

EPrints Install Guide

1. OS のインストール
2. mod_perl のインストール
3. MySQL のインストール
4. MySQL の初期化など
5. 必要なモジュールのインストール
6. EPrints のインストール
7. httpd の起動

この文書は、EPrints のインストール手順書です。

EPrints をインストールし、初期状態で動作させることを目標にします。

この手順書では、以下の環境でインストールすることを前提にしています。

- OS : FedoraCore 1
- httpd : Apache 2.0.47
- perl module : mod_perl 1.99
- DB : MySQL 3.23
- EPrints : EPrints 2.3.3

これ以外の条件でインストールしようとするときの注意点。

- OS が変わると、OS のインストール方法はもちろん、各種ソフトウェアのインストール先(ディレクトリ)が変わることがあります。
- Apache 1.3 系を使用するときは、mod_perl は 1.29 を使います。

1. OS のインストール

- <http://fedora.redhat.com/> から CD イメージをダウンロードします。(disc3 まであります)
- 新品の CD-R を 3 枚用意し、CD-R 作成ソフトなどを用いてディスクイメージを CD-R に書き込みます。
- disc1 を、EPrints サーバにしたいマシンにセットし、マシンを再起動します。
- CD から起動しないときは、マシンの BIOS 設定で起動ドライブの優先度を変更します。

- インストールするパッケージは、EPrints のインストールマニュアルをよく読んで判断してください。
- Apache と Perl と mod_perl と MySQL と、これらに関係ありそうなものを選択すればいいと思います。
- よくわからないときは、「全部」とするのも悪くありません。
- mod_perl と MySQL がうまくインストールされない場合があります。原因は不明です。
- そのときは、mod_perl と MySQL を、あとで入れなおすことになります。
- マシンの IP アドレスやマスク値、デフォルトゲートウェイ、DNS サーバのアドレスなどはあらかじめ確認しておきましょう。
- host 名も考えておきましょう。
- インストーラの出す質問に答えていけば、たいてい無事にインストールは完了します。
- "eprints"グループと"eprints"ユーザを作成します。
 - groupadd eprints
 - adduser -g eprints -d /home/eprints -m eprints
 - passwd eprints で、パスワードを設定。
- "mysql"グループと"mysql"ユーザを作成します。
 - groupadd mysql
 - adduser -g mysql -d /usr/local/var mysql
 - passwd mysql で、パスワードを設定。

2 . mod_perl のインストール(インストーラでうまくいかなかった場合のみ)

インストールするように指定したつもりでも、パッケージがインストール済みにならないことがあります。

そのときは、手動で個別にインストールをします。

- <http://www.cpan.org/> から mod_perl をダウンロードしてきます。
- ちなみに、mod_perl-1.99_14.tar.gz でした。
- このファイルの保存先は、/home/eprints/ にしました。ここでなくてもいいです。都合のよいところでどうぞ。
- インストールの前に、apxs がインストールされているかどうか確認します。
(/usr/sbin/apxs が存在するか)
- 無ければインストールします。
 - disc3 の中に、httpd-devel-2.0.47-10.i386.rpm というファイルがあるので、これを使ってインストールします。

- マウントされた CD のアイコンからたどって行って rpm ファイルをダブルクリックします。
- エラーで終了しても、/usr/sbin/apxs が作られていれば問題ありません。
- ただし、CD が取り出せなくなっていることがあります。umount -f /mnt/cdrom (または umount -l /mnt/cdrom) とするか、マシンを再起動するしかありませんが、今でなくてもいいでしょう。
- インストールします。
 - cd /home/eprints
 - gunzip mod_perl-1.99_14.tar.gz
 - tar xvf mod_perl-1.99_14.tar
 - cd mod_perl-1.99_14
 - perl Makefile.PL MP_APXS=/usr/sbin/apxs
 - make
 - make test
 - make install

3 . MySQL のインストール(インストーラでうまくいかなかった場合のみ)

インストールするように指定したつもりでも、パッケージがインストール済みにならないことがあります。

そのときは、手動で個別にインストールをします。

追加モジュールの中に、MySQL を必要とするものがあるので、ここで行います。

- MySQL のソースを解凍、展開
- できたディレクトリに移動
- ./configure --with-charset=ujjis --with-extra-charsets=all
- 何かエラーがでるようだったら、./configure だけで実行
- make
- make install

4 . MySQL の初期化など

MySQL を動作させるための準備作業です。

- データベースを初期化します。

- /usr/local/bin/scripts/mysql_install_db --usr=mysql
- chown -R mysql /usr/local/var
- chgrp -R mysql /usr/local/var

- 起動します。
 - /usr/local/bin/safe_mysqld &

- MySQL でのユーザを整備します。
 - root で mysql にログインします。作りたての場合、パスワードは設定されていないので、
 - /usr/local/mysql/bin/mysql -u root
 - root のパスワードを設定します。
 - mysql> SET PASSWORD FOR
root@localhost=PASSWORD('new_password');
 - ユーザを追加しましょう。mysql と eprints を作ります。
 - mysql> GRANT ALL PRIVILEGES ON *.* TO user@localhost
 - -> IDENTIFIED BY 'password' WITH GRANT OPTION;
 - パスワードを設定した後のログイン方法は、
 - /usr/local/mysql/bin/mysql -u user -p

5 . 必要なモジュールのインストール

EPrints では、mod_perl に標準でついてくるモジュール以外のモジュールが必要です。

- Data::ShowTable
- DBI
- Msql-Mysql Module
- MIME::Base64
- Unicode::String
- XML::Parser
- Apache
- Apache::Request a.k.a libapreq

これらをこの順番でインストールしていきます。
インストール方法は、おおむね次の要領です。

- <http://www.cpan.org/> から探してダウンロードしてくる
- 解凍、展開
- できたディレクトリに移動
- perl Makefile.PL
- make
- make test
- make install

インストール時の注意点をあげてみます。

- これらは問題なくインストールできると思います。
 - Data::ShowTable
 - DBI
 - Mysql-Mysql Module
 - MIME::Base64
 - Unicode::String
 - XML::Parser
- これらはちょっと悩むかもしれません
 - Apache
 - Apache.pm のことです。mod_perl をインストールしていればちゃんと入っているものですが、EPrints を動かす段になってから EPrints のディレクトリへコピーする必要があるかもしれません。
 - Apache::Request a.k.a libapreq
 - ファイル名は、libapreq2 です。(Apache の 2 系を使うときは、libapreq2 を使います。)
 - /usr/bin/apr-config があるか確認します。
 - 無ければ、disc3 の apr-devel-0.9.4-2.i386.rpm からインストールします。

- エラーで終わっても、ファイルが作られていれば問題ありません。
- /usr/bin/apu-config があるか確認します。
 - 無ければ、disc3 の apr-util-devel-0.9.4-2.i386.rpm からインストールします。
 - エラーで終わっても、ファイルが作られていれば問題ありません。
- インストール時に、Apache::Test が古いと文句を言われるときがあります。
 - Apache-Test-1.11.tar.gz からインストールします。
 - Apache-Test-1.11/t/のアクセス権を 777 にします。さらに上位のディレクトリのアクセス権も 777 にする必要があるかもしれません。
 - cd Apache-Test-1.11
 - chmod 777 t
- perl Makefile.PL 実行時に、
 - ExtUtils/XSBuilder.pm がないと言われたら、
 - ExtUtils-XBuilder-0.25.tar.gz からインストールします。
 - Parse/RecDescent.pm がないといわれたら、
 - Parse-RecDescent-1.94.tar.gz からインストールします。
 - Tie/IxHash.pm がないといわれたら、
 - Tie-IxHash-1.21.tar.gz からインストールします。

6 . EPrints のインストール

EPrints プログラムをインストールします。

- MySQL が起動しているかどうか確認します。
 - ps -ef | grep mysql
- eprints-2.3.3.tar.gz を解凍して展開します。
- cd eprints-2.3.3
- ./configure
- install.pl の中身を確認しましょう。Apache のバージョンを設定するところが空白になっていたら、「2」を補完します。
- ./install.pl

- アーカイブを作成します。この作業は、ユーザ eprints で行います。以下のコマンドを順番に実行します。

ID やホスト名はあくまで例ですので、ご自分の状況に合わせて読み替えてください。

- su eprints
- cd /opt/eprints2
- bin/configure_archive
 - (以下のような質問がありますので、適切に答えます)
 - ID test01 # アーカイブの ID です
 - host 名 eptest01.dl.itc.u-tokyo.ac.jp # EPrint にアクセスするときのホスト名です
 - Alias # host 名のほかに名前をつけるときはここに設定します
 - Admin Email digilib@lib.u-tokyo.ac.jp # EPrints サーバの管理者のメールアドレスです。
 - Archive Name test01 # アーカイブの名前です
 - (Mysql config) # ここからは MySQL 関係の設定です
 - Database Name test01 # MySQL でのデータベースの名前です
 - Mysql host localhost # MySQL がインストールされたホストを指定します
 - Mysql port # # MySQL のポート番号を指定します デフォルトでよければ「#」とします
 - Mysql socket # MySQL のソケット番号を指定します デフォルトでよければ「#」とします
 - Database User eprints # MySQL データベースにアクセスするユーザを指定します MySQL の初期設定時に作成したものにします
 - Password # MySQL データベースにアクセスするユーザのパスワードを指定します MySQL の初期設定時に作成したものにします
 - Create config files yes # EPrints 用の設定ファイルを作成するかどうかを指定します
- bin/create_tables test01
- bin/import_subjects test01
- bin/generate_static test01
- bin/generate_apacheconf

- bin/create_user test01 *username email* admin *password*
 - (アーカイブの最初のユーザ(管理者)を設定します)
 - *username* # ID が test01 のアーカイブのユーザ名です
 - *email* # そのユーザのメールアドレスです
 - admin # そのユーザは管理者権限をもつことを意味します
 - *password* # そのユーザのパスワードです
- bin/generate_views test01
- /etc/httpd/conf/httpd.conf を編集します。オリジナルは別名でコピーしておきましょう。
 ホスト名やメールアドレスなどは、例として書いてあります。自分の環境に合わせて変更してください。
 - cd /etc/httpd/conf/
 - cp httpd.conf httpd.conf.org
 - gedit httpd.conf
 - LoadModule apreq_module modules/mod_apreq.so # 追加
 - User eprints # 設定
 - Group eprints # 設定
 - ServerAdmin digilib@lib.u-tokyo.ac.jp # web サーバの管理者のメールアドレスを設定します
 - ServerName 133.11.199.100 # ホスト名か IP アドレス設定します
 - DocumentRoot "/opt/eprints2/archives/test01/html" # 適切に設定
 - PerlModule ModPerl::Registry 追加
 - Alias /perl "/opt/eprints2/cgi" 追加
 - <Location /perl>
 - SetHandler perl-script
 - PerlResponseHandler ModPerl::Registry
 - PerlOptions +GlobalRequest
 - Options +ExecCGI
 - </Location> 追加
 - (バーチャルホストを使用しない場合)
 - /opt/eprints2/archives/test01/cfg/auto-apache.conf から以下の部分をコピーしてきます
 - <Location "">
 - ErrorDocument 401 /error401.html

(中略)

```
Redirect /change_user
```

```
http://133.11.199.100/perl/users/home (この行は適切に設定)
```

```
</Location>
```

- (バーチャルホストを使用する場合)
 - Include /usr/local/eprints2/cfg/apache.conf 追加
 - PerlRequire /opt/eprints2/bin/startup.pl 追加
- /opt/eprints2/perl_lib/Eprints/SystemSettings.pm の中身を確認します
 - 'apache' => '1' だったら、'apache' => '2'に修正します。

7 . httpd の起動

httpd を起動します。

- /etc/rc.d/init.d/httpd start で開始します。
- /etc/rc.d/init.d/httpd stop で終了します。

起動しようとする、あれがない、これがないといった内容のエラーメッセージが出る場合があります

そのつど、エラーメッセージで指定されたファイルをコピーしましょう。

ちなみに、テストサーバでは、

- /opt/eprints2/perl_lib/にあるもの
 - Apache.pm
 - URI.pm
- /opt/eprints2/perl_lib/Apache/にあるもの
 - AuthDBI.pm
 - Const.pm
 - Constants.pm
 - DBI.pm
 - Registry.pm

となっています。この辺は環境によって変わってくる可能性があるのでじっくりと取り組んでください。