

# 三洋電機株式会社

## J-SOX対応で開発と運用を分離 ツール利用で管理全体の強化へ

- POINT**
- S/D Manager利用で開発者と運用管理を完全分離
  - 本番ミラー環境の利用でリリース品質を大幅に向上
  - オブジェクト管理ツールの併用で全体的に開発管理作業が改善

**COMPANY PROFILE**

設立：1950年  
本社：大阪府守口市  
資本金：3222億4200万円（2009年3月）  
売上高：1兆7707億円（2008年連結）  
従業員数：単体 9611名  
連結 8万6016名（2009年3月）  
<http://jp.sanyo.com/>

### 内部統制に対応し 開発と運用を業務分離

幅広い事業領域を抱える三洋電機において、さまざまな電子デバイス製品の製造・販売に携わるのが電子デバイスカンパニーである。電子機器に欠かせないコンデンサ（POSCAP、OSコン）をはじめ、光ピックアップ、振動モニター、高周波モジュール、スピーカーやチューナなど、三洋電機の技術力を体現する数々の基幹製品を国内外へ広

く提供している。

三洋電機では、全社共通業務のシステム運用に関しては本社系ホストを利用しているが、それ以外はカンパニーの事業特性に応じた個別の情報システムが構築されている。電子デバイスカンパニーでは、システム /38の時代から、設計・生産・購買・販売・受注・出荷業務に加え、固定資産管理や原価管理・収支計画などを含めた全業務システムをSystem i上で開発・運用してきた。現在は2008年1月に切り替えたSystem i 520を利用中である。

電子デバイスカンパニーを支えるシステム部隊は、同カンパニーの本拠地であり、主力工場のある大阪府大東市に約20名。それ以外にも、群馬工場では約10名が開発・運用に携わっており、カンパニー全体では30名規模の人員を擁している。System iに関しては、現場からの要望に社内開発で対応する「内製主義」が基本。当然、開発案件も多く、年に120件以上のプログラム開発が発生するという。

J-SOX法の対応として同カンパニーでは、2009年3月期の決算処理に向けて、内部統制対応プロジェクトが発足した。ITシステム本部では2007年から、主にセキュリティ（ログ管理）、運用管理体制の強化、開発と運用の職

務分離、外注管理という4つを軸に、IT全般統制への対応策を検討してきた。

同カンパニーが2008年1月から運用している520では、開発・本番およびLinuxのテスト運用という目的で、3つのLPARを設定している。LPARの利用はこれが初めてとなるITシステム本部では、開発区画から本番区画へ効率的にプログラムをリリースする方法、および内部統制に対応し開発と運用を職務分離する手段を検討していた。そんな頃、情報収集の目的で参加したあるセミナーで、「S/D Manager」（アイエステクノポート）を知ることとなる。

「検討した結果、開発・運用の分離や管理面の強化といった問題点をすべて解決できると判断し、すぐに導入を決めました」と、当時を振り返るのは、久成隆宏マネージャー（ITシステム本部電子デバイス担当AM部ITシステムチーム）である。

### プログラム配布の自動化で 運用管理を大幅に効率化

S/D Managerの導入は2008年3月。利用しているのはS/D Managerのフルオプション、すなわちプロジェクト管理ツールの「S/D MANAGER



**久成 隆宏**氏  
ITシステム本部 電子デバイス担当AM部  
ITシステムチーム  
マネージャー



**間島 政樹**氏  
ITシステム本部 電子デバイス担当AM部  
ITシステムチーム

Project管理 (SDM/PRJ)」と、オブジェクト管理ツールの「S/D MANAGER Object 管理 (SDM/OBJ)」、それに本番環境へソースとオブジェクトを配布する「ネットワーク配布オプション」、そしてチェックアウトログ情報を管理し、重複修正を防止する「チェックアウトオプション」である。

開発と運用を分離した体制がスタートしたのは同年4月から。大東地区でSystem iの開発に携わるのは5名。以前は、開発者がそのまま本番環境へ移行していたが、導入後はそのうち1名だけを運用管理担当者と決め、SDM/PRJを利用して、本番環境へアクセスしてプログラムを移行する権限を与えた。プロセスはすべてログ管理されている。

SDM/PRJでは、開発区画の中に疑似的な本番環境ともいえるべき「本番ミラー環境」を作成するのが特徴だ。開発者は開発テスト環境の中で、個人ライブラリーを利用してプログラムを開発。完了したら、開発テスト環境から本番ミラー環境へソースメンバーをコ

ピーし、本番ミラー環境でコンパイル & オブジェクト権限を設定。そして運用管理担当者が、本番ミラー環境から本番区画へソースとオブジェクトを移行するのである。

移行に関しては、時間指定などによる自動配布が可能である。

「例えば、時間指定により夜間サービスが停止した直後に自動配布するなど、導入後はプログラムリリースに関する作業自体が非常に軽減されました」(久成氏)

また、「開発テスト環境でプログラムを作成したのち、本番ミラー環境でコンパイルし、本番環境と同じ条件で動作を確認します。不具合があれば、開発テスト環境に戻して修正し、もう一度本番ミラー環境へ移すという作業を繰り返すことで、本番リリース時のプログラム品質が非常に向上し、不具合により本番環境へ影響を与えるといった事態を完璧に防止できるようになりました」と、その効果を指摘するのは、System iでの開発を担当する間島政樹氏 (ITシステム本部 電子

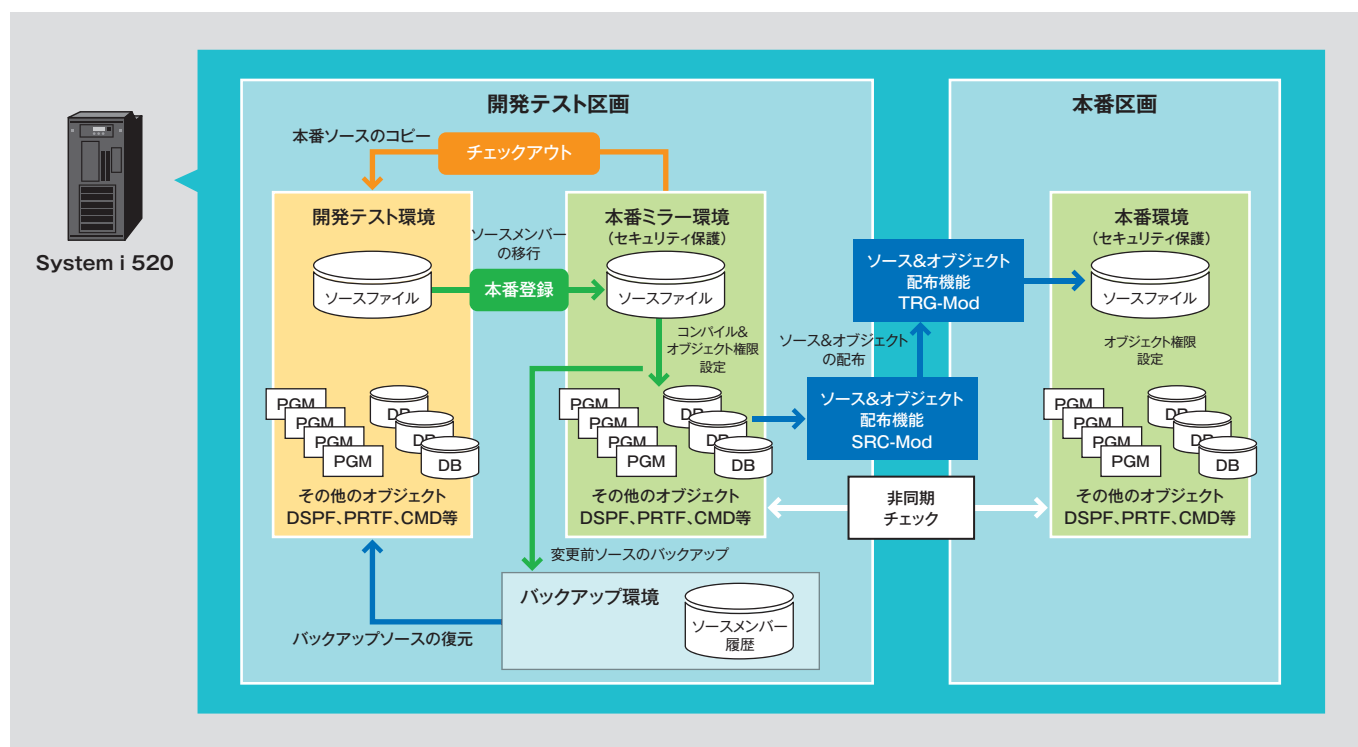
デバイス担当 AM部ITシステムチーム) である。

同社では2005年頃からワークフローシステムを使って、エンドユーザー部門からの開発案件を管理する「ITサポート依頼システム」を運用するなど、インシデント管理の整備などには早くから力を入れてきた。

SDM/PRJでは、リクエストの発生管理から完了報告まで、進捗状況を含めた開発の各プロセスで発生するインシデント情報をすべて管理できるため、開発に伴う作業全体の「見える化」がさらに前進したという。

また、SDM/OBJでは開発環境と本番環境双方のソースとオブジェクトを同期できるため、オブジェクトの整合性を保つことが可能になるなど、開発と運用の業務分離という当初の目標を超えて、全体的な管理の強化が果たされているようだ。

監査法人からの評価は高く、三洋電機におけるモデルカンパニーとして注目されていることから、その対応レベルの高さは明らかであろう。 ①



図表 開発テスト区画から本番区画への移行の流れ