

システム導入を成功させるポイント ～購買管理システム～

株式会社クロスフィールド

宮原 恭介

クロスフィールド レポート TOP ページへ
<http://www.crossfields.co.jp/reports/index.html>

はじめに

本連載シリーズの5回目では、「購買管理システム」について取り上げます。

業務システムの導入はさまざまな期待効果を見込んで行うものであり、それは購買管理システムも同様です。しかしこれまで複数の購買管理システム導入プロジェクトに携わってきた経験上、購買管理システムの導入によって得られる最も大きな効果は購買額の削減に他ならないと考えます。

【表1】は筆者が実際に携わった購買管理システム導入事例の一部です。いずれの例でも、システムの導入後、年間の購買コストを大幅に低減することができました（平均すると社外支出金額の約15%を削減）。しかもその効果が導入初年度だけでなく数年にわたり持続しており、利益の改善に直結する大きな効果を発揮することに成功しています。

【表1】購買管理システム導入の成功事例

クライアント	成果(購買削減額)	プロジェクト概要	主要購買カテゴリ
米国 電力会社 A社	年間81Mドル (約9%の削減)	✓ 2年で25の購買品目カテゴリを対象	<ul style="list-style-type: none"> ・メーター ・ワイヤー/ケーブル ・消耗品・補修用品
カナダ 電力会社 B社	年間16Mドル (約23%の削減)	✓ 複数のライフサイクルに渡るコスト削減	<ul style="list-style-type: none"> ・ワイヤー/ケーブル ・輸送費 ・消耗品・補修用品
国内 ガス会社 D社	年間8億円 (約10%の削減)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 購買、貯蔵品業務プロセスを再構築 ✓ 後に別のカテゴリに展開 	<ul style="list-style-type: none"> ・消耗品・補修用品 ・工事 ・導管材料
国内 製造会社 E社	年間16億円 (約19%の削減)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 主要製品の部品階層構造管理の構築と推定部材価格の算出 ✓ サプライヤ選定プロセスの見直し 	<ul style="list-style-type: none"> ・変圧器原材料 ・配電盤原材料 ・サービス ・試験機器
国内 鉄道会社 F社	年間62億円 (約13%削減)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 購買、貯蔵品業務プロセスを再構築 ✓ 仕入先との連携を通して購買計画を精緻化 	<ul style="list-style-type: none"> ・工事、点検 ・設備管理備品 ・サービス

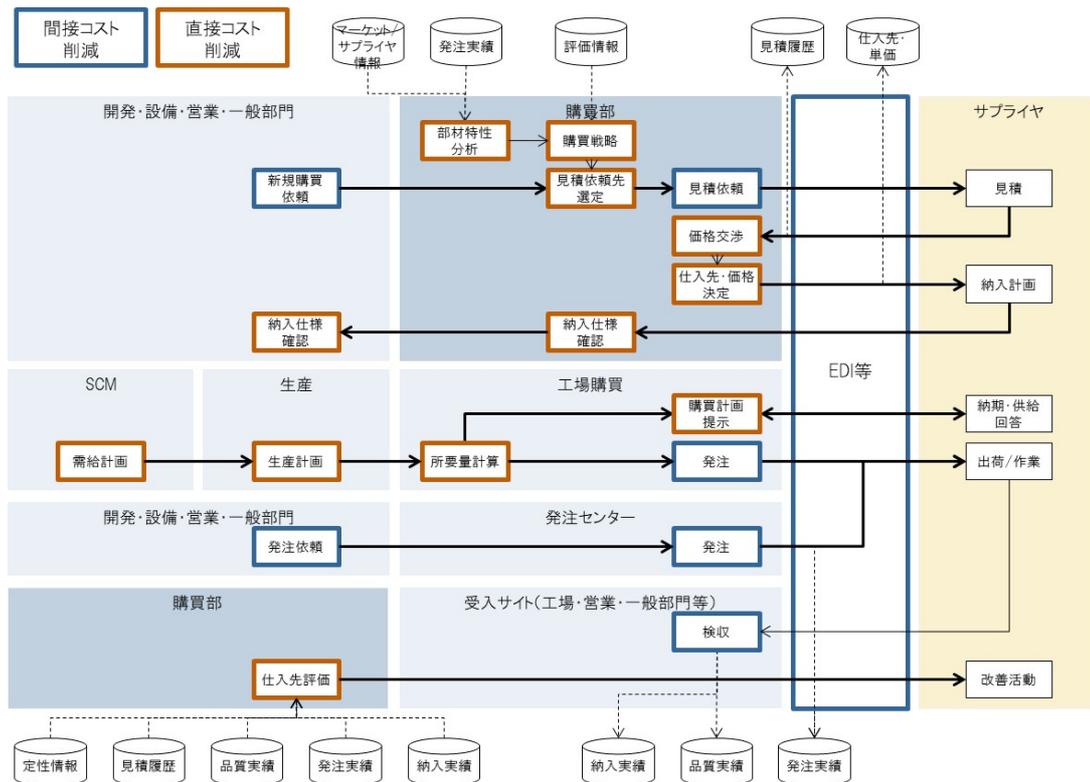
購買管理システムの導入自体はそれほどハードルの高いものではありません。しかし既存の業務をそのままシステムに置き換えるだけでは、上記のような成果を享受できないこともまた事実です。システム化のスコープや活用場面をあらかじめ検討し、当初から明確な目的意識をもってプロジェクトを進める必要があります。本稿ではプロジェクトの上流工程に的を絞って、考慮すべきポイントを解説します。

1. 購買管理システム導入のステップ

本章以降、コスト削減を目的とした購買管理システム導入のポイントを解説するにあたって、コスト削減の種類を以下の2つとします。

類型①：直接コストの削減：社外支出を削減する（購買価格の低減）

類型②：間接コストの削減：購買業務オペレーションのコストを削減する



【図1】 購買管理をとりまく業務プロセスの分類 (例)

【図1】は、メーカーの購買管理業務を例に、個々の購買管理プロセスが直接コスト・間接コストいずれの削減に関連するかを色分けしたものです。
 類型①の直接コスト削減を実現するためのプロセスには「購買戦略」「購買計画提示」「価格交渉」等が該当し、類型②の間接コスト削減を実現するためのプロセスには、「新規購買依頼」「見積依頼」「発注」等が該当します。
 類型①②に属する工程を並べて比較したとき、システムに求めるべき役割がそれぞれ異なることに気づくでしょう。すなわち、類型②の業務は標準化が可能であり、現在手作業で行っているオペレーションをシステムで代行する、という考え方に基づいてシステム化可能な範囲を見極めることとなります。対して類型①の業務には非定型的であり属人的・直観的な要素が含まれているため、オペレーションの自動化は馴染みませんが、周囲をとりまく状況を可視化し、購買取引を自社に有利に進める助けになるという点でシステム活用の余地が大いにあります。加えて、可視化された情報を最大限活用できるような形に既存業務を変革（高度化）することにより、相当大的な効果を上げることができます。
 これらを勘案すると、購買管理システムは、以下の2つのStepで導入を進めることが推奨されます。

Step1 :

間接コスト削減（類型②）のために、プロセスを可能な限り標準化してパッケージを適用する（一般的に間接コスト削減のためのプロセスはパッケージ適合率が高い）

Step2 :

直接コスト削減（類型①）と密接に関わる業務領域の情報を可視化する（場合により情報を最大限活用できる形に既存業務を変革（高度化）する）

次章以降では2つの Step の進め方について詳細を説明します。

2. Step1：パッケージ適用の進め方

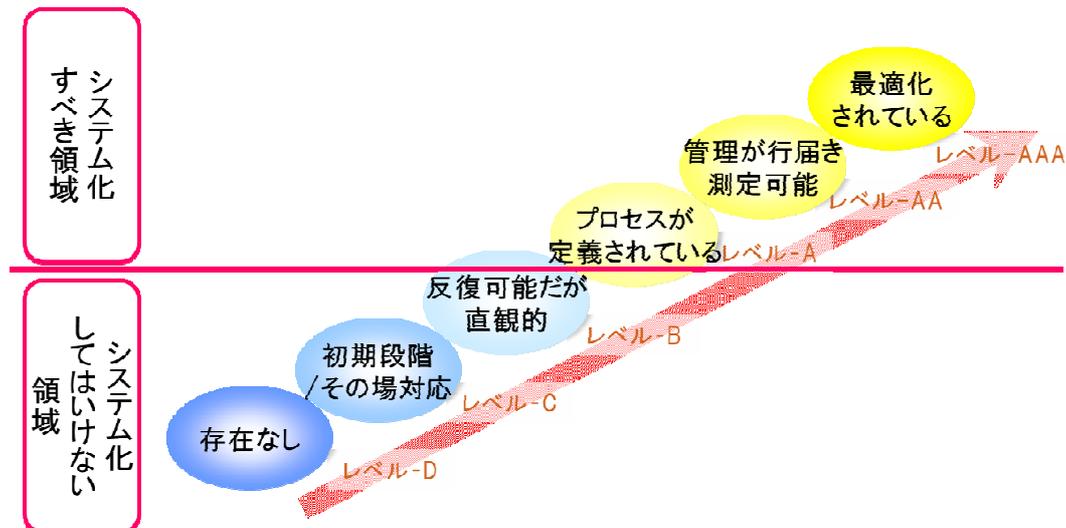
システム導入の上流工程においては、諸々の業務のうちシステム化が可能な業務、さらにその中でパッケージ適用が可能な業務を見極めることが重要です。パッケージ標準機能を利用できればQCD（品質・費用・納期）すべての面で大きなメリットを享受することができますが、元より標準化にそぐわない業務を無理にパッケージに当てはめてもメリットを享受できないからです。

【図2】は、日本品質保証機構が示す業務プロセスの成熟度モデルです。この中でシステム化範囲として推奨されているのは、

- A) 最適化されている業務：業務運営の簡素化、効率化、合理化が図られている業務
- B) 管理が行き届き測定可能な業務：導入効果が定量的に計測可能な業務
- C) プロセスが定義されている業務：業務手順が機械的に定義可能な業務

になります。

システム導入の際には多少無理をしてでも出来る限り多くの業務をパッケージ適用範囲に含めてしまいがちですが、このフレームワークに照らしてシステム化が妥当でない属人的な業務や直観的な業務は、思い切って対象から除外する判断が必要になります。ここで除外した業務の取扱いについては次項にて説明します。



【図2】成熟度モデル（JQA（一般財団法人日本品質保証機構）による）

3. Step2：情報の可視化の進め方

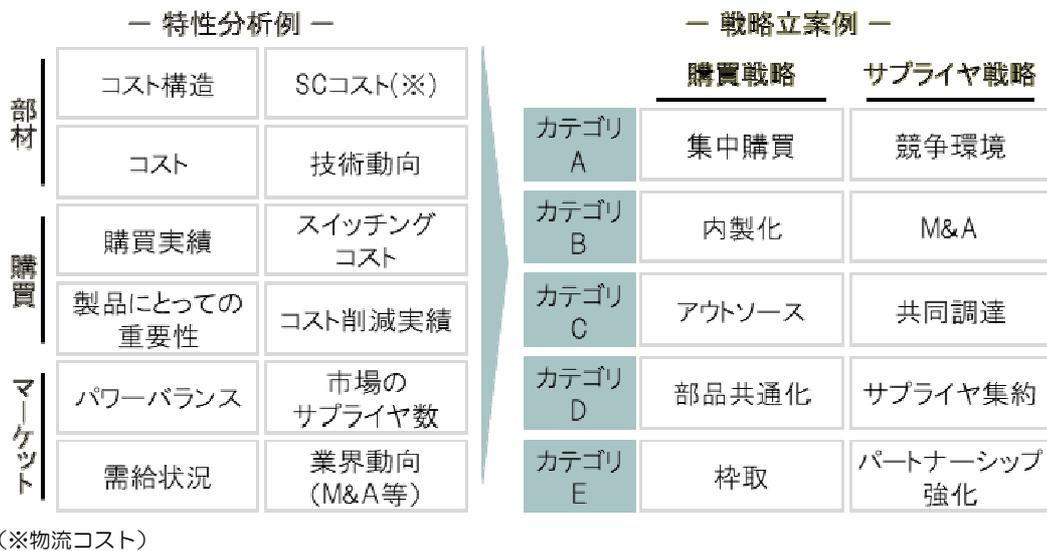
Step2 では直接コストの削減と密接にかかわる領域に対し、システムによる情報の可視化を検討します。その際、可視化された情報を最大限に活かすことを念頭に、業務プロセスの変更や体制構築を視野に入れることにより、より多くの直接コストを削減できる可能性が広がります。

以下では Step2 の具体例として「購買戦略」「購買計画」「購買見積」「部材・仕入先対応（新規仕入先開拓、新規部材開拓、仕入先評価）」の各々において、情報の可視化の

ポイントを紹介します。加えて、コスト削減を一層効率的に進める観点として、他システムとの連携例（ロジスティクス関連、運転制御関連）についても紹介します。

I. 購買戦略

部材情報、購買情報、マーケット情報を可視化しリアルタイムに把握することで、部材毎に効果的な購買戦略を立案できます。また施策の実行後の実績を可視化し、戦略にフィードバックすることでより実現性や効果の高い購買戦略とすることが可能となります。さらにシステムを活用して施策実行後の実績をタイムリーに取得できるようにすれば、短い周期でのPDCAプロセスが構築され、状況に応じた正しい効果的な施策を打ち続けることも可能となります。

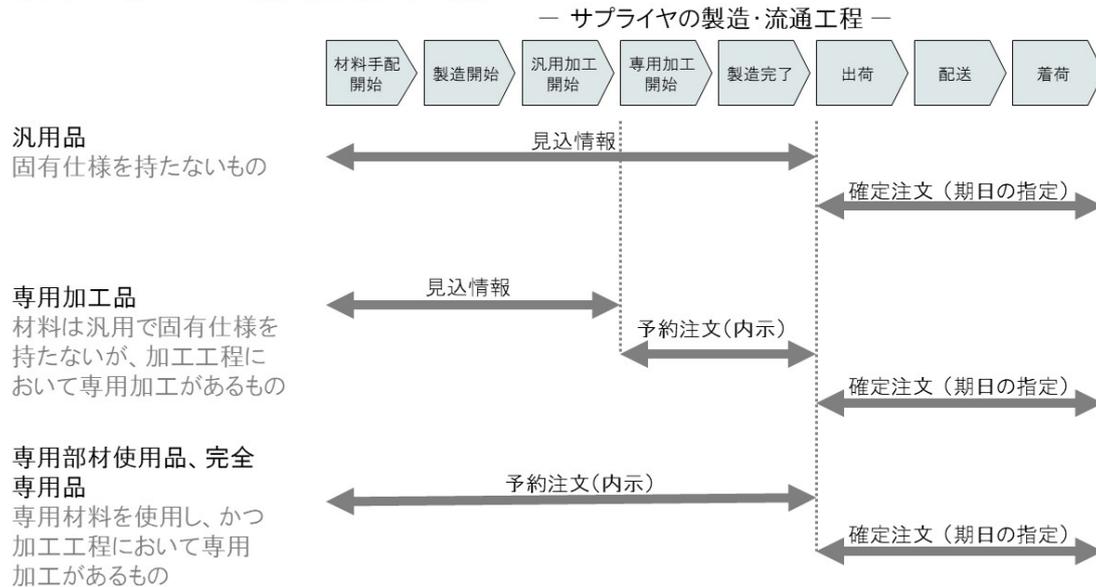


【図3】部材の特性を考慮した戦略立案

II. 購買計画

購買戦略を元に実際の購買計画を策定する際には、引取責任の極小化、SCコストの削減、在庫の適正化、購買価格の低減といったさまざまな目的を満たすために、サプライヤとの情報共有が不可欠です。具体的には、各サプライヤが扱う部材の製造工程を調査し、専用加工開始ポイントや専用材料調達開始ポイントをサプライヤと合意したうえで、最適なタイミングで最適な情報をサプライヤと共有するとともに、最適なタイミングで発注を行い、購買価格の低減に繋げるといったことが挙げられます。

見込情報：仕入先が主体的に材料を手配する上での参考情報
 予約注文：仕入先が期間別に供給責任を負う数量を提示する情報(引取責任あり)
 確定注文：指示した日に引取る数量を提示する情報



【図4】 サプライヤ工程の可視化

部材の特徴(汎用品、専用加工品、専用部材使用品/完全専用品)によって見込情報、予約注文(内示)、確定注文(期日の指定)の情報をサプライヤが必要とするタイミングが異なります。各サプライヤが扱う部材の製造工程に合わせて、各情報の提示タイミングをサプライヤと事前に合意することで、サプライヤは計画的な生産が可能となり(過剰生産や生産不足の撲滅)、サプライヤの製造原価の抑制にも繋がります。

Ⅲ. 購買見積

サプライヤとの価格交渉においては、データに基づいた想定購買価格を設定し、その値に近づけるよう交渉を進めていくことが効果的です。想定購買価格を決める要素としては、定期的に調査・アップデートされたコストテーブル(材料費・労賃等)や、体系的に蓄積された類似品・世代違い品の過去見積実績等が挙げられます。これらのデータをタイムリーに取得して精緻な購入価格シミュレーションを行うことで、信頼度の高い想定価格を算出することが可能です。

Ⅳ. 部材、仕入先対応

部材・仕入先の決定に際しては、部材の仕様だけではなく、【図5】にあるQCDの観点も考慮する必要があります。



【図5】推奨部品決定工程の可視化

収集する情報（開発する製品のロードマップ、サプライヤが供給する部材のロードマップ、等）や品質・技術分析情報（部材の市場での品質情報、サプライヤの品質管理情報、等）、価格分析情報（価格対応力に関する市場評価および財務状況、等）、供給安定性分析情報、収益性分析情報等をシステムで可視化することで、部材決定に購買が関与するプロセスを構築し、製品開発の視点だけではなく、他製品との部材の共通化、購入先、商習慣や取引形態を考慮し、最適な部品を選定することが可能となります。

ここまで購買管理プロセスのいくつかの業務における可視化の事例を紹介してきましたが、以下では情報の可視化が購買に大きな効果をもたらす例として、購買管理プロセス外との連携（ロジスティクス関連、運転制御関連）について紹介します。

I. ロジスティクス関連との連携

効果的な購買計画を立案するために、販売計画～需給計画～生産計画の流れを購買計画に反映させる仕組みを構築します。

メーカーの場合、販売計画で算出された所要量が需給計画、生産計画へ引き継がれるのが一般ですが、自社での製造プロセスを経ないもの（OEM等）や、市場での希少性が高く容易に調達することができない部材に関しては、販売計画策定の段階で必要量をいち早く購買計画に反映することにより、早期調達を行って購入価格を低減することなどが可能となります。

II. 運転制御関連との連携

自社プラントの操業を行う業種では、プラントにおける運転計画（必要な供給量を可視化し計画を立案）、点検計画（全ての設備機器の故障予測を可視化し、点検対象機器と点検サイクルを考慮した効率的な計画を立案）、作業計画（点検計画に則った最適な計画を立案）を可視化し、これらを考慮した購買計画を立案することで、大きなコスト削減に繋げることが可能となります。

一般に運転制御管理は“安定した運転（何があっても止まらない、即時復旧）”を至上命題とするものであり、資材の欠乏・欠品が発生しないよう常に一定の余裕を持たせておくことが求められます。しかしそのような状況であるからこそ、精緻な計画を連携させることによって「必要なものを、必要な分だけ」調達することができ、直接コストの大幅な削減を実現することができるのです。



【図6】運転制御計画連携の可視化

4. まとめ

これまで述べてきた通り、購買管理システムはオペレーションの自動化だけでなく、情報の可視化を行うこと（と業務の高度化を進めること）で大きな利益を得ることができ

ます。購買管理システム導入に取り組みたいと考えている、もしくは取り組む予定がある読者の方においては、ぜひとも間接コスト削減の取組みのみに終わらせず、直接コスト削減に取り組まれることをご提案いたします。