

TOPはスマート工場自動化 (SMART FACTORY AUTOMATION) に必須です。



TOP SERIES 製品カタログ
今が変化の始まり



EMBEDDED HMI

TOP SERIES

注意:製品の作道前に必ずマニュアルを熟知してください。

- 実際製品の色相とカタログ上の製品の色相は多少違う事もあります。
 - 本カタログの内容は事前予告無しに変更される場合があります。
 - Microsoft Windowsロゴと本カタログに参照されたMicrosoft製品はアメリカ及び各Microsoft社の同録マークです。
- V 3.0J (250425)

(株)M2I Corporation

本社 | 住所:11-35, Simin-daero 327beon-gil, Dongan-gu, Anyang-si, Gyeonggi-do 14055, Republic of Korea

電話番号 | 82-31-465-3366

FAX | 82-31-465-3355

www.m2i.co.kr

SMART X HMI
EMBEDDED HMI
TOP SERIES



SMART X HMI

THE
BEGINNING OF
CHANGE IS NOW

今が変化の始まり

EMBEDDED HMI



Contents

会社疎開_4P	ハードウェア紹介_16P	TOPRW-IOシリーズ_34P	MDPシリーズ_54P
01 前口上・適用分野・沿革	05 堅固な高性能のハードウェア紹介 通信可能な制御器紹介	09 柔軟なI/O構成及び制御可能の一体型HMI TOPRW-IOシリーズ	13 静電容量タッチ、 FHD LCDを適用したタッチモニター
TOPシリーズ紹介_6P	TOPRシリーズ_20P	TOPREシリーズ_38P	代理店紹介_58P
02 TOPR・TOPRX・TOPRW・TOPRW-IO TOPRE・TOPRH・TOPRP	06 分離型本体にマルチメディア機能を適用したシリーズ プレミアム・スタンダード・防爆モデル	10 コンパクトなサイズで軽く便利な TOPREシリーズ	14 海外・国内代理店紹介
ソフトウェア紹介_8P	TOPRXシリーズ_26P	TOPRHシリーズ_42P	
03 TOP Design Studio	07 XTOPからTOPR級性能に向上されたシリーズ 一般・防爆モデル	11 人体工学的で洗練されたデザインの有・無線ハンディ型 TOPRHシリーズ	
TOPの活用_12P	TOPRWシリーズ_30P	TOPRPシリーズ_50P	
04 産業現場でスマートなTOPの活用	08 更に広いワイド画面を適用した TOPRWシリーズ	12 小型された新型フォームファクタ、更に小さくシンプルに TOPRPシリーズ	

前口上

HMI専門企業

(株)M2I Corporationは1994年4月、産業用タッチ表示操作器の製造を目的として設立され、国内／外産業用監視／制御システム分野でグローバルHMI専門企業としてのイメージを固めています。

TOPを通じて産業現場の情報と各種設備の有機的な信号を感知して人間と機械を繋ぐ役割を遂行し、手動操作だけでなくスマート自動監視／制御システムを支援しています。

産業構造の急な変化と技術の専門化に合わせて顧客が必要する製品を研究し、色んな製品構成でブランドイメージと品質の向上の為に努力しています。

弊社は産業自動化分野で経験した知識とノーハウを基に多い顧客企業と協力しています。

これからもSMART FACTORYと産業用IoTのリーダーを目指して革新的な製品の開発と技術サービスを通じて産業現場の信頼性と生産性 向上の為に努力続けます。

(株)M2I Corporation

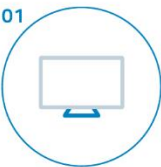
適用分野

第4次産業革命の代表となるスマートファクトリに最適化された製品

M2IのスマートHMIは既存工場自動化に適用される伝統的なHMIの役割を超え多様な機器間の接続性、機能性、安全性、保安性を持つ製品です。

高い汎用性をもとにスマートファクトリおよび多様な現場状況で使用でき、先端産業である半導体、ディスプレイ産業だけでなく自動車、モバイル、2次電子、製薬・バイオなど成長産業や一般産業に幅広く適用されています。

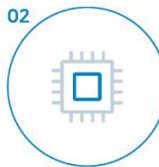
01



ディスプレイ・モバイル

物流装置、監視装置、洗浄装置、リターン装置

02



半導体・電子

ガスキャビネット、VMB、冷却装置、ローダー・アンローダー、スクラバー装置、リードフレーム、レーザーマーカ、チャンバー

03



化学・鉄鋼

製薬、プラスチック、化粧品、化学工程、製鉄、製鋼

04



自動車・造船

塗装、溶接、プレッシング、組立

05



製薬・食品

ラーメン、スープ、お菓子、アイスクリーム、牛乳、米、梱包、倉庫

06



2次電子・太陽光

精油、電池、発電、水資源

07



繊維・梱包

染色、印刷、ドライクリーニング、編物、回転機械

08



自動化・物流

OHCV, OHT, Lifter, OHS, AMR, AGV, Stacker Crane

沿革

HMI専門企業

M2Iは革新的製品開発とサービスで産業の生産性向上と発展に努めます。



2016 - 現在
スマートファクトリーに合うソリューション

平村(ピョンチョン)新社屋移転
スマートファクトリーソリューション事業進出及びプロジェクト受注・進行
TOP-PCVIEWシリーズ発売及び半導体、自動車スペックイン
TOPRW及びTOPREシリーズ発売
HMI年6万台最大販売達成
TOP-VIEW及びTOP-PCVIEW(SCADA S/WとパネルPC)発売

2011 - 2015
果てない研究開発

TOPRXシリーズ及びTOPRH有線・無線シリーズ発売
XTOPシリーズATEX・KCS・NEPSI防爆認証会得
次世代TOPRシリーズ発売
XTOPワイドタイプシリーズ発売
京畿道(ギョンギド)働きよい企業選定



2001 - 2010
どこにでも自動化を

HTOPハンディー形有線・無線シリーズ発売
大邱(デク)南部営業所開所
HMI XTOPシリーズ発売
INNO-BIZ企業選定
UL・CE・FCC認証会得

1999-2000
韓国HMI専門企業で出発

ベンチャー企業認証会得
国内企業最初産業用HMI TOPシリーズ発売
M2I Corporation設立



TOPシリーズ紹介

顧客の多様なニーズを満足させるシリーズ構成

TOPR

分離型本体にマルチメディア機能を提供するシリーズ
プレミアム・スタンダード・防爆モデル

SERIAL 3 PORTS | ETHERNET 2 CHANNEL | USB HOST 2 PORTS | USB OTG | SD CARD
OPTION MODULE | [HDMI OUT](#) | [CAMERA](#) | [AUDIO OUT](#) | [VIDEO IN](#)

* マルチメディア機能はプレミアムモデルのみ支援します。



EMBEDDED HMI

TOPRE

コンパクトなサイズで軽く便利な
TOPREシリーズ

SERIAL 1 PORT | ETHERNET 1 CHANNEL | USB OTG | SD CARD



EMBEDDED HMI

TOPRX

XTOPモデルからTOPR級性能に向上させたシリーズ
一般・防爆モデル

SERIAL 3(2) PORTS | ETHERNET 2(1) CHANNEL | USB HOST | USB OTG | SD CARD

* 15"、12"、10"、8"、5"、モデル別ポートの個数を確認してください。



EMBEDDED HMI

TOPRH

人体工学的で洗練されたデザインの無線ハンディー型
TOPRH有線/無線シリーズ

有線 SERIAL 2 PORTS | ETHERNET 1 CHANNEL | USB HOST 2 PORTS | SD CARD
無線 WIFI | USB HOST 2 PORTS | USB OTG | SD CARD



EMBEDDED HMI

TOPRW | TOPRW-IO

更に広いワイド画面を提供する
TOPRW/TOPRW-IOシリーズ

SERIAL 2 PORTS | ETHERNET 1 CHANNEL | [USB HOST](#) | USB OTG | SD CARD

* USB HOSTは10"、7"、モデルのみ提供されます。



EMBEDDED HMI

TOPRP | MDP

小型された新型フォームファクタ、更に小さくシンプルに
TOPRPシリーズ/タッチモニター

SERIAL 2 PORTS | ETHERNET 2 CHANNEL | USB HOST 2 PORTS | USB OTG
SD CARD | HDMI OUT



BOX HMI/TOUCH MONITOR

TOP Design Studio ソフトウェア

より易しく、より多様に

TOPR、TOPRX、TOPRW、TOPRE、TOPRH、TOPRP、TOP-VIEW、TOP-WVIEWシリーズのプログラムを具現できるソフトウェアです。ダウンロードはM2Iホームページ (www.m2i.co.kr) にて無料でできます。

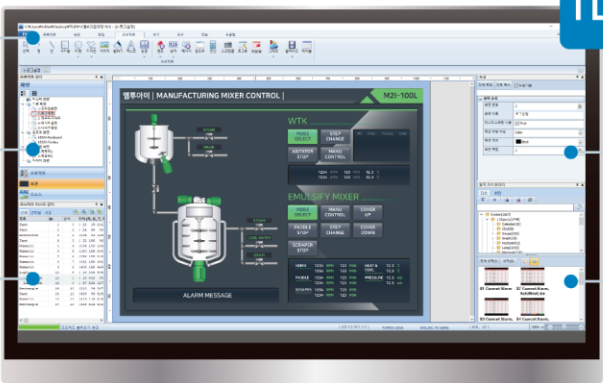
PC BASED HMIとEmbedded HMIとの互換性

PC BASED HMI (SCADA、TOP-PCVIEW製品) プログラムをEmbedded HMI (TOPR／TOPRX／TOPRW／TOPRE／TOPRH製品) プログラムに変換したりEmbedded HMIプログラムをPC BASED HMI プログラムに変換する事ができます。TOP Design Studioソフトウェアを使ってEmbedded HMIプログラムの具現ができる作業者は別途のPC BASED HMI (SCADA) プログラム具現教育無しにSCADAプログラムを具現する事ができるような効率的なプログラムの活用ができます。こういう変換はTOP Design Studioの「プロジェクト」－「プロパティ」－「HMI変更」メニューで可能です。

動的リボンメニュー
メニューとツールバーを一つに

プロジェクト管理ウィンドウ
便利で体系的な管理

オブジェクトリストウィンドウ
オブジェクト表を一目に



属性ウィンドウ
多数のオブジェクトを同時に修正

ユーザーライブラリーウィンドウ
オブジェクトと画面サンプル提供

TDS

- 01

LANGUAGE

色んな言語支援

TOP Design Studioは日本語・英語・韓国語・中国語を支援します。設置ご、「表示－言語」メニューで選択できます。
- 02

DYNAMIC RIBBON MENU

動的リボンメニュー

メニューとツールバーを合わせてリボンメニューとして構成し、使いやすい大きいアイコンでメニューを表示しました。
- 03-1

DOCKING WINDOW

プロジェクト管理ウィンドウ

プロジェクト・画面・リソースを見やすく体系的に管理する事が可能です。
- 03-2

DOCKING WINDOW

オブジェクトリストウィンドウ

画面に同録されているオブジェクトを表形式で表示します。
- 03-3

DOCKING WINDOW

属性ウィンドウ

画面・オブジェクトの属性の確認と編集ができます。同じ種類のオブジェクトは含めて同時に編集できます。
- 03-4

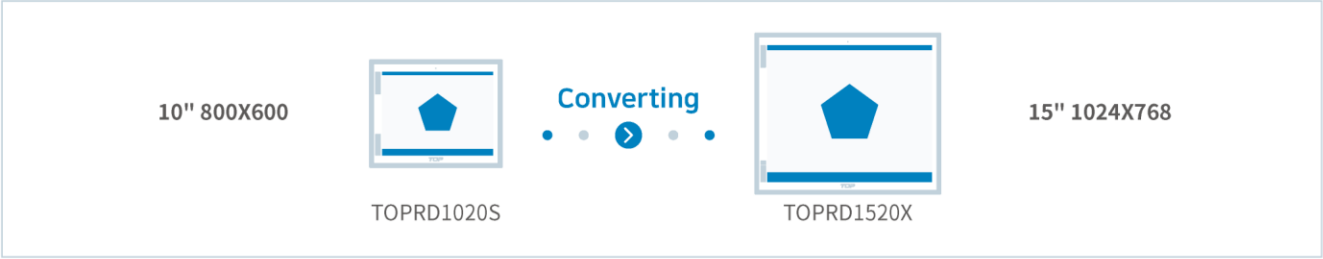
DOCKING WINDOW

ユーザーライブラリーウィンドウ

基本オブジェクトを活用して画面・パーツをオブジェクトとして作って、使えます。

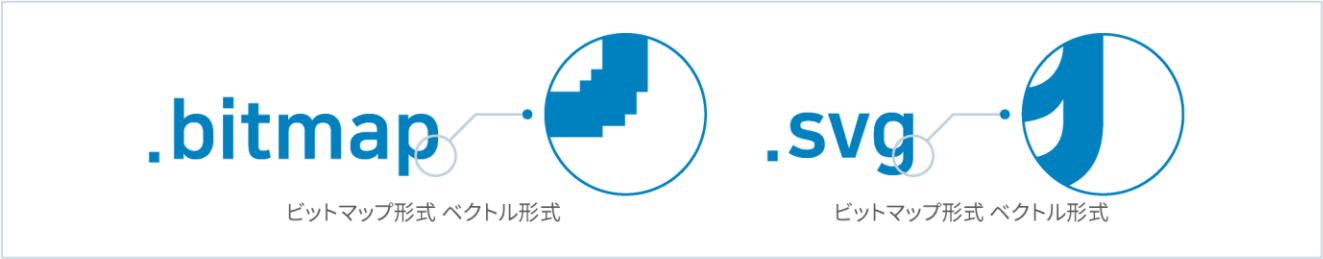
01. モデル変更時オブジェクトサイズを自動に揃える

TOPモデルを変更する場合に解像度が違っても、変更するモデルの解像度に合わせて画面に同録されているオブジェクトのサイズを自動的に変更します。



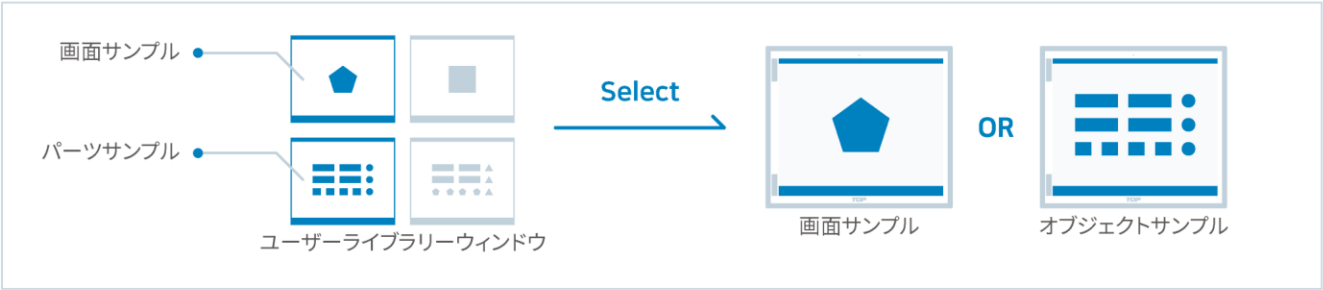
02. ベクトルイメージライブラリー提供

16M Full Color支援する事によってSVGフォーマットのベクトルイメージライブラリーを提供します。ベクトルイメージはサイズに関係なく鮮明なイメージ品質を維持します。



03. ユーザーライブラリーウィンドウでのサンプル提供

プロジェクト制作時活用できる画面とオブジェクトサンプルを提供します。



04. オフライン・オンライン仮想運転

オフライン仮想運転はTOPと制御器無しにPCでテスト運転する事で、オンライン仮想運転はPCに制御器を連結して制御器のプログラムを運転しながらTOPのプログラムをテスト運転する事です。オンライン仮想運転は最大2時間までテスト運転ができます。TOPの動作とPCの仮想運転は同一なプログラムで同一に動作します。



TOP Design Studio ソフトウェア

05. オブジェクトの「効果及び動作」機能で自由で手軽くプログラミング可能

オブジェクトの形や種類に関係なく「効果及び動作」機能を使えます。設定された「条件」が満足する時、設定されている効果及び動作を実行します。更にオブジェクトにアニメーション効果や色んな動作を自由に具現する事ができます。



条件(AND/OR)
イベント(タッチ)+ビットデータ+ワードデータ+文字データ+日付+時間+周期

効果
隠し+非活性化+反転+点滅+図形の形変更+イメージ変更+幅+高さ変更+移動+回転

動作
ビットデータ制御+ワードデータ制御+文字データ制御+スクリプト+キー+特殊

06. 色んなグラフでより早い、より正確な原因分析

一次元、二次元グラフを超えて三次元3Dグラフで現場のデータを早目に確認できます。



チャートグラフ パイグラフ ドーナツグラフ メートルグラフ ステッキグラフ トレンドグラフ 3Dグラフ

3DグラフはTOP Design Studio 2.0バージョンで使用可能です。

07. グローバルアラームスクロールと発生したアラームについての措置

アラームリストは表・スクロール形式で表現できます。「グローバルアラーム機能」は発生したアラームの内容を今操作している画面に一文字の間隔で移動するスクロール形式で表現する機能です。この機能を使うと、作業者が今どの画面を操作していても発生したアラームの確認が可能です。発生したアラームについての措置としてイメージ・テキスト・PDFファイルやサウンド効果を表現できます。また、設定された動作を実行したり、特定アドレスのデータを最大10個まで保存できます。



グローバルアラームスクロー表示

措置



サウンド発生

OR



イメージファイルを開く

OR



テキストファイルを開く

OR



PDFファイルを開く

08. 可変スケジューリング

それぞれの年・月・日・時・秒日程をPLCアドレスに設定して、PLCアドレスの値によって設定されている動作を実行します。
＊ プログラミングプロパティ>日程>日程テーブルダイアログ



Step. 01
動作を実行する日程と終了する日程を PLCアドレスで設定してください。

➡

Step. 02
動作を実行する回数と間隔を設定してください。

➡

Step. 03
動作を設定してください。

より易しく、より多様に

09. テキストとイメージの自動コピー機能

メモ帳・ワード・エクセルプログラムなどでテキストをCTRL+C(コピー)してTDS上の画面にCTRL+V(はりつけ)するとコピーしたテキストが自動的に「テキストオブジェクト」として生成されます。ペイント・フォトショッププログラムでも同じくイメージをCTRL+C(コピー)してTDS上の画面にCTRL+V(はりつけ)するとコピーしたイメージが自動的に「イメージオブジェクト」として生成されます。



メモ帳



ペイント

Ctrl + C

Ctrl + V



TOP DESIGN STUDIO

自動的に生成された
テキスト・イメージオブジェクト

10. オブジェクト多層構造の支援で重ねて具現可能

オブジェクト多層構造の支援でオブジェクトを重ねて具現したり、前・後ろの順番を決めて順番通り具現する事も可能です。オブジェクト上にオブジェクトを重ねて同録する事や、重ねているオブジェクトにアニメーション(移動・点滅・回転など)効果も自由に具現できます。



個別オブジェクト

グループオブジェクト

オブジェクト重ね(順番指定)

移動

点滅

回転

11. テーブルオブジェクト

図形で表を作る必要なく簡単に表を同録できます。属性で各セルにそれぞれテキスト・イメージ・数字・文字・時計・ランプオブジェクトの設定ができます。



テーブルオブジェクト

同録



テーブル項目別オブジェクト設定

12. JAVAスクリプトで手やすく強力なプログラミング具現

ネット環境で一番多く使っているJAVAスクリプトを使って簡単な命令語からプログラミング言語並の多様な文法までサンプルを参考して簡単に構成できます。

```
var addr1 = (@PLC1.R00000:16.DEC);
if( addr1 > 0 ){
  (@PLC1.R00001:16.DEC) = 0;
}
if( (@PLC1.R00000:16.DEC) == 0 ){
  (@PLC1.R00001:16.DEC) = 100;
}
else {
  (@PLC1.R00000:16.DEC) = (@PLC1.R00001:16.DEC);
  (@PLC1.R00000:16.DEC) = 0;
}
for(i=1; i<=100; i=i+1) {
  if(i==10) continue;
  (@PLC1.R00000:16.DEC) = i*i;
}
```

JAVA SCRIPT

Coding



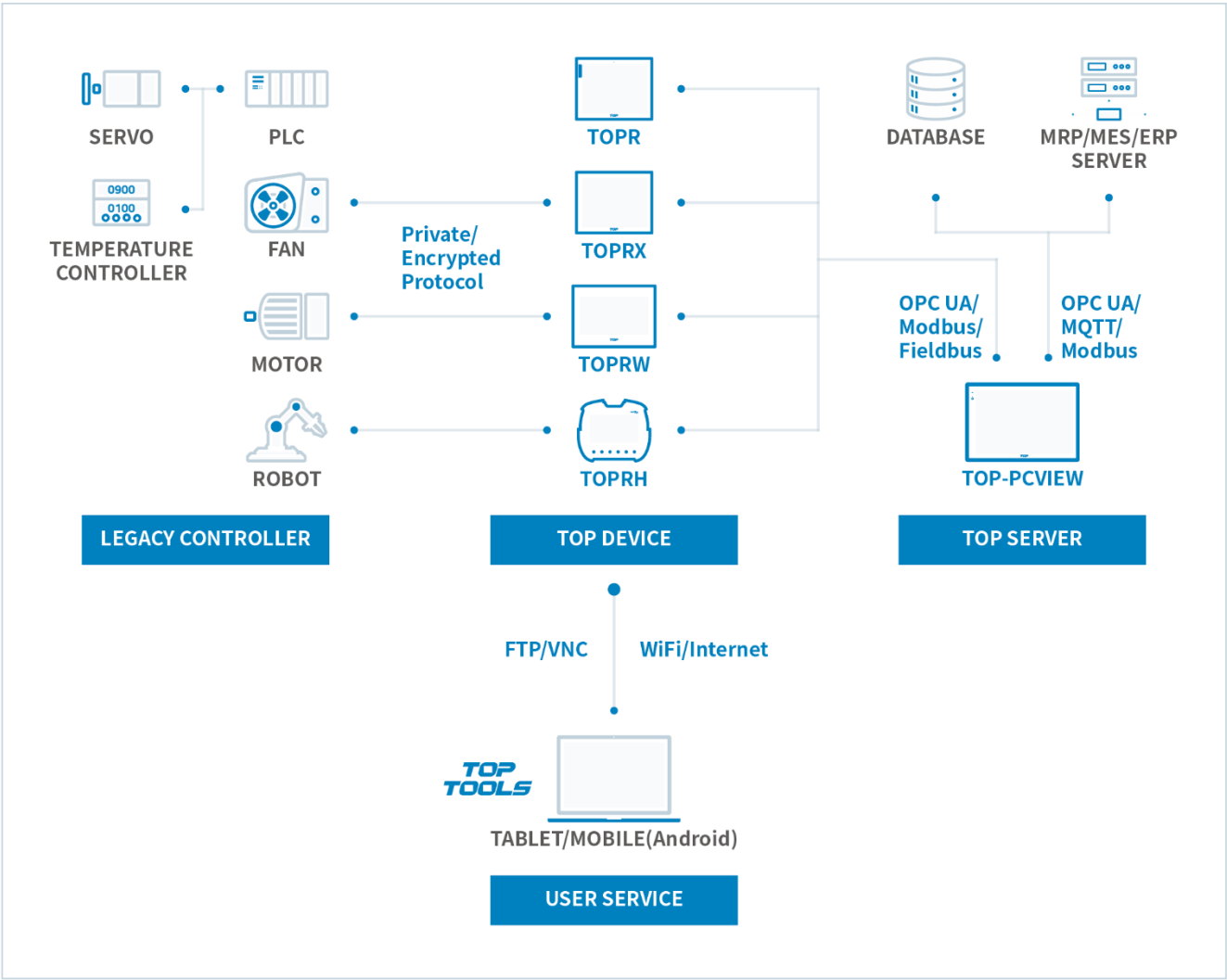
TOP

```
var addr1 = (@PLC1.R00000:16.DEC);
if( addr1 > 0 ){
  (@PLC1.R00001:16.DEC) = 0;
}
if( (@PLC1.R00000:16.DEC) == 0 ){
  (@PLC1.R00001:16.DEC) = 100;
}
else {
  (@PLC1.R00000:16.DEC) = (@PLC1.R00001:16.DEC);
  (@PLC1.R00000:16.DEC) = 0;
}
for(i=1; i<=100; i=i+1) {
  if(i==10) continue;
  (@PLC1.R00000:16.DEC) = i*i;
}
```

TOP

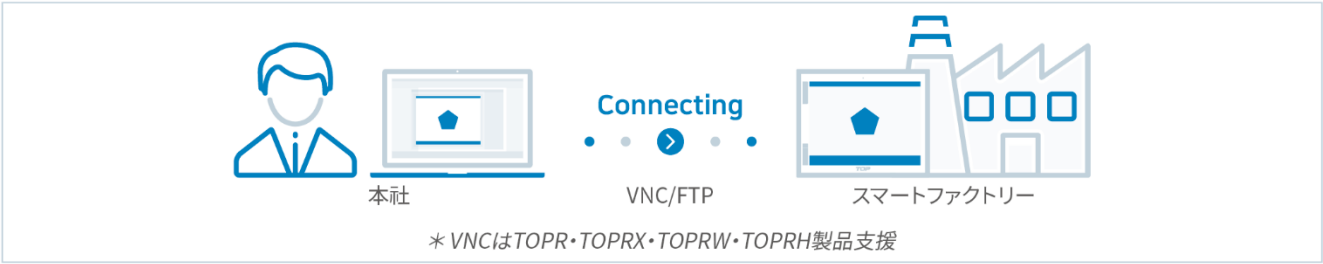
産業現場でのスマートなTOPの活用

より便利に、より安全に



01. 遠隔モニタリングVNC (Virtual Network Computing)・FTP (File Transfer Protocol)

現場のTOP画面を遠距離にあるPC、スマートフォン、タブレット、他のTOPでVNCを使って接続し、モニタリングや制御する事が可能です。更に遠距離にあるPC、スマートフォン、タブレット、他のTOPでFTPを使って遠隔でファイルを伝送する事も可能です。



02. 産業用標準OPC UA通信プロトコル支援

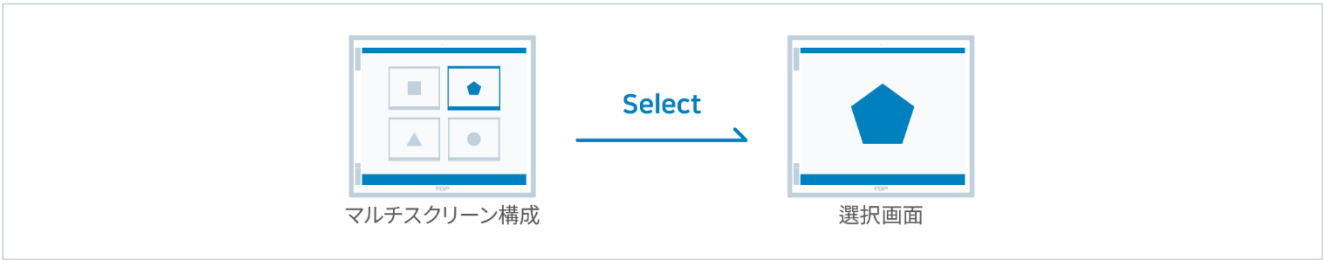
OPC UAは未来志向的で拡張性が優れた技術開放形プラットフォームアーキテクチャで、TOP-PCVIEW (PC BASED HMI) が安定的にデータを収集・管理できるようサポートします。

03. 現場でのE-MAIL、SMS伝送

プログラムを設定してE-MAILとSMSを現場の状況によって発送できます。更に工場の状況を上位管理者や顧客がE-MAILやSMSを通じてすぐ受ける事が可能です。

04. 多数の画面を一つの画面に。マルチスクリーン構成

スクリーンコールオブジェクトを使って一つの画面に多数の画面を呼び出し、構成できます。同時に多数の画面を監視しながら操作が必よな時に、その特定画面をタッチして画面を移動する事ができます。



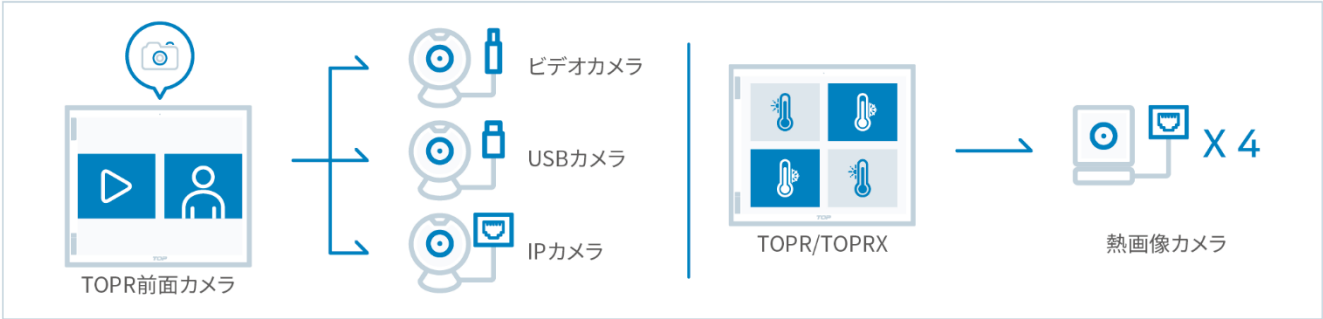
05. HDMI出力で大型画面で監視

多数の画面をマルチ画面に構成後、HDMIと連結し、大型モニター・TVなどに出力する事が可能で、HDMIデュアルモードでTOPR画面とは別にHDMI専用画面の構成も可能です。



06. 熱画像カメラ・IPカメラ・ビデオカメラ・内臓カメラ

TOPR製品はイーサネットポートにIPカメラ及び熱画像カメラを、USBにはUSBカメラを装着できます。更に、TOPRプレミアムモデルは前面には内臓形カメラがあり、ビデオポートにはビデオカメラを装着できます。TOPRX製品もイーサネットポートに熱画像カメラを装着できます。カメラを利用して映像を見ながら作業をしたり、必要な映像は録画もできます。また、火災防止及び保安装置に活用してより安全な産業環境を作れます。



07. SDカードに保存しているデータをグラフで即時確認

TOPに装着されているSDカードにデータをサンプリングし、そのデータをTOPの画面でレコードグラフを通じて確認する方法で原因分析を元より早くできます。

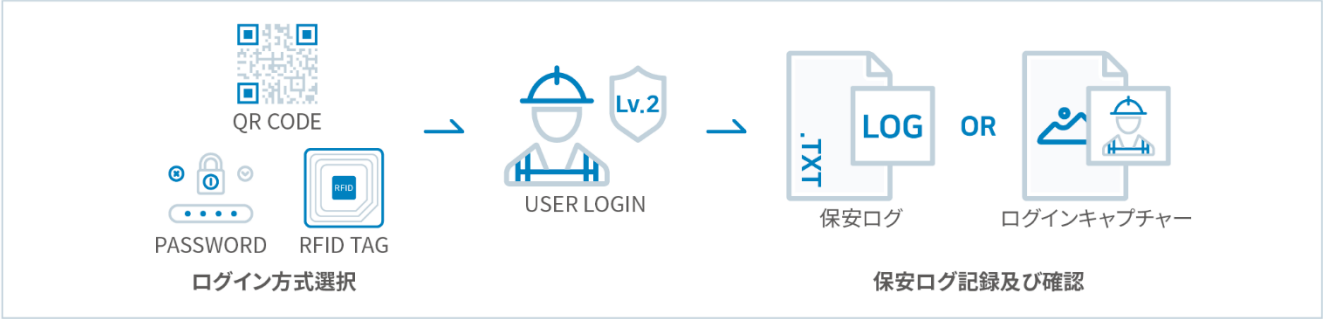


産業現場でのスマートなTOPの活用

より便利に、より安全に

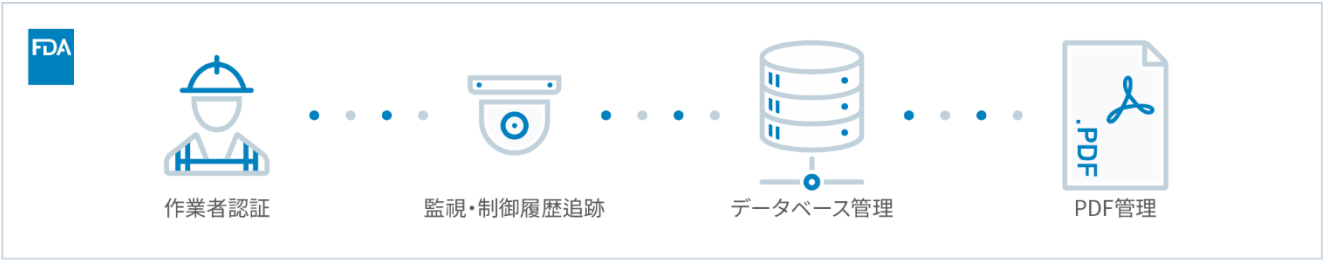
08. 徹底的なセキュリティ管理と便利なログイン

TOPは16段階のパスワードを設定し、作業者別に違う段階を適用して安全に管理できます。設定されたパスワードはキーボード方向以外にQRコード・RFIDタグ方式でログインできます。(ログイン方式によって別のリーダー器が必要です。)更に、保安ログ機能を使ってログイン・ログアウト状況をテキストとして記録したり、ログインキャプチャー機能を使ってログインする時にカメラが取った映像を保存する事も可能です。



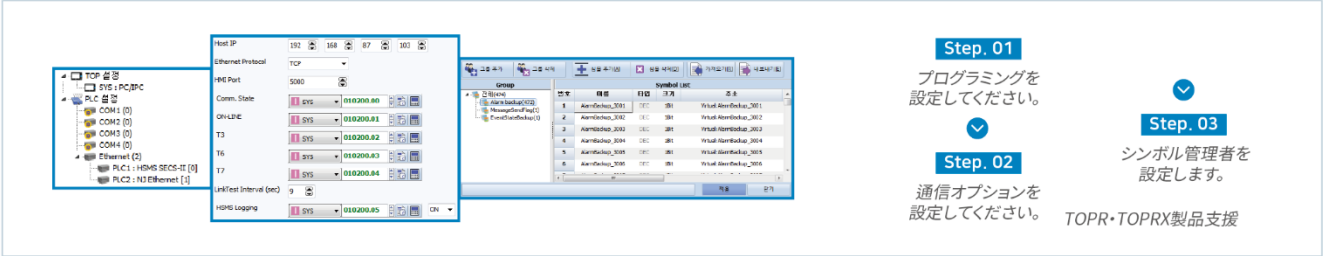
09. FDA 21CFR Part 11

作業者認証、監視・制御履歴の追跡、データベース及びPDF管理を通じて効率的な作業が可能です。



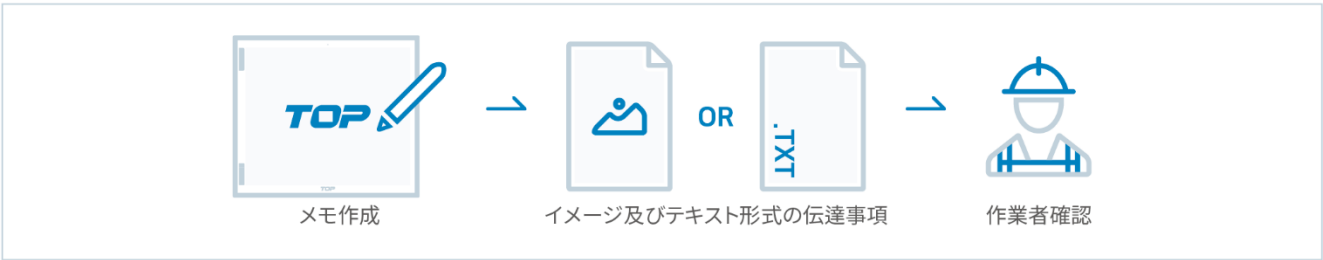
10. 半導体装備専用HSMS SECS GEMプロトコル適用

Variable・Alarm・Report・Event・Item・Message・Host Command以外にRemote Command・Limit Monitoring通信機能を支援します。



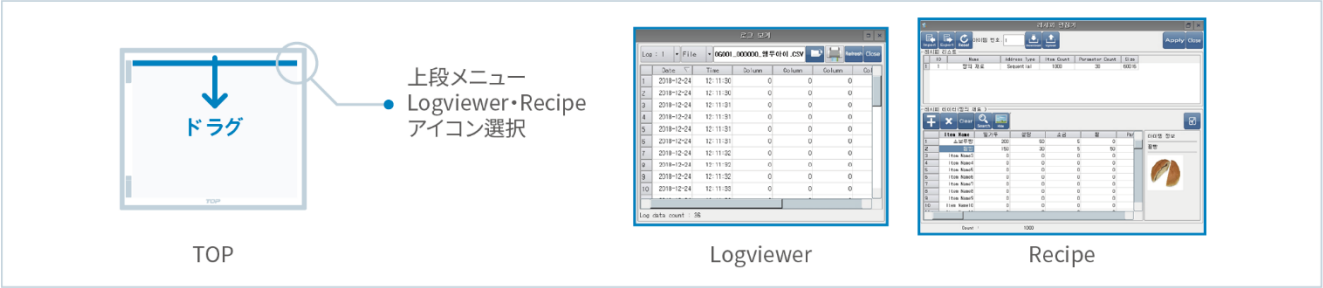
11. 現場で担当者へのメモ書き・読み機能

現場のTOPでテキスト・ペイントモードを利用してメモを作成します。作成したメモは指定された作業者が確認できます。



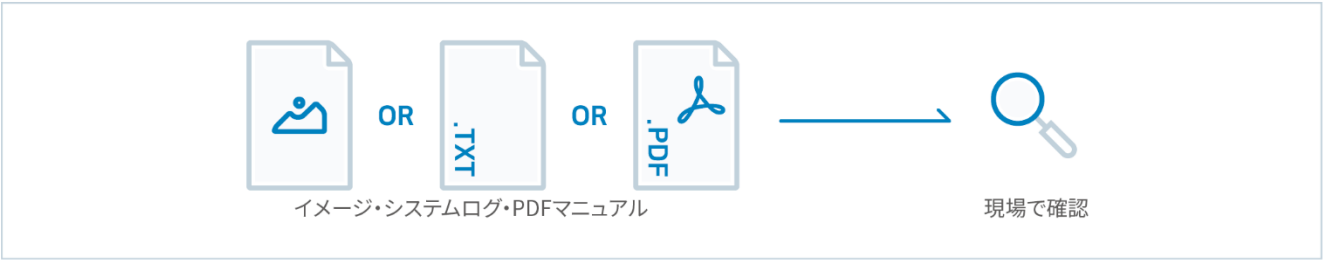
12. 現場で何時でもログデータ・レシピデータ確認可能

TOP運転中に画面上の外側から画面奥の方向でドラッグした時現れる上段メニューにはLogViewer(ログ表)・Recipe(レシピ編集器)項目があります。「ログ表」項目ではTOP内に有るバックアップメモリに保存されているログデータを含めてSDカードに保存されているログファイルも表形式で確認できます。「レシピ編集機器」項目ではTOPのバックアップメモリに保存されているレシピデータを表形式で確認したり、アイテム名やレシピデータを変更する事も可能です。よってログデータとレシピデータを確認するために別途のオブジェクトを同録する必要なく現場で何時でもすぐ確認できます。



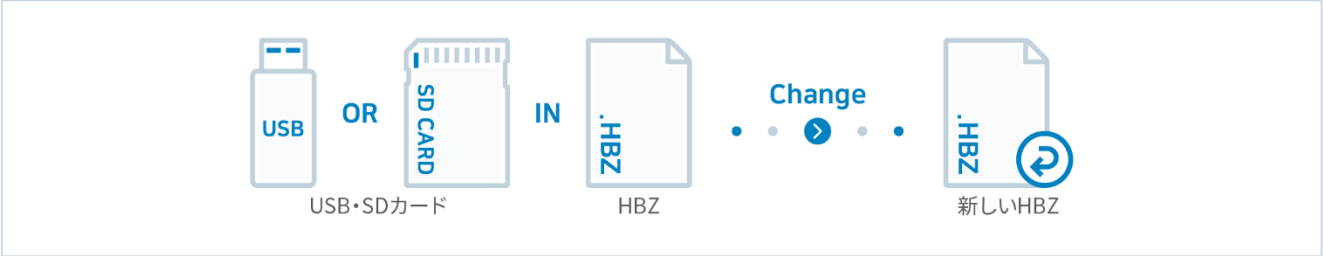
13. イメージ・テキスト・PDFビューアーを使って現場でファイル確認可能

現場でスナップショットでキャプチャーしたイメージや現場で保存されたシステムログなどのテキストファイル、PDFファイル形式のマニュアルをノートパソコンやPCに写す必要なく現場ですぐ確認できます。



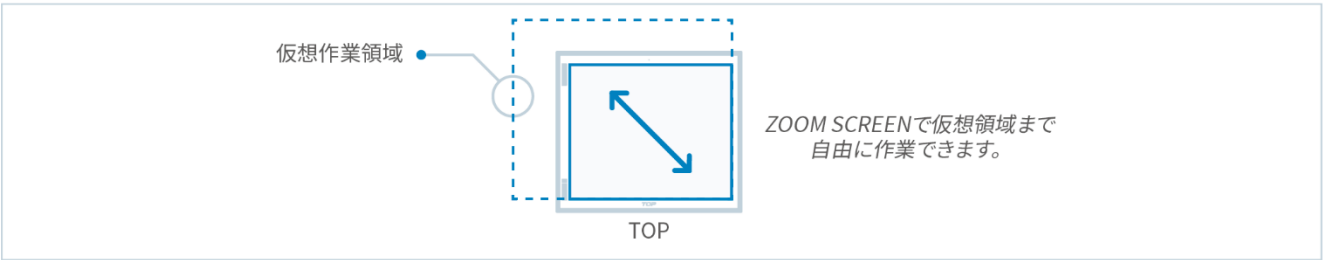
14. 現場でPCを使わずに実行ファイルでプロジェクト変更

プロジェクトビューアー項目を使ってUSBメモリ保存装置・SDカード・TOP内部に保存されているプロジェクト実行ファイル(HBZファイル)を選択して「OK」ボタンを押すと現場でプロジェクトを交換できます。



15. ZOOM SCREENでTOP画面を更に広く活用

プロジェクト作成時、製品の解像度より大きい仮想作業領域の具現が可能です。画面をスクロールして自由に作成できます。



堅固な高性能ハードウェア紹介

よりスマートに

TOPR、RX、RW、RE、RH全ての製品はQUAD CORE CPU、16M FULL COLORを支援します。

QUAD CORE CPU

素晴らしい速度のクアッドコアCPU

16M FULL COLOR

明るく鮮明な画面で綺麗でディテールに

便利なTOPメニュー画面

画面上段をドラッグした時現れる上段メニューでExitキーを押すとメニュー画面に移動します。上段メニューとメニュー画面は見やすいアイコンで構成されたいます。このメニューでは色んな情報と便利機能を提供します。

上段メニュー



メニュー画面



PCのデスクトップ画面のようにメニューがアイコンで構成されていて気軽に使用できます。
(VNCビューアー、FTP、プロジェクト、プロジェクトエクスプローラー、スナップショット、コントロールパネル、情報アイコンなどを提供)

通信状態確認、タッチ位置確認及び補定、画面キャプチャ、データ移動、設定変更、情報管理等多様なメニューが提供されます。メニュー画面は管理者パスワード機能を使い設定を保護/管理が可能です。

認証



代表インターフェース

USB OTG

プログラムを送信できる伝送モードとUSB装置(メモリー、バーコードリーダー、カメラ等)を装置できるHOSTモードに転換可能です。

SDカード

ログ/アラーム/レシピデータを保存できる機能、プロジェクト/イメージ/動画/テキストファイル等をアップ/ダウンロードする機能及びリカバリーディスクに活用できます。

イーサネットポート

PLC、PC、カメラ、バーコードリーダー等を接続できます。

後面USB HOST

バーコードリーダー/カメラ/メモリ等の装置を接続できます。

シリアルポート

PLC,サーボ、温度コントローラー、バーコードリーダー等を接続できます。

上の説明は前製品に提供する共通的なポートを紹介した内容で、各モデルごと提供するポートの構成は違います。正確なポートの構成は各モデルの仕様表と図面を参考お願いします。

シリアル・イーサネットポートと通信できる制御器紹介。

PLCドライバー最大支援

Manufacturer	Series	CPU Type	RS-232C/422/485	Ethernet
PLC	MELSEC-Q	Q□□/00J/□□□H/□□□UDH/□□□UDEH	●	●
	MELSEC iQ-R	R□□	●	●
		FX0/1/2/1S/1N/2N/2NC	●	
	MELSEC-FX	3U/3UC/3G	●	● (ENET-ADP)
		10/20GM	●	
	MELSEC iQ-F	5U/5UC	●	●
		A1N/2N/3N	●	●
	MELSEC-A	A1S(H)/2S(H)/AOJ2(H)	●	●
		A2A/3A/2A-S1	●	●
		A2U/3U/4U/2USH	●	●
MITSUBISHI Electronic Corporation	SYSMAC CJ2	CJ2H	●	●
	SYSMAC CJ1	CJ1G/1M	●	●
	SYSMAC CS1	CS1G/H	●	●
	NJ	NJ□□□		●
	NX	NX□□□		●
	SYSMAC CP	CP1L/1H	●	●
		C50/120/200/500/1000	●	
	SYSMAC C	CQM1/1H	●	
		CPM1/2A/2C	●	
	Mobile Robot LD	LD60/LD90		●
OMRON Industrial Automation	XGT	XGI/XGR/XEC/XMC	●	
	XGB	XGK/XBM/XBC	●	●
	GLOFA-GM	GM1/2/3/4/6/7	●	●
		80/120/200/300/1000S	●	●
	Master-K	10S1/10/30/60/100S	●	
		50/200H	●	
		500(H)/1000	●	
	SIMATIC S7-1200	All models		●
	SIMATIC S7-1500	All models		●
SIEMENS AG.	SIMATIC S7-400	All models	●	●
	SIMATIC S7-300	All models	●	●
	SIMATIC S7-200	All models		●
	LOGO!	0BA8		●
	SIMATIC S5	90/95/100/115/135/155U	●	
	ControlLogix	1756	●	●
	CompactLogix	1768/1769	●	●
	MicroLogix	1000/1200/1500 system	●	●
	SLC500	SLC5/03/04/05	●	●
	PLC-5	PLC5/11/20/30/40/40L/60/60L	●	
Rockwell Automation(Allen Bradely)	MODBUS	All models	●	
	MODBUS/TCP	All models		●
	GE Fanuc Intelligent Platforms	Series 90-30 PLC	●	●
		Series 90-70 PLC	●	●
	Micro	TSX37 All models	●	
	Premium	TSX/TPMX P57 All models	●	●
	Twido	TWD LCAA/LMDA All models	●	
	Quantum	140 CPU All models	●	●
	Momentum	171 CCS/CCC All models	●	●
	M340	M340		●
Schneider Electric Industries	PANASONIC Electric Works	FP	●	●
	YASKAWA Electric Corporation	MP900/2000/3000	●	●
	YOKOGAWA Electric Corporation	SR100		●
	FUJI Electric	FA-M3	●	●
		Micrex-SX	●	●
		Micrex-F	●	●
	KEYENCE Corporation	KV	●	●
	KOYO Electronic Industries	Nano	●	●
		D2 240/330/430	●	
FATEK Automation Corporation	FBs	FBs-□□MA/MC/MN	●	●
	FBe	FBe-□□MA/MC	●	
	FBn	FBn-□□MCT	●	
	Alpha	N7/NX(70/700/750/CCU)	●	
	Plus	NX7/NX Plus(70P/700P/CCU+)	●	
	SPC	SPC-10/100/120S/300	●	
	N7_NX	70./700/750	●	●
	X8	All models	●	●
	CM1	XP/CP	●	●
	CM2	BP	●	●
RS Automation	CM3	S/SB	●	●
	T / V	All models	●	
	Comfile Technology	Tiny PLC	●	
		TCP-3X/9X	●	
	Hitachi Industrial Equipment Systems	EH-150	●	
		Micro EH	●	

Manufacturer	Series	CPU Type	RS-232C/422/485	Ethernet
Delta	DVP	DVP series	●	
VIGOR Electric Corporation	M/VB/VH	M series / VB series / VH series	●	
HONEYWELL	HC900		●	●
IDEC Corporation	MicroSmart	FC3/FC4A	●	●
HAWE Hydraulik	PLVC	PLVC	●	
	ACON	ACON-CB/CGB/C/CA/CG/SE/CY	●	
	PCON	PCON-CB/CGB/CFB/CGFB/CA/CFA/C/CG/CF/SE/CY	●	
IAI Corporation	SCON	SCON-CB/CGB/CB-F/CA/CAL/CGAL/C	●	
	RCP6	RCP6S	●	
	ERC	ERC2/3	●	
	XSEL	XSEL-J/K/JX/KX/P/Q/PX/QX	●	
BECKHOFF	TwinCAT	TwinCAT supporting ADS/AMS		●
Azbil Corporation	SDC, DCP, DMC, CMC	SDC, DCP, DMC, CMC	●	
CODESYS	CODESYS V2		●	●
	CODESYS V3			●
B&R Automation	X20	X20	●	
JTEKT	TOYOPUC	PC10G, PC3J/PC3JX, Plus	●	●
Temperature Controller				
	SRV	V-TIO-A/V-TIO-C	●	
RKC Instrument	SRX	X-TIO-A	●	
	SR Mini HG	H-PCP-A/H-PCP-J	●	
	SRZ	Z-TIO/DIO/CT/COM	●	
HanyoungNux	NP200/100	All models	●	
	NX, PX	NX9/7/3/2, PX9/7	●	
	RT	RT9	●	
	UX100	UX100	●	
SamwonTech	NOVA500	SD5□□/SL5□□/SP5□□/ST5□□	●	
	NOVA300	SD3□□/SS3□□/ST3□□	●	
	SP790	SP7□□	●	
YOKOGAWA Electric Corporation	UT/UP/UM	UT(/UP/UM/UD)3/4/5/7/10□□	●	
CHINO Corporation	DB	DB1/DB2 All models	●	
	KP	KP1/2/3 All models	●	
	LT	LT2/3/4/8/30 All models	●	
	JU	JU All models	●	
	JW	JW All models	●	
Human Automation	TSD	V5-SC1T	●	
On Off Sstern	HSD	NE0S-HSD	●	
TOHO	TTM	TTM-00□	●	
TemcoLine	T50	T5□	●	
	N50	N5□	●	
	M74	M74	●	
Invertor				
LS Industrial Systems	Starvert Inverter	SV-IS7/G5A/P5A/C5/V5/G5/S5/H/V/S3	●	
FUJI Electric Systems	Inverter	FRN□□□□11S-□	●	
Weight Indicator				
AND	AD	AD4326/4327/4328/4329	●	
CAS	CI/NT	CI/NT	●	
	XB	XB	●	
	CI-1580A	CI-1580A	●	
BONGSHIN	BS	BS	●	
SEHWA CNM	SI	SI-4□□□	●	
Shinhan Electronics	SH	SH-5100	●	
MINEBEA	CSD	CSD-912/912B-EX/903/904-EX/891B/815B/701B/709/819C/401	●	
Barcode Reader				
General Barcode Reader	Barcode	USB/RS-232C	●	
KEYENCE Corporation	Barcode	BL-1300 Sereis	●	
OMRON Industrial Automation	Barcode	MicroHAWK Barcode Reader		●
Cognex Corporation	Barcode	DataMan Series		●
OPTION	Barcode	NLV		●
KEYENCE Corporation	Barcode	SR Series(SR1000/SR1000W/SR-X300/SR-X300W)	●	●
RFID Reader				
OMRON Industrial Automation	RFID	V680	●	
		V680S		●
LS Industrial Systems	RFID	XCODE-1306/1307	●	
CEYON Technology	RFID	TRA5		●
		CRE1356		●
SICK AG	RFID	RFH6xx	●	
SYSTEMK	RFID	HFR-2AM/4AM		●
Motion Controller				
	iMS-J	iMS-J	●	
DST ROBOT(former DONGBU)	iM-Σ	iM-Σ2/3/4/5/6/7/8	●	
	iM-U		●	●
	DTR	DTR2/3/4	●	
	Newro	RCS6000/RCM	●	
ROBOSTAR	MCU	MCU-MA/MP/XA/XP	●	
EMOTIONTEK	MCU2	MCU-MA2/MP2/XA2/XP2	●	

Manufacturer	Series	CPU Type	RS-232C/422/485	Ethernet
	MCS	MCS-80A4/P4/A8/P8	●	
	MCSH	MCSH-1/2/16/80	●	
	MCST	MCST-16		●
	MDA	MDA7000	●	
OMRON Industrial Automation	Campositioner	3F88L-160/162	●	
		Plus-R	●	
FASTECH	Ezi-Servo	Plus-E		●
Gidding & Lewis	MMC	MMC	●	●
TOSHIBA	COMPO	COMPO ARM ROBOT	●	
Lenze	L-Force	L-Force servo		●
Delta-Tau	PMAC	PMAC	●	●
MISUMi	EXRS-C1	EXRS-C1	●	
CSCAM	GX	All models	●	
Servo				
MITSUBISHI Electronic Corporation	MELSERVO	MR-J2S/M, MR-J3, MR-J4	●	
HIGEN Motor(former OTIS)	FDA	FDA6000/7000	●	
LS MECAPION(former Metronix)	Anypack	APD-VS/VP/VK/VN□□	●	
	MXQ	MXQ-20/21/40/41	●	
Parker Hannifin	Compax3	All models	●	
LinMot	LinRS	B1100/E1100/E1200/E1400	●	
Screw Driver				
KOLVER Srl	EDU	2AE/TOP/TA/MITO	●	
	MT Focus	400	●	
Atlas Copco	Power Focus	6000	●	●
TOHNICHI	CEM/CTB	CEM3-G/CTB2-G	●	
SEHAN Electools	SHC	All models	●	
Measurement				
YOKOGAWA Electric Corporation	Chart Recorder	μR10000/20000		●
SAMAHN TECH	Air Speed Meter		●	
Ophir Optronics Solutions	Laser Power Meter	Nova II - Thermopile	●	
ROOTECH	Digital Power Meter	Accura Series	●	●
Green Power	CPS	CPS Master / Slave	●	
DONGDO TECH	ML	ML Series	●	
SERVOMEX	DF	DF-3□□E, DF-7□□	●	
Tiger Optics	HALO	HALO KA, HALO 3	●	
MKP	MFC	VIC-D2000 Series	●	
OMRON Industrial Automation	EQUO Series	Air Thermo Station		●
SCS	A100	A100-Series	●	
Wireless Data Receiver				
PATLITE	WDR	WDR-LE-Z2		●
Multiplexer				
S.I TECH	MUX	MUX	●	
Camera				
S & E	TMS	TMS 080/160		●
Motor				
CKD	ABSODEX	All models	●	
Printer				
ZEBRA	Printer	Printer	●	●
DDC				
ASIC	DDC	DDC	●	
Speed tech	ExtDDC	ST/PS, ST/RS, ASIC/2-7040	●	
Fieldbus				
EtherCAT				●
CANopen			●	
Ethernet/IP				●
Industrial Control System				
OPC UA				●
Building Automation				
BACnet/IP				●
BACnet/MSTP			●	
Power System Automation				
IEC 60870-5-101			●	
DNP3				●
Image Stream				
Cognex Corporation	Insight Vision	Insight Vision		●
Leuze Electronic	IPS 200i	IPS 200i		●
Other Standard Protocol				
SECS	HSMS			●
IP Camera	RTSP/RTP			●
NMEA0183			●	
IPC-Hermes Standard	IPC-Hermes	Upstream/DownStream		●

* 通信できる制御機器は以後、変更やアップデートされる事があります。



分離型本体にマルチメディア機能を提供するシリーズ
プレミアム・スタンダード・防爆モデル

EMBEDDED HMI

SMART X HMI



INTERFACE

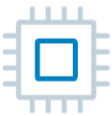
SERIAL 3 PORTS | ETHERNET 2 CHANNEL | USB HOST 2 PORTS | USB OTG | SD CARD
OPTION MODULE | CAMERA | HDMI OUT | AUDIO OUT | VIDEO IN

* マルチメディア機能はプレミアムモデルのみ支援します。

CERTIFICATION



FEATURES



QUAD CORE CPU

早い処理速度を支援するクアッドコアCPU採択



アルミニウムフレーム

頑丈な耐久性と洗練されたデザインを揃ったアルミニウム本体



イーサネット2チャンネル支援

お互い違うIPをもつ異機種ネットワーク支援



T6温度等級防爆認証

KCs(韓国)、CCC(中国)、ATEX(ヨーロッパ)
Hazloc(米国)、IECEx(国際)防爆認証取得



16M FULL COLOR

明るく鮮明なフルカラー、ベクトルイメージライブラリー支援



分離型本体

多様なサイズのディスプレイ部と必要な仕様によって選択可能なプロセス部の効率的な組み合わせ



前面OTG USB

プログラムを伝送できる伝送モードやUSB装置(メモリ、バーコードリーダー、カメラなど)を装着できるHOSTモードへの転換可能。



マルチメディア機能提供(プレミアムモデル)

前面カメラ、オーディオ出力、ビデオ入力、HDMI出力

ディスプレイ部

プレミアムモデル

Functional		TOPRD1520X	TOPRD1220X	TOPRD1020S
Display	Display Type	15" TFT Color	12.1" TFT Color	10.4" TFT Color
	Color		16M Colors	
	Display Area(mm)	304.1x228.1	246x184.5	211.2x158.4
	Resolution(dot)	1024x768	1024x768	800x600
	Brightness Level		10 Levels(by software)	
	Backlight Type		LED	
Touch	Backlight Life		50,000 hours	
	Touch Type		Analog resistive film	
	Resolution(Cell)	1024x768	1024x768	800x600
	Touch Life		1 million times or more	
Embedded Device	Front Camera		USB UVC Max. Resolution: 640x480	
Structure	Panel Cut(mm)	355x286	306x247	260x202
	External Dimension(mm)	370x301x36.7	320x261x34.2	276x219.5x32.6
	Weight(kg)	3.58	2.44	1.88

プロセス部

* プロセス部は多様なサイズのディスプレイ部と結合が可能です。

Functional		TOPRP20D
Interface	Serial COM1	RS-232C, RS-422/485 Asynchronous +5Vdc PWR Data bit: 7/8 bits, Stop bit: 1/2 bits, Parity bit: None/Odd/Even Baud rate: 2400~115.2kbps Connector: DSUB 9pin x 1
	Serial COM2	RS-232C, RS-422/485 Asynchronous Data bit: 7/8 bits, Stop bit: 1/2 bits, Parity bit: None/Odd/Even Baud rate: 2400~115.2kbps Connector: DSUB 9pin x 1
	Serial COM3	RS-485 Asynchronous Data bit: 7/8 bits, Stop bit: 1/2 bits, Parity bit: None/Odd/Even Baud rate: 2400~115.2kbps Connector: 3.5mm 3pin x 1
	Ethernet	IEEE802.3i/IEEE802.3u, 10BASE-T/100BASE-TX Connector: RJ-45 x 2
	USB Host	USB 2.0 Compatible, Output 5Vdc/0.5A Support: USB Storage, USB Barcode Scanner(Standard Keyboard Protocol) Connector: USB Type A x 2
	USB OTG	USB 2.0 Compatible, Output 5Vdc/0.5A, Max 3m Support: USB Storage, USB Barcode Scanner(Standard Keyboard Protocol) Connector: USB Micro-B(Front) x 1
	SD Card	SD Card Slot x 1, SDHC(MAX 32GB)
	Option Modules	CAM32
	HDMI Output	HDMI v1.4a, HDMI Output, Max. Resolution: 1920x1080 at 60Hz Connector: HDMI x 1
	Video Input	Decodes NTSC, PAL or SECAM composite video, S-Video Connector: RCA socket x 1
	Audio Output	Stereo output Connector: 3.5mm Audio socket x 1
	Printer	Roll Printer(EPSON protocol)
Memory & Others	Screen memory	128MB
	Backup memory	512KB: System buffer(10K Word), Including Alarm/Logging/Recipe
	Backup Period	Permanent
	Real Time Clock	Built in
	Status LED	3 LEDs(Power, Operation, Link) Built in
Structure	External Dimension(mm)	201.6x147.6x37.3
	Weight(kg)	0.82

ディスプレイ部

スタンダードモデル

Functional		TOPRD1510X	TOPRD1210S	TOPRD1010S
Display	Display Type	15" TFT Color	12.1" TFT Color	10.4" TFT Color
	Color		16M Colors	
	Display Area(mm)	304.1x228.1	246x184.5	211.2x158.4
	Resolution(dot)	1024x768	800x600	800x600
	Brightness Level		10 Levels(by software)	
	Backlight Type		LED	
Touch	Backlight Life		50,000 hours	
	Touch Type		Analog resistive film	
	Resolution(Cell)	1024x768	800x600	800x600
	Touch Life		1 million times or more	
Structure	Panel Cut(mm)	355x286	306x247	260x202
	External Dimension(mm)	370x301x36.7	320x261x34.2	276x219.5x32.6
	Weight(kg)	3.58	2.44	1.88

プロセス部

* プロセス部は多様なサイズのディスプレイ部と結合が可能です。

Functional		TOPRP10D
Interface	Serial COM1	RS-232C, RS-422/485 Asynchronous +5Vdc PWR Data bit: 7/8 bits, Stop bit: 1/2 bits, Parity bit: None/Odd/Even Baud rate: 2400~115.2kbps Connector: DSUB 9pin x 1
	Serial COM2	RS-232C, RS-422/485 Asynchronous Data bit: 7/8 bits, Stop bit: 1/2 bits, Parity bit: None/Odd/Even Baud rate: 2400~115.2kbps Connector: DSUB 9pin x 1
	Serial COM3	RS-485 Asynchronous Data bit: 7/8 bits, Stop bit: 1/2 bits, Parity bit: None/Odd/Even Baud rate: 2400~115.2kbps Connector: 3.5mm 3pin x 1
	Ethernet	IEEE802.3i/IEEE802.3u, 10BASE-T/100BASE-TX Connector: RJ-45 x 2
	USB Host	USB 2.0 Compatible, Output 5Vdc/0.5A Support: USB Storage, USB Barcode Scanner(Standard Keyboard Protocol) Connector: USB Type A x 2
	USB OTG	USB 2.0 Compatible, Output 5Vdc/0.5A, Max 3m Support: USB Storage, USB Barcode Scanner(Standard Keyboard Protocol) Connector: USB Micro-B(Front) x 1
	SD Card	SD Card Slot x 1, SDHC(MAX 32GB)
	Option Modules	EtherCAT, CAM32
	Printer	Roll Printer(EPSON protocol)
	Screen memory	128MB
	Backup memory	512KB: System buffer(10K Word), Including Alarm/Logging/Recipe
	Backup Period	Permanent
Memory & Others	Real Time Clock	Built in
	Status LED	3 LEDs(Power, Operation, Link) Built in
Structure	External Dimension(mm)	201.6x147.6x37.3
	Weight(kg)	0.82

ディスプレイ部+プロセス部共通

プレミアム・スタンダードモデル

Functional		15"	12.1"	10.4"
Power	Input Voltage		24Vdc(20~28Vdc)	
	Power Consumption	18W	15W	15W
	Voltage Sag		24Vdc, Within 10ms	
	Insulation Resistance		500Vdc, 10MΩ	
	Operation Temperature(℃)		-10 ~ +50	
	Storage Temperature(℃)		-20 ~ +60	
Environment	Operation Humidity(%RH)		0 ~ 90(No Dew)	
	Atmosphere		No corrosive gas	
	Vibration Endurance		Amplitude: 10sF < 25Hz(2G) X,Y,Z each direction(for 30 minutes)	
	Noise Immunity		1000Vp-p(Pulse width 1μs)	
	Static Electricity Discharge		Connective discharge from EN61000-4-2: ±4kV	
	Shock Endurance		10G X,Y,Z each direction(for 3 times)	
	Ground Connection		Class 3(100Ω or less)	
	Protection Classification		IP65(Front)	
	Certification		CE, KC, UL	
	Weight(kg)	4.4	3.26	2.7
Structure	Cooling System		Natural air circulation	
	Case Material		AL(Aluminum)	

ディスプレイ部

Functional		TOPRT1210SD-Ex
Display	Display Type	12.1" TFT Color
	Color	16M Colors
	Display Area(mm)	246x184.5
	Resolution(dot)	1024x768
	Brightness Level	10 Levels(by software)
Touch	Backlight Type	LED
	Backlight Life	50,000 hours
	Touch Type	Analog resistive film
	Resolution(Cell)	1024x768
	Touch Life	1 million times or more
Embedded Device	Front Camera	USB UVC Max. resolution: 640x480, 4 Adjustable angles: Up 20°, 10°, 0°, Down 10°
Structure	Panel Cut(mm)	306x247
	External Dimension(mm)	320x261x34.2
	Weight(kg)	2.44

防爆モデル

プロセス部

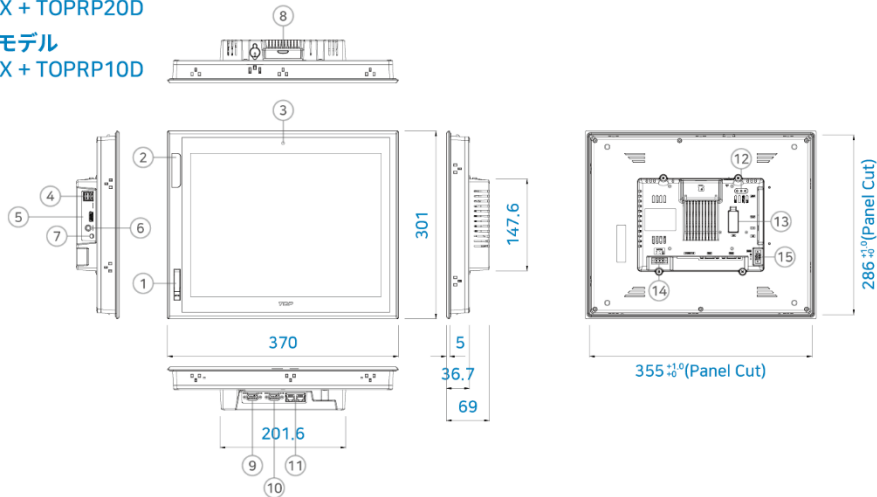
Functional		TOPRT1210SD-Ex
Interface	Serial COM1	RS-232C, RS-422/485 Asynchronous +5Vdc PWR Data bit: 7/8 bits, Stop bit: 1/2 bits, Parity bit: None/Odd/Even Baud rate: 2400~115.2kbps Connector: DSUB 9pin x 1
	Serial COM2	RS-232C, RS-422/485 Asynchronous Data bit: 7/8 bits, Stop bit: 1/2 bits, Parity bit: None/Odd/Even Baud rate: 2400~115.2kbps Connector: DSUB 9pin x 1
	Serial COM3	RS-485 Asynchronous Data bit: 7/8 bits, Stop bit: 1/2 bits, Parity bit: None/Odd/Even Baud rate: 2400~115.2kbps Connection: 3.5mm 3pin x 1
	Ethernet	IEEE802.3i/IEEE802.3u, 10BASE-T/100BASE-TX Connector: RJ-45 x 2
	USB Host	USB 2.0 Compatible, Output 5Vdc/0.5A Support: USB Storage, USB Barcode Scanner(Standard Keyboard Protocol) Connector: USB Type A x 2
	USB OTG	USB 2.0 Compatible, Output 5Vdc/0.5A, Max 3m Support: USB Storage, USB Barcode Scanner(Standard Keyboard Protocol) Connector: USB Micro-B(Front) x 1
	SD Card	SD Card Slot x 1, SDHC(Max. 32GB)
	Option Modules	EtherCAT, CAM32
	Printer	Roll Printer(EPSON protocol)
	Screen Memory	128MB
Memory & Others	Backup Memory	512KB: System Buffer(10K Word), Including Alarm/Logging/Recipe
	Backup Period	Permanent
	Real Time Clock	Built in
	Status LED	3 LEDs(Power, Operation, Link) Built in
Structure	External Dimension(mm)	201.6x147.6x37.3
	Weight(kg)	0.82

ディスプレイ部+プロセス部共通

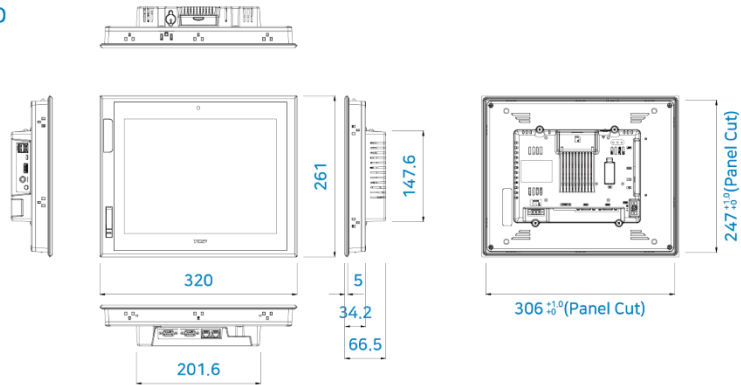
Functional		TOPRT1210SD-Ex
Power	Input Voltage	24Vdc(20~28Vdc)
	Power Consumption	15W
	Voltage Sag	24Vdc, Within 10ms
	Insulation Resistance	500Vdc, 10MΩ
Environment	Operation Temperature(°C)	-10 ~ +50
	Storage Temperature(°C)	-20 ~ +60
	Operation Humidity(%RH)	0 ~ 90(No Dew)
	Atmosphere	No corrosive gas
	Vibration Endurance	Amplitude: 10≦F < 25Hz(2G) X,Y,Z each direction(for 30 minutes)
	Noise Immunity	1000Vp-p(Pulse width 1μs)
	Static Electricity Discharge	Connective discharge from EN61000-4-2: ±4kV
	Shock Endurance	10G X,Y,Z each direction(for 3 times)
	Ground Connection	Class 3(100Ω or less)
	Protection Classification	IP65(Front) for CE/KC/UL, IP54(Front) for CCC, IP4X(Front) for KCs
Structure	Certification	CE, KC, UL, KCs, CCC, ATEX, IECEx, Hazloc
	Weight(kg)	3.26
	Cooling System	Natural air circulation
	Case Material	AL(Aluminum)

DRAWING

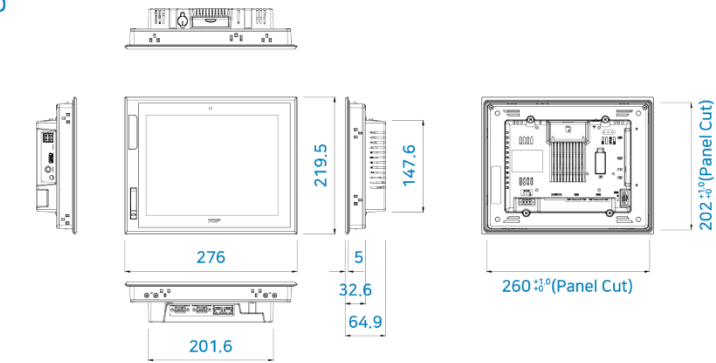
プレミアムモデル
TOPRD1520X + TOPRP20D
スタンダードモデル
TOPRD1510X + TOPRP10D



プレミアムモデル
TOPRD1220X + TOPRP20D
スタンダードモデル
TOPRD1210S + TOPRP10D
防爆モデル
TOPRT1210SD-Ex



プレミアムモデル
TOPRD1020S + TOPRP20D
スタンダードモデル
TOPRD1010S + TOPRP10D





XTOPモデルからTOPR級性能に向上させたシリーズ
一般・防爆モデル

EMBEDDED HMI

SMART X HMI



INTERFACE

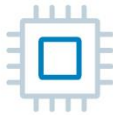
SERIAL 3(2) PORTS | ETHERNET 2(1) CHANNEL | USB HOST | USB OTG | SD CARD

* 15"、12"、10"、8"、5"、モデル別ポートの個数を確認してください。

CERTIFICATION



FEATURES



QUAD CORE CPU

早い処理速度を支援するクアッドコアCPU採択



タッチドラッグ機能

タッチドラッグで絵を描きメモを残したり
上段メニューをスクロールして表示する機能



XTOPシリーズとの互換性

終売したXTOPシリーズと同一なパネルカット
を提供既存XTOPシリーズを代替して使用可能



前面OTG USB

プログラムを伝送できる伝送モードやUSB装置
(メモリ、バーコードリーダーなど)を
装着できるHOSTモードへの転換可能。



16M FULL COLOR

明るく鮮明なフルカラー、ベクトルイメージラ
イブラリー支援



洗練な一体型本体

洗練な一体型本体で使いやすく管理に便利



イーサネット2チャンネル支援

お互い違うIPをもつ異機種ネットワーク支援
(10"以上のモデル)



T6温度等級防爆認証

KCs(韓国)、CCC(中国)、ATEX(ヨーロッパ)
Hazloc(米国)、IECEx(国際)防爆認証取得

TOPRX SPECIFICATIONS

Functional		General model	TOPRX 1500XD	TOPRX 1200XD	TOPRX 1200SD	TOPRX 1000SD	TOPRX 1000VD	TOPRX 0800SD	TOPRX 0800VD	TOPRX 0500VD	
		Explosion proof model	TOPRX 1500XD-Ex	TOPRX 1200XD-Ex	TOPRX 1200SD-Ex	TOPRX 1000SD-Ex	TOPRX 1000VD-Ex				
Display	Display Type	15" TFT Color	12.1" TFT Color	12.1" TFT Color	10.4" TFT Color	10.4" TFT Color	8.4" TFT Color	8.4" TFT Color	5.6" TFT Color		
	Color	16M Colors									
	Display Area(mm)	304.1x228.1	246x184.5	246x184.5	211.2x158.4	211.2x158.4	170.4x127.8	170.9x128.2	112.9x84.7		
	Resolution(dot)	1024x768	1024x768	800x600	800x600	640x480	800x600	640x480	640x480		
	Brightness Level	10 Levels(by software)									
	Backlight Type	LED									
Touch	Backlight Life	50,000 hours									
	Touch Type	Analog resistive film									
	Resolution(cell)	1024x768	1024x768	800x600	800x600	640x480	800x600	640x480	640x480		
	Touch Life	1 million times or more									
	Serial COM1	RS-232C, RS-422/485 Asynchronous +5Vdc PWR Data bit: 7/8 bits, Stop bit: 1/2 bits, Parity bit: None/Odd/Even Baud rate: 2400~115.2kbps Connector: DSUB 9pin x 1									
		Serial COM2	RS-232C, RS-422/485 Asynchronous Data bit: 7/8 bits, Stop bit: 1/2 bits, Parity bit: None/Odd/Even Baud rate: 2400~115.2kbps Connector: DSUB 9pin x 1								
Serial COM3			RS-485 Asynchronous Data bit: 7/8 bits, Stop bit: 1/2 bits, Parity bit: None/Odd/Even Baud rate: 2400~115.2kbps Connector: 3.5mm 3pin x 1						Not available		
	Ethernet	IEEE802.3i/IEEE802.3u, 10BASE-T/100BASE-TX Connector: RJ-45 x 2						IEEE802.3i/IEEE802.3u, 10BASE-T/100BASE-TX Connector: RJ-45 x 1			
		USB Host	USB 2.0 Compatible, Output 5Vdc/0.5A Support: USB Storage, USB Barcode Scanner(Standard Keyboard Protocol) Connector: USB Type A x 1								
USB OTG			USB 2.0 Compatible, Output 5Vdc/0.5A, Max 3m Support: USB Storage, USB Barcode Scanner(Standard Keyboard Protocol) Connector: USB Mini-B(Front) x 1								
	SD Card		SD Card Slot x 1, SDHC(MAX 32GB)								
		Printer	Roll Printer(EPSON protocol)								
Memory & Others			Screen Memory	128MB							
	Backup Memory		512KB: System buffer(10K Word), Including Alarm/Logging/Recipe								
	Backup Period	Permanent									
	Real Time Clock	Built in									
	Status LED	3 LEDs(Power, Operation, Link) Built in									
	Power	Input Voltage	24Vdc(20~28Vdc)								
Power Consumption		18W	15W				12W				
Voltage Sag		24Vdc, Within 10ms									
Insulation Resistance		500Vdc, 10MΩ									
Operation Temperature(℃)		-10 ~ +50									
Storage Temperature(℃)		-20 ~ +60									
Environment	Operation Humidity(%RH)	0 ~ 90(No dew)									
	Atmosphere	No corrosive gas									
	Vibration Endurance	Amplitude: 10≤F<25Hz(2G) X,Y,Z each direction(for 30 minutes)									
	Noise Immunity	1000Vp-p(Pulse width 1μs)									
	Static Electricity Discharge	Connective discharge from EN61000-4-2: ±4kV									
	Shock Endurance	10G X,Y,Z each direction(for 3 times)									
Ground Connection	Class 3(100Ω under)										
	Protection Classification	General model: IP65(Front), Explosion proof model: IP54(Front) for CCC, IP4X(Front) for KCs									
	Certification	General model: CE, KC, UL Explosion proof model: CE, KC, UL, KCs, CCC, ATEX, IECEx, Hazloc									
	Structure	Panel Cut(mm)	355x286	306x247	306x247	260x202	260x202	222x168	222x168	158x126	
External Dimension(mm)		369x300x67.2	320x261x64.7	320x261x64.7	274x216x64.7	274x216x64.7	236x182x58.9	236x182x58.9	172x140x58		
Weight(kg)		2.78	2.18	2.18	1.68	1.68	1.06	1.06	0.62		
Cooling System		Natural air circulation									
Case Material		PC(Resistance to flame)									

DRAWING

一般モデル
TOPRX1500XD
防爆モデル
TOPRX1500XD-Ex

369
300
6
67.2
355 (Panel Cut)
286 (Panel Cut)

① USB OTG(Mini 5Pin B-Type)
② USB Host 1P
③ Ethernet 2Ch
④ Serial COM2
⑤ Serial COM1
⑥ SD Card Slot
⑦ Status LED
⑧ Power Input
⑨ Serial COM3

一般モデル
TOPRX1200XD
TOPRX1200SD
防爆モデル
TOPRX1200XD-Ex
TOPRX1200SD-Ex

320
261
6
64.7
306 (Panel Cut)
247 (Panel Cut)

① USB OTG(Mini 5Pin B-Type)
② USB Host 1P
③ Ethernet 2Ch
④ Serial COM2
⑤ Serial COM1
⑥ SD Card Slot
⑦ Status LED
⑧ Power Input
⑨ Serial COM3

一般モデル
TOPRX1000SD
TOPRX1000VD
防爆モデル
TOPRX1000SD-Ex
TOPRX1000VD-Ex

274
216
6
64.7
260 (Panel Cut)
202 (Panel Cut)

① USB OTG(Mini 5Pin B-Type)
② USB Host 1P
③ Ethernet 2Ch
④ Serial COM2
⑤ Serial COM1
⑥ SD Card Slot
⑦ Status LED
⑧ Power Input
⑨ Serial COM3

一般モデル
TOPRX0800SD
TOPRX0800VD

236
182
6
58.9
222 (Panel Cut)
168 (Panel Cut)

① USB OTG(Mini 5Pin B-Type)
② USB Host 1P
③ Ethernet 1Ch
④ Serial COM2
⑤ Serial COM1
⑥ SD Card Slot
⑦ Status LED
⑧ Power Input

一般モデル
TOPRX0500VD

172
140
6
58
158 (Panel Cut)
126 (Panel Cut)

① USB OTG(Mini 5Pin B-Type)
② USB Host 1P
③ Ethernet 1Ch
④ Serial COM2
⑤ Serial COM1
⑥ SD Card Slot
⑦ Status LED
⑧ Power Input

toprx



更に広いワイド画面を提供する
TOPRWシリーズ

EMBEDDED HMI

SMART X HMI



INTERFACE

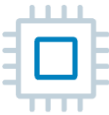
SERIAL 2 PORTS | ETHERNET 1 CHANNEL | [USB HOST](#) | USB OTG | SD CARD

* USB HOSTは10”、7”、モデルのみ提供されます。

CERTIFICATION



FEATURES



QUAD CORE CPU

早い処理速度を支援するクアッドコアCPU採択



16M FULL COLOR

明るく鮮明なフルカラー、ベクトルイメージライブラリー支援



タッチドラッグ機能

タッチドラッグで絵を描きメモを残したり
上段メニューをスクロールして表示する機能



洗練な一体型本体

洗練な一体型本体で使いやすく管理に便利



800x480高解像度支援

10”、7”、5”ワイド画面比率で
作業領域を更に広く構成可能



XTOPシリーズとの互換性

終売したXTOP WIDEシリーズ(10”、7”)と同一
なパネルカットを提供既存XTOP WIDEシリーズ
を代替して使用可能



OTG USB

プログラムを伝送できる伝送モードやUSB装置
(メモリ、バーコードリーダーなど)を
装着できるHOSTモードへの転換可能。

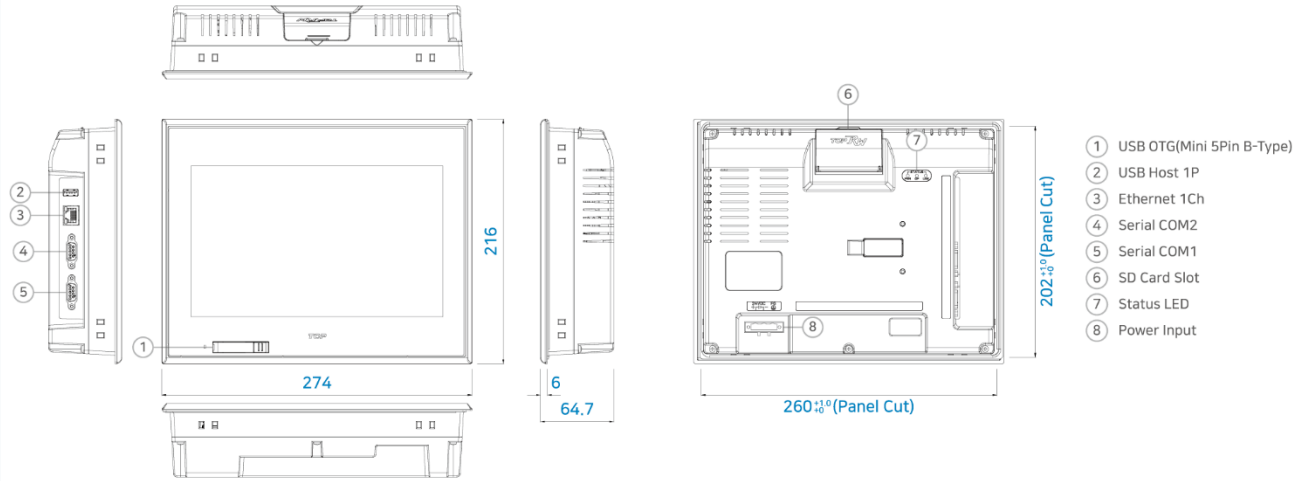
TOPRW SPECIFICATIONS

Functional		TOPRW1000WD	TOPRW0700WD	TOPRW0700WD NE	TOPRW0500WD
Display	Display Type	10.2" TFT Color	7" TFT Color		5" TFT Color
	Color		16M Colors		
	Display Area(mm)	222x132.48	154x86		108x64.8
	Resolution(dot)		800x480		
	Brightness Level		10 Levels(by software)		
	Backlight Type		LED		
Touch	Backlight Life		50,000 hours		
	Touch Type		Analog resistive film		
	Resolution(Cell)		800x480		
	Touch Life		1 million times or more		
Interface	Serial COM1		RS-232C Asynchronous +5Vdc PWR Data bit: 7/8 bits, Stop bit: 1/2 bits, Parity bit: None/Odd/Even Baud rate: 2400~115.2kbps Connector: DSUB 9pin x 1		
	Serial COM2		RS-232C, RS-422/485 Asynchronous Data bit: 7/8 bits, Stop bit: 1/2 bits, Parity bit: None/Odd/Even Baud rate: 2400~115.2kbps Connector: DSUB 9pin x 1		
	Ethernet	IEEE802.3i/IEEE802.3u, 10BASE-T/100BASE-TX Connector: RJ-45 x 1	Not available		IEEE802.3i/IEEE802.3u, 10BASE-T/100BASE-TX Connector: RJ-45 x 1
	USB Host	USB 2.0 Compatible, Output 5Vdc/0.5A Support: USB Storage, USB Barcode Scanner(Standard Keyboard Protocol) Connector: USB Type A x 1			Not available
	USB OTG	USB 2.0 Compatible, Output 5Vdc/0.5A, Max 3m Support: USB Storage, USB Barcode Scanner(Standard Keyboard Protocol)			
			Connector: USB Mini-B(Front) x 1		Connector: USB Mini-B(Rear) x 1
	SD Card		SD Card Slot x 1, SDHC(MAX 32GB)		
	Printer		Roll Printer(EPSON protocol)		
	Screen Memory		128MB		
	Backup Memory		512KB: System buffer(10K Word), Including Alarm/Logging/Recipe		
Memory & Others	Backup Period		Permanent		
	Real Time Clock		Built in		
Power	Status LED		3 LEDs(Power, Operation, Link) Built in		
	Input Voltage		24Vdc(20~28Vdc)		
	Power Consumption	15W		12W	
	Voltage Sag		24Vdc, Within 10ms		
Environment	Insulation Resistance		500Vdc, 10MΩ		
	Operation Temperature(°C)		-10 ~ +50		
	Storage Temperature(°C)		-20 ~ +60		
	Operation Humidity(%RH)		0 ~ 90(No dew)		
	Atmosphere		No corrosive gas		
	Vibration Endurance		Amplitude: 10≤F<25Hz(2G) X,Y,Z each direction(for 30 minutes)		
	Noise Immunity		1000Vp-p(Pulse width 1μs)		
	Static Electricity Discharge		Connective discharge from EN61000-4-2: ±4kV		
	Shock Endurance		10G X,Y,Z each direction(for 3 times)		
	Ground Connection		Class 3(100Ω under)		
Structure	Protection Classification		IP65(Front)		
	Certification		CE, KC, UL		
	Panel Cut(mm)	260x202		197x127	136x100
	External Dimension(mm)	274x216x64.7		212x145x45.6	150x114x41.8
	Weight(kg)	1.7		0.72	0.4
	Cooling System		Natural air circulation		
	Case Material		PC(Resistance to flame)		

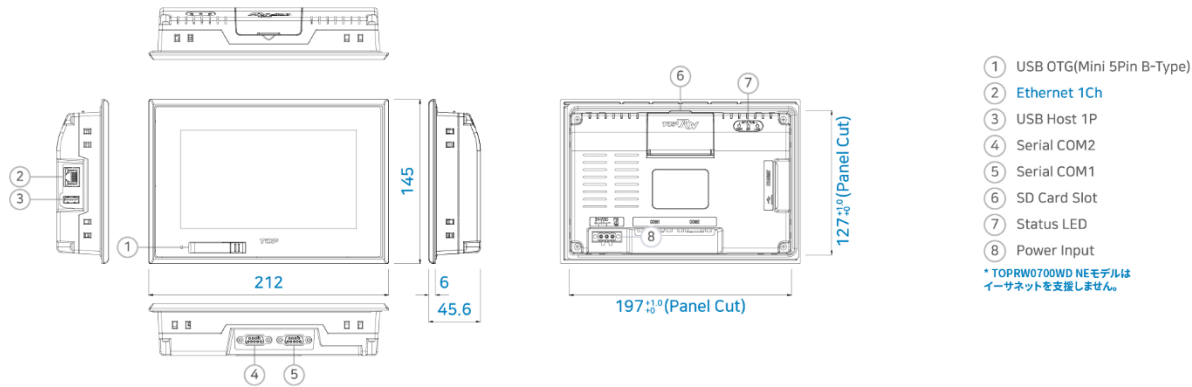
DRAWING

* TOPRW0700WD NEモデルはイーサネットを支援しません。

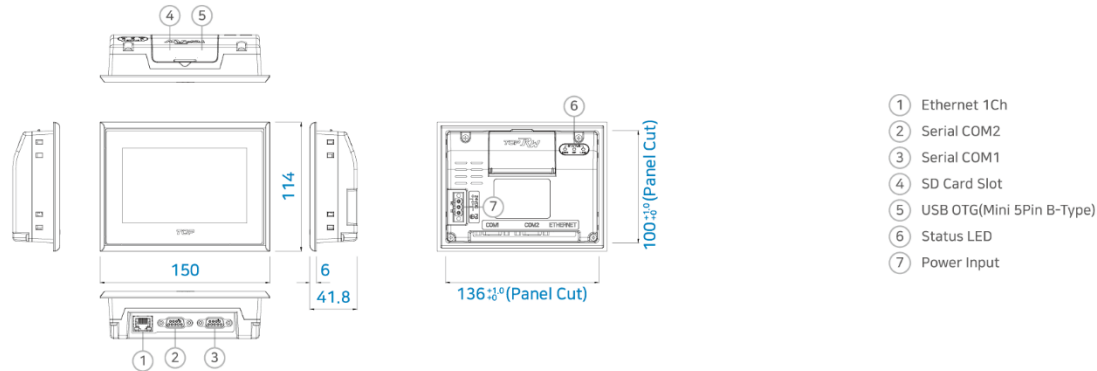
TOPRW1000WD



TOPRW0700WD
TOPRW0700WD NE



TOPRW0500WD





柔軟なI/O構成及び制御可能の一体型HMI
TOPRW-IOシリーズ

EMBEDDED HMI

SMART X HMI



INTERFACE

SERIAL 2 PORTS | ETHERNET 1 CHANNEL | USB HOST | USB OTG | SD CARD

CERTIFICATION



FEATURES



柔軟なI/O提供

DIGITAL INPUT 16ch,
DIGITAL OUT SINK 16ch,
* ANALOG INPUT(Voltage 2ch, current 2ch),
* ANALOG OUTPUT(Voltage 2ch, current 2ch),
* RTD 2ch
* AnalogはTOPRW0700WD-IOモデルのみ提供されます。



16M FULL COLOR

明るく鮮明なフルカラー、ベクトルイメージライブラリー支援



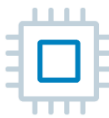
洗練な一体型本体

洗練な一体型本体で使いやすく管理に便利



XTOPシリーズとの互換性

終売したXTOP WIDEシリーズ(7")と同一なパネルカットを提供既存XTOP WIDEシリーズを代替して使用可能



QUAD CORE CPU

早い処理速度を支援するクアッドコアCPU採択



タッチドラッグ機能

タッチドラッグで絵を描いてメモを残したり、上段メニューをスクロールして表示する機能



800x480高解像度支援

7"ワイド画面比率で作業領域を更に広く構成可能



OTG USB

プログラムを伝送できる伝送モードやUSB装置(メモリ、バーコードリーダーなど)を装着できるHOSTモードへの転換可能。

TOPRW-10 SPECIFICATIONS

Functional		TOPRW0700WD-IO	TOPRW0710WD-IO		
Display	Display Type	7" TFT Color			
	Color	16M Colors			
	Display Area(mm)	154x86			
	Resolution(dot)	800x480			
	Brightness Level	10 Levels(by software)			
	Backlight Type	LED			
	Backlight Life	50,000 hours			
Touch	Touch Type	Analog resistive film			
	Resolution(Cell)	800x480			
	Touch Life	1 million times or more			
Interface	Serial COM1	RS-232C Asynchronous +5Vdc PWR Data bit: 7/8 bits, Stop bit: 1/2 bits, Parity bit: None/Odd/Even Baud rate: 2400~115.2kpbs Connector: DSUB 9pin x 1			
		Serial COM2	RS-232C, RS-422/485 Asynchronous Data bit: 7/8 bits, Stop bit: 1/2 bits, Parity bit: None/Odd/Even Baud rate: 2400~115.2kpbs Connector: DSUB 9pin x 1		
			Ethernet	IEEE802.3i/IEEE802.3u, 10BASE-T/100BASE-TX AUTO MDIX Connector: RJ-45 x 1	
				USB Host	USB 2.0 Compatible, Output 5Vdc/0.5A Support: USB Storage, USB Barcode Scanner(Standard Keyboard Protocol) Connector: USB Type A x 1
	USB OTG	USB 2.0 Compatible, Output 5Vdc/0.5A, Max 3m Support: USB Storage, USB Barcode Scanner(Standard Keyboard Protocol) Connector: USB Mini-B(Front) x 1			
		SD Card	SD Card Slot x 1, SDHC(MAX 32GB)		
	Printer	Roll Printer(EPSON protocol)			
	IO	IO Function	Digital Input 16ch, Digital Output 16ch, Analog Input(Voltage 2ch, Current 2ch), Analog Output(Voltage 2ch, Current 2ch), RTD 2ch	Digital Input 16ch, Digital Output 16ch	
	Memory & Others	Screen Memory	128MB		
		Backup Memory	512KB: System buffer(10K Word), Including Alarm/Logging/Recipe		
Backup Period		Permanent			
Real Time Clock		Built in			
Power	Status LED	3 LEDs(Power, Operation, Link) Built in			
	Input Voltage	24Vdc(20~28Vdc)			
	Power Consumption	15W			
	Voltage Sag	24Vdc, Within 10ms			
Environment	Insulation Resistance	500Vdc, 10MΩ			
	Operation Temperature(℃)	-10 ~ +50			
	Storage Temperature(℃)	-20 ~ +60			
	Operation Humidity(%RH)	0 ~ 90(No dew)			
	Atmosphere	No corrosive gas			
	Vibration Endurance	Amplitude: 10sF<25Hz(2G) X,Y,Z each direction(for 30 minutes)			
	Noise Immunity	1000Vp-p(Pulse width 1μs)			
	Static Electricity Discharge	Connective discharge from EN61000-4-2: ±4kV			
	Shock Endurance	10G X,Y,Z each direction(for 3 times)			
	Ground Connection	Class 3(100Ω under)			
	Protection Classification	IP65(Front)			
	Structure	Certification	CE, KC, UL		
Panel Cut(mm)		197x127			
External Dimension(mm)		212x145x62.5			
Weight(kg)		0.81			
Cooling System		Natural air circulation			
Case Material	Plastic				



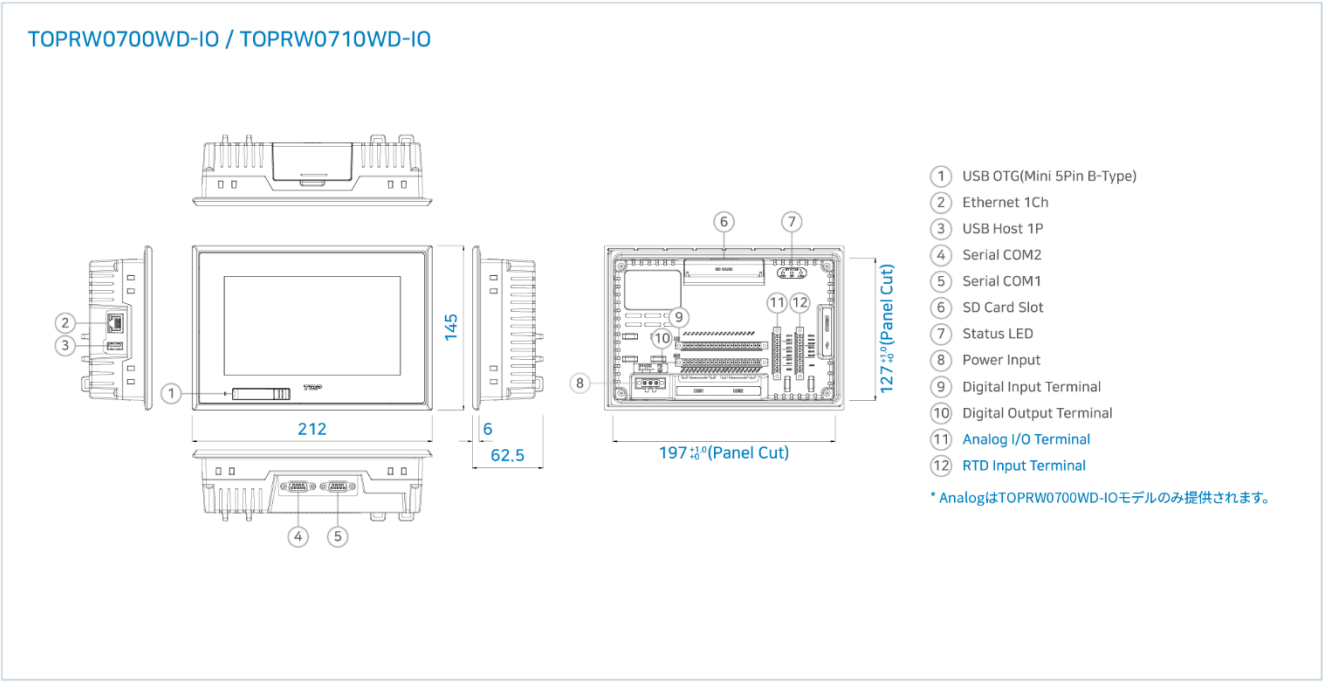
TOPRW-10 SPECIFICATIONS

Functional		Digital Input	Digital Output
Type	Input/Output Type	16 channels Sink and Source Type	16 channels Sink Type
Power	Input/Output Voltage	24Vdc typ. On-State Min. 11.0Vdc ~ Max. 28.8Vdc, Off-State Max. 5Vdc	24Vdc typ. Min. 11.0Vdc ~ Max. 28.8Vdc, On-State Voltage Drop: Max. 0.3Vdc@25°C Off-State Leakage Current: Max. 50uA
	System Power Dissipation	Max. 70mA	Max. 120mA
	Input Current in On State	Max. 6mA/Channel@28.8Vdc	N/A
	Output Current in On State	N/A	Max. 0.5A/Channel@28.8Vdc
	Max. On-State Voltage Drop	N/A	Max. 0.3Vdc@25°C
Interface	Off-State Leakage Current	N/A	Max. 50uA
	Typ. Input Impedance	Typ. 4.7KΩ	N/A
	Input/Output Signal Delay	Off to On: Max. 0.1ms On to Off: Max. 0.5ms	Off to On: Max. 0.3ms On to Off: Max. 0.5ms
	Input Filter(Digital)	0.5ms	N/A
	Isolation	I/O to Logic: Photocoupler isolation	
	Field Power	Typ. 24Vdc(11.0Vdc ~ 28.8Vdc)	
Other	Wiring	AWG 26 to 20	
	Pin No.	Removable Terminal Block 20P	

* AnalogはTOPRW0700WD-IOモデルのみ提供されます。

Functional		Temperature Input(RTD)	Analog Input (AIV)	Analog Input (AIC)	Analog Output (AOV)	Analog Output (AOC)	
Type	Input / Output Type	2 Channels Analog RTD Type	2 Channels Analog Voltage Type	2 Channels Analog Current Type	2 Channels Analog Voltage Type	2 Channels Analog Current Type	
	Sensor Type and Input / Output Range	PT100 * -200.0 to +850.0°C	0 ~ 5 Vdc	0 ~ 20mA	0 ~ 5 Vdc	0 ~ 20mA	
Power	System Power Dissipation	Max. 70mA@5.0Vdc		Max. 200mA			
	Field power	N/A		Max. 60mA@24Vdc			
	Typ. Input Impedance	N/A	Min. 500KΩ	Max. 250Ω		N/A	
	Load		N/A		Min. 5KΩ	Max. 350Ω	
Characteristic	Data Format			16bits Integer			
	Resolution	0.0312°C/1bit	16bits, 0.076mV/1bit	16bits, 0.3uA/Bit	16bits, 0.076mV/1bit	16bits, 0.3uA/Bit	
	Conversion Time	Approx. 70ms, All Channel@50Hz		4ms/All Channel			
	Module Error			±0.1% Full Scale@+25°C, ±0.3% Full Scale@0°C, +60°C			
	Isolation			Capacitive isolation			
	Common Type	2COM (1 Common/1 Channel)		2 COM(Single Common)			
	Other	Wiring		AWG 26 to 20			
		Pin No.		Removable Terminal Block 10P(3.5mm pitch)			

DRAWING





コンパクトなサイズで軽く便利な
TOPREシリーズ

EMBEDDED HMI

SMART X HMI



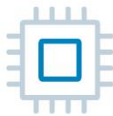
INTERFACE

SERIAL 1 PORT | ETHERNET 1 CHANNEL | USB OTG | SD CARD

CERTIFICATION



FEATURES



QUAD CORE CPU

早い処理速度を支援するクアッドコアCPU採用



タッチドラッグ機能

タッチドラッグで絵を描いてメモを残したり、
上段メニューをスクロールして表示する機能



4.3”コンパクトサイズ

小さくて軽いコンパクトサイズに強力な機能搭載



16M FULL COLOR

明るく鮮明なフルカラー、ベクトルイメージライ
ブラリー支援



洗練な一体型本体

洗練な一体型本体で使いやすく管理に便利



OTG USB

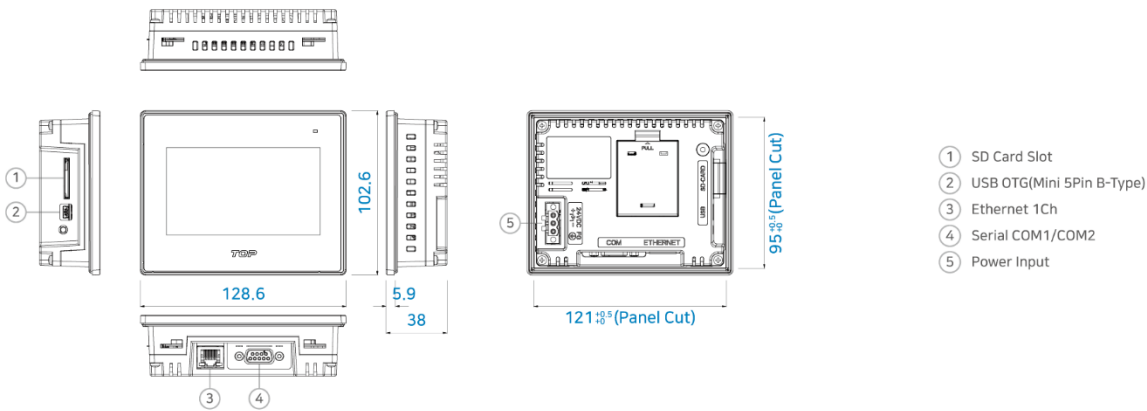
プログラムを伝送できる伝送モードやUSB装置
(メモリ、バーコードリーダーなど)を
装着できるHOSTモードへの転換可能。

TOPRE SPECIFICATIONS

Functional		TOPRE0400WD
Display	Display Type	4.3" TFT Color
	Color	16M Colors
	Display Area(mm)	95.04x53.85
	Resolution(dot)	480x272
	Brightness Level	10 Levels(by software)
	Backlight Type	LED
	Backlight Life	50,000 hours
Touch	Touch Type	Analog resistance film
	Resolution(Cell)	480x272
	Touch Life	1 million times or more
Interface	Serial COM1 (RS-232C Only)	RS-232C, RS-422/485 Asynchronous Data bit: 7/8 bits, Stop bit: 1/2 bits, Parity bit: None/Odd/Even
	Serial COM2 (RS-422/485 Only)	Baud rate: 2400~115.2kbps Connector: DSUB 9pin x 1
	Ethernet	IEEE802.3i/IEEE802.3u, 10BASE-T/100BASE-TX Connector: RJ-45 x 1
		NE(No Ethernet) model: cannot support Ethernet interface
	USB OTG	USB 2.0 Compatible, Output 5Vdc/0.5A, Max 3m Support: USB Storage, USB Barcode Scanner(Standard Keyboard Protocol) Connector: USB Mini-B(Side) x 1
	SD Card	SD Card Slot x 1, SDHC(MAX 32GB)
	Printer	Roll Printer(EPSON protocol)
	Screen Memory	64MB
	Backup Memory	512KB: System buffer(10K Word), Including Alarm/Logging/Recipe
Memory & Others	Backup Period	Permanent
	Real Time Clock	Built in
	Status LED	3 LEDs(Power, Operation, Link) Built in
Power	Input Voltage	24Vdc(20~28Vdc)
	Power Consumption	12W
	Voltage Sag	24Vdc, Within 10ms
	Insulation Resistance	500Vdc, 10MΩ
Environment	Operation Temperature(°C)	-10 ~ +50
	Storage Temperature(°C)	-20 ~ +60
	Operation Humidity(%RH)	0 ~ 90(No dew)
	Atmosphere	No corrosive gas
	Vibration Endurance	Amplitude: 10≤F < 25Hz(2G) X,Y,Z each direction(for 30 minutes)
	Noise Immunity	1000Vp-p(Pulse width 1μs)
	Static Electricity Discharge	Connective discharge from EN61000-4-2: ±4kV
	Shock Endurance	10G X,Y,Z each direction(for 3 times)
	Ground Connection	Class 3(100Ω under)
	Protection Classification	IP65(Front)
	Certification	CE, KC, UL
Structure	Panel Cut(mm)	121 x 95
	External Dimension(mm)	128.6 x 102.6 x 38
	Weight(kg)	0.28
	Cooling System	Natural air circulation
	Case Material	PC(Resistance to flame)

DRAWING

TOPRE0400WD





人体工学的で洗練されたデザインの無線ハンディー型
TOPRH無線シリーズ

EMBEDDED HMI

SMART X HMI



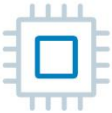
INTERFACE

WIFI | USB HOST 2 PORTS | USB OTG | SD CARD

CERTIFICATION



FEATURES



QUAD CORE CPU

早い処理速度を支援するクアッドコアCPU採択



16M FULL COLOR

明るく鮮明なフルカラー、ベクトルイメージライブラリー支援



高性能の無線チップ搭載

距離に構わず無線で操作



洗練で人体工学的に設計されたデザイン

製品を腕と手に持って操作するに
安定的なグリップを提供



KEY Lock・3Position Switch、
Functionキー、タッチペン提供

LEDを含めた6個の機能キーとタッチペンで
便利に使用



衝撃防止バンパー装着

頑丈な本体にシリコン衝撃防止バンパーを
全方向に装着してさらに安全に使用



タッチドラッグ機能

タッチドラッグで絵を描いてメモを残したり、
上段メニューをスクロールして表示する機能



高解像度支援

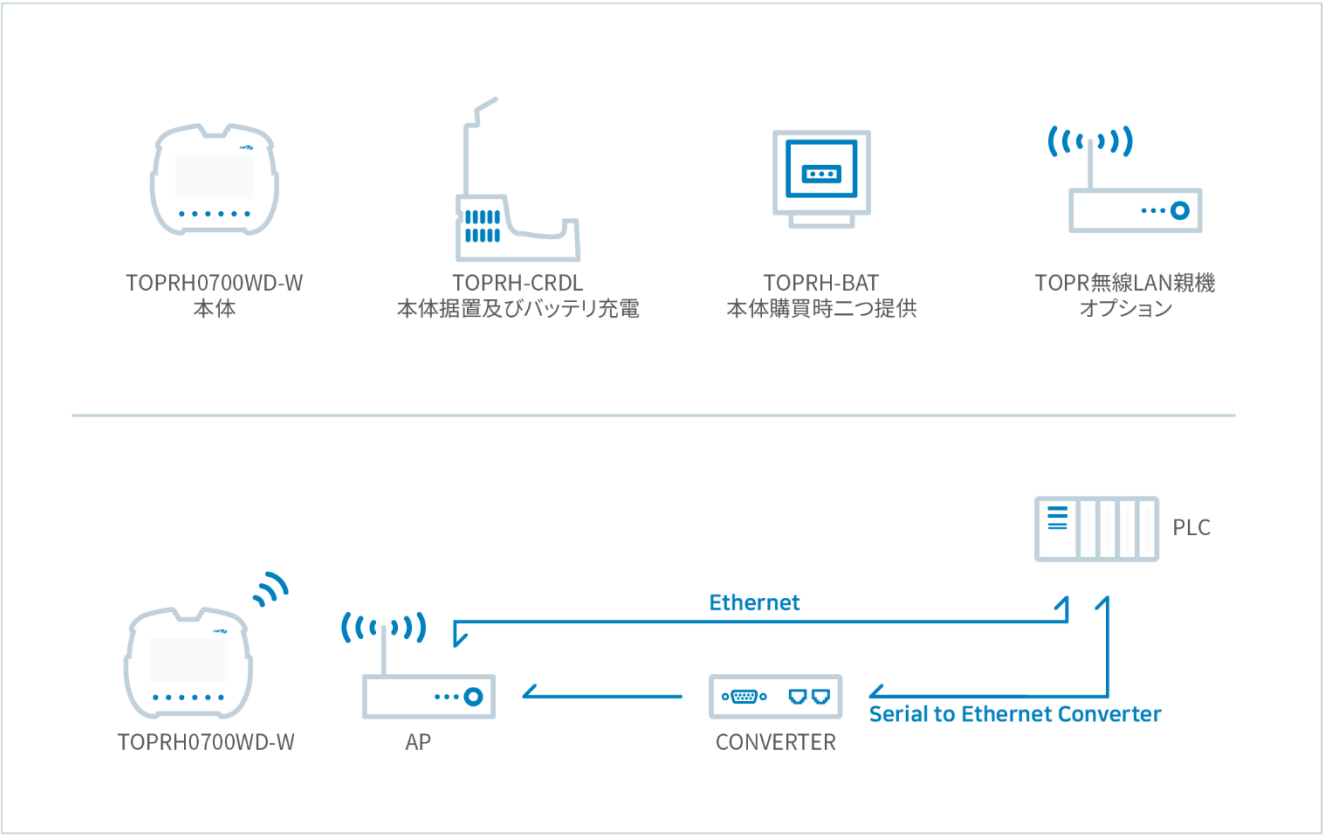
1024x600高解像度画面支援

TOPRH WIRELESS / CHARGING CRADLE SPECIFICATIONS

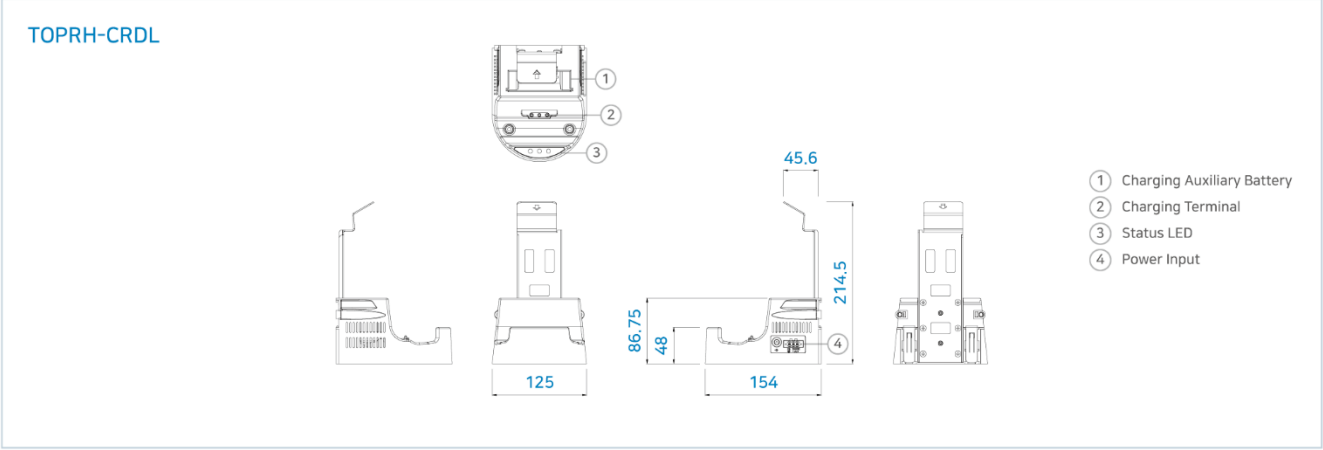
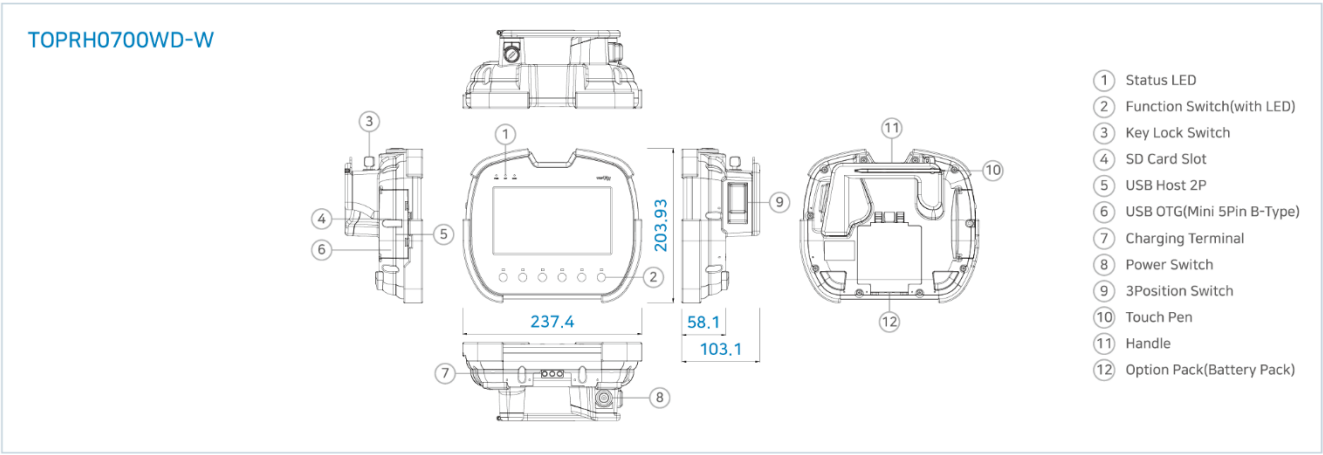
Functional		TOPRH0700WD-W
Display	Display Type	7" TFT Color
	Color	16M Colors
	Display Area(mm)	154.21x85.92
	Resolution(dot)	1024x600
	Brightness Level	10 Levels(by software)
	Backlight Type	LED
Touch	Backlight Life	50,000 hours
	Touch Type	Analog resistive film
	Resolution(Cell)	1024x600
	Touch Life	1 million times or more
Interface	Wireless LAN	
	2.4G: 2.400GHz ~ 2.4835GHz 5G: 5.150GHz ~ 5.725GHz WLAN Standard: IEEE802.11 a/b/g/n Operation Range Up to 150meters in open space Security: WEP, TKIP, AES, WPA, WPA2	
	USB Host	USB 2.0 Compatible, Output 5Vdc/0.5A Support: USB Storage, USB Barcode Scanner(Standard Keyboard Protocol) Connector: USB Type A x 2
		USB 2.0 Compatible, Output 5Vdc/0.5A, Max 3m Support: USB Storage, USB Barcode Scanner(Standard Keyboard Protocol) Connector: USB Mini-B x 1
	USB OTG	
	SD Card	
Memory & Others	Function Key	6Position with LED
	Machanical Switchs	Keylock Switch 1A, 3Position enable Switch OFF-ON-OFF(1CH)
	Power Switch	Push-Push power on-off switch built in
	Screen Memory	128MB
	Backup Memory	512KB: System buffer(10K Word), Including Alarm/Logging/Recipe
	Backup Period	Permanent
	Real Time Clock	Built in
	Status LED	3 LEDs(Power, Operation, Link) Built in
Battery	Rechargable & Extractable Battery Pack	
	2S-2P Li-ion 4Cells 7.2Vdc 6800mAh Charging time 3 hours(Non-operating) Running time: 7 hours with wireless communication	
Power	Consumption	
	20W(In Battery Pack)	
Environment	Operation Temperature(°C)	
	+10 ~ +45	
	Storage Temperature(°C)	
	-20 ~ +60	
	Operation Humidity(%RH)	
	0 ~ 90(No dew)	
	Atmosphere	
	No corrosive gas	
Structure	Vibration Endurance	
	Amplitude: 10≤F<25Hz(2G) X,Y,Z each direction(for 30 minutes)	
	Static Electricity Discharge	
	Connective discharge from EN61000-4-2: ±4kV	
	Shock Endurance	
	10G X,Y,Z each direction(for 3 times)	
Structure	Protection Classification	
	IP65	
	Certification	
	CE, KC, UL	
	External Dimension(mm)	
	237x205x103	
Structure	Weight(kg)	
	1.32(Including Battery Pack)	
	Cooling System	
	Natural air circulation	
Structure	Case Material	
	PC(Resistance to flame)	

Functional		TOPRH-CRDL
Power	Input Voltage	24Vdc(20~28Vdc)
	Output Voltage	8.4Vdc
	Power Consumption	60W(with Main Body + Extra Battery Pack)
	Voltage Sag	24Vdc, Within 10ms
	Insulation Resistance	500Vdc, 10MΩ
	Status LED	3 LEDs(Main Battery Pack, Power, Sub Battery Pack) Built in
Environment	Operation Temperature(°C)	
	-10 ~ +50	
	Storage Temperature(°C)	
	-20 ~ +60	
	Operation Humidity(%RH)	
	0 ~ 90(No dew)	
	Atmosphere	
	No corrosive gas	
Structure	Vibration Endurance	
	Amplitude: 10≤F< 25Hz(2G) X,Y,Z each direction(for 30 minutes)	
	Noise Immunity	
	1000Vp-p(Pulse width 1μs)	
	Static Electricity Discharge	
	Connective discharge from EN61000-4-2: ±4kV	
Structure	Shock Endurance	
	10G X,Y,Z each direction(for 3 times)	
	Ground Connection	
	Class 3(100Ω under)	
	Certification	
	CE, KC	
Structure	External Dimension(mm)	
	214.5x125x154	
	Weight(kg)	
	0.6	
Structure	Cooling System	
	Natural air circulation	
Structure	Case Material	
	PC(Resistance to flame)	

製品構成



DRAWING





人体工学的で洗練されたデザインの有線ハンディー型
TOPRH有線シリーズ

EMBEDDED HMI

SMART X HMI



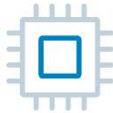
INTERFACE

SERIAL 2 PORTS | ETHERNET 1 CHANNEL | USB HOST 2 PORTS | USB OTG | SD CARD

CERTIFICATION



FEATURES



QUAD CORE CPU

早い処理速度を支援するクアッドコアCPU採択



16M FULL COLOR

明るく鮮明なフルカラー、ベクトルイメージライブラリー支援



洗練で人体工学的に設計されたデザイン

製品を腕と手に持って操作するに
安定的なグリップを提供



KEY Lock・Emergency・3Position Switch
提供

キーロック・非常・3Positionスイッチで安全に



Functionキー、タッチペン提供

LEDを含めた6個の機能キーとタッチペンで
便利に使用



衝撃防止バンパー装着

頑丈な本体にシリコン衝撃防止バンパーを
全方向に装着してさらに安全に使用



タッチドラッグ機能

タッチドラッグで絵を描いてメモを残したり、
上段メニューをスクロールして表示する機能



高解像度支援

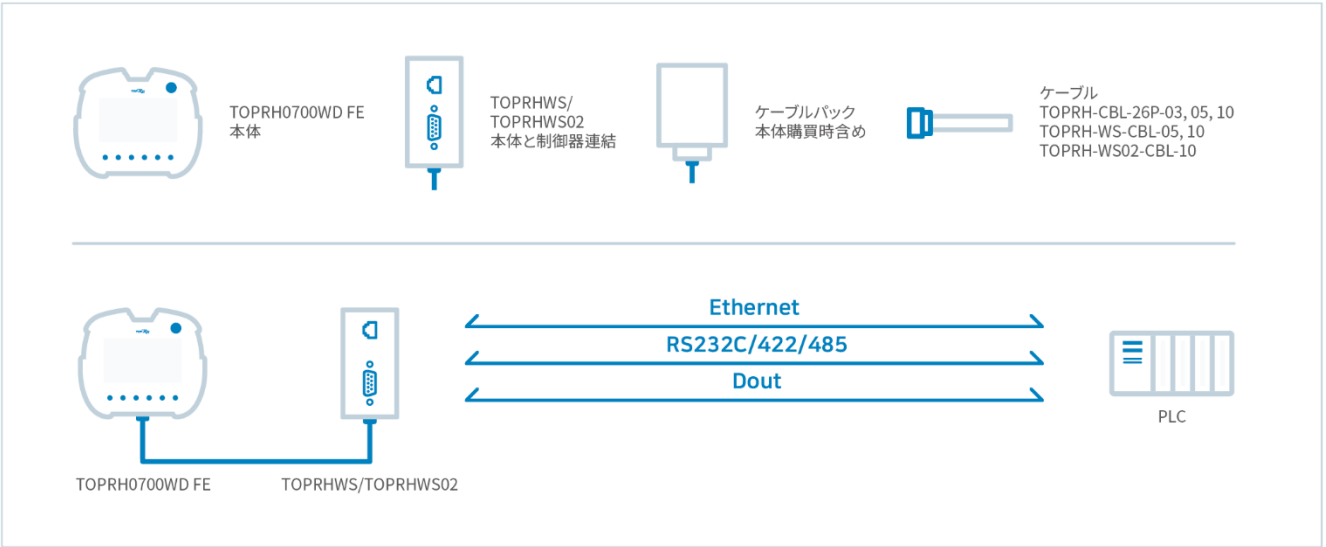
1024x600高解像度画面支援

TOPRH WIRED / TOPRHWS SPECIFICATIONS

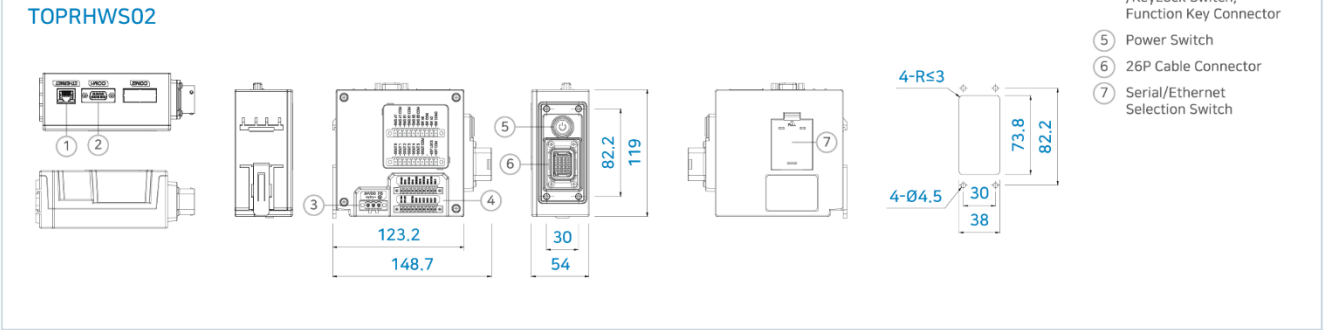
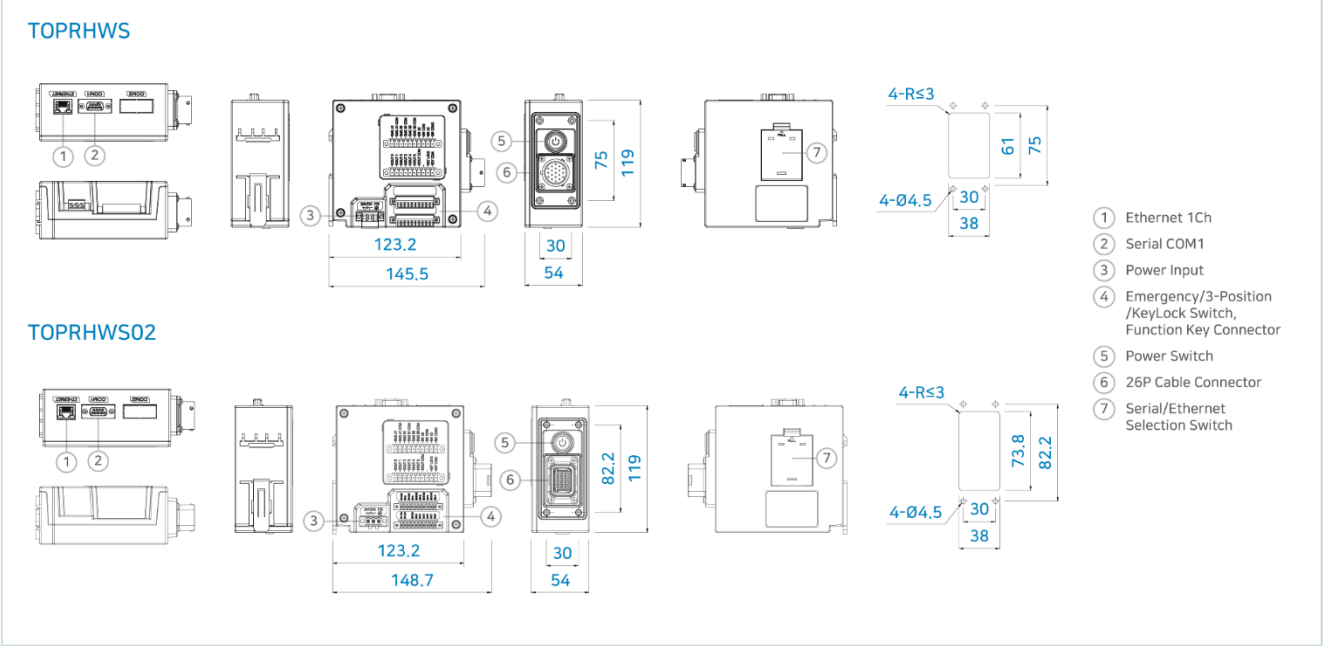
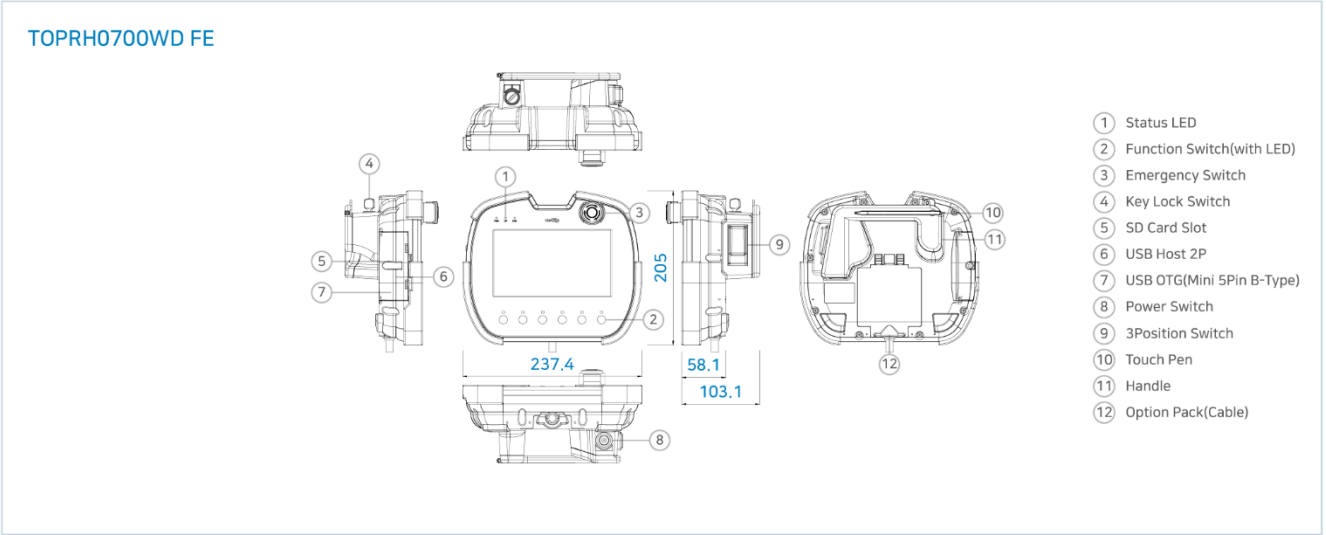
Functional		TOPRH0700WD FE
Display	Display Type	7" TFT Color
	Color	16M Colors
	Display Area(mm)	154.21x85.92
	Resolution(dot)	1024x600
	Brightness Level	10 Levels(by software)
	Backlight Type	LED
Touch	Backlight Life	50,000 hours
	Touch Type	Analog resistive film
	Resolution(Cell)	1024x600
	Touch Life	1 million times or more
Interface	Serial COM1	RS-232C, RS-422/485 Asynchronous Data bit: 7/8 bits, Stop bit: 1/2 bits, Parity bit: None/Odd/Even, Baud rate: 2400~115.2kbps
	Serial COM2	RS-232C, RS-422/485 Asynchronous Data bit: 7/8 bits, Stop bit: 1/2 bits, Parity bit: None/Odd/Even, Baud rate: 2400~115.2kbps
	Ethernet	IEEE802.3i/IEEE802.3u, 10BASE-T/100BASE-TX
	USB Host	USB 2.0 Compatible, Output 5Vdc/0.5A Support: USB Storage, USB Barcode Scanner(Standard Keyboard Protocol) Connector: USB Type A x 2
	USB OTG	USB 2.0 Compatible, Output 5Vdc/0.5A, Max 3m Support: USB Storage, USB Barcode Scanner(Standard Keyboard Protocol) Connector: USB Mini-B x 1
	SD Card	SD Card Slot x 1, SDHC(MAX 32GB)
	Function Key	6Position with LED
	Printer	Roll Printer(EPSON protocol)
	Machanical Switchs	Emergency Switch 1A-2B, Keylock Switch 1A, 3Position enable Switch OFF-ON-OFF(2CH)
	Power Switch	Push-Lock power on-off switch built in
Memory & Others	Screen Memory	128MB
	Backup Memory	512KB: System buffer(10K Word), Including Alarm/Logging/Recipe
	Backup Period	Permanent
	Real Time Clock	Built in
	Status LED	3 LEDs(Power, Operation, Link) Built in
Power	Consumption	20W
	Voltage Sag	24Vdc, Within 10ms
	Insulation Resistance	500Vdc, 10MΩ
Environment	Operation Temperature(℃)	-10 ~ +45
	Storage Temperature(℃)	-20 ~ +60
	Operation Humidity(%RH)	0 ~ 90(No dew)
	Atmosphere	No corrosive gas
	Vibration Endurance	Amplitude: 10≤F < 25Hz(2G) X,Y,Z each direction(for 30 minutes)
	Noise Immunity	1000Vp-p(Pulse width 1μs)
	Static Electricity Discharge	Connective discharge from EN61000-4-2: ±4kV
	Shock Endurance	10G X,Y,Z each direction(for 3 times)
	Ground Connection	Class 3(100Ω under)
	Protection Classification	IP4X
	Certification	CE, KC, UL
	External Dimension(mm)	237x205x103
Structure	Weight(kg)	1.1(Except Cable Pack)
	Cooling System	Natural air circulation
	Case Material	PC(Resistance to flame)

Functional		TOPRHWS	TOPRHWS02
Interface	Serial COM1	RS-232C, RS-422/485 Asynchronous Data bit: 7/8 bits, Stop bit: 1/2 bits, Parity bit: None/Odd/Even Baud rate: 2400~115.2kbps, Connector: DSUB 9pin x 1	
	Ethernet	IEEE802.3i/IEEE802.3u, 10BASE-T/100BASE-TX, Connector: RJ-45 x 1	
	Power Switch	Push-Push power on-off switch built in	
	26P Connector	To TOPRH, SRC6A21-26P	To TOPRH, 1981919-1 or 1981921-1
	Function Connector	Emergency Switch 1A-2B, Keylock Switch 1A, 3Position enable Switch OFF-ON-OFF(2CH), DOUT(6CH)	
Power	Input Voltage	24Vdc(20~28Vdc)	
	Power Consumption	20W	
	Voltage Sag	24Vdc, Within 10ms	
	Insulation Resistance	500Vdc, 10MΩ	
Environment	Operation Temperature(℃)	-10 ~ +50	
	Storage Temperature(℃)	-20 ~ +60	
	Operation Humidity(%RH)	0 ~ 90(No dew)	
	Atmosphere	No corrosive gas	
	Vibration Endurance	Amplitude: 10≤F < 25Hz(2G) X,Y,Z each direction(for 30 minutes)	
	Noise Immunity	1000Vp-p(Pulse width 1μs)	
	Static Electricity Discharge	Connective discharge from EN61000-4-2: ±4kV	
	Shock Endurance	10G X,Y,Z each direction(for 3 times)	
Structure	Ground Connection	Class 3(100Ω under)	
	Certification	CE, KC, UL	
	External Dimension(mm)	145x119x54	148x119x54
	Weight(kg)	0.3	
	Cooling System	Natural air circulation	
	Case Material	PC(Resistance to flame)	

製品構成



DRAWING





小型された新型フォームファクタ、
更に小さくシンプルに

TOPRPシリーズ

BOX HMI

SMART X HMI



Model: TOPRP1000D

INTERFACE

SERIAL 2 PORTS | ETHERNET 2 CHANNEL | USB HOST 2 PORTS | USB OTG | SD CARD | HDMI OUT

CERTIFICATION



FEATURES



小型された本体フレーム

小さい空間にも問題なく装着できる
小型サイズ



標準DIN Rail/VESAホール提供

標準DIN Railでどこにでも簡単に装着
標準VESA固定ブラケット(*オプション)
でモニターと簡単に結合



HDMI出力

多様なモニターをHDMIで便利に接続
M2I専用タッチモニター(MDP)と互換



TOP製品との互換性

クアッドコアCPUで早い処理速度サポート
TOPと同一メニュー及び使用法提供



イーザネット2チャンネル支援

お互い違うIPを持つ異機種ネットワーク支援
VNC(リモートモニタリング/制御)機能支援



シリアル2ポート提供

COM1/COM2 DSUB9ピン提供
RS-232C, RS-422/485通信支援



USB HOST 2ポート提供

マウス、キーボード、USBメモリ
バーコードリーダーなどを接続するポート提供



OTG USB

プログラムを送送できる伝送モードやUSB装置
(マウス、メモリー、バーコードリーダー、
キーボードなど)を装置できるHOSTモードへの
転換可能

TOPRP SPECIFICATIONS

Functional		TOPRP1000D
Interface	Serial COM1	RS-232C, RS-422/485 Asynchronous +5Vdc PWR Data bit: 7/8 bits, Stop bit: 1/2 bits, Parity bit: None/Odd/Even Baud rate: 2400~115.2kbps Connector: DSUB 9pin x 1
	Serial COM2	RS-232C, RS-422/485 Asynchronous Data bit: 7/8 bits, Stop bit: 1/2 bits, Parity bit: None/Odd/Even Baud rate: 2400~115.2kbps Connector: DSUB 9pin x 1
	Ethernet	IEEE802.3i/IEEE802.3u, 10BASE-T/100BASE-TX Connector: RJ-45 x 2
	USB Host	USB 2.0 Compatible, Output 5Vdc/0.5A Support: USB Storage, USB Barcode Scanner(Standard Keyboard Protocol) Connector: USB Type A x 2
	USB OTG	USB 2.0 Compatible, Output 5Vdc/0.5A, Max 3m Support: USB Storage, USB Barcode Scanner(Standard Keyboard Protocol) Connector: USB Mini-B x 1
	SD Card	SD Card Slot x 1, SDHC(MAX 32GB)
	HDMI Output	HDMI v1.4, HDMI Output, Max. Resolution: 1280x720 at 60Hz Connector: HDMI x 1
	Printer	Roll Printer(EPSON protocol)
	Screen Memory	128MB
	Backup Memory	512KB: System buffer(10K Word), Including Alarm/Logging/Recipe
Memory & Others	Backup Period	Permanent
	Real Time Clock	Built in
	Status LED	3 LEDs(Power, Operation, SD Card) Built in
Power	Input Voltage	24Vdc(20~28Vdc)
	Power Consumption	10W
	Voltage Sag	24Vdc, Within 10ms
	Insulation Resistance	500Vdc, 10MΩ
Environment	Operation Temperature(°C)	-10 ~ +50
	Storage Temperature(°C)	-20 ~ +60
	Operation Humidity(%RH)	0 ~ 90(No dew)
	Atmosphere	No corrosive gas
	Vibration Endurance	Amplitude: 10≤F<25Hz(2G) X,Y,Z each direction(for 30 minutes)
	Noise Immunity	1000Vp-p(Pulse width 1μs)
	Electrostatic Discharge	Connective discharge from EN61000-4-2: ±4kV
	Shock Endurance	10G X,Y,Z each direction(for 3 times)
	Ground Connection	Class 3(100Ω or less)
	Protection Classification	IP20
Structure	Certification	CE, KC
	External Dimension(mm)	128.9x131.2x29.2
	Weight(kg)	0.23
	Installation Method	Standard DIN Rail(35mm), VESA
	Cooling System	Natural air circulation
	Case Material	Plastic

DRAWING

TOPRP1000D

Technical drawing of the TOPRP1000D HMI showing front, side, and rear views with numbered callouts 1 through 14.

① SD Card Socket

② USB OTG

③ Mode Switch

④ Reset Switch

⑤ HDMI

⑥ USB Host #1

⑦ Vesa Bracket

⑧ COM1

⑨ COM2

⑩ Power Input

⑪ Status LED

⑫ USB Host #2

⑬ Ethernet Port

⑭ DIN Rail

VESA Braket(*Option)

Technical drawing of the VESA Bracket showing front, side, and rear views with dimensions.



静電容量タッチ、FHD LCDを適用したタッチモニター
MDPシリーズ

TOUCH MONITOR



INTERFACE

HDMI | USB | DP

* ポートの構成はモデル別に異なります。

CERTIFICATION



(進行中)

FEATURES



2チャンネル/1チャンネルモデル選択可能
転換ボタンでディスプレイチャンネル変更



静電容量タッチ
静電容量タッチ適用で鮮明な画質提供
強化ガラスIK7グレード衝撃強化適用



前面USBポート
マウス、キーボード、USBメモリ、
バーコードリーダー等を接続できるポート提供



HDMI/DP/USB
2チャンネル(HDMI 2、USB 5)ポート提供
1チャンネル(HDMI 1、DP 1、USB 2)ポート提供



防爆構造適用
国内最初防爆構造を適応したモニター



FHD LCD
16 : 9、19インチ、FHD LCD(1920 x 1080)適用



アルミニウムフレーム
頑丈な耐久性と洗練されたデザインを揃えた
アルミニウム本体



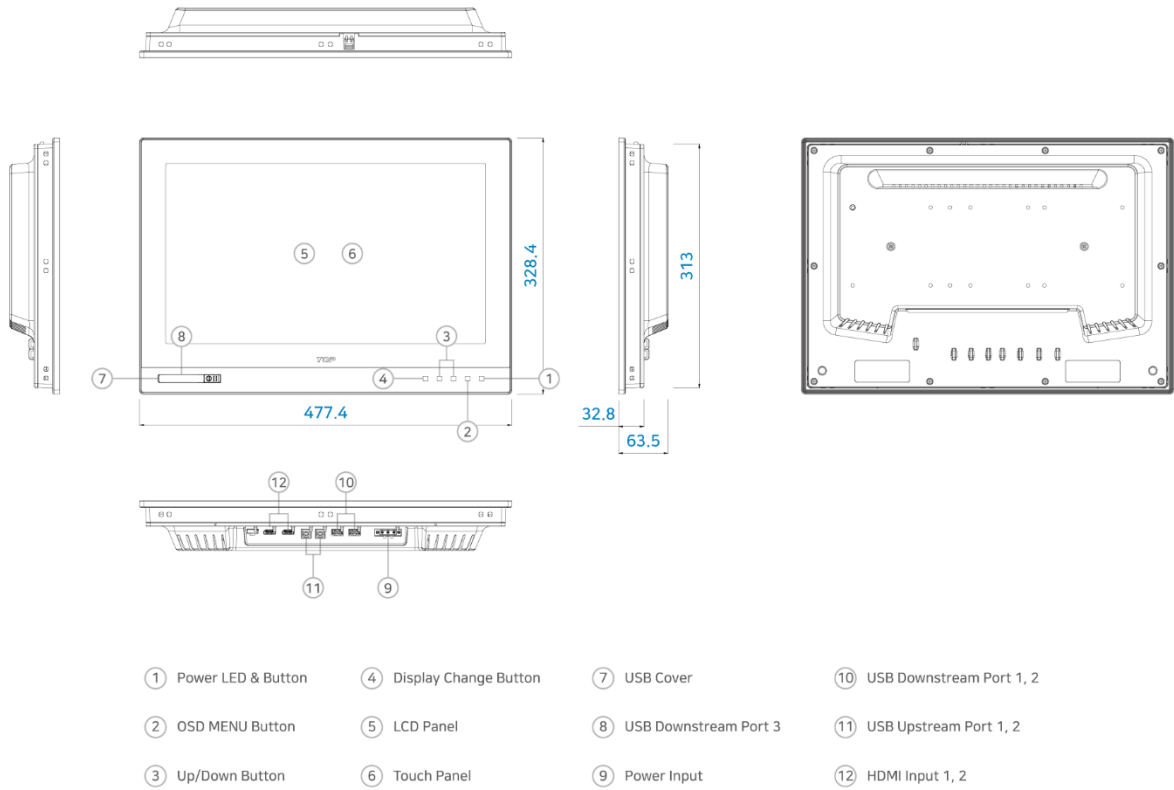
裏面VESAホール提供
自社箱型HMI、箱型PC製品を便利に結合

MDP SPECIFICATIONS

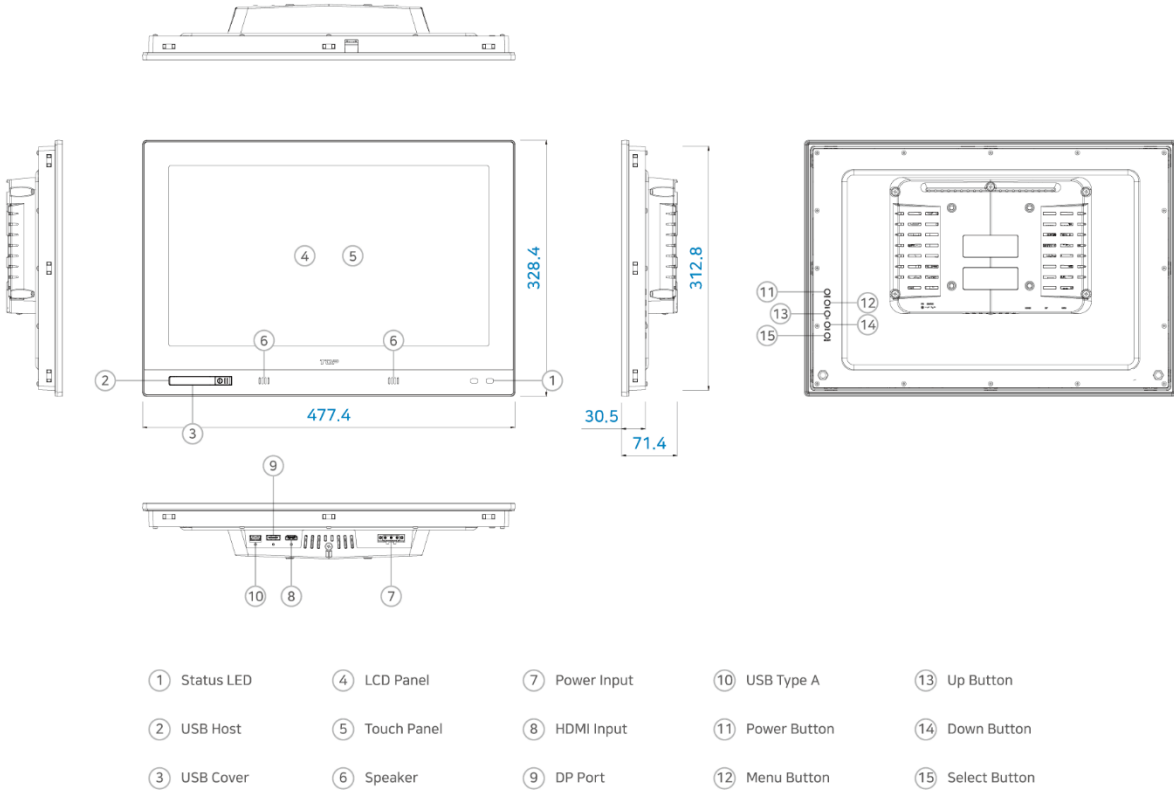
Functional		MDP-DC1900WD	MDP-SC1900WD
Display	Display Type	18.5" TFT Color	
	Color	16M Colors	
	Aspect Ratio	16:9	
	Display Area(mm)	409.8x230.4	408.96x230.04
	Recommend Resolution	1920 x 1080	
	Viewing Angle(H/V)	89/89/89/89	85/85/85/85
	Contrast Ratio	1000 : 1	1200 : 1
	Response Time	20ms	30ms
	Brightness	350Cd/m²	
	Backlight Type	LED	
Touch	Backlight Life	50,000 hours	
	Touch Type	Capacitive Touch	
Interface	HDMI Input	2 Ports	1 Port
	DP Input	-	1 Port
	USB Up Stream	2 Ports	1 Port
	USB Down Stream	2 Ports	-
OSD Controls	USB Host	1 Port	
	Capacitive Touch Button	KVM/Up/Down/Menu, Select/Power	
	Button(Tact Switch)	-	Up/Down/Menu, Select/Power
Power	Input Voltage	24Vdc(20~28Vdc)	
	Power Consumption	40W	
	Voltage Sag	24Vdc, Within 10ms	
	Insulation Resistance	500Vdc, 10MΩ	
Environment	Operation Temperature(°C)	-10 ~ +50	
	Storage Temperature(°C)	-20 ~ +60	
	Operation Humidity(%RH)	0 ~ 90(No dew)	
	Atmosphere	No corrosive gas	
	Vibration Endurance	Amplitude: 10≤F < 25Hz(2G) X,Y,Z each direction(for 30 minutes)	
	Noise Immunity	1000Vp-p(Pulse width 1μs)	
	Electrostatic Discharge	Connective discharge from EN61000-4-2: ±4kV	
	Shock Endurance	10G X,Y,Z each direction(for 3 times)	
	Ground Connection	Class 3(100Ω under)	
	Protection Classification	IP65(Front)	
Structure	Certification	CE, KC, UL(On Progress)	
	External Dimension(mm)	477.4 x 328.4 x 63.5	477.4 x 328.4 x 71.4
	Panel Cut(mm)	463 x 314	
	Weight(kg)	5.0	4.7
	VESA Wall Mount Holes(mm)	100 x 100	
	Cooling System	Natural air circulation	
	Case Material	Aluminum + Plastic	

DRAWING

MDP-DC1900WD



MDP-SC1900WD



代理店紹介

HMI専門企業

■ 20箇所以上の海外代理店 ■



日本、中国、タイ、シンガポール、エジプト(シリア)、インド、イスラエル、マレーシア、フランス、イラン、ギリシア、ブラジル

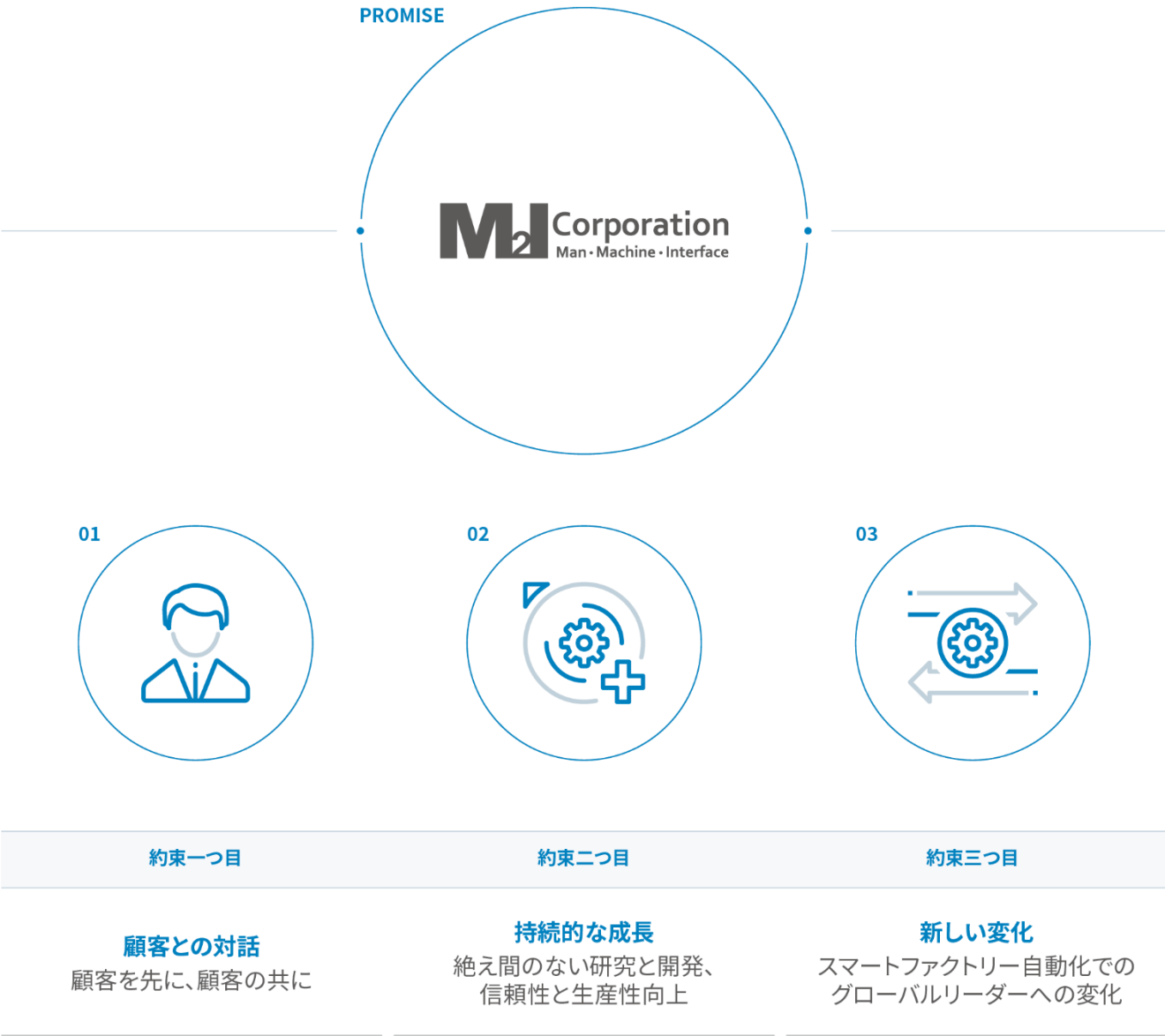
■ 韓国内36箇所以上の国内代理店 ■



ソウル、インチョン、チョンアン、デジョン、ウルサン、キョンジュ、チャンウォン、プサンなど

顧客との約束

HMI専門企業



顧客満足のために常に顧客と対話して行ます。
絶え間のない研究と開発で製品の品質を向上させて行きます。
迷わず変化して行ます。

THE BEGINNING
OF CHANGE IS NOW

私たちはHMI専門企業
M2Iです。