

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 STxxx56SS 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 45363045(E60E)
S A S ディスクドロワ搭載ディスクドライブ 45363045(E60E)

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 ST3xxx56SS 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。

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	ST373456SS	10N7200	SAS ディスクドライブ
146GB	ST3146356SS	10N7204	
300GB	ST3300656SS	10N7208	
450GB	ST3450856SS	44V4432	

2. ファームウェア来歴

ファームウェア変更内容と来歴	
E60E	Added 73GB PN for IBM system i, this change does not effect IBM system p (systems using AIX/Linux)
E60C	信頼性向上 Problem Fixed: For the part numbers listed above, an undetected loss of data can occur if drive experiences mechanical servo problem. The probability of this happening is low, but the code update should be applied to prevent the event from occurring
E609	信頼性向上 For the part numbers listed above, an undetected loss of data can occur. The probability of this happening is low, but the code update should be applied to prevent the event from occurring
E608	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 LTO 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          U789C.001.DQDS930-P2-D4  SAS ディスク・ドライブ (450000 MB)
```

```
Manufacturer.....IBM
Machine Type and Model.....ST3450856SS
FRU Number.....44V4432
ROS Level and ID.....45363045
Serial Number.....3QQ0ETCR
EC Level.....L35857
Part Number.....44V4433
Device Specific.(Z0).....000005329F001002
Device Specific.(Z1).....1013E60E
Device Specific.(Z2).....0021
Device Specific.(Z3).....08314
Device Specific.(Z4).....
Device Specific.(Z5).....22
Hardware Location Code.....U789C.001.DQDS930-P2-D4
```

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 E60E

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 45363045(ASCII コード E60E) 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'.

選択すると"+"マークがつきます

All Resources
This selection will select all the resources currently displayed.

sys0		システム・オブジェクト
+ stssas0	P1-T9	PCI-X266 Planar 3Gb SAS RAID Adapter
hdisk0	P2-D3	SAS Disk Drive (450000 MB)
hdisk1	P2-D4	SAS Disk Drive (146800 MB)
pdisk0	P2-D5	Physical SAS Disk Drive

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****.A1700D21 (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 45363045(ASCII コード E60E) 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。

hdisk0 SAS Disk Drive

The current microcode for hdisk0 is ST34508.A1700D21.45363045.

Use Enter to continue.

ファームウェアレベルを示しています

ファームウェアのファイル名を示しています。

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、SAS15K6.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。

- (a) SAS15K6.bin を/etc/microcode にコピーして下さい。
cp SAS15K6.bin /etc/microcode/.
- (b) ファイルを展開する。
chmod +x SAS15K6.bin
./SAS15K6.bin
- (c) 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/SAS15K6/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 SAS15K6.bin
```

出力表示：

```
-rwxr-x--x 1 root system 2011458 Feb 24 10:30 SAS15K6.bin  
ファイル容量
```

[チェックサム確認]

```
# sum SAS15K6.bin
```

出力表示：

```
32880 1965 SAS15K6.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
ST373456SS	10N7200	45363045(E60E)	ST31463.A1700D21.45363045	1015808	20967
ST3146356SS	10N7204		ST31463.A1700D21.45363045		
ST3300656SS	10N7208		ST33006.A1700D21.45363045		
ST3450856SS	44V4432		ST34508.A1700D21.45363045		

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

- (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 Download Microcode を選択する。
- (c) 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)。

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'.

選択すると”+”マークがつきます

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 (450000 MB)
hdisk1	P2-D4	SAS Disk Drive (146800 MB)
pdisk0	P2-D5	Physical SAS Disk Drive

図 8.1-(c) diag 画面

(d) 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。

```

hdisk0  SAS Disk Drive

Please stand by.
[ TOP ]
***NOTICE***NOTICE***NOTICE***

The microcode installation occurs
while the attached drives are
available for use. It is
recommended that this installation
be scheduled during non-peak
production periods.
[ MORE...4 ]

F3=取消      Esc+0=終了      ENTER
  
```

図 8.1-(d) diag 画面

(e) 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。

```

INSTALL  MICROCODE
hdisk0   SAS Disk Drive

Select the source of the microcode image.

Make selection, use Enter to continue.

file system
  /etc/microcode
optical media  (ISO 9660 file system format)
cd0
  
```

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
ST34508.A1700D21.45363043.

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 ST34508.A1700D21.45363045
```

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
ST34508.A1700D21.45363045.
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 2010年3月

(c) Hitachi, Ltd. 2010, All rights reserved.