



RAID対応機種  
ハードディスク交換手順書

2016年12月

**YASKAWA**

安川情報システム株式会社

## 0 はじめに

本資料は、RAID対応のNetSHAKER BlueRackにおいて、ハードディスクの故障が発生した場合の交換手順をまとめたものです。本資料の内容は、バージョンアップ等に伴い、予告無く変更する場合がございます。予めご了承ください。

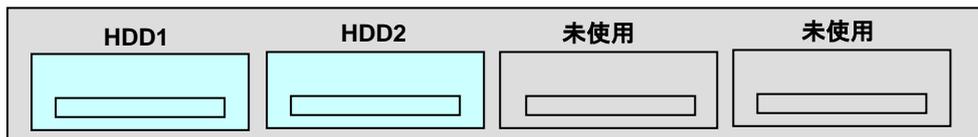
### 注意



いずれかのハードディスクが故障した場合、速やかに復旧作業を行ってください。もし、一方が故障したまま放置して運用されますと、もう一方が故障してしまった時点で、システムの復旧ができなくなります。その場合、お客様にてバックアップを行われていないデータは、全て消失します。

## 1 ハードディスクの構成

スロットの構成は、以下の図のようになります。



フロントパネルを外し、前面から見て、左から1番目がHDD1、2番目がHDD2となります。

## 2 RAID 異常時の確認方法

RAID対応のNetSHAKER BlueRackにおいて、ハードディスクの故障が発生した場合には、以下の方法で確認できます。

### a. NetSHAKER BlueRack の管理画面の「アクティブモニタ」⇒「ディスクの整合性」でのアラート表示

NetSHAKER BlueRack の管理画面にて、「アクティブモニタ」メニューを選択すると、「ディスクの整合性」の左の丸いボタンで状況が示されます。

赤の場合は深刻な問題が発生していますので、詳細の虫メガネをクリックして詳細画面を表示させてください。ディスクの画像の上にカーソルをもっていくと、ディスクの状況が表示されます。

#### ・ HDD1 の故障の場合

ハードディスク1に障害が発生しました。障害のあるハードディスクを交換してください。  
障害のあるハードディスクは、サーバの正面に向かって左側にあります。

#### ・ HDD2 の故障の場合

ハードディスク2に障害が発生しました。障害のあるハードディスクを交換してください。  
障害のあるハードディスクは、サーバの正面に向かって右側にあります。

### b. 管理者へのアラートメールによる通知

デフォルトでは、NetSHAKER BlueRack の管理者(admin ユーザ)宛に、ハードディスク異常発見のアラートメールが送信されますので、このメールを定期的にチェックしてください。

管理画面「アクティブモニタ」⇒「設定」において、“警告メールの送信先”の設定を行っている場合には、そのメールアドレス宛にアラートメールが送信されます。

#### ・ アラートメールの内容【例】

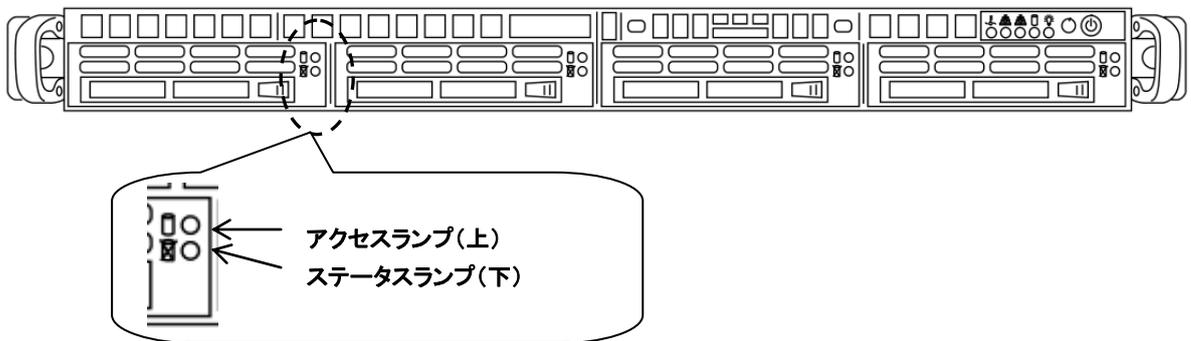
件名：  
システム状態に関するお知らせ

本文：  
ご使用のサーバプライアンスの動作状態に変化が生じました。  
詳しくは、「サーバ管理」画面の「アクティブモニタ」セクションをご覧ください。

状態変化の概要：  
\* ディスクの整合性に深刻な問題があります。  
- ハードディスク1に障害が発生しました。障害のあるハードディスクを交換してください。  
障害のあるハードディスクはサーバの正面に向かって左側にあります。

### c. ハードディスクステータスランプ

フロントパネルを外し、ハードディスクのステータスランプの点灯状態を確認することで、ハードディスク異常を発見できます。



ステータスランプが"赤色"で点灯している場合、そのハードディスクで故障が発生しています。

#### 注意



ハードディスクの故障内容によっては、ステータスランプが点灯しないことがあります。その場合は、管理画面、および、アラートメールの内容から故障したハードディスクを特定してください。

### 3 ハードディスク故障時の交換手順

交換用のハードディスクを準備し、以下の手順で復旧作業を行ってください。

注意



ハードディスクの交換作業を行う場合は、必ず、以下の交換手順を厳守してください。手順を間違えますと、正常なハードディスクのデータも消失する恐れがあります。充分にご注意の上、作業を行ってください。

#### ① 交換用ハードディスクの準備

交換用ハードディスクをお手元にご準備ください。交換用ハードディスクは、必ず、弊社よりお送りしたハードディスクをご利用ください。

注意



市販のハードディスクや別筐体のハードディスクをご利用されますと、正しくシステム復旧が行うことができません。

#### ② 故障したハードディスクの交換

ハードディスクの交換は、必ず電源 ON の状態で行ってください。故障したハードディスクを取り外して、交換用のハードディスクを挿入してください。

注意

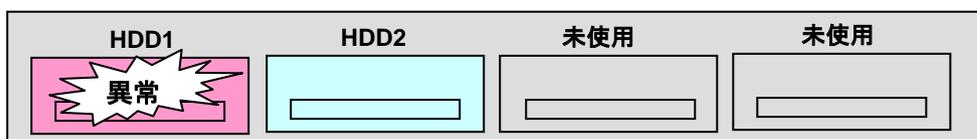


電源 OFF の状態で交換用ハードディスクを挿入して起動した場合、正常に起動しません。必ず正常なハードディスクで、NetSHAKER BlueRack を起動した後に交換を行ってください。

#### ・ 故障ハードディスクの特定

「② RAID 異常時の確認方法」のいずれかの方法を参考に、故障が発生しているハードディスクを確認してください。

#### ・ HDD 1 が故障の場合



- ①ハードディスクのステータスランプが赤く点灯している故障ハードディスク（HDD1）を引き抜きます。
- ②交換用ハードディスクを HDD1 に挿入します。
- ③フロントパネルを装着します。

※ハードディスクの取り外し方法は、「NetSHAKER シリーズハードウェアマニュアル」を参照してください。

・ HDD 2が故障の場合

※HDD 2の故障の場合も上記と同様にハードディスクを取り外して、交換用のハードディスクを挿入してください。

**注意**



正常なハードディスクは抜かないでください。正常なハードディスクを抜くと、システムが停止し、復旧できなくなる可能性があります。

### ③ 同期処理の確認

ハードディスクの同期処理が始まると、その状態が NetSHAKER BlueRack の管理画面に表示されます。同期処理の開始は、以下の 2 つの手段で確認できます。

#### a. NetSHAKER BlueRack の管理画面の「アクティブモニタ」⇒「ディスクの整合性」での確認

「アクティブモニタ」メニューを選択し、「ディスクの整合性」の詳細の虫メガネをクリックして詳細画面を表示させてください。「RAID の状態詳細」に下図のようなメッセージが表示されます。

RAID (Redundant Array of Independent Disks) の状態の詳細	
現在の動作状況	<p>このシステムは 2 台のディスクを使ったディスクミラーリング (RAID 1) 用に設定されています。</p> <p>● データを 1 台のハードディスクから別のハードディスクに複製 (同期) しています。</p>  <p>0 % 完了</p>
最後に動作状況が変化した時刻	2012/12/14 09:51

#### b. 管理者へのメールによる通知

管理者 (admin ユーザ) 宛てに、下図のようなメッセージが送信されます。(「警告メールの送信先」の設定を行っている場合には、そのメールアドレス宛にアラートメールが送信されます。)

##### ・ アラートメールの内容【例】

件名：  
システム状態に関するお知らせ

本文：  
ご使用のサーバプライアンスの動作状態に変化が生まれました。  
詳しくは、「サーバの管理」画面の「アクティブモニタ」セクションをご覧ください。

状態変化の概要：  
\* ディスクの整合性に深刻な問題があります。  
- データを 1 台のハードディスクから別のハードディスクに複製 (同期) しています。  
詳細については、アクティブモニタのディスクの整合性エントリをご参照ください。

#### 注意



同期処理中は、NetSHAKER BlueRack 本体の電源 OFF や再起動を行わないでください。システムが復旧できなくなります。

以下は、同期処理の完了までの目安時間です。ディスクの内容やサービスの稼働状態などにより時間は異なります。

基本モデル [ NAHN803Z ] (500GB) : 約 3 時間 30 分程度

基本モデル [ NAHN805Z ] (500GB) : 約 2 時間程度

大規模モデル (1TB) : 約 3 時間程度です。

同期処理中も、NetSHAKER BlueRack は通常どおりご利用いただけます。

#### ④ 同期処理完了の確認

ハードディスクの同期処理が完了しますと、管理者(admin ユーザ)宛てに、下図のようなメッセージが送信されます。  
(“警告メールの送信先”の設定を行っている場合には、そのメールアドレス宛にアラートメールが送信されます)

##### ・ アラートメールの内容【例】

件名:  
システム状態に関するお知らせ

本文:  
ご使用のサーバアプライアンスの動作状態に変化が生じました。  
詳しくは、「サーバの管理」画面の「アクティブモニタ」セクションをご覧ください。

状態変化の概要:  
\* ディスクは正常に動作しています。  
- ディスクミラーリングは有効で、現在アクティブ状態です。

管理画面の「アクティブモニタ」メニューを選択し、“ディスクの整合性”の左の丸ボタンが緑に変わっていることをご確認ください。

以上で、ハードディスクの交換作業は完了です。