

「ORACLE Tuxedo ART」による レガシーマイグレーションの提供

「ORACLE Tuxedo ART」は、日本オラクル(株)が提供を開始したレガシーマイグレーションのリホスト用フレームワークであり、これまでのマイグレーションと比べて期間やコストの削減を実現しただけでなく、高い性能や拡張性も確保しているのが特徴です。さらに、マイグレーションに加えて、クラウドやSOA(サービス指向アーキテクチャ)の手法などの組み合わせにより、お客様のシステム全体を見据えたITリフォームを提案していきます。

再注目される

レガシーマイグレーション

大型汎用コンピュータ中心からオープンシステムへと移行してきた企業のITシステムですが、基幹系システムはまだ旧来のシステムで運用が続けられているケースも少なくありません。しかし、長年稼働してきた基幹系システムにおいて、運用管理コストの高さは大きなネックでもあり、システムの刷新によってコスト低減を図ろうという動きは後を絶ちません。

低コストのソリューションへのニーズが高まる中、企業の関心を集めてきたのが、大型汎用機で稼働している基幹システムのプログラム・データをオープンプラットフォームに移植するレガシーマイグレーションで、既存のIT資産を活かしつつ、開発コストも抑えた刷新が可能であることが最大の特徴です。クラウドコンピューティング時代を迎え、企業の情報システムはますます最適化の必要性が問われており、現行システムの分析や資産の把握が不可欠となる中でレガシーマイグレーションは再び注目されてきています。

「ORACLE Tuxedo ART」は、日本では今春発表されたばかりの、メインフレームリホスティング基盤です。メインフレームを撤廃してオープンシステムへ移行する方法には、同じ仕様・言語のままオープン環境に実装しプラットフォーム部分が最新化

される「リホスト」、現行のソフトウェア仕様のままプログラム言語を置き換える「リライト」、現行の業務仕様のまま新たなシステムを構築する「リビルド」などの手法があります。ORACLE Tuxedo ARTはリホストの手法を用いたフレームワークです。

メインフレーム級の性能と 信頼性を確保

ORACLE Tuxedo ARTは、移行後の実行環境で必要となるランタイムの「ORACLE Tuxedo Application Runtime 11g For CICS and Batch」および、IBM OS/390とz/OSをターゲットとした移行ツールである「ORACLE Tuxedo Application Rehosting Workbench 11g」の2つから構成されています。

ORACLE Tuxedo ARTによるオープン環境への移行をイメージした例が図-1で

す。WorkbenchはLinux限定で稼働しますが、Workbenchを介して移行する先のプラットフォームはUNIX系やLinuxが使用可能です。端末はtn3270によるエミュレータ、もしくはWebによる接続となり、トランザクション処理を管理するミドルウェアであるCICSやIMSはORACLE Tuxedo ARTの実行環境で動作します。IMSやWebユーザインタフェースは次期バージョンで対応予定です。

ランタイムの特徴は次のとおりです。

- ARTのプリプロセッサの変換機能により、アプリケーションコードを変更することなく実行可能
- 3270エミュレータの使用により、ユーザインタフェースは汎用機の操作性を維持
- JESエミュレーションの提供により、バッチジョブ実行において既存バッチアプリケーションへの影響が最小限

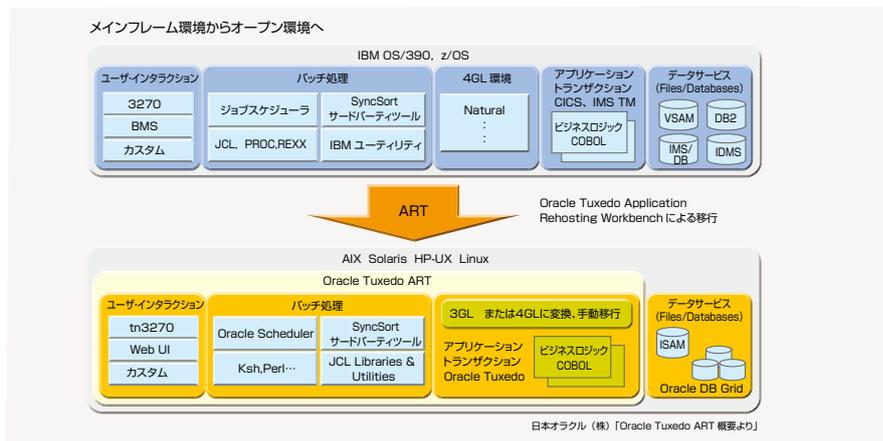


図-1 移行環境イメージ

・1秒間に数十万件ものトランザクション処理が可能で、オープン環境でもメインフレーム並みの信頼性を確保

一方、移行ツールWorkbenchには、Cataloger、COBOLコンバータ、JCLトランスレータ、DB2 to ORACLEコンバータ、FILEコンバータなどの機能があります。

マイグレーションの場合は、まずはじめにリソースの過不足チェックやプログラムの稼働状態を判定し、移行資産を確定する棚卸しという作業が必要になりますが、Catalogerはこの棚卸し機能を持っているとともに、後続の移行作業で必要となる中間ファイルを作成します。そのため、後続の処理が大きく簡略化されます。

COBOLのプログラムはCOBOLコンバータを通してMicrofocus COBOLに変換します。但し、COBOL以外の言語はWorkbenchで対応していないため、別途変換が必要となります。またJCLはJCLトランスレータによりKシェルに、DB2はDB2 to ORACLEコンバータによりORACLEに、そしてVSAMファイルはFILEコンバータによりISAMまたはORACLEに変換します。

IT基盤を最新化し、柔軟な拡張性を実現

従来のマイグレーションでは、移行システム毎に変換ツールのカスタマイズが必要でしたが、ORACLE Tuxedo ARTではWorkbench自体に手を加えることはありません。変換ルールに対するパラメータ定義を行うだけで、手修正をほとんど必要とせずにプログラムの変換が可能です。また、データの移行プログラムもWorkbenchが自動生成します。これらの機能により、従来のような細かな機能テストは必要なくなり、照合テストに注力できる

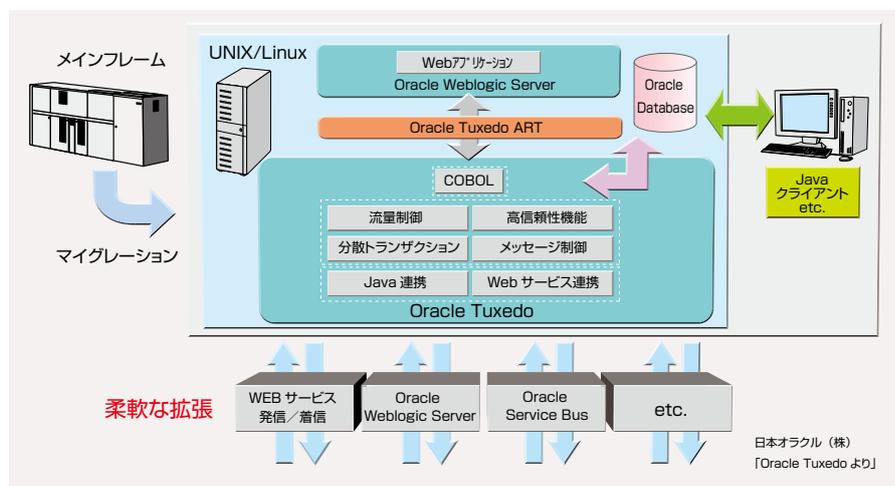


図-2 IT基盤の最新化

ようになります。

このようなことから、従来型のマイグレーションより大幅な作業量の低減が実現できます。移行期間は36カ月から18カ月に、移行コストが半分近くに削減された海外の事例も示されています。

もう一つの大きな特徴が柔軟な拡張性です。分散エンタープライズ・アプリケーションのためのプラットフォームであるTuxedoがベースになっていることで、流量制御、高信頼性機能などといったメインフレームの基盤機能が提供されており、オープン環境でありながらメインフレーム並みの信頼性が確保されています。また、Tuxedoに実装される各種連携機能によりWebサービス連携、Java連携、SOA基盤との連携など、メインフレームでは難しかった連携機能も提供されています (図

-2)。IT基盤の最新化だけにとどまらず、今後のシステム拡張にも多くの可能性を持っている点は、ORACLE製品ならではのメリットと言えるでしょう。

これまでメインフレームからオープン環境へのマイグレーション・ソリューションをお客様に提供してきましたが、今回のORACLE Tuxedo ARTでは、マイグレーションへの付加価値として、その拡張性や連携機能を活かした企業全体のIT基盤の再構築までをお客様に提供していきたいと考えています。また、マイグレーションだけでなく、当社の各種ソリューション、クラウドやSOAの手法などを組み合わせ、お客様のシステム全体を見据えたITリフォームを提案していきます(図-3)。

(SIソリューション事業部 石澤美和)

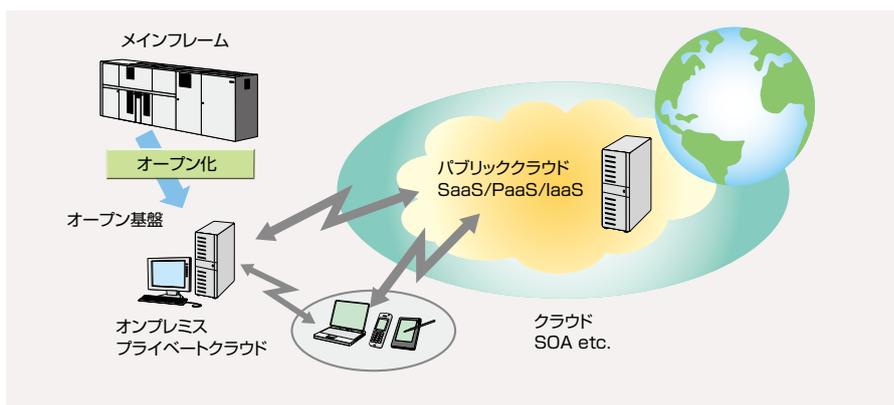


図-3 マイグレーションからITリフォームへ