

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
ことがあります

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。