



住友商事株式会社

SAP NetWeaver® PIを基盤として採用し、
グローバル展開された基幹系システム間の連携を実現

概要

会社概要

- 社名：住友商事株式会社
- 本社：東京都中央区
- 業種：総合商社
- 事業内容：全世界に展開するグローバルネットワークとさまざまな産業分野における企業・消費者との信頼関係をベースとした、多様な商品・サービスの国内販売、輸出入および三国間取引、国内外における事業投資など、総合力を生かした多角的な事業を展開。
- 売上高：連結 11兆4,846億円(2008年3月)
- 従業員数：連結65,494人(2008年3月31日現在)
- Webサイト：www.sumitomocorp.co.jp/

課題

- 総合事業会社としての質的向上
- グローバルな連結決算体制の強化
- 業務要件の変化への迅速な対応
- 標準化推進によるコスト削減

導入目的

- 次世代アーキテクチャーを指向したEAIのリブレース
- リアルタイムでスムーズなシステム間データ連携に向けた基盤づくり
- SOAのコンセプトに基づいたアプリケーション統合への礎

SAPソリューション/サービス

- SAP® ERP
- SAP NetWeaver Process Integration (SAP NetWeaver PI)

導入ハイライト

- 情報システムの抜本改革を目指したSIGMA21プロジェクト
- 本社および国内外の基幹システムをSAP ERPを軸に構築
- 標準化、仮想化、統合化のロードマップに基づくサーバー統合を中心とした次世代インフラ整備
- SAP NetWeaver PIで複数システム間のデータ連携基盤を刷新

SAP選択の理由

- SAP NetWeaver PIとSAP ERPとの親和性
- システム間データ連携における信頼性
- システムインテグレーションの容易性と拡張性
- SOAにおけるサービスパスとして活用可能

導入メリット

- システム構築期間の短縮
- システム開発コストを約20%削減
- 運用、メンテナンスコストを半減
- サーバー数の集約によるハウジングコストの削減
- 新たな事業展開などの経営判断にスピーディーに対応できる情報収集基盤の構築

既存システム

SAP ERPをベースにした基幹システムの運用

サードパーティ・インテグレーション

- データベース：ORACLE 10G
- ハードウェア：ミッドレンジクラスサーバ 4台
- OS：HP-UX 11i

「スピーディーにITサービスを提供しつつ、ITコストの最適化を図るという2つの面からの取り組みを通じて、基幹系システムをグレードアップし、グローバル連結経営をトータルにサポートする情報インフラを拡充していきます」

新藤雅之氏

住友商事株式会社
IT企画推進部 システム統括チームリーダー

情報システムの抜本改革を目指し、住友商事では1999年より2005年にかけて、
全社プロジェクト「SIGMA21」を推進しました。2005年以降も引続き、
連結経営基盤の拡充と標準化推進を目的に、国内外の連結子会社にも
SAP ERPをベースとした基幹系システムをグローバルに展開してきました。
SAP NetWeaver Process Integration (SAP NetWeaver PI)の
導入により、社内のさまざまなシステムを結合。海外システムを含めた
仮想化技術の適用やサーバー管理の自動化、SOAのコンセプトに基づいた
アプリケーション統合を目指しています。

情報システムの抜本改革を目指す SIGMA21プロジェクト

世界各国で幅広く事業展開を行っている大手
総合商社である住友商事にとって、グローバル
連結経営の継続的な強化には高度な情報シス
テムが不可欠です。そこで同社では、陳腐化し
つつあった情報システムの抜本改革を目指し、
1999年より2005年にかけて「SIGMA21」と呼
ばれる全社プロジェクトを推進し、次のような3
つの情報インフラを整備・構築しました。

連結経営情報のインフラ

連結ベースの経営情報について、提供スピード
の向上と情報の質的拡充を実現する。

効率経営のインフラ

全社共通基盤として基幹系システムを再構築し、
業務の標準化とコスト削減を実現する。また、
全体最適を優先し、業務プロセスの標準化と
データの共通化により、マネジメント層の経営
判断を支援する。

ビジネスへのIT活用のインフラ

情報活用の基盤を整備し、営業活動をサポート
する。

同社IT企画推進部のシステム統括チームリー
ダーを務める新藤雅之氏は、このSIGMA21プ
ロジェクトの全体を俯瞰しつつ、IT部門として
取り組んでいる具体的な施策について次のよう
に説明します。

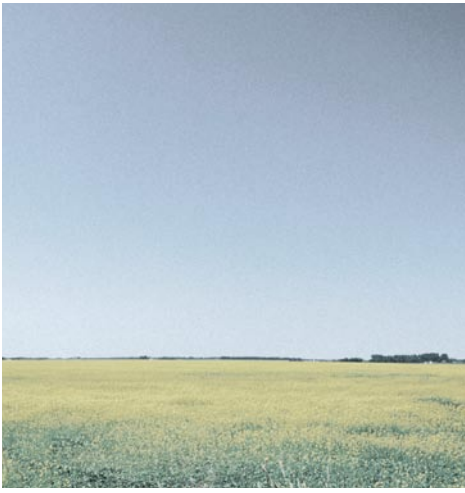
「SIGMA21プロジェクトおよびその後の標準
化範囲の拡大は、経営情報システム群を頂点に、
それらを支える契約から決済までの業務を一
貫して処理できるSAP ERPベースの基幹系シ
ステムの整備範囲拡大を目指したものです。アー
キテクチャーから見たミドル系システムの整備
は、本社から国内外の連結子会社までロールア
ウトした基幹システムと周辺システム間のデー
タ連携を担う基盤を構築することでした」

リアルタイムのデータ連携を志向し 従来のEAIツールをリプレース

このSIGMA21のさらなるアーキテクチャー強
化を目指し、2004年より同社は、「Simplify (標
準化)」「Virtualizes (仮想化)」「Synthesize
(統合化)」を3つのフェーズとするサーバー統
合プロジェクトをスタートしました。IT企画推
進部システム統括チームのアーキテクチャ整備
ラインリーダーを務める植田徹史氏は、そのロー
ドマップを次のように説明します。

「第1フェーズのSimplify (標準化)では、SIGMA
21システムを構成するさまざまなハードウェア
やソフトウェアの標準化や統合化を推進し、あ
らためてITインフラの全体最適化によるコスト
削減を図りました。続くVirtualizes (仮想化)
のフェーズでは、基幹系システムに仮想化技術
を採用し、システムリソースをプールして有効活
用を図ることで、システムリソースの変動に対す
る迅速な対応が可能になりました。これにより、
決算期など通常より多くのシステムリソースを
必要とする場合でも、リソースの増強が不要と
なりました。そして、Synthesize (統合化)の
フェーズでは、エンタープライズ開発環境の構
築など仮想化技術の適用範囲の拡大や、サー
バー管理の自律化によるシステム運用/保守の
合理化を実現します。さらには、国内外のグル
ープ会社を含めたさまざまな社内システムを、
service oriented architecture (SOA)の概念
に基づいて連携させ、ビジネス環境の変化やさ
まざまな新技術導入にも俊敏に対応できる基
盤の構築を目指します」

2008年12月現在、同社はVirtualizes (仮想化)
のフェーズまでをほぼ完了。いよいよSynthesize
(統合化)のフェーズに着手する段階にあります。
EAI (Enterprise Application Integration)



「当社の基幹系システムは、本社から国内外の連結子会社まで SAP ERPを軸に構築されています。それらのシステムとの親和性の高さや拡張性を考えたとき、やはりシステム間データ連携の基盤は、SAP NetWeaver PI が最適であると判断しました」

新藤雅之氏

住友商事株式会社 IT企画推進部 システム統括チームリーダー

ツールのリプレースにより、複数システム間のデータ連携をよりタイムリーに実現することは、SOA 導入に至る重要なポイントとして挙げられます。

2002年に、同社はSIGMA21プロジェクトを推進するにあたって、ホストコンピュータで運用する基幹システムを中心とした周辺システムとのデータ連携をいかにSAP ERPベースで構築する基幹系システムを中心とした環境へと移行するのか、複数システム間の複雑なデータ連携をどのように実現するのか、といった課題に直面しました。そこで、他ベンダーのEAIツールによるシステム間データ連携基盤を導入し、SAPのEAIツールを導入するまで運用を続けていました。「しかしながら、私たちが今後の社内標準として目指している統合インフラを見据えたとき、そこには単にデータを転送するだけの役割ではなく、リアルタイムに近い、よりスムーズなシステム間連携が求められています。また、従来のEAIツールを運用していくには、運用OSの保守期限切れが迫っていた上に、あまり一般的ではない特

選ばれたのは、SAPのビジネスプロセス統合管理ツール(EAIツール)であるSAP NetWeaver Process Integration (SAP NetWeaver PI)です。新藤氏は、その選定に至った理由を次のように語ります。

「当社の基幹系システムは、本社から国内外の連結子会社までSAP ERPを軸に構築されています。それらのシステムとの親和性の高さや拡張性を考えたとき、やはりSAP NetWeaver PIが最適であると判断しました。SAP ERPの運用に携わっている社内外の多くの技術者のスキルをそのまま活用できることも魅力でした」

SAP NetWeaver PIの導入により 大幅なコスト削減を実現

住友商事は、2007年3月末にSAP NetWeaver PI導入プロジェクトを開始し、4月から本格的なシステム構築に着手しました。もっとも、EAIツールをリプレースし、システム間データ連携基盤を全面的に刷新することは、同社にとって決して簡単なチャレンジではありませんでした。

く、今までどおりの処理を代替可能な形でリプレースすることが至上命題でした。そこでSAP NetWeaver PIで大丈夫なのか確認するために、テストを繰り返し行ってから、プロジェクトを開始させました」(植田氏)

こうした入念な事前準備を行った上での取り組みは、その後のシステム設計/構築作業に非常にプラスとなる影響を与えました。「システム間のデータ連携基盤がいかに重要な役割を果たしているのか、プロジェクトのメンバー全員が共通の認識を持つことができたのは収穫でした。そのおかげで、新たに開発するプログラムやインターフェースについて、人為的なミスを排除するために可能な限りパターン化して標準化しよう、自動化しようとする各自が自発的に取り組むようになりました」(植田氏)

その結果、旧EAIシステム上で稼働当初開発された接続インターフェース数の3倍以上にもなる約1,600本のインターフェースをSAP NetWeaver PIで開発したにも関わらず、従来の開発期間の25カ月から7カ月も短縮して18カ月でプロジェクトを完了することができました。そして、2008年7月、同社のSAP NetWeaver PIへの移行作業は完了しました。「プロジェクトの規模は数倍も大きくなったにもかかわらず、構築期間が短縮されただけでなく、開発コストについても絶対額による比較で約20%も削減することができました。さらに大きいのがランニングコストの削減です。保守費用の減少やサーバーの統合化によるハウジング費用の削減などを含め、従来に較べるとほぼ半減しました。SAP NetWeaver PIの持つ優れたアーキテクチャーや開発のしやすさ、柔軟な運用性が、コスト面でのメリットとして表れたといえます」(新藤氏)

「次世代インフラ基盤構築の次のステップでは、SAP NetWeaver PIを

サービスパスとして活用し、バッチ方式によるファイル連携に加え、リアルタイムを意識したサービス連携を実現するとともに、ビジネスプロセス指向の基盤への転換を目指したいと考えています」

植田徹史氏

住友商事株式会社 IT企画推進部 システム統括チーム アーキテクチャ整備ラインリーダー

殊なプログラミング言語を熟知した技術者を確保しなければならないという問題がありました。企業情報システムのライフサイクルの観点から総合的に考慮した結果として、リプレース実行の際システム停止させないことは元より、アプリケーションに一切の手を加えることな

「SIGMA21システムにおけるシステム間データ連携基盤は、まさにアーキテクチャーの要となるハブとして本番稼働しているため、リプレース実行の際システム停止させないことは元より、アプリケーションに一切の手を加えることな

システム間連携方式の統合化と データ連携の迅速化を目指す

上記のような成果を踏まえつつ、同社は次世代インフラ基盤構築の最終段階である Synthesize (統合化)フェーズを開始しました。ここで目指すのは、システム間連携方式の統合化と連携の迅速化です。

植田氏は、Synthesize (統合化)フェーズに向けた方針を次のように述べます。「現状の SIGMA21 システムでは、システム間連携の方式が複数あるため、これらの標準化による一元化を実施します。その上で、現行のバッチ方式に加え、リアルタイム性を意識したデータ連携の実現を目指すとともに、ビジネスプロセス指向の基盤への転換を図りたいと考えています。SAP NetWeaver PI を SOA におけるサービスバスとして活用し、従来のデータ連携機能を集約していくことで、これらの課題は十分に解決できると考えています」

実現すれば、SIGMA21 システム全体で標準化された、リアルタイム性の高いデータ連携が可能となります。また、さまざまなアプリケーションの処理をサービスとして一元的に管理し、ビジネスプロセスとして柔軟に連携可能な仕組みを提供することで、業務要件の変化に素早く対応することが可能となります。

「業績管理データなどの収集をリアルタイムに近づけることで、経営分析やアクションのスピードアップを図りたいと考えています。複数システムの機能を同じユーザーインターフェースで、一連の業務フローとして横断的に利用できるようにして欲しいなど、現在の SIGMA21 システムには、経営層や業務部門の担当者からも多くの期待が寄せられています。社内の情報システム環境に常時イノベーションを取り入れ、経営改革を後押しし、グローバルな市場における当社の競争力の強化に貢献していきたいと考えています」と新藤氏は、今後に向けた意気込みを力強く語ります。

SAP ジャパン株式会社

本社 〒100-0004

東京都千代田区大手町 1-7-2 東京サンケイビル

TEL 03-3273-3333 (代表)

<http://www.sap.com/japan/>

49009233 (SE/09/03)

©2008 SAP AG. All rights reserved. SAP, R/3, xApps, xApp, SAP NetWeaver, Duet, PartnerEdge, ByDesign, SAP Business ByDesign および本書で引用されているその他の SAP 製品およびサービス名は、関連するロゴも含めて、ドイツおよびその他の世界各国における SAP AG の商標または登録商標です。本書で言及されているその他の製品およびサービス名は、関連するロゴも含めて、それぞれの会社の商標です。本書に記載された情報は参考として提供されています。製品仕様は、国ごとに変わる場合があります。

これらの文書の内容は、予告なしに変更されることがあります。また、これらの文書は SAP AG およびその関連会社 (SAP グループ) が情報提供の目的のみ提供するもので、いかなる種類の表明および保証を伴うものではなく、SAP グループは文書に関して過失に対する責任を負うものではありません。SAP グループの製品およびサービスに関する保証は、当該製品およびサービスに伴う明示的保証がある場合に、ここに記載されたものに限られます。本文書のいかなる記述も、追加の保証となるものではありません。