

株式会社クボタ 筑波工場様向け、グローバル生産状況の一元管理システム

株式会社日立ソリューションズ様がクボタシステム開発株式会社様と共同開発

HITACHI
Inspire the Next
日立ソリューションズ

既存の製造情報データベースに RTView を接続したリアルタイムな可視化と監視ダッシュボードをわずか数人月で開発し、「製造現場の見える化」を促進

Kubota

はじめに

豊富な IT ソリューションを組み合わせた高いシステム・インテグレーション技術力で、社会イノベーションを実現されている株式会社日立ソリューションズ（以下「日立ソリューションズ」）様では、製造業の分野においても、迅速な設計や製造現場におけるコスト削減など、お客様のニーズに合った最適なソリューションならびにコンサルティング・サービスを提供されています。

また、クボタシステム開発株式会社（以下「クボタシステム開発」）様では、株式会社クボタ（以下、「クボタ」）様の IT 子会社として培われた製造業分野での豊富な IT 技術と実績をベースに、製造企業を中心とした IT ソリューションを提供されています。

今回日立ソリューションズ様がクボタシステム開発様と共同開発された「製造データ一元管理システム」では、そのリアルタイムな可視化と監視で、SL 社の RTView が活用されています。

本システムは、農機、(ディーゼル)エンジン、鋳鉄管などの製品を通じ、美しい地球環境を守りながら人々の豊かな暮らしを支えてきたクボタ様の筑波工場向けに、リアルタイムな「製造現場の見える化」の促進で開発されたものです。

システム概要

日立ソリューションズ様とクボタシステム開発様が RTView を使って共同開発された「製造データ一元管理システム」は、グローバルに展開されている生産進捗状況を、既存の製造情報データベースに RTView の SQL (JDBC) データ・アダプタで接続することによって、リアルタイムに可視化して監視できるダッシュボードをわずか数人月で開発されたものです。

世界地図上にグラフィック表示された生産拠点マップのトップ画面から、特定の工場における全製造ラインの生産進捗状況を見ることができる「ライン・マップ」画面に遷移します。

この画面では、すべての生産ライン全体の生産進捗状況をビジュアルなライン・マップで把握することができ、可動率と設備それぞれの性能指標で切り替えて、ライン毎に赤色や黄色でアラート表示します。また、製品ライン毎の生産量をその日の計画値に対してカウンターで表示することで、数値的にもすぐにわかるようにしています。

そして、アラートが出ている特定のラインでクリックすると、さらにその時点における生産計画と実績などの詳細画面へドリルダウンして、確認することが可能です。その他、機番情報、設備管理、ライン別採算情報などの画面に遷移できるようになっています。

- ◆無断転写転載禁止
- ◆記載される会社名・製品名は、各社の商標または登録商標です。
- ◆記載内容は予告なく変更されることがありますので、ご了承ください。

既存の製造データをそのまま活用

RTView では、ビルダーでメニュー選択するだけでさまざまな任意のデータに接続できるアダプタ各種を予め用意しており、今回は SQL (JDBC) データ・アダプタを使って、生産に関連したさまざまな情報が集約されている既存のデータベースに接続しています。

ポイント&クリックで簡単操作の RTView ビルダーでは、コンテンツリッチながらもシンクライアントな監視ダッシュボード画面、インメモリの高速なデータ集約と分析、しきい値によるアラートと対応アクションなどの仕組みをすべてカスタマイズできます。そして、ビルダーで対話的にカスタム定義した構成ファイルは、変更することなくデスクトップまたはブラウザで透過的に運用可能です。

今回の「製造データ一元管理システム」では、RTView のディスプレイ・サーバ機能を使って、コンテンツリッチながらも高対話性で高速な Web シンクライアントで運用されています。



グローバルに展開されている生産拠点マップ(上)から、特定工場における全製造ラインの生産進捗状況をライン・マップ(下)で一元監視

おわりに

RTView では、データベースに集約されている既存のデータなどにすぐに接続し、リアルタイムな可視化と監視システムをカスタム・アラートや自動対応アクションとともに、サービスやオペレーションに応じて容易にカスタム構築できます。また開発時のみならず、接続するデータや監視画面ならびに機能の追加といったシステム拡張や更新などの保守も、RTView のビルダーを使うことで、プログラミングで手戻りする必要がないため、コスト削減を実現します。

「製造現場の見える化」で豊富な経験と実績を誇る日立ソリューションズ様と、クボタ様における製造現場と IT システムを把握しているクボタシステム開発様のコラボレーションによって、強力な「製造データ一元管理システム」が RTView を使って短期間で共同開発され、その後もクボタシステム開発様が機能拡張を継続されています。

(2015年6月)