

# 銘板製作工程の作業効率化システム

## 要 旨

従来の製品銘板の製作工程は、①版下データ製作依頼(設計部門→e-ソリューション&サービス(e-SS)版下制作部門)、②版下データ製作(e-SS版下制作部門)、③版下データ校正(設計部門)、④版下データの加工及び出力(e-SS印刷部門)の順で行われていた。

この製作工程には、三つの部門が介在し、それぞれ人手で運営されているため、人的工数が掛かり、銘板製作リードタイムが長期化、加えて、転記ミスなどの人的要因による品質不良を発生させるリスクがあった。

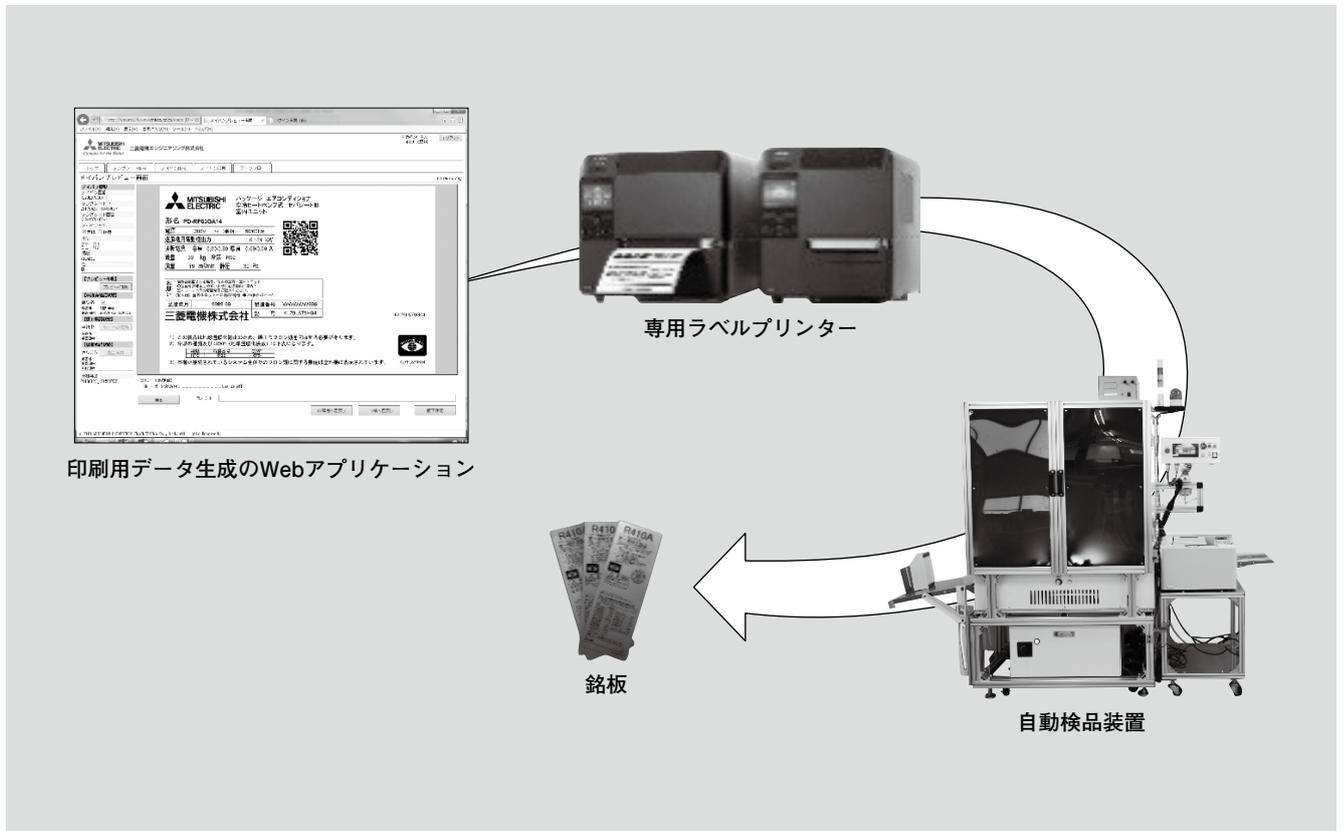
これらを改善するため、今回開発したシステムでは、製品仕様書から印刷用データを直接生成し、版下データの製作・校正及び加工といった人手に頼る作業を自動化することで、銘板製作リードタイムの短縮、品質の安定化を図った。この印刷用データは、出力が必要ときに、オンデマンド生成されるため、従来の版下データのよう

にデータ管理の作業も不要となる。

なお、このシステム開発では、画像編集やワークフローなどの機能全てを、市販のソフトウェアを使用せず、独自開発した。そのため、汎用的なデータ形式であるラスタデータ上で印刷用データの画像編集や、ユーザーニーズに適したワークフロー構築を実現することができた。独自開発システムなので他システムとの連携も容易となり、製品銘板に必要なシリアルナンバーや製造年月情報の取り込み機能、二次元コードの作成機能などのユーザー要望に対応したシステムにすることができた。

また、銘板の印刷工程では、自動検品装置を導入することによって、従来、人間の目で検品(検査)していた作業を自動化することで時間の大幅短縮が可能になった。

今後は、このシステムを三菱電機の他製作所へ展開していけるよう、提案活動を行う予定である。



## 銘板自動製作・検品システムの構成

銘板自動製作・検品システムは、①印刷用データ生成のWebアプリケーション、②専用ラベルプリンター、③自動検品装置で構成している。