

内容

1. デスクトップ向け HDD の利用設定 1
2. デスクトップ向け HDD の利用設定 2
3. 1.51 → 1.52 以降のファームウェア更新時に BIOS の更新で失敗する。
4. ディスク障害発生時の交換方法

## 1. デスクトップ向け HDD の利用設定 1

デスクトップ向け HDD の利用を推奨するわけではございません。

また、SMR 方式の HDD も RAID 環境下で利用は推奨できない為、NAS 向けでなく、Raid 向けに製造された Enterprise HDD の使用を強く推奨します。


Error Recovery Command を受け入れることができる HDD においてはデスクトップ向け HDD でも安全に使用できる場合があります。

デスクトップ向け hdd では本設定をしてもコマンドを受け入れられないものが大多数です。

ですので、できればいいな程度にとらえてください。

System Controls > Advanced Configuration > TLER Setting

7seconds に変更 ※規定値 Default



The screenshot shows the RAID System Console interface for Areca Technology Corporation. The left sidebar contains a tree view with 'Advanced Configuration' selected. The main panel displays the 'Advanced Configurations' table with the following settings:

Advanced Configurations	
TLER Setting	7 Seconds ▼
Timeout Setting	8 ▼
Number Of Retries	2 ▼
Buffer Threshold Setting	25% ▼
Amount Of Read Ahead	Auto ▼
Read Ahead Count	Auto ▼
Read Ahead Requests	1 ▼

## 2. デスクトップ向け HDD の利用設定 2

デスクトップ向け HDD の利用を推奨するわけではございません。

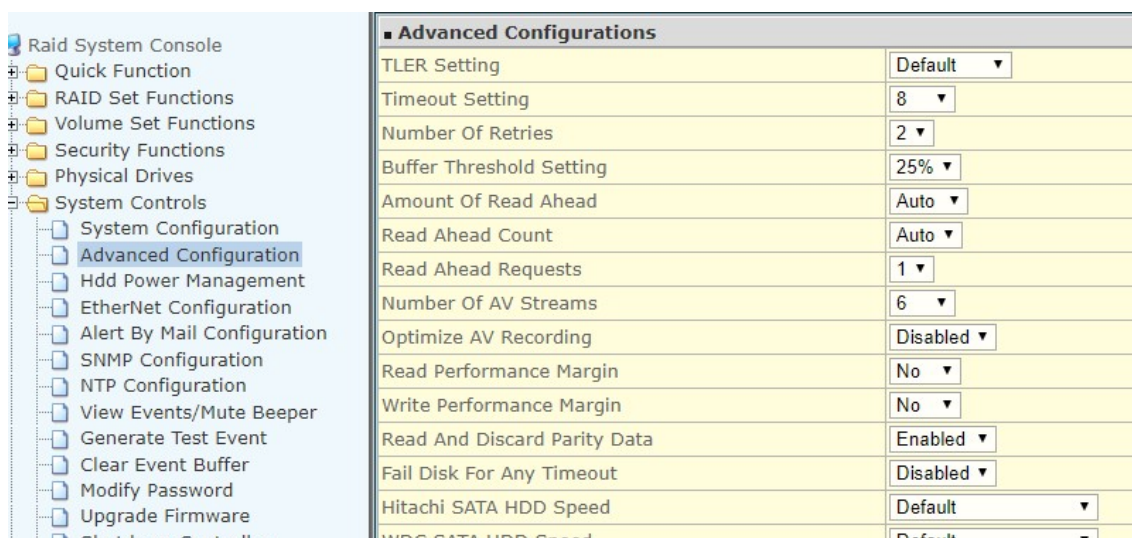
また、SMR 方式の HDD も RAID 環境下で利用は推奨できない為、NAS 向けでなく、Raid 向けに製造された Enterprise HDD の使用を強く推奨します。

デスクトップ向け HDD の場合、正常なパフォーマンスを出せない場合があります。

この場合は、本設定をすることでパフォーマンスが改善することがあります。

System Controls > Advanced Configuration > Read And Discard Parity Data

Enable に変更 ※規定値 Disabled



Advanced Configurations	
TLER Setting	Default
Timeout Setting	8
Number Of Retries	2
Buffer Threshold Setting	25%
Amount Of Read Ahead	Auto
Read Ahead Count	Auto
Read Ahead Requests	1
Number Of AV Streams	6
Optimize AV Recording	Disabled
Read Performance Margin	No
Write Performance Margin	No
Read And Discard Parity Data	Enabled
Fail Disk For Any Timeout	Disabled
Hitachi SATA HDD Speed	Default
WDC SATA HDD Speed	Default

本設定を入れることで、内部処理で行われる読み込んだパリティデータを破棄します。

構成情報におけるパリティデータを破棄するわけではありません。

読み込みのスループットが向上しますのでドライブのパフォーマンスがあまり出ていないと感じる HDD の場合にも効果がある設定です。

### 3. 1.51 → 1.52 以降のファームウェア更新時に BIOS の更新で失敗する。

弊社ではファームウェア 1.54 からの取り扱い販売ですし古いファームウェアの製品に関しては全数検査の上ファームウェアを更新してから出荷しております。

他代理店販売の製品や並行輸入品の場合にはご確認いただければと思う内容です。

詳しい更新手順は 弊社 WEB で公開しているファームウェア更新マニュアルをご確認ください。

1.51 から 1.52 への変更内容で bios 領域の ROM サイズが変更となっております。

その為、旧来ファームウェアでは容量サイズが異なる為更新をすることができません。

1.51 から変更をする場合は必ず、FirmWare と BOOTROM、mbr を更新し一度再起動を行い、BIOS を更新してください。もう一度再起動を行いますと完了となります。

#### 4. ディスク障害発生時の交換方法

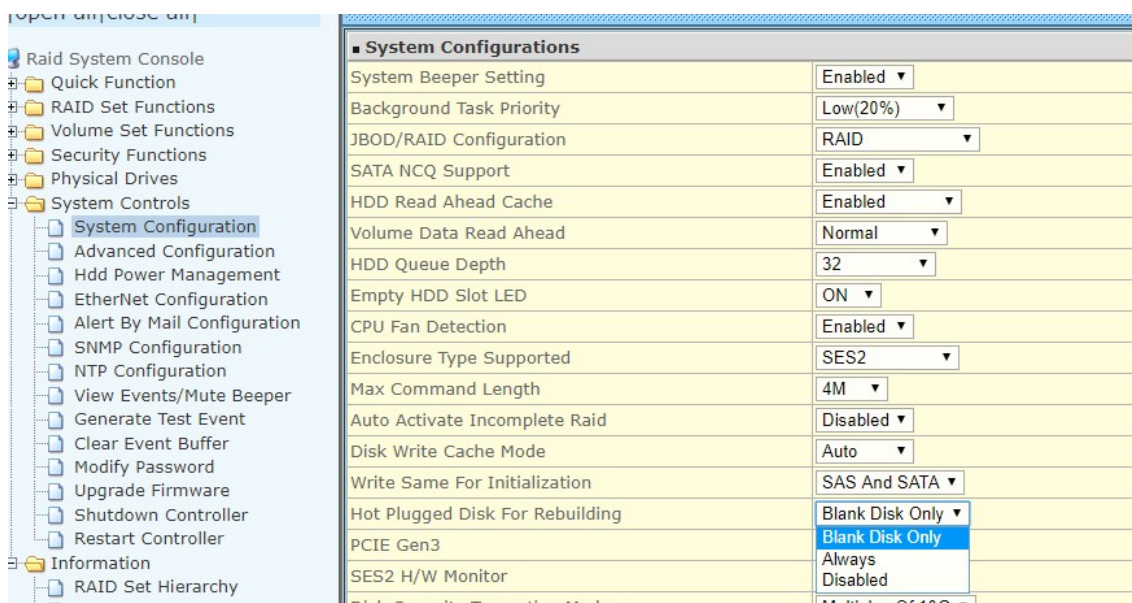
本来は Hotspare を入れた運用が RAID の場合は望ましいですが、Hotspare もなく破損した場合に HDD を交換しても、Free という表記のまま Rebuild が行われれないという事があります。

この場合、交換した HDD を Hotspare に割り当てることで Rebuild が行われますのでお手数ですが本設定にて解消をするか確認してください。

System Controls > System Configuration > Hot Plugged Disk For Rebuilding

規定値では、Blank Disk Only となっております。

新品の Disk ないしは RAID 構成情報の入っていない HDD の場合は、Disk を交換したときに RAID 側で自動判別をして RAID 情報が Degraded の時は Rebuild を行いますというものです。



Always の場合は常に行うという事になりますが、データを失う危険も高まる設定値でもある為あまり推奨したくありません。

Disabled の場合は、交換時に何も処理しないになります。

本来、上記設定が出荷時設定の Blank Disk Only の場合、HDD を交換した際に Rebuild が行われますが、HDD によってはお紐われない場合もありますので上記箇所が Blank Disk Only でも Disk 交換後に Rebuild が発生しない場合は手動で Hotspare に割り当ててください。

Volume State が Degraded となり、Slot10 の HDD に故障が発生した状態。

■ RAID Set Hierarchy				
RAID Set	Devices	Volume Set(Ch/Id/Lun)	Volume State	Capacity
Raid Set # 000	E#1Slot#1	ARC-8050-VOL#000(0/0/0)	Normal	2000.0GB
	E#1Slot#2			
	E#1Slot#3			
	E#1Slot#4			
	E#1Slot#5			
	E#1Slot#6			
	E#1Slot#7			
	E#1Slot#8			
Raid Set # 001	E#1Slot#9	ARC-8050-VOL#001(0/0/1)	Degraded	900.0GB
	Failed	-		
	E#1Slot#11			
	E#1Slot#12			

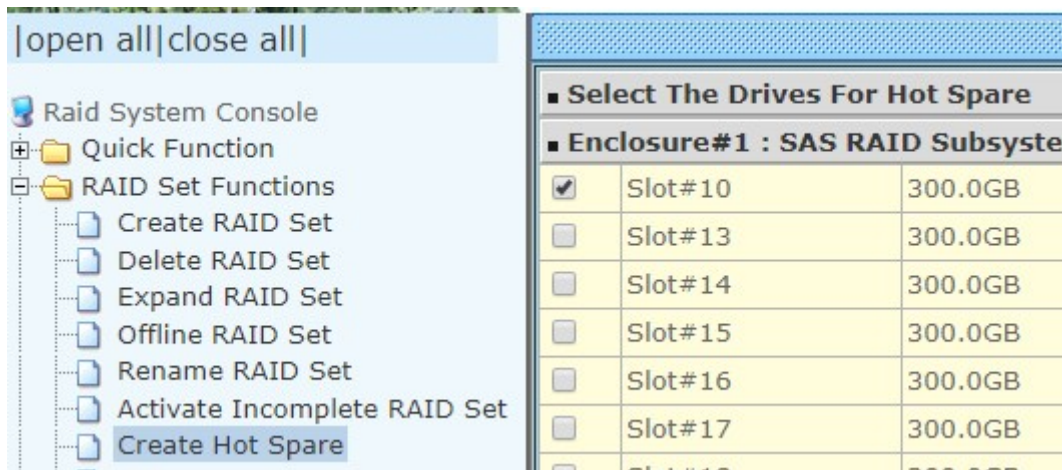
HDD を交換したが、Slot10 はなぜか Free のままという状況。

<u>Raid Set # 001</u>	<u>E#1Slot#9</u>	<u>ARC-8050-VOL#</u>	
	Failed		
	<u>E#1Slot#11</u>		
	<u>E#1Slot#12</u>		
■ Enclosure#1 : SAS RAID Subsystem V1.1			
Device	Usage	Capacity	Model
<u>Slot#1(F)</u>	Raid Set # 000	250.1GB	CT250M
<u>Slot#2(10)</u>	Raid Set # 000	275.1GB	Crucial
<u>Slot#3(A)</u>	Raid Set # 000	275.1GB	Crucial
<u>Slot#4(B)</u>	Raid Set # 000	250.1GB	WDC W
<u>Slot#5(E)</u>	Raid Set # 000	250.1GB	CT250M
<u>Slot#6(11)</u>	Raid Set # 000	275.1GB	Crucial
<u>Slot#7(D)</u>	Raid Set # 000	275.1GB	Crucial
<u>Slot#8(C)</u>	Raid Set # 000	250.1GB	WDC W
<u>Slot#9(13)</u>	Raid Set # 001	300.0GB	SEAGAT
<u>Slot#10(14)</u>	Free	300.0GB	SEAGAT
<u>Slot#11(16)</u>	Raid Set # 001	300.0GB	SEAGAT
<u>Slot#12(15)</u>	Raid Set # 001	300.0GB	SEAGAT
<u>Slot#13(18)</u>	Free	300.0GB	SEAGAT
<u>Slot#14(17)</u>	Free	300.0GB	SEAGAT

Slot10 を Hot spare に割り当てます。

Raid Set Functions > Create Hot Spare

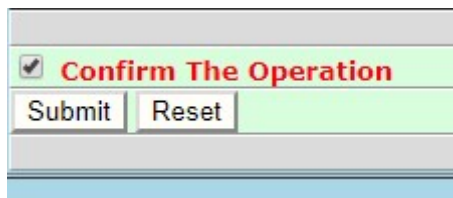
Slot10 にチェック



Hot spare タイプは規定値で構いません。下記のようにになっているか確認してください。



Confirm The Operation にチェックが入っていることを確認し Submit をクリック



下記のように表示されれば、正常に Hot spare として作成されました。



Information > RAID Set Hierarchy

Volume State が Rebuilding(進行表示) となっていることを確認。

<input type="checkbox"/> Stop Auto Refresh				
■ RaidSet Hierarchy				
RAID Set	Devices	Volume Set(Ch/Id/Lun)	Volume State	Capacity
Raid Set # 000	E#1Slot#1	ARC-8050-VOL#000(0/0/0)	Normal	2000.0GB
	E#1Slot#2			
	E#1Slot#3			
	E#1Slot#4			
	E#1Slot#5			
	E#1Slot#6			
	E#1Slot#7			
	E#1Slot#8			
Raid Set # 001	E#1Slot#9	ARC-8050-VOL#001(0/0/1)	Rebuilding(2.1%)	900.0GB
	E#1Slot#10			
	E#1Slot#11			
	E#1Slot#12			

100%になると、Normal に戻ります。

■ RaidSet Hierarchy				
RAID Set	Devices	Volume Set(Ch/Id/Lun)	Volume State	Capacity
Raid Set # 000	E#1Slot#1	ARC-8050-VOL#000(0/0/0)	Normal	2000.0GB
	E#1Slot#2			
	E#1Slot#3			
	E#1Slot#4			
	E#1Slot#5			
	E#1Slot#6			
	E#1Slot#7			
	E#1Slot#8			
Raid Set # 001	E#1Slot#9	ARC-8050-VOL#001(0/0/1)	Normal	900.0GB
	E#1Slot#10			
	E#1Slot#11			
	E#1Slot#12			

以上で交換作業は完了です。



本マニュアル中に表記される他社登録商標・商標をはじめ、記載されている会社名、システム名、製品名は各社の登録商標または商標です。本文および図表中では、「™」、「®」、「©」は明記していません。

- Apple、macOS、Safari および iPhone の名称およびそのロゴは、米国 Apple Inc.の米国およびその他の国における商標または登録商標です。
- Microsoft、Active Directory、Internet Explorer、Microsoft Edge、Windows、Windows Server、PowerShell、MS-DOS、Word、Excel、PowerPoint、Outlook、ActiveSync および Microsoft のロゴは、米国およびその他の国における Microsoft Corporation またはその関連会社の登録商標または商標です。
- Apache、Tomcat は、Apache Software Foundation の登録商標または商標です。
- Mozilla、Firefox の名称およびそのロゴは、米国 Mozilla Foundation の米国およびその他の国における商標または登録商標です。
- Google Chrome は、Google Inc. の登録商標または商標です。
- Java およびすべての Java 関連の商標、およびそれらのロゴは、米国 Sun Microsystems, Inc. の米国およびその他の国における登録商標または商標です。
- Wi-Fi、Wi-Fiロゴは、Wi-Fi Allianceの登録商標または商標です。
- Areca、ARC-xxxx の機能解説における動作詳細、名称および製品名そのロゴは、台湾 Areca Technology Corp.の商標または登録商標です。
- Accordance、ARAID の機能解説における動作詳細、名称および製品名そのロゴは、台湾 Accordance System Inc.の商標または登録商標です。