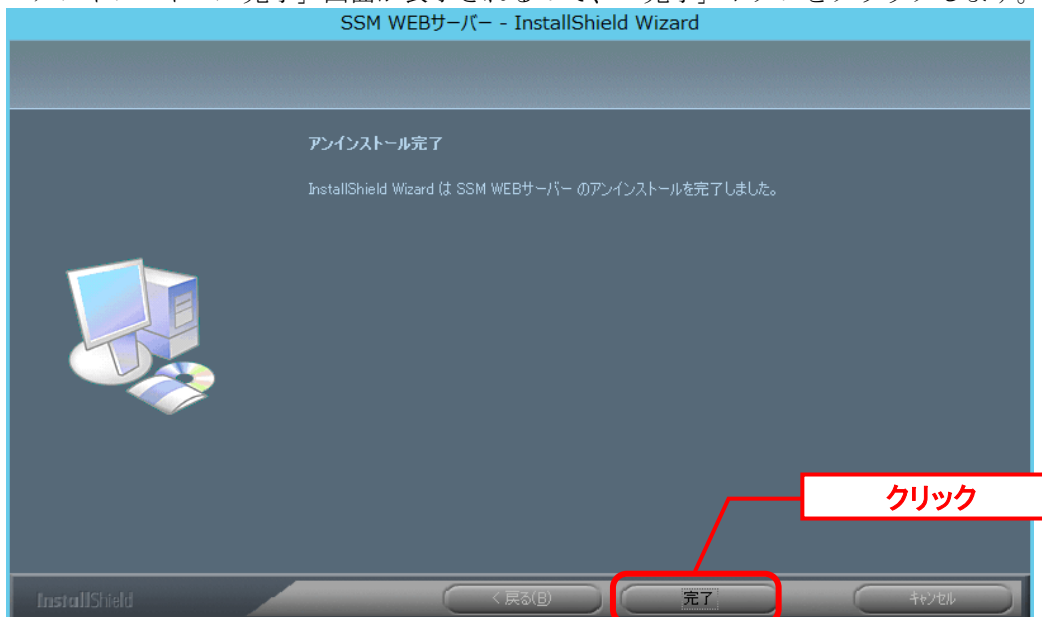
[SSM WEB サーバー]を選択し、[アンインストール]ボタンをクリックします。



「ファイル削除の確認」画面が表示されるので、「OK」をクリックします。



「アンインストール完了」画面が表示されるので、「完了」ボタンをクリックします。



以上で「1.9.6.2 SSM WEB モジュールのアンインストール」は終了です。

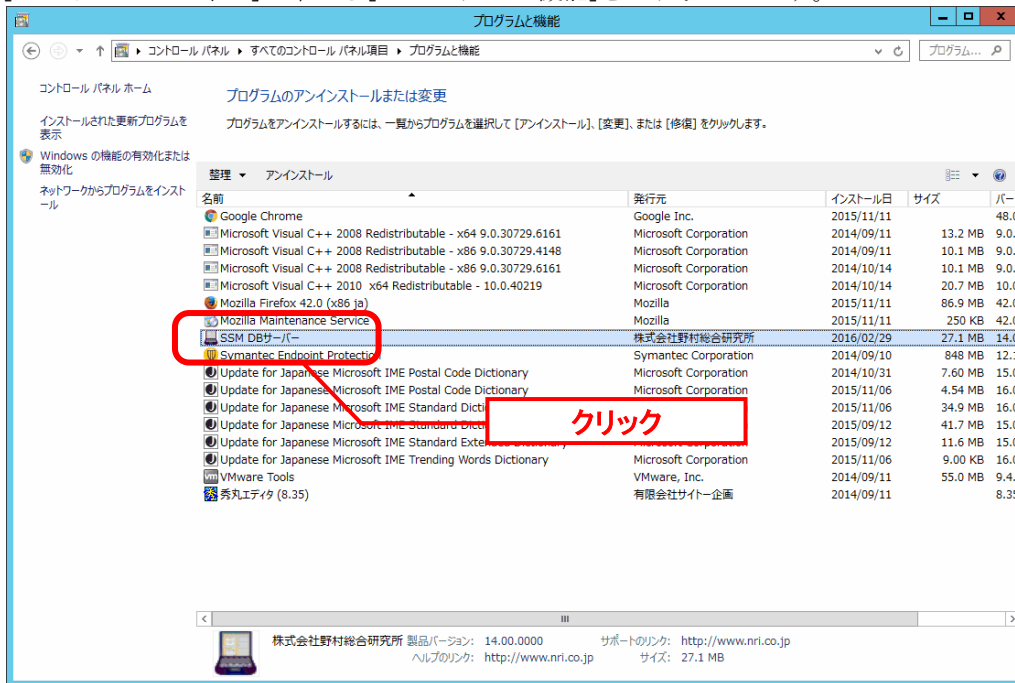
1.9.6.3 SSM DB モジュールのアンインストール

1. SSM DB モジュールのアンインストール

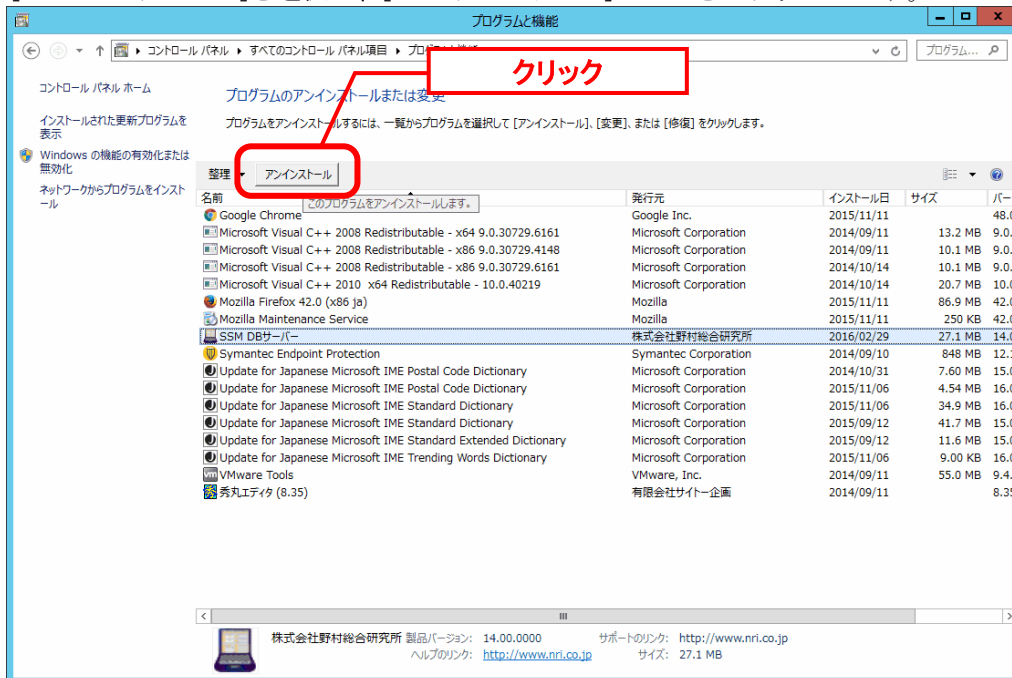
コントロールパネルを起動します。

[スタート]→[コントロールパネル]を選択します。

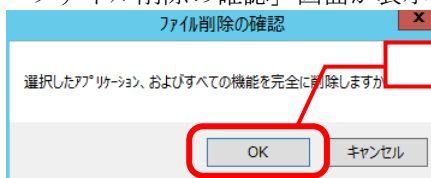
[コントロールパネル]の中から[プログラムと機能]をクリックします。



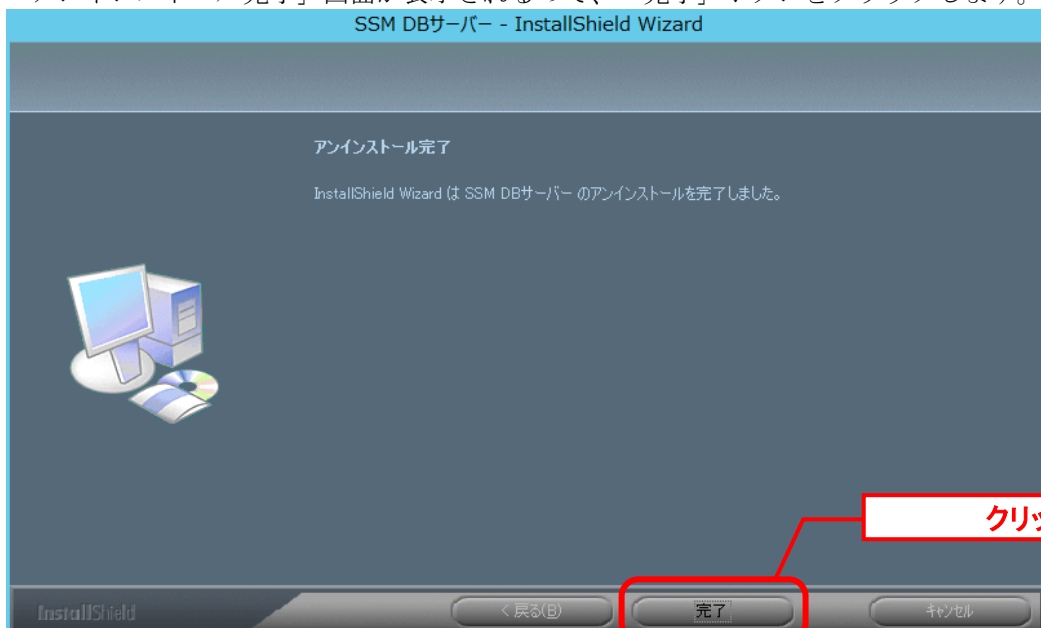
[SSM DB サーバー]を選択し、[アンインストール]ボタンをクリックします。



「ファイル削除の確認」画面が表示されるので、「OK」をクリックします。



「アンインストール完了」画面が表示されるので、「完了」ボタンをクリックします。



以上で「1.9.6.3 SSM DB モジュールのアンインストール」は終了です。

1.9.6.4 SSM DB モジュールのインストール

1. SSM DB モジュールのインストール

Administrators グループに所属するユーザーで SSM DB サーバーにログオンします。
インストールディスクから、以下のインストーラを起動します。

32bit OS の場合	Senju Service Manager¥Install¥win32¥2020000¥SSMDB¥SSMDB¥setup.exe
64bit OS の場合	Senju Service Manager¥Install¥x64¥2020000¥SSMDB¥SSMDB¥setup.exe



MSXML 6.0 がインストールされていない、および古いバージョンの MSXML がインストールされている環境にインストールした場合、新たに MSXML 6.0 がインストールされます。

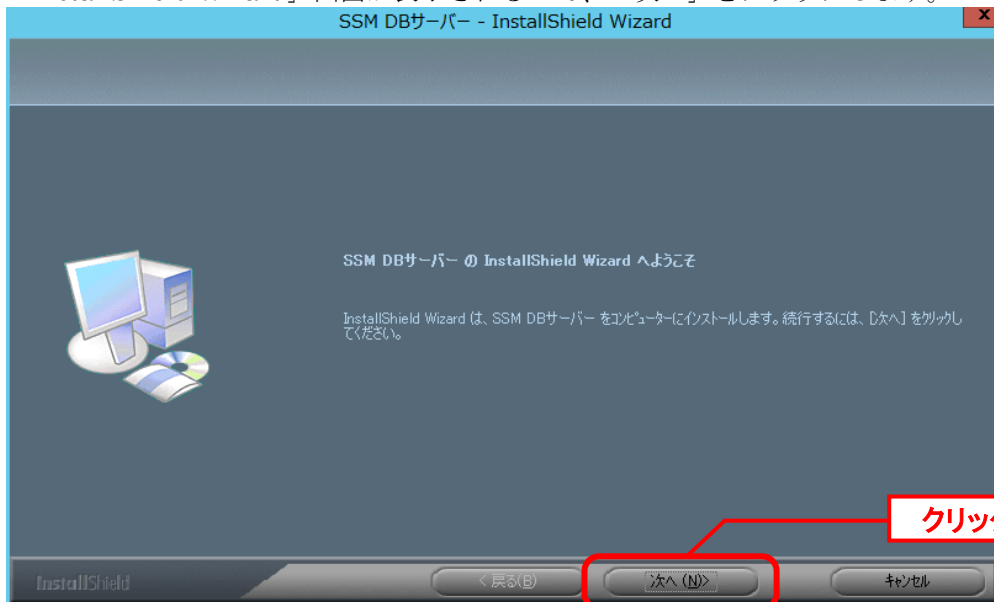


インストーラから Microsoft Visual C++ 2010 Redistributable Package (x64)、または Microsoft Visual C++ 2010 Redistributable Package (x86)のインストールを求められることがあります。この場合、インストール画面のメッセージに従いインストールを行ってください。

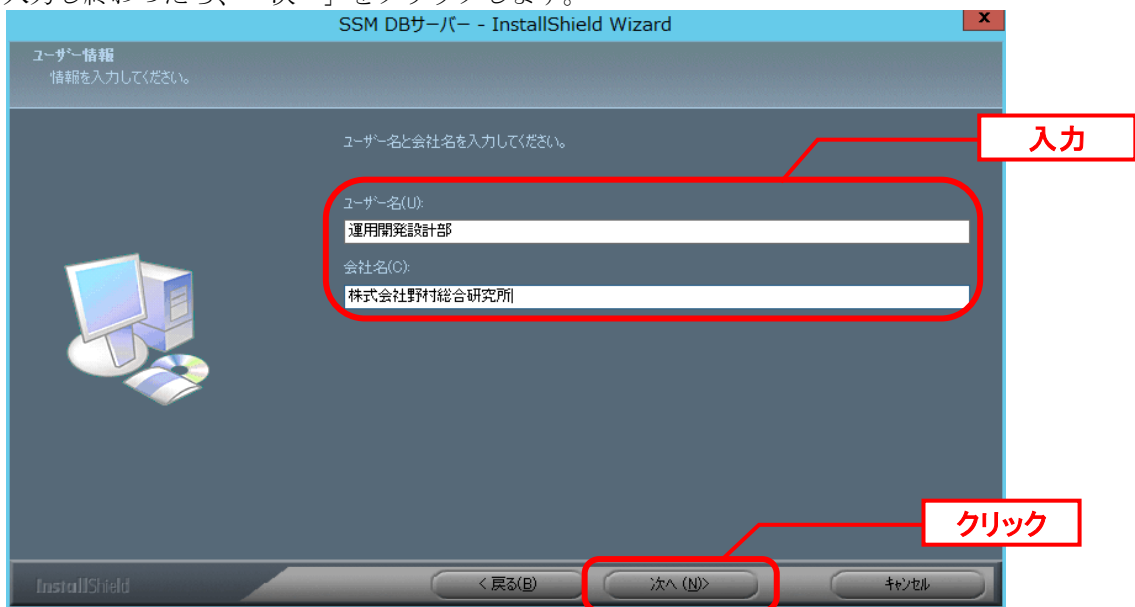


SSM が正常に動作するためには、10.0.303.19.1 以上の VC ランタイムが必要です。但し、必要なバージョンがインストールされていない場合は、インストーラにてインストールが促されます。

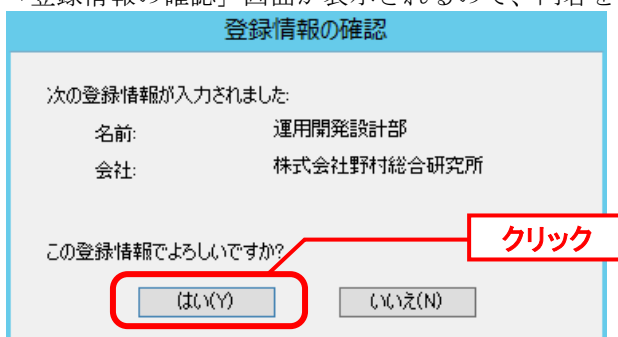
「InstallShield Wizard」画面が表示されるので、「次へ」をクリックします。



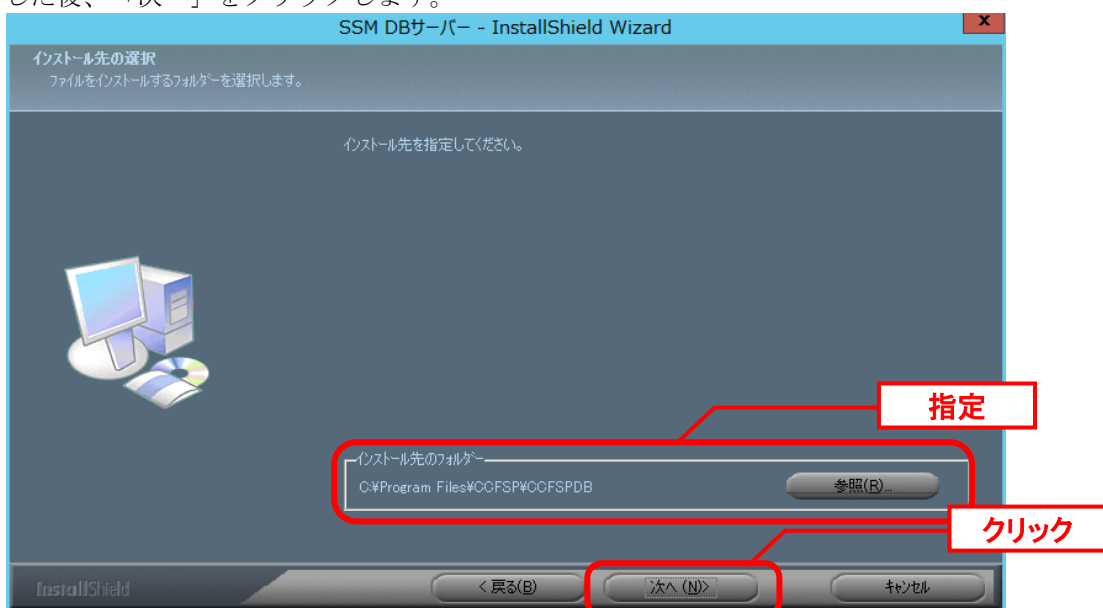
「ユーザー情報」画面が表示されるので、ユーザー名・会社名を入力します。
入力が終わったら、「次へ」をクリックします。



「登録情報の確認」画面が表示されるので、内容を確認して「はい」をクリックします。



「インストール先の選択」画面が表示されるので、<SSM DB フォルダ>を指定します。指定した後、「次へ」をクリックします。



インストール先フォルダは、必ず以前のバージョンをインストールしていたフォルダと同じフォルダを指定してください。

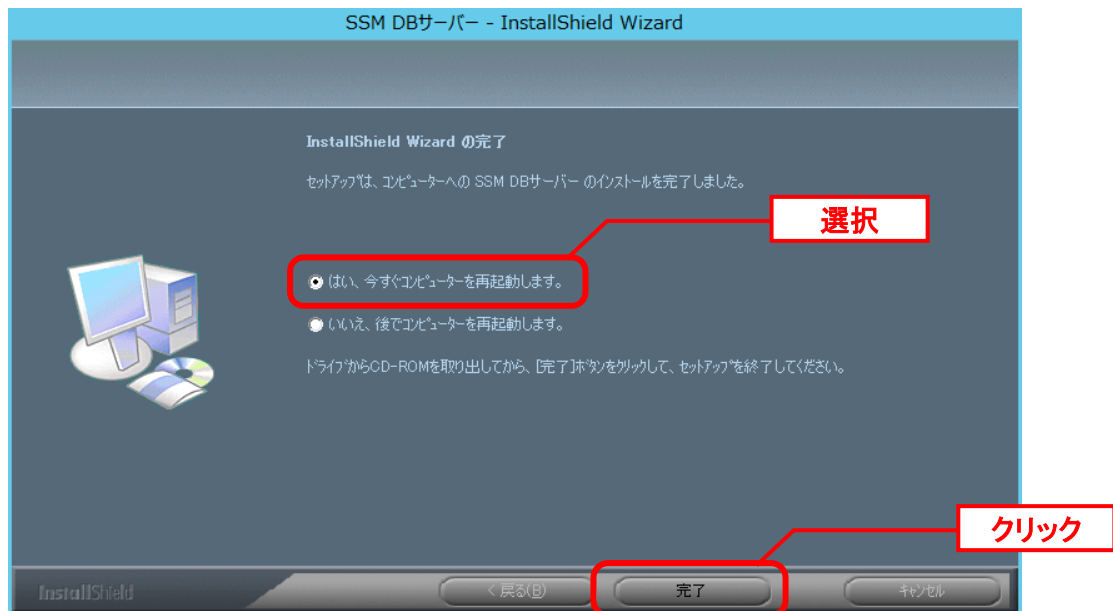
インストールが完了すると、「InstallShield Wizard の完了」画面が表示されます。

SSM DB サーバーと SSM WEB サーバーを同一構成で構築している場合、後続の手順で OS の再起動が行われる為、ここでの再起動は不要です。

「いいえ、後でコンピュータを再起動します。」を選択してください。

SSM DB サーバーと SSM WEB サーバーを分離構成で構成している場合、「はい、今すぐコンピュータを再起動します。」が選択されていることを確認し、完了ボタンをクリックします。

SSM DB サーバーが再起動されます。



以上で「1.9.6.4 SSM DB モジュールのインストール」は終了です。

1.9.6.5 SSM WEB モジュールのインストール

1. SSM WEB モジュールのインストール

Administrators グループに所属するユーザーで SSM WEB サーバーにログオンします。
インストールディスクから、以下のインストーラを起動します。

32bit OS の場合	Senju Service Manager¥Install¥win32¥2020000¥SSMWEB¥SSMWEB¥setup.exe
64bit OS の場合	Senju Service Manager¥Install¥x64¥2020000¥SSMWEB¥SSMWEB¥setup.exe



MSXML 6.0 がインストールされていない、および古いバージョンの MSXML がインストールされている環境にインストールした場合、新たに MSXML 6.0 がインストールされます。

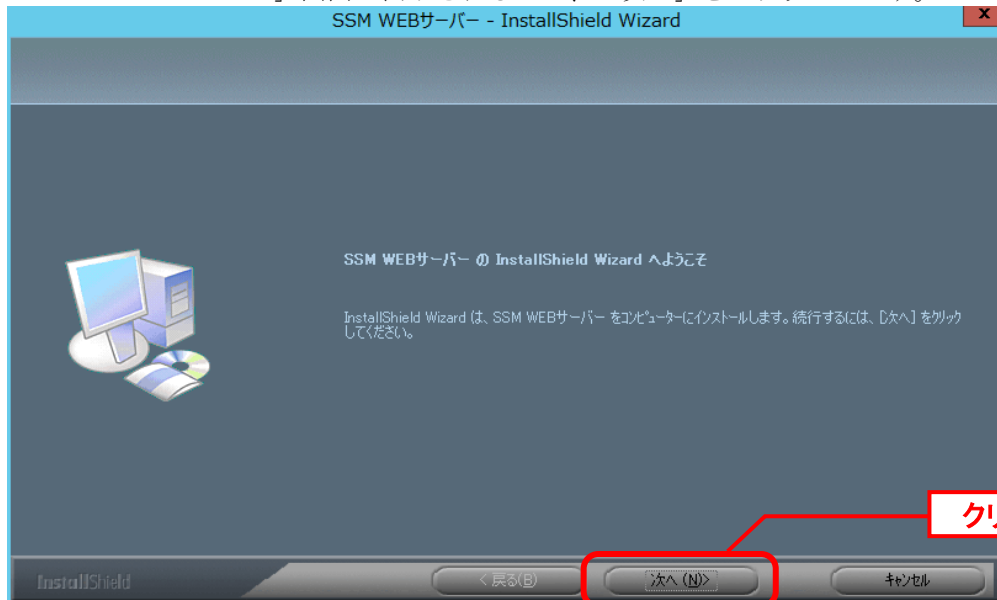


インストーラから Microsoft Visual C++ 2010 Redistributable Package (x64)、または Microsoft Visual C++ 2010 Redistributable Package (x86)のインストールを求められることがあります。この場合、インストール画面のメッセージに従いインストールを行ってください。

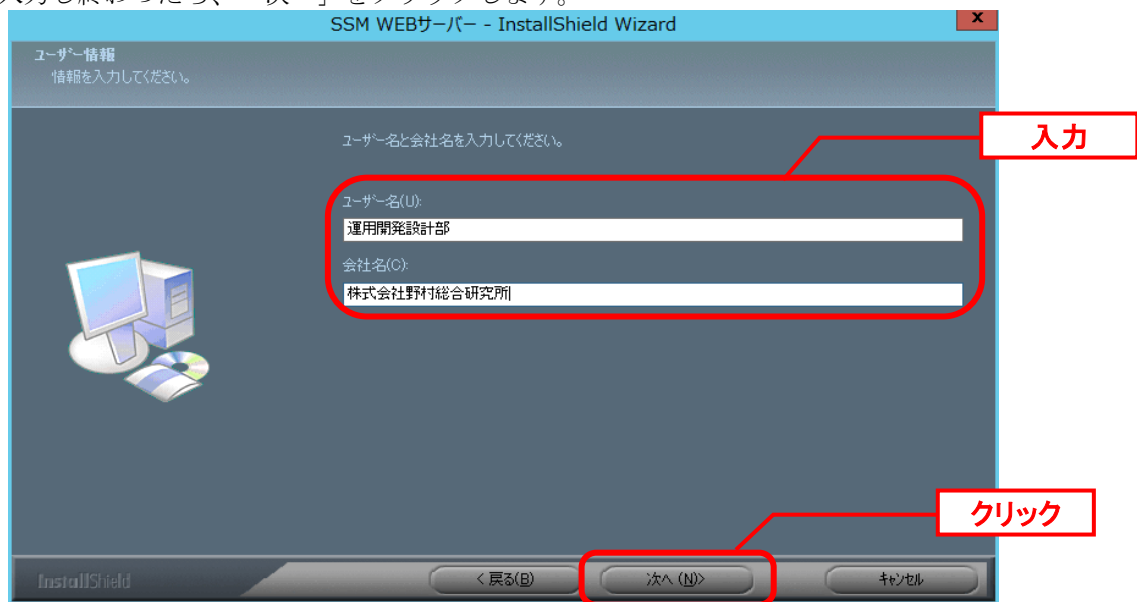


SSM が正常に動作するためには、10.0.303.19.1 以上の VC ランタイムが必要です。但し、必要なバージョンがインストールされていない場合は、インストーラにてインストールが促されます。

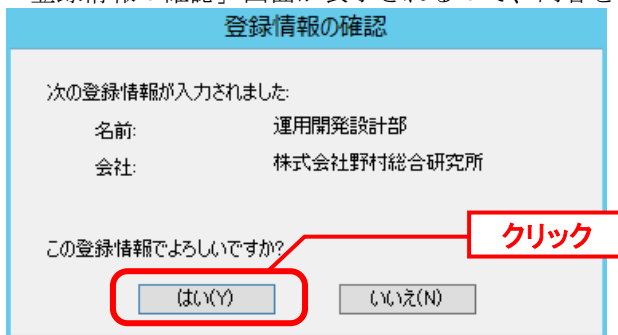
「InstallShield Wizard」画面が表示されるので、「次へ」をクリックします。



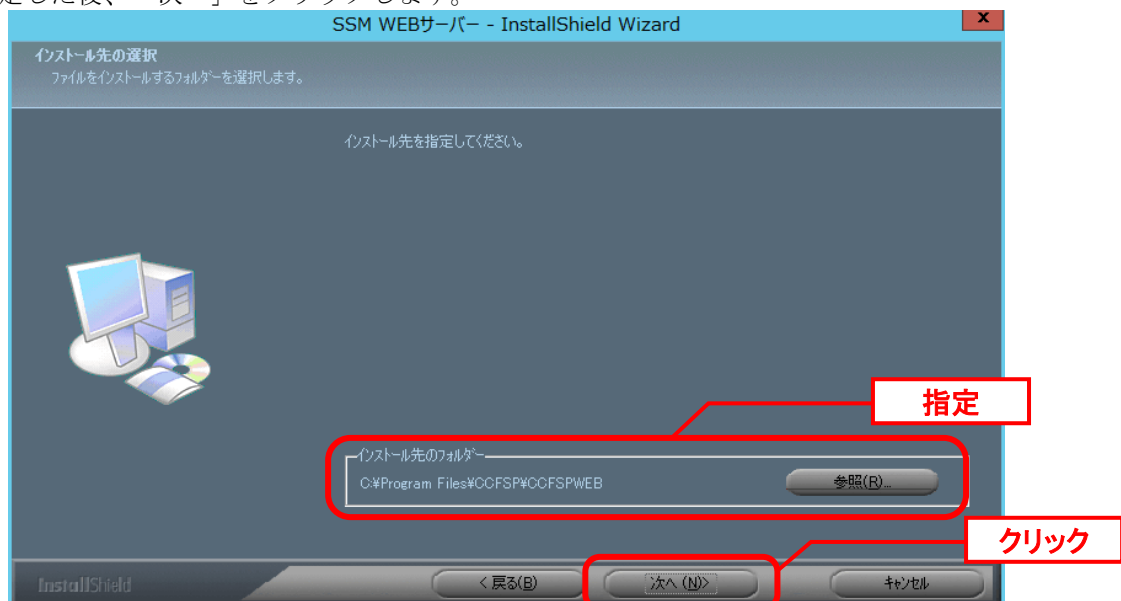
「ユーザー情報」画面が表示されるので、ユーザー名・会社名を入力します。
入力が終わったら、「次へ」をクリックします。



「登録情報の確認」画面が表示されるので、内容を確認して「はい」をクリックします。

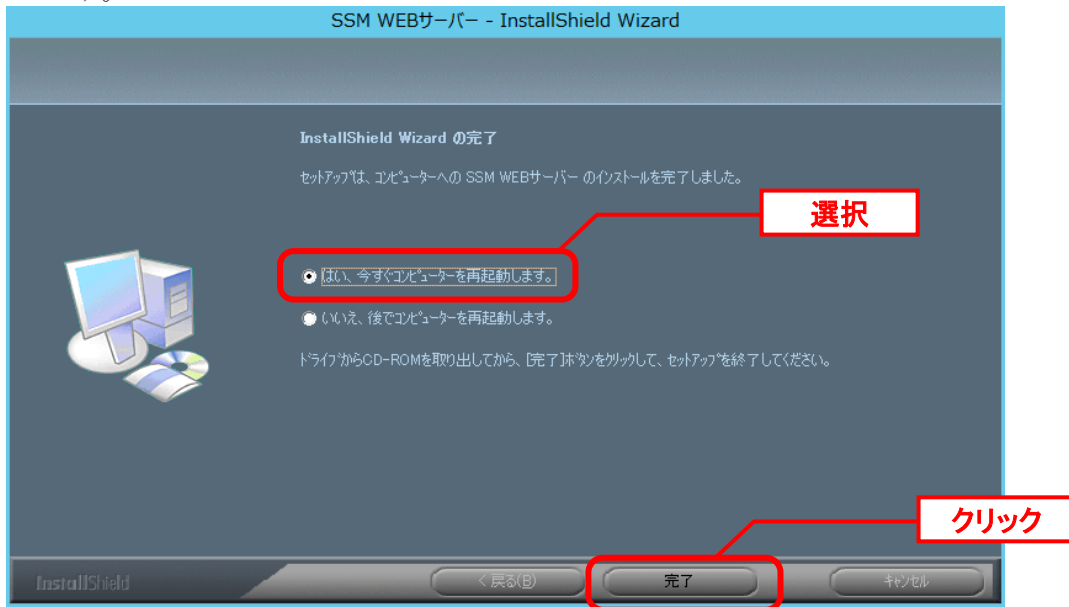


「インストール先の選択」画面が表示されるので、<SSM WEB フォルダ>を指定します。指定した後、「次へ」をクリックします。



インストール先フォルダは、必ず以前のバージョンをインストールしていたフォルダと同じフォルダを指定してください。

インストールが完了して、「InstallShield Wizard の完了」画面が表示されるので、「はい、今すぐコンピュータを再起動します。」が選択されていることを確認し、完了ボタンをクリックします。



SSM WEB サーバーが再起動されます。

以上で「1.9.6.5 SSM WEB モジュールのインストール」は終了です。

1.9.6.6 データベースのアップデート

データベースのアップデートを行います。
まず、「1.9.2 バージョンアップ前の確認」で確認した現在のバージョンを確認してください。



正常に処理が行われない恐れがある為、コマンド実行中はインストールディスクから「C:\Temp」にコピーしたフォルダやファイルの参照や操作を行わないでください。また、SSMWEB フォルダ及び SSMDB フォルダ配下のフォルダ、ファイルについても同様に参照や操作を行わないでください。



データベースのアップデートは、処理に時間が掛かる可能性があります。

1. From201800To202000 アップデートコマンドの実行

Administrators グループに所属するユーザーで Oracle Database をインストールしたノードにログオンしてください。

インストールディスクの以下のフォルダを C:\TEMP にコピーします。
C ドライブ直下に TEMP フォルダがない場合は、TEMP フォルダを作成してください。

32bit OS の場合	Senju Service Manager¥ Update¥win32¥2020000¥SSMDB¥FromV201800To202000¥SSMDB¥UpdateDBO
64bit OS の場合	Senju Service Manager¥ Update¥x64¥2020000¥SSMDB¥FromV201800To202000¥SSMDB¥UpdateDBO



Amazon RDS for Oracle DB を利用する場合、以下「Oracle Database を利用する場合」を実施せず、「Amazon RDS for Oracle DB を利用する場合は～」からの手順を実施ください。



アップデートコマンドの実行により、UpdateDBO フォルダ配下に、自動的に Update2020000_YYMMDDHHMMSS^{※1} フォルダが作成されます。
また、その配下に log フォルダ^{※2}が作成されます。

※1：YYMMDDHHMMSS は、フォルダが作成された日付時間を示しています。

※2：log フォルダ配下には、実行ログとエラーログが出力されます。



アップデートコマンドの実行により出力されたデータベースのバックアップファイルは以下のフォルダに格納されます。
Oracle のデフォルトのディレクトリ・オブジェクトである DATA_PUMP_DIR に設定されているフォルダ配下に、dmp^{※1} ファイルと log ファイルが作成されます。
作成されたファイルはアップデートコマンドの終了後、削除してください。

※1：作成ファイル名は、sjCCF_Update2020000YYMMDDHHMMSS.dmp です。

YYMMDDHHMMSS は、dmp ファイルが取得された日付時間を示しています。

Oracle Database を利用する場合は、コマンドプロンプトから、下記のコマンドを順に実行します。

(“△” は半角スペースを示します。)

コマンド
cd△C:¥TEMP¥UpdateDBO
UpdateSSMDB_2020000△TNSName△DbUserName△DbPassWord△DbSysPassWord△ FirstDataLang△DbBackupFlg



アップデートコマンドの実行によるデータベースのバックアップは、省略することができます。ただし、バックアップをせずにバージョンアップを行った際はデータの復旧ができません。下記の場合などデータの復旧を行える場合のみ、データベースのバックアップを省略することを推奨いたします。

- ・バックアップが複数バージョンにわたり、且つ冒頭のバージョンアップ時にバックアップを行っている場合
- ・該当環境でスナップショット等を取得することによるバックアップを常に行っている場合

※コマンドとパラメーターの説明

コマンド	UpdateSSMDB_2020000	UpdateSSMDB_2020000.cmd を呼び出します。
パラメーター	TNSName	SSMDB 接続用のローカル・ネット・サービス名 ※<ローカル・ネット・サービス名>を指定します。
	DbUserName	SSMDB へのログイン ID ※<DB ユーザー名>を指定します。
	DbPassWord	SSMDB ログインユーザーのパスワード ※<DB ユーザーパスワード>を指定します。
	DbSysPassWord	SSMDB に SYS としてログインする際のパスワード ※マニュアルどおりにインストールした場合は、<DB パスワード>を指定します。
	FirstDataLang	初期データ作成時の言語フラグ ※日本語の場合は”1”を選択してください。 英語の場合には”2”を選択してください。
	DbBackupFlg	SSMDB のバックアップ実行の判断フラグ ※バックアップを行う場合は”1”を選択してください。 バックアップを行わない場合には”0”を選択してください。 未指定の場合は、バックアップを行います。

Amazon RDS for Oracle DB を利用する場合は、コマンドプロンプトから、下記のコマンドを順に実行します。

(“△” は半角スペースを示します。)

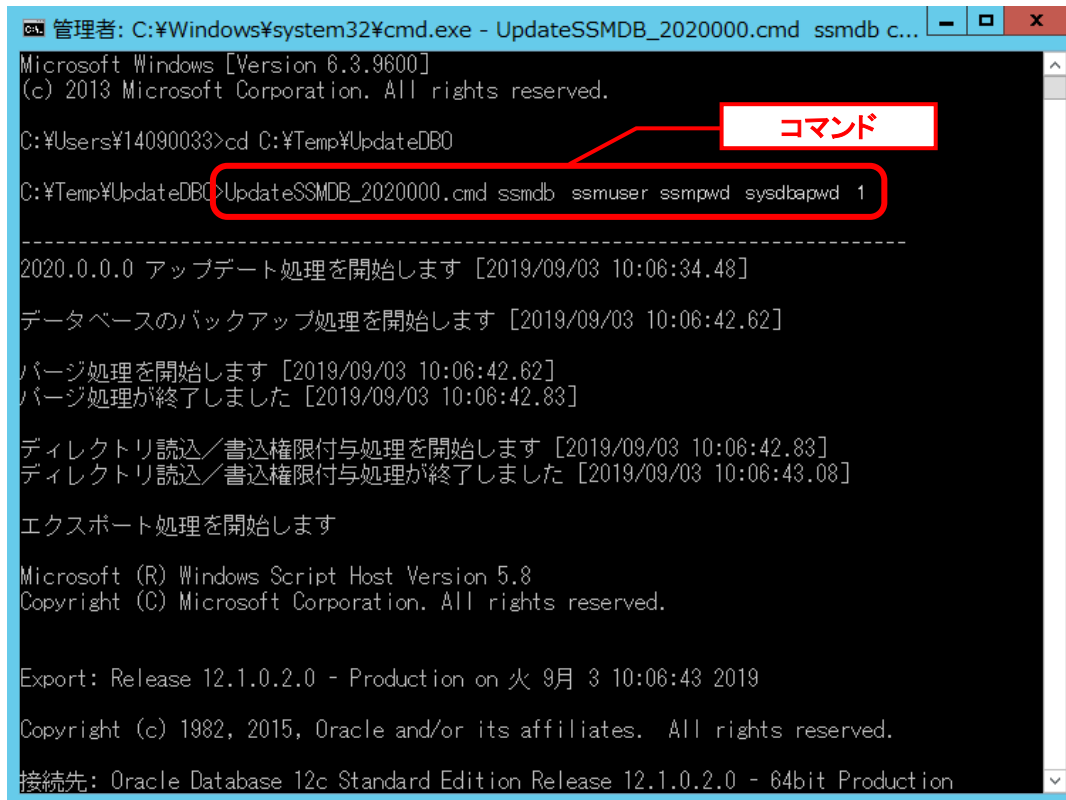
コマンド
cd△C:¥TEMP¥UpdateDBO
UpdateSSMDBRDS_2020000△TNSName△DbUserName△DbPassWord△MasterUser△MasterPassWord△FirstDataLang



Amazon RDS for Oracle DB を利用する場合、UpdateSSMDBRDS_2020000.cmd はバックアップを取得しないため、アップデートが失敗した場合、データの復旧はできません。アップデート前に必ずスナップショットを取得してください。

※コマンドとパラメーターの説明

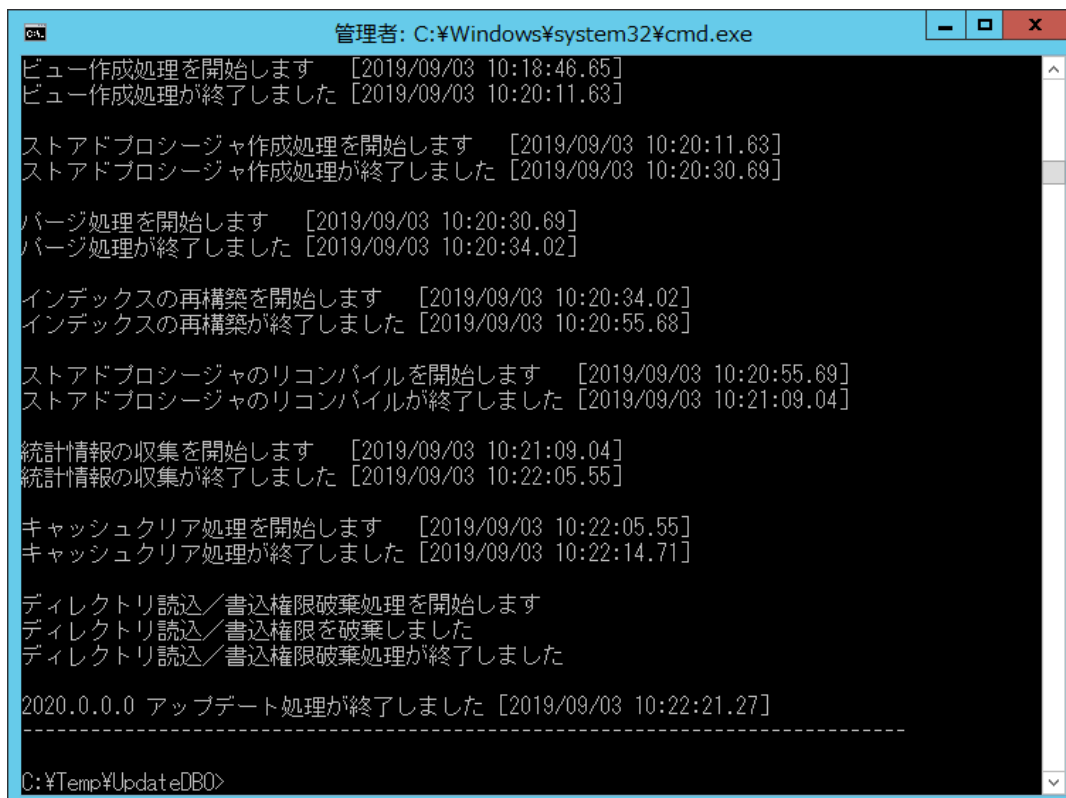
コマンド	UpdateSSMDBRDS_2020000	UpdateSSMDBRDS_2020000.cmd を呼び出します。
パラメーター	TNSName	SSMDB 接続用のローカル・ネット・サービス名 ※<ローカル・ネット・サービス名>を指定します。
	DbUserName	SSMDB へのログイン ID ※<DB ユーザー名>を指定します。
	DbPassWord	SSMDB ログインユーザーのパスワード ※<DB ユーザーパスワード>を指定します。
	MasterUser	Amazon RDS for Oracle DB のマスターユーザー
	MasterPassWord	Amazon RDS for Oracle DB のマスターパスワード
	FirstDataLang	初期データ作成時の言語フラグ ※日本語の場合は”1”を選択してください。 英語の場合には”2”を選択してください。



```
管理: C:\Windows\system32\cmd.exe - UpdateSSMDB_2020000.cmd ssmdb c...
Microsoft Windows [Version 6.3.9600]
(c) 2013 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users¥14090033>cd C:\Temp¥UpdateDB0
C:\Temp¥UpdateDB0>UpdateSSMDB_2020000.cmd ssmdb ssmuser ssmpwd sysdbapwd 1
-----
2020.0.0.0 アップデート処理を開始します [2019/09/03 10:06:34.48]
データベースのバックアップ処理を開始します [2019/09/03 10:06:42.62]
バージ処理を開始します [2019/09/03 10:06:42.62]
バージ処理が終了しました [2019/09/03 10:06:42.83]
ディレクトリ読み込み/書き込み権限付与処理を開始します [2019/09/03 10:06:42.83]
ディレクトリ読み込み/書き込み権限付与処理が終了しました [2019/09/03 10:06:43.08]
エクスポート処理を開始します
Microsoft (R) Windows Script Host Version 5.8
Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.

Export: Release 12.1.0.2.0 - Production on 火 9月 3 10:06:43 2019
Copyright (c) 1982, 2015, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.
接続先: Oracle Database 12c Standard Edition Release 12.1.0.2.0 - 64bit Production
```



```
管理: C:\Windows\system32\cmd.exe
ビュー作成処理を開始します [2019/09/03 10:18:46.65]
ビュー作成処理が終了しました [2019/09/03 10:20:11.63]
ストアドプロシージャ作成処理を開始します [2019/09/03 10:20:11.63]
ストアドプロシージャ作成処理が終了しました [2019/09/03 10:20:30.69]
バージ処理を開始します [2019/09/03 10:20:30.69]
バージ処理が終了しました [2019/09/03 10:20:34.02]
インデックスの再構築を開始します [2019/09/03 10:20:34.02]
インデックスの再構築が終了しました [2019/09/03 10:20:55.68]
ストアドプロシージャのリコンパイルを開始します [2019/09/03 10:20:55.69]
ストアドプロシージャのリコンパイルが終了しました [2019/09/03 10:21:09.04]
統計情報の収集を開始します [2019/09/03 10:21:09.04]
統計情報の収集が終了しました [2019/09/03 10:22:05.55]
キャッシュクリア処理を開始します [2019/09/03 10:22:05.55]
キャッシュクリア処理が終了しました [2019/09/03 10:22:14.71]
ディレクトリ読み込み/書き込み権限破棄処理を開始します
ディレクトリ読み込み/書き込み権限を破棄しました
ディレクトリ読み込み/書き込み権限破棄処理が終了しました
2020.0.0.0 アップデート処理が終了しました [2019/09/03 10:22:21.27]
-----
C:\Temp¥UpdateDB0>
```

アップデートコマンドが異常終了し、以下のメッセージが表示された場合は、データベースはアップデート直前の状態に戻ります。

2020.0.0.0 データベースアップデートが異常終了しました [YYYY/MM/DD
HH:MI:SS.00]

アップデート異常終了の為
アップデート処理実行前の状態への復旧処理を行いました

システム管理者にお問合せください



また、以下のメッセージが表示された場合は、データの復旧は行われませんので、お手元のバックアップより手動で復旧を行ってください。

2020.0.0.0 データベースアップデートが異常終了しました [YYYY/MM/DD
HH:MI:SS.00]

データベースのバックアップを行っていないため、データの復旧は行いません
手動でデータを復旧してください

システム管理者にお問合せください

Oracle のデフォルトのディレクトリ・オブジェクトである DATA_PUMP_DIR に設定されているフォルダ配下から dmp ファイルと log ファイルを削除します。

DATA_PUMP_DIR に設定されているフォルダは以下の手順で確認できます。

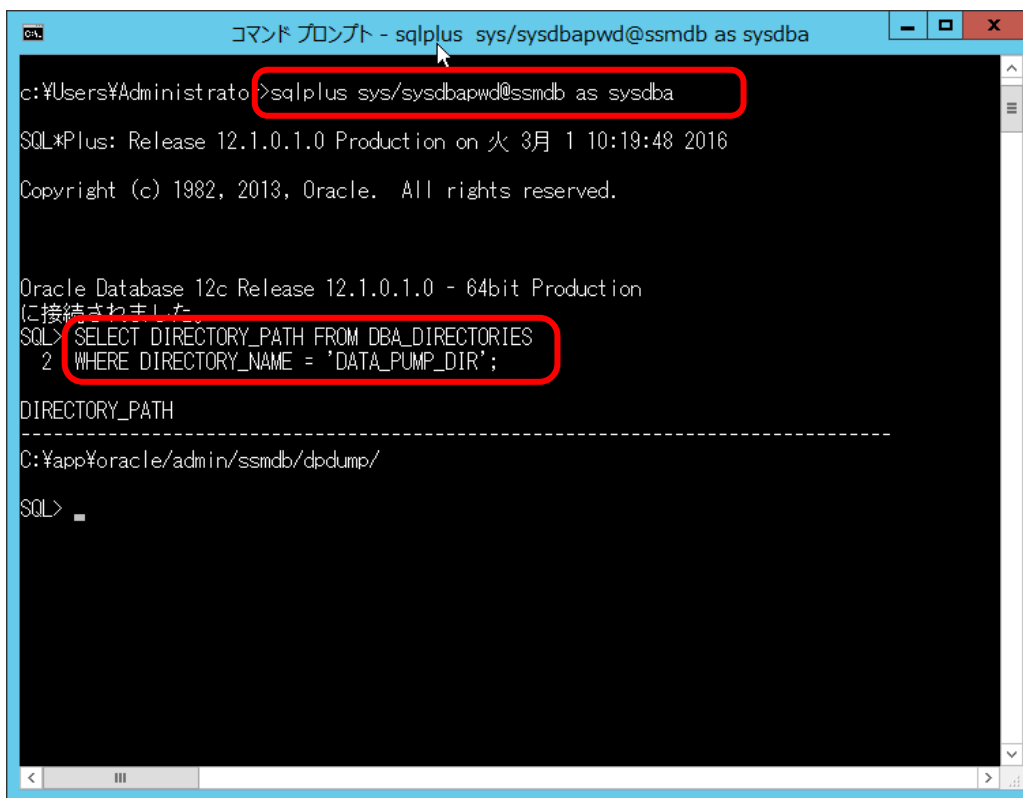
コマンドプロンプトから以下のコマンドを実行し、システムユーザー権限で SQL*Plus へログインします。

(“△” は半角スペースを示します。)

コマンド
sqlplus△SYS/<DB パスワード>@<ローカル・ネット・サービス名>△as△sysdba

SQL*Plus へログイン後、以下のコマンドを実行します。

コマンド
SELECT△DIRECTORY_PATH△FROM△DBA_DIRECTORIES WHERE△DIRECTORY_NAME△=△'DATA_PUMP_DIR';



```
コマンド プロンプト - sqlplus sys/sysdbapwd@ssmdb as sysdba
c:\Users\Administrator>sqlplus sys/sysdbapwd@ssmdb as sysdba
SQL*Plus: Release 12.1.0.1.0 Production on 火 3月 1 10:19:48 2016
Copyright (c) 1982, 2013, Oracle. All rights reserved.

Oracle Database 12c Release 12.1.0.1.0 - 64bit Production
に接続されました。
SQL> SELECT DIRECTORY_PATH FROM DBA_DIRECTORIES
2 WHERE DIRECTORY_NAME = 'DATA_PUMP_DIR';

DIRECTORY_PATH
-----
C:\app\oracle\admin\ssmdb\dpdump/

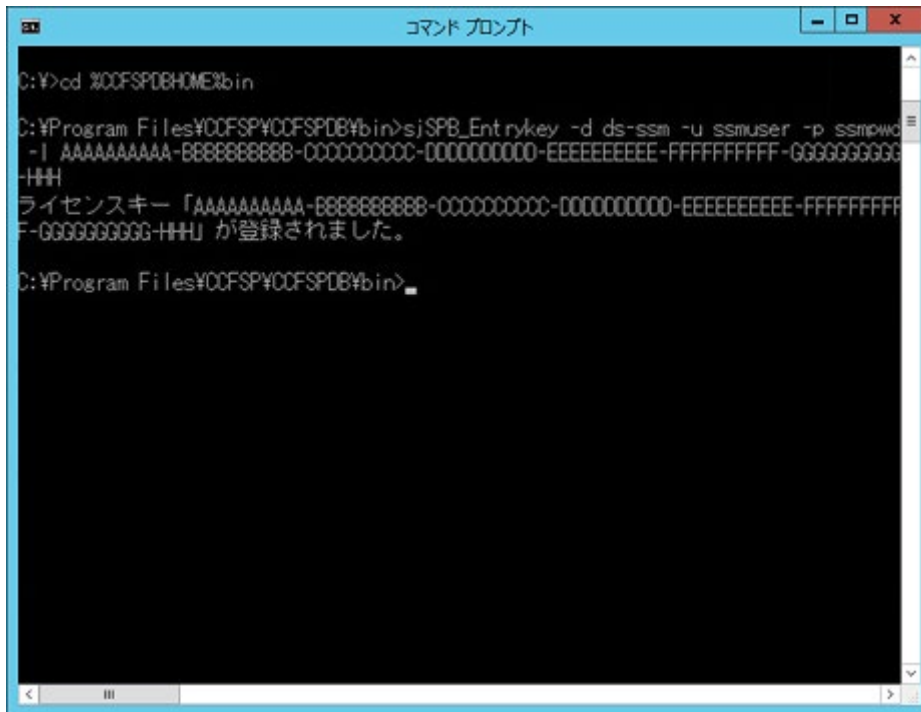
SQL>
```

DATA_PUMP_DIR に設定されているフォルダを確認し、exit コマンドで SQL*Plus を終了します。

ライセンスキーの登録を行います。

Administrators グループに所属するユーザーで SSM DB サーバーにログオンします。
コマンドプロンプトから、下記のコマンドを実行します。
("△" は半角スペースを示します。)

コマンド
cd△<SSM DB フォルダ>bin
sjSPB_Entrykey△-d△<データソース名>△-u△<DB ユーザー名>△-p△<DB ユーザーパスワード>△-l△<ライセンスキー>



```
C:\>cd %CCFSPDBHOME%\bin
C:\Program Files\CCFSP\CCFSPDB\bin>sjSPB_Entrykey -d ds-ssm -u ssmuser -p ssmpwd
-l AAAAAAAAAA-BBBBBBBB-CCCCCCCC-DDDDDDDD-EEEEEEEE-FFFFFFF-GGGGGGGG
-HHH
ライセンスキー「AAAAAAAAAA-BBBBBBBB-CCCCCCCC-DDDDDDDD-EEEEEEEE-FFFFFFF
F-GGGGGGGG-HHH」が登録されました。
C:\Program Files\CCFSP\CCFSPDB\bin>
```



“データベースへの登録に失敗しました。”と表示される場合は、Oracle Database をインストールしたノードを再起動して、再度実行してください。

2. 公開ビュー用ユーザーの作成

本手順については「1.7.3.7 公開ビュー用ユーザーの作成」を参照してください。

1.9.6.7 SSM WEB サーバー設定のアップデート

ここでは、SSM WEB サーバー設定をアップデートする方法を説明します。

1. WEB サーバー設定コマンドの実行

WEB サーバー設定コマンドを実行します。
本手順については「1.7.4.6 WEB サーバー設定コマンドの実行」を参照してください。

1.9.6.8 マニュアルの格納

以下の手順に沿って対象ファイルをコピーしてください。
インストールディスクの Senju Service Manager¥Doc¥2020000 フォルダ配下に存在する対象の PDF ファイルをコピーします。

コピー先	%CCFSPWEBHOME%wwwroot¥Manual
------	------------------------------

フォルダ配下には以下の PDF ファイルが格納されています。

コピー対象ファイル
UsersGuide.pdf
InstallGuide.pdf
ReleaseNote.pdf
ExternalToolsCollaborationGuide.pdf
CommandGuide.pdf
ItemGuide.pdf
PublicViewGuide.pdf
ReferenceGuide.pdf
ElasticsearchCollaborationGuide.pdf



最新版のマニュアルは、Senju カスタマーサポートサイトよりダウンロードが可能です。更新状況をご確認いただき、最新のものを上記のコピー先へ格納してください。

以上で「1.9.6 2020.0.0.0 へバージョンアップ」は終了です。

1.9.7 2021.0.0.0 へバージョンアップ



本手順では SSM WEB モジュールと SSM DB モジュールの削除を行います。作成済みのデータや各種ファイルを後で使用したい場合は、アンインストールを行う前に、「1.10 バックアップ」を参照して別の場所に保存してください。



アンインストールは、すべてのアプリケーションを終了させてから実施してください。

1.9.7.1 制約と索引の再作成



本手順は、全ての場合において必要な手順です。必ず行ってください。

Administrators グループに所属するユーザーで SSM DB サーバーにログオンします。コマンドプロンプトから、以下のコマンドを実行します。
(“△” は半角スペースを示します。)

コマンド
cd△%CCFSPDBHOME%bin
sjSPU_DBRestoreReCreateIndex.cmd△<ローカル・ネット・サービス名 >△<DB ユーザー名>△<DB ユーザーパスワード>

コマンド例
sjSPU_DBRestoreReCreateIndex.cmd△ssmdb△ssmuser△ssmpwd

1.9.7.2 SSM WEB モジュールのアンインストール

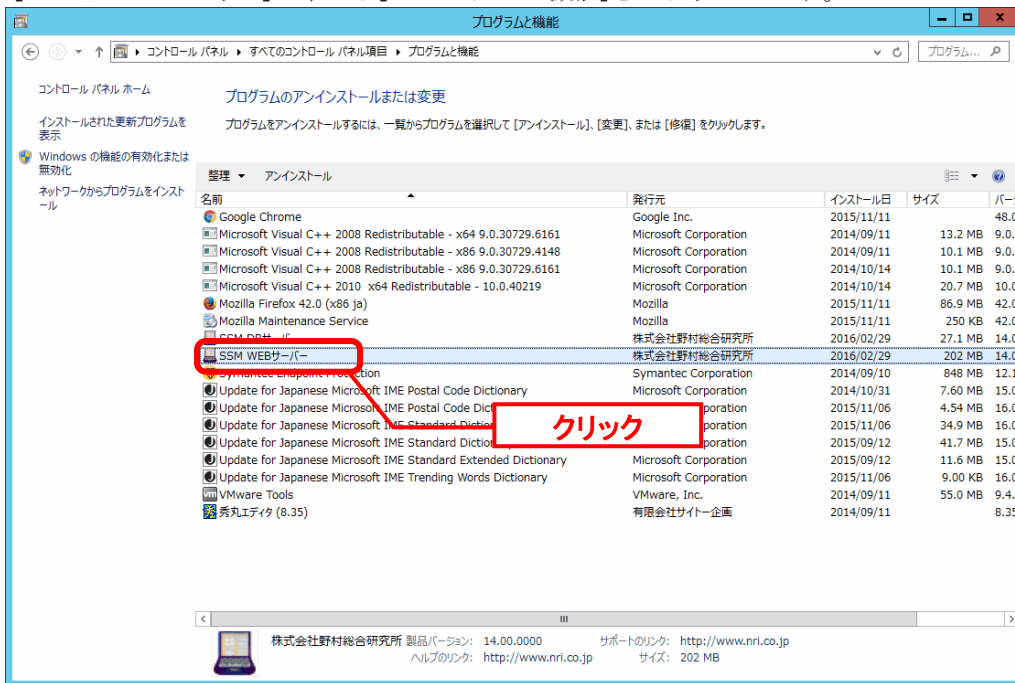
Administrators グループに所属するユーザーで SSM WEB サーバーにログオンして、以下の手順に従って SSM WEB モジュールのアンインストールを行ってください。

1. SSM WEB モジュールのアンインストール

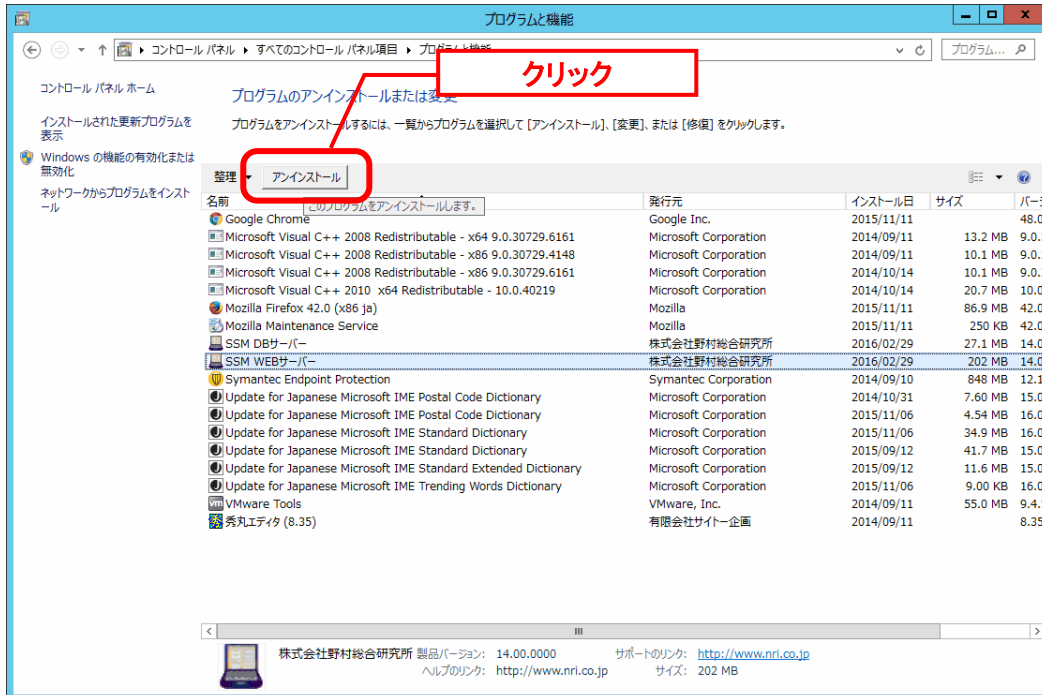
コントロールパネルを起動します。

[スタート]→[コントロールパネル]を選択します。

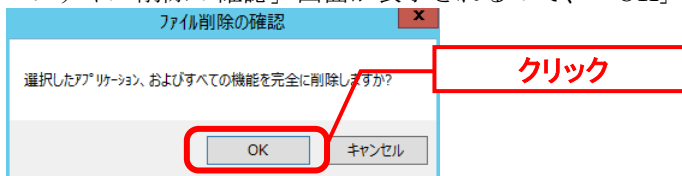
[コントロールパネル]の中から[プログラムと機能]をクリックします。



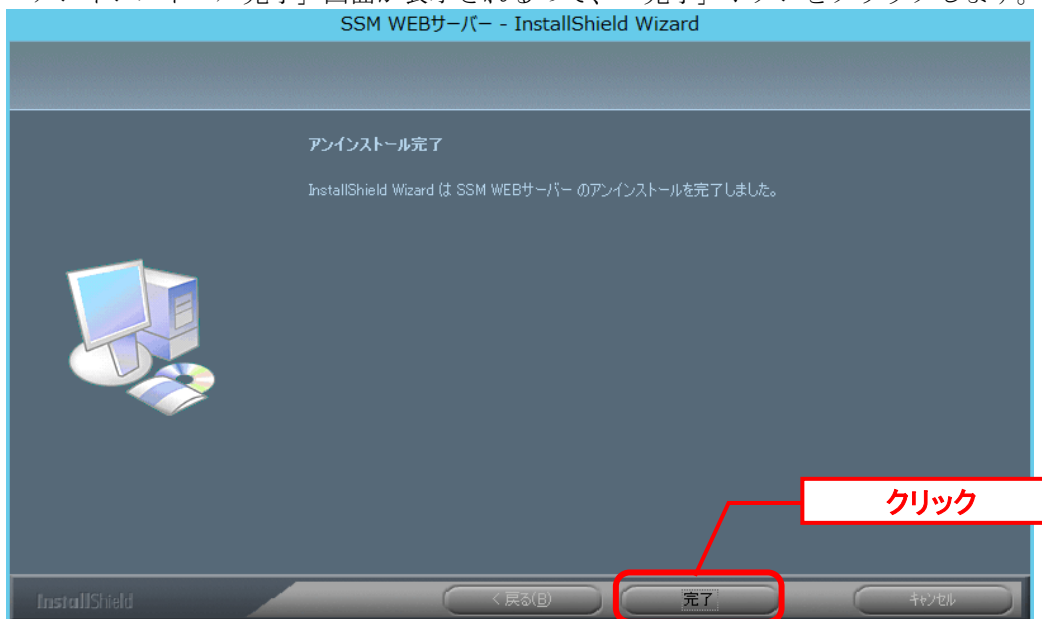
[SSM WEB サーバー]を選択し、[アンインストール]ボタンをクリックします。



「ファイル削除の確認」画面が表示されるので、「OK」をクリックします。



「アンインストール完了」画面が表示されるので、「完了」ボタンをクリックします。



以上で「1.9.7.2 SSM WEB モジュールのアンインストール」は終了です。

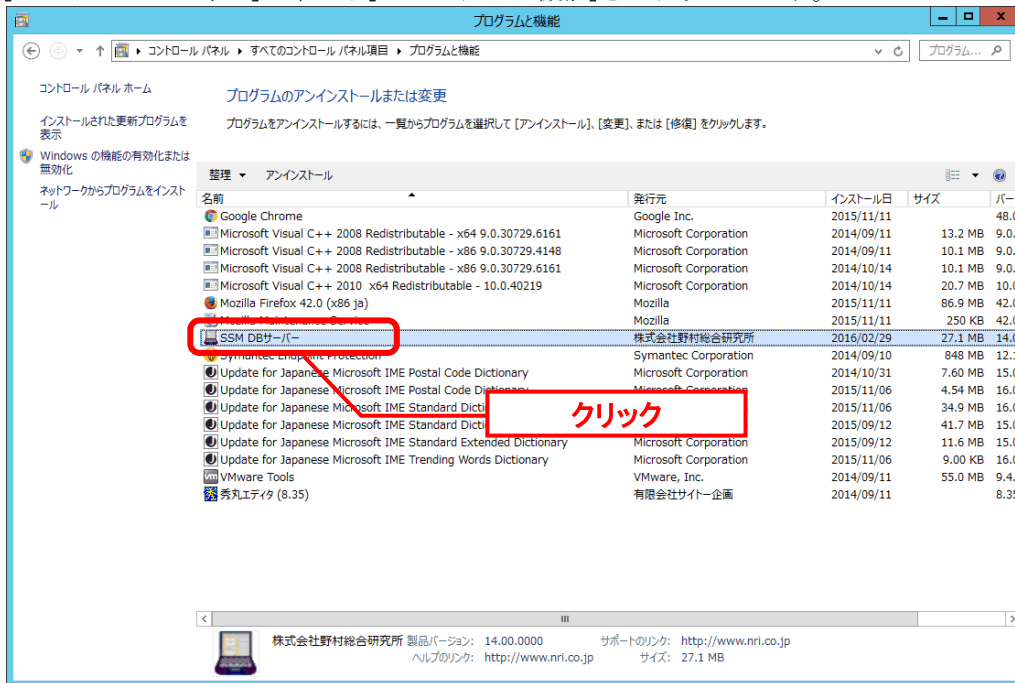
1.9.7.3 SSM DB モジュールのアンインストール

1. SSM DB モジュールのアンインストール

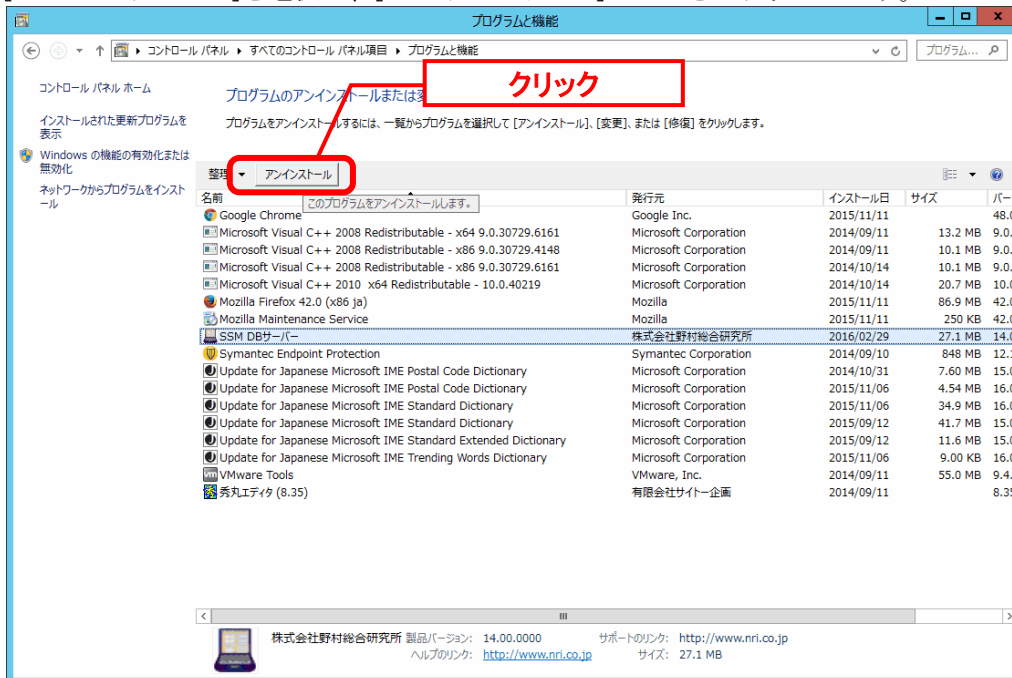
コントロールパネルを起動します。

[スタート]→[コントロールパネル]を選択します。

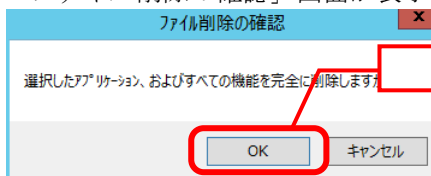
[コントロールパネル]の中から[プログラムと機能]をクリックします。



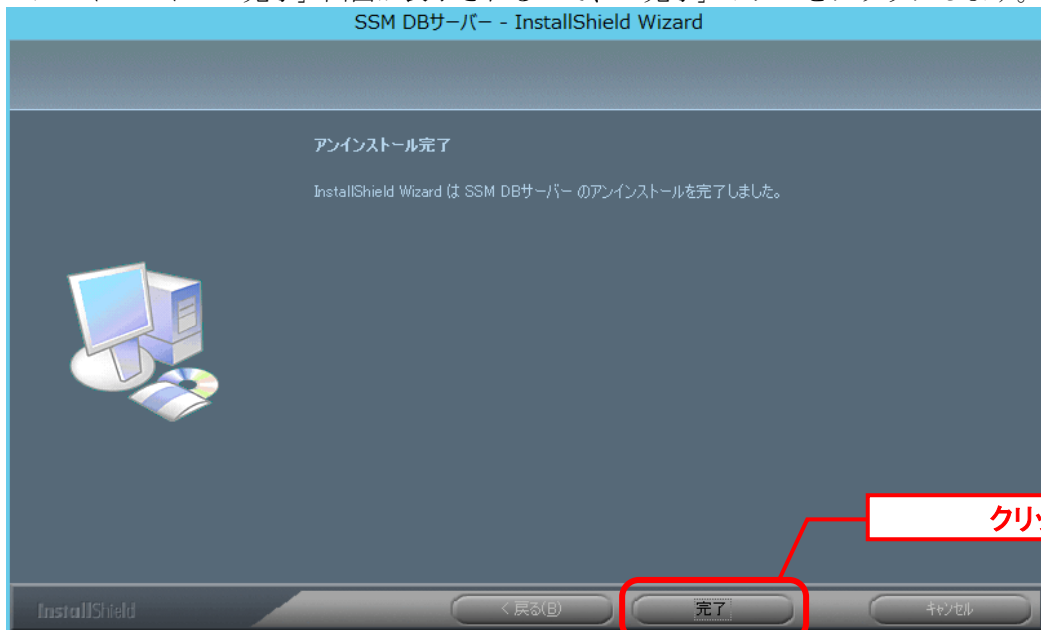
[SSM DB サーバー]を選択し、[アンインストール]ボタンをクリックします。



「ファイル削除の確認」画面が表示されるので、「OK」をクリックします。



「アンインストール完了」画面が表示されるので、「完了」ボタンをクリックします。



以上で「1.9.7.3 SSM DB モジュールのアンインストール」は終了です。

1.9.7.4 SSM DB モジュールのインストール

1. SSM DB モジュールのインストール

Administrators グループに所属するユーザーで SSM DB サーバーにログオンします。
インストールディスクから、以下のインストーラを起動します。

32bit OS の場合	Senju Service Manager¥Install¥win32¥2021000¥SSMDB¥SSMDB¥setup.exe
64bit OS の場合	Senju Service Manager¥Install¥x64¥2021000¥SSMDB¥SSMDB¥setup.exe



MSXML 6.0 がインストールされていない、および古いバージョンの MSXML がインストールされている環境にインストールした場合、新たに MSXML 6.0 がインストールされます。

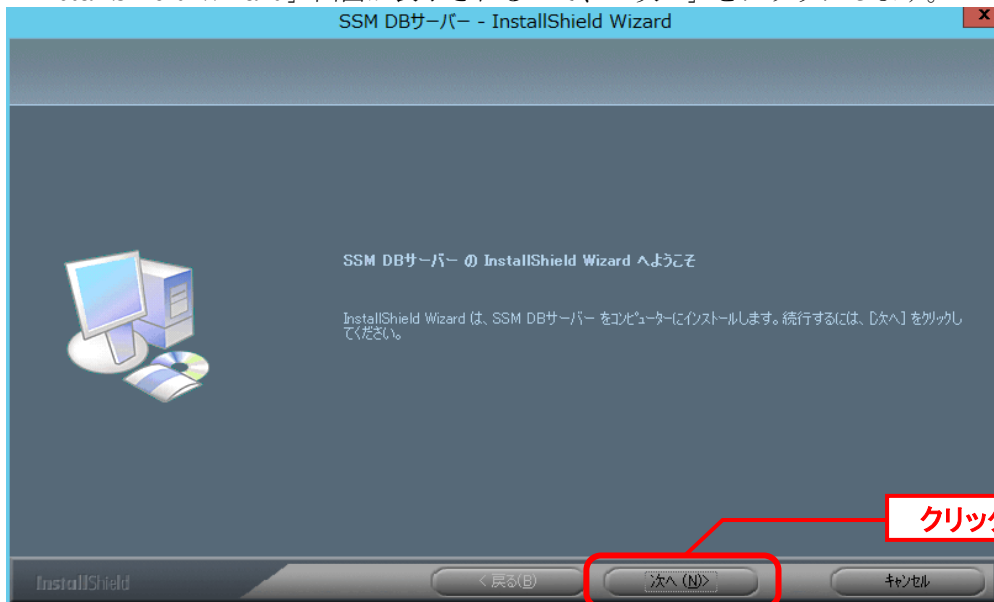


インストーラから Microsoft Visual C++ 2010 Redistributable Package (x64)、または Microsoft Visual C++ 2010 Redistributable Package (x86)のインストールを求められることがあります。この場合、インストール画面のメッセージに従いインストールを行ってください。

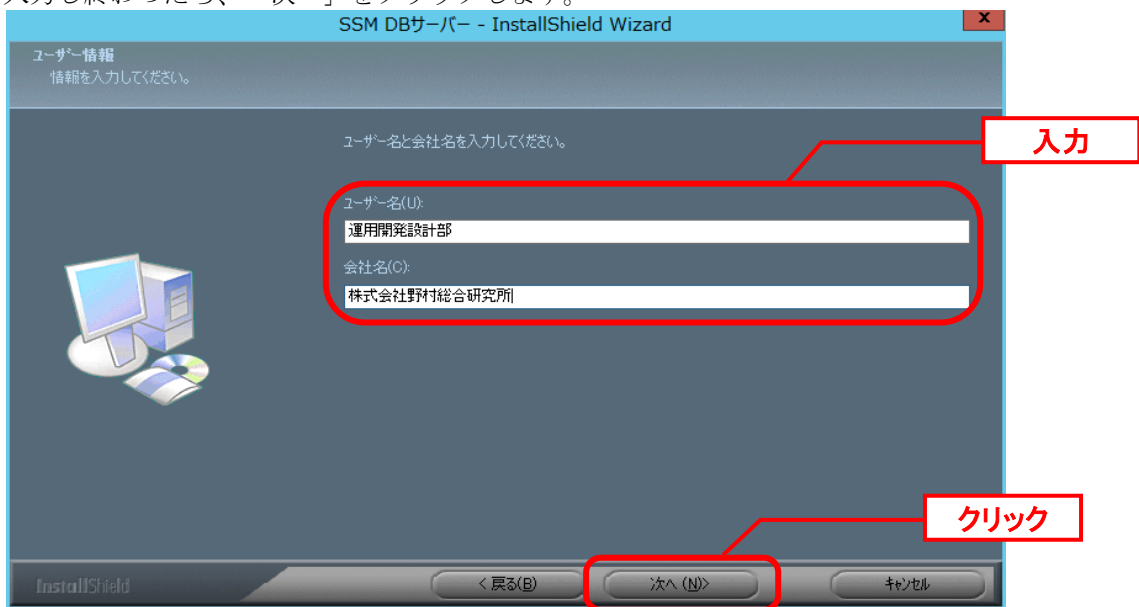


SSM が正常に動作するためには、10.0.303.19.1 以上の VC ランタイムが必要です。但し、必要なバージョンがインストールされていない場合は、インストーラにてインストールが促されます。

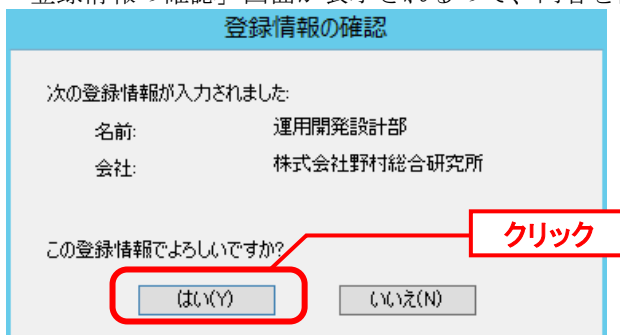
「InstallShield Wizard」画面が表示されるので、「次へ」をクリックします。



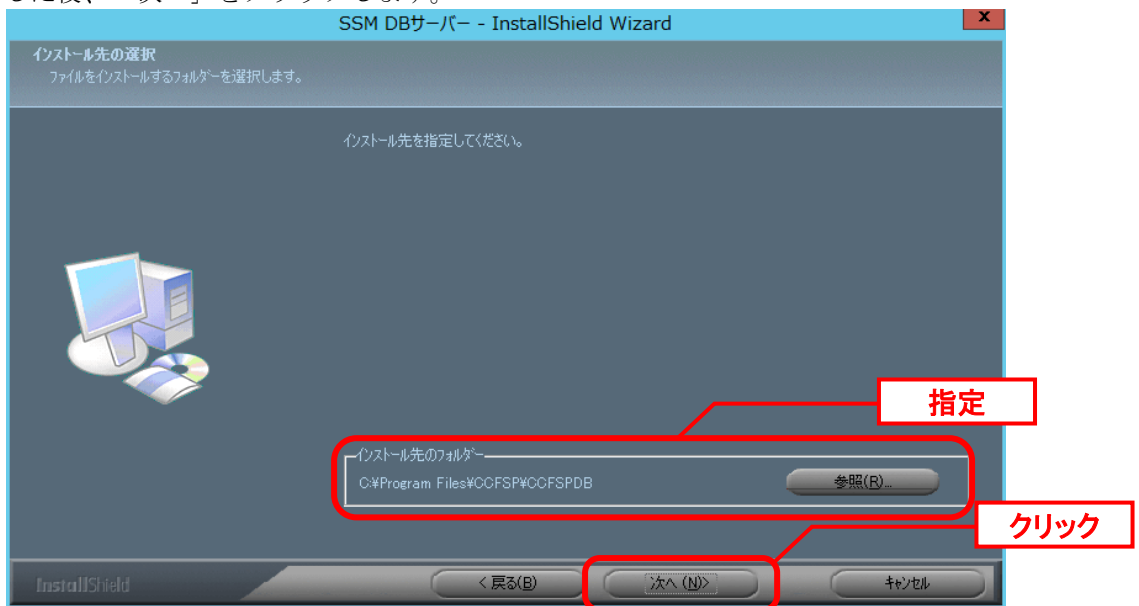
「ユーザー情報」画面が表示されるので、ユーザー名・会社名を入力します。
入力が終わったら、「次へ」をクリックします。



「登録情報の確認」画面が表示されるので、内容を確認して「はい」をクリックします。



「インストール先の選択」画面が表示されるので、<SSM DB フォルダ>を指定します。指定した後、「次へ」をクリックします。



インストール先フォルダは、必ず以前のバージョンをインストールしていたフォルダと同じフォルダを指定してください。

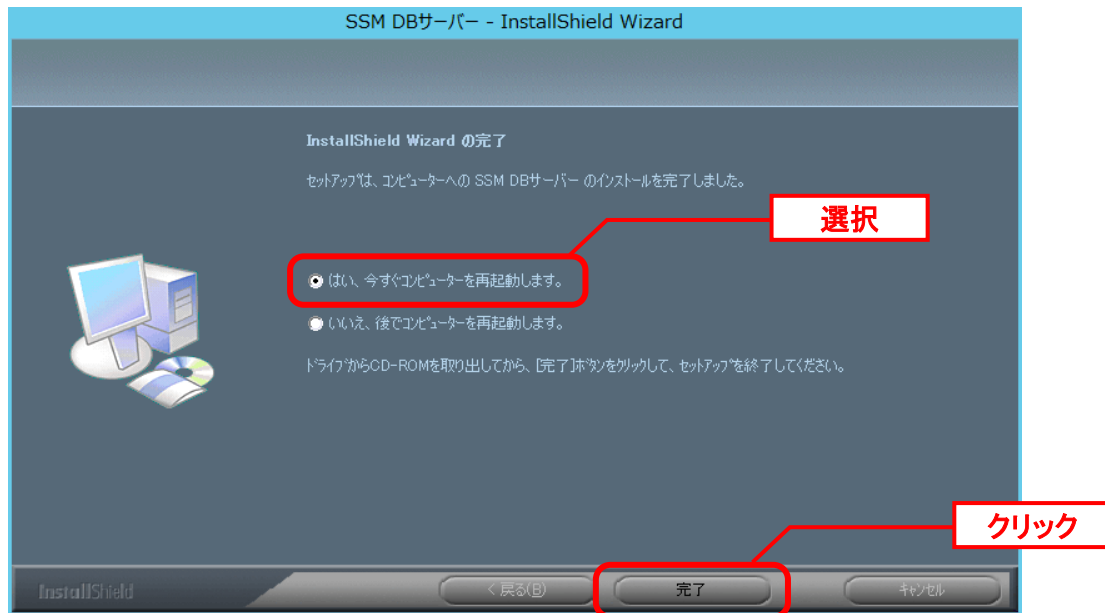
インストールが完了すると、「InstallShield Wizard の完了」画面が表示されます。

SSM DB サーバーと SSM WEB サーバーを同一構成で構築している場合、後続の手順で OS の再起動が行われる為、ここでの再起動は不要です。

「いいえ、後でコンピュータを再起動します。」を選択してください。

SSM DB サーバーと SSM WEB サーバーを分離構成で構成している場合、「はい、今すぐコンピュータを再起動します。」が選択されていることを確認し、完了ボタンをクリックします。

SSM DB サーバーが再起動されます。



以上で「1.9.7.4 SSM DB モジュールのインストール」は終了です。

1.9.7.5 SSM WEB モジュールのインストール

1. SSM WEB モジュールのインストール

Administrators グループに所属するユーザーで SSM WEB サーバーにログオンします。
インストールディスクから、以下のインストーラを起動します。

32bit OS の場合	Senju Service Manager¥Install¥win32¥2021000¥SSMWEB¥SSMWEB¥setup.exe
64bit OS の場合	Senju Service Manager¥Install¥x64¥2021000¥SSMWEB¥SSMWEB¥setup.exe



MSXML 6.0 がインストールされていない、および古いバージョンの MSXML がインストールされている環境にインストールした場合、新たに MSXML 6.0 がインストールされます。

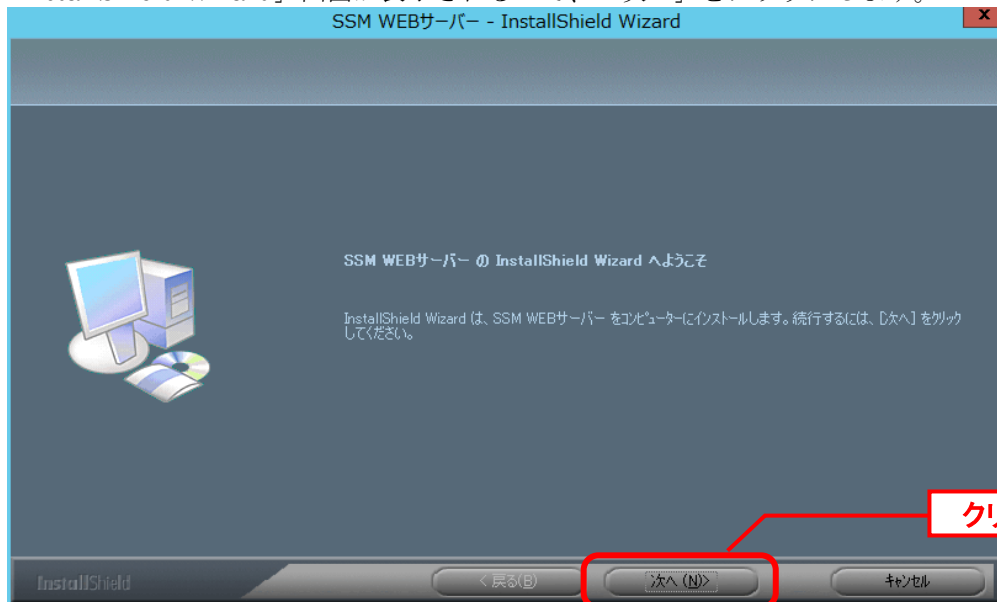


インストーラから Microsoft Visual C++ 2010 Redistributable Package (x64)、または Microsoft Visual C++ 2010 Redistributable Package (x86)のインストールを求められることがあります。この場合、インストール画面のメッセージに従いインストールを行ってください。

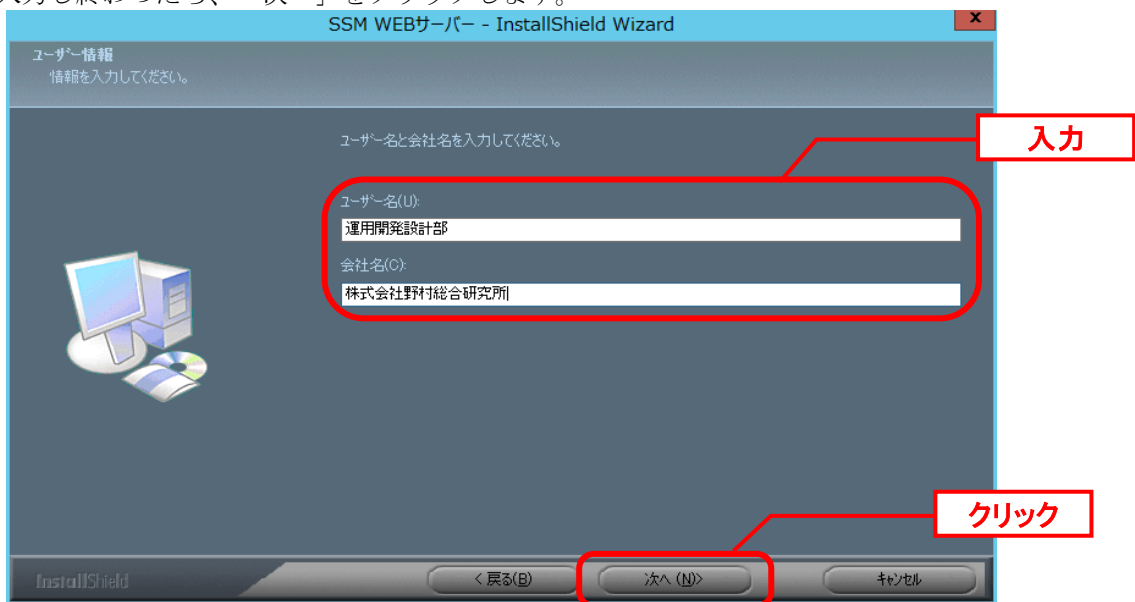


SSM が正常に動作するためには、10.0.303.19.1 以上の VC ランタイムが必要です。但し、必要なバージョンがインストールされていない場合は、インストーラにてインストールが促されます。

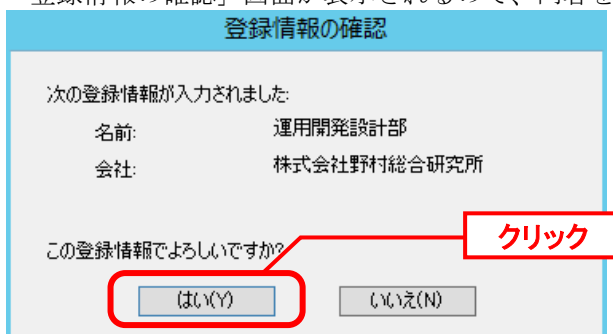
「InstallShield Wizard」画面が表示されるので、「次へ」をクリックします。



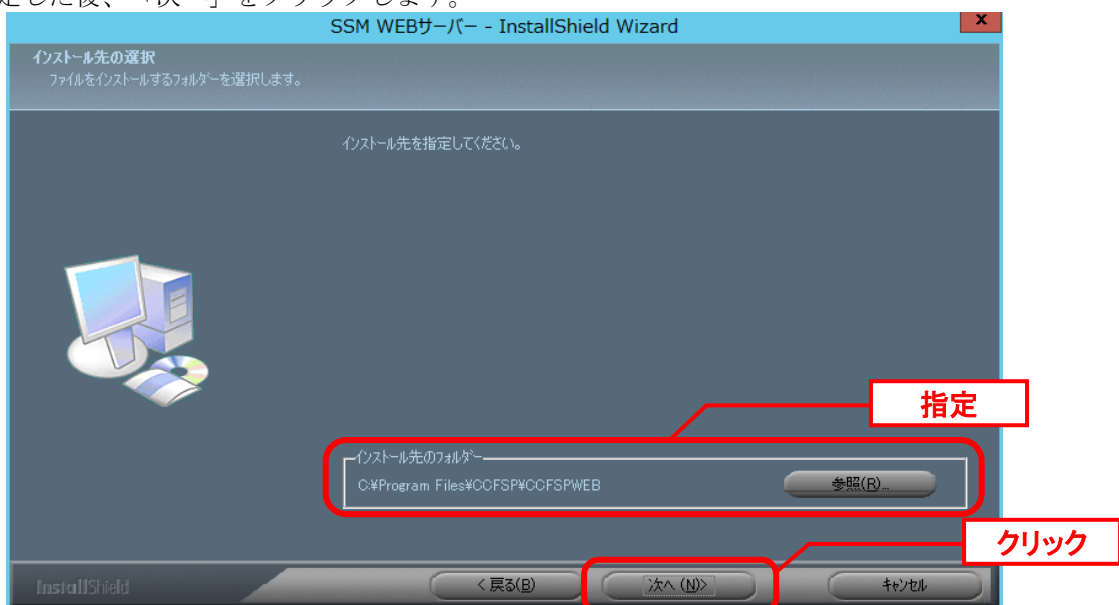
「ユーザー情報」画面が表示されるので、ユーザー名・会社名を入力します。
入力が終わったら、「次へ」をクリックします。



「登録情報の確認」画面が表示されるので、内容を確認して「はい」をクリックします。

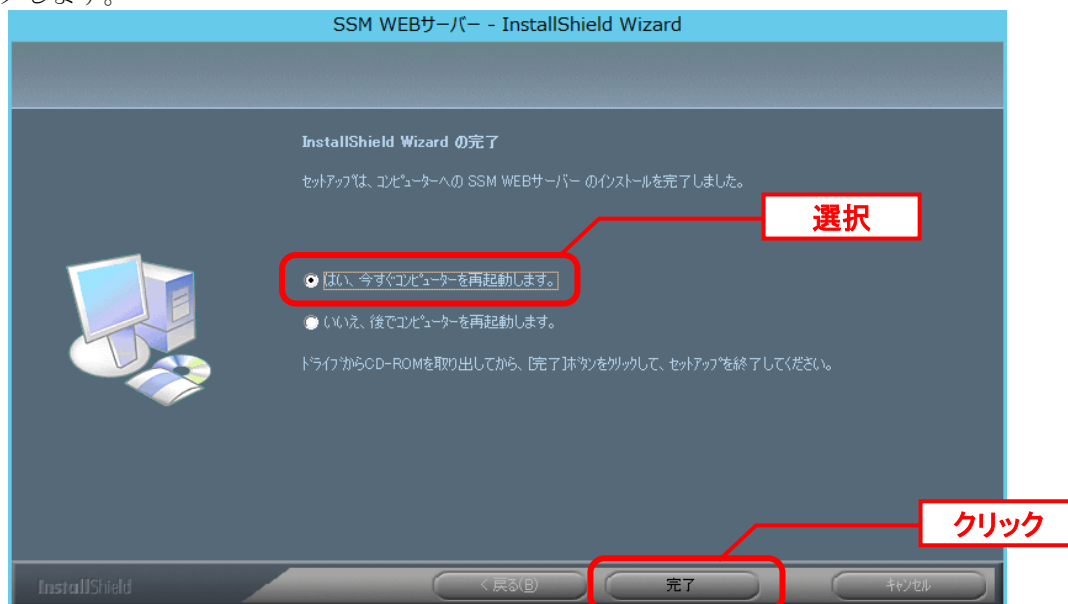


「インストール先の選択」画面が表示されるので、<SSM WEB フォルダ>を指定します。指定した後、「次へ」をクリックします。



インストール先フォルダは、必ず以前のバージョンをインストールしていたフォルダと同じフォルダを指定してください。

インストールが完了して、「InstallShield Wizard の完了」画面が表示されるので、「はい、今すぐコンピュータを再起動します。」が選択されていることを確認し、完了ボタンをクリックします。



SSM WEB サーバーが再起動されます。

以上で「1.9.7.5 SSM WEB モジュールのインストール」は終了です。

1.9.7.6 データベースのアップデート

データベースのアップデートを行います。
まず、「1.9.2 バージョンアップ前の確認」で確認した現在のバージョンを確認してください。



正常に処理が行われない恐れがある為、コマンド実行中はインストールディスクから「C:\Temp」にコピーしたフォルダやファイルの参照や操作を行わないでください。また、SSMWEB フォルダ及び SSMDB フォルダ配下のフォルダ、ファイルについても同様に参照や操作を行わないでください。



データベースのアップデートは、処理に時間が掛かる可能性があります。

1. From202000To202100 アップデートコマンドの実行

Administrators グループに所属するユーザーで Oracle Database をインストールしたノードにログオンしてください。

インストールディスクの以下のフォルダを C:\TEMP にコピーします。
C ドライブ直下に TEMP フォルダがない場合は、TEMP フォルダを作成してください。

32bit OS の場合	Senju Service Manager¥ Update¥win32¥2021000¥SSMDB¥FromV202000To202100¥SSMDB¥UpdateDBO
64bit OS の場合	Senju Service Manager¥ Update¥x64¥2021000¥SSMDB¥FromV202000To202100¥SSMDB¥UpdateDBO



Amazon RDS for Oracle DB を利用する場合、以下「Oracle Database を利用する場合」を実施せず、「Amazon RDS for Oracle DB を利用する場合は～」からの手順を実施ください。



アップデートコマンドの実行により、UpdateDBO フォルダ配下に、自動的に Update2021000_YYMMDDHHMMSS^{※1} フォルダが作成されます。
また、その配下に log フォルダ^{※2}が作成されます。

※1：YYMMDDHHMMSS は、フォルダが作成された日付時間を示しています。

※2：log フォルダ配下には、実行ログとエラーログが出力されます。



アップデートコマンドの実行により出力されたデータベースのバックアップファイルは以下のフォルダに格納されます。
Oracle のデフォルトのディレクトリ・オブジェクトである DATA_PUMP_DIR に設定されているフォルダ配下に、dmp^{※1} ファイルと log ファイルが作成されます。
作成されたファイルはアップデートコマンドの終了後、削除してください。

※1：作成ファイル名は、sjCCF_Update2021000YYMMDDHHMMSS.dmp です。

YYMMDDHHMMSS は、dmp ファイルが取得された日付時間を示しています。

Oracle Database を利用する場合は、コマンドプロンプトから、下記のコマンドを順に実行します。

(“△” は半角スペースを示します。)

コマンド
cd△C:¥TEMP¥UpdateDBO
UpdateSSMDB_2021000△TNSName△DbUserName△DbPassWord△DbSysPassWord△ FirstDataLang△DbBackupFlg



アップデートコマンドの実行によるデータベースのバックアップは、省略することができます。ただし、バックアップをせずにバージョンアップを行った際はデータの復旧ができません。下記の場合などデータの復旧を行える場合のみ、データベースのバックアップを省略することを推奨いたします。

- ・バックアップが複数バージョンにわたり、且つ冒頭のバージョンアップ時にバックアップを行っている場合
- ・該当環境でスナップショット等を取得することによるバックアップを常に行っている場合

※コマンドとパラメーターの説明

コマンド	UpdateSSMDB_2021000	UpdateSSMDB_2021000.cmd を呼び出します。
パラメーター	TNSName	SSMDB 接続用のローカル・ネット・サービス名 ※<ローカル・ネット・サービス名>を指定します。
	DbUserName	SSMDB へのログイン ID ※<DB ユーザー名>を指定します。
	DbPassWord	SSMDB ログインユーザーのパスワード ※<DB ユーザーパスワード>を指定します。
	DbSysPassWord	SSMDB に SYS としてログインする際のパスワード ※マニュアルどおりにインストールした場合は、<DB パスワード>を指定します。
	FirstDataLang	初期データ作成時の言語フラグ ※日本語の場合は"1"を選択してください。 英語の場合には"2"を選択してください。
	DbBackupFlg	SSMDB のバックアップ実行の判断フラグ ※バックアップを行う場合は"1"を選択してください。 バックアップを行わない場合には"0"を選択してください。

Amazon RDS for Oracle DB を利用する場合は、コマンドプロンプトから、下記のコマンドを順に実行します。

(“△” は半角スペースを示します。)

コマンド
cd△C:¥TEMP¥UpdateDBO
UpdateSSMDBRDS_2021000△TNSName△DbUserName△DbPassWord△MasterUser△ MasterPassWord△FirstDataLang



Amazon RDS for Oracle DB を利用する場合、UpdateSSMDBRDS_2021000.cmd はバックアップを取得しないため、アップデートが失敗した場合、データの復旧はできません。アップデート前に必ずスナップショットを取得してください。

※コマンドとパラメーターの説明

コマンド	UpdateSSMDBRDS_2021000	UpdateSSMDBRDS_2021000.cmd を呼び出します。
パラメーター	TNSName	SSMDB 接続用のローカル・ネット・サービス名 ※<ローカル・ネット・サービス名>を指定します。

DbUserName	SSMDB へのログイン ID ※<DB ユーザー名>を指定します。
DbPassWord	SSMDB ログインユーザーのパスワード ※<DB ユーザーパスワード>を指定します。
MasterUser	Amazon RDS for Oracle DB のマスターユーザー
MasterPassWord	Amazon RDS for Oracle DB のマスターパスワード
FirstDataLang	初期データ作成時の言語フラグ ※日本語の場合は"1"を選択してください。 英語の場合には"2"を選択してください。

```

管理: C:\Windows\system32\cmd.exe - UpdateSSMDB_2021000.c...
Microsoft Windows [Version 6.2.9200]
(c) 2012 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\Administrator>cd C:\temp\UpdateDBO
C:\temp\UpdateDBO>UpdateSSMDB_2021000.cmd ssmdb ssmuser ssmpwd sysdbapwd 1
-----
2021.0.0.0 アップデート処理を開始します [2020/11/30 15:20:21.39]
データベースのバックアップ処理を開始します [2020/11/30 15:20:29.19]
パッチ処理を開始します [2020/11/30 15:20:29.20]
パッチ処理が終了しました [2020/11/30 15:20:29.33]
ディレクトリ読み込み/書き込み権限付与処理を開始します [2020/11/30 15:20:29.33]
ディレクトリ読み込み/書き込み権限付与処理が終了しました [2020/11/30 15:20:29.48]
エクスポート処理を開始します
Microsoft (R) Windows Script Host Version 5.8
Copyright (C) Microsoft Corporation 1996-2001. All rights reserved.

Export: Release 12.1.0.1.0 - Production on 月 11月 30 15:20:29 2020

```

```

管理者: C:\Windows\system32\cmd.exe
-----
ストアドプロシージャ作成処理を開始します [2020/11/30 15:25:23.86]
ストアドプロシージャ作成処理が終了しました [2020/11/30 15:25:39.46]

ビュー2作成処理を開始します [2020/11/30 15:25:39.46]
ビュー2作成処理が終了しました [2020/11/30 15:25:39.99]

パージ処理を開始します [2020/11/30 15:25:39.99]
パージ処理が終了しました [2020/11/30 15:25:41.34]

インデックスの再構築を開始します [2020/11/30 15:25:41.34]
インデックスの再構築が終了しました [2020/11/30 15:25:49.34]

ストアドプロシージャのリコンパイルを開始します [2020/11/30 15:25:49.34]
ストアドプロシージャのリコンパイルが終了しました [2020/11/30 15:25:57.14]

統計情報の収集を開始します [2020/11/30 15:25:57.14]
統計情報の収集が終了しました [2020/11/30 15:26:14.64]

キャッシュクリア処理を開始します [2020/11/30 15:26:14.64]
キャッシュクリア処理が終了しました [2020/11/30 15:26:15.85]

ディレクトリ読込/書込権限破棄処理を開始します
ディレクトリ読込/書込権限を破棄しました
ディレクトリ読込/書込権限破棄処理が終了しました

2021.0.0.0 アップデート処理が終了しました [2020/11/30 15:26:17.05]
-----
C:\temp\UpdateDBO>

```

アップデートコマンドが異常終了し、以下のメッセージが表示された場合は、データベースはアップデート直前の状態に戻ります。

 2021.0.0.0 データベースアップデートが異常終了しました [YYYY/MM/DD
 HH:MI:SS.00]

アップデート異常終了の為
 アップデート処理実行前の状態への復旧処理を行いました

システム管理者にお問合せください



また、以下のメッセージが表示された場合は、データの復旧は行われませんので、お手元のバックアップより手動で復旧を行ってください。

 2021.0.0.0 データベースアップデートが異常終了しました [YYYY/MM/DD
 HH:MI:SS.00]

データベースのバックアップを行っていないため、データの復旧は行いません
 手動でデータを復旧してください

システム管理者にお問合せください

Oracle のデフォルトのディレクトリ・オブジェクトである DATA_PUMP_DIR に設定されてい

るフォルダ配下から dmp ファイルと log ファイルを削除します。

DATA_PUMP_DIR に設定されているフォルダは以下の手順で確認できます。

コマンドプロンプトから以下のコマンドを実行し、システムユーザー権限で SQL*Plus へログインします。

(“△” は半角スペースを示します。)

コマンド
sqlplus△SYS/<DB パスワード>@<ローカル・ネット・サービス名>△as△sysdba

SQL*Plus へログイン後、以下のコマンドを実行します。

コマンド
SELECT△DIRECTORY_PATH△FROM△DBA_DIRECTORIES
WHERE△DIRECTORY_NAME△=△'DATA_PUMP_DIR';

```

c:\Users\Administrato>sqlplus sys/sysdbapwd@ssmdb as sysdba
SQL*Plus: Release 12.1.0.1.0 Production on 火 3月 1 10:19:48 2016
Copyright (c) 1982, 2013, Oracle. All rights reserved.

Oracle Database 12c Release 12.1.0.1.0 - 64bit Production
に接続されました。
SQL> SELECT DIRECTORY_PATH FROM DBA_DIRECTORIES
  2  WHERE DIRECTORY_NAME = 'DATA_PUMP_DIR';

DIRECTORY_PATH
-----
C:\app\oracle\admin\ssmdb\dpdump/

SQL>

```

DATA_PUMP_DIR に設定されているフォルダを確認し、exit コマンドで SQL*Plus を終了します。

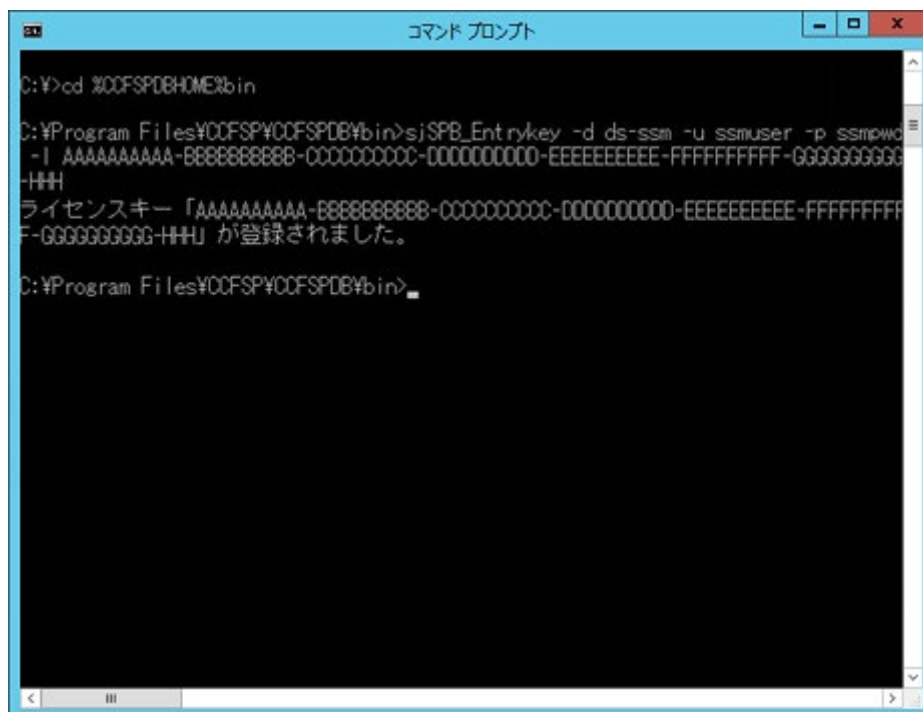
ライセンスキーの登録を行います。

Administrators グループに所属するユーザーで SSM DB サーバーにログオンします。

コマンドプロンプトから、下記のコマンドを実行します。

(“△” は半角スペースを示します。)

コマンド
cd△<SSM DB フォルダ>bin
sjSPB_Entrykey△-d△<データソース名>△-u△<DB ユーザー名>△-p△<DB ユーザーパスワード>△-l△<ライセンスキー>



```
コマンド プロンプト
C:\>cd %CCFSPDBHOME%\bin
C:\Program Files\CCFSP\CCFSPDB\bin>sjSPB_Entrykey -d ds-ssm -u ssmuser -p ssmpwd
-I AAAAAAAAAA-BBBBBBBBBB-CCCCCCCCCC-DDDDDDDDDD-EEEEEEEEEE-FFFFFFFFF-GGGGGGGGGG
-HHH
ライセンスキー「AAAAAAAAA-BBBBBBBBBB-CCCCCCCCCC-DDDDDDDDDD-EEEEEEEEEE-FFFFFFFFF
F-GGGGGGGGGG-HHH」が登録されました。
C:\Program Files\CCFSP\CCFSPDB\bin>
```



“データベースへの登録に失敗しました。”と表示される場合は、Oracle Database をインストールしたノードを再起動して、再度実行してください。

公開ビュー用ユーザーの作成

2. 公開ビュー用ユーザーの作成

本手順については「1.7.3.7 公開ビュー用ユーザーの作成」を参照してください。

1.9.7.7 SSM WEB サーバー設定のアップデート

ここでは、SSM WEB サーバー設定をアップデートする方法を説明します。

WEB サーバー設定コマンドを実行します。

本手順については「1.7.4.6 WEB サーバー設定コマンドの実行」を参照してください。

1.9.7.8 マニュアルの格納

以下の手順に沿って対象ファイルをコピーしてください。
インストールディスクの Senju Service Manager¥Doc¥2021000 フォルダ配下に存在する対象の PDF ファイルをコピーします。

コピー先	%CCFSPWEBHOME%wwwroot¥Manual
------	------------------------------

フォルダ配下には以下の PDF ファイルが格納されています。

コピー対象ファイル
UsersGuide.pdf
InstallGuide.pdf
ReleaseNote.pdf
ExternalToolsCollaborationGuide.pdf
CommandGuide.pdf
ItemGuide.pdf
PublicViewGuide.pdf
ReferenceGuide.pdf
ElasticsearchCollaborationGuide.pdf
APICollaborationGuide.pdf



最新版のマニュアルは、Senju カスタマーサポートサイトよりダウンロードが可能です。更新状況をご確認いただき、最新のものを上記のコピー先へ格納してください。

以上で「1.9.7 2021.0.0.0 へバージョンアップ」は終了です。

1.9.8 2021.0.0.0.PostgreSQL へバージョンアップ



本手順では SSM WEB モジュールと SSM DB モジュールの削除を行います。
作成済みのデータや各種ファイルを後で使用したい場合は、アンインストールを行う前に、「1.10 バックアップ」を参照して別の場所に保存してください。



アンインストールは、すべてのアプリケーションを終了させてから実施してください。

1.9.8.1 SSM WEB モジュールのアンインストール

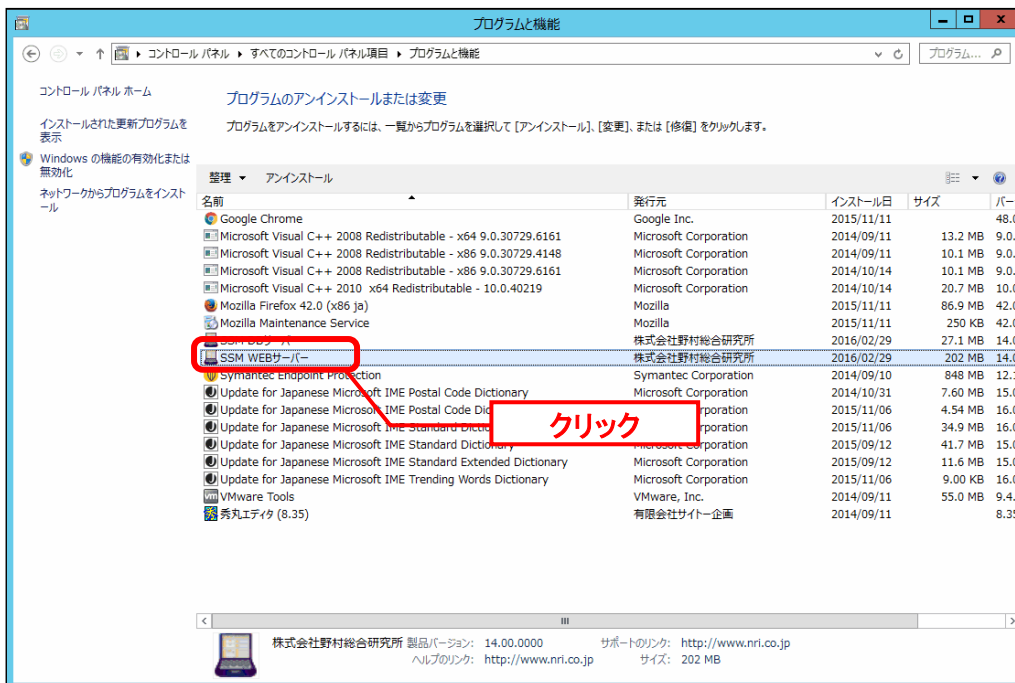
Administrators グループに所属するユーザーで SSM WEB サーバーにログオンして、以下の手順に従って SSM WEB モジュールのアンインストールを行ってください。

1. SSM WEB モジュールのアンインストール

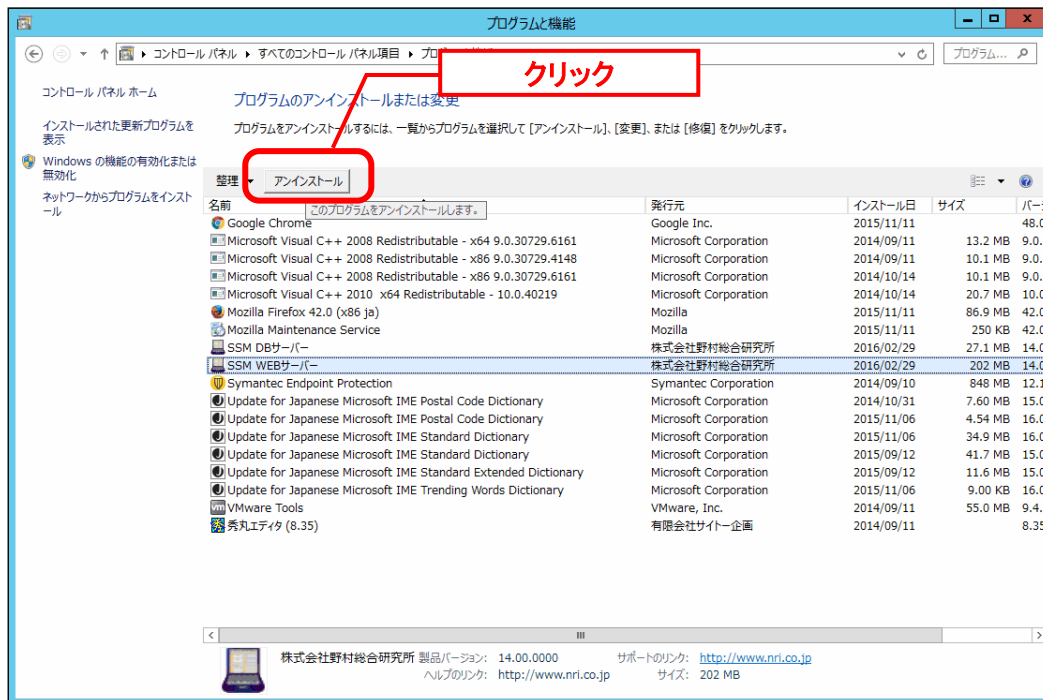
コントロールパネルを起動します。

[スタート]→[コントロールパネル]を選択します。

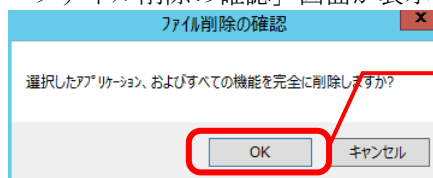
[コントロールパネル]の中から[プログラムと機能]をクリックします。



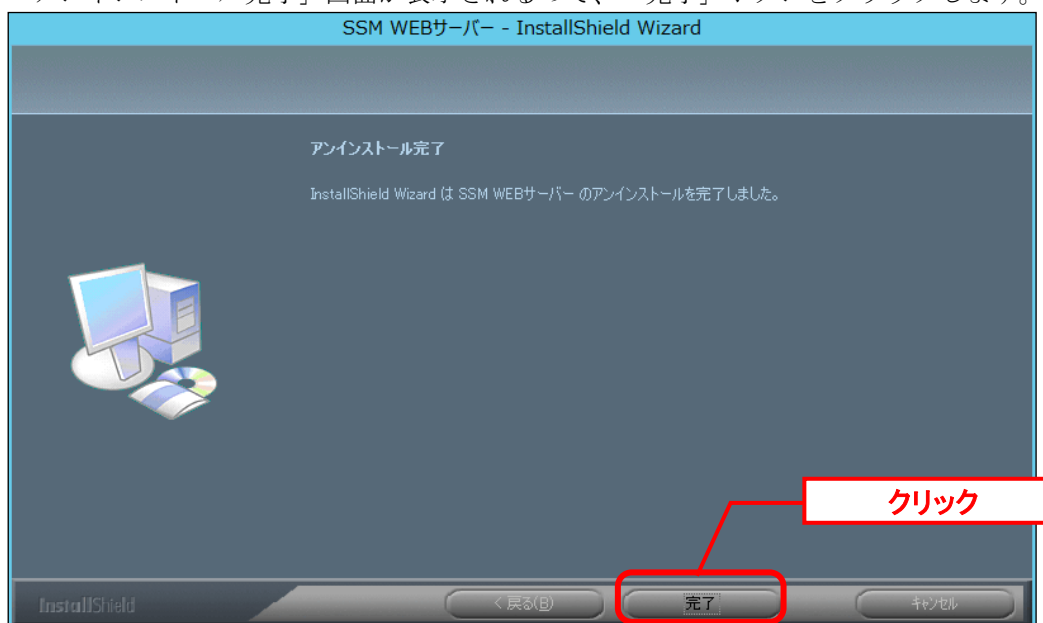
[SSM WEB サーバー]を選択し、[アンインストール]ボタンをクリックします。



「ファイル削除の確認」画面が表示されるので、「OK」をクリックします。



「アンインストール完了」画面が表示されるので、「完了」ボタンをクリックします。



以上で「1.9.8.1 SSM WEB モジュールのアンインストール」は終了です。

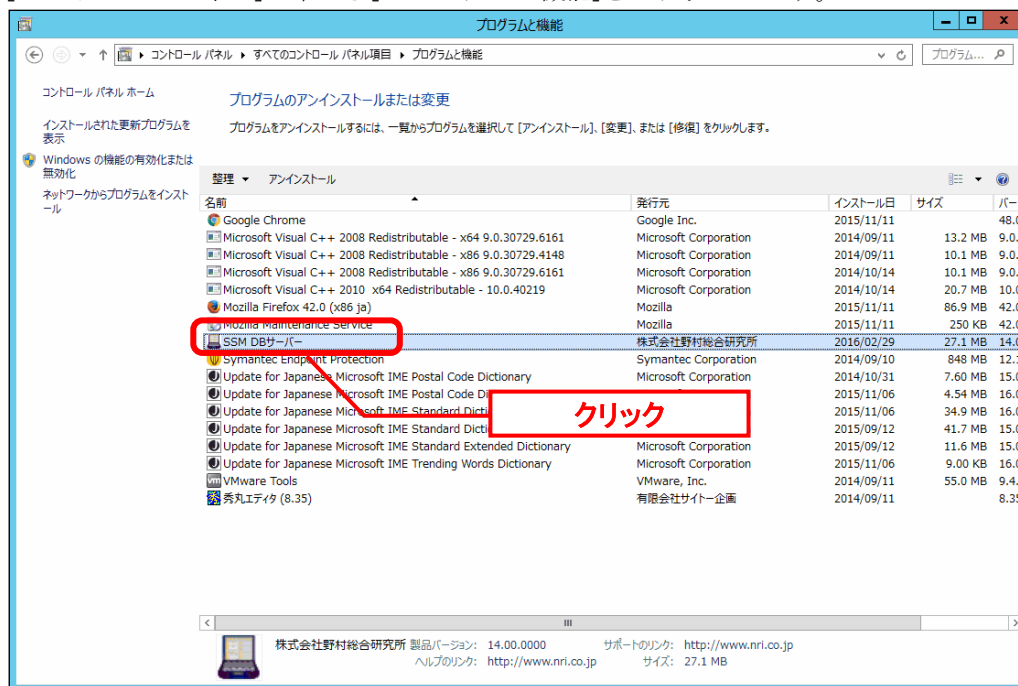
1.9.8.2 SSM DB モジュールのアンインストール

1. SSM DB モジュールのアンインストール

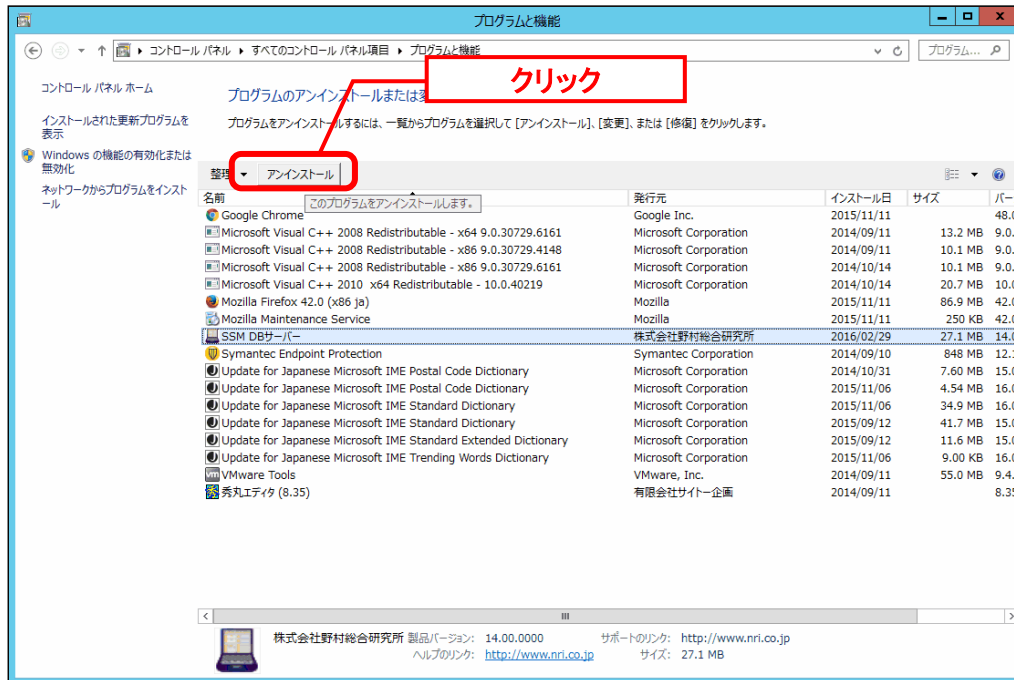
コントロールパネルを起動します。

[スタート]→[コントロールパネル]を選択します。

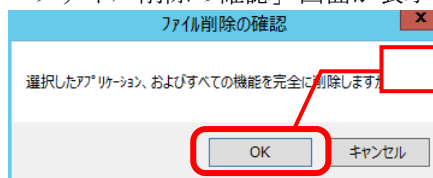
[コントロールパネル]の中から[プログラムと機能]をクリックします。



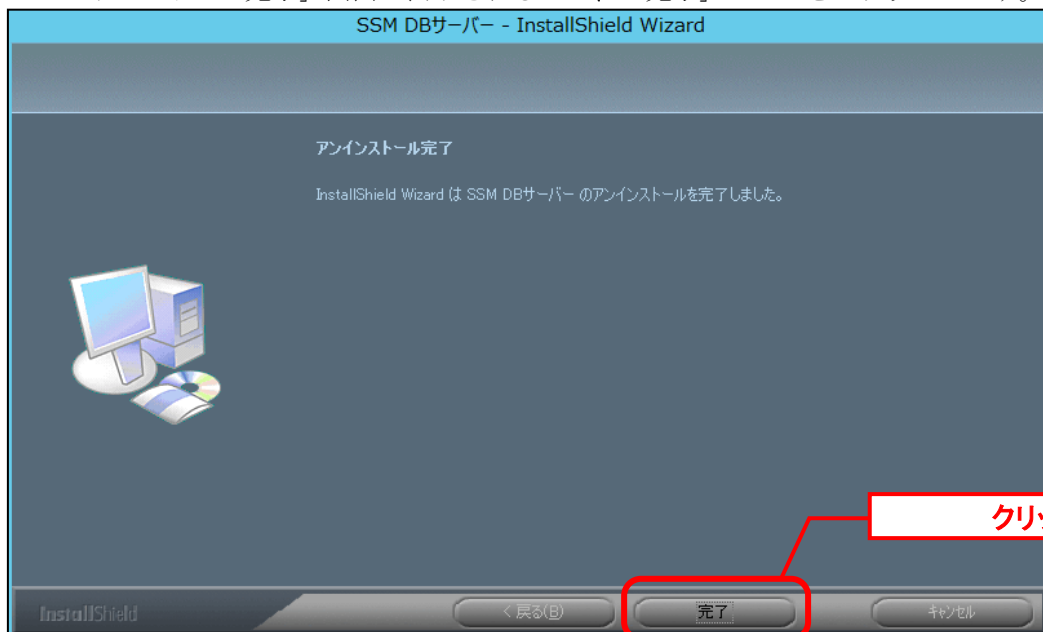
[SSM DB サーバー]を選択し、[アンインストール]ボタンをクリックします。



「ファイル削除の確認」画面が表示されるので、「OK」をクリックします。



「アンインストール完了」画面が表示されるので、「完了」ボタンをクリックします。



以上で「1.9.8.2 SSM DB モジュールのアンインストール」は終了です。

1.9.8.3 SSM DB モジュールのインストール

1. SSM DB モジュールのインストール

Administrators グループに所属するユーザーで SSM DB サーバーにログオンします。
インストールディスクから、以下のインストーラを起動します。

64bit OS の場合	Senju Service Manager¥Install¥x64¥2021000PostgreSQL¥SSMDB¥SSMDB¥setup.exe
--------------	--



MSXML 6.0 がインストールされていない、および古いバージョンの MSXML がインストールされている環境にインストールした場合、新たに MSXML 6.0 がインストールされます。

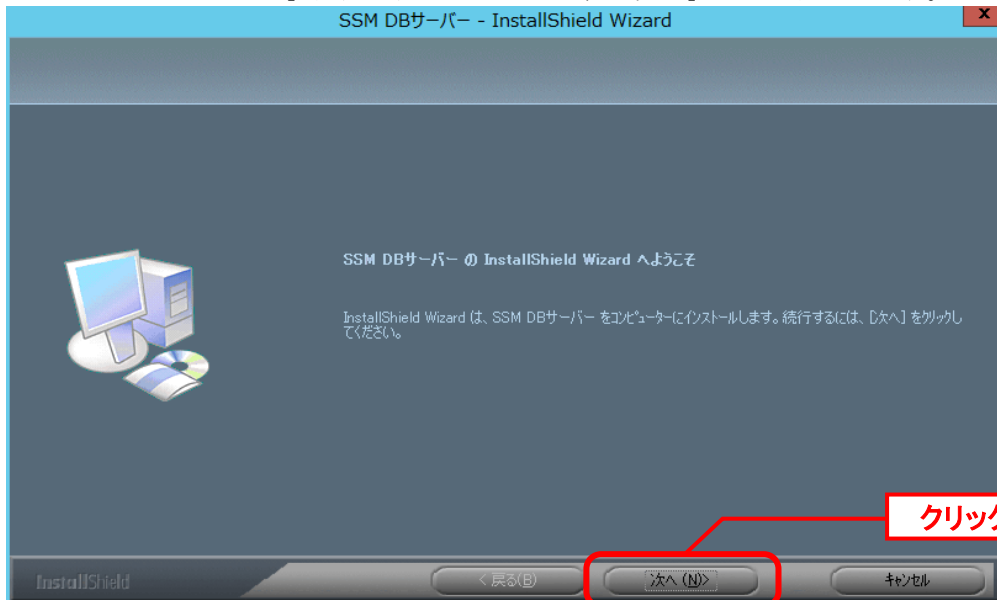


インストーラから Microsoft Visual C++ 2010 Redistributable Package (x64)、または Microsoft Visual C++ 2010 Redistributable Package (x86)のインストールを求められることがあります。この場合、インストール画面のメッセージに従いインストールを行ってください。

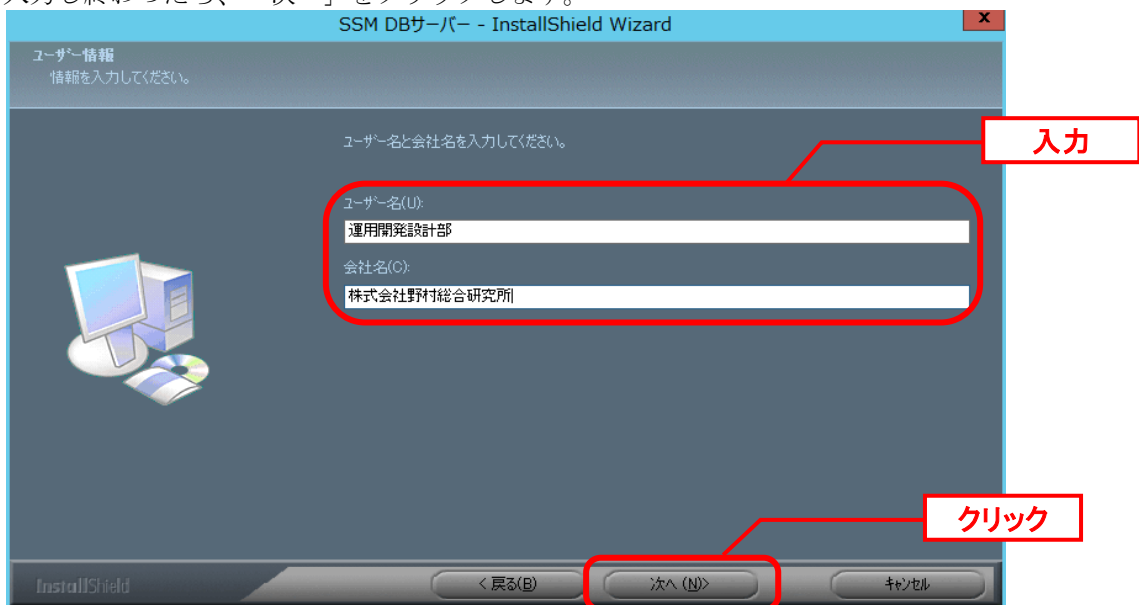


SSM が正常に動作するためには、10.0.303.19.1 以上の VC ランタイムが必要です。但し、必要なバージョンがインストールされていない場合は、インストーラにてインストールが促されます。

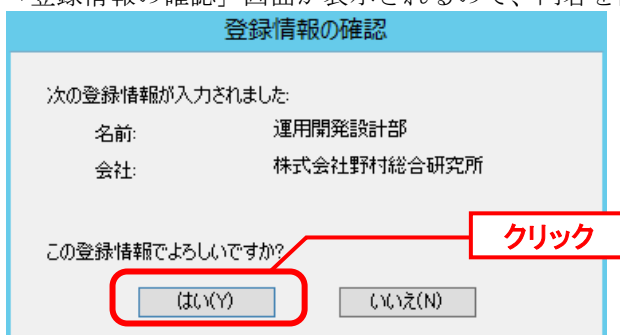
「InstallShield Wizard」画面が表示されるので、「次へ」をクリックします。



「ユーザー情報」画面が表示されるので、ユーザー名・会社名を入力します。
入力が終わったら、「次へ」をクリックします。



「登録情報の確認」画面が表示されるので、内容を確認して「はい」をクリックします。



「インストール先の選択」画面が表示されるので、<SSM DB フォルダ>を指定します。指定した後、「次へ」をクリックします。



インストール先フォルダは、必ず以前のバージョンをインストールしていたフォルダと同じフォルダを指定してください。

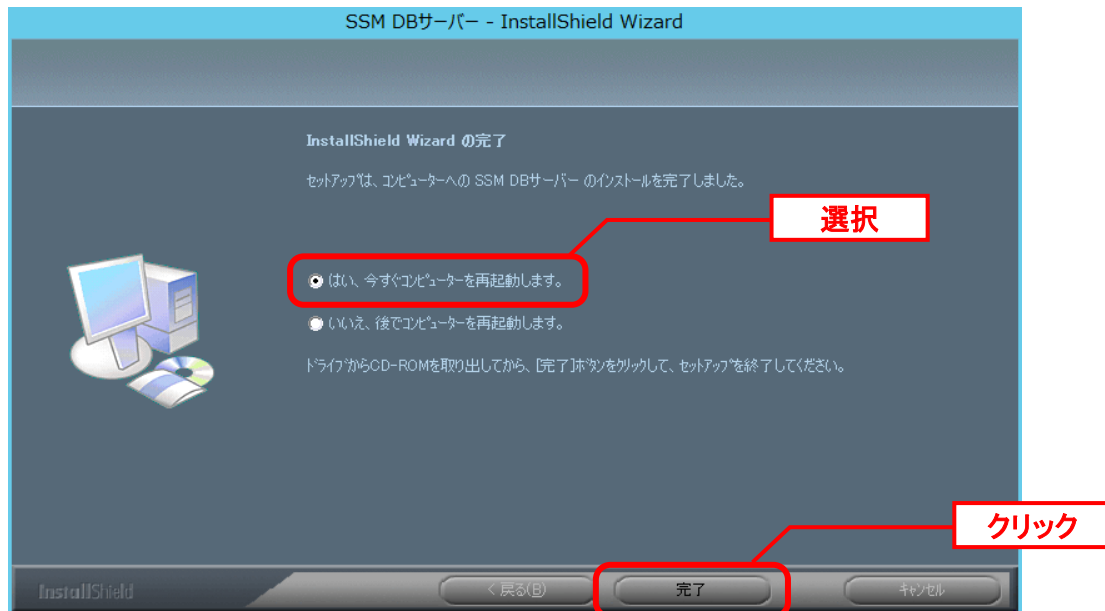
インストールが完了すると、「InstallShield Wizard の完了」画面が表示されます。

SSM DB サーバーと SSM WEB サーバーを同一構成で構築している場合、後続の手順で OS の再起動が行われる為、ここでの再起動は不要です。

「いいえ、後でコンピュータを再起動します。」を選択してください。

SSM DB サーバーと SSM WEB サーバーを分離構成で構成している場合、「はい、今すぐコンピュータを再起動します。」が選択されていることを確認し、完了ボタンをクリックします。

SSM DB サーバーが再起動されます。



以上で「1.9.8.3 SSM DB モジュールのインストール」は終了です。

1.9.8.4 SSM WEB モジュールのインストール

1. SSM WEB モジュールのインストール

Administrators グループに所属するユーザーで SSM WEB サーバーにログオンします。
インストールディスクから、以下のインストーラを起動します。

64bit OS の場合	Senju Service Manager¥Install¥x64¥2021000PostgreSQL¥SSMWEB¥SSMWEB¥setup.exe
--------------	--



MSXML 6.0 がインストールされていない、および古いバージョンの MSXML がインストールされている環境にインストールした場合、新たに MSXML 6.0 がインストールされます。

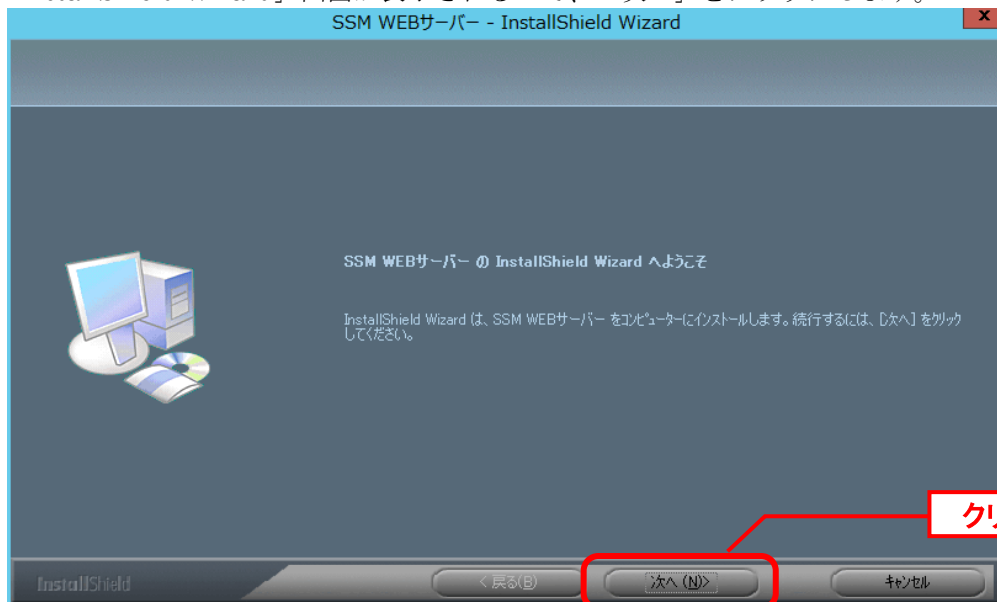


インストーラから Microsoft Visual C++ 2010 Redistributable Package (x64)、または Microsoft Visual C++ 2010 Redistributable Package (x86)のインストールを求められることがあります。この場合、インストール画面のメッセージに従いインストールを行ってください。

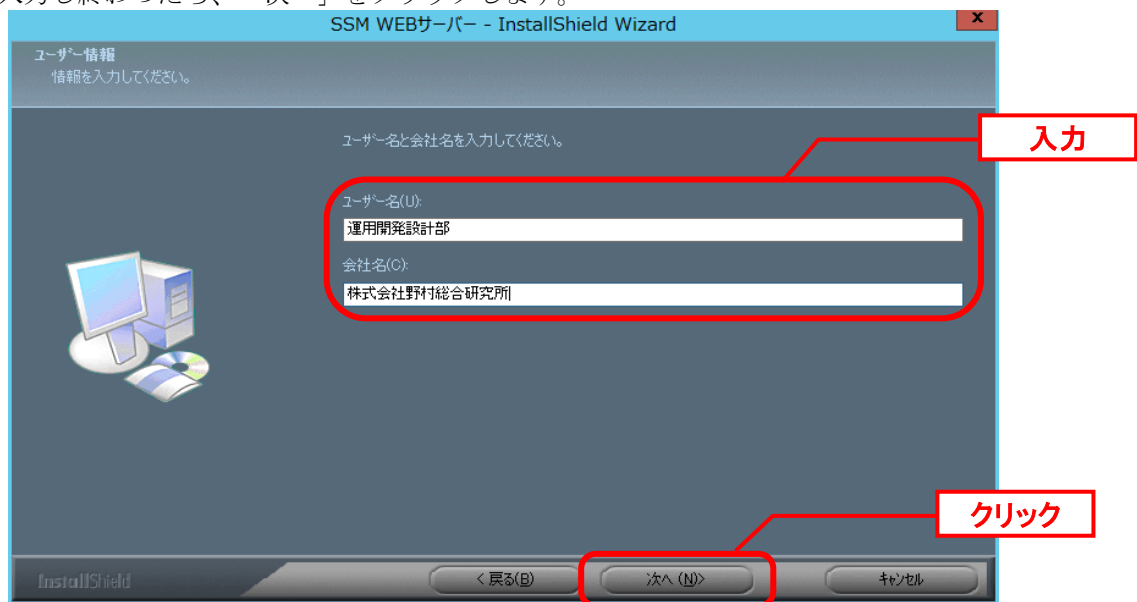


SSM が正常に動作するためには、10.0.303.19.1 以上の VC ランタイムが必要です。但し、必要なバージョンがインストールされていない場合は、インストーラにてインストールが促されます。

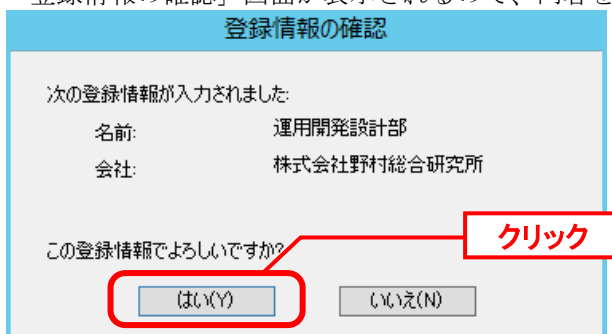
「InstallShield Wizard」画面が表示されるので、「次へ」をクリックします。



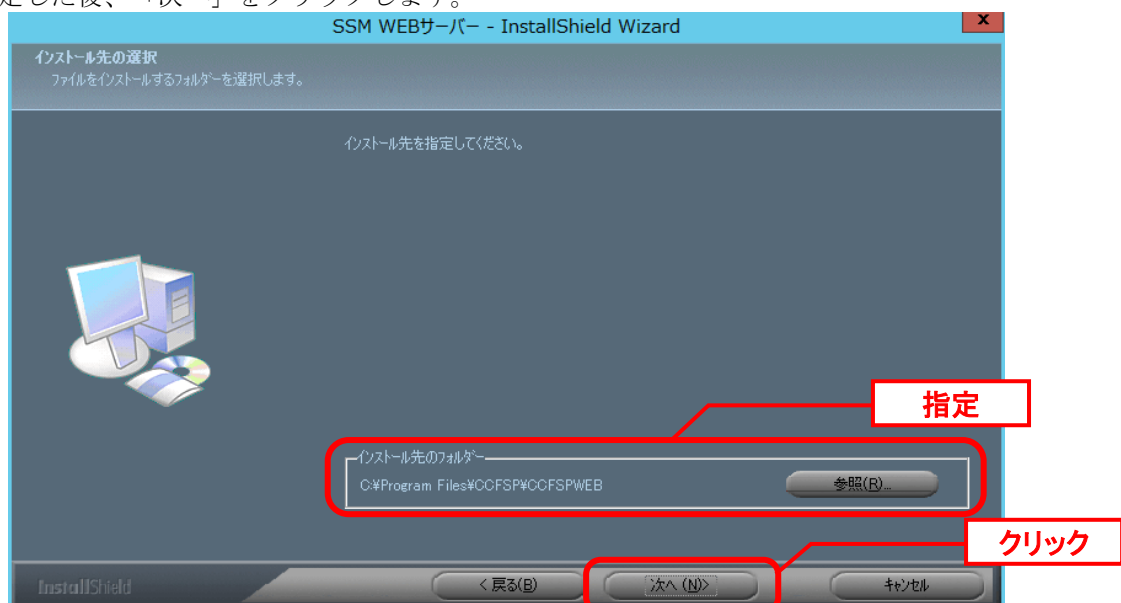
「ユーザー情報」画面が表示されるので、ユーザー名・会社名を入力します。
入力が終わったら、「次へ」をクリックします。



「登録情報の確認」画面が表示されるので、内容を確認して「はい」をクリックします。

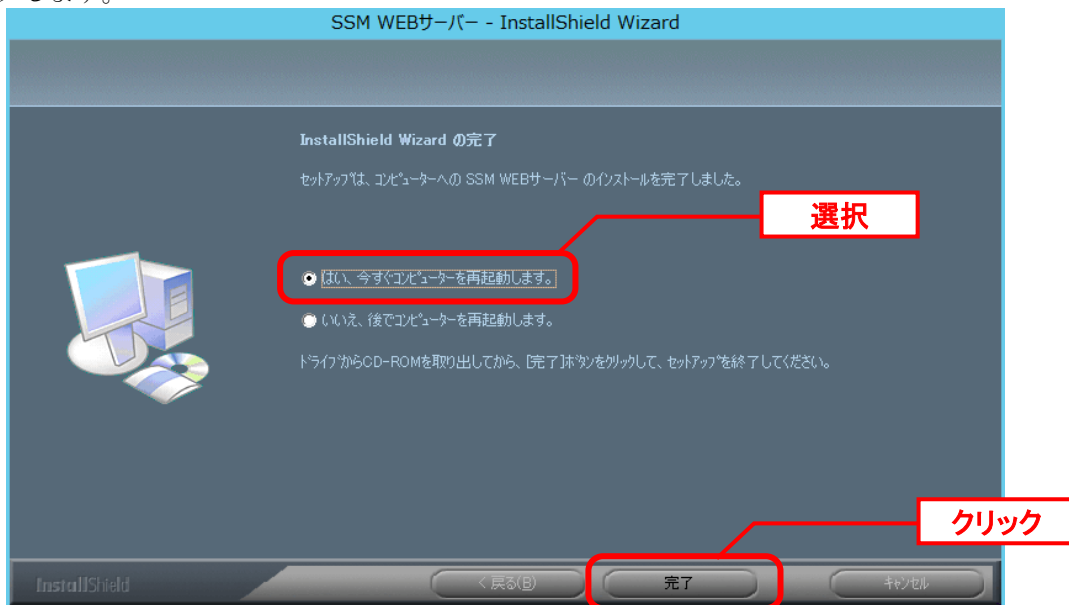


「インストール先の選択」画面が表示されるので、<SSM WEB フォルダ>を指定します。指定した後、「次へ」をクリックします。



インストール先フォルダは、必ず以前のバージョンをインストールしていたフォルダと同じフォルダを指定してください。

インストールが完了して、「InstallShield Wizard の完了」画面が表示されるので、「はい、今すぐコンピュータを再起動します。」が選択されていることを確認し、完了ボタンをクリックします。



SSM WEB サーバーが再起動されます。

以上で「1.9.8.4 SSM WEB モジュールのインストール」は終了です。

1.9.8.5 データベースのアップデート

データベースのアップデートを行います。
まず、「1.9.2 バージョンアップ前の確認」で確認した現在のバージョンを確認してください。



正常に処理が行われない恐れがある為、コマンド実行中はインストールディスクから「C:\Temp」にコピーしたフォルダやファイルの参照や操作を行わないでください。また、SSMWEB フォルダ及び SSMDB フォルダ配下のフォルダ、ファイルについても同様に参照や操作を行わないでください。



データベースのアップデートは、処理に時間が掛かる可能性があります。

1. From202000PGTo202100PG アップデートコマンドの実行

Administrators グループに所属するユーザーで PostgreSQL をインストールしたノードにログインしてください。

インストールディスクの以下のフォルダを C:\TEMP にコピーします。
C ドライブ直下に TEMP フォルダがない場合は、TEMP フォルダを作成してください。

64bit OS の場合	Senju Service Manager¥ Update¥x64¥2021000¥SSMDB¥FromV202000PGTo202100PG¥SSMDB¥UpdateDBO
--------------	--



アップデートコマンドの実行により、UpdateDBO フォルダ配下に、自動的に Update2021000PG1_YYMMDDHHMMSS^{※1} フォルダが作成されます。
また、その配下に log フォルダ^{※2}が作成されます。

※1：YYMMDDHHMMSS は、フォルダが作成された日付時間を示しています。

※2：log フォルダ配下には、実行ログとエラーログが出力されます。



アップデートコマンドの実行により出力されたデータベースのバックアップファイルは以下のフォルダに格納されます。
アップデートコマンドの実行により、UpdateDBO フォルダ配下に、自動的に Update2021000PG1_YYMMDDHHMMSS^{※1} フォルダが作成されます。
また、その配下に backup フォルダ^{※2}が作成されます。
作成されたファイルはアップデートコマンドの終了後、削除してください。

※1：YYMMDDHHMMSS は、フォルダが作成された日付時間を示しています。

※2：作成ファイル名は、sjCCF_Update2021000YYMMDDHHMMSS.dmp です。

YYMMDDHHMMSS は、dmp ファイルが取得された日付時間を示しています。

PostgreSQL をデータベースとして利用する場合は、コマンドプロンプトから、下記のコマンドを順に実行します。

(“△”は半角スペースを示します。)

コマンド
cd△C:\TEMP¥UpdateDBO
UpdateSSMDB_2021000PG1△TNSName△DbUserName△DbPassWord△DbSysPassWord△DBPort△FirstDataLang△DbBackupFlg



アップデートコマンドの実行によるデータベースのバックアップは、省略することができます。ただし、バックアップをせずにバージョンアップを行った際はデータの復旧ができません。下記の場合などデータの復旧を行える場合のみ、データベースのバックアップを省略することを推奨いたします。

- ・バックアップが複数バージョンにわたり、且つ冒頭のバージョンアップ時にバックアップを行っている場合
- ・該当環境でスナップショット等を取得することによるバックアップを常に行っている場合

※コマンドとパラメーターの説明

コマンド	UpdateSSMDB_2021000	UpdateSSMDB_2021000.cmd を呼び出します。
パラメーター	TNSName	SSMDB 接続用のローカル・ネット・サービス名 ※<ローカル・ネット・サービス名>を指定します。
	DbUserName	SSMDB へのログイン ID ※<DB ユーザー名>を指定します。
	DbPassWord	SSMDB ログインユーザーのパスワード ※<DB ユーザーパスワード>を指定します。
	DbSysPassWord	SSMDB に SYS としてログインする際のパスワード ※マニュアルどおりにインストールした場合は、<DB パスワード>を指定します。
	DBPort	PostgreSQL のポート番号
	FirstDataLang	初期データ作成時の言語フラグ ※日本語の場合は”1”を選択してください。 英語の場合には”2”を選択してください。
	DbBackupFlg	SSMDB のバックアップ実行の判断フラグ ※バックアップを行う場合は”1”を選択してください。 バックアップを行わない場合には”0”を選択してください。未指定の場合は、バックアップを行います。

```

C:\temp\UpdateDBU>UpdateSSMDB_2021000PG1.cmd ssmdb ssmuser ssmpwd 123456 5432 1 1

-----
2021.0.0.0.PG1 アップデート処理を開始します [2021/03/27 15:49:21.45]
ログフォルダの作成に成功しました
Senju/SM バージョンチェック
データベースのバックアップ処理を開始します [2021/03/27 15:49:23.20]
バックアップフォルダの作成に成功しました
エクスポート処理を開始します
エクスポート処理が終了しました
データベースのバックアップ処理が終了しました [2021/03/27 15:50:26.48]
DBアップデート処理を開始します [2021/03/27 15:50:26.48]
テーブルリネーム処理を開始します [2021/03/27 15:50:26.49]
テーブルリネーム処理が終了しました [2021/03/27 15:50:58.68]
テーブル作成処理を開始します [2021/03/27 15:50:58.73]
テーブル作成処理が終了しました [2021/03/27 15:51:03.06]
テーブル定義変更処理を開始します [2021/03/27 15:51:03.06]
テーブル定義変更処理が終了しました [2021/03/27 15:51:03.82]
シーケンス作成処理を開始します [2021/03/27 15:51:03.84]
シーケンス作成処理が終了しました [2021/03/27 15:51:04.15]
初期データ登録処理を開始します [2021/03/27 15:51:04.17]
100% ...

```

```

選択管理者: C:\Windows\system32\cmd.exe
100%
データ再構築処理が終了しました [2021/03/27 15:53:53.15]
テーブル削除処理を開始します [2021/03/27 15:53:53.17]
テーブル削除処理が終了しました [2021/03/27 15:53:53.87]
ビュー削除処理を開始します [2021/03/27 15:53:53.89]
ビュー削除処理が終了しました [2021/03/27 15:54:02.79]
ビュー1作成処理を開始します [2021/03/27 15:54:02.79]
ビュー1作成処理が終了しました [2021/03/27 15:55:29.26]
ストアドプロシージャ作成処理を開始します [2021/03/27 15:55:29.28]
ストアドプロシージャ作成処理が終了しました [2021/03/27 15:55:36.14]
トリガー作成処理を開始します [2021/03/27 15:55:36.15]
トリガー作成処理が終了しました [2021/03/27 15:55:36.78]
インデックスの再構築を開始します [2021/03/27 15:55:36.79]
インデックスの再構築が終了しました [2021/03/27 15:57:03.15]
統計情報の収集を開始します [2021/03/27 15:57:03.17]
統計情報の収集が終了しました [2021/03/27 15:57:30.23]
2021.0.0.0.PG1 アップデート処理が終了しました [2021/03/27 15:57:30.23]
-----
C:\temp\UpdateDBD>
C:\temp\UpdateDBD>
C:\temp\UpdateDBD>
C:\temp\UpdateDBD>

```

ライセンスキーの登録を行います。

Administrators グループに所属するユーザーで SSM DB サーバーにログオンします。
 コマンドプロンプトから、下記のコマンドを実行します。
 (“△” は半角スペースを示します。)

コマンド
cd△<SSM DB フォルダ>bin
sjSPB_Entrykey△-d△<データソース名>△-u△<DB ユーザー名>△-p△<DB ユーザーパスワード>△-l△<ライセンスキー>

```

コマンド プロンプト
C:\>cd %CFSPDBHOME%\bin
C:\Program Files\CCFSP\CCFSPDB\bin>sjSPB_Entrykey -d ds-ssm -u ssmuser -p ssmpwd
-l AAAAAAAAAA-B888888888-CCCCCCCCC-CCCCCCCCC-EEEEEEEEEE-FFFFFFFFF-GGGGGGGGG
-HHH
ライセンスキー「AAAAAAAAAA-B888888888-CCCCCCCCC-CCCCCCCCC-EEEEEEEEEE-FFFFFFFF
F-GGGGGGGGGG-HHHU が登録されました。
C:\Program Files\CCFSP\CCFSPDB\bin>

```



“データベースへの登録に失敗しました。”と表示される場合は、PostgreSQL Database をインストールしたノードを再起動して、再度実行してください。

2. 公開ビュー用ユーザーの作成

本手順については「1.7.3.7 公開ビュー用ユーザーの作成」を参照してください。

1.9.8.6 SSM WEB サーバー設定のアップデート

ここでは、SSM WEB サーバー設定をアップデートする方法を説明します。

WEB サーバー設定コマンドを実行します。
本手順については「1.7.4.6 WEB サーバー設定コマンドの実行」を参照してください。

1.9.8.7 マニュアルの格納

以下の手順に沿って対象ファイルをコピーしてください。
インストールディスクの Senju Service Manager¥Doc¥202200PostgreSQL フォルダ配下に存在する対象の PDF ファイルをコピーします。

コピー先	%CCFSPWEBHOME%wwwroot¥Manual
------	------------------------------

フォルダ配下には以下の PDF ファイルが格納されています。

コピー対象ファイル
UsersGuide.pdf
InstallGuide.pdf
ReleaseNote.pdf
CommandGuide.pdf
PublicViewGuide.pdf
ElasticsearchCollaborationGuide.pdf



最新版のマニュアルは、Senju カスタマーサポートサイトよりダウンロードが可能です。更新状況をご確認いただき、最新のものを上記のコピー先へ格納してください。

以上で「1.9.8 2021.0.0.0.PostgreSQL へバージョンアップ」は終了です。

1.9.9 2022.0.0 へバージョンアップ



本手順では SSM WEB モジュールと SSM DB モジュールの削除を行います。作成済みのデータや各種ファイルを後で使用したい場合は、アンインストールを行う前に、「1.10 バックアップ」を参照して別の場所に保存してください。



アンインストールは、すべてのアプリケーションを終了させてから実施してください。

1.9.9.1 制約と索引の再作成



Oracle をデータベースとして利用する場合、本手順は、全ての場合において必要な手順です。必ず行ってください。
PostgreSQL をデータベースとして使用する場合は、この手順をスキップしてください。

Administrators グループに所属するユーザーで SSM DB サーバーにログオンします。

コマンドプロンプトから、以下のコマンドを実行します。

(“△” は半角スペースを示します。)

コマンド
cd△%CCFSPDBHOME%bin
sjSPU_DBRestoreReCreateIndex.cmd△<ローカル・ネット・サービス名>△<DB ユーザー名>△<DB ユーザーパスワード>

コマンド例
sjSPU_DBRestoreReCreateIndex.cmd△ssmdb△ssmuser△ssmpwd

1.9.9.2 SSM WEB モジュールのアンインストール

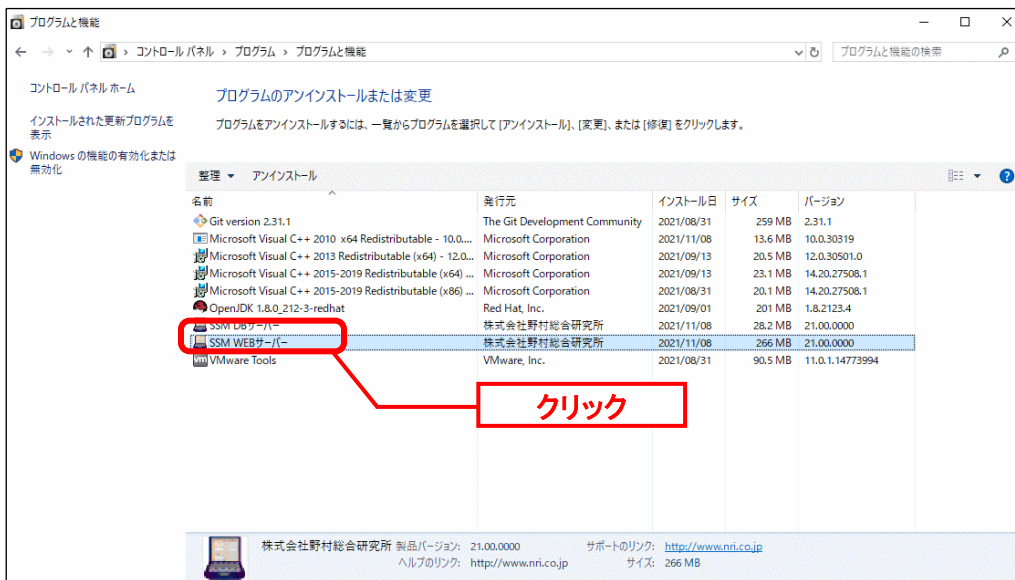
Administrators グループに所属するユーザーで SSM WEB サーバーにログオンして、以下の手順に従って SSM WEB モジュールのアンインストールを行ってください。

1. SSM WEB モジュールのアンインストール

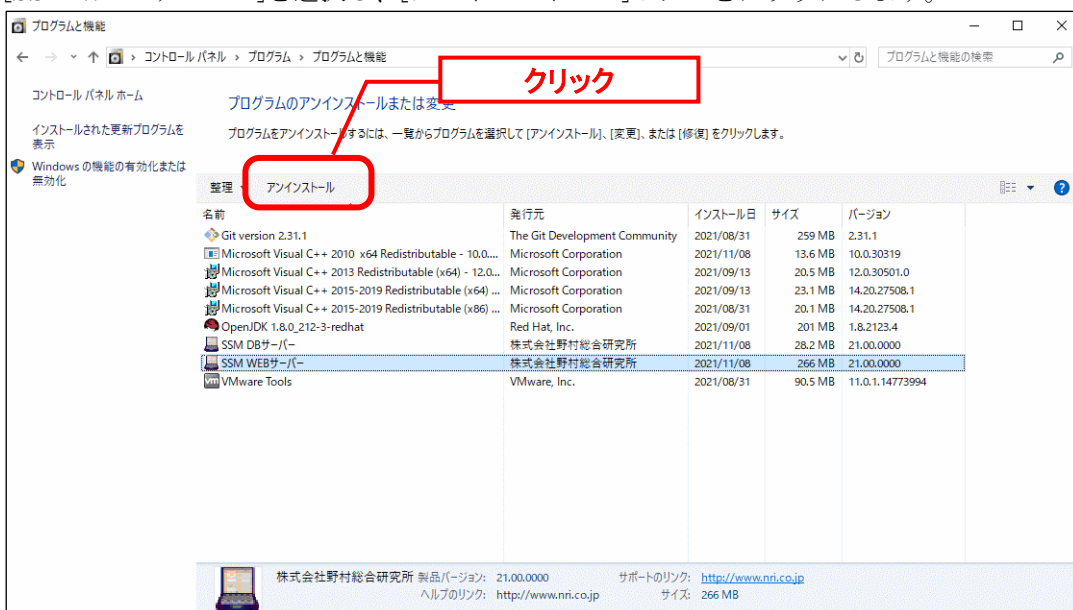
コントロールパネルを起動します。

[スタート]→[コントロールパネル]を選択します。

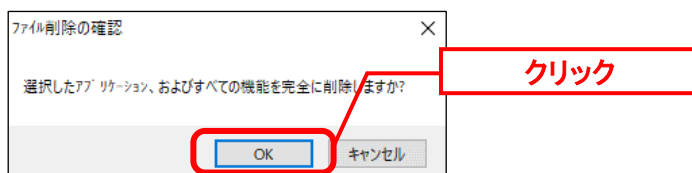
[コントロールパネル]の中から[プログラムと機能]をクリックします。



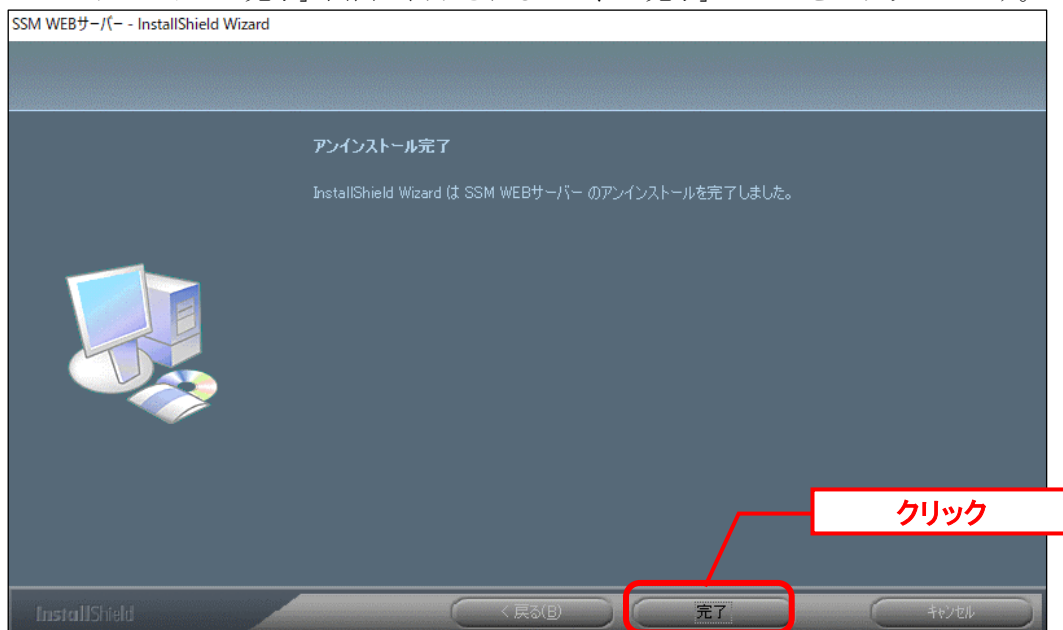
[SSM WEB サーバー]を選択し、[アンインストール]ボタンをクリックします。



「ファイル削除の確認」画面が表示されるので、「OK」をクリックします。



「アンインストール完了」画面が表示されるので、「完了」ボタンをクリックします。



以上で「1.9.9.2 SSM WEB モジュールのアンインストール」は終了です。

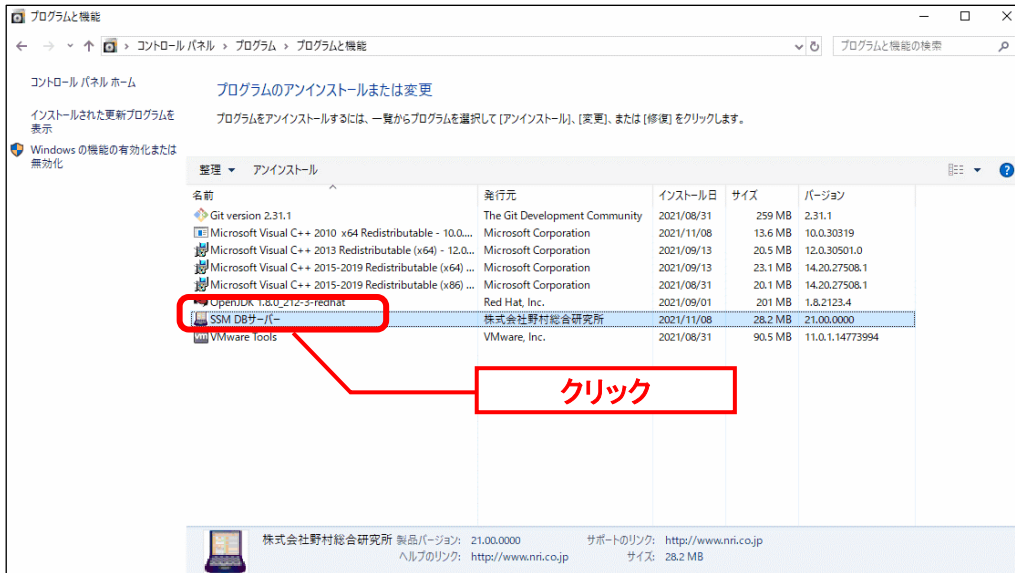
1.9.9.3 SSM DB モジュールのアンインストール

1. SSM DB モジュールのアンインストール

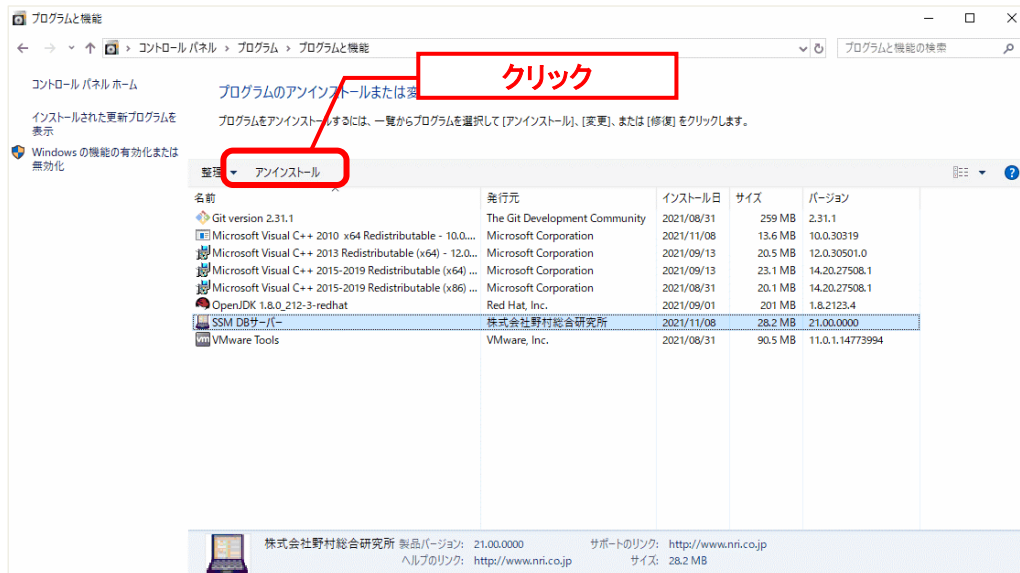
コントロールパネルを起動します。

[スタート]→[コントロールパネル]を選択します。

[コントロールパネル]の中から[プログラムと機能]をクリックします。



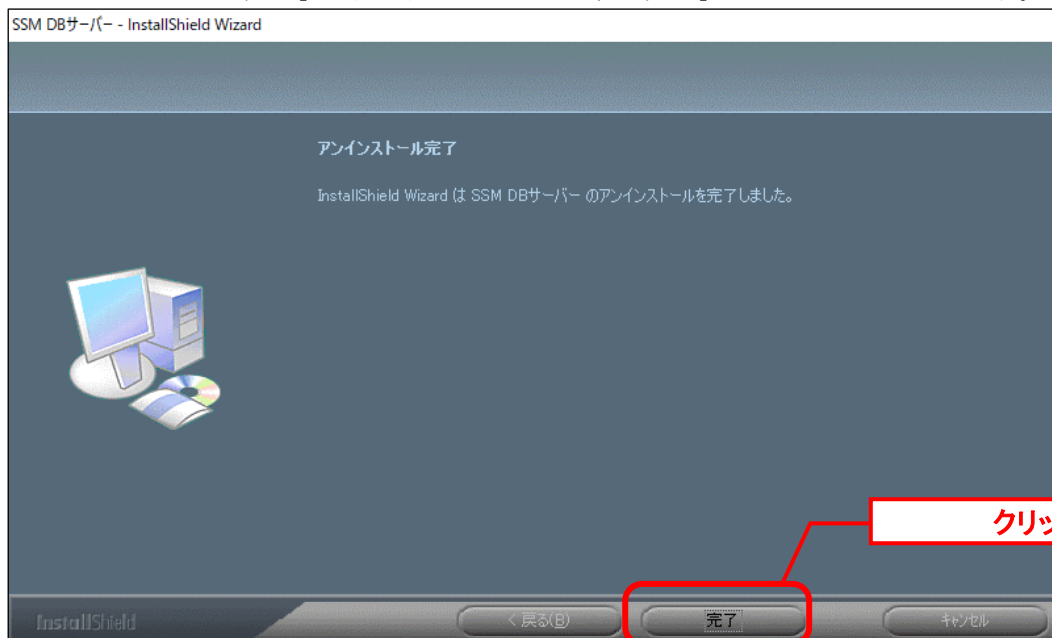
[SSM DB サーバー]を選択し、[アンインストール]ボタンをクリックします。



「ファイル削除の確認」画面が表示されるので、「OK」をクリックします。



「アンインストール完了」画面が表示されるので、「完了」ボタンをクリックします。



以上で「1.9.9.3 SSM DB モジュールのアンインストール」は終了です。

1.9.9.4 SSM サテライトのアンインストール

2022.0.0 より、SSM サテライトが廃止されます。

ご利用の場合は、「Senju Service Manage 202100 インストールガイド 1.7.3 SSM サテライト

のアンインストール」の手順に従って SSM サテライトをアンインストールしてください。

1.9.9.5 SSM DB モジュールのインストール

1. SSM DB モジュールのインストール

Administrators グループに所属するユーザーで SSM DB サーバーにログオンします。
インストールディスクから、以下のインストーラを起動します。

64bit OS の場合	Senju Service Manager ¥Install¥x64¥202200¥SSMDB¥SSMDB¥ssmdb-2200-00-x64.exe
--------------	--



MSXML 6.0 がインストールされていない、および古いバージョンの MSXML がインストールされている環境にインストールした場合、新たに MSXML 6.0 がインストールされます。



インストーラから Microsoft Visual C++ 2010 Redistributable Package (x64)、または Microsoft Visual C++ 2010 Redistributable Package (x86)のインストールを求められることがあります。この場合、インストール画面のメッセージに従いインストールを行ってください。

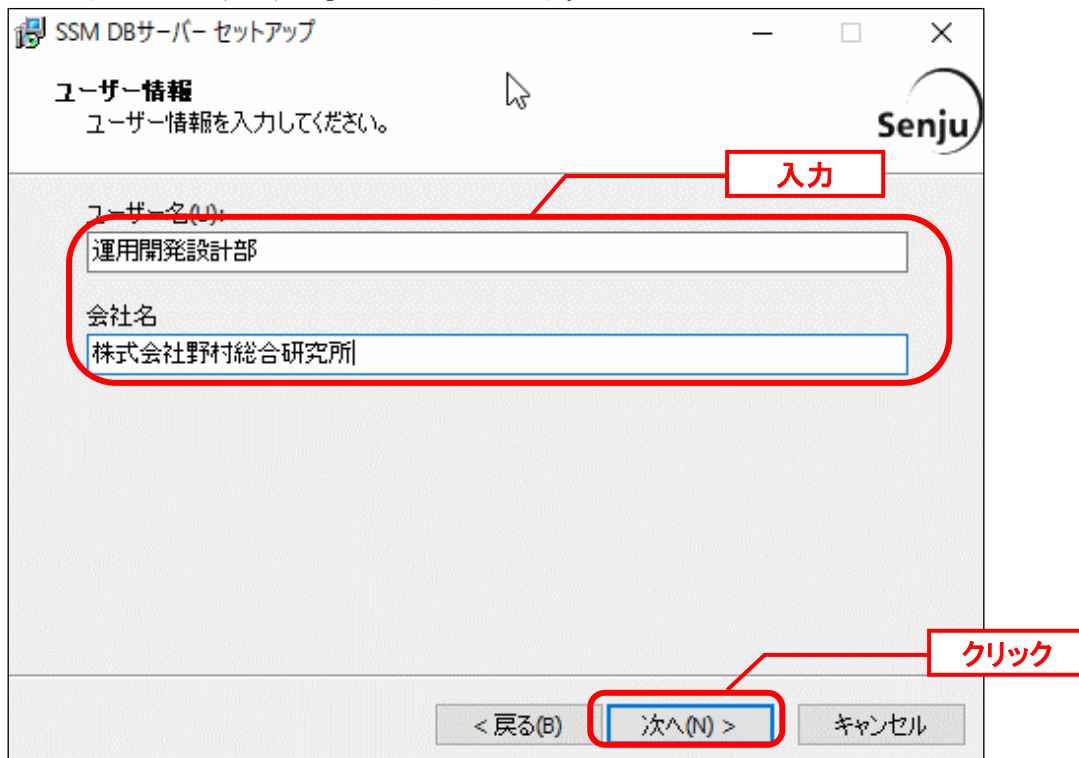


SSM が正常に動作するためには、10.0.303.19.1 以上の VC ランタイムが必要です。但し、必要なバージョンがインストールされていない場合は、インストーラにてインストールが促されます。

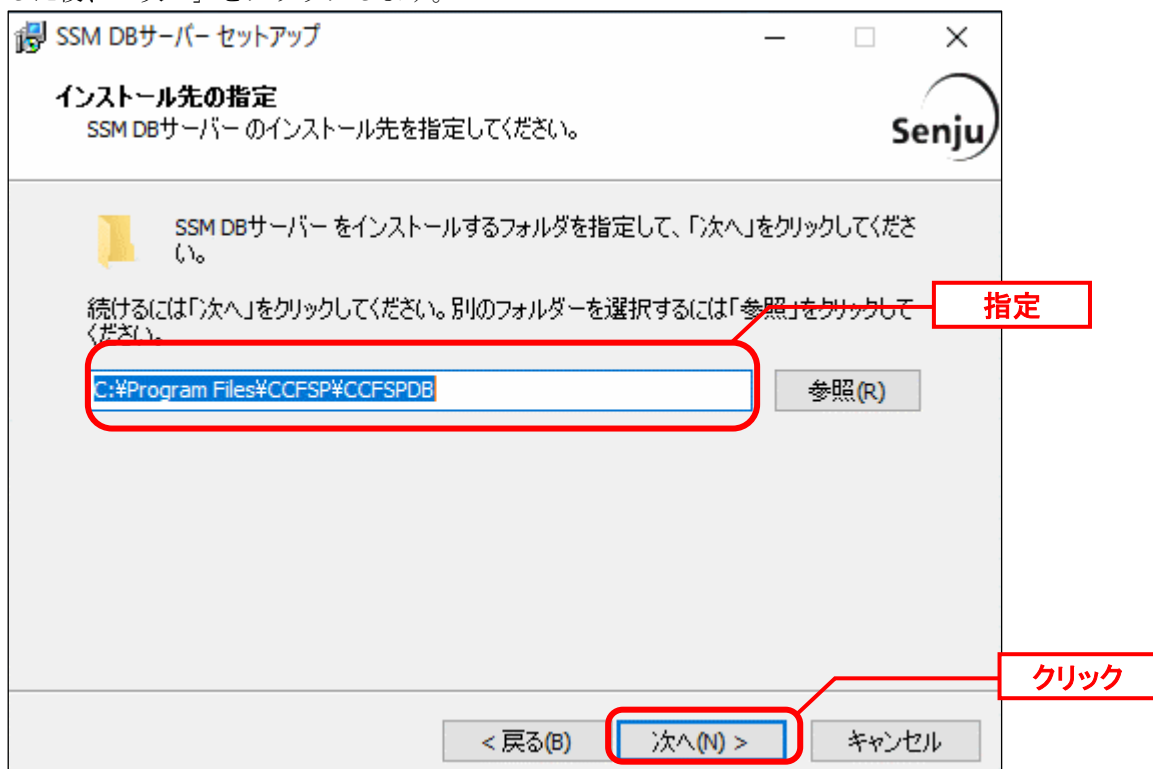
「セットアップウィザードの開始」画面が表示されるので、「次へ」をクリックします。



「ユーザー情報」画面が表示されるので、ユーザー名・会社名を入力します。
入力し終わったら、「次へ」をクリックします。

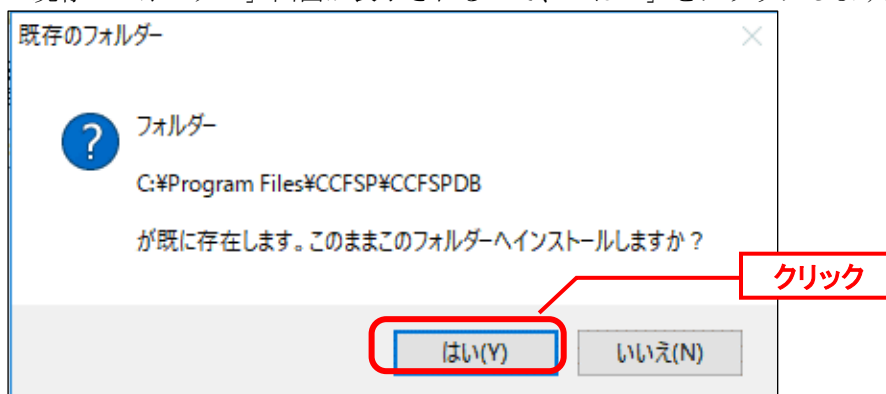


「インストール先の指定」画面が表示されるので、<SSM DB フォルダ>を指定します。指定した後、「次へ」をクリックします。



インストール先フォルダは、必ず以前のバージョンをインストールしていたフォルダと同じフォルダを指定してください。

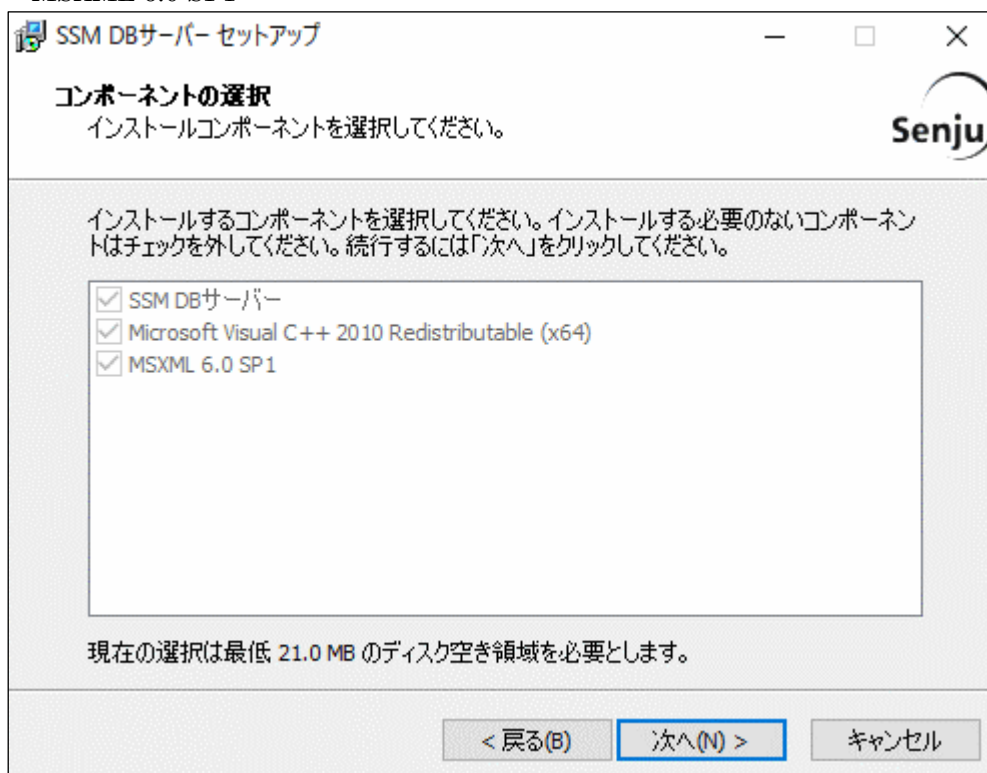
「既存のフォルダー」画面が表示されるので、「はい」をクリックします。



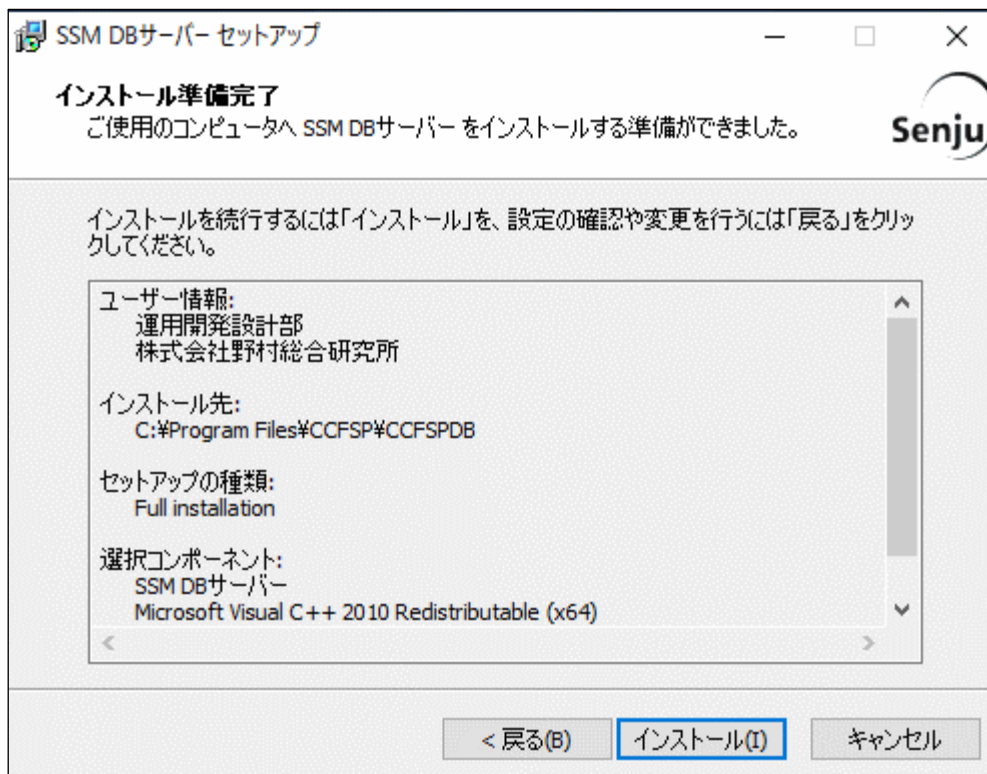
「コンポーネントの選択」画面が表示されるので、SSMDB をインストールするコンポーネントが選択されていることを確認し、「次へ」をクリックします。

選択コンポーネント：

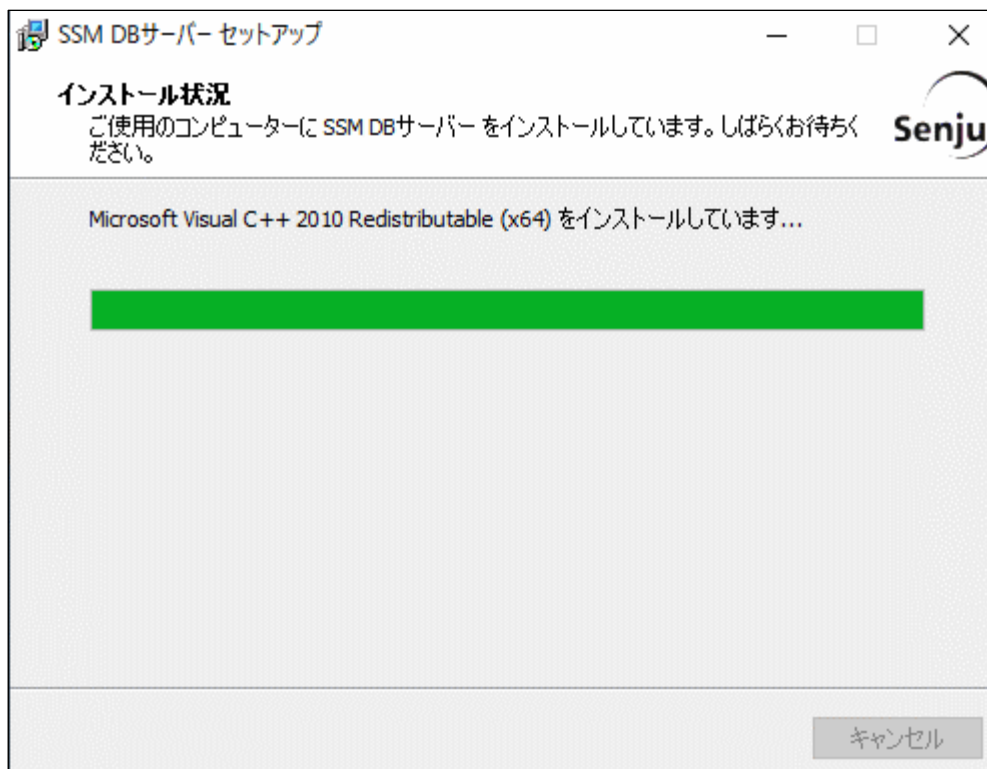
- SSM DB サーバー
- Microsoft Visual C++ 2010 Redistributable (x64)
- MSXML 6.0 SP1



「インストール準備完了」画面が表示されます。
設定情報を確認した後、「インストール」ボタンをクリックします。



「インストール状況」画面が表示されます。処理が終了するまで待ちます。



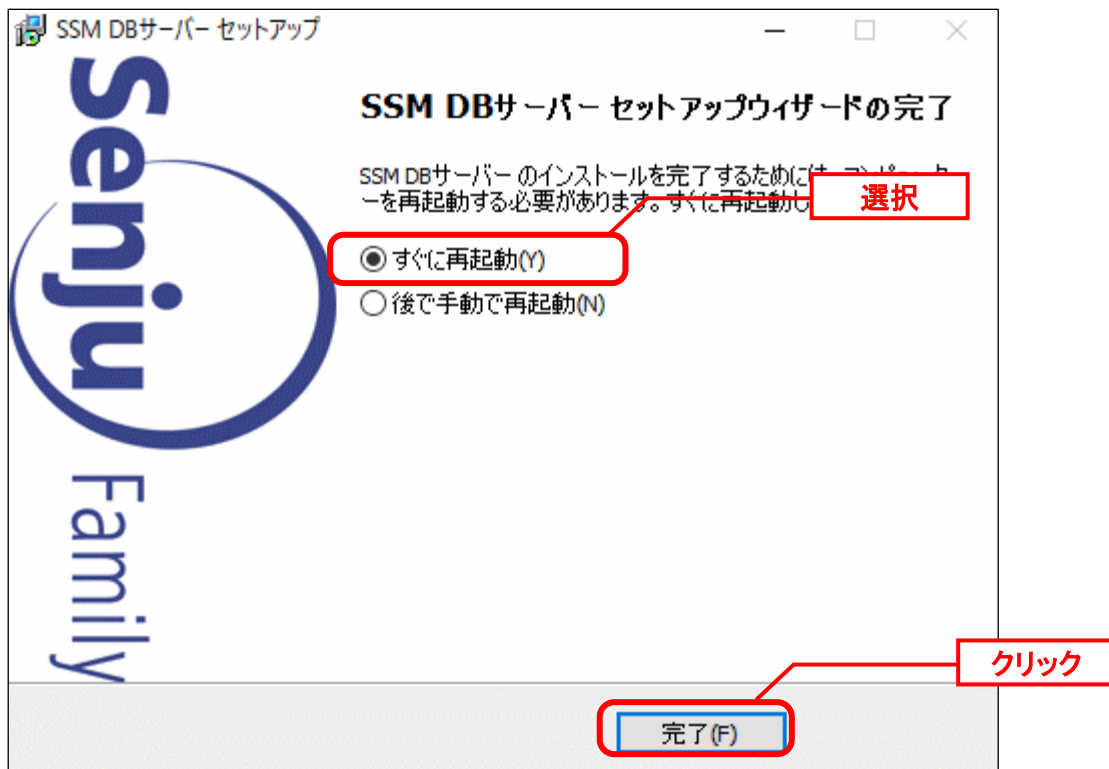
インストールが完了すると、「セットアップウィザードの完了」画面が表示されます。

SSM DB サーバーと SSM WEB サーバーを同一構成で構築している場合、後続の手順で OS の再起動が行われる為、ここでの再起動は不要です。

「後で手動で再起動(N)」を選択してください。

SSM DB サーバーと SSM WEB サーバーを分離構成で構成している場合、「すぐに再起動 (Y)」が選択されていることを確認し、完了ボタンをクリックします。

SSM DB サーバーが再起動されます。



1.9.9.6 SSM WEB モジュールのインストール

1. SSM WEB モジュールのインストール

Administrators グループに所属するユーザーで SSM WEB サーバーにログオンします。インストールディスクから、以下のインストーラを起動します。

64bit OS の場合	Senju Service Manager ¥Install¥x64¥202200¥SSMWEB¥SSMWEB¥ssmweb-2200-00-x64.exe
--------------	---



MSXML 6.0 がインストールされていない、および古いバージョンの MSXML がインストールされている環境にインストールした場合、新たに MSXML 6.0 がインストールされます。

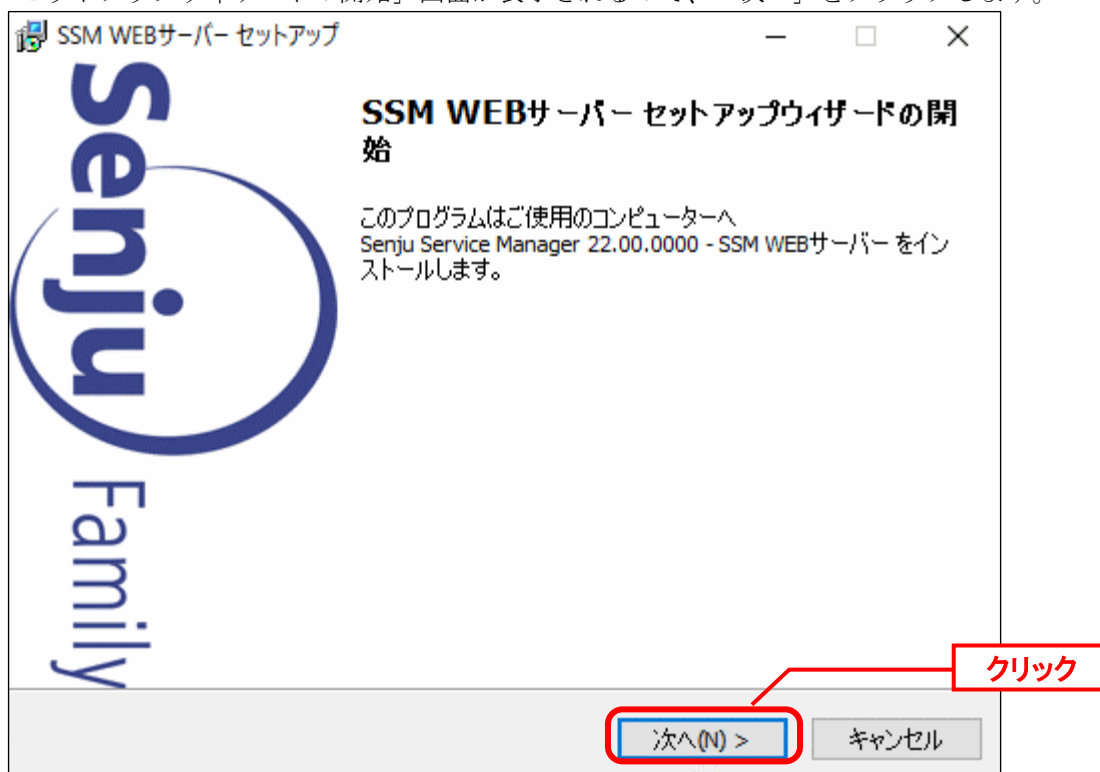


インストーラから Microsoft Visual C++ 2010 Redistributable Package (x64)のインストールを求められることがあります。この場合、インストール画面のメッセージに従いインストールを行ってください。

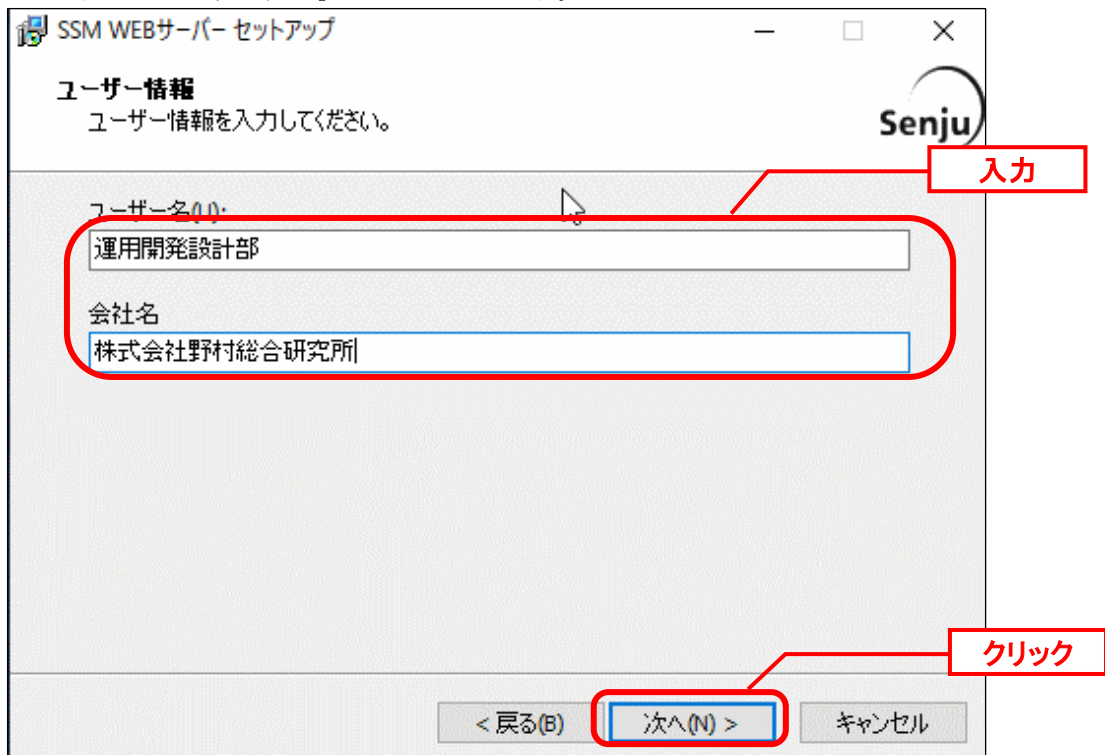


SSM が正常に動作するためには、10.0.303.19.1 以上の VC ランタイムが必要です。但し、必要なバージョンがインストールされていない場合は、インストーラにてインストールが促されます。

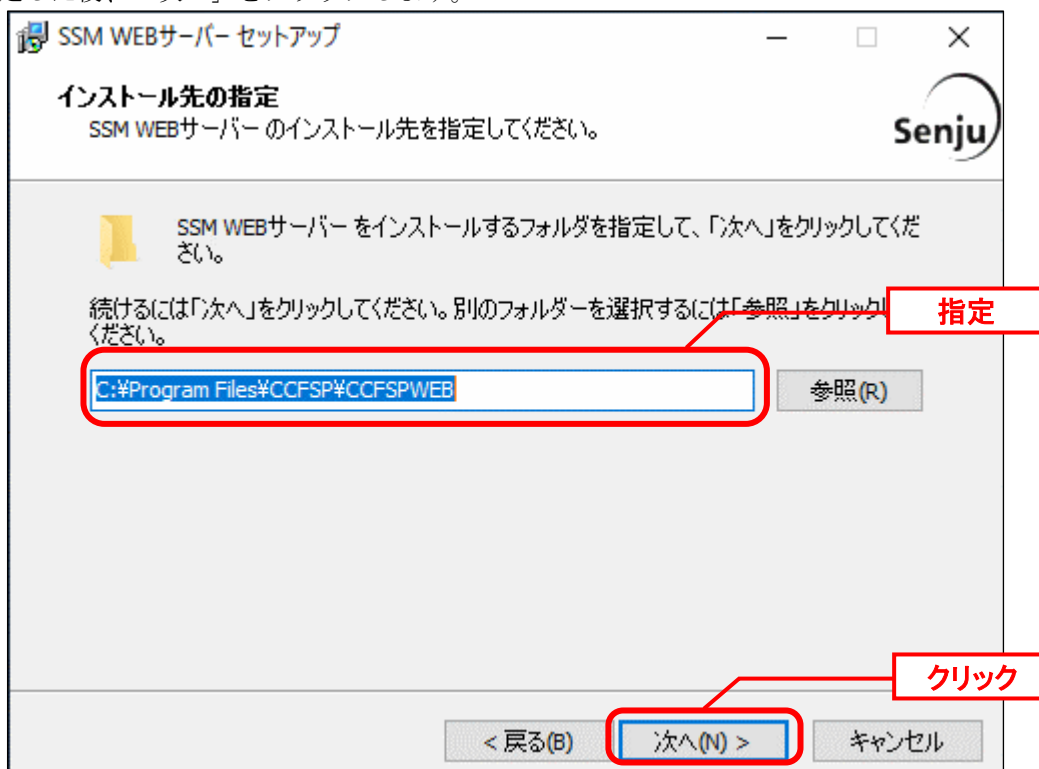
「セットアップウィザードの開始」画面が表示されるので、「次へ」をクリックします。



「ユーザー情報」画面が表示されるので、ユーザー名・会社名を入力します。
入力し終わったら、「次へ」をクリックします。

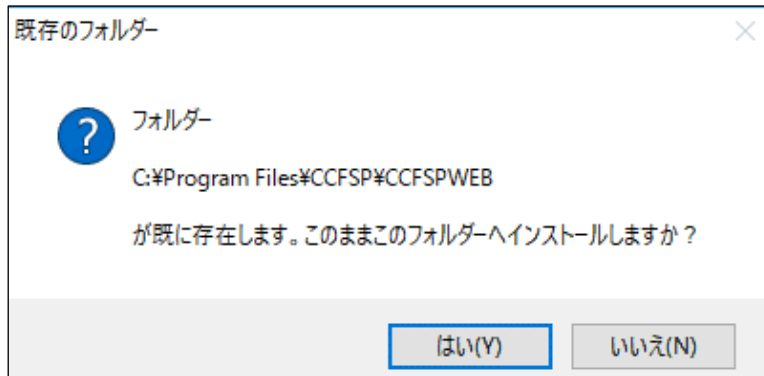


「インストール先の指定」画面が表示されるので、<SSM WEB フォルダ>を指定します。指定した後、「次へ」をクリックします。



インストール先フォルダは、必ず以前のバージョンをインストールしていたフォルダと同じフォルダを指定してください。

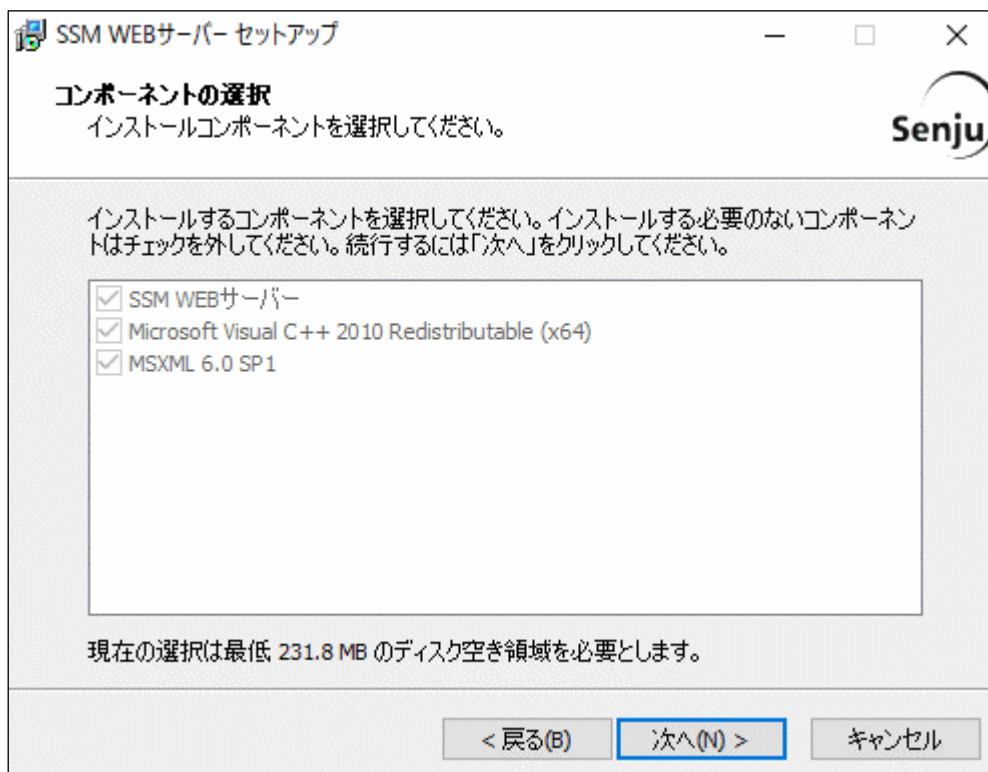
「既存のフォルダー」画面が表示されるので、「はい」をクリックします。



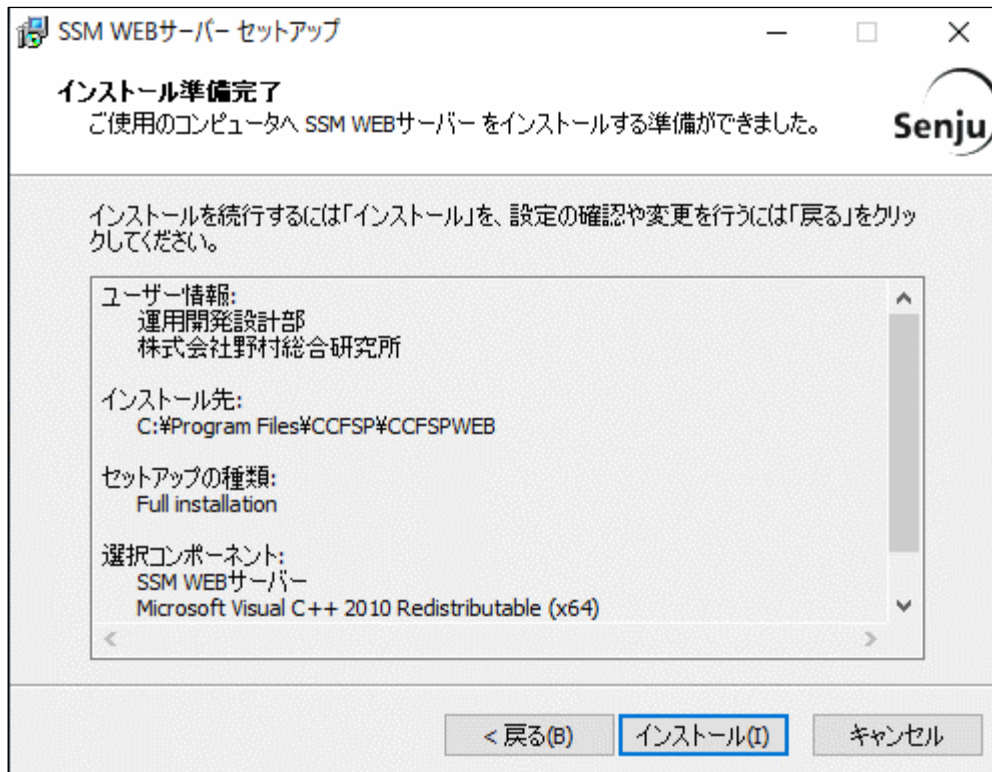
「コンポーネントの選択」画面が表示されるので、SSM WEB をインストールするコンポーネントが選択されていることを確認し、「次へ」をクリックします。

選択コンポーネント：

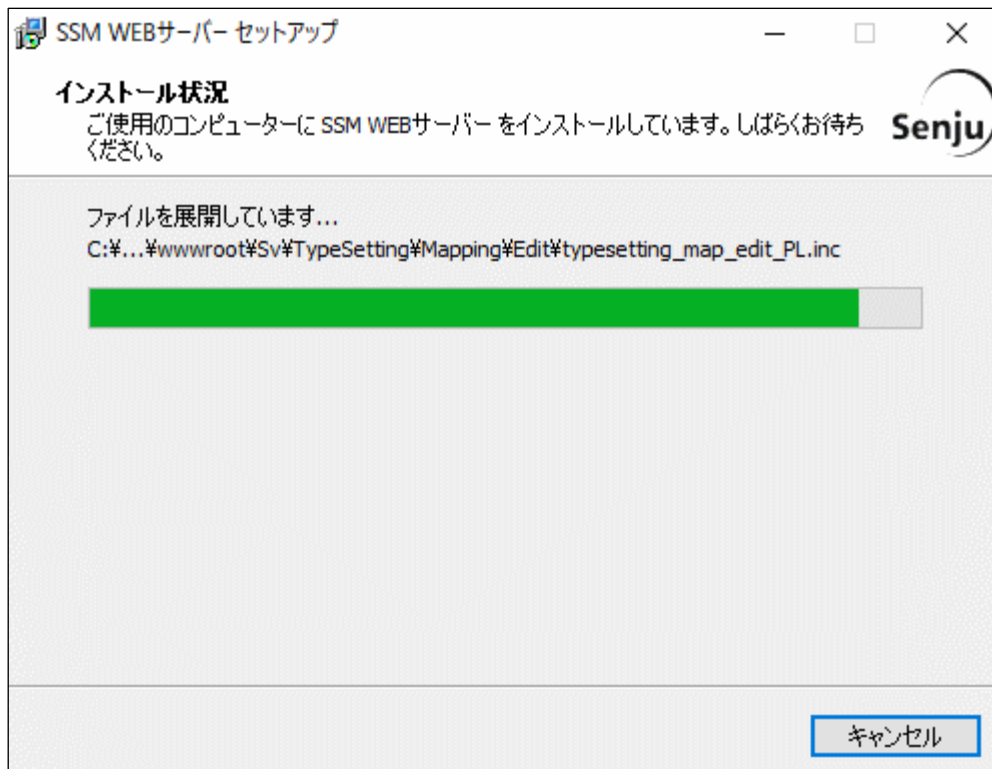
- SSM WEB サーバー
- Microsoft Visual C++ 2010 Redistributable (x64)
- MSXML 6.0 SP1



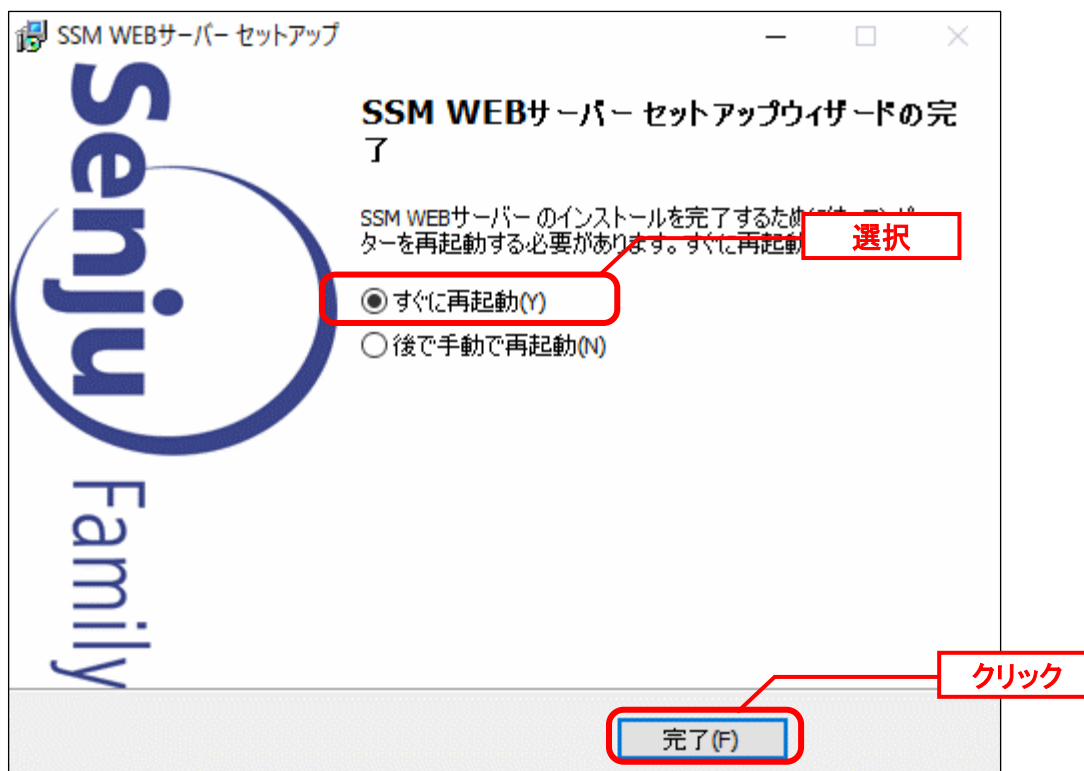
「インストール準備完了」画面が表示されます。
設定情報を確認した後、「インストール」ボタンをクリックします。



「インストール状況」画面が表示されます。処理が終了するまで待ちます。



インストールが完了して、「セットアップウィザードの完了」画面が表示されるので、「すぐに再起動。」が選択されていることを確認し、完了ボタンをクリックします。



SSM WEB サーバーが再起動されます。

1.9.9.7 SSM WEB/DB コンフィグレータの設定

2022.0.0 へバージョンアップする時に、SSM WEB/DB サーバーのコンフィグレータに DB タイプを追加するので、WEB/DB コンフィグ XML ファイル更新スクリプトを実行してください。

1. WEB/DB 同一構成

この構成では、以下の手順に従って UpdateConfXML.vbs を行ってください。

以下のフォルダを C:¥TEMP にコピーします。

C ドライブ直下に TEMP フォルダがない場合は、TEMP フォルダを作成してください。

64bit OS の場合	Senju Service Manager¥Update¥x64¥202200¥common
--------------	--

下記のコマンドを実行します。

(“△” は半角スペースを示します。)

コマンド
cd△C:¥TEMP¥Update¥x64¥202200¥common
cscript△UpdateConfXML.vbs△<DB タイプ>

コマンド例
cd△C:¥TEMP¥Update¥x64¥202200¥common
cscript△UpdateConfXML.vbs△1

```

ca. 管理者: C:\Windows\System32\cmd.exe
Microsoft Windows [Version 10.0.17763.379]
(c) 2018 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\temp¥Update¥x64¥202200¥common>cscript UpdateConfXML.vbs 1
Microsoft (R) Windows Script Host Version 5.812
Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.

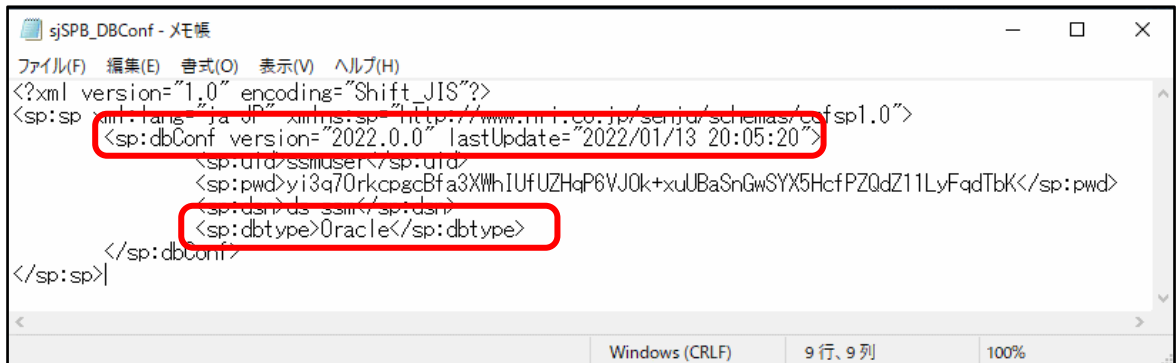
ConfXML更新スクリプト実行を開始します。
-----
WEBサーバーの%CCFSPWEBHOME%\dat¥spb¥sjSPB_DBConf.xmlの更新に成功しました。
DBサーバーの%CCFSPDBHOME%\dat¥spb¥sjSPB_DBConf.xmlの更新に成功しました。
-----
ConfXML更新スクリプト実行を終了しました。

C:\temp¥Update¥x64¥202200¥common>_
  
```

※ <DB タイプ>は、Oracle をデータベースとして利用する場合、「1」を指定します。
PostgreSQL をデータベースとして利用する場合、「2」を指定します。

ConfXML 更新スクリプト実行を終了しましたが、以下のファイルの内容を確認してください。

ファイルパス
<SSM DB フォルダ>¥dat¥spb¥ sjSPB_DBConf.xml

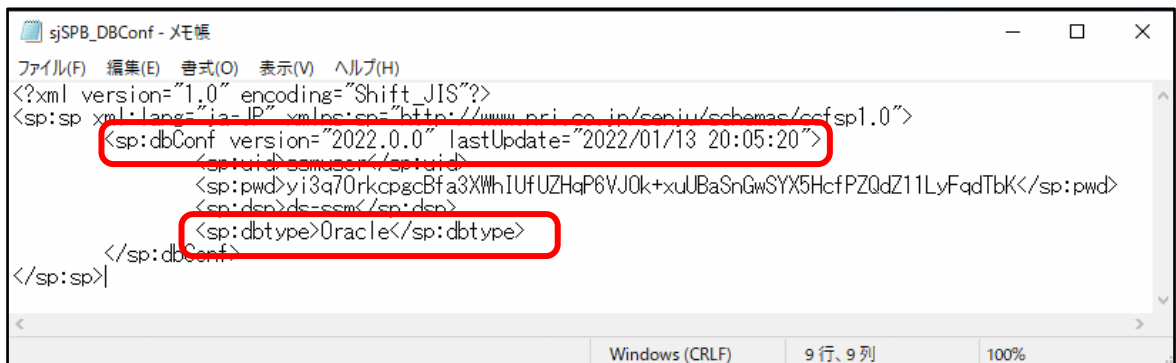


```
sjSPB_DBConf - メモ帳
ファイル(F) 編集(E) 書式(O) 表示(V) ヘルプ(H)
<?xml version="1.0" encoding="Shift_JIS"?>
<sp:sp xmlns:lang="ja-JP" xmlns:sp="http://www.nri.co.jp/senju/schemas/csfsp1.0">
  <sp:dbConf version="2022.0.0" lastUpdate="2022/01/13 20:05:20">
    <sp:uid>ssmuser</sp:uid>
    <sp:pwd>yi3q70rkpcgcBfa3XWhIufUZHqP6VJ0k+xuUBaSnGwSYX5HcfPZQdZ11LyFqdTbK</sp:pwd>
    <sp:dsn>ds=ssm</sp:dsn>
    <sp:dbtype>Oracle</sp:dbtype>
  </sp:dbConf>
</sp:sp>
Windows (CRLF) 9行、9列 100%
```

ConfXML 更新スクリプト実行を終了しましたが、以下のファイルの内容を確認してください。

ファイルパス

<SSM WEB フォルダ>¥dat¥spb¥ sjSPB_DBConf.xml



```
sjSPB_DBConf - メモ帳
ファイル(F) 編集(E) 書式(O) 表示(V) ヘルプ(H)
<?xml version="1.0" encoding="Shift_JIS"?>
<sp:sp xmlns:lang="ja-JP" xmlns:sp="http://www.nri.co.jp/senju/schemas/csfsp1.0">
  <sp:dbConf version="2022.0.0" lastUpdate="2022/01/13 20:05:20">
    <sp:uid>ssmuser</sp:uid>
    <sp:pwd>yi3q70rkpcgcBfa3XWhIufUZHqP6VJ0k+xuUBaSnGwSYX5HcfPZQdZ11LyFqdTbK</sp:pwd>
    <sp:dsn>ds=ssm</sp:dsn>
    <sp:dbtype>Oracle</sp:dbtype>
  </sp:dbConf>
</sp:sp>
Windows (CRLF) 9行、9列 100%
```

2. WEB/DB 分離構成

この構成では、Windows Server がインストールされた 2 台以上のノードに、SSM WEB（複数台構成可）と SSM DB をそれぞれ別のノードへインストールします。

SSM WEB と SSM DB は UpdateConfXML.vbs を実行します。

以下の手順に沿ってインストールを行ってください。

以下のフォルダを C:¥TEMP にコピーします。

C ドライブ直下に TEMP フォルダがない場合は、TEMP フォルダを作成してください。

64bit OS の場合	Senju Service Manager¥Update¥x64¥202200¥common
--------------	--

SSM DB サーバーへ UpdateConfXML.vbs は下記のコマンドを実行します。

（“△” は半角スペースを示します。）

コマンド
cd△C:¥TEMP¥Update¥x64¥202200¥common
cscript△UpdateConfXML.vbs△<DB タイプ>

コマンド例
cd△C:¥TEMP¥Update¥x64¥202200¥common
cscript△UpdateConfXML.vbs△1

```

管理: C:¥Windows¥System32¥cmd.exe
C:¥temp¥Update¥x64¥202200¥common>cscript UpdateConfXML.vbs 1
Microsoft (R) Windows Script Host Version 5.812
Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.

ConfXML更新スクリプト実行を開始します。
-----
WEBサーバーの%CCFSPWEBHOME%¥dat¥spb¥sjSPB_DBCConf.xmlが存在しないため、対象ファイルの更新処理をスキップします。
DBサーバーの%CCFSPDBHOME%¥dat¥spb¥sjSPB_DBCConf.xmlの更新に成功しました。
-----
ConfXML更新スクリプト実行を終了しました。
C:¥temp¥Update¥x64¥202200¥common>_

```

※ <DB タイプ>は、Oracle をデータベースとして利用する場合、「1」を指定します。
PostgreSQL をデータベースとして利用する場合、「2」を指定します。

! 「WEB サーバーの%CCFSPWEBHOME%¥dat¥spb¥sjSPB_DBCConf.xml が存在しないため、対象ファイルの更新をスキップします。」が発生した場合、影響はありませんので無視してください。

ConfXML 更新スクリプト実行を終了しましたが、以下のファイルの内容を確認してください。

ファイルパス
<SSM DB フォルダ>¥dat¥spb¥ sjSPB_DBCConf.xml

```
<?xml version="1.0" encoding="Shift_JIS"?>
<sp:sp xmlns:lang="ja-JP" xmlns:sp="http://www.nr1.co.jp/senju/schemas/dfsp1.0">
  <sp:dbConf version="2022.0.0" lastUpdate="2022/01/13 20:15:45">
    <sp:uid>ssmuser</sp:uid>
    <sp:pwd>yi064q2+ZemSyNaxi4qeCzuXHqP6VJ0k+xuUBQ84SQ12swuDczf3XKaxuKMDHwne</sp:pwd>
    <sp:dsn>ds=ssm</sp:dsn>
    <sp:dbtype>Oracle</sp:dbtype>
  </sp:dbConf>
</sp:sp|>
</sp:sp|>
```

SSM WEB サーバーへ UpdateConfXML.vbs は下記のコマンドを実行します。
 (“△” は半角スペースを示します。)

コマンド

cd△C:¥TEMP¥Update¥x64¥202200¥common
cscript△UpdateConfXML.vbs△<DB タイプ>

コマンド例

cd△C:¥TEMP¥Update¥x64¥202200¥common
cscript△UpdateConfXML.vbs△1

```
C:¥temp¥Update¥x64¥202200¥common>cscript UpdateConfXML.vbs 1
Microsoft (R) Windows Script Host Version 5.812
Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.

ConfXML更新スクリプト実行を開始します。
-----
WEBサーバーの%CCFSPWEBHOME%¥dat¥spb¥sjSPB_DBConf.xmlの更新に成功しました。
DBサーバーの%CCFSPDBHOME%¥dat¥spb¥sjSPB_DBConf.xmlが存在しないため、対象ファイルの更新処理をスキップします。
-----
ConfXML更新スクリプト実行を終了しました。
C:¥temp¥Update¥x64¥202200¥common>
```

※ <DB タイプ>は、Oracle をデータベースとして利用する場合、「1」を指定します。
 PostgreSQL をデータベースとして利用する場合、「2」を指定します。

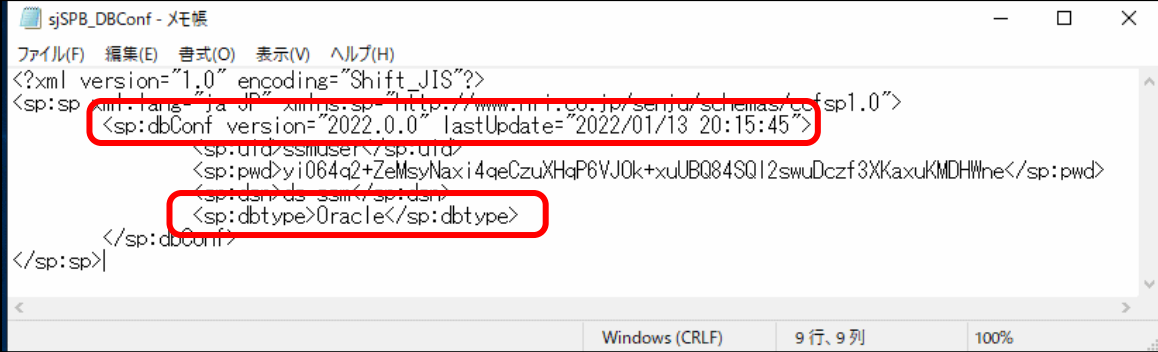


「DB サーバーの%CCFSPDBHOME%¥dat¥spb¥sjSPB_DBConf.xml が存在しないため、対象ファイルの更新をスキップします。」が発生した場合、影響はありませんので無視してください。

ConfXML 更新スクリプト実行を終了しましたが、以下のファイルの内容を確認してください。

ファイルパス

<SSM WEB フォルダ>¥dat¥spb¥ sjSPB_DBConf.xml
--



```
sjSPB_DBConf - メモ帳
ファイル(F) 編集(E) 書式(O) 表示(V) ヘルプ(H)
<?xml version="1.0" encoding="Shift_JIS"?>
<sp:sp xmlns:sp="http://www.nri.co.jp/senju/schemas/conf/sp1.0">
  <sp:dbConf version="2022.0.0" lastUpdate="2022/01/13 20:15:45">
    <sp:uid>ssimuser</sp:uid>
    <sp:pwd>yi064q2+ZeMsyNaxi4qeCzuXHqP6VJ0k+xuUBQ84SQI2swuDczf3XKaxukMDHwne</sp:pwd>
    <sp:dsn>ds-ssim</sp:dsn>
    <sp:dbtype>Oracle</sp:dbtype>
  </sp:dbConf>
</sp:sp>
```

Windows (CRLF) 9行, 9列 100%

1.9.9.8 データベースのアップデート

データベースのアップデートを行います。
まず、「1.9.2 バージョンアップ前の確認」で確認した現在のバージョンを確認してください。



正常に処理が行われない恐れがある為、コマンド実行中はインストールディスクから「C:\Temp」にコピーしたフォルダやファイルの参照や操作を行わないでください。また、SSMWEB フォルダ及び SSMDB フォルダ配下のフォルダ、ファイルについても同様に参照や操作を行わないでください。



データベースのアップデートは、処理に時間が掛かる可能性があります。

1. From202100To202200 アップデートコマンドの実行



現在の Oracle をデータベースとして利用する場合、本手順は行ってください。

Administrators グループに所属するユーザーで Oracle Database をインストールしたノードにログオンしてください。

インストールディスクの以下のフォルダを C:\TEMP にコピーします。
C ドライブ直下に TEMP フォルダがない場合は、TEMP フォルダを作成してください。

64bit OS の場合	Senju Service Manager¥ Update¥x64¥202200¥SSMDB¥FromV202100To202200¥SSMDB¥UpdateDBO
--------------	---



Amazon RDS for Oracle DB を利用する場合、以下「Oracle Database を利用する場合」を実施せず、「Amazon RDS for Oracle DB を利用する場合は～」からの手順を実施ください。



アップデートコマンドの実行により、UpdateDBO フォルダ配下に、自動的に Update202200_YYMMDDHHMMSS^{※1} フォルダが作成されます。
また、その配下に log フォルダ^{※2}が作成されます。

※1：YYMMDDHHMMSS は、フォルダが作成された日付時間を示しています。

※2：log フォルダ配下には、実行ログとエラーログが出力されます。



アップデートコマンドの実行により出力されたデータベースのバックアップファイルは以下のフォルダに格納されます。
Oracle のデフォルトのディレクトリ・オブジェクトである DATA_PUMP_DIR に設定されているフォルダ配下に、dmp^{※1} ファイルと log ファイルが作成されます。
作成されたファイルはアップデートコマンドの終了後、削除してください。

※1：作成ファイル名は、sjCCF_Update202200YYMMDDHHMMSS.dmp です。

YYMMDDHHMMSS は、dmp ファイルが取得された日付時間を示しています。

Oracle Database を利用する場合は、コマンドプロンプトから、下記のコマンドを順に実行します。

(“△” は半角スペースを示します。)

コマンド
cd△C:¥TEMP¥UpdateDBO
UpdateSSMDB_202200△TNSName△DbUserName△DbPassWord△DbSysPassWord△ FirstDataLang△DbBackupFlg



アップデートコマンドの実行によるデータベースのバックアップは、省略することができます。ただし、バックアップをせずにバージョンアップを行った際はデータの復旧ができません。下記の場合などデータの復旧を行える場合のみ、データベースのバックアップを省略することを推奨いたします。

- ・バックアップが複数バージョンにわたり、且つ冒頭のバージョンアップ時にバックアップを行っている場合
- ・該当環境でスナップショット等を取得することによるバックアップを常に行っている場合

※コマンドとパラメーターの説明

コマンド	UpdateSSMDB_202200	UpdateSSMDB_202200.cmd を呼び出します。
パラメーター	TNSName	SSMDB 接続用のローカル・ネット・サービス名 ※<ローカル・ネット・サービス名>を指定します。
	DbUserName	SSMDB へのログイン ID ※<DB ユーザー名>を指定します。
	DbPassWord	SSMDB ログインユーザーのパスワード ※<DB ユーザーパスワード>を指定します。
	DbSysPassWord	SSMDB に SYS としてログインする際のパスワード ※マニュアルどおりにインストールした場合は、<DB パスワード>を指定します。
	FirstDataLang	初期データ作成時の言語フラグ ※日本語の場合は"1"を選択してください。 英語の場合には"2"を選択してください。
	DbBackupFlg	SSMDB のバックアップ実行の判断フラグ ※バックアップを行う場合は"1"を選択してください。 バックアップを行わない場合には"0"を選択してください。

Amazon RDS for Oracle DB を利用する場合は、コマンドプロンプトから、下記のコマンドを順に実行します。

(“△” は半角スペースを示します。)

コマンド
cd△C:¥TEMP¥UpdateDBO
UpdateSSMDBRDS_202200△TNSName△DbUserName△DbPassWord△MasterUser△ MasterPassWord△FirstDataLang



Amazon RDS for Oracle DB を利用する場合、UpdateSSMDBRDS_202200.cmd はバックアップを取得しないため、アップデートが失敗した場合、データの復旧はできません。アップデート前に必ずスナップショットを取得してください。

※コマンドとパラメーターの説明

コマンド	UpdateSSMDBRDS_202200	UpdateSSMDBRDS_202200.cmd を呼び出します。
パラメーター	TNSName	SSMDB 接続用のローカル・ネット・サービス名 ※<ローカル・ネット・サービス名>を指定します。

DbUserName	SSMDB へのログイン ID ※<DB ユーザー名>を指定します。
DbPassWord	SSMDB ログインユーザーのパスワード ※<DB ユーザーパスワード>を指定します。
MasterUser	Amazon RDS for Oracle DB のマスターユーザー
MasterPassWord	Amazon RDS for Oracle DB のマスターパスワード
FirstDataLang	初期データ作成時の言語フラグ ※日本語の場合は"1"を選択してください。 英語の場合には"2"を選択してください。

```

管理: コマンドプロンプト - UpdateSSMDB_202200.cmd ssmdb ssmuser "ssmpwd" "Omron99...
Microsoft Windows [Version 10.0.17763.107]
(c) 2018 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:¥Users¥Administrator>cd C:¥temp¥UpdateDBO
C:¥temp¥UpdateDBO>UpdateSSMDB_202200.cmd ssmdb ssmuser "ssmpwd" "Omron99" 1 1

-----
2022.0.0 アップデート処理を開始します [2021/11/26 17:17:28.23]
データベースのバックアップ処理を開始します [2021/11/26 17:17:39.56]
パッチ処理を開始します [2021/11/26 17:17:39.56]
パッチ処理が終了しました [2021/11/26 17:17:39.73]
ディレクトリ読込/書込権限付与処理を開始します [2021/11/26 17:17:39.73]
ディレクトリ読込/書込権限付与処理が終了しました [2021/11/26 17:17:39.93]
エクスポート処理を開始します

Microsoft (R) Windows Script Host Version 5.812
Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.

Export: Release 12.2.0.1.0 - Production on 金 11月 26 17:17:40 2021

```

```

管理者: コマンドプロンプト
-----
ストアドプロシージャ作成処理を開始します [2021/11/26 17:42:09.80]
ストアドプロシージャ作成処理が終了しました [2021/11/26 17:42:12.82]

トリガー作成処理を開始します [2021/11/26 17:42:12.82]
トリガー作成処理が終了しました [2021/11/26 17:42:13.31]

バージ処理を開始します [2021/11/26 17:42:13.31]
バージ処理が終了しました [2021/11/26 17:42:16.24]

インデックスの再構築を開始します [2021/11/26 17:42:16.25]
インデックスの再構築が終了しました [2021/11/26 17:42:26.72]

ビューのリコンパイルを開始します [2021/11/26 17:42:26.72]
ビューのリコンパイルが終了しました [2021/11/26 17:43:35.98]

ストアドプロシージャのリコンパイルを開始します [2021/11/26 17:43:35.99]
ストアドプロシージャのリコンパイルが終了しました [2021/11/26 17:43:43.63]

トリガーのリコンパイルを開始します [2021/11/26 17:43:43.63]
トリガーのリコンパイルが終了しました [2021/11/26 17:43:43.80]

統計情報の収集を開始します [2021/11/26 17:43:43.80]
統計情報の収集が終了しました [2021/11/26 17:44:07.49]

キャッシュクリア処理を開始します [2021/11/26 17:44:07.49]
キャッシュクリア処理が終了しました [2021/11/26 17:44:08.96]

ディレクトリ読込/書込権限破棄処理を開始します
ディレクトリ読込/書込権限を破棄しました
ディレクトリ読込/書込権限破棄処理が終了しました

2022.0.0 アップデート処理が終了しました [2021/11/26 17:44:12.08]
-----
C:\temp\Update\DBO>

```

アップデートコマンドが異常終了し、以下のメッセージが表示された場合は、データベースはアップデート直前の状態に戻ります。

 2022.0.0 データベースアップデートが異常終了しました [YYYY/MM/DD
 HH:MI:SS.00]

アップデート異常終了の為
 アップデート処理実行前の状態への復旧処理を行いました

システム管理者にお問合せください



また、以下のメッセージが表示された場合は、データの復旧は行われませんので、お手元のバックアップより手動で復旧を行ってください。

 2022.0.0 データベースアップデートが異常終了しました [YYYY/MM/DD
 HH:MI:SS.00]

データベースのバックアップを行っていないため、データの復旧は行いません
 手動でデータを復旧してください

システム管理者にお問合せください

Oracle のデフォルトのディレクトリ・オブジェクトである DATA_PUMP_DIR に設定されているフォルダ配下から dmp ファイルと log ファイルを削除します。

DATA_PUMP_DIR に設定されているフォルダは以下の手順で確認できます。

コマンドプロンプトから以下のコマンドを実行し、システムユーザー権限で SQL*Plus へログインします。

(“△” は半角スペースを示します。)

コマンド
sqlplus△SYS/<DB パスワード>@<ローカル・ネット・サービス名>△as△sysdba

SQL*Plus へログイン後、以下のコマンドを実行します。

コマンド
SELECT△DIRECTORY_PATH△FROM△DBA_DIRECTORIES
WHERE△DIRECTORY_NAME△=△'DATA_PUMP_DIR';

```

管理: コマンドプロンプト - sqlplus system/Omron99@ssmdb as sysdba
C:\Users\Administrator> sqlplus system/Omron99@ssmdb as sysdba
SQL*Plus: Release 12.2.0.1.0 Production on 金 11月 26 17:57:34 2021
Copyright (c) 1982, 2016, Oracle. All rights reserved.

Oracle Database 19c Standard Edition 2 Release 19.0.0.0.0 - Production
に接続されました。
SQL> SELECT DIRECTORY_PATH FROM DBA_DIRECTORIES WHERE DIRECTORY_NAME = 'DATA_PUMP_DIR';
DIRECTORY_PATH
-----
C:\temp\app\senju\admin\ssmdb\dpdump/
SQL>

```

DATA_PUMP_DIR に設定されているフォルダを確認し、exit コマンドで SQL*Plus を終了します。

ライセンスキーの登録を行います。

Administrators グループに所属するユーザーで SSM DB サーバーにログオンします。コマンドプロンプトから、下記のコマンドを実行します。

(“△” は半角スペースを示します。)

コマンド
cd△<SSM DB フォルダ>bin
sjSPB_Entrykey△-d△<データソース名>△-u△<DB ユーザー名>△-p△<DB ユーザーパスワード>△-l△<ライセンスキー>

```

管理: コマンドプロンプト
C:\Users\Administrator>cd C:\Program Files\CCFSP\CCFSPDB\bin
C:\Program Files\CCFSP\CCFSPDB\bin>sjSPB_EntryKey -d ds-ssm -u ssmuser -p "ssmpw
d" -l DEQDD9UUFZ-NRDFRLVZ9Q-UF6YQ9FNH-F7YVB8UYVF-PLF7HLFBNQ-CD7LLFWYLH-F9LZD7YV
G9-QQV7
ライセンスキー「DEQDD9UUFZ-NRDFRLVZ9Q-UF6YQ9FNH-F7YVB8UYVF-PLF7HLFBNQ-CD7LLFWYL
H-F9LZD7YVG9-QQV7」が登録されました。
C:\Program Files\CCFSP\CCFSPDB\bin>

```



“データベースへの登録に失敗しました。”と表示される場合は、Oracle Database をインストールしたノードを再起動して、再度実行してください。

2. From202102PG2To202200 アップデートコマンドの実行



利用しているデータベースが PostgreSQL で、現在バージョンが「2021.0.2.PG2」、「2021.0.2.PG2.2」または「2021.0.2.PG2.3」の場合は、本章の順に従って 2022.0.0 へバージョンアップしてください。

「2021.0.2.PG2」の前のバージョンの場合は、個別パッチで「2021.0.2.PG2」へバージョンアップしてください。

Administrators グループに所属するユーザーで PostgreSQL Database をインストールしたノードにログオンしてください。

インストールディスクの以下のフォルダを C:\TEMP にコピーします。
C ドライブ直下に TEMP フォルダがない場合は、TEMP フォルダを作成してください。


64bit OS の場合	Senju Service Manager¥ Update¥x64¥202200¥SSMDB¥FromV202102PG2To202200PG¥SSMDB¥ UpdateDBO_PostgreSQL
--------------	---



アップデートコマンドの実行により、UpdateDBO_PostgreSQL フォルダ配下に、自動的に Update202200_YYMMDDHHMMSS^{※1} フォルダが作成されます。
また、その配下に log フォルダ^{※2}が作成されます。

※1：YYMMDDHHMMSS は、フォルダが作成された日付時間を示しています。

※2：log フォルダ配下には、実行ログとエラーログが出力されます。


 アップデートコマンドの実行により出力されたデータベースのバックアップファイルは以下のフォルダに格納されます。
 アップデートコマンドの実行により、UpdateDBO_PostgreSQL フォルダ配下に、自動的に Update202200_YYMMDDHHMMSS※1 フォルダが作成されます。
 また、その配下に backup フォルダ※2 が作成されます。
 作成されたファイルはアップデートコマンドの終了後、削除してください。

※1：YYMMDDHHMMSS は、フォルダが作成された日付時間を示しています。


※2：作成ファイル名は、sjCCF_Update202200YYMMDDHHMMSS.dmp です。

YYMMDDHHMMSS は、dmp ファイルが取得された日付時間を示しています。

PostgreSQL Database を利用する場合は、コマンドプロンプトから、下記のコマンドを順に実行します。

(“△” は半角スペースを示します。)

コマンド
cd△C:¥TEMP¥ UpdateDBO_PostgreSQL
UpdateSSMDB_202200_PG△TNSName△DbUserName△DbPassWord△DbSysPassWord△DBPort △FirstDataLang△DbBackupFlg


 アップデートコマンドの実行によるデータベースのバックアップは、省略することができます。ただし、バックアップをせずにバージョンアップを行った際はデータの復旧ができません。下記の場合などデータの復旧を行える場合のみ、データベースのバックアップを省略することを推奨いたします。

- ・バックアップが複数バージョンにわたり、且つ冒頭のバージョンアップ時にバックアップを行っている場合
- ・該当環境でスナップショット等を取得することによるバックアップを常に行っている場合

※コマンドとパラメーターの説明

コマンド	UpdateSSMDB_202200_PG	UpdateSSMDB_202200_PG.cmd を呼び出します。
パラメーター	TNSName	SSMDB 接続用のローカル・ネット・サービス名 ※<ローカル・ネット・サービス名>を指定します。
	DbUserName	SSMDB へのログイン ID ※<DB ユーザー名>を指定します。
	DbPassWord	SSMDB ログインユーザーのパスワード ※<DB ユーザーパスワード>を指定します。
	DbSysPassWord	SSMDB に SYS としてログインする際のパスワード ※マニュアルどおりにインストールした場合は、<DB パスワード>を指定します。
	DBPort	PostgreSQL のポート番号
	FirstDataLang	初期データ作成時の言語フラグ ※日本語の場合は”1”を選択してください。 英語の場合には”2”を選択してください。

```

管理者: C:\Windows\system32\cmd.exe - UpdateSSMDB_202200_PG.cmd ssmdb ssmuser ssmpwd 123456 5432 1
C:\temp\UpdateDBO_PostgreSQL>UpdateSSMDB_202200_PG.cmd ssmdb ssmuser ssmpwd 123456 5432 1
-----
2022.0.0 アップデート処理を開始します [2021/12/02 8:34:01.78]
ログフォルダの作成に成功しました
データベースへの接続を確認する
データベースへの接続に成功しました (ユーザー : postgres)
データベースへの接続を確認する
データベースへの接続に成功しました (ユーザー : ssmuser)
PostgreSQLバージョンチェック
Senju/SMバージョンチェック
DBアップデート処理を開始します [2021/12/02 8:34:04.16]
テーブルリネーム処理を開始します [2021/12/02 8:34:04.17]
テーブルリネーム処理が終了しました [2021/12/02 8:34:19.46]
テーブル作成処理を開始します [2021/12/02 8:34:19.47]
テーブル作成処理が終了しました [2021/12/02 8:34:22.94]
シーケンス作成処理を開始します [2021/12/02 8:34:22.95]
シーケンス作成処理が終了しました [2021/12/02 8:34:23.13]
初期データ登録処理を開始します [2021/12/02 8:34:23.14]
10% ...
30% ...
50% ...
70% ...
100% ...
初期データ登録処理が終了しました [2021/12/02 8:35:18.00]

```

コマンド

```

管理者: C:\Windows\system32\cmd.exe
100% ...
初期データ登録処理が終了しました [2021/12/02 8:35:18.00]
データ再構築処理を開始します [2021/12/02 8:35:18.02]
データ再構築処理が終了しました [2021/12/02 8:35:50.26]
テーブル削除処理を開始します [2021/12/02 8:35:50.27]
テーブル削除処理が終了しました [2021/12/02 8:35:51.20]
ビュー削除処理を開始します [2021/12/02 8:35:51.21]
ビュー削除処理が終了しました [2021/12/02 8:35:55.79]
ビュー作成処理を開始します [2021/12/02 8:35:55.79]
ビュー作成処理が終了しました [2021/12/02 8:37:42.49]
ストアドプロシージャ作成処理を開始します [2021/12/02 8:37:42.50]
ストアドプロシージャ作成処理が終了しました [2021/12/02 8:37:49.13]
トリガー作成処理を開始します [2021/12/02 8:37:49.13]
トリガー作成処理が終了しました [2021/12/02 8:37:49.27]
インデックスの再構築を開始します [2021/12/02 8:37:49.28]
インデックスの再構築が終了しました [2021/12/02 8:38:20.43]
統計情報の収集を開始します [2021/12/02 8:40:53.80]
統計情報の収集が終了しました [2021/12/02 8:40:58.97]
2022.0.0 アップデート処理が終了しました [2021/12/02 8:40:58.97]
-----
C:\temp\UpdateDBO_PostgreSQL>

```

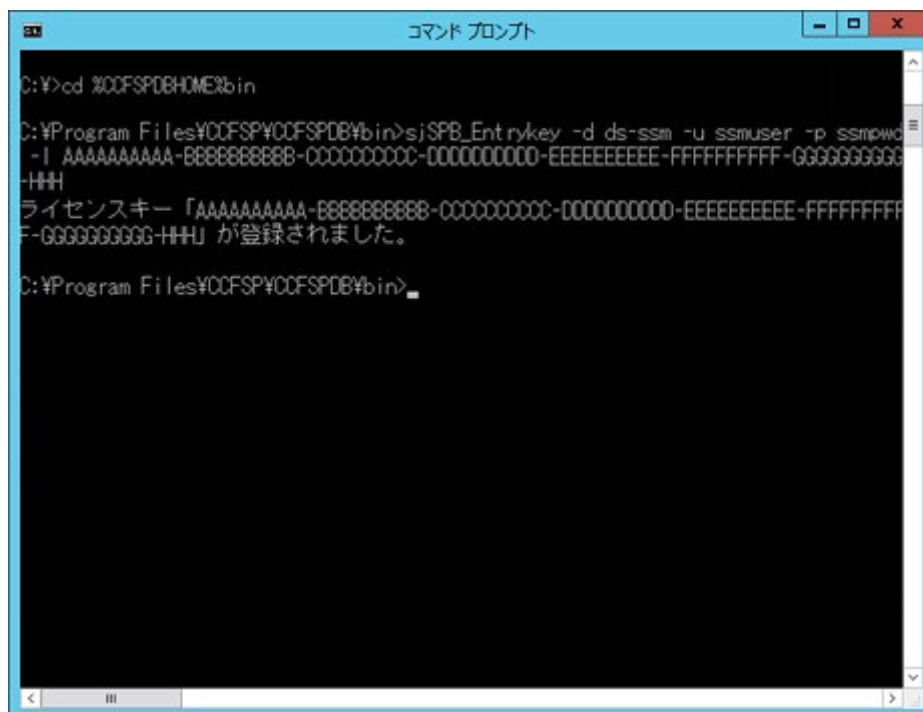
ライセンスキーの登録を行います。

Administrators グループに所属するユーザーで SSM DB サーバーにログオンします。

コマンドプロンプトから、下記のコマンドを実行します。

(“△” は半角スペースを示します。)

コマンド
cd△<SSM DB フォルダ>bin
sjSPB_Entrykey△-d△<データソース名>△-u△<DB ユーザー名>△-p△<DB ユーザーパスワード>△-l△<ライセンスキー>



```
C:\Program Files\YCCFSP\YCCFSPDB\bin>sjSPB_Entrykey -d ds-ssm -u ssmuser -p ssmword  
-l AAAAAAAAAA-BBBBBBBBBB-CCCCCCCCCC-DDDDDDDDDD-EEEEEEEEEE-FFFFFFFFF-GGGGGGGGGG  
+HHH  
ライセンスキー「AAAAAAAAA-BBBBBBBBBB-CCCCCCCCCC-DDDDDDDDDD-EEEEEEEEEE-FFFFFFFFF  
F-GGGGGGGGGG+HHH」が登録されました。  
C:\Program Files\YCCFSP\YCCFSPDB\bin>
```



“データベースへの登録に失敗しました。”と表示される場合は、PostgreSQL をインストールしたノードを再起動して、再度実行してください。

3. 公開ビュー用ユーザーの作成

本手順については「1.7.3.7 公開ビュー用ユーザーの作成」を参照してください。

1.9.9.9 SSM WEB サーバー設定のアップデート

ここでは、SSM WEB サーバー設定をアップデートする方法を説明します。

WEB サーバー設定コマンドを実行します。
本手順については「1.7.4.6 WEB サーバー設定コマンドの実行」を参照してください。

1.9.9.10 Elasticsearch7.16.2 へバージョンアップの実行

Elasticsearch の機能を利用している場合、必ず連携機能に Elasticsearch 7.16.2 へバージョンアップするようにしてください。

本手順についてはElasticsearch 連携機能ガイドの「1.6 Elasticsearch 7.16.2 へバージョンアップ」を参照してください。

1.9.9.11 SSM API サーバーのバージョンアップ

API 連携機能を利用している場合、必ず SSM API サーバーのバージョンアップを実施してください。

本手順についてはAPI 連携機能ガイドの「1.7.1 2022.0.0 へバージョンアップ」を参照してください。

1.9.9.12 マニュアルの格納

以下の手順に沿って対象ファイルをコピーしてください。
インストールディスクの Senju Service Manager¥Doc¥202200 フォルダ配下に存在する対象の PDF ファイルをコピーします。

コピー先	%CCFSPWEBHOME%wwwroot¥Manual
------	------------------------------

フォルダ配下には以下の PDF ファイルが格納されています。

コピー対象ファイル
UsersGuide.pdf
InstallGuide.pdf
ReleaseNote.pdf
ExternalToolsCollaborationGuide.pdf
CommandGuide.pdf
ItemGuide.pdf
PublicViewGuide.pdf
ReferenceGuide.pdf
ElasticsearchCollaborationGuide.pdf
APICollaborationGuide.pdf
HtmlEmailLinkageGuide.pdf
APIReferenceGuide.html



最新版のマニュアルは、Senju カスタマーサポートサイトよりダウンロードが可能です。更新状況をご確認いただき、最新のものを上記のコピー先へ格納してください。

以上で「1.9.9 2022.0.0 へバージョンアップ」は終了です。

1.9.10 2023.0.0 へバージョンアップ



本手順では SSM WEB モジュールと SSM DB モジュールの削除を行います。作成済みのデータや各種ファイルを後で使用したい場合は、アンインストールを行う前に、「1.10 バックアップ」を参照して別の場所に保存してください。



アンインストールは、すべてのアプリケーションを終了させてから実施してください。

1.9.10.1 制約と索引の再作成



Oracle をデータベースとして利用する場合、本手順は、全ての場合において必要な手順です。必ず行ってください。

PostgreSQL をデータベースとして使用する場合は、この手順をスキップしてください。

Administrators グループに所属するユーザーで SSM DB サーバーにログオンします。コマンドプロンプトから、以下のコマンドを実行します。
(“△” は半角スペースを示します。)

コマンド
cd△%CCFSPDBHOME%bin
sjSPU_DBRestoreReCreateIndex.cmd△<ローカル・ネット・サービス名>△<DB ユーザー名>△<DB ユーザーパスワード>

コマンド例
sjSPU_DBRestoreReCreateIndex.cmd△ssmdb△ssmuser△ssmpwd

1.9.10.2 SSM WEB モジュールのアンインストール

Administrators グループに所属するユーザーで SSM WEB サーバーにログオンして、以下の手順に従って SSM WEB モジュールのアンインストールを行ってください。

1. サービスの停止

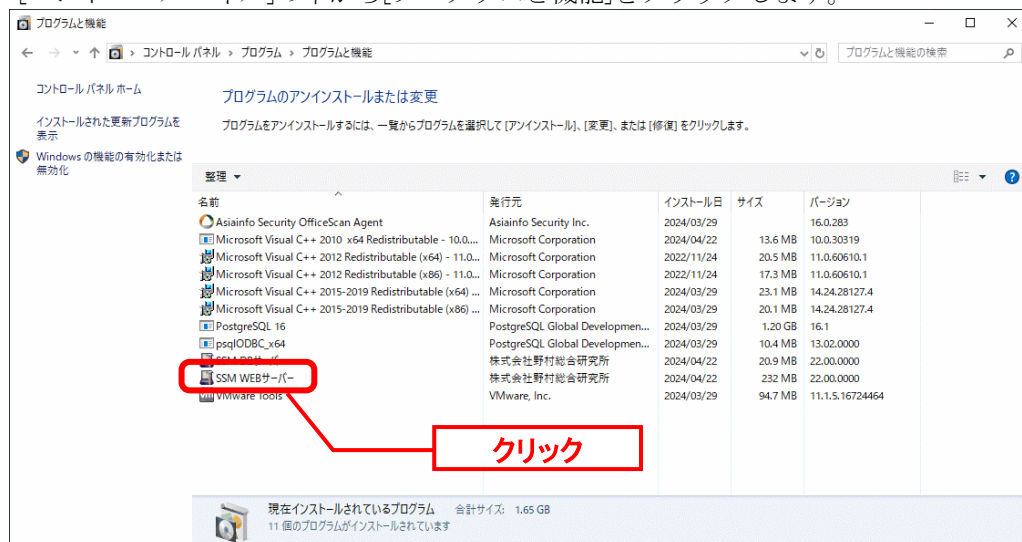
SSM WEB をアンインストール前に、下記サービスを停止する

- ① Windows プロセス アクティブ化サービス。
- ② World Wide Web 発行サービス。

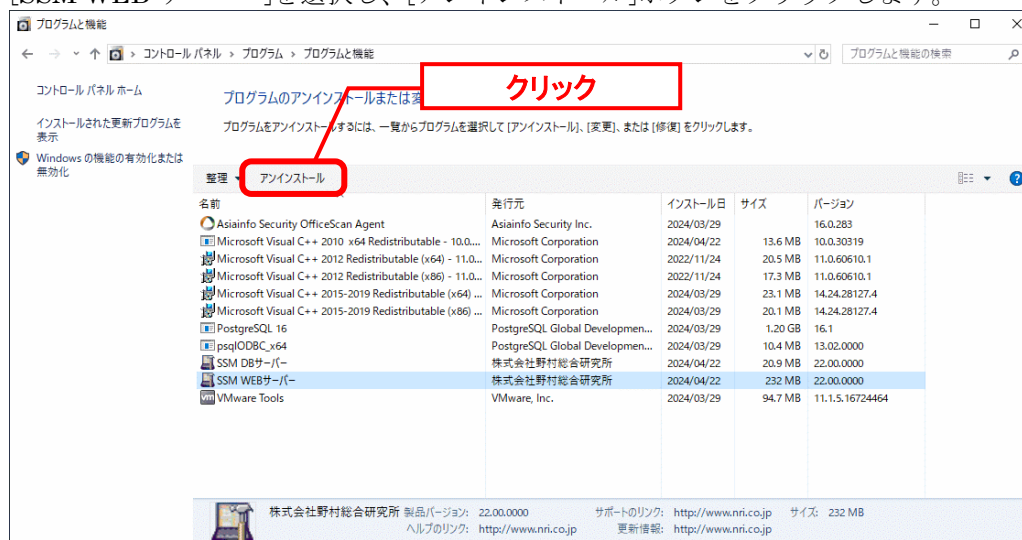
2. SSM WEB モジュールのアンインストール

コントロールパネルを起動します。
[スタート]→[コントロールパネル]を選択します。

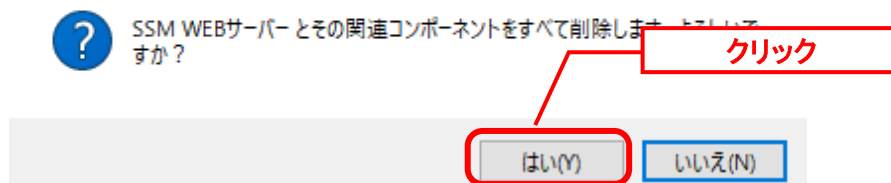
[コントロールパネル]の中から[プログラムと機能]をクリックします。



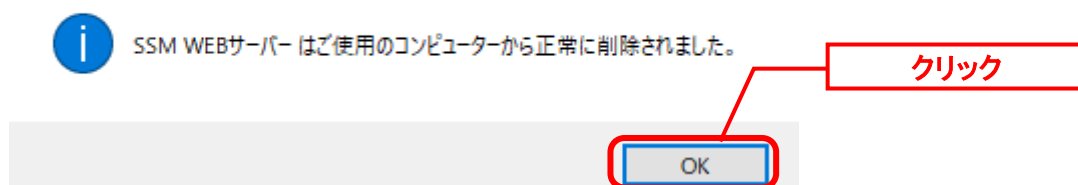
[SSM WEB サーバー]を選択し、[アンインストール]ボタンをクリックします。



「ファイル削除の確認」画面が表示されるので、「はい」をクリックします。
SSM WEBサーバー アンインストール



「アンインストール完了」画面が表示されるので、「OK」ボタンをクリックします。
SSM WEBサーバー アンインストール



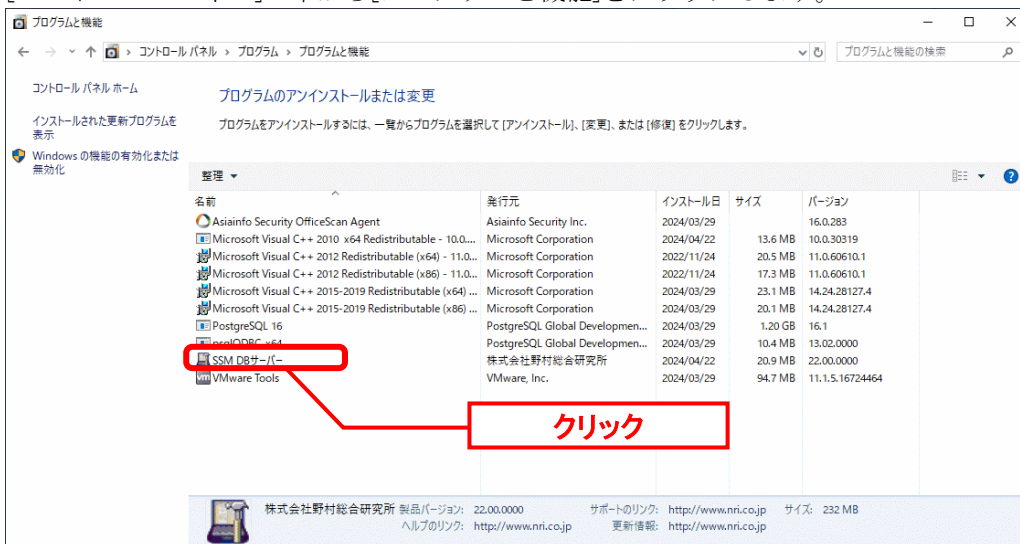
以上で「1.9.10.2 SSM WEB モジュールのアンインストール」は終了です。

1.9.10.3 SSM DB モジュールのアンインストール

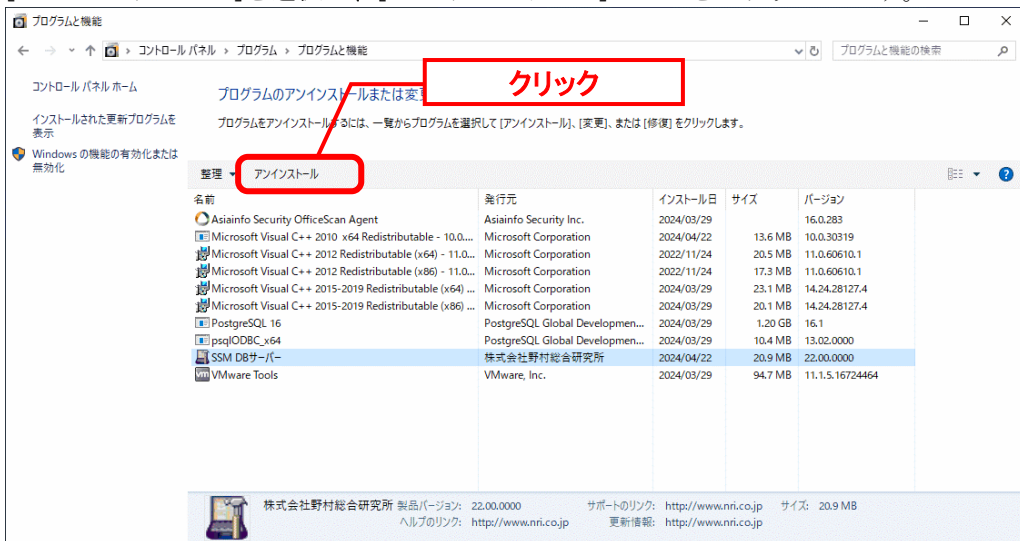
1. SSM DB モジュールのアンインストール

コントロールパネルを起動します。
[スタート]→[コントロールパネル]を選択します。

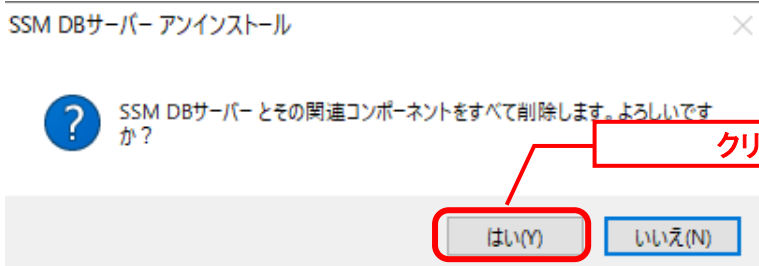
[コントロールパネル]の中から[プログラムと機能]をクリックします。



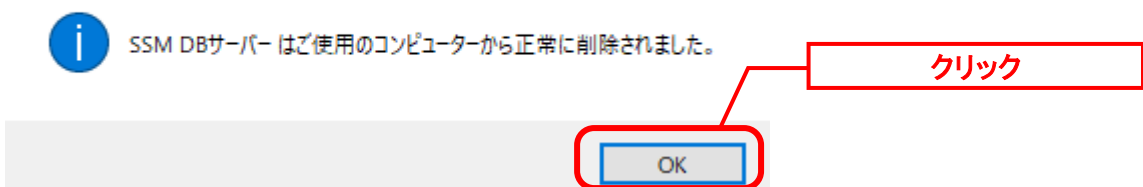
[SSM DB サーバー]を選択し、[アンインストール]ボタンをクリックします。



「ファイル削除の確認」画面が表示されるので、「はい」をクリックします。



「アンインストール完了」画面が表示されるので、「OK」ボタンをクリックします。



以上で「1.9.10.3 SSM DB モジュールのアンインストール」は終了です。

1.9.10.4 SSM DB モジュールのインストール

1. SSM DB モジュールのインストール

Administrators グループに所属するユーザーで SSM DB サーバーにログオンします。
インストールディスクから、以下のインストーラを起動します。

64bit OS の場合	Senju Service Manager ¥Install¥x64¥202300¥SSMDB¥SSMDB¥ssmdb-2300-00-x64.exe
--------------	--



MSXML 6.0 がインストールされていない、および古いバージョンの MSXML がインストールされている環境にインストールした場合、新たに MSXML 6.0 がインストールされます。



インストーラから Microsoft Visual C++ 2015 Redistributable Package (x64) のインストールを求められることがあります。この場合、インストール画面のメッセージに従いインストールを行ってください。



SSM が正常に動作するためには、14.0.25420.01 以上の VC ランタイムが必要です。但し、必要なバージョンがインストールされていない場合は、インストーラにてインストールが促されます。

「セットアップウィザードの開始」画面が表示されるので、「次へ」をクリックします。



「ユーザー情報」画面が表示されるので、ユーザー名・会社名を入力します。
入力し終わったら、「次へ」をクリックします。

SSM DBサーバー セットアップ

ユーザー情報
ユーザー情報を入力してください。

ユーザー名(1):
運用開発設計部

会社名
株式会社野村総合研究所

入力

次へ(N) >

クリック

「インストール先の指定」画面が表示されるので、<SSM DB フォルダ>を指定します。指定した後、「次へ」をクリックします。

SSM DBサーバー セットアップ

インストール先の指定
SSM DBサーバーのインストール先を指定してください。

SSM DBサーバーをインストールするフォルダを指定して、「次へ」をクリックしてください。

続けるには「次へ」をクリックしてください。別のフォルダを選択するには「参照」をクリックしてください。

C:\Program Files\CCFSP\CCFSPDB

参照(R)

指定

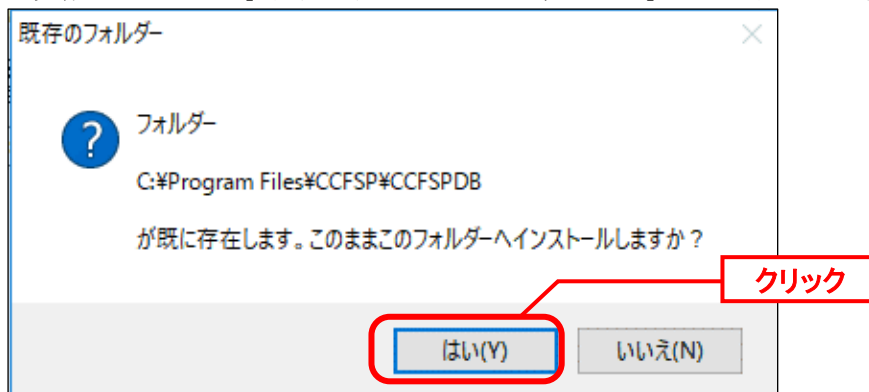
次へ(N) >

クリック



インストール先フォルダは、必ず以前のバージョンをインストールしていたフォルダと同じフォルダを指定してください。

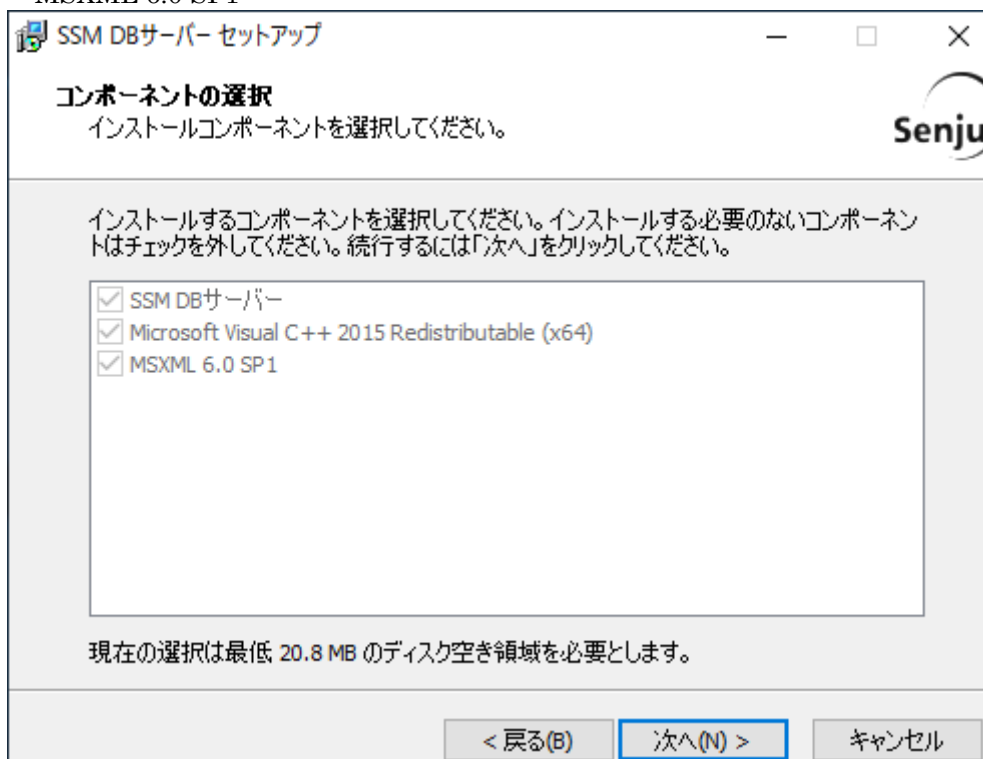
「既存のフォルダー」画面が表示されるので、「はい」をクリックします。



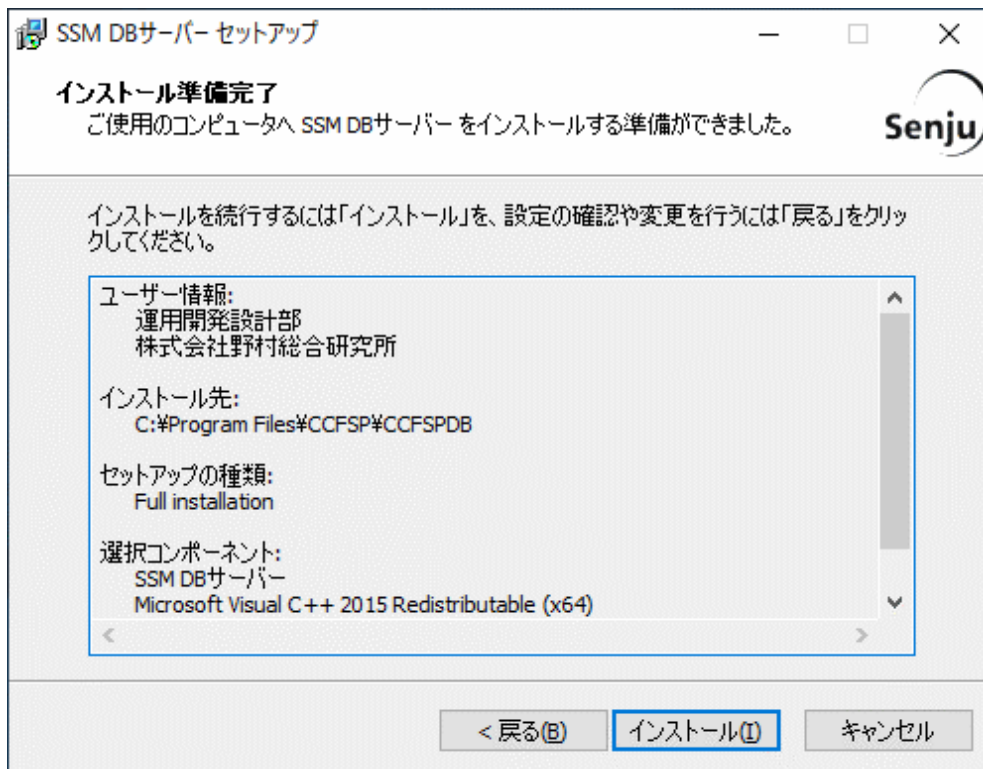
「コンポーネントの選択」画面が表示されるので、SSMDB をインストールするコンポーネントが選択されていることを確認し、「次へ」をクリックします。

選択コンポーネント：

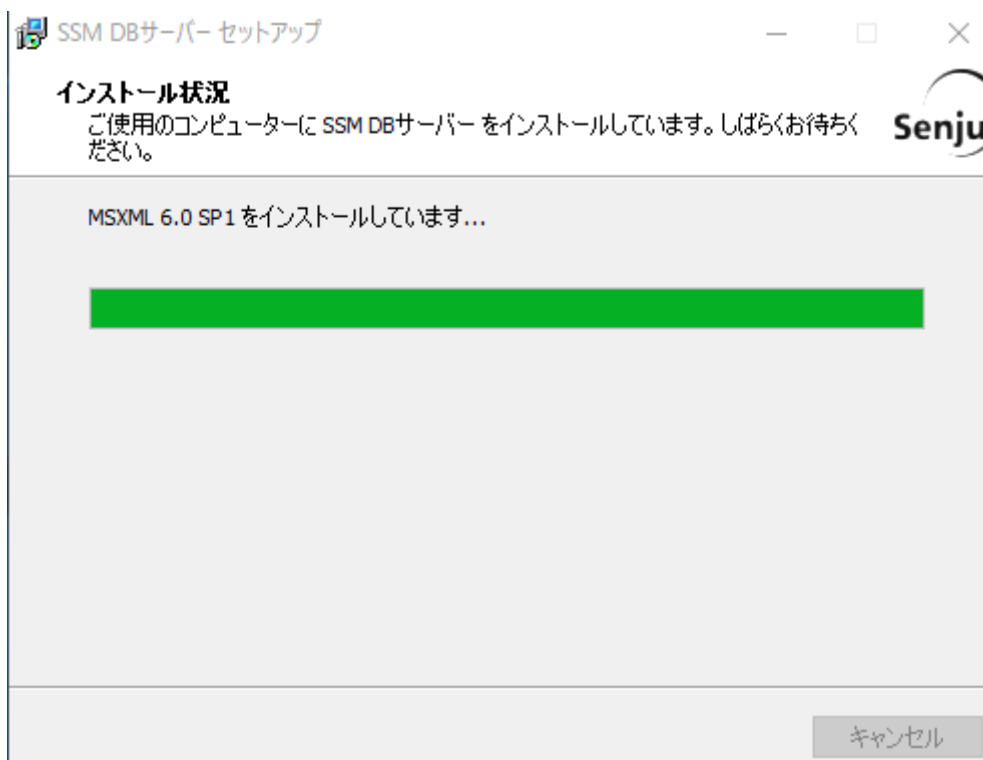
- SSM DB サーバー
- Microsoft Visual C++ 2015 Redistributable (x64)
- MSXML 6.0 SP1



「インストール準備完了」画面が表示されます。
設定情報を確認した後、「インストール」ボタンをクリックします。



「インストール状況」画面が表示されます。処理が終了するまで待ちます。



インストールが完了すると、「セットアップウィザードの完了」画面が表示されます。

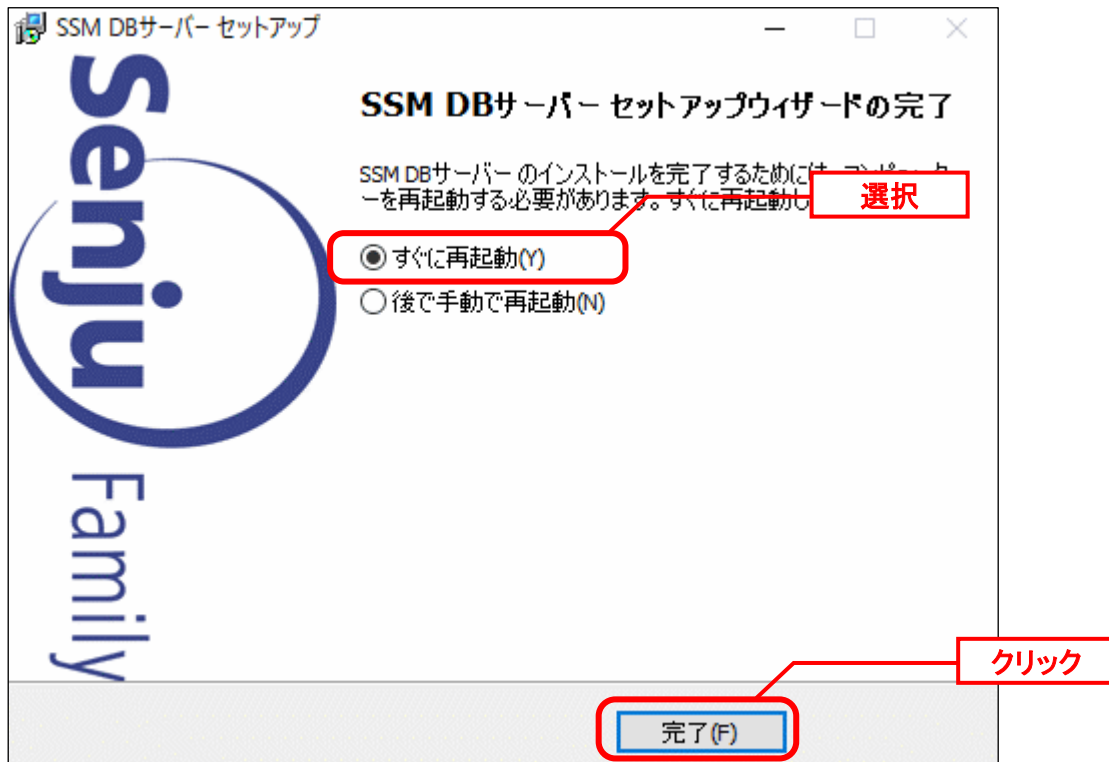
SSM DB サーバーと SSM WEB サーバーを同一構成で構築している場合、後続の手順で OS の再起動が行われる為、ここでの再起動は不要です。

「後で手動で再起動(N)」を選択してください。

SSM DB サーバーと SSM WEB サーバーを分離構成で構築している場合、「すぐに再起動

(Y) が選択されていることを確認し、完了ボタンをクリックします。

SSM DB サーバーが再起動されます。



1.9.10.5 SSM WEB モジュールのインストール

1. SSM WEB モジュールのインストール

Administrators グループに所属するユーザーで SSM WEB サーバーにログオンします。
インストールディスクから、以下のインストーラを起動します。

64bit OS の場合	Senju Service Manager ¥Install¥x64¥202300¥SSMWEB¥SSMWEB¥ssmweb-2300-00-x64.exe
--------------	---



MSXML 6.0 がインストールされていない、および古いバージョンの MSXML がインストールされている環境にインストールした場合、新たに MSXML 6.0 がインストールされます。



インストーラから Microsoft Visual C++ 2015 Redistributable Package (x64)のインストールを求められることがあります。この場合、インストール画面のメッセージに従いインストールを行ってください。

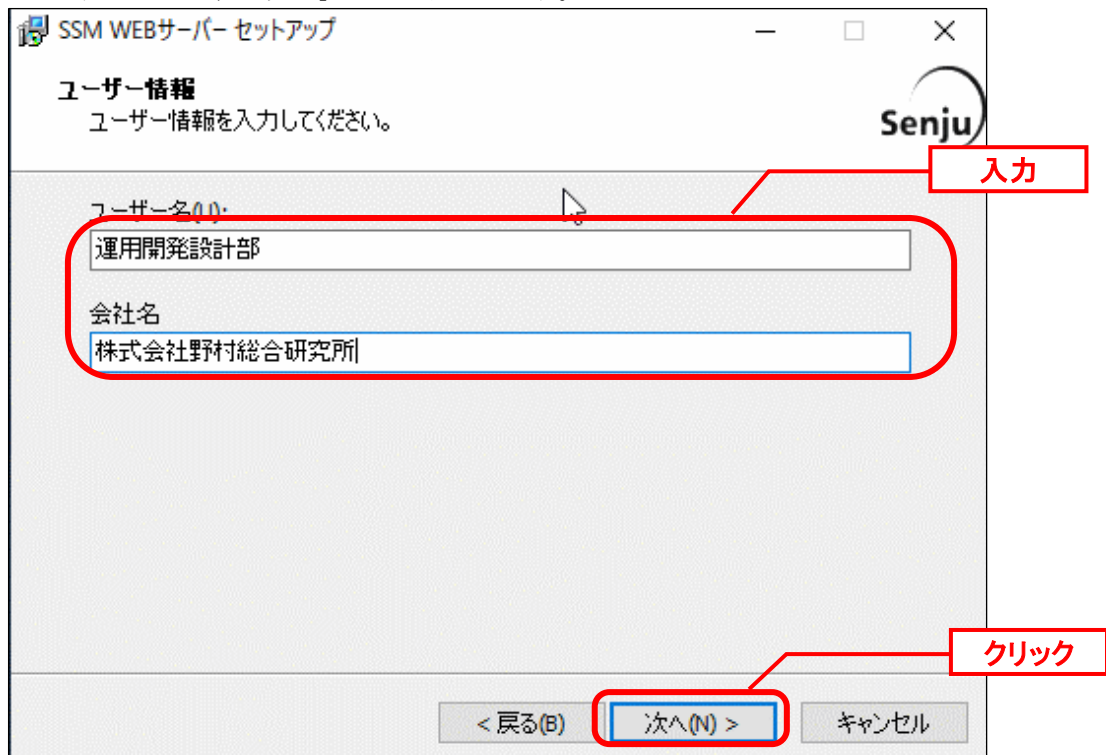


SSM が正常に動作するためには、14.0.25420.01 以上の VC ランタイムが必要です。但し、必要なバージョンがインストールされていない場合は、インストーラにてインストールが促されます。

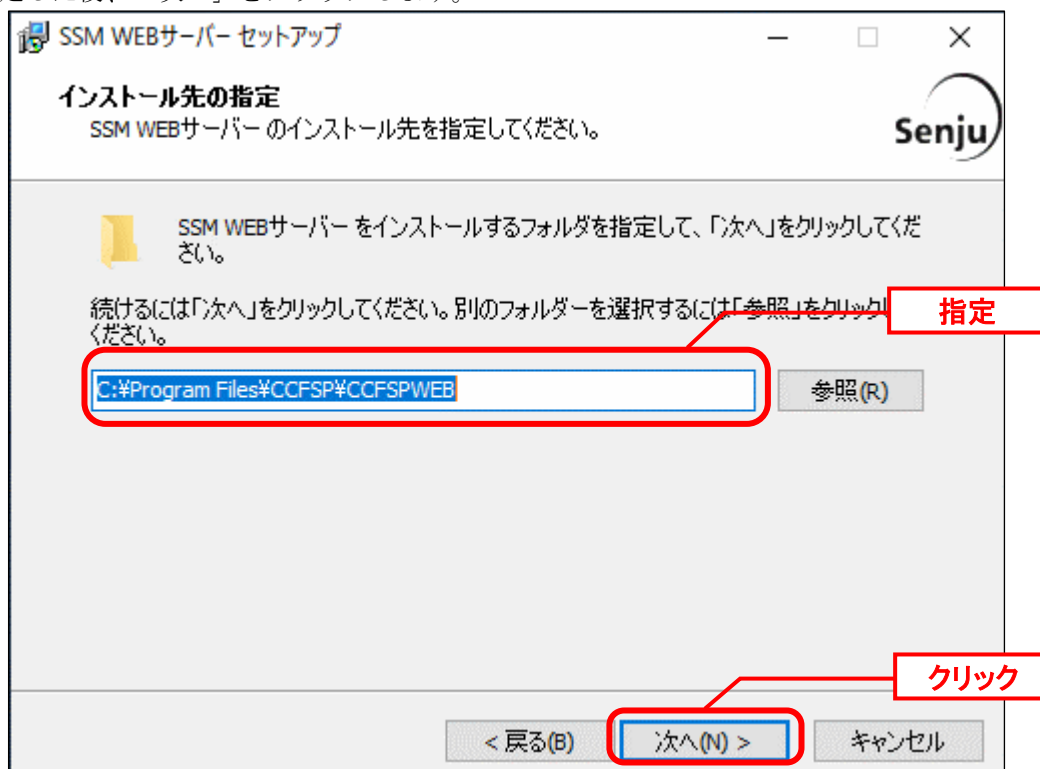
「セットアップウィザードの開始」画面が表示されるので、「次へ」をクリックします。



「ユーザー情報」画面が表示されるので、ユーザー名・会社名を入力します。
入力が終わったら、「次へ」をクリックします。

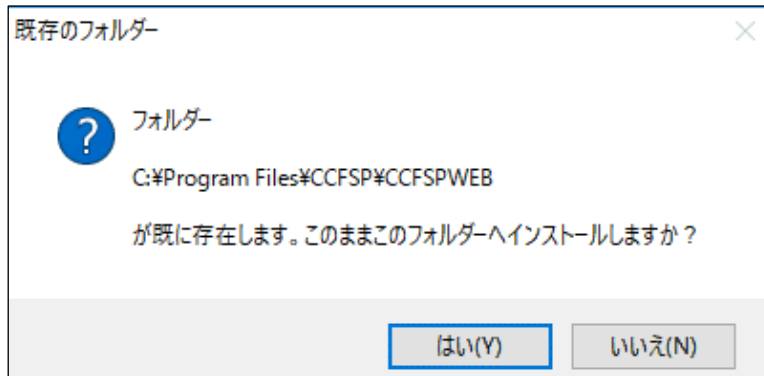


「インストール先の指定」画面が表示されるので、<SSM WEB フォルダ>を指定します。指定した後、「次へ」をクリックします。



インストール先フォルダは、必ず以前のバージョンをインストールしていたフォルダと同じフォルダを指定してください。

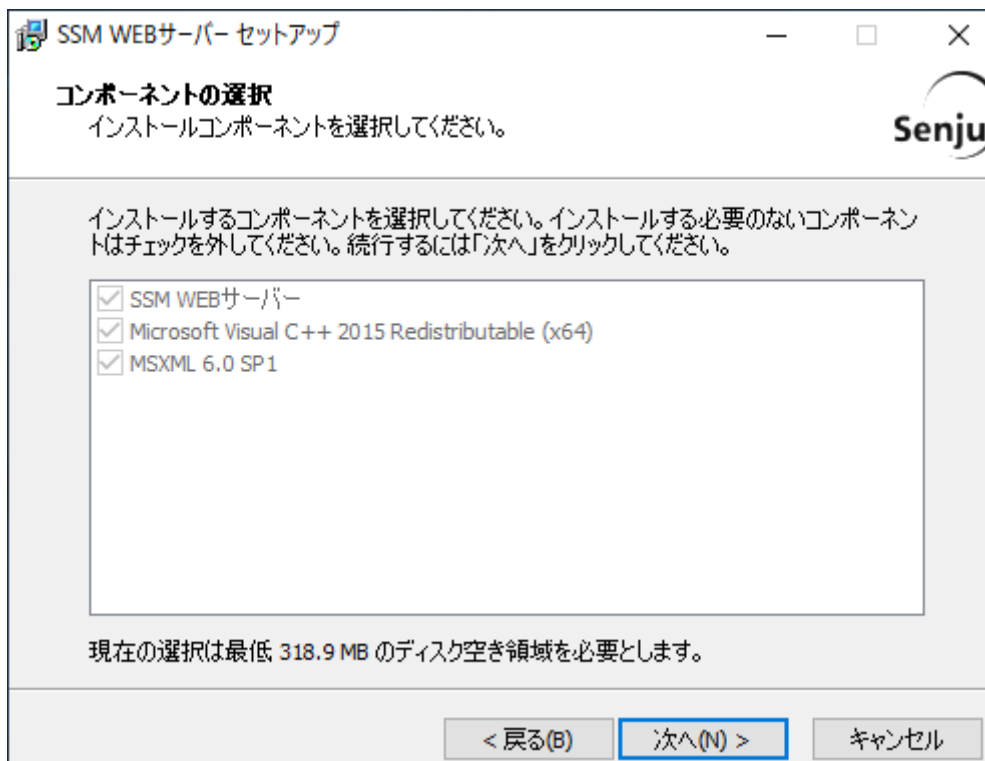
「既存のフォルダー」画面が表示されるので、「はい」をクリックします。



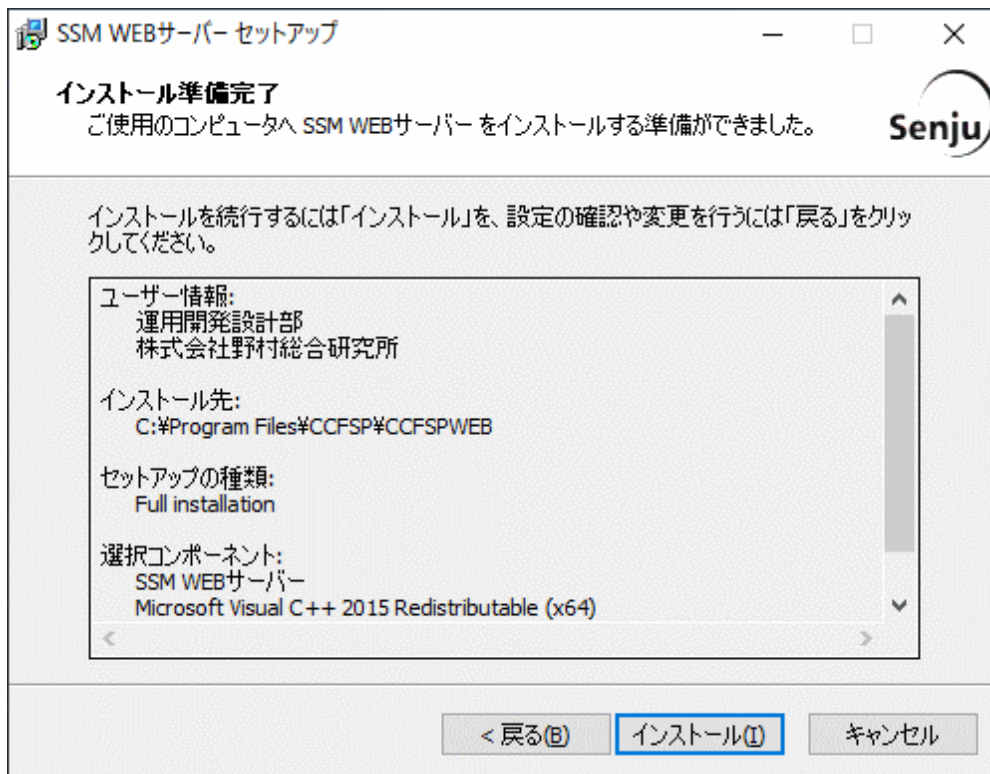
「コンポーネントの選択」画面が表示されるので、SSM WEB をインストールするコンポーネントが選択されていることを確認し、「次へ」をクリックします。

選択コンポーネント：

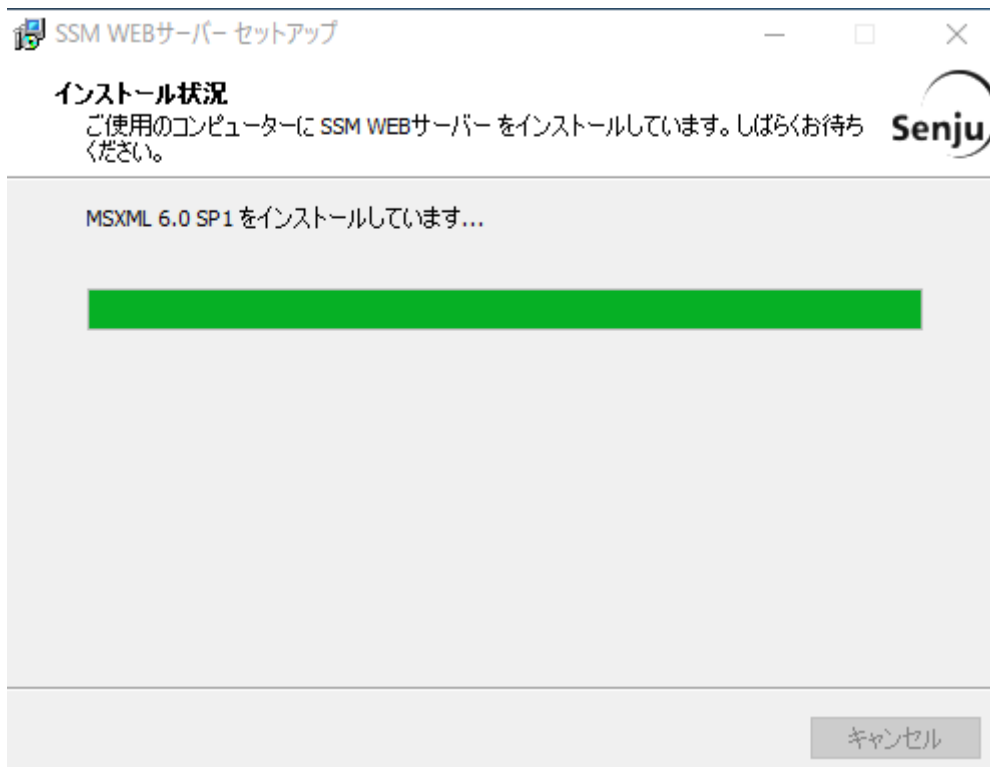
- SSM WEB サーバー
- Microsoft Visual C++ 2015 Redistributable (x64)
- MSXML 6.0 SP1



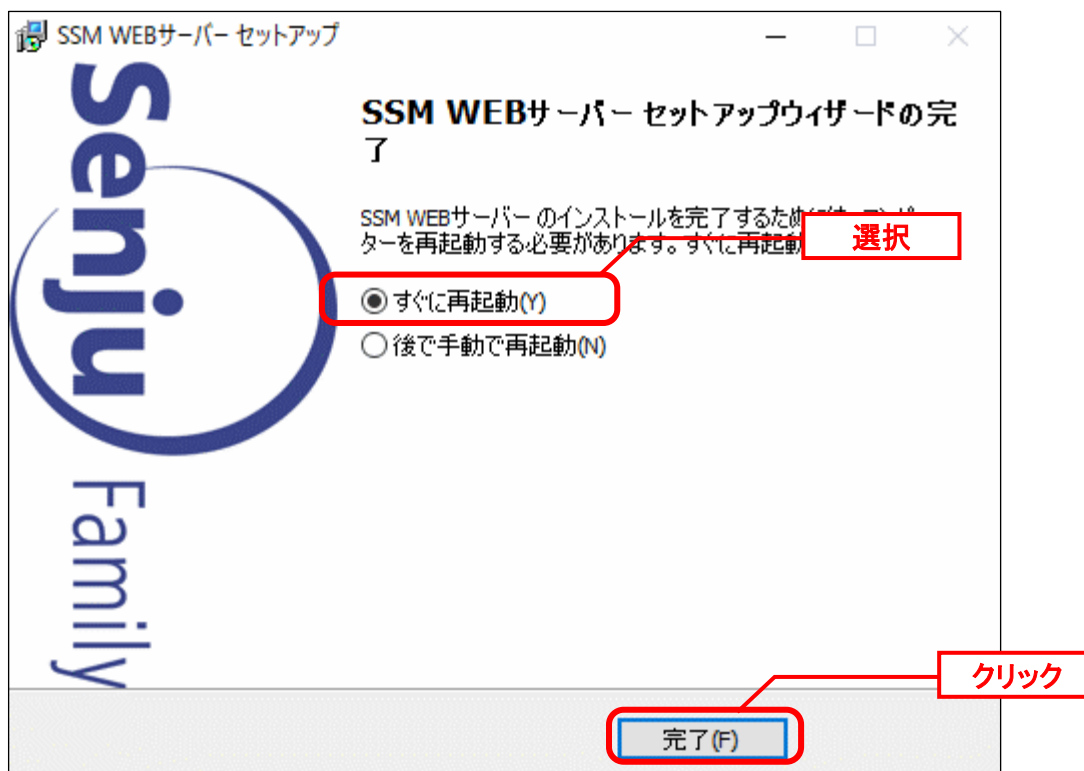
「インストール準備完了」画面が表示されます。
設定情報を確認した後、「インストール」ボタンをクリックします。



「インストール状況」画面が表示されます。処理が終了するまで待ちます。



インストールが完了して、「セットアップウィザードの完了」画面が表示されるので、「すぐに再起動。」が選択されていることを確認し、完了ボタンをクリックします。



SSM WEB サーバーが再起動されます。

1.9.10.6 データベースのアップデート

データベースのアップデートを行います。
まず、「1.9.2 バージョンアップ前の確認」で確認した現在のバージョンを確認してください。



正常に処理が行われない恐れがある為、コマンド実行中はインストールディスクから「C:\Temp」にコピーしたフォルダやファイルの参照や操作を行わないでください。また、SSMWEB フォルダ及び SSMDB フォルダ配下のフォルダ、ファイルについても同様に参照や操作を行わないでください。



データベースのアップデートは、処理に時間が掛かる可能性があります。

1. From202200To202300 アップデートコマンドの実行(Oracle)



現在の Oracle をデータベースとして利用する場合、本手順は行ってください。

Administrators グループに所属するユーザーで Oracle Database をインストールしたノードにログオンしてください。

インストールディスクの以下のフォルダを C:\TEMP にコピーします。
C ドライブ直下に TEMP フォルダがない場合は、TEMP フォルダを作成してください。

64bit OS の場合	Senju Service Manager¥ Update¥x64¥202300¥SSMDB¥FromV202200To202300¥SSMDB¥UpdateDBO_Oracle
--------------	--



Amazon RDS for Oracle DB を利用する場合、以下「Oracle Database を利用する場合」を実施せず、「Amazon RDS for Oracle DB を利用する場合は～」からの手順を実施ください。



アップデートコマンドの実行により、UpdateDBO_Oracle フォルダ配下に、自動的に Update202300_YYMMDDHHMMSS^{※1} フォルダが作成されます。
また、その配下に log フォルダ^{※2}が作成されます。

※1：YYMMDDHHMMSS は、フォルダが作成された日付時間を示しています。

※2：log フォルダ配下には、実行ログとエラーログが出力されます。



アップデートコマンドの実行により出力されたデータベースのバックアップファイルは以下のフォルダに格納されます。
Oracle のデフォルトのディレクトリ・オブジェクトである DATA_PUMP_DIR に設定されているフォルダ配下に、dmp^{※1} ファイルと log ファイルが作成されます。
作成されたファイルはアップデートコマンドの終了後、削除してください。

※1：作成ファイル名は、sjCCF_Update202300YYMMDDHHMMSS.dmp です。

YYMMDDHHMMSS は、dmp ファイルが取得された日付時間を示しています。

Oracle Database を利用する場合は、コマンドプロンプトから、下記のコマンドを順に実行します。

(“△” は半角スペースを示します。)

コマンド
cd△C:¥TEMP¥UpdateDBO_Oracle
UpdateSSMDB_202300△TNSName△DbUserName△DbPassWord△DbSysPassWord△ FirstDataLang△DbBackupFlg



アップデートコマンドの実行によるデータベースのバックアップは、省略することができます。ただし、バックアップをせずにバージョンアップを行った際はデータの復旧ができません。下記の場合などデータの復旧を行える場合のみ、データベースのバックアップを省略することを推奨いたします。

- ・バックアップが複数バージョンにわたり、且つ冒頭のバージョンアップ時にバックアップを行っている場合
- ・該当環境でスナップショット等を取得することによるバックアップを常に行っている場合

※コマンドとパラメーターの説明

コマンド	UpdateSSMDB_202300	UpdateSSMDB_202300.cmd を呼び出します。
パラメーター	TNSName	SSMDB 接続用のローカル・ネット・サービス名 ※<ローカル・ネット・サービス名>を指定します。
	DbUserName	SSMDB へのログイン ID ※<DB ユーザー名>を指定します。
	DbPassWord	SSMDB ログインユーザーのパスワード ※<DB ユーザーパスワード>を指定します。
	DbSysPassWord	SSMDB に SYS としてログインする際のパスワード ※マニュアルどおりにインストールした場合は、<DB パスワード>を指定します。
	FirstDataLang	初期データ作成時の言語フラグ ※日本語の場合は"1"を選択してください。 英語の場合には"2"を選択してください。
	DbBackupFlg	SSMDB のバックアップ実行の判断フラグ ※バックアップを行う場合は"1"を選択してください。 バックアップを行わない場合には"0"を選択してください。

Amazon RDS for Oracle DB を利用する場合は、コマンドプロンプトから、下記のコマンドを順に実行します。

(“△” は半角スペースを示します。)

コマンド
cd△C:¥TEMP¥UpdateDBO_Oracle
UpdateSSMDBRDS_202300△TNSName△DbUserName△DbPassWord△MasterUser△ MasterPassWord△FirstDataLang



Amazon RDS for Oracle DB を利用する場合、UpdateSSMDBRDS_202300.cmd はバックアップを取得しないため、アップデートが失敗した場合、データの復旧はできません。アップデート前に必ずスナップショットを取得してください。

※コマンドとパラメーターの説明

コマンド	UpdateSSMDBRDS_202300	UpdateSSMDBRDS_202300.cmd を呼び出します。
パラメーター	TNSName	SSMDB 接続用のローカル・ネット・サービス名 ※<ローカル・ネット・サービス名>を指定します。

DbUserName	SSMDB へのログイン ID ※<DB ユーザー名>を指定します。
DbPassWord	SSMDB ログインユーザーのパスワード ※<DB ユーザーパスワード>を指定します。
MasterUser	Amazon RDS for Oracle DB のマスターユーザー
MasterPassWord	Amazon RDS for Oracle DB のマスターパスワード
FirstDataLang	初期データ作成時の言語フラグ ※日本語の場合は"1"を選択してください。 英語の場合には"2"を選択してください。

コマンド

```
C:\temp\UpdateDBO_Oracle>UpdateSSMDB_202300_ORA.cmd ssmdb ssmuser "ssmpwd" "sysdbapwd" 1 1
-----
2023.0.0 アップデート処理を開始します [2023/01/19 10:37:31.58]
データベースのバックアップ処理を開始します [2023/01/19 10:37:34.57]
パージ処理を開始します [2023/01/19 10:37:34.57]
パージ処理が終了しました [2023/01/19 10:37:34.66]
ディレクトリ読み込み/書き込み権限付与処理を開始します [2023/01/19 10:37:34.66]
ディレクトリ読み込み/書き込み権限付与処理が終了しました [2023/01/19 10:37:34.75]
エクスポート処理を開始します
Microsoft (R) Windows Script Host Version 5.812
Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.

Export: Release 12.2.0.1.0 - Production on 木 1月 19 10:37:34 2023
Copyright (c) 1982, 2017, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.

UDE-28002: 操作でOracleエラー-28002が発生しました
ORA-28002: パスワードは、6日以内に期限切れになります。
接続先: Oracle Database 19c Standard Edition 2 Release 19.0.0.0.0 - Production
```

```
管理: C:\Windows\system32\cmd.exe
ビュー作成処理が終了しました [2023/01/19 10:39:11.90]
パージ処理を開始します [2023/01/19 10:39:11.91]
パージ処理が終了しました [2023/01/19 10:39:12.26]
インデックスの再構築を開始します [2023/01/19 10:39:12.26]
インデックスの再構築が終了しました [2023/01/19 10:39:17.62]
ストアドプロシージャのリコンパイルを開始します [2023/01/19 10:39:17.62]
ストアドプロシージャのリコンパイルが終了しました [2023/01/19 10:39:22.10]
トリガーのリコンパイルを開始します [2023/01/19 10:39:22.10]
トリガーのリコンパイルが終了しました [2023/01/19 10:39:22.38]
統計情報の収集を開始します [2023/01/19 10:39:22.38]
統計情報の収集が終了しました [2023/01/19 10:39:35.59]
キャッシュクリア処理を開始します [2023/01/19 10:39:35.60]
キャッシュクリア処理が終了しました [2023/01/19 10:39:37.88]
ディレクトリ読み込み/書き込み権限破棄処理を開始します
ディレクトリ読み込み/書き込み権限を破棄しました
ディレクトリ読み込み/書き込み権限破棄処理が終了しました
2023.0.0 アップデート処理が終了しました [2023/01/19 10:39:38.15]
-----
C:\temp\UpdateDBO_Oracle>
```

アップデートコマンドが異常終了し、以下のメッセージが表示された場合は、データベースはアップデート直前の状態に戻ります。

 2023.0.0 データベースアップデートが異常終了しました [YYYY/MM/DD
 HH:MI:SS.00]

アップデート異常終了の為
 アップデート処理実行前の状態への復旧処理を行いました

システム管理者にお問合せください



また、以下のメッセージが表示された場合は、データの復旧は行われませんので、お手元のバックアップより手動で復旧を行ってください。

 2023.0.0 データベースアップデートが異常終了しました [YYYY/MM/DD
 HH:MI:SS.00]

データベースのバックアップを行っていないため、データの復旧は行いません
 手動でデータを復旧してください

システム管理者にお問合せください

Oracle のデフォルトのディレクトリ・オブジェクトである DATA_PUMP_DIR に設定されているフォルダ配下から dmp ファイルと log ファイルを削除します。

DATA_PUMP_DIR に設定されているフォルダは以下の手順で確認できます。

コマンドプロンプトから以下のコマンドを実行し、システムユーザー権限で SQL*Plus へログインします。

(“△” は半角スペースを示します。)

コマンド
sqlplus△SYS/<DB パスワード>@<ローカル・ネット・サービス名>△as△sysdba

SQL*Plus へログイン後、以下のコマンドを実行します。

コマンド
SELECT△DIRECTORY_PATH△FROM△DBA DIRECTORIES
WHERE△DIRECTORY_NAME△=△'DATA_PUMP_DIR';

```
C:\Users\Administrator>sqlplus system/sysdbapwd@ssmdb as sysdba
SQL*Plus: Release 12.2.0.1.0 Production on 木 1月 19 14:37:48 2023
Copyright (c) 1982, 2016, Oracle. All rights reserved.

Oracle Database 19c Standard Edition 2 Release 19.0.0.0.0 - Production
に接続されました。
SQL>
```

```

SQL> SELECT DIRECTORY_PATH FROM DBA_DIRECTORIES WHERE DIRECTORY_NAME = 'DATA_PUMP_DIR';

```

DIRECTORY_PATH
C:\temp\app\senju\admin\ssmdb\dpdump\

```

SQL>

```

DATA_PUMP_DIR に設定されているフォルダを確認し、exit コマンドで SQL*Plus を終了します。

ライセンスキーの登録を行います。

Administrators グループに所属するユーザーで SSM DB サーバーにログオンします。コマンドプロンプトから、下記のコマンドを実行します。
 (“△” は半角スペースを示します。)

コマンド
cd△<SSM DB フォルダ>bin
sjSPB_Entrykey△-d△<データソース名>△-u△<DB ユーザー名>△-p△<DB ユーザーパスワード>△-l△<ライセンスキー>

```

管理: コマンドプロンプト
C:\Users\Administrator>cd C:\Program Files\CCFSP\CCFSPDB\bin
C:\Program Files\CCFSP\CCFSPDB\bin>sjSPB_EntryKey -d ds-ssm -u ssmuser -p "ssmpwd" -l DEQDD9UUFZ-NRDFRLVZ9Q-UF6YQ9FNH-F7YVB8UYVF-PLF7HLFBNQ-CD7LLFWYLH-F9LZD7YVG9-QQV7
ライセンスキー「DEQDD9UUFZ-NRDFRLVZ9Q-UF6YQ9FNH-F7YVB8UYVF-PLF7HLFBNQ-CD7LLFWYLH-F9LZD7YVG9-QQV7」が登録されました。
C:\Program Files\CCFSP\CCFSPDB\bin>

```



“データベースへの登録に失敗しました。”と表示される場合は、Oracle Database をインストールしたノードを再起動して、再度実行してください。

2. From202200To202300 アップデートコマンドの実行(PostgreSQL)



現在の PostgreSQL をデータベースとして利用する場合、本手順は行ってください。

Administrators グループに所属するユーザーで PostgreSQL Database をインストールしたノードにログオンしてください。

インストールディスクの以下のフォルダを C:\TEMP にコピーします。
C ドライブ直下に TEMP フォルダがない場合は、TEMP フォルダを作成してください。

64bit OS の場合	Senju Service Manager¥ Update¥x64¥202300¥SSMDB¥FromV202200To202300¥SSMDB¥ UpdateDBO_PostgreSQL
--------------	--



アップデートコマンドの実行により、UpdateDBO_PostgreSQL フォルダ配下に、自動的に Update202300_YYMMDDHHMMSS^{※1} フォルダが作成されます。
また、その配下に log フォルダ^{※2} が作成されます。

※1：YYMMDDHHMMSS は、フォルダが作成された日付時間を示しています。

※2：log フォルダ配下には、実行ログとエラーログが出力されます。



アップデートコマンドの実行により出力されたデータベースのバックアップファイルは以下のフォルダに格納されます。
アップデートコマンドの実行により、UpdateDBO_PostgreSQL フォルダ配下に、自動的に Update202300_YYMMDDHHMMSS^{※1} フォルダが作成されます。
また、その配下に backup フォルダ^{※2} が作成されます。
作成されたファイルはアップデートコマンドの終了後、削除してください。

※1：YYMMDDHHMMSS は、フォルダが作成された日付時間を示しています。

※2：作成ファイル名は、sjCCF_Update202300YYMMDDHHMMSS.dmp です。

YYMMDDHHMMSS は、dmp ファイルが取得された日付時間を示しています。

PostgreSQL Database を利用する場合は、コマンドプロンプトから、下記のコマンドを順に実行します。

(“△” は半角スペースを示します。)

コマンド
cd△C:\TEMP¥ UpdateDBO_PostgreSQL
UpdateSSMDB_202300_PG△IpAddress△DbName△DbUserName△DbPassWord△DBSysUserid△ DbSysPassWord△DBPort△FirstDataLang△DbBackupFlg



アップデートコマンドの実行によるデータベースのバックアップは、省略することができます。ただし、バックアップをせずにバージョンアップを行った際はデータの復旧ができません。下記の場合などデータの復旧を行える場合のみ、データベースのバックアップを省略することを推奨いたします。

- ・バックアップが複数バージョンにわたり、且つ冒頭のバージョンアップ時にバックアップを行っている場合
- ・該当環境でスナップショット等を取得することによるバックアップを常に行っている場合

※コマンドとパラメーターの説明

コマンド	UpdateSSMDB_202300_PG	UpdateSSMDB_202300_PG.cmd を呼び出します。
パラメーター	IpAddress	SSMDB のデータベースサーバーの IP アドレス ※<IP アドレス>を指定します。
	DbName	SSMDB のデータベース名 ※<データベース名>を指定します。
	DbUserName	SSMDB へのログイン ID ※<DB ユーザー名>を指定します。
	DbPassWord	SSMDB ログインユーザーのパスワード ※<DB ユーザーパスワード>を指定します。
	DBSysUserid	SSMDB にスーパーユーザーとしてログインする際のスーパーユーザー ※<スーパーユーザー>を指定します。
	DbSysPassWord	SSMDB にスーパーユーザーとしてログインする際のパスワード ※マニュアルどおりにインストールした場合は、<DB パスワード>を指定します。
	DBPort	PostgreSQL のポート番号
	FirstDataLang	初期データ作成時の言語フラグ ※日本語の場合は”1”を選択してください。 英語の場合には”2”を選択してください。
DbBkupFlg	バックアップ実行有無(0:無、1:有) ※任意指定(未指定の場合、1:有)	

Amazon RDS for PostgreSQL DB を利用する場合は、コマンドプロンプトから、下記のコマンドを順に実行します。

(“△” は半角スペースを示します。)

コマンド
cd△C:¥TEMP¥ UpdateDBO_PostgreSQL
UpdateSSMDB_202300_PG△IpAddress△DbName△DbUserName△DbPassWord△DBSysUserid△DbSysPassWord△DBPort△FirstDataLang



Amazon RDS for PostgreSQL DB を利用する場合、UpdateSSMDBRDS_202300.cmd はバックアップを取得しないため、アップデートが失敗した場合、データの復旧はできません。アップデート前に必ずスナップショットを取得してください。

※コマンドとパラメーターの説明

コマンド	UpdateSSMDB_202300_PG	UpdateSSMDB_202300_PG.cmd を呼び出します。
パラメーター	IpAddress	SSMDB のデータベースサーバーの IP アドレス ※<IP アドレス>を指定します。
	DbName	SSMDB のデータベース名 ※<データベース名>を指定します。
	DbUserName	SSMDB へのログイン ID ※<DB ユーザー名>を指定します。
	DbPassWord	SSMDB ログインユーザーのパスワード ※<DB ユーザーパスワード>を指定します。
	DBSysUserid	SSMDB にマスターユーザーとしてログインする際のマスターユーザー ※<マスターユーザー>を指定します。
	DbSysPassWord	SSMDB にマスターユーザーとしてログインする際の

		パスワード ※マニュアルどおりにインストールした場合は、<マスターパスワード>を指定します。
	DBPort	PostgreSQL のポート番号
	FirstDataLang	初期データ作成時の言語フラグ ※日本語の場合は”1”を選択してください。 英語の場合には”2”を選択してください。

```
Microsoft Windows [Version 10.0.17763.379]
(c) 2018 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\Administrator>cd C:\temp\UpdateDBO_PostgreSQL

C:\temp\UpdateDBO_PostgreSQL UpdateSSMDB_202300_PG.cmd 192.168.117.129 ssmdb ssmuser ssmpwd postgres 123456 5432 1 1
```

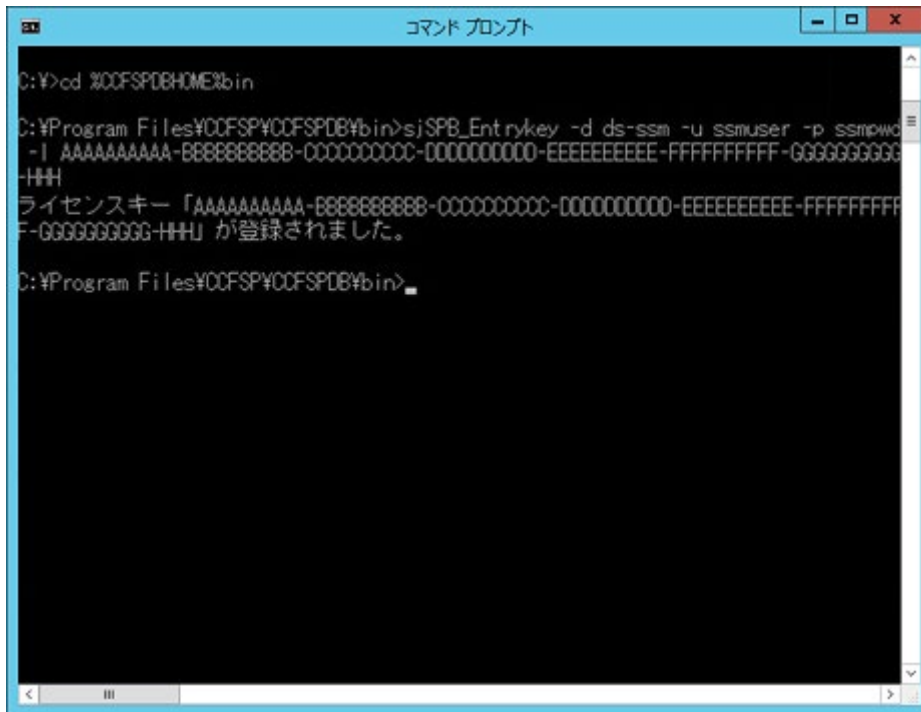
コマンド

```
管理: C:\Windows\system32\cmd.exe
80% ...
90% ...
100% ...
初期データ登録処理が終了しました [2023/01/30 17:32:18.64]
データ再構築処理を開始します [2023/01/30 17:32:18.65]
データ再構築処理が終了しました [2023/01/30 17:32:29.10]
テーブル削除処理を開始します [2023/01/30 17:32:29.43]
テーブル削除処理が終了しました [2023/01/30 17:32:29.59]
ビュー削除処理を開始します [2023/01/30 17:32:29.59]
ビュー削除処理が終了しました [2023/01/30 17:32:31.73]
ビュー作成処理を開始します [2023/01/30 17:32:31.75]
ビュー作成処理が終了しました [2023/01/30 17:32:57.78]
ストアドプロシージャ作成処理を開始します [2023/01/30 17:32:57.78]
ストアドプロシージャ作成処理が終了しました [2023/01/30 17:32:59.92]
インデックスの再構築を開始します [2023/01/30 17:32:59.92]
インデックスの再構築が終了しました [2023/01/30 17:33:21.79]
統計情報の収集を開始します [2023/01/30 17:33:21.79]
統計情報の収集が終了しました [2023/01/30 17:33:32.48]
2023.0.0 アップデート処理が終了しました [2023/01/30 17:33:32.48]
-----
C:\temp\UpdateDBO_PostgreSQL>
```

ライセンスキーの登録を行います。

Administrators グループに所属するユーザーで SSM DB サーバーにログオンします。
コマンドプロンプトから、下記のコマンドを実行します。
(“△” は半角スペースを示します。)

コマンド
cd△<SSM DB フォルダ>bin
sjSPB_Entrykey△-d△<データソース名>△-u△<DB ユーザー名>△-p△<DB ユーザーパスワード>△-l△<ライセンスキー>



```
C:\Program Files\YCCFSP\YCCFSPDB\bin>SPB_Entrykey -d ds-ssm -u ssmuser -p ssmpwd  
-l AAAAAAAAAA-BBBBBBBBBB-CCCCCCCCCC-DDDDDDDDDD-EEEEEEEEEE-FFFFFFFFF-GGGGGGGGGG  
+HHH  
ライセンスキー「AAAAAAAAA-BBBBBBBBBB-CCCCCCCCCC-DDDDDDDDDD-EEEEEEEEEE-FFFFFFFFF  
F-GGGGGGGGGG+HHH」が登録されました。  
C:\Program Files\YCCFSP\YCCFSPDB\bin>
```



“データベースへの登録に失敗しました。”と表示される場合は、PostgreSQL をインストールしたノードを再起動して、再度実行してください。

3. 公開ビュー用ユーザーの作成

本手順については「1.7.3.7 公開ビュー用ユーザーの作成」を参照してください。

1.9.10.7 SSM WEB サーバー設定のアップデート

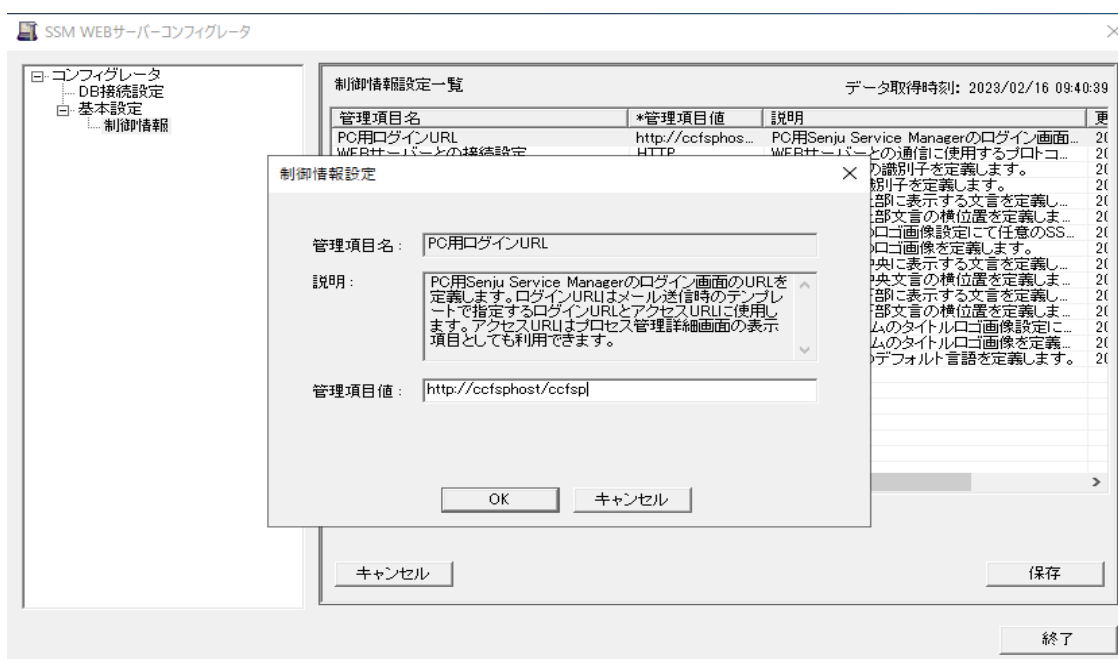
ここでは、SSM WEB サーバー設定をアップデートする方法を説明します。

1. WEB サーバー設定コマンドの実行

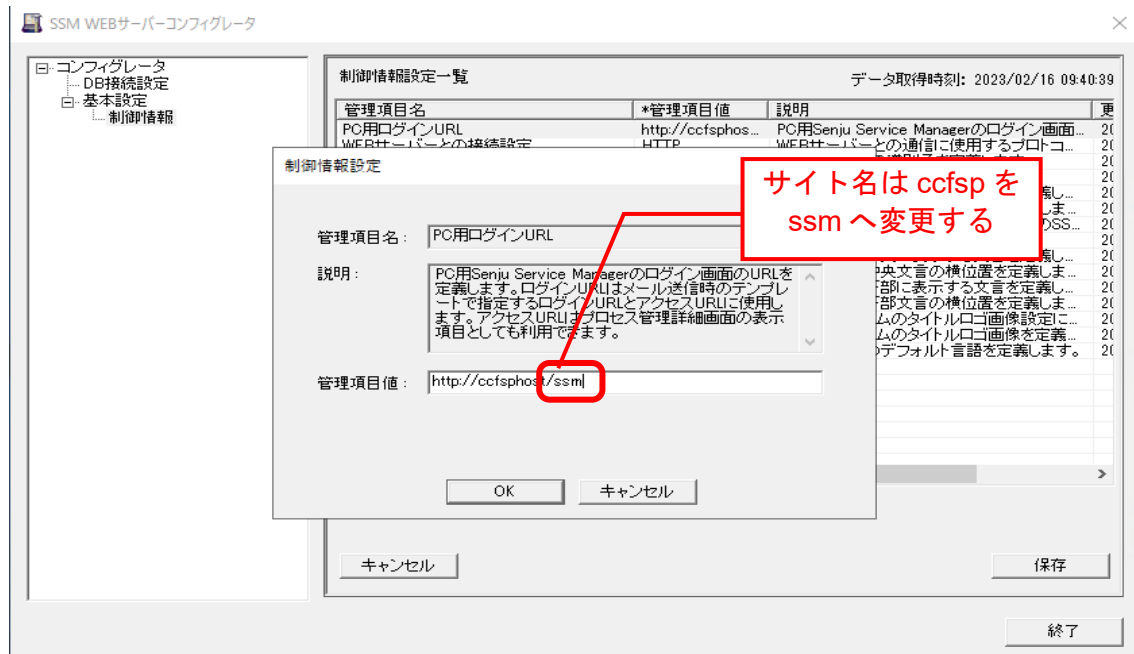
本手順については「1.7.4.6 WEB サーバー設定コマンドの実行」を参照してください。

2. 制御情報の設定

アクセス URL を利用する為「WEB サーバーコンフィグレータ」-「制御情報」-「PC 用ログイン URL」には以下の設定が必須です。



「WEB サーバーコンフィグレータ」-「制御情報」-「PC 用ログイン URL」について下記のようにサイトを「ccfsp」から「ssm」に変更してください。



SAML 認証を利用している場合、「WEB サーバーコンフィグレータ」-「制御情報」-「PC 用ログイン URL」の設定変更以外に、IdP サーバー側で「SAML 認証レスポンス受信 URL」のアドレスにも、同様の変更を必ず行ってください。

http://<SSMWEB サーバーのホスト名>/ccfsp/menu/SamlLogin/login.asp
→

http://<SSMWEB サーバーのホスト名>/ssm/menu/SamlLogin/login.asp

※SSL 通信を利用する場合、https～

1.9.10.8 Elasticsearch の再インストール

Elasticsearch の機能を使用しており、かつ Elasticsearch のバージョンが 7.16.2 以前の場合、必ず Elasticsearch を再インストールしてください。既に 7.16.2 の場合は、この手順を無視してください。

本手順については Elasticsearch 連携機能ガイドの「1.6 Elasticsearch 7.16.2 へバージョンアップ」を参照してください。

1.9.10.9 マニュアルの格納

以下の手順に沿って対象ファイルをコピーしてください。
インストールディスクの Senju Service Manager¥Doc¥202300 フォルダ配下に存在する対象の PDF ファイルをコピーします。

コピー先	%CCFSPWEBHOME%wwwroot¥Manual
------	------------------------------

フォルダ配下には以下の PDF ファイルが格納されています。

コピー対象ファイル
UsersGuide.pdf
InstallGuide.pdf
ReleaseNote.pdf
ExternalToolsCollaborationGuide.pdf
CommandGuide.pdf
ItemGuide.pdf
PublicViewGuide.pdf
ReferenceGuide.pdf
ElasticsearchCollaborationGuide.pdf
APICollaborationGuide.pdf
HtmlEmailLinkageGuide.pdf
APIReferenceGuide.html



最新版のマニュアルは、Senju カスタマーサポートサイトよりダウンロードが可能です。更新状況をご確認いただき、最新のものを上記のコピー先へ格納してください。

以上で「1.9.10 2023.0.0 へバージョンアップ」は終了です。

1.9.11 2024.0.0 へバージョンアップ



本手順では SSM WEB モジュールと SSM DB モジュールの削除を行います。作成済みのデータや各種ファイルを後で使用したい場合は、アンインストールを行う前に、「1.10 バックアップ」を参照して別の場所に保存してください。



アンインストールは、すべてのアプリケーションを終了させてから実施してください。

1.9.11.1 制約と索引の再作成



Oracle をデータベースとして利用する場合、本手順は、全ての場合において必要な手順です。必ず行ってください。
PostgreSQL をデータベースとして使用する場合は、この手順をスキップしてください。

Administrators グループに所属するユーザーで SSM DB サーバーにログオンします。
コマンドプロンプトから、以下のコマンドを実行します。
 (“△” は半角スペースを示します。)

コマンド
cd△%CCFSPDBHOME%bin
sjSPU_DBRestoreReCreateIndex.cmd△<ローカル・ネット・サービス名>△<DB ユーザー名>△<DB ユーザーパスワード>

コマンド例
sjSPU_DBRestoreReCreateIndex.cmd△ssmdb△ssmuser△ssmpwd

1.9.11.2 SSM WEB モジュールのアンインストール

Administrators グループに所属するユーザーで SSM WEB サーバーにログオンして、以下の手順に従って SSM WEB モジュールのアンインストールを行ってください。

1. サービスの停止

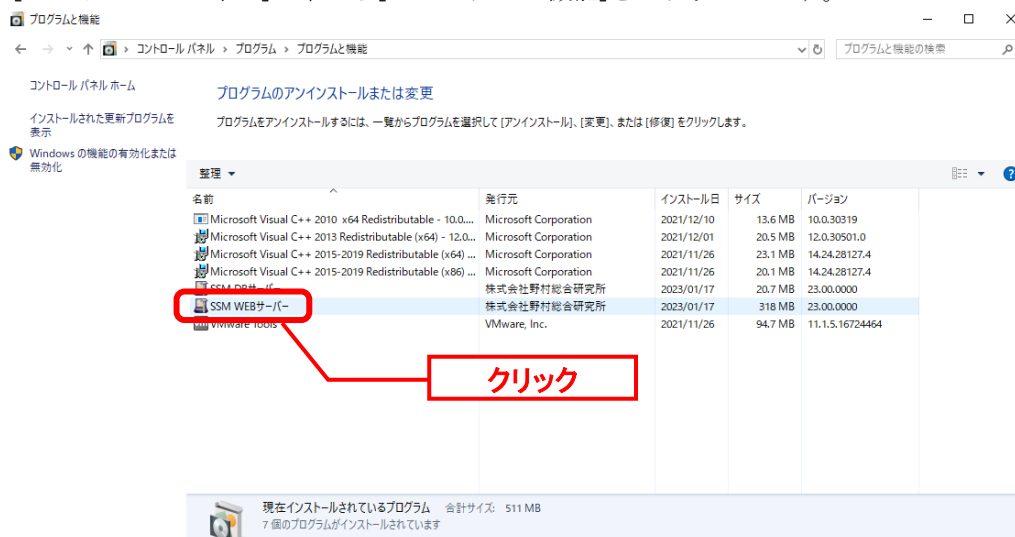
SSM WEB をアンインストール前に、下記サービスを停止する

- ① Windows プロセス アクティブ化サービス。
- ② World Wide Web 発行サービス。

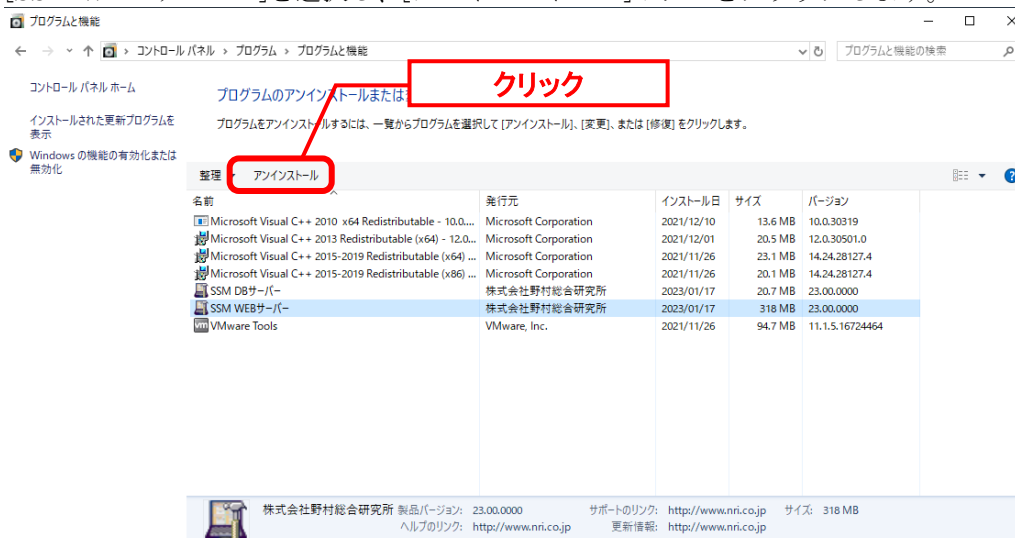
2. SSM WEB モジュールのアンインストール

コントロールパネルを起動します。
[スタート]→[コントロールパネル]を選択します。

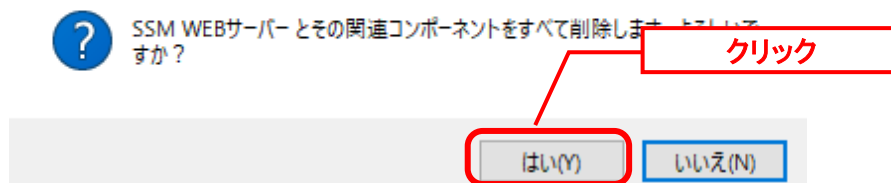
[コントロールパネル]の中から[プログラムと機能]をクリックします。



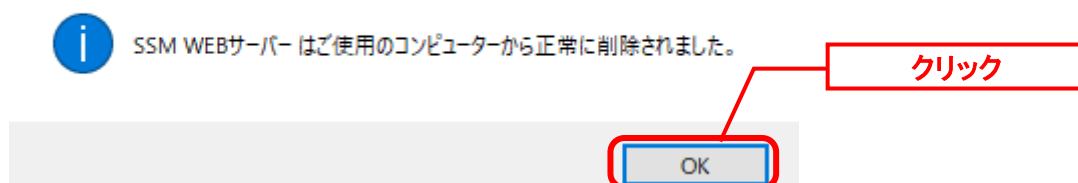
[SSM WEB サーバー]を選択し、[アンインストール]ボタンをクリックします。



「ファイル削除の確認」画面が表示されるので、「はい」をクリックします。
SSM WEBサーバー アンインストール



「アンインストール完了」画面が表示されるので、「OK」ボタンをクリックします。
SSM WEBサーバー アンインストール



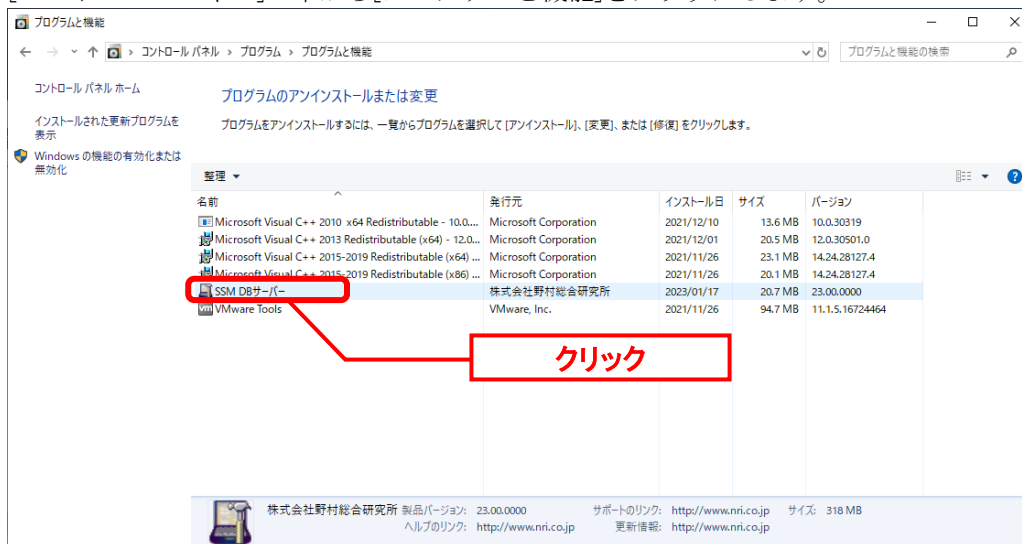
以上で「1.9.11.2 SSM WEB モジュールのアンインストール」は終了です。

1.9.11.3 SSM DB モジュールのアンインストール

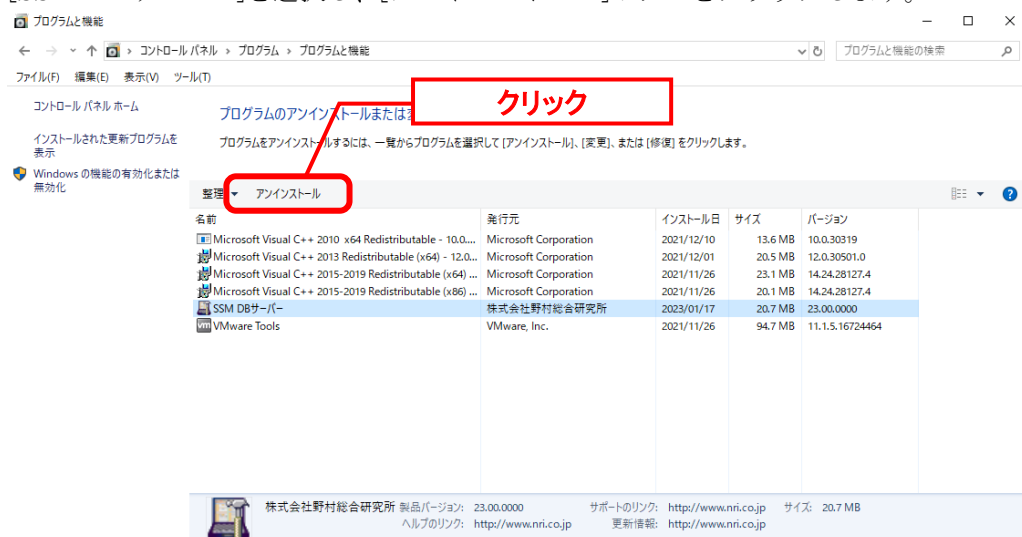
1. SSM DB モジュールのアンインストール

コントロールパネルを起動します。
[スタート]→[コントロールパネル]を選択します。

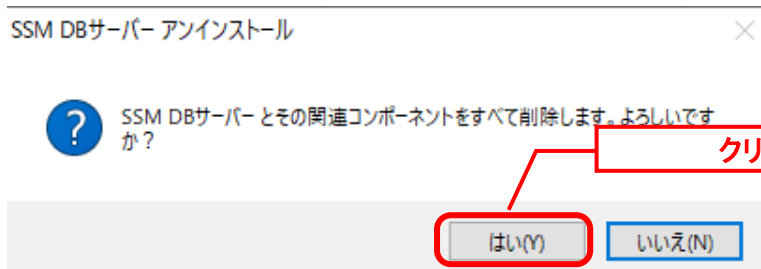
[コントロールパネル]の中から[プログラムと機能]をクリックします。



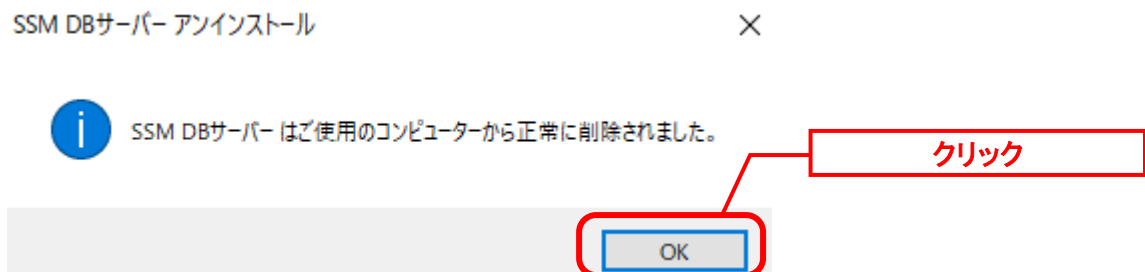
[SSM DB サーバー]を選択し、[アンインストール]ボタンをクリックします。



「ファイル削除の確認」画面が表示されるので、「はい」をクリックします。



「アンインストール完了」画面が表示されるので、「OK」ボタンをクリックします。



以上で「1.9.11.3SSM DB モジュールのアンインストール」は終了です。

1.9.11.4 SSM DB モジュールのインストール

1. SSM DB モジュールのインストール

Administrators グループに所属するユーザーで SSM DB サーバーにログオンします。インストールディスクから、以下のインストーラを起動します。

64bit OS の場合	Senju Service Manager ¥Install¥x64¥202400¥SSMDB¥SSMDB¥ssmdb-2400-00-x64.exe
--------------	--



MSXML 6.0 がインストールされていない、および古いバージョンの MSXML がインストールされている環境にインストールした場合、新たに MSXML 6.0 がインストールされます。

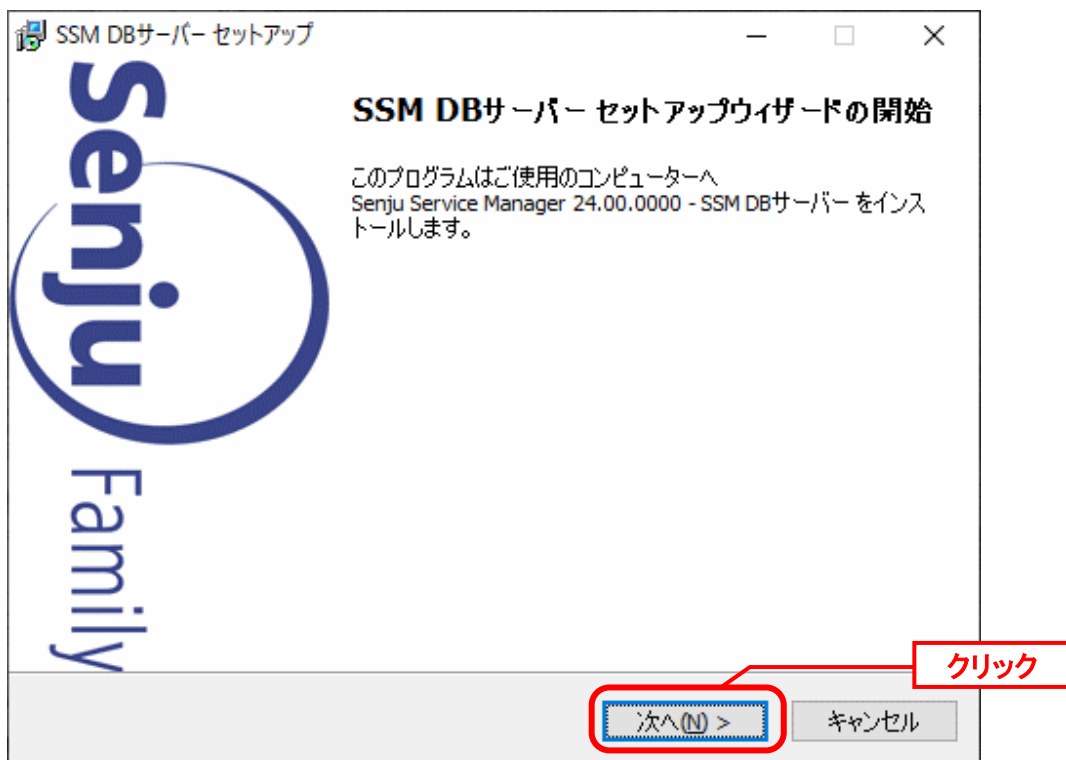


インストーラから Microsoft Visual C++ 2015 Redistributable Package (x64)のインストールを求められることがあります。この場合、インストール画面のメッセージに従いインストールを行ってください。



SSM が正常に動作するためには、14.0.25420.01 以上の VC ランタイムが必要です。但し、必要なバージョンがインストールされていない場合は、インストーラにてインストールが促されます。

「セットアップウィザードの開始」画面が表示されるので、「次へ」をクリックします。



「ユーザー情報」画面が表示されるので、ユーザー名・会社名を入力します。
入力し終わったら、「次へ」をクリックします。

SSM DBサーバー セットアップ

ユーザー情報
ユーザー情報を入力してください。

ユーザー名(1):
運用開発設計部

会社名
株式会社野村総合研究所

入力

次へ(N) >

クリック

「インストール先の指定」画面が表示されるので、<SSM DB フォルダ>を指定します。指定した後、「次へ」をクリックします。

SSM DBサーバー セットアップ

インストール先の指定
SSM DBサーバーのインストール先を指定してください。

SSM DBサーバーをインストールするフォルダを指定して、「次へ」をクリックしてください。

続けるには「次へ」をクリックしてください。別のフォルダを選択するには「参照」をクリックしてください。

C:\Program Files\CCFSP\CCFSPDB

参照(R)

指定

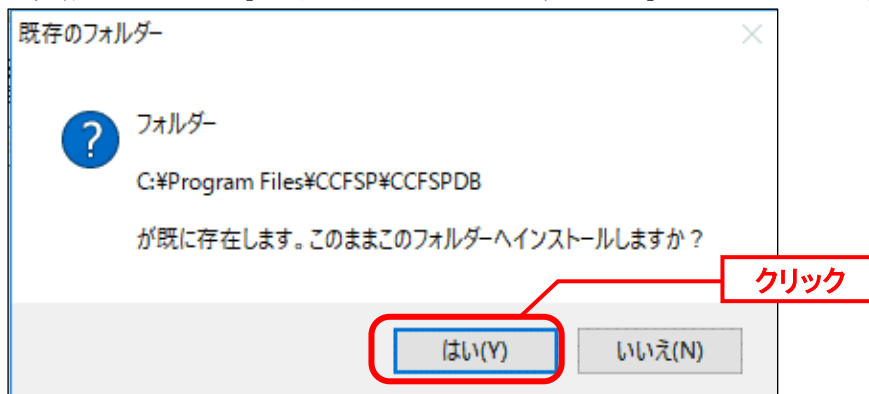
次へ(N) >

クリック



インストール先フォルダは、必ず以前のバージョンをインストールしていたフォルダと同じフォルダを指定してください。

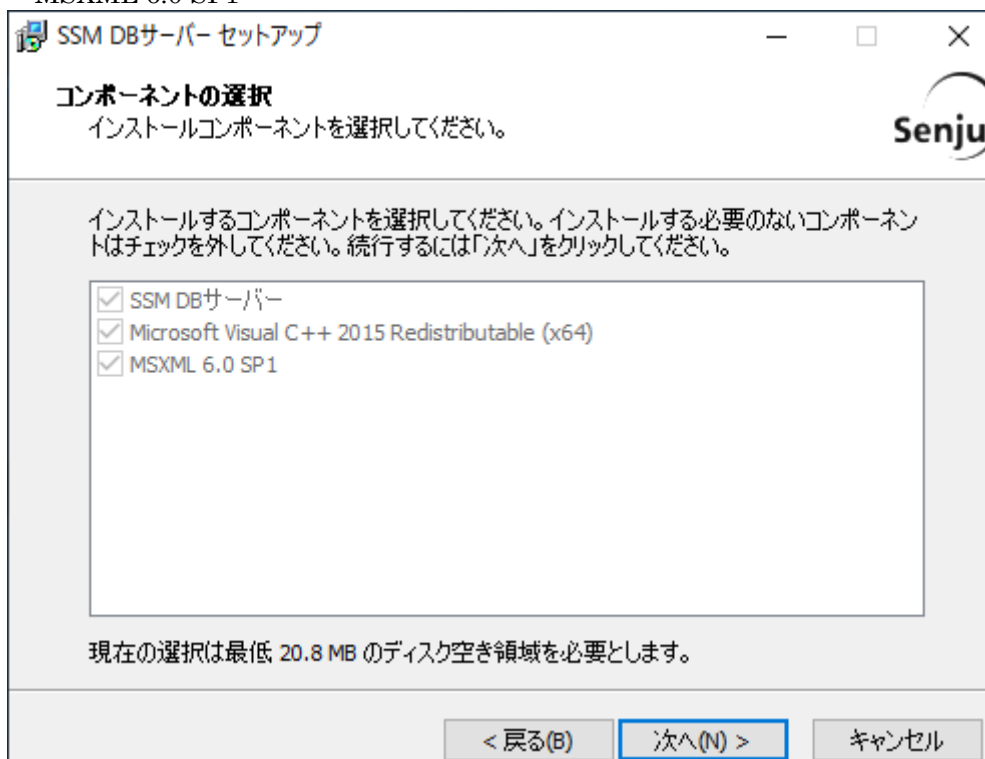
「既存のフォルダー」画面が表示されるので、「はい」をクリックします。



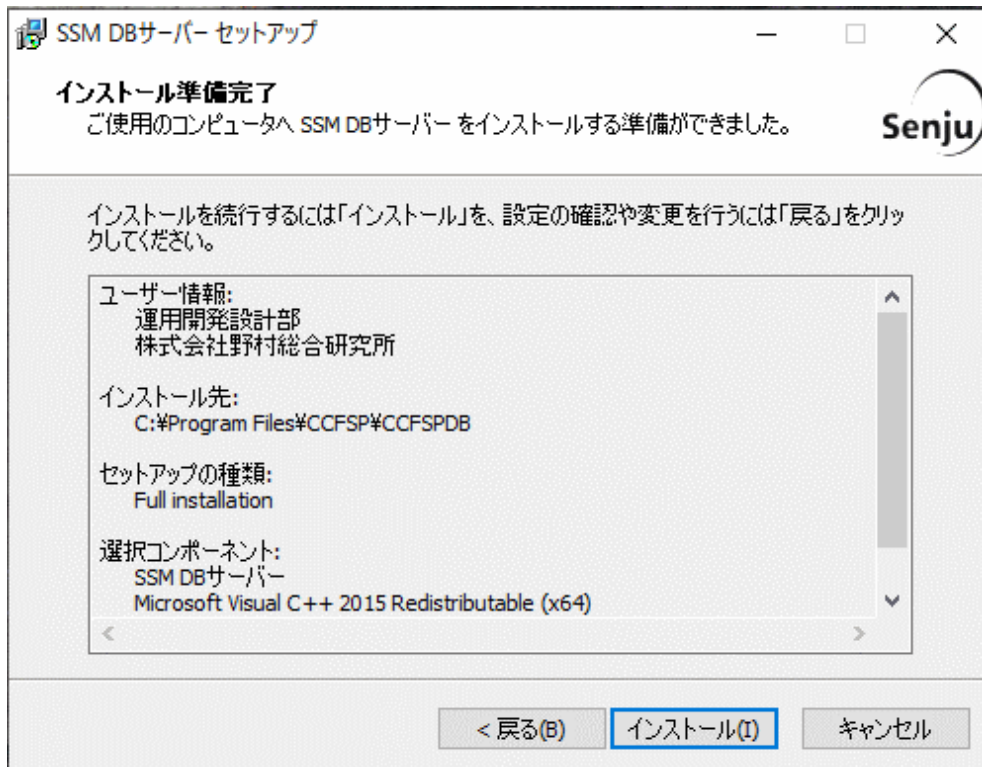
「コンポーネントの選択」画面が表示されるので、SSMDB をインストールするコンポーネントが選択されていることを確認し、「次へ」をクリックします。

選択コンポーネント：

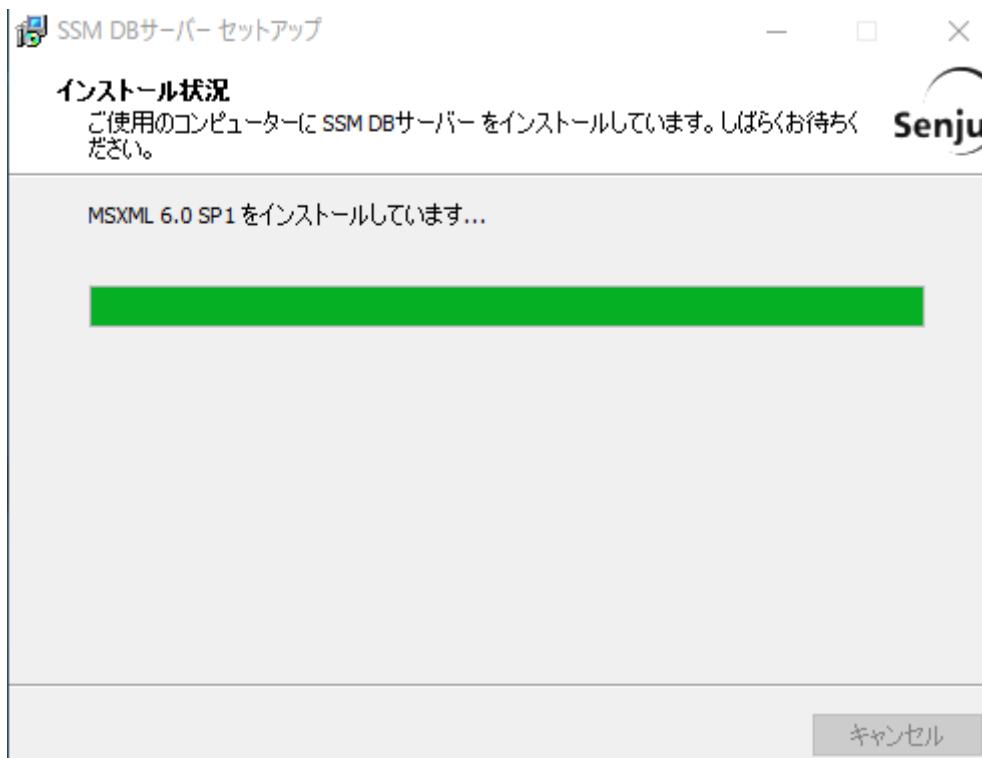
- SSM DB サーバー
- Microsoft Visual C++ 2015 Redistributable (x64)
- MSXML 6.0 SP1



「インストール準備完了」画面が表示されます。
設定情報を確認した後、「インストール」ボタンをクリックします。



「インストール状況」画面が表示されます。処理が終了するまで待ちます。



インストールが完了すると、「セットアップウィザードの完了」画面が表示されます。

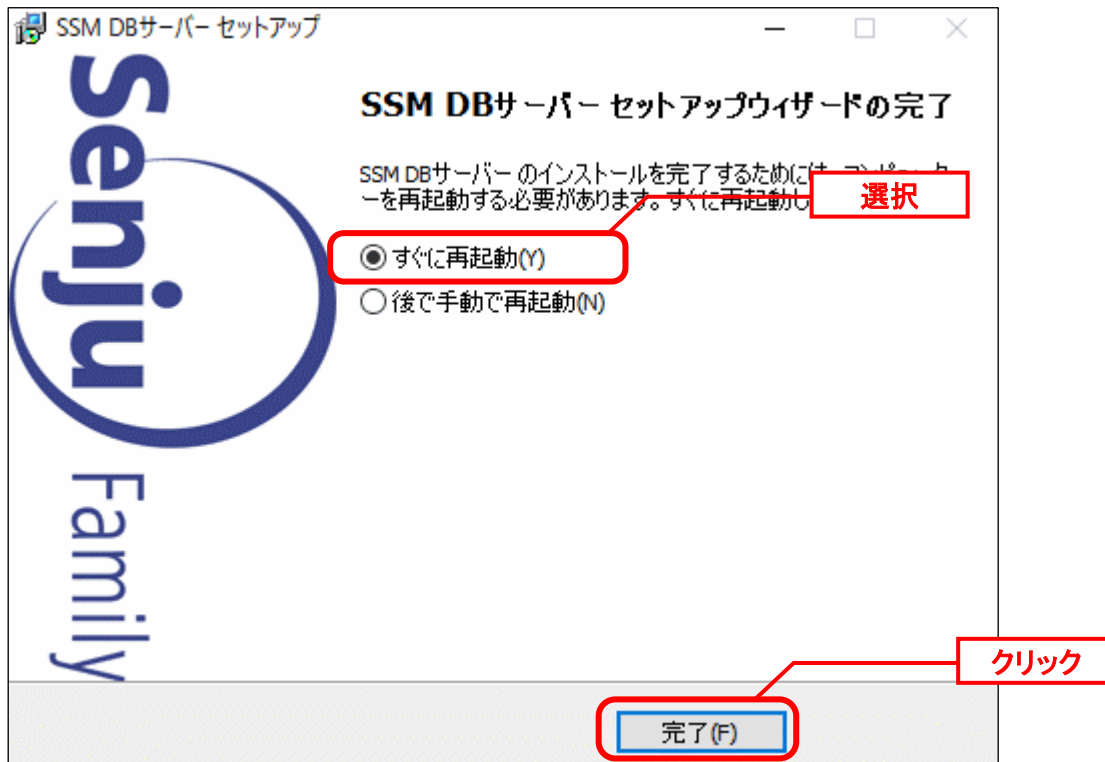
SSM DB サーバーと SSM WEB サーバーを同一構成で構築している場合、後続の手順で OS の再起動が行われる為、ここでの再起動は不要です。

「後で手動で再起動(N)」を選択してください。

SSM DB サーバーと SSM WEB サーバーを分離構成で構築している場合、「すぐに再起動

(Y) が選択されていることを確認し、完了ボタンをクリックします。

SSM DB サーバーが再起動されます。



1.9.11.5 SSM WEB モジュールのインストール

1. SSM WEB モジュールのインストール

Administrators グループに所属するユーザーで SSM WEB サーバーにログオンします。
インストールディスクから、以下のインストーラを起動します。

64bit OS の場合	Senju Service Manager ¥Install¥x64¥202400¥SSMWEB¥SSMWEB¥ssmweb-2400-00-x64.exe
--------------	---



MSXML 6.0 がインストールされていない、および古いバージョンの MSXML がインストールされている環境にインストールした場合、新たに MSXML 6.0 がインストールされます。

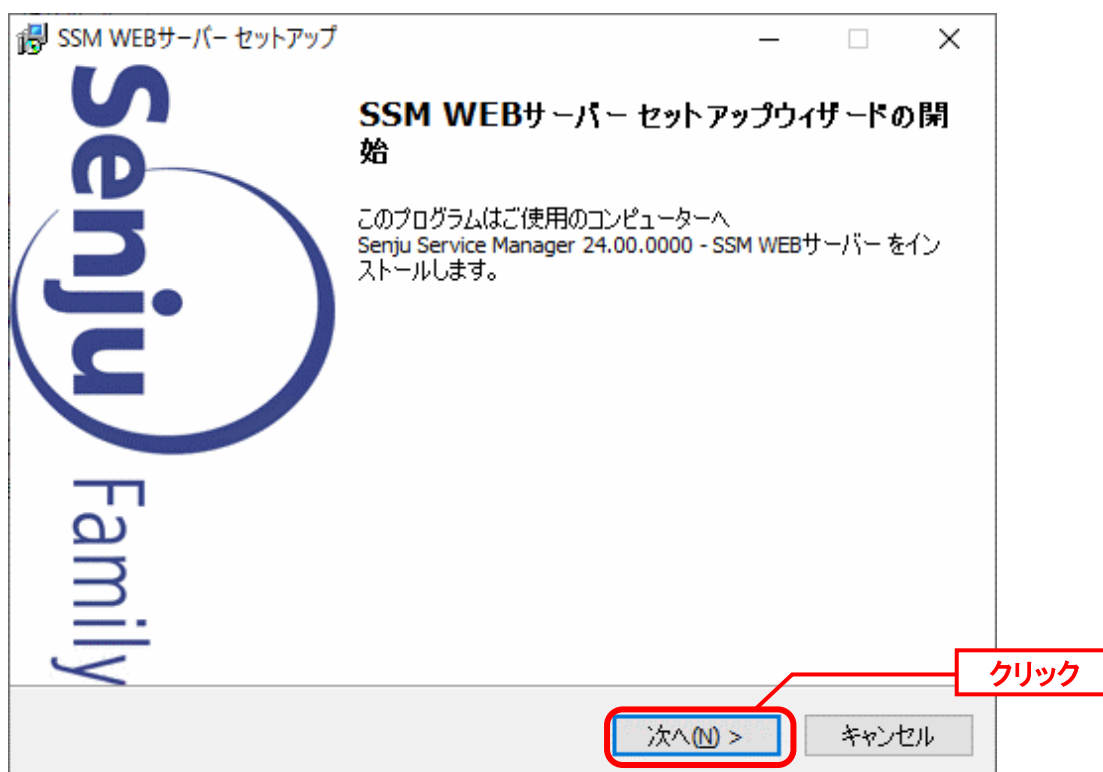


インストーラから Microsoft Visual C++ 2015 Redistributable Package (x64)のインストールを求められることがあります。この場合、インストール画面のメッセージに従いインストールを行ってください。

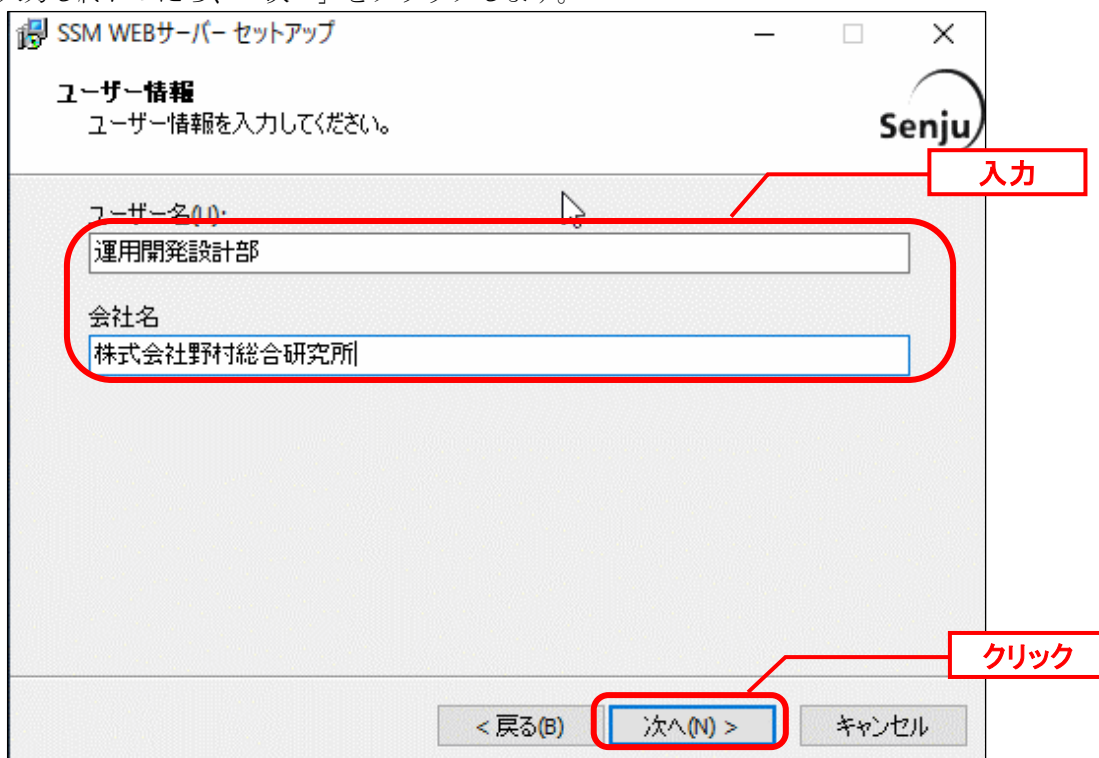


SSM が正常に動作するためには、14.0.25420.01 以上の VC ランタイムが必要です。但し、必要なバージョンがインストールされていない場合は、インストーラにてインストールが促されます。

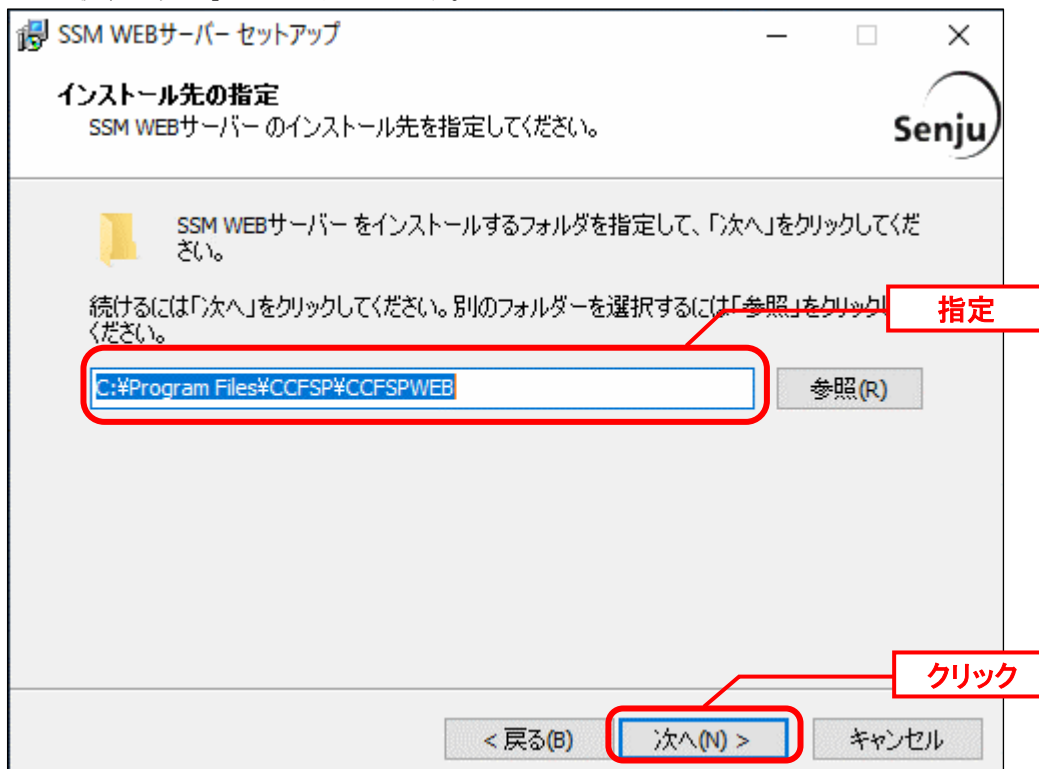
「セットアップウィザードの開始」画面が表示されるので、「次へ」をクリックします。



「ユーザー情報」画面が表示されるので、ユーザー名・会社名を入力します。
入力が終わったら、「次へ」をクリックします。

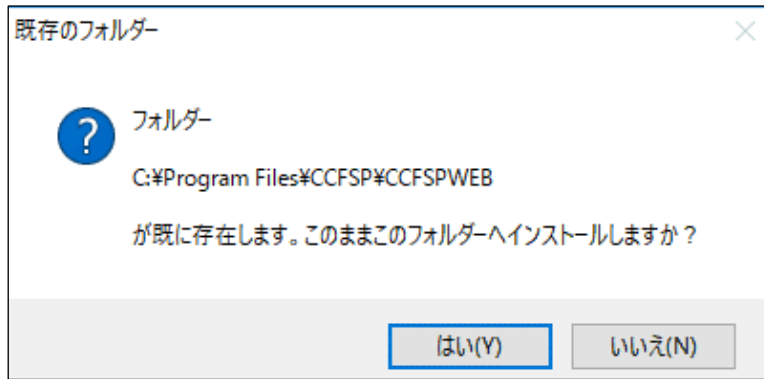


「インストール先の指定」画面が表示されるので、<SSM WEB フォルダ>を指定します。指定した後、「次へ」をクリックします。



インストール先フォルダは、必ず以前のバージョンをインストールしていたフォルダと同じフォルダを指定してください。

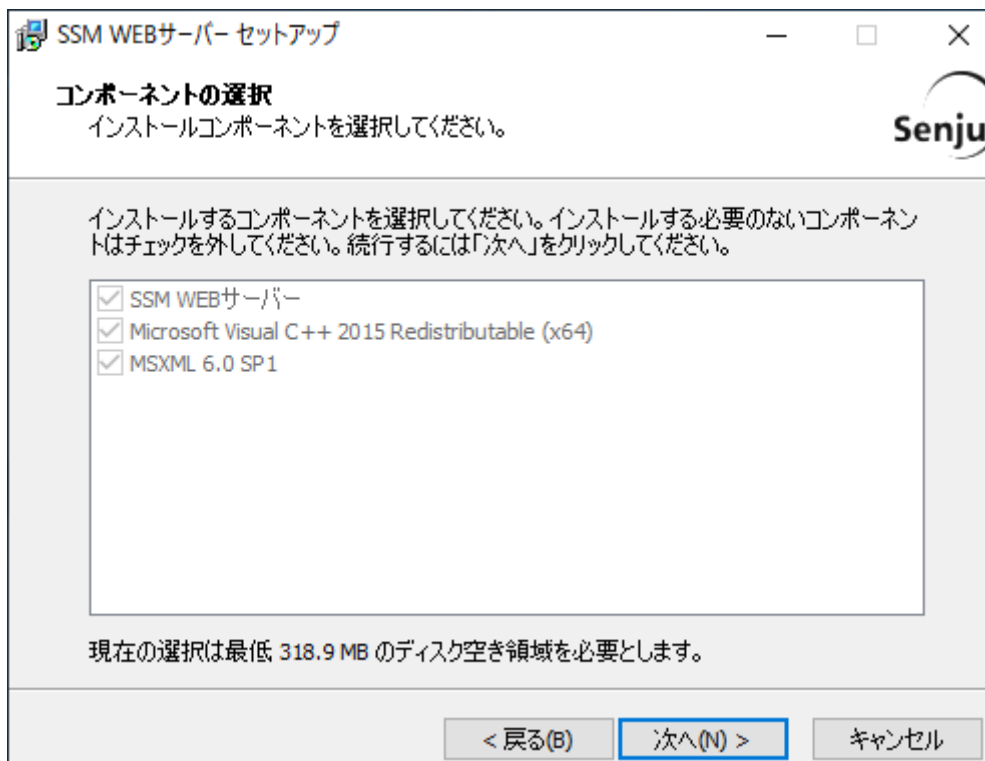
「既存のフォルダー」画面が表示されるので、「はい」をクリックします。



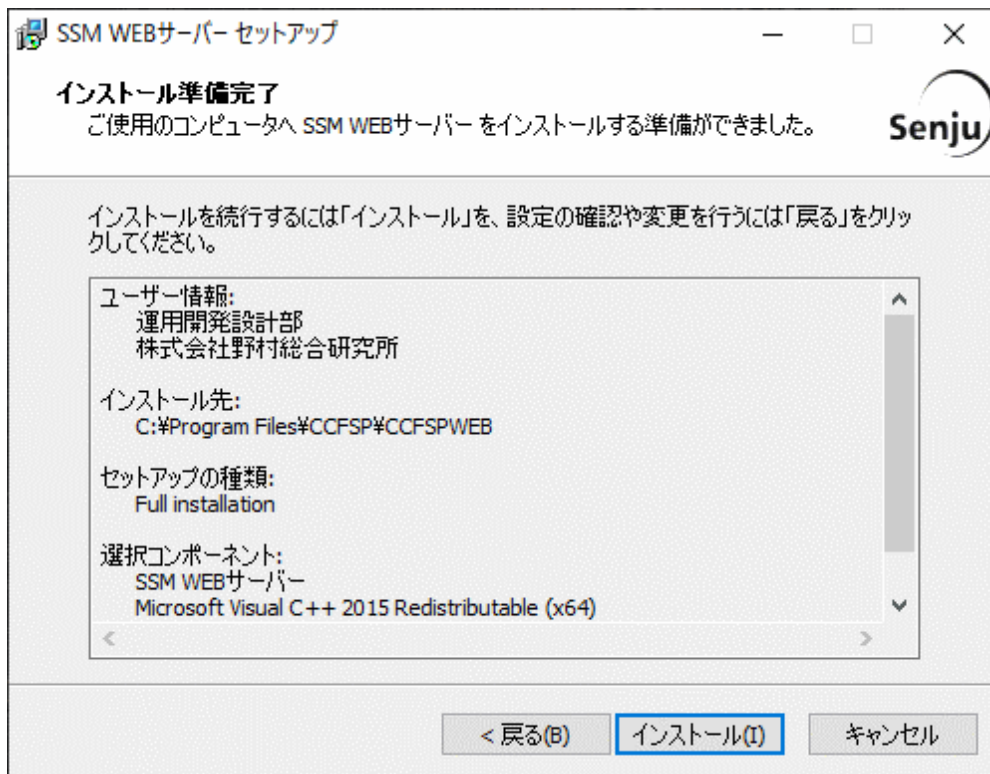
「コンポーネントの選択」画面が表示されるので、SSM WEB をインストールするコンポーネントが選択されていることを確認し、「次へ」をクリックします。

選択コンポーネント：

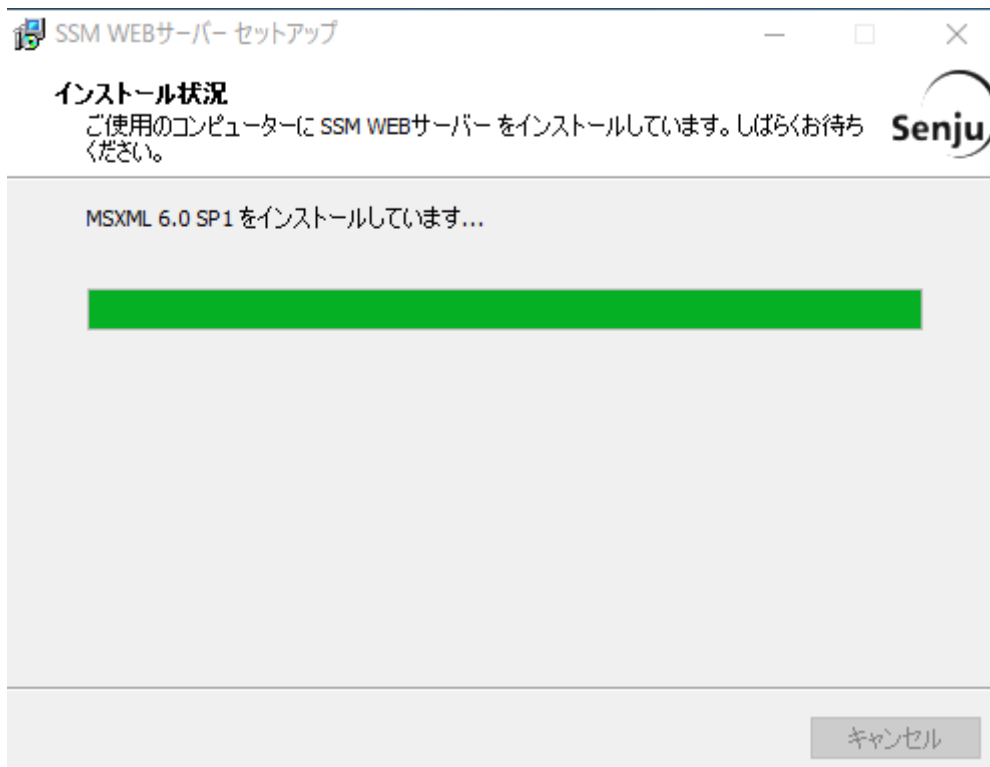
- SSM WEB サーバー
- Microsoft Visual C++ 2015 Redistributable (x64)
- MSXML 6.0 SP1



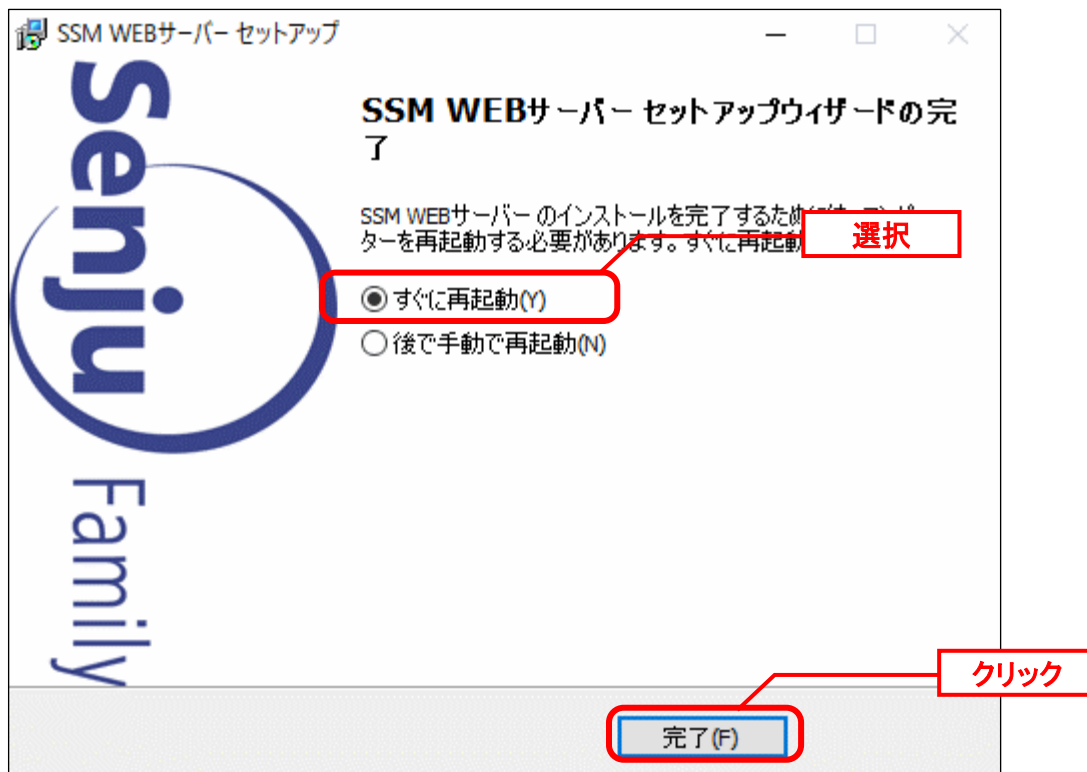
「インストール準備完了」画面が表示されます。
設定情報を確認した後、「インストール」ボタンをクリックします。



「インストール状況」画面が表示されます。処理が終了するまで待ちます。



インストールが完了して、「セットアップウィザードの完了」画面が表示されるので、「すぐに再起動。」が選択されていることを確認し、完了ボタンをクリックします。



SSM WEB サーバーが再起動されます。

1.9.11.6 データベースのアップデート

データベースのアップデートを行います。
まず、「1.9.2 バージョンアップ前の確認」で確認した現在のバージョンを確認してください。



正常に処理が行われない恐れがある為、コマンド実行中はインストールディスクから「C:\Temp」にコピーしたフォルダやファイルの参照や操作を行わないでください。また、SSMWEB フォルダ及び SSMDB フォルダ配下のフォルダ、ファイルについても同様に参照や操作を行わないでください。



データベースのアップデートは、処理に時間が掛かる可能性があります。

1. From202300To202400 アップデートコマンドの実行(Oracle)



現在の Oracle をデータベースとして利用する場合、本手順は行ってください。

Administrators グループに所属するユーザーで Oracle Database をインストールしたノードにログオンしてください。

インストールディスクの以下のフォルダを C:\TEMP にコピーします。
C ドライブ直下に TEMP フォルダがない場合は、TEMP フォルダを作成してください。

64bit OS の場合	Senju Service Manager¥ Update¥x64¥202400¥SSMDB¥FromV202300To202400¥SSMDB¥UpdateDBO_Oracle
--------------	--



Amazon RDS for Oracle DB を利用する場合、以下「Oracle Database を利用する場合」を実施せず、「Amazon RDS for Oracle DB を利用する場合は～」からの手順を実施ください。



アップデートコマンドの実行により、UpdateDBO_Oracle フォルダ配下に、自動的に Update202400_YYMMDDHHMMSS^{※1} フォルダが作成されます。
また、その配下に log フォルダ^{※2}が作成されます。

※1：YYMMDDHHMMSS は、フォルダが作成された日付時間を示しています。

※2：log フォルダ配下には、実行ログとエラーログが出力されます。



アップデートコマンドの実行により出力されたデータベースのバックアップファイルは以下のフォルダに格納されます。
Oracle のデフォルトのディレクトリ・オブジェクトである DATA_PUMP_DIR に設定されているフォルダ配下に、dmp^{※1} ファイルと log ファイルが作成されます。
作成されたファイルはアップデートコマンドの終了後、削除してください。

※1：作成ファイル名は、sjCCF_Update202400YYMMDDHHMMSS.dmp です。

YYMMDDHHMMSS は、dmp ファイルが取得された日付時間を示しています。

Oracle Database を利用する場合は、コマンドプロンプトから、下記のコマンドを順に実行します。

(“△” は半角スペースを示します。)

コマンド
cd△C:¥TEMP¥UpdateDBO_Oracle
UpdateSSMDB_202400_ORA△TNSName△DbUserName△DbPassWord△DbSysPassWord△DbBackupFlg



アップデートコマンドの実行によるデータベースのバックアップは、省略することができます。ただし、バックアップをせずにバージョンアップを行った際はデータの復旧ができません。下記の場合などデータの復旧を行える場合のみ、データベースのバックアップを省略することを推奨いたします。

- ・バックアップが複数バージョンにわたり、且つ冒頭のバージョンアップ時にバックアップを行っている場合
- ・該当環境でスナップショット等を取得することによるバックアップを常に行っている場合

※コマンドとパラメーターの説明

コマンド	UpdateSSMDB_202400_ORA	UpdateSSMDB_202400_ORA.cmd を呼び出します。
パラメーター	TNSName	SSMDB 接続用のローカル・ネット・サービス名 ※<ローカル・ネット・サービス名>を指定します。
	DbUserName	SSMDB へのログイン ID ※<DB ユーザー名>を指定します。
	DbPassWord	SSMDB ログインユーザーのパスワード ※<DB ユーザーパスワード>を指定します。
	DbSysPassWord	SSMDB に SYS としてログインする際のパスワード ※マニュアルどおりにインストールした場合は、<DB パスワード>を指定します。
	DbBackupFlg	SSMDB のバックアップ実行の判断フラグ ※バックアップを行う場合は”1”を選択してください。 バックアップを行わない場合には”0”を選択してください。

Amazon RDS for Oracle DB を利用する場合は、コマンドプロンプトから、下記のコマンドを順に実行します。

(“△” は半角スペースを示します。)

コマンド
cd△C:¥TEMP¥UpdateDBO_Oracle
UpdateSSMDBRDS_202400△TNSName△DbUserName△DbPassWord△MasterUser△MasterPassWord



Amazon RDS for Oracle DB を利用する場合、UpdateSSMDBRDS_202400_ORA.cmd はバックアップを取得しないため、アップデートが失敗した場合、データの復旧はできません。アップデート前に必ずスナップショットを取得してください。

※コマンドとパラメーターの説明

コマンド	UpdateSSMDBRDS_202400_ORA	UpdateSSMDBRDS_202400_ORA.cmd を呼び出します。
パラメーター	TNSName	SSMDB 接続用のローカル・ネット・サービス名 ※<ローカル・ネット・サービス名>を指定します。

	DbUserName	SSMDB へのログイン ID ※<DB ユーザー名>を指定します。
	DbPassWord	SSMDB ログインユーザーのパスワード ※<DB ユーザーパスワード>を指定します。
	MasterUser	Amazon RDS for Oracle DB のマスターユーザー
	MasterPassWord	Amazon RDS for Oracle DB のマスターパスワード

コマンド

```

C:\UpdateDBO_Oracle>UpdateSSMDB_202400_ORA.cmd ssmdb ssmuser "ssmpwd" "Omron99" 1
-----
2024.0.0 アップデート処理を開始します [2024/05/10 15:28:42.41]
データベースのバックアップ処理を開始します [2024/05/10 15:29:00.08]
バッチ処理を開始します [2024/05/10 15:29:00.09]
バッチ処理が終了しました [2024/05/10 15:29:00.55]
ディレクトリ読み込み/書き込み権限付与処理を開始します [2024/05/10 15:29:00.56]
ディレクトリ読み込み/書き込み権限付与処理が終了しました [2024/05/10 15:29:01.08]
エクスポート処理を開始します
Microsoft (R) Windows Script Host Version 5.812
Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.

Export: Release 19.0.0.0.0 - Production on 金 5月 10 15:29:01 2024
Version 19.14.0.0.0

Copyright (c) 1982, 2021, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.

接続先: Oracle Database 19c Standard Edition 2 Release 19.0.0.0.0 - Production
"SSMUSER", "SYS_EXPORT_SCHEMA_01"を起動しています: "ssmuser/*****@ssmdb" DIRECTORY=DATA_PUMP_DIR DUMP
FILE=sjCCF_Update202400_240510152842_%u.dmp SCHEMAS=ssmuser LOGFILE=sjCCF_Update202400_240510152842_DBE
xpDp.log
オブジェクト型SCHEMA_EXPORT/TABLE/TABLE_DATAの処理中です
オブジェクト型SCHEMA_EXPORT/PACKAGE/PACKAGE_BODYの処理中です
オブジェクト型SCHEMA_EXPORT/TABLE/INDEX/STATISTICS/INDEX_STATISTICSの処理中です
オブジェクト型SCHEMA_EXPORT/TABLE/INDEX/STATISTICS/FUNCTIONAL_INDEX/INDEX_STATISTICSの処理中です

```

```

C:\UpdateDBO_Oracle>
ビュー作成処理を開始します [2024/05/10 16:20:15.94]
ビュー作成処理が終了しました [2024/05/10 16:21:17.16]
ストアドプロシージャ作成処理を開始します [2024/05/10 16:21:17.17]
ストアドプロシージャ作成処理が終了しました [2024/05/10 16:21:54.77]
バッチ処理を開始します [2024/05/10 16:21:54.78]
バッチ処理が終了しました [2024/05/10 16:22:00.28]
インデックスの再構築を開始します [2024/05/10 16:22:00.30]
インデックスの再構築が終了しました [2024/05/10 16:22:26.95]
ストアドプロシージャのリコンパイルを開始します [2024/05/10 16:22:26.98]
ストアドプロシージャのリコンパイルが終了しました [2024/05/10 16:22:50.33]
トリガーのリコンパイルを開始します [2024/05/10 16:22:50.34]
トリガーのリコンパイルが終了しました [2024/05/10 16:22:50.92]
統計情報の収集を開始します [2024/05/10 16:22:50.94]
統計情報の収集が終了しました [2024/05/10 16:24:22.56]
キャッシュクリア処理を開始します [2024/05/10 16:24:22.58]
キャッシュクリア処理が終了しました [2024/05/10 16:24:26.47]
ディレクトリ読み込み/書き込み権限破棄処理を開始します
ディレクトリ読み込み/書き込み権限を破棄しました
ディレクトリ読み込み/書き込み権限破棄処理が終了しました
2024.0.0 アップデート処理が終了しました [2024/05/10 16:24:27.45]
-----
C:\UpdateDBO_Oracle>

```


アップデートコマンドが異常終了し、以下のメッセージが表示された場合は、データベースはアップデート直前の状態に戻ります。

 2024.0.0 データベースアップデートが異常終了しました [YYYY/MM/DD
 HH:MI:SS.00]

アップデート異常終了の為
 アップデート処理実行前の状態への復旧処理を行いました

システム管理者にお問合せください



また、以下のメッセージが表示された場合は、データの復旧は行われませんので、お手元のバックアップより手動で復旧を行ってください。

 2024.0.0 データベースアップデートが異常終了しました [YYYY/MM/DD
 HH:MI:SS.00]

データベースのバックアップを行っていないため、データの復旧は行いません
 手動でデータを復旧してください

システム管理者にお問合せください

Oracle のデフォルトのディレクトリ・オブジェクトである DATA_PUMP_DIR に設定されているフォルダ配下から dmp ファイルと log ファイルを削除します。

DATA_PUMP_DIR に設定されているフォルダは以下の手順で確認できます。

コマンドプロンプトから以下のコマンドを実行し、システムユーザー権限で SQL*Plus へログインします。

(“△” は半角スペースを示します。)

コマンド
sqlplus△SYS/<DB パスワード>@<ローカル・ネット・サービス名>△as△sysdba

SQL*Plus へログイン後、以下のコマンドを実行します。

コマンド
SELECT△DIRECTORY_PATH△FROM△DBA DIRECTORIES
WHERE△DIRECTORY_NAME△=△'DATA_PUMP_DIR';

```
Microsoft Windows [Version 10.0.17763.379]
(c) 2018 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\Administrator>sqlplus system/sysdbapwd as sysdba

SQL*Plus: Release 19.0.0.0.0 - Production on 金 5月 10 16:29:59 2024
Version 19.14.0.0.0

Copyright (c) 1982, 2021, Oracle. All rights reserved.

Oracle Database 19c Standard Edition 2 Release 19.0.0.0.0 - Production
Version 19.14.0.0.0
に接続されました。
SQL>
```

```

SQL> SELECT DIRECTORY_PATH FROM DBA_DIRECTORIES WHERE DIRECTORY_NAME = 'DATA_PUMP_DIR';

```

DIRECTORY_PATH

C:\temp¥app¥senju¥admin¥ssmdb¥dpdump/
SQL> _

DATA_PUMP_DIR に設定されているフォルダを確認し、exit コマンドで SQL*Plus を終了します。

ライセンスキーの登録を行います。

Administrators グループに所属するユーザーで SSM DB サーバーにログオンします。コマンドプロンプトから、下記のコマンドを実行します。
("△" は半角スペースを示します。)

コマンド
cd△<SSM DB フォルダ>bin
sjSPB_Entrykey△-d△<データソース名>△-u△<DB ユーザー名>△-p△<DB ユーザーパスワード>△-l△<ライセンスキー>

```

管理: コマンドプロンプト
C:\Users\Administrator>cd C:\Program Files\CCFSP\CCFSPDB\bin
C:\Program Files\CCFSP\CCFSPDB\bin>sjSPB_EntryKey -d ds-ssm -u ssmuser -p "ssmpwd" -l DEQDD9UUFZ-NRDFRLVZ9Q-UF6YQ9FNH-F7YVB8UYVF-PLF7HLFBNQ-CD7LLFWYLH-F9LZD7YVG9-QQV7
ライセンスキー「DEQDD9UUFZ-NRDFRLVZ9Q-UF6YQ9FNH-F7YVB8UYVF-PLF7HLFBNQ-CD7LLFWYLH-F9LZD7YVG9-QQV7」が登録されました。
C:\Program Files\CCFSP\CCFSPDB\bin>_

```



“データベースへの登録に失敗しました。”と表示される場合は、Oracle Database をインストールしたノードを再起動して、再度実行してください。

2. From202300To202400 アップデートコマンドの実行(PostgreSQL)



現在の PostgreSQL をデータベースとして利用する場合、本手順は行ってください。

Administrators グループに所属するユーザーで PostgreSQL Database をインストールしたノードにログオンしてください。

インストールディスクの以下のフォルダを C:¥TEMP にコピーします。
C ドライブ直下に TEMP フォルダがない場合は、TEMP フォルダを作成してください。

64bit OS の場合	Senju Service Manager¥ Update¥x64¥202400¥SSMDB¥FromV202300To202400¥SSMDB¥ UpdateDBO_PostgreSQL
--------------	--



アップデートコマンドの実行により、UpdateDBO_PostgreSQL フォルダ配下に、自動的に Update202400_YYMMDDHHMMSS^{※1} フォルダが作成されます。
また、その配下に log フォルダ^{※2}が作成されます。

※1：YYMMDDHHMMSS は、フォルダが作成された日付時間を示しています。

※2：log フォルダ配下には、実行ログとエラーログが出力されます。



アップデートコマンドの実行により出力されたデータベースのバックアップファイルは以下のフォルダに格納されます。
アップデートコマンドの実行により、UpdateDBO_PostgreSQL フォルダ配下に、自動的に Update202400_YYMMDDHHMMSS^{※1} フォルダが作成されます。
また、その配下に bakup フォルダ^{※2}が作成されます。
作成されたファイルはアップデートコマンドの終了後、削除してください。

※1：YYMMDDHHMMSS は、フォルダが作成された日付時間を示しています。

※2：作成ファイル名は、sjCCF_Update202400YYMMDDHHMMSS.dmp です。

YYMMDDHHMMSS は、dmp ファイルが取得された日付時間を示しています。

PostgreSQL Database を利用する場合は、コマンドプロンプトから、下記のコマンドを順に実行します。

(“△” は半角スペースを示します。)

コマンド
cd△C:¥TEMP¥ UpdateDBO_PostgreSQL
UpdateSSMDB_202400_PG△IpAddress△DbName△DbUserName△DbPassWord△DBSysUserid△DbSysPassWord△DBPort△DbBackupFlg



アップデートコマンドの実行によるデータベースのバックアップは、省略することができます。ただし、バックアップをせずにバージョンアップを行った際はデータの復旧ができません。下記の場合などデータの復旧を行える場合のみ、データベースのバックアップを省略することを推奨いたします。

- ・バックアップが複数バージョンにわたり、且つ冒頭のバージョンアップ時にバックアップを行っている場合
- ・該当環境でスナップショット等を取得することによるバックアップを常に行っている場合

※コマンドとパラメーターの説明

コマンド	UpdateSSMDB_202400_PG	UpdateSSMDB_202400_PG.cmd を呼び出します。
------	-----------------------	------------------------------------

パラメーター	IpAddress	SSMDB のデータベースサーバーの IP アドレス ※<IP アドレス>を指定します。
	DbName	SSMDB のデータベース名 ※<データベース名>を指定します。
	DbUserName	SSMDB へのログイン ID ※<DB ユーザー名>を指定します。
	DbPassWord	SSMDB ログインユーザーのパスワード ※<DB ユーザーパスワード>を指定します。
	DBSysUserid	SSMDB にスーパーユーザーとしてログインする際のスーパーユーザー ※<スーパーユーザー>を指定します。
	DbSysPassWord	SSMDB にスーパーユーザーとしてログインする際のパスワード ※マニュアルどおりにインストールした場合は、<DB パスワード>を指定します。
	DBPort	PostgreSQL のポート番号
	DbBkupFlg	バックアップ実行有無(0:無、1:有) ※任意指定(未指定の場合、1:有)

Amazon RDS for PostgreSQL DB を利用する場合は、コマンドプロンプトから、下記のコマンドを順に実行します。

(“△” は半角スペースを示します。)

コマンド
cd△C:¥TEMP¥ UpdateDBO_PostgreSQL
UpdateSSMDB_202400_PG△IpAddress△DbName△DbUserName△DbPassWord△DBSysUserid△DbSysPassWord△DBPort



Amazon RDS for PostgreSQL DB を利用する場合、UpdateSSMDB_202400_PG.cmd はバックアップを取得しないため、アップデートが失敗した場合、データの復旧はできません。アップデート前に必ずスナップショットを取得してください。

※コマンドとパラメーターの説明

コマンド	UpdateSSMDB_202400_PG	UpdateSSMDB_202400_PG.cmd を呼び出します。
パラメーター	IpAddress	SSMDB のデータベースサーバーの IP アドレス ※<IP アドレス>を指定します。
	DbName	SSMDB のデータベース名 ※<データベース名>を指定します。
	DbUserName	SSMDB へのログイン ID ※<DB ユーザー名>を指定します。
	DbPassWord	SSMDB ログインユーザーのパスワード ※<DB ユーザーパスワード>を指定します。
	DBSysUserid	SSMDB にマスターユーザーとしてログインする際のマスターユーザー ※<マスターユーザー>を指定します。
	DbSysPassWord	SSMDB にマスターユーザーとしてログインする際のパスワード ※マニュアルどおりにインストールした場合は、<マスターパスワード>を指定します。
	DBPort	PostgreSQL のポート番号

```

管理音: コマンド プロンプト
Microsoft Windows [Version 10.0.17763.379]
(c) 2018 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\Administrator>cd C:\UpdateDBO_PostgreSQL
C:\UpdateDBO_PostgreSQL>UpdateSSMDB_202400_PG.cmd 192.168.117.129 ssmdb ssmuser ssmpwd postgres sysdbapwd 5432 1

```

コマンド

```

管理音: C:\Windows\System32\cmd.exe
40% ...
50% ...
60% ...
70% ...
80% ...
90% ...
100% ...
データ再構築処理が終了しました [2024/05/10 17:47:51.32]
テーブル削除処理を開始します [2024/05/10 17:47:51.32]
テーブル削除処理が終了しました [2024/05/10 17:47:51.51]
ビュー作成処理を開始します [2024/05/10 17:47:51.51]
ビュー作成処理が終了しました [2024/05/10 17:48:17.70]
ストアドプロシージャ作成処理を開始します [2024/05/10 17:48:17.70]
ストアドプロシージャ作成処理が終了しました [2024/05/10 17:48:19.64]
ファンクション・インデックス作成処理を開始します [2024/05/10 17:48:19.64]
ファンクション・インデックス作成処理が終了しました [2024/05/10 17:48:19.97]
インデックスの再構築を開始します [2024/05/10 17:48:19.97]
インデックスの再構築が終了しました [2024/05/10 17:48:47.58]
統計情報の収集を開始します [2024/05/10 17:48:47.58]
統計情報の収集が終了しました [2024/05/10 17:48:56.48]
2024.0.0 アップデート処理が終了しました [2024/05/10 17:48:56.48]
-----
C:\UpdateDBO_PostgreSQL>

```

ライセンスキーの登録を行います。

Administrators グループに所属するユーザーで SSM DB サーバーにログオンします。

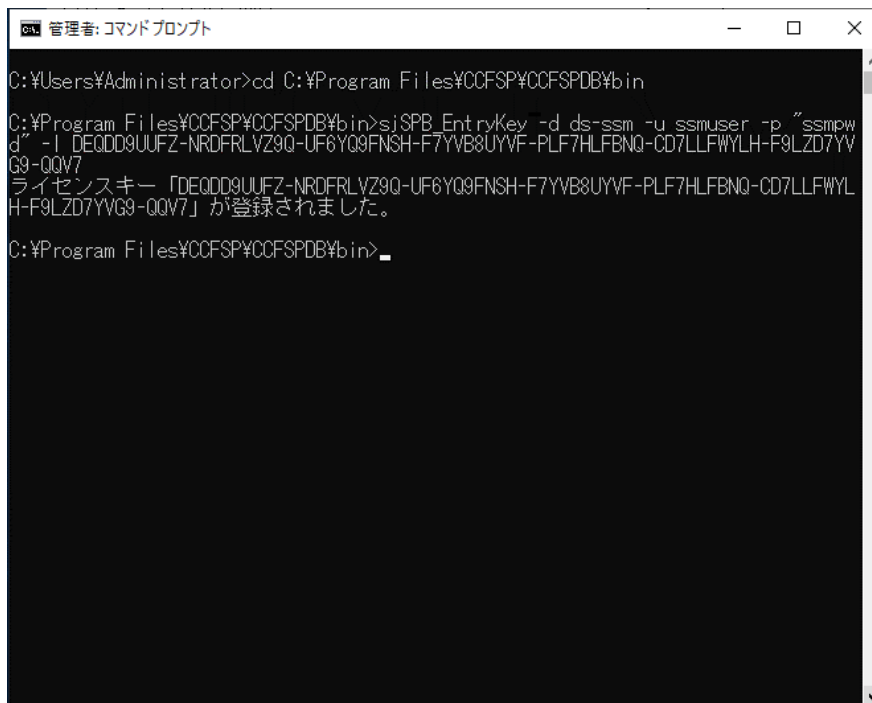
コマンドプロンプトから、下記のコマンドを実行します。

(“△” は半角スペースを示します。)

コマンド

cd△<SSM DB フォルダ>bin

sjSPB_Entrykey△-d△<データソース名>△-u△<DB ユーザー名>△-p△<DB ユーザーパスワード>△-l△<ライセンスキー>
--



```
管理者: コマンドプロンプト
C:\Users\Administrator>cd C:\Program Files\CCFSP\CCFSPDB\bin
C:\Program Files\CCFSP\CCFSPDB\bin>siSPB_EntryKey -d ds-ssm -u ssmuser -p "ssmpw
d" -l DEQDD9UUFZ-NRDFRLVZ9Q-UF6YQ9FNH-F7YVB8UYVF-PLF7HLFBNQ-CD7LLFWYLH-F9LZD7YV
G9-QQV7
ライセンスキー「DEQDD9UUFZ-NRDFRLVZ9Q-UF6YQ9FNH-F7YVB8UYVF-PLF7HLFBNQ-CD7LLFWYL
H-F9LZD7YVG9-QQV7」が登録されました。
C:\Program Files\CCFSP\CCFSPDB\bin>
```



“データベースへの登録に失敗しました。”と表示される場合は、PostgreSQL をインストールしたノードを再起動して、再度実行してください。

3. 公開ビュー用ユーザーの作成

本手順については「1.7.3.7 公開ビュー用ユーザーの作成」を参照してください。

1.9.11.7 SSM WEB サーバー設定のアップデート

ここでは、SSM WEB サーバー設定をアップデートする方法を説明します。

WEB サーバー設定コマンドを実行前に以下の手順を実施します。

2024.0.0 バージョンの .NetCore の Log 出力仕様は世代数が低いほど新しいバックアップファイルになります。既存 Log のバックアップファイルの名前を変更する必要がありますので以下の手順に従って LogRename.vbs を行ってください。

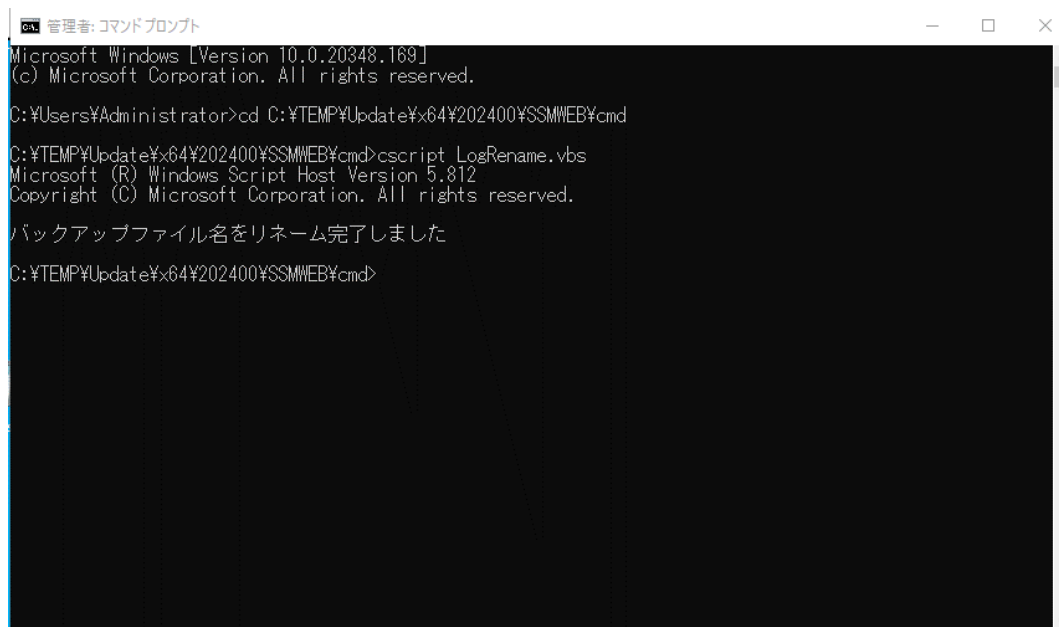
インストールディスクの以下のフォルダを C:\TEMP にコピーします。

C ドライブ直下に TEMP フォルダがない場合は、TEMP フォルダを作成してください。

64bit OS の場合	Senju Service Manager¥ Update¥x64¥202400¥SSMWEB¥cmd¥LogRename.vbs
--------------	--

下記のコマンドを実行します。

コマンド
cd△C:¥TEMP¥Update¥x64¥SSMWEB¥cmd
cscript△LogRename.vbs



```
管理: コマンドプロンプト
Microsoft Windows [Version 10.0.20348.169]
(c) Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:¥Users¥Administrator>cd C:¥TEMP¥Update¥x64¥202400¥SSMWEB¥cmd

C:¥TEMP¥Update¥x64¥202400¥SSMWEB¥cmd>cscript LogRename.vbs
Microsoft (R) Windows Script Host Version 5.812
Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.

バックアップファイル名をリネーム完了しました

C:¥TEMP¥Update¥x64¥202400¥SSMWEB¥cmd>
```



このスクリプトは一回しか実行できません、二回目実行すればファイル内容は実行前を戻すの可能性がある。

WEB サーバー設定コマンドを実行します。

本手順については「1.7.4.6 WEB サーバー設定コマンドの実行」を参照してください。

1.9.11.8 ElasticSearch8.11.3 へバージョンアップの実行

Elasticsearch の機能を利用している場合、必ず連携機能に Elasticsearch 8.11.3 へバージョンアップするようにしてください。

本手順についてはElasticsearch 連携機能ガイドの「1.6 Elasticsearch 8.11.3 へバージョンアップ」を参照してください。

1.9.11.9 マニュアルの格納

以下の手順に沿って対象ファイルをコピーしてください。
インストールディスクの Senju Service Manager¥Doc¥202400 フォルダ配下に存在する対象の PDF ファイルをコピーします。

コピー先	%CCFSPWEBHOME%wwwroot¥Manual
------	------------------------------

フォルダ配下には以下の PDF ファイルが格納されています。

コピー対象ファイル
UsersGuide.pdf
InstallGuide.pdf
ReleaseNote.pdf
ExternalToolsCollaborationGuide.pdf
CommandGuide.pdf
ItemGuide.pdf
PublicViewGuide.pdf
ReferenceGuide.pdf
ElasticsearchCollaborationGuide.pdf
APICollaborationGuide.pdf
HtmlEmailLinkageGuide.pdf
APIReferenceGuide.html



最新版のマニュアルは、Senju カスタマーサポートサイトよりダウンロードが可能です。更新状況をご確認いただき、最新のものを上記のコピー先へ格納してください。

以上で「1.9.11 2024.0.0 へバージョンアップ」は終了です。

1.9.12 バージョンアップ環境の設定確認

バージョンアップ環境の設定を下記の手順に従って確認し、未設定項目があった場合、適切に設定を行ってください。

ここでは、バージョンアップ環境の設定確認の流れを示します。
()内はこのマニュアルでの説明箇所のタイトル番号です。
この順に沿ってアップデートを行ってください。

1. SSM DB サーバー環境の設定確認 (1.9.12.1)



2. SSM WEB サーバー環境の設定確認 (1.9.12.2)



バージョンアップ後は、必ず利用する全てのクライアント端末で、インターネット一時ファイルの削除を行ってください。
インターネット一時ファイルの削除の方法は、以下の章を参照してください。
「1.7.5.1-2 インターネット一時ファイルの削除」

1.9.12.1 SSM DB サーバー環境の設定確認

1. Windows エラー報告設定

Windows のエラー報告設定を変更し、Windows ワトソン博士をデバッガとして使用するよう設定します。

製品名	設定内容
Windows Server 2016	「1.4.1-1 Windows エラー報告設定」を参照してください。 未設定の場合はマニュアルに従って設定を実施してください。
Windows Server 2019	「1.4.2-1 Windows エラー報告設定」を参照してください。 未設定の場合はマニュアルに従って設定を実施してください。
Windows Server 2022	「1.4.3-1 Windows エラー報告設定」を参照してください。 未設定の場合はマニュアルに従って設定を実施してください。

2. データソースの設定

データソースの設定における「問合せのタイムアウトを有効化」の設定を確認します。
「1.7.3.3 データソースの追加」を参照し、未設定の場合はマニュアルに従って設定を実施してください。

3. アクセス可能ノード制限の設定



PostgreSQL をデータベースとして利用する場合、本設定が不要です。

アクセス可能ノード制限の設定を確認します。
「1.4.6-5 アクセス可能ノード制限の設定」を参照し、未設定の場合はマニュアルに従って設定を実施してください。

1.9.12.2 SSM WEB サーバー環境の設定確認

1. Windows エラー報告設定

「1.9.12.11 Windows エラー報告設定」の手順を参照してください。

2. データソースの設定

「1.9.12.12 データソースの設定」の手順を参照してください。



同一ノードに SSM WEB と SSM DB をインストールしている場合は、本設定の確認は不要となります。

3. Web サイトの構成

以下の手順で設定を確認してください。

製品名	設定内容
Windows Server 2016/2019/2022	「1.7.4.7 IIS の設定（手動設定）」を参照して全ての設定が実施されているかを確認してください。設定がされていない場合は設定を行ってください。



上記で設定を変更した場合、SSM WEB サーバーの以下のサービスを再起動してください。

環境	サービス名
Windows Server 2016/2019/2022	・ Windows プロセスアクティブ化サービス

4. IIS のサービスを自動起動に変更（全ての SSM WEB サーバー）

「1.9.26 IIS のサービスを手動起動に変更（全ての SSM WEB サーバー）」で手動起動に変更したサービスを自動起動に戻します。

「スタート」メニュー→「管理ツール」→「サービス」を選択します。
以下のサービスを右クリックし、コンテキストメニューからプロパティを選択します。
プロパティの[全般]タブの[スタートアップの種類]を「自動」に変更し、[OK]ボタンをクリックしてください。

Windows Server 2016/2019/2022 の場合：

サービス名
World Wide Web 発行サービス

1.9.12.3 Senju Enterprise Navigator の各プロセス開始手順

Senju Enterprise Navigator の以下の機能を用いて Senju Service Manager 連携機能を使用している場合、Senju Enterprise Navigator がインストールされているサーバーにて、各プロセスを開始してください。

※プロセスの開始方法の詳細は、SEN のマニュアルを参照してください。

プロセス開始手順対象機能
メール連携機能
Senju Service Manager 連携機能
Senju Operation Conductor 連携機能
Senju Service Automation 機能
SNMP トラップ連携機能
シスログ連携機能
イベント送信コマンド機能
Telnet 連携機能
手動やタイマーによるイベント連携機能



Senju Enterprise Navigator の以下機能を使用して Senju Service Manager 連携機能を使用していない場合は本手順は不要です。

1.9.12.4 イメージ画像の反映

バージョンアップ前に SSM WEB サーバーコンフィグレータで以下の項目を変更している場合、

画像の反映操作を行います。

SSM WEB サーバーコンフィグレータの[基本設定]-[制御情報]を表示すると、画像が自動的に反映されます。

- ・ 「ログイン画面のロゴの任意画像」
- ・ 「ログインフレームのタイトルロゴの任意画像」
- ・ 「編集ボタンのアイコン画像」
- ・ 「削除ボタン（活性）のアイコン画像」
- ・ 「削除ボタン（不活性）のアイコン画像」

1.9.13 ログイン確認

1. ログイン確認

Web ブラウザで Senju Service Manager のログインページを表示し、ログインできることを確認します。

ログイン確認の方法は「1.7.5 クライアントの設定」を参照してください。ブラウザの設定確認を行い、未設定の場合はマニュアルに従って設定を実施し、その後、任意のユーザーを使用してログインの確認を行ってください。



Senju Service Manager にログインできることが確認でき、問題ない場合は、「1.9.2 バージョンアップ前の確認」の「13 Oracle DB のバックアップ」または「14 PostgreSQL DB のバックアップ」で作成したデータベースのバックアップは削除して構いません。

IIS の HTTP リダイレクトを利用している場合、バージョンアップ後、リダイレクト先のページへ正常に遷移できるかを確認してください。ページへ遷移できない、または表示が崩れる場合は、HTTP リダイレクトの設定内容を確認してください。

バージョンアップ前に ccfsp サイトに HTTP リダイレクトの設定を行っている場合は、リダイレクト先を変更する必要はありません。変更している場合は以下の設定をバージョンアップ前の設定内容に基づいて再設定してください。

- ・このリダイレクト先に要求をリダイレクト
 - ※「http://xxx/ccfsp」または「https://xxx/ccfsp」の形式で設定してください。
- ・リダイレクト動作

例：



The screenshot shows the IIS Manager interface for configuring an HTTP Redirect. The left pane shows the site structure: CHUNJIE2019 > Default Web Site > ccfsp. The right pane is titled 'HTTP リダイレクト' and contains the following configuration:

- Check 'このリダイレクト先に要求をリダイレクト(R):' (Redirect requests to this URL).
- URL: `https://localhost/ccfsp`
- Example: `https://www.contoso.com/sales`
- Under 'リダイレクト動作' (Redirect action):
 - Uncheck 'すべての要求を (相対的なリダイレクト先ではなく) 正確なリダイレクト先にリダイレクト(E)' (Redirect all requests to the exact destination).
 - Uncheck '要求をこのディレクトリのコンテンツにのみリダイレクト (サブディレクトリは含まない)(O)' (Redirect requests only to content in this directory).
 - Status code (S): `302` (Found)

1.9.14 イベント連携定義ファイルの更新

Senju Enterprise Navigator (SEN) が Senju Service Manager とイベント連携を行う際に必要となる定義ファイルを更新します。



この手順は、Senju Enterprise Navigator (SEN) からのイベント連携機能を使用している場合のみ必要となります。
イベント連携機能を使用していない場合は、本手順は必要ありません。

SSM DB サーバー上の%CCFSPDBHOME%\dat\%class フォルダの下にある、以下のファイルを、SEN サーバー上の%SENSVHOME%\dat\%enx%\sp\%class フォルダへ上書きコピーしてください。

ファイル名
sjSPB_BaseClass.xml
sjSPB_Change.xml
sjSPB_Ci.xml
sjSPB_ConfigurationItem.xml
sjSPB_Incident.xml
sjSPB_Problem.xml
sjSPB_Process.xml
sjSPB_ServiceRequest.xml
sjSPB_User.xml

また、SEN サーバー上の%SENSVHOME%\dat\%enx%\sp\%class フォルダの下に以下のファイルがある場合は削除してください。

ファイル名
sjSPX_SendEvent.xml



%CCFSPDBHOME%、%SENSVHOME%の値は、それぞれのサーバー上の環境変数を参照してください。

インストール先フォルダを変更していない場合、環境変数はそれぞれ以下の値が設定されます。

%CCFSPDBHOME% : C:\Program Files\%CCFSP%\%CCFSPDB%

%SENSVHOME% : C:\Program Files\%SEN%\Server%



イベント連携定義ファイルを更新した場合、SEN サーバーを再起動する必要があります。

SEN サーバーの再起動手順は、SEN のマニュアルを参照してください。



Senju Enterprise Navigator (SEN) の詳しい設定方法については、SEN のマニュアルを参照してください。

1.9.15 イベント連携ルールで登録するレコードの変更／拡張

イベント連携を使用して Senju Enterprise Navigator (SEN) からデータ登録を行っている場合に、登録する画面項目を変更／拡張する際には SEN のルールを更新する必要があります。



この手順は、SEN からのイベント連携機能を使用している場合、かつ登録する画面項目を変更／拡張する場合のみ必要となります。イベント連携機能を使用していない場合、登録する画面項目に変更がない場合は、本手順は必要ありません。



ルールの詳細につきましては、Senju Enterprise Navigator のマニュアルを参照してください。

1.10 バックアップ

Senju Service Manager で使用する各種データやファイルのバックアップを作成する方法を説明します。

Oracle をデータベースとして利用する場合、次の 2 つの方法について説明します。

- EXPDP コマンドを使用
- その他バックアップツールを使用

PostgreSQL をデータベースとして利用する場合、次の 3 つの方法について説明します。

- pg_dump コマンドを使用
- その他バックアップツールを使用
- pg_basebackup コマンドを仕様

本手順中にデータ更新が行われた場合、Oracle Database 及び PostgreSQL Database の仕様としてテーブル間のデータ及びオブジェクト間の整合性が取れなくなる可能性があります。

データの不整合が存在する状態では Senju Service Manager は正常動作しない恐れがあります。



この為、本手順を実施する場合は、以降の手順に従いサービスの停止を行ってください。

また作業中は以下の操作を行わないでください。

- ・ SSM WEB サーバーコンフィグレータの操作
- ・ SSM DB サーバーコンフィグレータの操作
- ・ Senju Service Manager が提供するすべてのコマンドの実行



本文中特に指定のない場合、それぞれ環境に依存しない共通の手順になります。マニュアルに従い作業を進めてください。



Amazon RDS for Oracle DB/PostgreSQL DB を利用する場合、必ずスナップショットを取得してください。本章の手順は不要です。



要注意

同じデータベースのバックアップとリストアのみに使ってください。

1.10.1 【Oracle】EXPDP コマンドを用いたバックアップ

ここでは、Oracle をデータベースとして利用する場合、EXPDP コマンドを用いたバックアップの方法を説明します。



Oracle の EXPDP コマンドを用いてバックアップを行う場合、DMP ファイルを格納する必要があるため DMP ファイルの出力先ドライブに十分な空き領域が必要です。ドライブに十分な空き領域がない場合、作業領域の変更等が必要になります。

1. SSM WEB サーバーでサービスの停止



Senju Service Manager 稼働中にバックアップを行う場合は、本手順は実施不要です。「3 Oracle DB ユーザーの DBA 権限を確認」の手順に進んでください。

構成される全ての SSM WEB サーバーで IIS のサービスを停止します。
Administrators グループに所属するユーザーでサービスを停止するノードにログオンします。

コマンドプロンプトから以下のコマンドを実行し、IIS を停止させます。
("△" は半角スペースを示します。)

コマンド
IISRESET△/STOP

```
管理者: コマンド プロンプト
Microsoft Windows [Version 6.3.9600]
(c) 2013 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Windows\system32>IISRESET /STOP

停止中...
インターネット サービスは正常に停止されました

C:\Windows\system32>
```

コマンドが完了したら、ノードからログオフします。

2. SSM DB サーバーでサービスの停止



Senju Service Manager 稼働中にバックアップを行う場合は、本手順は実施不要です。「3 Oracle DB ユーザーの DBA 権限を確認」の手順に進んでください。

Administrators グループに所属するユーザーで SSM DB サーバーをインストールしたノードにログオンします。

CCFSP Process Manager のサービスを停止します。

コマンドプロンプトから、以下のコマンドを実行します。
（“△” は半角スペースを示します。）

コマンド
<code>net△stop△"CCFSP△Process△Manager"</code>

```
管理者: C:\Windows\system32\cmd.exe
C:\Users\Administrator>net stop "CCFSP Process Manager"
CCFSP Process Manager サービスを停止中です。
CCFSP Process Manager サービスは正常に停止されました。

C:\Users\Administrator>
```

3. Oracle DB ユーザーの DBA 権限を確認

Oracle DB ユーザーに対して DBA 権限が付与されていないか確認してください。DBA 権限が付与されている場合、リストアに失敗する可能性があります。以下の手順に従い、権限を確認して権限が付与されている場合は削除してください。Administrators グループに所属するユーザーで Oracle Database をインストールしたノードへログオンします。

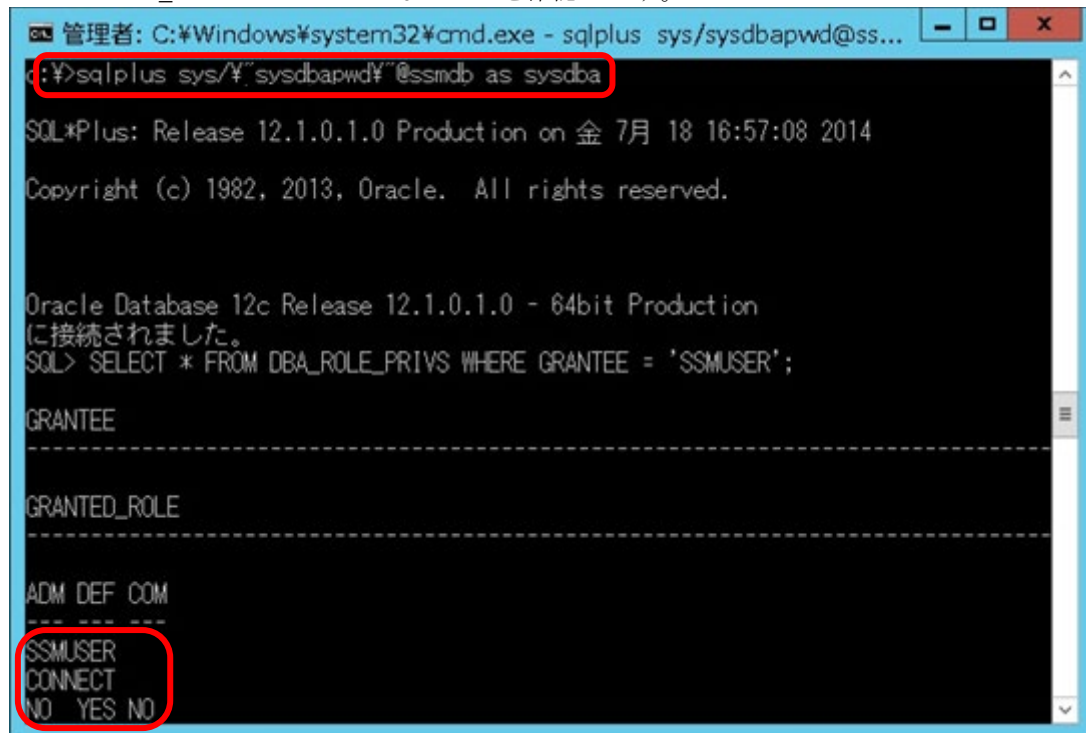
コマンドプロンプトから以下のコマンドを実行し、SQL*Plus を起動してください。（“△” は半角スペースを示します。）

コマンド
sqlplus△SYS/¥“<DB パスワード>¥”@<ローカル・ネット・サービス名>△as△sysdba

SQL*Plus で以下の SQL 文を実行してください。

コマンド
SELECT △*△FROM△DBA_ROLE_PRIVS△WHERE△GRANTEE△=△'<DB ユーザー名>';

“GRANTED_ROLE”に“DBA”がないことを確認します。



```
管理者: C:\Windows\system32\cmd.exe - sqlplus sys/sysdbapwd@ss...
C:\>sqlplus sys/¥“sysdbapwd¥”@ssmdb as sysdba
SQL*Plus: Release 12.1.0.1.0 Production on 金 7月 18 16:57:08 2014
Copyright (c) 1982, 2013, Oracle. All rights reserved.

Oracle Database 12c Release 12.1.0.1.0 - 64bit Production
に接続されました。
SQL> SELECT * FROM DBA_ROLE_PRIVS WHERE GRANTEE = 'SSMUSER';

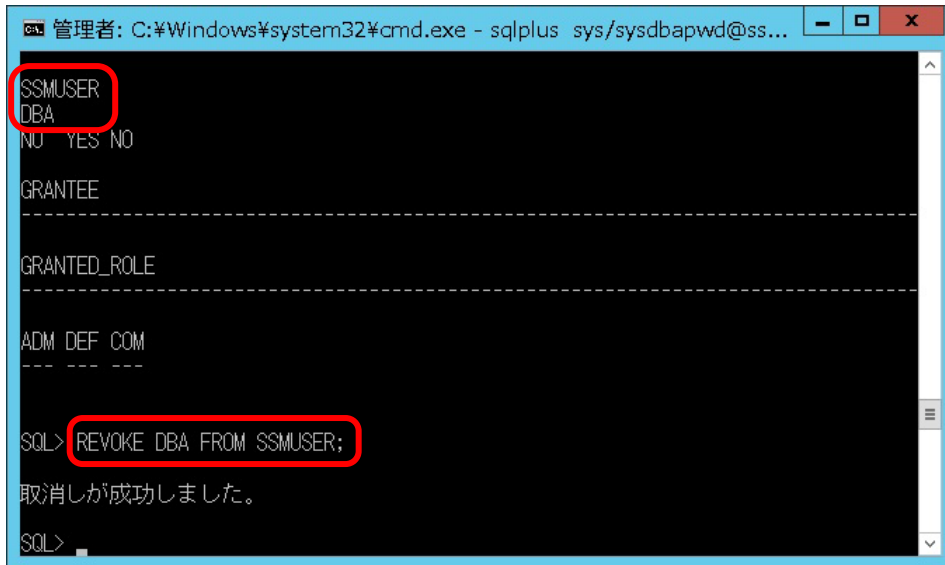
GRANTEE
-----
GRANTED_ROLE
-----
ADM DEF COM
-----
SSMUSER
CONNECT
NO YES NO
```



<DB ユーザー名>を大文字で指定してください。

“GRANTED_ROLE”に”DBA”がある場合、以下の SQL 文を実行して Oracle DB ユーザーから DBA 権限を削除してください。

コマンド
REVOKE△DBA△FROM△<DB ユーザー名>;



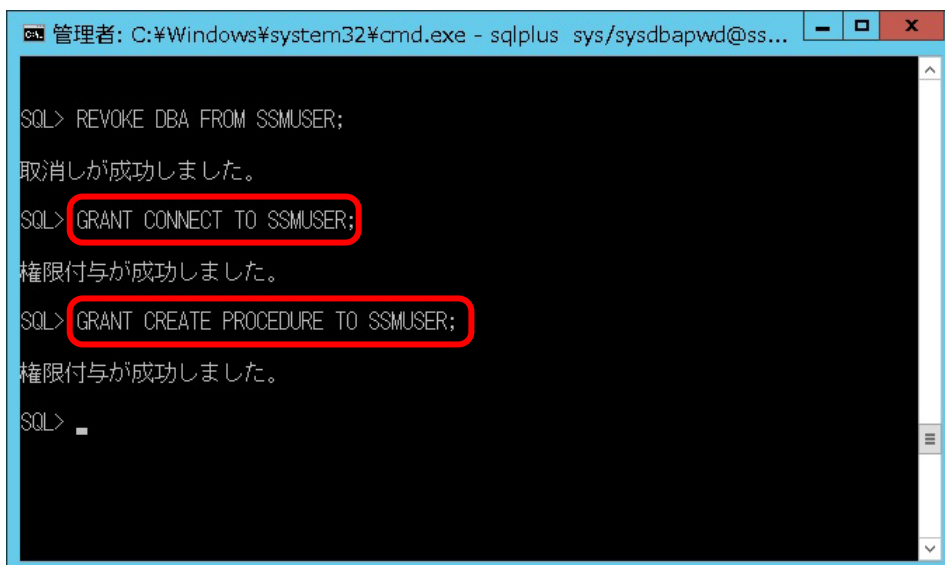
```
管理者: C:\Windows\system32\cmd.exe - sqlplus sys/sysdbapwd@ss...
SSMUSER
DBA
NO YES NO
GRANTEE
-----
GRANTED_ROLE
-----
ADM DEF COM
-----
SQL> REVOKE DBA FROM SSMUSER;
取消しが成功しました。
SQL>
```



<DB ユーザー名>を大文字で指定してください。

また、同画面で“GRANTED_ROLE”に”CONNECT”権限があるかを確認してください。権限がない場合は、以下の SQL 文を実行して Oracle DB ユーザーへ以下の権限を付与してください。

コマンド
GRANT△CONNECT△TO△<DB ユーザー名>;
GRANT△CREATE△PROCEDURE△TO△<DB ユーザー名>;



```
管理者: C:\Windows\system32\cmd.exe - sqlplus sys/sysdbapwd@ss...
SQL> REVOKE DBA FROM SSMUSER;
取消しが成功しました。
SQL> GRANT CONNECT TO SSMUSER;
権限付与が成功しました。
SQL> GRANT CREATE PROCEDURE TO SSMUSER;
権限付与が成功しました。
SQL>
```



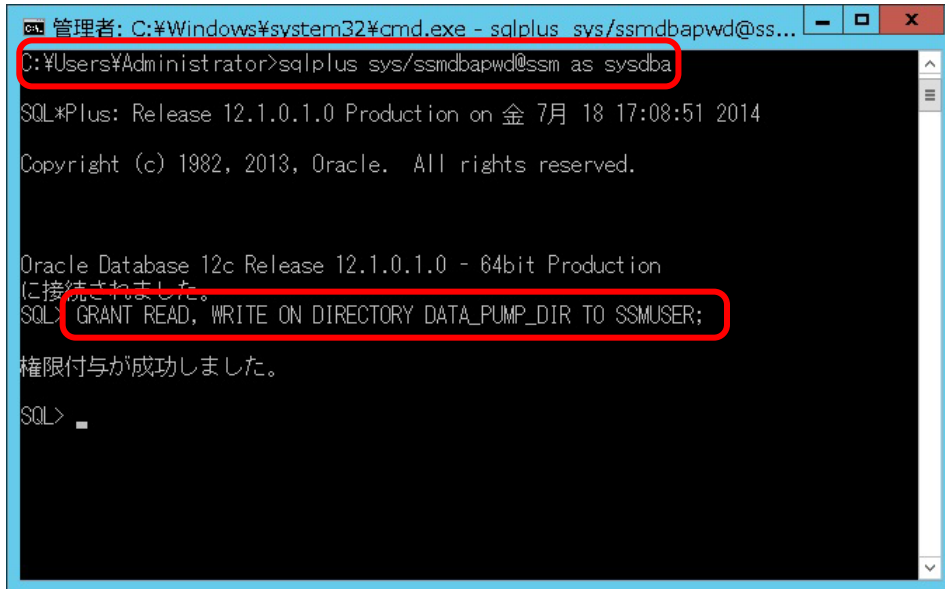
<DB ユーザー名>を大文字で指定してください。

4. DATA_PUMP_DIR への権限を設定

DMP ファイルの出力先フォルダの操作権限を Oracle DB ユーザーへ付与します。

SQL*Plus で以下のコマンドを実行します。
（“△” は半角スペースを示します。）

コマンド
GRANT△READ, △WRITE△ON△DIRECTORY△DATA_PUMP_DIR△TO△<DB ユーザー名>;



```
管理: C:\Windows\system32\cmd.exe - sqlplus sys/ssmdbapwd@ss...
C:\Users\Administrator>sqlplus sys/ssmdbapwd@ssm as sysdba
SQL*Plus: Release 12.1.0.1.0 Production on 金 7月 18 17:08:51 2014
Copyright (c) 1982, 2013, Oracle. All rights reserved.

Oracle Database 12c Release 12.1.0.1.0 - 64bit Production
に接続されました。
SQL> GRANT READ, WRITE ON DIRECTORY DATA_PUMP_DIR TO SSMUSER;
権限付与が成功しました。
SQL> _
```



<DB ユーザー名>を大文字で指定してください。

5. PUBLIC ユーザーの権限の確認



この手順は、Oracle Database 12c 環境でバックアップを行う場合に必要な手順です。

SQL*Plus で以下のコマンドを実行します。

コマンド
SELECT TABLE_NAME FROM DBA_TAB_PRIVS
WHERE PRIVILEGE = 'EXECUTE'
AND GRANTEE = 'PUBLIC'
AND TABLE_NAME = 'DBMS_LOB';

```
管理者: C:\Windows\system32\cmd.exe - sqlplus sys/ssmdbapwd@ss...
権限付与が成功しました。
SQL> SELECT TABLE_NAME FROM DBA_TAB_PRIVS
2  WHERE PRIVILEGE = 'EXECUTE'
3  AND GRANTEE = 'PUBLIC'
4  AND TABLE_NAME = 'DBMS_LOB';

TABLE_NAME
-----
DBMS_LOB

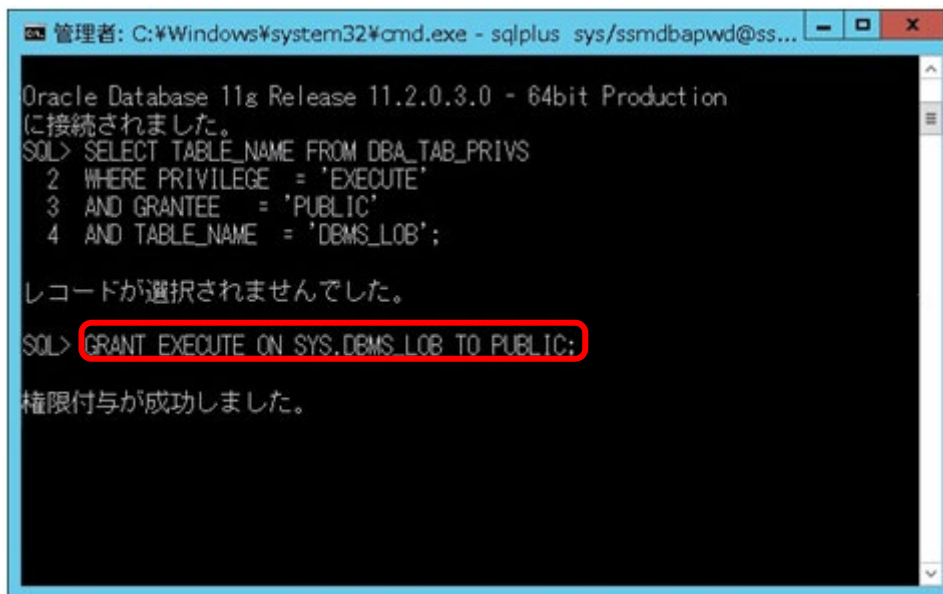
SQL>
```

“TABLE_NAME”に” DBMS_LOB”が表示されていることを確認します。

「レコードが選択されませんでした」と表示された場合、以下の SQL 文を実行して、PUBLIC ユーザーに DBMS_LOB の実行権限を付与します。
(“△” は半角スペースを示します。)

コマンド

```
GRANT△EXECUTE△ON△SYS.DBMS_LOB△TO△PUBLIC;
```



```
管理者: C:\Windows\system32\cmd.exe - sqlplus sys/ssmdbapwd@ss...
Oracle Database 11g Release 11.2.0.3.0 - 64bit Production
に接続されました。
SQL> SELECT TABLE_NAME FROM DBA_TAB_PRIVS
  2  WHERE PRIVILEGE = 'EXECUTE'
  3  AND GRANTEE   = 'PUBLIC'
  4  AND TABLE_NAME = 'DBMS_LOB';

レコードが選択されませんでした。

SQL> GRANT EXECUTE ON SYS.DBMS_LOB TO PUBLIC;

権限付与が成功しました。
```

「権限付与が成功しました。」と表示されることを確認し、exit コマンドで SQL*Plus を終了します。

6. EXPDP コマンドの実行



Senju Service Manager 稼働中にバックアップを行う場合は、本手順は実施不要です。「7 FLASHBACK_SCN を使用した EXPDP コマンドの実行（オンラインバックアップ）」を実施してください。

Administrators グループに所属するユーザーで Oracle Database をインストールしたノードへログオンします。

コマンドプロンプトを起動して、以下のコマンドを実行します。
（“△” は半角スペースを示します。）

コマンド
expdp△<DB ユーザー名>/¥”<DB ユーザーパスワード>¥” △directory=DATA_PUMP_DIR△dumpfile=<出力データファイル名>△logfile=<出力ログファイル名>△filesize=<ファイルサイズ(MB で指定)>M

コマンド例
expdp△ssmuser/¥”ssmpwd¥” △directory=DATA_PUMP_DIR△dumpfile=TEST%U.DMP△logfile=TEST.LOG△filesize=5000M



出力データファイル名、出力ログファイル名は任意のファイル名を指定します。



出力データファイルサイズが OS のファイル制限を超える場合は、分割して出力することができます。この場合は以下のようにパラメーターを指定して EXPDP コマンドを実行してください。

□指定パラメーター

<出力データファイル> : ファイル名に%U を指定します。

出力データファイルでは、%U が連番に展開されます。

(例) TEST%U.TXT を指定した場合

→TEST01.TXT、TEST02.TXT、...

FILESIZE

: 分割するファイルサイズ(MB)を指定します。

(例) 5000M

```

C:\TEMP\SetupDB>expdp ssmuser/¥”ssmpwd¥” directory=DATA_PUMP_DIR dumpfile=expdp.dmp logfile=expdplog.log

Export: Release 12.1.0.1.0 - Production on 火 7月 22 14:01:08 2014

Copyright (c) 1982, 2013, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.

接続先: Oracle Database 12c Release 12.1.0.1.0 - 64bit Production
“SSMUSER”, “SYS_EXPORT_SCHEMA_01”を起動しています: ssmuser/¥” directory=DATA_PUMP_DIR dumpfile=expdp.dmp logfile=expdplog.log
BLOCKSメソッドを使用して見積り中です...
オブジェクト型SCHEMA_EXPORT/TABLE/TABLE_DATAの処理中です
BLOCKSメソッドを使用した見積り合計: 19.43 MB
オブジェクト型SCHEMA_EXPORT/PRE_SCHEMA/PROCACT_SCHEMAの処理中です
オブジェクト型SCHEMA_EXPORT/SEQUENCE/SEQUENCEの処理中です
オブジェクト型SCHEMA_EXPORT/TABLE/TABLEの処理中です
オブジェクト型SCHEMA_EXPORT/TABLE/COMMENTの処理中です
オブジェクト型SCHEMA_EXPORT/PACKAGE/PACKAGE_SPECの処理中です
オブジェクト型SCHEMA_EXPORT/PACKAGE/COMPILER_PACKAGE/PACKAGE_SPEC/ALTER_PACKAGE_SPECの処理中です
オブジェクト型SCHEMA_EXPORT/TABLE/INDEX/INDEXの処理中です
オブジェクト型SCHEMA_EXPORT/TABLE/CONSTRAINT/CONSTRAINTの処理中です
オブジェクト型SCHEMA_EXPORT/TABLE/INDEX/STATISTICS/INDEX_STATISTICSの処理中です
オブジェクト型SCHEMA_EXPORT/VIEW/VIEWの処理中です

```

終了後、“正常に完了しました。”と表示されることを確認してください。
また、ダンプファイルの出力先が表示されますので、正しく出力されていることを確認してください。

```

管理者: C:\Windows\system32\cmd.exe
... "SSMUSER", "WF_HISTORY_USER_FIL" 0 KB 0行がエクスポート
されました
... "SSMUSER", "WF_PAT_CTL_FIL" 0 KB 0行がエクスポート
されました
... "SSMUSER", "WF_PAT_FIL" 0 KB 0行がエクスポート
されました
... "SSMUSER", "WF_PAT_ROUTE_FIL" 0 KB 0行がエクスポート
されました
... "SSMUSER", "WF_PAT_ROUTE_NOTICE_FIL" 0 KB 0行がエクスポート
されました
... "SSMUSER", "WF_ROUTE_FIL" 0 KB 0行がエクスポート
されました
... "SSMUSER", "WF_ROUTE_NOTICE_USER_FIL" 0 KB 0行がエクスポート
されました
... "SSMUSER", "WF_ROUTE_USER_FIL" 0 KB 0行がエクスポート
されました
マスター表 "SSMUSER", "SYS_EXPORT_SCHEMA_01" は正常にロード/アンロードされました
*****
SSMUSER, SYS_EXPORT_SCHEMA_01に設定されたダンプ・ファイルは次のとおりです:
C:\APP\SENJU\ADMIN\SSMDB\DPDUMP\EXPDP.DMP
ジョブ "SSMUSER", "SYS_EXPORT_SCHEMA_01" が 7月 22 14:03:58 2014 elapsed 0 00:02:
38で正常に完了しました

C:\temp\SetupDB>

```

7. FLASHBACK_SCN を使用した EXPDP コマンドの実行（オンラインバックアップ）

Administrators グループに所属するユーザーで Oracle Database をインストールしたノードへログオンします。

コマンドプロンプトを起動して、以下のコマンドを実行します。
（“△” は半角スペースを示します。）

コマンドプロンプトから以下のコマンドを実行し、システムユーザー権限で SQL*Plus へログオンします。

コマンド
sqlplus△SYS/¥"<DB パスワード>¥"@<ローカル・ネット・サービス名>△as△sysdba
現在の SCN 値 (dbms_flashback.get_system_change_number) を取得します。
コマンド
SELECT△dbms_flashback.get_system_change_number△FROM△dual;

SQL*Plus からログアウトします。

取得した SCN 値を指定しデータのエクスポートを行います。

コマンド
expdp△<DB ユーザー名>/¥”<DB ユーザーパスワード>¥” △directory=DATA_PUMP_DIR△dumpfile=<出力データファイル名>△logfile=<出力ログファイル名>△filesize=<ファイルサイズ(MB で指定)>M△flashback_scn=<取得した SCN 値>

コマンド例
expdp△ccfsp/¥”ccfsp¥” △directory=DATA_PUMP_DIR△dumpfile=TEST.DMP△logfile=TEST.LOG△filesize=5000M△flashback_scn=2581383



出力データファイル名、出力ログファイル名は任意のファイル名を指定します。



出力データファイルサイズが OS のファイル制限を超える場合は、分割して出力することができます。この場合は以下のようにパラメーターを指定して EXPDP コマンドを実行してください。

□指定パラメーター

<出力データファイル> : ファイル名に%U を指定します。

出力データファイルでは、%U が連番に展開されます。

(例) TEST%U.TXT を指定した場合

→TEST01.TXT、TEST02.TXT、・・・

FILESIZE

: 分割するファイルサイズ(MB)を指定します。

(例) 5000M

```

管理者: C:\Windows\system32\cmd.exe - expdp ssmuser/ssmpwd di...
c:\¥>expdp ssmuser/ssmpwd directory=DATA_PUMP_DIR dumpfile=expdp.dmp logfile=expdplog.log flashback_scn=2463023

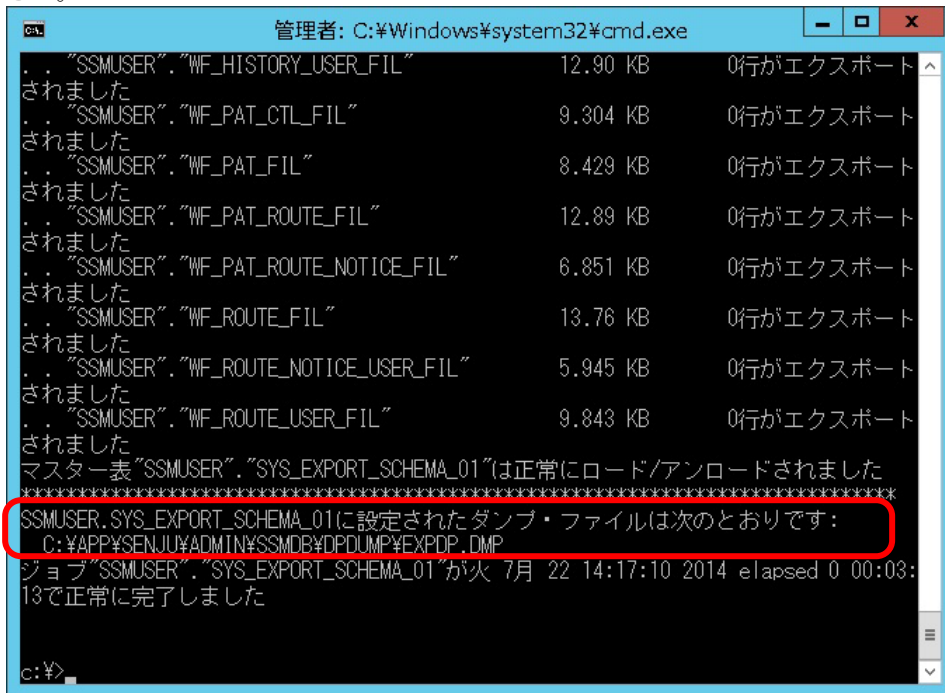
Export: Release 12.1.0.1.0 - Production on 火 7月 22 14:13:53 2014

Copyright (c) 1982, 2013, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.

接続先: Oracle Database 12c Release 12.1.0.1.0 - 64bit Production
"SSMUSER"."SYS_EXPORT_SCHEMA_01"を起動しています: ssmuser/***** directory=DATA_PUMP_DIR dumpfile=expdp.dmp logfile=expdplog.log flashback_scn=2463023
BLOCKSメソッドを使用して見積り中です...
オブジェクト型SCHEMA_EXPORT/TABLE/TABLE_DATAの処理中です
BLOCKSメソッドを使用した見積り合計: 41.93 MB
オブジェクト型SCHEMA_EXPORT/PRE_SCHEMA/PROCACT_SCHEMAの処理中です
オブジェクト型SCHEMA_EXPORT/SEQUENCE/SEQUENCEの処理中です
オブジェクト型SCHEMA_EXPORT/TABLE/TABLEの処理中です
オブジェクト型SCHEMA_EXPORT/TABLE/COMMENTの処理中です
オブジェクト型SCHEMA_EXPORT/PACKAGE/PACKAGE_SPECの処理中です
オブジェクト型SCHEMA_EXPORT/PACKAGE/COMPILER_PACKAGE/PACKAGE_SPEC/ALTER_PACKAGE_SPECの処理中です
オブジェクト型SCHEMA_EXPORT/TABLE/INDEX/INDEXの処理中です
オブジェクト型SCHEMA_EXPORT/TABLE/CONSTRAINT/CONSTRAINTの処理中です
オブジェクト型SCHEMA_EXPORT/TABLE/INDEX/STATISTICS/INDEX_STATISTICSの処理中です

```

終了後、“正常に完了しました。”と表示されることを確認してください。
また、ダンプファイルの出力先が表示されますので、正しく出力されていることを確認してください。



```
管理者: C:\Windows\system32\cmd.exe
... "SSMUSER". "WF_HISTORY_USER_FIL"          12.90 KB      0行がエクスポート
されました
... "SSMUSER". "WF_PAT_CTL_FIL"              9.304 KB     0行がエクスポート
されました
... "SSMUSER". "WF_PAT_FIL"                  8.429 KB     0行がエクスポート
されました
... "SSMUSER". "WF_PAT_ROUTE_FIL"           12.89 KB     0行がエクスポート
されました
... "SSMUSER". "WF_PAT_ROUTE_NOTICE_FIL"    6.851 KB     0行がエクスポート
されました
... "SSMUSER". "WF_ROUTE_FIL"               13.76 KB     0行がエクスポート
されました
... "SSMUSER". "WF_ROUTE_NOTICE_USER_FIL"   5.945 KB     0行がエクスポート
されました
... "SSMUSER". "WF_ROUTE_USER_FIL"          9.843 KB     0行がエクスポート
されました
マスター表 "SSMUSER". "SYS_EXPORT_SCHEMA_01" は正常にロード/アンロードされました
*****
SSMUSER, SYS_EXPORT_SCHEMA_01に設定されたダンプ・ファイルは次のとおりです:
C:\APP\SENJU\ADMIN\SSMDB\DPDUMP\EXPDP.DMP
ジョブ "SSMUSER". "SYS_EXPORT_SCHEMA_01" が火 7月 22 14:17:10 2014 elapsed 0 00:03:
13で正常に完了しました

c:\>
```

8. DATA_PUMP_DIR への権限を削除

EXPDP を使用した DMP ファイルの出力が完了したら、付与したフォルダの操作権限を Oracle DB ユーザーから削除します。

Administrators グループに所属するユーザーで Oracle Database をインストールしたノードへログオンします。

コマンドプロンプトから以下のコマンドを実行し、システムユーザー権限で SQL*Plus へログインします。

(“△” は半角スペースを示します。)

コマンド
sqlplus△SYS/¥“<DB パスワード>¥”@<ローカル・ネット・サービス名>△as△sysdba

SQL*Plus へログイン後、以下のコマンドを実行します。

コマンド
REVOKE△READ, △WRITE△ON DIRECTORY△DATA_PUMP_DIR△FROM△<DB ユーザー名>;

```

管理者: C:\Windows\system32\cmd.exe - sqlplus sys/sysdbapwd@ss...
c:\> sqlplus sys/¥"sysdbapwd¥"@ssmdb as sysdba
SQL*Plus: Release 12.1.0.1.0 Production on 火 7月 22 14:31:18 2014
Copyright (c) 1982, 2013, Oracle. All rights reserved.

Oracle Database 12c Release 12.1.0.1.0 - 64bit Production
に接続されました。
SQL> REVOKE READ, WRITE ON DIRECTORY DATA_PUMP_DIR FROM SSMUSER;
取消しが成功しました。

SQL>
  
```

「取消しが成功しました。」と表示されることを確認し、exit コマンドで SQL*Plus を終了します。

9. ファイルのバックアップ

以下のフォルダを任意の場所にコピーします。

フォルダパス
<SSM DB フォルダ>¥dat
<SSM WEB フォルダ>¥dat

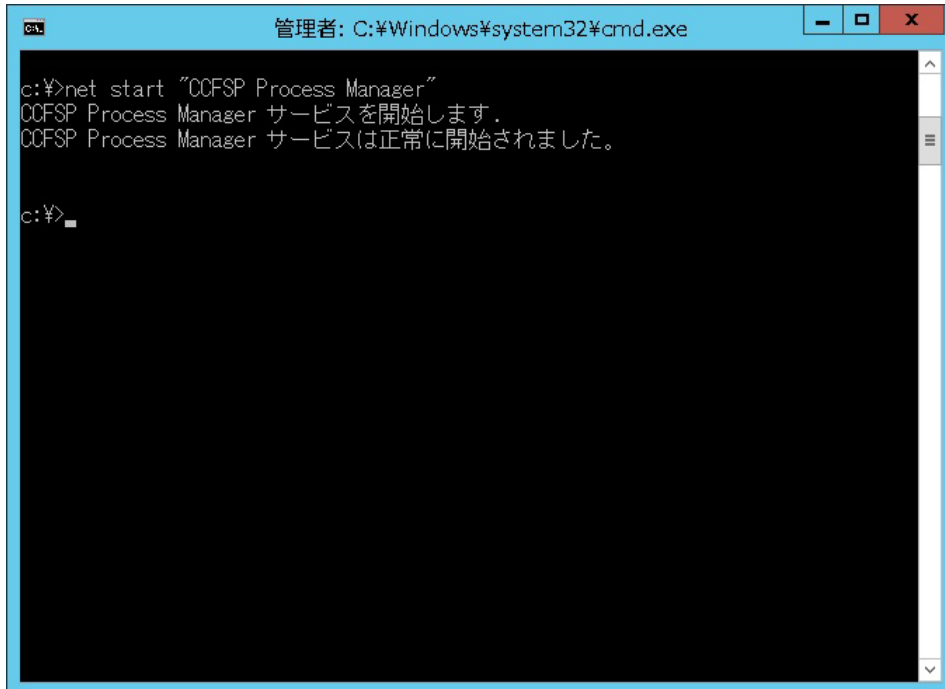
10. サービスの再開

停止したサービスを全て再開します。

SSM DB サーバーにて、コマンドプロンプトから、以下のコマンドを実行してください。
 (“△” は半角スペースを示します。)

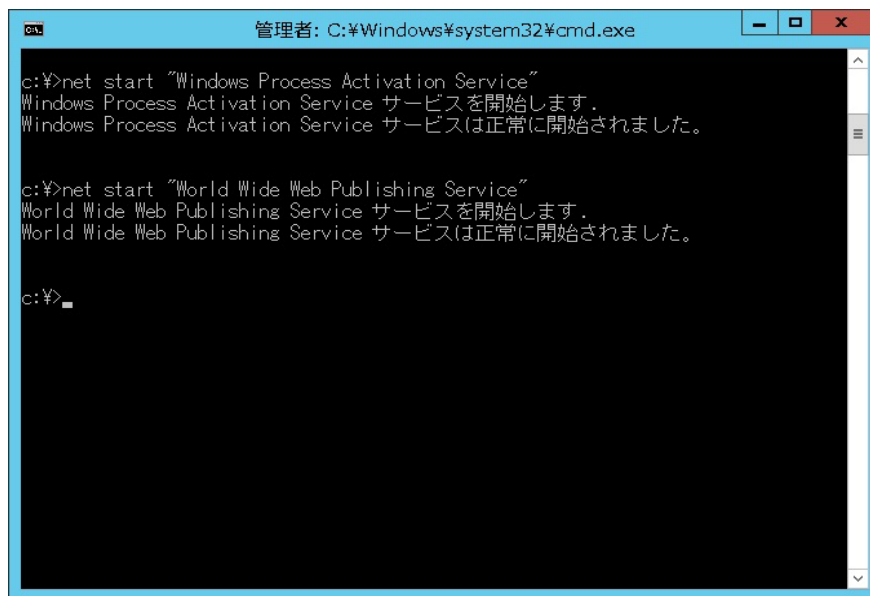
コマンド

```
net△start△“CCFSP△Process△Manager”
```



```
管理者: C:\Windows\system32\cmd.exe
c:¥>net start "CCFSP Process Manager"
CCFSP Process Manager サービスを開始します。
CCFSP Process Manager サービスは正常に開始されました。
c:¥>
```

サービスを停止した全ての SSM WEB サーバーで、コマンドプロンプトから以下のコマンドを実行し、IIS を開始します。
（“△” は半角スペースを示します。）

コマンド**IISRESET△/START**

```
管理者: C:\Windows\system32\cmd.exe
c:\>net start "Windows Process Activation Service"
Windows Process Activation Service サービスを開始します。
Windows Process Activation Service サービスは正常に開始されました。

c:\>net start "World Wide Web Publishing Service"
World Wide Web Publishing Service サービスを開始します。
World Wide Web Publishing Service サービスは正常に開始されました。

c:\>
```

以上で「1.10.1 【Oracle】 EXPDP コマンドを用いたバックアップ」は終了です。

1.10.2 【Oracle】バックアップツールを用いたバックアップ

本章ではバックアップツールを使用する場合に、Senju Service Manager で最低限必要となるバックアップ対象のファイルの紹介と、コールドバックアップを行う場合に必要な Senju Service Manager の停止と起動の手順について説明します。

バックアップツールを用いたバックアップ手順の詳細については、各ツールのマニュアル等を参照してください。

1.10.2.1 バックアップ対象データ及びファイル

Senju Service Manager のバックアップの際には、以下のものをバックアップ対象として取得してください。

バックアップ対象
データベースのスキーマ情報
<SSM DB フォルダ>%dat 配下のファイル
<SSM WEB フォルダ>%dat 配下のファイル

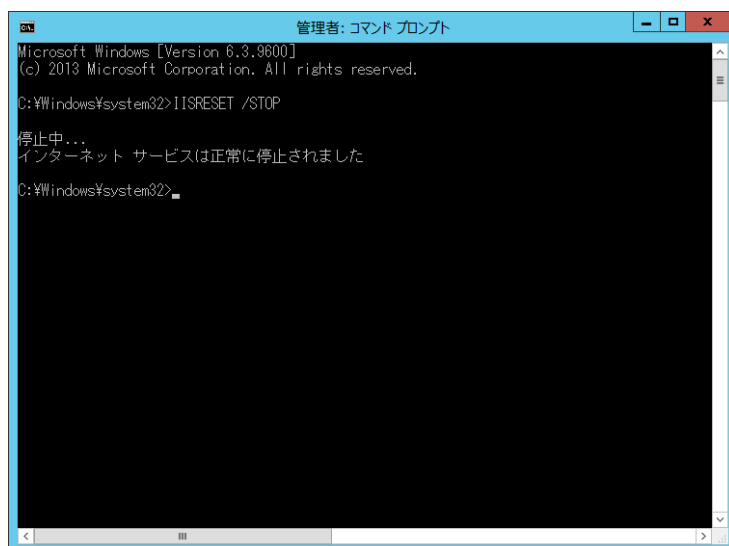
1.10.2.2 Senju Service Manager の停止手順

1. SSM WEB サーバーでサービスの停止

構成される全ての SSM WEB サーバーで IIS のサービスを停止します。
Administrators グループに所属するユーザーでサービスを停止するノードにログオンします。

コマンドプロンプトから以下のコマンドを実行し、IIS を停止させます。
("△" は半角スペースを示します。)

コマンド
IISRESET△/ STOP



コマンドが完了したら、ノードからログオフします。

2. SSM DB サーバーでサービスの停止

Administrators グループに所属するユーザーで SSM DB サーバーにログオンします。

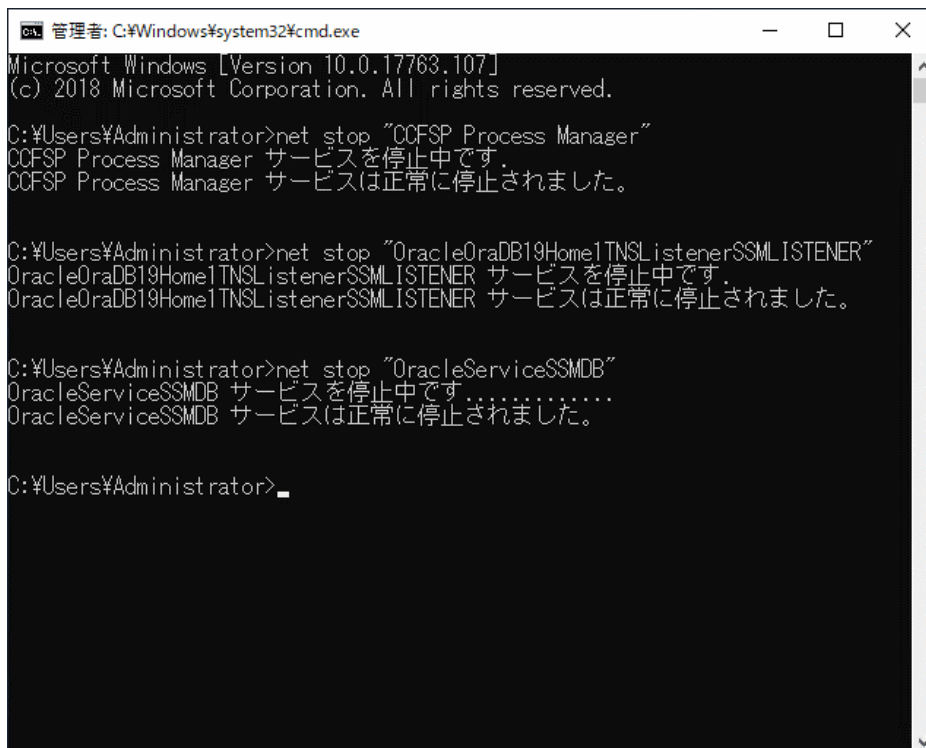
CCFSP Process Manager、Oracle リスナー、Oracle サービスの各サービスを全て停止します。SSM DB サーバーにて、コマンドプロンプトから、以下のコマンドを実行します。(“△” は半角スペースを示します。)

コマンド
<code>net△stop△“CCFSP△Process△Manager”</code>

Oracle Database をインストールしたノードにて、コマンドプロンプトから、以下のコマンドを実行します。

■ Oracle Database 19c の環境で実行する場合
(“△” は半角スペースを示します。)

コマンド
<code>net△stop△“OracleOraDB19Home1TNSListener<リスナー名>”</code>
<code>net△stop△“OracleService<DB インスタンス名>”</code>



```
管理: C:\Windows\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [Version 10.0.17763.107]
(c) 2018 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\Administrator>net stop "CCFSP Process Manager"
CCFSP Process Manager サービスを停止中です。
CCFSP Process Manager サービスは正常に停止されました。

C:\Users\Administrator>net stop "OracleOraDB19Home1TNSListenerSSMLISTENER"
OracleOraDB19Home1TNSListenerSSMLISTENER サービスを停止中です。
OracleOraDB19Home1TNSListenerSSMLISTENER サービスは正常に停止されました。

C:\Users\Administrator>net stop "OracleServiceSSMDB"
OracleServiceSSMDB サービスを停止中です。
OracleServiceSSMDB サービスは正常に停止されました。

C:\Users\Administrator>_
```

コマンドが完了したら、各バックアップツールを用いてバックアップを実施してください。

1.10.2.3 Senju Service Manager の起動手順

バックアップを取得後、「1.10.2.2 Senju Service Manager の停止手順」で停止した各サービスを順番に起動します。

1. SSM DB サーバーでサービスの起動

Administrators グループに所属するユーザーで SSM DB サーバーにログオンします。

CCFSP Process Manager、Oracle リスナー、Oracle サービスの各サービスを全て起動します。SSM DB サーバーにて、コマンドプロンプトから、以下のコマンドを実行します。（“△” は半角スペースを示します。）

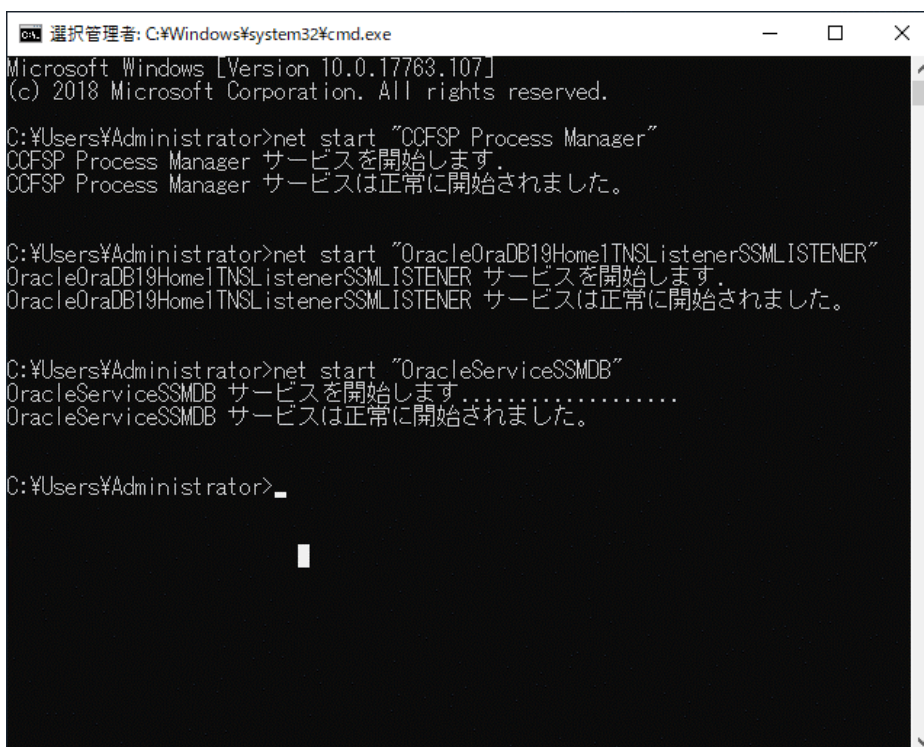
コマンド
<code>net△start△"CCFSP△Process△Manager"</code>

Oracle Database をインストールしたノードにて、コマンドプロンプトから、以下のコマンドを実行します。

■ Oracle Database 19c の環境で実行する場合

（“△” は半角スペースを示します。）

コマンド
<code>net△start△"OracleOraDB19Home1TNSListener<リスナー名>"</code>
<code>net△start△"OracleService<DB インスタンス名>"</code>



```
cmd 選択管理者: C:\Windows\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [Version 10.0.17763.107]
(c) 2018 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\Administrator>net start "CCFSP Process Manager"
CCFSP Process Manager サービスを開始します。
CCFSP Process Manager サービスは正常に開始されました。

C:\Users\Administrator>net start "OracleOraDB19Home1TNSListenerSSMLISTENER"
OracleOraDB19Home1TNSListenerSSMLISTENER サービスを開始します。
OracleOraDB19Home1TNSListenerSSMLISTENER サービスは正常に開始されました。

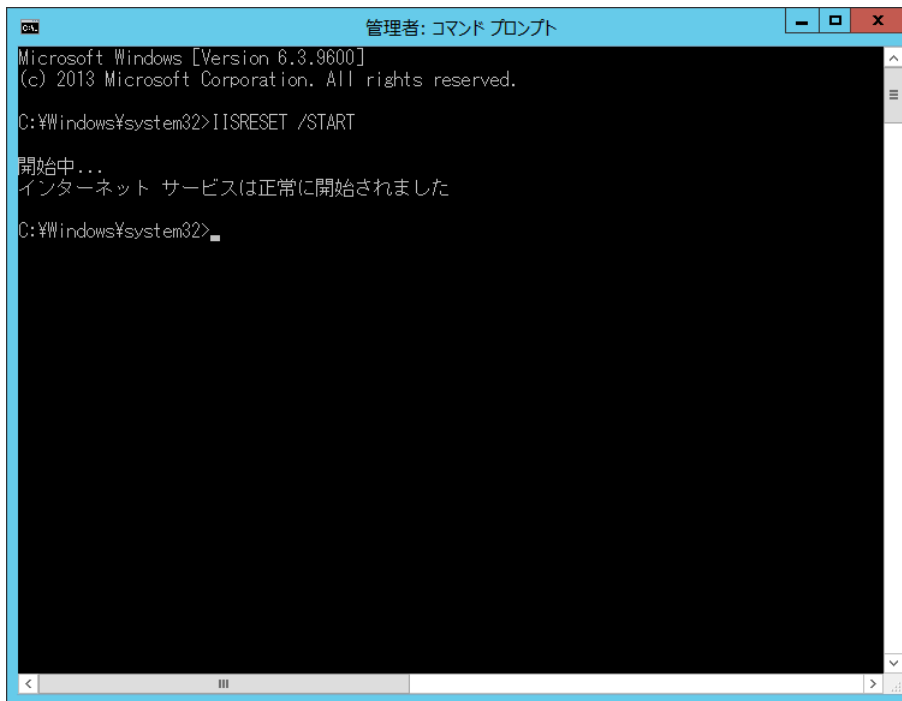
C:\Users\Administrator>net start "OracleServiceSSMDB"
OracleServiceSSMDB サービスを開始します.....
OracleServiceSSMDB サービスは正常に開始されました。

C:\Users\Administrator>
```

2. SSM WEB サーバーでサービスの起動

サービスを停止した全ての SSM WEB サーバーで IIS を起動します。
Administrators グループに所属するユーザーでサービスを起動するノードへログオンし、コマンドプロンプトから以下のコマンドを実行し、IIS を開始します。
("△" は半角スペースを示します。)

コマンド
IISRESET△/START



```
管理者: コマンド プロンプト
Microsoft Windows [Version 6.3.9600]
(c) 2013 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Windows\system32>IISRESET /START

開始中...
インターネット サービスは正常に開始されました

C:\Windows\system32>
```

1.10.3 【PostgreSQL】 pg_dump コマンドを用いたバックアップ

ここでは、PostgreSQL をデータベースとして利用する場合、pg_dump コマンドを用いたバックアップの方法を説明します。



PostgreSQL をデータベースとして利用する場合、pg_dump コマンドを用いてバックアップを行う場合、DMP ファイルを格納する必要があるため DMP ファイルの出力先ドライブに十分な空き領域が必要です。
ドライブに十分な空き領域がない場合、作業領域の変更等が必要になります。

1. SSM WEB サーバーでサービスの停止



Senju Service Manager 稼働中にバックアップを行う場合は、本手順は実施不要です。「3 pg_dump コマンドの実行」の手順に進んでください。

構成される全ての SSM WEB サーバーで IIS のサービスを停止します。
Administrators グループに所属するユーザーでサービスを停止するノードにログオンします。

コマンドプロンプトから以下のコマンドを実行し、IIS を停止させます。
("△" は半角スペースを示します。)

コマンド
IISRESET△/STOP

```
管理者: コマンド プロンプト
Microsoft Windows [Version 6.3.9600]
(c) 2013 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\¥Windows¥system32>IISRESET /STOP

停止中...
インターネット サービスは正常に停止されました

C:\¥Windows¥system32>
```

コマンドが完了したら、ノードからログオフします。

2. SSM DB サーバーでサービスの停止



Senju Service Manager 稼働中にバックアップを行う場合は、本手順は実施不要です。「3 pg_dump コマンドの実行」の手順に進んでください。

Administrators グループに所属するユーザーで SSM DB サーバーをインストールしたノードにログオンします。

CCFSP Process Manager のサービスを停止します。

コマンドプロンプトから、以下のコマンドを実行します。
 (“△” は半角スペースを示します。)

コマンド
net△stop△“CCFSP△Process△Manager”

```
管理者: C:\Windows\system32\cmd.exe
C:\Users\Administrator>net stop "CCFSP Process Manager"
CCFSP Process Manager サービスを停止中です。
CCFSP Process Manager サービスは正常に停止されました。

C:\Users\Administrator>_
```


3. pg_dump コマンドの実行

Administrators グループに所属するユーザーで PostgreSQL をインストールしたノードへログオンします。

コマンドプロンプトを起動して、以下のコマンドを実行します。
 (“△” は半角スペースを示します。)

コマンド
<pre>set pgpassword=<DB パスワード> pg_dump△-h△<IP アドレス>△-p△<DB ポート番号>△-U△<postgres アカウント>△-d△<データベース名>△-v△-C△-c△-E△<エンコーディング>△-f△“<出力データファイル名>”</pre>

コマンド例
<pre>set pgpassword=123456 pg_dump△-h△localhost△-p△5432△ -U△postgres△-d△ssmdb△-v△-C△-c△-E△SJIS△-f△“c:¥temp2¥ssm.dmp”</pre>

※ <postgres アカウント>は postgres を指定してください。

※ <エンコーディング>は SJIS を指定してください。



出力データファイル名は任意のファイル名(フルパス)を指定します。

```

C:\Users\Administrator>set pgpassword=123456
C:\Users\Administrator>pg_dump -h 10.10.0.243 -p 5432 -U postgres -d ssmdb -v -C -c -E SJIS -f "c:¥temp2¥ssm.dmp"
pg_dump: 最後の組み込みOIDは16383
pg_dump: 機能拡張を読み込んでいます
pg_dump: 機能拡張の構成要素を特定しています
pg_dump: スキーマを読み込んでいます
pg_dump: ユーザ定義テーブルを読み込んでいます
pg_dump: ユーザ定義関数を読み込んでいます
pg_dump: ユーザ定義型を読み込んでいます
pg_dump: 手続き言語を読み込んでいます
pg_dump: ユーザ定義集約関数を読み込んでいます
pg_dump: ユーザ定義演算子を読み込んでいます
pg_dump: ユーザ定義アクセスメソッドを読み込んでいます
pg_dump: ユーザ定義演算子クラスを読み込んでいます
pg_dump: ユーザ定義演算子族を読み込んでいます
pg_dump: ユーザ定義のテキスト検索パーサを読み込んでいます
pg_dump: ユーザ定義のテキスト検索テンプレートを読み込んでいます
pg_dump: ユーザ定義のテキスト検索辞書を読み込んでいます
pg_dump: ユーザ定義のテキスト検索設定を読み込んでいます
pg_dump: ユーザ定義の外部データラッパーを読み込んでいます
pg_dump: ユーザ定義の外部サバーを読み込んでいます
pg_dump: デフォルト権限設定を読み込んでいます
pg_dump: ユーザ定義の照合順序を読み込んでいます
pg_dump: ユーザ定義の変換を読み込んでいます
pg_dump: 型キャストを読み込んでいます
pg_dump: 変換を読み込んでいます
pg_dump: テーブル継承情報を読み込んでいます
pg_dump: イベントトリガを読み込んでいます
pg_dump: 機能拡張構成テーブルを探しています
pg_dump: 継承関係を検索しています
pg_dump: 対象テーブルの列情報を読み込んでいます
pg_dump: テーブル "public.account_history_fil" の列と型を探しています
pg_dump: テーブル "public.account_history_user_fil" の列と型を探しています
pg_dump: テーブル "public.account_mst" の列と型を探しています
pg_dump: テーブル "public.account_schedule_date_fil" の列と型を探しています
pg_dump: テーブル "public.account_schedule_fil" の列と型を探しています
pg_dump: テーブル "public.account_schedule_fil" のデフォルト式を探しています
pg_dump: テーブル "public.account_schedule_info_fil" の列と型を探しています
pg_dump: テーブル "public.account_schedule_member_fil" の列と型を探しています
pg_dump: テーブル "public.account_schedule_user_fil" の列と型を探しています

```

実行中、メッセージが表示されています。

メッセージの出力が終われば、コマンドの実行は完了です。
ダンプファイルが正しく出力されていることを確認してください。

```

管理: C:\Windows\system32\cmd.exe
pg_dump: INDEX "public.type_setting_ctl_fil_idx0"を作成しています
pg_dump: INDEX "public.type_setting_ctl_fil_idx1"を作成しています
pg_dump: INDEX "public.type_setting_data_fil_idx0"を作成しています
pg_dump: INDEX "public.type_setting_data_fil_idx1"を作成しています
pg_dump: INDEX "public.url_param_convert_mst_idx0"を作成しています
pg_dump: INDEX "public.user_history_fil_idx0"を作成しています
pg_dump: INDEX "public.user_history_user_fil_idx0"を作成しています
pg_dump: INDEX "public.user_log_fil_idx1"を作成しています
pg_dump: INDEX "public.user_mst_idx0"を作成しています
pg_dump: INDEX "public.user_mst_idx1"を作成しています
pg_dump: INDEX "public.user_mst_idx2"を作成しています
pg_dump: INDEX "public.user_mst_idx3"を作成しています
pg_dump: INDEX "public.user_sv_auth_common_mst_idx0"を作成しています
pg_dump: INDEX "public.user_sv_auth_system_mst_idx0"を作成しています
pg_dump: INDEX "public.user_update_time_fil_idx0"を作成しています
pg_dump: INDEX "public.user_update_time_fil_idx1"を作成しています
pg_dump: INDEX "public.version_info_mst_idx0"を作成しています
pg_dump: INDEX "public.view_mst_idx0"を作成しています
pg_dump: INDEX "public.wf_fil_idx0"を作成しています
pg_dump: INDEX "public.wf_fil_idx1"を作成しています
pg_dump: INDEX "public.wf_history_fil_idx0"を作成しています
pg_dump: INDEX "public.wf_history_notice_user_fil_idx0"を作成しています
pg_dump: INDEX "public.wf_history_user_fil_idx0"を作成しています
pg_dump: INDEX "public.wf_pat_ctl_fil_idx0"を作成しています
pg_dump: INDEX "public.wf_pat_fil_idx0"を作成しています
pg_dump: INDEX "public.wf_pat_relation_ctl_fil_idx0"を作成しています
pg_dump: INDEX "public.wf_pat_route_fil_idx0"を作成しています
pg_dump: INDEX "public.wf_pat_route_notice_fil_idx0"を作成しています
pg_dump: INDEX "public.wf_route_divide_ctl_fil_idx0"を作成しています
pg_dump: INDEX "public.wf_route_fil_idx0"を作成しています
pg_dump: INDEX "public.wf_route_fil_idx1"を作成しています
pg_dump: INDEX "public.wf_route_fil_idx2"を作成しています
pg_dump: INDEX "public.wf_route_notice_user_fil_idx0"を作成しています
pg_dump: INDEX "public.wf_route_user_fil_idx0"を作成しています
pg_dump: INDEX "public.wf_route_user_fil_idx1"を作成しています
pg_dump: INDEX "public.wf_route_user_fil_idx2"を作成しています
pg_dump: INDEX "public.wf_sub_route_approver_fil_idx0"を作成しています
pg_dump: INDEX "public.wf_sub_route_duty_fil_idx0"を作成しています
pg_dump: INDEX "public.wf_sub_route_fil_idx0"を作成しています
pg_dump: INDEX "public.wf_sub_route_ntc_user_fil_idx0"を作成しています
pg_dump: INDEX "public.wf_sub_route_role_fil_idx0"を作成しています
pg_dump: INDEX "public.wf_sub_route_user_fil_idx0"を作成しています
pg_dump: ACL "public.TABLE dual"を作成しています
C:\Users\Administrator>

```

4. ファイルのバックアップ

以下のフォルダを任意の場所にコピーします。

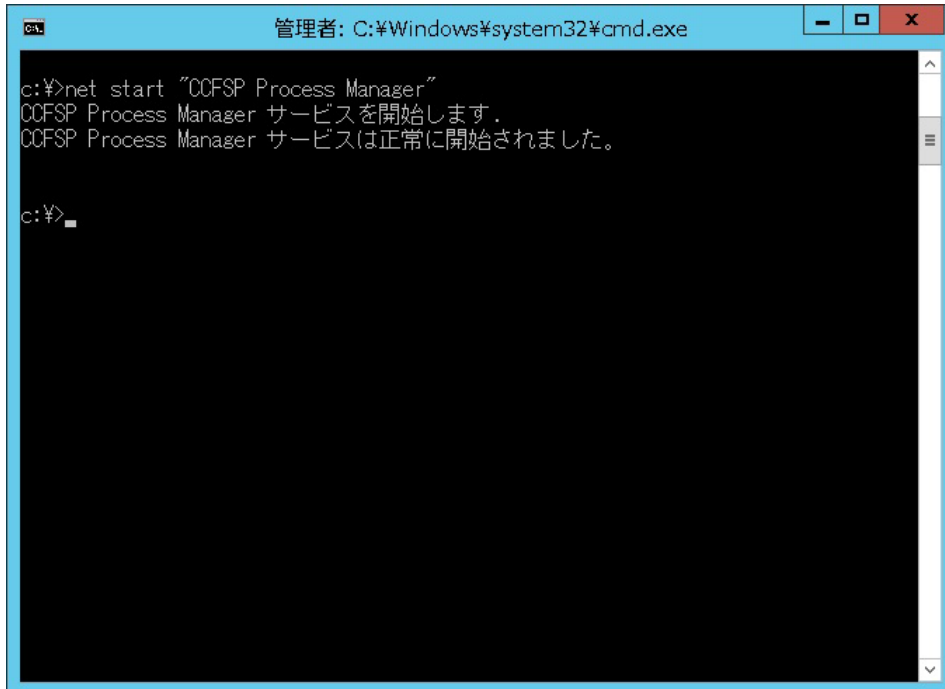
フォルダパス
<SSM DB フォルダ>%dat
<SSM WEB フォルダ>%dat

5. サービスの再開

停止したサービスを全て再開します。

SSM DB サーバーにて、コマンドプロンプトから、以下のコマンドを実行してください。
（“△” は半角スペースを示します。）

コマンド
<code>net△start△“CCFSP△Process△Manager”</code>

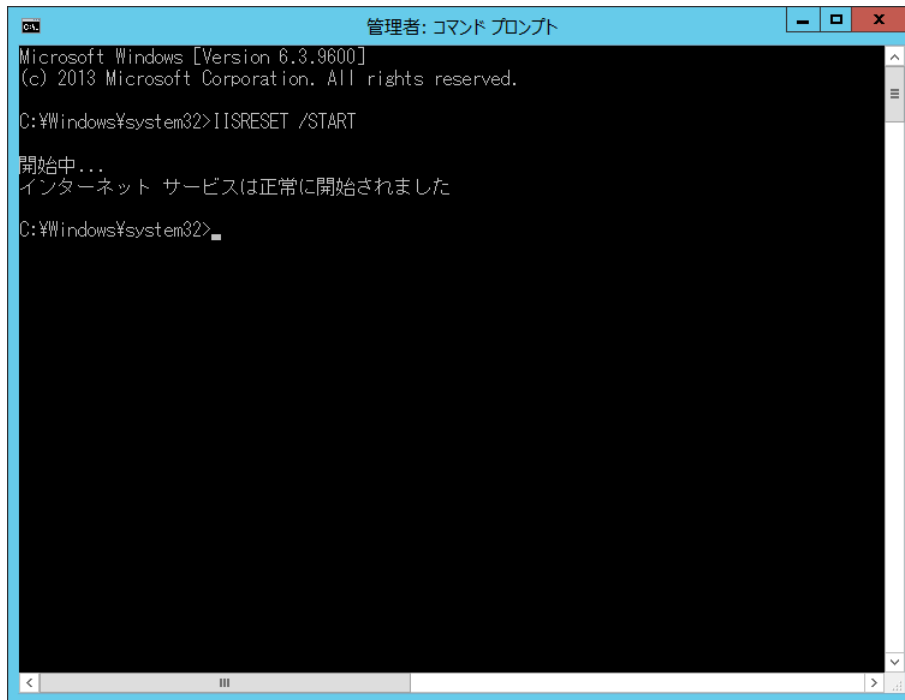


```
管理者: C:\Windows\system32\cmd.exe
c:¥>net start "CCFSP Process Manager"
CCFSP Process Manager サービスを開始します。
CCFSP Process Manager サービスは正常に開始されました。

c:¥>
```

サービスを停止した全ての SSM WEB サーバーで、コマンドプロンプトから以下のコマンドを実行し、IIS を開始します。
 (“△” は半角スペースを示します。)

コマンド
IISRESET△/START



```
管理者: コマンド プロンプト
Microsoft Windows [Version 6.3.9600]
(c) 2013 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Windows\system32>IISRESET /START

開始中...
インターネット サービスは正常に開始されました

C:\Windows\system32>
```

以上で「1.10.3 【PostgreSQL】 pg_dump コマンドを用いたバックアップ」は終了です。

1.10.4 【PostgreSQL】バックアップツールを用いたバックアップ

本章ではバックアップツールを使用する場合に、Senju Service Manager で最低限必要となるバックアップ対象のファイルの紹介と、コールドバックアップを行う場合に必要な Senju Service Manager の停止と起動の手順について説明します。
バックアップツールを用いたバックアップ手順の詳細については、各ツールのマニュアル等を参照してください。

1.10.4.1 バックアップ対象データ及びファイル

Senju Service Manager のバックアップの際には、以下のものをバックアップ対象として取得してください。

バックアップ対象
データベースのスキーマ情報
<SSM DB フォルダ>%dat 配下のファイル
<SSM WEB フォルダ>%dat 配下のファイル

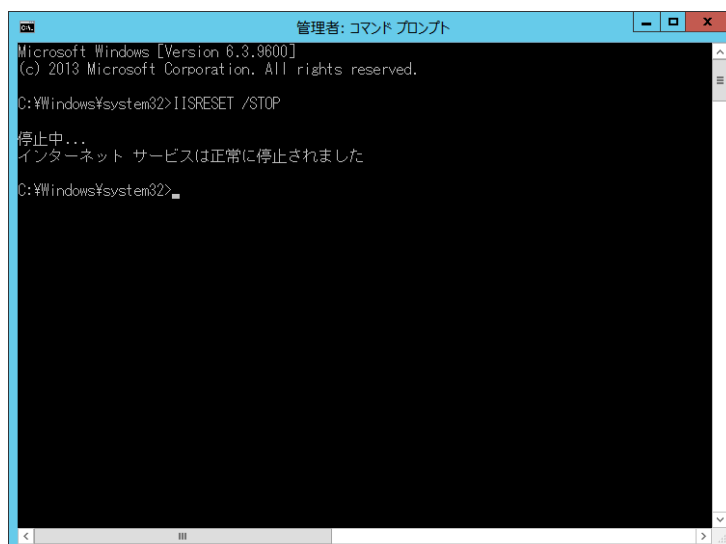
1.10.4.2 Senju Service Manager の停止手順

1. SSM WEB サーバーでサービスの停止

構成される全ての SSM WEB サーバーで IIS のサービスを停止します。
Administrators グループに所属するユーザーでサービスを停止するノードにログオンします。

コマンドプロンプトから以下のコマンドを実行し、IIS を停止させます。
("△" は半角スペースを示します。)

コマンド
IISRESET△/STOP



コマンドが完了したら、ノードからログオフします。

2. SSM DB サーバーでサービスの停止

Administrators グループに所属するユーザーで SSM DB サーバーにログオンします。

CCFSP Process Manager、PostgreSQL サービスの各サービスを全て停止します。
SSM DB サーバーにて、コマンドプロンプトから、以下のコマンドを実行します。
（“△” は半角スペースを示します。）

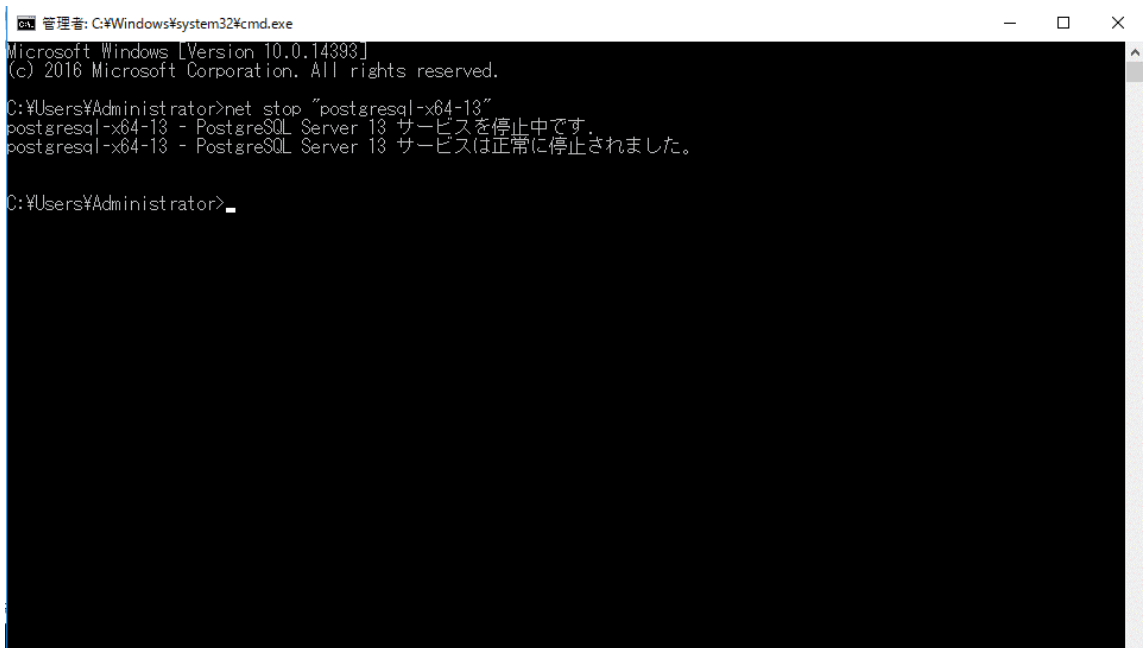
コマンド
<code>net△stop△“CCFSP△Process△Manager”</code>

PostgreSQL をインストールしたノードにて、コマンドプロンプトから、以下のコマンドを実行します。

■PostgreSQL の環境で実行する場合

（“△” は半角スペースを示します。）

コマンド
<code>net△stop△“postgresql-x64-13”</code>



```
管理: C:\Windows\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [Version 10.0.14393]
(c) 2016 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\Administrator>net stop "postgresql-x64-13"
postgresql-x64-13 - PostgreSQL Server 13 サービスを停止中です。
postgresql-x64-13 - PostgreSQL Server 13 サービスは正常に停止されました。

C:\Users\Administrator>
```

コマンドが完了したら、各バックアップツールを用いてバックアップを実施してください。

1.10.4.3 Senju Service Manager の起動手順

バックアップを取得後、「1.10.4.2 Senju Service Manager の停止手順」で停止した各サービスを順番に起動します。

1. SSM DB サーバーでサービスの起動

Administrators グループに所属するユーザーで SSM DB サーバーにログオンします。

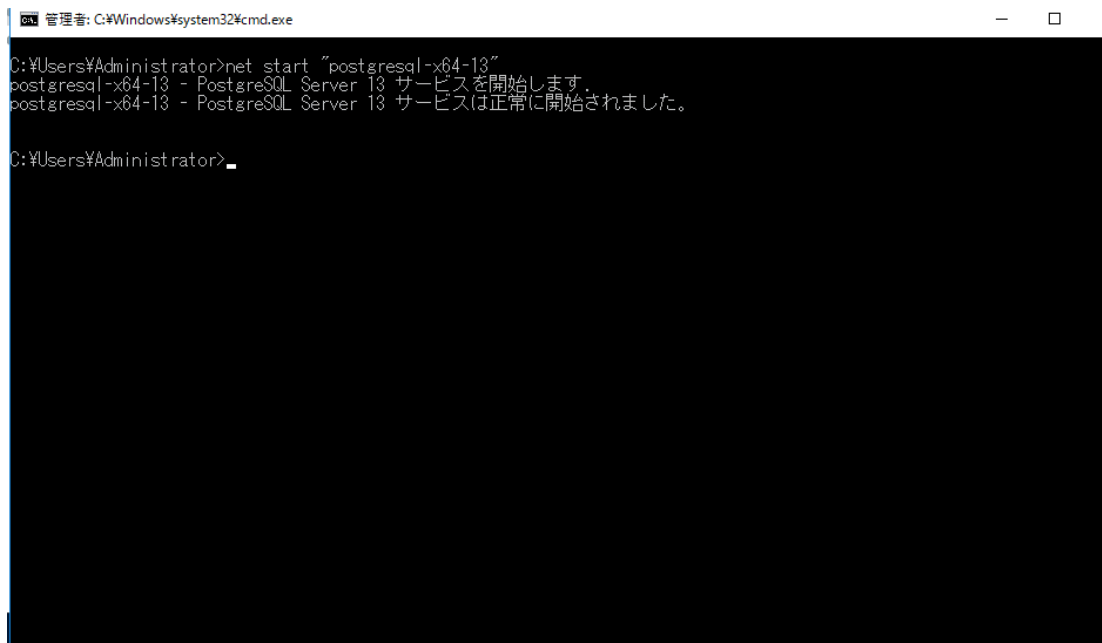
CCFSP Process Manager、PostgreSQL サービスの各サービスを全て起動します。SSM DB サーバーにて、コマンドプロンプトから、以下のコマンドを実行します。（“△” は半角スペースを示します。）

コマンド
<code>net△start△"CCFSP△Process△Manager"</code>

PostgreSQL をインストールしたノードにて、コマンドプロンプトから、以下のコマンドを実行します。

■PostgreSQL の環境で実行する場合
（“△” は半角スペースを示します。）

コマンド
<code>net△start△"postgresql-x64-13"</code>



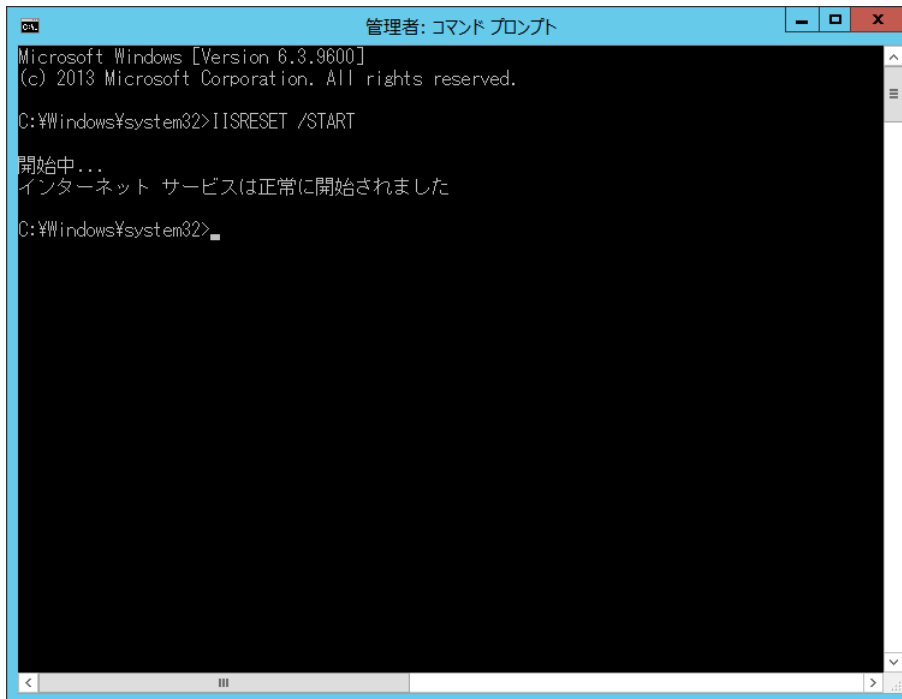
```
管理: C:\Windows\system32\cmd.exe
C:\Users\Administrator>net start "postgresql-x64-13"
postgresql-x64-13 - PostgreSQL Server 13 サービスを開始します。
postgresql-x64-13 - PostgreSQL Server 13 サービスは正常に開始されました。

C:\Users\Administrator>
```

2. SSM WEB サーバーでサービスの起動

サービスを停止した全ての SSM WEB サーバーで IIS を起動します。
Administrators グループに所属するユーザーでサービスを起動するノードへログオンし、コマンドプロンプトから以下のコマンドを実行し、IIS を開始します。
("△" は半角スペースを示します。)

コマンド
IISRESET△/START



```
管理者: コマンド プロンプト
Microsoft Windows [Version 6.3.9600]
(c) 2013 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Windows\system32>IISRESET /START

開始中...
インターネット サービスは正常に開始されました

C:\Windows\system32>
```


1.10.5 【PostgreSQL】 pg_basebackup を用いたバックアップ

ここでは、PostgreSQL をデータベースとして利用する場合、pg_basebackup コマンドを用いたバックアップの方法を説明します。



PostgreSQL をデータベースとして利用する場合、pg_basebackup コマンドを用いてバックアップを行う場合、バックアップファイルを格納する必要があるためバックアップファイルの出力先ドライブに十分な空き領域が必要です。
ドライブに十分な空き領域がない場合、作業領域の変更等が必要になります。

1. バックアップの実行

- DB ユーザーに対しスーパーユーザー権限を付与します。
PostgreSQL がインストールされているサーバーにおいて、コマンドプロンプトから以下のコマンドを実行し、スーパーユーザー権限で psql へログインします。

コマンド
set△pgpassword=<スーパーユーザーパスワード>
psql△-h△<データベースサーバーの IP アドレス>△-U△<スーパーユーザー名>△-p△<DB ポート番号>△-d△<ローカル・ネット・サービス名>

※「△」は半角スペースを示します。

psql へログイン後、以下のコマンドを実行します。

コマンド
update△pg_authid△set△rolsuper△=△true△where△rolname△=△'<DB ユーザー名>';

- 下記バックアップコマンドを実行します。

コマンド
pg_basebackup△-h△localhost△-p△<DB ポート番号>△-U△<DB ユーザー名>△-Ft△-Z△-v△-D△<バックアップファイル出力先ディレクトリ>△--checkpoint=fast

下記のような結果が出力されますので、ベースバックアップが完了したことを確認してください。

pg_basebackup: ベースバックアップを開始しています・チェックポイントの完了を待機中

pg_basebackup: チェックポイントが完了しました

pg_basebackup: 先行書き込みログの開始ポイント: タイムライン 1 上の 0/1D000060

pg_basebackup: バックグラウンド WAL 受信処理を起動します

pg_basebackup: 一時レプリケーションスロット"pg_basebackup_5680"を作成しました

pg_basebackup: 先行書き込みログの終了ポイント: 0/1D032F40

pg_basebackup: バックグラウンドプロセスがストリーミング処理が終わるまで待機します ...

pg_basebackup: データをディスクに同期しています...

pg_basebackup: ベースバックアップが完了しました

3. DBユーザーに対しスーパーユーザー権限をばく奪します。

PostgreSQL がインストールされているサーバーにおいて、コマンドプロンプトから以下のコマンドを実行し、スーパーユーザー権限で `psql` へログインします。

コマンド
<code>set△pgpassword=<スーパーユーザーパスワード></code>
<code>psql△-h△<データベースサーバーのIPアドレス>△-U△<スーパーユーザー名>△-p△<DBポート番号>△-d△<ローカル・ネット・サービス名></code>
※「△」は半角スペースを示します。

`psql` へログイン後、以下のコマンドを実行します。

コマンド
<code>update△pg_authid△set△rolsuper△=△false△where△rolname△=△'<DBユーザー名>';</code>

2. バックアップファイルの取得

C:\pgbk フォルダに下記ファイルが出力されていることを確認してください。

16394.tar.gz
 16395.tar.gz
 16396.tar.gz
 16397.tar.gz
 16398.tar.gz
 base.tar.gz
 pg_wal.tar.gz

※16394.tar.gz など 5 ファイルはテーブルスペース毎に作成されたバックアップで数字は任意の値となります。

これらのファイルをまとめて退避して保管してください。

3. ファイルのバックアップ

以下のフォルダを任意の場所にコピーします。

フォルダパス
<SSM DB フォルダ>%dat
<SSM WEB フォルダ>%dat

1.11 リストア

Senju Service Manager のリストア方法について説明します。
Oracle をデータベースとして利用する場合、次の 2 つの方法があります。

- IMPDP コマンドを使用
- その他のバックアップツールを使用

リストアの流れは以下のようになります。
() 内はこのマニュアルでの説明箇所のタイトル番号です。
この順に沿ってリストアを行ってください。

1. IMPDP コマンドを用いたリストア (1.11.1) または
バックアップツールを用いたリストア (1.11.3) または
Oracle ダンプファイルと Amazon S3 バケットを用いたリストア (1.11.5)



2. SSM WEB ホスト登録コマンドの実行 (1.11.6)



3. システムの再起動 (1.11.7)



4. ログイン確認 (1.11.8)

PostgreSQL をデータベースとして利用する場合、次の 3 つの方法があります。

- PSQL コマンドを使用
- その他のバックアップツールを使用
- pg_basebackup コマンドで作成したバックアップファイルを使用

リストアの流れは以下のようになります。
() 内はこのマニュアルでの説明箇所のタイトル番号です。
この順に沿ってリストアを行ってください。

1. PSQL コマンドを用いたリストア (1.11.2) または
バックアップツールを用いたリストア (1.11.3) または
バックアップファイルを用いたリストア (1.11.4)



2. SSM WEB ホスト登録コマンドの実行 (1.11.6)



3. システムの再起動 (1.11.7)



4. ログイン確認 (1.11.8)



リストアを行う前に、「1.10 バックアップ」に従ってバックアップファイルが作成されている必要があります。



Oracle をデータベースとして利用する場合、本設定が必要です。
バックアップファイル作成環境で公開ビュー用ユーザーを作成していた場合は、必ずリストアを行う環境でも公開ビュー用ユーザーを作成してください。
※公開ビュー用ユーザーを作成せずにリストアを行った場合、リストア処理が正常に行われない場合があります。



リストア先の環境に「1.2.1 構成別インストール手順」の手順に従い、Senju Service Manager がインストールされている必要があります。



バックアップしたバージョンと、リストア先のバージョンが同一である必要があります。



本文中特に指定のない場合、それぞれ環境に依存しない共通の手順になります。
マニュアルに従い作業を進めてください。



要注意

Amazon RDS for PostgreSQL を利用する場合、本章の手順は実施しないでください。
本章の手順を実施した場合はデータ復旧ができません。
必ずスナップショットを戻しリストアしてください。



要注意

同じデータベースのバックアップとリストアのみに使ってください。

1.11.1 【Oracle】IMPDP コマンドを用いたリストア

ここでは、Oracle をデータベースとして利用する場合、IMPDP コマンドを用いたリストアの方法を説明します。

IMPDP コマンドを利用してデータベースのリストアを行う場合は、IMPDP コマンドを実行する前に Oracle DB ユーザーの作成までを行っておく必要があります。

ここでは、既に作成されている Senju Service Manager の環境に対して、Oracle DB ユーザーの再作成を行い、IMPDP コマンドを利用してリカバリを実施する手順について説明を行います。



本手順で使用するバックアップファイルには、「1.10.1 【Oracle】EXPDP コマンドを用いたバックアップ」で出力したファイルが必要となります。



Oracle ユーザーの再作成を行った場合は、作成済ユーザーの DB オブジェクト（テーブルやデータ等）は全て削除されますのでご注意ください。



Oracle Database の機能で、アーカイブ・ログ・モードをご利用の場合に、処理中にフラッシュリカバリ領域の空き領域が不足し処理が停止することがあります。事前にフラッシュリカバリ領域の空き領域が十分にあることをご確認ください。また、空き領域が不足し処理が停止した場合は、フラッシュリカバリ領域の開放を行ってください。
領域の管理方法については、Oracle 社にお問い合わせください。

1. Oracle DB ユーザーの削除

作成されている Oracle DB ユーザーを削除します。

Administrators グループに所属するユーザーで Oracle Database をインストールしたノードへログオンします。

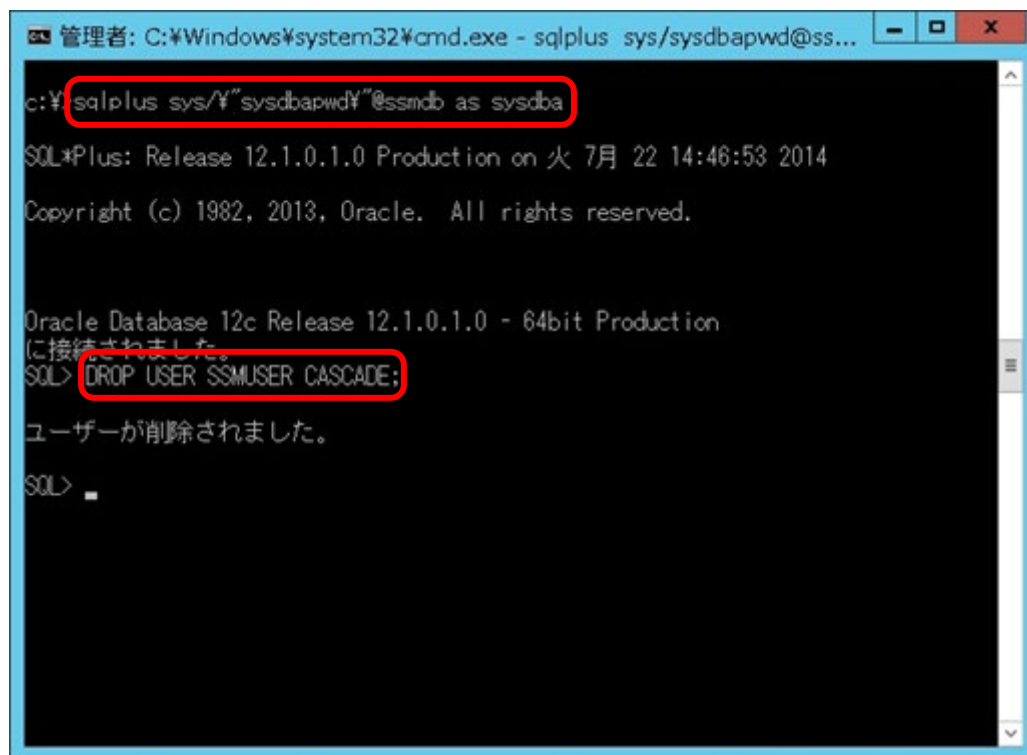
コマンドプロンプトから以下のコマンドを実行し、システムユーザー権限で SQL*Plus へログオンします。

(“△” は半角スペースを示します。)

コマンド
sqlplus△SYS/¥“<DB パスワード>¥”@<ローカル・ネット・サービス名>△as△sysdba

SQL*Plus へログイン後、以下のコマンドを実行します。

コマンド
DROP△USER△<DB ユーザー名>△CASCADE;



```
管理者: C:\Windows\system32\cmd.exe - sqlplus sys/sysdbapwd@ss...
c:\¥ sqlplus sys/¥“sysdbapwd¥”@ssmdb as sysdba
SQL*Plus: Release 12.1.0.1.0 Production on 火 7月 22 14:46:53 2014
Copyright (c) 1982, 2013, Oracle. All rights reserved.

Oracle Database 12c Release 12.1.0.1.0 - 64bit Production
に接続されました。
SQL> DROP USER SSMUSER CASCADE;
ユーザーが削除されました。
SQL> .
```

「ユーザーが削除されました。」と表示されることを確認し、exit コマンドで SQL*Plus を終了します。

2. Oracle DB ユーザーの作成

削除した Oracle DB ユーザーの再作成を行います。



再作成する Oracle DB ユーザーは、必ず削除した Oracle DB ユーザーと同一ユーザー名、同一パスワードを指定して作成を行ってください。

Administrators グループに所属するユーザーで Oracle Database をインストールしたノードへログオンします。

インストールディスクの以下のフォルダを C:\TEMP にコピーします。
C ドライブ直下に TEMP フォルダがない場合は、TEMP フォルダを作成してください。

64bit OS の場合	Senju Service Manager¥Install¥x64¥202400¥SSMDB¥SetupDB_Oracle
--------------	---

コマンドプロンプトから、下記のコマンドを実行します。

(“△” は半角スペースを示します。)

コマンド
cd△C:\TEMP¥SetupDB_Oracle¥CreateDBO
CreateDBUser.cmd△<ローカル・ネット・サービス名>△<DB ユーザー名>△“<DB ユーザーパスワード>”△“<DB パスワード>”

※<DB パスワード>は、Oracle Database の SYS ユーザーのパスワードを指定してください。

コマンド例
cd△C:\TEMP¥SetupDB_Oracle¥CreateDBO
CreateDBUser.cmd△ssm△ssmuser△“ssmpwd”△“sysdbapwd”

```

管理者: C:\Windows\system32\cmd.exe
c:\>cd C:\TEMP¥SetupDB¥CreateDBO
C:\temp¥SetupDB¥CreateDBO>CreateDBUser.cmd ssm ssmuser "ssmpwd" "sysdbapwd"
ユーザーssmuserの作成を開始します
データベースの接続を確認します
データベースの接続へ接続されることを確認しました
ユーザーssmuserを作成します
ユーザーssmuserの作成を終了しました
C:\temp¥SetupDB¥CreateDBO>
  
```

「ユーザー<DB ユーザー名>の作成を終了しました。」と表示されることを確認してください。

3. DATA_PUMP_DIR への権限を設定

DMP ファイルの出力先フォルダの操作権限を Oracle DB ユーザーへ付与します。
Administrators グループに所属するユーザーで Oracle Database をインストールしたノードへ
ログオンします。

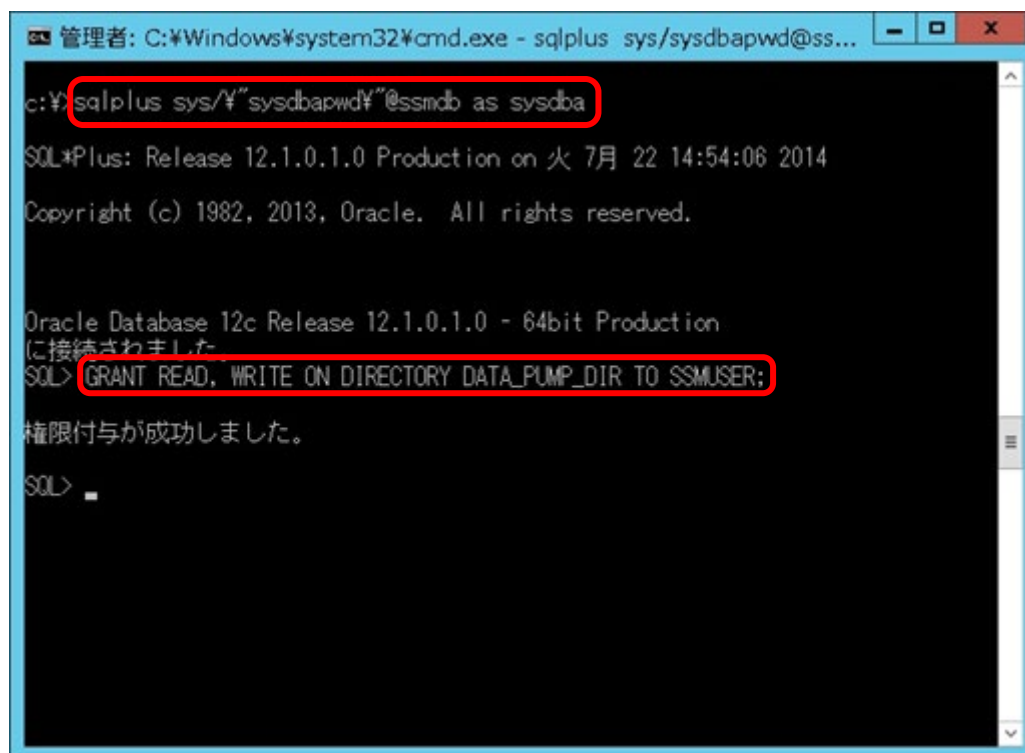
コマンドプロンプトから以下のコマンドを実行し、システムユーザー権限で SQL*Plus へログイ
ンします。

(“△” は半角スペースを示します。)

コマンド
sqlplus△SYS/¥“<DB パスワード>¥”@<ローカル・ネット・サービス名>△as△sysdba

SQL*Plus へログイン後、以下のコマンドを実行します。

コマンド
GRANT△READ, △WRITE△ON△DIRECTORY△DATA_PUMP_DIR△TO△<DB ユーザー名>;



```
管理: C:\Windows\system32\cmd.exe - sqlplus sys/sysdbapwd@ss...
c:\> sqlplus sys/¥"sysdbapwd¥"@ssmdb as sysdba
SQL*Plus: Release 12.1.0.1.0 Production on 火 7月 22 14:54:06 2014
Copyright (c) 1982, 2013, Oracle. All rights reserved.

Oracle Database 12c Release 12.1.0.1.0 - 64bit Production
に接続されました
SQL> GRANT READ, WRITE ON DIRECTORY DATA_PUMP_DIR TO SSMUSER;
権限付与が成功しました。
SQL> .
```

「権限付与が成功しました。」と表示されることを確認し、exit コマンドで SQL*Plus を終了し
ます。

4. IMPDP コマンドの実行

Administrators グループに所属するユーザーで Oracle Database をインストールしたノードへログオンします。

コマンドプロンプトから、以下のコマンドを実行します。
 (“△” は半角スペースを示します。)

コマンド
<pre>impdp△<DB ユーザー名>/¥”<DB ユーザーパスワード>¥” △directory=DATA_PUMP_DIR△dumpfile=< 入力データファイル名>△logfile=<出力ログファイル名>△schemas=<EXPDP で指定した DB ユーザー 名>△remap_schema=<EXPDP で指定した DB ユーザー名>:<DB ユーザー名>△ table_exists_action=REPLACE</pre>

コマンド例
<pre>impdp△ssmuser/¥” ssmpwd¥” △directory=DATA_PUMP_DIR△dumpfile=TEST.TXT△ logfile=TEST.LOG△schemas=ccfsp△remap_schema=ccfsp:ccfsp△table_exists_action=REPLACE</pre>



入力データファイル名は、「1.10.1 【Oracle】 EXPDP コマンドを用いたバックアップ」で出力したファイル名を指定します。ファイルは EXPDP コマンドで出力されたフォルダへ配置してください。出力ログファイル名は任意のファイル名を指定します。



EXPDP で指定した DB ユーザー名は、「1.10.1 【Oracle】 EXPDP コマンドを用いたバックアップ」を行ったユーザー名を指定してください。



EXPDP コマンドにより分割して出力されたファイルをリストアする場合は以下のようにパラメーターを指定して IMPDP コマンドを実行してください。

□指定パラメーター

<入力データファイル> : ファイル名に%Uを指定します。

入力データファイルでは、%Uが連番に展開されます。

(例) 入力データファイルが、
 TEST01.TXT、TEST02.TXT、・・・の場合
 →TEST%U.TXT を指定



本手順中にデータ更新が行われた場合、Oracle Database の仕様としてテーブル間のデータ及びオブジェクト間の整合性が取れなくなる可能性があります。

データの不整合が存在する状態では Senju Service Manager は正常動作しない恐れがあります。

この為、本手順を実施する場合は、以降の手順に従いサービスの停止を行ってください。

また作業中は以下の操作を行わないでください。

- ・ SSM WEB サーバーコンフィグレータの操作
- ・ SSM DB サーバーコンフィグレータの操作
- ・ Senju Service Manager が提供するすべてのコマンドの実行

```

管理: コマンドプロンプト - impdp ssmuser/*****@ssmdb DIRECTORY=DATA_PUMP_DIR dumpfile = ...
C:\> impdp ssmuser/*****@ssmdb DIRECTORY=DATA_PUMP_DIR dumpfile = 'expdp.dmp' logfile
= 'impdplog.log' schemas = ssmuser remap_schema = ssmuser:ssmuser table_exists_action = RE
PLACE

Import: Release 12.2.0.1.0 - Production on 水 12月 1 18:20:27 2021

Copyright (c) 1982, 2017, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.

接続先: Oracle Database 19c Standard Edition 2 Release 19.0.0.0.0 - Production
マスター表 "SSMUSER"."SYS_IMPORT_SCHEMA_01" は正常にロード/アンロードされました
"SSMUSER"."SYS_IMPORT_SCHEMA_01" を起動しています: "ssmuser/*****@ssmdb" DIRECTORY=DATA
_PUMP_DIR dumpfile='expdp.dmp' logfile=impdplog.log schemas=ssmuser remap_schema=ssmuser:
ssmuser table_exists_action=REPLACE
オブジェクト型 SCHEMA_EXPORT/PRE_SCHEMA/PROCACT_SCHEMA の処理中です
オブジェクト型 SCHEMA_EXPORT/SEQUENCE/SEQUENCE の処理中です
オブジェクト型 SCHEMA_EXPORT/TABLE/TABLE の処理中です
オブジェクト型 SCHEMA_EXPORT/TABLE/TABLE_DATA の処理中です
"SSMUSER"."LABEL_OBJ_ENG_MST" 7.124 MB 114193 行がインポートされました
"SSMUSER"."LABEL_OBJ_JPN_MST" 6.828 MB 114193 行がインポートされました
"SSMUSER"."AUTO_MAIL_TEMP_FIL" 3.625 MB 5953 行がインポートされました
"SSMUSER"."LABEL_TEMP_CONF_ENG_MST" 3.905 MB 82404 行がインポートされました
"SSMUSER"."LABEL_TEMP_CONF_JPN_MST" 3.861 MB 82404 行がインポートされました
"SSMUSER"."SP_CTL_MST" 872.6 KB 14023 行がインポートされました
"SSMUSER"."EVENT_FIELD_DEFINITION_MST" 763.9 KB 6287 行がインポートされました
"SSMUSER"."EVENT_LTX_FIL" 0 KB 0 行がインポートされました
"SSMUSER"."PROCESS_LTX_FIL" 0 KB 0 行がインポートされました
"SSMUSER"."ICT_CD_EDITABLE_MST" 564.6 KB 3708 行がインポートされました
"SSMUSER"."CD_ID_CONTROL_MST" 470.2 KB 17612 行がインポートされました
"SSMUSER"."LABEL_HDR_ENG_MST" 487.8 KB 7474 行がインポートされました
"SSMUSER"."LABEL_CONF_LMST" 443.2 KB 7050 行がインポートされました
"SSMUSER"."LABEL_HDR_JPN_MST" 448.8 KB 7474 行がインポートされました
"SSMUSER"."LABEL_ALT_ENG_MST" 381.2 KB 5981 行がインポートされました
"SSMUSER"."LABEL_ALT_JPN_MST" 380.4 KB 5981 行がインポートされました
"SSMUSER"."LABEL_TITLE_ENG_MST" 385.9 KB 4915 行がインポートされました
"SSMUSER"."LABEL_BTN_ENG_MST" 353.1 KB 5245 行がインポートされました
"SSMUSER"."LABEL_BTN_JPN_MST" 322.7 KB 5245 行がインポートされました

```

IMPDP コマンド実行時に以下のメッセージが表示されることがありますが Senju/SM をご利用頂くにあたって影響はありません。

□ メッセージ内容

- JA16SJISTILDE キャラクタ・セットおよび AL16UTF16 NCHAR キャラクタ・セットでインポートを実行します
- JA16SJIS キャラクタ・セットおよび AL16UTF16 NCHAR キャラクタ・セットでエクスポートを実行します
- 警告: キャラクタ・セット変換でデータが失われた可能性があります



□ 表示される条件

- Oracle12c で作成したダンプファイルを Oracl12cR2/19c にインポートした場合 (JA16SJIS キャラクタ・セットで作成した DB ユーザーからエクスポートしたダンプファイルを JA16SJISTILDE キャラクタセット作成した DB ユーザーにインポートした場合)

□ 上記メッセージが表示された場合の影響

- 波形のダッシュ「~」とチルド「~」が内部的に変換されますが、実際の表示は変換後も同一です。

上記コマンドを使用するためには、ダンプファイルを DATA_PUMP_DIR フォルダに格納しておく必要があります。ダンプファイルの格納先をご確認の上、格納先が異なる場合は以下のコマンドを実行することにより、ダンプファイルを格納しているフォルダの指定を行ってください。

コマンドプロンプトから、以下のコマンドを実行します。

(“△” は半角スペースを示します。)

コマンド
sqlplus△<DB ユーザー名>/¥”<DB ユーザーパスワード>¥” △as△sysdba create directory△<ディレクトリ名>△as△<自分で指定するディレクトリ>;
コマンド例
sqlplus△sys/¥”ccfsp¥” △as△sysdba create△directory△PUMP_DIR△as△'C:¥CCFSP';

IMPDP を実行後、以下の実行結果が画面に出力される場合がありますが、データのインポートは正常に終了していますので、そのまま次の手順へ進んでください。

□エラー内容

ORA-39082: オブジェクト型

ALTER_PACKAGE_SPEC:"CCFSP"."PKG_SPX_COMMON"の作成の際、コンパイル・エラーが発生しました

ORA-39082: オブジェクト型

ALTER_PACKAGE_SPEC:"CCFSP"."PKG_SPU_ADD_MAIL_NOTICE_ROUTE"の作成の際、コンパイル・エラーが発生しました

ORA-39082: オブジェクト型

ALTER_PACKAGE_SPEC:"CCFSP"."PKG_SPU_CHECKLIST_DIA"の作成の際、コンパイル・エラーが発生しました

ORA-39082: オブジェクト型

ALTER_PACKAGE_SPEC:"CCFSP"."PKG_SPX_EV_PROCESS"の作成の際、コンパイル・エラーが発生しました

ORA-39082: オブジェクト型

ALTER_PACKAGE_SPEC:"CCFSP"."PKG_SPX_EV_CI"の作成の際、コンパイル・エラーが発生しました

ORA-39082: オブジェクト型

ALTER_PACKAGE_SPEC:"CCFSP"."PKG_SPU_TYPE_SETTING"の作成の際、コンパイル・エラーが発生しました

ORA-39083: オブジェクト型

OBJECT_GRANT の作成が次のエラーで失敗しました:

ORA-01917: ユーザーまたはロール'CCFSP_PV'は存在しません

エラー文は次のとおりです:

GRANT SELECT ON "CCFSP"."PVIEW_01_0001" TO "CCFSP_PV"

IMPDP コマンド実行時に以下のエラーが表示される場合、EXCLUDE=STATISTICS オプションを指定して impdp を実行してください。

□エラー内容

ORA-20000: オブジェクト型

<SCHEMA_NAME>.SYS_CXXXXXXX : sqlerrm = ORA-20000: Unable to set values for index SYS_CXXXXXXX: does not exist or insufficient privileges

※Senju/SM の場合、以下のようなエラーが出力されます。

(例) SSMUSER.EVENT_CONTROL_FIL_PK : sqlerrm = ORA-20000: Unable to set values for index EVENT_CONTROL_FIL_PK: does not exist or insufficient privileges



▼回避策

コマンド

```
impdp△<DB ユーザー名>/¥”<DB ユーザーパスワード>¥”△
directory=DATA_PUMP_DIR△dumpfile=<入力データファイル名>△
logfile=<出力ログファイル名>△schemas=<EXPDP で指定した DB ユーザー名>△remap_schema=<EXPDP で指定した DB ユーザー名>:<DB ユーザー名>△table_exists_action=REPLACE△EXCLUDE=STATISTICS
```

コマンド例

```
impdp△ssmuser/¥”ssmpwd¥”△directory=DATA_PUMP_DIR△
dumpfile=TEST.TXT△logfile=TEST.LOG△schemas=ccfsp△
remap_schema=ccfsp:ccfsp△table_exists_action=REPLACE△
EXCLUDE=STATISTICS
```

5. 索引の再構築

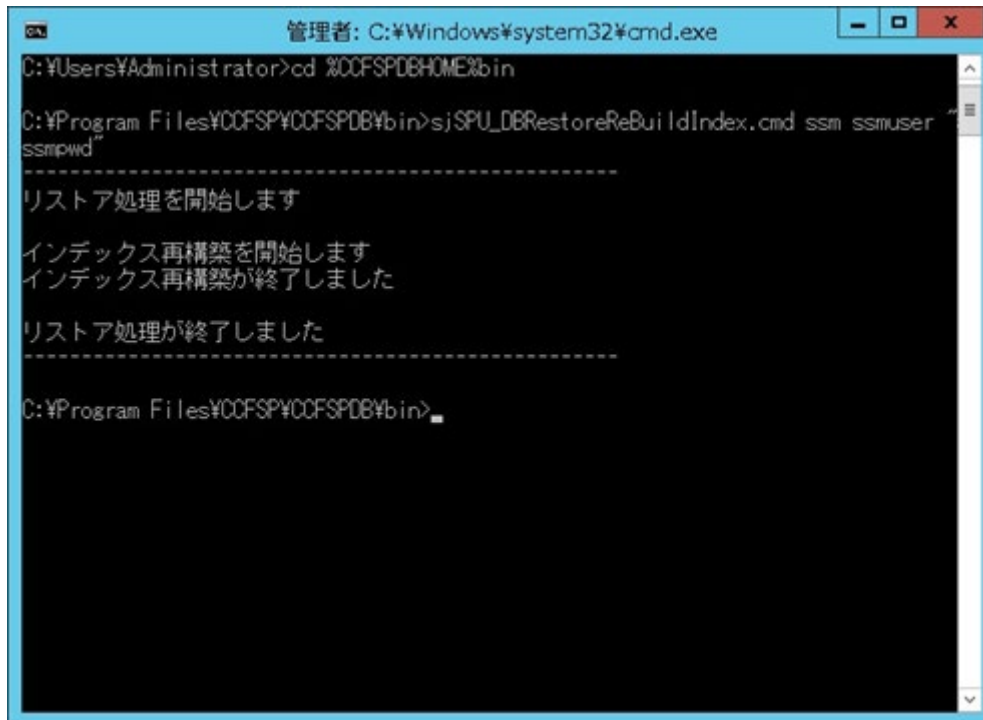
コマンドプロンプトから、以下のコマンドを実行します。
(“△” は半角スペースを示します。)

コマンド

```
cd△%CCFSPDBHOME%bin
sjSPU_DBRestoreReBuildIndex.cmd△<ローカル・ネット・サービス名>△<DB ユーザー名>△”<DB ユーザーパスワード>”
```

コマンド例

```
cd△%CCFSPDBHOME%bin
sjSPU_DBRestoreReBuildIndex.cmd△ssm△ssmuser△”ssmpwd”
```



```
管理者: C:\Windows\system32\cmd.exe
C:\Users\Administrator>cd %CCFSPDBHOME%\bin
C:\Program Files\CCFSP\CCFSPDB\bin>sjSPU_DBRestoreReBuildIndex.cmd ssm ssmuser
ssmpwd
-----
リストア処理を開始します
インデックス再構築を開始します
インデックス再構築が終了しました
リストア処理が終了しました
-----
C:\Program Files\CCFSP\CCFSPDB\bin>
```

6. DATA_PUMP_DIR への権限を削除

IMPDP を使用したデータのインポートが完了したら、付与したフォルダの操作権限を Oracle DB ユーザーから削除します。

Administrators グループに所属するユーザーで Oracle Database をインストールしたノードへログオンします。

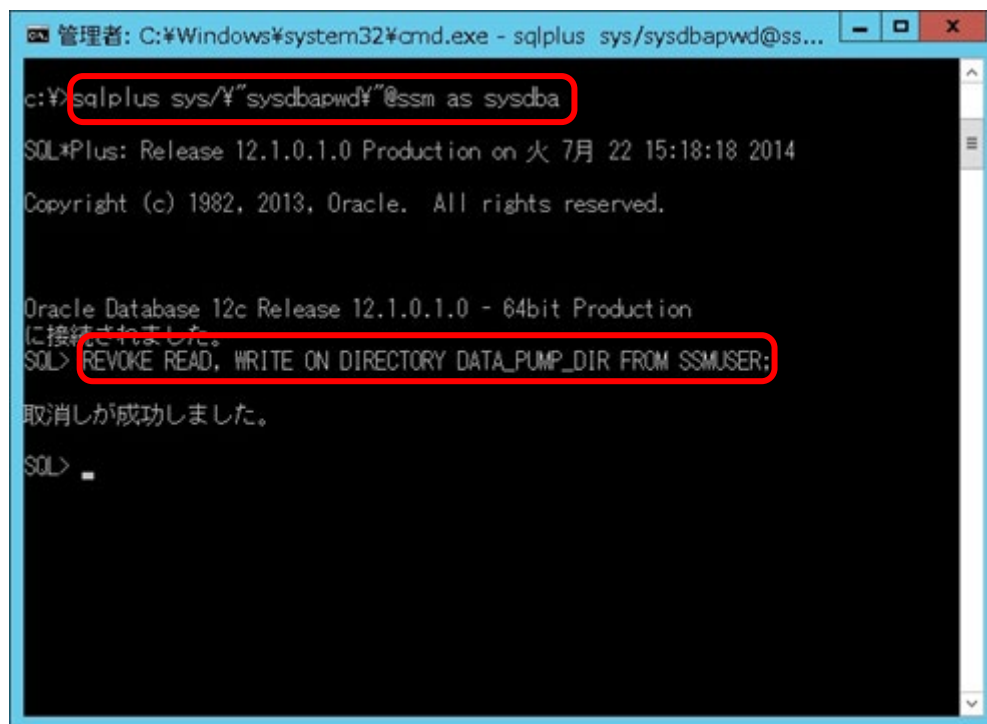
コマンドプロンプトから以下のコマンドを実行し、システムユーザー権限で SQL*Plus へログインします。

(“△” は半角スペースを示します。)

コマンド
sqlplus△SYS/¥“<DB パスワード>¥”@<ローカル・ネット・サービス名>△as△sysdba

SQL*Plus へログイン後、以下のコマンドを実行します。

コマンド
REVOKE△READ, △WRITE△ON△DIRECTORY△DATA_PUMP_DIR△FROM△<DB ユーザー名>;



```
管理者: C:\Windows\system32\cmd.exe - sqlplus sys/sysdbapwd@ss...
c:\¥: sqlplus sys/¥"sysdbapwd¥"@ssm as sysdba
SQL*Plus: Release 12.1.0.1.0 Production on 火 7月 22 15:18:18 2014
Copyright (c) 1982, 2013, Oracle. All rights reserved.

Oracle Database 12c Release 12.1.0.1.0 - 64bit Production
に接続されました。
SQL> REVOKE READ, WRITE ON DIRECTORY DATA_PUMP_DIR FROM SSMUSER;
取消しが成功しました。

SQL> .
```

「取消しが成功しました。」と表示されることを確認し、exit コマンドで SQL*Plus を終了します。

7. ファイルのリストア

ファイルのリストアをする前に、以下のサービスの停止が必要となります。



環境	サービス名
Windows Server 2016	<ul style="list-style-type: none"> Windows プロセスアクティブ化サービス CCFSP Process Manager
Windows Server 2019	<ul style="list-style-type: none"> Windows プロセスアクティブ化サービス CCFSP Process Manager
Windows Server 2022	<ul style="list-style-type: none"> Windows プロセスアクティブ化サービス CCFSP Process Manager

バックアップにてコピーしたフォルダで上書きしてください。

以下のフォルダをリストア先へバックアップから上書きコピーします。

フォルダパス
<SSM DB フォルダ>%dat
<SSM WEB フォルダ>%dat

8. ライセンスキーの再登録

ライセンスキーを再登録します。お手元に適切なライセンスキーを用意してください。

Administrators グループに所属するユーザーで SSM DB サーバーにログオンします。

コマンドプロンプトから、下記のコマンドを実行します。

(“△” は半角スペースを示します。)

コマンド
cd△<SSM DB フォルダ>bin
sjSPB_Entrykey△-d△<データソース名>△-u△<DB ユーザー名>△-p△“<DB ユーザーパスワード>” △-l△<ライセンスキー>

```

管理者: C:\Windows\system32\cmd.exe
C:\Users\Administrator>cd %CCFSPDBHOME%\bin
C:\Program Files\CCFSP\CCFSPDB\bin>sjSPB_Entrykey -d ds-ssm -u ssmuser -p "ssmow
d" -l AAAAAAAAA-B888888888-CCCCCCCCCC-DDDDDDDDDD-EEEEEEEEEE-FFFFFFF-F-GGGGGGGG
GG+HHH
ライセンスキー「AAAAAAAAA-B888888888-CCCCCCCCCC-DDDDDDDDDD-EEEEEEEEEE-FFFFFFF
F-GGGGGGGGGG+HHH」が登録されました。
C:\Program Files\CCFSP\CCFSPDB\bin>
  
```

ライセンスキーの更新後、ライセンスキーを Senju Service Manager システムに反映する為には以下のサービスの再起動が必要となります。

環境	サービス名
Windows Server 2016	・ Windows プロセスアクティブ化サービス ※ ・ CCFSP Process Manager
Windows Server 2019	・ Windows プロセスアクティブ化サービス ※ ・ CCFSP Process Manager
Windows Server 2022	・ Windows プロセスアクティブ化サービス ※ ・ CCFSP Process Manager

※ 再起動をアプリケーションプールのリサイクルが行われたタイミングで設定が反映されます。

“データベースへの登録に失敗しました。”と表示される場合は、Oracle Database をインストールしたノードを再起動して、再度実行してください。

9. DB 接続設定の再設定

SSM DB サーバーコンフィグレータ、SSM WEB サーバーコンフィグレータの DB 接続設定を移行先の環境に合わせ再設定します。

「1.7.4.8 コンフィグレーション」を参考に設定を行ってください。



バックアップを行った環境とリストアを行う環境が異なる筐体の場合、本手順を実施してください。

10. イメージ画像の反映

WEB コンフィグレータの制御情報を表示します。

11. サービスの再起動

移行先の以下サービスを再起動します。

- SSM DB サーバーにて CCFSP Process Manager を再起動
 - 「スタート」メニュー→「管理ツール」→「サービス」を選択します。
 - 「サービス」画面にて、「CCFSP Process Manager」を選択し、コンテキストメニューから「再起動」を選択し、サービスを再起動します。

12. WEB サーバー設定コマンドの実行

WEB サーバー設定コマンドを実行します。
本手順については「1.7.4.6 WEB サーバー設定コマンドの実行」を参照してください。



上記で設定を変更した場合、以下のサービスの再起動を行ってください。

環境	サービス名
Windows Server 2016	・ Windows プロセスアクティブ化サービス
Windows Server 2019	・ Windows プロセスアクティブ化サービス
Windows Server 2022	・ Windows プロセスアクティブ化サービス

以上で「1.11.1 IMPDP コマンドを用いたリストア」は終了です。

1.11.2 【PostgreSQL】 PSQL コマンドを用いたリストア

ここでは、PostgreSQL をデータベースとして利用する場合、PSQL コマンドを用いたリストアの方法を説明します。

バックアップを取得したサーバー(同一サーバー)に対してリストアを実施する際に「1 PSQL の実行」の手順よりリストアを実施してください。

ここでは、PSQL コマンドを利用してリカバリを実施する手順について説明を行います。



本手順で使用するバックアップファイルには、「1.10.3 【PostgreSQL】 pg_dump コマンドを用いたバックアップ」で出力したファイルが必要となります。

1. PSQL の実行

Administrators グループに所属するユーザーで PostgreSQL をインストールしたノードへログオンします。

コマンドプロンプトを起動して、以下のコマンドを実行します。
 (“△” は半角スペースを示します。)

コマンド
<pre>set pgpassword=<DB パスワード> psql △-p△<DB ポート番号>△-U△<postgres アカウント>△-f△“<出力データファイル名>”</pre>

コマンド例
<pre>set pgpassword=123456 psql △-p△5432△-U△postgres△-f△“c:¥temp2¥ssm.dmp”</pre>

※ <postgres アカウント>は postgres を指定してください。

```

管理者: C:\Windows\system32\cmd.exe - psql -p 5432 -U postgres -f "c:¥temp2¥ssm.dmp"
Microsoft Windows [Version 10.0.14393]
(c) 2016 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:¥Users¥Administrator>set pgpassword=123456

C:¥Users¥Administrator>psql -p 5432 -U postgres -f "c:¥temp2¥ssm.dmp"
SET
SET
SET
SET
SET
set_config
-----
(1 行)

SET
SET
SET
SET
DROP DATABASE
CREATE DATABASE
ALTER DATABASE
データベース "ssmdb" にユーザ "postgres" として接続しました。
SET
SET
SET
SET
set_config
  
```

2. ファイルのリストア

ファイルのリストアをする前に、以下のサービスの停止が必要となります。

環境	サービス名
Windows Server 2016	<ul style="list-style-type: none"> Windows プロセスアクティブ化サービス CCFSP Process Manager
Windows Server 2019	<ul style="list-style-type: none"> Windows プロセスアクティブ化サービス CCFSP Process Manager
Windows Server 2022	<ul style="list-style-type: none"> Windows プロセスアクティブ化サービス CCFSP Process Manager

バックアップにてコピーしたフォルダで上書きしてください。
 以下のフォルダをリストア先へバックアップから上書きコピーします。

フォルダパス

フォルダパス
<SSM DB フォルダ>%dat
<SSM WEB フォルダ>%dat

3. ライセンスキーの再登録

ライセンスキーを再登録します。お手元に適切なライセンスキーを用意してください。

Administrators グループに所属するユーザーで SSM DB サーバーにログオンします。コマンドプロンプトから、下記のコマンドを実行します。（“△” は半角スペースを示します。）

コマンド
cd△<SSM DB フォルダ>bin
sjSPB_Entrykey△-d△<データソース名>△-u△<DB ユーザー名>△-p△“<DB ユーザーパスワード>”△-l△<ライセンスキー>

```

管理者: C:\Windows\system32\cmd.exe
C:\Users\Administrator>cd %CCFSPDBHOME%\bin
C:\Program Files\CCFSP\CCFSPDB\bin>sjSPB_Entrykey -d ds-ssm -u ssmuser -p "ssmPWd" -l AAAAAAAAAA-B888888888-CCCCCCCCC-000000000-EEEEEEEEEE-FFFFFFFFF-GGGGGGGG-GG-HHHH
ライセンスキー「AAAAAAAAAA-B888888888-CCCCCCCCC-000000000-EEEEEEEEEE-FFFFFFFFF-GGGGGGGGGG-HHH」が登録されました。
C:\Program Files\CCFSP\CCFSPDB\bin>

```

ライセンスキーの更新後、ライセンスキーを Senju Service Manager システムに反映する為には以下のサービスの再起動が必要となります。

環境	サービス名
Windows Server 2016	・ Windows プロセスアクティブ化サービス ※ ・ CCFSP Process Manager
Windows Server 2019	・ Windows プロセスアクティブ化サービス ※ ・ CCFSP Process Manager
Windows Server 2022	・ Windows プロセスアクティブ化サービス ※ ・ CCFSP Process Manager

※ 再起動後アプリケーションプールのリサイクルが行われたタイミングで設定が反映されます。

“データベースへの登録に失敗しました。”と表示される場合は、PostgreSQL をインストールしたノードを再起動して、再度実行してください。

4. DB 接続設定の再設定

SSM DB サーバーコンフィグレータ、SSM WEB サーバーコンフィグレータの DB 接続設定を移行先の環境に合わせ再設定します。

「1.7.4.8 コンフィグレーション」を参考に設定を行ってください。



バックアップを行った環境とリストアを行う環境が異なる筐体の場合、本手順を実施してください。

5. イメージ画像の反映

WEB コンフィグレータの制御情報を表示します。

6. サービスの再起動

移行先の以下サービスを再起動します。

- ・ SSM DB サーバーにて CCFSP Process Manager を再起動
 3. 「スタート」メニュー→「管理ツール」→「サービス」を選択します。
 4. 「サービス」画面にて、「CCFSP Process Manager」を選択し、コンテキストメニューから「再起動」を選択し、サービスを再起動します。

7. WEB サーバー設定コマンドの実行

WEB サーバー設定コマンドを実行します。

本手順については「1.7.4.6 WEB サーバー設定コマンドの実行」を参照してください。



上記で設定を変更した場合、以下のサービスの再起動を行ってください。

環境	サービス名
Windows Server 2016	・ Windows プロセスアクティブ化サービス
Windows Server 2019	・ Windows プロセスアクティブ化サービス
Windows Server 2022	・ Windows プロセスアクティブ化サービス

以上で「1.11.2 【PostgreSQL】 PSQL コマンドを用いたリストア」は終了です。

1.11.3 【共通】バックアップツールを用いたリストア

1. リストアの実行

バックアップツールを用いたリストアでは、「1.10.2 【Oracle】バックアップツールを用いたバックアップ」または「1.10.4 【PostgreSQL】バックアップツールを用いたバックアップ」の手順で取得した各ファイルとデータをもとにリストアを行ってください。

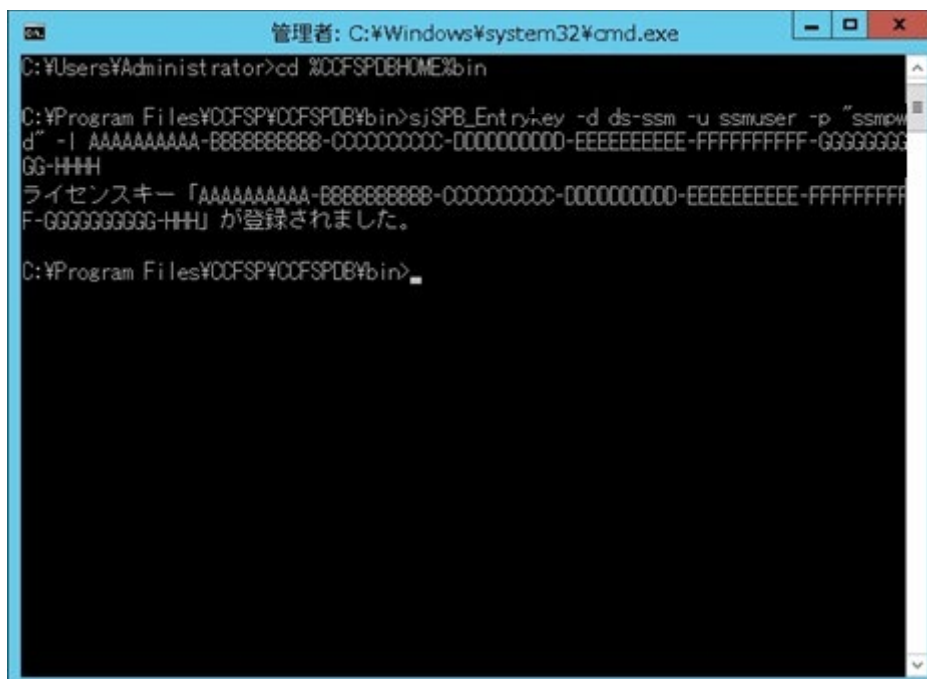
バックアップツールでのリストア手順の詳細は、各ツールのマニュアル等を参照してください。

2. ライセンスキーの再登録

ライセンスキーを再登録します。お手元に適切なライセンスキーを用意してください。

Administrators グループに所属するユーザーで SSM DB サーバーにログオンします。コマンドプロンプトから、下記のコマンドを実行します。（“△” は半角スペースを示します。）

コマンド
cd△<SSM DB フォルダ>bin
sjSPB_Entrykey△-d△<データソース名>△-u△<DB ユーザー名>△-p△“<DB ユーザーパスワード>”△-l△<ライセンスキー>



```
管理者: C:\Windows\system32\cmd.exe
C:\Users\Administrator>cd %OCFSPDBHOME%\bin
C:\Program Files\OCFSP\OCFSPDB\bin>sjSPB_Entrykey -d ds-ssm -u ssmuser -p "ssmow
d" -l AAAAAAAAAA-B888888888-CCCCCCCCCC-DDDDDDDDDD-EEEEEEEEEE-FFFFFFFFF-FGGGGGGG
GG-HHH
ライセンスキー「AAAAAAAAAA-B888888888-CCCCCCCCCC-DDDDDDDDDD-EEEEEEEEEE-FFFFFFFF
F-FGGGGGGGGG-HHH」が登録されました。
C:\Program Files\OCFSP\OCFSPDB\bin>
```

ライセンスキーの更新後、ライセンスキーを Senju Service Manager システムに反映する為には以下のサービスの再起動が必要となります。



環境	サービス名
Windows Server 2016	・ Windows プロセスアクティブ化サービス ※ ・ CCFSP Process Manager
Windows Server 2019	・ Windows プロセスアクティブ化サービス ※ ・ CCFSP Process Manager
Windows Server 2022	・ Windows プロセスアクティブ化サービス ※ ・ CCFSP Process Manager

※再起動をアプリケーションプールのリサイクルが行われたタイミングで設定が反映されます。



“データベースへの登録に失敗しました。”と表示される場合は、Oracle Database をインストールしたノードを再起動して、再度実行してください。

3. WEB サーバー設定コマンドの実行

WEB サーバー設定コマンドを実行します。
本手順については「1.7.4.6 WEB サーバー設定コマンドの実行」を参照してください。



上記で設定を変更した場合、SSM WEB サーバーの以下のサービスを再起動してください。

環境	サービス名
Windows Server 2016	・ Windows プロセスアクティブ化サービス
Windows Server 2019	・ Windows プロセスアクティブ化サービス
Windows Server 2022	・ Windows プロセスアクティブ化サービス

1.11.4 【PostgreSQL】バックアップファイルを用いたリストア

ここでは、PostgreSQL をデータベースとして利用する場合、pg_basebackup コマンドで作成したバックアップファイルを用いたリストアの方法を説明します。



本手順では、「1.10.5 【PostgreSQL】 pg_basebackup を用いたバックアップ」で出力したファイルが必要となります。

1.11.4.1 リストア

1. PostgreSQL サービスの停止

リストア対象サーバーの PostgreSQL サービスを停止してください。

2. リストア前データの退避

リストア対象サーバーの DB データを必要に応じて退避してください。
デフォルトでは以下に格納されています。

```
C:\Program Files\PostgreSQL\13\data
```

3. バックアップファイルの展開

退避していたバックアップファイルを tar コマンドで各ディレクトリに展開してください。

コマンド
<code>mkdir "C:\pgbk\base"</code>
<code>tar xvf "C:\pgbk\base.tar.gz" -C "C:\pgbk\base"</code>
<code>mkdir "C:\pgbk\16394"</code>
<code>tar xvf "C:\pgbk\16394.tar.gz" -C "C:\pgbk\16394"</code>
<code>mkdir "C:\pgbk\16395"</code>
<code>tar xvf "C:\pgbk\16395.tar.gz" -C "C:\pgbk\16395"</code>
<code>mkdir "C:\pgbk\16396"</code>
<code>tar xvf "C:\pgbk\16396.tar.gz" -C "C:\pgbk\16396"</code>
<code>mkdir "C:\pgbk\16397"</code>
<code>tar xvf "C:\pgbk\16397.tar.gz" -C "C:\pgbk\16397"</code>
<code>mkdir "C:\pgbk\16398"</code>
<code>tar xvf "C:\pgbk\16398.tar.gz" -C "C:\pgbk\16398"</code>
<code>mkdir "C:\pgbk\pg_wal"</code>
<code>tar xvf "C:\pgbk\pg_wal.tar.gz" -C "C:\pgbk\pg_wal"</code>

4. リストア前データの削除

リストア対象サーバーの PostgreSQL データを削除してください。

C:\Program Files\PostgreSQL\13\data

5. バックアップデータのコピー

リストア対象サーバーにバックアップデータをコピーします。

まず、展開したバックアップファイルのうち、C:\pgbk\base ディレクトリを C:\Program Files\PostgreSQL\13\data にコピーしてください。

次に、C:\pgbk\base\tablespace_map を開いてください。以下のような記載がありますので、これを参考に展開したバックアップファイルのうち、数字で始まるディレクトリを所定の位置にコピーしてください。

<ファイル内容>

16394 C:\Program Files\PostgreSQL\13\data\dbhome\ssmdb18\TBL_SP01
 16395 C:\Program Files\PostgreSQL\13\data\dbhome\ssmdb18\TBL_SP02
 16396 C:\Program Files\PostgreSQL\13\data\dbhome\ssmdb18\TBL_SP03
 16397 C:\Program Files\PostgreSQL\13\data\dbhome\ssmdb18\TBL_SP04
 16398 C:\Program Files\PostgreSQL\13\data\dbhome\ssmdb18\IDX_TBL_SP01

<コピー例>

C:\pgbk\16394 ディレクトリの内容を C:\pgbk\base\dbhome\ssmdb18\TBL_SP01 にコピー

※すべて漏れなくコピーを行ってください。

最後に展開したバックアップファイルのうち、C:\pgbk\pg_wal フォルダを C:\Program Files\PostgreSQL\13\data にコピーして下さい。

6. PostgreSQL サービスの起動

リストア対象サーバーの PostgreSQL サービスを起動してください。

7. ファイルのリストア

ファイルのリストアをする前に、以下のサービスの停止が必要となります。

環境	サービス名
Windows Server 2016	・ Windows プロセスアクティブ化サービス ・ CCFSP Process Manager
Windows Server 2019	・ Windows プロセスアクティブ化サービス ・ CCFSP Process Manager
Windows Server 2022	・ Windows プロセスアクティブ化サービス ・ CCFSP Process Manager

バックアップにてコピーしたフォルダで上書きしてください。

以下のフォルダをリストア先へバックアップから上書きコピーします。

フォルダパス
<SSM DB フォルダ>\dat
<SSM WEB フォルダ>\dat

8. ライセンスキーの再登録

ライセンスキーを再登録します。お手元に適切なライセンスキーを用意してください。

Administrators グループに所属するユーザーで SSM DB サーバーにログオンします。

コマンドプロンプトから、下記のコマンドを実行します。

(“△” は半角スペースを示します。)

コマンド
cd△<SSM DB フォルダ>bin
sjSPB_Entrykey△-d△<データソース名>△-u△<DB ユーザー名>△-p△"<DB ユーザーパスワード>"△-l△<ライセンスキー>

```

管理者: C:\Windows\system32\cmd.exe
C:\Users\Administrator>cd %CCFSPDBHOME%\bin

C:\Program Files\CCFSP\CCFSPDB\bin>sjSPB_Entrykey -d ds-ssm -u ssmuser -p "ssmow
d" -l AAAAAAAAAA-B888888888-CCCCCCCCC-000000000-EEEEEEEEEE-FFFFFFFFF-GGGGGGGG
GG-HHHH
ライセンスキー「AAAAAAAAAA-B888888888-CCCCCCCCC-000000000-EEEEEEEEEE-FFFFFFFFF
F-GGGGGGGGGG-HHH」が登録されました。

C:\Program Files\CCFSP\CCFSPDB\bin>

```

ライセンスキーの更新後、ライセンスキーを Senju Service Manager システムに反映する為には以下のサービスの再起動が必要となります。

環境	サービス名
Windows Server 2016	・ Windows プロセスアクティブ化サービス ※ ・ CCFSP Process Manager
Windows Server 2019	・ Windows プロセスアクティブ化サービス ※ ・ CCFSP Process Manager
Windows Server 2022	・ Windows プロセスアクティブ化サービス ※ ・ CCFSP Process Manager

※再起動後アプリケーションプールのリサイクルが行われたタイミングで設定が反映されます。

“データベースへの登録に失敗しました。”と表示される場合は、PostgreSQL をインストールしたノードを再起動して、再度実行してください。

9. DB 接続設定の再設定

SSM DB サーバーコンフィグレータ、SSM WEB サーバーコンフィグレータの DB 接続設定を移行先の環境に合わせ再設定します。

「1.7.4.8 コンフィグレーション」を参考に設定を行ってください。



バックアップを行った環境とリストアを行う環境が異なる筐体の場合、本手順を実施してください。

10. イメージ画像の反映

WEB コンフィグレータの制御情報を表示します。

11. サービスの再起動

移行先の以下サービスを再起動します。

- ・ SSM DB サーバーにて CCFSP Process Manager を再起動
 5. 「スタート」メニュー→「管理ツール」→「サービス」を選択します。
 6. 「サービス」画面にて、「CCFSP Process Manager」を選択し、コンテキストメニューから「再起動」を選択し、サービスを再起動します。

12. WEB サーバー設定コマンドの実行

WEB サーバー設定コマンドを実行します。
本手順については「1.7.4.6 WEB サーバー設定コマンドの実行」を参照してください。



上記で設定を変更した場合、以下のサービスの再起動を行ってください。

環境	サービス名
Windows Server 2016	・ Windows プロセスアクティブ化サービス
Windows Server 2019	・ Windows プロセスアクティブ化サービス
Windows Server 2022	・ Windows プロセスアクティブ化サービス

以上で「1.11.4 【PostgreSQL】バックアップファイルを用いたリストア」は終了です。

1.11.5 Oracle ダンプファイルと Amazon S3 バケットを用いたリストア

ここでは、Senju/SM のオンプレミスの OracleDB から、Amazon の RDS for Oracle DB へのデータ移行の手順です。

Oracle Data Pump と Amazon S3 バケットを用いたリストアの方法を説明します。



本手順で使用するバックアップファイルには、「1.10.1 【Oracle】 EXPDP コマンドを用いたバックアップ」で出力したファイルが必要となります。

1. 事前準備

以下の環境が構築済みであり、データ移行に必要な設定が完了していることが前提となります。

- ・ 操作用サーバー (EC2)
- ・ バックアップファイル保存用バケット (Amazon S3)



バックアップファイル保存用バケット (Amazon S3) を作成して、データの移行に使用しています。

- ・ 移行先 DB インスタンス (Amazon RDS for Oracle DB)



Amazon S3 バケットと RDS for Oracle DB インスタンスの間でファイルを転送するため、バケットから RDS にファイルを転送するために必要なアクセス許可を持つ AWS Identity and Access Management (IAM) ポリシーおよび S3_INTEGRATION オプションを付与したオプショングループを対象 RDS に設定します。

- ・ Senju/SM WEB・DB サーバー



Senju/SM WEB・DB サーバーには Amazon RDS for Oracle DB インスタンスとの接続設定を行ってください。

2. アップロード

本手順で使用するバックアップファイルには Amazon S3 バケットにアップロードすることが必要となるため、アップロードする時、以下の内容をご確認ください。

- ・対象の S3 バケットへは、バックアップファイル以外は保存しないでください。
- ・バックアップファイルは圧縮をしないで保存してください

3. Amazon S3 バケットにダンプファイルをダウンロードする

以下の手順で Amazon S3 バケットから Amazon RDS DB インスタンスにバックアップファイルをダウンロードします。

※この手順は、Amazon RDS Oracle DB 接続用のサーバーで実施します。

コマンドプロンプトから以下のコマンドを実行し、SQL*Plus を起動してください。
 (“△” は半角スペースを示します。)

コマンド
sqlplus△<マスターユーザー名>/<マスターユーザーパスワード>@<ローカル・ネット・サービス名>

SQL*Plus で、以下のコマンドを実行して、Amazon RDS プロシージャ rdsadmin.rdsadmin_s3_tasks.download_from_s3 を使用して、Amazon S3 バケットからターゲットの DB インスタンスにバックアップファイルをダウンロードします。

コマンド
select rdsadmin.rdsadmin_s3_tasks.download_from_s3(p_bucket_name => '<S3 バケツド名>', p_directory_name => 'DATA_PUMP_DIR') AS TASK_ID FROM DUAL;

※<S3 バケツド名>は バックアップファイルを格納した S3 バケツド名を指定します。

プレフィックスが空の場合は、指定された Amazon S3 バケツドの最上位レベルにすべてのファイルがアップロードされますが、そのファイル名にプレフィックスは付加されません、若しくは、プレフィックスがある場合、以下のコマンドを実行してください。

コマンド
SELECT rdsadmin.rdsadmin_s3_tasks.download_from_s3(p_bucket_name => '<S3 バケツド名>', p_s3_prefix => '<S3 バケツド名のプレフィックス>', p_directory_name => 'DATA_PUMP_DIR') AS TASK_ID FROM DUAL;

コマンド例
SELECT rdsadmin.rdsadmin_s3_tasks.download_from_s3(p_bucket_name => 's3bucket', p_s3_prefix => 'folder/', p_directory_name => 'DATA_PUMP_DIR') AS TASK_ID FROM DUAL;

```

C:\Users\Administrator>sqlplus ssm_mstuser/ssm_mstpwwd@ssmdb
Microsoft Windows [Version 10.0.17763.2114]
(c) 2018 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\Administrator>sqlplus ssm_mstuser/ssm_mstpwwd@ssmdb
SQL*Plus: Release 12.2.0.1.0 Production on 火 1月 25 08:16:54 2022
Copyright (c) 1982, 2016, Oracle. All rights reserved.
最終正常ログイン時間: 火 1月 25 2022 06:45:11 +00:00

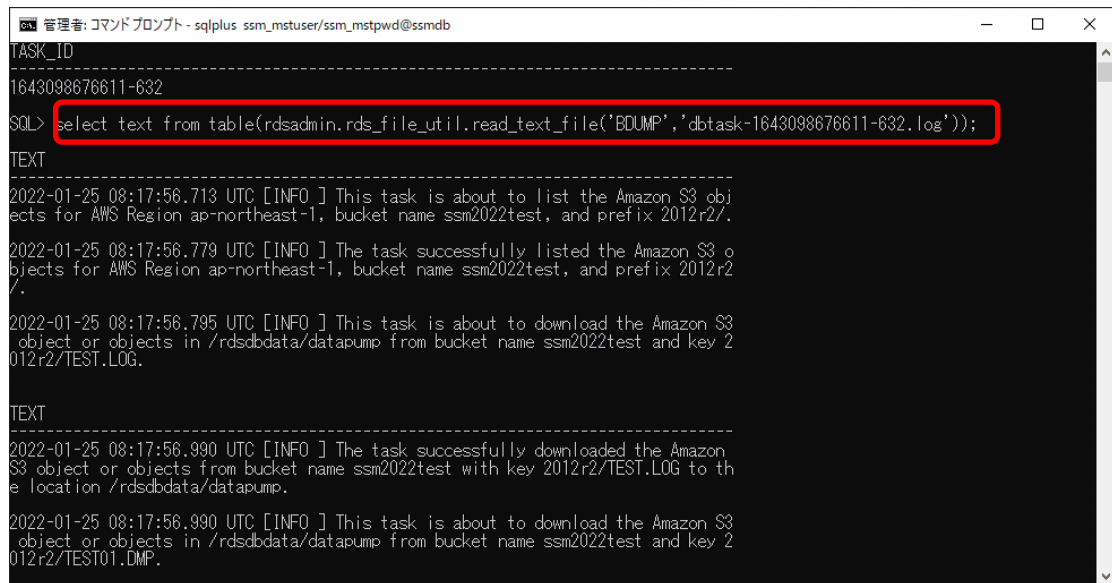
Oracle Database 12c Standard Edition Release 12.2.0.1.0 - 64bit Production
に接続されました。
SQL> SELECT rdsadmin.rdsadmin_s3_tasks.download_from_s3(
2   p_bucket_name => 'ssm2022test',
3   p_s3_prefix => '2012r2/',
4   p_directory_name => 'DATA_PUMP_DIR')
5   AS TASK_ID FROM DUAL;

TASK_ID
-----
1643098676611-632


SQL>
  
```

引き続き、上記コマンドの実行結果として返却される「TASK_ID」を使用して、実行ログを確認します。

コマンド
<code>select text from table(rdsadmin.rds_file_util.read_text_file('BDUMP','dbtask-<TASK_ID>.log'));</code>



```
管理者: コマンドプロンプト - sqlplus ssm_mstuser/ssm_mstpwd@ssmdb
TASK_ID
-----
1643098676611-632
SQL> select text from table(rdsadmin.rds_file_util.read_text_file('BDUMP','dbtask-1643098676611-632.log'));
TEXT
-----
2022-01-25 08:17:56.713 UTC [INFO ] This task is about to list the Amazon S3 objects for AWS Region ap-northeast-1, bucket name ssm2022test, and prefix 2012r2/.
2022-01-25 08:17:56.779 UTC [INFO ] The task successfully listed the Amazon S3 objects for AWS Region ap-northeast-1, bucket name ssm2022test, and prefix 2012r2/.
2022-01-25 08:17:56.795 UTC [INFO ] This task is about to download the Amazon S3 object or objects in /rdsdbdata/datapump from bucket name ssm2022test and key 2012r2/TEST.LOG.
TEXT
-----
2022-01-25 08:17:56.990 UTC [INFO ] The task successfully downloaded the Amazon S3 object or objects from bucket name ssm2022test with key 2012r2/TEST.LOG to the location /rdsdbdata/datapump.
2022-01-25 08:17:56.990 UTC [INFO ] This task is about to download the Amazon S3 object or objects in /rdsdbdata/datapump from bucket name ssm2022test and key 2012r2/TEST01.DMP.
```



```
管理者: コマンドプロンプト - sqlplus ssm_mstuser/ssm_mstpwd@ssmdb
2022-01-25 08:17:56.990 UTC [INFO ] The task successfully downloaded the Amazon S3 object or objects from bucket name ssm2022test with key 2012r2/TEST.LOG to the location /rdsdbdata/datapump.
2022-01-25 08:17:56.990 UTC [INFO ] This task is about to download the Amazon S3 object or objects in /rdsdbdata/datapump from bucket name ssm2022test and key 2012r2/TEST01.DMP.
2022-01-25 08:17:58.303 UTC [INFO ] The task successfully downloaded the Amazon S3 object or objects from bucket name ssm2022test with key 2012r2/TEST01.DMP to the location /rdsdbdata/datapump.
TEXT
-----
2022-01-25 08:17:58.303 UTC [INFO ] This task is about to download the Amazon S3 object or objects in /rdsdbdata/datapump from bucket name ssm2022test and key 2012r2/db.log.
2022-01-25 08:17:58.453 UTC [INFO ] The task successfully downloaded the Amazon S3 object or objects from bucket name ssm2022test with key 2012r2/db.log to the location /rdsdbdata/datapump.
2022-01-25 08:17:58.454 UTC [INFO ] The task finished successfully.
9行が選択されました。
SQL> -
```

「The task finished successfully」が表示されていればデータファイルのダウンロードは成功しています。

4. 表領域の作成

この手順は、Amazon RDS Oracle DB 接続用のサーバーで実施します。

インストールディスクの以下のフォルダを C:\TEMP にコピーします。

C ドライブ直下に TEMP フォルダがない場合は、TEMP フォルダを作成してください

64bit OS の場合	Senju Service Manager¥Install¥x64¥202400¥SSMDB¥SetupDB_Oracle
--------------	---

表領域サイズの変更手順は「1.7.1.2 表領域サイズを変更」を参考に実施してください。

上記の手順の実施した後、コマンドプロンプトから、以下のコマンドを実行してください。
 (“△” は半角スペースを示します。)

コマンド

```
cd△C:¥TEMP¥SetupDB_Oracle¥CreateDBO
```

```
CreateDBEnvironmentRDS.cmd△<ローカル・ネット・サービス名>△<マスターユーザー名>“△”  
<マスターユーザーパスワード>”
```

※<マスターユーザー名>は Amazon RDS のマスターユーザーのユーザー名を指定します。

※<マスターパスワード>は Amazon RDS のマスターユーザーのパスワードを指定します。

```

Microsoft Windows [Version 10.0.17763.2114]
(c) 2018 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\Administrator>cd C:¥temp¥SetupDB¥CreateDBO

C:¥temp¥SetupDB¥CreateDBO>CreateDBEnvironmentRDS.cmd ssmdb ssm_mstuser ssm_mstpwwd
データベースの設定を開始します

データベースの接続を確認します
データベースへ接続されることを確認しました
表領域の設定を開始します
表領域[TBL_SP01]を作成しました
表領域[TBL_SP02]を作成しました
表領域[TBL_SP03]を作成しました
表領域[TBL_SP04]を作成しました
表領域[IDX_TBL_SP01]を作成しました
表領域の設定を終了しました
データベースの設定を終了します

C:¥temp¥SetupDB¥CreateDBO>
  
```

「データベースの設定を終了します」と表示されることを確認してください。

5. RDS for Oracle DB のユーザーを作成

この手順は、Amazon RDS Oracle DB 接続用のサーバーで実施します。

インストールディスクの以下のフォルダを C:\TEMP にコピーします。
C ドライブ直下に TEMP フォルダがない場合は、TEMP フォルダを作成してください。

64bit OS の場合	Senju Service Manager\Install\64\20240\SSMDB\SetupDB_Oracle
--------------	---

コマンドプロンプトから、下記のコマンドを実行します。

(“△” は半角スペースを示します。)

コマンド
cd△C:\TEMP\SetupDB_Oracle\CreateDBO CreateDBUserRDS.cmd△<ローカル・ネット・サービス名>△<DB ユーザー名>△<DB ユーザーパスワード>△<マスターユーザー名>△<マスターユーザーパスワード>

※<マスターユーザー名>は Amazon RDS のマスターユーザーのユーザー名を指定します。

※<マスターパスワード>は Amazon RDS のマスターユーザーのパスワードを指定します。

コマンド例
cd△C:\TEMP\SetupDB_Oracle\CreateDBO CreateDBUserRDS.cmd△ssmdb△ssmuser△“ssmpwd”△“ssm_mstuser”△“ssm_mstpwd”

```

管理: コマンドプロンプト
Microsoft Windows [Version 10.0.17763.2114]
(c) 2018 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\Administrator>cd C:\temp\SetupDB\CreateDBO

C:\temp\SetupDB\CreateDBO>CreateDBUserRDS.cmd ssmdb ssmuser "ssmpwd" ssm_mstuser "ssm_mstpwd"
ユーザーssmuserの作成を開始します

データベースの接続を確認します
データベースへ接続されることを確認しました
ユーザーssmuserを作成します
ユーザーssmuserの作成を終了しました

C:\temp\SetupDB\CreateDBO>

```

「ユーザー<DB ユーザー名>の作成を終了しました。」と表示されることを確認してください。

6. DATA_PUMP_DIR への権限を設定

DMP ファイルの出力先フォルダの操作権限を RDS インスタンスのユーザーに特権へ付与します。

コマンドプロンプトを起動し sqlplus で Amazon RDS DB インスタンスに接続します。

(“△” は半角スペースを示します。)

コマンド
sqlplus△<マスターユーザー名>/<マスターユーザーパスワード>@<ローカル・ネット・サービス名>

SQL*Plus へログイン後、バックアップファイルの出力先フォルダの操作権限を DB ユーザーへ付与して、以下のコマンドを実行します。

コマンド
GRANT△READ, △WRITE△ON△DIRECTORY△DATA_PUMP_DIR△TO△<DB ユーザー名>;

```

管理着: コマンドプロンプト - sqlplus ssm_mstuser/ssm_mstpwd@ssmdb
Microsoft Windows [Version 10.0.17763.2114]
(c) 2018 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\Administrator> sqlplus ssm_mstuser/ssm_mstpwd@ssmdb
SQL*Plus: Release 12.2.0.1.0 Production on 火 1月 25 08:49:04 2022
Copyright (c) 1982, 2016, Oracle. All rights reserved.
最終正常ログイン時間: 火 1月 25 2022 08:47:30 +00:00

Oracle Database 12c Standard Edition Release 12.2.0.1.0 - 64bit Production
に接続されました。
SQL> grant read, write on directory DATA_PUMP_DIR to ssmuser;
権限付与が成功しました。

SQL>

```

「権限付与が成功しました。」と表示されることを確認し、exit コマンドで SQL*Plus を終了します。

7. バックアップファイルのインポート

コマンドプロンプトを起動し sqlplus で Amazon RDS DB インスタンスに接続します。コマンドプロンプトから、以下のコマンドを実行します。（“△” は半角スペースを示します。）

コマンド
sqlplus△<マスターユーザー名>/<マスターユーザーパスワード>@<ローカル・ネット・サービス名>

Data Pump を利用してバックアップファイルを Amazon の RDS for Oracle DB の該当インスタンスにインポートします。

コマンド
<pre> DECLARE hdnl NUMBER; BEGIN hdnl := DBMS_DATAPUMP.open(operation=>'IMPORT', job_mode=>'SCHEMA', job_name=>null, version=>'COMPATIBLE'); DBMS_DATAPUMP.ADD_FILE(handle=>hdnl, filename=>'<バックアップファイル名>', directory=>'DATA_PUMP_DIR', filetype => dbms_datapump.ku\$file_type_dump_file); DBMS_DATAPUMP.ADD_FILE(handle=>hdnl, filename=>'<Data Pump ログ名>', directory => 'DATA_PUMP_DIR', filetype => dbms_datapump.ku\$file_type_log_file); DBMS_DATAPUMP.METADATA_FILTER(hdnl,'SCHEMA_EXPR','IN ('<DB スキーマ名>')'); DBMS_DATAPUMP.start_job(hdnl); END; / </pre>

- ※<バックアップファイル名>は 移行元のバックアップファイル名を設定してください。
- ※<Data Pump ログ名>は Data Pump の実行結果の保存先ログ名を設定してください。
- ※<DB スキーマ名>は インポート対象の DB スキーマ名を指定してください。

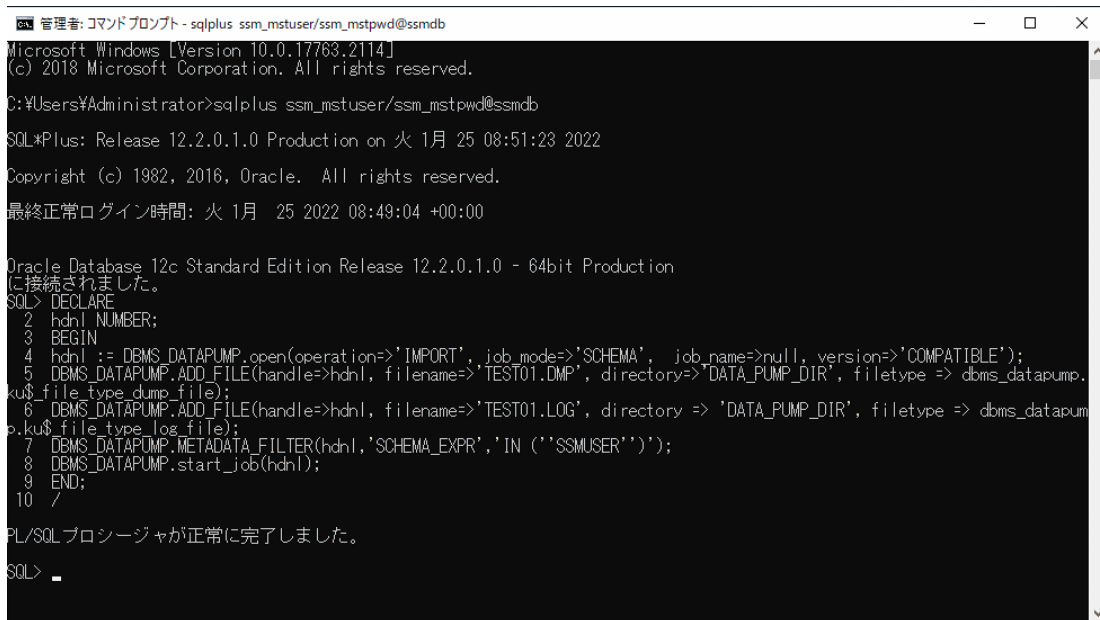
コマンド例
<pre> DECLARE hdnl NUMBER; BEGIN hdnl := DBMS_DATAPUMP.open(operation=>'IMPORT', job_mode=>'SCHEMA', job_name=>null, </pre>

コマンド例

```

version=>'COMPATIBLE');
DBMS_DATAPUMP.ADD_FILE(handle=>hdl, filename=>' TEST%U.DMP ',
directory=>'DATA_PUMP_DIR', filetype => dbms_datapump.ku$file_type_dump_file);
DBMS_DATAPUMP.ADD_FILE(handle=>hdl, filename=>'<TEST.LOG>', directory =>
'DATA_PUMP_DIR', filetype => dbms_datapump.ku$file_type_log_file);
DBMS_DATAPUMP.METADATA_FILTER(hdl,'SCHEMA_EXPR','IN ('SSMUSER')');
DBMS_DATAPUMP.start_job(hdl);
END;
/

```



```

管理者: コマンドプロンプト - sqlplus ssm_mstuser/ssm_mstpwd@ssmdb
Microsoft Windows [Version 10.0.17763.2114]
(c) 2018 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\Administrator>sqlplus ssm_mstuser/ssm_mstpwd@ssmdb

SQL*Plus: Release 12.2.0.1.0 Production on 火 1月 25 08:51:23 2022

Copyright (c) 1982, 2016, Oracle. All rights reserved.

最終正常ログイン時間: 火 1月 25 2022 08:49:04 +00:00

Oracle Database 12c Standard Edition Release 12.2.0.1.0 - 64bit Production
(c)接続されました。
SQL> DECLARE
  2 hdl NUMBER;
  3 BEGIN
  4 hdl := DBMS_DATAPUMP.open(operation=>'IMPORT', job_mode=>'SCHEMA', job_name=>null, version=>'COMPATIBLE');
  5 DBMS_DATAPUMP.ADD_FILE(handle=>hdl, filename=>'TEST01.DMP', directory=>'DATA_PUMP_DIR', filetype => dbms_datapump.
ku$file_type_dump_file);
  6 DBMS_DATAPUMP.ADD_FILE(handle=>hdl, filename=>'TEST01.LOG', directory => 'DATA_PUMP_DIR', filetype => dbms_datapump
p.ku$file_type_log_file);
  7 DBMS_DATAPUMP.METADATA_FILTER(hdl,'SCHEMA_EXPR','IN ('SSMUSER')');
  8 DBMS_DATAPUMP.start_job(hdl);
  9 END;
 10 /

PL/SQL プロシージャが正常に完了しました。

SQL>

```

EXPDP コマンドにより分割して出力されたファイルをリストアする場合は以下のよう
にパラメーターを指定してインポートしてください。

□指定パラメーター

<バグアップファイル> : ファイル名に%Uを指定します。

入力データファイルでは、%Uが連番に展開されます。

(例) 入力データファイルが、
TEST01.TXT、TEST02.TXT、・・・の場合
→TEST%U.TXTを指定

Data Pump のログを確認します。

SQL

```

SELECT TEXT FROM TABLE(RDSADMIN.RDS_FILE_UTIL.READ_TEXT_FILE('DATA_PUMP_DIR','<
Data Pump ログ名>'));

```

```

管理音: コマンドプロンプト - sqlplus ssm_mstuser/ssm_mstpwd@ssmdb
SQL> SELECT TEXT FROM TABLE(RDSADMIN.RDS_FILE_UTIL.READ_TEXT_FILE('DATA_PUMP_DIR','TEST01.LOG'));
TEXT
-----
マスター表"SSM_MSTUSER"."SYS_IMPORT_SCHEMA_01"は正常にロード/アンロードされました
"SSM_MSTUSER"."SYS_IMPORT_SCHEMA_01"を起動しています:
オブジェクト型SCHEMA_EXPORT/PRE_SCHEMA/PROCACT_SCHEMAの処理中です
オブジェクト型SCHEMA_EXPORT/SEQUENCE/SEQUENCEの処理中です
オブジェクト型SCHEMA_EXPORT/TABLE/TABLEの処理中です
オブジェクト型SCHEMA_EXPORT/TABLE/TABLE_DATAの処理中です
"SSMUSER"."LABEL_OBJ_ENG_MST"          7.124 MB   114193行がインポートされました
TEXT
-----
"SSMUSER"."LABEL_OBJ_JPN_MST"          6.828 MB   114193行がインポートされました
"SSMUSER"."AUTO_MAIL_TEMP_FIL"        3.625 MB    5953行がインポートされました
"SSMUSER"."LABEL_TEMP_CONF_ENG_MST"    3.905 MB   82404行がインポートされました
"SSMUSER"."LABEL_TEMP_CONF_JPN_MST"    3.661 MB   82404行がインポートされました
TEXT

```

データのインポートが実行された内容が出力されていればインポートは成功しています。

8. DATA_PUMP_DIR への権限を削除

バックアップファイルを使用したデータのインポートが完了したら、付与したフォルダの操作権限を RDS インスタンスのユーザーから削除します。

コマンドプロンプトを起動し sqlplus で Amazon RDS DB インスタンスに接続します。
 (“△” は半角スペースを示します。)

コマンド
sqlplus△<マスターユーザー名>/<マスターユーザーパスワード>@<ローカル・ネット・サービス名>
SQL*Plus ログイン後、以下のコマンドを実行します。
コマンド
REVOKE△READ, △WRITE△ON△DIRECTORY△DATA_PUMP_DIR△FROM△<DB ユーザー名>;

```

管理音: コマンドプロンプト - sqlplus ssm_mstuser/ssm_mstpwd@ssmdb
Microsoft Windows [Version 10.0.17763.2114]
(c) 2018 Microsoft Corporation. All rights reserved.
C:\Users\Administrator>sqlplus ssm_mstuser/ssm_mstpwd@ssmdb
SQL*Plus: Release 12.2.0.1.0 Production on 火 1月 25 08:59:23 2022
Copyright (c) 1982, 2016, Oracle. All rights reserved.
最終正常ログイン時間: 火 1月 25 2022 08:51:23 +00:00

Oracle Database 12c Standard Edition Release 12.2.0.1.0 - 64bit Production
に接続されました。
SQL> revoke read, write on directory DATA_PUMP_DIR from ssmuser;
取消しが成功しました。
SQL>

```

「取消しが成功しました。」と表示されることを確認し、exit コマンドで SQL*Plus を終了します。

9. Amazon RDS で保存されているファイルを削除

コマンドプロンプトを起動し sqlplus で Amazon RDS DB インスタンスに接続します。
 (“△” は半角スペースを示します。)

コマンド
sqlplus△<マスターユーザー名>/<マスターユーザーパスワード>@<ローカル・ネット・サービス名>

SQL*Plus ヘログイン後、以下のコマンドを実行します。

コマンド
exec△utl_file.remove('DATA_PUMP_DIR','<バックアップファイル名>');
exec△utl_file.remove('DATA_PUMP_DIR','<Data Pump ログ名>');

```

管理音: コマンド プロンプト - sqlplus ssm_mstuser/ssm_mstpwwd@ssmdb
Microsoft Windows [Version 10.0.17763.2114]
(c) 2019 Microsoft Corporation. All rights reserved.
C:\Users\ssm Administrator>sqlplus ssm_mstuser/ssm_mstpwwd@ssmdb
SQL*Plus: Release 12.2.0.1.0 Production on 火 1月 25 09:01:04 2022
Copyright (c) 1982, 2016, Oracle. All rights reserved.
最終正常ログイン時間: 火 1月 25 2022 08:59:23 +00:00

Oracle Database 12c Standard Edition Release 12.2.0.1.0 - 64bit Production
に接続されました。
SQL> exec utl_file.remove('DATA_PUMP_DIR','TEST01.DMP');
PL/SQL プロシージャが正常に完了しました。
SQL> exec utl_file.remove('DATA_PUMP_DIR','TEST01.LOG');
PL/SQL プロシージャが正常に完了しました。
SQL> _
  
```

「PL/SQL プロシージャが正常に完了しました。」と表示されることを確認し、exit コマンドで SQL*Plus を終了します。

10. ライセンスキーの再登録

ライセンスキーを再登録します。お手元に適切なライセンスキーを用意してください。

Administrators グループに所属するユーザーで SSM DB サーバーにログオンします。
 コマンドプロンプトから、下記のコマンドを実行します。
 (“△” は半角スペースを示します。)

コマンド
cd△<SSM DB フォルダ>bin
sjSPB_Entrykey△-d△<データソース名>△-u△<DB ユーザー名>△-p△"<DB ユーザーパスワード>" △-l△<ライセンスキー>

ライセンスキーの更新後、ライセンスキーを Senju Service Manager システムに反映する為には以下のサービスの再起動が必要となります。

環境	サービス名
Windows Server 2016	・ Windows プロセスアクティブ化サービス ※ ・ CCFSP Process Manager
Windows Server 2019	・ Windows プロセスアクティブ化サービス ※ ・ CCFSP Process Manager
Windows Server 2022	・ Windows プロセスアクティブ化サービス ※ ・ CCFSP Process Manager

※ 再起動をアプリケーションプールのリサイクルが行われたタイミングで設定が反映されます。



“データベースへの登録に失敗しました。”と表示される場合は、Oracle Database をインストールしたノードを再起動して、再度実行してください。

以上で「1.11.5 Oracle ダンプファイルと Amazon S3 バケットを用いたリストア」は終了です。

1.11.6 【共通】SSM WEB ホスト登録コマンドの実行

SSMWEB ホスト登録コマンドを実行します。
実行方法の詳細は別紙.コマンドリファレンス「1.2.22 SSMWEB ホスト登録コマンド (SetupSSMWEBHOST.vbs)」を参照してください。

1.11.7 【共通】システムの再起動

リストアが完了したら、OS を再起動します。
この手順は、構成される全ての SSM DB サーバー、SSM WEB サーバーに対して実施してください。

環境	プログラム
Windows Server 2016	[スタート]→[再起動]を選択し、「Windows のシャットダウン」画面から Windows を再起動します。
Windows Server 2019	[スタート]→[再起動]を選択し、「Windows のシャットダウン」画面から Windows を再起動します。
Windows Server 2022	[スタート]→[再起動]を選択し、「Windows のシャットダウン」画面から Windows を再起動します。



Oracle Database を別のノードへインストールしている場合は、Oracle Database がインストールされているノードも OS の再起動を実施してください。
なお、OS の再起動後、自動で Oracle のリスナーが起動しない場合があります。
リスナーが起動していない場合は、サービスからリスナーを起動し直してください。
リスナー起動後、インスタンスを認識するまでに最長で 1 分程かかります。

1.11.8 【共通】ログイン確認

Web ブラウザで Senju Service Manager のログインページを表示し、ログインできることを確認します。

「1.7.5 クライアントの設定」を参照してブラウザ設定確認を行い、未設定の場合はマニュアルに従って設定を実施し、ログインの確認を行ってください。

1.12 SSM WEBサーバーの移行

本章では、テスト環境に構築した SSM WEB サーバーのデータを本番環境の SSM WEB サーバーへ反映させる場合や複数 WEB サーバーを用いた負荷分散等、既存の SSM WEB サーバーの環境設定を別のサーバーへ移行する場合の手順について説明します。



本文中特に指定のない場合、それぞれ環境に依存しない共通の手順になります。マニュアルに従い作業を進めてください。



スケールアウトなどにより、すでに作成済みの SSM WEB サーバーと同一の環境を新たに作成する際にも、この手順を実施してください。

1. 前提条件

SSM WEB サーバーの環境設定を移行するにあたり、前提条件は以下になります。

- ・ 移行元となる SSM WEB サーバーが正常に稼動していること
- ・ 移行先となるサーバーに「1.7.4 SSM WEB のインストール」の手順に従い、移行元と同一バージョンの SSM WEB モジュールがインストールされていること。

なお、本手順により移行される管理者メニューの設定及び SSM WEB サーバーの環境設定は以下になります。

移行対象
[SSM WEB サーバーコンフィグレータ] - [基本設定]-[制御情報]
[管理者メニュー > 画面 > レイアウト定義 > サービスデスク画面レイアウト]
[管理者メニュー > 画面 > レイアウト定義 > 簡易画面レイアウト]
[管理者メニュー > 画面 > コピー項目定義 > 関連登録コピー定義]
[管理者メニュー > 画面 > コピー項目定義 > コピー登録定義]

[管理者メニュー > 画面 > レイアウト定義 > 簡易画面レイアウト]の設定を移行する場合、移行元と移行先の設定を同期する必要があります。
SSM WEB サーバーの増設などに伴いサーバーの移行が発生する場合は、移行元と移行先で異なる画面レイアウトの状態での運用することは推奨していません。



移行元の SSM WEB サーバーと増設した SSM WEB サーバー(移行先)側で、異なる画面レイアウトを利用する場合には、簡易画面レイアウトの移行は行わず、増設した SSM WEB サーバー側で簡易画面レイアウトを作成し直してください。
増設した SSM WEB サーバー側で画面レイアウトを編集する場合は、後続の手順「8 SSM WEB ホスト登録コマンドの実行」を実行する必要があります。

以下の条件をすべて満たす場合、SSM WEB サーバーを移行した後、必ずマスターデータの移行を実施してください。

【条件】

- ・ 移行元と移行先で利用している Oracle Database のスキーマが異なる場合※1
- ・ [管理者メニュー > 画面 > レイアウト定義 > 簡易画面レイアウト] の設定を移行する場合

※1 Oracle をデータベースとして利用する場合、この条件を満たす。

マスターデータを移行しない場合、移行元と移行先で簡易画面のフォームが正しく表示されない場合がありますので、必ず実施してください。

マスターデータの移行手順は「1.14 データ移行コマンドを用いたデータの移行」を参照してください。

2. 設定ファイルのコピー

移行元の SSM WEB サーバーから、移行先の SSM WEB サーバーの同一フォルダへ設定ファイルを上書きコピーします。
このとき、IIS 等の停止をする必要はありません。

以下のフォルダ、ファイルのみを移行してください。

移行ファイル ※SSM WEB フォルダ配下
dat¥spb¥sjSPB_ESPMSPCtlMst.xml
dat¥spb¥sjSPB_WEBGroupIdentifier.xml
dat¥spb¥sjSPB_WEBSPCtlMst.xml
dat¥spb¥design 配下の全てのフォルダとファイル ※ただし dat¥spb¥design¥old フォルダが存在する場合、old フォルダ及びその配下のフォルダとファイルは移行対象外としてください。
dat¥item 配下の全てのフォルダとファイル

3. DB 接続設定の再設定

SSM WEB サーバーコンフィグレータの DB 接続設定を移行先の環境に合わせて再設定します。
「1.7.4.8 コンフィグレーション」を参考に設定を行ってください。



画面レイアウト定義・コピー項目定義を既に構築済みの SSM WEB サーバーと同一定義で使用する場合、本手順は不要です。

4. ログイン URL の再設定

移行元サーバーでログイン URL を設定している場合、移行先の環境に合わせて再設定します。
SSM WEB サーバーコンフィグレータの[基本設定]-[制御情報]の管理項目「PC用ログインURL」を移行先の環境に合わせて再設定してください。

5. イメージ画像の反映

移行前に SSM WEB サーバーコンフィグレータで以下の項目を変更している場合、画像の反映操作を行います。

手順「2 設定ファイルのコピー」を実施後、SSM WEB サーバーコンフィグレータの [基本設定]-[制御情報] を表示すると、画像が自動的に反映されます。

手順「4 ログイン URL の再設定」を実施されている場合は、画像の反映は完了しています。

- ・ 「ログイン画面のロゴの任意画像」
- ・ 「ログインフレームのタイトルロゴの任意画像」



画面レイアウト定義・コピー項目定義を既に構築済みの SSM WEB サーバーと同一定義で使用する場合、本手順は不要です。

6. WEB サーバー設定コマンドの実行

WEB サーバー設定コマンドを実行します。

本手順については「1.7.4.6 WEB サーバー設定コマンドの実行」を参照してください。

本手順により IIS が再起動されます。Senju Service Manager へログインし、移行元の SSM WEB サーバーの環境設定が反映されていることを確認してください。



上記で設定を変更した場合、SSM WEB サーバーの以下のサービスを再起動してください。

環境	サービス名
Windows Server 2016	・ Windows プロセスアクティブ化サービス
Windows Server 2019	・ Windows プロセスアクティブ化サービス
Windows Server 2022	・ Windows プロセスアクティブ化サービス

7. セキュリティ強化のための IP アドレス制限の再設定

移行元及び移行先の IP アドレス制限を再設定します。

本手順については「1.7.4.7-7 セキュリティ強化のための IP アドレス制限の設定」を参照してください。



画面レイアウト定義・コピー項目定義を既に構築済みの SSM WEB サーバーと同一定義で使用する場合、本手順は不要です。

8. SSM WEB ホスト登録コマンドの実行

SSM WEB サーバーの移行後、SSM WEB ホスト登録コマンドで SSM WEB サーバー情報の更新を行います。

SSM WEB ホスト登録コマンドの利用方法はコマンドリファレンス「1.2.22 SSM WEB ホスト登録コマンド」を参照してください。



負荷分散等の目的で SSM WEB サーバーを複数台構成にし、画面レイアウト定義・コピー項目定義を、移行元の SSM WEB サーバーと同一定義で使用する場合は、本手順は実施不要です。

移行元と移行先の SSM WEB サーバーで、それぞれ異なるレイアウトを定義する場合のみ実施してください。

以上で、「1.12 SSM WEB サーバーの移行」は終了です。

1.13 SSM WEBサーバーの増設

本章では、負荷分散のために SSM WEB サーバーを増設する手順について説明します。



本文中特に指定のない場合、それぞれ環境に依存しない共通の手順になります。マニュアルに従い作業を進めてください。



SSM WEB サーバーの複数台構成は負荷分散の目的で利用してください。それ以外の利用目的での複数台構成は推奨しません。

1. インストール前の設定確認

インストール前に SSM WEB をインストールする環境の設定確認を行います。手順の詳細は「1.3 インストール前の設定確認」を参照してください。

2. Oracle Client のインストール



Oracle をデータベースとして利用する場合、本設定が必要です。

SSM WEB をインストールする環境に Oracle Client のインストールを行います。手順の詳細は「1.5 Oracle Client のインストール」を参照してください。

3. SSM WEB のインストール

SSM WEB のインストールを行います。手順の詳細は「1.7.4 SSM WEB のインストール」を参照してください。

4. インストール後の設定

インストール後に SSM WEB をインストールした環境の設定を行います。手順の詳細は「1.12 SSM WEB サーバーの移行」を参照してください。



画面レイアウト定義・コピー項目定義を既に構築済みの SSM WEB サーバーと同一定義で使用する場合とそれぞれ異なる定義で使用する場合で、手順が一部異なります。各手順については参照先の注意書きを参照してください。

5. 設定の確認

SSM WEB をインストールした環境の設定確認を行います。再度「1.7.4.13 ログイン確認」に従ってログインの確認を行ってください。



画面レイアウト定義・コピー項目定義を既に構築済みの SSM WEB サーバーと同一定義で使用する場合は、移行元の定義が適用されていることを確認してください。

画面レイアウト定義・コピー項目定義を、複数 SSM WEB サーバーで同一定義で使用する場合は、以下の画面でメンテナンスを行った際、必ず設定ファイルを各 SSM WEB サーバーに上書きコピーしてください。

【対象画面】

- ・ サービスデスク画面定義
- ・ 簡易画面定義
- ・ 関連登録コピー定義
- ・ コピー登録定義

**【移行対象の設定ファイル】**

- ・ dat\spb\design 配下の全てのフォルダとファイル
※ただし dat\spb\design\old フォルダが存在する場合、old フォルダ及びその配下の全てのフォルダとファイルは 移行対象外としてください。

【例】

SSM WEB サーバーA、B と C が存在し、A サーバーでメンテナンスを行う場合、メンテナンス後の A サーバーの設定ファイルを、B 及び C サーバーに上書きコピーしてください。

※複数の SSM WEB サーバーで、それぞれ異なるレイアウトを定義する場合はこの作業は不要です。

以上で、「1.13 SSM WEB サーバーの増設」は終了です。

1.14 データ移行コマンドを用いたデータの移行

本章では、本番環境で構築済みのマスタデータとラベルデータを検証環境のサーバーへ反映させ検証を実施する場合等、既存環境のマスタデータとラベルデータの設定を別のサーバーへ移行する場合の手順について説明します。

なお、本手順により移行される環境設定は以下を確認してください。

移行対象
データ移行コマンド(sjSPU_MigrateData.exe)の移行対象はコマンドリファレンス「1.2.13.5 移行対象マスタ情報」を参照してください。
SSM WEB サーバーの移行対象は「1.12-1 前提条件」を参照してください。



本文中特に指定のない場合、それぞれ環境に依存しない共通の手順になります。マニュアルに従い作業を進めてください。



データ移行コマンドの詳細はコマンドリファレンス「1.2.13 データ移行コマンド (sjSPU_MigrateData.exe) (Oracle 用)と 1.2.14 データ移行コマンド (sjSPU_MigrateData.exe) (PostgreSQL 用)」を参照してください。

1.14.1 前提条件

Oracle をデータベースとして利用する場合、環境設定を移行するにあたり、前提条件は以下になります。

- ・ 移行元となる Oracle サーバーが正常に稼動していること
- ・ 移行先となるサーバーに「1.4 Oracle Database のインストール」の手順に従い、Oracle Database がインストールされていること。
- ・ 移行元となる SSM DB サーバーが正常に稼動していること
- ・ 移行先となるサーバーに「1.7.3 SSM DB のインストール」手順に従い、SSM DB モジュールがインストールされていること。
- ・ 移行元となる SSM WEB サーバーが正常に稼動していること
- ・ 移行先となるサーバーに「1.7.4 SSM WEB のインストール」の手順に従い、SSM WEB モジュールがインストールされていること。
- ・ 移行元の環境と移行先の環境にインストールされている Senju Service Manager および Oracle Database のバージョンが同一であること。
- ・ 移行元環境と移行先環境の Senju/SM バージョンが同じであること。
- ・ データ移行を実施した場合、データ移行前のデータは削除されます。
- ・ データ移行先の移行対象テーブルにデータが登録されている場合、登録されているデータは削除され、データ移行元のデータが登録されます。
- ・ Oracle DB サーバー／SSM DB サーバー分離環境の場合、ファイルの出力場所、設置場所が異なります。

[エクスポート時]

- ・ シーケンス情報ファイルは SSM DB サーバーへ出力されます。

- Oracle のダンプファイルは Oracle DB サーバーへ出力されます。
- [インポート時]
- シーケンス情報ファイルは SSM DB サーバーに配置する必要があります。
- Oracle のダンプファイルは Oracle DB サーバーに配置する必要があります。

PostgreSQL をデータベースとして利用する場合、環境設定を移行するにあたり、前提条件は以下になります。

- 移行元となる PostgreSQL サーバーが正常に稼動していること
- 移行先となるサーバーに「1.6 PostgreSQL のインストール」の手順に従い、PostgreSQL がインストールされていること。
- 移行元となる SSM DB サーバーが正常に稼動していること
- 移行先となるサーバーに「1.7.3 SSM DB のインストール」の手順に従い、SSM DB モジュールがインストールされていること。
- 移行元となる SSM WEB サーバーが正常に稼動していること
- 移行先となるサーバーに「1.7.4 SSM WEB のインストール」の手順に従い、SSM WEB モジュールがインストールされていること。
- 移行元の環境と移行先の環境にインストールされている Senju Service Manager および PostgreSQL のバージョンが同一であること。
- 移行元環境と移行先環境の Senju/SM バージョンが同じであること。
- データ移行を実施した場合、データ移行前のデータは削除されます。
- データ移行先の移行対象テーブルにデータが登録されている場合、登録されているデータは削除され、データ移行元のデータが登録されます。
- PostgreSQL DB サーバー／SSM DB サーバー分離環境の場合、ファイルの出力場所、設置場所が同じです。

[エクスポート時]

- シーケンス情報ファイルは SSM DB サーバーへ出力されます。
- PostgreSQL のダンプファイルは SSM DB サーバーへ出力されます。

[インポート時]

- シーケンス情報ファイルは SSM DB サーバーに配置する必要があります。
- PostgreSQL のダンプファイルは SSM DB サーバーに配置する必要があります。



Senju Service Manager のサーバー構成の詳細につきましては「1.2.1 構成別インストール手順」を参照してください。

1.14.2 移行手順

マスターデータおよびラベルデータの移行手順を記載します。



インポート処理に失敗した場合は、移行前の状態に復旧します。

1.14.2.1 移行元マスターデータの取得

1. サービスの停止（移行元 SSM DB サーバー）

以下の手順に従い、移行元の SSM DB サーバーでサービスの停止を行ってください。
また本手順（1.14.2.1）実施中は SSM DB コンフィグレータは起動しないでください。

- 「1.9.2-7 CCFSP Process Manager が停止していることを確認（SSM DB サーバー）」
- 「1.9.2-8 Senju Enterprise Navigator の各プロセス停止手順」
- 「1.9.2-10 SSM DB サーバーでコマンドが実行されていないことを確認」

2. サービスの停止（移行元 SSM WEB サーバー）

以下の手順に従い、移行元の SSM WEB サーバーでサービスの停止を行ってください。
また本手順（1.14.2.1）実施中は SSM WEB コンフィグレータは起動しないでください。

- 「1.9.2-4 Senju Service Manager にユーザーがログインしていないことを確認」
- 「1.9.2-5 IIS が停止していることを確認（全ての SSM WEB サーバー）」
- 「1.9.2-9 SSM WEB サーバーでコマンドが実行されていないことを確認」

3. データ移行コマンドによるマスターデータ取得

データ移行コマンド（sjSPU_MigrateData.exe）をエクスポートモードで実行します。



データ移行コマンドの詳細はコマンドリファレンス「1.2.13 データ移行コマンド（sjSPU_MigrateData.exe）（Oracle 用）と 1.2.14 データ移行コマンド（sjSPU_MigrateData.exe）（PostgreSQL 用）」を参照してください。



移行元に SSM WEB サーバーが複数存在する場合またはいずれの SSM WEB サーバーを移行したくない場合は、該当の SSM WEB サーバーにて WEB サーバー情報登録コマンドで該当 WEB サーバーホストのステータスを「無効」に更新してください。
移行対象ではない WEB サーバーホストを「無効」に更新しない場合、該当 WEB サーバーのホスト情報も移行先に移行されるため、移行先の管理者メニューの各画面にて存在しない WEB サーバーが表示されます。
※SSM WEB ホスト登録コマンドの利用方法は以下を参照してください。
コマンドリファレンス「1.2.22 SSMWEB ホスト登録コマンド」

1.14.2.2 移行先マスターデータの設定

1. サービスの停止（移行先 SSM DB サーバー）

以下の手順に従い、移行先の SSM DB サーバーでサービスの停止を行ってください。
また本手順（1.14.2.2）実施中は SSM DB コンフィグレータは起動しないでください。

- 「1.9.2-7 CCFSP Process Manager が停止していることを確認（SSM DB サーバー）」
- 「1.9.2-8 Senju Enterprise Navigator の各プロセス停止手順」
- 「1.9.2-10 SSM DB サーバーでコマンドが実行されていないことを確認」

2. サービスの停止（移行先 SSM WEB サーバー）

以下の手順に従い、移行先の SSM WEB サーバーでサービスの停止を行ってください。
また本手順（1.14.2.2）実施中は SSM WEB コンフィグレータは起動しないでください。

- 「1.9.2-4 Senju Service Manager にユーザーがログインしていないことを確認」
- 「1.9.2-5 IIS が停止していることを確認（全ての SSM WEB サーバー）」
- 「1.9.2-9 SSM WEB サーバーでコマンドが実行されていないことを確認」

3. データ移行コマンドによるマスターデータ移行

「1.14.2.1-3 データ移行コマンドによるマスターデータ取得」で取得した以下のファイルを移行先サーバーに格納します。

- ・移行元の Oracle サーバーまたは PostgreSQL サーバー上に出力されたダンプファイル
- ・移行元の SSM DB サーバー上にシーケンス情報ファイル

データ移行コマンド（sjSPU_MigrateData.exe）をインポートモードで実行します。



データ移行コマンドの詳細はコマンドリファレンス「1.2.13 データ移行コマンド（sjSPU_MigrateData.exe）（Oracle 用）と 1.2.14 データ移行コマンド（sjSPU_MigrateData.exe）（PostgreSQL 用）」を参照してください。

4. ライセンスキーの再登録

ライセンスキーを再登録します。お手元に適切なライセンスキーを用意してください。

Administrators グループに所属するユーザーで SSM DB サーバーにログオンします。
コマンドプロンプトから、下記のコマンドを実行します。
（“△” は半角スペースを示します。）

コマンド
cd△<SSM DB フォルダ>bin
sjSPB_Entrykey△-d△<データソース名>△-u△<DB ユーザー名>△-p△<DB ユーザーパスワード>△-l△<ライセンスキー>

```

管理者: C:\Windows\system32\cmd.exe
C:\Users\Administrator>cd %CCFSPDBHOME%\bin
C:\Program Files\CCFSP\CCFSPDB\bin>sjSPB_Entrykey -d ds-ssm -u ssmuser -p "ssmow
d" -l AAAAAAAAAA-B888888888-CCCCCCCCC-DDDDDDDDDD-EEEEEEEEEE-FFFFFFFFF-GGGGGGGG
GG-HHHH
ライセンスキー「AAAAAAAAAA-B888888888-CCCCCCCCC-DDDDDDDDDD-EEEEEEEEEE-FFFFFFFFF
F-GGGGGGGGGG-HHHH」が登録されました。
C:\Program Files\CCFSP\CCFSPDB\bin>

```

ライセンスキーの更新後、ライセンスキーを Senju Service Manager システムに反映する為には以下のサービスの再起動が必要となります。

環境	サービス名
Windows Server 2016	・ Windows プロセスアクティブ化サービス ※ ・ CCFSP Process Manager
Windows Server 2019	・ Windows プロセスアクティブ化サービス ※ ・ CCFSP Process Manager
Windows Server 2022	・ Windows プロセスアクティブ化サービス ※ ・ CCFSP Process Manager

※ 再起動をアプリケーションプールのリサイクルが行われたタイミングで設定が反映されます。



“データベースへの登録に失敗しました。”と表示される場合は、Oracle Database をインストールしたノードを再起動して、再度実行してください。



トライアルキーでご利用中の環境では、再度トライアルキーを登録することはできません。弊社お問合せ先へお問合せください。

1.14.2.3 SSM WEB サーバーの移行

「1.12 SSM WEB サーバーの移行」の手順に従い、SSM WEB サーバーの移行を行ってください。

1.14.2.4 移行先のサービスの起動

移行先の以下サービスを再起動します。

Administrators グループに所属するユーザーで SSM DB サーバーにログオンします。

CCFSP Process Manager サービスを起動します。

SSM DB サーバーにて、コマンドプロンプトから、以下のコマンドを実行します。

(“△” は半角スペースを示します。)

コマンド
<code>net△start△“CCFSP△Process△Manager”</code>

1.14.2.5 移行先のログインの確認

Web ブラウザで移行先の Senju Service Manager のログインページを表示し、ログインできることを確認します。

以上で、「1.14 データ移行コマンドを用いたデータの移行」は終了です。

1.15 OSおよびサービス停止時の影響

サーバーメンテナンスにともなう OS、サービスの停止の影響を記します。

なお本章ではすべてのサーバーを分離構成で記します。

各サーバーを同一筐体で構成している場合、各サーバーの影響内容をそれぞれ確認してください。

1.15.1 サーバー関連図

Senju Service Manager の各サーバーの関連図を以下に記します。

Oracle をデータベースとして利用する場合、またイベント連携機能および SSA 連携機能を利用する場合、関連する Senju Family 製品のサーバーの関連も合わせて記します。

プロセスを監視する場合は Senju Service Manager に必須プロセスを監視対象とすることを推奨します。

プロセスを監視する場合は Senju Service Manager に必須プロセスを監視対象とすることを推奨します。

サーバー	監視対象プロセス
SSM WEB サーバー	<ul style="list-style-type: none"> Windows プロセスアクティブ化サービス※2 World Wide Web 発行サービス※2
SSM DB サーバー	<ul style="list-style-type: none"> CCFSP Process Manager※3
Oracle Database	<ul style="list-style-type: none"> Oracle サービス Oracle リスナー
PostgreSQL サーバー	<ul style="list-style-type: none"> Postgresql-x64-13/14/16



※1 Microsoft のサービスとなりますが、Windows Server 2016 または 2019 または 2022 の場合、Senju Service Manager をご利用いただくにあたり稼働必須のサービスとなります。

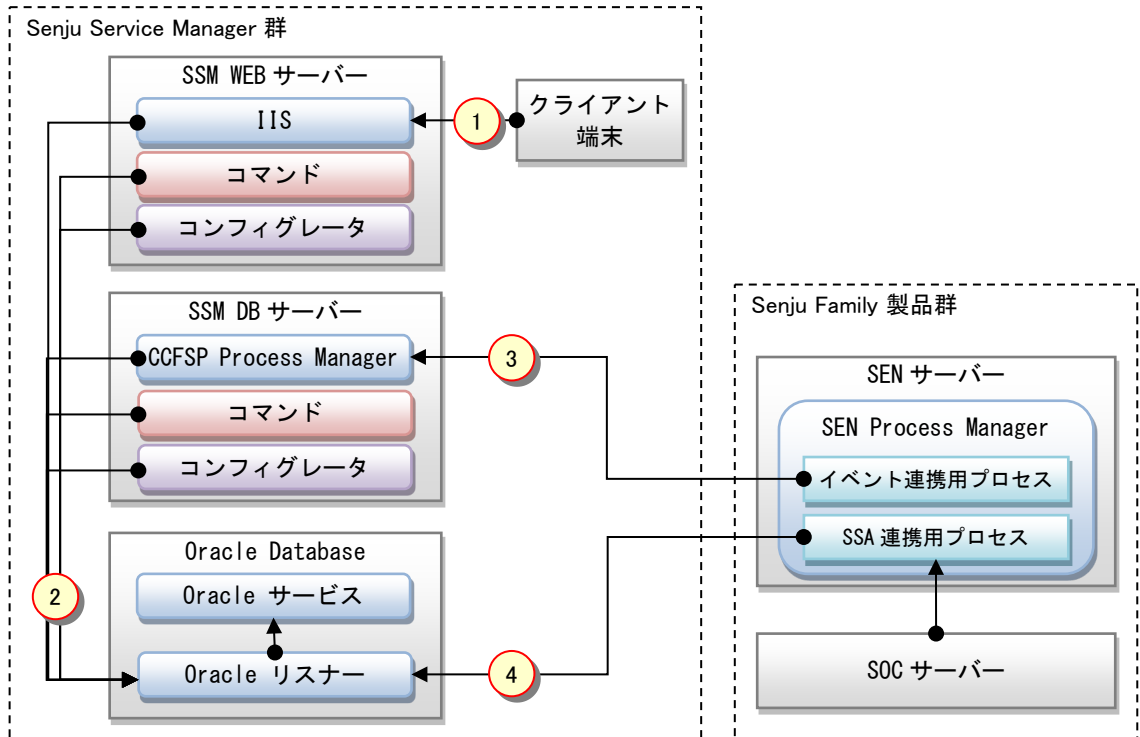
※2 イベント連携機能を利用する場合は以下のプロセスも常駐いたします。

・パス/イメージ名

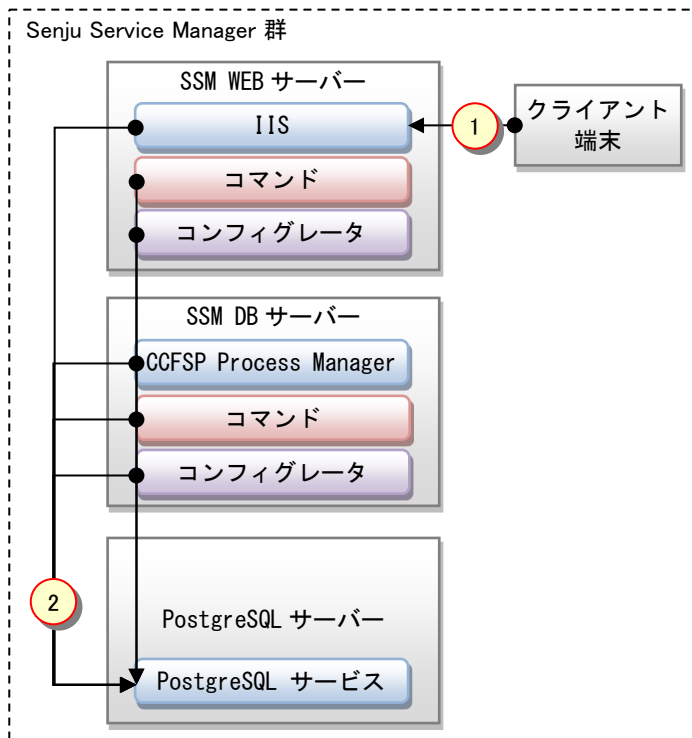
`%CCFSPDBHOME%\bin\sjSPX_EventRcvd.exe`

1. 関連図

Oracle をデータベースとして利用する場合、Senju Service Manager の各サーバーの関連図を以下に記します。










PostgreSQL をデータベースとして利用する場合、Senju Service Manager の各サーバーの関連図を以下に記します。



2. 凡例

関連図の記号の説明を以下に記します。

凡例	説明
	サーバーとクライアント端末を意味します。 サーバー間の各要素に関係性がない場合、OS およびサービスの停止の影響を受けません。例えば、SSM DB サーバーで CCFSP Process Manager を再起動しても SSM WEB サーバーには関連する要素がない為、影響しません。
	サーバーで動作するサービスを意味します。
	サービスで動作するプロセスを意味します。
	サーバーで動作する Senju Service Manager が提供するコマンドを意味します。
	サーバーで動作するコンフィグレータを意味します。
	各要素の関係性を示します。始点 (●) と終点 (矢印) は関係の主従を示します。 始点の要素は終点の要素が停止している場合、動作しません。
	終点の要素を再起動する場合の影響内容の番号です。 影響内容については「3 影響内容一覧」を参照してください。

3. 影響内容一覧

Oracle をデータベースとして利用する場合、各サーバーの要素を停止した場合の影響を以下に記します。

影響内容	説明
1	<ul style="list-style-type: none"> ・ IIS の停止はログイン中のユーザーいないことを確認してから実施してください。 ・ IIS の停止中は PC 版の Web 画面を利用できません。
2	<ul style="list-style-type: none"> ・ Oracle リスナーの停止中は Web 画面、コンフィグレータ、コマンドおよび SSA 連携機能は利用できません。またイベント連携についても本影響内容に伴い CCFSP Process Manager が利用不可となる為、影響内容「4」により利用できません。 ・ Oracle リスナーがインスタンスを登録する前に Web 画面にアクセスした場合、Senju Service Manager のシステムエラーとなり、IIS の再起動が必要になることがあります。必ず Oracle リスナーの起動後に Web 画面にアクセスしてください。
3	<ul style="list-style-type: none"> ・ イベント連携機能を利用している場合、CCFSP Process Manager の停止中は Senju Enterprise Navigator で発生したイベントを自動的に取り込むことができません。取り込み行う場合、SEN コンソールからルールの再試行を実施する必要があります。 ・ CCFSP Process Manager の停止前に SEN サーバーでイベント連携機能に関連するプロセスを停止する必要があります。関連するプロセスおよびプロセスの停止方法については、Senju Enterprise Navigator のユーザーズガイドを参照してください。
4	<ul style="list-style-type: none"> ・ SSA 連携機能を利用している場合、Oracle リスナーの停止中は依頼の連携は行われませんが、Oracle リスナーの再開後、連携が自動的に再開されます。 ・ Oracle リスナーの停止前に、SEN サーバーで SSA 連携機能に関連するプロセスを停止する必要があります。関連するプロセスおよびプロセスの停止方法については、Senju Enterprise Navigator のユーザーズガイドを参照してください。

PostgreSQL をデータベースとして利用する場合、各サーバーの要素を停止した場合の影響を以下に記します。

影響内容	説明
1	<ul style="list-style-type: none"> ・ IIS の停止はログイン中のユーザーいないことを確認してから実施してください。 ・ IIS の停止中は PC 版の Web 画面を利用できません。
2	<ul style="list-style-type: none"> ・ PostgreSQL サービスの停止中は Web 画面、コンフィグレータ、コマンドおよび SSA 連携機能は利用できません。 ・ PostgreSQL サービスがインスタンスを登録する前に Web 画面にアクセスした場合、Senju Service Manager のシステムエラーとなり、IIS の再起動が必要になることがあります。必ず PostgreSQL サービスの起動後に Web 画面にアクセスしてください。

1.15.2 OS 再起動手順（SSM WEB サーバー）

SSM WEB サーバーの OS 再起動手順を以下に記します。

なお OS の再起動を行わず、サービス (IIS) の再起動のみを行う場合は、各手順の制限事項の記載に従い手順をスキップして実施してください。

なお SSM WEB サーバーでの作業はすべて Administrators グループに所属するユーザーで実施してください。

1. ログインユーザーの確認

Senju Service Manager に管理者メニューの使用権限があるユーザーでログインしてください。[管理者メニュー > ユーザー > ユーザー]に遷移します。

ユーザーマスタ管理で検索条件項目「ログイン状況」に「ログイン中」を指定し検索を行い、ログインユーザー以外にログインしているユーザーがないことを確認してください。



制限事項

ユーザーのログイン中に OS および IIS の再起動が行われた場合、ユーザーの操作が正常に完了せず、不正なデータが登録される恐れがあります。

2. SSM WEB サーバーのコマンドの停止

SSM WEB サーバーで Senju Service Manager が提供する各種コマンドを停止します。停止する必要があるコマンドは別紙「コマンドリファレンス」に記載のあるコマンドすべてです。



制限事項

Senju Service Manager が実行するコマンドは以下の方法で確認してください。

- ・ Windows タスクマネージャーを起動する。
- ・ プロセスタブを開き、「全ユーザーのプロセスを表示する」にチェックする。

3. SSM WEB サーバーコンフィグレータの終了

SSM WEB サーバーコンフィグレータが起動している場合、終了します。

4. IIS の停止

下記の手順に従い IIS を停止します。

コマンドプロンプトから以下のコマンドを実行し、IIS を停止させます。
 (“△” は半角スペースを示します。)

コマンド
IISRESET△/STOP



上記のコマンドで IIS を停止すると、IIS に関連するすべてのサービスを停止します。Senju Service Manager 以外でそれらのサービスを利用している場合は、ご利用の環境を確認の後、IIS の停止作業を実行してください。

5. OS の再起動



制限事項

本手順は OS の再起動を行わない場合、不要です。

SSM WEB サーバーの OS の再起動を行います。

6. IIS の起動



制限事項

本手順は OS の再起動を行った場合、不要です。
OS の再起動後、IIS は自動で起動します。

下記の手順に従い IIS を開始します。

コマンドプロンプトから以下のコマンドを実行し、IIS を開始します。
（“△” は半角スペースを示します。）

コマンド
IISRESET△/START

1.15.3 OS 再起動手順（SSM DB サーバー）

SSM DB サーバーの OS 再起動手順を以下に記します。

なお OS の再起動を行わず、サービス（CCFSP Process Manager）の再起動のみを行う場合は、各手順の制限事項の記載に従い手順をスキップして実施してください。

なお SSM DB サーバーでの作業はすべて Administrators グループに所属するユーザーで実施してください。

1. SSM DB サーバーのコマンドの停止

SSM WEB サーバーで Senju Service Manager が提供する各種コマンドを停止します。停止する必要があるコマンドは別紙「コマンドリファレンス」に記載のあるコマンドすべてです。



制限事項

Senju Service Manager が実行するコマンドは以下の方法で確認してください。

- ・ Windows タスクマネージャーを起動する。
- ・ プロセスタブを開き、「全ユーザーのプロセスを表示する」にチェックする。

2. SSM DB サーバーコンフィグレータの停止

SSM DB サーバーコンフィグレータが起動している場合、終了します。

3. SEN コンソールの起動



制限事項

本手順はイベント連携機能を利用しない場合、不要です。

Senju Enterprise Navigator で以下の連携機能を利用して Senju Service Manager のイベント連携機能を利用している場合、SSM DB サーバーの CCFSP Process Manager の停止中に行われなかった連携処理を手動でルール実行する必要があります。

対象となる Senju Enterprise Navigator の連携機能
SNMPトラップ連携機能
シスログ連携機能
イベント送信コマンド機能
Telnet 連携機能
手動やタイマーによるイベント連携機能

再度ルール処理実行を行うためには、Senju Enterprise Navigator のコンソールを起動した状態にする必要があります。この為、Senju Enterprise Navigator がインストールされているサーバーへログインし、SEN コンソールを起動してください。



制限事項

再度ルール処理実行を行うことで漏れなくデータは取り込むことが可能ですが、実行日時などに多少の差異が生じる場合があります。

4. イベント連携用プロセスの停止



制限事項

本手順はイベント連携機能を利用しない場合、不要です。

Senju Enterprise Navigator で以下の連携機能を利用して Senju Service Manager と連携を行っている場合、必ず以下のサーバー構成プロセスを停止する必要があります。

以下に対象となる Senju Enterprise Navigator の連携機能と停止対象の SEN サーバー構成プロセスの一覧を記します。

対象となる Senju Enterprise Navigator の連携機能
メール連携機能
Senju Service Manager 連携機能
Senju Operation Conductor 連携機能
Senju Service Automation 機能
SNMPトラップ連携機能
シスログ連携機能
イベント送信コマンド機能
Telnet 連携機能
手動やタイマーによるイベント連携機能

停止対象の SEN サーバー構成プロセス
sjENX_MailRcvd
sjENS_Pcc
sjENX_spd



制限事項

SEN サーバー構成プロセス停止中は上記の Senju Enterprise Navigator の連携機能は利用できません。

以下の連携機能に紐づいた構成プロセスは停止しないでください。

該当の構成プロセスを停止した場合、停止期間中に発生したイベントを「9 CCFSP Process Manager 停止中のイベントの取り込み」の手順で取り込むことができません。



制限事項

対象となる Senju Enterprise Navigator の連携機能	停止する SEN サーバー構成プロセス
SNMPトラップ連携機能	sjENX_Trapd
シスログ連携機能	sjENX_Syslogd
イベント送信コマンド機能	sjENX_EventRcvd
Telnet 連携機能	sjENX_Telnet

以降に作業手順を記します。

Senju Enterprise Navigator がインストールされているサーバーへログインしてください。
以下のコマンドを実行し、構成プロセスの確認を行います。
（“△” は半角スペースを示します。）

コマンド
sjENB_Pmctrl△monitor

表示された構成プロセス一覧から、停止対象に一致するプロセス（command）のプロセス識別子（ID）を確認します。

```
管理者: コマンド プロンプト
C:\Users\Administrator>sjenb_pmctrl monitor
ID : [S1]
command = sjENB_Server.exe S1
type = enb-server
restart = 3
status = 稼働中
pid = 1688
tid = 3124
stime = 2014-11-20 11:25:42
comment = SENサー
startup = 自動
ID : [T1]
command = sjENX_spd.exe T1
type = enx-sp
restart = 3
status = 稼働中
pid = 3324
tid = 3172
stime = 2014-11-20 11:25:42
comment = Senju Service Manager連携( senjusm_server )
startup = 自動
ID : [U1]
command = sjENX_MailRcvd.exe U1
type = enx-mailrcv
restart = 3
```

以下のコマンドを実行し、構成プロセスの停止を行います。
 (“△” は半角スペースを示します。)

コマンド
sjENB_Pmctrl△stop△[プロセス識別子]

以下のコマンドを実行し、構成プロセスの停止の確認を行います。
 停止した構成プロセスの status が「停止(正常)」となるまで確認を続けてください。
 (“△” は半角スペースを示します。)

コマンド
sjENB_Pmctrl△monitor

```

C:\>管理: コマンド プロンプト
C:\Users\Administrator>sjenb_pmctrl stop T1
C:\Users\Administrator>sjenb_pmctrl monitor
ID : [S1]
  command = sjENB_Server.exe S1
  type     = enb-server
  restart  = 3
  status   = 稼働中
  pid      = 1688
  tid      = 3124
  stime    = 2014-11-20 11:25:42
  comment  = SENサーバー
  startup  = 自動
ID : [T1]
  command = sjENX_spd.exe T1
  type     = enx-sp
  restart  = 3
  status   = 停止(正常)
  pid      =
  tid      =
  stime    =
  comment  = Senju Service Manager連携( senjusm_server )
  startup  = 自動
ID : [U1]
  command = sjENX_MailRcvd.exe U1
  
```

1. 停止コマンドを実行

2. 確認コマンドを実行

3. プロセスの停止を確認

停止対象のすべての構成プロセスの停止を確認するまで繰り返します。



制限事項

Senju Enterprise Navigator を同一筐体にインストールしている場合は、停止対象のサーバー構成プロセスを手動起動に変更します。

SEN コンフィグレータを起動して、使用する以下の連携設定のスタートアップの種類を[自動]から[手動]へ変更してください。

Senju Family 連携

- Senju Operation Conductor 連携設定
- Senju Service Manager 連携設定

インバウンド

- メール受信連携設定

5. CCFSP Process Manager の停止



本手順は OS の再起動を行わない場合、不要です。

制限事項

以下のコマンドを実行し、CCFSP Process Manager の停止を行います。
（“△” は半角スペースを示します。）

コマンド

```
net△stop△“CCFSP△Process△Manager”
```

6. OS の再起動



本手順は OS の再起動を行わない場合、不要です。

制限事項

SSM DB サーバーの OS の再起動を行います。

7. CCFSP Process Manager の開始



本手順は OS の再起動を行った場合、不要です。

OS の再起動後、CCFSP Process Manager は自動で起動します。

制限事項

以下のコマンドを実行し、CCFSP Process Manager の停止を行います。
（“△” は半角スペースを示します。）

コマンド

```
net△start△“CCFSP△Process△Manager”
```

8. イベント連携用プロセスの再開（SEN サーバー）



本手順はイベント連携機能を利用しない場合、不要です。

制限事項



本手順は「4 イベント連携用プロセスの停止」を実施していない場合、不要です。

制限事項

「4 イベント連携用プロセスの停止」で停止した Senju Enterprise Navigator のサーバー構成プロセスを開始します。

Senju Enterprise Navigator がインストールされているサーバーへログインしてください。
以下のコマンドを実行し、構成プロセスの開始を行います。

（“△” は半角スペースを示します。）

コマンド

```
sjENB_Pmctrl△run△[プロセス識別子]
```

以下のコマンドを実行し、構成プロセスの再開を確認します。

開始した構成プロセスの status が「稼働中」となるまで確認を続けてください。

（“△” は半角スペースを示します。）

コマンド

```
sjENB_Pmctrl△monitor
```



制限事項

「4 イベント連携プロセスの停止」で停止対象のサーバー構成プロセスを手動起動に変更した場合は、自動起動へ変更してください。

9. CCFSP Process Manager 停止中のイベントの取り込み



制限事項

本手順はイベント連携機能を利用しない場合、不要です。



制限事項

本手順は「3 SEN コンソールの起動」を実施していない場合、不要です。

Senju Enterprise Navigator がインストールされているサーバーへログインします。

SEN コンソールにて、イベントビューを表示します。

Senju Service Manager 連携が Senju Service Manager と接続しているか確認します。イベントビューからイベントクラス名が「内部イベント」、管理対象システム名が「アダプタ (Senju Service Manager)」であるイベントが、「Senju Service Manager に接続しました。」と出力されていることを確認してください。

イベントビューから適用中に受信したデータのイベントエントリーを選択し、コンテキストメニューから[再度ルール処理]を選択し、「はい」を選択してください。

イベントビューからイベントクラス名が「プロデューサアクション終了イベント」となっているイベントの終了コードが0であることを確認してください。終了コードが0以外の場合、Senju Enterprise Navigator のマニュアル「6.3 トラブルシューティング」をご参照ください。

1.15.4 OS 再起動手順（Oracle Database サーバー）

Oracle Database サーバーの OS 再起動手順を以下に記します。

なお OS の再起動を行わず、Oracle リスナーおよびインスタンスの再起動のみを行う場合は、各手順の制限事項の記載に従い手順をスキップして実施してください。

1. SSM WEB サーバーの事前作業

以下の手順を実施してください。

- ・ 1.15.21 ログインユーザーの確認
- ・ 1.15.22 SSM WEB サーバーのコマンドの停止
- ・ 1.15.23 SSM WEB サーバーコンフィグレータの終了
- ・ 1.15.24 IIS の停止

2. SSM DB サーバーの事前作業

以下の手順を実施してください。

- ・ 1.15.31 SSM DB サーバーのコマンドの停止
- ・ 1.15.32 SSM DB サーバーコンフィグレータの停止
- ・ 1.15.33 SEN コンソールの起動
- ・ 1.15.34 イベント連携用プロセスの停止

3. Oracle の停止

以下の手順で Oracle Database を停止します。

■Oracle Database 19c の環境で実行する場合
（“△” は半角スペースを示します。）

コマンド
<code>net△stop△"OracleOraDB19Home1TNSListener<リスナー名>"</code>
<code>net△stop△"OracleService<DB インスタンス名>"</code>

4. OS 再起動



制限事項

本手順は OS の再起動を行わない場合、不要です。

Oracle Database サーバーの OS の再起動を行います。

5. Oracle の開始

以下の手順で Oracle Database を開始します。

■ Oracle Database 19c の環境で実行する場合
（“△” は半角スペースを示します。）

コマンド
<code>net△start△"OracleOraDB19Home1TNSListener<リスナー名>"</code>
<code>net△start△"OracleService<DB インスタンス名>"</code>

6. リスナーにインスタンスを登録



仕様補足

本手順を実施しない場合、リスナーにインスタンスが登録されるまで最長で 1 分程度を必要とします。この間、SSM WEB サーバーおよび SSM DB サーバーは Oracle Database へアクセスできません。

以下の手順でリスナーにインスタンスを登録します。

コマンドプロンプトから以下のコマンドを実行し、システムユーザー権限で SQL*Plus へログインします。

（“△” は半角スペースを示します。）

コマンド
<code>sqlplus△SYS/¥"<DB パスワード>¥"@<ローカル・ネット・サービス名>△as△sysdba</code>



Amazon RDS for Oracle DB を利用する場合、SYS ユーザーで DB インスタンスに接続できません。この場合、DB インスタンス作成時に定義したマスターユーザーで DB インスタンスに接続をしてください。

SQL*Plus へログイン後、以下のコマンドを実行します。

（“△” は半角スペースを示します。）

コマンド
<code>select△instance_name,△status△from△v\$instance</code>
<code>where△instance_name='<DB インスタンス名(SID)>';</code>

インスタンスのステータスが「OPEN」であることを確認してください。

```
管理者: コマンド プロンプト - sqlplus sys/ccfsp as sysdba
C:\Users\Administrator> sqlplus sys/"/sysdbapwd"/ as sysdba
SQL*Plus: Release 11.2.0.3.0 Production on 木 1月
Copyright (c) 1982, 2011, Oracle. All rights reserved.

Oracle Database 11g Release 11.2.0.3.0 - Production
に接続されました。
SQL> select instance_name, status from v$instance
  2  where instance_name = 'ssmdb';

INSTANCE_NAME  STATUS
-----
ssmdb          OPEN
```

1. SQL*Plus へログイン

2. 確認用 SQL 文を実行

3. STATUS が「OPEN」であることを確認

引き続き、以下のコマンドを実行し、リスナーにインスタンスを即時に登録します。
（“△”は半角スペースを示します。）

コマンド
Alter△system△register;

The screenshot shows a Windows command prompt window titled "管理者: コマンド プロンプト - sqlplus sys/ccfsp as sysdba". The prompt shows the following text:

```
2 where instance_name = 'ccfsp';
```

INSTANCE_NAME	STATUS
ccfsp	OPEN

Below the table, the user enters the command: `SQL> alter system register;` and receives the response: `システムが変更されました。`

Two red callout boxes with white text provide instructions:

- 1. インスタンス登録用の SQL 文を実行 (Execute the SQL statement for instance registration)
- 2. メッセージを確認 (Check the message)

メッセージ「システムが変更されました」を確認してください。

7. SSM WEB サーバーの事後作業

以下の手順を実施してください。

- ・ 1.15.26 IIS の起動

8. SSM DB サーバーの事後作業

以下の手順を実施してください。

- ・ 1.15.38 イベント連携用プロセスの再開 (SEN サーバー)
- ・ 1.15.39 CCFSP Process Manager 停止中のイベントの取り込み

1.15.5 OS 再起動手順（PostgreSQL サーバー）

PostgreSQL サーバーの OS 再起動手順を以下に記します。

なお OS の再起動を行わず、インスタンスの再起動のみを行う場合は、各手順の制限事項の記載に従い手順をスキップして実施してください。

1. SSM WEB サーバーの事前作業

以下の手順を実施してください。

- ・ 1.15.21 ログインユーザーの確認
- ・ 1.15.22 SSM WEB サーバーのコマンドの停止
- ・ 1.15.23 SSM WEB サーバーコンフィグレータの終了
- ・ 1.15.24 IIS の停止

2. SSM DB サーバーの事前作業

以下の手順を実施してください。

- ・ 1.15.31 SSM DB サーバーのコマンドの停止
- ・ 1.15.32 SSM DB サーバーコンフィグレータの停止

3. PostgreSQL の停止

以下の手順で PostgreSQL を停止します。

■PostgreSQL13 の環境で実行する場合
（“△” は半角スペースを示します。）

コマンド
<code>net△stop△"postgresql-x64-13"</code>

■PostgreSQL14 の環境で実行する場合
（“△” は半角スペースを示します。）

コマンド
<code>net△stop△"postgresql-x64-14"</code>

■PostgreSQL16 の環境で実行する場合
（“△” は半角スペースを示します。）

コマンド
<code>net△stop△"postgresql-x64-16"</code>

4. OS 再起動



制限事項

本手順は OS の再起動を行わない場合、不要です。

PostgreSQL サーバーの OS の再起動を行います。

5. PostgreSQL の開始

以下の手順で PostgreSQL を開始します。

■PostgreSQL 13 の環境で実行する場合

(“△” は半角スペースを示します。)

コマンド
net△start△“postgresql-x64-13”

■PostgreSQL 14 の環境で実行する場合

(“△” は半角スペースを示します。)

コマンド
net△start△“postgresql-x64-14”

■PostgreSQL 16 の環境で実行する場合

(“△” は半角スペースを示します。)

コマンド
net△start△“postgresql-x64-16”

6. SSM WEB サーバーの事後作業

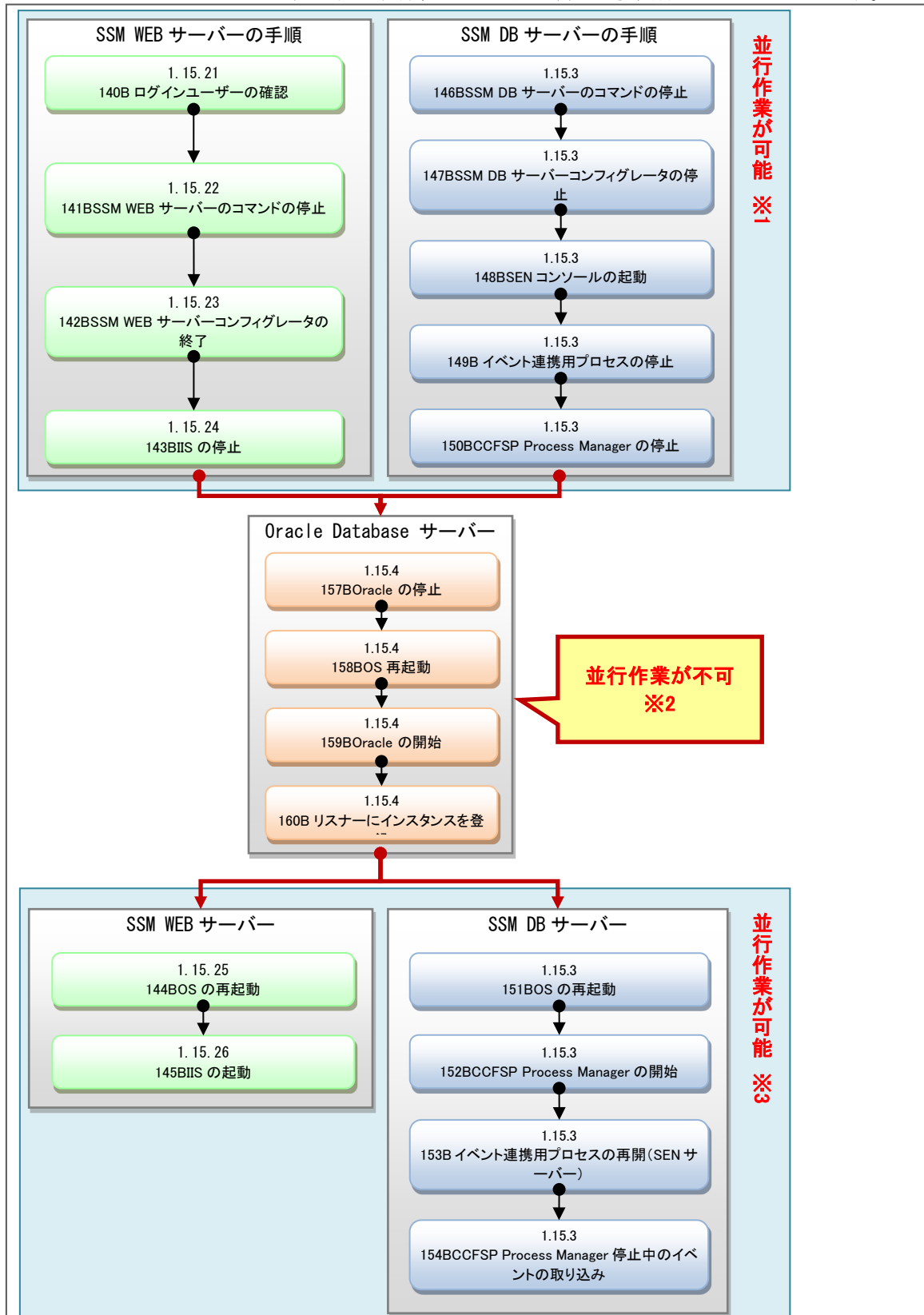
以下の手順を実施してください。

- ・ 1.15.26 IIS の起動

1.15.6 OS 再起動手順の前後関係

各サーバーを同一筐体で構成している場合、または各サーバーを同時並行してメンテナンスを行う場合の流れを以下に記します。とあるサーバーの手順は別のサーバーの手順の後に実施しなくてはならない、といった前後関係を確認してください。

Oracle をデータベースとして利用する場合、OS 再起動手順の前後関係について説明します。





仕様補足

※1は「1.15.4 OS再起動手順（Oracle Database サーバー）」で言うところの以下の手順を指します。

- ・ 1 SSM WEB サーバーの事前作業
- ・ 2 SSM DB サーバーの事前作業



仕様補足

※2の Oracle Database サーバーの作業は「1.15.1 サーバー関連図」に記載した影響内容の事象が発生する為、前後の SSM WEB サーバー、SSM DB サーバーの作業と順番を入れ替えることができません。

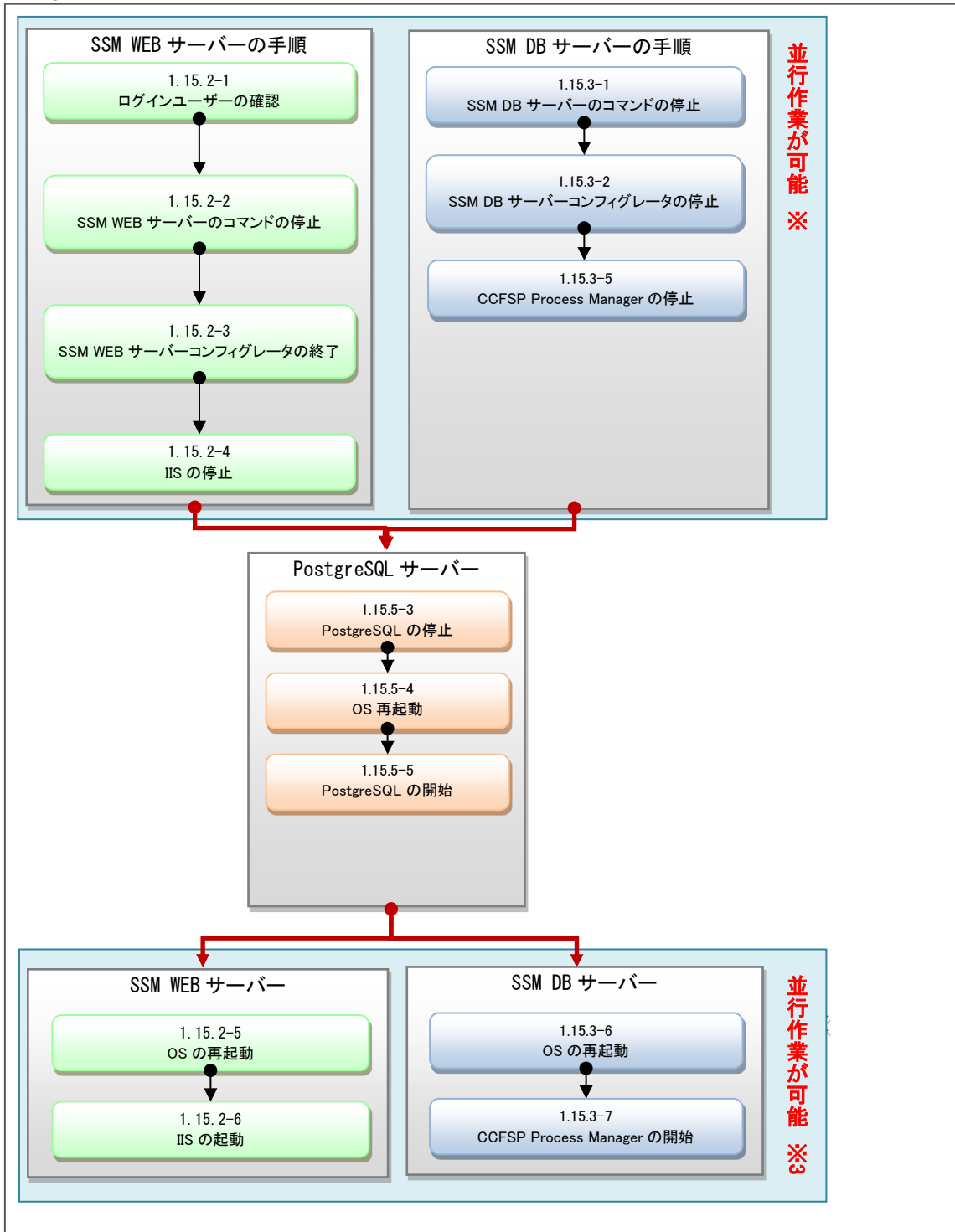


仕様補足

※3は「1.15.4 OS再起動手順（Oracle Database サーバー）」で言うところの以下の手順を指します。

- ・ 7 SSM WEB サーバーの事後作業
- ・ 8 SSM DB サーバーの事後作業

PostgreSQL をデータベースとして利用する場合、OS 再起動手順の前後関係について説明します。



仕様補足

※1 は「1.15.5 OS 再起動手順 (PostgreSQL サーバー)」で言うところの以下の手順を指します。

- ・ 1 SSM WEB サーバーの事前作業
- ・ 2 SSM DB サーバーの事前作業



仕様補足

※2 の PostgreSQL サーバーの作業は「1.15.1 サーバー関連図」に記載した影響内容の事象が発生する為前後の SSM WEB サーバー、SSM DB サーバーの作業と順番を入れ替えることができません。



※3は「1.15.5 OS 再起動手順 (PostgreSQL サーバー)」で言うところの以下の手順を指します。

仕様補足 ・ 6 SSM WEB サーバーの事後作業

1.16 インストール後の環境

Senju Service Manager をインストール後、以下の環境が変更されます。

- ・ フォルダ構成
- ・ 環境変数

1.16.1 フォルダ構成

インストールされた Senju Service Manager のフォルダ構成は以下の通りです。

フォルダ	サブフォルダ	内容
〈SSM DB フォルダ〉	bin	バイナリファイル、DLL 等
	lib	ライブラリファイル
	dat	データファイル
	unity_dat	システム定義ファイル
	inc	インクルードファイル
	log	ログファイル
	install	アンインストールファイル
	bkup	バックアップファイル
〈SSM WEB フォルダ〉	bin	バイナリファイル、DLL 等
	lib	ライブラリファイル
	wwwroot	プログラムファイル
	dat	データファイル
	unity_dat	システム定義ファイル
	inc	インクルードファイル
	log	ログファイル
	install	アンインストールファイル
	bkup	バックアップファイル
	temp	テンポラリー領域
	ssmwwwroot	ssm プログラムファイル



上記に記載される Senju Service Manager のインストールフォルダに製品提供モジュール以外のモジュールやファイルを格納しないようにしてください。製品対象外のモジュールやファイルが置かれた場合はサポートの対象外となります。

1.16.2 環境変数

Senju Service Manager のインストール後、下記環境変数が追加されます。

1. SSM DB サーバー

Oracle をデータベースとして利用する場合、SSM DB インストーラにて、下記環境変数が追加されます。

環境変数名	種類	値	設定	説明
CCFSPDBHOME	システム環境変数	<SSM DB フォルダ>	新規	SSM DB をインストールしたフォルダ名
PATH	システム環境変数	<SSM DB フォルダ>bin	追加	SSM DB の実行ファイル格納フォルダ

PostgreSQL をデータベースとして利用する場合、SSM DB インストーラにて、下記環境変数が追加されます。

環境変数名	種類	値	設定	説明
CCFSPDBHOME	システム環境変数	<SSM DB フォルダ>	新規	SSM DB をインストールしたフォルダ名
PATH	システム環境変数	<SSM DB フォルダ>bin	追加	SSM DB の実行ファイル格納フォルダ
PG_HOME	システム環境変数	<PostgreSQL フォルダ>%bin	新規	PostgreSQL をインストールしたフォルダ名
PG_DATA	システム環境変数	<PostgreSQL フォルダ>%data	新規	PostgreSQL データ格納フォルダ
PATH	システム環境変数	%pg_home%	追加	PostgreSQL の実行ファイル格納フォルダ

2. SSM WEB サーバー

SSM WEB インストーラにて、下記環境変数が追加されます。

環境変数名	種類	値	設定	説明
CCFSPWEBHOME	システム環境変数	<SSM WEB フォルダ>	新規	SSM WEB をインストールしたフォルダ名。
PATH	システム環境変数	<SSM WEB フォルダ>bin	追加	SSM WEB の実行ファイル格納フォルダ

1.17 コマンドを用いた設定

本章では、異常終了した際の設定等、コマンドを用いて設定を行う場合の手順について説明します。

1.17.1 トレースログ設定コマンドを用いた設定

もしプログラムが異常終了した時に dmp ファイルを出力する/しないの設定が必要な場合、トレースログ設定コマンドにて設定を行うことができます。



トレースログ設定コマンドの詳細はコマンドリファレンス「1.2.24 トレースログ出力設定コマンド (SetupTraceLog.cmd)」を参照してください。

1.18 参考資料

1.18.1 表領域の拡張



Oracle をデータベースとして利用する場合、本設定が必要です。

大量のデータの蓄積が行われた場合に、Oracle データベースの表領域が不足することがあります。

表領域の容量が不足した場合や、初期インストール時にあらかじめ大量のデータが蓄積されることが判明している場合は本手順で表領域の拡張を行ってください。

1. SSM WEB サーバーでサービスの停止

構成される全ての SSM WEB サーバーで IIS のサービスを停止します。
Administrators グループに所属するユーザーでサービスを停止するノードにログオンします。

コマンドプロンプトから以下のコマンドを実行し、IIS を停止させます。
("△" は半角スペースを示します。)

コマンド

```
IISRESET△/STOP
```

```
管理者: コマンド プロンプト
Microsoft Windows [Version 6.3.9600]
(c) 2013 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Windows\system32>IISRESET /STOP

停止中...
インターネット サービスは正常に停止されました

C:\Windows\system32>
```

2. 表領域の拡張作業

対象となる表領域は以下の通りになります。

表領域					
No	表領域名	データファイル	ファイルサイズ(MB)	増分(MB)	備考
1	TBL_SP01	tbl_sp01.ora	500M	100M	マスタ系
2	TBL_SP02	tbl_sp02.ora	750M	500M	トランザクション系 1 (プロセス管理・構成管理・ナレッジ以外)
3	TBL_SP03	tbl_sp03.ora	3000M	1000M	トランザクション系 2 (プロセス管理・構成管理・ナレッジ)
4	TBL_SP04	tbl_sp04.ora	3000M	1000M	トランザクション系 3 (添付ファイル・ログ情報)
5	IDX_TBL_SP01	idx_tbl_sp01.ora	600M	200M	インデックス

※以降、上図の列名を使用して説明を行っていますので適宜、読み替えて表領域の拡張を行ってください。

※ファイルサイズ(MB)、増分(MB)は、初期値を記載しています。任意の値に変更して頂いても問題ありません。



添付ファイルを大量に登録する場合は、TBL_SP04 へデータファイルを追加してください。

以下の手順で表領域の拡張を行います。

コマンドプロンプトから以下のコマンドを実行し、SQL*Plus へログインします。

(“△” は半角スペースを示します。)

コマンド
sqlplus△/△as△sysdba



Amazon RDS for Oracle DB を利用する場合、SYS ユーザーで DB インスタンスに接続できません。この場合、DB インスタンス作成時に定義したマスターユーザーで DB インスタンスに接続をしてください。

SQL*Plus へログイン後、以下のコマンドを実行しデータファイルパスを確認します。
 (“△” は半角スペースを示します。)

コマンド
set△line△300
set△pages△3000
col△FILE_NAME△for△a60
col△BYTES△for△999,999,999,999
SELECT△FILE_NAME,△BYTES△FROM△DBA_DATA_FILES△WHERE△TABLESPACE_NAME△= △<表領域名>;

```

C:\Users\Administrator> sqlplus / as sysdba
SQL*Plus: Release 11.2.0.3.0 Production on 水< 4
Copyright (c) 1982, 2011, Oracle. All rights reserved.

Oracle Database 11g Release 11.2.0.3.0 - 64bit Production
に接続されました。
SQL> set line 300
SQL> set pages 3000
SQL> col FILE_NAME for a60
SQL> col BYTES for 999,999,999,999
SQL> SELECT FILE_NAME, BYTES FROM DBA_DATA_FILES WHERE TABLESPACE_NAME = 'TBL_SP
04';

FILE_NAME                                     BYTES
-----
C:\APP\ADMINISTRATOR\ORADATA\SSMDB\TBL_SP04.ORA 3,145,728,000

SQL> exit
Oracle Database 11g Release 11.2.0.3.0 - 64bit Pro
た。
  
```

※上図は、表領域の拡張を行っていない環境での実行結果となります。

```

C:\Users\Administrator> sqlplus / as sysdba
SQL> SELECT FILE_NAME, BYTES FROM DBA_DATA_FILES WHERE TABLESPACE_NAME = 'TBL_SP
04';

FILE_NAME                                     BYTES
-----
C:\APP\ADMINISTRATOR\ORADATA\SSMDB\TBL_SP04.ORA 3,145,728,000
C:\APP\ADMINISTRATOR\ORADATA\SSMDB\TBL_SP04_EXT001.ORA 104,857,600

SQL>
  
```

※上図は過去、本手順にて表領域を行っている環境での実行結果となります。

以下のコマンドを実行し表領域の拡張を行います。

上記で確認したデータファイルパスのファイル名より前のファイルパスに下記のファイル名を合わせたデータファイルパスを設定します。

《1度も表領域の拡張を行っていない場合》

ファイル名 : <表領域名>_EXT001.ORA

《過去、表領域の拡張を行っている場合》

ファイル名 : <表領域名>_EXT<連番>.ORA

※<連番>には、過去に表領域の拡張を行った際の最大値をインクリメントしゼロパディングした値を設定します。

※独自の採番ルールで運用している場合は、この限りではありません。

初めて表領域の拡張を行う場合のデータファイルパス例

C:¥APP¥ADMINISTRATOR¥ORADATA¥SSMDB¥TBL_SP04_EXT001.ORA

過去に表領域の拡張を行った場合のデータファイルパス例

C:¥APP¥ADMINISTRATOR¥ORADATA¥SSMDB¥TBL_SP04_EXT002.ORA

(“△” は半角スペースを示します。)

コマンド

```
ALTER△TABLESPACE△<表領域名>△ADD△DATAFILE△'<データファイルパス>'△SIZE△ファイルサイズ(MB)△AUTOEXTEND△ON△NEXT△<増分(MB)>△MAXSIZE△UNLIMITED;
```

コマンド例

```
ALTER△TABLESPACE△TBL_SP04△ADD△DATAFILE△
'C:¥APP¥ADMINISTRATOR¥ORADATA¥SSMDB¥TBL_SP04_EXT001.ORA'△SIZE△3000M△
AUTOEXTEND△ON△NEXT△1000M△MAXSIZE△UNLIMITED;
```

下記のコマンドを実行し、表領域が拡張されている事を確認します。

コマンド

```
SELECT△FILE_NAME,△BYTES△FROM△DBA_DATA_FILES△WHERE△TABLESPACE_NAME△=
△'表領域名';
```

exit

```
ca. 管理者: コマンド プロンプト - sqlplus / as sysdba
SQL> SELECT FILE_NAME, BYTES FROM DBA_DATA_FILES WHERE TABLESPACE_NAME = 'TBL_SP04';

FILE_NAME                                                    BYTES
-----
C:¥APP¥ADMINISTRATOR¥ORADATA¥SSMDB¥TBL_SP04.ORA              3,145,728,000
C:¥APP¥ADMINISTRATOR¥ORADATA¥SSMDB¥TBL_SP04_EXT001.ORA       104,857,600

SQL>
```

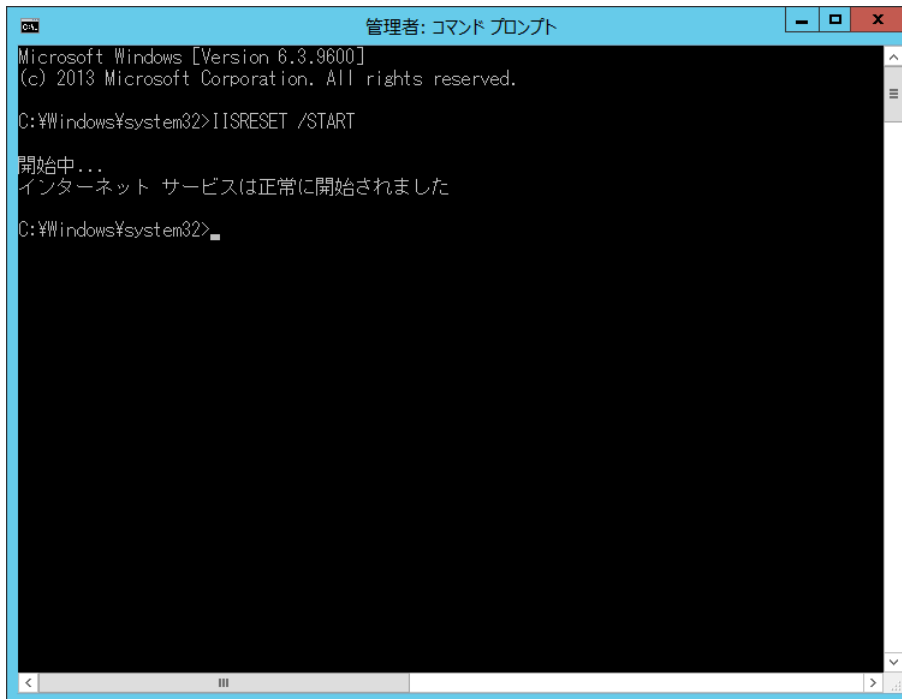
3. SSM WEB サーバーでサービスの開始

サービスを停止した全ての SSM WEB サーバーで、コマンドプロンプトから以下のコマンドを実行し、IIS 開始します。

(“△” は半角スペースを示します。)

コマンド

IISRESET△/START



```
管理者: コマンド プロンプト
Microsoft Windows [Version 6.3.9600]
(c) 2013 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Windows\system32>IISRESET /START

開始中...
インターネット サービスは正常に開始されました

C:\Windows\system32>
```