

IPA フォーラム2007

INFORMATION-TECHNOLOGY PROMOTION AGENCY, JAPAN

OSS BOOKS

OSS BOOKS

2005年



OSS BOOKS

2005年



2006年



OSS BOOKS

第3弾！

オープンソースの
メリットが見えてくる！

導入から運用まで
先進事例で伝えるノウハウ満載

2007年11月上旬(今週末)発売予定

発行:オーム社

監修:IPA OSSセンター 出版TG、他

ISBN978-4-274-50143-2

定価(本体1600円【税別】)

オープンソースで構築!

ITシステム導入

虎の巻

オープンソースで構築! ITシステム導入 虎の巻

独立行政法人 情報処理推進機構
オープンソースソフトウェア・センター編

Open
Source
Software



オープンソースのメリットが見えてくる!
導入から運用まで先進事例で伝えるノウハウ満載

企画意图

IPA OSSセンターは
「ソフトウェアの選択肢拡大」
を目指して、
オープンソースソフトウェア
(OSS)の活用・普及を推進
します。

書店に行くと、設定方法を解説した
構築本は見かけるけれど、
IT システムの企画・立案者向けに
OSS 活用のメリットを解説した本を
見かけない、かな。

OSSは“無償である”という点のみ
着目されることが多いけど、
ベンダ・ロックインの回避や
自社開発による技術の蓄積など、
さまざまなメリットがあるよね。

そもそも、コストを抑えるには、
それに見合った技術力が必要だよね。

目次

第1章 ITシステムのあり方を変革するOSS

OSSの適用拡大の背景と現状として、オープンスタンダードでの注目、活用されているシーンの紹介、Web2.0関連などを紹介

第2章 実際に活用できるOSSをもっと知ろう

LinuxディストリビューションとOSS概観、OSSスタックの紹介

第3章 安心して賢く使えるOSSの世界を知ろう

Linuxディストリビューションが利用できるまでの各プレイヤーの紹介と主なOSS開発コミュニティの紹介

第4章 最大限のリターンを得るOSS導入への道

OSS活用システムの難易度の概略を解説し、求められる稼働率に合ったコストと技術力（難易度）のバランスを紹介

第5章 OSS iPediaにみる導入事例

旧OSDL（現The Linux Foundation） SI ForumからIPA OSS iPediaに移管された「導入事例」をその参照の仕方から紹介

第6章 実例取材からみるITシステム例


Sierがあまり関わらないOSS独特なシステム導入した企業を6つ取材した結果を掲載し、現場の生の声を紹介

第7章 知っておきたいライセンス


ユーザ自身が開発したプログラムを公開し普及するケースが見受けられ、その際に気をつけておかなければならないOSSのライセンスについて紹介

付 録

OSSの定義、OSS iPedia「用語集」に最新の情報などを補足し若干修正、ライセンスFAQ

1.1	OSS がけん引するオープンスタンダード	10
	 OSS ① 「でも、OSS って何？」	13
1.2	ますます広がる OSS の活用シーン	14
1.3	ライセンスからみる OSS と商用ソフトウェア	18
1.4	OSS がもたらした変革のポイント	20


**OSS適用拡大の背景:オープンスタンダード
活用されているシーンの紹介
Web2.0との関連などを紹介**

- 2.1 Linux ディストリビューションとは 24
 -  **OSS②** LinuxとLinuxディストリビューション.. 26
- 2.2 ディストリビューションに含まれる
主な OSS 27
- 2.3 ディストリビューションと OSS スタック ... 35

Linuxディストリビューションの紹介
主なOSS概観
OSSスタックの紹介

- 3.1 OSSの開発からユーザに届くまで 42
- 3.2 提供元別にみるサポートの特徴..... 48


**Linuxディストリビューションが利用できるまでの
各プレイヤーの紹介と
主なOSS開発コミュニティの紹介**

- 4.1 OSS のメリットを活かす
コストについての考え方 60
 -  **OSS ③** OSS 保守サポート費用の適正值 68
- 4.2 メリットの大きい活用を実践しよう 79


**OSS活用システムの難易度の概略を解説し、
求められる稼働率に合った
コストと技術力(難易度)のバランスを紹介**

5.1	OSS iPedia の概要と登録事例の傾向	84
5.2	業種別にみる IT システム例	88
5.3	用途別にみる IT システム例	94
	OSS ④ 大規模な高性能計算処理システム ..	96
	OSS ⑤ オープンソース DBMS の性能	97

旧OSDL(現The Linux Foundation)
SI ForumからIPA OSS iPediaに移管された
「導入事例」をその参照の仕方から紹介

活用事例 01	キョードー北陸	100
 Column	OSS⑥ システム開発会社はお医者さん? ..	104
活用事例 02	プロトコーポレーション	106
活用事例 03	ソリューションファクトリー	111
活用事例 04	東洋精器工業	116
活用事例 05	GMO インターネット証券	120
活用事例 06	住友電気工業	124

**Sierがあまり関わらないOSS独特な
システム導入した企業を6つ取材した結果を
掲載し、現場の生の声を紹介**

7.1	OSS としての公開で Win-Win の関係を築く	130
7.2	OSS のライセンスの種類と特徴	132
	 OSS ⑦ 「両立性」と「互換性」	135
7.3	OSS 提供の際の留意点	142
7.4	法的な問題について	156

**ユーザ自身が開発したプログラムを公開
その際に気をつけておかなければならない
OSSのライセンスについて紹介**

付録

01	オープンソースの定義 (Open Source Definition、OSD)	160
02	用語集	161
03	活用 Tips	195
	■組織・コミュニティ	195
	■資格検定	198
	■雑誌	198
	■役立つ Web サイト	199
04	ライセンスに関する FAQ	200

OSSの定義

**OSS iPedia「用語集」を最新化し若干修正
ライセンスFAQ など豊富な情報の付録**

'07年3月 総務省「情報システムに係る政府調達の基本指針」公表

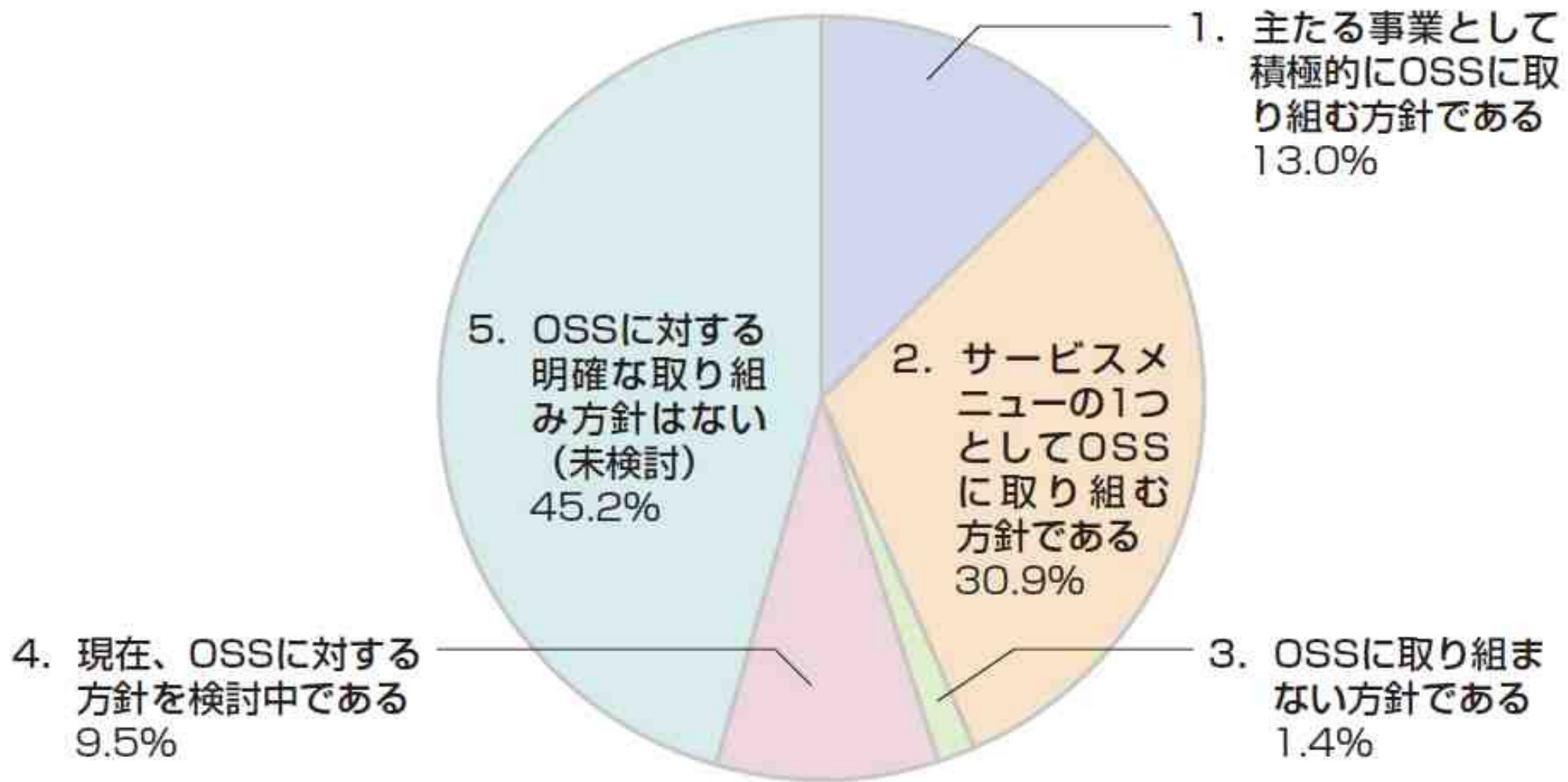
調達仕様書には、
誰でも採用可能なオープンスタンダードに基づいた記載を優先すること



'07年6月 経産省「情報システムに係る相互運用性フレームワーク」公表

- 調達の選択肢拡大・コスト軽減を目的に、情報システム間の相互運用性の確保とオープン化
- 特定事業者の独自技術を前提としたものではないオープンスタンダードな仕様・技術を活用
- 商用ソフト、OSSの如何を問わず、同等に比較、検討

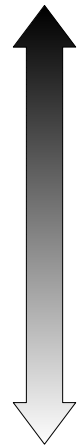
普及拡大に向けて準備が進むシステム開発者側



1.2

ますます広がる OSSの活用シーン

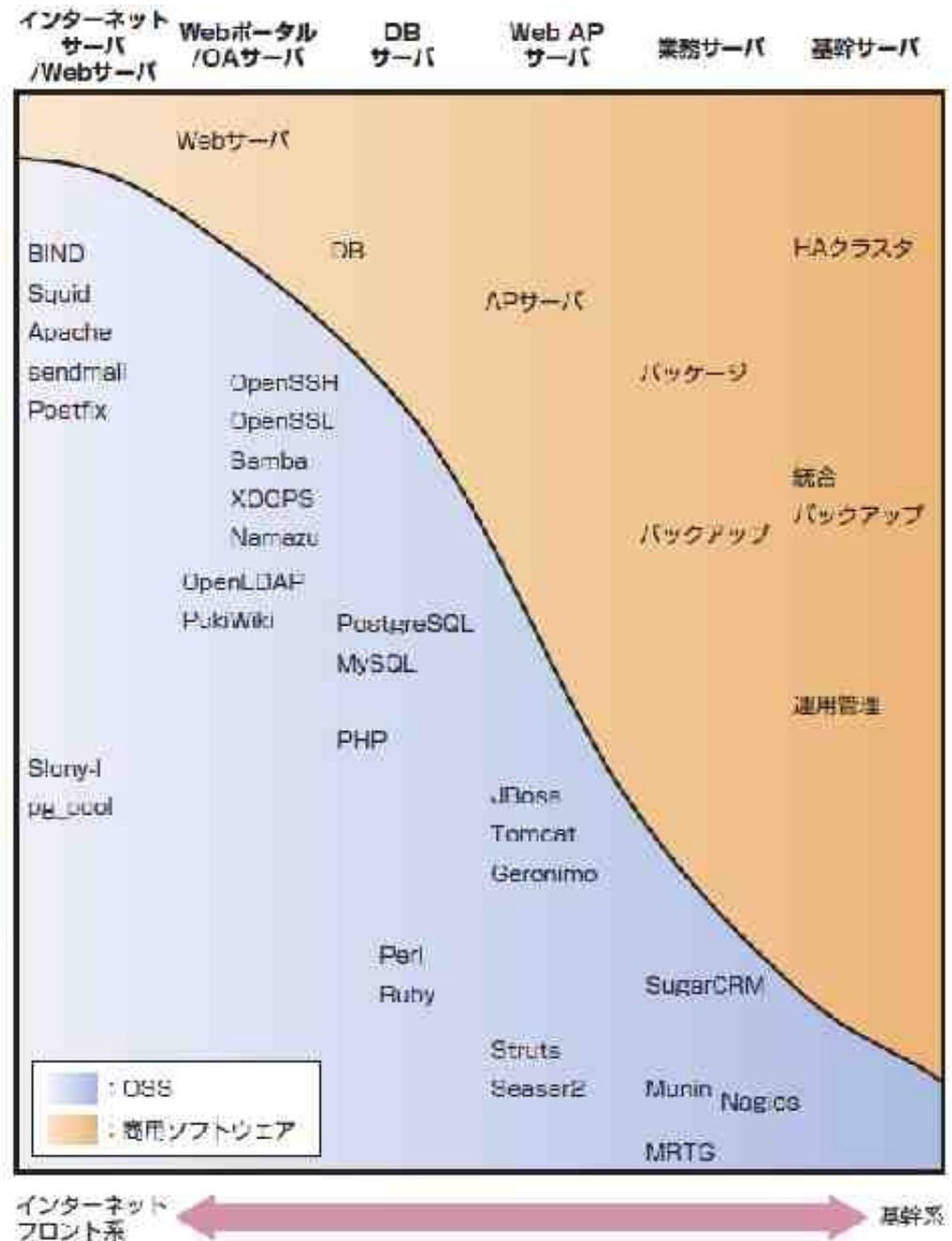
OSSが**高**普及度



- インターネットサーバ／ Webサーバ
- Webポータル／ OAサーバ
- DB(データベース)サーバ
- Web APサーバ
- 業務サーバ
- 基幹サーバ

OSSは**低**普及度

COPYRIGHT (C)

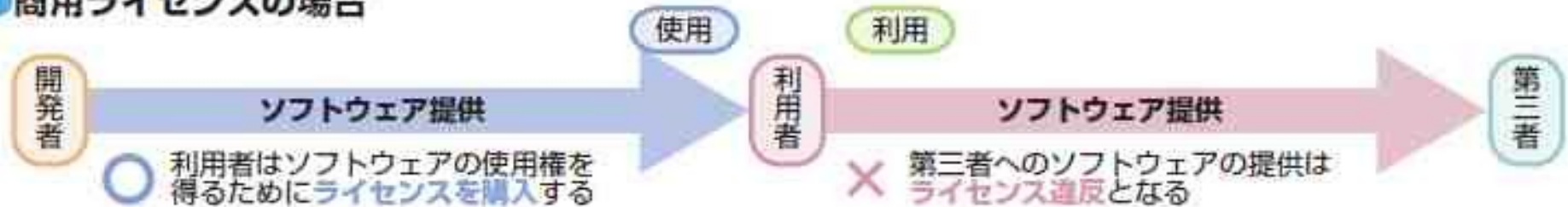


1.3

ライセンスからみるOSSと商用ソフトウェア

● 改変・再頒布ができるOSS

● 商用ライセンスの場合



● OSSライセンスの場合

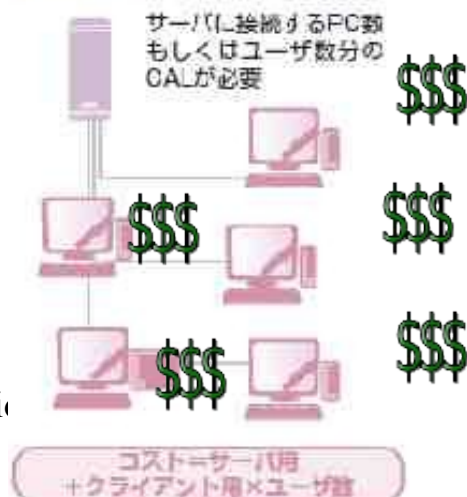


● コストに大きくかわかるライセンスの違い

● Linuxディストリビューションでは……



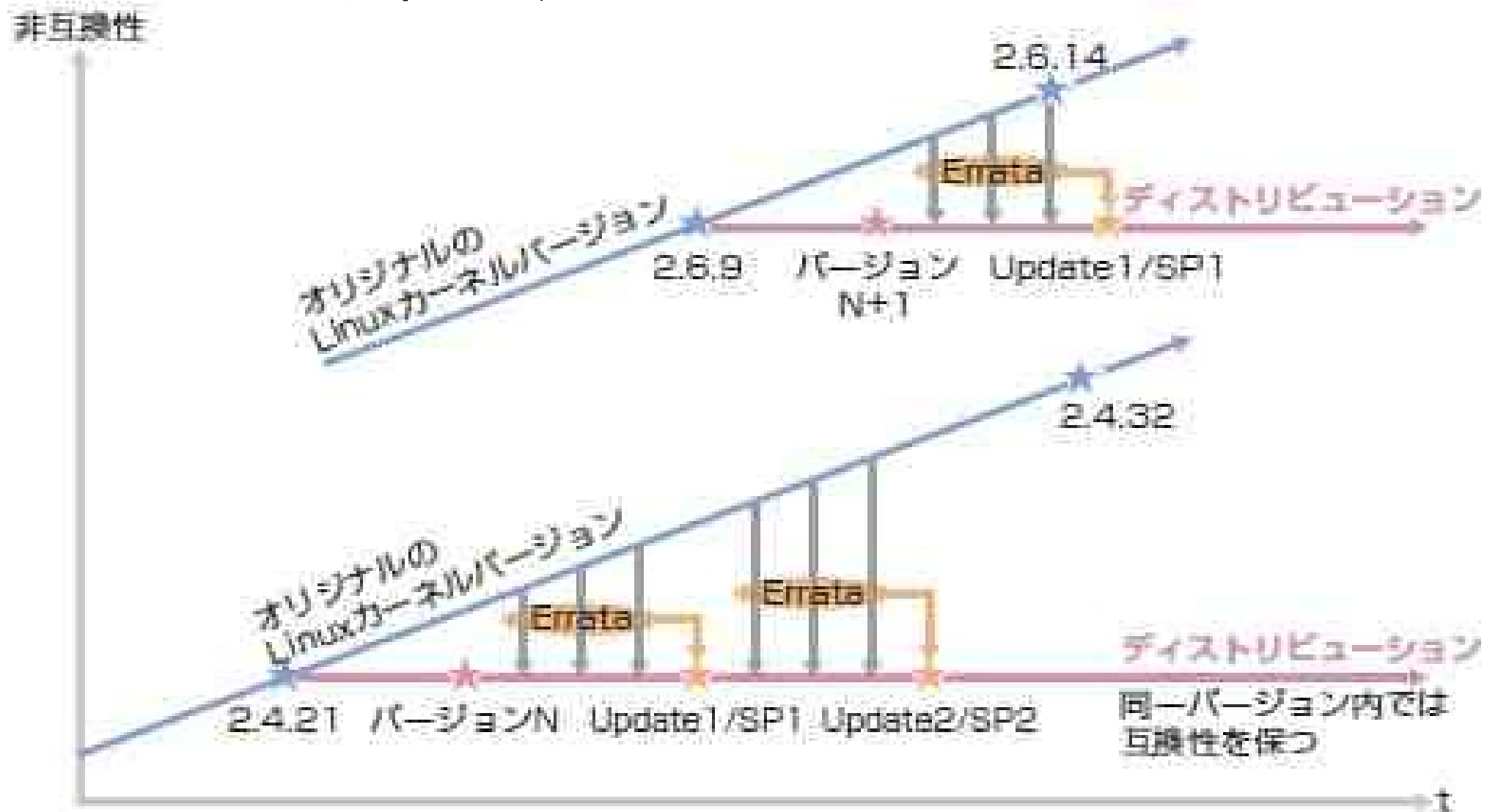
● 一部の商用ライセンスでは……



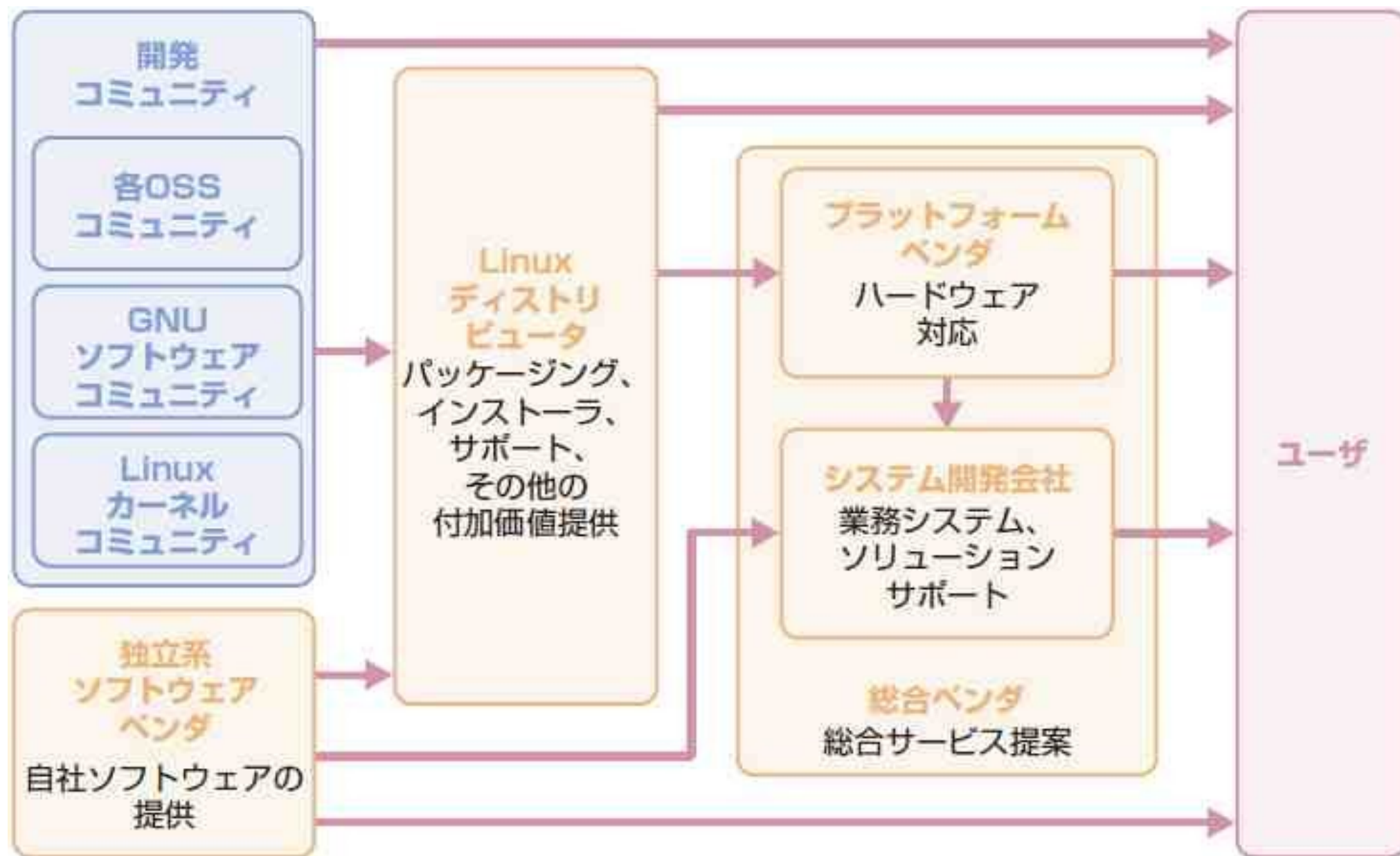
2.3

ディストリビューションとOSSスタック

- 頻繁なバージョンアップの非互換性を先送り
＝Linuxディストリビューション



OSSの開発から ユーザに届くまで



OSS の生まれ方3 パターン

- **コミュニティから生まれたOSS**

- Linuxカーネル、など
- 相互協力のネットワークにより、単一障害点リスクを軽減

- **企業から生まれたOSS**

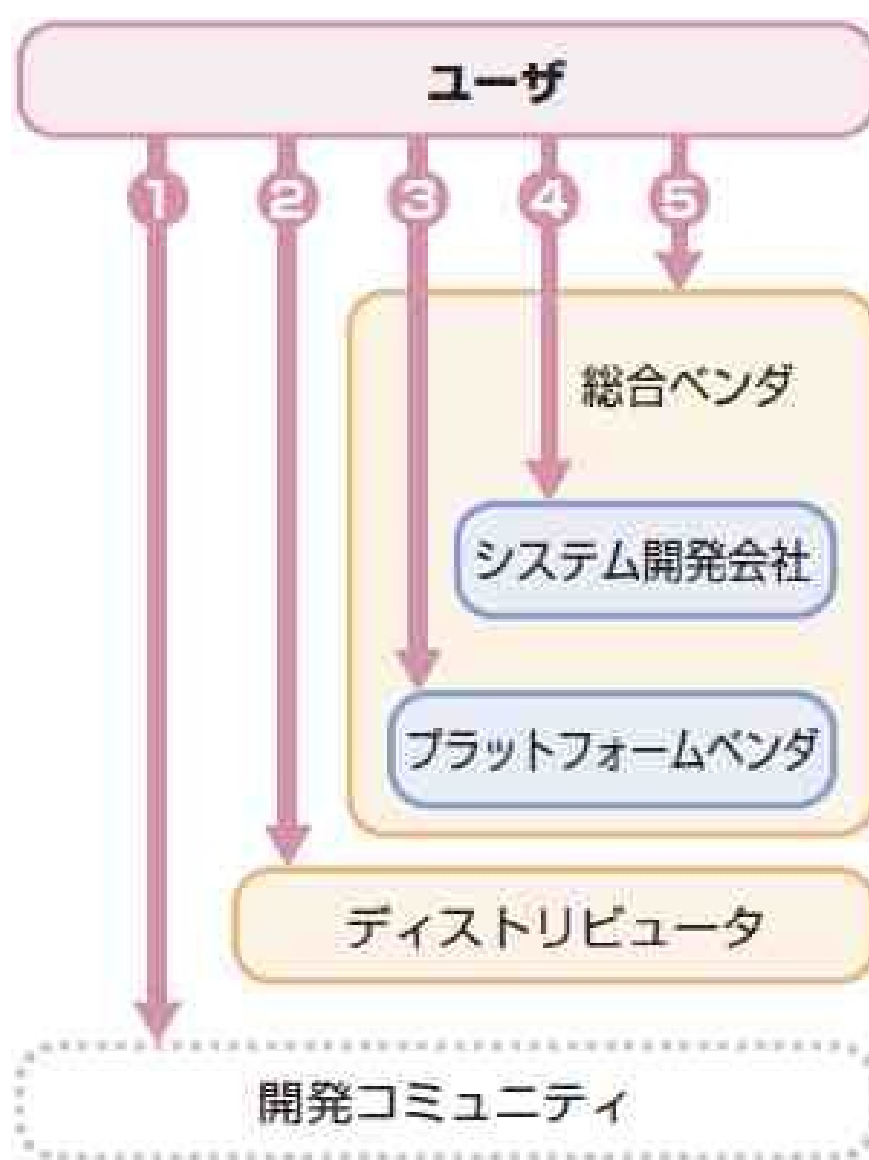
- 商業Linux ディストリビューションやMySQL、など
- 品質、スケジュール等は商用ソフトウェアユーザに対して安心感
- 動きやライセンス等ではOSSユーザに不安

- **企業で生まれコミュニティに委ねられたOSS**

- Sun Microsystems 社のOpenOffice.org、SGI 社のXFS、IBM 社のEclipse など
- マーケティングの一環として組織的にコミュニティを支援

3.2

提供元別に見る サポートの特徴



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/OSSスタックベンダ	ディストリビュータ/OSSスタックベンダ
ターゲットマシンへのインストール	ユーザ	ユーザ	プラットフォームベンダ	プラットフォームベンダ	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	プラットフォームベンダ/ディストリビュータ	プラットフォームベンダ/システム開発会社	総合ベンダ
さまざまな機器やソフトウェアを利用したシステム提案	ユーザ	ユーザ	ユーザ	システム開発会社	総合ベンダ
システム構築・評価	ユーザ	ユーザ	ユーザ	システム開発会社	総合ベンダ
運用時の問題切り分けなど	ユーザ	ユーザ	ユーザ	システム開発会社/ユーザ	総合ベンダ/ユーザ

COPYRIGHT

■ コミュニティのサポート

■ 商業サポート

提供元別にみる サポートの特徴

● オープンソース

メインフレーム

利益

開発原価

サポートコスト

1 2 3

1年目の販売価格に
なす開発原価内の
サポートコストを含む

● オープンシステム

利益

サポートコスト

開発原価

1 2 3 4

1年目の販売価格に
初年サポートコストを含み、
2年目以降は、個別に契約する

売価

利益

サポートコスト

貢献

1 2 3

1年目からサポート契約により
サポートコストを回収。
開発コミュニティへの
貢献の原資も必要となる

開発コミュニティ

Linux Foundation

Linus Torvalds 氏

第4章

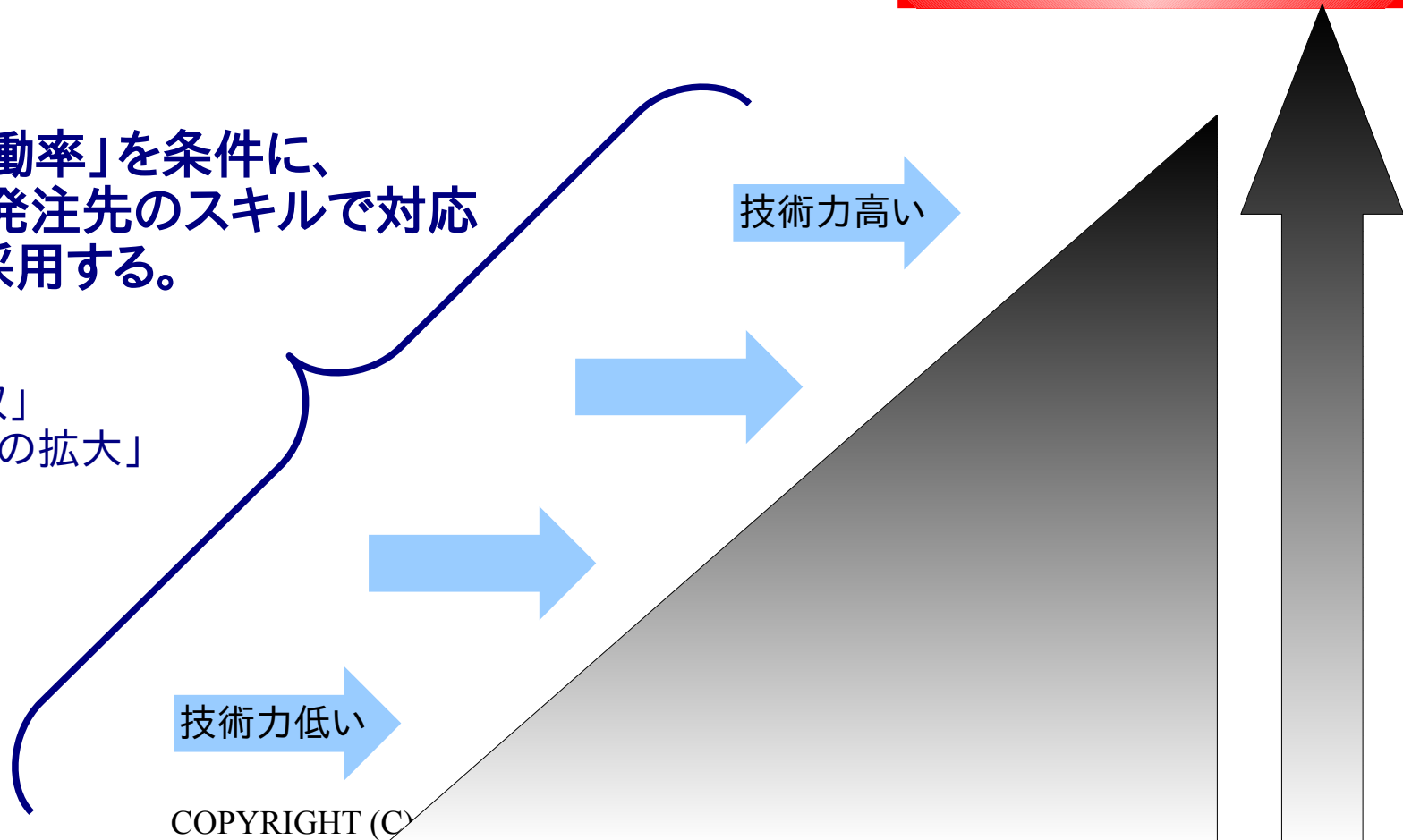
最大限のリターンを得る OSS 導入への道

- 何をもって「適切なリターン」とするかは企業によって異なりますが、

OSSを活用した代表的なIT
ソリューションの難易度
=例えば、高い稼働率を求め
られるシステム

例えば、
求められる「稼働率」を条件に、
自らのスキル、発注先のスキルで対応
可能なOSSを採用する。

その他のROI要素(条件)
「短期間での費用回収」
「長期利用による効果の拡大」

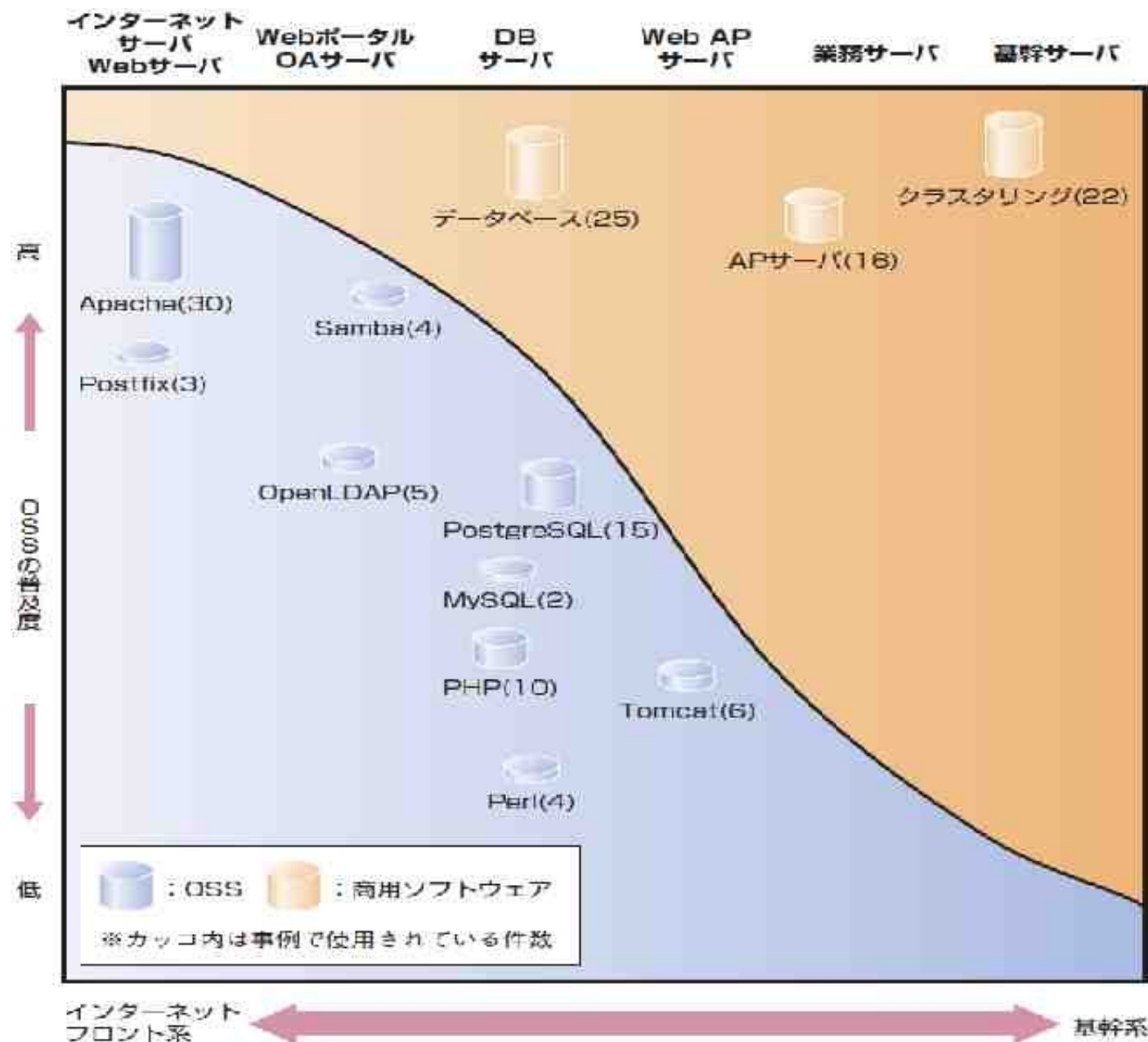


5.1

OSS iPediaの概要と登録事例の傾向

登録事例の傾向

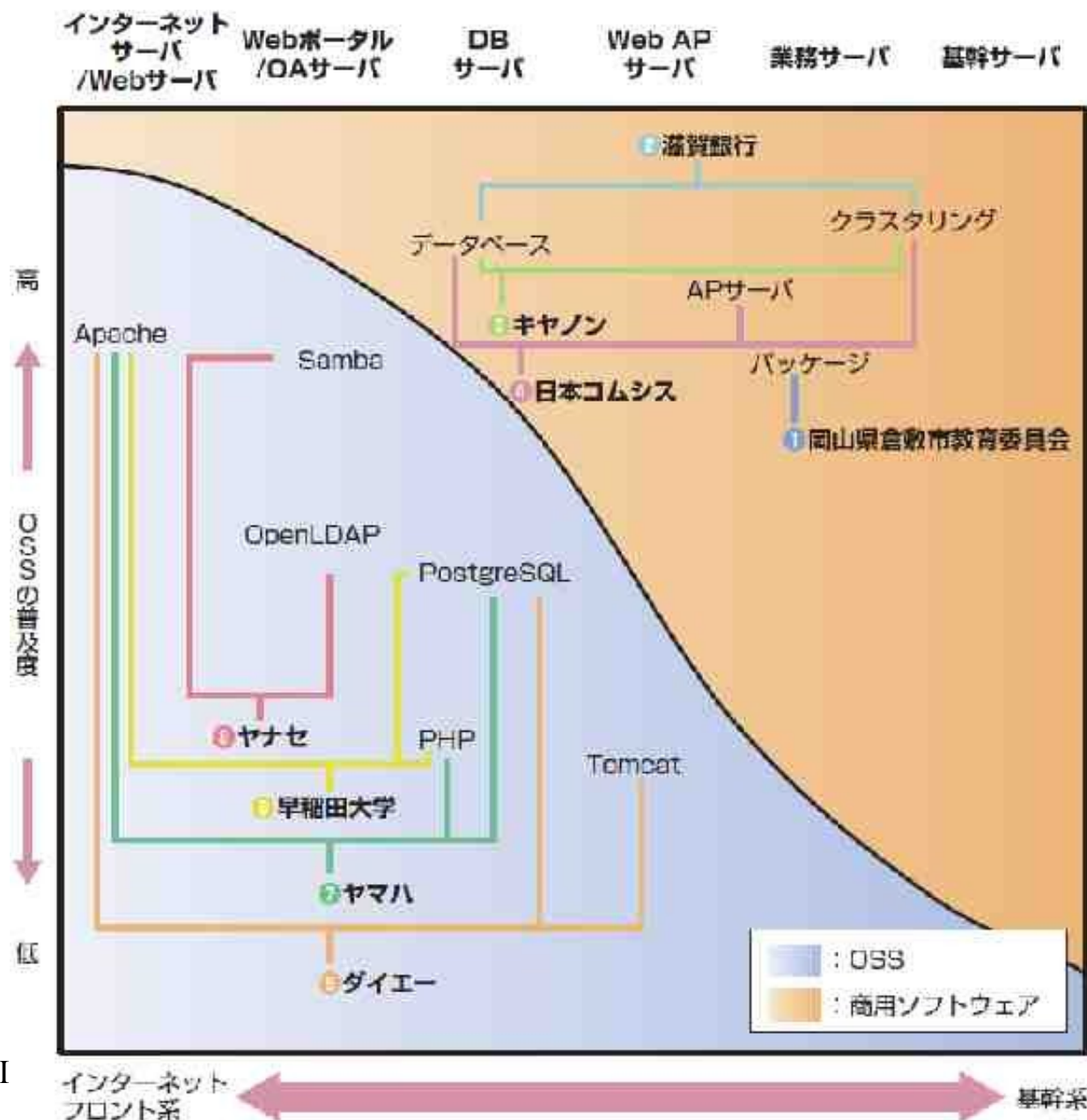
- すべてLinuxがOSの事例
- 商用ソフトウェアの使用が特に多いのは、事例の多くがLinux Foundation のSI Forum に参加している、大手のシステム開発会社によって登録されたため
- ユーザ自身や中小システム開発会社を含めた一般的な傾向としては、これよりもOSS の割合が多いと考えられる



5.2

業種別に見る ITシステム例

- 岡山県倉敷市教育委員会
倉敷市学校園ネットワーク(NEC教育ポータルシステム「学びの扉」)
- 滋賀銀行
地方銀行の情報系システム
- キヤノン
「ビジネス文書」管理ASPサービス C-Cabinet V2
- 日本コムシス
現場施工管理システム
- ダイエー
店舗業務オペレーションシステム
- 早稲田大学
履修情報管理
- ヤマハ
音楽ポータルサイト
- ヤナセ
ユーザ認証システム



COPYRI

第6章

実例取材からみる

ITシステム例

- 一般企業におけるOSSを活用したITシステムの構築事例
- 事例ごとにOSS活用における注目すべきポイントをピックアップ！

OSS活用事例取材先一覧

□=商用ソフトウェア

取材先企業	Webサーバ/ インターネットサーバ	Web ポータル/ OAサーバ	DBサーバ	開発言語/ 環境	Web AP サーバ	業務アプリケーション	その他
キョードー北陸 プロトコーポレー ション	Apache		PostgreSQL	PHP			
ソリューション ファクトリー	Apache		PostgreSQL/ MySQL				
東洋精器工業	Apache	Samba	PostgreSQL	PHP		MosP勤怠管理 (マインド社)	
GMOインター ネット証券	Apache		Oracle	Spring Framework/ Struts/Java	JBoss/ Tomcat	自社開発	CLUSTERPRO (クラスタリング)
住友電気工業	Apache		PostgreSQL	Eclipse/Java	Tomcat	自社開発	Xen(仮想化基盤)

午後のOSSセッション1, 2, 3すべて聴講されて、
アンケートをご回答いただいた方に、
アンケートと引き替えに、この「虎の巻」を進呈!

