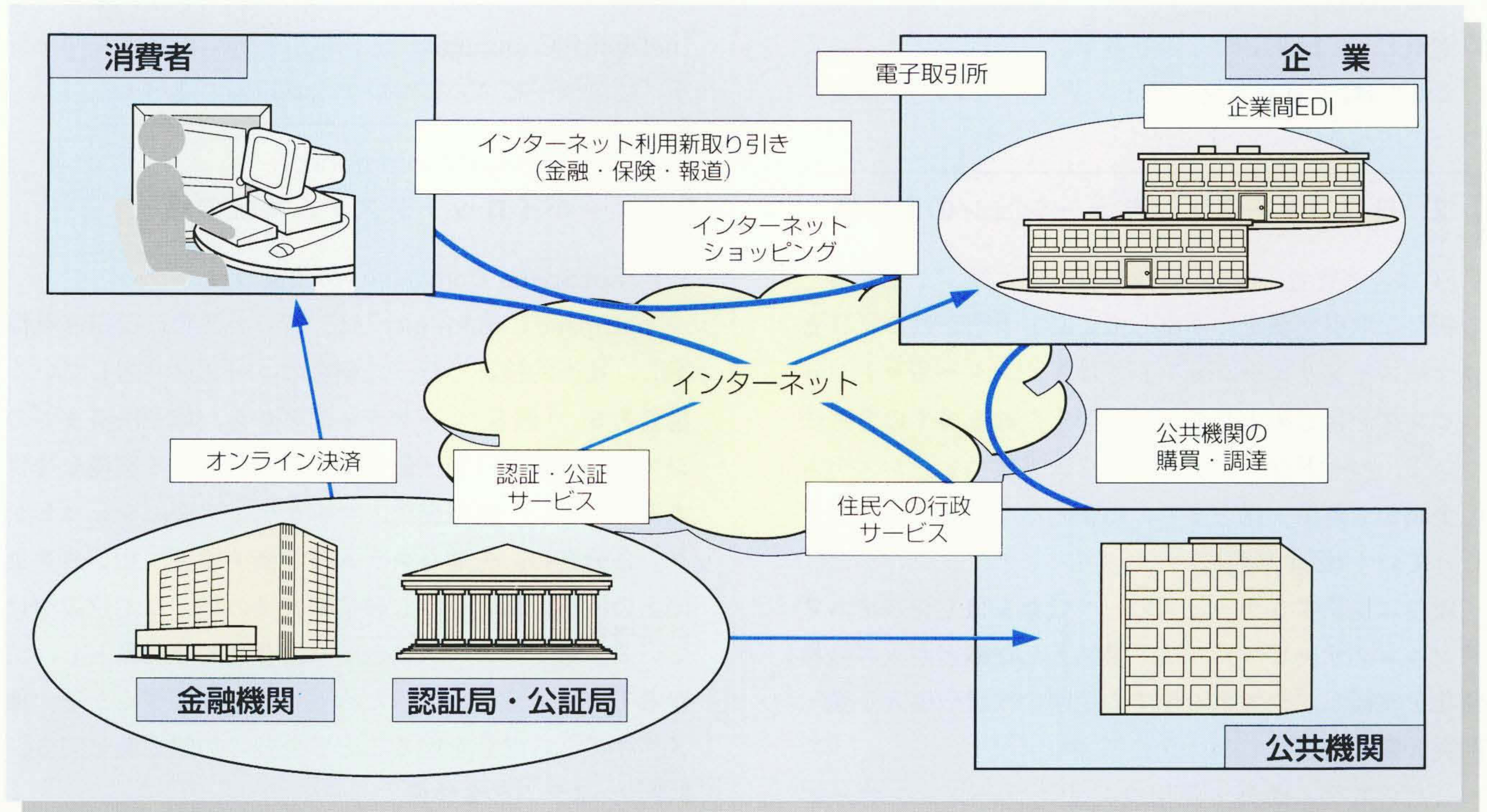


エレクトロニックコマースシステムの構築を支援する 「日立コマース・ソリューション」

HITACHI COMMERCE SOLUTION: Total Solution for EC Businesses

諸島伸治 Shinji Moroshima 森山純次 Junji Moriyama
光永 聖 Satoshi Mitsunaga



注：略語説明 EDI(Electronic Data Interchange)

「日立コマース・ソリューション」の対象分野

インターネットを中心としたオープンなネットワークは、消費者・企業・行政を双方向に結ぶ新たな関係を作り出す。「日立コマース・ソリューション」はインターネットショッピングをはじめとして、安全性の高い取引を実現する認証・公証機能などの共通インフラストラクチャーに至るまで、多岐にわたるECの諸領域を幅広くサポートしていく。

EC(Electronic Commerce)は、消費者・企業・公共機関の三者がオープンなネットワーク上で、決済を含む商品やサービスの取引を行うことと定義され、取引の主体や形態によって幾つかの分野に分類される。

「日立コマース・ソリューション」は、これらのECの諸分野を総合的にサポートするソフトウェア製品とサービスの体系として構築したものである。すでにインターネットショッピングを実現するソフトウェアとサービスを提供しており、今後、企業間ECをはじめとした他の分野にもサポート範囲を広げていく。また、ECを容易に実現するための各種サービスを提供することにより、ECビジネスへの参入を支援する。

パイロットシステムの実験的運営の場として“net-

Space Community”を提供しており、企業—消費者間ECの分野から他分野へと段階的にサービスを拡張していく。これにより、顧客はECビジネスへの参入時に業務運営に専念することができ、また初期投資コストを低減することができる。

共通インフラストラクチャーの分野では、取引相手の真正性を証明する証明書(認証書)を発行する認証サービスを提供する。このサービスを利用することにより、安全性の高い取引が可能になる。また、与信審査との連動により、カード会社や銀行などの金融機関を通じたインターネット上でのオンライン決済の信頼性を高めることができる。

1. はじめに

パソコンの普及とセキュリティ技術、マルチメディア技術などの発達により、インターネットの商用利用のための社会的環境は急速に整ってきている。

「日立コマース・ソリューション」は、このようなEC (Electronic Commerce) に対するニーズの高まりを背景に、EC実現のためのソフトウェアプロダクトとサービスの体系として構築したものである。

ここでは、「日立コマース・ソリューション」の概要について述べる。

2. 日立コマース・ソリューションの全体像

ECは、消費者、企業、行政を双方向に結ぶことで多くの新たな取引関係を作り出していくと予想される。「日立コマース・ソリューション」では、インターネットショッピングをはじめとして、ECで想定される多くの分野について、ハードウェア・ソフトウェア製品と、システムの企画から運用・保守までの総合的なサービスの提供を行っていく(図1参照)。

新たに提供するサービスの一つである「ECシステムプランニングサービス」では、漠然とした顧客ニーズの具体化を支援し、システム化する範囲の検討や導入手順・開発計画の策定までを行う。

「ECシステム構築・運用コンサルティングサービス」では、ECシステムの構築やEC関連製品の導入・利用

に関する技術的な支援を行い、運用方式設計についてのコンサルティングを行う。

また、スムーズなECビジネスへの参入を支援する各種サービスを提供していく。例えば「企業間ECサービス」では、企業と企業がネットワーク上で安全性と信頼性の高い取引を行うことができる場と、取引を媒介する各種サービスの提供を行う。

これらのサービスのうち、実証実験の場を提供する“netSpace Community”と、取引参加者の本人証明を行う「認証サービス」について次章以降で述べる。

3. netSpace Community

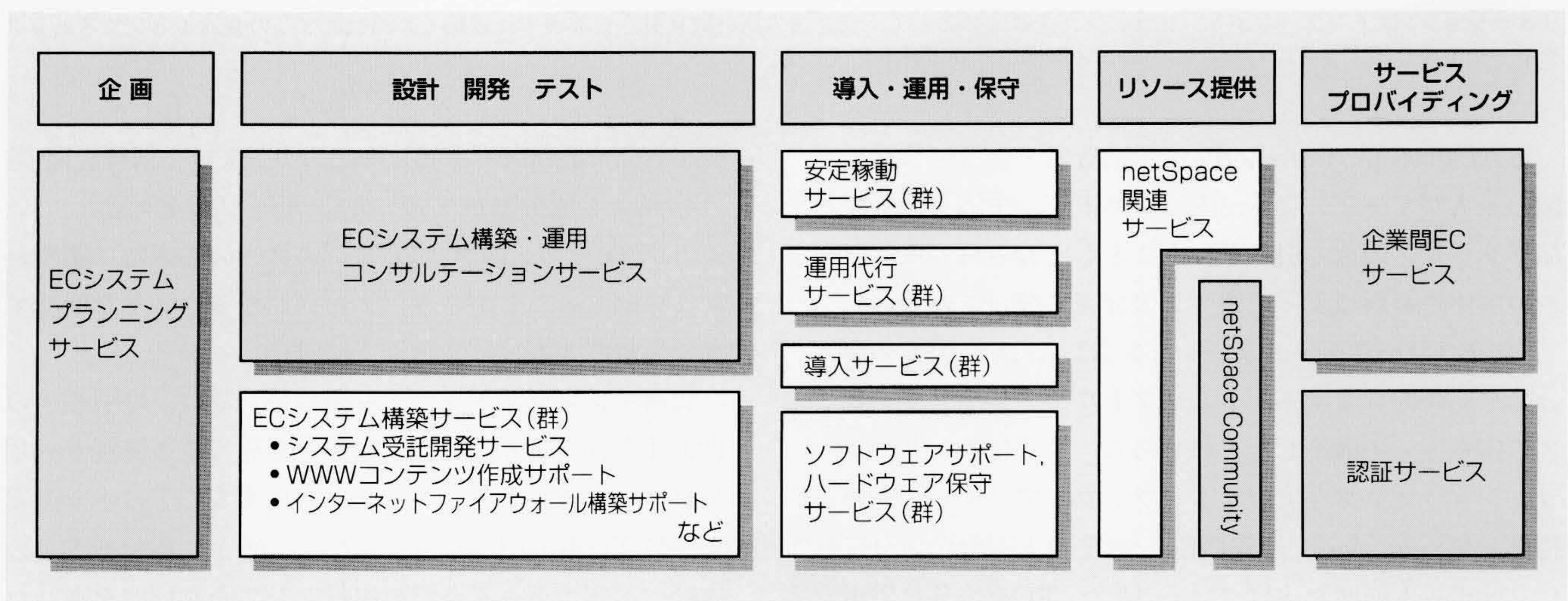
—パイロットシステム検証の場—

3.1 netSpace Communityの位置づけ

“netSpace Community”は、新しい業務の仕組みを提案し、技術的検証を行って顧客のニーズを喚起していく場である。「個客」マーケティングから、電子決済までのシステムを最小投資・最短納期でテストする環境を提供するもので、「情報発信、マーケティング、ショッピング」各分野の、先進システムの評価・検証、ビジネス展開上の検証、顧客どうしの情報交換の場として位置づけている。第1フェーズは企業—消費者間を対象とし、消費者アクセス意欲向上のための魅力ある場づくりや、他メディアとの融合を図ることで企業の加盟促進を図る。

3.2 システムの全体像

netSpace Communityは、大別して次の三つの機能で



注：略語説明 WWW(World Wide Web)

図1 「日立コマース・ソリューション」のサービス体系

ECシステムの企画から運用・保守までの一貫サポートを行う。また、リソース提供サービスやnetSpace Community、企業間ECサービス、認証サービスなどのECを実現するうえで必要な環境を提供するサービス群も用意している。

構成している。全体像を図2に示す。

- (1) ワールドマーケット：仮想店舗群の集まりで、注文受け付けから商品代金支払いのための個人認証、決済機能の実現環境を提供している。
- (2) メンバーズクラブ：特定会員向けのサービスで、先進システムの実証実験や会員相互の情報交換などの環境を提供している。
- (3) ビジターズルーム：実証実験内容の概要紹介を中心に、「ぶらり訪問」のための機能を備えている。

netSpace Communityに加盟することにより、企業はマーケティング関連情報や、カンファレンス開催によるインターネット関連先進技術を取得することができる。参加企業と連携する方式には、自社環境で運営するモールシステムとのリンク方式と、日立製作所のアウトソーシングセンターへの業務委託方式がある。日立認証局、決済局のサポートは第2フェーズからの予定である。

3.3 展開計画

- (1) 第1フェーズ(1997年3月から)：参加企業の公募と、企業—消費者を中心とするショッピングモデル「電子注文から電子決済」までのパイロットシステムの実証

実験

- (2) 第2フェーズ(1997年9月から)：ワン トゥー ワンマーケティング、DB(Database)連携、VRML(Virtual Reality Modeling Language)などの新技術や新アプリケーションなどの実証実験

4. 認証サービス

4.1 認証の必要性

オープンネットワークでは、取引を行っている相手が名乗っているとおり本人かどうか確認できないという問題があり、その解決手段として、第三者機関が通信者の身分保障をするための電子的な証明書(認証書)を発行するという方式が考え出された。この第三者機関を認証局(CA: Certification Authority)と呼ぶ。

4.2 認証の仕組み

認証とは、公開鍵暗号方式に基づいて、公開鍵が正しい使用者のものであることを示す認証書を基に真正性を確認するものである。認証書発行の概要を図3に示す。

認証申請者は、(1) まず、通信を行う際に使用する暗号鍵(公開鍵と秘密鍵のペア)を生成し、(2) 次に、一般に開

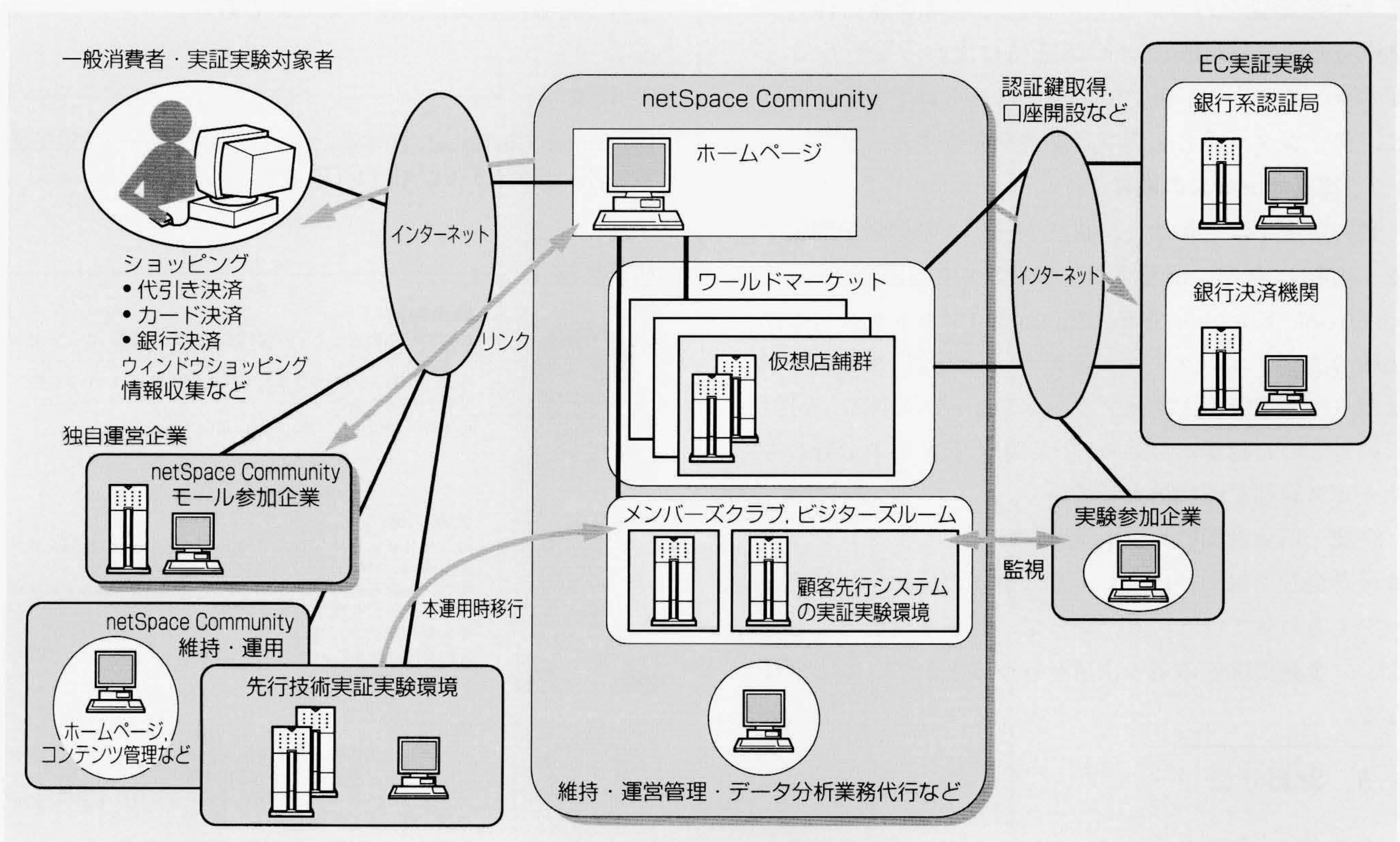
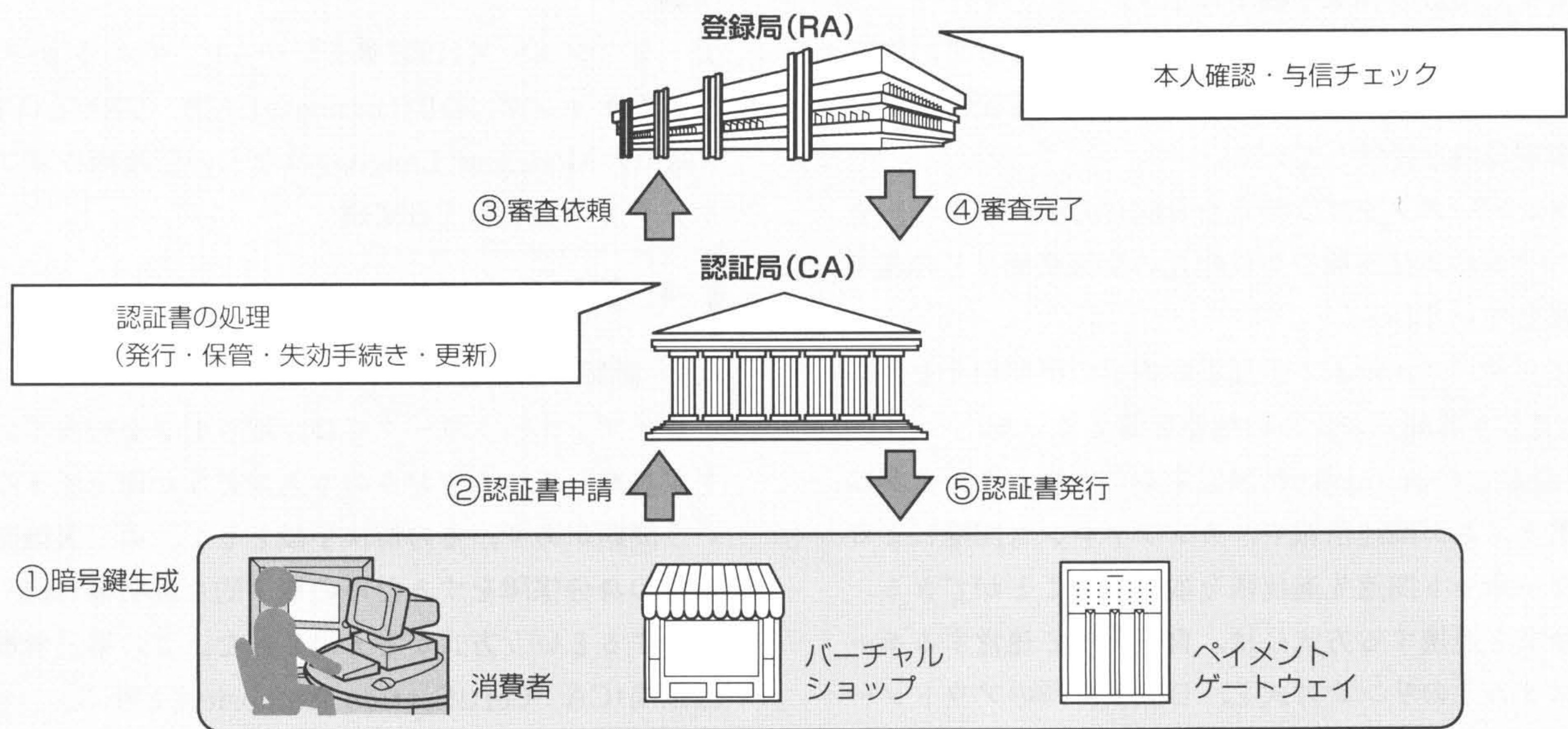


図2 システムの全体像

netSpace Communityの主な機能は、仮想店舗群を集めてショッピングモールとして機能する「ワールドマーケット」、特定会員向けサービスとしての「メンバーズクラブ」、実証実験紹介のための「ビジターズルーム」で構成している。



注：略語説明 RA(Registration Authority), CA(Certification Authority)

図3 認証の仕組み

消費者・バーチャルショップなどの認証申請者は、生成した公開鍵を認証局に送って認証書の発行を依頼する。登録局は、本人確認と与信チェックを行って認証書の発行の可否を判定する。認証局は審査完了後、自らのデジタル署名を付した認証書を認証申請者に対して発行する。

示する公開鍵を認証局に送って認証書発行を申請する。

(3) 認証局では依頼を受け付け、認証書を発行してよいかどうかの審査を行う。なお、審査処理は登録局(RA: Registration Authority)が認証局に代わって行うことが多い。(4) 審査完了後、(5) 認証局は送られてきた公開鍵に、デジタル署名をして認証書を発行する。

4.3 認証サービスの内容

1997年度半ばを目標に、認証サービスの提供を開始する。当初は企業—消費者間EC分野でのSECE(Secure Electronic Commerce Environment)プロトコル(本誌掲載の論文「エレクトロニックコマース推進事業プロジェクトへの取組みと共通プラットフォームの開発」参照)にのっとった認証から始め、企業間ECなどの他分野にもサービス範囲を順次拡大していく。

企業—消費者間ECでの登録局は、主としてクレジットカード会社や銀行が担当し、本人確認のほか、与信チェックもあわせて行う。したがって、認証を受けることにより、金融機関での電子決済を行うことができるようになる。

5. おわりに

ここでは、「日立コマース・ソリューション」の対象分野とサービス体系を概観し、さらに、パイロットシステムの検証の場を提供する“netSpace Community”と取

引相手の本人確認を行う認証サービスについて述べた。

今後も、企業間ECなどの分野も含め、先進的なECシステムを総合的に提供していく考えである。

参考文献

- 1) Simon Garfinkel, 山本監訳：PGP-暗号メールと電子署名, オライリージャパン(1996)

執筆者紹介



諸島伸治

1971年日立製作所入社、情報システム事業部 ニュービジネス企画室 所属
現在、情報システム事業部内EC関連取りまとめに従事
情報処理学会会員
E-mail: morosima@system.hitachi.co.jp



光永 聖

1979年日立製作所入社、情報システム事業部 金融システム本部 新金融システム企画グループ 所属
現在、金融系のエレクトロニック コマース システム・認証システムの企画・開発に従事
情報処理学会会員
E-mail: mitunaga@system.hitachi.co.jp



森山純次

1973年日立製作所入社、情報システム事業部 オープンソリューション本部 技術支援部 所属
インターネット・イントラネット関連先行技術開発、技術支援、拡販支援に従事
E-mail: moriyama@system.hitachi.co.jp