

# 中堅・中小企業におけるERPパッケージ導入事例紹介

板東 義隆, 秋山 健二, 山蔭 剛志, 古矢 長生, 平山 宏, 上野 信行

## 1. はじめに

中堅・中小企業へのERP (Enterprise Resource Planning) パッケージの導入が進んでいる。ここでは、2つの事例を紹介する。1つは、通信機器製造業を対象に販売・生産・財務管理業務へERPパッケージを適用した事例、及び2つ目は、石油製品販売・不動産業を中心とした総合商社を対象に財務管理業務に適用した事例を紹介する。

## 2. 通信機器製造業への適用事例—徳力精工(株)へのERP (販売・生産・財務)の導入について—

### 2.1 背景

徳力精工(株)は、創業昭和14年、資本金2400万円、従業員数450名の中堅通信機器製造業である(表1参照)。生産品目としては、交換機装置類、端末機器類、プリント基板の製造・販売を行っており、主要取引先としては、通信事業者及び通信機器メーカー、アミューズメント機器メーカーである。

徳力精工(株)は、組立型製造業に適合していること及び、適用業務が販売管理、生産管理、一般会計にまたがり、これと必要な機能が一致したこと、ERPの活用の利点であるコストセービングと構築期間の短縮が

ばんどう よしたか, あきやま けんじ  
東日本電信電話(株) 法人営業本部 システムサービス部  
〒100-0004 東京都千代田区大手町2-2-2 アーバンネット  
大手町ビル20F  
やまかけ たけし 徳力精工(株) 営業本部 第1営業部  
〒182-0026 東京都調布市小島町2-45-1  
ふるや おさお 小倉興産(株) 経理部  
〒802-8543 北九州市小倉北区浅野2-15-1  
ひらやま ひろし 住友金属システム開発(株) 九州支社 九州システム開発部  
〒803-0803 北九州市小倉区許斐町1番地  
うえの のぶゆき 住友金属システム開発(株) ニューソリ  
ューション事業部  
〒110-0008 東京都台東区池之端1-2-18  
E-mail: ueno-nby@ssd.co.jp

表1 会社概要

会社名	徳力精工株式会社
事業所	本社(東京都調布市) 工場(栃木県今市市, 福岡県南会津郡, 神奈川県横須賀市)
設立年月	昭和14年4月
資本金	2,400万円
社員数	450名
事業内容	交換機装置類, 端末機器類, プリント基盤製造
生産形態	見込み生産及び受注生産

期待できることから、純国産で国内の中堅企業向け用ERPパッケージとして開発された「NewRRR」Regular3モジュールバージョン[1]を導入した。

### 2.2 導入前の状況

徳力精工(株)は、これまで、オフコンによるシステムを活用していた。しかし、一部の組織でシステム化を行っていない工程があること、また2000年問題の解決を図りたいという意向からERPの導入を行った。いわば、「オフコンシステム型」から「オープンシステム+ERP活用型」への乗り換えである。オープンシステムでは、最新のIT技術が安価に利用できるメリットがある。

必要なときにタイムリーに管理資料が用意できない、社内の情報の共有化、及び情報の活用ができていないという問題点もあった。

### 2.3 導入の目的

目的は、下記の5点である。

①本システム導入によりシステムも組織も縦割りになっている点の改善による経営情報の共有化、②販売、生産、会計の統合によりデータ転記作業や二重入力の排除による業務の効率化、データの正確性の向上、③MRP (Material Resource Planning: 所要量計算法) 導入による部品・製品在庫の削減、④システム化による生産管理での属人性を排除することによる業務の標準化の実現⑤売上、仕入等の経営情報のタイムリーな

提供による迅速な経営意志決定支援である。

## 2.4 導入の実際

### (1) 本番稼動状況

平成 11 年 1 月から徳力精工(株)で社内横断的な ERP 推進プロジェクトを発足させ検討を開始し 7 月から構築、12 月に本番稼動をスタートさせた。

導入コンサルティング及びシステム構築は著者らのうち 2 名 (NTT 東日本(株)) が担当した。

導入の方法として、業務とパッケージが有する標準業務とのギャップを調査するフィットギャップ分析を行い、カスタマイズ範囲を決定し開発を進めていった。その際、カスタマイズを必要最小限に留めることにした。

### (2) 生産管理概要

生産形態としては、組立型製造であり、製造工程の流れを図 1 に示す。6 つの工程をもち、見込生産と受注生産を併用している。今回のシステム化は、通信機器装置類の製造を担当している第一製造部のみ行っている。注文件数は約 3000 件/月、製品種類は約 300 である。

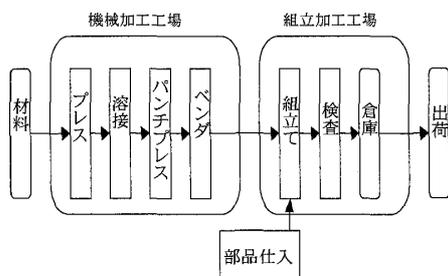


図 1 製造工程概要

システム導入後の業務の流れを、図 2 に示す。

販売管理からの受注情報を生産計画処理に取り込む。確認後に部品展開処理を行い、発注データ (購買オーダー、製造オーダー) を確定し、必要に応じて購買管理へ引き継ぐ。部品展開により作成された製造オーダーをもとに製造指図処理を行う。また、購買管理より手配された支給資材は支給出庫処理により払い出され外注先に渡される。製造部門 (第 1 製造部) で物が作られた後に作業実績処理を行う。実績情報は原価情報として原価管理へ引き継がれる。作業実績処理が終わると製造入庫処理を行う。製造入庫が完了すると在庫数として計算され在庫問い合わせにより参照することができる。

### (3) システム概要

導入範囲は、本社 (販売管理、財務会計)、I 工場 (販売管理、生産管理、財務会計)、T 工場 (販売管理) となっており、既存の第二製造部向け生産管理システム (オフコン) と連携している。

図 3 にシステム構成図を示す。

システムは、オープンなシステムであり LAN-WAN (専用線、公衆回線) 利用型のパソコン (WindowsNT) によるクライアントサーバシステムの構成になっている。また、レスポンス向上及びメンテナンス性の向上のため、ソフトウェア「MetaFrame」を採用した。

## 2.5 効果

平成 11 年 12 月より本番稼動を開始し、順調に運用している。本番稼動してまもない時期であるので、一部は想定効果をふくめて報告する。

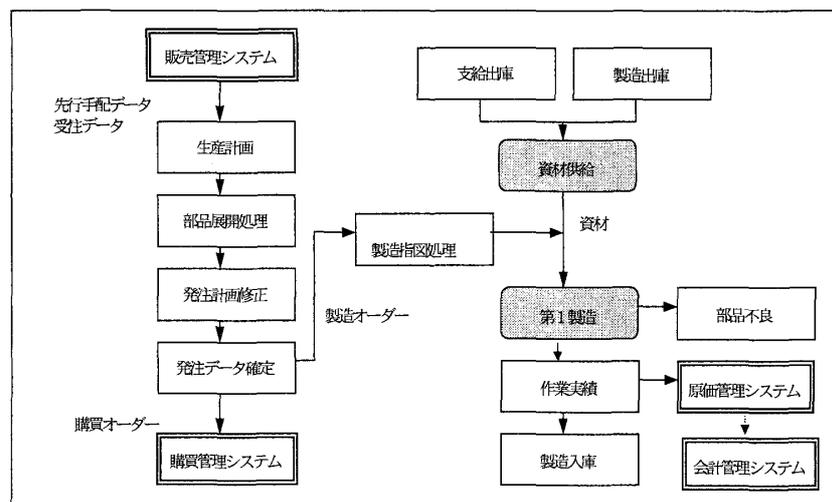


図 2 生産管理業務の流れ

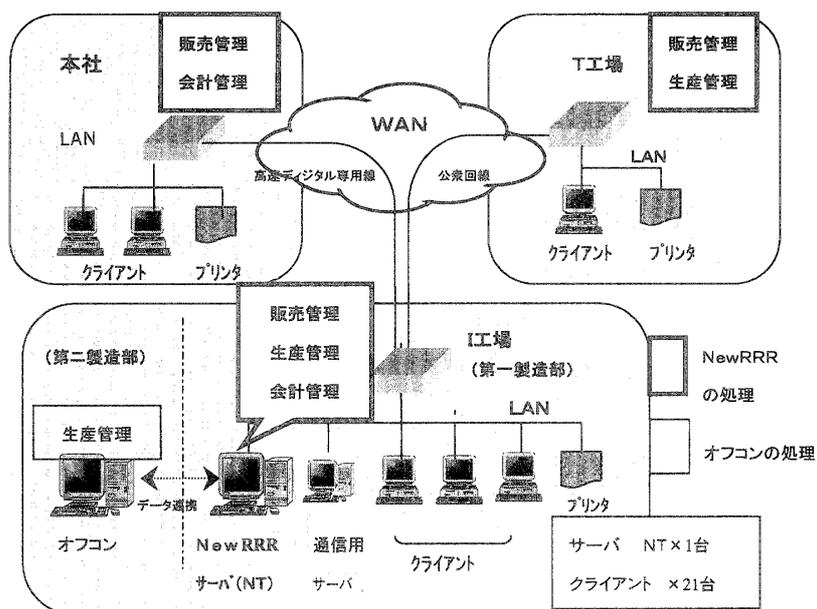


図3 システム構成図

今回のシステム導入で、生産計画部品展開処理というようにMRPを実現したことにより、所要量算出の効率化が図れた。また、在庫に関しては在庫情報が参照できるようになったことにより、在庫削減につなげることができた。

また、ERPがオンラインリアルタイムシステムであり社内での情報伝達が迅速になったこと、パッケージの利用を前提に、カスタマイズは、極力最小限に絞り込みを行ったことにより費用が低減できたことがパッケージを使用した効果としてあげることができる。

また、ユーザの声として、レスポンスが向上したこと、EUCにより各種データがパソコンに取り込めるため、データの活用が進んだことがあげられる。また、その副次効果として、社内の情報リテラシーが向上した。

### 2.6 今後の課題

今後の課題として、一部業務のみの導入となっているT工場への全機能の導入、社内情報ネットワークの構築によるさらなる情報共有、活用等の情報リテラシーの向上が上げられる。

## 3. 石油製品販売・不動産業を中心とする総合商社への適用事例—小倉興産(株)へのERP(財務)の導入—

### 3.1 背景

小倉興産(株)は、創業昭和6年、資本金44億908万円、従業員420名の中堅商社である(表2)。事業内

表2 会社概要

会社名	小倉興産株式会社
事業所	本社/北九州 支社/東京 支店/鹿島, 名古屋, 大阪, 広島, 熊本 営業所/大分
設立年月	昭和6年7月
資本金	44億908万円
社員数	420名
事業内容	石油製品販売, セメント・建設資材販売, 不動産事業, 物流事業

容としては、石油製品販売、セメント・建設資材販売、不動産事業、物流事業を手がけている。売上高は、平成11年度約440億円である。

### 3.2 導入前の状況・目的

小倉興産(株)の経理システムは、平成元年に構築され、汎用機の上で稼動する財務パッケージ[2]を活用していた。バッチ処理の為に、システム部門で経理帳票が出力され、経理部門は、自席で帳票が見られず、また、管理帳票を作るためにはコンピュータのデータをパソコンに再入力していた。都度、機能拡充・改善をすすめていたが、今後の更なる改善等に迅速な対応ができなくなってきた。また、西暦2000年のコンピュータ問題、ネットワークを利用したEUCの推進など当面の課題と今後発生する会計制度変更や組織変更、税制改正等に柔軟に対応するためにシステムを再構築することとなった。いわば、「汎用機用パッケージ活用型」から、「オープンシステム+ERP活用型」への乗り換えである。

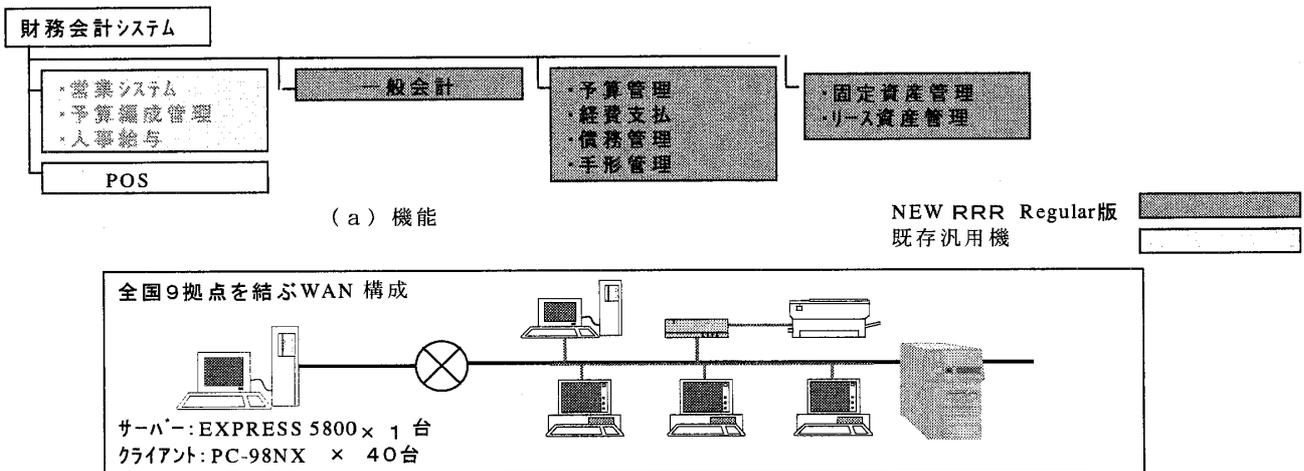


図4 機能/システム構成図

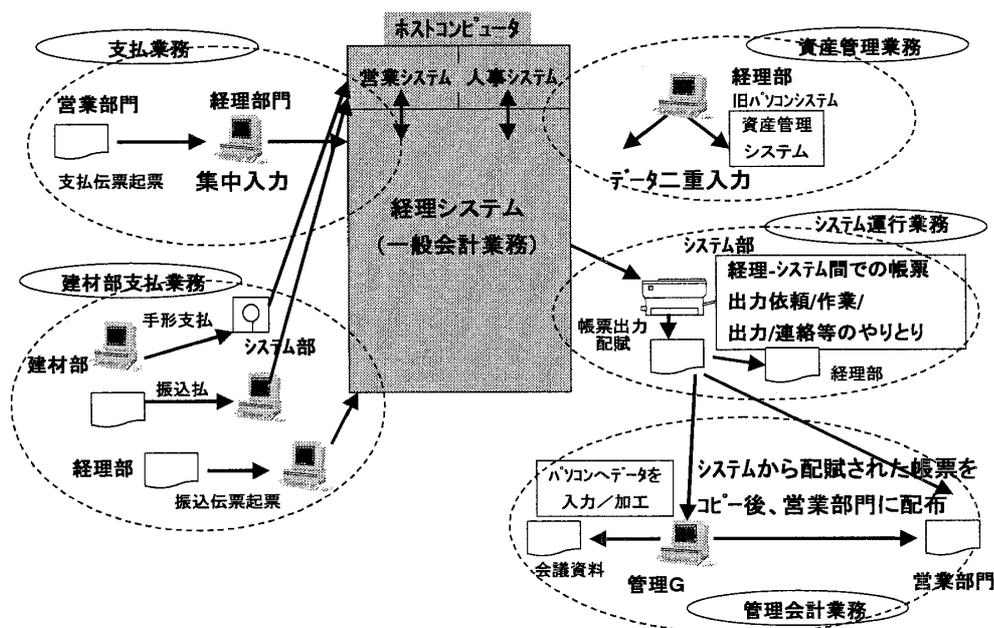


図5 従来の業務イメージ

### 3.3 導入の実際

プロジェクトを発足させ、業務分析着手から、1年かけ、平成11年4月に本番稼動した[3]。

#### (1) システム概要

純国産で国内の中堅・中小企業向け用ERPパッケージとして開発された「NewRRR」Regularバージョン(財務)を導入した。導入コンサルティング及びシステム構築は著者らのうち2名(住友金属システム開発株)が担当した。部門数約240部門、月間平均の伝票数約20000枚を処理している。

図4に機能/システム構成を示す。

図5に従来の業務イメージ、図6に新システムの業務イメージを示す。

#### (2) 新システムの活用

##### 【経理部門の合理化】

##### A. 支払手形の自動発行

従来は、約300枚/月の手形を手作業で宛名・期日・金額を印字していたが、購買実績データより自動発行が可能となった。

##### B. 手形決済・仕訳処理の自動化

手形管理は、従来単独システムであり、また、満期情報や経理仕訳についても手作業で処理していた(約400枚/月)が、システムの統合を行い回収データをもとに自動作成が可能となった。

##### C. 会計伝票の自動発行

従来は、仕訳情報については一部を除き会計伝票を

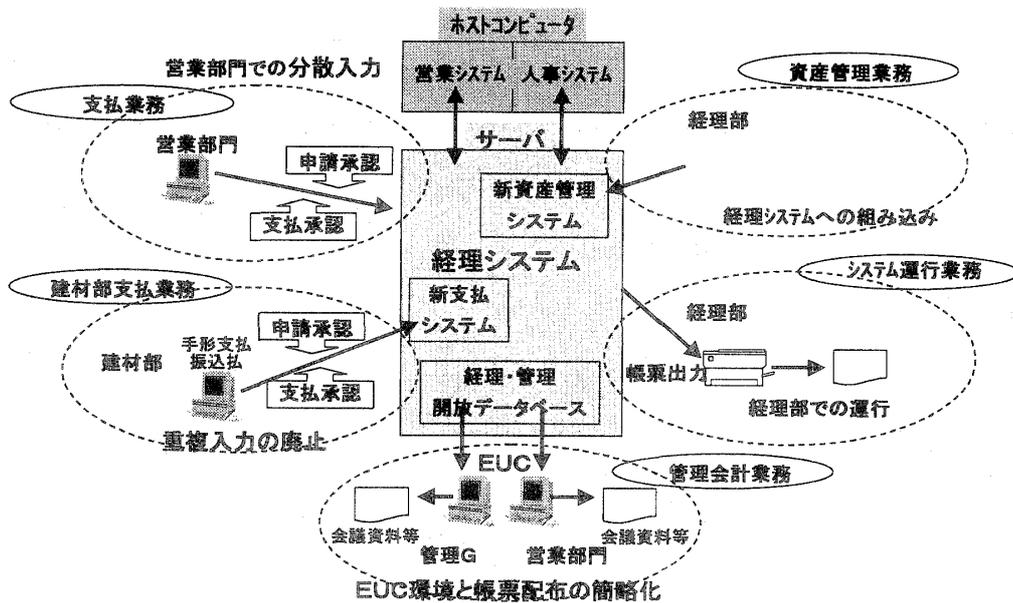


図6 新システムでの業務イメージ

起票し入力を行っていたが、新システムでは、仕訳情報を入力し承認を得て会計伝票を印刷するようになった。

#### D. 資金管理の機械化

資金繰りに必要なデータを従来手作業で会計伝票・回収明細表などから抽出していたが、経理データを基に資金管理条件を指定し、自動的に処理が可能となった。

#### 【経費など購買実績の分散入力処理】

全社で約500枚/月の経費購買データは、従来経理部にて仕訳、入を一括して行っていた(約2.5日)。新システムでは、購買部門で実績データの入力を行い、仕訳から支払・残高管理を一括して行う事が可能になった。

#### 【利用部門】

##### A. データの決済方法

従来は、支払購入請求書・会計伝票など押印をもって決済していたが、新システムでは個人IDを設定して、電子決済を行うこととした。

##### B. 経理システム帳票などの情報の端末からの利用

業績報告・現預金出納帳などの経理帳票が各端末から直接出力可能である。また、経理データの引き出し、加工が任意に行えるようになった(EUC化)。

また、これらのサービスが24時間可能である。

#### 3.4 効果

効果を纏める。

- A. 伝票削減約600枚による作業工数削減
  - B. 手形の自動発行による工数減
  - C. 電子承認による帳票出力削減(リードタイムの短縮)
  - D. 支払い業務の効率化による作業工数減
  - E. EUCによる2重入力廃止による工数減
  - F. オペレータ業務抑制
- などが実現させている。

なお、構築期間は、約6カ月である。

#### 4. おわりに

中堅・中小向けにERPパッケージを活用した事例を2つ紹介した。

ERPパッケージといっても、特殊なものでない。従来は、手作りで進めてきたシステムを事前に標準化して用意したものである。利用部門は、事前にデモなどで賞味でき、できてしまってからこんなはずではなかったということは、少なくなる。また、パッケージ自体が一つの標準業務を想定しているから、これにあわせて従来からの業務をかえる(改革する)ことも可能である。

パッケージは、従来は、ブラックボックスになりがちであったが、最近では、ソースの公開、開発環境の公開など利用者への柔軟な改変機会を提供する形態のものもある。

したがって、真にシステムインテグレーション力のあるシステム屋と真によいシステムを望む(したがっ

て、何がやりたいかわかっている) 利用部門がタグをくめば、短期間で安心感があり、比較的廉価なシステムづくりが可能である。これは、中堅・中小企業にとって、投資負担、システム人材などの課題を克服し、大きなメリットとなる。

このような考えにより、21世紀の中堅・中小向けの情報化市場が大きく拡大し、結果として導入企業の活性化が進む事を強く確信している。

**謝辞** 末筆ながら、本分野につき御指導をいただきました東北大学経済学部安田一彦教授に深く謝意を表します。また、NewRRRを世に出したSWANプロジ

ェクトのNTT東日本(株)法人営業本部田村統括部長、Woodland(株)中野事業部長、住友金属システム開発(株)田内取締役はじめニューソリューション事業部及びERP事業チームの諸氏に深く感謝いたします。

#### 参考文献

- [1] SWANプロジェクト・チーム：NewRRR Regular版マニュアル説明書(第1版)，(1999)
- [2] 汎用機用財務パッケージ(CASY II)：説明書
- [3] 小倉興産(株)：経理システムの再構築について，社内誌ひびき，NO.169，p4-6(1999)