

事例に見る COBOLアプリケーション開発の工夫

2007年2月15日
マイクロフォーカス株式会社
<http://www.microfocus.co.jp>

Agenda

- COBOL vs Java
 - 人事・給与システム
NHK出版
- COBOL vs ERP
 - ポストノイマンプロジェクト
野村貿易、アイネス
- ベテラン vs 若手
 - 販売・物流情報システム「MOLDIS」
三菱電機

COBOL vs Java

メインフレーム



業務知識を持った
COBOLプログラマー

VS

オープン



要件

- ビジネスロジックに変更はない
- システム変更は社内技術者が担当
- 開発コスト削減

リスク

- 書き換えによる品質低下
- 開発言語の盛衰

COBOL + Java

メインフレーム



オープン



利用者の期待

- 業務に精通した開発者



- + COBOL・Java連携セミナー
- + 統合された開発環境

開発者の期待

- 新しいテクノロジーの習得

結果

- システムコストの大幅削減
- メンテナンスの内製化
- メインフレームCOBOL技術者の新たな活躍

NHK出版

人事・給与計算システムのオープン化

● Challenge

- メインフレーム基幹業務システムをハードウェア更新を機にオープン化
- Javaで一からWebアプリケーション開発
- 人事・給与計算システムは業務ロジックを書き直すことに抵抗

● Solution

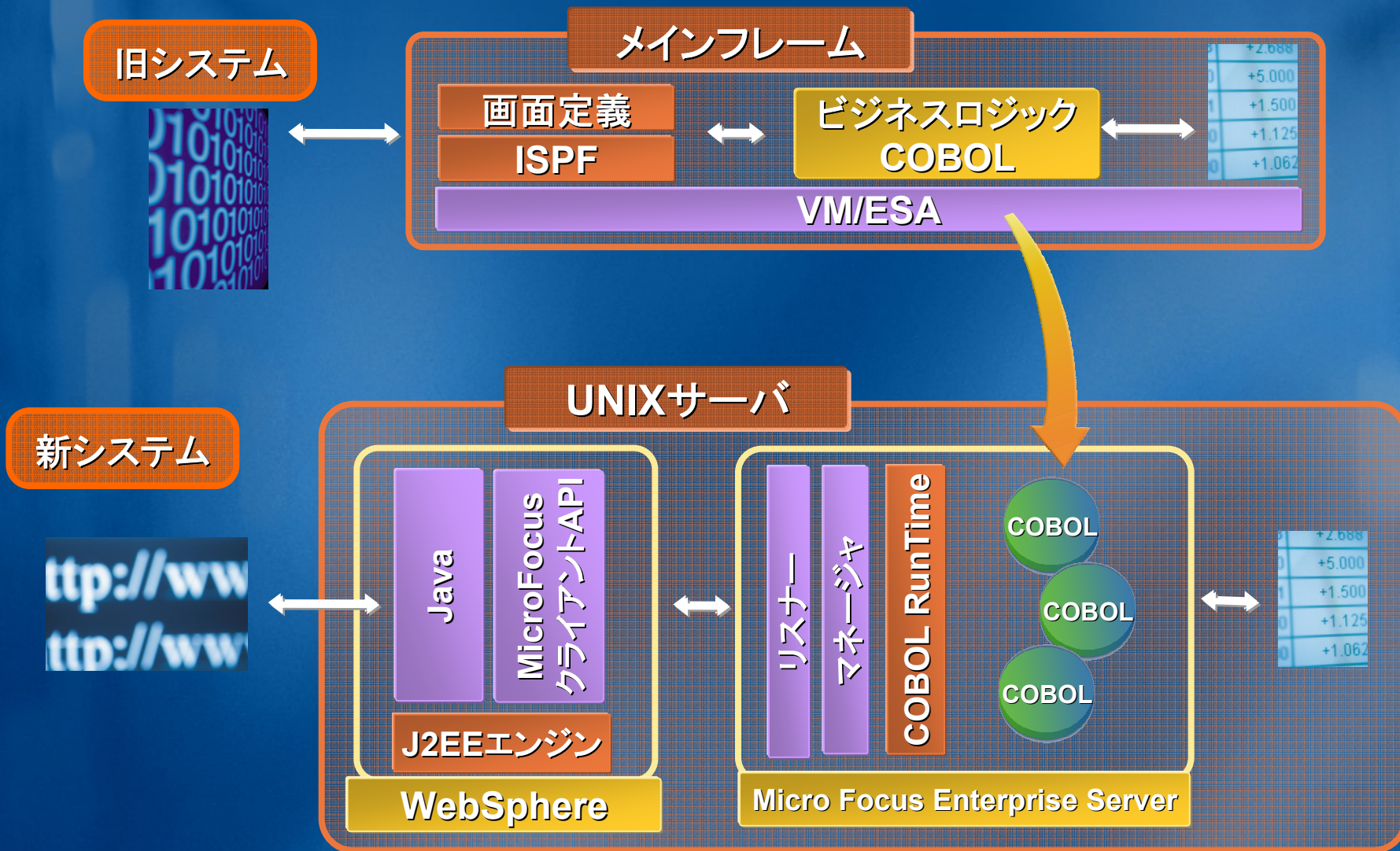
- メインフレーム上のCOBOLプログラムをオープン環境に移植
- COBOL開発環境は利用実績ツールを選択
- COBOL/Java連携機能、プログラム実行性能を評価

● Results

- 人事・給与計算の業務処理に関わるシステムコストを大きく軽減
- ユーザーの労力削減
- 社内技術者でプログラムをメンテナンスできる環境が整備

NHK出版

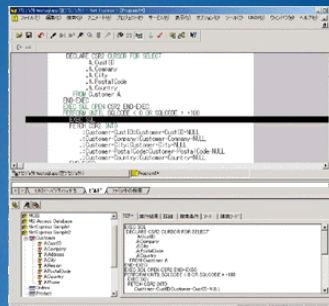
人事・給与計算システムのオープン化



COBOL ∞



+



業務知識を持った
COBOLプログラマー

最新のCOBOL
開発ツール

メインフレーム

日本ユニシス
信用金庫向け勘定系システム

UNIX

AIGスター生命
営業支援「ATLASnavi」

Linux

アイネット
ガソリンスタンド向けシステム

Windows

宇部興産農材
販売管理システム

+ Visual Studio → .NET

自動車メーカー
自動車部品需要予測システム

+ Eclipse → Java

COBOL vs ERP

利用者



業務プロセスの検証
標準化

メインフレーム



VS

オープン



ビジネスプロセスやルールを
具現化してきた長年の蓄積



業務知識を持った
COBOLプログラマー



COBOL + ERP

企業

コアコンピタンス
他社に先駆け
先進的システム構築

バックオフィス
パッケージの導入

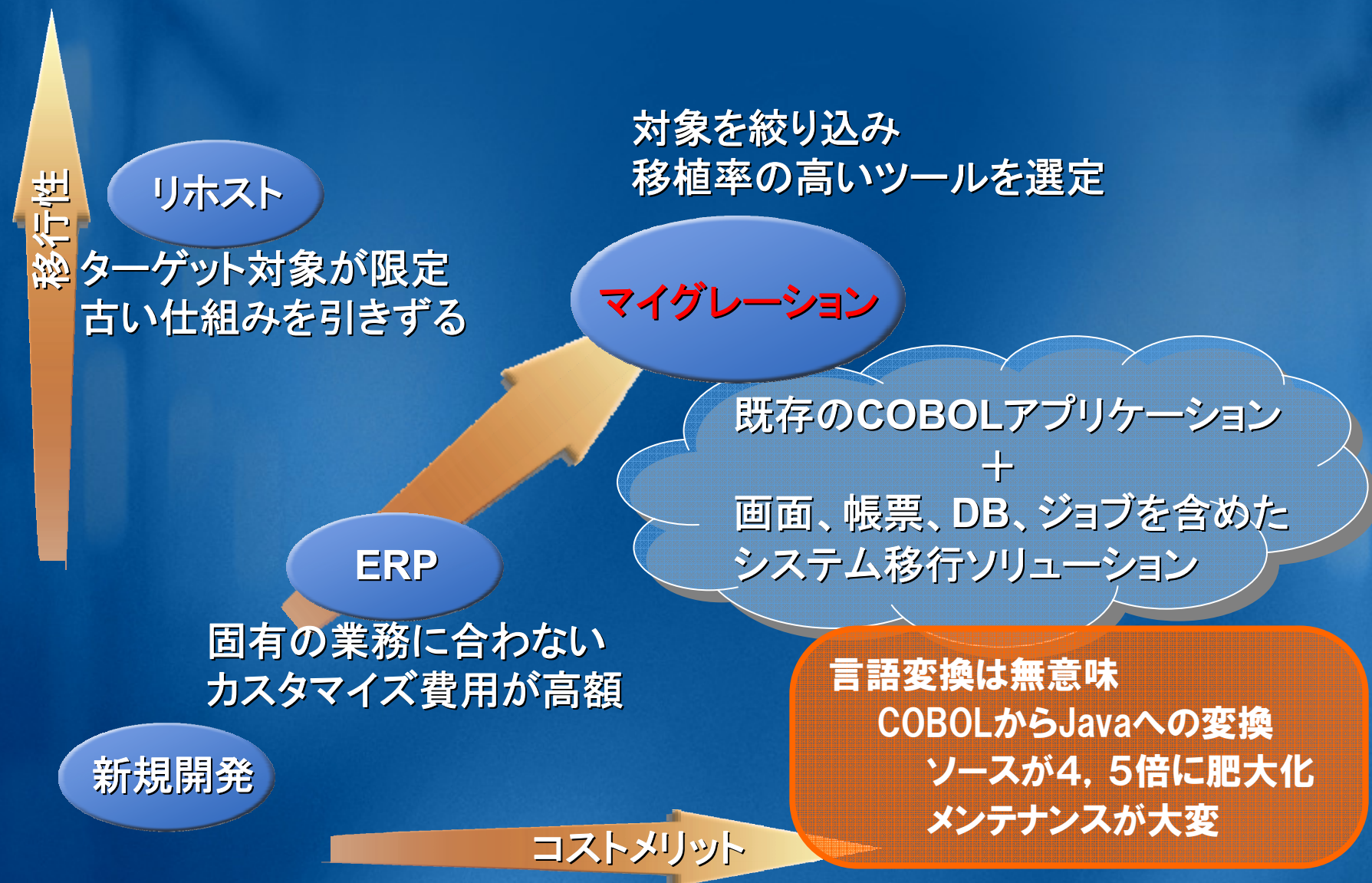
多くのERPにCOBOLが採用

- 人事
- 給与
- 会計
- 保険
- 証券
- 信託
- 年金
- 発電所検査業務
- 電力小売託送



世界中
様々なプラットフォーム
長く、安定的に使える

COBOL ∞



野村貿易 基幹システムのオープン化

● Challenge

- 基幹システムが機能追加や変更に弱く、運用費高止まり
- ERPかメインフレームCOBOLの移植かで議論

● Solution

- 負荷やコストを考慮し、メインフレームアプリの移行に決定
- 将来性を考えハードウェアに依存しないものを選択

● Results

- システムコスト半減の目標達成が確実
- ユーザーの利便性も格段に向上
- 今後は更に営業支援システムを追加構築

野村貿易 基幹システムのオープン化

旧システム



ツールによるコンバージョン

新システム



7,000本のプログラムから
棚卸しにより3,000本を選定
強力な移行ツールにより
移植率95%

ベテラン vs 若手



メインフレーム、基幹系

- 大規模システム
- コンピュータ黎明期からハード、OSを理解しシステム構築

オープン、情報系

- 比較的小さなシステム
- レスポンスが悪くてもCPUの高速化、メモリ増設でカバー

ベテラン → 若手

メインフレームで培ったコンピュータ技術と業務知識をオープンへ継承



COBOLはオープンで新しい

- 信頼性
 - 言語仕様を世界の標準化委員会が策定
 - 互換性を維持しながら進歩に対応
- 実績
 - 過去40年間に亘って大規模システムを構築
 - 大規模システムの開発方法論として安定
- 最適
 - ビジネス処理を記述するための機能をサポート
 - 索引編成ファイル、ソート、帳票、金額編集
- 将来性
 - COBOL2002規格の制定
 - オブジェクト指向など進歩に積極的に対応

三菱電機

販売・物流情報システムのオープン化

● Challenge

- 企業活動を根幹で支えるメインフレームの販売・物流情報システム
- トラブルがあってはならない重要なシステムで、非常に大規模
- 全社一丸となって取り組むコストダウン、オープンに移行するか議論

● Solution

- オープン化のノウハウが蓄積、ハードウェアの性能向上も著しい
- アプリケーションはCOBOLプログラムを移植する「リホスト」を選択
- COBOL統合開発環境を採用

● Results

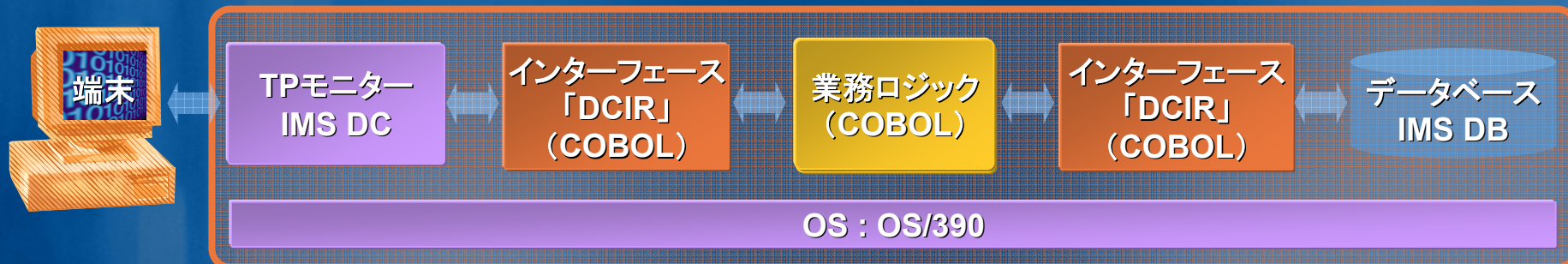
- オンライン、バッチともに性能向上
- データの加工分析といったビジネスインテリジェンス基盤
- 拠点間の密接な連携、SCMの推進などが行いやすい体制整備

三菱電機

販売・物流情報システムのオープン化

旧 MOLDIS メインフレーム

1972年稼動、2,000拠点、5,000端末
平均30万件／日、4,900本のプログラム



新 MOLDIS UNIXサーバ



今すぐできること

- **技術セミナー**

- COBOL技術者のためのSOA連携講習
 - 日時:2007年2月28日(水)10:00～17:00
- COBOL-DB2プログラミング
 - 日時:2007年3月2日(金)10:30～17:30

- **定期セミナー**

- Windows .NET アプリケーション構築
- Java環境でのCOBOLの活用技法

- **カウンセリング**

- COBOLプログラムについての移行性診断

- **ソリューションプロバイダーの紹介**

- **事例の詳細**

- 本日の紹介事例
 - <http://www.microfocus.co.jp/userref/>
- 日経BP社ITマネジメント特集
 - <http://premium.nikkeibp.co.jp/itm/spe/17/a1.shtml>





© 2007 Micro Focus. All rights reserved.

This presentation is for informational purposes only. Micro Focus makes no warranties, express or implied, in this summary.