

ITソリューション フロンティア

IT Solutions Frontier

特集「大規模プロジェクトマネジメントの実際」

06 | 2013 Vol.30 No.6
(通巻354号)



視 点

特 集 「大規模プロジェクトマネジメントの実際」

海外便り

NRI Web Site

成功の秘訣	淵田眞弘	4
一括移行プロジェクトを成功に導くポイント	小宮正哲	6
大規模プロジェクトの円滑な運営 —プロジェクトリスク管理へのフレームワークの適用—	高松史夫	8
大規模プロジェクト運営を支える開発管理 プラットフォーム	佐藤信夫	12
基幹系業務におけるシステムの方向性 —金融業界の基幹系業務システムの変遷などからの考察—	武末和晃	14
アジアに展開する製造業のシステム動向 —業務品質を支える仕組みとしてのERP—	高橋正暁	16
NRIグループと関連団体のWebサイト		18

成功の秘訣

今年も、新年早々に大規模プロジェクトのリリースを終えた。いろいろな残作業も終わってようやくホッとした気分になれた時には、すっかり春の日差しを感じられるころになっていた。

大規模プロジェクトのリリースは、いったん業務を中断しなくてはならないため、どうしても長い連休が必要になる。年明けが格好のリリースタイミングになるのはそのためである。振り返ればこの十数年間、プロジェクトは年々大規模化し、緊張の度合いは高まるばかりである。

おかげさまで、今年もお客さまからは「成功」という評価をいただいた。何よりもうれしく誇らしいことであり、プロジェクトマネジメントを務めた者として、参加した多くのメンバーの労をねぎらいたい。ただ、うれしさや満足感と同時に「次はもっとうまくやろう」という気持ちもある。次のプロジェクトはもう始まっているのだ。

そんな筆者がよく受ける質問がある。「大規模プロジェクトを成功させるにはどうすればいいのか」「成功の秘訣（ひけつ）は何なのか」などである。それは手品師に手品の種を明かしてくれと求めるのに似ているかもしれない。しかし手品師であれば種を明かせないし、プロジェクトマネジメントは手品ではないので、そもそも明かせる種がない。だから答えに困ってしまうのだ。

おそらく、質問者が期待しているのは高度なプロジェクトマネジメント手法についての答えなのだろう。そういう質問には、私はいつも「成功の秘訣などない。ただ経験豊かなメンバーの成功を目指した活動の結果だ」という趣旨のことを答えることにしている。あまりに当たり前の答えなので、質問者には満足してもらえないかもしれないが、その当たり前の答えには、筆者が自分自身に課す、プロジェクト推進上の重要な戒めが含まれているのである。

一般に、プロジェクトマネジメントを専門とする者の関心がマネジメント手法にあることは間違いない。筆者自身も「成功の秘訣」としての科学的な手法には強く期待している。確かに、プロジェクトマネジメントの技術は年々高度化し、適用の効果は得られている。小規模なプロジェクトでは大きな成果が上がっていると言ってもいい。

しかし残念ながら、一定の規模を超えるプロジェクトにおいては、成功を導く決定打となり得るマネジメント手法はいまだ存在しないのも事実である。例えば、プロジェクトの計画が十分に吟味され、高度なマネジメント手法が導入されていたにもかかわらず失敗してしまうプロジェクトがある一方で、当初は先行きが危ぶまれていたプロジェクトが結果的に成功を取めることもあるのだ。

思うに、マネジメント手法はプロジェクト



の状況をさまざまな角度から正確に表してくれる計器である。その計器を頼りにかじを取るのがパイロットである以上、成否はパイロットの良しあしで決まる。大規模プロジェクトにおいては、いわば老練なパイロットによるドッグファイト（空中戦）が今も必要なのである。大規模プロジェクトが難しいのは、大きいから、多いから、長いからではなく、それらを扱うことに慣れた経験者が少ないという単純な理由からである。

前述のように、「成功の秘訣」を問う質問に対する筆者の答えのもう1つは「成功を目指した活動」である。これはプロジェクトに対する重要で基本的な姿勢を示したものである。当たり前と思われるかもしれないので、意味をはっきりさせるために、「成功を目指さない活動」の簡単な例を挙げてみよう。

よくあるのが「計画書を目指した活動」である。決められた計画を順守することに終始したり、計画そのものが膨大かつ緻密で難解であったりする。「失敗しないことを目指した活動」もある。リスクヘッジに終始し、足りない、間に合わない、できないと言い続ける。「特定のキーパーソンを目指した活動」では、強力な意見や権限を持つ人やセクションの方を向いた、偏った活動になる。

このように、目標を誤ったさまざまな活動が実際にある。そんなことは簡単に防げるはずだと思われる方も多いであろうが、それが

防げたとしても、問題なのは目指すべき「成功」の実体が不明確な場合が多いということである。

プロジェクトにはプロジェクトオーナーをはじめ多くのステークホルダー（利害関係者）がおり、膨大なアクティビティー（作業工程）が発生する。それら個別のベクトルがプロジェクトを形成し、そのベクトルの和がプロジェクトの方向となる。しかし、それぞれのベクトルがすべて同じ方向を向いているわけではないので、各ベクトルの和がプロジェクトの目的と一致してプロジェクトの成功に結び付くとは限らない。従って、プロジェクトの「成功を目指す」というのは、プロジェクトマネージャーが成功の実体（着地点）を正しくイメージし、強い力でその方向を堅持することなのである。

野村総合研究所（NRI）は、実戦において学び、考え、努力するプロジェクトマネージャーの育成を重視し、実際のマネジメント活動の評価を重点とした「認定プロジェクトマネージャー制度」を設けている。プロジェクトの成功は、長い時間を費やして、知識だけではなく実践的なプロジェクトマネジメント力を養うことで得られる。幸いにもお客さまからプロジェクトに参画する機会を与えられたメンバーが、プロジェクトを実戦の場として鍛えられ、それがさらなるプロジェクトの成功を約束するのである。 ■

一括移行プロジェクトを成功に導くポイント

野村総合研究所（NRI）は2013年1月に、大手金融機関の業務・システムを共同利用型のASP（アプリケーションサービスプロバイダー）サービスに一括して移行する数万MM（人月）のプロジェクトを無事終了させた。本稿では、実際にこのプロジェクトでマネジメントを務めた経験を踏まえ、プロジェクトを成功に導いた主なポイントについて解説する。

一括移行プロジェクトのリスク

大手金融機関のシステムを全面的に別のシステムに移行する場合、全業務・システムを一度に移行するのではなく、業務や利用者範囲ごとにリリースタイミングを分けて段階的に行うことが多い。その主な理由は、一括移行には次のような問題があるためである。

- ①業務および移行元システムが複雑なため、移行品質および移行後の業務品質の確保が難しい
- ②移行するデータ量が多く、移行時間の確保や移行後のデータの整合性確保が難しい
- ③移行に失敗して元のシステムに戻すことになった場合、業務の混乱やデータの不正などのリスクが大きい

これに対して段階的移行の場合、上記のリスクは低減できるが、リリースまでの期間が長くなってコストが増大したり、新しいサービスや機能の追加が長期間制限されたりする。しかし、昨今の急激な経営環境変化への対応や投資抑制のために経営的判断として一括移行を選択するケースが増えている。一括移行に際しては、いかにして上記の問題を解決し、移行品質を確保するかがプロジェクト

マネジメント上の重要なポイントとなる。

移行作業のシステム化・自動化

大手金融機関が抱える大量データを年末年始などの限られた時間で一括移行するために、NRIでは移行作業の自動化を行った。

自動作業の基本構成はデータの「抽出→変換→取り込み」である。これらを、通常の業務アプリケーションと同様にバッチ処理として毎週末に稼働させた。これにより、移行時間の短縮と手作業に起因するミスの削減が可能になる。データ移行においては、移行前後のデータの整合性が重要なポイントとなるが、NRIではデータの整合性チェックについても一定レベルの自動化を行い、移行品質の向上と作業時間の短縮を実現した。

これらの自動化により、数百万口座という規模のデータを1.5日程度で移行することができ、移行後の十分な確認時間を確保することもできた。

総合テストにおける品質の確保

システムおよびデータの移行が成功したとしても、その後のユーザー業務が円滑に運用できなければ意味がない。大手金融機関の業

野村総合研究所
総合企画センター
事業戦略室
上級アプリケーションエンジニア
小宮正哲（こみやまさあき）
専門は証券系システムの開発、プロジェクトマネジメント



務・システムを一括移行する場合、対象となる範囲は膨大で、業務・システムの構造は複雑である。そのため、ASPサービスを中核に据える場合も、大量の周辺システムをASPサービスに接続して機能を追加することが多い。

これら全体の品質を確保するため、新システムの設計段階で業務要件を正確にシステムに落とし込み、入出力インターフェースの整合性を確認することが必要となる。さらに、ASPサービスと周辺システムとの連動を確認する工程、特に最終工程の総合テストが重要になる。そこで、テストを効率化して十分なテスト期間を確保することが必須となる。

NRIではこうした問題を解決するため、過去のプロジェクトで培った業務知識・ノウハウを基に、口座開設、注文、入出金などの標準業務パターン（約4,000項目）を整備し、それに基づいて専任チームがツールを用いてテストケース（条件、入力値、期待結果などのテスト適合要件を定めたもの）を作成するスキームを確立している。今回のプロジェクトに際してもこのスキームに基づいて、個々の周辺システムの特性に応じてテストデータが波及する検証ポイントを設定し、広範囲な業務確認の効率化を実現しつつテスト品質の確保を可能とした。

システム先行運用

十分なテストを実施したとしても、大手金融機関の業務を一括移行する際のリスクに対

して十分とは言えない。テスト環境に本番環境と構成上の違いがある、十分なデータ量を確保できない、個人情報保護の観点から本番データをそのままテストに利用できないなどの理由で、全てのケースを検証することが難しいからである。

そのためNRIでは、ASPサービスの全面運用の半年ほど前に、一部システムの先行運用を開始した。先行運用するシステムに対しては、リハーサルなどのタイミングで全量の本番データを移行した。それにより、全面運用に近い状態で事前に確認することができ、リリース直後に発生しやすい初期障害の事前把握や、本番環境で全量データを扱う場合の性能確認が可能となり、リスクを大きく低減することができた。また先行運用に当たっては、本番データ、本番環境をユーザーに公開し、業務研修や訓練に利用した。これは、新システムに対する習熟度の向上や、新業務の問題点の早期発見を容易にする。

移行体制・環境整備も大切

一括移行プロジェクトを成功させるためには、自動化、効率化および本番データ・本番環境を使った先行リリースといった、一見当たり前のさまざまなリスク低減策に地道に取り組むことが有効である。これに加えて、こうした施策をプロジェクト計画書に織り込み、それを確実に実施するための体制や環境の整備を行うことが大切である。 ■

大規模プロジェクトの円滑な運営 —プロジェクトリスク管理へのフレームワークの適用—

大規模プロジェクトにおけるプロジェクトマネジメントには、奇をてらうような成功要因は存在せず、スケジュール遅延を吸収して課題発生に対処し、計画どおりにプロジェクトを遂行する活動をいかに地道に行えるかがプロジェクトの成否を決める。本稿では、そのようなプロジェクト遂行を支えるフレームワークの活用について考察する。

鍵となるリスク管理フレームワーク

投資金額が100億円以上、総工数が1万人月以上といった大規模プロジェクトでは、業務システムやリリース時期、業務要件などに応じた複数のサブプロジェクトを同時並行で進める場合が多い。このようなプロジェクトでは、全体を統括する組織が、各サブプロジェクトの状況をタイムリーに把握してプロジェクトを円滑に運営する必要がある。

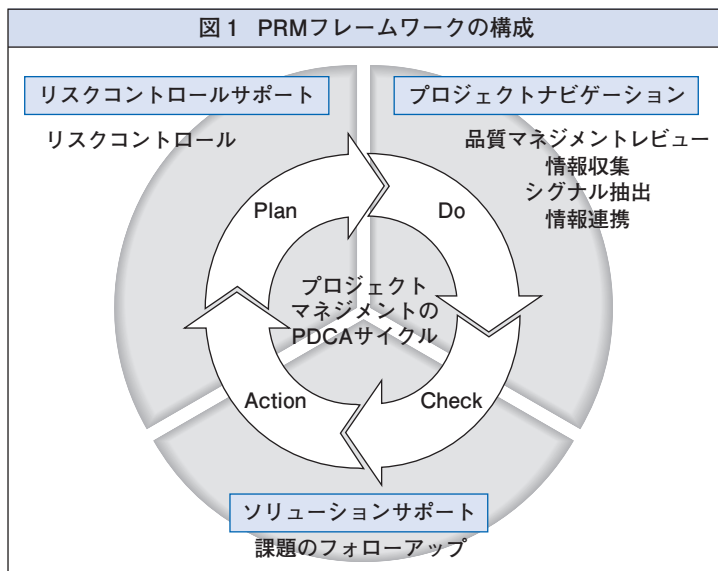
プロジェクト全体を統括する組織と、各サブプロジェクトを担当する組織が協力してプロジェクトを遂行するためには、プロジェクト全体に共通した枠組み（フレームワーク）が鍵となる。プロジェクトの成否は、そのようなフレームワークに沿った運営をあらかじめプロジェクト計画に含めているかどうかにかかっている。

NRIが活用する「PRMフレームワーク」

野村総合研究所（NRI）ではプロジェクトの推進に当たり、将来起こり得るリスク（本稿では、

プロジェクトの成功を脅かす問題点）に対応するための「プロジェクト・リスク・マネジメント（PRM）フレームワーク」を整備し、プロジェクトに適用することで効果を上げている。

PRMフレームワークはプロジェクトを計画に沿って運営・推進するための支援を行うもので、品質管理の標準規格であるISO 9001などに基づいてプロセス（品質マネジメントレビューなど）を体系化したものである。また、可視化ツールの導入、サブプロジェクトを横断する組織体の設定、PRM推進要員の確保などを盛り込んでいる。





PRMフレームワークの機能は、大きくプロジェクトナビゲーション、ソリューションサポート、リスクコントロールサポートの3つである（図1および図2参照）。

①プロジェクトナビゲーション

組織運営をサポートし、プロジェクトの計画的かつ円滑な運営を実現する。

②ソリューションサポート

リスク要因の抽出をサポートする。プロジェクトにおけるさまざまな事実（事象）やデータを収集し、その中からリスク要因となるシグナルを抽出する。

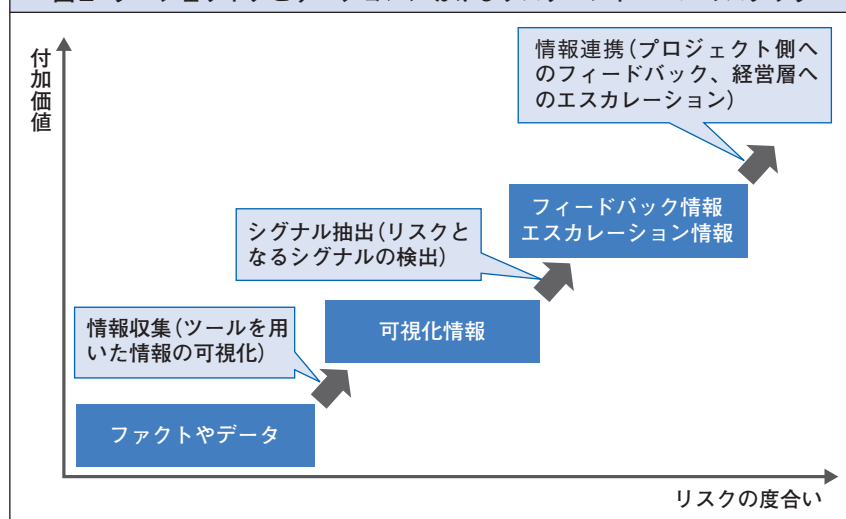
③リスクコントロールサポート

抽出されたリスクをコントロールし、リスクが顕在化することを防ぐ。また最小限のコストでリスクをコントロールするための支援も行う。

PRMフレームワークの適用

PRMフレームワークを実際のプロジェクトに適用するためには、前述の3つの機能を具体的にプロジェクトの計画および運営に反映させる必要がある。以下で、3つの機能ごとにその方法を紹介しよう。

図2 プロジェクトナビゲーションにおけるリスクコントロールのステップ



(1)プロジェクトナビゲーション

①品質マネジメントレビュー

体系的にレビューを行う仕組みをつくり、組織内に品質チェック機能を組み込む。その際には、プロジェクトの規模やリスク度合いに合わせて、プロジェクト全体かサブプロジェクト単位に行うかを判断する。

②情報収集

組織横断的なPRM推進支援チームをつくり、プロジェクトに関わるさまざまな事象からツールを使って効率的に情報を収集し可視化する。

③シグナル抽出

得られた情報を基に定期的にプロジェクト状況のレビューを行い、リスクとなり得る重要なシグナルをツールを使って検出する。

④情報連携

検出し分析したリスク情報をプロジェクト

や組織にフィードバックするとともに、経営層への報告を行う。

(2) ソリューションサポート

プロジェクト全体の課題解決に向けた活動を推進する。課題ごとに解消に向けた期日管理支援を行うとともに、プロジェクト側で解決することが難しい課題について、組織横断で解決できるよう支援を行う。

(3) リスクコントロールサポート

プロジェクトのリスクをプロジェクト全体のマネジメントに関連づけ、リスクが顕在化することを予防する対策や、問題発生時の対策の検討を促すとともに、リスクの極小化に向けた活動をサブプロジェクトと協力して推進する。サブプロジェクトの側で対応しきれない予防策については、組織横断で実施できるよう支援を行う。

PRMフレームワーク活用のポイント

フレームワークに沿ったプロジェクト運営は、定期的にサブプロジェクトの進捗（しんちよく）状況および課題を可視化し確認する作業がポイントとなる。また、その内容を経営層に報告するとともに、各サブプロジェクトにフィードバックすることも重要である。

以下、PRMフレームワークを活用したプロジェクト推進の実践ポイントを紹介する。

(1) レビューの実施

① 工程別マネジメントレビュー

ある工程が終了してから次の工程に移るウ

ォーターフォール型開発では、工程ごとにレビューを実施し、次工程に向けたチェックを行う。また規模やリスクに応じて、上位に位置付けられるプロジェクトの全体レビュー会議を開催する。

② 定期マネジメントレビュー

各サブプロジェクトにおいて、週次のマネジメントレビューでプロジェクトの進捗状況の把握と課題の解決を行う。

(2) 情報の共有

収集したサブプロジェクトごとの進捗状況やリスクファクターの情報をプロジェクト全体で共有し、必要に応じてサブプロジェクトの推進を支援する。

(3) 報告とフィードバック

プロジェクト統括組織に対して施策の判断材料を提供するため、適宜プロジェクトリスクの報告を行う。経営層に対しても、定期マネジメントレビューで確認したプロジェクトの状況とリスクファクターについて報告する会議体を設定し、リスク判断のための材料を提供する。

また、マネジメントレビューで収集された情報や指摘事項、過去に発生した障害の分析結果などをまとめたアセスメントシートをサブプロジェクト単位にまとめ、各サブプロジェクトにフィードバックする。

PRMツールとその成果物

PRMフレームワークでは、情報の可視化

ツールの活用が重要なポイントになる。可視化ツールは、各サブプロジェクトの状況やプロジェクト全体の状況を定量的・定性的に把握するためのテンプレートが主体となっている（図3参照）。

例えば、サブプロジェクトの規模、リリース日程や進捗状況（現在の工程や活動状況）を一覧表にした「サブプロジェクト状況一覧」や、マネジメント層への報告用にプロジェクトの状況およびリリース予定を簡潔にまとめた「主要プロジェクト状況一覧」などがある。

実証されたPRMフレームワークの有効性

プロジェクトマネジメントの基本は、しっかりとした計画を立て、それをひたすら実行していくことである。スケジュールの遅延や問題が発生したときは、その都度、将来を予測して作戦を変更することも必要になる。

世の中には、プロジェクトやリスクのマネジメントについて記したものは多いが、それを実際のプロジェクトにどう適用すればよいかを解説したものは少ない。そこで、上記のプロジェクトマネジメントの基本を踏まえて、マネジメントの技法を実際のプロジェクト

図3 可視化ツールの成果物の一例

■プロジェクト状況一覧
プロジェクトの特徴と現在の進捗(しんちよく)状況をまとめた一覧表(週次)

■主要プロジェクト工程別レビュー予実績一覧
主要プロジェクトの工程別・会議体別のレビュー日程をまとめた一覧表(週次)

#	日付	会議体	テーマ	工程					部署名
				PM	開発	検証	統合	RIS	
12			XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX対応						Aシステム一部
13			XXXXXXXXXXXX機能拡張						Bシステム一部
14			XXXXXXXXシステム						Bシステム三部
15	4月3日 (水)		XXXXXXXXシステム						Bシステム一部
16			XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX機能追加						Aシステム一部
17			【製品追加】XXXXXXXXXXXX対応						Cシステム部
18			XXXXXXXXリリース						Dシステムプロジェクト部
19			XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX対応						Bシステム一部
20			XXXXXXXXシステム						Bシステム一部
21			XX機能追加						Aシステム一部
22			XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX再構築						Eシステム一部
23			XXXXX						Bシステム一部
24			XXXXXXXXシステム						Bシステム三部
25	4月5日 (木)		XXXXX						Bシステム一部
26			XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX機能追加						Eシステム一部
27			XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXカスタマイズ						Eシステム三部
28			XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX再構築						F開発部
29			XXXXX追加						Bシステム一部
30			XXXXXXXX機能拡張						Bシステム一部
31			XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX機能拡張						Aシステム一部
32	4月8日 (金)		XXXXX導入						G/メジャーリリース開発部
33			XXXXXXXXシステムXXXX導入						G/メジャーリリース開発部
34			XXXXXXXXリリース						Dシステムプロジェクト部
35			XXXXXXXXプロジェクト						Eシステム一部
36			XXXXXXXXプロジェクトXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX対応						Eシステム一部
37			XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX対応						Eシステム一部
38			XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX機能追加						Bシステム一部
39			XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXテスト対策						Hサービス一部
40			XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX調整構築						Hサービス一部

にどう適用するかというNRIのノウハウを体系化したのがPRMフレームワークである。大規模なプロジェクトを複数のサブプロジェクトの集合体と捉え、プロジェクト全体を統括するために欠かせないリスクマネジメントに着目したものである。

NRIでは、実際にPRMフレームワークに沿って組織の役割を決めリスクマネジメントを実践しており、数万人月で2年という規模のプロジェクトを成功に導いている。

大規模プロジェクト運営を支える開発管理プラットフォーム

大規模なシステム開発プロジェクトにおいて、現行業務の継続性を無視することはできない。また、適切な業務単位でタスクを分割して管理することも必要である。そのようなプロジェクトのマネジメントにとっては開発管理プラットフォームの導入が有効である。本稿では、野村総合研究所（NRI）の開発管理プラットフォームについて紹介する。

大規模システム開発プロジェクトの特徴

大規模プロジェクトでは、管理すべき成果物や証跡が多いことに加えて次のような課題がある。

- ①業務や利用者範囲に応じた個々のシステムが異なるタイミングでリリースされるため、リリースタイミング別のサブシステムの管理が必要になる。
- ②同一のプログラムに対して複数のシステムが修正を加える可能性があるため、リリースタイミングに応じたバージョン管理が必要になる。
- ③開発規模が大きくなるほど保守フェーズにおける作業量も多いため、開発段階から保守の効率性を意識する必要がある。

NRIはこれらの大規模システム開発の課題に対応するため、開発管理プラットフォームを導入して効果を上げている。以下で、NRIの開発管理プラットフォームの機能や特徴を紹介する（図1参照）。

要望管理

システム開発においては、営業から実際の開発、本番稼働後の運用まで、一連の連携が

欠かせない。とりわけ顧客からの要望に対して、適正な予算の範囲でシステムを開発するためには、営業部門と開発部門の事前の情報連携が重要となる。

営業部門は顧客の要望を的確に開発部門に伝え、制約や必要条件を確認した上で、開発部門へバトンタッチすることが必要である。しかし、顧客からの要望は、具体性があるものとないもの、必要性の高いものと低いものなどさまざまである。

そのためNRIの開発管理プラットフォームでは、まず営業部門が顧客からの要望を要望管理システムへ登録し、その内容を中心にしてシステム開発における要件、必要度、見積りなどについて開発部門と協議する。営業部門はこの結果を踏まえて顧客と調整し、それぞれの要望を個別システムとして開発すべきかどうかを判断する。開発が決まった顧客の要望は開発案件となり、開発プロジェクトがスタートする。

開発業務管理

営業部門が顧客との調整によって確定した案件は、開発プロジェクト計画に反映される。ウォーターフォール型の開発（1つの工

野村総合研究所
証券システム生産技術部
上級システムエンジニア
(所属は執筆時。現在は大手証券会社へ出向中)
佐藤信夫 (さとうのぶお)
専門はシステム開発に向けた業務設計



程を終えてから次の工程に進む開発方式) においては、ここで成果物と完了予定期日を明示する。その後の各工程のチェックポイントでは、権限を持った担当者が成果物を確認・承認することで証跡管理が可能になる。

NRIでは、開発管理者とプロジェクトマネ

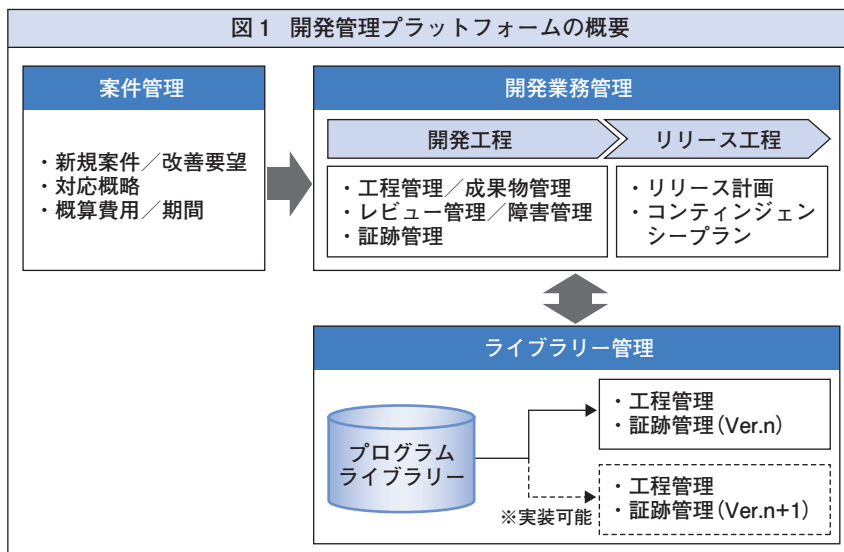
ジャーが、各種成果物のレビュー内容、テストでの障害発生状況などについて情報を共有し、進捗(しんちやく)確認会での状況確認や工程の終了判断にも活用している。これは品質を確保するために必要なことである。

開発部門は、予定した計画を完了した後、リリース計画に従ってリリースの内容(特にリリースの確認方法や障害時の対応計画)を営業部門とも情報共有し、運用部門にリリースの申請を行う。

このような、計画からリリースまで一貫してトレースできる仕組みによって、内部および外部の監査に特別の準備をすることなく対応することも可能になる。

ライブラリー管理

上記の要望管理および開発業務管理と連動する形で、プログラムとライブラリー(プロ



グラムに機能を提供するコードの集合)をひも付け、プログラムがどの開発工程まで進んでいるかを管理するのがライブラリー管理である。同一プログラムを複数の案件で更新する並行開発は多いが、ライブラリー管理を適切に行うことでシステム開発の品質が確保される。リリース時には、ライブラリーのリリース情報をシステムのリリース内容と連携させることで、不整合のない統制の取れたリリースを実現する。

ライブラリー管理は、稼働環境そのもののバージョン管理も可能である。稼働環境はハードウェアのサポート終了などに伴い、新しいものに更新する必要がある。更新に向けた開発期間は、新旧2つのバージョンの稼働環境の管理が必要となる。開発管理プラットフォームでは、このような拡張性のあるライブラリー管理を可能にしている。 ■

基幹系業務におけるシステムの方向性

—金融業界の基幹系業務システムの変遷などからの考察—

近年、企業が共同利用型のASP（アプリケーションサービスプロバイダー）サービス（クラウドサービス）を利用する動きが盛んになっている。金融機関、特に証券会社も例外ではなく、近年では基幹系システムにもASPサービスを導入するようになってきた。本稿では、ASPサービスが普及してきた背景と、今後の基幹系業務システムの方向性を考察する。

金融業界の基幹系業務システムの変遷

今日、金融業界における基幹系業務システムは、自社保有のシステムだけでなく、クラウドサービスで提供されるASPサービスの利用や、ASPサービスをIT資産として買い取って自社システムに組み込んだ形で利用する動きが進んできた。米国における金融に関するシンポジウムを見ても、新しい技術やサービスの発表が一段落し、今後はASPサービスを導入する動きが本格的になっていくことが予想される。日本でもASPサービスへの関心が高まっており、金融機関に限らずASPサービスを利用する企業が増えている。

金融業界では、特に証券業界向けに複数のITベンダーから基幹系業務向けASPサービスが提供され、これまで大手を除く多くの証券会社が利用している。法制度の改定などにも、ITベンダーは証券会社と協力して着実に対応してきた。

2013年1月には野村證券が野村総合研究所（NRI）の証券ASPサービス「THE STAR」の利用を開始するなど、大手証券会社も基幹系業務システムにASPサービスを利用するようになった。これには、ITベンダーが証

券会社のさまざまな要望に基づく機能追加や自主的な機能追加を進めたことで、大手証券会社の基幹系業務に適応できるまでに十分な機能が備わってきたことが大きな理由になっている。このような動きは証券業界に限らずさまざまな業界で進んでおり、ASPサービスの適用範囲が広がっている。

ASPサービスの利用が進む背景

ここで、システムの利用形態を「独自性」と「標準化」の観点から整理してみよう。

独自性について言うと、自社システムの場合は個別対応を自由にできることから独自性が高い。ASPサービスは個別のカスタマイズは可能だが、一定の仕様に縛られるため自社システムと比べて独自性は低い。しかし最近では、ASPサービスの部品利用（自社システムにASPサービスの一部機能を追加して利用する方式）や、前述したようにASPサービスの自社システムへの組み込みにITベンダーが応じる場合もあり、ASPサービスでもIT戦略に応じた独自性を機能ごとに確保することが可能になってきている。

標準化については、ASPサービスは多くの利用者への適用実績があることから標準化の

野村総合研究所
証券ソリューション事業本部
証券ソリューション事業二部
営業主任

武末和晃（たけすえかずあき）

専門は証券ミドルバックシステムの企画・導入、総合証券リテールチャネル戦略の立案支援



レベルは高い。これはASPサービスの部品利用、ASPサービスの自社システムへの組み込みの場合も同様で、ASPサービスの特徴とも言える。自社システムの場合は、個別の対応を実施していることからASPサービスと比べて標準化レベルは低いと言える。

特に金融業界の基幹系業務システムは、世代を重ねるにつれて複雑化し標準化を困難にしている場合が多い。またメインフレーム（大型汎用コンピュータ）を抱えている企業では、技術者やプログラム部品の不足といった課題も顕在化しており、以前から基幹システムを新しいプラットフォームに構築し直すマイグレーションの必要が言われている。さらに、今日では経営戦略に対するITの影響度がますます強まっているため、グローバル展開や経営環境の変化に柔軟に対応できるシステムの確保が求められている。そのため、IT部門に対しては、ASPサービスも活用しつつ自社最適のシステムを組み上げる能力が以前に増して求められるようになってきている。これらが、ASPサービスを利用する動きが加速する背景となっている。

基幹系業務システムの今後の方向性

経営戦略の実現に向けたスピーディーで柔軟なIT活用のためには、他社との差別化につながる戦略的業務と、独自性が求められない非戦略的業務とを分け、それぞれに応じたIT活用のあり方を考える必要がある。

金融機関の戦略的業務としては営業、融資、収益管理、リスク管理などの業務が挙げられよう。戦略的業務に係るシステムは高い独自性が必要になるため、自社システムを開発し運用することによって必要な機能を満たすのが普通であった。しかし昨今では、戦略的業務でもASPサービスを活用する条件が整ってきた。それはASPサービスを部品的に利用することや、ASPサービスを買って自社に合う形でパッケージとして利用することが可能になってきたからである。そのため、自社システムとASPサービスの組み合わせは効率的な機能強化策と言えるのである。NRIも、企業が自社の差別化要素を盛り込める形でASPサービスを提供している。また、自社システムのマイグレーションを実現する手段という意味でもASPサービスの利用価値は高い。

一方、税制対応やリスト照合など、差別化要素が少ない非戦略的業務に係るシステムは、実績があり低コストなASPサービスを利用することが効果的であろう。

今、そして今後ますますIT部門に求められることは、経営戦略に応じた柔軟なシステムを実現し、ITを活用して企業の独自性と効率性を生み出すための“デザイン力”である。自らもユーザー企業のIT部門からスタートしたNRIは、ITソリューションの提供とともに、これからもユーザー企業のIT部門強化を支援していく。 ■

アジアに展開する製造業のシステム動向

—業務品質を支える仕組みとしてのERP—

NRI香港では、ERP（統合基幹業務システム）をクラウドコンピューティングの形態で利用できるグローバルSCM（サプライチェーン管理）サービスを提供している。本稿では、アジアに進出する日系企業でERPの導入が進む背景を、業務品質の問題の改善という観点から考察する。

業務量の増大により深刻化する問題点

国内市場の成熟化を背景に、海外での販売や現地生産の拡大を目指す日系製造業の海外拠点は、その規模の拡大に伴い、これまでとは異なった課題に直面している。従来、海外拠点では安価な人件費を背景に手作業で業務を行っていた部分が少なくない。システム導入プロジェクトでも、業務をシステム化する（機能を作り込む）か人手に頼るかを切り分ける際に、人手が豊富だという理由で後者を選択することが多かった。

しかし今ではユーザー自身が必要な情報を転記、入力するようなオペレーションが限界に来ているとの声が現地でも多く聞かれる。生産規模の拡大に伴う業務量の増加に手作業が追い付かないだけでなく、人為的なミスの増加が見逃げせなくなっているのである。例えば、請求書の書式が顧客によって異なる場合、文書作成ソフトを利用して請求書を作成することが多い。しかし、取引の拡大に比例して作業が増えれば、ミスや顧客からのクレームも多くなっていく。このような業務品質に関わる問題は今に始まったことではないが、業務の全体量が増えることによってより

深刻になってきていると言えよう。

業務品質を高めるためのERP導入

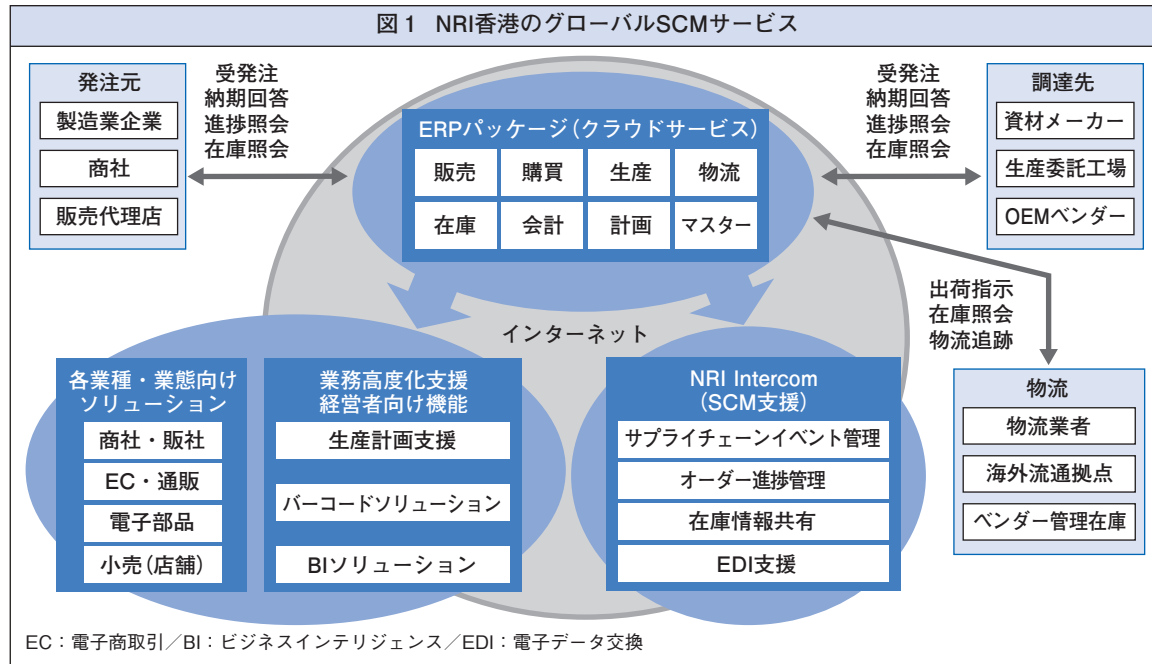
グローバルに事業を展開している製造業企業が海外拠点にERPを導入するケースが増えているのは、上記のような業務品質の問題を改善したいという意思の表れである。ERPの導入は、現地拠点にとっては業務の標準化による効率化と、人為ミスの抑止を可能にするとともに、業務をシステム化することによってデータの“見える化”を実現する。また本社やグループ全体にとっては、全社共通基盤を通して同じ物差しで計れる情報を迅速に吸い上げることを可能にし、意思決定のスピードと精度を高める。

業務品質を高める仕組みは、かねてから多くの経営者やシステム責任者が模索しているテーマである。ある調査によると、日本の製造業の多くは、価格競争力を追求するだけでなく、高品質・高機能を実現するノウハウによって競争優位を築く戦略を取る傾向が強いという。ERPの導入を通して事業運営を支える業務プロセスの品質を高めることにより、不良品率の低下や納期の順守、短納期の実現を目指すのはそのためである。

NRI香港
シニアコンサルタント
高橋正暁（たかはしまさあき）



専門はERPを活用した企業経営・業務システム企画・導入・運用保守のコンサルティング



NRIが提供するグローバルSCMサービス

NRI香港は1996年からクラウドサービスとしてERPを提供しており、現在では11カ国、100拠点以上で利用されている。ERPパッケージとして採用している米国QAD社の製品は、多言語・多通貨への対応、各国税制への対応が可能で、各国の個別の要件にも柔軟に対応する。また、ERPとして必要かつ十分な機能を備えながらもパラメーターの設定項目が少なく、短期間で使い始めたいというニーズに最適であるとの評価を得ている。

NRI香港では、このERPサービスを核として、得意先や調達先との情報共有を支援する「NRI Intercom」や、各業種・業態に応じたソリューション、業務高度化や経営管理機能

強化のためのソリューションなどERPと連携する周辺システムの拡充を図り、グローバルSCMサービスをトータルに提供できるようにしている（図1参照）。システムの導入に際しては、アジアのNRIの各拠点とNRI香港のコンサルタントが連携して、日本にある顧客の本社や現地のユーザーと正確にコミュニケーションを図れる体制で臨んでいる。

グローバルSCMサービスに精通したコンサルタントが、顧客を正しく理解し、顧客と議論を重ねながら業務品質を支える仕組みを各国で構築できる点がNRIの強みであり、それが多くの利用者を得ている理由と受け止めている。今後も、顧客の多岐にわたる要望に応えつつ、日系企業がアジア市場で競争優位を築くことができるよう支援していく。 ■

会社情報

NRIグループのCSR活動	www.nri.co.jp/csr	IR情報	www.nri.co.jp/ir
---------------	----------------------------------------------------------	------	--------------------------------------------------------

事業・ソリューション別のポータルサイト

コンサルティング	www.nri.co.jp/products/consulting	日本における先駆者として社会や産業、企業の発展に貢献してきたコンサルティングサービスを紹介
未来創発センター	www.nri.co.jp/souhatsu	アジア・日本の新しい成長戦略に関わるNRIの取り組み、研究成果の情報発信、政策提言などを紹介
金融ITソリューション	www.nri.co.jp/products/kinyu	金融・資本市場でのビジネスを戦略的にサポートするITソリューションの実績、ビジョンを紹介
NRI Financial Solution	fis.nri.co.jp	金融・資本市場に関わるNRIの取り組みについての情報発信、政策提言、ITソリューションを紹介
産業ITソリューション	www.nri.co.jp/products/sangyo	流通業やサービス業、製造業などさまざまな産業分野のお客さまに提供するソリューションを紹介
IT基盤サービス	www.nri.co.jp/products/kiban	産業分野や社会インフラを支えるシステム、システムを安全・確実に運用するためのソリューションを紹介
情報技術本部	www.nri-aitd.com	先進的な基盤技術への挑戦と知的資産創造、技術をベースにした新事業の創造の実践を紹介
BizMart	www.bizmart.jp	企業間業務や生・配・販を中心とするさまざまな業種の業務効率化を支援するソリューションを紹介
GranArch	granarch.nri.co.jp/main.html	システムインテグレーション事業において培った基盤構築のノウハウを結集させたソリューション群を紹介

サービス・ソリューション別のWebサイト

INSIGHT SIGNAL	www.is.nri.co.jp	マーケティング戦略の効果を科学的に「見える化」し、効果を最大化することを目的とした総合支援サービス
TrueNavi	truenavi.net	コンサルティング業務を通じて独自に開発したインターネットリサーチサービス
TRUE TELLER	www.trueteller.net	コールセンターからマーケティング部門までさまざまなビジネスシーンで活用可能なテキストマイニングツール
未来型携帯ナビ 全力案内!	www.z-an.com	独自に生成する道路交通情報を活用した携帯電話・スマートフォン総合ナビゲーションサービス
てぶらば	teplapa.nri.co.jp	テスト工程の効率化を実現するテスト自動実行支援ツール
OpenStandia	openstandia.jp	オープンソースソフトウェアにより高品質な業務システムを構築するワンストップサービス
Senju Family	senjufamily.nri.co.jp	ITサービスの品質向上とコスト最適化を実現するシステム運用管理ソフトウェア

グループ企業・関連団体のWebサイト

NRI ネットコム	www.nri-net.com	インターネットシステムの企画・開発・設計・運用などのソリューションを提供
NRIセキュアテクノロジーズ	www.nri-secure.co.jp	情報セキュリティに関するコンサルティング、ソリューション導入、教育、運用などのワンストップサービスを提供
NRIサイバーパテント	www.patent.ne.jp	「NRIサイバーパテントデスク」など、特許の取得・活用のためのソリューションを提供
NRIデータiテック	www.n-itech.com	IT基盤の設計・構築・展開と稼働後のきめ細かな維持・管理サービスを提供
NRI社会情報システム	www.nri-social.co.jp	全国のシルバー人材センターの事業を支援する総合情報処理システム「エイジレス80」を提供
NRIシステムテクノ	www.nri-st.co.jp	味の素グループに情報システムの企画・開発・運用サービスを提供
野村マネジメント・スクール	www.nsam.or.jp	日本の経済社会の健全な発展および国民生活の向上のために重要な経営幹部の育成を支援する各種講座を開催

海外拠点のWebサイト

NRIアメリカ	www.nri.com	NRIアジア・パシフィック	www.nrisg.com
野村総合研究所(北京)有限公司	www.nri.com.cn/beijing	野村総合研究所(香港)有限公司	www.nrihk.com
上海支店	shanghai.nri.com.cn	野村総合研究所(台湾)有限公司	www.nri.com.tw
野村総合研究所(上海)有限公司	consulting.nri.com.cn	野村総合研究所ソウル	www.nri-seoul.co.kr

『ITソリューション フロンティア』について

本誌の各論文およびバックナンバーはNRI公式ホームページで閲覧できます。
本誌に関するご意見、ご要望などは、it-solution@nri.co.jp宛てにお送りください。

編集長 野村武司
編集委員(あいうえお順) 五十嵐 卓 井上泰一 尾上孝男
郡司浩太郎 坂本広行 佐々木 崇
田井公一 平 智徳 武富康人
鳥谷部 史 広瀬安彦 三浦 滋
八木晃二 山中恵介 吉川 明
若井昌明 和田充弘
編集担当 香山 満

ITソリューション フロントィア

2013年 6月号 Vol.30 No.6 (通巻354号)

2013年 5月20日 発行

発行人 嶋本 正

発行所 株式会社野村総合研究所 コーポレートコミュニケーション部
〒100-0005 東京都千代田区丸の内1-6-5 丸の内北口ビル
ホームページ www.nri.co.jp

発 送 **NRIワークプレイスサービス株式会社** ビジネスサービスグループ
〒240-0005 横浜市保土ヶ谷区神戸町134
電話(045) 336-7331/直通 Fax.(045) 336-1408

本誌に登場する会社名、商品名、製品名などは一般に関係各社の商標または登録商標です。本誌では®、「TM」は割愛させていただきます。

本誌記事の無断転載・複写を禁じます。

Copyright © 2013 Nomura Research Institute, Ltd. All rights reserved.

NRI

