

## FAシステム Factory Automation(FA) Systems

## 表示器画面作成ソフトウェア“MELSOFT GT Works3”の新機能

## New Functions of GOT Screen Design Software "MELSOFT GT Works3"

“MELSOFT GT Works3”は、三菱グラフィックオペレーションターミナル“GOTシリーズ”の画面を作成するソフトウェアである。イメージ豊かな画面作成をサポートするために“簡単”“綺麗(きれい)”“使いやすい”をコンセプトに掲げ、ユーザー視点から発想した機能によって、少ない工数での画面作成を実現する。

GT Works3は2009年の初版リリース後も、操作性の改善や“GOT2000シリーズ”の機能拡充対応等、進化を続けている。今回追加した機能を次に示す。



グラフィカルメータ

## (1) グラフィカルメータ

綺麗で設定が簡単なメータ表示に対応した。一覧から選ぶだけでメータ形状やデザインを変更でき、マウス操作で目盛りの位置や角度を調整可能である。警告色表示にも対応し、設備の状態を分かりやすく表現できる。

## (2) 音声合成機能

テキストの音声化に対応した。任意のテキストを入力することで、GOTで再生する音声ファイルを生成する。日英を始め6言語に対応し、複数の音声を組み合わせて連続再生可能である。警報等を音声として出力することで、GOTから離れた場所の作業者に情報を伝えることができ、ダウンタイムの短縮等にも貢献する。



音声合成

## アプリケーション統合管理ソフトウェア“MELSOFT iQ AppPortal”

## Application Integrated Management Software "MELSOFT iQ AppPortal"

“MELSOFT iQ AppPortal”は、ユーザーの保有資産をアプリケーション単位で一元管理するソフトウェアである。アプリケーションとは1つの設備や装置の構築でのエンジニアリングチェーンのデジタル資産のまとまりを指し、例えばFA統合エンジニアリングソフトウェア“iQ Works”のワークスペースやMELSOFTで作成したプロジェクト、CADで作成した図面、その他ドキュメントで構成される。主に4つの機能(①登録、②閲覧/検索、③活用、④履歴管理)を持っており、登録した資産の変更履歴を蓄積して過去の資産を容易に取得できることや、フィルタリングによって目的の資産を素早く検索できることを特長とする。



サーバに登録した資産は、各種のフィルタによって閲覧/検索ができる。検索で見つけた資産を活用(編集・再登録)すると、編集履歴を保存するため履歴管理が簡単に行える。

MELSOFT iQ AppPortal主要機能の作業フロー

今回、類似の設備や装置等を構築する際に、過去に開発したアプリケーションの流用とその管理を可能にする次のような機能を開発した。

## (1) ブランチ作成

登録されたアプリケーションを流用して新しいアプリケーションを作成する機能である。

## (2) リビジョングラフ

ブランチ作成機能で作成したアプリケーション間の親子関係や派生のタイミングを一目で把握できる機能である。

このソフトウェアによって、保有資産の再利用性・検索性が向上し、TCO(Total Cost of Ownership)の削減に貢献する。



リビジョングラフ

## FAシステム Factory Automation(FA) Systems

## 高精度形彫放電加工機“EA-PSシリーズ”

## High Accuracy Sinker Electric Discharge Machine "EA-PS Series"

国内及び中国市場を中心とした微細金型加工での加工精度向上の市場要求に応え、2015年に高精度形彫放電加工機“EA-PSシリーズ”を市場投入した。

現在、市場からは加工精度向上に加えて、切削性の良いグラファイト材を用いた加工の生産性向上や、光沢加工面質の向上による磨きレス加工実現への要求が高まっている。これに対応してEA-PSシリーズをブラッシュアップし、生産性向上を実現した。主な特長は次のとおりである。

- (1) 適応制御“IDPM2(Intelligent Digital Power Master 2)”によってグラファイト電極加工の生産性を大幅に向上
  - ①適応制御技術の開発によって、従来制御と比較して電極消耗を最大90%低減、加工速度を最大200%向上させた。
  - ②荒取り加工でのエッジ消耗を抑制し、電極少本数化を実現することで金型製造コストの削減を可能にした。
- (2) 光沢加工回路HGM(High-grade Glossy Machining)によって光沢加工の鏡面性を向上
  - ①放電エネルギーの抑制によって、最良面粗さRa0.07 $\mu$ m、放電痕径10 $\mu$ m以下の光沢加工面を実現した。

- ②放電加工機の鏡面性向上によって、磨き工程レスで微細金型の離型性向上を可能とした。



EA-PSシリーズ

## Bluetooth通信対応電子式電力量計“M2PMシリーズ”

## Electronic Watthour Meter "M2PM Series" for Bluetooth Communication

Bluetooth<sup>(注)</sup>通信を使用して計量値データを取得可能な電子式電力量計“M2PMシリーズ”を開発した。Bluetoothを搭載した電力量計は業界初<sup>(\*)</sup>である。主な特長は次のとおりである。

## (1) モバイル検針

モバイル用検針モジュール“M2PM-MM”(周辺機器)を電子式電力量計“M2PMシリーズ”に接続することでBluetooth通信を可能にした。市販のタブレットパソコンや、スマートフォンを用いて電力量計の計量値(検針データ)が取得できるため、従来の目視による検針で課題となっていた計量値の“読み間違い”“データ入力間違い”などの防止に貢献する。なお、取得した検針データをCSV(Comma Separated Value)ファイルとしてパソコン等に送信することもできる。

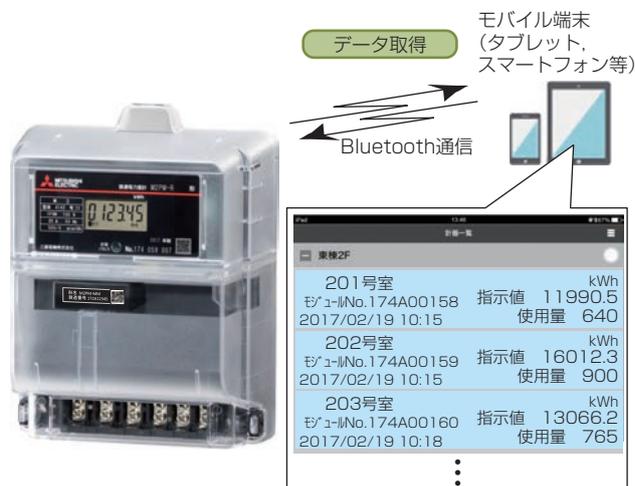
## (2) 誤結線判別機能

電力量計の設置時に配線を間違えると電力量を正しく計量できず課金トラブルの原因となる。誤結線によって発生する“中性線誤配線”“逆電流”“逆電流の相”を判別・表示することで、設置時の誤結線防止に貢献する。

## (3) 誘導形電力量計との取付け・配線互換

誘導形電力量計と取付け寸法、端子配列を合わせることで、既設の誘導形電力量計からの更新作業を容易にした。また、質量を約1/3に軽量化して作業性を改善した。さらに、奥行寸法を約3/4にして配電盤の薄型化、軽量化にも貢献する。

\*1 2017年4月19日現在、当社調べ



電子式電力量計M2PMシリーズ