

# ArrayMasStor

**K series**  
(19" Rack Model)

## 取扱説明書

P/N A208383  
Revision 1.5

---





## はじめに

---

このたびは、アドテックス ArrayMasStor K series (Model:AXRR-K\*\*\*S)をお買い求めいただき、誠にありがとうございます。この取扱説明書は、アドテックス ArrayMasStor K series (以降 ArrayMasStor と呼びます)について、基本的な取扱い方法、注意事項、機能及び仕様について記述してありますので、ご使用前にご一読されますようお願い致します。

- 本書の内容の一部または全部を無断で転写することは禁止されています。
- 本書の内容に関しては、将来予告なく変更することがあります。
- 本書の内容について万全を期しておりますが、万一不審な点や誤り等にお気づきの点がありましたら、巻末のお問い合わせ先までご連絡ください。

Copyright © Advanced Technology and Systems Co., Ltd. 2002 All rights reserved




## 安全にお使いいただくために

---

本製品を安全に正しくご使用いただくために、このマニュアルには安全表示を使用しています。これらの記載事項は安全のために必ずお守りください。

### 絵表示について

本製品を正しくご使用いただき、あなたや他の人々への危害や財産への損害を未然に防止するために、このマニュアルおよび本製品への安全表示については、以下の絵表示をしています。

 <b>危険</b>	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人の死亡または重傷を負う可能性がある危険が存在する内容を示しています。
 <b>注意</b>	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が損害を負う可能性が想定される内容または物理的損害の発生が想定される内容を示しています。
 <b>重要</b>	装置の故障・損傷や誤った操作を防ぐために、操作上必ず守っていただきたい重要事項や制限事項を示しています。

### 危険 / 注意ラベル表示について

本製品の外部または内部に黄色地に黒文字で表示されているラベルがあるときは、安全上に関して危険または注意のラベルです。必ず表示の指示に従ってください。

このマニュアルに記載されている以外に危険または注意ラベルによる表示があるときは（例えば製品上に）、必ずそのラベルによる指示に従ってください。



## 危険

---

- 高温になる場所、湿気が多い場所では使用しないでください。火災や感電の恐れがあります。「付録・A 基本仕様」で動作環境をご確認ください。
- 通気孔をふさがないでください。熱がこもり、火災の原因となります。本製品は前面より吸気し後部より排気しますので、特に前後の通気にはご注意ください。
- 空気が正しく循環するように、本製品の通風口から5cm以上のスペースを空けてください。
- 本製品にケーブル類を抜き差しする場合には、本製品および接続される機器の電源を必ず切断して行ってください。ケーブルを破損させて、火災や感電の恐れがあります。
- 本製品は梱包材も含めるとラック型で約20kgの重量になります。安全の為に、開梱・梱包・設置時には2名以上で作業を行ってください。
- 本製品は分解しないでください。分解した状態で使用すると火災や感電の恐れがあります。
- 本製品をキャビネットに取り付ける際には、この取扱説明書の該当箇所に記載された手順書に従い、取り付け用金具も本体添付品を使用してください。正しくない方法で取り付けを行った場合、振動の発生による性能劣化や、落下に伴う人体への危険性があります。



## 注意

---

- 振動の発生する場所で使用しないでください。誤動作、故障の原因となります。
- 急激に温度差を与えると、機器が結露して故障の原因となります。結露させないようにご注意ください。万一、結露させてしまった場合は、1時間以上放置し、完全に乾いたことを確認してからご使用ください。ただし、この場合の正常動作の保証はできません。
- テレビ、スピーカー等、強い電磁気を発生する電子機器の近くに置かないでください。誤動作、故障の原因となります。
- 移動する場合は、必ず電源を切り、振動や衝撃を与えないようにしてください。誤動作、故障の原因となります。移動する場合には専用梱包箱のご使用をお勧めします。またドライブ・ユニットの取っ手をつかんで本製品を持ち上げないでください。
- 通電の状態、故障していない（電源の入っている）ドライブを引き抜かないでください。通電の状態、ドライブを引き抜くと、ファーム・ウェアがそれを検知し、ドライブ・ユニットを故障として扱います。さらに動作中の正常なドライブを引き抜いた場合、ドライブ内部のヘッド、ディスクに修復不可能なダメージを与え、故障の原因となります。
- 開梱および移動後に使用する場合には、誤動作を避けるため、電源を投入する前にドライブを1台ずつ押し込んでください。
- 本製品には動作確認し、初期化されたドライブを使用しています。交換部品として用意されたディスク・モジュール以外のドライブを、容量やメーカー、型番が同じであっても、ご自分で購入して交換しないでください。保守交換部品については「付録・C 交換部品」を参照してください。
- 短時間に電源のオン・オフを繰り返さないでください。容量の大きなドライブは内部のディスクの枚数が多く、その回転が止まるまでに時間がかかります。短い間に電源のオン・オフをすると、止まりかけたディスクの回転を再度始めることになり、ドライブのスピンドル・モーターやヘッド等にダメージを与え、寿命を短くする恐れがあります。電源をオフした場合、ドライブ内部のディスクが停止するのにかかる十分な時間（約15秒）をおいてから、電源をオンしてください。万一 正常なドライブを取り外すときも同様に、電源をオフしてから十分な時間をおいてから取り外してください。
- 電源プラグを抜くときは、電源ケーブルを引っ張らないでください。コードが傷つき、火災、感電の原因となることがあります。必ずプラグを持って抜いてください。

(キャビネット設置時の注意)

- 本製品の推奨する最高使用温度は40℃です。キャビネットに設置する場合は、キャビネット内温度(本製品の周囲温度)が40℃を越えないようにしてください。
- 本製品の通気は前面・背面で行われます。キャビネット設置後に通気孔がふさがれないようにしてください。
- キャビネット設置時は、取付金具を用いて確実に設置できていることを確認してください。
- 設置後、キャビネットにある電源インレットを利用する場合、本製品の定格が確保できるかを確認してください。
- キャビネットにある電源インレットは、確実に接地してください。



## 重要

---

- 本製品はRAIDアーキテクチャに基づき、1台のドライブに障害が発生してもデータの損失を防ぐよう設計されています。もし2台以上のドライブに同時に障害が発生した場合や、冗長化されていない部品に障害が発生した場合はデータが失われる可能性があります。また、冗長性のないRAIDレベル0でご使用の場合は、1台のドライブに障害が発生した場合のデータの保証はできません。あらかじめご了承ください。また、人為的なデータの消去、機器の損壊などの理由によりデータを失う可能性もありますので、重要なデータは必ず定期的にバックアップをお取りください。
- ホスト・システムが稼働中に、本製品の電源を遮断しないでください。本製品のキャッシュ・バッファ内に残っているデータが失われたり、ファイルがこわれる可能性があります。緊急の事態以外は、ホスト・システムをシャットダウンして本製品のディスク・ドライブへのアクセスが停止してから本製品の電源を遮断してください。
- 停電等によって、キャッシュ・バッファ内のデータが、消失してしまう可能性がありますので、無停電電源（UPS）の使用をお勧めします。
- 本製品は6台のドライブで構成されています。

## [目次]

---

はじめに .....	I
安全にお使いいただくために.....	II
 危険 .....	III
 注意 .....	IV
 重要 .....	VI
[目次].....	VII
<b>1 本製品の概要</b> .....	<b>1</b>
1.1 製品概要.....	1
1.2 各部の名称と機能 .....	2
1.3 設置.....	7
1.4 電源ケーブルの接続.....	8
1.5 SCSI ケーブルの接続 .....	8
<b>2 操作</b> .....	<b>10</b>
2.1 ボタン操作 .....	10
2.2 システム設定の変更.....	13
2.2.1 SCSI ID の変更.....	14
2.2.2 RAID の構築 ( Auto RAID Setup ) .....	15
2.2.3 RAID の構築 ( Menu RAID Setup ) .....	16
2.2.4 Password の設定/変更/取り消し .....	18
2.2.5 イベント・ログの参照 .....	20
2.3 LCD 表示 .....	21
<b>3 動作概要</b> .....	<b>22</b>
3.1 起動.....	22
3.2 シャット・ダウン ( 停止 ) .....	22
3.3 ドライブ故障および自動復旧.....	22
3.4 ドライブの交換、復旧 .....	23

<b>4 故障時の処置</b> .....	<b>24</b>
4.1 ドライブの故障 .....	24
4.2 電源モジュールの故障.....	24
4.3 ファン・モジュールの故障.....	24
4.4 その他の故障.....	24
<b>付録・A 基本仕様</b> .....	<b>26</b>
<b>付録・B 付属品</b> .....	<b>27</b>
<b>付録・C 交換部品</b> .....	<b>28</b>
<b>付録・D 工場出荷時設定</b> .....	<b>29</b>
<b>お問い合わせ</b> .....	<b>30</b>

# 1 本製品の概要

---

## 1.1 製品概要

- ArrayMasStor K series は、RAIDアーキテクチャにより大容量、高性能、そして高信頼性を実現しています。
- 1台のドライブに障害が発生しても連続運転が可能で、データが失われることはありません。（RAID 0で障害が発生した場合には、データが失われることがあります。）
- 2重化電源をサポートしており、電源モジュールの故障にも対応しています。
- 1台のSCSIデバイスとして動作しますので、デージー・チェーン接続により、容易に拡張が可能です。
- 6台のドライブで構成されています。
- RAIDレベル 0, 1(0+1), 3, 5をサポートしています。

RAID 0は、すべての装着ドライブを1台のドライブとして扱います。

RAID 1は、2台のドライブに同じデータを書き込みます。

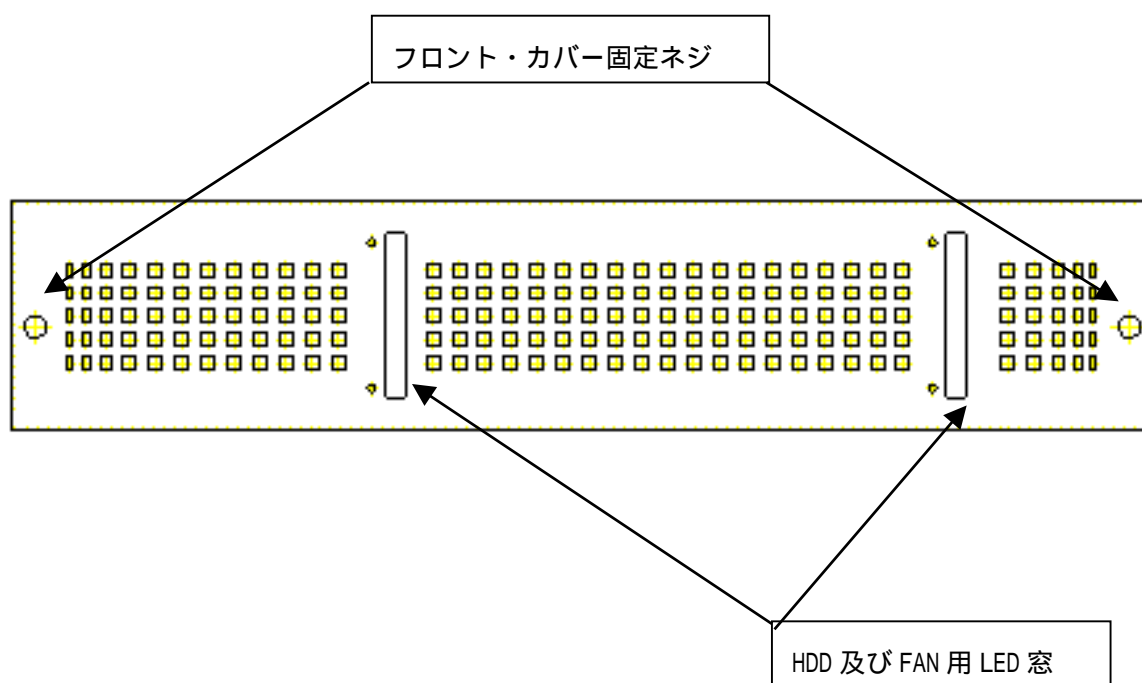
RAID 0+1は、RAID 0とRAID 1を組み合わせたもので、RAID 0で構成された2組のドライブに対して同じデータを書き込みます。なお、本装置は6台構成ですので、RAID 1とはRAID 0+1のことを意味します。

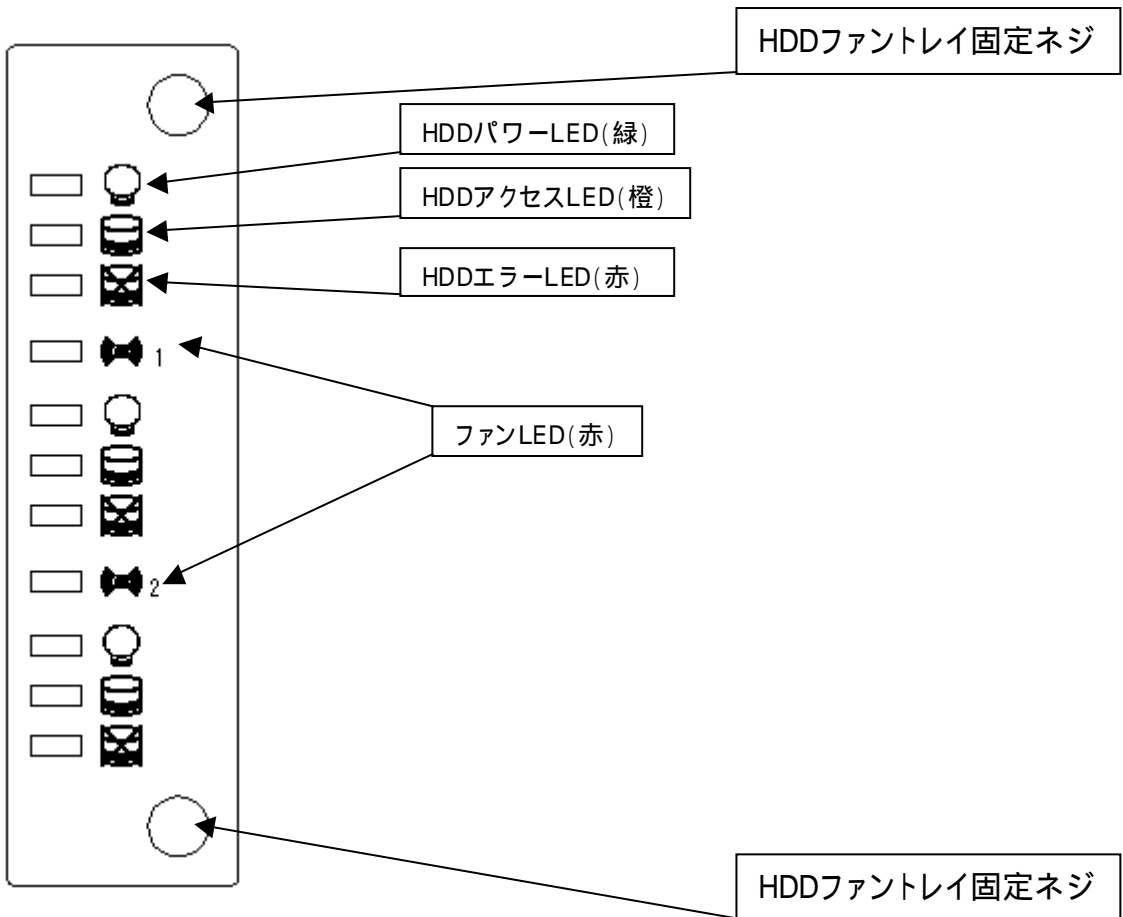
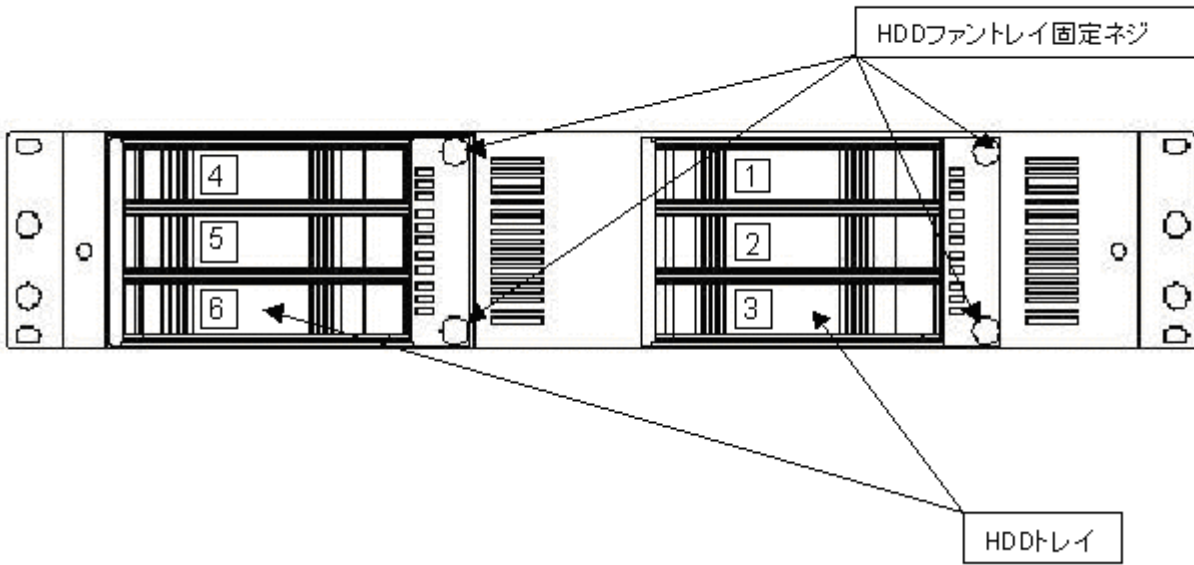
RAID 3, RAID 5は、装着ドライブのうち1台分をパリティとして使用し、1台のドライブが故障してもユーザー・データを維持することができるモードです。スペア・ドライブを指定すると、故障したドライブをメンバーから外し、スペア・ドライブを代替ドライブとして自動的に再構築（オートリビルド）します。

- スペア・ドライブを設定すると、ドライブ故障の発生と同時にスペア・ドライブに対しデータの回復が自動的に開始されるため、システムの信頼性がさらにアップします（ただし、RAID 1ではスペア・ドライブの設定はできません）。また、復旧作業はバック・グラウンドで行われるため、ホスト・コンピュータを停止する必要がありません。  
なお、この作業には数時間を要します。
- LU（論理ユニット）は1つのみで、複数のLUを作ることはできません。

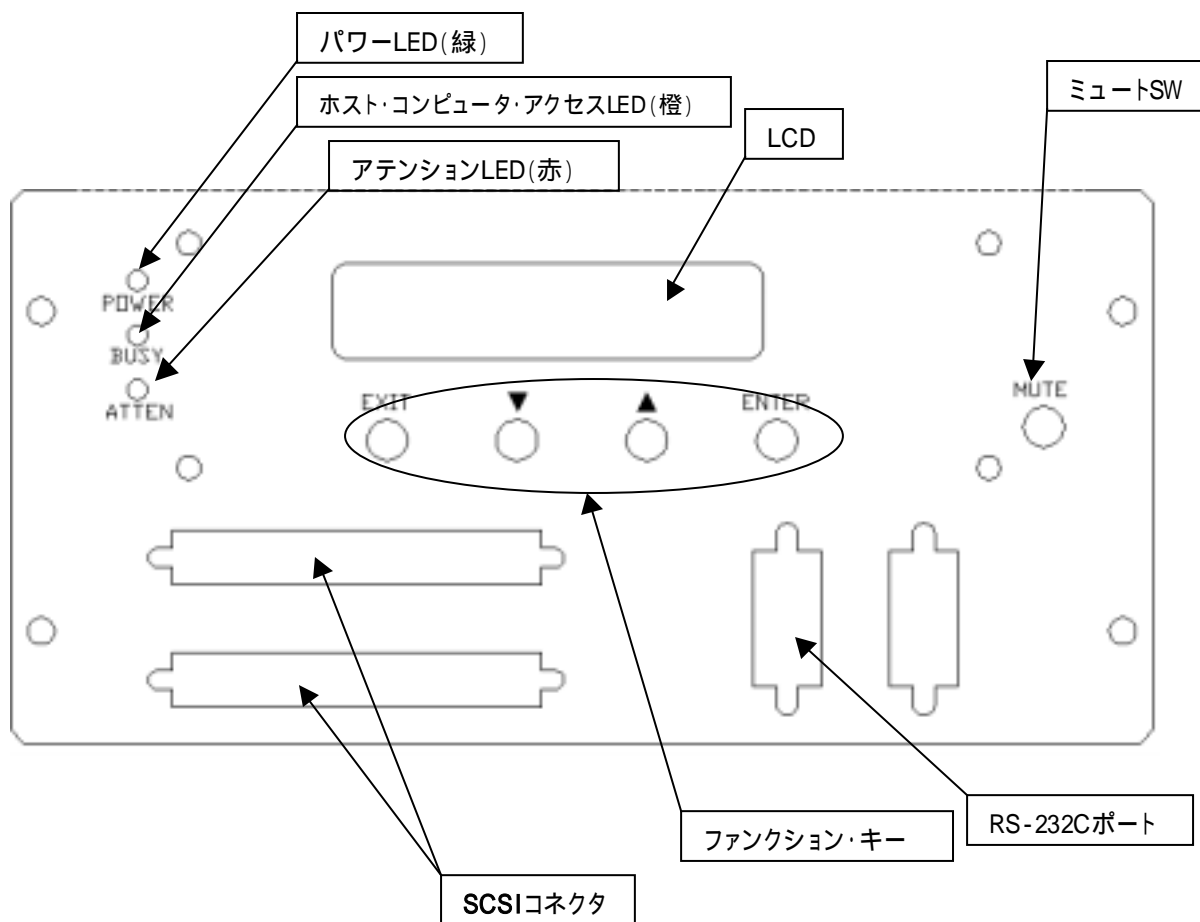
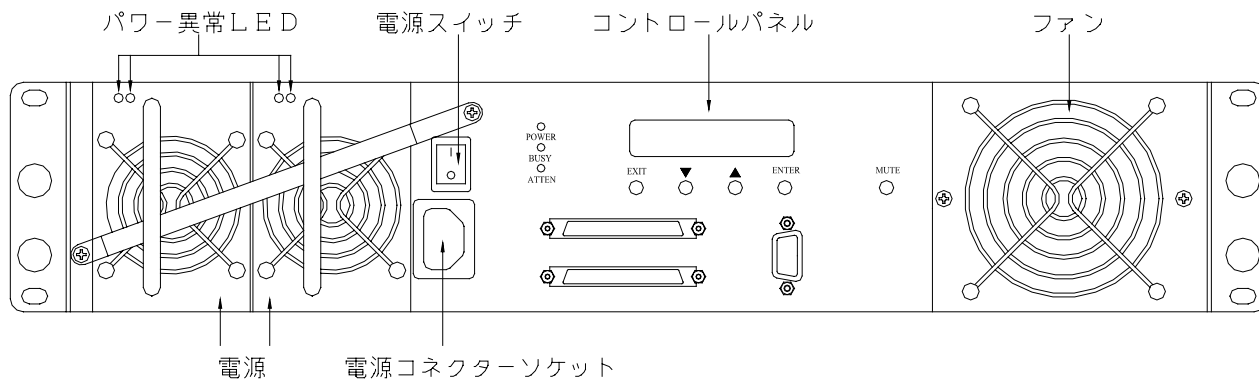
## 1.2 各部の名称と機能

ArrayMasStor K series (前面)

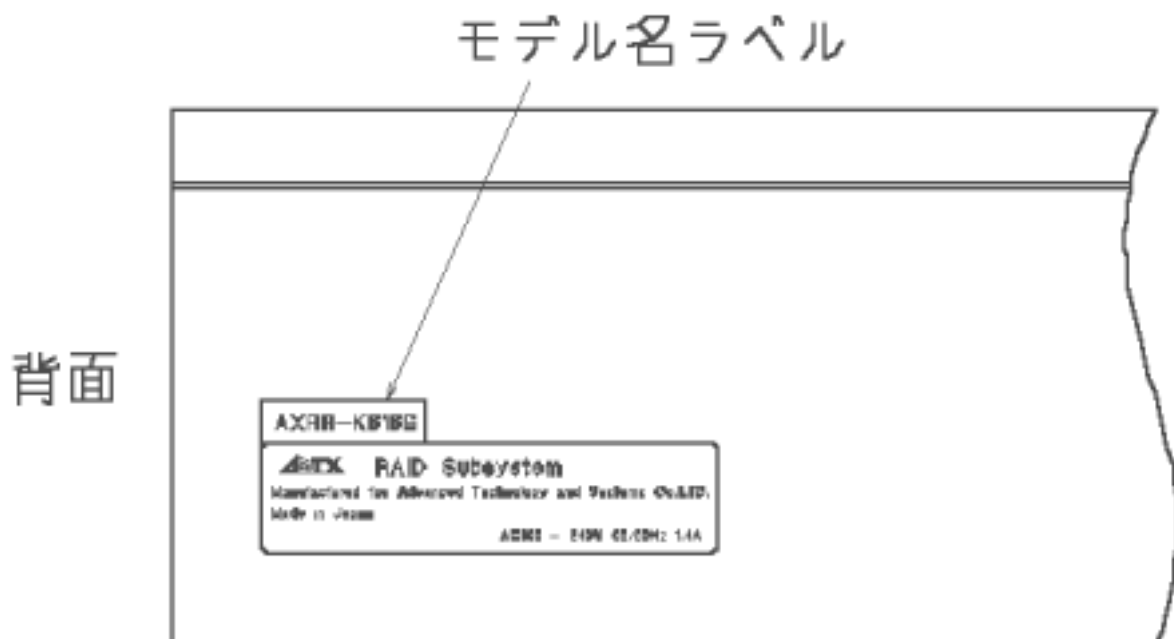
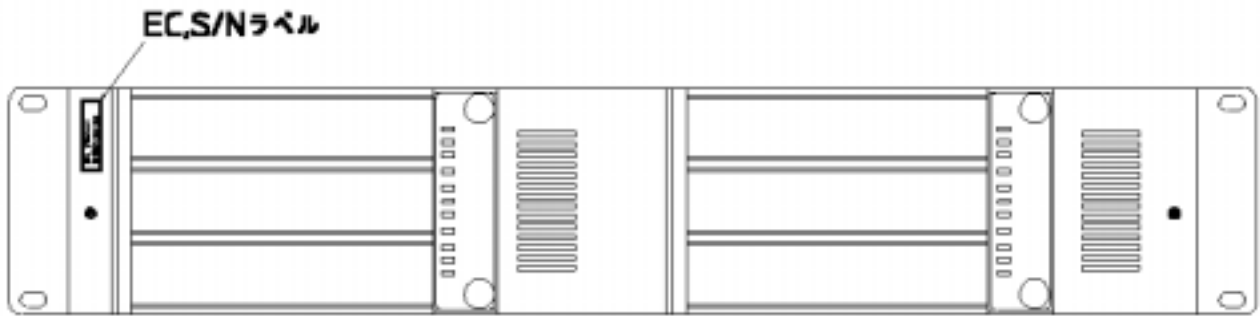






### ArrayMasStor K series (背面)



ArrayMasStor K series (シリアル貼付場所)



## 各部の機能

LCD	RAID 状況、各種設定を表示します。
ファンクション・キー	RAID 設定、初期化の際に使用します。 矢印キー「  」「  」:項目の選択 「ENTER」キー:項目の決定 「EXIT」キー:選択項目の取り消し
パワーLED	パワーの状況(ON、OFF)を表示します。
ホスト・コンピュータ・アクセス(BUSY)LED	ホスト・コンピュータからアクセス中点灯します。
アテンション(ATTEN)LED	RAID 装置にエラーが発生すると点灯します。
ミュートSW	エラー発生時に鳴るピープ音を消音します。
HDDトレイ	1インチ・ハイト・ドライブ搭載したトレイ
HDDトレイ(ロック/アンロック)	ドライブ搭載トレイのレバーをカチッと音がするまで押し込むとドライブが使用可能になります。
HDD状態表示 HDD パワーLED「緑」:ドライブ電源 LED HDD アクセスLED「オレンジ」:ドライブ・アクセスLED HDD エラーLED「赤」:ドライブ異常、HDD 無し状態	HDD パワーLED「緑」:ドライブ正常認識時点灯 HDD アクセスLED「オレンジ」:ドライブ・アクセス時点灯 HDD エラーLED「赤」:ドライブ異常時点灯、HDD 無し状態(電源が入ったままの HDD トレイ 抜け)時点灯 装置に電源が入っている場合、HDD トレイを装着しロックすると「緑」LED が点灯します。その後、ドライブ異常の「赤」LED は消灯します。 HDD が最初から入っていない場合は、「赤」LED は消灯しています。 装置に電源が入っていない場合は、HDD トレイを装着後、装置の電源を入れると、「緑」の LED が点灯します。
ファンLED	ファン異常時に「赤」点灯します。
電源スイッチ	電源スイッチを入れると、装置の電源が入ります。
RS - 232Cポート(メンテナンス用)	保守用の RS-232C ポートです。
SCSIコネクタ	ホスト接続用 SCSI コネクタです。
ファン	装置のファンです。ファンが故障するとドライブを冷却できなくなりエラーの原因になります。ファンに異常が発生すると前面の LCD パネルやアテンション LED、ピープ音、イベント・ログにメッセージが表示されます。
パワー異常LED (異常時消灯:正常時緑点灯)	ホット・スワップ電源の一方の電源が故障すると「緑」LED が消灯し、前面の LCD パネルやアテンション LED、ピープ音、イベント・ログにメッセージが表示されます。「緑」点灯していると正常に動作しています。

## 1.3 設置

ArrayMasStor K series の設置場所は、平らで水平な場所を選んでください。付属のフロント・カバーを取り付けてください。



### 危険：

- 空気が正しく循環するように、ArrayMasStorの通風口から 5 cm以上のスペースを空けてください。
- 本製品を19"キャビネットに設置するときには、必ず棚板等の支持部材もしくは本製品に付属しているサポート・アングルをキャビネット側に取り付け、それらの支持部材上にArrayMasStor本体を設置してください。付属のサポート・アングルの取付けの際は、サポート・アングルに添付の説明書を参照してください。
- 本体のキャビネット取付穴をねじ止めするだけで設置した場合、落下等の事故の原因となります。また装置としての動作も保証されません。



### 注意：

- 必ず、製品に付属のフロント・カバーを取り付け、カバーが閉じた状態でお使いください。
- 本製品に付属しているサポート・アングルは、一部のEIA19"キャビネットでは使用できないことがあります。この場合は、お使いのEIA19"キャビネット用の支持部材を用意してArrayMasStor本体を設置してください。
- 本製品の推奨する最高使用温度は40℃です。キャビネットに設置する場合は、キャビネット内温度、本製品の周囲温度が40℃を越えないようにしてください。
- 本製品の通気は前面・背面で行われます。キャビネット設置後、通気孔がふさがれないようにしてください。
- 設置後、キャビネットにある電源インレットを利用する場合、本製品の定格が確保できるかどうかを確認してください。
- キャビネットにある電源インレットは、確実に接地してください。

## 1.4 電源ケーブルの接続

付属の電源ケーブルを使用して、適した電圧のACコンセントに接続してください。



### 注意：

- **必ず、製品に付属の電源ケーブルをご使用ください。**

## 1.5 SCSIケーブルの接続

SCSIケーブルを使用して、ホスト・コンピュータまたは他のSCSIデバイスと接続してください。

ホスト・アダプタがシングル・エンドの場合

ArrayMasStorはシングル・エンド・デバイスとして動作します。但しケーブル長は最大1.5mです。

ホスト・アダプタがUltra 2 (LVD/80MB/s) の場合

ArrayMasStorはUltra 2 (LVD/80MB/s) デバイスとして動作します。

ホスト・アダプタがUltra 160 (LVD/160MB/s) の場合

ArrayMasStorはUltra 160 (LVD/160MB/s) デバイスとして動作します。



### 重要：

- **同一SCSIライン上に多くのデバイスを接続すると不安定になる場合がありますので本装置のみを接続することを推奨します。**
- **SCSI 規格では、終端となる機器（外付け機器の場合はパソコン本体から一番遠い機器）にターミネータを接続する必要があります。本製品以外にSCSI 機器がない場合は、付属のターミネータを本製品のSCSI コネクタに接続してください。**



**注意：**

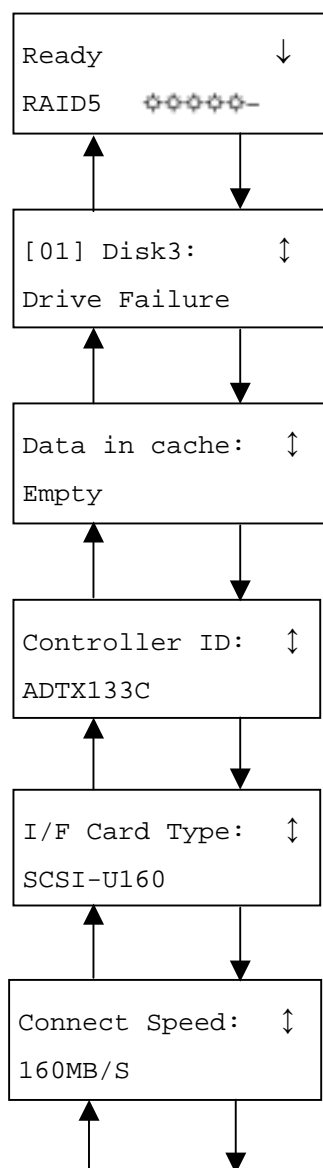
- 同一 SCSI ライン上にシングル・エンド・デバイスを接続すると SCSI ラインはシングル・エンドになり転送速度が遅くなります。
- 本製品のSCSI コネクタは接点にピンタイプを使用しています。そのため、間違ったコネクタに差し込んだり、無理に力を加えるとピンが曲がってしまいます。ケーブル接続時はSCSI コネクタの種類と方向を確認して、正面から接続してください。接続しにくい場合は、無理に力を加えないでピンが曲がっていないかどうか確認してください。

## 2 操作

---

### 2.1 ボタン操作

本装置の状態を表示します。表示内容は ボタンにより切り替えることができます。



Ready : 現在の RAID モードを示し、各ハード・ディスクの状況を表示します。(デフォルト画面)

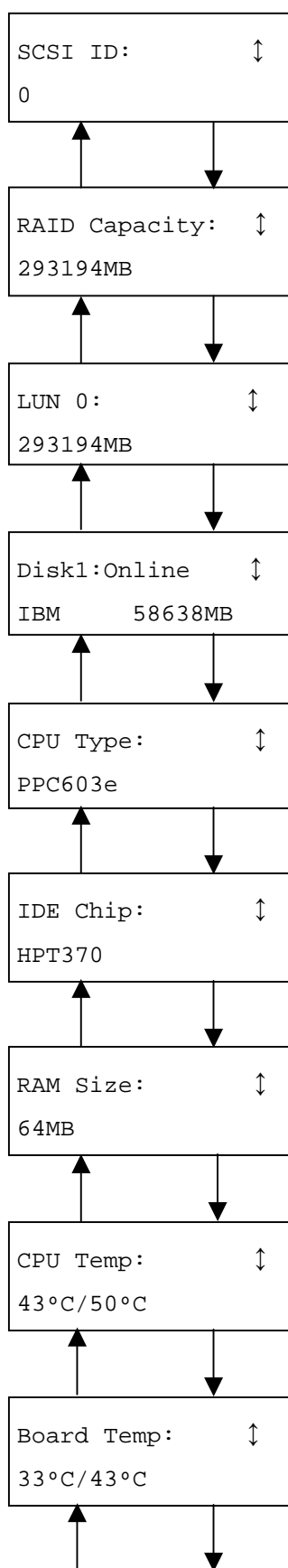
[01] : 重要なエラーがまだ未処理の場合、ボタンのすぐ後にエラー・ログが表示されます。ただし、正常時またはエラーが処理済の場合はこの画面は表示されず Data in cache の画面になります。

Data in cache : 現在のキャッシュ・メモリの使用状況を表示します。データが残っている場合は使用率が%表示され、残っていない場合は Empty と表示されます。

Controller ID : RAID コントローラの機種を表示します。

I/F Card Type : 本装置の SCSI インターフェイス・タイプを表示します。

Connect Speed : ホストとの現在の接続速度を表示します。また、Async は非同期転送モードを意味します。



SCSI ID : RAID コントローラに割振られた SCSI の ID 番号を表示します。

RAID Capacity : RAID として構成されたドライブ全体の容量を表示します。スペア・ドライブは含みません。

LUN 0 : RAID として構成されたドライブ全体の容量を表示します。LU (ロジカル・ユニット) の追加はできませんので、RAID Capacity と同じ容量を表示します。

Disk # : ハード・ディスクの装着状態、メーカーおよびその容量を表示します。

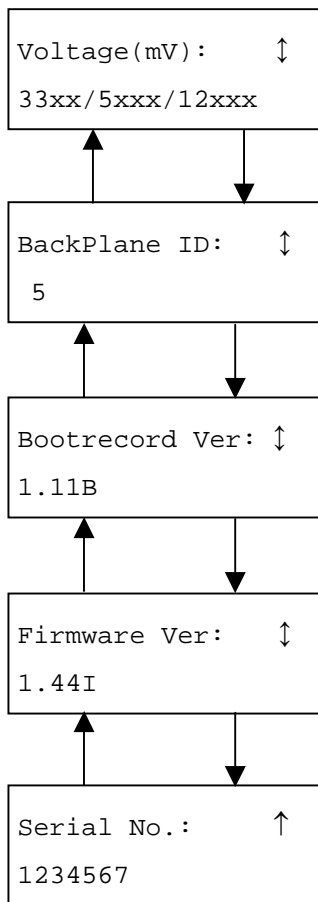
CPU Type : RAID コントローラに搭載されている CPU を略語にて表示します。(例えば PPC603e は PowerPC 603e)

IDE Chip : IDE の I/F 変換チップを略語にて表示します。

RAM Size : RAID コントローラに実装されたキャッシュ・メモリの容量を表示します。

CPU Temp : CPU の表面温度を表示します(あくまでも目安です)。左の数字は現在の温度を示し、右の数字は最後に電源を入れてからの最高温度です。

Board Temp : RAID コントローラの表面温度を表示します(あくまでも目安です)。左の数字は現在の温度を示し、右の数字は最後に電源を入れてからの最高温度です。



Voltage : 本装置の内部電圧が表示します。それぞれ、3.3V / 5V / 12V の電圧を表示しています。おおよその目安としてご使用ください。

BackPlane ID : バック・プレーンの形式を表示します。システムの故障等、サポートを受ける場合に必要となる場合があります。

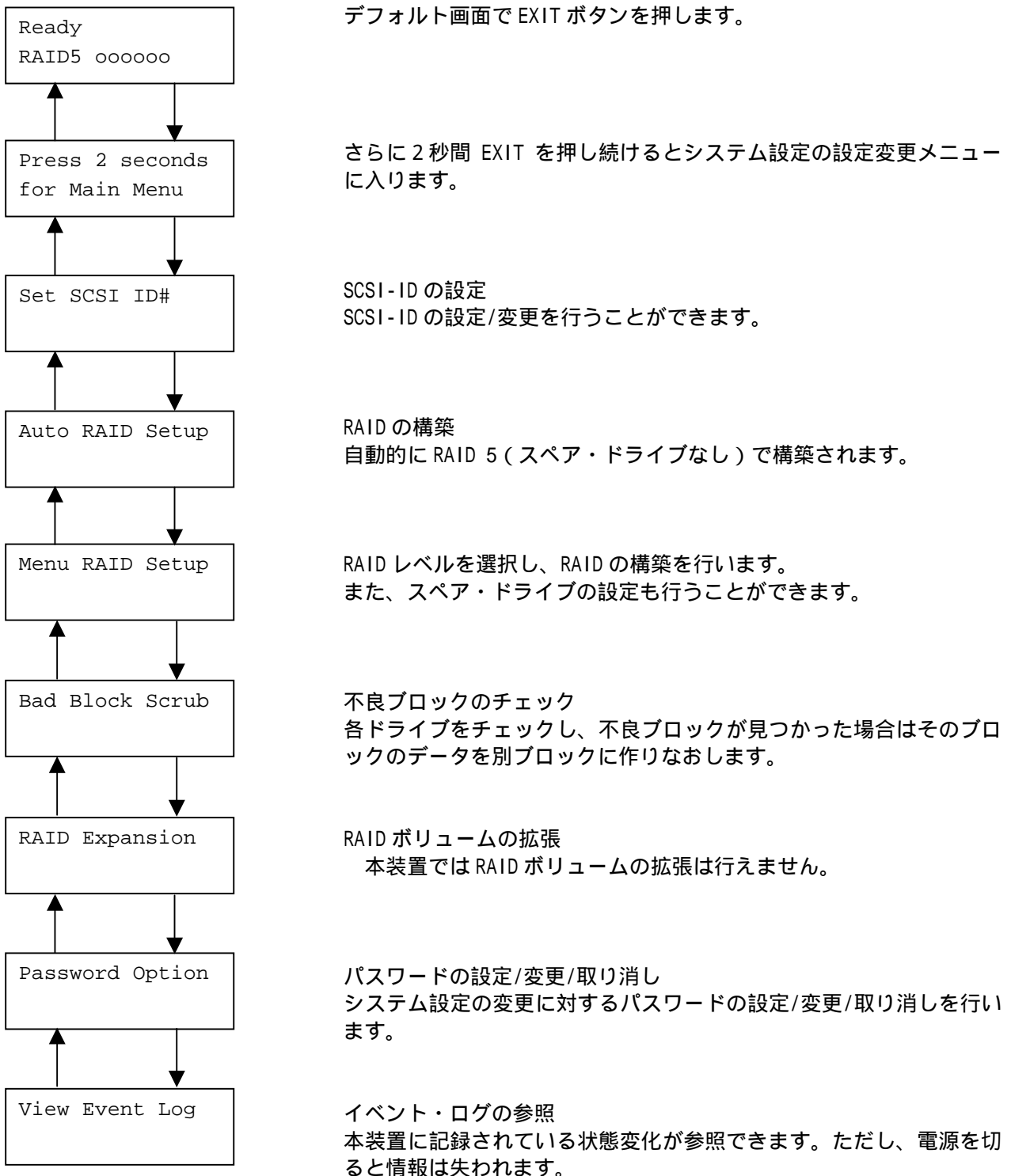
Bootrecord Ver : Boot に関する情報を表示します。システムの故障等、サポートを受ける場合に必要となる場合があります。

Firmware Ver : RAID コントローラに実装された RAM のファーム・ウェア (プログラム) のバージョンを表示します。

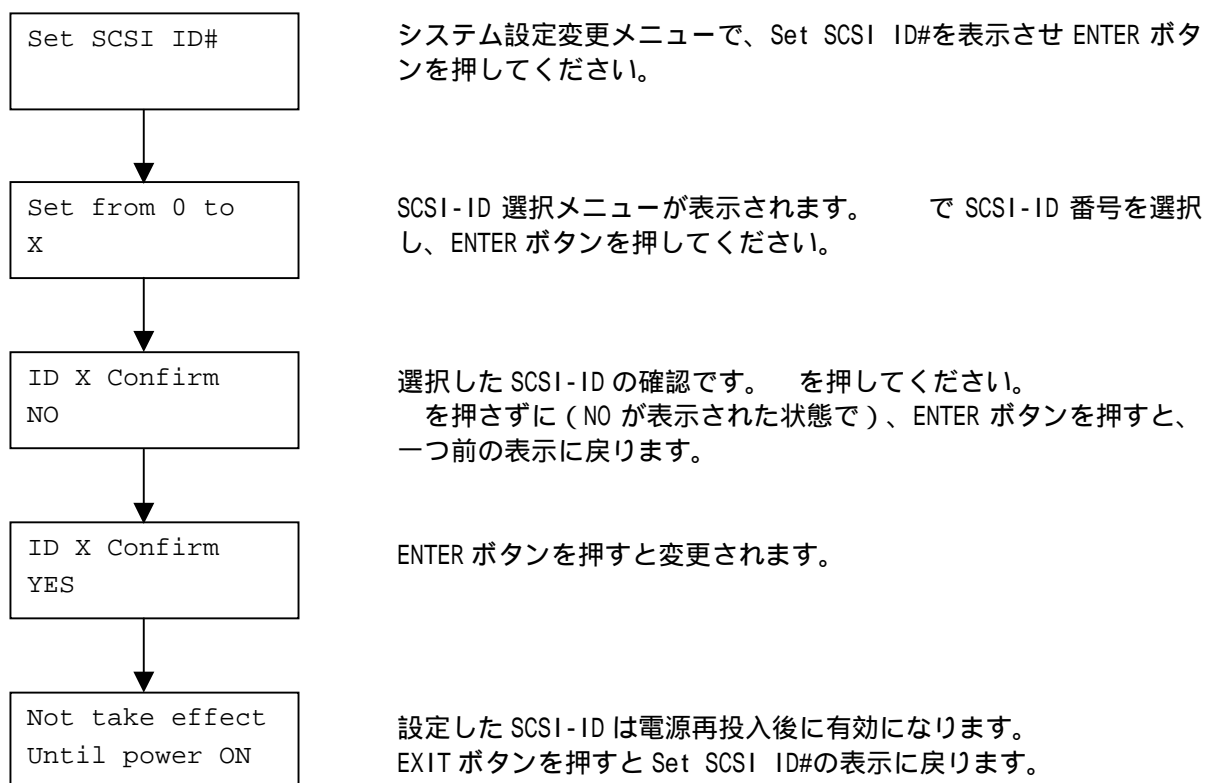
Serial No.: RAID コントローラのシリアル・ナンバーを表示します。(製品のシリアル・ナンバーとは異なります。)

## 2.2 システム設定の変更

デフォルト画面 (Ready 以外の状態でも使用可能) で EXIT ボタンを 2 秒間押し続けることでシステムの設定変更メニューに入ります。メニューは により切り替えることができます。



### 2.2.1 SCSI IDの変更



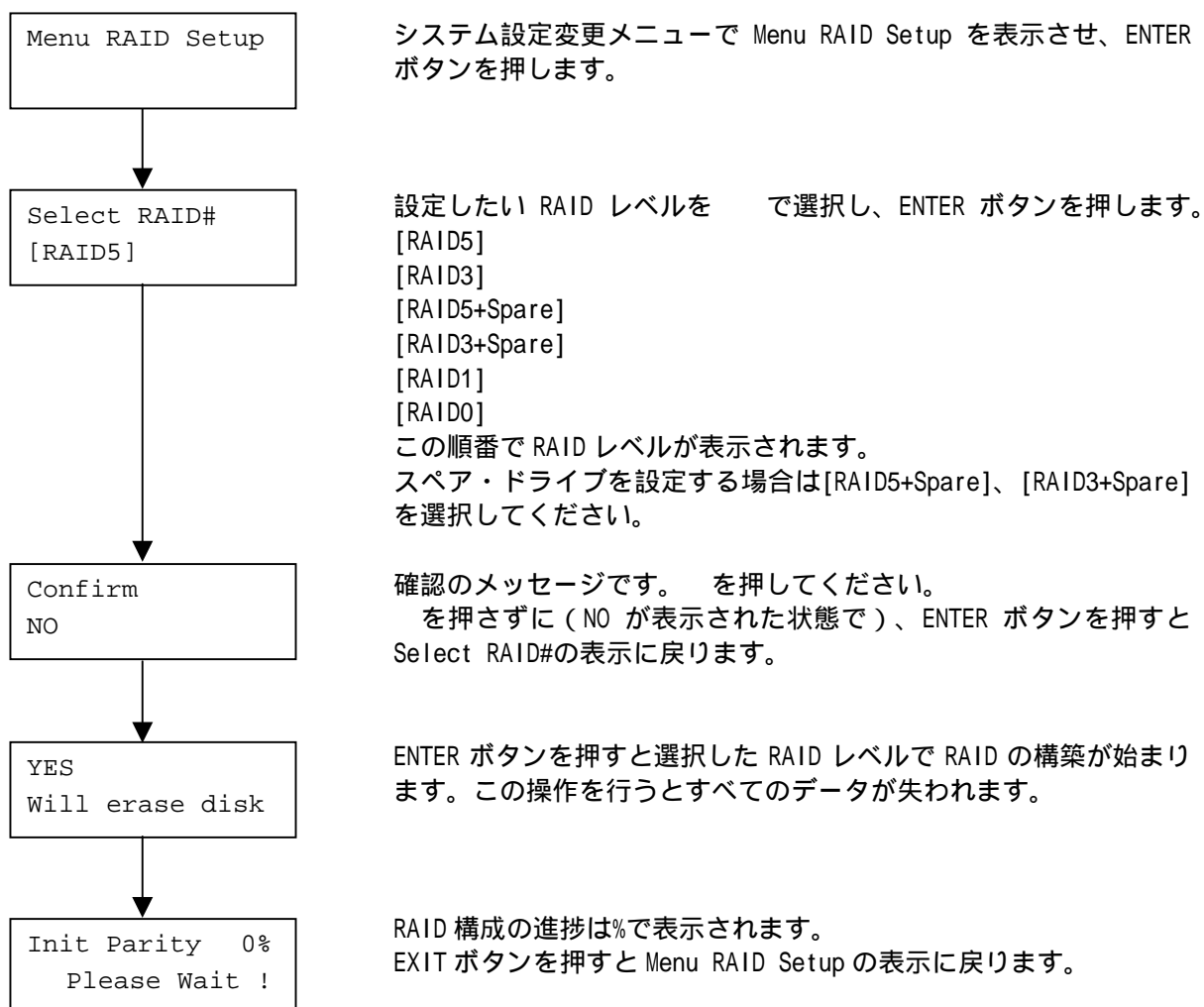
## 2.2.2 RAIDの構築 (Auto RAID Setup)

簡単な操作で RAID 5 (スペア・ドライブなし) の構築を行います。



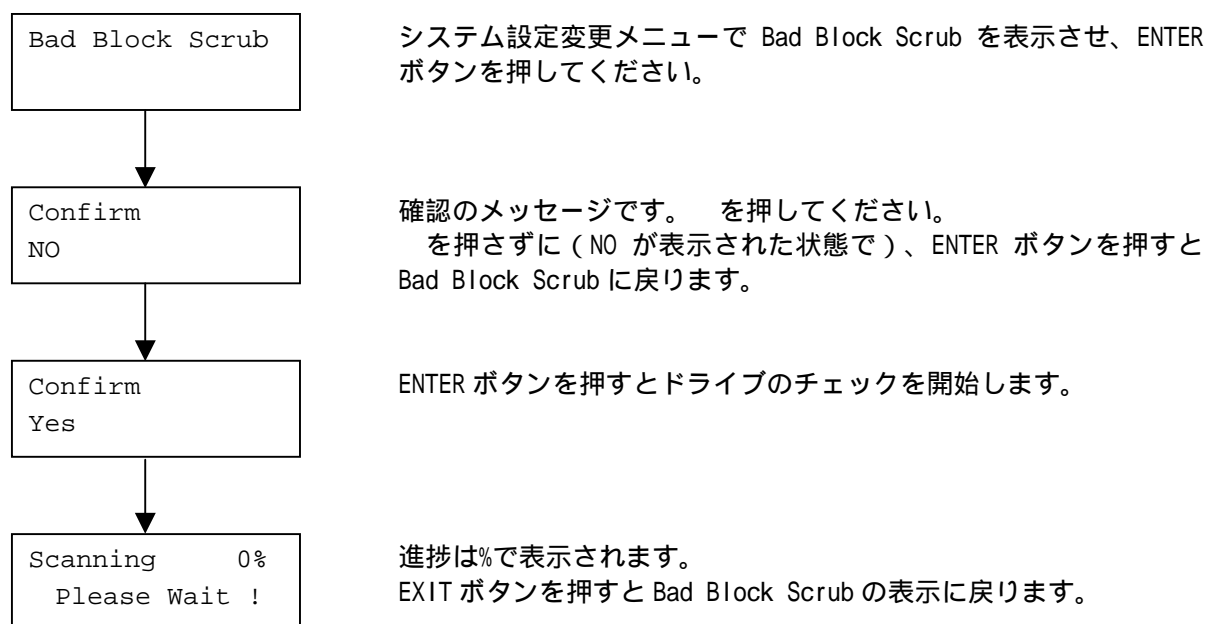
### 2.2.3 RAIDの構築 (Menu RAID Setup)

選択した RAID レベルでの RAID の構築およびスペア・ドライブの設定を行います。



## 2.2.4 不良ブロックのチェック (Bad Block Scrub)

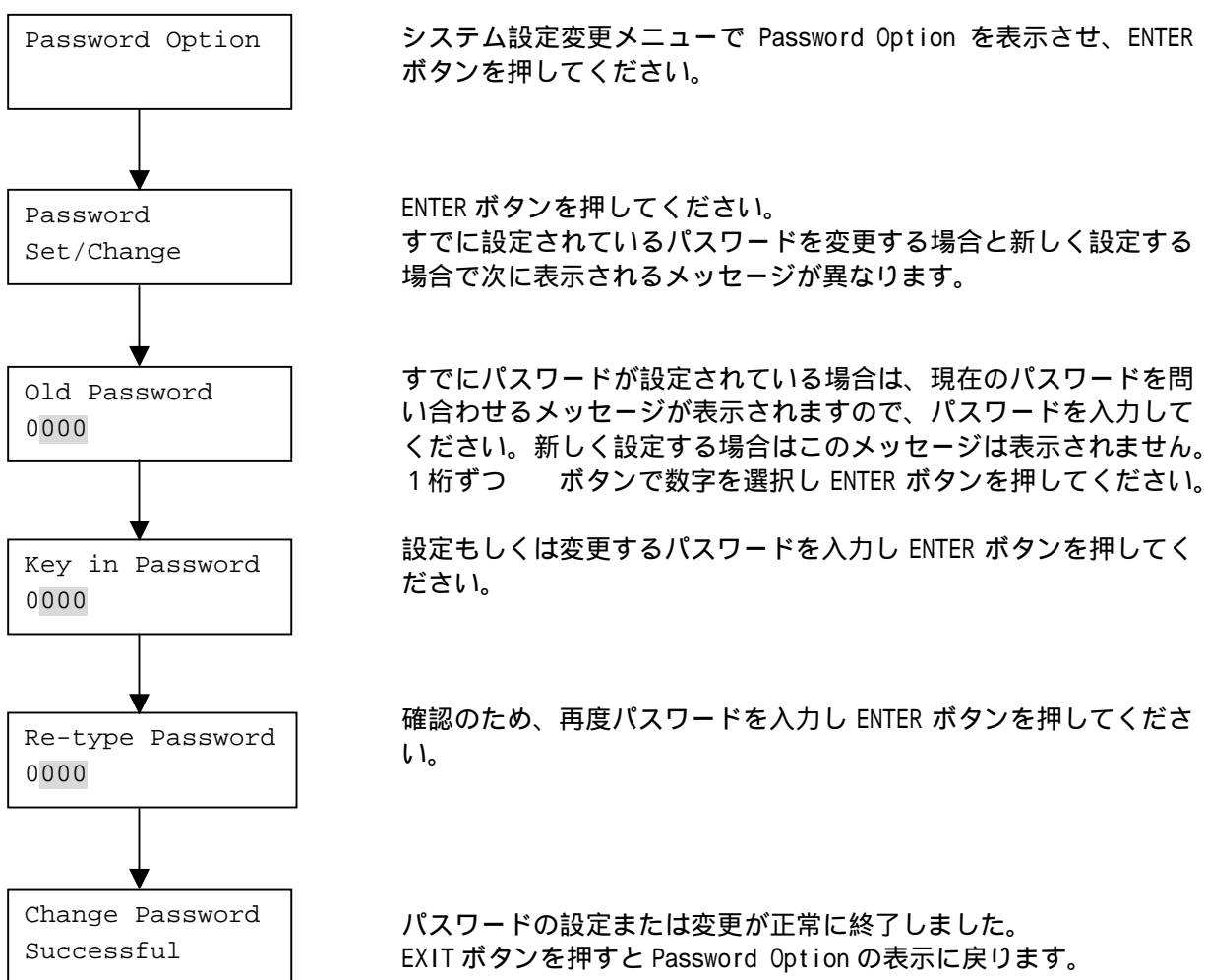
各ドライブに対して不良ブロックのチェックを行います。不良ブロックが見つかった場合は、イベント・ログに記録され、そのブロックの修復を行います。  
定期的に不良ブロックのチェックを実行させることをお勧めします。



## 2.2.5 Passwordの設定/変更/取り消し

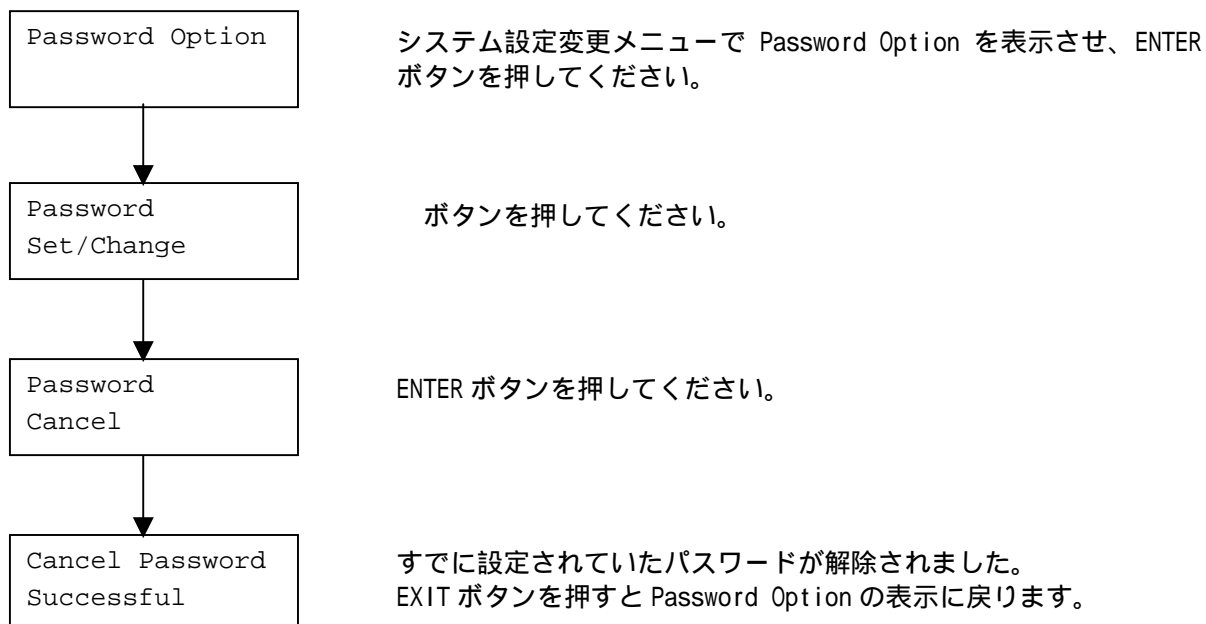
システム設定の変更に対するパスワードの設定、変更および取り消しを行います。パスワードを設定した後はEXIT ボタンを2秒押した後、パスワードの入力画面に切り替わります。

### パスワードの設定・変更



## パスワードの取り消し

すでに設定されているパスワードの設定を取り消します。



## 2.2.6 イベント・ログの参照

電源投入後、発生した RAID 構築開始/終了、エラー情報などの本装置に発生したイベントを表示します。

電源を切るとこの情報は失われます。

View Event Log

システム設定変更メニューで View Event Log を表示させ ENTER ボタンを押します。

[03]RAID Init  
Completed

最初に、最新のイベントが表示され、でそれ以前に発生したイベントが表示されます。

## 2.3 L C D 表示

### ・ドライブ・ステータス

□	ドライブがオンラインであることを示す。
+	スペア・ドライブを示す。
X	ドライブにエラーが発生、またはドライブ無しを示す。
+点滅	ドライブ認識中を示す。

### ・RAIDステータス

No RAID Config	RAIDレベルが設定されていないことを示す。
RAID0	RAIDレベルが「0」であることを示す。
RAID1(0+1)	RAIDレベルが「1(0+1)」であることを示す。
RAID3	RAIDレベルが「3」であることを示す。
RAID5	RAIDレベルが「5」であることを示す。

ArrayMasStor K series (LCDパネル表示例)

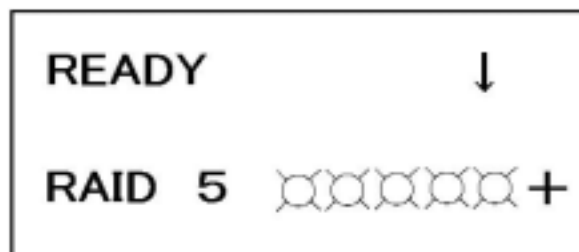


図. RAID 5+Spareの設定での表示例

**READY** : 正常である状態を示しています。

**RAID5** : 現在設定してあるRAIDレベルを示しています。

↓ : ファンクション・キー「**F**」にて詳細を確認できることを示しています。



○ : ドライブ1～5番がRAID 5のメンバーとしてオンラインであることを示しています。

+

⊕ : ドライブ6番がスペア・ドライブであることを示しています。

## 3 動作概要

---

### 3.1 起動

本装置に電源を入れ、しばらくすると内部のセルフ・テストが終了し、Readyが表示され待機状態になります。その後、ホストからアクセスしてください。

### 3.2 シャット・ダウン（停止）

本装置は、キャッシュ・メモリを搭載しております。電源を切る際は、ホスト・システムの電源を先に切り、1分程度待つか、LCDパネルにData in cacheを表示させ、キャッシュ・メモリが使用されていないことを確認してから電源を切ってください。

### 3.3 ドライブ故障および自動復旧

ドライブに障害が発生すると、障害ドライブの右側にある「HDDエラーLED」（赤）が点灯し、断続音のブザーが鳴ります。障害ドライブは、速やかに交換してください。

RAID 3, 5 でスペア・ドライブがない場合、もう1台のドライブが故障すると全てのデータを失うこととなります。速やかに新しいドライブと交換してください。

RAID 3, 5 でスペア・ドライブがある場合、ドライブ障害検出後しばらくしてからブザー音が変わり、スペア・ドライブを使用して自動的にRAIDの再構築（リビルド）を開始します。このときLCD上には、「Rebuilding xx%」を表示します。また、ホストからのアクセスは可能ですが、アクセス速度は正常時と比較すると遅くなります。再構築（リビルド）が終了すると、ブザーが消音します。新しいドライブを装着するとスペア・ドライブとして自動登録されます。

再構築（リビルド）終了後、以前と同様に使用できます。

### 3.4 ドライブの交換、復旧

- RAID 0  
障害が発生すると、新しいドライブを装着してもデータの復旧を行うことはできません。RAIDを構築しなおしてください。
- RAID 1 (故障ドライブが1台の場合)  
新しくドライブが装着されると、RAIDの再構築 (リビルド) を開始します。再構築を開始するとLCD上には「Rebuilding xx%」を表示します。
- RAID 1 (故障ドライブが2台以上の場合)  
RAID構成が壊れていることが考えられます。LCD上にRAID Incompleteと表示されているときはデータの復旧を行うことはできませんので、RAIDを構築しなおしてください。また、LCD上にRAID Failedと表示されている場合はRAIDの再構築 (リビルド) が可能です。新しくドライブが装着されると、RAIDの再構築を開始します。再構築を開始するとLCD上には「Rebuilding xx%」を表示します。
- RAID 3, 5 (スペア・ドライブなし) (故障ドライブが1台の場合)  
新しくドライブが装着されると、RAIDの再構築 (リビルド) を開始します。再構築を開始するとLCD上には「Rebuilding xx%」を表示します。
- RAID 3, 5 (スペア・ドライブなし) (故障ドライブ2台以上の場合)  
RAID構成が壊れていますので、データの復旧を行うことはできません。RAIDを構築しなおしてください。
- RAID 3, 5+スペア・ドライブ (故障ドライブが1台の場合)  
ドライブが故障したら、スペア・ドライブを使用しRAIDの再構築 (リビルド) を開始します。そのときLCD上には「Rebuilding xx%」が表示されます。新しいドライブを装着するとスペア・ドライブとして登録されます。
- RAID 3, 5+スペア・ドライブ (故障ドライブが2台以上の場合)  
RAID構成が壊れていますので、データの復旧を行うことはできません。RAIDを構築しなおしてください。

## 4 故障時の処置

---

### 4.1 ドライブの故障

ドライブが故障した場合、故障したドライブの右側の「HDD エラーLED」が赤に点灯します。ドライブ交換の際は、このLEDをご確認ください。

#### ドライブ交換の手順

- 故障したドライブのHDDトレイのレバーを手前に引きます。
- レバーをいっぱいに広げ、HDDトレイを手前に引きます。
- HDDトレイを本装置から取り出します。
- 新しいHDDトレイをレバーを広げた状態で本装置に差し込みます。
- 最後にレバーを完全に閉じます。

ドライブ交換の際、スムーズにHDDトレイの抜き差しを行えない場合は、無理に力を加えず、最初の位置に戻して再度手順に従い作業を行ってください。

### 4.2 電源モジュールの故障

巻末の問い合わせ先まで御連絡ください。

### 4.3 ファン・モジュールの故障

巻末の問い合わせ先まで御連絡ください。

### 4.4 その他の故障

巻末の問い合わせ先まで御連絡ください。

- 本製品を接続したら、システムが起動しなくなった。
  - 本製品のSCSI-IDが他のSCSI 機器と重複していないかを確認してください。
- 時々エラーが発生するなど、本製品の動作が安定しない。
  - SCSI コネクタなどに接触不良はありませんか？
  - ターミネータは正しく接続されていますか？
  - ケーブルが長すぎませんか？ 複数の機器を接続している場合は、本製品だけを接続して試してください。

- 特定ドライブを認識しない。
  - HDDトレイを十分奥まで押し込んでロックしてください。
  - ドライブのジャンパを確認してください。
  - ボタンでLCDに表示されるハード・ディスクの状態を確認してください。正しくハード・ディスクの状態、容量が表示されない場合は、HDDトレイを装着しなおし、再度LCD上でハードディスクの状態を確認してください。
  
- 初期化（RAIDの構築）が正常終了しない。
  - 全てのHDDトレイを再装着し、もう一度初期化してください。
  - 異なるRAIDレベルで一度初期化し正常であれば、目的のRAIDレベルで初期化しなおしてください。
  
- リビルド（RAIDの再構築）の途中で装置の電源を切ってしまった。
  - 再度電源を入れて下さい。再度リビルドを開始します。
  
- リビルド（RAIDの再構築）を中止したい。
  - リビルドは中止できません。終了するまで待ってください。
  
- HDDトレイの装着位置を変えてしまった。
  - 再度初期化（RAIDの構築）を行ってください。（データに矛盾が発生しています。）

## 付録・A 基本仕様

<b>モデル名</b>		AXRR-K466S	AXRR-K616S	AXRR-K1206S	AXRR-K1806S
<b>記憶容量</b>	RAID 0	276GB	369GB	720GB	1080GB
	RAID 1	138GB	184GB	360GB	540GB
	RAID 5	230GB	307GB	600GB	900GB
<b>RAIDコントローラ</b>	ハードウェア・ベース、シングル・コントローラ				
<b>RAIDレベル</b>	0、1(0+1)、3、5				
<b>ホスト・インターフェイス</b>	Ultra 160 SCSI (LVD)、ハーフ・ピッチ68pin				
<b>HDD容量(回転数)</b>	46GB(7,200rpm)	61GB(7,200rpm)	120GB(7,200rpm)	180GB(7,200rpm)	
<b>搭載HDD数</b>	6				
<b>電源ユニット</b>	二重化ホット・スワップ対応、AC 100/240V入力(自動切替)				
<b>外形寸法</b>	88mm(H) x 436mm(W) x 511mm(D) (取付金具含まず) 19インチ・ラックマウント2U				
<b>重量</b>	約20kg				
<b>消費電力</b>	最大140W				
<b>動作環境</b>	温度 5~40 / 湿度 10~90% (結露なきこと)				

## 付録・B 付属品

---

- ・ SCSI ターミネータ ( 部品番号:A208078 )
- ・ 取扱説明書 ( 本書 ) 1冊 ( 部品番号:A208383 )
- ・ 電源ケーブル1本 ( 部品番号:A208079 )
- ・ 保証書/ユーザー登録カード1枚
- ・ キャビネット取付け用サポート・アングル ( 部品番号:A208224 ) 1式  
( 取付け用M5ボルトおよびフローティング・ナットが付属しています )

\* 一部の EIA19" キャビネットでは使用できないことがあります。この場合は、お使いの EIA19"キャビネット用の支持部材を用意して ArrayMasStor 本体を設置してください。

## 付録・C 交換部品

---

下記の製品が交換部品として用意されています。

部品の名称	部品番号	
46GBドライブ・ユニット	A208384	AXRR-K466S用交換ドライブ
61GBドライブ・ユニット	A208385	AXRR-K616S用交換ドライブ
120GBドライブ・ユニット	A208390	AXRR-K1206S用交換ドライブ
180GBドライブ・ユニット	A208442	AXRR-K1806S用交換ドライブ
AXRR-K**6S用交換BOX	A208388	AXRR-K**6Sのドライブ・ユニット以外の部品
キャビネット取付け用 サポート・アングル	A208224	標準で添付しています。
交換用電源モジュール	A208386	
交換用ファン・モジュール	A208387	
電源ケーブル	A208079	
ターミネータ	A208078	

## 付録・D 工場出荷時設定

---

工場出荷時の設定は、下記の通りです。

	出荷時設定
SCSI-ID	0
ロジカル・ユニット数	1
RAIDレベル	5
ホット・スペア・ドライブ	なし
パスワード	設定なし

## お問い合わせ

本製品に関するお問い合わせは、お買い求めになった販売店またはサポートデスクまでお願いします。  
なお、お問い合わせの時は下記の「お知らせいただく内容」についてお知らせ下さい。

### お知らせいただく内容

1. お客様の住所、氏名、郵便番号、連絡先の電話番号およびFAX番号
2. ご使用の弊社製品名、バージョンおよびシリアル・ナンバー  
(弊社製品名、シリアル・ナンバーの記載場所については「1.2 各部の名称と機能」を参考にして下さい。バージョンは製品背面に貼ってある”YB”で始まる6桁の英数字です。)
3. ご使用のOSおよびバージョン
4. 現在の状態(どのような時に、どうなり、現在どうなっているのか。モニタ画面の状態やエラーメッセージなどの内容。)

ここに弊社製品名、バージョンおよびシリアル・ナンバーを控えておいて下さい。

弊社製品名	
バージョン	
シリアル・ナンバー	

### 株式会社 アドテックス

〒108-0075 東京都港区港南二丁目18番1号  
J R品川イーストビル 8 F  
ホームページ <http://www.adtx.com>

技術的なご質問はお客様サポート・オフィスまでお問い合わせ下さい。

TEL: 03-6717-5740 FAX: 03-6717-5741

e-mail: [cs@adtx.com](mailto:cs@adtx.com)

お問い合わせ時間: 月曜日～金曜日 9:00～17:30

(祝祭日、年末・年始は除きます。)

オンサイト保証サービスの契約受付、および契約対象製品の障害対応  
株式会社エイ・ディー・エム(ADM)コールセンター

TEL 03-3453-6120

FAX 03-3452-4740

対応時間: 24時間、365日

### \* メモ

お買い求めになった販売店および保守担当会社

販売会社名 : \_

電話番号 : \_

保守担当会社名 : \_

電話番号 : \_