

OSSTech 製

OpenLDAP 2.4 パッケージ インストールガイド



OSSTech

オープンソース・ソリューション・テクノロジー(株)

作成日: 2012 年 3 月 30 日
更新日: 2015 年 8 月 20 日
リビジョン: 4.6

目次

1. はじめに	1
2. Linux 版 OpenLDAP 2.4 パッケージ	2
2.1 システム要件	2
2.1.1 ソフトウェア要件	2
2.1.2 ハードウェア要件	2
2.2 パッケージ構成	2
2.3 RedHat Enterprise Linux 5 版パッケージのインストール	3
2.3.1 準備	3
2.3.2 依存パッケージのインストール	3
2.3.3 パッケージのインストール	3
2.4 RedHat Enterprise Linux 6 版パッケージのインストール	4
2.4.1 準備	4
2.4.2 依存パッケージのインストール	4
2.4.3 OS 標準の OpenLDAP パッケージとの競合によるサービス障害の防止策	4
2.4.4 パッケージのインストール	5
2.5 RedHat Enterprise Linux 7 版パッケージのインストール	5
2.5.1 準備	5
2.5.2 依存パッケージのインストール	5
2.5.3 OS 標準の OpenLDAP パッケージとの競合によるサービス障害の防止策	6
2.5.4 パッケージのインストール	6
2.6 OpenLDAP 2.4 パッケージのアップデート	7
2.6.1 シングル構成時アップデート手順	7
2.6.2 マルチマスターアップデート手順	8
3. Solaris 版 OpenLDAP 2.4 パッケージ	11
3.1 システム要件	11
3.1.1 ソフトウェア要件	11
3.1.2 ハードウェア要件	11
3.2 パッケージ構成	11
3.3 Solaris 版パッケージのインストール	12
3.3.1 準備	12
3.3.2 パッケージのインストール	12
3.3.3 Solaris 10 OS パッチの適用	13
3.3.4 RPM 環境のインストール	13
3.3.5 パッケージのインストール	13
3.4 OpenLDAP 2.4 パッケージのアップデート	13
4. OpenLDAP 2.4 パッケージの各種コマンド	16
4.1 OpenLDAP サーバーの起動・停止	16
4.2 起動オプションの設定	16
4.2.1 syslog のファシリティを設定したい場合	16
4.2.2 LDAP サービスの URL を設定したい場合	16
5. OpenLDAP 2.4.31 以前のバージョンからのアップデートについて(全 OS 共通)	18
6. 改版履歴	19

1. はじめに

本ドキュメントは、弊社提供の OpenLDAP パッケージを導入するための手順書です。

OpenLDAP パッケージのインストールの際に、必ず本ドキュメントの内容を確認してから、作業を実施してください。

本ドキュメントに関する記載内容について、疑問点等がある場合には、弊社サポート窓口までお問い合わせください。

2. Linux 版 OpenLDAP 2.4 パッケージ

2.1 システム要件

2.1.1 ソフトウェア要件

以下のいずれかの OS 環境が必要です。

- RedHat Enterprise Linux 7 / CentOS 7 (x86-64)
- RedHat Enterprise Linux 6 / CentOS 6 (x86-64)
- RedHat Enterprise Linux 5 / CentOS 5 (x86, x86-64)

2.1.2 ハードウェア要件

ソフトウェア要件に記載の OS が動作する以下のハードウェア環境が必要です。

- CPU: Intel Pentium III 1GHz 以上あるいは互換 CPU
- メモリ: 512MB 以上 (1GB 以上推奨。LDAP エントリー数等に依存)
- ディスク
 - ソフトウェア: /opt/osstech 1GB 以上
 - データ、ログ: /var/opt/osstech 1GB 以上(推奨)

2.2 パッケージ構成

弊社が提供する Linux 版 ソフトウェアは以下のパッケージにより構成されています。

- OSSTech ソフトウェア製品基本パッケージ
 - osstech-base
 - osstech-support
 - osstech-daemontools
- OpenLDAP 2.4 パッケージ
 - osstech-openldap
 - osstech-openldap-clients
 - osstech-openldap-servers
 - osstech-openldap-servers-perl(RHEL5、6)

- osstech-openldap2.4-libs
- osstech-db4.8(RHEL5、6)
- osstech-db4.8-utils(RHEL5、6)
- osstech-db5.3(RHEL7)
- osstech-db5.3-utils(RHEL7)
- osstech-openldap-devel
- osstech-db4.8-devel(RHEL5、6)

osstech-openldap-devel パッケージ、osstech-db4.8-devel(RHEL5、6)パッケージは、OpenLDAP サーバーの運用には不要なため、必ずしもインストールする必要はありません。

2.3 RedHat Enterprise Linux 5 版パッケージのインストール

2.3.1 準備

パッケージのインストールは root ユーザーのみに許可されていますので、su コマンドで root ユーザーになります。

```
$ su -  
Password: root のパスワードを入力 (画面には表示されません)
```

次に弊社から提供されたパッケージ一式をインストール先ホストの任意のディレクトリに展開します。下記の例では /srv/osstech/software/RPMS に展開したことを前提として記述します。

2.3.2 依存パッケージのインストール

弊社提供の OpenLDAP2.4 で必要とされる次の OS 同梱パッケージをインストールします。

- libtool-ltdl

2.3.3 パッケージのインストール

弊社提供の OpenLDAP 2.4 パッケージは、/opt/osstech ディレクトリに新規インストールされます。

/srv/osstech/software/RPMS/ に弊社提供のパッケージ一式がコピーされていることを確認します。

```
# cd /srv/osstech/software/RPMS  
# ls  
base  openldap
```

まず最初に、base ディレクトリにある osstech-base、osstech-support、osstech-daemontools パッケージをインストールします。既にこれらのパッケージがインストールされている場合は、この手順は不要です。

```
# rpm -ihv base/*.rpm
```

続いて、OpenLDAP 2.4 パッケージ一式をインストールします。

```
# rpm -ihv openldap/*.rpm
```

以上で、OpenLDAP 2.4 パッケージのインストールは完了です。

2.4 RedHat Enterprise Linux 6 版パッケージのインストール

2.4.1 準備

パッケージのインストールは root ユーザーのみに許可されていますので、su コマンドで root ユーザーになります。

```
$ su -  
Password: root のパスワードを入力 (画面には表示されません)
```

次に弊社から提供されたパッケージ一式をインストール先ホストの任意のディレクトリに展開します。下記の例では/srv/osstech/software/RPMS に展開したことを前提として記述します。

2.4.2 依存パッケージのインストール

弊社提供の OpenLDAP2.4 で必要とされる次の OS 同梱パッケージをインストールします。

- ksh
- libtool-ltdl
- perl
- openssl (バージョン 1.0.1 以上)

2.4.3 OS 標準の OpenLDAP パッケージとの競合によるサービス障害の防止策

RedHat Enterprise Linux 6 で弊社提供の OpenLDAP 2.4 を利用する場合、OS 同梱の OpenLDAP 関連パッケージである openldap-servers がインストールされていると、利用ポートが重複し、弊社提供の OpenLDAP 2.4 が正常に動作しない可能性があります。

既に OS 同梱の openldap-servers がインストールされている場合は openldap-servers をアンインストールしてください。

OS 同梱の openldap-servers パッケージがインストールされているか確認するためには、次のコマンドを実行します。

```
# rpm -q openldap-servers  
openldap-servers-2.4.23-26.el6_3.2.x86_64
```

上記の実行例の結果では、問題の原因となる openldap-servers パッケージがインストールされている状態です。OS 同梱の openldap-servers パッケージがインストールされていた場合は、次のコマンドを実行してパッケージをアンインストールしてください。

```
# rpm -e openldap-servers
```

OS 同梱の openldap-servers パッケージの削除を行った後に、「portreserve」サービスを再起動する必要があります。以下のコマンドを実行してサービスを再起動してください。

```
# service portreserve restart
```

OS 同梱の openldap-servers パッケージがインストールされていない環境では、引き続き openldap-servers パッケージをインストールしないようにしてください。弊社提供の OpenLDAP2.4 パッケージをご利用中の環境では、OS 同梱の openldap-servers パッケージをインストールする必要はありません。

yum コマンドの実行時に openldap-servers パッケージがインストールされないようにするため、次の設定を追加してください。

/etc/yum.conf の[main]セクション内に以下の設定を追加します。

```
exclude=openldap-servers*
```

2.4.4 パッケージのインストール

弊社提供の OpenLDAP 2.4 パッケージは、/opt/osstech ディレクトリに新規インストールされます。

/srv/osstech/software/RPMS/に弊社提供のパッケージ一式がコピーされていることを確認します。

```
# cd /srv/osstech/software/RPMS
# ls
base  openldap
```

まず最初に、base ディレクトリにある osstech-base、osstech-support、osstech-daemontools パッケージをインストールします。既にこれらのパッケージがインストールされている場合は、この手順は不要です。

```
# rpm -ihv base/*rpm
```

続いて、OpenLDAP 2.4 パッケージ一式をインストールします。

```
# rpm -ihv openldap/*rpm
```

以上で、OpenLDAP 2.4 パッケージのインストールは完了です。

2.5 RedHat Enterprise Linux 7 版パッケージのインストール

2.5.1 準備

パッケージのインストールは root ユーザーのみに許可されていますので、su コマンドで root ユーザーになります。

```
$ su -
Password: root のパスワードを入力 (画面には表示されません)
```

次に弊社から提供されたパッケージ一式をインストール先ホストの任意のディレクトリに展開します。下記の例では /srv/osstech/software/RPMS に展開したことを前提として記述します。

2.5.2 依存パッケージのインストール

弊社提供の OpenLDAP2.4 で必要とされる次の OS 同梱パッケージをインストールします。

- ksh
- libtool-ltdl
- perl

2.5.3 OS 標準の OpenLDAP パッケージとの競合によるサービス障害の防止策

RedHat Enterprise Linux 7 で弊社提供の OpenLDAP 2.4 を利用する場合、OS 同梱の OpenLDAP 関連パッケージである `openldap-servers` がインストールされていると、利用ポートが重複し、弊社提供の OpenLDAP 2.4 が正常に動作しない可能性があります。

既に OS 同梱の `openldap-servers` がインストールされている場合は `openldap-servers` をアンインストールしてください。

OS 同梱の `openldap-servers` パッケージがインストールされているか確認するためには、次のコマンドを実行します。

```
# rpm -q openldap-servers
openldap-servers-2.4.39-6.el7.x86_64
```

上記の実行例の結果では、問題の原因となる `openldap-servers` パッケージがインストールされている状態です。OS 同梱の `openldap-servers` パッケージがインストールされていた場合は、次のコマンドを実行してパッケージをアンインストールしてください。

```
# rpm -e openldap-servers
```

OS 同梱の `openldap-servers` パッケージがインストールされていない環境では、引き続き `openldap-servers` パッケージをインストールしないようにしてください。弊社提供の OpenLDAP 2.4 パッケージをご利用中の環境では、OS 同梱の `openldap-servers` パッケージをインストールする必要はありません。

`yum` コマンドの実行時に `openldap-servers` パッケージがインストールされないようにするため、次の設定を追加してください。

`/etc/yum.conf` の `[main]` セクション内に以下の設定を追加します。

```
exclude=openldap-servers*
```

2.5.4 パッケージのインストール

弊社提供の OpenLDAP 2.4 パッケージは、`/opt/osstech` ディレクトリに新規インストールされます。

`/srv/osstech/software/RPMS/` に弊社提供のパッケージ一式がコピーされていることを確認します。

```
# cd /srv/osstech/software/RPMS
# ls
devel                  osstech-openldap-2.4.XX-XX.el7.x86_64.rpm
install               osstech-openldap-clients-2.4.XX-XX.el7.x86_64.rpm
```

`yum` でパッケージインストールができる環境の場合、以下のコマンドを実行しインストールを実施します。

```
# ./install
```

コマンドを実行すると「Is this ok [y/N]:」という出力があります。ここで「y<Enter>」を入力すると、依存パッケージも含めてパッケージ一式がインストールされます。

この「install」コマンドは「yum」に依存しています。したがって、これまで `yum` コマンドを実行したことがない場合はもう一度「Is this ok [y/N]:」という出力があります。問い合わせの意味については `yum` のマニュアルをご覧ください。

以下の出力が得られれば完了です。

```
完了しました! (もしくは Complete!)
```

`yum` でパッケージインストールができない環境の場合、依存パッケージインストール後、以下のように `rpm` コマンド

ドを使用してパッケージインストールを実施します。

```
# rpm -ivh *.rpm
```

以下の出力が得られれば完了です。

```
... (省略) [100%]
```

以上で、OpenLDAP 2.4 パッケージのインストールは完了です。

2.6 OpenLDAP 2.4 パッケージのアップデート

2.6.1 シングル構成時アップデート手順

シングル構成時の OpenLDAP 2.4 パッケージのアップデートは次の手順で行ってください。

パッケージのアップデートは RedHat Enterprise Linux 5、RedHat Enterprise Linux 6、RedHat Enterprise Linux 7 全て同じ手順です。

アップデート作業は root ユーザーで行います。

```
$ su -  
Password: root のパスワードを入力 (画面には表示されません)
```

パッケージのアップデート前に、OpenLDAP の各種設定ファイルをバックアップします。cp コマンドなどを利用してファイルのバックアップを取得してください。

バックアップ対象ディレクトリ	ディレクトリに含まれるデータ
/opt/osstech/etc/openldap	OpenLDAP の設定ファイル、スキーマファイルなど

OpenLDAP のサービスを停止します。

```
# service osstech-ldap stop
```

slapcat コマンドを利用して、登録されている LDAP エントリーの LDIF 形式のバックアップを取得します。

```
# /opt/osstech/sbin/slapcat > ldap-backup.ldif
```

次に弊社提供のパッケージ一式をインストール先ホストの任意のディレクトリに展開します。下記の例では /srv/osstech/software/RPMS に展開したことを前提として記述します。

/srv/osstech/software/RPMS に弊社提供の OpenLDAP 2.4 パッケージ一式があることを確認します。

```
# cd /srv/osstech/software/osstech-openldap-2.4.41-98.el6.x86_64  
# ls  
install  
osstech-base-3.0-108.el6.noarch.rpm  
osstech-daemontools-1.03-40.el6.x86_64.rpm  
...
```

まず OS にインストールされている OpenSSL パッケージのバージョンが、1.0.1 以上であることを確認します。

```
# /bin/rpm -qa | grep openssl
```

次にディレクトリに含まれるパッケージをrpm コマンドでアップデートします。

```
# /bin/rpm -Uhv *.rpm
```

既に最新のパッケージがインストールされている場合、以下のようなエラーメッセージが表示されます。

```
# /bin/rpm -Uhv *.rpm
準備中... ##### [100%]
  パッケージ osstech-base-3.0-71.el6 は既にインストールされています。
  パッケージ osstech-support-3.0-71.el6 は既にインストールされています。
```

「既にインストールされています」と表示されたパッケージはアップデートする必要はありませんので、これらのパッケージをディレクトリから除いておき、再度アップデートを試みます。

上記の例の場合、osstech-base パッケージと osstech-support パッケージのアップデートが不要なことを表しています。

また、システムに開発用の devel パッケージもインストール済みの場合は、次のように devel パッケージも一緒に指定して、OpenLDAP 2.4 パッケージをアップデートします。

```
# /bin/rpm -Uhv devel/*.rpm
```

以上でパッケージのアップデートは完了です。

2.6.2 マルチマスターアップデート手順

マルチマスター構成時の OpenLDAP 2.4 パッケージのアップデートは次の手順で行ってください。

片側の OpenLDAP のサービスを停止します。

```
[ldap1]# service osstech-ldap stop
```

次に弊社提供のパッケージ一式をインストール先ホストの任意のディレクトリに展開します。下記の例では /srv/osstech/software/RPMS に展開したことを前提として記述します。

/srv/osstech/software/RPMS に弊社提供の OpenLDAP 2.4 パッケージ一式があることを確認します。

```
[ldap1]# cd /srv/osstech/software/osstech-openldap-2.4.41-98.el6.x86_64
[ldap1]# ls
install
osstech-base-3.0-108.el6.noarch.rpm
osstech-daemontools-1.03-40.el6.x86_64.rpm
...
```

OS にインストールされている OpenSSL パッケージのバージョンが、1.0.1 以上であることを確認します。

```
[ldap1]# /bin/rpm -qa | grep openssl
```

次にディレクトリに含まれるパッケージをrpm コマンドでアップデートします。

```
[ldap1]# /bin/rpm -Uhv *.rpm
```

既に最新のパッケージがインストールされている場合、以下のようなエラーメッセージが表示されます。

```
[ldap1]# /bin/rpm -Uhv *.rpm
準備中... ##### [100%]
  パッケージ osstech-base-3.0-71.el6 は既にインストールされています。
  パッケージ osstech-support-3.0-71.el6 は既にインストールされています。
```

「既にインストールされています」と表示されたパッケージはアップデートする必要はありませんので、これらのパッケージをディレクトリから除いておき、再度アップデートを試みます。

また、システムに開発用の devel パッケージもインストール済みの場合は、次のように devel パッケージも一緒に指定して、OpenLDAP 2.4 パッケージをアップデートします。

```
[ldap1]# /bin/rpm -Uhv devel/*.rpm
```

片側のアップデートの完了後、LDAP の同期確認を行います。両方のサーバーで contextCSN が同じ値になっている事を確認します。

```
[ldap1]# /opt/osstech/bin/ldapsearch -x -D <管理者 DN> -W -b <ルートサフィックス> -s base' +
..
ContextCSN: 20150925023414.129432Z#000000#001#000000
..
[ldap2]# /opt/osstech/bin/ldapsearch -x -D <管理者 DN> -W -b <ルートサフィックス> -s base' +
..
ContextCSN: 20150925023414.129432Z#000000#001#000000
..
```

もう片側の OpenLDAP のサービスを停止します。

```
[ldap2]# service osstech-ldap stop
```

次に弊社提供のパッケージ一式をインストール先ホストの任意のディレクトリに展開します。下記の例では/srv/osstech/software/RPMS に展開したことを前提として記述します。

/srv/osstech/software/RPMS に弊社提供の OpenLDAP 2.4 パッケージ一式があることを確認します。

```
[ldap2]# cd /srv/osstech/software/osstech-openldap-2.4.41-98.el6.x86_64
[ldap2]# ls
install
osstech-base-3.0-108.el6.noarch.rpm
osstech-daemontools-1.03-40.el6.x86_64.rpm
...
```

OS にインストールされている OpenSSL パッケージのバージョンが、1.0.1 以上であることを確認します。

```
[ldap2]# /bin/rpm -qa | grep openssl
```

次にディレクトリに含まれるパッケージを rpm コマンドでアップデートします。

```
[ldap2]# /bin/rpm -Uhv base/*.rpm
```

既に最新のパッケージがインストールされている場合、以下のようなエラーメッセージが表示されます。

```
[ldap2]# /bin/rpm -Uhv *.rpm
準備中... ##### [100%]
  パッケージ osstech-base-3.0-71.el6 は既にインストールされています。
  パッケージ osstech-support-3.0-71.el6 は既にインストールされています。
```

「既にインストールされています」と表示されたパッケージはアップデートする必要はありませんので、これらのパッケージをディレクトリから除いておき、再度アップデートを試みます。

また、システムに開発用の devel パッケージもインストール済みの場合は、次のように devel パッケージも一緒に指定して、OpenLDAP 2.4 パッケージをアップデートします。

```
[ldap2]# /bin/rpm -Uhv devel/*.rpm
```

アップデートの完了後、LDAP の同期確認を行います。再度両方のサーバーで contextCSN が同じ値になっている事を確認します。

```
[ldap2]# /opt/osstech/bin/ldapsearch -x -D <管理者 DN> -W -b <ルートサフィックス> -s base' +
..
ContextCSN: 20150925023414.129432Z#000000#001#000000
..
```

```
[ldap2]# /opt/osstech/bin/ldapsearch -x -D <管理者 DN> -W -b <ルートサフィックス> -s base' +  
..  
ContextCSN: 20150925023414.129432Z#000000#001#000000  
..
```

以上でアップデートは終了です。

3. Solaris 版 OpenLDAP 2.4 パッケージ

3.1 システム要件

3.1.1 ソフトウェア要件

以下のいずれかの OS 環境が必要です。

- Solaris 10 (SPARC)
- Solaris 10 (x86)

3.1.2 ハードウェア要件

ソフトウェア要件に記載の OS が動作する以下のハードウェア環境が必要です。

- CPU: Intel Pentium III 1GHz 以上あるいは互換 CPU
Sun UltraSPARC II 1GHz 以上あるいは互換 CPU
- メモリ: 512MB 以上 (1GB 以上推奨。登録エントリー数等に依存)
- ディスク
 - ソフトウェア: /opt/osstech 1GB 以上
 - データ、ログ: /var/opt/osstech 1GB 以上(推奨)

3.2 パッケージ構成

弊社が提供する Solaris 版 ソフトウェアは以下のパッケージにより構成されています。

- OSSTech ソフトウェア製品基本パッケージ
 - osstech-base
 - osstech-support
 - osstech-rpm
 - osstech-rpm-build
 - osstech-rpm-devel
 - osstech-rpm-libs
 - osstech-rpm-python
 - osstech-daemontools

- osstech-logrotate
- osstech-cronie
- osstech-libtool-ltdl
- osstech-libtool-ltdl-devel
- OpenLDAP 2.4 パッケージ
 - osstech-openldap
 - osstech-openldap-clients
 - osstech-openldap-servers
 - osstech-openldap-servers-perl
 - osstech-openldap2.4-libs
 - osstech-db4.8
 - osstech-db4.8-utils
 - osstech-openldap-devel
 - osstech-db4.8-devel

osstech-rpm-devel、osstech-libtool-ltdl-devel、osstech-openldap-devel、osstech-db4.8-devel のパッケージは、OpenLDAP サーバーの運用には不要なため、必ずしもインストールする必要はありません。

3.3 Solaris 版パッケージのインストール

3.3.1 準備

パッケージのインストールは root ユーザーのみに許可されていますので、最初に su コマンドで root ユーザーになります。

```
$ su -  
Password: root のパスワードを入力 (画面には表示されません)
```

次に弊社から提供されたパッケージ一式をインストール先ホストの任意のディレクトリに展開します。下記の例では /srv/osstech/software/RPMS に展開したことを前提として記述します。

3.3.2 パッケージのインストール

弊社提供の OpenLDAP 2.4 パッケージは、/opt/osstech ディレクトリに新規インストールされます。

/srv/osstech/software/RPMS/ に弊社提供のパッケージ一式がコピーされていることを確認します。

```
# cd /srv/osstech/software/RPMS  
# ls  
base bootstrap openldap
```

3.3.3 Solaris 10 OS パッチの適用

showrev コマンドで OS パッチ 121606-02 以降 (SPARC の場合)、または 121607-02 以降 (x86 の場合) がシステムに適用されていることを確認します。Solaris 10 Update 4 (8/07)以降には標準で適用済みであるため、不要です。

パッチの確認: SPARC の場合

```
# showrev -p | egrep 121606
Patch: 121606-02 Obsoletes: Requires: Incompatibles: Packages: SUNWPython-share, SUNWPython, SUNWPython-devel
```

パッチの確認: x86 の場合

```
# showrev -p | egrep 121607
Patch: 121607-02 Obsoletes: Requires: Incompatibles: Packages: SUNWPython-share, SUNWPython, SUNWPython-devel
```

2008 年 11 月現在、パッチの最新版は以下の URL から取得することが可能です。このパッチのダウンロードは、Sun Service Plan の契約ユーザーのみに限定されています。

- SPARC 用
 - 121606-04: GNOME 2.6.0: Python patch
<http://sunsolve.sun.com/search/document.do?assetkey=1-21-121606-04-1>
- x86 用
 - 121607-04: GNOME 2.6.0: Python patch
<http://sunsolve.sun.com/search/document.do?assetkey=1-21-121607-04-1>

ダウンロードしたパッチは次の手順で適用します。

```
# unzip -q 121607-04.zip
# /usr/sbin/patchadd 121607-04
```

3.3.4 RPM 環境のインストール

弊社提供の Solaris 版ソフトウェアパッケージは RPM で管理されます。まず RPM 環境をインストールします。

```
# cd /srv/osstech/software/RPMS
# ./bootstrap/osstech-bootstrap.ksh ./bootstrap
```

3.3.5 パッケージのインストール

インストールされた rpm コマンドを使用して、Samba とその他に必要なパッケージをインストールします。

```
# /opt/osstech/bin/rpm -iv base/*.rpm
# /opt/osstech/bin/rpm -iv openldap/*.rpm
```

以上で OpenLDAP 2.4 パッケージのインストールは完了です。

3.4 OpenLDAP 2.4 パッケージのアップデート

Solaris 版 OpenLDAP 2.4 パッケージのアップデートは次の手順で行ってください。

アップデート作業は root ユーザーで行います。

```
$ su -
Password: root のパスワードを入力 (画面には表示されません)
```

パッケージのアップデート前に、OpenLDAP の各種設定ファイルをバックアップします。

バックアップ対象ディレクトリ	ディレクトリに含まれるデータ
/opt/osstech/etc/openldap	OpenLDAP の設定ファイル、スキーマファイルなど

OpenLDAP のサービスを停止します。

```
# /etc/init.d/osstech-ldap stop
```

登録されている LDAP エントリーの LDIF 形式のバックアップを取得します。

```
# /opt/osstech/sbin/slapcat > ldap-backup.ldif
```

次に弊社から提供されたパッケージ一式をインストール先ホストの任意のディレクトリに展開します。

パッケージの展開の際には、/usr/sfw/bin/gtar を利用して展開を行って下さい。

```
# /usr/sfw/bin/gtar xzf osstech-openldap-2.4.i386.sol10.tar.gz
```

下記の例では/srv/osstech/software/RPMS に展開したことを前提として記述します。

/srv/osstech/software/RPMS に弊社提供の OpenLDAP 2.4 パッケージ一式があることを確認します。

```
# cd /srv/osstech/software/RPMS
# ls bootstrap
osstech-base-3.0-71.sol10.noarch.rpm
osstech-rpm-4.4.2.3-32.sol10.i386.rpm
...
# ls base
osstech-cronie-1.2-10.sol10.i386.rpm
osstech-daemontools-1.03-40.sol10.i386.rpm
osstech-libtool-ltdl-2.2.6-4.sol10.i386.rpm
osstech-logrotate-3.7.7-1.3.sol10.i386.rpm

# ls openldap
osstech-db4.8-4.8.30-7.sol10.i386.rpm
osstech-db4.8-utils-4.8.30-7.sol10.i386.rpm
osstech-openldap-2.4.25-42.sol10.i386.rpm
osstech-openldap-clients-2.4.25-42.sol10.i386.rpm
...
```

まず bootstrap ディレクトリに含まれるパッケージを rpm コマンドでアップデートします。

システム開発用の osstech-rpm-devel パッケージがインストール済みか確認するため、次のコマンドを実行します。

```
# /opt/osstech/bin/rpm -q osstech-rpm-devel
osstech-rpm-devel4.4.2.3-32 ← devel パッケージがインストール済み
```

devel パッケージがインストールされていない場合は次のコマンドで bootstrap ディレクトリのパッケージのアップデートを行います。

```
# /opt/osstech/bin/rpm -ihv bootstrap/*.rpm
```

devel パッケージがインストールされている場合は次のコマンドで bootstrap ディレクトリと devel ディレクトリのパッケージのアップデートを行います。

```
# /opt/osstech/bin/rpm -Uhv bootstrap/*.rpm bootstrap/devel/*.rpm
```

既に最新のパッケージがインストールされている場合、以下のようなエラーメッセージが表示されます。

```
# /opt/osstech/bin/rpm -Uhv bootstrap/*.rpm
準備中... ##### [100%]
  パッケージ osstech-base-3.0-51.el5 は既にインストールされています。
  パッケージ osstech-support-3.0-51.el5 は既にインストールされています。
```

「既にインストールされています」と表示されたパッケージはアップデートする必要はありませんので、これらのパッケージをディレクトリから除いておき、再度アップデートを試みます。

上記の例の場合、osstech-base パッケージと osstech-support パッケージのアップデートが不要なことを表しています。

次に、base ディレクトリのパッケージを rpm コマンドでアップデートします。

```
# /opt/osstech/bin/rpm -Uhv base/*.rpm
```

最後に、弊社提供の OpenLDAP 2.4 パッケージ一式を rpm コマンドでアップデートします。

```
# /opt/osstech/bin/rpm -Uhv openldap/*.rpm
```

システム開発用の devel パッケージもインストール済みの場合は、次のように devel パッケージも指定して、OpenLDAP 2.4 パッケージをアップデートします。

```
# /opt/osstech/bin/rpm -Uhv openldap/*.rpm openldap/devel/*.rpm
```

以上でパッケージのアップデートは完了です。

4. OpenLDAP 2.4 パッケージの各種コマンド

弊社製 OpenLDAP2.4 パッケージは/opt/osstech ディレクトリ以下にインストールされます。

分類	ファイル
LDAP デーモン	/opt/osstech/sbin/slapd
起動スクリプト	/etc/init.d/osstech-ldap
LDAP クライアントユーティリティ	/opt/osstech/bin/ldapsearch /opt/osstech/bin/ldapadd など
管理者用 LDAP ユーティリティ	/opt/osstech/sbin/slapadd /opt/osstech/sbin/slapcat など
OpenLDAP 設定ファイル	/opt/osstech/etc/openldap/slapd.conf /opt/osstech/etc/openldap/ldap.conf など
スキーマファイル	/opt/osstech/etc/openldap/schema 以下
LDAP データ格納ディレクトリ	/opt/osstech/var/lib/ldap
BDB ユーティリティ	/opt/osstech/sbin/slapd_db_recover など

4.1 OpenLDAP サーバーの起動・停止

弊社提供の OpenLDAP 2.4 サーバーを起動する場合は、次のコマンドを実行します。

```
# /opt/osstech/sbin/service osstech-ldap start
```

弊社提供の OpenLDAP 2.4 サーバーを停止する場合は、次のコマンドを実行します。

```
# /opt/osstech/sbin/service osstech-ldap stop
```

弊社提供の OpenLDAP 2.4 サーバーを再起動する場合は、次のコマンドを実行します。

```
# /opt/osstech/sbin/service osstech-ldap restart
```

4.2 起動オプションの設定

slapd を起動する際にオプションを指定したい場合は、次の各設定を行った後に osstech-ldap を再起動してください。

4.2.1 syslog のファシリティを設定したい場合

syslog のファシリティを設定したい場合は、/opt/osstech/var/lib/sv/slapd/env/SYSLOGFACILITY ファイルに、syslog の -l オプションに渡したい文字列を設定します。

```
# echo LOCAL5 > /opt/osstech/var/lib/sv/slapd/env/SYSLOGFACILITY
```

4.2.2 LDAP サービスの URL を設定したい場合

LDAP サービスの URL を設定したい場合は、/opt/osstech/var/lib/sv/slapd/env/SERVICES ファイルに slapd コマンドの -h オプションに渡したい文字列を設定します。

```
# echo "ldap://127.0.0.1/ ldaps://127.0.0.1/" > /opt/osstech/var/lib/sv/slapd/env/SERVICES
```

SERVICES ファイルに何も設定されていないデフォルト状態の場合、LDAP サーバーのサービス URL として次の URL が設定されます。

- TLS が有効な場合
 - “ldap:/// ldaps:///”
- TLS が無効な場合
 - “ldap:///”

5. OpenLDAP 2.4.31 以前のバージョンからのアップデートについて(全 OS 共通)

OpenLDAP 2.4.31 より、slapd.conf の serverID ディレクティブにて URL を指定した場合、OpenLDAP は serverID の URL と接続を待ち受ける URL とを比較し、不一致の場合は起動に失敗します。ログには、以下のようなメッセージが出力されます。

```
Mar 28 11:45:23 host1 slapd[8466]: @(#) $OpenLDAP: slapd 2.4.31 (Feb 22 2013 15:48:58)
$#012#011@build-sl6.lan.osstech.co.jp:/home/kamei/svn/product/openldap/rpm/openldap-2.4-
head/BUILD/build-sl6/openldap-2.4.31/build-servers/servers/slapd
Mar 28 11:45:23 host1 slapd[8466]: read_config: no serverID / URL match found. Check slapd -h
arguments.
Mar 28 11:45:23 host1 slapd[8466]: slapd stopped.
```

この場合、次のいずれかの対策を実施すると起動させることが可能です。

- serverID の URL をサーバーの FQDN ホスト名に設定する
- 起動時のオプションで待ち受ける URL を指定する
 - 「serverID 1 ldap://host1」と記載されている場合、
//opt/osstech/etc/svscan/slapd/env/SERVICES に以下を記載(ldaps で待ち受ける場合は括弧内も記載)
 - ldap://ldap1/ ldap:127.0.0.1/ (ldaps://ldap1/ ldaps://127.0.0.1/)

6. 改版履歴

- 2010-05-07 リビジョン 2.0
 - slapd 起動時のオプションの設定方法について記載
- 2010-08-30 リビジョン 3.0
 - Solaris 版パッケージのインストール手順について記載
- パッケージのアップデート方法について記載
 - 2012-03-30 リビジョン 4.0
 - 構成パッケージの更新
 - 依存パッケージについて記載
- 2013-03-28 リビジョン 4.1
 - OpenLDAP2.4.31 へのアップデートに関する注意点を記載
- 2013-04-03 リビジョン 4.2
 - RedHat Enterprise Linux 6 版パッケージの依存パッケージ欄を更新
 - サービス操作時の表記ゆれを修正
- 2013-06-12 リビジョン 4.3
 - RedHat Enterprise Linux 6 版における競合パッケージに関する説明を追記
- 2013-09-06 リビジョン 4.4
 - 起動コマンドを Solaris, AIX にも対応するよう変更
- 2015-05-07 リビジョン 4.5
 - RedHat Enterprise Linux 7 版パッケージの追記
- 2015-08-20 リビジョン 4.6
 - openssl パッケージが必要な旨を追記