

ユビキタスな情報社会の 実現に向けて



「ユビキタス」——ラテン語で同時にいたるところに存在する、という意味のことばが、きたるべき情報社会のキーワードと言われている。日立グループは、情報がいたるところに存在し、いつでもどこでも自由に活用できるユビキタスな情報社会の実現に向け、グループ全体のネットサービス・ソリューションを“Cubium(キュービウム)”に統一。グループの知識・ノウハウを結集し、その基盤整備から、さまざまな生活シーンに対応したアプリケーションまでをトータルな形で提案している。

情報は新たなライフラインに

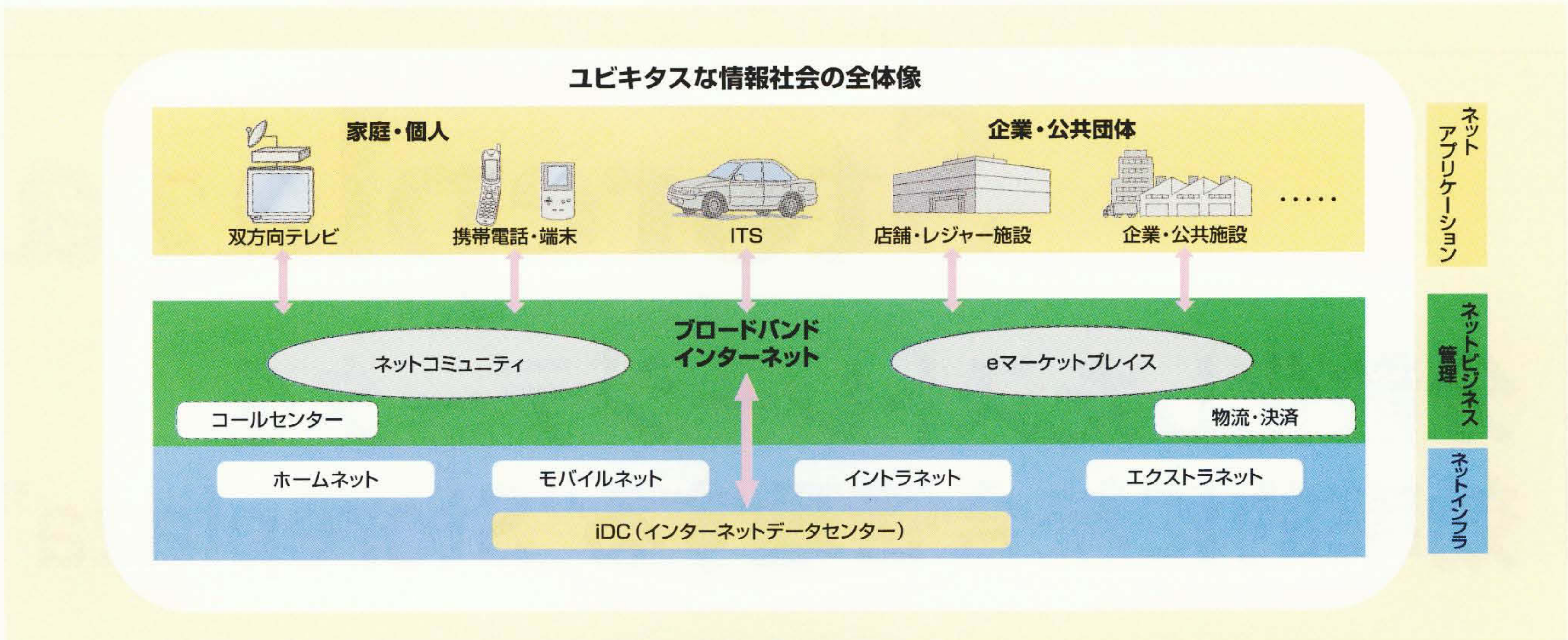
インターネットがブロードバンド化し、携帯電話やPDA(Personal Digital Assistant)をはじめとするモバイル機器、家電製品などの機器が高速化したインターネットにつながることで、さまざまな生活シーンで、時間や場所の制約を超えて必要とする情報を自由に活用できる「ユビキタスな情報社会」が実現しようとしている。このように社会の隅々に情報ネットワークが行き渡るようになれば、「情報」は水や電気と同様に、社会や生活に欠くことのできないライフラインとなり、「情報」を「安心」、「安全」に利用できる基盤の整備と、だれでも、意識することなく「快適」に利用できるようにするためのインタフェースの開発が必要不可欠となってくる。

日立製作所はこれまで、高い技術力を背景に、発電設備や鉄道設備をはじめとするライフライン整備や、その他さまざまな実社会における社会基盤の整備に貢献してきた。同様に、進化する情報社会においても、世界のトップレベルにあるセキュリティ技術や信頼性技術を駆使し、「安全・安心・快適」をテーマにした環境づくりに貢献してきている。例えば、1997年の開設以来、すでに会員数1万1,000社に達するeマーケットプレイス“TWX-21”を通じたサービスや、事務合理化と住民サービスの向上を図る「電子行政ソリューション」などである。

これらの活動を推し進め、ネットビジネスに新たな価値を創造することを目指し、2000年9月、日立製作所は、グループ各社も含めたネットビジネスの統一ブランド“Cubium”を発表した。このCubiumの下、日立グループ一体となっ



日立グループのネットサービス・ソリューション“Cubium”



シチュエーションに合わせて最適な利用環境を実現する「ユビキタスな情報社会」

た事業展開を通じて、安心して利用できるネットワークやネットビジネスの基盤サービスから、これらの基盤サービスに支えられたネットアプリケーションサービスまでを幅広く提供し、きたるべき「ユビキタスな情報社会」を支える「情報ライフライン」の構築に大きく貢献しようとしている。

ネットに新たな価値を

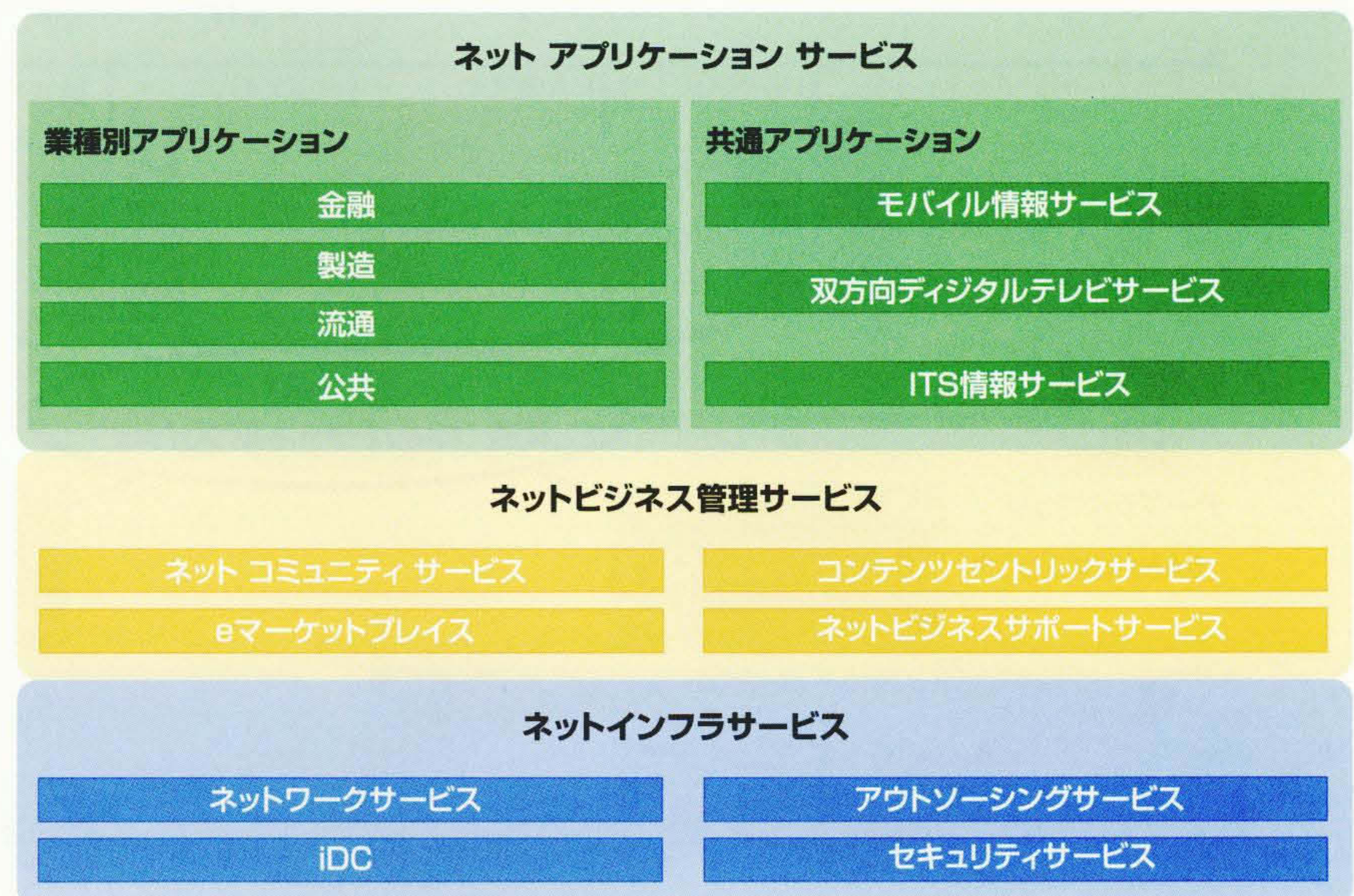
“Cubium”とは、CUE(合図)、CUBE(正六面体)と、空間を表す-IUMを合わせた「知識によって多彩なネットビジネスの機会を提供する場」という意味の造語である。Cubiumでは、ネットビジネスを支えるサービス商品を三つのグループに分類している。その一つ目が、ネットビジネスを始めたい人に、安心して利用できるシステム環境を提供する「ネットインフラサービス」。「ネットワークサービス」や“iDC”,「アウトソーシングサービス」,「セキュリティサービス」など、定評ある日立グループのITに支えられたサービス基盤を提供することで、ユーザーがビジネスに専念する環境を整えるもの。そして二つ目が「ネットビジネス管理サービス」。「ネットコミュニティサービス」,「コンテンツセントリックサービス」,「ネットビジネスサポートサービス」など、ネットビジネスを成功させるために不可欠な決済や物流といったリアルビジネスと連携したソリューションを豊富に用意している。三つ目が、これら二

つのサービスのノウハウに支えられた「ネット アプリケーション サービス」。金融、製造、流通、公共など各種業種用サービスと「双方向デジタルテレビサービス」,「モバイル情報サービス」,「ITS (Intelligent Transport System) 情報サービス」などの業種共通サービスを提供し、顧客のニーズに的確に対応している。

これらの多彩なアイテムは、日立グループが蓄積した豊富な知識やノウハウをベースにしており、グループの総合力で、ネットビジネスに必要なさまざまなものをワンストップで提供することを可能にしている。

また日立製作所は、これまで自主技術・自主開発を大切にしてきたが、ネッ

トビジネスの「スピード」に対応するため、国内外の有力企業とも積極的に提携し、必要に応じてM&A (Merger and Acquisition) や資本参加も幅広く行っている。これらのアライアンスには、大手企業だけでなく、専門技術やノウハウを持つベンチャー企業も含まれており、さらに、ネットビジネスを推進するベンチャー企業を支援するインキュベーションプログラム“e-Creation Initiative”を開始するなど、国内外のベンチャー企業のネット事業の立ち上げも支援している。これらのアライアンスなどを通じてCubiumをさらに充実させ、ひとりひとりに新しい価値を提供し、理想のネット社会の実現を目指していく。



Cubiumの各種サービス体系

Storeplaza

分散化したストレージデータを 効率的に統合管理する“Storeplaza”

本格的なEC(電子商取引)時代の到来を迎え、企業の情報システムが扱うデータ量が飛躍的に増加し、情報システムの中心がサーバからストレージへとシフトしつつある。日立製作所は、さまざまな異機種サーバが連携、混在接続されているストレージ環境で、安全にかつ効率的に統合管理するトータルストレージソリューション“Storeplaza”により、ストレージシステムの運用効率向上やTCO(Total Cost of Ownership)削減を実現していく。

増大するストレージ量と管理コスト

企業の扱う大量のデータは、これまで多くの場合、各部門ごとに所有するサーバに個別に接続されたストレージに蓄えられてきた。また、本格的なEC時代を迎え、ここ数年でストレージ容量は年率80%近い伸びを見せている。これに伴い、各部門ごとのストレージ容量管理をはじめ、データバックアップシステムの構築・維持・管理など、ストレージ運

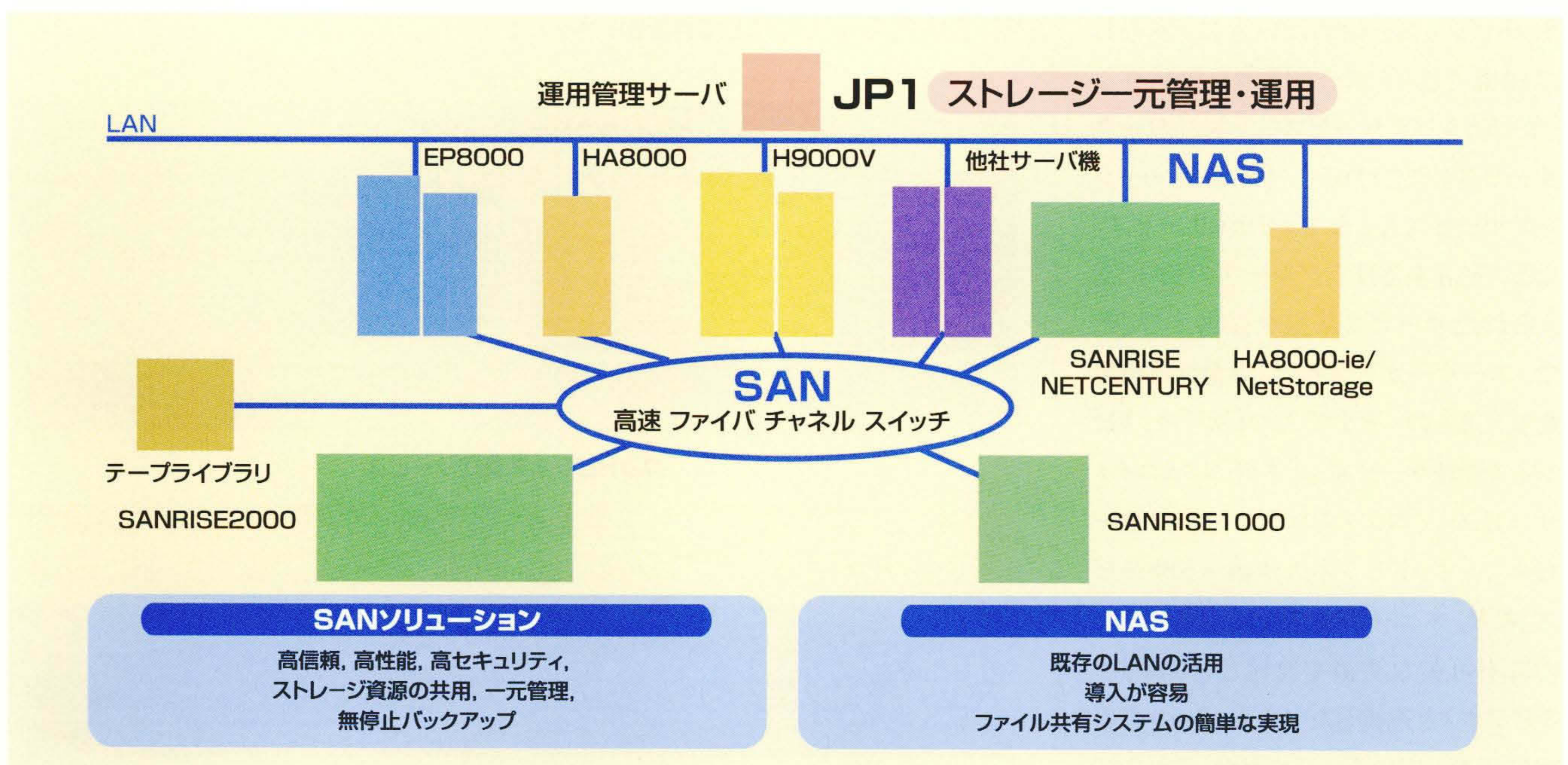
用・管理コストは、近年、ハードウェアコストの10倍近くと急増している。このため、各部門ごとに分散されたストレージデータの集約化による一元管理(ストレージコンソリデーション)や、コスト低減を目指した運用性の向上が強く求められるようになっていく。

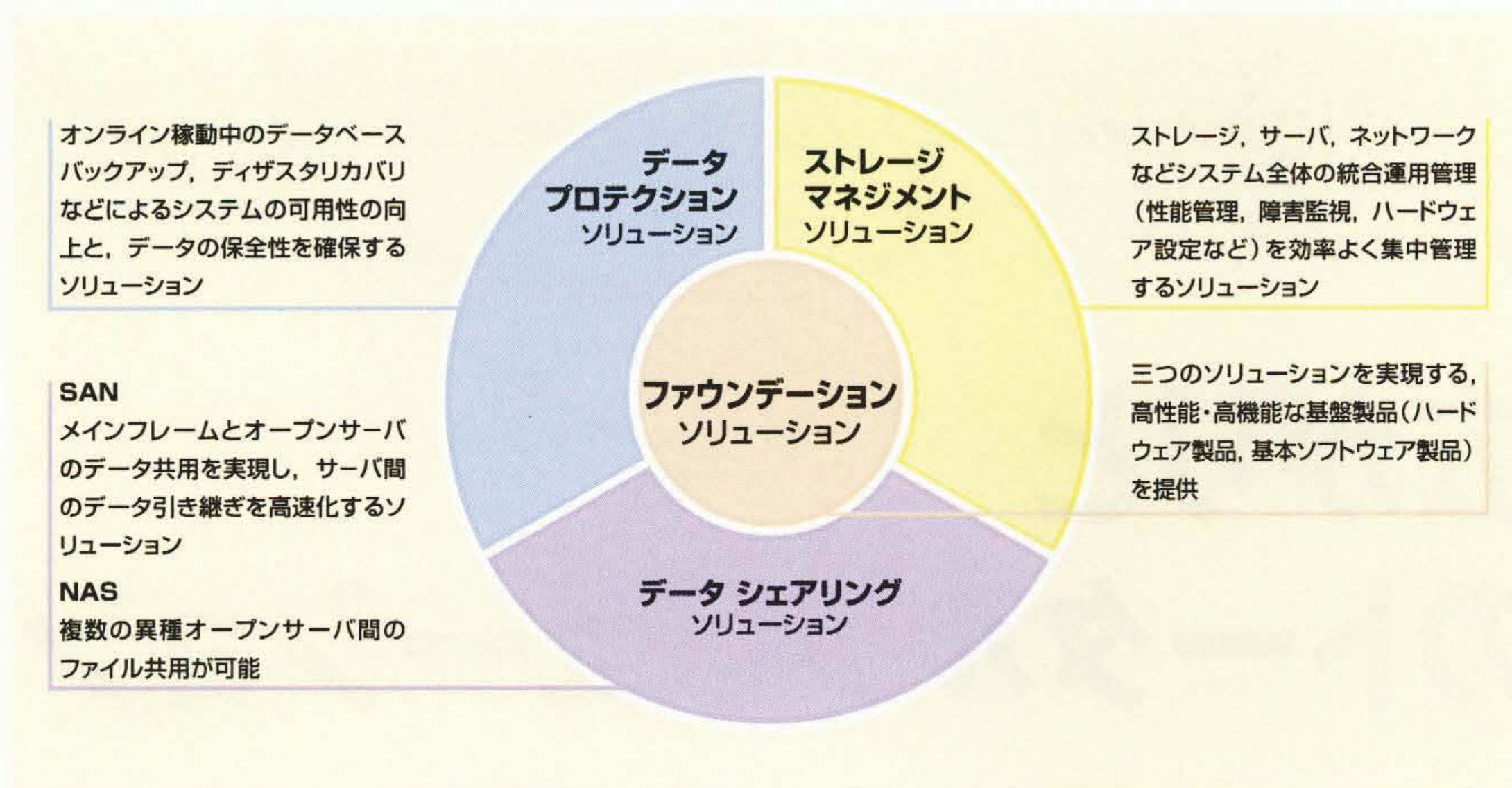
このように分散化し増大したストレージデータを効率的に管理、運用するための新しい技術として注目されている

のが、(1)複数のサーバとストレージをファイバチャネルなどで接続し、ストレージ専用のネットワークを構築する“SAN(Storage Area Network)”と、(2)既存のネットワークにストレージを直結し、複数の異種プラットフォーム間でファイルの共有が可能なファイルサーバ“NAS(Network Attached Storage)”の二つの技術である。

日立製作所は、この“SAN”と“NAS”を核に、企業の膨大なデータを守り、活用し、管理する統合ストレージソリューション“Storeplaza”を製品化し、高度な基盤技術製品を中心に、各企業の業務に合わせたストレージシステム環境を提供している。

“Storeplaza”の全体構成





“Storeplaza”のソリューション体系

“Storeplaza”の特徴

“Storeplaza”は、「いつでも、だれでも、どこからでも、どんな情報でも、安心して利用できるデータセントリック情報システム」をコンセプトに、最適なストレージ環境の実現を目指しているソリューションである。その特徴は、(1)信頼性を重視した製品、ソリューションを提供、(2)国際的な業界標準に準拠し、有力他社製品との共存を目指したヘテロジニアス環境への適合、および(3)メインフレームとオープンサーバを統合した「トータル ストレージ ソリューション」の提供の3点である。SANとNASに精通した技術者が支援するサービス商品と高性能・高信頼なハードウェア・ソフトウェア製品を組み合わせた、以下の4種のソリューションで構成している。

「データ プロテクション ソリューション」

バックアップ専用サーバ経由でオンライン業務とは独立して無停止でバックアップを取得する「LANフリー無停止バックアップ」や、ディスクアレイ装置からテープライブラリへサーバを経由しないで直接バックアップデータを転送する「サーバレス無停止バックアップ」など、SANによるデータバックアップで24時間365日無停止運用サービスを実現する。また、災害時にもシステム復旧を迅速に行えるように、遠隔地にバックアップデータをコピーする「ディザスタリカバリ」により、地震や火災などの災害時にデータの保全性を確保する。

「データ シェアリング ソリューション」

SANにより、メインフレームやオープンサーバが混在するヘテロジニアスな環境下で、サーバ間のデータ交換をネットワークに負荷をかけることなく高速に行い、データを共有することで、企業の財産である情報の部門間共有を実現する。さらに、NASを活用したソリューションでは、共通のファイルシステムを持つことで、プラットフォームを意識せずにデータの共用を可能にする。

「ストレージ マネジメント ソリューション」

日立製作所の統合システム運用管理ソフトウェア“JP1”の管理の下で、SAN環境の統一管理機能を持つSAN管理ソフトウェア“VERITAS SANPoint Control”や装置個別管理ソフトウェアとの連携により、ストレージ・サーバ・ネットワークの各種設定をはじめとし、この中で、性能や障害の集中監視や複雑なバックアップ運用スケジュールの一括管理、緊急時の自動連絡などのストレージシステム管理を提供し、適切なTCOを

実現する。

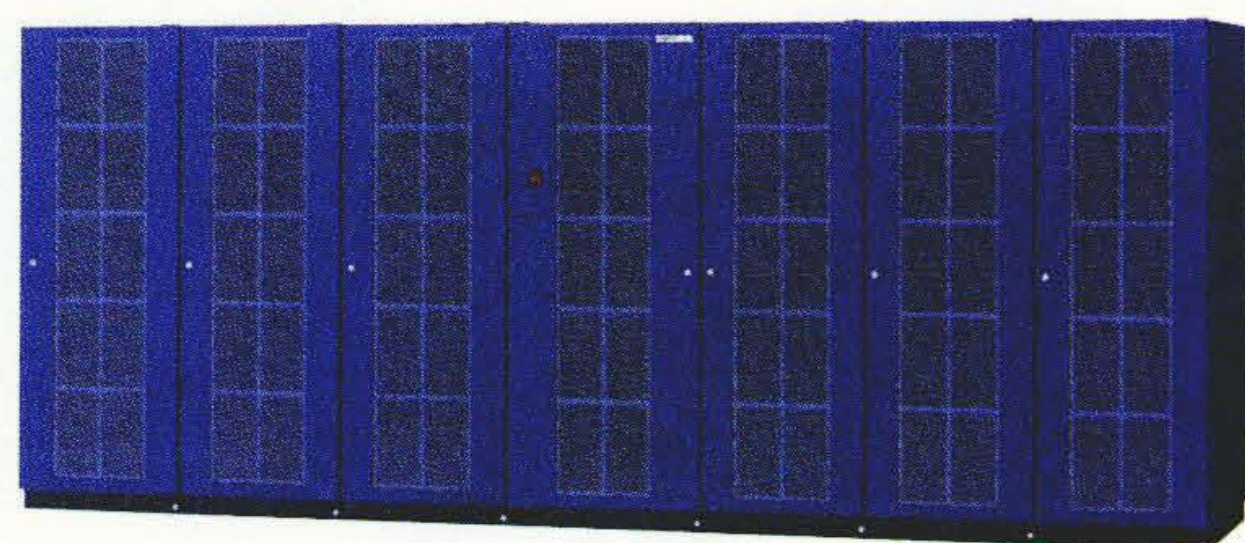
「ファウンデーションソリューション」

上記三つのソリューションを提供する基盤となるもので、世界最大クラスの容量や高速性を持つディスクアレイサブシステム「SANRISE2000/1000シリーズ」や、SAN機能に加え、NAS機能も持たせたSAN/NAS統合ストレージ「SANRISE NETCENTURYシリーズ」などをベースに、Storeplazaのハードウェアやソフトウェア製品を組み合わせた高性能・高信頼・高可用性システムとして提供する。これにより、ストレージコンソリデーションによってシステム基盤を共通化することで、システム資源の効率化や増大するシステムに対応できる拡張性が確保できる。

日立製作所は、Storeplazaの中で業界のベストの製品を組み合わせ、最適なソリューションを提供するという方針の下に、ORACLE社、VERITAS社、Microsoft社などの有力ベンダーと戦略的・包括的な提携を推進している。また、これらの提携の成果として、複数ベンダー製品との相互接続性の検証や、共同ソリューション開発を行う「SANテクノロジーセンター」を国内6か所に設置し、さらに品質の高いソリューションの提供を目指している。



SAN/NAS統合ストレージシステム“SANRISE2000 NETCENTURY”（左）と
大型ディスクアレイサブシステム“SANRISE2800”（右）



Solutionmax for CyberGovernment

電子行政の広がり 日立製作所のトータルソリューション

行政手続きの電子化やネットワーク化により、行政サービスの向上を目指す「電子行政」の実現に向けた動きが、国から地方自治体、さらに学校や医療機関などの公共サービス、そして地域の産業振興や住民活動などの支援へと大きな広がりを見せている。日立製作所は1999年、電子行政の実現をトータルに支援する“Solutionmax for CyberGovernment”を発表して以来、次々とメニューを拡充し、新たなフェーズを迎えた「電子行政」の実現へと、一歩先を行くソリューションを提案している。

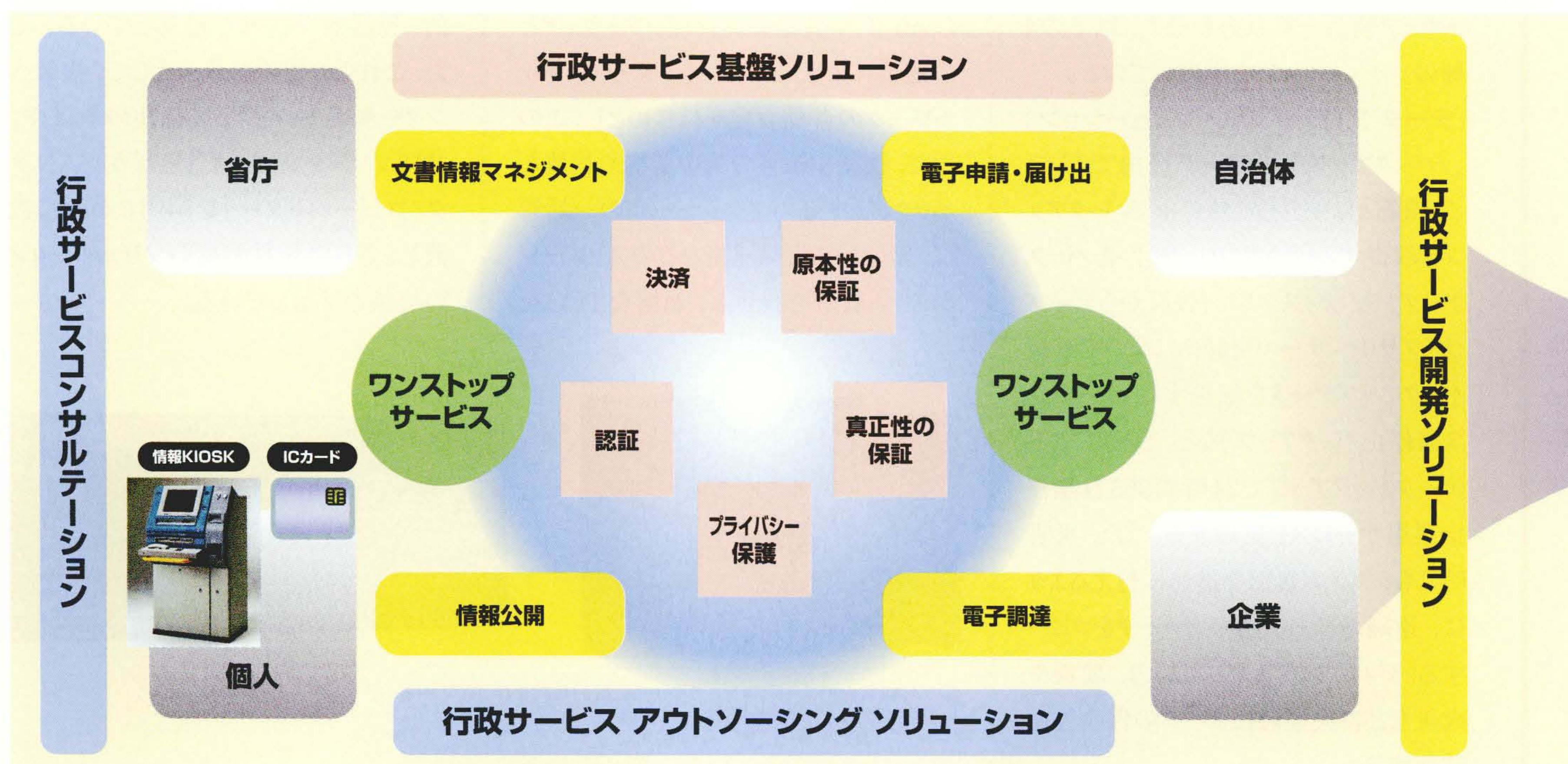
電子行政は知識産業社会の基盤へ

1999年、政府は、夢と活力に満ちた新しい千年紀(ミレニアム)を迎えるため、今後のわが国の経済社会にとって重要性や緊要性の高い「情報化対応」、「高齢化対応」、および「環境対応」の三つの分野について「ミレニアム・プロジェクト」を発表した。この中で、情報化対応に関しては、2003年までに世界最高水準の「電子政府」の実現を目指すこと

が重点課題とされていた。日立製作所は1999年9月に、この電子政府の実現を支援する電子行政ソリューション“Solutionmax for CyberGovernment”をいち早く体系化し、これまでに培ったセキュリティ技術や認証技術を基盤に、コンサルティングからシステムの企画、構築、アウトソーシングまで、各行政サービスの実現をトータルで支援するソリューションの提案を開始した。ま

た、2000年3月には、わが国で初めてとなる電子行政専用のショールーム“CyberGovernment Square”を東京にオープンし、電子行政ソリューションがもたらすさまざまな将来像を、映像やデモンストレーションで体感できる空間として、国内はもちろんのこと海外からも来場者を集めるなど、業界に先駆けた活動を行っている。

そして新世紀を迎えた2001年、政府は新たに「e-Japan戦略」を発表し、2006年に世界最高水準のIT(Information Technology)国家を目指すことが宣言された。これにより、中央省庁と地方自治体を主な対象としていた電子行政の構想は、病院や学校、警察、消防、さらに地域の産業振興や環境保





電子行政ショールーム “CyberGovernment Square” (サイバーガバメント スクエア)

電子行政ソリューションで提供する技術や業務モデルイメージ、製品を多数展示している。2000年3月のオープン以来、1万人近くの来場者を迎えた。

全、住民のボランティア活動なども視野に入れた「知識産業社会」構築の基盤として、その範囲を大きく広げることになった。また、その取り組みも、行政内部の効率化から、住民への情報提供、利便性の高い行政サービスの提供へと進んでいる。このような電子行政の広がりにも対応し、日立製作所は、“Solutionmax for CyberGovernment”のメニューを拡充し、行政評価システムやインターネット住民意識調査サービスなど、常に最新・最適なソリューションを提案している。

ノウハウとテクノロジーを結集

“Solutionmax for CyberGovernment”は、以下の4種のソリューションから成る。

(1) 安心で信頼できるIT環境の実現を目指し、認証技術や暗号技術、ICカード技術、ネットワーク基盤技術などをベースに、高セキュリティ、高信頼の行政サービスの基盤システムを提供する「行政サービス基盤ソリューション」

(2) 行政サービスに対するアクセシビリティの向上を目指した製品やサービス

のほか、申請、届け出、電子調達や情報公開といった具体的な業務ごとのアプリケーションを提供する「行政サービス開発ソリューション」

(3) 安全性の高いデータセンターとASP(Application Service Provider)サービスなどを利用して、電子行政のシステム開発や運用、バックアップなどを代行し、行政内部の効率化とコスト削減を支援する「行政サービスアウトソーシングソリューション」

(4) 住民の意見の反映と客観的行政評価の実現や、情報システムにとどまらず、行政評価の支援を中心とした総合的な公的経営コンサルティングを図る「行政サービスコンサルティング」

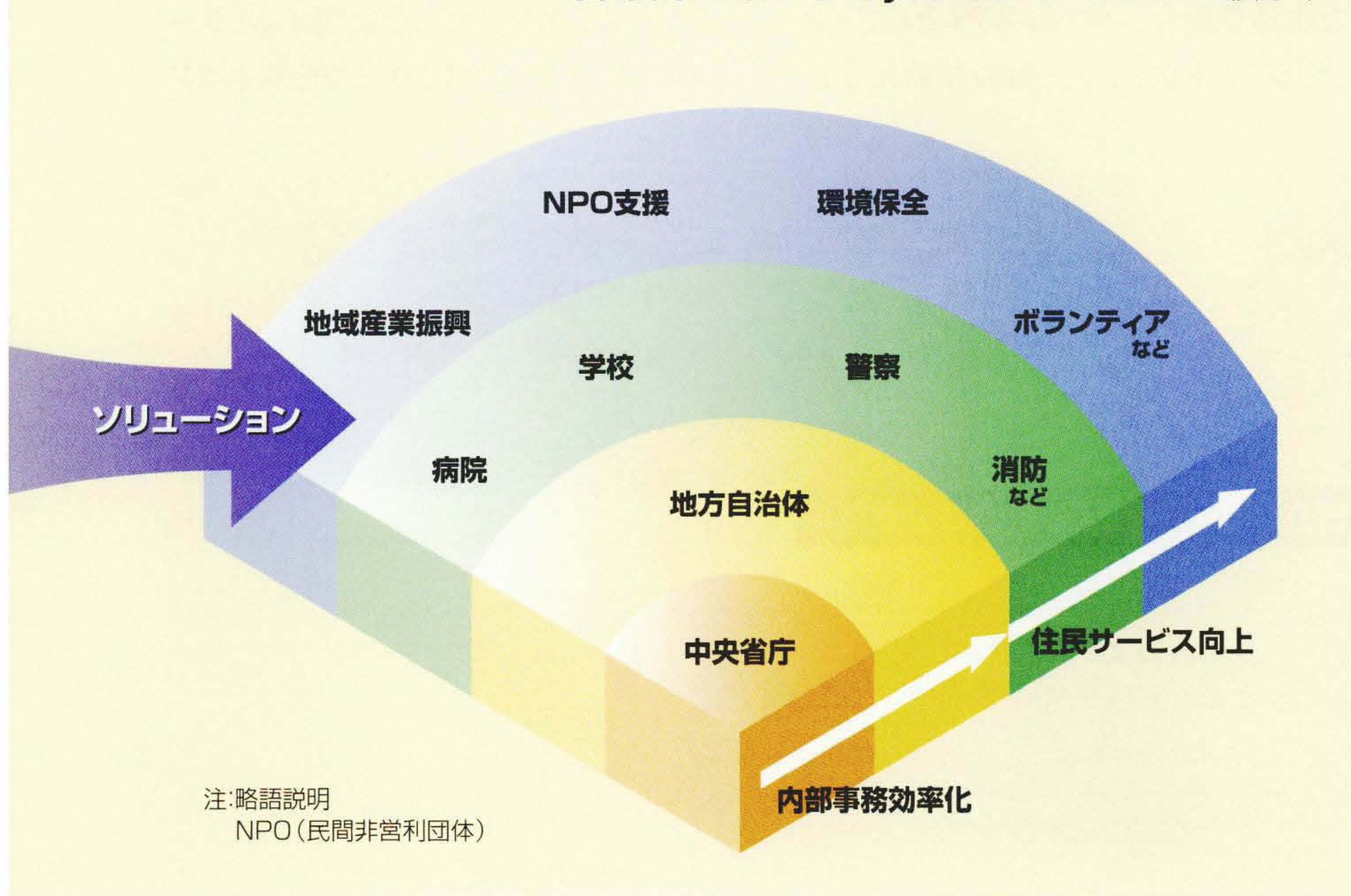
これらのソリューションでは、インターネット・マーク技術などに代表される定評ある日立製作所のセキュリティ関連技術やネットワーク関連技術をベースに、多くの官公庁、自治体、民間企業での採用を通じて培った高度なスキルを持ったスタッフが、コンサルティングから構築、運用、評価支援までを一貫してサポー

トし、これらのコンポーネントとサービスをニーズに応じて有機的に組み合わせることで、電子行政システムを低コスト、かつスピーディに実現することを可能にしている。

さらに、電子行政の拡大に対応し、研究所やパートナー企業との連携も積極的に進めている。2000年11月には、株式会社亀田医療情報研究所と技術提携し、病院事務の効率向上や患者へのサービス向上を目指した電子カルテシステムの開発をはじめ、さらに2001年4月には、米国のVote.com, Inc.との間で、インターネットを活用して市民投票を実施する合弁会社「ヴォウトジャパン株式会社」を設立し、「Eデモクラシー」の実現に向けた取り組みも開始した。また、国内で蓄積したノウハウを基に、2001年10月に北京工業大学と共同で、中国初の電子政府ショールーム“China CyberGovernment Square”を北京に共同開設した。

日立製作所の電子行政に関する取り組みは、国内にとどまらず国際間連携も視野に入れ、ますます大きく展開し始めている。

“Solutionmax for CyberGovernment”の広がり



バーチャルショールーム「将来夢」

日立製作所が考える電子行政の未来像を体験できるホームページとして2000年11月に開設した「将来夢(しょうらいむ)」では、引っ越しに伴うさまざまな申請や届け出サービスなどを疑似体験することができる。

移動に伴う シームレスなサービスを提供する “Hyper ITS21”

19世紀後半には自動車産業が、20世紀後半にはIT (Information Technology) 産業がそれぞれスタートした。21世紀にはこの二つが融合したITS (Intelligent Transport System) が、大きく飛躍すると言われている。日立製作所は1999年にITS事業推進委員会を設置し、自動車だけにとどまらず、人の移動に伴うさまざまな生活空間でのシームレスなサービスの実現に向け、グループの総合力を結集したトータルなソリューションの提案を進めている。

多彩な分野の技術をベースに 総合力を結集

最先端のエレクトロニクス技術や通信技術の導入により、交通事故、交通渋滞、環境負荷など、道路交通のさまざまな課題の解決を目指すITSが、研究・開発段階から実用段階へと進んでいる。すでにサービスが始まっているVICS (道路交通情報システム) に加え、2001年11月30日には、ETC (自動料金収受) サービスが全国主要高速道で開

始された。今後さらに、安全運転を支援するAHS (走行支援道路システム) やUTMS (新交通管理システム) などの公共インフラストラクチャーの整備が進むとともに、民間主体の交通情報サービス分野での大きな事業展開が期待されている。

日立製作所は、このITSで、「人・自動車・道路および移動に関するさまざまな生活空間を一体のシステムとしてインテリジェント化し、人・物の移動にかか

わる問題の解決と新しいアプリケーションの開拓」を目指している。この実現に向け、(1) 電子部品、車載システム、路側システム、通信システム、コンピュータシステムからサービス事業までを含めた総合力とシステムインテグレーション技術でITSソリューションを提供する「ITS トータル ソリューション プロバイダー」、(2) ITS サービスに柔軟に対応する、世界標準に準拠した高信頼・高機能マルチメディア車載情報・制御プラットフォームで提供する「グローバル ITS プラットフォーム」、および(3) 個々のシステムの自律性を尊重した自律分散サービス連携基盤の提供により、移動に関するさまざまな生活空間でのシームレス通信とシームレスサービスを実現する「シームレスITSサービス」の三つを基本コン

1 ITS トータル ソリューション プロバイダー (信頼とスピード)

電子部品、車載システム、路側システム、通信システム、コンピュータシステムからサービス事業まで含めた総合力とシステムインテグレーション技術でITSソリューションを提供

2 グローバル ITS プラットフォーム (世界標準、低価格)

ITSサービスに柔軟に対応する、世界標準に準拠した高信頼・高機能マルチメディア車載情報・制御プラットフォームを提供

日立グループのITS統合コンセプト

3 シームレス ITS サービス (いつでも、どこでも成長するサービスとともに)

個々のシステムの自律性を尊重した自律分散サービス連携基盤 (ADSS) の提供により、移動に関するさまざまな生活空間でのシームレス通信、シームレスサービスの実現を目指す。

日立グループによるITSソリューションの広がり

コミュニティ	サービスシステム	インフラストラクチャー	通信・ネットワーク	ソフトウェア・シミュレーション	電子部品・デバイス
■地域ITS ■企業間ECサービス“TWX-21” ■電子政府 ■電子認証 ■パーク アンド ライド	■オフボードナビゲーション(通信ナビゲーション) ■決済システム ■音楽配信 ■緊急支援サービス ■車両動態管理システム“e-trasus”	■道の駅 ■道路情報システム ■駐車場システム ●ETC ●VICS ●AHS ●UTMS	■HEO ■DSRC ■次世代移動体通信網“IMT-2000” ■車内LAN, CAN ■地上波デジタル放送	■電波シミュレータ ■DARMA ■音声認識モジュールウェア ■カーナビゲーションシステム	■ETC車載器 ■SuperHシリーズマイコン ■ICカード ■MULTOS* ■ミリ波レーダ

注：略語説明
EC(電子商取引), ETC(自動料金収受), VICS(道路交通情報システム), AHS(走行支援道路システム), UTMS(新交通管理システム), HEO(長だ円衛星軌道システム)
DSRC(専用狭域通信), CAN(Controller Area Network), DARMA(Dependable Autonomous Hard Realtime Management)
*は「他社登録商標など」(158ページ)を参照

セプトに活動を展開している。また、幅広い分野にまたがっているITS事業全体をプロモートするため、1999年に、関連会社も加えた「ITS事業推進委員会」を設置し、日立グループの技術力と総合力を有機的に結合した事業戦略を進めている。

社会インフラストラクチャーとしてのITS

ITSということばは、1996年7月に、当時の警察庁、通商産業省、運輸省、郵政省、建設省の5省庁によって決定された「道路・交通・車両分野における情報化実施指針」で示され、九つの取り組み分野が設定された。

日立製作所は、これらすべての分野において研究・開発活動を進めている。例えば、すでにサービスが提供されているVICSでは、VICS推進協議会設立発起人会社として実用化に協力し、現在、交通情報の収集・データ処理からセンター処理システム、情報提供を行う路上ビーコン、カーナビゲーションなどの車載器までをトータルで提供している。また、ETCに関しても、1995年から官民共同研究に参画し、これまでに培った無線通信技術などを応用したフレームワークの作成に協力している。日立グループの手がけた東名道、常磐道、東北道で2001年11月30日からETCサービスが開始された。2003年に実用化

が予定されているAHSでは、1996年からAHS研究組合に参加し、要素技術の開発や実証実験を進めている。さらに、こうした社会インフラストラクチャーの分野できわめて重要となる標準化でも、日立製作所は、国内外で大きな役割を果たしてきている。

次世代情報サービスとその基盤づくり

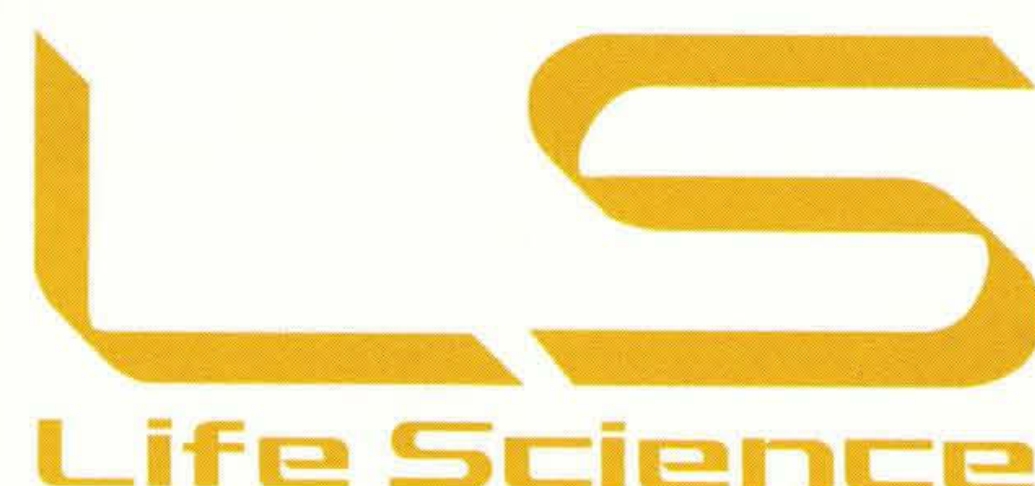
公共ITSの構築とともに、無線通信技術の進歩を基盤とした民間ベースでの交通情報サービスが実現されようとしている。日立製作所は、ITSの各種サービスが情報・通信技術と融合し、移動環境下のさまざまな新たなサービスへと拡大するものと考え、移動する人と情報社会を仲介するITSサービスシステムの構築を目指している。このサービ

スのコンセプトは、ユーザーひとりひとりに対して(ワン ツー ワン カスタマイズ)、ユーザーが車内にいるときだけでなく移動中のモードで(シームレス)、さまざまな要求にその場でこたえる(リアルタイム ワンストップ)サービスを、ハンズフリー、アイズフリーな環境下(ボイスインタフェース)で提供することである。このコンセプトを支える共通のサービスプラットフォームとして、ADSS(自律分散サービス連携基盤)を利用したITSプラットフォームを構築中である。今後、このプラットフォーム上に新たな機能群を段階的に追加していくことにより、サービスプロバイダーがシステムやアプリケーションを容易に構築できる環境と体制づくりを進めていく。

日立グループが手がけた東名高速道路 東京料金所(2001年11月30日からETCサービスを開始)



健康で豊かな未来に貢献する 21世紀ビジネス “Life Science”



21世紀は「ライフサイエンス」の世紀と呼ばれている。中でも生命の設計図であるゲノムの研究は、医療や食品などの分野で、人類の未来に豊かな成果をもたらすものと期待されている。日立製作所は、これまで研究所を中心に研究・開発を進めてきた「遺伝子・タンパク質機能解析技術」に加え、総合電機メーカーとして蓄積した「計測技術」と「情報技術」を合わせ、ゲノム(全塩基配列)関連のサービス事業に特化した「ライフサイエンス推進事業部」を設立し、新しいビジネス領域での挑戦を進めている。

分子生物学・計測技術・情報処理技術を融合

1990年代後半から、日米欧を中心とした「ヒトゲノム解析研究計画」に象徴されるように、微生物をはじめ、植物などさまざまな生物のゲノム解析が本格的に始まった。このようなゲノム関連の研究成果は、将来的に医療、医薬、食品、農林・水産分野などで応用され、健康で豊かな未来に大きく貢献するものと期待されている。現在進められて

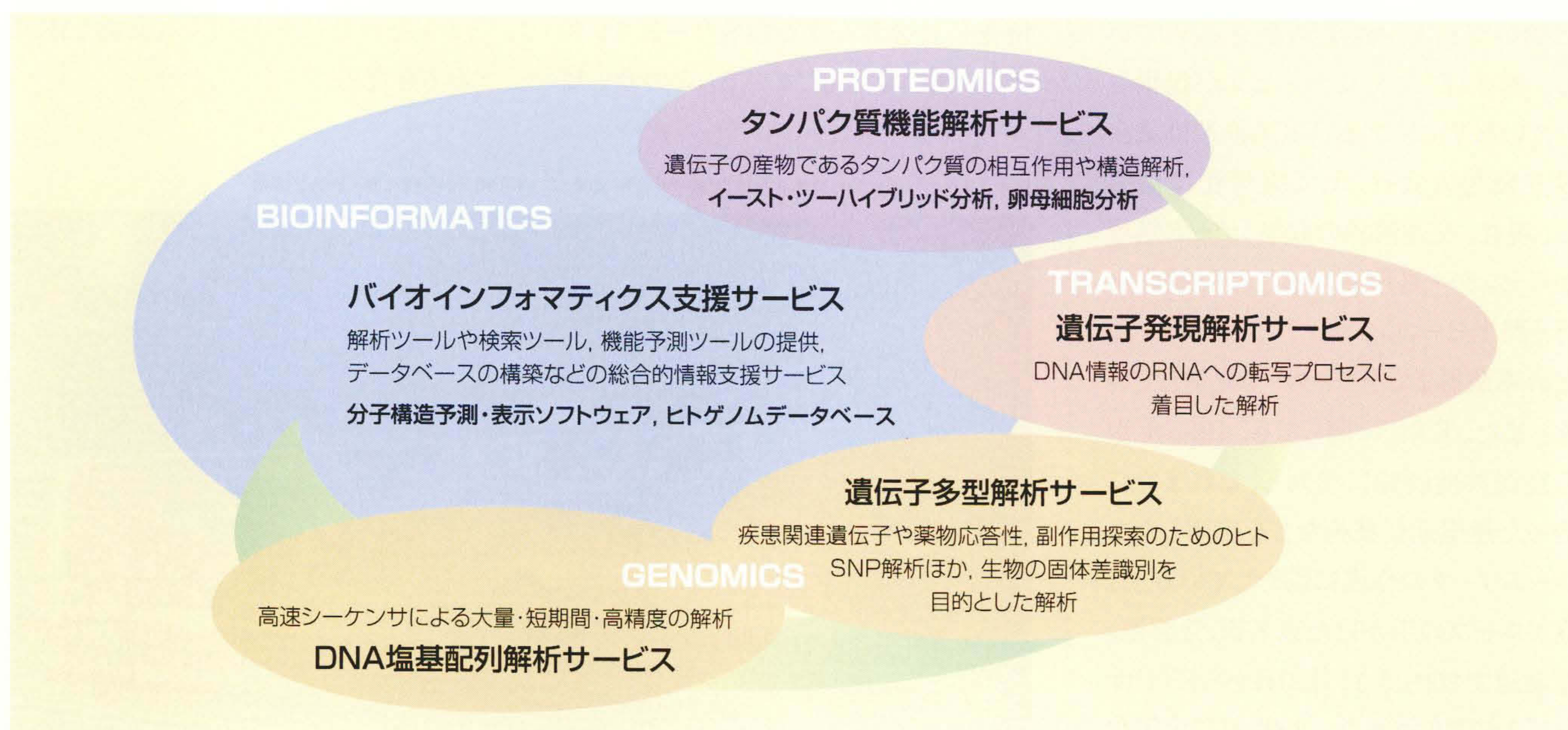
いるこれらのゲノム関連研究には、生化学・分子生物学的な領域だけでなく、情報処理まで含めた幅広い研究領域の参画が求められており、これらを融合した「バイオインフォマティクス」という新しい概念も生まれている。

日立製作所は、バクテリアの培養や污水处理など以前からバイオとかかわってきた歴史を持ち、1985年には基礎研究所を設立し、分子生物学の研究を進めてきた。また、最先端のテクノロジ

ーを駆使した解析機器の開発や、さまざまな研究施設での情報処理システムの構築など、ゲノム関連研究を支える「分子生物学」、「計測技術」、および「情報処理技術」の三つの要素を着実に蓄積してきた。

1999年10月には、これらの技術を融合し、新たなバイオテクノロジーとして統合するために人材を結集し、「ライフサイエンス推進事業部」を設立した。これにより、遺伝子やタンパク質などの構造を解析する「ウエットバイオロジー」分野のアプローチと、解析機器開発や情報処理技術といった「ドライバイオロジー」分野のアプローチを融合した新たな情報サービス事業の展開を開始した。「ウエット」と「ドライ」の双方を統合した形でのサービスは、わが国では

ライフサイエンス推進事業部のサービス体系



もちろんのこと、世界的に見ても例のないものであり、幅広い事業領域での技術とノウハウを持つ日立製作所ならではの新たなチャレンジである。

知識集団としてサービス事業を展開

ライフサイエンス推進事業部のサービスメニューは、(1)タンパク質機能の探求とともに、タンパク質間の相互作用や構造の解析を通じて機能解明をサポートする「タンパク質機能解析サービス」、(2)遺伝子が細胞で活性化してタンパク質を作り出すプロセスに着目し、各種解析を行う「遺伝子発現解析サービス」、(3)個々人に対応した医療や医薬の実現に向けた、塩基配列の多様性(多型)を高精度で解析する「遺伝子多型解析サービス」、および(4)高速シーケンサを利用し、大量・高速・高精度

の配列解析を行う「DNA塩基配列解析サービス」の四つの解析サービスと、これらの解析によって得られた膨大なデータを、大規模に高速処理し、情報に新たな価値を付加することや、顧客のインフラストラクチャー構築を支援する「バイオインフォマティクス支援サービス」から成る。具体的には、顧客企業の研究所などから直接サンプルを受け取り、上記のような解析を行ってその結果を提供したり、研究所などから受け取った実験データに知的情報処理を施し、高付加価値の解析データとして提供するなどのサービスを実施している。

これらのサービス遂行にあたっては、高度な専門知識が求められる。このため、スタッフの3人に1人が学位を持つ知識集団を形成しており、セールスの現場でも、研究者みずから足を運ぶ「セールスサイエンティスト」として活躍している。このように、単なるデータ提供にとどまらない、コンサルテーションを含めた幅広いニーズへの

対応が可能であり、顧客である企業や公的機関の研究部門のソリューションパートナーとしての役割を果たしている。

また、バイオ関連事業に取り組んでいる日立グループ企業との連携はもちろんのこと、外国の先進企業との連携も進めている。すでに、米国ミリアド・ジェネティクス社からタンパク質ネットワークの探索技術の日本における独占の実施権と、タンパク質・タンパク質相互作用データベースを取得しているほか、ダブルツイスト社とバイオインフォマティクス分野で、モルソフト社とタンパク質立体構造解析ツールの独占提供権などでそれぞれアライアンスを結んでいる。

ライフサイエンス関連事業は国のミレニアムプロジェクトの一つに数えられ、2010年には25兆円の市場規模に発展すると予想されている。日立製作所は、今後も国家プロジェクトへの積極的参画や各企業に対するソリューションパートナーとして、最先端の研究フィールドで貢献するとともに、将来的にはアジアやオセアニア各国・地域でのサービス展開や、独自に取得したIP(知的所有権)の事業化といった、新たなビジネスにも挑戦していく。



マルチキャピラリーシーケンサによる大規模DNA解析作業

経済産業省と新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)の国家プロジェクト「完全長cDNA構造解析」に参画

ゲノム・プロテオーム関連情報サービス

