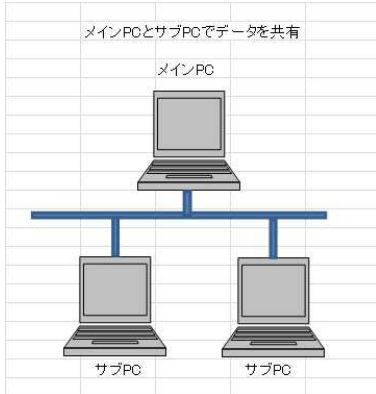


メイン PC とサブ PC でデータを共有して使うケース

AAA) i. Bou-GHS_ML サーバ版は CS 構造で開発されましたので、データベースをサーバにインストールし、各クライアントの PC に i. Bou-GHS_ML のアプリをインストールして使うのが理想です。しかしメイン PC とサブ PC でデータベースを共有して使うことも可能です。

使用方法のイメージ：



以下の説明は、i. Bou-GHS の新しい顧客が、1 台をメイン PC として データベースと i. Bou-GHS のソフトをインストールし、その他複数台の PC (以後サブ PC と呼ぶ) に i. Bou-GHS のソフトをインストールして、メイン PC のデータベースを共有して、メイン PC とサブ PC が同一環境で i. Bou-GHS を使用するケースのインストール方法です。

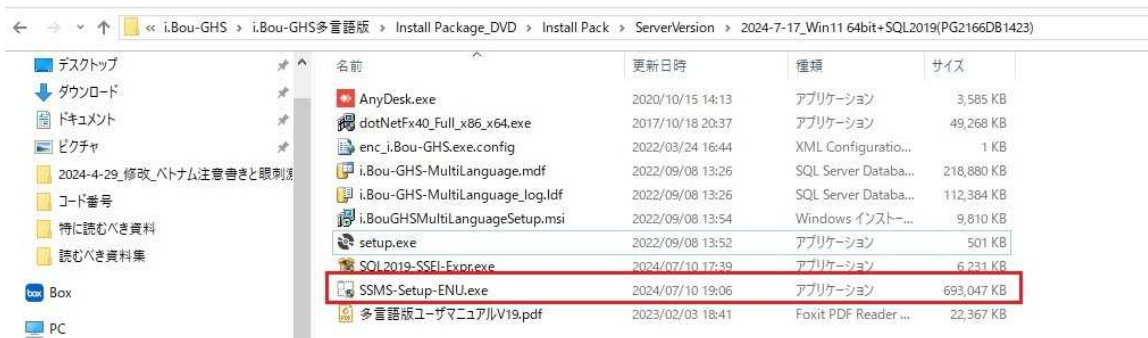
尚メイン PC は 24 時間つけっぱなしにせず、一定時間の電源オフを実行してください。メイン PC の推奨スペックを下記します。

メモリ	8GB
CPU	Intel Core i5 以上
ハードディスク	500GB
OS	Windows 11 (64bit version) 以上

BBB) SQL Server 2019 Express を、メイン PC 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)

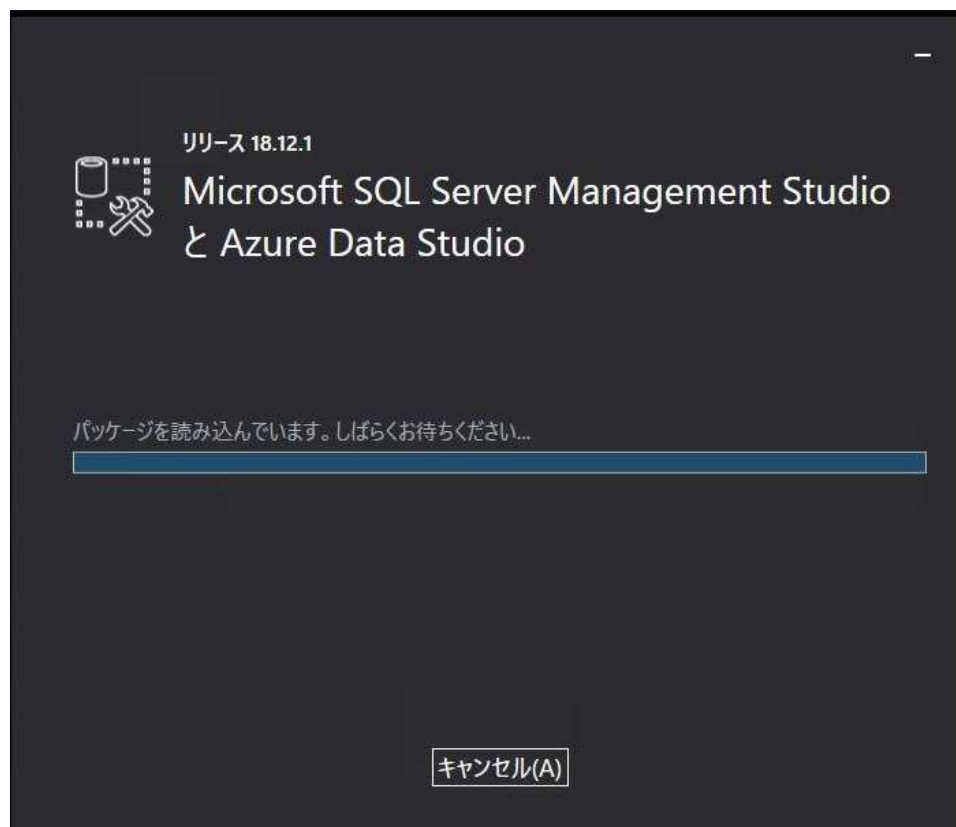
1) 最初に SQLManagementStudio をインストールします。SSMS-Setup-ENU を右クリックして管理者権限でインストールを選択



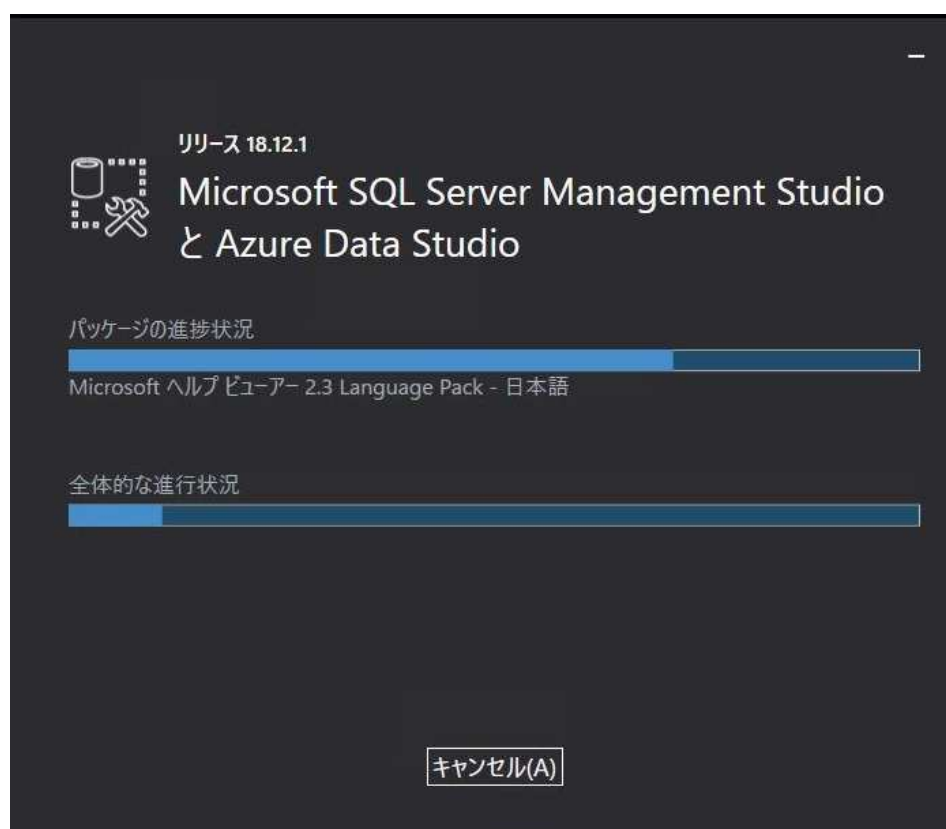
2) 下記の画面が表示されるので、「インストール」をクリックする。



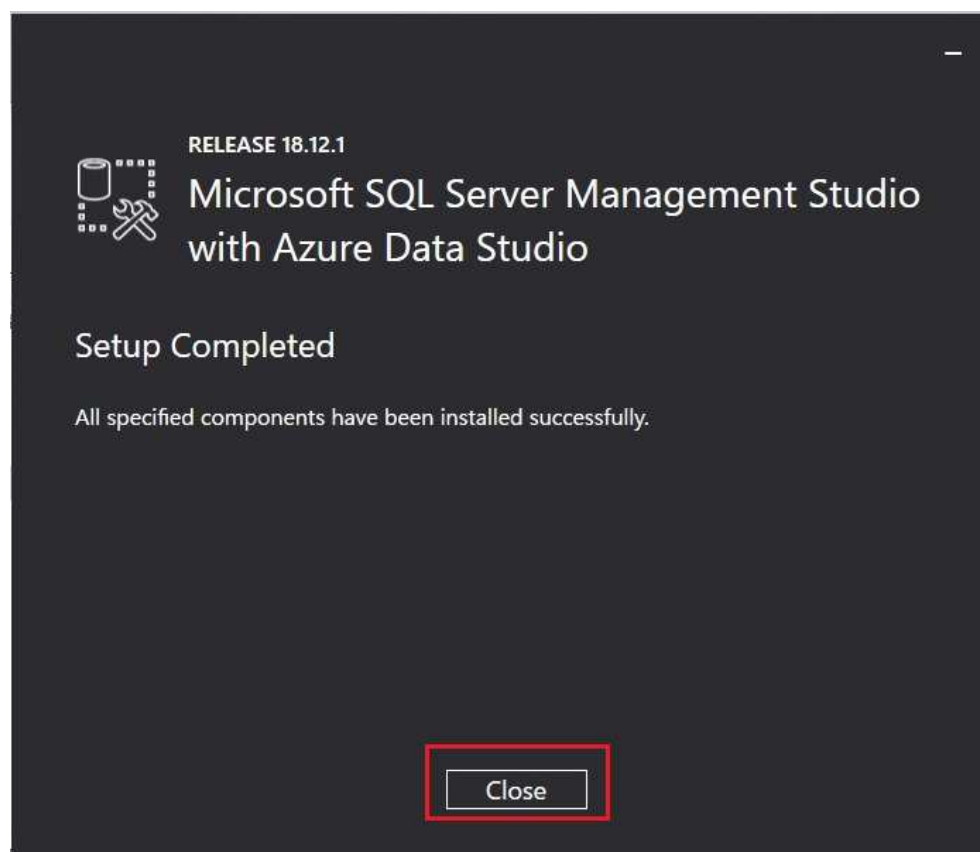
3) 下記の画面が出るので、このまま待つ



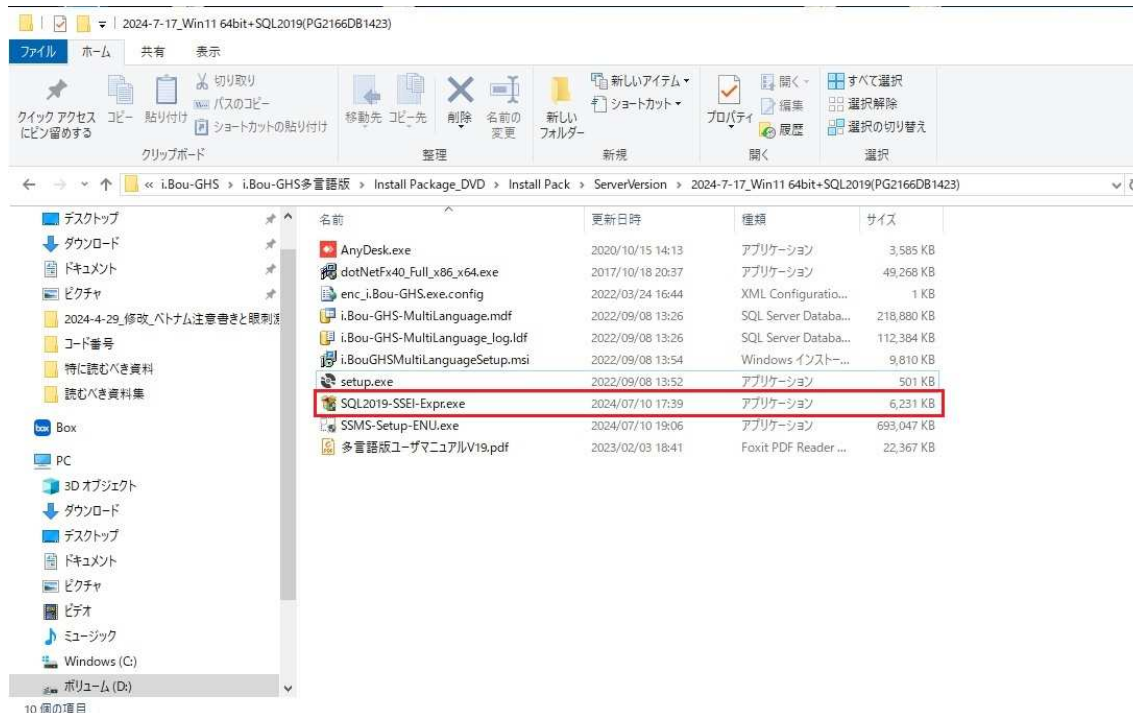
4) 引き続き待つ。



5) インストール完了。「Close」を押す。



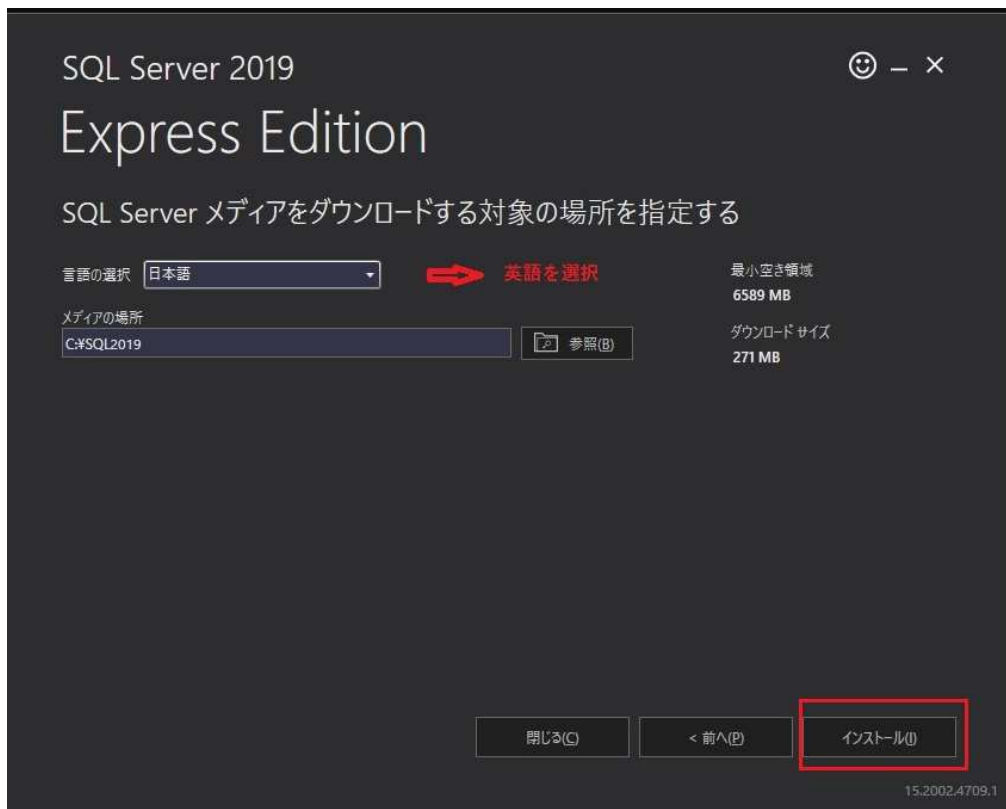
6) 次はデータベース SQL 2019 Express 64bit 版をインストールする。インストールはインターネットに接続した状態で実施してください。SQL2019-SSEI-Expr を右クリックして管理者権限で開く。



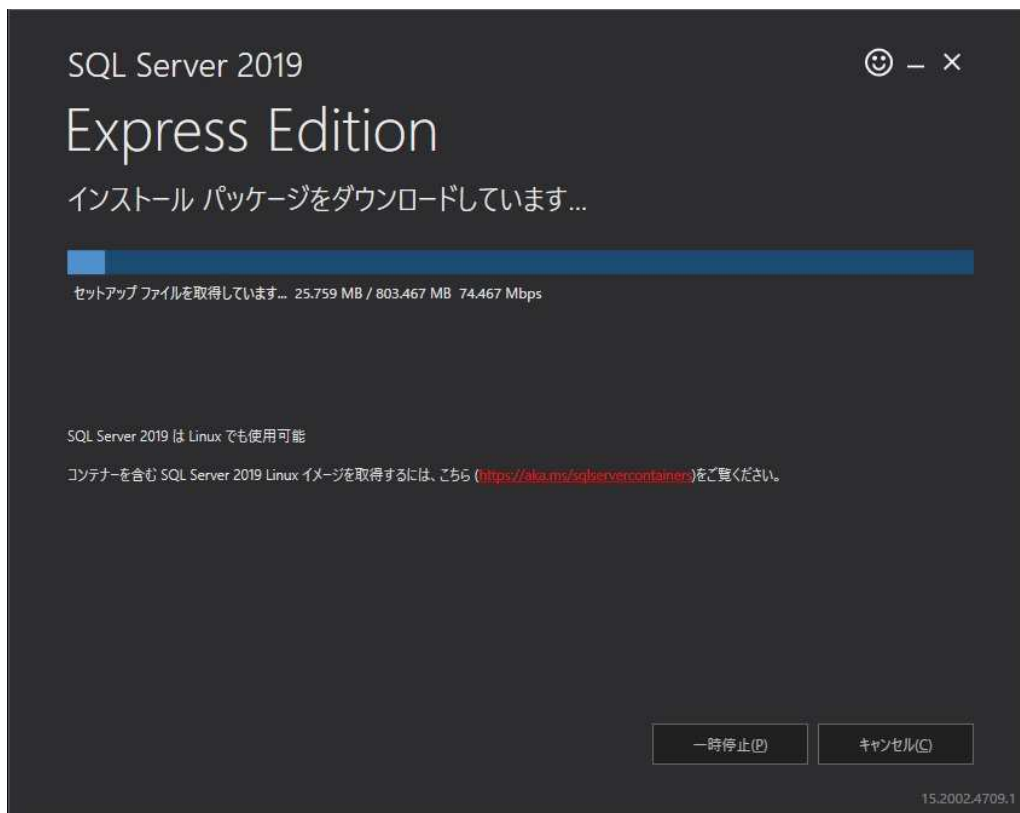
7) 下記の画面が表示されるので、「カスタム」を選択しクリックする。



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。



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。



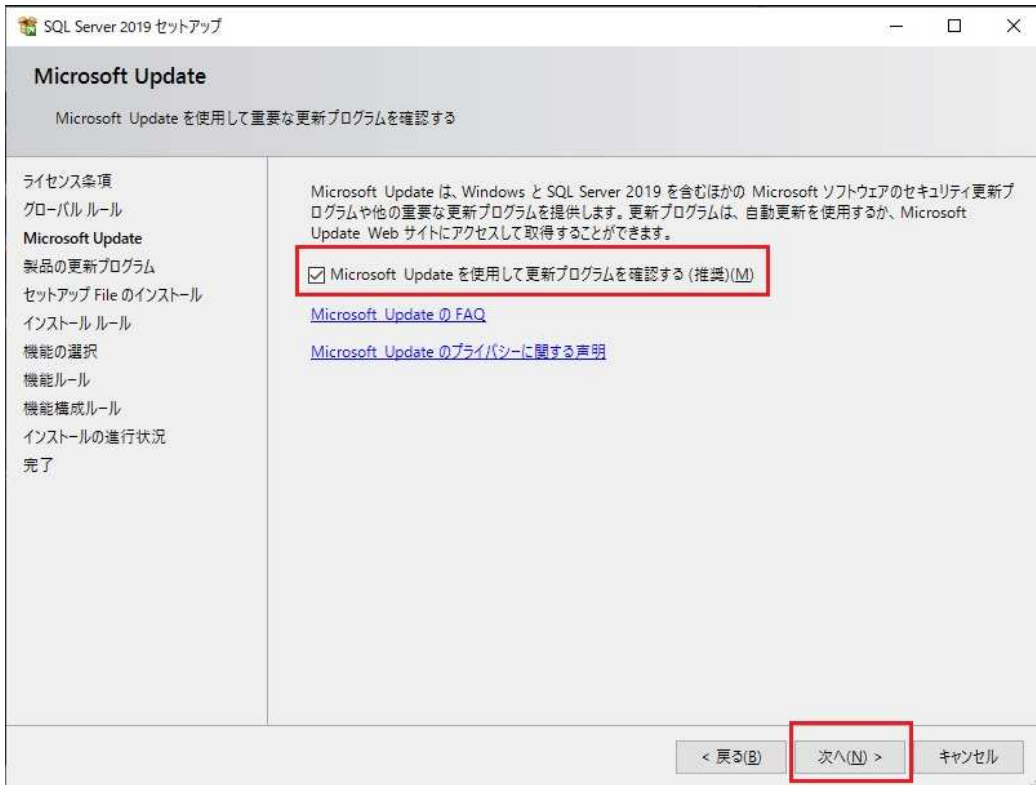
10) 「SQL Server の新規スタンドアロン インストールを実行するか、既存のインストールに機能を追加」をクリック。



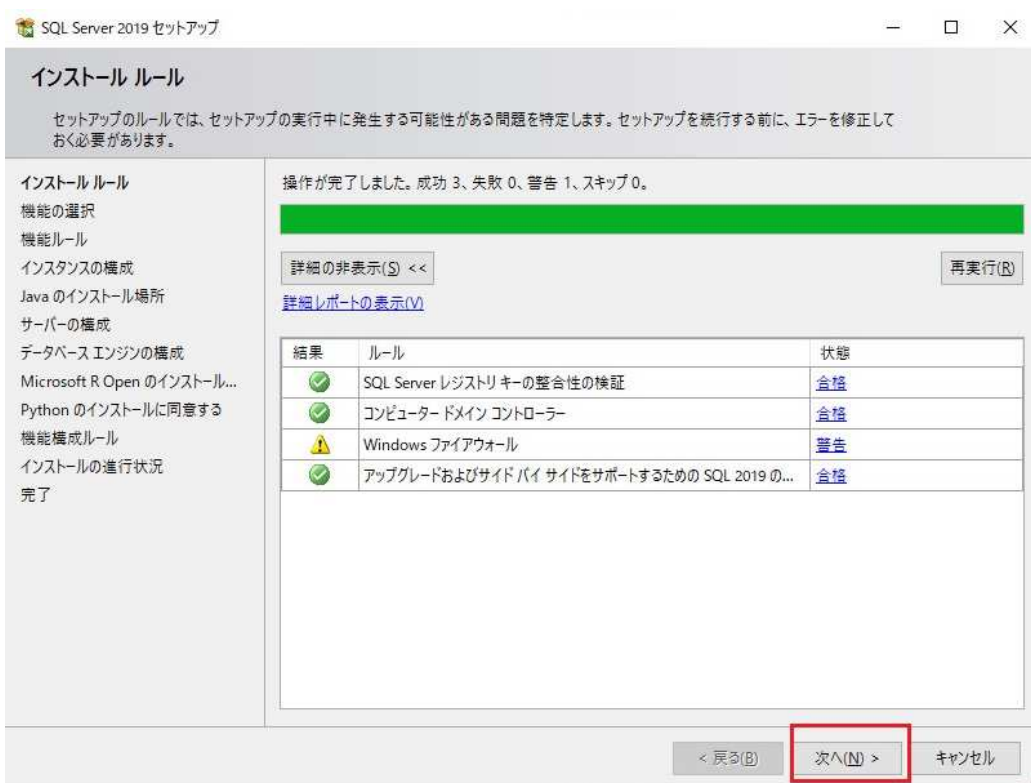
11) 「ライセンス条項と次に同意します。」をクリックを入れ「次へ」を押す



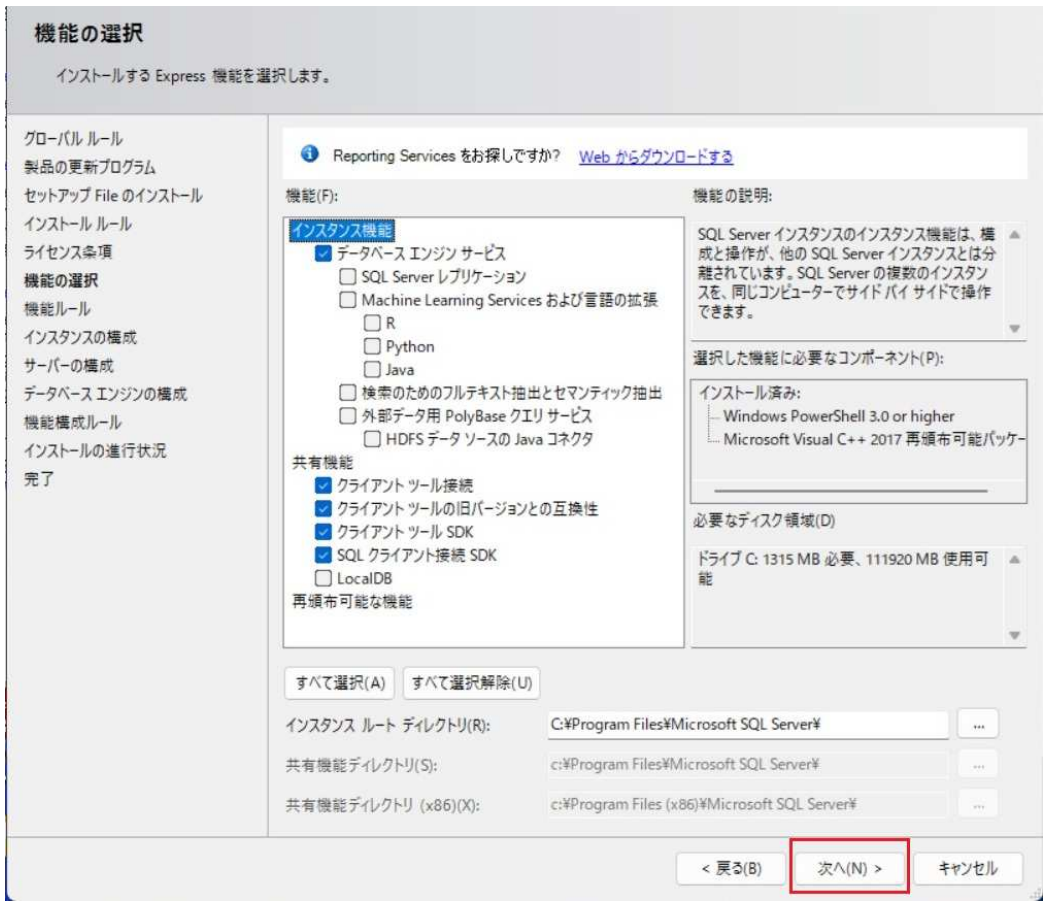
12) 「Microsoft Update を使用して更新プログラムを確認する」をチェックし、「次へ」を押す。



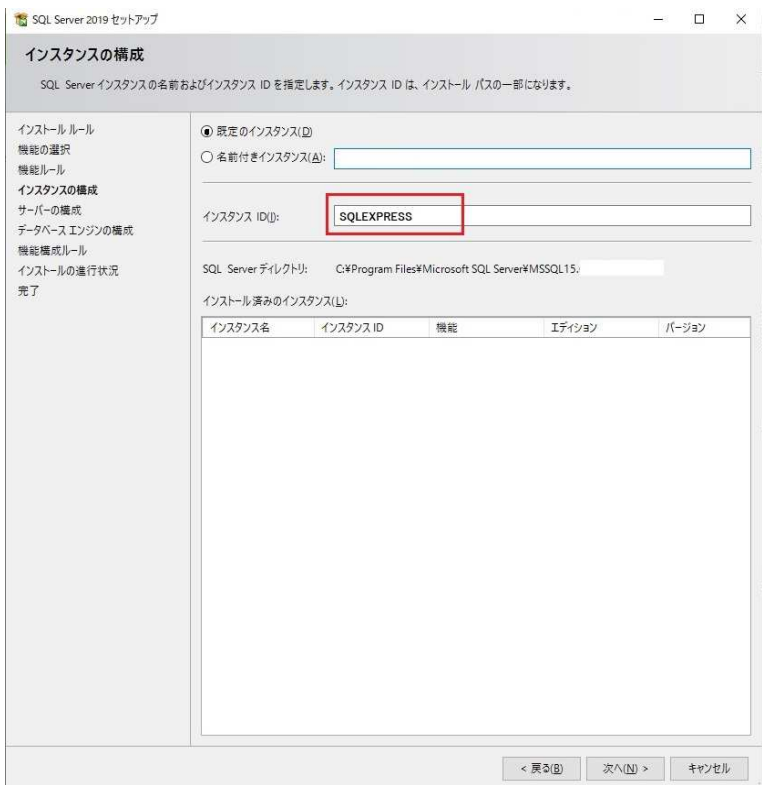
13) 「次へ」を押す



14) 「全てを選択」をクリックして、「次へ」をクリック



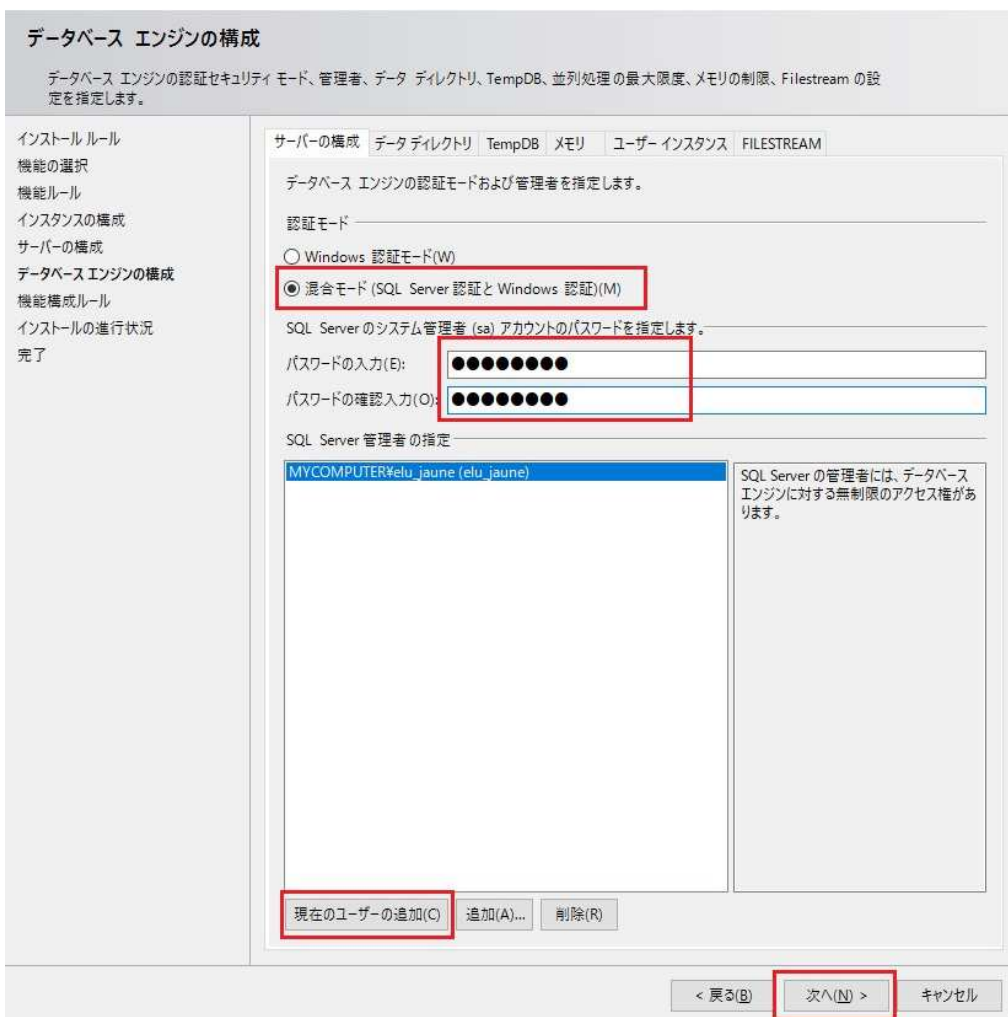
15) Default instance を選択し、Instance ID を SQLEXPRESS に変更し、Instance root directory はそのままにし、「次へ」をクリック。(SQL Express を使用しない場合は、SQLserver2019 等に変更しても OK です。)



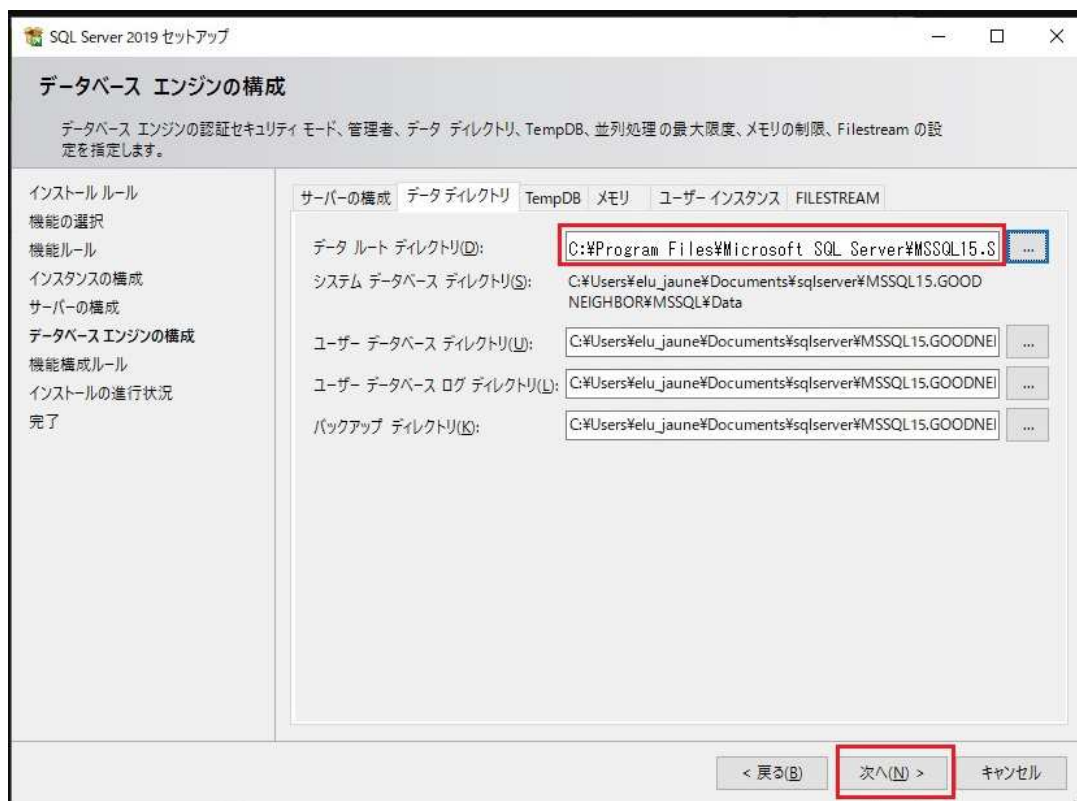
16) SQL Server Browser を「自動」に変更し、「次へ」をクリック



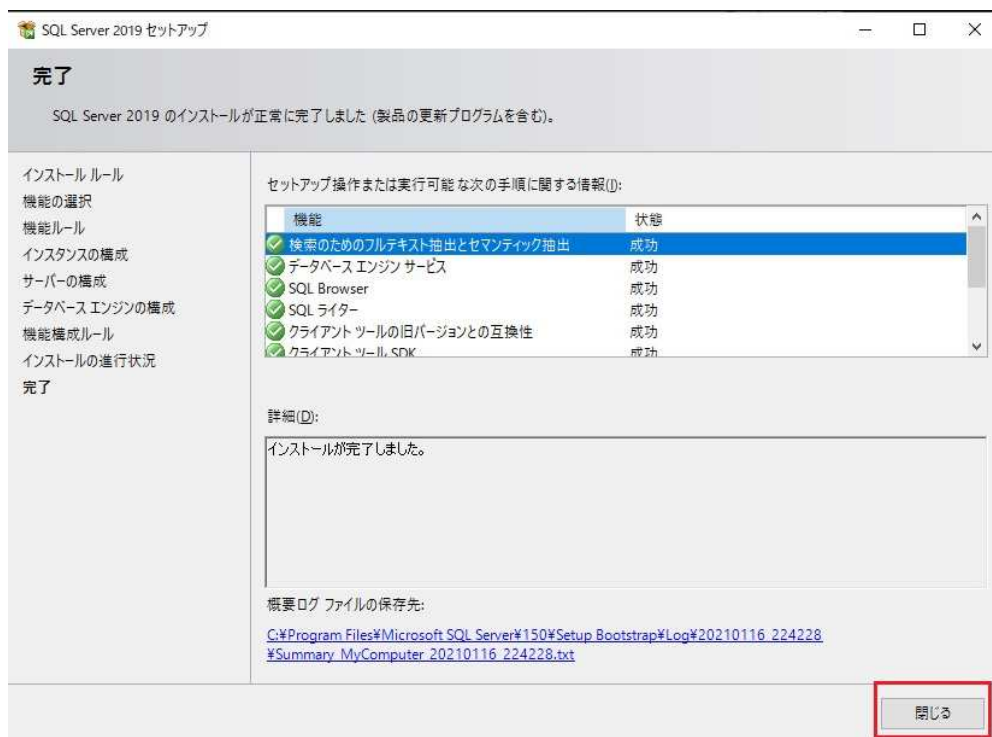
17) 「Mixed Mode」を選択し、管理者アカウント sa のパスワードを入力する（このパスワードは非常に重要であり、記録して覚えておいて下さい）。次に、「Add current user」ボタンをクリックして、現在のユーザーを SQL Server 管理者に追加します。そして「次へ」をクリックする。



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。

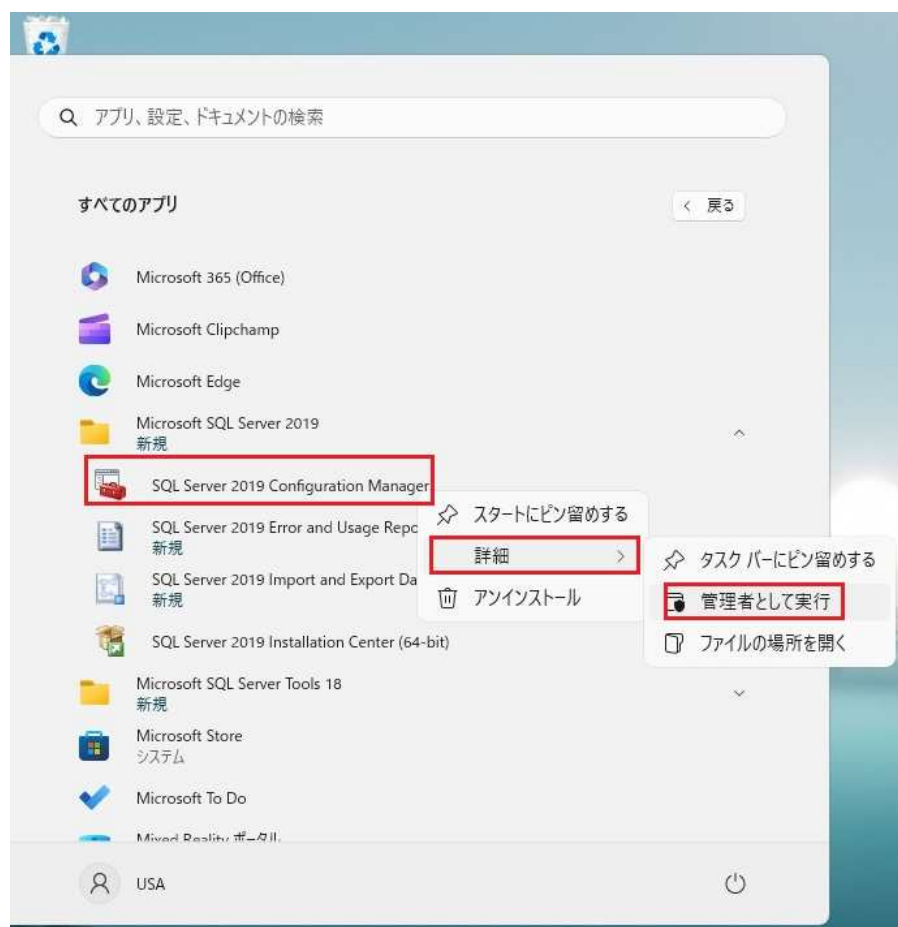


19) SQL2019 のインストールが終了。「閉じる」をクリック。

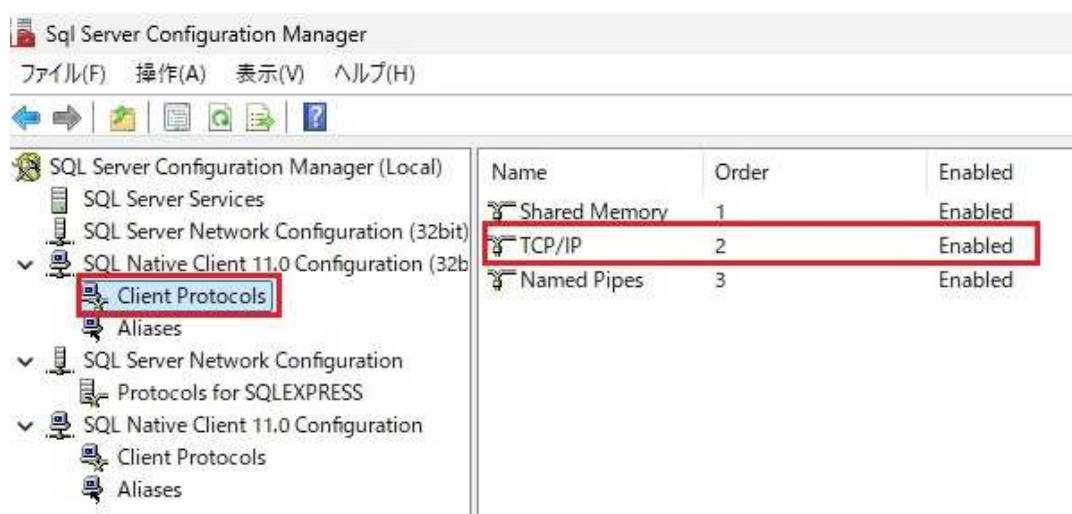


CCC) SQL 2019 Express に TCP/IP プロトコルを設定する方法

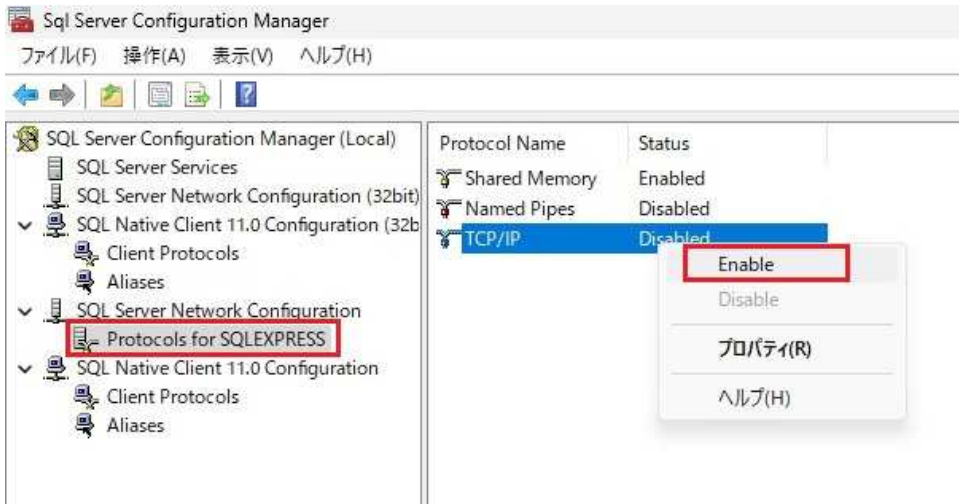
1) Microsoft SQL Server 2019 のフォルダの中から SQL Server Configuration Manager を開く



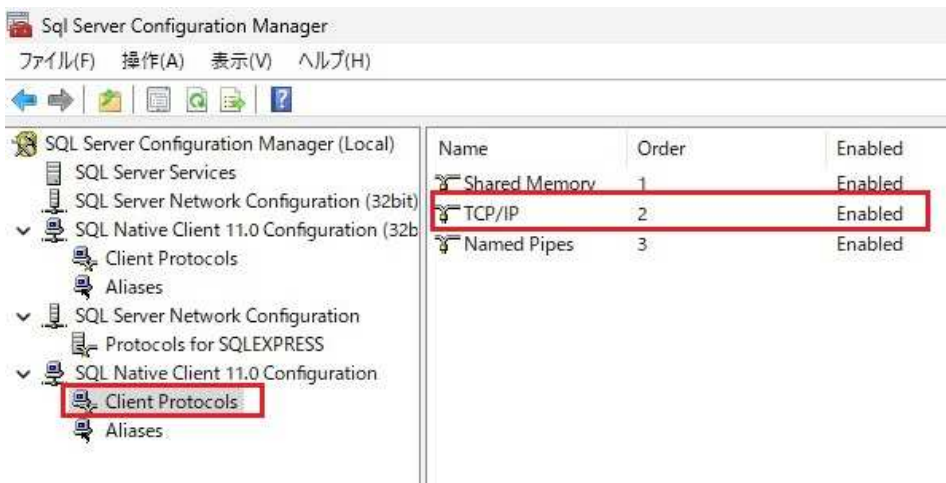
2) SQL Native Client 11.0 Configuration(32bit)の Client Protocols をクリックし、TCP/IP を右クリックして Enable を選択する。



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。

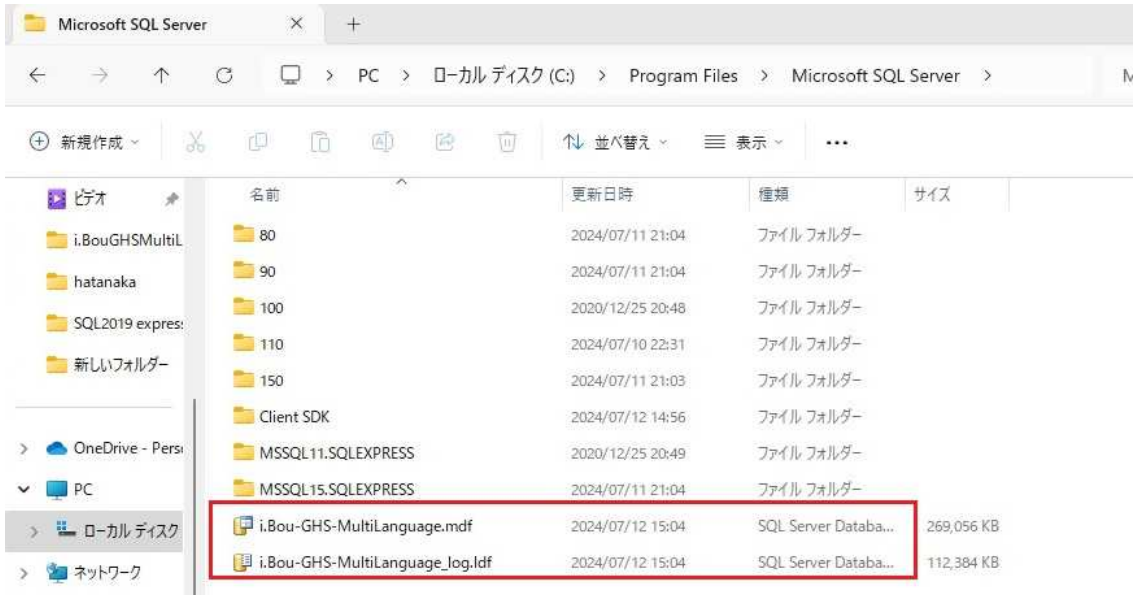


4) SQL Native Client 11.0 Configuration の Client Protocols をクリックし、TCP/IP を右クリックして Enable を選択する。



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

1) インストール用 DVD 中にある i. Bou-GHS-Multilanguage.mdf と i. Bou-GHS-MultiLanguage_log.ldf ファイルをコピーして、メイン PC の C ドライブのプログラムファイルの中にある Microsoft SQL server のフォルダにペーストする。



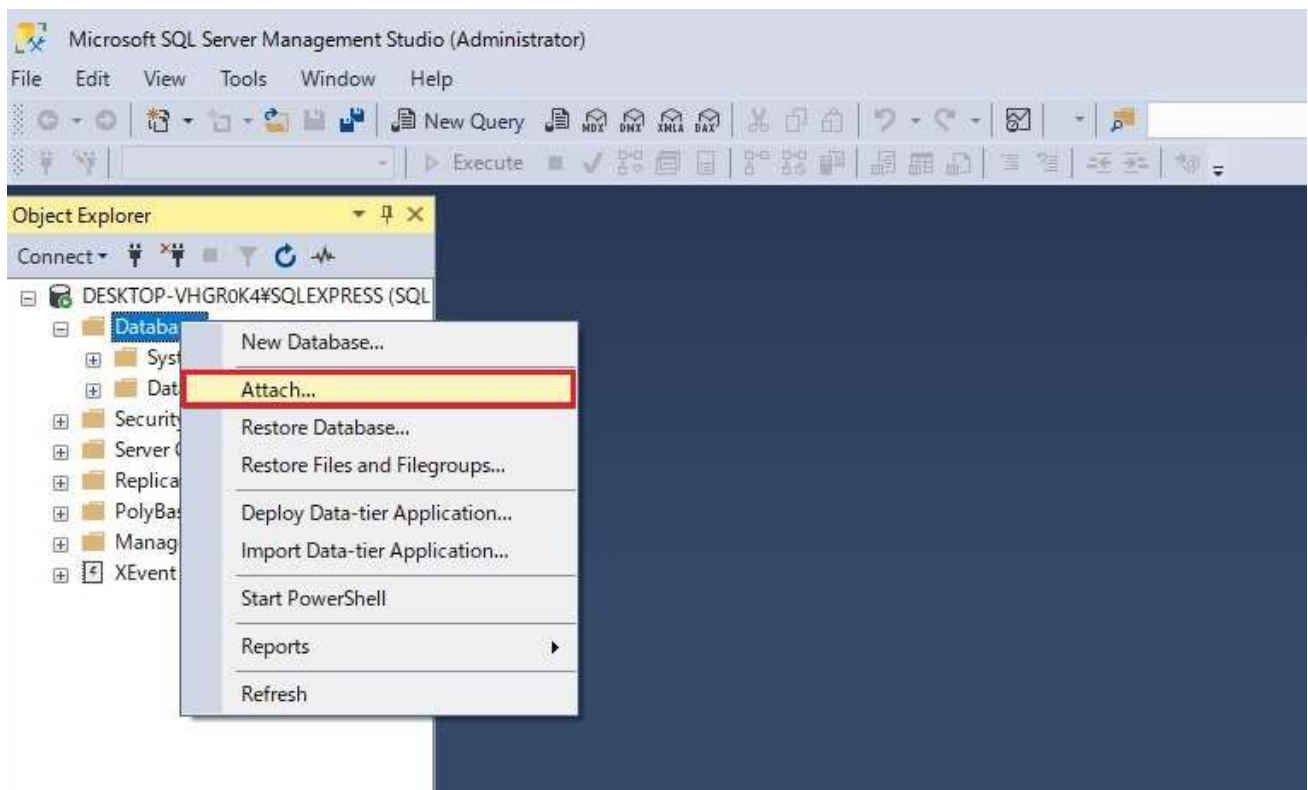
2) メイン PC 上の Microsoft SQL Server Tools 18 ホルダーの中の Microsoft SQL Server Management Studio18 を右クリックし、「管理者として実行」を選択して開く。



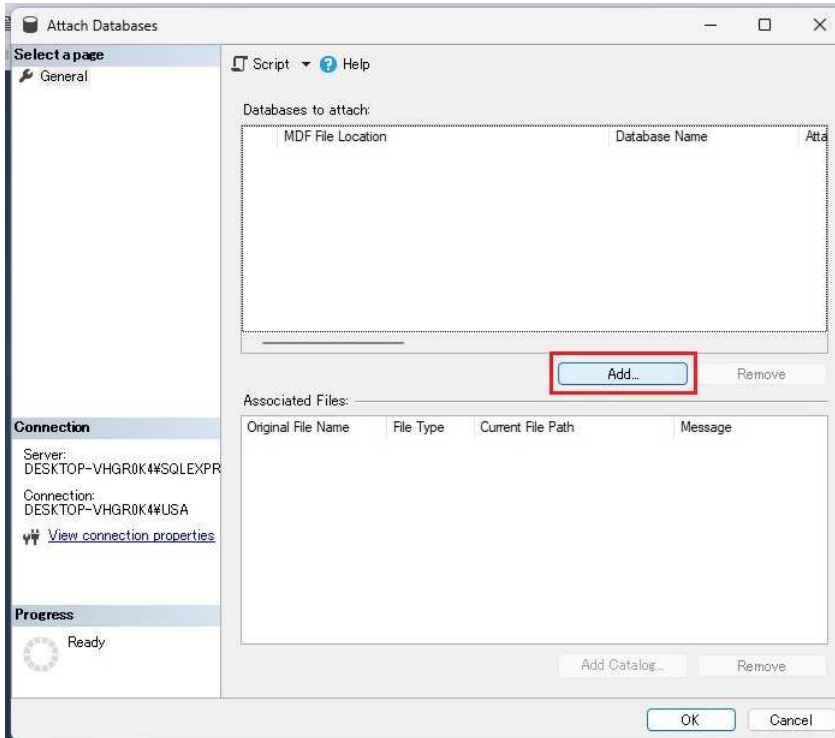
3) Connect to Server の画面で、Authentication: SQL Server authentication を選択する。
User name に sa と入力する。
Password には BBB) の 17) で設定したパスワードを入力し、「Connect」を押す。



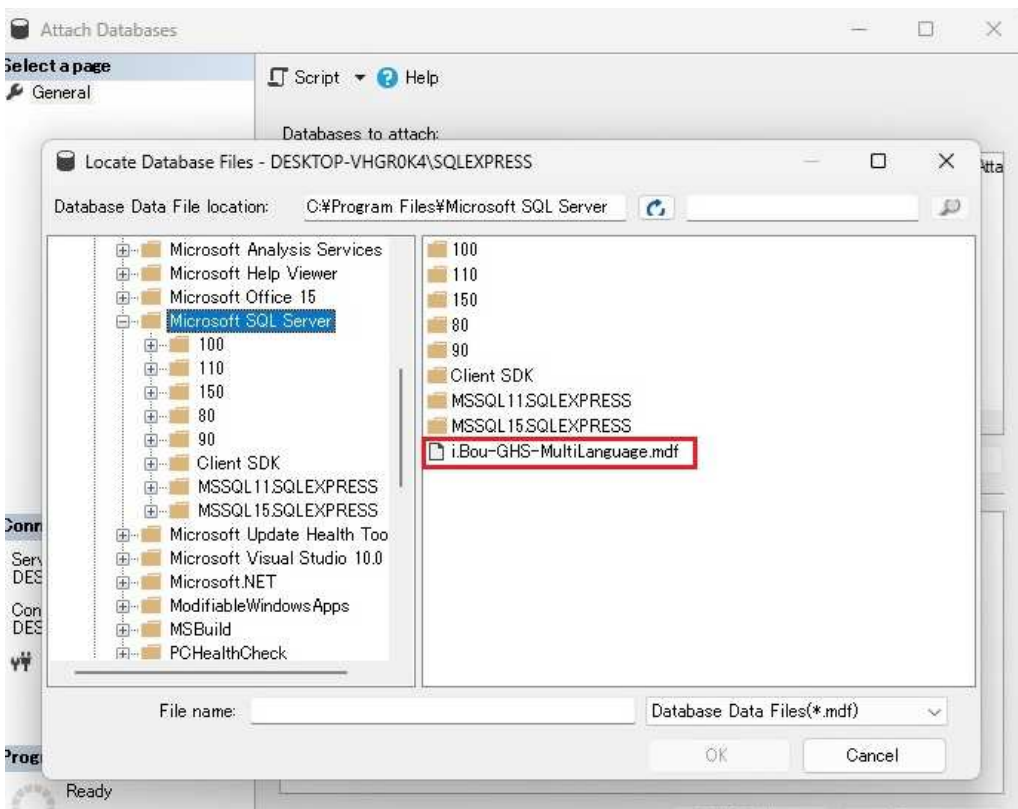
4) Database を右クリックして、「Attach…」を選択する。



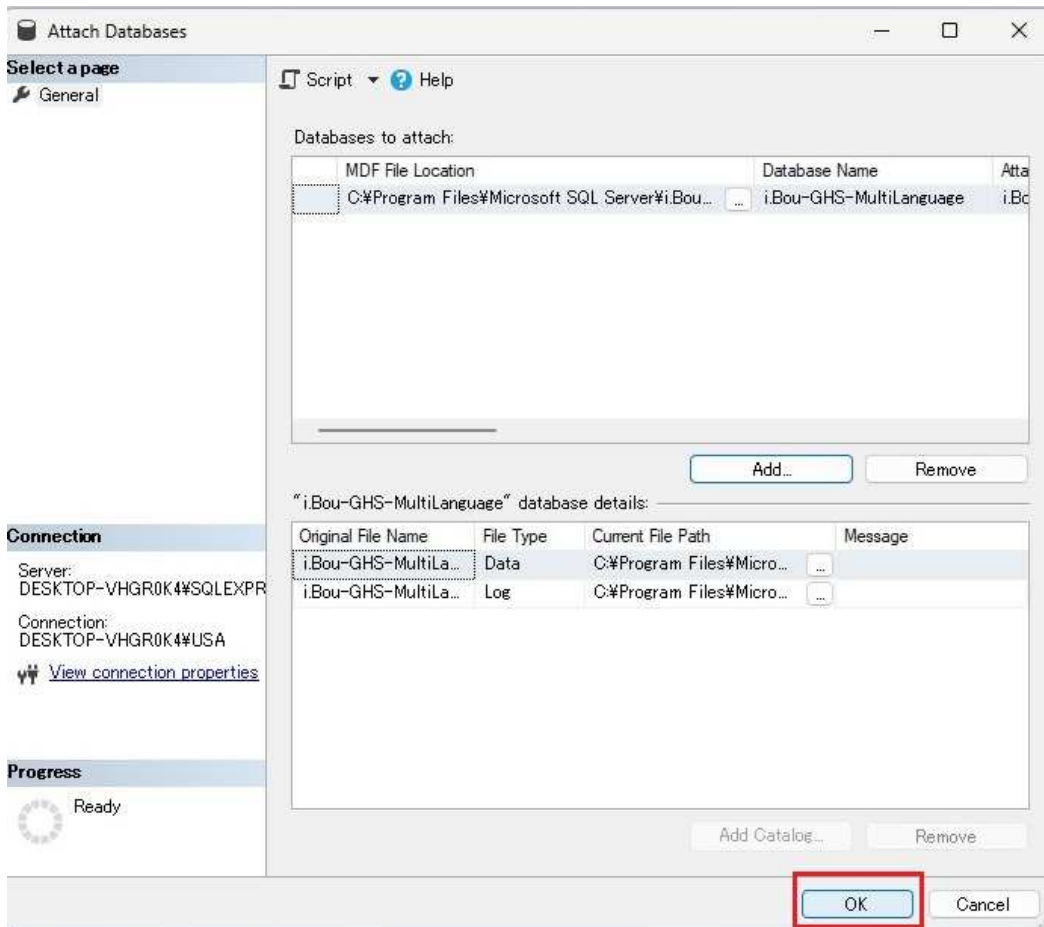
5) 「Add」を押す。



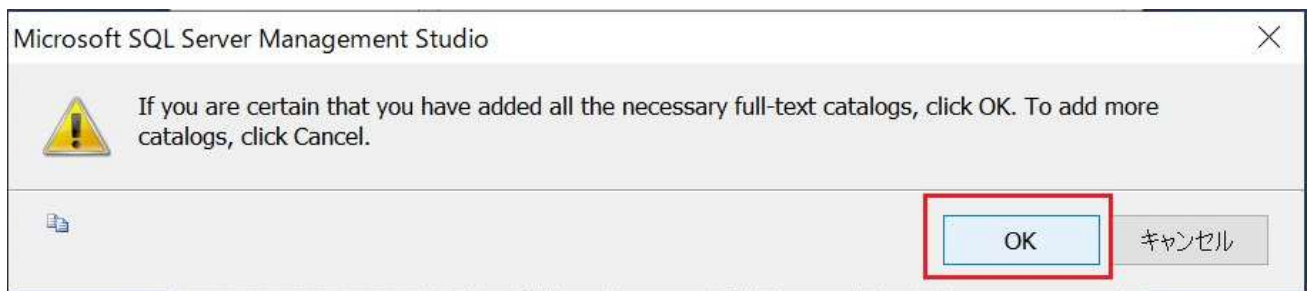
6) i.Bou-GHS-MultiLanguage.mdf を選び、「OK」を押す。



7) 「OK」を押す。



8) 「OK」を押してデータベースの付加が完了。



EEE) 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、メイン PC に作成します。

C ドライブ直下に **iBouGHSDBBackup** 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。

FFF) 前述のメイン PC に対する作業が全て終了後、USB ドングルを使用するメイン PC とサブ PC に i.Bou-GHS_ML のアプリをインストールします。

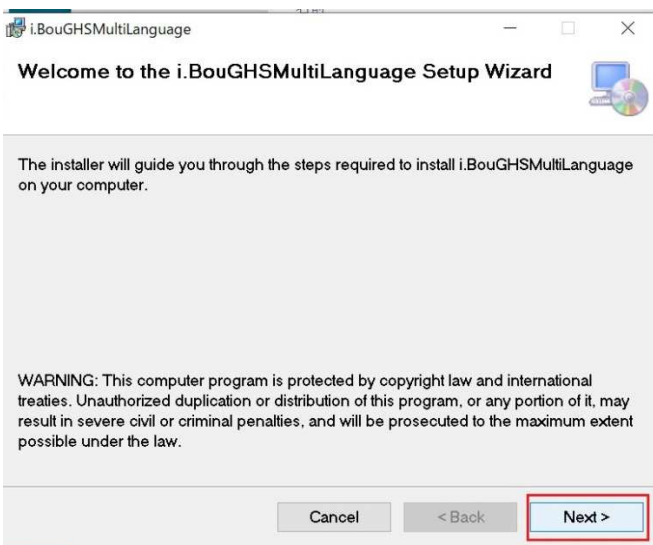
前提条件としてコントロールパネル>Windows 機能の有効化または無効化>.Net Framework3.5(.Net2.0 および.Net3.0 を含む) にクリックを付けて選択しOKを押す。(下図参照)



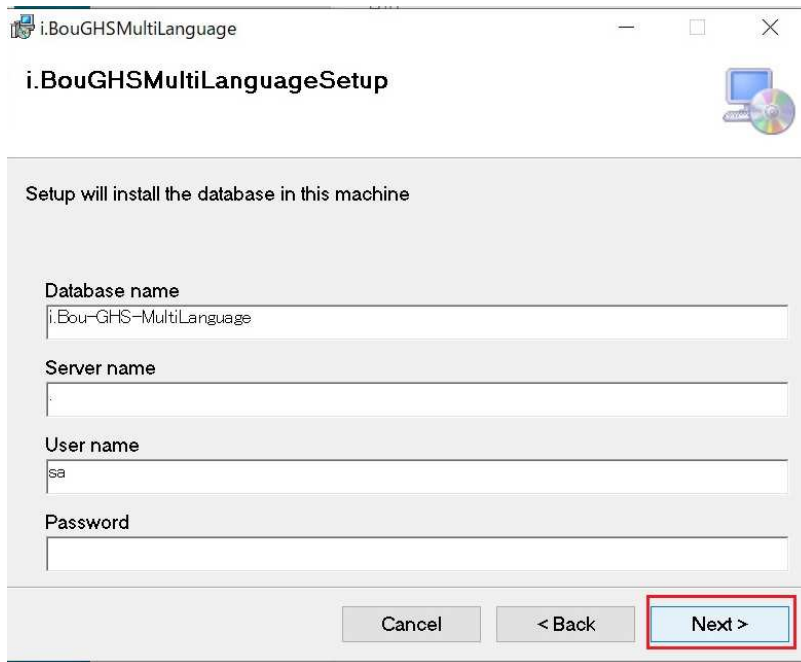
1) setup アイコンをダブルクリックして開く。

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
SQLLEXPR_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

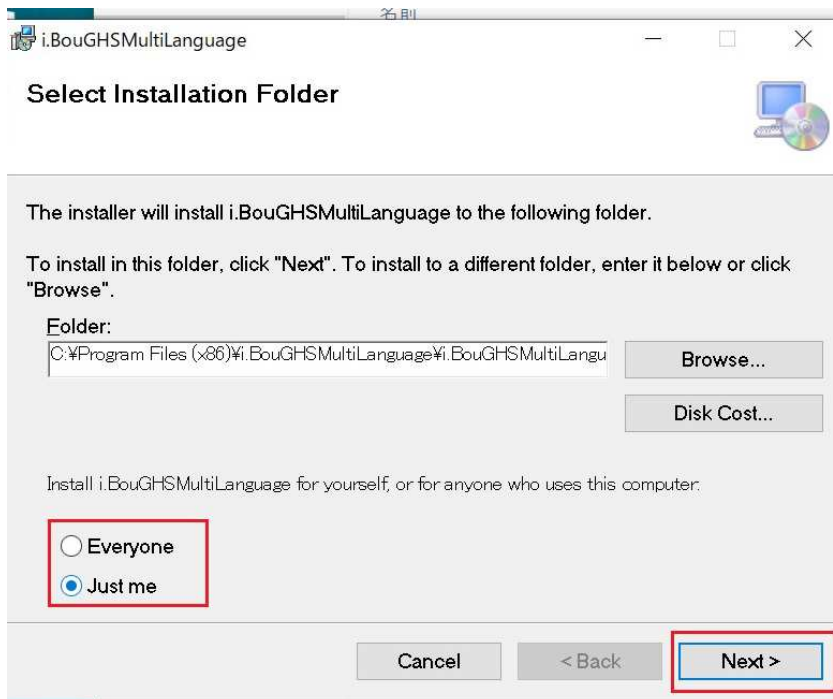
2) 「Next」を押す。



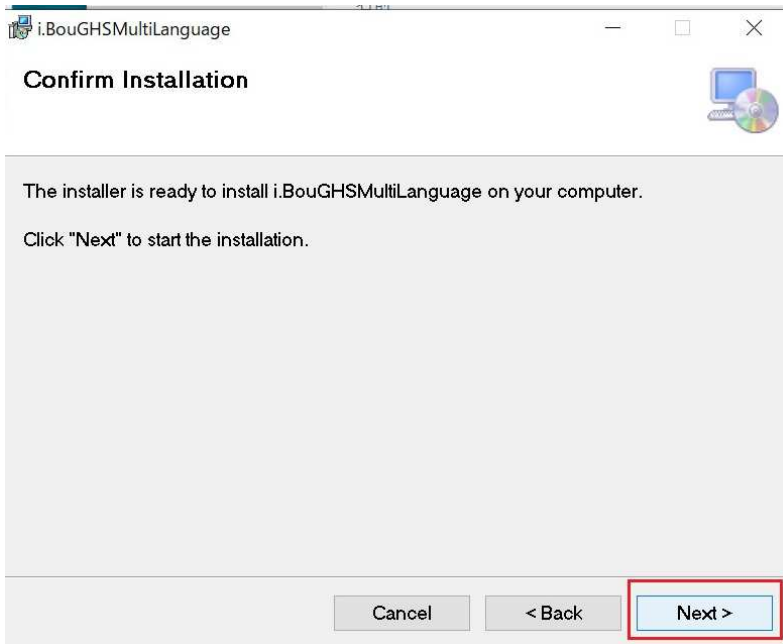
3) デフォルトのままで「Next」を押す。



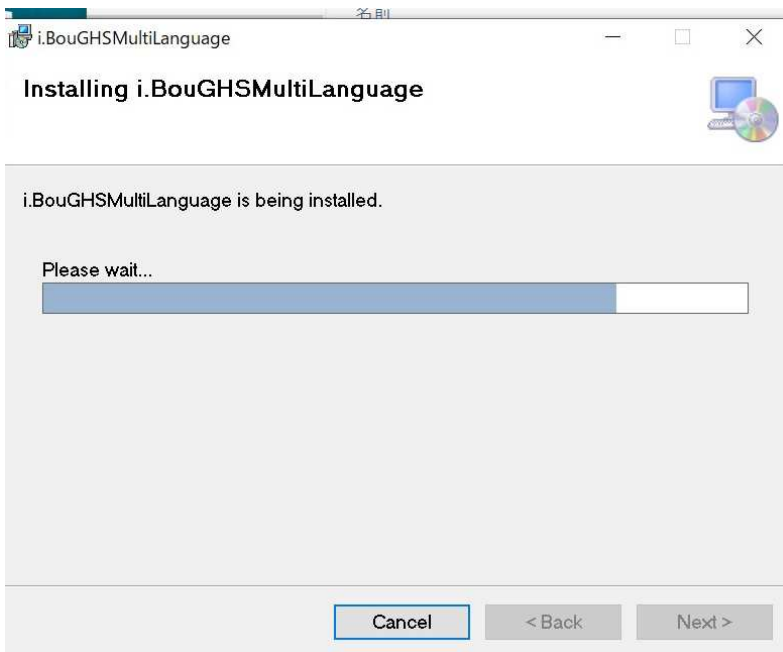
4) Folder のインストール場所はデフォルトのままにする。USB ドングルを挿した端末を一つのアカウントで使う場合は「Just me」を選択。複数のアカウントで使う場合は「Everyone」を選択する。そして、「Next」を押す。



5) 「Next」を押す。

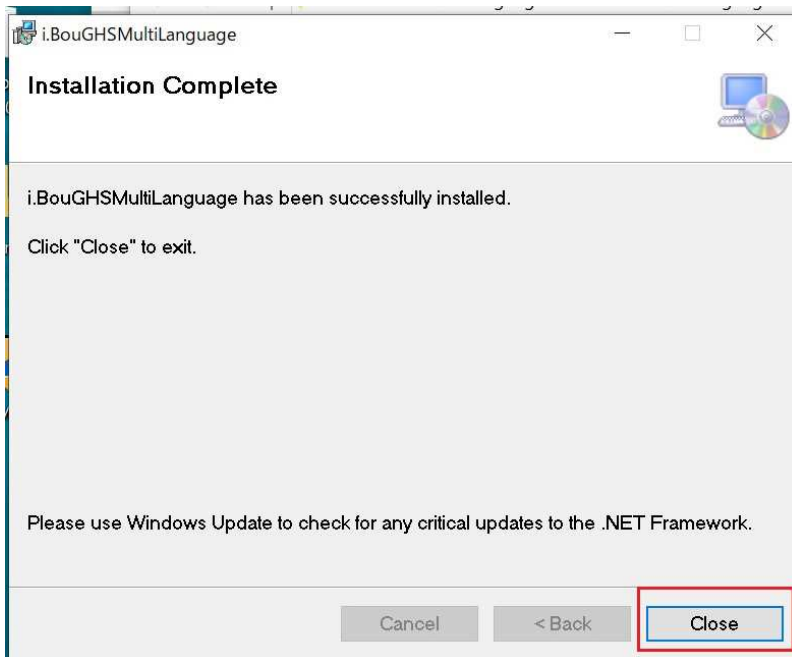


6) 暫く待つ



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。



8) 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、メイン PC とサブ 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。

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
<configuration>
  <connectionStrings>
    <add name="SQLConnString" connectionString="data source=192.168.1.1#SQLEXPRESS;initial catalog=i.Bou-GHS-MultiLanguage;uid=sa;pwd=""/>
    <add name="SQLConnMasterString" connectionString="data source=192.168.1.1#SQLEXPRESS;initial catalog=master;uid=sa;pwd=""/>
  </connectionStrings>
</configuration>
```

上図の赤枠で囲っているメイン PC の IP アドレス (2 箇所) に SQL Server 2019 Express がインストールされているメイン PC 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 15) で設定した sa のパスワードを入力する (2 箇所)。注: メイン PC とサブ PC にメイン PC の LAN の IP アドレスを入れる。

そして、メモ帳のファイルメニューから保存する。

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に保存した `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

尚、メイン PC の IP アドレスが DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) で動的に割り当てられている場合は、PC を再起動するうちに IP アドレスが、変更される可能性があります。IP アドレスが変わってしまうと、サブ PC がメイン PC のデータベースにアクセスできなくなりますので、そのトラブルを防ぐため、DHCP に設定されている場合は、固定 IP に変更する必要があります。

メイン PC の IP アドレスを固定 IP に変更する方法は、添付ファイル「IP アドレスの固定」を参照してください。

GGG) 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) サブ PC の C ドライブ直下に、EEE) でメイン PC 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) メイン PC もしくはサブ 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、EEE) でメイン PC の C ドライブ直下に作成した **iBouGHSDBBackup** フォルダに格納される。(サブ PC の **iBouGHSDBBackup** フォルダには、何も保存されない！)

復元：

- 1) メイン PC から復元するときは、C ドライブ直下に作成した **iBouGHSDBBackup** フォルダから復元したい bak ファイルを選び、普通に復元すればよい。
- 2) サブ PC から復元するときは、復元したい bak ファイルを、メイン PC の **iBouGHSDBBackup** フォルダからコピーし、サブ 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、メイン PC に格納した bak ファイル名と同じでなければならない)。そしてサブ PC の **i.Bou-GHS** からその bak ファイルを選び、復元する。

以上