



## SAP NetWeaver® Business Warehouse と SAP NetWeaver® Business Warehouse Accelerator で世界経営の「見える化」を推進する分析ツールを構築

### Overview

#### ◆チャレンジ

シャープ株式会社(以下、シャープ)は、「世界 No.1の液晶ディスプレイで真のユビキタス社会を実現する」「創エネ・省エネ機器を核とした環境・健康事業で世界に貢献する」をビジョンに、液晶テレビ「AQUOS」や、太陽光発電システム「サンビスタ」、プラズマクラスターイオン発生機などをグローバルに生産・販売しています。

同社では SAP® ERPによる経営の「見える化」を進めており、それをさらに進めたものとしてエグゼクティブ・コックピットを開発しました。経営層に向けて、日々の販売・在庫の実績データがグラフィカルに一目で把握できるエグゼクティブ・コックピットは、シャープの情報子会社であるエスアイソリューションズ株式会社(以下、SIS)が中心となり、IBM ビジネスコンサルティング サービス株式会社(以下、IBCS) 支援のもとに開発されたソリューションです。このソリューションのために導入されたのは、SAP NetWeaver® Business Warehouse (以下、SAP NetWeaver BW) と、SAP NetWeaver® Business Warehouse Accelerator(以下、SAP NetWeaver BW Accelerator) であり、SAP NetWeaver BW Acceleratorを稼働するために選ばれたのは、IBM BladeCenter®でした。

#### ◆ソリューション

エグゼクティブ・コックピットのデータ集計から情報提供までのトータル・リードタイムを短縮するため、導入済みだった SAP Business Information Warehouse 3.5 を SAP NetWeaver BW7.0 (当時の製品名は、SAP NetWeaver BI ※) にアップグレードするとともに、レスポンスの高速化を目指し、BI クエリのパフォーマンスを飛躍的に向上させる解析エンジン SAP NetWeaver BW Accelerator を同時に導入することが決まりました。また、SAP NetWeaver BW Accelerator を稼働させるためのサーバーには、価格面を含めた総合的な優位性と、SIS と IBCS がサポートしているために問題が発生したときでも連携を取りやすいという理由で、IBM BladeCenter を選択しました。フロントエンドのビジュアル化については、アニメーション表示機能に優れたアドビシステムズ社のデスクトップアプリケーション実行環境 Adobe® AIR® によって開発することとなりました。

#### ◆効果

SAP NetWeaver BW へのアップグレードと SAP NetWeaver BW Accelerator の導入により、データベース検索時間が高速化されたことで、画面のレスポンスが最大 30 倍、平均 10 倍程度は速くなりました。データを処理して画面が出てくるまでの体感スピードでも平均 3 倍、クエリの処理速度だけでも約 1000 倍も高速化されています。また、このソリューションによりシャープの経営の「見える化」をさらに前進させることができました。

#### ◆ソリューション製品構成

・ソフトウェア

SAP ERP

SAP NetWeaver Business Warehouse

SAP NetWeaver Business Warehouse

Accelerator

Adobe AIR

・ハードウェア

IBM BladeCenter HS21

IBM System Storage™ DS4700

(SAP NetWeaver BW Accelerator)

IBM System p® 590

(SAP NetWeaver BW)

・パートナー

エスアイソリューションズ株式会社

「グローバル 60 拠点の生産・販売・在庫の日々の実績データは毎朝 7時に更新されるので、経営陣は毎朝出社してすぐに最新の情報を簡単な操作でチェックし、どこに問題があるのかを直感的に判断することができます」

シャープ株式会社  
ITシステム推進センター  
第二IT推進部 部長  
高橋 一芳氏

## お客様ニーズ ビジュアル化された 経営情報の見える化ツールを開発

シャープは世界60の生産・販売拠点にSAP ERPを導入しています。以前より、この統一基盤を生かして在庫および販売実績データを日本にデイリーで集め、Microsoft® Excel®で加工して、経営スタッフにメール配信する仕組みを運用していました。しかしそのアウトプットは、A3用紙に数字が羅列されている表組形式で、数枚にわたるため、問題点を発見するためには相応の時間がかかり、忙しい経営者が毎日チェックできるものではありませんでした。「経営者が毎朝10分間でグローバルの販売・在庫状況や経営課題を把握できるような『見える化』の仕組みを、当社の大型液晶ディスプレイを使って、経営層にふさわしい形でビジュアル化できないかと考えました。そうすることにより、経営層と現場のコミュニケーションも密になり、より経営のスピードを向上させることに貢献したいと考えたのです」と、シャープ ITシステム推進センター 第二IT推進部 部長高橋一芳氏は話します。

フロントエンドのビジュアル化については、アニメーション表示機能に優れたアドビシステムズ社のデスクトップアプリケーション実行環境 Adobe AIRによって開発することが決まりました。

「苦労したのはエグゼクティブ・コックピットのユーザー・インターフェース（以下、UI)ですね。ITシステムの担当者としては、こういったデザインの分野は経験がないところですから。そこでどう表現していこうかと検討し、『欧米諸国にはまねができないような日本独自のインパクトあるUIを創造していこう』という考えがコンセプトとなりました」（高橋氏）。

エグゼクティブ・コックピット本番当初、バックエンドのDWH（データ・ウェアハウス）として、SAP NetWeaver BWの旧リリース版であるSAP Business Information Warehouse（以下、SAP BW）が稼働していました。SAP BWで経営層にストレス無く情報提供を行うためサマリーキューブを作成していましたが、その処理に時間がかかっており、朝の7時に最新のデータを提供するという要件を満たすことが難しいという課題がありました。また、経営層の問合せにスタッフが答えられるよう、

より詳細のデータをスタッフ層にSAP BWで提供していましたが、そのレスポンスが遅いためユーザーの活用度が上がらないという課題も持っていました。

導入の経緯

## SAP BWのアップグレードと SAP NetWeaver BW Accelerator を導入

シャープではすでにSAP ERPとSAP BW3.5を導入していたため、これらの課題を解決するために、SAP BW3.5をSAP NetWeaver BW7.0（当時の製品名は、SAP NetWeaver BI※）にアップグレードして対応することが決定しました。またレスポンスの高速化を目指し、BIクエリのパフォーマンスを飛躍的に向上させる解析エンジンSAP NetWeaver BW Accelerator（当時の製品名は、SAP NetWeaver BI Accelerator）を導入することも決まりました。

「すでにSAP製品を使っていたことから、親和性と拡張性を評価しました。また、SAP BW3.5をアップグレードすることで、システムの改変を最小限で抑えることができると考えたのです」（高橋氏）。

2008年に入るとSAP NetWeaver BW Acceleratorを稼働させるためのサーバー選定作業に入りましたが、選ばれたのはIBM BladeCenterです。

「ベンチマークを行って他社製品と比較検討してみたのですが、IBM BladeCenterは価格面を含めた総合的な優位性を評価して採用を決めました。また、SISとIBCSの両社がサポートしているため、何か問題が発生したときでも連携を取りやすいと考えたのです」（高橋氏）。

2008年4月にIBM BladeCenterが選定された後、2008年7月～9月にかけてSAP NetWeaver BW7.0へのアップグレードとSAP NetWeaver BW Acceleratorの導入が完了し、2008年12月25日にサービスインを果しました。

なお、SAP NetWeaver BWとSAP NetWeaver BW Acceleratorの導入を支援し運用を担っているのは、SISとIBCSです。

「弊社からみて、まったくトラブルがなかったのが素晴らしいですね。もちろん、細かなトラブ

ルはあったということですが、運用側ですぐに対処していたので弊社に影響を及ぼすようなトラブルは発生しませんでした」(高橋氏)。

#### 導入効果

### 必要な経営データを 高速で検索できるように

エグゼクティブ・コックピットのユーザーは、現在、経営幹部が約130人、スタッフが約100人で、グローバルの生産・販売・在庫のデイリーデータをチェックしています。

「社長室や役員室に設置された65インチから46インチの液晶ディスプレイに、エグゼクティブ・コックピットの画面が常に表示されるようになっていました。生産・販売・在庫の実績データは毎朝7時に更新されるので、経営陣は毎朝出社してすぐに最新のデータをチェックすることができます。すぐに見たいデータは『お気に入り』に登録しておくことができますし、スライドショーのように各データを順々に表示していく『オートビュー』機能も搭載しています。またデータは、棒グラフや円グラフ、折れ線グラフなど直感的なグラフィカル表示されるようになっていました。とにかく、徹底的に見やすく、簡単に操作ができることを考えて設計しました。これにより、経営層自らがシステムを操作し、短時間でグローバルの状況を把握できるようになりました」(高橋氏)。

SAP NetWeaver BW7.0とSAP NetWeaver BW Acceleratorの導入により、経営層向け情報のサマリーキューブを作成する必要がなくなりました。明細データを使って、サマリーキューブと同じレスポンスを確保できるようになったからです。そのことにより、毎朝7時に最新のデータを提供するという要件を満たすことができるようになりました。また、詳細データを提供する仕組みも、レスポンスの向上が図られ、ユーザーが、より多くのデータをストレス無く活用できるようになりました。

「データベース検索時間が高速化されたことで、画面のレスポンスが最大30倍、平均10倍程度は速くなりました。データを処理して画面が出てくるまでの体感スピードでも、平均3倍は速くなっています。クエリの処理速度だけでもみると、約1000倍も高速化されています」と、エスアイソリューションズ ソリューションサービス事業部 ERP推進部 グループ

リーダー 久野信和氏は話します。

また、SAP NetWeaver BWにより明細データを保存できることで、時系列データや製品別データなど、分析方法の多様性を実現できました。これにより、シャープの経営の「見える化」をさらに前進させることができました。

#### 将来の展望

### 中間マネジメント層の 「見える化」にも着手

経営層はこれまで、実績データを月次ベースで見ることが主でした。それがエグゼクティブ・コックピットで毎日データをチェックするようになり、良い意味で現場にも緊張感が出てきています。また、このことにより経営層が現場にデータの内容を問い合わせるといったコミュニケーションが増えてきているといった変化も生じています。

このようにエグゼクティブ・コックピットで進化したデータ活用ですが、まだまだ課題もあると高橋氏は話します。

「シャープのデータ活用レベルは、まだ調査や報告などのレベルにとどまっていると考えています。今後はデータ活用法をさらに進化させ、分析力を武器として競争優位を確立しないとけません。そのために収集のレイヤーを充実させていきたいと考えています。また、経営層の『見える化』がエグゼクティブ・コックピットで進化しましたので、中間マネジメント層の『見える化』にも着手しています。そのために、データ検索ツールSAP® BusinessObjects™ソリューションによるマネジメント・コックピットを開発しています。すでに一部では運用を開始していますが、2010年までにはこのマネジメント・コックピットも全社展開していきたいと考えています」

※SAP NetWeaver Business Intelligence (SAP NetWeaver BI)は、2009年1月よりSAP NetWeaver Business Warehouse (SAP NetWeaver BW)に名称変更となりました。

「データベース検索時間が高速化されたことで、画面のレスポンスが最大30倍、平均10倍程度は速くなりました」

エスアイソリューションズ株式会社  
ソリューションサービス事業部  
ERP推進部 グループリーダー  
久野 信和氏



## 日本アイビーエム株式会社

〒106-8711 東京都港区六本木3-2-12

07-09 Printed in Japan

<http://www.ibm.com/jp/>

IBM、IBM ロゴ、ibm.com、およびBladeCenterは、世界の多くの国で登録されたInternational Business Machines Corp.の商標です。Adobe、AIRは、Adobe Systems Incorporatedの米国およびその他の国における登録商標または商標です。他の製品名およびサービス名等は、それぞれIBMまたは各社の商標である場合があります。現時点でのIBMの商標リストについては、<http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml> をご覧ください。このカタログの情報は2009年7月現在のものです。製品、サービス等詳細については、弊社もしくはIBMビジネス・パートナーの営業担当員にご相談ください。

●当カタログに記載のデータは、すべての場合において同等の効果が得られることを意味するものではありません。効果はお客様の環境、その他の要因によって異なります。●掲載されている製品・サービスはIBMがビジネスを行っているすべての国・地域でご提供可能なわけではありません。また国・地域によってはご提供条件が異なる場合がございます。詳細は各国IBMにお問い合わせください。●掲載された情報は2009年7月現在のものです。事前の予告なく変更する場合があります。

© Copyright IBM Corporation 2009

All rights reserved.



## SAPジャパン株式会社

本社 〒100-0004 東京都千代田区大手町一丁目7番2号  
東京サンケイビル

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

© 2009 SAP AG. All rights reserved. SAP、R/3、SAP NetWeaver、Duet、PartnerEdge、ByDesign、SAP Business ByDesign、および本書に記載されたその他のSAP製品、サービス、ならびにそれぞれのロゴは、ドイツおよびその他の国々におけるSAP AGの商標または登録商標です。

Business ObjectsおよびBusiness Objectsロゴ、BusinessObjects、Crystal Reports、Crystal Decisions、Web Intelligence、Xcelsius、および本書で引用されているその他のBusiness Objects製品、サービス、ならびにそれぞれのロゴは、米国およびその他の国々におけるBusiness Objects S.A.の商標または登録商標です。Business ObjectsはSAPのグループ企業です。

本書に記載されたその他すべての製品およびサービス名は、それぞれの企業の商標です。本書に記載されたデータは情報提供のみを目的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」）が情報提供のために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する誤記・脱落等の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対する唯一の保証は、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、これに規定されたものに限られます。本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。