

オープンソースソフトウェア入門

OBCI理事長

SRA OSS, Inc. 日本支社

石井 達夫

アジェンダ

- オープンソースソフトウェアソフトウェア=OSSとは
- OSSの利用動向
- OSSの評価ポイント
- OSSのライセンス
- OSSコミュニティ
- OSSと教育

OSSとは

ソースコードが公開されている
ソフトウェア

- 源流は「Free Software」
- 厳密な定義はOpen Source Initiative (OSI) が定義 (The Open Source Definition: OSD) 源流は「Free Software」
- この定義に厳密に沿っていないソフトもある



OSSの定義

- 再配布の自由
- ソースが入手可能
- 派生物が作成可能
- 同一性の保持
- 差別の禁止(人や団体, 用途)
- 特定製品に依存しない
- 他のソフトの利用を制限しない
- 技術的に中立
 - 例: ライセンス認証のポップアップが必須であることを要求するのはNG

OSSと商用ソフトウェア

	商用ソフトウェア	オープンソースソフトウェア
ソースコードの公開	非公開もしくは有償公開	無償公開
プログラムの解読	禁止	自由にできる
利用費用	有償	無償
サポート費用	有償	有償もしくは無償
アプリケーション開発	有償	有償
派生物の作成	禁止	自由にできる
再配布	禁止	自由にできる
ライセンス	製品毎に独自	数種類の代表的ライセンス
著作権	保持	保持

なぜOSSか

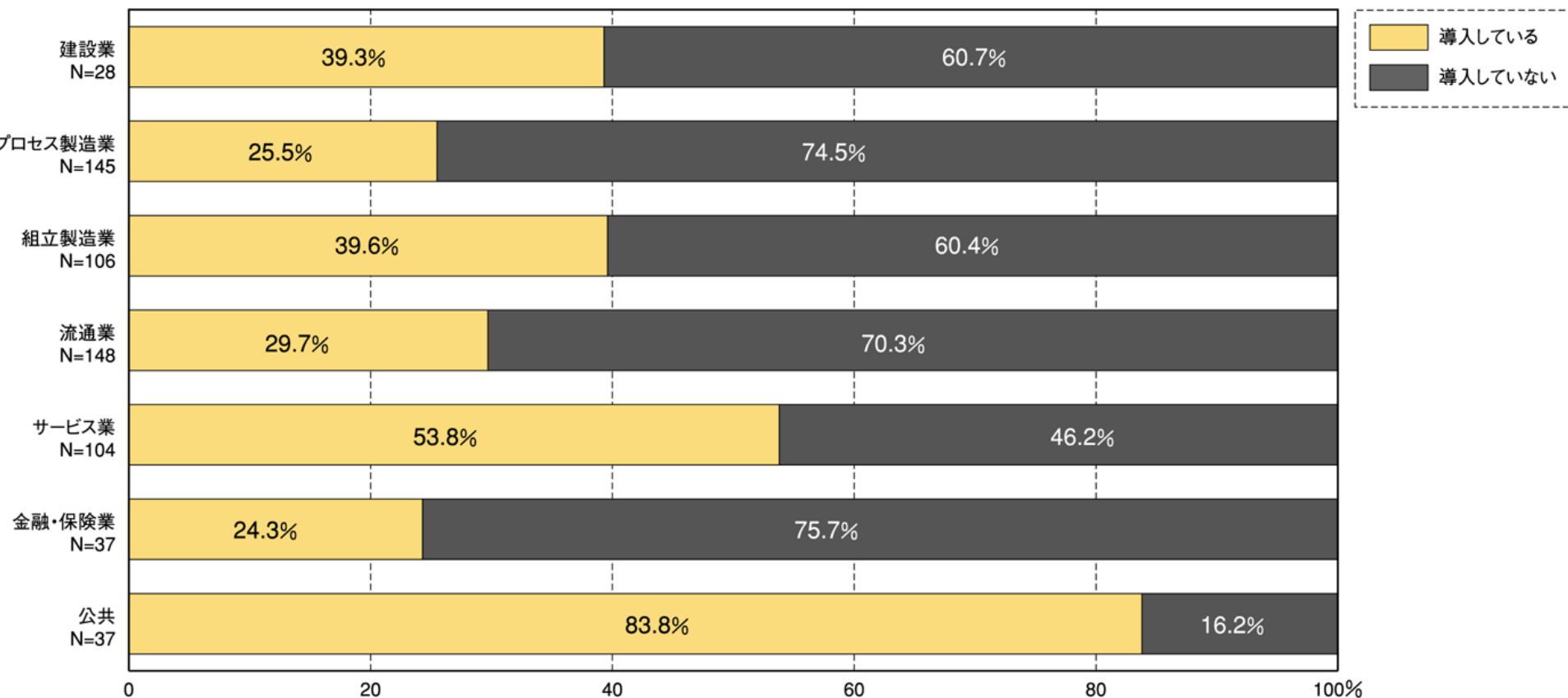
- 導入理由
 - コストメリット
 - 初期導入コスト
 - 運用コスト
 - ベンダーロックインの回避
 - 長期運用性

OSSの用途

- サーバ用途での利用が圧倒的に多い
 - Webサーバ
 - メールサーバ
 - DBサーバ
- クライアントPCでの利用は、Webブラウザを除き、極くわずか
 - ただし、オフィスソフト (OpenOffice) の利用は伸びている

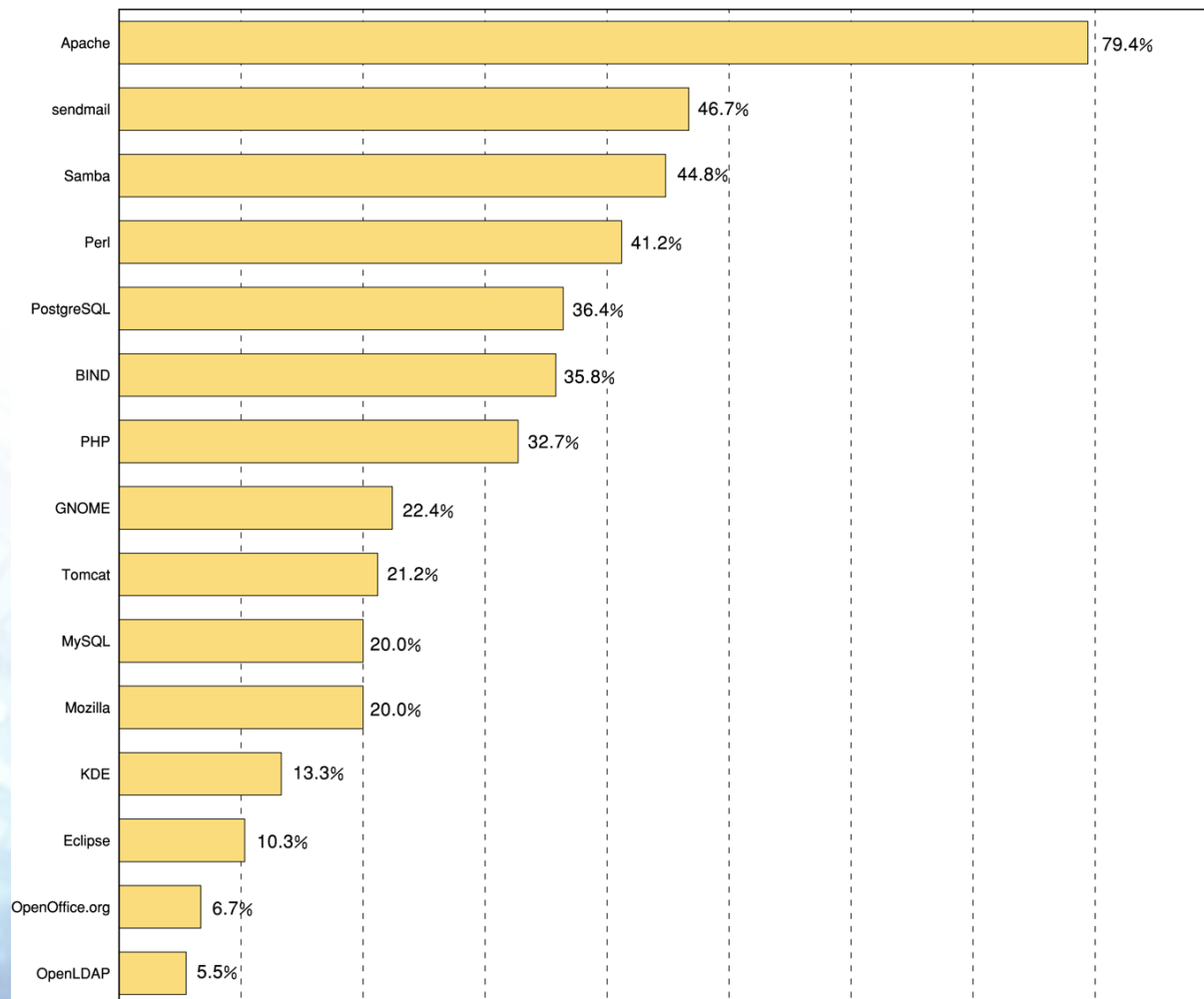
業種別Linux導入状況

資料1-2-2 Linuxサーバーの導入状況 [業種別]



利用されているOSS(Linuxサーバ上)

資料1-2-51 Linuxサーバ上で利用しているオープンソースソフトウェア(複数回答) N=230



Linuxオープンソース白書2006
(インプレス/矢野経済研究所)
より引用

OSSの評価指針

	利用者	ベンダ
コスト	○	
ライセンス		○
機能	○	○
品質	○	○
サポート	○	
開発コミュニティ	○	○
ユーザコミュニティ	○	
実績	○	
教育・認定試験	○	

立場によって評価基準が異なってくる

OSSのライセンス

- 2大ライセンス
 - GPL (The GNU General Public License)
 - Linux
 - BSD (Berkeley Software Distribution)
 - PostgreSQL
- デュアル・ライセンス
 - MySQL
 - GPL
 - 商用ライセンス

著作権とライセンスの違いを理解しよう

- 著作権とライセンスは別物
 - 著作権(「Copyright」で示されることが多い)表示は, 著作物が**誰のものか**を表示する
 - ライセンスは**利用条件**を表示する
- 著作権はOSSか商用かの議論とは無関係であり, 常に尊重されなければならない
- ありがちな誤解
 - OSSは著作権を放棄している, あるいは著作権という考え方に反対している

GPLとBSDライセンスの違い

- GPLソフトウェアを使用(改変、リンク)したソフトウェアを公開する場合はGPLに従わなければならない→ソースコードの公開が求められる
- BSDソフトウェアを使用したソフトウェアはソースコードの公開の必要がない→商用アプリに組み込むことも可能
- **単にOSSを利用するだけであればどちらのライセンスでも大差ない**
- OSSベンダにとっては？
 - 新規にOSSをベースにした商品を開発するならGPLが有利
 - 既存のOSSをベースにした商品を開発するならBSDが有利

デュアル・ライセンス

- オープンソースライセンスと商用ライセンスの2本建てが多い
- 条件次第ではGPLに従って無料で利用可能
- 商用クローズドソフトウェアに組み込む場合は商用ライセンスの購入が必要
- デュアル・ライセンスは複雑なので、慎重な検討が必要

OSSを利用したシステム構築の契約時に留意する点

- 「利用しているOSSについて、すべて(特許権の不侵害, 瑕疵がないことなど)を保証して欲しい」
 - OSSのライセンスは基本的にすべて無保証
 - そもそも他人に著作権があるものの保証はできない
- 「OSSに特許権侵害などがあつたときに、訴えられないように保証して欲しい, 訴訟費用を負担して欲しい」
 - 特許権を侵害しているかどうかの調査は困難
 - 訴訟リスクには, コミュニティ全体で対抗するのがOSSのやり方
 - SCOのLinux訴訟

OSSはどのように開発されているのか

- 誰が開発しているのか？
 - ソフトウェア産業に所属するエンジニアや大学に所属する研究者
 - 個人ベースのボランティア
 - 何らかの対価を得ている個人ベースのエンジニア
 - OSS企業で働くエンジニア
 - その企業が直接OSSに関するビジネスをしている場合
 - ハードベンダー、家電企業のエンジニアが開発しているケースもある
 - Linuxカーネル
 - プリンタドライバ
 - 最近ではユーザ企業が自ら開発支援するケースも

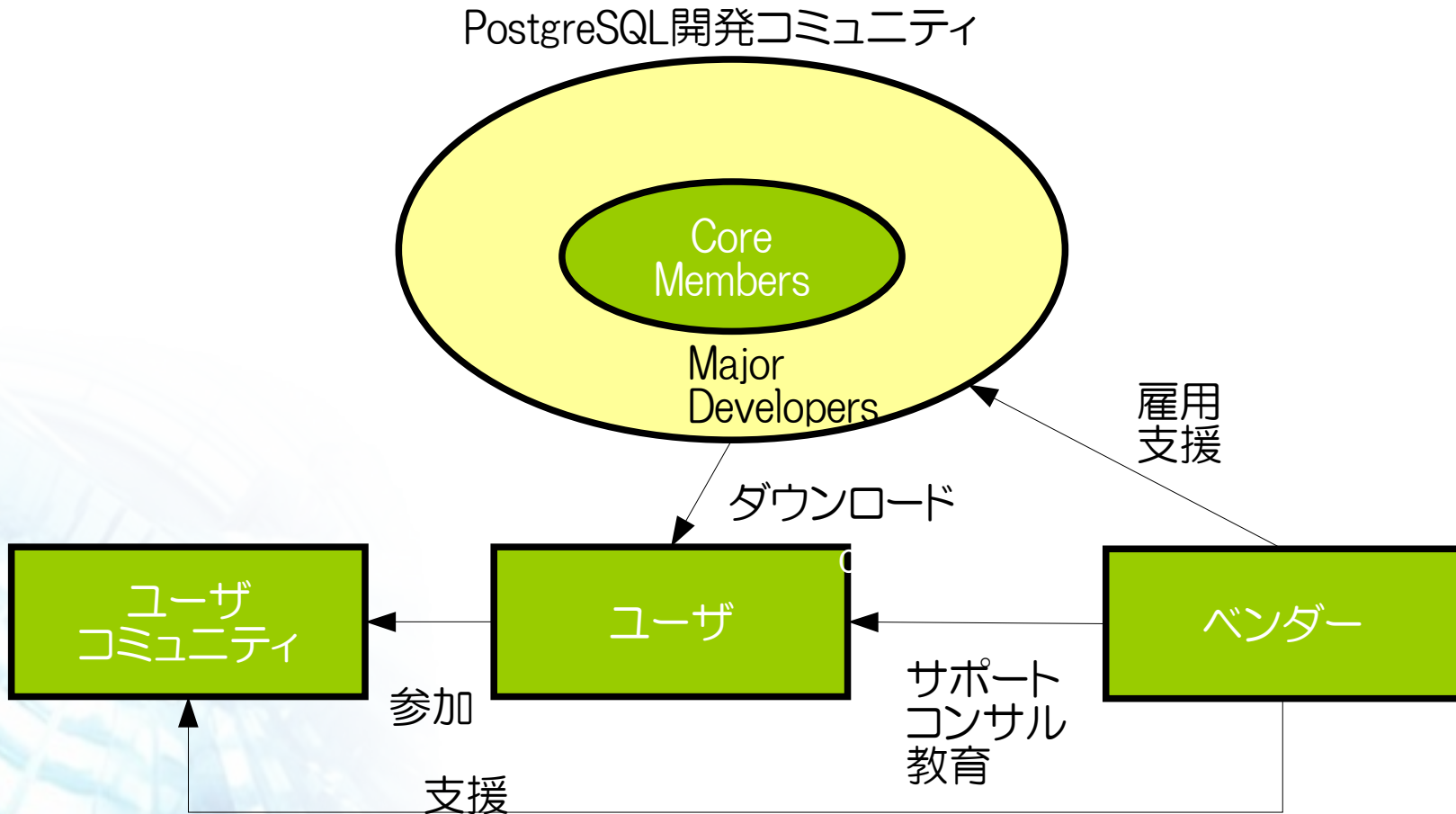
OSS開発の動機

- エンジニアの動機
 - OSSを通じてスキルアップしたい
 - 知識とスキルを共有したい
 - 自由なプログラム・データを開発し、社会の共有物にしたい
 - エンジニアの自発性、やる気が重要
- OSSを直接ビジネスにしている企業の動機
 - OSSにビジネスモデルとしてのメリットを見い出している

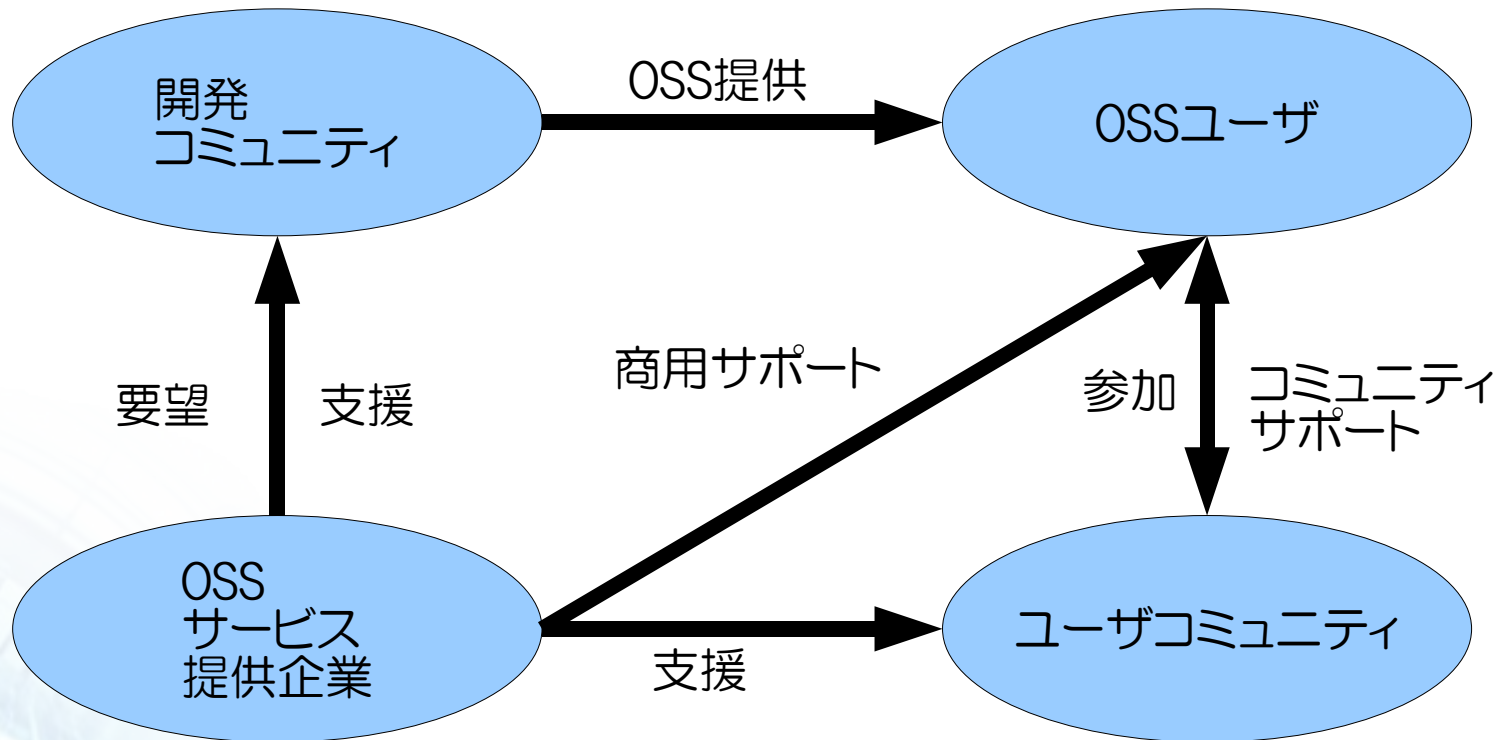
「コミュニティ」とは

- あるOSSの開発者やそのOSSに関心のある人々(ユーザ)の集まり
 - OSSによって多少異なるが、基本パターンは同じ
 - OSSの性格や発展性を決める重要なファクター
- 開発コミュニティ
 - OSS開発者の集まり
- ユーザコミュニティ
 - OSS利用者の集まり
 - ノウハウの交換
 - OSSの宣伝普及活動

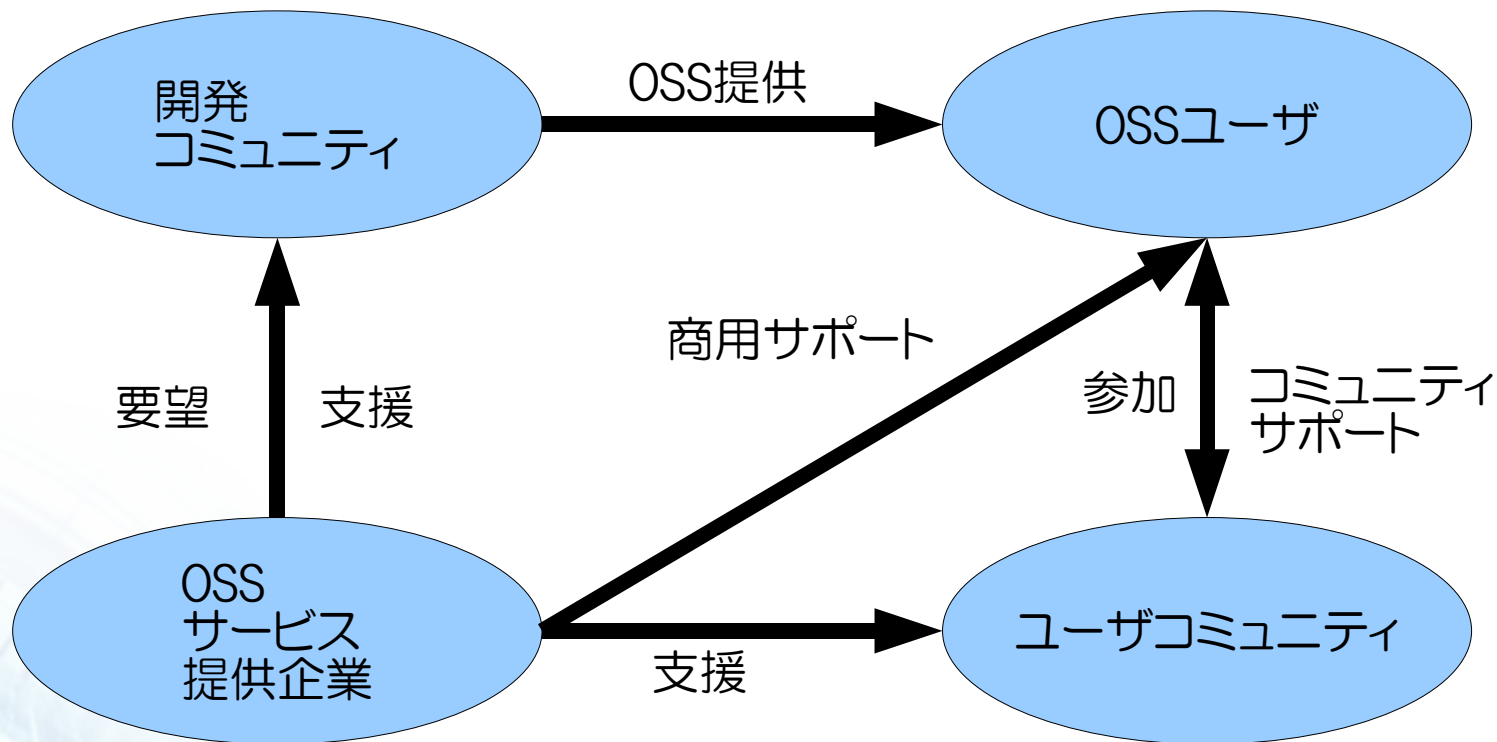
PostgreSQLのコミュニティ



OSS開発エコシステム

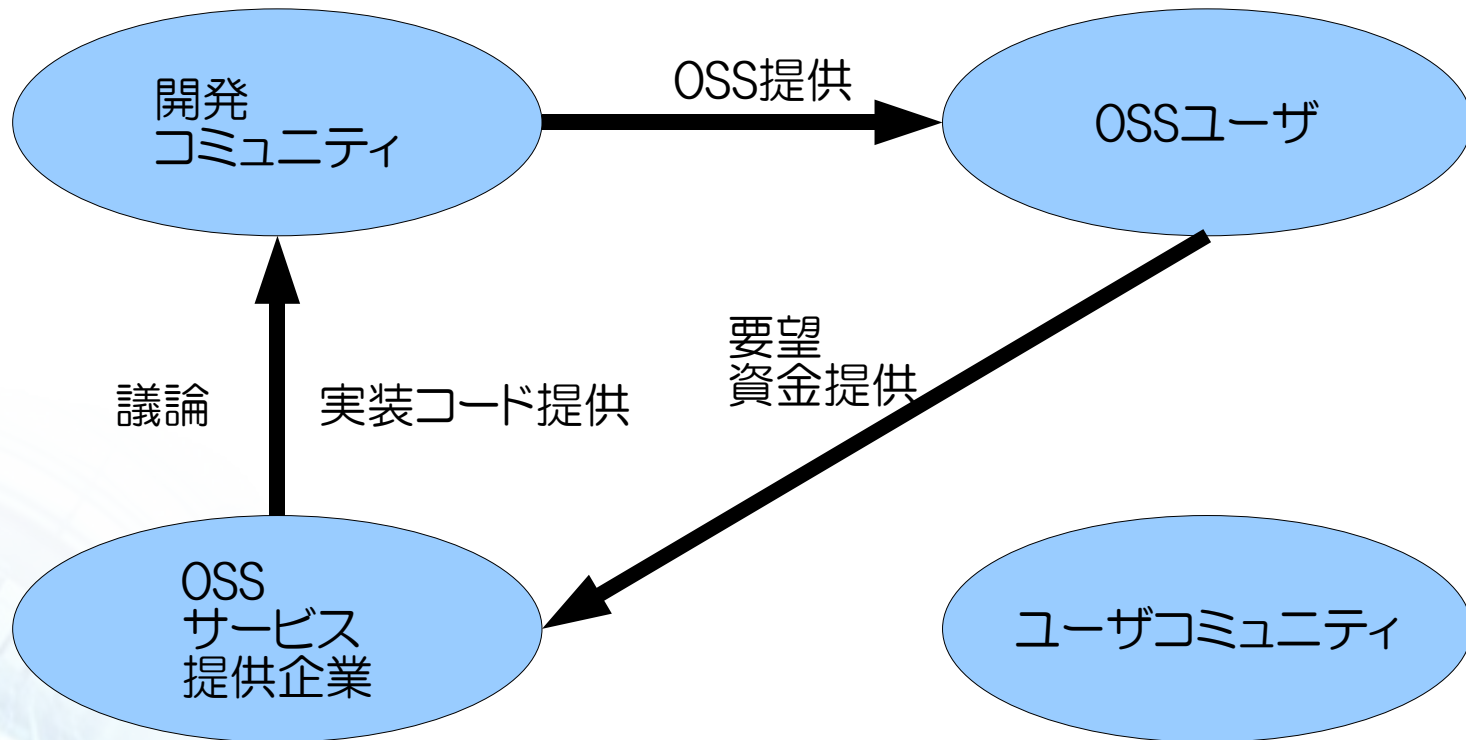


OSS開発エコシステムの 問題点



OSSユーザから開発コミュニティへ
ダイレクトに要望が伝わらない

新しい試み



OSSユーザーの要望をOSSサービス提供企業を通じて実現

ユーザ企業による開発支援

- ユーザ企業にとってのメリット
 - 自分の欲しい機能が手に入る
 - 開発コミュニティとの難しい交渉を回避できる
 - コードの品質が上がる
 - 維持コストが削減できる

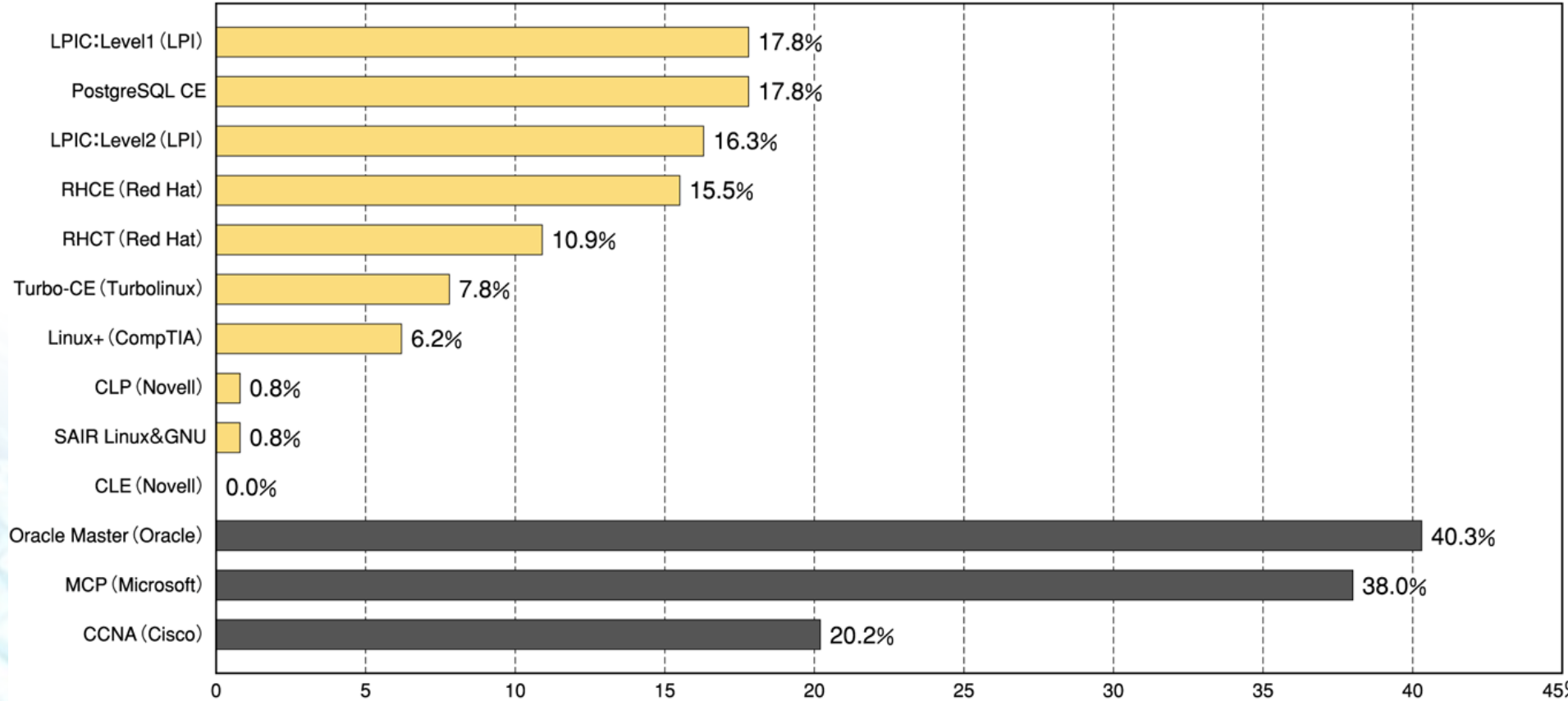
事例

- 住友電工情報システム株式会社様の事例
 - PostgreSQLに不足している「再帰SQL」を実装
 - 部品展開, 組織図, 路線図の処理などに必須
 - 比較的大規模な開発(パッチにして8000行)
 - すぐにとりかかれるボランティアがいなかった
 - SRA OSSに開発コミュニティとの交渉, 実装を依頼
 - PostgreSQLの次期バージョン8.4に取り込み決定!

OSSと教育

- 「OSSに詳しいエンジニアが不足」は、OSS導入の大きな障害
- 社内でOSS教育をすべて行うのはコストが高い
 - そもそもOSS教育を行える教育担当者がいない
- ベンダー提供の様々なトレーニング、資格認定制度を活用

資料1-5-16 今後取得したいLinux認定資格やベンダー資格 [全体] (複数回答) N=129



Linuxオープンソース白書2006 ©インプレス/矢野経済研究所, 2005-2006

OSS導入のポイント：上司の説得方法

- 上司にもわかりやすい資料を用意する
 - 上司の上司を説得できる内容になっているか？
- OSSの雰囲気を感じさせる
 - セミナーなどコミュニティの現場に連れて行く
- 事例を活用
 - 「右にならえ」タイプに効果的
- 開発, 運用体制
 - エンジニアはいるか？教育プログラムは？商用サポートベンダーはいるか？
- 後継者を育てておくこと

ご清聴ありがとうございました