

月間350時間分を削減した秘訣とは？ //

Accel-Mart

# 導入事例集



# 西武鉄道株式会社様

## 業務部門発によるノンプログラミング開発で 乗務員の技術・サービスの品質向上を支えるシステムを刷新



前身である武蔵野鉄道の設立以来、100年以上にわたって東京から埼玉エリアの通勤や通学、観光などを支えてきた西武鉄道株式会社(以下、西武鉄道)。2019年3月16日には、25年ぶりとなる新型特急車両「Laview(ラビュー)」の運行も開始。都市や自然の中でやわらかく風景に溶け込む特急として話題になっている。

同社では、お客さまが安全かつ安定的に目的地まで移動できることを視野において、乗務員の育成に力を入れている。その一環として、運転士や車掌の横に立って動作を監察し、「添乗」結果を管理する添乗記録システムを長年利用していたが、操作性や評価軸の曖昧さが課題となっていたためシステムの刷新を検討。

intra-martのクラウドサービス「Accel-Mart」の導入により、評価結果を乗務員自らiPadで確認できるなど利便性が増したうえ、ペーパーレス実現による承認フロー時間の半減といった効果をもたらしている。

## 課題

### 構築から15年以上が経過 ブラックボックス化したシステムの刷新が急務に

西武鉄道の運輸部門の質を高めるうえで欠かせない取り組みが、運転士や車掌が実際に業務をする現場に立ち会って適切な所作ができているかを確認する「添乗」である。西武鉄道では、全8乗務所・管理所に所属する管理職や各班の班長と副班長が運転士や車掌の業務内容を確認し、記録している。運転士と車掌の人数は、総勢約1,000名にものぼるという。

当時運用していた添乗記録システムは、10年以上前にAccessで構築されたものであった。それゆえ、外部環境や社内組織などの変化に対応した評価基準に見直したいと考えても、仕組み自体がブラックボックス化しているために簡単には変えられなかった。鉄道本部運輸部運転課課長補佐の土屋正治氏は「乗務を終えた添乗者が一斉に添乗記録システムにアクセスすると画面が固まって操作できなくなったり、1件の処理に想定以上の時間がかかったりしていました」と当時の課題を語る。

添乗記録システムの運用体制にも課題があった。当時は7項目(執務、乗務交代、乗務員室、運転、制動、喚呼・称呼、構内作業)について4段階評価で点数をつけ、その後は添乗者から所長までの紙による承認ワークフローを経て閲覧される状態であった。鉄道本部運輸部運転課主任の小川知哉氏は、「乗務の質的向上を目指すには、7項目の軸だけで正しく評価できるのか、細分化した方が良いのではないか、といった議論はありました。また職場や添乗者ごとに評価軸が異なることも多かったため、『曖昧な添乗評価基準を見直したい』という思いもありました」と振り返る。

また、当時の添乗記録システムの仕組みでは、評価内容が運転士や車掌に具体的に伝えられていなかった。「運転士や車掌にとっては、自分がどのように評価され今後どのような改善をすれば良いのかが分からない状態でした。添乗記録の内容を運転士や車掌にフィードバックできる仕組みができないか模索していました」(小川氏)

## 導入

### 記憶が鮮明なうちにiPadで入力できる 添乗記録システムを簡単に構築

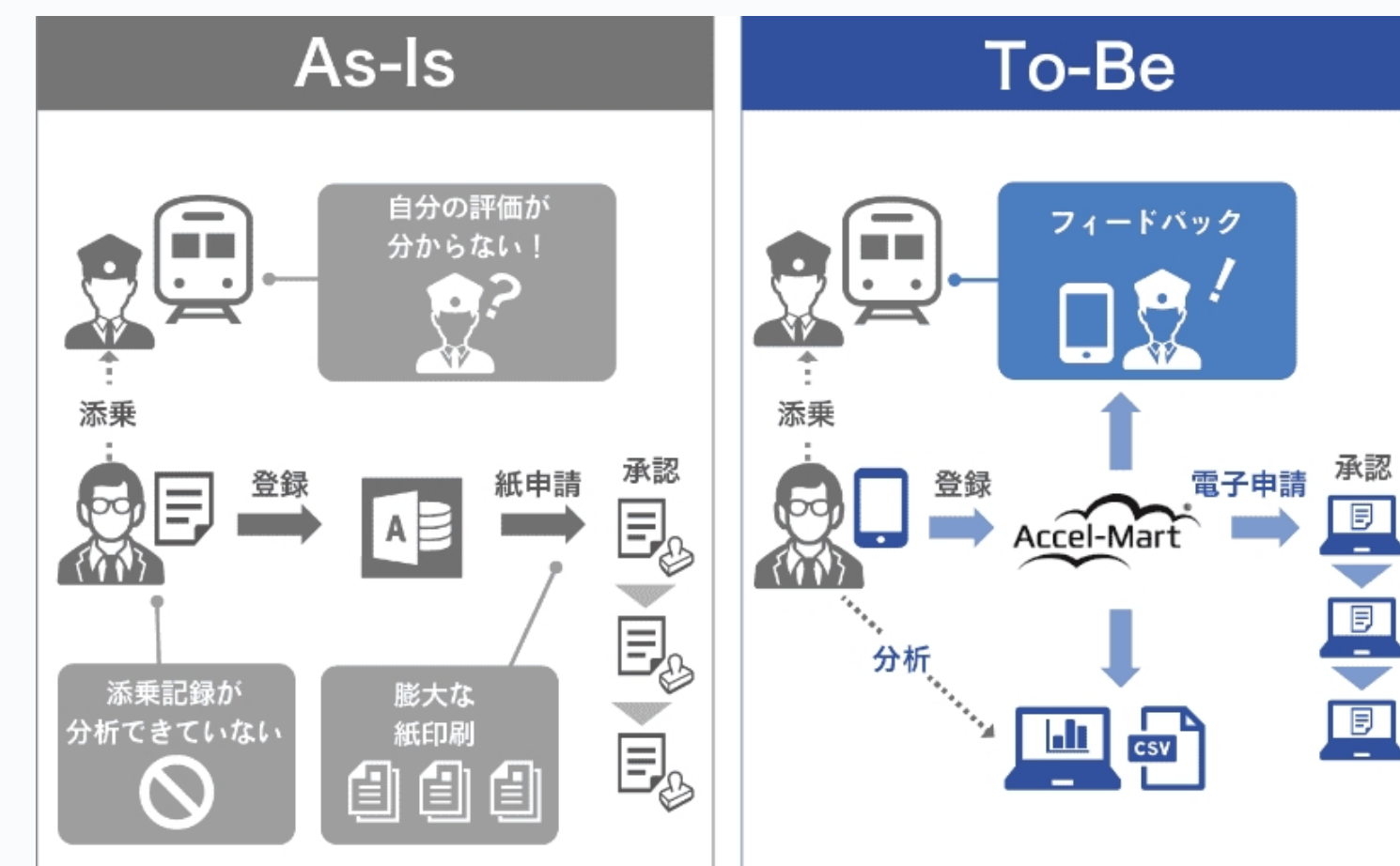
これらの課題を解決するために、運転課では添乗記録システムの刷新に向けて動き出した。しかし、運転課として形のない状態から作り上げるシステム開発は初めて。そこで、既に同社で申請システムとして導入していたintra-martをクラウドでスピーディに利用できる「Accel-Mart」の採用を決めた。

iPadとPCの両方を活用できることも、Accel-Martの採用を大きく後押しした。2018年2月に導入した乗務員用iPadを添乗時に持参すれば、記憶が鮮明なうちに評価を入力できる。添乗記録のためにわざわざ乗務所に戻る必要もない。一方のPCは、評価を詳しく入力したいときや評価内容を一覧したいときに便利である。「実は他社のツールも比較検討したのですが、iPadだけしか使えない仕組みだったので採用を見送りました。用途によって最適なツールを選べる柔軟さがAccel-Martはありがたいですね」(土屋氏)

2018年8月からAccel-Martの導入と開発に着手、2019年2月より新しい添乗記録システムを運用している。小川氏は「『具体的にどんな画面になるのかを見たい』とリクエストしたらすぐにイメージ画面を作ってくださいなど、非常に丁寧な対応をしていただきました。早い段階で双方のイメージの擦り合わせができたおかげで短期間での刷新が実現できたと思います」と述べている。

## 効果

### 時間や場所を選ばず入力できることで評価精度が向上。ペーパーレス化でワークフローの所要時間は半減



従来は乗務所にあるPCの空き時間を狙って入力する必要があったが、添乗記録システムの刷新によって入力時間の制約から解放された。iPadと連携したシステムなので、入力はもちろんのこと評価確認もiPad上で行える。

乗務員へのフィードバック機能が追加されたので、離れた現場で働いていても常にやりとり可能な環境が整った。評価の良し悪しを具体的な数値で把握するとともに、履歴を振り返りながら成長した項目や今後力を注いでいくべき項目も見えてくる。



# 導入パートナー



## BIPROGY株式会社 (旧：日本ユニシス株式会社)

Accessによる添乗記録システムでは、評価基準を変更したくても専門の技術者がいなければ対応できないといった課題がありました。ノンプログラミング開発であれば、運転課のご担当者でも評価基準を変更することも容易です。そこで、Accel-Martを活用した新しい添乗記録システムの刷新を提案いたしました。

早い段階でAccel-Martによりプロトタイプを作成し、添乗を実施する現場の方々と画面イメージを共有できたので、認識の齟齬なく短期間での開発を実現できました。Accel-Martはクラウドサービスなので、これまで8乗務所・管理所で個別管理していた評価基準や評価記録を一元管理できるのも便利です。

システム刷新を機に、曖昧だった評価項目の見直しにも着手。最終的に、評価項目は7項目から最大39項目に増えた。「確かに評価項目数は多くなりましたが、評価基準を具体的な言動で示しており、添乗者も評価を細かくつけやすくなり、実際に添乗の精度レベル向上にも繋がった手応えがあります」(小川氏)

Accel-Mart導入によってペーパーレス化が実現したことも、同社にとって大きな効果となった。従来はおよそ10名の押印を経なければならない承認ワークフローを電子化したことで、プロセスの時間そのものが半減したという。

さらに、これまで乗務員1名につき1枚印刷していた評価シートが不要に。「2019年2月の1カ月間、8つの乗務所・管理所に所属する乗務員約1,000人に対しておよそ4,500件の添乗を実施しました。従来だとこれらを記録するために膨大な量の印刷を必要としていましたが、今はiPadやPCで入力も閲覧もできて便利です。作業負担を大幅に軽減できました」(小川氏)

## 未来

### 乗務所別評価分析やペーパーレス化のさらなる推進で、お客さまへ安全・安定輸送を提供する基盤をつくる

今後は、添乗記録データを活用した乗務所ごとの傾向分析を予定している。「乗務所別に評価が高い項目とそうでない項目を比較分析することで、乗務所ごとの改善計画も作りやすくなるでしょう」と土屋氏は考えている。

引き続きペーパーレス化も推進していく。「Accel-Martの活用をさらに進めて、未だ続いている紙と印鑑によるワークフローを順次電子化していきたいと思っています。ペーパーレス化が進めば、それぞれが本来の業務に集中できる時間が増えますから、より一層お客さまへ安全・安定輸送を提供できると信じています」(小川氏)

# 日本特殊陶業株式会社様

クラウドサービス「Accel-Mart」を基盤とする  
「Web 在庫・出荷状況照会システム」で  
リアルタイムな情報提供と問い合わせ業務負担を大幅軽減



NGKブランドのスパークプラグ、NTKブランドのニューセラミックを二つの柱としてグローバルに事業展開を行っている日本特殊陶業。同社は以前、販売代理店からの在庫や出荷状況の問い合わせに電話とFAXで対応しており、各営業所の担当者の大きな負担となっていた。

また、販売代理店からもリアルタイムな情報の提供を求められていたことから、全社としての業務改革への取り組みに合わせて、システム化を検討。システム共通基盤「intra-mart」のクラウドサービス「Accel-Mart」を基盤として採用することで、「Web在庫・出荷状況照会システム」を構築した。新システムによって、問い合わせの電話がほとんどなくなり、72%もの業務削減が実現、時間にすると月間で350時間もの削減につながっている。

また、在庫に加えて、商品が流通過程のどこにあるのか追跡できるようになるなど、リアルタイムの情報提供が可能となったことで、CS向上にも大きく貢献している。

## 課題

### 月間500時間を費やしていた問い合わせ対応の削減を目指す

スパークプラグをはじめ、車載用酸素センサー、超音波振動子の世界シェアトップのメーカーである日本特殊陶業。全世界で事業を展開する同社は、海外売上比率が約8割を占めるが、一方で国内販売を手掛ける国内市販部では、販売代理店からの商品在庫や出荷状況の問い合わせに電話とFAXで対応していた。

自動車営業本部国内市販部企画推進課副主管の佐々木達雄氏は、「販売代理店でもある程度の在庫はストックしていますが、スパークプラグだけで2000以上の品番があり、20年、30年前の車両向けの製品を求められることもあります。中には似通った品番があるので、問い合わせする方も受ける方も区別が難しいことがあります。その問い合わせを、全国の営業所の20名余りの社員が対応していましたが、当社の出荷の締切時間に問い合わせが重なることも頻繁で、本来の業務に影響することもありました。累計すると、月間で約500時間を費やしていました」と振り返る。

また、既にEDI化を行っている販売代理店からもシステム化を求める声が寄せられている一方で、ちょうど2017年より全社として業務改革への本格的な取り組みがスタートし、長時間労働の是正に向けて業務効率化を進めることになった。その一環として、情報システム部とともに、代理店向け「Web在庫・出荷状況照会システム」の構築に向けた検討を開始することになったのである。

## 導入

### 将来性を考慮した、使い易く 拡張性の高いシステムを実現

システム化の具体的な検討は2018年にスタートし、NTT データ東海を含む3社から提案を受けた。その結果、同年6月に「intra-mart」のプライベートクラウドサービス「Accel-Mart AWS版」を基盤としたシステム構築を決定した。

情報システム部業務システム課主任の平野裕晃氏は、「3社の提案とも当社の要件を満たしていましたが、コストに加えて、使い易さ、さらに将来性までを考慮し、高い拡張性を持たせた提案がNTTデータ東海様でした」と評価ポイントを語る。

特に、こだわったのはインターフェースで、マニュアルレスで使えるよう配慮した。例えば、在庫表示も単に数値での表示ではなく、「○」「×」「△」にするなど、直感的に理解できるよう工夫している。また、「-（ハイフン）」のある・なしでも品番が異なることから、うろ覚えや、完全一致でなくとも容易に検索できるよう、一部のキーワードだけで候補が表示されるようにした。齟齬の起きないようヒアリングした要望を基にいち早く画面サンプルを提供するなど、NTTデータ東海のきめ細かい対応が、スムーズな構築に一役買ったという。

情報システム部業務システム課課長の藤本正博氏は、「唯一の苦労は、在庫データを『Web在庫・出荷状況照会システム』に取り込む際の基幹システム（SAP）連携でした。Aという一つの品番でも、基幹システムにおいて包装仕様、出荷先、仕向地などで、A/01、A/02、A/03...のように細分化されている上に、個々に莫大な情報が紐づいており、画一的なマスタで営業的に開示したい品番のみを抜き出すことができず、苦労していました。

また、極力大多数を抽出できるマスタを作成し、そこから外れるものに対して、マニュアル排除用のマスタをさらに追加するなどで対応していましたが、NTTデータ東海様が苦労しながらも、連携を実現してくれました。NTTデータ東海様と初めての取り引きでしたが、構築時だけでなく運用フェーズに入ってからもしっかりフォローしてくれました」と高く評価する。

2018年8月中旬に設計・構築作業を開始して、12月に本番稼働を開始。翌年2月に「Web在庫・出荷状況照会システム」が全面的にカットオーバーした。



## 効果

### 月間で350時間分の削減を達成し、CS向上にも大きく貢献

新システム導入後にログを調査したところ、2019年3月時点で利用者は、在庫照会が約3.4万回、受注出荷状況照会が約4000回にのぼり、5月に在庫照会が約3.7万回まで増加した。8月時点でシステムの利用が可能な代理店の116拠点のうち、102拠点での利用があったという。

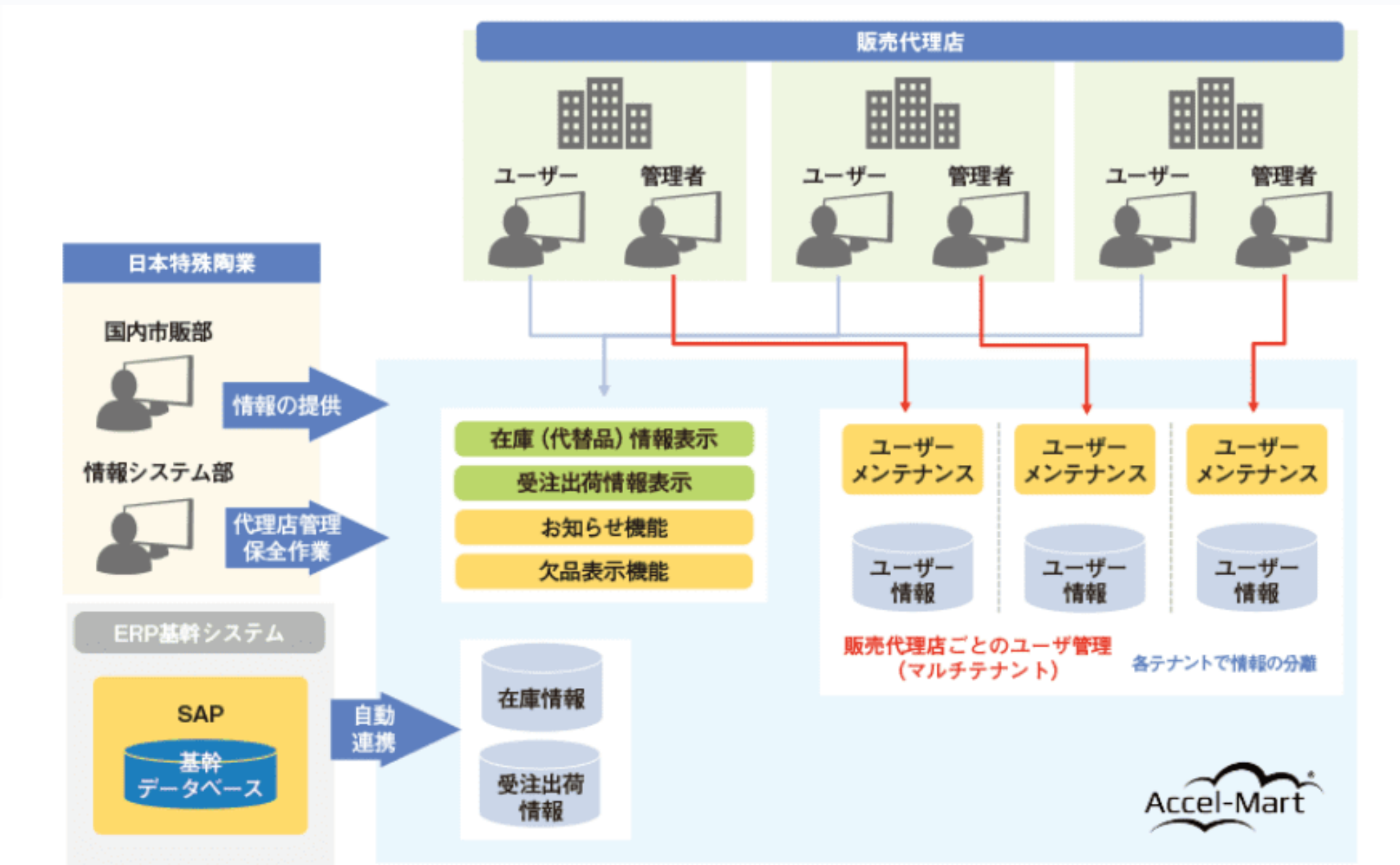
佐々木氏は、「7月に代理店様にシステム利用についてのアンケートを実施し、107拠点から回答を得ました。その結果、良く利用しているが66%、たまに利用しているが23%で、実際に受発注を行っている拠点はほぼ100%の利用です。そして、問い合わせ業務は72%削減し、コスト削減を83%が実感していると回答しています。問い合わせに1分掛かると仮定すると、月間で約350時間分の削減になります。実際、私自身も各営業所に赴くことがあります、問い合わせの電話が非常に少なくなったという声を多く耳にします」と成果を語る。

また、代理店の先にいる販売店からの問い合わせについて、以前は電話やFAXで代理店を挟んで2段階のやり取りをしていたので、回答できるまでにタイムラグが発生することがあった。「それが解消し、リアルタイムに情報提供できるようになったことで、CSの向上に貢献しています。加えて、運送会社の送り状ナンバーも検索できるようにしたことで、商品が流通過程のどこにあるのかも代理店様が容易に追跡できるようになりました。代理店様が同システムから直接、各運送会社のWebサイトにアクセスして配送状況の確認することが可能となり、双方の工数が大幅に削減されました」と佐々木氏。

検索では、互換性を持つ商品も同時に表示される。これによって、指定した品番の製品在庫がなくても、別の商品を選択できることから、顧客が他社製品に流れる機会が減っているという。また、適応する複数の製品の中から代理店がエンドユーザーに上位の品目を販売できる点も、隠れた成果の一つになっている。

新システムの大きなポイントの一つが、代理店のユーザー管理を日本特殊陶業が行うのではなく、代理店に任せた点だ。代理店側のユーザーは固定しているわけではなく、入れ替わりも多い。担当者の異動時のメンテナンス作業が多く発生されることが想定される上、もし、退職者がそのまま管理権限を持ち続けていた場合、情報漏えいなどのセキュリティ問題になりかねない。そこで迅速な管理ができるよう、代理店に一任したのである。その結果、工数削減とともに運用負担も軽減した。

そこには「Accel-Mart」のマルチテナント機能が活かされており、各代理店が同じアプリケーションを共有する一方、権限設定で参照できる情報が分けられている。



## 未来

### 新システムを基盤に他システムとの連携を図る

今後については、使い勝手の向上に引き続き取り組む予定で、検索機能を品番だけではなく、車種からできるようにしたり、他社の品番からでも互換製品が表示できるようにしたりと、利便性を高めていく方針だ。

「当初はWeb発注も目指していました。しかし、発注を実現するには、各代理店の基幹システムとの連携が不可欠となってシステムが複雑化します。そのため見送りましたが、今では代理店の多くがEDI化を進めているので、いずれはWeb発注を視野に入れていきたいと考えています。また、今回構築したシステムを基盤として、他システムとの連携も図っていきたい。NTTデータ東海様には、ぜひ、そのサポートをお願いしたいですね」と国内市販部企画推進課課長の渡辺大輔氏は展望を語る。

## 導入パートナー



### 株式会社NTTデータ東海

今回の「Web在庫・出荷状況照会システム構築」においては、販売代理店様への対応スピードの向上とともに、全社的に展開している「働き方改革の実現」という課題に対する重要な取り組みでもありました。また、早期のシステム化を求められていたことから、BPM/ワークフローをはじめとする豊富な機能とアプリケーションを備えるintra-martのサービスを、クラウドで提供するパブリッククラウドサービスのAccel-Martを活用した提案をいたしました。

弊社が機械製造業のお客様の販売代理店・サプライヤー向けシステム導入で培ったノウハウを活用し、ポータル、ユーザー管理等の必要な機能をパッケージ標準の機能を使用することで、システムの早期立ち上げを実現できました。今後も、パッケージのフレームワークを活用することで、ご要望に応じた多彩な機能を容易に追加していくことができます。



# サービス概要

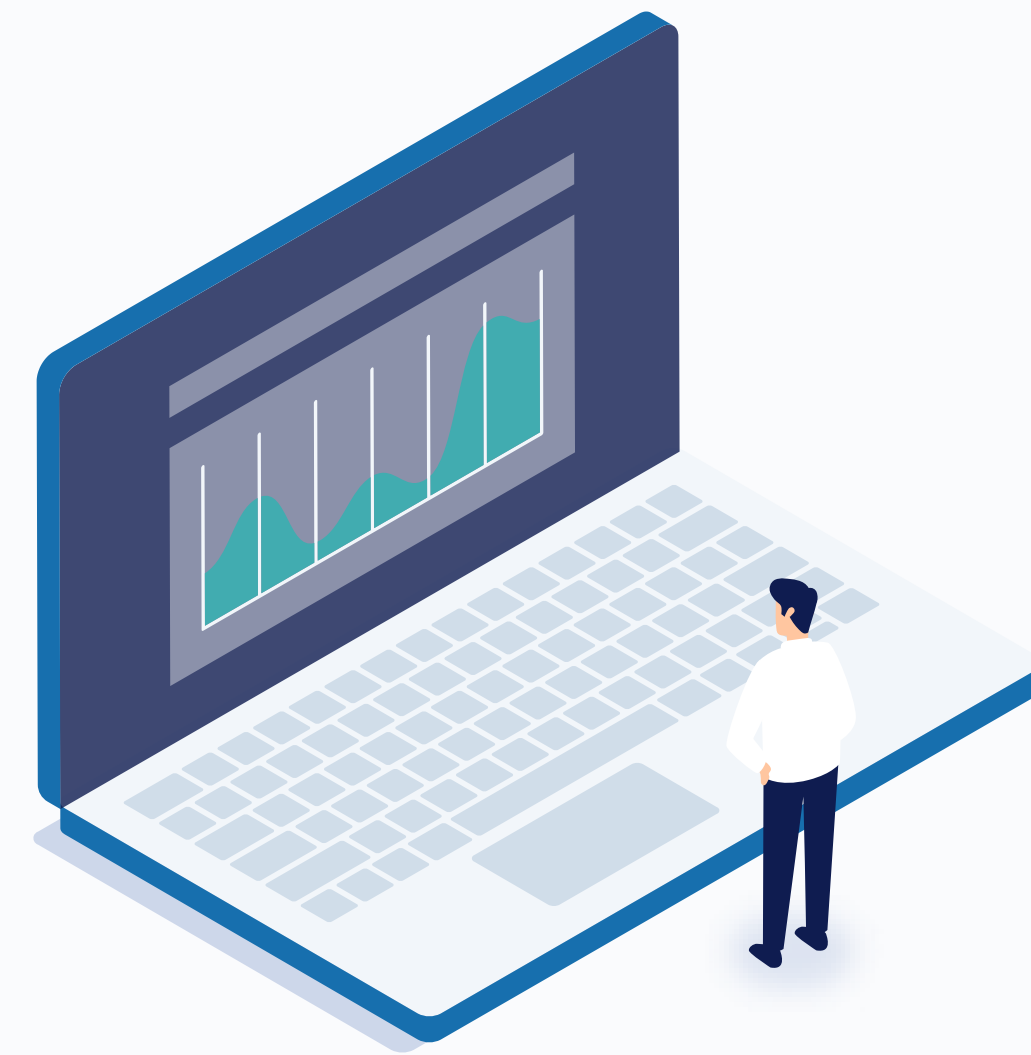
# Accel-Martとは

Accel-Martは、プログラミング初心者から上級者まで、業務用アプリを開発できるプライベートクラウドサービスです。

プログラミングの知識がなくても簡単に業務用アプリを開発できる「Quick（クイック）」と、  
プログラミング知識のある方向けに業務用アプリに必要な開発環境を充実させた「Plus（プラス）」の2種類をご用意しています。



# プロレベルの業務アプリケーションを簡単に構築



## すぐに始められる

事前に構築されたテンプレート、ドラッグ＆ドロップでの簡単操作、すばやいデプロイ機能を使用して、今すぐアプリケーションを構築できます。Accel-Mart Quickはお申込みから最短30分でご利用可能です。

## アプリを構築する

intra-martのローコード開発を利用して、お客様の業務に合わせた適切なトレーニングにより、現在の業務部門担当者をシステムに精通した専門家に変えることができます。事前に構築されたUIコンポーネントや業務ロジックなど、以前は開発担当者しか活用できなかった高度な機能も利用できます。

## 開発者による拡張

簡易なフォーム画面から複雑な業務画面まで、プログラミング知識がない方でも開発可能です。intra-martのローコード開発機能ではドラッグ＆ドロップなどの操作で簡単にシステムを構築可能で、業務の変化にも柔軟に対応することができます。



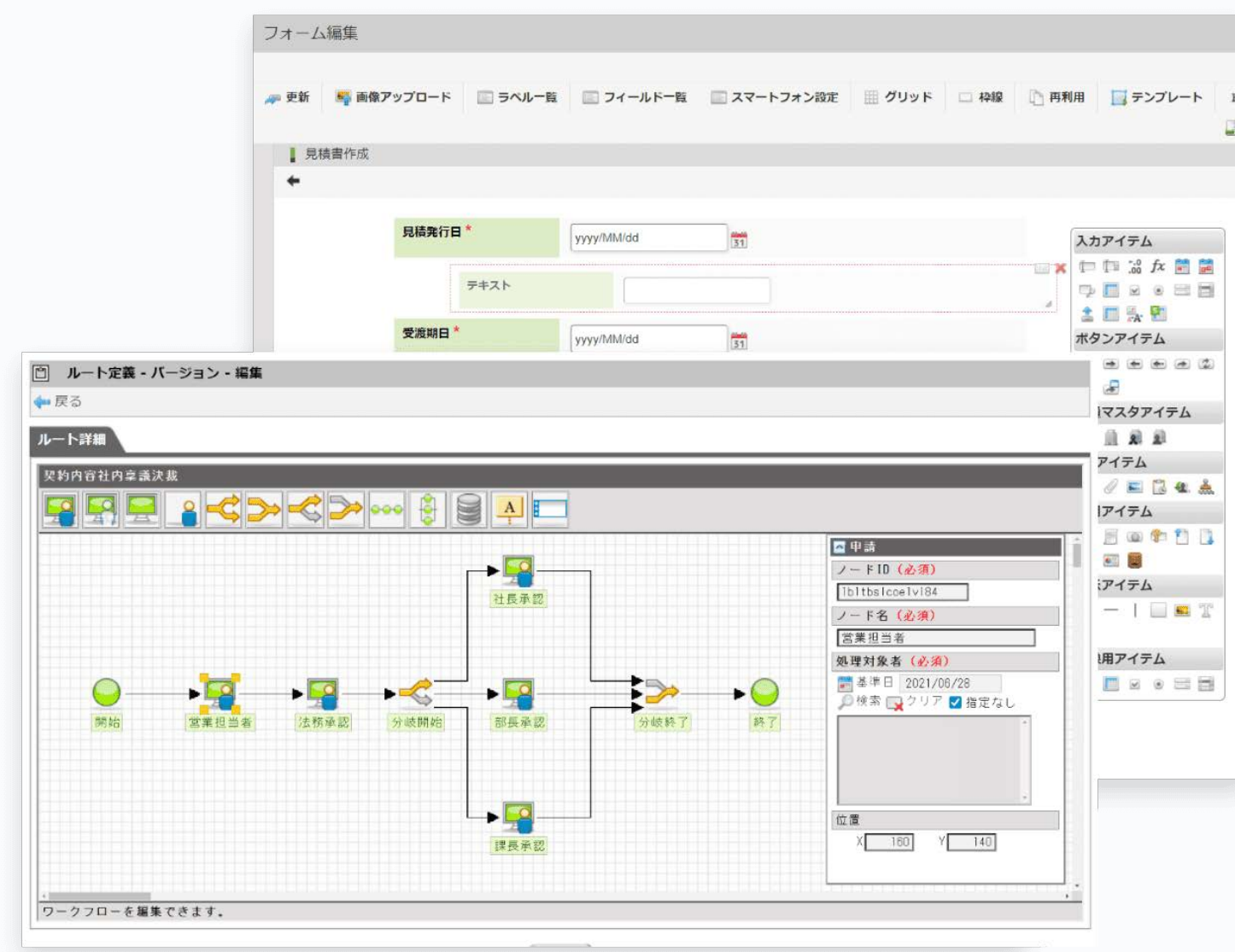
# 様々な業務パターンをカバーするワークフロー

## 多彩なテンプレート

様々な用途に合わせた業界・業種別のワークフローテンプレートを100種類以上ご用意しています。テンプレート以外にも、自社にあった申請・承認画面をノンプログラミングでドラッグ&ドロップで簡単に作成することもできます。

## 複雑な承認ルートを簡単実現

簡易なワークフロー機能を搭載したプラットフォームはもちろん、他のワークフローシステムでもここまでの自由度はありません。複数部門による申請・承認や条件分岐から別のワークフローへの連携まで、複雑な申請・決裁などの承認ルートも簡単に実現できます。

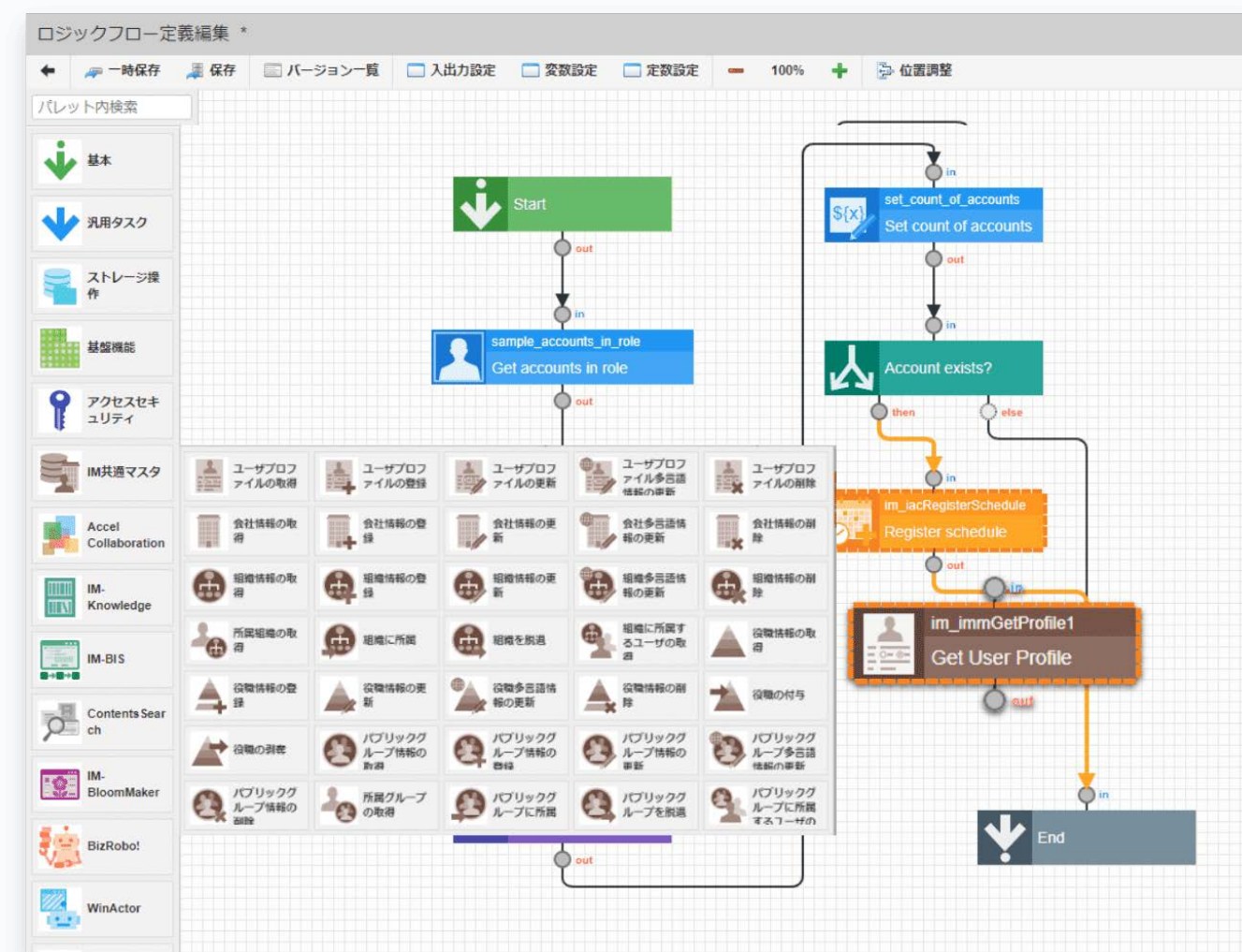


# 柔軟につながる、システム連携

## 柔軟につながる、システム連携

業務プロセスの中には、人や紙によるアナログ作業や複雑な処理も混在しています。イントラマートには、これらの処理を円滑に行うための、AI・RPAなどのデジタル技術や様々な既存システムや他システムと連携を可能とするコンポーネントを準備しています。

取引先を含めた、複雑なオペレーションもシームレスにこなすことができます。

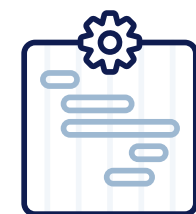


# 機能一覧

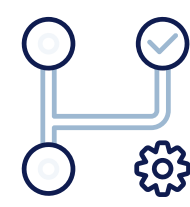
Accel-Martには、豊富な機能が充実。  
ローコード開発、BPM/ワークフローなど業務アプリに欠かせない機能をお使いいただけます。



ローコード開発



ワークフロー



BPM



スプレッドシート



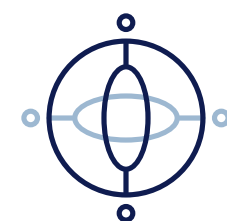
チュートリアル



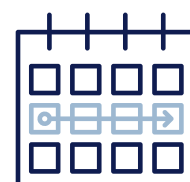
業務テンプレート



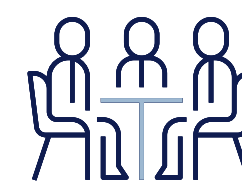
社内ポータル



Wiki



スケジュール



会議室予約



社内SNS



他システム連携

インフォメーション

認証・認可

マスタ管理

ドキュメント管理

全文検索

表・グラフ自動作成



# 人数規模・使用用途で選べる2プラン

利用いただく人数規模や使用したい項目数に応じて柔軟に対応できるように2つのプランを用意しています。



## Accel-Mart Quick

Accel-Mart Quickは少数規模からご利用いただけるエントリープランです。  
申し込みから最短30分で導入可能です。  
プログラミング初心者でも安心してご利用いただけます。

### こんな方にオススメです

- ✓ 業務用アプリをコストを抑えて開発したい
- ✓ 業務プロセスのデジタル化・自動化を実現したい
- ✓ なるべく早く業務用アプリを開発したい



## Accel-Mart Plus

Accel-Mart Plusは全社規模向けに推奨するプランです。  
クラウド上で本格的に開発することができます。

### こんな方にオススメです

- ✓ 全社規模で本格的に業務システムを開発・利用したい
- ✓ システム構築にかかっていた時間/コストをカットしたい
- ✓ 全社レベルでの大規模な業務改善から改革をしたい

料金・プランの詳細は下記をご参照ください。

<https://www.accel-mart.com/price.html>

## Accel-Mart Quick 導入の流れ

- 01 **試用**  
31日間すべての機能を無料でお試しいただけます。
- 02 **本登録**  
トライアル版終了後、本登録が完了すると有償でのご利用開始となります。
- 03 **開通**  
トライアル版のデータを引き継ぐことも、新規で環境を用意することもできます。
- 04 **運用拡大**  
サービス導入効果を最大化し、成功に導くためのカスタマーサクセスをご用意しています。

31日間の無料お試し実施中

[https://admin.quick.accel-mart.com/imart/accel\\_mart\\_quick\\_admin/entry](https://admin.quick.accel-mart.com/imart/accel_mart_quick_admin/entry)

## Accel-Mart Plus 導入の流れ

- 01 **お問い合わせ**  
まずはお気軽にお問い合わせください。お客様の課題をヒアリングさせていただきます。
- 02 **お見積り・ご発注**  
担当営業よりお客様にあったプランをご紹介します。
- 03 **利用開始**  
お申し込み日より最短5営業日で、すぐに使える環境をご提供します。
- 04 **お支払い・お振り込み**  
月額支払と開始月一括払いのどちらかを選択していただきます。

お気軽にお問い合わせください！

<https://www.accel-mart.com/contact/>



**まずはお気軽にお問い合わせください。**

弊社担当がお客様にあったプランをご紹介します。

<https://www.accel-mart.com/contact/>

31日間の無料お試し実施中

<https://www.accel-mart.com/trial/>