

特集

IoT時代に知っておきたい
これからの設計データ管理

解説 4

顧客価値を創造する
3Dエクスペリエンス・プラットフォーム

ダッソー・システムズ 神保 孝二*

*じんぼ こうじ: ENOVIA Japan セールス・ディレクター <http://www.3ds.com/ja/>

製品は大量生産するだけで売れた時代から、顧客価値の高い製品でないと売れない時代になった。それに伴い、製品情報管理も業務効率化の時代から、管理された情報をフルに活用し「顧客価値」を創造する時代にシフトしつつある。

より高い顧客価値創造のためには、設計情報だけでなく、競合情報や市場の情報、それに結びついた製品企画情報、設計・開発と並行に行われる解析や実験などのテスト情報、サプライヤーとの協業情報、さまざまな規制情報、調達・製造情報、ロジスティックス、セールス、市場に出した後の保守情報、さらには実際に顧客がそれを使用した際の体験情報など、その製品やサービスに関わる全ての情報を可視化・議論の上で最善の決断をしていかねばならない。これは従来の PDM や PLM の概念だけではカバーすることができず、「プラットフォーム」という拡張された場が必要となる。

プラットフォームの必然性を説明する前に、少しだけこれまでの製造業の設計情報管理の経緯を振り返ってみたいと思う。

PDM, PLM, そしてプラットフォームの時代へ

1990年代に PDM (Product Data Management) という概念が市場に登場した。対象のデータは、品目とそれを構造化した部品表 (BOM)、図面や

関連するドキュメント類など設計・開発部門から後工程に受け渡していく情報がメインだった。

設計や開発部門の成果物を一元管理することによって、最新情報の共有や情報検索時間の短縮など設計業務の効率化が図れた。さらに設計・開発部門だけでなく、品目マスター管理による原価把握や見積り精度の向上、部品の共有化による調達コストの削減や仕入れ納期の短縮、製造・購買に対する指示の電子化・自動化による間接業務の削減やミスの撲滅などの他部門への効果も大きかった。

1980年代から相次いで発表された CATIA, Unigraphics と I-DEAS (買収統合され現 NX), Pro/ENGINEER と OneSpace Designer (買収統合され現 Creo), そして 3次元設計の拡大に大きく寄与した SOLIDWORKS など、市場に 3D CAD が普及し始めたのも 1990年代である。その結果、効率的なチーム設計を目的とした 3D CAD の履歴管理や排他制御、いわゆる仕掛り管理用の PDM が登場する。ここで管理される 3D モデル情報は、解析やデジタルモックアップなどによる製品品質の向上、組立工程の効率化、さらには BOM の源泉情報として活用された。

2000年代には、それまで部門最適化で乱立していたデータベースを一元化して情報流通を高め