

旅客販売総合システム「マルス」を刷新。JR各社の高度な要求に応える基盤を強化。

「高い信頼性を確保しながら、 優れた拡張性と柔軟性を兼ね備える。 HiRDBは強い味方です」

ハイアルディービー

—— 鉄道情報システム株式会社 中央システムセンター 旅客システム部 主幹（商品管理第一） 古川 寛氏

21世紀のニーズに応える「マルス501構築プロジェクト」

1960年代に列車座席予約システムとして誕生した「マルス」は、日本のオンラインシステムの代名詞として、1日平均100万を超えるJR旅客会社各社の列車座席の販売を一手に担っている。駅のみどりの窓口、旅行代理店など、全国に設置された端末は約8,000台。大型メインフレームをホストとして、列車の指定席券、乗車券類はもとより、航空券・旅館券等、多様なチケットを扱い、しかも信頼性の高いリアルタイム処理を行っている。

1960年のマルス1に始まり、これまでに9世代のシステムが稼働してきた。現在、10世代目のシステムとして開発を進めているのが「マルス501」である。

マルス501プロジェクトでは、ネットワークのIP化と、ビジネスクリティカルなシステムのオープン環境への移行

を推進。列車データ作成管理システム「ASTD」など、メインフレーム上で稼働していたいくつかのシステムを、日立のエンタープライズサーバ「EP8000シリーズ」に移行。これにより、高い信頼性を保ちつつ、さらに拡張性・柔軟性に優れたシステムを実現。2003年度中にはプロジェクトが完成する。

「JR旅客会社各社のサービスが多様化・高度化するなかで、システムに対する要望も各社個別的かつ高度になってきました。マルス501は、Web対応も盛り込みながら、各社の営業戦略的なニーズに柔軟に対応できる最適なシステム作りを目指しています。今後も、販売端末の操作性の向上など、JR旅客会社各社のさらなるサービスの向上や業務の効率化に貢献したいと思います」と古川氏は説明する。

鉄道情報システム株式会社（JRシステム）

<http://www.jrs.co.jp/>

本社：東京都渋谷区代々木2-2-2 設立：1986年12月9日
資本金：10億円 売上高：約300億円 社員数：508名（2001年4月現在） 1987年、国鉄の分割民営化を機に設立。JR旅客6社の共有システム「みどりの窓口」のマルスシステムなどの継承、JR各社の収入清算などの目的で設立された。現在では、JR旅客会社、貨物会社はもとより、旅行会社、航空会社、さらには一般企業や家庭に接続するシステムまで、ミッションクリティカルで社会公共性の高いシステムの開発・運営を幅広く行っている。

列車データ作成管理システム「ASTD」にHiRDBを採用

マルスの中心である座席在庫管理システム「SRS」に、何月何日何時にどの列車をどのように走らせるかというデータを入力するために、これまでJR各社は、紙の表に記入してJRシステムへ連絡していた。このデータを集約し手書きデータベースを構築して「SRS」へ渡すのが、列車データ作成管理システム「ASTD」の重要な役目である。従来は、台風などでダイヤに変更があると、JR各社からの発券保留依頼が集中し、JRシステムではメインフレーム接続端末への入力に追われることもあった。今回のシステム刷新により、JR各社はWebブラウザを搭載したパソコンからも入力できるように

なり、さらにスピーディかつ正確な対応が今後可能となってくる。

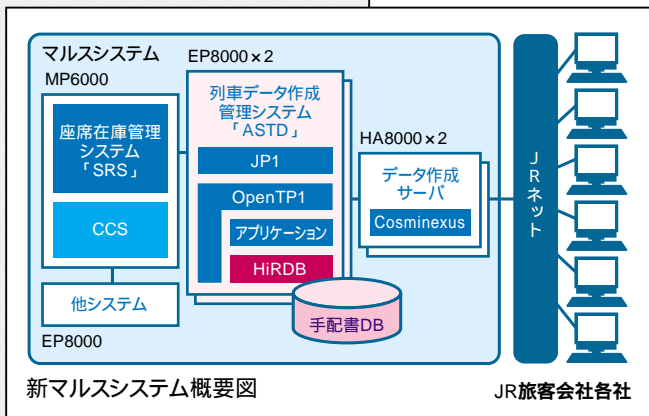
新しい「ASTD」の中核となる手書きデータベースには、日立のスケラブルデータベース「HiRDB」が採用された。

HiRDBは、ミッションクリティカルな分野で必要とされる信頼性、運用性、拡張性に大きな特長をもつ並列データベースである。「ASTD」では、この堅牢なデータベースを2台のホットスタンバイ構成にし、さらに可用性を高めている。「増加の一途をたどるトランザクション量と、多様化するニーズに応えるた

めに、優れた拡張性と柔軟性を有しつつも、高い信頼性を兼ね備えたHiRDBは強い味方です。また、既存のほかのシステムにおいて実績があり安心して導入できました」と古川氏は強調する。

さらにHiRDBは、64ビットアドレッシング対応を実現した最新のOSであるAIX 5Lを搭載したEP8000シリーズ、HAMONタ、Hitachi HA Booster Pack for AIXと組み合わせることにより業界最高レベルの可用性を実現した。万が一システムダウンが生じて、わずか十数秒で高速にリカバリできるのである。

情報ライフラインを支えるトータルソリューション



マルスは、メインフレームとUNIXサーバ、PCサーバを連携して業務を行い、HiRDBを含めた多様な日立オープンミドルウェア製品群を駆使して、高度な信頼性と性能を確保し、まさにライフラインとしての情報インフラを実現している。Webアプリケーションサーバ「Cosminexus」で、メインフレーム連携とWebアプリケーションでのCOBOL活用をスムーズに実現。分散トランザクション基盤「OpenTP1」で、アプリケーションサーバの性能と信頼性をさらに高めた。「SRS」へのデータ転送やオープンシステム上のジョブ管理には、統合システム運用

管理ミドルウェア「JP1」を活用しており、運用面での省力化に貢献している。

「ミッションクリティカルなオンラインシステムだからこそ、シングルベンダーによるワンストップソリューションを重視しました。また、鉄道輸送業務に精通したSEが数多く存在し、純国産メーカーならではの手厚いサポートを提供し続けてきたのも日立の魅力です」と古川氏は言う。

高信頼性を誇るHiRDBは、情報そのものが水、電気、ガスのようにライフライン化した現代において、社会基盤をがっちり支えるライフライン・データベースといえるのである。

記載の会社名、製品名は、各社の商標または登録商標です。

社会インフラを高い信頼性と優れた先進性で支える **スケラブルデータベース**

HiRDB Version 6

www.hitachi.co.jp/soft/hirdb/

HITACHI
OPEN MIDDLEWARE



その実現力、
日立オープンミドルウェア

www.hitachi.co.jp/soft/

■製品に関するご質問、ご相談は日立オープンミドルウェア問い合わせセンターへ
利用時間 8:00~12:00・13:00~17:00 (土、日、祝日を除く)
☎0120-55-0504