

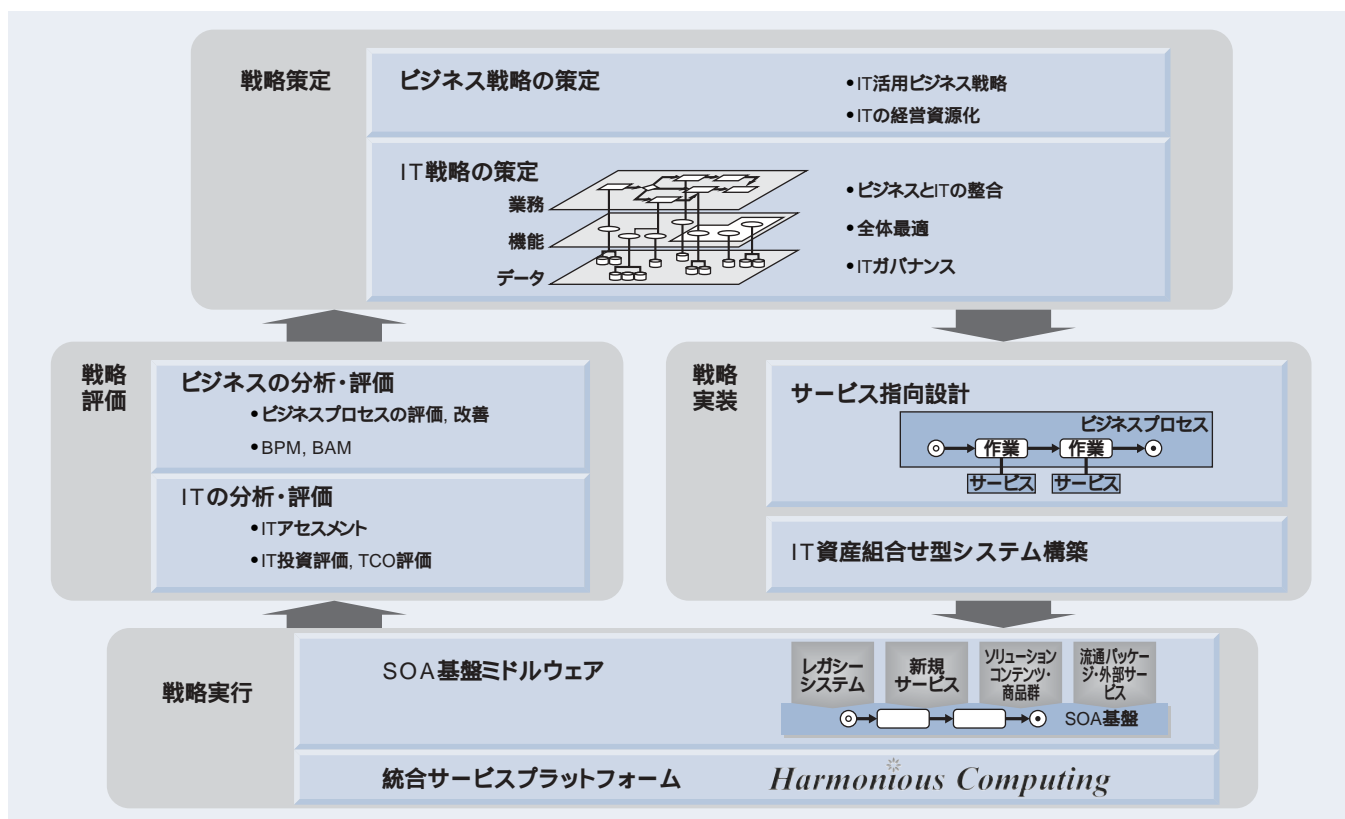
継続的なビジネス発展へのアプローチ

Harmonious Computingにおける「ビジネスとITの融合」

An Approach for Continuous Business Evolution: Fusion of Business and IT in Harmonious Computing

秋沢 充 Mitsuru Akizawa
樋野 匡利 Masatoshi Hino

澤村 巧 Takumi Sawamura
坂川浩二郎 Kōjirō Sakagawa



注:略語説明 BPM(Business Process Management),BAM(Business Activity Monitoring),TCO(Total Cost of Ownership),SOA(Service Oriented Architecture)

継続的なビジネス発展
ソリューションの全体像

ビジネスとITの融合を図り、ビジネスの変化に即応できるシステムを実現する。

企業の継続的な発展のためには、顧客のビジネスを支える情報システム自体が、環境の変化に即応することが必要である。

そのため、日立製作所は、Harmonious Computingによるビジネス連携基盤の拡充を図っている。これは、業務システムの構築期間を短縮するだけでなく、ビジネス戦略の変化やアウトソーシング拡大などに伴う業務フ

ローの変化に合わせて、システムの構成や機能を速やかに変更できるようにするものである。これによって「ビジネスとITの融合」を実現し、顧客の継続的なビジネス発展を支援することでuVALUEを具現化するものである。日立製作所は、このソリューションを具体化するため、その要素となるサービスメニューとSOA基盤ミドルウェアを順次提供していく。

1 はじめに

近年、ビジネスモデルの変化や多様化により、企業の継続的な発展にとって、変化に即応したビジネスのスピード向上と、経営革新によるバリューチェーン創生が求められている。

このような環境の変化に伴い、日立製作所は、顧客のビジネスを支える情報システムも環境の変化に速やか

に対応することが必要であると考え。このような背景から、サービスプラットフォーム概念Harmonious Computingにおいて、「ビジネスとITの融合」に向けたビジネス連携基盤の拡充を進めている。そのためには(1)戦略策定、(2)戦略実装、(3)戦略実行、(4)戦略評価の4サイクルを回転させる必要がある。

ここでは、「ビジネスとITの融合」を実現する日立製作所のソリューションについて述べる。

2 市場動向と企業を取り巻く環境

近年、顧客のニーズは個人の嗜好(し)好や安心・安全なものを重視する傾向に移り、顧客指向がますます重要となっている。このため、顧客ニーズとその変化を的確にとらえ、即応することがビジネスで求められている。

一方、企業でも、IT革新により、ビジネスモデルの変化や多様化が加速している。また、グローバル化に伴って競争ルールが変化し、各種の規制緩和や新たな法制度が施行され、ビジネスモデルの変更が迫られている。このように目まぐるしく変化する市場構造は、ビジネスをいっそう予測困難なものとし、市場の変化に対する企業の対応力が要求されている。

3 今後のビジネス

このように、短期間でビジネスモデルが陳腐化する、変化が激しい市場構造では、変化しないことへのリスクが顕在化する。そのため、変化に即応したビジネススタイルによって新商品を早期に市場に投入し、ビジネスのスピードを向上させ、経営革新によるバリューチェーンを創生することが求められている。

ビジネスの継続的な発展のためには、以下のサイクルを俊敏、かつ継続的に回転させることが重要である(図1参照)。

- (1) 戦略策定: ビジネス戦略の策定とIT戦略の策定
- (2) 戦略実装: 策定した戦略を実行するための戦略の実装
- (3) 戦略実行: 実装した戦略の実行
- (4) 戦略評価: 戦略の実行状況、結果とその分析・評価および次の戦略策定への反映

4 Harmonious Computingにおける日立製作所の取り組み

4.1 ビジネス連携基盤の拡充

日立製作所は、顧客のビジネスを支える情報システム

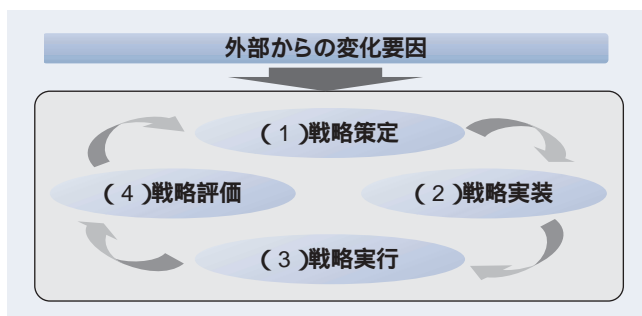


図1 継続的ビジネス発展のサイクル
戦略策定 戦略実装 戦略実行 戦略評価のサイクルを俊敏かつ継続的に回転させ、ビジネスとITの融合を実現する。

自体が変化に即応することが必要と考えている。そのため、サービスプラットフォームコンセプトHarmonious Computingに基づいた、「ビジネスとITの融合」に向けたビジネス連携基盤の拡充を進めている。これは、業務システムの構築期間を短縮するだけでなく、ビジネス戦略の変化やアウトソーシング拡大などに伴う業務フローの変化に合わせて、システムの構成や機能を速やかに変更できるようにするものである。

これにより、顧客のビジネス実行をスピードアップするとともに、情報システムから次期戦略策定に向けてフィードバックを行い、経営革新への支援を行う。このように、一過性のシステム構築で終わることなく、顧客の継続的なビジネス発展を支援することで、ユビキタス情報社会の価値の創造という日立製作所の情報・通信事業のコンセプト「uVALUE」を具現化する。

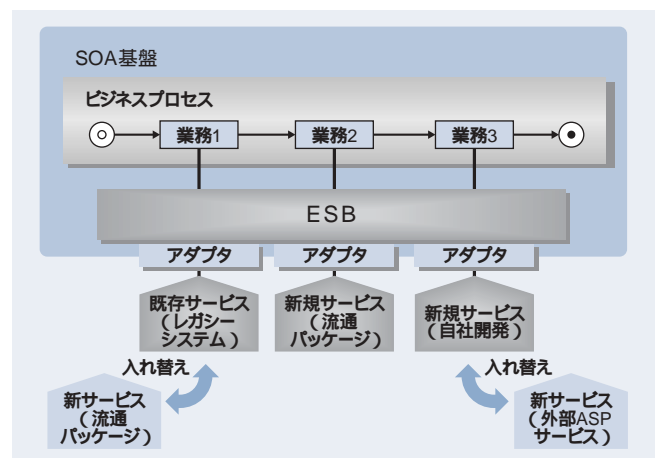
4.2 サービス指向アーキテクチャの採用

情報システムがビジネス戦略の変化に即応するためには、柔軟なシステムアーキテクチャをとる必要がある。これには、サービス指向アーキテクチャ(SOA: Service Oriented Architecture)を適用する。SOAは、業務プロセスを複数のサービスから成る一連のプロセスととらえ、サービスコンポーネントの組合せを疎結合することで業務アプリケーションを構築するアーキテクチャである(図2参照)。

SOAの特徴を生かして業務アプリケーションを実装することで、サービスコンポーネント自体の変更や組合せの変更により、業務プロセス変更への迅速な対応が可能となる。

4.3 ビジネスとITの融合

日立製作所は、「ビジネスとITの融合」を実現して顧



注: 略語説明 SOA(Service Oriented Architecture), ESB(Enterprise Service Bus), ASP(Application Service Provider)

図2 SOAの概念
疎結合なサービスコンポーネントの組合せで業務アプリケーションを構築する。

客の継続的なビジネス発展を支援するために、(1)戦略策定、(2)戦略実装、(3)戦略実行、および(4)戦略評価のサイクルを回転させるソリューションを具体化している。このソリューションは、構成要素となる個々のサービスメニューと、業務アプリケーション実行の基盤となるSOA基盤で構成する。

5 「ビジネスとITの融合」を実現するソリューション

日立製作所は、上述のソリューションを具体化するため、以下のようなサービスメニューとSOA基盤モデルウェアを順次提供する。

5.1 戦略策定

戦略策定は、ビジネス戦略の策定とIT戦略の策定で構成する。

ビジネス戦略の策定では、ITも経営資源ととらえる。また、ITを活用したビジネスの戦略も策定する。ここでは、日立製作所が豊富な実績とノウハウを持つEA(Enterprise Architecture)の手法を活用し、企業の全体最適を織り込んだ戦略を策定する。

5.2 戦略実装

戦略実装は、実装設計とシステム構築で構成する。日立製作所の実績あるシステム構築技法と業種フレームワーク、サービスコンポーネントにより、短期間で安全かつ効率的に情報システムの変化に即応する。

(1) サービス指向システム構築支援

実装設計ではSOAの考え方を適用し、サービスを実装単位として個々の業務プロセスを実現する。「ビジネスプロセス設計フレームワーク」によって業務プロセスの最適化と記述レベルの統一を行い、保守性向上とサービス精度の適正化を図ることができる。

(2) IT資産組合せ型システム構築

システム構築では、企業が持つコアコンピタンス(中核的競争力)や、企業が培ってきたノウハウを維持、継承することが重要であり、現有のIT資産に内在する強みを最大限に活用することが求められる。そのため、コアとなる既存サービスを中心に、既存パッケージ、レガシーシステムおよび外部ASP(Application Service Provider)サービスなどをSOAで組み合わせ、低コストでタイムリーにシステムを構築する(図3参照)。

5.3 戦略実行

戦略実行は、SOA基盤モデルウェアと統合サービスプラットフォームで構成された環境での業務プロセスの実行である。顧客の業務アプリケーション実行に最適な情報システムを、ベストプラクティススイーツによってワンストップで提供する。

5.4 戦略評価

戦略評価は、ビジネスの分析・評価と、ITの分析・評価で構成する。

(1) ビジネスの分析・評価

ビジネスの分析・評価は、ビジネスプロセスのモニタリングと評価・改善から構成される。ビジネスの実行状況を把握して重要業績評価指標を測定し、遂行上の課題把握と戦略の有効性評価を行い、改善策を立案する。

(2) ITの分析・評価

ITの分析・評価は、ITアセスメント、IT投資評価および情報化コスト(TCO: Total Cost of Ownership)評価から構成される。顧客のITにかかわる問題点を包括的に分析、評価し、IT投資効果を可視化し、IT運用コストや投資効率の問題点を分析して改善策を立案する。

5.5 SOA基盤モデルウェア

統合サービスプラットフォーム上で核となるSOA基盤ミ

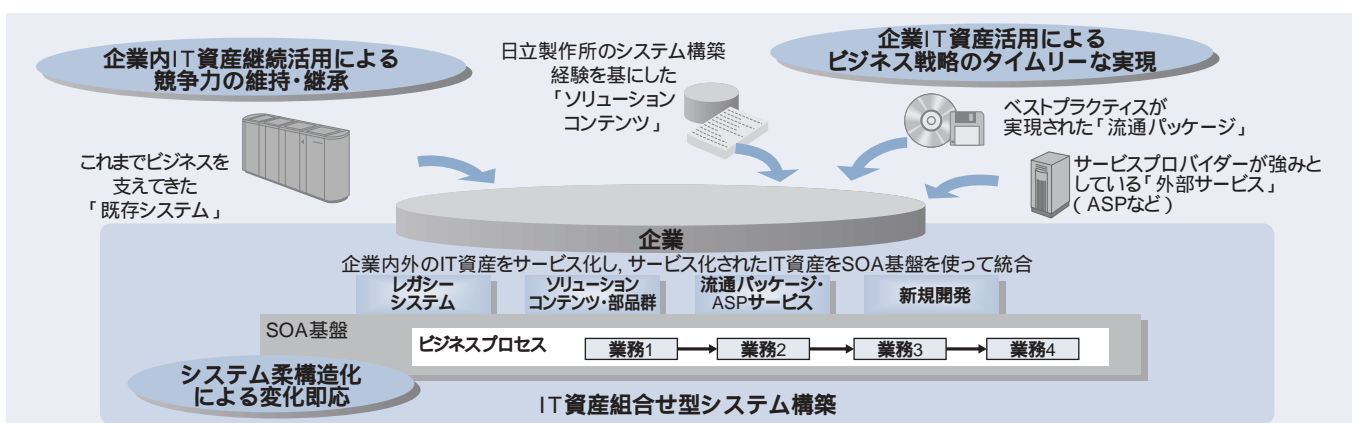
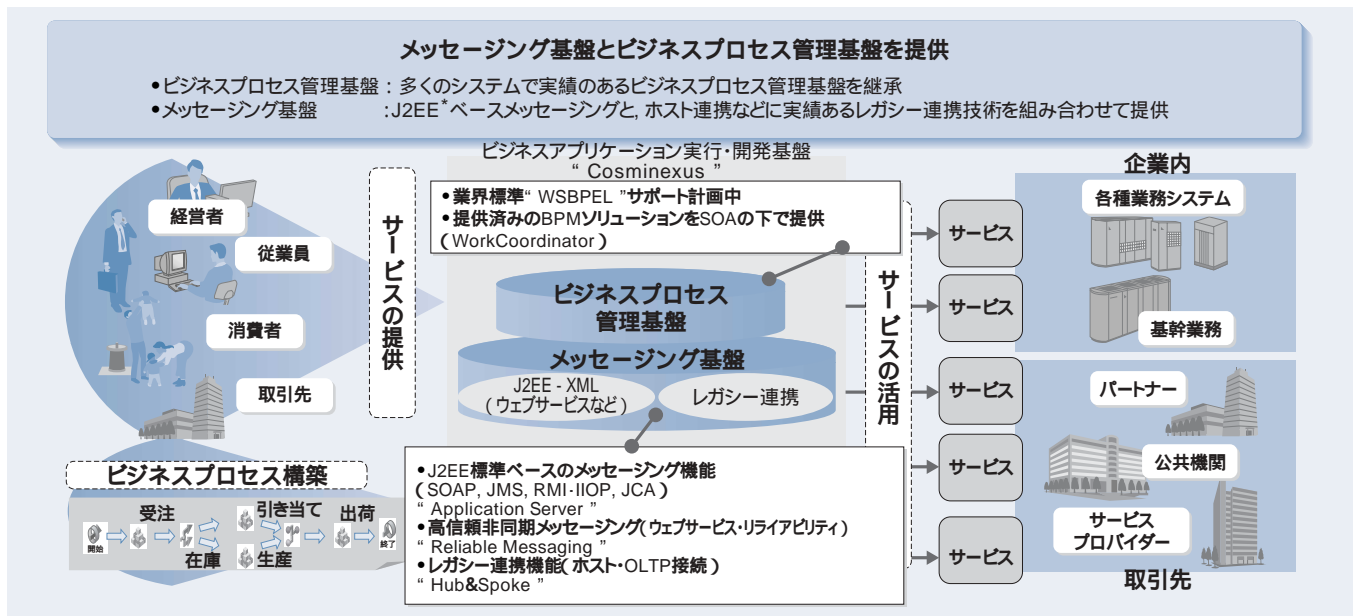


図3 SOA基盤向けシステム構築技法の概念

核となる既存サービスを中心にパッケージ、レガシーシステムおよび外部ASPサービスなどをSOAで組み合わせ、低コストでタイムリーなシステム構築を実現する。



注:略語説明ほか BPM(Business Process Management), XML(Extensible Markup Language), SOAP(Simple Object Access Protocol), JMS(Java Message Service)
RMI-IIOP(Remote Method Invocation/Internet Inter-ORB(Object Request Broker) Protocol), JCA(Java Connector Architecture), OLTP(Online Transaction Processing)

*JavaおよびすべてのJava関連の商標およびロゴは、米国およびその他の国におけるSun Microsystems, Inc.の商標または登録商標である。

図4 SOA基盤ミドルウェアの概念

統合サービスプラットフォーム上で核となるSOA基盤ミドルウェアでは、複数サービス間の連携フローを制御するビジネスプロセス管理基盤、サービスへのメッセージ配送制御やルーティングを行うメッセージング基盤を提供する。

ドルウェアは、複数サービス間の連携フロー制御を行うビジネスプロセス管理基盤、サービスへのメッセージ配送制御やルーティングを行うメッセージング基盤を提供する(図4参照)。具体的には、ビジネスアプリケーションの実行・開発基盤" Cosminexus "を中心に、総合システム運用管理ソフトウェア" JP1 "と、データベースマネジメントシステム" HiRDB "で構成する。

日立製作所が考えるSOA基盤は、ウェブサービスの標準プロトコルをサポートするだけでなく、既存資産との連携や活用のためのプロトコル、ビジネスのリアルタイムビューを提供するプロトコルを備えたものである。また、当初からの強みである高信頼、高負荷対応、運用サイクルの自動化、容易化の特徴を継承し、今後も企業ビジネスを支える情報システム構築の基盤として安心して使えるものである。

6 おわりに

ここでは、日立製作所のサービスプラットフォームコンセプトHarmonious Computingにおいて「ビジネスとITの融合」を実現するビジネス連携基盤の拡充について述べた。

日立製作所は、今後も、SOAによるビジネス戦略への変化即応の実現と、ユビキタスアクセスフレームワークとの連携により、バリューチェーン拡張の支援を目指していく。また、さらなる先進的な製品、サービスおよびコンサルティングをトータルに提供し、顧客のビジネスの継続的

発展に貢献する考えである。

参考文献など

- 1) 緒方, 外: サービスプラットフォーム コンセプトHarmonious Computingと社内システムプラットフォームへの適用事例, 日立評論, 86, 6, 401 - 406(2004.6)
- 2) <http://www.hitachi.co.jp/harmonious/>

執筆者紹介



秋沢 充

1986年日立製作所入社, 情報・通信グループ 経営戦略室 HC統括センター 所属
現在, Harmonious Computingコンセプトに基づく製品企画に従事
ACM会員, IEEE会員, 情報処理学会会員
E-mail: makizawa@itg.hitachi.co.jp



樋野 匡利

1982年日立製作所入社, 情報・通信グループ ビジネスソリューション事業部 所属
現在, ソリューション事業の推進に従事
情報処理学会会員
E-mail: mahino@itg.hitachi.co.jp



澤村 巧

1992年日立製作所入社, 情報・通信グループ アウトソーシング事業部 サービス事業開発本部 所属
現在, アウトソーシング事業の推進に従事
E-mail: t-sawamura@itg.hitachi.co.jp



坂川浩二郎

1990年日立製作所入社, 情報・通信グループ ソフトウェア事業部 企画部 所属
現在, アプリケーションサーバ" Cosminexus "などの製品企画に従事
情報処理学会会員
E-mail: k-sakagawa@itg.hitachi.co.jp