



company profile ✨

- 創業:1951年
- 設立:1960年
- 本社:東京都大田区
- 資本金:600億円
- <http://sega.jp/>

## プログラム開発・配布に伴う「危険」と「問題」をツール導入で一挙に解決

20年に及ぶ  
拡張と改築の繰り返し

家庭用ゲームソフトからアミューズメント施設まで多角的な経営を展開するセガは、システム/38時代から一貫したIBMミッドレンジ機のユーザーだが、同社ほどシステムの拡張と縮小、改築と変更を繰り返してきたユーザーはないだろうと思われる。

1984年に、株式上場に備えてシステム/38を導入し、社内システムの整備に着手(1988年に東証二部へ上場)。1990年には東証一部への指定替えを機に、基幹システムの抜本的な見直しと大幅な拡張に乗り出し、ホスト機をAS/400 2台に増強して水平分散のシステムを構築(1992~1993年)。しかし、この直後から会社が2年連続で売上1000億円増の急成長期に入ったため、さらなる拡張と改築が必要になり、MESやディスク増設を繰り返しながらコストパフォーマンスの高いAS/400e 2台へアップグレード(1998年)。ところが、2001年に家庭用ゲームハード事業からの撤退が決まると、一転して事業の再編に合わせてシステムの縮小化へ転じ、iSeries 820 1台にへ切り替え、2LPAR構成にサーバー統合(2002年)。そして、2006年にはSystem i5 550を4LPAR構成の形で導入して、子会社のシステムも統合した。


以上が同社のシステム化の概略だが、その先頭に立って指揮をとってきたコーポレート統括本部 情報システム部部長の松田雅幸氏は、「事業がダイナミックに変化していくのでシステムにも変化が求められ、この20年間、一時も固まることはありませんでした。変化に柔軟に対応できる構築と運用の体制が求められてきました」と説明する。

### プログラムの開発・移行で トラブルが多発


しかしこの20年間、何の混乱もなく、システムの構築と運用を続けてきたわけではない。その歩みの中で「深刻な事態に陥った」(松田氏)のは、1990年代前半に基幹システムを再構築した直後のことだったという。「その時は、生産管理、販売管理、在庫管理、会計などの基幹システムを一挙に自社開発したので、ソフトウェア資産が急激に増加しました。その上、水平分散という複雑な運用環境であったため、その後の拡張や変更の際にミスやトラブルが絶えず、どうやったらプログラムを安全かつ正確に開発でき、事故を起こさずに差し替えられるのか、真剣に悩みました」と松田氏は振り返る。

その時に同社が問題としたのが、次の4点である。

- ① 当時ソースコードの世代管理が徹底されていなかったため、トラブルの原因を過去にさかのぼって調べ



松田雅幸 氏  
コーポレート統括本部  
情報システム部  
部長



末木英明 氏  
コーポレート統括本部  
ITサービスチーム  
主任

# S/D Manager

開発・販売元 アイエステクノポート

開発支援

- 導入のポイントと評価
- ✳ 自動化によりプログラム配布の問題を解決
  - ✳ 多様な管理機能を持つ
  - ✳ プロジェクト単位の移行ログにより証跡が残る

ることが困難

- ② 当時開発者がソースコードを自由にコピーし変更できる環境であったため、同一プログラムの修正が重なった時に混乱が生じる
- ③ 本番機への配布を手作業で行っていたため、人為的なミスが発生する。あるいは、そのリスクを心配しながら作業している
- ④ 当時本番機にセキュリティがかけられていなかったため、誰もがソースコードにアクセスする危険性があった

ソフト資産管理

プロジェクト管理ツールを導入

このうち最も深刻だったのが、「本番機へプログラム配布する際の手順」だった。「水平分散していたためファイル管理が難しいということもありましたが、プログラムのロード先を間違

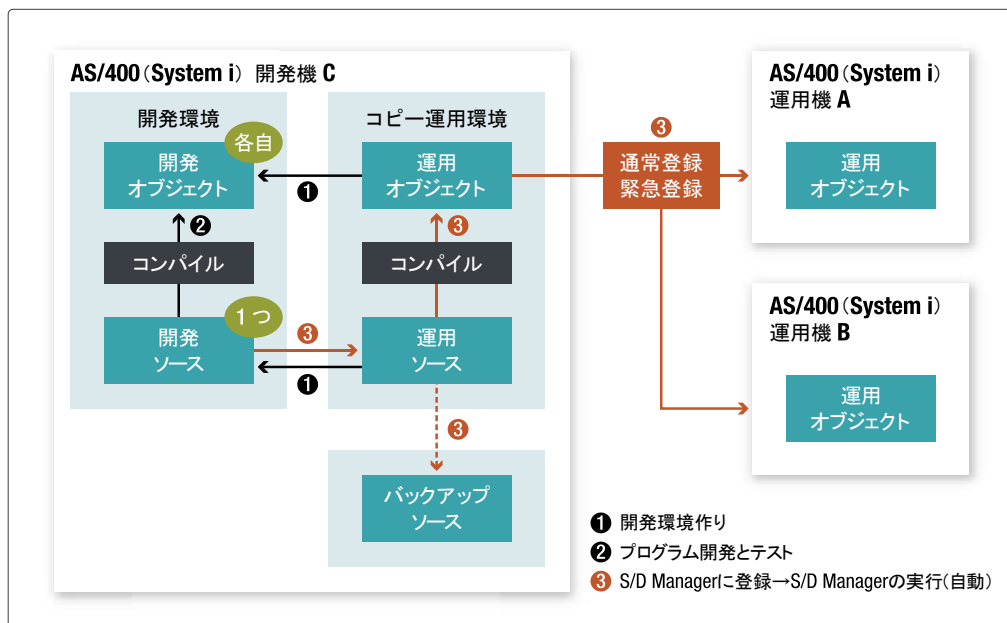
えるといった単純ミスからコンパイルの順番ミスまで、さまざまな問題が発生していました」とコーポレート統括本部ITサービスチーム 主任の末木英明氏は説明する。そこで同社が選択したのが、ツール導入による解決だった。

採用したのは、アイエステクノポートの「S/D Manager」である。同ツールを使えば、ソースプログラムの移行からコンパイル、オブジェクト移行、データ・コピーといった一連の本番登録処理が自動化できる。また、リクエスト管理やプログラム管理、実績ログ管理などの機能も持つ。

ただし、当時のセガのシステムが水平分散構成であったので、それに対応する機能の追加をアイエステクノポートに要請し実現している。また、その後も随時、依頼して「機能を拡張していった」（松田氏）という。松田氏は、「現在のS/D Managerは弊社のニーズをすべてカバーしています」と評価する。

効果としては、本番プログラムの移行に伴う人為的ミスの可能性がほぼなくなった。また、運用環境におけるオブジェクトとソースの整合性が確保でき、さらに移行ログをプロジェクト単位に残せるので、スケジュールや作業実績、担当者などを容易に把握できるようになった。末木氏は、「導入から10年以上が経過し、プログラム開発とそのリリースに関して何の問題も起きないところまでこぎつけました」と言う。

同社は今、S/D Managerをベースに確立したシステム開発・運用の体制を、J-SOX法対策で要求される「変更管理」の水準に合致させるべく、見直し作業を進めている。松田氏は、「変更管理のうち、自動化によるミスの回避やプロセスの標準化はS/D Managerによって確立できており、問題ないと見ています。ただし、担当者・責任者・審査者といった役割の職務分離（牽制）や結果のモニタリングについては、まだまだプロセスやS/D Managerの使い方を見直さなければいけない部分もあり、そこをどう整備していくかが今後の課題です」としている。



(※内容は2007年 10月時点のものです)

図表 S/D Managerの利用環境