



「自由」なGISソフトウェア FOSS4Gの紹介

2009年3月17日

OSGeo財団日本支部

森亮

FOSS4Gとは

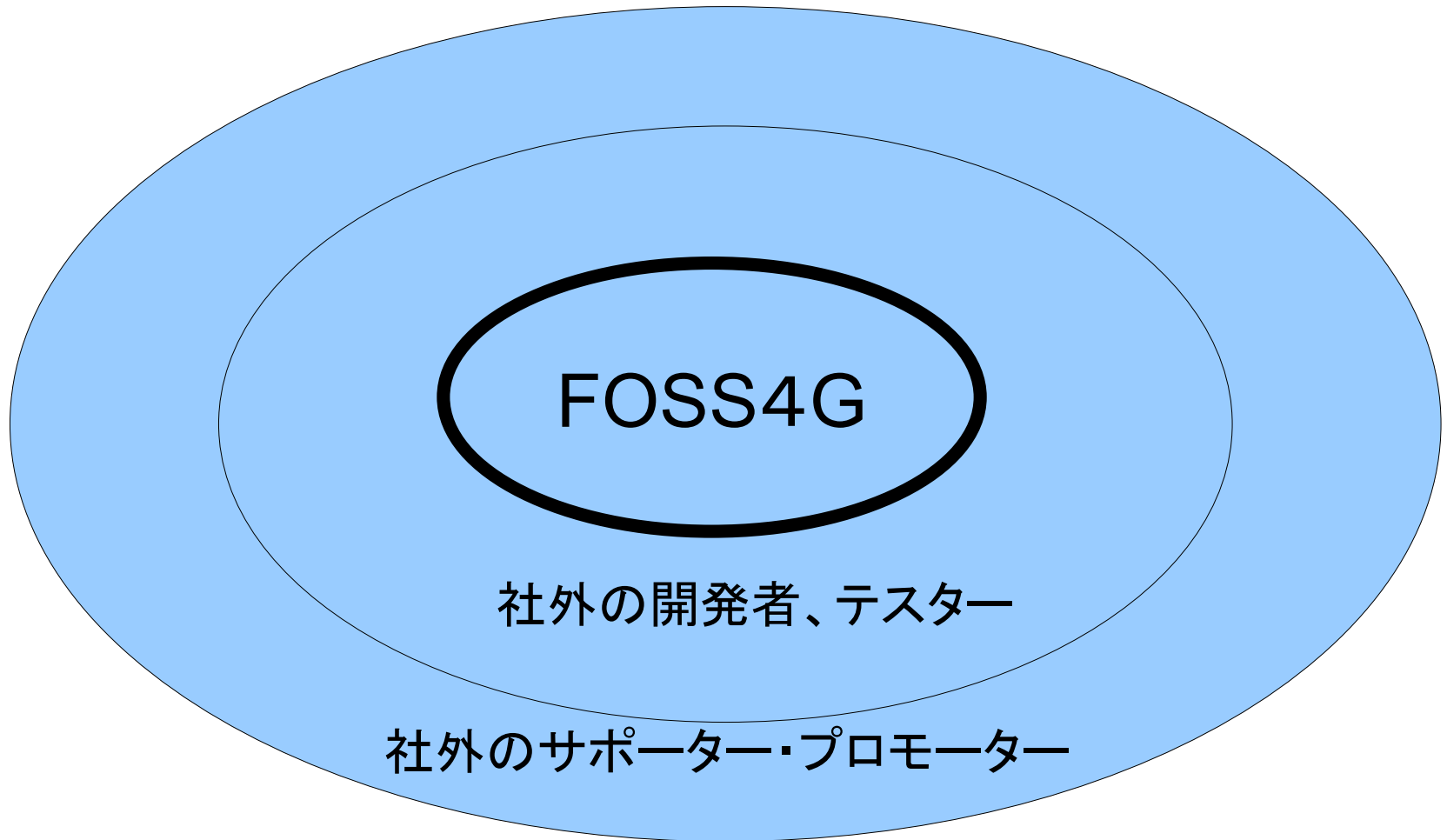
- Free Open Source Software for Geospatial
の略
 - 地理情報分野用途で、無償でソースが公開されているソフトウェア
 - 最近では、地理情報分野の「オープン」なツールやデータなどを、さらにはこれらを使う動き自体を総称するようになっている
 - 国際非営利組織の「OSGeo財団」がコミュニティを支援
 - <http://www.osgeo.org/>

知の共有財産

- FOSS4Gツールは「**知の共有財産**」
 - コミュニティの財産として、皆で育てる
 - コミュニティの中では皆は平等
- 商用ベンダーの場合は「その会社の財産」
 - 使いたい人は「使用許諾契約」に同意し、ライセンス料を支払う
 - 「ベンダー」と「ユーザー」とは明快に分かれる
 - ベンダーが圧倒的に有利

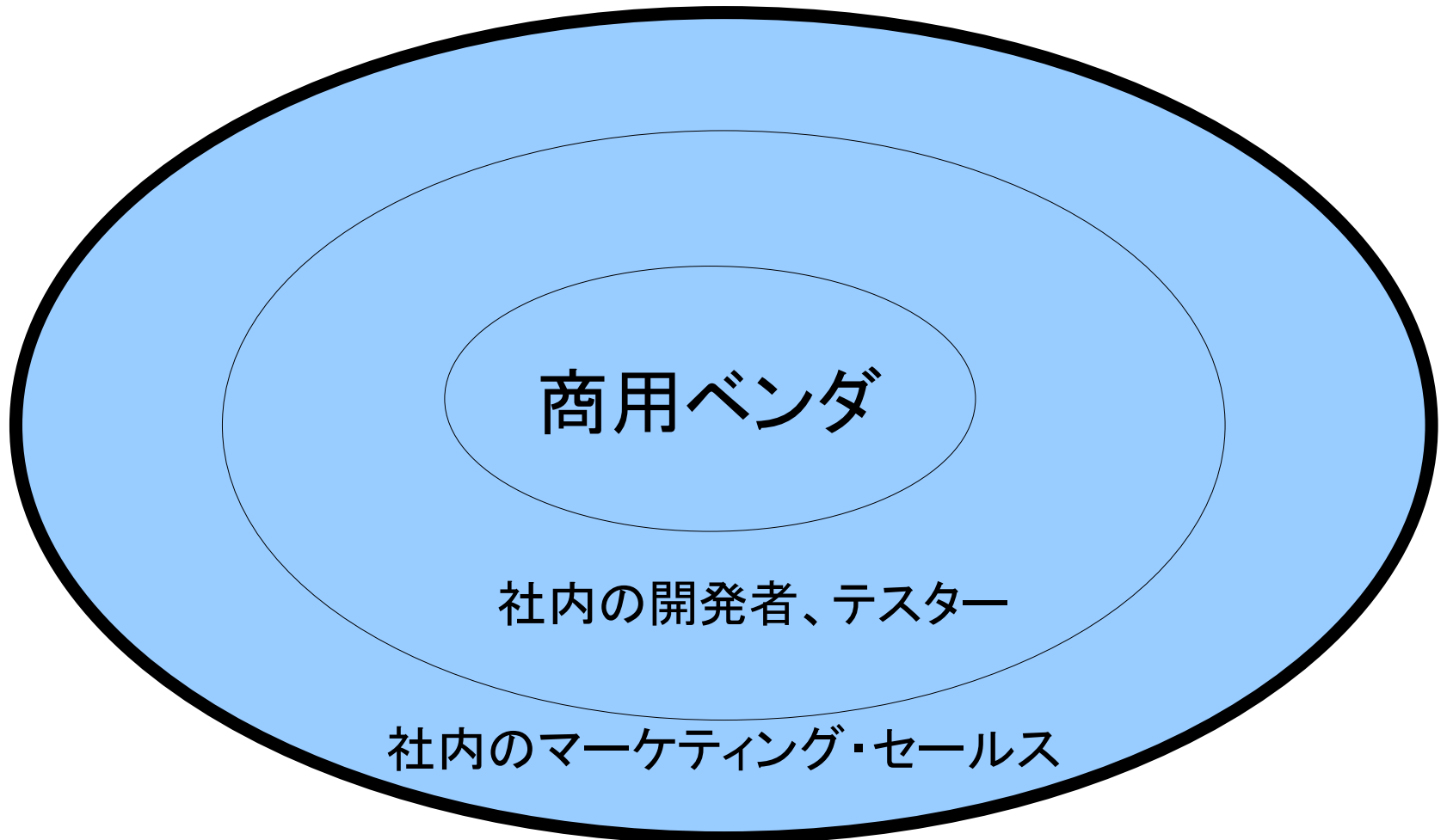
FOSS4Gツール

- 開発主体は小規模だが、コミュニティが大きい



非オープンソース(商用ベンダ)

- 企業自体は大規模で、コストをかけて囲い込む



FOSS4G
3つの自由

その1
選ぶ自由

ツールを選ぶ

ジオコーディング

逆ジオコーディング

世界各地の無償データ

ブログ連携

経路探索

3D表示

地図表示編集

フォーマット変換

データマイニング

画像分析

地図配信

300ものツール

毎日新鮮!! <http://freegis.org/>

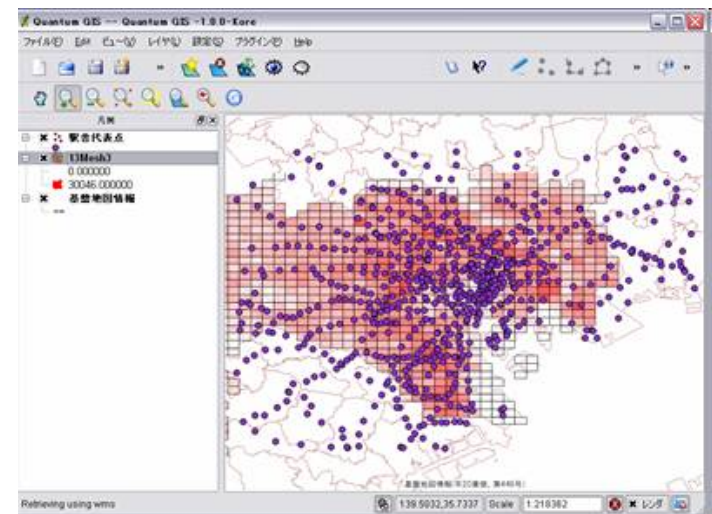


有名なもののみ

どんなツールがあるのか

汎用の地理情報管理には

- **Quantum GIS (QGIS)**
 - 汎用的なデスクトップGIS(地理情報システム)ツール
 - 地図上での設備管理
 - 地図データのメンテナンス(編集、追加、削除)
 - Windows, Linux, Macで動作
 - コミュニティによる開発
- <http://qgis.org/>



地理的な分析をするには

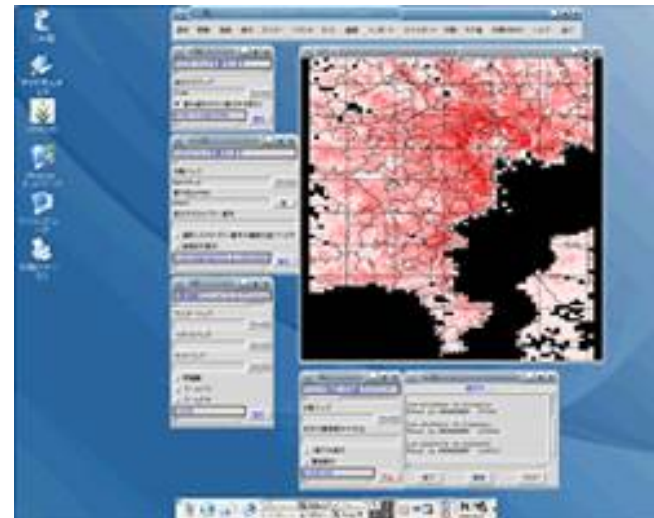
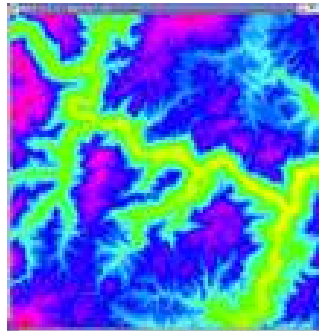
- **GRASS**

- 学術研究レベルに使用される高機能な分析ツール

- 画像処理系(鉱物資源探査などでの利用)に強み
- Windows, Linux, Macで動作

- コミュニティによる開発

- <http://grass.itc.it/>



多様な形式の地理データにアクセス

- **GDAL/OGR**

- 地理空間データ抽象化ライブラリ
- 40種類以上ものベクトル、ラスタ形式の地理データにアクセスできる
 - このおかげで、面倒なデータフォーマット変換プログラム、投影変換が不要
 - Google Earthもこれを使っている
- <http://www.gdal.org/>

Webサイトに地図を配信する

- **MapServer**

- Webサイトに地図を配信する

- 商用製品よりも高性能で安定している

- 全世界のWebマッピングサイトの半数でMapServerが使われている

- 10,000サイトとも言われている

- 大規模な開発コミュニティ

- ミネソタ大学とカナダの企業DMSolutions Group Inc.がベースを開発

- <http://mapserver.gis.umn.edu/>

- **GeoServer**もあります

- Javaベースのマッピングエンジン

地理情報をRDBで管理する

- **PostGIS**

- PostgreSQLを地理空間データ対応にする

- Oracle Spatialと同じような位置づけ

- SQL文で地理的な条件を持つ検索を実行できる

- 道路に沿って50m幅の内側にある施設の検索

- 地点から半径500メートル以内でかつ特定の学区に属する店舗検索

- カナダの企業 Refrations Research Inc.が開発

- <http://postgis.refrations.net/>

ブラウザで扱いやすくする

- **OpenLayers**
 - フリースクロールを実現するAjaxフレームワーク
 - GoogleMaps, Yahoo!, WMSなど既存のWebマッピングサービスも利用可能
 - GoogleMapsを越えるような地図サイト構築が可能
- <http://www.openlayers.org/>

環境を選ぶ



その2 使う自由

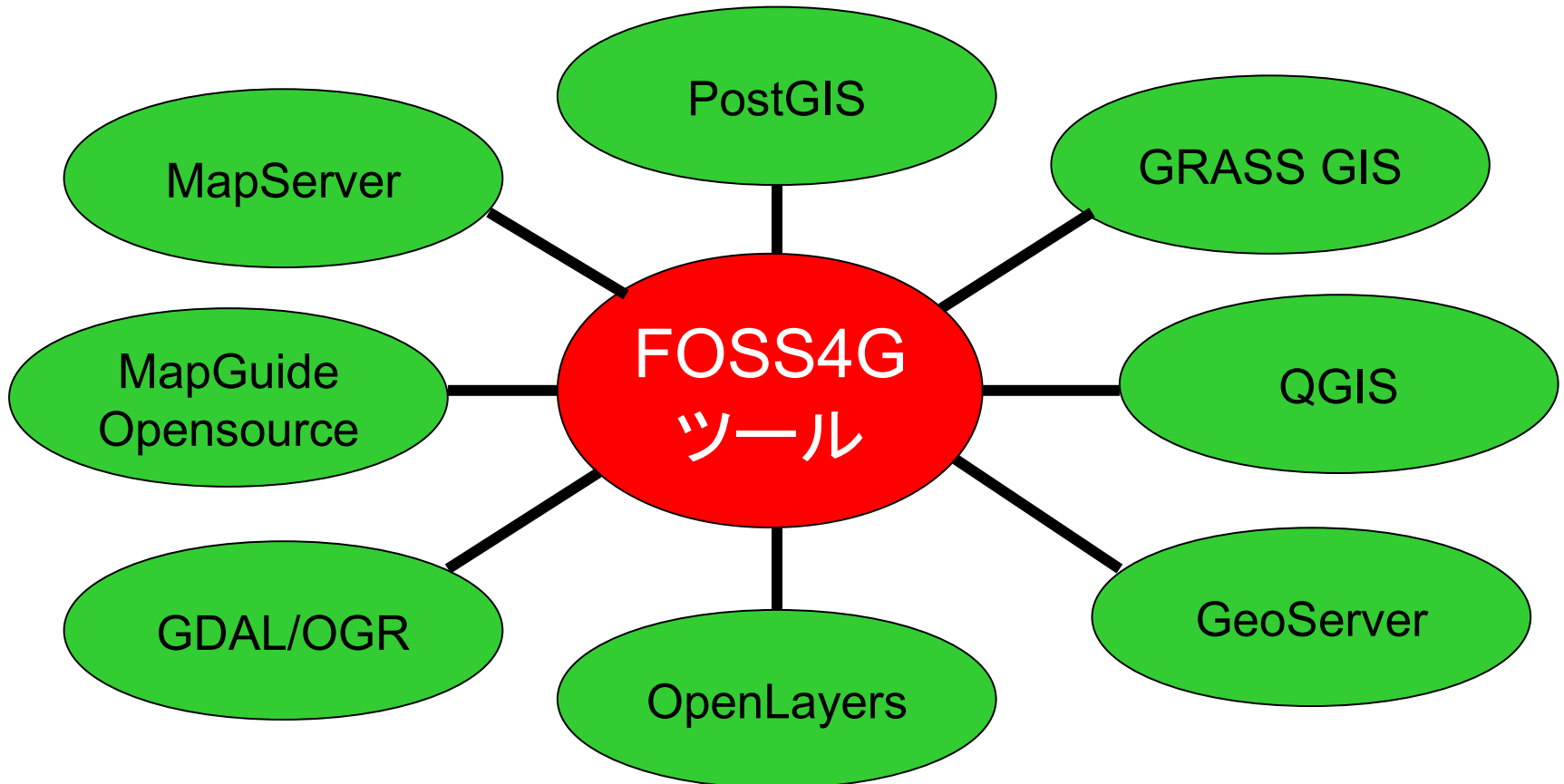
使い方の自由

- インストール
 - どのPCに何回インストールしようと、制限を受けない
 - 「使用許諾契約書に同意」しなくて良い
 - ライセンス認証やキーが不要
- 複製する
 - コピーをしてもかまわない
- 改変・改良する
 - 中身をいじくってもかまわない
- 配布する
 - 誰にいくつ配布してもかまわない

ツール同士をつなげる

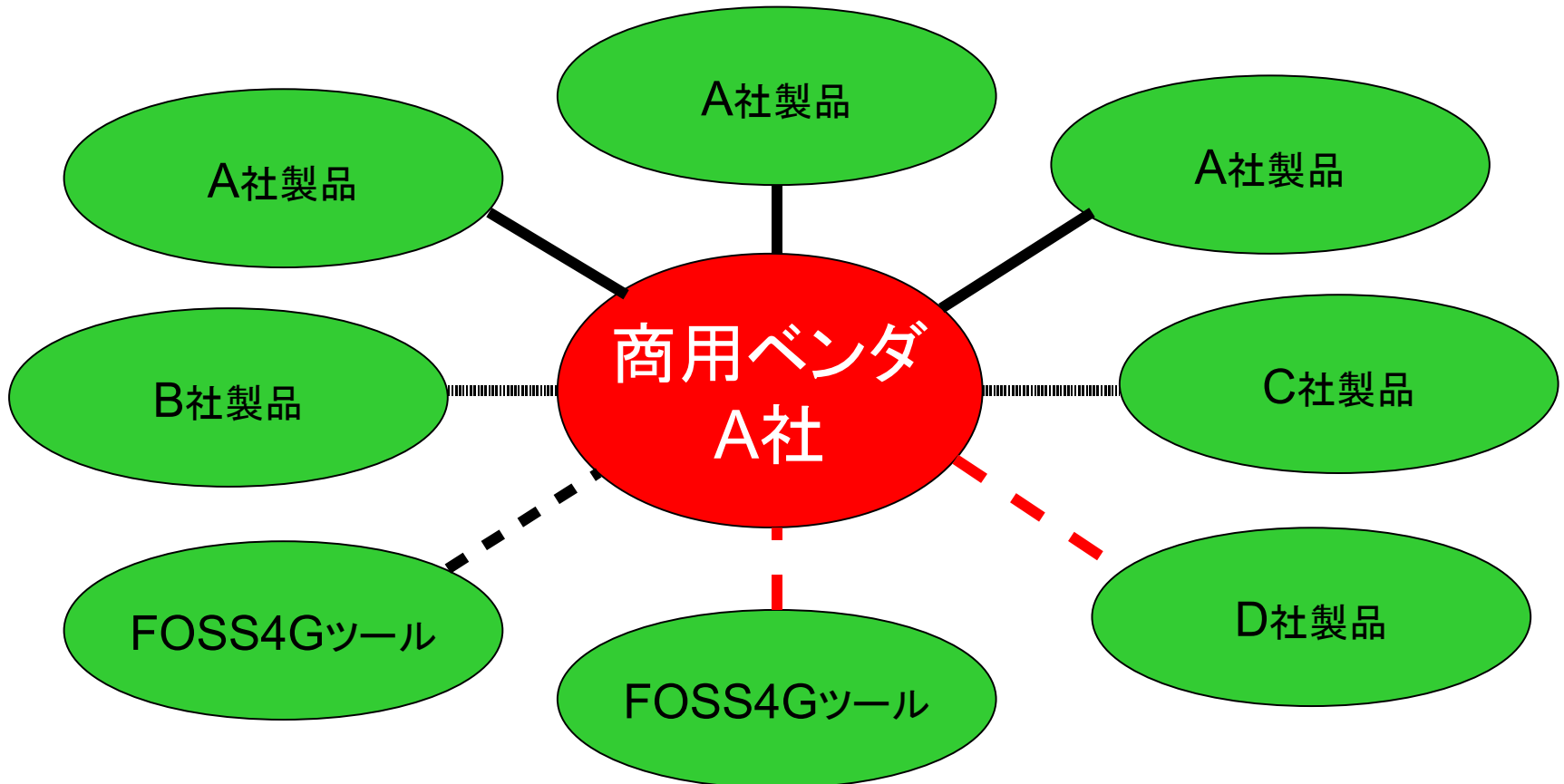
特定のブランドでなくてもシステムが広がる

オープンスタンダード対応はオープンソースが急速に普及した理由の1つ



商用ベンダの場合

基本は特定のブランドでユーザーを囲い込み
ツールが足りないとソリューションの広がりが止まる
オープンスタンダード対応はいつも遅い



ビジネスをする

- 横浜の某〇社の例

- 事業内容

- 「地図サーバ(地図サイト・地理情報システム)構築事業と構築支援事業に特化しているシステムインテグレータ」(ホームページより転載)

- FOSS4Gツールとビジネス

- MapServer等をベースにパッケージ化

- 誰の許可も必要としない

- 誰に対しても“ライセンス料”を払っていない

- » その代わりに、コミュニティの一員として様々な支援や貢献

The logo for MapServer, with "Map" in blue and "Server" in orange.

その3 参加する自由

コミュニティに参加する

- 開発に参加する
 - 新機能提供、バグつぶし、日本語メニューの提供
- ドキュメントを書く
 - 日本語訳を書く
- 意見、提案を言う
 - メールングリストを購読、カンファレンスで発言
- 普及に協力する
 - OSGeo財団のメンバーになる、周りに宣伝、発表で採用、論文に注記、ブログで紹介etc
- 財政支援をする
 - プロジェクトに採用、OSGeo財団のメンバーになる

OSGeo財団に参加する

- OSGeo財団に参加＝コミュニティーに参加
- 目的
 - コミュニティーが先導して、FOSS4Gの利用と開発を促進すること
- 活動内容
 - 「コミュニティー」の”場”作りを支援する
 - 皆で集まって成果を発表して、そして楽しむ
 - 年次カンファレンス
 - » ワールドワイド: 今秋にシドニーで
 - » 国内: 今秋に東京、大阪で
 - 様々なイベント(飲み会も！)





**24時間
365日...**





東京と
大阪でも…



OSGeo

Your Open Source Compass

一緒にやりましょう！

<http://www.osgeo.jp/>