

# N8151-90/127 内蔵 LT0 ファームウェアアップデート手順

Rev. 1. 1

内蔵 LT0 装置をお買い上げいただきましてありがとうございます。本書は、N8151-90 及び N8151-127 内蔵 LT0 のファームウェアアップデート手順について記載しております。

## 1. 概要

N8151-90/N8151-127 内蔵 LT0 のファームウェアを「U62N」にアップデートします。お手元の内蔵 LT0 のファームウェアが「U61N」またはこれより古い場合、本アップデートを実施してください。

Windows サーバ環境でアップデートを実施される場合は、GUI ツールのファームウェアアップデートツール(L&TT)を使用致します。またLinux サーバ環境でアップデートを実施される場合はコマンドラインのファームウェアアップデートツール(L&TT)を使用致します。

## 2. 変更内容

内蔵 LT0 用ファームウェア「U62N」には以下の修正が含まれております。

- ・テープの折り返し場所の読み取りリトライ処理の改善
- ・ドライブの診断機能の追加

## 3. 必要部材

本手順書に加え、以下の部材があることを事前に確認してください。

サーバOS	必要部材	ファイル名
Windows (32/64bit)	ファームウェアデータ	U62N_018_459_disco. FRM
	アップデートツール(L&TT) ※1	hp_ltt417_win. exe
Linux (32bit)	ファームウェアデータ	U62N_018_459_disco. FRM
	アップデートツール(L&TT) ※2	hp_ltt417_linux_x86. tar
Linux (64bit)	ファームウェアデータ	U62N_018_459_disco. FRM
	アップデートツール(L&TT) ※2	hp_ltt417_linux_x86_64. tar

表 1 必要部材

※1: Windows 用 L&TT ツールは、サーバに**管理者または管理者権限ユーザ**でのログインとインストールが必要です。

※2: Linux 用 L&TT ツールは、サーバに **root** でのログインとインストールが必要です。

## 4. 実施手順

### 4-1. 事前準備

ファームウェアアップデートを実施する前に以下の作業を実施してください。

#### 4-1-1. カートリッジの取り出し

内蔵 LT0 からカートリッジを取り出して置いてください。

#### 4-1-2. バックアップソフトウェアや内蔵 LT0 に関するサービスの停止

バックアップジョブ、バックアップソフトウェアのサービス、その他内蔵 LT0 にアクセスする可能性のあるサービスは全て停止してください。

#### 4-1-3. 各環境でのアップデート

- ・ Windows サーバでファームウェアアップデート (L&TT) を実施する場合は、4-2 項に進んでください。
- ・ Linux サーバでファームウェアアップデート (L&TT) を使用する場合は、4-3 項に進んでください。

### 4-2. Windows 向けファームウェアアップデート手順 (L&TT)

アップデートを実施するには、サーバに**管理者**または**管理者権限ユーザ**でログインしてください。  
以下に Windows Server 2012 サーバで実施した例を示します。Windows 32/64bit の手順は同じです。  
必要部材は CD に格納して使用しました。

#### 4-2-1. L&TT ツールのインストール

4-2-1-1. L&TT ツールファイル「hp\_ltt417\_win.exe」を実行します。

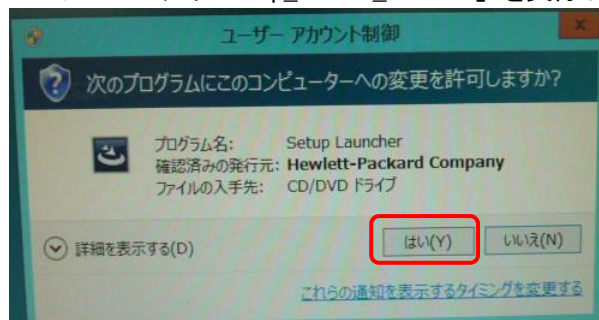


図 4-2-1

4-2-1-2. 画面の指示に従い、インストールを進めてください。

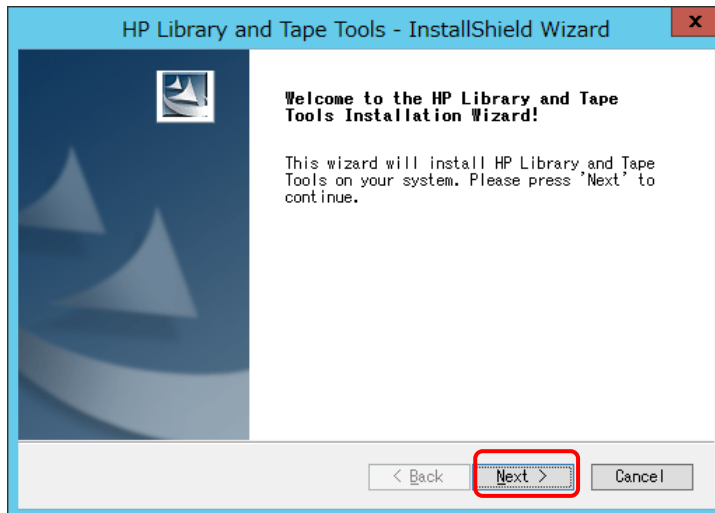


図 4-2-2

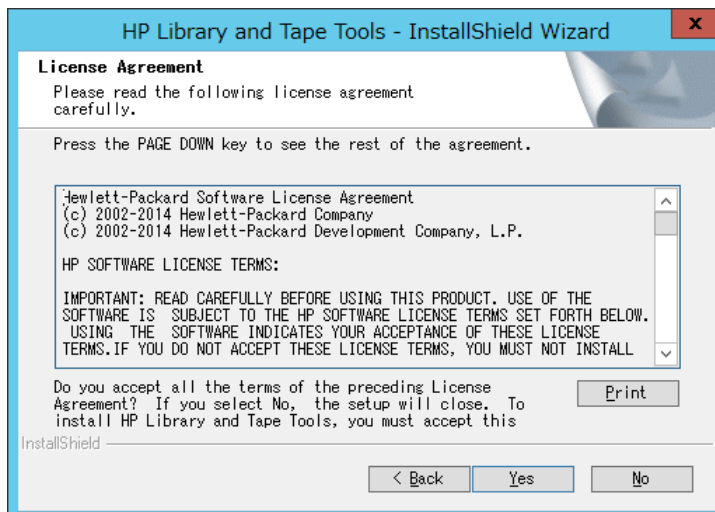


図 4-2-3

使用条件の条項を確認して、同意します。

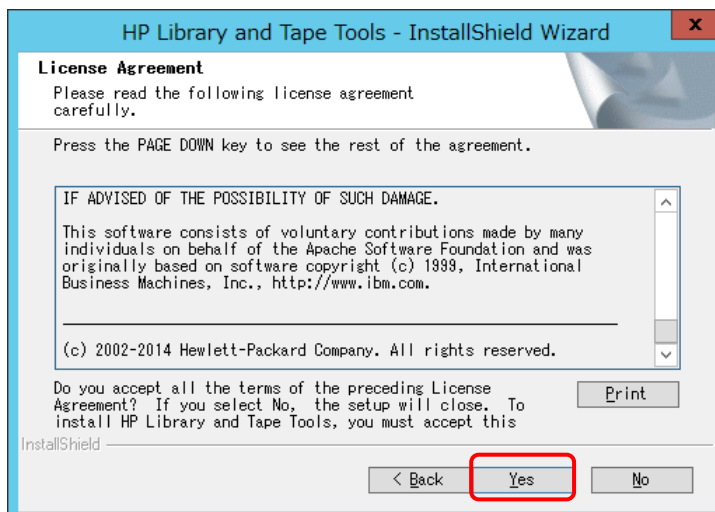


图 4-2-4

Read Meが表示されます、確認して次に進みます。

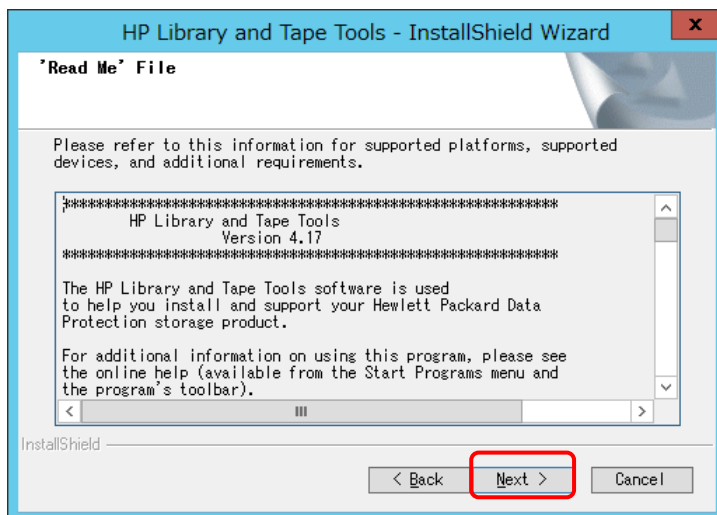


図 4-2-5

ツールのインストール場所を確認します（変更可能です）。

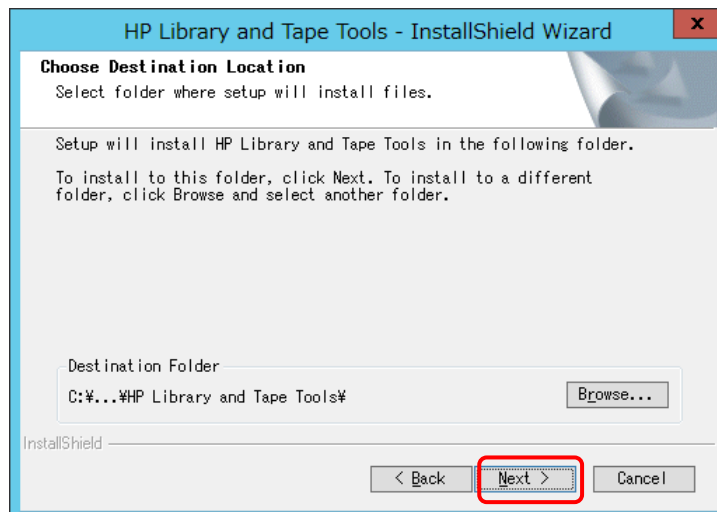


図 4-2-6

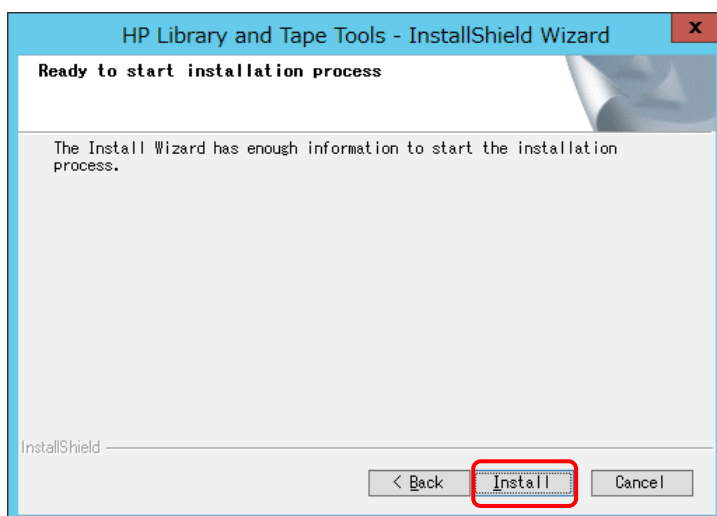


図 4-2-7

インストールの完了画面です。

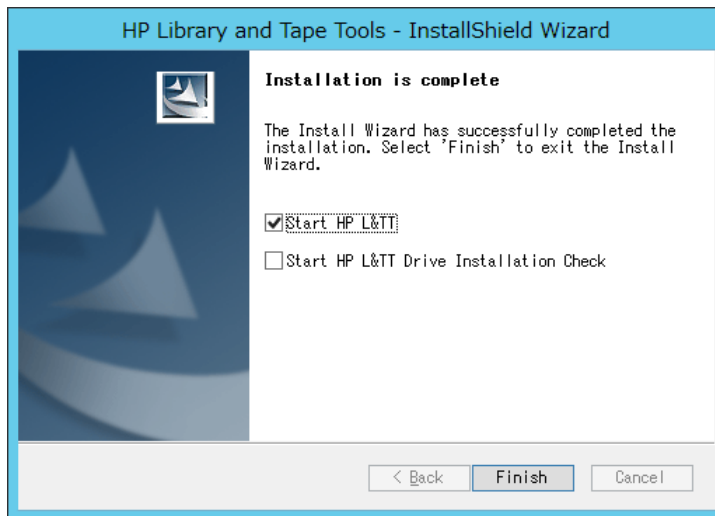


図 4-2-8



図 4-2-9

4-2-1-3. 以上でインストールは終了です。「コントロールパネル」→「プログラムと機能」を開き、「HP Library and Tape Tools」が追加されているのを確認してください。

#### 4-2-2. ファームウェアアップデート

4-2-2-1. 図 4-2-8 の画面で「Start HP L&TT」のチェックボックスをチェックして、「Finish」をクリックするか、図 4-2-9 のアイコンをクリックするとツールが起動します。

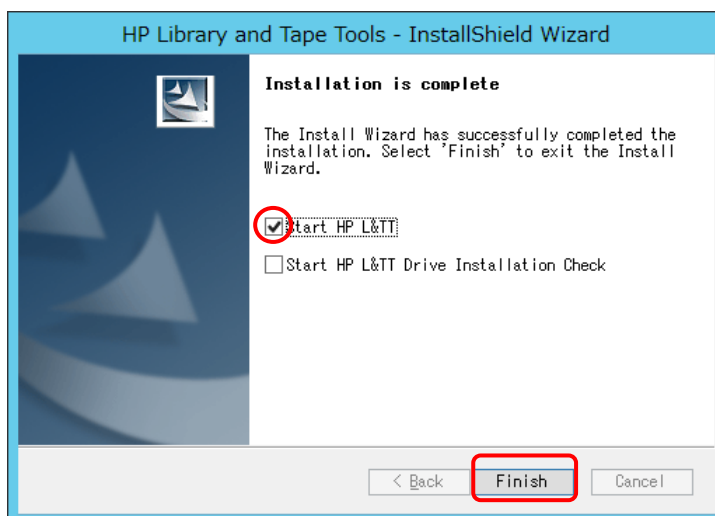


図 4-2-10

- 4-2-2-2. スタートアップ画面が表示されます。Scan Mode＝「hardware Scan」、I/O Mode＝「NT Miniport」を選択し、「Check for Backup Applications and Services」のチェックボックスをチェックして「Continue」をクリックします。

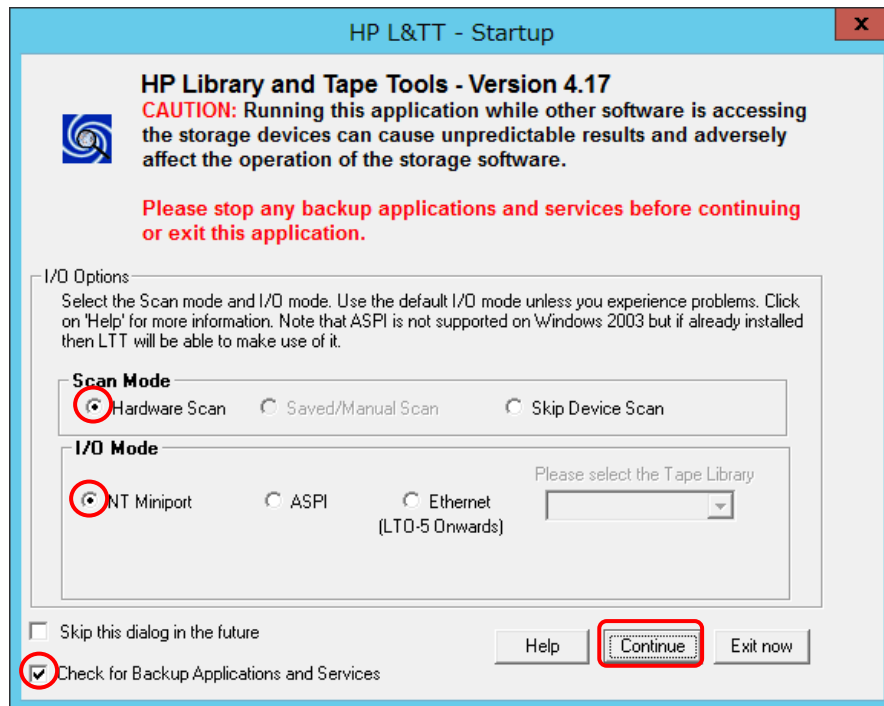


図 4-2-11

- 4-2-2-3. 検出したデバイスが全て表示されます。  
画面の左欄のデバイスの中から「HP Ultrium 4-SCSI」をクリックします。

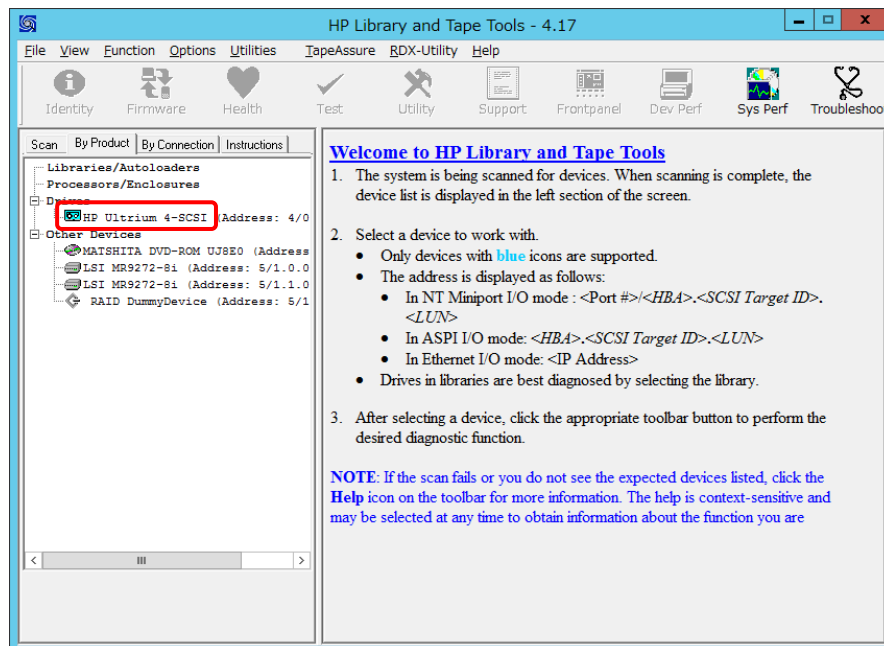


図 4-2-12

4-2-2-4. 右欄に内蔵 LTO の詳細が表示されます。

Product ID=「**Ultrium 4-SCSI**」、Firmware Revision<=「**U61N**」であることを確認します。

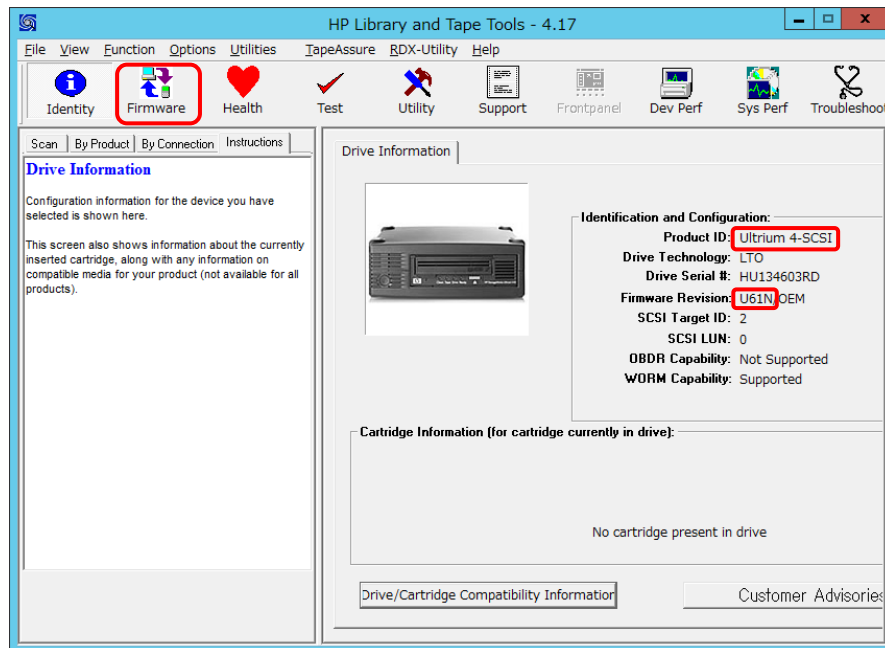


図 4-2-13

4-2-2-5. ファームウェアデータファイル「U62N\_018\_459\_disco.FRM」を図 4-2-6 のインストールフォルダ（例では、C:\Program Files (x86)\Hewlett-Packard\HP Library and Tape Tools）の中の「firmware」フォルダにコピーします。

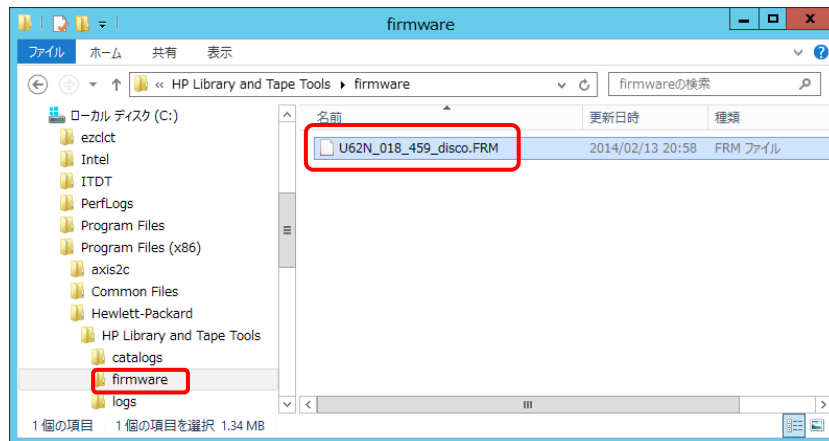


図 4-2-14



4-2-2-6. 図 4-2-13 の「Firmware」をクリックします。右欄にアップデートの設定が表示されます。New Rev = 「U62N」、Status = 「Ready」を確認して、「Start Update」をクリックします。

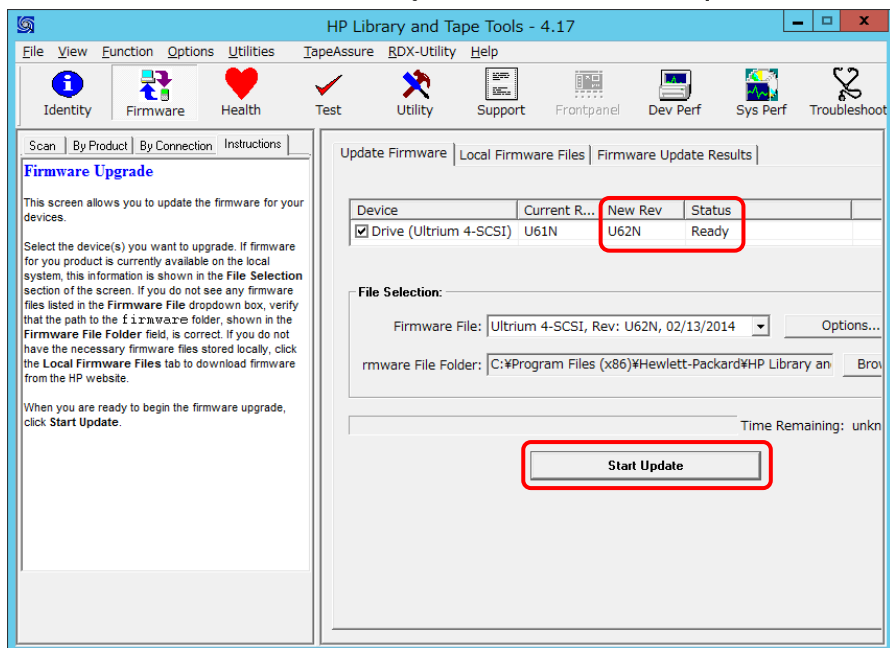


図 4-2-15

アップデート実行確認が表示されます。確認して、「OK」をクリックします。

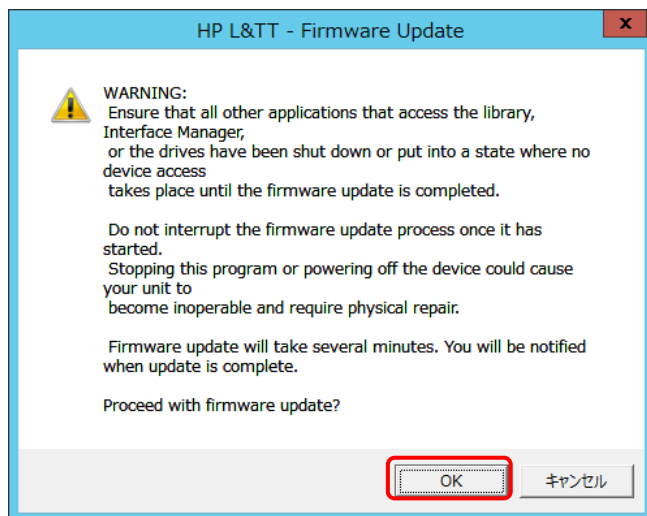


図 4-2-16

アップデートが開始されます。終了するまで数分掛かります。途中で内蔵 LT0 の電源は決して切断しないでください。

4-2-2-7. 内蔵 LTO が再起動され、アップデートの正常終了が表示されます。「OK」をクリックします。

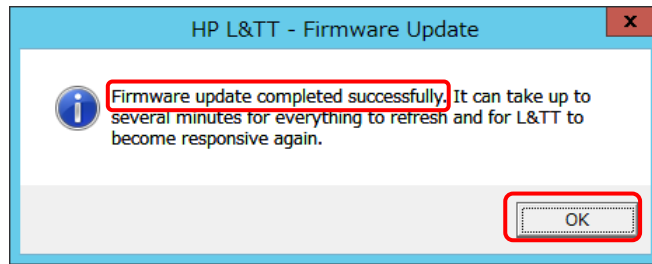


図 4-2-17

アップデートのオペレーションログが表示されます。「Identify」をクリックします。

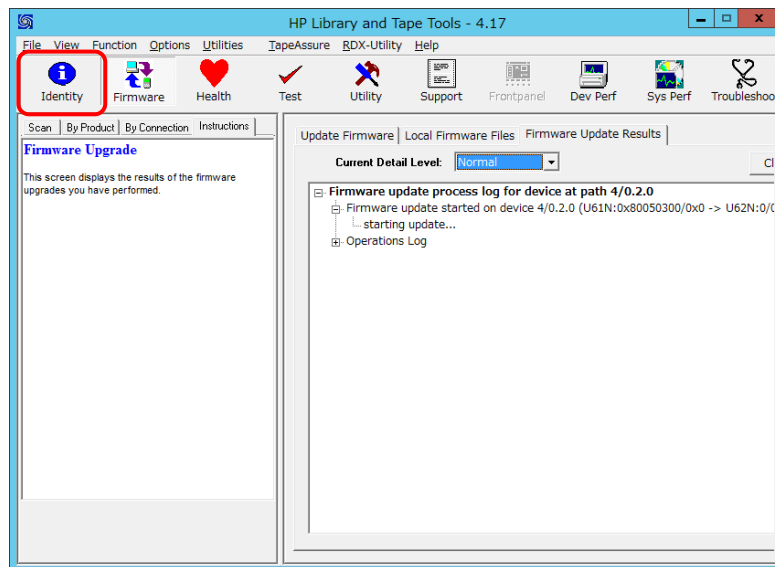


図 4-2-18

4-2-2-8. 右欄に内蔵 LTO のインフォメーションが表示されます。  
Firmware Revision = 「U62N」を確認します。

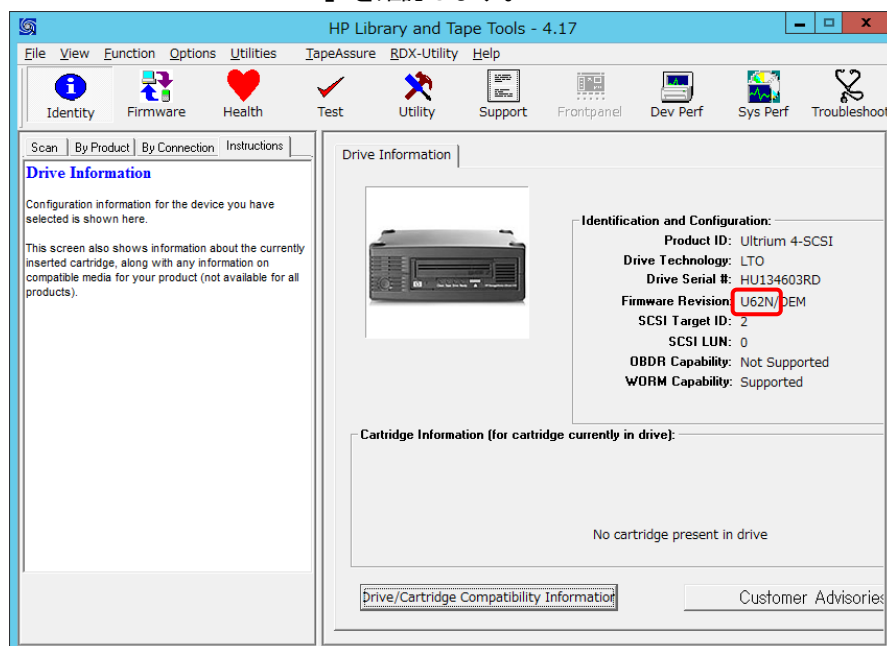


图 4-2-19

- 4-2-2-9. もしファームウェアがアップデートされていなかった場合には4-2-2-6 から再実施してください。アップデートが終了しましたら L&TT ツールを閉じて、4-2-3 項 L&TT のアンインストールに進みます。

#### 4-2-3. L&TT ツールのアンインストール

- 4-2-3-1. 「コントロールパネル」→「プログラムと機能」を開き、「HP Library and Tape Tools」を選択して「アンインストールと変更」を実行します。



図 4-2-20

警告が表示されます。「続行」をクリックします。

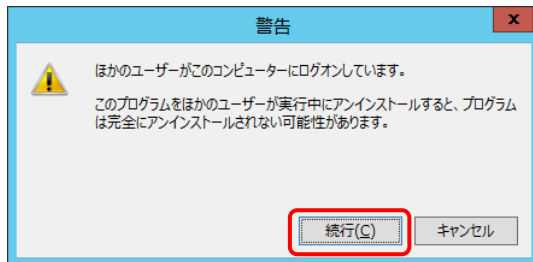


図 4-2-21

アンインストールが開始されます。

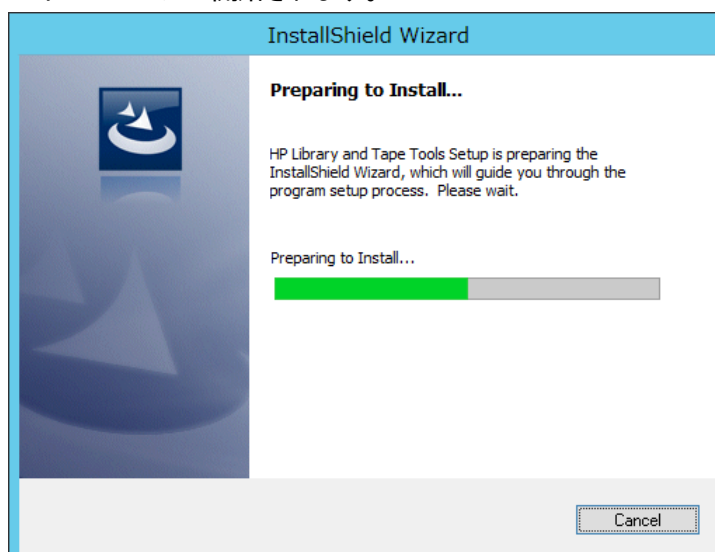


图 4-2-22

実行確認が表示されます。「はい」をクリックします。

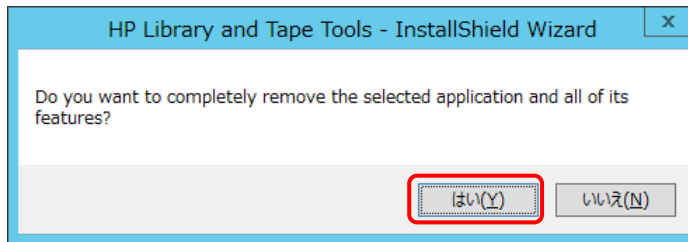


図 4-2-23

4-2-3-2. アンインストール完了後、ツールのインストールフォルダ(例ではHewlett-Packard)を削除します。

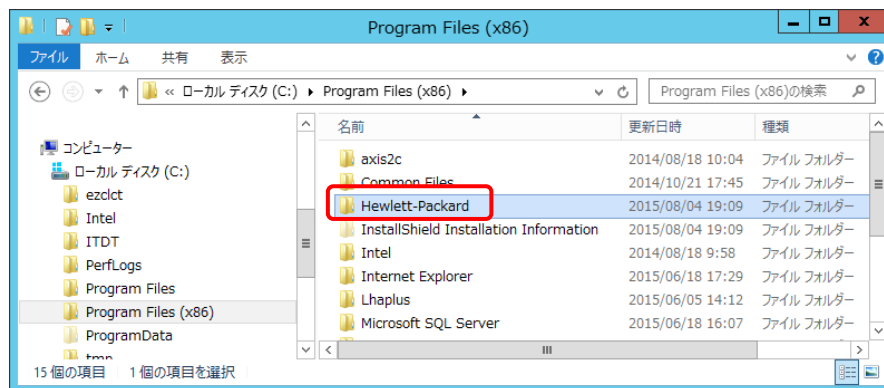


図 4-2-24

4-2-3-3. サーバを再起動します。

### 4-3. Linux 向けファームウェアアップデート手順 (L&TT)

アップデートを実施するには、サーバに root でログインしてください。

以下に Red Hat Enterprise Linux6.5 サーバで実施した例を示します。Linux 32/64bit の手順は同じですがツールのファイルが異なりますので表 1 必要部材を参照して読み替えてください。必要部材は CD に格納して使用しました。ltt ツール内では、「半角数字」キー入力で「Enter」キーが決定となります。

#### 4-3-1. L&TT ツールのインストール

- 4-3-1-1. サーバ内に L&TT 作業用フォルダ（例：work）を作成し、L&TT ツールファイル「hp\_ltt417\_linux\_x86\_64.tar」をコピーします。

```
[root@localhost work]#  
[root@localhost work]# ls -l  
合計 9352  
-rw-r--r--. 1 root root 9574400  8月  4 17:49 2015 hp_ltt417_linux_x86_64.tar  
[root@localhost work]#
```

図 4-3-1

- 4-3-1-2. 「hp\_ltt417\_linux\_x86\_64.tar」を展開します。

```
tar -xvf hp_ltt417_linux_x86_64.tar  
  
[root@localhost work]#  
[root@localhost work]# tar -xvf hp_ltt417_linux_x86_64.tar  
install_hpltt  
ltt-4.17.0.0-4.x86_64.rpm  
[root@localhost work]#  
[root@localhost work]# ls -l  
合計 18696  
-rw-r--r--. 1 root root 9574400  8月  4 17:49 2015 hp_ltt417_linux_x86_64.tar  
-rwxr--r--. 1 root root 1469  6月 25 20:38 2014 install_hpltt  
-rw-r--r--. 1 root root 9561177  6月 25 20:38 2014 ltt-4.17.0.0-4.x86_64.rpm  
[root@localhost work]#
```

図 4-3-2

- 4-3-1-3. L&TT ツールをインストールします。

```
./install_hpltt  
[root@localhost work]#  
[root@localhost work]# ./install_hpltt  
準備中... ##### [100%]  
-----  
Checking distribution release version of current OS.....  
Current OS distribution release version is : "Red Hat Enterprise Linux Server release 6.5 (Santiago)"  
L&TT is supported on this distribution version of OS.  
-----  
1:ltt ##### [100%]  
[root@localhost work]# _
```

図 4-3-3

L&TT ツールは、次のように「/opt/ltt」フォルダ内にインストールされます。

```
[root@localhost ltt]# ls -l  
合計 17812  
drwxr--r--. 3 root sys 4096  8月  5 09:26 2015 catalogs  
drwxrw-rw-. 2 root sys 4096  8月  5 09:49 2015 ltt  
-rwxr-xr-x. 1 root sys 18214952 6月 25 20:38 2014 hp_ltt  
drwxrw-rw-. 2 root sys 4096  6月 25 20:38 2014 misc  
drwxr--r--. 3 root sys 4096  8月  5 09:26 2015 misc  
drwxrw-rw-. 9 root sys 4096  8月  5 09:26 2015 opt  
[root@localhost ltt]#
```

図 4-3-4

- 4-3-1-4. ファームウェアデータファイル「U62N\_018\_459\_disco.FRM」をインストールフォルダ(/opt/ltt)の中の「firmware」フォルダにコピーします。

```
[root@localhost firmware]#  
[root@localhost firmware]# ls -l  
合計 1380  
-rw-r--r--. 1 root root 1411644 2月 13 20:58 2014 U62N_018_459_disco.FRM  
[root@localhost firmware]#
```

図 4-3-5

#### 4-3-2. ファームウェアアップデート

- 4-3-2-1. 図 4-3-4 のインストールフォルダ(/opt/ltt)内の「hp\_ltt」を実行します。

```
./hp_ltt  
[root@localhost ltt]#  
[root@localhost ltt]# ./hp_ltt
```

図 4-3-6

インフォメーションが表示されます。「Enter」キーを押して次に進みます。

```
+-- Informational: HP L&TT -----+  
|  
| HP Library and Tape Tools - Version 4.17  
| Please stop all software and services that may access any  
| devices that L&TT may access.  
| Note: This tool uses keyboard commands for navigation,  
| however on most screens you can also enter a blank command to  
| access a numbered menu to select commands.  
|  
+-- Press any key to continue -----+
```

図 4-3-7

- 4-3-2-2. 接続されている内蔵 LTO を調べます。Scan Mode=「hardware Scan」を選択します。「1」キー、「Enter」キーの順に押します。

```
Scan Mode Selection >  
-----  
A scan mode allows user to select either Hardware scan or Saved/Manual scan.  
  
1 [X] Hardware Scan  
2 [ ] Saved/Manual Scan  
  
Enter Command>  
-----<Enter a blank command for command list>-----
```

図 4-3-8



Scan を開始します。「continue」を選択します。「3」キー、「Enter」キーの順に押します。

```
Scan Mode Selection > Command Help >
-----
You are in the command help menu. Within this menu (only) use the numbers as
a short cut for the corresponding command. Otherwise, type in the command.

#   Command                               Description
-   -
1   exit                                  Exit the tool
2   clear                                 Unselect the scan mode of scanning
3   continue                             Start the specified scan mode scanning
4   select                               Select the scan mode of scanning

Enter Command> 
```

図 4-3-9

検出したデバイスが全て表示されます。

```
Main >
-----
Type the corresponding number to select a device, or enter a blank command
for a command list

Libraries/Auto loaders:

Processors/Enclosures:

Drives:
1 HP Ultrium 4-SCSI (Address: 0.0.0[0-/dev/sg3])

Other Devices:
2 LSI MegaRAID 8708EM2 (Address: 12.0.0[1-/dev/sg0])
3 LSI MegaRAID 8708EM2 (Address: 12.1.0[1-/dev/sg1])

-----<Enter a blank command for command list>-----
```

図 4-3-10

- 4-3-2-3. 図 4-3-10 の画面に表示された「Drives」の中の「HP Ultrium 4-SCSI」の番号を入力します。  
例では、「1」キー→「Enter」キーの順に押します。

選択したドライブのインフォメーションが表示されます。

Product ID=「Ultrium 4-SCSI」、Firmware Rev<=「U61N」を確認します。

「Enter」キーを押します。

```
Main > Drive Information >
-----
The following is identity information for the selected device. You can use
commands to select functionality to perform on this device.

Product ID           : Ultrium 4-SCSI [HH]
Drive Technology      : LTO
Mech. Serial Number  : HU134603RD
Firmware Rev         : U61N OEM
Target ID            : 0
Target LUN           : 0
OBDR Capability       : Not Supported
WORM Capability       : Supported

Cartridge Information (for cartridge currently in drive):
There is no media in this drive.

Enter Command>
-----<Enter a blank command for command list>-----
```

図 4-3-11

4-3-2-4. コマンドの一覧が表示されます。「firmware」を選択します。

「8」キー→「Enter」キーの順に押します。

```
Main > Drive Information > Command Help >
-----
You are in the command help menu. Within this menu (only) use the numbers as
a short cut for the corresponding command. Otherwise, type in the command.

#  Command                                Description
-  -----
1  exit                                    Exit the tool
2  up                                      Exit from the current command level
3  options                                Show/Set the current options
4  report                                  tool status report
5  advisory                               View customer advisories/notifications
6  cartridge                              See info about cartridge compatibility
7  devperf                                Test drive performance and datapath
                                     bandwidth
8  firmware                               Start the firmware tool
9  health                                 Drive Health Report
10 support                                Start support ticket tool
11 test                                  Start the test tool
12 utility                               Start the utility tool

Enter Command>
-----<Enter a blank command to return>-----
```

図 4-3-12

ファームウェアアップデートが表示されます。

ファームウェアを Cur Rev から New Rev にアップデートします。

New Rev = 「U62N」、Status = 「Ready」を確認して、「Enter」キーを押します。

```
Main > Drive Information > Firmware Update >
-----
You can update firmware on these devices. Type the corresponding number to
select/clear, then type 'start'. See the command list for additional help.

      Device                Cur Rev New Rev Status
      -----
1 [X] Drive (Ultrium 4-S...U61N  U62N  Ready

Enter Command>
-----<Enter a blank command for command list>-----
```

図 4-3-13

4-3-2-5. ファームウェアアップデートのコマンドが表示されます。「start」を選択します。

「9」キー→「Enter」キーの順に押します。

```
Main > Drive Information > Firmware Update > Command Help >
-----
You are in the command help menu. Within this menu (only) use the numbers as
a short cut for the corresponding command. Otherwise, type in the command.

#  Command                Description
#  -----
1  exit                    Exit the tool
2  up                      Exit from the current command level
3  options                 Show/Set the current options
4  report                  tool status report
5  clear                   Clear the device selection
6  localfrmlist            List Of Firmware Files Present in the
                           firmware Directory
7  review                  Review the firmware results
8  select                  Select a device for firmware upgrade
9  start                   Start the firmware download
10 version                 Select the firmware file version

Enter Command>
-----<Enter a blank command to return>-----
```

図 4-3-14

ファームウェアアップデートの実行確認画面が表示されます。確認して「Y」キーを押します。

```
Main > Drive Information > Firmware Update >
-----
You can update firmware on these devices. Type the corresponding number to
sel
+- Question: HP L&TT - Firmware Update -----+
|
| 1 | You are attempting to update the device firmware with an image |
|   | whose personality does not match the device (some products   |
|   | have multiple firmware personalities to support different    |
|   | configurations).                                             |
|   |                                                                |
|   | Most devices do not allow switching of personalities through |
|   | firmware updates and this operation is likely to fail.      |
|   | Are you sure you want to proceed?                            |
|   |                                                                |
|   | Please select Y/N ? -----+
-----<Enter a blank command for command list>-----
```

図 4-3-15

アップデートが開始します。終了するまで数分掛かります。

途中で内蔵 LTO の電源は決して切断しないでください。

4-3-2-6. 内蔵 LTO が再起動され、次の画面が表示されたらアップデートは正常終了です。

「Enter」キーを押します。

```
Main > Drive Information > Firmware Update >
-----
You can update firmware on these devices. Type the corresponding number to
select/clear, then type 'start'. See the command list for additional help.

Device          Cur Rev New Rev Status
-----
1
+- Informational: HP L&TT -----+
|
| Firmware update is successful The device file has changed |
| after firmware update, please do rescan and re-select the      |
| device for further operation.                                   |
|
| +- Press any key to continue -----+

-----<Enter a blank command for command list>-----
Firmware download has started.
```

図 4-3-16

ファームウェアアップデートのオペレーションログが表示されます。「Enter」キーを押します。

```
Main > Drive Information > Firmware Update > Viewer >
-----
- Firmware update process log for device at path 0.0.0[0-/dev/sg3]
- Operations Log
  - transferring image 1 of 44
  - transferring image 2 of 44
  - transferring image 3 of 44
  - transferring image 4 of 44
  - transferring image 5 of 44
  - transferring image 6 of 44
  - transferring image 7 of 44
  - transferring image 8 of 44
  - transferring image 9 of 44
  - transferring image 10 of 44
  - transferring image 11 of 44
  - transferring image 12 of 44
  - transferring image 13 of 44
  - transferring image 14 of 44
  - transferring image 15 of 44
  - transferring image 16 of 44
  - transferring image 17 of 44
  - transferring image 18 of 44
Enter Command>
-----<Enter a blank command for command list>----- 1/ 13
```

図 4-3-17

4-3-2-7. 図 4-3-14 のファームウェアアップデートのコマンドが再表示されます。「up」を選択します。

「2」キー→「Enter」キーの順に押します。

```
Main > Drive Information > Firmware Update > Command Help >
-----
You are in the command help menu. Within this menu (only) use the numbers as
a short cut for the corresponding command. Otherwise, type in the command.

# Command Description
-----
1 exit Exit the tool
2 up Exit from the current command level
3 options Show/Set the current options
4 report tool status report
5 clear Clear the device selection
6 localfrmlist List Of Firmware Files Present in the
firmware Directory
7 review Review the firmware results
8 select Select a device for firmware upgrade
9 start Start the firmware download
10 version Select the firmware file version

Enter Command>
-----<Enter a blank command to return>-----
```

図 4-3-18

ファームウェアアップデート画面が再表示されます。  
Cur Rev= 「U62N」を確認して、「Enter」キーを押します。

```
Main > Drive Information > Firmware Update >
-----
You can update firmware on these devices. Type the corresponding number to
select/clear, then type 'start'. See the command list for additional help.

      Device              Cur Rev New Rev Status
      -----
1  [ ] Drive (Ultrium 4-S.. U62N          not selected

Enter Command>
-----<Enter a blank command for command list>-----
```

図 4-3-19

- 4-3-2-8. 図 4-3-18 のファームウェアアップデートのコマンドが再表示されます。「exit」を選択します。  
「1」キー→「Enter」キーの順に押します。

```
Main > Drive Information > Firmware Update > Command Help >
-----
You are in the command help menu. Within this menu (only) use the numbers as
a short cut for the corresponding command. Otherwise, type in the command.

#  Command              Description
#  -----
1  exit                  Exit the tool
2  up                    Exit from the current command level
3  options               Show/Set the current options
4  report                tool status report
5  clear                 Clear the device selection
6  localfrmlist          List Of Firmware Files Present in the
                        firmware Directory
7  review                Review the firmware results
8  select                Select a device for firmware upgrade
9  start                 Start the firmware download
10 version               Select the firmware file version

Enter Command>
-----<Enter a blank command to return>-----
```

図 4-3-20

L&TT ツールの終了確認が再表示されます。「Y」キーを押します。

```
Main > Drive Information > Firmware Update >
-----
You can update firmware on these devices. Type the corresponding number to
select/clear, then type 'start'. See the command list for additional help.

      Device                Cur Rev New Rev Status
      -----
1  [ ] Drive (Ultrium 4-S...U62N          not selected

+- Question: HP L&TT -----+
|                               |
| Exit HP L&TT?                 |
|                               |
+- Please select Y/N ? -----+

Enter Command>
-----<Enter a blank command for command list>-----
```

図 4-3-21

4-3-2-9. アップデートできなかった場合には、4-3-2-1 から再実施してください。

#### 4-3-3. L&TT ツールの削除

4-3-3-1. L&TT ツール作業用フォルダ（例：work）に戻り、L&TT ツールをアンインストールします。

rpm -e ltt

```
[root@localhost work]#
[root@localhost work]# rpm -e ltt
[root@localhost work]#
```

図 4-3-22

4-3-3-2. L&TT ツール作業用フォルダ（例：work）を削除します。

4-3-3-3. サーバを再起動します。

以上