

概要 :

Oracle Solaris 11 システムリカバリーツールは、Oracle Solaris 11環境を簡単にバックアップ/リカバリーできるツールです。

ツール本体のダウンロード

「Oracle Solaris 11 システムリカバリーツール」

<https://www.fujitsu.com/jp/sparc-technical/tools/system-recovery/index.html>

目次

1. 動作条件
2. ツールの構成内容
3. 利用準備手順
4. 使用方法
5. ツールの処理詳細
6. バックアップのスケジュール化
7. 注意事項
8. 免責事項

1. 動作条件

- ・ 対応ハードウェア
SPARC M10-1/M10-4/M10-4S
SPARC M12-1/M12-2/M12-2S
- ・ 対応ソフトウェア
Oracle Solaris 11.1/11.2/11.3/11.4
- ・ 必要な環境
バックアップ対象サーバと同じSRU版数のリポジトリサーバ

2. ツールの構成内容

| | |
|---------------------|---------------------------------|
| /tool | ・・・ トップディレクトリ |
| r_tool.sh | ・・・ 開始スクリプト |
| .message_jp | ・・・ 日本語メッセージ |
| .message_eng | ・・・ 英語メッセージ |
| HowToUse | ・・・ ツールの使い方 |
| README-Ja | ・・・ README日本語版 |
| /conf | ・・・ コンフィグ情報 |
| backup.sh | ・・・ バックアップスクリプト |
| recover.sh | ・・・ リカバリー用スクリプト |
| /tmp | ・・・ テンプレートディレクトリ |
| backup-iso.tmp | ・・・ ISO作成テンプレート |
| backup-iso-11_4.tmp | ・・・ ISO作成テンプレート (Solaris 11.4用) |
| fmt_label.EFI | ・・・ EFIディスクフォーマットコマンドファイル |
| fmt_label.SMI | ・・・ SMIディスクフォーマットコマンドファイル |

※ 実行するスクリプトは、r_tool.shのみです。

※ confディレクトリはツール実行後に出力されるリカバリー環境構築用スクリプトの格納ディレクトリです。

※ backup.shは、cronに登録し定期的にバックアップするスクリプトです。

※ tmpディレクトリはテンプレートファイル格納ディレクトリです。

3. 利用準備手順

- (1) ダウンロードしたアーカイブを任意のディレクトリに解凍し実行権を付与
実行するOS環境にftp等でツールを転送します。
任意のディレクトリにツールを格納し、解凍します。
(ここでは/opt/BACKUPとします)

```
# cd /opt/BACKUP
# /usr/bin/tar -zxf recover.tar.gz
実行権を付けます。
# /usr/bin/chmod +x tool/r_tool.sh
```

(2) 言語の設定

日本語で表示する場合
export LANG=ja_JP.UTF-8
英語で表示する場合
export LANG=C

(3) ツールの実行

解凍したディレクトリに移動し実行します。
cd /opt/BACKUP/tool
./r_tool.sh
メインメニューが表示されます。
ツールの使用法は、「4. 使用方法」で説明します。

4. 使用方法

(1) システムバックアップの準備

- a. メインメニューの「1. 初期設定を行います」を選択します。
- b. バックアップディレクトリをフルパスで指定します。
- c. バックアップディレクトリがNFSの場合、バックアップ対象サーバのIPアドレスを選択します。

(2) システムバックアップ

- a. メインメニューの「2. バックアップを作成します」を選択します。
- b. 既にスナップショットが存在する場合、削除するか判断します。

(3) リカバリーDVD (ISOファイル) の作成

- a. メインメニューの「3. リカバリー用DVDのISOファイルを作成します」を選択します。
- b. /rpool/dc/text/media/Sol11-dc-custom.iso が作成され、ツールが終了します。
このISOファイルを使用してDVDを作成してください

(4) ISOファイルについて

- a. バックアップ対象ドメインが制御ドメインの場合
 - ・ 作成されたISOファイルをWindows端末に転送します。
 - ・ ISOファイルからリカバリーDVDを作成します。
- b. バックアップ対象ドメインがゲストドメインの場合
 - ・ 作成されたISOファイルを制御ドメインに転送します。
 - ・ ISOファイルを仮想ディスクとしてゲストドメインに登録します。

(5) システムリカバリーについて

- ・ 復元先ディスクは、formatコマンドで表示されるディスクから選択します。
- ・ バックアップファイルは、使用したいファイルを選択します。

5. ツールの処理詳細

(1) 「1. 初期設定を行います」の処理詳細

リカバリーするために必要な以下の情報を収集します。

- ・バックアップディレクトリ
- ・IPアドレス／マスク（バックアップ先がNFSの場合のみ）
- ・ストレージプール名称（バックアップ先がストレージプールの場合のみ）
- ・ディスクのフルパス（バックアップ先がディスクの場合のみ）
- ・boot-device、 auto-boot?の値
- ・ディスクのフォーマットタイプ、ディスクラベル、ディスクフォーマット
- ・zpoolのバージョン
- ・rpool/dump、 rpool/swapの設定値
- ・BE名称

注) 上記の収集した情報が変更／更新された場合は、再度本メニューを実行する必要があります。

【参考】バックアップファイルの保存先

バックアップファイルの保存先は、rpool以外のディレクトリを指定します。
rpool以外のディレクトリは、具体的に以下から選択できます。
テープ装置やUSBメモリには対応していません。

- ・NFSマウントされたディレクトリ
他のサーバからNFSでマウントしたディレクトリ
例) # mount -F nfs 192.168.0.1:/share /mnt
- ・ローカルディスクのディレクトリ
formatコマンドで表示されるディスクをサーバにマウントして使用
例) # newfs /dev/rdisk/c0t2d0s0
mount /dev/dsk/c0t2d0s0 /mnt
- ・ストレージプールのディレクトリ
zpoolコマンドでデータ用プールを作成して使用
例) # zpool create datapool c0t2d0
mkdir /datapool/backup

(2) 「2. バックアップを作成します」の処理詳細

rpoolのバックアップを行います。

- ・不要なスナップショットを削除します。
- ・スナップショットを表示して、削除するか指定します。(y/n)
- ・最新スナップショットを取得します。
- ・初期設定で指定されたディレクトリにバックアップファイルを保存します。
- ・最新スナップショットを削除します。

注) バックアップを取り直したい場合は、本メニューだけ実行してください。

(3) 「3. リカバリー用DVDのISOファイルを作成」の処理詳細

ブート用のISOファイルを作成します。

- ・リポジトリサーバのURLを取得後、マニフェストファイルに反映します。
- ・リカバリーに必要な環境情報（バックアップファイルの保存先や各種情報）をマニフェストファイルに反映します。
- ・対話式リカバリー用スクリプトをマニフェストファイルに反映します。
- ・distro_constコマンドでマニフェストファイルからISOイメージを作成します。
- ・ISOファイルは/rpool/dc/text/media/Sol11-dc-custom.isoが出力されます。

【注意点】

- ・ マニフェストファイルとは、ISOイメージをカスタマイズするために使用するXMLファイルです。
- ・ マニフェストファイルのひな形は対話型テキストインストーラを使用しています。
- ・ distro_constコマンドは、ISOイメージの出力先が固定です。（ /rpool/dc ）
- ・ 本ツールにより、複数回ISOイメージを作成する場合、/rpool/dcを削除せずに実行すると、distro_constコマンドがエラーで失敗することがあります。

【参考】 distro_constコマンド

Solarisでは、カスタムの Oracle Solaris インストールイメージを構築できる、distro_constコマンドが提供されています。

インストーラをカスタムするために提供されているマニフェストは以下の通りです。

- ・ 対話型テキストインストーラ用マニフェスト
(通常の対話型インストール形式です。)
- ・ Oracle Solaris 自動インストーラ用マニフェスト
(ISO イメージを使用してOracle Solaris OS をクライアントシステムにインストールします。)

distro_constコマンドの詳細は以下を参照してください。

「カスタム Oracle Solaris 11 インストールイメージの作成」

https://docs.oracle.com/cd/E26924_01/html/E25771/preface-1.html

(4) システムリカバリーの処理詳細

リカバリーDVDで起動すると以下の処理を行います。

- ・ 端末と言語を選択します。
- ・ ツールが起動します。
- ・ リカバリーするバックアップファイルを選択します。
上記ディレクトリがNFSの場合、初期設定で選択したIPアドレスを設定後、該当NFSディレクトリをマウントします。
上記ディレクトリがストレージプールの場合、該当プールをインポートします。
上記ディレクトリがディスクの場合、該当ディスクをマウントします。
- ・ formatコマンドで取得できるディスクからリカバリーするディスクを選択します。
- ・ ディスクラベルをバックアップ時のディスクと同じラベルに変更します。
- ・ fmthardコマンドでディスクのフォーマットを行います。
- ・ zpool import でインポートできるrpoolがあれば削除します。
- ・ rpoolを作成します。このときバックアップ時のzpoolのバージョンと同じものを作成します。
- ・ バックアップファイルをzfs receiveでリカバリーディスクに書き込みます。
- ・ dumpとswapをバックアップ時と同じ設定で作成します。
- ・ BEをマウントします。
- ・ ブートローダーをインストールします。
- ・ マウントしたBEを次回起動時にアクティブとなる設定を行います。
- ・ バックアップしたOBPのパラメータを書き込みます。
- ・ 起動ディスクを選択します。
デフォルトはバックアップ時の設定をOBPに書き込みます。
n を選択するとリカバリーしたディスクを起動ディスクとしてOBPに書き込みます。
- ・ 再起動します。

【注意】 リカバリー後は、バックアップ時に作成したスナップショットが残っています。

6. バックアップのスケジュール化

「tool/conf/backup.sh」は、バックアップ処理のみを抽出したスクリプトです。このスクリプトをcronに登録すると、ツールで設定したバックアップディレクトリにバックアップファイルを定期的に作成できます。

【tool/conf/backup.shの内容】

- ・スナップショットの取得
- ・バックアップファイルツールで設定したバックアップディレクトリに作成
- ・スナップショットの削除
- ・古い世代のバックアップファイルを削除（3世代の世代管理を行います。）

【使用方法】

cronに登録します。（ツールの展開ディレクトリを/opt/BACKUPとしています）

(1) 実行権を付与

```
# /usr/bin/chmod +x /opt/BACKUP/tool/conf/backup.sh
```

(2) 以下のコマンドをrootユーザで実行すると編集開始 (viコマンドと同じ操作が可能)

```
# crontab -e
```

(3) 以下の行を追加

```
例1) 毎週月曜の01:30にバックアップ  
30 1 * * 1 /opt/BACKUP/tool/conf/backup.sh
```

```
例2) 毎月1日の15:00にバックアップ  
0 15 1 * * /opt/BACKUP/tool/conf/backup.sh
```

7. 注意事項

- ・本ツールはOracle Solaris環境を簡単にバックアップ／リカバリーできることを目的にしています。
- ・再配布は禁止します。
- ・本ツールで出力されるISOイメージは、バックアップを取得した環境用にカスタマイズされています。
OSが複数ある場合はそれぞれのOSにツールを導入しISOイメージを作成してください。
- ・ISOイメージを作成後に新しいSRUを適用した場合、再度ISOイメージを作成する必要があります。
- ・バックアップ対象とリポジトリのSRU版数が同じである必要があります。
- ・本ツールのバックアップ対象は、Solaris 11のシステム領域（rpool）のみです。その他のストレージプールなどのデータ領域は別途任意の方法でバックアップを実施してください。
- ・/rpool/dcディレクトリは、ISO作成コマンド(distro_const)が固定で使用します。
本ディレクトリが存在する場合、distro_constコマンドが失敗することがあるため、既に使用している場合は別名に変更してください。
本ツールにてISOイメージの作成時、/rpool/dcを破棄することを推奨しています。

8. 免責事項

- ・当社（富士通株式会社）は、お客様が本ツールを使用した（あるいは使用しなかった）ことにより生じた直接的あるいは間接的なお客様の損害について、一切の責任を負いません。
- ・本ツールに関するいかなる著作権表記も変更できません。