



目次

- 1. 改訂情報
- 2. intra-mart とは
 - 2.1. intra-mart の特長
 - 2.1.1. ビジネスを加速するICT基盤
 - 2.1.2. ソーシャルモバイル
 - 2.1.3. マルチテナント
 - 2.1.4. 複数会社対応
 - 2.1.5. 拡張性
 - 2.1.6. クラウド対応
 - 2.2. intra-mart の製品構成
 - 2.2.1. intra-martの全体構成
 - 2.2.1.1. intra-mart Accel Platform (システム基盤)
 - 2.2.2. intra-martの製品構成
 - 2.2.2.1. intra-martエクステンションシリーズ
 - 2.2.2.2. intra-mart Accel Applications
 - 2.2.2.2.1. intra-mart Accel Collaboration
 - 2.2.2.2.2. intra-mart Accel Documents
 - 2.2.2.2.3. intra-mart Accel Archiver
 - 2.2.2.2.4. intra-mart Accel Kaiden!
 - 2.2.2.2.5. intra-mart Accel GroupMail
- 3. intra-mart の標準機能
 - 3.1. im-BizAPI (Java業務コンポーネント群) 概要
 - 3.1.1. Java業務コンポーネント群 (im-BizAPI)
 - 3.1.2. 業務基盤ツール
 - 3.1.2.1. ワークフローモジュール (IM-Workflow)
 - 3.1.2.2. ポータルモジュール
 - 3.1.2.3. IMBox
 - 3.1.2.4. ViewCreator
 - 3.1.2.5. TableMaintenance
 - 3.1.2.6. IM-Notice
 - 3.1.2.7. IM-LogicDesigner
 - 3.1.2.8. IM-Knowledge
 - 3.1.2.9. IM-Wiki
 - 3.1.3. 基盤機能 (ユーザインタフェース層)
 - 3.1.3.1. UI基本モジュール (UIコンポーネント)
 - 3.1.3.2. 標準タグライブラリ
 - 3.1.3.3. テーマ機能
 - 3.1.3.4. カレンダーモジュール
 - 3.1.3.5. グラフ描画
 - 3.1.4. 基盤機能 (業務共通モジュール)
 - 3.1.4.1. 認証・認可
 - 3.1.4.2. IM-共通マスタ
 - 3.1.4.3. 国際化
 - 3.1.4.4. ジョブスケジューラ
 - 3.1.4.5. メールモジュール
 - 3.1.4.6. キャッシュ機構 (CAMI)
 - 3.1.4.7. 帳票印刷モジュール
 - 3.1.4.8. 郵便番号検索 (日本) 機能
 - 3.1.4.9. IM-MessageHub
 - 3.1.4.10. IM-Repository

- 3.1.5. 開発フレームワーク
 - 3.1.5.1. IM-MobileFramework
 - 3.1.5.2. SAStruts Framework on Accel Platform
- 3.1.6. エクステンションシリーズ
 - 3.1.6.1. IM-BPM for Accel Platform (別売)
 - 3.1.6.1.1. プロセス連携イメージ
 - 3.1.6.1.2. 特長・優位性
 - 3.1.6.2. IM-FormaDesigner for Accel Platform (別売)
 - 3.1.6.3. IM-ContentsSearch for Accel Platform (別売)
 - 3.1.6.4. IM-PDFDesigner for Accel Platform (別売)
 - 3.1.6.5. IM-PDF AutoConverter for Accel Platform (別売)
 - 3.1.6.6. IM-PDF Coordinator for Accel Platform (別売)
 - 3.1.6.7. IM-ERP RealConnect for Accel Platform (別売)
 - 3.1.6.8. IM-BIS for Accel Platform (別売)
 - 3.1.6.9. IM-X Server (別売)
 - 3.1.6.10. IM-SecureSignOn for Accel Platform (セキュア・サイン・オン) (別売)
 - 3.1.6.11. intra-mart Document Link
 - 3.1.6.12. OpenRules (別売)
- 3.2. intra-mart のアプリケーション開発概要
 - 3.2.1. スクリプト開発モデルによるアプリケーション開発
 - 3.2.1.1. プレゼンテーションページ
 - 3.2.1.2. ファンクションコンテナ
 - 3.2.2. JavaEE開発モデルによるアプリケーション開発
 - 3.2.2.1. JavaEE開発のフレームワーク
 - 3.2.2.1.1. JavaEE開発モデルにおいてフレームワークを活用した際のメリット
 - 3.2.2.2. Seasar2
 - 3.2.2.2.1. SAStrutsとS2JDBCの位置づけ
 - 3.2.2.3. SAStrutsとS2JDBCによるアプリケーション開発
 - 3.2.2.4. TERASOLUNA Server Framework for Java (5.x)
- 3.3. intra-mart のシステムアーキテクチャ
- 3.4. intra-mart のその他の特徴
 - 3.4.1. クラウド対応
 - 3.4.2. 多言語対応とタイムゾーン
 - 3.4.3. バージョンアップの容易性
 - 3.4.3.1. システム基盤の継続的なブラッシュアップ
 - 3.4.4. 強固なセキュリティ
 - 3.4.4.1. アクセスセキュリティモジュールでの認証
 - 3.4.4.2. アクセスログの保存
 - 3.4.4.3. マルチテナント型システムの構築
 - 3.4.4.4. OAuth認証
 - 3.4.4.5. SAML認証
 - 3.4.5. ユーザ・組織管理の多様性
 - 3.4.5.1. 外部ユーザの利用
 - 3.4.5.2. ユーザ招待機能
 - 3.4.5.3. プロジェクトチーム機能
- 3.5. intra-mart e Builder for Accel Platform
 - 3.5.1. モジュール・プロジェクト作成機能
 - 3.5.2. スクリプト開発機能
 - 3.5.3. IM-JavaEEフレームワーク / SAStruts+S2JDBCフレームワーク / TERASOLUNA Server Framework for Java (5.x) 開発機能
- 3.6. 旧バージョンとの互換性
 - 3.6.1. APIの互換性
 - 3.6.1.1. 非推奨となる機能およびAPI

- 3.6.2. データベース構造の互換性
- 3.7. 旧バージョンとの併用運用
 - 3.7.1. マスター情報の同期機能 BackwardSync
 - 3.7.2. 外部メニュー連携機能
 - 3.7.3. iAP-iWP間SSO連携機能 IM-HybridSSO

改訂情報

変更年月日	変更内容
2012-10-01	初版
2013-04-01	第2版 下記を追加・変更しました <ul style="list-style-type: none"> 「intra-mart のシステムアーキテクチャ」にコラムを追加
2014-01-01	第3版 下記を追加・変更しました <ul style="list-style-type: none"> 「intra-mart の製品構成」に以下の製品を追加 <ul style="list-style-type: none"> intra-mart Accel Documents intra-mart Accel Archiver intra-mart Accel Kaiden! 「intra-mart のアプリケーション開発概要」にTERASOLUNA Global Frameworkを追加 「im-BizAPI (Java業務コンポーネント群) 概要」に以下の製品を追加 <ul style="list-style-type: none"> IM-PDF Coordinator for AccelPlatform intra-mart Document Link OpenRules 各ドキュメントへのリンクを追加 「im-BizAPI (Java業務コンポーネント群) 概要」の「UI基本モジュール (UIコンポーネント)」のコラムにある参照情報を追加変更しました。
2014-04-01	第4版 下記を追加・変更しました。 <ul style="list-style-type: none"> 「マルチテナント」をバーチャルテナント機能に対応した記載に変更しました。 「複数会社対応」を追加しました。 「マルチテナント型システムの構築」をバーチャルテナント機能に対応した記載に変更しました。 「IM-JavaEEフレームワーク / SAStruts+S2JDBCフレームワーク / TERASOLUNA Global Framework 開発機能」にTERASOLUNA Global Frameworkの記載を追加しました。 「旧バージョンとの併用運用」を追加しました。
2014-08-01	第5版 下記を追加・変更しました。 <ul style="list-style-type: none"> 「iAP-iWP間SSO連携機能 IM-HybridSSO」を追加しました。
2014-12-01	第6版 下記を追加・変更しました。 <ul style="list-style-type: none"> 「IM-Notice」を追加しました。 「OAuth認証」を追加しました。
2015-04-01	第7版 下記を追加・変更しました。 <ul style="list-style-type: none"> TERASOLUNA Global FrameworkをTERASOLUNA Server Framework for Java (5.x)に変更しました。 Spring,MyBATISのバージョンをTERASOLUNA Server Framework for Java (5.x)で使用しているバージョンに変更しました。 「IM-JavaEEフレームワーク / SAStruts+S2JDBCフレームワーク / TERASOLUNA Server Framework for Java (5.x) 開発機能」を「IM-JavaEEフレームワーク / SAStruts+S2JDBCフレームワーク / TERASOLUNA Global Framework 開発機能」から変更しました。 「IM-MessageHub」を追加しました。 「IM-共通マスタ」に組織図出力機能に対応した記載に変更しました。

変更年月日	変更内容
2015-08-01	第8版 下記を追加・変更しました。 <ul style="list-style-type: none">「IM-ContentsSearch for Accel Platform (別売)」を IM-ContentsSearch for Accel Platform の提供形態変更に対応した記載に変更しました。「intra-mart Accel GroupMail」を追加しました。
2015-12-01	第9版 下記を追加・変更しました。 <ul style="list-style-type: none">「IM-LogicDesigner」を追加しました。
2016-04-01	第10版 下記を追加しました。 <ul style="list-style-type: none">「SAML認証」を追加しました。「外部ユーザの利用」を追加しました。
2016-08-01	第11版 下記を変更しました。 <ul style="list-style-type: none">「intra-mart のシステムアーキテクチャ」のWeb Serverの記載を変更しました。「im-BizAPI (Java業務コンポーネント群) 概要」に「IM-BPM for Accel Platform」を追加しました。
2016-12-01	第12版 下記を変更しました。 <ul style="list-style-type: none">DB2に関する記述を削除しました。
2017-08-01	第13版 下記を追加しました。 <ul style="list-style-type: none">「プロジェクトチーム機能」を追加しました。「intra-martエクステンションシリーズ」に「IM-PDFDesigner FullPack for Accel Platform」を追加しました。
2017-12-01	第14版 下記を追加しました。 <ul style="list-style-type: none">「intra-mart のアプリケーション開発概要」の「Seasar2」に新規Java開発では TERASOLUNA Server Framework for Java (5.x) での開発を推奨している旨を記載しました。
2018-04-01	第15版 下記を追加しました。 <ul style="list-style-type: none">「im-BizAPI (Java業務コンポーネント群) 概要」に「IM-Repository」を追加しました。「im-BizAPI (Java業務コンポーネント群) 概要」に「IM-Knowledge」を追加しました。「im-BizAPI (Java業務コンポーネント群) 概要」に「IM-Wiki」を追加しました。

intra-mart とは

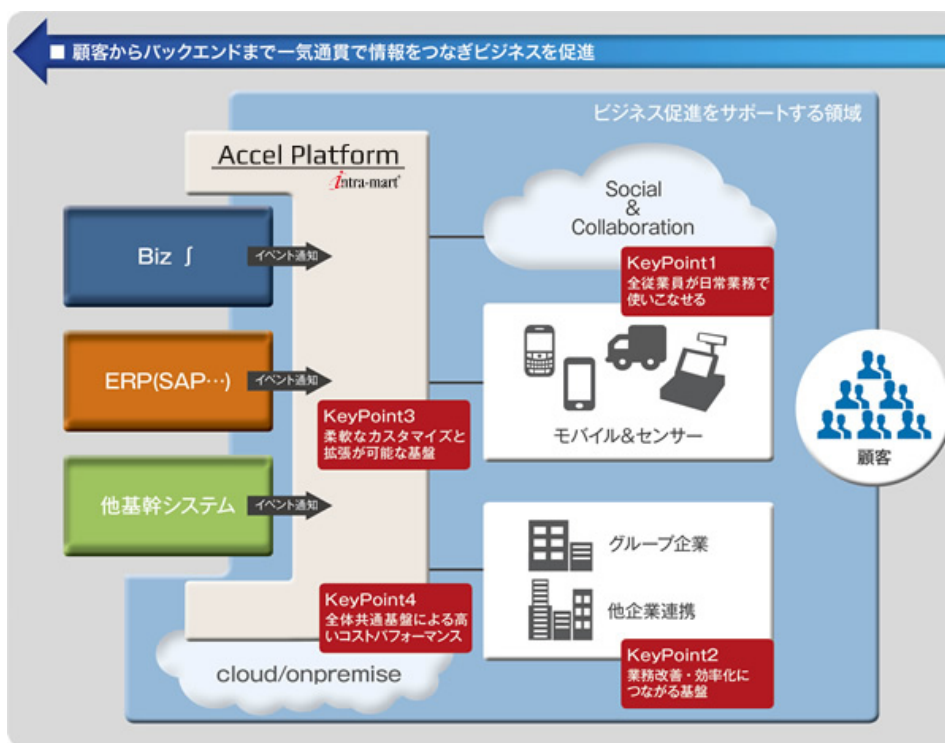
intra-mart の特長

項目

- ビジネスを加速するICT基盤
- ソーシャルモバイル
- マルチテナント
- 複数会社対応
- 拡張性
- クラウド対応

コスト削減・業務効率化などの“経営を助ける”領域から、“お客様の本業であるビジネス促進をサポートする”領域へと、ITに求める要件がシフトしてきています。システム基盤 intra-mart Accel Platform では、まさに皆様のビジネスを加速させる仕組みが備わっています。

ビジネスを加速するICT基盤



これまでのIT投資で主に対象とされていたのは、コスト削減を目的とした基幹系や情報系といった分野でした。

しかし、そこだけではなく、お客様の企業競争力を左右するビジネス領域までをIT活用することによって、売上増大を期待できる可能性が高まってきました。この領域は、顧客との接点が多い領域です。

これまでイントラマートは、IT基盤の重要性を提唱してきましたが、これからはこのビジネスを促進する領域までを、同一のIT基盤で実現することができます。つまり、顧客からバックエンドまでを一気通貫で情報をつなげていくことにより、これまで以上にITがビジネスに貢献できるようになるのです。

ビジネスを加速するIT基盤の要件としては、4つのポイントがあります。

ソーシャルモバイル

革新的なソーシャルの流れはビジネス分野でも無視できない状況です。

intra-martはいち早く、このソーシャル技術をシステム基盤に組み込み、お客様や従業員、システム等のあらゆる情報ソースのメッセージを統合し、リアルタイムな情報を受け取り、判断し処理するという流れを実現します。

intra-mart Accel Platform で強化されたコラボレーション機能「IMBox」は、リアルタイムに必要な情報を取り出せる全体最適のWebフロント、つまり企業内で発生するコミュニケーションメッセージの集積場所です。

intra-mart Accel Platform 上で動作するシステム（アプリケーション）のデータをウォッチしているため、フォローすることにより自分から欲しい情報を自動で取り込むことができます。

また、ユーザをフォローしてコミュニティを広げたり、グループを作成してメンバー間でメッセージやファイルを共有したり、様々なコミュニケーションの場として活用できます。

そして、スマートフォン・タブレット対応もしており、ワークフローやグループウェアだけでなく、ユーザ様個別の業務システムでスマートフォンを利用したい場合もすぐに開発・活用が可能です。スマートフォンの機種依存を抑える仕組みも持っているため、幅広い機種対応やテスト費用の削減に寄与します。

マルチテナント

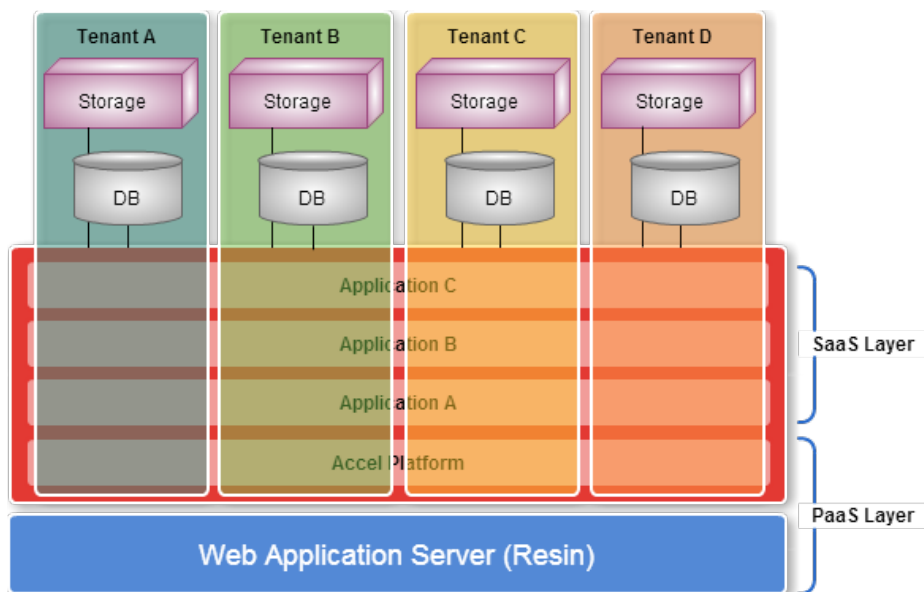
intra-mart Accel Platform では、マルチテナント環境を構築する方法を2種類提供しており、マルチテナント環境において、多様な要件に対応可能です。

1. パーチャルテナントによる複数テナント

1つのWARファイル内で、論理的にテナントを分割するパーチャルテナント機能により、メモリ等のリソースを有効に利用した収容率の高いマルチテナントが構築可能です。

WARファイルでのマルチテナントと同様に、各テナントで利用するアプリケーションは同一でも、テナント毎にデータベースの接続先やストレージ領域などは、個別に管理、運用できます。

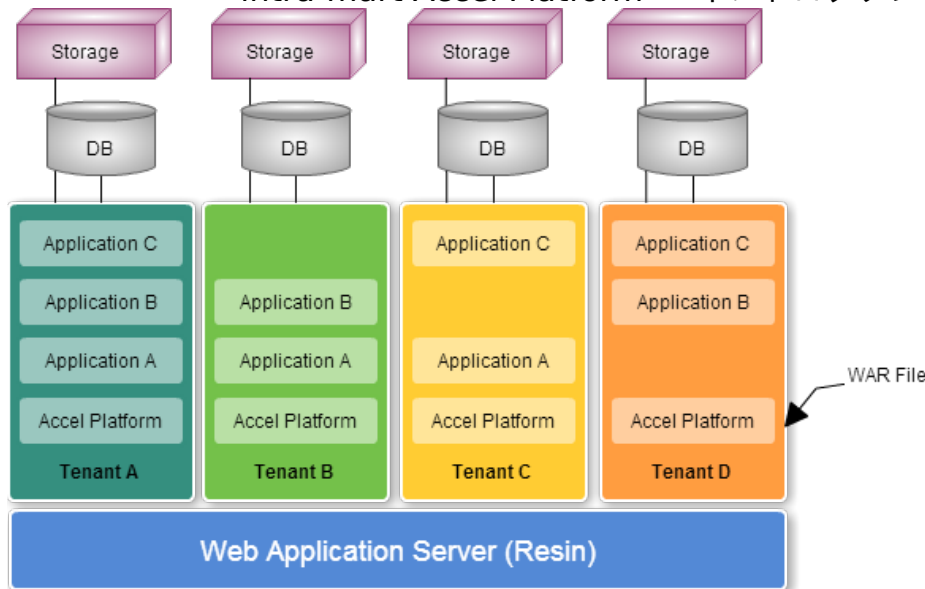
また、アプリケーション開発時には、この機能を意識して作り込む必要はありません。このような“真のマルチテナント”の実現には、PaaSの存在が欠かせません。



2. WARファイルによる複数テナント

1で述べたパーチャルテナントによる複数テナントでは、同一のアプリケーションでマルチテナントが実現されるため、個社ごとのカスタマイズができません。そこで、Webアプリケーション（WARファイル）単位で各テナントを管理し、データベースの接続先もWARファイル単位で管理することで、個社ごとの独自性あるクラウドが展開できます。

（WARファイルでモジュールを個別管理できるため、テナントごとに別々のアプリケーションを導入することが可能です。）



このように、2つのタイプを組み合わせることで、集約できるアプリケーションは徹底的に共通化し、また個社ごとの独自性があるアプリケーションは柔軟性、拡張性を重視するということを、統一された同一基盤上で実現できます。



コラム

詳細については、「マルチテナント型システムの構築」を参照してください。

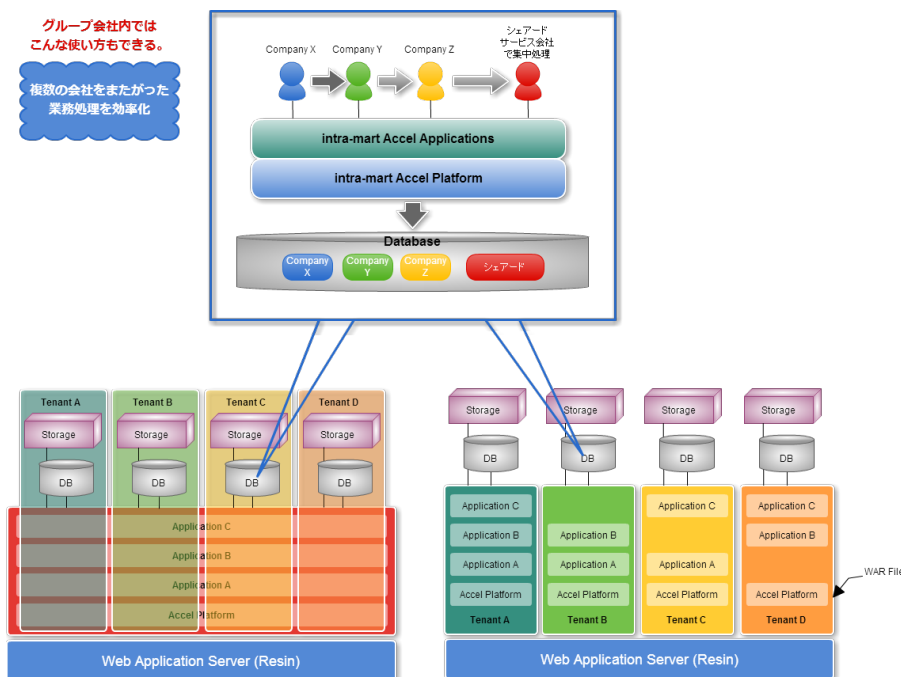
複数会社対応

intra-martでは、複数企業を束ねる複数会社への対応が標準で実装されています。

これまでは各テナントでアプリケーションを共通利用するものの、データベースについてはそれぞれの企業単位でスキーマを分けて運用管理する方式でした。しかし、intra-mart Accel Platform では、一つのテナントの中（ひとつのデータベーススキーマの中）で複数の企業を対応させることも可能です。

また、認可機能により、会社毎での情報を論理的に分けることができ、必要な情報は、各会社間で共有し、各会社で固有の情報は、各会社内のみに留めるといったことが可能です。これらにより、従来よりも多くの企業がアプリケーションを共用できるため、上記のマルチテナントと複数会社対応により、アプリケーションの利用効率の向上と集約化を進めるメリットをもたらします。

またこれにより、複数のグループ会社をまたがったワークフローの導入も実現できます。例えば、シェアード会社によるグループ全社横断的なバックオフィス業務のアウトソーシングも可能になり、これはグループ全体の業務効率化に寄与することができます。



拡張性

IT基盤というのは、一度構築すると完成するというものではありません。

モバイルやクラウドなど常にでてくる新しい技術要素を積極的に取り込んでいながらブラッシュアップしていくことで、自社にとって最適な基盤へと発展していくべきだと考えます。

これまではシステム基盤として複数のバージョンが乱立し、バージョンアップごとに動作検証が必要でしたが、今後は必要とする機能をモジュール単位で基盤に組み込むことが可能なため、アプリケーションもそのまま動作しコストの負担もありません。よって、お客様独自のシステム基盤を確立し長期に継続してお使いいただけます。



クラウド対応

intra-mart Accel Platform は、オンプレミスだけ、クラウドだけという二者択一の考え方はありません。

それぞれの業務に適した選択が可能なため、オンプレミス×クラウドを組み合わせたハイブリッド利用も可能とします。つまり intra-mart Accel Platform は、システムの場所を選ばずオンプレミスもクラウドも境目の無い全体最適が実現できるのです。さらに他のクラウドサービスなども柔軟に接続でき、組み合わせてお使い頂けます。

intra-mart の製品構成

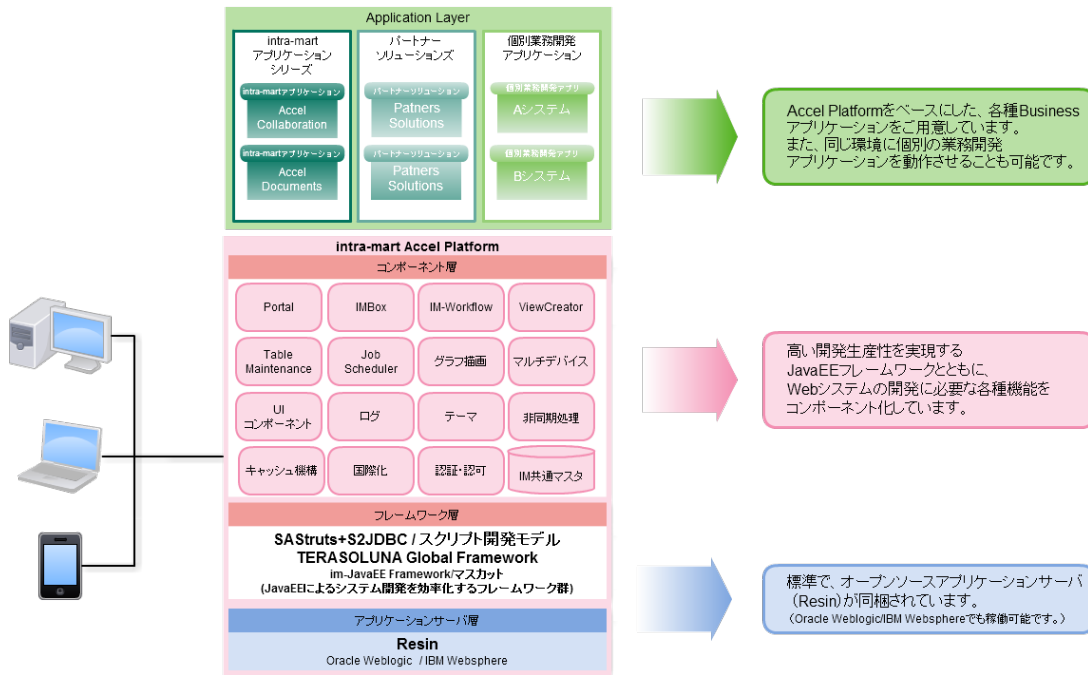
項目

- intra-martの全体構成
 - intra-mart Accel Platform (システム基盤)
- intra-martの製品構成
 - intra-martエクステンションシリーズ
 - intra-mart Accel Applications
 - intra-mart Accel Collaboration
 - intra-mart Accel Documents
 - intra-mart Accel Archiver
 - intra-mart Accel Kaiden!
 - intra-mart Accel GroupMail

intra-martの全体構成

intra-martではビジネスを加速するIT基盤を実現するために、各種のソリューションを提供しています。

統合型フレームワーク&アプリケーションによるコア・ソリューション



intra-mart Accel Platform (システム基盤)

intra-mart Accel Platform は、フレームワークを利用することで、複雑なWebアプリケーションを簡単に短期間で開発することができます。フレームワークには、さまざまなJava業務コンポーネント（認証・認可モジュール、ワークフロー・モジュールなどを総称して「im-BizAPI」と呼びます）と JavaEEフレームワーク（TERASOLUNA Server Framework for Java (5.x)）から構成されています。さらに、JavaEEベースの開発と併用して、サーバサイドのJavaScriptを利用したスクリプト開発モデルも利用できるように、Webシステム開発の敷居を大きく下げることができます。また、Cloud機能を持ち、高度な信頼性を提供するJavaEEアプリケーションサーバ、Resinも標準搭載されています。バージョンアップは原則、年数回程度、パックされた機能強化モジュール群がリリースされていきますので、その中から必要なものだけを選んでインストールすることができます。

intra-martの製品構成

intra-mart Accel Platform には、以下のような3つの製品が用意されています。

機能	スタンダード	アドバンスト	エンタープライズ
アプリケーションサーバ※1	○	○	○
im-BizAPI	○	○	○
アクセスセキュリティ機能	○	○	○
ポータル	○	○	○
IMBox	○	○	○
ViewCreator	○	○	○
スクリプト開発モデルによるアプリケーション構築	○	○	○
JavaEE開発モデルによるアプリケーション構築	○	○	○
IM-Workflow		○	○
IM-FormaDesigner			○
IM-BIS(BPM)			○

※1 標準で同梱されているResinは他のアプリケーションサーバに取り換えることもできます。

intra-martエクステンションシリーズ

システム基盤である「intra-mart Accel Platform」にオプションで提供される各種ツール・モジュール群です。

帳票印刷や全文検索などのWebアプリケーションの開発を支援するものから、他システムとの連携に必要なものまで豊富なレパートリーが用意されています。

現在、以下のエクステンションがリリースされています。

- IM-FormaDesigner for Accel Platform (エンタープライズ版には同梱)
- IM-ContentsSearch for Accel Platform
- IM-PDFDesigner for Accel Platform
- IM-PDFDesigner FullPack for Accel Platform
- IM-PDF AutoConverter for Accel Platform
- IM-PDF Coordinator for Accel Platform
- IM-ERP RealConnect for Accel Platform
- IM-BIS for Accel Platform (エンタープライズ版には同梱)
- intra-mart e Builder for Accel Platform
- OpenRules

intra-mart Accel Applications

intra-mart Accel Applications は、強力なフレームワークにより構築された統合型Web業務アプリケーションシリーズです。

ソースコード（※一部製品は除く）が公開されており、ユーザは自由にカスタマイズして機能を拡張していくことができます。

さらに、各アプリケーションの会社/組織情報、顧客情報など基本的な情報が連動して動作します。

これらのアプリケーションでは、既存の基幹システムと連携した全社規模の情報共有を実現することで、経営課題を短期間で達成していくことができます。

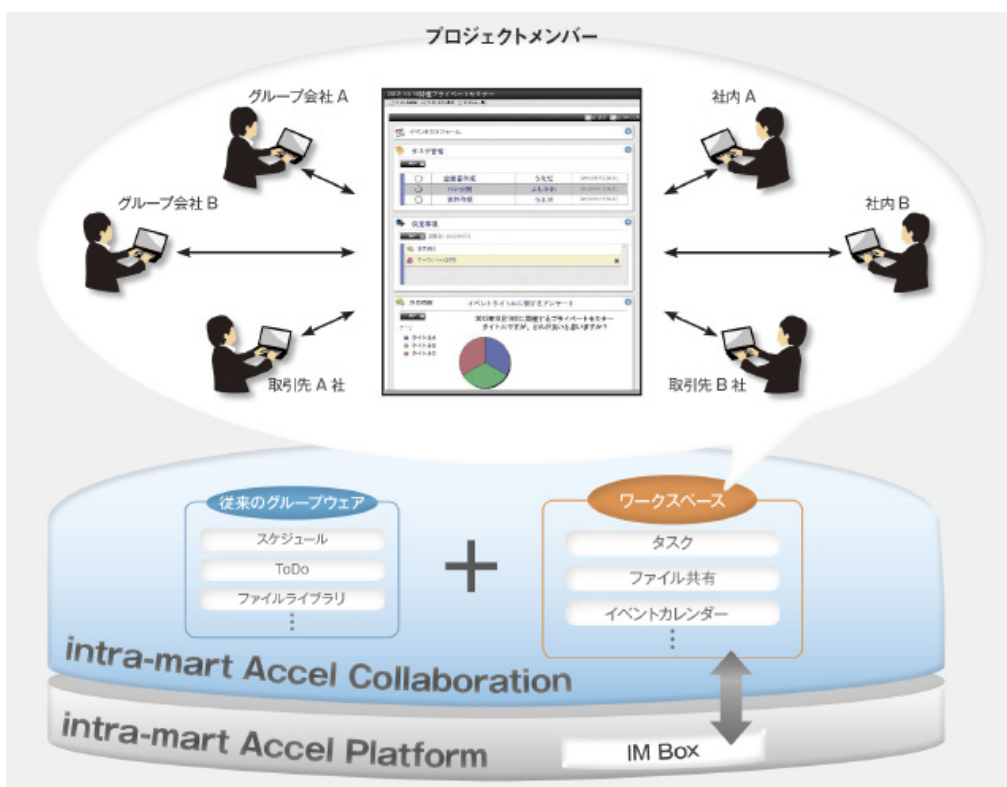
各アプリケーションのシリーズ製品は以下のソリューションが存在し、今後、対応製品がさらに増えていく予定です。

intra-mart Accel Collaboration

intra-mart Accel Collaboration は、グループウェアの基本機能（スケジュール、ToDo、伝言メモ、掲示板、共有住所録、ファイルライブラリ）に加え、ソーシャル機能を装備し、社内外との情報共有を可能にしたコラボレーション製品です。

製品の一機能である「ワークスペース」では、社内だけではなくグループ会社・取引先まで含めた特定のメンバーで、タスク、ファイル、カレンダーの共有などができ、さらにリアルタイムソーシャルエンジンIMBox（intra-mart Accel Platform に同梱のSNSインタフェース）を利用することによって、会社間をまたがったコラボレーションを促進することができます。

多言語対応（日・英・中）、タイムゾーンへの対応といった機能も標準搭載しており、海外拠点まで含めたスムーズな業務の遂行に貢献します。ビジネスのグローバル化が進む昨今、海外拠点との連携や情報共有などの重要な課題に対応します。



intra-mart Accel Documents は、システム基盤「intra-mart Accel Platform」の特性を活かした「使いやすさ」「ガバナンス」「拡張性」を特長とした全社規模で利用可能な文書管理システムです。

■ 特長1：使いやすさ

ファイルのサムネイル表示、階層構造、ドラッグ&ドロップによる文書の登録など、直感的でわかりやすいユーザインタフェースを実現し、必要な情報をすばやく検索、閲覧できます。また、スマートフォンといったモバイル環境から登録された文書閲覧することができます。

■ 特長2：ガバナンス

セキュリティを考慮したアクセス権設定機能、管理、操作履歴の確認と監視機能などガバナンスを実現するために必要となる各種機能を用意しています。

intra-mart Accel Platform に標準搭載されている実績豊富なワークフローと連携し、文書の登録の申請・承認が行うことができます。

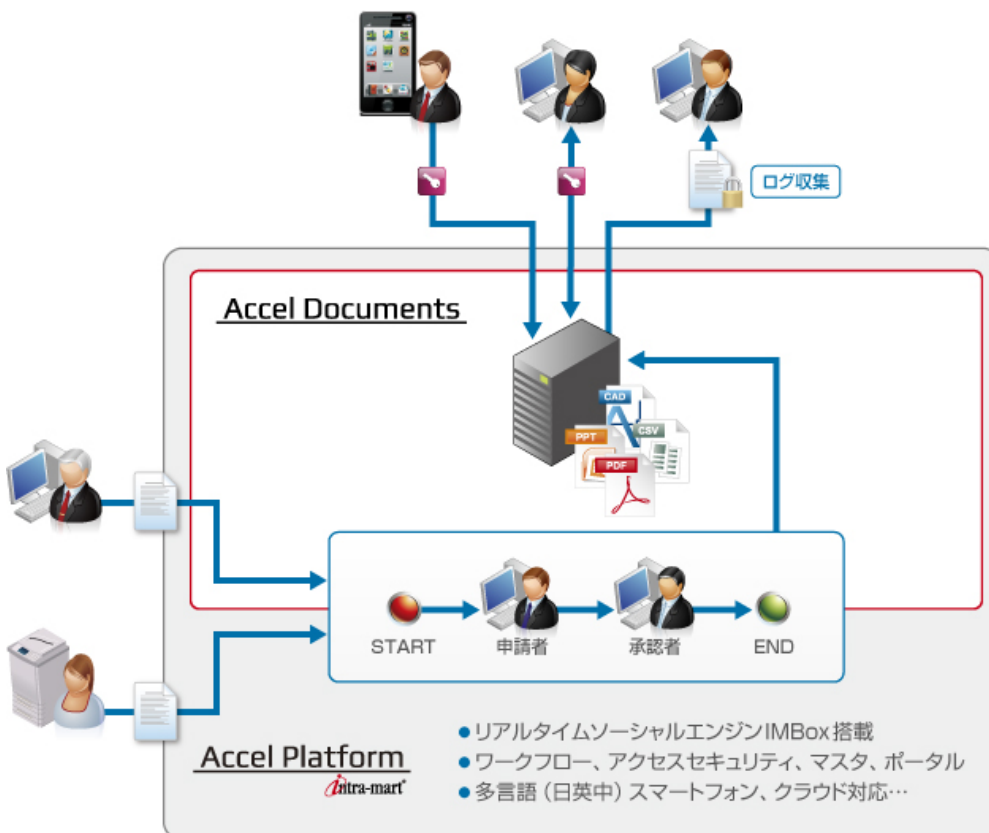
情報を再編集する必要がなく閲覧のみが必要な場合には、WordやExcel等で作成したPDF化可能なセキュア文書をダウンロード時に自動的にPDF化することで、改竄防止など情報信頼性の確保を行います。（セキュアダウンロード機能）

※セキュアダウンロードを利用するためには、「IM-PDF AutoConverter for Accel Platform」と「intra-mart Accel Documents Secure Download Option」が必要です。PDF化できるデータ形式は「IM-PDF AutoConverter for Accel Platform」の仕様に依存します。

■ 特長3：拡張性

開発基盤でもある intra-mart Accel Platform で動作するため、intra-mart Accel Documents 独自の2000種類に及ぶAPIを用いてお客様の業務の独自性を反映できるカスタマイズが行え、さらにまた、intra-mart Accel Documents 以外のアプリケーションから文書の登録や削除などの操作を行うインタフェースを提供します。

また、intra-mart Accel Documents に同梱されている intra-mart Document Link を利用すると、複合機でスキャンした文書を intra-mart Accel Platform のワークフロー申請時に添付し、intra-mart Accel Documents へ登録が可能です。

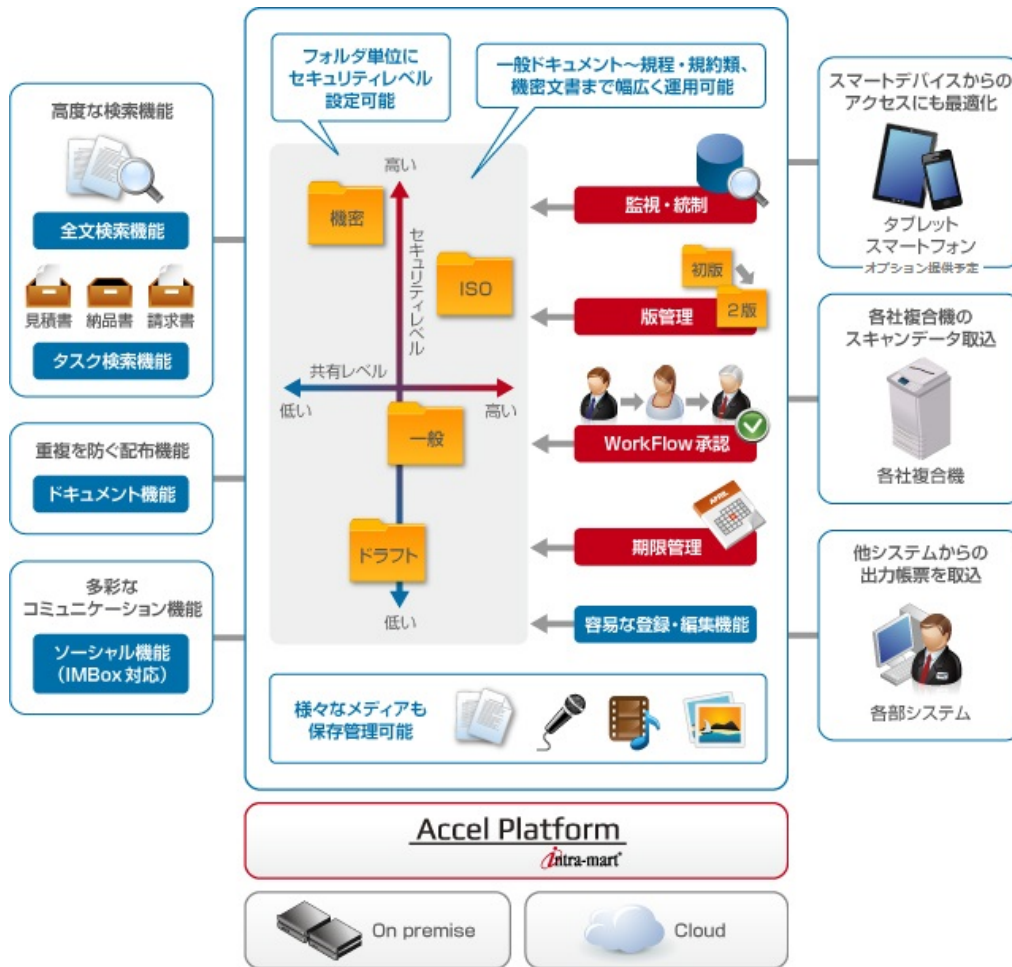


intra-mart Accel Archiver

intra-mart Accel Archiver は、企業内の全てのドキュメント類を容易に操作でき、また自在かつ最適な管理機能を提供するアプリケーションです。

intra-mart Accel Archiver は保存するドキュメント類を「アクセス権限の設定」「セキュリティレベルの設定」「ワークフローの設定」等各企業の社内ルールに則って効率的に運用することができ、さらにISO業務統制機能をより使いやすく、より幅広くサポートしま

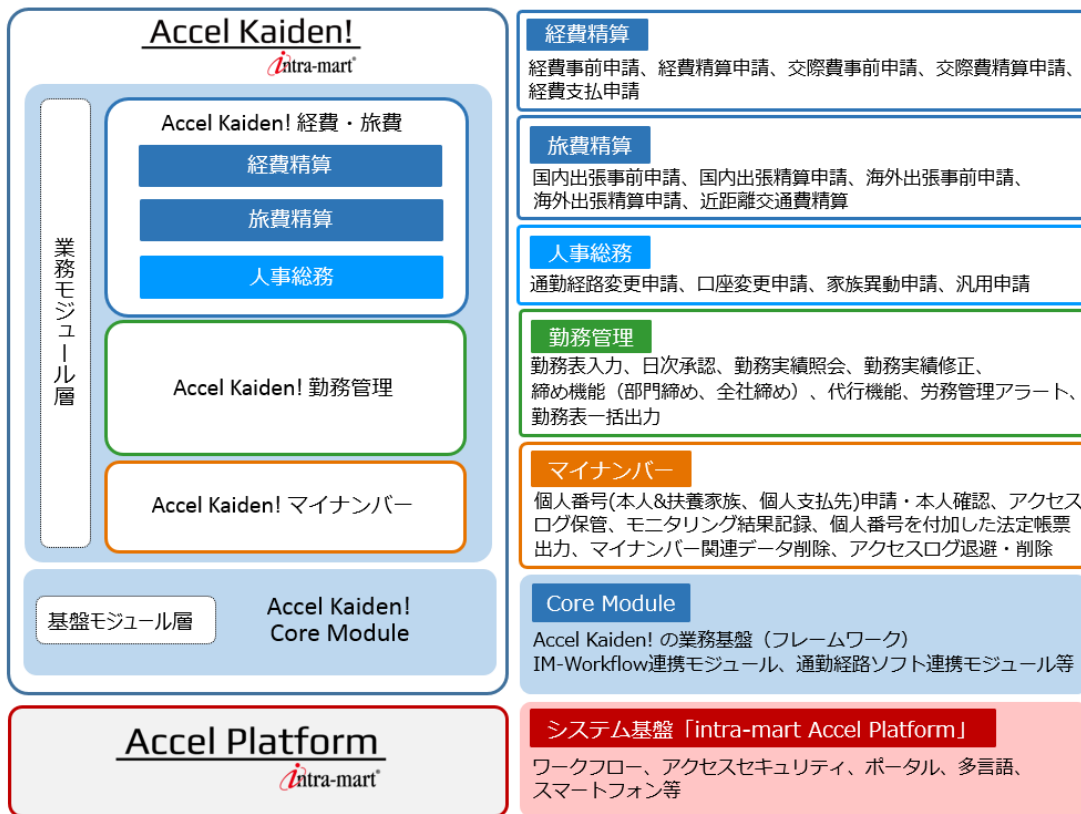
す。
 また、intra-mart Accel Platform に搭載されているワークフローやソーシャルエンジン「IMBox」との連携、新着ドキュメントのポータル表示等の情報共有にも貢献します。



intra-mart Accel Kaiden!

intra-mart Accel Kaiden! は経費・旅費精算、勤務管理、そして社会保障・税番号（マイナンバー）制度関連業務まで、お客様の業務に大きな変化をもたらす業務アプリケーションです。

- 経費旅費**
 入力・承認のサポート機能、会計システムへの連携機能などにより、申請から承認、基幹業務連携、分析までをトータルでサポート。
 業務効率化だけでなく経費の利用状況の把握をご支援します。
- 勤務管理**
 多様化する雇用形態、勤務形態に対応した勤務管理の機能を提供しています。
 労務管理アラートや勤務予定・実績の一元的な管理等のしくみにより、労務コンプライアンスを遵守した勤務管理を実現できます。
- マイナンバー**
 従業員や個人支払先のマイナンバーの収集・本人確認/保管/利用・法定帳票出力/削除・廃棄等に対応しています。
 既存の人事給与・会計システムの仕組みを活かし、マイナンバー制度に対応できます。



intra-mart Accel GroupMail

intra-mart Accel GroupMail は、社外へのメールご送信を防ぐセキュアなメールライクなメッセージング製品です。

- メールによる情報漏洩の防止

内部限定メール機能のため、誤って外部に情報漏洩する心配がありません。また、外部からの不正メールを受信することがないので、サイバー攻撃の心配を低減させます。

- メールサーバの構築が不要

メールサーバを構築する必要がないため、簡単かつ安価に社内メール環境を用意することができます。アカウントの管理をintra-martに集約することで、内部統制を強化することができます。導入前のテスト工数や導入後のランニングコストを抑えることができます。

- intra-martアプリケーションとのシームレスな連携

ワークフローやグループウェア等の配信メールの受信、ドキュメント管理（グループウェア）の添付ファイル設定・保存を行うことができます。

intra-martでは、強力なシステム基盤から各種Webアプリケーション製品までの豊富な品揃えにより、力強くトータルにバックアップしていきます。またこれらのアプリケーションシリーズはソースコードが公開されているため（※一部製品は除く）、ソースコードに対してユーザ自身で簡単にカスタマイズできるなどの特徴があります。

本書では、intra-mart製品の中核をなすシステム基盤ツールである intra-mart Accel Platform について説明します。

その他、intra-martアプリケーションの詳細については、それぞれのマニュアル等を参照してください。

intra-mart の標準機能

im-BizAPI (Java業務コンポーネント群) 概要

項目

- Java業務コンポーネント群 (im-BizAPI)
- 業務基盤ツール
 - ワークフローモジュール (IM-Workflow)
 - ポータルモジュール
 - IMBox
 - ViewCreator
 - TableMaintenance
 - IM-Notice
 - IM-LogicDesigner
 - IM-Knowledge
 - IM-Wiki
- 基盤機能 (ユーザインタフェース層)
 - UI基本モジュール (UIコンポーネント)
 - 標準タグライブラリ
 - テーマ機能
 - カレンダーモジュール
 - グラフ描画
- 基盤機能 (業務共通モジュール)
 - 認証・認可
 - IM-共通マスタ
 - 国際化
 - ジョブスケジューラ
 - メールモジュール
 - キャッシュ機構 (CAMI)
 - 帳票印刷モジュール
 - 郵便番号検索 (日本) 機能
 - IM-MessageHub
 - IM-Repository
- 開発フレームワーク
 - IM-MobileFramework
 - SAStruts Framework on Accel Platform
- エクステンションシリーズ
 - IM-BPM for Accel Platform (別売)
 - プロセス連携イメージ
 - 特長・優位性
 - IM-FormaDesigner for Accel Platform (別売)
 - IM-ContentsSearch for Accel Platform (別売)
 - IM-PDFDesigner for Accel Platform (別売)
 - IM-PDF AutoConverter for Accel Platform (別売)
 - IM-PDF Coordinator for Accel Platform (別売)
 - IM-ERP RealConnect for Accel Platform (別売)
 - IM-BIS for Accel Platform (別売)
 - IM-X Server (別売)
 - IM-SecureSignOn for Accel Platform (セキュア・サイン・オン) (別売)
 - intra-mart Document Link
 - OpenRules (別売)

intra-mart Accel Platform では、Webシステム構築でよく利用される機能を「Javaコンポーネント」として数多く提供しており再利用が可能です。認証・認可モジュールやワークフロー・モジュール、ポータルモジュール、ソーシャルモジュールのIMBoxなど、これらを総称して「im-BizAPI」と呼んでいます。

これにより従来ゼロから開発したり、他社製品を組み合わせないと実現できない複雑な機能を、用意されているJava業務コンポーネント群を組み合わせることで、大規模なWebシステムを短期間かつ高品質に構築できます。

このim-BizAPIは、2つのアプリケーション開発モデル（スクリプト開発モデル、JavaEE開発モデル）から同様に呼び出して活用することができます。

Java業務コンポーネント群（im-BizAPI）

Java業務コンポーネント群（im-BizAPI）に用意されている“モジュール”は、それぞれ利用する形態が異なりますので、以下のように分類されています。各モジュールの詳細内容は、[APIドキュメント](#)等を参照してください。

呼び出し方の詳細については、「[スクリプト開発モデル プログラミングガイド](#)」および「[SAStruts+S2JDBC プログラミングガイド](#)」を参照してください。

また、ほとんどのモジュール群のソースコードは公開されているため、モジュール自体の機能をカスタマイズして拡張することが可能です。

im-BizAPI標準機能

業務基盤ツール

- IM-Workflow
- ポータル
- IMBox
- ViewCreator
- TableMaintenance
- IM-Notice
- IM-LogicDesigner
- IM-Knowledge
- IM-Wiki

基盤機能

ユーザインタフェース層

- UI基本モジュール
 - 標準タグライブラリ
 - テーマ機能
 - カレンダーモジュール
 - グラフ描画
-

im-BizAPI標準機能

業務共通モジュール

- IM-共通マスタ
- 認証機能
- 認可機能
- 国際化機能
- 帳票印刷モジュール
- システム管理機能
- テナント管理機能
- 特定用途ログ機能
- ルーティング機能
- IM-Propagation
- キャッシュ機構 (CAMI)
- データベースアクセスモジュール
- プラグインマネージャ
- マルチデバイス
- インポート・エクスポート
- メールモジュール
- 非同期処理
- ジョブスケジューラ
- LDAP認証
- Webサービス
- パスワードリマインダ
- 郵便番号検索 (日本) 機能
- IM-MessageHub
- IM-Repository

開発フレームワーク

- スクリプト開発フレームワーク
- IM-JavaEE Framework
- TERASOLUNA Server Framework for Java (5.x)
- IM-MobileFramework
- SAStruts Framework on Accel Platform
- Maskat Framework on Accel Platform

オプション機能 (別売)

エクステンションシリーズ

- IM-BPM for Accel Platform
- IM-FormaDesigner for Accel Platform (エンタープライズ版には同梱)
- IM-ContentsSearch for Accel Platform
- IM-PDFDesigner for Accel Platform
- IM-PDFDesigner FullPack for Accel Platform
- IM-PDF AutoConverter for Accel Platform
- IM-PDF Coordinator for Accel Platform
- IM-ERP RealConnect for Accel Platform
- IM-BIS for Accel Platform (エンタープライズ版には同梱)
- intra-mart e Builder for Accel Platform
- IM-X Server
- IM-SecureSignOn for Accel Platform
- intra-mart Document Link
- OpenRules

ワークフローモジュール (IM-Workflow)

当モジュールを利用すると、Webブラウザベースでの多階層の承認ワークフローが構築できます。

あらかじめ設定された承認ルートにしたがって、承認者宛てに承認依頼の電子メールやIMBoxでのメッセージで伝達されます。

そこから承認者は自分の承認ページを起動し、承認行為を行います。さらに承認の進捗状況のチェックなど、きめ細かいワークフローの構築が可能です。

標準で用意されているワークフローモジュールのほかに、エクステンション・モジュールとして、「IM-FormaDesigner for Accel Platform (別売)」やBPMツール「IM-BPM for Accel Platform (別売)」が用意されています。

承認ルートはあらかじめ設定しておくだけでなく、申請/承認するとき次承認者を画面から動的に選択することも可能です。また、既存の人事システムと連動させることで面倒な承認ルートの設定が不要です。

ワークフローモジュールの持つ高度な機能の例は以下の通りです。

差戻し機能	案件を申請者または任意の承認者に戻す機能。
代理申請/承認機能	申請者、承認者が不在時に代理者が申請/承認を行う機能。
一括承認機能	承認者宛の複数の申請に対して、一括で承認/否認を行う機能。
連続承認機能	承認者宛の複数の申請に対して、指定した申請を連続で承認/否認を行う機能。
根回し機能	現在依頼承認中であることを他のユーザにもメールで知らせる機能。
自動催促	承認期限がせまっている申請について、処置（承認/否認）を促す通知をメールで送信する機能。
自動パス機能	承認期限となったまたは承認期限を過ぎた申請について自動的に承認し、次の承認者に申請を送信する機能。
承認者の設定	承認ルート上の承認者は、個人だけでなく組織や役職でも指定可能（人事異動、組織改変に強い構造のルート設定が可能）。
引戻し機能	申請者/承認者が案件を自分で引き戻すことも可能。
承認案件振替機能	特定案件に対する承認権限を第三者に委譲する機能。
途中保存機能	申請前に登録内容を途中保存し、次回申請時に途中からスタートすることができる機能。
IM共通マスタの期間化	IM共通マスタの履歴化に対応したルート定義ができる機能。将来変更予定の組織情報をもとに、ルート情報を作成することができる。
期間化されたルートの選択	期間化されたルートを過去・未来に渡って選択できる。 異動が発生した場合にも、前職・現職どちらの立場で起票を行うかが選択可能。
項目の表示設定	申請、申請済、未処理、処理済、参照など一覧画面の表示項目を変更することができる。 ワークフロー管理者があらかじめ表示項目を編集したセットを用意しておき、一般ユーザはこの中から任意に選択することが可能。
ワークフローモニタリング	完了案件および未完了案件の状態をリアルタイムにモニタリングすることが可能。

コラム

- ワークフローモジュール (IM-Workflow) は「アドバンスト版」および「エンタープライズ版」のみの機能です。
- 詳細については、「[IM-Workflow 管理者操作ガイド](#)」または「[IM-Workflow ユーザ操作ガイド](#)」を参照してください。

ポータルモジュール

ユーザビリティの優れたポータル機能を提供します。intra-mart上のアプリケーションに表示させたい情報のページを作成し、ポートレット管理機能を利用して登録することにより、ポートレットとして利用できます。

ポートレットは、ポータル画面上に自由にレイアウトして利用することができます。

The screenshot displays the 'intra-mart Accel Platform' dashboard. At the top, there is a navigation bar with 'Top', 'ワークフロー', 'Accel Collaboration', 'サンプル', and 'サイトマップ'. Below this, a 'グループポータル' section contains a '新着処理ポータル' (New Processing Portal) with a table of pending items:

処理	到着日	案件名	申請者	詳細	フロー	履歴
PC購入	2012/09/19	PC購入	林政義			
粗品購入	2012/09/19	粗品購入	上田辰男			
コピー機購入	2012/09/27	コピー機購入	林政義			

The dashboard also features several charts and sections:

- 重要なお知らせ** (Important Notice): A text box regarding a deadline for 9-month expense reports on September 28th (Friday) at 17:00.
- 支店別月別売上高** (Monthly Sales by Branch): A bar chart showing sales for Tokyo, Osaka, and Kyoto branches from January to June.
- 月別出荷量** (Monthly Shipment Volume): A bar chart showing shipment volumes for Tokyo and Osaka branches from January to June.
- 支店別売上・出荷** (Sales and Shipment by Branch): A line chart showing sales and shipment trends for Tokyo, Osaka, and Kyoto branches from January to June.
- 売上比率** (Sales Ratio): A pie chart showing the sales distribution across six branches: Tokyo, Osaka, Kyoto, Nagoya, Saitama, and Maebashi.
- 朝日新聞RSS** (Asahi News RSS): A list of news items from the Asahi Shimbun.
- リンク集** (Link Collection): A list of useful links including the company homepage, FAQ, and an open intra-mart.

At the bottom, there is a copyright notice: 'Copyright © 2002-2012 NTT DATA INTRAMART CORPORATION All Rights Reserved.' and a 'Powered by intra-mart top' logo.

IMBox

IMBoxは、twitterやFacebookなどと同じようなソーシャル機能を企業内で使いやすくし、さらに企業向けの特有の機能を追加で組み込んだ“企業向けSNS”です。従業員をはじめ取引先を含む多くのユーザとのソーシャルなコラボレーションを簡単にはじめられます。また逆に、intra-mart上で動作するアプリケーションのデータをIMBoxがウォッチしているため、利用者が欲しい情報をフォローするだけで関連する情報をさまざまなアプリケーションから自動的に取り込めます。つまり、あらゆる情報ソースからのメッセージを統合することで、「リアルタイムに情報を受け取り、判断を下してアクションを起こす」というワークスタイルが可能でます。

なお、IMBoxでは、増大し続けるデータへの対応とパフォーマンス維持の観点から、NoSQLである「Apache Cassandra」を利用しています。Apache Cassandraは、Facebook社が開発したオープンソースのデータベース管理システムで、2009年3月にApache Foundationに寄贈され、2010年2月にはトップレベルプロジェクトに引き上げられ、世界中の多数のサイトで利用されています。



従業員同士のコラボレーションを支援するだけでなく、取引先とのセキュアな情報共有、アプリケーションなどシステム側からのメッセージをワンストップで受け取り、判断し、処理するという流れを実現する。つまり、リアルタイムで必要な情報を取り出せる全体最適のWebフロント=企業内で発生するコミュニケーションメッセージの集積場所となる。

i コラム

- 詳細については、「IMBox ユーザ操作ガイド」を参照してください。

ViewCreator

ViewCreatorはintra-martの画面上から、データベースのデータを使用して、様々な表やグラフを作成することができるツールです。テナントデータベースとシェアドデータベース、どちらも使用可能です。

ViewCreatorでは、大別して2種類のデータを扱います。

■ クエリ

データベース上のテーブルを使用して作成されるSQLクエリです。
ドラッグ&ドロップなどの分かりやすいGUI操作で作成することができます。

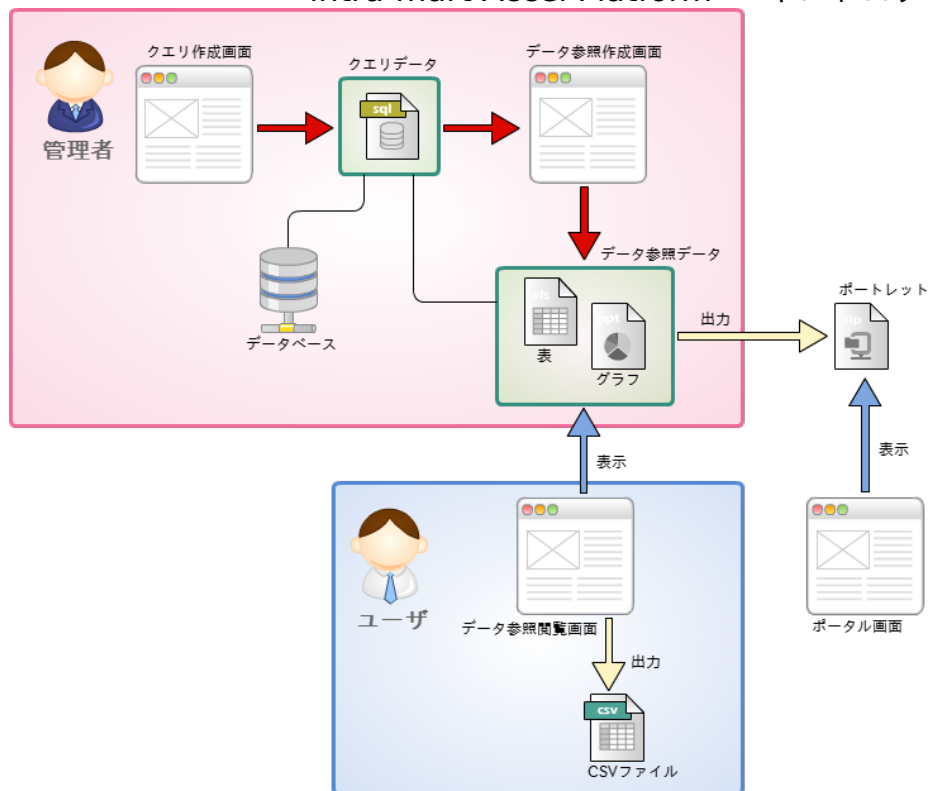
■ データ参照

クエリの表示方法（表orグラフなど）の設定です。1つのクエリから複数の見せ方（データ参照）をさせることが可能です。
また、データ参照には閲覧権限を設定することもできます。

作成したデータ参照は、表示時にデータの検索や表示項目の絞り込み、並び順の変更などを行うことができます。

また、データ参照はポートレットとして追加したり、CSV形式のファイルとして出力が可能です。

このように、データベースの中のデータを元に様々な表やグラフの作成/表示をWebブラウザ上で簡単に操作できるのが、ViewCreatorの大きな特徴です。



特に intra-mart Accel Platform からはRDB型のデータベースだけでなく、CSVデータやHadoopから出力されたデータやログファイルなど、様々なデータソースを取り込んで表示できます。

コラム

- 詳細については、「[ViewCreator 管理者操作ガイド](#)」および「[ViewCreator ユーザ操作ガイド](#)」を参照してください。

TableMaintenance

TableMaintenanceでは、データベース上の既存のテーブルに対してレコードの新規登録・更新・削除を行うことができます。データベースを使用したアプリケーションを作成した際に必要になることの多いマスタメンテナンスの機能を簡単な設定操作のみで、簡易的に実現することができます。また管理者がテーブルに対してアクセス権の設定を行うことで、特定のテーブルのみの編集を一般ユーザに対して解放することもできます。

TableMaintenanceの操作は、以下の3つに分類することができます。

■ テーブルの管理

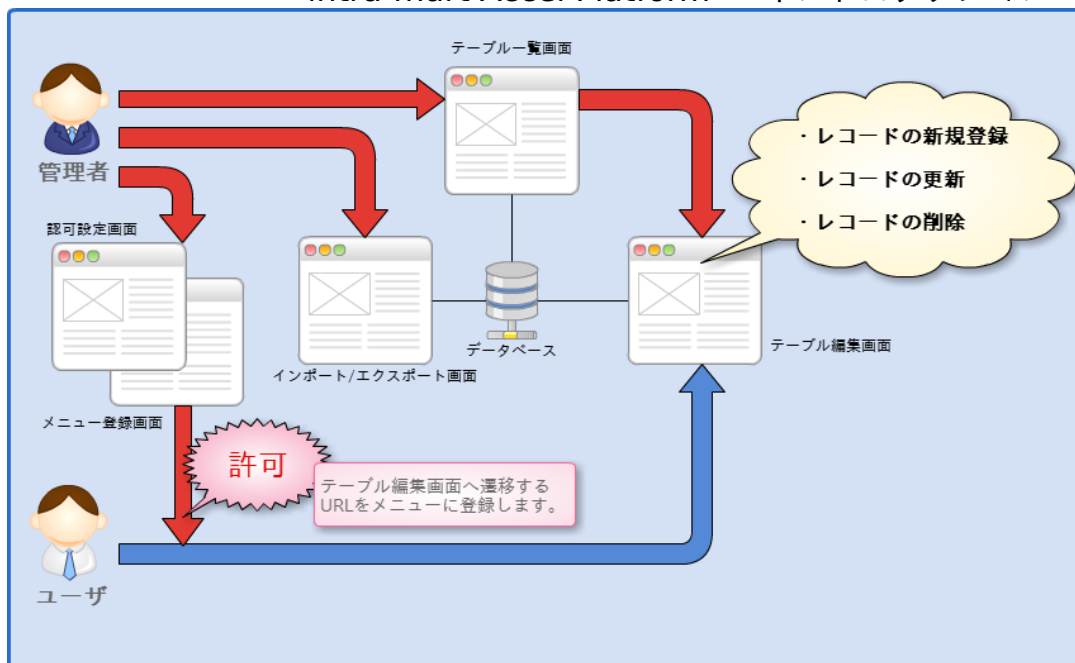
データベース上のテーブルをメンテナンスの対象とするテーブルとして追加します。また、アクセス権を設定して、そのテーブルを操作できるユーザを限定することもできます。この操作は、「テナント管理者」が行います。

■ データの編集

管理者からアクセス権を与えられたユーザは、テーブルのデータの追加・更新・削除が行えます。

■ テーブル・キャプション登録

データベースのテーブル名やフィールド名を多言語に対応したキャプションに設定できます。ここで設定された表記が、TableMaintenanceやViewCreatorでの項目名に利用されます。また、コメントの入力も可能ですので、テーブルやフィールドの説明や備考を入力することで、簡易的なテーブル定義書として利用することも可能です。



i コラム

- 詳細については、「TableMaintenance 管理者操作ガイド」および「TableMaintenance ユーザ操作ガイド」を参照してください。

IM-Notice

IM-Notice は、intra-mart Accel Platform 上で動作しているさまざまなアプリケーションからの通知を受け取ることができるクライアントアプリケーションです。標準で、Windowsデスクトップ版、iOS版、Android版を提供しています。

IM-Notice にて、ワークフローから承認依頼の通知を受け取り、IM-Notice の一覧から通知をタップすることで intra-mart Accel Platform のワークフロー承認画面にアクセスしてそのまま承認を行うといったことができます。

通知可能なアプリケーションは随時追加されていきますのでスマートフォンのみで業務を完結することもできます。

また、intra-mart Accel Platform 上に配信処理を作成することでユーザ独自の通知を受け取ることも実現可能なので業務改善・効率化につなげることが可能です。



i コラム

詳細は以下のドキュメントを参照してください。

- 「IM-Notice ユーザ操作ガイド (Android版)」
- 「IM-Notice ユーザ操作ガイド (iOS版)」
- 「IM-Notice ユーザ操作ガイド (デスクトップ版)」

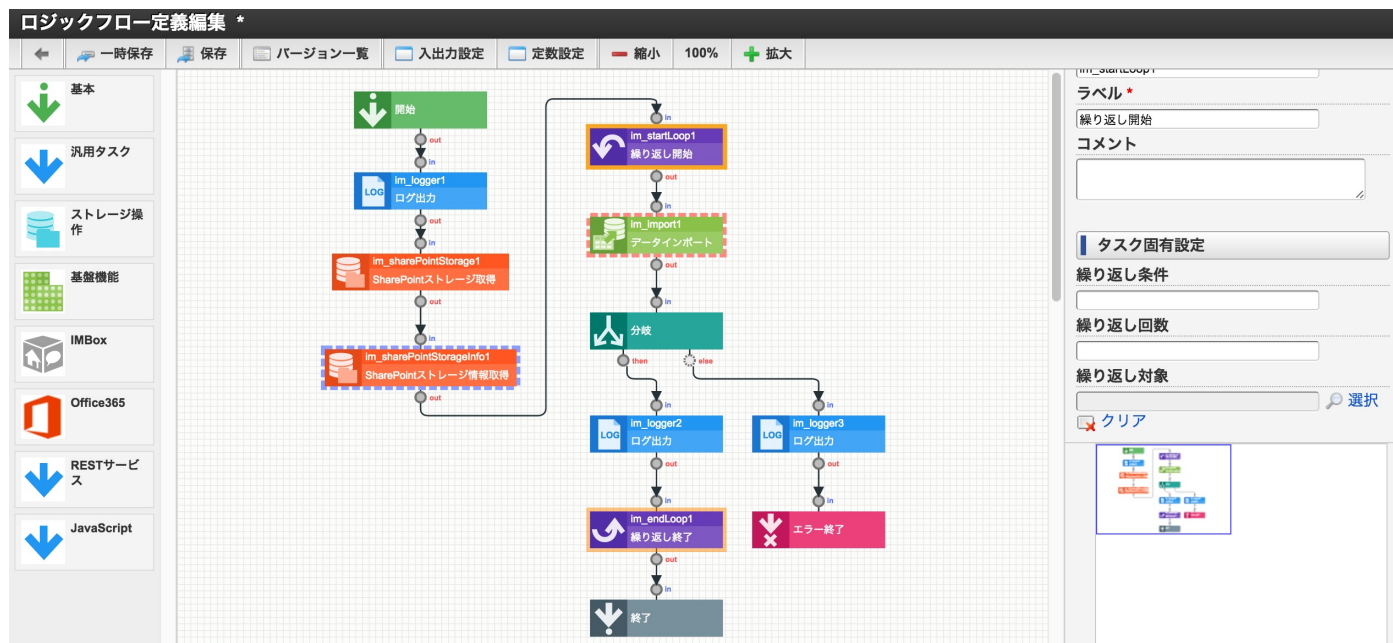
注意

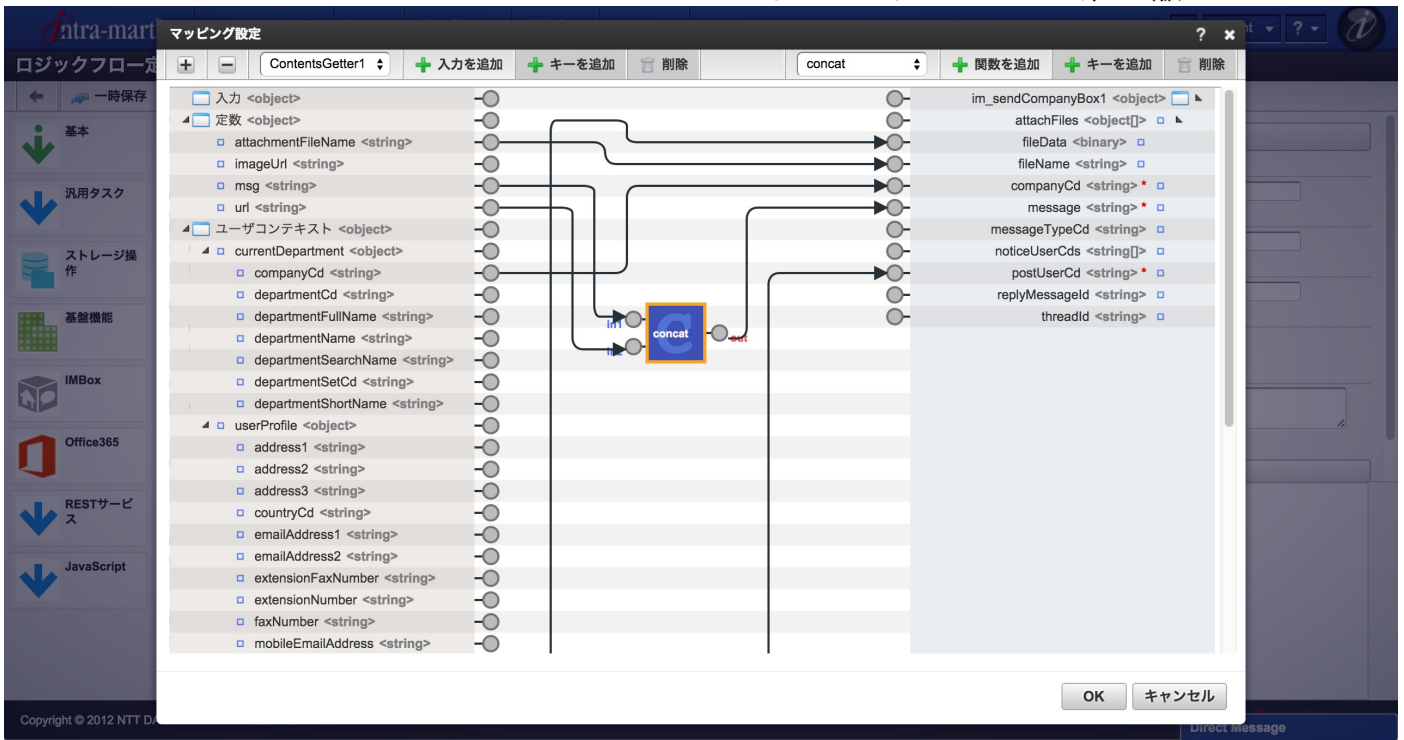
- IM-Notice は intra-mart Accel Platform 2014 Winter からの機能です。
- 2015 Spring時点で受信可能な通知処理は以下の機能です。
 - IMBox でのMyBoxの到着受信、DirectMessageの受信、グループでの管理操作
 - IM-Workflow での承認依頼
 - intra-mart Accel Collaboration での各種通知

IM-LogicDesigner

IM-LogicDesignerとは、intra-mart Accel Platform上でビジネスロジックを簡単に作成することができるアプリケーションです。IM-LogicDesignerの特徴は以下の通りです。

- プログラミングの知識がない人でも処理を簡単に作成することができます。
- 面倒なデータの変換や受け渡しなどは、IM-LogicDesignerが全て自動で行います。
- Web画面上のみで、SQLや独自処理をサーバサイドJavaScriptで作成、定義でき、ビジネスロジックで利用することが可能です。
- IM-LogicDesignerを利用して作成したビジネスロジックは以下に挙げるアプリケーションなどから呼び出すことができます。
 - IM-BIS for Accel Platform
 - IM-FormaDesigner for Accel Platform
 - ジョブスケジューラ
- TERASOLUNA Global Framework、スクリプト開発モデルから、IM-LogicDesignerで作成した独自のビジネスロジックを直接呼び出すことができます。
- ビジネスロジックはREST APIとして利用することができます。また、ビジネスロジック内で、外部のREST APIを呼び出すことも可能です。さらに、REST APIに対しての認可、セキュリティの設定も自由に行うことができますので、API GATEWAY機能として利用することが可能です。





i コラム

詳細は以下のドキュメントを参照してください。

- 「IM-LogicDesigner仕様書」
- 「IM-LogicDesigner拡張プログラミングガイド」

! 注意

- IM-LogicDesignerは intra-mart Accel Platform 2015 Winter(Lydia) からの機能です。

IM-Knowledge

IM-Knowledge とは、業務において発生した知見を intra-mart Accel Platform 上に集約させるナレッジベース機能です。ファイルサーバや個々のPC、メール等で別々に保管されていた知見、情報をセキュアな環境で集約し、Web上で複数人での編集、管理を行うことができます。また、intra-mart Accel Platform の認可機能を活用することで、公開範囲を指定することも可能です。

intra-mart Applications

IM-Knowledge	IM-Workflow	EventNavigator
	IM-ContentsSearch	TableMaintenance
	IM-FileExchange	ViewCreator
	IMBox	Potal

intra-mart Accel Platform

! 注意

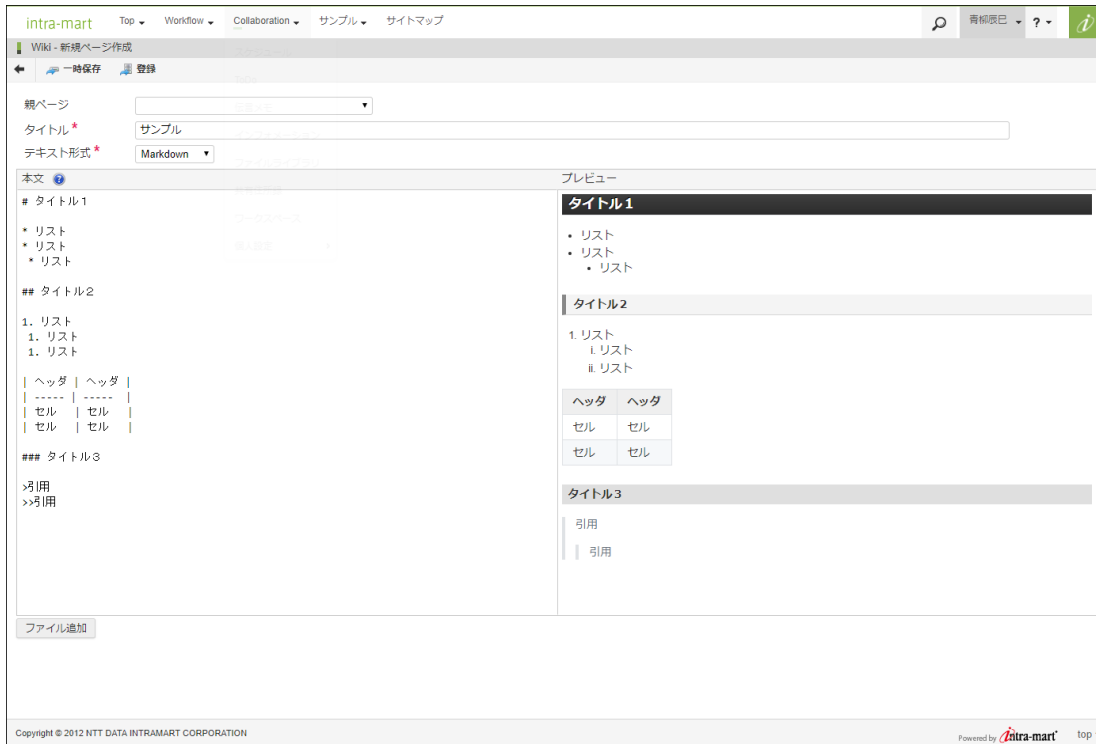
- IM-Knowledge は intra-mart Accel Platform 2018 Spring(Skylark) からの機能です。

IM-Wiki

IM-Wiki とは、ナレッジを蓄積・集約するための機構を提供する標準アプリケーションである「IM-Knowledge」に対して、コンテンツの1つとして「Wiki」を作成・管理するための機能です。Webブラウザ上から社内規則、業務マニュアル、議事録といった業務文書を簡単に参照できるため、社員同士の情報共有を円滑に行うことができます。

Wikiとは、Webブラウザ上から手軽にWebページの作成や編集を行うことができるシステムの総称です。

Wiki文法と呼ばれるMarkdown、Textile形式をサポートしており、入力する本文を入力記法に従って記述することで、「見出し」「箇条書き」「引用」といった文書の装飾を簡単に行うことができます。



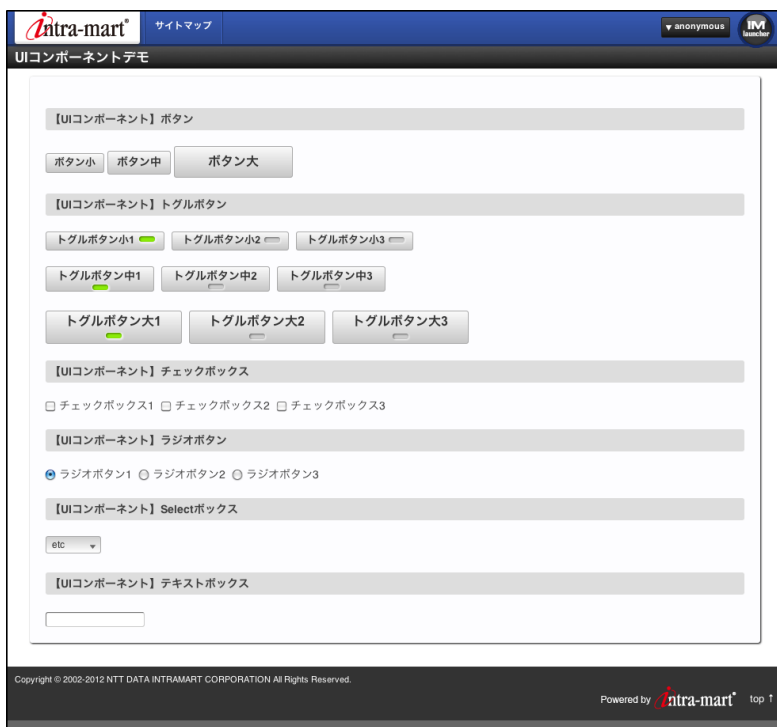
注意

- IM-Wiki は intra-mart Accel Platform 2018 Spring(Skylark) からの機能です。

基盤機能（ユーザインタフェース層）

UI基本モジュール（UIコンポーネント）

intra-mart Accel Platform より、オープンソースであるjQuery（JavaScriptライブラリ）をベースとしたUI基本モジュール（UIコンポーネント）が組み込まれています。jQueryは軽量でかつクロスプラットフォームという特徴を持っています。またjQuery以外にもIM社が独自に追加した便利なUIコンポーネントもあわせて含まれています。これにより、画面操作のナビゲートや操作ミスした場合のアラートの発信など、動的な画面パーツの開発が可能です。

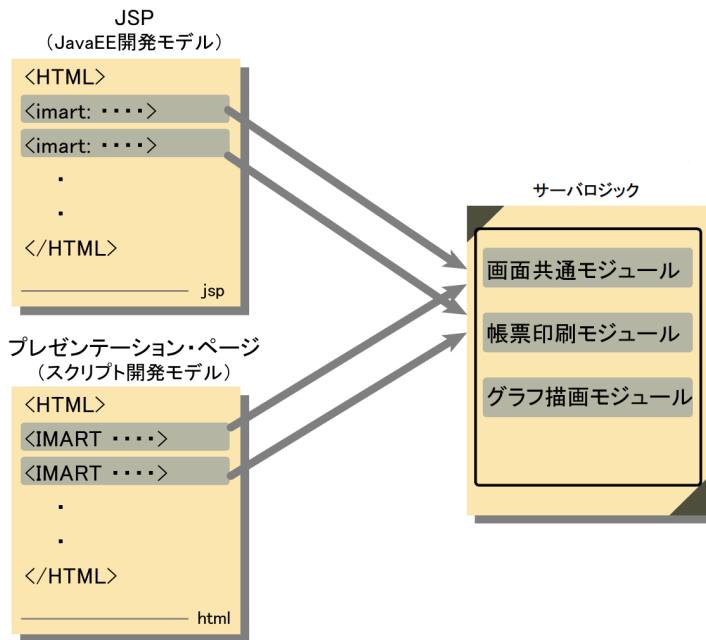


コラム

- 詳細については以下を参照してください。
 - 「UIデザインガイドライン（PC版）」の「UIモジュール」
 - 「APIドキュメント」

標準タグライブラリ

WebベースでのGUI開発でよく利用される画面部品のモジュール（入力エリア、ポップアップ、タブなどのタグライブラリ）です。それぞれのモジュールに適切なプロパティを設定して呼び出すだけで、データベースと連動したユーザインタフェースを作成できます。スクリプト開発モデルではプレゼンテーションページで利用される以下のモジュール群は、すべてHTML文書の中で「<IMART>タグ」で呼び出すことができます。JavaEE開発モデルではJSPファイルの中で「intra-martタグライブラリ」を利用します。

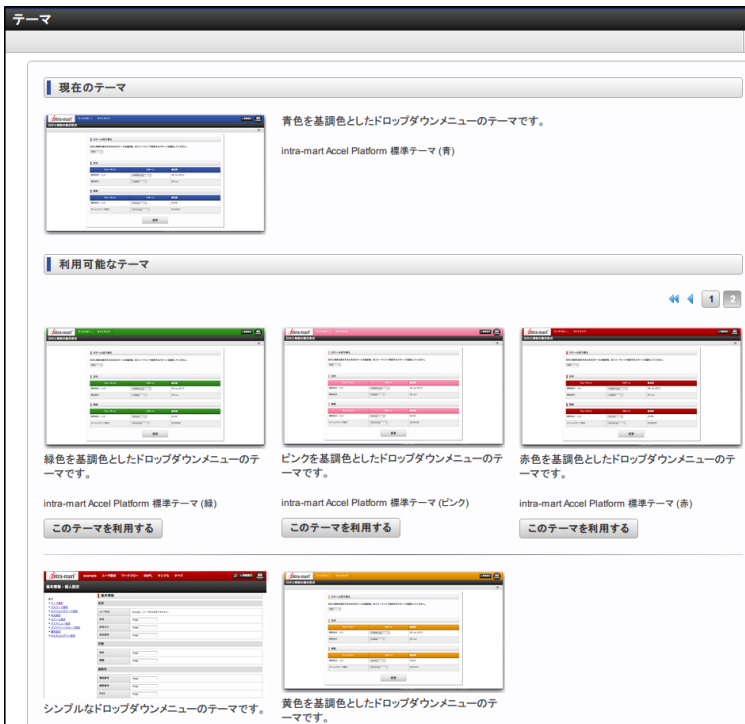


コラム

- 詳細については、「APIドキュメント」を参照してください。

テーマ機能

intra-mart Accel Platform より、画面デザインをテーマという機能で、画面レイアウトを切り替える仕組みを提供しています。テーマは、1枚のHTMLファイルで構成されます。開発者が作成するアプリケーションの画面（HTML）は、テーマのHTMLの内部に取り込まれます。ユーザは、個人設定画面より、自分の好みに合わせた任意のテーマを選択することができます。



i コラム

- 詳細については、「[テーマ仕様書](#)」を参照してください。

カレンダーモジュール

日付の入力に使用する機能で、曜日、休日、営業日等を管理する機能を持っています。会社独自の休日などの管理は、「テナント管理」の「カレンダーメンテナンス」で行います。

なお、カレンダーの設定は複数持つことができ、本社と工場、海外の支社など状況に応じて使い分けることや複数のカレンダーをマージして表示することもできます。



i コラム

- 詳細については、「[テナント管理者操作ガイド](#)」の「[カレンダーをメンテナンスする](#)」および「[カレンダー情報を設定する](#)」を参照してください。

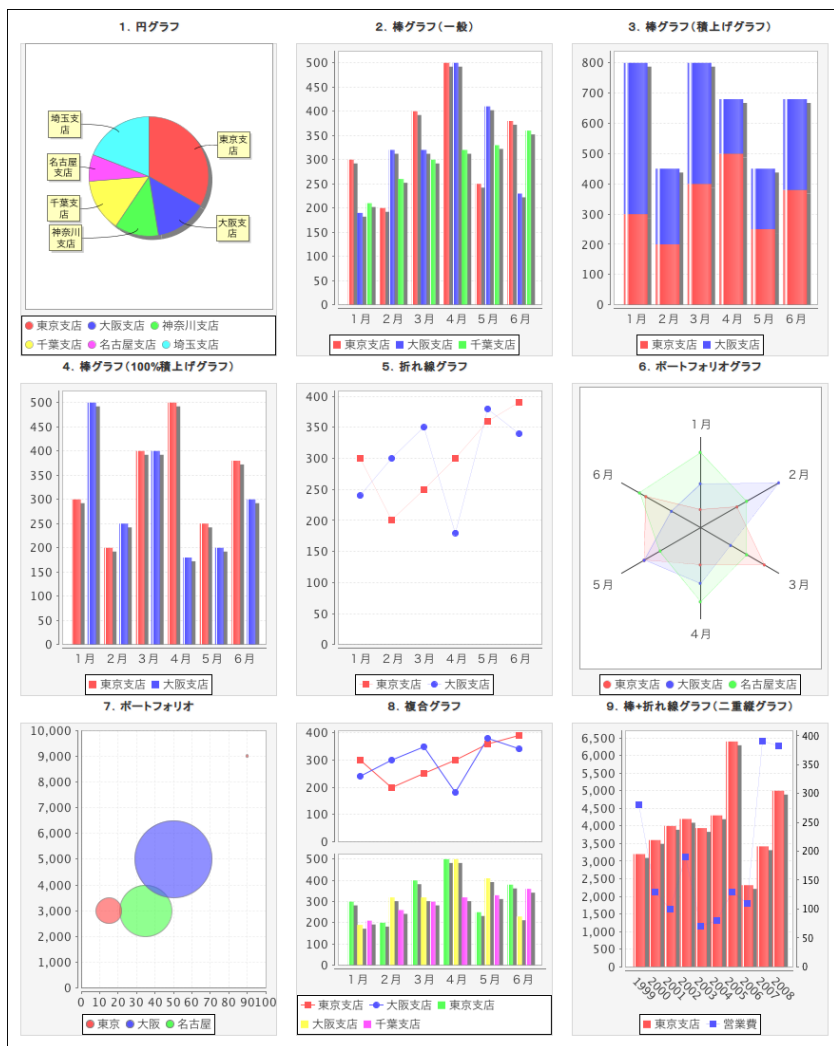
グラフ描画

グラフ描画モジュールを利用することで数値データをグラフ化してHTMLに表示することができます。

グラフ描画モジュールには、次の5種類のグラフが用意されています。スクリプト開発モデル、JavaEEベースの両方の開発モデルに対応しています。

- 利用できるグラフの種類
 - 折れ線グラフ
 - 棒グラフ

- 円グラフ
- レーダーチャート
- ポートフォリオ



基盤機能 (業務共通モジュール)

認証・認可

intra-mart Accel Platform 利用時のユーザ認証機能と、ユーザのアクセス権に応じた固有のWebページを表示や利用機能の制御をすることができます。

たとえば、一般社員がアクセスしたときには、アクセス権限のないページはメニューにも表示されないため、ユーザはその存在を一切意識することはありません。また、ブラウザからURLを直接指定してアクセスしてもアクセス権限のないユーザには表示されません。しかし、管理者がアクセスした場合には、同じページでも管理者が利用できるメニューまで表示されます。認証・認可機能を利用することで、このようなユーザに応じて内容の異なるページ構成を組んだり、利用機能の制限を行うことが可能です。

ログイン画面

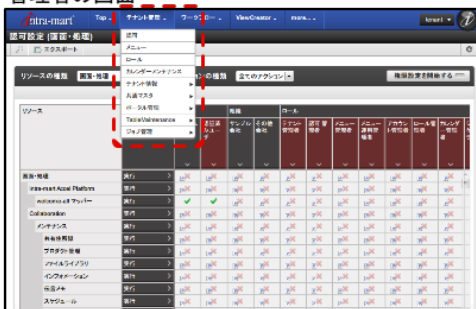


ログインするユーザ毎に
アクセス権限のあるメニューが
表示される。

一般ユーザの画面



管理者の画面



管理者は、intra-mart上で動作するアプリケーションの各画面、機能の実行制限を利用者の所属カテゴリや役職等に応じてきめ細かく割り振ることができます。利用者は権限の無い画面や機能に触れることができないため、情報漏洩やデータの改ざんリスクを低減できます。

組織、役職、ロール、ユーザで分類

リソース	アクション	組織				ロール													
		ゲストユーザ	認証済みユーザ	サンプル会社	その他会社	テナント管理者	認可管理者	メニュー管理者	メニュー運用管理者	アカウント管理者	ロール管理者	カレンダー管理者	ジョブスケジューラ管理者	IM共通マスター					
画面・処理																			
Collaboration																			
一般利用																			
認可	実行																		
認可設定 (基本画面)	実行																		
認可設定 (ポップアップ)	実行																		
認可設定 (Ajax用)	実行																		
カレンダー	実行																		
カレンダー一覧	実行																		
カレンダーマージ設定	実行																		
カレンダータグ (Ajax用)	実行																		
共通マスタ	実行																		
共通マスタ 管理者	実行																		
分類	実行																		
会社	実行																		
会社グループ	実行																		

intra-mart上に構築された
アプリケーションの画面や
機能単位で認可を設定する。

実行権限を設定

i コラム

intra-martのアクセスセキュリティの考え方

intra-martのユーザには、ロール、組織、役職などの属性を設定することができます。

そして、intra-mart画面のページにも、ロール、組織、役職などを「アクセス権限」として設定することができます。

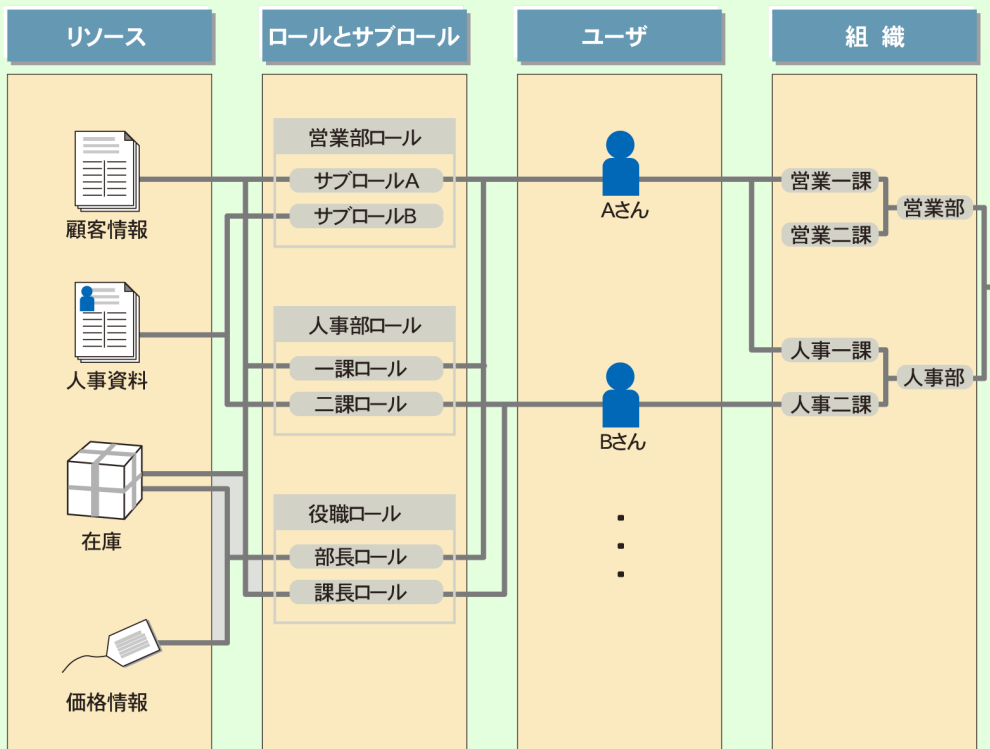
ユーザがintra-martにログインすると、そのユーザが持つロール、組織、役職などの属性と一致するアクセス権限を持つフォルダやページだけが表示されます。

アクセスセキュリティのAPIが公開されています。外部ユーザアプリケーションから、intra-martのアクセスセキュリティの機能を利用することができ、企業内のアクセスセキュリティを一元管理することができます。

また intra-mart Accel Platform からは、ログインの必要ない画面を作成し、画面遷移の途中からログインを要求するような画面も開発できます。



ロールによるアクセスセキュリティの設定例

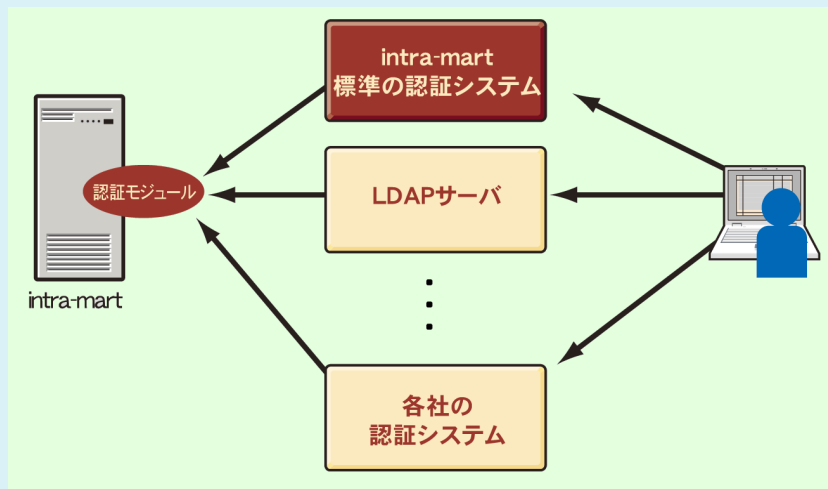


i コラム

LDAPとの連携

intra-martは、ディレクトリサービスへの標準的なアクセス手段であるプロトコルのLDAP（Lightweight Directory Access Protocol）にも対応しています。

intra-martは、認証モジュールによって、intra-mart標準の認証システムをはじめ、LDAPサーバなどに接続して認証する方式です。この認証モジュールを変更することによって、各社の認証システムにも対応することができます。



i コラム

よく利用する画面を登録できる「マイメニュー設定」

intra-martでは、頻繁に利用する画面を「マイメニュー」として登録することができます。

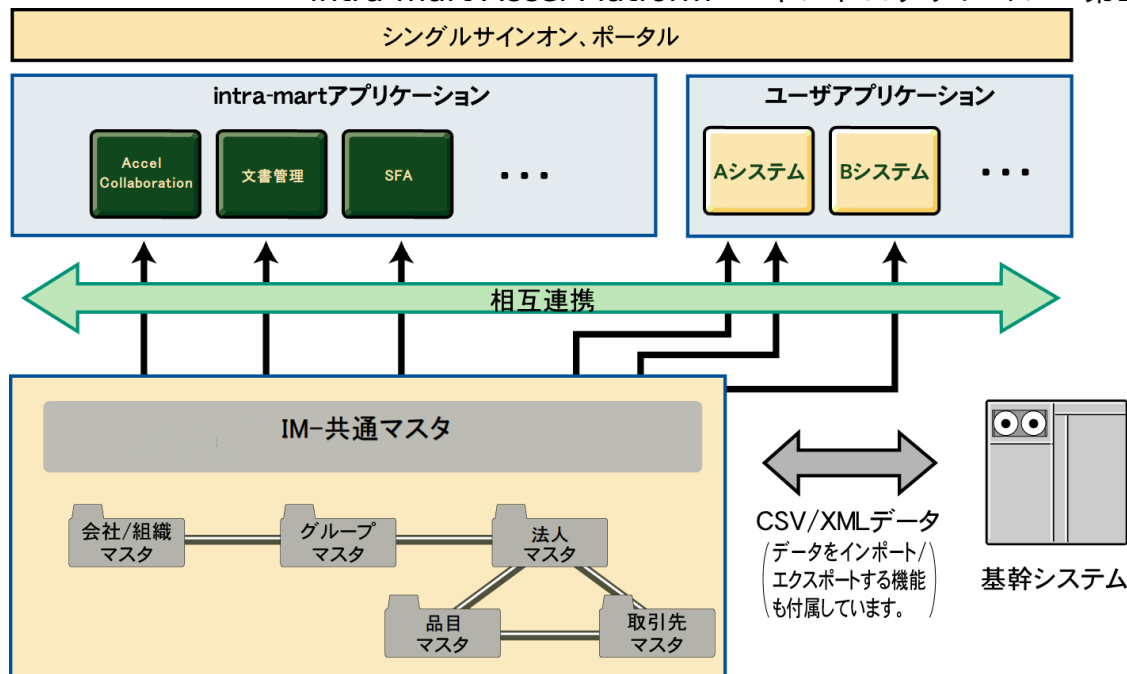
登録されたメニューは、上部のグローバルナビ付近にポップアップ表示され、メニューの階層をたどらなくてもワンタッチでアクセスできます。「マイメニュー」へのページの登録は、任意の画面を表示した際に、マイメニューの「★」マークから登録するか、「マイメニュー」のマイメニュー設定で行います。



IM-共通マスタ

会社データ、組織データ、法人、取引先データ、ユーザグループデータ、品目情報、通貨、通貨レートなど、システム開発でよく利用するマスタが標準で用意されています。

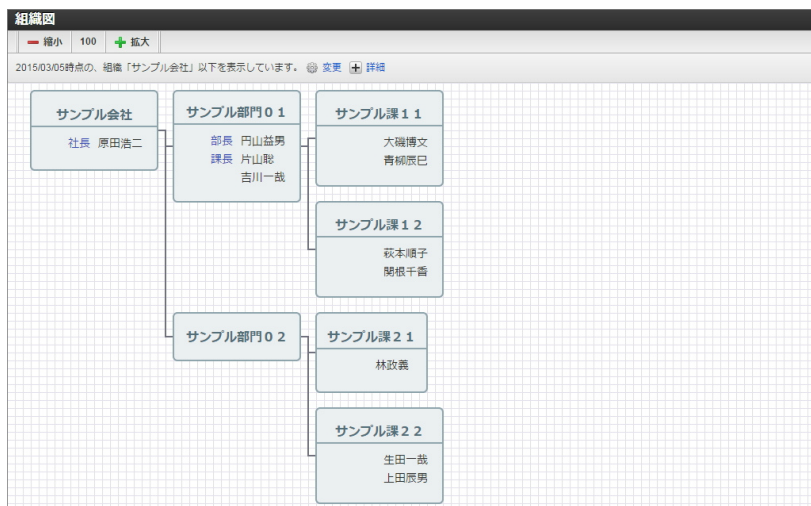
これらのマスタを利用することにより、設計工程まで含め短期間でシステム開発が可能です。また、各intra-martアプリケーションシリーズは、すべてこのIM-共通マスタをベースに構築されていますので、各intra-martアプリケーションシリーズと連携したシステムが開発できます。さらに、マスタにアクセスするためのAPIなども標準で用意されています。



これらのマスタはすべてデータベース仕様も公開されており、さらに用意されているAPIを利用してユーザアプリケーションを作りこんでいくことができます。

また、各intra-martアプリケーションシリーズも、IM-共通マスタを利用して構築されていますので、必要なデータを相互連携させながらアプリケーションを拡張していくこともできます。

また、IM-共通マスタで設定された会社、組織、役職、ユーザの所属情報を元に、組織図を自動的に生成することもできます。

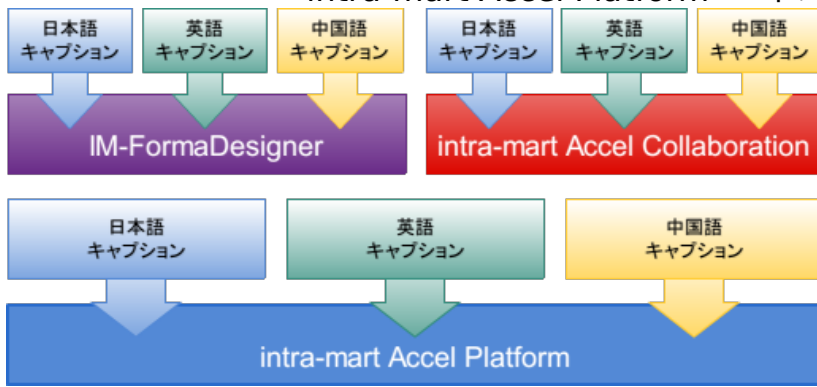


コラム

- 詳細については、
 - 「IM-共通マスタ 管理者操作ガイド」
 - 「IM-共通マスタ 組織図 管理者操作ガイド」
 を参照してください。

国際化

ログインユーザごとに、使用する言語を切替えることができるアプリケーションの開発が行えます。言語を切り替えると、メニューや項目名などのキャプションやエラーメッセージなどがユーザの指定した言語に切り替わります。intra-mart Accel Platform からは日本語・英語・中国語（簡体字）が標準で搭載されています。また言語セットは追加も柔軟に行えます。



あわせて、intra-mart Accel Platform ではその拠点に応じたタイムゾーンが表示されます。

例えば、メインのサーバが日本国内で稼働する場合、そこにアクセスする海外の拠点などに設置したPCなどに表示される時刻は、これまで日本時間で表示されていましたが、システム基盤側に標準で搭載された新しいタイムゾーン機能は、日本国内のサーバにアクセスしていても、それぞれの地域の時刻を表示できます。

ジョブスケジューラ

Webサーバ自身はもともとバッチ処理を想定していません。しかし、業務アプリケーションを構築する場合は、バッチで処理を実行したい時がでてきます。バッチ管理モジュールは、そうした要求を実現するためにサーバ上のサーバサイドスクリプトプログラムやJavaプログラムをバッチ実行できるスケジューラ機能を提供しています。

intra-martの設定画面から、バッチプログラム (JavaScriptまたはJava) とプログラムの実行時刻を設定していきます。

また、intra-mart Accel Platform より、複数のジョブ (処理の単位) を1つのジョブネット (複数のジョブを束ねたもの) として、設定・実行ができるようになりました。1つのジョブに対し複数のスケジュール設定が可能になり、画面からの実行履歴参照やセッションタイムアウト発生時の解消など、ユーザビリティが向上します。

ジョブネットモニター

検索条件

ジョブネット:

トリガ:

ステータス: 実行中 エラー・警告 全てははず エラー 警告 強制終了 成功 実行中 停止中 停止処理中 再開処理中 終了処理中

開始日: ~

終了日: ~

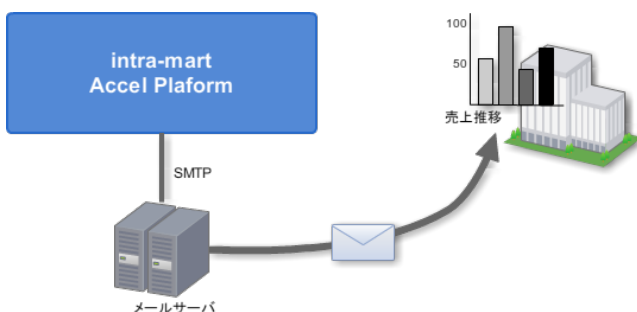
メッセージ:

モニタID	ジョブネット	トリガID	ステータス	開始日	終了日	メッセージ
defaultAPP-192.1	アカウントインポート (accou)	5i49tjcavbthne	エラー	2012/09/25 2:36:	2012/09/25 2:36:48	
defaultAPP-192.1	会社・組織 (imm-jobnet-co)	5i49tjcydb2plne	エラー	2012/09/25 2:36:	2012/09/25 2:36:22	
defaultAPP-192.1	アカウントインポート (accou)	5i49tjcavbthne	エラー	2012/09/25 2:32:	2012/09/25 2:32:04	
defaultAPP-192.1	ユーザ (imm-jobnet-user)	5i49tjcw27q3Tne	エラー	2012/09/25 2:31:	2012/09/25 2:31:44	
defaultAPP-192.1	プライベートグループ (imm)	5i49tjcvdwsne	エラー	2012/09/25 2:31:	2012/09/25 2:31:30	
defaultAPP-192.1	会社・組織 (imm-jobnet-co)	5i49tjcydb2plne	エラー	2012/09/25 2:31:	2012/09/25 2:31:06	
defaultAPP-192.1	アカウントエクスポート (acc)	5i49tjcbjrzasne	成功	2012/09/25 19:18	2012/09/25 19:18:31	
defaultAPP-192.1	ユーザ (imm-jobnet-user)	5i49tjc2ayqne	成功	2012/09/25 19:18	2012/09/25 19:18:08	
defaultAPP-192.1	会社・組織 (imm-jobnet-co)	5i49tjc98q7ne	成功	2012/09/25 19:17	2012/09/25 19:17:54	

9件中 1-9を表示

メールモジュール

このモジュールを利用することで、他のSMTP互換のメールサーバに対するメール送信処理を行うなど、メールに連携したアプリケーションを簡単に構築することができます。たとえば掲示板にある情報を日付指定で指定ユーザに一齐にメール配信するエージェントを作成したり、売上情報を定期的に社員にメール配信するようなアプリケーションを構築したりすることができます。



キャッシュ機構 (CAMI)

intra-mart Accel Platform には、インメモリコンピューティング技術をベースとしたキャッシュ機能が標準で組み込まれています。これにより、アプリケーションのパフォーマンスを飛躍的に向上させることが可能となりました。

帳票印刷モジュール

帳票の印刷のために、intra-martには、エクステンションシリーズ（別売）が用意されています。

- IM-PDFDesigner for Accel Platform

PDFを採用することにより、より複雑な帳票形式への対応が可能となる、オプションのエクステンションモジュールです。

- IM-X Server（総合帳票機能）

「IM-X Server」を利用することにより、Web帳票の電子化（PDF/XML）やサーバ大量印刷、FAX/Mail送信までトータルした帳票の課題を解決することができます。

- きめ細かい帳票作成が簡単に行え、開発工数を大幅に削減できます。
- オプション追加により、帳票作成の履歴管理・負荷分散/冗長化機能やFAX送信機能を付加できます。

郵便番号検索（日本）機能

郵便番号検索（日本）機能とは、日本郵便株式会社の提供している郵便番号データを取り込み、郵便番号や住所の一部から住所を検索するための機能です。

取り込んだ郵便番号データの検索は、intra-mart Accel Platform上に構築したアプリケーションや外部アプリケーションから利用することが可能です。



コラム

- 郵便番号検索（日本）機能の詳細は、「[郵便番号検索（日本）仕様書](#)」を参照してください。

IM-MessageHub

IM-MessageHub とは、メッセージ配信の共通機構です。

intra-mart Accel Platform 上のアプリケーションや各機能は、このIM-MessageHubにメッセージの配信を依頼することで、メール、IMBox、IM-Noticeなど登録されている配信先にメッセージを一斉配信することができます。



コラム

- IM-MessageHubの機能詳細は、「[IM-MessageHub プログラミングガイド](#)」を参照してください。

IM-Repository

IM-Repository は、intra-mart Accel Platform上で利用される様々な用語およびそのメタデータを辞書項目として管理する機能です。本機能により、適切なデータ項目の管理と、データ中心アプローチによる開発が可能です。

IM-Repository の特徴は以下の通りです。

- アプリケーションが利用する用語の管理
- 用語に対する属性情報（メタデータ）の管理
- 拡張可能な属性情報
- 用語と、その用語を利用しているアプリケーションとの間の依存関係の管理
- 属性情報（メタデータ）の変更に対する影響範囲の算出
- 影響範囲を元としたアプリケーションの修正を行うためのタスク管理

例えば、「ユーザコード」や、「取引先コード」といった用語と共に、論理名、物理名、桁数、データ型、制約といった属性情報（メタデータ）を統合的に管理することが可能です。

また、取引先コードの桁数を変更した場合、影響の出るアプリケーションを列挙する、といった事が可能です。

この用語の情報はAPIを通じて様々なアプリケーションから参照可能です、例えば入力チェック等のバリデーション機構に組み込んだり、用語を利用した画面項目の自動生成といった用途に利用することが可能です。

**注意**

- IM-Repository は intra-mart Accel Platform 2017 Winter(Rebecca) からの機能です。

開発フレームワーク

IM-MobileFramework

IM-MobileFrameworkを活用することで、スマートデバイス向けの直感的なUI開発が可能です。

このフレームワークには、OSSのモバイルフレームワークとして定評高い「jQuery Mobile」が利用されています。

スマートデバイス用のOSとして普及する、iPadやiPhoneで使われるiOSや、Android搭載端末のアプリケーションの画面開発において、jQuery Mobileはすでに数多くの実績があります。

指先でスマートフォンの画面をスクロールしたり、ファイルを選択したりする操作に馴れたユーザは、IM-Mobile Frameworkで開発した業務アプリケーションを利用する際に違和感なく使用でき、また、各スマートデバイスのOSやブラウザの種類、バージョンに合わせて複数のUIを個別に開発する手間が省けます。フレームやタブ、各種ボタンなどの配置、サイズの変更などは、ドラッグ&ドロップなどのマウス操作中心で開発できます。



SAStruts Framework on Accel Platform

マスカットとは、Webブラウザ上で動作するAjaxベースのリッチクライアントを開発するオープンソース・フレームワークです。

intra-mart Accel Platform がサポートする2つのアプリケーション開発モデル（スクリプト開発モデル、JavaEE開発モデル）と連携することにより、リッチクライアントを容易に開発することができます。

エクステンションシリーズ

エクステンションシリーズは、intra-mart AccelPlatformに標準添付されているモジュールとは別に用意されている拡張モジュール群（オプション製品）です。

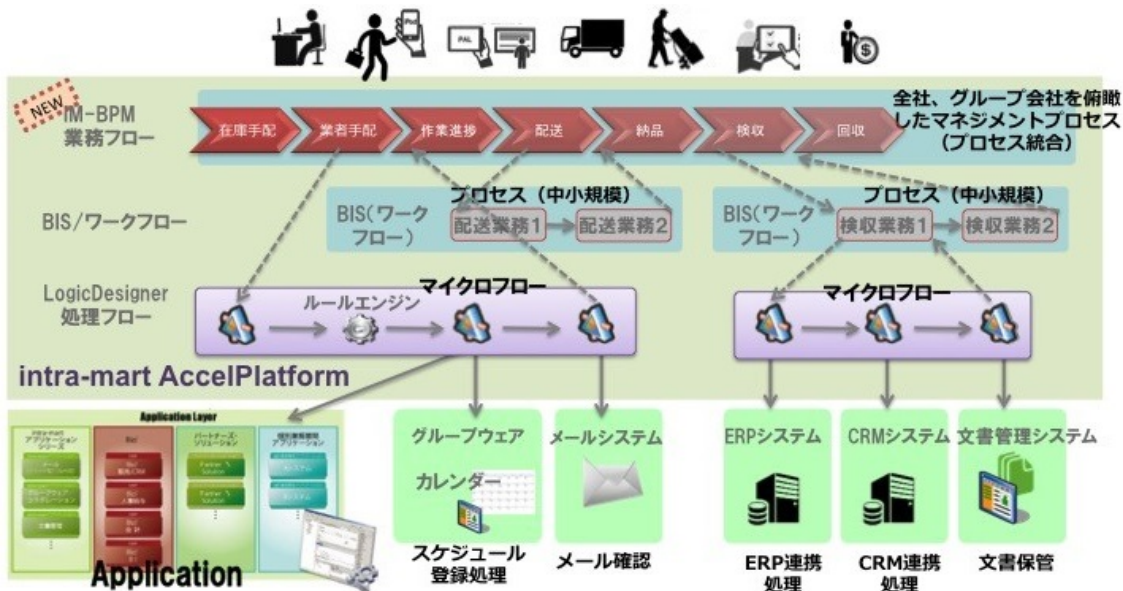
より高機能なモジュールが必要なユーザのために用意されており、必要に応じて組み込んで標準のモジュールと同様に利用することができます。現在用意されているモジュールには、次のようなものがあります。

IM-BPM for Accel Platform（別売）

非効率な作業を一連のプロセスとしてつなぐことで、効率化・自動化を実現し、企業全体の業務改革を促進する、次世代業務改革ツールです。

プロセス連携イメージ

- 既存システムと柔軟に連携しながら、一連の業務プロセスの効率化を実現します。



特長・優位性

- 1.柔軟性・拡張性
オープンな仕組み（ソースコード公開）とSOAによる独立性の高い仕組みにより、カスタマイズ性が高く、業界問わずお客様独自の業務に合ったシステムが構築可能です。
- 2.高い開発生産性と高パフォーマンス
ノンコーディングでの画面作成ツール「IM-Forma Designer」や業務ロジック、マイクロフロー作成ツール「IM-Logic Designer」と組み合わせることで、アジャイル型開発による高い開発生産性を実現し、また、実行処理に掛かる時間が他社製品より早く、高いパフォーマンスで実行可能です。
- 3.高度な業務プロセスの確立
No.1の実績をもつワークフロー（*1）との連携によって、日本の商習慣にもとづく複雑な業務も統合して管理することができ、業務課題の洗い出し・分析・改善を企業全体で可能です。
- 4.国際標準に準拠
ビジネスプロセス・モデリングの国際標準規格（ISO19510）であるBPMN 2.0（Business Process Model & Notation）に準拠しているため、業務の流れを標準化できます。

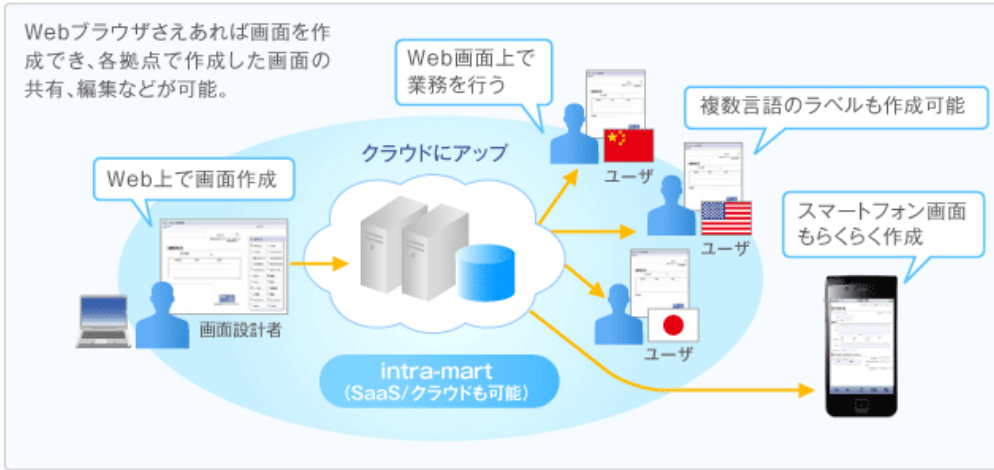
IM-FormaDesigner for Accel Platform（別売）

ワークフローの申請画面や一般のWebアプリケーションをノンコーディングで作成できるツールが IM-FormaDesigner for Accel Platform です。

ブラウザ上で用意されている画面コンポーネントをドラッグ&ドロップで貼り付けていくだけで、直感的にWeb画面フォームを作成できます。そのため、HTML、JavaScript、XMLなどのWeb画面作成言語、およびデータベースに関する知識を必要としません。画面の入力項目に対する「入力必須」や「文字数」などの入力チェックも設定だけで機能します。

作成した画面は、専用の連携画面で簡単にintra-martのワークフローと連携させることができます。また、作成された画面はPCやスマートフォン、タブレットなど様々なデバイス上で動作も可能です。

▼ Web上で簡単に画面を作成



▼ 標準で多言語に対応



i コラム

- IM-FormaDesigner for Accel Platform は別売または「エンタープライズ」のみの機能です。

IM-ContentsSearch for Accel Platform (別売)

オープンソースの全文検索サーバであるApache Solrを組み込みました。

intra-mart 上のワークフロー、IMBox、コラボレーション等の情報だけでなく、個別の業務システムも横串検索することが可能となり、作業効率を飛躍的に向上させます。

検索結果は、intra-mart のアクセス権でフィルタリングすることができます。同じ検索キーワードでも、ユーザーのアクセス権に応じて異なる検索結果を表示させることが可能です。

また、管理されているExcelやWordファイル等文書ファイル内本文まで検索することも可能です。

複数の業務システムにまたがる情報をドリルダウン（アプリケーション別やカテゴリ別に検索結果をさらに絞り込む）により、スムーズな情報検索が可能です。

intra-mart Accel Platform エンタープライズには、IM-ContentsSearch for Accel Platform のライセンスが同梱されており、intra-mart Accel Platform スタンダード と intra-mart Accel Platform アドバンストでは、試用版として2万コンテンツ分までは無料でご利用いただけます。

i コラム

試用版ライセンスの状態に登録可能なコンテンツの数は2万コンテンツ分までです。

また、コンテンツが作成される単位はコンテンツ情報を登録するアプリケーション毎の仕様により異なります。

IM-ContentsSearch for Accel Platform のライセンスを登録して頂くことで、無制限に登録可能です。

IM-PDFDesigner for Accel Platform (別売)

PDFを採用することにより、より複雑な帳票形式やページ制御の対応が可能となるモジュールで、単票および連票に対応します。

ビジュアルな帳票デザイン作成ツール「IOWebDoc」で帳票フォーマットを作成します。ユーザーアプリケーションからのデータはCSV形式または、メモリ経由で受け渡し、PDFファイルを作成してからAcrobatを起動して印刷します。

勤怠一覧表 1999年 5月分 1頁

印刷日1999年 5月 6日

勤務地	NTTデータ	事業部	営業部	所属	営業第1課	支店	部長
社員番号	ueda	氏名	上田辰男	印			

年月日	休暇 コード	業務 コード1	業務 コード2	始業/終
5/1(土)	休日	移動	移動	
5/2(日)	休日	出張	出張	
5/3(月)	出勤日	客呼	客呼	9:30
5/4(火)	出勤日	設定	設定	9:30
5/5(水)	出勤日	ハグ	ハグ	9:30
5/6(木)	出勤日	通常	通常	9:30
5/7(金)	出勤日	会議	会議	9:30
5/8(土)	休日	教育	教育	
5/9(日)	休日	設計	設計	
5/10(月)	出勤日	実装	実装	9:30
5/11(火)	出勤日	移動	移動	9:30
5/12(水)	出勤日	出張	出張	9:30
5/13(木)	出勤日	客呼	客呼	9:30
5/14(金)	出勤日	設定	設定	9:30
5/15(土)	休日	ハグ	ハグ	
5/16(日)	休日	通常	通常	
5/17(月)	出勤日	会議	会議	9:30
5/18(火)	出勤日	教育	教育	9:30
5/19(水)	出勤日	設計	設計	9:30
5/20(木)	出勤日	実装	実装	9:30
5/21(金)	出勤日	移動	移動	9:30
5/22(土)	休日	出張	出張	
5/23(日)	休日	客呼	客呼	
5/24(月)	出勤日	設定	設定	9:30
5/25(火)	出勤日	ハグ	ハグ	9:30
5/26(水)	出勤日	通常	通常	9:30
5/27(木)	出勤日	会議	会議	9:30
5/28(金)	出勤日	教育	教育	9:30
5/29(土)	休日	設計	設計	
5/30(日)	休日	実装	実装	
5/31(月)	出勤日	移動	移動	9:30
5月実働時間	168時間	5月実働日数	21日	
年間実働時間	168時間	年間実働日数	21日	

2001年06月14日

御見積書

〇〇〇〇株式会社 御中


株式会社横浜ソフトウェアサービス
 神奈川県横浜市川崎区藤ヶ丘2丁目5-19
 〒210-0006 TEL.044-211-9332 (代表)
<http://www.tohco.co.jp/>

10webDOCおよび関連製品

本体価格	消費税	合計金額
¥457,700	¥22,885	¥480,585

項目	数量	単位	単価	金額
10webDOC	1	式	¥290,000	¥290,000
ASP用インターフェース	1	式	¥100,000	¥100,000
年間保守費	1	式	¥22,885	¥22,885

備考欄
 既守契約につきましては御制度必須となっております。
 計算方法につきましては、御指定欄内にております。



IM-PDF AutoConverter for Accel Platform (別売)

画像や大量のWord、Excel、PowerPointをオンデマンド・リアルタイムにPDFファイルに自動変換します。
 サーバ集中変換で管理工数大幅削減。安定した変換を提供いたします

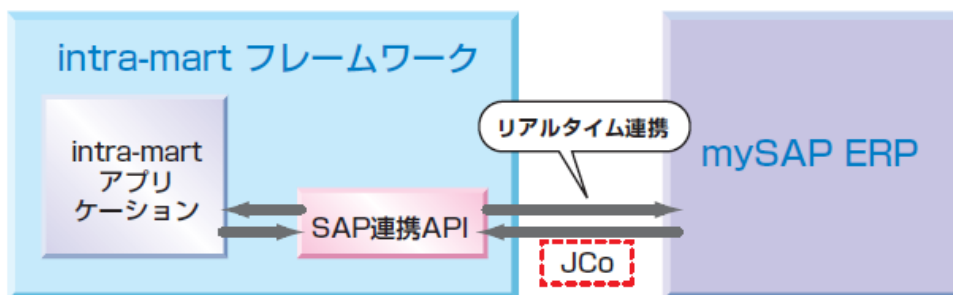
IM-PDF AutoConverter for Accel Platform を利用することにより、ExcelやWordを出力するシステムに、PDFファイルへの変換機能を付与が可能ですので、電子申告、ワークフロー、図面管理システム、稟議書システム、他、OfficeとPDFを連携するシステムに最適です。

IM-PDF Coordinator for Accel Platform (別売)

IM-PDF Coordinator for Accel Platform は、サーバ上で利用可能なPDFで加工・編集ライブラリです。
 既存のPDFでファイルに対して、サーバ上で集中処理/セキュリティ強化/電子押印/PDF結合/透かし付与機能等を提供します。

IM-ERP RealConnect for Accel Platform (別売)

intra-martでは、ERPとリアルタイムに連携できるエクステンションモジュールを用意しています。
 SAP JCo技術を利用してSAP 連携APIをライブラリ化しています。標準のJava技術を用いて、アドオン開発を低コストで行うことが可能です。従来のバッチを中心にした連携から、リアルタイムトランザクション連携へとWebの可能性が大きく拡大されます。



i コラム

- 現在提供している IM-ERP RealConnect for Accel Platform には、SAPとの連携ができる豊富なAPIが用意されています。その他のERP用の連携モジュールも順次追加して行く予定です。
- 詳細については、「IM-ERP Real Connect プログラミングガイド」を参照してください。
- SAP、mySAP ERP、SAP R/3、SAP ERP6.0、SAP JCo、製品内に記載するSAPの製品/サービス名は、すべてドイツおよびその他の国におけるSAP AGの商標または登録商標です。

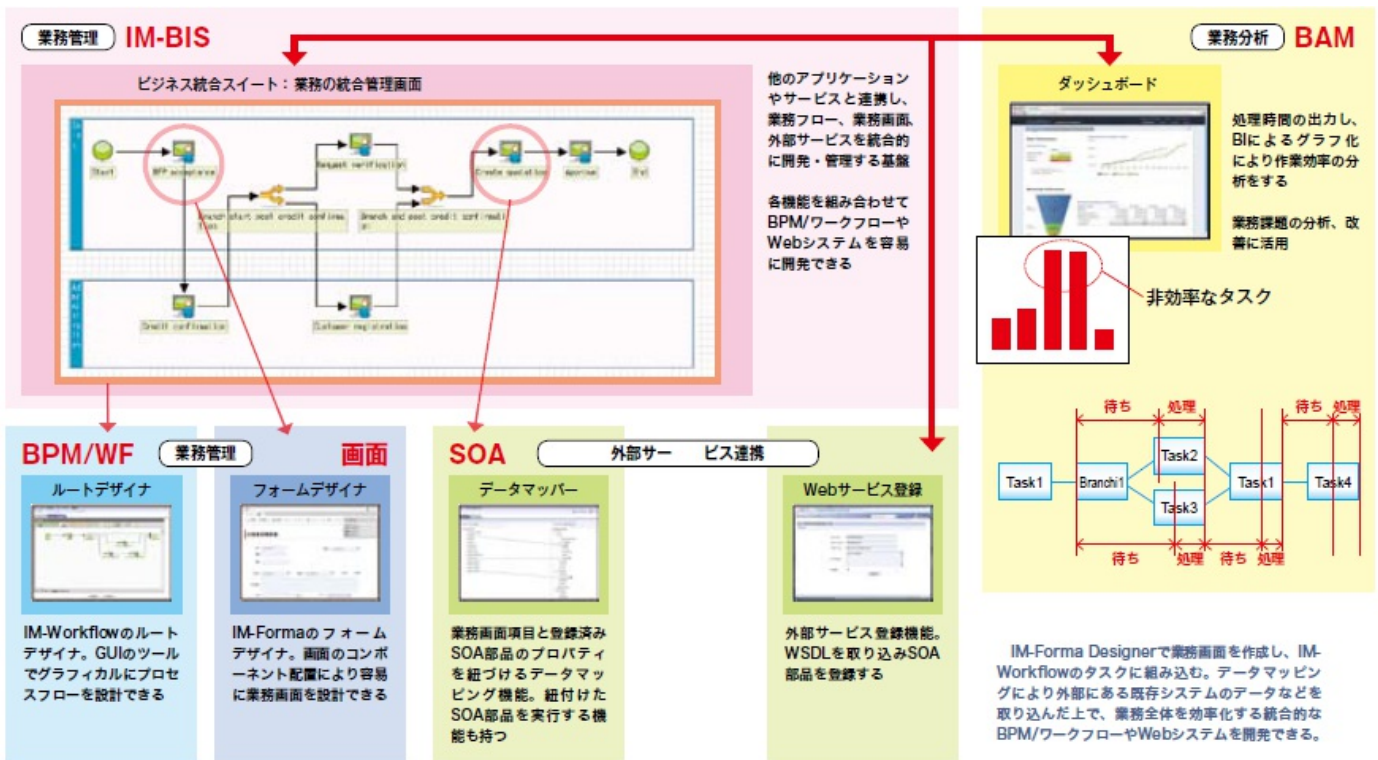
IM-BIS for Accel Platform (別売)

IM-FormaDesignerと、ワークフローを統合した製品が、IM-BIS for Accel Platform (Business Integration Suite) であり、人とシステムを含めたビジネスプロセス全体の業務効率化を推進します。

IM-BIS for Accel Platform ではまず、IM-FormaDesigner for Accel Platform で作成した画面をIM-Workflowの各タスクに組み込んで行きます。

既存システムとの接続はDataMapperにより実現。これにより外部SOAとのデータ連携を可能とします。また標準のBAM (Business Activity Monitoring) 機能により、タスクごとに費やされる処理時間を分析できるため、ビジネスプロセスのボトルネックを改善できます。

現在さらに、IM-BIS for Accel Platform 上で稼働する業種業界ごとのテンプレート (たとえば保険業界向けテンプレートなど) を拡充しています。

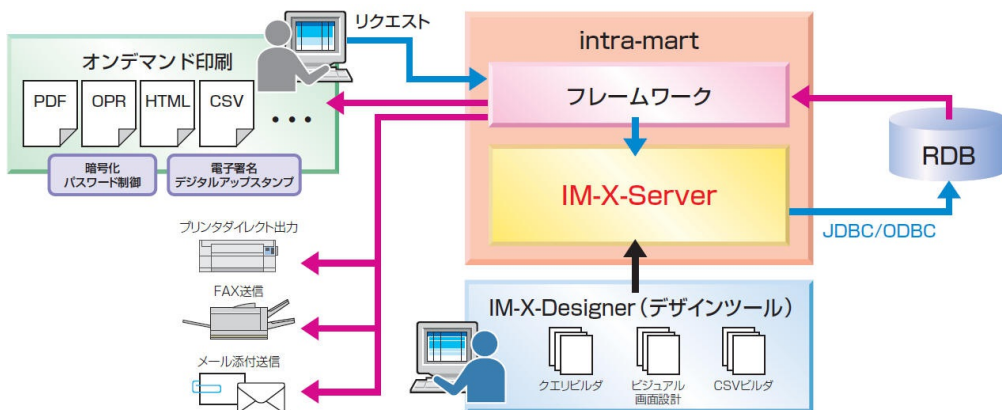


IM-X Server (別売)

大量帳票出力やプリンタへのダイレクト出力、電子署名とタイムスタンプのサポートも可能な印刷モジュールです。XML対応の高機能ビジネス帳票ソリューションで、オンデマンド印刷、ダイレクト出力など、多様な機能を提供します。

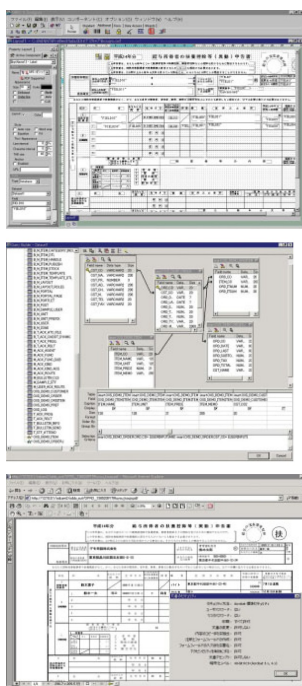
- さまざまな形式の帳票の生成・出力・配信が可能

IM-X Server の帳票生成はXMLで定義されるため、電子化 (PDF、HTML、CSV、OPR) や印刷 (ダイレクト印刷、FAX送信) から検索・入力フォームまで、1ソースマルチフォーマットで生成でき、開発工数を削減することが可能です。基幹帳票生成から日々の業務に必要なビジネスレポートまで、トータルソリューションを提供します。



- きめ細かい帳票作成が可能なデザインツールも合わせて提供

日本固有の複雑な罫線やページ単位のレポート、連帳・単票・サブレポート、ラベル、カスタムサイズ等の設計に対応。動的グラフ生成、動的バーコード生成、電子署名、表計算、複数オブジェクトのグループ化による段組表現など、フレキシブルな表現でさまざまなビジネス帳票に対応します。



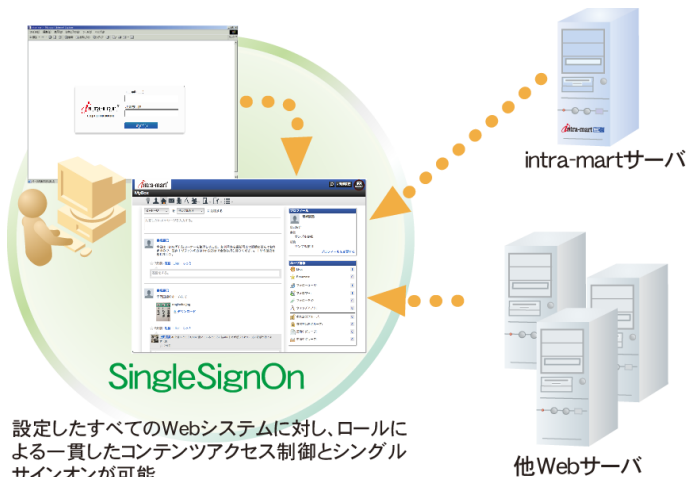
[画面設計]
GUI部品の配置、プロパティ入力で直感的操作が可能。
各種ウィザードの利用で設定不要

[クエリビルダ]
データベース種類を意識せずに設定が可能。
GUIでDB、CSV、XMLのデータを取得。

[アクセス制御にも対応]
PDFサンプルドキュメントセキュリティ・電子署名対応。
オンデマンドパスワード。

IM-SecureSignOn for Accel Platform (セキュア・サイン・オン) (別売)

IM-SecureSignOn for Accel Platform は、シングルサインオンを実現するツールです。社内のさまざまなWebシステムへのログインも、この IM-SecureSignOn for Accel Platform に一度ログインするだけで、すべての認証が完了します。独自のエージェント型リバースプロキシ方式により、適応範囲が広く、導入・運用が容易なシステムです。また、簡易ログイン認証機能により、他システムやパッケージとの連携も容易です。



設定したすべてのWebシステムに対し、ロールによる一貫したコンテンツアクセス制御とシングルサインオンが可能。

■ エージェント型リバースプロキシ方式

シングルサインオンを実現するには、一般的にリバースプロキシ方式とエージェントモジュール方式の2つの方式が考えられます。IM-SecureSignOn for Accel Platform では、これら両者の長所を兼ね備えた独自のエージェント型リバースプロキシ方式を採用しています。

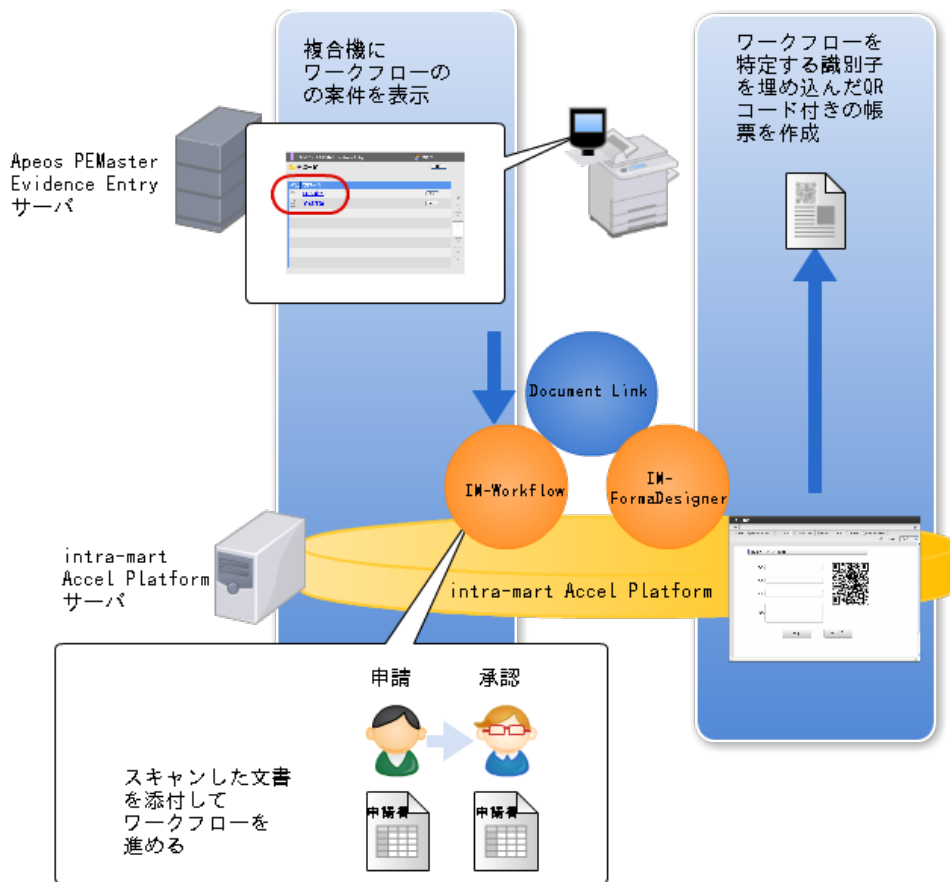
方式名	主な用途	特長	システムの概念図
エージェント型リバースプロキシ方式	管理分散型 イントラネットに適したシングルサインオンの方式	<ul style="list-style-type: none"> ・負荷が集中しない ・各エージェントが直接アクセスを受ける ・大規模ユーザに対応可能 ・Webサーバの分散配置構成に対応可能 ・Webサーバ、ホストOSの種類を問わない 	

intra-mart Document Link

intra-mart Document Link は、intra-mart Accel Platform のワークフローと連携し、複合機でスキャンした文書をワークフローに添付できるソフトウェアです。

intra-mart Document Link を利用することで、ワークフローを次のように活用できます。

- 複合機にワークフローの案件を表示し、スキャンした文書を添付してワークフローを進められます。
- IM-FormaDesigner for Accel Platform で、ワークフローを特定する識別子を埋め込んだQRコード付きの帳票を作成できます。このQRコードを文書の区切りページに使用することで、複数の文書を一度にスキャンして、それぞれ別々のワークフローに添付できます。



i コラム

intra-mart Document Link の利用の際には、富士ゼロックス株式会社のApeos PEMaster Evidence Entryが必要です。

OpenRules (別売)

OpenRules は、ビジネスルールを作成・実行・管理できるオープンソースのルールエンジン製品です。

ユーザがMicrosoft Excel等のスプレッドシートを利用してルールが作成でき、様々なシステムに組み込みやすいシンプルな構成などの特長を持っており、OpenRules で作成したビジネスルールは、統合BPMツール「IM-BIS for Accel Platform」のビジネスフローと連携して利用可能です。

ルールエンジンによる判断、検証、計算、指示等の省力化、自動化（ロボット化）可能となり、人とシステムの融合による効率化が促進し、企業の改善活動に寄与することができます。

- OpenRules 導入の効果とメリット

OpenRules を利用することによって…

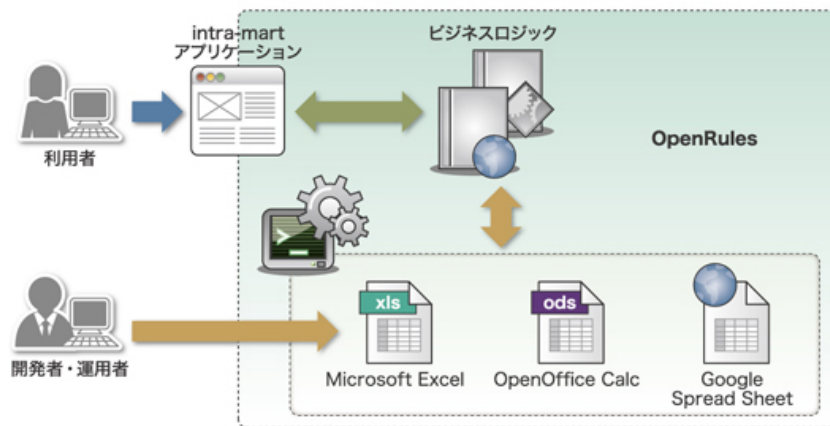
アプリケーション内のビジネスロジックから判断・条件といったビジネス上の勘所をルールという形で切り離して管理・運用を行うことが可能になります。

その結果として…

ビジネスの中で判断基準（ルール）に変更が必要な際に、ロジックに手を入れずにルールの変更のみで対応でき、結果として迅速に現場・経営判断をアプリケーションに反映できます。

ルールは技術者（プログラマ）でない人でも容易に変更・更新が可能であり、ルールの変更をダイレクトに行えることでそのルールに紐づくビジネス上の機会を逃さない運用が可能になります。

各分野にまつわるルールのベースがノウハウとして蓄積していくことで、それらをテンプレートとして流用、もしくはテンプレートビジネスの1つとしていくことが可能になります。



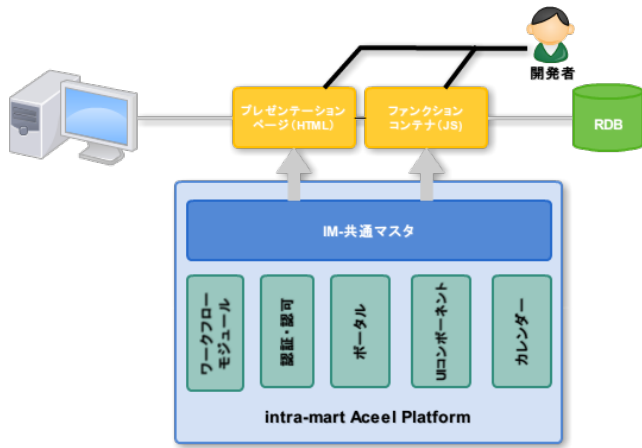
intra-mart のアプリケーション開発概要

項目

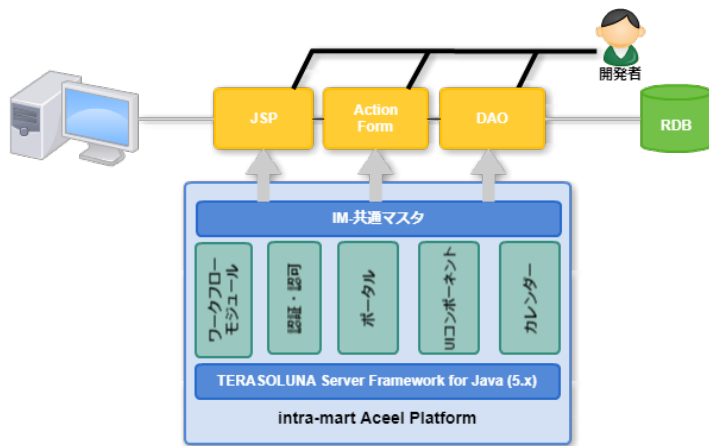
- スクリプト開発モデルによるアプリケーション開発
 - プレゼンテーションページ
 - ファンクションコンテナ
- JavaEE開発モデルによるアプリケーション開発
 - JavaEE開発のフレームワーク
 - JavaEE開発モデルにおいてフレームワークを活用した際のメリット
 - Seasar2
 - SAStrutsとS2JDBCの位置づけ
 - SAStrutsとS2JDBCによるアプリケーション開発
 - TERASOLUNA Server Framework for Java (5.x)

intra-mart Accel Platform を使ったアプリケーションの開発において、開発者はブラウザ上に表示されるユーザインタフェースと、Webサーバ上で動作するビジネスロジックを作成します。

スクリプト開発モデルではプレゼンテーション・ページ（HTMLファイル）とファンクションコンテナ（サーバサイドJavaScriptファイル）の2つのファイルを作成します。この際、フレームワークで用意されているモジュール群（im-BizAPI）を活用することでさらに生産性を向上させることができます。



JavaEE開発モデルでは、JSPファイルとServletなどのJavaコンポーネントで開発します。この際にも、フレームワークで用意されているモジュール群 (im-BizAPI) をJavaEEフレームワーク (TERASOLUNA Server Framework for Java (5.x)) とともに利用することで、煩雑なJavaEEによるWebシステム開発をさらに効率化するとともに、業務コンポーネントの再利用を促進することができます。



コラム

2つの開発モデルの使い分け

- JavaEE開発モデル
コンポーネント再利用や並行分散開発により、大規模システム開発において開発生産性を発揮します。
- スクリプト開発モデル
コンポーネントアーキテクチャではなく、1ファイルに業務処理を記述していくスタイルであるため、少人数システム開発において生産性は高くなります。
 - ただし大規模開発においても、コンポーネント再利用性の低い画面（マスタメンテナンスなど）においては軽量プログラミングを使用するなど、双方を組み合わせることでコスト削減が可能（すべてをJavaEEで開発することはオーバーヘッドが大きくなります）
 - im-BizAPI (Java業務コンポーネント) は両モデルから共通で利用することが可能です。

スクリプト開発モデルによるアプリケーション開発

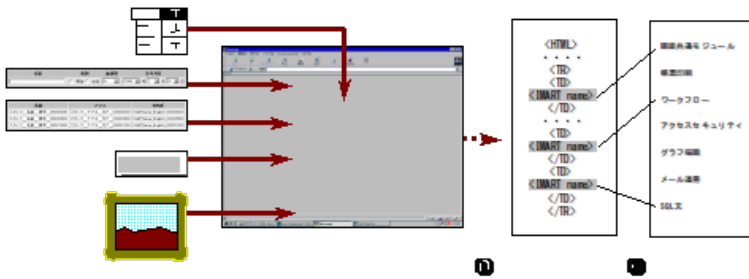
「ファンクションコンテナ」の中には、ビジネスロジックがJavaScriptで記述されており、「プレゼンテーションページ」から呼び出され実行されます。その橋渡しの機能をintra-martが実現しています。

プレゼンテーションページ

プレゼンテーションページは、ユーザインタフェース部分に相当します。拡張子は「.html」で固定です。開発者またはエンドユーザは、“e Builder (スクリプト開発機能)”を利用して、Webベースのプレゼンテーションページを作成していきます。さらに、プレゼンテーションページはHTMLファイルであるため、Webシステムの開発において、ユーザインタフェース部分のみを切り出してホームページデザイナーに作業を依頼することもできます。

ホームページ作成ツールなどから生成されるHTMLファイルに<IMART>タグを追加していくことで、ファンクションコンテナにあるJavaScriptを関連付けて、呼び出すことが可能です。また、ユーザ定義関数を呼び出す<IMART>拡張タグも追加できます。

完成したHTMLファイルは、ページ登録をすることで、すぐにデータベースと連動して高速動作します。



ファンクションコンテナ

多階層アーキテクチャのうちのApplication Runtime上で稼動するビジネスロジック部分に相当します。拡張子は「.js」で固定です。ファンクションコンテナとプレゼンテーションページはワンセットとなっているため、ファイルラベル名は同一のものを使用します。

開発者は、プレゼンテーションページから呼び出されるJavaScriptを、ファンクション・コンテナの中に記述し作成していきます。具体的には、intra-mart Accel Platform に用意されている機能の中から必要なオブジェクトや関数群を選び出し、“e Builder（スクリプト開発機能）”で、それらオブジェクトや関数群を利用したサーバサイドで稼動するビジネスロジックをJavaScriptで記述し作成していきます。データベースへのSQL文もファンクション・コンテナの中に記述していきます。実際のRDBとの接続やSQL発行は、intra-mart Accel Platform から実行されるため、細かなセッション管理やトランザクション管理を開発者は意識する必要はありません。

作成されたビジネスロジックは、プレゼンテーションページの<IMART>タグから呼び出され実行されます。intra-mart Accel Platform に用意されている機能の詳細は、「intra-mart APIリスト」に一覧記述されています。

これらスクリプトの記述はJavaScriptで行えるため、習得が難しいといわれるJavaを用いることなく、これまでのホームページ作成の延長でデータベースと連動した本格的なWebシステムの開発が可能です。

また、intra-mart Accel Platform ではスクリプト開発モデルにおいて、以下の生産性と保守性の向上に向けた大幅な機能強化を実施しました。

- JavaScriptエンジンの最新化による高速化の実現
- シンプルなURLになり、各画面への他システムからの連携が容易に。
- 例外処理対応
- Validation機能追加
- ファイル処理時のStream対応（大容量のファイルの取り扱いを可能にしました）
- 新Databaseアクセス用APIの提供（SQL文の外出し機構を実現しました）

JavaEE開発モデルによるアプリケーション開発

OSやWebアプリケーションサーバに依存しない共有プラットフォームとして、JavaEEによるWebシステム開発が普及してきました。しかし、JavaEEによる開発はJavaをベースにしているため、オブジェクト指向などの高度な知識と経験が要求される点や、JavaEEでの前提知識が必要になる点など、敷居の高さが問題になってきています。さらに、JavaEE開発の規約にさえ準拠できれば、あとはいかようにでも組める自由さが、初心者にとってはかえって負担となり、SEによってバラバラな開発スタイルになってしまう原因ともなります。

intra-mart Accel Platform では、これらの問題をJavaEEフレームワーク（TERASOLUNA Server Framework for Java (5.x)）を利用することで解決し、JavaEE開発モデルの生産性を大幅に向上させています。

JavaEE開発のフレームワーク

JavaEEでのWebシステム開発には、構造的に共通な部分が多く、その事実を利用すると、開発生産性をさらに大きく向上させることができます。intra-mart Accel Platform では、JavaEE開発で必要になる共通的な処理は、すべてJavaEEフレームワークとして用意して、開発者に委ねられる箇所はコンポーネントを作成してもらう形態です。

JavaEE開発モデルにおいてフレームワークを活用した際のメリット

JavaEE開発時にJavaEEフレームワークを利用することで以下のメリットが得られます。

JavaEEベースの開発基盤 高度な知識が必要となる部分は隠蔽し、開発者はアプリケーションロジックをコンポーネントとして作成する。
前提知識がなくても完成したシステムはJavaEEモデルの推奨型となり、MVCモデルの実現が容易（プログラム構造が統一できメンテナンス性向上）。

生産性の向上 共通的なものはすべてフレームワーク中に用意されているので、コンポーネントの再利用性が高まりチーム全体の生産性が向上（コンポーネントのチーム共有と並行分散開発による期間短縮）。

保守性の向上 コンポーネントの新規追加時にも元のアプリケーションにはまったく変更が入らない仕組み。また機能変更時も該当コンポーネントのみの修正とし、他の箇所への影響がない機構となる。

<フレームワークの適用の有無によるカスタマイズ範囲の違い：○は、影響のある箇所>

順番	変更内容	フレームワーク適用：無			フレームワーク適用：有		
		JSP	Servlet	Bean	JSP	Servlet	Bean
画面カスタマイズ	画面レイアウト変更	○			○		
	画面表示項目追加	○	○	○	○		○
	画面表示形式変更	○	○	○	○		
	画面表示項目削除	○	○	○	○		
	画面フレーム分割	○	○	○	○		
	画面フレーム統合	○	○	○	○		
業務処理アドオン	業務処理追加	○	○	○			○
	業務処理変更	○	○	○			○
DBカスタマイズ	DB項目追加		○	○			○
	DB項目削除		○	○			○

テスト工程期間の短縮と品質向上 テスト工程でフレームワーク部分の確認が不要、また問題発生時の切り分けが容易。またDIコンテナにより、テスト用のモック（模型、仮実装）と正式コンポーネントの入れ替えが簡単になるため、楽にモックを使えるようになる。

しかし、導入に際し、フレームワークを利用する以下のようなルールがあります。

- 各コンポーネントの役割、実装すべき内容が決まっている。
ルールに従うことで、部品化・共通化等の仕組みを設計時に考える必要がない
- 一つのコンポーネントに様々な機能を実装することは極力避ける
機能を詰め込みすぎると、プログラムの可読性・メンテナンス性・再利用性が低下してしまう

このルールを順守することにより、アプリケーションの構造を統一化が可能になり、フレームワークさえ理解していれば、誰でもメンテナンスが可能な構造にできます。

Seasar2



注意

2016/9/26にて、Seasar2 のサポートが終了となることが発表されました。
Seasar2 のサポート終了に伴い intra-mart Accel Platform における新規Java開発は TERASOLUNA Server Framework for Java (5.x) での開発を推奨します。

【参考】：[\[FAQ\]「Seasar2 のサポートが、2016/9/26 にて終了するアナウンスがありました、intra-mart製品の方針について教えてください。」](#)

Seasar2はJ2EE/JavaEEによる大規模開発を効率的に行うためのフレームワークで、従来より必要な設定ファイルを削減し、依存性を分離して記述することで生産性の高いプログラム開発を可能にします。

DIコンテナの「S2Container」とAOP機能を提供する「S2AOP」を中心に、データベースアクセスのための「S2Dao」、「S2JDBC」Strutsフレームワークとの連携を容易にする「S2Struts」、「SAStruts」。動的なWebページ生成のための「S2JSF」など、関連する様々なソフトウェアやツールが開発・公開されています。

intra-mart Accel Platform では、このSeasar2プロダクトの中で、以下の2つをJavaEE開発フレームワークとして採用しています。

- SAStruts (Super Agile Struts)

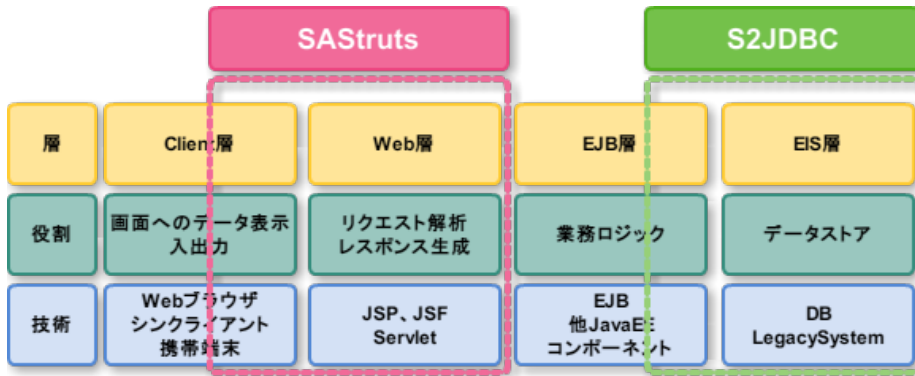
プレゼンテーション層（画面周り）のフレームワークWebフレームワークのデファクトスタンダードであるStrutsをラップし、より使いやすくしたもの

■ S2JDBC

Seasar2標準のデータベースアクセスフレームワークデータベースプログラミングの生産性を10倍以上高めることを目標として作成されたO/R Mapper

SAStrutsとS2JDBCの位置づけ

SAStrutsとS2JDBCは、Javaシステムアーキテクチャ（JavaEE Blueprint）上、以下の領域をカバーします。

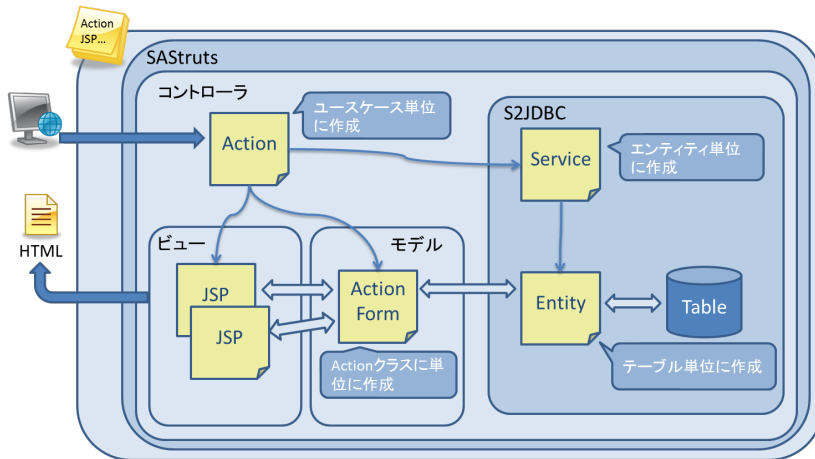


i コラム

- JavaEE Blue Printとは
JavaEEアプリケーションの開発ガイドラインで、機能面の仕様を解説したものではなく、こういった設計にてシステムを構築していけばよいかを、サンプルアプリケーションを例題として解説している「お手本」や「教科書」的なもの。

SAStrutsとS2JDBCによるアプリケーション開発

SAStrutsとS2JDBCによるアプリケーション開発では、Action、Form、JSP、DTO、Logic、Service、Entityなどのコンポーネントを作成して、クライアントからのリクエスト要求を以下の流れで処理されます。



コンポーネント 役割
名

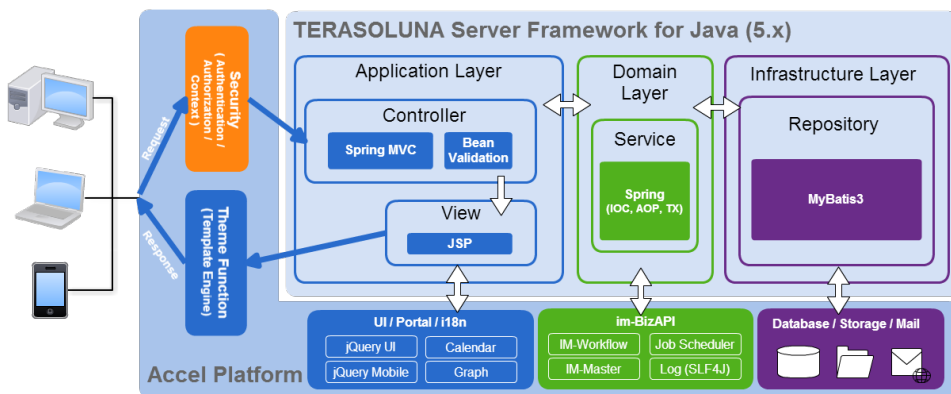
Action	<ul style="list-style-type: none"> ■ クライアントからのリクエスト（フォーム）を受け取り、ビジネスロジックを実行 ■ ビジネスロジックはサービスとして切り出し、Actionから呼び出す（Action内に定義することも可能）
Form	<ul style="list-style-type: none"> ■ 画面入力情報格納 ■ アクションでリクエストパラメータを受け取るためのオブジェクト ■ StrutsのActionFormクラスに相当

JSP	<ul style="list-style-type: none"> 画面 アクションでの処理後にフォワードされ、ブラウザに返却するHTMLの生成を行う SAAstrutsタグライブラリや、EL式、JSTL等を組み合わせて使用 <ul style="list-style-type: none"> EL式 (Expression Language) \${~}の形式で記述、オブジェクトのアクセスを簡略化して記述できる式言 JSTL (Java Server Pages Standard Tag Library) JSP2.0で標準化されたタグ
DTO	<ul style="list-style-type: none"> データオブジェクト FormやEntity以外のデータオブジェクトを格納 <p>例) 画面表示用オブジェクト、検索条件など。</p>
Logic	<ul style="list-style-type: none"> 業務ロジック DTO (検索条件) を参照し、Service (DBアクセス) の呼び出し
Service	<ul style="list-style-type: none"> 業務ロジック エンティティの操作 データベースアクセス処理を定義 <p>アクションに定義すると、アクションでの処理にデータベースアクセス処理が混在し、ソースコードが肥大化してしまう データベースアクセス処理の共通化や、アクションからデータベースアクセス処理部分を切り出す目的で作成</p>
Entity	データベースのテーブルとマッピングするオブジェクト

TERASOLUNA Server Framework for Java (5.x)

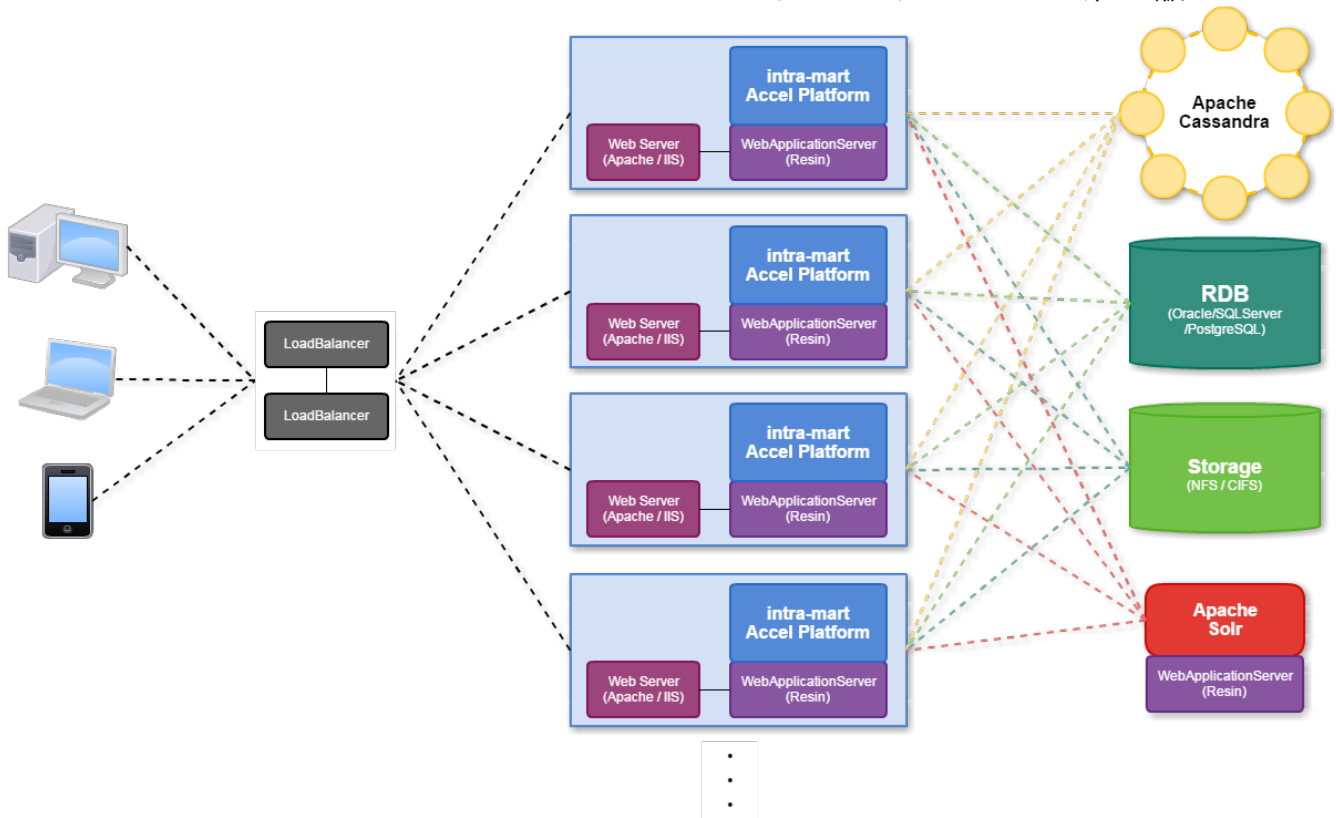
TERASOLUNA Server Framework for Java (5.x) とは、NTTデータが公開しているJava開発フレームワークスタックです。(<http://terasolunaorg.github.io/>)

フレームワークスタックとしては、以下の図のような、「SpringMVC 4.1+SpringFramework 4.1、MyBatis3.2.8+共通ライブラリ群」の構成です。



intra-mart のシステムアーキテクチャ

以下に、intra-mart Accel Platform のシステムアーキテクチャーを示します。



LoadBalancer

クライアントからの接続要求をWebサーバに転送し、負荷分散等を行う装置。
 intra-martとしては、以下の機能を有するロードバランサの利用を推奨します。
 * Cookieによるセッション維持機能
 * HTTPのレスポンス内容によるヘルスチェック機能
 * ロードバランサ自体を冗長化できること。

Web Server

intra-mart Accel Platform では、Apache WebServerとIISをサポートしています。
 クライアントから送信されたリクエストの中で、静的コンテンツか動的コンテンツかの振り分けを行います。
 静的コンテンツは、Web Serverから直接レスポンスとしてクライアントに送信されます。
 動的コンテンツは、intra-mart Accel Platform 上で処理が実行されてから、クライアントにレスポンスとして送信されます。

WebApplicationServer

intra-mart Accel Platform を実行するためのサーバで、intra-mart Accel Platform に標準同梱されているResinと、Oracle Weblogic ServerとIBM Websphere Application Serverをサポートしています。
 intra-mart Accel Platform は、このWebアプリケーションサーバ上にWAR (Webアーカイブ) ファイルとして配置 (デプロイ) されます。

intra-mart Accel Platform

本製品自体で、IM-Jugglingにより生成されたWAR (Webアーカイブ) ファイルとして配置 (デプロイ) し、Webアプリケーションサーバ上で動作します。

コラム

WARファイルとは？

JavaEEで定義されている Web Application Archive ファイルで、intra-mart Accel Platform の動作に必要な各種ファイルが格納されています。

intra-mart Accel Platform 用のWARファイルの作成は IM-Juggling にて行います。

intra-mart Accel Platform の動作に必要な各種ファイルが格納され、IM-Juggling にて作成されたWARファイルをResinなどのWeb Application Serverに配置 (デプロイ) して、Web Application Server を起動することにより、WARファイルに格納された intra-mart Accel Platform 自体や intra-mart Accel Platform に対応した各種アプリケーションが起動され、利用することができます。

WARファイルは intra-mart Accel Platform 製品自体の最小単位となるため、intra-mart Accel Platform のライセンスはWARファイル単位でカウントします。

RDB	intra-mart Accel Platform の各種マスタデータやトランザクションデータの保存先として、利用します。intra-mart Accel Platform では、接続先のRDB製品として、Oracle、SQLServer PostgreSQLをサポートしています。
Storage	intra-mart Accel Platform で利用する添付ファイルや各種ドキュメントの電子ファイルの保存先として利用します。intra-mart Accel Platform の設定により格納先を任意の場所に指定することができますが、複数のWeb/APサーバにて運用している場合は、すべてのWeb/APサーバで同一のディスク領域を操作できるNFSやCIFSなどのストレージサーバを用意する必要があります。
Apache Cassandra	ApacheFoundationが提供しているオープンソースのNoSQLサーバで、IMBoxを利用する場合には別途必要です。（IMBoxを利用しない場合、Apache Cassandraサーバの設置は不要です。）Cassandra自体で、冗長化する機構を保持していますが、cassandraとIMBoxの仕様上、冗長化とデータの一貫性を求める場合は、3台以上のCassandraでの運用を推奨します。
Apache Solr	IM-ContentsSearchで利用するApacheFoundationが提供しているオープンソースの検索エンジンです。 Apacphe Solrもintra-martと同じく、Webアプリケーションサーバですので、Apacphe Solrの稼働環境として、ResinやJettyなどWebアプリケーションサーバが必須です。（IM-ContentsSearchを利用しない場合、Solrサーバの設置は不要です。）

コラム

Cloud機能が大幅に強化された「Resin4」

intra-mart Accel Platform ではCloud機能を大幅に強化した「Resin Ver.4」が組み込まれています。

Resinで構築したWebサイトは、季節変動のような周期的なリクエスト増加だけでなく、ある時点で爆発的に大量のリクエストが発生するような状況下においても柔軟に対応することが可能です。

Resin Ver.4では、「Triad」アーキテクチャのクラスタを採用しており、3つのResinサーバ（2つのResinサーバでも可）がワンセットになり、相互にフェールオーバーすることで可用性を高める仕組みを取り入れています。さらに、この仕組みを備えたクラスタで、ダイナミックにResinサーバを増減することで急激な負荷の変動にも即応できます。なお、Triadは、クラウド上のResinサーバにも適用されます。

Resinサーバの稼働状況は、定期的な監視を行うエージェント（Watchdog）によってモニタリングされていますので、障害が発生した際も、自動的にレポートを生成し、原因究明や復旧、再発防止に役立てることが可能です。

intra-mart のその他の特徴

項目

- クラウド対応
- 多言語対応とタイムゾーン
- バージョンアップの容易性
 - システム基盤の継続的なブラッシュアップ
- 強固なセキュリティ
 - アクセスセキュリティモジュールでの認証
 - アクセスログの保存
 - マルチテナント型システムの構築
 - OAuth認証
 - SAML認証
- ユーザ・組織管理の多様性
 - 外部ユーザの利用
 - ユーザ招待機能
 - プロジェクトチーム機能

intra-mart Accel Platformには、次のような優位性があります。

- クラウド対応

- 多言語機能とタイムゾーン
- バージョンアップの容易性
- 強固なセキュリティ
- マルチテナント型アプリケーションの構築
- 製品体系と構成エディション
- ユーザ・組織管理の多様性

クラウド対応

intra-mart Accel Platformは、オンプレミスだけでなく、プライベート、パブリッククラウド環境それぞれに設置できる完全なハイブリッド対応です。

搭載アプリケーションは、どこでも同じように動かせるので、オンプレミス上の業務アプリケーションをプライベートクラウド／パブリッククラウドへ展開することができ、さらにそれぞれのクラウド上のアプリケーション同士が連携動作することもできます。そのためintra-martはシステムの場所を選ばず、オンプレミスもクラウドも境目のない全体最適が実現できます。

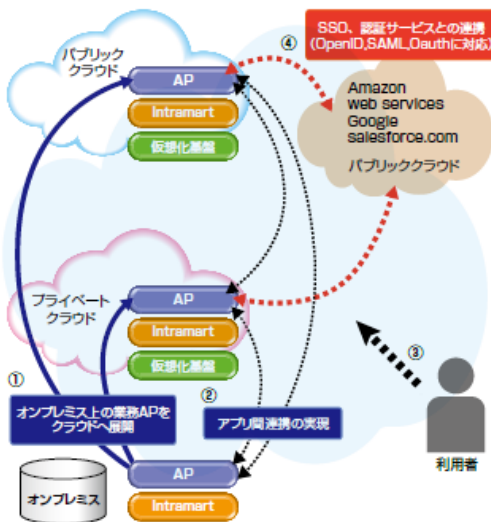
さらにintra-mart Accel Platformからは、クラウド間のアプリケーション利用時のユーザ認証、ログイン処理が簡素化されました。オンプレミスとプライベートおよびパブリッククラウドを利用するintra-martユーザの認証プロセスを統合できます。

つまり、intra-martにログインすると、メニューにオンプレミスやハイブリッドクラウド上で動作するさまざまなアプリケーションが集約して表示され、利用者はそれぞれのアプリケーションがどのロケーションで動作しているのかをまったく意識することなく同列に取り扱うことができます。

最近では、GoogleやAmazonが提供するパブリッククラウドにおいて、オープンIDやSAML、OAuthなど、オープンな技術を利用したグローバルな認証基盤が浸透していますが、intra-mart Accel Platformではこれらの標準的な認証基盤にも対応しています。（要別途製品）

例えば、intra-martにログインした従業員は同じIDでGoogle上のクラウドコンテンツ（GmailやGoogle Apps for Businessなど）を利用できます。

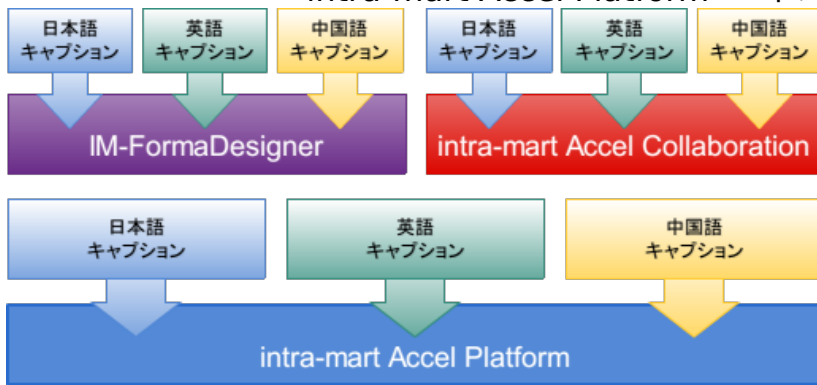
従業員は、自分が使うアプリケーションが、オンプレミス、プライベート／パブリッククラウドのいずれに配置されているかを気にすることなく、自分の利用するPCやスマートデバイスをポータル画面として、アプリケーションをシームレスに利用できます。



多言語対応とタイムゾーン

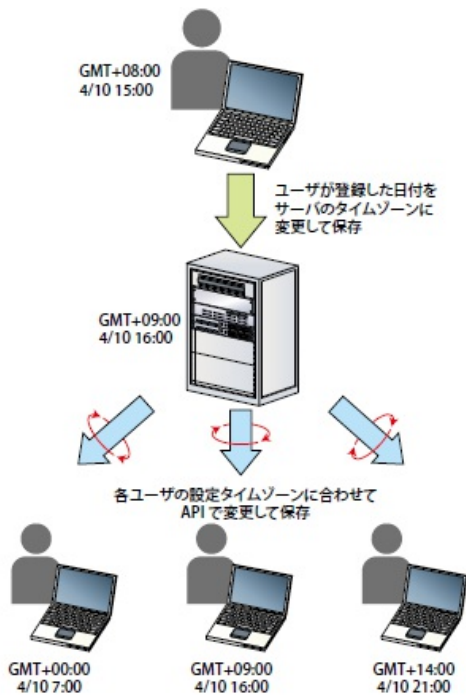
ログインユーザごとに、使用する言語を切替えることができるアプリケーションの開発が行えます。言語を切り替えると、メニュー項目名などがユーザの指定した言語に切り替わります。

intra-mart Accel Platformからは日本語・英語・中国語（簡体字）が標準で搭載されています。また言語セットは追加も柔軟に行えます。



あわせてintra-mart Accel Platformではその拠点に応じたタイムゾーンが表示されます。

例えば、メインのサーバが日本国内で稼働する場合、そこにアクセスする海外の拠点などに設置したPCなどに表示される時刻は、これまで日本時間で表示されていましたが、システム基盤側に標準で搭載された新しいタイムゾーン機能は、日本国内のサーバにアクセスしていても、ユーザ毎に指定したタイムゾーンに変換された時刻を表示できます。



バージョンアップの容易性

システム基盤の継続的なブラッシュアップ

従来のintra-mart製品は、Ver.5、Ver.6……と、バージョンアップしたシステム基盤を入れ替えて導入する都度、ユーザ側が以前から利用していたアプリケーションが新バージョンのシステム基盤上でも稼働するかを調べる「動作検証」が必須でした。そのため、この動作検証のコスト負担が原因で、さまざまなバージョンのシステム基盤があちこちに乱立してしまい、メンテナンスコストが増大するという問題がありました。

しかし、intra-mart Accel Platformでは、この課題が解決されました。最新のシステム基盤をバージョンアップして利用し続けながらも業務アプリケーションはそのまま使い続けることが可能です。

つまり、システム基盤のバージョンアップに伴った業務アプリケーションの動作検証自体が不要です。これを実現するカギになるのが、「システム基盤のモジュール単位でのバージョンアップ」という新機構です。

バージョンアップ時には、自社にとって必要なモジュールだけを選んで、自社システム基盤に取り込んでいくことによって、システム基盤を取り替えることなく、最新技術を必要に応じて取り込んでいくことができます。これはIAP自身が完全なSOA構造になっているからこそ、実現できた仕組みです。

当社との間で年間保守契約を締結していただければ、システム基盤のバージョンアップおよびモジュールの購入はその費用にすべて含まれることになり、追加費用は発生せず、年間の運用保守コストを低減、平準化でき、常に最新技術を取り込んだシステム基盤に成長させていくことができます。

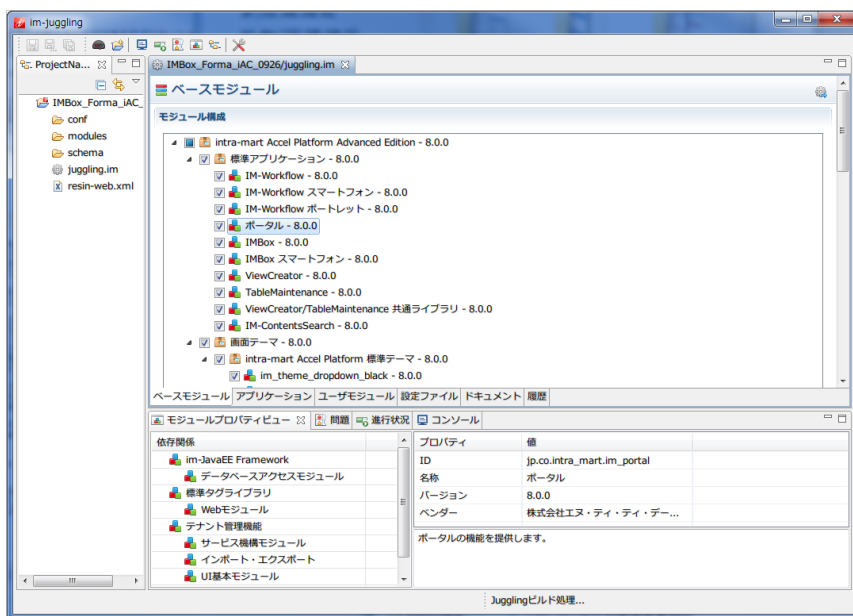
これらの仕組みは、お客さま独自のシステム基盤を確立し、長期的に継続活用していく上で必須の要件です。

また、この仕組みはintra-martをPaaS基盤とし、その上でSaaS形態でサービスを提供している事業者にも大変に有益な機構です。



「システム基盤のモジュール単位でのバージョンアップ」を管理するのがIM-Jugglingというツールです。

必要なモジュールをチェックすれば、ダウンロードとインストールが自動的に行われ、システム基盤がモジュール単位でリフレッシュされます。



強固なセキュリティ

アクセスセキュリティモジュールでの認証

情報漏洩対策として、システム利用者を制限します。

- ログインユーザの認証機能（LDAP連携可能）
- アクセスコントロール 《個人レベルの利用制限》
- 複数会社設定 《組織レベルの利用制限》

アクセスログの保存

情報流出時の追跡・監査として、誰が、何時、システムを使いどのような操作をしたかを記録します。

- アクセスログにてアクセス元を特定することが可能
- ログイン／ログアウト履歴の保存

- ユーザの操作ログ保存

マルチテナント型システムの構築

intra-mart Accel Platformでは、「マルチテナント」の通り、「バーチャルテナントによる複数テナント」と「WARファイルによる複数テナント」の2種類の方法でマルチテナント型のintra-martシステムが構築可能です。

どちらの方式にも、メリット・デメリットが存在しますので、求められる要件、要望等に応じて適切な方式を選択する必要があります。また、両方の方式を組み合わせるといったことも実現可能です。

- WARファイルによる複数テナントのメリット
 - WARファイル単位に、利用するモジュールやintra-martアプリケーションをIM-Jugglingにて選択可能なので、テナント毎に別々のアプリケーションを利用可能。
 - WARファイル単位での、システムの起動、停止、再起動が可能。
 - 各テナント単位で独立したURLでのアクセスが可能。
 - Webアプリケーションサーバが、WebSphere Application Server 8.5.5/Oracle WebLogic Server 12c R2(12.2.1)でも実現可能。
- WARファイルによる複数テナントのデメリット
 - WARファイル単位で、WARファイルの数分のintra-mart Accel Platform、intra-mart Accel Applicationsのライセンス一式が必要。
 - 同一のWebアプリケーションサーバ上で複数のWARファイルを稼働させた場合、十分なメモリ等のサーバリソースが必要。
- バーチャルテナントによる複数テナントのメリット
 - 1つのWARファイル内に論理的にテナントを構築するので、収容率の高いシステムが構築可能。
 - intra-mart Accel Platform、intra-mart Accel Applicationsを各テナントで共有が可能。（ライセンスも共用可能）
- バーチャルテナントによる複数テナントのデメリット
 - 同一のアプリケーションを共有して利用するので、テナント毎のカスタマイズ対応はできない。
 - 1つのWARファイル内での最大テナント数は、100テナント。
 - 各テナントで共通のURLでのアクセスになり、ログイン画面でテナントIDの入力が必要。
(サブドメインでの指定やリクエストパラメータなどでの対応は可能。)
 - 対応するWebアプリケーションサーバは、Resinのみ。

注意

- バーチャルテナント機能は、intra-mart Accel Platform 2014 Springからの機能です。
- WARファイルによる複数テナントやバーチャルテナントによる複数テナントを跨った処理やトランザクションに関しては、対応していません。
(実現する場合は、IM-BIS for Accel Platform でのWebサービス等での連携やその他、ESB製品をご利用ください。)

OAuth認証

OAuth認証を利用することで、アプリケーションがリソースを参照する際にパスワードやその他の認証情報をアプリケーションにさらすことなくアクセスを許可することができます。

これにより、ユーザがログインの必要なく、クライアントアプリケーション（スマートフォンアプリ等）からintra-mart Accel Platformのアプリケーションへのアクセスが許可されます。



コラム

- 詳細は、
 - 「 OAuth認証モジュール 仕様書 」
 - 「 OAuth ユーザ操作ガイド 」
 - 「 OAuth 管理者操作ガイド 」
 - 「 OAuth プログラミングガイド 」
- を参照してください。

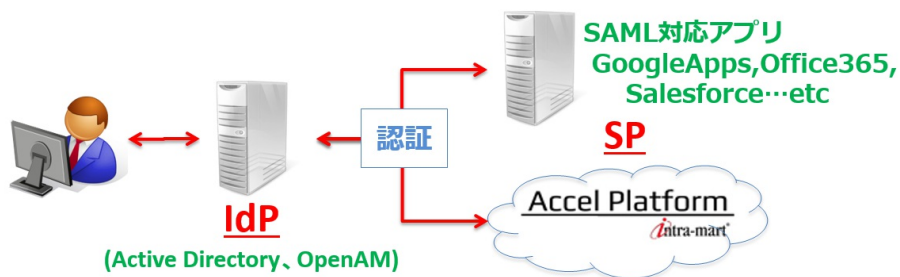
注意

- OAuth認証機能は、intra-mart Accel Platform 2014 Winterからの機能です。

SAML認証

intra-mart Accel Platform では、GoogleApps、Office365等と同様にSAML認証のServiceProvider(SP)として、IdPの認証情報を利用できるように対応しています。

これにより、異なるドメインで認証情報を連携し、intra-mart Accel Platformへのシングルサインオンを実現できます。



注意

- SAML認証機能は、intra-mart Accel Platform 2016 Springからの機能です。

ユーザ・組織管理の多様性

外部ユーザの利用

intra-mart Accel Platformでは、従来の一般ユーザと異なる権限を付与したユーザを「外部ユーザ」として設定できます。例えば、社内ユーザを従来の一般ユーザ、社外のユーザを外部ユーザとして、権限を分けて管理するといったことができます。

アクセス権

🔍 エクスポート ⚠️ キャッシュクリア

アクションの種類 全てのアクション ▾

🟢 全て許可 🚫 全て禁止 📄 全て未設定 条件の新規作成

リソース	アクション	従来的一般ユーザ		外部ユーザ	組織	ユーザ	組織	ユーザ	組織	ユーザ	組織	ユーザ	組織	ユーザ	組織	ユーザ	組織	ユーザ	組織	
		承認済みユーザ	承認済み外部ユーザ	承認済み外部ユーザ																
招待情報	管理	🚫	🚫	🚫	🚫	🚫	🚫	🚫	🚫	🚫	🚫	🚫	🚫	🚫	🚫	🚫	🚫	🚫	🚫	🚫
招待情報	招待	🚫	🚫	🟢	🚫	🚫	🚫	🚫	🚫	🚫	🚫	🚫	🚫	🚫	🚫	🚫	🚫	🚫	🚫	🚫
テスト招待	管理	🚫	🚫	🚫	🚫	🚫	🚫	🚫	🚫	🚫	🚫	🚫	🚫	🚫	🚫	🚫	🚫	🚫	🚫	🚫
テスト招待	招待	🚫	🚫	🟢	🚫	🚫	🚫	🚫	🚫	🚫	🚫	🚫	🚫	🚫	🚫	🚫	🚫	🚫	🚫	🚫



注意

- 外部ユーザは、intra-mart Accel Platform 2016 Springからの機能です。

ユーザ招待機能

intra-mart Accel Platform では、利用対象のユーザを招待することができます。招待するユーザは、新規ユーザ、既存ユーザのどちらに設定することもできます。ユーザは、招待に基づいて必要な設定を行うと、自動的に権限が付与されてintra-mart Accel Platformを利用できます。

管理者からのユーザの招待

1 招待する




2 招待メールが届く




招待されたユーザの操作

1 アカウント設定を行う



2 招待されたユーザがログイン



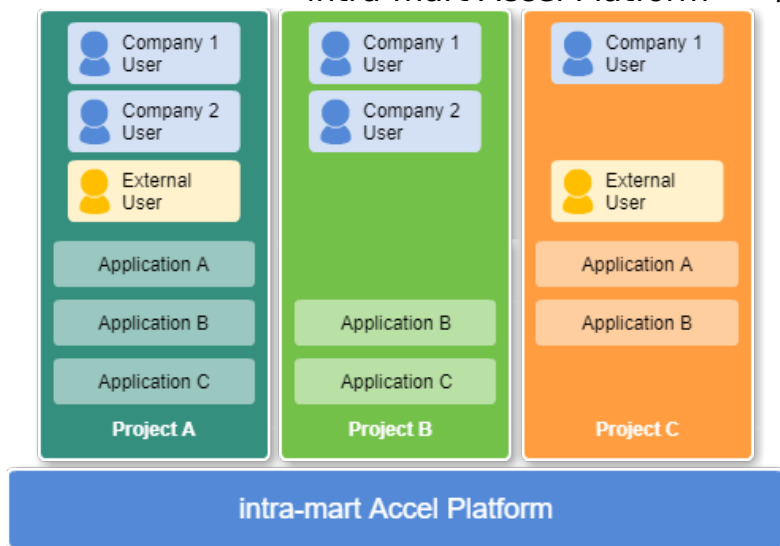

注意

- ユーザ招待機能は、intra-mart Accel Platform 2016 Springからの機能です。

プロジェクトチーム機能

一般ユーザや外部ユーザで構成された組織を「プロジェクトチーム」として登録し、intra-mart Accel Platformを利用するための機能です。

ユーザを招待して共同事業を行う場合や、横断的な組織を編成して各アプリケーションシリーズを簡易的に利用することが可能です。プロジェクトチームが利用する各intra-martアプリケーションシリーズの機能を設定して登録することで、複雑な権限設定をすることなくプロジェクトチームに所属するメンバーがアプリケーションを利用開始できます。



注意

- プロジェクトチーム機能は、intra-mart Accel Platform 2017 Summerからの機能です。

コラム

- 詳細については「プロジェクトチーム機能 管理者操作ガイド」を参照してください。

intra-mart e Builder for Accel Platform

intra-mart e Builder for Accel Platform はオープンソースの統合開発環境である「eclipse」に対するプラグインとして実装されています。

eclipse が持つ機能とeBuilderとしての機能の両方を利用することで、開発効率が大きく向上します。

また、「スクリプト開発モデル」と「JavaEE開発モデル」の両方を同時にサポートしていますので、あらゆる開発シーンにおいて統合開発環境としてご利用いただけます。

コラム

intra-mart Accel Platform には、intra-mart e Builder for Accel Platform が同梱されています。ぜひ、一度体験することをお勧めいたします。

項目

- モジュール・プロジェクト作成機能
- スクリプト開発機能
- IM-JavaEEフレームワーク / SAStruts+S2JDBCフレームワーク / TERASOLUNA Server Framework for Java (5.x) 開発機能

モジュール・プロジェクト作成機能

intra-mart Accel Platform 用の開発プロジェクトを作成する機能で、開発が完了したモジュールプロジェクトをユーザ定義モジュールファイル（immファイル）としてエクスポートする機能です。

スクリプト開発機能

- HTMLエディタ
Eclipse WTPで提供されているWebページ・エディターにスクリプト開発用の入力補完とパレットメニューの追加、および、開発したHTMLのプレビューを表示し、開発を支援する機能です。
- JSエディタ
スクリプト開発において、VJETで提供されているJavaScriptエディタに、入力補完を追加した開発支援機能です。
- デバッグ機能
開発したJSファイルに対するデバッグを行う機能です。

- IM-JavaEEフレームワークエディタ
IM-JavaEEフレームワークフレームワークでの開発を支援するエディター機能です
(IM-JavaEEフレームワークフレームワークでのみ利用可能です。)
- JSPエディタ
Eclipse WTPで提供されているWebページ・エディターにJSP開発用の入力補完とパレットメニューの追加、および、開発したJSPのプレビューを表示し、開発を支援する機能です。
- デバッグ機能
開発したJavaファイルに対するデバッグを行う機能です。

旧バージョンとの互換性

本製品には、旧バージョンで作成したアプリケーションとの互換性を保つための仕組みが用意されています。

項目

- [APIの互換性](#)
 - [非推奨となる機能およびAPI](#)
- [データベース構造の互換性](#)

APIの互換性

APIの互換性に関しては、一部のAPIを除き両Ver間での互換性が保たれています。
(特に推奨APIは基本的に互換性が保たれています)。

- 互換モジュール

非推奨となった機能およびAPIを互換モジュールとして提供します。

互換APIが必要な場合のみ、IM-Jugglingにおいて、互換モジュールを含めることで利用可能です。
一部、互換APIは正式モジュールに含まれるものがあります。

コラム

- 互換モジュールを利用する場合は、7.2.xより移行（マイグレーション）を行う必要があります。
- 7.2.xにおいて、IM-共通マスタとアプリケーション共通マスタを同期した状態より移行をお願いします。
- 新規インストールを行って、互換モジュールを利用することはできません。
- 互換モジュールの種類
 - Standard版用互換モジュール（ドキュメントワークフロー（BPW）を含まない）
Accel Platform Standard モジュールパックを選択した場合に選択が可能です。
 - Advanced版用互換モジュール（ドキュメントワークフロー（BPW）を含む）
Accel Platform Advanced モジュールパックを選択した場合に選択が可能です。

非推奨となる機能およびAPI

- ストレージ NetworkFile (VirtualFile)

非推奨での対応

アーキテクチャ変更により一部仕様が異なります。（パスセパレータの扱い）

- アクセスセキュリティ

非推奨での対応

アクセス権機能については、認可に統廃合されるため、互換できません。

（メニュー認可、Webサービス認可、アクセスコントローラ認可）

アーキテクチャ変更、機能追加による新旧APIの仕様明確化のために新APIを作成

（データベースアクセス、アカウント、カレンダー、ロール、バッチ）

- アプリケーション共通マスタ・ドキュメントワークフロー(BPW)

非推奨での対応

アプリケーション共通マスタの更新系APIは利用できません。

アプリケーション共通マスタとIM-共通マスタが同期されているため、IM-共通マスタ側より更新してください。

アプリケーション共通マスタとIM-共通マスタの組織分類は同期されません。

7.2では、同期されていましたが、組織分類のアーキテクチャが変更となったため同期されません。

コラム

- IM-Workflow・IM-共通マスタが正式な機能です。

コラム

削除機能

以下、intra-mart Accel Platform で削除された機能です。

- メニュー管理(MenuManager)
- 旧アクセスセキュリティ 4.x互換
- 旧ワークフロー 4.x互換
- JumpUpモジュール 4.x互換
- IM-Curl
- IM-FormatCreator
- ViewCreator, TableMaintenance (7.2.x版)
新機能として提供 (データの移行対応あり)
- ServerManager, ServicePlatform 制御系API
サーバアーキテクチャの変更により対応できないもの

データベース構造の互換性

データベース構造は一部変更があるため、「移行ツール」が提供されています。

コラム

- 詳細は、「[移行ガイド](#)」を参照してください。

旧バージョンとの併用運用

本製品には、intra-mart WebPlatform / intra-mart AppFramework Ver7.2の環境と併用して運用する仕組みが用意されています。

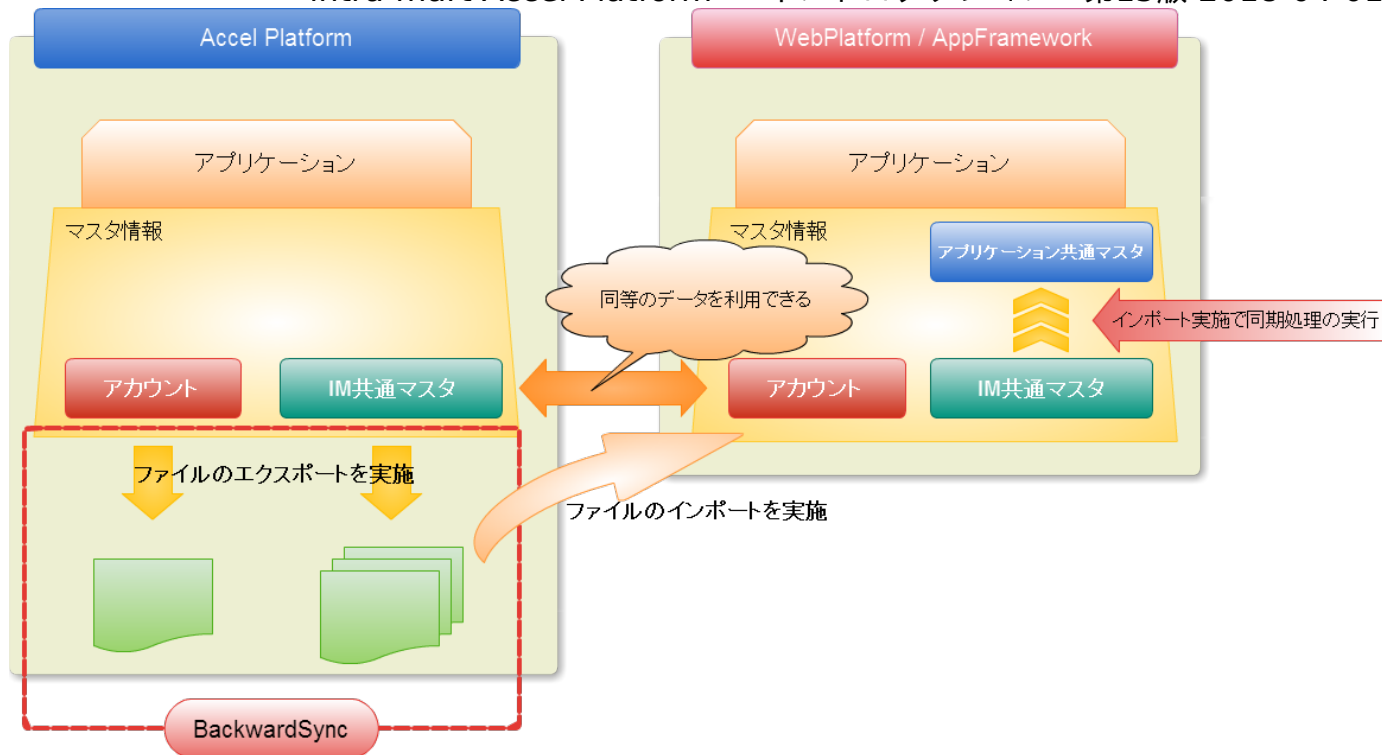
項目

- [マスター情報の同期機能 BackwardSync](#)
- [外部メニュー連携機能](#)
- [iAP-iWP間SSO連携機能 IM-HybridSSO](#)

マスター情報の同期機能 BackwardSync

intra-mart Accel Platform は旧バージョンからアーキテクチャ等大きな変更があるためにintra-mart Webplatform / intra-mart AppFramework上で独自開発やカスタマイズした機能等をそのままでは利用することができません。よって、過去に開発した資産をそのまま活用するにはintra-mart WebPlatform / intra-mart AppFrameworkを利用する必要があります。

そこにある問題点として、ユーザ情報や会社・組織情報といったマスタ情報をそれぞれのプラットフォーム上で管理しなければならなくなりますが、その場合の二重管理をさげ intra-mart Accel Platform 上で一元管理して、管理の煩雑さを解決するために、BackwardSyncという機能が用意されています。



i コラム

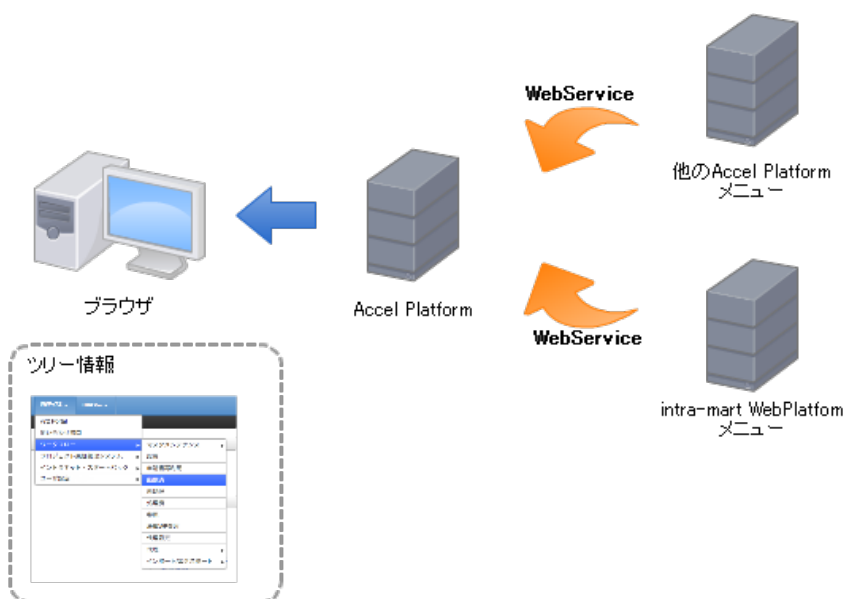
- 詳細は、「BackwardSync(version 7.2へのマスタ同期)仕様書」を参照してください。

外部メニュー連携機能

intra-mart Accel Platform と intra-mart WebPlatform/intra-mart AppFrameworkを併用運用している場合、各々の機能を利用する場合に、各々のシステムにログインし、その中で表示されるメニューから該当の機能呼び出すといったことになり、利便性が下がってしまいます。

そのため、intra-mart Accel Platform では、intra-mart Webplatform/intra-mart AppFrameworkや他の intra-mart Accel Platform のメニュー情報をWebサービス経由で取得して、intra-mart Accel Platform 内の他のメニューに統合して表示する、外部メニュー連携機能を提供しています。

この機能を利用することで、ユーザは、あたかも同一システム上にて操作しているように、各システムの機能を利用することができます。



i コラム

- 詳細は、「外部メニュー連携」を参照してください。



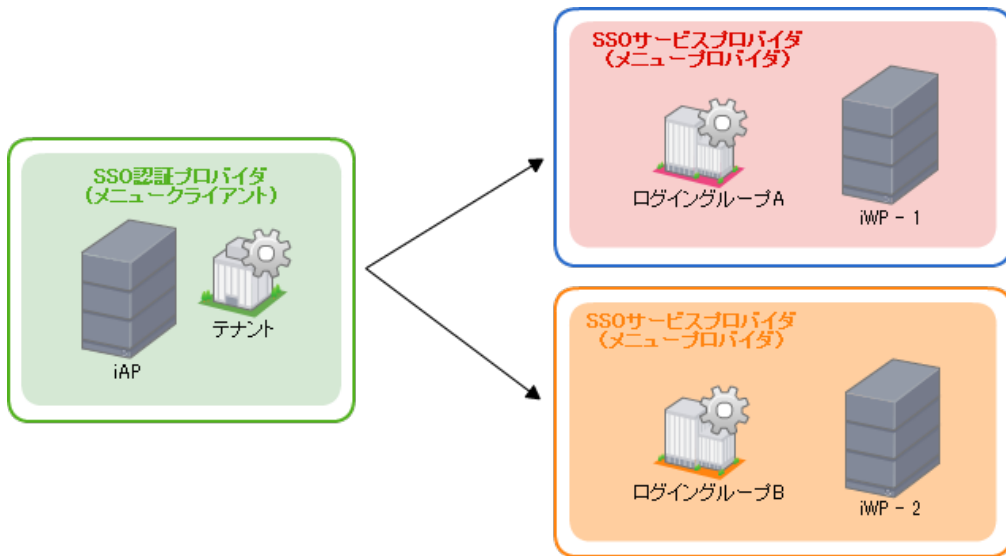
注意

- 外部メニュー連携機能を利用する場合は、連携する各アプリケーションサーバで、シングル・サインオンによる認証を行うことを推奨します。

iAP-iWP間SSO連携機能 IM-HybridSSO

上記の「外部メニュー連携機能」を利用した場合、注意事項に記載のとおり、なんらかのシングル・サインオンの仕組みが必要です。intra-mart Accel Platform では、intra-mart WebPlatform/intra-mart AppFramework Ver.7.2向けに、intra-mart Accel Platform で認証されていれば、intra-mart WebPlatform/intra-mart AppFramework Ver.7.2にシングル・サインオンを可能にする、iAP-iWP間SSO連携機能 IM-HybridSSOを提供しています。

この機能を利用することで、intra-mart WebPlatform / intra-mart AppFramework Ver.7.2の環境と併用して運用するユーザは、シングル・サインオン製品を別途用意、導入することなく、上記の「外部メニュー連携機能」と合わせることで、違和感を感じることなく、各システムの機能が利用可能です。



■ 運用イメージ図

カテゴリ	再起票	案件番号	プロセス定義	案件名
勤怠・旅費		00000000000000000000030044	【申請】 旅費申請(社員、出向者、契約社員用)	6月旅費
勤怠・旅費		00000000000000000000030045	【申請】 勤怠申請(社員、出向者、契約社員用)	6月勤怠
勤怠・旅費		00000000000000000000029621	【申請】 旅費申請(社員、出向者、契約社員用)	2014/5 旅費
勤怠・旅費		00000000000000000000029620	【申請】 勤怠申請(社員、出向者、契約社員用)	2014/5 勤怠
各種申請・届出		00000000000000000000029499	【申請】 運用作業依頼(社内システム)	運用作業依頼
各種申請・届出		00000000000000000000029498	【申請】 運用作業依頼(社内システム)	運用作業依頼
勤怠・旅費		00000000000000000000029239	【申請】 旅費申請(社員、出向者、契約社員用)	4月旅費
勤怠・旅費		00000000000000000000029229	【申請】 勤怠申請(社員、出向者、契約社員用)	4月勤怠

i コラム

- 詳細は、「intra-mart Accel Platform セットアップガイド」-「iAP-iWP間SSO連携 (IM-HybridSSO)」を参照してください。