

Commercial Opensource Forum Japan 2007

## 蓄積した営業情報を戦略立案のタネに ～OpenOLAP for MySQLによるSugarCRMの顧客情報分析～

2007年2月22日

株式会社野村総合研究所  
情報技術本部  
オープンソースソリューションセンター

梶山 隆輔

〒240-0005  
神奈川県横浜市保土ヶ谷区神戸町134 NRIタワー  
E-mail: [osscc@nri.co.jp](mailto:osscc@nri.co.jp) TEL: 045-335-9538

## 本日のアジェンダ

---



1. 営業情報分析ソリューション “OpenOLAP with SugarCRM”

2. オープンソースの情報分析ツール “OpenOLAP”

3. NRIのオープンソースソリューション “**OpenStandia™**”

1. 営業情報分析ソリューション “OpenOLAP with SugarCRM”

2. オープンソースの情報分析ツール “OpenOLAP”

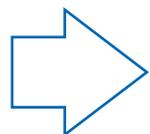
3. NRIのオープンソースソリューション “OpenStandia™”

# 蓄積した営業情報を戦略立案のタネに

より自由度の高い分析から  
次期ビジネス戦略の立案へ

売上と利益を最大化させる  
販売戦略と施策の実施

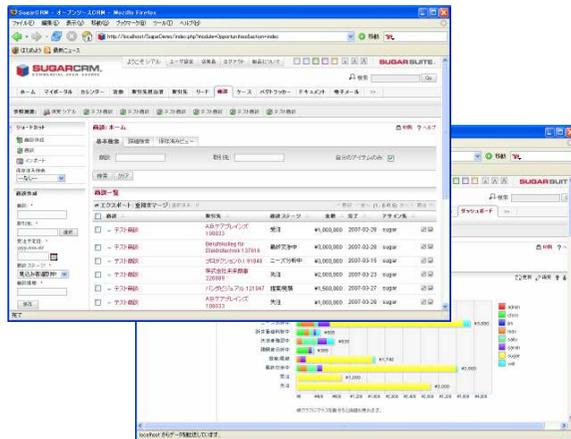
SugarCRMの導入により  
営業情報の視覚化に成功



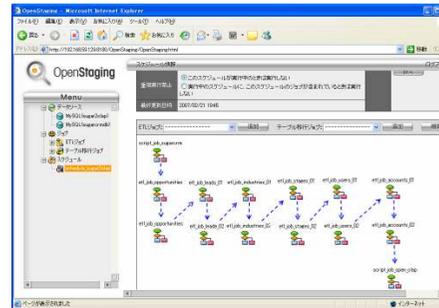
蓄積した営業情報を現状の営業支援のみに利用するのではなく、  
さらなる利益拡大のための新たなビジネス戦略のベースに

# 営業情報分析ソリューションの概要ご紹介

## ■ OpenOLAP with SugarCRM



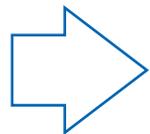
SugarCRMでの  
営業情報蓄積



OpenStagingでの  
データ自動変換



OpenOLAPでの  
多次元情報分析



- ・ オープンソース製品を組み合わせた情報分析ソリューション
- ・ 日々変わる営業情報をビジュアルに多次元分析可能

# 情報分析画面イメージ

OpenOLAP Viewer - Microsoft Internet Explorer

アドレス(D) http://192.168.59.129:8080/Viewer/OpenOLAP.jsp

### SugarCRM分析

リード 合計 | 商談金額 | 取引先 合計

年月(S)

商談ステージ	営業担当者	2007/04	2007/05	2007/06	2007/07	2007/08
訴求価値判...	ジェンソン マクス	¥ 75,000	¥ 75,000	¥ 75,000	¥ 0	¥ 75,000
	オリバー クリス	¥ 0	¥ 0	¥ 0	¥ 125,000	¥ 0
決済者確認中	ジェンソン マクス	¥ 75,000	¥ 0	¥ 25,000	¥ 0	¥ 0
	オリバー クリス	¥ 0	¥ 0	¥ 0	¥ 0	¥ 0
	ジェンソン マクス	¥ 10,000	¥ 10,000	¥ 0	¥ 0	¥ 0

Viewer

- レポート
  - SugarCRM
    - SugarCRM分析
  - チュートリアル
  - パフォーマンス測定
    - 売上分析
    - 売上分析(H)
    - 売上分析(L)
    - 売上分析(M)
  - 個人レポート
    - 売上分析(H)
    - 売上分析(L)
    - 売上分析(M)
    - ORG売上分析(H)(個人レ)
    - ORG売上分析(L)(個人レ)
    - ORG売上分析(M)(個人レ)
    - SugarCRM分析(個人レポ
  - レポート管理
  - ユーザー設定

■ 見込み客差別中\_オリバー クリス ■ 見込み客差別中\_ジェンソン マクス ■ 差別済み\_オリバー クリス ■ 差別済み\_ジェンソン マクス  
 ■ ニーズ分析中\_オリバー クリス ■ ニーズ分析中\_ジェンソン マクス ■ 訴求価値判断中\_オリバー クリス ■ 訴求価値判断中\_ジェンソン マクス  
 ■ 決済者確認中\_オリバー クリス ■ 決済者確認中\_ジェンソン マクス ■ 理解度分析中\_オリバー クリス ■ 理解度分析中\_ジェンソン マクス  
 ■ 提案/見積\_オリバー クリス ■ 提案/見積\_ジェンソン マクス ■ 最終交渉中\_オリバー クリス ■ 最終交渉中\_ジェンソン マクス

# 情報分析画面イメージ – 分析例(1)

OpenOLAP Viewer – Microsoft Internet Explorer

ファイル(F) 編集(E) 表示(V) お気に入り(A) ツール(T) ヘルプ(H)

戻る 検索 お気に入り メディア

アドレス(D) http://localhost:8080/Viewer/OpenOLAP.jsp

**OpenOLAP**

Viewer

- レポート
  - SugarCRM
    - SugarCRM分析**
  - チュートリアル
  - パフォーマンス測定

**SugarCRM分析**

リード 合計 営業担当者 合計 06年度 商談ステージ 合計

メジャー

取引先	総合計	受注金額	その他金額	失注金額	失注率
<b>取引先 合計</b>	¥2,510,000	¥566,000	¥1,430,000		
+ アパレル	¥0	¥0	¥0	¥0	0.00%
+ 銀行	¥95,000	¥75,000	¥10,000	¥10,000	60.00%
+ バイオ	¥60,000	¥0	¥60,000	¥0	55.00%
+ 化学	¥70,000	¥0	¥35,000	¥35,000	63.00%
+ 通信	¥35,000	¥10,000	¥25,000	¥0	55.00%
+ 建設	¥160,000	¥75,000	¥85,000	¥0	35.00%
+ コンサルティング	¥0	¥0	¥0	¥0	0.00%
+ 教育	¥75,000	¥0	¥75,000	¥0	10.00%
+ 電気	¥100,000	¥100,000	¥0	¥0	85.00%
+ エネルギー	¥50,000	¥0	¥50,000	¥0	60.00%
+ エンジニアリング	¥45,000	¥10,000	¥35,000	¥0	70.00%
+ 娯楽	¥150,000	¥0	¥0	¥150,000	50.00%
+ 環境	¥50,000	¥0	¥25,000	¥25,000	55.00%
+ 金融	¥225,000	¥0	¥150,000	¥75,000	57.00%
+ 自治体	¥170,000	¥25,000	¥145,000	¥0	62.00%
+ ヘルスケア	¥85,000	¥10,000	¥75,000	¥0	70.00%
+ 病院	¥75,000	¥75,000	¥0		
+ 保険	¥0	¥0	¥0		
+ 装置	¥110,000	¥0	¥110,000	¥0	48.00%
+ 製造	¥80,000	¥10,000	¥70,000	¥0	38.00%
+ その他	¥0	¥0	¥0	¥0	0.00%

ページが表示されました

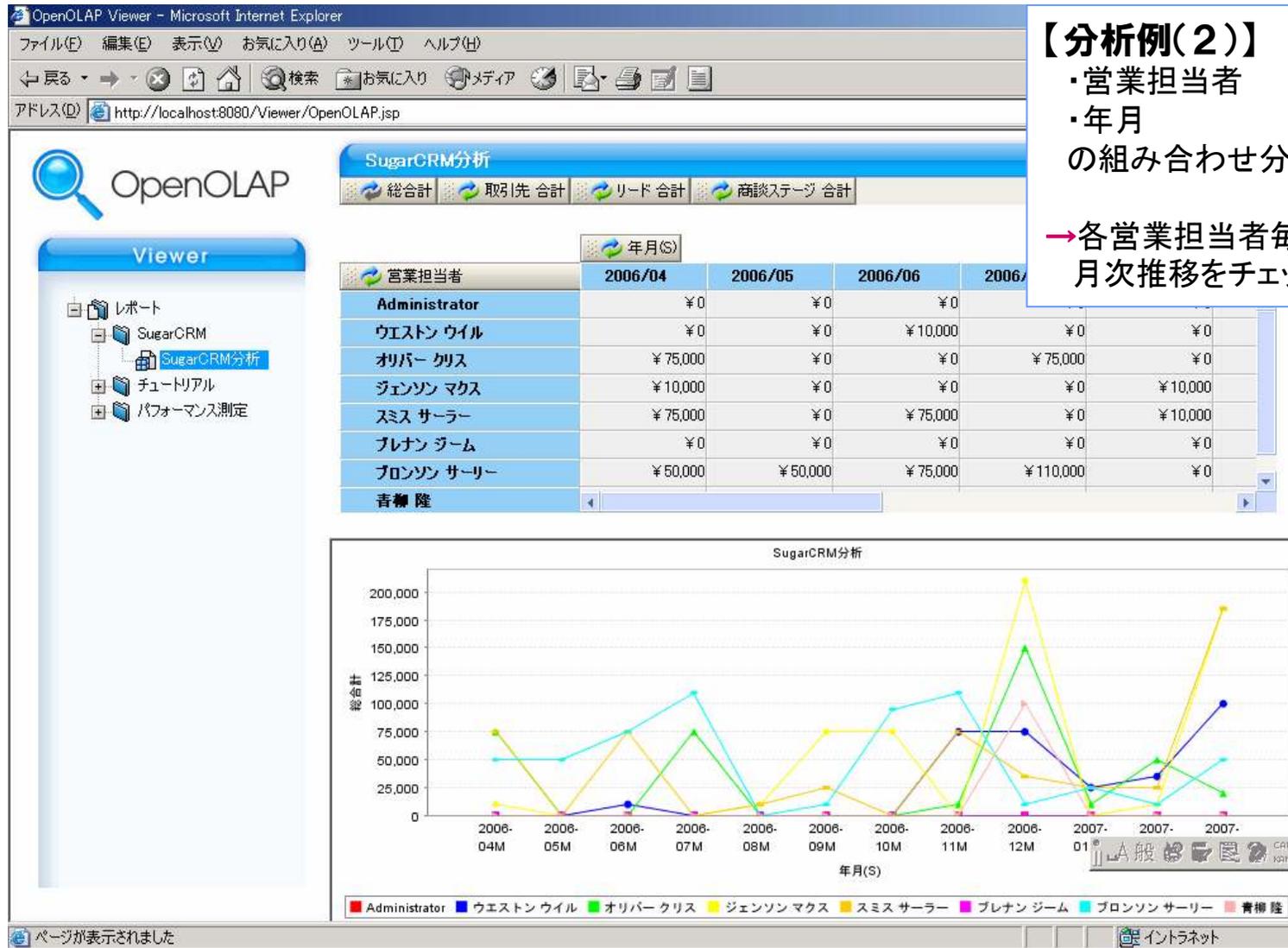
イントラネット

**【分析例(1)】**

- ・取引先(業種)
- ・各種営業情報の組み合わせ分析

→各業種ごとの受失注金額や、確度をチェックできる!

# 情報分析画面イメージ – 分析例(2)



## 【分析例(2)】

- ・営業担当者
  - ・年月
- の組み合わせ分析

→各営業担当者毎の総合計の  
月次推移をチェックできる！

# 情報分析画面イメージ – 分析例(3)

OpenOLAP Viewer – Microsoft Internet Explorer

ファイル(F) 編集(E) 表示(V) お気に入り(A) ツール(T) ヘルプ(H)

アドレス(D) http://localhost:8080/Viewer/OpenOLAP.jsp

**OpenOLAP**

Viewer

- レポート
  - SugarCRM
    - SugarCRM分析
  - チュートリアル
  - パフォーマンス測定

**SugarCRM分析**

総合計 取引先 合計 営業担当者 合計 商談ステージ 合計

年月(S)

リード	2006/04	2006/05	2006/06	2006/07	2006/08	2006/09	2006/10	2006/11	2006/12	2007/01	2007/02	2007/03
--なし--	¥0	¥0	¥10,000	¥0	¥0	¥0	¥0	¥0	¥0	¥0	¥0	¥0
飛び込み	¥0	¥0	¥0	¥0	¥0	¥0	¥0	¥0	¥0	¥0	¥0	¥0
既存客	¥75,000	¥25,000	¥0	¥25,000	¥20,000	¥0	¥0	¥0	¥0	¥0	¥0	¥0
自己生成	¥0	¥0	¥0	¥0	¥0	¥0	¥0	¥0	¥0	¥0	¥0	¥0
社員	¥0	¥0	¥0	¥0	¥0	¥0	¥0	¥0	¥0	¥0	¥0	¥0
パートナー	¥0	¥0	¥0	¥0	¥0	¥0	¥0	¥0	¥0	¥0	¥0	¥0
PR	¥0	¥0	¥75,000	¥0	¥0	¥0	¥0	¥0	¥0	¥0	¥0	¥0
ダイレクトメール	¥0	¥0	¥0	¥0	¥0	¥0	¥0	¥0	¥0	¥0	¥0	¥0

SugarCRM分析

総合計

年月(S)

■ --なし-- 
 ■ 飛び込み 
 ■ 既存客 
 ■ 自己生成 
 ■ 社員 
 ■ パートナー 
 ■ PR 
 ■ ダイレクトメール 
 ■ カンファレンス 
 ■ 展示会 
 ■ Webサイト 
 ■ 口コミ 
 ■ 電子メール 
 ■ その他

ページが表示されました

イントラネット

**【分析例(3)】**

- ・リード
- ・年月

の組み合わせ分析

→各リード毎の総合計の  
月次推移をチェックできる！

# 情報分析画面イメージ – 分析例(4)

OpenOLAP Viewer – Microsoft Internet Explorer

ファイル(F) 編集(E) 表示(V) お気に入り(A) ツール(T) ヘルプ(H)

戻る 進む 検索 お気に入り メディア

アドレス(D) http://localhost:8080/Viewer/OpenOLAP.jsp

**OpenOLAP**

Viewer

- レポート
  - SugarCRM
    - SugarCRM分析**
    - チュートリアル
    - パフォーマンス測定

SugarCRM分析

06年度 取引先 合計 商談ステージ 合計

メジャー

営業担当者	リード	総合計	受注金額	その他金額
ジェンソン マクス	口コミ	¥150,000	¥0	¥75,000
	電子メール	¥0	¥0	¥0
	その他	¥10,000	¥0	¥10,000
	<b>リード 合計</b>	¥575,000	¥75,000	¥405,000
	一なしー	¥10,000	¥0	¥10,000
	飛び込み	¥75,000	¥75,000	¥0
	既存客	¥85,000	¥0	¥85,000
	自己生成	¥50,000	¥0	¥50,000
	社員	¥50,000	¥0	¥50,000
	パートナー	¥0	¥0	¥0
	PR	¥75,000	¥0	¥75,000
	ダイレクトメ...	¥0	¥0	¥0
	カンファレンス	¥0	¥0	¥0
	展示会	¥10,000	¥0	¥10,000
	Webサイト	¥25,000	¥0	¥25,000
口コミ	¥75,000	¥0	¥75,000	
電子メール	¥45,000	¥0	¥35,000	
その他	¥75,000	¥0	¥75,000	
<b>リード 合計</b>	¥530,000	¥150,000	¥270,000	
一なしー	¥0	¥0	¥0	
飛び込み	¥75,000	¥75,000	¥0	

ページが表示されました

イントラネット

**【分析例(4)】**

- ・営業担当者
- ・リード
- ・メジャー

の組み合わせ分析

→ 3つ以上の分析項目を  
組み合わせ分析ができる！

1. 営業情報分析ソリューション “OpenOLAP with SugarCRM”

2. オープンソースの情報分析ツール “OpenOLAP”

3. NRIのオープンソースソリューション “OpenStandia™”

# 多次元情報ツール OpenOLAP

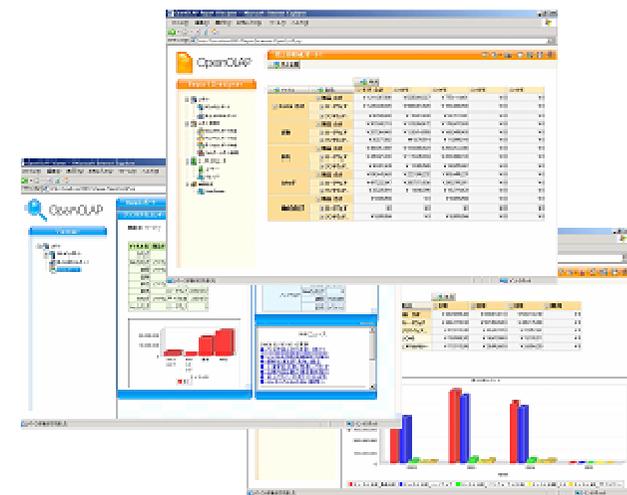
## ■ PostgreSQL & MySQL対応のOLAP (多次元情報) ツール

### ● オリジナル版OpenOLAP <http://sourceforge.jp/projects/openolap/>

- IPA オープンソフトウェア活用基盤整備事業(2003年度)にて、株式会社アイエイエフコンサルティングが開発
- PostgreSQLのみに対応
- ライセンスはLGPL

### ● NRIにてOpenOLAPをMySQL 5.0対応マイグレーションを実施

- MySQL Forgeにて公開中  
<http://forge.mysql.com/projects/view.php?id=13>
- “**OpenStandia/BI Server**”としてパッケージ化  
情報分析に関するコンサルティングサービスやサポートサービスを提供
- SugarCRMとの連携にはMySQL版を利用



# OpenOLAP機能概要

## ■ Webベースのデータ整形、レポートデザイン作成や分析作業が可能

データ集計 論理データモデル作成	レポートデザイン作成	データ分析処理
メジャメント作成	レポートページ作成	スライシング
ディメンジョン作成	ポータルページ作成	ダイシング (M-OLAP)
SQL文のカスタマイズ	レポート管理	ドリルアップ/ダウン (M-OLAP)
データキューブの管理	ユーザ管理	ドリルスルー
論理データモデル作成		

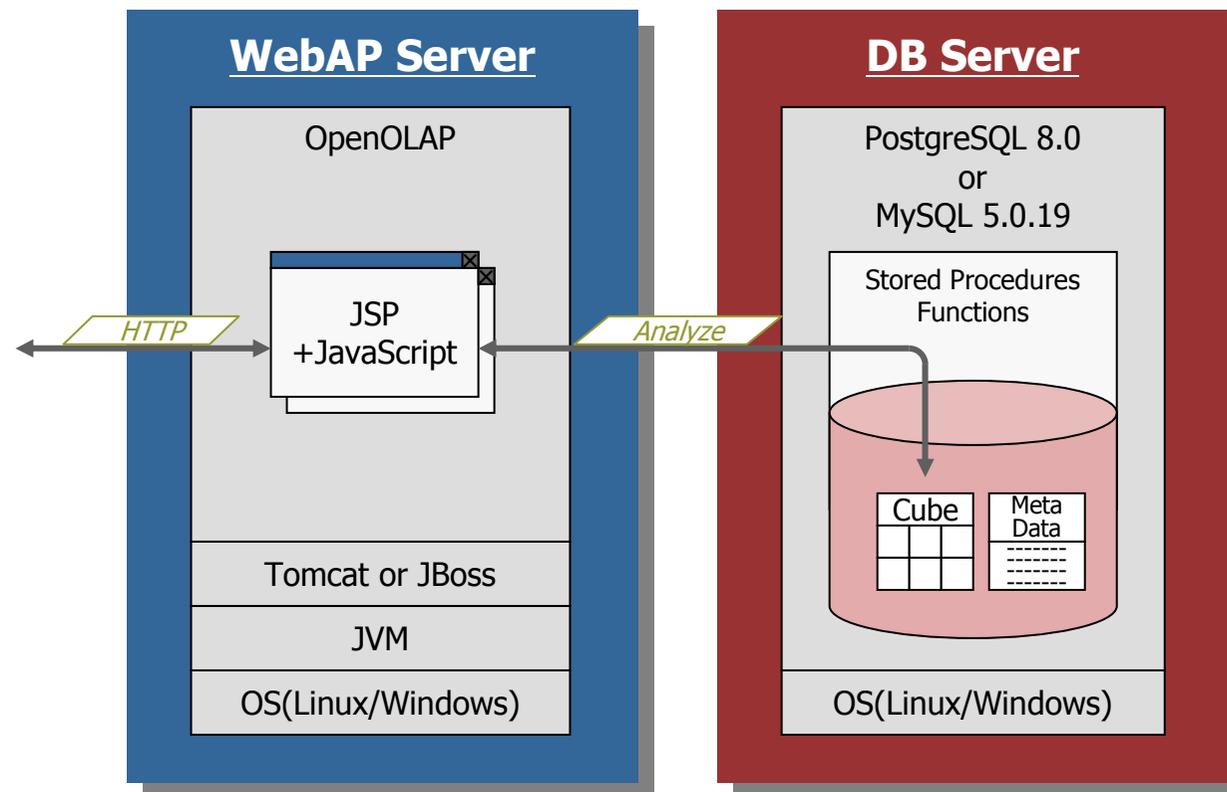
## ■ OLAPの種類

	M-OLAP	R-OLAP
意味	Multi-dimensional On-Line Analytical Processing	Relational On-Line Analytical Processing
データソース	データキューブ (分析実行前に 集計作業しておく必要がある)	データウェアハウス 企業内のデータベース
柔軟性	☹️	😊
パフォーマンス	😊	☹️

# OpenOLAPのアーキテクチャ

## ■ Webベースのインターフェース

- ユーザが行う処理は**JSP** のWeb画面から実行（現状ではIEのみ対応）
- 分析処理はMySQL上の**ストアドプロシージャ**が実行



1. 営業情報分析ソリューション “OpenOLAP with SugarCRM”

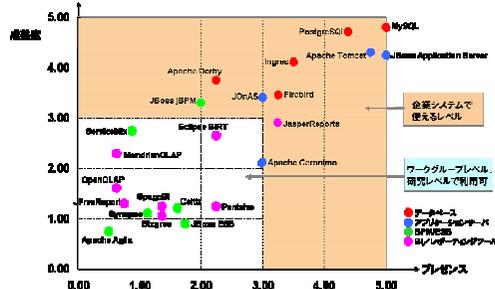
2. オープンソースの情報分析ツール “OpenOLAP”

3. NRIのオープンソースソリューション “**OpenStandia™**”

# NRIのオープンソースへの取り組み

## 新技術調査&開発

### ●OSSマップ作成



### ●独自OSS開発

- OpenOLAP for MySQL, Altostratus

## OSS関連パートナーと提携

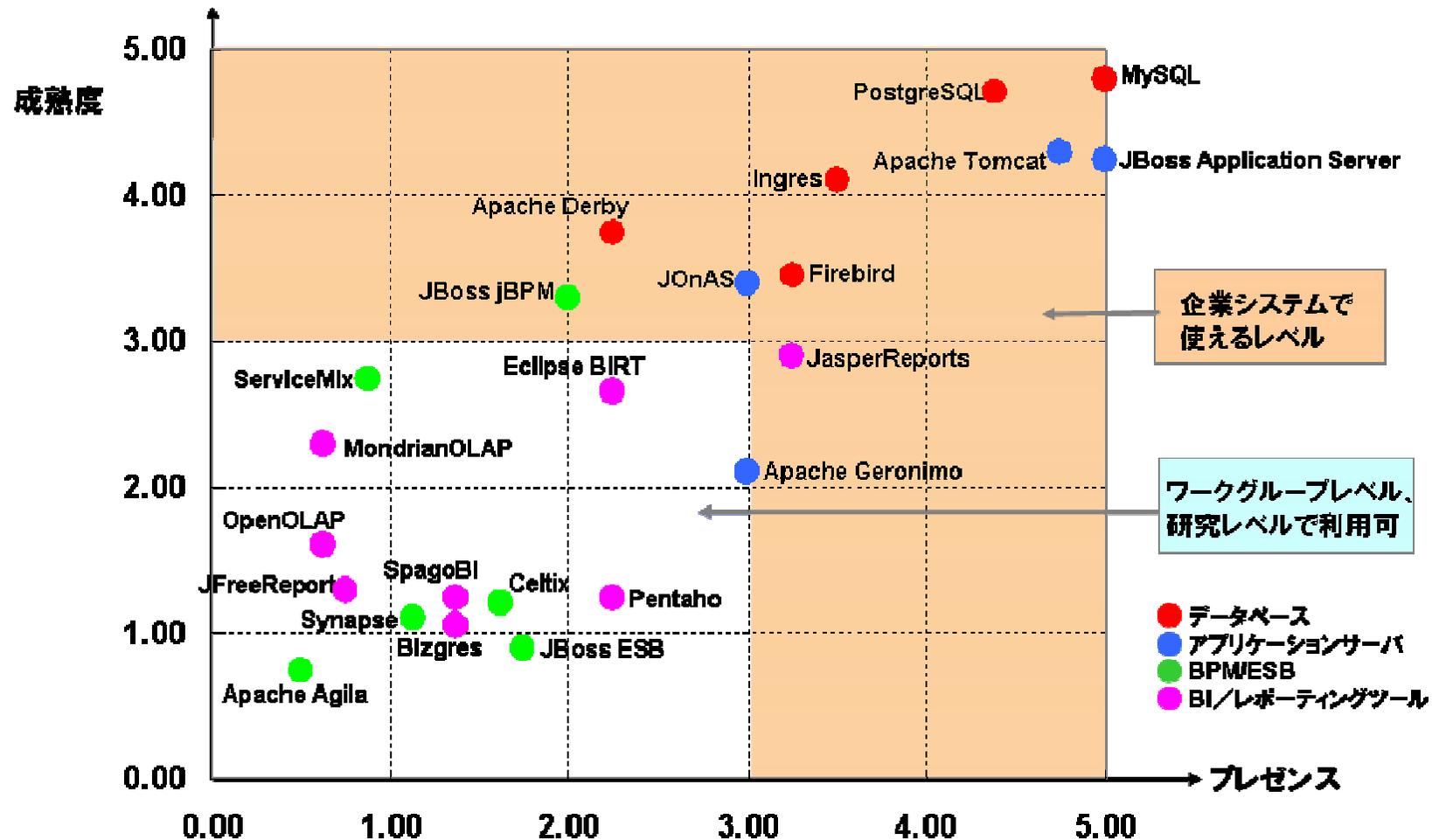
- MySQL AB, JBoss Inc.
  - 技術情報/サポート
- デル, 日本HP, 日本SGIなど
  - OSSサポート販売
- iSiD, SiSなどSIer各社
  - OSSシステム構築支援
- **ケアブレインズ様**

## 大規模システムへのOSSの積極的な導入

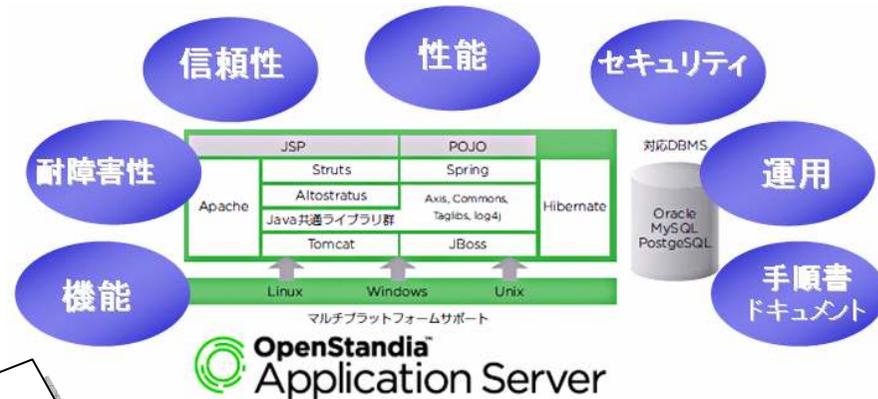
- Linux : 野村証券、イー・トレード証券等 すでに標準的なOSの1つ
- JBoss : セブンドリーム・ドットコム、オンライントレードASP
- MySQL : 某大手メディア企業、金融系システム(開発中)

# オープンソースマップ(2006年度上期版)

## ■NRI独自の評価基準を元に、ビジネスで使えるOSSを選定



# NRIでのオープンソース利用への活動



## ■OSS基盤テスト/ 組合せ検証

→システムとしての機能、性能、信頼性などをテスト  
→ハードウェアや、OSとの組合せを検証

## ■OSS基盤設計

→OSSの組合せ方法、パラメータなどを設計

### Altostratus

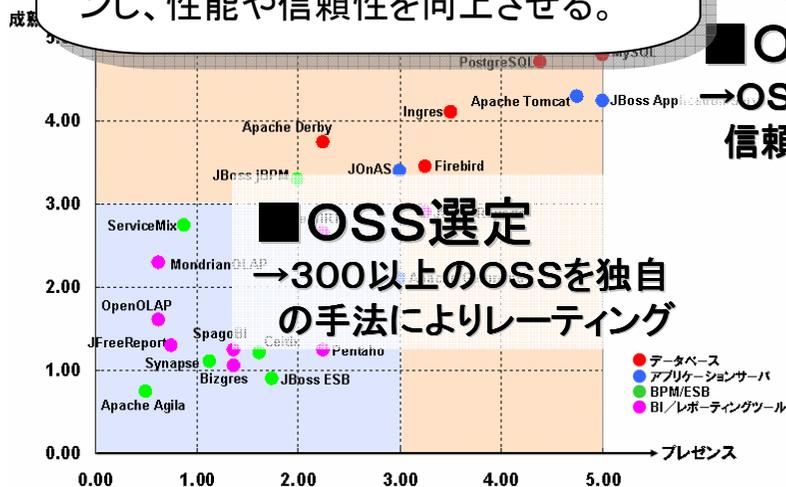
NRI-OSSCが開発した、基盤部品群。JBoss, Tomcat, Strutsなどにプラグインし、性能や信頼性を向上させる。

## ■OSS評価・検証

→OSS単体での機能、性能、信頼性などを評価

## ■OSS選定

→300以上のOSSを独自の手法によりレーティング



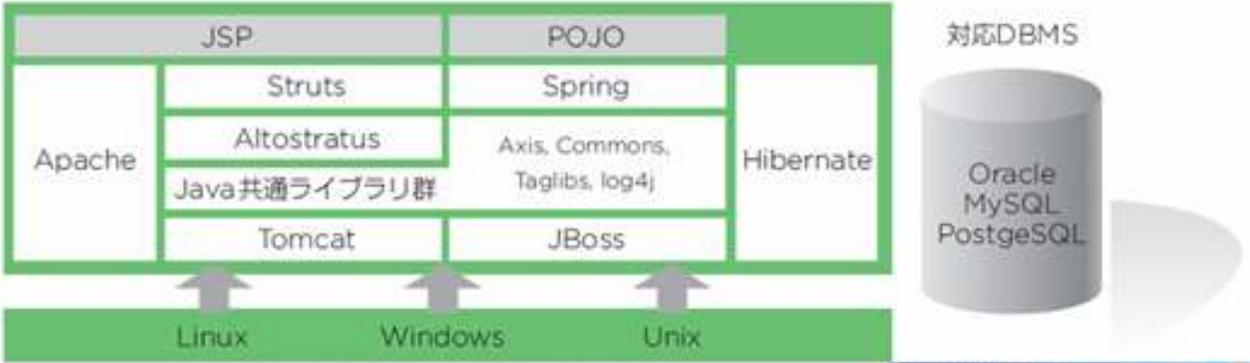
・機能、性能、信頼性、耐障害性、セキュリティ、運用性、保守性、などを考慮して、基盤を設計し、テスト。  
・例えば、「流量制御方式」「タイムアウト方式」「キャッシュ方式」など。

# 「高品質」「導入が簡単」なJava基盤パッケージ

検証済みOSSスタックとパラメータセット

**OpenStandia™**  
**Application Server**  
オープスタンディア・アプリケーションサーバ

エンタープライズレベルの信頼性を実現する、  
事前検証済みアーキテクチャーを  
[www.openstandia.jp](http://www.openstandia.jp)より無償ダウンロード



対応DBMS  
Oracle  
MySQL  
PostgreSQL

Linux Windows Unix

マルチプラットフォームサポート

- ✓ デフォルトスタンダードなOSSスタックをわずか10分でインストール
- ✓ 有償サポートサービスにて個別パッチの提供も可能
- ✓ 開発技術者をサポートするパラメータGUIツールと各種手順書も提供

OpenStandia Support Services  
オープスタンディア・サポートサービス

# OpenStandia™のサービス



## ■システム構築でのノウハウを元に高度なサービスをご提供



### ソースコードレベルからのサポート

- ・OSSミドルウェアやOpenStandia™のパッケージへのQ&A対応やセキュリティ情報提供などの保守サポート
- ・長期間サポートや個別パッチの提供



### 定型のサービスメニュー

- ・お客様の既存のOSS環境における設定済みパラメタのチェックを行うアセスメントサービス
- ・カスタマイズ版のOSSパッケージ作成 など



### OSSの専門的な技術サービス

- ・システム設計から開発、運用までの各フェーズでの各種技術支援やパフォーマンスチューニングの実施

# OpenStandiaサポートサービスの対象OSS

## ■システム構築に必要なとなるミドルウェアを包括的にサポート

アプリケーションサーバ	Tomcat
J2EEサーバ	JBoss AS, Geronimo(予定)
開発フレームワーク	Struts, Spring, Seasar2
O-Rマッピング	Hibernate
帳票作成ツール	Eclipse BIRT, JasperReports*
データベースサーバ	MySQL, PostgreSQL

※JasperReportsはOpenStandia/Application Serverのオプションとしてのみサポート提供

- NRIにてソースコードレベルで熟知した製品をサポート対象に
- 「量」よりも「質」 システム利用に耐えうる厳選したソフトウェア群

**ご参考：OpenStandia導入事例 ～セブンドリーム・ドットコム様～**

# OpenStandia導入事例

## ■大規模ECサイト(セブンドリーム・ドットコム様)

### ・ポイント

- ・突発的に増大するリクエストへの対応やセキュリティの強化を、OSSで実現。
- ・OpenStandiaにより、信頼性の向上とコストの削減を同時に実現。

### ・セブンドリーム・ドットコム様

セブンイレブン店舗を核としたプラットフォームを活用して、安心して便利な商品・サービスの提供を行っている。セブンイレブン店舗のマルチメディアコピー機やレジ端末によるチケット販売や店舗での収納代行、商品の同店舗での受け取りなどのサービスを展開。

### ・お客様の課題

- ・継続的なビジネス拡大のため、  
**魅力のあるWebサイトの構築**
- ・ビジネス環境の変化に柔軟に対応できる、  
**拡張性の高いシステム基盤**
- ・安定してサービスを提供でき、  
**信頼性・セキュリティが高く、低コストのシステム**

<http://www.7dream.com/>

図1：セブンドリーム・ドットコムのPCサイトのトップページ



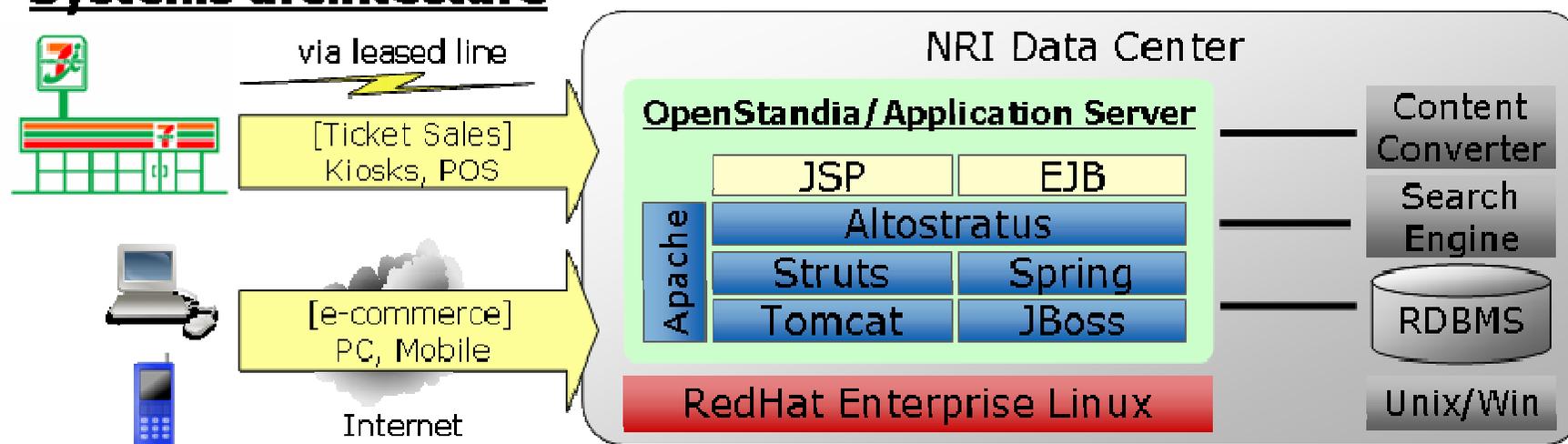
# OpenStandia導入事例

- 大規模ECサイト(セブンドリーム・ドットコム様)
  - ・システムの構成

## NRI OpenStandia + RedHat Enterprise Linux + HP ProLiantサーバ



### Systems architecture



## OpenStandia導入事例

---

### ■大規模ECサイト(セブンドリーム・ドットコム様)

#### ・OpenStandia(オープンソース)の効果

✓リッチな画面や検索機能の実装

→**アクセス増加**

✓高負荷時でも、販売画面を優先表示

→**機会損失を削減**

✓OSSの活用で、ミドルウェアの**コストを半減**

(5年分コスト 初期+保守)

✓**OpenStandia**による高品質基盤で、

24Hx365D**安定したサービス提供**を実現

ご参考：<http://www.nri.co.jp/nriss/solution/7dc/story01.html>

# NRI

未来創発

**Dream up the future.**



**野村総合研究所**  
**Nomura Research Institute**