

User Manual

cMT-SVR Startup Guide

目次

| | |
|---------------------------------------|----|
| 第 1 章 概要..... | 1 |
| 1.1 仕様..... | 1 |
| 1.2 外形寸法図..... | 2 |
| 1.3 ピン定義..... | 4 |
| 1.4 USB Host ポート及び SD カードスロット..... | 4 |
| 1.5 Ethernet ポート | 4 |
| 1.6 DIP スイッチ | 4 |
| 1.7 LED | 5 |
| 1.8 リチウム電池..... | 5 |
| 1.9 電源接続..... | 5 |
| 1.10 cMT-SVR OS image を更新する方法 | 6 |
| 第 2 章 システム設定 | 8 |
| 2.1 cMT-SVR システム設定 | 9 |
| 2.1.1 情報 | 9 |
| 2.1.2 システム設定 | 10 |
| 第 3 章 cMT-SVR プロジェクトの作成..... | 18 |
| 3.1 プロジェクトを新規作成する | 18 |
| 3.2 プロジェクトを cMT-SVR にダウンロードする | 19 |
| 第 4 章 cMT Viewer 概要..... | 20 |
| 4.1 アイコンの紹介 | 20 |
| 4.2 プロジェクトを cMT Viewer にロードする方法 | 21 |
| 4.3 cMT Viewer 設定に入る方法 | 24 |
| 4.4 監視モード | 30 |

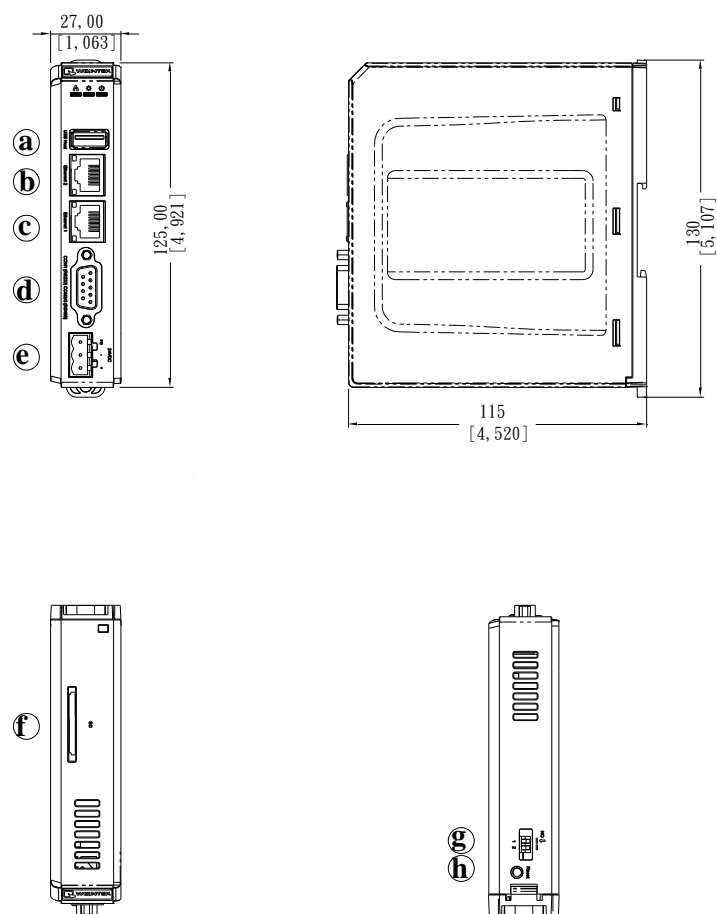
第1章 概要

1.1 仕様

| | | | |
|--|------------|---|---|
| 特長 <ul style="list-style-type: none"> • cMT Viewer クライアントでの表示をサポート • 薄型軽量化デザイン、DIN レールでの取付可能 • ファンレス冷却システム • 256 MB フラッシュメモリ内蔵 • SD カードをサポート • USB Host ポートをサポート • Gigabit Ethernet ポートをサポート • E-mail 機能をサポート • MPI 187.5K をサポート • 電源部絶縁内蔵 • EasyAccess 2.0 ライセンス内蔵 (cMT-SVR-102/202) • Wi-Fi 802.11 b/g/n をサポート (cMT-SVR-200/202) • 広い入力電圧範囲 10.5~28VDC (cMT-SVR-200/202) | |   | |
| | | cMT-SVR-100/102 | cMT-SVR-200/202 |
| メモリ | フラッシュメモリ | 256 MB | 256 MB |
| | RAM | 256 MB | 256 MB |
| プロセッサ | | 32-bit RISC 600MHz | 32-bit RISC 600MHz |
| I/O ポート | SD カードスロット | SD/SDHC | SD/SDHC |
| | USB Host | USB 2.0 x 1 | USB 2.0 x 1 |
| | USB Client | 無し | 無し |
| | Ethernet | 10/100/1000 Base-T x 2 | 10/100/1000 Base-T x 1 |
| | Wi-Fi | 無し | IEEE 802.11 b/g/n 802.11b: max 18.01 dBm 802.11g: max 11.02 dBm 802.11n: max 12.20 dBm |
| | COM ポート | COM1: RS-232 COM2: RS-485 2W/4W COM3: RS-485 2W | COM1: RS-232 COM2: RS-485 2W/4W COM3: RS-485 2W |
| RTC | | 内蔵 | 内蔵 |
| 電源 | 入力電圧 | 24±20%VDC | 10.5~28VDC |
| | 電源部絶縁 | 内蔵 | 内蔵 |
| | 消費電流 | 230mA@24VDC | 1000mA@12VDC ; 450mA@24VDC |
| | 耐電圧 | 500VAC (1 分間) | 500VAC (1 分間) |
| | 絶縁抵抗 | 50MΩ 以上@500VDC | 50MΩ 以上@500VDC |
| | 耐振動 | 10 to 25Hz(X、Y、Z 軸方向 2G 30 分間) | 10 to 25Hz(X、Y、Z 軸方向 2G 30 分間) |
| 仕様 | PCB コーティング | 有り | 有り |
| | 筐体材質 | プラスチック | プラスチック |
| | 外形寸法 WxHxD | 27 x 130 x 115 mm | 27 x 130 x 115 mm |
| | 重量 | 約 0.18 kg | 約 0.18 kg |
| | 取付 | 35 mm DIN レール取付 | 35 mm DIN レール取付 |
| 使用環境 | 保護等級 | IP20 | IP20 |
| | 保存温度 | -20° ~ 70°C (-4° ~ 158°F) | -20° ~ 70°C (-4° ~ 158°F) |
| | 使用温度 | -20° ~ 55°C (-4° ~ 131°F) | -10° ~ 55°C (14° ~ 131°F) |
| | 使用湿度 | 10% ~ 90% (結露無き事) | 10% ~ 90% (結露無き事) |
| 認証 | CE | CE marked | CE marked |
| | UL | cULus Listed | 無し |
| ソフトウェア | | EasyBuilder Pro V4.00.01 以降 | EasyBuilder Pro V6.02.02 以降 |

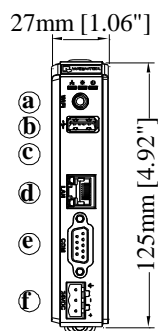
1.2 外形寸法図

cMT-SVR-100/102

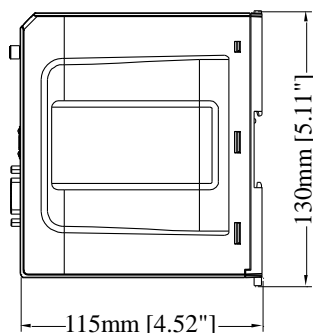


| | | | |
|----------|--|----------|------------|
| a | USB Host ポート | e | 電源コネクタ |
| b | Ethernet ポート 2 | f | SD カードスロット |
| c | Ethernet ポート 1 | g | DIP スイッチ |
| d | COM1 RS-232, COM2 RS-485 2W/4W, COM3 RS-485 2W | h | リセットボタン |

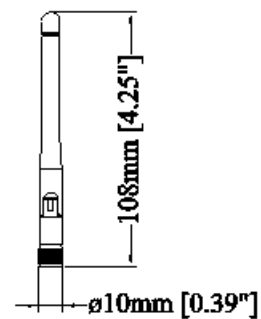
cMT-SVR-200/202



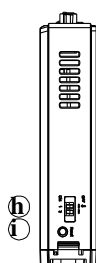
正面図



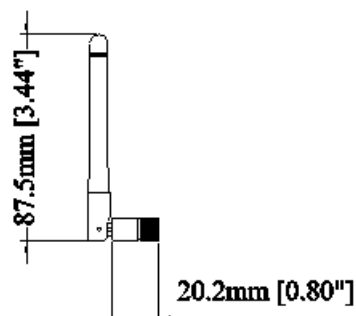
側面図



上面図



下面図



Antenna

| | | | |
|---|--|---|------------|
| a | Wi-Fi | e | 電源コネクタ |
| b | USB Host ポート | f | SD カードスロット |
| c | Ethernet ポート | g | DIP スイッチ |
| d | COM1 RS-232, COM2 RS-485 2W/4W, COM3 RS-485 2W | h | リセットボタン |

1.3 ピン定義

| ピン# | 表記 | COM1 RS-232 | COM2 RS-485 | | COM3 RS-485 |
|-----|-------|------------------|-------------|-----|-------------|
| | | | 2W | 4W | |
| 1 | Data+ | | | | Data+ |
| 2 | RxD | Received Data | | | |
| 3 | TxD | Transmitted Data | | | |
| 4 | Data- | | | | Data- |
| 5 | GND | Ground | | | |
| 6 | RX+ | | Data+ | RX+ | |
| 7 | RX- | | Data- | RX- | |
| 8 | TX+ | | | TX+ | |
| 9 | TX- | | | TX- | |

1.4 USB Host ポート及びSD カードスロット

USB 2.0 インタフェースをサポートし、バーコードスキャナー及び USB ディスクを接続できます。外付けハードディスクを接続する場合、外部電源を使用して電圧を外付けハードディスクに供給してください。本 USB ポートで外付け装置に充電しないでください。また、SD カードで保存領域を拡張できます。

1.5 Ethernet ポート

10/100/1000M Gigabit Ethernet ポートを提供します。インジケータが示す内容は以下の通りです：

オレンジ色 LED: LAN 接続状態

緑色 LED: Active 通信状態

1.6 DIP スイッチ

cMT-SVR にはリセットボタンと DIP スイッチがあり、DIP スイッチでモードを切り替える時、対応する機能がトリガーされます。

SW1 を ON に設定して改めて電源を入れると、ネットワーク設定はデフォルトに復元されます：

cMT-SVR-100/102

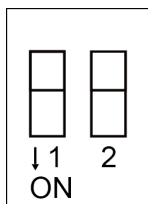
1: DHCP

Ethernet 2: 192.168.100.1

cMT-SVR-200/202

Ethernet 1: DHCPWi-Fi:

DHCP



| SW1 | SW2 | モード |
|-----|-----|-------------------|
| OFF | OFF | ノーマル |
| ON | OFF | Ethernet IP 設定を復元 |
| OFF | ON | ブートローダーモード |
| ON | ON | 工場出荷値に復元 |

注意: まずは DIP スイッチ

を調整してから cMT-SVR

を再起動した場合のみ、モードに入ります。工場出荷値に復元したら、cMT-SVR に保存されたプロジェクトと履歴データが全部消去されます。

1.7 LED

LED インジケータは cMT-SVR の操作状態を示します：

| | |
|-----------|---|
| 電源 (オレンジ) | 電源状態を示します。 |
| CPU (緑) | CPU 状態を示します。 |
| 通信 (青) | 通信状態を示します。通信時毎回ごとに点滅しますが、通信良好の場合、LED が継続に点灯します。 |

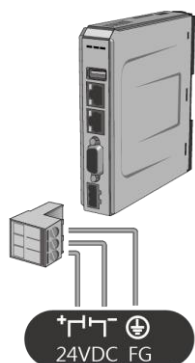
1.8 リチウム電池

cMT-SVR シリーズの HMI には CR1225/CR1220 リチウムボタン電池で RTC の運転を維持する必要があります。

電池規格：装置の製造・出荷時期によって、装着される電池の品番は CR1225 或いは CR1220 3V になります。予めご了承ください。

1.9 電源接続

電源：本製品は直流(DC)電源のみ対応します。cMT-SVR-100/102 の直流電圧範囲は $24\pm 20\%$ V で、cMT-SVR-200/202 的直流電圧範囲は 10.5~28V です。多数の直流給電システムに対応します。

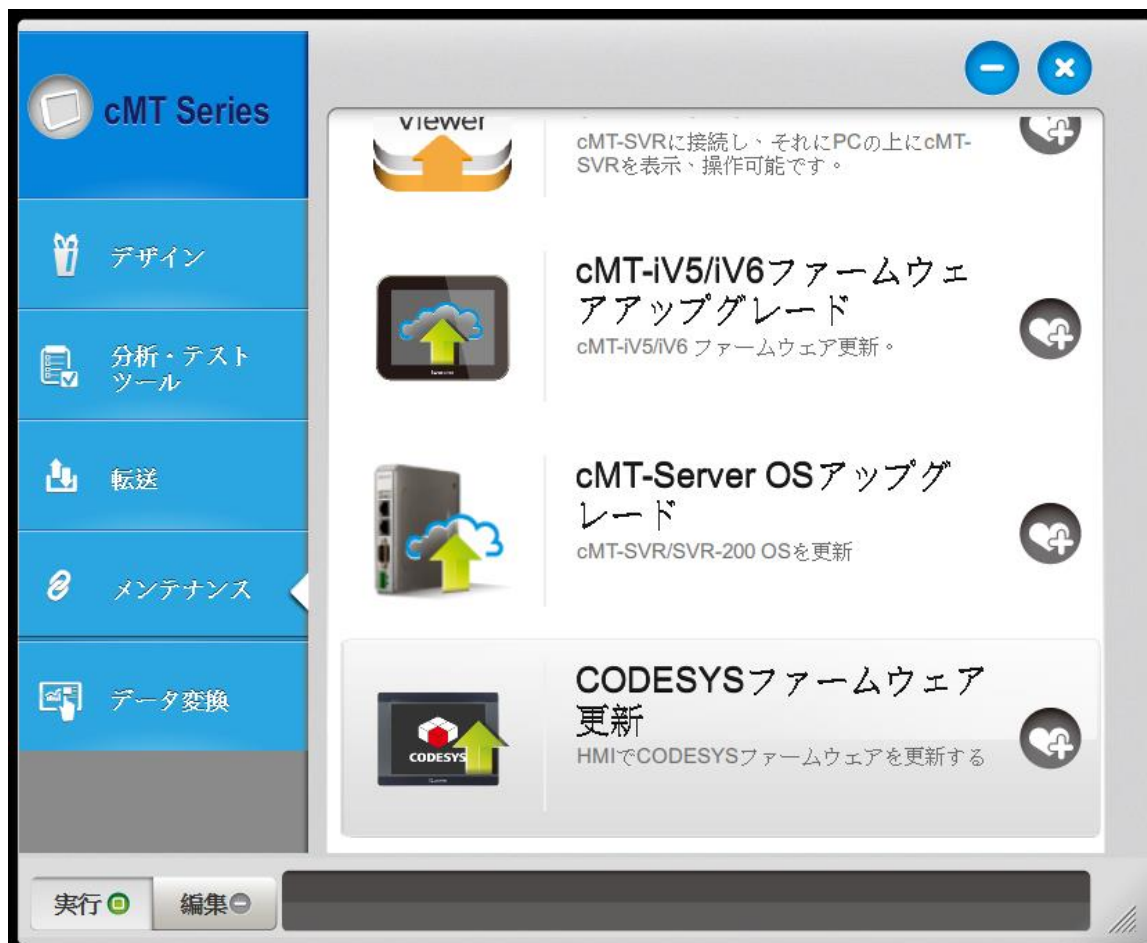


注意：直流電源の正極を‘+’と表記している端子に、負極を ‘-’と表記している端子に接続してください。

1.10 cMT-SVR OS image を更新する方法

Utility Manager を通じる

EB Pro フォルダの UtilityManager.exe を起動して cMT Series を選択し、メンテナンスタブで cMT-Server OS アップグレードをクリックし、更新画面で対応する cMT-SVR 及び OS ファイルを選択すれば更新できます。cMT-SVR の OS バージョンは 20190902 以降のものであること。



SD カードを使用する

MTfirmware.bin ファイルを SD カードにコピーした後、SD カードを cMT-SVR に挿入し、DIP スイッチ SW2 を ON にします。そして cMT-SVR を再起動した後、システムは自動的に OS image を更新し、約 2 分間で更新が終了します。

cMT-SVR の OS バージョン情報を確認したい場合、下図のようにシステム設定ページでログインしてください：

(後の章節で cMT-SVR のシステム設定ページにログインする方法を紹介します。)

cMT series Server x nicolas

192.168.1.118/web_ihmi/SetIpframe.php

identity:
System Setting Logout cMT-4B20 2017/03/10 02:06:19 pm

IP Network
Date/Time
HMI Name
History
Email
Project Management
System Password
Enhanced Security
EasyAccess 2.0

Current OS version:
cMT-SVR OS build
20151127

Network

Ethernet

☒ Ethernet1 (WAN/LAN) MAC address : 00:0c:26:04:4b:20
☐ Ethernet2 (LAN) MAC address : 00:0c:26:04:4b:e8

IP Address

☐ Obtain IP address automatically
☒ Use static IP address below(Eth1)

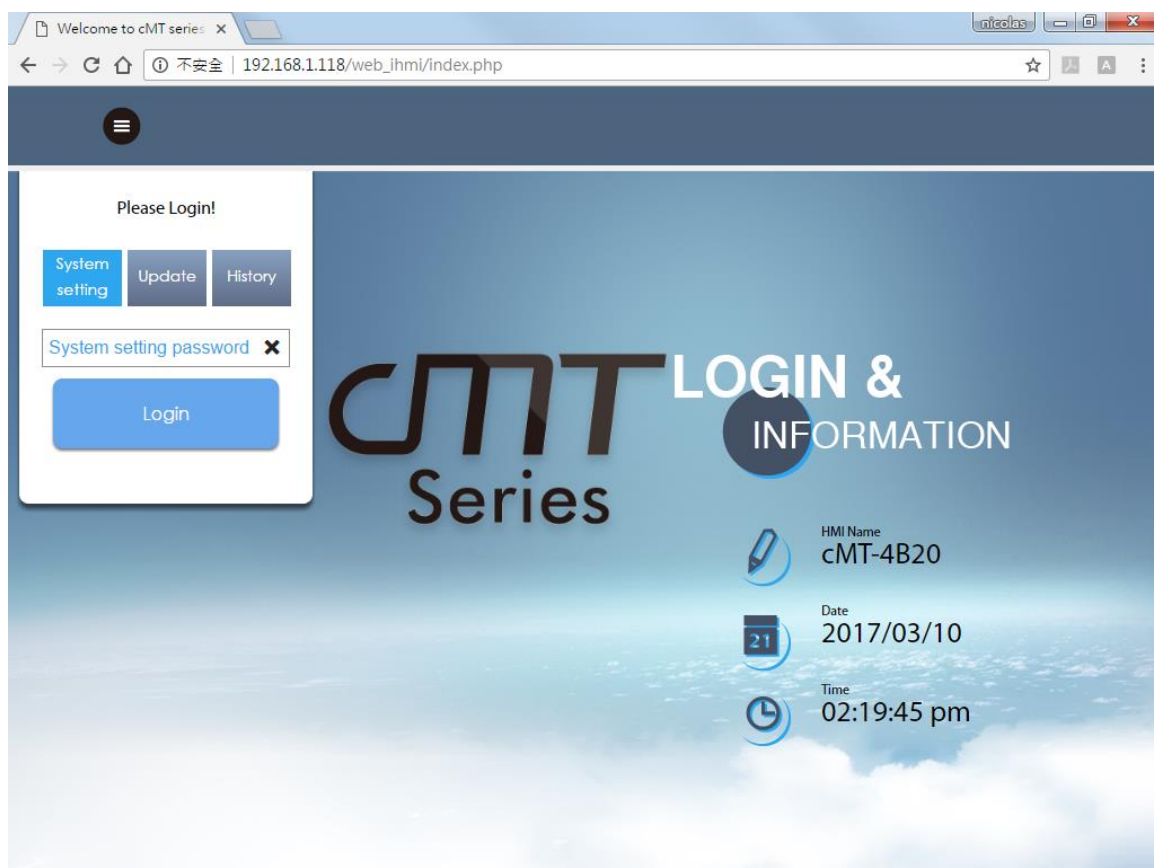
IP: 192 . 168 . 1 . 118
Mask: 255 . 255 . 252 . 0
Gateway: 192 . 168 . 1 . 254
DNS: 139 . 175 . 55 . 244

第2章 システム設定


cMT-SVR に Ethernet ケーブルを接続、または WiFi に接続し、以下の2方法でシステムを設定します：

ウェブブラウザで設定

ウェブブラウザ(Internet Explorer, Chrome, Firefox, Safari)をオープンし、そして cMT-SVR の IP アドレス(例：192.168.1.15/web_ihmi)を入力して cMT-SVR の設定ページに入ります。



cMT Viewer 装置で設定

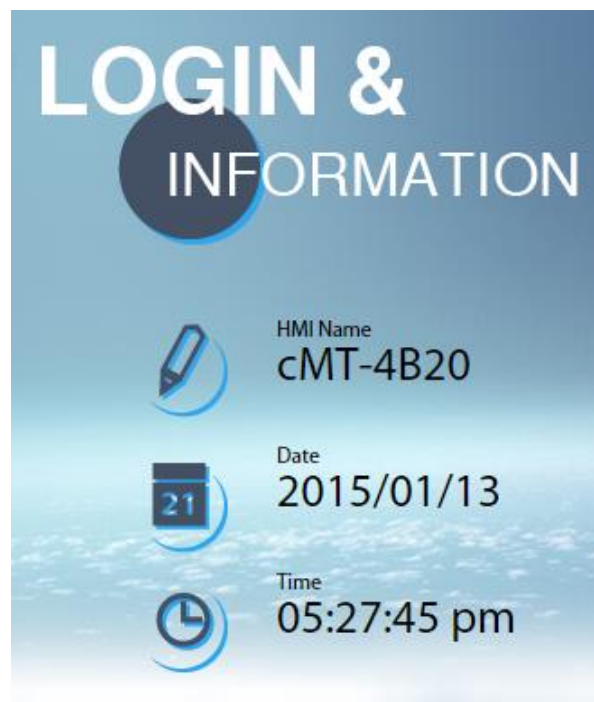
cMT Viewer を実行し、“検索”タグを選択し、設定したい cMT-SVR で“”ボタンをクリックすれば、cMT-SVR の設定ページに入ることができます。



2.1 cMT-SVR システム設定

2.1.1 情報

本節では cMT-SVR のシステム情報について紹介します。



| アイコン | 記述 |
|---|----------------------|
|  | HMI 名を表示する |
|  | cMT-SVR のシステム日付を表示する |
|  | cMT-SVR のシステム時刻を表示する |

2.1.2 システム設定

本節では、cMT-SVR のシステム設定について説明します。

Please Login!

System
setting

Update

History

System setting password
✕

Login

権限が 3 種類に分けられます：

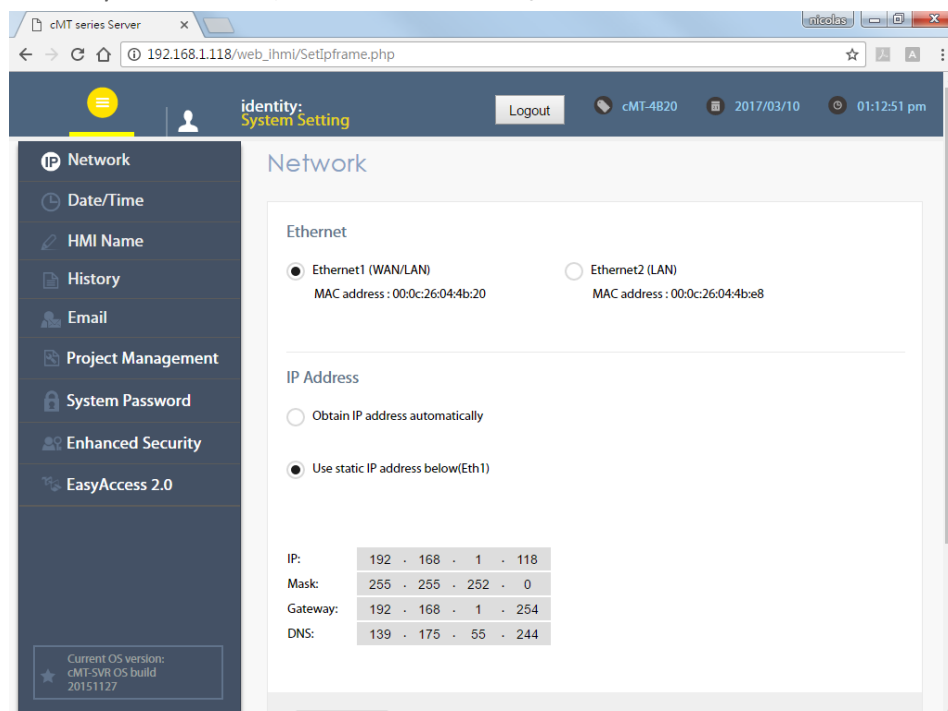
[System Setting]：全ての項目を設定・変更できます。

[Update]：変更できる項目が[System Setting]より少ないです。セキュリティを考慮のため、設定を入れる前に、パスワードを入力する必要があります。

[History]：履歴データのみをダウンロードできます(レシピ及びイベントログ)。

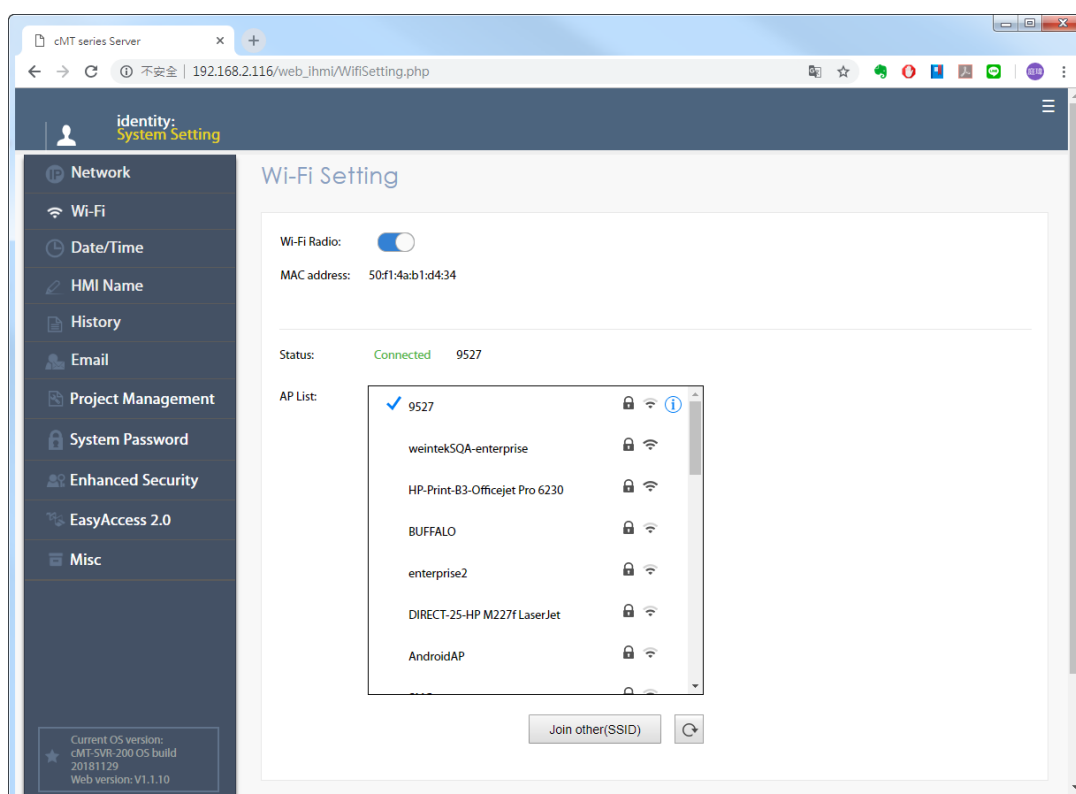
Network

Ethernet の IP アドレスを設定します。cMT-SVR-100/102 には 2 個の Ethernet ポートがありますが、cMT-SVR-200/202 には一個しかありません。



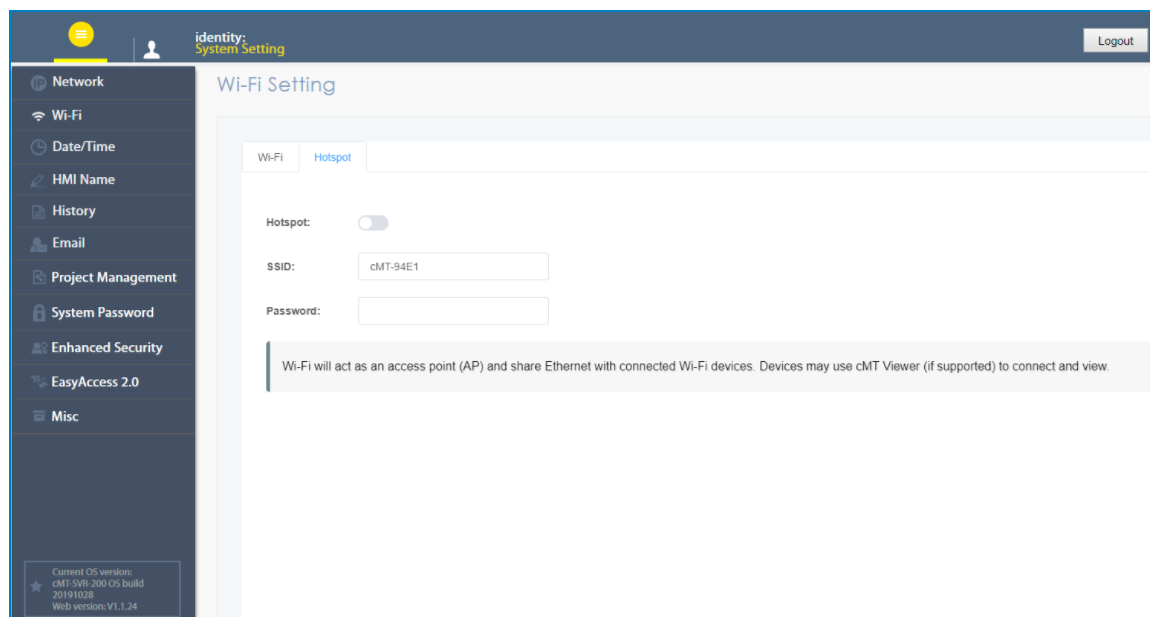
Wi-Fi

cMT-SVR-200/202 は Wi-Fi を通じてインターネットに接続できます。ここで設定してください。

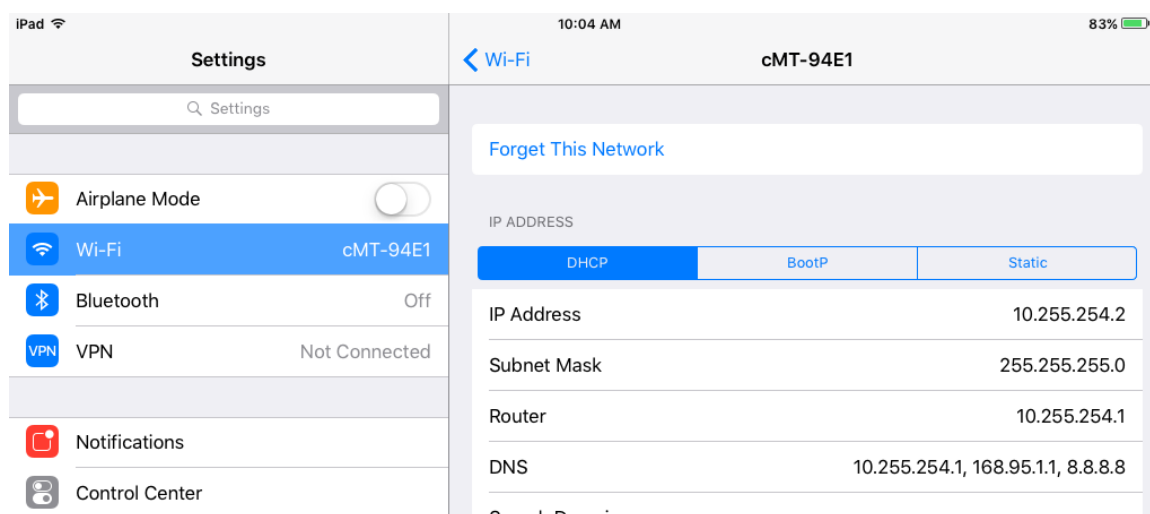


Wi-Fi Hotspot

cMT-SVR-200/202 自身も Wi-Fi のホットスポットとして用いられます。

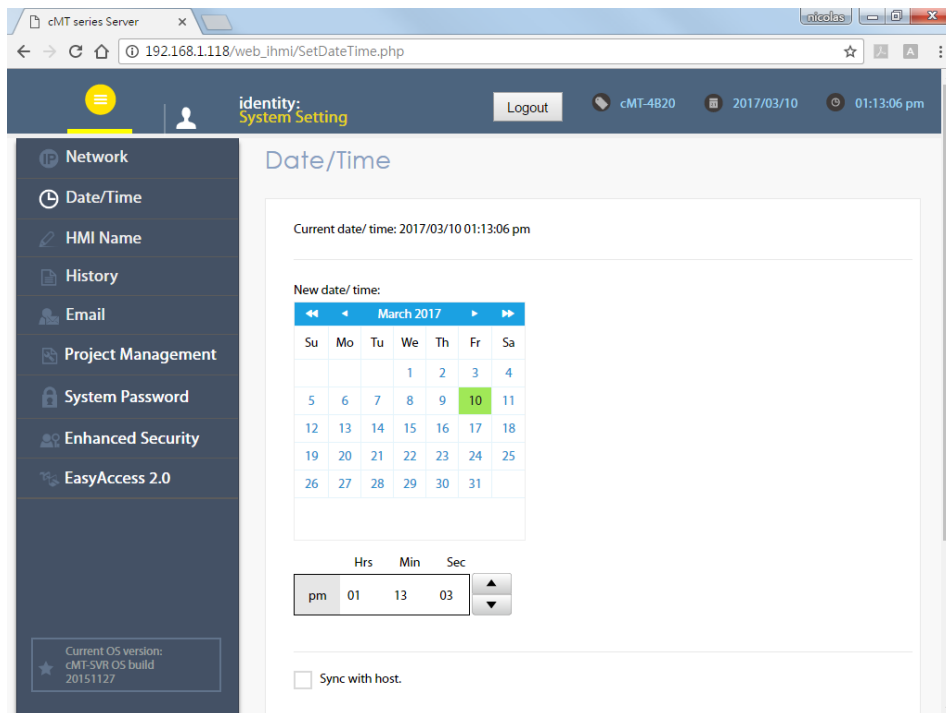


PC またはモバイル端末の無線接続機能を通じて、cMT-SVR-200/202 に接続できます。LAN 配線がない環境で直接にプロジェクトを編集・ファイルをダウンロード・cMT Viewer で画面を監視することができます。




Date/Time

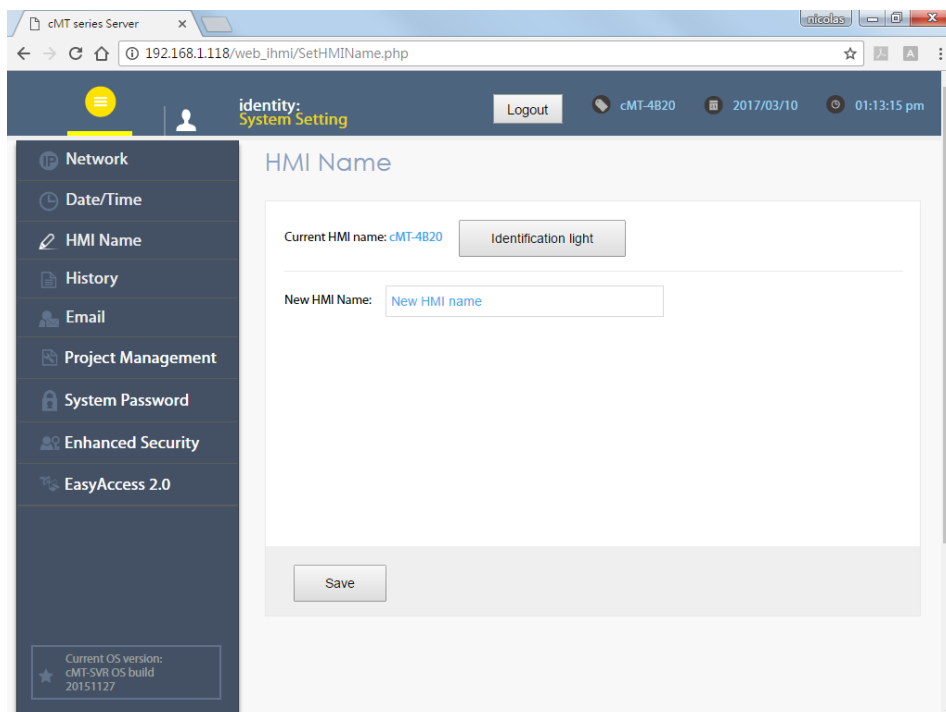
本タブは日付/時刻の設定タブで、ここで RTC の時刻を設定します。[Sync with host]にチェックマークを入れて、[Save]をクリックすれば cMT-SVR の時刻が PC と同期されます。



HMI Name

本タブで cMT-SVR の名前を設定します。名前を設定することによって、データを転送する際に直ちに装置を識別することができ、各 cMT-SVR の IP アドレスを記録する必要があります。

[Identification light] : 装置を識別することに用いられます。本ボタンをクリックすると、装置の緑色 LED インジケーター  が 3 回点滅します。

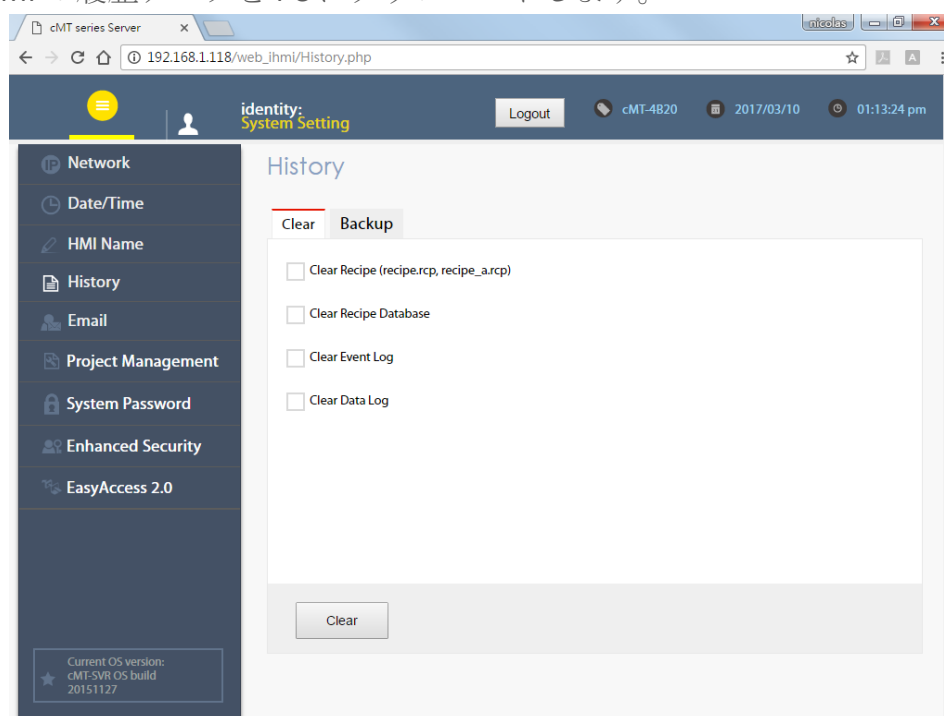


History

本タブで履歴データの関連設定を行います。

[Clear] : 履歴データを消去します。

[Backup] : HMI の履歴データを PC にダウンロードします。



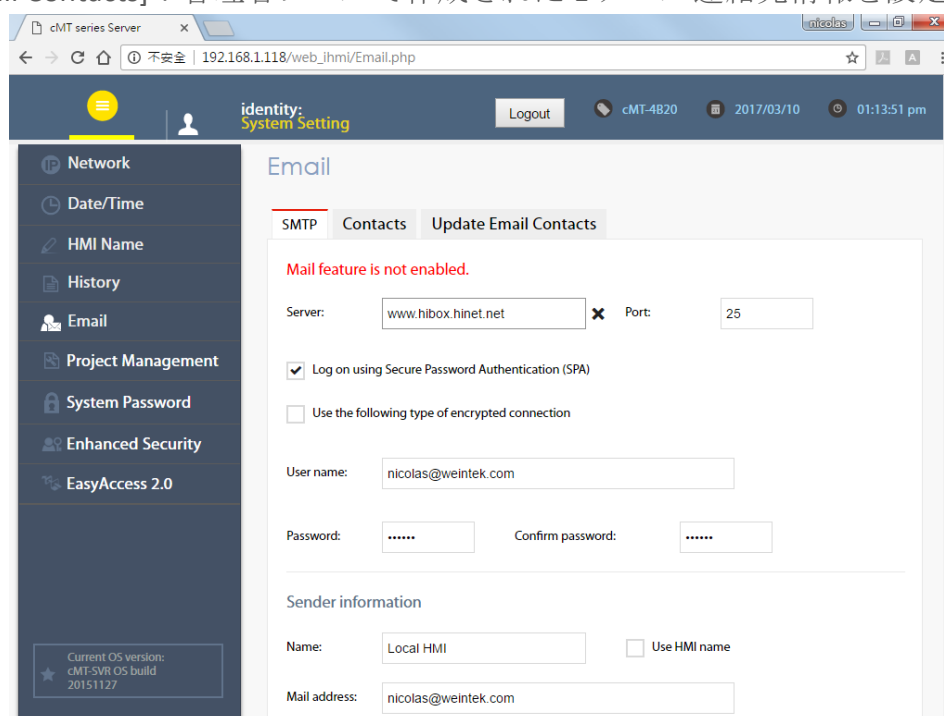
Email

本タブで E メールに関連設定を行います。

[SMTP] : SMTP サーバーの関連設定をします。

[Contacts] : Eメールの連絡先を設定します。

[Update Email Contacts] : 管理者ツールで作成された Eメール連絡先情報を設定します。



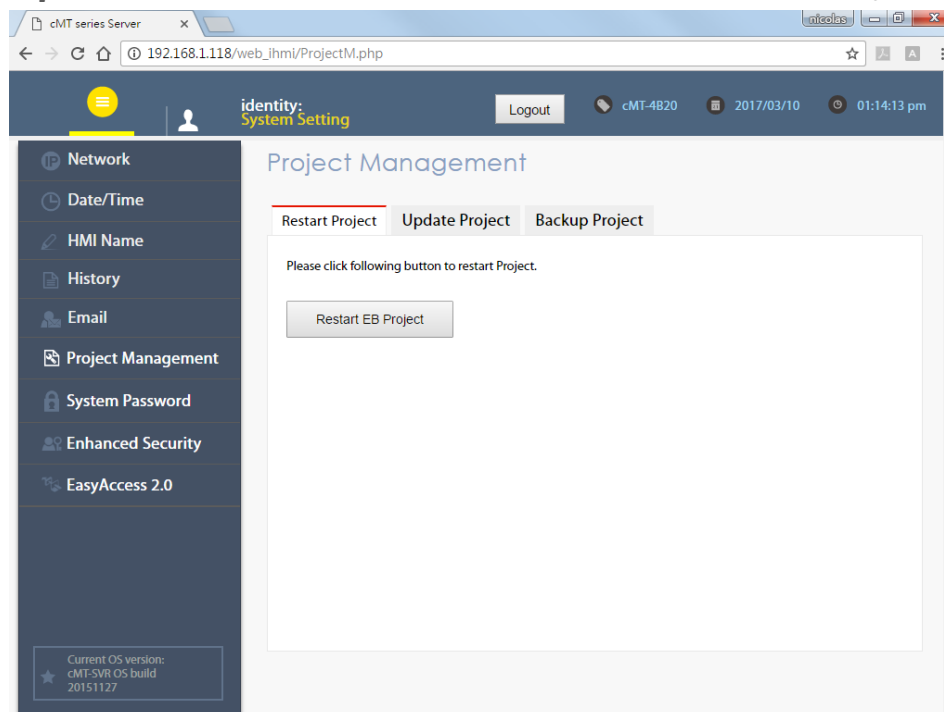
Project Management

本タブでプロジェクトの関連操作及び設定を行います。

[Restart Project] : cMT-SVR のプロジェクトを再起動します。

[Update Project] : プロジェクト*.cxob を cMT-SVR に更新します。

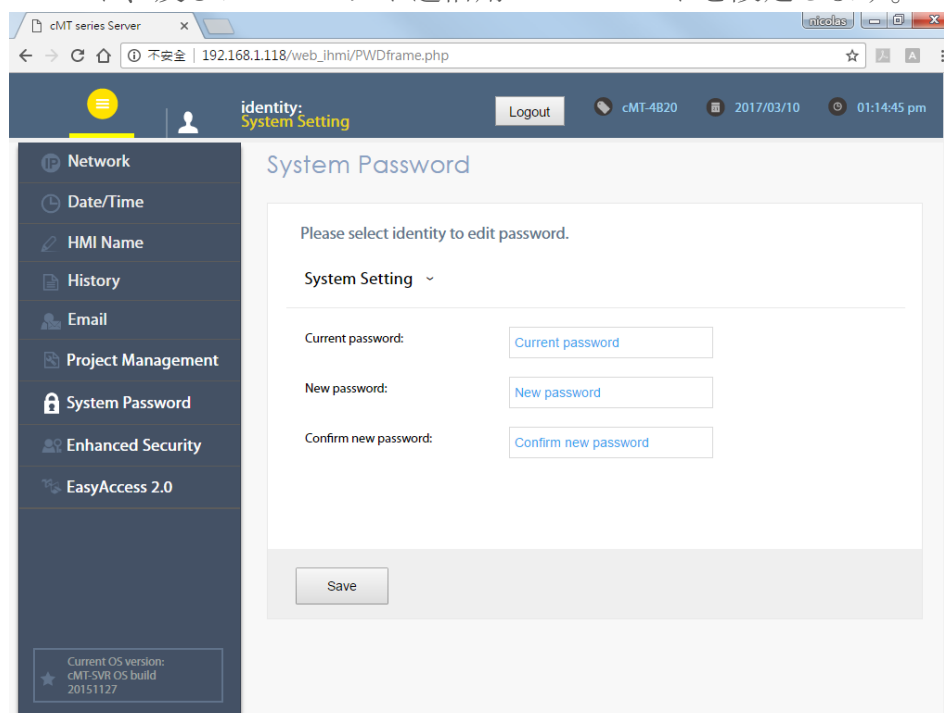
[Backup Project] : プロジェクトを cMT-SVR から PC にバックアップします。



System Password

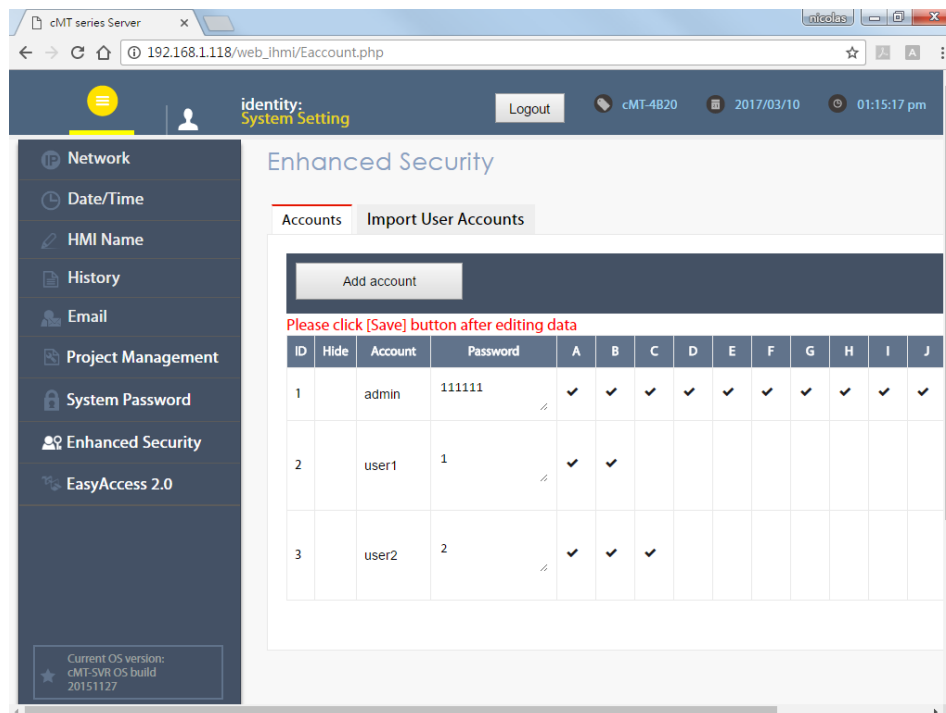
本タブでシステムパスワードの関連設定を行います。

ユーザパスワード、及びプロジェクト送信用のパスワードを設定します。



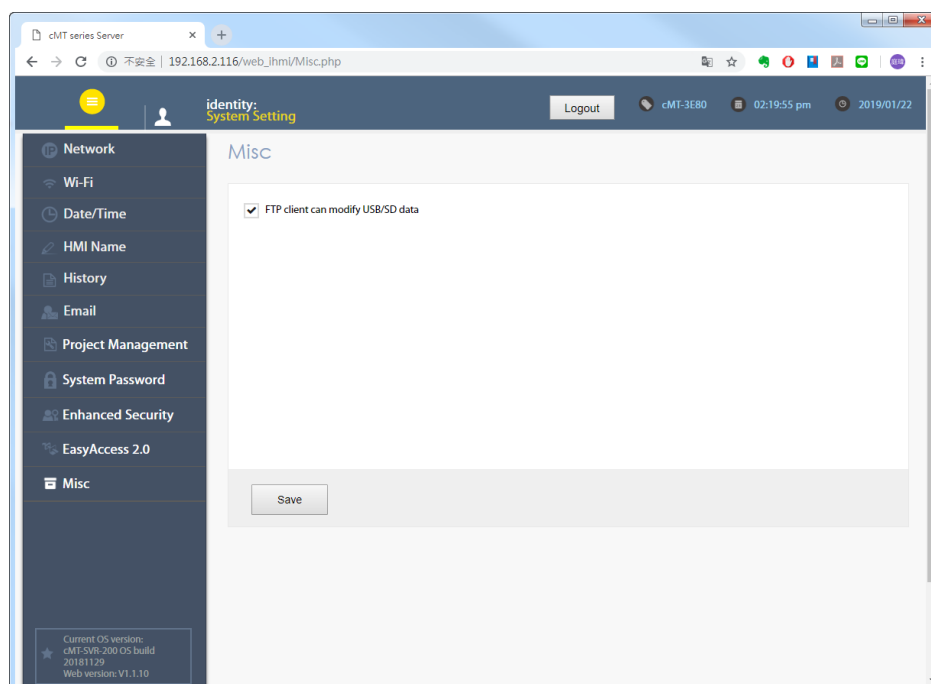
Enhanced Security

本タブでユーザーアカウントの操作権限及びパスワードの設定を行います。



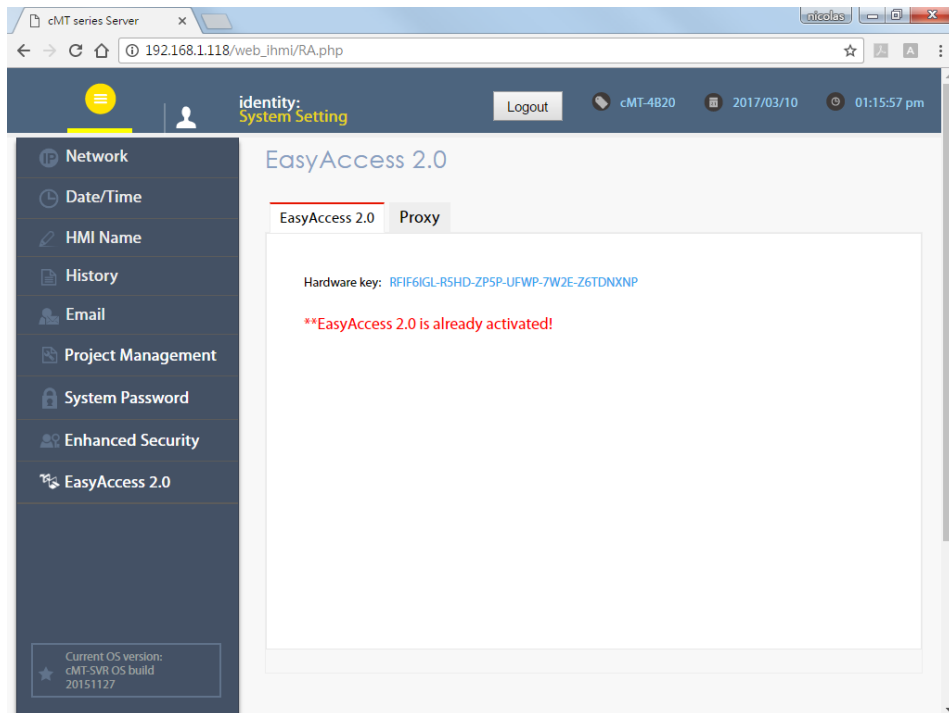
Misc

その他雑多な設定です。



EasyAccess 2.0

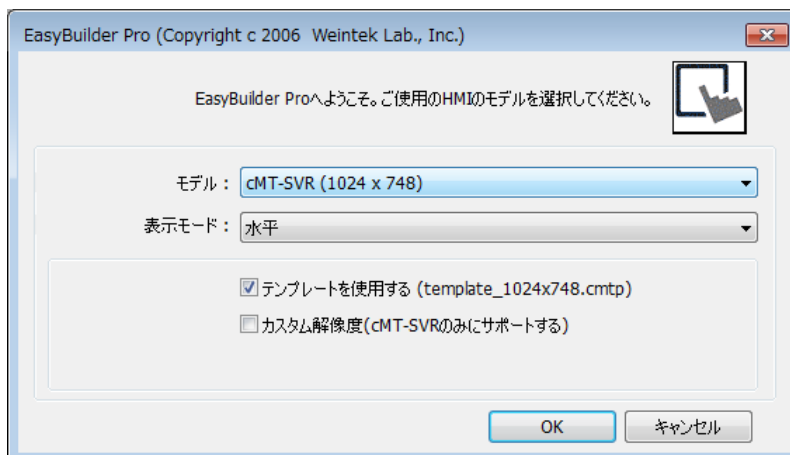
本タブで EasyAccess 2.0 をアクティベートし、及びプロキシサーバー関連の設定を行います。



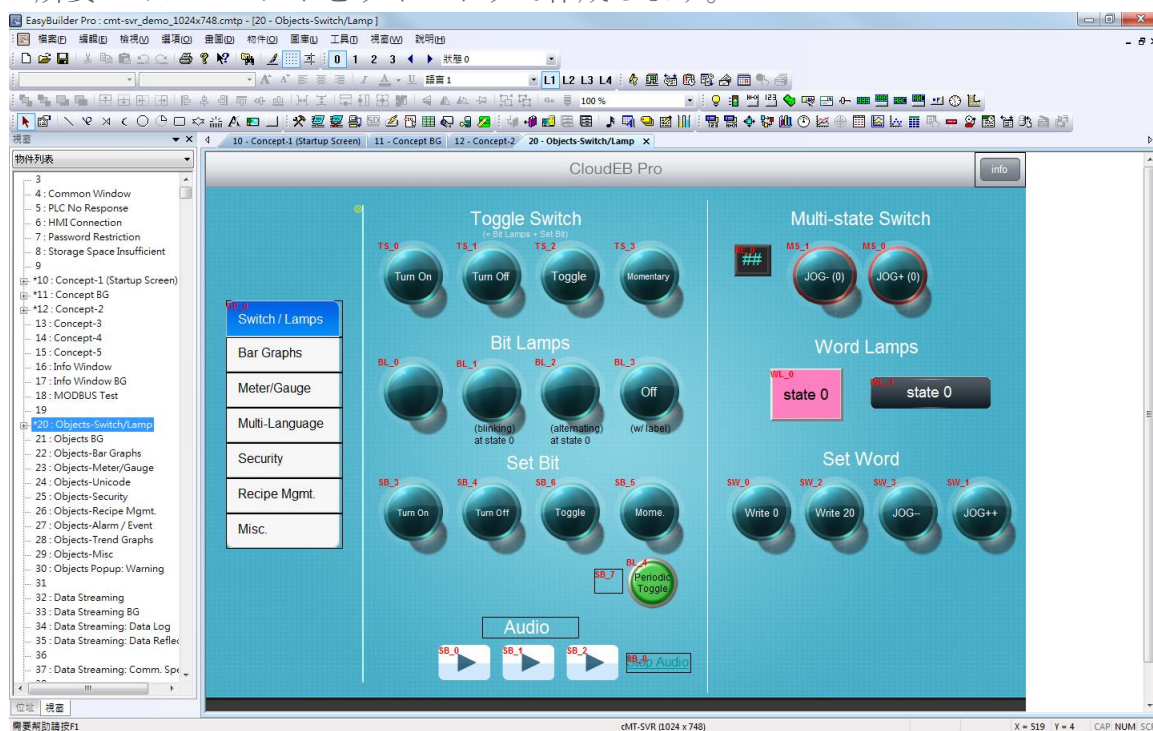
第3章 cMT-SVR プロジェクトの作成

3.1 プロジェクトを新規作成する

Step 1. EasyBuilder Pro をオープンし、cMT-SVR を選択します。



Step 2. 所要のオブジェクトをウインドウで作成します。



Step 3. プロジェクトを保存し、*.cxob ファイルにコンパイルします。

3.2 プロジェクトを cMT-SVR にダウンロードする

*.cxob ファイルにコンパイルした後、EasyBuilder Pro で Ethernet を通じてプロジェクトをダウンロードできます。



または cMT-SVR システム設定ページの Project Management \ Update Project タブでプロジェクトを PC から cMT-SVR に転送します。ウェブブラウザ(IE, Chrome, Firefox)をオープンして cMT-SVR の IP アドレス(例: 192.168.1.118/web_ihmi)を入力し、System setting をクリックしてパスワードを入力した後、cMT-SVR のシステム設定に入ることができます。

第 4 章 cMT Viewer 概要

cMT Viewer アプリケーションソフトウェアは、cMT シリーズの HMI(以下、cMT HMI)を接続・制御することに用いられます。cMT Viewer をサポートする装置は cMT-iv5 (内蔵)、iPad/iPhone (iOS® App Store でダウンロードできる)、Android™(Google Play でダウンロードできる)、Windows®(EasyBuilder Pro インストールディレクトリの中にある)があります。

注意：






1. 一台の cMT Viewer 装置が同時に接続できる cMT HMI の数量: 4 台。
2. 一台の cMT Viewer 装置が同時に監視できる cMT HMI(監視モード)の数量: 50 台。
3. 一台の cMT HMI が同時に接続できる cMT Viewer 装置の数量: 1～10 台。プロジェクトの [システムパラメータ] >> [リモート]で設定することができます。

cMT viewer

最大接続数: 3 数量: 1 ~ 10

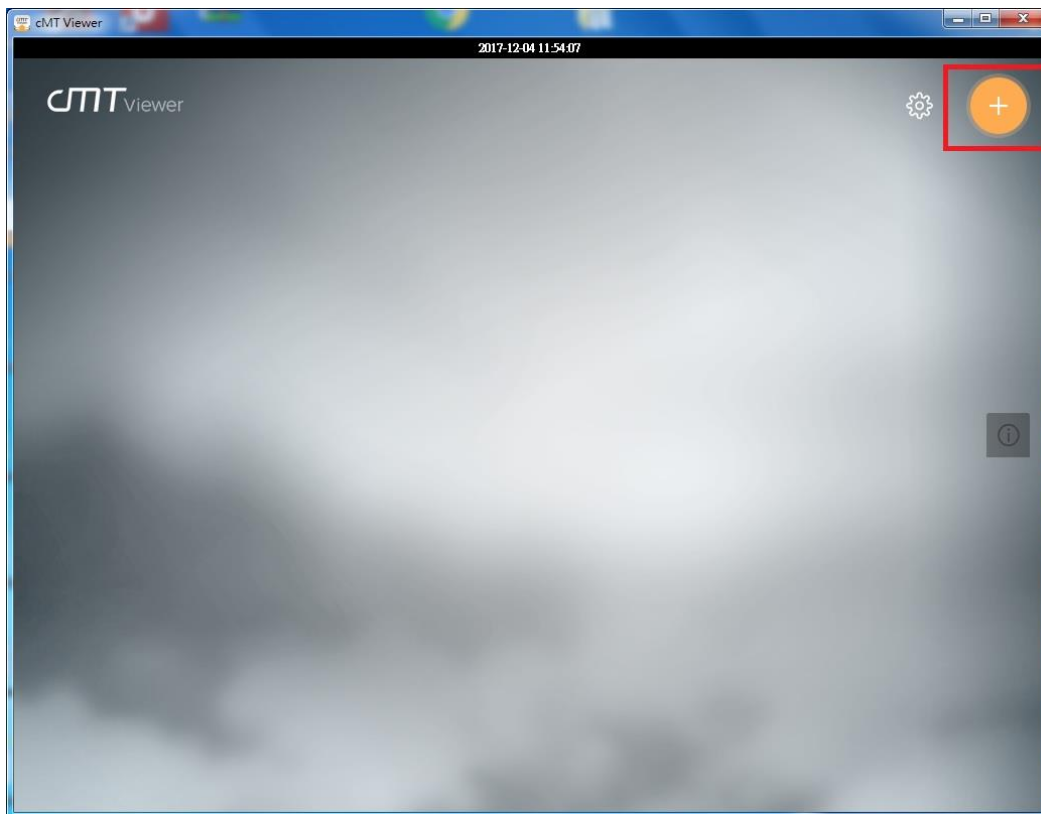
Warning: too many connect count will affect performance.

4.1 アイコンの紹介

| アイコン | 記述 |
|---|--|
|  | cMT Viewer を示すアイコンです。本アイコンをクリックして cMT Viewer をオープンします。 |
|  | Start Button のアイコンです。プロジェクトを実行している時に、本ボタンをクリックすれば cMT Viewer のホーム画面に戻ることができます。 |
|  | 本アイコンをクリックすれば、cMT Viewer の設定に入るすることができます。 |
|  | 本アイコンをクリックすれば、監視モードでの画面のレイアウトを編集することができます。 |
|  | 本アイコンをクリックすれば、同一ドメインでのすべての cMT シリーズ HMI を検索することができます。 |


4.2 プロジェクトを cMT Viewer にロードする方法

Step 1. cMT Viewer を実行した後、“+”をクリックします。



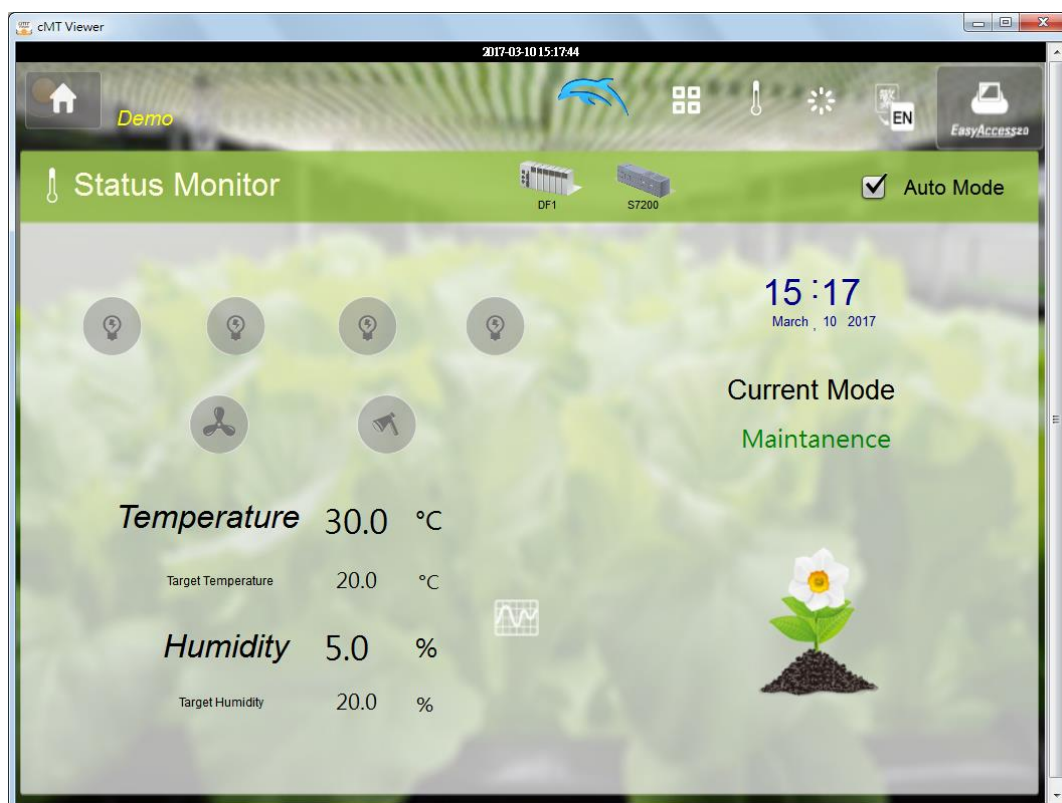
Step 2. 検索タブで同一ドメインでのすべての cMT シリーズ HMI を検索します。




Step 3. 操作する cMT HMI を選択し、 をクリックしてパスワードを入力します。
 [他の装置へも同じのパスワードを使用する]にチェックを入れれば、他の cMT HMI を使用する時、パスワードが一致する場合、パスワード入力のリクエストが出ません。



Step 4. プロジェクトがロードされた後、cMT Viewer に表示されます。




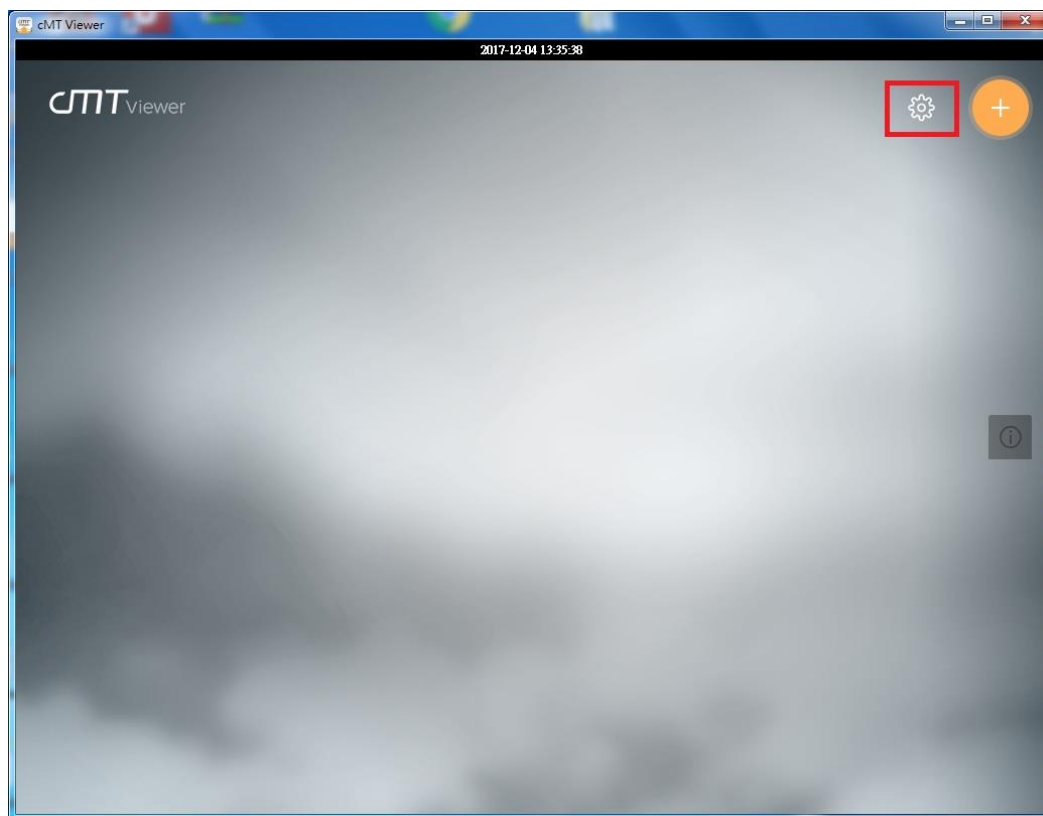
この時、ホーム画面に戻りたかったら、**Start Button** をクリックしてください。二台目の cMT HMI に接続したい場合、前述のステップで HMI を検索し、プロジェクトをロードしてくだ

さい。接続に成功した cMT HMI には  アイコンが表記されます。



4.3 cMT Viewer 設定に入る方法

Step 1. cMT Viewer ホーム画面で  をクリックします。



Step 2. [もっと多くの設定]に入りたい場合、ユーザーパスワードを入力する必要があります。



情報

現在使用中の cMT Viewer のバージョン情報です。



一般的な属性

cMT Viewer の表示関連の属性を設定します。



言語

cMT Viewer の操作インタフェースに表示される言語を選択します。



パスワード保護

各機能のパスワード保護を有効にした後、その機能进行操作するには、パスワードを入力する必要があります。



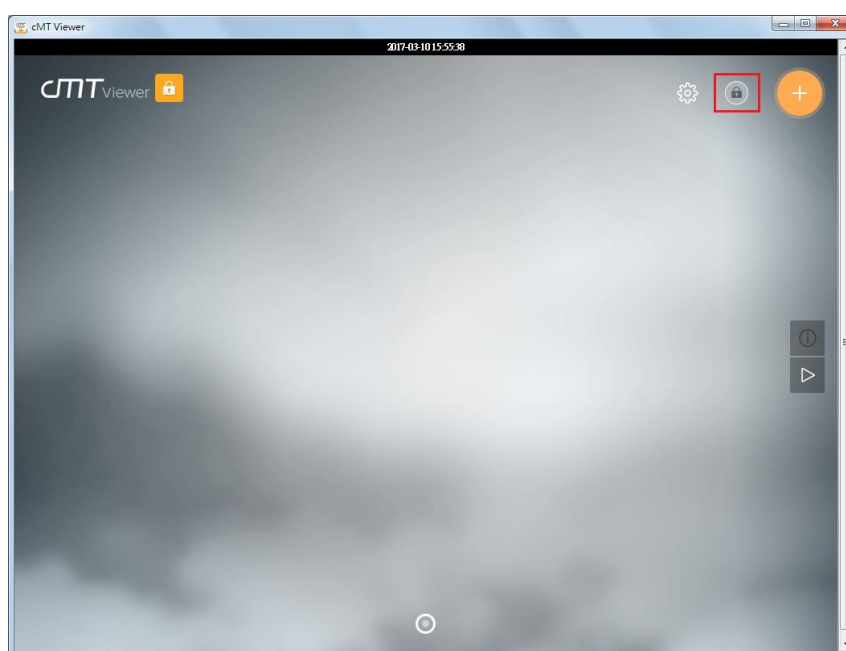
プロジェクトをオープン

本項にパスワード保護を有効にすると、cMT シリーズを新規追加するには、パスワードを入力する必要があります。



プロジェクトを修正

本項にパスワード保護を有効にすると、監視モードでのレイアウトを修正するには、パスワードを入力する必要があります。



サーバー設定

本項にパスワード保護を有効にすると、cMT Viewer を通じて cMT のシステム設定に入るには、パスワードを入力する必要があります。




履歴を削除

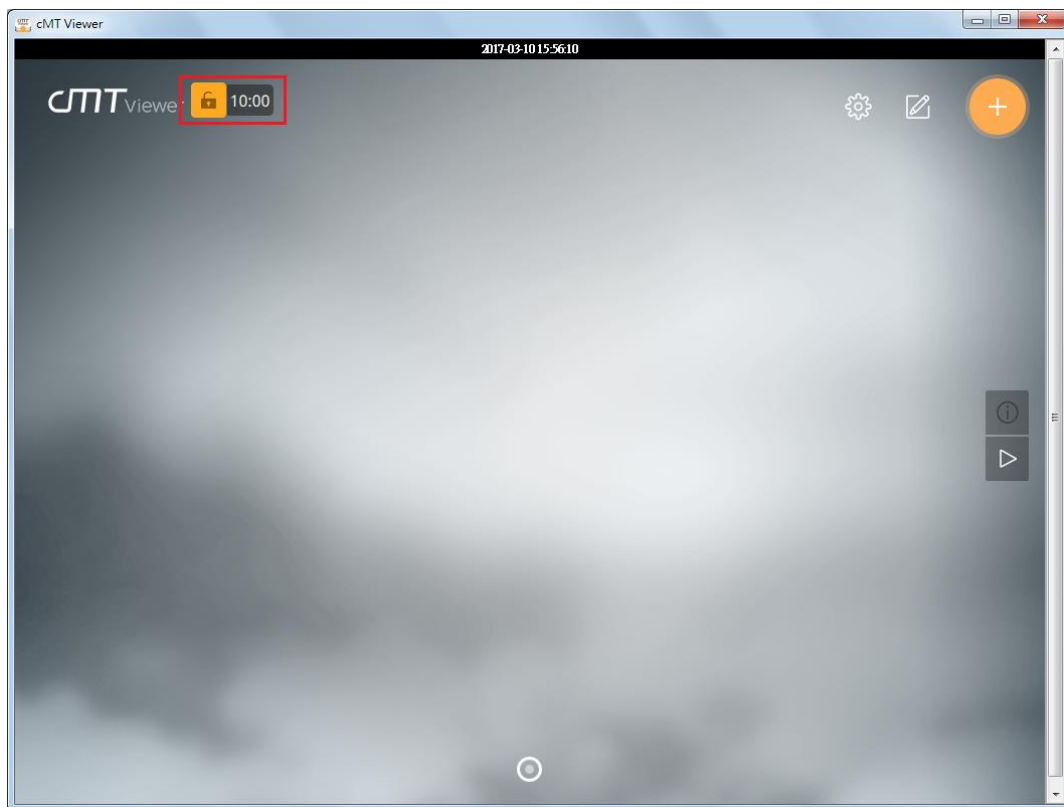
本項にパスワード保護を有効にすると、接続した cMT の履歴情報を削除するには、パスワードを入力する必要があります。



保護された機能进行操作したい場合、左上隅の  アイコンをクリックし、パスワードを入力してください。



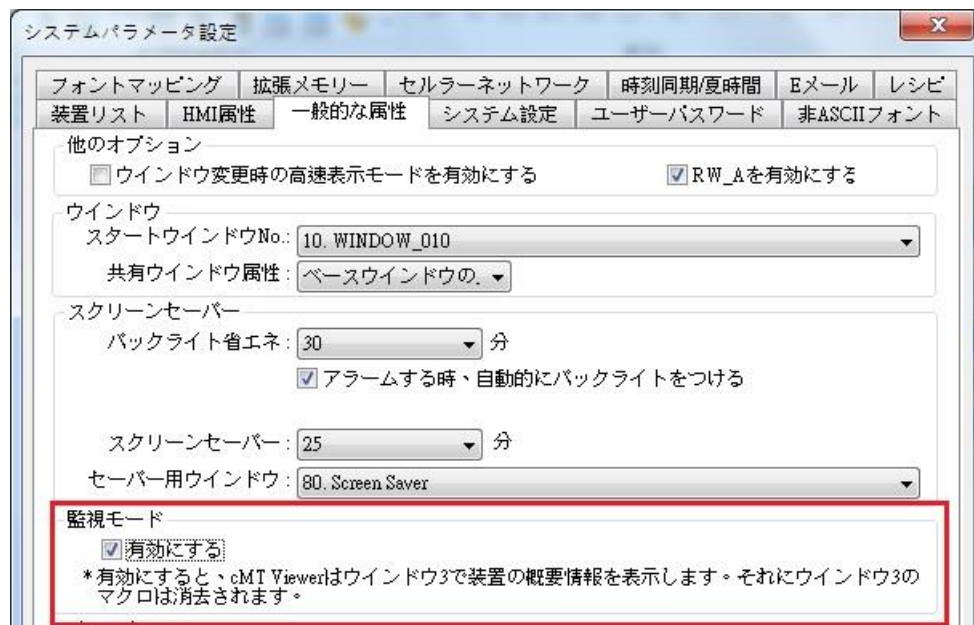
パスワードを入力完了後、cMT Viewer は 10 分間カウントダウンし始め、それからまた当該機能をロックします。cMT Viewer で任意のアイコンをクリックしてもカウントダウンの時間をリセットできますが、即時にカウントダウン時間をクリアしたい場合、 アイコンをクリックしてください。



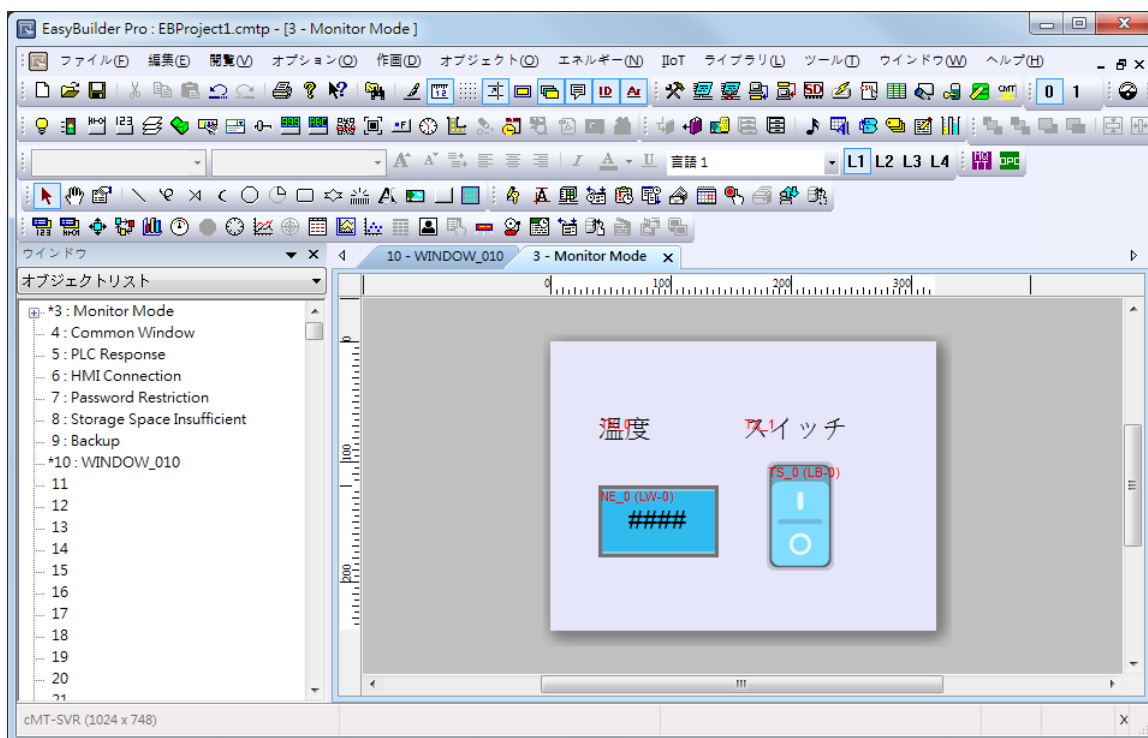
4.4 監視モード

cMT Viewer は監視モードをサポートします。即ち、プロジェクトのウインドウ 3 に監視したいオブジェクトを置けば、cMT Viewer 画面は自動的にリフレッシュされます。監視モードを有効にすると、ユーザーは逐一に各 cMT HMI にアクセスする必要がなく、同時に 50 台の cMT HMI を監視することができます。

Step 1. EasyBuilder Pro の[システムパラメータ設定 >> 一般的な属性]タブで[監視モード]を有効にします。



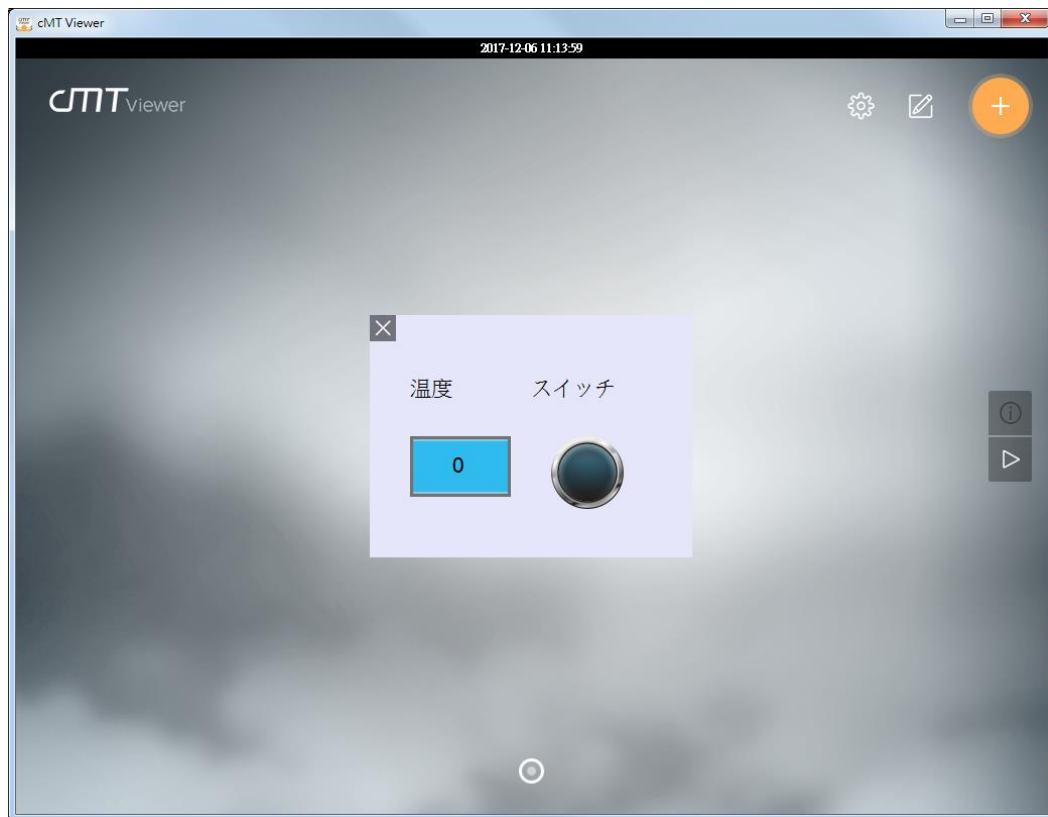
Step 2. 監視ウインドウとして、ウインドウ 3 を作成します。その上に監視したいオブジェクトを置きます。



Step 3. cMT Viewer の[もっと多くの設定]に入ってから、一般的な属性タブで[監視モード]を有効にします。



Step 4. プロジェクトをダウンロードして cMT Viewer で cMT HMI に接続した後、監視ウィンドウが自動的に表示されます。



Windows は米国 Microsoft Corporation の、米国およびその他の国における登録商標または商標です。

Android は Google Inc. の、米国およびその他の国における登録商標または商標です。

iOS は、米国およびその他の国における Cisco 社の商標または登録商標であり、ライセンスに基づき使用されています。

Intel Atom は、アメリカ合衆国および/またはその他の国における Intel Corporation またはその子会社の商標です。

本ドキュメントに記載されている各社名、製品名は、一般に各開発メーカーの登録商標あるいは商標です。

本ドキュメントの記載内容は、予告なく変更する場合があります。