

住友商事株式会社 様

グローバル連結経営高度化を目指し、ITアーキテクチャを整備。
「ワークフロー標準基盤」をintra-martで構築し、
全社プライベートクラウド基盤の礎に！

住友商事株式会社
 本社：東京都中央区晴海1-8-11 晴海アイランドトリート
 スクエア オフィスタワーY棟
 設立：1919年12月24日
 資本金：2,193億円(2010年3月31日現在)
 売上高：8兆3,504億円(2011年3月期、連結)
 従業員：連結72,030人(2010年3月31日現在)
 概要：日本を代表する大手総合商社のひとつ。事業部門は、
 金属、輸送機、建機から生活産業まで多岐に及び、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、さらには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活動を展開している。事業所
 は、国内26カ所、世界65カ国に115カ所。連結
 対象会社は約800社である。
 URL：http://www.sumitomocorp.co.jp/

売上高の約7割をカバーする強固な 基幹系業務システムを確立

大手総合商社の住友商事にとって、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ある。そこで1999年から実施したのが「SIGMA21プロジェクト」である。情報システムの抜本改革を目指し、次の3つの情報インフラを整備・構築した。

1つ目は、連結ベースの経営情報の提供スピード向上と情報の質的拡充の実現（連結経営情報のインフラ）。

2つ目は、全体最適による業務プロセスの標準化とデータの共通化によるマネジメント層の経営判断の支援（効率経営のインフラ）。

3つ目は、情報活用用の基盤を整備し、営業活動をサポート（ビジネスへのIT活用のインフラ）。

これら情報インフラとして、経営情報システム群と、そこに情報を与えるSAP ERPベースの基幹系業務システムを「SIGMAシステム」として2004年までに構築。その後、標準化範囲の拡大を狙って国内の事業会社や海外の独立法人等へ横展開し、2008年には連結ベースの売上高・総資産の約7割をカバーするに至った。「SIGMA21プロジェクト」は、約800社のグループ会社におけるIT活用の最大化を実現してきたのである。

ソフトウェア・アーキテクチャ層の 共通連携基盤を強化

2009年、住友商事では新たな10年を見据えた新中期経営計画「FOCUS'10」がスタートし、一層の価値創造企業を目指す方針を打

多くの企業が、ERPを中核にした基幹系システム整備を完了し、さらに連結やグローバル経営の管理効果を高めたいと、さまざまな角度からのIT化に取り組んでいる。住友商事は、情報インフラを整備・構築する「SIGMA21プロジェクト」により、800社に及ぶグループ企業における「IT活用の最大化」と、基幹系業務システムの標準化を実施。さらに2009年からは、次の10年を見据えた「SIGMA21高度化プロジェクト」を推進している。そのテーマのひとつが、**基幹系／非基幹系システム連携を支えるソフトウェア・アーキテクチャの共通基盤整備であり、まずは「全社標準ワークフロー基盤」をintra-martをベースに構築。柔軟、迅速、最適コストでアプリケーションを開発／運用できる全社ITアーキテクチャ整備に向けて、大きな一歩を踏み出した。**

ち出した。

「これに呼応してIT企画推進部では、技術の進歩をしっかりと捉え、ITサービスを迅速に提供できるインフラへと『SIGMAシステム』を発展させる目的で、『SIGMA高度化プロジェクト』を開始しました」と、IT企画推進部IT基盤統括チームリーダーの谷口浩一氏は語る。

グローバル連結経営をさらに高度化・深化させ、よりタイムリーで、より多面的な経営情報基盤を確立すること、一層のコンプライアンス強化に向けた業務プロセス面を補強することなど、ビジネス価値創造に役立つIT基盤を強化するのが狙いである。

ここで改めて必要になったのが、ソフトウェア・アーキテクチャ層の整備／標準化だ。「まず、従来の垂直統合のアプリケーションシステムに対し、共通機能を切り出すことで、水平目線でレイヤーごとに標準化し統合する形での全体最適を捉え直しました」と、IT企画推進部アプリケーション基盤整備チームリーダーの植田徹史氏。

ソフトウェア・アーキテクチャ層を標準化すれば、その上で稼働するアプリケーションを意味ある構成要素に分割でき、分割した構成要素を目的に応じて組み合わせることで、変化へ柔軟に対応していくことや開発生産性向上、開発コスト低減が可能になる。また、レイヤー間を疎結合にすることで、特定ベンダーの囲い込み防止にもつながる。

さらに大きなメリットは、レイヤー単位で最適なライフサイクルができるようになることだ。アプリケーションシステムからソフトウェア・アーキテクチャ層を切り出し、標準化し統合することで、基幹系／非基幹系等の



住友商事株式会社
 (左) IT企画推進部 IT基盤統括チームリーダー 谷口浩一氏
 (右) IT企画推進部
 アプリケーション基盤整備チームリーダー 植田徹史氏

仕組みの違いを問わず、全社システムの全体最適化の実現も図ることができる。標準基盤構築とは、全体最適化への第一歩でもあるのだ。

水平目線でソフトウェア・アーキテクチャを整備するため、「アプリケーション開発フレームワークの刷新」、「ポータルによる統合化されたユーザーインターフェース提供」などのテーマと並んで、高い優先度で実施したのが、「全社標準ワークフロー基盤の整備」である。

「グローバルな広域運営を下支えし、業務プロセスを効率的に管理できる営業業務高度化の観点と、内部統制力を保持しながら業務オペレーションのトレーサビリティを可能とするコンプライアンス強化の観点の両面から、全社標準でのワークフロープロセスを定義しました」と植田氏は説明する。

また、システム基盤の構築方法についても、アプリケーションシステムの外部でWebサービスを使ってワークフロー機能を利用することができる統合基盤とした。

「エンドユーザからすると、システムが違う

とワークフローの画面や機能も違うという状況は、利用上の混乱を招き、結果として使われなくなることが多い」と植田氏。

そこで、全社標準ワークフロー基盤は、次の3つを狙いにして設計した。
 1つ目は、見え方・使い方を統一して、ユーザにとっての利便性向上を図ること。
 2つ目は、ワークフロー機能を共通化して、開発・保守コストを低減すること。
 3つ目は、信頼性ある共通部品の提供により、品質の確保とデリバリの短納期化を図ることである。
 これらを基本構想としてワークフロー標準基盤の構築プロジェクトが動き出した。

アプリケーションを疎結合する ワークフロー標準基盤を開発

革新的なワークフロー標準基盤を開発するにあたって、採用したのがintra-martである。他のワークフローやBPM用ツールも検討したが、intra-martは次の3点で「標準基盤開発ツール」として最適であった。

第1に、intra-martはWebサービス連携の親和性が高く、アプリケーションシステムとの疎結合を実現しやすい。

「ワークフロー機能を利用したいアプリケーションシステムからは、機能単位でWebサービス接続して呼び出す構成とすることで、intra-mart以外の開発フレームワークを使ったアプリケーションシステムでも容易に連携することが可能です。つまり、intra-martに依存しないシステム構築が可能になるのがポイント

です」と、システム構築に携わった住商情報システム株式会社 HRソリューション部 部長付(部署名、役職は当時)鈴木俊己氏は説明する。

第2に、intra-martの豊かな標準機能が、住友商事の標準ワークフロープロセスを広い範囲でカバーしていた。「特に、業務アプリケーション機能が充実しているため、標準機能を一部分カスタマイズするだけで、サービスを簡単に作成できます」と鈴木氏は言う。たとえば、ワークフローのスキップ機能、秘書代理機能などのintra-mart標準機能を使って、紙ベースで人が臨機応変に対応していたことを、そのままワークフロー標準基盤に組み込めるのである。

「日本の業務プロセスは複雑ですから、日本で漏れない基盤構築ができれば、他国への展開は容易にできるはず」と谷口氏は強調する。

第3に、intra-martは価格体系も基盤開発向きだ。開発用の稼働環境はCPUの数に応じた課金であるため、住友商事グループの全社員が利用しても、ライセンス料金は低く抑えられるのである。

ワークフロー標準基盤をクラウド化 してグローバルに展開

2010年1月、全社標準ワークフロー基盤が稼働を開始した。intra-martのワークフロー標準機能のほとんどをWebサービス化し、現在は人事システム系、社内稟議系など3つのアプリケーションがこの標準基盤を利用している。「苦労したのは、同時開発した人事系アプリ



住商情報システム株式会社
 (左) HRソリューション部 部長付 鈴木俊己氏
 (右) 経営情報システムマネジメント部
 EISソリューションチームリーダー 藤石実氏

ケーション側の要求と、標準基盤としての全体最適化とのバランス点をどこに置くかということ。『標準基盤はどうあるべきか』を模索しながら何度も試行錯誤を重ねる際に、柔軟性の高いintra-martで助かりました」と鈴木氏は語る。

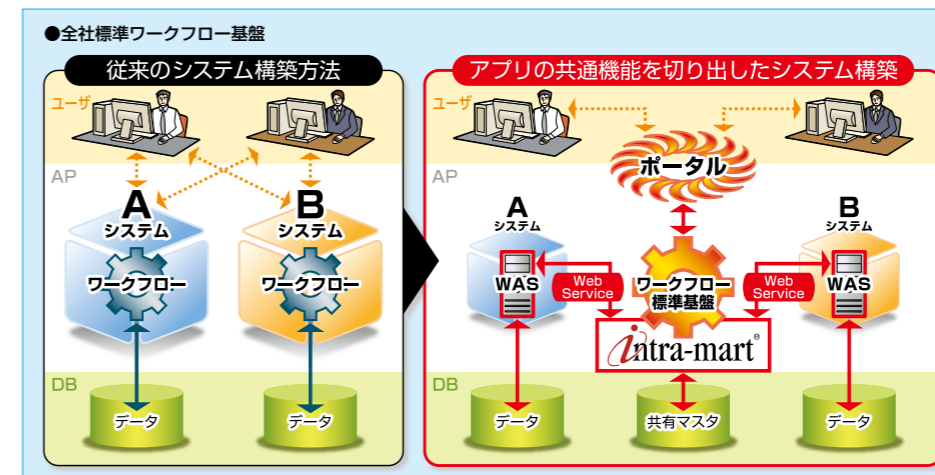
全社標準ワークフロー基盤は、今後、内部統制を目的にした基幹業務プロセスの補強や、様々なデバイスを使った業務スタイルやフロー定義の拡大にも利用していく方針である。

「また、グローバルな広域運営を見据えたワークフロープロセスに対応することも、今後の基盤強化として取り組むべきこと」と谷口氏は言う。

「グローバル展開として、まずは中国への導入を検討しています。全社標準ワークフロー基盤は日本のものを使い、現地にあるアプリケーションサーバからWebサービス連携で機能を利用する構成をとることで、グローバルベースでシステムの全体最適化を図ることが可能になります」と、住商情報システム株式会社 経営情報システムマネジメント部 EISソリューションチームリーダーの藤石実氏は語る。

「ITアーキテクチャを構造的に整備すれば、例えば中国からはその仕組みが日本で動いていようがどこにあるかが、使いたい時にサービスとして使えることには変わらないという状況を作り出せます。これはクラウド基盤そのものと言っていいでしょう。全社標準ワークフロー基盤は、住友商事の発展を支えるプライベートクラウドの礎となり得るものであり、この重要な役割を担えるのは、intra-martが完成度・信頼性ともに高い製品であるからなのです」と植田氏は語る。

SIGMA高度化の取り組みは、全社標準ワークフロー基盤を随所で活用しながら、さらに深化と拡張を続けていく。



従来は、システム個別にワークフローを開発していた。いわゆる垂直統合の構造である。これに対して「SIGMA21高度化プロジェクト」では、「ワークフロー」という共通機能を標準化し、水平目線での統合を行った。全社標準ワークフロー基盤とシステム間はWebサービスで連携し、基盤とアプリケーションとの疎結合を実現する。また、アプリケーションやデータベースのサーバはシステムごとに物理的に分離して、運用の独立性を確保した。