IMPRESS Vol.49
真の企業競争力を実現する
intra-mart®

DXの第一歩は業務プロセス変革から

―RPA、プロセスマイニング、AIを取り込んだ新世代BPMの実力

FRONT LINE

株式会社NTTデータ イントラマート
代表取締役社長　中山 義人

いよいよEWS2019の開幕です。
今年のテーマは「RPAのその先へ データとAIで働き方は変わる！」と題して、例年通り多くの事例と先進的な技術情報を盛り込んで1日かけて開催されます。

RPAは手軽さと即効性のある導入効果から急速な普及を遂げました。
先進ユーザーはその個別最適の効果から「業務全体を見渡した業務改革」という真のデジタルトランスフォーメーション（DX）へと取り組み始めています。
しかしそこに至る道筋は未だ確立された手法はなく、
どのお客様も試行錯誤を続けているのが現状です。

この数年、私どもはそのような多くのお客様と試行錯誤を共にさせていただく機会をいただいたのですが、その中で見えてきたことがあります。
今回のイベントではぜひ皆様にその内容を共有させていただきながら、
一緒に考えていただきたいと思っております。

あわせて、この季刊誌の特集ではそれを踏まえて、
インプレス IT Leaders 田口 潤 編集主幹と「インテリジェント・オートメーション（Intelligent Automation）」という概念について解説しています。
これから業務プロセスの全体最適には欠かせない概念になると思われますのでぜひ参考にしてください。

IMPRESS Vol. 49 CONTENTS

特集●プロセスマイニングの衝撃
DXの第一歩は業務プロセス変革から
—RPA、プロセスマイニング、AIを取り込んだ新世代BPMの実力 04

intra-mart トピックス 09
イベント出展
第1回 Ambassador MeetUPを開催
ローコード開発を実現する！「IM-BloomMaker」リリース

intra-mart Accel Platform対応 注目のソリューション 11

大盛況！

イントラマートプライベートセミナー

Accel Conference 2019

ビジネス変革成功のカギとは？～成功事例から紐解くDX推進の秘訣～をテーマに、7月23日(火)名古屋、7月31日(水)東京の日程で開催しました。

メインセッションではIM-BPMを企業競争力向上の手段として実際に導入した企業様にご登壇いただき、DX推進・業務改革の生の声をお聞かせいただきました。

パネルディスカッションではDX推進に関する忌憚無い意見交換が行われ、会場一体となってDX推進の秘訣を探りました。

■パネルディスカッションの様子

「DX先進企業に聴く！成功へのステップとキーポイント」をテーマに、デジタルトランスフォーメーション(DX)をどのように定義し、どのようなステップで推進していくのが効果的か。先進企業の事例をもとに、DX成功の秘訣・あるべき姿を議論しました。

社員の健康を促進！ RIZAP健康セミナー

8/28(水)五反田オフィスにRIZAP社の講師をお招きし、RIZAPメソッドに基づく講義とトレーニングの参加型健康セミナーを開催しました。

食事・運動・習慣について学び健康の意識を高め、スクワットトレーニングで日ごろの鈍った体をリフレッシュしました。

早速スクワットの効果が出たのか、帰り道の階段は生まれたての小鹿のような動きをする社員が続出。セミナー後は早速夜の街に繰り出し水分補給（？）で反省会をする社員がいたとか…。

DXの第一歩は業務プロセス変革から— RPA、プロセスマイニング、AIを取り込んだ新世代BPMの実力

業務の“実態”を可視化してプロセスの全体最適を図る— intra-martが示すDX推進の解

クラウドやRPA、AI、IoTなどデジタル化が進む社会環境に自社のビジネスや業務を適応させる、デジタルトランスフォーメーション（DX）。言うまでもなく、どんな企業にとっても重要な課題だ。そのためにはデジタル化以前の時代に構築された業務プロセスの見直しや変革が不可欠となる。それも自社だけでなく、パートナー企業や顧客も含めてのことだ。そんな業務プロセス変革を推進していくにあたって、企業はどんなアプローチをとっていかなければならないのか。NTTデータ イントラマート 代表取締役社長の中山義人が、インプレス IT Leaders 田口潤 編集主幹と、最近、注目を集める「プロセスマイニング」も含めて対談した。 （撮影：的野弘路、本文中敬称略）

DXの取り組みでまずなすべきは業務プロセス変革

多くの企業がデジタルトランスフォーメーション（DX）に向けた取り組みを進めている。製品やサービスのデジタル化（デジタライゼーション）から、組織文化や業務スタイルの変革（トランスフォーメーション）に至る、DXのさまざまな取り組みは、国内企業においてもたいへんに注目を集めているが、実際にどう取り組んでよいのか、二の足を踏むところもまだ多いようだ。日本企業のDXを阻む障壁とは何だろうか——。

田口：海外の先進企業を見ていると、「変革疲れ」なる言葉が囁かれるぐらい、つまり疲れるほど必然の取り組みとしてDXを進めています。その一方で、日本企業のDXはどこまで進展しているととらえていますか。

中山：残念ながら、いまだ多くの企業が「どのようにしてDXに着手すればよいのか分からない」といった状況にあると思います。そもそも「自社にとってのDXとは何か？」という定義ができていないところも見受けます。

株式会社NTTデータ イントラマート
代表取締役社長
中山 義人

DXは、自社の製品やサービスをデジタル技術で進化させていく取り組みと、自社の業務をデジタル化するという取り組みがあるととらえることができます。前者は企業ごとに取り組みの内容が違うわけですが、後者の業務のデジタル化は、他社の事例でも参考になるところが多く、着手しやすいです。まずはここから始めたほうが成果は出やすいと思います。

社内を見渡してみると、まだまだ手作業で行われているアナログ的な部分がたくさんありますよね。昨今RPAがブームになっているのも、業務効率化の効果としてわかりやすい側面があるからでしょう。実際、RPAの利用を契機に業務プロセスを全体最適化する必要性に気づき、業務をエンドツーエンドで考え始めている企業も増えています。もし、取り組みがRPAだけにとどまってしまっては個別最適に陥ります。全体最適の視点に立たないと、本当の効果はもたらされません（**図1**）。

田口：なるほど。製品やサービスのデジタル化のほうに目を向けがちですが、まずは自社の業務プロセスをデジタル時代に見合ったイノベーティブなものにしていくことが大事だと。しかも、そのほうが手を付けやすいし、成果にもつながるわけですね。実際、Amazon.comは、レコメンデーションやAIスピーカーなど、サービスのDXを早期に遂げた代表格ですが、物流のロボット化や配送の効率化などの業務プロセスのデジタル化には設立当初から取り組んできたわけで。

中山：そうなんです。GAFA（Google、Apple、Facebook、Amazon.com）と称されるグローバルのプラットフォーマーたちは過去のしがらみがなく、設立当初よりデジタルのTo-Beモデルが明確にあり、それに合わせてビジネスだけでなく業務プロセスも設計しています。それと異なり、日本企業には何十年と続けてきた既存の業務やビジネスのしがらみが大きいのですが、それを乗り越えて変革に踏み出していくことが企業に求められています。

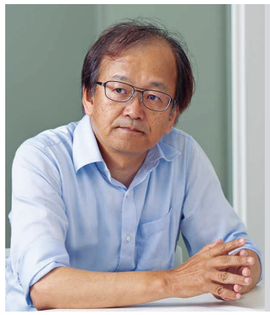
田口：そう聞くともう、待ったなしに思えます。平成の30年間を過ごして令和を迎えた今も、多くの企業における業務プロセスは昭和の時代から大きく変わっていないわけですから。もちろん細かな改善は色々と実施されてきていますけどね。

中山：同感です。業務プロセスの改善でこれまで日本企業が得意としてきたのは、自部門や自チームにとどまった“目に見える範囲”でのカイゼンでした。しかし今や顧客を起点とし、サプライヤーなどとの密接な関係性も取り込んでエンドツーエンドの大きな視点で継続的な改革を行っていくのが世界の潮流だと言えます。企業にとって、ビジネス全体を見渡しながら全体最適で改革を行い、To-Beモデルを作り上げることは急務でしょう。

これまではERP自身にグローバルスタンダードの業務プロセスが組み込まれていたので、業務をパッケージに合わせることでTo-Beモデルを構築することができました。しかし、現在IT投資の対象になっているのはそれぞれの会社ごとに独自性のある領域のデジタル化です。そのため、グローバルスタンダードのような正解がない領域で、個社ごとの全体最適というTo-Beモデルをどのようにして構築していくのかが大きなポイントになってきます。

業務プロセス変革を導く「プロセスマイニング」のインパクト

2人が指摘するのは、DX推進の条件として、業務プロセスの全体最適化が必須であること。実はそのための有用なアプローチの1つとして、欧米企業を中心に導入が始まっているのが「プロセスマイニング（Process Mining）」だ。ERPなどの各種業務システムやIT機器、ソフトウェアのログデータを採取・分析し、その結果から業務プロセスをあるべき姿に再構築するというこのアプローチは、企業の業務プロセス改革にどのような効果をもたらすのか。



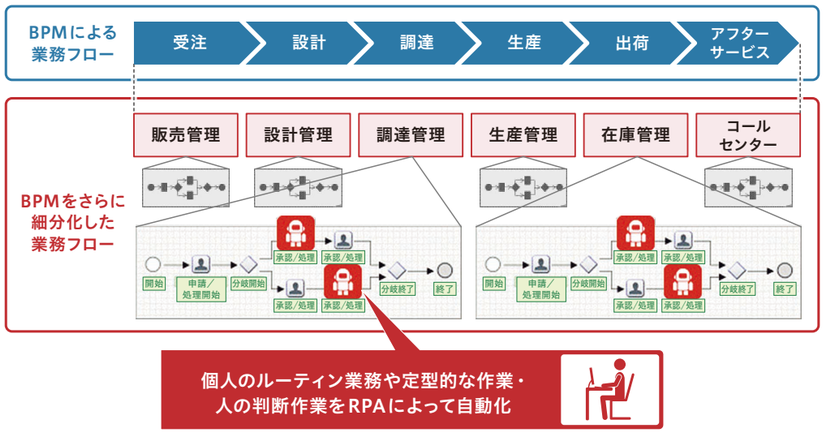
株式会社インプレス
IT Leaders 編集主幹
田口 潤 氏

田口：NTTデータ イントラマートは設立以来、ワークフロー市場で実績を積み重ね、現在では「IM-BPM」としてソリューションの領域をBPMへ拡大させてきました。今日の本題に大きくかかわるところなのですが、中山さんから見てBPMの市場はどのように変化しているのでしょう。

中山：当社がBPMに参入したのは4、5年くらい前です。古くからある市場ですが、IM-BPMはここ数年、年率40%という急激な成長を遂げています。

背景には、先にも述べたように企業が業務プロセスの個別最適から全体最適化を意識し始めたことが挙げられます。加えてIM-BPMは、長年のワークフローの提案で培ってきた日本特有のさまざまな業務機能を網羅していることも大きいです。

▶ 図1：製造業におけるBPMとRPAの連携例



海外製品を導入する場合と違って、カスタマイズのコストがほぼ不要で、企業にとって十分にROIが合うわけです。それに働き方改革の推進も後押しとなって、これまで手作業やExcelなどで行っていた煩雑な業務をデジタルに置き換えて自動化を進めるという。こうしてBPM導入の裾野が大企業から中堅企業までどんどん広がっている印象があります。

田口：なるほど。そんな背景から、先程話のあった「個社ごとの全体最適というTo-Beモデル」をどのようにして構築していくのですか。

中山：今年の4月から業務プロセスのTo-Beモデル作成を支援するサービス「プロセス・マイグレーション」の提供を開始しています。日々の業務に利用するERPやCRMなどの既存システムやアプリケーションのログを用いて、業務プロセスの解析と再設計を自動的に行います。

採用したプロセスマイニングツールは、蘭Fluxiconの「DISCO」と独Signavioの「ProcessManager」です。これらを使って社内にある大規模なイベントログデータを分析し、視覚的で実用的なプロセスマップを作成し、さらに全体最適のTo-Beプロセスモデリングを可能にします（**図2**）。

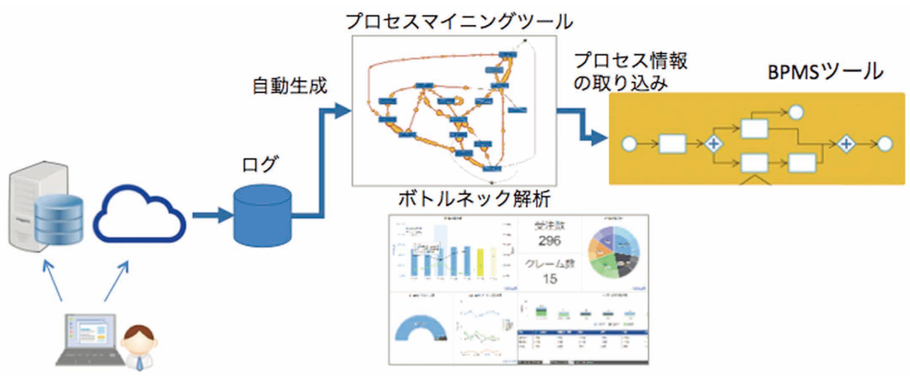
プロセスマイニングがもたらす効果はとても大きいです。従来型のBPMでは、社内の業務プロセスすべてを調査してAs-Isを把握し、そこに精査をかけてボトルネック箇所を検出、そこからTo-Beの業務プロセスの設計へと進めます。その大半の作業を従業員やコンサルタントなどの経験値を頼りに行うため、多大な工数と導入コストがかかっていました。プロセスマイニングは、このAs-IsからTo-Beまでの工程を自動化してくれます。業務プロセスへの取り組みで、最もハードルの高い部分から解放されるわけです。

田口：インパクトが強い。このプロセスマイニングのインパクトに気づいた企業だけが先に行ける。欧米企業で導入が進む動きも当然に思えます。日本企業は、この大波に乗り遅れている場合ではないですね。

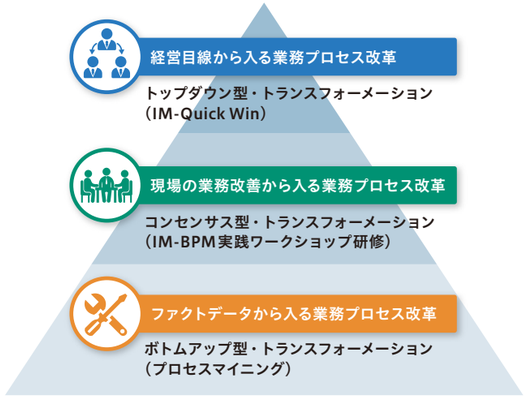
中山：そこで、お客様にさらにわかりやすい道筋を作れないかと考えました。結果、IM-BPM/プロセス・マイグレーションをはじめとした当社のソリューション群をベースに、お客様のDXプロジェクト推進を包括的に支援する「DXアプローチ」というメソドロジーを用意しています（**図3**）。

これは3つの入り口を持ちます。1つ目が、プロセスマイニングによりログなどのファクトデータ（事実情報）から業務プロセスを可視化し、ボトルネックを見つけてTo-Beモデルを適用していく、ボトムアップ型の手法です。2番目が、お客様自身が10日間のワークショップ研修を通じてAs-Isの把握とTo-Beの意識を喚起し、業務プロセスを改革すること。最後が「IM-Quick Win」と私たちが呼んでいるメソッドで、これは3カ月間で業務のボトルネックとなっている部分を見つけ出し、トップダウンでTo-Beモデルの業務改革を図るというものです。これらで得る成果を1つずつ積み上げることで、一足飛びではなく、徐々に、確実に業務プロセスを変革し、そして進化を遂げていくように我々がサポートします。

▶ 図2：IM-BPMに取り込んで活用できる「プロセス・マイグレーション」



▶ 図3：BPMを活用したDXアプローチ



プロセスマイニングやRPA、AI、IoTを取り込む「新世代BPM」がDX推進の中核に

田口：それでは、To-Beモデル構築後の業務プロセス実行に話を移しましょう。欧米ベンダーが提供する最近のBPM製品を見ると、IoTやAI、もちろんRPAも取り込んで、プロセス変革を訴求するトレンドがあります。一昔前に喧伝されたBPMとは機能レベルが変わっているわけですが、この点はいかがでしょう。

中山：昨今のBPMの進化方向として、インテリジェントオートメーション（Intelligent Automation）がよく語られています。これは、AIなどを駆使して業務プロセスのフルオートメーション化を進めていくものです。BPMが個別導入されているRPAやOCRなどを相互接続して全体最適化へと導いていくのですが、BPMから生成される実行結果のログをAIで学習することで、より適切で効果の高い業務プロセスへと改善されます。これまで「人」が行っていたPDCAの改善作業を、AIを活用することでより正確かつスピーディに実施できるのです。

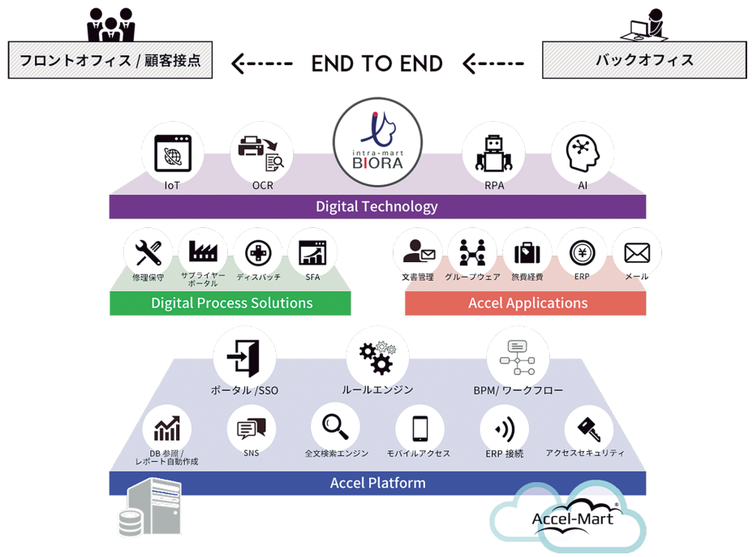
そこで当社では、そのインテリジェントオートメーションの具現化のために「intra-mart BIORA」というソリューションを発表しました。BIORAはIoT、OCR、RPA、AIからネーミングしていて、あらゆる業務プロセスを対象に、従来の人や紙などによるアナログ処理をデジタル化し、エンドツーエンドの自動化を実現していくことをゴールに掲げています。プロセスマイニングやRPA、AI、IoTを取り込むことで、BPMはそれらの効率的な管理・連携・自動化を可能にするオーケストレーターの役割を担っていく。そんな進化の道筋を描いています（**図4**）。

田口：すでにIoTやAIをプロセスに取り込めるのですね。とするとIM-BPMで包括的なデジタルトランスフォーメーションを進めることができる？

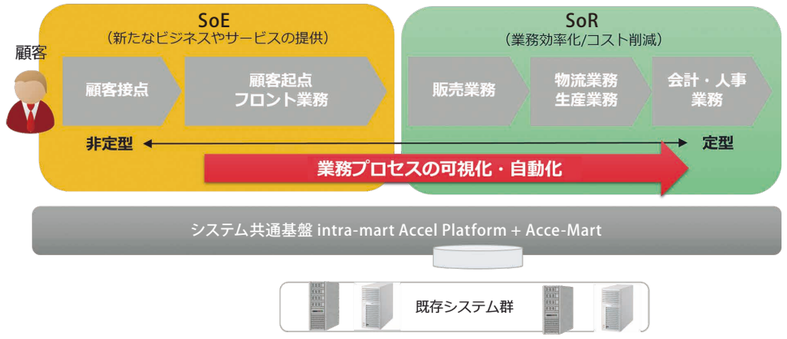
中山：はい。BIORAを開発した背景として、最近では「SoR（Systems of Record）からSoE（Systems of Engagement）まで一気通貫で業務プロセスを自動化したい」といった案件の増加があります。SoRだけをBPMの対象とすれば、従来のバックオフィス業務の自動化にとどまりますが、SoEもその範疇に含めれば、顧客起点に始まる直接業務の自動化が可能となります（**図5**）。

例えば、これまで1、2カ月を要していた保険契約プロセスを、もし、スマートフォンで申し込んだらすぐにAIが審査してリア

▶ 図4：インテリジェントオートメーションを具現化する「intra-mart BIORA」



▶ 図5：SoEからSoRまで一気通貫で業務プロセスの可視化・自動化を図る



ルタイムで契約が完了するようなプロセスになればどうでしょう。ゴルフ保険や海外旅行保険などワンタイム保険という市場が生まれることで、この業界のビジネスに新しい付加価値をもたらすことになりますよね。実際、先進企業は、このようなデジタルの力に着目して、ビジネスの変革に取り組み始めています。

田口：BPMを中心としたオーケストレーションが実現されれば、システム構築のあり方も大きく変わりそうです。例えば、BPMを中軸に据えつつ、従来型のERPシステムや業務システムをコンポーネントのように取り扱い、新しい業務領域はIoTやAIを活用しながらローコード開発で素早く構築する。無理のない、ある意味で合理的なレガシーマイグレーションが可能になります。

中山：実際、SAP S/4 HANAのフロントシステム共通基盤としてintra-martを採用し、その基盤上で新システムを構築しようとするお客様が増えています。intra-martの強みはその上で稼働しているプロセスの実行結果を日々、データとして蓄積し、それに基づきPDCAの業務改善サイクルを可能としていることです。そのため、これまでの固定化されたシステムと違い、企業成長とともにシステムも絶えず進化していくのです。このようなメリットを期待して採用が増えています。

また、これらの実現のカギを握るアプローチの1つに、intra-martのフレームワーク上に用意されているコンポーネント群を利用して、短期間かつ高品質なシステム開発を可能にするローコード開発基盤があります。今日のビジネスのスピードに追従して、必要なシステムを構築していくのに欠かせないアプローチとなります。

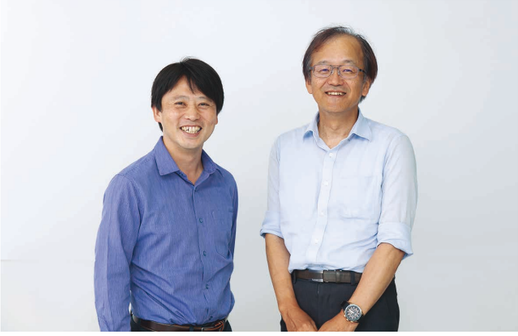
田口：DXを推進していくために、まず業務プロセスの改善が不可欠であること。そして、BPMも従来の範疇を超えた役割を担うようになってきていること。今回お話を聞いて、企業が取るべきアクションが見えてきたように思います。多くの導入実績を通して日本企業の長所も課題も知るNTTデータ イントラマートが今後、この分野をリードしてくれることを期待しています。

＊　＊　＊

企業にとって業務プロセスへの取り組みは長年の課題であったが、ここにきて、競争優位性の高い事業創出や既存事業の改善、従業員の生産性向上といった、DXの成否を大きく左右する前提条件となり、喫緊の課題としての速やかなアクションが求められている。

全社業務プロセスの可視化・効率化と高い業務生産性を実現するBPM/ワークフローを強みに、社内から顧客、サプライヤーまでの業務を一気通貫でつなぐ基盤「業務改善プラットフォーム」を提供するNTTデータ イントラマート。本対談で示されているように、同社は、これまでさまざまな企業の業務改善を支援してきた実績やノウハウを基に、intra-mart BPMソリューションをDX時代が求める要件をクリアする形で進化させている。

業務プロセスの変革こそがDXの第一歩の踏み出し――その着手にあたって、intra-martを有力な選択肢として検討されてみてはいかがだろうか。



※本記事は、2019年8月にIT Leaders（インプレス）で掲載された記事です。

イベント出展

Data Automation Seminar

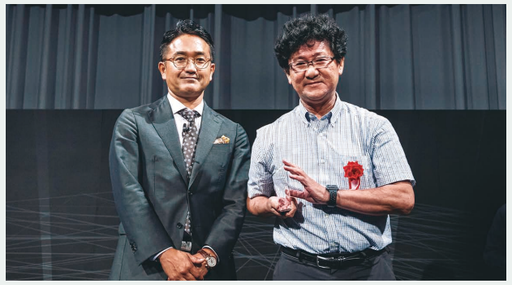
2019年9月11日（水）in インドネシア

グローバルで自動化・デジタル化の気運が一段と高まる中、イントラマート社はインドネシアの首都ジャカルタでintra-martの販売を手掛けるパートナー・D' Rose Consultingが主催するセミナーに登壇し、「IM-BPM」を紹介させていただきました。当日は金融および保険業界をはじめ30社を超える地場企業から60人近くが参加し、熱心に耳を傾けていました。質疑応答の時間ではインドネシア語で活発に多くの質問が寄せられ、改めてグローバルでのBPMやRPAに対する関心の高さがうかがい知れました。今後もイントラマート社は、BPMを中心にグローバルで事業を展開します。

BizRobo! LAND 2019 Tokyo

2019年9月18日（水）＠ザ・プリンスパークタワー東京

RPAテクノロジーズ株式会社主催のイベント「BizRobo! LAND 2019 Tokyo」に業務改革ツール「IM-BPM」＋デジタルレイバープラットフォーム「BizRobo!」をテーマにブースを出展しました。業務プロセスをBPMでつなぎエンド・ツー・エンドで自動化する方法の紹介や、RPA導入でよくある課題の解決方法について事例の紹介やデモを行わせていただき、多くの方がブースに立ち寄られました。イベントに関連して、BPMとRPA等の連携を実現するintra-mart BIORAの活用によりRPAの製作効率化や統制力アップ・業務全体の自動化にRPAを高度化させた日々の貢献が讃えられ、弊社久木田が「BizRobo! Family Award：高度化賞（エバンジェリスト）」を受賞しました。



第1回 Ambassador Meetupを開催

今年度より本格始動した「アンバサダー制度」。
日頃の活動から得た経験・ノウハウを共有しながら、アンバサダー個人としてのスキルアップ、メンバー同士の連携強化を目的とした「Ambassador Meetup」を9月6日に開催しました。
第一回目は、DX、ERP連携事例、PoCなど5つのテーマに分かれ、お互いの情報を持ち寄りながら様々な議論が繰り広げられました。
共に企業改革を推進する仲間として一層のコミュニティを強化していきながら、お客様にお役立ていただける、intra-martの有益情報を積極的に発信していきたいと思っています。

グループに分かれ、
各テーマごとに議論を交わしました。

- 大人気！DXワーキングより "プロセス可視化から始まる企業改革"
- 事例考察_先出しEWS講演事例 "ERP連携とintra-mart"
- ローコード開発を実現する！ 新機能IM-BloomMakerの展望
- PoCネタ持ち寄り座談会
- 赤裸々に公開 トラブルから学ぶ

ローコード開発を実現する！ 画面作成ツール「IM-BloomMaker」をリリース

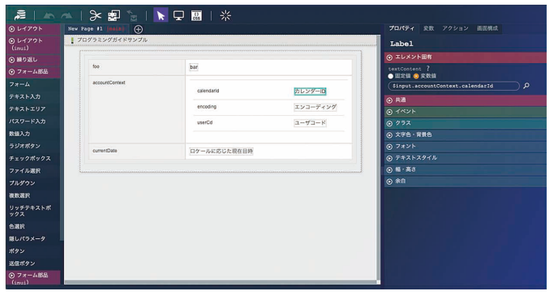
非IT部門である業務部門でシステム開発を行う、いわゆるシチズンディベロッパーへ向かう動きが加速しています。背景には、お客様が求めるシステムやアプリケーションの要件がより複雑化し、実際の分析データにもとづくデータドリブンな開発アプローチの需要が強まっていることにあります。開発者自身がビジネスに近づき理解を深める必要性が高まる一方、手軽に高速なシステム開発が行えるローコード開発の環境が重要になっています。

▶ IM-BloomMakerとは？

イントラマート社は、Accelシリーズのアップデート版（2019Summer版）で、デザイン編集画面（UIデザイナ）を用いて簡単に画面が作成できる、intra-mart AccelPlatform開発者・シチズンディベロッパー向けの画面作成ツール「IM-BloomMaker」をリリースしました。

IM-BloomMakerの主な特徴

- アプリケーション画面への変更は即時反映、アプリケーションのデプロイ・再起動は不要
- コンテンツ（画面定義）管理画面でCSSフレームワークを選択、バージョニング対応が可能
- ルーティング管理画面でURLとの紐づけ、認可指定を設定
- サーバではなくブラウザでHTMLを作成するため、ブラウザ、PCの性能とパフォーマンスが密接に関係



デザイン編集画面（UIデザイナ）のイメージ

IM-BloomMakerはこれからさらに機能を拡充し、IM-WorkflowやIM-BPMとの連携を行うことで機能間統合を目指していきます。

intra-martパートナーが自社の強みを活かした業務ソリューションを多数構築しています。
お客様のビジネスをサポートするソリューションが続々と登場しますので、引き続きご期待ください。

製造業向けソリューション“LinDo購買クラウド”にて、調達・購買業務のデジタルトランスフォーメーション実現へ！

データ活用を軸としたデジタル競争は日増しに激しさを増しており、この流れは調達・購買業務にまで及んでいます。
サプライヤーとの関係強化は、デジタル抜きには語れません。TISの“LinDo購買クラウド”が、貴社のDXを実現します。

LinDo購買クラウド“全体像”

リンドゥーアプリケーションズ LinDo Applications

LinDo購買クラウド“5つの特長”

調達・購買領域の主要業務を広く網羅
「ソーシング」「パーチェシング」「アンケート」「サプライヤー品質管理」の各機能により調達・購買業務を広くカバー

価格交渉力強化/交渉時の優位性確保
複数サプライヤーからの見積回答を自動で一覧化する「見積査定」機能を標準装備

月額利用料課金
各機能のサービスをシステム監視等を含めたオールインワンサービスとして月額30万円から利用可能

安全なクラウド環境
24時間365日のサービス提供、マルウェア対策等による堅牢なセキュリティ環境

各社固有のニーズへの対応
基幹システムなど他システムとのAPI標準装備、標準機能であれば最短1カ月での利用開始が可能

LinDo購買クラウド
詳細はこちら

「TIS 購買」で検索！

TIS株式会社
【お問い合わせ先】
LinDoソリューション担当
TEL 03-5337-4580
E-mail lindo@pj.tis.co.jp

intra-martの e-learning研修のご案内

intra-mart e-learning

intra-martご利用者や開発者のみなさまに、
設定・操作方法、構築方法、開発方法などを学習いただくための研修コースをご用意しております。
ネットワークにつながるPC環境があれば、ご自身のタイミングに合わせて研修を受講可能です。
クラウド環境を使用して、実際に開発や操作を行いながらintra-martについて学習いただけます。

お勧めコース

A-02 ビジネスプロセスマスターコース 8週間

組織・ユーザ登録や権限設定にはじまり、登録画面の作成、ワークフローの作成、ロジックの作成、プロセスの作成…と、intra-mart上でビジネスプロセスを動かすために必要なひととおりの手順を全て学習できる研修コースです。作成は全てintra-martのツールを利用するため、プログラムは不要です。8週間の受講期間で、じっくり学習することができます。

環境設定・開発に関する無料研修も準備しております。
お気軽にご受講ください！

- 環境設定入門研修
- スクリプト開発入門研修
- JavaEE開発入門研修 ― TERASOLUNA版 ―
- JavaEE開発入門研修 ― SAStruts + S2JDBC版 ―

詳細はこちらから https://www.intra-mart.jp/products/training/e-learning.html

NTT DATA 株式会社NTTデータ イントラマート
TEL:(03)5549-2821 E-mail:info@intra-mart.jp

「IMPress」
2019年10月発行第49号 第1版 年4回発行
株式会社 NTTデータ イントラマート 社外報

本誌に記載されている社名および商品名は、各社の商標または登録商標です。