

SigmaSystemCenter(DeploymentManager)のバックアップ・リストアのトラブルシューティング

本資料は、SigmaSystemCenter から DeploymentManager のバックアップ・リストア機能の利用中にエラーが発生した場合の対処方法について説明しています。

本資料は、以下の章で構成されます。

1. バックアップ・リストア実行時に発生するエラーの原因とその調査方法
障害発生時の解析方法、よく発生する障害について説明します。
2. バックアップ・リストア処理の動作とログについて
対象とするシステム構成、バックアップ・リストアの動作の概要について説明します。
処理中に出力される運用ログ、内部ログや画面について説明します。

注

本資料の説明には、SigmaSystemCenter の内部的な動作・仕様の説明が含まれます。
バージョンアップ時に、断りなく記載内容と異なる動作に変更される可能性があります。

本資料では、SigmaSystemCenter3.1 以降の動作について説明しています。

本資料では、以下の略語を使用します。

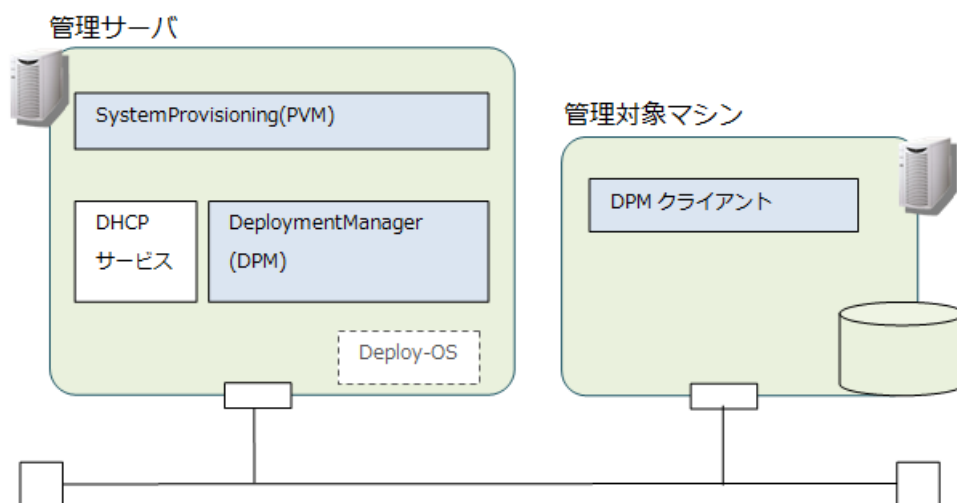
- SSC : SigmaSystemCenter の略です。
- DPM : DeploymentManager の略です。
- PVM : SystemProvisioning の略です。

1. バックアップ・リストア実行時に発生するエラーの原因とその調査方法

1.1. 本書の説明対象となるシステム構成

状況を簡単にするため、次の図のようなシステム構成を前提に説明します。

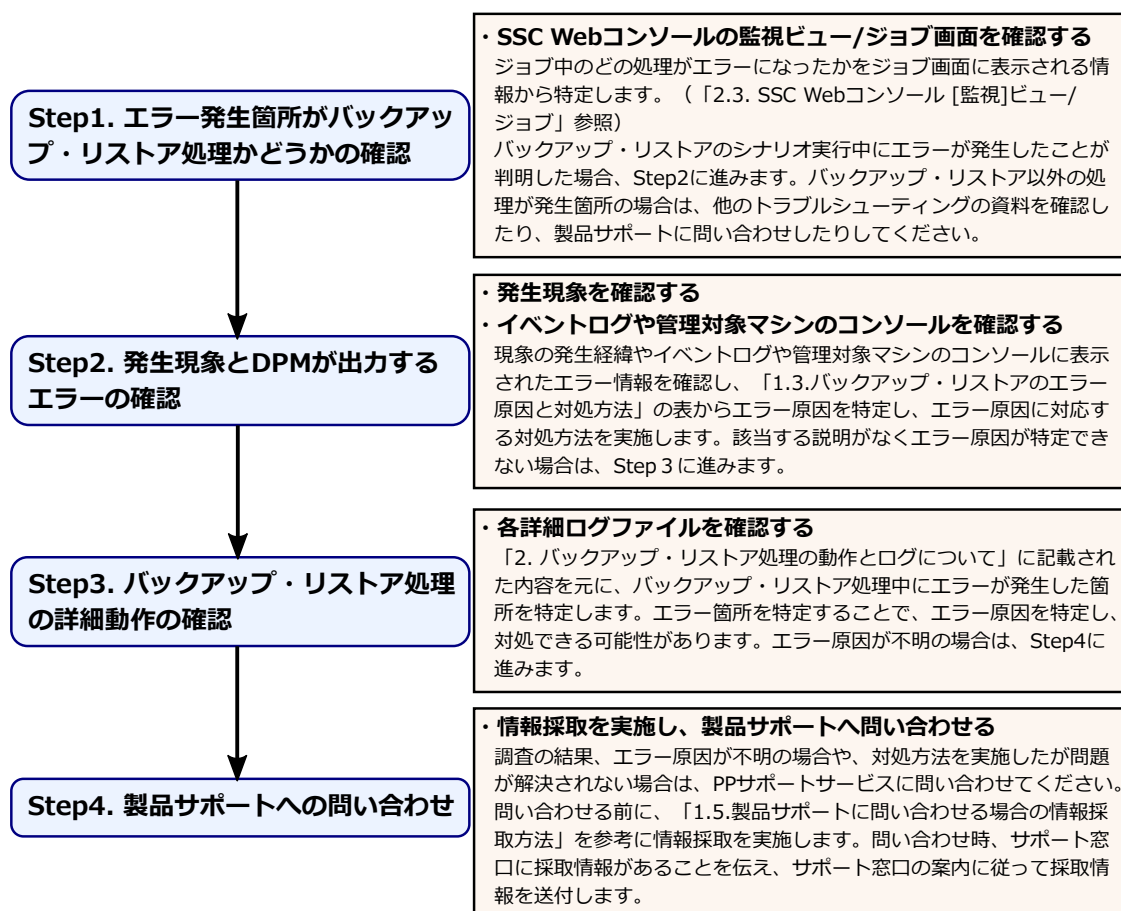
- PVM と DPM が同一管理サーバにインストールされている。
- DHCP サービスが DPM と同一管理サーバにインストールされている。



1.2. バックアップ・リストアのエラー原因の調査方法

エラー原因の調査は、次の図の手順のように実施します。

最終的に問題が解決しない場合は、製品サポートに問い合わせてください。



1.3. バックアップ・リストアのエラー原因と対処方法

バックアップ・リストア実行時に発生するエラーの現象に対する対処方法について、次の表で説明します。

発生するエラーについては、対応するバージョンの「WebSAM DeploymentManager エラー情報一覧」の「エラー情報」の章も参考にしてください。

また、以下の資料も参考にしてください。

- SigmaSystemCenter3.1～3.3

「WebSAM DeploymentManager リファレンスガイド」

「11. トラブルシューティング」

- SigmaSystemCenter3.4 以降

「WebSAM DeploymentManager リファレンスガイド 注意事項、トラブルシューティング編」

「3. トラブルシューティング」

- WebSAM DeploymentManager - FAQ

- 導入時/運用時の問題や障害に関する質問

- * バックアップ／リストアについて

<https://jpn.nec.com/websam/deploymentmanager/faq.html>

- WebSAM DeploymentManager - 注意事項

<https://jpn.nec.com/websam/deploymentmanager/note.html>

表中の現象詳細(エラー)に記載されているメッセージの確認方法については、「[2.3. SSC Web コンソール \[監視\]ビュー/ジョブ \(34 ページ\)](#)」、「[2.4. イベントログ \(35 ページ\)](#)」、「[2.5. 管理対象マシンのコンソール画面 \(36 ページ\)](#)」を参照してください。

エラー原因箇所の分類については、「[1.4. エラー発生原因箇所の分類 \(28 ページ\)](#)」を参照してください。エラー発生処理 No については、「[2.1. バックアップ・リストア処理の動作 \(30 ページ\)](#)」を参照してください。

No	発生現象	現象詳細(エラー)	エラー原因箇所	原因/エラー発生処理 No/動作詳細	対処方法
1	SSC からバックアップ・リストアのシナリオ実行開始時にエラーが発生した。DPM 上でシナリオの実行が開始される以前にエラーとなったため、	[監視]ビュー/ジョブ: シナリオ (xxx) が見つかりません。	1.管理サーバ側設定、バックアップ・リストア実行方法	原因 <ul style="list-style-type: none">• PVM の接続先の DPM の IP アドレス、ポート番号の設定が不正• DPM の各サービスが起動していない。 動作詳細 エラー発生処理 No:1-1	<ul style="list-style-type: none">• DPM のサブシステム設定を修正。• DPM のサービスを起動しなおす。サービス停止原因を調査。

No	発生現象	現象詳細(エラー)	エラー原因箇所	原因/エラー発生処理 No/動作詳細	対処方法
	DPM や管理対象マシンの状態に変化はなかった。			バックアップ・リストア開始時、PVM から DPM に接続ができず、エラーになる。	
2	Web コンソールの[監視]ビュー/ジョブに実行ジョブのエラー情報が出力された。	<p>[監視]ビュー/ジョブ: サーバ(yyy)へのシナリオ(yyy)実行で Windows/Linux 用パラメータファイルの作成に失敗しました。マスタのパラメータファイルが存在しません。</p>		<p>原因</p> <ul style="list-style-type: none"> リストアを行う時、バックアップ元のマシン用の(セットアップ)パラメータファイル(ディスク複製用情報ファイル)が存在しない。 <p>動作詳細 エラー発生処理 No:1-1</p> <p>リストア時、SSC(DPM)は、バックアップ元のパラメータファイルを元にリストア先マシン用のパラメータファイルを管理サーバ上で自動作成するが、バックアップ元のパラメータファイルが無いとエラーにする。</p>	<p>以下のいずれかを実施する。</p> <ul style="list-style-type: none"> SSC の該当グループの[ホストプロファイル]タブにて、OS 設定の OS 名を設定する。OS 設定の OS 名の指定がある場合、バックアップ元のパラメータファイルがなくても OS 名の指定情報からリストア先のパラメータファイルが自動で作成される。 管理サーバのイメージビルダでバックアップ元のマシンのパラメータファイルを作成する。
3		<p>[監視]ビュー/ジョブ: サーバ(yyy)へのシナリオ(yyy)実行で Windows 用パラメータファイルの作成に失敗しました。ディスク複製パラメータファイルの作成に失敗しました。</p>		<p>原因</p> <ul style="list-style-type: none"> 運用グループの[ホスト設定]や[グループプロパティ設定]で行う Administrator パスワード、ホスト名、プロダクトキー、ワークグループ、ドメイン、ドメインアカウント、ドメインパスワードなど、ディスク複製用パラメータファイルのパラメータとなる項目の設定内容バイト数が上限を超えていた場合、リストア処理開始時にエラーとなる。 <p>特に、Administrator パスワードの上限は 15 文字だが、設定後に設定内容の確認ができないため、間違いやすい。その他のパラメータの上限値については、ドキュメント *1 を参照。</p> <p>動作詳細 エラー発生処理 No:1-1</p> <p>リストア時、運用グループの Administrator パスワードなどの設定を使用してリストア先マシン用のパラメータファイ</p>	<p>リストアの対象であるホストや運用グループの設定をドキュメント *1 に記載されている上限を超えないように修正する。設定項目は Administrator パスワード、ホスト名、プロダクトキー、ワークグループ、ドメイン、ドメインアカウント、ドメインパスワードがある。</p>

No	発生現象	現象詳細(エラー)	エラー原因箇所	原因/エラー発生処理 No/動作詳細	対処方法
				ルを管理サーバ上で自動作成するが、使用する Administrator パスワードなどの設定内容が不正なため、リストア対象マシンのパラメータファイルが作成できず、エラーになる。	
4		<u>[監視]ビュー/ジョブ:</u> Operation failed.		原因 <ul style="list-style-type: none"> バックアップ・リストア対象の管理対象マシンに対して、DPM 上で別のシナリオが実行されている。 DPM 上でバックアップ・リストア対象の管理対象マシンがシナリオ実行中断の状態になっている。 動作詳細 エラー発生処理 No:1-1 バックアップ・リストア開始時、DPM でシナリオの実行を開始できず、エラーになる。	<ul style="list-style-type: none"> 実行中のシナリオを終了する。DPM からはバックアップ・リストア対象の管理対象マシンに対してシナリオを実行しないようにする必要がある。 DPM 上でシナリオがシナリオ実行中断の状態のまま変わらない場合は、中断解除を実行する。
5	バックアップ・リストアのシナリオが開始後すぐにエラーで終了した。バックアップ・リストアの実処理は開始されていないため、管理対象マシンの状態に変化はなかった。 Web コンソールの[監視]ビュー/ジョブに実行ジョブのエラー情報が出力され、イベントログに DPM のエラーイベントが追加された。 SSC から実行せず、DPM の Web コンソールや	<u>[監視]ビュー/ジョブ:</u> サーバ(XXX)のシナリオ (YYY) 実行開始に失敗しました。 <u>イベントログ (Deployment Manager):</u> 次のいずれかのエラーが出力される。 <ul style="list-style-type: none"> Scenario start error because the Backup folder does not exist. Scenario start error because the image file does not exist. 	1.管理サーバ側設定、バックアップ・リストア実行方法	原因 シナリオの設定が不正。管理サーバ上のイメージファイルのパス指定に間違いがある。 動作詳細 エラー発生処理 No:1-1 処理開始時に行われるシナリオ設定のチェック実行時に、エラーを検出する。	イメージファイルのパスの設定を修正する。
6 (SSC 3.5 以降)	dpmcmd によりシナリオを実行した場合は、Web コンソールにエラー情報は出力されない。	<u>[監視]ビュー/ジョブ:</u> サーバ(XXX)のシナリオ (YYY) 実行開始に失敗しました。 <u>イベントログ (Deployment Manager):</u>		原因 以下のいずれかの可能性がある。 <ul style="list-style-type: none"> パーティションを指定してバックアップしたイメージファイルを、ディスク全体を指定してリストアしようとしている。 	シナリオのディスク番号とパーティション番号を修正する。 バックアップイメージファイル内のディスク情報がわからない場合は、リストアシナ

No	発生現象	現象詳細(エラー)	エラー原因箇所	原因/エラー発生処理 No/動作詳細	対処方法
		Scenario start error because the disk info of scenario file is not match with lbr file.		<ul style="list-style-type: none"> ディスク全体を指定してバックアップしたイメージファイルを、パーティション単位の指定をしてリストアしようとしている。 リストアシナリオで指定したディスク番号(元), パーティション番号(元)がバックアップイメージファイルの中に存在しない。 DPM6.5(SSC3.5)より前のバージョンで作成したリストアシナリオで指定したディスクの数と、バックアップイメージファイル中のディスクの数が一致していない。 複数のパーティションを指定してバックアップしたイメージファイルをDPM6.5(SSC3.5)より前のバージョンで作成したリストアシナリオでリストアしようとしている。 <p>動作詳細 エラー発生処理 No:1-1 処理開始時に行われるシナリオ設定のチェック実行時に、エラーを検出する。</p>	リオのディスク情報のインポート機能を使用して、ディスク番号(元)とパーティション番号(元)を確認できます。詳細は、「WebSAM Deployment Manager リファレンスガイド Web コンソール編」の「3.13.4. 「バックアップ/リストア」タブ」を参照してください。
7		<p>[監視]ビュー/ジョブ: サーバ(xxx)のシナリオ (yyy) 実行開始に失敗しました。</p> <p>イベントログ (Deployment Manager): target is power on state</p>		<p>原因 シナリオの設定が不正。シナリオ実行前の強制再起動オプション設定がオフ。</p> <p>動作詳細 エラー発生処理 No:1-2(再起動) シナリオ開始時に管理対象マシンが起動状態の場合は、再起動処理が行われる。この時、強制再起動のオプションが有効になっていないと、再起動は実行されず、シナリオはエラーで終了する。</p>	DPM の Web コンソールでシナリオの設定変更を行う。「シナリオ修正」の[オプション]タブでシナリオ開始時に対象マシンの OS を再起動する の指定を有効にする。
8		DPM の Web コンソールか dpmcmd によりシナリオを実行した時、以下のエラーメッセージを表示される。イベントログにエラーイベントは追加されない。		<p>原因</p> <ul style="list-style-type: none"> DPM の Web コンソールか dpmcmd によりシナリオを実行する時、管理対象マシンが既に実行状態、エラー状態の場合、エラーになる。 <p>動作詳細 エラー発生処理 No:1-1</p>	<ul style="list-style-type: none"> 実行状態の場合は、既にシナリオは実行中のため、再度実行する必要はない。 エラー状態の場合は、エラー状態を解除してから、シナリオを実行する。

No	発生現象	現象詳細(エラー)	エラー原因箇所	原因/エラー発生処理 No/動作詳細	対処方法
		<u>DPM の Web コンソール/dpmcmd:</u> シナリオが既に実行状態にあるか、またはエラー状態です。		シナリオ開始時に管理対象マシンに割り当てられたシナリオが実行状態かエラー状態の場合は、エラーとなりシナリオを実行できない。	<ul style="list-style-type: none"> SSC から実行する場合は、自動的にエラー状態を解除する処理が行われるため、本現象は発生しない。 コマンドを利用したい場合は、ssc deploy software コマンドの利用により、dpmcmd と同様のシナリオ実行が可能。
9 (SSC 3.4 以前)	バックアップ・リストアのシナリオの実行開始後、管理対象マシン上での Deploy-OS の起動がエラーとなり、シナリオはエラーで終了した。 Web コンソールの[監視]ビュー/ジョブに実行ジョブのエラー情報が出力され、イベントログに DPM のエラーイベントが追加された。	<u>[監視]ビュー/ジョブ:</u> サーバ(XXX)のシナリオ (YYY) 実行開始に失敗しました。 <u>イベントログ (bkressvc):</u> A partition backup image cannot be restored as a whole disk backup image. シナリオの設定により、次のイベントの場合もある。 A whole disk backup image cannot be restored as a partition backup image. <u>管理対象マシンのコンソール:</u> ERROR:Received the error from the PXE server.	1.管理サーバ側設定、バックアップ・リストア実行方法	原因 シナリオの設定が不正。リストアシナリオのリストア対象の設定が、使用するイメージファイルのバックアップ時のバックアップ対象の設定と次の点で矛盾がある。 <ul style="list-style-type: none"> 個別パーティションを指定してバックアップしたイメージファイルをディスク全体の指定でリストアを実行。 ディスク全体の指定でバックアップしたイメージファイルを、個別のパーティションを指定してリストアを実行。 動作詳細 エラー発生処理 No:2-1 リストア開始時、リストア対象の範囲がバックアップ時のバックアップ対象の範囲と異なるため、DPM でシナリオの実行がエラーになる。	リストアシナリオのバックアップ/リストア対象の指定を、バックアップ時の指定に合わせて行う。 バックアップ時の指定が、個別のパーティションの場合は個別のパーティションを指定し、ディスク全体の場合はディスク全体を指定する。
10		<u>[監視]ビュー/ジョブ:</u> サーバ(XXX)のシナリオ (YYY) 実行開始に失敗しました。 <u>イベントログ (bkressvc):</u> Failed to get real image file name.		原因 管理サーバ上にイメージファイルが存在しない。イメージファイル名の指定に間違いがある。 動作詳細 エラー発生処理 No:2-1 イメージファイル転送の際、対象のイメージファイルが見つからずエラーになる。	<ul style="list-style-type: none"> イメージファイルが存在しない場合はバックアップを実行する。 イメージファイルのパスの設定を修正する。

No	発生現象	現象詳細(エラー)	エラー原因箇所	原因/エラー発生処理 No/動作詳細	対処方法
11		<p><u>[監視]ビュー/ジョブ:</u> サーバ(XXX)のシナリオ (YYY) 実行開始に失敗しました。 <u>イベントログ (bkressvc):</u> Cannot find the corresponding disk <u>管理対象マシンのコンソール:</u> Cannot find the corresponding disk</p>	<ul style="list-style-type: none"> 1. 管理サーバ側設定、バックアップ・リストア実行方法 2. Deploy-OS イメージ 	<p>原因</p> <ul style="list-style-type: none"> シナリオの設定が不正。対象のディスクのディスク番号の設定に間違いがある。 対象マシンの Deploy-OS が正しく設定されていないため、デバイス(NIC、ディスクのコントローラ)が認識できずエラーになる。 <p>動作詳細 エラー発生処理 No:2-1</p> <ul style="list-style-type: none"> シナリオ開始時、対象ディスクが見つからないため、DPM でシナリオの実行がエラーになる。 Deploy-OS の指定の間違いにより、対象機種ของデバイスに対応していないモジュールが使用され、次のように動作する。未対応のデバイスの種類により動作が異なる。 <p>◆ディスクアクセスコントローラに未対応がある場合:</p> <p>管理対象マシンでは、デバイス未対応のため、Deploy-OS の起動がエラーとなる。エラー発生時、管理対象マシンから管理サーバへエラーの通知が行われる。管理サーバ側では、エラーの通知を受け、シナリオがエラー終了する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ディスク構成チェックシナリオを実行し、シナリオで指定したディスク番号が正しいか確認し、ディスク番号の設定を変更する。 DPM のサイトから対象装置一覧の情報を参照し、対象マシンに対応している Deploy-OS を確認する。 <p>運用ビューで対象マシンを編集し、[Deploy-OS]を変更する。対応の[Deploy-OS]がコンボボックスに表示されない場合には、機種対応モジュールをダウンロードし適用する。*2</p>
12 (SSC 3.2 以前)		<p><u>[監視]ビュー/ジョブ:</u> サーバ(XXX)のシナリオ (YYY) 実行開始に失敗しました。 <u>イベントログ (DeploymentManager):</u> Starting process of the computer failed when execute scenario <u>管理対象マシンのコンソール:</u> 次のメッセージが連続して表示される。</p>	2. Deploy-OS イメージ	<p>原因 Deploy-OS で利用している Linux カーネル 2.6 の 208.5 日問題によりエラーが発生する。208.5 日問題は、Intel Xeon E5 シリーズを搭載したマシンが 208.5 日間 ON 状態が継続している状態で、再起動すると再起動時に Linux カーネルが異常状態に陥るというものの。</p> <p>動作詳細 エラー発生処理 No:2-1</p> <p>Linux カーネル 2.6 の 208.5 日問題により、Deploy-OS の起動中に異常が発生し、DPM でシナリオの実行がエラーになる。</p>	<p>以下のいずれかの対処を実施する。</p> <ul style="list-style-type: none"> 本件に対応している以下の最新の機種対応モジュールをダウンロードし適用する。*2 - NEC Express5800 005 の場合、DPM60_005f以降 - NEC Express5800 006 の場合、DPM60_006d以降

No	発生現象	現象詳細(エラー)	エラー原因箇所	原因/エラー発生処理 No/動作詳細	対処方法
		"BUG: soft lockup - CPU#0 Stuck for 67s!"			<ul style="list-style-type: none"> - NEC Express5800 007 の場合、DPM60_007b以降 ・バックアップ・リストア対象のマシンを起動してから 208.5 日経過する前にシャットダウンする。再起動では、効果はないので、注意。
13-1 (ssc 3.1)		<u>[監視]ビュー/ジョブ:</u> サーバ(xxx)のシナリオ (yyy) 実行開始に失敗しました。 <u>イベントログ (bkressvc):</u> Failed to write data in brdp <u>管理対象マシンのコンソール:</u> ERROR: Can not be restored to a different partition scheme.	6.管理対象ディスク構成/HW	原因 リストア対象のパーティション/ディスクの構成がバックアップ時に対象となったパーティション/ディスクと次の違いがある。 <ul style="list-style-type: none"> ・バックアップ元とリストア先のパーティション/ディスクのファイルシステムの種類が異なっている。 ・リストア先のパーティションが存在しない。[隠しパーティションを無視する]の指定がバックアップ時と異なると発生する可能性がある。 動作詳細 エラー発生処理 No:2-1 リストア開始時、リストア対象のパーティション/ディスクがバックアップ時のバックアップ対象のパーティション/ディスクと異なるため、DPMでシナリオの実行がエラーになる。	<ul style="list-style-type: none"> ・バックアップ元とリストア先のパーティション/ディスクのファイルシステムの種類を同一にする。 ・リストア先のパーティション構成を考慮しリストア先のパーティションが存在するように、リストアシナリオの[隠しパーティションを無視する]の指定を行う。
13-2 (SSC 3.2以降)		<u>[監視]ビュー/ジョブ:</u> サーバ(xxx)のシナリオ (yyy) 実行開始に失敗しました。 <u>イベントログ (bkressvc):</u> Failed to write data in brdp <u>管理対象マシンのコンソール:</u> ERROR: Cannot restore the data to a	6.管理対象ディスク構成/HW	原因 リストア対象のパーティションがバックアップ時に対象となったパーティションと次の違いがある。 <ul style="list-style-type: none"> ・バックアップ元とリストア先のパーティションのファイルシステムの種類が異なっている。 ・リストア先のパーティションが存在しない。[隠しパーティションを無視する]の指定がバックアップ時と異なると発生する可能性がある。 	<ul style="list-style-type: none"> ・バックアップ元とリストア先のパーティションのファイルシステムの種類を同一にする。 ・リストア先のパーティション構成を考慮しリストア先のパーティションが存在するように、リストアシナリオの[隠しパーティションを無視する]の指定を行う。

No	発生現象	現象詳細(エラー)	エラー原因箇所	原因/エラー発生処理 No/動作詳細	対処方法
		partition of a different type than the type you backed up.		動作詳細 エラー発生処理 No:2-1 リストア開始時、リストア対象のパーティションがバックアップ時のバックアップ対象のパーティションと異なるため、DPM でシナリオの実行がエラーになる。	視する]の指定を行う。
14-1 (SSC 3.1)		[監視]ビュー/ジョブ: サーバ(XXX)のシナリオ (YYY) 実行開始に失敗しました。 イベントログ (bkressvc): Failed to write data in brdp 管理対象マシンのコンソール: ERROR:Cannot restore the data because the data was backed up at the different boot mode.	8.管理対象 HW	原因 管理対象マシンのブートモードの設定が、バックアップ時とリストア時で異なる場合に発生する。SSC3.1ul以降で発生する。 ・バックアップ元が BIOS モードでリストア先が UEFI モードの時 ・バックアップ元が UEFI モードでリストア先が BIOS モードの時 動作詳細 エラー発生処理 No:2-1 リストア開始時、リストア対象の管理対象マシンのブートモードがバックアップ時のブートモードと異なるため、DPM でシナリオの実行がエラーになる。	バックアップ対象の管理対象マシンとリストア対象の管理対象マシンのブートモードを合わせる。
14-2 (SSC 3.2以降)		[監視]ビュー/ジョブ: サーバ(XXX)のシナリオ (YYY) 実行開始に失敗しました。 イベントログ (bkressvc): Failed to write data in brdp 管理対象マシンのコンソール: ERROR:Cannot restore the data of a different boot mode.			
15	バックアップ・リストアのシナリオの実行開始後、管理対象マシンが PXE ブートでエラーとなったため、バックアップ・リストアの実処理は開始されず、10 分後にシ	[監視]ビュー/ジョブ: サーバ(XXX)のシナリオ (YYY) 実行開始に失敗しました。 イベントログ (DeploymentManager): Starting process of the	1.管理サーバ側設定、バックアップ・リストア実行方法	原因 ・管理サーバ側 DPM の DHCP サーバの設定に問題がある。DHCP サーバを使用しない設定になっている。 ・DHCP サーバを使用しない設定から使用する設定に変更後、管理サーバ側 DPM の	・管理サーバ側 DPM の設定を DHCP サーバを使用する設定に変更する。 ・DHCP サーバを使用する設定に変更後、管理サーバ側 DPM の全てのサーバ

No	発生現象	現象詳細(エラー)	エラー原因箇所	原因/エラー発生処理 No/動作詳細	対処方法
	<p>ナリオはエラーで終了した。</p> <p>PXE ブートのエラーでは一時的に管理対象マシンのコンソールにメッセージが出力された。その後、OS が起動可能な場合は OS が起動する。起動不可の場合は、OS 起動不可のメッセージが出力された状態となっている。</p> <p>Web コンソールの[監視]ビュー/ジョブに実行ジョブのエラー情報が出力され、イベントログに DPM のエラーイベントが追加された。</p> <p>SSC から実行せず、DPM の Web コンソールや dpmcmd によりシナリオを実行した場合は、Web コンソールにエラー情報は出力されない。</p>	<p><i>computer failed when execute scenario</i></p> <p>管理対象マシンのコンソール:</p> <p><i>PXE-E55: ProxyDHCP service did not reply to request on port 4011.</i></p> <p>または、次のメッセージの場合もある。</p> <p><i>PXE-E86n: DOSUndi.0: ENV RAMdisk image corrupted.</i></p>		<p>サービスを全て再起動していな</p> <p>動作詳細</p> <p>エラー発生処理 No:1-3,2-1</p> <p>DHCP サーバを使用しない設定になっている場合、管理サーバ側の DPM は Deploy-OS の送信などの PXE ブートの関連処理を実行しないため、PXE ブートが失敗する。管理対象マシンでは、PXE ブート失敗後、次のブート順位に遷移する。管理サーバ側では、管理対象マシンの PXE ブートがタイムアウト時間内(既定値:10 分)に正常に終了しなかった場合、起動が失敗したと判断し、シナリオの実行をエラーで終了させる。</p>	<p>スを再起動する。</p>
16		<p>[監視]ビュー/ジョブ:</p> <p>サーバ(xxx)のシナリオ (yyy)実行開始に失敗しました。</p> <p>イベントログ (DeploymentManager):</p> <p><i>Starting process of the computer failed when execute scenario</i></p> <p>管理対象マシンのコンソール:</p> <p><i>PXE-E53: No boot filename received</i></p>		<p>原因</p> <p>管理サーバ側 DPM の DHCP サーバの設定に問題がある。設定している場所に DHCP サーバが存在しない。</p> <p>動作詳細</p> <p>エラー発生処理 No:1-3,2-1</p> <p>DHCP サーバが設定と異なる場所に存在するため、管理サーバ側の DPM で PXE ブートが失敗する。管理対象マシンでは、PXE ブート失敗後、次のブート順位に遷移する。管理サーバ側では、管理対象マシンの PXE ブートがタイムアウト時間内(既定値:10 分)に正常に終了しなかった場合、起動が失敗したと判断し、シナリオの実行をエラーで終了させる。</p>	<p>DPM のメインウィンドウ画面の「管理」ビュー→「DPM サーバ」から「詳細設定」画面を開き、「DHCP サーバ」タブの設定が正しいかを確認する。</p> <p>既に正しく設定されている場合も、改めて設定が必要である。</p> <p>設定が正しいにも関わらずエラーが表示される場合は、いったん現在とは違う設定にした後、正しく設定しなおす。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 実際の環境が「DHCP サーバが DPM サーバと同じマシン上で動作している」なら「DHCP サーバが別のマシン上で動作している」、「DHCP サーバが別のマシン上で動作している」なら「DHCP サーバが DPM サーバと同じマシン上で動作している」にした

No	発生現象	現象詳細(エラー)	エラー原因箇所	原因/エラー発生処理 No/動作詳細	対処方法
17		<p><u>[監視]ビュー/ジョブ:</u> サーバ(XXX)のシナリオ (YYY) 実行開始に失敗しました。 <u>イベントログ (Deployment Manager):</u> Starting process of the computer failed when execute scenario <u>管理対象マシンのコンソール:</u> PXE-E55: ProxyDHCP service did not reply to request on port 4011.</p>		<p>原因 以下のいずれかの要因で、PXE ブート時の接続ができない状態となっている。</p> <ul style="list-style-type: none"> DHCP サービスのインストールマシンのファイアウォールの設定に問題がある。PXE ブート用のポート番号 "4011" が通信許可されていない。 使用しているデフォルトゲートウェイを変更したことでネットワークプロファイルが変更され、必要なポート番号が通信許可されていない状態になった。 DHCP サーバのオプションにオプション 60(060 Class ID)を設定している DHCP サーバが存在する。 <p>動作詳細 エラー発生処理 No:1-3,2-1 管理対象マシンの PXE ブート中に行われる管理サーバ側への接続が失敗し、PXE ブートが失敗する。そして、次のブート順位に遷移する。管理サーバ側では、管理対象マシンの PXE ブートがタイムアウト時間内(既定値:10 分)に正常に終了しなかった場合、起動が失敗したと判断し、シナリオの実行をエラーで終了させる。</p>	<p>後、正しい設定に変更する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ポート番号 "4011" の通信が許可されるように DHCP サービスのインストールマシンのファイアウォールの設定を変更する。 その他のポート番号 *3 についても、通信が許可されるように管理サーバのファイアウォールの設定を変更する。 DHCP サーバのオプション設定を確認して、オプション 60(060 Class ID)の設定を解除する。
18		<p><u>[監視]ビュー/ジョブ:</u> サーバ(XXX)のシナリオ (YYY) 実行開始に失敗しました。 <u>イベントログ (Deployment Manager):</u> Starting process of the computer failed when execute scenario <u>管理対象マシンのコンソール:</u> PXE-E51: No DHCP or</p>	3.DHCP サービス	<p>原因 以下のいずれかの原因で、DHCP サービスから IP アドレスが払い出されなかった。</p> <ul style="list-style-type: none"> DHCP サービスがインストールされていない。 DHCP サービスが起動していない。 払い出す IP アドレスのスキームの設定が間違っている。 払い出す IP アドレスがアドレスプールにない。 マザーボードや NIC の交換により管理対象マシンの MAC アドレスが DHCP サービスに対して予約して 	<p>IP アドレスが払い出されなかった原因の対処を実施する。</p> <ul style="list-style-type: none"> DHCP サービスをインストールする。 DHCP サービスを起動する。 DHCP サービスの設定を修正する。

No	発生現象	現象詳細(エラー)	エラー原因箇所	原因/エラー発生処理 No/動作詳細	対処方法
		<p>proxyDHCP offers were received.</p>		<p>いる MAC アドレスと異なるものになった。</p> <p>動作詳細 エラー発生処理 No:1-3, 2-1</p> <p>管理サーバ上で DHCP サービスが存在しない、あるいは払い出す IP アドレスがないため、管理対象マシンに対して IP アドレスの払い出しが行われず、PXE ブートが失敗する。管理対象マシンでは、次のブート順位に遷移する。管理サーバ側では、管理対象マシンの PXE ブートがタイムアウト時間内(既定値:10 分)に正常に終了しなかった場合、起動が失敗したと判断し、シナリオの実行をエラーで終了させる。</p>	
19		<p><u>[監視]ビュー/ジョブ:</u> サーバ(XXX)のシナリオ (YYY) 実行開始に失敗しました。 <u>イベントログ (DeploymentManager):</u> Starting process of the computer failed when execute scenario <u>管理対象マシンのコンソール:</u> ◆DHCP サーバが同一管理サーバの場合 PXE-E53: No boot filename received ◆DHCP サーバが別管理サーバの場合 PXE-E55: ProxyDHCP service did not reply to request on port 4011.</p>		<p>原因</p> <ul style="list-style-type: none"> 同一ネットワーク上に PXE ブートを利用する他製品がインストールされている PXE ブートのオプション設定が不正 <p>動作詳細 エラー発生処理 No:1-3, 2-1</p> <p>PXE ブートで、管理対象マシンからのブートファイル名要求に PXE サーバが応答していないため。管理対象マシンでは、次のブート順位に遷移する。DHCP サーバが DPM の管理サーバと別居で、ネットワーク上に PXE ブートを利用する別製品が存在しているか、DPM の管理サーバと DHCP サーバが同居で、DHCP サーバのサーバオプションに Option 60「PXEClient」が設定されていないため。他製品の PXE サーバがブート要求に応じた場合は、別の現象になる。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 同一ネットワーク上に他製品の PXE サーバが存在する場合、 <ul style="list-style-type: none"> 他製品をアンインストールする。 DHCP サーバを DPM と同一の管理サーバ上に構築する。 DHCP サーバの PXEClient のオプションが設定されていない場合は、次のように再設定することができる。 DPM の Web コンソールの「管理ビュー」->「DPM サーバ」->「詳細設定」の [DHCP サーバ] タブで DHCP サーバの設置場所を「別のマシン」にして [OK] をクリックし、再度「同じマシン」にして [OK] をクリックする。サービスの再起動要求画面が表示され

No	発生現象	現象詳細(エラー)	エラー原因箇所	原因/エラー発生処理 No/動作詳細	対処方法
					た場合は表示に従ってサービスの再起動を行う。
20		<p><u>[監視]ビュー/ジョブ:</u></p> <p>サーバ(xxx)のシナリオ (yyy) 実行開始に失敗しました。</p> <p><u>イベントログ (Deployment Manager):</u></p> <p>Starting process of the computer failed when execute scenario</p> <p><u>管理対象マシンのコンソール:</u></p> <p>PXE-E51: No DHCP or proxyDHCP offers were received.</p> <p>または、次のメッセージの場合もある。</p> <p>◆DHCP サーバが同一管理サーバの場合</p> <p>PXE-E55: ProxyDHCP service did not reply to request on port 4011.</p> <p>◆DHCP サーバが別管理サーバの場合</p> <p>PXE-E53: No boot filename received</p>		<p><u>原因</u></p> <p>DHCP サーバで複数の LAN ボードを使用して異なるネットワークを管理している場合、DPM で指定しているネットワーク以外が選ばれる場合がある。</p> <p><u>動作詳細</u></p> <p>エラー発生処理 No:1-3, 2-1</p> <p>DPM、DHCP サーバ、管理対象マシン間で使用ネットワークが異なるため、PXE ブートで、管理対象マシンからのブートファイル名要求に PXE サーバが応答しない。管理対象マシンでは、次のブート順位に遷移する。</p>	<p>使用するネットワークが正しくなるように、以下の1,2の手順を実施する。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. DHCP サーバが使用する IP アドレスを変更する。 <ol style="list-style-type: none"> a. 「スタート」メニューから「管理ツール」→「DHCP」を選択する。 b. 「DHCP」画面が表示されますので、ツリービューからサーバ名を右クリックして「プロパティ」を選択する。 c. プロパティ画面にて、「詳細設定」タブを選択し、「結合」ボタンをクリックする。 d. 「結合」画面にて、使用する IP アドレスのみにチェックを入れて、「OK」ボタンをクリックする。 e. 「スタート」メニューから「管理ツール」→「サービス」を選択し、「DHCP Server」を再起動する。 2. DPM が使用する IP アドレスを変更する。 <ol style="list-style-type: none"> a. DPM の Web コンソールの「管理」ビュー→「DPM サーバ」アイコン→

No	発生現象	現象詳細(エラー)	エラー原因箇所	原因/エラー発生処理 No/動作詳細	対処方法
					「詳細設定」→「全般」タブ→「サーバ情報」→「IP アドレス」に前述の 1. の d. で設定した IP アドレスを設定する。
21		<p>[監視]ビュー/ジョブ:</p> <p>サーバ(XXX)のシナリオ (YYY) 実行開始に失敗しました。</p> <p>イベントログ (Deployment Manager):</p> <p>Starting process of the computer failed when execute scenario</p> <p>管理対象マシンのコンソール:</p> <p>PXE-E61: Media test failed, check cable.</p>	4. ネットワーク	<p>原因</p> <p>物理的な障害によりネットワークの回線が切断している。</p> <p>動作詳細</p> <p>エラー発生処理 No:1-2((再)起動)</p> <p>ネットワークの問題により管理サーバから管理対象マシンへの接続ができない状態となっているが、OOB 処理による別経路の電源制御が成功する。しかし、PXE ブートで管理対象マシンから管理サーバに接続できずエラーになる。管理サーバ側では、管理対象マシンの PXE ブートがタイムアウト時間内(既定値:10 分)に正常に終了しなかった場合、起動が失敗したと判断し、シナリオの実行をエラーで終了させる。</p>	ネットワークの障害原因を特定し、復旧する。
22		<p>[監視]ビュー/ジョブ:</p> <p>サーバ(XXX)のシナリオ (YYY) 実行開始に失敗しました。</p> <p>イベントログ (Deployment Manager):</p> <p>Starting process of the computer failed when execute scenario</p> <p>管理対象マシンのコンソール:</p> <p>PXE-E51: No DHCP or proxyDHCP offers were received.</p> <p>または、次のメッセージの場合もある。</p>		<p>原因</p> <p>Spanning Tree Protocol(STP)の設定に問題がある。管理対象マシン-スイッチ間の STP の設定が有効になっている。STP が有効な場合、管理対象マシンが起動した時に管理対象マシン-スイッチ間のネットワークがすぐに利用できる状態にならない。</p> <p>動作詳細</p> <p>エラー発生処理 No:1-3</p> <p>管理対象マシンでは、起動直後からしばらくの間、STP によりネットワークが使用不可状態のため、PXE ブートが失敗する。そして、次のブート順位に遷移する。管理サーバ側では、管理対象マシンの PXE ブートがタイムアウト時間内(既定値:10 分)に正常に終了しなかった場合、起動が失敗したと判断し、シナリオの実行をエラーで終了させる。</p>	管理対象マシン-スイッチ間の STP の設定を無効にする。

No	発生現象	現象詳細(エラー)	エラー原因箇所	原因/エラー発生処理 No/動作詳細	対処方法
		<p>PXE-E53: No boot filename received</p> <p>または、次のメッセージの場合もある。</p> <p>PXE-E61: Media test failed, check cable.</p>			
23		<p>[監視]ビュー/ジョブ:</p> <p>サーバ(XXX)のシナリオ (YYY) 実行開始に失敗しました。</p> <p>イベントログ (Deployment Manager):</p> <p>Timeout error and stop run scenario. No response from target: MAC(XXXX)</p> <p>管理対象マシンのコンソール:</p> <p>◆DHCP サーバが同一管理サーバの場合</p> <p>PXE-E53: No boot filename received</p> <p>◆DHCP サーバが別管理サーバの場合</p> <p>PXE-E55: ProxyDHCP service did not reply to request on port 4011.</p>	9.高負荷	<p>原因</p> <p>以下の原因により、バックアップ・リストア処理の負荷が高くなり、管理サーバ側、管理対象側の処理のどちらか(あるいは両方)で遅延が発生する。</p> <ul style="list-style-type: none"> バックアップ・リストアの多重実行台数が多い。 ネットワークの回線が細い。(100Mbps など) バックアップ・リストア以外の他処理の負荷が大きい。 <p>高負荷の問題は、処理遅延が発生する場所が多数存在すると考えられるため、様々なパターンの現象が発生する可能性がある。本例の現象は一例である。</p> <p>動作詳細</p> <p>エラー発生処理 No:本エラー例では、1-3</p> <p>バックアップ・リストアの多重実行により、管理サーバが高負荷な状態になった時に発生する現象の一例である。</p> <p>多重実行の場合、1-3 の PXE ブートの起動確認の動作が、負荷の大きい 2-2 のバックアップ・リストアの実処理のフェーズと重なってしまう場合がある。負荷の大きい 2-2 と実行が重なることで管理サーバ側の処理遅延が発生し、PXE ブートの処理が正常に行われず、左記のエラーになる。</p>	<p>バックアップ・リストア処理で高負荷が発生する可能性がある運用やシステム構成を改善する。</p> <ul style="list-style-type: none"> バックアップ・リストアの同時実行数を減らす。 使用するネットワークの回線速度を向上させる。 バックアップ中は高負荷な他業務を実施しない。 高負荷な他の用途と使用するネットワークを分離する。
24	バックアップ・リストアのシナリオの実行開始後、管理対象マシンで(PXE ブートのエラー	<p>管理対象マシンは OS が電源オフあるいは起動中のままだった。</p> <p>[監視]ビュー/ジョブ:</p>	4.ネットワーク	<p>原因</p> <p>物理的な障害によりネットワークの回線が切断している。</p> <p>動作詳細</p>	ネットワークの障害原因を特定し、復旧する。

No	発生現象	現象詳細(エラー)	エラー原因箇所	原因/エラー発生処理 No/動作詳細	対処方法
	<p>以外の)問題が発生したため、バックアップ・リストアの実処理が開始されなかった。10 分後にシナリオはエラーで終了した。</p> <p>Web コンソールの[監視]ビュー/ジョブに実行ジョブのエラー情報が出力され、イベントログに DPM のエラーイベントが追加された。</p>	<p>サーバ(xxx)のシナリオ (yyy) 実行開始に失敗しました。</p> <p><u>イベントログ (DeploymentManager):</u></p> <p>Starting process of the computer failed when execute scenario</p>		<p>エラー発生処理 No:1-2((再)起動)</p> <p>ネットワークの問題により管理サーバから管理対象マシンへの接続ができない状態となっているため、最初の起動処理で失敗する。管理サーバ側では、管理対象マシンの PXE ブートがタイムアウト時間内(既定値:10 分)に正常に終了しなかった場合、起動が失敗したと判断し、シナリオの実行をエラーで終了させる。</p>	
25	<p>SSC から実行せず、DPM の Web コンソールや dpmcmd によりシナリオを実行した場合は、Web コンソールにエラー情報は出力されない。</p>	<p>管理対象マシンは起動せず、電源オフのままであった。</p> <p><u>[監視]ビュー/ジョブ:</u></p> <p>サーバ(xxx)のシナリオ (yyy) 実行開始に失敗しました。</p> <p><u>イベントログ (DeploymentManager):</u></p> <p>Starting process of the computer failed when execute scenario</p>	5.管理対象 NIC 設定/HW	<p><u>原因</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 管理対象マシンの BIOS 設定で Wake On LAN(WOL)の設定が無効になっている。 管理対象マシンの電源ボタンを長押しして電源オフしたか、前回シャットダウン後にターゲットへの通電が切れた。 管理対象マシンの OS が Windows の場合、機種によっては、管理対象マシンの OS 上のネットワーク設定で WOL 設定が既定値になっていない。 その他、WOL が動作できない条件の環境でバックアップ・リストアを行っている。 <ul style="list-style-type: none"> 管理対象マシンの NIC(種類は Intel PROSet)に対して、冗長化構成で仮想 MAC アドレスを設定(LAA)している。 管理対象マシンが管理サーバと別セグメント上にあるため、WOL のマジックパケットが届かない。 <p><u>動作詳細</u></p> <p>エラー発生処理 No:1-2(起動時)</p> <p>管理サーバから Wake On LAN のためのマジックパケットが送信されたが、管理対象マシンの NIC が Wake On LAN が可能となる設定/状態になっていないため、管理対象マシンは起動できない。管理サーバ側では、管理対象マシンの PXE ブートがタイムアウト時間内(既定値:10 分)に正常に終</p>	<ul style="list-style-type: none"> SSC で OOB 管理の設定を有効にする。OOB 管理の設定が有効な場合は、Wake On LAN が実行できない状況でも管理対象マシンを BMC 経由で起動することができ。コマンド (dpmcmd)の使用が必要な場合、ssc deploy software コマンドで代替可能である。 BIOS や OS の Wake On LAN の設定を変更する。 長押しで強制オフを行った場合は、手で管理対象マシンを起動する。 管理サーバと管理対象マシンが別セグメントの場合、ネットワーク機器にダイレクトブロードキャストのルーティングを設定する。管理対象マシンにゲートウェイとサブネットマスクを設定する。

No	発生現象	現象詳細(エラー)	エラー原因箇所	原因/エラー発生処理 No/動作詳細	対処方法
26		<p>管理対象マシンでは PXE ブートが行われず、OS が起動してしまった。</p> <p>[監視]ビュー/ジョブ:</p> <p>サーバ(XXX) のシナリオ (YYY) 実行開始に失敗しました。</p> <p>イベントログ (Deployment Manager):</p> <p>Starting process of the computer failed when execute scenario</p>		<p>了しなかった場合、起動が失敗したと判断し、シナリオの実行をエラーで終了させる。</p> <p>原因</p> <p>BIOS 或いは UEFI Boot Order のブート順位設定が不正になっている。PXE ブートする NIC のブート順位がディスクより下位になっている。</p> <p>動作詳細</p> <p>エラー発生処理 No:1-3</p> <ul style="list-style-type: none"> ブート順位設定が誤っているため、管理対象マシンでは PXE ブートが行われないう。管理サーバは、PXE ブートのタイムアウト時間(既定値:10 分)後に、シナリオの実行に失敗したと判断して、シナリオをエラーで終了させる。 管理対象マシンが、Express5800/R120h-2M、R120h-1M 以降、Express5800/T120h 以降の iLO 搭載マシンの場合は、前回のリストアの際に、展開した OS がブート順位の最上位に登録され、PXE ブートが無効になる場合がある。その場合、本現象が発生する。 	<ul style="list-style-type: none"> BIOS 設定で、PXE ブートする NIC のブート順位をディスクより前に変更する。 UEFI Boot Order 設定で、PXE ブートする NIC のブート順位をディスクより前に変更する。
27		<p>管理対象マシンは再起動されず、OS が起動中のままだった。</p> <p>[監視]ビュー/ジョブ:</p> <p>サーバ(XXX) のシナリオ (YYY) 実行開始に失敗しました。</p> <p>イベントログ (Deployment Manager):</p> <p>シナリオの開始後すぐに以下が出力された。</p> <p>connect error HOST</p> <p>10 分後に以下が出力された。</p> <p>Starting process of the computer failed</p>	7.管理対象側 DPM	<p>原因</p> <p>以下の要因により、電源 ON 状態からのシナリオ実行時に再起動されない。</p> <ul style="list-style-type: none"> DPM クライアントがインストールされていない。 DPM クライアントのサービスが起動していない。(7.管理対象側 DPM の No2 を参照) 管理対象マシンのファイアウォールの設定に問題がある。再起動用のポート番号 "26509"(SSC3.0 以前からアップグレード時は 56010) が通信許可されていない。 <p>動作詳細</p> <p>エラー発生処理 No:1-2(再起動時)</p> <p>再起動のために管理サーバ側 DPM は管理対象マシン上の DPM クライアントに接続を行</p>	<ul style="list-style-type: none"> DPM クライアントをインストールする。 DPM クライアントの停止原因を調査し、停止原因を取り除く。(7.管理対象側 DPM の No2 を参照) 管理対象マシンについて、ポート番号 "26509"(SSC3.0 以前からアップグレード時は 56010) *3 の通信が許可されるようにファイアウォールの設定を変更する。

No	発生現象	現象詳細(エラー)	エラー原因箇所	原因/エラー発生処理 No/動作詳細	対処方法
		when execute scenario		うが失敗する。その後、管理サーバ側 DPM は、管理対象の PXE ブート待ちの状態になるが、管理対象は起動状態のため PXE ブートは行われない。管理サーバ側は、タイムアウト時間(既定値:10 分)まで待った後に再起動が失敗したと判断し、シナリオの実行をエラーで終了させる。	
28		<p>管理対象マシンは再起動されず、OS が起動中のままだった。</p> <p>[監視]ビュー/ジョブ:</p> <p>サーバ(XXX)のシナリオ (YYY) 実行開始に失敗しました。</p> <p>イベントログ (DeploymentManager):</p> <p>Starting process of the computer failed when execute scenario</p>		<p>原因</p> <p>以下の要因により、シナリオ実行時に管理対象マシンのシャットダウン動作が抑止された状態になっているため、再起動が行われない。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ リモートデスクトップ、ターミナルサービス、その他リモート接続ソフトから接続された状態 ・ 編集中のデータやシャットダウン要求に応答しないアプリケーションが存在する状態 <p>動作詳細</p> <p>エラー発生処理 No:1-2(再起動時)</p> <p>管理対象マシン上の DPM クライアントは管理対象マシンの再起動の処理を実行するが失敗する。その後、管理サーバ側 DPM は、管理対象の PXE ブート待ちの状態になるが、管理対象は起動状態のため PXE ブートは行われない。管理サーバ側は、タイムアウト時間(既定値:10 分)まで待った後に再起動が失敗したと判断し、シナリオの実行をエラーで終了させる。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ OS によるシャットダウン動作を阻害する状態が発生しないようにする。 ・ レジストリの変更により、強制的な再起動が行われるようにする。*4
29		<p>管理対象マシンは、起動途中で続行できない状態でストップした。</p> <p>[監視]ビュー/ジョブ:</p> <p>サーバ(XXX)のシナリオ (YYY) 実行開始に失敗しました。</p> <p>イベントログ (DeploymentManager):</p> <p>Starting process of the</p>	8.管理対象 HW	<p>原因</p> <p>HW 障害のため、管理対象マシンが起動できない。</p> <p>動作詳細</p> <p>エラー発生処理 No:1-2</p> <p>HW 障害のため、管理対象マシンは起動できない。管理サーバ側では、管理対象マシンの PXE ブートがタイムアウト時間内(既定値:10 分)に正常に終了しなかった場合、起動が失敗したと判断し、シナリオの実行をエラーで終了させる。</p>	障害が発生した HW を交換する。

No	発生現象	現象詳細(エラー)	エラー原因箇所	原因/エラー発生処理 No/動作詳細	対処方法
		computer failed when execute scenario			
30	<p>バックアップ・リストアのデータ転送中にエラーが発生し、管理対象マシンのコンソールにエラーが出力され、シナリオは終了した。</p> <p>Web コンソールの[監視]ビュー/ジョブに実行ジョブのエラー情報が出力され、イベントログに DPM のエラーイベントが追加された。</p> <p>SSC から実行せず、DPM の Web コンソールや dpmcmd によりシナリオを実行した場合は、Web コンソールにエラー情報は出力されない。</p>	<p>[監視]ビュー/ジョブ: サーバ(XXX)のシナリオ (YYY) 実行開始に失敗しました。 イベントログ (bkressvc): データ転送中にエラーが発生した場合 The backup operation was stopped because there is not enough space on the disk. バックアップ開始時にバックアップファイルを作成できなかった場合 The backup operation was stopped because the backup file could not be created. 管理対象マシンのコンソール: メッセージはエラーが発生するタイミングにより異なる。</p>	1.管理サーバ側設定、バックアップ・リストア実行方法	<p>原因 バックアップデータを保存するための管理サーバのディスク容量が不足している。</p> <p>動作詳細 エラー発生処理 No:2-2 バックアップ・リストア中、管理サーバ側のディスクにデータが書き込めなくなった時点でエラーになる。</p>	バックアップデータが保存できるように、管理サーバのディスク空き容量を十分に増やす。
31		<p>[監視]ビュー/ジョブ: サーバ(XXX)のシナリオ (YYY) 実行開始に失敗しました。 イベントログ (bkressvc): データ転送中にエラーが発生した場合次のメッセージが出力される。 The backup operation was stopped because failed to received the packet. ベリファイデータ作成中にエラーが</p>	4.ネットワーク	<p>原因</p> <ul style="list-style-type: none"> バックアップ・リストア実行中に他のマシンがバックアップ・リストア対象のマシンと同一の IP アドレスで起動し、IP アドレスが重複した状態になった。 例えば、バックアップ・リストア対象の管理対象マシンに対して DHCP サービスから払い出された IP アドレスが、他の管理対象マシンの OS に固定で設定された IP アドレスと同一の時に、上記の状況になる。 <p>動作詳細 エラー発生処理 No:2-2</p>	<p>同一 IP アドレスを持つマシン・ネットワーク装置などを除外して、再度バックアップ・リストアを実施する。</p> <p>補足：エラーが発生した直後に arp -a を実行すると対象の MAC アドレス情報を確認することができる。</p>

No	発生現象	現象詳細(エラー)	エラー原因箇所	原因/エラー発生処理 No/動作詳細	対処方法
		<p>発生した場合次のメッセージが出力される。</p> <pre>SendDataUnicast failed at xx, xxxx</pre> <p><u>管理対象マシンのコンソール:</u></p> <pre>Connection reset by peer</pre>		<p>バックアップ・リストア中にバックアップ・リストアを行っているマシンと同一 IP アドレスを持つマシン・ネットワーク装置が起動したため、管理サーバ側 DPM と Deploy-OS 間の通信が遮断される。</p>	
32-1 (SSC 3.1)		<p><u>[監視]ビュー/ジョブ:</u></p> <p>サーバ(xxx)のシナリオ (yyy) 実行開始に失敗しました。</p> <p><u>イベントログ (bkressvc):</u></p> <pre>Failed to read/ write data in brdp</pre> <p><u>管理対象マシンのコンソール:</u></p> <p>次のいずれかのエラーが表示される。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bad sectors (Partition number:xx offset xxxx) may exists. • Failed to write a file. • The disk may be damaged. 	6.管理対象ディスク構成/HW	<p><u>原因</u></p> <p>ディスクに不良セクタがある。</p> <p><u>動作詳細</u></p> <p>エラー発生処理 No:2-2</p> <p>バックアップ・リストア中に不良セクタに対して、読み込み・書き込みを行うと失敗し、バックアップ・リストア処理は異常終了する。</p>	<p>ディスクを物理フォーマットもしくは交換し、不良セクタが存在しない状態にした後、以前採取したバックアップイメージをリストアして復旧する。ディスク上に不良セクタが存在する状態でバックアップを行うことはできない。バックアップイメージは不良セクタが存在しない状態で採取する必要がある。</p>
32-2 (SSC 3.2以降)		<p><u>[監視]ビュー/ジョブ:</u></p> <p>サーバ(xxx)のシナリオ (yyy) 実行開始に失敗しました。</p> <p><u>イベントログ (bkressvc):</u></p> <pre>Failed to read/ write data in brdp</pre> <p><u>管理対象マシンのコンソール:</u></p> <p>次のいずれかのエラーが表示される。:</p> <pre>Failed to write the data to the specified disk.</pre>			

No	発生現象	現象詳細(エラー)	エラー原因箇所	原因/エラー発生処理 No/動作詳細	対処方法
		There may be a disk failure or an invalid sector.			
33-1 (SSC 3.1)		<u>[監視]ビュー/ジョブ:</u> サーバ(xxx)のシナリオ (yyy) 実行開始に失敗しました。 <u>イベントログ (bkressvc):</u> Failed to write data in brdp <u>管理対象マシンのコンソール:</u> Data in a larger partition may have been restored to a smaller partition.		原因 リストア先のディスクサイズがバックアップ元のディスクサイズより小さい。 動作詳細 エラー発生処理 No:2-2 リストア中にリストア先のディスクの空き容量がなくなり、リストア処理は異常終了する。	リストア先のディスクをリストアが可能なサイズのディスクに交換し、再度リストアを行う。
33-2 (SSC 3.2 以降)		<u>[監視]ビュー/ジョブ:</u> サーバ(xxx)のシナリオ (yyy) 実行開始に失敗しました。 <u>イベントログ (bkressvc):</u> Failed to write data in brdp <u>管理対象マシンのコンソール:</u> The size of the backup data to be restored is larger than that of the destination storage device. It cannot be restored.			
34	バックアップ・リストアのデータ転送が終了したが、シナリオの実行は完了せず、1 時間後にタイムアウトでエラーとなった。 Web コンソールの[監視]ビュー/ジョブに実行	バックアップ・リストアのデータ転送後の再起動では、管理対象マシンの OS が起動に失敗した。 <u>[監視]ビュー/ジョブ:</u> サーバ(xxx)のシナリオ (yyy) 実行開始に失敗しました。	1.管理サーバ側設定、バックアップ・リストア実行方法	原因 パーティションが複数あるディスクからパーティション別にバックアップしたファイルを使用してリストアすると、ディスクの管理情報がリストアされないため OS が起動できない。 動作詳細 エラー発生処理 No:3-2	バックアップのシナリオは、個別のパーティションの採取からディスク全体の採取の設定に変更する必要がある。次の手順でディスクの管理情報がリストアされていない OS 起動不可の環境を復旧できる場合があ

No	発生現象	現象詳細(エラー)	エラー原因箇所	原因/エラー発生処理 No/動作詳細	対処方法
	<p>ジョブのエラー情報が出力され、イベントログに DPM のエラーイベントが追加された。</p> <p>SSC から実行せず、DPM の Web コンソールや dpmcmd によりシナリオを実行した場合は、Web</p>	<p>イベントログ (Deployment Manager):</p> <p>SSC3.2 以前</p> <p><i>There is no response from a Agent</i></p> <p>SSC3.3 以降</p> <p><i>There is no response from an Agent</i></p>		<p>管理対象側では、リストア完了後の PXE ブートは正常に動作するがその後の OS 起動が、ブートローダがリストアされていないため、起動できない状態になる。管理サーバ側では、PXE ブートにおける IP 要求を受信してから、タイムアウト時間内(既定値:1 時間)に DPM クライアントから起動通知が送信されないため、タイムアウトエラーとなる。</p>	<p>る。リストア対象に OS をインストール→バックアップ時と同じパーティション構成を作成→パーティションのバックアップファイルをリストアする。</p>
35	<p>Web コンソールにエラー情報は出力されない。</p>	<p>バックアップ・リストアのデータ転送後の再起動では、管理対象マシンの OS が起動に成功していた。しかし、シナリオはエラーとなってしまった。</p> <p>[監視]ビュー/ジョブ:</p> <p>サーバ(XXX)のシナリオ (YYY) 実行開始に失敗しました。</p> <p>イベントログ (Deployment Manager):</p> <p>SSC3.2 以前</p> <p><i>There is no response from a Agent</i></p> <p>SSC3.3 以降</p> <p><i>There is no response from an Agent</i></p>	7.管理対象側 DPM	<p>原因</p> <p>以下の要因により、バックアップ・リストア実処理完了後の OS 起動時に DPM クライアントから管理サーバへ起動通知ができない。</p> <ul style="list-style-type: none"> • DPM クライアントがインストールされていない。 • DPM クライアントのサービスが起動しない。例えば、DPM クライアントが使用するポートが、他のプロセスと競合する場合、サービスは起動時に異常停止する。 • DPM クライアントの管理サーバ IP アドレスの設定が不正。 <p>動作詳細</p> <p>エラー発生処理 No:3-2</p> <p>管理サーバ側 DPM は、バックアップ・リストアの終了確認のため、管理対象マシン上の DPM クライアントから起動通知が送信されるまで待機する。このタイミングで、DPM クライアントから起動通知が送信されない場合、バックアップ・リストア処理は終了できない状態になる。管理サーバ側では、PXE ブートにおける IP 要求を受信してから、タイムアウト時間内(既定値:1 時間)に DPM クライアントから起動通知が送信されない場合、タイムアウトエラーとなる。</p>	<p>現象発生時に採取(バックアップ)、または使用(リストア)したバックアップイメージで、今後リストアすると同様の現象が必ず発生する。以下の観点で DPM クライアントの設定を確認し、現象が改善したうえで再度バックアップイメージを採取する必要がある。</p> <ul style="list-style-type: none"> • DPM クライアントをインストールする。 • DPM クライアントの停止原因を調査し、停止原因を取り除く。例えば、DPM クライアントが使用するポートが他のプロセスとの競合のためサービスが異常停止する場合、使用ポートの設定を変更する。*5 • DPM クライアントの管理サーバ IP アドレスの設定*6 を変更する。
36	<p>バックアップ・リストアのシナリオの実行開始後すぐに、管理対象マシン上で問題が発生した</p>	<p>管理対象マシンでは PXE ブート時にエラーが発生し、一時的にコンソールにメッセージが出力された。</p>	1.管理サーバ側設定、バックアップ・リス	<p>原因</p> <p>管理サーバのファイアウォールの設定に問題がある。PXE ブート用のポート番号 "69" が通信許可されていない。</p>	<p>ポート番号 "69" の通信が許可されるように管理サーバのファイアウォールの設定を変更する。</p>

No	発生現象	現象詳細(エラー)	エラー原因箇所	原因/エラー発生処理 No/動作詳細	対処方法
	<p>ため、バックアップ・リストアの実処理は実行されなかった。</p> <p>シナリオはこのまま完了せず、開始してから6時間後に、タイムアウトでエラーとなった。</p> <p>Web コンソールの[監視]ビュー/ジョブに実行ジョブのエラー情報が出力された。</p> <p>SSC から実行せず、DPM の Web コンソールや dpmcmd によりシナリオを実行した場合は、タイムアウトエラーにならず、シナリオの実行は終了しない。</p>	<p>その後、OS が起動可能な場合は OS が起動する。起動不可の場合は、OS 起動不可のメッセージが出力された状態となっている。</p> <p>[監視]ビュー/ジョブ: マシン(xxx)に対してシナリオ(yyy)の実行を行いました。タイムアウトが発生しました。シナリオ実行中断を開始します。</p> <p>管理対象マシンのコンソール: PXE-E32: TFTP open timeout.</p>	トア実行方法	<p>動作詳細 エラー発生処理 No:1-3,2-1</p> <p>管理対象マシンの PXE ブート中に行われる管理サーバ側のポート番号 "69" への接続が失敗し、PXE ブートが失敗する。そして、次のブート順位に遷移する。管理サーバ側でも管理対象マシン側からの接続がないためバックアップ・リストア処理が先に進めない状態となる。最終的に、バックアップ・リストア処理を呼び出した PVM はタイムアウト時間(既定値:6 時間)まで待った後、エラーで終了する。</p>	
37		<p>管理対象マシンでは Deploy-OS が起動に失敗し、コンソールは黒一色の画面となっていた。</p> <p>[監視]ビュー/ジョブ: マシン(xxx)に対してシナリオ(yyy)の実行を行いました。タイムアウトが発生しました。シナリオ実行中断を開始します。</p>		<p>原因 管理サーバのファイアウォールの設定に問題がある。PXE ブート用のポート番号 "26502","26503","26508"(SSC3.0 以前からアップグレード時は 56022, 56030, 56023)が通信許可されていない。</p> <p>動作詳細 エラー発生処理 No:2-1</p> <p>Deploy-OS の起動中に行われる管理対象マシンから管理サーバ側のポート番号 "26502","26503","26508"(SSC3.0 以前からアップグレード時は 56022, 56030, 56023)への接続が失敗する。Deploy-OS の起動はエラーのため、先に進めない状態になってしまい、最終的にスクリーンセーバにより管理対象マシンのコンソール画面はブラックスクリーンとなる。管理サーバ側でも管理対象マシン側からの接続がないためバックアップ・リストア処理が先に進めない状態となる。最終的に、バックアップ・リストア処理を呼び出した PVM はタイムアウト時間(既定値:6 時間)まで待った後、エラーで終了する。</p>	<p>ポート番号 "26502","26503","26508"(SSC3.0 以前からアップグレード時は 56022, 56030, 56023) *3 の通信が許可されるように管理サーバのファイアウォールの設定を変更する。</p>

No	発生現象	現象詳細(エラー)	エラー原因箇所	原因/エラー発生処理 No/動作詳細	対処方法
38		<p>バックアップ・リストアのデータ転送開始直後にエラーとなり、管理対象マシンのコンソールにシャットダウン、再起動の選択メニューが表示されていた。</p> <p>監視 ビュー/ジョブ: マシン(xxx)に対してシナリオ(yyy)の実行を行いました。タイムアウトが発生しました。シナリオ実行中断を開始します。</p>		<p>原因 管理サーバのファイアウォールの設定に問題がある。PXEブート用のポート番号 "26501"(SSC3.0 以前からアップグレード時は 56020)が通信許可されていない。</p> <p>動作詳細 エラー発生処理 No:2-2</p> <p>バックアップ・リストアの実処理開始時に行われる管理対象マシンから管理サーバ側のポート番号 "26501"(SSC3.0 以前からアップグレード時は 56020)への接続が失敗する。処理はエラーとなり、管理対象マシン上ではシャットダウンか再起動かを選択するメニューが表示されたまま、先に進めない状態になってしまう。管理サーバ側でも管理対象マシン側からの接続がないため、バックアップ・リストア処理が先に進めない状態となる。最終的に、バックアップ・リストア処理を呼び出した PVM はタイムアウト時間(既定値:6 時間)まで待った後、エラーで終了する。</p>	<p>ポート番号 "26501"(SSC3.0 以前からアップグレード時は 56020) *3 の通信が許可されるように管理サーバのファイアウォールの設定を変更する。</p>
39		<p>管理対象マシンでは Deploy-OS が起動中にエラーが発生し、コンソールにメッセージが出力されていた。</p> <p>監視 ビュー/ジョブ: マシン(xxx)に対してシナリオ(yyy)の実行を行いました。タイムアウトが発生しました。シナリオ実行中断を開始します。</p> <p>管理対象マシンのコンソール: Could not find IP address and NetworkDeviceName.</p>	2.Deploy-OS イメージ	<p>原因 対象マシンの Deploy-OS が正しく設定されていないため、デバイス(NIC、ディスクのコントローラ)が認識できずエラーになる</p> <p>動作詳細 エラー発生処理 No:2-1</p> <p>Deploy-OS の指定の間違いにより、対象機種種のデバイスに対応していないモジュールが使用され、次のように動作する。未対応のデバイスの種類により動作が異なる。</p> <p>◆ネットワークデバイスに未対応がある場合: 管理対象マシンでは、デバイス未対応のため、Deploy-OS の起動がエラーとなる。ネットワークデバイスが使用不可のため、管理対象マシンから管理サーバへエラーの通知はできない。管理サーバ側では、エラーの通知がされないため、バックアップ・リストア</p>	<p>DPM のサイトから対象装置一覧の情報を参照し、対象マシンに対応している Deploy-OS を確認する。</p> <p>運用ビューで対象マシンを編集し、[Deploy-OS]を変更する。対応の [Deploy-OS]がコンボボックスに表示されない場合には、機種対応モジュールをダウンロードし適用する。*2</p>

No	発生現象	現象詳細(エラー)	エラー原因箇所	原因/エラー発生処理 No/動作詳細	対処方法
				処理は終了できない状態になる。最終的に、バックアップ・リストア処理を呼び出した PVM はタイムアウト時間(既定値:6 時間)まで待った後、エラーで終了する。	
40	<p>バックアップ・リストアのデータ転送は成功したが、その後、管理対象マシン上で問題が発生した。</p> <p>シナリオはこのまま完了せず、開始してから 6 時間後に、タイムアウトでエラーとなった。</p> <p>Web コンソールの[監視]ビュー/ジョブに実行ジョブのエラーが出力された。</p> <p>SSC から実行せず、DPM の Web コンソールや dpmcmd によりシナリオを実行した場合は、タイムアウトエラーにならず、シナリオの実行は終了しない。</p>	<p>バックアップ・リストアのデータ転送後の再起動の時、管理対象マシン上で PXE ブートのエラーが発生し、管理対象マシンのコンソールに一時的にエラーが出力された。</p> <p>その後、起動可能な場合は OS が起動する。起動不可の場合は、OS 起動不可のメッセージが出力された状態となっている。</p> <p>[監視]ビュー/ジョブ:</p> <p>マシン(yyy)に対してシナリオ(yyy)の実行を行いました。タイムアウトが発生しました。シナリオ実行中断を開始します。</p> <p>管理対象マシンのコンソール:</p> <p>PXE-E51: No DHCP or proxyDHCP offers were received.</p>	3.DHCP サービス	<p>原因</p> <p>DHCP サービスから IP アドレスの払い出しが、1-3,2-1 のタイミングでは問題なかったが、3-1 直前に DHCP サービスが下記の状態になった場合。</p> <ul style="list-style-type: none"> 払い出す IP アドレスがアドレスプールにない。 <p>動作詳細</p> <p>エラー発生処理 No:3-1</p> <p>管理サーバ側 DPM は、バックアップ・リストアの終了確認のため、PXE ブートのための IP 要求の packets が管理対象マシン側から送信されるまで待機する。このタイミングで、IP アドレスが払い出されず、PXE ブートが失敗した場合、バックアップ・リストア処理は終了できない状態になる。最終的に、バックアップ・リストア処理を呼び出した PVM はタイムアウト時間(既定値:6 時間)まで待った後、エラーで終了する。管理対象マシンでは、次のブート順位に遷移する。</p>	払い出す IP アドレスが枯渇しないように、スコープの設定を変更する。

- (*1) ディスク複製インストールの各設定項目の上限について、以下のマニュアルを参照してください。

- SigmaSystemCenter3.3 以前

「WebSAM DeploymentManager リファレンスガイド」

「5.4.1.ディスク複製用情報ファイルの作成(Windows)」

- SigmaSystemCenter3.4 ～ 3.7

「WebSAM DeploymentManager リファレンスガイド ツール編」

「1.4.1.ディスク 複製用情報ファイルの作成(Windows)」

- SigmaSystemCenter3.8 以降
「WebSAM DeploymentManager リファレンスガイド ツール編」
「1.3.1.ディスク 複製用情報ファイルの作成(Windows)」
- (*2) Deploy-OS の対象マシンの対応情報や機種対応モジュールの情報は、下記サイトよりダウンロードすることが可能です。
 - WebSAM DeploymentManager
 - * 「動作環境」を選択
 - + 「対応装置一覧」を選択

<https://jpn.nec.com/websam/deploymentmanager/index.html>
- (*3) ポート番号に関する詳細については、下記のドキュメントを参照してください。
 - SigmaSystemCenter3.1～3.3
「WebSAM DeploymentManager リファレンスガイド」
「付録 D ネットワークポートとプロトコル一覧」
 - SigmaSystemCenter3.4 以降
「WebSAM DeploymentManager リファレンスガイド 注意事項、トラブルシューティング編」
「付録 D ネットワークポートとプロトコル一覧」
- (*4) 強制再起動の指定は、下記レジストリで設定可能です。

キー名:HKEY_LOCAL_MACHINE¥SYSTEM¥CurrentControlSet¥Services¥DepAgent
値の名前:ForceShutdown
タイプ:DWORD
値のデータ:1
1:シャットダウン、再起動を強制的に実行します。
0:シャットダウン、再起動を強制的に実行しません。
- (*5) OS の種類によっては、エフェメラルポートの影響で DPM が使用するポートと、他のサービスやアプリケーションで使用するポートが競合し、DPM のサービスが起動できない場合があります。以下の説明を参照し、設定を変更する必要があります。
 - SigmaSystemCenter3.1
「WebSAM DeploymentManager Ver6.1 リファレンスガイド」
「9.4. DPM で使用するポート変更手順」
 - SigmaSystemCenter3.2, 3.3
「WebSAM DeploymentManager リファレンスガイド」
「9.5. DPM で使用するポート変更手順」
 - SigmaSystemCenter3.4, 3.5

「WebSAM DeploymentManager リファレンスガイド 注意事項、トラブルシューティング編」

「1.5. DPM で使用するポート変更手順」

- SigmaSystemCenter3.6 以降

「WebSAM DeploymentManager リファレンスガイド 注意事項、トラブルシューティング編」

「1.6. DPM で使用するポート変更手順」

- (*6) クライアントの管理サーバ IP アドレスの設定は、下記レジストリ(ファイル)で設定することができます。

Windows

- ・ キー名

HKEY_LOCAL_MACHINE¥SYSTEM¥CurrentControlSet¥Services¥DepAgent

¥Parameters

- ・ 名前

ServerIpAddress

- ・ 種類

REG_SZ

Linux

- ・ ファイル

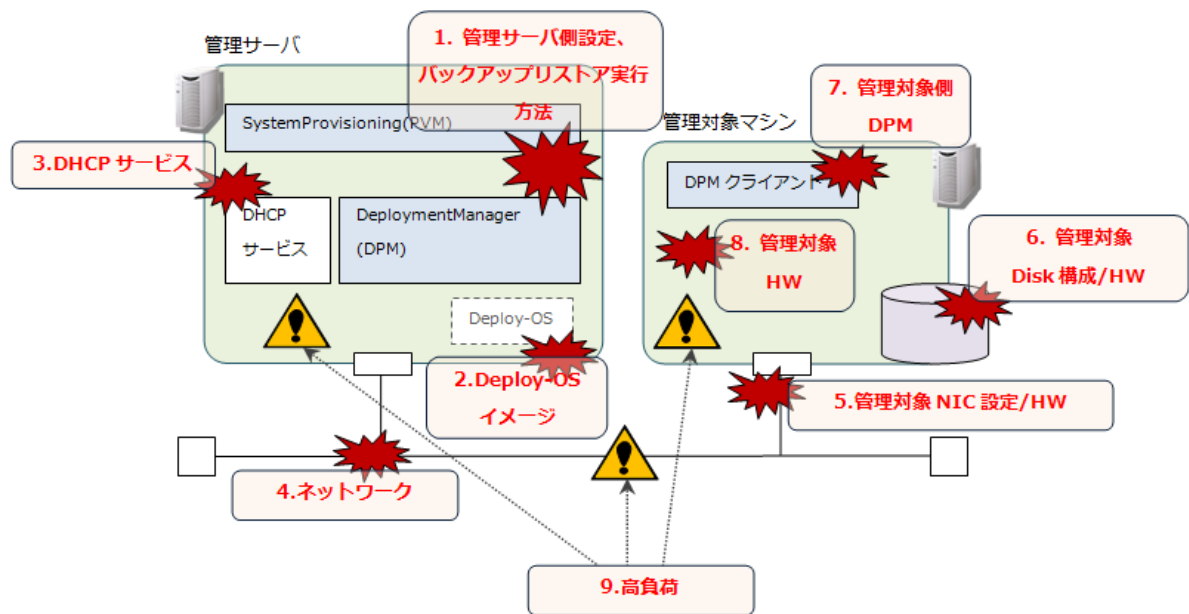
/opt/dpmclient/agent/etc/server.inf

- ・ 変更する箇所:

dpmserverip= の右辺の IP アドレス

1.4. エラー発生原因箇所の分類

バックアップ・リストア処理でエラーが発生した場合、問題の原因の場所は、次の図のように分類することができます。具体的な原因や対処方法については、「[1.3. バックアップ・リストアのエラー原因と対処方法 \(3 ページ\)](#)」を参照してください。



1.5. 製品サポートに問い合わせる場合の情報採取方法

下記のように、System Provisioning と Deployment Manager (Windows/Linux) の情報採取を実施し、発生環境のネットワーク構成や現象発生時刻などを確認します。

【System Provisioning】

<System Provisioning をインストールしたフォルダ>%log フォルダ下のファイルを、すべて送付してください。

(例: C:\Program Files\NEC\PVM\log)

【Deployment Manager (Windows/Linux)】

ログの採取ツールで一括採取を行います。管理サーバと管理対象マシン(*)、データベースサーバ(管理サーバとは別のマシンでデータベースを構築している場合)で、Administrator 権限を持つユーザでログインし、実施してください。

1. インストール媒体内の以下のフォルダを、任意の場所にコピーします。

<インストール媒体>%DPM%TOOLS%DpmLog

管理サーバの場合、DPM のインストール時、ログ採取ツールが下記の場所にインストールされるため、コピーの作業は不要です。

<DPM インストールフォルダ>%DpmLog

2. [スタート] メニューから [ファイル名を指定して実行] を選択し、名前に "cmd" と入力して [OK] をクリックします。

コマンドプロンプトが起動しますので、1.でコピーしたフォルダに移動します。

3. オプション「-A」を付けて、DpmLog.exe を実行します。画面表示を参照のうえ、収集したログを送付してください。

<コピーしたフォルダ>%DpmLog.exe -A

(*)採取ツールは、Windows OS 用です。管理対象マシンが Linux OS の場合には、下記情報をご連絡ください。

- ・ ifconfig -a の実行結果

【その他の情報】

1. エラー発生時の管理対象マシンの画面キャプチャ
2. 管理対象マシンの機種名、型番、オプションボードの型番
3. ネットワーク構成
4. 問題発生時刻

2. バックアップ・リストア処理の動作とログについて

2.1. バックアップ・リストア処理の動作

バックアップ・リストアは、DPM の機能の一つとして提供されています。

SSC と DPM の以下の操作を実行したときに、バックアップ・リストアの処理が実行されます。

- バックアップ
 - SSC(Web コンソール、ssc コマンドによる実行)
 - * バックアップ
 - * 指定ソフトウェア配布
 - DPM
 - * Web コンソールからシナリオ実行
 - * dpmcmd からシナリオ実行
- リストア
 - SSC(Web コンソール、ssc コマンドによる実行)
 - * リソース割り当て/スケールアウト
 - * マシンの用途変更
 - * マシンの置換

- * 新規リソース割り当て(HW Profile Clone)
- * リストア
- * 指定ソフトウェア配布
- * ソフトウェア再配布

- DPM

- * Web コンソールからシナリオ実行
- * dpmcmd からシナリオ実行

上記の操作で実行されると、バックアップ・リストアは、次のような流れで処理が行われます。

1.管理対象の起動、PXE ブート

1-1. PVM から DPM に対してバックアップ・リストアを行うシナリオの実行を開始します。

1-2. Wake On LAN によるバックアップ・リストア対象の管理対象マシンの起動処理を行います。既に起動済みのマシンに対しては再起動を行います。

(**1-2'** . 上記 **1-2** と並行して DPM 以外の他の電源制御機能により、PVM から管理対象マシンの起動処理が実行されます。この機能により、Wake On LAN が利用できない状況に対応することができます。管理対象が物理環境の場合は、BMC 経由で行われます。BMC 経由での電源制御は、Out-of-Band Management (OOB 管理) の設定が有効である必要があります。管理対象が仮想マシンの場合は、仮想基盤製品経由での電源制御が行われます。)

1-3.管理対象マシン起動後、PXE ブートにより、管理対象マシンから管理サーバ上の DHCP サービスに対して IP 要求などの通信が行われます。

2.バックアップ・リストアの実処理

2-1.PXE ブート後、管理サーバ上の DPM から管理対象マシンに対して Deploy-OS が送信されます。送信された Deploy-OS は管理対象マシン上で起動し、バックアップ・リストアの処理を開始します。

2-2.バックアップ・リストア中、管理サーバと管理対象マシンとの間でディスクデータの転送が行われます。

3.再起動・起動通知

3-1.バックアップ・リストアの処理終了後、Deploy-OS は再起動を行います。起動時に、PXE ブートが成功したかどうかを管理サーバ上の DPM がチェックします。PXE ブートのパケットが管理サーバに届かない場合は、エラーになります。

なお、このタイミングでの PXE ブートでは Deploy-OS は送信されず、管理対象マシン上の OS が起動するように動作します。

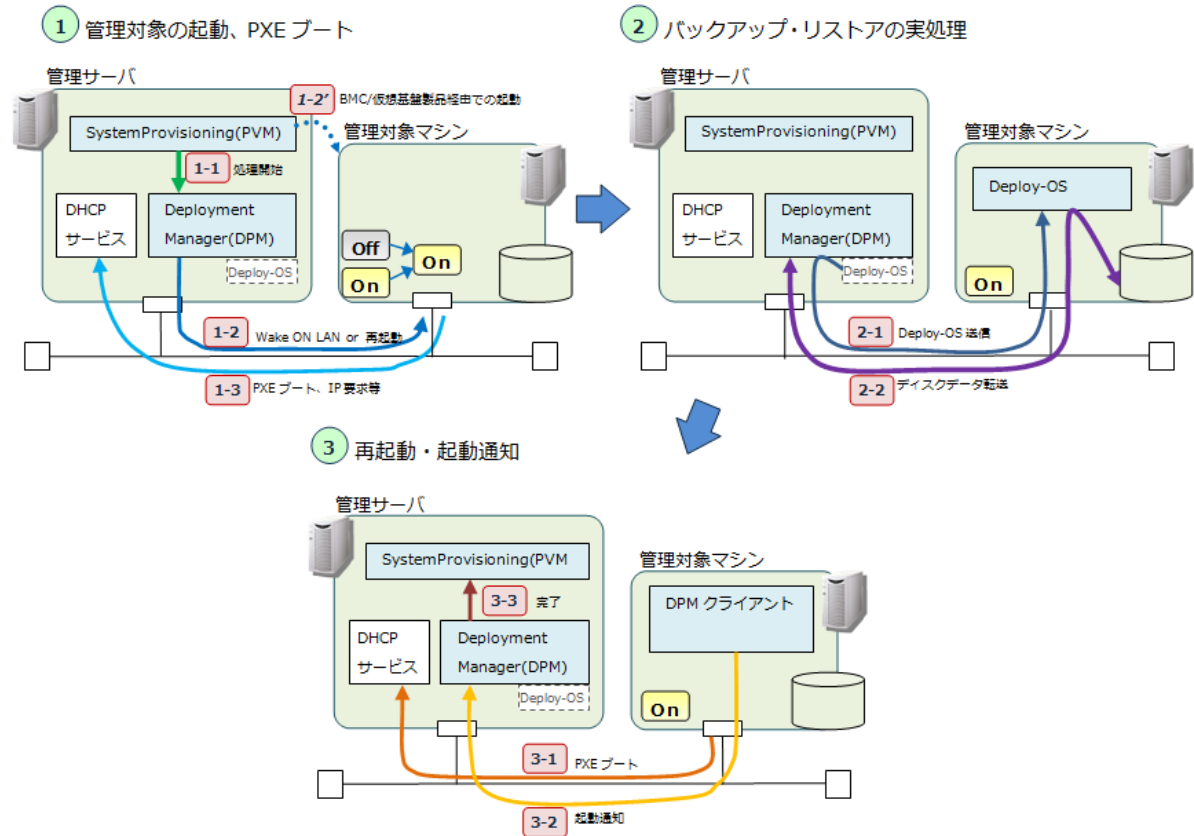
3-2.OS が起動し、DPM クライアントが起動します。DPM クライアントは、起動時に通知を管理サーバに行います。管理サーバ上の DPM は、この起動通知を受けるとシナリオの実行を正常終了します。DPM クライアントからの起動通知がない場合は、シナリオはエラー終了します。

3-3.DPM の正常終了を受け、PVM はソフトウェア配布の処理を終了します。

上記の処理は、次の図のように実行されます。図中、上記説明に対応する動作について、同一の番号を記載しています。

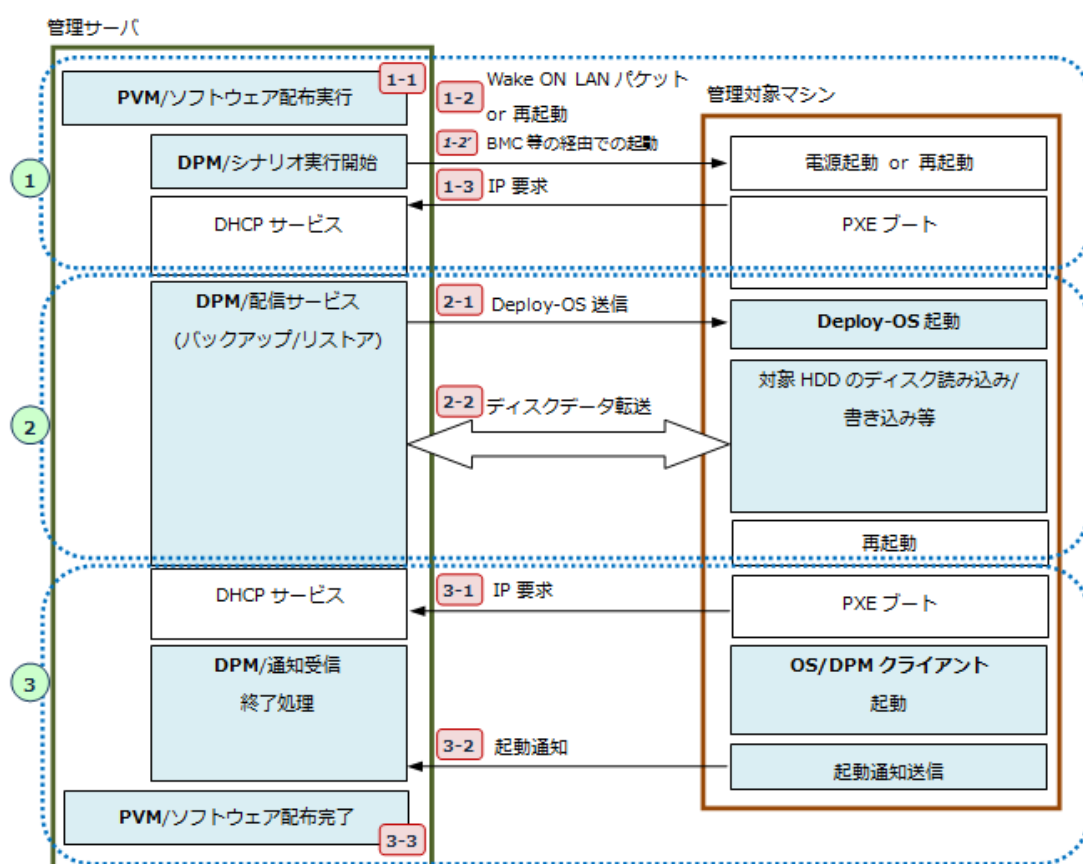
※なお、実際の DPM は、本資料に記載されている内容より複雑に動作します。本資料に記載されている内容は、バックアップ・リストア処理の動作のポイントを理解するための情報としてご利用ください。

正常時の動作イメージ



各処理を時系列に並べると、次の図ようになります。

シナリオ(バックアップ/リストア)実行時における動作(正常動作時)



2.2. バックアップ・リストア処理の動作確認方法

「2.1. バックアップ・リストア処理の動作 (30 ページ)」で説明した各処理の動作を確認することが可能なログファイルや画面について、次の表で説明します。

処理 No.	ログ/画面の種類	確認できる内容	ログ/画面の場所
1-1	[監視]ビュー/ジョブ画面	DPM に対するシナリオ実行開始が正常に行われたかどうか	SSC の Web コンソール
1-2~3-2	イベントログ	バックアップ・リストアのエラー情報	イベントログ(アプリケーション)
1-2	apiserv.csv	管理サーバ上の DPM が管理対象マシンに対して行う起動、または再起動の処理開始が成功したかどうか	<DPM のインストールフォルダ>\Log の配下
	管理対象マシンの画面	管理サーバからの制御により、管理対象マシンが正常に再起動/起動が行われたかどうか	管理対象マシンの画面
1-3	DHCP サービスのログ	PXE ブート時に管理対象マシンから送付される要求に対して、DHCP サービスが正常に処理を行ったかどうか	C:\Windows\System32\dhcp
	管理対象マシンの画面	PXE ブート時、管理対象マシンは IP アドレスを払い出されて正常に起動できたかどうか	管理対象マシンの画面

処理 No.	ログ/画面の種類	確認できる内容	ログ/画面の場所
2-1	pxesvc.csv	管理サーバから管理対象マシンに Deploy-OS の送信が正常に行われたかどうか	<DPM のインストールフォルダ>\Log の配下
	管理対象マシンの画面	管理対象マシン上で Deploy-OS が正常に起動できたかどうか	管理対象マシンの画面
2-2	管理対象マシンの画面	ディスクデータ転送中にエラーが発生したかどうか	管理対象マシンの画面
3-1	DHCP サービスのログ	PXE ブート時に管理対象マシンから送付される要求に対して、DHCP サービスが正常に処理を行ったかどうか	C:\Windows\System32\dhcp
	管理対象マシンの画面	バックアップ・リストア後、再起動され、再び PXE ブートが行われかどうか	管理対象マシンの画面
3-2	apiserv.csv	管理対象の DPM クライアントから送信される起動通知を受信したこと。3-2 までの処理が正常に行われたかどうか確認できる。	<DPM のインストールフォルダ>\Log の配下
	管理対象マシンの画面	管理対象マシンの OS は正常に起動でき、起動通知を送信できる状態かどうか	管理対象マシンの画面
3-3	[監視]ビュー/ジョブ画面	シナリオが正常に完了したこと	SSC の Web コンソール

次の節以降では、各ログファイルや画面について、詳細に説明します。

2.3. SSC Web コンソール [監視]ビュー/ジョブ

SSC からソフトウェア配布やリソース割り当てなどの操作を行うと、操作で指定されたプロビジョニングを行うジョブが起動されます。ジョブの実行結果は、SSC の Web コンソール/[監視]ビューで確認することができます。ジョブ中に実行される処理の 1 つであるバックアップ・リストアの実行結果については、詳細の画面で確認することができます。

リソース割り当てのようなバックアップ・リストア以外の多数の処理が行われるような操作の場合、どの処理のエラーが原因で全体の処理がエラーになったかの絞り込みを、次の図のように[監視]ビュー/ジョブ画面を使用して行うことができます。

一部のエラーについては、[監視]ビュー/ジョブ画面に表示されるエラーメッセージの情報から、エラー原因を特定できるものもあります。

監視 > ジョブ

ジョブ履歴

指定日時から、指定した日数分、ジョブを100件まで検索します。

開始日時 2010/07/30 10: 33: 52 から 1 日前まで

クリック

通常、[+]アイコンをクリックにより、エラーの発生原因やエラー箇所が記載された行が表示される。

エラーの発生原因やエラー箇所が表示されない場合は、イベント列の番号をクリックし、詳細情報を表示する。

監視 > ジョブ > UC11044

イベント

番号	UC11044
受付日時	2010/07/29 20:46:47
発生日時	2010/07/29 20:46:47
状態	Failed
通報元	UniversalConnector
ソース	admin
イベント区分	その他
イベント	
ジョブID	02781
メッセージ	ジョブの実行 (マシンにソフトウェアを配布)

詳細情報には、ジョブ中に行われる各処理の実行結果が出力される。

ジョブ

フィルタ 条件...

番号	開始日時	終了日時	状態	概要
02781-00	2010/07/29 20:46:47	2010/07/30 02:50:58	Failure	マシンに対してソフトウェアを配布する

運用ログ

表示件数 20 レベル 通常

日時	レベル	ジョブID	メッセージ
2010/07/30 02:50:58	異常	02781	処理をキャンセルしました。
2010/07/30 02:50:58	通常	02781-00	アクション (マシンに対してソフトウェアを配布する) が常終了しました。原因: Canceled
2010/07/30 02:50:58	通常	02781-00	アクションの状況 (87%): マシン(phy-01)へのシナリオ (rhel55-02_001697678302_slot12_backup_test/DPM<WinLinux>の実行を行いました。タイムアウトが発生しました。シナリオ実行中断を発生します。
2010/07/29 20:46:47	通常	02781-00	アクション (マシンに対してソフトウェアを配布する) を (admin) で実行

ジョブ一覧では表示されなかったジョブのエラー原因・エラー箇所が「異常」、または、「警告」の行に出力される。

2.4. イベントログ

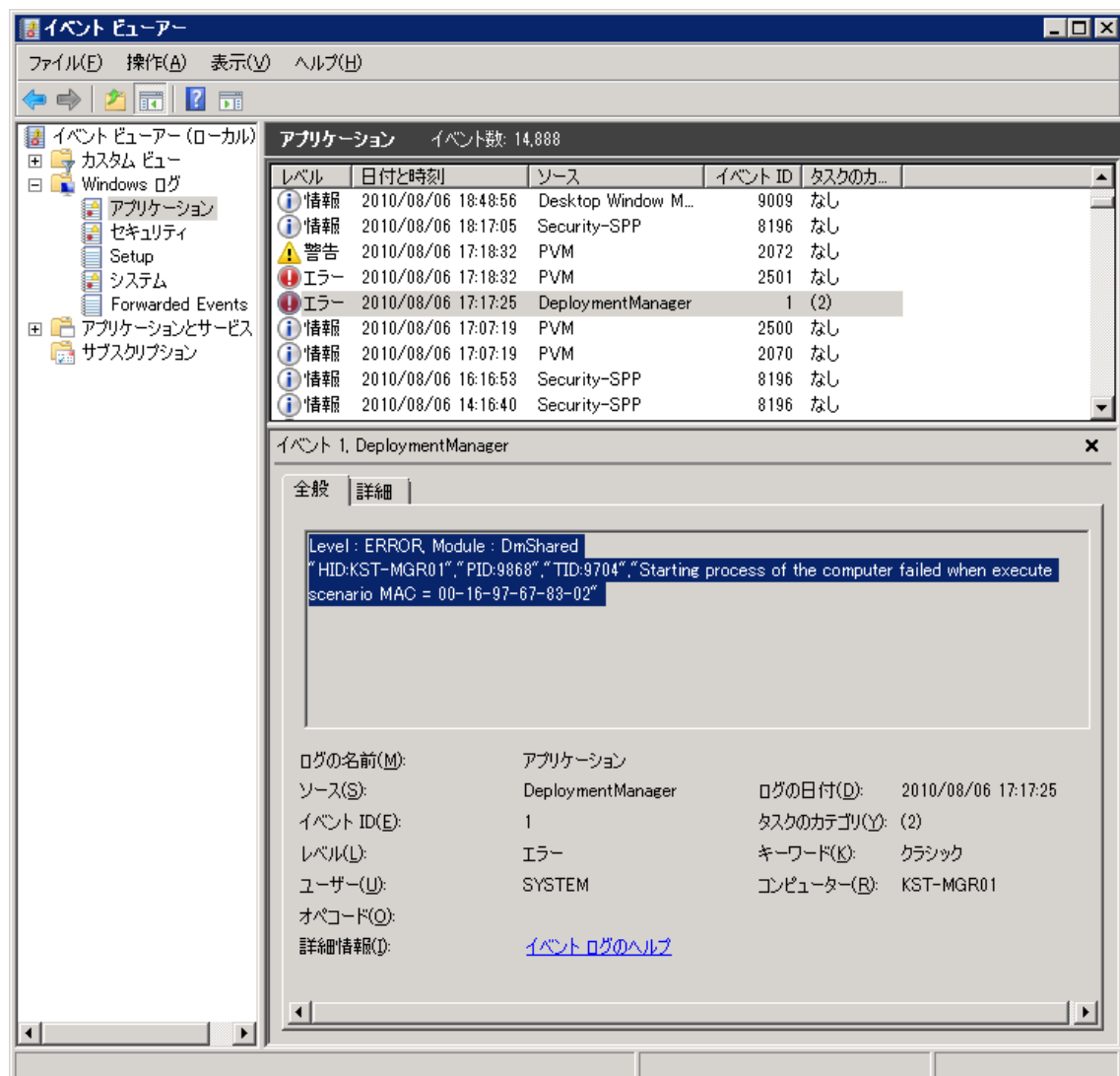
DPM は、処理中にエラーが発生した時、イベントログ(アプリケーション)にエラー情報を記録します。このイベントログに出力されるエラー情報により、バックアップ・リストア処理のエラー原因を特定できる場合があります。イベントログの情報は、Windows OS に標準で付属されているイベントビューアーを使用して閲覧します。

イベントログに登録されるイベントは、イベント ID、レベル、日付・時刻、ソース、説明などの情報から構成されます。イベントのソースが次に列挙する名前の場合、そのイベントは DPM が出力したエラーの情報です。

- DeploymentManager
- bkressvc

エラーの内容は、イベントに登録されている説明情報から確認することができます。

例えば、バックアップ・リストア開始時に行われる管理対象マシンの起動が失敗した場合、次の図のように、ソースが "DeploymentManager"、説明に "Starting process of the computer failed when execute scenario" のエラー情報が記載されたイベントが記録されます。



DPM が出力するイベントの説明は、本資料以外では、対応するバージョンの「WebSAM DeploymentManager イベントログ一覧」などに記載されています。

2.5. 管理対象マシンのコンソール画面

管理対象マシンのコンソール画面により、バックアップ・リストアの各処理における処理状況を確認することができます。

バックアップ・リストア中の各処理では、管理対象マシンのコンソールで、次のように確認を行うことができます。

- **1-2 再起動/Wake On LAN**

- **正常時:**

- マシンが再起動/起動され、コンソールに起動時のメッセージが表示されます。

- **異常時:**

- 画面表示が処理実行前(電源オフ状態、OS が起動中のまま)と変わりません。

- **1-3 PXE ブート**

- **正常時:**

- PXE ブート時、DHCP サービスから IP アドレスが正常に払い出されたことが表示されます。続いて、**2-1** の Deploy-OS の送信に関する情報が表示されます。

```
Network boot from Intel E1000 #2
Copyright (C) 2003-2008 VMware, Inc.
Copyright (C) 1997-2008 Intel Corporation

CLIENT MAC ADDR: 00 50 56 81 58 50  GUID: 42019ECF-A2E4-7321-CA0C-02DB5A1C982B
CLIENT IP: 172.16.0.212  MASK: 255.255.0.0
DHCP IP: 172.16.0.1  PROXY IP: 172.16.0.13

Auto-select:
DOSUNDI

BOOT SERVER IP: 172.16.0.13

PXELINUX 3.51 0x466c007b Copyright (C) 1994-2007 H. Peter Anvin
UNDI data segment at: 00090FF0
UNDI data segment size: 5960
UNDI code segment at: 0009E950
UNDI code segment size: 0BDC
PXE entry point found (we hope) at 9E95:0106
My IP address seems to be AC1000D4 172.16.0.212
ip=172.16.0.212:172.16.0.13:0.0.0.0:255.255.0.0
TFTP prefix: BACKUP\
Trying to load: bkres_000331_24.cfg
Loading ../kernel/vmlinuz_ia32_000331_24.....
Loading ../kernel/initrd_ia32_000331_24.img.....
```

- **異常時:**

- IP アドレス取得は失敗し、次のブート順位のディスクがブートし OS が起動します。PXE ブートが失敗した場合、"PXE-Exx: yyyyyyyyyyyyyyyyyyy" のフォーマットで PXE ブートのエラー原因を示すメッセージが出力されます。次の図は、何らかの原因で DHCP サーバが見つからなかったときに、PXE ブートが失敗し "PXE-E51: No DHCP or proxyDHCP offers were received." が出力される例です。

```

Network boot from Intel E1000 #2
Copyright (C) 2003-2008 VMware, Inc.
Copyright (C) 1997-2000 Intel Corporation

CLIENT MAC ADDR: 00 50 56 81 58 50 GUID: 42019ECF-A2E4-7321-CA0C-02DB5A1C982B
PXE-E51: No DHCP or proxyDHCP offers were received.

PXE-M0F: Exiting Intel PXE ROM.
-

```

- 2-1 Deploy-OS 送信

- 正常時:

管理サーバから送信された Deploy-OS が起動し、Deploy-OS 起動中の情報が出力されます。

```

collisions:0 txqueuelen:1000
Base address:0x2040 Memory:d8840000-d8860000

lo      Link encap:Local Loopback
        LOOPBACK MTU:16436 Metric:1
        RX packets:0 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
        TX packets:0 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
        collisions:0 txqueuelen:0

Detect BootIP [eth1].
*

Using:eth1
PXE SERVER:172.16.0.13
BootNIC: Using eth1, 172.16.0.212
getting System Extension Image.
fsc: Using eth1, 172.16.0.212
/rootfs on /mnt type ext2 (rw,loop=/dev/loop2)
none on /proc type proc (rw)
mounting System Extension Image.
INIT: version 2.84 booting
Starting /etc/rc.S ...
Starting syslogd daemon...
Starting xinetd daemon...
-

```

- 異常時:

Deploy-OS の起動が失敗し、エラーメッセージが表示されます。次の図は、管理サーバ側に対してポート番号 "56022","56030" の通信ができない場合に、発生するエラーの例です。

```

RX packets:0 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
TX packets:0 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
collisions:0 txqueuelen:1000

eth3      Link encap:Ethernet  HWaddr 00:16:97:67:83:03
          BROADCAST MULTICAST  MTU:1500  Metric:1
          RX packets:0 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
          TX packets:0 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
          collisions:0 txqueuelen:1000

lo        Link encap:Local Loopback
          LOOPBACK MTU:16436  Metric:1
          RX packets:0 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
          TX packets:0 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
          collisions:0 txqueuelen:0

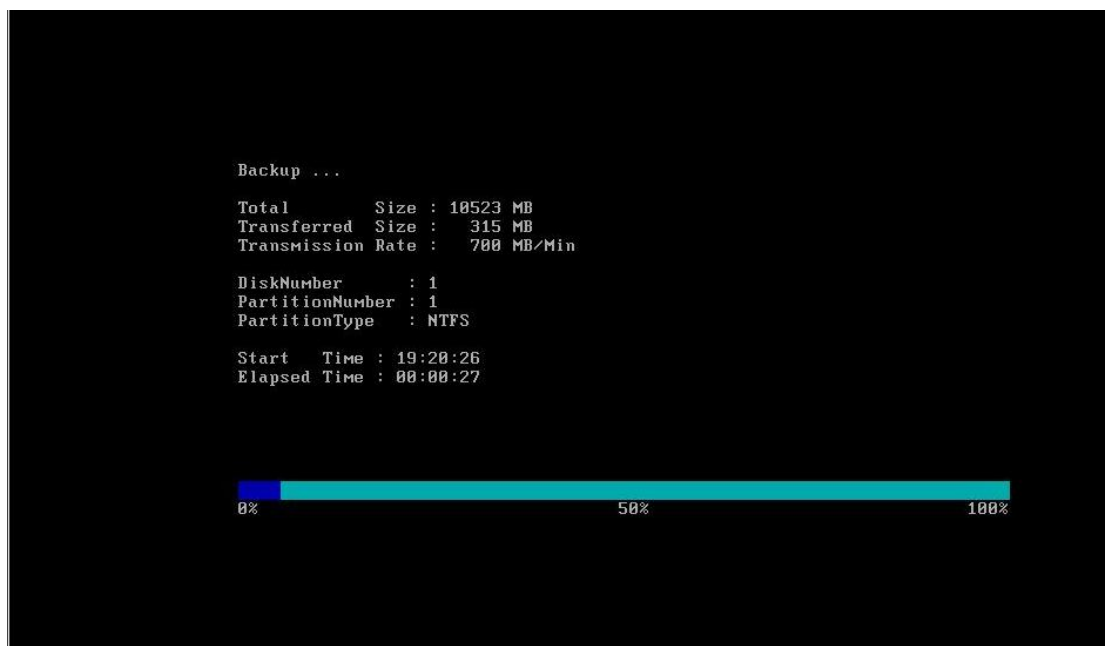
Detect BootIP.
*.....
Using:eth2
PXE SERVER:172.16.0.1
BootNIC: Using eth2, 172.16.100.1
.....
BootNIC: ERROR: connect() failed.
Please contact your system administrator or technical support group.

```

- 2-2 ディスクデータ転送

- 正常時:

バックアップ・リストアの進捗表示が、順調にカウントアップします。



- 異常時:

バックアップ・リストアの処理が止まり、エラーメッセージが表示されます。

次の図は、管理サーバ側のディスクの空き容量がなくなったときのエラーの例です。

```
Backup ...

Total          Size : 20830 MB
Transferred    Size :   940 MB
Transmission Rate :  773 MB/Min

DiskNumber      : 1
PartitionNumber : 1
PartitionType   : NTFS

Start   Time : 17:35:30
Elapsed Time : 00:01:13

ERROR: Received the error from the PXE server.

To resolve the problem, please refer to User's Guide.
Press 'p' key to poweroff, 'r' key to reboot: 100%
```

- 3-1 PXE ブート

- 正常時:

PXE ブート時、DHCP サービスから IP アドレスが正常に払い出されたことが表示されます。**3-1** では Deploy-OS の送信は行われず、ブートの対象が次のブート順位のディスクに移ります。この後、OS が起動します。

```
Network boot from Intel E1000 #2
Copyright (C) 2003-2008 VMware, Inc.
Copyright (C) 1997-2008 Intel Corporation

CLIENT MAC ADDR: 00 50 56 81 58 50 GUID: 42019ECF-A2E4-7321-CA0C-02DB5A1C982B
CLIENT IP: 172.16.0.212 MASK: 255.255.0.0
DHCP IP: 172.16.0.1 PROXY IP: 172.16.0.13

Auto-select:
DOSUNDI

BOOT SERVER IP: 172.16.0.13

Transferring control to next boot selection...
PXE-M0F: Exiting Intel PXE ROM.
-
```

- 異常時:

IP アドレス取得は失敗し、次のブート順位のディスクでブートされ、OS が起動します。**1-3** と同じように、PXE ブートが失敗した場合、"PXE-Exx: yyyyyyyyyyyyyyyyyyy" のフォーマットで、PXE ブートのエラー原因を示すメッセージが出力されます。

- 3-2 起動通知

- 正常時:

OS が正常に起動します。

- 異常時:
OS が起動しません。

2.6. apiserv.csv

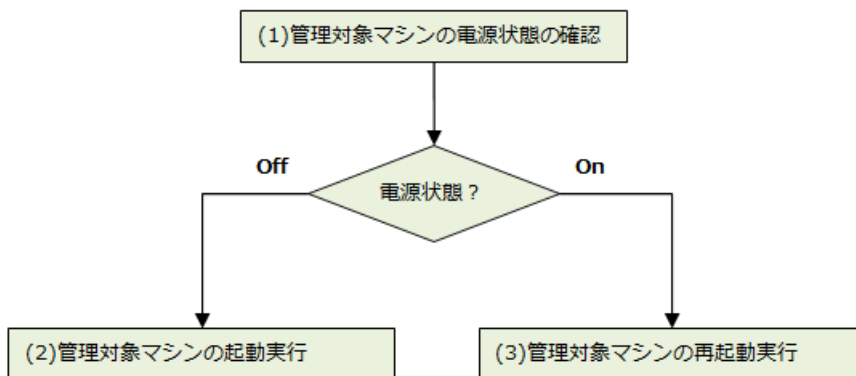
apiserv.csv には、SSC からの操作や DPM の Web コンソールやコマンドからの操作により起動された DPM の内部動作の情報が記録されます。[監視]ビュー/ジョブ画面やイベントログに出力されるエラー情報を使用してエラー原因を特定できない場合に、本ログファイルの記録を利用します。

ヒント

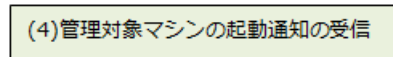
各処理 No の詳細は、「[2.1. バックアップ・リストア処理の動作 \(30 ページ\)](#)」を参照してください。

処理 No1-2、3-2 の処理実行時、DPM は次の図のように動作します。図中の各処理のタイミングで、DPM は apiserv.csv にログを出力します。各処理を示すログが記録されている場合は、処理が成功したことがわかります。

1-2 実行中の管理サーバ側 DeploymentManager の動作



3-2 実行中の管理サーバ側 DeploymentManager の動作



apiserv.csv は、以下のように、カンマ区切りのフォーマットで出力されます。

"時刻","エラーレベル","モジュール名","HID","PID","TID","説明部"

各フィールドには、以下の情報が出力されます。

フィールド	情報
時刻	イベントの出力日時
エラーレベル	<ul style="list-style-type: none"> 出力値が "INFO" の場合は、一連の処理の開始や終了、管理対象の情報などが説明部に出力されます。 出力値が "WARN" の場合は、Warning の情報が説明部に出力されます。 出力値が "ERROR" の場合は、エラー時の情報が説明部に出力されます。
モジュール名	イベントを出力した DPM の内部モジュール名
HID	管理サーバのコンピュータ名
PID	プロセス ID
TID	スレッド ID
説明部	エラーや処理の内容が出力されます。動作の確認はこの部分の出力内容を確認します。

(出力例)

```
"2010-07-20      17:55:13,965", "      INFO", "DmShared", "HID:KST-MGR01", "PID:
4712", "TID:7132", "DmGetStatusInfo Succeeded to Get Client Status
Information "
```

```
"2010-07-20      17:56:13,962", "      INFO", "DmShared", "HID:KST-MGR01", "PID:
4712", "TID:7132", "DmGetStatusInfo Succeeded to Get Client Status
Information "
```

```
"2010-07-20      17:57:13,980", "      INFO", "DmShared", "HID:KST-MGR01", "PID:
4712", "TID:7132", "DmGetStatusInfo Succeeded to Get Client Status
Information "
```

上図の各処理で apiserv.csv に出力される内容は、以下の通りです。

(1)管理対象マシンの電源状態の確認

- エラーレベル: "INFO"
- 説明部: "Get Single Power State MAC is : xxxx, Power Status is : y
(0:Off; 1:On; 2:Unknown) "
xxxx: MAC アドレス
- 説明: DPM は管理対象マシンの電源制御を行う前に、電源状態の状態を確認します。
この時、本ログが出力されます。

(2)管理対象マシンの起動実行

- エラーレベル: "INFO"
- 説明部: "DmPowerOnClt() Start remote power on. Target : xxxx"
xxxx: MAC アドレス

- 説明: 管理対象マシンの電源状態が Off の場合、DPM は管理対象マシンの起動処理を行います。この時に本ログが出力されます。処理開始時に出力されるログのため、最終的に起動処理自体が成功したかどうかは、このログからは判断できません。

(3)管理対象マシンの再起動実行

- シャットダウン、再起動処理の開始時
- エラーレベル: "INFO"
- 説明部: "===Enter DmCltPowerCtr PC is xxxx, Proc is y"
xxxx: IP アドレス
y: 1..シャットダウン、2..再起動
- 説明: 管理対象マシンの電源状態が ON の場合、DPM は管理対象マシン上の DPM クライアントに接続して、シャットダウン、または再起動を行った時に出力されます。
処理開始時に出力されるログのため、最終的に処理自体が成功したかどうかは、このログからは判断できません。

(4)管理対象マシンの起動通知の受信

- エラーレベル: "INFO"
- 説明部: "computer name change , New Computer Name is : xxxx"
xxxx: コンピュータ名
- 解説: 管理対象マシン起動時に DPM クライアントからの通信を受信した時、本ログが出力されます。コンピュータ名が変更されたというメッセージですが、コンピュータ名が変更されていない場合も出力されます。

2.7. DHCP サービスのログ

DHCP サービスは、何らかのイベントがあった場合に、ログにそのイベント情報を記録します。[監視]ビュー/ジョブ画面やイベントログに出力されるエラー情報を使用してエラー原因を特定できない場合に、本ログファイルの記録を利用します。

ヒント

各処理 No の詳細は、「[2.1. バックアップ・リストア処理の動作 \(30 ページ\)](#)」を参照してください。

処理 No1-3,3-1 の処理では、管理対象マシンの起動時に行われる PXE ブートにより、管理サーバ上の DHCP サービスに対して IP アドレスの払い出しの要求が発生します。この時、DHCP サービスのログに IP アドレスの払い出しの要求があったことが記録されます。この記録により、これまでの処理が問題なく動作していたことを確認することができます。

他の種類のログファイルから処理 No**1-3,3-1** の前のフェーズまで正常動作を確認できていて、DHCP サービスのログに IP アドレスの払い出しの要求の記録が本ログファイルにない場合は、DHCP サービスが管理対象マシンに対して IP アドレスの払い出しを失敗していたり、PXE ブートの前の処理 No**1-2** の起動処理や再起動処理が失敗していたりする可能性があります。

Windows Server 2008 の場合、DHCP サービスのログは、システムフォルダの DHCP フォルダ配下に出力されます。

ファイル名は、「DhcpSrvLog-曜日先頭 3 文字.log」のように、曜日の先頭 3 文字を含めた形式となります。

また、以下のように、データの先頭にフォーマットの情報が出力されます。

ID、日付、時刻、説明、IP アドレス、ホスト名、MAC アドレス、.. (省略)

IP アドレスの払い出しの要求の記録は、ID10、または 11 のイベントとして、以下のように出力されます。(Windows Server 2008 の場合)

```
10,07/21/10,11:53:58,Assign,172.16.100.2,,001697678302,,42166168,0,,,
```

```
11,07/21/10,11:53:58,更新,172.16.100.2,,001697678302,,42166168,0,,,
```

出力された MAC アドレスの情報をキーとして、IP アドレス払い出し対象となったマシンを特定することができます。上記ログでは、MAC アドレスが "001697678302" のマシンに対して、172.16.100.2 の IP アドレスが払い出されたことがわかります。PVM や DPM 上でマシンがどの MAC アドレスで管理されているかは、SSC や DPM の Web コンソールで確認することができます。

2.8. pxesvc.csv

pxesvc.csv には、PXE ブートの時に管理サーバ側の DPM が管理対象マシンに対してイメージを送信した情報が記録されます。[監視]ビュー/ジョブ画面やイベントログに出力されるエラー情報を使用してエラー原因を特定できない場合に、本ログファイルの記録を利用します。

ヒント

各処理 No の詳細は、「[2.1. バックアップ・リストア処理の動作 \(30 ページ\)](#)」を参照してください。

処理 No**2-1** の処理では、管理サーバ上の DPM が管理対象マシン上で起動する Deploy-OS を管理対象マシンに対して送信する処理を行います。この時、管理サーバ上の DPM は Deploy-OS の送信を行ったことを pxesvc.csv に記録します。この記録により、バックアップ・リストアのこれまでの処理が問題なく動作していたことを確認することができます。

pxesvc.csv は、apiserv.csv と同じカンマ区切りのフォーマットで出力されます。

詳細は、「[2.6. apiserv.csv \(41 ページ\)](#)」を参照してください。

処理 No 2-1 の処理実行時に記録されるログは、以下の通りです。バックアップ・リストアでは、異なる 2 つの送信データの送信処理が行われるため、下記ログが 2 回記録されます。下記ログが 2 つない場合は、何らかの原因で、処理 No2-1 の処理が失敗している可能性があります。

- エラーレベル: "INFO"
- 説明部: "Return NBPPath(yyyy), xxxx"
xxxx: MAC アドレス
yyyy: 送信データの情報
- 説明: MAC アドレス xxxx の管理対象マシンに対して、yyyy が示す送信データを送信した時に記録されます。

本書の利用条件や免責事項などについては、次のページを参照してください。 <http://jpn.nec.com/site/termsfuse.html>

© NEC Corporation 2012 - 2022

SSC0312-doc-0024 2022 年 06 月

NEC