

Try the next  
次の領域へ

# リモートメンテナンス システム

---

ご提案書

# 従来のリモートモニタリング

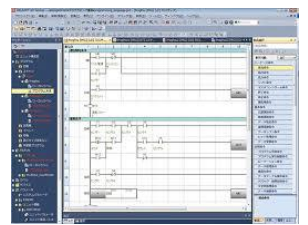
装置の情報を見るだけなら...

社内等

モニタリング用PC



モニタリング用PC上にインストールした開発ツール（GxWorks2等）で装置の状態を確認



制御機器へのデータ書き込み中にリモート接続が切れた場合、復旧が困難となる**危険性**がある為、“見るだけ”の運用！！

問題発生時に一時調査は可能だが、プログラム修正が必要となった場合に、現地に行く必要がある

遠隔地

お客様装置（制御盤内）

VPNルータを設置



メンテナンス対象制御機器

# リモートメンテナンス

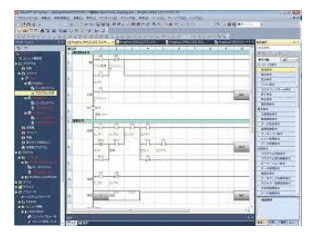
## 現地に行かずにプログラムの変更が可能

社内等

リモート接続用PC



Windows 標準ソフト“リモートデスクトップ”を使用して遠隔地のリモートメンテナンスPC上の開発用ツールでラダーの編集、書き込みを実施



プログラム書き込みは遠隔地のリモートメンテナンス用PC上で行う為、書き込み中のリモート接続が途切れた場合も**安全**に書き込み操作が可能

遠隔地

お客様装置（制御盤内）

リモートメンテナンス用PC



有線接続  
(LAN,USB  
シリアル等)

開発用ツールをインストール



メンテナンス対象制御機器

問題発生時のプログラム変更作業も現地に行かずに対応可能。ダウンタイムの大幅削減が可能

# パターン1 (低価格でリモートメンテナンスを実現)

## FAPC+VPNクライアントソフト

FAPC



FAPC 参考スペック  
Celeron J1900、4GB、SSD64GB  
OS : Windows10 IoT Enterprise  
オプション : Wi-Fiオプション  
動作温度 : -20°C~+55°C  
外観寸法 (W×D×X) : 163mm × 109mm × 39mm

リモート回線接続方法

- モバイルルータ (Wi-Fi)
- 有線LAN
- 内蔵SIM(3G,4G)

+

VPNクライアントソフト

## SITEMANAGER ソフトウェア

軽量な組み込みソフトウェア

Secomea SiteManager Embedded は、PC、IPC HMI パネルにインストールして、安全なアクセス ゲートウェイとして機能させることができるソフトウェア ゲートウェイです。あらゆるOSで、シームレスに、サービスとしてバックグラウンドで実行されます。非常に軽く、システムリソースをほとんど消費しません。



SiteManager Embedded は、ライセンスをインストールしなくても、インストール、設定、GateManager への接続が可能です。接続するタイミングや、適用するライセンスを自分で選択できます。SiteManager Embedded ソフトウェアは、あらゆるタイプのアクティベーションライセンスに対応しています。

FAPCにSECOMEAのソフトウェアを組み込み  
低価格でリモートメンテナンスシステムを実現

# パターン2 (高可用性で柔軟なシステム構成)

## VPNルータ+産業用FAPC

FAPC



FAPC 参考スペック  
Celeron J1900、4GB、SSD64GB  
OS : Windows10 IoT Enterprise  
オプション : Wi-Fiオプション  
動作温度 : -20°C~+55°C  
外観寸法 (W×D×X) : 163mm × 109mm × 39mm

リモート回線接続方法

- モバイルルータ (Wi-Fi)
- 有線LAN
- 内蔵SIM(3G,4G)

+

FAPCが故障した場合も、  
“見るだけ”であれば遠隔地からの  
装置状態の確認可能

制御機器との組み合わせにより  
FAPCの起動制御が可能

VPNルータ



SiteManager Haward Gateway

VPNルータとFAPCの組み合わせにより  
高可用性で柔軟なシステムを実現

# 構成：リモートメンテナンスシステム(パターン1)

社内等



リモート接続用PC



モバイルルータ  
(有線接続可能タイプ)

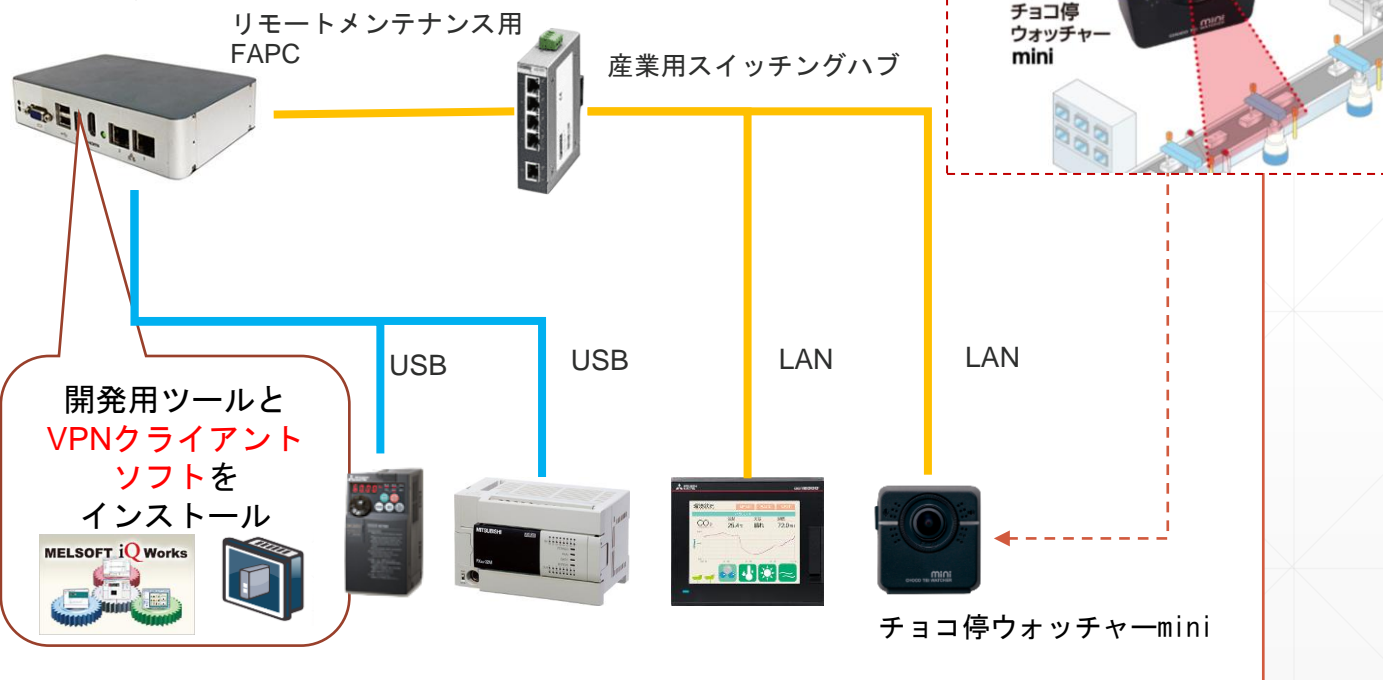
お客様近くの営業マンが**モバイルルータ**を持参して現場急行！！  
FAPC**有線LAN**接続するだけでリモートメンテナンス開始

現地画像がリアルタイムに確認可能



遠隔地

お客様装置



チョコ停ウォッチャーminiとの組み合わせで、  
現地映像を確認しながら安全にプログラムの変更が可能  
異常発生時の映像記録も可能な為、原因分析に貢献

# 構成：リモートメンテナンスシステム(パターン2)

社内等



リモート接続用PC



モバイルルータ  
(有線接続可能タイプ)

お客様近くの営業マンが**モバイルルータ**を持参して現場急行！！  
VPNルータに**有線LAN**接続する**だけで**リモートメンテナンス開始

現地画像がリアルタイムに確認可能



遠隔地

お客様装置



VPNルータ

産業用スイッチングハブ



リモートメンテナンス用  
FAPC

開発用ツールを  
インストール



USB

USB

LAN

LAN

チョコ停ウォッチャーmini



チョコ停  
ウォッチャー  
mini

エラー信号

チョコ停ウォッチャーminiとの組み合わせで、  
現地映像を確認しながら安全にプログラムの変更が可能  
異常発生時の映像記録も可能な為、原因分析に貢献

