

PRIMEQUEST 3000 シリーズ

QLogic (Marvell / Cavium) 16Gbps/32Gbps ファイバーチャネルカード

ソフトウェアインストールガイド

Linux ドライバ、QConverge Consol (QCC)

RHEL driver	: RH7.6 / 10.01.00.55.07.6-k
	: RH7.7 / 10.01.00.55.07.6_k-1
	: RH8.0 / 10.01.00.55.08.0_k-1
SLES driver	: SLES12SP3 / v8.08.00.08.12.3-k11
	: SLES15SP1 / 10.01.00.55.15.1-1
QCC	: v5.5.0.64 / 2.3.0.36



■ 製品の呼び方

本文中の製品名称を次のように略して表記します。

製品名称	本文中の表記
Red Hat® Enterprise Linux® 7.6 (for Intel64) RHEL7.6	RHEL7.6
Red Hat® Enterprise Linux® 7.7 (for Intel64) RHEL7.7	RHEL7.7
Red Hat® Enterprise Linux® 8.0 (for Intel64) RHEL8.0	RHEL8.0
SUSE® Linux Enterprise Server 12 Service Pack 3 SLES12.3	SLES12.3
SUSE® Linux Enterprise Server 15 Service Pack 1 SLES15.1	SLES15.1
ファイバーチャネルカード	FC カード、本カード
QLogic Converge Consol	QConverge Consol、QCC

■ 商標および著作権について

Microsoft、Windows、Windows Server、Hyper-V は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標または商標です。

Intel は、アメリカ合衆国およびその他の国における Intel Corporation またはその子会社の商標または登録商標です。

Linux は、Linus Torvalds 氏の米国およびその他の国における登録商標あるいは商標です。

Red Hat および Red Hat をベースとしたすべての商標とロゴは、米国およびその他の国における Red Hat, Inc.の商標または登録商標です。

その他の各製品名は、各社の商標、または登録商標です。

その他の各製品は、各社の著作物です。

目次

1. 概要.....	1
1.1. ドライバ、およびツールについて	1
2. インストール手順	2
2.1. ドライバインストール手順.....	2
2.2. QConverge Console インストール手順	10
3. ドライババージョンの確認.....	12
3.1. qla2xxx ドライバ確認	12
4. Firmware / Adapter BIOS Version の確認.....	13
4.1. QConverge Console.....	13
5. QCC/ドライバのアンインストール.....	15
5.1. QCC.....	15
5.2. RHEL lpfc ドライバ.....	15
5.3. SLES lpfc ドライバ.....	16

1. 概要

重要

- 1) 本ソフトは、PRIMEQUEST に搭載された以下の FC カードに対して使用可能です。

FC カード型名	ベンダ型名
MC-0JFCP1/P1L, MC-0JFCP2/P2L	QLE2690
MC-0JFCQ1/Q1L, MC-0JFCQ2/Q2L	QLE2692
MC-0JFCK1/K1L, MC-0JFCK2/K2L	QLE2740
MC-0JFCL1/L1L, MC-0JFCL2/L2L	QLE2742

- 2) 本ソフトをファイバーチャネルカードで使用する場合、以下表のファームウェア版数が必要です。
4 章を参照して、ファームウェア版数を確認してください。

FC カード型名	ベンダ型名	ファームウェア版数
MC-0JFCP1/P1L, MC-0JFCP2/P2L	QLE2690	8.08.231
MC-0JFCQ1/Q1L, MC-0JFCQ2/Q2L	QLE2692	
MC-0JFCK1/K1L, MC-0JFCK2/K2L	QLE2740	
MC-0JFCL1/L1L, MC-0JFCL2/L2L	QLE2742	

ファームウェアが上記より古い版数の場合は、下記 URL よりファームウェアを入手しアップデートしてください。

http://jp.fujitsu.com/platform/server/primequest/download/3000/bios_peripheral.html

1.1. ドライバ、およびツールについて

本ソフトは、ファイバーチャネルカードのドライバおよびツールで構成されます。

◆ドライバ

Qla2xxx (FCドライバ)

◆ツール

QConverge Console(QCC)

【注意】

- ・本ガイドに記載のある機器をご使用の際は、ドライバ、およびツールを適用してください。
- ・リモートデスクトップを利用してクライアントからのドライバ削除や更新は実施しないでください。
- ・カーネルアップデート後のドライバインストールは、再起動せずアップデート直後に本ガイドに沿ってインストールを行ってください。

2. インストール手順



- 1) ドライバとツールのインストールは管理者権限で行ってください。

2.1. ドライバインストール手順

1. 下記の URL から、ドライバをダウンロードします。

<http://jp.fujitsu.com/platform/server/primequest/download/3000/>

2. ダウンロードしたプログラムを解凍し、iso ファイルをサーバ上の任意のディレクトリにコピーしてください。

- | | | |
|----|---|-----------------|
| 1) | qla2xxx-10.01.00.55.08.0-1.el8.0-000.x86_64.iso | RHEL 8.0 ドライバ名 |
| 2) | qla2xxx-10.01.00.55.07.6-1.el7.7-000.x86_64.iso | RHEL 7.7 ドライバ名 |
| 3) | qla2xxx-10.01.00.55.07.6-1.el7.6-000.x86_64.iso | RHEL 7.6 ドライバ名 |
| 4) | qla2xxx-10.01.00.55.15.1-1-000.iso | SLES15SP1 ドライバ名 |
| 5) | qla2xxx-8.08.00.08.12.3.k11-1-000.iso | SLES12SP3 ドライバ名 |

【注意】

必ず、ご使用の OS に合った iso ファイルを適用してください。

2.1.1. RHEL Ipfc ドライバのインストール

OS 版数とカード種別の組み合わせによって使用するドライバが異なります。以下の表を参照し適切なドライバを適用してください。

	OS 種	Driver version	
		MC*0JFCP1/2 MC*0JFCQ1/2	MC*0JFCK1/2 MC*0JFCL1/2
1	Red Hat® Enterprise Linux® 7.6 (for Intel64)	10.01.00.55.07.6-k	10.01.00.55.07.6-k
2	Red Hat® Enterprise Linux® 7.7 (for Intel64)	10.01.00.55.07.6_k-1	10.01.00.55.07.6_k-1
3	Red Hat® Enterprise Linux® 8.0 (for Intel64)	10.01.00.55.08.0_k-1	10.01.00.55.08.0_k-1

Native Inbox Driver の場合は、OS 標準のドライバを使用してください。

注意)ドライバとツールのアンインストールは管理者権限で行ってください。

- 1) ダウンロードしたドライバキットをサーバ上にコピーし iso ファイルをマウントします。
 (以下の例では、/mnt にマウントしています)
 ※ファイル名は実際にダウンロードした iso イメージの名前に読み替えてください

```
qla2xxx-8.0x.xx.xx.xx.x-x.iso
```

```
[root@localhost Temp]# mount -o loop qla2xxx-8.0x.xx.xx.xx.x-x.iso /mnt
```

- 2) iso ファイルをマウントしたディレクトリに移動します。
 [root@localhost Temp]# cd /mnt/

対象ドライバが収録されているディレクトリへ移動します。
 [root@localhost Temp]# cd rpms/x86_64

- 3) 以下の3種類のドライバ適用が必要になります。
 kmod-qla2xxx-8.0x.xx.xx.xx.x-x.x86_64.rpm
 primergy-dup-x.x-x.noarch.rpm
 primergy-qla2xxx-8.0x.xx.xx.xx.x-x.x86_64.rpm

- 4) 以下のコマンドを実行し、画面の指示に従ってインストールを行います。
 必ず下記の手順(順番)通りドライバをインストールしてください。

```
[root@localhost ~]# rpm -ivh primergy-dup-x.x-x.noarch.rpm
```

```
1: primergy-dup-x.x.x ##### [100%]
```

```
[root@localhost ~]# rpm -ivh primergy-qla2xxx-8.xx.xx.xx.xx.x-x.x86_64.rpm
```

```
1: primergy-qla2xxx-8.xx.xx.xx.xx.x-##### [100%]
```

```
[root@localhost ~]# rpm -ivh kmod-qla2xxx-8.0x.xx.xx.xx.x-x.x86_64.rpm
```

```
1: kmod-qla2xxx-8.xx.xx.xx.xx.x-el##### [100%]
```

- 5) /mnt ディレクトリをアンマウントします。
 [root@localhost ~]# umount /mnt/

- 6) ドライバのインストールは以上で終了です。システムを再起動します。
 [root@localhost ~]# reboot

2.1.2. SLES lpfcdライバのインストール

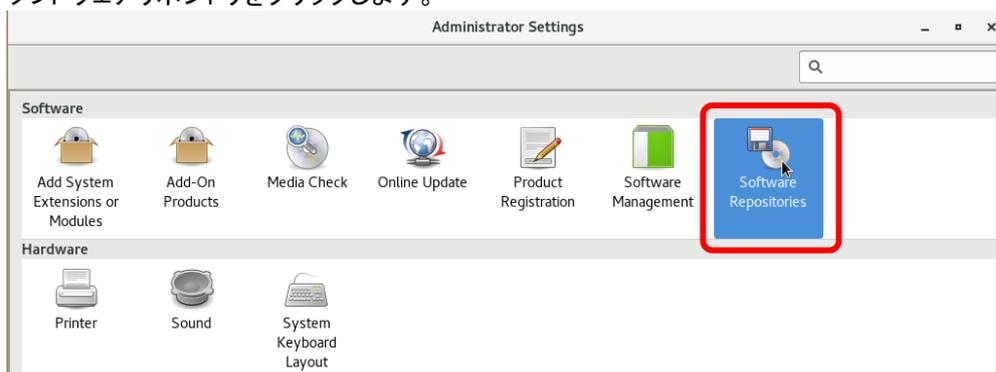
OS 版数とカード種別の組み合わせによって使用するドライバが異なります。以下の表を参照し適切なドライバを適用してください。

	OS 種	Driver version	
		MC*0JFCP1/2 MC*0JFCQ1/2	MC*0JFCK1/2 MC*0JFCL1/2
1	SUSE® Linux Enterprise Server 12 Service Pack 3	v8.08.00.08.12.3-k11	v8.08.00.08.12.3-k11
2	SUSE® Linux Enterprise Server 15 Service Pack 1	10.01.00.55.15.1-1	10.01.00.55.15.1-1

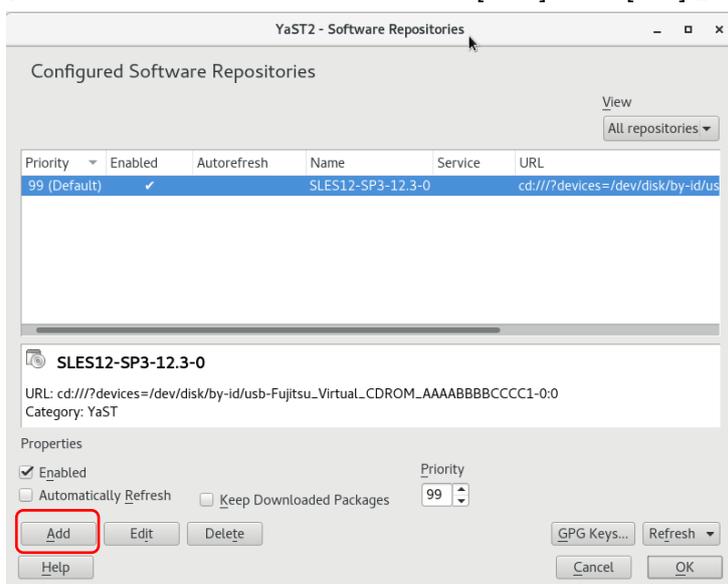
Native Inbox Driver の場合は、OS 標準のドライバを使用してください。

そ

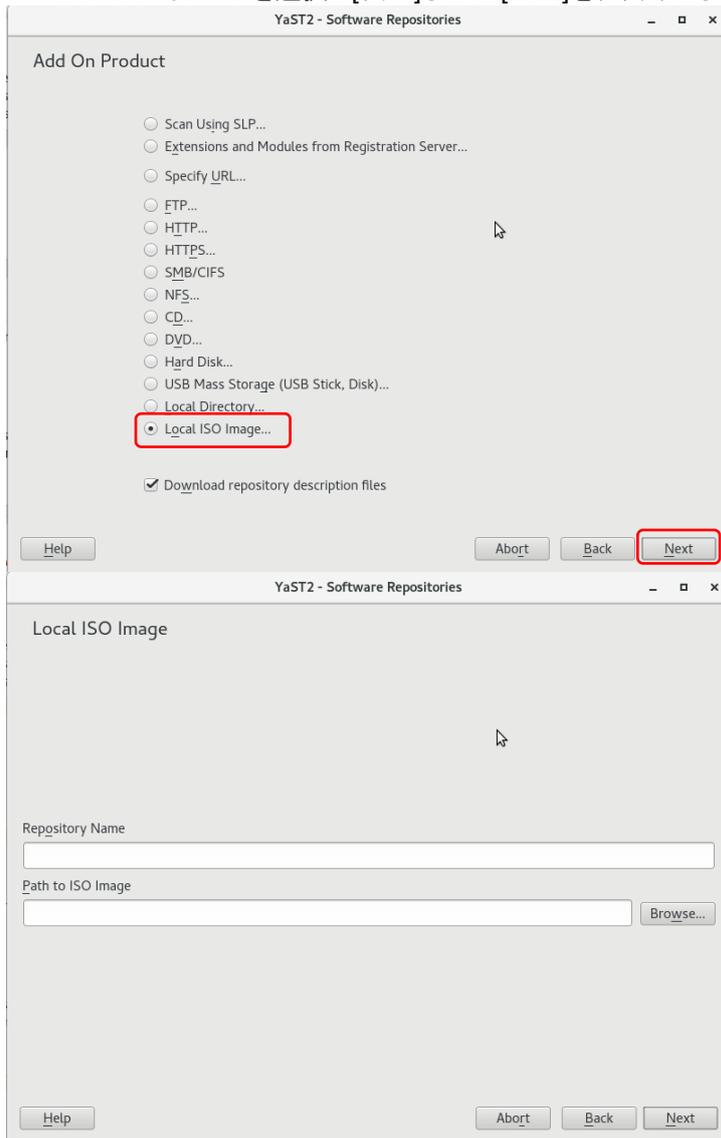
- ダウンロードしたプログラムを解凍し、iso イメージをサーバ上の任意のディレクトリにコピーします。
※インストールを実行するファイル名は、実際にダウンロードした iso イメージ名に読み替えてください。
(以下は実行例です)
- YaST2 コマンドを実行し、iso イメージをリポジトリに追加します。
[root@localhost Temp]#yast2
- ソフトウェアリポジトリをクリックします。



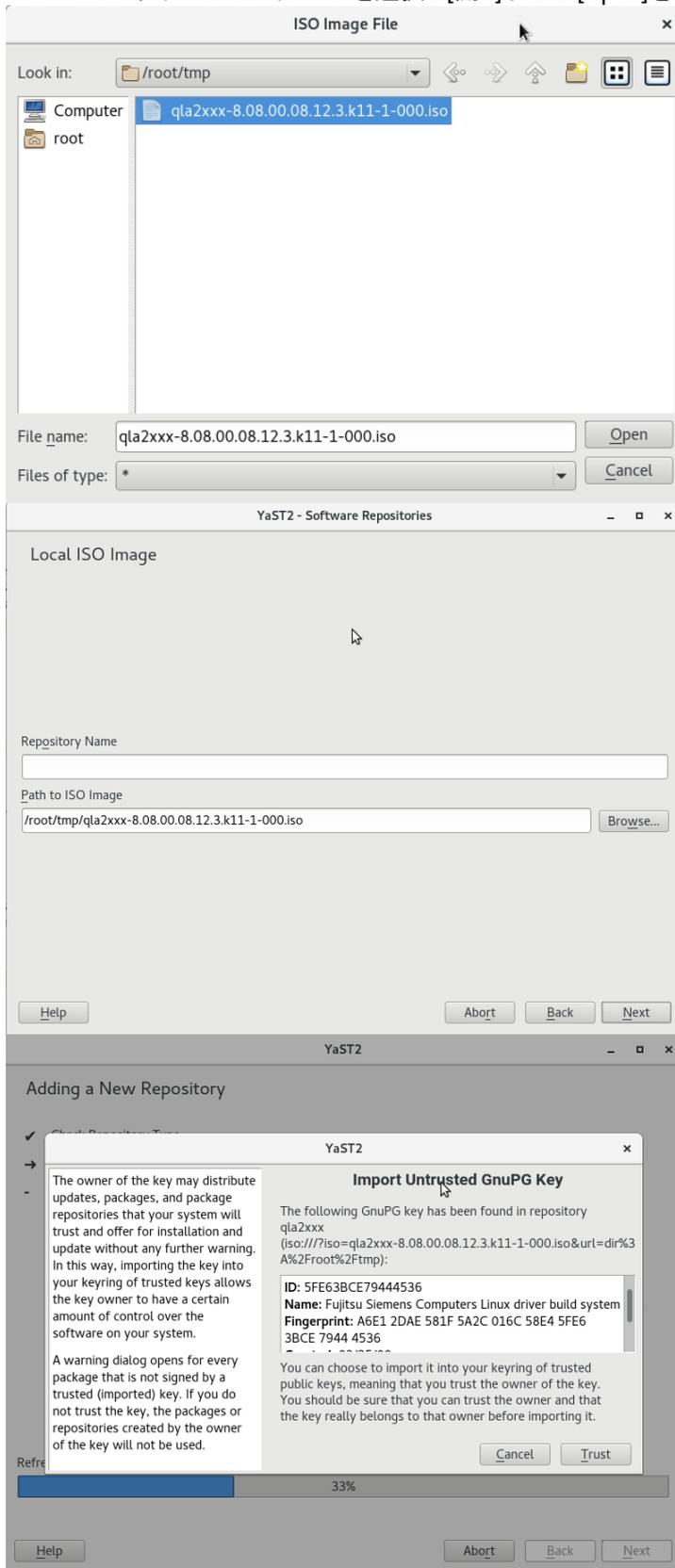
設定されたソフトウェアリポジトリの画面で[追加]または[Add]をクリックします。



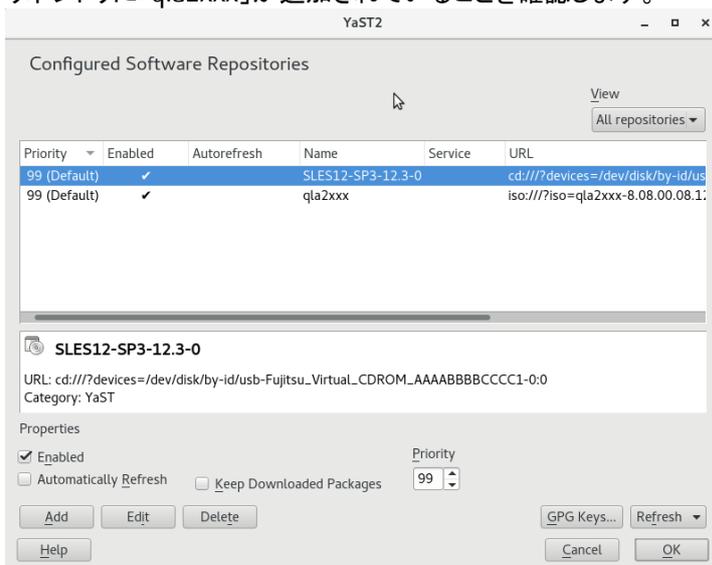
4. ローカル ISO イメージを選択し[次へ]または[Next]をクリックします。



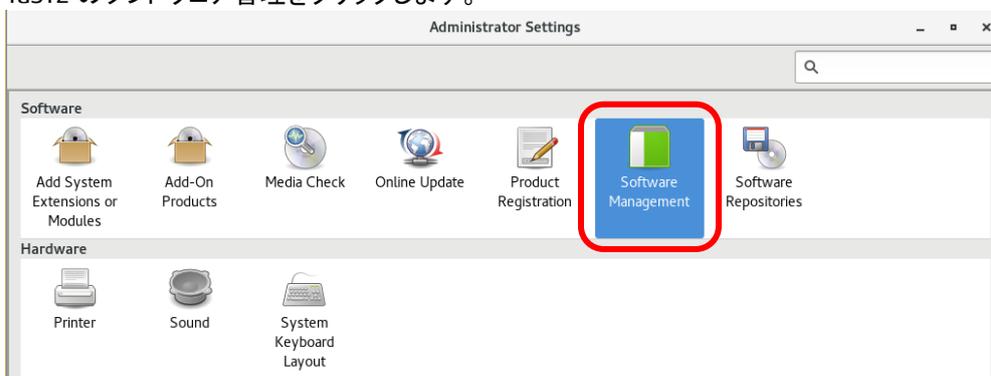
5. コピーしたドライブの iso イメージを選択し[開く]または[Open]をクリックします。



6. リポジトリに「qla2xxx」が追加されていることを確認します。



7. YaST2 のソフトウェア管理をクリックします。



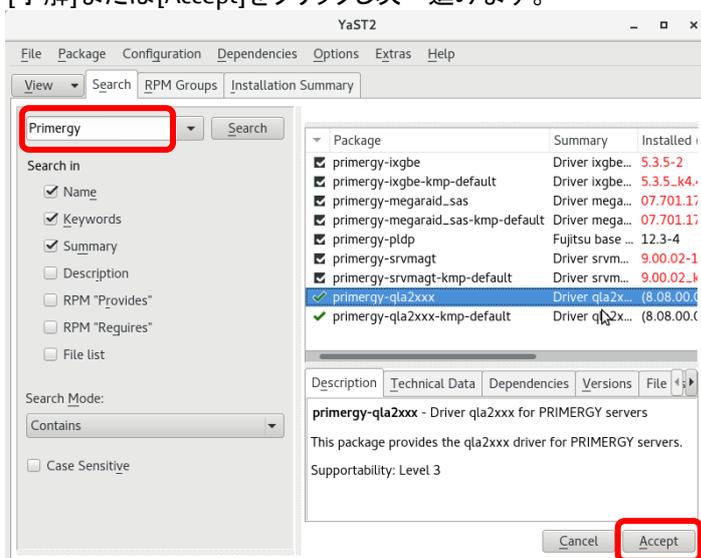
8. Qla2xxx ドライバを検索します。

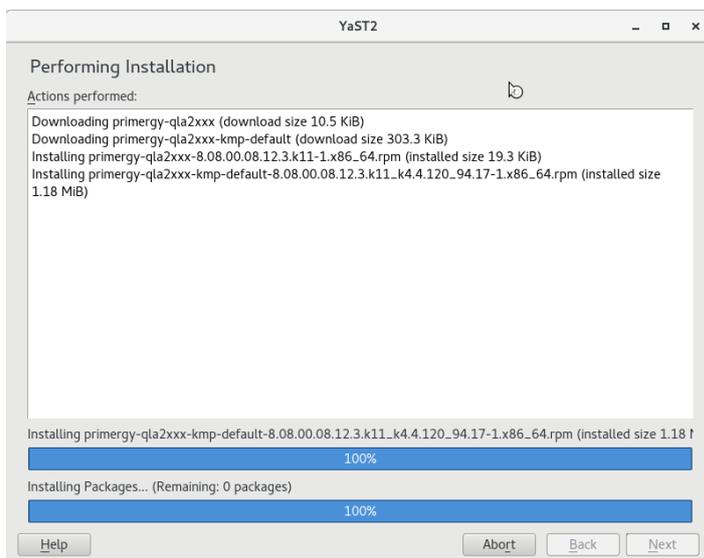
検索ウインドウに「primergy」を入力します。

“primergy-qla2”を選択します。依存関係のあるドライバのチェックボックスも表示されます。

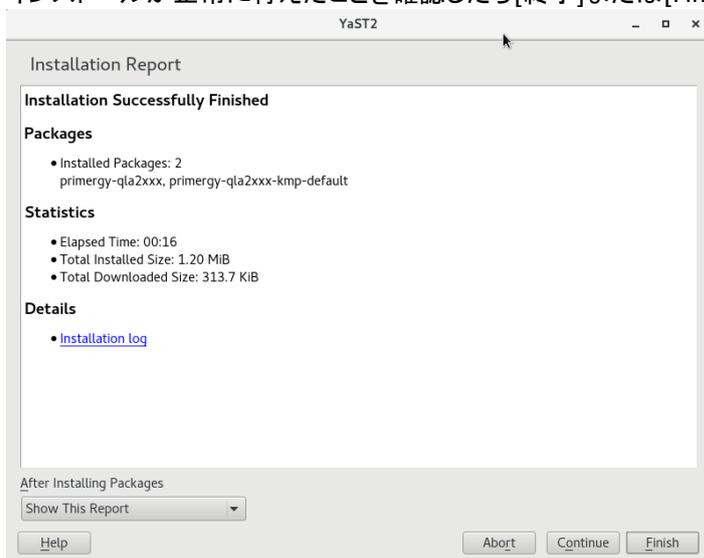
※ご使用の環境によりチェックしてインストールしてください。

9. [了解]または[Accept]をクリックし次へ進みます。

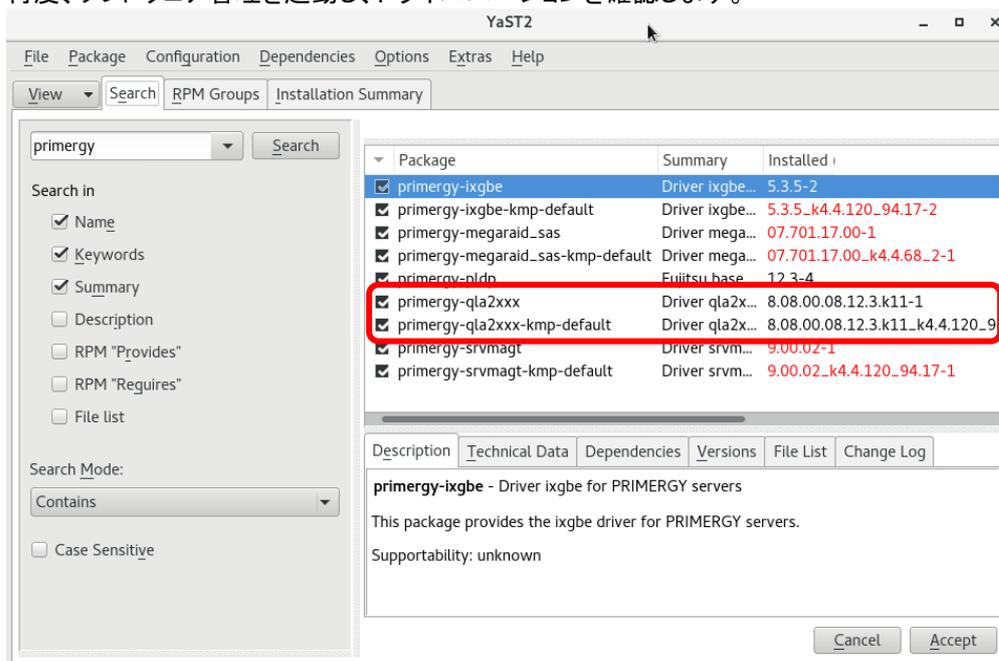




10. インストールが正常に行えたことを確認したら[終了]または[Finish]をクリックします。



11. ドライバがインストールされ YaST2 ホーム画面に戻ります。

12. 再度、ソフトウェア管理を起動し、ドライババージョンを確認します。**13. ドライババージョンが確認できたら終了です。**

2.2. QConverge Console インストール手順

【注意】

Server View Install Manager を使用して OS をインストールしている場合は、既に QCC (CLI 版) が適用されています。その場合は、本省をスキップしてください。

1. 下記の URL から、ソフトウェアキットをダウンロードします。

http://jp.fujitsu.com/platform/server/primequest/download/3000/#livm_fc

2. ダウンロードしたファイルをサーバ上のディレクトリにコピーし、解凍します。
※インストールを実行するファイル名は、実際にダウンロードした iso イメージ名に読み替えてください。
(以下は実行例です)

<QCC CLI の場合>

```
[root@localhost Temp]# rpm -ivh QConvergeConsoleCLI-2.x.xx-xx.x86_64.rpm
```

```
1: QConvergeConsoleCLI-2.x.xx-xx      ##### [100%]
```

QCC CLI 実行ファイルは、以下のディレクトリ配下にインストールされます。

```
/opt/QLogic_Corporation/QConvergeConsoleCLI/
```

<QCC GUI の場合>

以下の通り、インストーラーの実行権を変更します。

```
[root@localhost Temp]# chmod 755 QConvergeConsole_Installer_Linux_x64_5_x_x_xx.bin
```

その後、インストーラーを以下の通り実行します。

```
[root@localhost Temp]# ./QConvergeConsole_Installer_Linux_x64_5_x_x_xx.bin
```

画面の指示に従いインストールを続けます。

Introduction 画面が表示されたら Next を押します。

Pre-Installation Summary 画面が表示されたら、Next を押します。

Tomcat Port Number Setup 画面で Port Number が「8080」と表示されます。そのまま Install を押します。

“Do you want to restrict access to localhost only?”と表示されます。Yes を押します。

Security Login Configuration 画面が以下の通り表示されます。デフォルトのまま Next を押します。

```
Login ID"QCC"
```

```
Password"config"
```

Security Login Configuration 画面が以下の通り表示されます。デフォルトのまま Next を押します。

“Do you want to enable SSL feature?”と表示されます。Yes を押します。

Installation Status 画面が表示されたら、Next を押します。

画面中央に「Restarting Tomcat」と表示されたら、Next を押します。

画面中央に「Tomcat restart completed」と表示されたら、Next を押します。

Insall Complete 画面が表示されたら、Done を押します。(インストール完了)

QCC GUI で使用する Agent をインストールします。

```
[root@localhost Temp]# ./qlremote-1.xx.xxxx-xx.x86_64.rpm
```

QCC GUI 実行ファイルは、以下のディレクトリ配下にインストールされます。

```
/opt/QLogic_Corporation/QConvergeConsole/
```

以上、QCC のインストールは完了です。

QCC の起動は以下の通り実行してください。

QCC CLI の場合

次のディレクトリへ移動し、/opt/QLogic_Corporation/QConvergeConsoleCLI/

```
[root@localhost QConvergeConsole]# ./qacli
```

QCC GUI の場合

ブラウザを起動します。

アドレスバーに次のアドレスを入力し Enter を押します。

「<http://localhost:8080/QConvergeConsole/>」

3. ドライババージョンの確認

ドライババージョンの確認方法について説明します。

3.1. qla2xxx ドライバ確認

1. 以下のコマンドを実行します。(以下 SLES12 SP3 の例になります)

```
[root@localhost ~]# modinfo qla2xxx | grep version
version:      8.0x.xx.xx.xx.x
srcversion:   FB5F3C1EE385426CD905XXX
vermagic:    4.4.120.17-default SMP mod_unload modversions
[root@localhost ~]#
```

2. ドライバのバージョンが、ご使用の OS に合っているか確認します。
・2.1.1 章、2.1.2 章の表を参照し正しく適用されているか確認します。

異なる場合は、ドライバのアンインストールを実施した後に、再度ドライバをインストールしてください。

4. Firmware / Adapter BIOS Version の確認

QConverge Console より FC カードの Firmware 版数の確認が可能です。

4.1. QConverge Console

アダプタ表示名称とファームウェア版数

FC カード型名	ベンダ型名	ファームウェア版数
MC-0JFCP1/P1L, MC-0JFCP2/P2L	QLE2690	8.08.231
MC-0JFCQ1/Q1L, MC-0JFCQ2/Q2L	QLE2692	
MC-0JFCK1/K1L, MC-0JFCK2/K2L	QLE2740	
MC-0JFCL1/L1L, MC-0JFCL2/L2L	QLE2742	

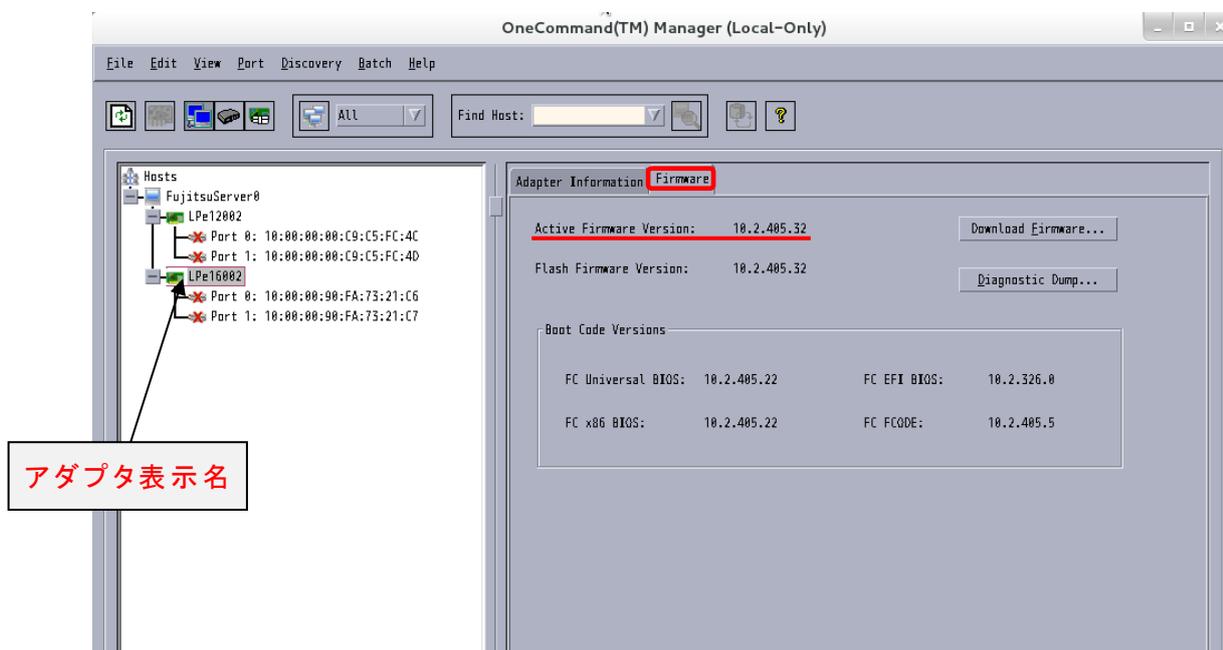
QCC CLI の場合

- 以下のコマンドで、QCC CLI を起動します。

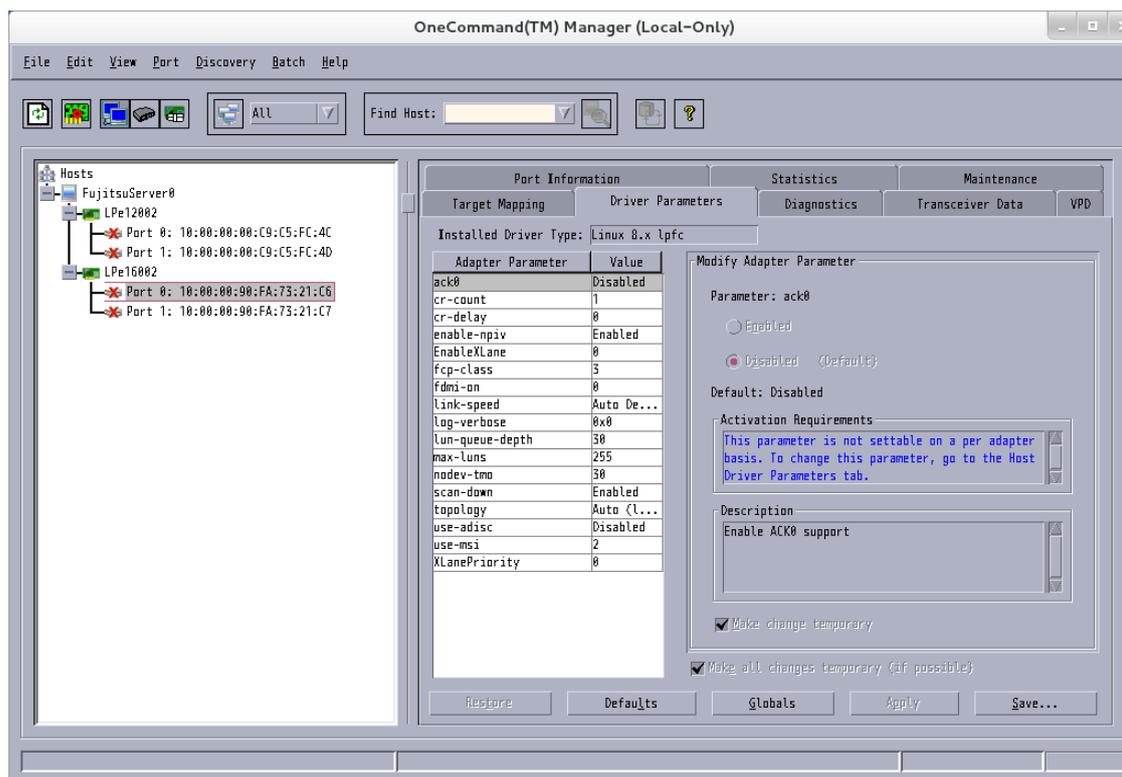
```
[root@localhost ~]# cd /opt/QLogic_Corporation/QConvergeConsoleCLI/
[localhost QConvergeConsole ~]# ./qaulic
```

対象のアダプタが 16Gbps カードの場合は、下図のように左側の枠内で対象のアダプタを選択し、右側の枠内で「Firmware」タブをクリックします。(下図は表示例です。)

「Active Firmware Version」値が上記表「アダプタ表示名称とファームウェア版数」と同じであることを確認します。



- ・設定を行うポートを選択し、「Driver Parameters」を選択した場合（ポートごとの個別設定）



1. 「Adapter Parameters」項目の「QueueDepth」をクリックします。
2. 「Modify Adapter Parameter」内の「Value」に値を設定し、「Apply」をクリックします。
「QueueDepth」は outstanding I/Os の Driver による絞り値を設定するためのパラメータです。適切な値に設定することで、より高いパフォーマンスを発揮することができます。「QueueDepth」は接続先のストレージデバイスや接続 LUN 数などによって設定すべき値が違い、デフォルト値は“32”で、設定範囲は“1”～“254”です。

カード/ポートが複数あり、カード/ポートごとに設定を変更する場合はすべてのカード/ポートに手順 2～4 までの設定を行ってください。

重要

設定パラメータについては、対向接続ストレージに適した設定にする必要があるため、接続するストレージの取扱説明書を参照してください。

5. QCC/ドライバのアンインストール



- 1) ドライバとツールのアンインストールは管理者権限で行ってください。

5.1. QCC

<QCC CLI の場合>

QCC がインストール時に解凍したディレクトリに移動し下記コマンドを実行します。

(例)

```
[root@localhost ~]# rpm -e QConvergeConsoleCLI
```

:

<QCC GUI の場合>

QCC がインストールされたディレクトリに移動します。

```
/opt/Qlogic_Corporation/QConvergeConsole
```

アンインストールパッケージがあるディレクトリに移動します。

```
/Uninstall_QConvergeConsole
```

下記コマンドを実行します。

(例)

```
[root@localhost ~]# ./QConvergeConsoleUninstaller
```

:

Uninstall QConvergeConsole 画面が表示されたら Next を押します。

Uninstall Option 画面が表示されたら Next を押します。

Uninstall Complete 画面が表示されたら Done を押します。

アンインストール完了です。

5.2. RHEL lpfc ドライバ

1. 以下のコマンドを実行し、画面の指示に従ってアンインストールを行います。

```
[root@localhost ~]# rpm -e kmod-qla2xxx-8.0x.xx.xx.xx.x-x.2x86_64
```

:

```
[root@localhost ~]# rpm -e primergy-qla2xxx-8.0x.xx.xx.xx.x-x.2x86_64
```

:

```
[root@localhost ~]# rpm -e primergy-dup-x.x-x.noarch
```

:

```
[root@localhost ~]#
```

2. システムを再起動します。

```
[root@localhost ~]# reboot
```

3. システム再起動後、ドライババージョンが変更された事を確認します。

5.3. SLES lpfc ドライバ

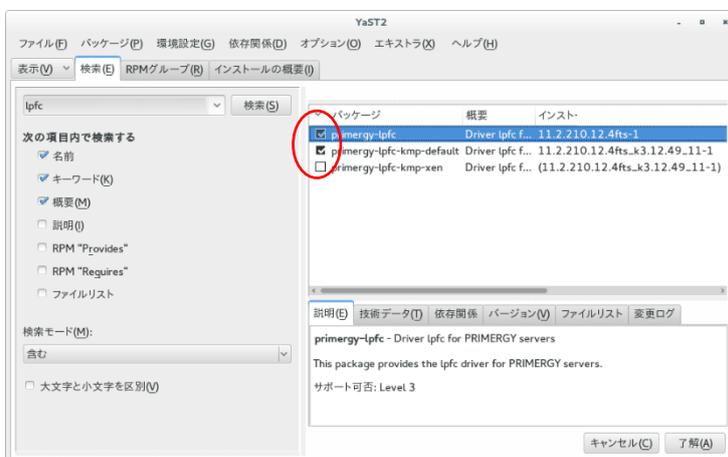
1. yast2 のソフトウェア管理でアンインストールを行います。

linux-d1pm: ~# **yast2**



2. lpfc ドライバを検索し、チェックボタンをはずします。

[了解] ボタンを押して、アンインストールを実行します。



3. アンインストールが完了したらシステムを再起動します。
4. システム再起動後、ドライババージョンが変更された事を確認します。

QLogic (Marvell / Cavium) 16Gbps/32Gbps ファイバーチャネルカード
ソフトウェアインストールガイド Linux ドライバ、QConverge Consol (QCC)

CA92344-3393-01

発行日 2020年4月

発行責任 富士通株式会社

- 本書の内容は、改善のため事前連絡なしに変更することがあります。
- 本書に記載されたデータの使用に起因する、第三者の特許権およびその他の権利の侵害については、当社はその責を負いません。
- 無断転載を禁じます。