

2013年8月30日

各位

株式会社電通国際情報サービス
株式会社アイティアイディコンサルティング**ISiD と iTiD、製造業向け構想設計支援システム「iQUAVIS」の最新版を発表**

～モデルベース開発の導入拡大に対応、グローバル市場で勝ち抜く日本のものづくり革新を支援～

株式会社電通国際情報サービス(本社:東京都港区、代表取締役社長:釜井 節生、以下 ISiD)と、子会社である株式会社アイティアイディコンサルティング(本社:東京都港区、代表取締役社長:吉本 敦、以下 iTiD)は、製品開発における構想設計※業務を支援するシステム「iQUAVIS(アイクアビス)」の機能を拡充し、最新版(Ver.2.0)の提供を開始しました。

iQUAVIS は、自動車や精密機器など、ハードウェアと制御ソフトウェアが連携して性能や動作を実現する複雑なシステム製品の開発初期段階において、設計のすり合わせが必要な箇所を特定し、最適な設計手順を導くことができるシステムです。その独自の分析ロジックは、日本・米国・韓国で特許を取得しています。最新版では、昨今、自動車業界などが取り組む「モデルベース開発」の導入拡大に対応した機能拡充をはじめ、構想設計のさらなる精度向上を実現する各種機能を実装しました。

■ 開発経緯 ～ものづくり革新の鍵を握る、構想設計とモデルベース開発～ ■

自動車をはじめとする製造業のグローバル競争が激化する中、世界市場で通用する圧倒的な商品力と、新興国などの多様なニーズを捉えてスピーディに市場投入する展開力、その双方を実現する製品開発の新たな仕組みづくりが、製造業の設計開発における喫緊の課題となっています。その解決策として各社が注力するのが、「モデルベース開発」、すなわち実機試作を極力行わず、実験からの統計データや物理現象を記述する数式を用いたモデルのシミュレーションを活用して製品開発を行う手法です。従来は主に製品のアーキテクチャーや形状を定義した後の詳細設計フェーズに用いられてきたこの手法を、さらに上流の構想設計領域にも取り入れることで、試行錯誤による設計の手戻りを削減し、背反する要件を両立させシステムの性能を最大化させることができます。その結果、例えば走行性能や燃費を飛躍的に向上させた新車を開発し、さらにそれを各国市場に応じた仕様で短期投入するといった、より革新的な製品開発に取り組むことが可能となります。

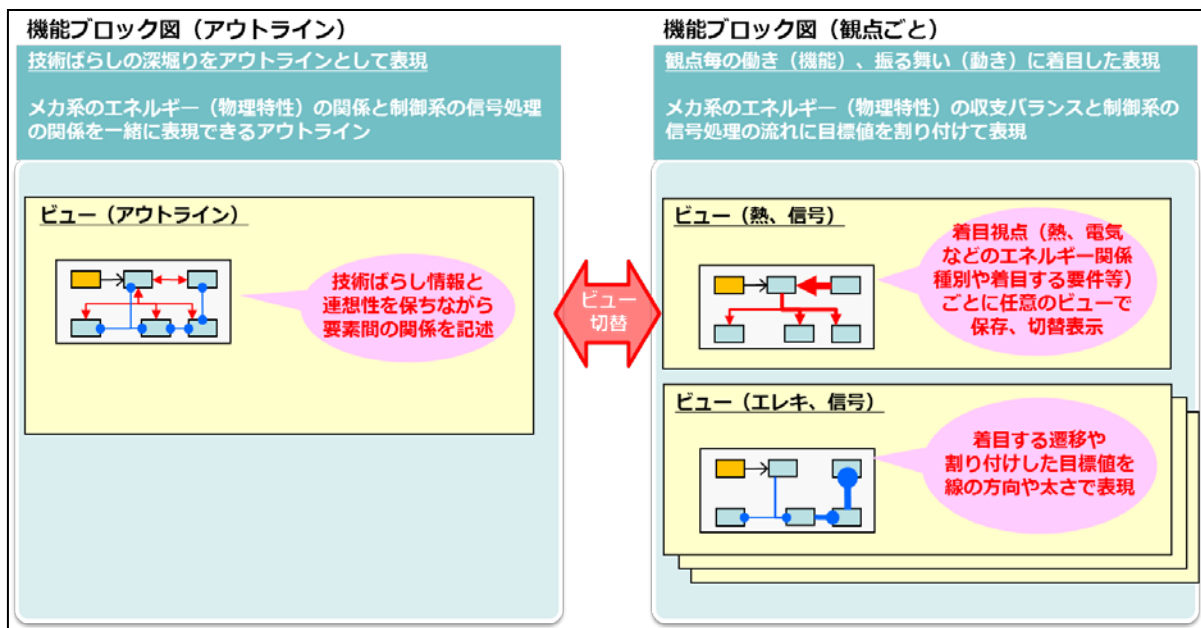
一方、構想設計業務は、これまで熟練技術者のノウハウに依存する部分が大きく、知見共有や検討精度向上が課題とされてきましたが、iQUAVIS はこれを解決する業界初のシステムとして高く評価され、大手自動車メーカーや精密機器メーカーを中心に約 60 社で採用されています。最新版では、熱や運動などの物理現象と制御信号を統合的に表現する機能ブロック図の強化など、構想設計領域のモデルベース開発を支援する各種機能を実装しました。また、これまで提供してきた技術ばらしツリー(製品の機能要件と技術要素の依存関係をツリー構造で表す機能)を用いた不具合予防のための課題の抽出や、日程計画表と連動した品質ゲート管理の機能を強化しました。さらに PLM(製品ライフサイクル管理)など他システムとの連携機能も追加しています(詳細別紙)。

ISiD と iTiD は、今後も iQUAVIS のさらなる機能強化に取り組み、日本のものづくり革新に貢献してまいります。

≪ 別紙： iQUAVIS Ver.2.0 の主な拡張機能 ≫

(1)「機能ブロック図」を強化し、熱や運動など物理現象の表現に対応

iQUAVIS が提供する「機能ブロック図」では、着目する要件に関連したハードウェア・制御ソフトウェアのインターフェースや機能をモデルとして表示し、システム全体の論理的な整合性検証を行うことができます。最新版では、モデルベース開発への適用に対応するため、この機能ブロック図の表現力をさらに強化し、「熱」「電気」「運動」といったエネルギーの授受や制御信号の相関を、視覚的に表現する機能を実装しました。また機能ブロック図の階層化にも対応し、要素全体の関連性を俯瞰するアウトライン表示と、着目する観点ごとの表示の切り替えを可能としました。これにより、ハードウェアと制御ソフトウェアそれぞれの設計者が、共通のモデルを用いてより精度の高い設計検討を行うことができます。



図：機能ブロック図の概要と階層化のイメージ

(2) 新技術や設計変更に起因する課題を抽出・管理する機能を実装

これまで iQUAVIS が提供してきた技術ばらしツリーや日程計画表と連動して、設計の変化点から生じる影響範囲や品質への懸念事項を課題として抽出し、ワークシート上で管理できる機能を実装しました。これにより、経験の浅い技術者でも、品質に影響を与える課題を効率的に抜け漏れなく抽出して対策を講じることができ、設計完了後の不具合修正による期間やコストの損失を削減することが可能となります。

(3) PLM システム等との連携機能を追加

設計資産の管理や製品のトレーサビリティ担保のために、製品開発に関わる成果物データは PLM システムなどで一元管理することが必要となります。そのため最新版では、iQUAVIS のデータを PLM など他システムと容易に連携するための API(ソフトウェアのインターフェース仕様)を追加しました。

提供価格： 最小構成 224 万 2,000 円より（税抜、導入サポートは別途見積り）

用語説明

※構想設計:製品に求められる機能・性能を実現するために、実現方式、主要部品の構成・能力などを検討し、大まかな設計諸元を決めていくプロセス。CAD 等を使う詳細設計の前段階として実施される。

関連プレスリリース

・iSiD と iTiD、製品開発における構想設計業務の支援システム「iQUAVIS」を提供開始 ～業界初、ハードとソフトを横断した設計手順の最適化を実現～ (2011年10月27日)

<http://www.isid.co.jp/news/release/2011/pdf/1027.pdf>

<電通国際情報サービス(iSiD) 会社概要>

社名 : 株式会社電通国際情報サービス(略称:iSiD)
代表者 : 代表取締役社長 釜井 節生
本社 : 東京都港区港南 2-17-1
U R L : <http://www.isid.co.jp>
設立 : 1975年
資本金 : 81億8,050万円
連結従業員 : 2,295人(2013年3月31日現在)
連結売上額 : 727億6,400万円(2013年3月期)
事業内容 : 1975年の設立当初から顧客企業のビジネスパートナーとして、コンサルティングからシステムの企画・設計・開発・運用・メンテナンスまで一貫したトータルソリューションを提供してきました。IT Solution Innovator をビジョンとし、金融機関向けソリューション、製品開発ソリューションをはじめ、グループ経営・連結会計、HRM(人事・給与・就業)、ERP、マーケティング、クラウドサービスなど、幅広い分野で積極的な事業展開を図っております。

<アイティアイディコンサルティング(iTiD) 会社概要>

社名 : 株式会社アイティアイディコンサルティング
代表者 : 代表取締役社長 吉本 敦
本社 : 東京都港区港南 2-17-1
U R L : <http://www.itid.co.jp>
設立 : 2001年
資本金 : 3億円
事業内容 : 国内製造業を中心とした製品開発力向上のコンサルティング
開発力に関する調査・分析

* 本リリースに記載された会社名・商品名は、それぞれ各社の商標または登録商標です。

【製品・サービスに関するお問い合わせ先】

株式会社電通国際情報サービス エンタープライズソリューション事業部 E-Mail: g-qs@group.isid.co.jp

【本リリースに関するお問い合わせ先】

株式会社電通国際情報サービス 経営企画室 広報担当 李 TEL: 03-6713-6100 E-Mail: g-pr@isid.co.jp