

# IoTゲートウェイ

## STM6000シリーズ

(BLUE Open Studio対応モデル)

### クイックガイド v1.0

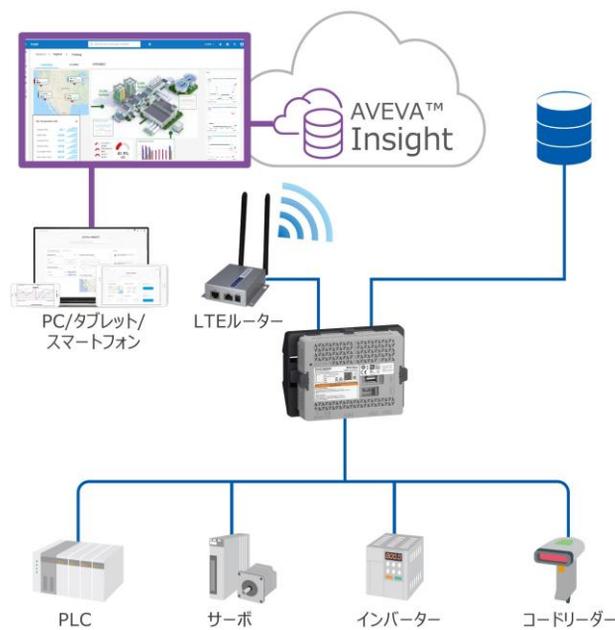


# Contents

1. IoTゲートウェイ STM6000シリーズ（BLUE Open Studio対応モデル）とは？
2. セットアップ
3. ハードウェアの設定
4. HMIプロジェクトファイルの作成
  - a) プロジェクトファイルの作成
  - b) 画面とタグの作成
  - c) モバイルアクセスの設定
5. 転送
  - a) ランタイムファイルのインストール
  - b) プロジェクトファイルの転送
6. モバイルからHMI画面へのアクセス
7. AVEVA Insightの設定
  - a) 概要
  - b) AVEVA Insightの接続
  - c) BLUE Open Studioプロジェクトの設定
8. データベースの構成
  - a) 概要
  - b) Microsoft SQL Server 2019のインストールと構成
  - c) SQLデータベースの作成
  - d) Studio Database Gatewayのインストール
  - e) BLUE Open Studioの設定
9. Pro-face Connectの設定

## 1. IoTゲートウェイ STM6000シリーズ（BLUE Open Studio対応モデル）とは？

IoTゲートウェイ STM6000シリーズ（BLUE Open Studio対応モデル）を使えば、ソフトウェア上の簡単な設定で、接続機器からデータを収集し、AVEVA Insight / External Databaseに転送することができます。



### 本書について

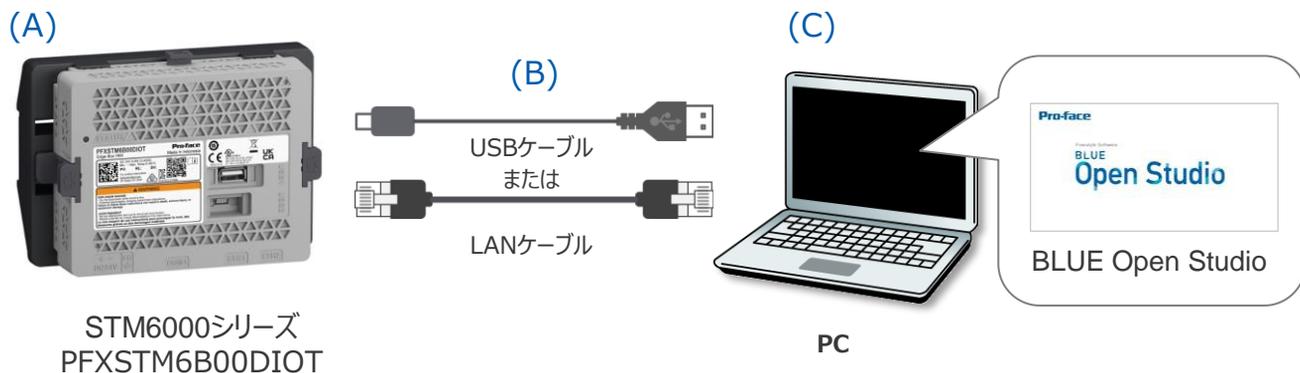
このIoTゲートウェイ STM6000シリーズ（BLUE Open Studio対応モデル）クイックガイドは、IoTゲートウェイ STM6000シリーズ（BLUE Open Studio対応モデル）とそのソフトウェアを初めて使用する方を対象としています。本書は、本製品の基本的な使用方法を理解するために役立ちます。

IoTゲートウェイ STM6000シリーズ（BLUE Open Studio対応モデル）について、本クイックガイドでは以下よりSTM6000シリーズと表記いたします。

## 2. 準備

### 必要な環境

次の環境を準備します。



#### (A) STM6000シリーズ（PFXSTM6B00DIOT）

#### (B) ケーブル



オプションのUSB転送ケーブル(PFXZUSCBMB2)または市販のUSBケーブル(Type A – micro B)



LANケーブル（Ethernetケーブル）

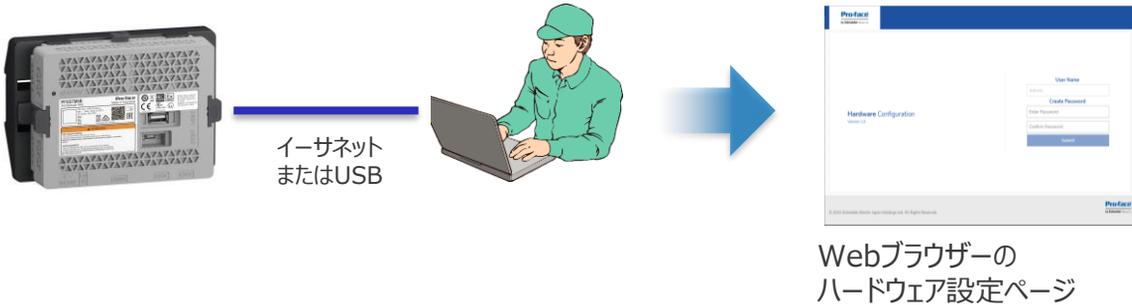
#### (C) BLUE Open Studio搭載PC

PC（開発環境）に、HTML5対応ブラウザ（推奨：Google Chrome）をインストールしてください。

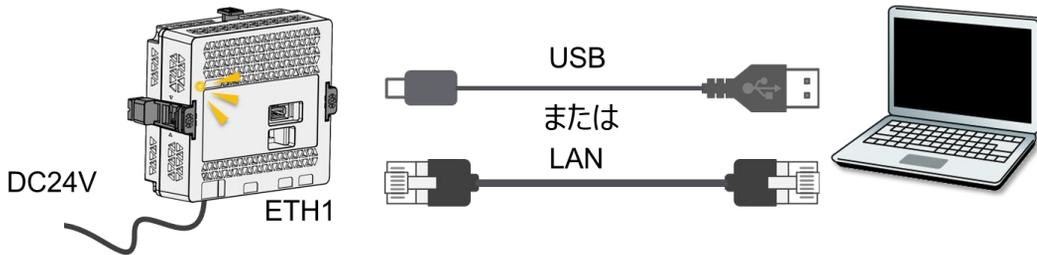
HMIプロジェクトファイルを作成しSTM6000シリーズに転送するには、PCにBLUE Open Studio 2020 SP2以降がインストールされている必要があります。BLUE Open Studio 500タグビルドタイムライセンス(PFXBOSBT500A)は別売りです。

### 3. ハードウェアの設定

この手順は、初めてプロジェクトをSTM6000シリーズに転送するユーザーを対象としています。このセットアップ後、Webブラウザのハードウェア設定ページにアクセスして、STM6000シリーズを設定できます。



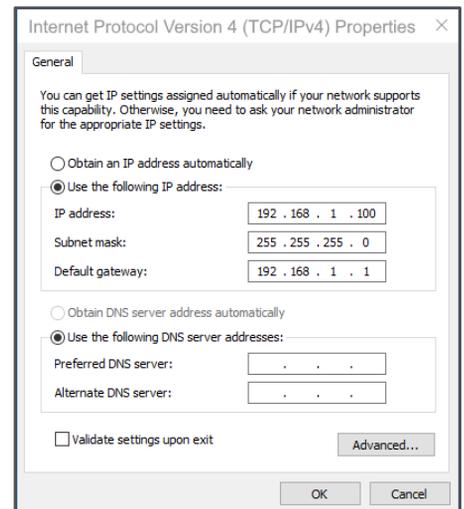
1. 電源(DC24V)を接続し、ステータスを表すLEDがオレンジ色に点滅することを確認します。
2. PCをEthernetケーブルまたはUSBケーブルで接続します。



3. Ethernet (ETH1)を使用する場合は、以下のようにPCのIPアドレスを設定します。

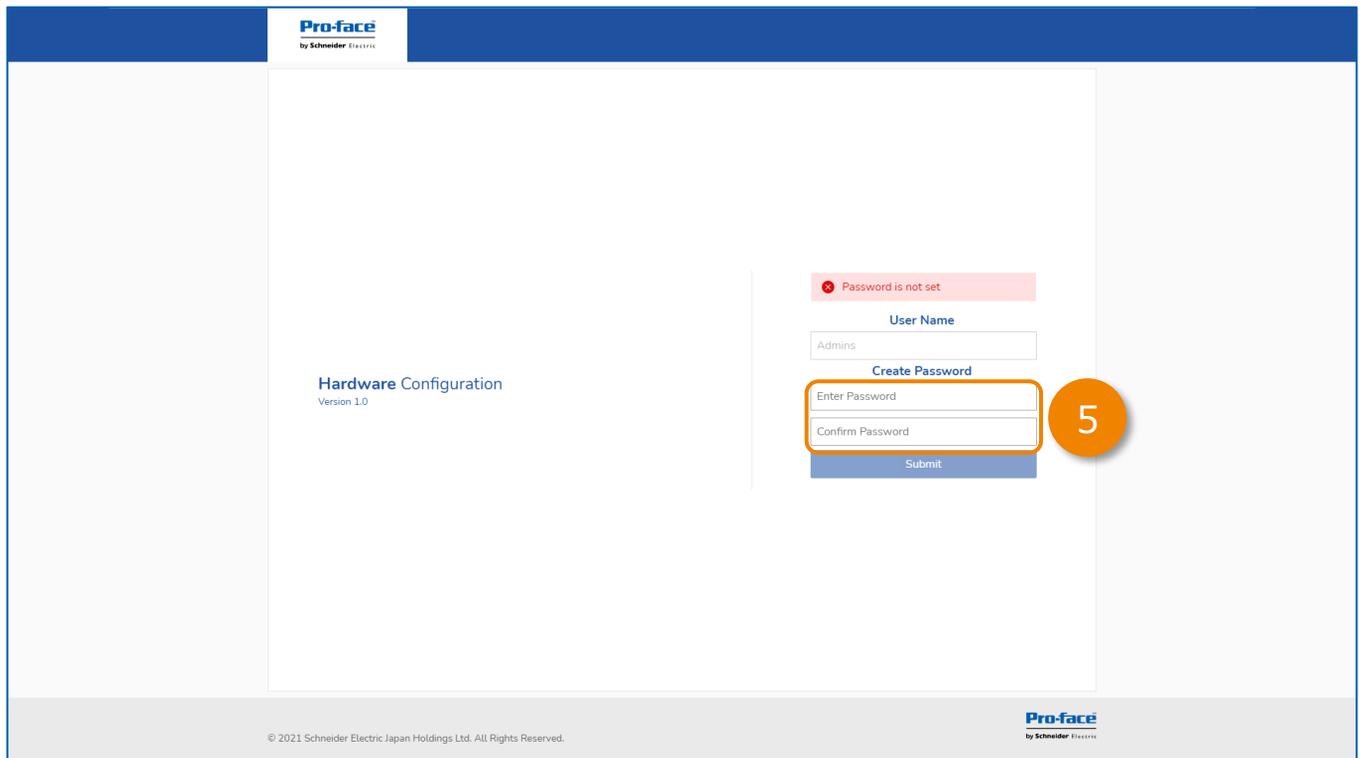
IPアドレス： 192.168.1.\*\*\*  
(192.168.1.80以外のアドレス)  
サブネットマスク： 255.255.255.0

USBを使用する場合、Edge Box HMIはPC上でEthernetデバイスとして認識され、IPアドレスが自動的に設定されます。  
(デバイス名：リモートNDIS互換デバイス)



### 3. ハードウェアの設定

4. PCでWebブラウザを開き、アドレスバーにSTM6000シリーズのIPアドレスを入力します。  
<https://192.168.1.80> (Ethernet)  
<https://169.254.100.100> (USB)  
 [Hardware Configuration]画面が表示されます。
5. 初めて画面にアクセスする際は、ログインパスワードを設定してください。  
 ログインパスワード(例： Abcd1234!)を設定して[ Submit ]をクリックします。  
 注： [ User Name : Admins ]は、変更できません



パスワードは次の要件を満たす必要があります。

<b>文字数</b>	8文字以上、64文字以内の半角英数
<b>文字の種類</b>	次の各タイプの少なくとも1つを使用 文字： ・大文字(A-Z) ・小文字(a-z) ・数値(0-9) ・記号（特殊文字）：!# - = _ 。

**注：パスワードを忘れた場合は、リセットできなくなります。本製品を購入時の状態に戻すには、弊社カスタマーケアセンターまでご連絡ください。製品内のすべてのユーザーデータは失われます。**

### 3. ハードウェアの設定

6. [ User Name : Admins ]、および新しく作成したパスワード(例 : Abcd1234!) を入力し、[ Login ]をクリックします。

7. インターネット接続を利用してクラウドを使用する場合は、そのまま8に進んでください。インターネット/クラウド接続が必要ない場合は、スキップして [ステップ12](#)に進んでください。
8. [ ETHERNET ]をクリックするとEthernet設定が表示されます。
9. [ Ethernet 2 ]をクリックすると、Ethernetポート2の設定が表示されます。

### 3. ハードウェアの設定

10. [ IP Mode ]を[ Automatic ]または[ Manual ]に設定します。DHCPの場合は[ Automatic ]、インターネットに接続するために必要な設定を入力する場合は[ Manual ]となります。

Hardware Configuration

INFORMATION ETHERNET COM USB DOWNLOAD SITEMANAGER SECURITY SYSTEM

Ethernet 1 Ethernet 2

IP Mode\*  
Automatic

10

IP Address  
192.168.2.80

Subnet Mask  
255.255.255.0

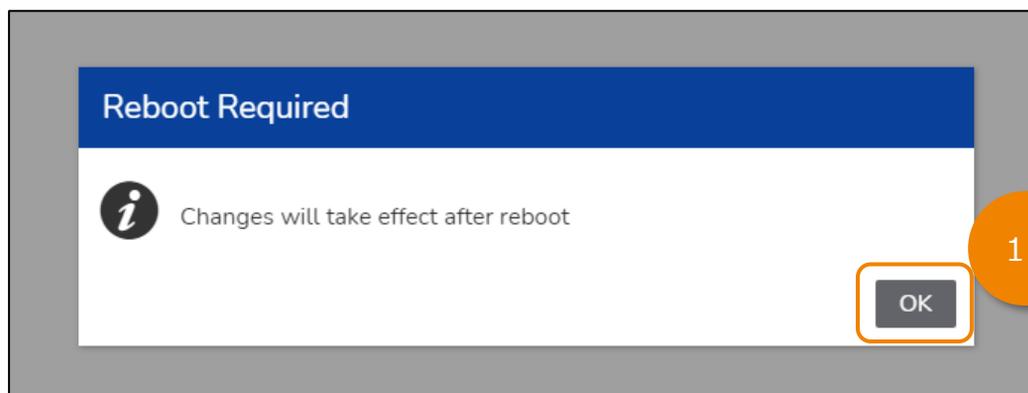
Default Gateway

MAC Address  
00:80:F4:A2:2D:42

Submit

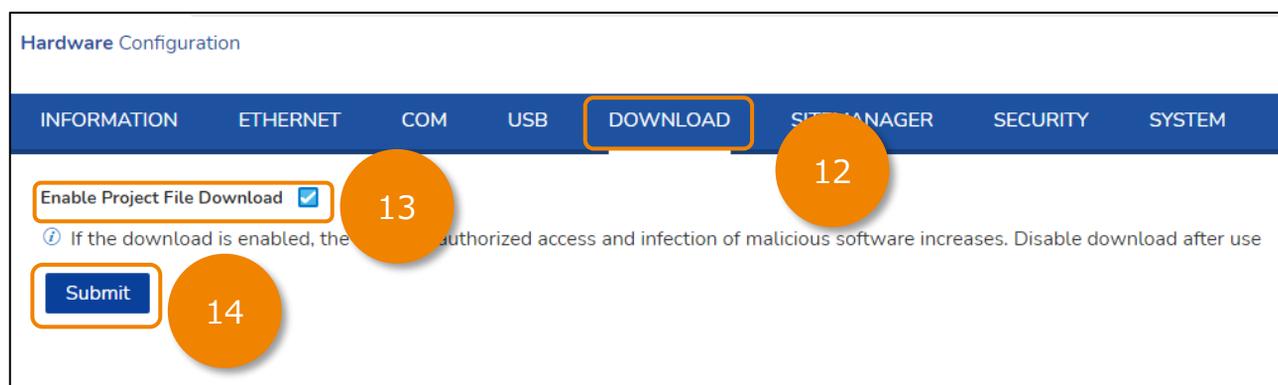
11

11. [ Submit ]をクリックしてethernet設定を適用します。設定は再起動後にのみ有効になることに注意してください。[ OK ]をクリックしてダイアログを閉じます。



### 3. ハードウェアの設定

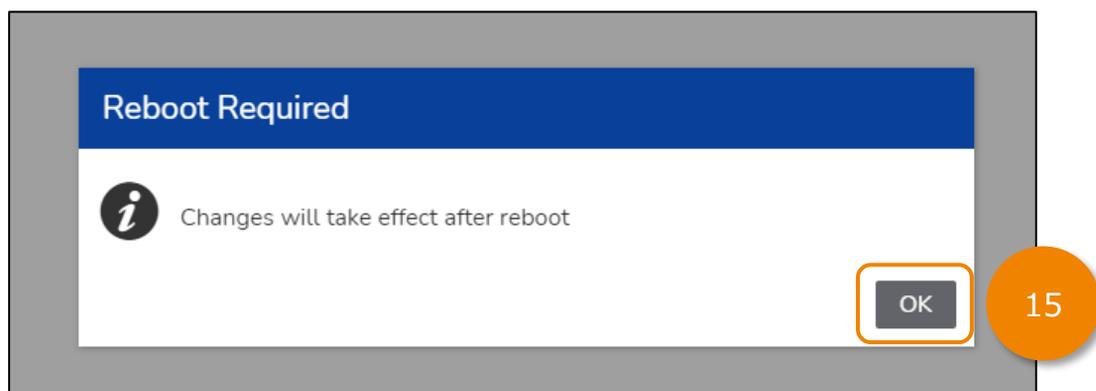
12. [ DOWNLOAD ]をクリックします。



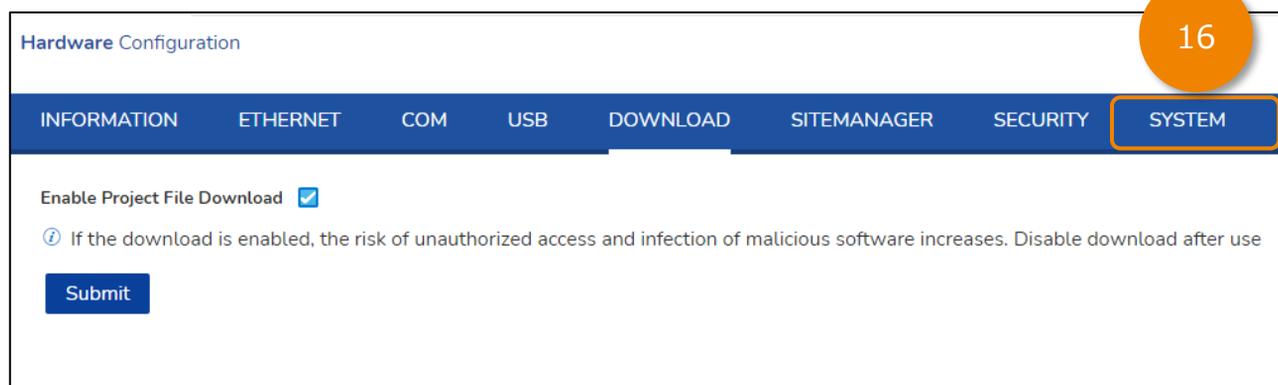
13. [ Enable Project File Download ]を選択します

14. [ Submit ]をクリックします。変更は再起動後に有効になります。

15. [ OK ]をクリックしてダイアログのメッセージを受け入れます。



16. [ SYSTEM ]をクリックします。



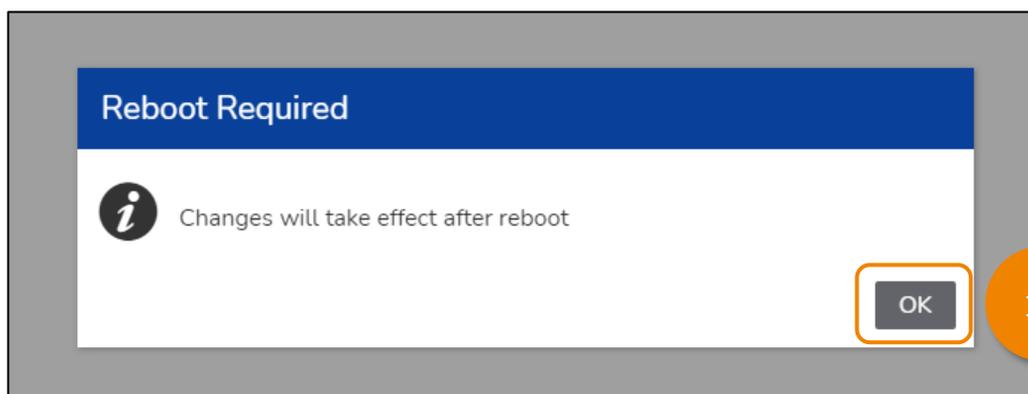
### 3. ハードウェアの設定

17. お住まいの地域の[ Date ]、[ Time ]、[ Time-zone ]を設定します。

The screenshot shows the 'Hardware Configuration' page with the 'SYSTEM' tab selected. Under the 'Date and Time' sub-tab, there are three input fields: 'Date' (2022-04-12), 'Time' (05:56:00 PM), and 'Time-zone' ((UTC-04:00) Canada/Eastern). Each field is highlighted with an orange box and a callout circle containing the number 17. Below these fields is a checkbox for 'Synchronized with NTP Server' which is unchecked, and an empty 'NTP Server' text box. At the bottom left, a blue 'Submit' button is highlighted with an orange box and a callout circle containing the number 18.

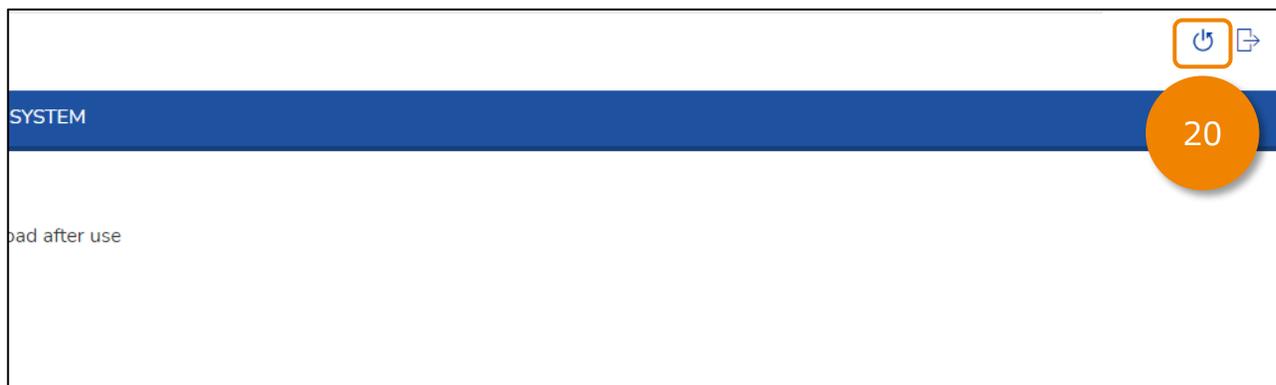
18. [ Submit ]をクリックします。変更は再起動後に有効になります。

19. [ OK ]をクリックしてダイアログを閉じます。

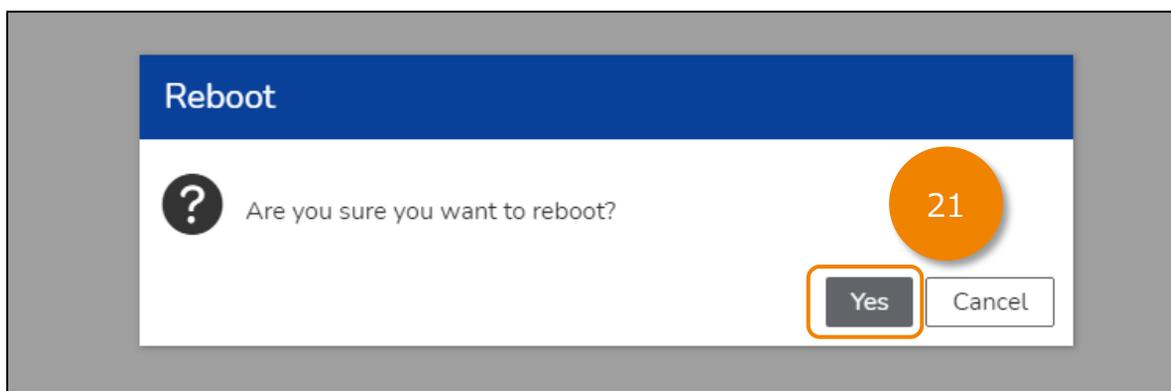


### 3. ハードウェアの設定

20. Webページの右上にある[ Reboot ]アイコン  をクリックします。



21. 再起動ダイアログで[ Yes ]をクリックします。



22. STM6000シリーズが再起動します。[ Ethernet 2 ]の設定、[ Enable Project File Download ]のチェックボックス、[ Date ]、[ Time ]、[ Time-zone ]が以前と同じように選択されていることを確認します。

### 3. ハードウェアの設定

Hardware Configuration

INFORMATION   ETHERNET   COM   USB   DOWNLOAD   SITEMANAGER   SECURITY   SYSTEM

System Status

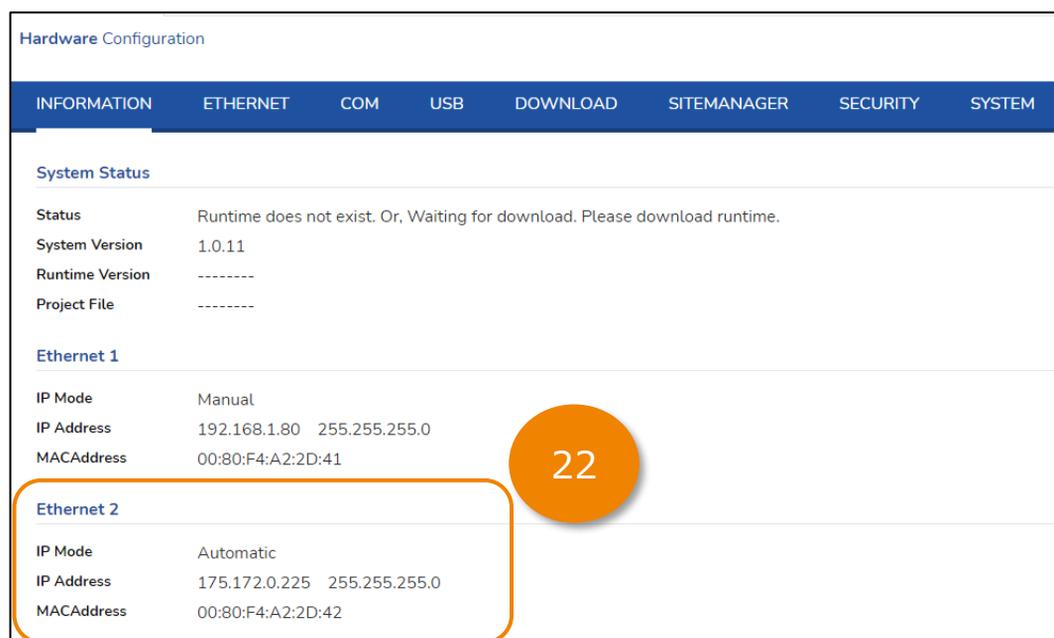
Status Runtime does not exist. Or, Waiting for download. Please download runtime.  
System Version 1.0.11  
Runtime Version -----  
Project File -----

Ethernet 1

IP Mode Manual  
IP Address 192.168.1.80 255.255.255.0  
MACAddress 00:80:F4:A2:2D:41

Ethernet 2

IP Mode Automatic  
IP Address 175.172.0.225 255.255.255.0  
MACAddress 00:80:F4:A2:2D:42



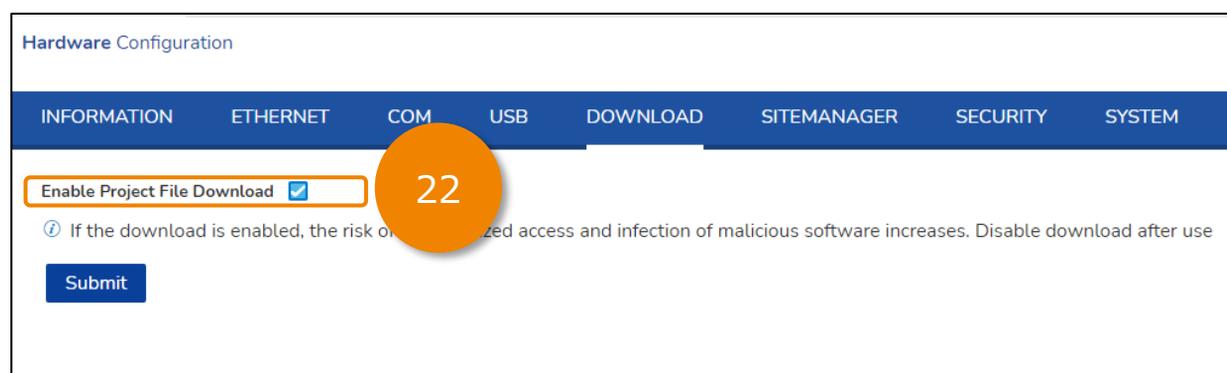
Hardware Configuration

INFORMATION   ETHERNET   COM   USB   DOWNLOAD   SITEMANAGER   SECURITY   SYSTEM

Enable Project File Download

ⓘ If the download is enabled, the risk of unauthorized access and infection of malicious software increases. Disable download after use

Submit



Hardware Configuration

INFORMATION   ETHERNET   COM   USB   DOWNLOAD   SITEMANAGER   SECURITY   SYSTEM

Date and Time   Firmware Update   Factory Reset   Backup and Restore Configuration

Date 2022-04-12

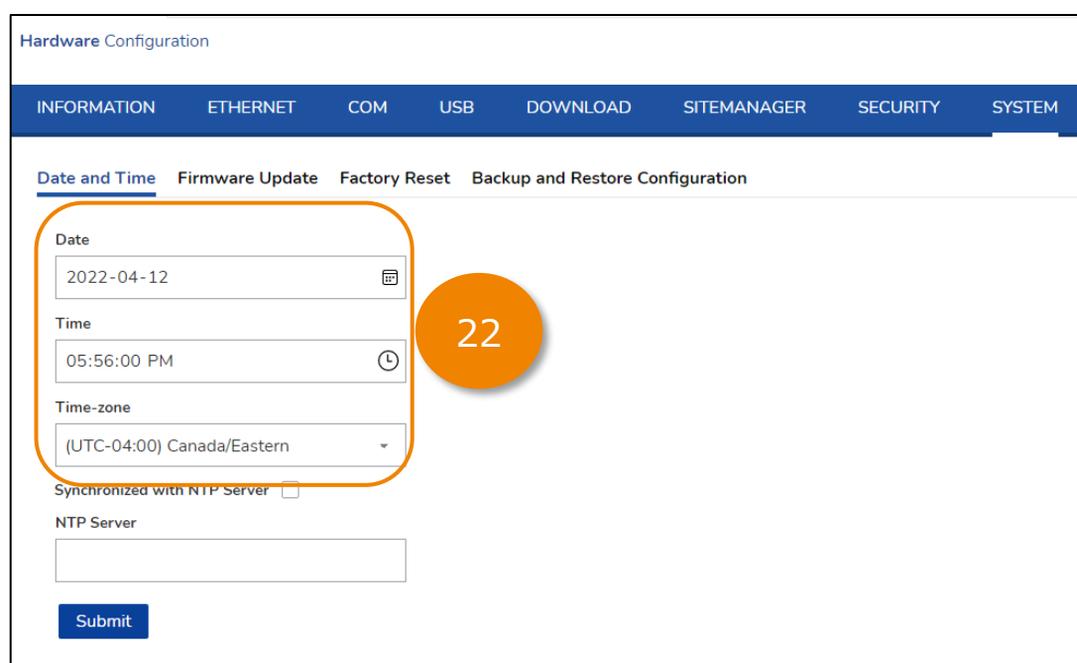
Time 05:56:00 PM

Time-zone (UTC-04:00) Canada/Eastern

Synchronized with NTP Server

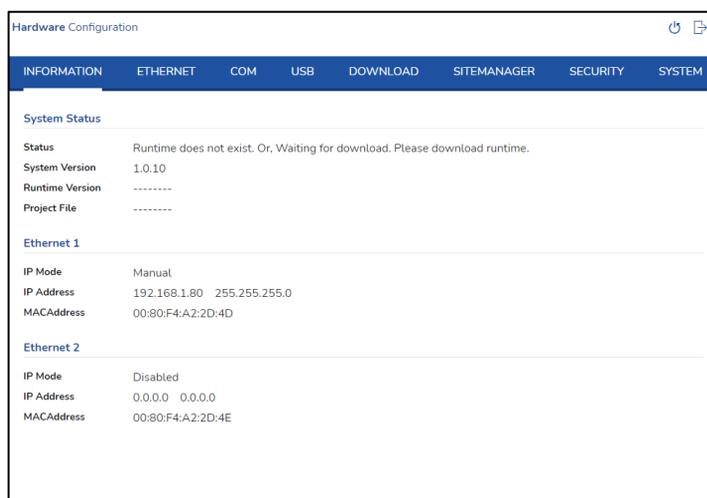
NTP Server

Submit



### 3. ハードウェアの設定

ハードウェア設定画面で、STM6000シリーズの以下の設定を行うことができます。

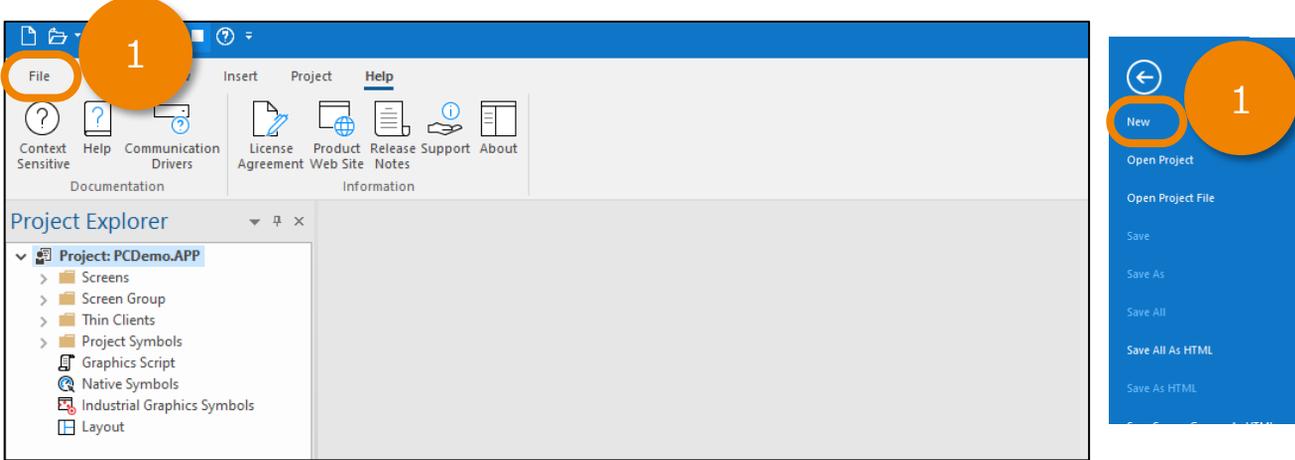


機能名	説明
INFORMATION	製品のシステムバージョン、ランタイムバージョン、IPアドレスなどを確認できます。また、システムエラー/ランタイムエラーが発生した場合は、[ Status ]でエラー情報を確認できます。
ETHERNET	イーサネットで機器と通信する場合や、プロジェクトファイルをダウンロードするといったネットワーク上のPCを利用した機能を使用する場合に設定が必要です。
COM	シリアルインターフェースの通信方法をRS-232CまたはRS-422/485に設定します。RS-232C通信の場合は、VCCを有効にするか無効にするか選択できます。
USB	本製品にUSBデバイスを接続した場合に、この機能を使用して安全にハードウェアを取り外してください。
DOWNLOAD	本製品にプロジェクトファイルとHMI Runtimeをダウンロードできるようにします。アクティブなランタイム動作の設定を無効にします。 注：プロジェクトファイル、またはHMI Runtimeをダウンロードする場合のみ有効にします。
SITEMANAGER	Pro-face Connect（別売）を含むシステムを構成する際に設定します。
SECURITY	パスワードの変更を行います。また、前回のログイン情報の確認やダウンロードなども可能です。ダウンロードした際のセキュリティーデータファイルは「log.csv」です。
SYSTEM	[ Date and Time ]タブ：製品の内部の時計を設定します。また、NTPサーバーを設定して時刻を同期させることもできます。 [ Firmware Update ]タブ：ファームウェアを更新します。 [ Factory Reset ]タブ：本製品をご購入時の状態（工場出荷時の状態）に戻すことができます。 [ Backup and Restore Configuration ]タブ：ハードウェア構成の設定をバックアップできます。ダウンロードした際のバックアップデータファイルは「config.bin」です。また、バックアップファイルを使用してハードウェア構成を復元することもできます。 ただし、次の設定はバックアップおよび復元されません。 ・[ SECURITY ] タブ ・[ SYSTEM ]タブの[ Date and Time ]タブ

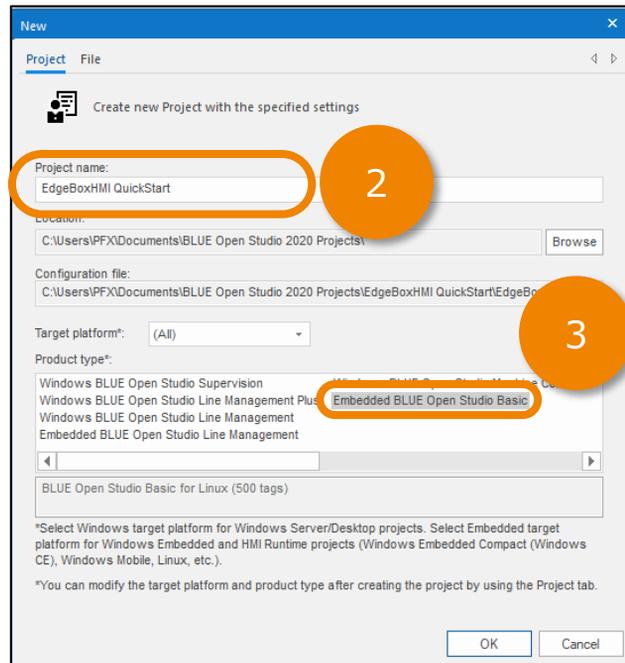
## 4. HMIプロジェクトファイルの作成

### プロジェクトの作成

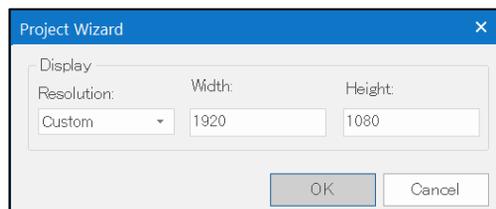
1. BLUE Open Studio 2020 SP2シリーズ以降のソフトウェアを起動し、[ File ] > [ NEW ]をクリックします。



2. [ Project Name ]を入力します（例： EdgeBoxHMI QuickStart）。
3. プロジェクトタイプ[ Embedded BLUE Open Studio Basic ]を選択し、[OK]をクリックします。



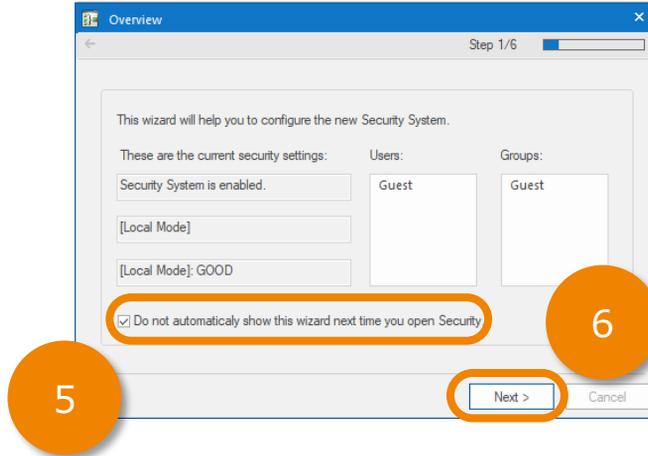
4. 解像度を選択し、[OK]をクリックします。お好みの解像度を選択してください。



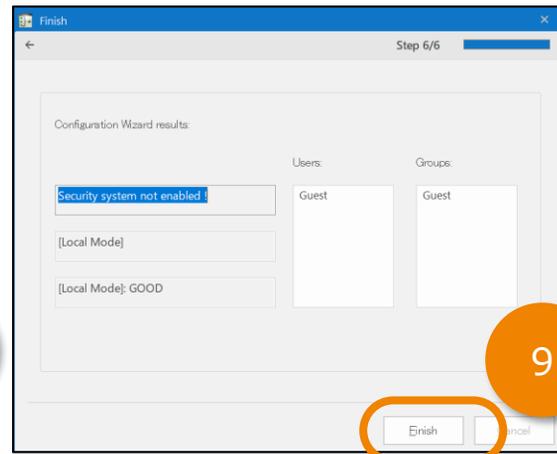
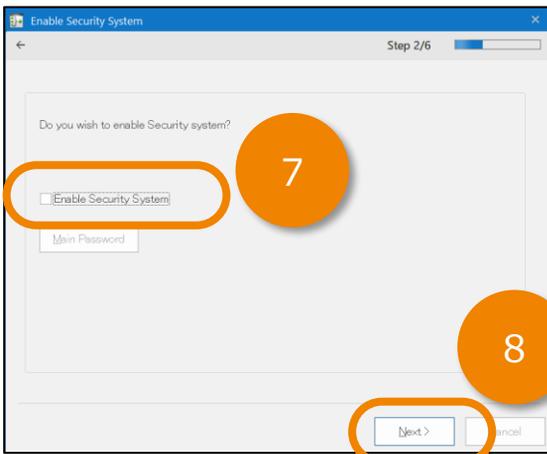
## 4. HMIプロジェクトファイルの作成

### プロジェクトの作成

5. 必要に応じて[ Do not automatically... ]にチェックマークを付けてください。
6. [ NEXT ]をクリックします。



7. [ Enable Security System ]のチェックボックスをオフにします。
8. [ NEXT ]を何回かクリックし、セキュリティ設定を進めます。
9. 最後のダイアログボックスで[ Finish ]をクリックします。

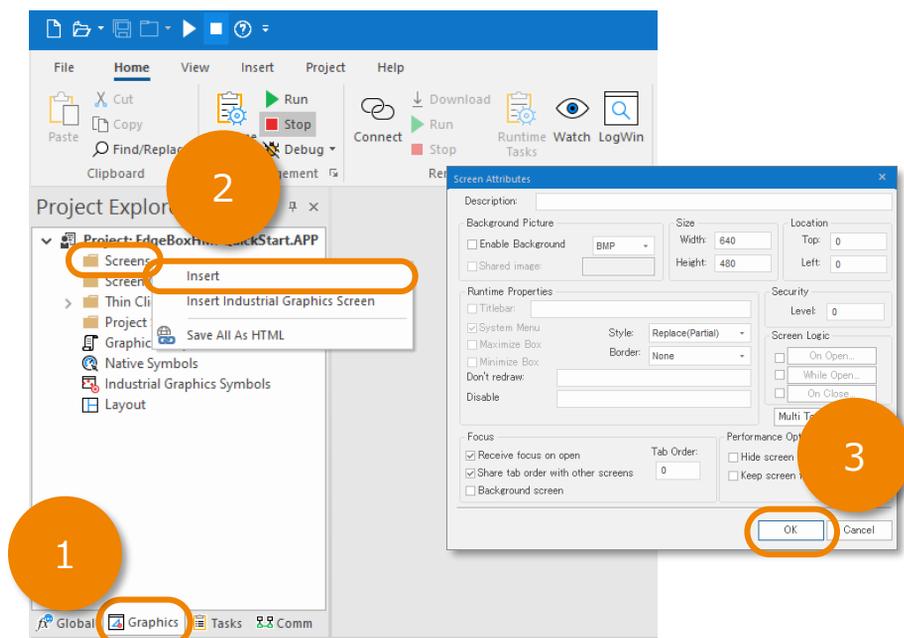


注：セキュリティ設定は後でも可能です。早く進めたい場合は、このステップをスキップしてください。

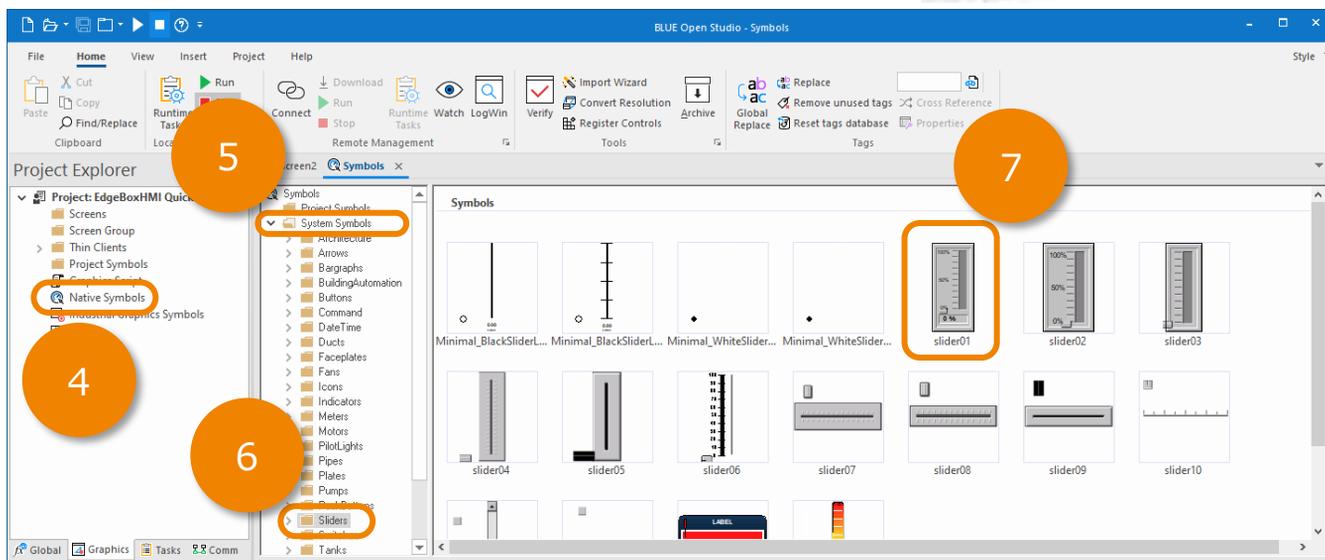
## 4. HMIプロジェクトファイルの作成

## 画面とタグの作成

1. [ Graphics ]タブを選択します。
2. [ Screens ]を右クリックし、[ Insert ]を選択します。
3. Screen Attributesダイアログで[ OK ]をクリックします。



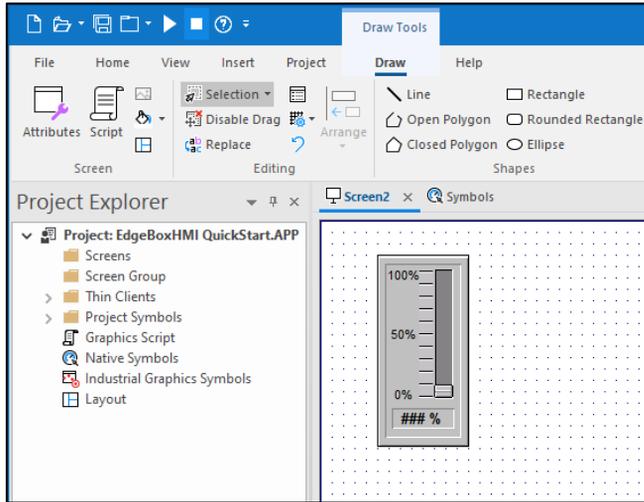
4. [ Native Symbols ]をダブルクリックします。
5. [ System Symbols ]を展開します。
6. [ Sliders ]を選択します。
7. [ slider01 ]を選択すると、マウスアイコンが右のように変わります。



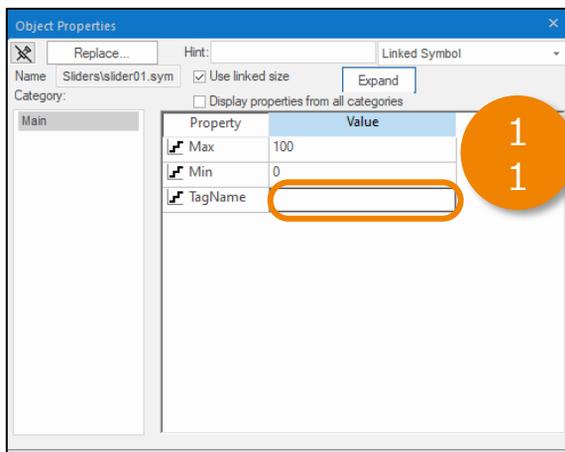
## 4. HMIプロジェクトファイルの作成

### 画面とタグの作成

8. マウスが右の状態です。 新しい画面のタブをクリックすると、新しく作成された画面が再び表示されます。
9. 画面上のどこかをクリックして、slider01をドロップします。



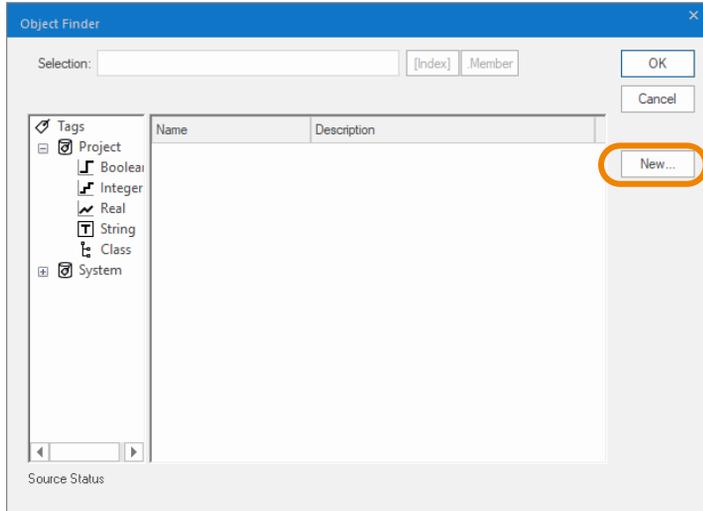
10. 新しく作成されたslider01をダブルクリックすると、[ Object Properties ]ダイアログが開きます。
11. [ TagName ] [ Value ]フィールドをダブルクリックすると、[Object Finder]が開きます。



## 4. HMIプロジェクトファイルの作成

## 画面とタグの作成

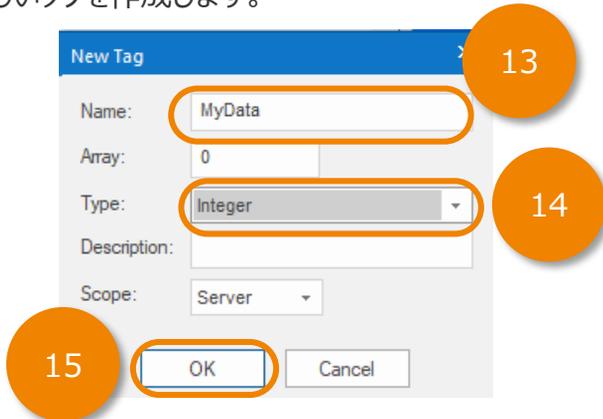
12. [ New ]をクリックします。



13. [ Name ]を入力します（例： MyData）。

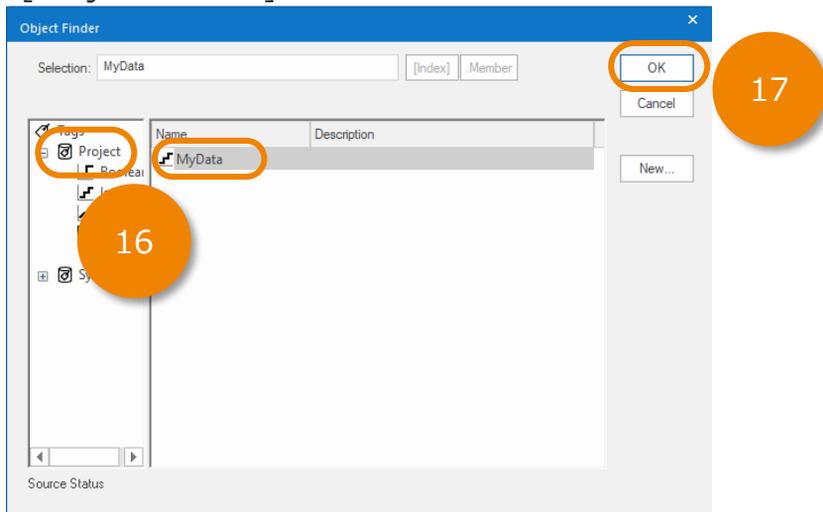
14. [ Type ]を[ Integer ]に設定します。

15. [ OK ]をクリックして、新しいタグを作成します。



16. [ Project ]を選択し、新しく作成したタグ（例： MyData）を選択します。

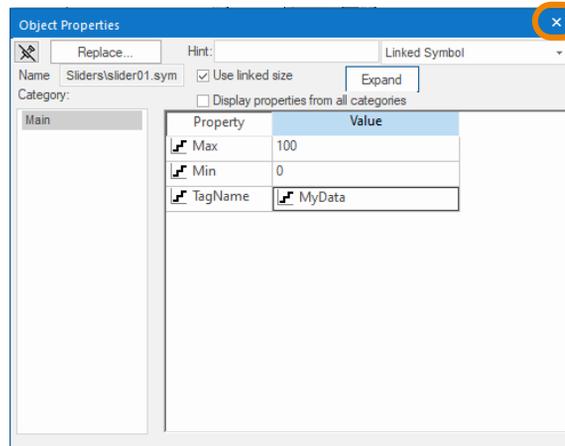
17. [ OK ]をクリックして[ Object Finder ]を閉じます。



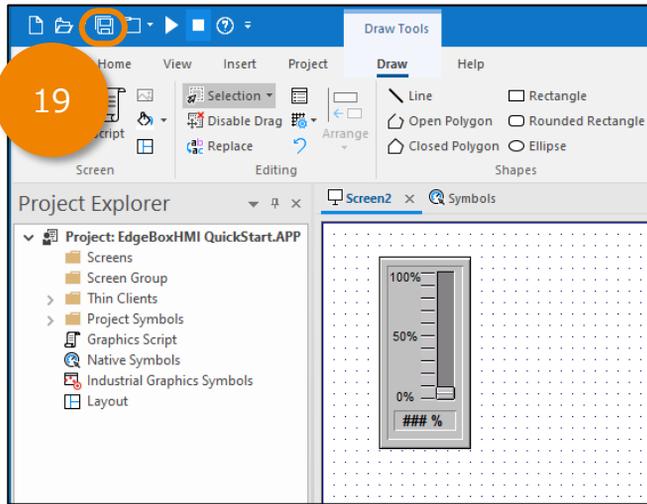
## 4. HMIプロジェクトファイルの作成

### 画面とタグの作成

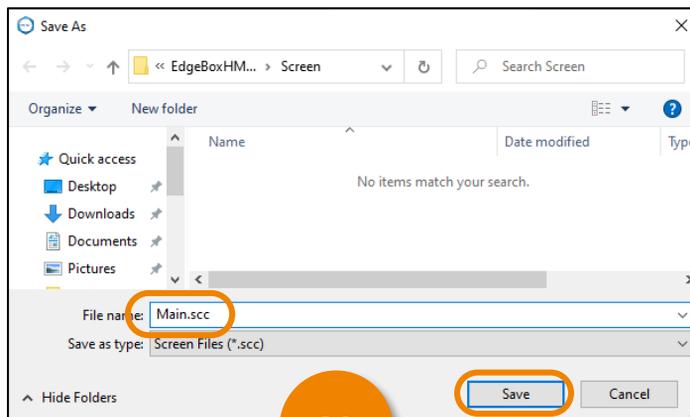
#### 18. Object Propertiesウィンドウを閉じます



#### 19. Save アイコンをクリックします



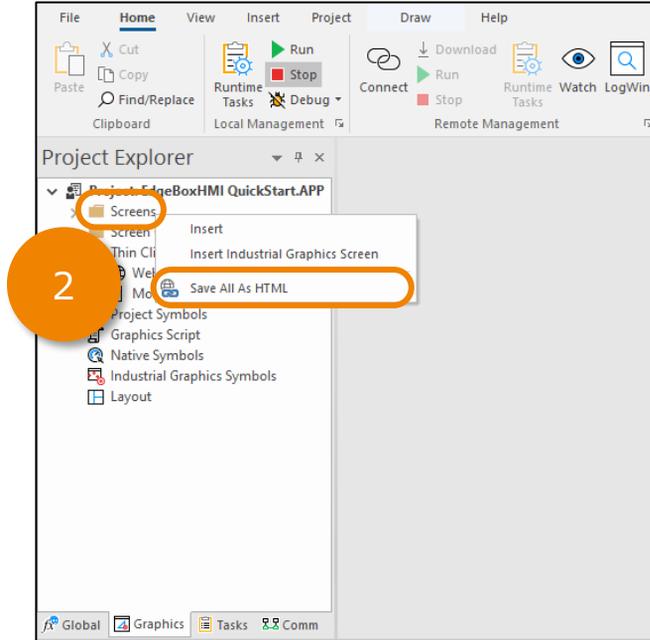
#### 20. [ File name ]を[ Main.scc ]に設定し、[ Save ]をクリックします



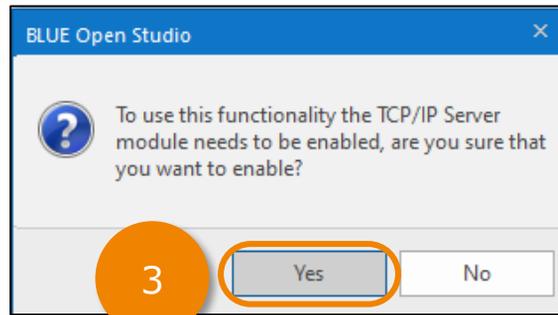
## 4. HMIプロジェクトファイルの作成

### モバイルアクセス設定

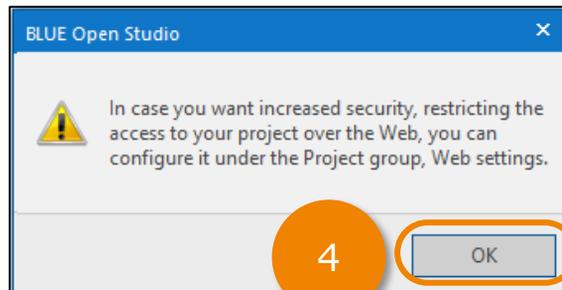
1. 開いているタブをすべて閉じます。例：Main.scc、Symbols
2. [ Screens ] を右クリックし、[ Save All as HTML ] をクリックします。



3. ダイアログが表示されたら、[ Yes ] をクリックします。



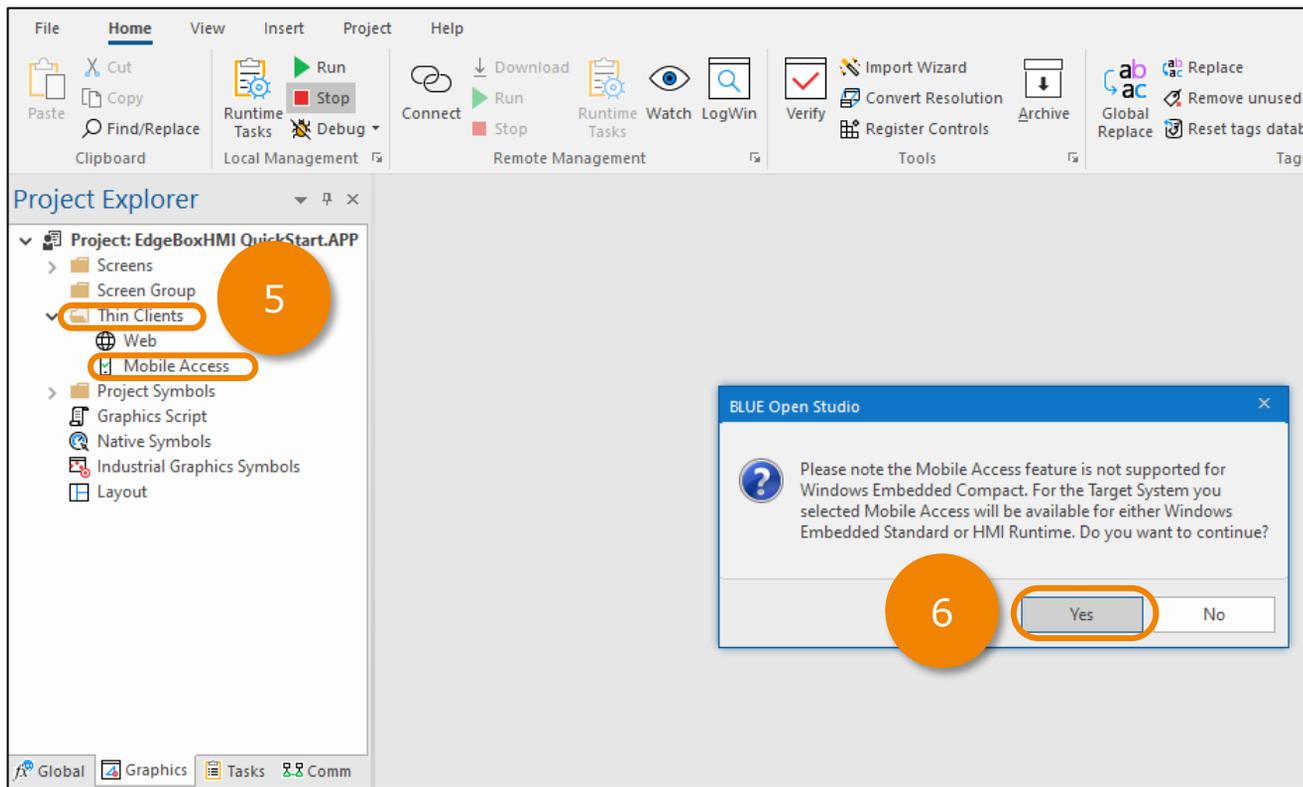
4. 再度ダイアログが表示されたら、[ OK ] をクリックします。



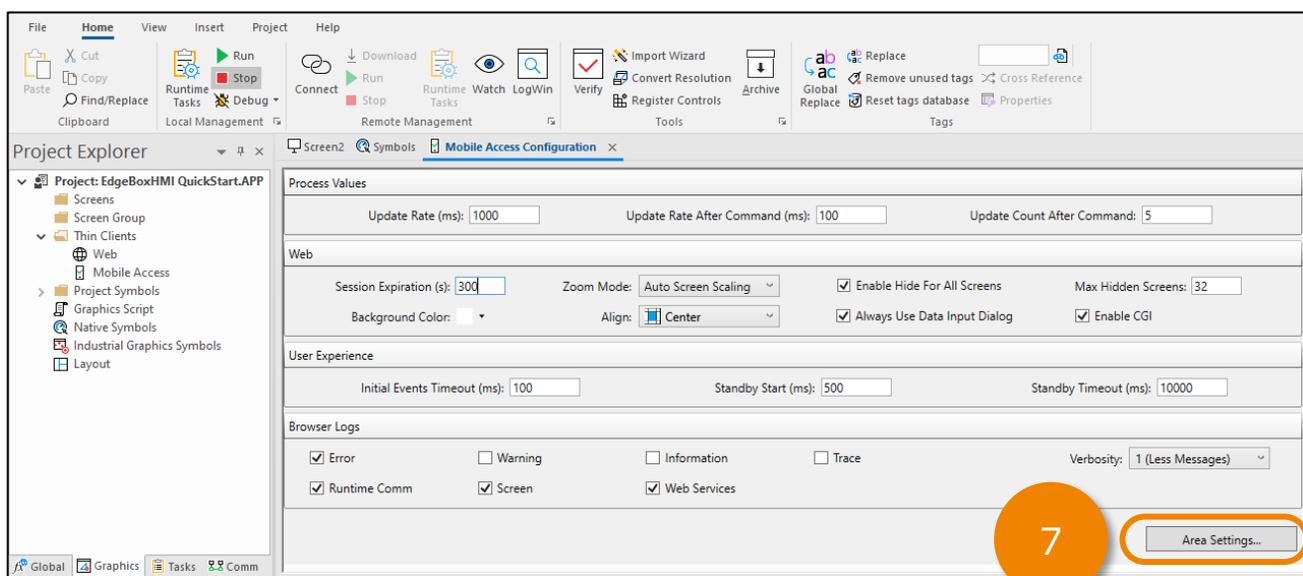
## 4. HMIプロジェクトファイルの作成

## モバイルアクセス設定

5. [ Thin Clients ]を開き、[ Mobile Access ]をダブルクリックします
6. ダイアログが表示された場合は、[ Yes ]を選択すると、[ Mobile Access Configuration ]が表示されます



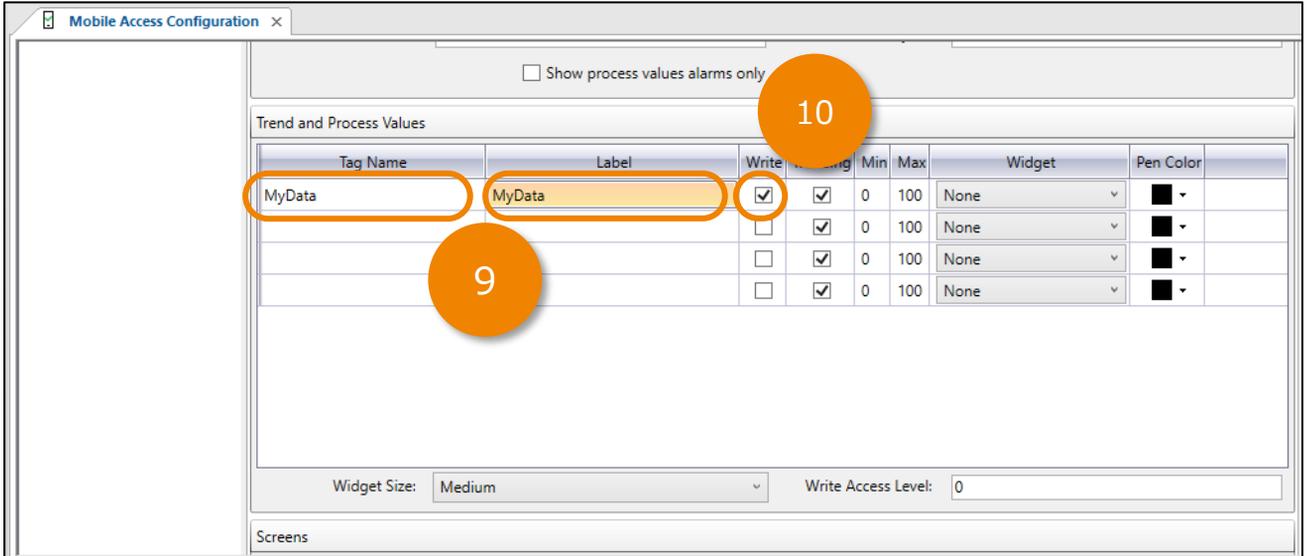
7. [ Area Settings... ]をクリックします。



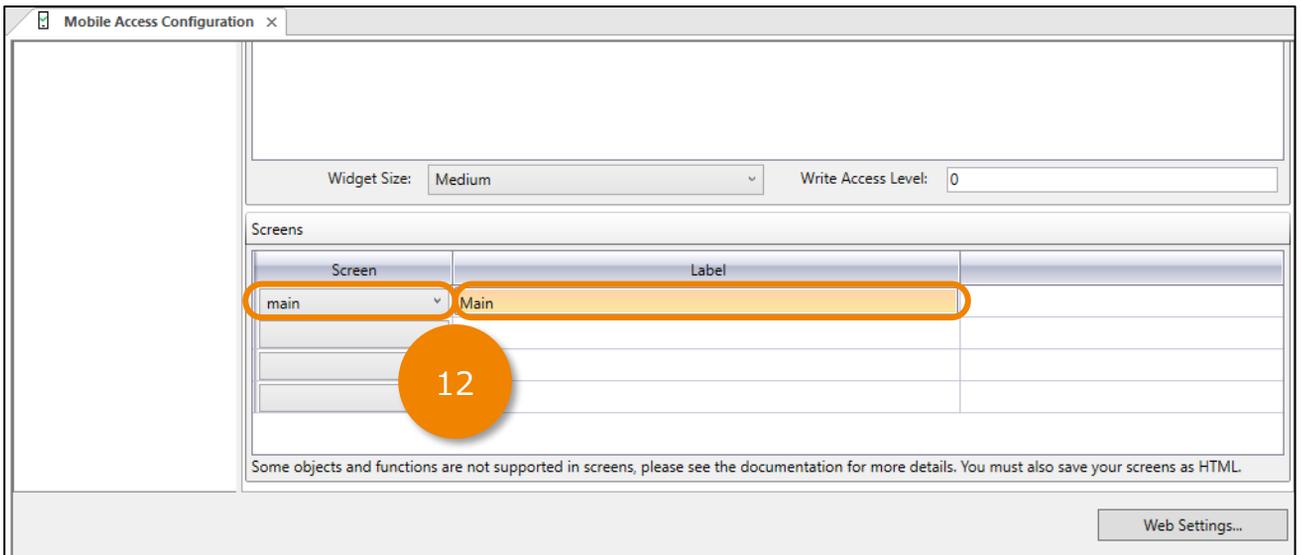
## 4. HMIプロジェクトファイルの作成

## モバイルアクセス設定

8. [ Trend and Process Values ]セクションまでスクロールダウンします
9. [ Tag Name ]と[ Label ]に[ MyData ]と入力します。
10. [ Write ]チェックボックスにチェックします



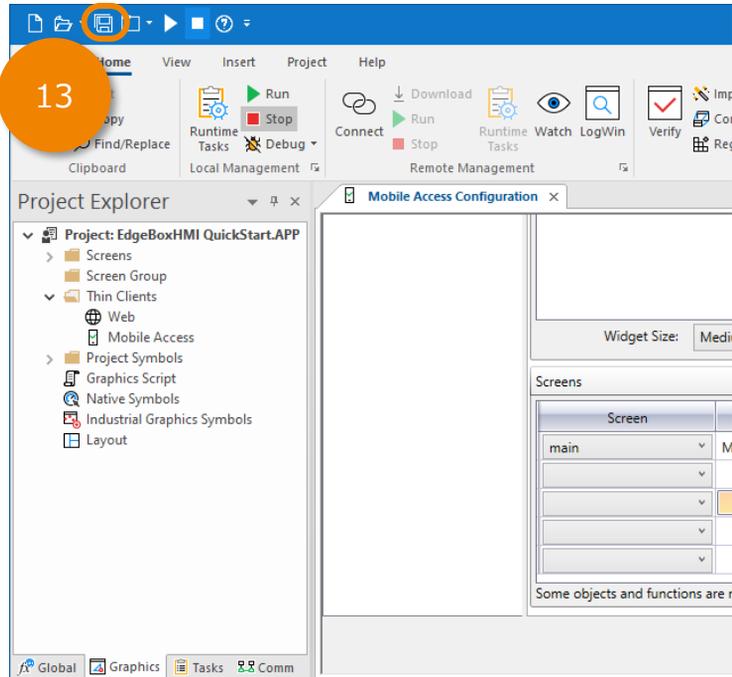
11. [ Screens ]セクションまでスクロールダウンします。
12. ドロップダウンリストから[ main ]を選びます。[ Label ]に [ Main ]を入力します。



## 4. HMIプロジェクトファイルの作成

### モバイルアクセス設定

13. [ Save ]アイコンをクリックし、[ Mobile Access Configuration ]を保存します



14. [ Mobile Access Configuration ]タブを閉じます。

## 5. 転送

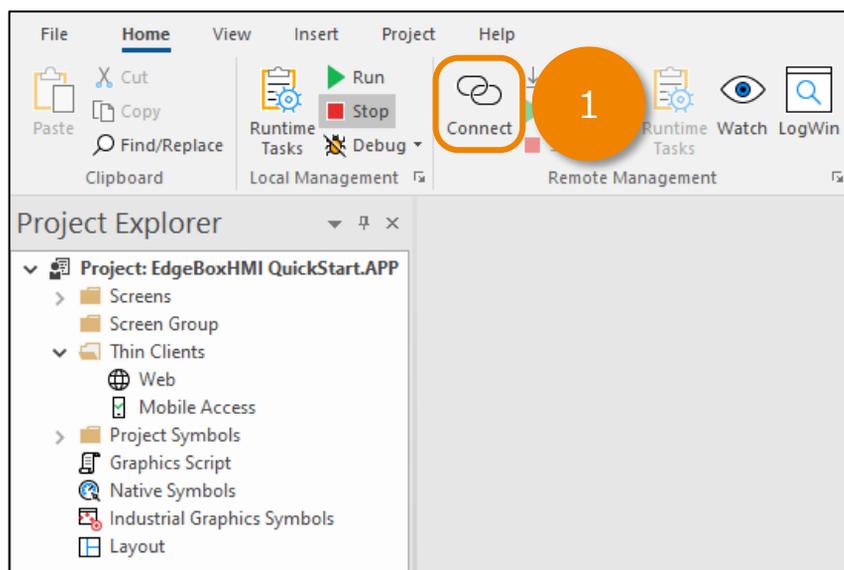
STM6000シリーズ（型式： PFXSTM6B00DIOT）には、HMI Runtimeライセンス（500タグ対応）とモバイルアクセスライセンスが含まれています。それらをアクティブにする必要はありません。

STM6000シリーズにはディスプレイがないため、モバイルアクセス機能を使用して、PC（開発環境）上のWebブラウザからSTM6000シリーズにアクセス可能です。

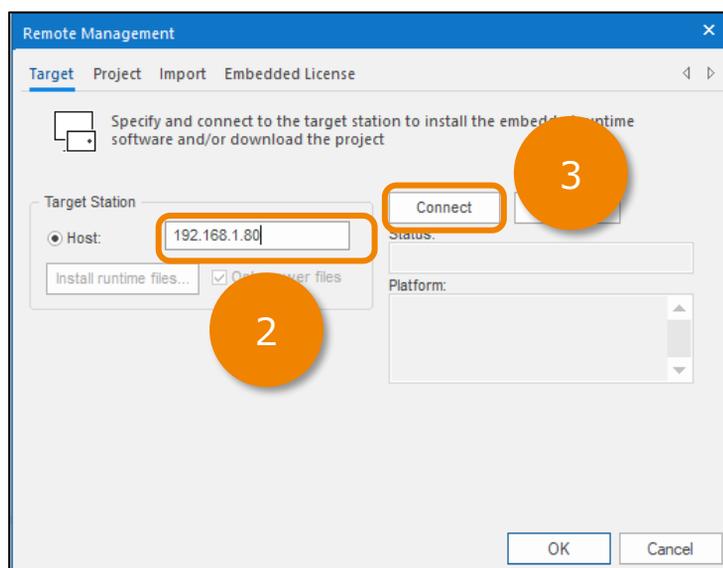
STM6000シリーズへのプロジェクトの転送を有効にするには、BLUE Open Studioで以下の設定が必要です。

### ランタイムファイルのインストール

1. リボンの[ Home ]タブの[ Remote Management ]グループで、[ Connect ]をクリックします。



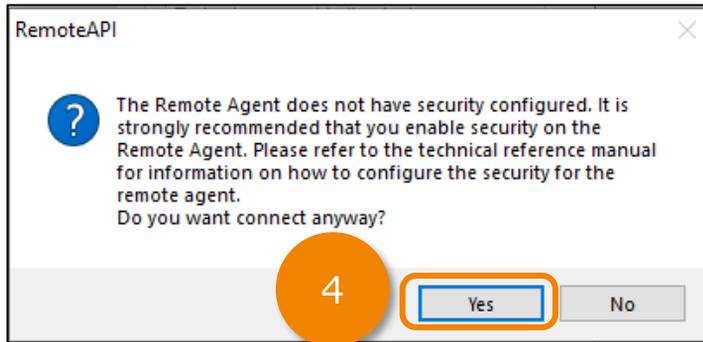
2. [ Target ]タブで、STM6000シリーズの[ Target Station ] [ Host ]のIPアドレスを入力します  
例192.168.1.80（Ethernetケーブル） 例： 169.254.100.100（USB）
3. [ Connect ]をクリックします



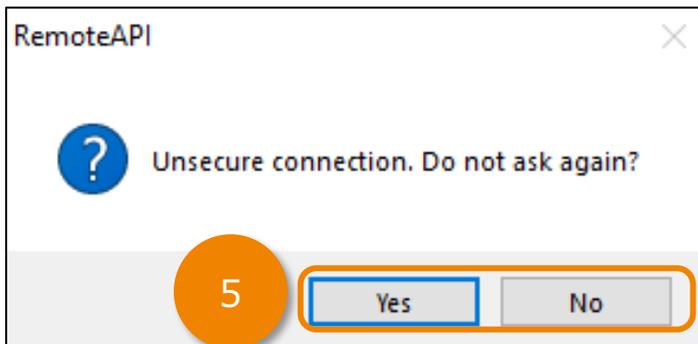
## 5. 転送

## ランタイムファイルのインストール

4. ダイアログが表示されたら、[ Yes ]をクリックします。

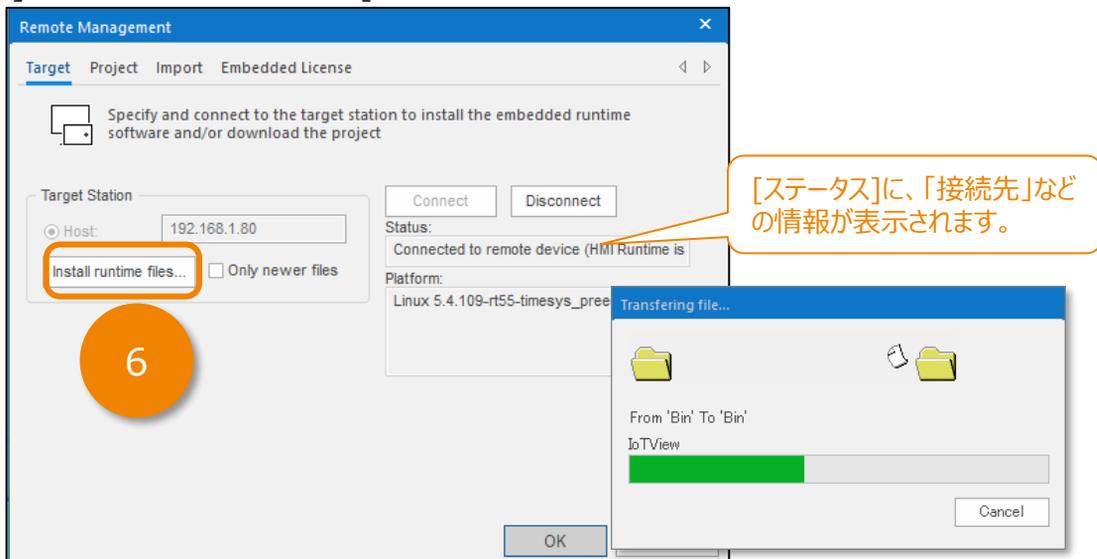


5. 再びダイアログが表示されたら、必要に応じて[ Yes ]または[ No ]を選択します。



6. リモートマネジメントツールがSTM6000シリーズに接続され、そのステータスが表示されたことを確認したら、

[ Install Runtime Files ]をクリックします。

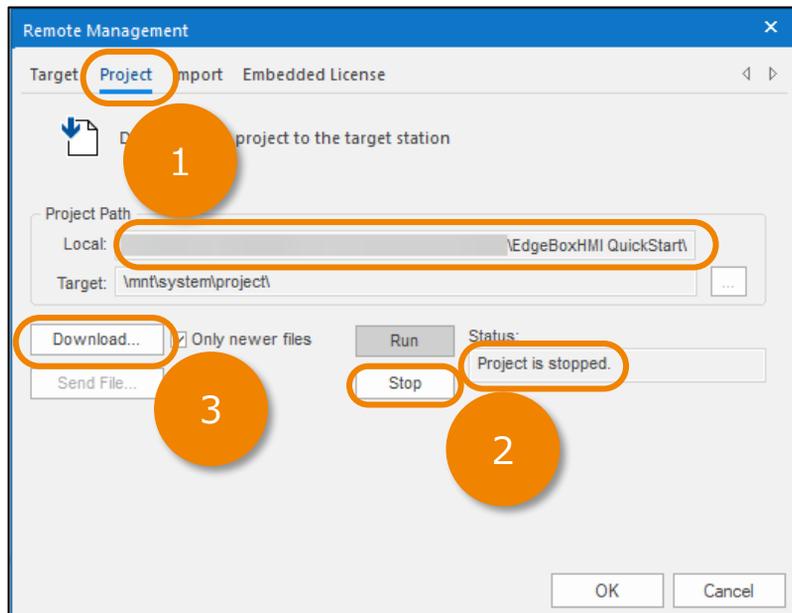


注: HMI Runtimeをインストールするのにしばらく時間がかかります。

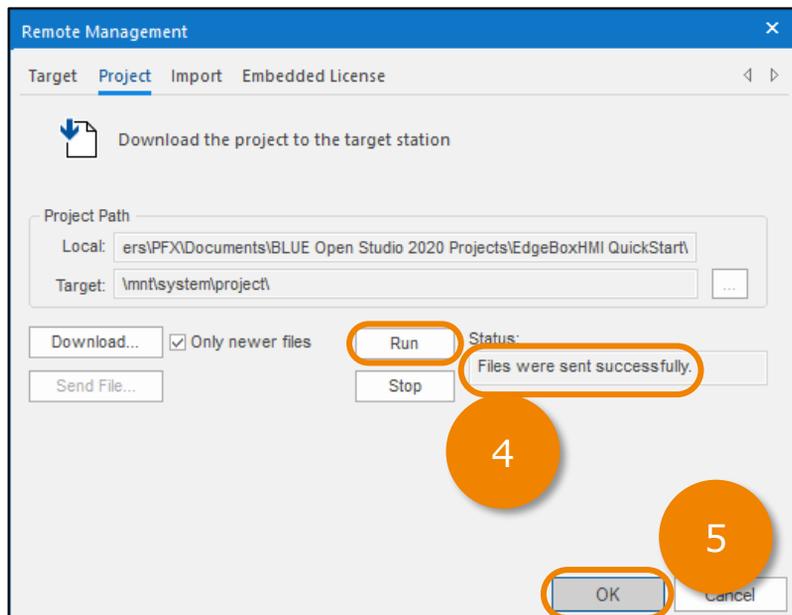
## 5. 転送

## プロジェクトファイルの転送

1. [ Remote Management ]ダイアログで、[ Project ]タブをクリックします。[ Local ]ボックスに、開発環境で現在開いているプロジェクトの場所が表示されます。これは、STM6000シリーズにダウンロードされるプロジェクトです。
2. [ Status ]が[ Project is stopped ]であることを確認します。そうでない場合は[ Stop ]をクリックし状態が変わるまで待ちます。
3. [ Download ]をクリックします。



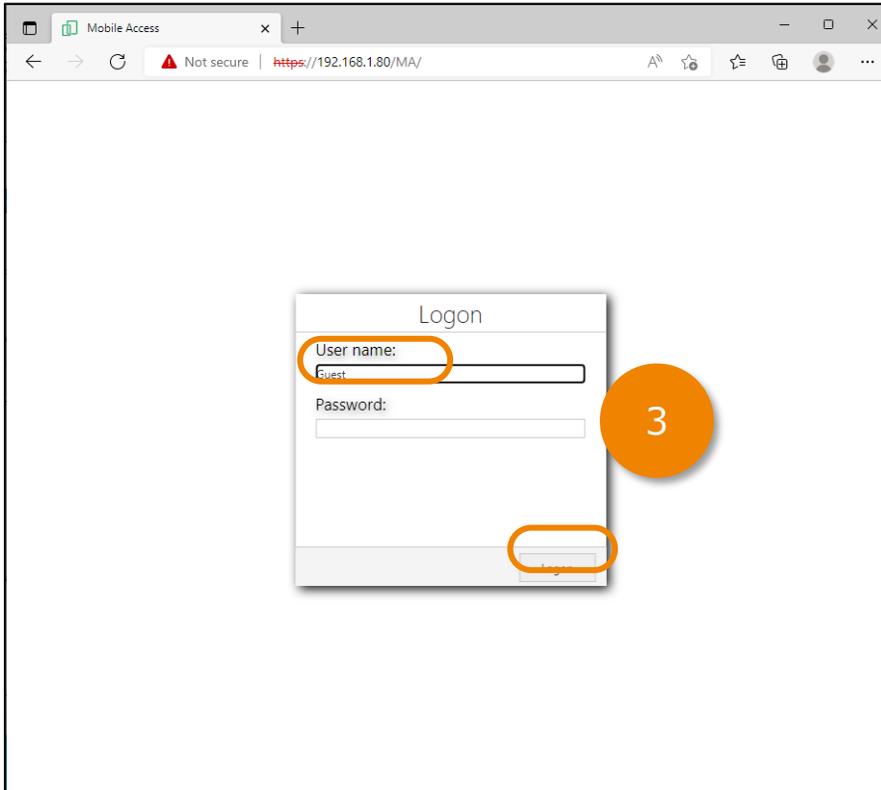
4. [ Status ]が[ Files were sent successfully ]に変更されたら、[ Run ]をクリックします。
5. [ OK ]をクリックしてダイアログウィンドウを閉じます。



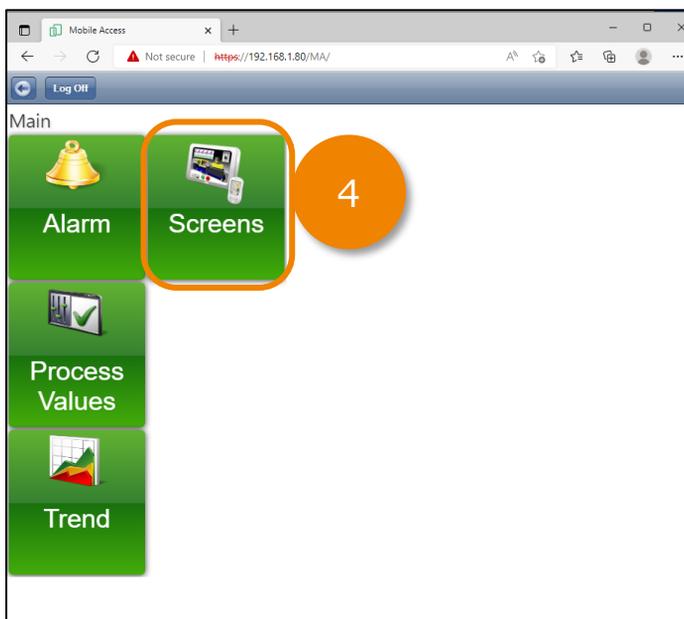
## 6. モバイルからHMIスクリーンへのアクセス

STM6000シリーズにHMIプロジェクト転送したら、PCでWebブラウザを起動してHMIスクリーンにアクセスします。

1. PCでWebブラウザを起動します。
2. <https://>にアクセス< STM6000シリーズのIPアドレス>/MA (例：  
<https://192.168.1.80/MA> )
3. [ User Name ]に[ guest ]と入力し、[ Logon ]をクリックします。

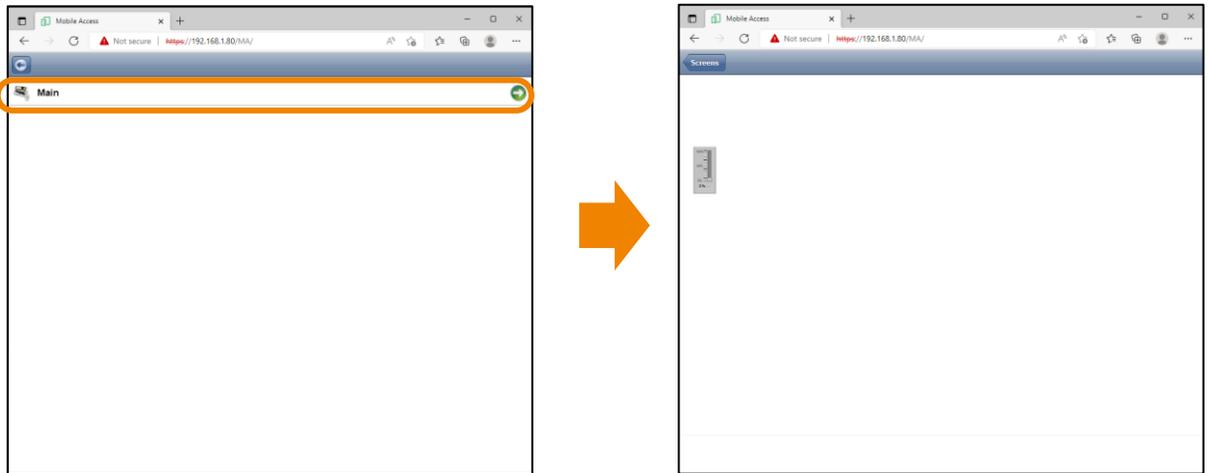


4. [ Screens ]をクリックすると、モバイルアクセスワークシートで設定した画面リストが表示されます。



## 6. モバイルからHMIスクリーンへのアクセス

5. 画面のメニュー項目をクリックし、画面を表示します。



注：URLに下記の通りに入力すると、画面に直接移動できます。

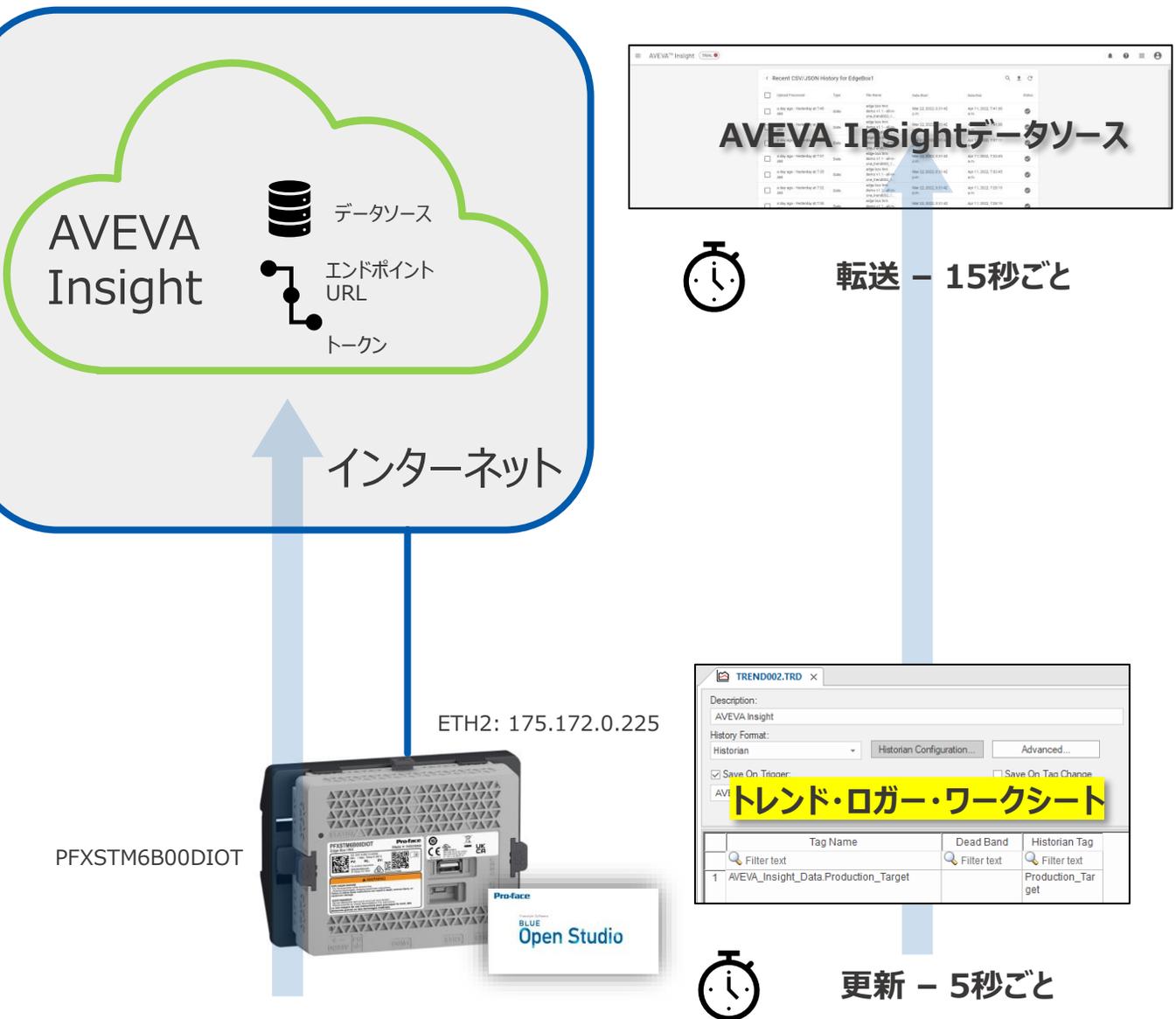
`https://< STM6000シリーズのIPアドレス>/MA/#screen=<画面名>&guestuser=1`

例：<https://192.168.1.80/MA/#screen=main&guestuser=1>

## 7. AVEVA Insightの設定

## 概要

STM6000シリーズは、Trend Loggerワークシートを使用してAVEVA Insightアカウントに通信できます。AVEVA Insightにはデータソース定義が必要です。トレンドロガーのデータは5秒ごとに記録されます。蓄積されたデータは15秒ごとにAVEVA Insightに転送されます。



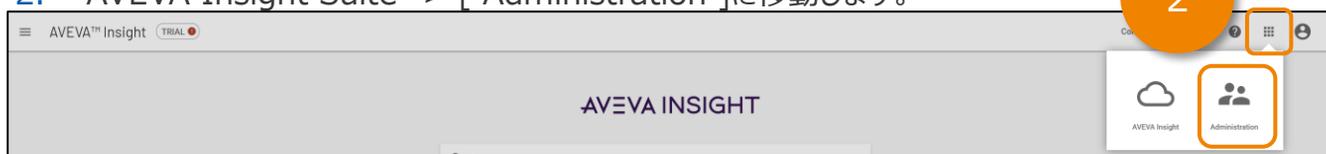
## 7. AVEVA Insightの設定

### AVEVA Insightの接続

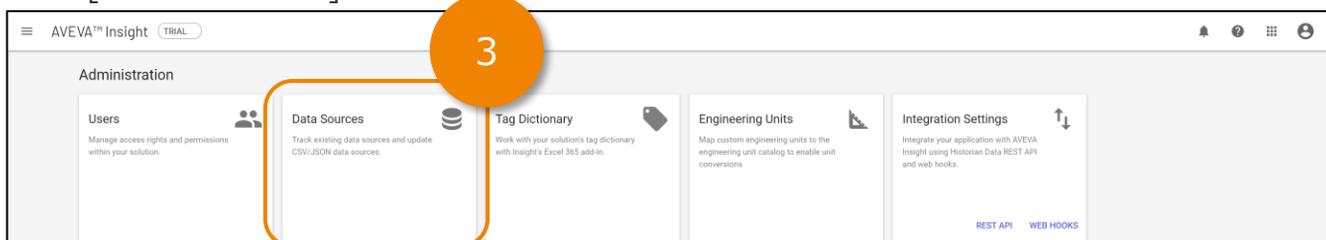
AVEVA Insightへの接続を確立するには、次のものがが必要です。

- AVEVA Insightアカウントとソリューション
- AVEVA Insightデータソース
- エンドポイントのアップロード
- 認証トークン

1. AVEVA Insight ( <https://insight.connect.aveva.com> )にサインインし、ソリューションを作成します。
2. AVEVA Insight Suite -> [ Administration ]に移動します。



3. [ Date Sources ]にをクリック



4. [ + ]アイコンをクリックし、[ CSV/JSON ]を選択します。



5. [ Name ], [ Location ]などを入力し、[ OK ]をクリックします。

**Add CSV/JSON Data Source**

Name\*  
EdgeBoxHMI1

The following fields will apply to all new tags, but do not apply to existing tags.

Location  
Select a location or type a new one  
Japan  
If you define a new default location, it will be created when the first new tag using this default is created.

Geolocation Coordinates

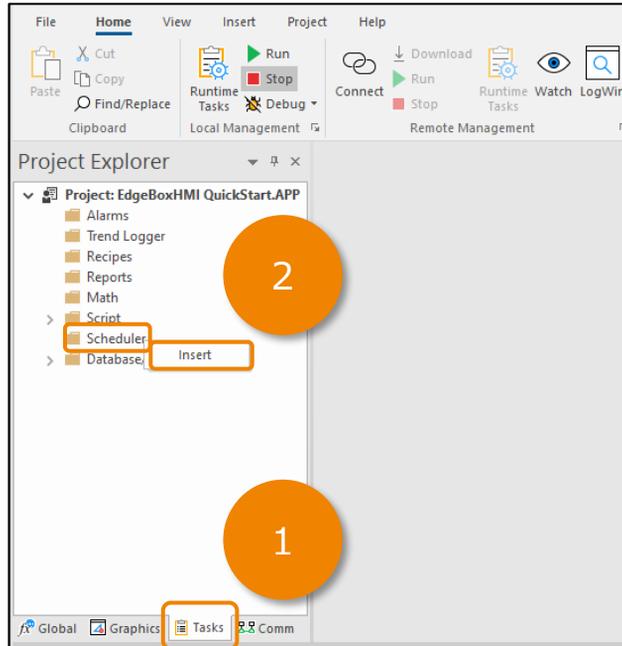
CANCEL OK



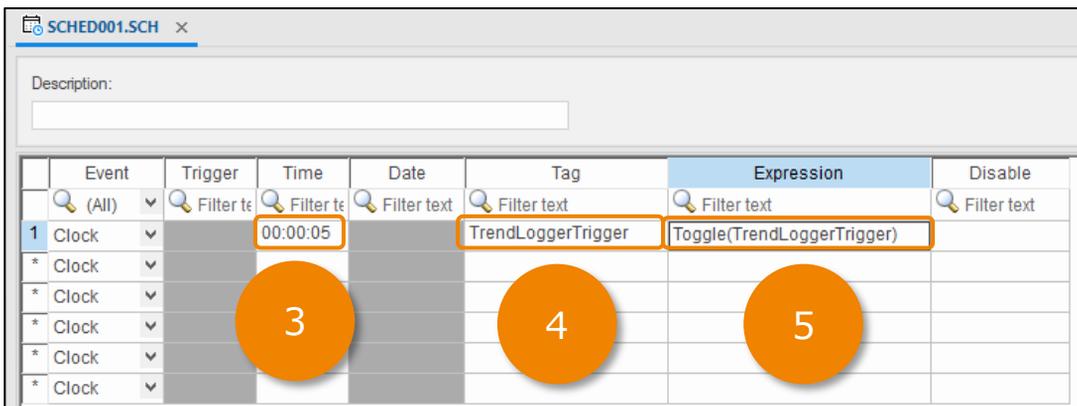
## 7. AVEVA Insightの設定

### BLUE Open Studioプロジェクトの設定

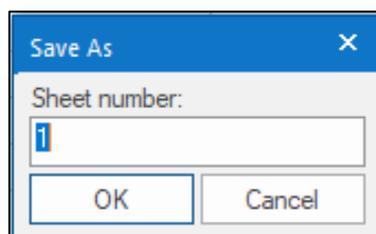
1. [ Project Explorer ] -> [ Tasks ]タブに移動します。
2. [ Scheduler ]を右クリックし、[ Insert ]をクリックします。



3. [ Time ]の1行目に00:00:05と入力します。
4. [ Tag ]の1行目に[ TrendLoggerTrigger ]と入力し、新しいタグの作成を求めるメッセージが表示されたら[ Yes ]をクリック、そして[ OK ]をクリックします。
5. [ Expression ]に、[ Toggle(TrendLoggerTrigger) ]と入力します。



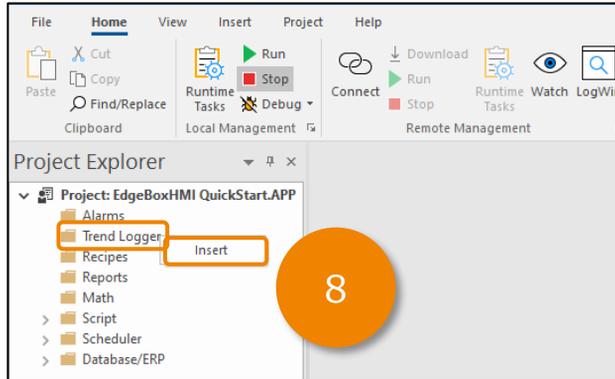
6. ワークシートを保存します。プロンプトが表示されたら、[ Sheet number ]として[ 1 ]を入力します。



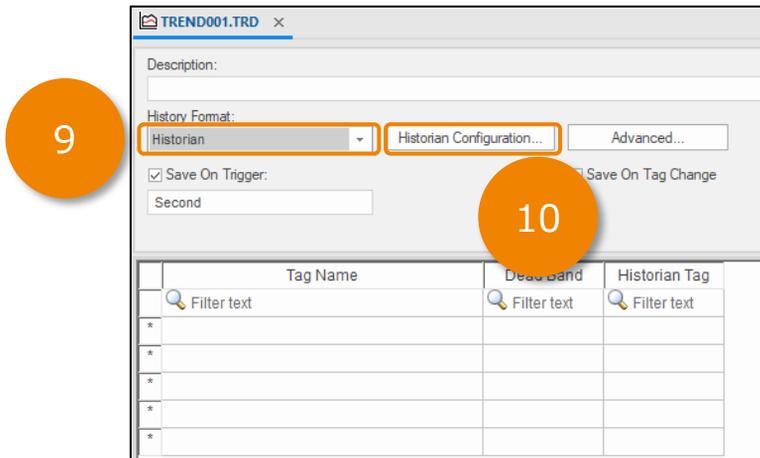
## 7. AVEVA Insightの設定

### BLUE Open Studioプロジェクトの設定

7. [ SCHED001.SCH ]ワークシートを閉じます。
8. [ Trend Logger ]を右クリックし、[ Insert ]をクリックします。



9. [ History Format ]を[ Historian ]に変更します。
10. [ Historian Configuration ]をクリックします。

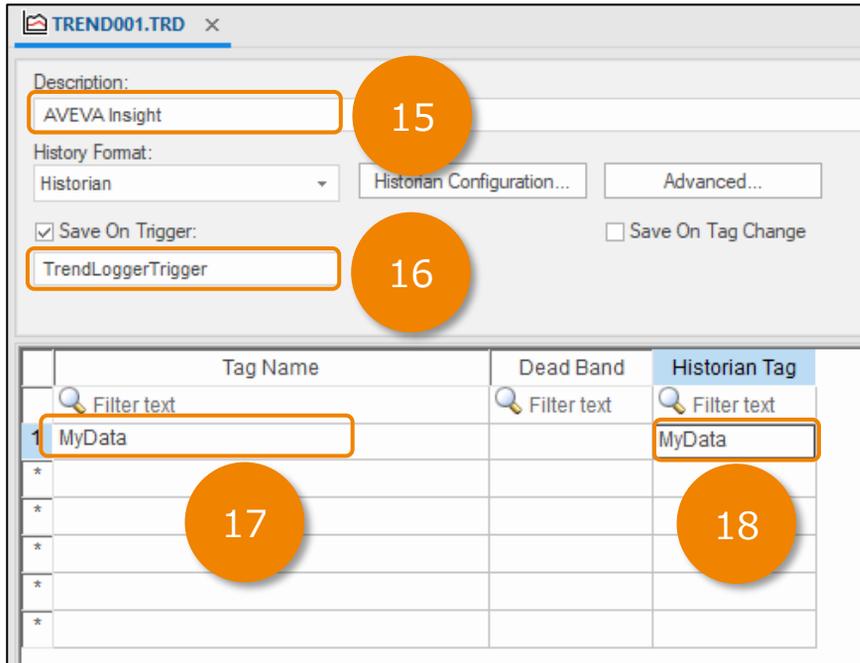




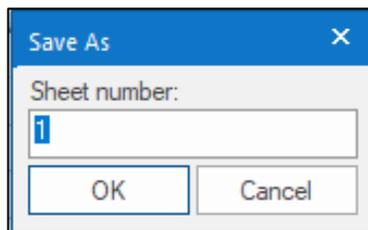
## 7. AVEVA Insightの設定

### BLUE Open Studioプロジェクトの設定

15. [ Description ] を [ AVEVA Insight ] に設定します。
16. [ Second ] を [ TrendLoggerTrigger ] に置き換えます
17. [ Tag Name ] の 1 行目を [ MyData ] に設定します。
18. [ Historian Tag ] の 1 行目を [ MyData ] に設定します。



19. [ Trend Logger ] ワークシートを保存し、もしダイアログが表示されたら [ Sheet number ] を 1 に設定します。

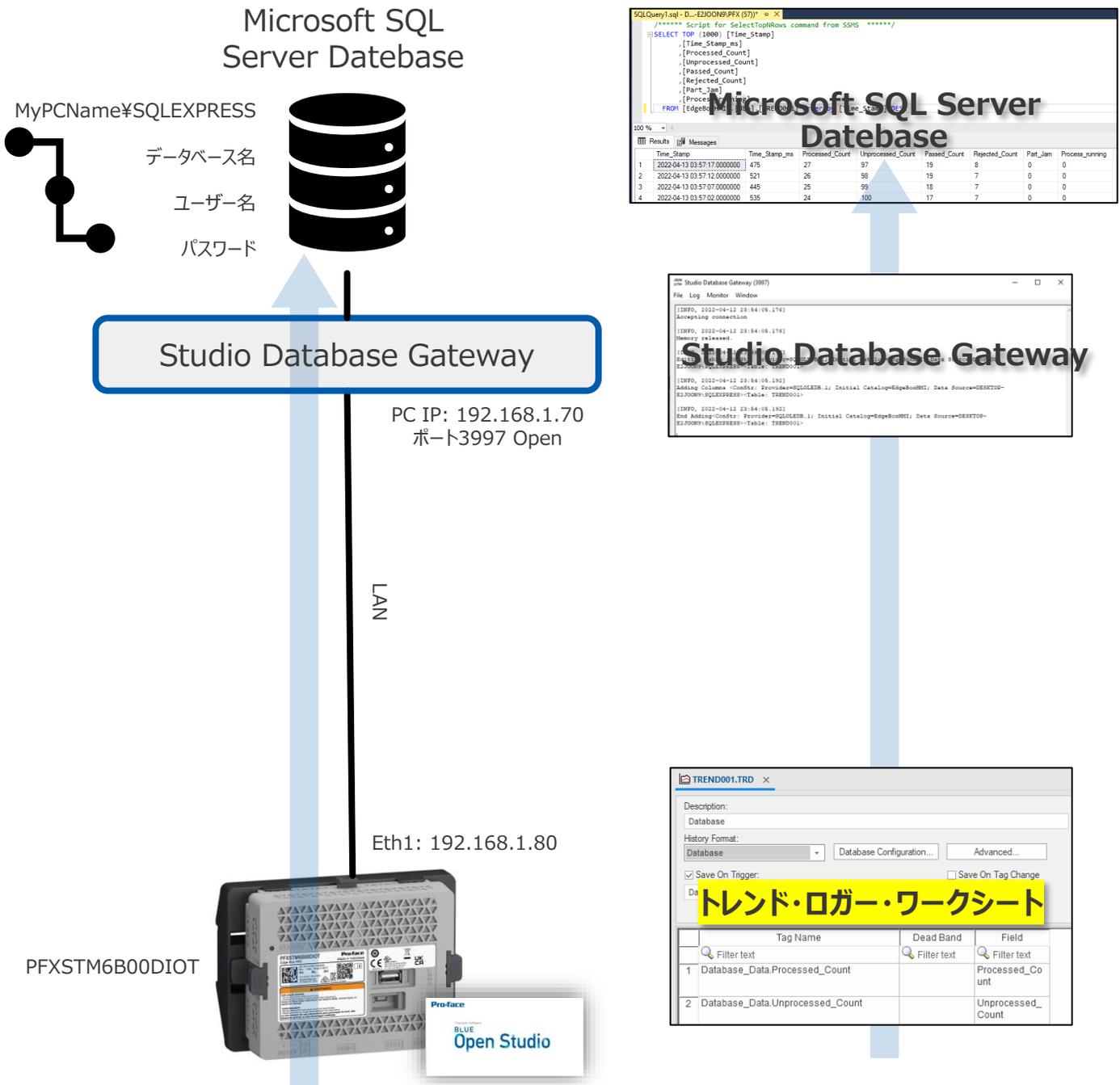


20. セクション5に示すように、プロジェクトファイルをSTM6000シリーズに転送します。

## 8. データベースの設定

## 概要

STM6000シリーズは、Trend Loggerワークシートを使用してMicrosoft SQL Server Databaseにデータを記録することができます。トレンドロガーのデータは1秒ごとに記録されます。トレンドロガーシートがトリガーされるたびに、データはMicrosoft SQL Serverの通信ドライバーを含むStudio Database Gatewayを介して送信されます。Studio Database Gatewayは、STM6000シリーズに代わってデータベースへの接続を確立し、TREND002というテーブルにデータを記録します。



## 8. データベースの設定

### 概要

シンプルな構成の場合、SQL ServerインスタンスとStudio Database Gatewayの両方が同じWindows PCにインストールされます。PCは192.168.1.70のIPアドレスで設定されています。

以下は、Windows 10のPCにSQL Server 2019をインストールした場合の例になります。

- SQL Serverへのパス = [ PCNAME¥SQLEXPRESS ]
- データベース名 = [ EdgeBoxHMI ]
- ローカルユーザーアカウントが、STM6000シリーズデータベースの所有者であり、ログイン権を有する、混合モード認証
  - ユーザー名 = [ EdgeBoxHMI ]
  - パスワード = [ Abcd1234! ]

SQL Serverと同じPCにStudio Database Gatewayがインストールされ、ポート3997で実行されています。

Studio Database Gatewayにアクセスするために、PCのFirewallでポート3997を開放してください。

PC IP: 192.168.1.70

STM6000シリーズ  
BOSモデルと接続



*SDG*  
*GTW*  
Studioデータベース  
ゲートウェイ



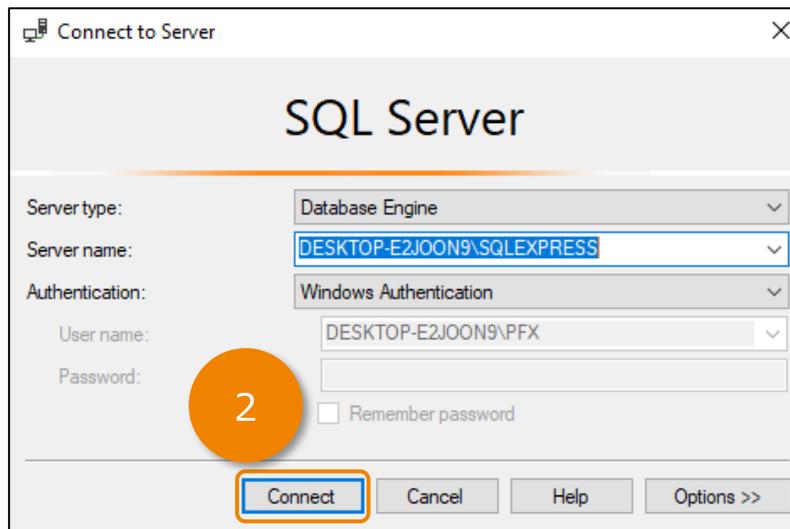
## 8. データベースの設定

### SQLデータベースの作成

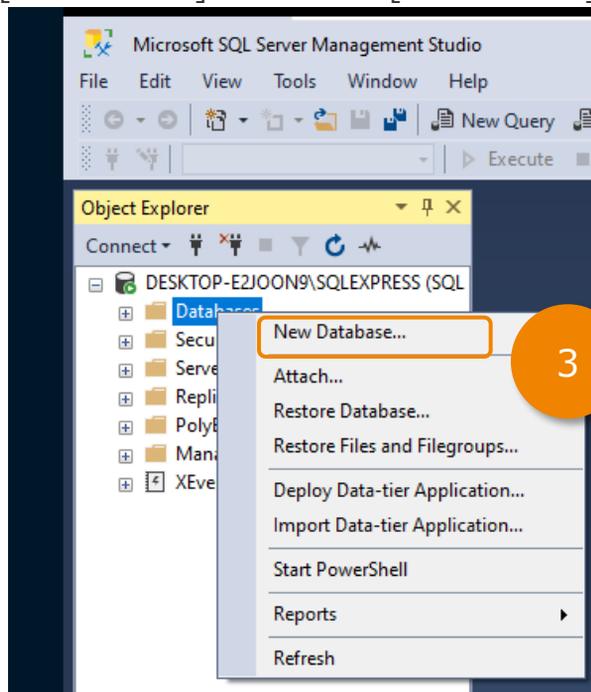
この手順では、プロジェクトで使用する既存のデータベースがないことを前提としています。

このデータベース設定は、デモ目的でのみ使用します。データベースを展開する前に、適切なセキュリティ対策がとられていることを確認してください。

1. スタート[ Microsoft SQL Management Studio]
2. 前項の説明に従い、現在のWindowsユーザーアカウントがSQLの管理者である場合、[ Connect to Server ]ダイアログの設定をデフォルトのままにし、[ Connect ]をクリックします。そうでない場合は、正しい[ Server name ]と[ Authentication ]の詳細を入力してください。



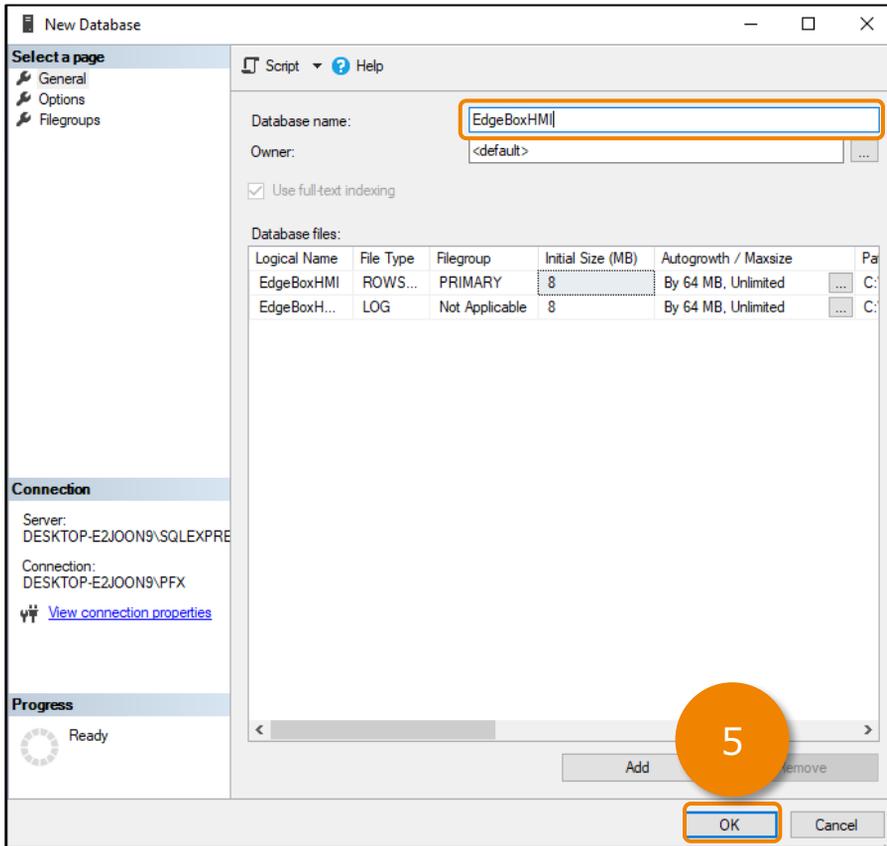
3. [ Object Explorer ] -> [ Databases ]を右クリックし、[ Databases ]をクリックします。



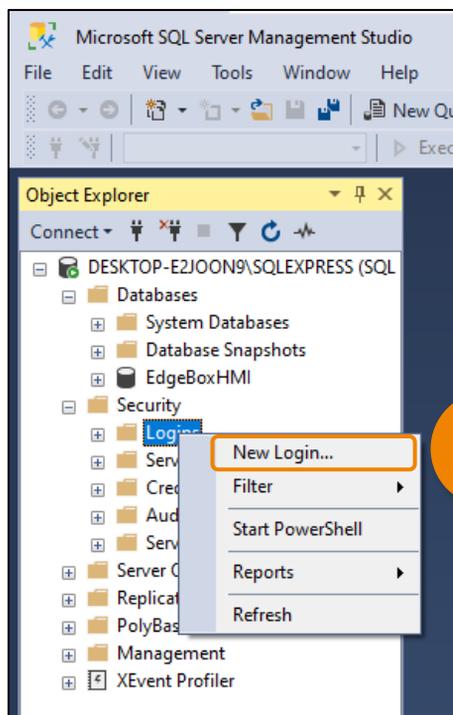
## 8. データベースの設定

## SQLデータベースの作成

4. [ Database name ]を[ EdgeBoxHMI ]と入力します。
5. [ OK ]をクリックします。



6. [ Object Explorer ] -> [ Security ] -> [ Logins ]まで移動し、[ Logins ]を右クリック、[ New Login... ]をクリックします。



## 8. データベースの設定

### SQLデータベースの作成

7. [ Login name ] に [ EdgeBoxHMI ] を入力してください。
8. [ SQL Server Authentication ] を選択します。
9. [ Password ] と [ Confirm password ] に例) [ !SE1234 ] を入力してください。
10. [ Enforce password policy ] のチェックを外します。
11. [ Enforce password policy ] を [ EdgeBoxHMI ] に変更します。
12. [ User Mapping ] ページを選択します。

The screenshot shows the 'Login - New' dialog box with the following settings:

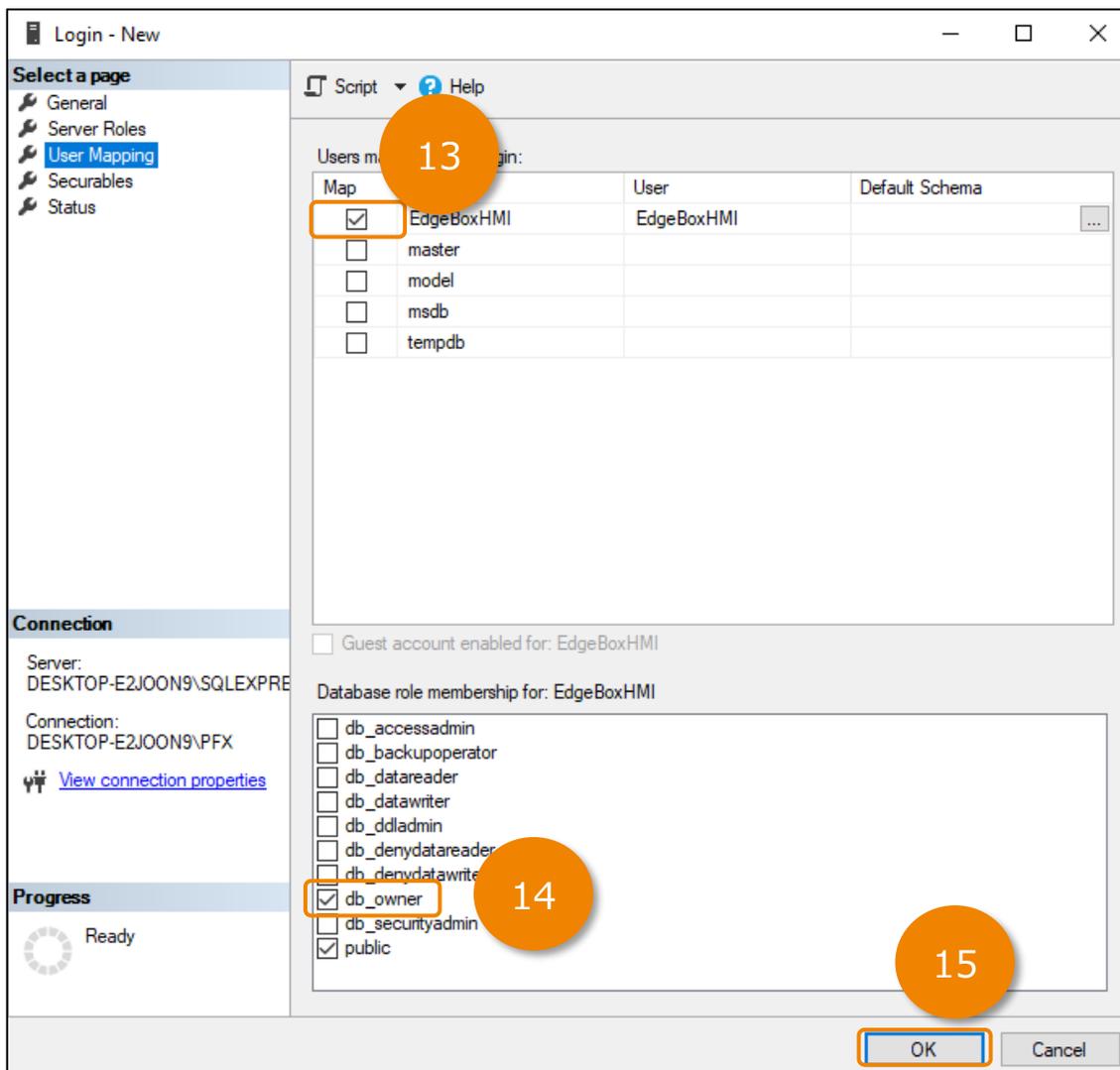
- Select a page:** User Mapping (12)
- Login name:** EdgeBoxHMI (7)
- Authentication:** SQL Server authentication (8)
- Password:** [Masked] (9)
- Confirm password:** [Masked] (9)
- Enforce password policy:** Unchecked (10)
- Default database:** EdgeBoxHMI (11)

The 'Connection' section shows the server and connection details, and the 'Progress' section shows 'Ready'.

## 8. データベースの設定

### SQLデータベースの作成

13. [ EdgeBoxHMI ]データベースの[ Map ]にチェックを付けます。
14. [ db\_owner ]にチェックを付けます。
15. [ OK ]をクリックします。



## 8. データベースの設定

### Studio Database Gatewayのインストール

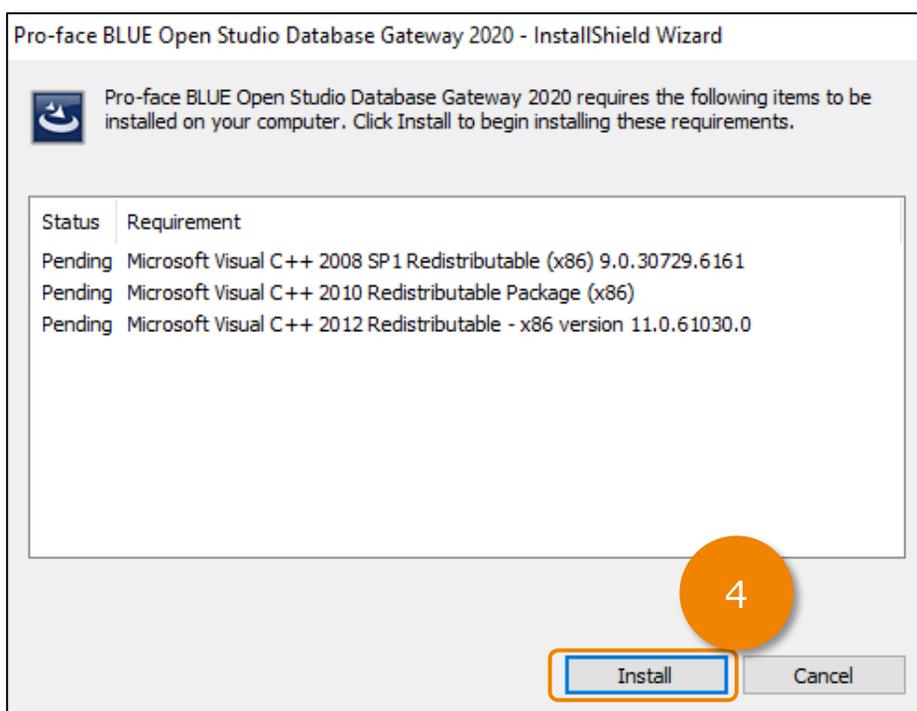
STM6000シリーズ上で動作するHMI RuntimeがSQL Serverと通信するために、Microsoft SQL Serverと同じネットワーク上のWindows PCに、Studio Database Gatewayをインストールする必要があります。簡単にデモを実施するには、Microsoft SQL Serverデータベースと同じWindows PCにStudio Database Gatewayをインストールします。

BLUE Open StudioがすでにWindows PCにインストールされている場合は、Studio Database GatewayはすでにBLUE Open Studio BINディレクトリにインストールされています。デフォルトのパスは次のようになります。

**C:¥Program Files (x86)¥Pro-face¥BLUE Open Studio 2020¥Bin¥DatabaseGateway¥StADOSvr.exe**

BLUE Open Studioがすでにインストールされている場合は、[STEP11](#)に進んでください。そうでない場合は、STEP1から開始しStudio Database Gatewayをインストールします。

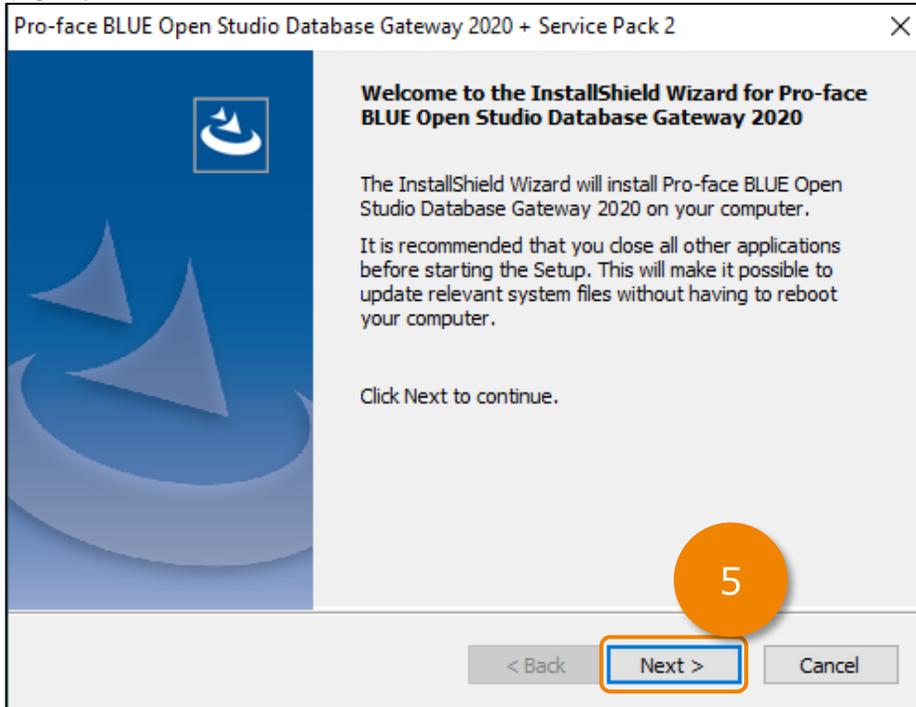
1. Microsoft SQL Server Windows PCにインストールされていない場合は、[ Turn Windows features on or off ]を使用して.NET Framework 3.5をインストールします。
2. BLUE Open Studio開発PCは、microsoft SQL ServerがインストールされているWindows PC に[ **C:¥Program Files (x86)¥Pro-face¥BLUE Open Studio 2020¥Redist¥DatabaseGateway¥GatewaySetup.exe** ] の[ GatewaySteup.exe ] をコピーします。
3. GatewaySetup.exeを実行します。
4. 下記のように[ Redistributable ]のインストールを求めるメッセージが表示されたら、[ Install ]をクリックします。



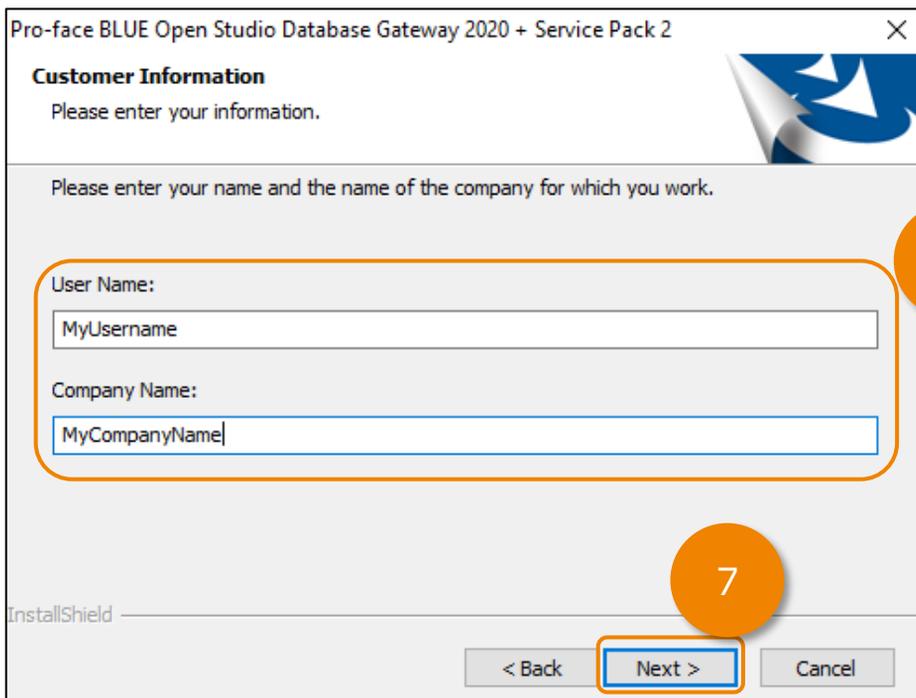
## 8. データベースの設定

### Studio Database Gatewayのインストール

5. [ Next ]をクリックします。



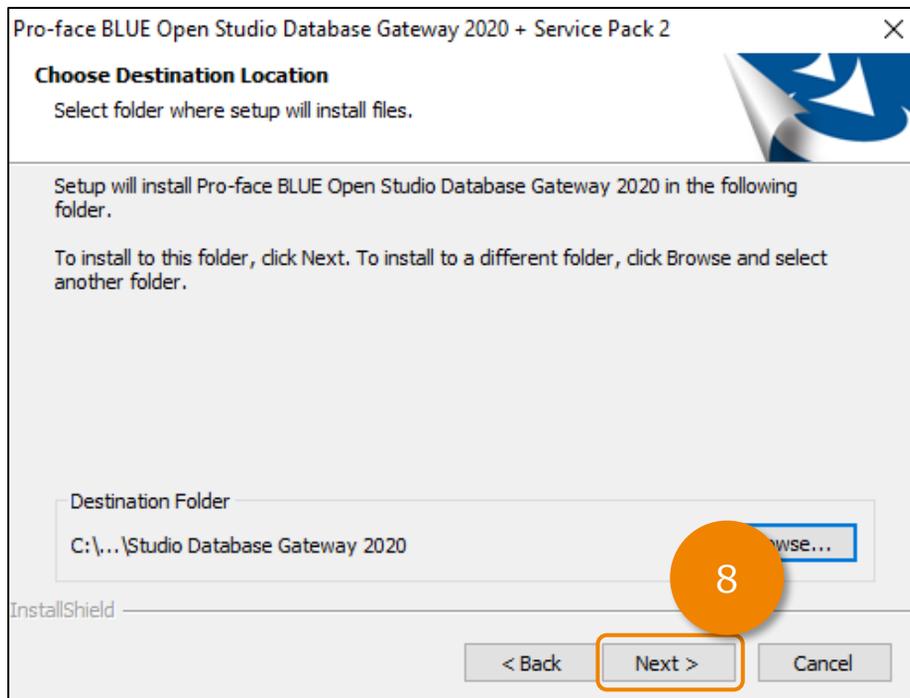
6. [ User Name ] と [ Company Name ] を入力します。
7. [ Next ] をクリックします。



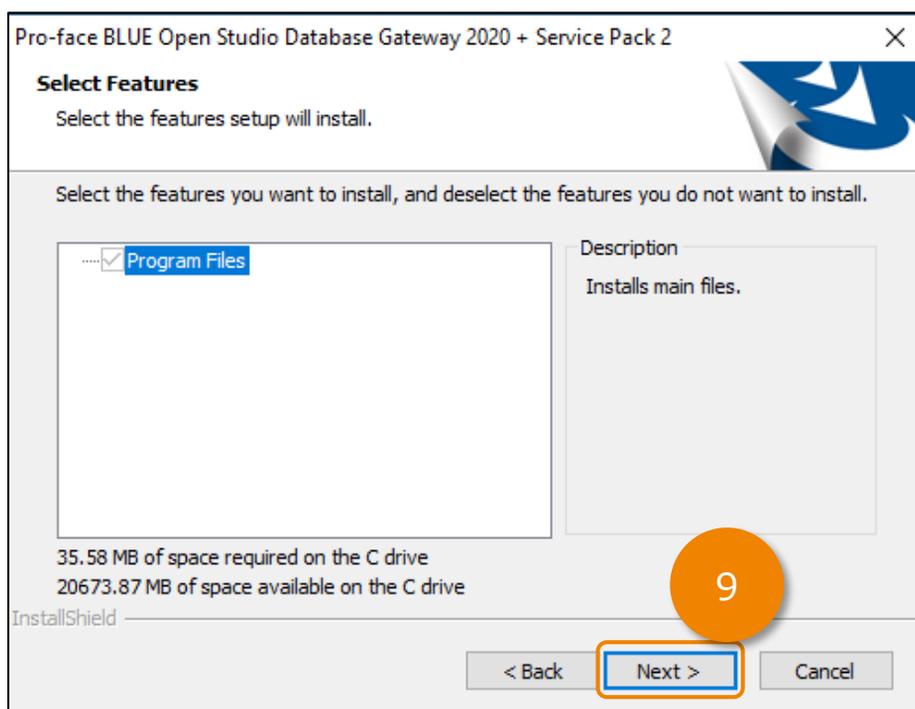
## 8. データベースの設定

### Studio Database Gatewayのインストール

8. [ Next ]をクリックします。



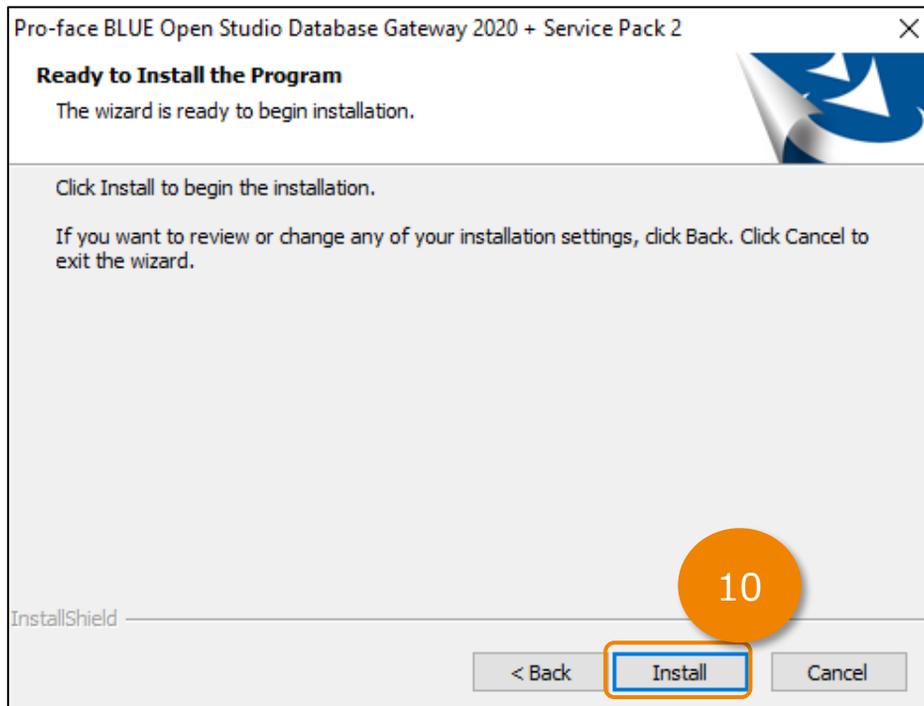
9. [ Next ]をクリックします。



## 8. データベースの設定

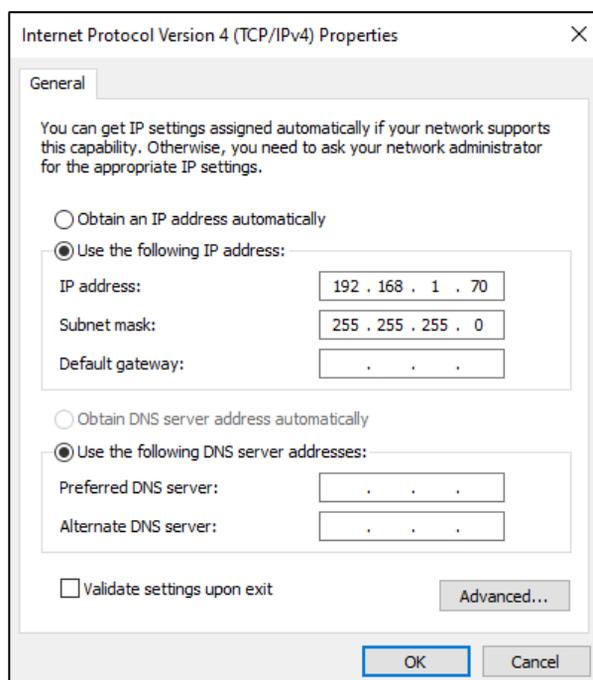
### Studio Database Gatewayのインストール

10. [ Install ]をクリックします。



11.ポート3997を使用するStudio Database gatewayが、Firewallに引っかからないよう設定してください。例えばMicrosoft Windows Defender Firewallといったセキュリティーソフトウェアです。

12.Studio Database Gatewayが動作するWindows PCのIPアドレスを192.168.1.70に設定します。



## 8. データベースの設定

### Studio Database Gatewayのインストール

13. 手動でStudio Database Gatewayを起動できますが、自動で起動するよう設定することも可能です。スタートアップフォルダ内のショートカット、タスクスケジューラ、レジストリなど、Windowsでプログラムを自動起動する方法を用いて、Windowsにログインした際自動で起動するよう設定できます。

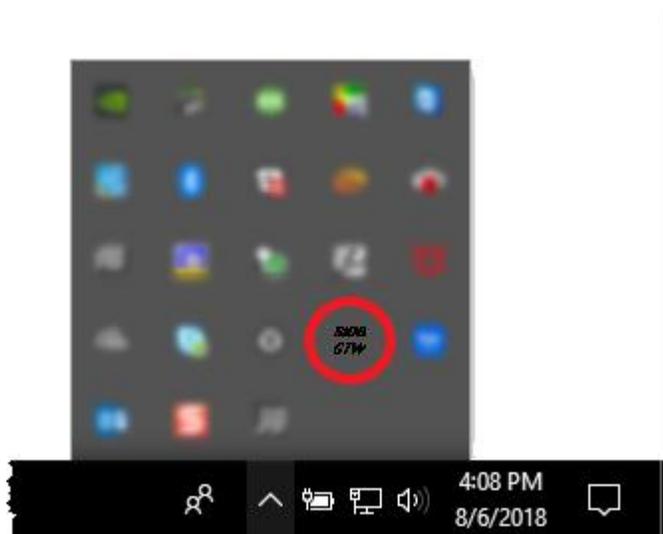
BLUE Open StudioがインストールされていないWindows PCでStudio Database Gatewayを手動で起動するには、以下を実行します。

**C:¥Program Files (x86)¥Studio Database Gateway 2020¥StADOSvr.exe**

BLUE Open StudioがインストールされているWindows PCでStudio Database Gatewayを手動で起動するには、以下を実行します。

**C:¥Program Files (x86)¥Pro-face¥BLUE Open Studio 2020¥Bin¥DatabaseGateway¥StADOSvr.exe**

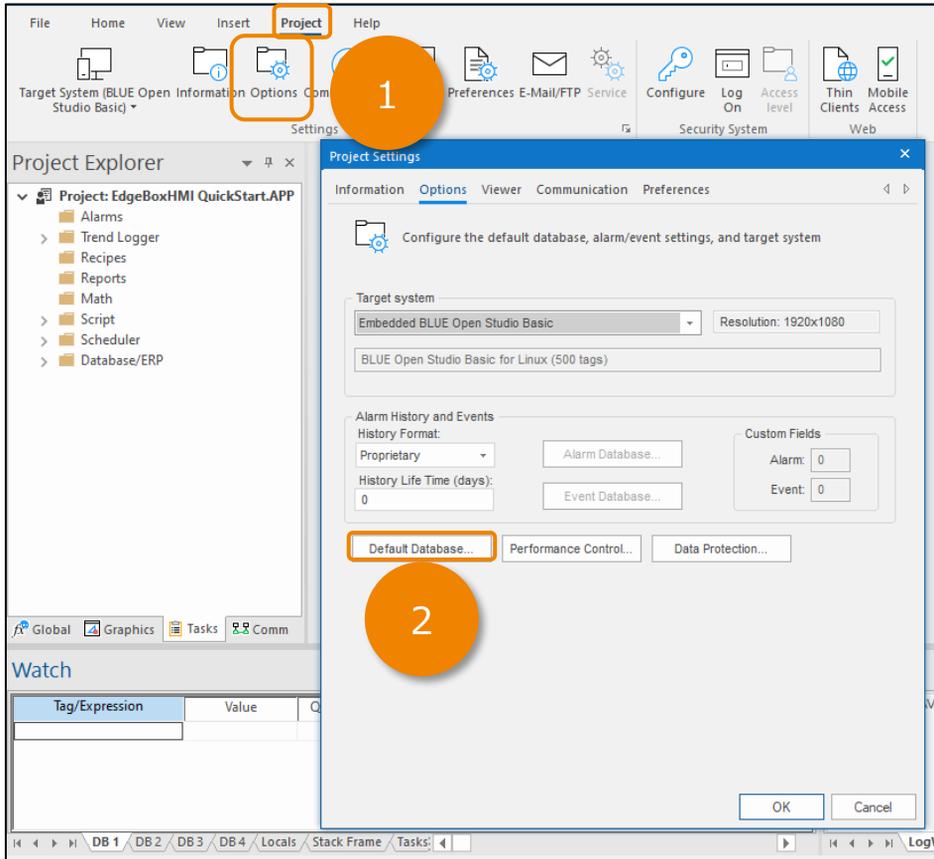
14. タスクバーの通知領域にあるアイコンをチェックして、Studio Database Gatewayが実行されていることを確認します。



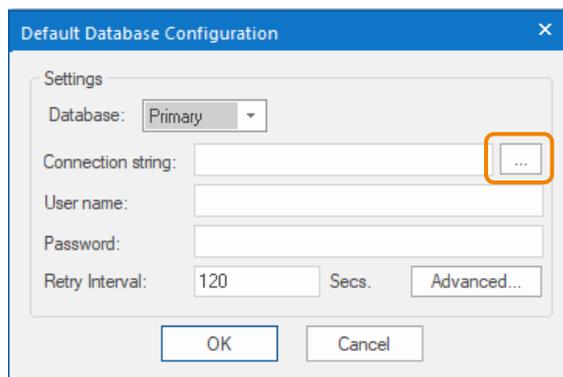
## 8. データベースの設定

## BLUE Open Studioのプロジェクト設定

1. [ Project ]メニュー -> [ Options ]に移動します。
2. [ Default Database ]をクリックします



3. [ ... ]をクリックします。

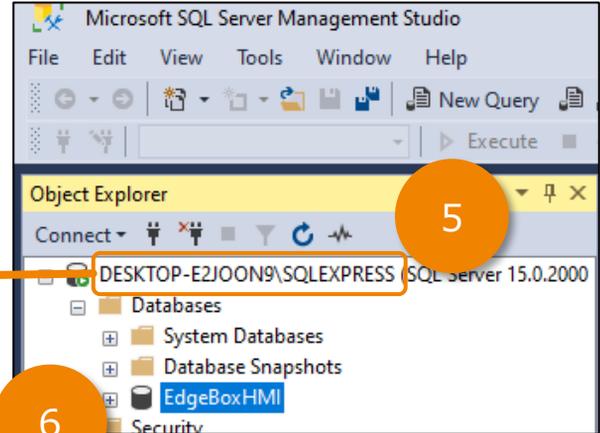
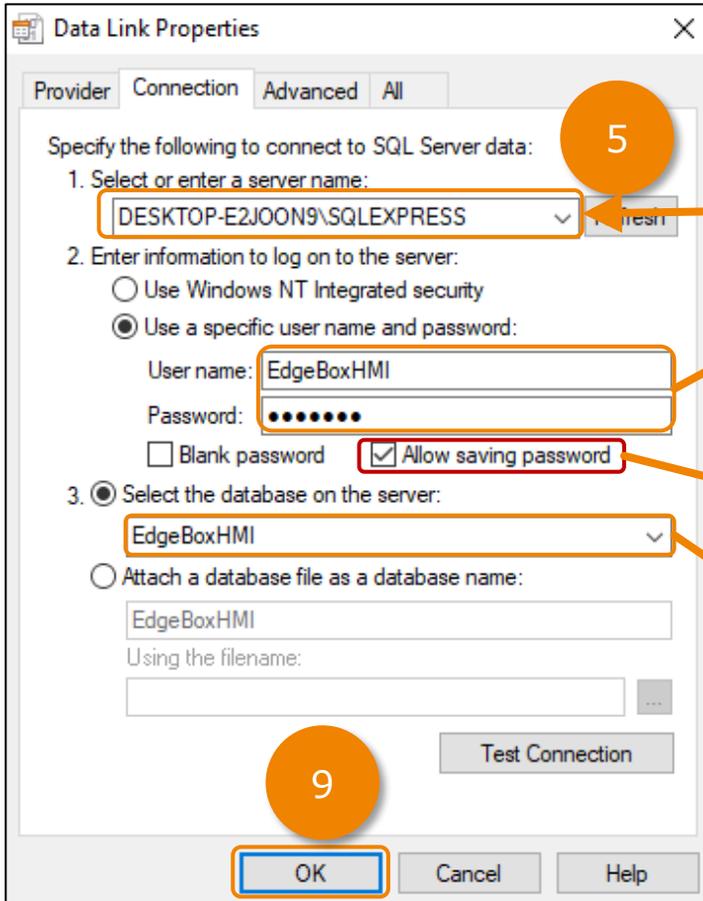


4. [Microsoft OLE DB Provider for SQL Server]を選択し、[ Next ]をクリックします。

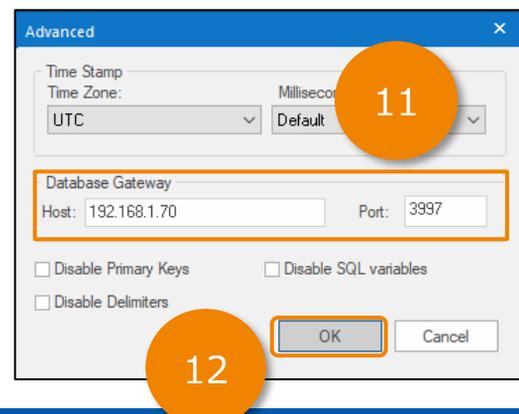
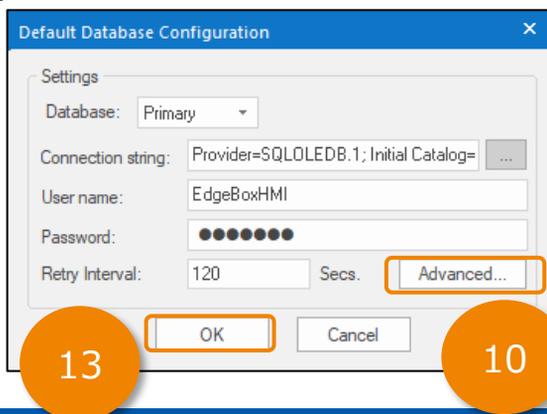
## 8. データベースの構成

## BLUE Open Studioのプロジェクト設定

5. SQL Serverインスタンスのネームと一致するよう、サーバーネームを入力します。
6. もし[ User name ]=[ EdgeBoxHMI ]、[ Password ]= [ !SE1234 ]と異なる場合、変更してください。
7. [ Allow saving password ]にチェックを入れます。
8. [ EdgeBoxHMI ]を選択します。
9. [ OK ]をクリックします。



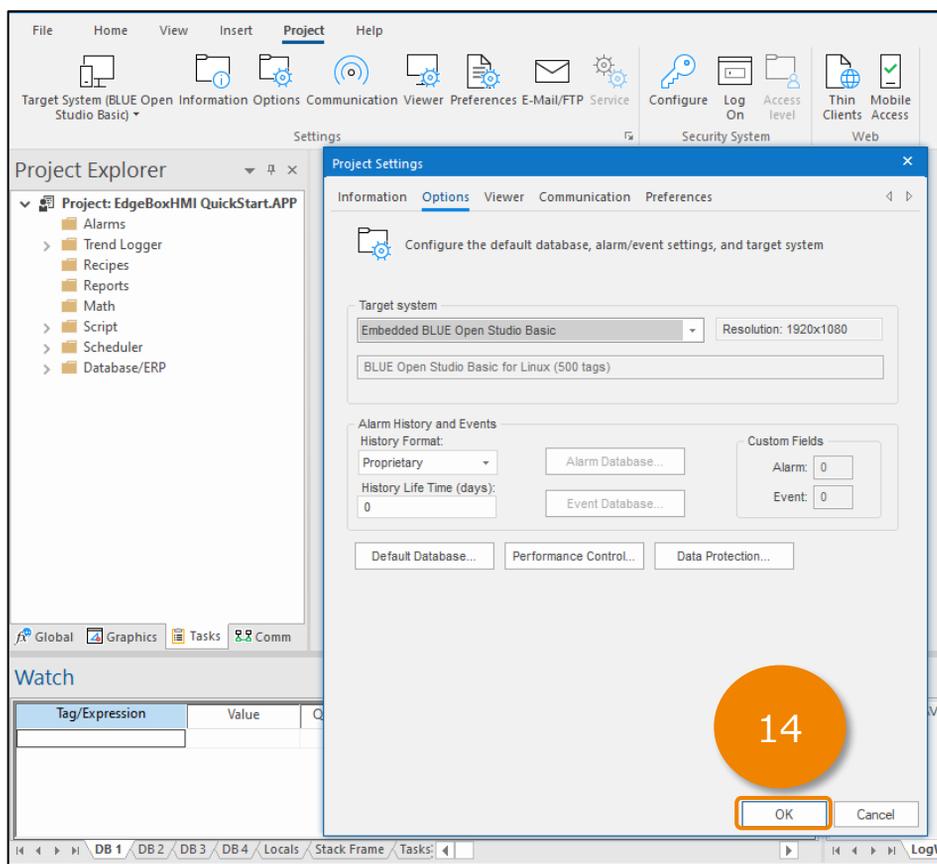
10. [ Advanced ]をクリックします。
11. [ Database Gateway ]の[ Host ]に[ 192.168.1.70 ]、[ Port ]に[ 3997 ]を入力します。
- 12.,13. [ OK ]をクリックします。



## 8. データベースの設定

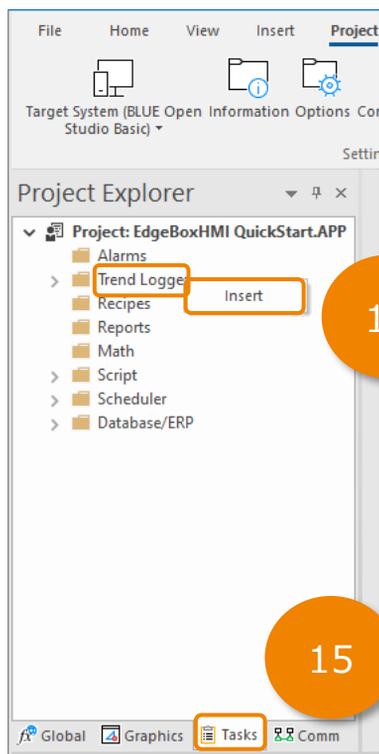
## BLUE Open Studioのプロジェクト設定

14. [ OK ]をクリックします。



15. [ Project Explorer ] -> [ Tasks ]タブに移動します。

16. [ Trend Logger ]を右クリックし、[ Insert ]をクリックします。

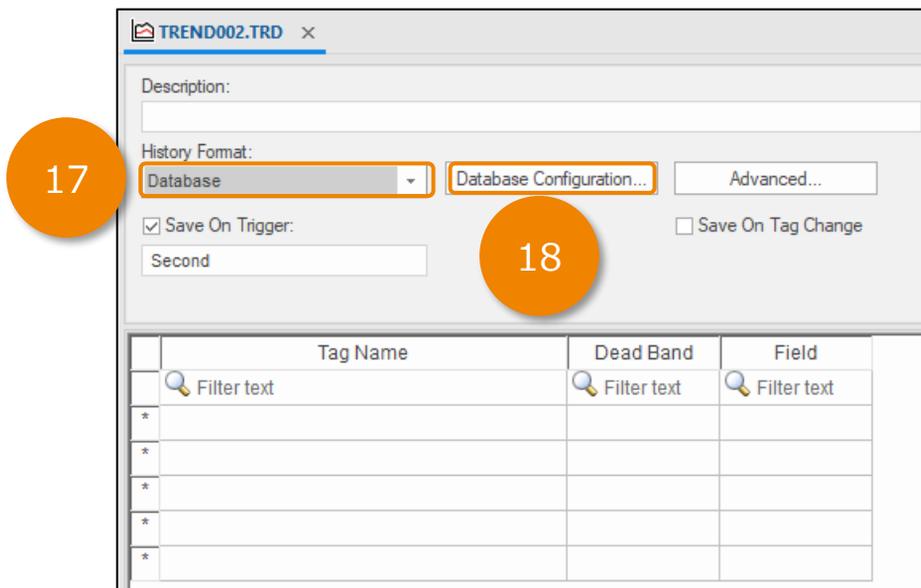


## 8. データベースの設定

## BLUE Open Studioのプロジェクト設定

17. [ History Format ]を[ Database ]に変更します。

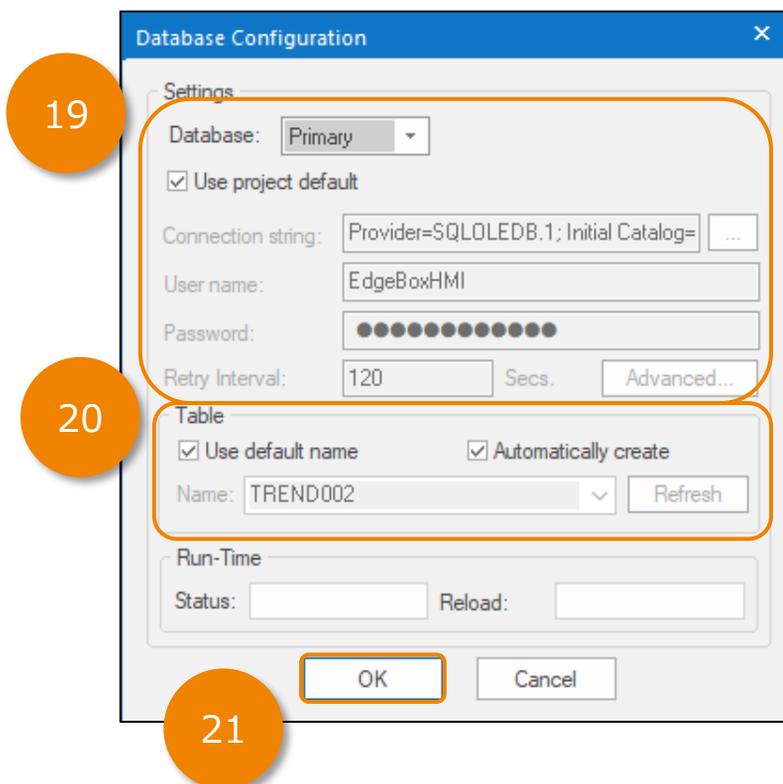
18. [ Database Configuration ]をクリックします。



19. データベース設定が正しいことを確認します。

20. [ Table ]設定をデフォルトのままにします。

21. [ OK ]をクリックします。



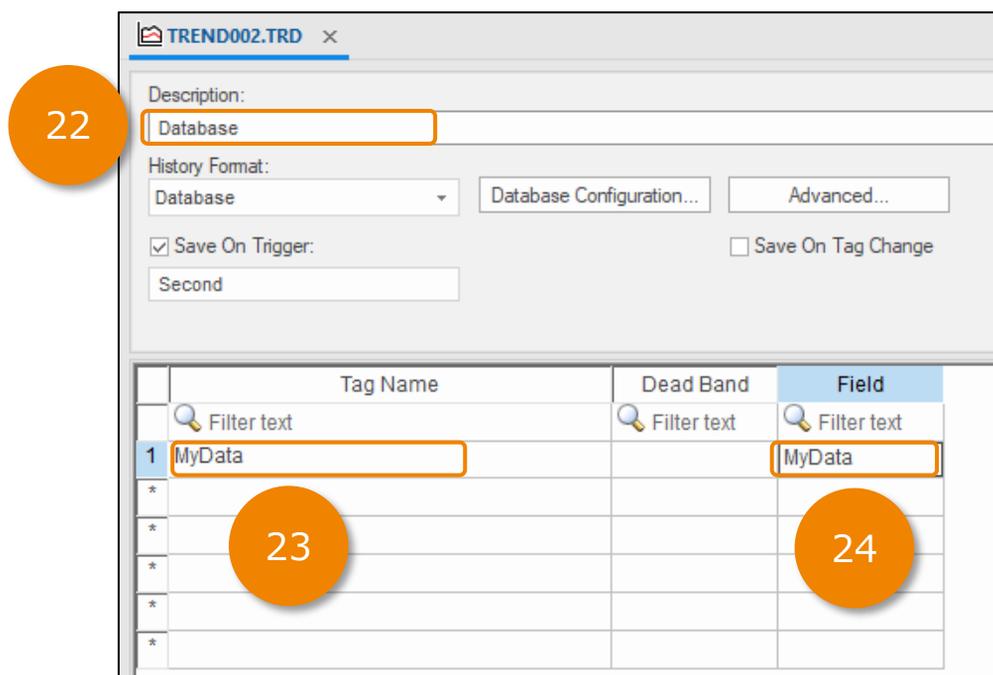
## 8. データベースの設定

## BLUE Open Studioのプロジェクト設定

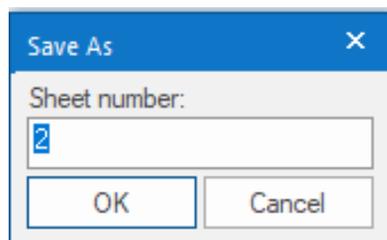
22. [ Description ] を [ Database ] に設定します。

23. [ Tag name ] の 1 行目に [ MyData ] と入力します。タグの作成を求めるダイアログが表示されたら、[ Yes ] と [ OK ] を選択します

24. [ Field ] の 1 行目に [ MyData ] と入力します。

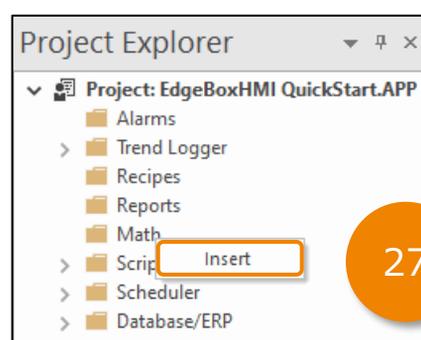


25. トレンド・ロガー・ワークシートを保存します。ダイアログが表示されたら、[ Sheet number ] として 2 を入力します。



26. [ TREND002.TRD ] タブを閉じます。

27. [ Project Explorer ] で、[ Math ] を右クリックし、[ Insert ] をクリックします。



## 9. データベースの設定

## BLUE Open Studioのプロジェクト設定

28. [ Execution ] に [ 1 ] と入力します。

29. [ Tag Name ] の 1 行目に [ MyData2 ] と入力します。

30. [ Expression ] の 1 行目に [ MyData ] と入力します。

Σ MATH001.MAT [Language: Built-in] ×

Description:

Execution:

	Tag Name	Expression
1	MyData2	MyData
*		
*		
*		
*		
*		

31. Mathワークシートを保存します。プロンプトが表示されたら、[ Sheet number ]として1を入力します。

Save As ×

Sheet number:

1

OK Cancel

32. [ MATH001.MAT ] タブを閉じます。

33. セクション5に示すように、プロジェクトファイルをSTM6000シリーズに転送します。

## 9. Pro-face Connectの設定

遠隔地に設置されたHMI製品をPCやタブレットで表示・操作する場合、外部からの不正なアクセスを防止する仕組みの構築が必要です。Pro-face Connect（別売）をインストールすることで、安全にシステムを利用できます。

Pro-face Connectは、作業現場にある当社の製品(SiteManager)、オフィス内のPCまたはタブレット(LinkManager)、およびそれらを接続するサーバー(GateManager)で構成されています。

ここでは、SiteManagerの設定方法について説明します。

### 設定方法

1. [ Hardware Configuration ]にログインします。
2. [ SITEMANAGER ]タブを開き、[ Enable Remote Management ]にチェックをいれます。
3. GateManagerに接続するために、アクセスしたいGateManagerのIPアドレスとパスワード（トークン）を入力します。この情報は、GateManagerからメールで送られてくるGateManager X.509証明書の下部に記載されています。

4. [ Appliance Name ]に、ターゲット・デバイスの名前（SiteManagerの名前）を入力します。ここで設定した名前がGateManagerに表示されます。
5. 必要に応じて、プロキシサーバーのIPアドレス、アカウント名、およびパスワードを入力します。プロキシサーバーの情報については、ネットワーク管理者に問い合わせてください。
6. [ Submit ]をクリックします。
7. 画面右上の[ Reboot ]アイコンをクリックすると、本製品が再起動します。

注：

Pro-face Connectの詳細については、弊社Webサイトを参照してください。 <https://www.pro-face.com>

GateManagerから登録済みのSiteManagerを削除する場合は、SiteManagerを初期化し、ライセンスを再割り当てする必要があります。[ Reset to Default ]をクリックし、GateManager管理者にライセンスの再割り当てを要求します。(同じライセンスを使用することはできません。ライセンスの再発行には24時間かかります。)