

Linux、Apache、MySQL、PHP を使った PHP サーバー環境のセットアップ

David Sklar 著
[PHP Cookbook](#)

LAMP とは web 開発の一般的なバズワードで、Linux、Apache、MySQL、PHP の頭文字です (P は Perl または Python をも表しますが、本アールティクルでは PHP について記述します)。これらのオープンソースツールは web アプリケーションのための汎用プラットフォームを提供します。Linux オペレーティングシステム、Apache web サーバー、MySQL データベース、PHP プログラミング言語で動作することによって、強健性と安全性を備えた高速でダイナミックな web サイトを構築することができます。本アールティクルでは直ちに準備および実行できるように、Linux、Apache、MySQL、PHP のインストールの基礎を紹介します。

Linux をインストールする

Linux をインストールするには、まずディストリビューションを入手します。各社がさまざまなディストリビューションを提供しています。ディストリビューションは各種ソフトウェアをバンドルし、便利なインストーラがパッケージされたオペレーティングシステムのセットです。もっとも一般的なディストリビューションには、[Red Hat Linux](#)、[SuSE Linux](#)、[Debian Linux](#) があります。

各ディストリビューションによって、インストーラの動作、アドオンパッケージの管理方法、含まれているソフトウェア、テクニカルサポートの充実度などが異なります。いずれのディストリビューションも無償でダウンロードできますが、各社のブランドバージョンを購入すると、テクニカルサポート、追加ソフトウェア、その他の特典が得られます。

本アールティクルでは主に、安価でインストールや管理が容易な Debian Linux について解説します。Apache、MySQL、PHP はすべての Linux ディストリビューション上で同等に機能します。別のディストリビューションを使用している場合に注意すべき主な違いは、Apache、MySQL、または PHP のバイナリパッケージのインストール方法です。

Debian Linux を入手するには、[Debian's Distribution page](#) を参照してください。

Debian をインストールするには、CD セットを購入するのが簡単です。CD セットは非常に安価 (\$5) で、世界中にベンダーがあります。サードパーティのディストリビュータを探すには [Vendors of Debian CDs page](#) を参照してください。

CD が郵送されるまで待てない場合は、インストールファイルをダウンロードして、それを CD またはフロッピーディスク上に入れることができます。その CD (または1枚目のフロッピー) から起動してください。インストールシステムがインターネットから必要なファイルを読み込みます。これを「ネットワークインストール」と言います。ネットワークインストールのための CD イメージは [Debian's Network Installation page](#) にあります。フロッピーディスクで作業したい場合には、[Debian's Floppy Disk Installation page](#) にネットワークインストールのためのフロッピーイメージへのリンクがあります。

ネットワークインストールではインストール手続きが完了するまでの間、ご使用のコンピュータがインターネットに接続されていることが必要です。数百メガバイトのデータをダウンロードする必要があるため、高速 (DSL、ケーブルモデム、あるいはこれら以上) 接続は絶対条件とは言わないまでも、実際的には望ましいでしょう。通常のもデムでダウンロードするのであれば、翌日便扱いで CD を注文した方が早く入手できるかもしれません。

すべての Debian インストールディスクを自分で作成する場合には、jigdo (Jigsaw Download の短縮形) ユーティリティを使用します。Jigdo は各ディスクのファイルイメージをダウンロードする代わりに、各ディスクを作成するパッケージファイルをダウンロードし、後でそれをディスクイメージにつなぎ合わせます。jigdo の使い方については [Debian's jigdo page](#) を参照してください。

要約すると、Debian Linux を入手して実行するもっとも簡単な方法は、CD セットを購入することです。(時間に価値をおかれる方にとっては、割安であるとも言えます。) 1枚目の CD を起動してください。後はインストーラのメニューが Debian Linux のインストールに必要な手順をすべて導いてくれます。

Apache をインストールする

Apache は世界中でもっとも一般的な web サーバーです。これは高速で安定性があり、かつ無償です。現在使用可能な Apache の主要リリースには Apache 1 と Apache 2 の 2 種類あります。Apache 2 にはいくつかの優れた新機能がありますが、本アールティクルでは Apache 1 について解説します。Apache 1 の方がより広く使われており、より多くのサードパーティのソフトウェアと共に機能します。Apache についての一般的な情報は [Apache Server FAQ](#) を参照してください。

ご使用の Linux ディストリビューション専用のバイナリパッケージを使用すると、Apache をもっとも容易にインストールすることができます。

1. Debian Linux では、`apt-get` ユーティリティを使用して `apache` パッケージをインストールします。

```
# apt-get install apache
```

2. RPM パッケージ (Red Hat Linux など) を使うディストリビューションでは、[RPM Resource Page](#) を参照してください。rpmfind.net を使って適切な Apache パッケージを検索してダウンロードします。次に、`rpm` プログラムを使ってこれをインストールしてください。

```
# rpm --install apache-1.3.27-2.i386.rpm
```

3. 一般にこのシステムは `apt-get` または `rpm` を root ユーザーとして使ってパッケージをインストールしなければなりません。root に変更するには、以下を入力します。

```
% su -
```

4. パスワードプロンプトでは Linux をインストールしたときに設定した root パスワードを入力します。本アールティクルでは root として実行しなければならない行のコマンドプロンプトは `#`、一般ユーザーとして実行すべき行のプロンプトは `%` としています。

パッケージファイルを使用できない(または使用したくない)場合は、Apache をソースコードからコンパイルできます。そのためには C コンパイラと関連開発ツールがインストールされていることが必要です。

1. [Apache HTTP Server Project](#) を参照し、Apache のダウンロードミラーを選択します。
2. ページ下部までスクロールし、Apache 1 のバージョンに合った [Unix Source] リンクを探します。本アールティクル作成時点での Apache 1 の現行バージョンは Apache 1.3.27 で、ダウンロードするファイルは "`apache_1.3.27.tar.gz`" です。
3. ファイルのダウンロードが終了したら、以下のコマンドによって、それを解凍し、アーカイブ内のファイルをすべて抽出します。

- ```
% gunzip < apache_1.3.27.tar.gz | tar xvf -
```
- 抽出ファイルの置かれているディレクトリに移動します。

```
% cd apache_1.3.27
```
  - configure スクリプトを使って Apache のコンパイル設定を変更する必要があります。設定変更の不要なオプションも数多くあります。--help オプションを使ってすべてのオプションを表示してください。

```
% ./configure --help
```
  - configure の前に ./ を付けるのを忘れないでください。これは configure プログラムのコピーを Apache ディレクトリで実行します。configure に対して指定しなければならないオプションに --enable-module=so があります。これは Apache をリコンパイルしなくても、モジュールを動的にロードできるように設定するものです。PHP は、動的にロードされたモジュールとして使用するのがもっとも容易であるため、この Apache の機能は重要です。したがって、最低限以下を実行する必要があります。

```
% ./configure --enable-module=so
```
  - デフォルトによると、Apache とその設定ファイルは /usr/local/apache ディレクトリにインストールされます。これはロケーションを設定する --prefix オプションを使って変更できます。たとえば以下のように入力すると、すべてを /opt/apache の下にインストールします。

```
% ./configure --enable-module=so --prefix=/opt/apache
```
  - また、--with-layout オプションを使うことによって Apache がインストールされるディレクトリを変更することもできます。Apache ディストリビューションの "config.layout" ファイルには Apache ファイルがどこにインストールされるかについて、さまざまなディレクトリ設定が記述されています。GNU は config.layout に記載されているレイアウト設定の1つです。以下のようにいずれかを選択します。

```
% ./configure --enable-module=so --with-layout=GNU
```
  - 設定変更が終わったら、make を実行して Apache のソースコードをコンパイルします。

```
% make
```
  - make install を使って Apache をインストールします。

```
% su -
make install
```

**メモ** : make install コマンドは root として実行する必要があります。そのため、su - コマンドによって root ユーザーの権限を持つように変更します。

バイナリパッケージを使って Apache をインストールした場合には、Apache はシステムが起動されるたびに自動的に起動されるように設定されます。Apache を自分でビルドした場合には、さらにいくつかのステップを実行してシステムの起動時に Apache が起動されるように設定しなければなりません。ご使用の権限が root ユーザーとして設定されている場合には、以下のステップを実行します。

- Debian Linux で以下のように入力します。

```
cp /usr/local/apache/bin/apachectl /etc/init.d/apache
update-rc.d apache defaults
```

2. Apache に対して `--prefix` または `--with-layout` 設定オプションを使用した場合は、`apachectl` の代わりに適切なディレクトリを指定してください。

## MySQL をインストールする

MySQL は関数を備えた高速かつ強健なデータベースサーバーです。MySQL のインストールには、できればご使用のディストリビューションに対応するバイナリパッケージを使います。

1. Debian Linux で以下のように入力します。

```
apt-get install mysql-server
```

2. 他の Linux ディストリビューションについては、[MySQL 3.23 Downloads page](#) で RPM と通常のバイナリディストリビューションを見つけることができます。
3. 以前に述べたように、これらのステップを実行するときには、ご使用の権限を root ユーザーとして設定しなければなりません。バイナリディストリビューションをダウンロードした場合には、以下のようにしてそれを解凍し、アーカイブからファイルを抽出します。

```
cd /usr/local
gunzip < /tmp/mysql-3.23.55-pc-linux-i686.tar.gz | tar xvf -
ln -s mysql-3.23.55-pc-linux-i686 mysql
```

**メモ：**上記は MySQL バイナリディストリビューションが /tmp ディレクトリにダウンロードされたと仮定しています。ファイルは /usr/local/mysql-3.23.55-pc-linux-i686 ディレクトリに抽出され、/usr/local/mysql が MySQL ディレクトリを指すシンボリックリンクを作成します。

4. インストールは MySQL ディストリビューションの `INSTALL-BINARY` ファイルの指示に従います。

```
groupadd mysql
useradd -g mysql mysql
cd mysql
scripts/mysql_install_db
chown -R root .
chown -R mysql data
chgrp -R mysql .
```

5. `groupadd` と `useradd` コマンドでは、MySQL が実行時に使用する特定のユーザーとグループを作成しています。サーバーは自身のユーザーとして実行することが適切です。そうしないと、通常 root として実行するため、セキュリティ上の問題が生じます。ただし、Apache は自動的にユーザー nobody として実行するため、root として実行しないようにするための特別な作業は不要です。

`scripts/mysql_install_db` プログラムは MySQL の起動に必要ないくつかの初期テーブルを作成します。`chown` と `chgrp` コマンドは MySQL ファイル上での権限を正しく設定します。

次に MySQL を起動しましょう。

1. 以下のように入力します。

```
bin/safe_mysqld --user=mysql &
```

- MySQL はユーザーとパスワードを対にして独自に管理し、データベース内のデータへのアクセスを制御します。これらのユーザーとパスワードは、Linux サーバーへのアクセスを制御するユーザーとパスワードとは別のものです。最初にインストールされたときに MySQL には、パスワードを持たないユーザー root が 1 人だけいます。したがって、MySQL のインストール後に最初に行うべきことは、root ユーザーに対してパスワードを設定することです。それには `mysqladmin` コマンドを使用します。

```
% mysqladmin -u root password 'new-password'
```

- 上記の `new-password` に指定したいパスワードを入力します。apt-get を使って MySQL をインストールした場合には、`mysqladmin` はご使用のパス内にあるため、単に `mysqladmin` とだけ入力すれば実行できます。バイナリディストリビューションを `/usr/local` にインストールした場合は、以下のように完全なパス名を指定しなければなりません。

```
% /usr/local/mysql/bin/mysqladmin -u root password 'new-password'
```

- root ユーザーのパスワードを設定したら、データベースを作成し、そのデータベースにアクセスできるユーザーを作成する必要があります。PHP から接続するときには、このデータベースとユーザーを使用します。

```
% mysqladmin -u root -p create mydb
```

- このコマンドは `mydb` という名前のデータベースを作成します。Password: プロンプトで、新しいパスワードを入力します。データベース名には英字、数字、アンダーライン (`_`) を組み合わせた任意の名前が使用できます。
- ユーザーを作成するには、root ユーザーとして MySQL コンソールツールを実行します。

```
% mysql -u root -pNewPassword
```

Password: プロンプトで新しいパスワードを入力します。

- 次に以下のコマンドを発行します。

**メモ:** `mysql` 部分は入力しないでください。これは単に MySQL コンソールツールが使用するプロンプトです。

```
mysql> GRANT ALL PRIVILEGES ON mydb.* TO myuser@localhost IDENTIFIED BY 'mypassword';
```

このコマンドはユーザー `myuser` が `mydb` データベース内の任意のテーブルに対して任意のアクセスが可能だが、`myuser` はデータベースを実行しているのと同じホストからパスワード `mypassword` を使ってログインしなければならないことを指定しています。`localhost` は特別なホスト名です。プログラムが `localhost` に接続しようとするときには、そのプログラムが実行されているのと同じホストに接続します。

- バイナリディストリビューションをインストールしたが、サーバーが起動されたときに MySQL を起動したい場合には、これを手動で設定する必要があります。これは Apache に対して行った自動起動設定に類似しています。

```
cp /usr/local/mysql/support-files/mysql.server /etc/init.d/mysql
update-rc.d mysql defaults
```

## PHP をインストールする

Linux、Apache、MySQL のインストールが終了しました。次に PHP をインストールします。本チュートリアルに書かれている順番にインストールすることが重要です。Debian の PHP パッケージも

ありますが、バージョンが古いため、ここでは PHP のソースをダウンロードして自分でビルドする方法を簡単に説明します。

1. [PHP downloads page](#) を参照してください。ページ上部の [Complete Source Code] の下のリンクをクリックして **tar.gz** (tar.bz2 ではない) バージョンのファイルをダウンロードします。一番近いミラーから実際のファイルをダウンロードできるページに移動します。
2. ファイルのダウンロードが終わったら、以下のコマンドを使ってそれを解凍し、アーカイブ内のファイルをすべて抽出します。

```
% gunzip < php-4.3.0.tar.gz | tar xvf -
```

3. 抽出ファイルの置かれたディレクトリに移動します。

```
% cd php-4.3.0
```

4. Apache と同様に、configure スクリプトを使って PHP のコンパイル設定を変更する必要があります。--help script を使うと、すべての設定オプションを表示することができます。

```
% ./configure --help
```

5. Apache モジュールとして正常にコンパイルするには、PHP に apxs ユーティリティという Apache のツールが必要です。Apache をソースからコンパイルした場合には、apxs ユーティリティはすでに存在しています。apt-get を使って Apache をインストールした場合には、別のパッケージ apache-dev をインストールして PHP に apxs を提供する必要があります。

```
apt-get install apache-dev
```

6. PHP を Apache と共に機能させるには、--with-apxs オプションを使用する必要があります。加えて、PHP に MySQL サポート機能、さらに日本語を使用する場合は下記のような設定を行います。改行せずに一行で入力して下さい。

```
% ./configure --with-apxs --with-mysql --enable-mbstring --enable-mbregex --enable-zend-multibyte
```

7. PHP にはこの他にも XML の解析、データの暗号化と暗号解読、グラフィックや PDF ファイルの生成などを行うことのできるモジュールが多数あります。こうした他のモジュールを有効にするには、適切な設定オプションを含めてください。モジュールによっては外部ライブラリのインストールが必要です。Debian の dselect ツールを使って、これらの追加ライブラリを含むパッケージを検索し、インストールすることができます。

configure の実行後、make を入力して PHP をコンパイルします。

```
% make
```

8. root としてログインしている間に、make install と入力し、PHP をインストールします。

```
make install
```

9. PHP の make install スクリプトは多くのことを実行します。PHP Apache モジュールを正しいディレクトリにコピーするほか、コマンドライン ("CLI") PHP のバイナリを /usr/local/bin/php にインストールします。さらに、PEAR ライブラリを /usr/local/lib/php ディレクトリにインストールします。PEAR とは PHP Extension と Application Repository で、高品質の再利用可能 PHP コンポーネントのコレクションです。
10. PHP のインストールが終わったら、Apache の設定ファイルを編集して、PHP によってどのファイルを解析すべきかを指示する必要があります。Debian Apache パッケージをインストールした場合には、Apache の設定ファイル "httpd.conf" は /etc/apache/httpd.conf にあります。Apache をソースからビルドした場合には、"httpd.conf" の場所は様々です。Apache を設定するときに /usr/local/apache プリフィックスを指定した場合には、ファイルは

/usr/local/apache/conf/httpd.conf にあります。

"httpd.conf" ファイルが見つかったら、以下の行を探します。

```
#AddType application/x-httpd-php .php
```

**メモ**：Debian パッケージを使用して Apache をインストールした場合には、この行は自動的に "httpd.conf" ファイルに存在します。Apache をソースからインストールした場合には、この行を手作業で "httpd.conf" ファイルに追加する必要があります。

11. 行頭の **#** を削除して、ファイルを保存します。この変更は Apache に対して、PHP エンジンが拡張子 **.php** をもつすべてのファイルを解析することを通知します。
12. 以下のように入力して Apache を再起動し、PHP を認識する新しい設定を有効にします。

```
apachectl restart
```

## PHP をテストする

PHP のインストールが終了しました。次にその設定をテストしましょう。

1. 最初に web サーバドキュメントのルートに **"info.php"** というファイルを作成し、以下の行を追加します。

```
<?php phpinfo(); ?>
```

2. web サーバーのドキュメントルートとは、Apache の **"httpd.conf"** ファイルで DocumentRoot ディレクティブの後に記述されているディレクトリです。たとえば、**"httpd.conf"** に以下の行が含まれている場合には、

```
DocumentRoot /var/www
```

/var/www/info.php に info.php を作成しなければなりません。lynx スクリプトを使ってそのページを表示するには以下を入力します。

```
% lynx http://localhost/info.php
```

3. PHP の設定についての情報が画面に表示されます。何も表示されない場合には、Lynx で \ を押してドキュメントソースを表示します。ドキュメントソースに PHP のソースコード (`<?php phpinfo(); ?>`) が含まれている場合には、Apache が .php ページを PHP エンジンに正しく渡すように設定していないこととなります。これが発生した場合には、**"httpd.conf"** で AddType 行のコメントが正しく外されているか、そしてサーバーが正常に再起動されたかを確認してください。

**"info.php"** が見つからないというエラーメッセージが出た場合には、ファイルが正しい DocumentRoot ディレクトリに作成されているかを確認してください。また、save file コマンドが実行されているか、そして実際にそのファイルがディスクに保存されているかも確認してください。

## PHP を使う

PHP の設定が終わり、正しく機能するようになりました。フィードバックフォームを表示し、その結果を使って電子メールを送信する簡単なページを考えてみましょう。

```

<?php

$to_addr = 'webmaster@example.com';

if (isset($_REQUEST['submit'])) {
 $mail_body = 'Name: ' . $_REQUEST['name'];
 $mail_body .= "\nEmail: " . $_REQUEST['email'];
 $mail_body .= "\nMessage: " . $_REQUEST['message'];
 mail($to_addr, 'Form Feedback', $mail_body);
 print "Thank you for the feedback.";
} else {
 print<<<_HTML_
<form method="POST" action="$_SERVER[PHP_SELF]">
<table>
 <tr><td>Name:</td><td><input type="text" name="name"></td></tr>
 <tr><td>Email:</td><td><input type="text" name="email"></td></tr>
 <tr><td>Message:</td><td><textarea name="message"></textarea></td></tr>
 <tr><td colspan="2"><input name="submit" type="submit"></td></tr>
</form>
HTML
}

?>

```

PHP は自動的にフォームからの変数を `$_REQUEST` 配列に格納します。`$_REQUEST['submit']` が設定されている (フォームがサブミットされていることを意味する) 場合には、このスクリプトは変数 `$mail_body` の中のメッセージをフォーマットし、`mail()` 関数を使って変数 `$to_addr` に格納されているアドレス宛にメッセージを送信します。

`$_REQUEST['submit']` が設定されていない場合は、このスクリプトはフォームに対応する HTML をプリントします。`<form>` タグ内では、スクリプトアクションは特殊変数 `$_SERVER[PHP_SELF]` に設定されています。これは現在のページのパスです。これにより、フォームは自身にサブミットします。これはフォームを表示する HTML を使って、同じファイル内にフォームを処理するロジックを置くという一般的で有効なテクニックです。

## PHP と MySQL を使う

PHP と MySQL を一緒に使って情報を格納し読み込むことは容易です。電子メールメッセージを送信するフィードバックフォームの代わりに、メッセージをテーブルに格納し、後で表示することができます。以下のステップに従って、PHP を使って MySQL データベースとデータをやり取りしてみましょう。

- 最初にメッセージを保管するテーブルを作成します。以前に作成したデータベース、ユーザー名、パスワードを使って `mysql` コマンドラインユーティリティを実行します。

```
% mysql mydb -umyuser -pmypassword
```

- 次に、`mysql>` プロンプトで、以下の SQL コードを入力してテーブルを作成します。

```
CREATE TABLE messages (
 id int unsigned not null auto_increment primary key,
 name varchar(255),
 email varchar(255),
 message mediumtext
);
```

- これにより 4 列のテーブルが作成されます。
  - `id`: 各メッセージに一意的な数値インデックス。

- **name** : サブミットされた名前を保管するテキストフィールド。
  - **email** : サブミットされた電子メールアドレスを保管するテキストフィールド。
  - **message** : メッセージ本体のための大きなテキストフィールド。
4. フィードバックフォームページを修正して、電子メールメッセージを送信する代わりに、データベースに情報を保存するようにします。以下に新しいバージョンを示します。

```
<?php
if (isset($_REQUEST['submit'])) {
 mysql_connect('localhost','myuser','mypassword');
 mysql_select_db('mydb');
 mysql_query("INSERT INTO messages (name,email,message) VALUES ('" .
 $_REQUEST['name'] . "','" . $_REQUEST['email'] . "','" .
 $_REQUEST['message'] . "')");
 print "Thank you for the feedback.";
} else {
 print<<<_HTML_
<form method="POST" action="$_SERVER[PHP_SELF]">
<table>
 <tr><td>Name:</td><td><input type="text" name="name"></td></tr>
 <tr><td>Email:</td><td><input type="text" name="email"></td></tr>
 <tr><td>Message:</td><td><textarea
name="message"></textarea></td></tr>
 <tr><td colspan="2"><input name="submit" type="submit"></td></tr>
</form>
HTML
}
?>
```

5. フォームをプリントするコードは同一ですが、電子メールメッセージを作成する代わりに、このプログラムでは `mysql_connect()` で MySQL に接続し、`mysql_select_db()` でデータベースを選択し、`mysql_query()` でクエリを発行しています。`mysql_connect()` の3個の引き数は、接続先のホスト、接続に使用するユーザー名とパスワードです。`mysql_select_db()` の引き数は使用するデータベースを表します。これらは以前に `mysqladmin` と `GRANT` コマンドを使って作成したデータベース、ユーザー、パスワードです。

実際には、各 MySQL 関数がエラーを返しているかどうかを常にチェックするべきですが、この例ではわかりやすくするためにエラーチェック処理を省略しています。

6. 同じ MySQL 関数を使って、メッセージテーブル内のフィードバックをすべてプリントするページを作成することができます。

```
<?php

mysql_connect('localhost','myuser','mypassword');
mysql_select_db('mydb');
$r = mysql_query('SELECT * FROM messages');

if (mysql_num_rows($r)) {
 print '<table border="1">';
 print '<tr><th>Name</th><th>Email</th><th>Message</th></tr>';
 while ($ar = mysql_fetch_array($r,MYSQL_ASSOC)) {
 $name = htmlspecialchars(strip_tags($ar['name']));
 $email = htmlspecialchars(strip_tags($ar['email']));
 $message = htmlspecialchars(strip_tags($ar['message']));
 print
"<tr><td>$name</td><td>$email</td><td>$message</td></tr>\n";
 }
} else {
```

```
 print 'No messages.';
}
```

?>

7. データベースに接続してクエリを発行するには同じ関数が使われています。ただし、今回はデータをテーブルに入れる INSERT クエリの代わりに、メッセージテーブル内のすべてのデータを読み込む SELECT クエリが使われています。表示する行がある場合には、テーブルヘッダーがプリントされます。次に、`mysql_fetch_array()` によって各行は1行ずつ配列に読み込まれます。プリントされる各値は、`strip_tags()` によって HTML タグが削除され、`htmlspecialchars()` によって HTML において特殊な意味を持つ文字 (& など) は HTML の表現形式 (&amp など) に変換されます。`strip_tags()` と `htmlspecialchars()` を使うことはクロスサイトスクリプティングの攻撃を防ぐために重要です。

### Dreamweaver MX で PHP を書く

Dreamweaver MX には PHP と MySQL のサポートが含まれています。PHP ドキュメントは [ファイル] - [新規] ダイアログボックスの [ダイナミックページ] カテゴリにあります。このファイルの中に PHP を直接入力することもできますが、[挿入] パネルの [PHP] タブから、便利な PHP ショートカットを使うこともできます。また、Dreamweaver MX は自動入力補助機能も備えており、`$_` と入力すると、スーパーグローバル配列 (`$_REQUEST`、`$_GET`、`$_POST` など) の名前のリストがポップアップ表示されます。矢印キーや Return キーを使ってポップアップリストから選択できます。また、そのまま入力続けてポップアップリストを無視することもできます。Dreamweaver MX では PHP の構文を見やすくするためにカラーリングを行います (関数名は青、if や else などの言語要素は緑に色づけします)。

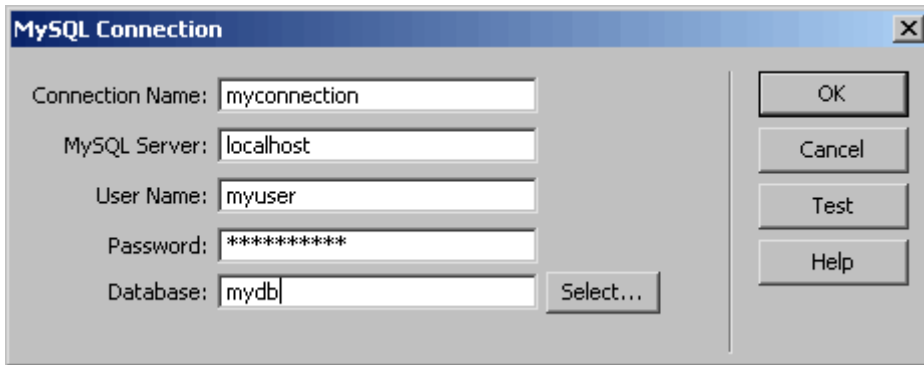
動的なデータを表示および操作したいときには、Dreamweaver MX で PHP と MySQL を統合することは非常に有効です。最初にファイルを保管する「サイト」を作成します。サイトが作成されたら、PHP MySQL サーバーテクノロジーを使用したいことを指定します。新しいサイトのサーバーは、本アールティクルで述べたように設定された新しい Linux サーバーか、PHP と MySQL の動作する他のサーバーが可能です。サイトの定義についての詳細は、Dreamweaver のヘルプファイルの「Dreamweaver サイトの設定」をお読みください。

1. ご使用のサイトが設定されたら、[ファイル] パネルの [サイト] タブで [サイト] を選択して Ctrl+Shift+N を押すことにより、新しいファイルを作成します。

作成したファイルの名前を "untitled.php" から意味のある名前に変更します。ファイル名をダブルクリックして新規ファイルを開きます。

2. ここでデータベースの接続を設定します。[アプリケーション] パネルの [データベース] タブをクリックしてから、[+] ボタンをクリックします。

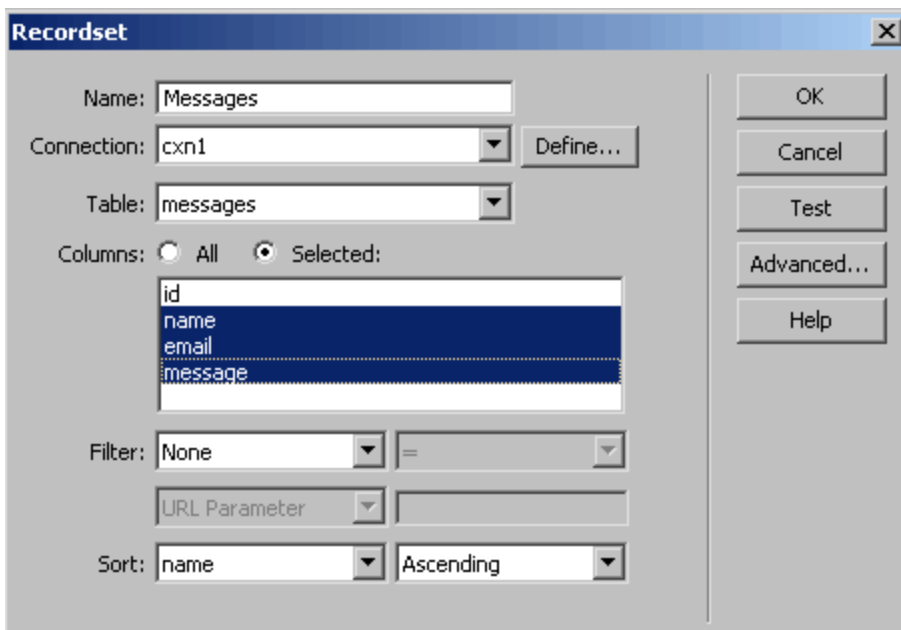
ポップアップされた [MySQL 接続] ダイアログボックスで、テキストボックスに適切な情報を入力します。[MySQL サーバー] ボックスにはデータベースサーバーのホスト名 (この例では localhost) を、[ユーザー名] と [パスワード] ボックスにはユーザー名とパスワード (myuser と mypassword) を、[データベース] ボックスにはデータベース名 (mydb) を入力します。



ホスト名として localhost を使うのは問題ありません。データベースに接続するコードは、Dreamweaver の実行に使用しているデスクトップコンピュータではなく、ご使用のサーバー上で実行されているからです。ダイアログボックスの [テスト] ボタンをクリックして、入力した情報が正しく機能することを確認します。

3. データベース接続が作成されると、その接続を使って簡単に動的データをページに入力することができます。上記で使用したメッセージテーブルのすべてのレコードを表示するページを作成するには、まずレコードセットを作成する必要があります。

レコードセットとはデータベースクエリからの結果となるデータのコレクションです。レコードセットを作成するには、[アプリケーション] パネルの [サーバービヘイビア] タブを選択し、[+] ボタンをクリックします。表示された選択リストから [レコードセット] を選択します。



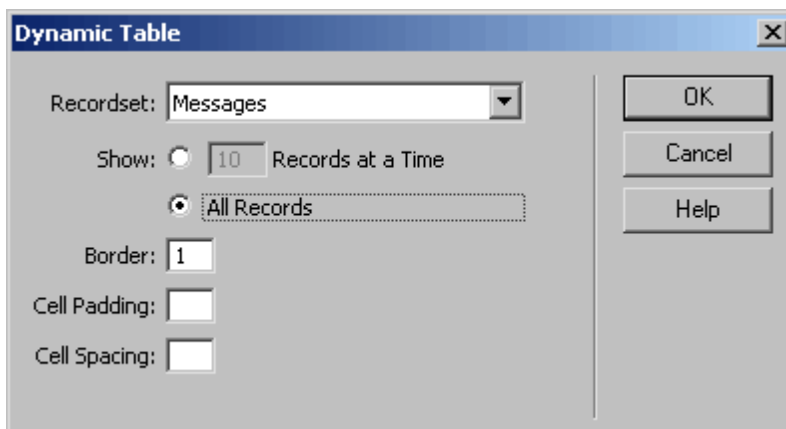
4. 表示された [レコードセット] ダイアログボックスで、新しいレコードセットの名前 (Messages など) を入力します。作成したデータベース接続を [データソース] ドロップダウンボックスから選択し、メッセージテーブルを [テーブル] ドロップダウンボックスから選択します。

このダイアログボックスの [列]、[フィルタ]、[ソート] セクションでは、どの列をテーブルか

ら表示するか、どのように格納するかを選択します。この例では、name、email、message 列を表示します。最初に [選択] ラジオボタンをクリックして、カラムリストから name、email、message を選択します。

メッセージを名前のアルファベットの昇順に整列するには、[ソート] ドロップダウンボックスで [name] と [昇順] を選択します。[レコードセット] ダイアログボックスで [OK] ボタンをクリックすると、データベースのデータにアクセスする PHP コードが新しいファイルに挿入されます。

- レコードセットが作成されると、そこから情報を表示することができます。新しいファイルの <body> タグの直後にカーソルを置きます。次に、[挿入]-[アプリケーション] サブメニューから [動的テーブル] を選択します。表示されたダイアログボックスの [レコードセット] ドロップダウンボックスから新しく作成したレコードセットを選択し、[すべてのレコード] ラジオボタンをクリックします。



[OK] をクリックすると、Dreamweaver は HTML と PHP をファイルに挿入し、レコードセット内の各行をループして、テーブルの結果をプリントします。ブラウザでプレビューする (F12 キーを押すか [ファイル]-[ブラウザでプレビュー] サブメニューを使う) ことによって結果を表示することもできます。

他のアプリケーションオブジェクトと、データベースからのデータ情報をページに取り込む簡単な方法についての詳細は、Dreamweaver のオンラインヘルプの「Web ページへの動的コンテンツの追加」セクションにあります。サーバービヘイビアとアプリケーションオブジェクトについての詳細は、[Macromedia Dreamweaver Exchange](#) を参照してください。

---

## 著者について

David Sklar 氏は [PHP Cookbook](#) (O'Reilly & Associates 出版) の共著者です。ニューヨークで独立系の技術コンサルタントとして活躍するかたわら New School にてインストラクタとしても活動しています。Student.Com および TVGrid.Com の創業者。そこでは CTO (最高技術責任者) を務め、データ駆動型の web アプリケーションを構築する PHP 開発チームを指導しました。エール大学 (Yale University) でコンピュータサイエンスの学位を取得しています。