

---

## プラント監視・操作用 HMI システム「TMASCA™」を新開発 ～ Web 技術を適用し高速な応答性と高い運用性を実現 ～

---

東芝三菱電機産業システム株式会社(以下、TMEIC)(社長:山脇 雅彦)は、長年にわたり産業分野で蓄積したプラントノウハウと最先端の Web 技術を融合し、プラント監視・操作用の HMI(Human Machine Interface)システム「TMASCA™」(ティーエムアスカ)\*1 を新たに開発しました。

製造業プラントでは、生産プロセスのさらなる効率化や最適化に向け、ICT 導入を含むプラント操業のデジタル化が進行しています。

プラントで使用される様々な制御機器や生産設備を一元管理する監視・操作システムにおいても、監視の場所や端末を選ばない高い運用性、専用ソフトを必要としない Web ベースの HMI、ユーザによる画面の容易なカスタマイズ、といった新たな要請が高まっています。

今回、新開発した「TMASCA™」は、こうした要請に対応しつつ、HMI の Web 化における課題もあわせて解決した最先端の Web ベース HMI システムです。

### (1) Web ベース HMI で高速応答性を実現

鉄鋼の圧延プラントや製紙の抄紙機プラントなどのリアルタイム制御が求められる設備では、監視・操作システムの HMI 画面表示においても一般的に数百 ms(ミリ秒)以内の高速な応答性が求められます。しかしながら、従来の HMI では Web 化した場合、画面表示やデータ更新の速度が遅くなることが課題となっていました。

「TMASCA™」は、TMEIC が有するリアルタイム制御に関わるノウハウと、Web サーバとブラウザ間の高速データ同期を可能とする最新の Web 技術を融合することにより、Web ベースでも高速な応答性を実現しました。

### (2) Web 化によるプラント監視・操作の運用性向上

Web ベースとすることにより、クライアント側端末への専用ソフトのインストールが不要となり、タブレットなどのモバイル端末でも利用が可能となります。これにより、例えば、監視対象設備の操業状態を運転室から離れた現場のタブレット端末でも確認できるなど、お客様のプラント監視業務の運用性が広がります。

### (3) エンジニアリングツールによる容易な HMI 画面編集

HMI 画面の編集については、従来の Web ベース HMI は、画面編集に Web のプログラミング技術が必要でしたが、汎用の画面エディタと組み合わせたエンジニアリングツールを開発し、HMI 画面の設計や色替え、移動や回転などのアニメーションといった編集がお客様自身で容易に可能としています。

「TMASCA™」は、2018年10月に新日鐵住金株式会社様向けに初納入されて以降、製鉄・製紙プラントを中心に採用が広がっています。

TMEIC は、今回開発した「TMASCA™」をはじめとするプラント操業のデジタル化をサポートする様々な商品・サービスを開発・提供しております。今後も「TMASCA™」の機能と拡張性を充実し、お

お客様のご期待にお応えできるようさらに製品レパートリーを強化し、お客様のプラントの効率化・最適化に貢献してまいります。



### 【TMASCA™の特長】

- ・高速性： 従来のプラント監視・操作の HMI システムと同等の高速な応答性を実現。
- ・運用性： Web ブラウザ上でプラントの操作と監視を実現。  
有線接続のデスクトップ PC だけでなく、無線 LAN 経由でタブレット等のモバイル端末上のブラウザにも表示。
- ・拡張性： 監視・操作画面は汎用の画面エディタ(VISIO\*2)で編集。  
動作確認済み OS: Windows10 IoT Enterprise

#### 注記

\*1 TMASCA: TMEiC Advanced SCADA (Supervisory Control And Data Acquisition)

\*2 VISIO は Microsoft 社の登録商標です。

### 報道関係からのお問い合わせ先

東芝三菱電機産業システム株式会社 経営企画本部 ブランド企画グループ <http://www.tmeic.co.jp/>  
〒104-0031 東京都中央区京橋3-1-1 東京スクエアガーデン Tel: 03-3277-4319 Fax: 03-3277-4578

TMEiC(ティーマイク)は、社会を支える基盤である「ものづくり」の現場ニーズにお応えするために、社会の発展と美しい地球環境とを調和させる産業システムインテグレータとして、「産業」「社会」「環境」の未来を常に見据えています。工場・プラントにおいて原動力となっている回転機、電力を変換・制御するパワーエレクトロニクス、そしてプラント全体を計画し実現するエンジニアリング、これらの技術をコアに、ものづくりと環境マネジメントに最先端の技術で貢献していきます。