MySQL マニュアル

インストール環境構築 for Windows, Linux MySQL のインストールから環境設定まで

1.MySQLとはなにか? 2.インストール 3.環境設定 ·InnoDB ·MyISAM

6.Linux 環境下での LAMP 構築 ・MySQL のインストール状況の確認

4.サービスの設定 5.MySQL 起動終了

·起動

・MySQL のインストール ・インストール後の設定

1.MySQLとはなにか?

MySQLとは、ANSI/ISOのSQLに準拠したRDBMS(リレーショナルデータベース管理システム)です。現在は、 サン・マイクロシステムズが開発をしております。特徴として、機能面ではPostgreSQLと比べやや劣りますがデ ータの読み出し(SELECT文)で他のデータベースより優れた実行速度をもっています。Web開発ではSELECT 文を多用することがあるので処理のパフォーマンスをあげる目的で使用されることが多いです。最近では、UNIX 互換のOSであるLinux、WebサーバーのApache、開発言語のPHPと組み合わせてLAMP(ランプ)と呼ばれる 開発環境があり、Linuxの代わりにWindowsを使うWAMP(ザンプ)と呼ばれる開発環境も広まりつつあります。 他の代表的なRDBMSとしては、オープンソースで開発が進められているPostgreSQL(ポストグレスキューエル または、ポスグレ)、IBMが開発するDB2、Oracleが開発するOracle、Microsoftが開発するMicrosoft SQL Server などがあります。RDBMSの種類はたくさんありますが、基本的なSQL文の書き方は統一されています。

MySQL の主な特徴は、以下のとおりです

▶ 動作環境

UNIX、Linux、Windows、Mac OS X などで動作可能

- ▶ ライセンス形態 基本的に無償の GNU GPL ライセンスか商用ライセンスのどちらかを選択します
- ▶ トランザクション

ロックなしでの読み取り一貫性、行ロック、Read Uncommitted、Read Committed、Repeatable Read、 Serializable の4種類の分離レベルをサポート

▶ バックアップ

コールドバックアップ(サービスを停止してファイルをコピー)はもちろん、オンラインバックアップ、増分 バックアップも可能

▶ リカバリ

PITR(ポイント・イン・タイム・リカバリ、Point in Time Recovery、データを過去の任意の時点に戻せる機能)が可能

サポートサービス 障害対応サポート、コンサルティングサービス、研修サービスも提供

2.インストール

今回は、WAMPの環境構築を前提に話を進めていきたいと思います。また、Apacheと PHP のインストールはすでに終わっているということも前提に話を進めていきます。Apache と PHP のインストール、環境設定などは前回のマニュアルを参照してください。

ダウンロードページ(<u>http://dev.mysql.com/downloads/</u>)から MySQL Community Server を選択します。Windows MSI Installer (x86) を選択しダウンロードします。

Select a Mirror

You are downloading:

mysql-5.1.33-win32.msi

Please take the time to let us know about you. Rest assured your information will remain private. If this is the first time you've downloaded from us you will be sent a password to enable you to log into all the MySQL.com sites, including forums and bugs.

If you already have a MySQL.com account, save time by logging in now.

Returning Users	New Users
Save time by logging in	Proceed with registration
Email:	
Password:	
Forgot your password?	
Logi	n» Proceed»

ユーザー登録をすすめる画面がでてきますが、今回はユーザ登録しないのでマーキングされた No thanks, just take me to the downloads! をクリック。

- Indonesia [Cyberindo Aditama] HTTP FTP
- 🛛 🚢 Israel [Mirimar Networks] HTTP
- Israel [sPD Hosting] HTTP
- Japan (JAIST) HTTP FTP
- Japan [Internet Initiative Japan Inc.] HTTP FTP
- Pakistan [Lahore University of Management Sciences] HTTP FTP
- Republic of Korea [Kyung Hee University Linux User Group] HTTP FTP
- Republic of Korea [byungsoo.net] HTTP FTP
- Singapore [ezNetworking Solutions Pte. Ltd.] HTTP FTP

ダウンロードするサーバをたずねてくるのでここから一番近いジャパンの国旗を選びます。HTTPとFTPのリンクがありますがどちらでもかまいませんのでクリック。



ダウンロードしたファイルを実行。Next

👹 MySQL Server 5	51 - Setup Wizard			×
Setup Type Choose the set	up type that best suits y	our needs.		\bigcirc
Please select a	setup type.			
• Typical	Common program featur general use.	es will be installed	l. Recommended fo	r
C <u>C</u> omplete	All program features will space.)	be installed. (Red	juires the most disk	
○ Cu <u>s</u> tom	Choose which program f will be installed. Recomm	eatures you want rended for advanc	installed and when ted users.	e they
		< <u>B</u> ack	<u>N</u> ext >	Cancel
今回は、Typical を	選択して Next			

- > [Typical]標準的な機能に絞ったインストール
- ▶ [Complete]すべての機能をインストール
- ▶ [Custom]インストールするものを選択する場合に使用

🙀 MySQL Server 5.1 - Setup Wizard 🔀
Ready to Install the Program
The wizard is ready to begin installation.
If you want to review or change any of your installation settings, click Back. Click Cancel to exit the wizard.
Current Settings:
Setup Type:
Typical
Destination Folder:
C:¥Program Files¥MySQL¥MySQL Server 5.1¥
Data Folder:
C:¥Documents and Settings¥All Users¥Application Data¥MySQL¥MySQL Server 5.1¥
J
< <u>B</u> ack <u>Install</u> Cancel

Install

MySQL	A MySQL Enterprise subscription is the most comprehensive offering of MySQL database software, services, and support to ensure your business achieves the highest levels of reliability, security, and uptime.
Enterprise	An Enterprise Subscription includes:
2. MySQL Enterprise M assistant.	popular open source database.
3. MySQL Production you need it, along with ser	Support - Technical and consultative support when vice packs, hot-fixes, and more.
RormoreInformation	n click [More] or visit www.mysql.com/enterprise
More	< Back Next > Cancel



 WySQL Server 5.1 - Setup Wizard

 Wizard Completed

 Setup has finished installing MySQL Server 5.1. Click Finish to exit the wizard.

 Configure the MySQL Server now

 Use this option to generate an optimized MySQL config file, setup a Windows service running on a dedicated port and to set the password for the root account.

 Image: Configure the MySQL Server Server Now

 Use this option to generate an optimized MySQL config file, setup a Windows service running on a dedicated port and to set the password for the root account.

 Image: Configure the MySQL Server Now

Configure the MySQL Server now のチェックボックスがチェックされていることを確認して Finish をクリック。これに より環境設定へとすすみます。

3.環境設定

MySQL Server Instance Configu	ration Wizard	×
	Welcome to the MySQL Server Instance Configuration Wizard 1.0.15.0 The Configuration Wizard will allow you to configure the MySQL Server 5.1 server instance. To Continue, click Next.	
	Next > Cancel	
Next		



インスタンスの設定方法を選択します。設定方法には詳細設定と標準設定があります。ここでは詳細設定を行うので、Detailed Configuraiton にチェックをいれ Next



ここではインストールするサーバーのタイプを選択します。ここでは Developer Machine を選択。選択肢の説明は下記のとおり。

Developer Machine

MySQLを開発用のマシンにインストールすることを想定しています。システムリソースの使用が最小になるように設定されます。

Server Machine

MySQL を Web や FTP などのサービスが稼動するマシンにインストールすることを想定しています。

Dedicated MySQL Server Machine

MySQL のみが稼動するサーバにインストールすることを想定しています。システムリソースを最大限に利用する設定になります。

MySQL Server Instance Configuration Wizard
MySQL Server Instance Configuration Configure the MySQL Server 5.1 server instance.
Please select the database usage.
Multifunctional Database
General purpose databases. This will optimize the server for the use of the fast transactional InnoDB storage engine and the high speed MyISAM storage engine.
🔿 Transactional Database Only
Optimized for application servers and transactional web applications. This will make InnoDB the main storage engine. Note that the MyISAM engine can still be used.
🔿 Non-Transactional Database Only
Suited for simple web applications, monitoring or logging applications as well as analysis programs. Only the non-transactional MyISAM storage engine will be activated.
< Back Next > Cancel

データベースタイプを選択します。今回は Multifunctional Database を選択します。他の選択肢の説明は下記のとおり。

Multifunctional Database

InnoDBとMyISAMを同じような頻度で使用する場合に選びます。

Transactional Database Only

MyISAMも使用するが、ほとんどの場合が InnoDBという場合に選びます。

Non-Transactional Database Only

InnoDB テーブルをまったく使わない場合に選びます。InnoDB が作成できない設定になります。

➢ InnoDB(イノディービィー)

InnoDB は、テーブルスペース内に複数のテーブルやインデックスを格納するデータ構造を持ち、トランザクション機能をサポートしています。MySQL における、コミット、ロールバック、クラッシュリカバリの各機能を備えたトランザクションセーフ(ACID 準拠)のストレージエンジンです。InnoDB は、行レベルでロックを行い、SELECT ステートメントで Oracle 式の非ロックの読み取り一貫性(consistent read)を実現します。これらの機能によって、マルチューザでの並行性とパフォーマンスが向上します。

> MyISAM(マイアイサム)

MyISAM は、MySQL の基本的なテーブル型です。テーブル単位のファイルによるデータ構造を持ち、トランザ クション機能をサポートしていません。

MySQL Server Instance Configuration Wizard
MySQL Server Instance Configuration Configure the MySQL Server 5.1 server instance.
Please select the drive for the InnoDB datafile, if you do not want to use the default settings. InnoDB Tablespace Settings
Please choose the drive and directory where the InnoDB tablespace should be placed. C: Installation Path Drive Info Volume Name: File System: NTFS 9 GB Diskspace Used 10.5 GB Free Diskspace
< Back (Next > Cancel

InnoDBのデータファイル保存場所を選びます。なるべく空き容量の大きいドライブを選択してください。

MySQL Server Instance Configuration Wizard	×
MySQL Server Instance Configuration Configure the MySQL Server 5.1 server instance.	
Please set the approximate number of concurrent connections to the server.	
Select this option for database applications that will not require a high number of concurrent connections. A number of 20 connections will be assumed.	
 Online Transaction Processing (OLTP) Choose this option for highly concurrent applications that may have at any one time up to 500 active connections such as heavily loaded web servers. 	
Manual Setting Please enter the approximate number of concurrent connections. Concurrent connections:	
< Back Next > Cano	

同時接続数を選択します。下記を参照に選択してください。今回は、Decision Supportを選択して話を続けます。

- Decision Support (DSS)/OLAP
 同時接続数が少ない場合に選びます。
 最大 100、平均で 20 の同時接続を想定しています。
- Online Transaction Processing (OLTP)
 同時接続数が多い場合に選びます。最大 500 の同時接続数を想定しています。
- Munual Setting
 同時接続数を手動で設定するオプションです。

MySQL Server Instance Configuration Wizard
MySQL Server Instance Configuration Configure the MySQL Server 5.1 server instance.
Please set the networking options.
Enable TCP/IP Networking Enable this to allow TCP/IP connections. When disabled, only local connections through named pipes are allowed.
Port Number: 3306 Add firewall exception for this port
Please set the server SQL mode.
✓ Enable Strict Mode
This option forces the server to behave more like a traditional database server. It is recommended to enable this option.
< Back Next > Cancel

ネットワークに関するオプションです。通常はデフォルトのままで構いませんが、 使用するポート番号を変更できます。

MySQL Server Instance Configuration Wizard	×I
MySQL Server Instance Configuration Configure the MySQL Server 5.1 server instance.)
Please select the default character set.	
O Standard Character Set	
Hello! Makes Latin 1 the default charset. This character set is suited for English and other West European languages.	
O Best Support For Multilingualism	
Make UTF8 the default character set. This is the recommended character set for storing text in many different languages.	
Manual Selected Default Character Set / Collation	
Please specify the character set to use.	
Character Set: sjis	
< Back Next > Cancel]

MySQL で使用する言語を選択します。以下を最小して選択したあと、Next をクリックしてください。日本語を扱う場合は必ず Manual Selected Default Character Set / Collation を選択して sjis もしくは ujis を選択します。今回は sjis を設定します。

- Standard Character Set
 Latin1がデフォルトになります。
- Best Support For Multilingualism
 UTF8 がデフォルトとなります。
- Manual Selected Default Character Set / Collation 日本語をデフォルトとする場合、このオプションを選択し、さらに、Shift-JIS(SJIS)の場合は sjis、EUC の場合 は ujis を設定します。

MySQL Server Inst	ance Configuration Wizard	×
MySQL Server Configure the I	Instance Configuration MySQL Server 5.1 server instance.	
Please set the	Windows options.	
🔽 Install As	Windows Service	
(One	This is the recommended way to run the MySQL server on Windows.	
	Service Name: MySQL	
	✓ Launch the MySQL Server automatically	
🔽 Include Bi	in Directory in Windows PATH	
MySQL»	Check this option to include the directory containing the server / client executables in the Windows PATH variable so they can be called from the command line.	
	< Back Next > Car	ncel

Windows のサービスへの追加と環境変数へのパスの追加を行います。デフォルトでは、MySQL という名前で Windows のサービスとして登録されますが、サービス名をドロップダウンリストから選ぶこともできます。Lanch the MySQL Server automatically にチェックが入っていると MySQL のサービスが Windows 起動時に自動的に開始され るようになります。MySQL のサービスをそれほど頻繁に使わない場合は、このチェックを外しておいてください。そ の場合、コントロールパネルにある管理ツールのサービスから MySQL を開始できます。Include Bin Directory in Windows PATH にチェックを入れると mysgl.exe までのパスが環境変数 PATH に登録されるので、コマンドラインで 移動したり、パスを記述したりしなくても MySQL が起動できるようになります。ここでは全てにチェックを入れて次へ 進みます。

MySQL Server Inst	ance Configuration W	izard		×
MySQL Server Configure the I	Instance Configurat MySQL Server 5.1 serv	tion er instance.	(
Please set the	security options.			
Modify Se	curity Settings			
	New root password:	*****	Enter the root password.	
root	Confirm:	*****	Retype the password.	
		Enable root a	ccess from remote machines	
Create An Anonymous Account				
This option will create an anonymous account on this server. Please note that this can lead to an insecure system.				
		< Back	Next > Canc	el

root のパスワードを設定します。稼動後に変更することもできますが、変更時に現在のパスワードの入力が求められます。今回は「passwd」というパスにします。また、セキュリティ上の配慮から、ネットワーク経由の接続では root が使えないようになっていますが、root を使いたいという場合は Enable root access from remote machines にチェ

ックを入れてください。さらに、Create An Anonymous Account にチェックを入れると、匿名ユーザの接続を許可することになり、セキュリティが下がります。

MySQL Server Instance Configuration Wizard	×
MySQL Server Instance Configuration Configure the MySQL Server 5.1 server instance.	\bigcirc
Ready to execute	
 Prepare configuration 	
 Write configuration file 	
 Start service 	
 Apply security settings 	
Please press [Execute] to start the configuration.	
< Back [Execute]	Cancel

最終的な確認画面が表示されます。Execute をクリックすると実際に設定が反映され、サービスが起動します。ここでエラーが発生するときは、以前のバージョンのサービスが残っているなどの原因が考えられます。その場合は、 再度確認のうえ、やりなおしてみてください。

MySQL Server Instance Configuration Wizard
MySQL Server Instance Configuration Configure the MySQL Server 5.1 server instance.
Processing configuration
Prepare configuration
✓ Write configuration file (Ci*Program Files*MySQL*MySQL Server 5.1*my.ini)
Start service
Apply security settings
Configuration file created. Windows service MySQL installed. Service started successfully. Security settings applied. Press [Finish] to close the Wizard.
< Back Finish Cancel

4.サービスの設定

ウィザードが終了した時点で、インストール先(ここでは、C:/ProgramFiles/MySQL/MySQL Server 5.1)にmy.ini 設定ファイルが作成されます。設定を変更したいときは、この my.ini ファイルを編集した後で、MySQL サービスの停 止、起動を行います。

この時点で、my.ini ファイルの一番最後に以下を追加して、さらに追加した my.ini ファイルを WINDIR(XP の場合 は C:/Windows) ヘコピーしてください。

default-character-set=sjis

この設定を行わないと、mysql モニタでの日本語表示がうまくいかないことがあります。



コントロールパネルから管理ツールを開いたところ。このなかのサービスを起動します。

🍇 サービス						
ファイル(<u>F</u>) 操作(<u>A</u>)	表示(V) ヘルプ(H)					
← → 💽 😭 🖸) 🖹 😫 🖬 🕨 🔳 💷 🛶					
🌯 サービス (ローカル)	※、サービス (ローカル)					
		-				
	MySQL	名前 △	説明	状態	スタートアップの種類	ログオン 🔺
		🆓 Logical Disk Manag	ハード		手動	ローカル システム
	サービスの停止	🎭 Messenger	ネット		無効	ローカル システム
	サービスの再記動	🆏 MS Software Shado	ボリュ		手動	ローカル システム
		MySQL		開始	自動	ローカル システム
		🎇 Net Logon	ドメイ		手動	ローカル システム
		🎭 NetMeeting Remot	権限		手動	ローカル システム
		Network Access Pr	Windo		手動	ローカル システム
		Network Connectio	ネット	開始	手動	ローカル システム
		🎇 Network DDE	同じコ		無効	ローカル システム
		Network DDE DSDM	Dyna		無効	ローカル システム
		Network Location	ネット	開始	手動	ローカル システム
		🆏 Network Provisioni	自動…		手動	ローカル システム
		🆓 NT LM Security Su	名前		手動	ローカル システム
		🎭 Performance Logs	あらか		手動	ネットワーク サービス
		🆏 Plug and Play	ユーザ	開始	自動	ローカル システム
		🦓 Portable Media Seri	Retrie		手動	ローカル システム
		🆏 Print Spooler	遅延…	開始	自動	ローカル システム
		🍓 Protected Storage	秘密	開始	自動	ローカル システム 📃
		🍓 QoS RSVP	QoS		手動	ローカル システム
		🍓 Remote Access Au	プログ		手動	ローカル システム
		🍓 Remote Access Co	ネット		手動	ローカル システム
		🆏 Remote Desktop H	リモー		手動	ローカル システム
		🆏 Remote Procedure	エンド	開始	自動	ネットワーク サービス
		🆏 Remote Procedure	RPC		手動	ネットワーク サービス
		🆏 Remote Registry	リモー	開始	自動	ローカル サービス
		🆏 Removable Storage			手動	ローカル システム
		🍇 Routing and Remot	口一力		無効	ローカル システム
		Secondary Logon	別の	围始	白動	<u>ローカル システム 🗾</u>
	∖拡張 / 標準 /					

MySQL が起動していることがわかります。基本的にはここから起動状態の確認、サービスの停止、再起動をします。 アパッチもここでコントロールできます。

5.MySQL 起動終了

それでは、いよいよ MySQL を起動させてみたいと思います。起動方法は大きくふたつあります。メニューからとコマンドプロンプトからの起動です。

	🛅 サクラエディタ	→I					
すべてのプログラム(<u>P</u>) →	📷 MySQL	• 6	🛅 MySQL	Server 5.1	Hys	MySQL Command L	ine Clier
			(1)		0	MySQL Manual	
			· 四	剱子 上番	8	MySQL Server Insta	ince Cor
🖢 7 አ 🛶 🔞 🔊 🛛	🦰 6 Wündows E 🛛 🔊	🔕 Kingsoft Wikite 🛛	🦓 🤉 Fire	efox 🔹 🐔	1 790	·坦白)(由 至乐) — 1 🛰 Tet	anView

メニューからは上記のとおり簡単です。

ファイル名を	指定して実行	<u>?×</u>
	実行するプログラム名、または開くフォルダやドキュメント名、インタットリソース名を入力してください。	!ーネ
名前(0):	cmd	•
	OK キャンセル 参照(B)	

もうひとつはコマンドプロンプトからの起動方法。スタートからファイル名を指定して実行を選ぶか、ウィンドウズキー +R ででてきますので cmd と入力。

en C#WINDOWS¥system32¥cmd.exe	- D ×
C:¥Documents and Settings¥ITSDadm>mysql -u root -p	
	-

mysql -u ユーザ名 -p

と入力します。これはリナックス版の MySQL を起動するときと共通なので本来はこちらから起動する癖をつけてお きましょう。ユーザ名が root なのは、いまのところまだ root しか作っていないのでそのためです。



パスワードを求められるので passwd と打ちエンターキー



起動しました。バージョンが表示され、見た目はしょぼいですがこれが MySQL です。終了するときは exit か quit と 打ち込みます。



以上で Windows 上での MySQL のインストール、サービスの管理、起動終了の説明は終わりです。お疲れ様でした。

6.Linux 環境下での LAMP 構築

MySQL のインストールと設定

あらかじめパッケージとしてインストールされているか確認します。パッケージ管理はルートにならないと確認 できないのでルート権限になって打ちます。

✓ MySQL のインストール状況の確認

yum list installed | grep mysql あった場合、削除 # yum remove mysql-bench mysql-devel mysql-server mysql

✓ MySQL のインストール

<u>http://dev.mysql.com/downloads/</u>から最新版のソースを落とします。 適当な場所にダウンロードして解凍 # tar xvzf mysql-5.1.33.tar.gz 作成されたディレクトリに移動。mysql 起動ユーザを作成します。 # cd mysql-5.1.33 # groupadd mysql # useradd -g mysql mysql

次にコンパイルのための設定を行います。

```
解説
          コマンド
# ./configure ¥
                            インストールするディレクトリを指定します。
--prefix=/usr/local/mysql ¥
--with-charset=ujis ¥
                            デフォルトで使用される文字コードを指定します。
                            デフォルトで以外の文字コードをサポートしたい場合の指定
--with-extra-charsets=all ¥
--with-embedded-server ¥
                            組込みサーバライブラリ(libmysqld)を作成
--without-readline ¥
                            ターミナルでの日本語不具合用のオプション
--enable-local-infile ¥
                            LOAD DATA LOCAL INFILE 文を実行可能に
                            スレッドセーフなクライアントライブラリを作成
--enable-thread-safe-client ¥
                            MySQL デーモンを起動するユーザーの指定
--with-mysqld-user=mysql ¥
--with-mysqld-ldflags=-all-static ¥
                            静的にリンクされたプログラムをコンパイル
--with-client-ldflags=-all-static
```

```
    # ./configure 改行
    MySQL のインストールディレクトリを設定
    デフォルトのキャラクタセットを EUC-JP に
    その他のキャラクタセットも含めます
    組み込みサーバライブラリ(libmysqld)を作成
    ターミナルでの日本語不具合のオプション
    LOAD DATA LOCAL INFILE 文を実行可能に
    スレッドセーフなクライアントライブラリを作成
    MySQL デーモン起動ユーザ指定
    静的にリンクされたプログラムをコンパイル
```

configure が終了したら、コンパイルして、インストールします。 # make # make install

make install で、/usr/local/ディレクトリ以下にプログラムやファイルが以下のようにインストールされます。

ディレクトリ	保存されるファイル
/usr/local/libexec/mysqld	MySQL サーバ
/usr/local/bin/	コマンド類
/usr/local/lib/mysql/	ライブラリ
/usr/local/include/mysql/	include ファイル
/usr/local/var/	データベース保存先

✓ インストール後の設定

次に、/etc/ld.so.confを開いて以下のライブラリへのパスを追加します。 /usr/local/mysql/lib/mysql その後、ldconfigを実行して設定を読み込みます。 # ldconfig

ユーザデータベースを初期化します。 # /usr/local/mysql/bin/mysql_install_db

アクセス権の変更を行います。mysql ディレクトリ(およびサブディレクトリ)の所有者を root に、グループを root グループに変更し、さらに、mysql データディレクトリ(およびサブディレクトリ)の所有者を mysql ユーザ に、グループを mysql グループに変更します。

chown -R root /usr/local/mysql

chgrp -R root /usr/local/mysql

chown -R mysql /usr/local/mysql/var

chgrp -R mysql /usr/local/mysql/var

✓ 起動

MySQL を起動します。

mysqld_safe は、推奨されている mysqld の起動方法であり、エラー発生時に再起動するなどのセーフティ機能がついています。また「&」をつけて mysqld をバックグラウンドで実行しています。

/usr/local/mysql/bin/mysqld_safe --user=mysql &

キャラクタセットを指定して起動する場合は、次のようにします。 # /usr/local/mysql/bin/mysqld_safe --user=mysql --default-character-set=**キャラクタセット名** &

MySQL サーバーに接続します。 # /usr/local/mysql/bin/mysql

次のコマンドプロンプトが出てくれば、インストール成功です。quit または、exit を入力して、いったん接続を 切断してください。 mysql>

root にパスワードを設定します。ここでは passwd になってます。 # /usr/local/mysql/bin/mysqladmin -u root password passwd

MySQL のデーモン(サービス)停止は、以下のコマンドで行うことができます。 # /usr/local/mysql/bin/mysqladmin shutdown -u root -p

コマンド検索パスに、mysql ディレクトリへのパスを追加します。Vi を使用して、ホームディレクトリにある.Bashrc ファイルを開きます。 # vi [~]/.bashrc

.bashrc の任意の場所に、次の行を追加してください。 export PATH="\$PATH":/usr/local/mysql/bin

追加後、次のコマンドを実行して設定を反映します。 # source [~]/.bashrc

これで、/usr/local/mysql/bin がコマンド検索パスに追加されたため、どのディレクトリからもコマンドで mysql -u root -p と入力すれば、MySQL にログインできるようになりました。以上で Linux 上での MySQL のインストールと設定は終わりです。

Windows のコマンドプロンプトからサービスの起動

ここでは、Windows で登録したサービス名が「MySQL」であるとします。起動するには、コントロールパ ネルの「管理ツール」→「サービス」に登録されている「MySQL」を右クリックして「開始」を選ぶか、ある いは、コマンドプロンプトで次のように入力します。

C:¥Program Files¥MySQL¥MySQL Server 5.1¥bin>**net start mysql** MySQL サービスを開始します。 MySQL サービスは正常に開始されました。

終了するには、コントロールパネルの「管理ツール」→「サービス」に登録されている「MySQL」を右ク リックして「停止」を選択するか、あるいは、コマンドプロンプトで次のように入力します。

C:¥Program Files¥MySQL¥MySQL Server 5.1¥bin>**net stop mysql** MySQL サービスを停止中です。 MySQL サービスは正常に停止されました。

あるいは、以下のコマンドでも終了できます。

C:¥Program Files¥MySQL¥MySQL Server 5.1¥bin>**mysqladmin -u root -p shutdown** Enter password: ********

このコマンドは、Windows ではバージョンや設定によって使えないこともあるようです。

✓ mysqld のオプション

MySQL サーバ起動時のオプションの一部を紹介します。「mysqld_safe」(Linux)や「mysqld-nt」(Windows) の後にスペースを入れて、以下のオプションを続けます(オペレーティングシステムによっては一部使えない ものもあります)。

オプション	説明
ansi	MySQL 構文ではなく、SQL99 構文を使用
-h,datadir=パス	データディレクトリのパス
default-character-set=キャラク タセット名	デフォルトのキャラクタセットを設定
default-table-type=テーブル名	デフォルトのテーブル型を設定
flush	SQL コマンド実行後、ディスクへの変更をすべてフラッシュ。 MySQL がクラッシュする場合に行ってみるとよいでしょう
-?,help	ショートヘルプを表示。「verbosehelp」とすると長いヘルプが 表示
└─L, ──language=言語名	クライアントエラーメッセージに使用する言語。日本語の場合、「 language=/usr/local/share/japanese」(パスは異なる場合もあります)
-l,log [=ファイル名]	接続とクエリをログファイルに記録します
log-bin [=ファイル名]	データを変更するクエリをすべてログファイルに記録。バックアップ およびレプリケーション用に使用します
log-bin-index [=ファイル名]	バイナリログファイル名のインデクスファイル
log-error [=ファイル名]	エラーメッセージおよびスタートアップメッセージを指定のログファ イルに記録
log-long-format	追加情報をログファイルに記録(有効化されているすべてのログ)
log-short-format	ログファイル(有効化されているすべてのログ)へ書き出される情 報が少なくなります
log-slow-queries [=ファイル名]	実行時間がグローバル変数 long_query_time で指定された秒を超 えたクエリをすべてログファイルに記録
skip-innodb	InnoDB テーブルの使用を無効にします。メモリとディスク領域の 節約および演算処理のスピードアップに役立ちます。テーブル作 成時に「ENGINE=InnoDB」を指定しても MyISAM テーブルが作成 されます
socket=パス	Linux では、ローカル接続に使用するソケットファイル(デフォルト では/tmp/mysql.sock)を指定。Windows では、名前つきパイプを 使用するローカル接続用パイプ名(デフォルトでは MySQL)
ーt, ーーtmpdir=パス	テンポラリファイルの作成に使用されるディレクトリの位置を指定。 MySQL4.1 以降、複数のパスの指定が可能。Linux では、「:」(コロ ン)を、Windows では「;」(セミコロン)を使用してパスを区切ります
-u,user={ ユーザ名 ユーザ ID }	mysqld サーバをユーザ名またはユーザ ID として実行。このユー ザ名はシステムのユーザのことです
-V,version	バージョン情報を表示

✓ サーバが起動しているかどうか確認する

MySQL のサービスが稼動しているかどうかをコマンドで確認できます。「mysqld is alive」と出てくればサービス稼動中です。

≻ Windows

C:¥Program Files¥MySQL¥MySQL Server 5.1¥bin>**mysqladmin -u root -p ping** Enter password: ***** mysqld is alive

Linux # /usr/local/mysql/bin/mysqladmin ping -u root -p Enter password: mysqld is alive

サービスが起動していないときは、以下のような表示が出ます。

≻ Windows

C:¥Program Files¥MySQL¥MySQL Server 5.1¥bin>mysqladmin -u root -p ping Enter password: ***** mysqladmin: connect to server at 'localhost' failed error: 'Can't connect to MySQL server on 'localhost' (10061)' Check that mysqld is running on localhost and that the port is 3306. You can check this by doing 'telnet localhost 3306'

Linux

/usr/local/mysql/bin/mysqladmin ping -u root -p

Enter password:

/usr/local/mysql/bin/mysqladmin: connect to server at 'localhost' failed error: 'Can't connect to local MySQL server through socket '/tmp/mysql.sock' (2)' Check that mysqld is running and that the socket: '/tmp/mysql.sock' exists!

√ デーモンを登録

再起動のたびにこのコマンドを手打ちするのも大変なので、/etc/rc.d/rc.local にコマンドを追記または、rc スクリプト(起動スクリプト)を用意することで、OS の起動時に自動的にデーモン(MySQL サービス。 Windows でいうところのサービスと同じ)を起動させてくれます。rc スクリプト(起動スクリプト)を用意します。 展開されたソースの中(support-files)に rc スクリプトの雛形(mysql.server)がありますので、そちらを使用し ます。まず、mysql.server を rc.mysql などの適当な名前に変更し保存します。

cd support-files
mv mysql.server rc.mysql
chmod +x rc.mysql

で実行可能にし、/etc/rc.d/init.d にファイルを移動します。

mv rc.mysql /etc/rc.d/init.d/

ただし、このままではマシンを再起動しても有効に動きません。 /etc/rc.d/rc2.d/にリンクを張っておきましょう。

cd /etc/rc.d/rc2.d/
In -s ../init.d/rc.mysql S90mysql

この rc スクリプトを使うことで、起動時のオプションを /etc/my.cnf ファイルに記述する形で指定できます。 support-files ディレクトリにはさまざまな場合に応じた cnf ファイルが用意されています。huge→large→ medium→small の順で規模を選べますが、大きなデータベースに合わせた cnf ファイルは、当然ながら大容 量のメモリを積んでいることを前提としています。

適当な cnf ファイルを選び、/etc/my.cnf にコピーします。 # cp my-XXX.cnf /etc/my.cnf

とりあえず、MySQLを動かしたいという人は/usr/local/bin/safe_mysqld --user=mysql & で十分です。後々 データベースを最適に動作するように調整したい場合、接続クライアント数をデフォルトから増やしたい場合 などには、「/etc/my.cnf ファイルを書き換えることで対処できる」ということを覚えておいてください。