

【ArcSuite 導入事例】

日興電機工業株式会社



【ArcSuite 導入事例】

日興電機工業株式会社

図面の一元管理の推進から技術情報の 全社展開の仕組み作りへ

技術情報のシステム化の経緯について お聞かせください

1988年、製品設計を効率化するためプロジェクトを立ち上げ、CADの導入を検討し始めました。当初よりプロジェクトでは「CADを導入するだけでなく、CADファイルを管理しなければ効率化は図れない」と判断、CADと合わせて図面管理システムを検討し下記の業務改善を目指しました。

- 1) CADの導入による標準化・流用設計の促進
- 2) 設計者の付帯業務の工数削減（設計者の設計業務は全業務の3割程度）
- 3) CADデータと手書き図面の一元管理による管理工数の削減
- 4) 技術資料のデータベース化によるデータの共有化

複数のCADと図面管理システムを検討する中、富士ゼロックスの営業からの案内で、富士ゼロックス海老名事業所でのCADの活用状況と図面管理システムへの取り組み状況を見学しました。その取り組みを参考に、日興電機工業でも図面管理の仕組み作りをすることにしました。下記項目が富士ゼロックスのEDMICSを選定したポイントです。

- 1) スキャナーで取り込んだ手書き図面とCADファイルが一元管理できること
- 2) 電子的にバージョン管理ができること
- 3) 図面のスキャナー取り込みから管理、出図までEDMICSワンシステムで対応できること

- 4) 富士ゼロックスのSEが導入前からコンサルタントとして対応いただいたこと

EDMICSの導入とともに4年半かけて基本機種20機種、約3,000枚の図面をCADデータ化し登録しました。また1年半かけて既存図面10,000枚をスキャナー読み込みして登録し、CADデータと既存図面の一元管理を実現しました。

社内展開は、中心となる人を4名選抜し、この4名が核になり半年かけて社内教育を実施しました。EDMICSの操作が容易で操作環境も違和感なく現場に受け入れられたので問題なく展開できました。また、導入後も富士ゼロックスのSEがコンサルタント的に対応いただいたことで、システムをスムーズに構築することができました。

その後、富士ゼロックスからEDMICSの保守ターミネートの案内があり、次期システムを検討しました。しかし、設計者が使い慣れたCADやシステムを継続したいと考え、2007年、ArcSuiteへ移行しました。

システム化による効果をお聞かせください

EDMICSの導入により、下記の効果が得られました。

1) 設計者の付帯業務の工数削減

△30%の工数低減

図面の検索・参照業務が軽減されました。これにより設計者は設計業務に集中できるようになりました。

2) 標準化・流用設計の促進と質の向上

△70%の流用

以前は図面が見つからないこともあり部品図を起こしてしまうこともありましたが、必要な図面が検索でき、流用設計・思考の具現化が容易になりました。また図面だけでなく報告書等の技術文書の品質が向上、さらには作図能力の向上にもつながりました。

3) 設計期間の短縮

△20%の納期短縮

従来は一人の設計者が最後まで担当していましたが、ネットワーク環境が整い分担設計が可能となったため、設計業務上のコミュニケーションがよくなり、設計期間の短縮につながりました。

4) 図面管理工数の低減

△30%の工数低減＋△50%の保管スペース削減

図面管理部門での管理工数が低減しただけでなく、図面管理スペースの省スペース化につながりました。

今後、新たに取り組む予定の課題がありましたらお聞かせください

EDMICSからArcSuiteへ移行しました。CAD導入の効果はEDMICSで十分得られましたが、下記課題が残っています。

1) 文書系サーバーとの連携

報告書や社内規格などの技術資料は別のサーバーで管理されています。この文書系サーバーと連携すること



執行役員秦野工場長 兼 生産技術部長 道上 功 様

により、報告書などのドキュメントへの貼り込みが可能となり、効率化と質の向上を図りたいと考えています。

2) さらなる設計付帯業務の効率化

ワークフローなどを利用して、設計者の付帯業務の効率化を追求したいと考えています。

3) 3次元CADとCAE導入によるさらなる効率化

図面という資産を最大限に利用して、設計業務から後工程までの業務効率化を図りたいと考えています。

4) テクニカルセンターと生産技術部門間のネットワーク化による業務の効率化

現在、正式図はCADからの出図したものに捺印をして配付したものと規定しています。よって、電子化された図面を利用することは非管理図面の扱いになります。今後は、電子承認の仕組みを作り、電子図面の活用を正式なものとしていきたいと考えています。またそのためには、CADとパソコンの統合ネットワークが必要になりますので、セキュアな環境の準備が必要になります。

5) 図面利用部門へのArcSuiteの開放

現在、開発設計部と生産技術部内のクローズな環境のみで活用していますので、今後、営業部、製造部、品質保証部、購買部、生産管理部等にネットワークを拡大して全社展開につなげたいと考えています。

6) コミュニケーションの活性化

即時に展開したい技術情報、よくある

質問（FAQ）、困り事等の相談の仕組みとして、ArcSuiteのコラボスペースを利用して、アナログ的な情報展開をしたいと考えています。また、図面や文書、技術要件等の成果物ができる過程の試験、実験、メモ等もコラボスペースに置くことで、成果物にリンクして、技術情報の流用を促進したいと考えています。

7) 図面の電子出図

現在、出図は電子出力したものに手作業で捺印して配付していますが、今後はCADから直接捺印したものを現地の複合機に出図する仕組みに変えて、出図納期と工数の低減を図りたいと考えています。そのためには、ネットワークの再構築の検討が必要になります。

8) セキュリティの強化

現在は2つの部門でのクローズな運用のため問題はないと判断していますが、今後全社ネットワークへ開放するにあたり、ユーザー毎の細かなアクセス制御、また外部からの不正アクセスの防止等の措置を検討しなければいけません。

9) レポート作成の効率化

作業指示書や品質レポートの作成等の業務では、CADの図を文書に貼り込むことが多くあります。現在は、一部の文書において電子貼り込みをしていますが、さらなる活用を図りたいと考えています。

10) 製造現場の伝票等の電子化

製造部門、出荷部門、物流に関わる部

門で発生する伝票や他ドキュメントは、工数上やパソコン利用環境の準備等の問題でなかなか電子化することができていません。しかしながら、この情報も電子文書化して、管理を徹底するべき項目であることは確かです。今後、仕組みの策定や立ち上げ方法等を含め、検討しなくてはなりません。

以上の課題に取り組むにあたって、CADシステムだけでなく、全社的なシステムの構築を考える必要があります。そのためには推進者が必要であると思います。これらの課題をArcSuiteの機能を活用して解決できればと考えています。

最後に富士ゼロックスへのご要望やご意見がございましたら教えてください

以前EDMICSのサポートにありました「ユーザー会」の再発足をお願いしたいと思います。

特に最近の若手は、新しい技術や考え方、また他業界の良い事例を知る機会が少ないので、そのような場を富士ゼロックスが主催して、さまざまな業種や業界のArcSuite Engineeringのユーザーを招いて、情報交換の場として提供いただきたいと思います。

また、SEの方のコンサルティングも以前のCADの立ち上げというフェーズから、全社統合技術情報管理の仕組みの策定および運用への支援として提供いただきたいと思います。

会社概要

日興電機工業株式会社

創 業：昭和8年2月11日

資本金：10億6,885万円

事業内容：

- 1) 内燃機関用及び車両用電装品、車両用直流電動機及び同制御機器、車両用油圧装置電子工学応用製品等の製造・販売。
- 2) 自動車用品類の製造・販売。

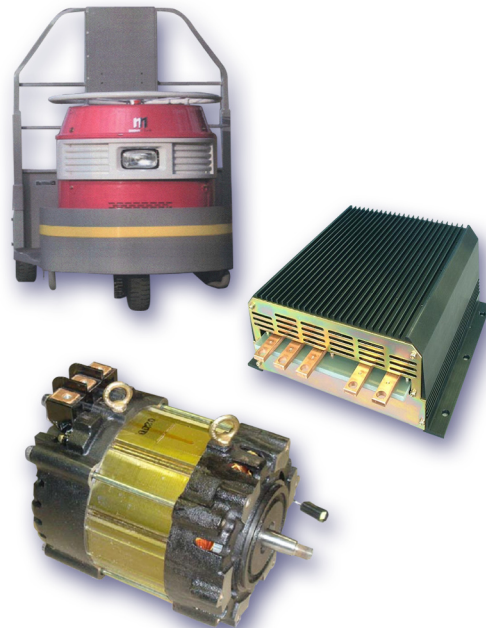
従業員数：260名（平成20年3月31日現在）

本社・秦野工場：

〒259-1302 神奈川県秦野市菩提90番地

TEL：(0463)75-0010（代）

FAX：(0463)75-0016



●エンジニアリングソリューションの情報は、インターネットでどうぞ

URL <http://www.fujixerox.co.jp/solution/engineering/>

富士ゼロックス株式会社

●お問い合わせは担当営業へ…

〒107-0052 東京都港区赤坂9-7-3

Tel 03-6271-5111

<http://www.fujixerox.co.jp/>

FUJI XEROX 