

## サーバを建ててクラサーバで使うケース

**AAA)** i.Bou-GHS\_ML サーバ版は CS 構造で開発されました。データベースをサーバにインストールし、各ユーザーの PC に i.Bou-GHS\_ML のアプリをインストールして使用します。

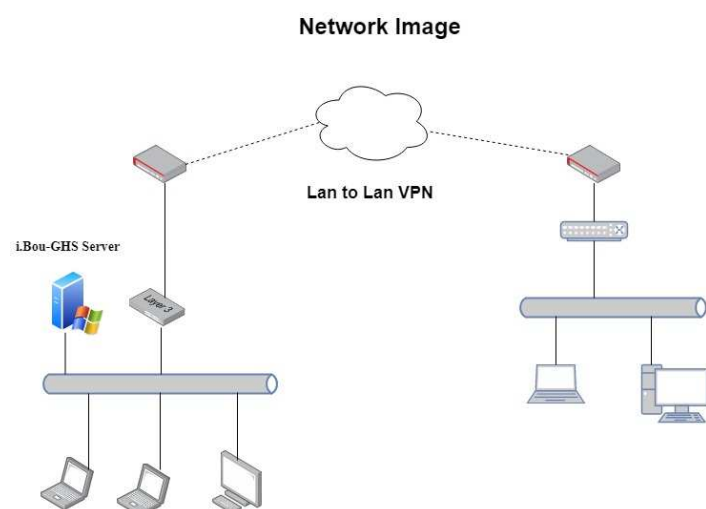
i.Bou-GHS\_ML のデータベース SQL Server 2019 Express を、サーバにインストールする場合のサーバに要求される条件は、下記の通りです。

メモリ	4GB 以上 (8GB 以上を推奨)
CPU 速度	x64 版 : 1.4 GHz 以上(2 GHz 以上を推奨)
CPU 種類	x64 版 : AMD Opteron、AMD Athlon 64、EM64T の Intel Xeon、EM64T の Intel Pentium IV 相当若しくは以上
ハードディスク	6GB 以上の空き容量
Windows Server OS	x64 版: Windows Server 2016 Windows Server 2019

上記の如くサーバ機を使用するのが最適の方法ではありますが、コスト、保守、使用環境などの理由でサーバ機を使用できない場合は、デスクトップ PC でも可能です。PC の場合は 24 時間つけっぱなしにせず、一定時間の電源オフを実行してください。PC の推奨スペックを下記します。

メモリ	8GB
CPU	Intel Core i5 以上
ハードディスク	1TB
OS	Windows 10 (64bit version) 以上

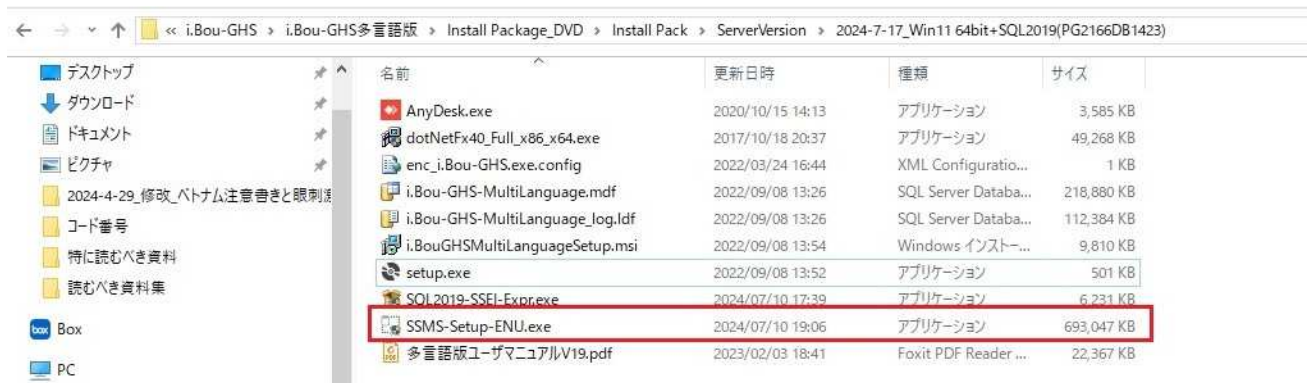
使用方法のイメージ :



**BBB)** SQL Server 2019 Express を、サーバにインストールする方法

インストール方法 (インストールは Administrator 権限を持つユーザーアカウントで行ってください)

1) 最初に SQLManagementStudio をインストールします。SSMS-Setup-ENU を右クリックして管理者権限でインストールを選択



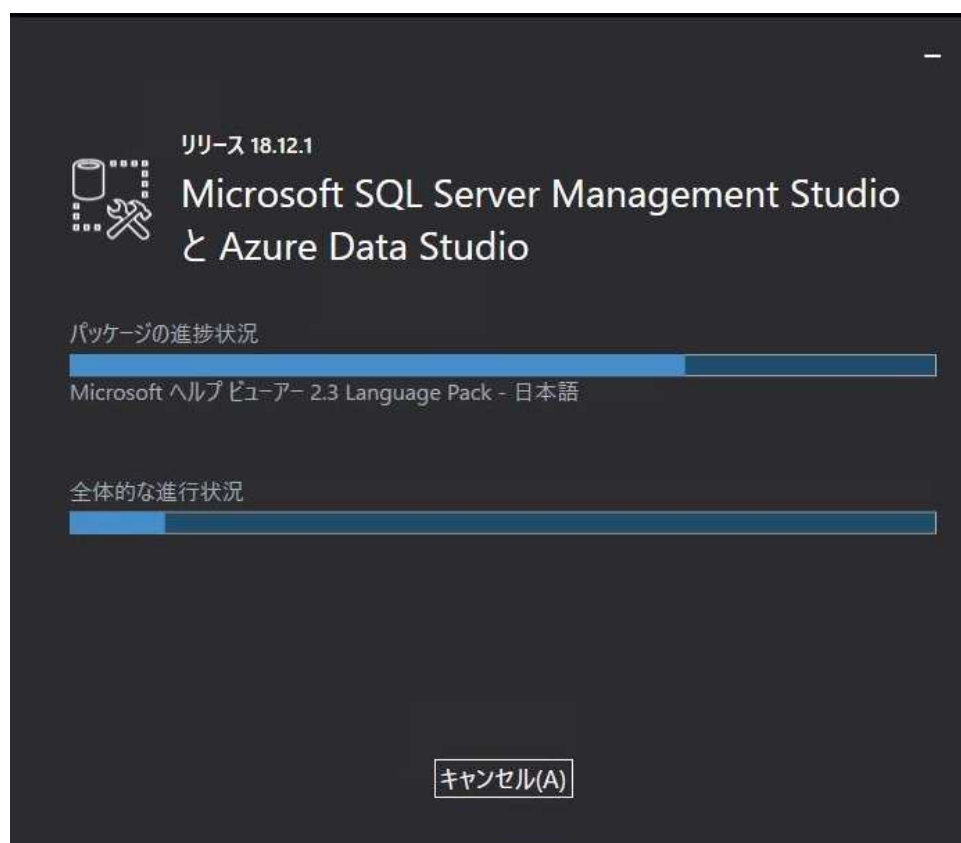
2) 下記の画面が表示されるので、「インストール」をクリックする。



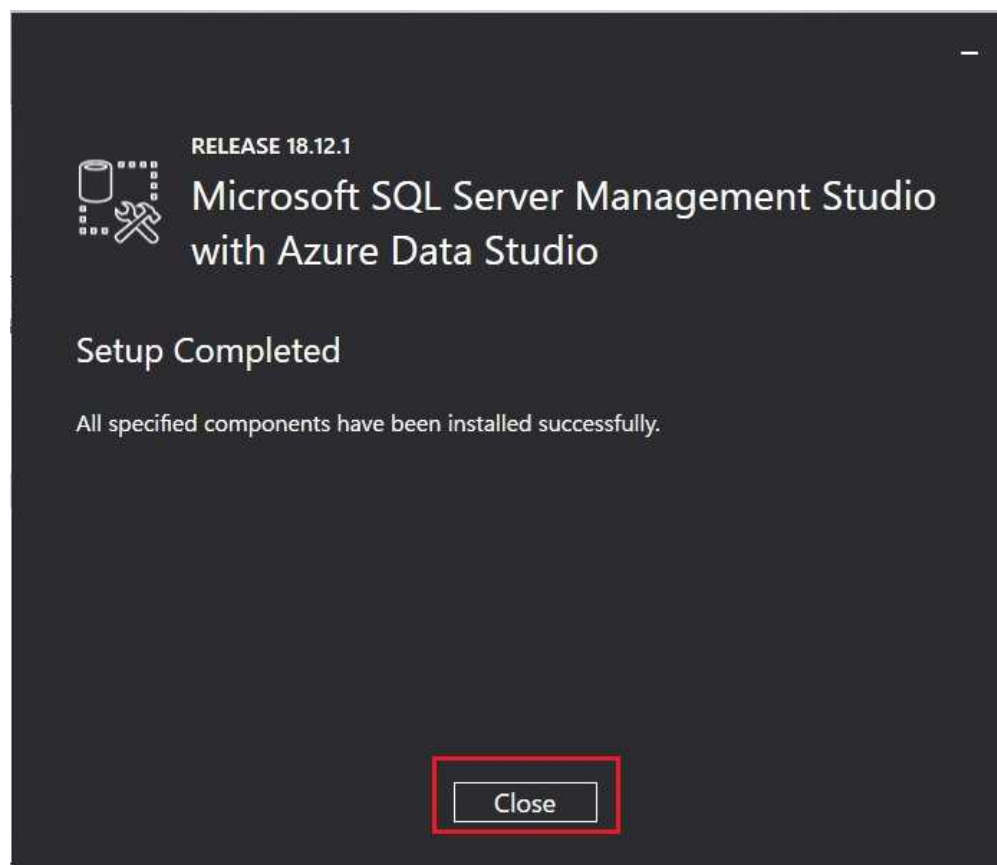
3) 下記の画面が出るので、このまま待つ



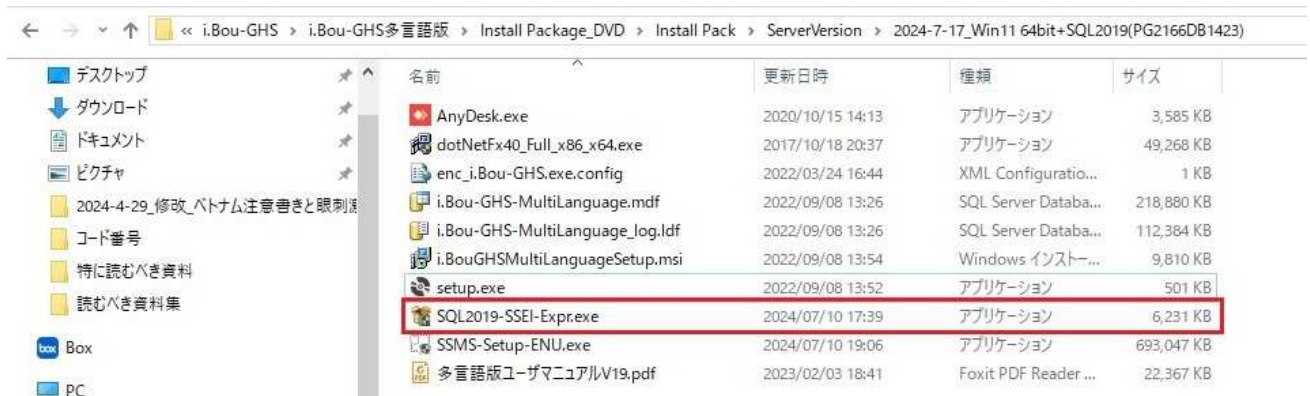
4) 引き続き待つ。



5) インストール完了。「Close」を押す。



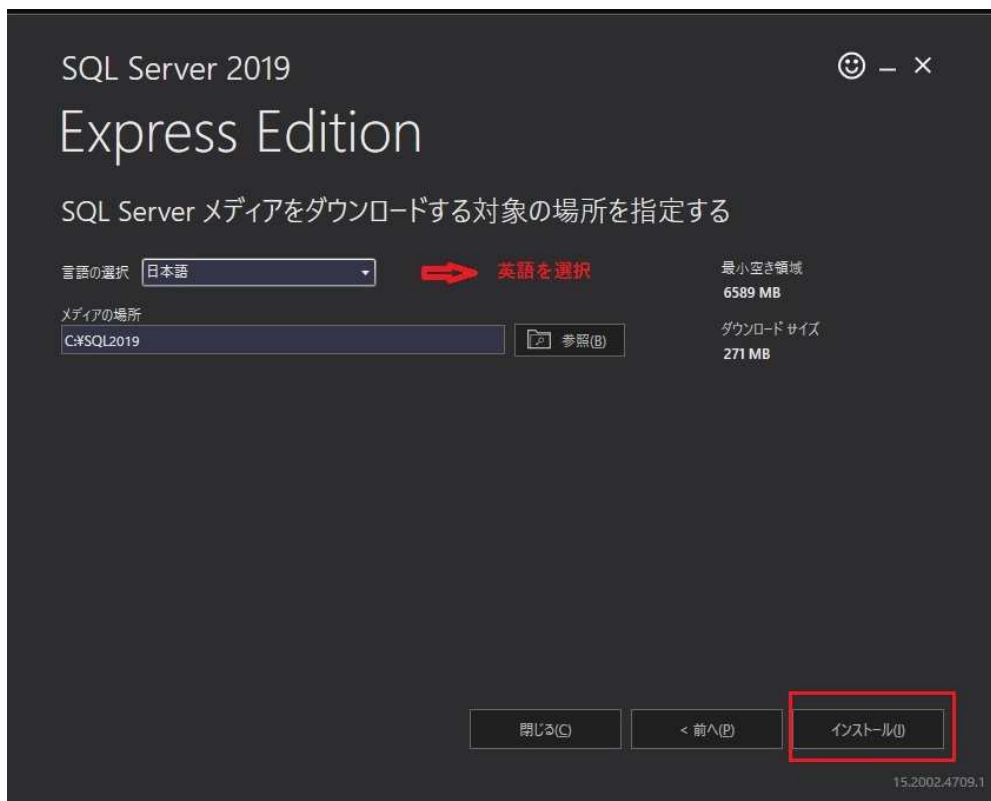
6) 次はデータベース SQL 2019 Express 64bit 版をインストールする。インストールはインターネットに接続した状態で実施してください。SQL2019-SSEI-Expr を右クリックして管理者権限で開く。



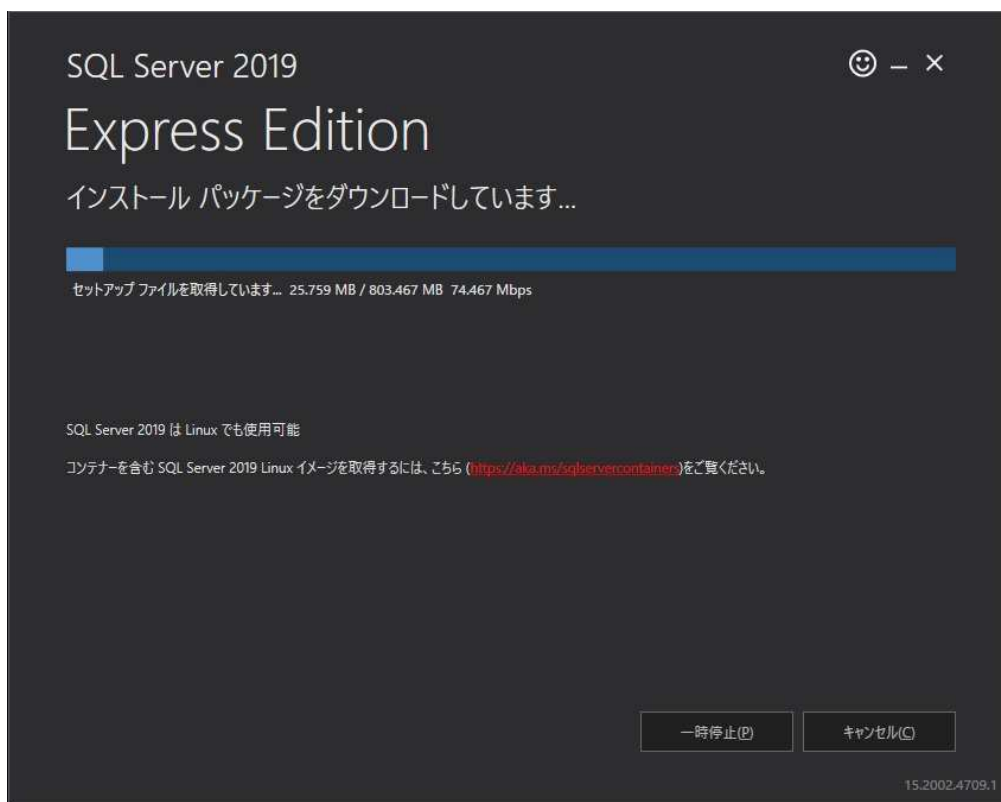
7) 下記の画面が表示されるので、「カスタム」を選択しクリックする。



8) 言語の選択は英語を選び、インストールの場所はデフォルトのまま「インストール」を押す。英語を選ぶとその後は英語の画面になりますが、ここでは説明の為日本語画面での表示を続けます。



9) インストールパッケージのダウンロードが始まります。



10) SQL Server の新規スタンドアロン インストールを実行するか、既存のインストールに機能を追加」

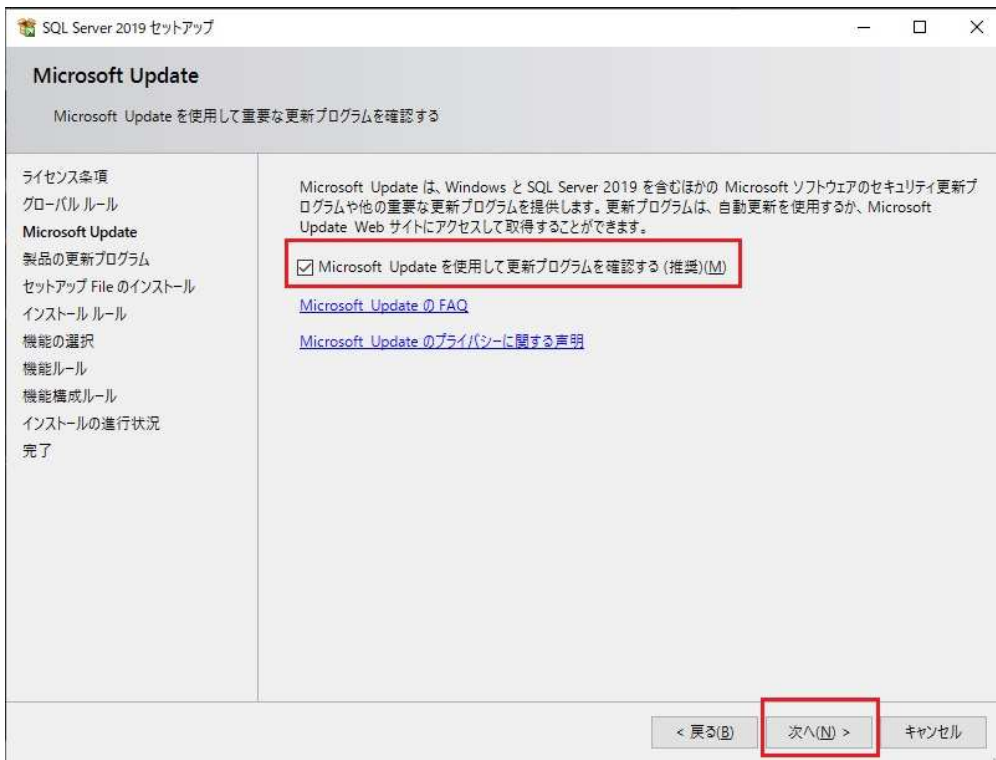
をクリック。



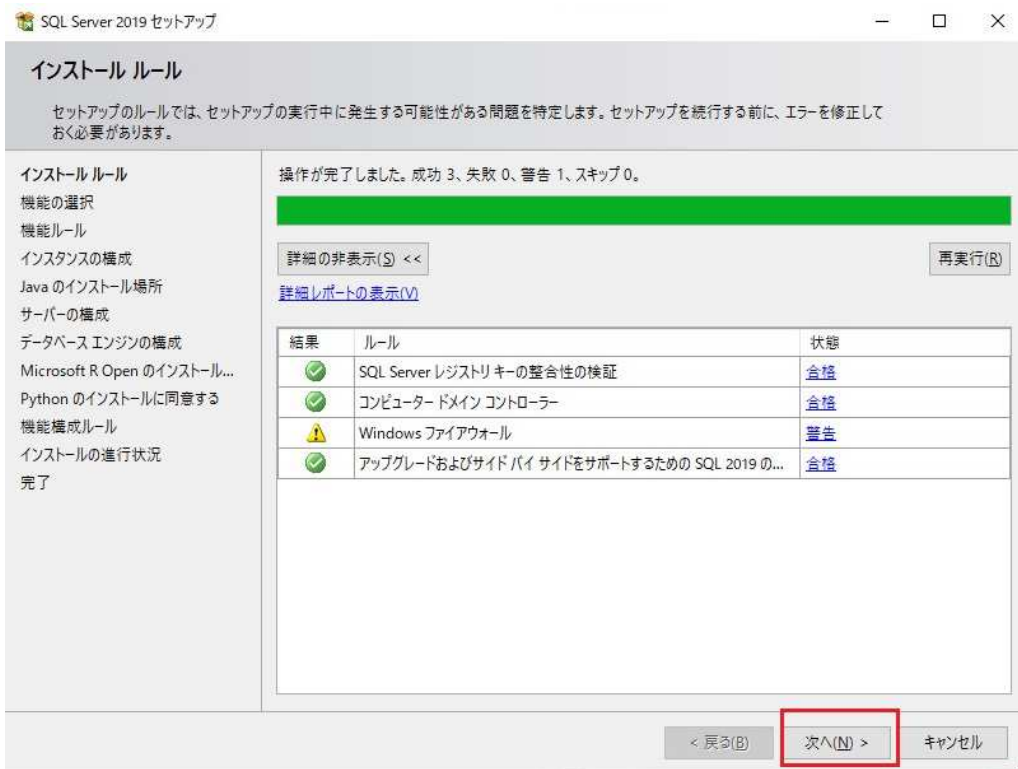
11) 「ライセンス条項と次に同意します。」をクリックを入れ「次へ」を押す



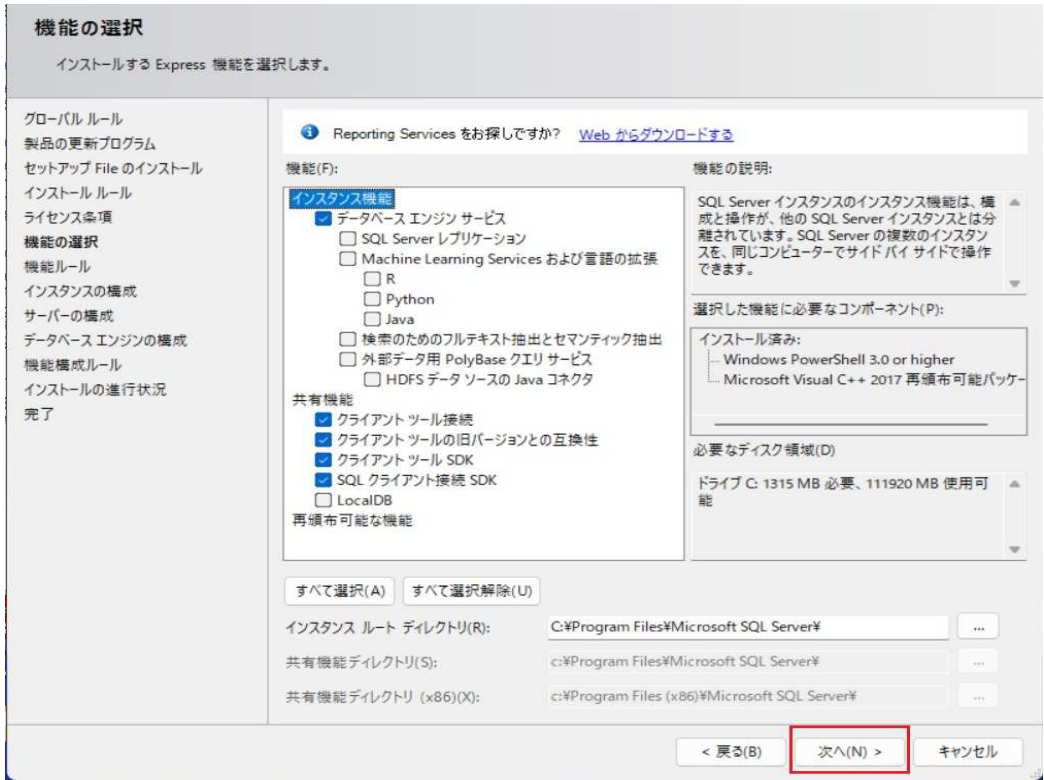
12) 「Microsoft Update を使用して更新プログラムを確認する」をチェックし、「次へ」を押す。



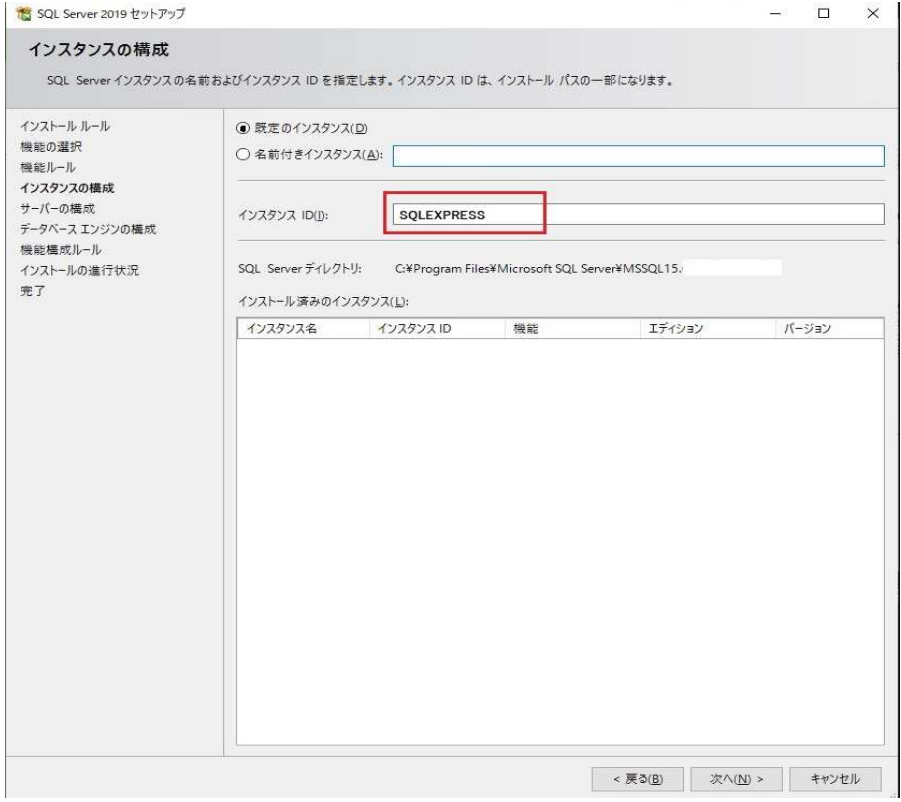
13) 「次へ」を押す



14) 下図のように選択して、「次へ」をクリック。



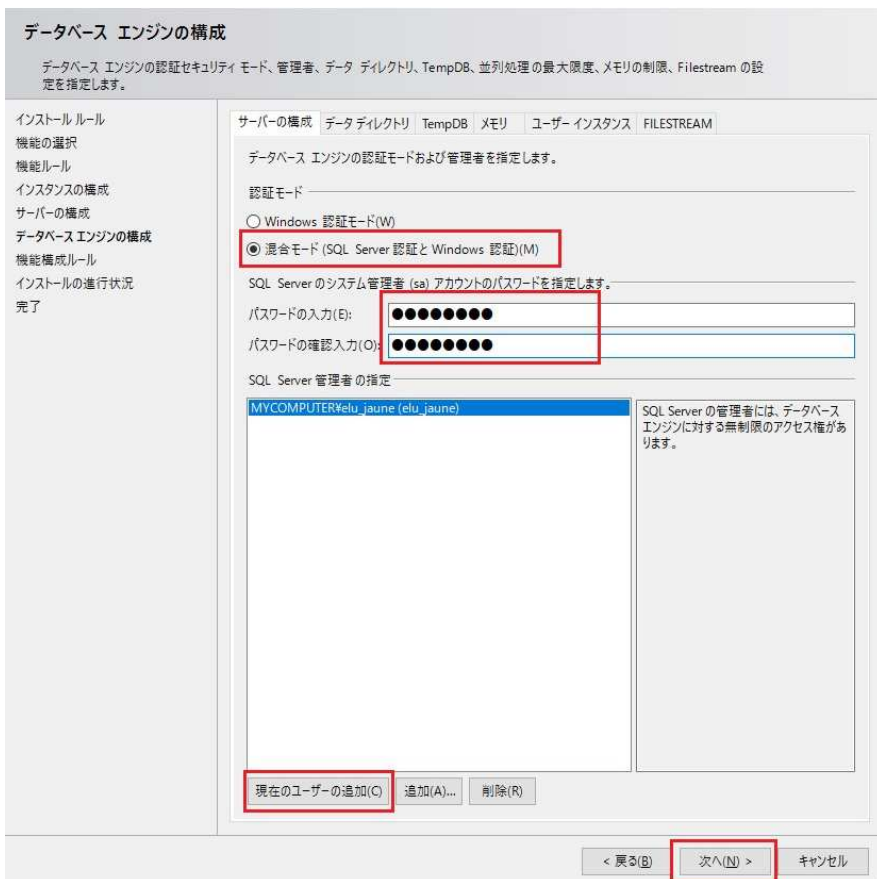
15) Default instance を選択し、Instance ID を SQLEXPRESS に変更し、Instance root directory はそのままにし、「次へ」をクリック。(SQL Express を使用しない場合は、SQLserver2019 等に変更しても OK です。)



16) SQL Server Browser を「自動」に変更し、「次へ」をクリック

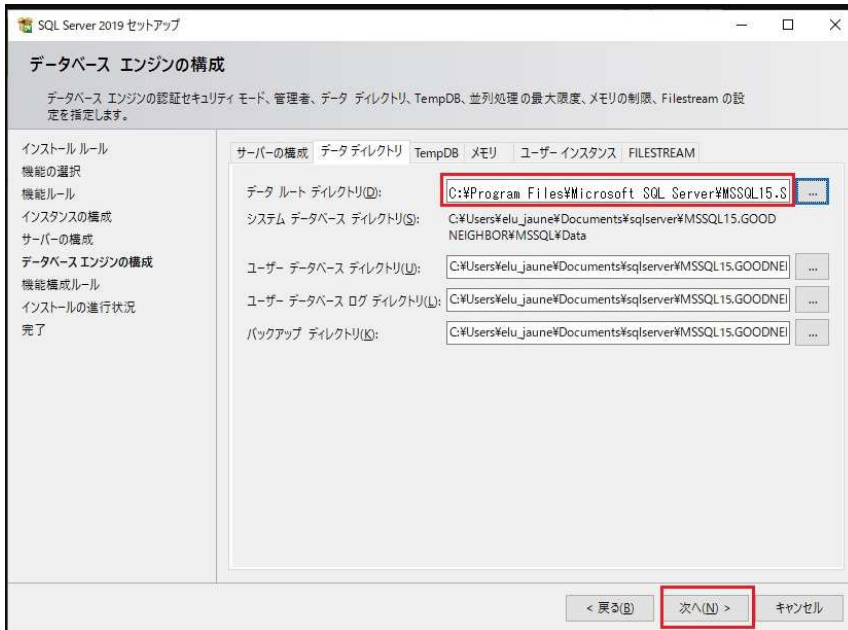


17) 「Mixed Mode」を選択し、管理者アカウント sa のパスワードを入力する（このパスワードは非常に重要であり、記録して覚えておいて下さい）。次に、「Add current user」ボタンをクリックして、現在のユーザーを SQL Server 管理者に追加します。そして「次へ」をクリックする。

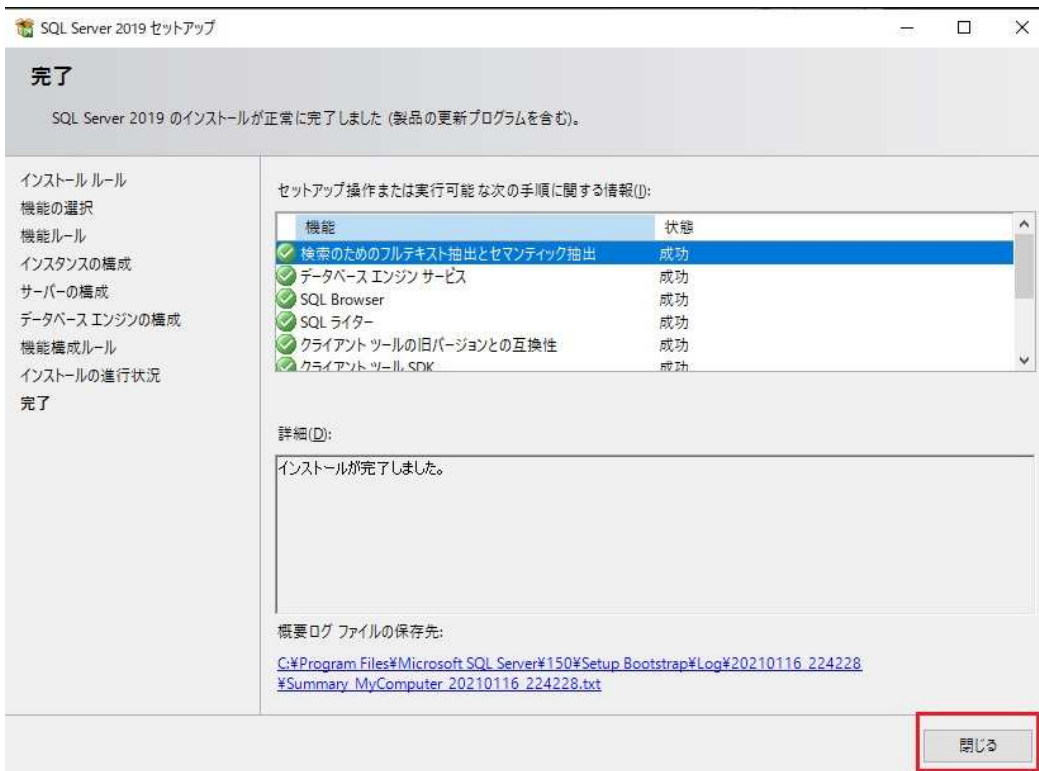


18) データルートディレクトリはデフォルトの C:\Program Files\Microsoft SQL

Server\MSSQL15.SQLEXPRESS\MSSQL\DATA のままにして、「次へ」をクリックするとインストールが始まる。

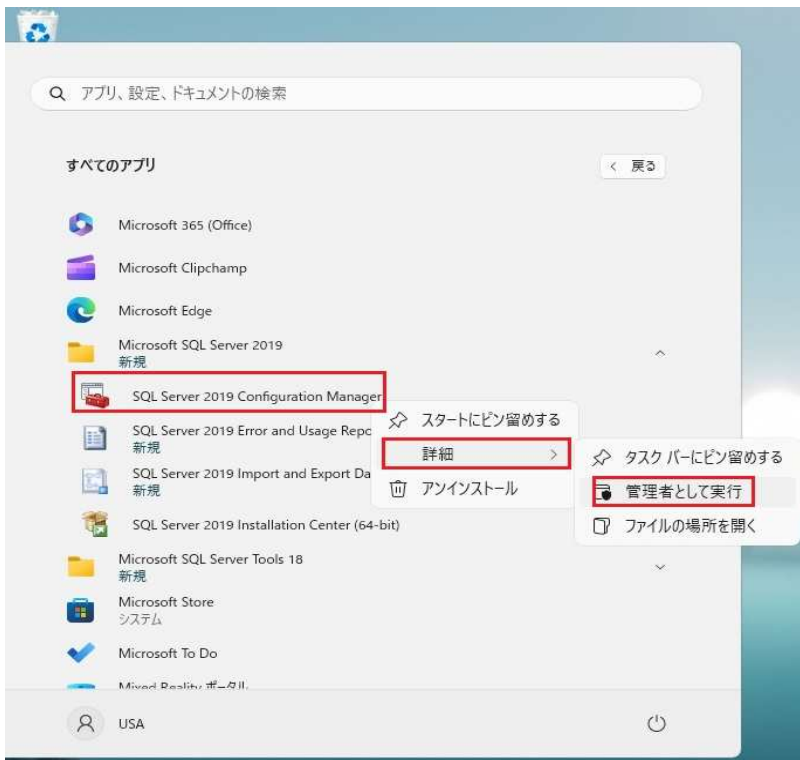


19) SQL2019 のインストールが終了。「閉じる」をクリック。

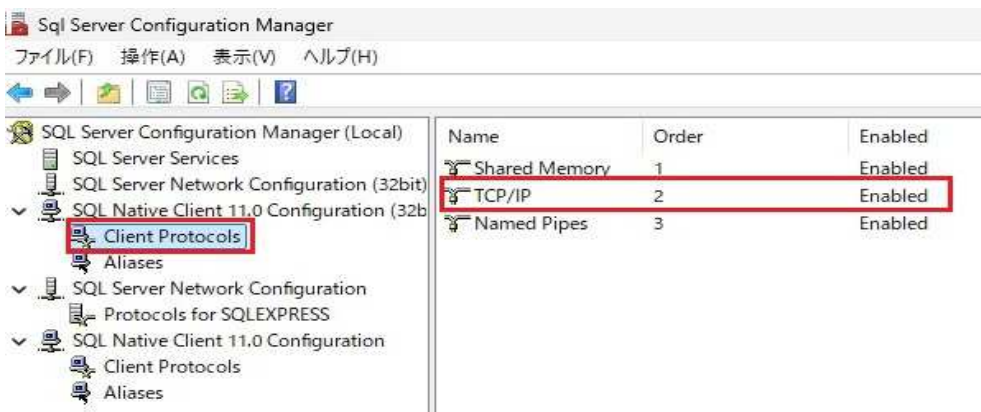


CCC) SQL 2019 Express に TCP/IP プロトコルを設定する方法

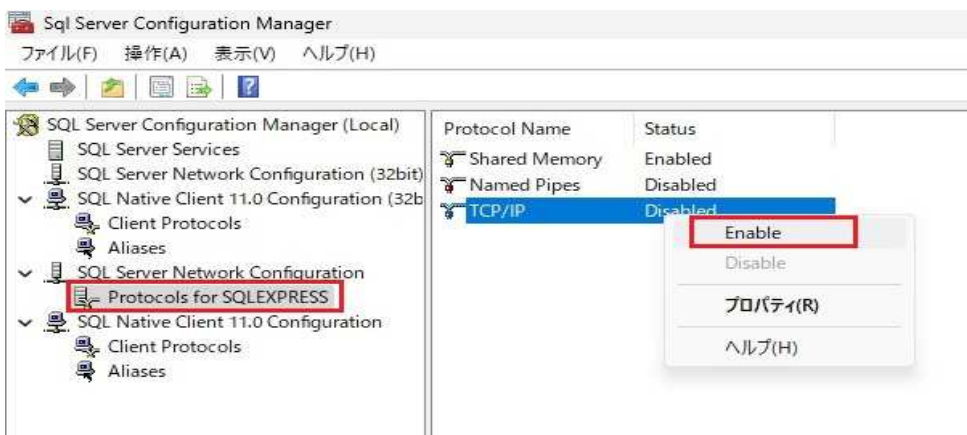
1) Microsoft SQL Server 2019 のフォルダの中から SQL Server Configuration Manager を開く



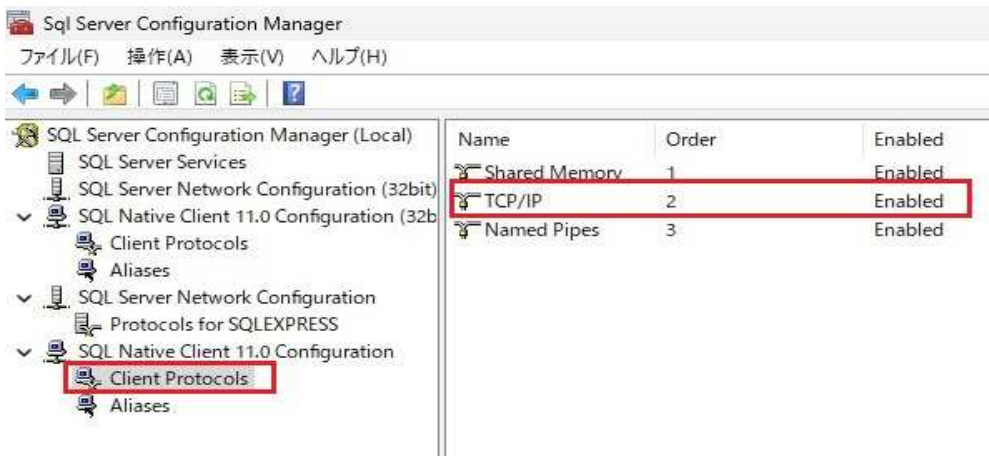
2) SQL Native Client 11.0 Configuration(32bit)の Client Protocols をクリックし、TCP/IP を右クリックして Enable を選択する。



3) SQL Server Network Configuration の Protocols for SQLEXPRESS をクリックし、TCP/IP を右クリックして Enable を選択する。

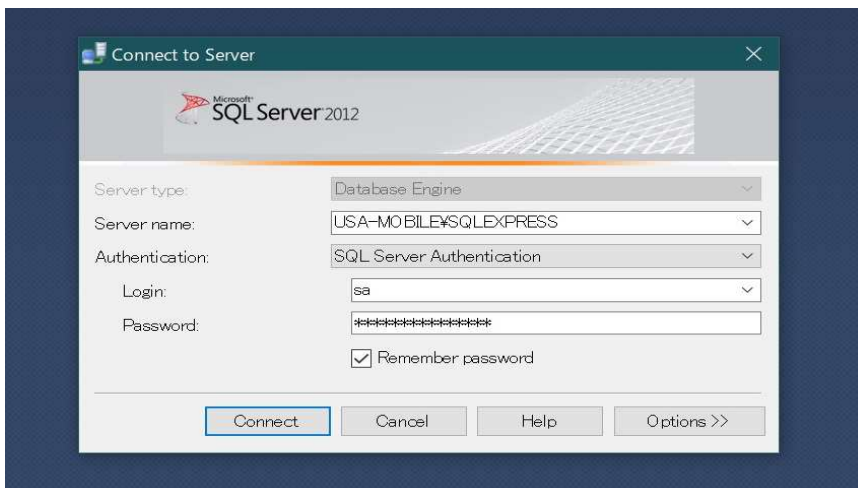


4) SQL Native Client 11.0 Configurationの Client Protocols をクリックし、TCP/IP を右クリックして Enable を選択する。

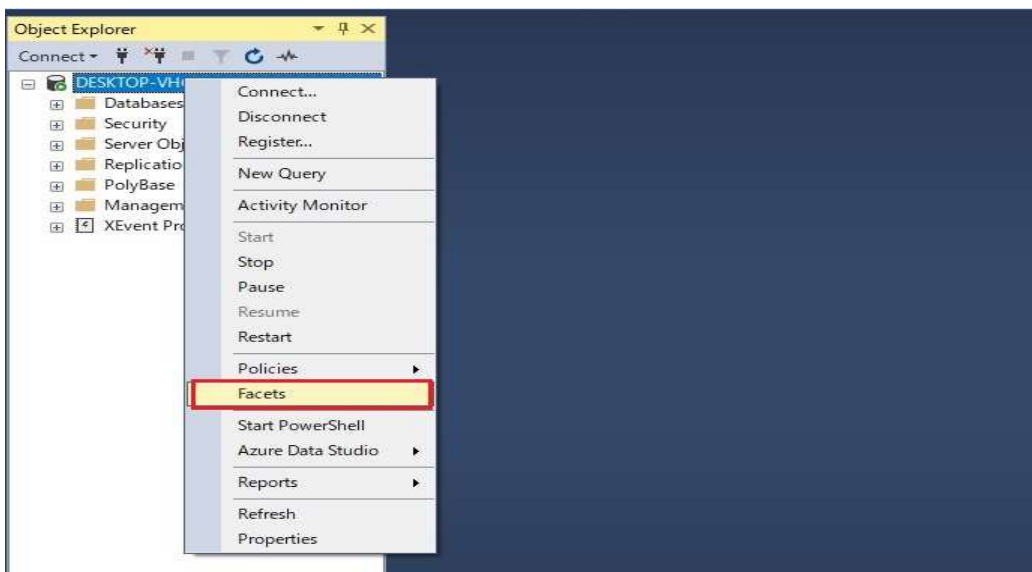


DDD) データベース管理者の診断接続用の DAC 設定

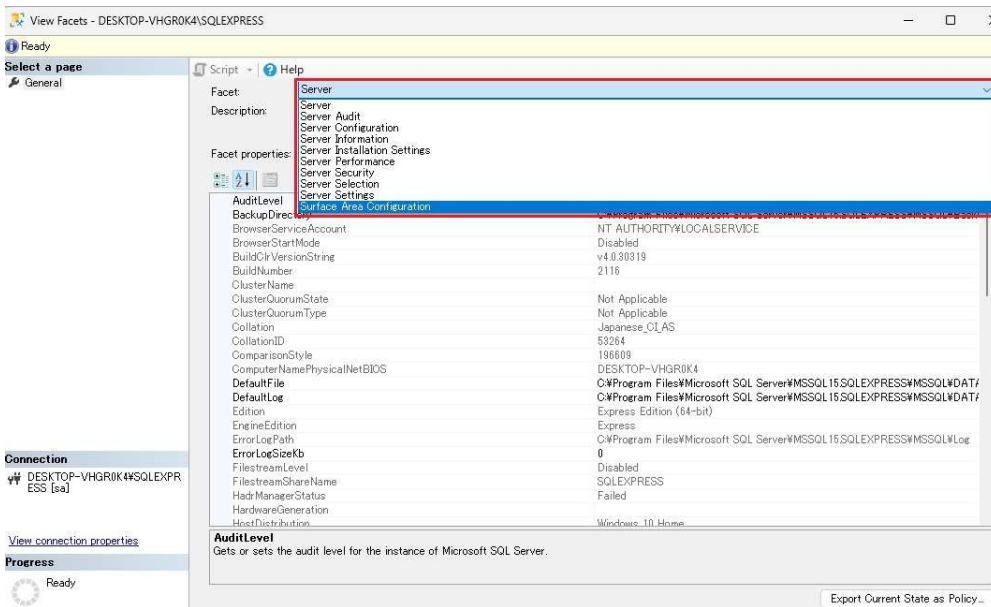
1) SQL Server Management Studioを開き sa 認証で SQL Server 2019 に接続



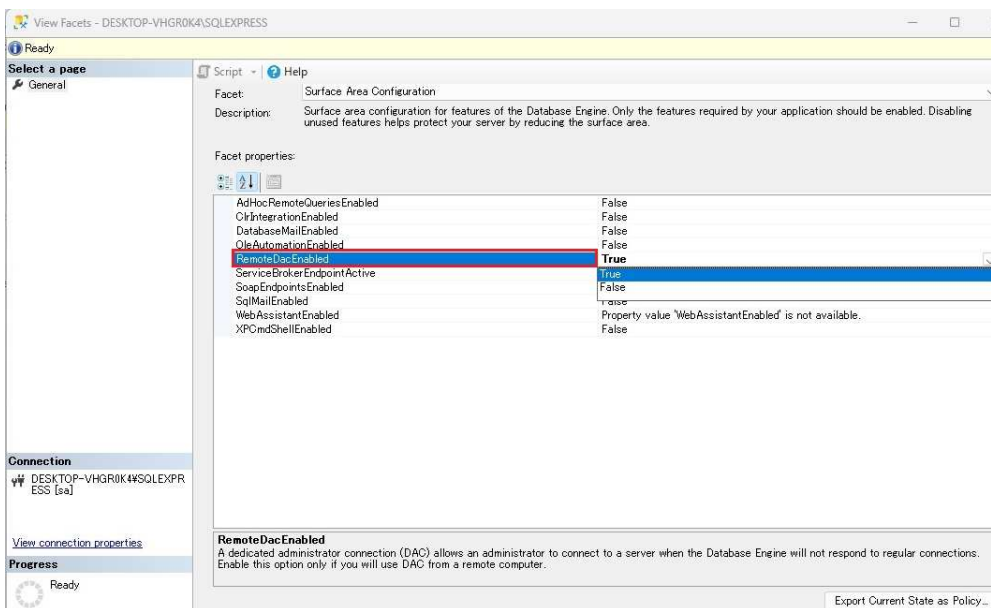
2) 左メニュー一番上を右クリックして、Facets を選ぶ



3) Facet 欄の一番下の Surface Area Configuration を選択。



4) RemoteDacEnabled を True に設定し保存する。



**EEE)** 前述のサーバに対する作業が終了後、USB ドングルを使用するクライアント PC に i.Bou-GHS\_ML のアプリをインストールします。

前提条件としてコントロールパネル>Windows 機能の有効化または無効化>.Net Framework3.5(.Net2.0 および.Net3.0を含む) にクリックを付けて選択しOKを押す。(下図参照)

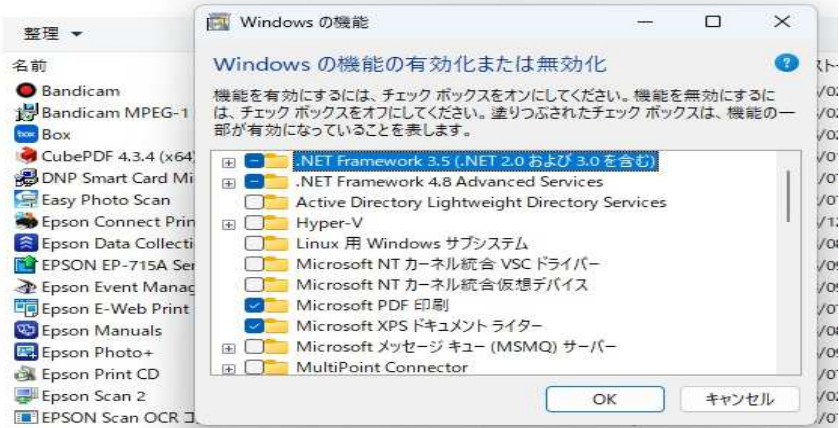
コントロール パネル ホーム

インストールされた更新プログラムを表示

Windows の機能の有効化または無効化

### プログラムのアンインストールまたは変更

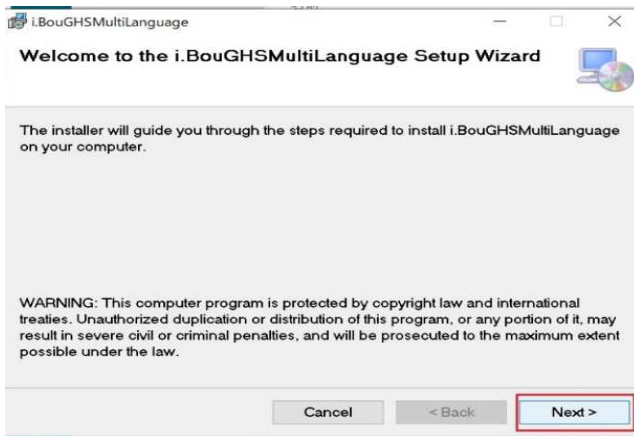
プログラムをアンインストールするには、一覧からプログラムを選択して [アンインストール]、[変更]、または [修復] をク



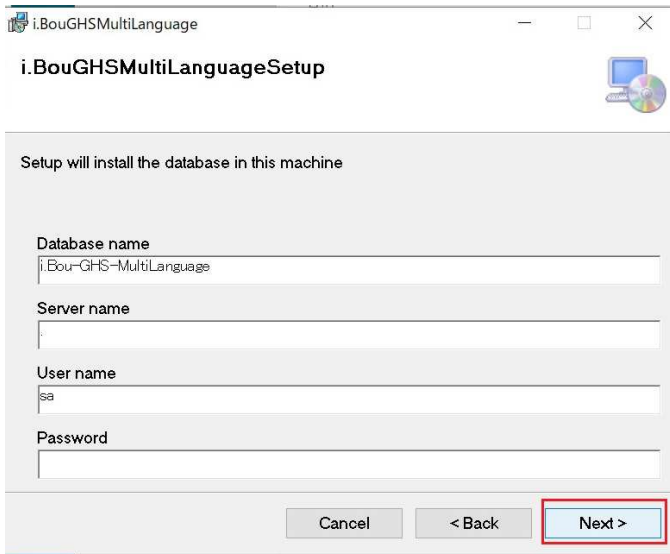
1) setup アイコンをダブルクリックして開く。

名前	日付	種類	サイズ
AnyDesk.exe	2020/10/15 14:13	アプリケーション	3,585 KB
dotNetFx40_Full_x86_x64.exe	2017/10/18 20:37	アプリケーション	49,268 KB
enc_i.Bou-GHS.exe.config	2022/03/24 16:44	XML Configuratio...	1 KB
i.Bou-GHS-MultiLanguage.mdf	2022/09/08 13:26	SQL Server Databa...	218,880 KB
i.Bou-GHS-MultiLanguage_log.ldf	2022/09/08 13:26	SQL Server Databa...	112,384 KB
i.BouGHSMultiLanguageSetup.msi	2022/09/08 13:54	Windows インストー...	9,810 KB
setup.exe	2022/09/08 13:52	アプリケーション	501 KB
SQLEXPR_x64_ENU.exe	2017/04/13 16:08	アプリケーション	135,506 KB
SQLManagementStudio_x64_ENU.exe	2017/10/16 19:44	アプリケーション	614,560 KB
多言語版ユーザマニュアルV18.pdf	2022/05/26 20:28	Foxit PDF Reader ...	22,237 KB

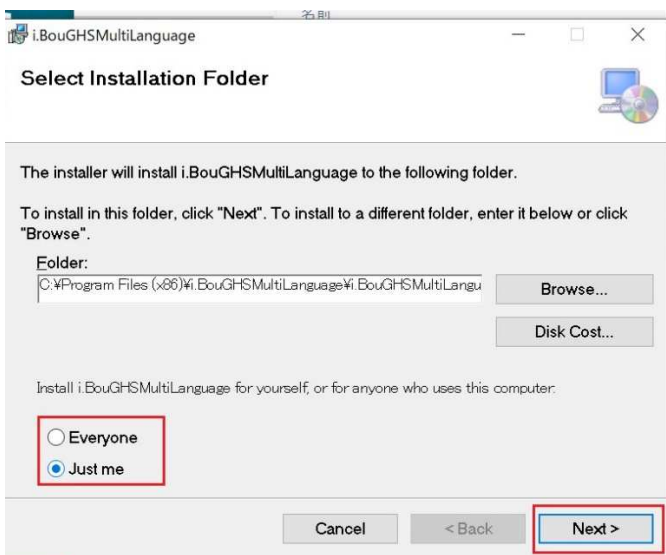
2) 「Next」を押す。



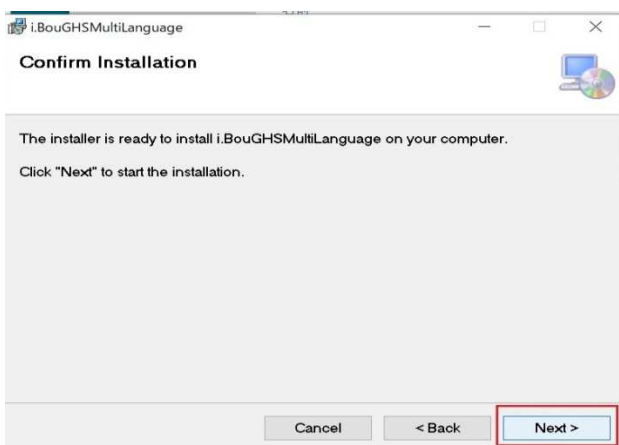
3) デフォルトのまま「Next」を押す。



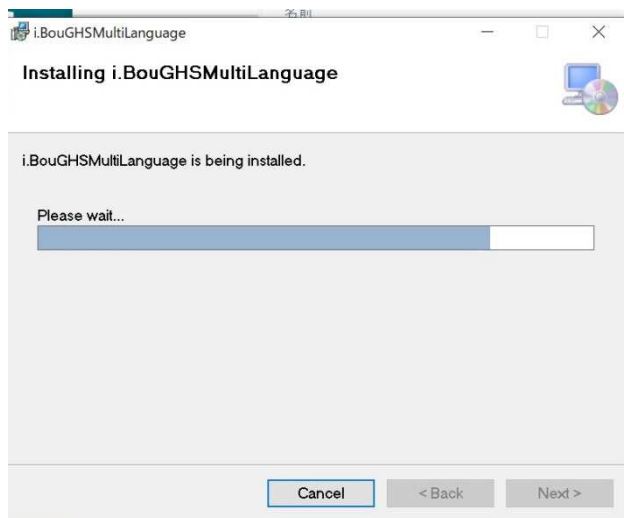
4) Folder のインストール場所はデフォルトのままにする。USB ドングルを挿した端末を一つのアカウントで使う場合は「Just me」を選択。複数のアカウントで使う場合は「Everyone」を選択する。そして、「Next」を押す。



5) 「Next」を押す。

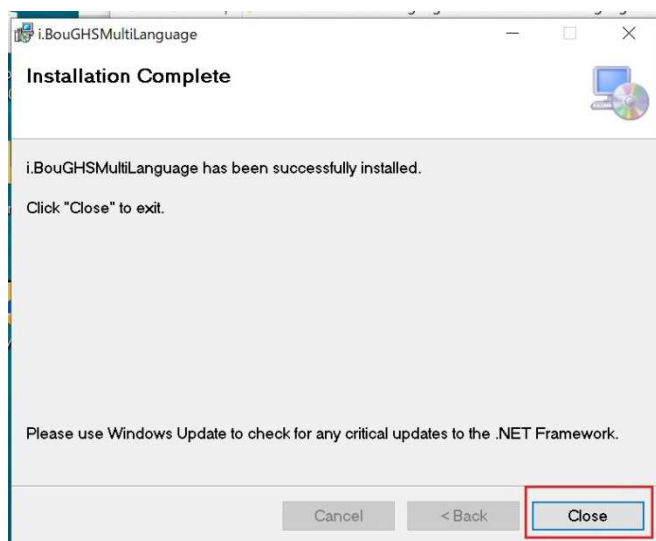


## 6) 暫く待つ



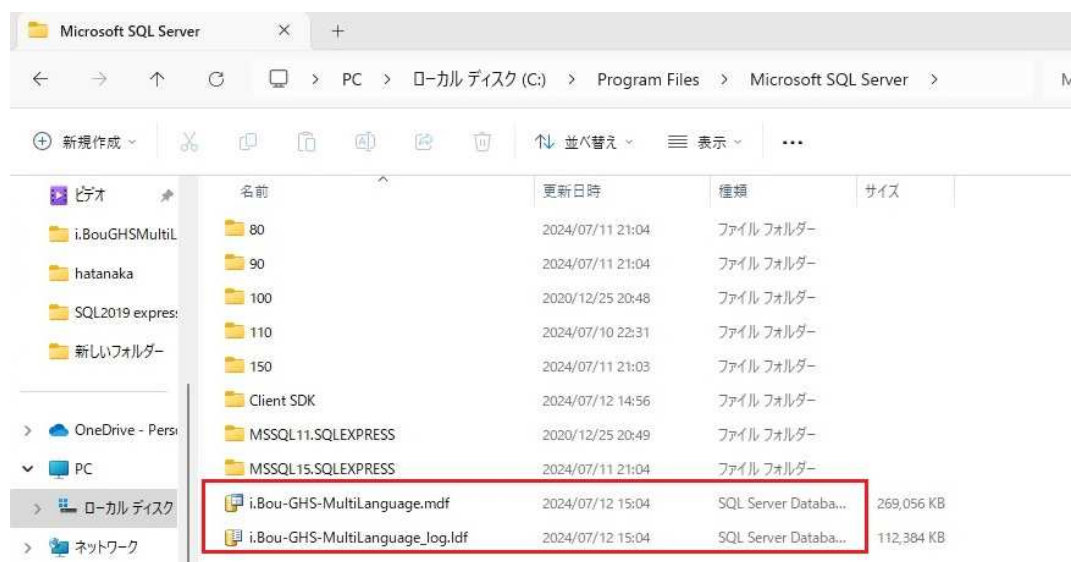
ここで、もし「データベースの追加に失敗しました。手動で追加してください。」というエラーメッセージが出たとしても、無視してインストールを完了してください。

## 7)インストールが完了したら「Close」を押す。



FFF) i.Bou-GHS データを SQL 2019 Express に付加する方法。

1) DVD 中にある i.Bou-GHS-Multilanguage.mdf ファイルと i.Bou-GHS-MultiLanguage\_log.ldf ファイルをコピーして、サーバの C ドライブのプログラムファイルの中にある Microsoft SQL server のフォルダーにペーストする。



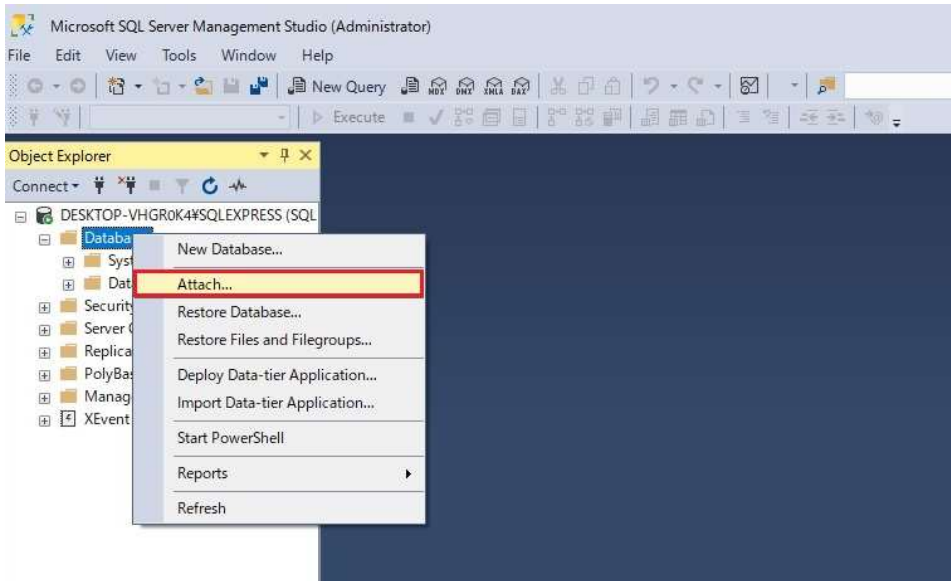
2) サーバ上の SQL Server Management Studio のアイコンを右クリックし、「管理者として実行」を選択して開く。

3) Connect to Server の画面で、Authentication: SQL Server authentication を選択する。  
User name に sa と入力する。

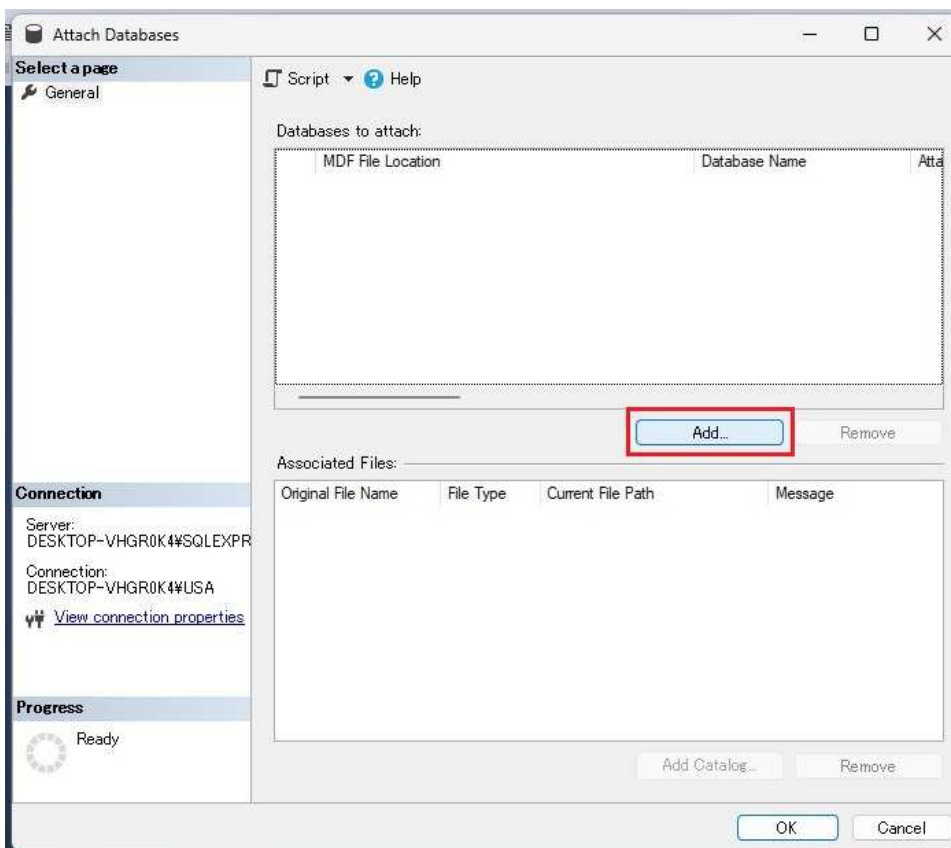
Password には BBB) の 15) で設定したパスワードを入力し、「Connect」を押す。



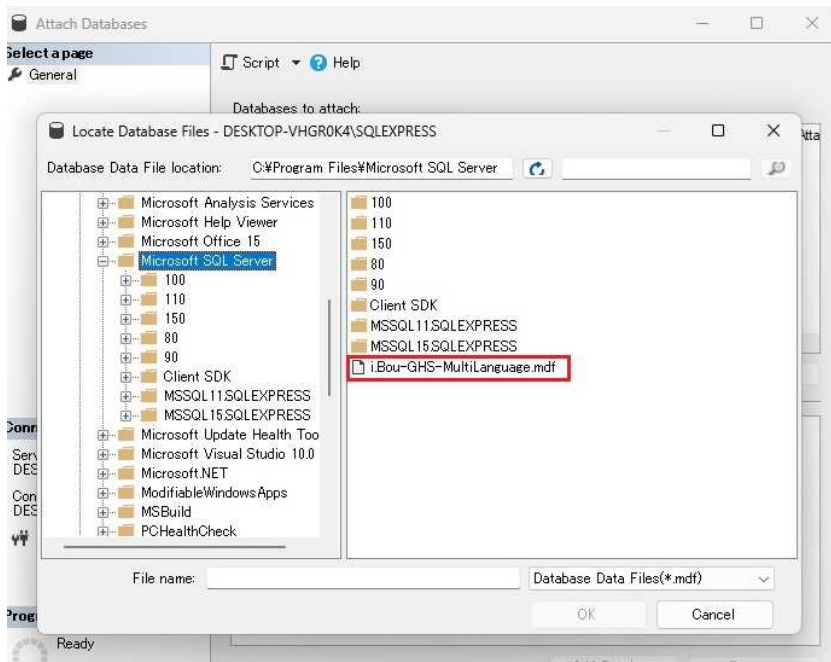
4) Database を右クリックして、「Attach…」を選択する。



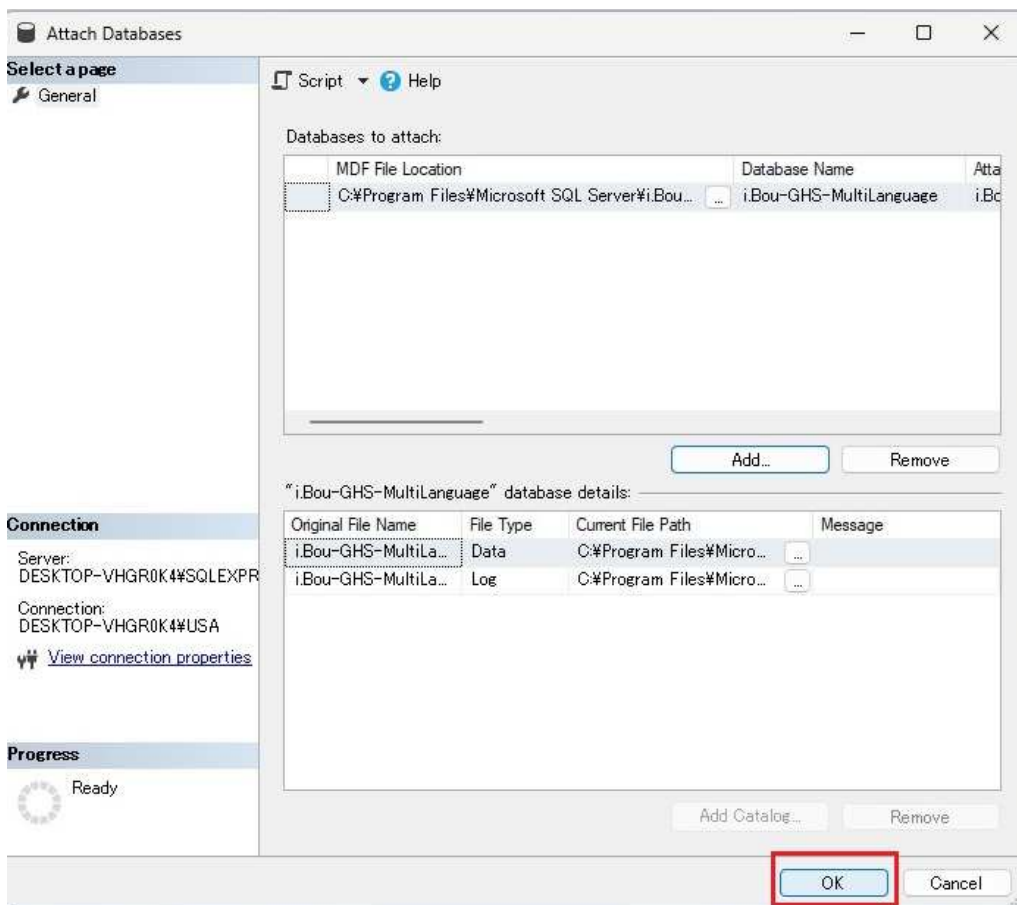
5) 「Add」 を押す。



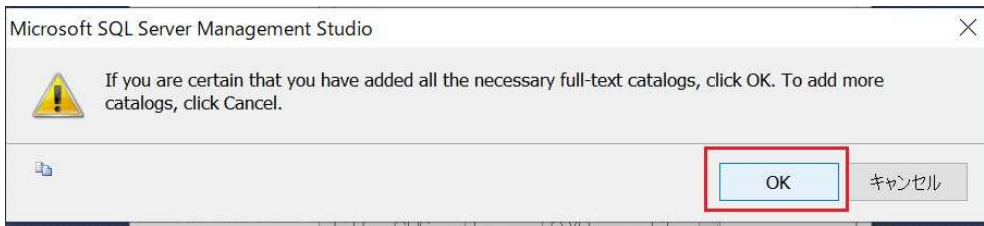
6) i. Bou-GHS-MultiLanguage.mdf を選び、「OK」を押す。



7) 「OK」を押す。



8) 「OK」を押してデータベースの付加が完了。



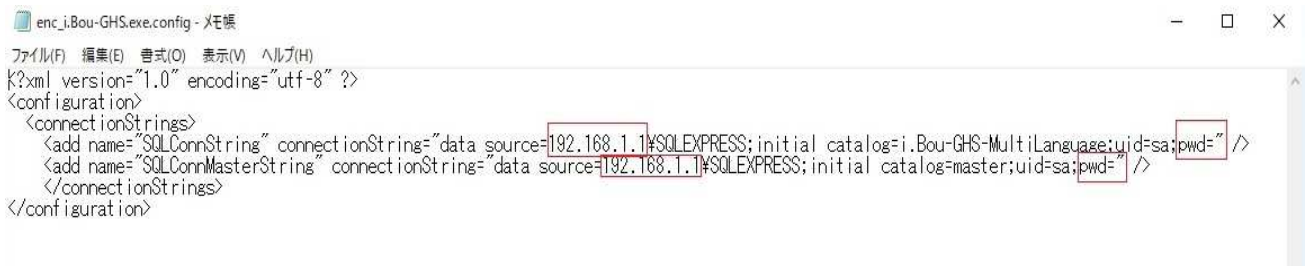
### GGG) バックアップファイル保存用フォルダの作成

データベースの、バックアップファイルを保存するフォルダを、**サーバ**に作成します。

Cドライブ直下に **iBouGHSDDBBackup** という名前のフォルダを作成してください。フォルダ名を間違えないよう注意してください。

### HHH) クライアント PC とサーバの接続設定の方法

インストール用 DVD 中にある **enc\_i.Bou-GHS.exe.config** ファイルをコピーして、クライアント PC のデスクトップに置く。そしてメモ帳で開いて、下記の如く修正する。



上図の赤枠で囲っている IP アドレス (2 箇所) を SQL2019 がインストールされているサーバの IP アドレスに変更する。IP アドレスの後方にある **pwd="** の **=と"**の間に、上記 BBB) の 17) で設定した sa のパスワードを入力する (2 箇所)。

そして、メモ帳のファイルメニューから上書き保存する。

(尚、上記 BBB) の 13) で、もしインスタンス名を **SQLEXPRESS** 以外の名前に設定していた場合は、IP アドレスの後ろにある **SQLEXPRESS** を、その名前に変更する。)

次に各クライアント PC の C ドライブの Program Files(x86)にある、**i.BouGHSMultilanguage** フォルダを開き、先ほどデスクトップ上で修正し保存した **enc\_i.Bou-GHS.exe.config** ファイルを **i.BouGHSMultilanguage** フォルダにドラッグして、**enc\_i.Bou-GHS.exe.config** ファイルを上書きする。

名前	更新日時	種類	サイズ
CSV	2019/05/24 19:27	ファイルフォル...	
en-US	2020/03/04 7:02	ファイルフォル...	
ja-JP	2020/03/04 7:02	ファイルフォル...	
Templet	2020/03/04 7:02	ファイルフォル...	
DevComponents.DotNetBar2.DLL	2009/11/06 10:49	アプリケーション...	3,461 KB
enc_i.Bou-GHS	2020/03/04 7:01	アプリケーション	5,116 KB
enc_i.Bou-GHS.exe	2020/02/26 9:39	CONFIG ファイル	1 KB
GREEN2	2017/03/24 9:42	アイコン	3 KB
i.Bou-GHS-MultiLanguage	2019/01/31 10:30	SQL Server Dat...	296,384 KB
i.Bou-GHS-MultiLanguage_log	2019/01/31 10:30	SQL Server Dat...	92,864 KB
iBouGHSBiz.dll	2020/03/04 7:00	アプリケーション...	445 KB
iBouGHSData.dll	2020/03/04 7:00	アプリケーション...	543 KB
InstallDB.dll	2017/10/18 10:59	アプリケーション...	20 KB
InstallDB.InstallState	2019/03/24 9:55	INSTALLSTATE ...	2 KB
Interop.SQLDMO.DLL	2012/07/02 18:21	アプリケーション...	928 KB
JCommon.DLL	2013/10/16 9:46	アプリケーション...	24 KB
JCommonEn.DLL	2014/03/27 10:54	アプリケーション...	24 KB

### III) データベースのバックアップと復元の方法

バックアップ：

1) クライアント PC の C ドライブ直下に、DDD)でサーバに作成したのと同じ **iBouGHSDBBackup** という名前のフォルダを作成する。

2) クライアント PC からバックアップの操作をすると、バックアップした bak ファイルは、DDD)でサーバの C ドライブ直下に作成した **iBouGHSDBBackup** フォルダに格納される。(クライアント PC の **iBouGHSDBBackup** フォルダには、何も保存されない！)

復元：

1) クライアント PC から復元するときは、復元したい bak ファイルを、サーバの **iBouGHSDBBackup** フォルダからコピーし、クライアント PC の C ドライブ直下に作成した **iBouGHSDBBackup** フォルダに保存する (bak ファイルのファイル名も、サーバに格納した bak ファイル名と同じでなければならない)。そしてクライアント PC の **i.Bou-GHS** からその bak ファイルを選び、復元する。

以上