プラント建設工事を支える情報システム

佐藤　寛*
酒井満治*
河瀬　幹*

要　旨

プラント建設工事を支える情報システムは，建設工事のプロダクトミックスや業務形態の変遷に対応しながら，より深度化と広域化を進めてきた。

その背景にはパソコン，サーバ，セキュリティ機器やネットワーク（インターネットを含む）の飛躍的進歩があり，その高機能化と低価格化の果たしている役割は大きい。

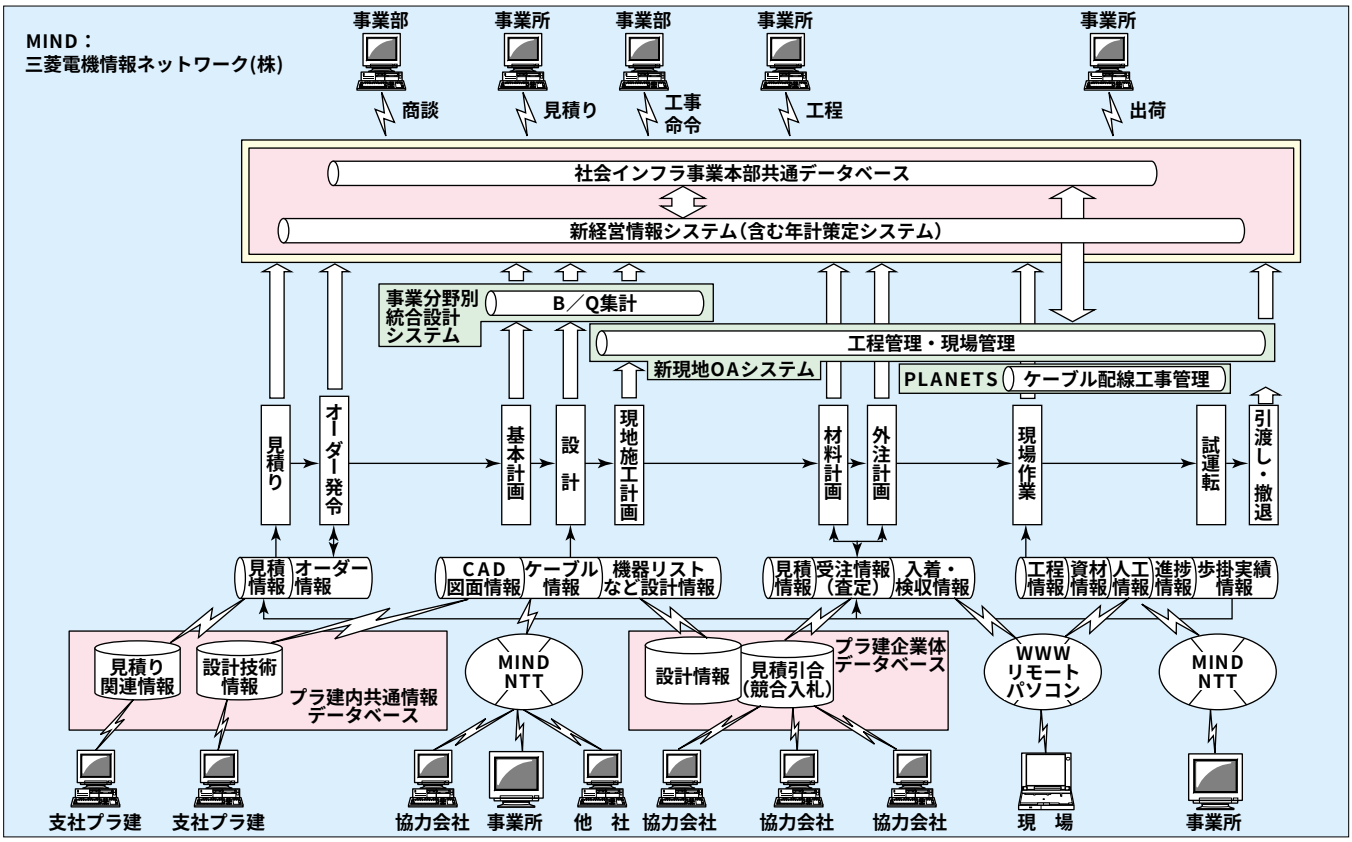
三菱電機㈱プラント建設統括部（以下“当部”）の情報の内容は，業務の流れに沿って商談，技術提案，見積りから始まり建設工事，引渡し，保守と広範囲にわたり，授受・活用面では顧客，他社，社内関係部門，協力会社及び建設工事現場などの広域対応とともに高度なセキュリティを必要としている。

また，顧客の要求も工期・コスト面でより厳しくなり，それらにこたえるため情報システムの果たす役割も大きく，情報の一元化と共有化を基本理念として構築してきた。

アプリケーションの構築においては，従来の個別業務の最適システム化から社内外を含む業務全体の最適化に移行するため，既存システム間のシームレス化とともに当部の所属する事業本部内情報の一元化を含め推進している。

また，固有技術の伝承及び技術者間のばらつきをなくすため，耐震設計を始めとして騒音・空調等の専用計算プログラムを作成し，信頼性の確保に努めている。

情報の共有化においては，特に建設工事現場とのコミュニケーションを図るため，インフラの整備を行ってきた。



プラント建設統括部のシステムイメージ図

当社事業部・事業所を含む当部の情報の流れを示す。主要システムは，統合設計システム（ケーブル，トレイ，電線管などの物量を最適配線条件の下に算出），現地OAシステム（建設工事事務所とのコミュニケーションを支援），PLANETS（ケーブル配線工事管理システムの略称で配線工事の進捗（しんちょく）管理や実績管理を支援）である。

*プラント建設統括部