



ノンカスタマイズがPLM導入成功のカギ
短期導入と運用のしやすさで
“本当に実現できるPLM”を的確に導入支援



windchill®

- 製品ライフサイクル管理ソリューション -



製品ライフサイクルを一元管理できる PLM のニーズが高まっている。だが従来の PLM はカスタマイズが前提で、導入には時間と労力を要し、運用にも手間とコストが発生していた。短期導入と運用のしやすさで“本当に実現できる PLM”とは？

設計現場におけるデジタルの活用は近年大きく進んだ。PDM を導入して CAD や BOM のデータを管理しているという企業も多いことだろう。しかしこれは設計部門での話だ。次のステップとして企画、設計、生産、調達、物流、販売、保守といった製品のライフサイクルにおける上流から下流まで、もっと有機的にデータを活用できるようにしたいと考えているのではないだろうか。こうしたニーズや課題を解決する手法として、製品のライフサイクル全体を一元管理する PLM (Product Lifecycle Management) がある。

しかし PLM を導入するにも課題がある。デジタル化の過程では、それぞれの業務でさまざまなツールを導入してきただろう。自社のプロセスに合わせて独自のシステムをスクラッチで開発しているケースもあるはずだ。それらを統合し、かつ自社のスタイルに合わせるためにはベンダーが提供する PLM をカスタマイズする必要がある。だがカスタマイズは実運用までに相当な時間と労力を要する他、ツールのバージョンアップ時に都度修正が必要となる。カスタマイズで使い勝手を良くすればするほど、運用時の手間とコストも増えるのだ。

このような悩みを抱えて次の一步を踏み出せずにいる方々に紹介したいのが、ノンプログラミング、ノンカスタマイズで導入、変更、拡張できる PLM 「Windchill」と、その早期立ち上げを実現する旭エンジニアリングの導入支援だ。

プログラミングもカスタマイズも不要な理由

なぜ Windchill はノンプログラミング、ノンカスタマイズでの導入が可能なのか。Windchill は PTC が提供する PLM だ。誕生から 20 年以上という歴史があり、世界的な市場を持っている。これ

までユーザーのいろいろな状況、ニーズなどを盛り込みながら成長しており、非常に広範囲に対応できる。つまり、世界中のベストプラクティスが集約されている PLM なのだ。

しかも、一般的にテラーリングや分岐が必要になる管理項目やワークフローなどは、ほとんどパラメーターで設定できる。設定もブラウザでチェックを入れたり選択したりするだけなので、複雑な操作は必要ない。固有の GUI が必要であればプログラミング不要の画面定義エディタで作成できる。製品やプロジェクトのタイプに応じた初期化規則(採番ルール、ライフサイクルなど)も定義可能。各種テンプレートも豊富に用意されている。

「CAD データや BOM の管理ができるなど、カタログに記載されている機能は一般的な PLM と同じに見えるかもしれませんが。ただ Windchill はより広範囲での利用を想定しており、標準機能が多い上に詳細な設定ができるので小回りも利く。業務への適合率には自信があります」と旭エンジニアリングの代表取締役社長である川上識史氏は語る。さまざまな業務に適合する標準機能を持つ Windchill 故に、ノンプログラミング、ノンカスタマイズが可能なのだ。

言うまでもなく、ノンプログラミング、ノンカスタマイズならば初期コストを低く抑えられる上に、運用開始までの時間も短い。メンテナンス性も高く、運用開始後の変更も容易なので継続的な改善



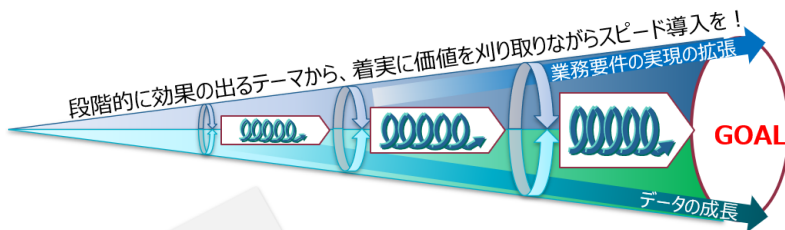
旭エンジニアリング
代表取締役社長
川上識史氏

PLM構築コンセプト (ノンカスタマイズ&プロトタイプアプローチ)

◆ ASAHI EG

各モジュールは、“パラメータ設定をするだけ”でプロトタイプの立ち上げが可能。
標準機能を活かし実機を用いて“ワークショップ形式で合意形成”を得ながらシステム導入。

標準メソッドは、従来型のカスタマイズ要件ありきのプロジェクト推進とは異なり、
旭エンジニアリングのベストプラクティスを活用した導入手法により短期間でWindchillの導入が可能です。



◆プロトタイプで業務の改革ポイントを確認しつつ、ワークショップで改革案の意見交換を行い、試行と合意形成を繰り返して実装システムを構築。

プロトタイプ構築	試行	ワークショップ	修正ポイント確定
Windchillにサンプルデータを登録し、プロトタイプシステムを構築する	プロトタイプ上でベストプラクティスを試行し、現実業務との差異・適合性を確認する	試行メンバーでワークショップを開催し、適用案について意見交換を行う	プロジェクトメンバーで、次期試行に適用する修正ポイントを確認し、合意する

図1 ノンカスタマイズで導入、変更、拡張できるのが Windchill の強み (提供: 旭エンジニアリング)

もしやすい。一般的にはメンテナンスやサポートはPLMベンダーが行うことも多いが、Windchillの場合は社内のPLM担当者が要件を聞き取って設定を変更するという運用で完結している企業も珍しくないとのこと。プログラミングスキルも必要ないので、担当人材の選択肢も広がる。ランニングコストを抑えながら、長期的に運用しやすいPLMなのだ。

将来にも不安がないマルチCADデータ管理

もう一つ特筆すべきは「マルチCADデータ管理」だろう。CADデータ管理はPLMに必須の機能だが、扱えるCADデータは限られていることが多い。それに対しWindchillは、3D CAD、電気CADのベンダーを意識することなく管理できる上、CADで作ったモデルをブラウザで閲覧できる機能も装備されている。

PLMはさまざまな部門の人たちが使うもの。CADデータを見て確認しただけなのに、都度CADソフトを立ち上げなければならないのは面倒だ。これが日々の業務で度重なれば相当なストレスにもなりかねない。Windchillならば設計のBOMを見て、そのモデルも見るということが一続きでできる。しかもこれがマルチCADなのだから、使いやすさは想像いただけるだろう。

旭エンジニアリング 取締役兼COOの福吉裕也氏は「Windchillを選ばれたお客さまは、マルチCADに対応していることを選択理由として挙げられることも多いです。取引先やサプライヤーとの関係もあり、今使っているCADをずっと使い続けられるかどうか



旭エンジニアリング
取締役兼 COO
福吉裕也氏

分からない。CADが変わったときにシステムも変えるというのは相当な負担になりますが、Windchillはその心配がないのです」と話す。豊富な標準機能、柔軟な設定、将来的な安心は、Windchillの大きなアドバンテージと言えるだろう。

早期に運用を開始できる導入支援

では、旭エンジニアリングの導入支援にはどのような特徴があるのか。1988年設立の同社は、PTC製品に特化した認定パートナーだ。PTCのビジネスで30年以上の実績があり、また国内で唯一、PTCのアドオン製品を開発できるソフトウェアベンダーでもある。Windchillは2015年ごろから取り扱っており、Windchill専門のエンジニアも在籍している。

創業当初、クリーンルームや防音ルームの設計を行っていた同社は設計にPTCのCADを使用しており、CADのオプション製品を自社開発して同業他社に販売していたという歴史がある。そのため、PLMだけでなくCADにも精通している。顧客に寄り添って意見交換しながら進めるという文化が根付いており、常にユーザー視点でブラックボックス化やベンダーロックインなどのリスクを回避できるように提案するのが同社のスタイルだ。

そんな同社による導入支援の最大の特徴は、早期の運用開始に重点を置いていることだ。一般的にイメージする導入のステップは、まず現状の業務フローを聞き取って新しい業務フローを作成し、それに基づいたシナリオやストーリーボードを作る。ここでフィット&ギャップ分析を行い、顧客の要望に合わせていく。しかし、業務に合わせようとすればするほどカスタマイズが発生し、プロジェクトは長期化して運用開始は遠のく。

旭エンジニアリングの進め方は、現状の業務フローを聞き取ったら同社がWindchillの標準機能にはめ込んで環境を構築してしま

旭エンジニアリングの強み

<div style="text-align: center; margin-bottom: 10px;"> </div> <p style="text-align: center;">PTC に特化したビジネスを 35年以上継続</p> <div style="background-color: #004a99; color: white; padding: 5px; text-align: center; margin: 5px 0;"> PTC特化型の認定パートナー </div> <ul style="list-style-type: none"> ■ 他メーカーのソフトウェアは取り扱わずにPTCのビジネスを専門に事業を展開 	<div style="text-align: center; margin-bottom: 10px;"> </div> <p style="text-align: center;">PTC アドオン製品開発が認められた 国内唯一のパートナー</p> <div style="background-color: #004a99; color: white; padding: 5px; text-align: center; margin: 5px 0;"> Enterprise Software Partner </div> <ul style="list-style-type: none"> ■ PTC Creo, Creo Elements/Directを中心とした独自のアドオン製品を提供 ※AEX = Creoアドオンのブランド名 	<div style="text-align: center; margin-bottom: 10px;"> </div> <p style="text-align: center;">PTC 公認 トレーニングパートナー</p> <div style="background-color: #004a99; color: white; padding: 5px; text-align: center; margin: 5px 0;"> Authorized Training Center </div> <ul style="list-style-type: none"> ■ PTC認定のトレーニングを提供可能 ■ 独自のeSupportシステムで様々な製品のeLearningを提供
<div style="text-align: center; margin-bottom: 10px;"> </div> <p style="text-align: center;">実際に設計を行っていた PTC CADユーザー</p> <div style="background-color: #004a99; color: white; padding: 5px; text-align: center; margin: 5px 0;"> 設計者目線のユーザー支援 </div> <ul style="list-style-type: none"> ■ 創業当初、実際にPTC製品を取り扱ってクリーンルームや防音ルームを設計 ■ PTCジャパン・ユーザー会 会員 ※ユーザーとしてCADを契約中 	<div style="text-align: center; margin-bottom: 10px;"> </div> <p style="text-align: center;">PTC製品専任エンジニアを有する 技術力が強みの会社</p> <div style="background-color: #004a99; color: white; padding: 5px; text-align: center; margin: 5px 0;"> PTC製品の技術集団 </div> <ul style="list-style-type: none"> ■ Services Engagement というPTC製品に関わるサポート契約及び下請け契約を有する ■ エンジニア全員がPTC製品専任 	<div style="text-align: center; margin-bottom: 10px;"> </div> <p style="text-align: center;">国内の多くのユーザーを支援する 満足度の高いサポート・支援</p> <div style="background-color: #004a99; color: white; padding: 5px; text-align: center; margin: 5px 0;"> 保守更新率90%以上 </div> <ul style="list-style-type: none"> ■ 自社のユーザーのみならず、PTC直販のユーザーや他パートナーのユーザーも幅広く支援 (運用支援・バージョンアップ・カスタム等)

図2 Windchill 導入支援における旭エンジニアリングの強み (提供: 旭エンジニアリング)

う。つまり、Windchill をすぐに操作できる状態になる。これを顧客に試してもらい、イメージとのギャップや要望をヒアリングする。それに基づき、翌週の定例会で設定を修正したものを見せる。優先度の高い範囲から実現し、効果を出しながら段階的に拡張していく。こういうサイクルだからスピード導入が可能なのだ。

ポイントは「導入時に100%を目指さない」

歩んできた歴史や専門のエンジニアを抱えていることなどを考えれば、旭エンジニアリングは Windchill のカスタマイズも得意なのではないだろうか。「得意ですし、お客さまのビジネスの付加価値になる拡張ならばカスタマイズすべきだと思います。ただ早期の立ち上げはもちろん、お客さまの将来的な負担を減らすためにも、基本的には標準の設定で対応した方がよい。われわれは Windchill を知り尽くしているからこそ、標準機能をベースとした環境をご提案しているのです」と川上氏は言う。

ただし重要なポイントがある。「導入のタイミングで 100%を目指さない」ということだ。「まだ触ってもいないシステムの 100%を描くことはできませんし、最初から 100%を狙おうとするといつまでも運用を開始できません。多少妥協することもあると思いますが、導入プロジェクトでは早く運用を開始し、使いながら最適化、拡張して 100%を目指すことをお勧めしています。Windchill はそれが可能なのです」と福吉氏は語る。実際、同社が支援した Windchill 導入プロジェクトはほとんど 1 年以内にクローズしているという。

データ移行を伴うプロジェクトでも1年で導入

ある医療機器メーカーの事例を紹介しよう。この企業では、3D

CAD データは PDM で、電気 CAD や各種ソフトウェアはそれぞれのファイルサーバで管理されていた。設計内容単位で管理方法がバラバラで、機械、制御、ソフトウェアを連携させた管理ができないという課題を解決するために PLM の導入を検討することになり、Windchill と旭エンジニアリングの導入支援を採用した。

採用の主な理由はこうだ。Windchill は標準機能での業務適合率が 7 割以上と非常に高く、ライセンス以外に無駄なコストが発生しない。運用開始後も設定によって最適化しやすく、プロジェクト管理や製造 BOM の管理など今後の拡張にも対応可能。将来的にもカスタマイズコストが発生するリスクは低い。旭エンジニアリングについては、PDM や PLM における CAD データ管理を熟知していること、ユーザー目線の柔軟な対応などが評価された。

データの移行を伴うプロジェクトだったが、プロジェクト計画からユーザー教育、運用開始まで 1 年で完了。3D CAD、電気 CAD、各種ソフトウェアの連携基盤が構築されて統合 BOM 管理ができるようになり、製品データのトレーサビリティが実現した。

「Windchill は、数年先のあるべき姿を見ていただきつつ、スモールスタートで効果を出しながら段階的に進めていくことができます。われわれのノウハウを生かして、将来を見据えた仕組みをお客さまと一緒につくっていきたくと考えています」と川上氏は話す。

いろいろなシステムが乱立していて統合できない、製造業 DX に取り組みたいけれど一歩を踏み出せないなど、課題をお持ちの方々が多いことだろう。しかし、なかなか効果が感じられないプロジェクトは現場が疲弊するし、上層部の理解も得にくい。広範囲を網羅する機能と詳細な設定によってノンカスタマイズが可能な Windchill と早期導入を支援する旭エンジニアリングは、人も時間も限られた中で“本当に実現できる PLM”と言えるのかもしれない。

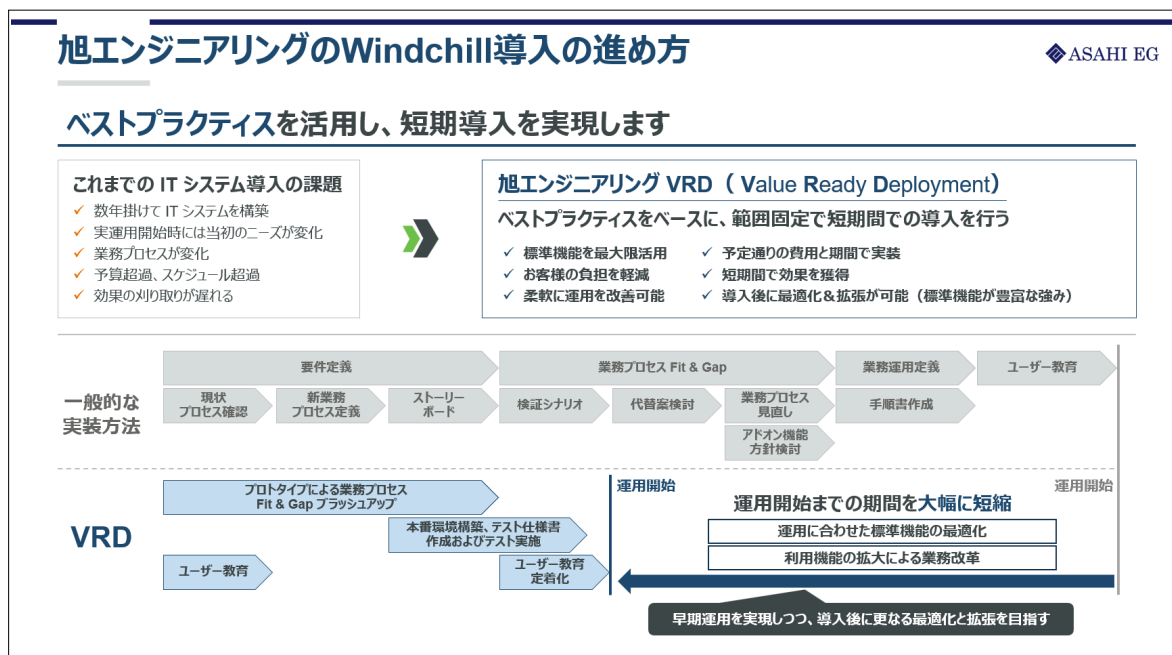


図3 旭エンジニアリングの Windchill 導入の進め方 (提供: 旭エンジニアリング)

旭エンジニアリング株式会社 PTC 事業部 お問い合わせ窓口

TEL : 045-474-3750 Mail : info@asahi-eg.co.jp

SB C&S PTC 問い合わせ窓口 Mail : SBCASGRP-PTC@g.softbank.co.jp