

情報システム

インターネットに代表される新たな情報社会インフラストラクチャーは、企業、公共、家庭などのあらゆる分野でさまざまな利便性をもたらし、社会環境を大きく変ぼうさせようとしている。

パソコン・ワークステーション・サーバ分野では、薄型・軽量の高性能ノートパソコンから高性能・高信頼RISCサーバ、世界最高水準の性能と省資源を追求した基幹サーバまで、また、これらをおのものの業務対応で最適に使いこなすためのストレージシステムなど関連機器、および業務支援システム、統合業務パッケージ、インターネット・イントラネット環境対応統合型グループウェアなどがさまざまなユーザーニーズにこたえている。

さらに、エレクトロニックコマースなど新たなアプリケーションインフラストラクチャーの出現で、市場のボーダーレス化、ニュービジネスの台頭が急である。これらに対応して、情報機器は急速に進歩している。

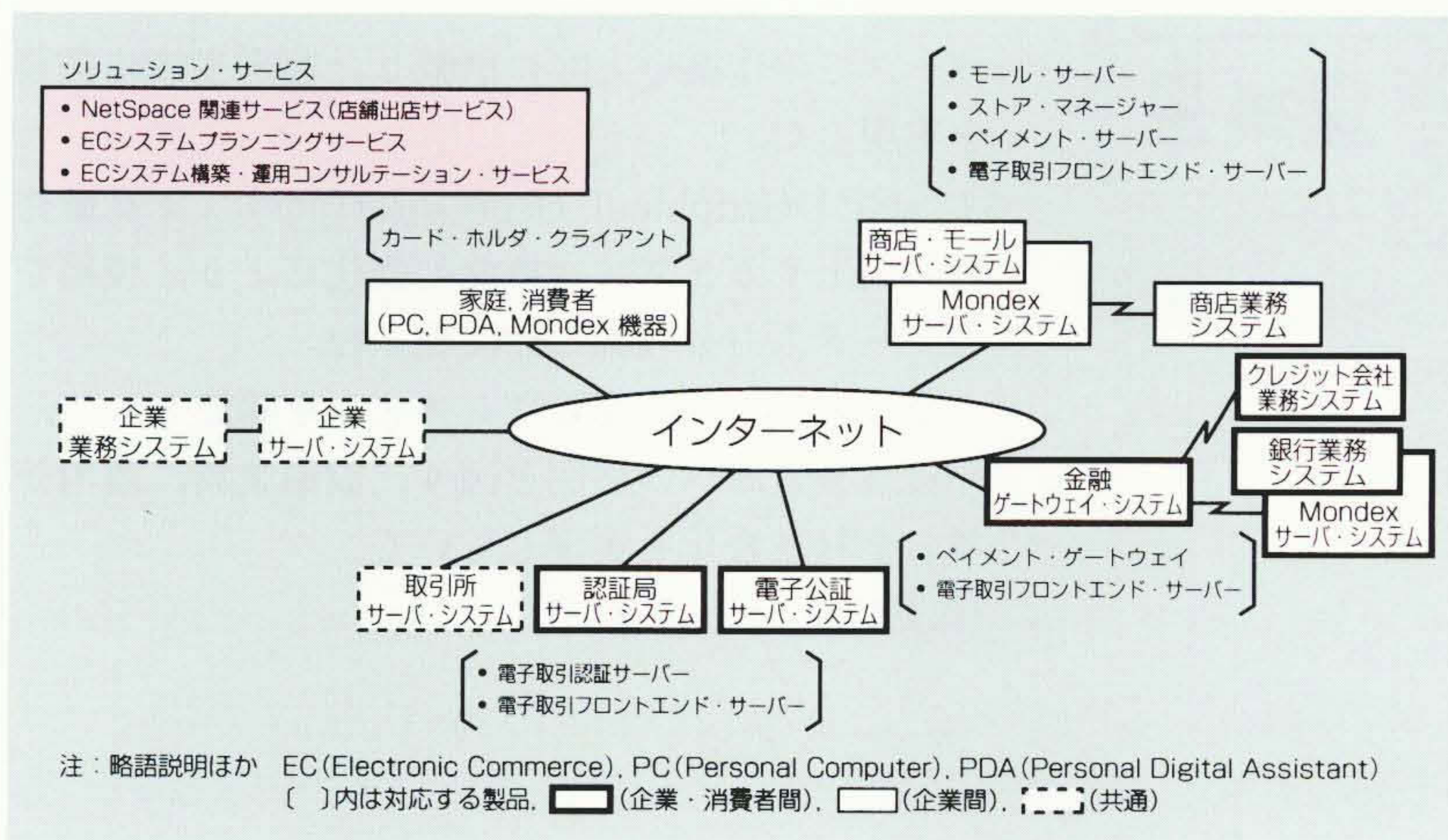
新社会インフラストラクチャーを実現する「日立コマーンス・ソリューション」

インターネットを利用したエレクトロニックコマースを実現するための、消費者クライアント、販売店(モール)サーバ、金融機関ゲートウェイ、認証用のミドルソフトウェアを開発した。

インターネット上のオンラインショッピングに対応したミドルソフトウェアの提供により、企業や個人が容易にインターネット上にバーチャルモール・ショップの開設が可能となり、オープンネットワーク上での安全な商取引が実現できる。

クライアントには、既存のブラウザソフトに依存しないショッピング・支払い決済環境、および証明書管理機能が実現できる。企業(売り手)側では、ショッピング、オーダリング、支払い(および関連する本人認証)までシームレスな環境でオンラインショッピング取引、およびそれに関連した既存の受発注・在庫管理システムとの連動が可能となる。金融機関ゲートウェイでは、クレジットカードを用いたオンライン支払い取引、およびそれと連動する信用照会(オーソリゼーション)との連携が可能となる。また、これらを適用したソリューションサービスにより、システム構築コンサルテーションや実験的店舗出店サービスなどを受けることが可能である。

銀行の預金口座振り込みによる支払いや電子通貨による即時決済、企業間取引にも今後対応していく予定である。



(出荷時期：サービス1996年12月、プロダクト予定1997年2月)

ECシステムの全体構成

市内全10高校をGroupmaxで結んだメールシステムの構築——横浜市情報処理教育センター——

Groupmaxのメール・掲示板システムを利用して横浜市立高等学校10校を結んだ広域情報教育システムを構築した。

横浜市情報処理教育センターは、横浜市立高等学校10校をCSS(Client Server System)で結合した広域教育情報ネットワークを構築した。

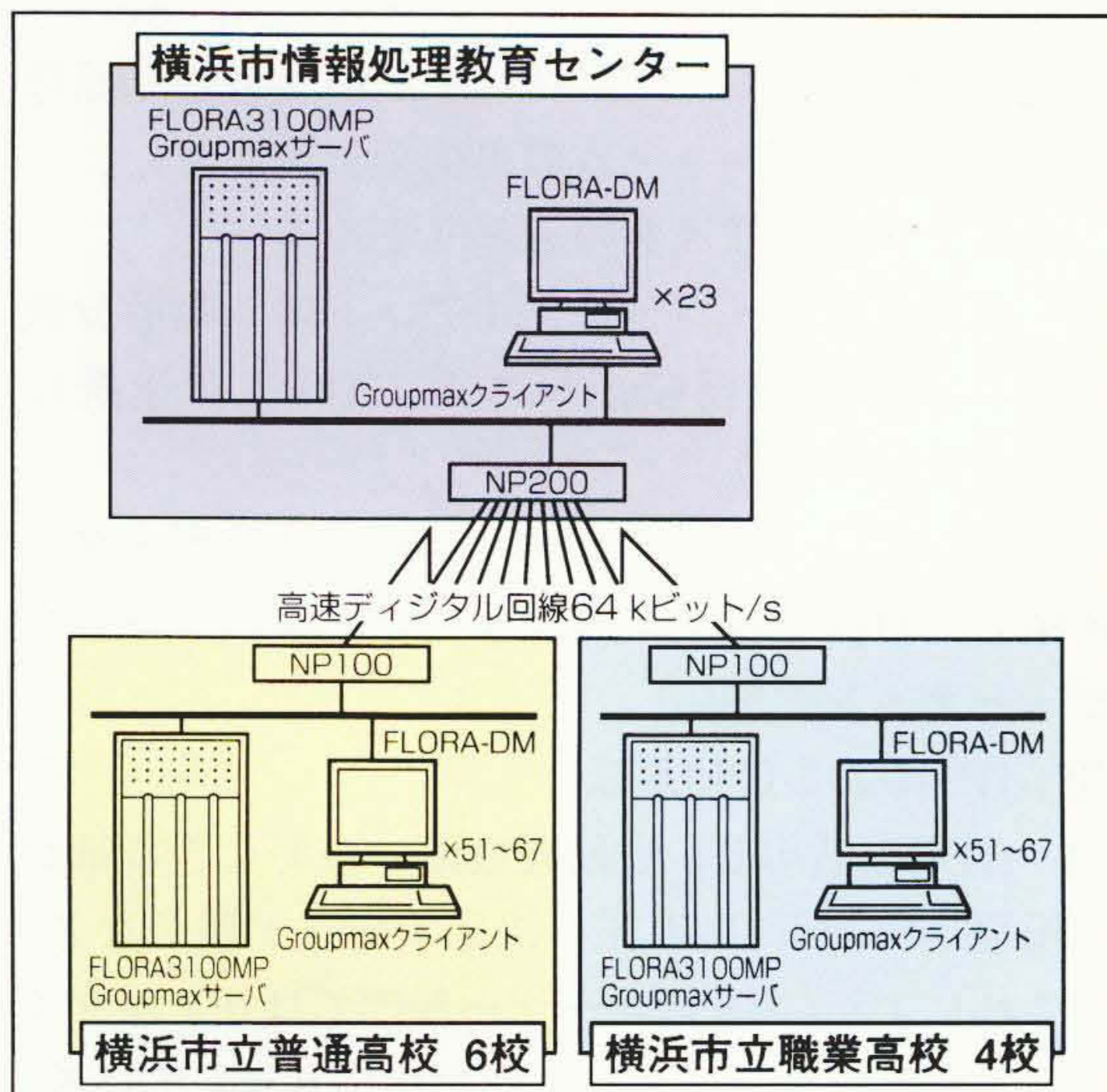
この新世代の教育情報ネットワークシステムでは、教師—教師、教師—生徒、生徒—生徒間のコミュニケーションを目的にグループウェアとしてGroupmaxが採用された。

このシステムでは、利用を希望する教職員、生徒の約1万人にユーザーID(Identification)を割り当て、GroupMailを用いた自由なメール交換と、掲示板システムを活用し、学校内だけでなく学校—学校間で相互に情報を交換している。最近の家庭へのパソコンの普及とGroupmaxの特徴である、使いやすいGUI(Graphical User Interface)、階層化されたユーザー管理により、特別な利用講習を実施していないにもかかわらず、稼動直後から活発にメール・掲示板が利用されている。

このシステムは、野村総合研究所のSIのもとで

開発を行った。

(稼動時期：1996年4月)

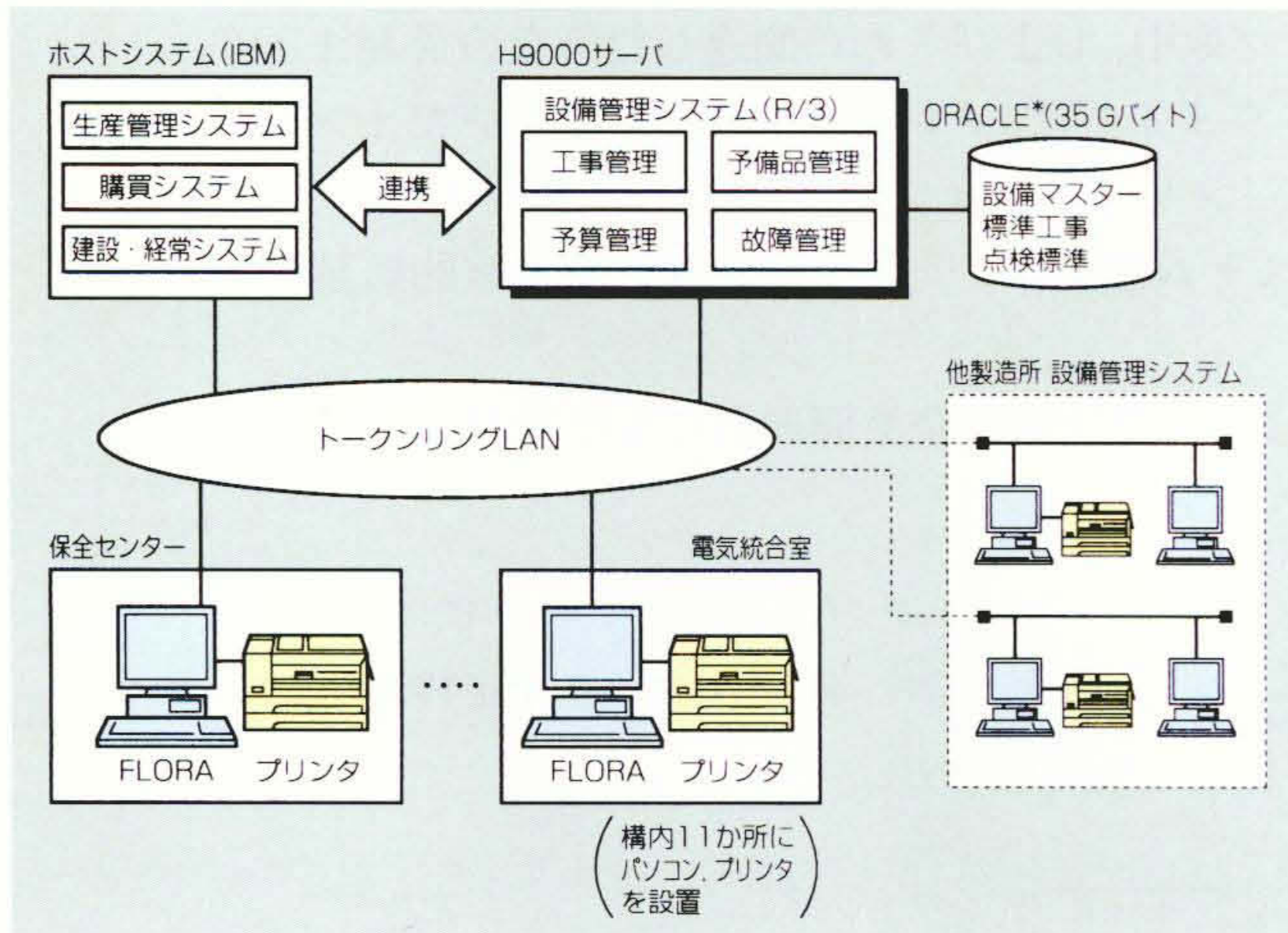


横浜市教育情報ネットワークシステム

統合業務パッケージ(R/3)による鉄鋼設備管理システム —日新製鋼株式会社—

日新製鋼株式会社では、統合業務パッケージ(R/3)を適用して、情報の一元化とタイムリーな情報提供を目的とした設備管理システムを再構築した。

表面処理銅板およびステンレス鋼の分野で世界のトップレベルにある日新製鋼株式会社では、堺製造所の設備管理システムを統合業務パッケージ



日新製鋼株式会社の設備管理システムの概要

(R/3)を中核としたクライアントサーバ型のシステムで実現した。

このシステムの主な特徴は以下のとおりである。

- (1) R/3の持つ豊富な標準部品を活用しており、短期間でのシステム構築を実現した。〔適用したモジュールはPM(Plant Maintenance)、MM(Materials Management)〕
- (2) 設備マスタおよび作業標準(点検標準、標準工事)マスタを整備して、数万件のデータ蓄積を可能にした。
- (3) ホストとの連携によってデータの再入力や紙ベースでの作業を大幅に削減し、端末主体の業務を実現した。
- (4) GUI(Graphical User Interface)による操作性の向上やガイダンス機能の強化により、現場でのデータ入力を大幅に簡便化した。

今回開発した設備管理システムを基盤として、今後他製造所への展開を図り、設備業務、運用管理の全社統合化を実現していく。

(稼動時期：1996年4月)

ホスト・CSS連携で実現した原動機整備生産情報システム —全日本空輸株式会社—

全日本空輸株式会社では、ホストと連携した大規模CSSによって原動機整備生産情報システムを再構築し、ダウンサイジングを実現した。

全日本空輸株式会社では、1995年12月からB777を就航させた。B777のエンジンであるPW4000シリーズは構造的に新しく、従来のバッチシステムでは対応困難であったため、CSS(Client Server System)構成により、ダウンサイジングして原動機整備生産情報システムの再構築を実施した。

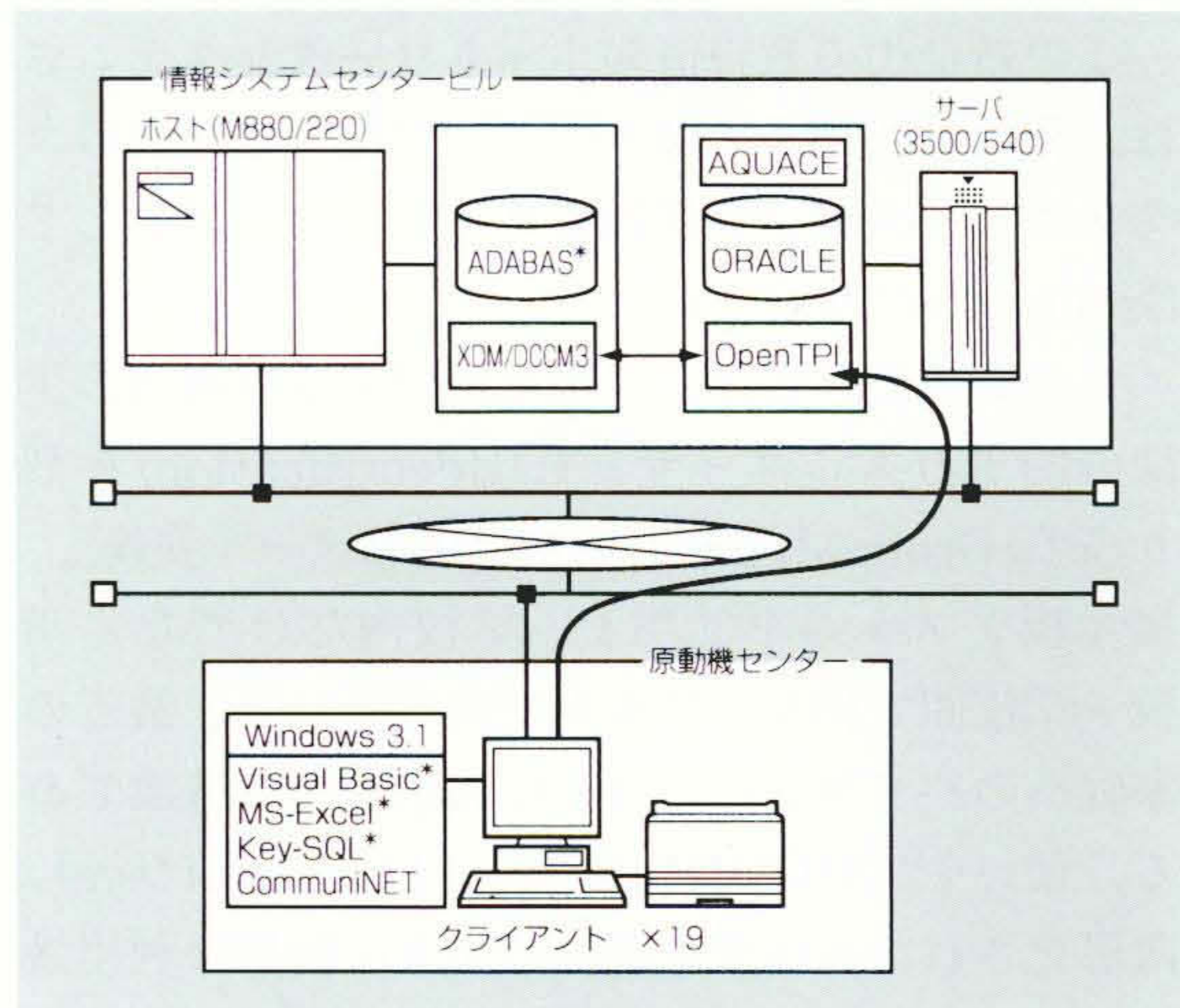
システムの特徴は次のとおりである。

- (1) ホスト—サーバ—クライアントの3階層分散構成による大規模CSSシステム(ホスト連携にOpenTP1を利用)
- (2) ORACLEデータベースに300万件のデータを蓄積し、自由な検索が可能なエンドユーザーコンピューティング環境
- (3) JP1による自動運転
- (4) APPを活用し、原動機整備に必要なきめ細かな帳票出力制御(出力先の決定・再送・照会など)

これにより、エンドユーザー部門ではリアルタイムな情報管理が可能となり効率化に寄与している。

(第一次稼動時期：1995年10月)

(第二次稼動時期：1996年3月)



全日本空輸株式会社の原動機整備生産情報システムの概要

オンライン分析処理(OLAP)を適用した販売情報分析システムの構築 —日立製作所—

日立製作所産業機器事業部では、メインフレームで稼動するシステムを見直し、オンライン分析処理(OLAP)システム構築ツール“HOLOS”を利用した販売情報分析システムを構築した。

“HOLOS”は、多次元データベースのオンライン分析処理〔OLAP(Online Analytical Processing)〕技術の中核としたCSS(Client Server System)型情報系システム構築ツールで、日立製作所ソフトウェア開発本部がOEM製品として販売している。

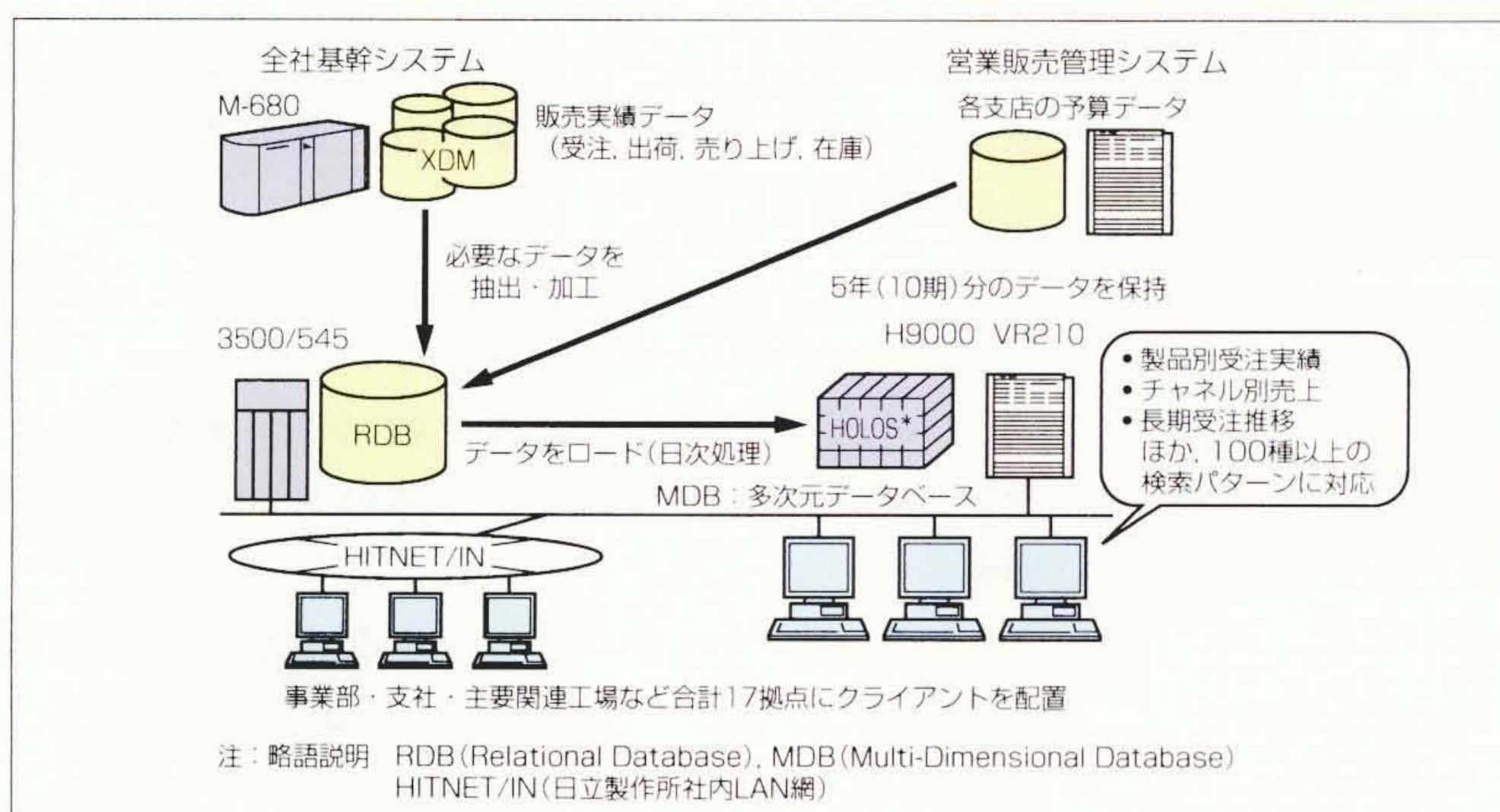
従来のシステムでは出力される情報が限定されていたため、過去と現在のデータを比較しながら多角的な分析を行うためには、複数の帳票から別の帳票にデータを転記するなど多大な工数が必要であった。

OLAPを利用した新販売情報分析システムでは、時系列に蓄えられたデータをさまざまな視点・切り口で即時に検索・表示できる。

また、データも一元管理されるため、各利用部門が常に最新のデータにアクセスすることができるようになった。

産業機器事業部では、このシステムをデータウェアハウスとして活用し、意思決定のスピードアップやマーケティング強化を図り、受注規模のいっそうの拡大を目指している。

〔稼動時期(一次)：1996年12月〕



OLAPを利用した販売情報分析システムの概要

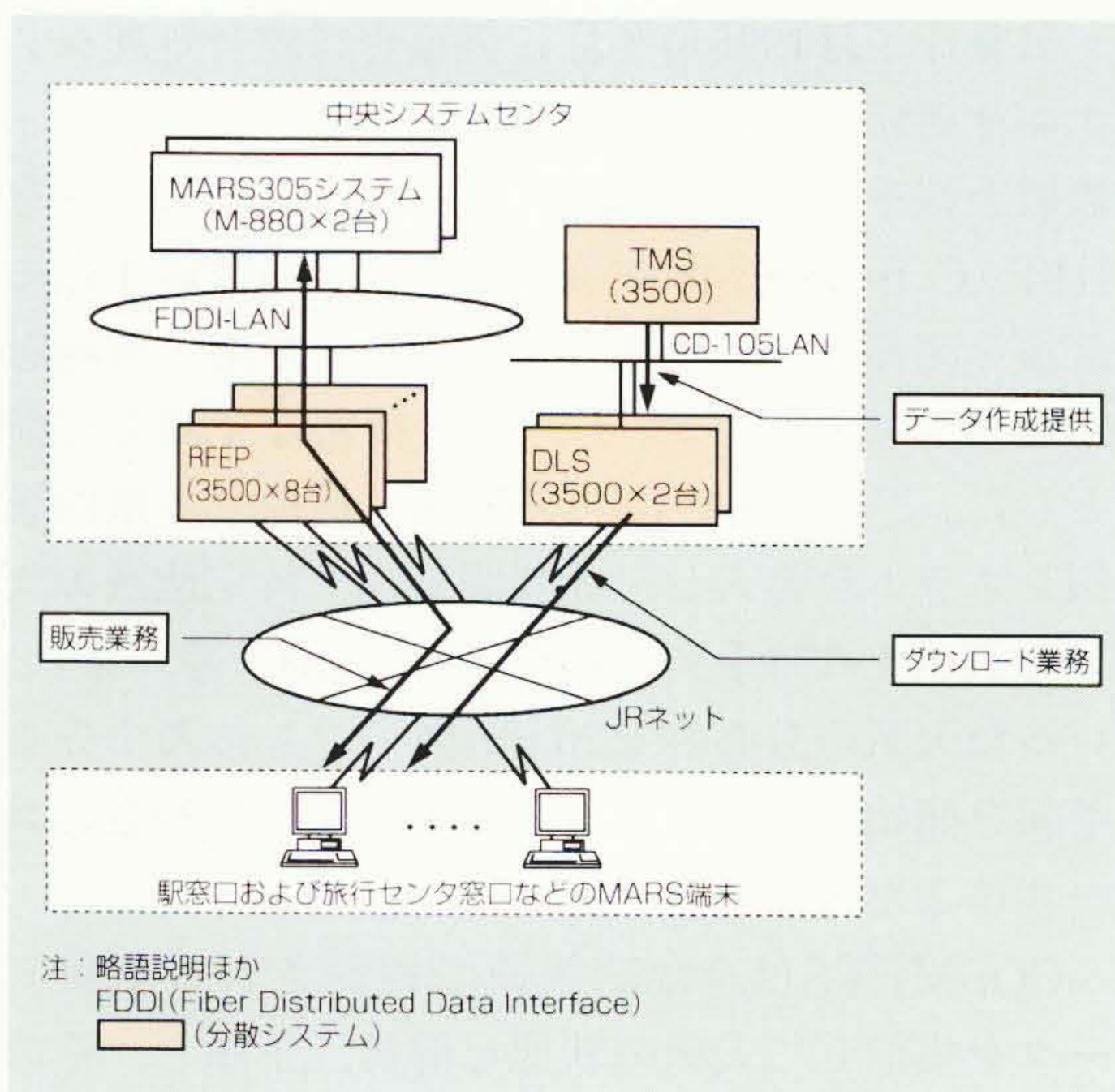
JR座席予約システム“MARS”におけるUNIX*サーバ分散システムの構築 —鉄道情報システム株式会社—

MARSの新規端末開発、端末機能増強に伴う中央システムおよび端末の保守コスト低減を行うために、UNIXサーバを駆使した分散システムを構築した。

鉄道情報システム株式会社では、JR各社の「みどりの窓口」を支える旅客販売統合システム“MARS”の、顧客へのサービスの多様化に対応した新端末開発および機能増強の開発・保守コスト低減を実現するために、UNIXサーバを主体とした高度情報システムによる分散システムを構築した。

- (1) RFEP：MARS販売業務のオンライン制御を行うシステムであり、ロードシェアによる障害時の端末フォールバック運用によってオンラインの信頼性を考慮したものである。
- (2) DLS：MARS端末の業務データおよびプログラムを端末へダウンロードするシステムであり、機能増強などの保守コストを削減する。また、端末の障害情報をアップロードし、一元的に管理する。
- (3) TMS：端末機能の拡大に伴う柔軟なデータ作成運用、システム保守コストの低減を可能とするシステムである。

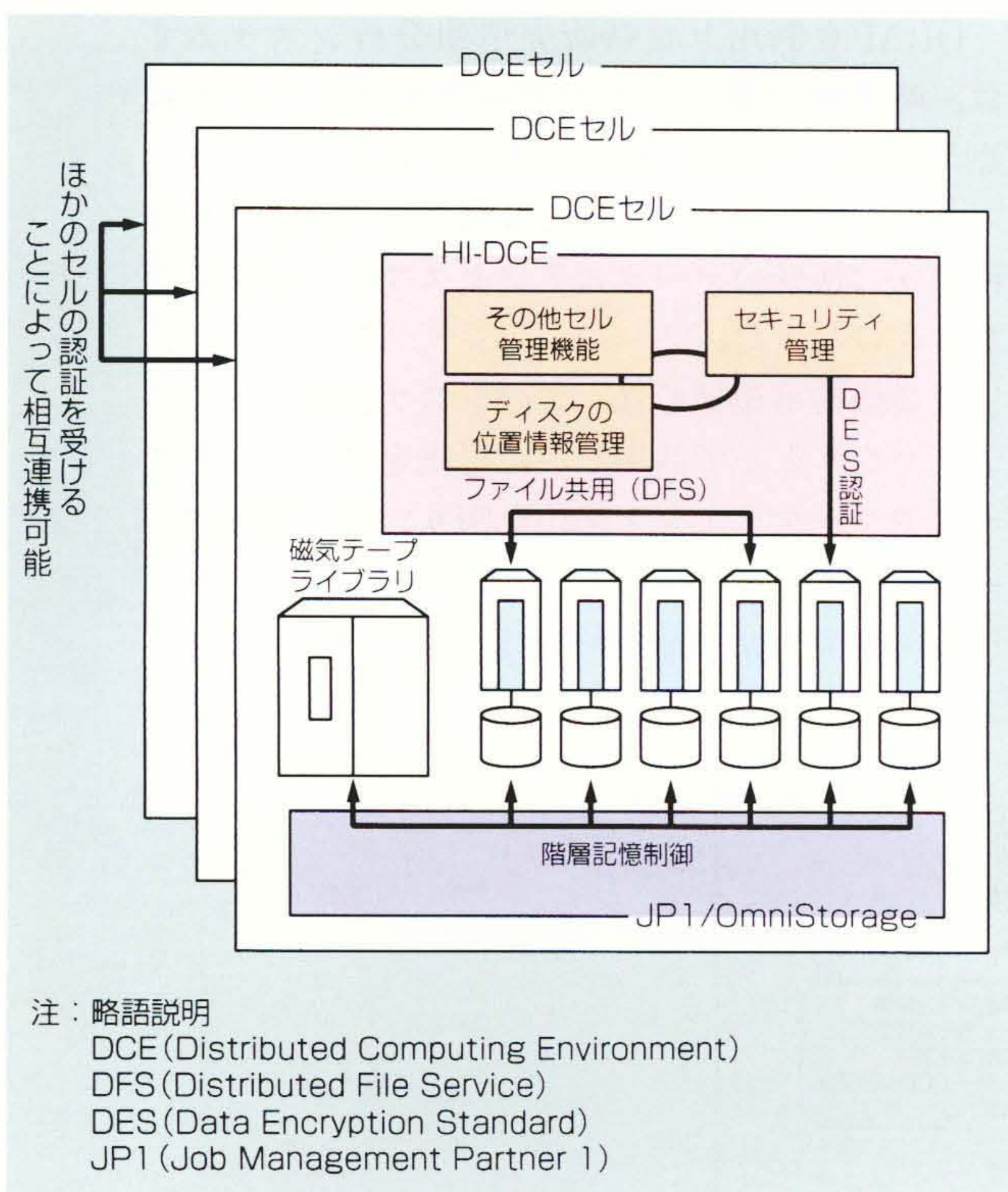
(稼動時期：1996年2月)



“MARS”における分散システムの概要

OSF/DCE技術を中核に実現した大規模分散科学技術計算機システム—文部省高エネルギー物理学研究所—

科学技術計算システムの中核にHI-DCEとJP1/OmniStorageを採用し、オープンでありしかもセキュリティを強化した大規模ストレージ分散システムを実現した。



共通計算機システムの概要

年々増え続ける科学実験データの解析力強化を目的として、共通計算機システムを構築した。このシステムは、クリエイティブサーバ3500シリーズ14台を中心に多数のサーバから構築されたオープンなシステムであり、その中核にはOSF/DCE対応製品であるHI-DCEを採用し、ディスク(1Tバイト)の共用・ユーザー管理の一元化をDCEセル単位に行っている。また、ヘリカル磁気テープライブラリ(20Tバイト)は、JP1/OmniStorageによる階層記憶制御機能により、あたかも大規模なディスク装置のように利用可能なシステムとなっている。

- (1) 分散接続したユーザーディスク上には階層記憶ファイルシステムが構築され、各ホストから透過的に利用可能
- (2) DCEのDES認証を実現しているため、パスワード漏洩(えい)の可能性が少ない。
- (3) ユーザー管理やディスクのマウントポイントを一元管理でき、システム全体のメンテナンスが容易
- (4) 他社ワークステーションを含めたマルチベンダ環境

(稼動時期：1996年1月)

新COSMETS(気象資料総合処理システム)と量的予報システムの導入による新しい気象サービスの開始—気象庁—

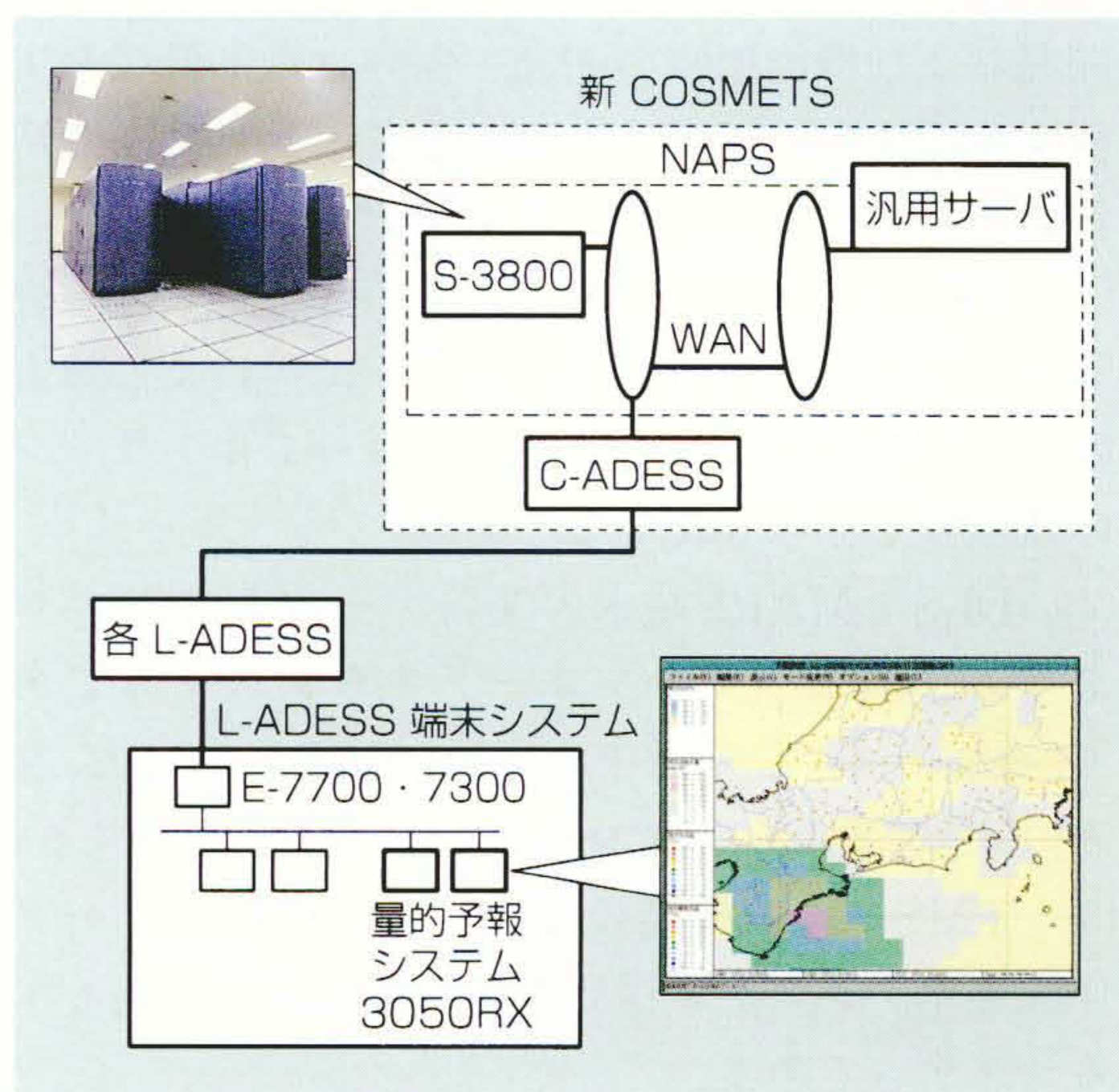
気象庁では、スーパーコンピュータを更新してさらに精度の高い数値予報を実現すると同時に、きめ細かく定量的な天気予報を1996年3月から開始した。

気象庁では1996年3月に気象資料総合処理システムを更新し、より細密な天気予報を開始した。数値予報を行う核となるスーパーコンピュータをHITAC S-3800/480に更新し、新しい数値予報モデルを開発して、従来30kmであった格子間隔を20km(領域モデル)とし、より精密な予測を可能とした。これと同時に、3050RXで構成する量的予報システムを導入し、3時間刻みで特定地域の天気を表示する時系列予報や、「晴、雨、曇、雪」といった天気の分布等を20km格子ごとに表す分布予報を開始し、気象に対する多様化した社会のニーズにこたえている。

COSMETSは全地球規模で観測される気象データを集信して大気の状態を解析、予測し、その結果を国内・国外に配信する。このシステムは、気象資料の編集・中継を行うオンライン系(C-ADESS)とバッチ系(NAPS)とから成っており、気象資料伝送網(L-ADESS)などの諸システムと

接続され、予報業務の中核を成している。

(稼動時期：1996年3月)



新COSMETSと量的予報システム

大学病院衛星医療情報ネットワーク

東京大学をはじめ8大学病院では、高度医療映像を暗号化し、リアルタイムに相互の大学間の通信を行う衛星通信交換授業システムの開発を行った。

このシステムは、マルチメディア衛星通信システムを医学分野へ適用した例であり、8大学病院（北海道大学、東北大学、東京大学、名古屋大学、京都大学、大阪大学、岡山大学、九州大学）間で講義映像、手術映像や質問映像を送受信する双方向の衛星通信ネットワークシステムである。このシステムでは、発信校は講義映像や手術映像をハイビジョン映像またはNTSC映像で送信し、受信校は発信校に対して質問映像をNTSC映像で送信する。

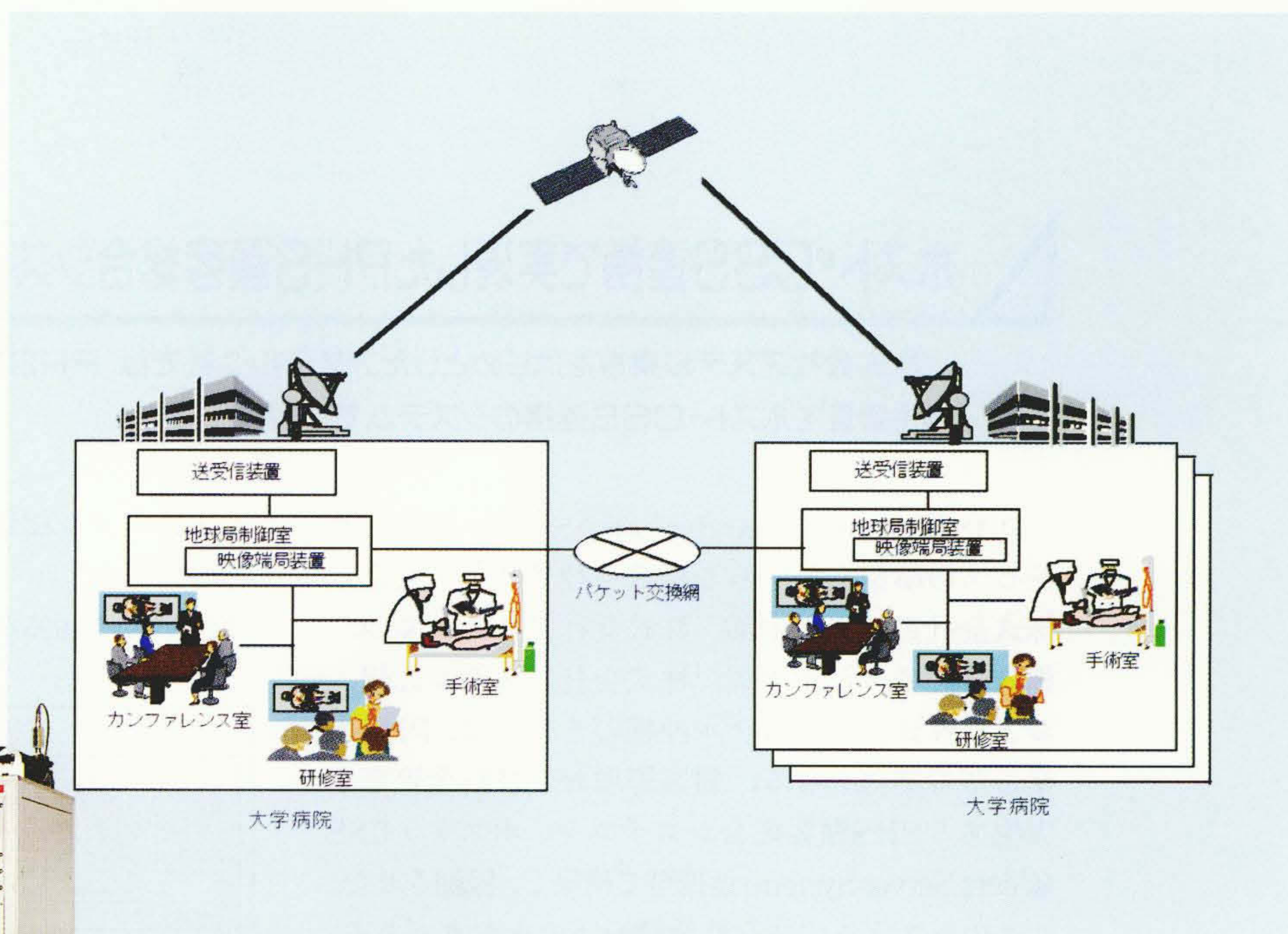
- (1) ハイセキュリティ：患者のプライバシー保護などを目的とした高度の機密保持機能を持つ。日立製作所のMULTI2暗号（郵政省電気通信技術審議会にてデジタル放送用国内標準暗号として採用されている。）と守秘性の高い暗号鍵管理方式を用いて、高い機密保持機能を実現している。
- (2) マルチメディア：ハイビジョン映像〔MPEG-2(Moving Picture Experts Group 2)準拠〕、

NTSC映像(MPEG 2準拠)、音声およびデータの処理機能を持つ。講師卓上のタッチ式操作パネルによって高精細ディスプレイを中心とした映像設備のワンマンオペレーション(送信・表示映像の選択)を実現している。

- (3) 双方向性：地上パケット交換網を介して、大学病院間で制御情報をやり取りすることにより、発信校が受信校に質問許可を与え、質疑応答をリアルタイムで行うなどの双方向性を実現している。

このシステムは衛星通信を利用したわが国初の大学病院間の教育システムであり、今後このシステムを核とした医学・医療教育の充実が期待される。また、このシステムは汎用性があり、学生・研修医の教育・研修以外にも症例検討会、専門会議などに活用できるため、先端医療技術開発への利用など医療現場からも期待されている。

なお1996年11月に、北海道大学、東京大学、岡山大学、および九州大学に本システムを納入した。



大学病院衛星医療情報ネットワークの構成



映像端局装置

イントラネットによるカラー画像検索システムの構築 —エム・アール・エス広告調査株式会社—

大容量の画像データベースとイントラネットを使ったカラー画像検索システムを開発した。

エム・アール・エス広告調査株式会社は、わが国で発行している全新聞・全雑誌に掲載されてい

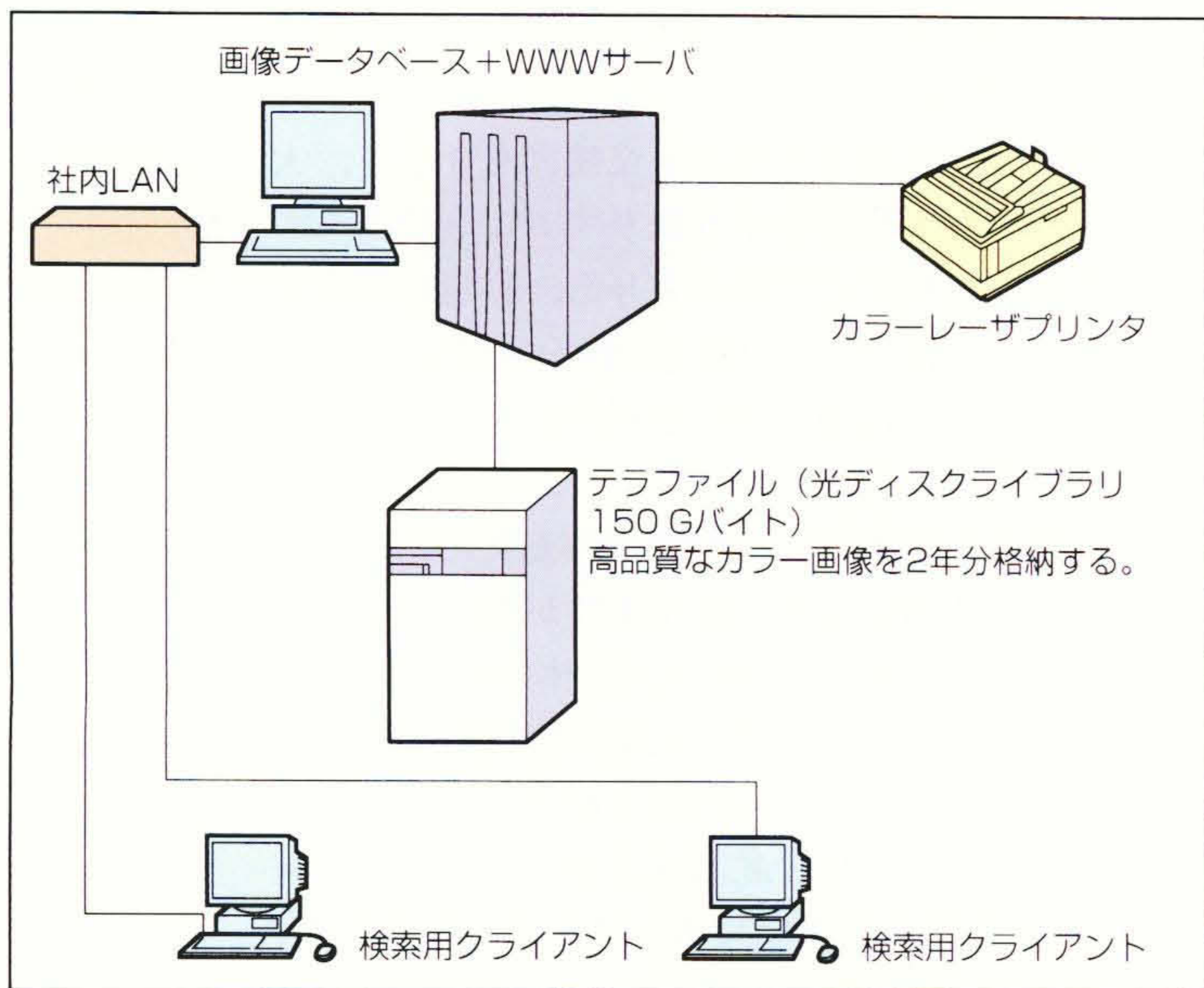
る広告を調査し、その情報を提供する会社であり、年間の取扱データ量は、画像で6万件、広告データで150万件にも上る。

カラー画像検索システムは、これまで手作業で管理していた広告のカラー画像をデータベース化し、ホストコンピュータに蓄積されていたテキストデータとの連携、WWW(World Wide Web)サーバとイントラネットによる検索作業の効率化を図り、付加価値の高い情報提供システムを実現した。

画像データは、光ディスクライブラリに200 dpiのJPEG(Joint Photographic Expert Group)ファイルで圧縮し、高品質な印刷にも対応可能とした。また、クライアントの画像表示には、GUI(Graphical User Interface)の統一を図るため、一般的なブラウザを使うことにより、機種の違いを吸収した。

これによってユーザーは、簡単な操作で広告のカラー画面を検索することができ、従来の作業負荷を軽減することができる。

(稼動予定時期：1997年3月)



カラー画像検索システムの概要

ホスト・CSS連携で実現したPHS顧客総合システム —株式会社アステル東京 他5社—

株式会社アステル東京をはじめとしたアステル6社では、PHS事業の基幹業務である顧客管理・料金管理をホスト・CSS連携のシステムで実現した。

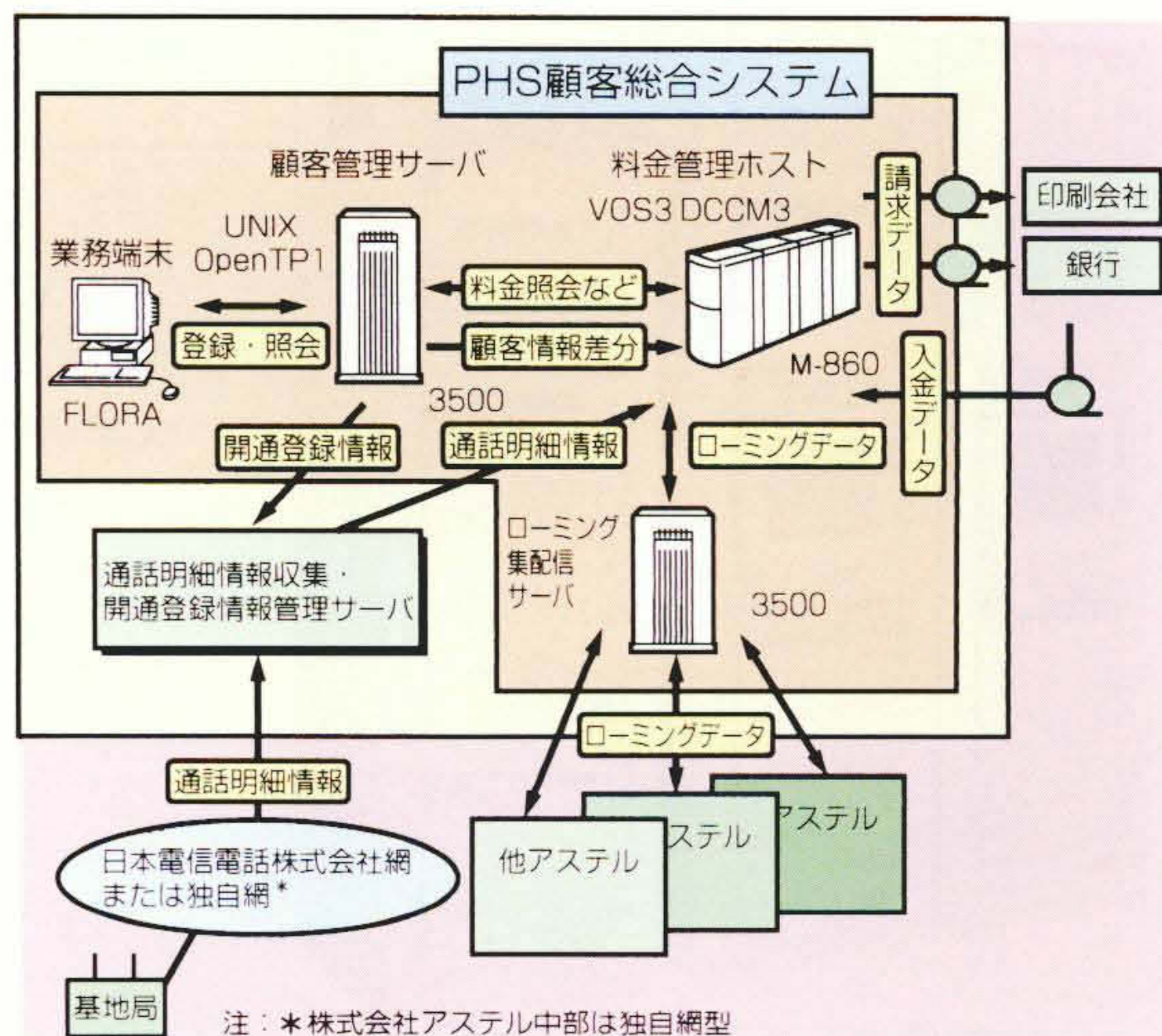
PHS(Personal Handyphone System)電話サービスの事業会社である株式会社アステル東京、株式会社アステル中部、株式会社アステル関西、株式会社アステル中国、株式会社アステル九州、および株式会社アステル沖縄の6社では、PHS事業の基幹業務となる、顧客管理および料金管理を実現するPHS顧客総合システムを、ホスト・CSS(Client Server System)連携型で構築し、稼動させた。

このシステムの主な特徴は以下のとおりである。

- (1) 顧客管理では、主として加入者申し込み・サービス申し込みを中心としたオンライン業務を、OpenTP1をベースにUNIXサーバで実現した。
- (2) 料金管理では、通話明細情報から、請求料金の計算、入金情報の管理など大量データのバッチ処理を行う料金業務を汎用機で構築した。
- (3) パソコンは、Windows 3.1を使用し、Visual Basicで開発を行い、GUIによる顧客・料金業務を実現した。

- (4) オープン環境で接続するシステムとの接続を容易にした。

(稼動時期：1995年10月～1996年4月)

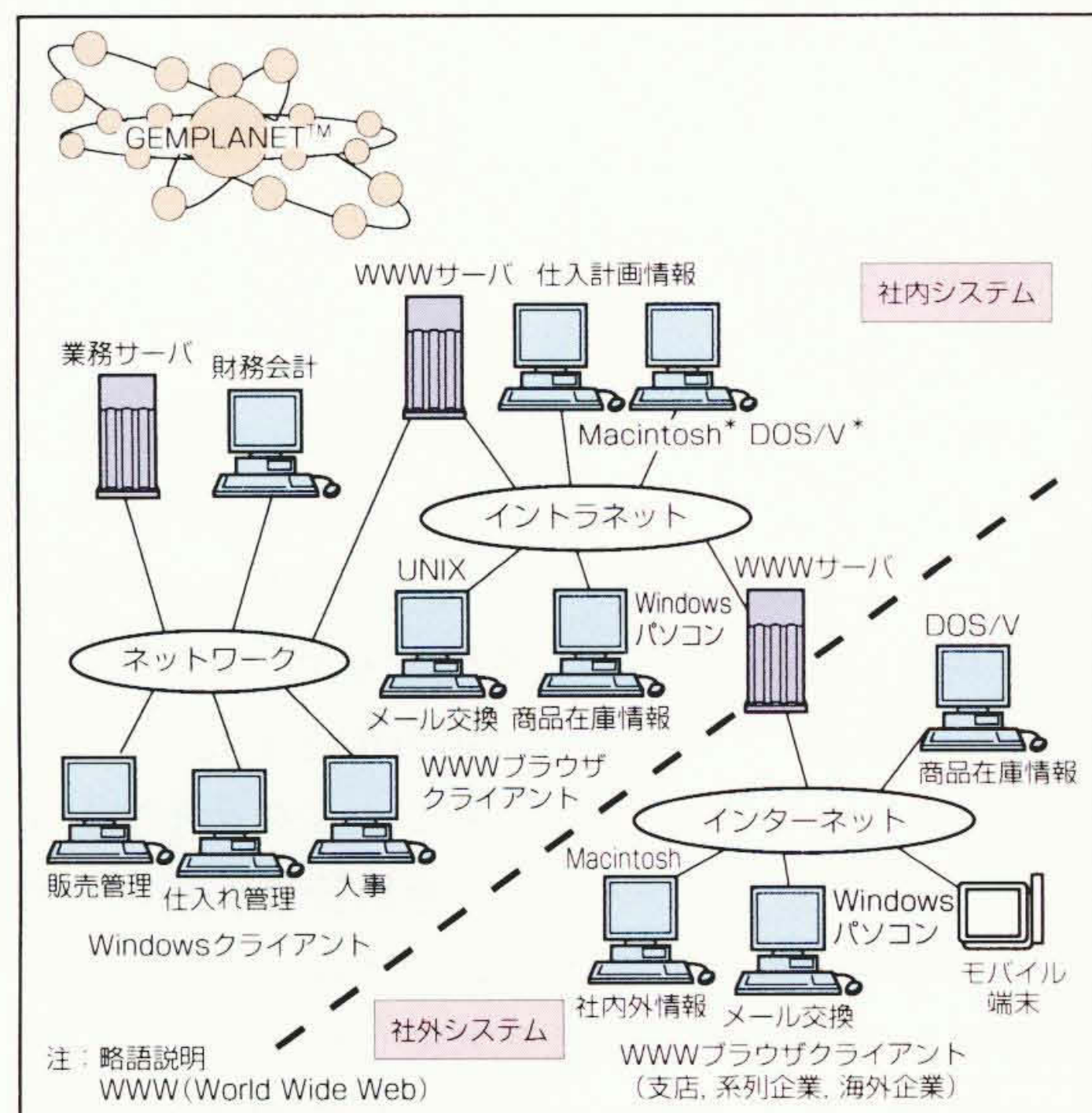


PHS顧客総合システムの概要

経営課題をトータルに解決する統合業務パッケージ“GEMPLANET™”

中堅企業の基幹業務統合に向けて、企業の要求にこたえるさまざまな機能を最新技術でサポートするCSS型統合業務パッケージ“GEMPLANET™”を開発した。

統合業務パッケージ“GEMPLANET™”は、販売・仕入・生産・物流から会計、人事までの基



GEMPLANET™のシステムイメージ

幹業務を統合するCSS(Client Server System)型ERP(Enterprise Resource Planning)パッケージである。

インターネット・イントラネットやUNIX、Windowsなどのオープン環境の下で、業務コンポーネントの組合せによる柔構造システムを実現し、企業にジャストフィットした基幹業務システムを構築することができる。また、ビジネス情報を後方部門へ早期に開示する掲示板機能を加えたワークフロー機能、短納期と在庫削減を両立させるカップリングポイント(要求納期と供給リードタイムのバランス点)動的管理方式、日本化機能サポート(支給品管理、締め日処理、人事・給与など)や、BPR(Business Process Reengineering)実現のためのテンプレート機能を多数備えている。さらに、コンサルティングからシステム導入サポート、教育まで一貫したサービスメニューを用意して、業務設計からシステム運用まで最適なビジネスソリューションを提供する。

(出荷予定時期：1997年1月)

先進的リスク測定手法によるマーケットリスク管理システム

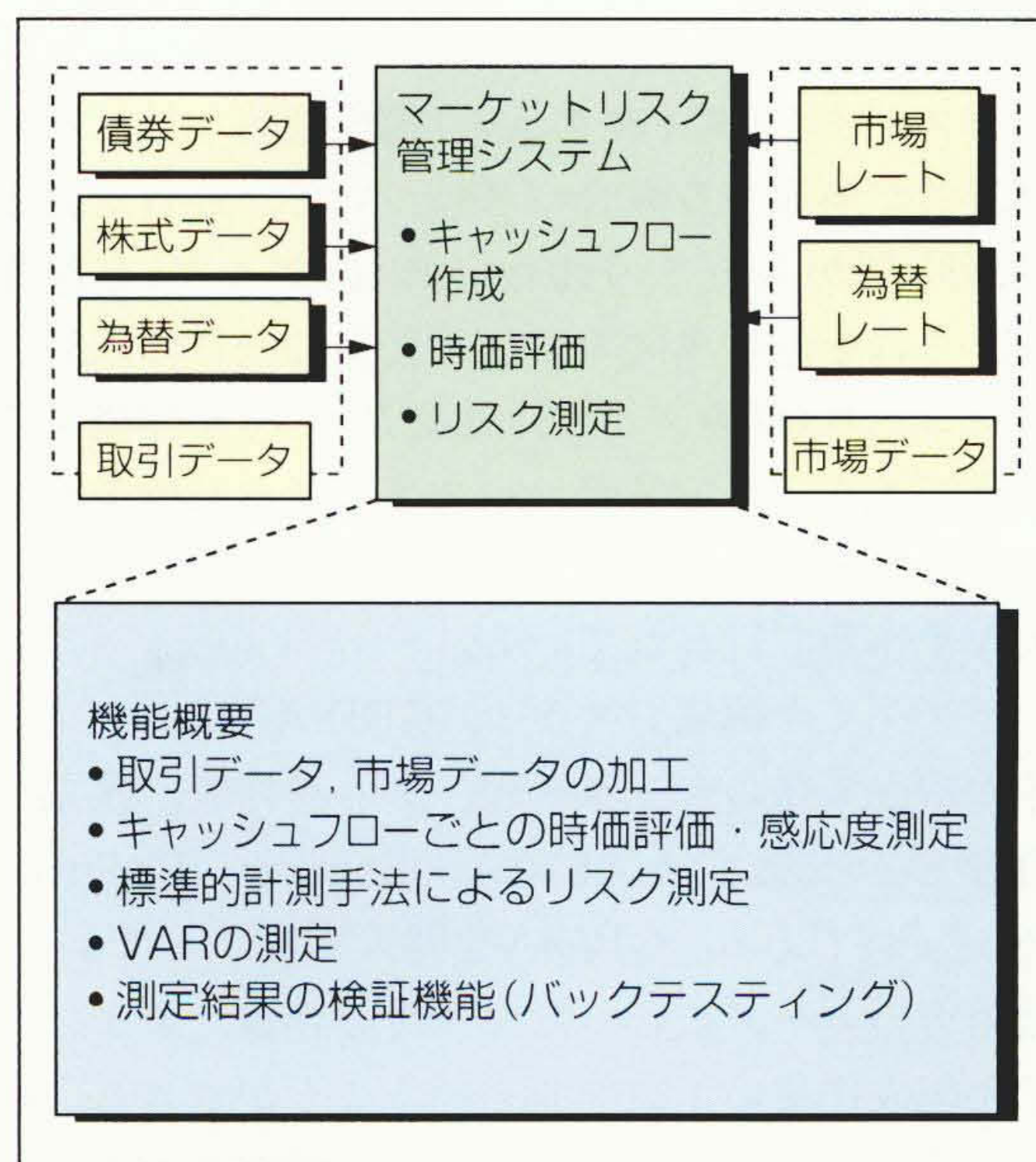
先進的リスク測定手法を採用したシステムをパッケージ化し、BIS 2次規制対応、および金融機関内部のリスク管理レベル向上を実現するマーケットリスク管理システムを開発した。

金融業界では、債券価格や株価、為替レートなどの急激な変化によって発生し得る損失(マーケットリスク)の把握、およびリスク管理の厳格化を目的とした規制〔通称BIS(国際決済銀行)2次規制〕が、1997年末から導入される。マーケットリスク管理システムは、同規制で認められているリスク測定法として、標準的計測手法および内部モデル手法の2種類の機能をサポートしている。

標準的計測手法は、各ユーザーが同一の計算方法でリスク測定を行うものである。簡便的な計算方法という性質上、監査当局への報告用に使用されるケースが多いと想定され、このシステムの導入により、報告資料作成に必要な作業負荷軽減を実現する。

また内部モデル手法では、先進的リスク測定手法であるVAR(Value at Risk：予想最大損失額)によるリスク管理を実現し、BIS 2次規制対応だけでなく、ユーザー内リスク管理レベルの向上を可能とする。

(出荷予定時期：1997年1月)

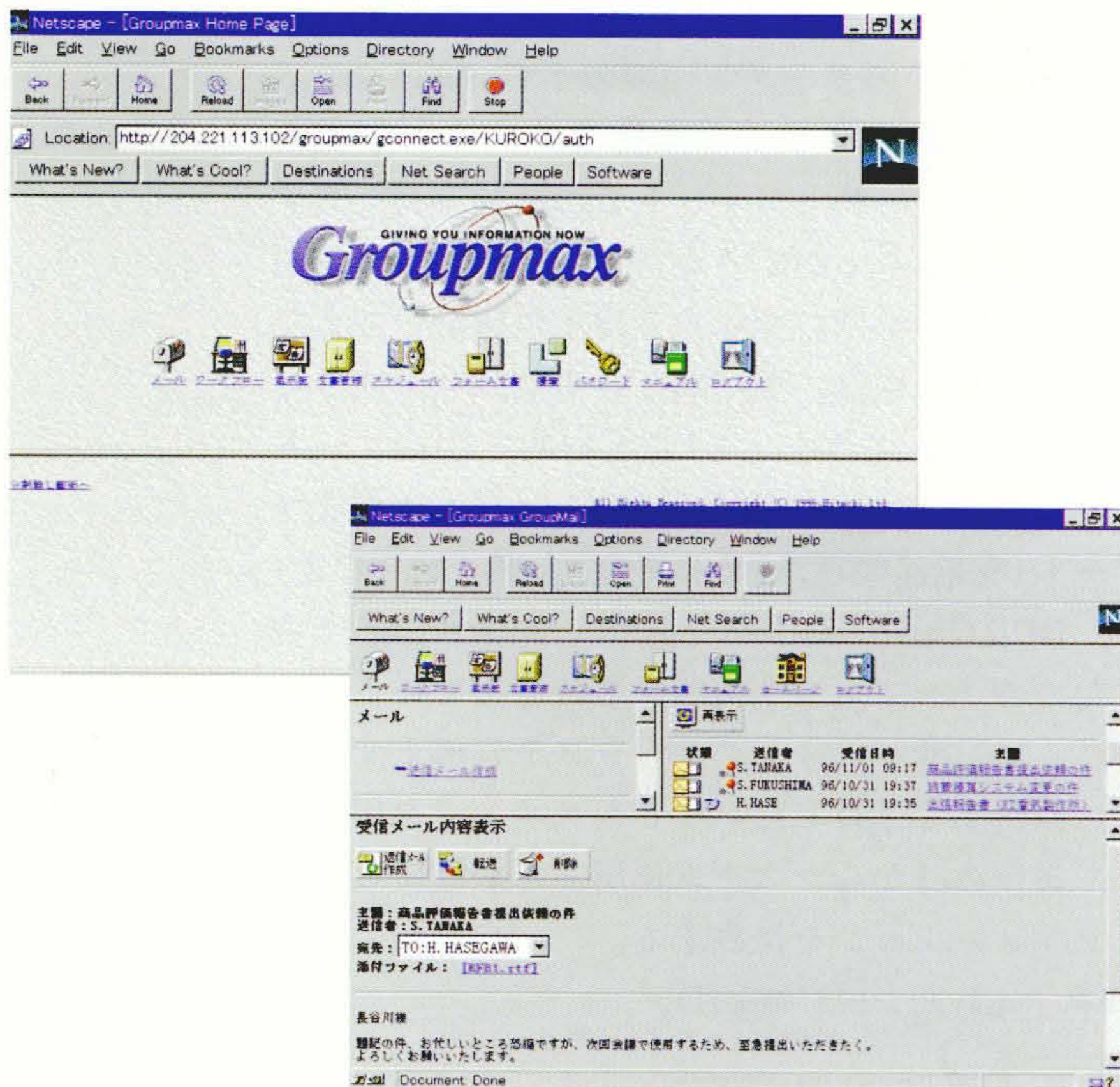


マーケットリスク管理システムの機能概要

業務システム支援

インターネット・イントラネット環境対応統合型グループウェア“Groupmax Version2”

すべての機能がインターネット・イントラネット環境から利用できる統合型グループウェア“Groupmax Version 2”を開発した。



Groupmax Version 2 WWW版の画面

Groupmaxは、電子メール、電子掲示板、文書管理、スケジュール管理といった非定型業務を支援するグループウェアと、定型業務を支援するワークフローを統合した統合型グループウェア製品である。

1996年6月にリリースしたVersion 2では、インターネット・イントラネットをインフラストラクチャーとしたグループウェア、ワークフロー機能を実現し、Groupmaxの各機能をWWW(World Wide Web)ブラウザから利用可能とした。このほか、エージェント技術の採用によるクライアント操作性の向上、統合システム運用管理機能のサポートによる大規模システムの一括管理の可能化、基幹系システムとの連携を実現した。

今後は、ワークフローを核として著名パッケージとの接続、分散オブジェクト技術を取り入れた開発環境の提供を行っていく予定である。

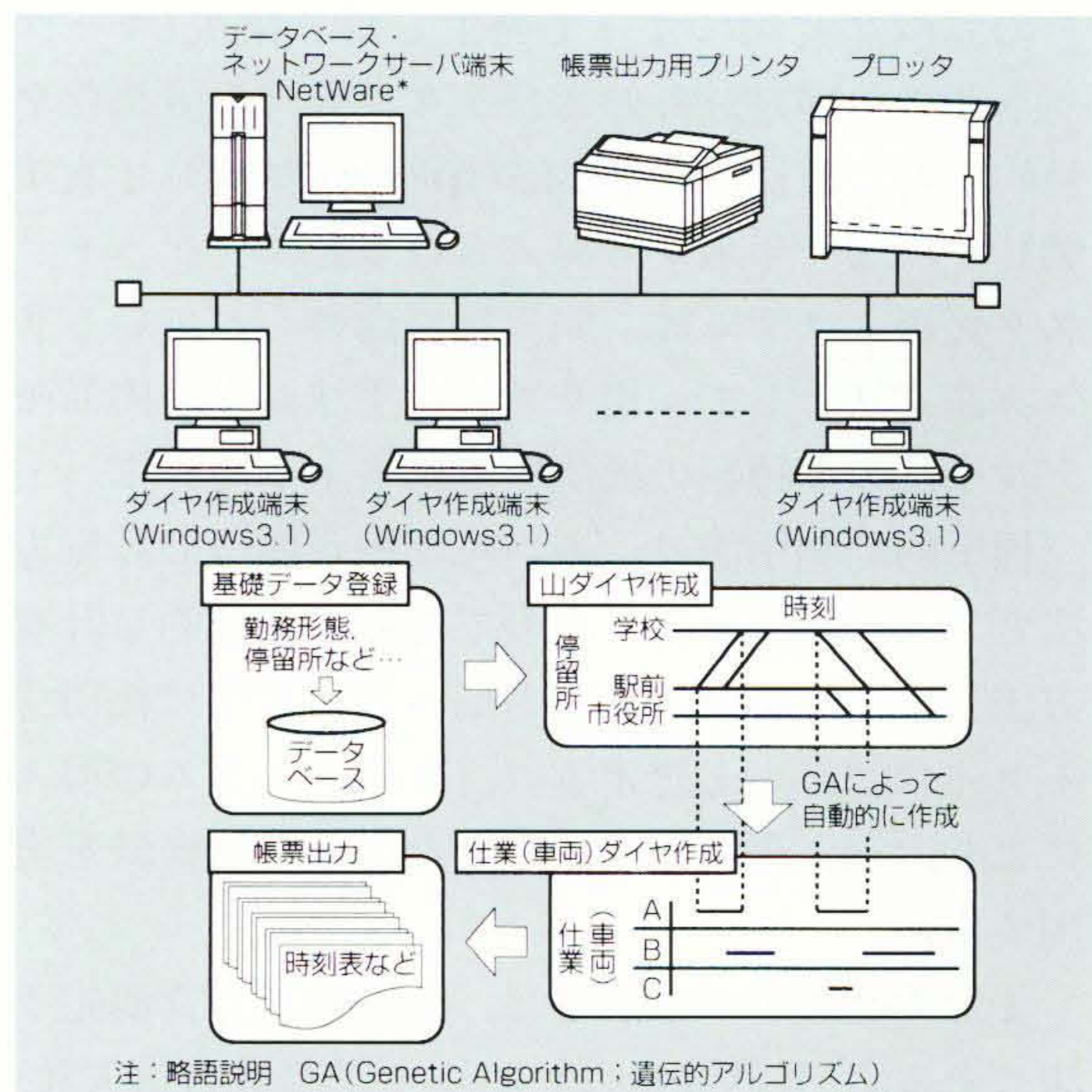
(初版出荷時期：1995年3月、最新版出荷時期：1996年12月)

遺伝的アルゴリズムを用いた最適バスダイヤ編成システム“GBDiA”

バスダイヤ編成業務におけるデータ管理、ダイヤ作成、帳票出力などを支援するAPP「バスダイヤ編成システムGBDiA」を開発した。

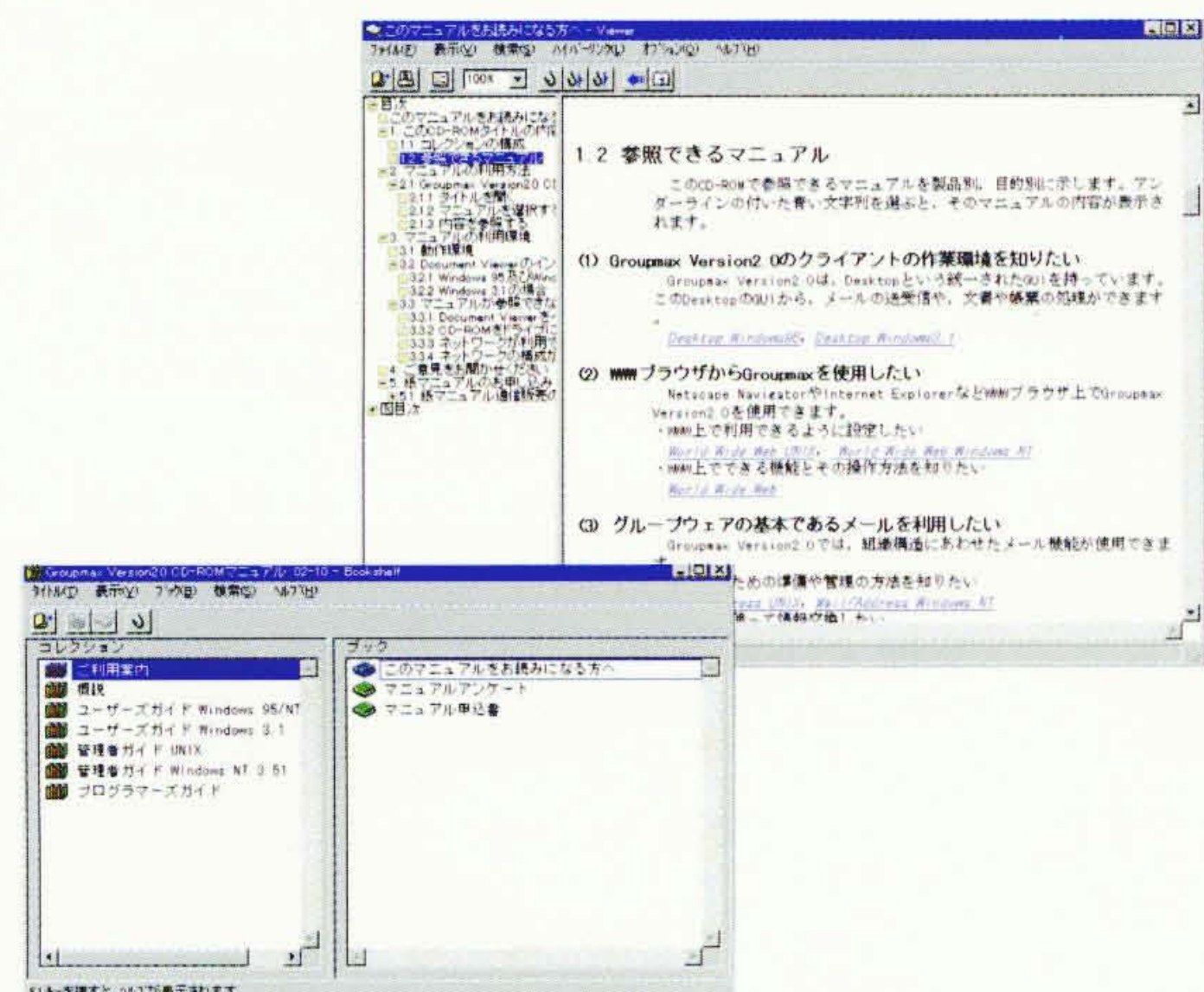
バスダイヤ(ダイヤグラム)編成業務とは、バス事業者が運行する乗合バスについて、運行経路と発着時刻からバスの運行計画(山ダイヤ)を決定し、それを基に車両および乗務員の一日の運行スケジュール(車両ダイヤ、仕業ダイヤ)を作成する業務である。この業務はバス事業者の基幹業務であるにもかかわらず、専門家の経験と勘に頼り膨大な手作業で行われている。

バスダイヤ編成システム“GBDiA”は、バスダイヤ編成業務のデータ管理、ダイヤ作成、帳票出力などを支援するAPP(Application Program Product)である。GBDiAを導入することにより、利用客のニーズに合ったダイヤの作成、およびダイヤ編成作業の工数削減を図ることができる。特に仕業・車両ダイヤ作成では、遺伝的アルゴリズムを用いて最適なダイヤを自動生成する機能を持っており、円滑で効率的なダイヤの作成が可能である。(出荷時期：1996年3月)



システム構成例と機能概要

Groupmax Version 2.0対応マニュアルのCD-ROM化



Groupmax CD-ROMマニュアルの画面表示例

Groupmax Version2.0対応のCD-ROMマニュアルを日立製作所のSGML (Standard Generalized Mark-up Language) 処理技術を活用して開発した。

CD-ROM内に添付されている表示ソフトウェアの目次機能、全文検索機能、ハイパーリンク機能などを駆使することによって検索性の向上が図れる。また、Groupmax Version2.0シリーズの全マニュアル43冊が1枚のCD-ROMに納められており、これまでの紙マニュアルの保管スペースを大幅に削減することができる。

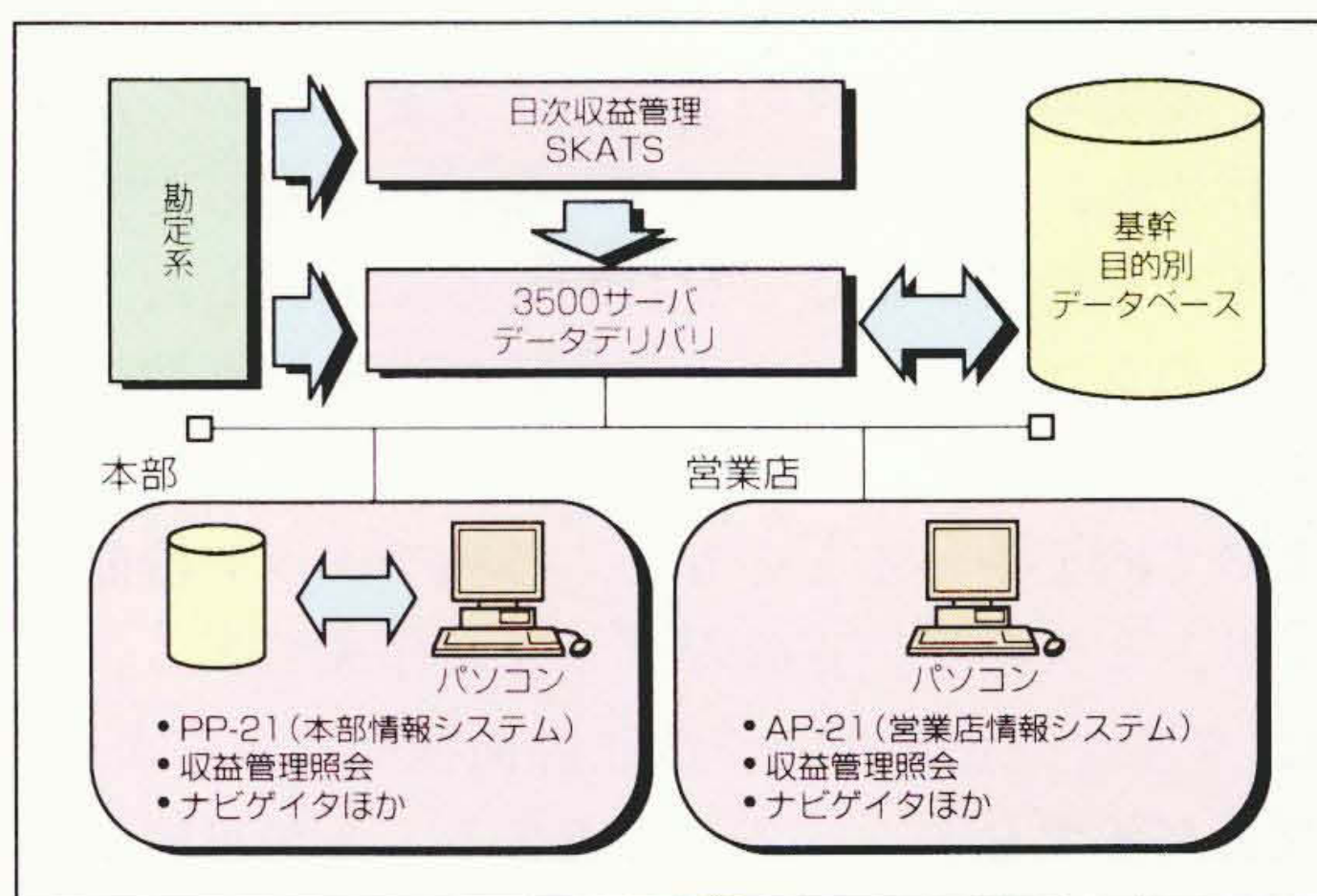
今後は、このCD-ROMマニュアルの開発システムを一般向け商品として販売する予定である。

(出荷時期：1996年9月)

情報ロジスティクスを実現するCSS型金融機関向け総合情報システム

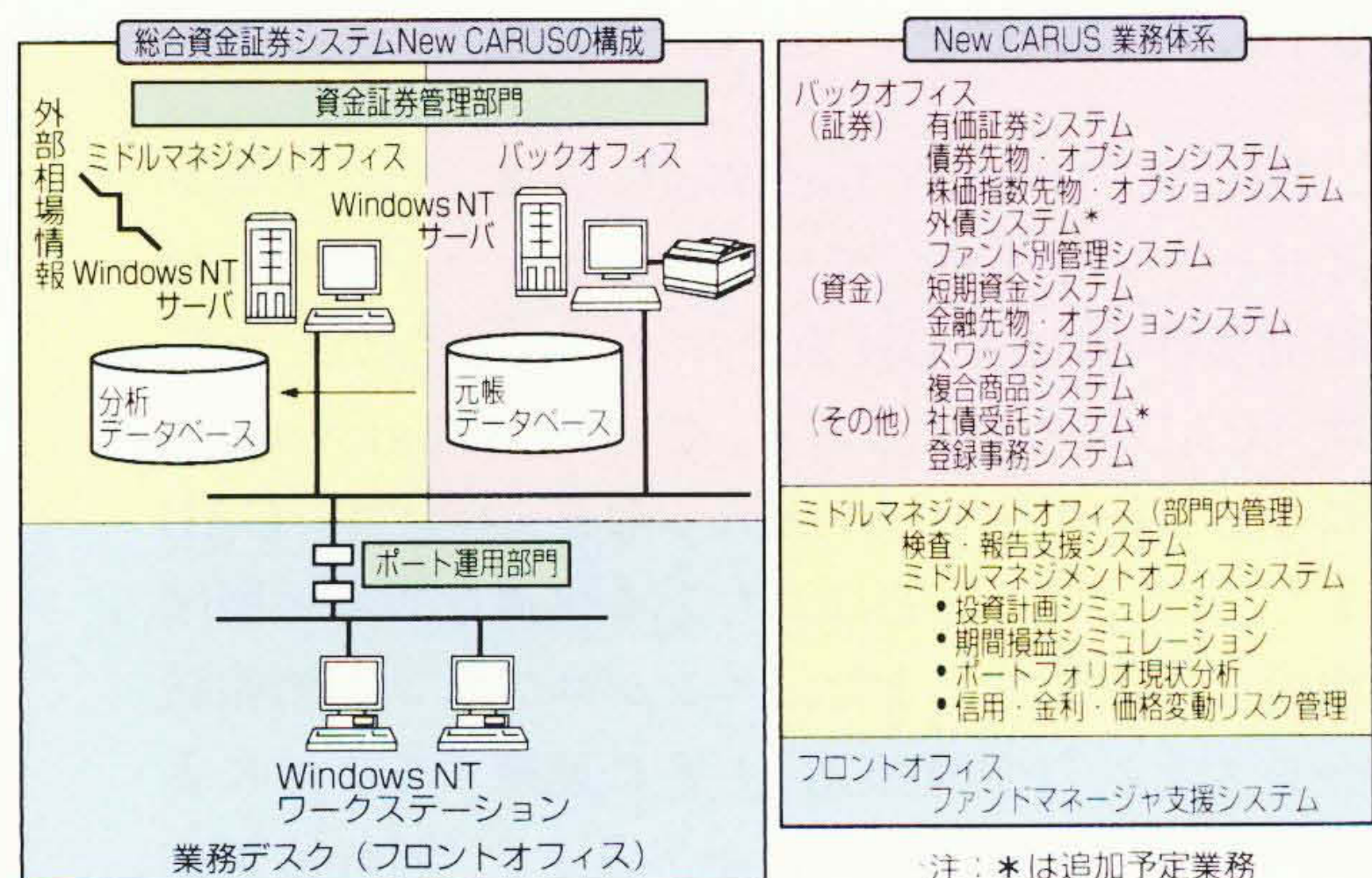
金融業界では、ハイスピード経営を支える総合情報システムとして、情報一環流通(情報ロジスティクス)の実現を目指したシステム基盤構築が望まれている。このシステムは、従来の金融機関総合情報システムPP-21(Profit Planning Support System-21st Century)の本部情報システム、営業店情報システムのアプリケーション機能をベースとして、日次ベースの収益管理機能サポートおよびデータウェアハウス構築支援機能によるエンドユーザーコンピューティングの実現を可能とする。

(出荷予定時期：1997年7月)



CSS型金融機関向け総合情報システムの概要

ミドルマネジメント強化を目指した総合資金証券システム“New CARUS”



総合資金証券システム“New CARUS”の概要

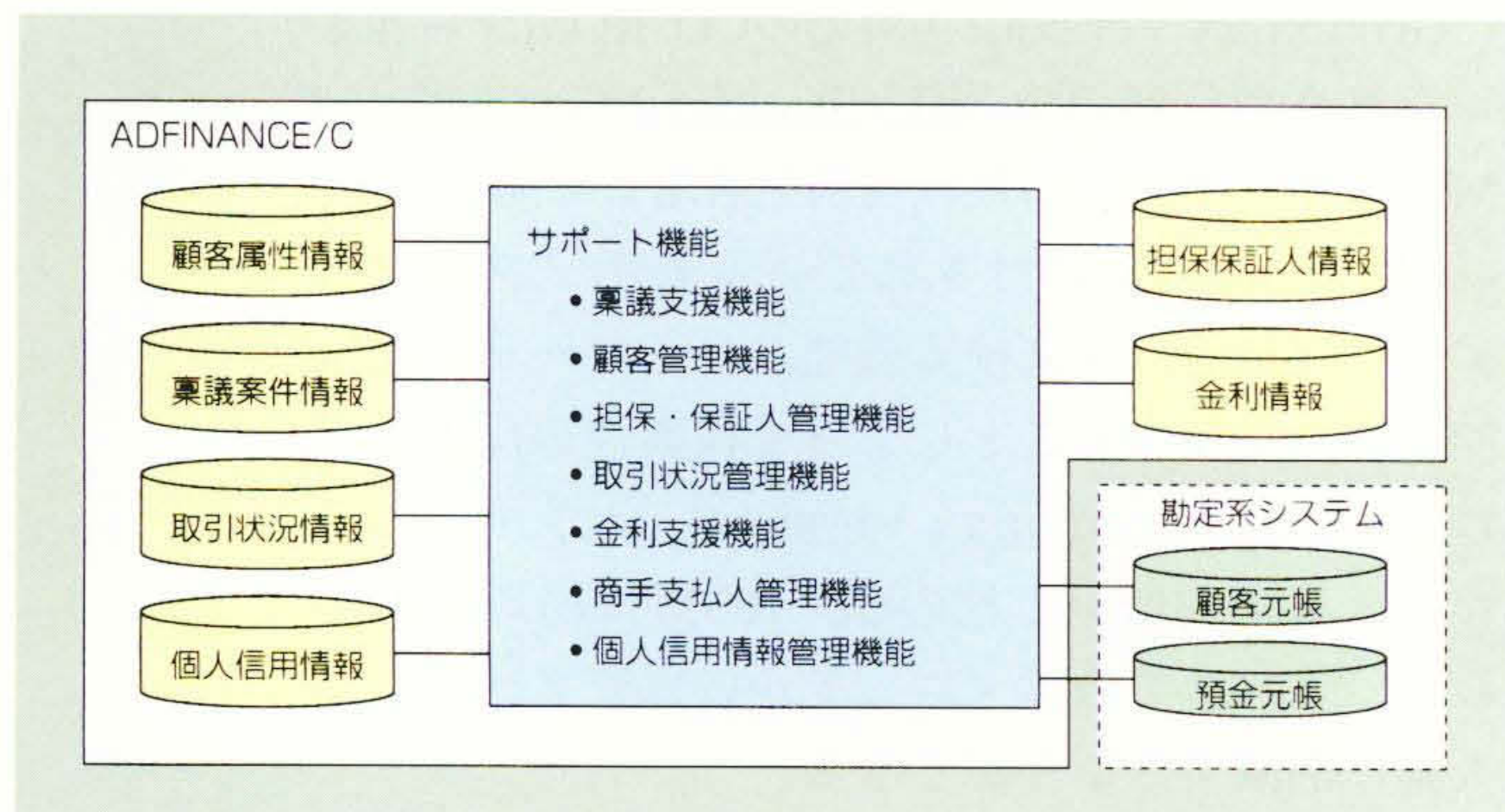
銀行の市場関連業務は、従来の中長期運用手段としての有価証券投資から、全行リスク管理手段としてのデリバティブ取引引きなど、範囲が急速に拡大している。

New CARUSは、多様化した資金証券業務全般の事務統合・合理化、部門内のマーケットリスク管理の強化、およびポート期間収益管理の充実を目的としたパッケージである。

New CARUSの構成は、Windows NTサーバによるCSS(Client Server System)としているので、関連システムとの連携や、エンドユーザーが使い慣れたExcelなどのオープン型ソフトウェアを利用したデータ検索・加工が容易となる。

(発売予定時期：1997年6月)

融資事務の効率化を実現する融資総合支援システム“ADFINANCE/C”



ADFINANCE/Cの概要

金融業界では、収益基盤となる融資業務でのリスク管理能力の強化や、複雑な融資事務の効率化を実現することが課題となっている。

ADFINANCE/C(Advanced Financing Support System/Client Server System)は、CSS(Client Server System)構成により、融資業務における稟(りん)議書の自動作成、稟議案件の進捗(ちよく)管理・決裁管理、および担保・保証人情報のシステム化を中心に融資事務の効率化とリスク管理の強化を実現する。

(出荷時期：1996年9月)

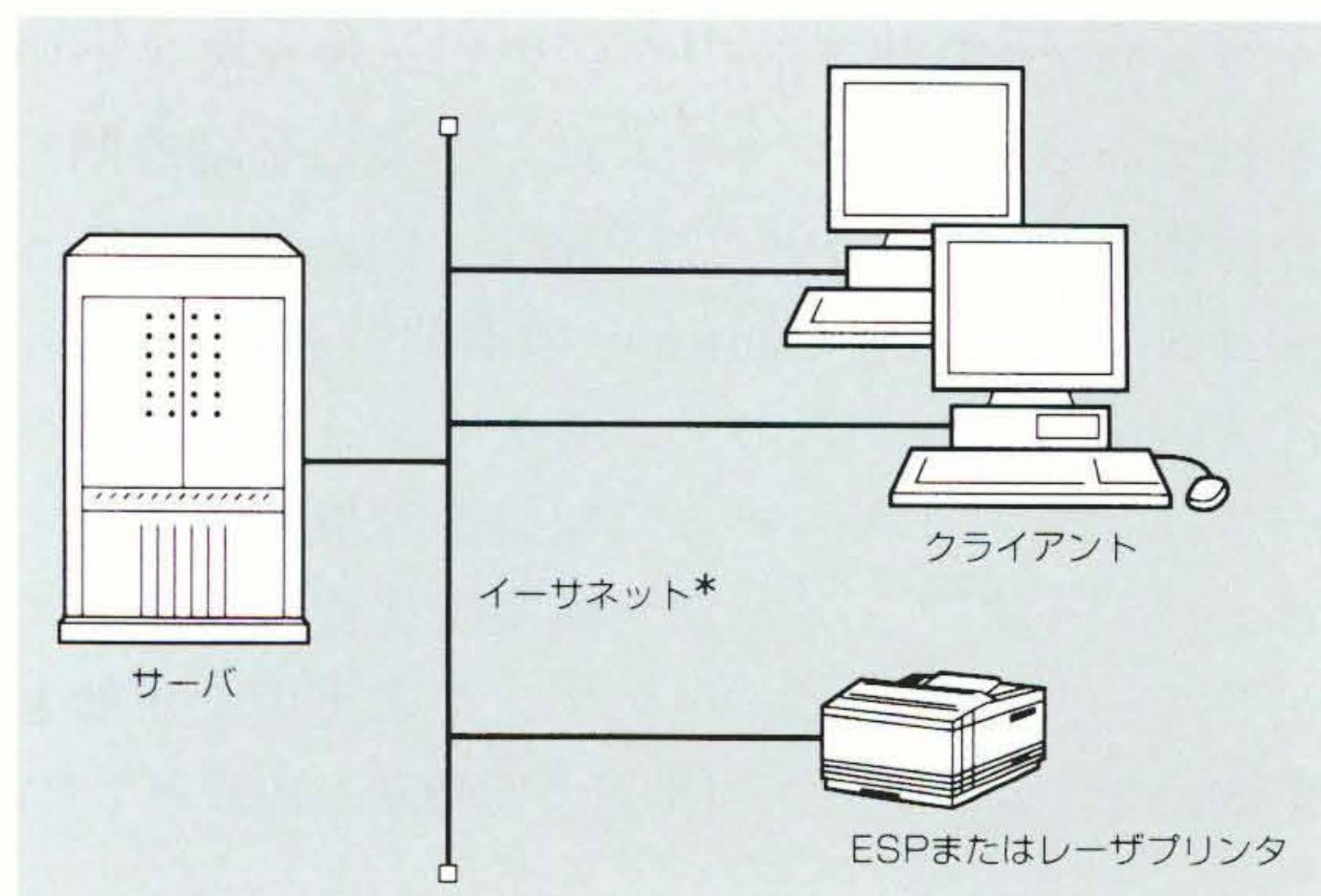
クライアント サーバ モデルで実現する簡易型列車ダイヤ管理パッケージ“EXPRES-U/E”

“EXPRES-U/E”は、列車運行管理システムで必要な列車ダイヤ(ダイヤグラム)の基本計画作成、変更および日々の実施ダイヤを正確かつ迅速に作成し、進路制御システムなどへ安定した実施ダイヤを提供することを目的として開発した。

このシステムは、列車運転時刻表や運転情報などの入力操作を、マウスや補助ガイダンスなどによって向上させるとともに、各種チェック機能により、ミスのない正確なダイヤが作成できる。また、ダイヤ改正日指定や改正画面機能などにより、改正ダイヤをスムーズに作成することが可能となる。このシステムはUNIX/X Window System*のオープンなシステム環境で動作可能であるとともに

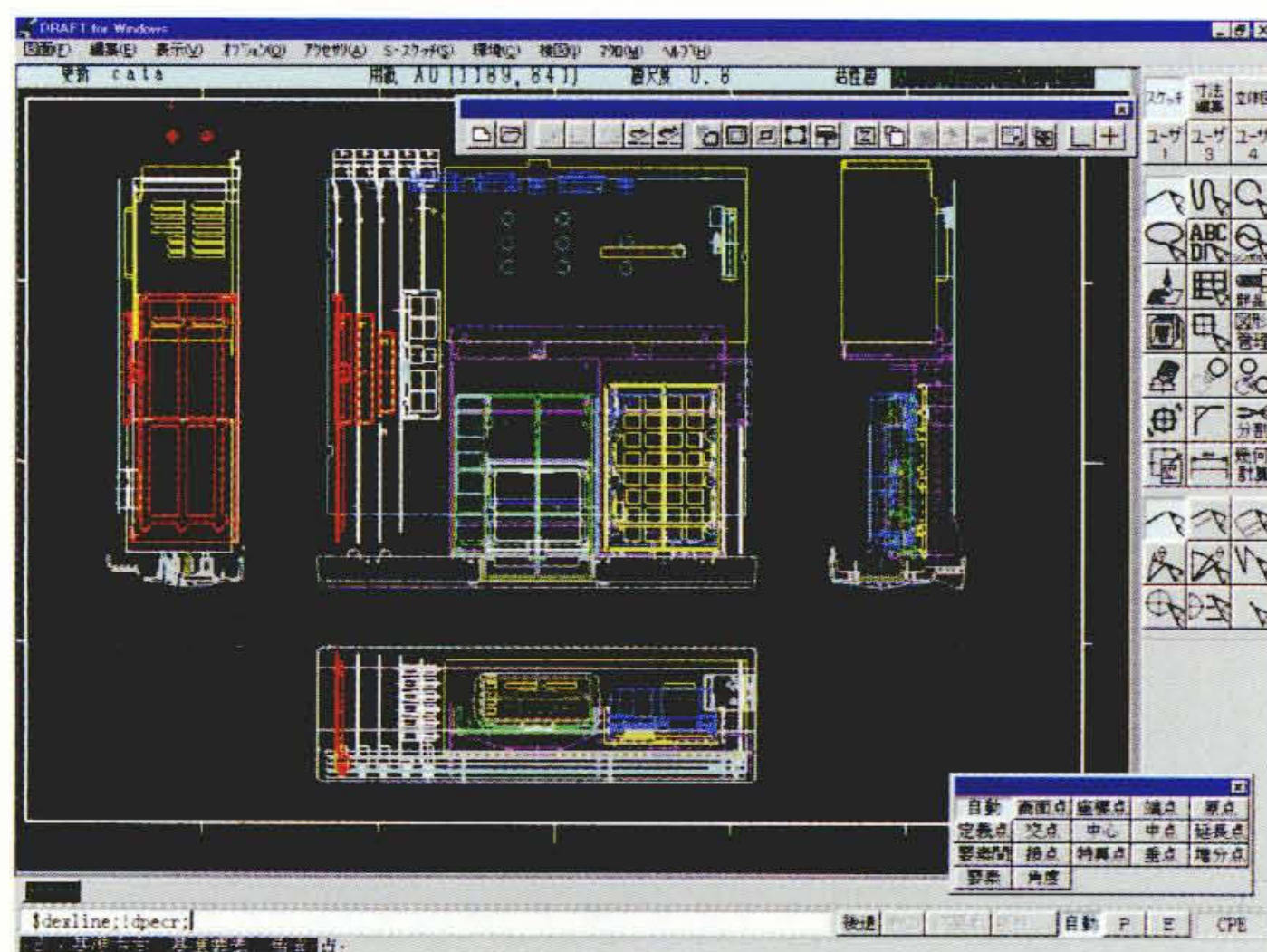
に、運行管理の規模に合わせてスタンドアロン構成、クライアントサーバ構成に柔軟に対応することができる。

(稼動時期：1996年10月)



“EXPRES-U/E”システム構成例

Windows上で快適な設計・製図環境を提供する“HICAD/DRAFT for Windows”



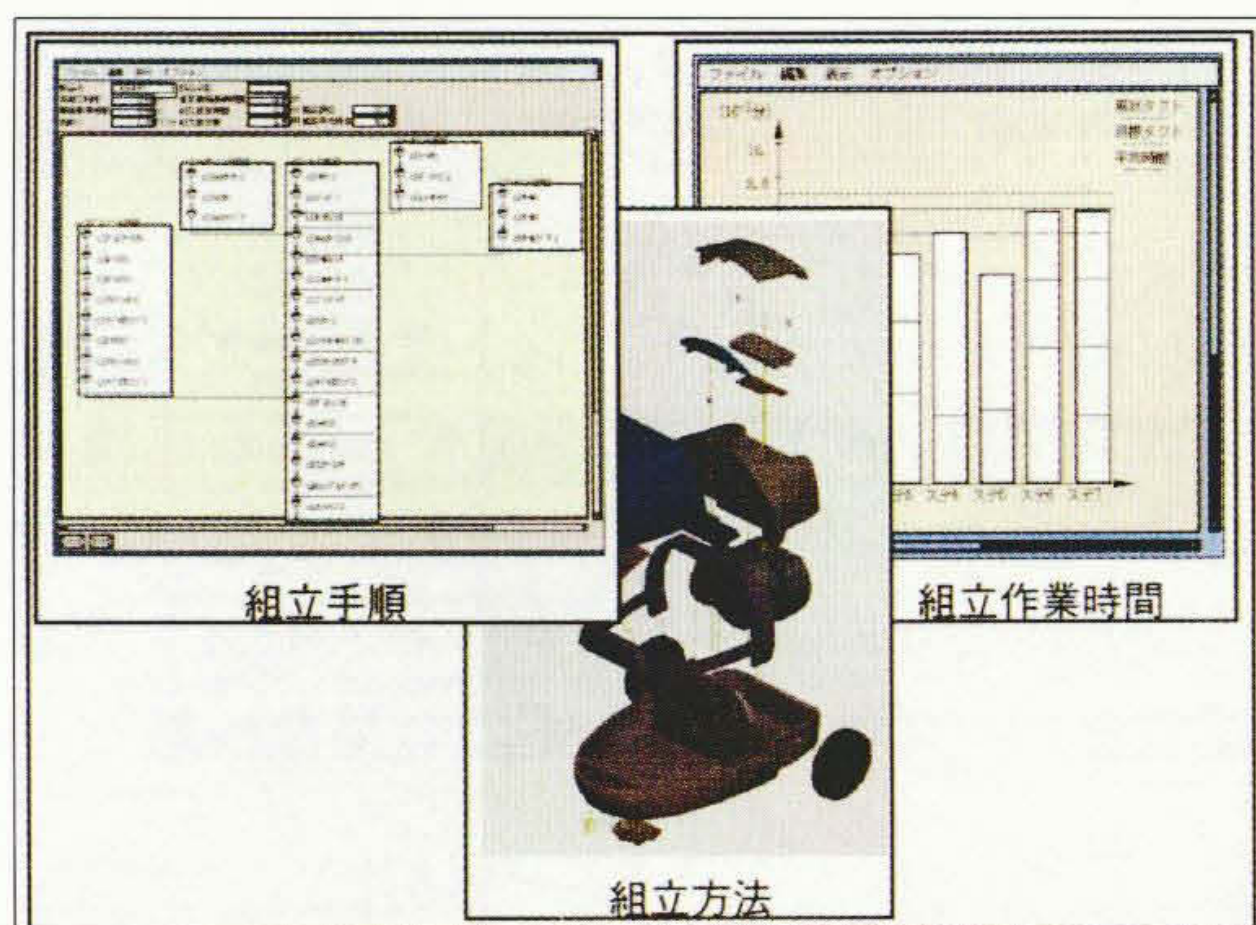
二次元CAD “HICAD/DRAFT for Windows”

HICAD/DRAFT for Windowsは、ホストコンピュータで生まれ、ワークステーションで育った日立製作所のCAD技術をパソコンに生かした二次元CADシステムである。さらに、Windows環境になじむ操作性を取り入れるなど、パソコンCADとして設計者の直感にこたえる快適な設計・製図環境を提供する。また、エンジニアリング情報統合システム“PDMACE”と密に連携することにより、コンカレントエンジニアリング(同時協調作業)、さらにはCALS(Commerce at Light Speed)への対応を推進することができる。

(出荷時期：1996年3月)

三次元HICADシステムにおける組立性能評価システム

三次元CADデータを利用して部品の組立順序と組み付け方向を自動推定する技術により、設計



三次元HICADを利用した組立やすさの評価例(掃除機)

初期段階で組立やすさを評価し、製品の製造コスト低減を図る組立性評価システムを開発した。このシステムにより、評価工数が従来の $\frac{1}{10}$ になった。また、組立やすさが、評価点や組立作業時間の推定値として判断できるほか、自動作成される組立手順図、組立方法図を利用したビジュアルな評価が可能になった。このシステムは、ワークステーションで稼動する三次元HICADの応用機能である。

環境対策、修理工数低減などで有効な、分解性評価への展開も計画中である。

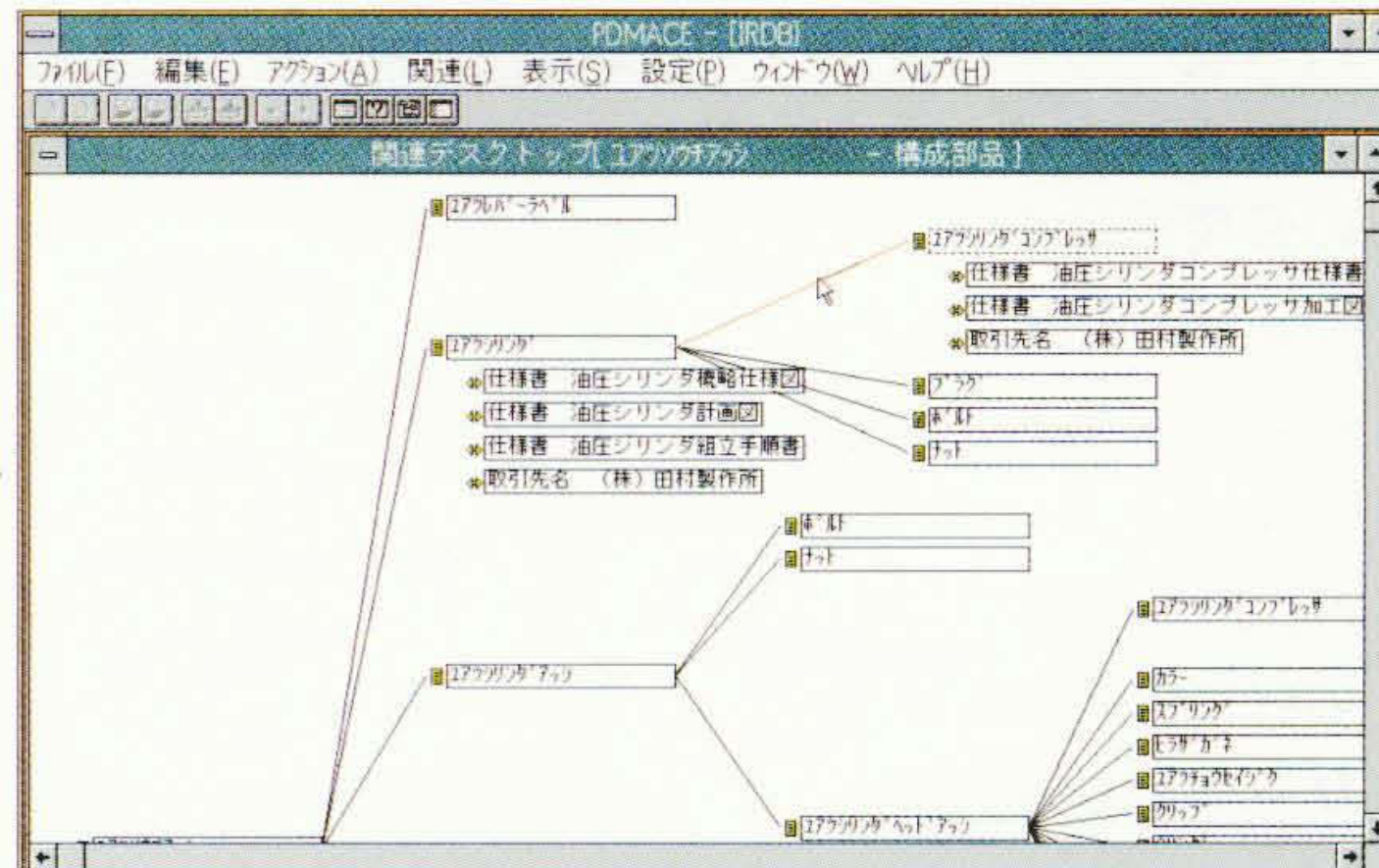
(発売時期：1996年7月)

エンジニアリング情報の増大化、分散化に対応したエンジニアリング情報統合システム“PDMACE”

従来、エンジニアリング情報の統合管理機能によって情報の共有化、有効利用が促進できる機能を提供していたが、新たにマルチサーバ機能、HITFILE接続機能をサポートし、エンジニアリング情報の増大化、分散化に対応できるようにした。

また、製品構成・部品構成のビジュアル表示・編集、多種多様な関連づけ、関連情報への属性付与機能によって、より多角的な開発検討、情報管理ができ、開発業務効率の向上が図れるようにした。

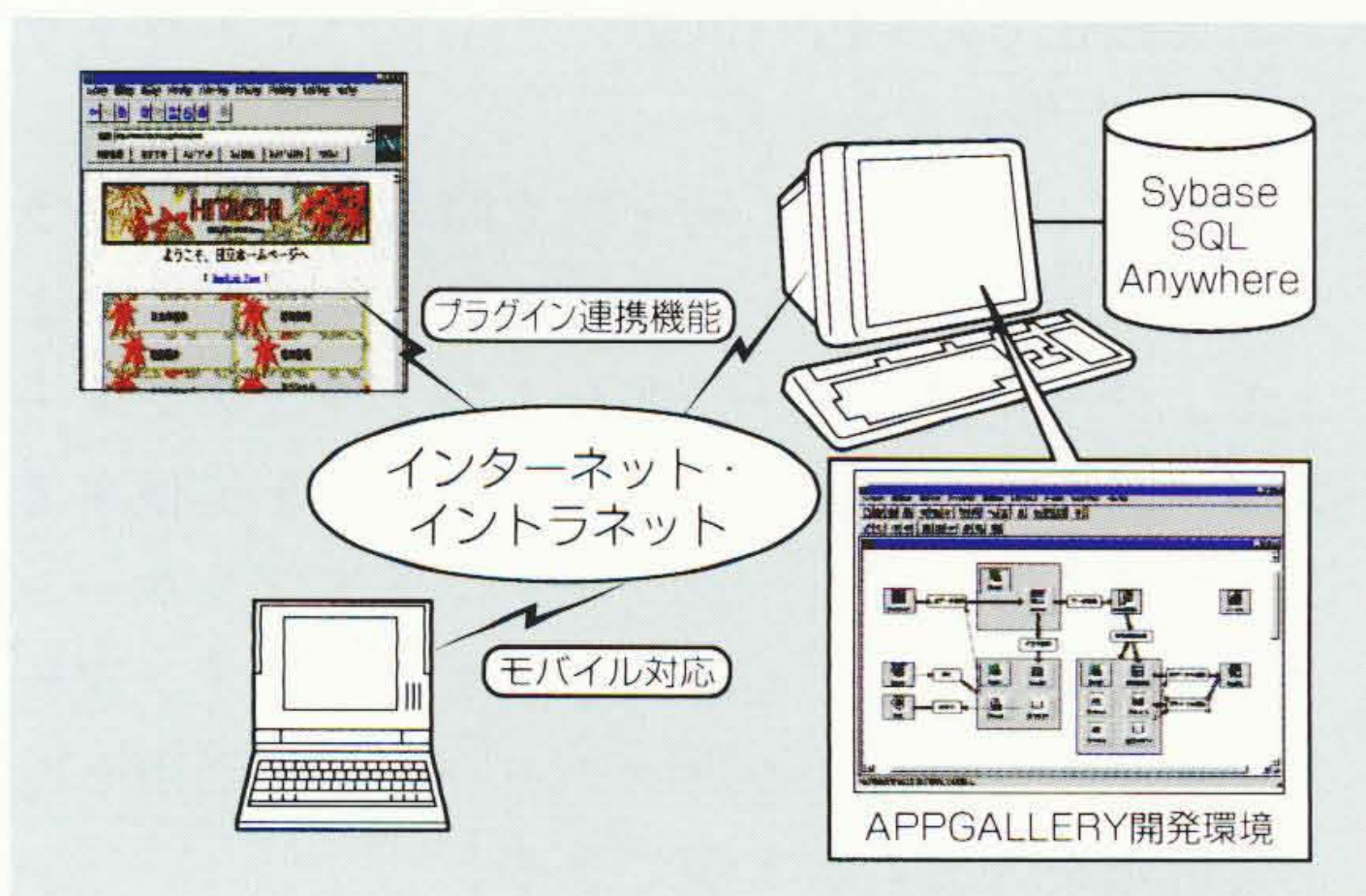
(出荷時期：1996年9月)



製品構成のビジュアル表示・編集

インターネット・イントラネット環境に対応した部品組立型ビジュアルアプリケーション開発環境“APPGALLERY”

企業情報システムでのインターネット・イントラネットの普及に伴い、APPGALLERYで、

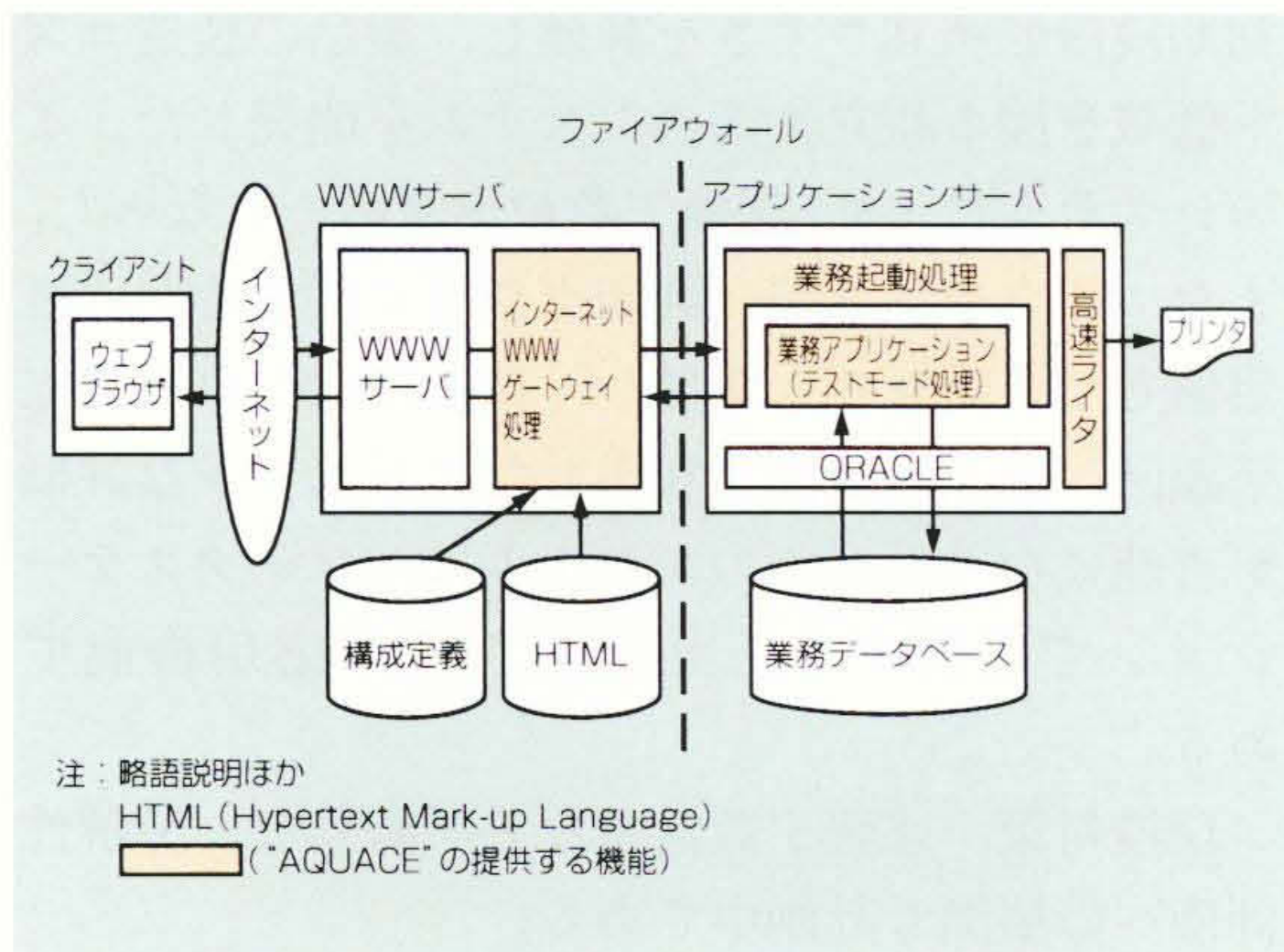


インターネット・イントラネット連携機能の概要

NETSCAPE NAVIGATOR*, Microsoft Internet Explorerのプラグイン機能と連携できる開発環境をサポートした。これにより、APPGALLERYで開発したアプリケーションをクライアント側に配布しておけば、NETSCAPE NAVIGATORでブラウズするHTML文書にプラグインで埋め込んで実行することができる。また、ローカルデータベースとして、省資源、高性能、高機能と三拍子そろったSybase SQL Anywhere 5.0*を内蔵した。さらに、ユーティリティも豊富で、メッセージングシステムを使ってモバイルシステム開発にも対応できる。

(出荷時期：1996年6月)

インターネット環境対応CSS業務プログラム開発支援パッケージ“AQUACE”



“AQUACE”システムの概要

CSS (Client Server System) の構築では、短期間に低コストでシステムを稼働させることが求められる。そのため、ソフトウェア開発の標準化・効率化をバックアップするCSS業務プログラム開発支援パッケージ “AQUACE” を開発した。

また、インターネット・イントラネットに接続したWWW (World Wide Web) サーバと連携するインターネットWWWゲートウェイ処理を利用することにより、インターネット・イントラネット環境をフルに活用したCSSの容易な構築を可能とした。

(出荷時期：1996年9月)

ネットワーク運用管理を支援するソフトウェア管理システム“NETM/DM”

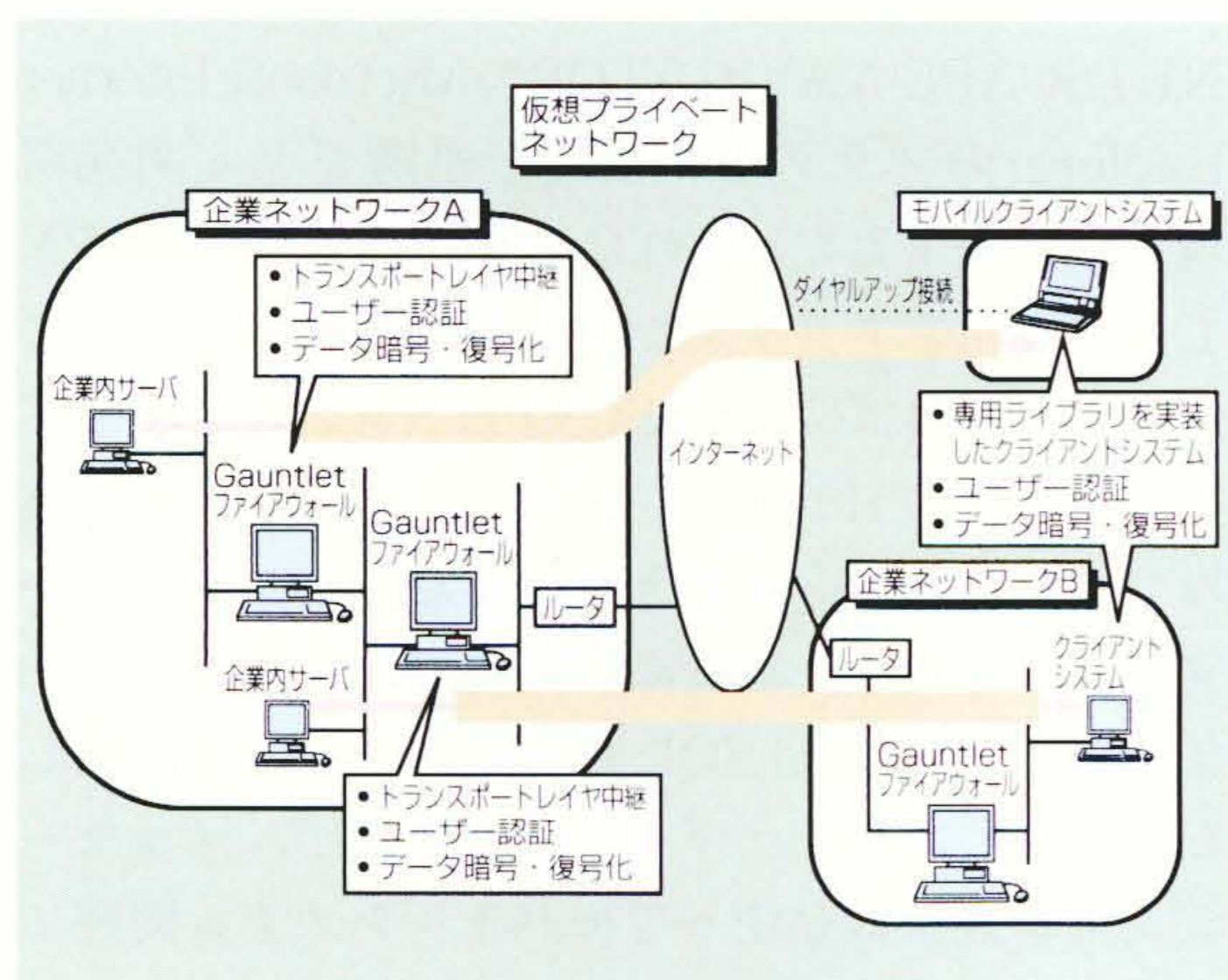
企業情報システムの再構築では、パソコンとネットワークが主役になってきている。規模でも、何百台、何千台というクライアントのネットワークが構築され、これらクライアントの維持・管理の必要性はますます高まる一方である。

こうした中、ソフトウェアの配布・インストールの管理を支援するNETM/DMを市場に出し、大規模ネットワークでの実績を着実にあげてきた。NETM/DMでは、各クライアントについての情報の収集機能を強化して、より柔軟できめ細かいネットワーク管理を実現している。(出荷時期：1996年4月)

クライアントID	ソフトウェア名	バージョン	世代番号	台数
MS-ACCSE	WT	0200	0000	1
MS-EXCEL	DB	0500	0000	1
MS-WORD	W	0500	0000	1
MS-WORD	1	0600	1	1
MS-WORD	2	0001	0001	1
MS-WORD	3	2	2	1
MS-WORD	3	3	3	1

インストールソフトウェア別の集計画面

仮想プライベートネットワーク支援機能“Gauntlet*”ファイアウォール



仮想プライベートネットワークの概要

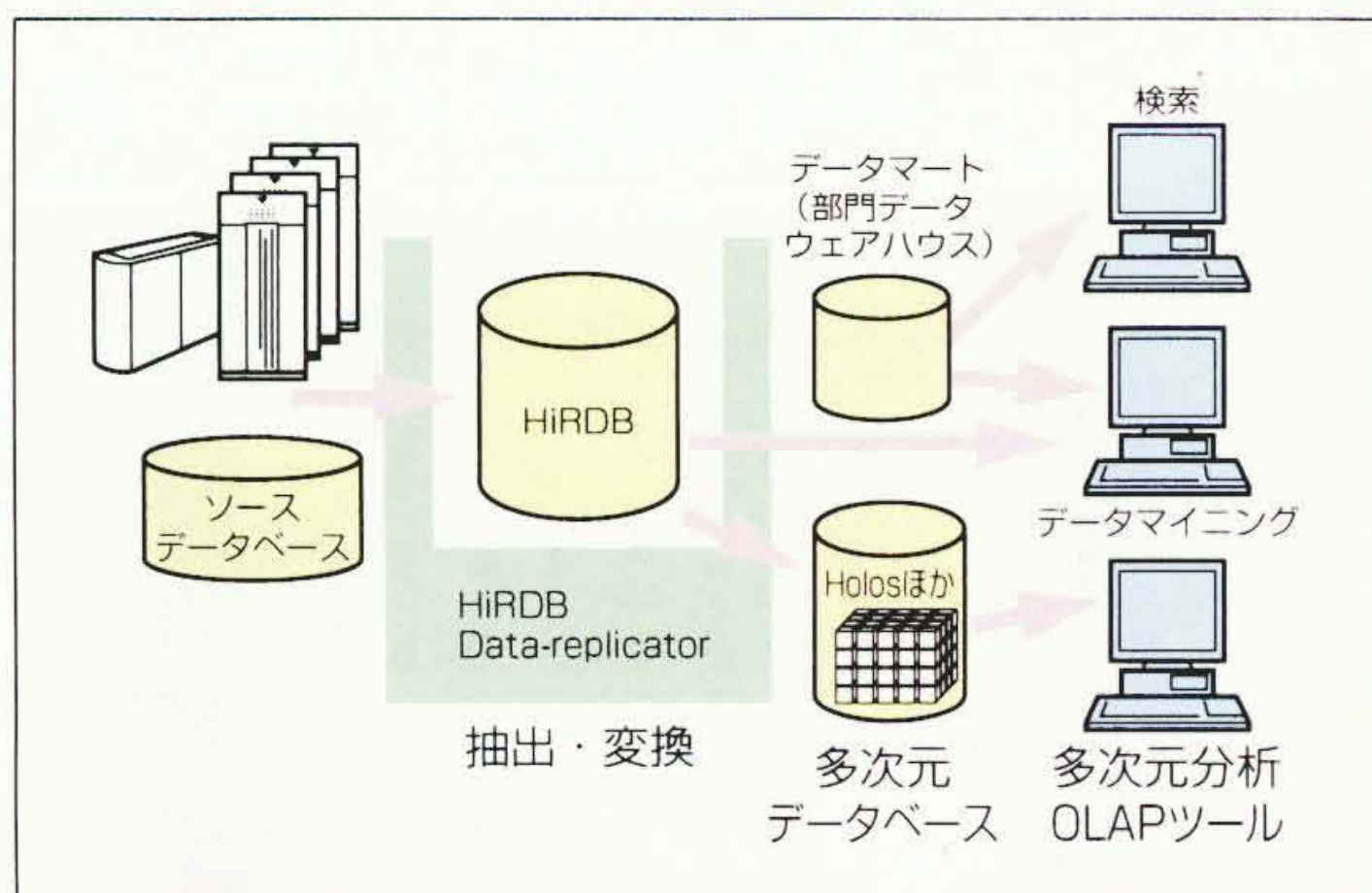
インターネット接続をする企業情報システムに強力なセキュリティ機能を提供するために、ファイアウォール製品 “Gauntlet” によってセキュリティを強化したVPN (仮想プライベートネットワーク) を実現した。

VPNでは、情報の盗聴を防ぐ暗号化とイントラネットへの不正侵入を防止するアクセス制御によって、ファイアウォール間およびクライアントとファイアウォール間にセキュアな通信を提供することができる。また、クライアントアプリケーションを変更しなくても導入できるため、インターネットをインフラストラクチャーとして活用した企業情報システムが実現できる。

(出荷時期：1996年10月)

データウェアハウスを支えるスケーラブルデータベース“HiRDB”, “HiRDB Data-replicator”

データウェアハウスの、強力でかつスケラブルなエンジンHiRDBに、新データベース分割技術



日立製作所のデータウェアハウスの構成

としてフレキシブルハッシングを搭載した。この技術により、新たにプロセッサを追加しても既存データの再配置をする必要がなく、より容易にシステムの拡張が可能となった。またHiRDBは、Windows NTや他社UNIXをはじめとする他社プラットフォームもサポートした。

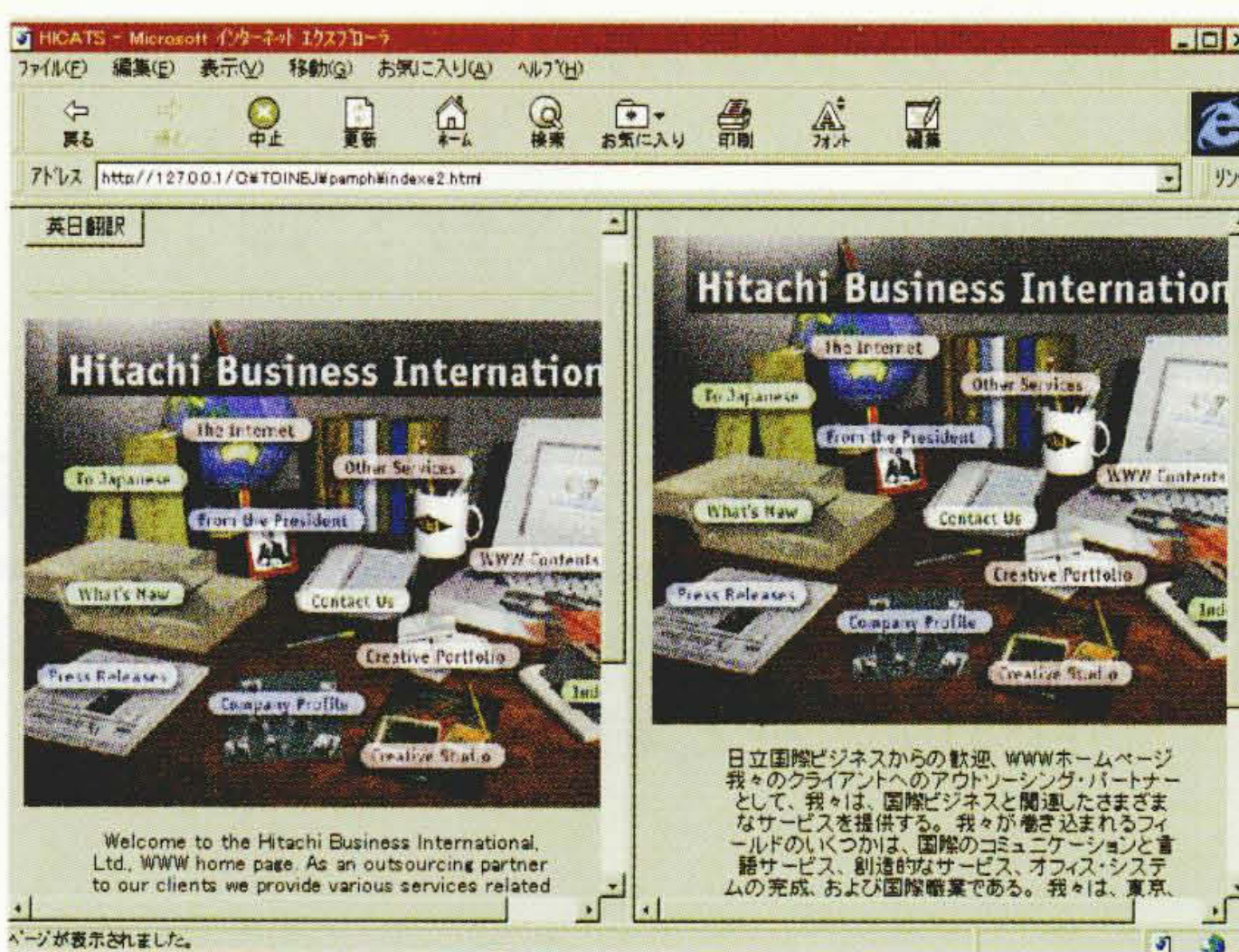
さらに、基幹データの変更を自動的にかつ非同期に連動するレプリケータ機能として新たにHiRDB Data-replicatorを開発した。このほかに、OLAP(Online Analytical Processing)ツールの“HOLOS”とも連携し、データウェアハウスを強力にサポートする基盤を充実させた。

(出荷時期：1996年7月)

 たちまち翻訳「英日翻訳支援システム for Windows」

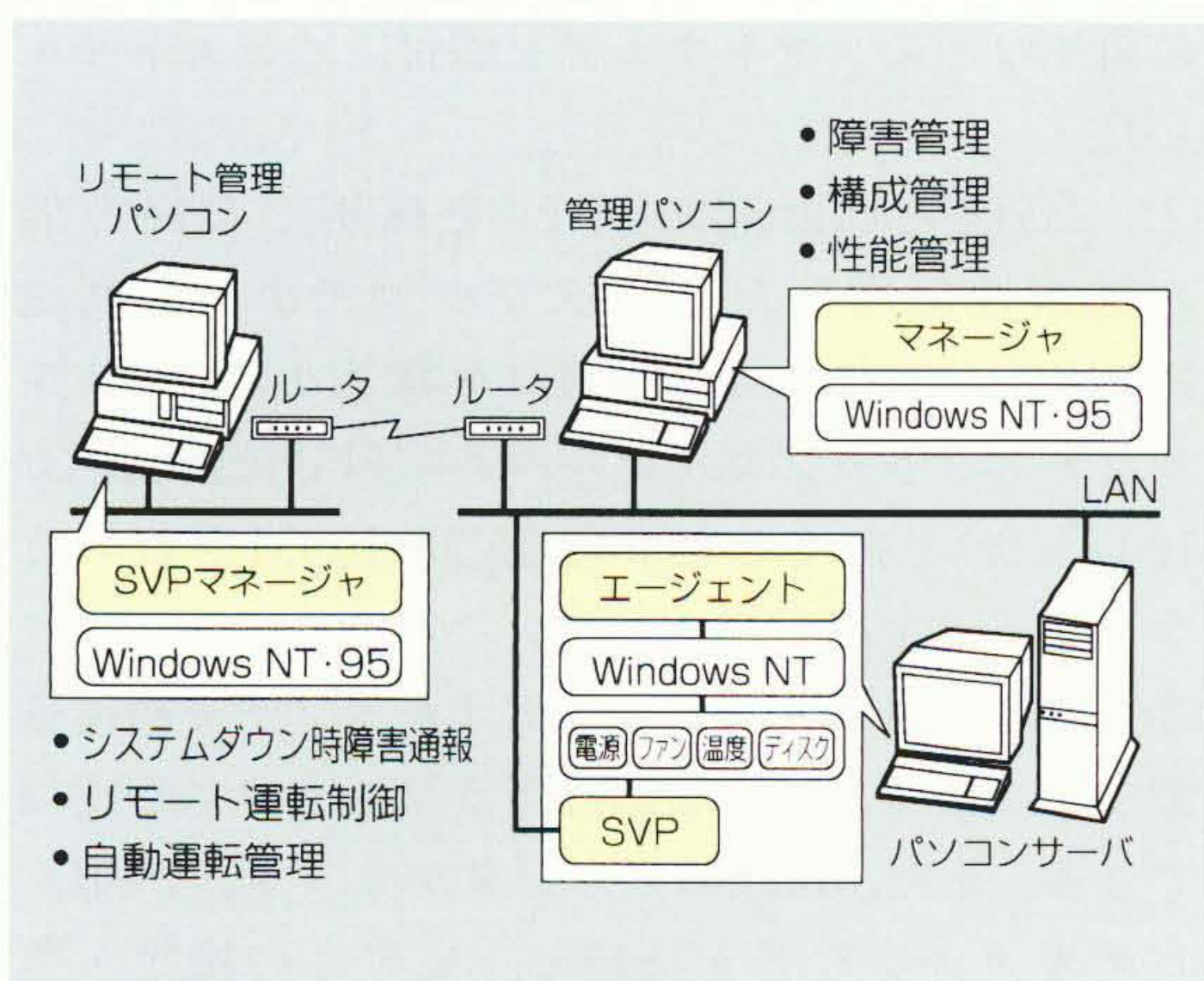
オフィスや一般家庭でのインターネットの利用が急激に普及しており、英語を日本語に翻訳するニーズが急速に拡大している。このため、WWW (World Wide Web) ブラウザでアクセスした英語情報をその場で翻訳するパソコン用英日翻訳支援システムを商品化した。

この商品は、WWWブラウザ上で利用できるほか、Microsoft Word*で作成された文書をレイアウトを保存したまま翻訳したり、クリップボード上で翻訳できる。また、長年培ってきた英日翻訳技術を生かして、よりわかりやすい結果を得るための種々の機能を持っている。(出荷時期：1996年11月)



WWWブラウザ上での翻訳実行例

パソコンサーバ用障害・運用管理ソフトウェア“FLORA MANAGER”



“FLORA MANAGER”の構成

FLORA MANAGERは、FLORA3100/Sシリーズを対象にパソコンサーバ管理機能を提供する。LAN上のパソコンサーバの集中管理機能として、(1)筐(きょう)体温度・電源などの異常を監視する障害管理、(2)システムの構成管理、(3)CPU(Central Processing Unit)やディスクの性能管理などを実現し、信頼性向上と管理者負担の軽減を図る。また、リモート管理パソコンからSVP(Service Processor)を制御し、自動運転管理、致命的障害監視などを実現し、遠隔運用・保守を可能とする。そのほか、NETM/CMやJP1との連携機能を提供し、基幹業務システムのトータルシステム管理を可能とする。(FLORA MANAGER V3出荷時期：1996年12月)

パソコン・ワークステーション・サーバ

高性能ノートパソコン「FLORA-Nシリーズ」

大型液晶, 高速Pentium*プロセッサなどの最新技術を採用し, 拡張性とセキュリティを強化した高性能パソコンを開発した。

ノートパソコンは, わが国のオフィス環境を反映して, 省スペース・デスクトップとして使われるケースが増え, デスクトップ並みの操作環境, 性能, 拡張性, セキュリティが求められている。これらのニーズにこたえたノートパソコン「FLORA-Nシリーズ」を開発した。

FLORA-ND2の特徴は次のとおりである。

- (1) 最高速の省電力型Pentiumプロセッサ(150 MHz)を搭載し, 大画面12.1型TFT(Thin Film Transistor)カラー液晶ディスプレイを採用
- (2) 大容量2 Gバイトディスク, 6 倍速CD-ROM, LANインタフェースを標準内蔵し, 二つの拡張ベイ, PCカードスロットによる拡張性を保持
- (3) 赤外線セキュリティキー“FLORA-KEY”, クライアント管理機能などのツール群“Tool-mate”を標準装備

FLORA-NS1の特徴は次のとおりである。

- (1) 高速Pentium(133/120/100 MHz)を搭載し, 12.1型の大型カラー液晶ディスプレイを採用した薄型・軽量(41 mm, 2.5 kg)スリムノート
- (2) 28.8 kビット/s高速FAXモデム内蔵のモデル設定

- (3) クライアント管理機能などのツール群“Tool-mate”が利用可能

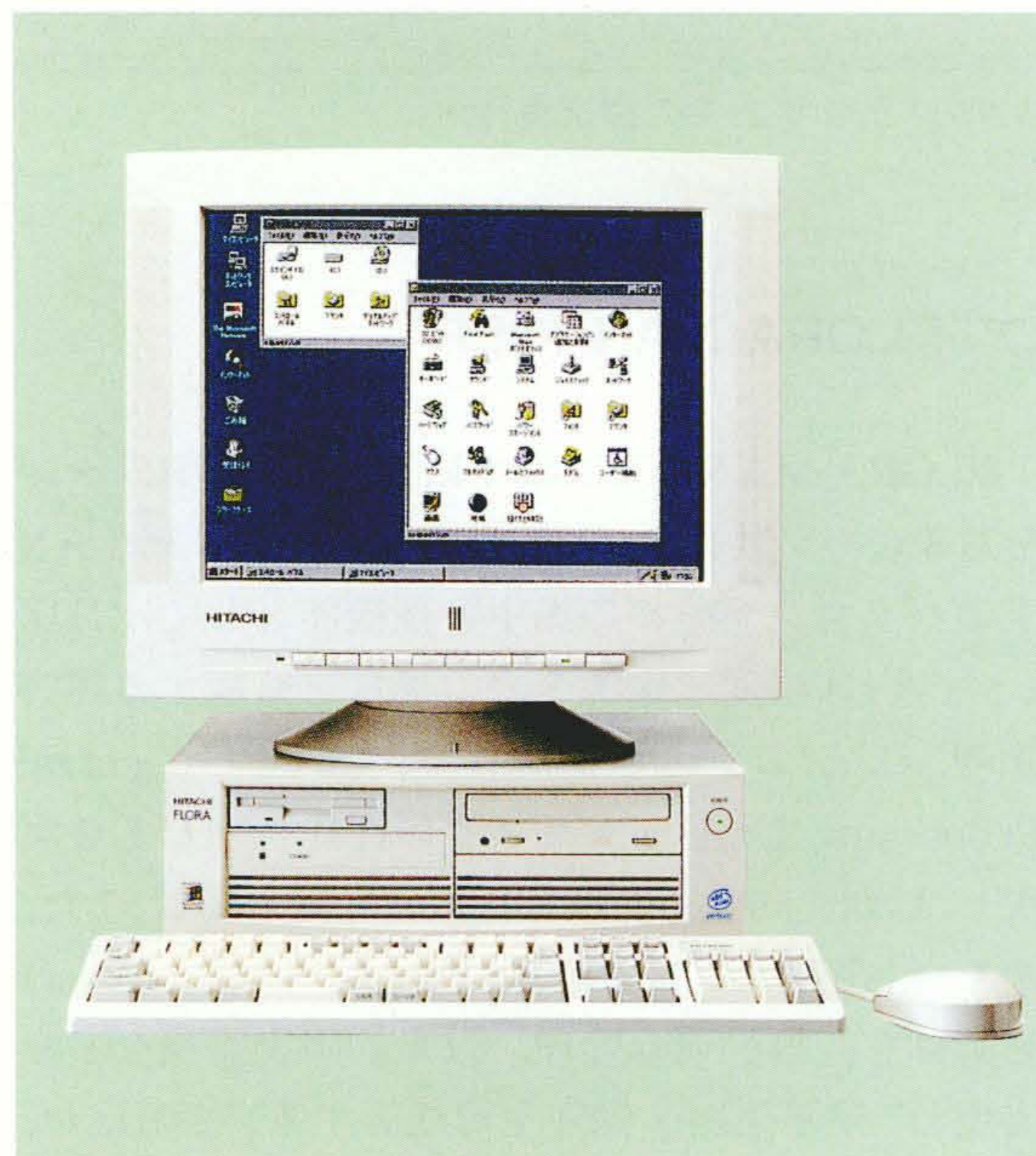
PDCA(Personal Digital Cellular Adapter)カード, テレビチューナカードなど両モデル用周辺機器も強化した。 (出荷時期: 1996年10月)



高性能ノートパソコン「FLORA-ND2」

高性能マルチメディアパソコン「FLORA Priusシリーズ」

マルチメディアやインターネット, パソコン通信, ゲームなどをエンジョイできるパソコン「FLORA Priusシリーズ」を開発した。



高性能マルチメディアパソコン「FLORA Prius」17型ディスプレイモデル

高速Pentiumプロセッサを採用し, マルチメディア対応新技術, 新機能を豊富に用意したオールインワン型マルチメディアパソコンを開発した。FLORA Priusシリーズの特徴は次のとおりである。

- (1) Windows 95, ワードプロ, 表計算, インターネット・PC通信アクセス, 3Dゲーム, 音楽, ビデオの再生などのソフトウェアを添付, インストールした。
- (2) 高速Pentium(200 MHz)を採用した高性能と拡張性を備えたミニタワー型モデル, 高速Pentium(166/150/133 MHz)を採用したパワフルなデスクトップ型モデル, およびPentium(133/120 MHz)を採用した6 倍速CD-ROM搭載のカラーノートを品ぞろえした。
- (3) 3Dアクセラレータ, ビデオキャプチャ機能搭載モデルでは, 迫力ある3Dグラフィックスが活用できる。また, 市販のデジタルカメラ, VTR, ビデオカメラなどと接続し, ビデオの編集・蓄積・管理ができる。 (出荷時期: 1996年11月)

高性能クライアントパソコン「FLORA-T/Dシリーズ」

高性能クライアントパソコンとしてミドルタワー型のFLORA-Tシリーズ、デスクトップ型のFLORA-Dシリーズを開発した。

- (1) FLORA-TM1はPentium Pro(180 MHz)/Pentium(166 MHz)を採用し、1.7 Gバイトのハードディスク、8/4倍速CD-ROMを内蔵した。
- (2) FLORA-DM2はPentium(200/166/133/120 MHz)を採用し、2.5/1.7/1.2 Gバイトのハードディスク、8倍速CD-ROMを内蔵した。
- (3) FLORA-DS2はPentium(166/133/120 MHz)を採用し、2.5/1.7/1.2 Gバイトのハードディスクを内蔵した。
- (4) クライアント管理機能などのツール群“Tool-mate”を強化した。
- (5) テレビ会議システム“ProShare”にも対応



高性能クライアントパソコン「FLORA-T,Dシリーズ」
(出荷時期：1996年6月)

パソコンのグラフィックス性能を強化するグラフィックスアクセラレータ“GIGALIZE(ギガライズ)”

最近ニーズの高まってきている映画・ゲーム開発、建築・住宅などのプレゼンテーション、車・船舶などのビジュアルシミュレーションなどのコ



コンピュータ グラフィックス サブシステム“GIGALIZE”

ンピュータグラフィックスをパソコンで実現するためのグラフィックスアクセラレータを開発した。

FLORAや市販のパソコン(Windows NT3.51以降)に接続することにより、パソコンとしては最高水準のテクスチャ付きポリゴン性能(最高3.0 Mポリゴン毎秒)をはじめ、ワークステーション並みのグラフィックス性能(アンチエイリアスベクタ：最大4.0 Mベクタ毎秒、テクスチャフィルレート：最大320 Mピクセル毎秒)と機能〔高精細度テレビ、ヘッドマウントディスプレイ(ステレオ表示)、マルチディスプレイなど〕が利用できる。グラフィックスオプションの追加で、用途に合った性能をスケラブルに提供する。

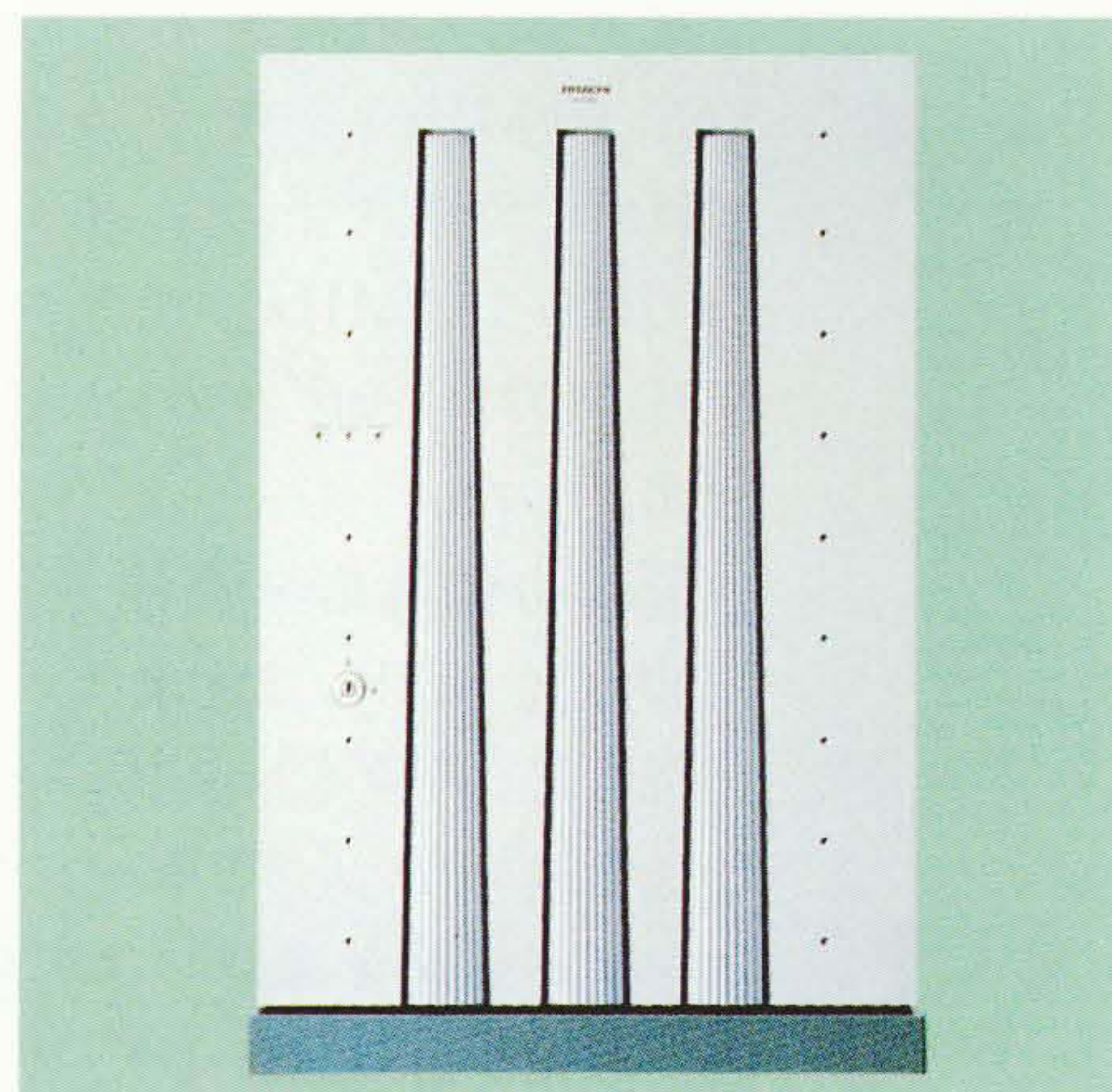
(出荷予定時期：1997年2月)

高性能パソコンサーバ「FLORA-Sシリーズ」

最新のサーバ技術を採用し、高性能、高信頼性を実現したパソコンサーバ「FLORA Sシリーズ」を開発した。

- (1) FLORA SM1は、Pentium Pro(200 MHz)で最大4台のマルチプロセッサ拡大が可能で、無停電電源、冗長化電源、最大32 Gバイトのディスクアレーを内蔵できる。
- (2) FLORA SS1は、Pentium Pro(200 MHz)で最大2台のマルチプロセッサ拡大が可能で、最大16 Gバイトのディスクアレーを内蔵できる。
- (3) FLORA SB1は、Pentium Pro(200 MHz)で最大2台のマルチプロセッサ拡大が可能で、FLORA SA1はPentium(200 MHz)を採用した。
- (4) PCサーバ管理機能“FLORA MANAGER”を強化した。

(出荷時期：1996年11月)



高性能パソコンサーバ「FLORA SM1」

「HITACHI 9000Vシリーズ」にミッドレンジデスクトップワークステーションを開発

新しいデスクトップ筐(きょう)体を採用したVI160L(PA-7300LC, 160 MHz), VI132L(PA-7300LC, 132 MHz)と, VJ160L(PA-7300LC, 160 MHz)の計3モデルを開発した。

VJ160Lは, VI160Lに比べて入出力スロット数などの拡張性に優れ, 最新のプロセッサを採用して従来のV715クラスの約2倍の性能(7.8SPECint95, 7.6SPECfp95)を実現した。グラフィックス性能も2倍以上に向上した二次元アクセラレータ“VISUALIZE-EG”を標準装備し, さらに, 三次元アクセラレータを含む豊富なアクセラレータも用意した。

高速計算・高速描画が要求されるテクニカル分野(EDA/MDA), 二次元・三次元CAD分野など

に柔軟に対応することができる。OSはHP-UX 10.20*を採用している。(出荷時期: 1996年10月)



新ミッドレンジデスクトップUNIXワークステーション「HITACHI 9000Vシリーズ」VIクラス

「HITACHI 9000Vシリーズ」に省スペース設置を可能にした“VI132L-Tiny”を開発

一人1台ずつワークステーションを利用するソフトウェア開発やシステムに組み込み, 計測機器・周辺機器の制御を行うなど, 価格と小型サイ



「HITACHI 9000Vシリーズ」ワークステーション小型デスクトップモデル“VI132L-Tiny”

ズを重視する業務に最適なUNIXワークステーションを開発した。

幅82×奥行350×高さ260(mm)とデスクトップ型のパソコン本体より小さな筐体の中に, 6.5 SPECint95, 6.7 SPECfp95の性能と, RS-232C, セントロニクス, SCSI, イーサネットの各ポートを, また, 内蔵メディアとしてFDを搭載した。さらに, PCIポートまたはCD-ROMも搭載できる。

さらに, 最新プロセッサ“PA-7300LC”, 二次元アクセラレータ“VISUALIZE-EG”の採用により, 性能を大幅に向上させた。

OSはHP-UX10.20を採用している。(出荷時期: 1996年12月)

「クリエイティブステーション3050RXグループ」新モデル

ピザボックスタイプのモデル215(PA-7100 LC, 80 MHz)とモデル255(PA-7300LC, 132 MHz), デスクトップタイプのモデル355(PA-7300LC, 132 MHz), モデル365(PA-7300LC, 160 MHz)の計4モデルのUNIXワークステーションを開発した。

最新の低価格・高性能RISCプロセッサPA-7300LCを採用して従来モデルの約1.8倍の性能を実現した。各種インタフェース, 周辺機器は従来の仕様を継承し, アプリケーションの上位方向互換性, ユーザー資産を維持しながら価格性能比が大幅に向上した。OSはHI-UX/WE2を採用している。(出荷時期: 1996年12月)



「クリエイティブステーション3050RXグループ」新モデル

64ビットRISCプロセッサを搭載した「HITACHI 9000Vシリーズ」サーバ

64ビット RISC プロセッサ PA-8000 (160 MHz, 180 MHz) を搭載した H9000V シリーズサーバモデル 6 機種 (エントリクラス: VK270, VK370, ミッドレンジクラス: VR250, VR260, VR450, VR460) を開発した。

CPU フェイルオーバー機能, メモリ ページ デアロケーション機能をサポートし, システムの安定稼動を実現する。エントリクラスでは最大 2 ウェイマルチプロセッサ構成が可能である。また, システム稼動中の装置交換・増設を可能にするホットプラグ機能対応の内蔵ディスクも利用可能である。ミッドレンジクラスは拡張性に優れ, 最大 4 ウェイマルチプロセッサ構成が可能である。

OS は HP-UX 10.20 を採用している。

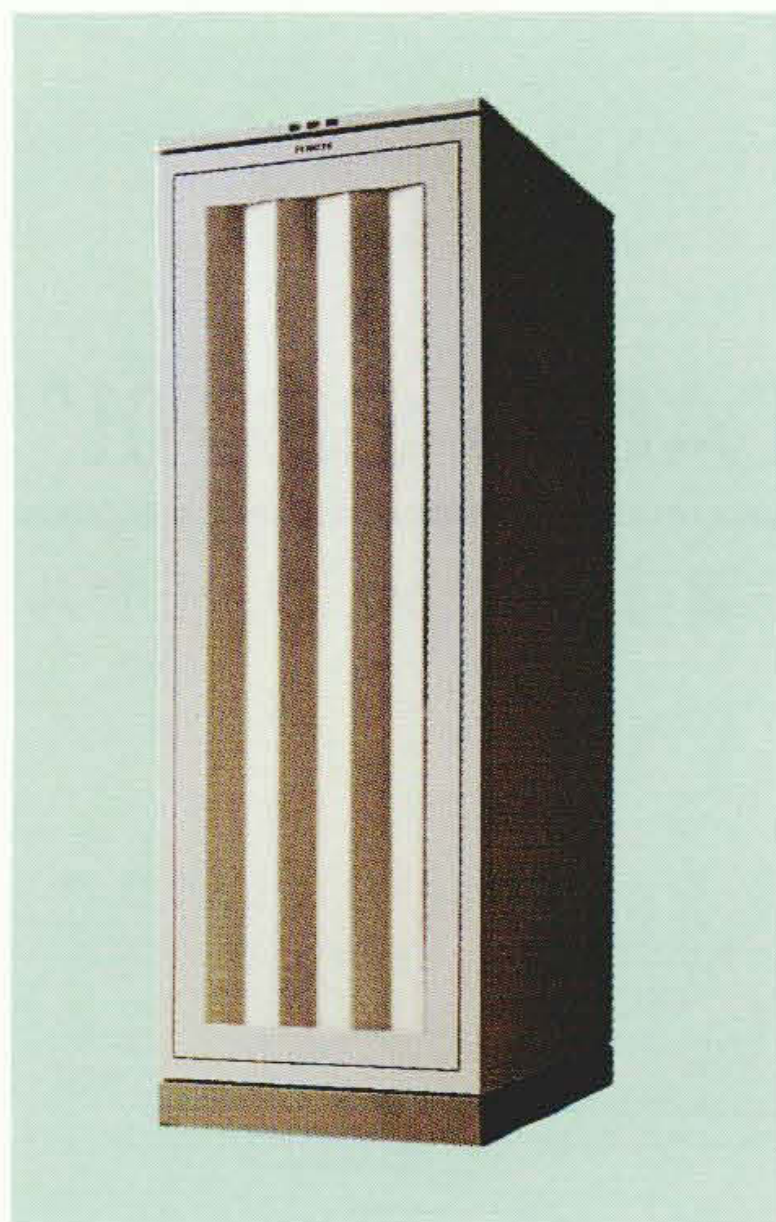


エントリサーバ「HITACHI 9000Vシリーズ」サーバ「VKクラス」

(VK270, 370 出荷予定時期: 1997年2月)

(VR250, 260, 450, 460 出荷時期: 1996年10月)

3500シリーズに最新PA-RISCプロセッサ“PA-7300LC”, “PA-8000”を搭載した新モデルを追加



クリエイティブサーバ3500シリーズ

「クリエイティブサーバ3500シリーズ」に PA-7200LC を搭載して価格性能比を向上させたデスクトップモデル 2 モデル (3500/355, 365), PA-7200 と 64ビット RISC プロセッサ PA-8000 を搭載したラックマウントモデル 8 モデル (545, 555, 565, 585, 645, 655, 665, 685RM), および PA-8000 を搭載した統合クラスモデル最上位機 1 モデル (3500/880PS) を開発した。

ラックマウントモデルでは, ディスク, UPS などの周辺機器を自由にラッキングでき, 省スペース化が実現できる。プロセッサは最大 4 ウェイまで, メモリは最大 2 Gバイトまで拡張可能である。

[出荷時期: 3500/355, 365 (1996年12月末)], [出荷予定時期: 3500/545RM, 555RM, 565RM (1997年3月末), 585RM (1997年4月末), 3500/880PS (1997年4月末), 3500/645RM, 655RM, 665RM, 685RM (1997年6月末)]

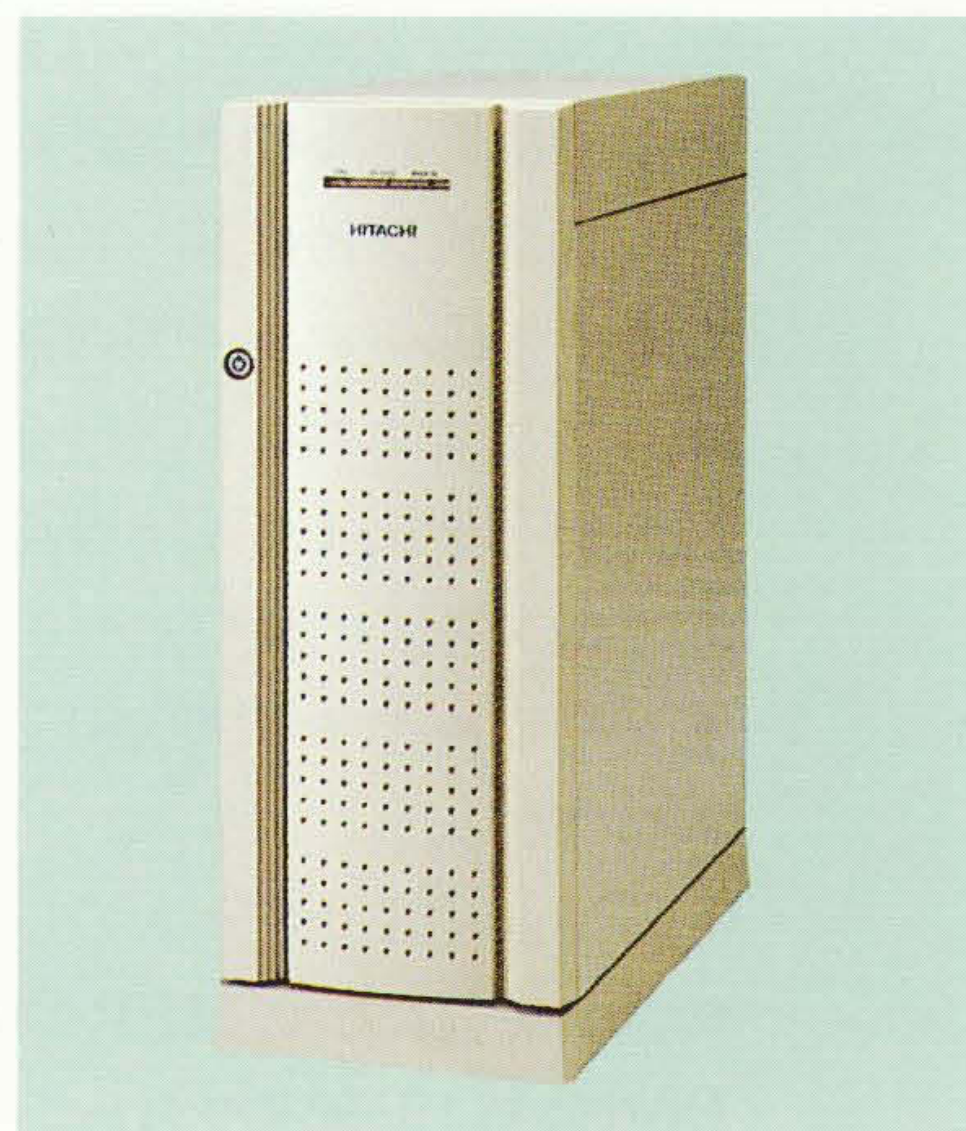
ネットワーク環境でのバックアップを自動化するストレージ マネージメント サーバ

PC LAN 環境に接続された複数の NetWare サーバ クライアント システムに対し, 大切なネットワークデータをきめ細かにバックアップし, 一元管理するストレージ マネージメント サーバを開発した。

この装置はバックアップ, リストア, アーカイブ, マイグレーション, 階層記憶管理システムまでの各種ストレージ機能を持ち, NetWare ベースで構築された PC LAN 環境に対して複数の NetWare サーバと, この配下のクライアント PC 群のファイルを Windows PC から一元管理できる。

さらに, これらの NetWare 環境と相互に結合する UNIX ネットワークファイル システム (NFS*), Windows NT などのファイルサーバに対しても同様のサービスを提供する。(出荷時期: 1996年6月, Windows NT 対応は同年12月)

ストレージ マネージメント サーバ



メインフレーム

■ パラレル技術を採用した新しい基幹サーバHITACHI Mパラレルシリーズ「MP5600プロセッサ」

新世代のMパラレル シリーズ ミッドスケール機として、コンパクトな高性能ワンボックスシステムを実現するMP5600を開発した。

ネットワークコンピューティング時代での新世代の汎用コンピュータ「Mパラレルシリーズ」のミッドスケール機として、MP5600プロセッサを



MP5600プロセッサ(モデルI20〜310)

開発した。MP5600は、現行機種M-860の約2倍の性能を持ち、8台までのマルチプロセッサ構成で約18倍の性能レンジをカバーする12モデルから構成する。

高速、高集積のCMOS LSIを全面的に採用し、現行機種M-860比で最大85%の省スペースと最大90%の省エネルギーを実現したコンパクトなワンボックスシステムであり、コストパフォーマンスを大幅に改善した。さらに、中核サーバとして要求される高度な信頼性と柔軟な運用性を強化している。H-6710高速結合装置と接続したMパラレルシステムでは、並列処理を全面的に取り入れ、ジョブの並列実行による高速化、機能分散システムなどを効率的に実現する。これによって従来の資産を継承し、スケーラブルなシステム拡張性をより強化する。

(出荷時期：1996年9月)

■ スケーラビリティを拡張した超並列コンピュータ“HITACHI SR2201”

超並列コンピュータ「SR2201シリーズ」のラインアップに、オフィスに設置可能なコンパクトモデルと最大2,048プロセッサの最上位モデルを追加した。

高性能RISCプロセッサを搭載した超並列コンピュータSR2201に、オフィスに設置が可能なコンパクトモデル(8〜64プロセッサ)と最上位モデル(2,048プロセッサ)を追加した。

- (1) 2.4〜614.4 G FLOPSまで256倍の幅広い性能レンジを実現
- (2) コンパクトモデルは研究室やオフィスでの利用を考慮し、室内空調での運用を実現
- (3) 大規模数値計算を高速化するための支援機構である擬似ベクトル処理機構を採用
- (4) 多次元クロスバネットワークにより、並列処理性能を極限まで引き出して高効率通信を実現
- (5) 最先端のCMOSテクノロジーを用いた高性能プロセッサや制御LSIをモジュールにコンパクトに実装
- (6) Mach*3.0ベースのUNIXオペレーティングシステムHI-UX/MPPで稼動

(出荷時期：1996年9月)



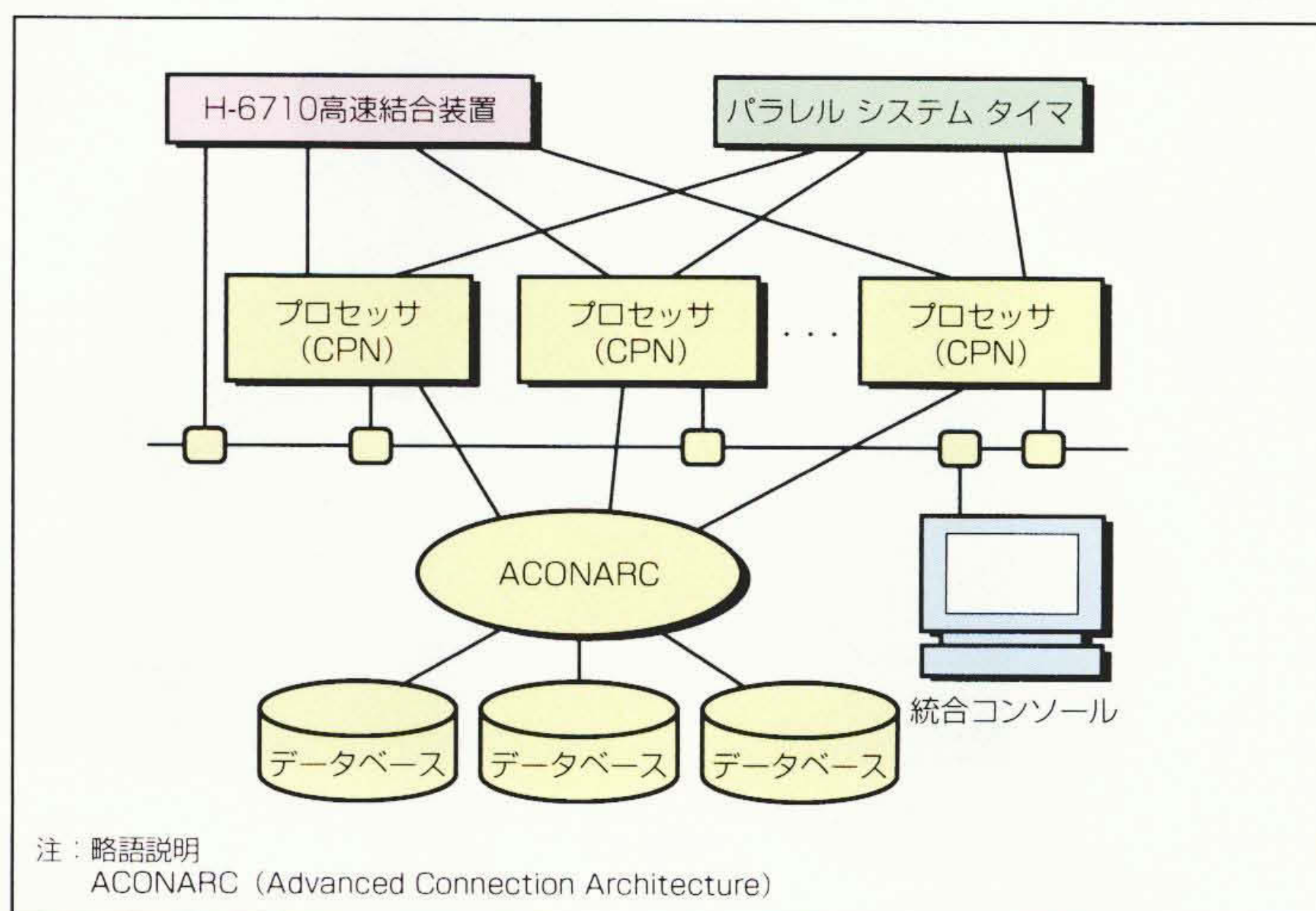
“HITACHI SR2201” コンパクトモデル

Mパラレルシリーズの複数プロセッサを接続し、高速並列処理を実現するパラレルシステム化装置

並列処理を採用したMパラレルシステムの開発により、スケーラブルな高性能システムを実現した。下記装置群でMパラレルシリーズの複数プロセッサ(CPN)を接続し、シングルイメージシステムとして統合運用ができる。

- (1) H-6710高速結合装置：CPN(Central Processing Node)間のデータ共有や排他機能を持ち、高性能な分散処理、並列処理を提供する。
- (2) 統合コンソール：わかりやすいユーザーインタフェースによる複数CPNの集中監視・操作機能を提供する。
- (3) パラレルシステムタイマ：複数CPNのタイマ情報を一元管理し、より正確な並列処理機能を提供する。

(出荷時期：1996年12月)



Mパラレルシステムの構成

さらに機能を充実した「Mパラレルシリーズ」MP5800プロセッサ



汎用コンピュータ「MP5800」

世界最高水準の性能と省資源を追求したMP5800プロセッサにエントリモデル追加と機能拡張を行い、システム構築の選択肢をさらに充実した。

- (1) エントリモデルMP5800/160を追加し、旧機種からの移行を容易にした。(1996年6月)
- (2) モデル180, 210, 310, 410の最大チャネル数を従来の128から192に拡大した。(1996年9月)
- (3) 高速結合装置などのMパラレルシステム装置に接続する付加機構を追加した。(1996年12月)
- (4) プロセッサ資源分割管理機構を用いることにより、合計主記憶容量を従来の4倍に拡張した。

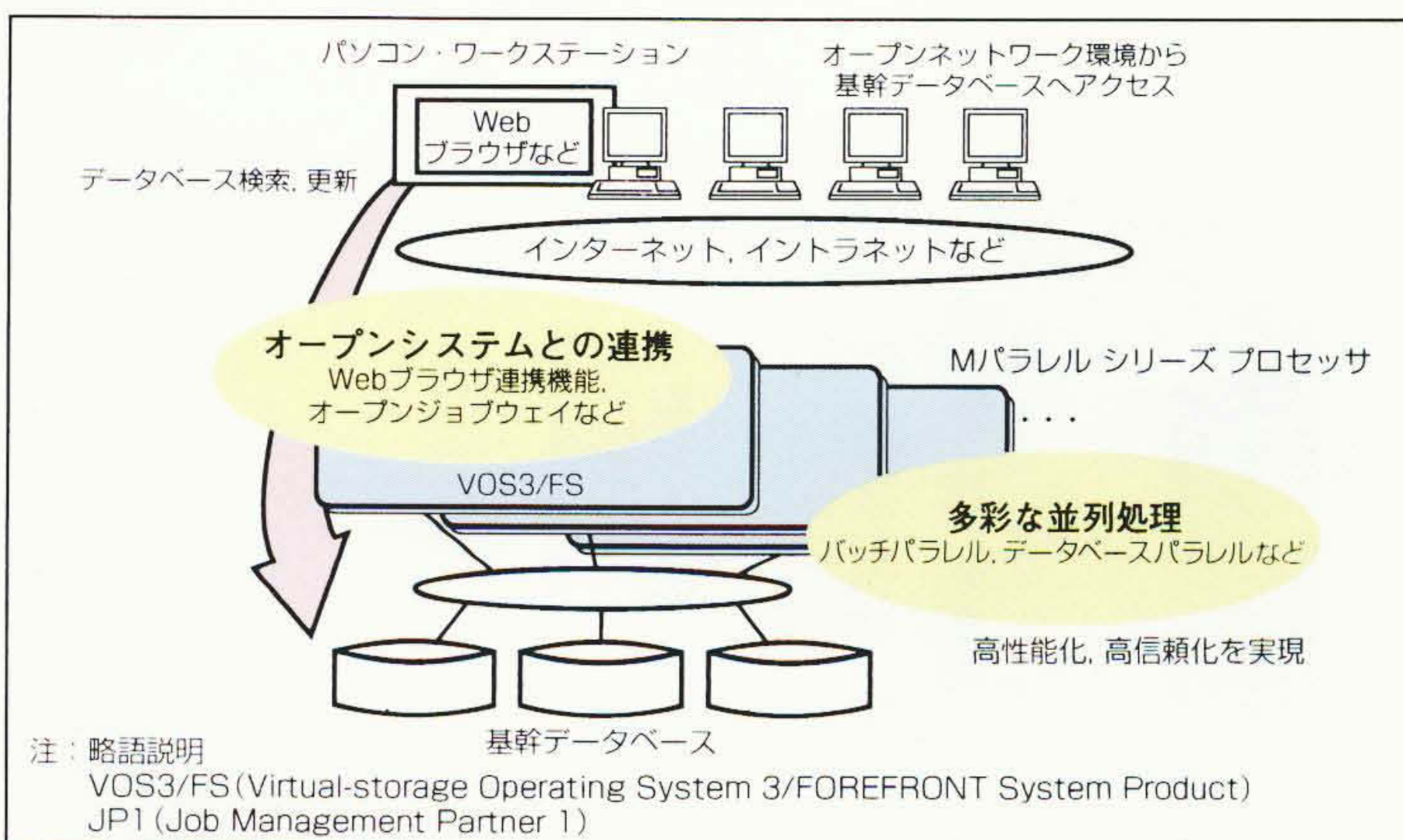
(出荷予定時期：1997年3月)

オープンネットワーク環境で高性能・高信頼性基幹システムを実現する「VOS3/FS」

Mパラレルシリーズ大型プロセッサ向けオペレーティングシステムVOS3/FS(Version 2)を開発した。

インターネット・イントラネットからVOS3/FSに蓄積された基幹データベースへのアクセスを可能にする「Web連携機能」、パソコン・ワークステーション上のJP1とVOS3/FSとの間でジョブの連携を行う「オープンジョブウェイ」など、オープンシステムとの連携を強化した。また、「バッチパラレル」、「データベースパラレル」などの並列処理機能強化により、高性能化・高信頼化を実現した。

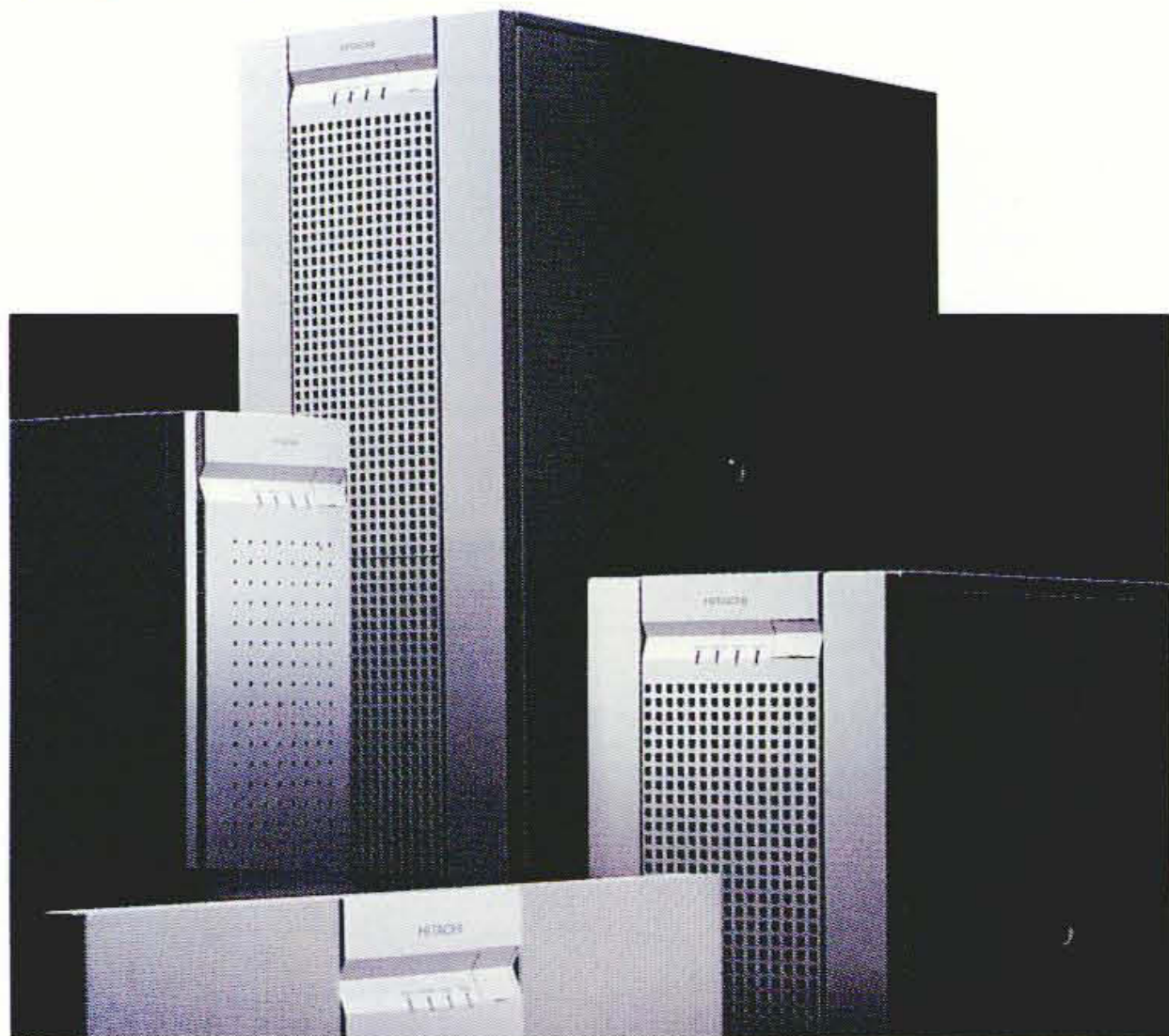
(出荷予定時期：1997年1月)



Mパラレルシリーズ大型プロセッサ向けオペレーティングシステム「VOS3/FS」

ストレージシステム

処理能力をエンハンスした小型磁気ディスク アレー サブシステム



小型磁気ディスク アレー サブシステム

急成長を続けるオープン市場でのストレージへの高性能、大容量ニーズにこたえるため、従来機種(DF300)のプロセッサおよび内部バスを高速化することにより、約2倍のデータ転送性能を実現した「DF350シリーズ」を開発した。

主なエンハンス項目は次のとおりである。

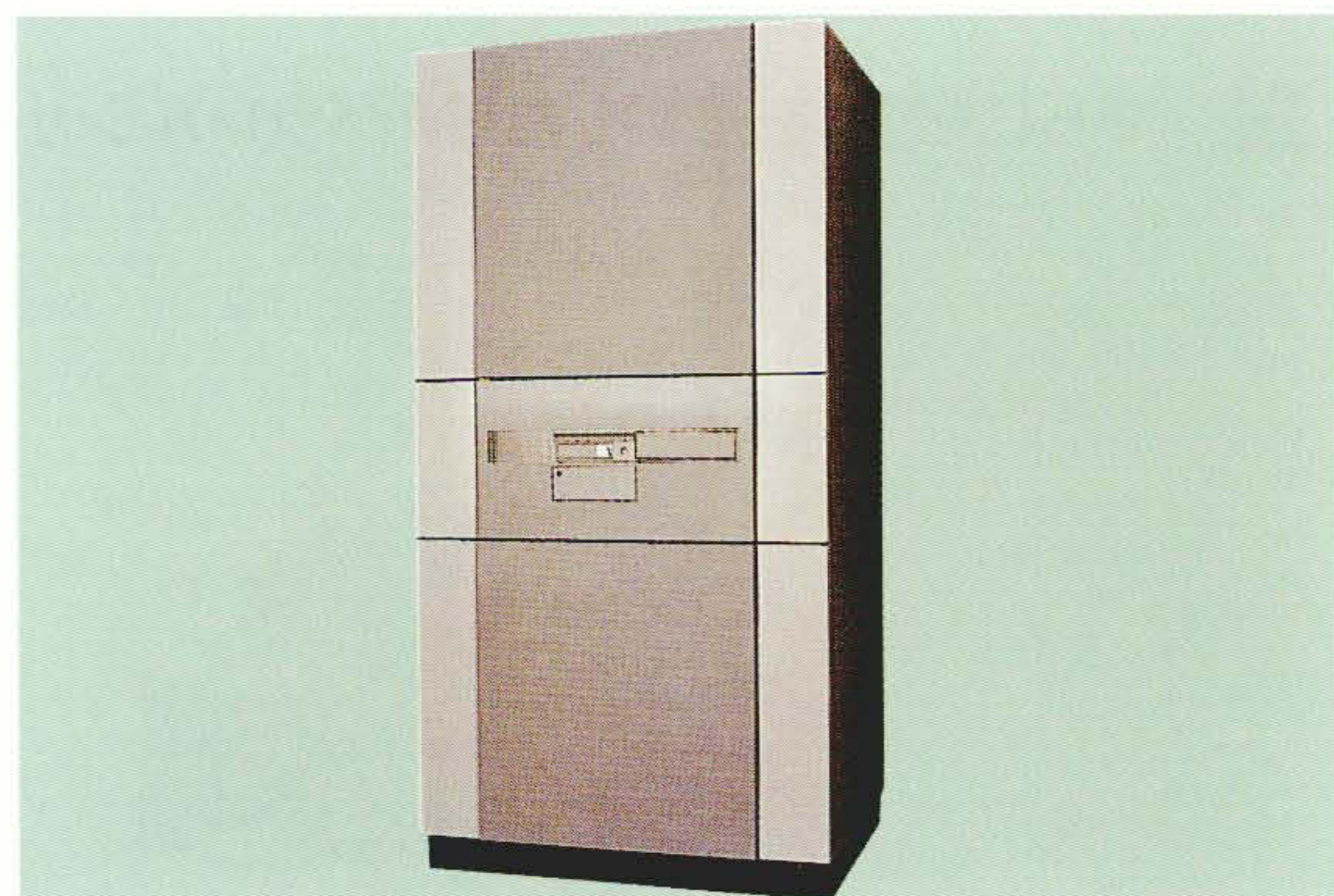
- (1) プロセッサおよび内部バス高速化(約1.5倍)
- (2) キャッシュ大容量化(最大1 Gバイト)
- (3) 高速・大容量ディスクドライブ採用
- (4) ウルトラスCSI(Small Computer System Interface)およびファイバチャネル“FC-AL”インタフェース採用 (出荷予定時期：1997年1月)

ダイレクトオーバーライト対応大容量5.25インチ光ディスクライブラリ装置

近年ますます高まる高速化と大容量などのニーズにこたえるために、DOW(Direct Overwrite)対応で最大記憶容量797 Gバイトの5.25インチ光ディスクライブラリ装置を製品化した。

DOW方式の採用で、記録速度が従来方式に対し確認動作を行う場合では1.5倍、確認動作を行わない場合では最高2倍と高速化した。高信頼性を追求して機構部を二重化したダブルアクセスモデルもあり、大容量で高速・高信頼性を持つシステムを構築することが可能である。

(出荷時期：1996年7月)



大容量光ディスクライブラリ装置

オープンなCSS環境での利用を実現する光ディスク ファイリング システム

CSS(Client Server System)のパソコンLAN環境での利用ニーズにこたえた、オープン対応の高性能イメージ ファイリング システムを開発した。



光ディスク ファイリング システム “HITFILE WN2”

- (1) HITFILE WN2シリーズ：クライアント利用に加え、高機能ローカルファイリング対応、Windows 95対応と操作性に優れた新GUIの提供、Pentium(166 MHz)を搭載した汎用パソコンとしての高性能化に加え、大判書類入出力、大容量記憶装置(ディスクアレー、光ディスクライブラリ装置)の接続が可能
- (2) HITFILE NTシリーズ：高性能イメージサーバ・パソコンサーバとして利用が可能で、業界最高速のPentium Pro(200 MHz)採用による高性能化と高速レスポンスのため、ディスクアレー装置(66 Gバイト)を最大4台接続可能、またWindows NT3.51環境下でのファイルサーバ機能に加え、プリントサーバ、ファクシミリサーバの多機能化を実現

(出荷時期：1996年7月)

関連機器

低価格でオープン対応の手書き伝票OCRプロダクト“Friendly OCR”



Friendly OCRシステム

CSS環境のパソコンでOCR業務を低価格で実現したいというニーズにこたえるため、“Friendly OCR”を開発した。

- (1) 低価格[99万円(税別)、パソコン別の標準構成]
 - (2) パソコン上で稼動するWindows 95対応手書き文字認識ソフトウェア
 - (3) コンパクトなOCR専用スキャナによる入力
 - (4) 市販のイメージスキャナで入力した画像データ(TIFF*形式)の文字読取り機能
 - (5) 各種業務支援ソフトウェアの提供
- (出荷時期：1996年3月)

利用客の直接操作で指定券が購入できる自動発券システム

利用客が直接操作を行い、指定券・自由席券などを購入できる「顧客操作型端末」を鉄道情報システム株式会社と共同開発した。この装置は、MR型窓口端末をベースとするサーバにLAN構成で接続し、優れた操作性と高速性を実現した。

- (1) タッチパネルによって簡単に予約操作ができ、現金のほかクレジットカードが扱える。
 - (2) 指定席券・自由席券・乗車券以外にも、新幹線の乗り継ぎや回数券による指定席券発行などが可能である。
 - (3) 運賃改正などに伴うデータの自動改修ができる。
 - (4) 設置個所などに合わせ、販売形態を自由に設定できる。
- (出荷時期：1996年9月)



顧客操作型端末“MV-10”

省スペースの「薄型ATM」

業界に先駆けて、設置スペースを大幅に削減できる奥行56 cm、幅57 cmの薄型ATM(現金自動取引装置)を開発した。

紙幣や媒体容量は十分確保し、通帳も取扱い可能で、さらに強化筐(きょう)体(自販機工業会防犯基準レベル2)を採用し、視覚障害者、車いすにも対応可能とした。

金融機関のロビー、自販機コーナーや営業店舗外の狭い場所にも設置可能で、金融機関の店舗ネットワーク拡大に寄与できる。

(出荷時期：1996年3月)



薄型ATM