



グローバルな競争力強化に向け 全社横断の統合生産管理システムを導入

MESに採用した「Apriso」の導入を実績豊富なNSSOLが支援

背景

グローバルな競争力強化に向け、統合前の各社が個別に構築した業務システム群をパッケージソフトで刷新、業務を標準化する。グローバルな統一を見据え、まず国内で全社横断の統合生産管理システムを導入したいと考えた。



株式会社LIXIL
情報システム本部
SCシステム部
部長
木 秀治氏



株式会社LIXIL
情報システム本部
SCシステム部
生産システム推進室
室長
伊藤 文之氏



株式会社LIXIL
情報システム本部
SCシステム部
生産システム推進室
製造システムG
グループリーダー
山藤 幸博氏

LIXIL

株式会社LIXIL
本社：東京都江東区大島2-1-1
設立：2001年
資本金：346億円（2016年3月31日現在）

ソリューション

統合生産管理システムの実行層を担うMESに「DELMIA Apriso」を採用。製造業の業務知見やAprisoの導入実績が豊富なNSSOLの支援によって、業務標準化と多様な現場の要望反映とのバランスをとりながら導入を進める。

成果

最初の拠点でMES導入のSTEP1が完了し、拠点展開がスタート。今後、海外を含む40拠点で稼働させる。統合生産管理システムにより、業務は生産形態単位で標準化され、運用・保守コストが大幅に削減される見込みである。

「L-ONEプロジェクト」に基づき、統合生産管理システムの導入を検討

窓サッシや衛生陶器、キッチンなどの建材・設備機器をグローバルに提供しているLIXIL。トステム、INAX、新日軽、東洋エクステリア、サンウエーブ工業といった建材・設備機器メーカー5社の経営統合で発足した同社が、「L-ONEプロジェクト」に基づいて統合生産管理システムの導入を検討したのは2014年である。

それまでLIXILでは、統合前の各社が個別に構築した業務システム群を運用していたが、システムの複雑化・重複化によって運用・保守コスト増などの課題が発生していた。同社は、基幹業務を「実績層」「計画層」「実行層」「設備制御層」に区分。実績層から実行層までをパッケージソフトウェアで刷新し、グローバルな統一を見据えた業務の標準化とシステム運用・保守コストの削減を進めたいと考えた。

MESにApriso採用、業務標準化と現場の要望反映をバランス

LIXILは統合生産管理システムの実行層を担うMES（製造実行システム）については、多言語対応などでグローバル展開ができる、多種多様な現場要件に追従できる、スピード感を持って開発・展開ができるなどの要件を基に、ダッソー・システムズの「DELMIA Apriso」を採用。複数のSI事業者を比較し、製造業の業務知見やAprisoの導入実績が豊富な新日鉄住金ソリューションズ（以下、NSSOL）に支援を依頼する。

Aprisoの導入プロジェクトは2014年9月にスタートした。LIXILは、全社的な業務標準化と生産現場の要望反映とのバランスをとりながら、最初の生産拠点への導入を推進。2015年7月に計画通り、24時間365日稼働し、利便性が高いシステムを稼働させた。NSSOLはユーザー企業と同じ意識でこのプロジェクトを効果的に支援している。

グローバルな統一を見据えた業務標準化へ拠点展開をスタート

稼働したMESは、現場の状況をリアルタイムで把握し、最短で分・秒単位の作業指示ができるなど、LIXILのノウハウを生かした業務標準化の基盤として運用されている。

統合生産管理システムの導入プロジェクトは継続しており、MESについてはNSSOLの技術的なスキルトランスファのもと、実績層のERP（統合基幹業務システム）などと合わせて、今後、海外を含む40拠点で稼働させる計画だ。

統合生産管理システムが完成すれば、SCM（サプライチェーンマネジメント）領域では、従来、商材ごとに異なっていた業務が、MTS（見込み生産）/ATO（受注組立生産）/MTO（受注生産）/ETO（受注設計生産）といった基本的な生産形態を単位に標準化されるとともに、システム運用・保守コストが大幅に削減される見込みである。

Key to Success

LIXILが導入する統合生産管理システムの目的は、業務やシステムのグローバルな標準化だ。

情報システム本部 SCシステム部 部長の玉木秀治氏は「グローバルな実績を持つパッケージソフトウェアを全社横断で導入し、資材調達、製造業務や計画立案などの業務を標準化します。事業部門や商材単位ではなく、ATOやMTOといった生産形態の単位で業務を標準化するのが特徴です。まず国内で導入しますが、将来はグループ会社を含む海外拠点への展開を見据えています」と語る。

情報システム本部 SCシステム部 生産システム推進室 室長の伊藤文之氏は「パッケージソフトを採用することで、今後のシステム改廃や改善を効率的に行えるようにもなります」と話す。

LIXILは、統合生産管理システムの実行層を担うAprisoの導入支援をNSSOLに依頼した。複数のSI事業者を様々な観点で評価して決めている。

「NSSOLはAprisoの導入実績が豊富なおえ、今回のような大規模システム構築プロジェクトを多数手掛けています。短工期のプロジェクトですが、確実に支援してもらえそうだと確信したのはNSSOLだけでした」（伊藤氏）

情報システム本部 SCシステム部 生産システム推進室 製造システムGグループリーダーの山藤幸博氏は「Aprisoは最初の生産拠点へNSSOLの支援で導入したあと、当社主体で他の拠点へ展開する計画でした。NSSOLは、しっかりした開発方法論を持っているか、技術的なスキルトランスファが確実にできるかどうかまでを評価して選定しています」と述べる。

LIXILは選定に際して、NSSOLの

主要な担当者全員と面談して業務知見などを確認した。

「NSSOLのリーダークラスのエンジニアは、製造業の業務に関する幅広い知見を持っています。実際のプロジェクトでも、製造業の管理手法やシステムについて適切な意見をもらい、参考にしました」（伊藤氏）

NSSOLはユーザー企業と同じ意識豊富な知見に基づく提案も期待

NSSOLは、ユーザー企業と同じ意識で導入を支援した。

玉木氏は「NSSOLは納期厳守という目標を当社と共有し、担当範囲以外の事態にも全力で対応する意識を持っています。Aprisoのシステムが本番稼働へ移行する直前に、当社のシステム基盤とAprisoの組み合わせによる課題が発生しましたが、NSSOLは1〜

2時間でシステム基盤の専門家を手配し、その日のうちに解決してくれました」と述べる。

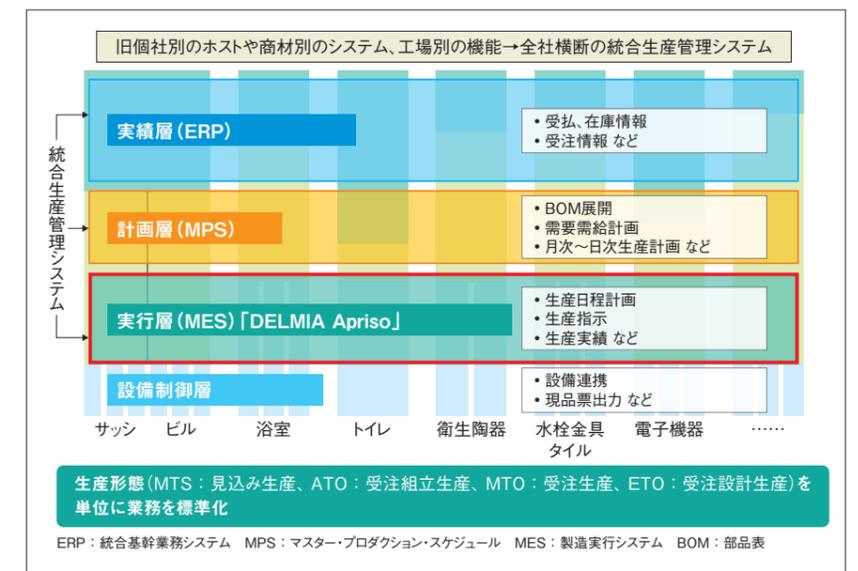
Aprisoは、NSSOLからの技術的なスキルトランスファを行って、他の生産拠点へ展開しているところだ。

伊藤氏は「現場の要望を反映しつつ、パッケージソフトによって業務の標準化を行うポイントをNSSOLに引き続き支援してもらえると幸いです」と話す。

プロジェクトはまだ半ばだが、成果は出始めている。

玉木氏は「運用を開始した拠点では、同一の製品を複数の生産形態で製造可能になり、在庫精度も向上しました。今後、業務標準化をグローバルに展開することで、生産性向上による競争力強化とシステム運用・保守コストの削減がグループ全体で実現できる見込みです。NSSOLはこれからも、豊富な知見を基に業務面を含めた幅広い提案をいただければ幸いです」と語る。

■LIXILが導入する「統合生産管理システム」とMESの位置づけ



■コアテクノロジー

製造業の業務知識、MESに関する実績、プロジェクト実行力、システム基盤製品に対する技術力

■システム概要

●アプリケーション：DELMIA Apriso