

FUJITSU Software

インターファームエンタープライズエディション

INTARFRM Enterprise Edition

アプリケーションフレームワーク



ライフサイクル重視型 Enterprise Edition

急速に変化するデジタルビジネス時代に
スピーディーな対応と長期資産維持の両面を実現する
富士通のアプリケーションフレームワーク

FUJITSU Software INTARFRM Enterprise Edition

成長と革新を支える 富士通のアプリケーションフレームワーク

FUJITSU Software INTARFRM(以下、INTARFRMと表記) Enterprise Editionは、ビジネスや技術の変化に強く、メンテナンス性に優れたICTシステムの構築をお手伝いします。



企業の成長を支えるシステムの重要性

あらゆるものがつながり、IoTとビッグデータが組み合わされることにより、新たな価値が創造される時代、企業、業界は枠を越えてつながり合い、新しいビジネスチャンスが次々と創造されていきます。新しいビジネスチャンスをいち早く勝ち取るには、ビジネスの変化に合わせ素早くサービスをリリースし、様々なサービスやデバイスとつながるICTシステムが必要となります。



お客様のビジネスと共に進化し続ける ICTシステムを支えるアプリケーションフレームワーク

INTARFRMは、ソフトウェアの設計、開発、運用、保守を支援するアプリケーションフレームワーク製品です。首尾一貫した手法により、設計から保守にいたるまでのソフトウェアライフサイクルに対応し、進化し続けるお客様のICTシステムを確実に支えます。

システム開発の効率を向上させ、様々なサービスやデバイスにつなげることができる仕組みにより急速に変化するビジネスにスピーディーに対応し、ビジネスの継続的な成長を支えます。

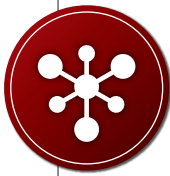


ライフサイクルを重視したアプリケーション開発を支援

一般的にフロントエンドは、ビジネスや技術の変化のスピードに追従するため、更改頻度は高い傾向があります。対してバックエンドは、業務の更改が少ないため、長期的に資産を維持する傾向があります。

INTARFRM Enterprise Editionは、お客様のシステムのニーズを満たすために、フロントエンドとバックエンドをそれぞれ分離した形でアプリケーション開発ができます。また様々なサービスやデバイスにつなげる多彩な通信方式に対応しています。

ビジネス変化によりフロントエンドのみをスピーディーにアプリケーション開発したり、バックエンドの資産を変更せずに新たなサービスと連携することができます。



INTARFRM Enterprise Editionのコンセプト

INTARFRM Enterprise Editionの2つのコンセプト

INTARFRM Enterprise EditionはINTARFRMの5つの特長を2つのコンセプトで支えます。
この2つのコンセプトをもとに、お客様のシステムライフサイクルを総合的にカバーする仕組みを提供します。

INTARFRMの5つの特長

ずっと使える

いつでもどこでも
開発できる

さまざまな
条件下で動かせる

いろいろ選べる

みんなが使える

運用・保守



1 拡張性が高く、変化に強い構造

A フロントエンドとバックエンドの分離



INTARFRM Enterprise Editionは更改頻度が異なるフロントエンドとバックエンドを分離した形で開発が行えるので、フロントエンドの頻繁な更改等、ビジネスの変化に追随しやすく、バックエンドは変化の少ない業務の保守性を保ち、長く維持できます。

B 最新技術に追随



デバイスやWeb技術など変化しやすいフロント技術に追随することで、高い操作性、表現力に対応した画面部品を提供し続けます。
フロントエンドはjQuery一般公開プラグインを利用できます。
フロントエンドは様々なデバイス選択肢が広がり、バックエンドは多彩な通信方式に対応しています。

設計・開発



2 スマートな開発を実現

C 型にはめるだけの開発しやすい構造



画面／画面ロジック／業務ロジック／制御ロジック／定義、といった役割が明確な構造に分かれています。そのため、新規開発／保守作業で影響範囲や作業箇所が限定しやすくなり、ムダなコストの発生を抑制できます。

D UXの高い画面部品、利便性の高い制御ロジックの利用



UXの実現に必要な画面部品や、開発の難易度が高い制御ロジック(画面制御、トランザクション制御などの標準的な機能)を利用することができます。
それらを利用することで、品質の高いシステムを、コストを抑えて簡単に開発できます。

E 使い慣れた言語、開発ツールの利用



開発者は、Java, HTML といった使い慣れた開発言語を利用できます。また使い慣れた統合開発環境 (IDE) を使用して開発することができます。



INTARFRM Enterprise Editionのコンセプト

運用・保守



1 拡張性が高く、変化に強い構造

保守性に優れたシステムが構築でき、改修コストを抑えることができます

A フロントエンドとバックエンドが分離できる

更改頻度が異なるフロントエンドとバックエンドを分離した形で開発が行えます。



フロントエンド

FUJITSU Software INTARFRM
RIA Java Ajax

UIが高く、操作性・表現力に優れた画面が開発できます。



バックエンド

FUJITSU Software INTARFRM
Distributed Component Java

業務機能を独立性の高い部品群として開発できます。

急速に変化するビジネスの
スピードに追従しやすい

変化の少ない業務の
保守性を保ち、長期に資産維持できる

B 最新技術に追従



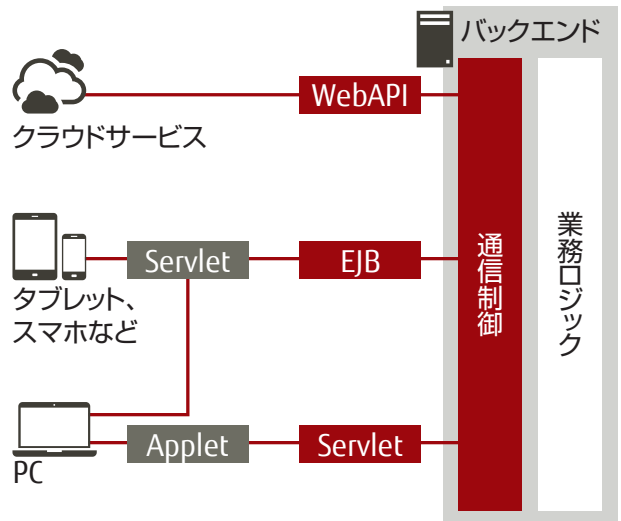
変化しやすいフロント技術に対応

最新デバイスの追従や利便性向上を実現するため、最新フロント技術に対応した画面部品や制御ロジックを提供し続けます。



様々なサービスやデバイスと連携

業務ロジックが通信方式の影響を受けないためバックエンドの変更なしで、多様なデバイスに対応可能です。



2 スマートな開発を実現

UXの高いリッチな画面の開発を簡単に実現できます

オートコンプリートなどの画面部品も簡単なHTMLやJavaを記述するだけで利用可能となります。

オートコンプリートの例

運用画面イメージ (Web画面)

役職	<input type="text"/>
期限	2016/02/08 <input type="button" value="📅"/>
承認者	山 <input type="button" value="x"/>
	<ul style="list-style-type: none"> 山田太郎 山本花子 山田二郎

リスト

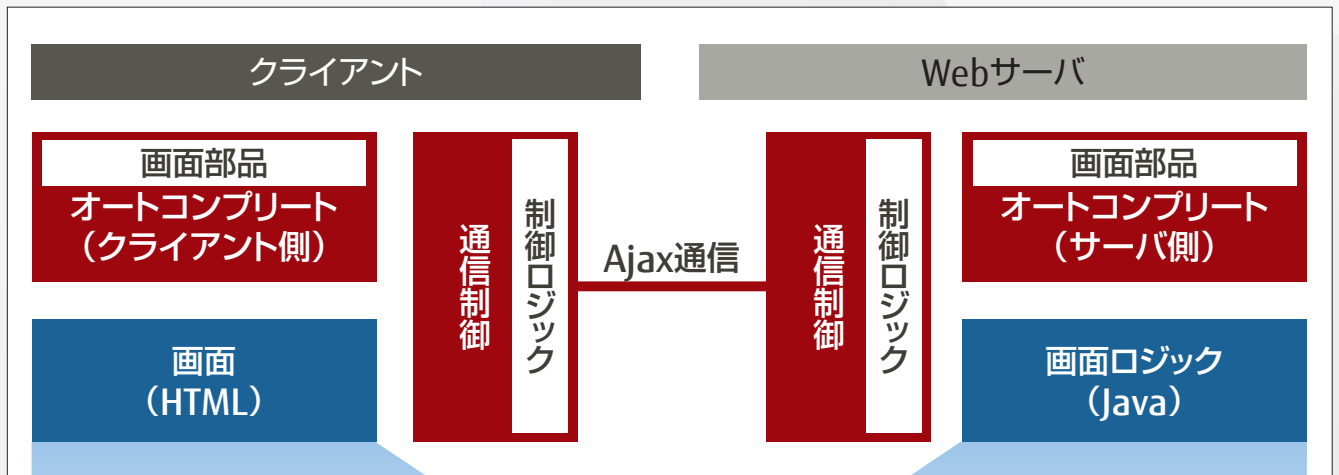


C 型にはめるだけの開発しやすい構造

D UX の高い画面部品、利便性の高い制御ロジックが利用できます

凡例: **INTARFRM提供機能**

開発対象



E 使い慣れた言語、開発ツールが利用できます

HTML 画面 記述イメージ

```
<div
  data-rx-type="RXAutocomplete"
  data-rx-itemId="name"
  data-rx-styleClass="name"
></div>
```

オートコンプリートの設定

Java 画面ロジック 記述イメージ

```
public void searchApprover () {
  :
  setSource(get_name);
  :
}
```

リストの内容を
セットする

DB
山田太郎
山本花子
山田二郎

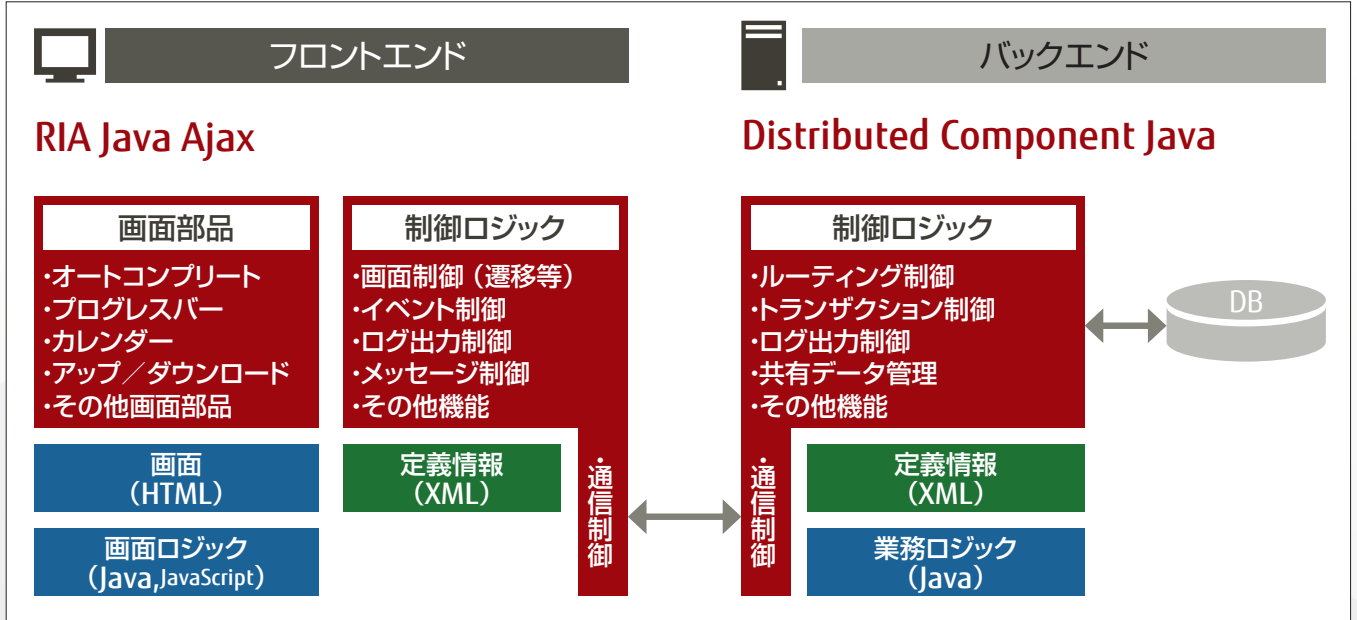
※Eclipse等の一般的なIDEで開発できます。



構成と開発のプロセス

INTARFRM Enterprise Editionの構成

開発対象の画面、画面ロジック、業務ロジック、INTARFRMから提供する画面部品、制御ロジックはそれぞれ独立した構成になっています。開発範囲が限定されるため開発効率が向上します。



凡例: **INTARFRM提供機能** (Red box), **開発対象** (Blue box), **定義ファイル** (Green box)

標準化された作業プロセス

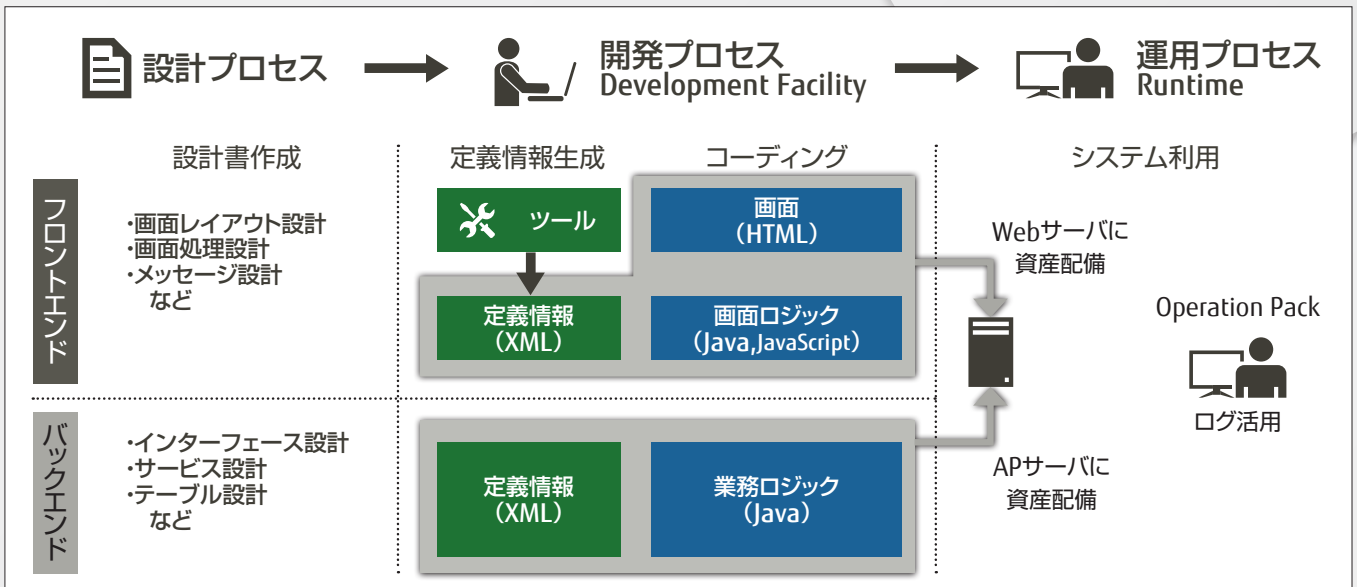
設計プロセス ... 富士通のスタンダードな設計標準に準拠して設計を行います。

(お客様でご用意いただいた設計標準で設計開発することも可能です。)

開発プロセス ... 画面構成やメッセージ等の定義情報をINTARFRMのツールで生成します。

画面 (HTML) やロジック (Java等) はEclipse等の一般のIDEで作成できます。

運用プロセス ... 開発プロセスで作成した資産を通常のWebシステムと同様にサーバへ配備して運用します。





利点

ユーザエクスペリエンス UXの高いリッチな画面による効果



画面をリッチにすることで、見栄えだけでなく、様々な効果がもたらされます。



1.「表現力」の向上

利用者満足度向上



2.「操作性」の向上

教育コスト削減

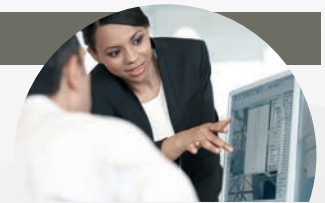


3.「直感的」な操作

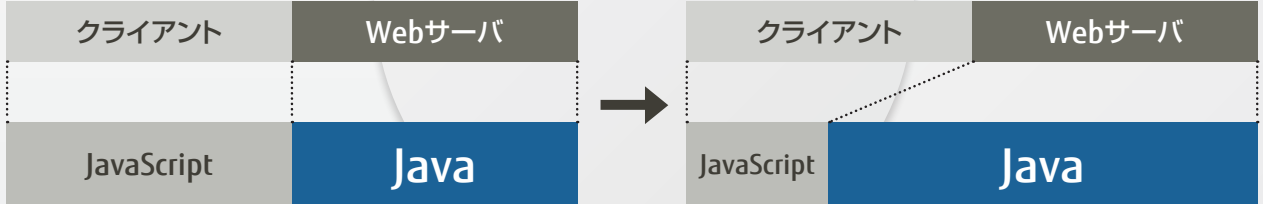
業務効率化

1. 利用者のストレス軽減に貢献。グラフィカルな表現による理解の促進。
2. マニュアル作成コスト、システム導入教育コストの削減。
3. 操作ミスの減少。および非同期通信(サーバ処理の応答待ちが少ない)による待ち時間減少。

コーディング JavaScript の開発量を削減



JavaScript の開発量を削減し、Javaで開発できます。



JavaScriptの開発はデバッグなどが難しく、開発効率・品質がともに悪化しやすいという問題があります。この問題を解決するため、INTARFRMでは入力チェックや画面項目の編集等の画面ロジックで、煩雑になりがちなJavaScriptではなく、Javaで実装可能な仕組みを提供しています。

セキュリティ 安心・安全なシステムを実現



XSSなどのセキュリティ対策がとられています。インターフェースで不正データの侵入を防ぎます。



Webアプリケーションのセキュリティ要件で重要性が高いXSS(クロスサイトスクリプティング)対策などがとられています。

また、システム内でデータ設定・取得する際に、データ項目(型・桁)に不整合のあるデータをチェックし、受け渡しを阻止することにより、不正な業務データの侵入を防ぎます。

製品体系

機能	製品	開発言語
設計支援機能 (Design Facility)	RIA Java Ajax	Java
開発支援機能 (Development Facility)	RIA Java Applet	
実行機能 (Runtime)	Distributed Component Java	

必須ソフトウェア/動作環境 *1

必須ソフトウェア		OS/ハードウェア
RIA Java Ajax		
開発支援機能 (INTARFRM Development Facility)		
開発クライアント*2	・Java SE JDK6 (1.6.0_12以上) /JDK7, Java EE 5/6 ・富士通 Interstage Application Server V11.1同梱のjQuery 及び jQueryUI	・OS : Windows7 SP1 /8.1 ・CPU : Core2 Duo 1.5GHz以上推奨 ・メモリ : 2GB以上推奨 ・HDD : 150MB以上の空き
実行機能 (INTARFRM Runtime)		
運用サーバ	・Java SE JDK6 (1.6.0_12以上) /JDK7, Java EE 5/6 ・富士通 Interstage Application Server V11.1	アプリケーションサーバのハードウェア要件に従ってください。 以下のクラウド環境にも対応しています。 ・FUJITSU Cloud Service S5 ・FUJITSU Cloud Service K5
運用クライアント (PC)	・Microsoft Internet Explorer 11 ・Microsoft Edge ・Google Chrome	・OS : Windows7 SP1 /8.1/10
運用クライアント (スマートデバイス)	・Google Chrome for Android ・Mobile Safari	・OS : Android 4.0/4.1/4.2 ・OS : iOS 7.0

Distributed Component Java*3		
開発支援機能 (INTARFRM Development Facility)		
開発クライアント*2	・Java SE JDK6 (1.6.0_12以上) /JDK7, Java EE 5/6	・OS : Windows Vista SP2 (x86) /7 SP1/8.1 ・CPU : Core2 Duo 1.5GHz以上推奨 ・メモリ : 2GB以上推奨 ・HDD : 30MB以上の空き
実行機能 (INTARFRM Runtime)*4		
運用サーバ	・Java SE JDK6 (1.6.0_12以上) /JDK7, Java EE 5/6 ・以下のいずれかのアプリケーションサーバ -富士通 Interstage Application Server V11.1 -Apache Tomcat 6.0系 (Servlet実行環境のみ)	各アプリケーションサーバのハードウェア要件に従ってください。 以下のクラウド環境にも対応しています。 ・FUJITSU Cloud Service S5 ・FUJITSU Cloud Service K5

*1 記載のバージョンは動作確認をした時点のものです。必須ソフトウェア、OS /ハードウェアの各製品のサポート期間は各製品の提供元サポートポリシーに準拠します。Enterprise Edition各製品の最新の必須ソフトウェアと動作環境については富士通営業にお問い合わせいただくか、INTARFRMご紹介サイトの「お試し版」ページにある「INTARFRM 動作環境」をご参照ください。

*2 必要に応じて統合開発環境 (Interstage Studio, Eclipseなど) をご用意ください。

*3 利用可能なデータベースはSymfoware Server, Oracle Database です。バージョンなど詳しい対応状況はお問い合わせ下さい。

*4 Distributed Component Java Operation Packの動作環境も同様です。

製品サポート

INTARFRMはお客様に安心してご利用いただくため、製品出荷後最長10年間製品のサポートをいたします。

INTARFRM ご紹介サイト

▶▶ <http://www.fujitsu.com/jp/solutions/infrastructure/dynamic-infrastructure/afw/>
製品の特長や動作環境などをご確認いただけます。

- ・ INTARFRM, Interstage, Symfowareは、富士通株式会社の登録商標です。
- ・ Internet Explorer, Windowsは、米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における登録商標または商標です。
- ・ OracleとJavaは、Oracle Corporationおよびその子会社、関連会社の米国およびその他の国における登録商標です。
- ・ Android, Google Chromeは、Google Inc.の米国およびその他の国における登録商標です。
- ・ iOS, Safariは、米国Apple Inc.の米国およびその他の国における商標または登録商標です。
- ・ 文中の社名、商品名等は各社の商標または登録商標である場合があります。
- ・ その他、本資料に記載されている内容には商標表示 (TM, ®) を付記していません。



製品・サービスについてのお問い合わせは

富士通コンタクトライン **0120-933-200**
受付時間 9:00~17:30 (土・日・祝日・年末年始を除く)

富士通株式会社 〒105-7123 東京都港区東新橋 1-5-2 汐留シティセンター

◆製品の仕様は改良のため予告なしに変更する場合がございますので、あらかじめご了承ください。
◆このカタログには、FSC®森林認証紙、植物油インキ、有害な廃液を出さない水なし印刷方式を採用しています。