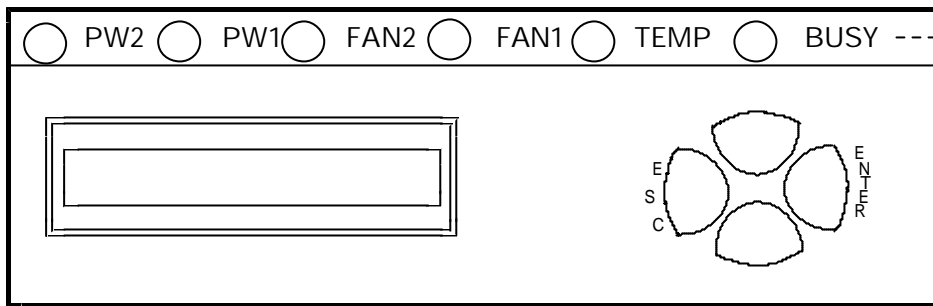


# オペレータ、エンジニアのためのクイックルックマニュアル

## 1. 表示の見方と操作

ProRAIDのコントロールパネルは、2行×16文字のLCD、4つの押ボタンスイッチ、6つのLEDで構成。



--- レイドがアクセス中の時点灯

図1コントロールパネル

### 1.1 LEDによる故障表示

**TEMP** --- この表示の色が緑から赤に変わった場合、温度が45℃を超えたことを意味します。

**FAN1** --- この表示の色が緑から赤に変わった場合、冷却ファン1が故障。

**FAN2** --- この表示の色が緑から赤に変わった場合、冷却ファン2が故障。

**PW1** --- この表示が消えた場合、リダンダント電源の電源モジュール1が故障。

**PW2** --- この表示が消えた場合、リダンダント電源の電源モジュール2が故障。

以上の場合アラームが鳴りますので、サービス会社へご連絡ください。

### 1.2 アラームの停止方法

アラームの停止は、コントロールパネルから次のようにします。

1. **[Enter]** キー でMAIN MENUを表示。
2. 6.RAIDFunc sを ) 下向き矢印キーで選択して**[Enter]** キーを押します
3. RAIDFuncs の 64 Beeperを ) 下向き矢印キーで選択して**[Enter]** キーを押します。
4. Clear、Enable/Disable のメニューでClear を選択して**[Enter]** キーを押します。

### 1.3 コントロールパネル キー表示

各キーの機能は下記に示す通りです。

- ( ) 上向き矢印キー --- メニュー選択の際、画面を上向きにスクロール。
- ( ) 下向き矢印キー --- メニュー選択の際、画面を下向きにスクロール。
- [Enter]** キー --- メニューの選択、サブメニューを開く、数値の選択などを行う。
- [Esc]** キー --- サブメニューを終了させ、前の画面に戻る。

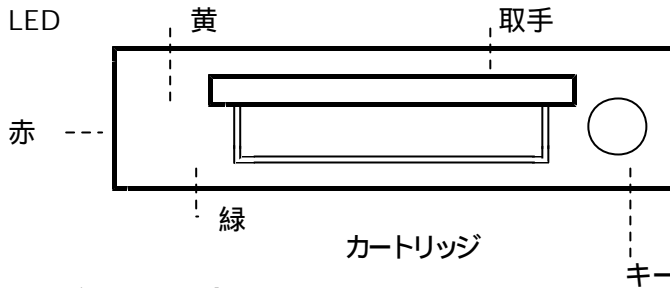
### 1.4 フロントパネルの液晶 (LCD)表示

```
ProRAID 890U 2W
00000S R5 ID: 5
```

表示	詳細
ProRAID 8900U2W	ProRAIDのモデル番号
00000S	6つのディスクチャンネルの各ステータス。一番左の0はチャンネル1で一番上のHDD、sはチャンネル6(一番下のHDD)のステータス。
	シンボル
	詳細
	X ディスクが入っていません
	A このディスクを増設中です (Adding)
	O このディスクはオンラインです (Online)
	S このディスクがスペアに設定されています (Spare)
	R ディスクが抜き取られています (Removed)
	I このディスクをチェック中です (Inquiry)
R5	レイドのレベル (0, 1, 0+1, 3, 5) を表示します。R5はレベル5
ID: 5	ProRAIDのSCSI ID (0-15)
	カーソルで点滅は操作可を表します。

## 1.5 ディスクカートリッジのLED表示

赤	黄	緑	説明	状態
OFF	x	ON	ドライブがオン・ラインになっている	正常
OFF	ON	ON	ドライブがビジー状態	正常
ON	x	ON	ドライブの故障かインストールされていない	異常
ON	x	OFF	ドライブがはずれているあるいはインストールされていない	異常
OFF	x	OFF	電源が切れている	x



通常 HDD をアクセスしていない状態  
すべての HDD カートリッジの緑の LED  
のみが点灯。

通常 HDD をアクセスしている状態  
すべての HDD カートリッジの緑と  
黄の LED が点灯。

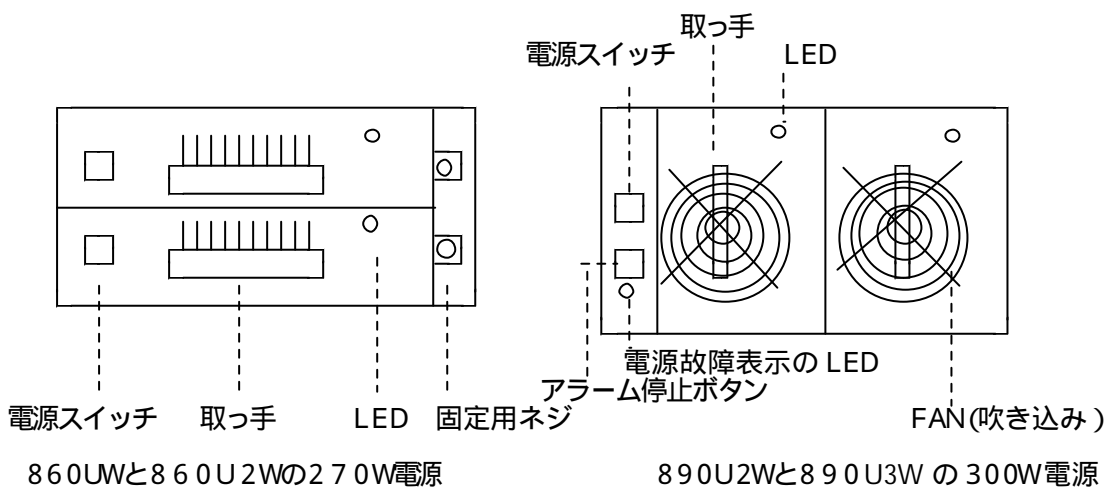
どの HDD がスペアかは LCD の "S"  
の表示で判断できます。

## 1.6 二重化電源の表示

電源は2つの電源モジュールとホット・スワップ可能な冷却ファン1つから構成されています。  
各電源モジュールはProRADに電圧を供給し、2つのうちどちらかの電源あるいは冷却ファンに異常が  
起きるとアラームが鳴りますが、1つでも動作は問題なくいたします。

裏面の電源上にある緑色のLEDは、電源が正常に作動中を意味します。緑色のLEDが消えたときは、電源  
モジュールに何らかの異常が起きたことを意味しますが、これはRADの作動中にシステムを停止することなく  
交換することができます。

860 U 2 Wの冷却ファンには、ファンのスピードを表示するために緑色のLEDが5つ付いています。  
これら5つのLEDの点灯は、電源温度が高すぎる場合に冷却ファンがフル・スピードで作動していることを意味  
します。  
もし5つのすべてのLEDが点滅している場合、冷却ファンに何らかの異常が起きたことを意味します。



## 2.ハードウェアのクイックインストール

### 2.1 ホストへの接続

ProRADは、業界標準のインターフェースであるSCSI-1、SCSI-2およびSCSI-3をサポートしています。また、Intel Power PC、RISCベースのシステム、AppleのMacintoshコンピュータ、Sunワークステーションなど、実に様々なコンピュータデバイス・ドライバーなどのソフトウェアを一切必要とせず接続することが可能です。

**注意:** Mac 用には別途フォーマットのソフトウェアが必要です。

#### 2.1 SCSIコネクタの接続

- 1.電源を入れる前に、ホストケーブルの接続を行います。
2. ProRADの本体裏側には、“Host1 / IN”、“Host1 / OUT”と記された68ピン、SCSI-3、ハイ・デンシティのコネクタが1組と、“Host2 / IN”、“Host2 / OUT”と記された同じ形状のコネクタが1組付いています。両端のコネクタピンが曲がっていないかを確認して、付属の68ピンケーブルで一方はHost1 / INに、もう一方はPC、Macなどのホストに接続して下さい。
3. Host1 / OUTには付属の、68ピンLVD外部ターミネータを接続して下さい。
4. 電源コードを接続して電源スイッチをオンして下さい。レイドは、HDDが回転を始めて使用可能状態“READY”になるのに多少の時間かかりますので、最初に電源オンをして下さい。
5. ホストの電源を入れる前に、SCSI IDの変更の必要があるか確認して下さい。初期設定は5です。ホストを立ち上げたあとでもIDの変更はできますが、ホストのリポートが必要です。IDを変更するには、以下の2.2の作業を行ってください。
6. ホストを立ち上げます。立ち上がったあと、“マイコンピュータ”(Macではフォーマットが必要です。)に大容量デバイスが存在しているか確認してください。存在していればこれで設定は終了です。

**注意:** “Host2 / IN”と“Host2 / OUT”は、デュアルホスト機能用です。

#### 2.2 SCSI IDの変更方法

SCSIバス上の各デバイスは、独自のSCSI ID番号により構成されなければなりません。ProRADの初期設定では、SCSI IDは“5”になっています。SCSI IDの変更は、以下のように行ってください。

1. [Enter] キーでMAIN MENUを表示。
2. 2 SCSI Params を ) 下向き矢印キーで選択して[Enter] キーを押します
3. SCSI Params の 21 Set SCSI ID を ) 下向き矢印キーで選択して[Enter] キーを押します。
4. 0 から 15 の数で7以外のご希望の数を選択して[Enter] キーを押します。  
つぎに、この値をNVRAMに書き込みをします。
5. [Esc] キーを押してMAIN MENUまで戻ります。
6. 5 NVRAM を ) 下向き矢印キーで選択して[Enter] キーを押します。
7. 51 Update NVRAM を ) 下向き矢印キーで選択して[Enter] キーを押します。
8. 53 Restart を ) 下向き矢印キーで選択して[Enter] キーを押します。  
これによりシステムは自動的に再起動されます。

これで設定は終了しました。電源を切ってもこの設定したIDは保持されます。

## 参考資料

転送モード	サイクルタイム	最大転送速度	呼称
Ultra DMA Mode 0	235 ns	16.7 MB/S	ATA - 4
Ultra DMA Mode 1	160 ns	25 MB/S	ATA - 4
Ultra DMA Mode 2	120 ns	33.3 MB/S	ATA - 4, UltraATA
Ultra DMA Mode 3	90 ns	44.4 MB/S	ATA - 5
Ultra DMA Mode 4	60 ns	66.6 MB/S	ATA - 5, UltraATA/66
Ultra DMA Mode 5	40 ns	100 MB/S	UltraATA/100