



顧客志向に徹した システム作りで、 少しずつ積上げていく

少ないシステム予算だからこそ、
顧客サービス向上に集中せよ

CASE 06

顧客に密着した運輸業統合管理システムの段階的導入

システム投資を荷主へのサービス向上を第一に考えたシステム作りをしなければならない。配送の指示、配車手配、保管・積込み、配送、配送状況の通知、配送結果の連絡・保管等、一連の輸送業務の中で、荷主のために便利で、低コストで、正確で、時間短縮ができるシステムを考えよう。小規模企業のシステム予算は限られているし、運用スキルも低い。一度に投資せず、受注情報の整理から始めて、段階的に導入し、社内の情報活用体制を整備しながら、システムを計画的に定着させる。



課題・ニーズ

- **納品後の組立・工事等、細かな指示が必要なので受注票をシステム化したい。**
輸送だけでなく、納品後の組立や簡単な工事なども請け負っているため、まずは受注内容を正確に漏らさず登録できる受注管理をシステム化したい。
- **独自のサービスを提供したいため、オリジナルなシステムを開発したい。**
パッケージも検討したが、受注回りの情報やドライバーに伝達する内容が登録できるようなものは皆無であるため、オリジナルシステムを開発し、独自のサービスを提供できるようにしたい。
- **時間がかかっても確実に運用できるシステムにして、最終的には統合化したい。**
人数も少なく、システムに慣れていない人も多いため、少しずつ確実に導入をしていき、最終的には受注から会計システムまで統合化されたシステムを構築したい。

会社情報

営業所数：3、車両台数：33
(1～4tパワーゲート、ウィング車、エアサス・空調等)

精密機器、保管・管理、納品組立・配線・工事

数十年の取引のある荷主を中心に、輸送、保管、納品後組立・工事等、周辺業務も含めてトータルに受注している。



導入効果

- **当社独自のサービスに合致したシステム化ができた。**
組立、工事など当社独自のサービスに対応した受注・手配システムが構築できたので、客先からの細かい指示内容なども登録でき、サービスの品質管理にも役立っている。また、一般的な業務内容で対応できる機能については、パッケージソフトを使用したため、その部分のコストは削減できた。
- **受託件数が拡大しても管理部門の人数は増やさなくて対応できている。**

受注件数は、導入当初から見れば2倍以上になっているが、最少の人数で対応ができています。業務内容が変われば、システム側も対応してきたので、管理しやすいシステムが構築できた。

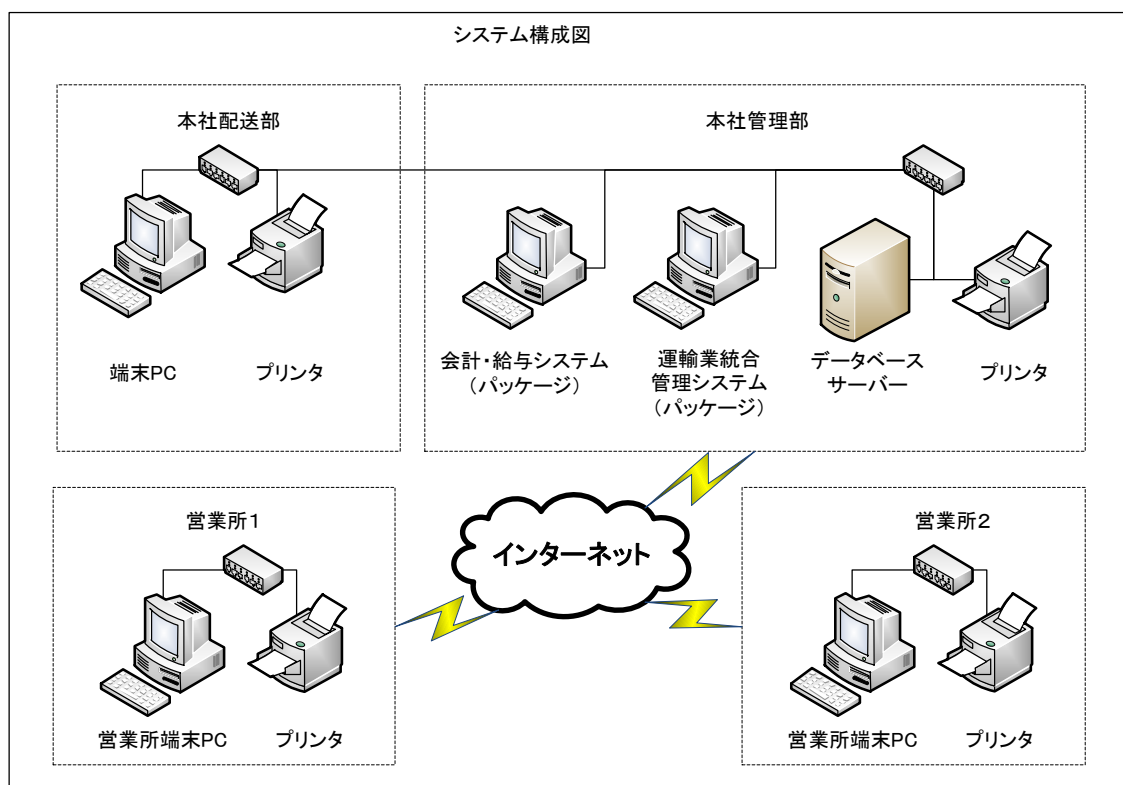
■ 回収管理まで統合化でき、満足いく運用ができています。

現在は、受注管理、運行指示、作業実績管理、運輸業統合管理システム（パッケージ）が統合化されたシステムとして運用している。長い時間をかけたが、現在の業務プロセスによく適合したシステムになっている。



システム概要

事例企業は、本社を含めて3つの拠点をインターネットで結んでいる。端末は通常のパソコンを利用し、パッケージソフトとオリジナル開発のシステムを統合して利用している。

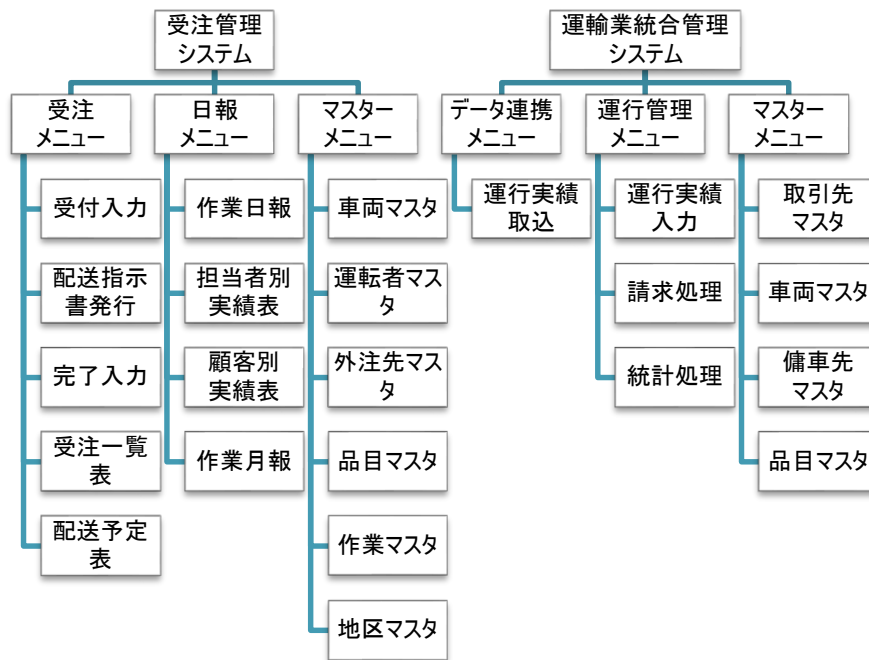


営業所間は、インターネットVPNを使用しており、低コストで全社をネットワーク化している。受注の受付から配車、指示、日報までは、独自のシステム化を行い、運行実績データを運行管理パッケージに連携する部分まで独自開発し、それ以降はパッケージを利用して

いる。

システムは、受注管理（独自開発）、運輸業統合管理システム（パッケージ）に分かれており、受注管理システムで作成した配送完了データを、運輸業統合管理システムに取込む部分については、追加プログラムを開発して対応した。

システム機能一覧



コスト・期間

■ コスト

項目	費用
《第1次システム》	
I. ハードウェア サーバー 1式(100万円) パソコン 3台(3台×10万円) プリンタ 2台(2台×10万円) インストール作業一式(20万円)	170万円
II. ソフトウェア 受注管理システム開発費(100万円)	100万円
III. その他の費用 ソフトウェア保守料(開発費の7%)	年額 7万円

合 計(導入一時費用のみ)	270 万円
---------------	--------

項 目	費用
《第 2 次システム》	
I. ハードウェア(営業所及びネットワーク) パソコン 2台(2台×10万円) プリンタ 2台(2台×10万円) 拠点間接続用機器(3台×10万円) インストール作業一式(50万円)	120 万円
II. ソフトウェア 受注管理システム開発費追加分(100万円)	100 万円
III. その他の費用 ソフトウェア保守料(第 2 次分:年額 7 万円) 拠点間接続通信費用(月額 3 万円)	年額 43 万円
合 計(導入一時費用のみ)	220 万円
《第 3 次システム》	
I. ハードウェア	0 万円
II. ソフトウェア 運輸業統合管理システムパッケージ(80万円) 運輸業統合管理システム追加開発費(30万円)	110 万円
合 計(導入一時費用のみ)	110 万円
《第 1 次～第 3 次システムの合計》	
I. ハードウェア サーバー1台、パソコン5台、プリンタ4台 3拠点ネットワーク化機器	290 万円
II. ソフトウェア 受注管理システム(200万円) 運輸業統合管理システム(110万円)	310 万円
III. その他の費用 ソフトウェア保守料(年額 14 万円) 拠点間接続通信費用(月額 3 万)	年額 50 万円
合 計(導入一時費用のみ)	600 万円

■ 導入期間

導入フェーズ	期間
《第 1 次システム》	
I. 準備段階 開発会社との打合せ、相談、見積り	2ヶ月
II. システム開発段階	3ヶ月

システム設計・開発	
導入フェーズ	期間
Ⅲ. 導入段階 ハードウェア購入、マスタ設定準備 マスタ設定と入力トレーニング	2ヶ月
合 計	7ヶ月
《第2次システム》	
Ⅰ. 準備段階 開発会社との打合せ、相談、見積り	1ヶ月
Ⅱ. システム開発段階 システム設計・開発	2ヶ月
Ⅲ. 導入段階 ハードウェア購入、ネットワーク設定	2ヶ月
合 計	5ヶ月
《第3次システム》	
Ⅰ. 準備段階 開発会社との打合せ、相談、見積り	1ヶ月
Ⅱ. システム開発段階 システム設計・開発(データ連携のみ)	1ヶ月
Ⅲ. 導入段階 マスタ設定準備、マスタ設定と入力トレーニング	2ヶ月
合 計	4ヶ月
《第1次～第3次システムの合計》	
第1次システム導入 第1次システムでの運用期間 *1	7ヶ月 24ヶ月
第2次システム導入 第2次システムでの運用期間	5ヶ月 24か月
第3次システム導入	4ヶ月
合 計	64ヶ月

*1 第1次システムは、受注受付システムのみであったが、当初はそれだけで2年間運用した。運用に慣れた後、第2次システムに着手した。第2次システム導入後も同様に、2年間運用をした。



成功要因

■ 目的は顧客サービス向上のためのシステム化であること。

第1次システムの導入は、荷主から指定のあった詳細の配送指示、作業指示を受付した時点で入力し、配車、スケジューリング、運行指示、作業指示に結び付けてきた。パッケージにはそのような機能は存在せず、独自開発をすることになった。事例企業は、主要荷主との数十年の取引があり、荷主の要望に応じて、輸送、保管、作業、流通加工などの周辺サービスを開拓してきた。そのため、IT導入は、これらのサービス品質をさらに高める手段という位置付けで導入をしてきた。そのことが顧客の評価を高め深い信頼を築くことになっている。

■ 時間はかかっても段階的なIT化で確実に運用成果を上げてきた。

事例企業は、規模も小さく、大規模な投資はリスクが高いと考えた。総額では大きな投資額であるが、少しずつ導入してシステムの完成度とシステム利用度を確実に高めている。システム化の予算を毎年取るようなことは、中小企業には困難である。しかし、段階的な導入で完成度を高めていくことは可能だ。

■ 独自開発をコアサービスに限定して、パッケージと共存させる。

独自開発を行う業務機能を限定的にすることで、システム開発リスクを小さくすることができる。事例企業では、作業指示、運行指示などに荷主の細かな指示を正確に実行するための受注システム部分に限定している。最も重要で最も独自のサービスだからこそ、独自開発が生きる。逆に、一般的な業務なら自社の業務の流れを変えてでもパッケージに合わせている。削減すべきところは、削減し、重点投資を行うべきところでは集中する。これが、中小企業の望ましいIT投資である。



失敗のリスク

■ ITの革新による技術の陳腐化

IT技術は、半世紀に渡って進歩し続けている。性能は上がり、コストは下がり続けている。このような環境下では、現在新しいと考えられている機能でも3年も経過すれば、古くなってしまうこともある。中小企業が、段階的導入を計画する場合

には、技術の陳腐化がリスクとなり得る。どの程度の期間で次の段階に進むのか、どういうフェーズに分けて導入するのかについては、留意しなければならない。3年後に追加導入する際には、同じシステムに対応できないこともあり得る。独自開発については特に注意しなければならない。

■ 特定荷主からの受注減によるシステムの無用化

荷主のためのシステム投資として独自開発を選択しても、荷主との契約がなくなってしまうとは意味がなくなってしまう。独自システムを開発する場合には、特定荷主とも協議しながら、継続的な契約を前提にした開発をしなければならない。

■ 投資効果が得られない。

効果測定を正しく行わない場合、過大投資となるリスクがある。投資コスト、運用コストは、毎月のコストとしてどれくらいかかるのか？該当する荷主に関与する台数で割れば、1台当りのコストも算出可能である。燃費改善や業務改善で吸収可能なコストであるのかをしっかりと算出しておかなければ、投資効果が得られないこともあり得る。

■ 開発会社の選定に十分な検討をしない。

事例企業の開発会社は、システム開発の技術は高いが、運送会社の業務には詳しくなかった。しかし、荷主からの紹介であったことやエンジニアの経験が豊富で、システム開発について丁寧な説明を受けることができたため、委託することにした。手作業で行っている現在の業務を詳しく説明することで、質の良いソフトウェアが完成した。小規模なシステムは1人のエンジニアが担当することが多いので、エンジニアの能力に依存することが大きい。一人のエンジニアが稼働するまで担当してくれるのか？どのようなリスクや問題点があるのか？など、納得いくまで質問をして、良い開発会社を選定しないと、思わぬ不良品ができることになる。