

HITACHI エンタープライズサーバ EP8000 シリーズ マシンコード更新手順

ディスクドライブ モデル STxxx55SS ファームウェア

バージョン: システム装置内蔵ディスクドライブ 45303132(E012)
S A S ディスクドロワ搭載ディスクドライブ 45303132(E012)

目次

1. 対象ディスクドライブ
2. ファームウェア来歴
3. サポートされているオペレーティングシステムのレベル
4. ファームウェア更新に関する注意
5. ファームウェア更新時間
6. ファームウェア・レベルの表示方法
7. ファームウェア更新に使用するファイル
8. ファームウェア更新方法
9. ファームウェア・レベルの確認

<はじめに>

本手順は、最新のファームウェアより古いディスクドライブモデル ST3xxx55SS に対して、ファームウェアの更新を実施するための手順です。
お客様御自身で最新ファームウェアに更新することを推奨致します。

<注意事項>

本ディスクドライブの接続元である、以下の表に示す各種アダプタ等のデバイスを “03200059/03220059” に更新する場合は、事前に、本ディスクドライブのバージョンを “E012” 以上に更新する必要があります。
尚、接続元の各種アダプタ等の更新方法については、それぞれの更新手順書を参照して下さい。

項番	各種アダプタ等	バージョン	更新手順書
1	570/550/520(POWER)SAS Integrated Controller	03200059	個々の更新 手順書を参照
2	SAS RAID カード(FC5679)	03200059/03220059	
3	SAS アダプタ(2 種類 PCI-X DDR)(FC5912)	03200059	
4	内蔵 SAS ディスク 外部接続用コネクタカード (FC5909)	03220059	

1.対象ディスクドライブ

表 1.1 対象ディスクドライブ

Size	ディスクドライブ model	FRU	Comment
73GB	ST373455SS	10N7200	SAS ディスクドライブ
146GB	ST3146855SS	10N7204	
300GB	ST3300655SS	10N7208	

2. ファームウェア来歴

ファームウェア変更内容と来歴	
E012	信頼性向上 Fixed the following code problem: In a multi-initiator environment (HA, failover), in rare situations, drive(s) that are part of a Raid Array may go offline if the primary initiator fails during a command execution, causing the Array to go exposed.
E010	信頼性向上 Trouble might be caused when the disk drive is accessed, and the update of the microcode is recommended strongly.
E00F	信頼性向上 (General code cleanup, fixes and enhancements)
E00D	信頼性向上 (General code cleanup/fixes and enhancements)
E00C	信頼性向上 (General fixes and enhancements)
E008	信頼性向上 Corrected the following microcode bug: In rare situations, after several system power ups, AIX error log reports "SISSAS_ERR11T Timeout Op Started".
E005	Initial Release

3. サポートされているオペレーティングシステムのレベル

製品発表された全ての AIX でサポートされています。

4. ファームウェア更新に関する注意

- (1) ファームウェアを更新する前にファームウェアレベルを必ず確認して下さい。
- (2) ファームウェアを更新するディスクドライブのデータバックアップは、お客様の DAT カートリッジまたは LT0 カートリッジでお客様、SE が実施して下さい。
- (3) お客様の業務が停止していることを確認し、ファームウェアの更新を行なって下さい。ファームウェア更新中もディスクドライブへのアクセスは停止して下さい。
- (4) ファームウェア更新中にシステム装置の電源を off しないで下さい。
- (5) ファームウェア更新後は必ずシステム装置をリブートして下さい。

5. ファームウェア更新時間

約 3 分 / ディスクドライブ (注)

(注) ディスクドライブのデータバックアップ時間は含まれていません。

6. ファームウェア・レベルの表示方法

既に最新レベルのファームウェアに更新されている場合があります。以下にファームウェア・レベルのチェック方法を示します。

6.1 シェルプロンプト上で確認する方法は、以下のコマンドを実行します。

(a) hdisk の場合 (RAID 構成でない)

```
# lscfg -vl hdisk0 (hdisk1, hdisk2... についても同様に行う)
```

(b) pdisk の場合 (RAID 構成)

```
# lscfg -vl pdisk0 (pdisk1, pdisk2... についても同様に行う)
```

<画面表示例>

```
# lscfg -vl hdisk0
hdisk0          U78A0.001.DNWG9G4-P2-D3  SAS Disk Drive (73400 MB)
```

```
Manufacturer.....IBM
Machine Type and Model.....ST373455S
FRU Number.....10N7200
ROS Level and ID.....45303132
Serial Number.....3LQ23M2Y
EC Level.....D76038
Part Number.....10N7199
Device Specific.(Z0).....000005329F003002
Device Specific.(Z1).....1106E012
Device Specific.(Z2).....0021
Device Specific.(Z3).....07313
Device Specific.(Z4).....
Device Specific.(Z5).....22
Device Specific.(Z6).....D76038
Device Specific.(YL).....U78A0.001.DNWG9G4-P2-D3
```

ファームウェアレベルを示しており、ASCII コードに変換すると E012

ROS Level and ID がファームウェアのレベルを示しています。Machine Type and Model と FRU Number が表 1.1 対象ディスクドライブに記載されていて、ROS Level and ID が 45303132(ASCII コード E012) でなければファームウェアを更新する必要があります。

6.2 diag 上で確認する方法は、以下のコマンドを実行します。

- (a) シェルプロンプト上でdiagと入力し、Enterを押す。
- (b) diagの画面が表示されますので、Task Selection Microcode Tasks Display Microcode Levelを選択する。
- (c) ファームウェアを確認したいディスクドライブのデバイス名を選択し、Enterを押すと、図6.2-(c)の画面表示が表示されます。
(図6.2-(c)は、例としてhdisk0を選択しています)

From the list below, select any number of resources by moving the cursor to the resource and pressing 'Enter'.
To cancel the selection, press 'Enter' again.
To list the supported tasks for the resource highlighted, press 'List'.

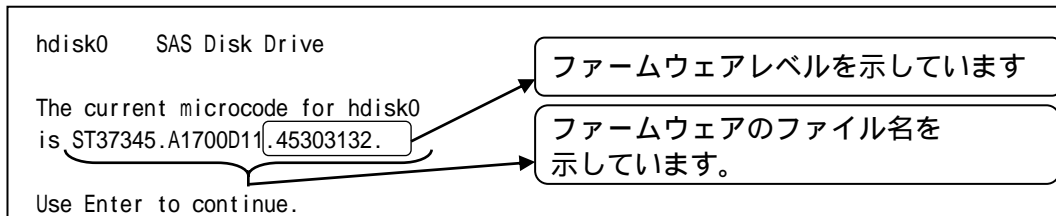
Once all selections have been made, press 'Commit'.
To avoid selecting a resource, press 'Previous Menu'.

All Resources		
This selection will select all the resources currently displayed.		
sys0		システム・オブジェクト
s1ssas0	P1-T9	PCI-X266 Planar 3Gb SAS RAID Adapter
+ hdisk0	P2-D3	SAS Disk Drive (73400 MB)
pdisk0	P2-D5	Physical SAS Disk Drive

選択すると"+マークがつきます

図 6.2-(c) diag 画面

- (d) 図 6.2-(c)の画面で " F7 " を押すと図 6.2-(d)の画面が表示され、ファームウェアのレベルを確認して下さい。ファームウェアファイル名が ST3****.A1700D11 (上から 1~15 桁目)が表 7.1 FRU、ファームウェアファイル対応表に記載されていて、ファームウェアレベルが 45303132(ASCII コード E012)でなければファームウェアを更新する必要があります。確認後、Enter を押すと、図 6.2-(c)の画面に戻ります。



6.2-(d) diag 画面

- (e) ファームウェアレベルを確認したいディスクドライブすべてに対して (c) ~ (d)を実施します。確認終了後、diagを終了して下さい。

7. ファームウェア更新に使用するファイル

ダウンロードサイト等から、SAS15K5.bin ファイルを入手下さい。ファイルの展開方法を以下に示します。

- SAS15K5.bin を/etc/microcode にコピーして下さい。

```
cp SAS15K5.bin /etc/microcode/.
```
- ファイルを展開する。

```
chmod +x SAS15K5.bin
./SAS15K5.bin
```
- ディスクドライブファームウェアを/etc/microcode に移動する。

```
mv /etc/microcode/SAS15K5/ST* /etc/microcode/.
```

ディスクドライブ FRU とファームウェア・ファイルの関係は表 7.1 を参照願います。

(注意)
 ファイルのダウンロードを ftp で行う場合は、必ずバイナリモードを使用してください。また、次のコマンドでダウンロードしたファイルの容量及びチェックサムを確認してください。下記の結果と一致しない場合はダウンロードに失敗している可能性があります。ファイルのダウンロードからやり直してください。

[ファイル容量確認]

```
# ls -l SAS15K5.bin
```

出力表示 :

```
-rwxr-x--x  1 root    system    1850811 Sep 09 19:05 SAS15K5.bin
                                     ファイル容量
```

[チェックサム確認]

```
# sum SAS15K5.bin
```

出力表示 :

```
42441 1808 SAS15K5.bin
      チェックサム
```

表 7.1 FRU、ファームウェアファイル対応表

Model	FRU	ファームウェアレベル	ファームウェアファイル		
			ファイル名	ファイル容量	チェックサム
ST373455SS	10N7200	45303132 (E012)	ST37345.A1700D11.45303132	786432	42797
ST3146855SS	10N7204		ST31468.A1700D11.45303132		
ST3300655SS	10N7208		ST33006.A1700D11.45303132		

8. ファームウェア更新方法

8.1 ディスクドライブのファームウェア更新

- シェルプロンプト上で `diag` と入力し、Enter を押す。
- `diag` の画面が表示されますので、Task Selection Microcode Tasks Download Microcode を選択する。
- ファームウェアを更新したいディスクドライブのデバイス名を選択し、Enter を押すと、図 8.1-(c) の画面が表示されます(図 8.1-(c) は例として `hdisk0` を選択しています)。

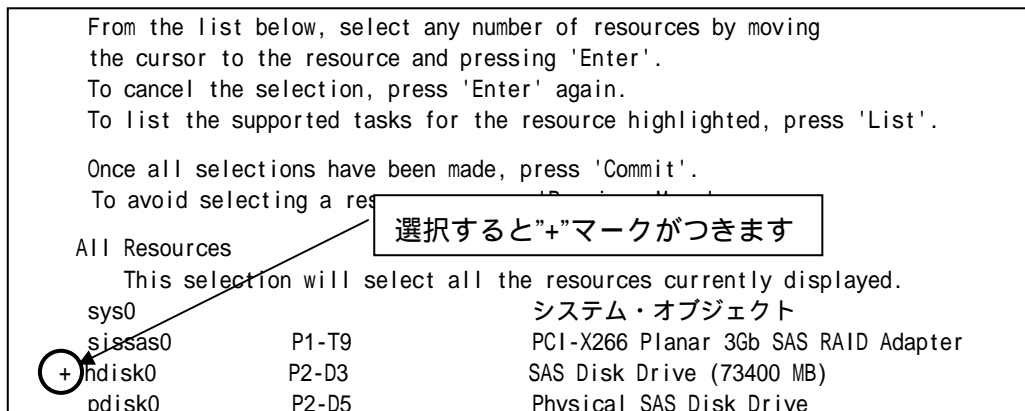


図 8.1-(c) diag 画面

- 図 8.1-(c) の画面で "F7" を押すと図 8.1-(d) の画面が表示されます。

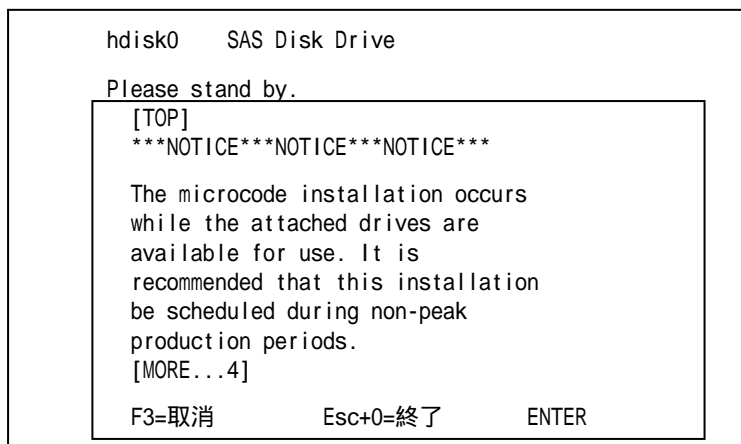


図 8.1-(d) diag 画面

- 図 8.1-(d) の画面で "Enter" を押すと図 8.1-(e) の画面が表示されますので `/etc/microcode` を選択し "Enter" を押す。

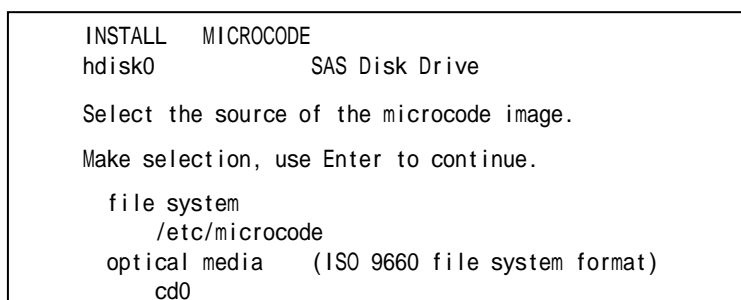


図 8.1-(e) diag 画面

(f) 図 8.1-(f)の画面が表示された場合は " Enter " を押して下さい。

```
The microcode image currently installed on the
device could not be found on the selected source.
Use Enter to continue the installation. Use Cancel
to cancel the installation.
```

図 8.1-(f) diag 画面

(g) 図 8.1-(g)の画面が表示されますので、 " Enter " を押して下さい。

```
hdisk0    SAS Disk Drive

The current microcode for hdisk0 is
ST37345.A1700D11.45303130.

Available levels to install are listed below.
Select the microcode level to be installed.

Use Help for explanations of "M", "L", "C"
and "P" .

Make selection, use Enter to continue.

M ST37345.A1700D11.45303132
```

図 8.1-(g) diag 画面

(h) 図 8.1-(h)の画面が表示されましたら、ファームウェア更新完了です。他に更新対象ディスクドライブがある場合、(c)～(h)を繰り返して下さい。終了する場合は " Esc + 0 " を押し、システムをリブートして下さい。

```
hdisk0    SAS Disk Drive

Installation of the microcode has completed successfully.
The current microcode for hdisk0 is
ST37345.A1700D11.45303132.
Please run diagnostics on the device to ensure that it is
functioning properly.

Use Enter to continue.
```

図 8.1-(h) diag 画面

9. ファームウェア・レベルの確認

“ 6.ファームウェア・レベルの表示方法 ” を参照願います。

株式会社 日立製作所 エンタープライズサーバ事業部 2009年9月

(c) Hitachi, Ltd. 2009, All rights reserved.