第10回 BPMフォーラム2015

講　演　録

現場がビジネスを変える！
～BPMの実効性を探る～

協 賛

IBM　IntaSect　intra-mart　ORACLE
OPENTEXT　アシスト　redhat　iGrafx SPS　JMAC
LUS　Questetra BPM Suite　DataSpider BPMsuite　Bonitasoft

一般社団法人 日本ビジネスプロセス・マネジメント協会

目　次

■ 基調講演／ランチョンセッション

基調講演Ⅰ　株式会社証券保管振替機構 …… 1
「東証が挑んだビジネスプロセスモデル改革
世界から選ばれるための「3つの条件」とは」

基調講演Ⅱ　ダノンジャパン株式会社 …… 4
「予算執行の承認スピードを8倍に！
ヨーグルトのダノンが取り組んだBPM」

基調講演Ⅲ　地盤ネットホールディングス株式会社 …… 6
「地盤ネット、AWS導入で受注1.7倍でも大幅コスト減につなげた
BPMプロジェクトの全貌」

ランチョンセッション …… 9
一般社団法人日本ビジネスプロセス・マネジメント協会
＜第3回＞
「ITを活用した業務改革」に関する実態調査 報告

• 会場風景／レイアウト …… 13

■ 協賛社セッション

日本アイ・ビー・エム株式会社 …… 14
「自動化された最適な判断が最大の効果につながる」

インタセクト・コミュニケーションズ株式会社 …… 16
SKJ総合税理士事務所
「企業の成長の柱となるコンプライアンスを実現する為に」

株式会社NTTデータイントラマート …… 18
「10の事例に見る企業競争力を強化するBPMの適用領域とその効果」

日本オラクル株式会社 …… 20
「変化に即応する業務システム」

株式会社アシスト …… 22
「なぜ、ビジネスプロセスからビジネスルールを切り離すのか」

• 第11回「BPMフォーラム2016」のご案内 …… 24

基調講演Ⅰ

東証が挑んだビジネスプロセスモデル改革 世界から選ばれるための「3つの条件」とは

2005年、重大なシステム障害を発生させた東京証券取引所ではシステムの強化に着手、2010年には新たな株式売買システム「arrowhead」のサービス提供を開始した。同時に日本取引所グループ（JPX）のプライマリサイト内で、arrowheadと投資家の発注システムを直結するコロケーションサービスの提供も開始、システム強化と併せてビジネスモデルの変革も実現した。その取り組みについて、元日本取引所グループのCIOで、証券保管振替機構 常務執行役 CIOの鈴木義伯氏が明らかにした。

株式会社証券保管振替機構
常務執行役 CIO
鈴木 義伯 氏
（元日本取引所グループ CIO）

■グローバル対応のために、株式売買システムの高度化を図る

「第10回 BPMフォーラム 2015」で登壇した鈴木氏はまず、東証のこれまでの取り組みの経緯について言及。「残念ながら約10年前にITのトラブルがあり、ビジネスモデルを変えるよりも前に、システムを強化する取り組みを行った」と説明した。

当時の証券取引所のような組織は、国内での競争がないと考えている節があり、変化への対応がどうしても後手に回ってしまうところがあったという。

「しかし国内に1つしかない機能であっても、証券取引所の良し悪しは国民に直接影響を及ぼすことになる。東証にとっては直接お金を払ってくれる企業が顧客ではあるが、もちろんその先にいる投資家の皆さまが本当の顧客だ。そういう意識が当時の東証ではまだまだ醸成されていなかった。さらに国内では独占企業であっても、日本企業のグローバル化が進み、さらには国際競争がより激化していく中で、世界から選ばれる企業にならなければならなくなった。これも東証の大きなテーマだった」

では、世界から選ばれる証券取引所の条件とは、一体何か。これには大きく3つの視点があるという。1つめが、IT活用高度化の度合い、2つめが、取引所に上場している企業の品質、そして3つめが、取引所の利便性と信頼性だ。

1つめのIT活用高度化の度合いは、2000年頃から取引所の評価尺度に加えられた項目で、具体的には取引システムの安定性／信頼性と、取引システム／相場配信システムの高速性だ。

「東証ではこれらに対する感受性が非常に弱く、そのため対応が遅れたが、現在では高速化、信頼性の向上、リニアな拡張性の実現という3つの目標を掲げて、株式売買システムであるarrowheadの高度化を図るための取り組みを継続的に行っている」

高速化については、投資家から注文を受けてレスポンスを返すまでの時間を短縮した。従来は約3秒かかっていたが、これを10ミリ秒以下にまで低減し、2015年9月のシステム更改でさらに500マイクロ秒以下にまで短縮した。実に6000倍のスピードアップだ。

信頼性については、99.999%の可用性を実現しており、これは「1年間に約10秒停止するぐらいの信頼性」だという。またリニアな拡張性の実現については、取引件数の変動幅が非常に大きいという取引所の特性に対応するために、キャパシティ予測の2倍の容量を確保すると同時に、1日100万件の取引量の増強に1週間で対応できる構造も構築した。

■アルゴリズム取引の増加に合わせ、ビジネスモデルを変革

一方、2000年以前から証券業界全体では、投資家がマーケットの動向を見ながら端末で発注するという取引から、発注アルゴリズムを備えたソフトウェアを使ってコンピュータが自動発注するという取引形態に大きくシフトしてきた。

「世界のトレンドが、アルゴリズムを使ってコンピュータで発注するという方向に動き始めていた。東証でもその流れに対応するようなモデルに変換しなければならない。そこで2010年のarrowheadの提供開始と並行して、ITを活用した新たなビジネスモデルを企画した。それがコロケーションサービスだ」

従来、顧客企業から依頼を受けた取引参加者（＝証券会社）は自社のデータセンタに設置したディーリング端末からネットワークを介してarrowheadにアクセスしていたが、コロケーションサービスは、arrowheadなど各種システムが置かれているJPXのプライマリサイト内に、顧客企業に発注用サーバを置いてもらうためのコロケーションエリアを用意し、そこから自動発注アルゴリズムを使ってarrowheadに直接発注できるようにしたものだ。

「これによって顧客企業が、香港やシンガポール、あるいはシドニー、英国などから直接JPXのコロケーションエリアにある自動発

注アルゴリズムを使って、世界中から注文を出せるという状態にした」

いわばJPXのプライマリサイト内に、顧客企業のコンピューティング環境とarrowheadが“同居”する形を作ったわけだが、これによって取引にかかるスピードは劇的に速くなったという。

「従来のモデルでは証券会社からディーリングシステムを介して我々のシステムに発注が行われ、それを受けて売買していた。この場合、通信回線を経由することになるので、1つの取引では3〜9ミリ秒かかっていた。これが新しいモデルでは、プライマリサイト内のarrowheadの“脇”に顧客の自動発注エンジンを置くことになるので、約5マイクロ秒で注文ができるようになった。最大で1800倍のスピードアップということだ」

■自動発注される注文件数は日によって、７０％以上に

証券業界の動向を睨みながら新たなビジネスモデルとなるコロケーションサービスを生み出した東証だったが「実は一番困ったのが、営業体制を作ることだった」と鈴木氏は言う。

「それまでの東証は残念ながら殿様商売だった。企業は上場審査を受けに東証まで足を運んでくれるし、我々が顧客先に行くことなどまずなかった。そこに“お客さまを見つけてくる”組織を作り、お客さま視点のマインドを作っていかなければならない。これが一番大きなハードルだった」

そもそも東証には営業経験だけでなく“営業活動”という発想自体が無く、しかも2010年当時、国内企業には自動発注アルゴリズムを使って売買するという考え方がまだ根付いていなかった。そのため、コロケーションサービスの営業ターゲットは、ほとんどが海外企業だったという。

「そこで2009年11月、まずは無理矢理、私の部署に営業組織を作った。“コロケーション推進室”という名称の組織をIT本部の中に設置して私自らが室長になり、メンバーは社内公募で興味のある人員を入れた。その際にはまず人事部と折衝したが、まず人事に理解してもらうことが大変だった」

少し余談になるが、当初鈴木氏は新設する営業組織の名称を、直接的に“コロケーション営業部”にしようと考えたという。

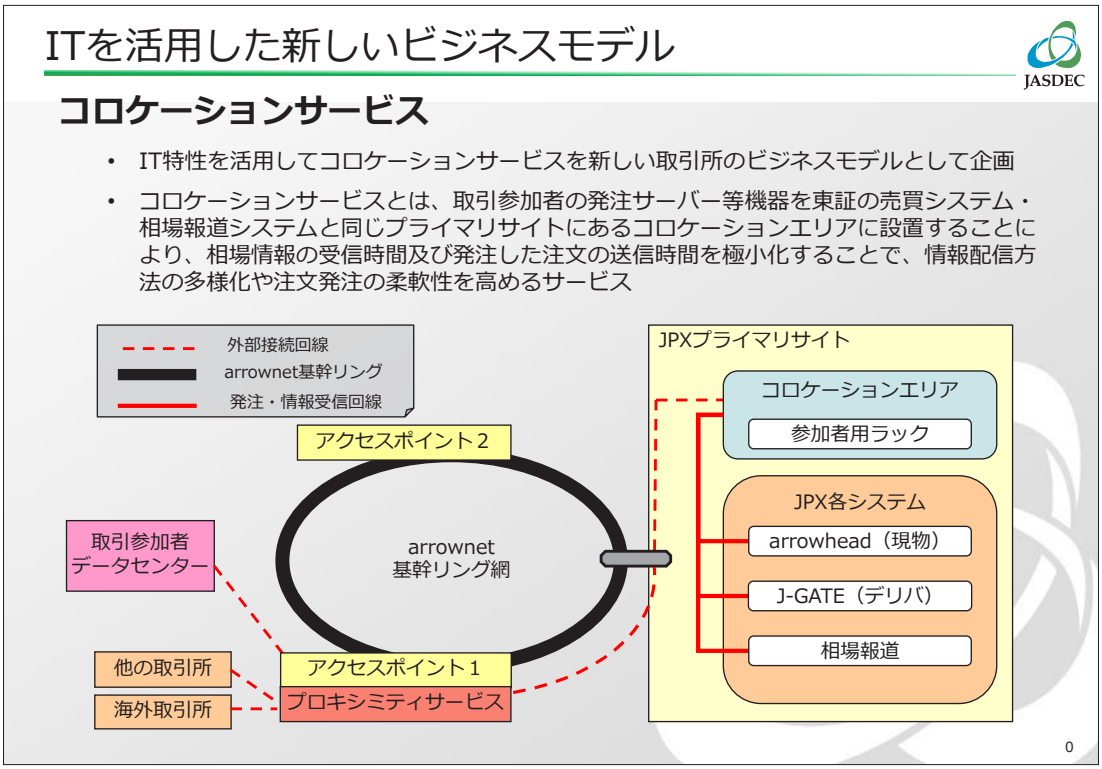
「しかし当時の東証は、営業部という名前を付けることすら理解されない会社だった。そこで推進室という名前を選んだ。目的を達成するためには、少し横道に逸れて斜めからアクセスするとか、まずは理解する人だけ集まって取り組むという組織を、会社に認知だけはしておいてもらうといった取り組みが必要だ」

2015年現在、コロケーション推進室はITビジネス部という組織と統合されて“マーケット営業部”という名称になり、証券会社とも一体となって世界中を駆け巡り、自ら顧客を獲得して証券会社に紹介するという活動を展開している。

こうした取り組みの結果、2010年1月のarrowhead稼働開始当初、コロケーションエリア内に置かれた顧客の自動発注アルゴリズムから出る注文は全体の約10%だったが、今では日によって70%を超えるまでになっているという。また約定の比率も現在約4割で、5割に近づきつつあるとのことだ。

現在、東証の上場銘柄数は約3500で時価総額は約５５０兆円、1日当たりの出来高は2〜3兆円で取引件数は約2700万件だが、システムとしては2015年9月末の時点で1日2.7億件までの注文件数に耐えられるキャパシティになっているという。

「システムのキャパシティも重要だが、我々のシステムにとっては1秒当たりの処理能力も非常に重要な要件となる。現在では1秒当たり3万件、1分間で180万件の処理がほぼ遅延無く処理できるようになっている。これでプロセスの使用率は約5割だ」

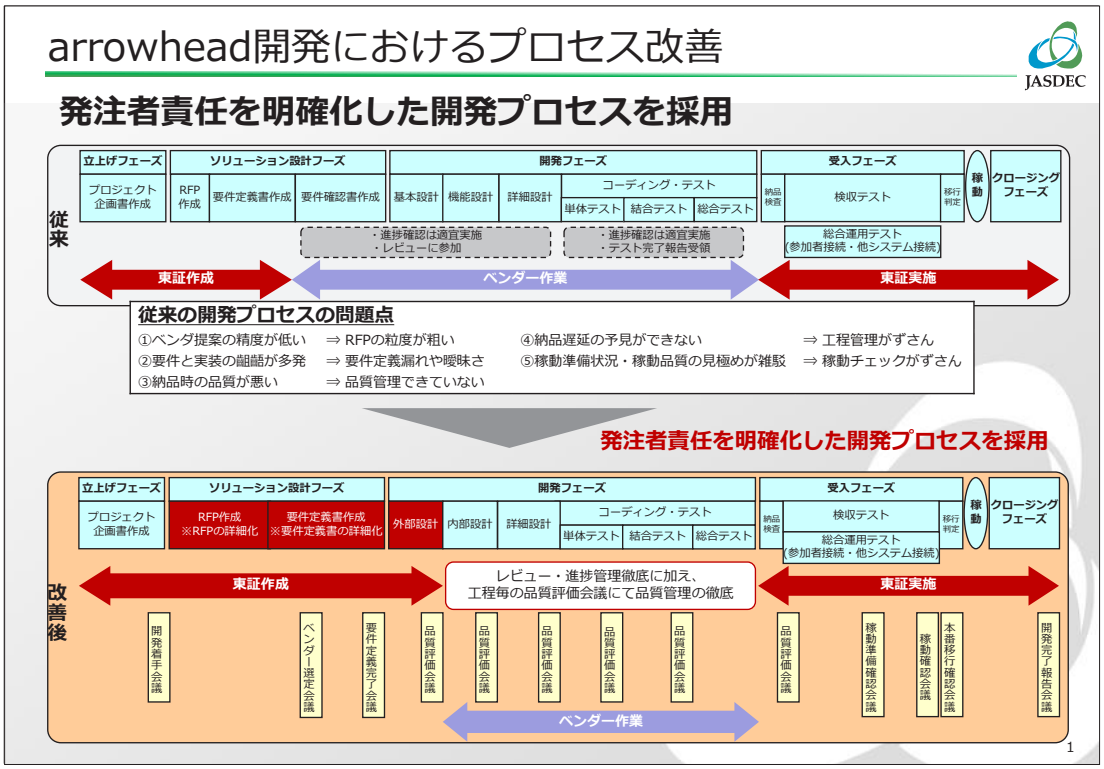


■今後はITの内製化が必須、新規ビジネスへの合流も必要

次に世界から選ばれる証券取引所の2つめの条件となる上場企業の品質については、これを担保するために東証では上場企業に対して、コーポレートガバナンスの実現に役立つ主要な原則を取りまとめた「コーポレートガバナンス・コード」の適用と、機関投資家のあるべ

き姿を規定したガイダンズ「スチュワードシップ・コード」の適用を開始している。また投資家にとって魅力のある企業銘柄で構成する「JPX 日経インデックス 400」の算出も開始した。

そして 3 つめの条件、取引所の利便性と信頼性について鈴木氏は「これらを担保するためには、システムの発注者である我々が発注する責任をきちんと果たすこと、要は外に“丸投げしない”ことが何よりも重要だ」と強調する。



それまでの東証では、外部の IT ベンダーにシステム構築を依頼する際、“現行通り”という発注の仕方が往々にしてあったという。「“現行通り”というのは“今までと同じように作ってよ”ということで、本来こんな発注の仕方はあり得ない。システムの概略だけを伝えて、詳細な仕様書はベンダーに作ってもらい、それでよしとしている企業もあるのではないか。それで発注者責任を果たしているとは言えない。システム構築の失敗例のうち、75%が開発の上流工程に起因していると言われているが、その中には要件定義の不確実性に依るものも多い。何をやりたいのか、そのためにどんな仕組みを作りたいのか。やはり発注者側が責任を持たなければならない。これに類したことがないかどうか、皆さんも自らの会社を顧みていただきたい」

2010 年の arrowhead の稼働開始後、東証では注文件数の増加やフローが拡大し、市場利用者からもさまざまな要望が寄せられていた。そこで arrowhead のリニューアルを決定し、信頼性の向上／利便性の向上／システム処理能力の向上という 3 つの基本方針を打ち出した。そして発注者責任を明確化した開発プロセスを採用し、従来は要件定義書の作成までだった東証の担当領域を開発フェーズの外部設計にまで拡大した。

リニューアル後の arrowhead は 2015 年 9 月にカットオーバーを果たした。信頼性の向上については、一定時間における発注件数を取引参加者自らが設定した閾値を元にチェックし、発注を抑制するユーザー設定型ハードリミットを新たに導入した。利便性の向上については、売買制度を一部見直して、1 円未満の呼値単位を設けるなどした。そしてシステム処理効力の向上については、処理集中時のレスポンスの平準化やレスポンスタイムのさらなる向上などを実現した。

「私はもう 40 年ほど IT に携わっているが、これからは IT を内製化していくことが非常に重要だ。また今では CIO や IT 部門が関わる業務分野が多くなっており、これからも減ることはない。今後求められるのは、IT 部門と業務部門の一体運営であり、IT に携わる社員は新しいビジネスを創造する部門に合流させ、新規ビジネスを牽引していく役割を持たせていくことが必要だ。さらに彼らの教育についても、プログラムを書くスキルを高めることに注力するのも大切だが、創造力の向上やマーケティング力、営業力を付けて業務部門の方々と一体で事業に貢献して欲しい。

また、さまざまなシステムが連携して一つの仕組みとして機能を実現している現状のシステム構造を前提とすると、システムエンジニアリング力も重要になるだろう。」

この記事は、ソフトバンクビジネス+IT（http://www.sbbit.jp）にて取材掲載されてものです。　（執筆：西山 毅）

基調講演Ⅲ

予算執行の承認スピードを８倍に！ ヨーグルトのダノンが取り組んだ BPM

ヨーグルト製品のビオやデンシアなどを製造／販売する仏ダノンは、1919 年に設立された多国籍の食品製造企業で、現在世界 120 か国に進出している。日本国内でも 30 年以上前から日本法人であるダノンジャパンがビジネスを展開してきているが、これまで紙ベースの“時間のかかる煩雑な紙のワークフロー”に頭を悩ませていたという。そうした中、CEO からの指令で同社が取り組んだのが、BPM（ビジネスプロセス・マネジメント）による改革プロジェクトだ。

ダノンジャパン株式会社
Head of IS/IT CBS Japan/Korea
マシュー・パージュ氏

■紙のワークフローは非効率なだけでなく、事業リスクも生んでいた

これまでダノンジャパンでは、紙を回覧することで各種の稟議処理を行っていた。しかし、その完了までには長い時間がかかっており、たとえば顧客の声を受けた商品改善策の決裁は、処理の完了するまでに 56 日間、また予算執行の承認決裁も 50 日間という期間を要していた。

「第 10 回 BPM フォーラム 2015」で登壇したダノンジャパン Head of IS/IT CBS Japan/Korea のマシュー・パージュ氏は、「こうした問題が、数々あったのだが、CEO から、要するに“紙が多すぎる”というフィードバックがあり、我々は BPM プロジェクトへの取り組みを開始した」とその背景を説明する。

まず従来の決裁フローでは、文書の空いたスペースに次々にコメントを書き込まれるため、空きスペースが無くなり、さらにはポストイットが何枚も貼られていくという状況が発生していた。こうした文書が決裁者の机に溜まっていっていた。

また決裁文書が今どこにあり、どんな進捗なのか、あるいは、稟議の途中でコピーが取られて、誰が持っている文書が正式なのかも、分からなくなってしまっていた。

「これは、単に効率が悪いというだけでなく、従来のワークフローは事業へのリスクにもなっているということ。文書は手作業で書かれていたので誤りも起き、貼られたポストイットが途中で剥がれてしまうこともあった。そうなると誤った情報や欠落した情報がある中で、起案後、相当の日数を経て意思決定が行われることになる。正しい決断が下されない恐れがあった」

■改善対象を 2 つの承認プロセスに絞り、約 6 か月間でプロジェクトを完了

そこでパージュ氏が CEO から直接指令を受け、“ダノンジャパン内の意思決定プロセスを改善し、かつ電子ワークフローツールに新たなプロセスを実装する”という BPM（ビジネス・プロセス・マネジメント）プロジェクトに乗り出した。そのプロジェクトの名称が“KUROFUNE（＝黒船）”だ。

プロジェクトの目的は、第一に効率性を上げること。そのために決裁プロセスを標準化し、不要なステップを廃止する。

「ここではまず“プロセスを改善する”という考え方が重要だった。それによって稟議にかかる時間の短縮を目指した」

またオンラインで申請案件にアクセスできるようにして決裁状況の見える化を図ることや、正式なドキュメントは電子ファイルの 1 つだけにすることも、プロセスの要件として掲げた。

「申請の決裁状況を見えるようにすることは、大きな目的だった。今では各ステップで、具体的な担当者の名前が記載され、どの部署で、どんなアクションが行われているのかが確認できるようになっている。またワークフローは Yes、No を伝えるだけでなく、各担当者が詳細についてコメントできるようになっており、他の関係者のコメントも閲覧できるので、コメントが重複することもない」

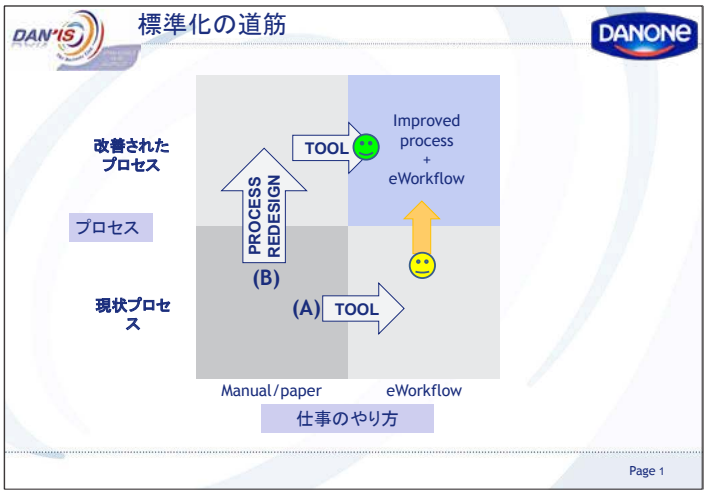
この KUROFUNE プロジェクトは、その対象を先の商品改善策と予算執行のための 2 つのワークフローに絞り、約 6 か月で完了した。その結果、商品改善策の承認プロセスは 56 日から 7 日へ、予算執行の承認プロセスも 50 日から 9 日へと劇的に短縮した。

■ビジネスプロセスの改革は“プロセスの再設計”から着手する

パージュ氏は「新たなビジネスプロセスを導入するには、2 つの方法があるでしょう」と説明する。その 1 つめがツールの導入から始めるやり方だ。「もちろん、ツールの活用で紙は無くせる。しかし現行のプロセスを見直す前にこれをやってしまうと、“ツールは便利だが、プロセスが煩雑で使えない”となってしまう。ここからプロセスの改善をしようと思っても、多くの作業が発生するし、現場の協力も得られにくい。開発を一からやり直すことになり、ユーザへのトレーニングもやり直し、ということになりかねず、決して良い方法ではない」 そしてもう 1 つのやり方が、プロセスの再設計から始める方法だ。

「我々が採ったのがこの方法で、プロジェクトチームが集まって、

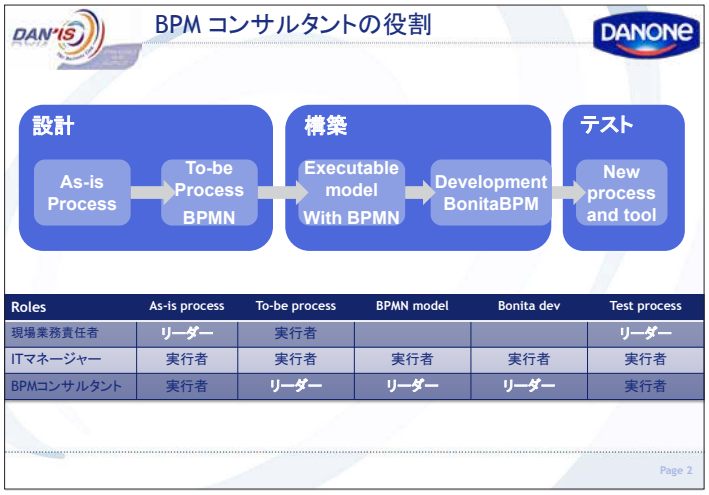
現状のプロセスをすべて見直すところから始めた。どのステップが必要で、どのステップが不要か。それを踏まえて新しいプロセスを作り、紙を電子化するためにはどうすればいいのかを考えていく。これによって、先のような大きな成功を収めることができた」



現在パージュ氏は、日本と韓国の IT を担当しているが、「今回の成果をテンプレートにして、これらの国で新たなプロジェクトを始める時には、これを適用することで、コストを押さえ、データの標準化することができる。グローバルな観点から考えることが重要と考えている」という。

■承認フローを 1/8 に！「エビアン」のダノンが取り組んだBPM

「もしある国で成功したやり方であれば、それは他の国でも再利用していこうと考えている。今回の日本での取り組みも横展開を前提としたものだ。その国々に応じて多少手を加える必要はあるかもしれないが、ベストプラクティスであれば他の国でも展開可能だ」



Roles	As-is process	To-be process	BPMN model	Bonita dev	Test process
現場業務責任者	リーダー	実行者			リーダー
ITマネージャー	実行者	実行者	実行者	実行者	実行者
BPMコンサルタント	実行者	リーダー	リーダー	リーダー	実行者

そして最後にプロジェクトの成功要因について言及したパージュ氏は、「何よりもプロジェクトのスポンサーは非常に重要だ」として、スポンサーが役割を発揮した場面を強調した。

「ビジネスプロセスを改革するに当たっては、まず現状のプロセスでどこにリスクがあるのかを分析し、改善ポイントを話し合って最適化を行う。しかし、人は変化を好まない。最適化を行う際に CEO のサポートがあったおかげで、プロジェクトは頓挫する危険性を免れた」

CEO のコミットを得て次のステップに進むことができれば、そこで新しいルールを組み込んでいく。

「その次は、エンドユーザに新しいプロセスとツールについてのトレーニングを施す段階だ。しかしやはり人は変化を好まない。“この画面は好きじゃない”など様々な抵抗が生じる。ここでもう一度、CEO のサポートが必要になる。ダノンジャパンでは最初から CEO が全面的にコミットしてくれる状態にあった。結果、効率的なプロセスを実現することができたということ」

また 2 つめの成功要因として、パージュ氏は「強いプロジェクトリーダーの存在」を挙げる。

「今回の KUROFUNE プロジェクトのリーダーは、内部統制部門のリーダーに担当してもらった。対象となるビジネスプロセスを熟知しているからだ。そのリーダーと IT 担当者が、プロジェクト会議の中心となる。それからキーユーザとして現場業務の責任者にも入ってもらった。またプロジェクトリーダーと IT ディレクター、財務ディレクターで構成される改革推進委員会を設け、月次でプロジェクトの進捗状況をチェックした」

それからもう 1 つ、重要な要素となるのが専門パートナーの存在だという。

「社内だけでワークフローを変えていくのはできないことではないが、決して簡単ではない。そこで外部の BPM コンサルタントにも加わってもらった。そして新たなプロセスを設計／構築するフェースでは、かなりの部分で BPM コンサルタントの支援を仰いだ。これによって多くの斬新的なアイデアを採り入れることができたと考えている」

参考までに今回ダノンジャパンでは、プロジェクトメンバー間の“共通言語”として「BPMN 2.0」というビジネスプロセスの表記方法を採用し、またメールシステム／データベース／ユーザ管理機能のシームレスな連携を可能にするオープンソースの BPM ツール「Bonita BPM」を採用した。

「こうした BPM ツール自体を導入することが目的ではない。あくまで自分たちの達成したいプロセスを実現することが先決だ。KUROFUNE プロジェクトの完了から約 1 年になるが、新たなプロセスはもうすっかり社内に浸透している」

この記事は、ソフトバンクビジネス+IT（http://www.sbbit.jp）にて取材掲載されてものです。　（執筆：西山 毅）

基調講演Ⅲ

地盤ネット、AWS 導入で受注 1.7 倍でも大幅コスト減につなげた BPM プロジェクトの全貌

2015 年 10 月、建設会社によるマンション地盤への杭打ちデータの改ざんが明らかになった。生活者にはブラックボックス化された工程での不正で、通常は地盤の強弱までは知ることができない。この問題に正面から立ち向かうのが、地盤の“安心度合い”を見える化するサービスを提供する地盤ネットだ。同社では、非効率なプロセスやシステムの不安定さといった課題を抱えていた。そこで取り組んだのが、ビジネスプロセスの改革と新たな共通プラットフォームの構築だ。

地盤ネットホールディングス株式会社
代表取締役 社長
山本 強 氏

地盤ネット株式会社
執行役員 CIO 兼情報システム部長
磯野 和幸 氏

■業界初の「地盤解析専門会社」がコンセプト

地盤ネットは、生活者と供給者の情報格差を埋める「住生活エージェント」として 2008 年 6 月に設立された住宅地盤補償事業を展開する企業で、2014 年 10 月には地盤ネットホールディングスへと移行、改めて事業グループとして地盤ネット、JIBANNET ASIA（ベトナム ホーチミン市）、Jibannet Reinsurance（米国 ハワイ州）を配置した。

「第 10 回 BPM フォーラム 2015」で登壇した地盤ネットホールディングス 代表取締役社長の山本強氏は開口一番、「先日のマンションの沈下事故を受けて、我々を取り巻く雰囲気が 180 度、変わった」と切り出した。

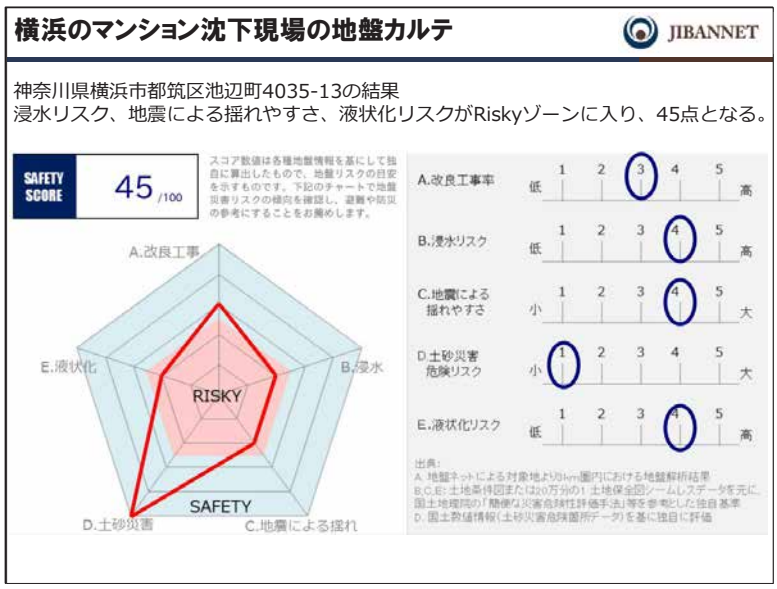
「元々地盤ネットは地盤の重要さを一般の人々に分かっていただきたいという思いで 8 年前に作った会社だが、当時はテレビを始めとするさまざまなメディアで、これほど“地盤”という言葉が注目されるとは思っていなかった」

山本氏は証券会社でのキャリアの後、住宅会社に約 5 年、地盤会社に約 10 年勤めたが、「証券会社と比較した時、これら住宅業界には非常に大きな情報格差があることを痛感した。生活者には十分な情報がない。それが理由で買い控えが起きたりもする。これが解消されれば、住宅と不動産のマーケットはもっと活性化する。そこでまずは地盤業界の情報格差を解消したいと考えた」と続ける。

地盤業界は、地盤の調査／解析を行う会社と、その後に杭工事や地盤の補強を行う会社で構成されるが、基本的にこの 2 つの作業は同一の会社が請け負っているという。つまり地盤を調べる会社と改良工事をする会社がほぼ同じなのだ。

「そうすると、さまざまな不具合が起きる。たとえば調査のミスが工事の際に発見されなかったり、逆に工事のミスが調査する側で分からなかったりする。そこでそれを補うために、生活者にとっては本来必要のない過剰な改良工事が発生することになる。しかしその過程は生活者には見えない」

これに対して地盤ネットは設立当初から、「地盤の調査と分析しかしない、地盤の改良工事はやらない」という業界初の新たなビジネスモデルを打ち出し、「第三者の立ち位置」で事業を展開してきた。



■地盤リスクを見える化する「地盤安心マップ」や「地盤カルテ」

その 1 つが、2014 年からホームページ上で提供を開始した「地盤安心マップ」で、国内の地盤リスクが無料で閲覧できるサービスだ。土砂災害危険箇所マップや自治体液状化ハザ

ードマップ、活断層マップ、避難所データなど 16 種類の地盤情報を重ね合わせることで、災害リスクを“見える化”できる。既に 200 万アクセスを突破し、一般社団法人レジリエンスジャパン推進協議会が開催する「ジャパン・レジリエンス・アワード（強靭化大賞）2015」で最優秀レジリエンス賞も受賞した。

「しかし、地盤安心マップは一般の人たちが判読することは少し難しい。そこでホームページ上からその場所の住所を入力することで地盤リスクを 100 点満点で表す『地盤カルテ』（特許出願中）というサービスを今年 1 月から提供開始した」

この地盤カルテにおける診断項目は大きく 5 つあり、順に地盤の改良工事率（＝地盤の固さ）、浸水リスク（＝水はけ）、地震による揺れやすさ、液状化リスク、土砂災害リスクとなる。住所が入力されるとシステムが地盤安心マップを見に行き、自動で各項目の点数を表示して、総合得点までを教えてくれる。

「たとえば今回の横浜のマンションの地盤沈下現場の住所を入れてみると、浸水リスク、液状化リスク、地震による揺れやすさの 3 つがリスクの高いエリア、即ちマイナス評価のエリアにあり、100 点満点中 45 点という数値が出た。この場所は元々田んぼで、その後に工場が建っていたが、実はその時に浸水の被害が起きていた。元々地盤的には非常に注意が必要な場所であることが、その数値から読み取ることができる」

一方、この場所からわずか 350m 北に行った高台では、高リスクに入る項目がなくなり、総合得点も 75 点にまで上がるという。ここは元々台地で地盤のいい場所だ。

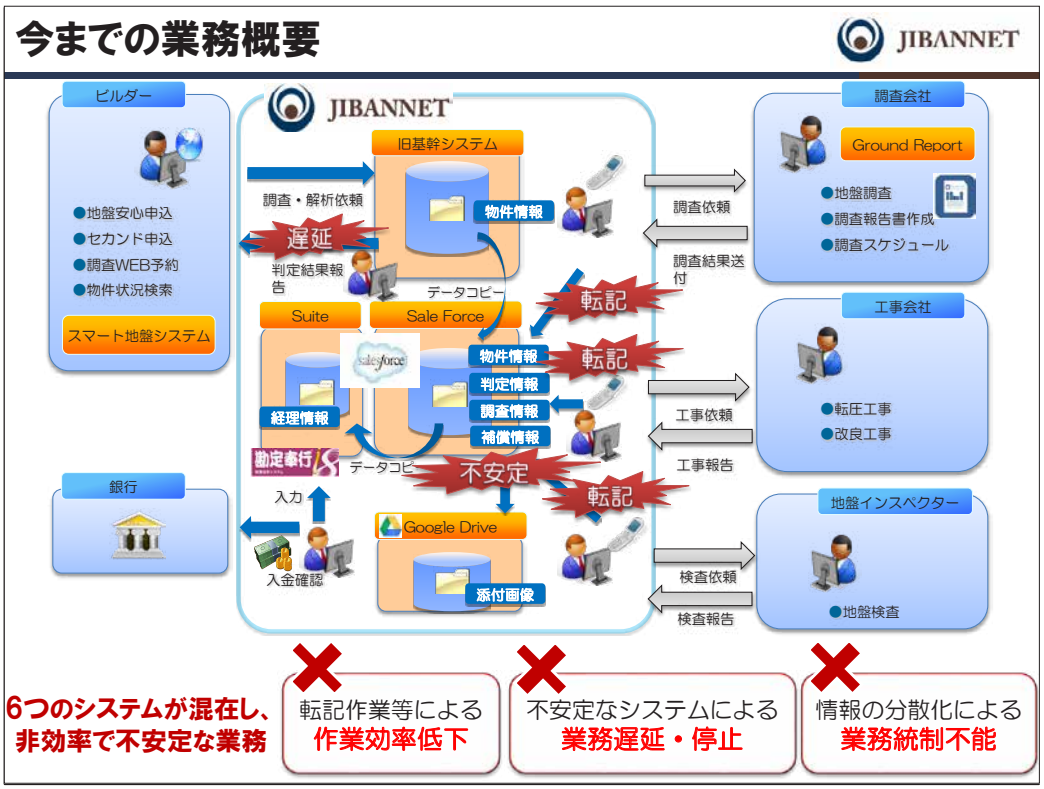
「わずかの違いで地盤のリスクはまったく異なる。1 つの目安として、総合得点が 70 点以上の場所は、それなりに地盤がいい場所だと言うことができる。しかし点数が低くても対策がしっかり施されていれば、20 点の場所でも 70 点相当に引き上げることが可能だ。点数が高ければ一般的な地盤調査でいいし、悪ければそれに対応する調査をすればいい。地盤カルテでは日本全国すべての住所を調べることができ、現時点で 9 万件の診断実績がある。ぜひ皆さまにもご活用いただきたい」

■住宅業界の IT 化促進を目標に掲げ、共通プラットフォームの再構築に着手

地盤ネットでは工務店やビルダーに Web 受注システムを提供し、そこから基幹システムに連動させる方式をとってきた。しかしこの方式では転記作業ミスなどによる作業効率の低下や、不安定なシステムによる業務の遅延、情報の分散化による業務統制の不能など数々の課題を抱えていた。

続いて登壇した地盤ネット 執行役員 CIO 兼情報システム部長の磯野和幸氏は、これに関連する同社の業務の流れについて説明した。

「我々の顧客は工務店やビルダー、大手のハウスメーカーなどで、こうしたパートナー企業から調査対象となる物件の情報が紙の書類で手に入り、その情報を我々がスマート地盤システムに入力、仲介して、調査会社や工事会社、地盤インスペクターに渡すという流れになる。各々で調査、工事、検査が終わればその結果がスマート地盤システムに返され、その情報を受けて我々が地盤判定を行い、顧客にフィードバックする。この時に我々は顧客に対して補償書を発行するが、この際に受け取るフィーが我々の収益の根幹だ。このシステムは、2012 年 12 月の地盤ネットホールディングスの東証マザーズへの上場を契機に作ったもので、7300 社が登録しており、1 日に約 200～300 物件が上がってくる」（磯野氏）

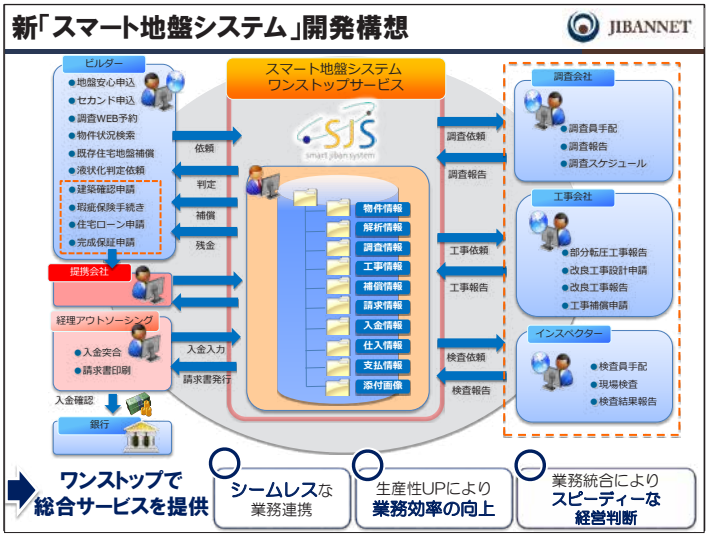


しかし、このスマート地盤システムには、大きく 3 つの課題があったという。まずシステムに入力する物件の数が増えてくると転記ミスが発生するなどして作業効率が低下すること、次に物件情報や判定情報を管理するシステムや会計システムなど、複数のシステムを連携して利用していたため、情報量が増えるに従ってシステムが不安定になり、業務の遅延や停止を招いていたこと、そして 3 つめが、その結果、業務統制が全体的に不能な状況になってきたことだ。

こうした数々の問題を解決するために、同社は“最適な機能設計に特化する”という発想を捨て、“関係各社の共通プラットフォーム

を再構築し、住宅業界の IT 化を促進する”ことをシステム開発のテーマとして掲げて、新たなスマート地盤システム（＝Smart Jiban System：SJS）の構築に乗り出した。

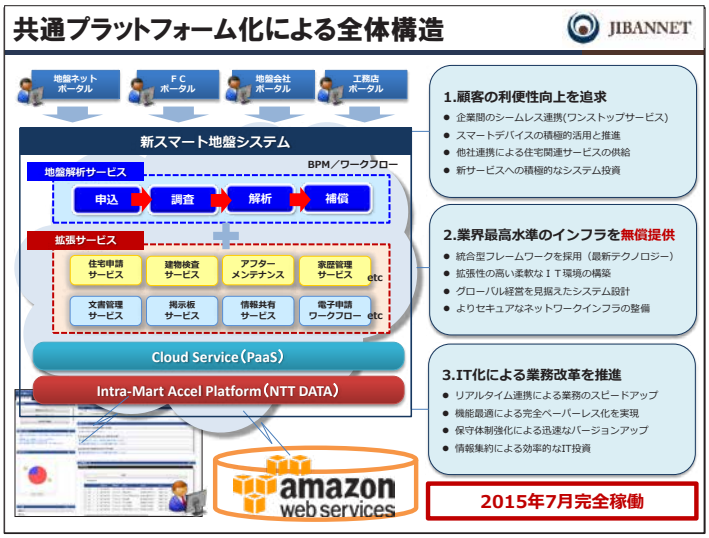
■1 か月に処理可能な受注件数は約 1.7 倍に、人件費も年間で約 8,100 万円の削減に



SJS の構築に当たって同社が目指したのは、顧客の利便性の向上、業界最高水準の無償インフラ、IT 化による業務改革の推進で、システム要件としては、複数のシステムを統合して関係各社に無償でシステムを提供し、ワンストップでシームレスな業務連携と業務の自動化を図ること、また将来のシステム規模の拡大を想定してクラウド環境を採用することを決めた。

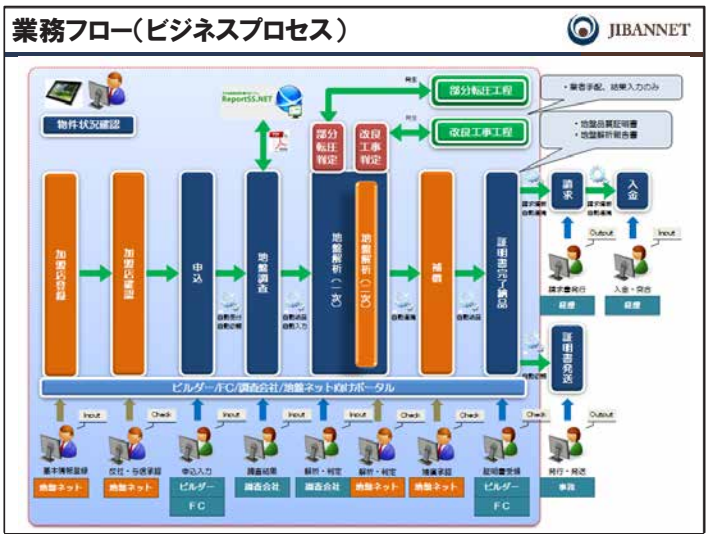
そして最終的に選択したのが、システム開発／運用基盤として NTT データ イントラマートの提供する intra-mart とそれと連携するクラウド基盤としての AWS だ。また社内用の拡張サービスとして、文書管理や掲示板、情報共有、電子申請などの各機能もセットで組み込むことにした。

「これによって業務効率の向上と、経営判断の迅速化が実現できると考えた」（磯野氏）



さらに同社ではシステムの改変に合わせて、ビジネスプロセスの改革も行った。従来は、1.加盟店登録 → 2.加盟店確認 → 3.申込 → 4.地盤調査 → 5.地盤解析（一次：部分転圧判定） → 6.地盤解析（二次：改良工事判定） → 7.補償 → 8.証明書完了納品という一連のプロセスのすべてに地盤ネットが関わっていたが、ここにビルダーや同社のフランチャイズ店、調査会社も取り込み、最適な当事者が直接担当業務を処理できるフローに再編した。結果、地盤ネットの主担当プロセスは 1、2、6、7 の 4 つとなった。

こうして同社ではビジネスプロセスを改革し、新たにシステム



開発／運用基盤とクラウド基盤を導入することで SJS を構築、2015 年 7 月にリリースした。

SJS の構築によって得られる効果としては、以前は月 3000 件でオーバーフローを起こしていた受注処理が、現状の人員で 5000 件の受注でも対応できるようになったという。またこの仕組みを導入したことで業務効率が大幅に向上し、年間で約 8,100 万円もの人件費削減が見込めている状況だ。

「今回のシステム開発では、システム開発会社の東海ソフトウェアにも非常に協力してもらった。設計段階からアジャイル開発を採用し、まずは一度画面周りを作って、何か違うと感じた部分は随時修正し、レビューし、実装していくという段取りを踏んだ。ベンダの協力が無ければ、今回の仕組みは計画通りに導入することはできなかっただろう。また BPM は手段であり、目的ではない。我々の場合はビジネスモデルの再構築をしようと考えた結果が、BPM だったということだ。この仕組みがさらに発展して、当社のビジネスと併せて成長していくことを期待している」（磯野氏）

この記事は、ソフトバンクビジネス+IT（http://www.sbbit.jp）にて取材掲載されてものです。　（執筆：西山 毅）

ランチョンセッション

＜第 3 回＞「IT を活用した業務改革」に関する実態調査 報告

日本ビジネスプロセス・マネジメント協会では、2015 年 7 月から 8 月にかけて、上場企業（3,458 社）を対象に、本調査をアンケート方式で実施しました。（回収数：188 社、回収率：5.4%）

回答企業は、業種で見ると、サービス業・情報通信業からのご回答が多く、規模的には、中堅から大手企業が中心です。また、ご回答者は、CIO および情報システム部門長の方々にお願いしました。

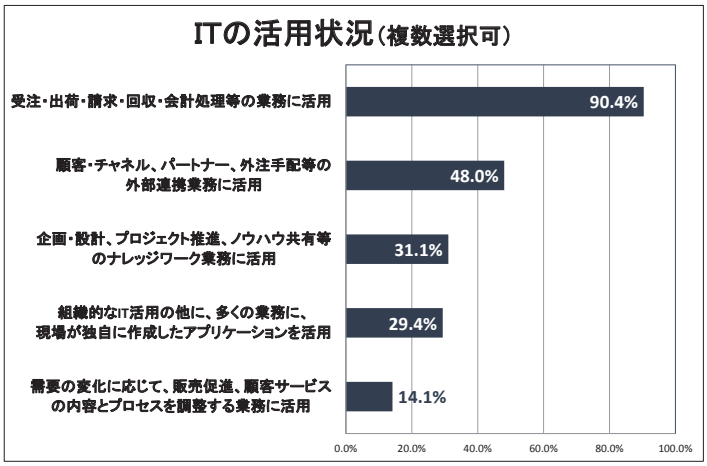
一般社団法人日本ビジネスプロセス・マネジメント協会
事務局長　横川 省三

■現状の IT 活用の状況

企業における、IT の活用状況ですが、「受注・出荷・請求・回収・会計」等の基幹的な業務への活用は、90%に上りますが、一方「販売チャネル、パートナー、外注といった外部連携への活用は 50%に達していません。これだけインターネットが普及し、様々なコミュニケーションの手段がある中で、意外な結果です。

次に、企画・設計、プロジェクト推進、ノウハウ共有等のナレッジマネジメントの領域では、その活用が 30%程度になり、さらに、需要の変化に応じて販売促進・顧客サービスの調整にまで活用しているのは、15%程度にまで下がります。

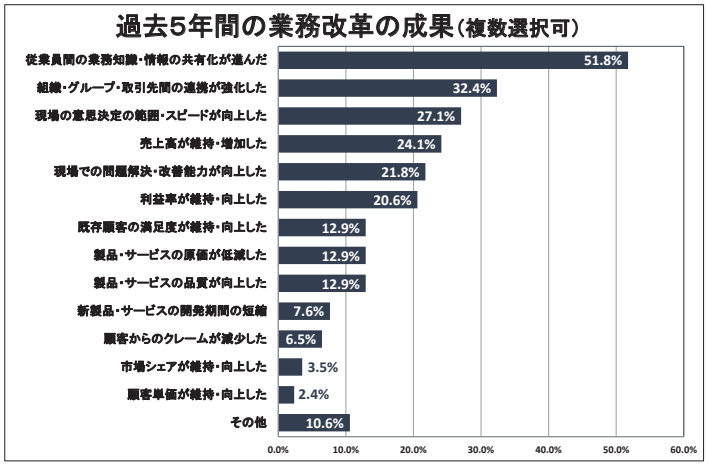
IT は、効率化の道具として、十分に定着していますが、今もなお、外部連携・ナレッジ・調整という変化対応の道具として活用することは難しく、今後の課題であることが分かります。



●業務改革の成果

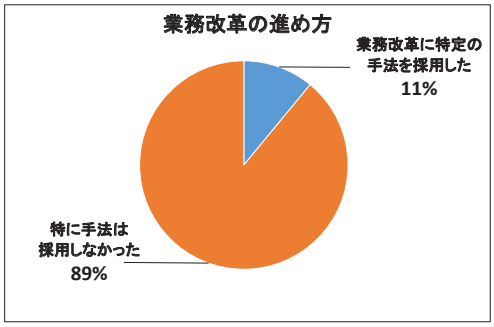
また、過去 5 年間の業務改革によって得られた成果ですが、「情報の共有化が進んだ」が 52%、「連携が強化された」が 32%と、間接的（定性的）なものが上位を占めています。

しかし、「意思決定が変化して売上高に貢献した」は 24%、「現場の改善が進み利益率が向上した」は 21%であり、直接的（定量的）成果は、実感できにくいようです。



●業務改革の手法は模索中

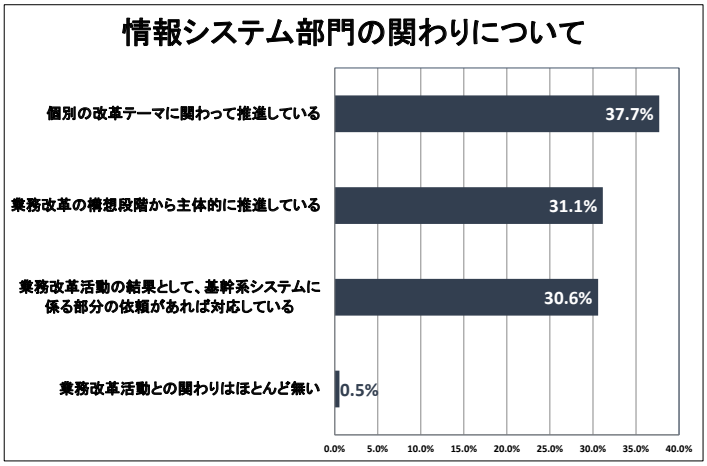
「業務改革の手法」については、「特に手法は採用しなかった」という会社が実に 90%を占めています。特定の手法を使うことが、よいとは限りませんが、企業にとって、頼れる業務改革のスタンダード手法が見当たらず、模索中であることが推察されます。



●情報システム部門の関与

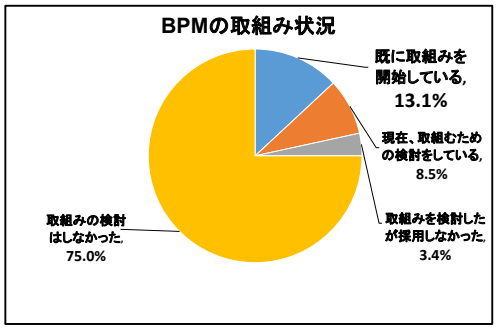
業務改革への情報システム部門の関与は、「個別の改革テーマに関わって推進している」が 38%で最も多く、次に、「構想段階から主体的に推進」そして、「基幹系システムにかかる部分の依頼があれば対応」が、それぞれ約 31%で続いています。

また、業務改革に、「ほとんど関与していない」は、0.5%と非常に少なくなっています。現状では、情報システム部門は、何らかの関与をしており、その関わり方に、大きな優位差は無いことが分かります。



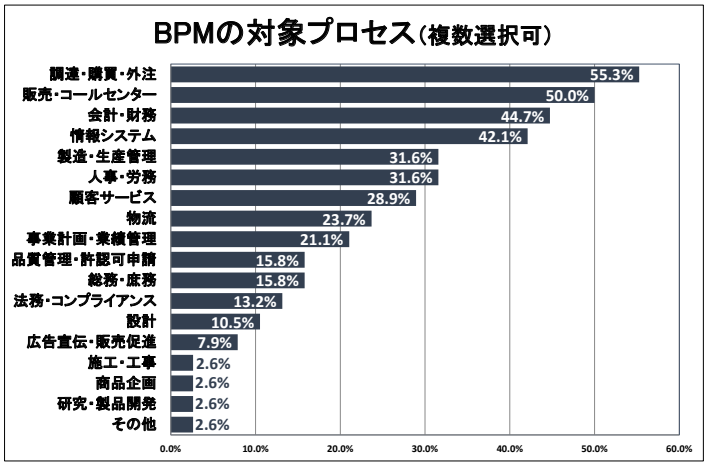
■BPM の導入状況

IT を活用した業務改革の推進との関係で、BPM の認知状況について聞いたところ、BPM という言葉を「聞いたことがある」は 64%、「よく知っている」は 26%で、BPM の認知状況は、90%にまで、拡大しています。しかし、既に自社内で BPM に取組んだと答えた企業は、BPM を「よく知っている」と回答した 26%の企業の中で、13%に留まっています。



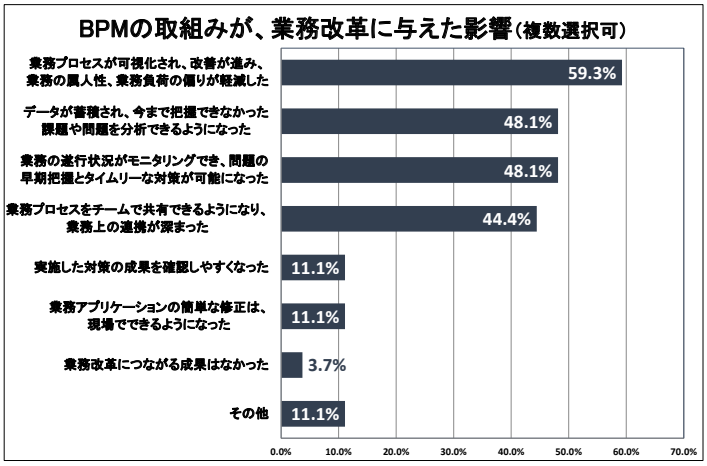
●BPM の取組み対象

BPM に取り組んでいる企業が対象としたプロセスは、「調達・購買・外注」が 55%で最も多く、「販売・コールセンター」が 50%と続き、顧客接点系が上位を占めています。



BPM は、その強みである外部との関係、実際に売上や原価に直結するプロセスにおいて、重点的に取組まれていることがわかります。また、会計財務に 45%、製造・生産管理、人事・労務にそれぞれ 32%と続いており、内部プロセスへの活用も進みつつあります。なお、BPM に取り組んだ企業の業績を見てみると、2005 年以降 2013 年までに BPM を開始した企業のうち、この 1 年間で売上または営業利益が上昇した企業は 94%、BPM 未実施の企業でこの業績を得たのは 75%であり、20 ポイント差がでていますので、その導入効果が認められるようです。

●BPM の取組みが与えた影響

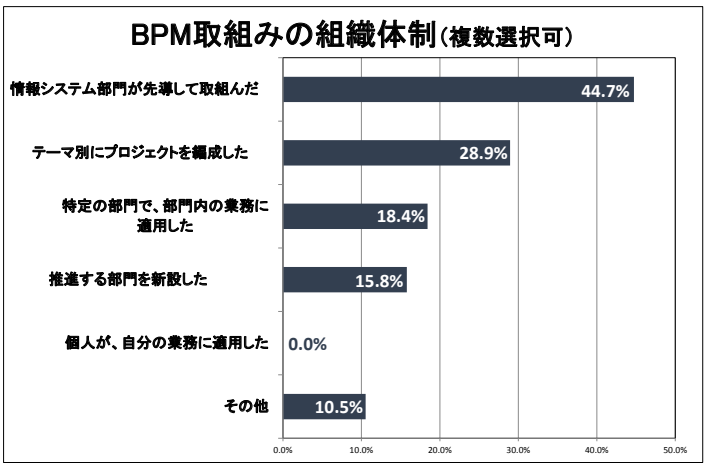


「BPM の取組みが、業務改革に与えた影響」として、「属人化の解消」が 59%、「現場業務の可視化／課題の解決」が 48%、「チームワーク形成」が 44%を占めており、業務改革に BPM を採用することの狙いに通じています。しかし、目に見える「売上の向上」等の成果には、まだ、結びつきが弱いという問題があります。

●BPM 取組みの組織体制

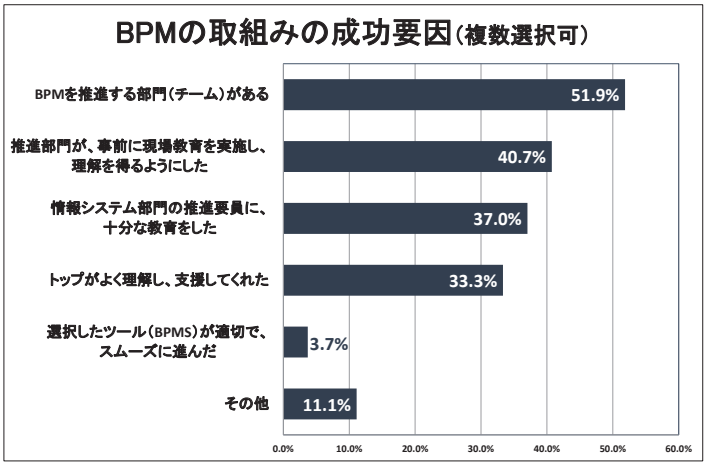
先ほど業務改革において、情報システム部門の関わりについて紹介しましたが、BPM の取組み体制についても、「情報システム部門が先導して取り組んだ」が 45%を占め、関わりが強いことが分かります。

続いて、「テーマ別にプロジェクトを編成した」が 29%ですが、「部門内の業務に適用した」は 18%、「推進する部門を新設した」が 16%であり、BPM の推進には、情報システム部門の関与が不可欠であり、実際、情報システム部門は BPM の先導役として、その役割を果たしています。



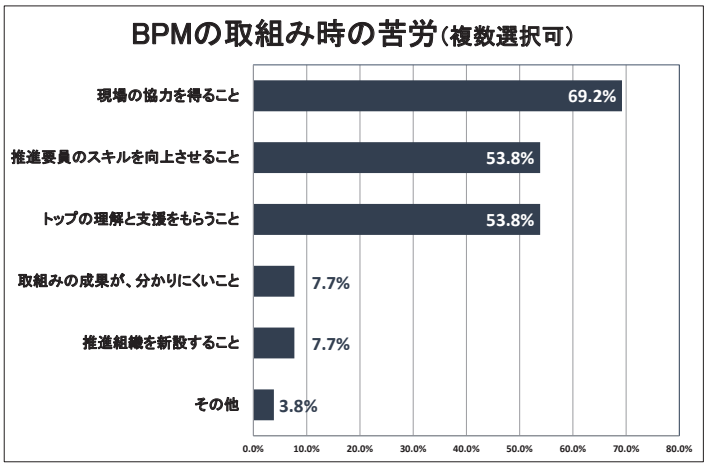
●BPM 取組みの成功要因と課題

BPM の取組みを成功させるには、「人」、「推進組織」が非常に重要だと言われています。今回の調査でも、「推進する部門（チーム）がある」、「現場教育を実施」、「トップがよく理解し、支援」してくれることが成功要因として、選択されています。



一方、BPM の取組み時の苦労は、逆に「トップの理解と支援をもらうこと」という回答のウエートが意外に高く、さらに、「現場の協力を得ること」に、最も苦労しており、次に「推進要員のスキル向上」が続きます。

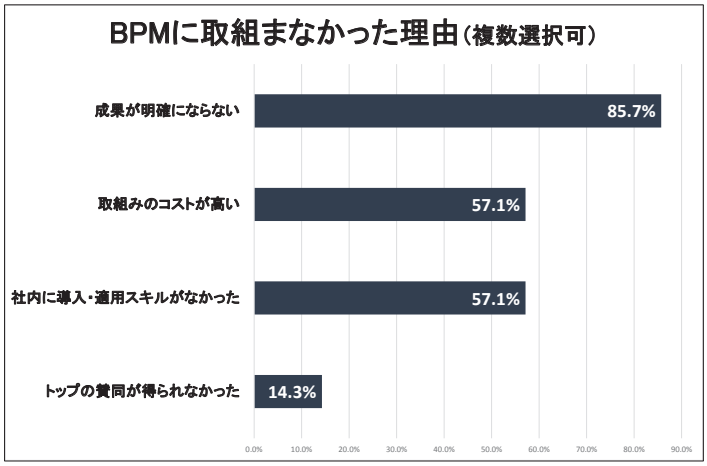
トップマネジメントがスポンサーシップになることは、現場の変えたくないという気持ちを変えられることであり、現場を巻き込むにしても、トップの理解の下にしっかりした推進体制ができていることが成功の鍵のようです。



●BPM に取組まない理由

また、実に 4 分 3 の企業が、BPM に取組んでいませんが、その理由として、最も多かったのが「成果が明確にならない」でした。

さらに、業務改革あるいは BPM を実施することに、トップの賛同は得やすいが、「取組みのコストが高い」こともあり、全社的なサポートを引き出すには、事業レベルの成果を明確に出すことが、必須ということになります。



■BPM の成果に向けて

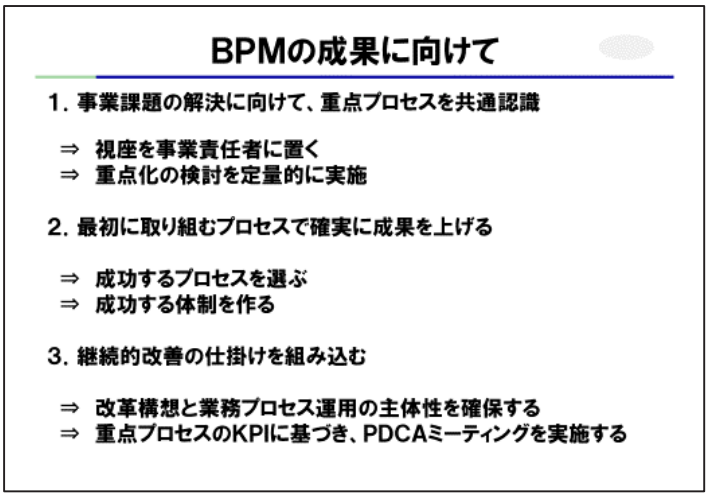
BPM で、本当に成果を上げるというのはどういうことなのか、やはり事業の課題を解決して「業績を上げる」ことでしょう。

では、「業績を上げるために何をすればいいのか」、そして「BPM で一体何ができるのか」というと、そのためには「対象プロセスの重点化」が不可欠です。

トップから見て、自社にはどのようなビジネスプロセスがあり、ビジネス上の改善の必要性と、BPM というアプローチの適合性から見て、どのプロセスを重点化するかの方針設定が必要です。

「経営とＩＴの融合」という言い方がありますが、あくまで視座は事業に置いて考え、最初に取り組むプロセスで確実に成果を上げなければなりません。

今回の調査では、BPM で取組んでいるプロセスは、「販売／調達・購買」系が上位にありますが、やはり成果を明確にしやすいということでしょうか。そして、これを誰が、どういう体制でやるのかによって、企業内で「このプロジェクトは本気だ、トップは本気だ」と思われることになります。それを作り上げるのがトップの役割だと言えます。

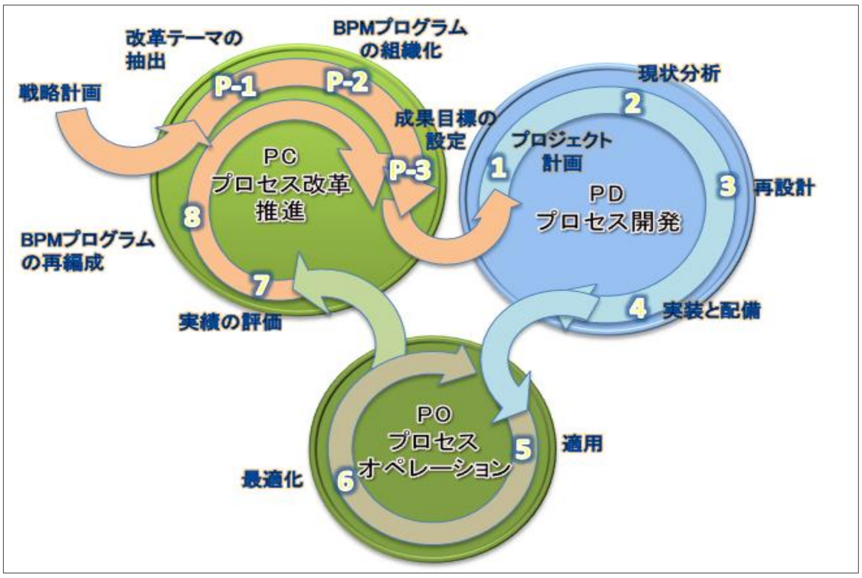


弊会では、外部の見識者、実務家と相談して BPM を進める枠組みを、「BPM 推進フレームワーク」として三つの環に纏め、その主体とステップを紹介しています。「プロセスの改革推進」はトップ主導で実施し、「プロセス開発」はプロジェクトのことであり、「プロセスオペレーション」は現場が主導します。※次ページ参照

「プロセスオペレーション」で、毎日、改善サイクルを回し、変化をしっかり受け止めて、BPM の技術を適用することです。

基幹システムを作るようなウオーターフォール型のアプローチは、BPM にはなじみません。日々の KPI の変化や目標に合わせて、現場主導でプロセスを臨機応変に変え、それを即実現するというのがそもそもの BPM の狙いです。その実現のため、ぜひ BPM にチャレンジしていただくことを願っています。

[参考] BPM と BPMN・BPMS：BPM 推進フレームワークと推進ステップ



PC: プロセス改革推進（初期計画）

- P-1. 改革テーマの抽出
- P-2. BPMプログラムの組織化
- P-3. 成果目標の設定

PD： プロセス開発

- Step1. 個別プロジェクトの設定と計画
- Step2. 現状分析
- Step3. 再設計
- Step4. 実装と配備

PO： プロセス・オペレーション

- Step5. 適用
- Step6. 最適化

PC： プロセス改革推進（再計画）

- Step7. 実績の評価
- Step8. BPMプログラムの再編成

〜〜

「ＩＴを活用した業務改革」に関する実態調査の概要

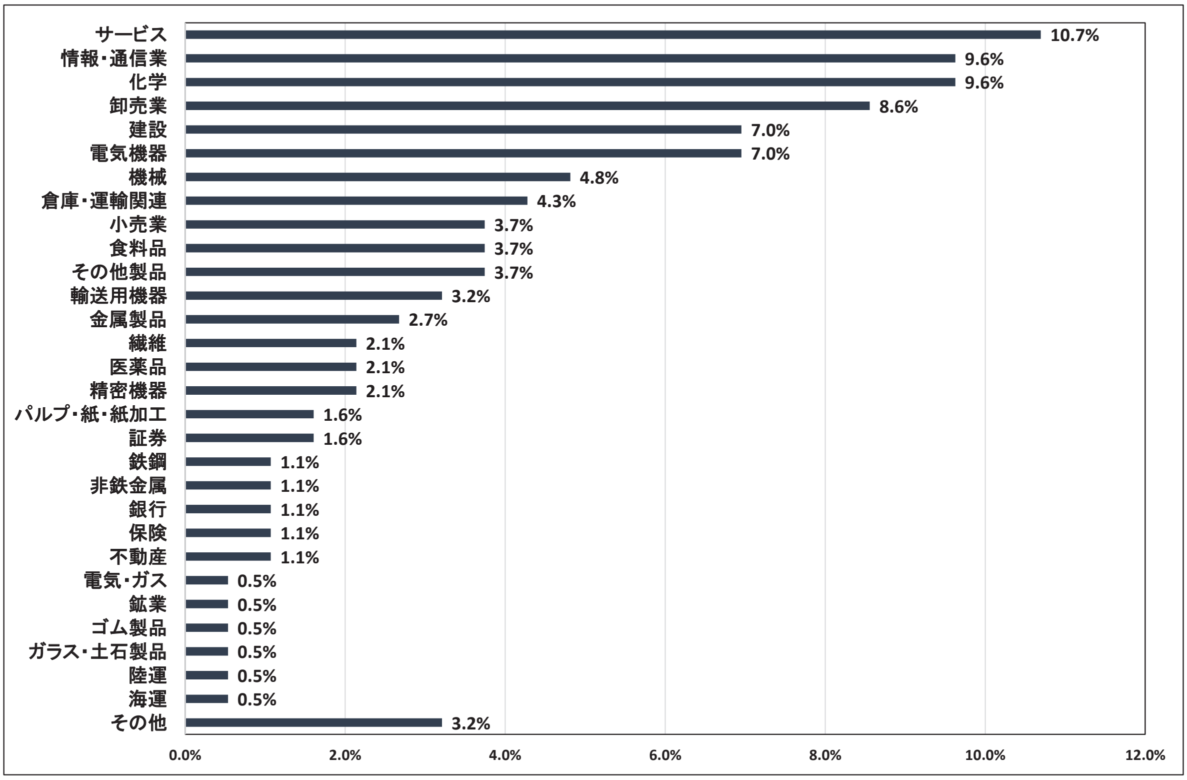
本調査は、以下の２つの視点を目的として、2015 年 7 月〜9 月に実施しました。

・上場企業における、「業務改革」の実態を、その担い手である情報システム部門を対象に、改革を推進する立場から見た現状と課題

・ＩＴを活用した業務改革の手法として、ビジネスプロセス・マネジメント（BPM）が、コスト削減・効率化に加えて、顧客価値、サービス価値の向上の側面で活用され始めているため、「業務改革」における「BPM」の取組み実態、有効性および導入方策

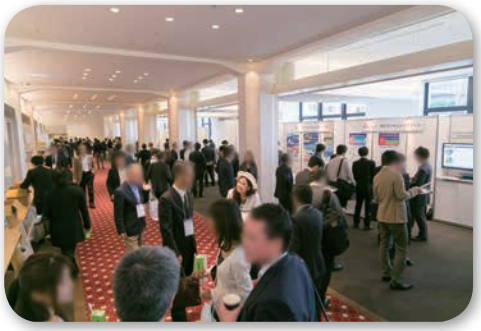
※調査の対象：上場企業（3,458 社）の CIO および情報システム部門長

● 回答企業の業種（N=187）



● 会場風景/レイアウト ●

総合受付



㈱クエステトラ／㈱アプレッソ
㈱サン・プラニング・システムズ
㈱アシスト
レッドハット㈱
オープンテキスト㈱
インタセクト・コミュニケーションズ㈱
㈱NTTデータイントラマート
日本アイ・ビー・エム㈱
総合受付
ホワイエ
B会場
(ホール3)
B-1～4セッション
A会場(ホール1+2)
基調講演 Ⅰ～Ⅲ
ランチョンセッション
A-1～4セッション
EV
EV
EV
エレベーターホール
エスカレーター
C会場
(カンファレンスルーム
A2+A3)
C-1～4セッション
ホワイエ

日本アイ・ビー・エム株式会社

自動化された最適な判断が最大の効果につながる

ールール・エンジンが駆動する意思決定のライフサイクルー

BPM（Business Process Management）の最先端事例、技術を紹介する第 10 回「BPM フォーラム 2015」が、2015 年 11 月 11 日（水）に、東京・千代田区・丸の内 JP タワー ホール＆カンファレンスで、開催されました。この中から、BPM による改善の限界を超えるための自動化ツールの活用について、日本アイ・ビー・エム株式会社の講演を紹介します。

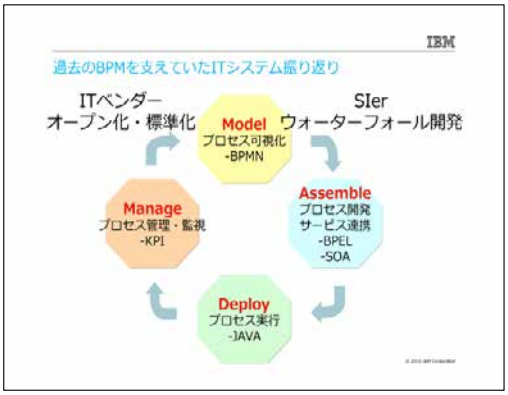
日本アイ・ビー・エム株式会社
システムズ・ソフトウエア事業部
横谷 信太郎 氏

1.IBM BPM 製品の歴史

BPM を支える IBM 製品には、古くはホストシステム上で動く MQ Workflow などがありましたが、2004 年頃からオープン系(Linux, Windows)基盤で稼働する BPM ソフトウェアを開発・販売しています。

過去の BPM を支えていた IT システムのコンセプトでは、まず「Model」で BPMN（Business Process Modeling Notation：ビジネスプロセスモデリング表記法）を使って業務プロセスを可視化します。次の「Assemble」は、プロセス開発およびサービス連携の段階です。BPMN で書いた用語をそのまま動かすのではなく、システム連携用の言語である BPEL（Business Process Execution Language）という XML ベースの言語に変換して各サービスのモジュールをつないでいきます。そして、「Deploy」で JAVA ベースの実行基盤上でプロセスを実行し、さらに「Manage」でそのプロセスを管理・監視します。この四つの段階を回していくという提案をしていたわけです。

2004 から 2010 年までは、IBM をはじめソフトウェアベンダーは、オープン化や標準化に力を入れていました。XML スキーマや BPEL、XPDL などいろいろな仕様があり、それぞれの仕様間でどう変換するか、さらに複数ベンダーが相乗りしてもちゃんとつながるのを担保することに非常に注力して、製品の拡張をしていました。



このようなコンセプトがありながらも、BPM を支える IBM 製品は、開発は要件定義のタイミングで BPMN を書いて業務プロセスを定義し、システム上どのようにつながるかという設計をし、インターフェースの定義をきれいにする。設計が終わったものは JAVA で開発していくというウォーターフォール・モデルで、BPEL に代表されるシステム基盤にフォーカスしていました。

IBM では既存システムをお持ちのお客さまが多いので、そのシステムを生かしながら新しいビジネス・プロセスを定義していくという流れで拡張していっていたわけです。こうした IBM や大手海外ベンダーが注力していた「システム中心プロセス」は、頑健なシステムを作ること、特に設計の観点にフォーカスしたことから、開発のスピードが落ちてしまうという課題がありました。一方で、その課題に対応すべく、人が行うワークフローをシステムに落とし込む「人間中心プロセス」の流れもありました。多くの会社が標準化よりも、早く作って動かして、業務で使えることがメリットであるという観点で製品を出すようになり、アメリカでは 2007～2009 年ごろに、この考え方が主流になりました。

この流れのトップベンダーだった Lombardi 社は、BPMN で書いたものをそのままサーバーで動かす形で製品を作っていました。独自のフロー記述言語ではなく、BPMN を使用していたことで、IBM 製品の戦略と親和性が高かったため、IBM は Lombardi 社を買収し、2011 年に製品の統合を完了し、バージョンアップを重ねて今に至っています。Lombardi 社のアジャイル BPM を実現するための BPMN エンジンと、もともとあった WebSphere の BPEL エンジンを採用することにより、「システム中心プロセス」と「人間中心プロセス」の両方のワークフローをサポートできるエンジンを、一つのサーバー上に組み込んで IBM BPM として提供しています。

2. BPM アプリケーションを高速に開発するメソドロジー

Lombardi 社は、90 日以内にサービスインするという、BPM アプリケーションを高速に開発するメソドロジーを持っていました。開発の各段階として、まず、プレイバック 0 はプロセスの定義です。業務ユーザーと共に BPM を適用するプロセスの投資対効果(ROI)について確認を行う重要な段階です。次に、プレイバック 1 はプロセスの構築で、業務フローと画面を作ります。ユーザーと共に作業するのが肝要で、各段階で意思の疎通を確認します。さらに、プレイバック 2 では、最初に決めたスケジュールや ROI の観点も含め、システム連携について細かく詰めます。最後に、プレイバック 3 でデリバリーの洗練、発生頻度の低いケースのモデル化、検索機能の拡張など、細かいところを作り込みます。そして、プレイバック 1～3 の各段階で Requirements、Design、Build、Test のサイクルを繰り返し、運用に入ります。

作業は、主要な少人数のメンバーで進めます。小規模な案件では迅速に作ることを優先しますが、規模が大きくなると従来のウォーターフォール型の方がフィットするケースもあるので、規模や効果、現行システムを勘案し、プレイバック 0 で流れを決めておく必要があります。

従来のツールは、線を引いたものを紙に出力し、話をしながら詰めていく形で、システムとして動くかどうかを判断できるのは後のフェーズでした。しかし、IBM 製品では、BPMN のフローを書けばサーバー上でタスクの実行をその場で確認できます。これによって、書いたプロセスがシステムとして稼働させられるのかを早いタイミングで作りながら確認できるようになったことが特徴です。開発のメソドロジーは、ツールとスタイルの変革によって、開発期間の大幅短縮に寄与しています。

3. 業務を回しながら改善を実現する機能

IBM BPM には、ユーザーが通常の業務を回しながら改善できるように、次の機能をツールの中に組み込んでいます。

①ダッシュボードで業務を見える化する機能―実行した情報は全てサーバーで保存され、グラフ化される機能がデフォルトで入っています。

②特定のプロセス・インスタンスの確認機能―行った処理は全てトラッキングしているので、ブラウザでの確認が可能です。

③チーム単位のワークロード管理を容易にする機能。

④どのようなコラボレーションが行われてきたかを確認する機能―社内での処理作業がログで見られるようになっています。

4. さらなる自動化を実現する ODM

BPM を支える IT は、作る期間を短く、業務を回しながらの改善に寄与してきました。ところで、改善は、もう限界なのかというと、われわれは、今まで人でなければできないと思われていた業務をコンピューターが自動的にできるようになれば、さらなる改善は可能と考えています。BPM のさらなる効率化が、どの業界でも注目されるようになっていますが、その適用例をご紹介します。

例えば、生命保険会社からは、生命保険の新規契約における事前活動、試算・設計書作成、申込書作成、告知・告知書作成、査定、口座振替登録という一連の流れのうち、特に時間がかかっていた申込書作成、告知、査定を自動化したいという依頼が増えています。病歴が告知されると、その病種ルールに加えて喫煙等の環境ルール、商品のルールを総合的に判断して細かく査定しますが、これには大変な手間と時間がかかる上、結果がブレてはいけませんので、学習と経験が要求されます。ここで IBM の Operational Decision Manager（ODM）を使うことにより、一気通貫で処理して即時に回答することが可能になります。複数の入力データから最新の検査データの選定あるいは、複数存在する病種関連の数値データから有効なデータ選定を行い、これらの必要なデータと告知書の内容を基に、人間の判断経路に近いディシジョン・ツリーで判定したり、各種の病種のルールを表形式でまとめられたディシジョン・テーブルで判定したり、最終的な判断としての判定結果を即時に導き出します。　IBM の ODM は、業務部門の方がルールをメンテナンスできることが他社製品との大きな違いです。また、クラウド環境等も提供していますので、業務ユーザーが作ったルールを IBM のホストを始めとした様々な基盤上で実行できるという特長もあります。　WATSON が自然言語の文章を解析して、可能性のある答えを何パターンか出してくるのに対し、ODM は構造化されたデータを処理して、結果を出すのが特徴ですので、使い分けをして頂いています。また、BPM のシステムからは、ODM を呼び出すことが可能なので、組み合わせて使うこともできます。

IBM BPM は、より業務ユーザーにとって便利に、使いやすくなってきており、通信・メディア、銀行、医療等、さまざまな業界で使っていただけるようになって、自動化の範囲がますます広がっていますが、「費用が高額なんでしょう？」と必ず言われます。これは、システム基盤を自社に持つ必要があり、そのための基盤構築および運用保守費用がかかってくるところから大規模なケースじゃないと ROI がでないという発想からだったかと思います。

IBM では、BPM サーバーの製品群にもクラウド版を提供していますので、自社で基盤を持ちたくない、ROI を検討する際に当初の費用を抑えたい等、インフラ構築や運用のコストを削減できるようになっています。また、BPM on Cloud、ODM on Cloud、WATSON の他、BPMN による可視化専用ツールである Blueworks Live もありますので、ご相談いただければと思います。

日本アイ・ビー・エム株式会社
詳細・お問い合わせ：ibm.biz/bpm_jpn

インタセクト・コミュニケーションズ株式会社

企業の成長の柱となるコンプライアンスを実現する為に
―プロセスの可視化から始める効率改善とコンプライアンスの同時実現―

BPM（Business Process Management）の最先端事例、技術を紹介する第 10 回「BPM フォーラム 2015」が、2015 年 11 月 11 日（水）に、東京・千代田区・丸の内 JP タワー ホール＆カンファレンスで、開催されました。この中から、企業の喫緊の課題であるコンプライアンスそして電子帳票保存法の改正を業務効率に生かすためのポイントについて、インタセクト・コミュニケーションズおよび SKJ 総合税理士事務所の講演よりご紹介します。

インタセクト・コミュニケーションズ株式会社
新規事業本部　コンサルティングチーム部長
櫻井 隆博 氏

SKJ 総合税理士事務所
税理士
坂本 真一郎 氏

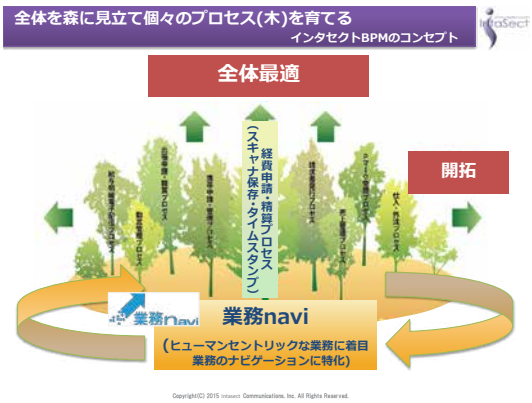
1. コンプライアンス推進のポイント

「コンプライアンス」は、今や企業にとって最も重要なキーワードになりつつあります。しかし、グローバル化の進展や情報通信技術の発達によりリスクの影響が劇的に拡大しながらも、コンプライアンスはいまだ十分ではありません。

コンプライアンス推進のポイントは、まず、コストが掛かるだけでメリットが少ないと決め付けるのではなく、コンプライアンスと業務の効率改善を同時に実現することです。また、事故が起きる原因として、企業の仕組みでなく多くが人の問題ですので、人の活動を可視化して統制できれば、予防に有効です。そして、わが社は大丈夫という油断は大きなリスクになりますので、トップ自らが推進し、コンプライアンス体制を構築することが大切です。

2. インタセクト・コミュニケーションズが掲げる BPM

弊社は、システム関連サービス、Web マーケティング支援、電子署名・電子認証、BPM コンサルティングを業務の柱としています。この 5 年で取引数を約 3 倍に伸ばし、管理部門の社員数は 25%削減しました。



これは、業務削減ができたということで、自ら実施した BPM の成果といえます。

弊社の BPM のコンセプトは、業務全体を森に見立て、個々のプロセスである木を育てるイメージです。全体を見て、必要な箇所に必要なプロセスとシステムを構築します。今年特に成長したテーマは、まず、業務のキャッチボールに特化した業務フローです。弊社では、業務のナビゲーションに特化した業務フローとして「業務 navi」という製品を提供しています。もう一つは、今年の電子帳簿保存法改正に伴うスキャナ保存に関するプロセスです。規制緩和によりペーパーレスにつながりますが、メリットを享受するには内部統制が重要です。

3. 電子帳簿保存法とは

従来、国税関連帳簿書類は紙での保存が義務付けられていました。しかし、データで保存したいという要望が高まり、1998 年に電子帳簿保存法が施行され、2005 年にスキャナ保存制度が導入されました。

今年は規制緩和が行われ、対象となるもののうち、仕訳帳や総勘定元帳などの国税関係帳簿や決算関係書類については、作成したデータをそのまま保存できるようになりました。取引関係書類も同様にデータ保存でき、紙書類はスキャニングしての保存が可能となりました。従来と同様、原則として納税地に 7 年間保存することになっています。

欠損金の繰越控除を利用している法人は最長 10 年となります。

4. 帳簿書類のデータ保存

データ保存の際、国税関係帳簿と決算関係書類で、それぞれ記載項目が定められています。例えば仕訳帳では、全ての取引について、取引年月日、内容、勘定科目、金額の項目があります。

対象は「自己が最初の記録段階から一貫して電子計算機を使用し作成する帳簿・書類」と規定されています。つまり、入力の最初から最後まで電子計算機の使用を貫くということです。業務データベースと会計データベースではシステム間の自動連携が必須です。

保存要件は、真実性の確保という観点から、訂正削除履歴が必要とされています。さらに、他のデータと相互に関連する項目をもって確認できること（相互関連性）、操作マニュアルなど関係書類の備え付けも求められます。また、可視性の確保の観点からは、整然かつ明瞭な状態で出力できること（見読可能性）や検索機能が必要とされています。

5. 国税関係書類のスキャナ保存制度

スキャナ保存対象書類は「国税関係書類のうち、取引に関して相手方から受け取った取引書類及び自己が作成した取引書類の写し」と定められており、見積書、請求書

などがこれに当たります。2015 年 3 月に規制緩和のため、電子帳簿保存法が改正され、税込 3 万円未満という金額基準は撤廃されました。

入力のタイミングは、①速やかに入力、②業務サイクル後速やかに入力、③適時入力の 3 通りです。

①は書類の授受または作成後 7 日以内

②は通常の業務処理に要する期間（1 カ月以内）の経過後 7 日（37 日）以内

③は物や金の流れに直結しない見積書や発注書などで、期間的な制約はありません。

いずれも入力後はタイムスタンプと入力者情報を付与します。従来は実印レベルの電子署名が必要でしたが、これも今回、撤廃されました。

今回の改正の肝は、適正事務処理要件として「相互に関連する当該各業務についてそれぞれの者が行う体制（相互けん制）」、「当該各事務に係る処理の内容を確認するための定期的な検査を行う体制及び手続（定期的な検査）」、「当該各事務に係る処理に不備があると認められた場合において、その報告、原因究明及び改善のための方策の検討を行う体制（再発防止）」が新設されたことです。

備え付けるべき文書は、国税関係書類のスキャナ入力に関する事務処理規程、適正事務処理規程、検査報告書、事務処理不備報告書です。詳しくは国税庁のホームページを参考にしていただければと思います。

業務フローとしては書類受領（紙）、スキャニング作業、入力データの確認、タイムスタンプの付与、保存・保管・廃棄となっています。タイムスタンプは各拠点で付与できます。電子署名が撤廃され、各拠点で処理作業がしやすくなりました。

なお、年 1 回以上の定期検査が定められており、検査で問題がなければ原本書類を廃棄できます。

6. 電子帳簿保存法の申請等の手続き

新規申請する場合、「帳簿」「書類」「スキャナ」、それぞれの申請書があります。帳簿は備付開始日（課税期間初日の 3 カ月前）、書類とスキャナはデータを保存することとする 3 カ月前に提出します。受理されると書面審査があり、必要に応じて問い合わせがあります。審査後、備付開始日の前日、または保存に代える日の前日までに「却下通知」がなければ、承認とみなされます（みなし承認）。みなし承認されると、税務調査時などに実地審査があり、要件を満たしていなければ改善指導、承認取り消しも行われる可能性があります。スキャナ保存について、改正前に承認を受けていても、改正後の保存要件で行いたい場合は新たに申請する必要があります。

今回、適正事務処理要件が新設されましたので、優れたスキャナ保存システムを導入しても内部統制が取れていない企業は、承認を受けるのは厳しい状況です。しかし、規制緩和により使いやすい環境が整いましたので、社内文書の電子化を実現し、業務効率化につなげていただきたいと思います。

7. スキャナ保存の導入検討ポイント

スキャナ保存のメリットは、ペーパーレスによるコストと書類の整理/ファイリングに要する労力の削減、情報の一元化・共有化による業務効率性のアップです。一方、内部統制の観点から、事務処理手順を定めた社内規定の策定が必要です。監査や危機管理も含めた内部統制と、業務の可視化が求められます。逆に言うと、BPM が整っていれば簡単に規制緩和のメリットを享受できるということです。全体のプロセスマップと個々の詳細プロセスの可視化が必要ですが、これにより法令、規制変更に柔軟に対応できる仕組みづくりが可能です。

一例として、インタセクト・コミュニケーションズの経費申請・精算プロセスをご紹介します。領収書のスキャンは申請者が行います。金額によって自動的に承認ルートが判定され、経理の受付に到着します。タイムスタンプはここで付与されます。そこから自動仕訳され、会計またはプロジェクト管理のシステムに情報が流れます。このように、監査証跡を残しながらの自動化を実現しています。

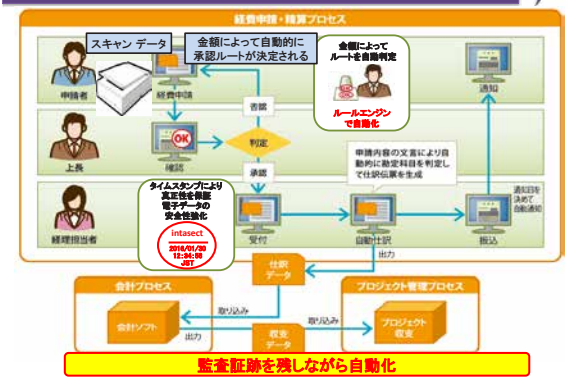
また、「業務 navi」はルール通りに業務をナビゲーションするシステムです。パソコンの画面で手順書（マニュアル）を確認し、その通りに進めるだけで、簡単・確実に業務が遂行できます。進捗はフローチャートで確認でき、作業の履歴（証跡）は自動的に保存されます。企業において 70%の業務はヒューマンセントリック（人間主体）ですので、効率改善と統制を同時に実現できます。また、マイナンバー関連業務などリスクがある作業には注意喚起がなされ、安全・安心です。このようなシステムを整備することにより、法令改正等の外的変化にも柔軟に対応でき、内部統制が効くことで、コンプライアンスの確保と同時に、業務プロセスの効率化が実現できるのです。

【業務navi】業務プロセスの可視化

業務の進捗をフローで確認

Copyright(C) 2015 Intasect Communications, Inc. All Rights Reserved.

領収書のスキャナ保存・タイムスタンプによる経費精算プロセス



Copyright(C) 2015 Intasect Communications, Inc. All Rights Reserved.

【お問い合わせ先】
インタセクト・コミュニケーションズ株式会社
〒101-0052 東京都千代田区神田小川町3-1 BM ビル
《新規事業本部》
T E L：03-3233-3553
E-mail：cordys-consulting@intasect.co.jp
U R L：http://www.intasect.com/

intra-mart®

株式会社 NTT データイントラマート

10 の事例に見る企業競争力を強化する BPM の適用領域とその効果

BPM（Business Process Management）の最先端事例、技術を紹介する第 10 回「BPM フォーラム 2015」が、2015 年 11 月 11 日（水）に、東京・千代田区・丸の内 JP タワー ホール&カンファレンスで、開催されました。この中から、自社の企業競争力を高めるため、顧客接点プロセスの強化、また取引先接点や納品プロセス等にスポットが当った事例を中心に、IT 基盤としての「intra-mart」の活用方法ついて、株式会社 NTT データイントラマートの講演よりご紹介します。

株式会社 NTT データイントラマート
ナレッジセンター長　evangelist
久木田 浩一 氏

1. 会社概要/市場調査

NTT データイントラマートは、NTT データの社内ベンチャー制度から生まれ、2000 年 2 月に独立した会社です。グローバルに事業展開を進めており、2011 年 4 月には IT 大手調査会社ガートナー社の「注目ベンダー（Cool Vendor）」にも選定されています。

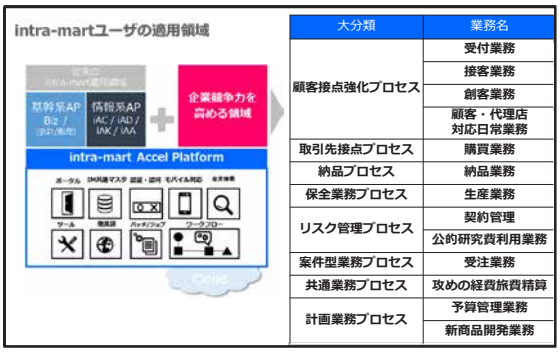
弊社のビジョンは、「intra-mart」をお客様の全社共通プラットフォームのシステム共通基盤として提供し、IT 投資の効率化と業績向上に貢献することであり、手軽に使えるツールを目指し、国内外のセールスパートナー150 社、開発パートナー100 社とともに活動しています。

弊社では、「intra-mart」の最新版として、2012 年に「intra-mart Accel Platform」をリリースしましたが、もともとワークフロー市場では 8 年連続ナンバーワンであり、さらに業務プロセスを内製化できる仕組みにも発展させたことで、ユーザー数も飛躍的に伸びています。現在、クラウドでの利用を除いても、4000 社に導入していただいています。

最近、IT 投資の流れは明らかに変化しています。運用・管理に掛かるコストは極力共通化・コモディティ化して削減し、利益につながり企業競争力を左右する領域が重視されています。特に重要度が高いとされているのは、IT 基盤の統合・再構築、ビジネスプロセスの可視化・最適化、ビジネス系システムのクラウドへの移行です。また、IT 専門の調査会社である IDC Japan は、パブリッククラウドサービスが新しい事業価値を創出し、IT 需要を喚起する鍵になるとして、その発展を注視しています。

2. 顧客接点強化プロセスと事例 ~開発手法含む

「intra-mart」は、これまで主に情報系・基幹系の業務アプリケーションに使われてきましたが、2～3 年前から企業競争力を高める領域で使われる事例が増えてきました。その中で、特に多いのが顧客接点強化プロセスにおける活用ですが、他にも取引先接点や納品プロセスにスポットが当てられた事例が出てきています。



大分類	業務名
顧客接点強化プロセス	受付業務
	接客業務
	創客業務
	顧客・代理店対応日常業務
取引先接点プロセス	購買業務
納品プロセス	納品業務
保全業務プロセス	生産業務
リスク管理プロセス	契約管理
	公的研究費利用業務
案件型業務プロセス	受注業務
共通業務プロセス	攻めの経費旅費精算
計画業務プロセス	予算管理業務
	新商品開発業務

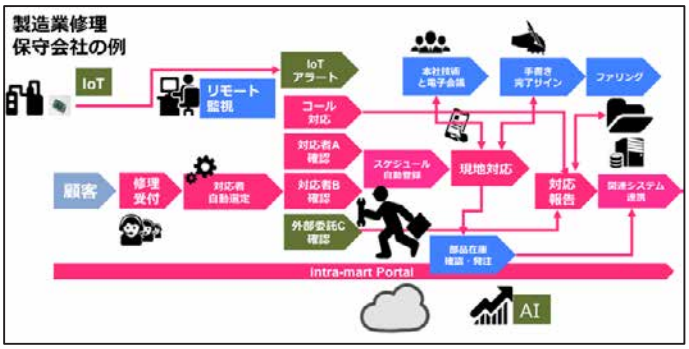
例えば、顧客接点業務では、顧客との接点から始まる業務プロセスを重視し、顧客と自社の間の情報のやりとりを、直接、社内のプロセスにつなげ、顧客に答えを返していきます。具体的には、サービス申込受付プロセス、修理保守受付プロセス、創客プロセスなどの構築事例が増えています。

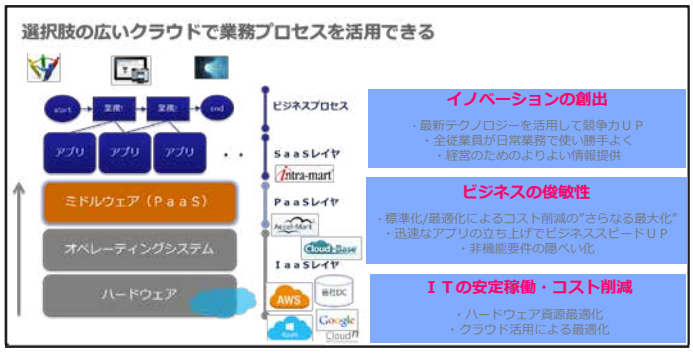
また、手配から納品に至る業務では、顧客に製品やサービスを届ける過程で例えば納入前に受注生産での生産工程、工事を伴う納品やキッティング（導入作業）などで付加価値を付ける業態の企業は、作業の見える化・効率化・品質向上が期待されています。さらに、サプライヤー（取引先）とのプロセスにおいては、サプライヤーと一体となることで、顧客への対応スピードや質を向上させることができます。

次に、intra-mart 化することでの具体的な改善を、自動車修理業者を例に説明します。他の業務プロセスも同様に部品の組み合わせ方で具現化できます。

修理受付業務プロセスは、お客さまから修理の依頼があると、「受付でスケジュール調整し、難易度を判定して修理スタッフを手配。修理が完了すると精算してエビデンスをファイリングする」というのが従来の流れです。このプロセスは、非常に手間と時間がかかる上に、社内はもとより外部委託などしていれば進捗が見えず、関連部署が多いために二重入力になるなどの問題がありました。

これを「intra-mart」で改善すると(デモンストレーションから)、まず、顧客自身が会員化された ID により Web 画面から修理の希望日時、車の状態など依頼内容を入力できるようになります。その際、写真を撮って状況を添付することもできます。次に、受付者は依頼内容(修理内容や希望納期)を確認し、難易度、必要人数に応じて修理スタッフを自動的に判断したうえで、すべての情報が該当修理スタッフのモバイルに通知され、承認されるとスケジュール登録が完了します。修理スタッフに対する指示や注意事項の入力には、「IM-Annotation」という機能を使えば、修理箇所を特定するための写真やスキャン文書を付与でき、コメントも書き込めます。修理の現場でも過去の対応履歴を参照できるため、的確な対応ができ、必要に応じて本社技術スタッフと故障原因の特定や修理方法についてのやりとりができます。





部品在庫なども即時確認できるため、スピーディな修理対応によりお客さまの満足度も高まります。顧客は、専用のポータル画面から作業の進捗を確認できる他、見積り金額や納品の予定など直接やりとりができ、金額と明細の確認もできます。そして、修理が完了すると、請求書の発行やモバイル端末上の作業完了確認画面に顧客の手書きのサインを取り込み、上司の確認後最終のエビデンスを自動的に PDF 化して保管するという文書管理機能とも連動しています。

また、請求に必要なデータも基幹システムに送られるなど手作業は必要ありませんので、顧客との接点（起点）から社内プロセス（終点）まで、一気通貫につながるのがポイントです。「intra-mart」による業務プロセスを電子化していく各工程は、画面上で部品を組み合わせて進んでいきます。

まず、業務フローをマウスドラッグで書いていきます。幾つかの部品アイコンから選び画面上にドラッグするだけです。内容入力/処理や条件分岐、スケジュール自動登録、承認/確認等です、次にそれぞれの処理を誰ができるのかという細かい権限を付与します。

業務画面は白いパレットのような画面に同じく部品アイコンをドラッグして配置して行きます。日付や件名などのテキスト入力項目や明細入力、ファイル添付、写真やスキャン文書に加筆できるアノテーション等の部品です。その際、細かい設定はプロパティで行います。業務のルールも Excel フォーム上でルールを定義できるので、変化が激しい業務にも対応できます。システム化の障壁になる外部連携の部分は、相手先のデータベース項目をドラッグ&ドロップでひも付けするだけで、外部のシステムとの書き込み・読み込みができるようになります。

今までコストと労力が掛かっていたところを、簡便かつ画期的な方法で設定できるようになっています。このように効率的な改善ができるのは、業務に必要な部品を数多く取りそろえており、ユーザーはそれを組み合わせ自社の幅広い業務システムに対応させることができるためです。また、業務の一連のプロセスをほぼ自動で処理することができ、今まで IT 化されていない他システム連携や人の作業も必要なくなることにより、大きな業務効率の向上と、さらなる業務拡大が見込めます。

「富士ゼロックス」では、一社一社に対応できる顧客用のポータルを用意して、自社の導入機器の状況や契約の詳細をお互いに確認でき、そこからオーダーもできる仕組にしており、オーダーに応じて富士ゼロックス社内のさまざまなプロセスと連動して、1 日 1500 案件を処理しています。現在、57 万 ID で使われており、来年度のグローバル化で 100 万 ID に達すると見込まれていますが、ライセンス体系は ID ではなく CPU に応じた課金ですので、ID が増えてもコストが跳ね上がることがない、圧倒的な低コストが特長です。

また、「ドン・キホーテ」では、増加する外国人客に対応しお客様を次々に創出する創客プロセスを構築して効果を上げています。

3. 取引先とのやりとり効率化事例

また、「ブラザー工業」は、グローバルなサプライヤーとの業務プロセスを直結することにより、管理能力が飛躍的に向上し、EDI 業者への支払いも不要にしました。俊敏に機能すると同時に、年間 1 億円近いレベルのコスト削減を実現したのです。

その他として、製造業向けには、IoT（Internet of Things）と絡めて「intra-mart」を設備保全ポータルとして採用し、『ラインを止めない仕組み』として設備保全計画の立案、定期点検の実施、設備稼働の管理、設備停止の対策立案等を行うソリューションを提供しています。また、近年の日本企業の海外調達比率の増加や海外契約リスクの顕在化に伴ってグローバルな案件で増えているのは、コンプライアンスを高め、購買契約の作成効率化を高めながら、リスクの高い購買契約の抽出やモニタリング、サプライヤー評価を実施できる契約プロセスリスク管理システムです。さらに、「スシロー」では、新商品開発からメニュー更新までのプロセスを一元化し、必要な情報を全て商品データベースで一元管理することで、企画から定番商品化までのリードタイムを大幅に短縮するなど、商品開発を一気に効率化しました。

4. 自社の競争力を高める

業務プロセスを開発できる「intra-mart」の特長は、圧倒的な低コスト、アジャイル開発、クラウドでもオンプレミスでも使えることです。また、現場で、ある程度納得するものができますので、最終的な効果を見据えた上で、基幹システムに連動させて仕上げることができます。

自社の競争力はどこにも売っていない。だから「intra-mart」で作るという声をお客様からよく頂きます。お客様の持っている競争力とノウハウを「intra-mart」に注入し、独自の競争力を具現化したシステムとして、事業に役立てていただけているものと考えています。

【お問い合わせ先】
株式会社 NTT データイントラマート
〒107-0052 東京都港区赤坂 4-15-1
赤坂ガーデンシティ 5 階
TEL：03-5549-2821　E-mail: info@intra-mart.jp
URL:http://www.intra-mart.jp

ORACLE

日本オラクル株式会社

変化に即応する業務システム
—BPM とオーダー管理システム—

BPM（Business Process Management）の最先端事例、技術を紹介する第 10 回「BPM フォーラム 2015」が、2015 年 11 月 11 日（水）に、東京・千代田区・丸の内 JP タワー ホール＆カンファレンスで、開催されました。この中から、ルールエンジンを組み込んだ「動的な業務プロセス」の構築とクラウド時代の BPM ついて、日本オラクル株式会社の講演よりご紹介します。

（2016 年 1 月 19 日作成）

日本オラクル株式会社　執行役員
クラウド・テクノロジー事業統括
Fusion Middleware 事業統括本部長
本多 充 氏

1. 近年の BPM のトレンド

2003 年頃から、EAI（システム連携）やフロースルー、ペーパーレスの観点で BPM という言葉が聞かれるようになりました。その後、BPEL（Business Process Execution Language）、BPMN（Business Process Modeling Notation）などの技術が生まれ、適用領域もシステムを連携するのか、ワークフローだけなのか、それを複雑に組み合わせるのかといった議論が続いています。その中で、オラクルはシステム連携にヒューマンワークフロー、ルールエンジンを組み込んで統合した、より高度な BPM を目指してきました。

弊社は、この 10 年、お客さまが求める機能を新たに開発し提供していますが、最近は、BPM に動的プロセスを実装するなど、BPM の使い方がより高度になっています。

また、金融、公共、流通・商社、通信などの各分野から BPM に関する問い合わせが増えており、それに伴って製品も改良され、BPM の適用範囲が、急速に拡大していることがうかがえます。

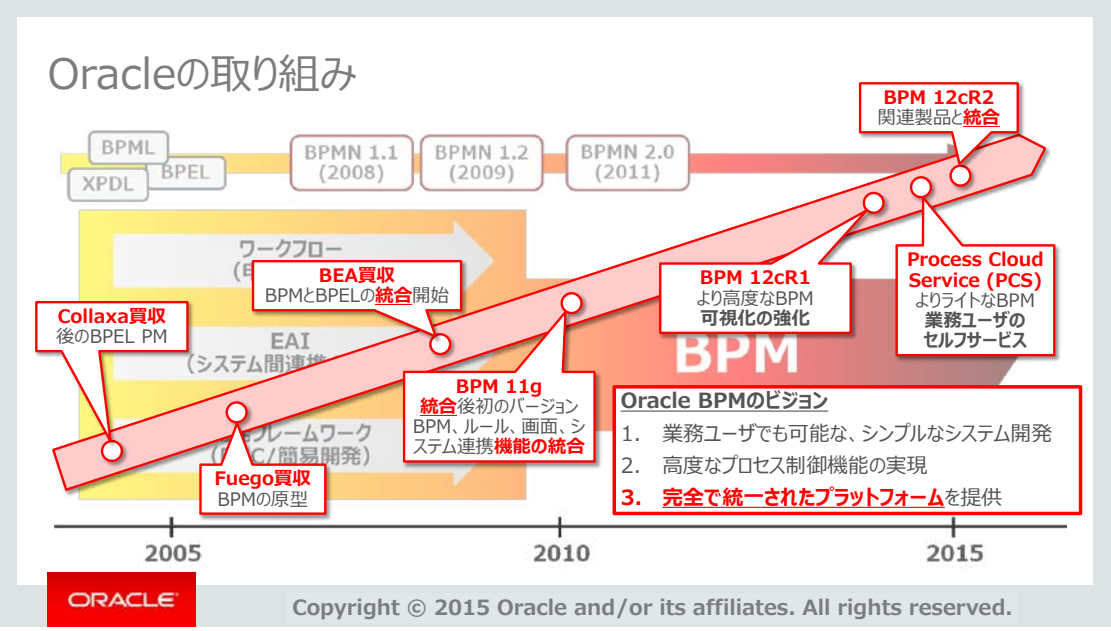
2. 2015 年のBPM 導入ケース

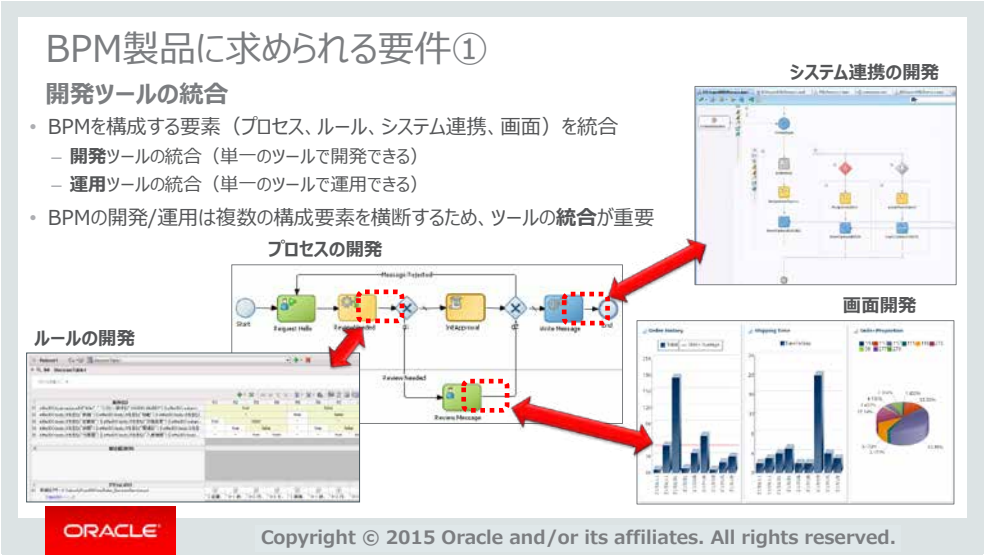
弊社の BPM 製品によるオーダー管理システムの導入例を紹介します。この事例の狙いは、まず、紙ベースや Excel、メールで行っていた業務を効率化し、硬直化したシステムを組織変更に合わせて柔軟に対応できるようにすることです。また、システム開発の期間短縮も求められました。

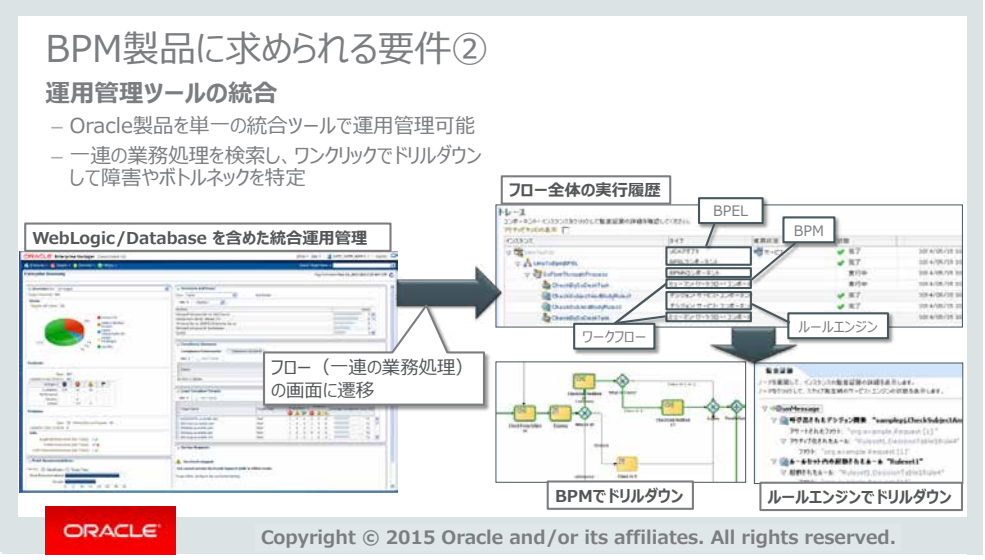
この事例では、業務プロセスを、あらかじめ決まったフローが流れる「静的プロセス」として捉えてしまうと、プロセスを可視化する段階で、誰が何をするかというフローに従って分けていくと、初期の整理だけで 70～80 のプロセスになってしまいました。プロセスが多ければ、システムは、複雑になり結果としてメンテナンスに手間と費用がかかりますので、BPM の効果が半減してしまいます。

今回、これに、ルールエンジンを組み込んで、「動的プロセス」を構築することで改善しました。それまでの「静的プロセス」では、前工程が終了しないと次の工程に行けませんでしたが、動的プロセスでは、前工程の途中でも一定のルールを満たせば、一部の次工程に進めたり、また、スキップできるようになり、業務を回すリードタイムを短縮できることになりました。これを可能にするため、BPM 製品に求められる要件は、まず、「開発ツールの統合」です。従来は、ルールエンジン、画面開発ツール、Java のアプリケーションサーバー、基盤などの各システムを呼び出し、それをつなぎ合わせてシステム開発をしてきましたが、最近は、一つの開発ツールの中で全体を把握しながら進められるようになりました。これが複雑な BPM システムを開発するポイントになります。

もう一つは、「運用管理ツールの統合」です。今までは、例えば、あるプロセスが止まっても、プロセス自体か、システムの問題か、何らかの要件で情報が入ってこなくなったのか、ルールエンジンのエラーなのかの判別ができませんでした。しかし、管理ツールを統合することで、起きた問題を相互に関連させて特定できますので、障害が発生したときに一連の業務処理を検索し、ワンクリックで範囲を絞ってその原因を確







認できるようになりました。

他に、製造・通信の分野での導入事例として、ERP（統合基幹業務システム）との連携があります。ERP は、多くが海外製品であることもあり、日本と海外のユーザのプロセスに違いがあることを想定して、そのプロセスを外出しで管理し、BPM エンジンで可視化する事例が増えています。また、公共の分野では、複雑な窓口業務に動的な業務プロセス管理を実装した事例が出てきています。

3. クラウド時代における BPM とは

今や、クラウドは、BPM の世界でも、コスト低減（設定管理のオーバーヘッド削減）、パフォーマンスの担保（一貫性と標準化）、高い生産性（自動化と time to market の向上）、高い俊敏性、イノベーションへのフォーカス（ルーチンタスクの削減）という観点から、期待が高まっています。

弊社では、BPM には二つの方向性があると考えています。

一つ目は、ヒューマンワークフロー的な機能に加え、文書の共有や SNS、ポータル等と統合し、業務ユーザがセルフサービスで使うような、あまりコストが掛からないクラウド中心の「よりライトな BPM」です。

二つ目は、複雑な画面遷移、動的プロセス管理、システム連携や分析を含めて統合して提供するオンプレミス中心の「より高度な BPM」です。

弊社では、BPM のインフラは、当面は二極化すると見ており、提供するソリューションサービスも従来の「Business Process Management Suite」と、クラウド専用の「Process Cloud Service（PCS）」に分けて展開しています。既に、PCS と連携する 33 のクラウドサービス（PaaS）の提供を計画・開始しています。また、ユーザがオンプレミスで使うようなソフトウェアを、同じ構成を保ちつつサービス提供しているのが弊社のクラウドの特徴です。

4. BPM の今後

米国本社の BPM 開発部門の責任者が抱く今後のビジョンをご紹介します。

一つ目はモバイルです。昔は、担当者が、取得した情報をパソコンに入力していましたが、今はモバイルアプリの導入により、顧客・販売店がその場で入力してシステムに登録することができます。今後、弊社は、BPM の利用者が、端末（チャネル）を問わず同じ情報を見て同じ業務を行うことができるように、モバイルからのユーザ・インターフェースの開発、BPM との統合などに、クラウドを活用しながら取り組んでいきます。

二つ目は、今後拡大が見込まれる IoT（Internet of Things）と BPM の統合です。IoT によって、大量のイベント情報を収集すれば、技術者やオペレータの人系作業はより重要になっていきます。IoT と BPM をシームレスに統合することで、イベントの発生から人系作業まで、トータルで管理・改善することができます。

また、ある製造業では、メンテナンスのコスト低減に IoT が活用しています。具体的には、装置や製造過程の業務システムにセンサーを組み込み、そこから来るデータで故障の予兆を検知し、事前に人をアサインし未然に防止することにより、コストを削減しています。これは、BPM が得意とする機能です。

BPM の二つの方向性など将来動向を踏まえつつ、製品を適材適所に使っていくための見極め（目利き）が重要だと考えています。

（注）Oracle と Java は、Oracle Corporation 及びその子会社、関連会社の米国及びその他の国における登録商標です。

【お問い合わせ先】
日本オラクル株式会社
〒107-0061 東京都港区北青山 2-5-8
オラクル青山センター
Oracle Direct
TEL：0120-155-096
（月～金 9：00-12：00 / 13：00-18：00）
お問い合わせフォーム
http://faq.oracle.co.jp/app/ask/referer_id/direct

アシスト
「お客様の最高」のために

なぜ、ビジネスプロセスから ビジネスルールを切り離すのか

BPM（Business Process Management）の最先端事例、技術を紹介する第 10 回「BPM フォーラム 2015」が、2015 年 11 月 11 日（水）に、東京・千代田区・丸の内 JP タワー ホール&カンファレンスで、開催されました。この中から、複雑なビジネスプロセスモデルをシンプルにし、効率的で変化対応力のあるプロセスづくりについて、株式会社アシストの講演よりご紹介します。

株式会社アシスト

株式会社アシスト　情報基盤事業部
製品統括部　プログレス推進部　課長
佐藤 彰広 氏

1. ビジネスプロセスとビジネスルール

ビジネスプロセスをモデリングする目的は、現状のプロセスを可視化し、改善点を発見して、現状のプロセスをあるべき姿に変えていくことです。しかし、そのためには時間と労力が掛かり、ビジネスプロセスモデルが複雑になってしまうという問題があります。

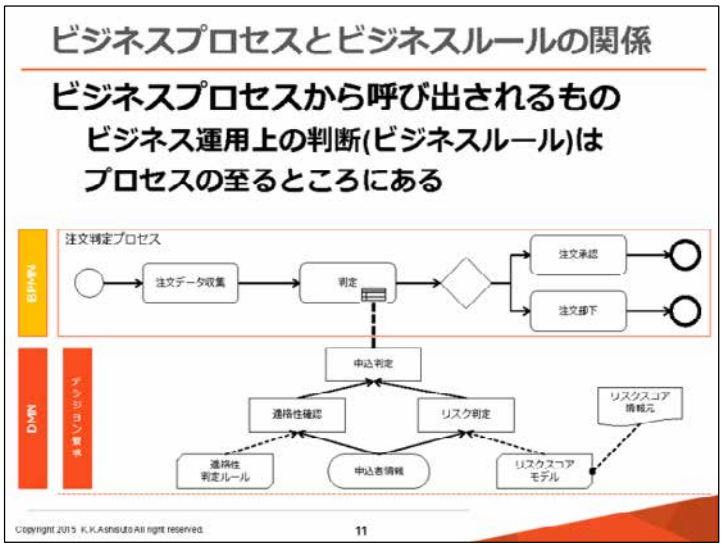
ビジネスプロセスは、「ビジネスイベントへの対応を行うためのタスク」と定義されステークホルダーが関与する外部イベントをトリガとして開始します。そして、成果をもたらすために必要なアクションによって構成され、インプットをアウトプットに変換する論理ステップが含まれています。

一方、ビジネスルールは、「ビジネス運用上の判断基盤となるもの」と定義され、ビジネスプロセスが本質的には「手続き」と言えるのに対し、ビジネスルールは、ガイダンスや制約などに従って行う「宣言」であり、判断を下すだけで何も変換しません。つまり、ビジネスプロセスとルールとは本質的に異なるものなのです。

弊社では、ビジネスプロセスモデル（BPM）が複雑化する原因は、ビジネスプロセスとビジネスルールの「混同」にあると考えています。「混同」が起きるのは、業務の全てを可視化しようとして、本質的に性質が異なるにもかかわらず、ビジネスルールもビジネスプロセスとして表現してしまうためであり、ビジネスルールを分けて書けば、簡単で分かり易いビジネスプロセスモデルになります。なお、ビジネスルールはビジネスプロセスから呼び出されるという関係にあり、ビジネス運用上の判断であるビジネスルールは、プロセスの至るところにあります。

2. ビジネスルールを切り離す

ビジネスルールを切り離すと、ビジネスプロセスをシンプルにできるだけでなく、ビジネスルールを独立して変更できるようになり、ビジネスプロセスの安定性が向上します。これは、予測が難しく、激変する外部環境に最も影響を受けるのはビジネスルールであるため、そのビジネスルールを切り離すことでルールの変更に対応しやすくなるからです。



ビジネスルールを切り離すためのメソドロジーに、OMG（Object Management Group）が提唱しているDMN（Decision Model and Notation）があります。これは、意思決定に必要なリソースを全部まとめて記述するためのモデリング手法で、デシジョン（判断）のモデル化はビジネスアナリストの必須スキルです。とはいえ、それは難しくはなく、基本的にはデシジョンの分解の繰り返しです。まず、プロセスから呼び出されるデシジョンを特定し、そのデシジョンとの依存関係をひたすらひも解いていくわけです。そのときに「条件付きフローに従う基準は何か」などパターン質問を繰り返すことで、抜けや漏れなくデシジョンを分解できます。

判定までのステップを、販売を例に見てみると、ある注文申込が承認可能か判定するために、まず適格性確認とリスク判定を行います。リスク判定では、リスクスコアを参照してさらなる依存関係を特定し、デシジョンとデシジョンを結び付ける形で分解していきます。最終的に分解できなくなったところでビジネスルールをデシジョンテーブルで表現します。モデル上は、プロセス、ルール、デシジョンは完全に分離して表現することになります。

3. ビジネスルール管理システム（BRMS）

ビジネスルールを集中管理するためのソフトウェアに、「BRMS」があります。「BRMS」は、散在するビジネスルールを一元化し、可視化することで、変更に強い柔軟性の高いシステムを作り上げる仕組みです。ビジネスルールは企業の記憶ですが、散在している状態では企業としてノウハウを持ち得ることにならず、競争力に影響してきます。「BRMS」を使うことでプロセス

からルールを切り離し、ルールは「BRMS」側に格納します。

弊社が扱う「Progress Corticon」（以下「Corticon」）は、ビジネスルール管理に特化した次世代「BRMS」で、デシジョンのモデル化に対して答えが出せる唯一の製品です。「Corticon」は、デシジョンの構造をそのまま表せるモデル駆動型であることが特徴で、表現力の高いデシジョンテーブルを持ち、一つ一つのルールを組み合わせてデシジョンの構造を作り上げるルールフロー機能があります。さらに、ルールの整合性をチェックする機能に加え、ルールの独立性を担保するために GUI 上で単体テストを行う機能を備えています。

一時、超高速開発の観点から「BRMS」が取り上げられたことがありますが、「BRMS」は、本質的にはビジネスルールを切り離してモデリングすることで競争力を上げていくためのソフトウェアです。「Corticon」を採用して、工期が半分になっただけにとどまらない定性的な効果が出ている事例を紹介します。

例えば保険会社が契約をアップデートするときには必要書類の相関チェックが必要ですが、デシジョンテーブルに査定基準が書いてあり、そのままの形で表現することが可能です。したがって、要件変更時の影響調査、実装、テスト等のシステム開発工程が圧縮されます。引受査定での被保険者のスコアリングも、デシジョンテーブルで査定基準をそのままの形で表現できます。また、共済加入申出時のバリデーションなど、複雑なものも簡単に実装できます。

一般には、ルールの間違いや要件の抜け・漏れが見つかるのは単体テストや総合テストが終わるあたりですが、「Corticon」を使用すると、ビジネスルールを組み立てた段階でチェックできます。

膨大な数のビジネスルールの妥当性を確認し、それが表すロジックが完全で、内部的に整合性が取れており、重複がないことを確認するのは難しいことです。そのため、品質や効率を向上させるための分析機能が「BRMS」には必須ですが、「Corticon」では曖昧性や完全性、論理ループの確認からルールの圧縮まで自動で行われます。さらに、それを業務ユーザーに提示し、改善点を引き出すツールとしても使うことができます。

「Corticon」は、保険、金融をはじめ公共、ヘルスケア、小売など、日本国内も含めて世界で 500 社以上の採用実績があります。

4. BPMS 連携

多くの BPMS にルールエンジンが搭載されていますが、その大半は複雑な判定ができないという制限があります。その点、「Corticon」は多岐にわたるビジネスルールに対応できるのが特徴です。ビジネスルールは多種多様な表現方法がありますが、それを記述し切れるのは「Corticon」だけだと自負しています。

そこで、弊社では互いの特徴を生かす形で連携を進めています。例えば、OPEN TEXT 社の「Process Suite」は、BPM、ECM、CEM、IX をシームレスに統合しているのが強みですが、そのシンプルで大規模な SOA 基盤と「Corticon」の連携により、100％コーディングレスな SOA 基盤ができます。

イメージワークフローのような特定の業務に対するワークフローを回していくというところでは、日商エレクトロニクス社の「Open Text Process360」という製品が実績を有していますので、そのノウハウと「Corticon」を組み合わせて、プロセスとルール、システムのスムーズな融合と業務の自動化を強力に推進しています。

また、APPRESSO 社の「DataSpider BPM」、「DataSpider Servista」と「Corticon」の連携で、人系とシステム系のフローを行ったり来たりしながら、ルールは「BRMS」で吸収するというソリューションを作りました。

さらに、NTT データイントラマート社とは、アプリケーションプラットフォームとして使われることが多い「Intra-mart BIS」のロジックの部分を「Corticon」に書くことで、柔軟性の高いアプリケーションの超高速開発基盤としての使用を検討しています。

そして、富士通の「Interstage BOP」との連携では、大規模な SOA 基盤を活用した、上流から下流までの一貫した統合ソリューションを提案しています。

5. まとめ

1970 年代にはデータをプログラムから切り離し、2000 年初頭にはプロセスをプログラムから切り離し、最近ではルールをプログラムから切り離すという「BRMS」が出てきました。ソフトウェアの進化の本流にあるのが「BRMS」です。

プロセス、ルール、データの分離においては各サービスの役割を明確化することが重要で、役割を超えたことをさせてはいけません。「One Fact One Place」という言葉がありますが、この考え方で成功したのが UNIX です。その哲学を見れば、システム構築のあるべき姿が分かるのではないかと思います。

最後に、弊社では「Corticon」の体験セミナを毎月実施しています。また、評価版のダウンロードサービスもあり、90 日間無償で全ての機能をお試し頂けますので、ぜひ、ご体験ください。

【お問い合わせ先】

株式会社アシスト
〒102-8109 東京都千代田区九段北 4-2-1
《情報基盤事業部》
ＴＥＬ：03-5276-3653
E-mail：progress@ashisuto.co.jp
ＵＲＬ：http://www.ashisuto.co.jp/

第 11 回「BPM フォーラム 2016」のご案内

＜ BPM フォーラムについて＞

本フォーラムは、BPM の健全な普及を目指して、経営幹部や改革推進者の方々が、

- 先進的に取り組む企業経営幹部の生の声
- プロセス志向／ IT 活用による企業改革の先端研究
- 進化するプロセス改革／ BPM ソリューション

に直に触れていただく場として、実施しています。

2006 年に初めて開催され、10 回を重ねてまいりましたが、毎回、多くの先進事例と優れた技術が、一同に会する場として、たくさんの企業幹部の方々にご来場いただいています。

2016 年も、昨年ご好評いただいた「JP タワー　ホール＆カンファレンス 」にて開催いたします。

詳細がきまり次第、小会 HP でお知らせいたします。

BPM フォーラム事務局
一般社団法人日本ビジネスプロセス・マネジメント協会
〒 105-0011　東京都港区芝公園 3 丁目 1-22
TEL：03（3434）3545
Email：toiawase@bpm-j.org
http://www.bpm-j.org/bpm-forum/

BPM-J