



# バックアップ／リストア作業手順書

変更履歴				
日付	作成者	Revision	対象	変更内容
2013/07/02	青山雄一	1.0	全体	初版作成
2013/12/27	青山雄一	1.1	全体	V2R4 対応

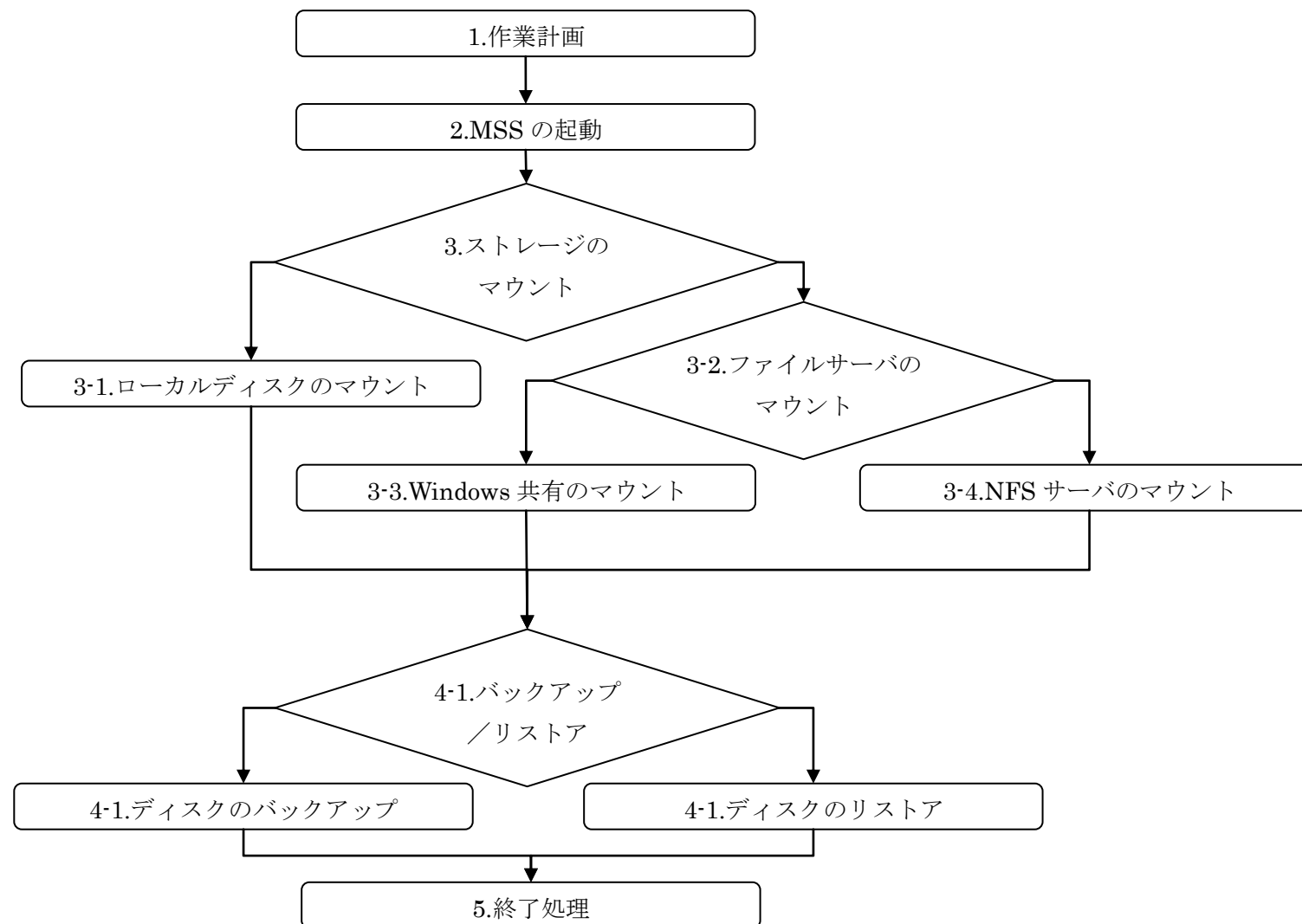
## 目次

1. 作業計画 .....	4
2. MSS の起動 .....	6
3. ストレージのマウント .....	8
3-1. ローカルディスクのマウント .....	8
3-2. ファイルサーバのマウント .....	9
3-3. Windows 共有フォルダのマウント .....	14
3-4. NFS サーバのマウント .....	16
4. バックアップ／リストア .....	18
4-1. ディスクのバックアップ .....	18
4-2. ディスクのリストア .....	22
5. 終了処理 .....	25

本手順書は MIRACLE System Savior(以下 MSS)を利用して、システムのバックアップ／リストアを行う際の手順書です。

## 1. 作業計画

MSS を使ってバックアップ／リストアする前に、作業計画を立てます。本手順書は右図のような流れで利用します。図の通り、バックアップデータの保存ストレージに何を利用するか、またバックアップとリストアのどちらを実行するかで手順が分岐します。実際に作業を行う内容によって、必要な部分を利用してください。



まず、事前に必要となる情報を整理します。

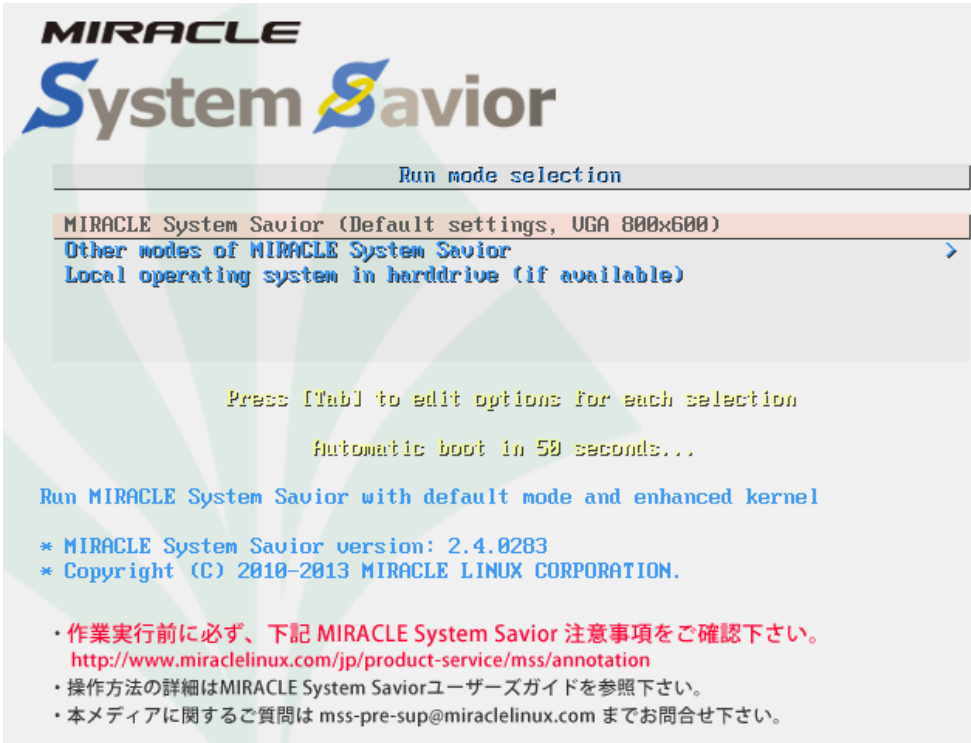
以下の表を埋めることで MSS を利用したバックアップ／リカバリに必要な情報をまとめることができます。

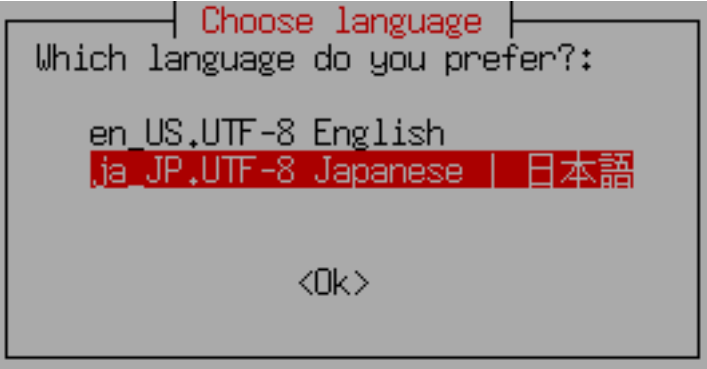
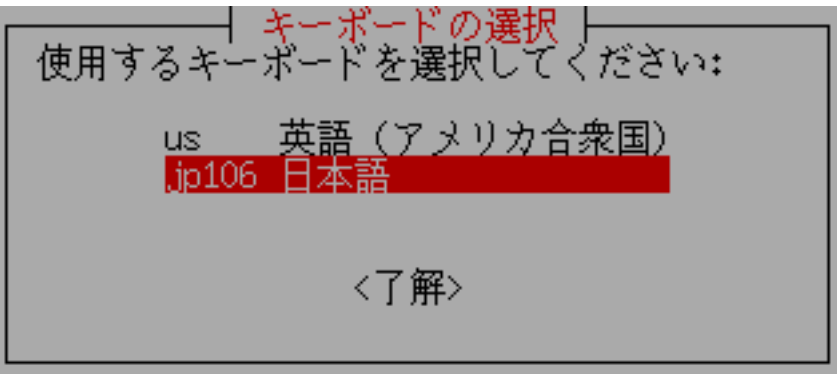
バックアップ方法											
バックアップイメージ名											
バックアップ／リカバリ対象ディスク											
バックアップストレージ	○	ローカルディスク		○	ファイルサーバ／NAS						
		利用ディスク			○	DHCP 有効		○	DHCP 無効		
		○	USB メモリ						IP アドレス		
		○	内蔵ディスク						ネットマスク		
		○	USB－HDD						DNS サーバ		
		○	FC－SAN						デフォルト GW		
		○	SAS－SAN						○	NFS サーバ	
		○	その他		IP アドレス						
		FS タイプ			○	Version3		○		Version4	
					共有ディレクトリ						
備考											

## 2. MSS の起動

MSS の起動処理手順を示します。

事前にサーバの CD ブートが有効になっていることを確認してください。また、本手順はサーバの電源が停止状態から行ってください。

MSS の起動				
項番	作業内容	スクリーンショット	確認	備考
2-1	<p>MSS の CD を対象のサーバに挿入し、マシンの電源を入れます。</p> <p>正しく CD からブートされると次の画面が表示されます。</p> <p>[Enter] を押し、MSS を起動してください。</p>	 <p>MIRACLE System Savior (Default settings, UGA 800x600)</p> <p>Other modes of MIRACLE System Savior</p> <p>Local operating system in harddrive (if available)</p> <p>Press [Tab] to edit options for each selection</p> <p>Automatic boot in 50 seconds...</p> <p>Run MIRACLE System Savior with default mode and enhanced kernel</p> <p>* MIRACLE System Savior version: 2.4.0283</p> <p>* Copyright (C) 2010-2013 MIRACLE LINUX CORPORATION.</p> <p>・作業実行前に必ず、下記 MIRACLE System Savior 注意事項をご確認下さい。  <a href="http://www.miraclelinux.com/jp/product-service/mss/annotation">http://www.miraclelinux.com/jp/product-service/mss/annotation</a></p> <p>・操作方法の詳細はMIRACLE System Saviorユーザズガイドを参照下さい。</p> <p>・本メディアに関するご質問は mss-pre-sup@miraclelinux.com までお問合せ下さい。</p>	□	

2-2	<p>MSS が起動すると言語選択の画面が表示されます。</p> <p>[↑   ↓]キーで [ja_JP.UTF-8 Japanese   日本語]を選択後、[Tab] キーで [&lt;OK&gt;] を選択し、[Enter] キーを押してください。</p>		□	
2-3	<p>次にキーボードを選択します。</p> <p>[↑   ↓]キーで [jp106 日本語] を選択後、[Tab] キーで [&lt;了解&gt;] を選択し、[Enter] キーを押してください。</p>		□	

### 3. ストレージのマウント

ここでは、バックアップしたデータ、またはリストアに利用するデータを保存するストレージのマウントを行う手順を示します。

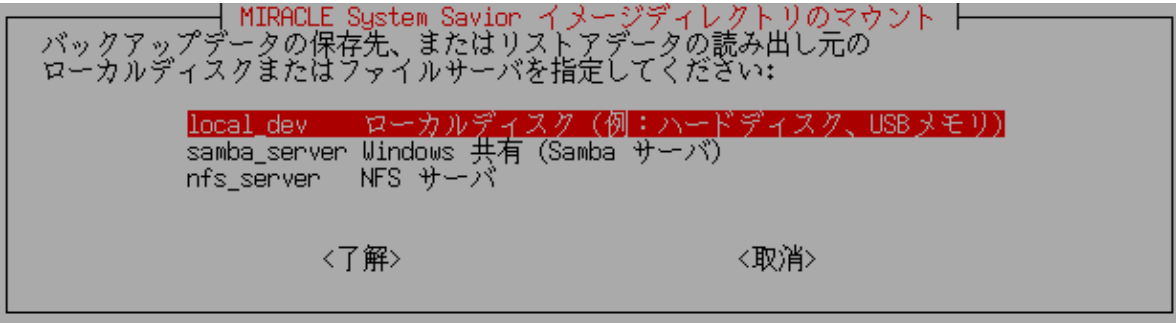
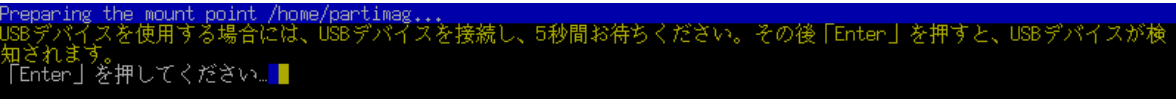
USB-HDD、USB-メモリなどのサーバに直接接続されているディスクを利用する場合は『3-1. ローカルディスクのマウント』を、

Windows 共有を使用する場合は『3-2. ファイルサーバのマウント』の後、『3-3. Windows 共有フォルダのマウント』を、

NFS サーバを使用する場合は『3-2. ファイルサーバのマウント』の後、『3-4. NFS サーバのマウント』を実行してください。

#### 3-1. ローカルディスクのマウント

本手順は USB-HDD、USB-メモリなどのサーバに直接接続されているディスクを利用する場合に利用します。

ローカルディスクのマウント				
項番	作業内容	スクリーンショット	確認	備考
3-1-1	MSS が開始すると、次の画面が表示されます。  USB-HDD、USB-メモリなどのサーバに直接接続されているディスクにバックアップを取る際は [↑   ↓] キーで [local_dev ローカルディスク] を選択後、[Tab] キーで [<了解>] を選択し、[Enter] キーを押してください。		<input type="checkbox"/>	
3-1-2	USB-HDD、USB-メモリを利用する場合は、ローカルディスクを選択した後にすぐ USB デバイスを挿入してください。挿入後 5 秒待ってから [Enter] キーを押すと USB デバイスを認識します。		<input type="checkbox"/>	

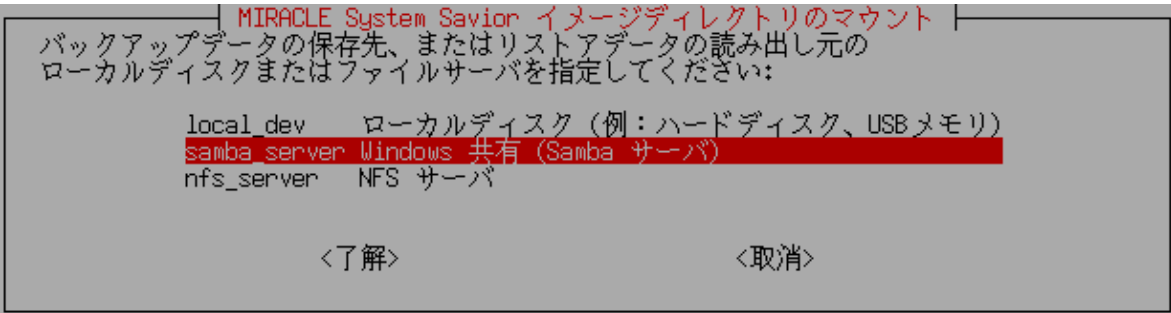
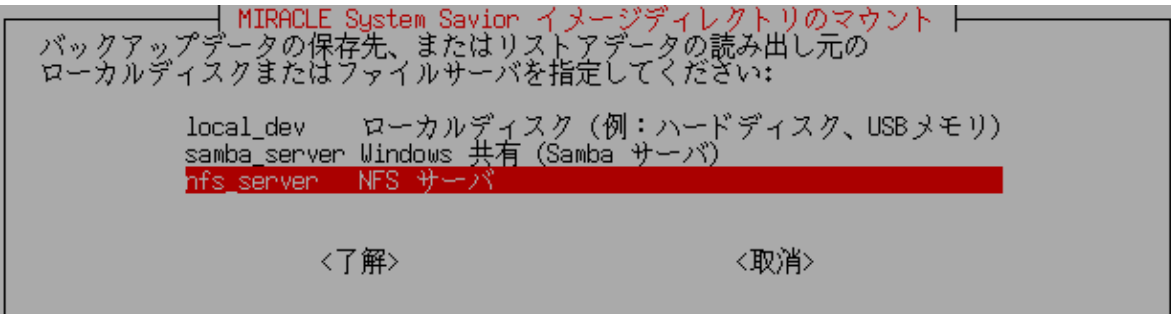
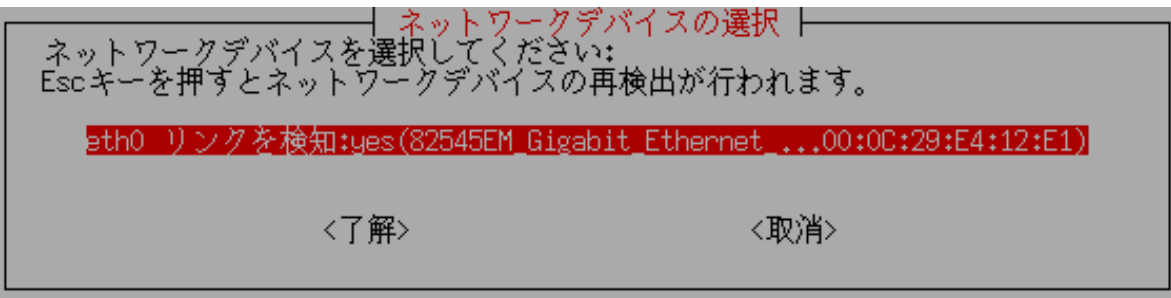


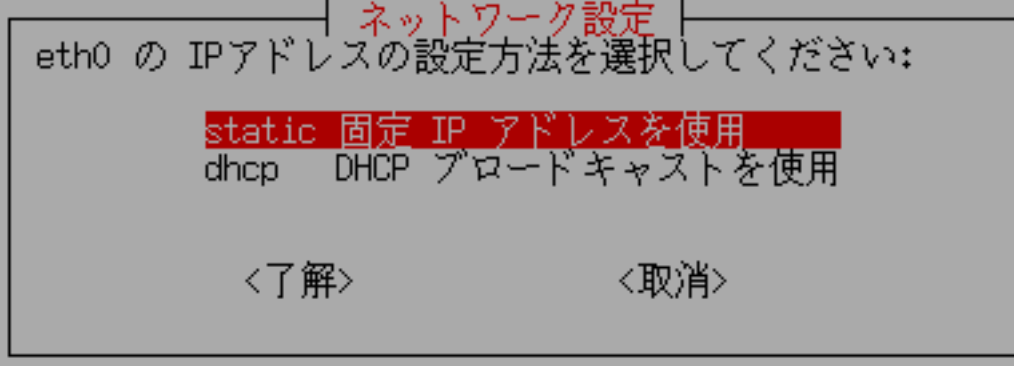
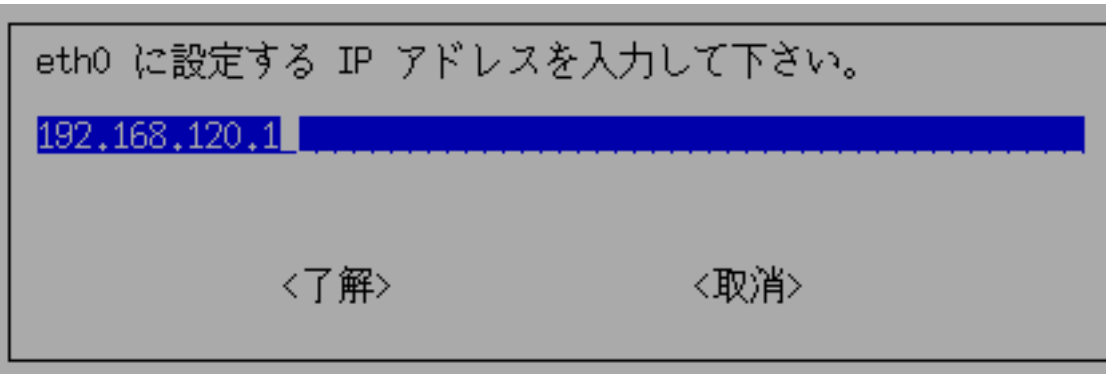
3-1-3	MSS で利用可能なパーティションが一覧で表示されます。表示されている内容を確認のうえ、[↑   ↓] キーで利用するパーティションを選択後、[Tab] キーで [＜了解＞] を選択し、[Enter] キーを押してください。		<input type="checkbox"/>	
3-1-4	バックアップデータ保存用のディレクトリの場所を尋ねられます。ディレクトリの一覧から選択します。ディレクトリは最上位のディレクトリのみ表示されます。[↑   ↓] キーで利用するパーティションを選択後、[Tab] キーで [＜了解＞] を選択し、[Enter] キーを押してください。		<input type="checkbox"/>	
3-1-5	正常にマウントされると次のような画面が表示されます。表示内容を確認のうえ、[Enter] キーを押してください。	 <pre> バックアップ実施、及びリカバリメディアの作成の場合には、"/home/partimag"の空き容量が十分であるか確認してください。 ***** Filesystem      Size  Used Avail Use% マウント位置 /dev/mapper/live-rw  4.0G  1.3G  2.7G  31% / proc            0      0      0   -  /proc sysfs           0      0      0   -  /sys devpts         0      0      0   -  /dev/pts tmpfs          246M    0  246M   0%  /dev/shm none           0      0      0   -  /proc/sys/fs/binfmt_misc /dev/sr0       388M  388M    0 100%  /live_media sunrpc         0      0      0   -  /var/lib/nfs/rpc_pipefs /dev/sdb1      9.9G   55M   9.3G   1%  /tmp/local-dev /tmp/local-dev  9.9G   55M   9.3G   1%  /home/partimag ***** [Enter] を押してください。 </pre>	<input type="checkbox"/>	

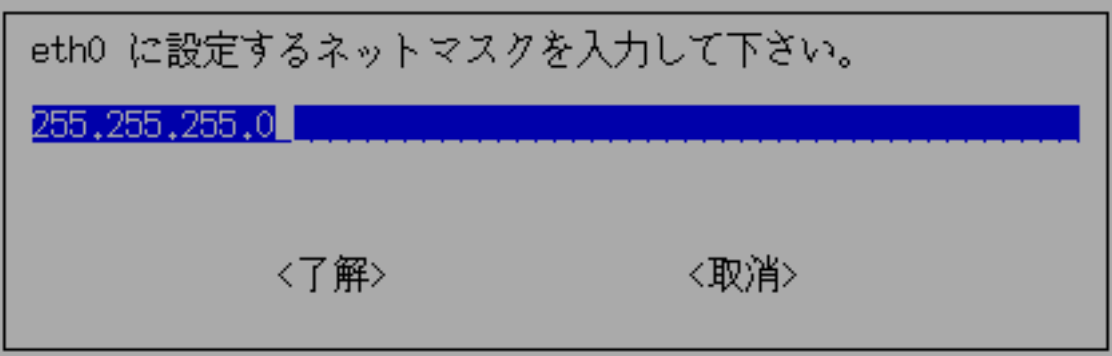
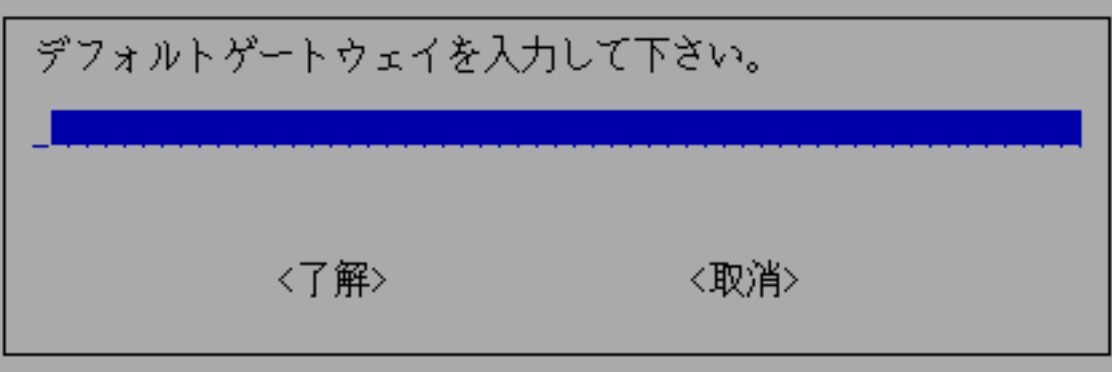
## 3-2. ファイルサーバのマウント

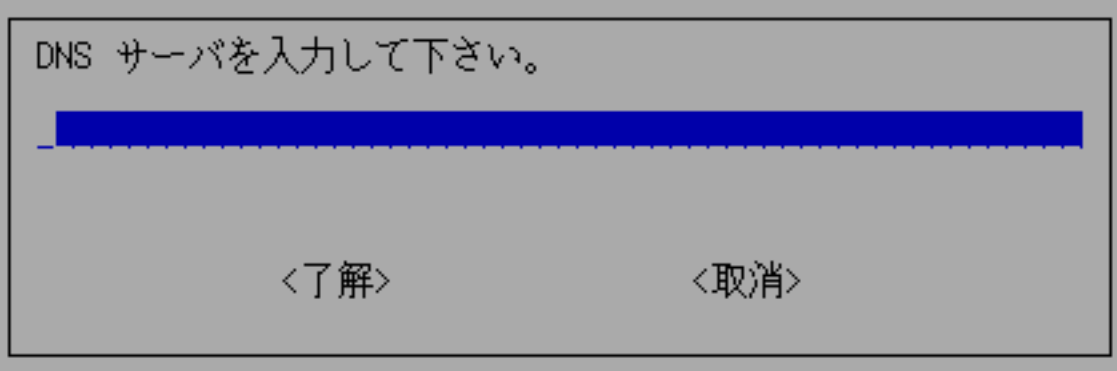
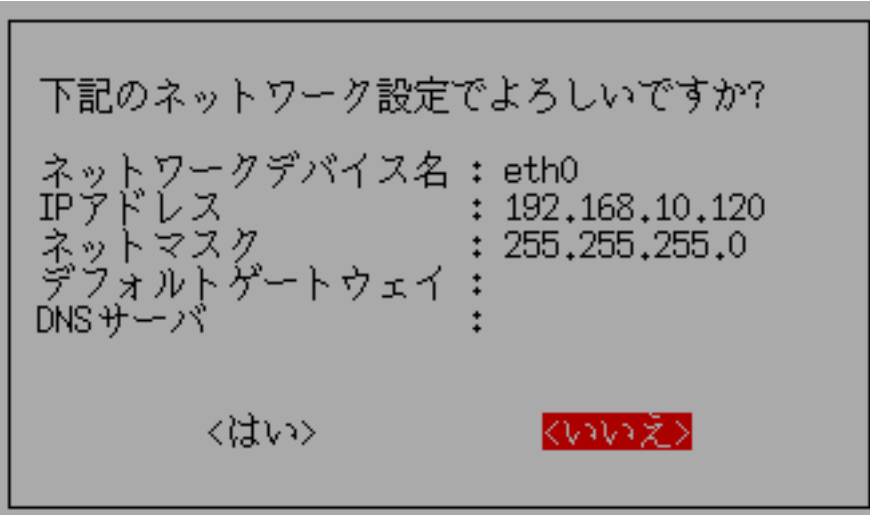
本手順は Windows 共有、NFS サーバなどのファイルサーバを使用する場合に利用します。

ネットワーク設定				
項番	作業内容	スクリーンショット	確	備考

			認	
3-2-1	<p>MSS が開始すると、次の画面が表示されます。</p> <p>LAN 経由でファイルサーバを利用する場合は、[↑   ↓] キーで [samba_server Windows 共有]、または [nfs_server NFS サーバ] を選択後、[Tab] キーで [&lt;了解&gt;] を選択し、[Enter] キーを押してください。</p>	 	□	
3-2-2	<p>ネットワーク経由でファイルサーバに接続するためにネットワークの設定をします。</p> <p>[↑   ↓] キーでネットワークを設定するネットワークデバイス (eth0, eth1...) を選択後、[Tab] キーで [&lt;了解&gt;] を選択し、[Enter] キーを押してください。</p>		□	

3-2-3	<p>ネットワークの設定方法を選択します。</p> <p>手動で IP アドレスを設定する場合は [static   固定 IP アドレスを使用] を、dhcp サーバで自動設定を行う場合は [dhcp DHCPブロードキャスト] を [↑   ↓] キーで選択後、[Tab] キーで [&lt;了解&gt;] を選択し、[Enter] キーを押してください。</p>			<input type="checkbox"/>	
3-2-4	<p>[static 固定 IP アドレスを使用] を選択した場合、3-2-2 で選択したネットワークデバイスに対して IP アドレスの設定を行います。</p> <p>ファールサーバにアクセス可能な IP アドレスを入力し、[Tab] キーで [&lt;了解&gt;] を選択し、[Enter] キーを押してください。</p> <p>なお、3-2-3 で [dhcp DHCP ブロードキャスト] を選択した場合、本手順は不要です。</p>			<input type="checkbox"/>	


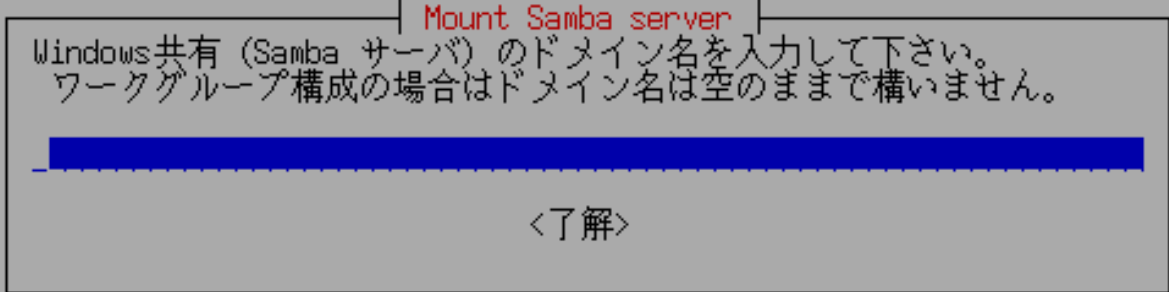

3-2-5	<p>ネットマスクの設定を行います。</p> <p>先ほど設定した IP アドレスのサブネットマスクを入力し、[Tab] キーで [&lt;了解&gt;] を選択し、[Enter] キーを押してください。</p> <p>なお、3-2-3 で [dhcp DHCP ブロードキャスト]を選択した場合、本手順は不要です。</p>		<input type="checkbox"/>	
3-2-6	<p>デフォルトゲートウェイの設定を行います。</p> <p>ネットワークの設定に応じてデフォルトゲートウェイのアドレスを入力後、[Tab] キーで [&lt;了解&gt;] を選択し、[Enter] キーを押してください。</p> <p>デフォルトゲートウェイが不要の場合、空欄のまま、[Tab] キーで [&lt;了解&gt;] を選択し、[Enter] キーを押してください。</p> <p>なお、3-2-3 で [dhcp DHCP ブロードキャスト]を選択した場合、本手順は不要です。</p>		<input type="checkbox"/>	


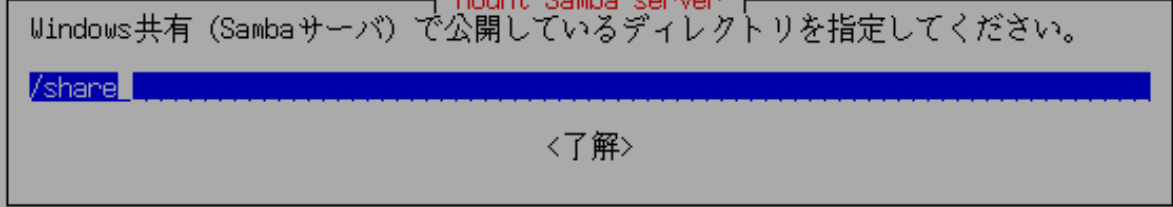
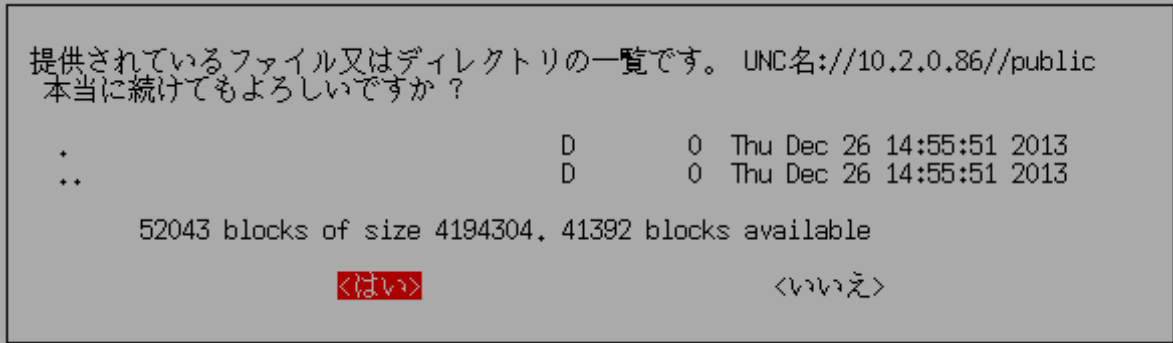
3-2-7	<p>DNS サーバの設定を行います。</p> <p>ネットワークの設定に応じて DNS サーバのアドレスを入力後、[Tab] キーで [&lt;了解&gt;] を選択し、[Enter] キーを押してください。</p> <p>DNS サーバが不要の場合、空欄のまま、[Tab] キーで [&lt;了解&gt;] を選択し、[Enter] キーを押してください。</p> <p>なお、3-2-3 で [dhcp DHCP ブロードキャスト]を選択した場合、本手順は不要です。</p>		<input type="checkbox"/>	
3-2-8	<p>ネットワークの設定が完了すると、設定されたネットワークの情報が表示されます。</p> <p>表示内容を確認のうえ、[Tab] キーで [はい]を選択し、[Enter] キーを押してください。</p>		<input type="checkbox"/>	

本手順終了後、Windows 共有を使用する場合は『3-3. Windows 共有フォルダのマウント』を、NFS サーバを使用する場合は『3-4. NFS サーバのマウント』を実行してください。

### 3-3. Windows 共有フォルダのマウント

本手順は Windows 共有を使用する際に利用します。必ず『3-2. ファイルサーバのマウント』の後に行ってください。

Windows 共有フォルダのマウント				
項番	作業内容	スクリーンショット	確認	備考
3-3-1	3-2-1 で[samba_server Windows 共有]を選択した場合、Windows 共有サーバの設定を行います。 Windows 共有サーバの IP アドレスを入力後、[Tab] キーで [<了解>] を選択し、[Enter] キーを押してください。		<input type="checkbox"/>	
3-3-2	Windows 共有のドメイン名を入力します。ワークグループ構成の場合は空のまま構いません。 入力後、[Tab] キーで [<了解>] を選択し、[Enter] キーを押してください。		<input type="checkbox"/>	
3-3-3	Windows 共有に書き込み権限があるアカウント名を入力します。 入力後、[Tab] キーで [<了解>] を選択し、[Enter] キーを押してください。		<input type="checkbox"/>	

3-3-4	<p>3-3-3で指定したアカウントのパスワードを入力します。</p> <p>入力後、[Tab] キーで [&lt;了解&gt;] を選択し、[Enter] キーを押してください。</p>		□	
3-3-5	<p>Windows 共有で公開しているディレクトリを入力します。</p> <p>入力後、[Tab] キーで [&lt;了解&gt;] を選択し、[Enter] キーを押してください。</p>		□	
3-3-6	<p>Windows 共有のマウントに成功すると、マウントしたディレクトリのファイルの一覧が表示されます。</p> <p>[Tab] キーで[はい]を選択肢、[Enter] キーを押してください。</p>		□	

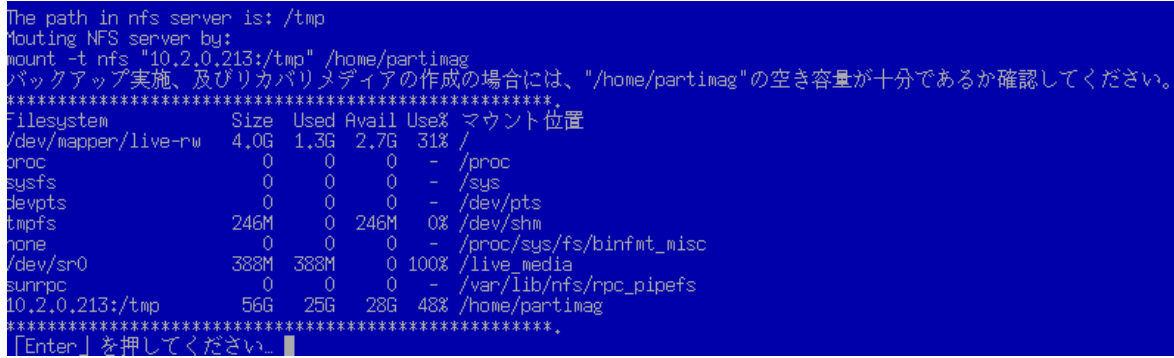
3-3-7	<p>正常にマウントされると次のような画面が表示されます。表示内容を確認のうえ、[Enter] キーを押してください。</p>	<pre> The path in samba server is: /backup Mounting samba server by: mount -t cifs -o password="*****",username="root,domain=Mygroup" "//10.2.0.213/backup" /home/partimag バックアップ実施、及びリカバリメディアの作成の場合には、"/home/partimag"の空き容量が十分であるか確認してください。 ***** Filesystem      Size  Used Avail Use% マウント位置 /dev/mapper/live-rw  4.0G  1.3G  2.7G   31% / proc              0      0      0   -  /proc sysfs             0      0      0   -  /sys devpts            0      0      0   -  /dev/pts tmpfs             246M    0   246M    0% /dev/shm none              0      0      0   -  /proc/sys/fs/binfmt_misc /dev/sr0          388M  388M    0 100% /live_media sunrpc            0      0      0   -  /var/lib/nfs/rpc_pipefs //10.2.0.213/backup 56G   27G   26G   51% /home/partimag ***** 「Enter」を押してください。           </pre>	<input type="checkbox"/>	
-------	---	---	--------------------------	--

### 3-4. NFS サーバのマウント

本手順は NFS サーバを使用する際に利用します。必ず『3-2. ファイルサーバのマウント』の後に行ってください。

NFS サーバのマウント				
項番	作業内容	スクリーンショット	確認	備考
3-4-1	<p>3-2-1 で[nfs_server NFS サーバ]を選択した場合、NFS サーバの設定を行います。</p> <p>NFS のバージョンを、[↑   ↓]キーで選択後、[Tab] キーで &lt;了解&gt; を選択し、[Enter] キーを押してください。</p>		<input type="checkbox"/>	



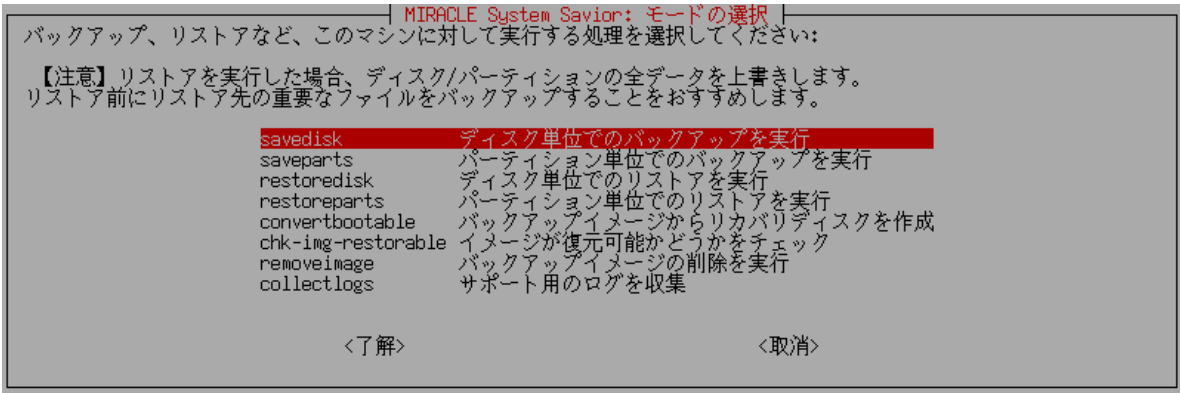
3-4-2	<p>NFS サーバの IP アドレスを設定します。</p> <p>入力後、[Tab] キーで [&lt;了解&gt;] を選択し、[Enter] キーを押してください。</p>			<input type="checkbox"/>	
3-4-3	<p>NFS サーバで公開しているディレクトリを入力します。</p> <p>入力後、[Tab] キーで [&lt;了解&gt;] を選択し、[Enter] キーを押してください。</p>			<input type="checkbox"/>	
3-4-4	<p>正常にマウントされると次のような画面が表示されます。表示内容を確認のうえ、[Enter] キーを押してください。</p>	 <pre> The path in nfs server is: /tmp Mounting NFS server by: mount -t nfs "10.2.0.213:/tmp" /home/partimag バックアップ実施、及びリカバリメディアの作成の場合には、"/home/partimag"の空き容量が十分であるか確認してください。 ***** Filesystem      Size  Used Avail Use% マウント位置 /dev/mapper/live-rw  4.0G  1.3G  2.7G  31% / proc            0      0      0   -  /proc sysfs           0      0      0   -  /sys devpts          0      0      0   -  /dev/pts tmpfs           246M    0   246M   0%  /dev/shm none            0      0      0   -  /proc/sys/fs/binfmt_misc /dev/sr0        388M  388M    0 100%  /live_media sunrpc          0      0      0   -  /var/lib/nfs/rpc_pipefs 10.2.0.213:/tmp  56G   25G   28G  48%  /home/partimag ***** [Enter] を押してください。 </pre>		<input type="checkbox"/>	

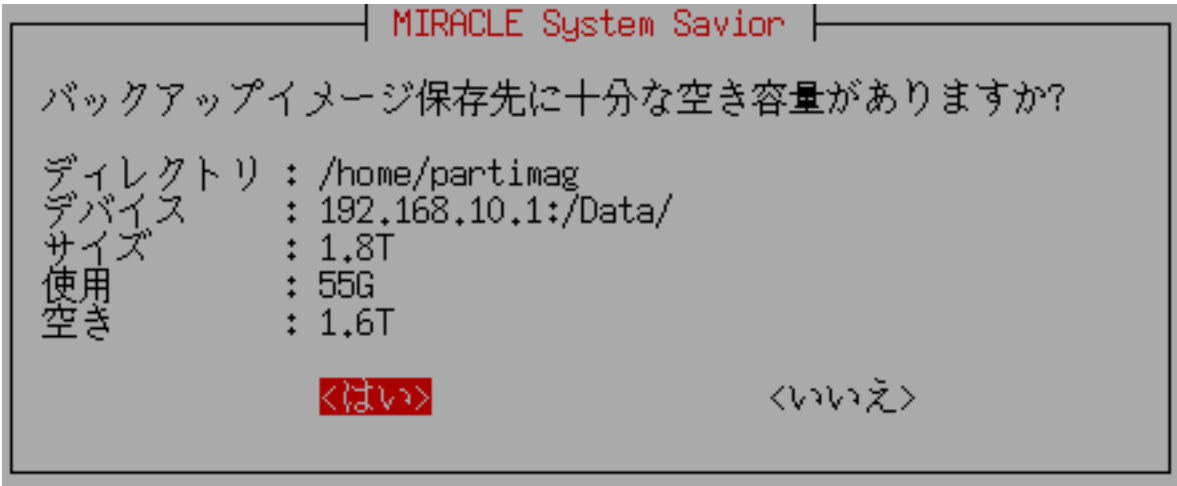
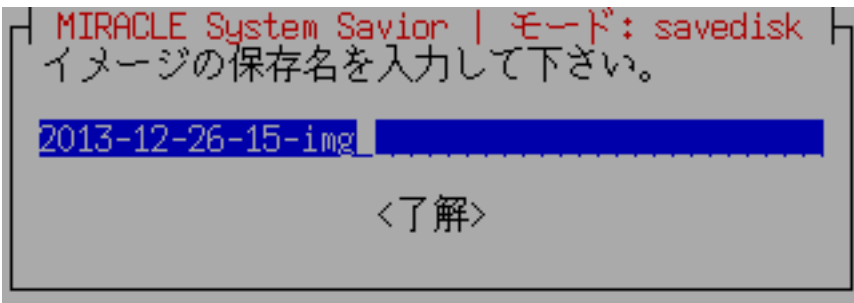
## 4. バックアップ／リストア

ここでは、バックアップ／リストアの手順について示します。

### 4-1. ディスクのバックアップ

本手順はディスク全体のバックアップを行う際に利用します。

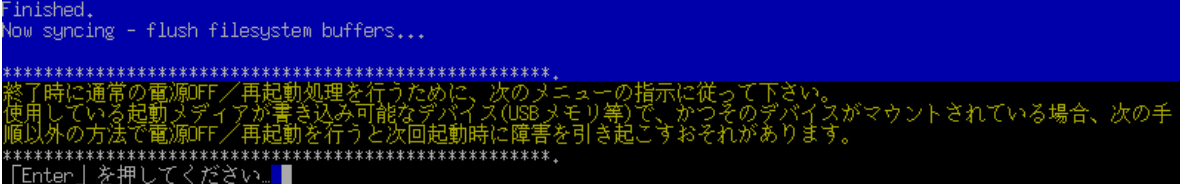
ディスクのバックアップ				
項番	作業内容	スクリーンショット	確認	備考
43-1-1	ストレージのマウントが完了すると、モードの選択画面が表示されます。 ディスク全体のバックアップを行う場合は[↑   ↓]キーで[savedisk ディスク単位でのバックアップを実行]を選択後、[Tab]キーで [<了解>] を選択し、[Enter] キーを押してください。		<input type="checkbox"/>	

4-1-2	<p>選択したバックアップ保存先ストレージの容量が表示されます。ここで、バックアップに十分な容量が残っていることを確認し、[&lt;はい&gt;]を選択し、[Enter]キーを押してください。</p>		<input type="checkbox"/>	
4-1-3	<p>イメージの保存名を入力します。指定しない場合は“&lt;年-月-日-時&gt;.img”のフォーマットで保存されます。入力後、[Tab] キーで [&lt;了解&gt;] を選択し、[Enter] キーを押してください。</p>		<input type="checkbox"/>	

4-1-4	<p>バックアップを実行するディスクを選択します。</p> <p>[↑   ↓]キーでバックアップ対象のディスクを選択しスペースキーを押して選択してください。項目が選択されると星印 (*) が表示されます。</p> <p>バックアップするディスク全てを選択した後、[Tab] キーで [&lt;了解&gt;] を選択し、[Enter] キーを押してください。</p>			
4-1-5	<p>バックアップ完了後に自動で取得したイメージの確認を行うか選択できます。</p> <p>特に理由がない場合、[はい、保存イメージをチェックします]を選択後、 [&lt;了解&gt;] を選択し、[Enter]を押してください。</p>			
4-1-6	<p>確認メッセージが表示されます。</p> <p>選択したディスクが正しいことを確認し、[Enter]を押します。</p>			
4-1-7	<p>最終確認メッセージが表示されます。</p> <p>続ける場合は[y]を、中止する場合は[n]を入力し、[Enter]を押します。</p> <p>バックアップには時間がかかる場合があります。バックアップ中にキー入力はしないよう注意してください。</p>			

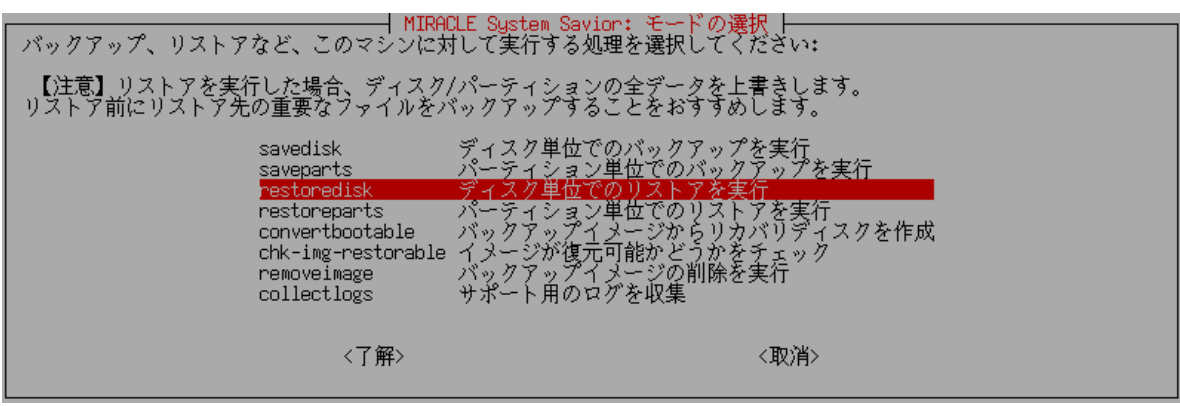
4-1-8 4-1-5 のバックアップ後の自動イメージチェックで、[はい、保存イメージをチェックします]を選択した場合、バックアップが完了すると自動でイメージの確認を行います。確認後、レポートが表示されます。ここで取得したイメージに問題がないことを確認後、[Tab]キーでカーソルを[<了解>]に移動し[Enter]を押してください。なお、4-1-5 で [-sc|いいえ、保存イメージのチェックを省略します]を選択した場合、本手順は不要です。

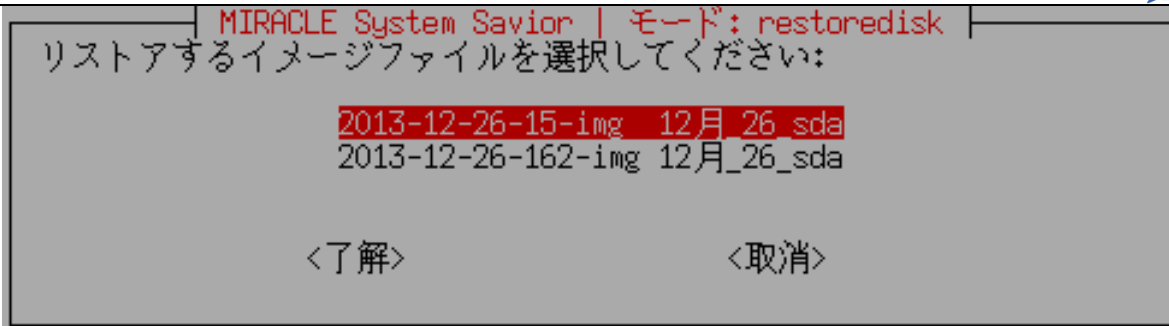
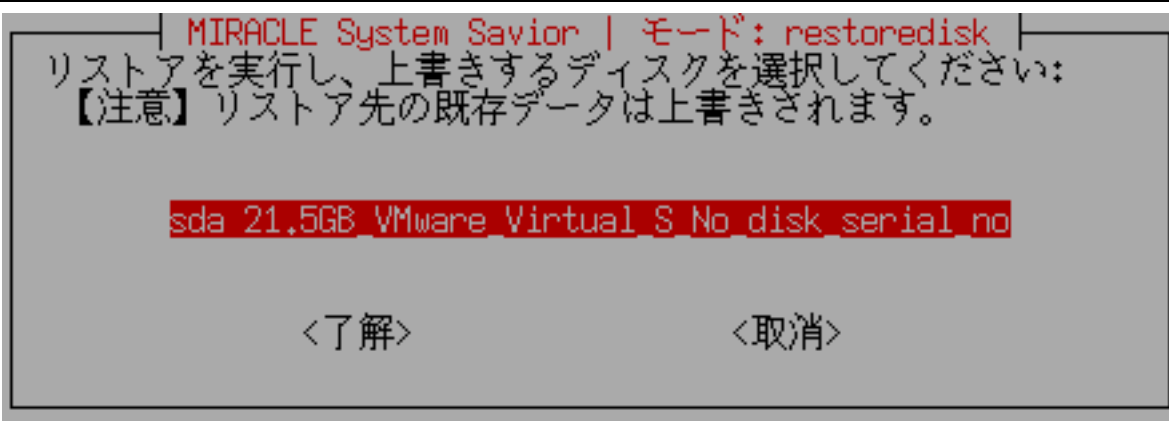
<div> <div>Check Summary: 2013-12-26-15-img</div> <div> <p>本イメージ中の全てのパーティション／論理ボリュームデバイスイメージがチェック済みで、復元可能です: 2013-12-26-15-img</p> <pre> === Image Type === savedisk [OK] disk [OK] parts  === Partition Table Information === /dev/sda: mbr [OK] sda-pt,parted [OK] sda-pt,sf [OK] sda-mbr [OK] sda-hidden-data-after-mbr  === Partition Image === [OK] /dev/sda1: sda1.ext3-ptcl-img.gz.* [OK] /dev/sda2: swappt-sda2.info [OK] /dev/sda3: sda3.ext4-ptcl-img.gz.* </pre> <div>&lt;了解&gt;</div> </div> </div> <td> <input type="checkbox"/> </td>		<input type="checkbox"/>
---	--	--------------------------

4-1-9	バックアップが終了すると次の画面が表示されます。 [Enter]を押してください。		<input type="checkbox"/>	
-------	--	--	--------------------------	--

## 4-2. ディスクのリストア

本手順はディスク全体のリストアを行う際に利用します。

ディスクのリストア				
項番	作業内容	スクリーンショット	確認	備考
4-2-1	ストレージのマウントが完了すると、モードの選択画面が表示されます。 ディスク全体のリストアを行う場合は[↑   ↓]キーで[restoredisk ディスク単位でのリストアを実行]を選択後、[Tab] キーで [＜了解＞] を選択し、[Enter] キーを押してください。		<input type="checkbox"/>	

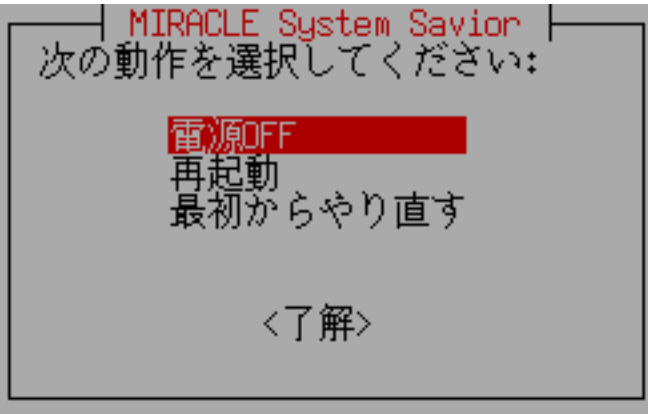

4-2-2	バックアップデータの一覧が表示されます。[↑   ↓]キーでリストアするバックアップデータを選択後、[Tab] キーで [＜了解＞] を選択し、[Enter] キーを押してください。		<input type="checkbox"/>	
4-2-3	リストアを実行するディスクを選択します。 [↑   ↓]キーでバックアップ対象のディスクを選択しスペースキーを押して選択してください。項目が選択されると星印(*)が表示されます。 バックアップするディスク全てを選択した後、[Tab] キーで [＜了解＞] を選択し、[Enter] キーを押してください。		<input type="checkbox"/>	
4-2-4	最終確認メッセージが表示されます。 続ける場合は[y]を、中止する場合は[n]を入力し、[Enter]を押します。 リストアには時間がかかる場合があります。リストア中にキー入力はしないよう注意してください。	<pre> クライアントのハードディスクのパーティションを作成しません。 「Enter」を押してください。 Activating the partition info in /proc... done! Getting /dev/sda1 info... Getting /dev/sda3 info... ***** 次のステップでは、イメージをこのマシンのハードディスク／パーティションに復元します: "/home/partimag/2013-12-26-15-img" -&gt; "sda sda1 sda3" 【警告】: 【このハードディスク／パーティション中の既存のデータは上書きされます。全ての既存データは失われます】: ***** Machine: VMware Virtual Platform sda1 (210MB_ext3(In_VMWare_Virtual_S)_No_disk_serial_no) sda3 (19.1GB_ext4(In_VMWare_Virtual_S)_No_disk_serial_no) ***** 本当に続けてもよろしいですか？ [y/n] </pre>	<input type="checkbox"/>	

4-2-5	リストアが終了すると次の画面が表示されます。  [Enter]を押してください。		<input type="checkbox"/>	
-------	--	--	--------------------------	--



## 5. 終了処理

ここでは、バックアップ／リストアの動作が完了した際の終了手順を示します。

終了処理				
項番	作業内容	スクリーンショット	確認	備考
5-1	<p>処理が完了すると終了メニューが表示されます。</p> <p>電源を切る場合、[↑   ↓]キーで[電源OFF]を選択後、[Tab] キーで [&lt;了解&gt;] を選択し、[Enter] キーを押してください。</p>		<input type="checkbox"/>	
5-2	<p>次の画面が 表示されるとサーバから CD が排出されます。</p> <p>CD が排出されたことを確認し、[Enter]を押してください。</p> <p>以上で全ての処理は終了となります。</p>		<input type="checkbox"/>	

以上