

カシオ計算機

業務の標準化で「見える化」を進め 経営と現場で意識を共有

カシオ計算機は、それまで別々に運用していたグループ各社の基幹システムを集約し、グループ全体を網羅する基幹システムを構築した。システム構築に当たっては、インフラの統合化、業務アプリケーションの標準化を行い、在庫削減、意思決定の迅速化、ITコストの大幅削減に成功した。ITの先進性と経営面の効果が評価され、準グランプリを受賞した。



応募案件のプロフィール

システム名 カシオ・グローバル標準システム

稼働時期 2004年4月～2007年5月に
順次稼働

協力ベンダー 日本IBM、日本オラクルなど

概要 ERPやSCMなどの基幹システムを再構築。SOAの概念を採り入れてシステム間連携を実現。併せて業務改革を実施し、経営の可視化を進めた。

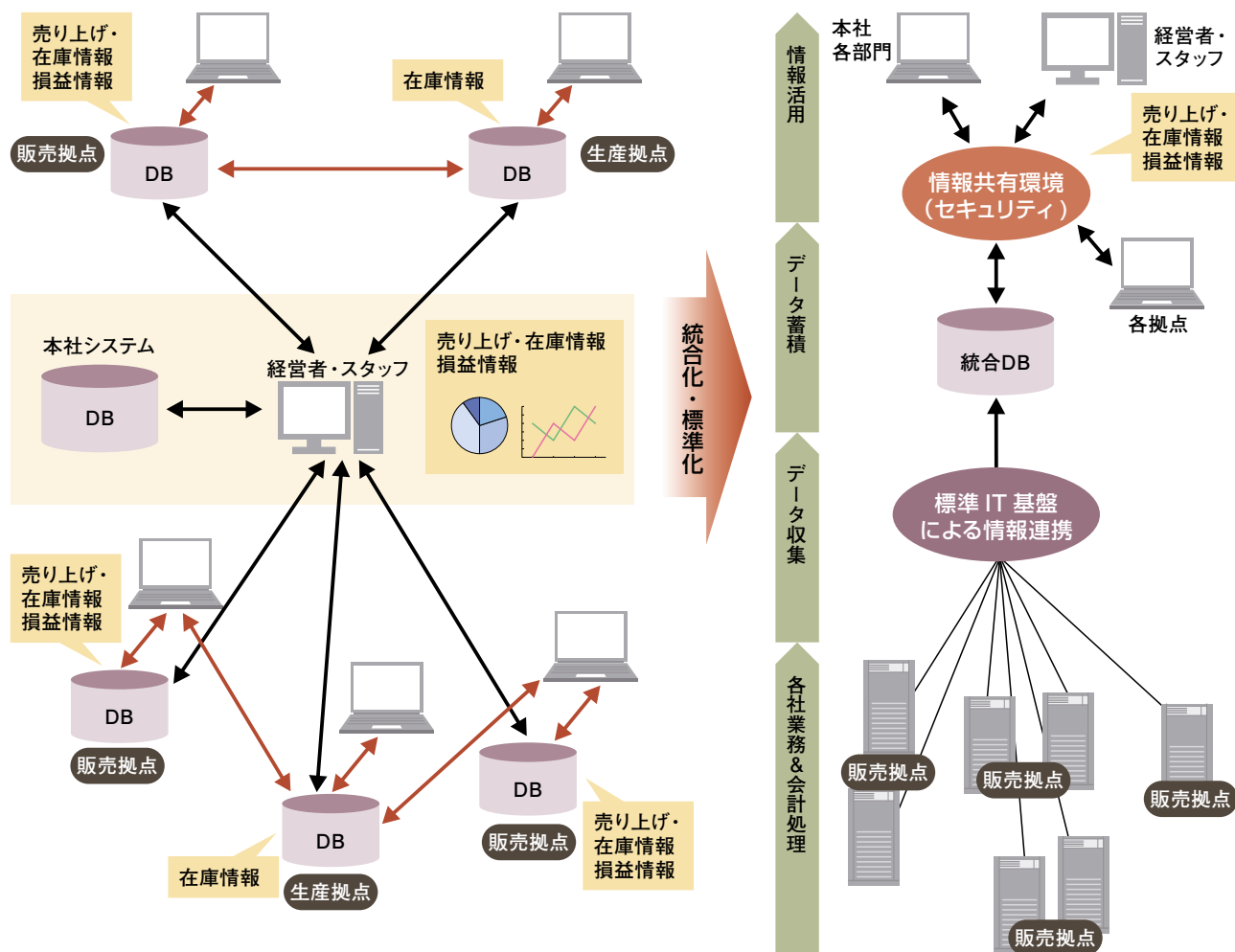


時計、電卓、デジタルカメラ、電子辞書などの分野で大きなシェアを占めるカシオ計算機。国内外に55社のグループ企業を抱える同社は、社内全体のIT戦略を見直し、業務の標準化とグループ全体を網羅するシステムを構

築した。各社、各拠点に分散する経営データを一元管理し、意思決定の迅速化や全体最適による経営の効率化を図るのが狙いだ。

1990年代当時は、どこの企業でも業務のIT化を進めることが競争力強化につながると

●図1 拠点や部門ごとに分散していたデータを統合して意思決定や在庫最適などの効率化を進める



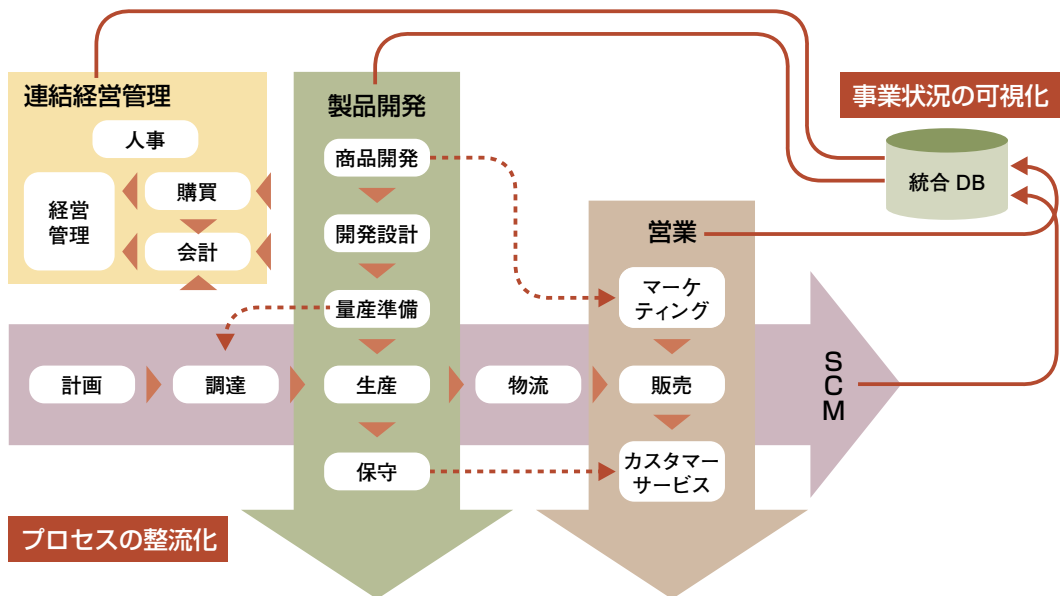
考え、IT化を競っていた時代である。カシオ計算機も多分に漏れず、IT化の波の中で本社、海外拠点、グループ会社が個別に会計システムや生産管理システム、物流システムなどを構築していった。ただ、システムを個別に構築していったことで、拠点によって同じ会計システムでも勘定科目や製品コード、データ構造が異なったり、商流や物流のプロセスが異なるという状態が発生し、月次決算などグループ全体の会計データの集約に時間がかかるなど、経営的な意思決定を迅速に支援するのは難しくなっていた。

そこで、同社はグループ全体のIT戦略を見直し、システムの統合化・標準化を進め、全

体最適の標準システムを構築することにした(図1)。標準システムを構築するに当たって、同社はグループ全体の事業を「見える化」し経営における意思決定(マネジメント・サイクル)をどう高めるか、「計画→調達→製造→物流→販売」というビジネス・サイクルをどう効率化(整流化)するかという2つに重点を置いてシステムを設計していった(図2)。事業状況を見える化し、経営と現場でデータを共有することで生産計画などの業務の精度を上げ、競争力強化、他社との差異化を進めるのが狙いだ。

具体的には、①ビジネス・プロセス全体の効率化を進めて在庫レベルを半減させる、②

●図2 “見える化”と“整流化”によってシステムを再構築し経営と現場を強化





連結月次決算を5日以内に完了させる、③連結売上高に対するITコストを最低限に抑える——という目標を設定し、ITインフラの統合化、アプリケーション・レベルでの業務の標準化、各種データを経営支援に活用するための連携基盤に分けてシステムの見直しを進めた。

ERPの導入で業務を標準化

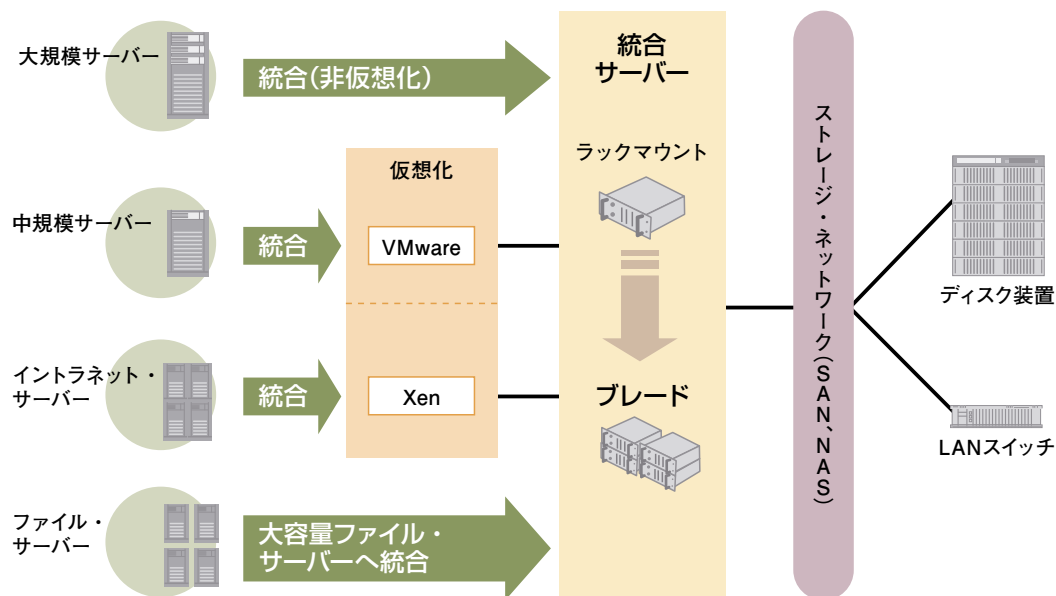
まず、業務の標準化に着手した。各拠点でバラバラだった会計システムや生産管理、物流管理などの業務システムをERP(統合基幹業務システム)で構築し直した。

再構築する際に問題になったのは、勘定科

目や製品コード。同じ部品でも事業部門が異なると違う製品コードになっていると、一括調達などを行うことができない。そのため、同社は全社共通の製品コードや勘定科目を作成し、そのコード体系に合わせて業務システムを構築し直した。実際の作業は、各拠点ごとにERPの導入に合わせて進めたので、すべての拠点でコードが統一されるまで約2年かかったという。

同時に、計画から調達、生産、物流、販売といった業務プロセスを見直し、サプライチェーン管理(SCM)システムを導入して業務の効率化と標準化も進めた。会計システムと業務システムがグローバルに統一されたことに

● 図3 本社内に分散するx86系サーバーもブレードと仮想化で統合



より、業務の標準化が進み、人材や製品・部品のローテーションが容易になった。

業務プロセス見直しは、J-SOX（金融商品取引法）対応や内部統制の整備にも欠かせない作業。国内の大手企業の多くが内部統制の整備のための業務プロセス見直しで四苦八苦しているなか、同社は「ほとんど変更することなく、J-SOXにも対応している」（業務開発部の矢澤篤志部長）という。

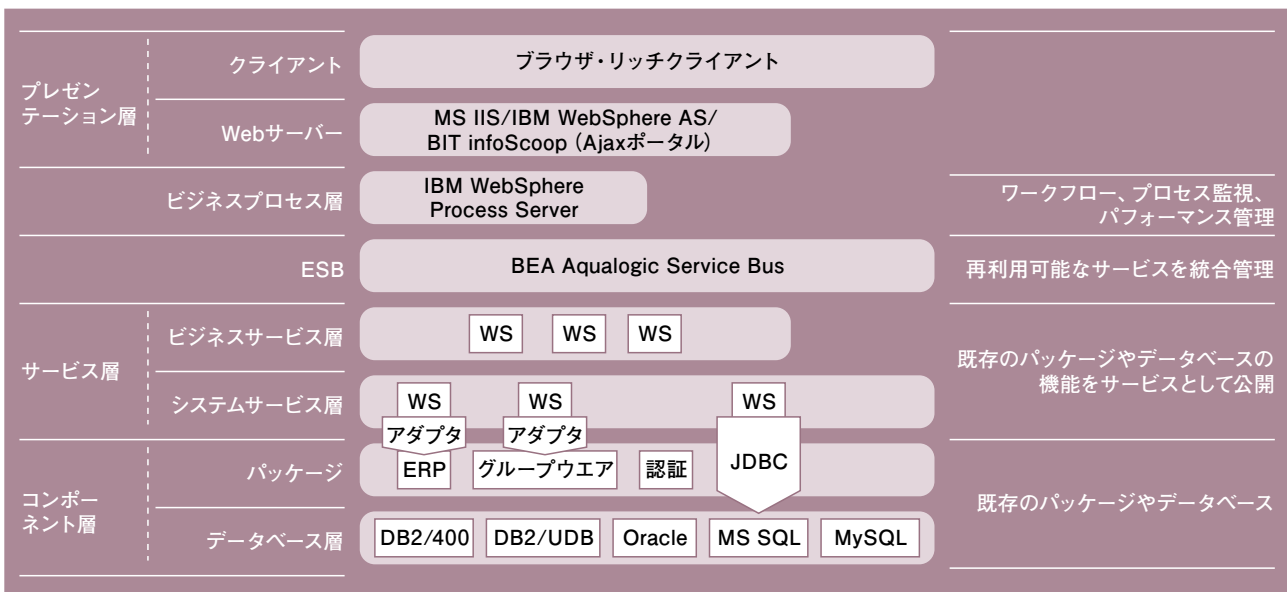
仮想化技術を使ってサーバーを統合

次に、ITインフラの統合に着手し、従来20拠点に分散していた基幹サーバーを2台に統

合した。04年から05年にかけて、各国内拠点に設置された基幹サーバーをデータセンターに集約した。データセンターには基幹サーバーとしてIBM System iを設置し、各拠点のサーバーの機能は仮想化機能を使って1台に統合した。同様に、06年から07年にかけて、海外拠点のサーバーをデータセンターのもう1台のSystem iに集約・統合した。

当初は、データセンター1カ所にサーバーを集約していたが、07年には災害対策としてサーバーを2カ所に分散させた。従来のデータセンターには国内拠点用のサーバーを、バックアップセンターには海外拠点用のサーバーを設置し、相互にバックアップを保持する

●図4 カシオ計算機が構築したシステムのSOAレイヤ





構成にした。一方で障害が発生してシステムが停止した場合でも、もう一方で即座に業務を引き継げるディザスタリカバリを実現している。

一方、基幹システム以外にも、ファイルサーバーやイントラネットサーバー、部門サーバーなどのx86系サーバーが本社内に約500台あることがわかった。これらのサーバーに関しても、用途ごとに統合化を進め、約2年をかけて320台のサーバーを統合した(図3)。仮想化には、WindowsサーバーはVMware、LinuxサーバーはXenを使用した。

リアルタイムで経営情報を共有

業務システムのデータやSCMのデータは、各拠点の従業員や営業担当者、経営スタッフがどこでも活用できるように、Webブラウザで閲覧可能にした。

具体的には、データ閲覧・解析機能の部分をSOA(サービス指向アーキテクチャ)化し、ERPやSCM、データベースなどにアクセス

する機能をWebサービスとして提供している(図4)。Webサービスの粒度は、ERPのプロセス単位で作成し、SCMやCRM(顧客情報管理)との連携機能も提供する。

こうしたITインフラの統合化と業務システムの標準化により、連結売上高に対するITコスト比率は、従来の1.36%から0.62%まで削減できた。また、経営層から現場まで同じデータをリアルタイムで共有できるようになったことにより、「生産計画だけでなく、PDCAサイクルのすべての部分で業務の精度が上がった」(矢澤部長)という。

カシオ計算機の2002年度末の在庫回転月数が3.2カ月だったのに対し、2007年度末では1.8カ月、2008年度末には1.5カ月と半減する見込みだ。

カシオ計算機では、グローバル標準システムをさらに拡大・進化させることを計画している。「すでにPSI(調達/製品、販売、在庫)系はすべて標準化した。今後は生産現場の管理や経理・人事などの分野まで標準化の範囲を広げる予定だ」(同)という。(石川勝弘)

講評

「システムの先進性だけでなく、業務改革を並行して実施している点を評価した。経営の『見える化』を実践する企業は多いが、同社の場合、在庫の大幅な削減を実現しているという点で他の案件よりも先んじているといえる」