
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

EP8000 model 170 ファームウェア

バージョン: Sys Version 04194SPH
 SvP Version sh040616

目次

- ・ 1.0 関連するシステム
- ・ 2.0 ファームウェア変更来歴
- ・ 3.0 注意事項と重要なお知らせ
- ・ 4.0 現在インストールされているファームウェアのバージョンの割出し方
 - ・ 4.1 AIX を使用した、現在インストールされているファームウェア・レベルの読み方
 - ・ 4.2 SMS ユーティリティを使用した、現在インストールされているファームウェア・レベルの読み方
- ・ 5.0 ファームウェアのダウンロード方法および適用手順
 - ・ 5.1 インターネットからの手順
 - ・ 5.1.1 バイナリ形式ファイルのダウンロード
 - ・ 5.2 ファームウェアの遠隔インストール
- ・ 6.0 ファームウェア更新
 - ・ 6.1 AIX コマンドラインからの手順
 - ・ 6.2 更新の検証
 - ・ 6.3 更新ファイルの保管

1.0 関連するシステム

この更新情報では、170 サーバ向けの新しいファームウェアを提供します。他のシステムには使用しないで下さい。

この更新に含まれているファームウェアのレベルは、

・ Sys FW: 04194SPH

・ SvP FW: sh040616

です。

ファームウェアをインストールするのにかかる平均的な時間は 0.8 時間です。ファームウェアはインストールされ、システム・リブートが要求されるまで、活性化されません。リブート時間は、システムとインストールされる機能の量によって変化します。この推定時間は、平均的なシステムでのものです。

2.0 ファームウェア変更来歴

表 2.1 は、各レベルでの変更内容を示しています。

表 2.2 は、サービスプロセッサファームウェアの各レベルでの変更内容を示しています。

表 2.1: システムファームウェア変更内容と来歴	
04194SPH	<ul style="list-style-type: none">· Added support for AIX 5.3.· Corrected problem with auto negotiation at 10/100 speeds for 10/100/1000 Base-T Ethernet PCI Adapter (FC 2975).· GUI SMS menus replaced with text based menus.· Enhancements to SMS network adapter menus to resolve various configuration issues and ping test failures.· Added support for PCI-X Dual Channel Ultra 320 SCSI RAID Adapter (FC 5703).· Added remote IPL support in GUI SMS settings menu for 10/100 Mbps Ethernet PCI Adapter II (FC 4962).· Added support to provide response to APR requests for Hot Standby Router Protocol (HSRP) or other network processes that generate ARP requests during NIM operations.
03232SPH	<ul style="list-style-type: none">· Resolves ethernet adapter link errors reported in AIX error log during boot on systems equipped with IBM 4-Port 10/100 Ethernet Adapter (FC 4951), IBM Universal 4-Port 10/100 Ethernet Adapter (FC 4961) or integrated adapters based on these adapter types.· Added enhancements to prevent potential ping and NIM boot failures on SP and Cluster attached servers.

03114SPH	<ul style="list-style-type: none"> · Corrected boot failure with checkpoint E1F6 displayed after bootlist is set via AIX and more than 5 devices are specified. · Parameter change to limit bootlist entries set via AIX to 5. · Corrected boot failure with 'Default Catch' message displayed on console when booting from tape media containing large boot image. · Corrected error 20EE000B: unable to find boot record after restore on NIM install on 36GB or larger disks. · Corrected 'Default Catch' message displayed on console after SMS 'Change SCSI ID' utility screen is accessed.
02254SPH	<ul style="list-style-type: none"> · Change to allow modification to ethernet speed and duplex settings in SMS to apply immediately. · Corrected for problems booting from DASD connected to PCI Dual Channel Ultra3 SCSI Adapter (FC 6203, Type 4-Y). · Corrected problem booting from DVD RAM Drive. (FC 2623 and 2627). · Corrected auto configuration, ping and NIM failures on ethernet adapters attached to a switch or router with Spanning Tree Algorithm enabled. · Corrected missing devices in SMS bootlist when bootlist set via AIX. · Added support for Ultra320 SCSI (FC 5702).
02066SPH	<ul style="list-style-type: none"> · Added support for new device id/vendor id for IBM Universal 4-Port 10/100 Ethernet Adapter (FC 4961, Type A-E). · Correction for handling xoff character transmitted to ASCII terminal during boot. Failure symptom: terminal would stop displaying data during boot. · Changed SMS "ping" routine: If "Server IP Address" is set to "0.0.0.0", only ping "Gateway IP Address". If "Server IP Address" is not set to "0.0.0.0", ping "Server IP Address". · Removed gateway IP address limitation for ping when client and server are on same subnet - gateway address no longer has to be specified as 0.0.0.0. · Correction to allow return to SMS Utilities menu after a ping on any token ring adapter.
01316SPH	<ul style="list-style-type: none"> · Added SMS menu support for IBM 10/100 Mbps Ethernet PCI Adapter II (FC 4962, Type A-F). · Added support for IBM SP Switch2 MX2 Adapter (FC 4026, Type 6-M). · Corrects interruption of NIM boot (via TFTP packet transfer) that was caused by non-TFTP packet transfers.

	Failure symptoms vary: may hang at E1F7 or 611, trouble booting in maintenance mode.
01271SPH	<ul style="list-style-type: none"> · Added support for IBM Gigabit Fibre Channel Adapter for PCI Bus (FC 6227, Type 4-S). · Added support for IBM Gigabit Fibre Channel Adapter for 64-bit PCI Bus (FC 6228, Type 4-W). · Corrected erroneous checkstop error (4B2xxxC4) that occurred during boot in a 4-way system.
01252SPH	· Added support for 450MHz processor (FC 4364 and 4366).
SPH01184	· Added support for the IBM Cryptographic Accelerator Adapter (FC 4960, Type 6-J).
SPH01099	<ul style="list-style-type: none"> · Added support for the IBM PCI Dual Channel Ultra-3 SCSI Adapter (FC 4960, Type 6-J). · Corrected NIM boot/install failure with IBM 10/100/1000 Base-T Ethernet PCI Adapter when "Auto" option is selected for speed (FC 2975, Type A-A). · Corrected incorrect callout on a DIMM failure, and other FRU isolation enhancements.
SPH00221	<ul style="list-style-type: none"> · Added L2 algorithm and Lbist enhancements. · Miscellaneous serviceability enhancements. · Miscellaneous GUI enhancements.
SPH00157	<ul style="list-style-type: none"> · Config menu now supports more than 200 devices. · Corrected ping failure that occurs when the system is not visible from the local network. · Added support for IBM 4-Port 10/100 Ethernet Adapter. · Miscellaneous performance and availability enhancements.
SPH00056	· Improved reliability.
SPH99343	· Fixed serviceability issues.
SPH99323	· Original (GA) level.

表 2.2: サービスプロセッサファームウェア変更内容と来歴

sh040616	· Corrected problem with system time changes during Daylight Savings Time transitions in locales where DST is not observed.
----------	---

sh030819	<ul style="list-style-type: none"> · Corrects potential cause for errors 4B271151, 2B271122 or 4B20000A encountered on new or replacement 333MHz CPU FRUs. · Corrects potential cause for error 4B2711C4 during boot on systems equipped with 333MHz processors.
sh020307	<ul style="list-style-type: none"> · Correction for false occurrence of CPU error codes 4B2xxx51 and 4B2xxx52.
sh010928	<ul style="list-style-type: none"> · Corrected Service Processor firmware so that it would log checkstops in the Service Processor error log.
sh010831	<ul style="list-style-type: none"> · Added support for 450MHz processor (FC 4364 and 4366).
sh010702	<ul style="list-style-type: none"> · Corrected incomplete power off problem that caused error code 40110001 even though the power supply did not fail.
sh010330	<ul style="list-style-type: none"> · Error reporting enhancements.
sh000808	<ul style="list-style-type: none"> · Miscellaneous serviceability enhancements.
sh000605	<ul style="list-style-type: none"> · Miscellaneous serviceability and usability enhancements.
sh000221	<ul style="list-style-type: none"> · Improved reliability.
sh991215	<ul style="list-style-type: none"> · Fixed serviceability issues.
sh991130	<ul style="list-style-type: none"> · Original (GA) level.

3.0 注意事項と重要なお知らせ

注意：このパッケージに含まれているファームウェアレベルは、AIX5.3 をインストールする前に必ずインストールしてください。

システム、サービス・プロセッサのファームウェアは、結合され 1 つのファイルになっています。これは、全てのファームウェアが同時に更新され、互換性を保証します。

このドキュメントの長さで不安にならないで下さい。どの環境のダウンロード/解凍/更新でも、手順は短いものです。このドキュメントでは、幾つかの環境における手順を示しています。あなたのニーズにあった手順があり、これらの指示書は、あなたが選んだ環境に合うものをガイドします。

ファームウェアの更新のインストールは、並行作業禁止

ファームウェアのインストールは、無条件に AIX のリブートを起す要因になります。それゆえ、全てのユーザ・オペレーションは、ファームウェアの更新を開始する前に、停止し

て下さい。

ファームウェア更新失敗の回避

ファームウェア更新失敗のいくつかはお客様サイトでも回復可能であり、再びファームウェア更新を行うことで問題を解決できます。しかし、2度目の更新の試みが失敗した場合は、壊れたファームウェア・モジュールを含んだカードを交換して下さい。このようなりカバリが必要とならないように、ここにいくつかの注意事項を示します。

ファームウェアの更新中は、電源 OFF 禁止

更新は不完全となり失敗します。更新中のどの時点で電源を落としたかにもよりますが、リカバリの試みは大抵、成功するでしょう。1回はリカバリを試す価値はあります。

部品交換に伴う更新

システム・プレーナが交換される場合、システムとサービス・プロセッサのファームウェアが最新の組合せレベルであるか確かめる必要があります。もし、そうでない場合は、このドキュメントの手順書に従って、最新の組合せへ更新して下さい。表 3.1 は、ファームウェアのレベルを示しています。

リリース時期	ファームウェア			組合せレベル	
	ファイル名	ファイルサイズ	チェックサム	システムファームウェア	サービスプロセッサファームウェア
August 2004	04194sx.img	1601378	02410	04194SPH	sh040616
August 2003	03232sx.img	1601546	62776	03232SPH	sh030819
June 2003	03114sx.img	1601362	38027	03114SPH	sh020307
November 2002	02254sx.img	1601362	-----	02254SPH	sh020307
March 2002	02066sx.img	1601362	-----	02066SPH	sh020307
December 2001	01316sx.img	1601334	28871	01316SPH	sh010928
October 2001	01271sx.img	1601334	05238	01271SPH	sh010928
September 2001	01252sx.img	1602222	03858	01252SPH	sh010831
July 2001	sx01184.img	1601014	54495	SPH01184	sh010702
June 2001	sx01099.img	1600866	60185	SPH01099	sh010330
October 2000	sx00221.img	1600658	46814	SPH00221	sh000808
June 2000	sx00157.img	1600602	23045	SPH00157	sh000605
April 2000	sx00056.img	1578282	43107	SPH00056	sh000221
Feb 2000	sx99343.img	1577958	22374	SPH99343	sh991215
Original (GA)	sx99323.img	1578142	55695	SPH99323	sh991130

AIX 命令では、大文字、小文字にセンシティブです。

指示書の中で、続くのは具体的な AIX コマンドと DOS コマンドです。AIX コマンドでは、文字の大きさ、(大文字、小文字)にセンシティブなので、ファイル名を含めて書かれたように正確に入力しなければなりません。DOS コマンドは、文字の大きさにセンシティブではないので、書かれた文字の大きさに注意せずに入力して構いません。

ファームウェア・リリース日の決め方

サービスプロセッサ・ファームウェアのレベル識別子は、6 桁のグレゴリオ暦の年月日を使用しています。(例えば、sh040616 レベルは、040616 というように)

システム・ファームウェアのレベル識別子は、5 桁のユリウス暦の日付コード(1 年の日数)を使用しています。

(例えば、04194SPH レベルの 04194 は、2004 年の第 194 日または 2004 年 7 月 12 日というように)

4.0 現在インストールされているファームウェアのバージョンの割出し方

部品番号や、EPROM/FLASH モジュール上のマークされたり、貼付けられているファームウェアのレベルを頼ってはいけません。

なぜなら、モジュールの中身は異なったレベルに更新されているかもしれないからです。安全のためには、常にファームウェアのレベルを電子的にチェックして下さい。

下記のようにファームウェアのレベルを読む 2 つの方法があります。

- ・ OS が動いている場合は、AIX コマンドラインの方法を使用して下さい。4.1 節を続けて下さい。
- ・ OS が動いていない場合は、SMS ユーティリティの方法を使用して下さい。4.2 節へ飛んで下さい。

4.1 AIX を使用した、現在インストールされているファームウェア・レベルの読み方

ファームウェア・レベルをチェックするために、

下記を入力して下さい。:

```
lscfg -vp | grep alterable
```

このコマンドは、下記のようなシステム構成レポートを生成します。

```
ROM Level.(alterable).....sh030819    <== Service Processor FW level
ROM Level.(alterable).....03232SPH     <== System FW Level
```

ROM レベルの行に、現在インストールされているファームウェアのレベルが表示されます。上の例では、現在のシステムファームウェアのレベルが 03232SPH で、サービスプロセッサファームウェアのレベルが sh030819 となっています。

システム・ファームウェア・レベルの左端の 5 桁(日付)が、04194 より早ければ、更新版のインストールを検討して下さい。

サービス・プロセッサ・ファームウェア・レベルの右端の 6 桁(日付)が、040616 より早ければ、更新版のインストールを検討して下さい。

もしファームウェア・レベルが正しい組合せでないか、更新すべきだと判断したなら、5.0 節に進んで下さい。

もしファームウェア・レベルは適正な組合せで、更新する必要はないと判断したなら、インストールは完了です。

4.2 SMS ユーティリティを使用した、現在インストールされているファームウェア・レベルの読み方

システム・マネージメント・サービス(SMS)ユーティリティに 2 つの方法でアクセスできません。

- ・ ASCII 端末を使用している場合は、4.2.1 項を続けて下さい。
- ・ グラフィック・コンソールを使用している場合は、4.2.2 項へ飛んで下さい。

2 つの方法の手順は、若干異なりますので、あなたの環境に合った正しい手順を選んで下さい。

4.2.1 ASCII 端末を使用している場合

システムに対して電源を投入するか、シャットダウン・リスタートを行って下さい。オペレータ・パネルにチェックポイントの"E1F1"が表示されたら、"1"キーを押すためのタイミングに注意して下さい。個々のシステム・コンポーネントが自己テストしている表示が端末上に表れます。"keyboard"という単語が表れた時に、すぐに"1"キーを押して下さい。スタート・アップ・テストが完了後、SMS メニューが表れます。

現在のシステムとサービス・プロセッサのファームウェア・レベルは、SMS メイン・メニューの"Display Configuration"の下で、見つけられるでしょう。

システム・ファームウェア・レベルは、"System Information"の下の"Firmware Level"行に、サービス・プロセッサ・ファームウェア・レベルは、"Service Processor Information"の下の"ROM Level"行に表示されます。

現在のファームウェア・レベルを読んだ後、メニュースクリーンの指示によって、SMS から出ることが出来ます。

システム・ファームウェア・レベルの左端の 5 桁(日付)が、04194 より早ければ、更新版のインストールを検討して下さい。

サービス・プロセッサ・ファームウェア・レベルの右端の 6 桁(日付)が、040616 より早ければ、更新版のインストールを検討して下さい。

もしファームウェア・レベルが正しい組合せでないか、更新すべきだと判断したなら、5.0 節に進んで下さい。

もしファームウェア・レベルは適正な組合せで、更新する必要はないと判断したなら、インストールは完了です。

4.2.2 グラフィック・コンソールを使用している場合

システムに対して電源を投入するか、シャットダウン・リスタートを行って下さい。オペレータ・パネルにチェックポイントの"E1F1"が表示されたら、"F1"キーを押すためのタイミングに注意して下さい。個々のシステム・コンポーネントが自己テストしている表示が端末上に表れます。キーボードのアイコンが表れた時に、すぐに"F1"キーを押して下さい。全てのコンポーネント・テストが完了後、SMS メニューが表れます。

現在のシステムとサービス・プロセッサのファームウェア・レベルは、SMS メイン・メニューの"Config"セレクションの下で、見つけられるでしょう。

システム・ファームウェア・レベルは、"System Information"の下の"Firmware Level"行に、サービス・プロセッサ・ファームウェア・レベルは、"Service Processor Information"の下の"ROM Level"行に表示されます。

現在のファームウェア・レベルを読んだ後、メニュースクリーンの指示によって、直接 SMS から出ることが出来ます

システム・ファームウェア・レベルの左端の 5 桁(日付)が、04194 より早ければ、更新版のインストールを検討して下さい。

サービス・プロセッサ・ファームウェア・レベルの右端の 6 桁(日付)が、040616 より早ければ、更新版のインストールを検討して下さい。

もしファームウェア・レベルが正しい組合せでないか、更新すべきだと判断したなら、5.0 節に進んで下さい。

もしファームウェア・レベルは適正な組合せで、更新する必要はないと判断したなら、インストールは完了です。

5.0 ファームウェアのダウンロード方法および適用手順

ファームウェアのダウンロード方法および更新手順は下記の通りです。

5.1 インターネットからの手順

EP8000 のマシンコードのファイルは、以下 URL からリンクする各マシンコードの更新情報ページにてダウンロードが可能です。

<http://www.hitachi.co.jp/Prod/comp/EP8000/machinecode/machinecode.html>

各更新情報ページ上部のファイルのダウンロードよりファイルをダウンロードして下さい。

次のいずれかの方法で、ターゲットのサーバへファームウェアのファイルを移動して下さい。

- ・ ターゲットのサーバに直接ダウンロードする。
- ・ 中間の AIX サーバにダウンロードし、ftp または FD にてターゲットのサーバに移動する。

詳細なダウンロード方法および更新手順は下記の通りです。

- ・ もし、ダウンロードに AIX システムを使用するなら、5.1.1 項を続けて下さい。

5.1.1 バイナリ形式ファイルのダウンロード

AIX システムへダウンロードするのは、この手順を使用して下さい。

注: 下記の手順では、具体的な AIX コマンドを示します。

AIX コマンドは、大文字/小文字にセンシティブなため、ファイル名も含めて書かれ

た通り、正確に入力して下さい。

- a) ファイルを受信するためのディレクトリを AIX システムに与えて下さい
下記を入力して下さい。:

```
mkdir /tmp/fwupdate
```

注:もし、/tmp/fwupdate というディレクトリが既に存在する場合は、
進める前に、中味が空であることを確認して下さい。

- b) ファイルを/tmp/fwupdate というディレクトリに移動して下さい。("Save as ..."を使用して下さい。)

以下のファイルが、/tmp/fwupdate に追加されます。

04194sx.img

上記手順を用い、ファイルをターゲットのサーバに移したら、6.0 節ファームウェアの更新に進んで下さい。

そうでなければ、中間の AIX システムからターゲットのサーバにファイルを移動する下記の手順から 1 つを選んで下さい。

- ・ ftp にてターゲットのサーバにファイルを移すのであれば、5.1.1.1 項を続けて下さい。
- ・ FD を使用してターゲットのサーバにファイルを移すのであれば、5.1.1.2 項に飛んで下さい。

5.1.1.1 FTP 転送方法

この方法では、あなたがターゲットのサーバに ftp で参照できることを前提にしています。

中間の AIX システムで、
下記をコマンド入力して下さい。:

```
ftp {ターゲットのサーバ名}
```

```
{有効なユーザ ID とパスワードでログインして下さい。}
```

bin

```
lcd /tmp/fwupdate  
mkdir /tmp/fwupdate  
cd /tmp/fwupdate  
put 04194sx.img  
quit
```

6.0 節ファームウェアの更新に進んで下さい。

5.1.1.2 FD での転送方法

この方法は、中間の AIX システムとターゲットのサーバ間の電氣的な接続が不便な場合に使用することができます。

1.44MB フォーマット済(2HD)フロッピーディスクが 2 枚必要です。

ドライブに 1 枚目の FD を入れ、

下記をコマンド入力して下さい。(この手順では、FD が一杯になると追加の FD を要求しません。)

```
cd /tmp/fwupdate  
ls 04194sx.img | backup -i -v -f /dev/rfd0
```

これは、AIX バックアップ FD の作成手順です。これらの FD には、おのこのラベルを貼ります。

"Volume 1: AIX Backup: Combined System (04194SPH) and SvP (sh040616) FW"

"Volume 2: AIX Backup: Combined System (04194SPH) and SvP (sh040616) FW"

6.0 節ファームウェアの更新に進んで下さい。

5.2 ファームウェアの遠隔インストール

リモートシステムにファームウェアをインストールするために、`root` でリモートシステムにログインします。ファームウェアファイル；

`04194sx.img` を、システム上の `/tmp/fwupdate` ディレクトリにバイナリモードでコピーします。

6.0 節ファームウェアの更新に進んで下さい。

6.0 ファームウェア更新

AIX コマンドライン手順では、システムとサービス・プロセッサ・ファームウェアの更新の組合せを一度に適用します。 結合更新プロセスでは、1 つのファイル、04194sx.img を使い、その中身はシステムとサービス・プロセッサ・ファームウェアの更新ファイルの両方を含んでいます。 この手順では、システムとサービス・プロセッサ・ファームウェアの両方を同時に更新し、互換性を保証します。

警告

更新が完了するまで、ターゲットのサーバをパワーオフしてはいけません。

注:チェックサムを使って転送中にファイルの破壊、入れ替えが行われていない事を確認できます。

AIX コマンド行で、次を入力します。

```
sum 04194sx.img
```

出力は次のようになり、チェックサムが 02410 であることを確認して下さい。

```
02410 1564 04194sx.img
```

注：下記の手順では、具体的な AIX コマンドを示します。

AIX コマンドは、大文字/小文字にセンシティブなため、ファイル名も含めて書かれた通り、正確に入力して下さい。

6.1 AIX コマンドラインからの手順

あなたは、ターゲットのシステムのファームウェアを更新する際、ルート権限が必要です。

更新プロセスでは、自動リブートを行います

ので、ユーザアプリケーションが走っていないことを確認して下さい。

この手順ではターゲットのサーバに既にロードされたファイルからでも、FD からでも更新ができます。

- ・ ファイルが、ターゲットのサーバにロードされている場合は、6.1.1 項を続けて下さい。
- ・ ファイルが、AIX バックアップの FD の場合は、6.1.2 項へ飛んで下さい。

6.1.1 ターゲットサーバに既にロードされたファイルから更新する場合

/tmp/fwupdate のサブディレクトリにファイルがある場合、
下記をコマンド入力して下さい。:

```
cd /usr/lpp/diagnostics/bin
./update_flash -f /tmp/fwupdate/04194sx.img
[上記コマンド中のピリオドを見落とさないで下さい。]
```

ファームウェア更新の確認とリブートの確認を尋ねられるでしょう。確認すれば、サーバは新しいファームウェアを適用し、リブートし、AIX プロンプトへ戻ります。ターゲットサーバの構成によりますが、10 分くらいかかります。

更新中、ディスプレイ上に "Rebooting ..." というメッセージを 3 分間見るでしょう。

ファームウェア更新は完了です。6.2 節に書かれているように更新を検証して下さい。

6.1.2 AIX バックアップ FD からの更新

AIX バックアップ FD は、結合ファームウェアの更新をサポートします。

ターゲットシステム上で、
下記をコマンド入力して下さい。:

```
mkdir /tmp/fwupdate
```

注: もし、既に /tmp/fwupdate というディレクトリが存在する場合、
進める前に、中味が空であることを確認して下さい。

```
cd /tmp/fwupdate
restore
```

/dev/rfd0 に volume 1 をマウントすることを促されるでしょう。

ターゲットサーバのドライブの中に、Volume 1 の AIX バックアップ FD を入れます。

volume 2 を促されたらターゲットサーバのドライブの中に、Volume 2 の AIX バックアップ FD を入れます。

ファイルは、/tmp/fwupdate サブディレクトリに今あります。
下記をコマンド入力して下さい。：

```
cd /usr/lpp/diagnostics/bin  
./update_flash -f /tmp/fwupdate/04194sx.img
```

[上記コマンド中のピリオドを見落とさないで下さい。]

ファームウェア更新の確認とリブートの確認を尋ねられるでしょう。確認すれば、サーバは新しいファームウェア適用し、リブートし、AIX プロンプトへ戻ります。ターゲットサーバの構成によりますが、10 分くらいかかります。

更新中、ディスプレイ上に "Rebooting ..." というメッセージを 3 分間見るでしょう。

ファームウェア更新は完了です。6.2 節に書かれているように更新を検証して下さい。

サーバの FD ドライブに未だ入っているかもしれないファームウェア更新 FD を取出して格納することを忘れないで下さい。

これを行うのに良い時期は、リブートが完了した後です。

6.2 更新の検証

更新が成功しているかを検証するために、自動リブートの後に下記の AIX コマンドを使用して下さい。

ファームウェア・レベルを確認するために、
下記を入力して下さい。：

```
lscfg -vp | grep alterable
```

このコマンドは、下記のようなシステム構成レポートを生成します。

```
ROM Level.(alterable).....sh040616    <== SvP FW level  
ROM Level.(alterable).....04194SPH    <== System FW level
```

ROM のレベル行は、新しくインストールしたシステムとサービス・プロセッサ・ファームウェアレベルを示しています。

システム・ファームウェアは 04194SPH となり、サービス・プロセッサ・ファームウェアは、sh040616 になるはずです。

6.3 更新ファイルの保管

あるファームウェアのレベルをサーバに戻す必要がある場合に、更新毎に部材を識別し、保管することを推奨します。

FD を作成した場合は、ラベルを貼り、安全な所へ格納して下さい。

ファイルを作成した場合は、検索に便利なように識別し、保管して下さい。

株式会社 日立製作所 エンタープライズサーバ事業部 2007 年 10 月

(c) Hitachi, Ltd. 2007, All rights reserved.