

日本OSS推進フォーラム 活動報告

2005年5月18日

司会：山田伸一 ステアリング・コミッティ座長

日本OSS推進フォーラム 組織図

2005年5月1日現在

幹事団 / 顧問団

代表幹事

桑原 洋 (株)日立製作所 取締役(前総合科学技術会議議員)

幹事団

青木 利晴 (株)NTTデータ 取締役相談役
 秋草 直之 富士通(株) 代表取締役会長
 大歳 卓麻 日本IBM(株) 代表取締役社長
 金杉 明信 NEC(日本電気(株)) 代表取締役 執行役員社長
 河野 俊二 日本情報システム・ユーザー協会会長
 (東京海上日動火災保険(株) 相談役)
 佐藤 雄二郎 (株)アルゴ21 代表取締役会長兼社長

顧問団

石黒 正大 東京ガス(株) 副社長執行役員
 太田 清史 (株)野村総合研究所 取締役副会長
 川上 哲郎 住友電気工業(株) 相談役
 國井 利泰 金沢工業大学教授
 郡山 龍 (株)アプリックス 代表取締役会長兼社長
 末次 朝彦 サン・マイクロシステムズ(株) 専務取締役
 鈴木 繁 新日鉄ソリューションズ(株) 代表取締役社長
 津賀 一宏 松下電器産業(株) 役員
 徳田 英幸 慶應義塾大学環境情報学部教授
 所 眞理雄 ソニー(株) 特別理事
 長野 宏宣 NTTコムウェア(株) 取締役
 平野 正信 OSDL アジア担当ディレクタ
 保科 剛 日本ユニシス(株) 最高技術責任者
 丸森 隆吾 (株)SRA 代表取締役会長

ステアリング・コミッティ

小委員会

座長 山田伸一(NTTデータ)

デスクトップWG

主査
木戸彰夫(日本IBM)

開発基盤 WG

主査
鈴木友峰(日立製作所)

サポートインフラ WG

主査
堀健一(NEC)

ビジネス推進 WG

主査
工内隆(富士通)

人材育成 WG

主査
竹川直秀(NTTコムウェア)

標準化・認証 WG

主査
三浦広志(NTTデータ)

オブザーバ

経済産業省、総務省、JISA

事務局

IPA

北東アジアOSS推進フォーラム 組織図

2005年5月1日現在

日本OSS推進フォーラム	中国OSS推進連盟	韓国OSS推進フォーラム
WG1: 技術開発・評価 鈴木友峰 (日立製作所)	劉 明宝 (北京共創開源有限公司)	パク・ドゥーシク (サムスン電子)
WG2: 人材育成 竹川直秀 (NTTコムウェア)	胡 崑山 (CSIA)	コー・カーン (ソウル大学)
WG3: 標準化・認証研究 田代秀一 (産業技術総合研究所)	高 林 (中国電子技術標準化研究所)	ソン・ドクジュ (韓国電子通信研究院)

政府側参加者

日本: 経済産業省、総務省
 中国: 信息产业部
 韓国: 情報通信部

事務局

日本: IPA (情報処理推進機構)
 中国: CSIA (中国ソフトウェア産業協会)
 韓国: KIPA (韓国ソフトウェア振興院)

< 活動概況 > 2004年 4月 第1回北東アジアOSS推進フォーラム開催 (北京)
 2004年 7月 第2回北東アジアOSS推進フォーラム開催 (札幌)
 2004年12月 第3回北東アジアOSS推進フォーラム開催 (ソウル)

報告者

- デスクトップWG : 木戸彰夫(日本IBM)
- 開発基盤WG : 鈴木友峰(日立製作所)
- サポートインフラWG : 堀 健一(NEC)
- ビジネス推進WG : 工内 隆(富士通)
- 人材育成WG : 竹川直秀(NTTコムウェア)
- 標準化・認証WG : 田代秀一(産総研)

デスクトップWG

日本OSS推進フォーラム
デスクトップWG 主査 (日本IBM)
木戸彰夫

Desktop WG

活動の成果と今後の展開

2004年度の活動報告

- 1 教育現場での要求の定義を行い、実証実験につなげた。
- 2 管理コストを下げる手法を考案し、実証を行った。
- 3 OSS Desktop の機能が教育用途では実用に耐えることを検証し、さらなる普及のために教育およびWebコンテンツのオープン化が必要であることを発見した。

2005年度のフォーカス

- **教育現場での実証実験の拡大・継続**
 - ✓ Linuxディストリビューション間のオペレーションの互換性
(教科書、オペレーションガイドブックの作成を可能にするため)
 - ✓ 教育コンテンツのオープン化
(Platform 非依存のマルチメディアコンテンツ)
 - ✓ 年少者向けのインターフェースを持つOSSデスクトップの実現
- **政府自治体での実証実験**
 - ✓ 公共のWebコンテンツのオープン化
(政府自治体が公開するWebをブラウザ非依存にする)
 - ✓ 政府自治体の基幹業務でのOSS Desktopの利用
 - ✓ デスクトップ向けのセキュリティー、プライバシー保護機構

Desktop WG

学校における実証実験

- インパクトかつ汎用性のある大規模導入実証
 - 約300台、2000～3000人が利用
 - 子供達は違和感なく利用が可能だった
- デスクトップOSSの課題の解決
 - 教育用のコンテンツの再生を可能にするために Mozilla プラグインの改良
 - コンテンツのIE非依存への書き換え
 - StudyNote (つくば)の Web化
 - メディアのアクセスツール、デスクトップのカスタマイズ
- サポートビジネスの創出
 - PC管理ソフト (つくば)
 - 遠隔サポート (岐阜)

Desktop WG

学校での実証実験で分かったこと

- OSS デスクトップは、その基本機能の観点から学校教育現場での実用に耐えることが実証できた。
 - 生徒は問題なくOSSデスクトップに順応した。
 - 授業の準備、システムの保守管理に関して、先生方に対するサポートは必要であった。
 - 先生方の間で情報交換ができるコミュニティの形成が必要。
 - 必要とされるサポートは学校により大きく異なっていた。
 - 新しい試みをする先進的な学校と、今までIT化が進んでいなかった学校で、サポートの要請が大きかった。
- 教育用のコンテンツ、アプリケーションはまだ特定のプラットフォームへの依存度が高い。
- 安価なサポートを利用して学校が独力で保守をできるような仕組みが必要。

Desktop WG

2005年度の狙いどころ ~ 自治体での実証実験 ~

- ・ 現状では中規模以上の地方公共団体の基幹業務システムの多くはレガシーシステム
- ・ 基幹業務システムのWebサービスによるオープン化が今後の方向
- ・ サーバー側のシステムのオープン化に歩調を合わせたデスクトップシステムのオープン化を目指す
- ・ レガシーシステムのクライアントとしてOSS デスクトップ の活用を促進すると共に、Webサービス環境でサービスのブラウザ依存性の排除を行う事によって、OSSデスクトップの利用を可能にする

直接オープン環境へ移行

レガシーシステム

再構築

クライアント/サーバー

再構築

Webサービス

メインフレーム

従来の
アプローチ:

アプリケーション
サーバー

アプリケーション
サーバー

専用端末

専用端末

クライアント
PC

クライアント
PC

クライアント
PC

クライアント
PC

クライアント
PC

Web
サーバー

Web
サーバー

Web
クライアント

Web
クライアント

Web
クライアント

- アプリケーションの硬直化
- アプリ保守・拡張コスト増大

- 部分最適化の弊害
- 運用管理コストの重複・増大

- アプリケーションの柔軟性
- サービス共有による全体最適化

開発基盤WG

日本OSS推進フォーラム
開発基盤WG 主査 (日立製作所)
鈴木友峰

開発基盤WG

サーバ向けLinux、OSS普及に向けた課題

ニーズがLinuxだけでなく、ミドルにまで拡大し、OSS適用システムが複雑化

それにもかかわらず...

- ・信頼性・性能等のシステム設計・構築に必要なデータが不足
(結果として、各社が同じような評価を実施)
- ・障害解析ツールが不足しており、原因究明に時間がかかる

これがWGとしての活動の出発点！



開発基盤WG ~ 活動の概要(1)

WGの活動目的

サーバLinux、OSSの更なる普及・拡大のためのベンダサイドの課題解決
各企業内にあるOSSノウハウのDB化とオープン化

1. **ベンダ共同のOSSの性能・信頼性評価によるシステム設計・構築ノウハウの共有**
 - 結果だけでなく、手順やデータも共有し、標準化を図る
 - 広くコミュニティに公開することで、OSSの普及に貢献
 - ベンダにおけるOSS評価コストの低減(特にカーネル2.6、AP層、DB層などの新分野)
 - 多様なノウハウをベースとしたシステム構築によるシステム信頼性向上
2. **障害情報解析ツールの開発(例えばダンプ解析、トレーサ等)とノウハウの共有**
 - ツールの利用ノウハウのベンダ間での共有とブラッシュアップ
 - 必要な機能はプロジェクトで開発し、公開することでコミュニティに貢献
 - 障害解析時間の短縮
 - ミッションクリティカルシステムへの適用ニーズに対応

詳細資料: <http://www.ipa.go.jp/software/open/forum/DevInfraWG.html>

開発基盤WG ~ 活動の概要(2)

具体的な実施事項

1. ベンダ共同のOSS性能・信頼性評価による システム設計・構築ノウハウの共有

Javaアプリケーション層の評価
DB層の評価
OS層の評価



・結果だけでなく、ツール・手順も共有
・広くコミュニティに公開

2. 障害解析ツールの開発と利用ノウハウの共有

ダンプデータ解析ツール(Alicia)の開発
カーネル性能評価ツール(LKST)の開発
ディスク割当評価ツール(DAV)の開発

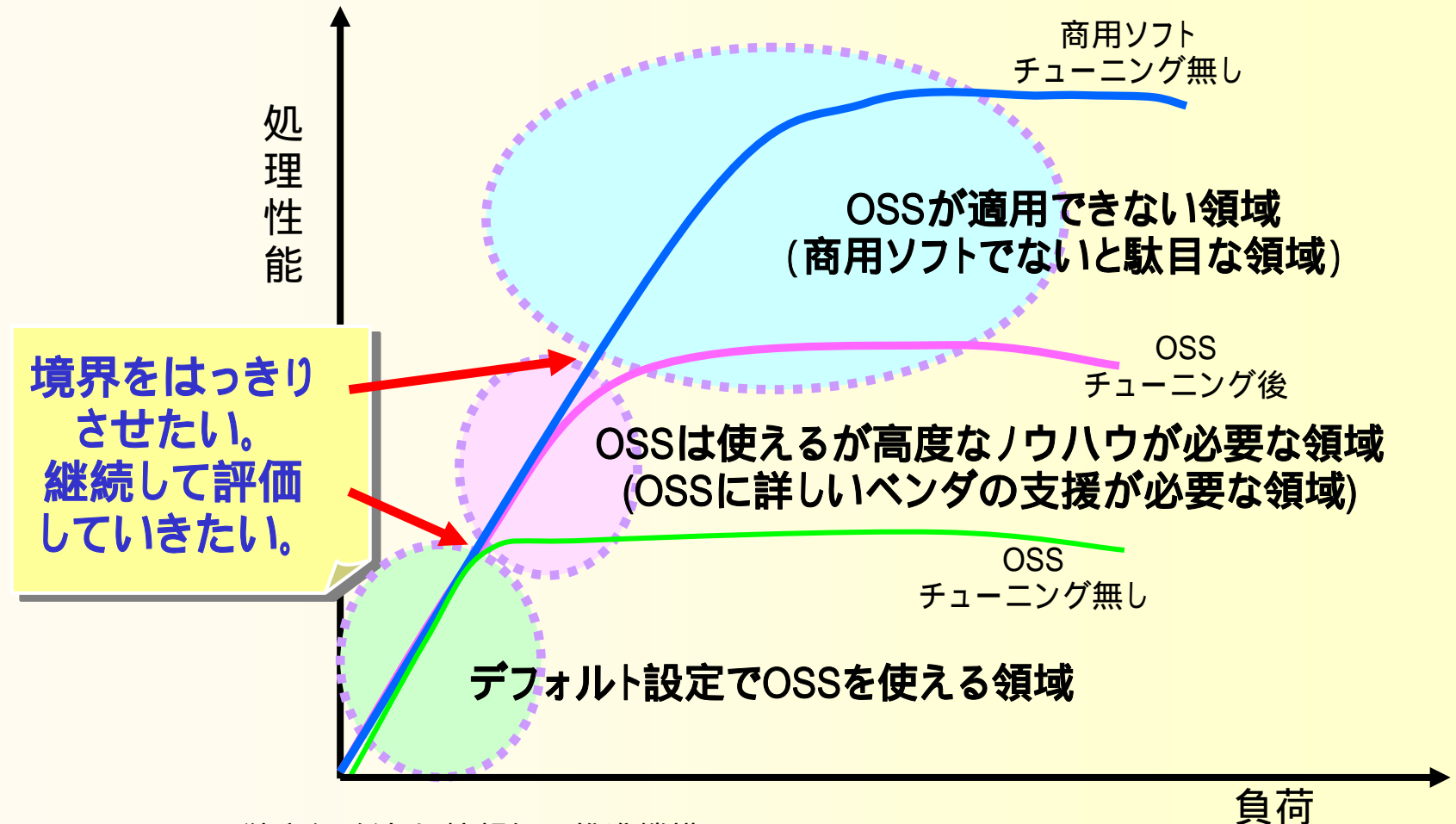


・障害解析時時間の短縮
・高信頼システム適用ニーズに対応

開発基盤WG ~ 活動の概要(3)

性能・信頼性評価の目的

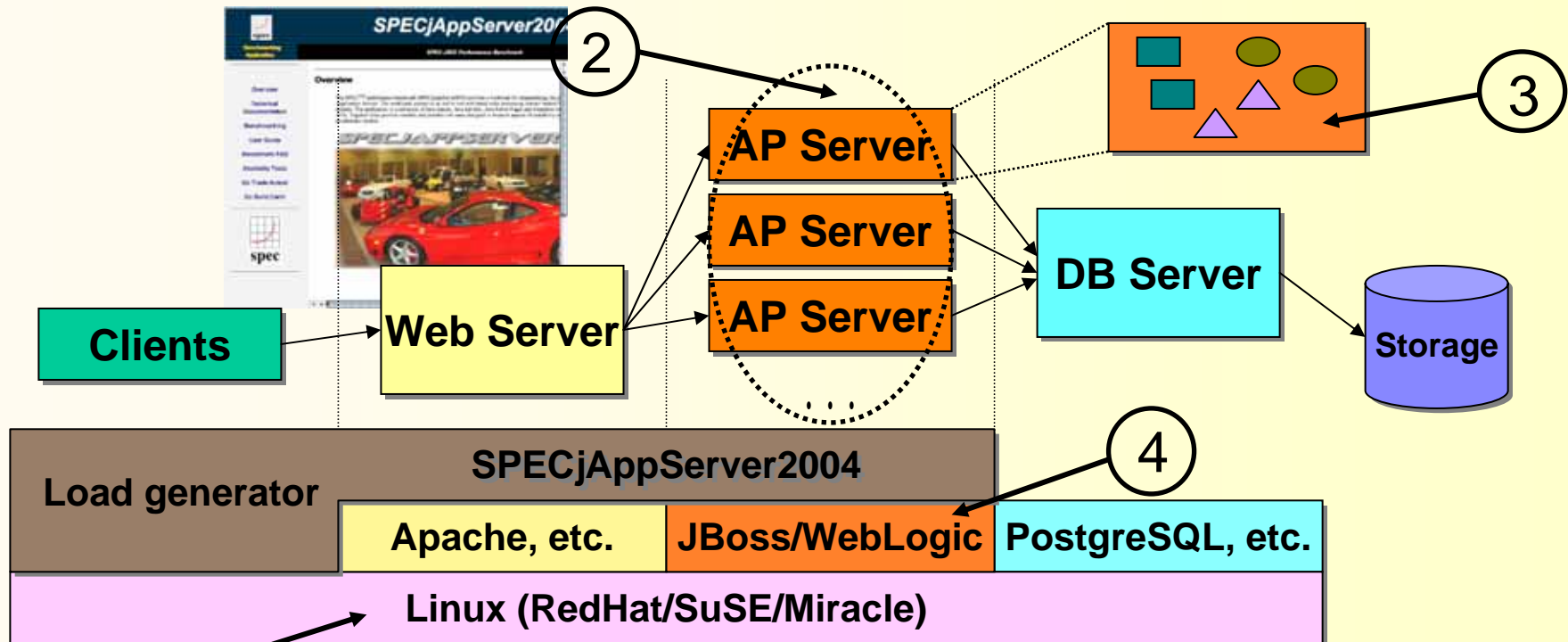
OSSミドルが、現状でどこまで使えるかを、評価手順を明らかにしたうえで、明確化する
具体的にはOSSの処理性能はチューニングにより大きく変化するので以下3パターンを明らかにする
(1)デフォルトOSS、(2)チューニング後OSS、(3)商用



開発基盤WG ~ 性能・信頼性評価結果の概要(1)

2004年度ベンチマーク評価項目

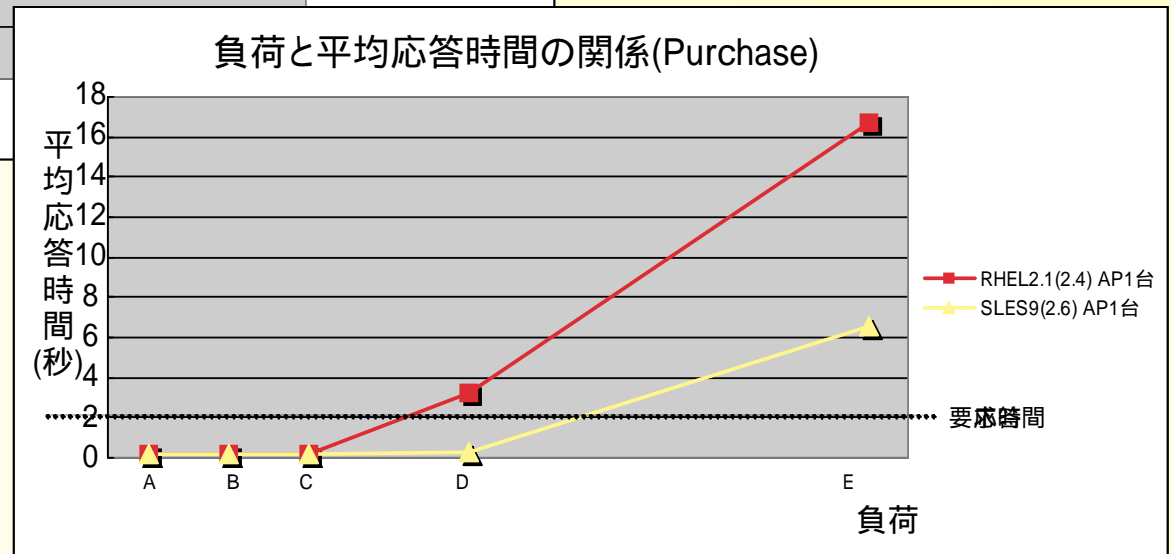
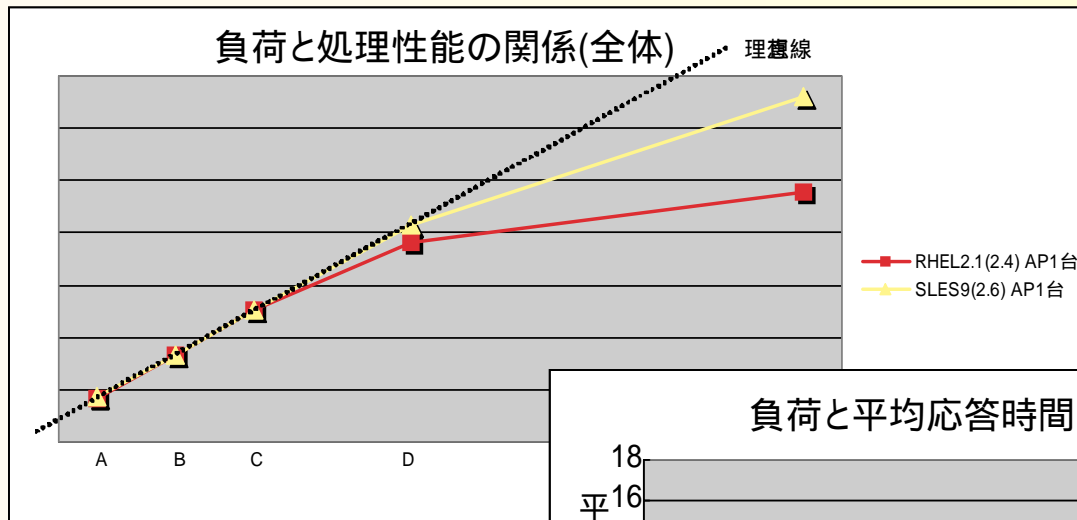
1. カーネル2.4と2.6の比較(2.6の性能や信頼性はどうか、等)
2. 分散処理性能の評価(大規模システムにおける性能・信頼性等)
3. トランザクション特性の解析(マイクロなレベルでの解析を行いたい)
4. 商用APサーバとの比較(JBossとWebLogicとの比較)



1 Javaアプリケーション層ベンチマークのSW/HW構成

開発基盤WG ~ 性能・信頼性評価結果の概要(2)

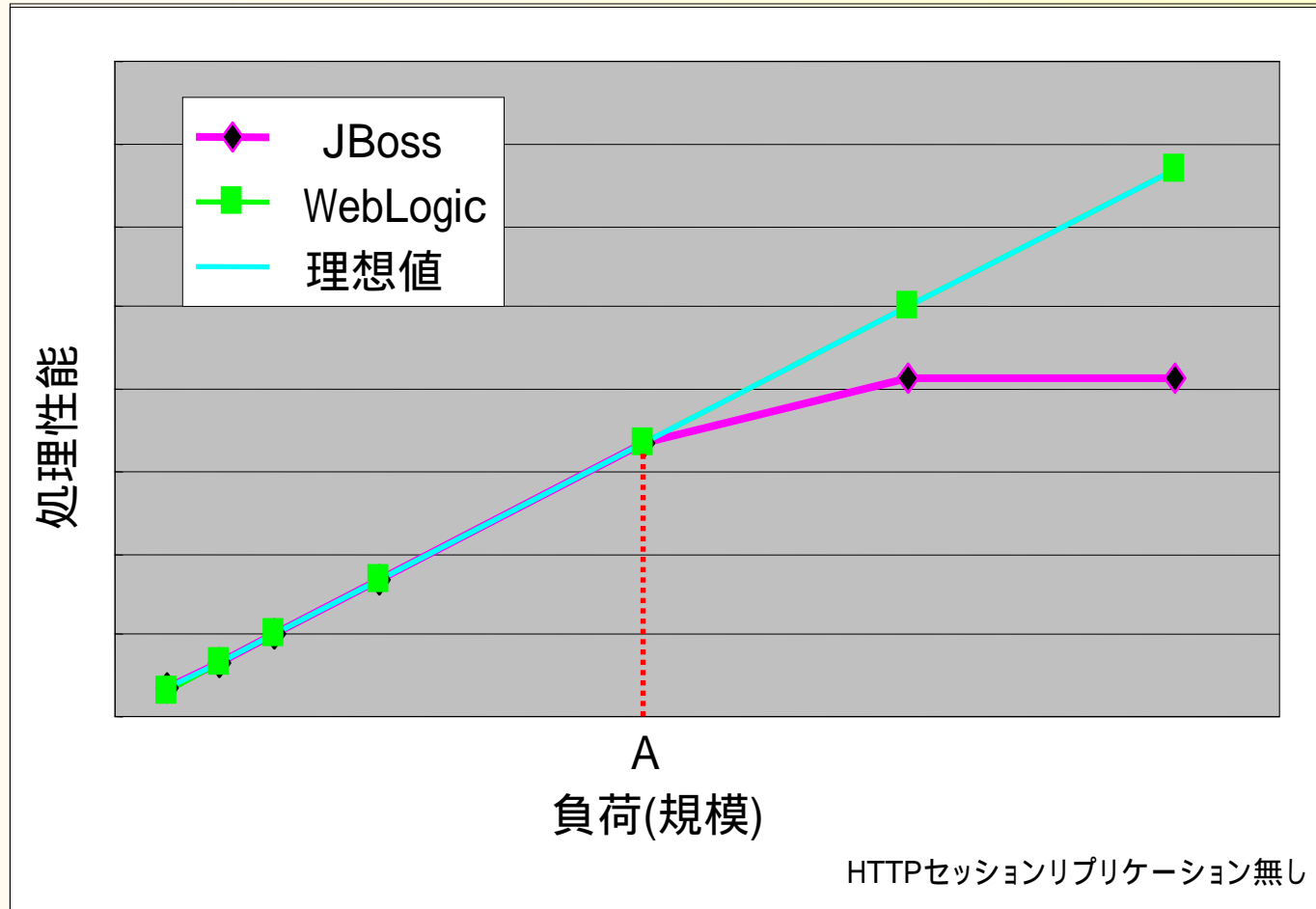
カーネル2.4と2.6の比較



処理性能・平均応答時間共に、高負荷時には、カーネル2.6の方が、やや高性能
:カーネル2.4: RedHatAS2.1、カーネル2.6: SuSE9

開発基盤WG ~ 性能・信頼性評価結果の概要(3)

商用ソフトとの比較

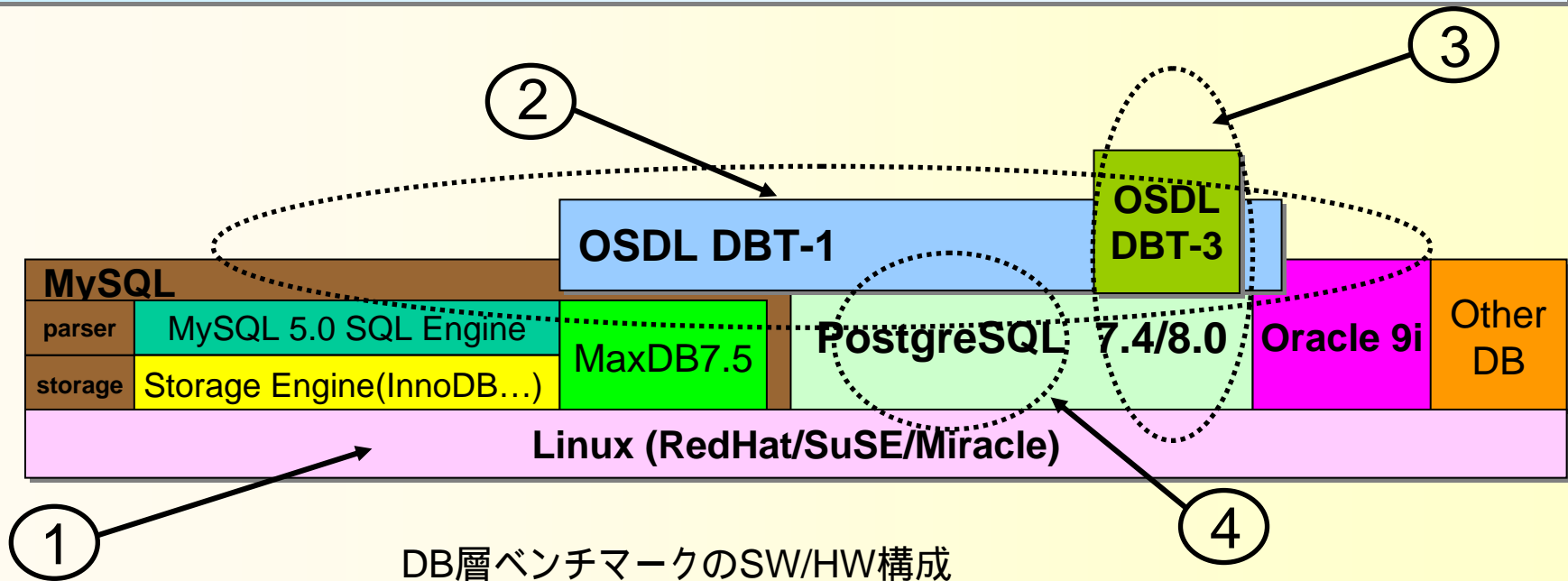


測定した負荷の範囲内では、WebLogicの性能劣化は見られなかった(性能限界が高い)。JBossでは、負荷A程度までが限界で、それ以上の負荷ではレスポンスタイムが低下する。

開発基盤WG ~ 性能・信頼性評価結果の概要(4)

2004年度ベンチマーク評価項目

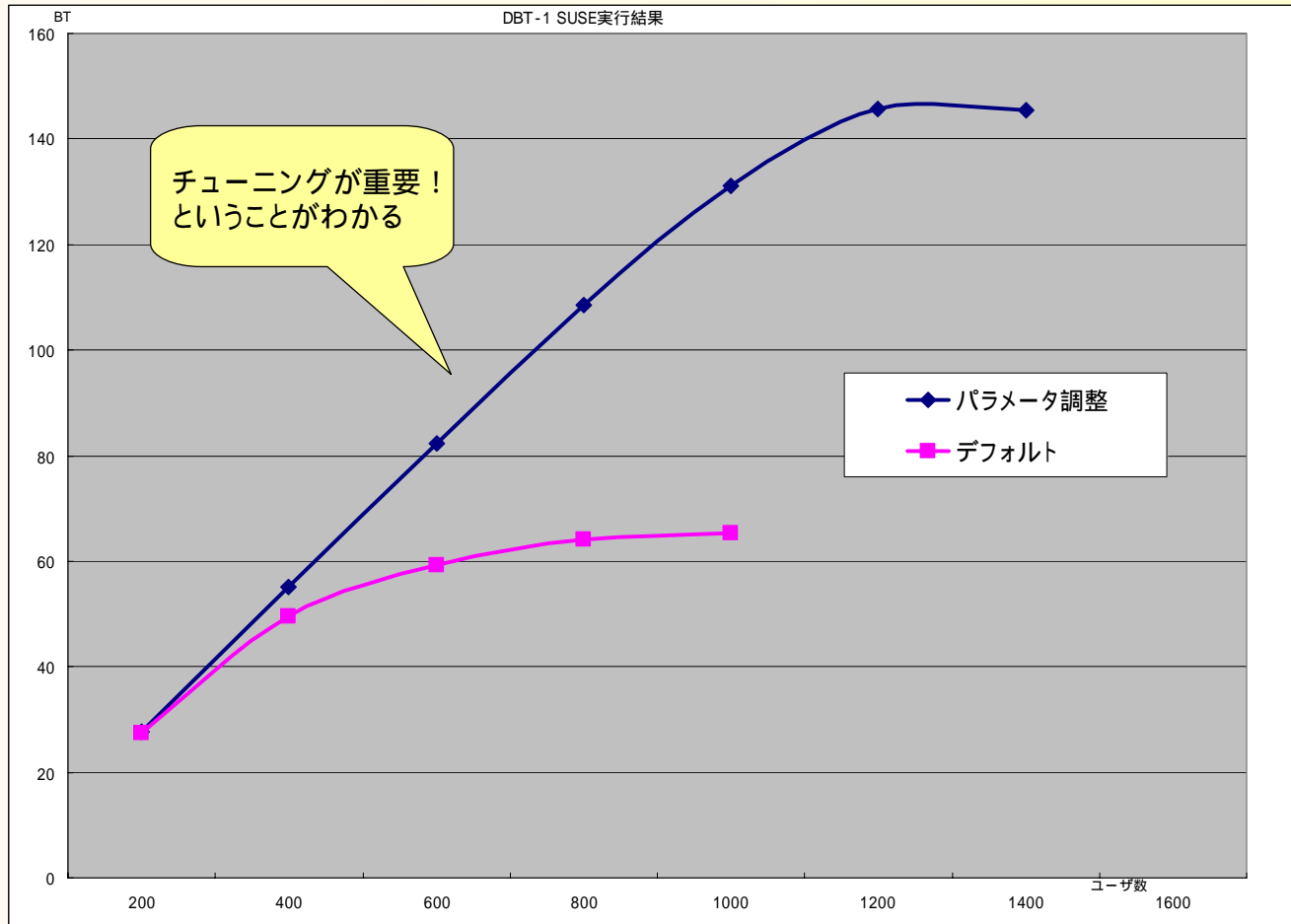
1. カーネル2.4と2.6の比較(2.6の性能や信頼性はどうか、等)
2. Web系処理性能の評価(Webシステムにおける性能・信頼性、等)
3. DSS系処理性能の評価(DSSシステムにおける性能・信頼性、等)
4. 大規模DB性能(運用性)の評価(大規模データのバックアップ、ロード、インデックス再構成、等)



開発基盤WG ~ 性能・信頼性評価結果の概要(5)

OSDL DBT-1の結果

-MaxDB7.5によるDBT-1のBT値(擬似トランザクション処理数)遷移



BT値

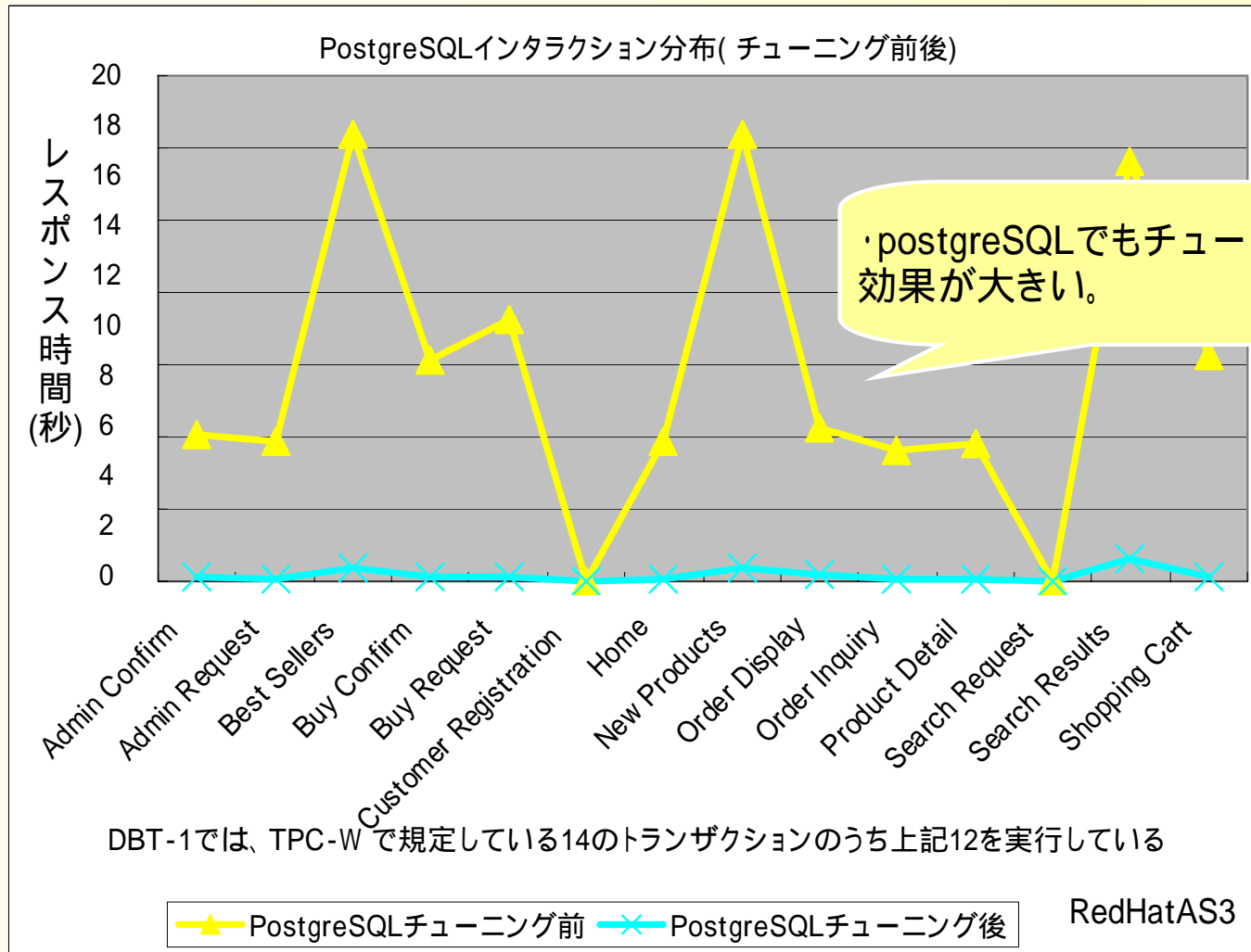
-simultaneous connection=1

SUSE LINUX Enterprise Server 9
MaxDB7.5
CPU Intel Xeon 3.6GHz(HT) Dual
Memory 4GB

開発基盤WG ~ 性能・信頼性評価結果の概要(6)

OSDL DBT-1の結果

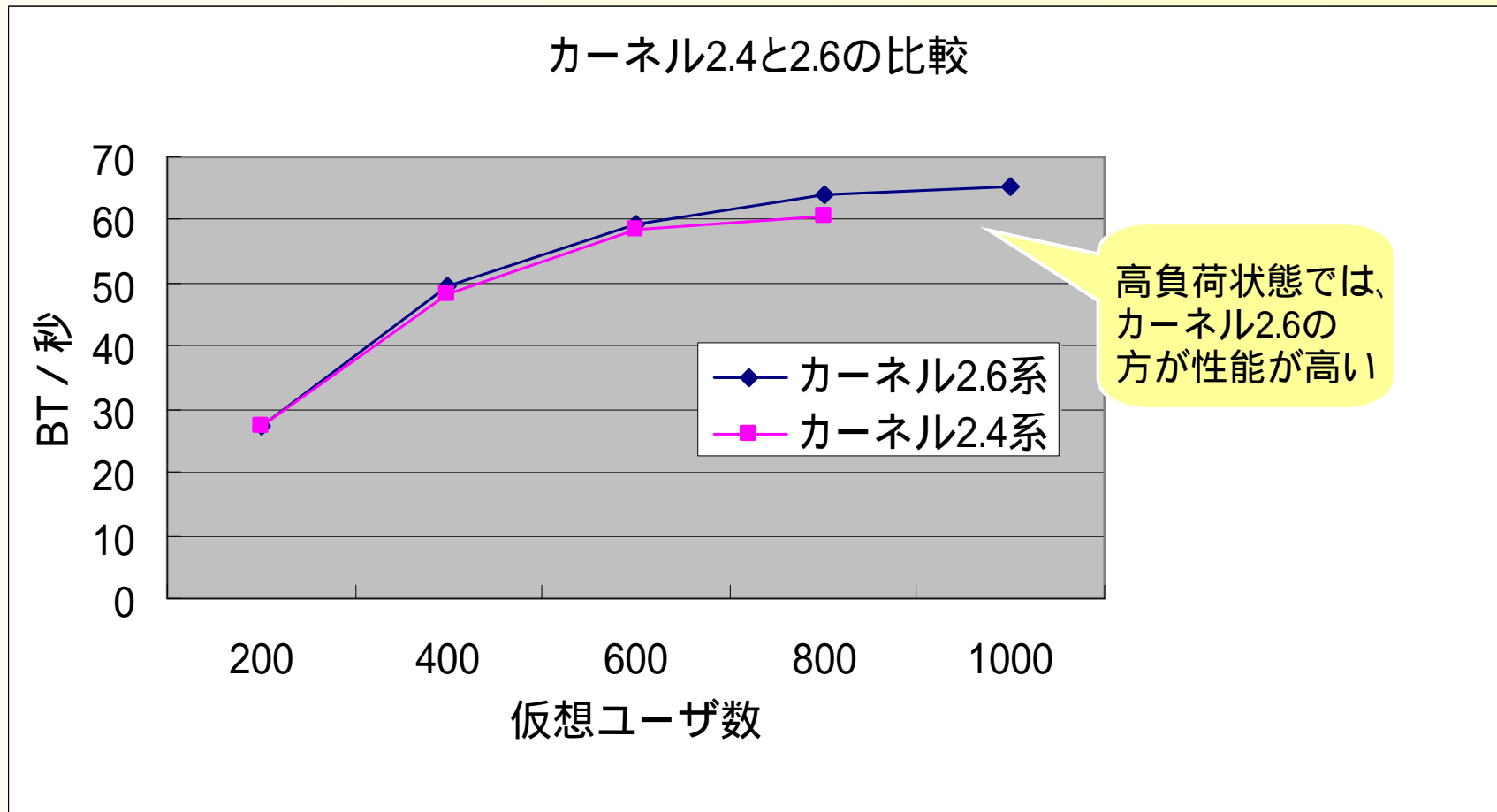
-PostgreSQLのチューニング前後の比較



開発基盤WG ~ 性能・信頼性評価結果の概要(7)

OSDL DBT-1の結果

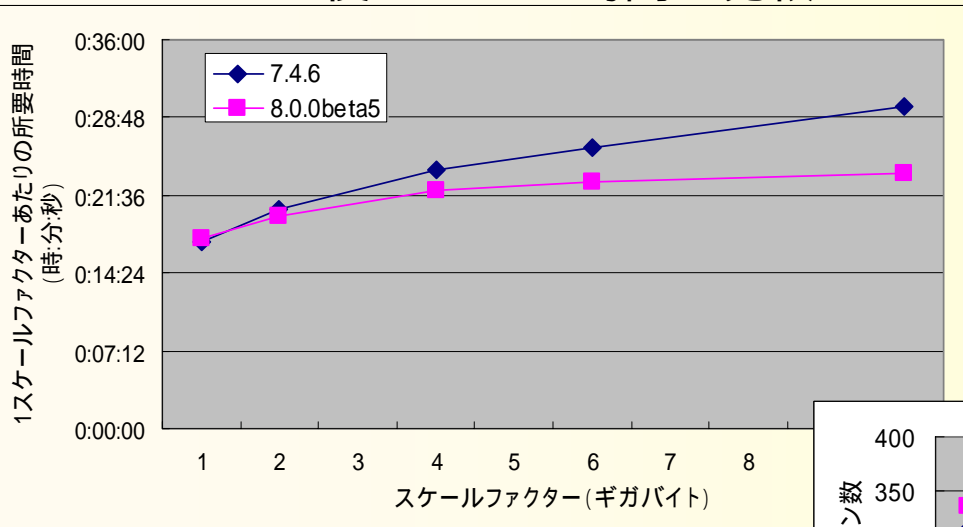
- カーネル2.4と2.6の比較



開発基盤WG ~ 性能・信頼性評価結果の概要(8)

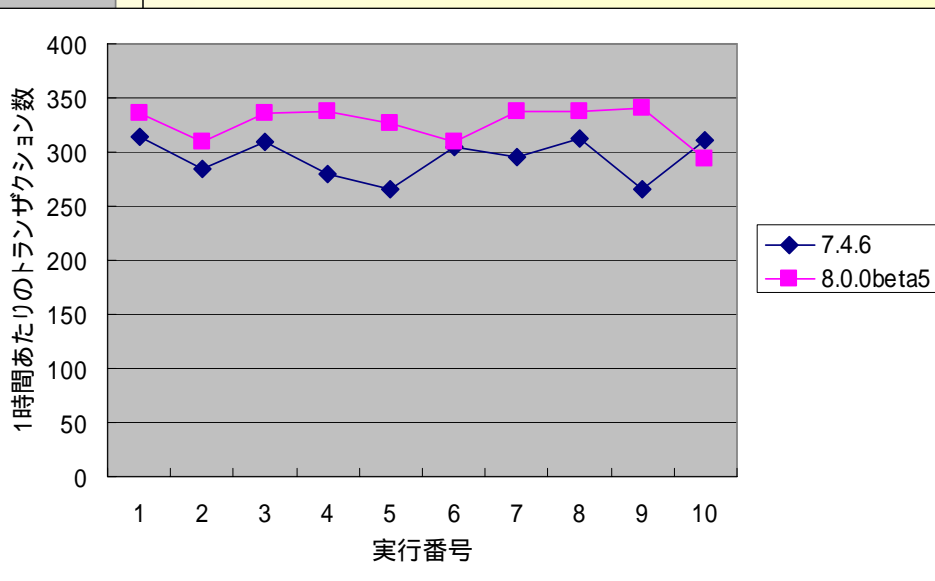
DBT-3によるPostgreSQL7.4と8.0の比較

- DBT3を使ったロード時間の比較



PostgreSQL8.0では
着実な進歩が見られる

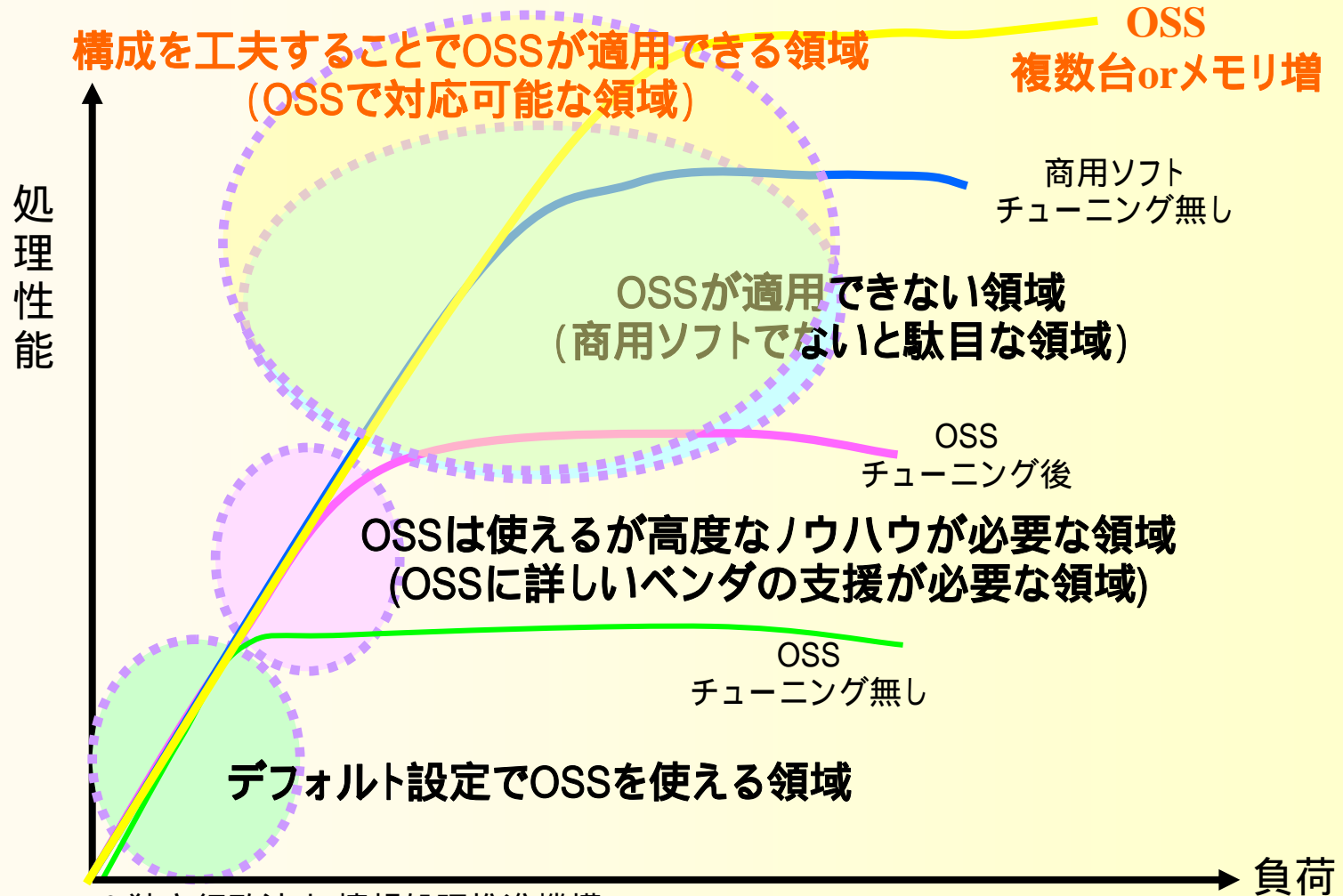
- DBT3パワーテストによる比較



開発基盤WG ~ 2005年度の活動について

05年度の活動目的

04年度は単体構成(同一条件)での比較だったが、05年度はクラスタ化、メモリ増強等のシステム構成の工夫によりOSSが適用可能な領域をノウハウを含めて明らかにする。



開発基盤WG ~ 日中韓合同WG1 (技術開発評価WG) 状況(1)

4月15日 北京で日中韓合同WG1 (技術開発・評価WG) を開催

参加 日本11名、中国14名、韓国6名

各国報告事項

日本：OSS性能信頼性評価、障害解析ツール開発プロジェクトの結果と今後の計画を報告。

中国：デスクトップLinuxパイロットプロジェクトについて報告

- ・顧客 Government of Ping Gu District, Beijing
- ・期間 1.21 ~ 3.31まで (中国最初のDTLパイロットプロジェクト)
- ・PC 276台 (計画ユーザ数2,000)
- ・6部署 = 全PC、85部署 = 2 ~ 3PCにCo-Create DTLをインストール
- ・問題 ハード互換性、移行性(作業環境、アプリ、データ)、効率、成熟性(性能)
- ・新しいDTLアーキテクチャを提供したい (vs Windows)

韓国：セキュリティ評価の状況について報告

- ・SELinuxの調査状況(2005.7に解析レポートを出す予定)

開発基盤WG ~ 日中韓合同WG1 (技術開発評価WG) 状況(2)

合意事項

共同開発の具体化に向けて、具体的な開発事項を何にするか議論した。
内容は継続してメールで議論していく。

我々の共同プロジェクトのベースについての議論があった。

我々の活動を世界に向けて発信するために、各国がWebページを作り、相互にリンクすることに合意した。

9月のNEA OSS推進フォーラムの時にWG1を開催し、そこで共同開発の具体化について合意できるよう進めることで合意した。

おまけ

ThinkITでプロジェクトの結果について16連載を開始します。
膨大なアウトプットをわかりやすく解説する予定なので乞うご期待！
<http://www.thinkit.co.jp>

サポートインフラWG

日本OSS推進フォーラム
サポートインフラWG 主査 (NEC)
堀 健一

サポートインフラWG

目的

OSS の普及、利用拡大のために「OSS のサポート」「OSS の長期利用」の観点における課題を整理し、解決のための取り組みを各方面に提案する

本WG での「サポート」の定義

システム運用フェーズでの保守サポートサービス

- 問題点切り分け・障害復旧・問題回避 ...
- 原因究明・ソフトウェア修正・原因報告 ...
- 予防的ソフトウェア修正・更新の適用 ...

本WG のアウトプット

- 政策担当者への提言
- サポート事業者* への提言
- OSS 開発コミュニティへの提言
- OSS 利用者への提言

*サポート事業者: Sler, PFベンダ, ディストリビュータ, ISV, IHV, 商用化OSS ベンダ, 第三者サポート事業者など

OSSサポートの課題と可能性

OSSサポートの課題とその背景

- ✓ 基幹業務・社会基盤システムなどへの OSS 利用
 - より短い障害復旧TAT、長期間(10年以上)にわたるサポートの要求
- ✓ OSS はコミュニティで自発的に開発、サポート事業者が分離して存在
 - OSSサポートのインフラや OSS開発プロジェクトの計画性などが、商用ソフトに比べて脆弱ではないかという不安
- ✓ サポート事業者によるサポートの現状
 - ユーザの期待に充分に応えられていない懸念
- ✓ OSSのビジネスモデルに関するコンセンサス
 - 費用の回収が不十分な場合は、将来にわたっての継続的サポートが困難

OSSサポートの潜在的可能性

- ✓ 誰でもソースコードを参照可能
 - ソースコードレベルの質の高いサポートを、より経済的に提供・享受

WGの活動概要

OSSのサポート

(1) サポート体制

OSS コミュニティ調査、サポート事業者調査、事例調査
共通サービスレベル体系の確立ほか

(2) サポート技術基盤

障害解析ツールと問題解決情報の状況整理
ツールの要求仕様と優先順位ほか

OSSの長期利用

(1) 開発プロセスの計画性

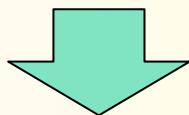
OSS コミュニティ調査、事例調査
プロジェクトへの支援ほか

(2) OSSの後方互換性

バージョンアップと互換性の状況整理
Linux 互換性情報の充実ほか

WGメンバー

サポート事業者である PFベンダ、Sler、ディストリビュータが中心のメンバ構成



OSSビジネスの中心であるサポートについて、「競争」と「協調」の共存を模索中

コミュニティやユーザからのフィードバックとレビューが最重要

WGメンバ	
PFベンダ	<ul style="list-style-type: none">◆ NEC (主査)◆ 富士通◆ 日立製作所◆ 日本ユニシス
Sler	<ul style="list-style-type: none">◆ 野村総研◆ NTTコムウェア◆ NTTデータ◆ 新日鉄ソリューションズ
ディストリビュータ	<ul style="list-style-type: none">◆ レッドハット◆ ミラクル・リナックス◆ ターボリナックス◆ ノベル◆ OSDL

(2005年2月10日)

新たにオープンソースソフトウェアを導入するユーザのためのガイド

「OSSが開発コミュニティからエンドユーザに届くまでの仕組み」

OSSになじみのないユーザの方を対象に、主要なOSSについて開発コミュニティからユーザに届くまでの仕組みを解説した資料を作成、Webで公開しプレス pdf/OpenOffice.org形式

<http://www.ipa.go.jp/about/press/20050210.html>

本文書で述べていること

- システム構築で多く使われるOSSは、長期間継続される開発体制が整っていること
- 開発者以外のベンダーがサポートを提供しており、ユーザは必要に応じたサポートを選択してOSSを利用できること

新たにオープンソースソフトウェアを導入するユーザのためのガイド

「OSSが開発コミュニティからエンドユーザに届くまでの仕組み」

目次

1. はじめに
 - 1.1. 本資料の目的
 - 1.2. 本資料で扱う「サポート」
 - 1.3. 本資料で解説すること
 2. LINUXディストリビューションの構造
 3. OSSに関連する組織・団体の全体像
 - 3-1. 開発コミュニティについて
 - 3-2. サポートに関するユーザの選択範囲
 4. まとめ
- 付録

- A-1. Apache
 - A-2. JBoss
 - A-3. Linux Kernel
 - A-4. MySQL
 - A-5. NICドライバe1000
 - A-6. OpenLDAP
 - A-7. OpenSSL
 - A-8. PostgreSQL
 - A-9. Samba
- サポートインフラWGメンバー一覧

新たにオープンソースソフトウェアを導入するユーザのためのガイド 「OSSが開発コミュニティからエンドユーザに届くまでの仕組み」

内容の例

3. OSS に関連する組織・団体の全体像

商用ディストリビューションは、ディストリビュータにより提供されます。

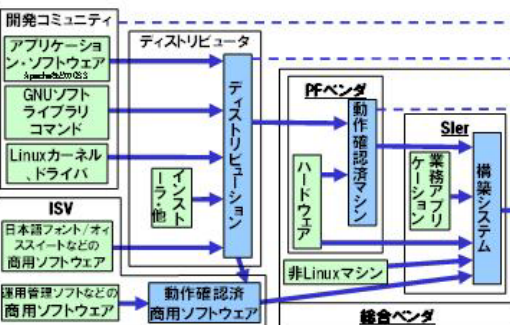


図 2 関連組織・団体の全体像

ISV や PF ベンダは、主に商用ディストリビューションを対象に動作確認を行うソフトウェアやハードウェアを提供します。

さらに、Sler がユーザにシステム構築を依頼された場合は、実際のように様々なネットを段階的に組み合わせ、それぞれの段階でそれぞれの組み合わせを充分に検証してユーザに提供します。

一方、Sler に依頼せず自身でシステム構築するユーザは、その組み合わせの動作確認を行う必要があります。

上流側の開発コミュニティと下流側のサポート企業とは、活動が質的にことなるれそれぞれに分けて捉える必要があります。

1 ISV (Independent Software Vendor) : 特定のアプリケーションやツールに特色を持つソフトウェアを開発するソフトウェアプロバイダソフトウェアの動作OSとして、商用OSと同じようにLinuxディストリビューションでも動作確認を行い、サポート対象OSとして提供し、動作確認ソフトウェアとして販売した、ディストリビューションにバンドルして販売することもある。
2 PF ベンダ (Hardware ベンダ) : サバスタレージなどのメーカー、これらの機器のサポート対象OSとディストリビューションの動作確認を行い、「動作確認済みマシン」として販売する企業。
3 Sler (System Integrator) : ユーザからシステム全体を請け受けて、Linux その他のシステムを組み合わせたアプリケーションとともに提供する企業。

3-2. サポートに関するユーザの選択範囲/レベル



OSS 提供フローの下流部分に着目すると、ユーザから見た場合、サポート提供元の見え方に図 4 のようなアクセスパターンがあります。

注: 前述したように開発コミュニティ全サポート提供元と見るのは妥当でないことに注意してください。(①のアクセスパターン)

図 4 エンドユーザからのアクセスパターン

ユーザは、どのベンダにどの役割までを依頼するかによって、サポート費用と提供されるサポート範囲レベルが変わってくる(表 1)ことを認識してOSSを扱う必要があります。このような、いろいろな選択肢が保証されるのもOSSのメリットの一つですが、自己責任の廣い(表中網掛け部分)が変わってくることに注意が必要です。

表 1 アクセスパターンごとの役割分担

作業役割 (例)	①	②	③	④	⑤
ディストリビューションの作成 (OSS間の整合性)	ユーザ	ディストリビュータ	ディストリビュータ	ディストリビュータ	ディストリビュータ
ターゲットマシンへのインストール	ユーザ	ユーザ	PF ベンダ	PF ベンダ (Sler)	総合ベンダ
ターゲットマシンでの動作確認	ユーザ	ユーザ	PF ベンダ (ディストリビュータ)	PF ベンダ (Sler)	総合ベンダ
様々な機器(mon-Linuxを含む)やソフトウェアを利用したシステムの提案	ユーザ	ユーザ	ユーザ	Sler	総合ベンダ
システム構築・評価	ユーザ	ユーザ	ユーザ	Sler	総合ベンダ
運用時の問題切り分け等	ユーザ	ユーザ	ユーザ	Sler (ユーザ)	総合ベンダ (ユーザ)

1 Sler が使用するマシンがPFベンダにより動作確認されていないモデルを扱う場合、Sler自身がインストールや動作確認を行う場合がケースとして少ないが存在する。同様にSlerがディストリビューションに手を入れたり作成する場合があるが、ここではレアケースとして省いている。

A-9. Samba

Samba (「サンバ」と呼称) は Linux や BSD などを中心とした UNIX 系 OS において Windows 系 OS 互換のファイルサーバソフト・サーバ機能を提供するソフトウェアです。
ライセンス GPL (GNU General Public License)

コミュニティの概況

Samba はオーストラリアの Andrew Tridgell (アンドリュー・トリッジェル) 氏らによって 1992 年に開発されました。Linux の普及により Linux 上のユーザ数が急増していますが、すでに多くのユーザが長い間活用しています。

現在 Samba は、IBM Almaden Research Center の Andrew Tridgell 氏や VA Software 社の Jeremy Allison (ジェレミー・アリソン) 氏らによってボランティアではなく、専任の担当者によって、開発・サポートが行われています。(日本人を含めた世界中のボランティアの方も多数参加)

現在提供されている Samba 3.0 では、Windows ドメインコントローラの複製サポートや Active Directory のサポートなど、ますます企業や学校などの大規模システムでの利便性・適応性が伸びています。

なお、Samba 2.2.x 日本語版は、Samba 2.2.x をベースに国際化や日本語機能の細かい問題点の修正等の取り込みを行ったバージョンであり、日本 Samba ユーザ会から提供されています。特に、Samba 2.0.x 日本語版で実装された SWAT (「ソフト」と呼称) の国際化などです。

Samba 3.0 については日本語版という形で日本 Samba ユーザ会からリリースする予定はなく、開発元である samba.org でのリリースにマージされています。

(参考: 日本 Samba ユーザ会 Web <http://www.samba.gr.jp/>)

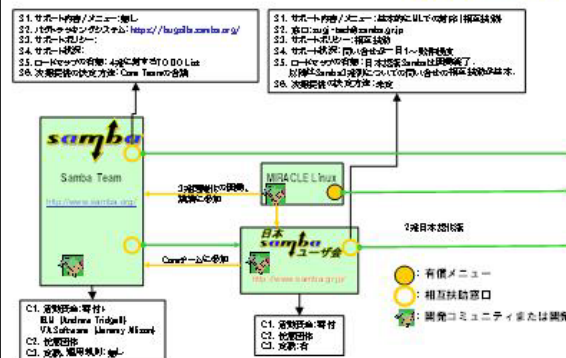


図 A9 Samba の開発コミュニティ

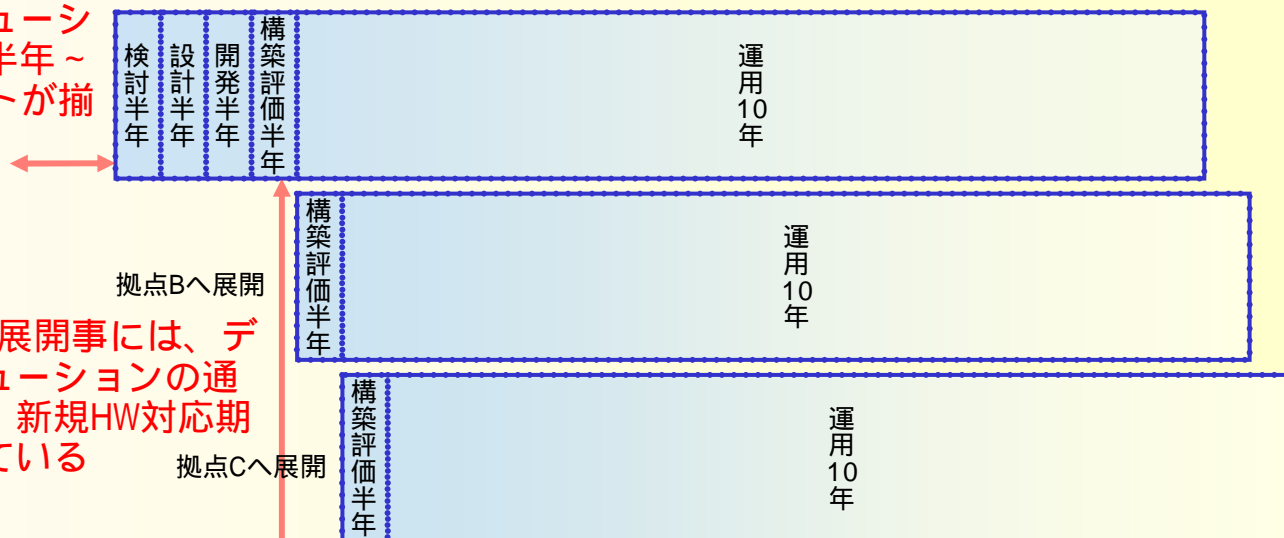
2004年10月現在、執筆担当 日本電気

2005年1月17日 OSDI にフェロー (特別研究員) として登壇しました。

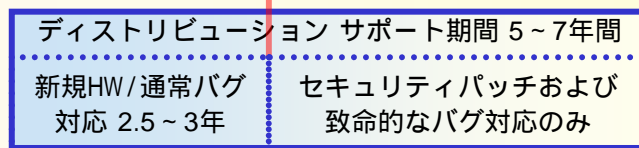
2005年度活動のメインテーマ

「長期サポート」を要求するようなシステム構築案件のスケジュールの例を、検討：半年、設計：半年、開発：半年、構築評価：半年、運用期間：10年と考え、そのシステムがさらに、他の拠点へ順次展開される場合、HW/SWともにサポート期間が以下のような問題が出てくる。

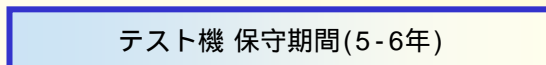
ディストリビューション出荷から半年～1年はISVソフトが揃わず、様子見



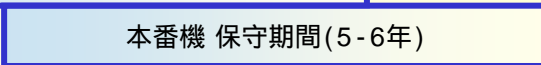
拠点B,Cへの展開事には、ディストリビューションの通常バグ修正、新規HW対応期間は終わっている



個別対応?保守無し?期間



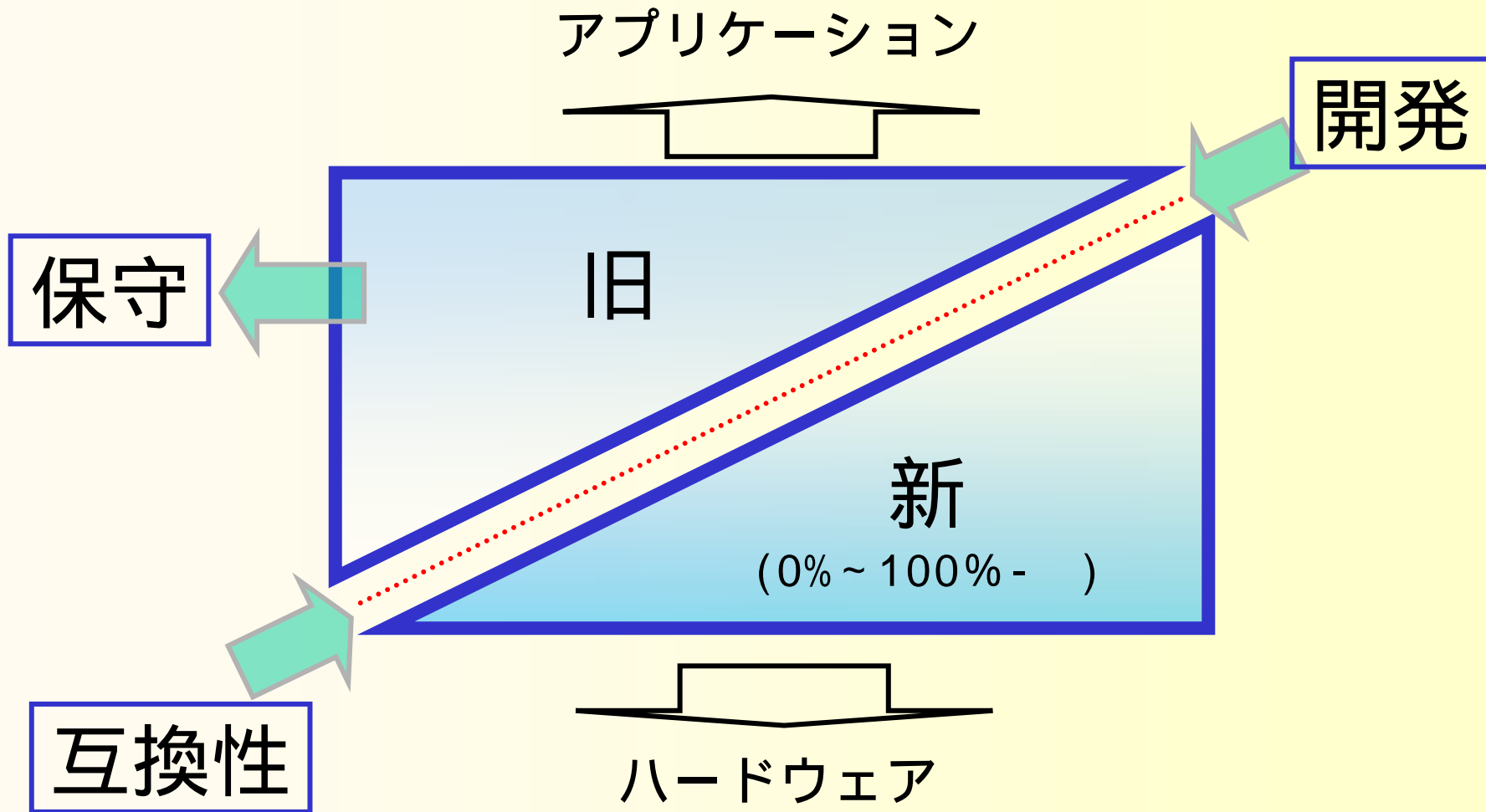
テスト期間中に新規HW対応がどこか、通常バグ対応も終わってしまい、本番で使えない。



時間

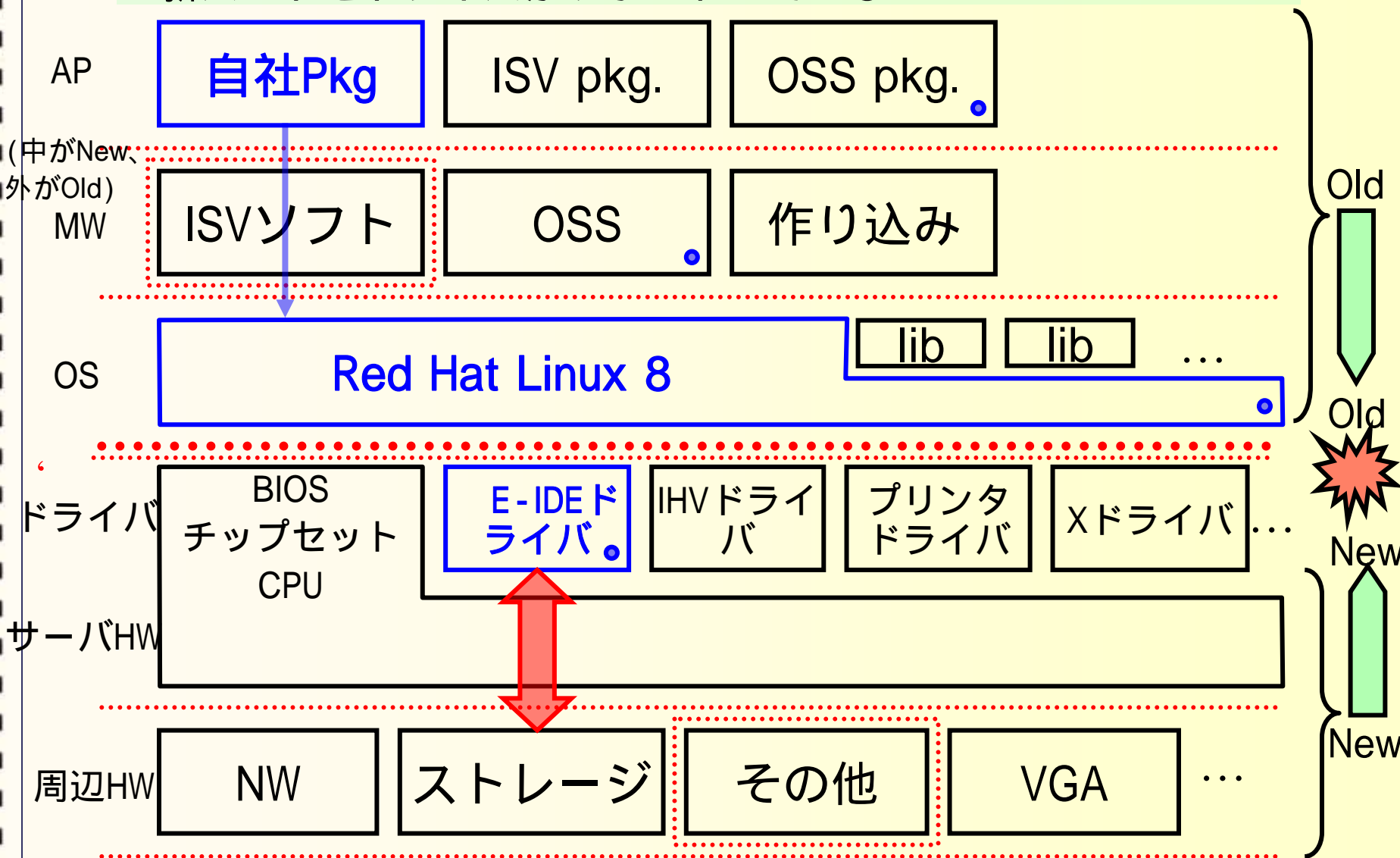
「長期に使う」

基本的に、アプリケーションを長期に使い続けたい



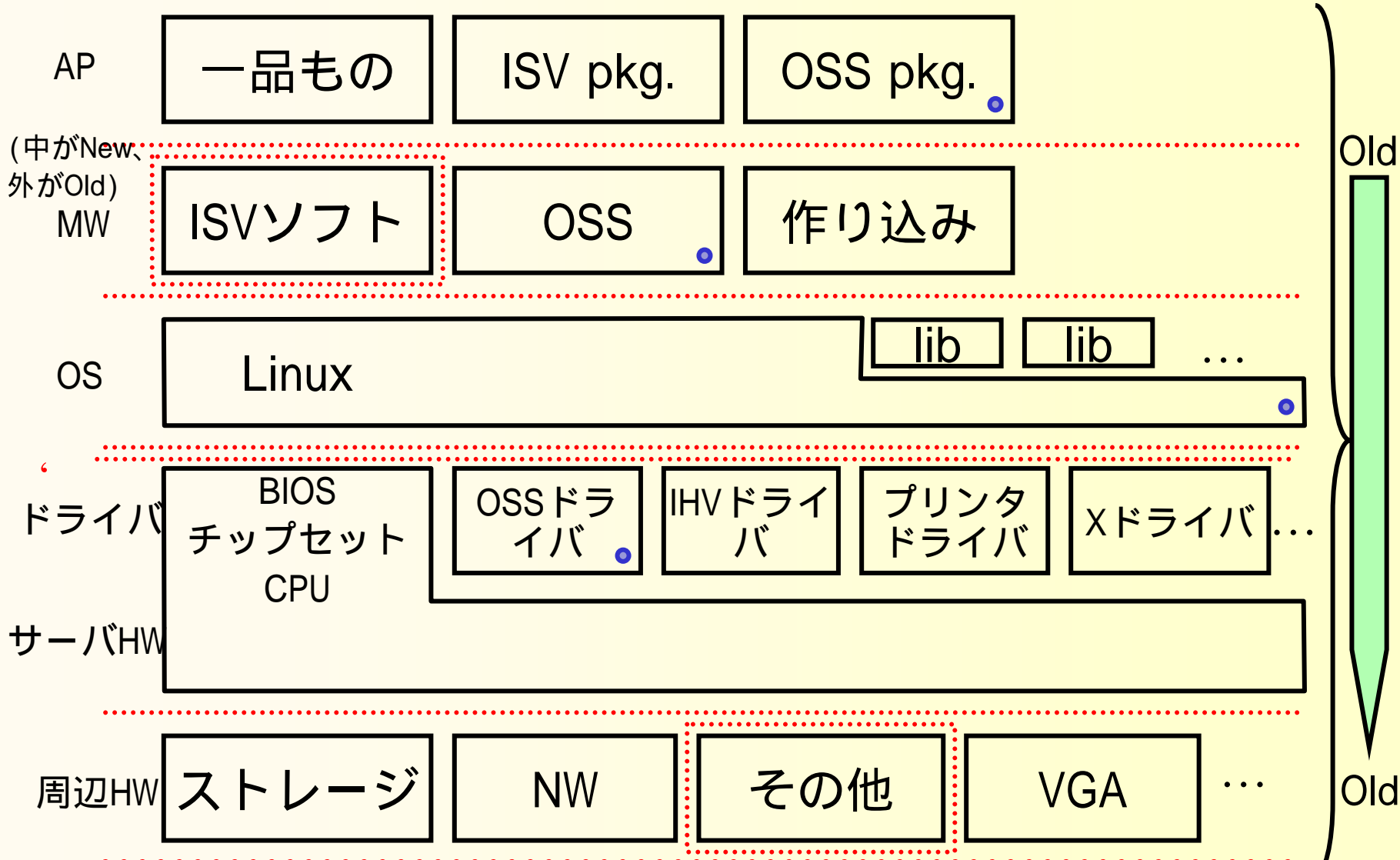
事例1: レイヤ 新規ハードの追加

自社パッケージの動作確認Linuxディストリビューションが古く、
新ハードをドライバがサポートしていない



事例2: レイヤ 運用期間が10年

メインフレームで運用していたようなシステムの場合、
開発3年、評価3年、運用10年を求められる



「長期サポート」への提言

1. 長期利用を支える要素

- 互換性
 - 標準
 - 非互換情報
- 検証・保証・認証
 - SW
 - HW
- 保守・障害対応
 - 障害復旧、原因究明、修正パッチ
 - セキュリティパッチ

2. どのように実現するか

- 役割分担
 - コミュニティ、ディストリビュータ、SWベンダ、HW ベンダ、Sler、データセンタ、ユーザ
- 費用
- 情報とスキル

ビジネス推進WG

日本OSS推進フォーラム
ビジネス推進WG 主査 (富士通)
工内 隆

目次

1. **ビジネス推進WGのフォーカス**
2. **OSSの技術情報 - 情報の氾濫と不足 -**
3. **OSSのTCO - 本当に安いのか？ -**
4. **知財課題 - 世界共通の難問 -**
5. **終わりに**

1. ビジネス推進WGのフォーカス(1)

● ビジネス推進WGのミッション(2004年度)

『OSSのビジネス展開に必要な基盤』

- OSS普及促進(利用者視点)
- OSSビジネス活性化(ベンダ/Sler/distro/ISV視点)

● 2004年度の活動

- 主要Linuxプレイヤー(Sler、PFベンダ、Distro等)
- 各社のオピニオンリーダーの結集

NTTデータ
NTTコムウェア
新日鉄ソリューションズ
NRI

日立
NEC
富士通
ユニシス

レッドハット
ノベル
ミラクル
ターボリナックス
OSDL

1. ビジネス推進WGのフォーカス(2)

2004年度の活動成果

– 難問(TCO、知財課題、技術情報提供)に挑戦

◆ 『OSS関連製品・サービス情報のテンプレート』

URL://www.ipa.go.jp/software/open/forum/Contents/BusinessWG/oss_si_template

◆ 『OSSのTCOガイド』

URL://www.ipa.go.jp/software/open/forum/Contents/BusinessWG/oss_tcoguide.pdf

◆ 『ビジネスユースにおけるOSSの法的リスク調査(仮題)』

6月公開予定

2. OSSの技術情報 - 情報の氾濫と不足 -

【問題意識】：ベンダ各社の製品(HW・MW)情報、サービス(特にサポート)情報に凸凹、比較検討が困難

【方向性】：ベンダ各社の技術情報提供を強化

【情報提供】：『OSS関連製品・サービス情報のテンプレート』
マーケティング情報(事例等)、製品情報(HW、MW)、サービス情報(技術支援、保守サポート)、等、12分野

例

Linux対応HW情報	
++	HWシリーズ
++	HW機種とLinuxディストリビューションの対応
++	技術的注意事項、制約事項
++	デバドラ情報、動作条件

事例情報	
++	HW(ネットワーク、クラスタ、等)構成
++	MW構成
++	業務内容
+	ユーザ情報
+	OSS選択の理由
+	移行作業
+	導入期間

4. OSSのTCO - 本当に安いのか? -

情報システムの戦略的価値の向上と効率の追求
—情報システムのライフサイクルを通算して—

TCO(Total Cost of Ownership):

情報システムの導入・維持にかかるコストの総額

ROI(Return on Investment):

情報システムの価値・効果

TCOは難しい

- 多数の既存システム(異なるライフサイクル)、多様なアプリケーションの中、特定システムのTCO切り出しは可能？
- OSS(Linux)の採用はTCOの軽減に有効 異論もあり、OSS利用者は混乱
 - 何故OSSはTCO軽減に効くのか
 - どんなケースでTCO軽減に繋がるか

- ユーザの自主的な分析を支援
 - 単純に「LinuxはWindowsよりもTCOが良い」等の結論はあり得ない。
 - ユーザ/システムによって、価値の基準は異なる。
 - お金に換えられない価値; 「安定」、「セキュリティ」、...
- OSS一辺倒でない(中立的な)「OSSのTCOガイド」
 - システム導入の検討に役に立つ評価指標とOSSの優位性
 - OSS利用時に注意が必要な項目とそのガイダンス

利用者からのフィードバックを期待

情報システムのTCOとROI

ROI

システム停止
の
逸失利益

電子商取引、省力化・生産性向上、ビジネスチャンス、...

ダウン時間・リカバリ時間を短く

Ex. 99.9%(8時間) or 99.99%(50分)?
HW/MW/アプリ開発/運用に投資

ライフサイクルを長く

Ex. HW/MW/アプリの長期利用
他プラットフォームでのアプリ再利用

TCO

運用費用

運用部門人員

施設経費

システム導入費用

アプリ開発費用

開発部門人員

コンサル

パッケージ

ツール

...

- TCO/ROI観点のプラットフォーム選択ガイド
- TCO項目のカテゴリとその詳細

TCO・ROI観点でのPF(プラットフォーム)選択

1. PFは長期的にヒト・カネを投ずるに値するか？
2. PFはシステムが必要とする安定性を実現出来るか？
 - ・ HW、MW、パッケージ、サポート、技術要員
3. PFには、必要とされるアプリが揃っているか、あるいは、アプリ開発を要する時、必要とされる開発環境を用意できるか
 - ・ パッケージ、MW、開発技術者、開発ツール
4. システム導入費用(HW価格、MW価格等)は、伝統的手法にて、容易に見積もり可能。
5. 運用費用は次のようなカテゴリー・分析

保守費用(HW、OS、MW) ; PF・システム毎に分離して見積もりが可能な項目の評価

施設費用(電力、空調、スペース、ネットワーク) ; PF毎に分離した費用算出が困難な項目

ブレードサーバのようにシステムの大量導入時に差分を計上

人員費用・外部委託費用 ; PF毎に分離した工数計上が困難な項目

障害対応、パッチ適用等、特定PFに特別な工数計上をしているケースでは、他PF選択にて委託工数等の増減

TCO項目のカテゴリ

カテゴリ	費用項目	コメント	OSS観点のポイント
システム導入費用	ハード、ソフトライセンス、導入作業	高い精度の見積もりが可能	<ul style="list-style-type: none"> ・対UNIXハード価格の差 ・対Windows CAL(Client Access License)の差
運用費用	ハード保守、ソフト保守	高い精度の見積もりが可能	<ul style="list-style-type: none"> ・Linux保守サービスの必要性、サービスレベルと価格の選択肢の広さを説明
	電力、空調、スペース、ネットワーク	大量導入時に重要な評価ポイントだが、通常のシステムでは無視しても良い	<ul style="list-style-type: none"> ・Linuxをブレードサーバに適用するような大量導入のケースで顕著な差
	IT要員、委託費用	バックアップ、障害監視・復旧、パッチ適用、運用・性能監視、改版、拡張等に因る工数	<ul style="list-style-type: none"> ・大量導入で、パッチ適用、障害対応等の費用軽減効果
アプリ開発費用	コンサル、開発人員、パッケージ、ツール、開発設備、アプリ保守	システム価格よりも遥かに大きく、重要な評価ポイントとなることが多い	<ul style="list-style-type: none"> ・ツール、技法、要員の生産性が鍵。OSS環境にて利用できるか。

4. 知財課題 - 世界共通の難問 -

知財課題はLinux・OSSの利用拡大を止めてはいない、しかし。。。

➤ 明快な解答が必要な領域もある

参考; ミュンヘン市(独)の逡巡

➤ OSSを巡る誤解・過剰反応

「OSSコミュニティ = ハッカー集団」

「Linuxには283件の特許侵害の可能性」

(財)ソフトウェア情報センタ(SOFTIC)殿との共作

アンケート調査(フォーラムメンバ + JUASメンバ企業のご協力)

『ビジネスユースにおけるOSSの法的リスク調査(仮題)』

OSSにおけるリスクの考慮点

もしも、OSSに知財問題があるとどのような影響が出るか、OSSの知財リスクを冷静に直視

開発コミュニティ、OSSを利用したビジネス、OSS利用者
著作権、特許権、商標権、等々

例 「特許権」

「OSS、商用ソフトウェアに関わらず、特許権のリスクはゼロにできない」

「OSSはソースコードの公開のため、侵害の事実を検出し易いという特徴」

開発コミュニティ:	ソースコード公開の差し止め、損害賠償の可能性
OSS利用ビジネス:	ビジネスの停止、ロイヤリティ・損害賠償の可能性
OSS利用者:	使用停止、ロイヤリティ・損害賠償の可能性

リスク軽減のガイダンス

OSSに関連した知財知識： 誤解なく、過剰に心配することなく

開発コミュニティ

- ✓ OSS開発者教育
- ✓ 著作権明確化
(ex. OSDL DCO)
- ✓ 特許権調査

OSS利用ビジネス

- ✓ 企業のOSSポリシー策定
 - OSS取り扱い規定
 - 教育訓練プログラム
 - …
- ✓ OSS上のソフトウェア開発時の注意

OSS利用者

- ✓ OSS知財リスクの認識
- ✓ OSS利用ポリシー

OSSは、商用OSでは出来なかったことが可能に。ゲームのルールを理解し、OSS開発コミュニティ・OSSビジネスの活性化を。

商用OSでも、知財権の理解は必要。

リスク軽減に向けたアクション －今後の課題・可能性－

OSSが知財侵害を起こさない仕組みを強化
OSSを取り扱うには、OSSの知財知識を
万一、知財問題が発生した時の対応の仕組み
(社会的対応力)
OSSが知財問題に巻き込まれないような仕組み
(社会的抑止力)

法的相談窓口

(ex. 米 Software Freedom
Law Center)

特許問題に向けた企業
間の協調行動

5. 終わりに

利用者の皆様方のご意見をお寄せ下さい

E-mail; open-info@ipa.go.jp

人材育成WG

日本OSS推進フォーラム
人材育成WG 主査 (NTTコムウェア)
竹川直秀

人材育成WG:活動概要

設立:2004年10月

メンバー:

NTTCW(主査)、NEC、日本SGI、Miracle Linux、VA Linux Systems Japan、Good-Day、三菱総合研究所、東京大学、早稲田大学、神戸情報大学院大学

活動ミッション

北東アジアOSS推進フォーラムWG2(人材育成)における共同タスクフォースの遂行

TF1: 調査企画 (第3回北東アジアOSS推進フォーラム議長声明 2004.12.2 at ソウル)

「OSSの教育と研修に関する目的、手法、範囲、成果共有の方法等の調査の枠組みを定める。

また、本TFは「貢献者」とその計測手法を定義し、貢献者の増加のための手段を講ずる。」

TF2: コンテスト企画 (同上)

「2005年北京フォーラムへの準備としてOSSコンテストの計画を開始する。」

日本OSS推進フォーラムの人材育成WG活動

日本における人材育成を考える構図を定義する。その構図の中で、日本に必要な課題の明確化を行い、プロジェクト化する。

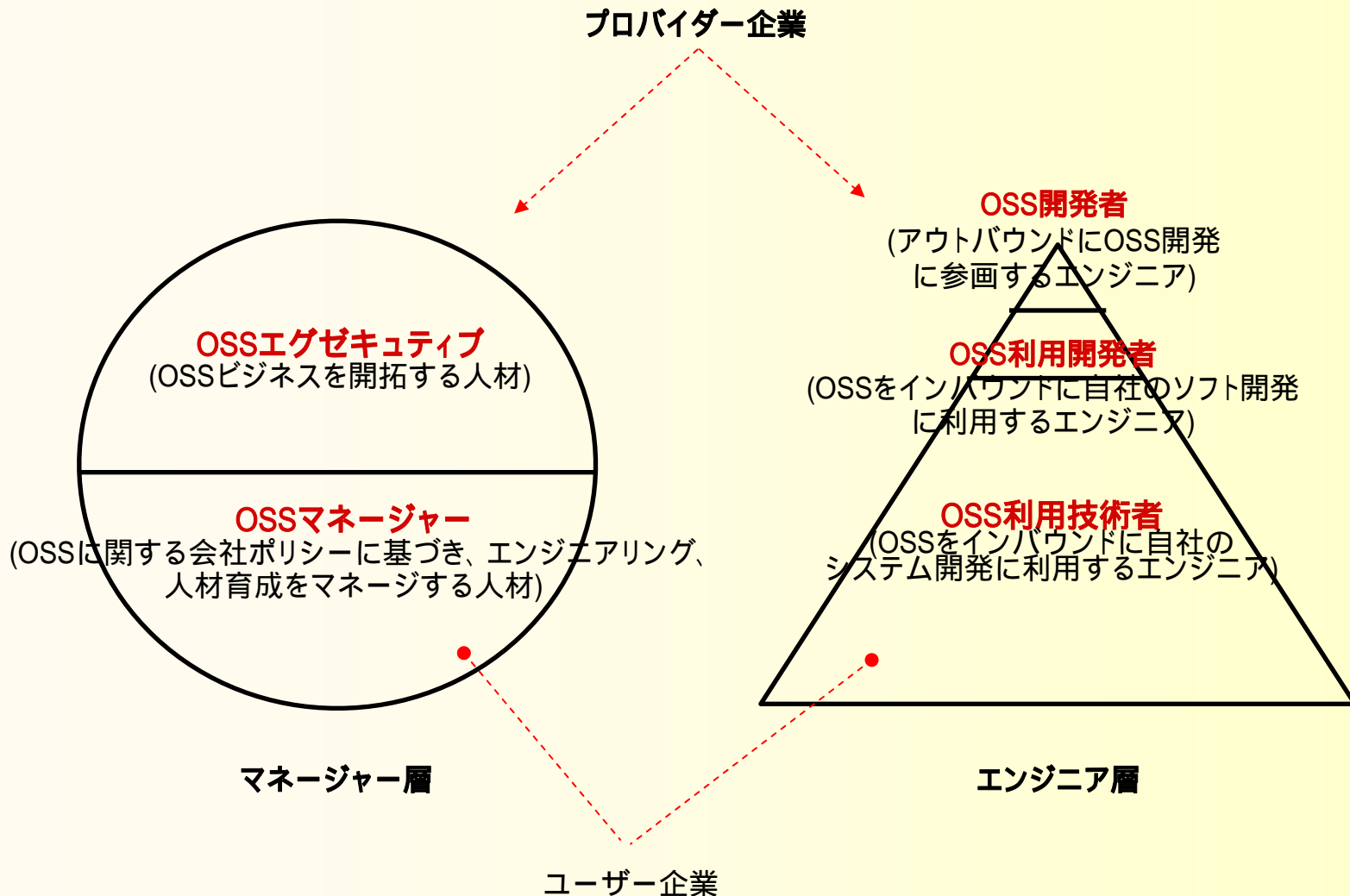
人材育成WG: OSSのプレーヤー

	ユーザーとして	アクターとして	オーナーとして
開発コミュニティ	日常使用	開発に関するパラダイムシフター	開発ディレクション
ユーザー企業	先駆的OSS利用 追従的OSS利用	バグレポーター or BlackBox利用	クレーム権利
プロバイダー企業	先駆的なOSS利用者 自社はOSSショウケース	開発への参加 OSS活用の提案者	OSS利用製品

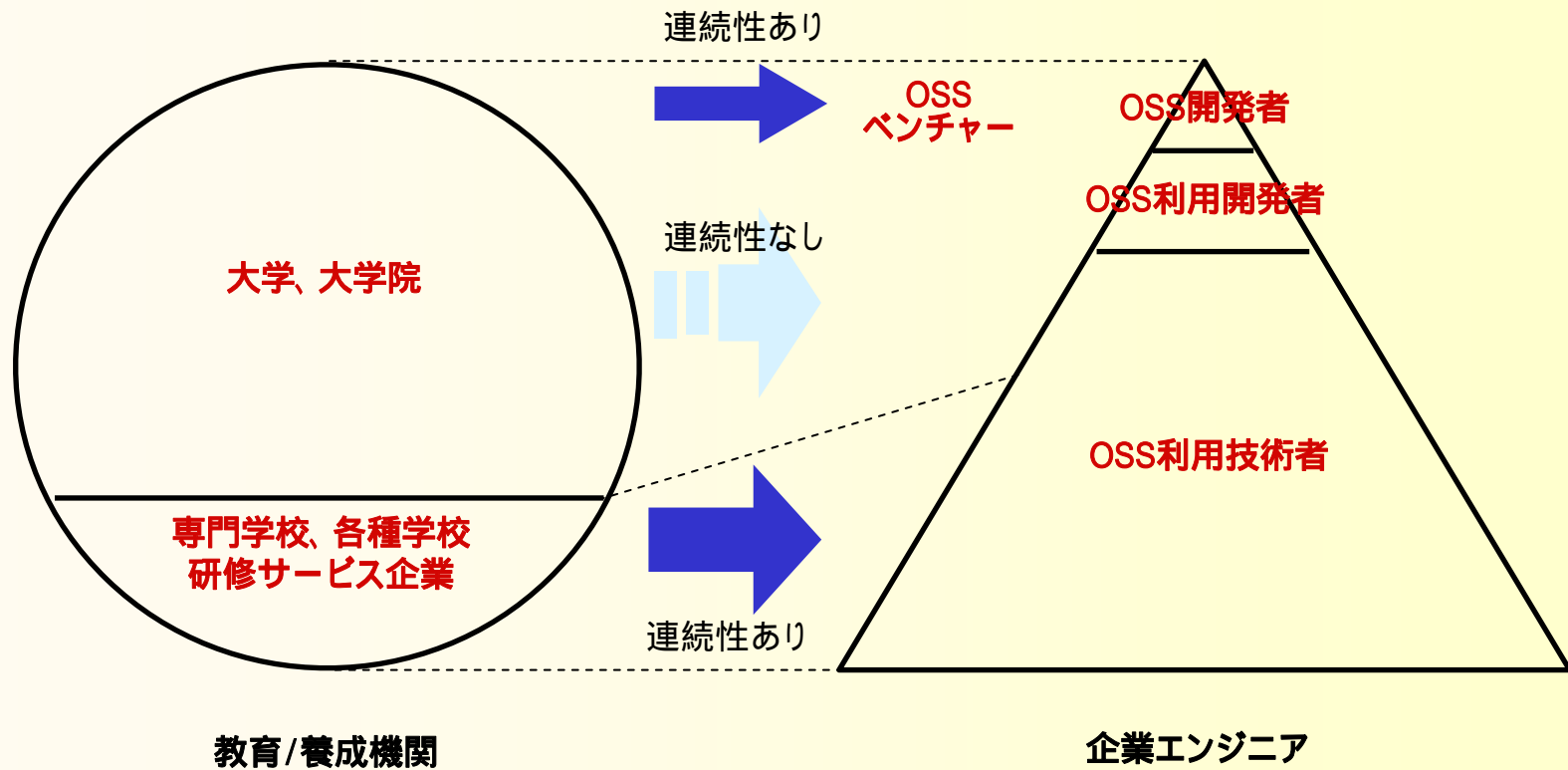
人材育成WG: OSSのプレイヤーと人材

	ユーザーとして	アクターとして	オーナーとして
開発コミュニティ	日常使用	ソフト開発に関する パラダイムシフター < OSS開発者 >	開発ディレクション < OSS開発者 >
ユーザー企業	先駆的OSS利用 追従的OSS利用	バグレポーター or BlackBox利用 < OSS利用技術者 >	クレーム権利 < OSS利用技術者 >
プロバイダー企業	先駆的なOSS利用者 自社はOSSショウケース	OSS開発への参画 OSS活用の提案者 < OSS開発者 > < OSS利用開発者 > < OSS利用技術者 >	OSS利用製品 < OSS利用開発者 >

人材育成WG:企業におけるOSS人材



人材育成WG: 学校とOSS人材



人材育成WG: OSS人材を育てる。日本でどのようなプロジェクトを起こすべきか。

企業

弱点1: OSS開発に参加する企業エンジニアが少ない。
(全世界の2%程度(GDPは17%程度)/ LinuxKernel65%は会社員)

成果1: ORCAプロジェクト、ニュートーキョウなど(プロジューサの存在)。
成果2: OSSベンチャーの活躍(VA, Turbo, Miracle)。

プロジェクト候補1: 企業のOSS活動ポリシー (OSS/Proprietary = Hybridの会社環境づくり)に関する
プロジェクトは作りうるか?

プロジェクト候補2: OSS開発のパイロットモデル

プロジェクト候補3: OSS開発者の表彰

大学

弱点1: ソフトウェア、OSを教えるコースが少ない。
弱点2: 産/学の連続性、連携がない(就職/プロジェクト)(中国では連続している)。

プロジェクト候補1: 産学連携や大学連携のパイロット。

プロジェクト候補2: コースウェア/e-Learningのパイロット。

人材育成WG：日本OSS推進フォーラム賞

概要

日本において、OSS開発に貢献したプロジェクトの開発者を毎年表彰する

予定

5月20日: 日中韓WG2(人材育成)会議 at 北京

5月末: 国内プレスリリース

8月下旬: 国内審査結果発表

9月上旬: 国内表彰式

9月下旬: 第4回北東アジアOSS推進フォーラム(中国)での日中韓表彰

標準化・認証WG

日本OSS推進フォーラム
標準化・認証WG (産総研)
田代秀一

標準化・認証

- **アジェンダ**

- **日本OSS推進フォーラムと標準化・認証WG**
- **北東アジアOSS推進フォーラムWG3**
- **今後の予定**

標準化・認証WG

- 標準に関する検討
 - 標準化そのものは実施しない
 - アプリケーションのインストール方法の互換性などを検討
- 政府調達ガイドラインについての検討
 - 経済産業省、総務省に協力
 - 政府の方針では、「やむを得ない場合をのぞき具体的な製品名などによる調達はさける」
 - 調達担当官が参照・参考にするガイドライン

日中韓共同WG3:標準化・認証研究

北東アジアOSS推進フォーラム

技術開発・評価
WG1

人材育成
WG2

標準化・認証研究
WG3

共同主査

中国OSS推進連盟

高 林 (Gao Lin)

韓国OSS推進フォーラム

(Son Dukjoo)

日本OSS推進フォーラム

田代 秀一

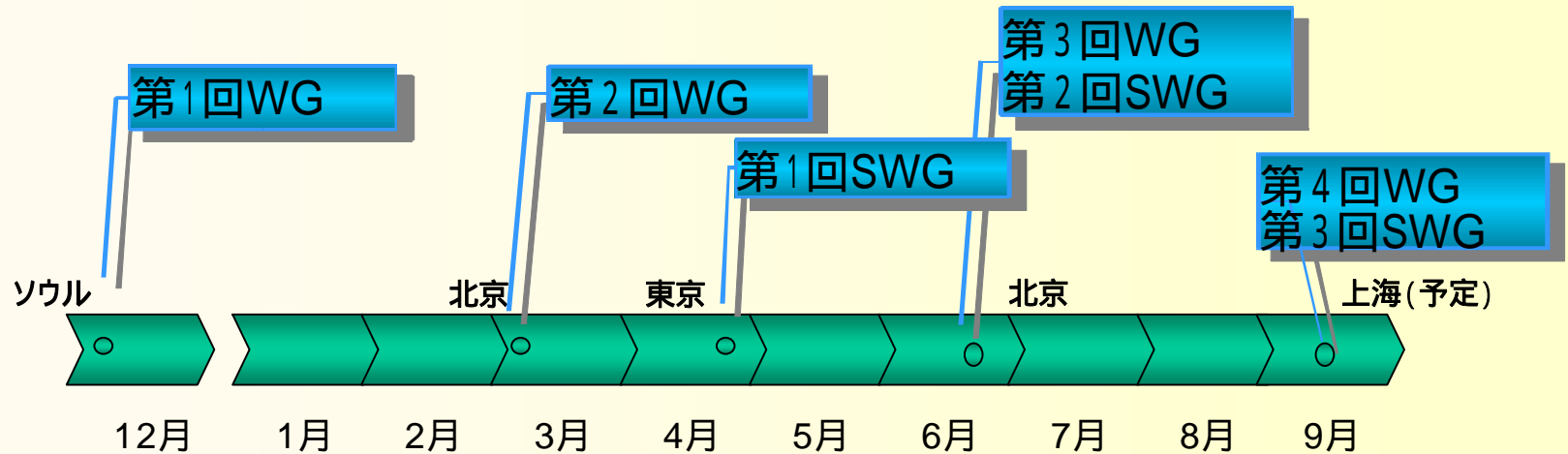
WG3: 標準化・認証研究

- ISO/IEC 標準に準拠したルールでOSS標準を研究
- SWG1の立ち上げ
 - 入力メソッド(仮名漢字変換や、Hanja/Hangul変換など)の標準研究を実施

Chair: 蘇 建中(So Roger) (中国:新華Linux)

Project Editor: 三浦 広志 (日本:NTTデータ)

WG3: 標準化・認証研究の取り組み



- | | | |
|-------|--------|-------------------------------|
| 12月 | 第1回WG | 短期取り組み項目とスコープを決定 |
| 3月 | 第2回WG | ディレクティブを決定
SWGの設置、オフィサーを合意 |
| 4月 | 第1回SWG | 入力メソッド仕様が満たすべき要求条件を決定 |
| 今後 | | |
| 6月 | | 各国語特有の要求、入力メソッド仕様の技術検討 |
| 3月までに | | 入力メソッド技術仕様をまとめる計画 |

(参考)中国におけるLinux標準作成

Linux標準工作組の設立

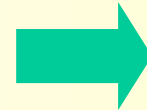
中国情報産業部は2004年4月5日にLinux標準工作組を設立
中国電子技術標準化研究所 (CESI)が作業を担当。

(ウェブサイト: cesi.linuxstandards.org)

標準化対象

Linux API規範
LinuxデスクトップOS技術要求規範
LinuxサーバOS技術要求規範
Linux UI規範
WGメンバー

2004/6より
5つの専門WGに



API WG
デスクトップ WG
サーバ WG
組込み WG
電子政府 WG

メンバー:

CESI、科学院ソフトウェア研究所、CS&S、RedFlag、...
SAP中国研究院、Novell、Intel、Sun

} 20数社

オブザーバー:

RedHat、日立(中国)

標準化認証： 今後に向けて

- 日本OSS推進フォーラム：標準化・認証WG
 - 総務省・経済産業省中心に政府調達ガイドラインを作成
- 北東アジアOSS推進フォーラム
 - 入力メソッドに関するアジア発の標準の開発を実施
 - 国際デファクト標準団体との連携も進める

日本OSS推進フォーラム 活動報告

- デスクトップWG
- 開発基盤WG
- サポートインフラWG
- ビジネス推進WG
- 人材育成WG
- 標準化・認証WG