

COBOL資産を活用した システムのオープン化

住友スリーエム株式会社
情報システム本部
アプリケーションサービス部
原 和雄

オープンシステム化への取組み - 2000年当時

情報系システム、ワークフロー、財務、販売支援システムを中心に
従来からオープン化を進めていた

- Lotus Notesの導入
- Intranet / Internetへの対応
- 給与・固定資産のC/Sシステム化
- 経費請求のワークフロー
- 営業支援システム (SFA) のWeb化
- Datamart (Relational Database) の導入
- 一般会計へのERP導入
- Demand Management導入

オープンシステム化への取組み - 2001年当時

販売物流システム

(受注・出荷・製造・購入・支払・請求・回収)

のオープンシステムへの
移行が残されていた。

販売物流システムのオープン化のパターン

■ ERPの導入

一般会計で導入したERPを引続き全社的に導入する

- 多品種少量生産、プロセス生産、受注生産を中心とする当社の販売物流をサポートするために、長年ユーザーの要求に応じて作りこんだ手作りのシステムを離れられない
- BPR/カスタマイズが大きくコスト・期間がかかる

■ 再構築

既存システム + 新しい要望を取り込んで、オープン環境で開発する

- 期間・コストが不透明

■ システム移行 (ReHost)

既存システム機能・プロセスのままオープンシステムに移行する

- プラットホームオープン化により新技術は享受できる
- ユーザーにとって新しいメリット無い

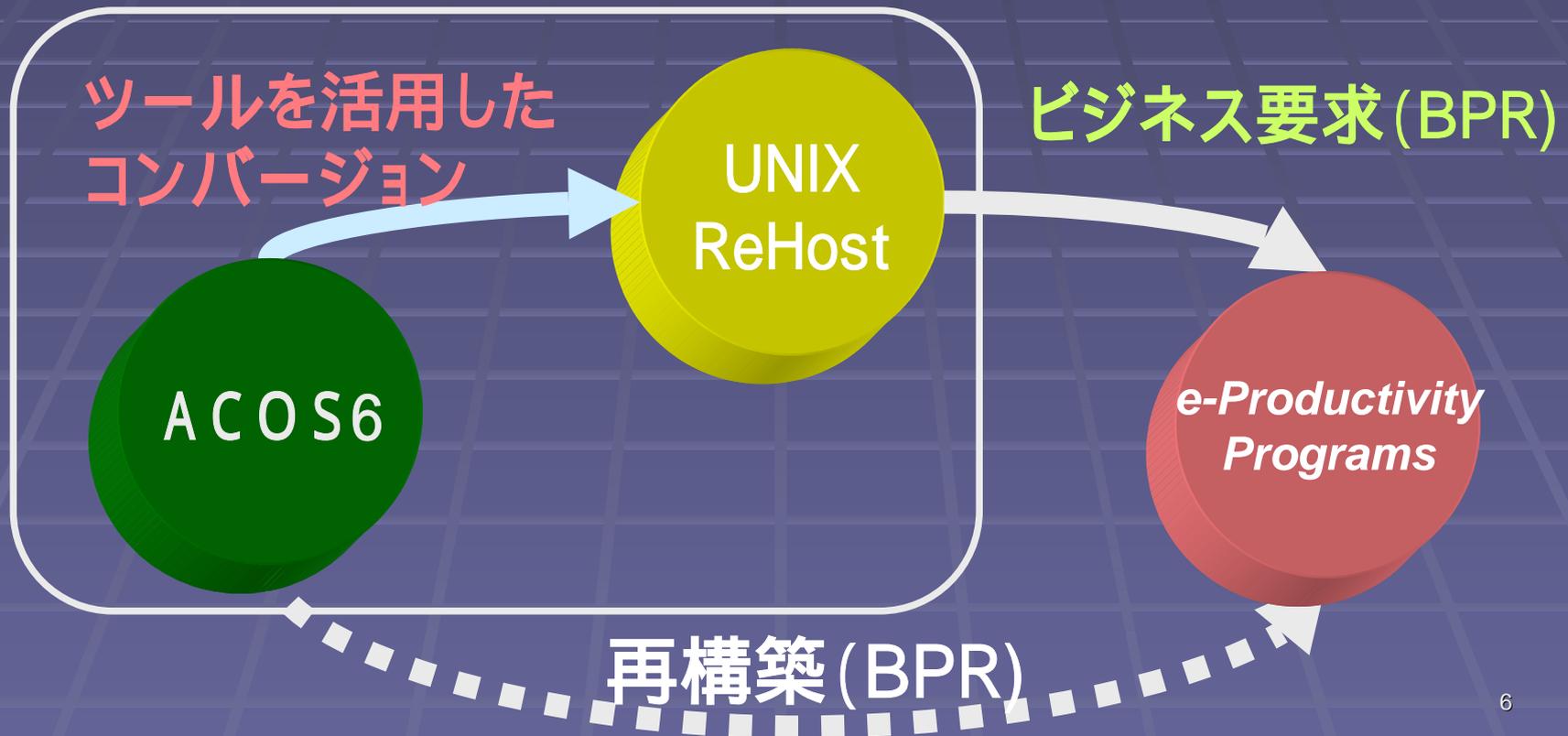
システム移行 (ReHost) の利点

利用者にとっての利便性は変わらないが、次の利点がある。

- 現行ビジネスへのインパクトが少ない
 - システムを機能を変更しないため、ビジネスへのインパクトが少なく、プロセスなどを変えるリスクが小さい。
- 期間・コストが予測できる
- 比較的に短納期・低コストで移行できる。
 - 社内調整が不要。
社内手続き、利用マニュアル、ドキュメントなどの変更が不要。
 - 移行後のテストが容易
 - 本番データをテストに利用できる。
 - 利用者がテストを行うことが出来る。一石二鳥。
 - システムの本番移行が容易
 - 利用者への新システムの説明不要
 - マスター整備、コードコンバージョンなど不要
- オープンシステムへの投資，教育を先行実施できる。

システム移行プロジェクトの目的

オープンシステムの利益・可能性を享受するために
オープンシステムへ早くかつ安全に移行する



システム移行(ReHost)の基本方針

- 現行ビジネスプロセスを生かし移行リスクを下げる。
- 現有ACOS-6資産を活用し、移行期間を短縮する。
- 移行ツールを活用し、自動変換により変換の信頼性・生産性を上げる。
- S/3M 情報システム本部が、ReHostプロジェクトをリードし、コンバージョン・テスト・ユーザー教育を主体的に行う。

システム移行(ReHost)の留意点

■ オープン環境の構築

- 高信頼性、高パフォーマンス、他システム連携、ユーザーインターフェース、Securityを考慮

■ 変換作業の効率化

- ツールの精度・適用範囲、移行作業・テスト環境の整備移行ツールを活用し、自動変換により変換の信頼性・生産性を上げる。

■ オープンシステム技術の習得

- 教育とコンバージョンを通じて実践する

■ 利用ユーザーの参画

- 運用・画面・機能の変更、移行計画、テスト、ユーザー開発システムなどで協力を得る

■ 他の要求とのバランスを取る

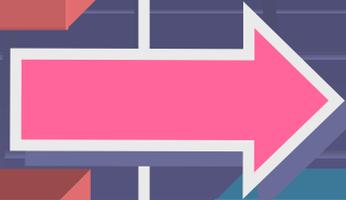
- ReHost プロジェクトと、新しい開発・保守要求をユーザーと調整する⁸

システム移行(ReHost)の環境



・PC DOS / V
・N5200

ETOS



・PC DOS / V
・モバイルPC

Browser



COBOL/S MFDL
TDS-AF
ADBS



PX7900

COBOL85 JSP
TP-BASE Web-OTX
ORACLE

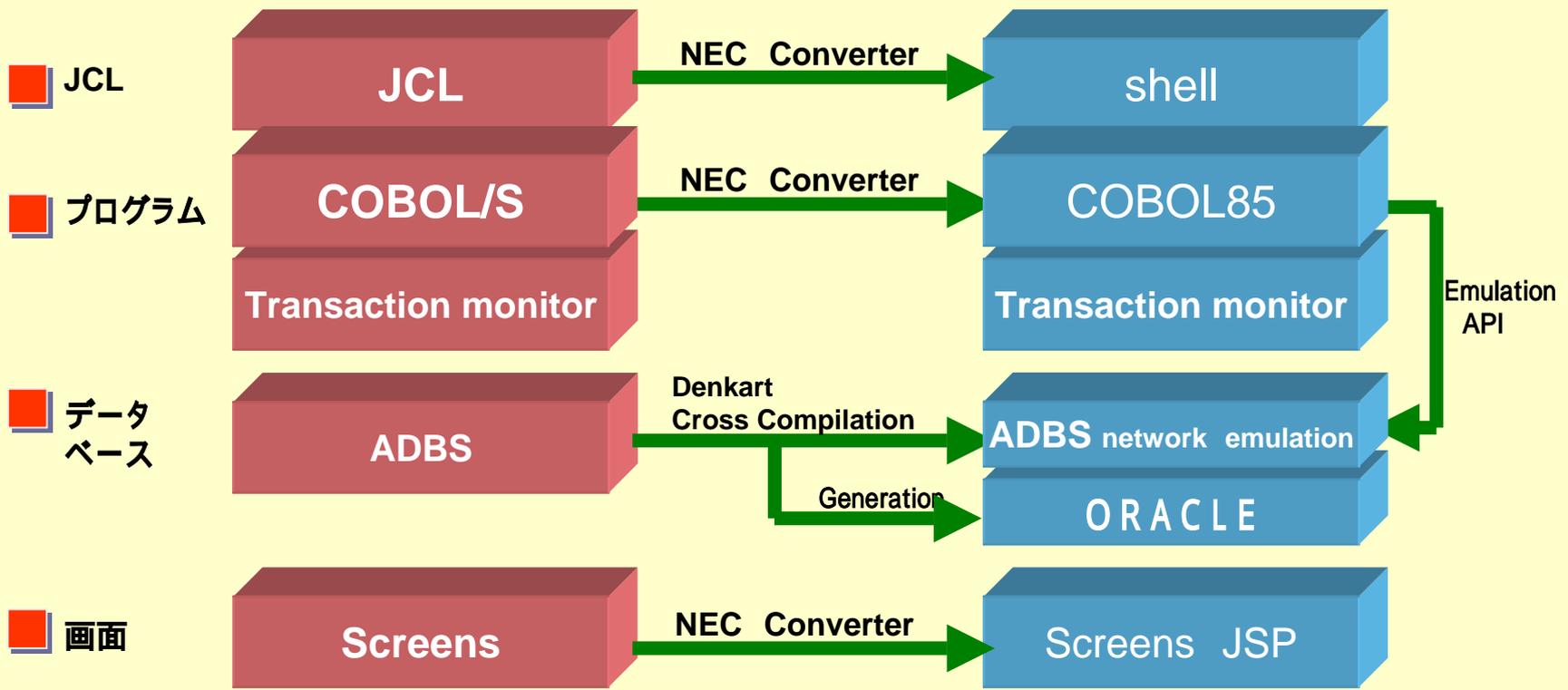


NX7000

ツールによる自動変換

ACOS-6

HP-UX



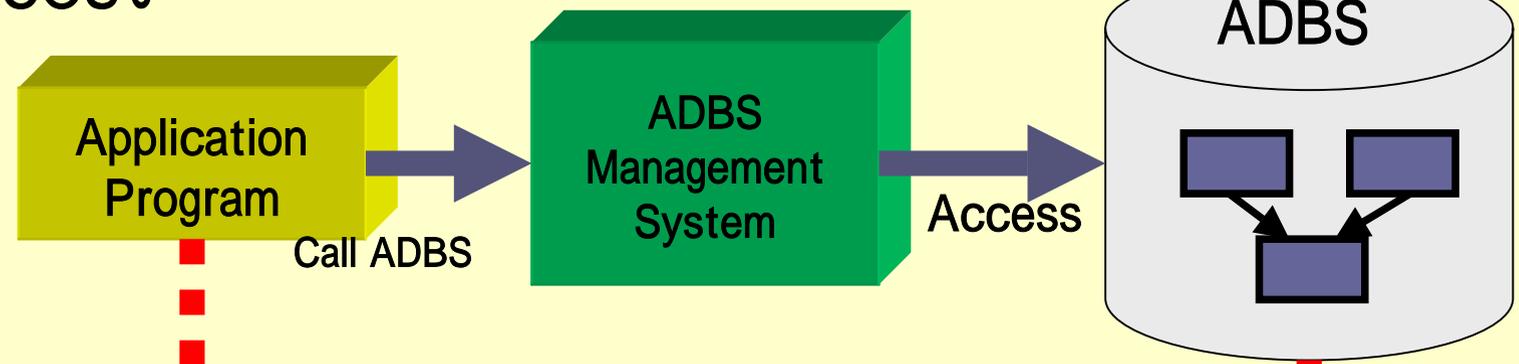
コンバージョンボリューム

プログラム(オンライン700本、バッチ3400本)
 JCL(1700 バッチジョブ) 画面1200
 データベース(300テーブル)

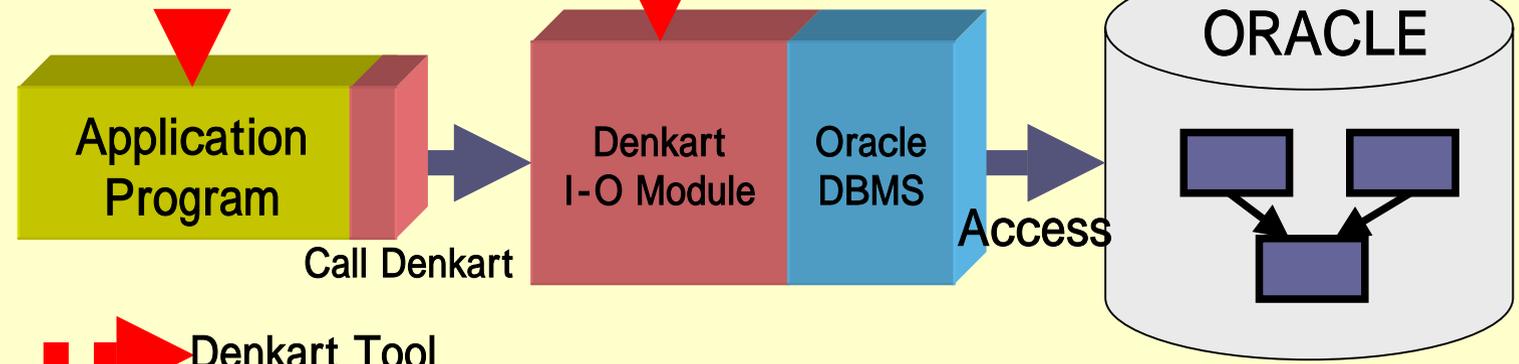
データベースの移行

Denkart Network Emulation

ACOS 6

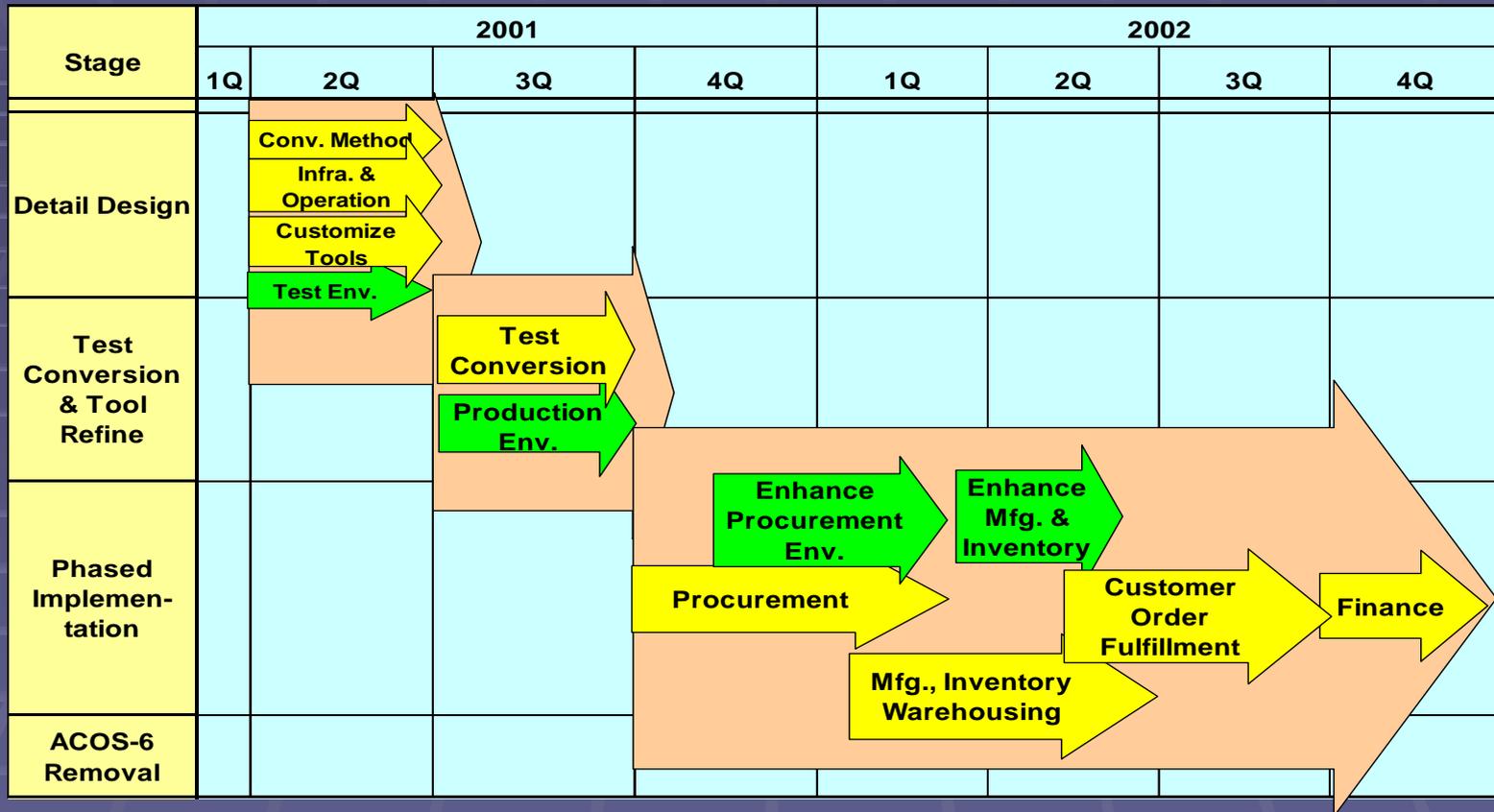


HP-UX



Denkart Tool

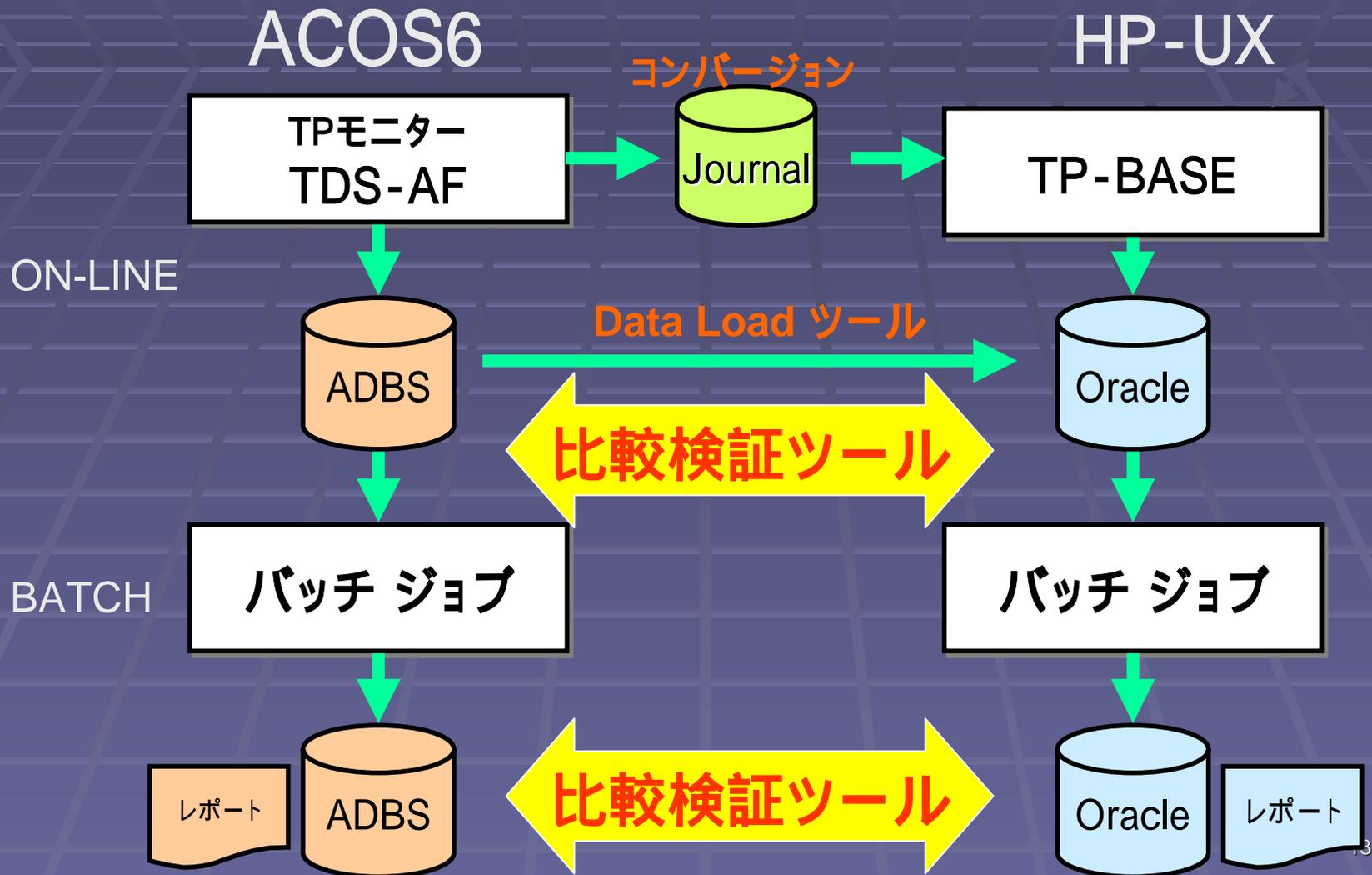
システム移行(ReHost)のスケジュール



2000年

- 2月 ERP移行計画の見直し
- 3月 - 6月 ACOS-4/HP-UNIXへのRe-Hostフィジビリティスタディ
- 7月 Database Emulationのテスト評価
- 8月 HP-UNIXへの移行方針決定
- 9月 - 12月 パイロットシステム・コンバージョン(手作業にて)

システム移行(ReHost)のテスト環境



HP-UX ACOS6間の連携

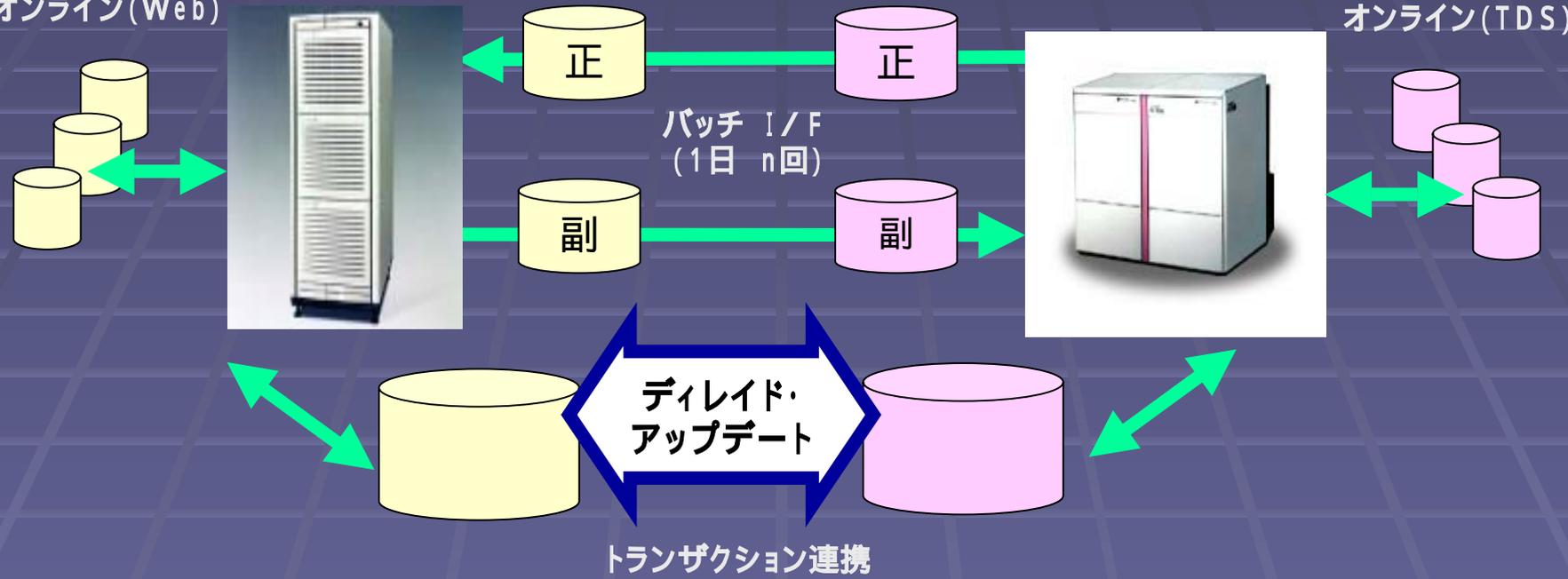
・購買関連システムの段階的先行移行に伴い、D / B内容に不整合が起きないようにトランザクション連携にて対応する。

HP - UX

ACOS6

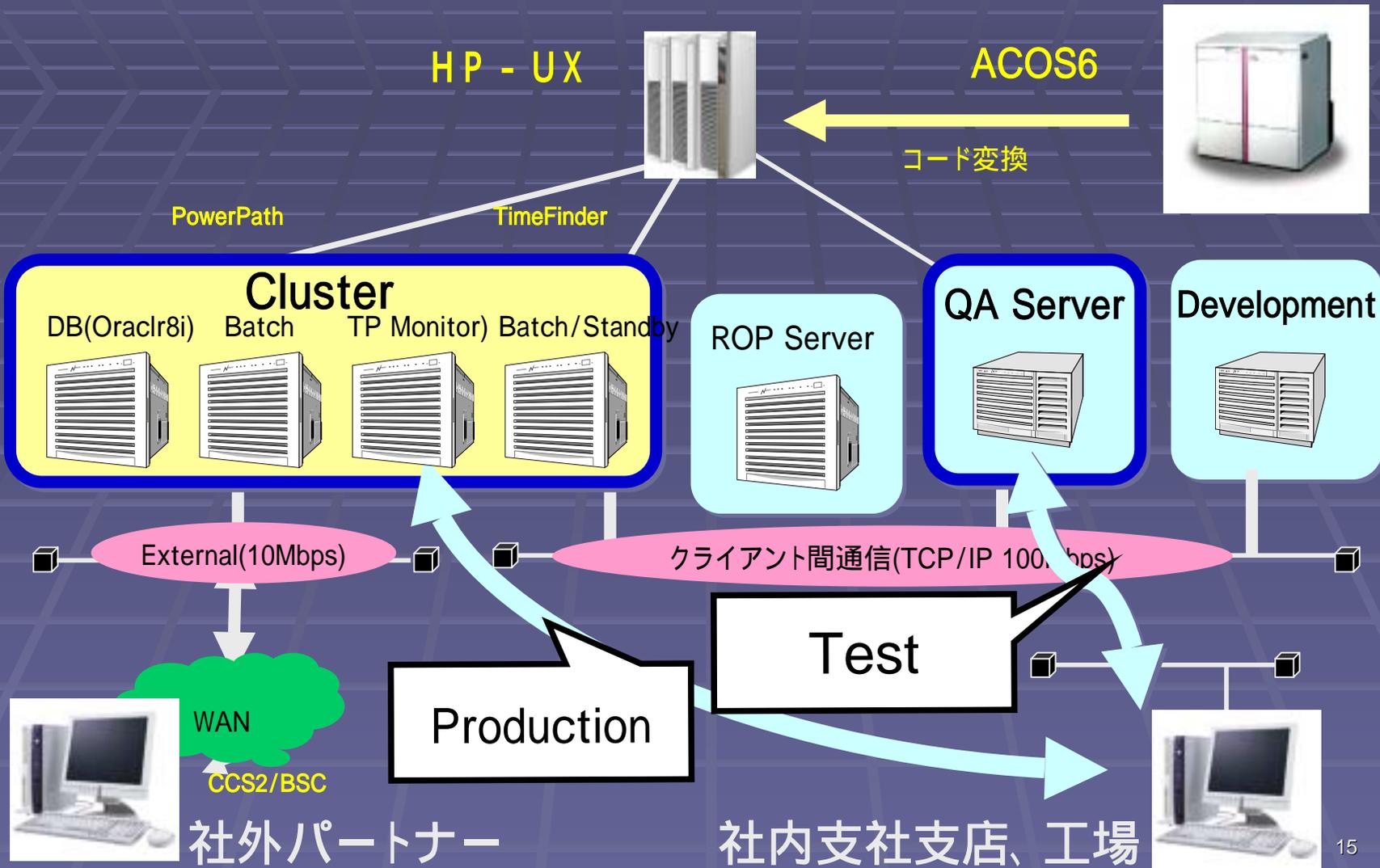
オンライン(Web)

オンライン(TDS)



15分間隔での相互更新

システム移行 (ReHost) の検証環境



システム移行 (ReHost) の技術的問題点 1 .

- 画面 (ETOSからWebへ) 移行の問題
 - 重ね画面機能が無い
 - Web画面でのKEY操作の相違
 - LID (Security)機能
 - PCのPerformance / Network負荷の増大
- データベース (ADBSからORACLEへ) 移行の問題
 - Denkart Emulation
 - Performance/ Load・Unload
 - Low-Value

システム移行(ReHost)の技術的問題点2.

- ACOS-6 COBOL vs UNIX COBOLの相違
 - SpaceをZero認識する機能の相違
 - Compute命令等演算での有効桁数相違
 - Zero除算発生時の対応の相違
- Tape(世代ファイル)ファイルの縮小
- Printerの仕様の違い
 - 日本語(フォント)、罫線、改ページ/改行コードの相違
- Utilityでの相違
 - バッチジョブのユーティティの機能の縮小(SORT、FILEMTN)
- Job スケジューラーの問題
 - メインフレーム(FIPS)からの変換不可
- バッチ処理のパフォーマンス

オープンシステム移行の効果

Webブラウザ利用により利便性の向上

- ノートPCなどモバイルPCでも業務が可能。

3Mグローバル(UNIX、NT)との親和性向上

処理スピードの向上

- 月末締日 配送センターへの出荷指示の短縮

ハードウェアの拡張性の拡大

- 開発、QA、本番の環境を物理的に分散した。
- 大容量DISKにより大きなファイルの取扱いが容易になった。TapeからDISKへ。
- クラスタ構成による信頼性の向上

開発・運用作業の操作性向上

- コマンドによるテストデータ作成・検証・加工が容易になった。
- 実行ログがPCから確認できるようになった。
- トラブル対処が早くなる
- 開発/運用のペーパーレス化
- JOBスケジューラーの公開

ソフトウェア選択の幅が広がる

ご静聴有難うございました

システム移行に関心が有る方の
参考になれば幸いです