

柔軟かつ迅速な顧客対応を実現する “ Product Configurator ”

デルコンピュータ（デル）社の採用している「デル・モデル」と呼ばれるビジネスモデルが注目を集めている。本稿では、デル・モデルを切り口に、日本でも話題となったERP（統合業務パッケージ）を補完する業務パッケージ “ Product Configurator ”（以下、コンフィギュレータ）について述べる。

デル・モデルを支えるコンフィギュレータ

デル社の業績が好調である。好業績の原因は、「デル・モデル」と呼ばれるビジネスモデルに帰着できる部分が多い。「売掛金回収日数 + 在庫日数 - 買掛金支払日数」がマイナス8日となるオペレーションは、「キャッシュフロー経営」の観点から秀でている。

デル・モデルは、「求められる製品を」「求められる時に」「求められる数だけ」製造・提供し、供給リードタイムを極少化することでキャッシュを生み出す「仕組み」であり、3つの部分より成り立っている。

（1） 最終顧客への直接販売

流通在庫をなくし、インターネット販売の活用により販売管理費（以下、販管費）を削減し（営業マン極少化などによる）、同時にインターネット経由で各顧客ごとに情報を提

供して顧客困り込みを図っている。

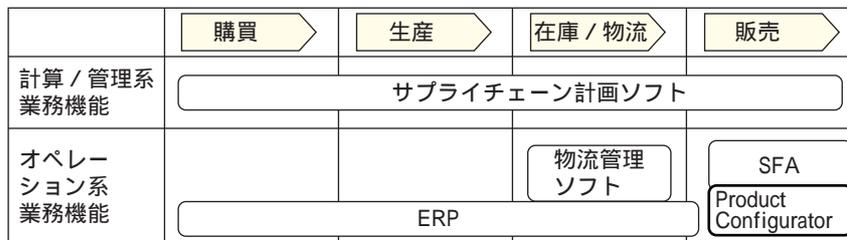
（2） 受注生産

注文を受けてから注文仕様どおりの製品を製造することにより、完成品在庫を減らし、資産効率向上を実現している。

（3） サプライチェーン管理

完成品在庫を減らしても、その分部品在庫が増えるのでは意味がない。部品メーカーと製品需要予測、生産計画情報を共有化し、部品生産を製品出荷と同期化させることで、部品在庫極少化を実現している（ただし、そもそも部品在庫は部品メーカーの責任とされているため、その多寡はデル社の在庫にはならない。直接的には、部品メーカーの協力を確保するための仕組みといえる）。

デル・モデルが登場する前までは、パソコン



ERP=統合業務パッケージ、SFA=Sales Force Automation

図1 “ Product Configurator ” の位置づけ

の顧客に対する価値は、製品自体の機能・品質の良さ、低価格、と考えられてきた。デル・モデルの革新性は、上記を維持したまま、多様な

顧客ニーズへの柔軟かつ迅速な対応、という新たな価値を持ち込むことを可能とした点にある。

デル・モデルの3つの仕組みにより、

顧客が自ら製品仕様（CPU、メモリ、ハードディスクの指定など）、納品条件（納品場所など）を自由に指定できる（＝顧客対応の柔軟性）

デル社はこれに対して見積価格、納期を回答し、短期間のうちに仕様どおりの製品製造、指定場所への納品を実施する（＝顧客対応の迅速性）

ことを、販管費・製品在庫・部品在庫を極少化しつつ実現できるようになった。

当然、この実現には情報システムによる強力な支援が必要となっている。そしてこの情報システムの中核部分において、上記の「顧客対応の柔軟性、迅速性」を実現しているのがコンフィギュレータと呼ばれる業務パッケ

ージソフトであることは、意外に知られていない。

コンフィギュレータとは何か

コンフィギュレータとは、ERPの補完製品として位置づけられる（図1参照）。

その機能を一言でいうと、製品選択から引合、見積、受注、生産にわたり製品に関わる複雑さを管理するシステムである、と定義してよいだろう。

コンフィギュレータの基本的な機能は、以下のようになる（図2参照）。

ユーザーが、見積段階あるいは受注段階において、希望機能要件または製品仕様そのもの（パソコンでいえば、CPU、メモリなどについてのオプション）を指定すると、コンフィギュレータは内部で管理している「製品仕様モデル（製品仕様に関する制約ルール）」「価格テーブル」などを参照し、製品価格、

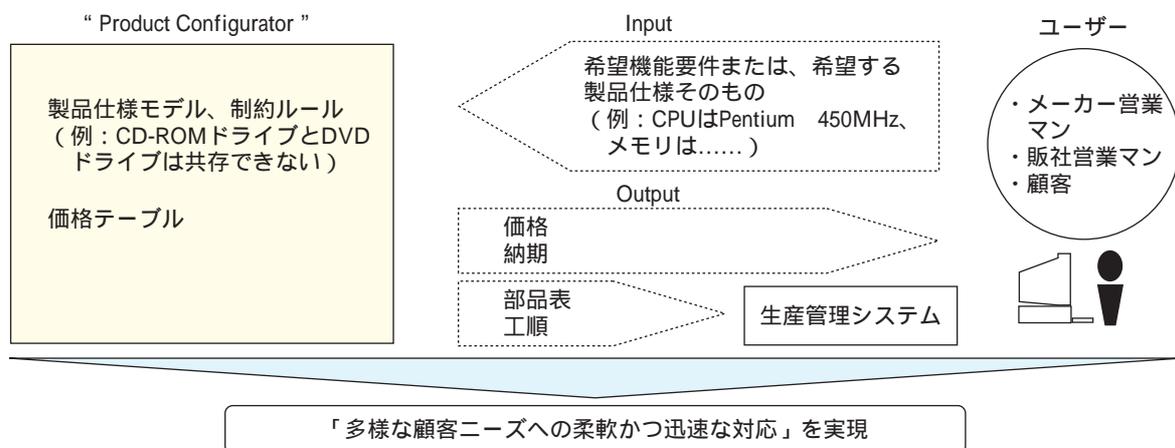


図2 “Product Configurator”の機能

納期、をユーザーに対してアウトプットする（上記の2項目がアウトプットされるのは、指定された仕様が制約ルールに反しない場合のみである。指定された仕様が制約ルールに反する場合、その旨のみがアウトプットされる）。

また、部品表、工順の2つを生成して生産管理システムにインタフェースする。これら販売側からの情報があれば、生産側において日程計画作成、製造指図発行が可能となるため、直ちに指定仕様どおりの製品製造開始が可能となる。

また、コンフィギュレータを販売プロセスの中で実際に使用するに当たり、以下2つの技術的側面からの機能も要求される。

(1) システム運用形態の柔軟性

当該システムの使用ユーザーとしては、以下の3者が想定される。

- メーカーの営業マン、営業事務担当員
- 卸等の販社に所属する営業マン、営業事務担当員
- 最終顧客の購買担当者

はもちろん、のタイプのユーザーにしても、同一ユーザーが社内同一場所に常において同一端末を使用するという使用形態は想定できないため、以下のようなシステム運用への対応が必須となっている。

- ノート型パソコンへのアプリケーション配備（製品仕様モデルデータはCD-ROM

に入れて配備）

ブラウザ経由のアプリケーション配備

(2) 製品仕様モデル作成の柔軟性

コンフィギュレータは、製品仕様モデル、つまり「顧客の希望機能要件に対して、どのような製品仕様を設定するか」「顧客による、どのような製品仕様指定が可能か」「どのような製品仕様であれば、どれだけの価格となるか」をあらかじめ設定しておく必要がある。コンフィギュレータの製品仕様モデル作成手法には、以下の3つがある。

「IF...THEN - 」式によるルール、制約条件定義

各種「最適化」アルゴリズム（希望機能要件に対し、最小コストの製品仕様を設定する場合などに有効）

CADとのインタフェース（設計データがCAD化されている場合、この機能が必須となる）

なぜコンフィギュレータが注目されるのか

米国では、コンフィギュレータ製品市場は急成長を続け、1997年頃からは1億ドル市場を形成している。主要なERPベンダーは、コンフィギュレータベンダーの買収といった手段により、自社製品にコンフィギュレータ機能の装備を終えたか、少なくとも装備しようとしている。当該分野が、米国において、これほどまでに注目を集めている理由は何であ

ろうか。その背景は、過去20年程に明確になった以下の3トレンドに集約されよう。

- 製品の多品種化
- 製品仕様の複雑化
- 個々の顧客ニーズに応じてカスタマイズ可能な製品、付随サービスの拡大

これらトレンドは、比較的システム化が進んでいた生産プロセスよりも、人的能力に頼りがちであった販売プロセスに深刻な影響を与えた。つまり、販売プロセスにおける「非効率」「低スピード」「低精度」が問題とされてきたのである。

コンフィギュレータは、上記課題に対して以下のような解決策を提示しており、これによって米国市場で成功を収めた。

- 見積処理・受注処理についてのスピードと精度向上
- 販売側から生産側への製品情報の受け渡しのスピードと精度向上
- 製品選択の効率化（特に、電子部品など製品数が多い製品の場合）
- 製品仕様構成、オプション選択の簡略化、効率化（これにより、顧客によるセルフ見積、受注入力などが可能となる）

このような背景は、日米で何ら変わるこ

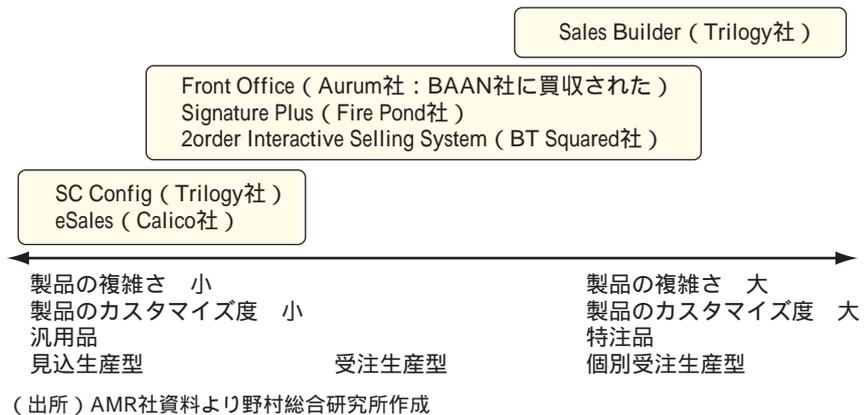


図3 米国の主要ベンダーと“Product Configurator”パッケージ製品の位置付け

がない。とすれば、今後、日本においてもコンフィギュレータが急速に普及してゆくことが予想されるが、主要なコンフィギュレータベンダーの日本進出が遅れている点は普及のネックとなるだろう（図3参照）。

日本企業への示唆

デル社は、ビジネスモデルつまり「業務上の仕組み」を差別化ポイントとして成功を収めている。従来日本企業は、このような仕組みにより利益を生み出す経営が苦手であったといえよう。グローバルレベルの競争の中で生き残るには、低価格を維持しつつ、多様な顧客ニーズへの柔軟かつ迅速な対応の実現を支援する「あるべき業務上の仕組み」を明確化、実現していくことが求められる。

実現の一手段として、コンフィギュレータにも注目していくことが、経営層およびCIO（情報統括役員）にとって必須である。

（野村総合研究所 佐伯 隆）