



COBOL資産を活用した 星光堂様 新基幹システム構築事例

2005年6月14日

富士通システムソリューションズ
流通ソリューションサービス本部
第一流通ソリューション部
大川原 冬樹

会社紹介

株式会社富士通システムソリューションズ

<http://www.fsol.fujitsu.com/>

設立 : 1979年4月

事業内容 : 情報システムに関するコンサルティング、開発、運用および
アウトソーシングなどのサービス提供

取扱業種 : 製造、流通、サービス、自治体、医療

資本金 : 12億円

売上高 : 550億円

従業員数 : 2,077名(2004年4月現在)

本社所在 : 〒113-0021 東京都文京区本駒込2-28-8

事業所 : 全国5ヶ所

星光堂様 企業概要



【企業概要】

会社名 : 株式会社 星光堂 <http://www.seikodo.co.jp/>

設立 : 1948年5月

事業内容: CD、DVD、ビデオソフト、レーザーディスク、
ミニディスク、ミュージックテープ、レコード、オーディオ機器、
AV関連グッズ(楽器、書籍)、ゲームソフト、ゲーム機器、
他の卸売業

資本金 : 7,400万円

年商 : 1260億円

従業員数: 477名(2004年12月15日現在)

本社所在: 〒173-0004 東京都板橋区板橋2-65-8

営業拠点: 全国12ヶ所

物流拠点: 全国4ヶ所

2

All Rights Reserved. Copyright FUJITSU LIMITED 2005

「星光堂システム」概要と旧システムの課題

■ 「星光堂システム」概要

AVソフトの流通機構を根本から変えた独自の戦略的情報システム
受発注・在庫管理システム／店頭MD支援／情報提供システム

■ 旧システムの課題

1984年に富士通のメインフレームをベースに構築

- 20年の運用期間の中で、システム自体が複雑化・硬直化
- お客様ニーズの変化へ、柔軟な対応が困難



お客様ニーズの変化に柔軟に対応するためシステムのオープン化を決定

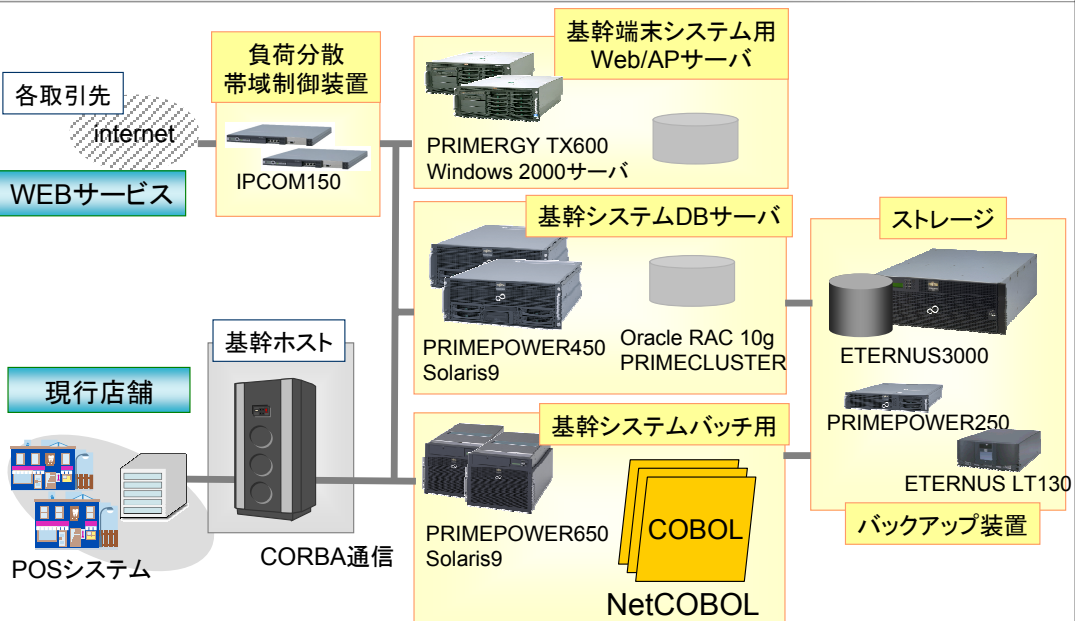
3

All Rights Reserved. Copyright FUJITSU LIMITED 2005

新基幹システム構築の目的と要件

- お客様ニーズへの迅速な対応と安定稼働
 - 業界最大規模
 - 在庫数量 CD約100万枚、DVD約60万枚
 - 10,000店舗
 - 1日のデータ量: 平均7万件/最大18万件
 - 基本商品点数: 60万件
 - 24時間365日、各種サービスを支える高信頼性と処理能力
 - 障害時の運用継続性
 - 負荷分散
- 段階的な移行を考えたシステムの拡張性
今後のビジネス展開への柔軟性
- 既存資産(メインフレーム)との連携
運用コストの削減

新基幹システムの構成 受発注システム



COBOL採用の理由

■ 要員特性による理由

- 短期構築のための要員確保
 - 現行システム分析から、新システム設計、開発まで対応
 - メインフレーム資産の読解力を持つ要員が、UNIXで開発
- お客様の情報システム部門のスキル・ノウハウ活用
 - 開発、稼働後のメンテナンスも含め、対応できること
- 外部要員の投入が容易
 - COBOL言語技術者が人的資源として高度かつ豊富

➡ 共通的な言語としてのCOBOL採用

■ 技術的な理由

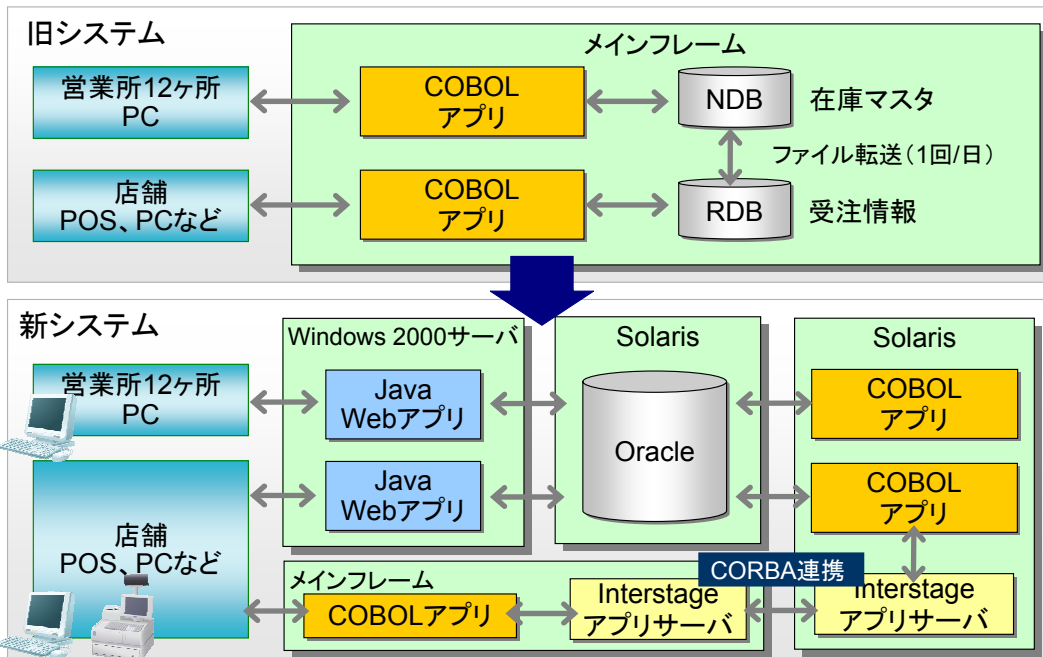
Java言語のオーバヘッドによる性能低下の恐れ

➡ Javaに比較して、数倍の性能を持つCOBOLの採用

6

All Rights Reserved. Copyright FUJITSU LIMITED 2005

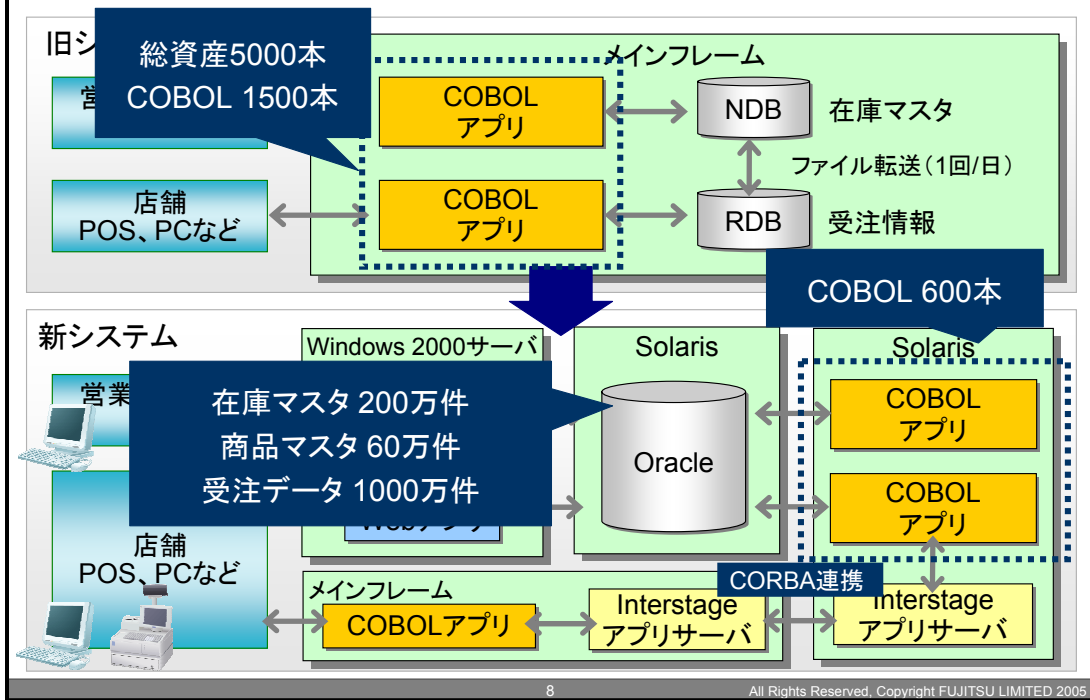
新バッチシステムのプログラム構成



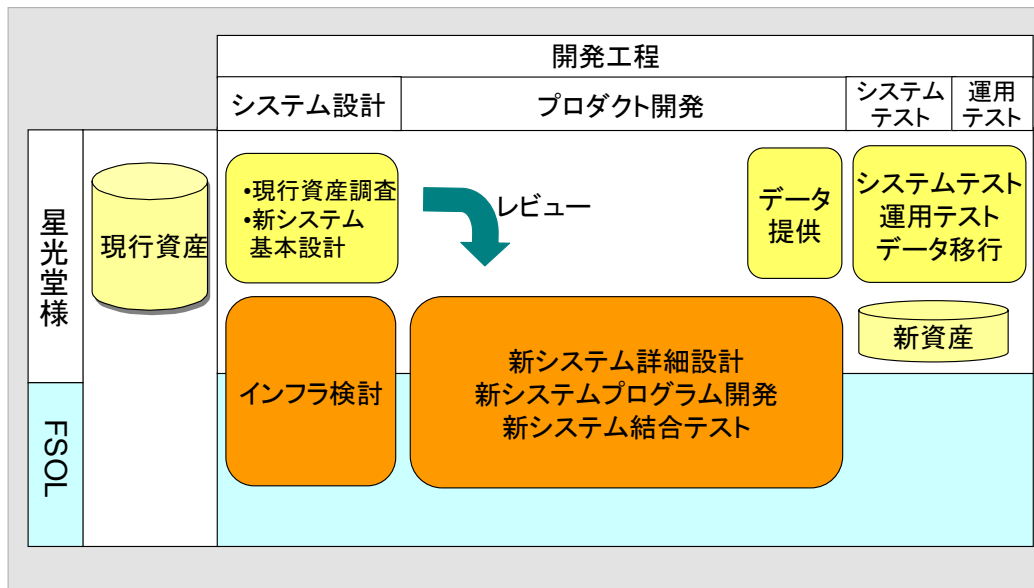
7

All Rights Reserved. Copyright FUJITSU LIMITED 2005

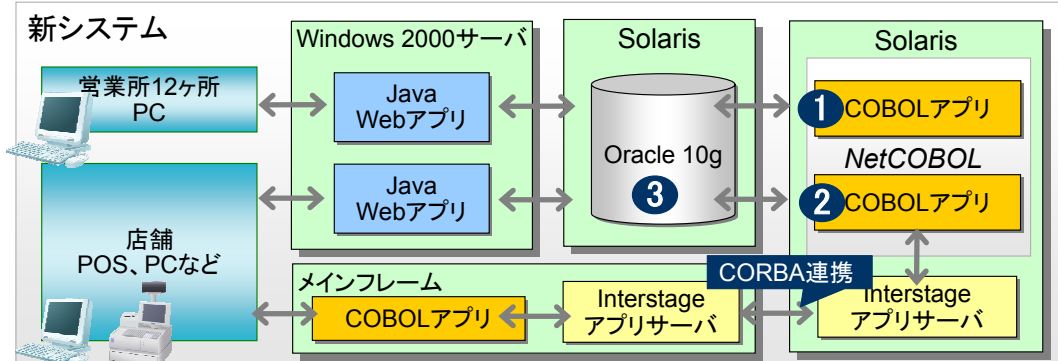
新バッチシステムのプログラム構成



新バッチシステムの構築手順

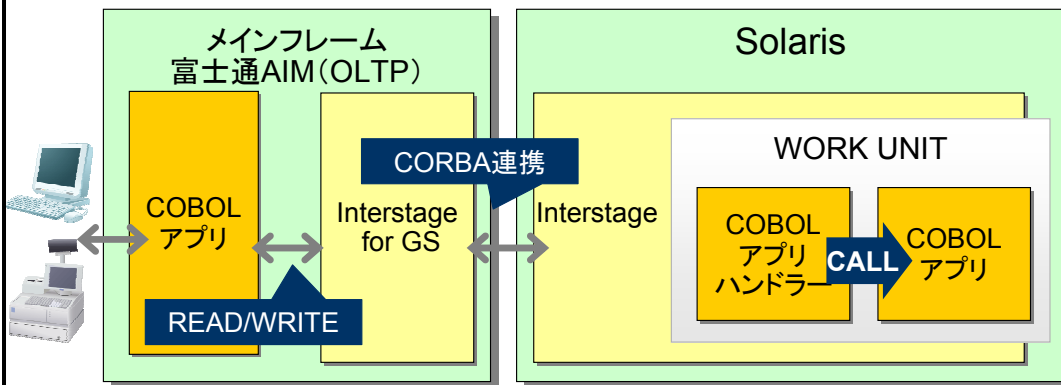


開発方法



- ① COBOLプログラム
既存業務ロジックを継承し、新規作成。原価計算などのロジックは流用
- ② COBOLプログラム CORBA連携
既存業務プログラムを移行、DBアクセスを変更
- ③ データ移行
メインフレームで順ファイルに変換後、HULFTでSolaris Oracleへ移行

開発方法 CORBA連携部



- CORBA連携
 - 富士通 AIM(OLTP)を活用した連携モードで接続
 - COBOLのREAD/WRITEインタフェースのノウハウを活用可能
 - AIM業務の開発で使用した開発環境／開発ツールを活用可能
 - CORBAのプログラミング知識が不要

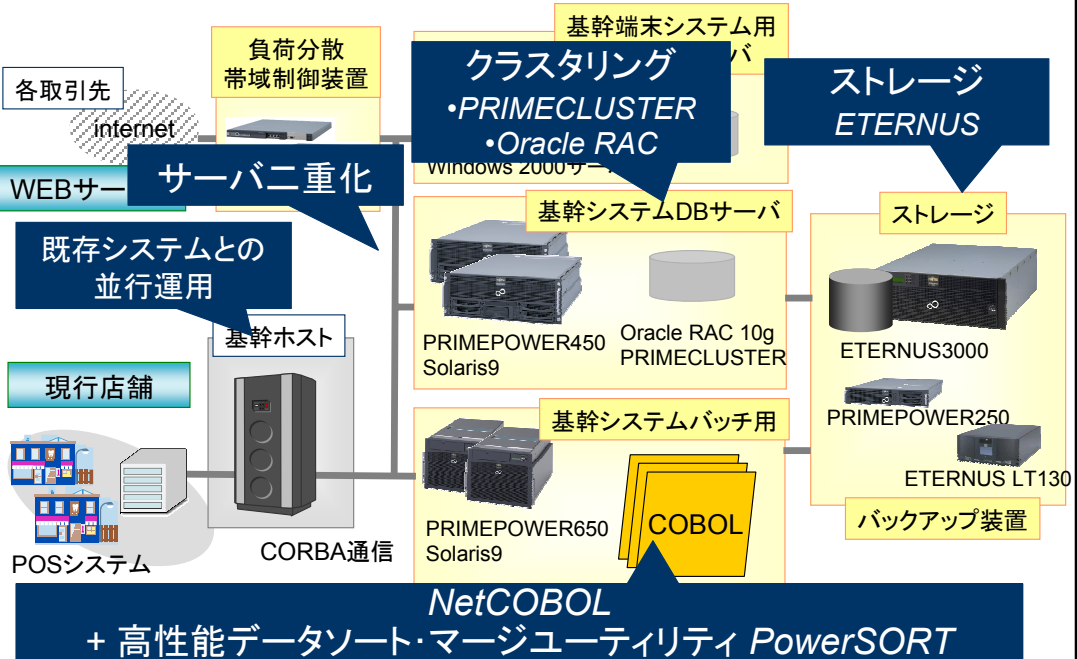
プログラムの例

COBOLプログラムの例

- ロジック部
- CORBA連携
- RDBアクセス部

スクリーンをご覧ください

運用環境 (1/3)



運用環境 (2/3)

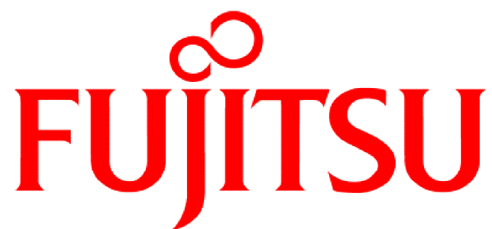
- サーバ二重化
 - メインフレーム並の高信頼設計
 - OSとは独立したプロセッサ監視機構を持つPRIMEPOWER
- クラスタ“PRIMECLUSTER”による可用性向上
 - サーバ・ストレージ(ディスクアレイ)の冗長化
 - サーバ故障時の切替時間の最少化
 - ミドルウェア・アプリケーションの監視と管理
- “Oracle Real Application Clusters”による信頼性向上
 - Oracleのクラスタ技術で、可用性とスケーラビリティを実現
 - PRIMECLUSTERとの組み合わせで、堅牢なシステムを実現

運用環境 (3/3)

- ストレージ“ETERNUS”による信頼性向上
 - 業務無停止運用
 - ディスク増設、高速データコピー(バックアップ)
- NetCOBOL + 高性能データソート・マージユーティリティ
“PowerSORT”による高速化
 - ファイル、データのソート・マージ処理を、さらに高速化
 - コマンド形式、COBOL SORT/MERGE文の延長で起動
- 既存システムとの平行運用による、リスクの低い運用
 - アプリケーションサーバInterstageで、メインフレームと接続
 - 既存COBOLアプリは変更なし

新バッチシステムの効果

- 従来環境の性能を大幅クリア
- 今後のビジネス展開を考慮した拡張性の高いシステム
- 段階的な移行により、移行リスクを低減

The Fujitsu logo, featuring a red infinity symbol above the word "FUJITSU" in a bold, red, serif font.

THE POSSIBILITIES ARE INFINITE