

製作図面の電子化による 自動出図システム

1. まえがき

当社電力事業部の出図業務には、収納庫から図面を取り出す作業と製造情報（製造番号、台数など）を図面に記載する作業および製造番号ごとの出図条件（出図構成や必要部数）に従って図面を印刷する作業がある。

これには、正確かつ迅速に作業できる専任者が必要とされていた。近年、専任者の確保が難しくなっており、出図業務見直しの必要に迫られてきた。

しかし、従来の紙図面による出図では、これらを解決することができないため、図面を電子化した上で自動出図システムを構築し、出図業務を改善した。システム構築は下記の順に行なった。

- ① 紙図面、光ファイルシステムの図面およびCAD図面をすべて共通のファイル形式（TIFF）で電子化した。
- ② 電子化した図面をデータベース化して保管・管理した。
- ③ 図面をデータベースサーバから取り出して、印刷するソフトを開発し、出図を自動化した。

この自動出図システムの構成を図1、外観を図2に示す。

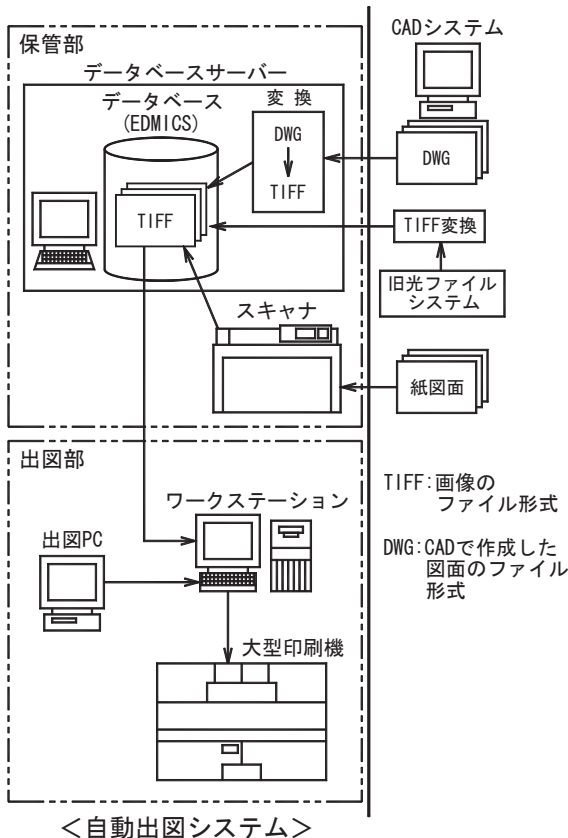


図1 自動出図システムの構成

2. 図面の電子化と保管

収納庫に保管していた紙図面をスキャナ入力し、電子化した。また、光ファイルシステムに保管していた図面もTIFF形式に変換し、データベースに追加した。さらにCAD図面もTIFF形式に変換して保管するようにした。

3. 自動出図システムの構成

(1) 保管部

電子化された図面をデータベース化し、データベースサーバで保管するようにした。

データベースソフトはEDMICS（富士XEROX製）を使用している。

(2) 出図部

出図のために、図面は、ワークステーションがデータベースサーバから取り出す。

ワークステーションは、取り出された図面に製造情報を付加し、出図条件に従って大型印刷機で出図印刷する。

自動出図のための情報入力は、出図PCで行なえるようにした。出図PCには、出図条件を自動で作成するソフトを自社開発して搭載した。これにより、出図担当者は、容易に出図条件に従って出図できるようになった。

4. まとめ

出図条件を作成するソフトを自社開発し、出図を自動化したシステムに搭載したことで、専任者でなくても正確で迅速に出図作業ができようになった。

本システムは出図業務の迅速化で大きな成果を得た。今後、さらに客先提出図面の自動出図へ範囲を広げる予定である。



図2 自動出図システムの外観