



Red Hat Directory Server 12

データのインポートとエクスポート

ディレクトリーデータベースの入力と抽出の手順

Red Hat Directory Server 12 データのインポートとエクスポート

ディレクトリーデータベースの入力と抽出の手順

Enter your first name here. Enter your surname here.

Enter your organisation's name here. Enter your organisational division here.

Enter your email address here.

法律上の通知

Copyright © 2022 | You need to change the HOLDER entity in the en-US/Importing_and_exporting_data.ent file |.

The text of and illustrations in this document are licensed by Red Hat under a Creative Commons Attribution–Share Alike 3.0 Unported license ("CC-BY-SA"). An explanation of CC-BY-SA is available at

<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/>

. In accordance with CC-BY-SA, if you distribute this document or an adaptation of it, you must provide the URL for the original version.

Red Hat, as the licensor of this document, waives the right to enforce, and agrees not to assert, Section 4d of CC-BY-SA to the fullest extent permitted by applicable law.

Red Hat, Red Hat Enterprise Linux, the Shadowman logo, the Red Hat logo, JBoss, OpenShift, Fedora, the Infinity logo, and RHCE are trademarks of Red Hat, Inc., registered in the United States and other countries.

Linux[®] is the registered trademark of Linus Torvalds in the United States and other countries.

Java[®] is a registered trademark of Oracle and/or its affiliates.

XFS[®] is a trademark of Silicon Graphics International Corp. or its subsidiaries in the United States and/or other countries.

MySQL[®] is a registered trademark of MySQL AB in the United States, the European Union and other countries.

Node.js[®] is an official trademark of Joyent. Red Hat is not formally related to or endorsed by the official Joyent Node.js open source or commercial project.

The OpenStack[®] Word Mark and OpenStack logo are either registered trademarks/service marks or trademarks/service marks of the OpenStack Foundation, in the United States and other countries and are used with the OpenStack Foundation's permission. We are not affiliated with, endorsed or sponsored by the OpenStack Foundation, or the OpenStack community.

All other trademarks are the property of their respective owners.

概要

Directory Server にデータをインポートすることで、新しい Directory Server インスタンスにデータを投入することができます。スタンドアロンのインスタンスでも、レプリカとして使用するインスタンスでも、データを投入することができます。データのエクスポートでは、Directory Server データベースのデータを抽出することができます。

目次

RED HAT ドキュメントへのフィードバック (英語のみ)	3
第1章 ディレクトリーサーバーへのデータのインポート	4
1.1. サーバー稼働中にコマンドラインでデータを取り込む	4
1.2. サーバーのオフライン時にコマンドラインを使ってデータをインポートする	5
1.3. サーバー稼働中にウェブコンソールを使ってデータをインポートする	7
第2章 ディレクトリーサーバーからのデータのエクスポート	9
2.1. サーバー稼働中にコマンドラインでデータを書き出す	9
2.2. サーバーのオフライン時にコマンドラインでデータをエクスポートする	10
2.3. サーバー稼働中にウェブコンソールを使ってデータをエクスポートする	10
2.4. 関連情報	11
第3章 グループのメンバーがデータをエクスポートすることの許可、およびグループメンバーの1つとしてのエクスポートの実行	12
3.1. グループがデータをエクスポートすることの許可	12
3.2. 通常ユーザーとしてのエクスポートの実行	13

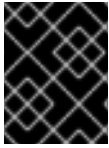
RED HAT ドキュメントへのフィードバック (英語のみ)

弊社ドキュメントに対するご意見をお聞かせください。ドキュメントの改善点はございませんか。改善点を報告する場合は、以下のように行います。

- 特定の文章に簡単なコメントを記入する場合は、以下の手順を行います。
 1. ドキュメントの表示が **Multi-page HTML** 形式になっていることを確認してください。ドキュメントの右上隅に **Feedback** ボタンがあることを確認してください。
 2. マウスカーソルを使用して、コメントを追加するテキストの部分を強調表示します。
 3. 強調表示されたテキストの下に表示される **Add Feedback** ポップアップをクリックします。
 4. 表示される指示に従ってください。
- より詳細なフィードバックをお寄せいただく場合は、Bugzilla のチケットを作成してください。
 1. [Bugzilla](#) の Web サイトに移動します。
 2. Component (コンポーネント) として **Documentation** を使用します。
 3. **Description** フィールドに、ドキュメントの改善に向けたご提案を記入してください。ドキュメントの該当部分へのリンクも追加してください。
 4. **Submit Bug** をクリックします。

第1章 ディレクトリーサーバーへのデータのインポート

コマンドラインやウェブコンソールを使って、LDIF ファイルから Directory Server のデータベースにデータをインポートすることができます。



重要

データをインポートするには、インポートする LDIF ファイルを `/var/lib/dirsrv/slapped-instance_name/ldif/` ディレクトリーに保存する必要があります。

1.1. サーバー稼働中にコマンドラインでデータを取り込む

Directory Server インスタンスの実行中にデータをインポートするには、**`dsconf backend import`** コマンドを使用します。



警告

インポート操作を開始すると、Directory Server はまずデータベースから既存のデータをすべて削除し、その後 LDIF ファイルからデータをインポートします。そのため、インポートに失敗した場合、サーバーはエントリーがないか、エントリーの部分的なセットを返します。

前提条件

- LDIF ファイルのパーミッションでは、**`dirsrv`** ユーザーがファイルを読めるようになっている。
- インポートする LDIF ファイルには、ルート接尾辞のエントリーが含まれている。
- データをインポートしたい接尾辞とそのデータベースがディレクトリー内に存在する。
- Directory Server インスタンスが実行している。
- インポートする LDIF ファイルの文字セットのエンコーディングは UTF-8 である。

手順

1. オプションです。デフォルトでは、Directory Server は、インポートされたすべてのエントリーのエントリー更新シーケンス番号 (USN) を **0** に設定します。別の初期 USN 値を設定するには、**`nsslapd-entryusn-import-initval`** パラメーターを設定します。例えば、インポートされたすべての値の USN を **12345** に設定するには、次のように入力します。

```
# dsconf -D "cn=Directory Manager" ldap://server.example.com config replace
nsslapd-entryusn-import-initval=12345
```

2. インポートするファイルを `/var/lib/dirsrv/slapped-instance_name/ldif/` にコピーした場合には、そのファイルの SELinux コンテキストをリセットします。

```
# restorecon -Rv /var/lib/dirsrv/slapped-instance_name/ldif/example.ldif
```


- LDIF ファイルからデータをインポートするには、**dsconf backend import** コマンドを使用します。
たとえば、`/var/lib/dirsrv/slapd-instance_name/ldif/example.ldif` ファイルを **userRoot** データベースにインポートするには、以下を実行します。

```
# dsconf -D "cn=Directory Manager" ldap://server.example.com backend import
userRoot /var/lib/dirsrv/slapd-instance_name/ldif/example.ldif
The import task has finished successfully
```

- バックアップ中の問題について、`/var/log/dirsrv/slapd-instance_name/errors` ログを検索します。

検証

- 例えば **dc=example,dc=com** のように、インポートされた接尾辞の下にあるエントリーを検索します。

```
# ldapsearch -D "cn=Directory Manager" -W -H ldap://server.example.com -b
"dc=example,dc=com" -s sub -x
```

関連情報

- [接尾語を別のデータベースに格納する](#)
- [nsslapd-entryusn-import-initval](#)

1.2. サーバーのオフライン時にコマンドラインを使ってデータをインポートする

Directory Server インスタンスがオフラインの場合、**dsctl ldif2db** コマンドを使用してデータをインポートします。



警告

インポート操作を開始すると、Directory Server はまずデータベースから既存のデータをすべて削除し、その後 LDIF ファイルからデータをインポートします。そのため、インポートに失敗した場合、サーバーはエントリーがないか、エントリーの部分的なセットを返します。

前提条件

- LDIF ファイルのパーミッションでは、**dirsrv** ユーザーがファイルを読めるようになっている。
- インポートする LDIF ファイルには、ルート接尾辞のエントリーが含まれている。
- データをインポートしたい接尾辞とそのデータベースがディレクトリー内に存在する。
- Directory Server インスタンスが実行していない。

- インポートする LDIF ファイルの文字セットのエンコーディングは UTF-8 である。

手順

1. オプションです。デフォルトでは、Directory Server は、インポートされたすべてのエントリーのエントリー更新シーケンス番号 (USN) を **0** に設定します。別の初期 USN 値を設定するには、**nsslapd-entryusn-import-initval** パラメーターを設定します。例えば、インポートされたすべての値の USN を **12345** に設定するには、次のように入力します。

```
# dsconf -D "cn=Directory Manager" ldap://server.example.com config replace
nsslapd-entryusn-import-initval=12345
```

2. インポートするファイルを `/var/lib/dirsrv/slapd-instance_name/ldif/` にコピーした場合には、そのファイルの SELinux コンテキストをリセットします。

```
# restorecon -Rv /var/lib/dirsrv/slapd-instance_name/ldif/example.ldif
```

3. LDIF ファイルからデータをインポートするには、**dsctl ldif2db** コマンドを使用します。たとえば、`/var/lib/dirsrv/slapd-instance_name/ldif/example.ldif` ファイルを **userRoot** データベースにインポートするには、以下を実行します。

```
# dsctl instance_name ldif2db userRoot /var/lib/dirsrv/slapd-
instance_name/ldif/example.ldif
OK group dirsrv exists
OK user dirsrv exists
[17/Jul/2021:13:42:42.015554231 +0200] - INFO - ldbm_instance_config_cachememsize_set
- force a minimal value 512000
...
[17/Jul/2021:13:42:44.302630629 +0200] - INFO - import_main_offline - import userRoot:
Import complete. Processed 160 entries in 2 seconds. (80.00 entries/sec)
ldif2db successful
```

4. バックアップ中の問題について、`/var/log/dirsrv/slapd-instance_name/errors` ログを検索します。
5. オプション: インスタンスを起動します。

```
# dsctl instance_name start
```

検証

- 例えば **dc=example,dc=com** のように、インポートされた接尾辞の下にあるエントリーを検索します。

```
# ldapsearch -D "cn=Directory Manager" -W -H ldap://server.example.com -b
"dc=example,dc=com" -s sub -x
```

関連情報

- [接尾語を別のデータベースに格納する](#)
- [nsslapd-entryusn-import-initval](#)

- データのインポートに使用できるすべての追加設定を表示するには、**dsctl ldif2db --help** コマンドの出力を参照してください。

1.3. サーバー稼働中にウェブコンソールを使ってデータをインポートする

Directory Server は、Web コンソールを使ったデータのインポートに対応しています。



警告

インポート操作を開始すると、Directory Server はまずデータベースから既存のデータをすべて削除し、その後 LDIF ファイルからデータをインポートします。そのため、インポートに失敗した場合、サーバーはエントリーがないか、エントリーの部分的なセットを返します。

前提条件

- LDIF ファイルのパーミッションでは、**dirsrv** ユーザーがファイルを読めるようになっている。
- インポートする LDIF ファイルには、ルート接尾辞のエントリーが含まれている。
- データをインポートしたい接尾辞とそのデータベースがディレクトリー内に存在する。
- LDIF ファイルは `/var/lib/dirsrv/slaped-instance_name/ldif/` ディレクトリーに保存され、**dirsrv_var_lib_t** SELinux コンテキストが設定されている。
- Directory Server インスタンスが実行している。
- Web コンソールでインスタンスにログインしている。
- インポートする LDIF ファイルの文字セットのエンコーディングは UTF-8 である。

手順

1. Web コンソールで **Database** メニューを開きます。
2. 接尾辞エントリーを選択します。
3. **Suffix Tasks** をクリックし、**Initialize Suffix** を選択します。
4. インポートしたい LDIF ファイルの横にある **Import** ボタンをクリックします。LDIF ファイルが `/var/lib/dirsrv/slaped-instance_name/ldif/` 以外のディレクトリーに保存されている場合は、ファイルのフルパスを入力して **Import** ボタンをクリックしてください。
5. **Yes, I am sure** を選択し、**Initialize Database** をクリックして確定します。
6. バックアップ中の問題についてログを確認するには、**Monitoring** → **Logging** → **Errors Log** メニューを開きます。

検証

1. 例えば **dc=example,dc=com** のように、インポートされた接尾辞の下にあるエントリーを検索します。

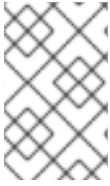
```
# ldapsearch -D "cn=Directory Manager" -W -H ldap://server.example.com -b  
"dc=example,dc=com" -s sub -x
```

関連情報

- [接尾語を別のデータベースに格納する](#)

第2章 ディレクトリーサーバーからのデータのエクスポート

コマンドラインやウェブコンソールを使って、Directory Server のデータベースから LDIF ファイルにデータをエクスポートすることができます。



注記

書き出し操作には、ディレクトリーデータのみが含まれます。エクスポートには、設定情報 (**cn=config**)、スキーマ情報 (**cn=schema**)、監視情報 (**cn=monitor**) は含まれません。

エクスポート機能を使って

- 別のディレクトリーサーバーにデータをコピーする。
- データを他のアプリケーションにエクスポートする。
- ディレクトリートポロジーの変更後にデータベースを再作成します。
- データベースを分割します。

2.1. サーバー稼働中にコマンドラインでデータを書き出す

ディレクトリーサーバーインスタンスの実行中にデータをエクスポートするには、**dsconf backend export** コマンドを使用します。

前提条件

- **dirsrv** ユーザーに、バックアップ先ディレクトリーの書き込みパーミッションがある。
- Directory Server インスタンスが実行している。

手順

1. データを LDIF ファイルにエクスポートするには、**dsconf backend export** コマンドを使用します。
たとえば、**userRoot** データベースをエクスポートするには、以下のコマンドを実行します。

```
# dsconf -D "cn=Directory Manager" ldap://server.example.com backend export
userRoot
The export task has finished successfully
```

デフォルトでは、**dsconf** は、エクスポートを `/var/lib/dirsrv/slapped-instance_name/export/` ディレクトリーの `instance_name_database_name-time_stamp.ldif` という名前のファイルに保存します。または、コマンドに `-l file_name` オプションを追加して、別の場所を指定します。

2. バックアップ中の問題について、`/var/log/dirsrv/slapped-instance_name/errors` ログを検索します。

関連資料

- データのエクスポートに使用できるすべての追加設定を表示するには、**dsconf ldap://server.example.com backend export --help** コマンドの出力を参照してください。

- [サーバー稼働中にコマンドラインでデータを取り込む](#)
- [Directory Server のバックアップ](#)

2.2. サーバーのオフライン時にコマンドラインでデータをエクスポートする

Directory Server インスタンスがオフラインの場合、**dsctl db2ldif** コマンドを使用してデータをエクスポートします。

前提条件

- **dirsrv** ユーザーに、バックアップ先ディレクトリーの書き込みパーミッションがある。
- Directory Server インスタンスが実行していない。

手順

1. データを LDIF ファイルにエクスポートするには、**dsctl db2ldif** コマンドを使用します。たとえば、**userRoot** データベースを `/var/lib/dirsrv/slapped-instance_name/example.ldif` ファイルにエクスポートするには:

```
# dsctl instance_name db2ldif userRoot
/var/lib/dirsrv/slapped-instance_name/example.ldif
OK group dirsrv exists
OK user dirsrv exists
ldiffile: /var/lib/dirsrv/slapped-instance_name/example.ldif
[18/Jul/2021:10:46:03.353656777 +0200] - INFO - ldbm_instance_config_cachememsize_set
- force a minimal value 512000
[18/Jul/2021:10:46:03.383101305 +0200] - INFO - ldbm_back_ldbm2ldif - export userRoot:
Processed 160 entries (100%).
[18/Jul/2021:10:46:03.391553963 +0200] - INFO - dblayer_pre_close - All database threads
now stopped
db2ldif successful
```

2. バックアップ中の問題について、`/var/log/dirsrv/slapped-instance_name/errors` ログを検索します。
3. オプション: インスタンスを起動します。

```
# dsctl instance_name start
```

関連情報

- データのインポートに使用できるすべての追加設定を表示するには、**dsctl db2ldif --help** コマンドの出力を参照してください。
- [サーバーのオフライン時にコマンドラインを使ってデータをインポートする](#)
- [Directory Server のバックアップ](#)

2.3. サーバー稼働中にウェブコンソールを使ってデータをエクスポートする

Directory Server では、Web コンソールを使ったデータのエクスポートに対応しています。

前提条件

- **dirsrv** ユーザーに、バックアップ先ディレクトリーの書き込みパーミッションがある。
- Directory Server インスタンスが実行している。
- Web コンソールでインスタンスにログインしている。

手順

1. **Database** メニューを開きます。
2. 接尾辞エントリーを選択します。
3. **Suffix Tasks** をクリックし、**Export Suffix** を選択します。
4. エクスポートを保存する LDIF ファイルの名前を入力します。Directory Server は、指定したファイル名を使用して、ファイルを `/var/lib/dirsrv/slaped-instance_name/ldif/` ディレクトリーに保存します。
5. **Export Database** をクリックします。
6. バックアップ中の問題についてログを確認するには、**Monitoring** → **Logging** → **Errors Log** メニューを開きます。

関連資料

- [サーバー稼働中にウェブコンソールを使ってデータをインポートする](#)
- [Directory Server のバックアップ](#)

2.4. 関連情報

- [LDIF 技術仕様 - RFC 2849](#)。

第3章 グループのメンバーがデータをエクスポートすることの許可、およびグループメンバーの1つとしてのエクスポートの実行

グループのメンバーに、データをエクスポートするパーミッションを設定できます。スクリプトに **cn=Directory Manager** の認証情報を設定する必要がなくなるため、セキュリティが向上します。また、グループを変更して、エクスポートのパーミッションを簡単に許可し、取り消すことができます。

3.1. グループがデータをエクスポートすることの許可

この手順を使用して、**cn=export_users,ou=groups,dc=example,dc=com** グループを追加し、このグループのメンバーがエクスポートタスクを作成するのを許可します。

手順

1. **cn=export_users,ou=groups,dc=example,dc=com** グループを作成します。

```
# dsidm -D "cn=Directory manager" ldap://server.example.com -b
"dc=example,dc=com" group create --cn export_users
```

2. **cn=export_users,ou=groups,dc=example,dc=com** グループのメンバーがエクスポートタスクを作成するのを許可するアクセス制御手順 (ACI) を追加します。

```
# ldapadd -D "cn=Directory Manager" -W -H ldap://server.example.com

dn: cn=config
changetype: modify
add: aci
aci: (target = "ldap:///cn=export,cn=tasks,cn=config")
(targetattr="*") (version 3.0 ; acl "permission:
Allow export_users group to export data" ;
allow (add, read, search) groupdn
= "ldap:///cn=export_users,ou=groups,dc=example,dc=com");
-
add: aci
aci: (target = "ldap:///cn=config")(targetattr =
"objectclass || cn || nsslapd-suffix || nsslapd-ldifdir")
(version 3.0 ; acl "permission: Allow export_users
group to access ldifdir attribute" ; allow
(read,search) groupdn = "ldap:///cn=export_users,ou=groups,dc=example,dc=com");
```

3. ユーザーを作成します。
 - a. ユーザーアカウントを作成します。

```
# dsidm -D "cn=Directory manager" ldap://server.example.com -b
"dc=example,dc=com" user create --uid="example" --cn="example" --
uidNumber="1000" --gidNumber="1000" --homeDirectory="/home/example/" --
displayName="Example User"
```

- b. ユーザーアカウントのパスワードを設定します。


```
# dsidm -D "cn=Directory manager" ldap://server.example.com -b
"dc=example,dc=com" account reset_password
"uid=example,ou=People,dc=example,dc=com" "password"
```

- uid=example,ou=People,dc=example,dc=com ユーザーを
cn=export_users,ou=groups,dc=example,dc=com グループに追加します。

```
# dsidm -D "cn=Directory manager" ldap://server.example.com -b
"dc=example,dc=com" group add_member export_users
uid=example,ou=People,dc=example,dc=com
```

検証

- cn=config エントリに設定された ACI を表示します。

```
# ldapsearch -o ldif-wrap=no -LLLx -D "cn=directory manager" -W -H
ldap://server.example.com -b cn=config aci=* aci -s base
dn: cn=config
aci: (target = "ldap:///cn=export,cn=tasks,cn=config")(targetattr="*)(version 3.0 ; acl
"permission: Allow export_users group to export data" ; allow (add, read, search) groupdn =
"ldap:///cn=export_users,ou=groups,dc=example,dc=com";)
aci: (target = "ldap:///cn=config")(targetattr = "objectclass || cn || nsslapd-suffix || nsslapd-
ldifdir")(version 3.0 ; acl "permission: Allow export_users group to access ldifdir attribute" ;
allow (read,search) groupdn = "ldap:///cn=export_users,ou=groups,dc=example,dc=com";)
...
```

3.2. 通常ユーザーとしてのエクスポートの実行

cn=Directory Manager ではなく、通常のユーザーとしてエクスポートを実行できます。

前提条件

- cn=export_users,ou=groups,dc=example,dc=com グループのメンバーがデータをエクスポートするのを許可している。
- エクスポートの実行に使用するユーザーが
cn=export_users,ou=groups,dc=example,dc=com グループのメンバーである。

手順

- 以下の方法のいずれかを使用してエクスポートタスクを作成します。
 - dsconf backend export コマンドの使用:

```
# dsconf -D "uid=example,ou=People,dc=example,dc=com"
ldap://server.example.com backend export userRoot
```

- タスクの手動での作成:

```
# ldapadd -D "uid=example,ou=People,dc=example,dc=com" -W -H
ldap://server.example.com

dn: cn=userRoot-2021_07_23_12:55_00,cn=export,cn=tasks,cn=config
```

```
changetype: add
objectClass: extensibleObject
nsFilename: /var/lib/dirsrv/slapd-instance_name/ldif/None-userroot-
2021_07_23_12:55_00.ldif
nsInstance: userRoot
cn: export-2021_07_23_12:55_00
```

検証

- バックアップが作成されたことを確認します。

```
# ls -l /var/lib/dirsrv/slapd-instance_name/ldif/*.ldif
total 0
-rw-----. 1 dirsrv dirsrv 10306 Jul 23 12:55 None-userroot-2021_07_23_12_55_00.ldif
...
```

関連資料

- [グループがデータをエクスポートすることの許可](#)