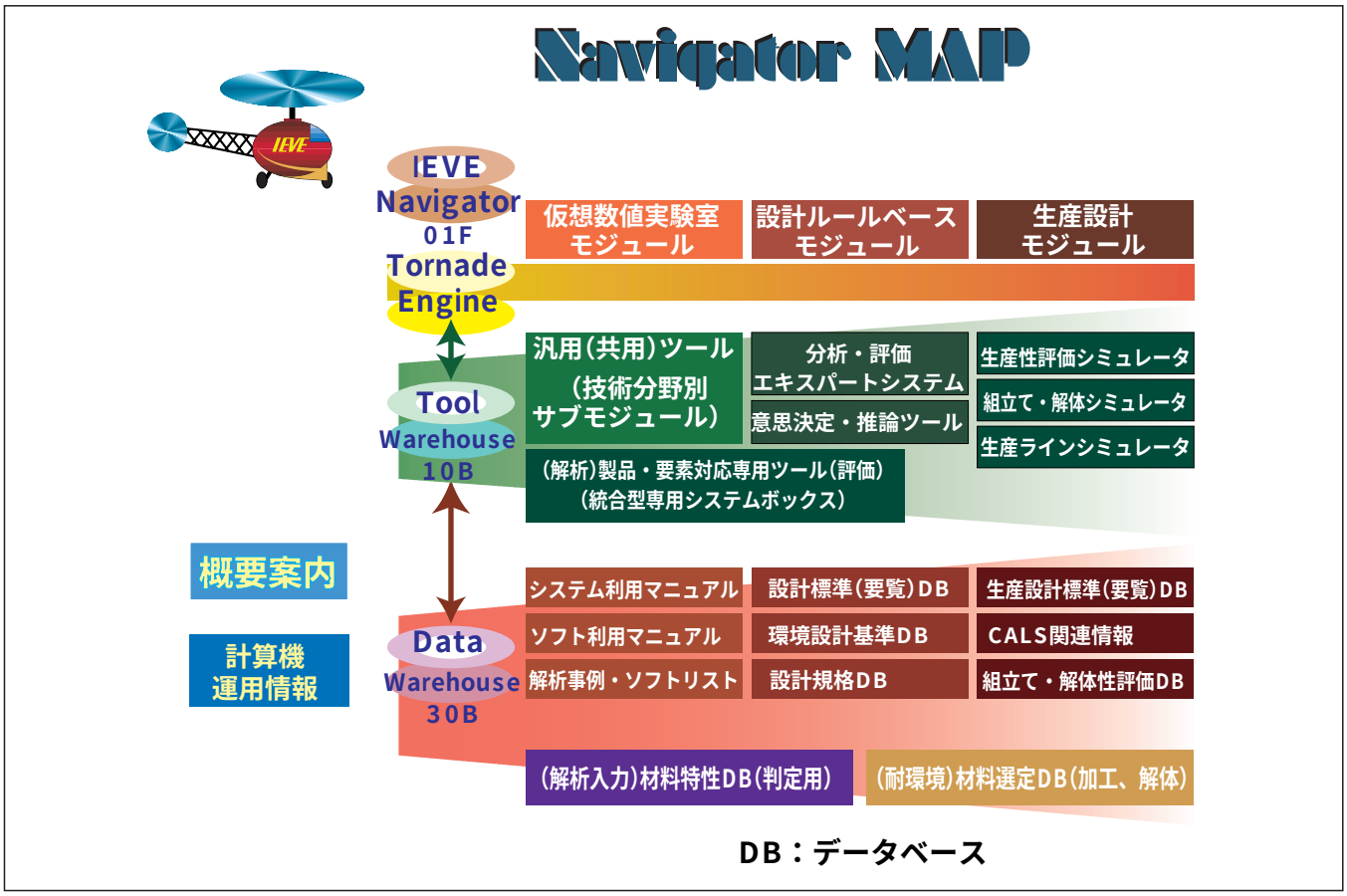
バーチャルエンジニアリング実行環境（IEVE）ナビゲータ

井上彰夫*　古藤　悟*
吉岡純夫*　西中川勇人***
田宮洋一**　山内英士***

要　旨

コンピュータの性能向上と普及に伴い，コンピュータを用いて製品を仮想的に創造しその機能・意匠・性能を評価できるならば，現在よりも大幅に製品の開発期間を短縮できるとともに，顧客の要求の多様化に迅速に対応することが可能になる。このような設計・生産を実現するため，製品設計・生産設計・製造の各段階における製品の開発・設計・試作をコンピュータ上で仮想的に行うためのバーチャルエンジニアリング実行環境（Implementation Environment for Virtual Engineering：IEVE）を構築中である。IEVE構想の中核となる設計・解析情報を提供するIEVEナビゲータを開発し，実用に供している。

このシステムからは，仮想数値実験室モジュール，設計ルールベースモジュール，生産設計モジュールの情報が得られる。それぞれのモジュールにはツールウェアハウスとデータウェアハウスがある。ツール，データベースについての情報は，概要，参考文献，適用事例，ソフトウェア導入案内，試使用などで構成される。全社のコンピュータからイントラネットとWWW（World Wide Web）ブラウザを利用して，シミュレーションに使う構造，熱流体，電磁気，分子設計などの解析ツールや，製品の設計・開発に用いる材料特性データベース，設計標準データベース，参考資料などの情報を得ることができる。今後は，ナビゲータ経由ネットワーク上で稼働できるツール，データベースの拡大を図るとともに，検索・推論によるナビゲータの知能化などを追加し，その機能を強化する予定である。



バーチャルエンジニアリング実行環境（IEVE）ナビゲータの特長

IEVEナビゲータは，イントラネットを介して解析ツールとデータベースなどの技術情報に高速にアクセスできるシステムで，各設計者は，机上の端末であるパソコンやエンジニアリングワークステーションなどから，これらの技術情報を簡単に検索／参照することができる。一部のソフトウェアは，このナビゲータ上で稼働又はダウンロードすることもできる。

*三菱電機㈱先端技術総合研究所（工博）　**同研究所　***三菱電機エンジニアリング㈱