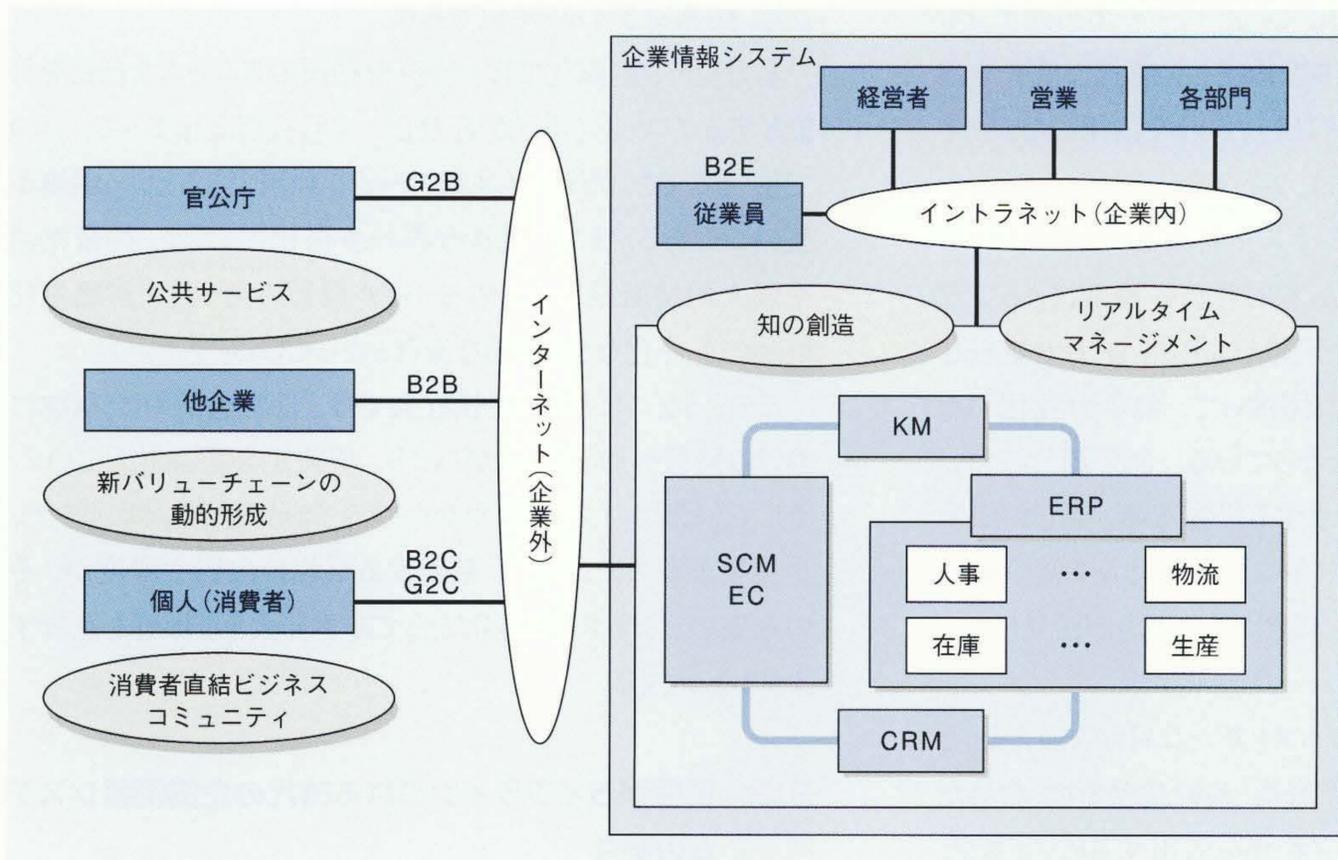


# 進化するEビジネスと企業情報システム

## Evolving E-Businesses and Enterprise Information Systems

吉岡正彦 郎 Masaichirô Yoshioka 尾山 壯一 Sôichi Oyama



### 進化するEビジネスを支える企業情報システム

急激な競争環境の変化に対応し、新たな価値創造を図るために、企業情報システムでは、ネットワークを介した相互の連携により、ライフラインとなった情報を支えていく。そのような企業情報システムを、接続性・柔軟性に優れた高信頼ミドルウェアがサポートしていく。

注：略語説明

- G2B (Government to Business)
- B2B (Business to Business)
- B2C (Business to Consumer)
- G2C (Government to Citizen)
- G2G (Government to Government)
- B2E (Business to Employee)
- KM (Knowledge Management)
- SCM (Supply Chain Management)
- EC (Electronic Commerce)
- ERP (Enterprise Resource Planning)
- CRM (Customer Relationship Management)

企業の競争環境が急変する中で、変化やスピードが以前にも増して経営の必要条件となっている。企業経営のあり方も、垂直統合型から、バリューチェーンの中で事業の位置づけを明確にしたうえで、ビジネスプロセス再構築を進め、強みを持つコアに集中する型へと変化してきている。

一方、情報技術 (IT: Information Technology) の進展に伴い、E (Enterprise) ビジネスも新たな段階に移行している。企業は、コア事業の強化のために、基幹システムをネットワークで接続、連携させ、経営のリアルタイム化や効率の向上を図っている。新たな

価値の創造に向けて、社内外の組織や個人をつなぐネットワーク型のコラボレーションも推進されている。利用環境についても、いつでも、どこからでも情報にアクセスできるユビキタス環境がいつそう進展し、社会生活での情報との接点が多様化、多面化し、情報システムの重要性がますます高くなり、情報のライフライン化が進んでいく。

日立製作所は、進化するEビジネスを支えるために、変化に柔軟に対応でき、高信頼なシステムをサポートすることをねらいとしたミドルウェアを提供している。

## 1 はじめに

経済のグローバル化が進み、企業の競争環境が激変する中で、変化やスピードが以前にも増して経営の必要条件となっている。企業経営のあり方も、事業の垂直統合型から、特徴的な強みを生かす形で企業どうしが連携し、速く、低コストで良質な製品やサービスを提供するような、ダイナミックなバリューチェーンが注目されてきている。

一方、IT (Information Technology: 情報技術)、特に

ネットワーク基盤の目覚ましい発達、情報システムの能力と役割を質的に変化させてきた。従来、主としてバックオフィス業務の効率化に使用されてきた情報システムは、インターネットの目覚ましい普及などにより、電子商取引システムをはじめとするフロントエンドのチャネル拡大やポータルシステムなど、コミュニケーションの効率化と共創支援の役割を担うようになってきた。

ここでは、ITを活用したEビジネスの進化と、企業情報システムの今後について述べる。

## 2 進化するEビジネス

インターネットを活用した新興企業、いわゆるドットコム企業が、1990年代後半の経済、ビジネスの牽(けん)引役であった。これらの新興企業に特徴的なことは、急速に世界中に広がり、幾何級数的に利用者数を拡大していたインターネットをチャンネルとして活用するビジネスモデルを採用し、急速な成長を遂げていたことである(このようなインターネットを活用したチャンネル拡大ビジネスを、この論文では、e-commerceのイニシャルである小文字のeを用いて「eビジネス」と称する。)

その後、IT産業を中心とした米国経済の減速によって世界経済の再編が進む中で、わが国ではデフレ圧力が継続しており、グローバル競争の激化と相まって、競争力強化のための産業構造の改革が必須となっている。企業経営においては、コスト削減と効率化を追求する経営革新、新しい価値の創造と提供、さらに、コアコンピタンス(中核となる競争優位分野)の明確化と強化を目指す本業回帰の動きが活発になっている。

このような状況の中で、Eビジネスも新たな局面を迎えようとしている(前述のeビジネスとは異なり、基幹業務までを含めた企業のさまざまな業務でインターネットを活用するビジネスを、Enterpriseのイニシャルである大文字のEを用いて「Eビジネス」と称することにする。)。すなわち、経営的には、ますます激化する競争に対応するために、時価経営の視点に立ち、自社の強みであるコア業務を峻(しゅん)別、強化し、コア以外の業務は徹底的に効率化する動きが活発化する。一方、ITの進化では、ネットワークの高速化と低コスト化が進み、事業や業務間でのコミュニケーション・コラボレーションのコストを低減させていく。この結果、今後のEビジネスは、コア業務を高付加価値化するための顧客指向サービスの統合と、コア以外の業務の、アウトソーシング(外部委託)も含む徹底的な効率化の方向へ進むものと考え(図1参照)。

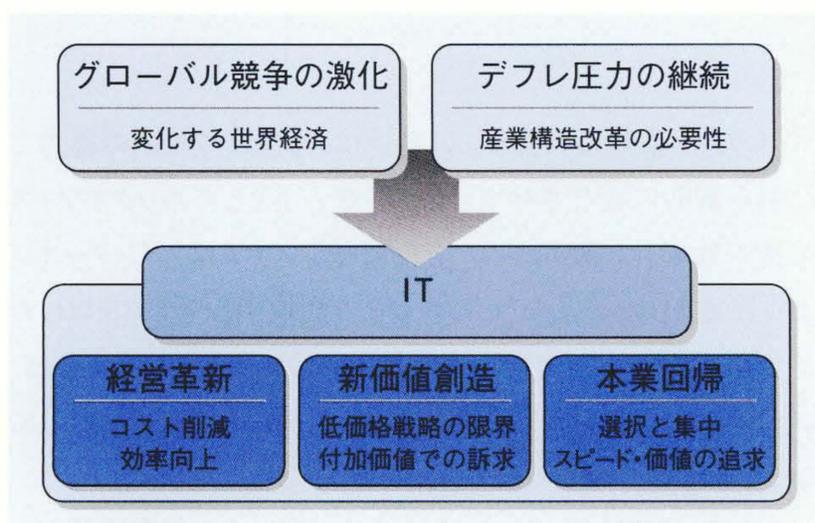


図1 経営環境の変化に対応するEビジネス

経営環境の厳しさが増す中で、企業は、ITを活用することにより、経営革新、新価値の創造、コア事業の強化を推進している。

## 3 これからの企業情報システム

### 3.1 ユビキタス情報社会における企業情報システム

情報技術の進化の中でも、利用環境に質的な変化をもたらすという意味で特筆すべきなのは、ネットワークの進化・普及と、情報機器の多様化である。

ネットワークの進化では、音声や動画のスムーズな伝送を可能とするブロードバンドが普及し、常時接続と相まって、いつでも、どこでも、だれでもネットワークを利用できるという環境が整いつつある。また、情報機器の多様化としては、携帯電話や個人用携帯端末などのモバイル機器の発展と、家庭電化製品のネット化などが大きな流れとなっている。

このようなユビキタス情報社会では、日常生活やビジネスにおける情報への依存度が高まり、情報が必需品化していく。そして、ビジネススタイルやライフスタイルが変化していく中で、企業情報システムでは、利用する情報の内容や鮮度が、その企業のビジネスや顧客にとって非常に大きな影響を及ぼすようになってくる。

### 3.2 情報がライフラインになる時代の企業情報システムの要件

情報が必需品となった社会では、適切な情報が適切なきに、正しく伝わるのがきわめて重要である。逆に、情報の利用が制限されたり、何らかの障害によって利用できなくなると、経済や産業、あるいは日常生活が一瞬にして機能しなくなる事態が予想される。

これは、情報がライフライン化してきたことを示している。ユビキタス情報社会では、電気や水道、交通などに加え、情報も一つのライフラインとなり、生活、社会、ビジネスを支えるきわめて重要な基盤になる。

具体的なシステムの例として、金融システムの例を図2に、交通情報共有・連携システムの例を図3に、電子行政システムの例を図4にそれぞれ示す。いずれのシステムでも、高い信頼性と、変化への即応性が重要である。

したがって、情報がライフラインとなる時代の企業情報システムの要件として、(1) 基幹システムとして必要な高い信頼性と、(2) 変化への即応性、特に、企業内外を問わずシステムの連携を可能とする標準プロトコルの採用と、次々と市場に現れる新しい情報機器への対応をはじめとする柔軟かつ高度なネットワーク接続性があげられる。

## 4 これからの企業情報システムを支えるミドルウェアと日立製作所の取り組み

### 4.1 日立製作所のミドルウェアへの取り組み

以上述べてきたようなEビジネスの進化に伴い、企業情報

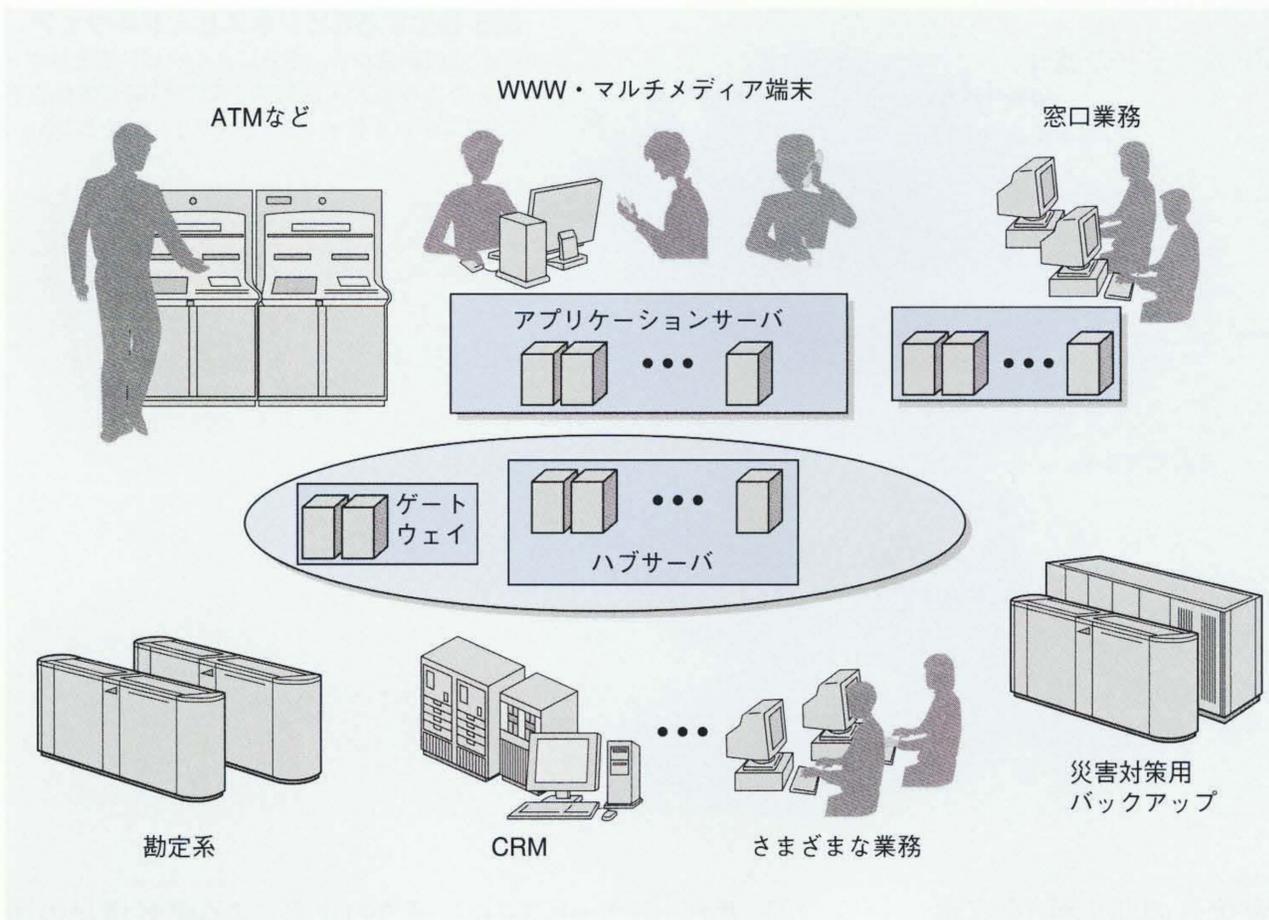


図2 ライフラインとしての金融システムの例

金融システムは、生活やビジネスの根幹を支える社会基盤として、すでに典型的な情報ライフラインであると言える。

- 注：略語説明  
 ATM(Automated Teller Machine)  
 CRM(Customer Relationship Management)  
 WWW(World Wide Web)

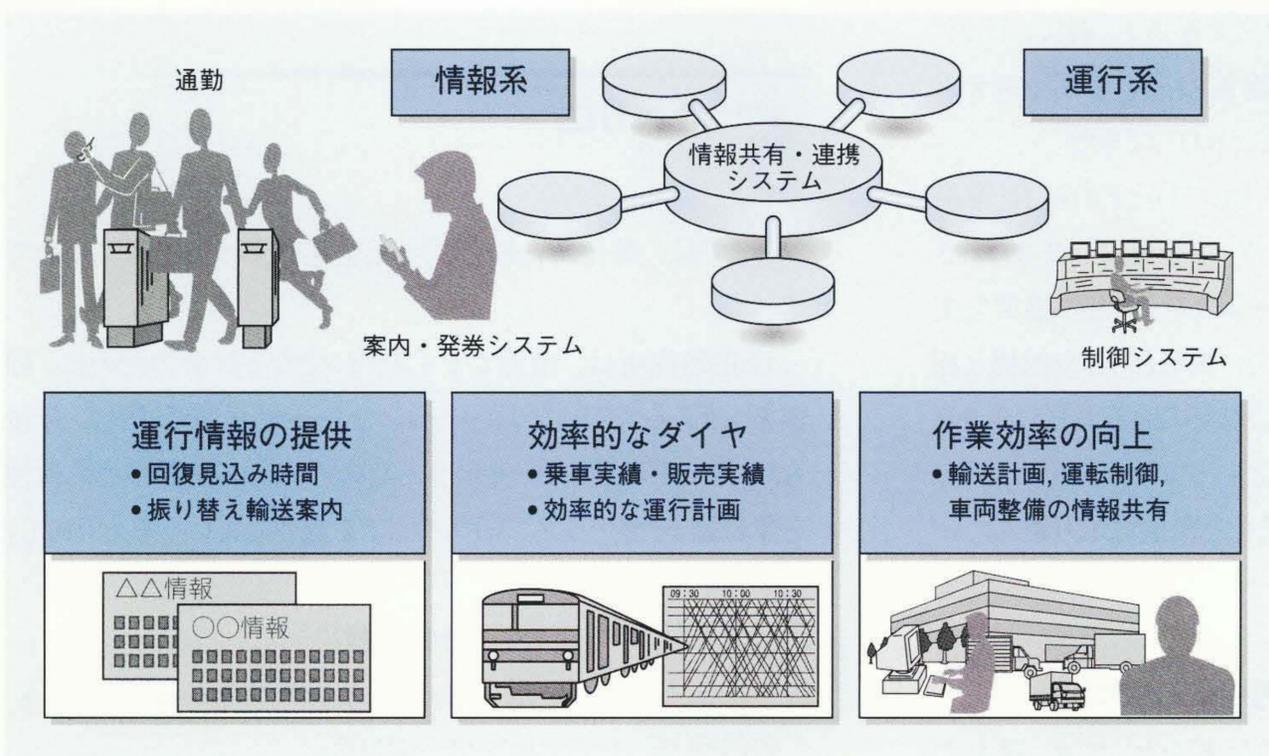


図3 ライフラインとしての交通情報共有・連携システムの例

既存ライフラインである鉄道の制御システムと情報システムの連携・融合により、新たな価値の創造が進む。

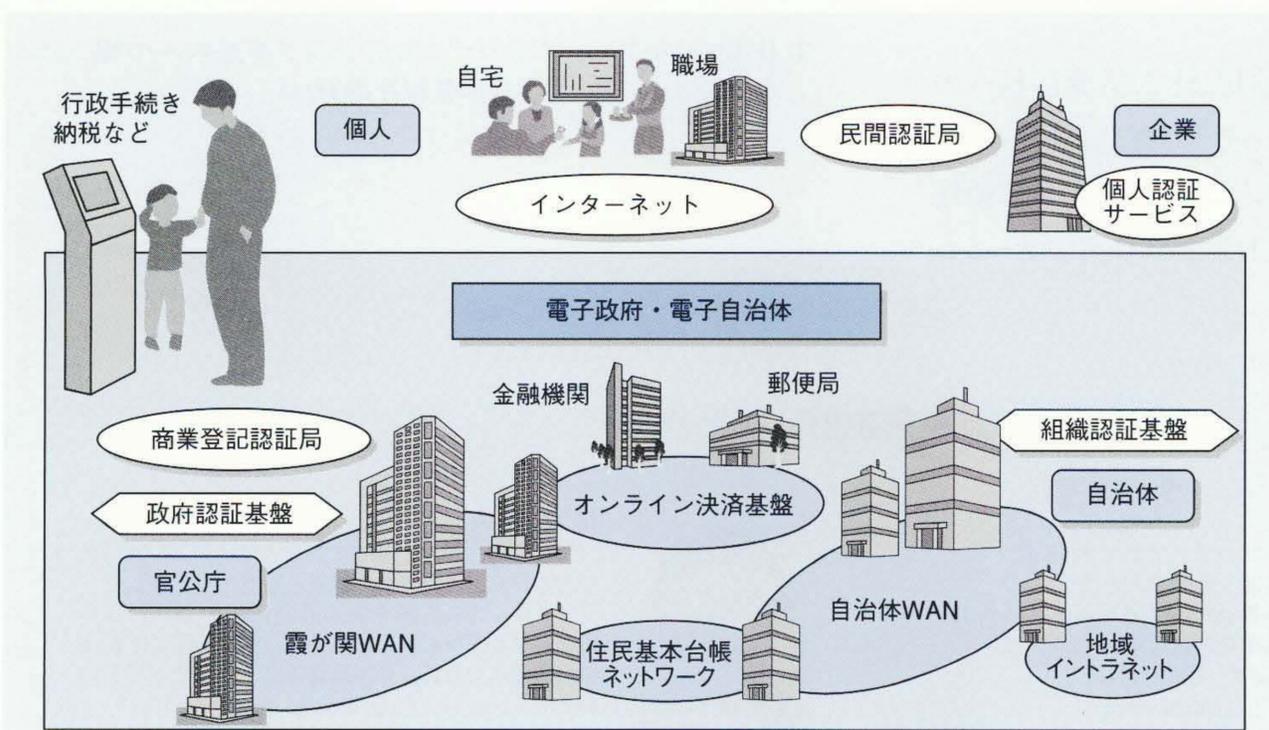


図4 ライフラインとしての電子行政システムの例

公共サービスの電子化が着実に進む一方で、ユビキタス環境やユニバーサルデザインによってデジタルデバイドも解消され、電子政府も確実にライフラインの一部となっていく。

- 注：略語説明  
 WAN(Wide Area Network)

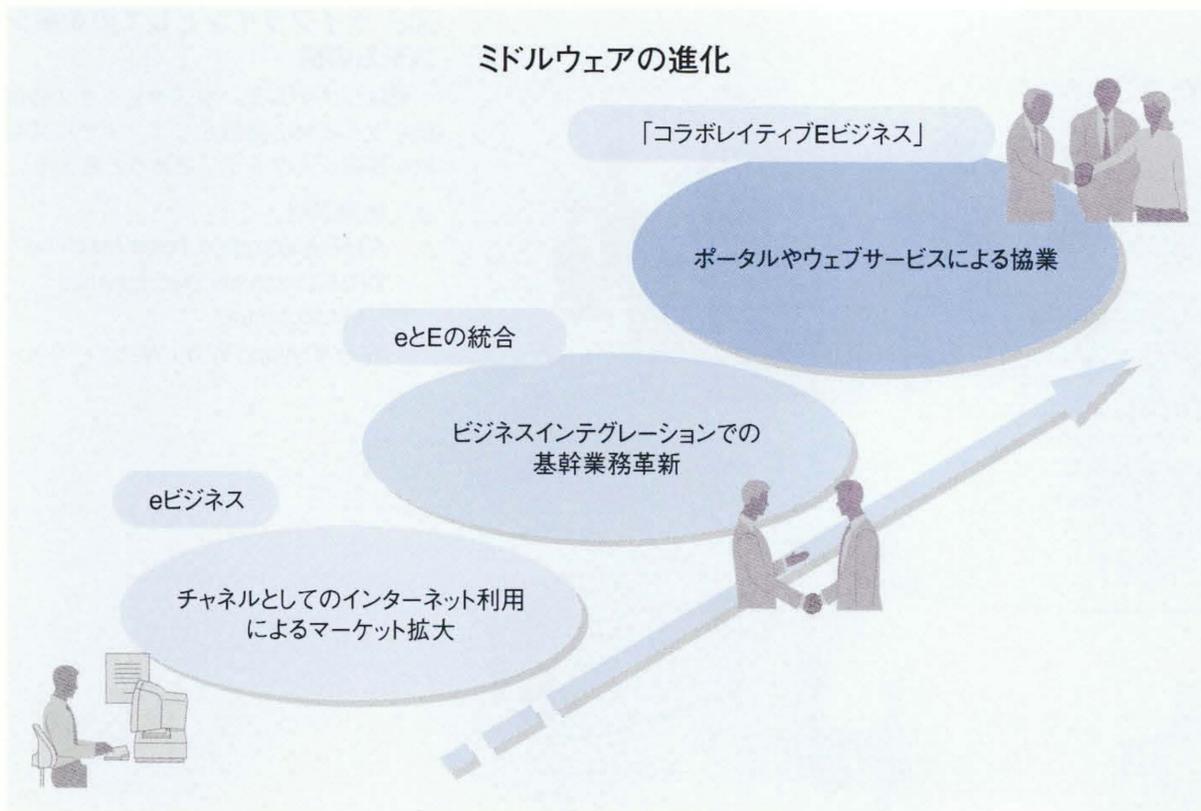


図5 進化するEビジネスとミドルウェア

eとEの統合から、さらに、サービス統合やポータルによる個人・組織間の協業機能が強化された「コラボレイティブEビジネス」へと進化する。

システムに求められる「信頼性」と「変化への即応性」を実現するために、日立製作所は、オープンミドルウェアを開発、提供している(詳細はこの特集の別論文を参照)。特に、Eビジネスの進化に呼応する形で、付加価値の高い基幹システムを構築するミドルウェアの開発・提供に注力してきた。

まず、信頼性に対応するコンセプトとして「eとEの統合」を掲げ、Cosminexusを中心とするミドルウェアを開発してきた。さらに、ウェブサービスやポータルフレームワークなどの協業を支援する機能をサポートをすることにより、組織どうしや組織と個人などの協業を支え、変化に柔軟に対応できるように、「コラボレイティブ(協業型)Eビジネス」というコンセプトの下で、Cosminexusほかのミドルウェアの進化と発展に取り組んでいる(図5参照)。

#### 4.2 Eビジネスミドルウェアへの今後の取り組み

今後のEビジネスミドルウェアへの取り組みとしては、優れた製品の開発と提案に加え、以下の課題に取り組んでいく考えである。

- (1) オープンソース化の活動や標準化などの業界活動への積極的な取り組みによる標準化のいっそうの推進
- (2) 製品単品だけではなく、システムとしての性能、信頼性(サービスレベルなど)、拡張性を向上させるコンサルテーションの推進

- (3) サポートサービスのいっそうの充実による顧客満足の徹底追求

## 5 おわりに

ここでは、進化するEビジネスと企業情報システムについて述べた。

日立製作所は、情報がライフラインとなる社会のために、顧客を支える「ベスト ソリューション パートナー」を目指し、今後も、新しいEビジネスを実現するための、高い信頼性と柔軟性を兼ね備えたEビジネスミドルウェアを提供していく考えである。

#### 参考文献

- 1) ジョン・ヘーゲル3世, 外: アンバンドリング: 大企業が解体される時, ダイヤモンド・ハーバード・ビジネス(2000.5)
- 2) 名和, 外: P2Pエコノミーの台頭, ダイヤモンド・ハーバード・ビジネス(2001.12)
- 3) 日本ブーズ・アレン・アンド・ハミルトンEビジネス推進グループ編: Eビジネス 勝者の戦略, 東洋経済新報社(2000.4)

#### 執筆者紹介



吉岡正彦

1982年日立製作所入社, 情報・通信グループ システムソリューション事業企画本部 新事業企画部 所属  
現在, 情報・通信関連の事業企画に従事  
情報処理学会会員, ACM会員, IEEE会員  
E-mail: masa-yoshioka@itg.hitachi.co.jp



尾山 壮一

1983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 企画本部 計画部 所属  
現在, ソフトウェアの事業企画, 製品企画に従事  
情報処理学会会員, 日本品質管理学会会員  
E-mail: oyama\_s@itg.hitachi.co.jp