



# 設計開発力の強化へPLMシステムを構築 業務プロセスを標準化し、情報を一元化

## 「PTC Windchill」の導入をNSSOLが支援し、標準機能を99%適用

### 背景

設計開発力のさらなる強化が求められていた。事業部ごとに異なる開発・設計プロセスを標準化し、情報共有などでシナジー効果を発揮したいと考えた。グローバル化に向け、海外拠点でもサポートを受けられるシステムが必要とされていた。



アズビル株式会社  
技術標準部 副部長  
天野 眞智子氏



アズビル株式会社  
技術標準部  
技術標準グループ  
マネージャー  
新川 宏一郎氏



アズビル株式会社  
業務システム部  
ソリューション開発グループ  
兼技術標準部技術標準グループ  
アシスタントマネージャー  
石塚 智司氏



アズビル株式会社  
アドバンスオートメーション  
カンパニー  
CP開発部  
製品認証グループ  
課長代理  
二村 元規氏

# azbil

アズビル株式会社  
本社：東京都千代田区丸の内2-7-3  
創業：1906年  
資本金：105億円（2017年3月31日現在）  
売上高：連結2548億円（2017年3月期）  
従業員数：5070名/連結9290名（2017年3月31日現在）

### ソリューション

豊富な機能を備えた「PTC Windchill」を選定し、新たなPLMシステムを構築。製品の標準機能をできるだけ利用し、設計開発プロセスの標準化を図った。新日鉄住金ソリューションズ（NSSOL）が支援し、標準機能の適用率99%を達成した。

### 成果

業務プロセスの統一とともに、部品表をはじめ製品関連情報や知識の一元管理を実現。設計段階での品質の向上を容易にし、市場の変化に迅速に対応しやすい設計開発基盤を確立した。組織間または事業部門間の人材の流動性も高まった。

### 業務プロセスを統一し、設計開発業務に関わる情報の一元化を目指す

「人を中心としたオートメーション」による「安心、快適、達成感」の実現を企業理念とするアズビル。同社は工場・プラント向けの制御機器や計測機器、ビルディングオートメーション分野における大手メーカーとして、さまざまな製品の開発製造を手掛けている。

さらなる製品開発力強化のため、業務プロセスと情報共有環境の刷新に取り組んだ。従来、事業部ごとに業務プロセスが確立しており、部品表（BOM）が個別に作られるなどの課題があった。そのため製品開発や設計に関わるプロセスを全社で標準化し、情報の一元化やプロセスの改善につながる設計開発基盤を求めた。PLM（Product Lifecycle Management）パッケージの標準機能をできるだけ使用し、プロセスの標準化を図ると同時に、将来予測される業務や市場の変化に対応できるようにしたかった。

### 「NSBeats」により新システム構築を支援、標準機能の適用率を99%に

アズビルは、3D CAD製品との連携やグローバルなサポートが提供されている点などを考慮し、PLMパッケージに「PTC Windchill（以下、Windchill）」を選定。Windchillでの構築実績が多い新日鉄住金ソリューションズ（以下、NSSOL）を開発パートナーに選ぶ。2016年1月から業務設計を開始し、NSSOLは豊富なノウハウと、製造業向けPLMシステム構築・導入サービス「NSBeats（エヌエスピーツ）」によって支援した。

NSSOLは「問題レポート」「変更リクエスト」などWindchillの機能を利用し、従来は部署ごとにルールが異なっていた設計変更手順を標準化。できるだけWindchillの標準機能を使えるように提案し、アドオン開発を最低限に留める。その結果、標準機能の適用率が99%という極めて高い割合を実現できた。

### 海外の生産拠点を含めて2000人が活用、業務効率の向上を見込む

新システム「ACES（Azbil Common Engineering System）」は2017年5月にサービスイン。海外の生産拠点を含め、すでに約2000人が活用している。全社標準の設計開発基盤の実現により、組織間または事業部門間の人材流動性が高まり、かつグローバルな生産・開発支援体制が強化された。

各事業部で独自に管理していたドキュメントやデータを全社で一元管理できるようになり、BOMや3D CADデータを流用して業務効率を高める環境が整った。その結果、リードタイムの短縮や製品品質の向上、業務プロセスの改善を通じ、市場ニーズへのより迅速な対応が見込まれる。アズビルは、引き続き業務改革を推進すると共に、ACESの機能拡張に向けたプロジェクトの第二段階を計画している。

## Key to Success

アズビルが新たなPLMシステムの構築に踏み切った背景には、経営方針に沿って、設計開発力の強化が求められていたことがある。

技術標準部 副部長の天野眞智子氏は「業務プロセスを標準化して異なる事業部においても共通のやり方にする事で、人材の流動性を高めつつ業務の改善につなげたいという考えがありました。と同時に、開発・設計における知識や情報を全社で一元化して共有するという方針を定めました」と、システム化の方針を語る。

業務プロセス標準化の背景について、技術標準部技術標準グループ マネージャーの新川宏一郎氏は「これまで事業部ごとに大きく分けて四つの業務プロセスがありました。そのため設計変更の手順一つをとってみても、やり方が異なるところがあった。新システムではこれを標準化したかったわけです」と振り返る。

新システムの大きな目的の一つである情報共有。その狙いについて、業務システム部ソリューション開発グループ兼技術標準部技術標準グループ アシスタントマネージャーの石塚智司氏は「アズビルでは多品種少量生産で製品カテゴリーが多岐にわたっていますが、複数の事業部で同じ部品を使う場合があります。これまでは同じ部品のBOMや図面データが各組織で個別に管理されていました。BOMの作成に余計な手作業が発生する、データのやり取りが人に依存するなどの課題があった。そこで今回、データの全社共有を目指したわけです」と説明する。

これらの課題を解決するために、新たなPLMパッケージの全社導入を検討。その選択について新川氏は「海外

の拠点に導入するためグローバルなサポートが提供されていること。加えて、利用している3D CAD製品との相性を重視しました」と述べる。

複数のPLMパッケージを検討した結果、Windchillを選定。開発パートナーにはWindchill導入に豊富なノウハウと実績を持つNSSOLを選んだ。

### 全社共通の設計開発基盤が完成し 海外3拠点でも新システムを利用

2016年1月から業務設計と機能の実装を開始。NSSOLの支援について石塚氏は「Windchillの技術面でのノウハウを期待し、業務設計に適した機能を検討してもらい、良い提案を出してもらえました」と評価する。結果として標準機能の適用率は99%となった。

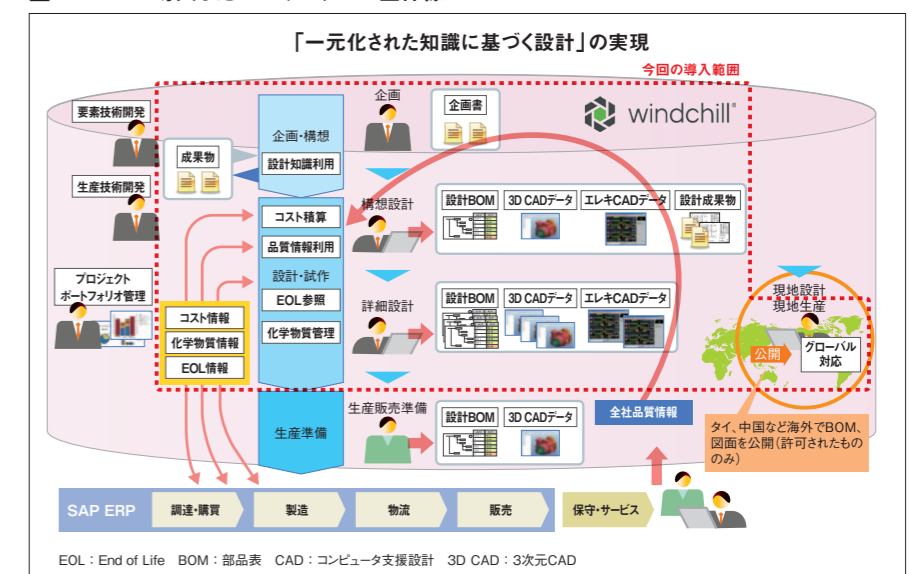
新システムの「ACES」は、2017年5月より稼働を開始し、2017年10月時点

における登録ユーザー数は約2000人。海外3カ所に設けられた生産拠点においても、すでに導入が完了している。

ユーザー側代表としてプロジェクトに参画した、アドバンスオートメーションカンパニーCP開発部製品認証グループ 課長代理の二村元規氏は「もちろん新システムに対するユーザーの抵抗感があります。それでも、今回のプロジェクトで業務改革を実現しつつ、グローバルスタンダードの設計開発環境を構築できた効果は大きい」と述べる。

プロジェクトの成果や期待について天野氏は「新システムにより、全社共通のルールに基づいた、BOMの運用や3D設計を実施できる基盤が整いました。標準機能の適用率が高いことから、バージョンアップで最新機能をスムーズに取り込めるため、世の中の変化に対応しやすくなりました。長く使い続けられるよう、NSSOLにはしっかりとサポートしてもらいたい」と語る。

### ■アズビルが導入したPLMシステムの全体像



### ■コアテクノロジー

PLM（Product Lifecycle Management）の業務知識、PLMパッケージ「PTC Windchill」による開発力

### ■システム概要

- PLMパッケージ：PTC Windchill
- 製造業向けPLMシステム構築・導入サービス「NSBeats（エヌエスピーツ）」