

商用製品から生まれた  
OSSフレームワークと imOSSC

株式会社NTTデータイントラマート  
プロダクト・ディベロップメント・グループ  
本間久成  
2006年11月12日

- イントラマートのご紹介
- OSS by intra-mart
- 各プロジェクトのご紹介
  - im-JavaEE Framework Project
  - im-Jssp Framework Project
  - im-Jssp RPC Project
  - im-Common Libraries Project
- その他

- **イントラマートのご紹介** 
- OSS by intra-mart
- 各プロジェクトのご紹介
  - im-JavaEE Framework Project
  - im-Jssp Framework Project
  - im-Jssp RPC Project
  - im-Common Libraries Project
- その他

- 会社概要
  - 株式会社 NTTデータ イントラマート
  - 平成12年2月22日設立
- 沿革
  - 1998年2月  
NTTデータ社内のベンチャープロジェクトとして発足
  - 1998年5月  
Intra-Martベースモジュール ver.1.0販売開始
  - 2000年2月  
株式会社エヌ・ティ・ティ・データ・イントラマートを設立
  - 2002年4月  
j2eeベースのFrameworkを実現
  - 2006年8月  
intra-mart WebPlatform/AppFramework ver.6.0販売開始
  - 2006年10月  
intra-mart WebPlatform/AppFrameworkの一部をOSS化

- intra-mart WebPlatform/AppFramework

- 高い開発生産性を実現するフレームワーク

- 2つの開発モデル

- J2EE開発モデル

- スクリプト開発モデル

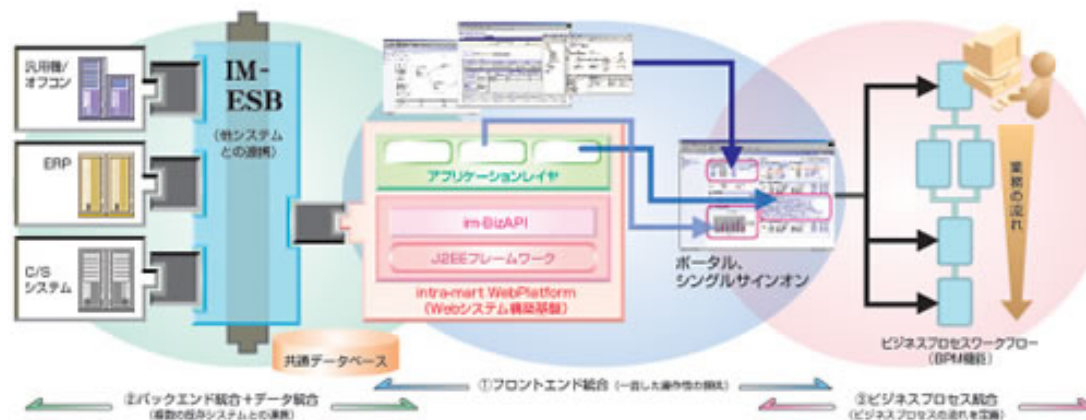
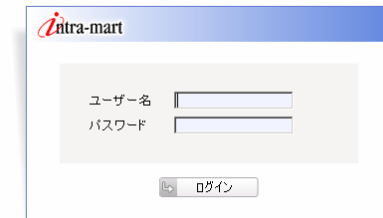
- 豊富なコンポーネント群(im-BizAPI)

- アクセスセキュリティ

- ポータル

- ワークフロー

- ビジネスの変化に柔軟に対応できるSOAシステム統合基盤



- イントラマートのご紹介
- **OSS by intra-mart**
- 各プロジェクトのご紹介
  - im-JavaEE Framework
  - im-jssp
  - im-jssp-RPCとAjax
  - im-commons
- その他



- 10/24
  - 日経ITpro様
  - NTTデータ子会社が国内トップのJavaScript Webフレームワーク製品をオープンソース化, Seasar財団に寄贈

<http://itpro.nikkeibp.co.jp/article/NEWS/20061024/251582/>
  
- 10/25
  - intra-mart プレスリリース
  - NTTデータイントラマートが主力商用フレームワークの基盤部分をオープンソース化、Seasarファウンデーション傘下にて独自ブランドの開発者コミュニティを創設

<http://www.intra-mart.jp/news/pressrelease/061025.html>

- intra-mart WebPlatform/AppFramework
  - Webコンテナ
    - Resin
    - JBoss
  - Seasar2
  - Rhino
  - Jakarta
    - POI
    - Struts
- intra-mart eBuilder
  - eclipse



<http://www.eclipse.org/>



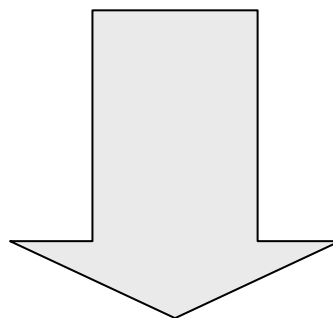
<http://www.mozilla.org/rhino/>



<http://www.caucho.com/>

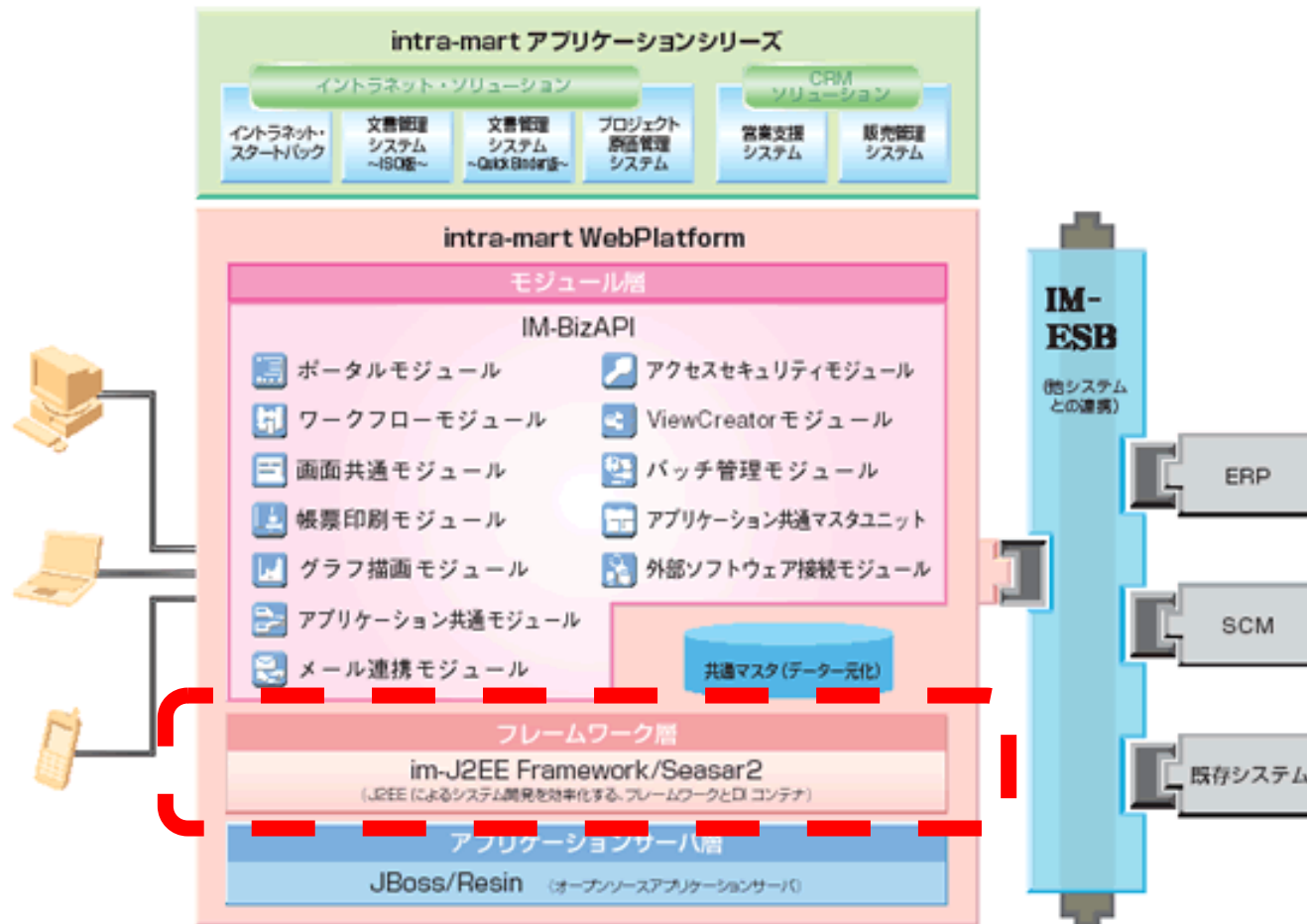


- 統合フレームワーク製品「intra-mart WebPlatform/AppFramework」に組み込んで販売してきたものをオープンソース化
  - JavaスクリプトベースのWebアプリケーション実行エンジン
  - im-JavaEE Framework

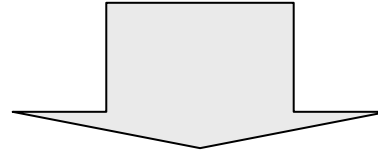


特定非営利法人Seasarファウンデーションへ提供

- Webアプリケーションの基盤となるフレームワーク層をオープンソース化



特定非営利法人 Seasar ファウンデーションの傘下プロジェクトとして活動



- オープンソース開発コミュニティを創設
  - intra-mart Open Source Software Community
  - <http://oss.intra-mart.org/>
- コミュニティ内に4つのプロジェクトを発足
  - im-Common Libraries Project
  - im-Jssp Framework Project
  - im-JavaEE Framework Project
  - im-Jssp RPC Project

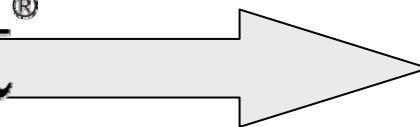


*im-OSSC*  
intra-mart Open Source Software Community

- イントラマートのご紹介
- OSS by intra-mart
- **各プロジェクトのご紹介** 
  - im-JavaEE Framework Project
  - im-Jssp Framework Project
  - im-Jssp RPC Project
  - im-Common Libraries Project
- その他

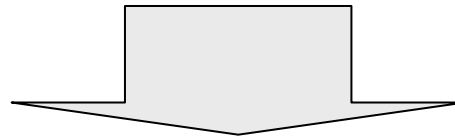
- im-JavaEE Framework Project
  - JavaeeベースのWebアプリケーション開発基盤
  - MVCモデルを基本としたフレームワーク
- im-Jssp Framework Project
  - スクリプトベースのWebアプリケーション開発基盤
- im-Jssp RPC Project
  - im-jsspでのWebアプリケーション開発を前提としてAjaxを利用した機能群
- im-Common Libraries Project
  - Javaアプリケーションなどで利用可能なクラスライブラリ

- 既存製品からOSS向けにチューンして提供
  - 対象プロジェクト
    - im-Common Libraries Project
    - im-Jssp Framework Project
    - im-JavaEE Framework Project
  - intra-mart WebPlatform ver.6.0からのオープンソース化
- oss.intra-mart.orgでの新規プロダクト
  - 対象プロジェクト
    - im-Jssp RPC Project
      - JavaScriptベースのサーバコンポーネントをリモート呼び出し
      - RPCを利用したAjaxコンポーネント



*intra-mart Open Source Software Community*

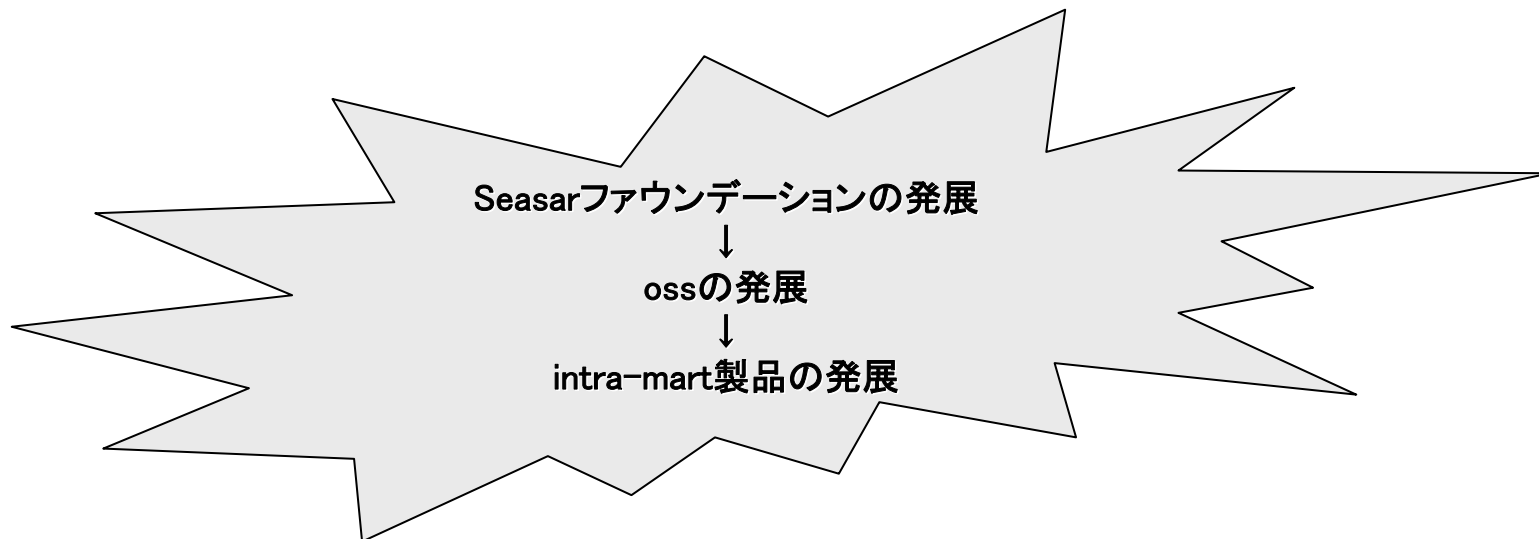
- intra-mart製品内の様々な業務コンポーネント
  - ossの各プロダクトを利用して実装
  - 必要な機能をossへフィードバック
- oss利用シーンの拡大
  - intra-mart製品内でossを利用することによる実績の蓄積
  - お客様の意見をコミュニティを通してintra-mart製品へ反映



oss.intra-mart.orgの発展、即ちintra-mart製品の発展

intra-mart製品の発展、即ちoss.intra-mart.orgの発展

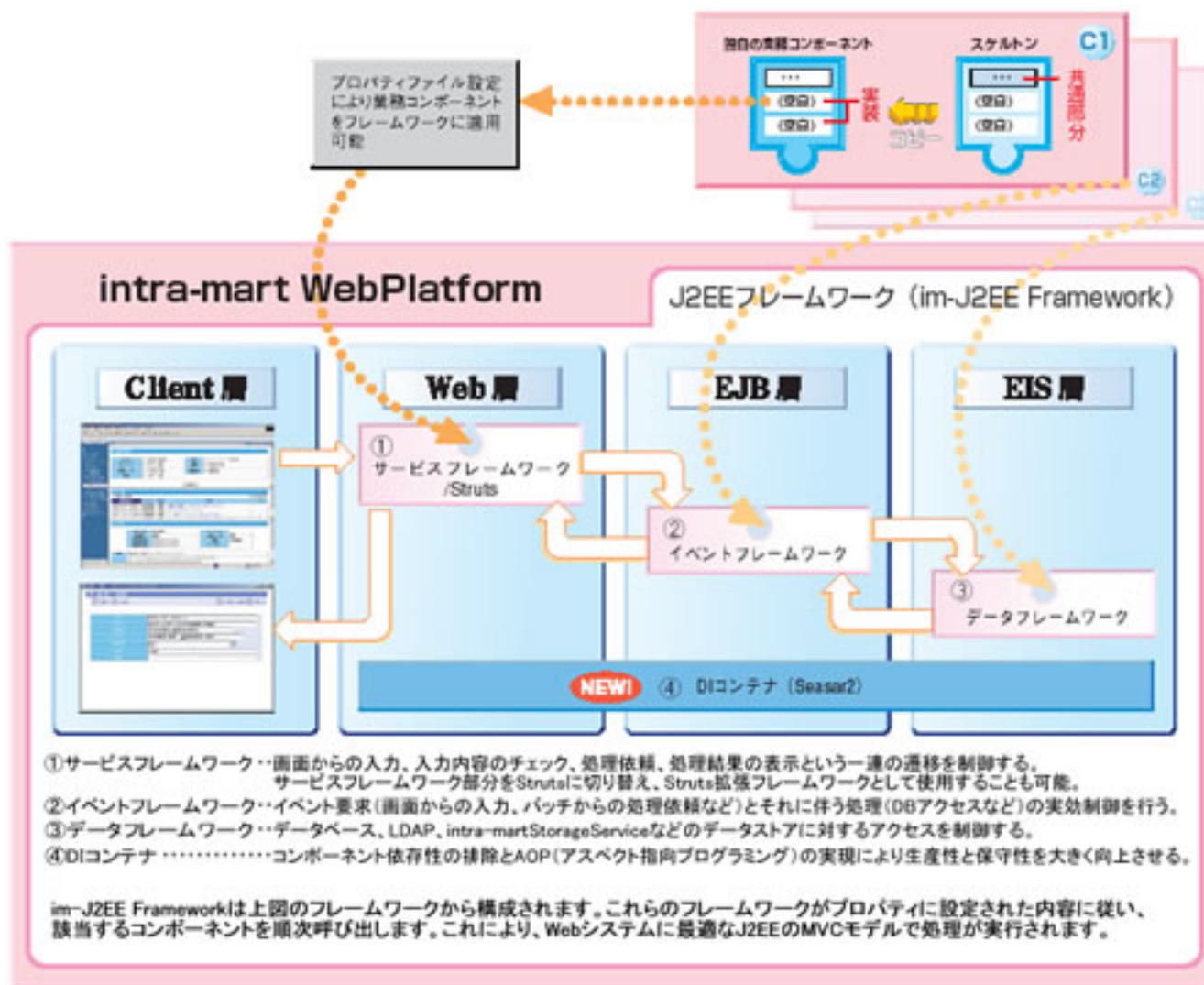
- Seasarファウンデーションにある様々なプロダクトとの連携により、intra-mart Open Source Software Communityの各プロダクトを発展
- intra-mart Open Source Software CommunityがSeasarファウンデーションの様々なプロジェクトと連携することによりSeasarファウンデーションが発展





- イントラマートのご紹介
- OSS by intra-mart
- 各プロジェクトのご紹介
  - im-JavaEE Framework Project 
  - im-Jssp Framework Project
  - im-Jssp RPC Project
  - im-Common Libraries Project
- その他

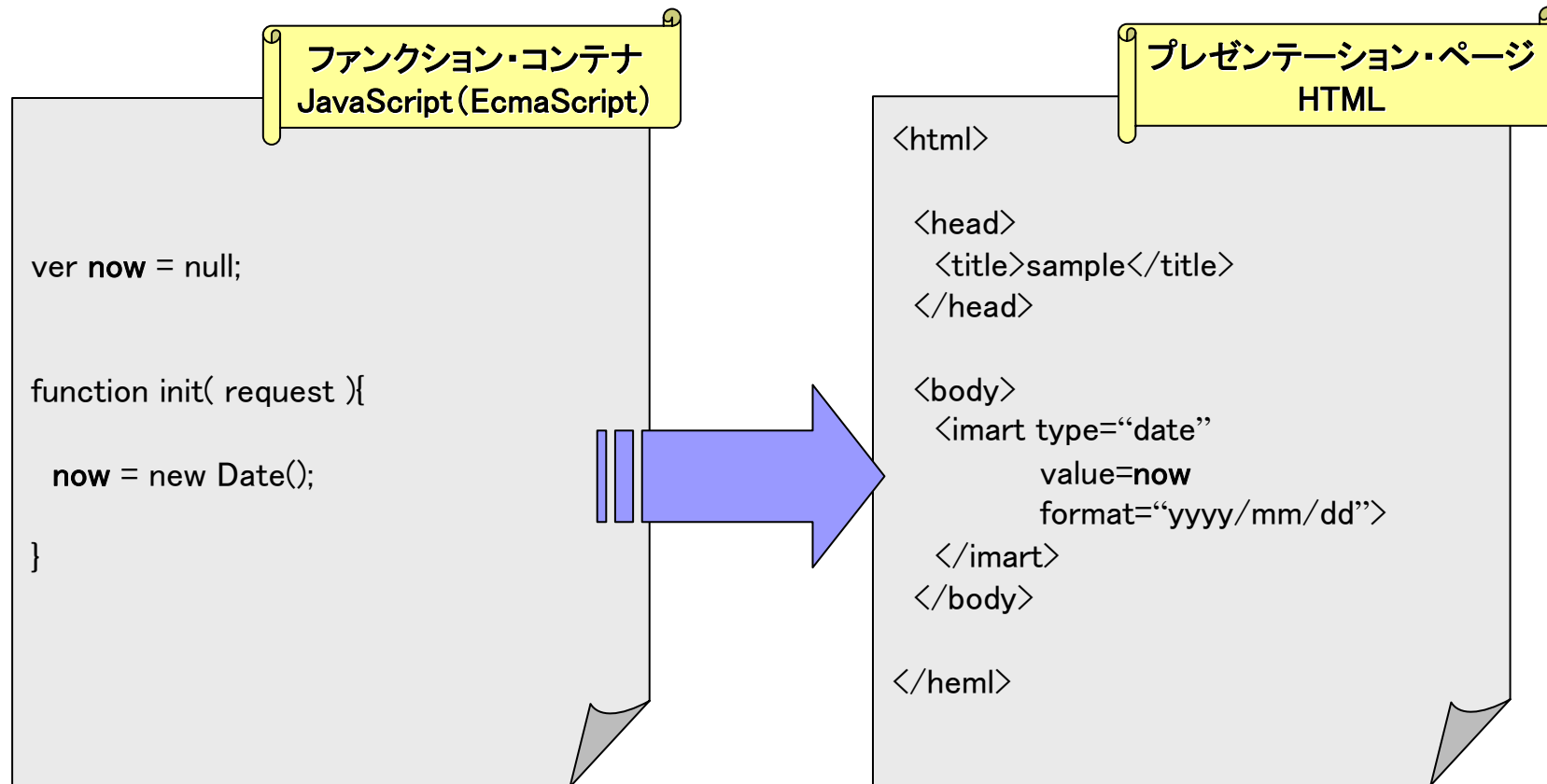
- MVCモデルを実現するjavaeeベースのフレームワーク
  - Web層・・・サービスフレームワーク
    - ブラウザからの要求受付
    - 画面遷移制御
  - EJB層・・・イベントフレームワーク
    - ロジックの実行
  - EIS層・・・データフレームワーク
    - データストアへのアクセス
- 設定とコンポーネント
  - ロジックはコンポーネントとして実装
  - コンポーネントは設定(XMLフォーマット)により定義
- S2Containerとの連携でAOPによる開発を実現



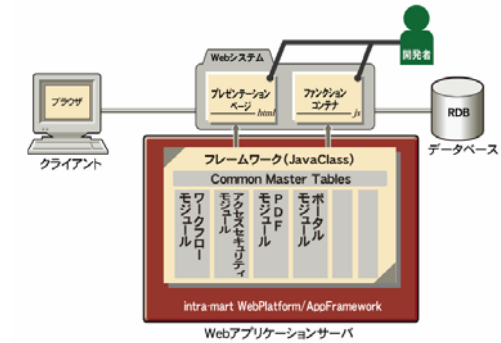
- イントラマートのご紹介
- OSS by intra-mart
- 各プロジェクトのご紹介
  - im-JavaEE Framework Project
  - **im-Jssp Framework Project**
  - im-Jssp RPC Project
  - im-Common Libraries Project
- その他



- スクリプトベースのWebアプリケーション実行エンジン
  - プレゼンテーション・ページ
  - ファンクション・コンテナ



- VIEWとビジネスロジックを分離したモデル
  - VIEW・・・プレゼンテーション・ページ
  - ロジック・・・ファンクション・コンテナ



- ファンクションコンテナのベース言語はJavaScript
  - 軽量言語 (LL:Lightweight Language) による開発が可能
- Webアプリケーション開発する際の習得必須言語は2種
  - HTML
  - JavaScript



<http://www.mozilla.org/rhino/>

- JavaScript実行エンジンにmozilla.orgのRhinoを採用

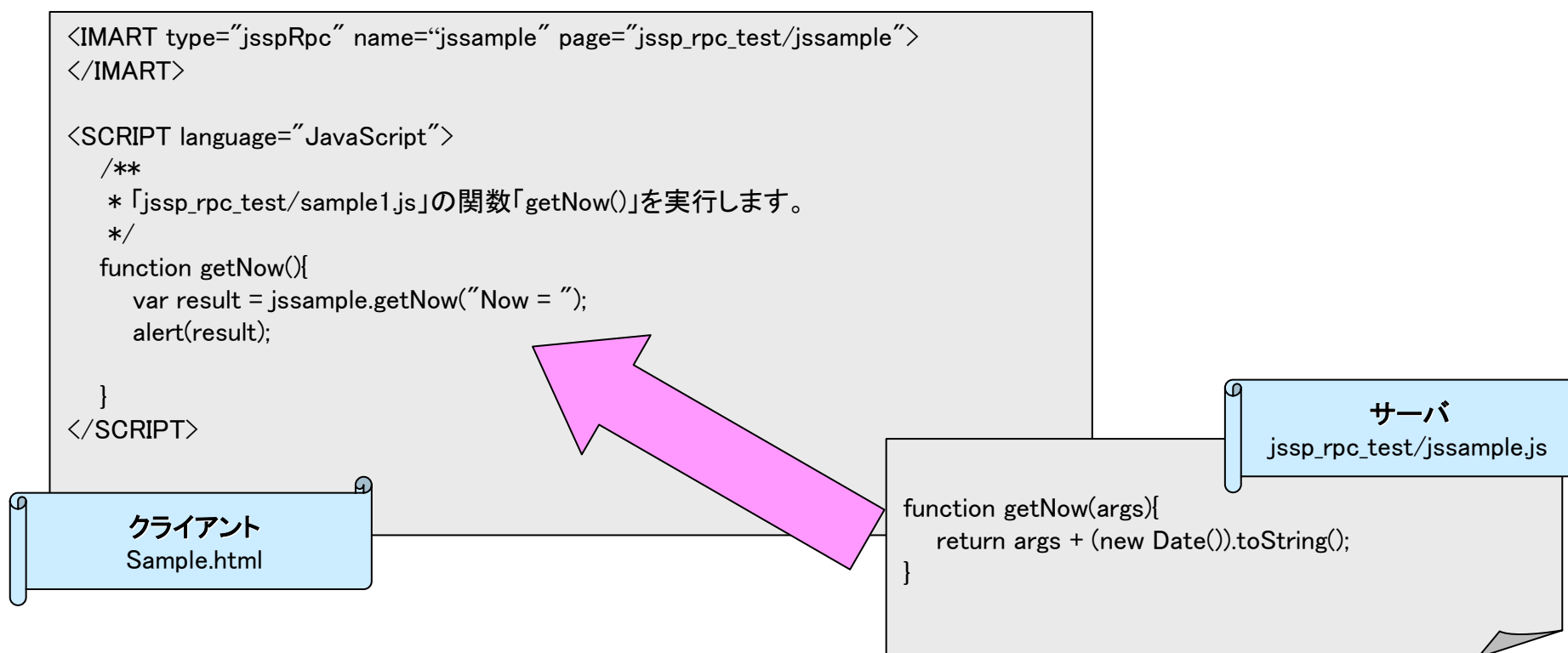
- イントラマート製品の中の位置付け
  - イントラマート製品のベース技術の一つ
  - イントラマート製品の中でも最古参の技術
- 実績
  - イントラマート製品の多くが実装モデルにスクリプト開発モデルを採用
  - intra-martは1,000社を超える企業に導入していただいている
    - 小規模から大規模まで様々な環境に対応
    - 様々な利用シーンに対応

- イントラマートのご紹介
- OSS by intra-mart
- 各プロジェクトのご紹介
  - im-JavaEE Framework Project
  - im-Jssp Framework Project
  - **im-Jssp RPC Project**
  - im-Common Libraries Project
- その他





- im-Jssp RPC
  - Ajaxの非同期通信機能を利用して、サーバロジックを実行するスクリプトをJavaScriptで書くことのできる技術



- すべてをJavaScriptで開発できる
  - 1つの言語ですべての制御をプログラムできる
    - 開発技術の習得が楽
  - 一般的なJavaScriptでサーバ側ロジックをプログラム
    - 軽量プログラミング言語による高生産性
    - JavaScript関連の情報はインターネットに多数ある
- 通信に関わる部分を隠蔽化
  - 非同期通信部分をプログラミングする必要がない



- イントラマートのご紹介
- OSS by intra-mart
- 各プロジェクトのご紹介
  - im-JavaEE Framework Project
  - im-Jssp Framework Project
  - im-Jssp RPC Project
  - **im-Common Libraries Project**
- その他



- 各プロジェクトで利用可能な汎用javaクラス群
  - im\_jdk\_assist
    - Java-VMのみで動作可能なクラス群
    - JDKが標準で搭載していない便利な機能を提供
  - im\_javaee\_assist
    - Webアプリケーション開発時に活用できるクラス群
    - 利用に際してjavaeeの実装を必要とする
  - im\_commons
    - oss.intra-mart.orgで共用することを目的に作成されたクラス群
    - 汎用性という視点で見ると「～\_assist」よりも劣る

現在、インタフェースやクラスが100超あります。

- im\_jdk\_assist
  - BASE64EncodeOutputStream  
BASE64エンコードしながら指定データを出力する出力ストリームのフィルタ実装
  - ExtendedProperties  
指定したプロパティ値を任意の型に変換して返すインタフェースを提供
- im\_javaee\_assist
  - AbstractFilter  
Filterを実装するとき便利な抽象クラス
- im\_commons
  - CommandLineArgument  
public static void mainメソッドに渡されるコマンドライン引数を解釈するオブジェクト

- イントラマートのご紹介
- OSS by intra-mart
- 各プロジェクトのご紹介
  - im-JavaEE Framework Project
  - im-Jssp Framework Project
  - im-Jssp RPC Project
  - im-Common Libraries Project
- その他 

- 2006年10月25日
  - im-Common LibrariesをOSSとして公開
  - im-Jssp FrameworkをOSSとして公開
- 2006年10月31日
  - im-JavaEE FrameworkをOSSとして公開
- 2006年12月25日
  - im-Jssp RPCをOSSとして公開
- 2007年以降
  - 各プロジェクトの機能強化
  - im-Jssp RPCをベース技術としたAjaxコンポーネントを開発

- intra-mart Open Source Software Community
  - <http://oss.intra-mart.org/>
- 株式会社 NTTデータ イントラマート
  - 東京都港区赤坂三丁目21番16号SKI赤坂ビル
  - 03-5549-2821
  - <http://www.intra-mart.jp/>





ご清聴ありがとうございました。