

6Q-8

生産管理とCADの効率的な運用

大西 知己

富士通(株)

はじめに

近年、製造業を取り巻く環境の変化に対応するために、製造業では現在CIMの構築が、急務となっている。その中でも、回路設計から回路解析、パターン設計、製造データ作成までの一連の設計・製造工程における期間短縮、省力化の要件が高まっている。それは設計現場だけに留まらず、製造現場まで含めた改善が必要であり、システム化に際し重要課題となっている。

本稿では、設計と製造の間における期間短縮、省力化の方法について述べる。

1. 設計における統合化のポイント

プリント板設計、製造の期間短縮、省力化の動向として、設計パターンの自動入力、自動配線、システムの分散などによる、CAD/CAMシステムの操作性向上 また、設計と製造部品の一元管理による、CAD/CAMシステムの部品表システムとの連携が上げられる。

しかし、システム構築に当たっては、単に設計部門の改善だけでなく生産部門を含めたトータルの期間短縮、省力化をはかる必要がある。

2. 生産部品表との連携

従来、設計と製造の部品コードは違ったコード体系を持っており、設計変更の発生時点において設計の情報を製造に反映する必要がある。しかしながら、設計者と製造現場でのデータを取り出す切り口が違うため、リアルタイムな反映が行われていない。そこで、設計側にリレーショナルデータベースにより部品データを持ち設計者に柔軟な検索を提供し、さらにアプリケーション間通信により、生産管理側のデータベースも参照・更新可能にする。

これにより、設計側の部品データと生産側の部品データと同期がとれ、設計変更情報を迅速に現場へ提供できる。その結果、現場作業の品質向上を図ることができる。

3. おわりに

設計から製造さらには販売までを通じて期間短縮、省力化が叫ばれているが、それを解決する手段は無数にあると考える。今回は、設計と生産データの連携によるリードタイム短縮を図る一案であり、読者からの批判の声を頂きたい。

Efficiently practical use of Production control and CAD

Tomomi Onishi

Fujitsu, Ltd.