

FADX-G000213

MC Works64で発生する証明書期限切れによるOPC UAサーバー通信断について

■発行

2026年 4月

■適用機種

MC Works64, MX OPC Server UA

平素は三菱電機MC Works64に格別のご愛顧を賜り厚くお礼申し上げます。

MC Works64とOPC UAサーバー通信では、第三者からの不正アクセスによる盗難、改ざん、誤操作、不正実行などを防止するため、証明書を使用した通信を行います。証明書には有効期限があり、有効期限が切れるとMC Works64がOPC UAサーバーと通信できなくなります。その結果、突然MC Works64でデータが表示・収集できなくなるといった現象に繋がることがあります。本テクニカルニュースでは証明書の有効期限の確認と更新方法についてご案内します。

1 証明書の有効期限を確認する

証明書はOPC UAサーバーが発行するサーバー証明書、MC Works64が発行するクライアント証明書の2つがあります。OPC UAサーバーについてはMX OPC Server UAを例に説明しますが、それ以外の製品につきましては、使用されている製品のマニュアル等を参照して確認してください。

MX OPC Server UA

MX OPC Server UAは、サーバー証明書を作成しています。

サーバー証明書の有効期限(有効期間)を確認するには、Windows®のエクスプローラーで、証明書のファイルを開いてください。MX OPC Server UAのバージョンにより、証明書のファイルパスは異なります。

Version 3.04以前 : C:\Program Files (x86)\MELSOFT\MX OPC Server UA\PKI\CA\certs\uservercpp.der ※

Version 3.05以降 : C:\ProgramData\MELSOFT\MX OPC Server UA\PKI\CA\certs\uservercpp.der

※ インストール先をデフォルトパスから変更した場合は、インストール先に指定したパスを確認してください。



MC Works64

MC Works64の証明書の有効期限は、MC Works64をインストールした日から5年間となります。
 下記の手順で、MC Works64の証明書の有効期限を確認します。

- ① Workbench を起動します。
- ② “Project Explorer”でアクティブなプロジェクトを右クリック⇨[証明書の表示]を開きます。
- ③ パソコン名⇨[Local Machine]⇨[Personal]を開きます。
- ④ [FrameWorX Server]と[HyperHistorian]の“NotAfter”(有効期限)を確認します。

MX OPC Server UA、MC Works64の証明書の有効期限を確認したら、必要に応じて各証明書を更新してください。
 ⇒2 証明書の有効期限を更新する

なお、セキュリティの観点から推奨はしませんが、証明書を使用しないで通信することも可能です。
 ⇒3 証明書を使用しない通信を行う

2 証明書の有効期限を更新する

OPC UAサーバーについてはMX OPC Server UAを例に説明します。それ以外の製品につきましては、使用されている製品のマニュアル等を参照して更新してください。なお、更新後、次回の更新のスケジューリングを行うことを推奨します。

MX OPC Server UA

サーバー証明書を更新するには、Windows®のエクスプローラーで下記パスにある2個のファイルを削除して、MX OPC Server UA（プロセスまたはサービス）を再起動してください。MX OPC Server UAのバージョンにより、ファイルパスは異なります。

- Version 3.04以前 : %Program Files (x86)%MELSOFT\MX OPC Server UA\PKI\CA\certs\uaservercpp.der ※
C:\Program Files (x86)\MELSOFT\MX OPC Server UA\PKI\CA\private\uaservercpp.pem ※
 - Version 3.05以降 : C:\ProgramData\MELSOFT\MX OPC Server UA\PKI\CA\certs\uaservercpp.der
C:\ProgramData\MELSOFT\MX OPC Server UA\PKI\CA\private\uaservercpp.pem
- ※ インストール先をデフォルトパスから変更した場合は、インストール先に指定したパスを確認してください。

再起動後、ファイルが生成されて、有効期限（有効期間）が更新されたことを確認してください。

MC Works64

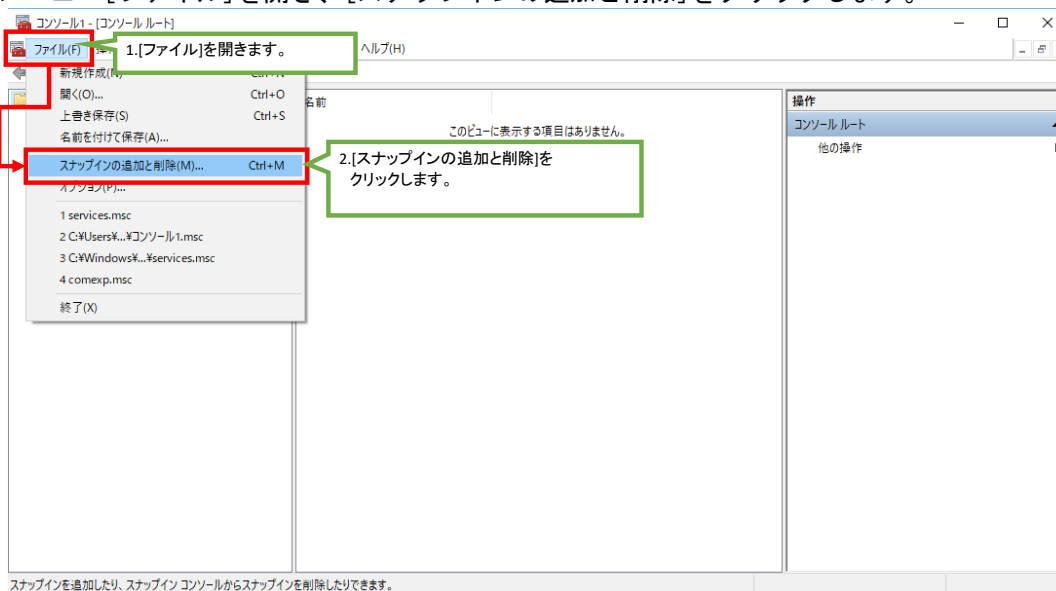
証明書は、自動更新できないため、手動で更新する必要があります。

下記の手順でMC Works64の証明書を再発行します。

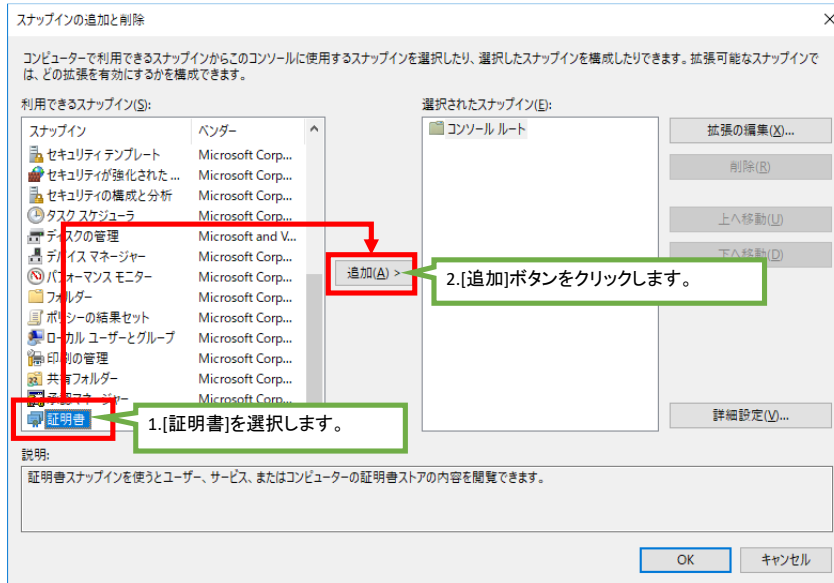
実施の際は、FrameWorX Server、MC Historianのサービスを停止状態*にしてください。

***サービス停止中はMC Works64の操作および運用は行えません。作業実施の際は、事前に安全をご確認ください。**

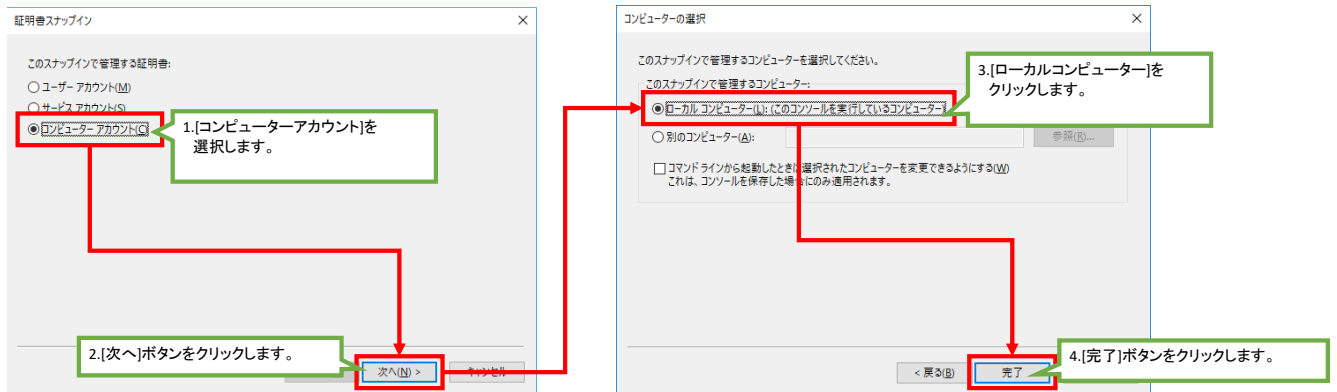
- ① Windows の検索で「MMC」と入力し、Microsoft 管理コンソールを管理者権限で起動します。
- ② メニュー[ファイル]を開き、[スナップインの追加と削除]をクリックします。



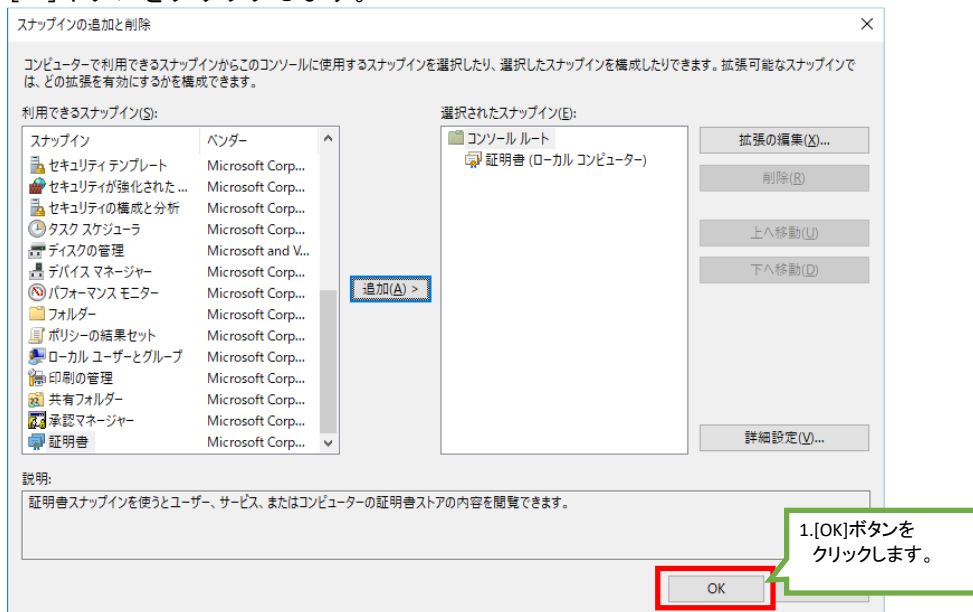
③ [利用できるスナップイン]で[証明書]を選択し、[追加]ボタンをクリックします。



④ [コンピュータアカウント]を選択します。

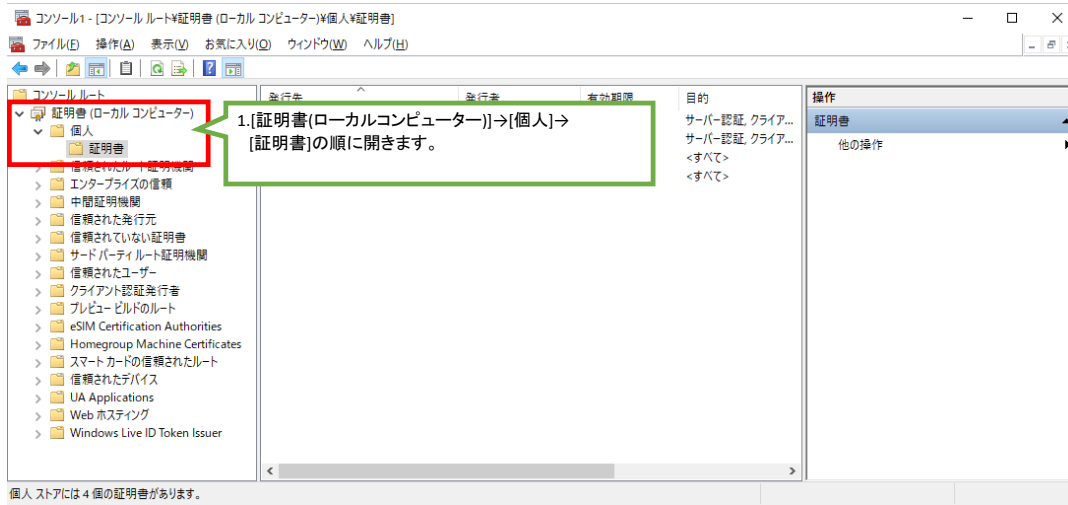


⑤ [OK] ボタンをクリックします。

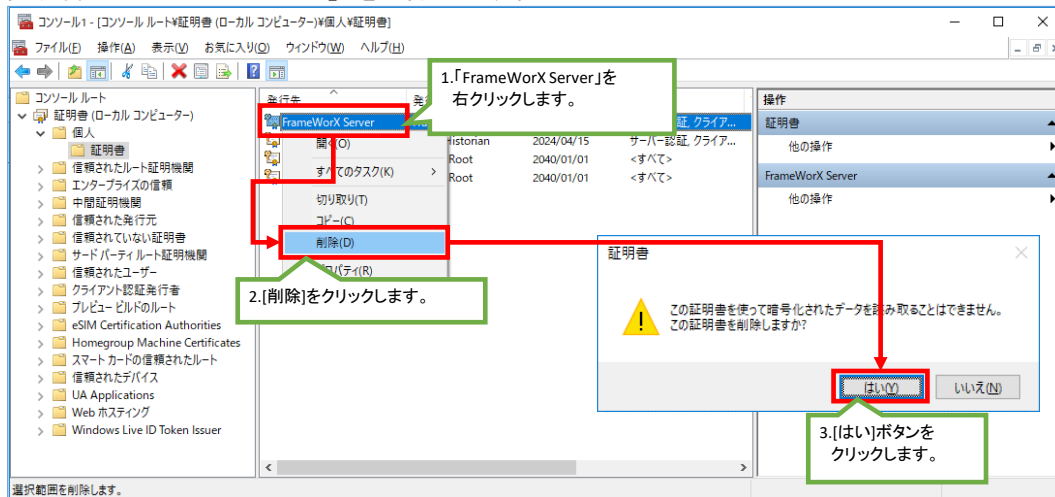


[発行番号] FADX-G000213

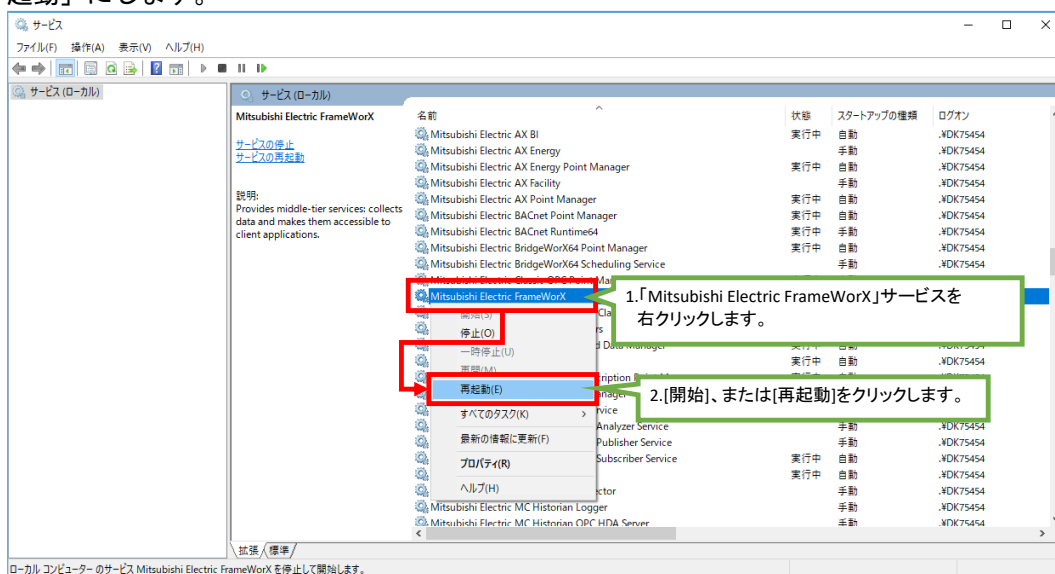
⑥ [証明書(ローカルコンピュータ)]→[個人]→[証明書]の順に開きます。



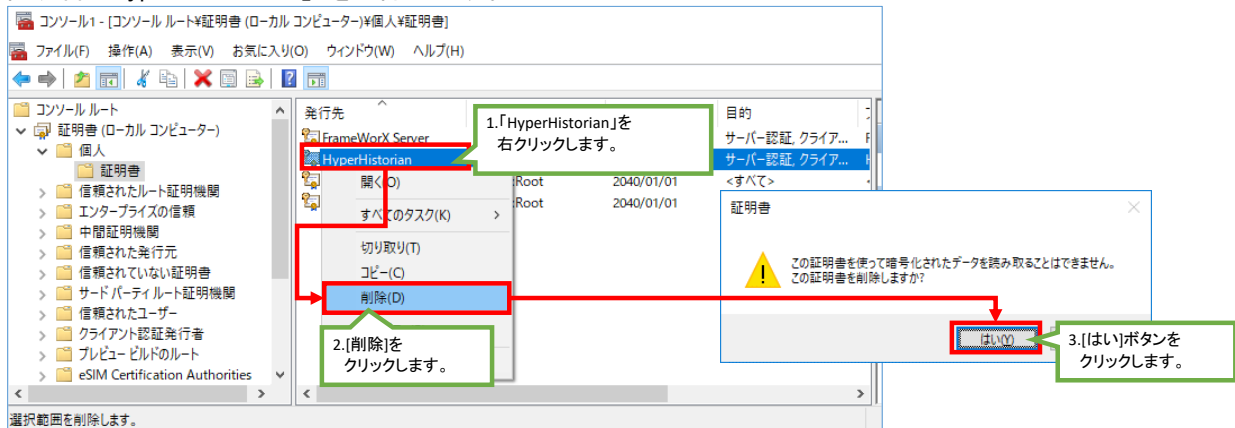
⑦ 証明書「FrameWorX Server」を削除します。



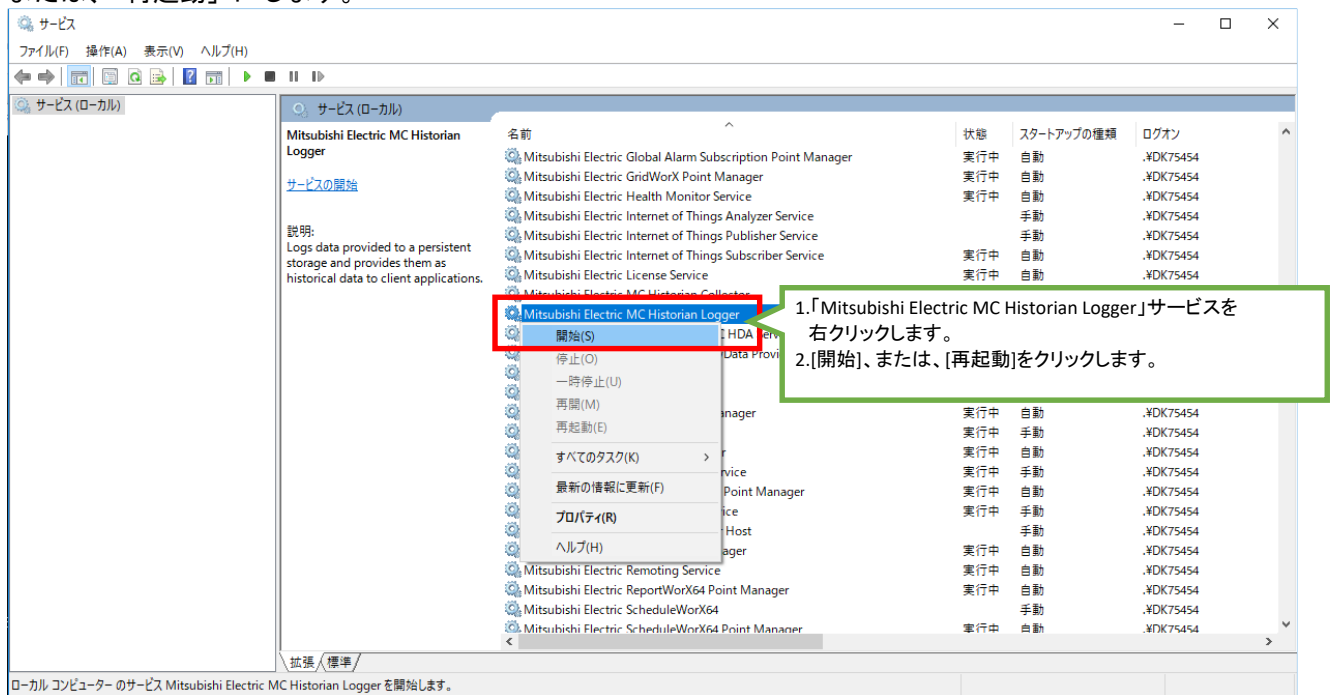
⑧ 管理ツール「サービス」を起動して、「Mitsubishi Electric FrameWorX」サービスを「開始」、または、「再起動」にします。



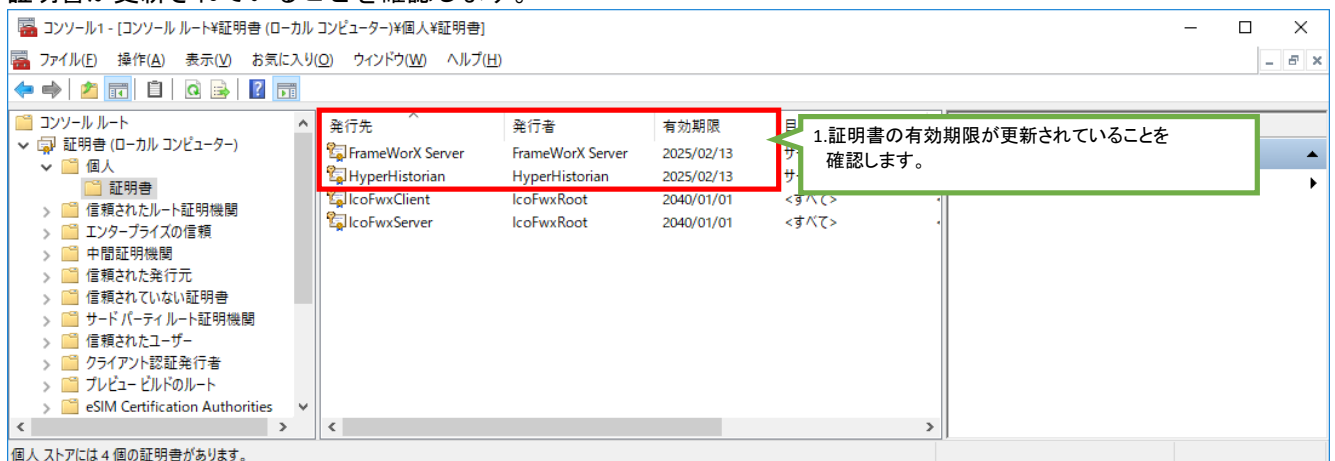
⑨ 証明書「HyperHistorian」を削除します。



⑩ 管理ツール「サービス」を起動して、「Mitsubishi Electric MC Historian Logger」サービスを「開始」、または、「再起動」にします。



⑪ 証明書が更新されていることを確認します。



- ⑫ OPC UA サーバーで再発行した証明書を許可します。
 MX OPC Server UA の場合、MELSOFT MX OPC Server UA 設定ツールを起動してください。
 [ツール]>[証明書の管理]を選択し、[アプリケーション証明書管理]画面を開きます。
 証明書「FrameWorX Server」と「HyperHistorian」を選択し、[信頼]ボタンを押下します。



ポイント

証明書を再作成後、OPC UAサーバーと接続すると、クライアント証明書が信頼されていないため、接続に失敗します。そのため、OPC UAサーバーにて、証明書を信頼済みとする必要があります。手順の詳細につきましては、ご使用のOPC UAサーバーのメーカー様へお問い合わせください。

OPC UAサーバーの拒否リストに表示されない場合は下記の手順でMC Works64からOPC UAサーバーへの接続を発生させてください。

- ① Workbench を起動します。
- ② 画面右部の“データブラウザ”で[マイコンピュータ]⇨[Data Connectivity]⇨[OPC UA]⇨OPC UA サーバー名を右クリック⇨[更新]を選択します。

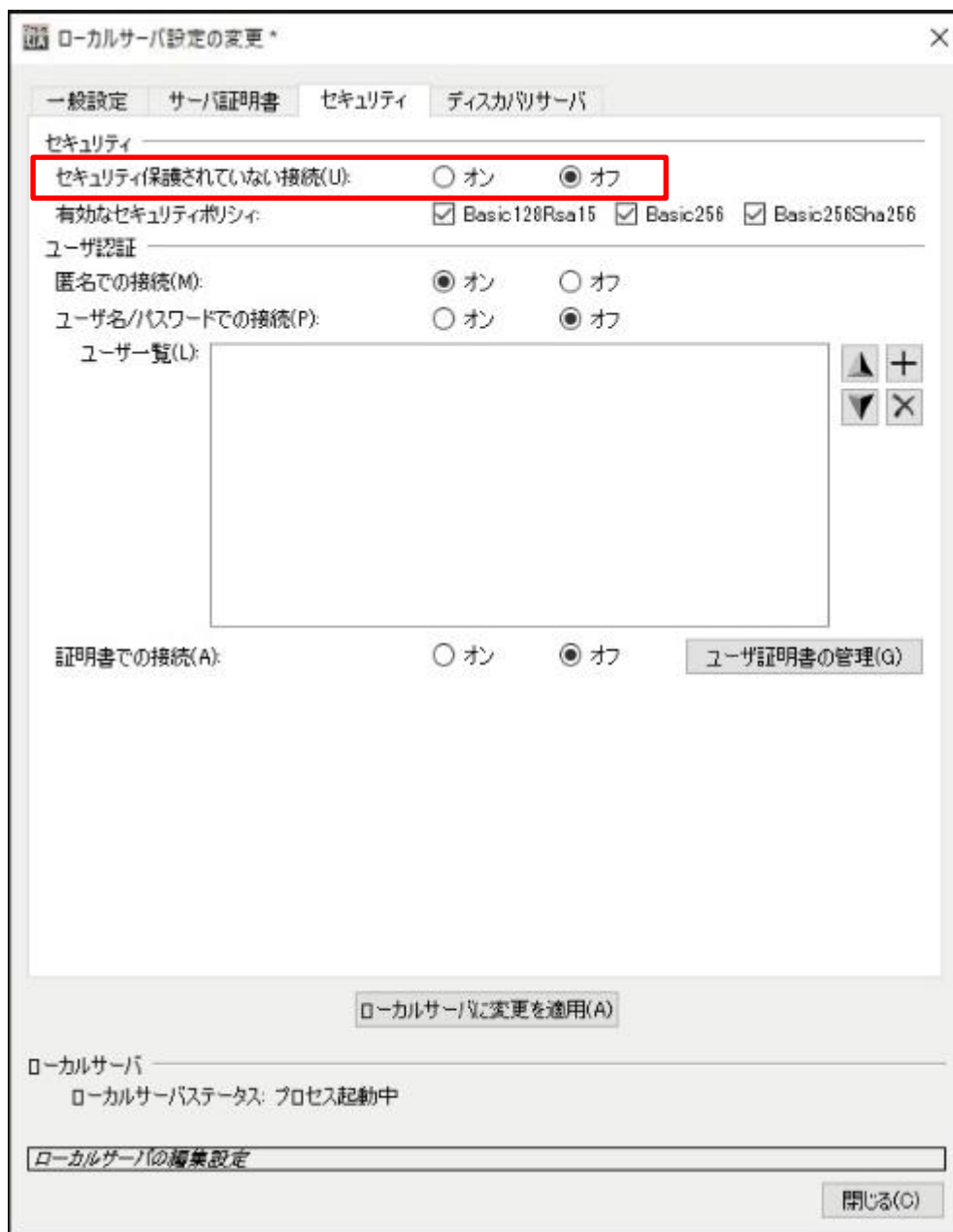
3 証明書を使用しない通信を行う

OPC ServerについてはMX OPC Server UAを例に説明します。それ以外の製品につきましては、使用されている製品のマニュアル等を参照してください。

証明書を使用しない通信は、通信時の電子署名確認や通信の暗号化が行われなため、情報漏洩などセキュリティ上のリスクがあります。別の防御策を用いるなど、セキュリティが確保された安全な環境でご使用ください。

MX OPC Server UA

MELSOFT MX OPC Server UA設定ツールを起動して、[ツール]>[オプション]を開きます。
 [オプション]の[サーバ設定]画面で、[ローカルサーバ設定の変更]ボタンを押下します。
 ユーザアカウント制御の画面が表示されたら、「はい」ボタンを押下します。
 [ローカルサーバ設定の変更]の[セキュリティ]タブ画面で[セキュリティ保護されていない接続]を[オン]にしてください。



MC Works64

Workbenchから、プロジェクト⇒[Platform Services]⇒[FrameWorX]⇒[ネットワーク設定]⇒[OPC UAネットワーク]を開き、エンドポイントの末尾に” - [None:None]”を追記してください(ハイフンの前後にスペースが必要です)。

例 : opc.tcp://localhost:4841 - [None:None]

[発行番号] FADX-G000213

改訂履歴

| 副番 | 発行年月 | 改訂内容 |
|----|---------|------|
| - | 2026年4月 | 初版 |

商標

本文中における会社名、システム名、製品名などは、一般に各社の登録商標または商標です。

本文中で、商標記号(™, ®)は明記していない場合があります。

三菱電機株式会社

ソリューション第一部

| | |
|-------------------|----------------|
| 自動車第一グループ | (03) 3218-6073 |
| 自動車第二・三グループ | (0565) 34-4112 |
| 自動車第四グループ | (082) 248-5327 |
| 自動車第五グループ | (052) 565-3385 |

ソリューション第二部

| | |
|----------------|----------------|
| 関東第一グループ | (03) 3218-6073 |
| 関東第二グループ | (048) 600-5835 |
| （新潟地区） | (025) 241-7227 |
| 関東第三グループ | (045) 224-2727 |
| 中部第一グループ | (052) 565-3385 |
| 中部第二グループ | (054) 202-5617 |
| 北海道グループ | (011) 212 3792 |
| 東北グループ | (022) 216-4546 |

ソリューション第三部

| | |
|--------------|----------------|
| 関西グループ | (06) 6486-4125 |
| 北陸グループ | (076) 233-5502 |
| 中国グループ | (082) 248-5327 |
| 四国グループ | (087) 825-0055 |
| 九州グループ | (092) 721-2247 |

⚠ 安全に関するご注意

本テクニカルニュースに記載された製品を正しくお使いいただくためご使用前に必ず「マニュアル」をよくお読みください。