

内蔵SATA RAID 復旧手順書

WebSAM DeploymentManager Ver6.0~6.4

WebSAM DeploymentManager Ver5.1/5.2

—第 3 版—

改版履歴

版数	改版日付	改版内容
1	2011/11/08	新規作成
2	2012/07/17	RAID 種別の確認方法の RAID5 についての文言修正 DPM6.1 ユーザーズガイド参照先の追加
3	2014/04/13	DPM6.4 までのユーザーズガイド参照先の追加

目次

1. 現象および原因	5
2. 対象範囲	5
2.1. 対象環境となる DeploymentManager のバージョン	5
2.2. 対象 HW 構成	5
2.2.1. RAID 種別の確認方法	6
3. 対処方法	7
3.1. バックアップ	7
3.1.1. RAID 0/RAID 10	7
3.1.2. RAID 1	7
3.2. リストア	7
3.2.1. RAID 0/RAID 10	7
3.2.2. RAID 1	8
3.3. ディスク複製	8
4. RAID 復旧手順	9

商標について

- ・ WebSAMIは日本電気株式会社の登録商標です。

はじめに

対象の DeploymentManager(以降 DPM)バージョン・機種対応モジュールを使用して管理対象マシンが RAID 構成の場合に取得したバックアップイメージファイル、ディスク複製用のマスタイメージを使用する場合に正しくリストア、ディスク複製 OS インストールができない場合があります。

本書では、本問題の対応方法について説明します。

1. 現象および原因

対象の DPM バージョンを使用した場合に、RAID 構成が正しく認識できない現象が発生します。これは、バックアップ/リストア処理で Deploy-OS がハードディスクを認識する時に発生し、例えば、2 台のハードディスクで RAID を組まれている場合は、本来は 1 つのシステムドライブとして認識されるものが、非 RAID のハードディスクが 2 台存在すると認識されます。これによって、ディスク構成チェックを実行した際にハードディスクが複数に見えたり、バックアップで正しいバックアップイメージファイルが作成されない場合があります。

2. 対象範囲

2.1. 対象環境となる DeploymentManager のバージョン

以下の DPM バージョンで対象となる Deploy-OS または、機種対応モジュールを使用して作成したバックアップイメージファイル、ディスク複製用のマスタイメージを使用する場合は対象になります。

- ・ WebSAM DeploymentManager Ver6.0(Ver6.00.000~Ver6.01.000)(以降 DPM6.0)
Deploy-OS 設定で以下を設定している場合
 - ・ デフォルトを使用する
 - ・ 「NEC Express5800 002」
- ・ WebSAM DeploymentManager Ver6.0
機種対応モジュール DPM60_003 を使用している場合
- ・ WebSAM DeploymentManager Ver5.1/5.2
機種対応モジュール DPM51_52_013 を使用している場合
- ・ WebSAM DeploymentManager Ver5.1/5.2
機種対応モジュール DPM51_52_014 を使用している場合

2.2. 対象 HW 構成

以下の機種で内蔵 SATA RAID 構成を使用している場合は対象となります。

- DPM6.0 の場合
 - ・ **Express5800/100 シリーズ**
110EI,110Ge,110Ge-S,110Ri-1,GT110a,GT110a-S,GT110b,GT110b-S,GT110b-S(水冷),GT120a,GT120b,R110a-1,R110a-1H,R110b-1,R110c-1,R120a-1,R120a-2,R120b-1,R120b-2,T110a,T110b,T110c,T120a-E,T120b-E,T120b-M
 - ・ **Express5800/50 シリーズ**
51Lf,51Lg,51Mb,53La,53Xe,53Xf,54Cc,54Cd,54Xf,54Xg,56Xf
 - ・ **ブレードサーバ(SIGMABLADE)**
B120a,B120b,B120b-h,B120b-Lw
 - ・ **データセンタ向け省電力サーバ(ECO CENTER)**
E120b-1

注意

- ブレードサーバ(SIGMABLADE)の以下の機種では、N8403-027(SATA RAID)構成が対象になります。
 - ・ B120a,B120b,B120b-LW
 本書では、N8403-027(SATA RAID)を内蔵 SATA RAID と読み替えて対応してください。

- 機種対応モジュール DPM60_003 の場合
 - ・Express5800/100 シリーズ
GT110d,GT110d-S,R110d-1E
 - ・Express5800/50 シリーズ
53Xg,Y53Xg
 - ・データセンタ向け省電力サーバ(ECO CENTER)
E110b-1
- 機種対応モジュール DPM51_52_013 の場合
 - ・Express5800/50 シリーズ
51Mb,Y51Mb
- 機種対応モジュール DPM51_52_014 の場合
 - ・Express5800/100 シリーズ
GT110d,GT110d-S,R110d-1E
 - ・Express5800/50 シリーズ
53Xg,Y53Xg
 - ・データセンタ向け省電力サーバ(ECO CENTER)
E110b-1

2.2.1. RAID 種別の確認方法

設定されている RAID 種別によって対応方法が異なります。

RAID の設定状態は、POST 中の「LSI MegaRAID Software RAID BIOS」画面で表示されます。
表示されている RAID 情報から設定されている RAID レベルを確認してください。

なお、「LSI MegaRAID Software RAID BIOS」画面から RAID5 構成を構築することが可能ですが、前述の対象装置では、対応していないため、以降の説明でも RAID5 構成は対象外とします。

3. 対処方法

本問題に対する対処方法を DPM の機能ごとに説明します。

対応モジュールを製品サイトで公開しています。問題が発生するバージョンとの対応は以下のとおりです。

対応するものをダウンロードして使用してください。

問題が発生する設定および機種対応モジュール	対応モジュール
WebSAM DeploymentManager Ver6.0 - [デフォルトを使用する] - [NEC Express5800 002]	DPM60_SATARAID_Restore
機種対応モジュール DPM60_003	機種対応モジュール DPM60_004
機種対応モジュール DPM51_52_013	機種対応モジュール DPM51_52_013b
機種対応モジュール DPM51_52_014	機種対応モジュール DPM51_52_015

製品サイト

<http://jpn.nec.com/websam/deploymentmanager/>

動作環境 → 対応装置一覧

3.1. バックアップ

問題が発生する設定または機種対応モジュールでバックアップイメージを作成している場合の対応と、今後バックアップを行う場合について説明します。

3.1.1. RAID 0/RAID 10

- 作成しているバックアップイメージは正しく作成されていません。
対応モジュールを適用し、バックアップイメージを再取得してください。
- 今後は、対応モジュールを適用して、バックアップを行ってください。

3.1.2. RAID 1

- RAID 1 で運用されていた場合は、バックアップイメージは正しく作成されています。
本イメージを使用して対応モジュールを適用しリストアする場合は、後述のリストア手順に従って実行してください。
- 今後は、対応モジュールを適用してバックアップを行うことを推奨します。

3.2. リストア

問題が発生する設定または機種対応モジュールで作成したバックアップイメージを使用してリストアを行うする方法を説明します。

3.2.1. RAID 0/RAID 10

- 問題が発生する設定または機種対応モジュールで作成したバックアップイメージは正しく作成されていません。
このイメージでリストアした場合はシステムが正しく動作しません。
- 対応モジュールを適用して、バックアップイメージの再取得を行ってください。

3.2.2. RAID 1

- 問題が発生する設定または機種対応モジュールで作成済みのバックアップイメージでリストアを行う時は、対応モジュールを適用してください。
リストアを行う前に以下を確認してください。
・バックアップイメージを作成したシナリオのフルセクタオプション

ヒント

- フルセクタオプションについては、以下を参照し確認してください。
DPM6.4 以降の場合
リファレンスガイド Web コンソール編-「バックアップ/リストア」タブ
DPM6.1～6.31 の場合
リファレンスガイド-「バックアップ/リストア」タブ
DPM6.0 の場合
リファレンスガイド-「シナリオオプション設定ツール」
DPM5.1/5.2 の場合
ユーザーズガイド 応用編-「5.6. フルセクタオプションの設定」

[フルセクタオプションが設定されていない場合]

リストアを実行する前に、対象モジュールを適用した環境でディスク構成チェックを実行し、ディスク番号を確認してください。

実行するシナリオには、確認したディスク番号を指定してください。

リストアを実行時の画面に以下のエラーが発生した場合は、本書の「RAID 復旧手順」を参照してください。

エラーメッセージ: ERROR: Backup Data is unrestoreable because Size
is larger than HDD. (リストア先に必要なディスクサイズ, リストア先のディスクサイズ)

[フルセクタオプションが設定されている場合]

正しくリストアができないため、本書の「RAID 復旧手順」を参照してください。

3.3. ディスク複製

ディスク複製 OS インストール用のマスタイメージについては、RAID 種別にかかわらず、対応モジュールを適用してマスタイメージの作成を再度行ってください。

4. RAID 復旧手順

フルセクタバックアップで作成したバックアップイメージの場合または対応モジュールの適用でリストアを実行しエラーが発生した場合は、以下の復旧手順を実行してください。

注意

- 本手順はバックアップイメージを作成した時の管理対象マシンの装置、構成で行ってください。

(1) 管理サーバの設定の変更

- ・DPM60_SATARAID_Restore を適用した場合

chkdrv_ia32_110331_26.lst ファイルを置換してください。

- 以下のファイル名を変更する。

<イメージ格納用フォルダ(*1)>% FD-Linux%drivers%ia32_110331_26%chkdrv_ia32_110331_26.lst
chkdrv_ia32_110331_26.lst → chkdrv_ia32_110331_26.lst.org

(*1)既定値:C:%Deploy

- 以下からファイルをコピーする。

DPM60_SATARAID_Restore%bin%TOOLS%SATA_RAID%chkdrv_ia32_110331_26.lst

- ・機種対応モジュール DPM60_004 を適用した場合

Deploy-OS の設定を変更してください。

- Deploy-OS の設定を以下のように変更する。

「NEC Express5800 004」 → 「NEC Express5800 003」

- ・機種対応モジュール DPM51_52_013b を適用した場合

chkdrv_ia32_110331_26.lst ファイルを置換してください。

- 以下のファイル名を変更する。

<イメージ格納用フォルダ(*1)>% FD-Linux%drivers%ia32_110331_26%chkdrv_ia32_110331_26.lst
chkdrv_ia32_110331_26.lst → chkdrv_ia32_110331_26.lst.org

(*1)既定値:C:%Deploy

- 以下からファイルをコピーする。

機種対応モジュール 51_52_013b :

%bin%TOOLS%SATA_RAID%chkdrv_ia32_110331_26.lst

- ・機種対応モジュール DPM51_52_015 を適用した場合

KernelID.lst の設定を変更してください。

- KernelID.lst を編集する

使用するモジュールを設定する。

使用状況に応じて[Default]、[MAC]、[UUID]セクションに“_110630_26”を設定してください。

KernelID.lst の詳細については、適用したモジュールに添付されている手順書を参照してください。

(2) RAID コンフィグレーション情報のクリア

装置添付のユーザーズガイドの RAID コンフィグレーションの章を参照して、RAID コンフィグレーションユーティリティを起動してください。

起動後、同章の「その他 (1) Clear Configuration」を参照して、RAID コンフィグレーション情報をクリアしてください。

ヒント

- ユーザーズガイドにメンテナンスガイドがある場合
「メンテナンスガイド RAID システムのコンフィグレーション」を参照
- ユーザーズガイドにメンテナンスガイドがない場合
「ユーザーズガイド 2.ハードウェア編 RAID コンフィグレーション」を参照

(3) シナリオ作成

作成しているバックアップイメージをリストアするシナリオを作成してください。

作成するシナリオの下記の設定はバックアップイメージを作成したシナリオと同じ設定にしてください。

作成するシナリオには必ず「シナリオ終了時に対象マシンの電源を OFF にする」オプションを設定してください。

- ・ ディスク番号
- ・ フルセクタオプション

ヒント

- フルセクタオプションについては、以下を参照し確認してください。
DPM6.4 以降の場合
リファレンスガイド Web コンソール編—「バックアップ/リストア」タブ
DPM6.1～6.31 の場合
リファレンスガイド—「バックアップ/リストア」タブ
DPM6.0 の場合
リファレンスガイド—「シナリオオプション設定ツール」
DPM5.1/5.2 の場合
ユーザーズガイド 応用編—「5.6. フルセクタオプションの設定」

(4) バックアップイメージのリストア

(3)で作成したシナリオを実行してください。

(5) 内蔵 SATA RAID の機能「リビルド」の実施

装置添付のユーザーズガイドの RAID コンフィグレーションの章を参照して、RAID コンフィグレーションユーティリティを起動してください。

起動後、オートリビルドの設定がされている場合は自動的にリビルドが実行されます。

自動でリビルドが実行されない場合は、同章の「マニュアルリビルド」を参照し、ハードディスク交換以降の手順を実施してください。

ヒント

- ユーザーズガイドにメンテナンスガイドがある場合
「メンテナンスガイド マニュアルリビルド」を参照
- ユーザーズガイドにメンテナンスガイドがない場合
「ユーザーズガイド 2.ハードウェア編 RAID コンフィグレーション 操作手順」を参照

注意

リビルド・マニュアルリビルドは完了するまで時間がかかります。
完了するまで、別の操作は行わないでください。

(6) 管理サーバの設定を戻す

(1) で変更した設定を元に戻してください。

重要

以降の運用では、必ず管理サーバの設定を元に戻して行ってください。

注意

問題を含む DPM バージョン、機種対応モジュールで作成したイメージは削除することを推奨します。

以上で、復旧手順は完了です。