



## LAN カード(1000BASE-T) D2907 PCI Express Gigabit Ethernet Adapter ユーザーズガイド

---

(PY-LA121L/PG-281L)

2011 年 11 月

**FUJITSU**

## ■ 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
Microsoft® Windows Server® 2008 Standard	Windows
Microsoft® Windows Server® 2008 R2 Standard	
Microsoft® Windows Server® 2008 R2 Foundation	
Microsoft® Windows Small Business Server® 2011 Essentials	

## ■ 商法および著作権について

Microsoft、Windows、Windows Server 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。

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。

Copyright FUJITSU LIMITED 2011

# 目次

はじめに .....	1
1. LAN カード.....	2
1.1. 仕様.....	2
1.2. LED 表示 .....	3
2. デバイスドライバのインストール.....	4
2.1. LAN カードデバイスドライバのインストール方法.....	4
2.2. デバイスドライババージョンの確認方法 .....	4
3. Broadcom Advanced Control Suite4 のインストール .....	5
3.1. <i>Broadcom Advanced Control Suite 4</i> のインストール方法.....	5
3.2. <i>Broadcom Advanced Control Suite 4</i> のアンインストール方法.....	5
3.3. <i>Broadcom Advanced Control Suite 4</i> のバージョン確認方法.....	5
4. <i>Broadcom Advanced Control Suite 4</i> .....	6
4.1. エクスプローラ ビュー ペイン.....	7
4.2. コンテキスト ビュー ペイン.....	7
4.3. ディスクリプション ペイン.....	7
5. Configuration Menu .....	8
6. DASH について.....	9
6.1. <i>DASH (Desktop and mobile Architecture for System Hardware)</i> とは .....	9
6.2. 接続(PY-LA121L ご購入のお客様) .....	9
6.3. <i>DASH</i> の有効化.....	11
6.4. <i>BMCC</i> による <i>DASH</i> の有効化.....	11
6.5. <i>BACS</i> による <i>DASH</i> の有効化 .....	13
6.6. <i>DASH</i> の無効化.....	15
6.6.1 <i>BMCC</i> による <i>DASH</i> の無効化.....	15
6.6.2 <i>BACS</i> による <i>DASH</i> の無効化 .....	15
6.6.3 システム BIOS による <i>DASH</i> の無効化 .....	15
6.7. その他 .....	15

# はじめに

---

このたびは、弊社の LAN カードをお買い上げいただき、誠にありがとうございます。  
本書は、LAN カード(以降、本製品)の仕様および LAN デバイスドライバ、LAN ユーティリティについて説明します。

- ・ LAN デバイスドライバ  
Broadcom NetXtreme Gigabit Ethernet Driver
- ・ LAN ユーティリティ  
Broadcom Advanced Control Suite 4

最新のデバイスドライバは次のインターネット情報ページからダウンロードしてご利用ください。  
<http://primeserver.fujitsu.com/primergy/downloads/>

[ダウンロード検索]ページにて、搭載サーバの製品名、型名、およびご使用の OS を選択し、検索してください。

## ■ 本書での表記について

本書では、Windows の各機能名称について Windows Server 2008R2 の名称を基に記載しておりますが、Windows Server 2008 の場合は以下のように表示名称が異なります。

名称例)

OS	名称
Windows Server 2008 R2	アダプター、デバイスマネージャー、ドライバー、コントローラー、フォルダー
Windows Server 2008	アダプタ、デバイスマネージャ、ドライバ、コントローラ、フォルダ

# 1. LAN カード

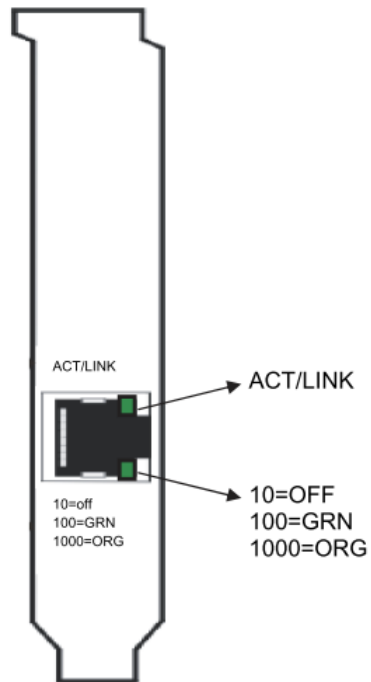
---

## 1.1. 仕様

項目	仕様
LAN コントローラ	Broadcom BCM5761
LAN インタフェース	10/100/1000 Base-T IEEE 802.3 準拠
ホストバスインタフェース	x1 PCIeexpress 1.1 bus interface
コネクタ	RJ45 connector
ポート数	1 ポート
形状	PCI Express low profile Card 66.0 x 62.5 mm Low profile bracket
消費電流	+3.3V: Typical 0.60A
	+12V: Typical 0.01A
	+3.3V AUX: Typical 0.20A (100Mbit/s Link Standby) Typical 0.07A (10Mbit/s Link Standby)
WOL	サポート
Teaming	未サポート
Jumbo フレーム	未サポート
iSCSI Boot	未サポート
DASH *	DASH1.1 (PG-281L は DASH 機能未サポート)

\*詳細は P9 以降参照

## 1.2. LED 表示



LED	LED の状態	カードの状態
ACT/LINK	点灯(緑)	リンクが正しく確立している
	点滅(緑)	データ送受信中
10=OFF 100=GRN 1000=ORG	消灯	10Mbps の通信速度でリンク
	点灯(緑)	100Mbps の通信速度でリンク
	点灯(橙)	1000Mbps の通信速度でリンク

## 2. デバイスドライバのインストール

---

**【重要】**VLAN を設定されている場合には事前に VLAN を削除します。また、BACS をインストールしている場合には事前に BACS を削除します。

### 2.1. LAN カードデバイスドライバのインストール方法

- 1) Windows に Administrator、あるいは同等の権限でログインします。
- 2) [スタート]→[管理ツール]→[サーバーマネージャー]の順に選択し、サーバーマネージャーの画面を表示します。
- 3) サーバーマネージャーで診断の"+ "をクリックし、デバイスマネージャーを選択して画面を表示します。
- 4) [ネットワークアダプター]の "+ "をクリックすると、[Broadcom NetXtreme Gigabit Ethernet]が表示されます。  
[Broadcom NetXtreme Gigabit Ethernet]をダブルクリックします。
- 5) [ドライバー]のタブをクリックし、[ドライバーの更新]ボタンをクリックします。
- 6) [コンピューターを参照してドライバーソフトウェアを検索します]ボタンをクリックします。
- 7) 次の場所でドライバーソフトウェアを検索しますの画面で[参照]ボタンをクリックします。
- 8) フォルダーの参照画面で、インターネット情報ページからダウンロードしたドライバを含むフォルダを選択し、  
[次へ]ボタンをクリックします。
- 9) 数秒後、[ドライバーソフトウェアが正常に更新されました]と表示されましたら、[閉じる]ボタンをクリックします。  
これで、インストールは完了です。
- 10) システムの再起動を行ってください。

### 2.2. デバイスドライババージョンの確認方法

- 1) [スタート]→[管理ツール]→[サーバーマネージャー]の順に選択し、サーバーマネージャーの画面を表示します。
- 2) サーバーマネージャーで診断の"+ "をクリックし、デバイスマネージャーを選択して画面を表示します。
- 3) [ネットワークアダプター]の "+ "をクリックすると、[Broadcom NetXtreme Gigabit Ethernet]が表示されます。  
[Broadcom NetXtreme Gigabit Ethernet]をダブルクリックします。
- 4) [ドライバー]のタブをクリックして、バージョンを確認します。

## 3. Broadcom Advanced Control Suite4 のインストール

---

### 3.1. Broadcom Advanced Control Suite 4 のインストール方法

- 1) Windows に Administrator、あるいは同等の権限でログインします。
- 2) setup.exe を実行します。
- 3) [Broadcom Management Programs 用の InstallShield ウィザードへようこそ]が表示されたら、[次へ]をクリックしてください。
- 4) [使用許諾契約]ウィンドウが表示されたら、内容を確認して[使用許諾契約の条項に同意します]を選択し、[次へ]をクリックしてください。
- 5) Broadcom Advanced Control Suite から DASH を有効化する場合には、[カスタムセットアップ]ウィンドウで OOB マネジメントの設定、CIM プロバイダー、管理エージェントを選択してください。[次へ]をクリックします。
- 6) [インストール]をクリックします。
- 7) インストールが完了するとウィンドウが開きますので、内容を確認して[OK]をクリックしてください。
- 8) [完了]をクリックします。

### 3.2. Broadcom Advanced Control Suite 4 のアンインストール方法

- 1) Windows Server 2008 に Administrator、あるいは同等の権限でログインします。
- 2) [スタート]→[コントロールパネル]→[プログラムと機能]または[プログラムのアンインストール]の順に選択します。
- 3) 現在インストールされているプログラムの中から[Broadcom Management Programs]を右クリックし、[アンインストール]を選択します。
- 4) 削除が完了しましたら、システムを再起動してください。

### 3.3. Broadcom Advanced Control Suite 4 のバージョン確認方法

- 1) [スタート]→[すべてのプログラム]→[Broadcom]→[Broadcom Advanced Control Suite 4]の順にクリックします。
- 2) [ヘルプ]メニューから[バージョン情報]を選択し、バージョンを確認します。

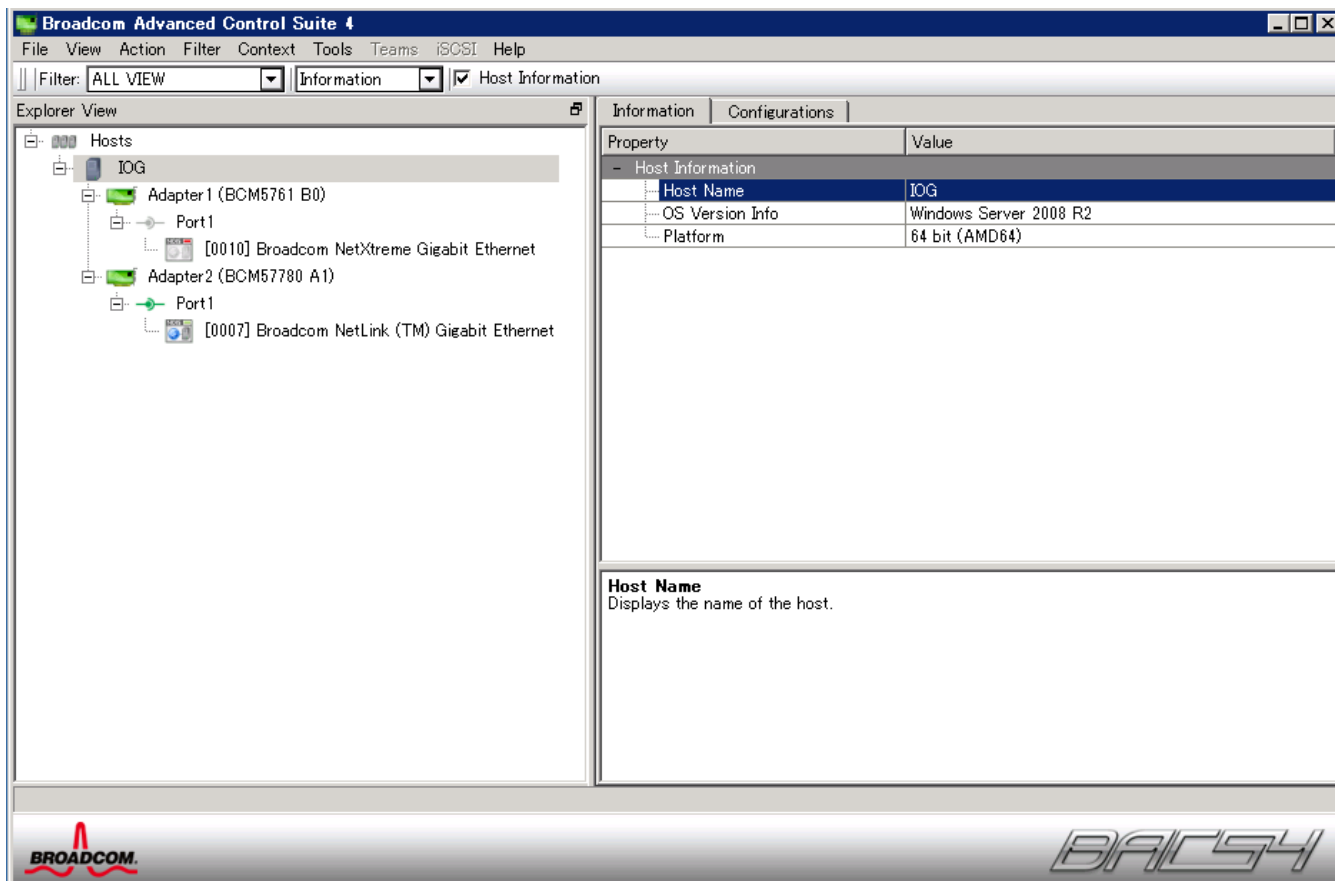


## 4. Broadcom Advanced Control Suite 4

Broadcom Advanced Control Suite 4(以下、BACS)は、統合型ユーティリティであり、システムにインストールされている各ネットワークアダプタに関する情報を提供します。BACSでは、プロパティ値の表示と変更や各アダプタのトラフィック情報も表示できます。

### ■BACSの起動方法

[スタート]→[すべてのプログラム]→[Broadcom]→[Broadcom Advanced Control Suite 4]の順にクリックし起動します。



## 4.1. エクスプローラ ビュー ペイン

エクスプローラビューペインには、BACS で表示、設定できるデバイスが一覧表示されます。デバイスを選択すると、その項目で使用できる情報やオプションがコンテキストビューペインに表示されます。

各デバイスの隣に表示されるアイコンは、ステータスを示します。デバイス名の隣のアイコンが通常どおりに表示されている場合は、デバイスが接続され機能していることを示します。

## 4.2. コンテキスト ビュー ペイン

コンテキストビューペインにはエクスプローラビューで選択したデバイスに関するパラメータが表示されます。各パラメータはタブとカテゴリによってグループ化されています。タブには Information, Configuration, Diagnostics, Statistics に分類されます。

## 4.3. ディスクリプション ペイン

ディスクリプションペインにはコンテキストビューペインで選択したパラメータの情報が表示されます。

## 5. Configuration Menu

以下の手順により、システム起動時に LAN カードの設定メニューを表示させることができます。

- 1) システムを再起動します。
- 2) Press CTRL+S Configure Device のメッセージが表示されたら、4 秒以内に CTRL+S キーを押して MBA Configuration Menu メニューを表示します。
- 3) 上向きの矢印キー、下向きの矢印キーを使用してメニュー項目を移動し、左向きの矢印キー、右向きの矢印キーで値を変更します。
- 4) F4 キーを押して設定を保存します。設定を保存しない場合は ESC キーを押します。

メニュー	設定値 (*は初期値)	内容
Boot Protocol	*Preboot Execution Environment(PXE) None	Boot Protocol の選択
Boot Strap Type	*Auto Detect BBS Int 18h Int 19h	Boot Strap Type の選択
Hide Setup Prompt	*Disable Enable	ROM イニシャライズ中のセットアッププロンプトの表示
Setup Key Stroke	*CTRL-S CTRL-B	configuration menu を表示するための Key Stroke
Banner Message timeout	None 1 Second 2 Seconds 3 Seconds *4 Seconds 5 Seconds 6 Seconds 7 Seconds 8 Seconds 9 Seconds 10 Seconds 11 Seconds 12 Seconds 13 Seconds 14 Seconds	configuration menu に入るためのメッセージ表示時間
Link Speed	*AutoNeg 10Mbps Half 10Mbps Full 100Mbps Half 100Mbps Full	Link Speed の選択
Pre-boot Wake on LAN	Disable *Enable	Pre-boot Wake On LAN の選択
VLAN Mode	*Disable Enable	VLAN の選択
VLAN ID (0..4095)	*0000 0..4095	VLAN ID 入力

## 6. DASH について

### 6.1. DASH (Desktop and mobile Architecture for System Hardware) とは

DMTF(Desktop Management Task Force)によって標準化された、サーバをリモート管理するための機能です。確実な Out Of Band(外部インターフェースによる管理通信)とシステムのリモートマネージメントを提供し、リモートでのシステム状態の確認が容易に行えます。

DASH により有効化される代表的な機能は下記のとおりです。

- リモートパワーコントロール
- リモートブートオーダーコントロール
- リモートシステム状態監視

本機能を使用するためには別途専用プログラムを導入する必要があります。

詳細は以下を参考にしてください。

<http://developer.amd.com/tools/manageability/Pages/default.aspx>

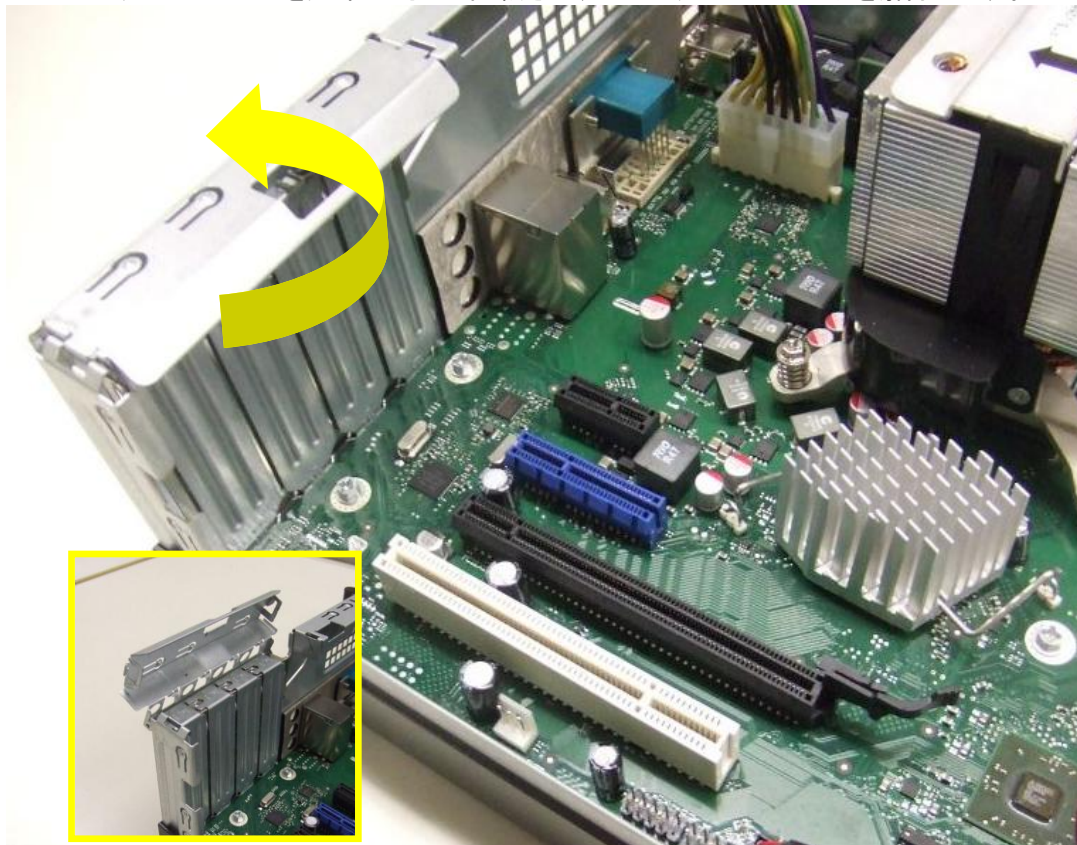
### 6.2. 接続 (PY-LA121L ご購入のお客様)

DASH 使用の際は USB ケーブルの接続が必要です。

以下の手順により、ベースボードと LAN カードを USB ケーブルで接続します。

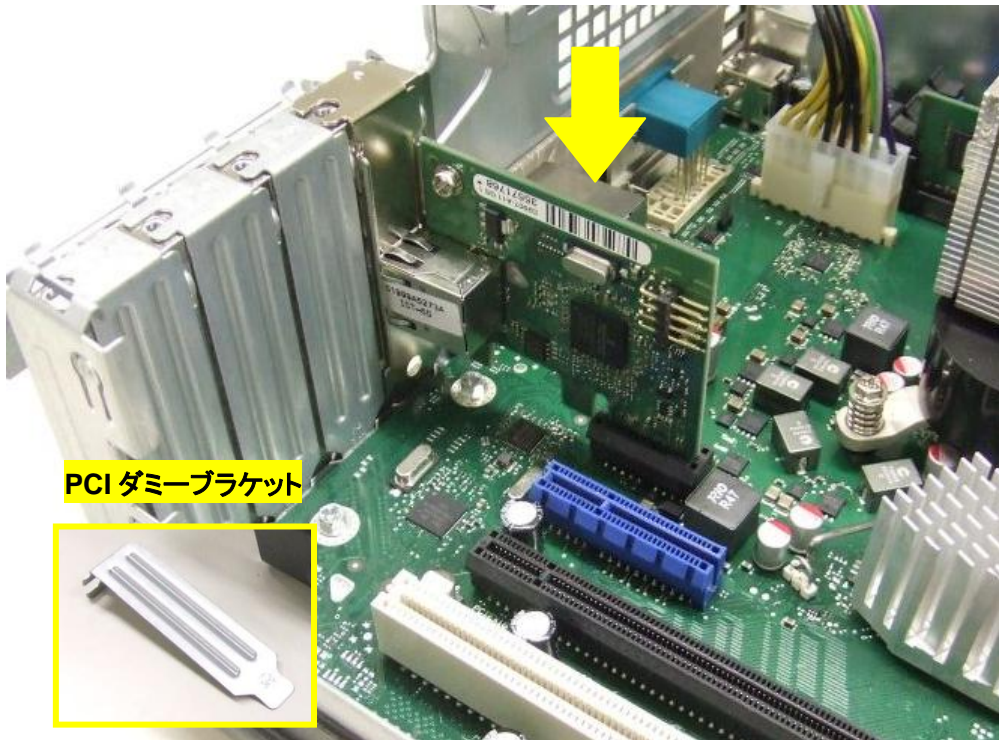
USB ケーブルは LAN カードに同梱されています。

1. PCI ブラケットホルダを矢印の向きに回転させ、PCI ブラケットのロックを解除します。



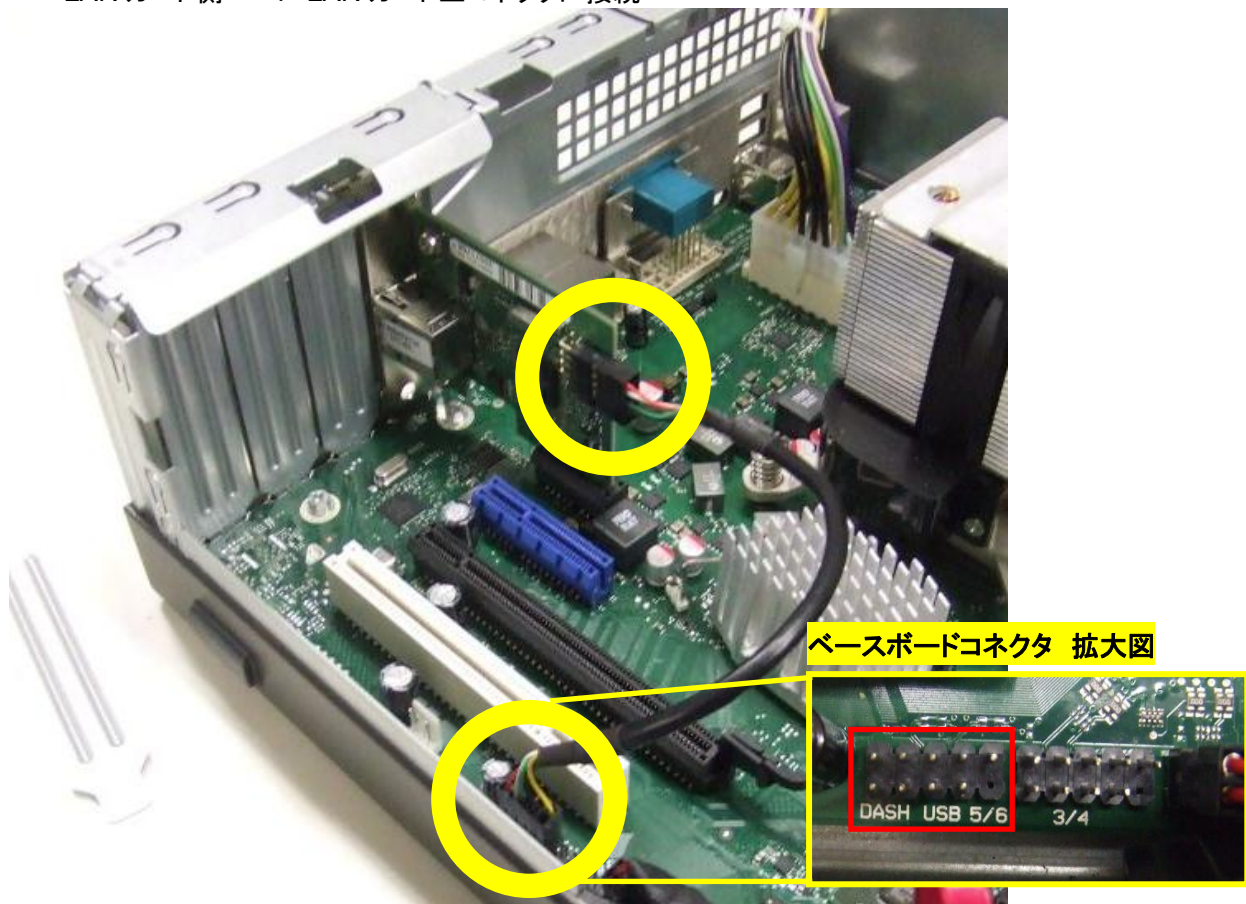


2. PCI ダミーブラケットを取り外し LAN カードを搭載します。



3. 添付 USB ケーブルを LAN カードとベースボードに接続します。

- ベースボード側 : コネクタ“DASH USB 5/6”に接続
- LAN カード側 : LAN カード上コネクタに接続



## 6.3. DASH の有効化

システム BIOS で DASH は基本設定として有効化されています。

PCI Express ギガビットイーサネットアダプターでの DASH などの管理機能は、基本設定として無効化されています。

DASH は下記の何れかの方法で使用が可能になります。

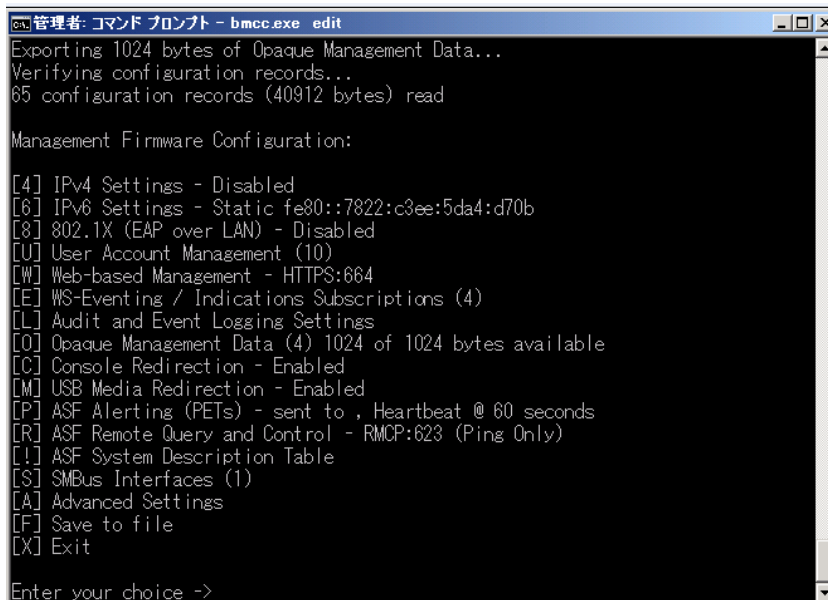
- 1) Broadcom Manageability Configuration and Control application (以下 BMCC)
- 2) Broadcom Advanced Control Suite (以下 BACS)

※BACS と BMCC は、自動的にインストールされないため、別途インストールする必要があります。

## 6.4. BMCC による DASH の有効化

- 1) <http://primeserver.fujitsu.com/primergy/downloads/> から BMCC をダウンロードします。
- 2) 管理者権限で OS 上からコマンドプロンプトを開きます。
- 3) コマンドプロンプトからダウンロードした BMCC が格納されているディレクトリに移動します。
- 4) お使いの OS に対応したディレクトリへ移動し、“bmcc edit” を実行してください。

管理ファームウェア設定オプションのリストを表示させます。



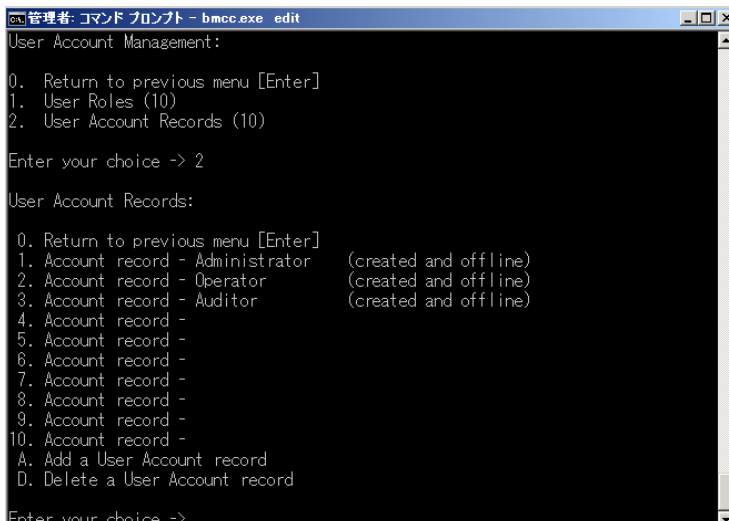
```
ca. 管理者: コマンド プロンプト - bmcc.exe edit
Exporting 1024 bytes of Opaque Management Data...
Verifying configuration records...
65 configuration records (40912 bytes) read

Management Firmware Configuration:

[4] IPv4 Settings - Disabled
[6] IPv6 Settings - Static fe80::7822:c3ee:5da4:d70b
[8] 802.1X (EAP over LAN) - Disabled
[U] User Account Management (10)
[W] Web-based Management - HTTPS:664
[E] WS-Eventing / Indications Subscriptions (4)
[L] Audit and Event Logging Settings
[O] Opaque Management Data (4) 1024 of 1024 bytes available
[C] Console Redirection - Enabled
[M] USB Media Redirection - Enabled
[P] ASF Alerting (PETs) - sent to , Heartbeat @ 60 seconds
[R] ASF Remote Query and Control - RMCP:623 (Ping Only)
[I] ASF System Description Table
[S] SMBus Interfaces (1)
[A] Advanced Settings
[F] Save to file
[X] Exit

Enter your choice ->
```

- 5) ユーザーアカウント管理を行うために、「U」を入力してください。
- 6) ユーザーアカウント設定に移るために、「2」を入力してください。
- 7) 管理者アカウント設定に移るために、「1」を入力してください。



```
ca. 管理者: コマンド プロンプト - bmcc.exe edit
User Account Management:

0. Return to previous menu [Enter]
1. User Roles (10)
2. User Account Records (10)

Enter your choice -> 2

User Account Records:

0. Return to previous menu [Enter]
1. Account record - Administrator (created and offline)
2. Account record - Operator (created and offline)
3. Account record - Auditor (created and offline)
4. Account record -
5. Account record -
6. Account record -
7. Account record -
8. Account record -
9. Account record -
10. Account record -
A. Add a User Account record
D. Delete a User Account record

Enter your choice ->
```

- 8) [Offline]を“True”から“False”へ変更するために、「2」を入力してください。
- 9) パスワード設定をするために、「4=xxx」を入力してください。(xxx は設定するパスワードです)  
デフォルトのパスワードは設定されていません。

```

ca> 管理者: コマンド プロンプト - bmcc.exe edit
Enter your choice -> 1

User Account #1 Settings:

0. Return to previous menu [Enter]
1. Created.....: True
2. Offline.....: True
3. User ID.....: "Administrator"
4. Password.....: ""
5. Organization.....: ""
6. Roles.....: 0x00000001

Enter your choice (item=value) -> 2

User Account #1 Settings:

0. Return to previous menu [Enter]
1. Created.....: True
2. Offline.....: False
3. User ID.....: "Administrator"
4. Password.....: ""
5. Organization.....: ""
6. Roles.....: 0x00000001

Enter your choice (item=value) ->

```

- 10) メインページに戻るために、「0」を 2 回入力してください。
- 11) 変更を保存し終了する為に、「Q」を入力してください。

```

ca> 管理者: コマンド プロンプト - bmcc.exe edit
Enter your choice -> 0

Management Firmware Configuration (changed):

[4] IPv4 Settings - Disabled
[6] IPv6 Settings - Static fe80::7822:c3ee:5da4:d70b
[8] 802.1X (EAP over LAN) - Disabled
[U] User Account Management (10)
[W] Web-based Management - HTTPS:664
[E] WS-Eventing / Indications Subscriptions (4)
[L] Audit and Event Logging Settings
[O] Opaque Management Data (4) 1024 of 1024 bytes available
[C] Console Redirection - Enabled
[M] USB Media Redirection - Enabled
[P] ASF Alerting (PETs) - sent to , Heartbeat @ 60 seconds
[R] ASF Remote Query and Control - RMCP:623 (Ping Only)
[I] ASF System Description Table
[S] SMBus Interfaces (1)
[A] Advanced Settings
[F] Save to file
[Q] Save to NVRAM and Exit
[X] Exit without saving changes

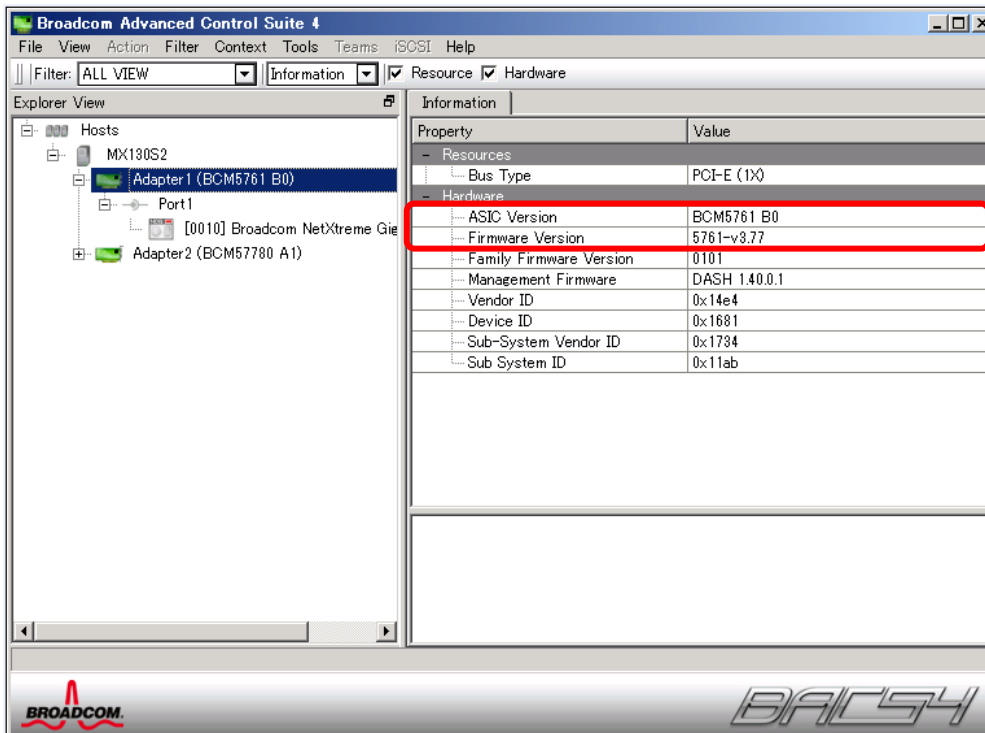
Enter your choice ->

```

- 12) NVRAM に保存終了後、管理者アカウントは設定したパスワードで作成されます。

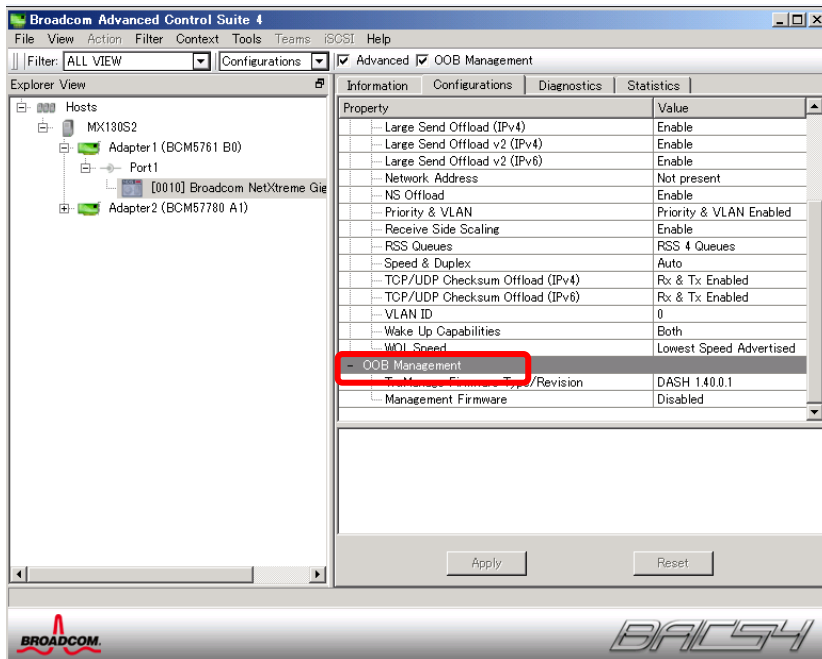
## 6.5. BACS による DASH の有効化

- 1) <http://primeserver.fujitsu.com/primergy/downloads/> から BACS をダウンロードします。
- 2) 管理者権限で実行ファイルを開いて下さい。
- 3) BACS が格納されるディレクトリへ移動します。
- 4) セットアップを開始します。
- 5) インストール中に、OOB マネジメントの設定、CIM プロバイダー、管理エージェントを選んでください。  
(これらの機能は OOB 管理メニューを有効化し、WMI インタフェースを管理者に提供するために必要です。)
- 6) インストール完了後、[スタート]→[すべてのプログラム]→[Broadcom]→[Broadcom Advanced Control Suite 4]の順にクリックし BACS を実行してください。
- 7) DASH に対応した PCI Express ギガビットイーサネットアダプターを選んでください。  
※ BACS にはすべてのネットワークアダプターが表示されます。  
DASH に対応した PCI Express ギガビットイーサネットアダプターは、Information タブで確認することができます。  
ASIC と Firmware 欄に“5761”を探してください。

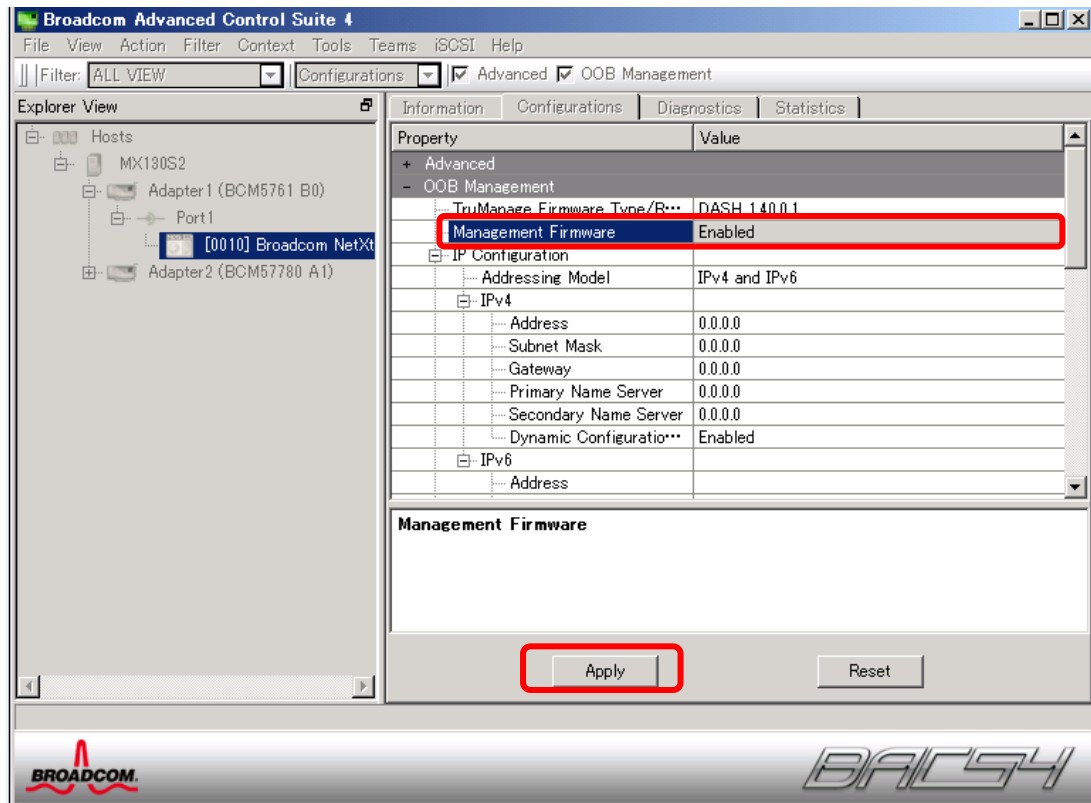


- 8) Configuration タブへ移行します。
- 9) DASH が有効化または無効化されているかを確認するために、OOB Management リストを展開してください。  
デフォルトでは DASH は無効化(Disabled)されています。





10) DASH を有効(Enabled)にして、Apply ボタンをクリックしてください。



## 6.6. DASH の無効化

下記に説明事項と注意事項を記述いたします。

### 6.6.1 BMCC による DASH の無効化

- 1) 管理者権限でコマンドプロンプトを開いて下さい
- 2) Broadcom アプリケーションが格納されているディレクトリへ移動します。
- 3) BMCC を無効化にします。

### 6.6.2 BACS による DASH の無効化

- 1) BACS を実行します。
- 2) DASH に対応した PCI Express ギガビットイーサネットアダプターを選択します。
- 3) Configuration タブへ移行します。
- 4) OOB Management リストを展開します。
- 5) DASH を無効(Disabled)にし、Apply ボタンをクリックしてください。

### 6.6.3 システム BIOS による DASH の無効化

BIOS セットアップユーティリティの[DASH Configuration]メニューより、[DASH support]を“Disabled”に設定します。

【注意】 BIOS の[DASH Configuration]メニューで[DASH support]が“Disabled”設定の場合、BMCC や BACS による DASH の有効化はできません。DASH コントローラはシステムの起動時に無効化されます。

## 6.7. その他

参考情報：

- <http://www.dmtf.org/standards/dash>
- [http://en.wikipedia.org/wiki/Desktop\\_and\\_mobile\\_Architecture\\_for\\_System\\_Hardware](http://en.wikipedia.org/wiki/Desktop_and_mobile_Architecture_for_System_Hardware)
- <http://www.amd.com/us/products/technologies/systems-management/Pages/manageability-desktops-notebooks.aspx>