

# 富士電機のソリューション体系「Solution\_MEISTER」

横田 四郎(よこた しろう)

平松 純一(ひらまつ じゅんいち)

佐々木 裕一(ささき ゆういち)

## 1 まえがき

現在、わが国の企業や組織は、規制の緩和、従来のビジネス慣行の見直し、グローバルな競争、地球環境問題への取組みなど、これまでにない厳しい経営環境にさらされている。こうしたなかで、21世紀に向けて企業、組織が存続・発展していくためには、大胆な業務の革新、組織や人の意識の変革が必要になってきている。

このような動きの大きな要因であると同時に変革のかぎとなる技術が進展の著しい情報通信技術であり、情報通信技術を取り込んでいかにビジネスシステムの変革を実践していくかが、これからの企業、組織の大きな課題である。ところが、情報通信技術の進展は速く、しかも多様性に富んでいるため、将来をにらんで自らの組織に最適な情報通信技術の活用を図ることが、利用する組織の力だけでは困難になってきている。

富士電機は、顧客が示す要求仕様に基づいてシステムを構築するというこれまでのSI (System Integration) ベンダーの方法ではこの解決には不十分であり、顧客の抱える課題の抽出から始めて、その課題を解決するソリューションの提供が必要となっていることを認識し、そのための取組みを行ってきた。

最新の情報通信技術とこれまでに培った制御技術を組み合わせ最適なソリューションを、素早くしかも適正な価格で実現することをめざして、「Solution\_MEISTER」(ソリューションマイスター：ソリューションの達人)として体系化した。

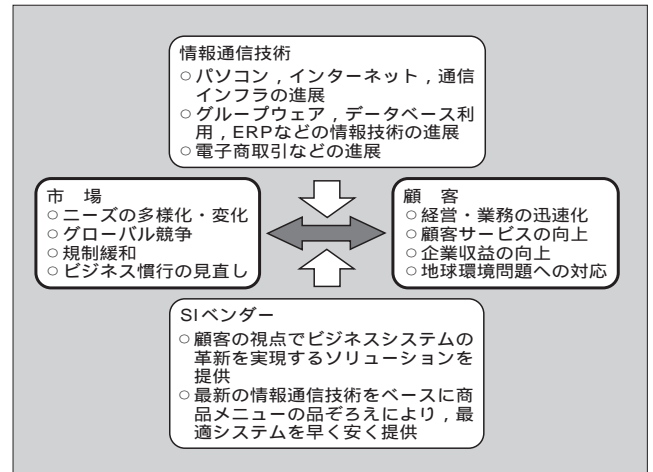
本稿では、富士電機のソリューション体系「Solution\_MEISTER」について述べる。

## 2 ソリューション提供への取組み

富士電機は、さきに述べたような背景(図1参照)に対して、次のようなコンセプトでソリューションの提供に取り組んでいる。

### (1) 現場と経営を結ぶ

図1 ソリューションビジネスの背景



### (2) ベストパートナー

### (3) オープン分散システムインテグレーション

#### 2.1 現場と経営を結ぶ

富士電機は、これまで社会インフラストラクチャ(インフラ)の分野では上下水道システムや電力システムなど、市民の生活や産業活動を支える安全で安定な高信頼のシステムの開発で数々の実績をもっている。また、生産システムの分野では鉄鋼、化学を中心とする装置産業や輸送機械、電子機器などの加工組立産業で生産の効率化、資源の合理的使用などを実現する多くのシステムを手がけてきた。

これらのシステムではEIC(電気,計装,コンピュータ)情報制御システムとして、いわゆる現場を中心とした24時間運転に耐えうる数々の厳しい要求にこたえてきた。

しかし、顧客サービスや社会サービスのさらなる向上や事業運営の効率化、生き残りをかけた企業収益の改善に対しては、現場でのコスト低減や生産性の向上だけにとどまらない経営レベルでの課題解決が必要となっている。一方で、従来の経営情報システムは現場からは切り離された形で存在しており、ともすれば現場での革新の実践との結び付きが弱かった面がある。



横田 四郎

SIビジネスの推進統括、および情報通信制御関連研究開発の技術統括に従事。現在、システム事業本部SIセンター長。



平松 純一

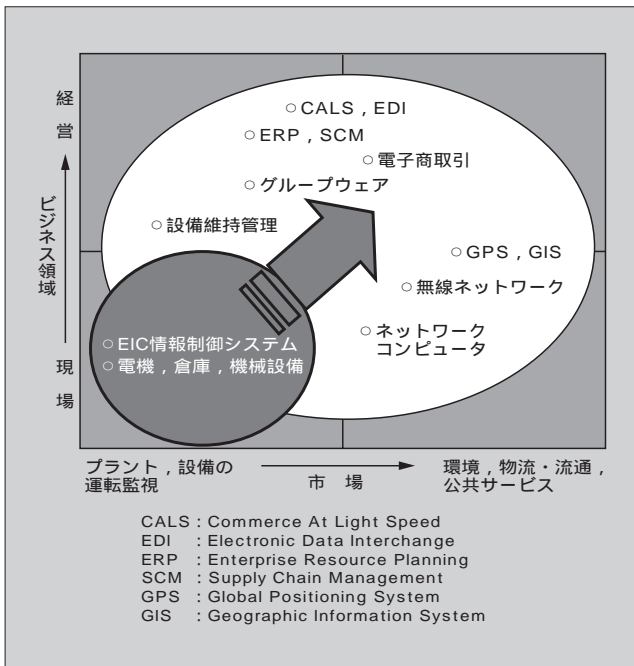
情報通信関連のシステム開発およびソリューションビジネスの推進に従事。現在、システム事業本部SIセンターSI技術営業部主席。



佐々木 裕一

ソリューションビジネスの企画・推進に従事。現在、(株)FFCシステム本部システム推進統括部ソリューション推進センター副センター長。

図2 富士電機のソリューションビジネス



富士電機は現場と経営を直結するソリューションを提供することで、それぞれの部分最適解ではない全体最適解の実現をめざしていく。同時に、今後の地球環境問題、地域活性化などに対しても、培ってきた現場ノウハウと保有するコア技術をベースに、社会的要求にこたえていく（図2参照）。

2.2 ベストパートナー

これまで、富士電機は顧客から提示された課題を解決するために、顧客とともにさまざまな角度から検討してシステムを構築してきたという意味で、顧客のよきパートナーとして活動してきた。また、システムの構築にあたっては、プロジェクトの管理や運用においても高い評価を得てきた。

富士電機はさらに、ベストパートナーとなるべく次の二つのサービスに重点を置き強化していく。

- (1) 顧客の収益改善、顧客サービスの向上など、顧客の立場に身を置いたソリューションの提供、そのための顧客との協同作業による問題分析などのコンサルティングサービス
- (2) システム納入後の運用・保守のアウトソーシングを含めた、導入後の環境の変化に素早く適応していくためのライフサイクル全体にわたる継続的なサービス

2.3 オープン分散システムインテグレーション

ネットワーク時代のソリューションを実現していくうえでは、グローバルなスタンダードへの対応や最新の情報通信技術をいかに素早くしかも適切に活用していくか、ということが重要なかぎとなる。そのために富士電機では、国内外の企業と提携し、先進的なサービスやソフトウェア、

ハードウェアの導入を積極的に行っている。

富士電機では、顧客の立場に立って、われわれが保有する商品だけでなく、世の中に広くある優れたソフトウェア・ハードウェア商品を、将来をみて評価選択し、組み合わせてカスタマイズしていくことで最適なシステムを早くしかも安く提供する。そのために必要となる柔軟性、接続性、保守性、将来性を確保するために、部品化を容易にするCORBA<sup>注1</sup>などのオブジェクト指向技術、ソフトウェアの管理や配付を一元化することでTCO（Total Cost of Ownership）を削減するWebやJava<sup>注2</sup>などのネットワークコンピューティング技術をベースにしたオープン分散システムインテグレーションによりシステムを構築していく。

③ Solution\_MEISTER

以上のコンセプトに従って富士電機のもつ技術やノウハウを顧客が分かりやすい形に整理し、商品として体系化したものがSolution\_MEISTERである。

3.1 Solution\_MEISTER の体系

図3に示すようにSolution\_MEISTERは、企業や組織に共通する基盤となる情報システムに関するソリューションを提供する情報基盤ソリューション、業種別の課題を解決する業種ソリューション、さらに環境課題を解決する環境基盤ソリューションという三つのカテゴリーに分けられた14のソリューション商品と、システムの運用・保守を行うシステムマネジメントサービス商品を体系的にまとめたものである。

(1) 情報基盤ソリューション

ERP（Enterprise Resource Planning）などの基幹情報システムの構築や運用支援、基幹系や情報系のシステムの運用を支援する業務支援系、およびそれら企業の情報システムを支えるネットワークの構築や運用の支援を行う。

(2) 業種ソリューション

社会インフラ分野、生産システム分野、物流・流通分野、公共サービスを含む各種サービス分野など、業種ごとのソリューションを提供する。

(3) 環境基盤ソリューション

これから21世紀に向け、国、地方自治体、企業、個人の各レベルで環境負荷を軽減するための施策、行動が求められている。省エネルギーや廃棄物処理など環境負荷軽減のための各種ソリューションを提供する。

(4) システムマネジメントサービス

構築した顧客のシステムが目的の効果を発揮できるように運用を支援したり、システムの保守を行うサービスである。

注1 CORBA（Common Object Request Broker Architecture）：非営利の国際団体 Object Management Group が提唱する分散処理環境アーキテクチャの名称

注2 Java：米国 Sun Microsystems, Inc. の登録商標

図3 富士電機のソリューション体系「Solution\_MEISTER」

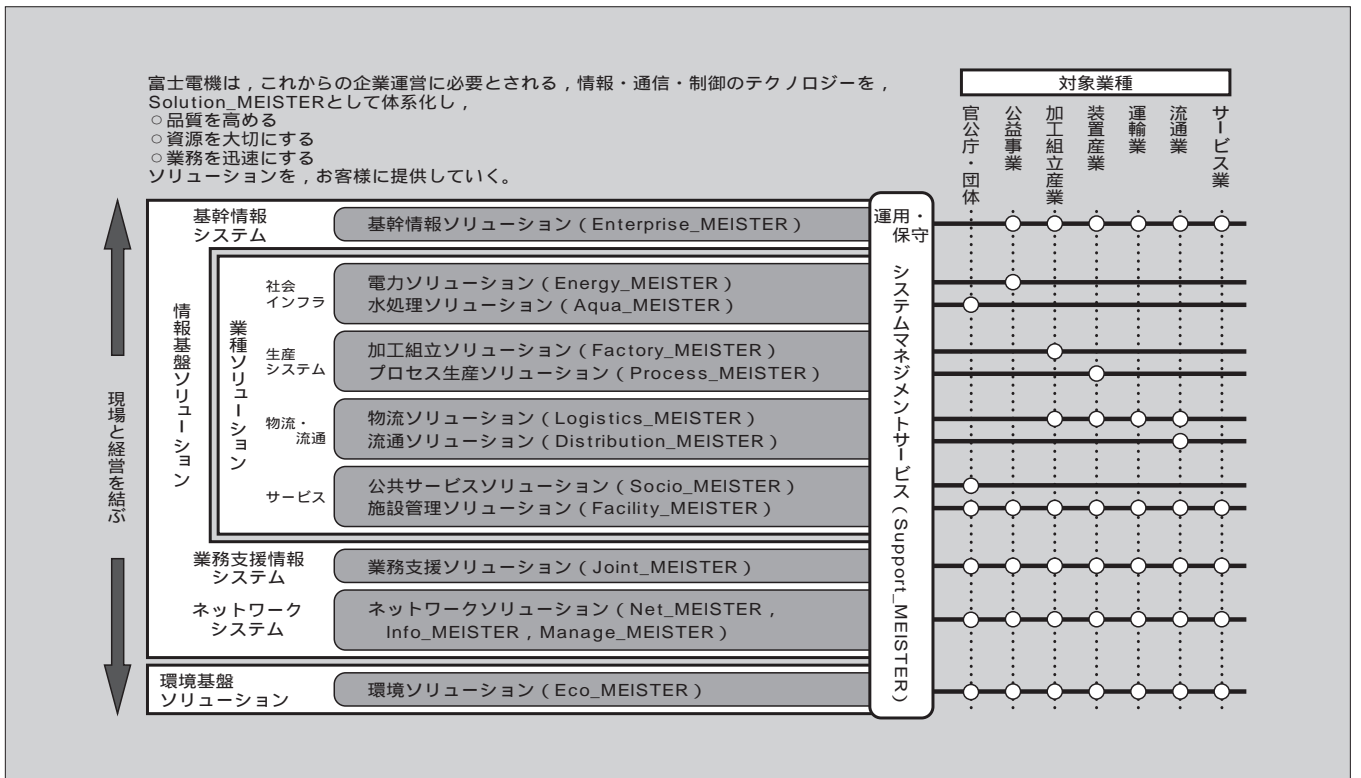
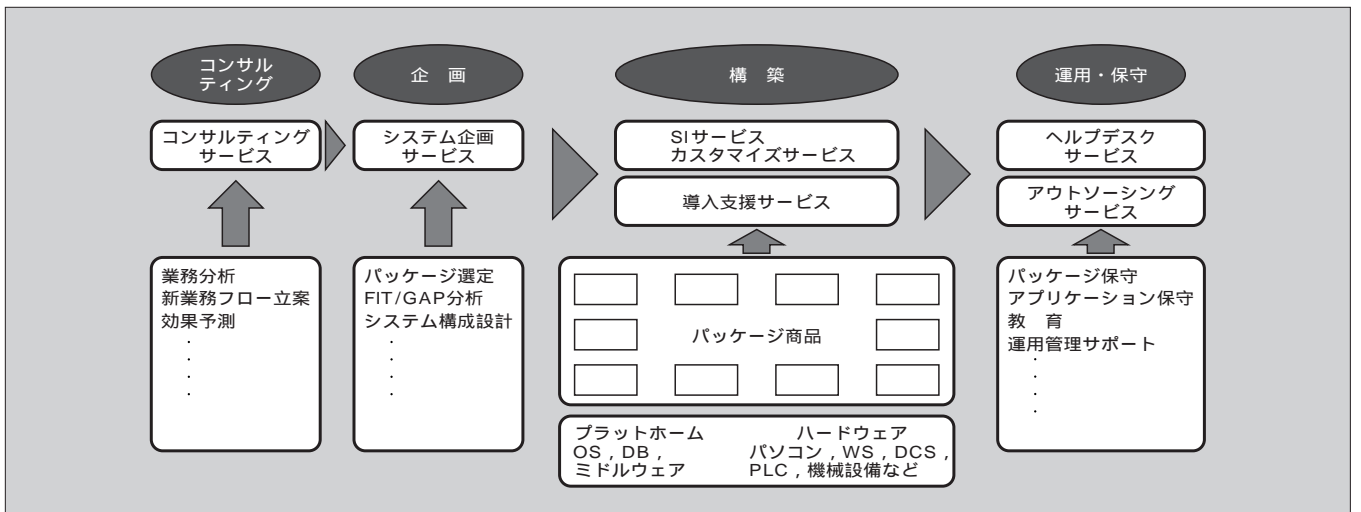


図4 Solution\_MEISTER の商品構成



3.2 Solution\_MEISTER の商品構成とサービス内容

図4に示すように、Solution\_MEISTERのそれぞれのソリューション商品は、コンサルティング、企画、システム構築、運用・保守という、システムのライフサイクル全体をカバーするサービス商品と、システム構築の中核となるパッケージ商品、プラットフォームとなるハードウェア・ソフトウェア商品からできている。

顧客のニーズ、重点課題、予算に合わせてさまざまな切り口からソリューションを提供できるように、サービス商品とパッケージ商品の多様な組合せが可能のように構成されている。

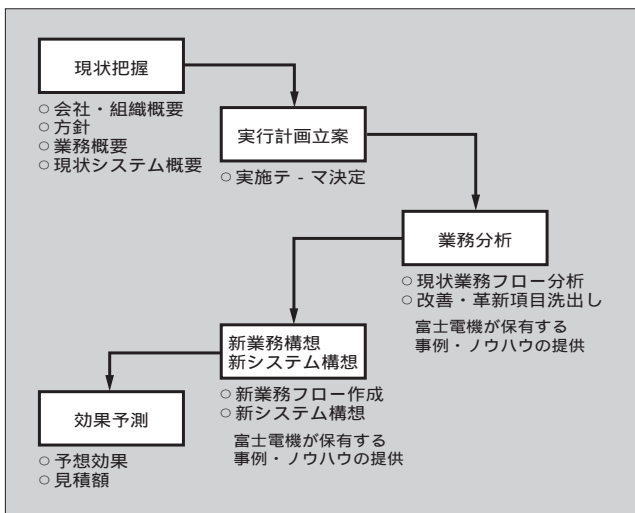
(1) コンサルティング

ソリューションの提供ということは、従来の業務の一部を自動化したりシステムで置き換えるということではない。物流システムの最適化といった経営課題や生産リードタイムの短縮といった部門の課題は、顧客のこれまでの業務や経営の仕組みまで変えることではじめて解決できる。

Solution\_MEISTERでは、顧客の業務の仕組みを分析し、革新的な業務改革案を提案する業種別および課題別の各種のコンサルティングサービスを用意している。

BisionFrame (Bird's Eye Oriented Joint-Analysis Framework) は、業務分析とシステム企画を行うコンサルティングサービス手法である。図5にその概要を示す。

図5 BisionFrame コンサルティング実施手順



BisionFrame は富士電機の社内業務をはじめ、公共分野、民間分野を問わずワークフローや生産管理の業務に関して数多くの実績を積んでおり、効果的なソリューションの実現に成果を上げている。

また、専門性を必要とする幾つかの分野では、提携するコンサルティング会社とともに最適なサービスを提供していく予定である。

## (2) 企 画

あるべき業務の仕組みを実現するシステムの要件を抽出し、情報システムの構築を計画するフェーズでのサービスである。

- Solution\_MEISTER に用意された、どのパッケージを利用すれば要件の基本的なところが実現できるかを検討する（パッケージ選定コンサルティング）。
- パッケージの持つ機能が、要件にどの程度適合しているか、要件を満たすのにどの程度のカスタマイズを必要とするかを分析する（FIT/GAP 分析）。
- ネットワークの構成やサーバ、クライアントの構成など、必要とされる機能と性能を実現できるシステム構成を設計する（システム構成設計コンサルティング）。

## (3) 構 築

企画フェーズでの計画に基づいて、実績ある信頼性の高いパッケージソフトウェアを中心にシステムの構築を行い、実運用に至るまでの立上げを支援するサービスである。

- 要件がパッケージの枠を超える場合にはカスタマイズを行う。カスタマイズにはパラメータの設定、GUI（Graphical User Interface）の作成、既存システムとの接続などさまざまなレベルがある（カスタマイズサービス）。
- 顧客に特有な機能あるいは性能の実現のため、あるいは情報システム以外に機械設備やその制御システムが必要な場合には、アプリケーションソフトウェアの

開発あるいは建屋の設計や機械の据付け、制御システムの製作などを行う（SI サービス）。

- システムのインストールや調整、立上げなど実運用に入るまでの導入サービスを行う（導入支援サービス）。

システム構築の業務には富士電機のこれまでのアプリケーションソフトウェア開発およびエンジニアリングにかかわる技術が生かされ、高いプロジェクト管理能力によって短納期で信頼性の高いシステムを構築することが可能になっている。

## (4) 運用・保守（システムマネジメントサービス）

顧客からの問合せに対応したり最新の技術情報を提供するヘルプデスクサービス、パッケージ保守サービス、アプリケーションソフトウェア保守サービスが用意されている。

さらに、ネットワークシステムの運用をすべて受託するサービス、あるいはデータ入力や更新などの業務を行うサービスなど、システムの一部あるいは全部の運用・管理を請け負うアウトソーシングサービスがある。

全国に展開する富士電機およびグループ会社の CE（Customer Engineer）ネットワークにより迅速な保守サービスが実施される。

## 4 今後の展開

Solution\_MEISTER のソリューション商品のうち、ネットワークソリューション、業務支援ソリューションおよび加工組立ソリューション、システムマネジメントサービスは、すでに商品としてサービスを提供している。その他の業種ソリューションや基幹情報ソリューション、環境ソリューションについても順次商品として提供していく予定である。

今後も情報通信技術の進歩は速く、プラットフォームの高性能化・高機能化が進んでいくとともに、経営環境の変化も急である。富士電機は国内外のパートナーと手を組んで Solution\_MEISTER にそれらの新しい技術を速やかに取り入れ、顧客に最適なソリューションを提供していきたい。

## 5 あとがき

富士電機のソリューションへの取組みと、ソリューション商品の体系である Solution\_MEISTER について紹介した。

これまでそうであったように、富士電機は顧客のよきパートナーとして、ソリューションの達人（Solution\_MEISTER）という名にふさわしい各種のサービスを提供することをめざしている。

本特集号の各論文では Solution\_MEISTER の各ソリューション商品のサービス内容と技術、ならびに各業種でのソリューション提供の取組みについて紹介する。



\*本誌に記載されている会社名および製品名は、それぞれの会社が所有する  
商標または登録商標である場合があります。