

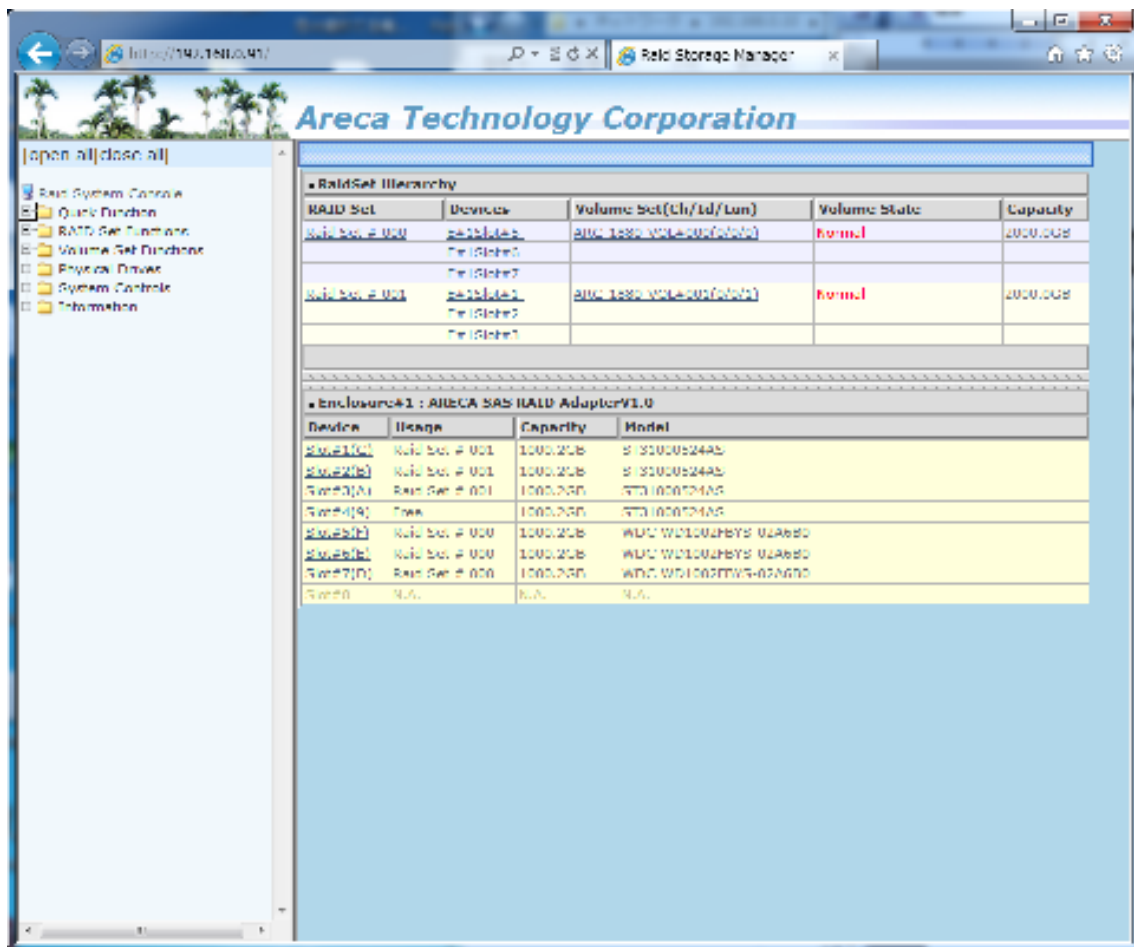
RAID CARD 簡易マニュアル

本簡易マニュアルは、あくまで解説を主体においたものであり細かい利用方法を説明するものではありません。 RAIDCARD によっては存在しない項目もありますので参考程度にごらんいただければと思います。

尚、RAIDCARD に関しては、arc-1880 シリーズ 1.49-20100712 をベースに作成。

作成中のものですので、順次書き足していきます。

導入に不安を覚えている人、操作・パラメータがいまいちわからない人などへの手助けになれば幸いです。



- Quick Function

RAID レベルを選択し簡単に RAID を構築するモード。

- RAID Set Function

RAID を構築する場合や、容量を選択し作成、レスキューモードを使用する時のモード。

- Volume Set Function

RAIDSet に対して、RAID レベルなどの細かい設定を行う箇所。

- Physical Drives

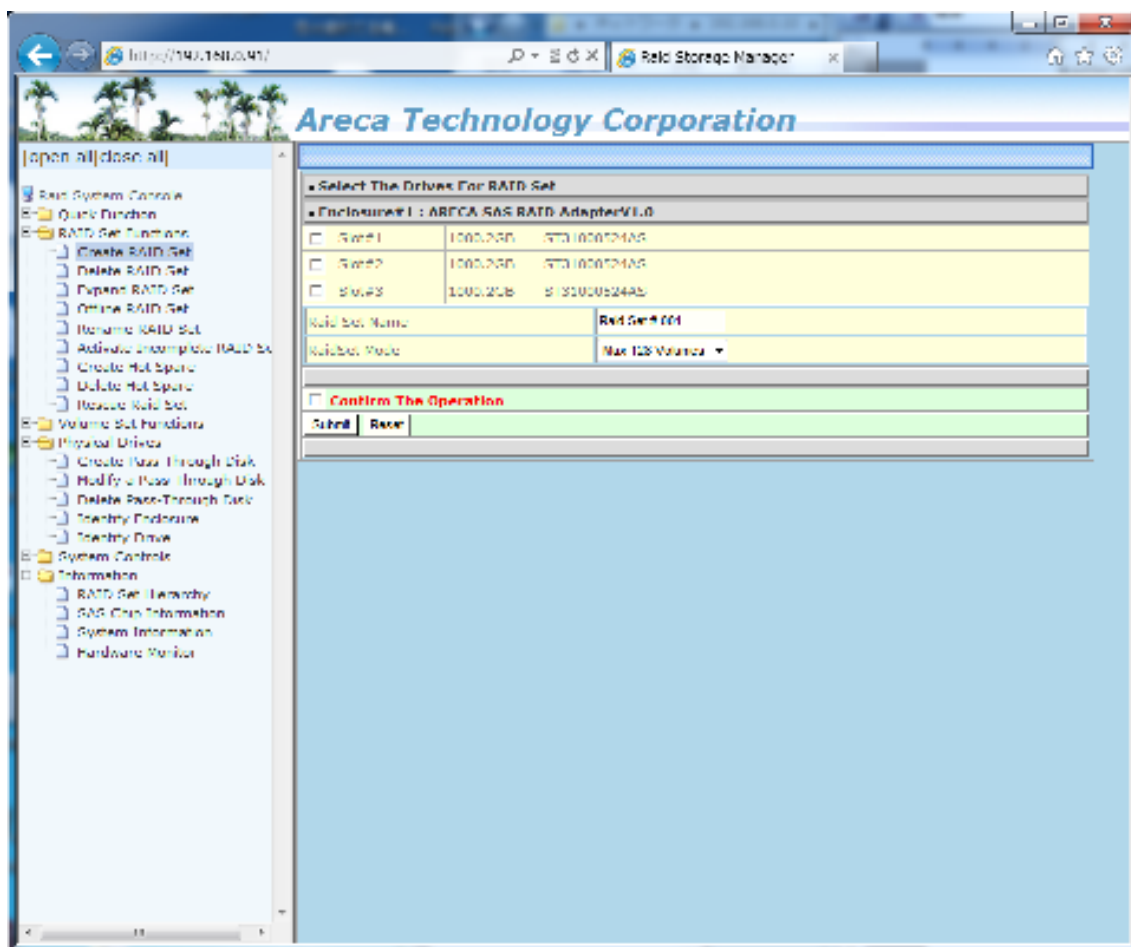
Pass スルーで単独 HDD を使う場合等に使用。 他 HDD の情報を確認するモード。

- System Controls

RAIDCARD に対しての設定を行う箇所

- Information

ファームウェアのバージョン等の CARD 情報を確認する箇所。



Raid Set Functions > Create RAID Set

Raid Set Name : RAID に対して名前をつけます。

RaidSet Mode :

Max 128 Volumes

SASHdd や、Expander 接続時にはこちらを接続。

Max 16 Volumes

SATAHDD や、SSD を接続時にはこちらを接続。 マルチレーン接続で SATAHDD の場合にもこちらを選択してください。

Raid Set Functions > Delete RAID Set

作成された RAID SET を削除します。

Raid Set Functions > Expand RAID Set

既存の RAID に新たに HDD を追加するモード

Raid Set Functions > Offline RAID Set

RAID set に割り当てられた HDD と RAIDset を停止させます。

※ 再起動で解除可能

Raid Set Functions > Rename RAID Set

RAIDset に割り当てた名前を変更します。

Raid Set Functions > Activate Incomplete RAID Set

Disk の故障など RAIDset の状態が Degraded な時に RAID は起動時動作を停止しています。

そのときに、起動を許可するためのモードです。

※ 危険な状態であることを承知の上で起動することに承諾するとでも思ってください。

Raid Set Functions > Create Hotspare

Global Hot Spare : RAID CARD 上の全ての RAIDset に対しての Hotspare を作成

Dedicated To RAID Set : RAID Set に対して専用の HOTspare を作成

Dedicated To Enclosure : Expander 等 Enclosure に対しての HOTspare を作成

Enclosure 配下の RAIDset に対しての Hotspare となります。

Raid Set Functions > Delete Hotspare

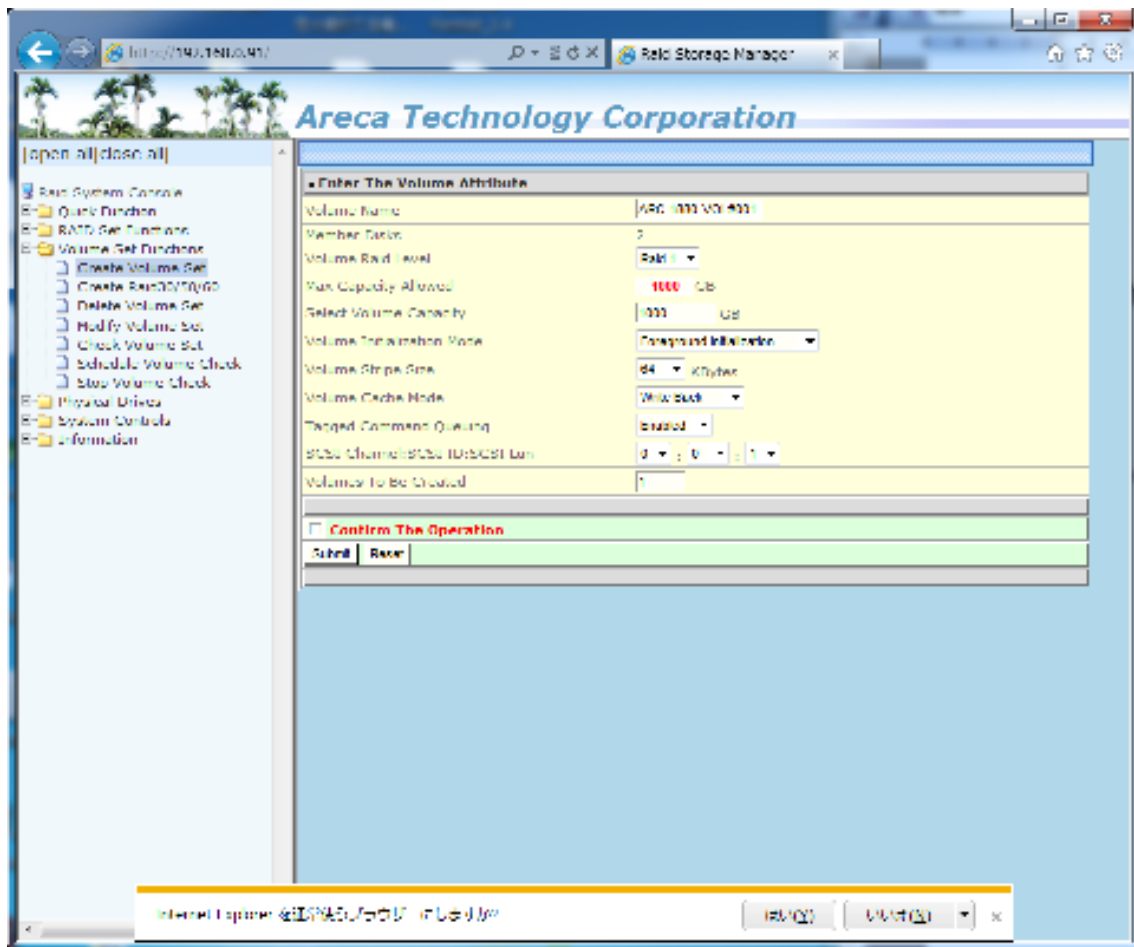
Hotspare に割り当てた HDD を Free にするために削除します。

Raid Set Functions > Rescue RAID Set

不慮の事故で RAIDVolume が飛んでしまったときに復旧するためのモード。

※ 別途解説する予定。

Volume Set Functions > Create Volume Set



Volume Name : Volume に対するの名称

Member Disks : 割り当てられる Volume に対する HDD 数

Volume Raid Level : RAID Level を選択します。

MAX Capacity Allowed : 現在この Volume に割り当てることのできる最大の容量

Select Volume Capacity : 任意で Volume の容量を変更する箇所。。

ブート用に 100GB 程度の領域を作成するときなど
残りの容量も別の Volume として割り当て可能です。

HDD の容量単位ではありませんので任意選択可能

Greater Two TB Volume Support: 必ず設定 modify で変更できません。

2TB 以上の Volume を作る倍は必ず、選択してください。 通常は 64bitLBA

4K Block だと、論理 512B で書き込みが行われない為アプリケーションによっては正常に動作できませんが、WindowsXP 等でも 2TB 以上の Volume が使用可能というメリットもあります。 推奨しませんが・・・。

Volume Initialization Mode :

Foreground Build を優先 Background build よりもシステムを優先

No Initilaization build を行わない。 Test モード

Noinitilaization (To Rescue) Build を行わず、Rescue モードで復旧を行うとき使用

Volume Stripe Size : ストライプサイズを選択 用途がはっきりしないのであれば
デフォルト設定で

Volume Cache Mode :

Write Back キャッシュをする。 Write through キャッシュをしない。

Tagged Command Queuing :

よっぽどのことがない限りそのまま

SCSI Channel SCSI ID SCSI LUN

Volume はそれぞれ、これらの ID で割り振られます。

1 つ目は 0:0:0 2 つ目は 0:0:1 で自動で割り振られます。

Channel は RAIDCARD ごとに決められており、変更できません。

ID は 0 から 16 LUN は 0 から 8 で任意に変更可能ですが、普通は自動で OK です。

Volume Set Functions > Create Raid 30/50/60

Raidset に割り当てられた HDD はここでは選択できません。

RAID 50 等を使用する場合は、ここで RAIDset から作成をしてください。

Volume Set Functions > Delete Volume Set

作成したボリュームを削除します。

Volume Set Functions > Modify Volume Set

Volumeset に対して設定を変更します。

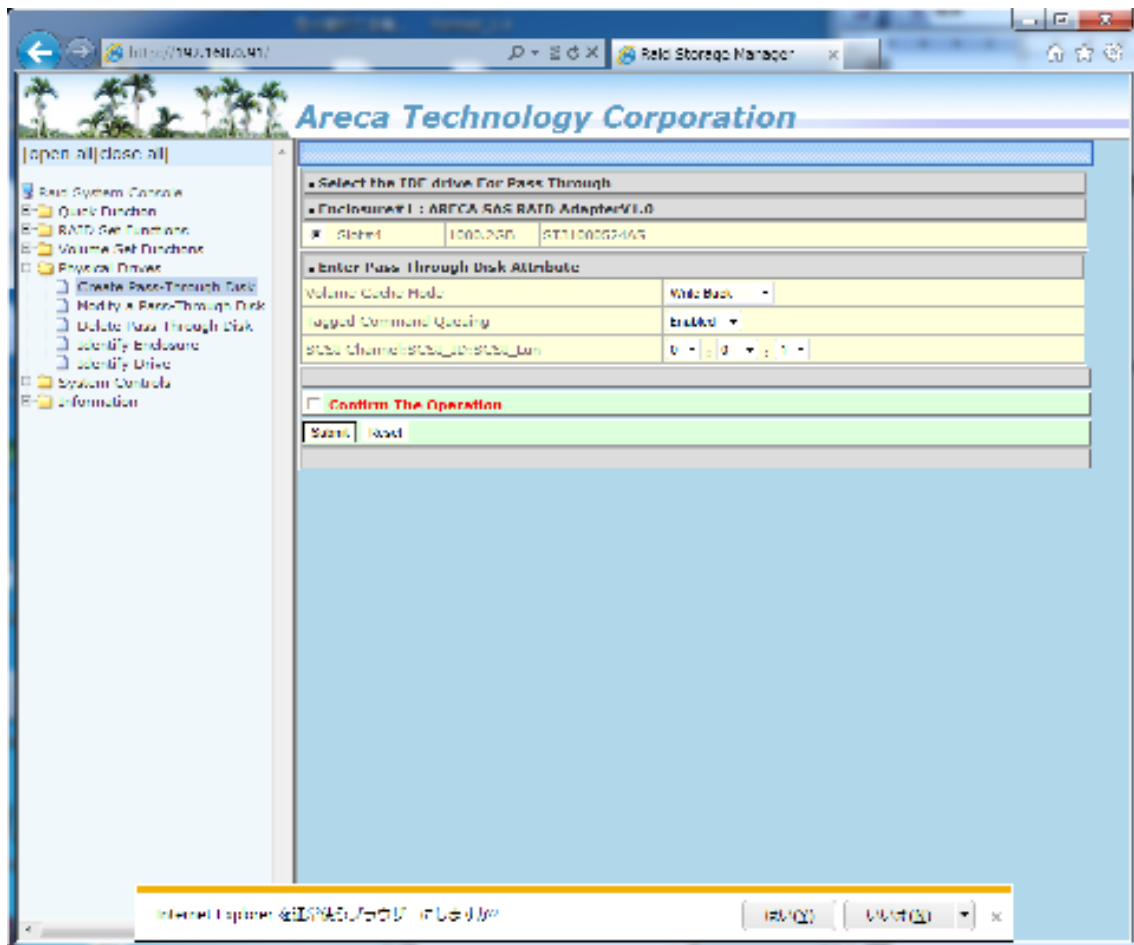
Volume Set Functions > Schedule Volume Check

RAID5 や 6 の Volume に対して、Volume が正常か？ チェックを行わせることができます。
短間隔で行うと HDD にもストレスがかかることとなりますのでほどほどに。

Volume Set Functions > Stop Volume Check

稼働中の RAID を停止させます。 基本ここを使用するくらいなら BIOS モードで行ってください。

Physical Drives > Create PASS-Through Disk



RAIDMember ではなく、単体で HDD をマウントさせる場合に使用する設定です。

Volume Cache Mode この HDD に対して RAID のキャッシュを使用するか？ 選択

Tagged Command Queuing この HDD に対して TCQ をつかうか？

SCSI Channel ID LUN Volumeset で割り当てられている設定は選択できません。

基本的にはここも自動で問題ありません。

Physical Drives > Modify PASS-Through Disk

作成した PASS ThroughDisk に対しての設定を変更します。

Physical Drives > Delete PASS-Through Disk

作成した PASS ThroughDisk を削除します。

System Controls > System Configuration

System Beeper Setting エラー時にビープ音をならすか？ 鳴らさないか？
停止することも可能

Background task Priority rebuild などのバックグラウンドで行われる作業に対しての
優先度を選択します。

JBOD・RAID Configuration RAID でつかうか？ JBOD でつかうか選択します。
混在はできませんので、混在する場合は PASS through を
設定するなどしてください。

SATA NCQ Support NCQ の可否 動作に問題があればはずしてください。

HDD Read Ahead Cache RAID カードがキャッシュの事前読み込みをおこなうか？

Volume Data Read Ahead データの読み込みの深度

Normal 先読み込み普通

Aggressive 予想をより激しくしますので当たればいいですがはずすと・・・

Conservation 安全な範囲で行います。 Normal よりも保守的

Disabled 予測は行いません。

HDD Queue Depth 作業量の深度 基本このままで

Empty HDD Slot LED

SES2 など通信を行っている場合、危険な HDD がある場合通知をするか？

CPU FAN Detection FAN の回転監視をおこなうか？

Areca は電圧でステータスを拾っています。

SES2 support

Max Command Length パフォーマンスに影響がでますので変更をしないでください。

Auto activated Incomplete Raid

Degraded 状態のときに RAID を自動で起動します。

基本パラメータは変更せず、手動で許諾をおこなったほうが安全ではあります。

Disk Write Cache Mode

HDD のキャッシュをしようするか？ 基本 Auto で問題ありません。

Disk Capacity Truncation Mode

64GB の HDD を使用する場合

10G では、60GB として RAID は取り扱い

1G では、64GB として RAID は取り扱います。

No の場合はセクタレベルで容量が同じでない場合 RAID を組むには動作している HDD の
容量より大きいものが必要となります。

1G か 10G で運用してください。