



company profile ✨

- 創業:1939年
- 売上高:1515億4200万円(連結) 735億500万円(単体)
- 従業員数:4907名(連結) 1422名(単体)
- http://www.h1-co.jp/
- 本社:埼玉県さいたま市
- 資本金:32億4049万円

## 劇的な在庫削減の 舞台裏で 生産停止を回避する 二重化体制を構築

### 2社合併後はSystem iへシステム統合

エイチワンは2006年4月、ともに自動車部品メーカーである株式会社本郷と株式会社ヒラタの2社が合併・統合することで誕生した。現在は本田技研工業の子会社であり、主要製品は自動車骨格部品。これはシャーシなど、ホワイトボディと呼ばれる車体を構成する重要部品であり、多くの自動車メーカーに採用されている。

合併に際する重要課題の1つは、両社のシステム統合であった。合併以前は、旧本郷がSystem iで、旧ヒラタがNECのExpress5800シリーズで基幹業務を運用していた。旧本郷の場合は、生産管理システムを核に、受注から購買・原価管理、固定資産管理などのシステム群がSystem i上で、RPGを使用した社内開発により構築されていた。

合併前、システム統合の基本計画を検討した結果、両社の基幹システムは、旧本郷が運用していたSystem iに統合することが決定した。合併直前の2006年3月に、まず両社のネットワーク環境を統合。そして2009年3月までの3年計画で、両社合わせて9拠点の生産工場が利用するシステムをSystem iへ順次統合するという計画である。

System iへの統合が決定した理由は、旧本郷が構築していた生産管理システムの品質の高さ、およびそ

の完成度にある。同社は今から4年前に、生産管理システムの全面再構築に取り組んだ。誕生した新・生産管理システムは、製造ロットの追跡を可能にするトレーサビリティ機能などをサポートし、生産現場に直結したシステムとして完成。この新システムにより、同社は45%減という劇的な在庫削減に成功したという。

その圧倒的な在庫削減効果により、業界内で注目を集めたこのシステムは、管理工数の大幅低減から収益性の向上まで、同社に強い競争力をもたらした。しかしその一方、部品在庫・製品在庫ともに極限まで圧縮したことで、システムダウンによる生産指示の停止が、そのまま生産ラインの停止を招くという大きなリスクに直面することになった。

システムトラブルで生産指示が止まった場合、最長でも6時間で生産ラインが停止する。それはそのまま、自動車メーカーのラインが停止することを意味した。

### リアルタイム・バックアップを実現し 運用が容易なHA製品

旧本郷では、こうしたリスクに備える必要が生じたが、システムを完全二重化するための投資が難しかったため、トラブル発生時はPCサーバーから生産指示を継続的に処理する環境の構築や、保守部品の確保などで対応せざるを得なかった。この状況を解決する契機となったのが、両社の合併である。

飯村仁彦 氏  
管理本部  
情報システム課  
課長



吉田元志 氏  
管理本部  
情報システム課



# Bitis HA

開発・販売元 ビーティス

災害・障害対策

- 導入のポイントと評価
- ★ 完全リアルタイム・バックアップを実現する
  - ★ 日常的な運用が楽である
  - ★ システムダウン発生時の切り替え作業が容易である

システム統合の基本計画において、合併後の生産管理システムの処理量を算定したところ、非常にデータ量が増えるため、旧本郷が運用していた「i5 520」では対応できないと判断。2007年5月、スペックを強化した「System i 520」を新たに導入することになった。ただ旧マシンの「i5 520」は導入からまだ日が浅く、リースアップまで3年以上あったため、これをバックアップ機として、HA（ハイ・アベイラビリティ）製品を利用した本格的なバックアップ環境を構築することになったのである。

System i上の代表的なHA製品を検討した結果、「Bitis HA」（ビーティス）の採用が決定した。

「System i上ではパッケージ製品を使わず、すべて社内で開発しているため、運用に手間がかかる製品の導入は避けたいと考えました。トラブル発生時は30分以内にバックアップ機で完全復旧を果たし、かつ日常的な運用に手がかからず、切り替え作業も容易であること。これが製品選定の条件でした」と語るのは、飯村仁彦課長（管理本部 情報システム課）である。

製品を決定したのは、新マシン導入と同じく2007年

5月。旧ヒラタの生産拠点を含む9拠点を、新・生産管理システムへ部分的に移行させる作業と並行して、「Bitis HA」によるバックアップ体制の要件を検討。本番機はさいたま市の本社で運用する一方、バックアップ機となる「i5 520」は郡山製作所に設置して、同年8月からシステムの二重化がスタートした。

## ネットワークを二重化し 災害対策にも備える

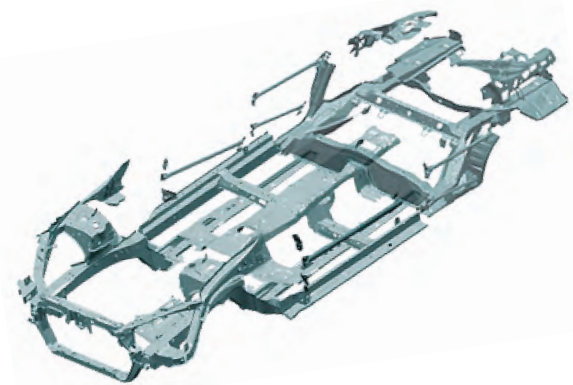
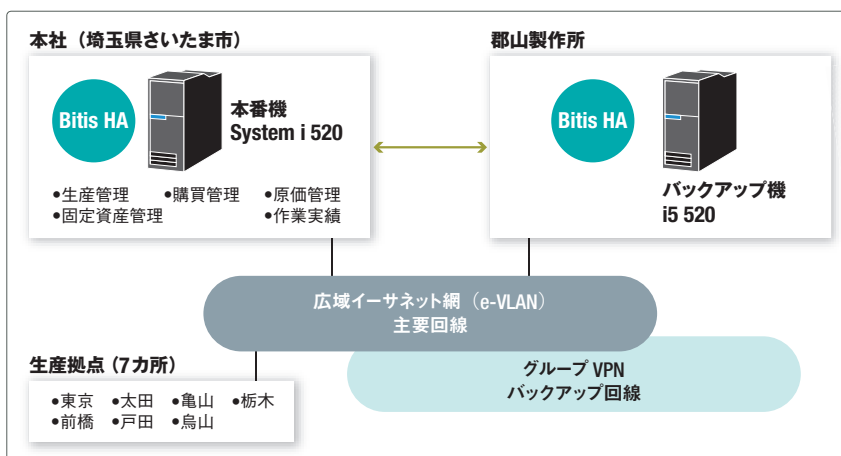
本番機からバックアップ機へは、すべてのジョブのデータとオブジェクトを完全リアルタイムで転送する。ジャーナルは生産管理用とそれ以外の2つ。一方、システム復旧後、バックアップ機から本番機へ戻す場合は、データの同期を見極めるため、すべて手作業で切り替えることにした。ちなみにネットワークは主回線として、広域イーサネット網である「e-VLAN」、バックアップ回線には「グループVPN」を採用している。

「バックアップ機を外部のデータセンターにアウトソーシングすることも検討しましたが、当社が想定していたよりコストが高額になるので断念。自社要員で対応可能な郡山製作所への設置を決めました」（吉田元志氏 管理本部 情報システム課）

システムダウン等の障害対策に加え、災害対策も考慮して、本社とは距離の離れた工場に設置した。旧本郷時代の慣習を踏襲し、本番機・バックアップ機ともに、毎日磁気テープにデータを記録し、マシンのある社屋から離れた別棟の耐火金庫に管理している。

こうしたインフラ強化を背景に、同社の競争力の源泉である生産管理システムの統合へ、全社一丸となって取り組んでいくことになるようだ。

①



図表 エイチワンのシステム概要