

(株) ヘルメスシステムズ
代表取締役社長 大中 勝博 殿

提出日 平成 22 年 9 月 3 日
氏名 五十嵐 眞

セミナー受講報告書

以下のとおりセミナー受講の報告を致します。

1. セミナー名

オープンソースデータベース「MySQL」の現状とビジネスでの利用事例

2. 受講場所

(社) コンピュータソフトウェア協会

東京都港区赤坂 1・9・15 日本自転車会館 1号館 5階

3. 受講日時

平成 22 年 9 月 2 日 17:00 から 19:00

4. セミナー内容と概要

第 1 部 MySQL 入門

(1) MySQL の特徴

- ・ オープンソースソフトウェアである
誰でも無償利用でき、ソースコードにアクセス可能
- ・ 多くのプラットホームに対応
- ・ デュアルライセンス方式の採用

GPL ライセンスと OEM ライセンス

(2) MySQL の生い立ち

- ・ 1995 年に MySQL 1.0 誕生、1996 年に OSS 化することで成功
- ・ 2000 年に MySQL AB 社設立し、全ての権利保有
- ・ MySQL AB 社 → 買収 → Sun Microsystems 社 → 買収 → Oracle 社

(3) OSS (オープンソースソフトウェア) について

- ・ 自由な再配布が出来ること
- ・ ソースコード入手出来ること など

(4) OSS ライセンスと MySQL が採用の GPL (General Public License) とは?

OSS ライセンスの種類	改変部分開示	利用アプリの開示
コピーレフト型 (GPL)	必要	必要
準コピーレフト型 (MPL)	必要	不要
非コピーレフト型 (Apache)	不要	不要

第2部 MySQLをビジネスで利用する

(1) MySQLを商用利用するための方法

- GPLライセンス下では、MySQLを利用したアプリケーションの無条件の自由な配布は行えない（完全なソースコードの公開が必要）。
- 自由な配布を行うためには、GPLの制約をはずす。MySQLはGPLライセンス、商用ライセンスのデュアルライセンスを採用している。

(2) MySQLのライセンスの使い分け

GPLライセンス — お試し、開発ベース、大規模検証

OEMライセンス（商用ライセンス） — 組み込み製品の納入、販売

MySQL Enterprise（商用ライセンス） — 組み込みでない製品の納入、販売

(3) MySQL商用ライセンスの使い分け

• OEMライセンス適用範囲

- ① MySQLが組み込まれている装置（ルータ、複合プリンタなど）
- ② PCにMySQLをインストールして動作するアプリケーション
- ③ ソフトに組込まれて販売されるパッケージ（Adobe Creative Suite 3 等）

• OEMライセンスが適用できないケース（MySQL Enterpriseが必要）

- ① MySQLがインストールされた汎用DBサーバが必要なシステム
- ② 納品時CDがアプリケーション用とMySQL用に分かれているもの

(4) MySQL商用ライセンス価格

OEMライセンス（サーバ単位） — ¥52,500から

MySQL Enterprise（サーバ単位年間費用） — ¥79,000から

(5) MySQLの商用事例

商品事例 — Adobe Creative 3、Symantec Brightmail 等

5. MySQLを利用したアプリケーション開発と販売について

(1) 開発、試験までは、GPLライセンス（無償）で行えます。

(2) 開発したアプリケーションの完全なソースコードの公開を行った場合、有償販売でも、GPLライセンスでOKです。

(3) 一般的には、ソースコードを公開しないため商用ライセンス（有償）が必要となります。

(4) PCを汎用サーバマシンとしてMySQLを使用するのであれば、OEMで十分です。

(5) MySQLを利用したアプリケーションは世の中に多数あり、その販売において商用ライセンスを取得しているかは疑問です。「もし、GPLライセンスで販売しているのが発覚した場合は会社の信用に関わります」と仰っていました。

6. 添付資料

セミナー資料 一式

以上

オープンソースデータベース「MySQL」 の現状とビジネスでの利用事例

2010年9月2日 株式会社スマートスタイル 小寺 健司

 Copyright © 2010 Smart Style Co.,Ltd. All rights reserved.

自己紹介

• 小寺健司 (こでら けんじ) kodera@s-style.co.jp

- 略歴 2005年株式会社スマートスタイルに入社し、MySQLビジネス立ち上げの主メンバーになる。MySQL ABやMySQL株式会社と密な連携を行い、MySQLプラチナパートナー昇格を経て、MySQLライセンス販売事業を国内トップクラスにまで成長させた一方、海外ソフトウェア製品の輸入と日本語化にも関わり、MySQL周辺ツールの充実にも努める。オープンソースソフトウェアビジネスやMySQLビジネスの技術的な方向性を模索中。
- 職務 CTO & MySQLソリューション事業部

 Copyright © 2010 Smart Style Co.,Ltd. All rights reserved.

1

本日のお話しの主旨

- 世界で最も普及しているオープンソースデータベース「MySQL」について、お話しをします
- 技術についての話ではなく、「ビジネスでどのように使えるのか」について、ライセンスを中心とした話題です
- このセミナー終了後、余り良く判らなかつた「MySQL」に対して、心理的な垣根を少し低く感じて頂けたなら、成功です

第一部 MySQL入門

～世界で最も普及しているオープンソースデータベース「MySQL」のご紹介～

MySQLの特徴

- オープンソースソフトウェア
 - だれでも無償利用でき、ソースコードにアクセス可能
 - 用途に応じて検索処理部分の入れ替えが可能
 - ・ プラグマブル・ストレージエンジン（自作可能）
- 多くのプラットフォームに対応
 - ハードウェアヘリソース要求も少なく、手軽に使い始められる
- 当初からIP問題の解決策を織り込み済み
 - ソフトウェアの著作権は全てひとつの企業で有する
- MySQL独特のデュアルライセンス方式の採用
 - GNU GPL
 - OEMライセンス
- 包括的サポートサービスの販売開始
 - MySQL Enterprise

)) 選択可能なデータベース
機能など

便利な機能などを
採用する

[SmartStyle] Copyright © 2010 Smart Style Co.,Ltd. All rights reserved.

4

MySQL の生き立ち

- 開発者は、フィンランドのMichael "Monty" Widenius さん
 - スウェーデンのTcX DataKonsult AB社
- 当初は、クローズドソースで開発を行っていた
 - 原型は、1979年に開発されたUNIREG
 - 1994年にMySQLの開発開始
 - 1995年にMySQL 1.0が誕生
- 1996年にOSS化することで成功した
 - David Axmark さんの勧めで、MySQLを OSS化
 - デバッグ速度、知名度、信頼性の向上を 低成本で進めることに成功
- 2000年にMySQL AB社設立



[SmartStyle] Copyright © 2010 Smart Style Co.,Ltd. All rights reserved.

5

MySQL AB社の軌跡

- 2000年に MySQL AB社設立
- 2008年1月 Sun Microsystems社によるMySQL社の買収
 - 約10億米ドル（約1,096億円）
 - 組織力&営業力アップ
- 2009年4月 Oracle社による Sun Microsystems社の買収
 - 約74億米ドル（約7,290億円）
 - InnoDB社との連携強化（InnoDBストレージエンジンの劇的な進化）

オープンソースソフトウェアとは

- 広義
 - ソースコードが入手できるソフトウェア
 - 有償／無償は関係ありません
- 定義
 - Open Source Initiative (OSI) が、The Open Source Definition (OSD) として定義しています

Open Source Definition (OSD) とは？

- 「オープンソース」であるソフトウェアの配布条件
 - 自由な再頒布ができること
 - ソースコードを入手できること
 - 派生物が存在でき、派生物に同じライセンスを適用できること
 - 差分情報の配布を認める場合には、同一性の保持を要求してもかまわない
 - 個人やグループを差別しないこと
 - 適用領域に基づいた差別をしないこと
 - 再配布において追加ライセンスを必要としないこと
 - 特定製品に依存しないこと
 - 同じ媒体で配布される他のソフトウェアを制限しないこと
 - 技術的な中立を保っていること

OSS以外にも、いろいろあります

- フリーソフトウェア
 - フリーソフトウェア財団 (FSF) が提唱する「自由な」ソフトウェア
 - ・ 自由なソフトウェア
 - コピー、研究、変更、配付などが基本的に制限が無いソフトウェア。ソースコードの開示が前提)
 - ・ 無償のソフトウェア
 - 利用するために料金を必要としないソフトウェア
- シエアードソース
 - マイクロソフト社が提唱する、「条件付き」でソフトウェアのソースコードを公開する制度
- クローズドソース
 - ソフトウェアのバイナリのみが配布され、ソースコードにアクセスできないソフトウェア
- フリーウェア
 - 無料で使用できるソフトウェア
- プロプライエタリソフトウェア
 - ソフトウェアの使用、改変、複製を法的・技術的な手法を用いて制限しているソフトウェア

OSSは何が良いのか

- 良いところ

- ソースコードが公開されている
 - ・ 改造／機能追加／デバッグが可能
 - ・ 不都合な情報も公開→秘密やブラックボックスが無い→高信頼性
 - ・ 開発の継続性(一企業の存続に依存しない)

- 不安なところ

- 困ったとき、誰が面倒を見てくれるのか判らない
 - ・ 品質
 - ・ 開発の継続性(コミュニティの開発継続性は保証無し)
- 誰が著作権や知的財産権を保有しているのか判らない
 - ・ IP問題 (Intellectual Property)

大至

オープンソースソフトウェアのライセンスいろいろ

- コピーレフト型

- GPL - GNU General Public License
 - ・ GNU プロジェクト / Linux カーネル / MySQL

- 準コピーレフト型

- MPL - Mozilla Public License
 - ・ Firefox
- LGPL - GNU Lesser General Public License
 - ・ 当初は、「Library GPL」であった

- 非コピーレフト型

- BSD License
 - ・ FreeBSD / PostgreSQL
- Apache License
 - ・ Apache / Android

MySQLが採用したGPLとは？

◎ 公開(?)
X

- OSSにおける著作権の取り扱いの概念

- 著作者が著作物に対する権利(著作権)を保有したまま、著作物の配布条件として、利用者に著作物の取り扱い(複写／改変／再配布)の自由を与える一方で、派生物(二次的著作権)の配布者に対しても、全く同じ条件で派生物を配布することを義務づける考え方

- まとめるとこんな感じです

利用
MySQLを使つてつくづく

	改変部分のソースコード開示	(他のソフトウェアのソースコード開示)
◎ コピーレフト型 (GPL)	必要	必要
準コピーレフト型 (LGPL)	必要	不要
非コピーレフト型 (BSD License)	不要	不要

ソースを公開すればいい? ニヤニヤ

SmartStyle Copyright © 2010 Smart Style Co.,Ltd. All rights reserved.

MySQLって、タダですよね？

- GPLライセンスの規約の下での利用は無償です

- オープンソースソフトウェアは、一種の社会貢献として捉えられており、ユーザがGPLライセンスの下で、MySQLを利用しているユーザ(企業)もまた、ユーザが開発したソフトウェアを公開するならば、Oracle社もその社会貢献に協力し、無償利用を認めています

- GPLライセンスを無視した、無条件の自由な配布はできません

- ② - MySQLを利用したアプリケーションの配布には、GPLに従って、完全なソースコードの公開が必要です
- ③ - 「配布」とは、無償配布だけでなく、有償販売も含まれます

SmartStyle Copyright © 2010 Smart Style Co.,Ltd. All rights reserved.

13

第二部 MySQLをビジネスで利用する

～なぜMySQLは、多くの企業に支持されているのか～

MySQLって、勝手に売れないの！？

- GPLライセンスの下では、無条件の自由な配布はできません



MySQLを商用利用するには、どうしたらいいの？

- **ここで、デュアルライセンスが登場！**

- 商用ライセンスの購入で、GPLライセンスの制約から開放されます
- MySQLを利用したユーザ（企業）が、ソースコードの公開という社会貢献ではなく、金銭利益を得るならば、MySQLの開発企業にも利益配分で交換しましょう、という考え方です

- **自由に配布するには、GPLの制限を外す必要があります**

- MySQLを利用したアプリケーションのソースコードを公開したくない場合
- MySQL自身を改造した後のソースコードを公開したくない場合
 - ・ 高速化
 - ・ フットプリントの小型化
 - ・ 高機能化



Copyright © 2010 Smart Style Co.,Ltd. All rights reserved.

16

デュアルライセンスとは

- 「優れたデータベースソフトウェアを廉価に提供する」ためのビジネスモデル

- **GPLライセンス**

- 高品質なソフトウェア開発手法として、オープンソースモデルの開発と配布は必須

- **商用ライセンス**

- 企業としてMySQLの開発を継続するための糧



Copyright © 2010 Smart Style Co.,Ltd. All rights reserved.

17

OSSの不安なところは、MySQLの場合はどうですか？

- 不安なところ

- 困ったとき、誰が面倒を見てくれるのか判らない
 - ・品質
 - ・開発の継続性(コミュニティの開発継続性は保証無し)
- 誰が著作権や知的財産権を保有しているのか判らない
 - ・IP問題 (Intellectual Property)

- 拠り所

- Oracle社による年間サポートの提供
 - ・MySQL Enterprise →
- その他のサードパーティ企業による技術支援

- IP問題

- Oracle社がすべての知的財産権を有しています

企業が安心して
利用できる
仕組みが
整っています

IP問題

- コミュニティからの開発成果をどう取り込むか？

- ソースコードの書き直し
- コントリビュータの雇用

- ライセンス販売を行うための布石

- 著作権や知的財産権を集中管理する必要性

- OSSが知的財産問題をクリアする必要性

- 企業が OSSを利用した製品の販売を安心して行える条件
- いつ何処の誰から、知的財産権侵害で訴えられるかもしれないリスクを回避

MySQLのライセンスの使い分け

- **GPLライセンス**

- お試し
- 開発フェーズ
- 大規模検証(機能検証や性能検証)

- **OEMライセンス**

- 組込製品の納入や販売

本体に MySQL を組み込む。

- **MySQL Enterprise**

- 組込でない製品の納入や販売
- Oracle社による技術的な質問回答
- MySQL データベースサーバの監視機能 (MySQL Monitorを利用)

監視機能

MySQLのライセンスの使い分け OEMライセンス(1)

- **OEMライセンスが適用できるケース**

- MySQLが組み込まれている装置
 - ・ルータなどのネットワーク機器
 - ・複合プリンタ

ルータ等

- パソコンにMySQLをインストールして動作するアプリケーション
 - ・汎用のサーバマシンにインストールして使用しなければ、General SQL serverとは見なされない

汎用マシン

- ソフトウェアに組み込まれて販売される シュリンクラップ型のパッケージ
 - ・Symantec Brightmail
 - ・Adobe Creative Suite 3

MySQLのライセンスの使い分け OEMライセンス(2)

• OEMライセンスが適用できないケース

- 納品物のインストールCDが、アプリケーション用とMySQL用で別々になっている
 - ユーザがMySQLだけをサーバにインストールできるため、General SQL serverとして稼働可能
- MySQLがインストールされたデータベースサーバを準備しなければならないシステム
- ユーザが、MySQLが稼働しているデータベースサーバを、認識・識別・意識できるシステム
 - アプリケーションを使用しなくとも、別のクライアントから、データベースサーバにアクセスできるから

• これらには、MySQL Enterpriseが必要

General SQL server: MySQLがインストールされた汎用サーバマシンのこと。専用に開発されたアプリケーションやソフトウェア以外からもアクセスできるデータベースサーバを指す。パーソナルコンピュータにインストールされたMySQLを除く。

MySQL商用ライセンス価格

• MySQL OEMライセンス (サーバ単位)

- クラシック ¥52,500.-
- プロ ¥105,000.- (InnoDB利用時)
- アドバンスト ¥139,500.- (InnoDB&パーティショニング機能利用時)

• MySQL Enterprise (サーバ単位年間費用)

- Basic ¥79,000.- (MySQL Monitorは利用できません)
- Silver ¥278,000.-
- Gold ¥417,000.-
- Platinum ¥695,000.-

• (OSSストア www.oss-store.jp調べ 2010年9月1日現在の税抜き価格)

MySQL は、どこで使われているの？

- 商品事例

- Adobe Creative Suite 3
- Symantec Brightmail
- サイボウズ ガルーン2

- サービス事例

- Google
- facebook
- mixi
- 食べログ

- Oracle社のMySQLの導入事例集

- <http://www-jp.mysql.com/why-mysql/case-studies/>

SmartStyle

Copyright © 2010 Smart Style Co.,Ltd. All rights reserved.

24

ケーススタディ 1 食べログ

ケーススタディ1

- 「Ruby + MySQL」への移行

- オリジナルは「VBscript + MS SQL Server」

→

- 本番機移行後にパフォーマンス低下が発覚

- MySQLデータベースに問題

- ボトルネックの調査

- ログファイルの解析
- クエリチューニング
- バージョン

SmartStyle

Copyright © 2010 Smart Style Co.,Ltd. All rights reserved.

25

() ふうかん

ケーススタディ 2 メディカルデータビジョン株式会社

- MySQL採用商品

- DPCベンチマーク症例分析システム(EVE・イブ)
- 診療科別・症例別DPCベンチマークコスト分析システム(Cost Matrix・コストマトリックス)
- 看護アセスメントシステム(看護のアイちゃん)

- パフォーマンス向上とコスト削減が目的

- ソフトウェアライセンス+人件費が従来の1/3にまで圧縮

- テラバイトクラスのデータベースも安定運用



Copyright © 2010 Smart Style Co.,Ltd. All rights reserved.

26

MySQLが効果的に使えるシーン

- 適材適所

- すべての用途で MySQL が万能ということはありません
- Oracle についても同様です

- 新規案件

- 旧システムの置き換え案件よりは、新規案件の方がハードルが低いです

- スモールスタート&機能検証

- 初期投資予算が低い場合
- GPL下で利用する選択肢

- スケールアウト対応

- スケールアップではありません



Copyright © 2010 Smart Style Co.,Ltd. All rights reserved.

27

ご静聴ありがとうございました

- ということで…
 - 使うだけなら無償なので、まずはMySQLを使ってみてください
 - 適材適所がうまく行く秘訣です（固定観念や思考の二極化で、選択肢を減らさない方がお得です）
 - ビジネス利用（販売）には、ライセンスと特徴や長所短所の理解も必要です
 - 疑問や質問は、専門企業をうまく使うことがポイントです

株式会社スマートスタイル 小寺 健司 kodera@s-style.co.jp



Copyright © 2010 Smart Style Co.,Ltd. All rights reserved.

28