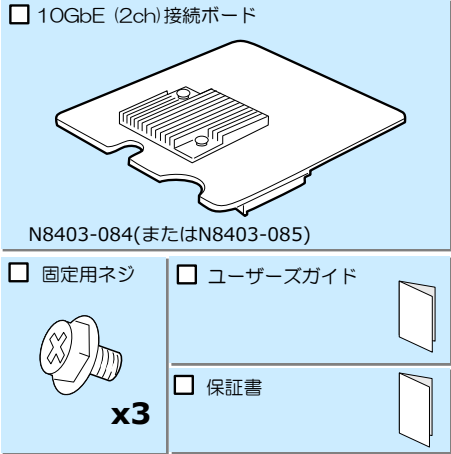


ユーザーズガイド

このたびはN8403-084(またはN8403-085) 10GbE (2ch) 接続ボ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N8403-084(またはN8403-085) 10GbE (2ch) 接続ボード(以降、「本製品」と呼びます)を正しく、安全に設置、
使用するための手引きです。本製品を取り扱う前に、必ずお読みください。また本製品を使用するうえでわからないことや、不
具合が起きたときにもぜひご利用ください。
本製品を取り付ける CPU ブレードの取り扱いについての説明は、CPU ブレードに添付のユーザーズガイドを参照してくださ
い。また本製品を取り扱う前に「使用上のご注意」、「安全上のご注意」を必ずお読みください。

構成品一覧

品名	数量	備考
10GbE (2ch) 接続ボード	1	ブレード用 タイプ1 メザニンカード
保証書	1	組込出荷時は添付されません。
ユーザーズガイド	1	本書
固定用ネジ	3	本製品をCPU ブレードに装着するためのネジです。



本製品をCPU ブレードに組み込んでお買い求め頂いた場合、CPU ブレードに添付された保証書が本製品の保証書を兼ねます。
CPU ブレードの保証書に本製品の記載があるかご確認ください。



本製品はドライバディスクを添付していません。
LAN ドライバは CPU ブレードに添付された EXPRESSBUILDER に収録されていますので、CPU ブレードのインストレーションガイドを参照
してドライバをセットアップしてください。

- 本書の内容の一部または全部について、許可なく複製・転載・翻訳・他形式・メディアへの変換等を行うことは、禁止されています。
- 本書の内容については、将来予告なしに変更することがあります。
- 本書の内容については、万全を期して作成いたしました。が、万一お気付きの点や、ご不明の点がありましたら、販売店または弊社までご連絡ください。
- 本製品を運用した結果の影響については、上記3項にかかわらずいかなる責任も負いかねますので、ご了承ください。
- 本書は、本体装置の操作に熟知した管理者、または保守員向けに記載されております。本体装置の取り扱いや、各種OSの操作、その他一般的かつ、基本的な事例につ
きましては記載を省いておりますのであらかじめご了承ください。
- 弊社の許可無く、本書の複製・改変などを行うことはできません。

商標について

記載の会社名および商品名は各社の商標または登録商標です。
EXPRESSBUILDER は日本電気株式会社の登録商標です。
QLogic は米国 QLogic Corporation の米国およびその他の国における登録商標です。
PCI-EXPRESS は PCI-SIG の登録商標です。
Windows は米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標です。
Linux は、Linus Torvalds 氏の日本およびその他の国における登録商標または商標です。
本文中には™、®マークは明記していません。

本書は必要なときすぐに参照できるよう、お手元に置いておくようにしてください。「使用上のご注意」を必ずお読みください。

使用上のご注意 -必ずお読みください-

本製品を安全に正しくご使用になるために必要な情報が記載されています。
本文中の名称については本書の「外観および各部の名称」の項をご参照ください。

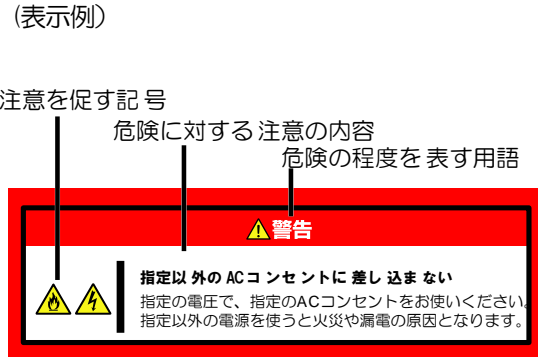
安全にかかわる表示について

本製品を安全にお使い頂くために、本書の指示に従って操作してください。
本書には装置のどこが危険でどのような危険に遭うおそれがあるか、どうすれば危険を避けられるかなどについて説明されています。
本書では危険の程度を表す言葉として、「警告」と「注意」という用語を使用しています。それぞれの用語は次の意味を持つものとして
定義しています。

- 警告** 人が死亡する、または重傷を負うおそれがあることを示します。
- 注意** 火傷やけがなどを負うおそれや物的損害を負うおそれがあることを示します。

危険に対する注意・表示は次の3種類の記号を使って表しています。
それぞれの記号は次のような意味を持つものとして定義しています。

	この記号は、危険が発生するおそれがあることを表します。記号の中の絵表示は危険の内容を図案化したものです。	(例) (感電注意)
	この記号は行為の禁止を表します。記号の中や近くの絵表示は、してはならない内容を図案化したものです。	(例) (分解禁止)
	この記号は行為の強制を表します。記号の中の絵表示は、しなければならない行為の内容を図案化したものです。危険を避けるためには、この行為が必要です。	(例) (電源プラグを抜け)



本書で使用する記号とその内容

注意の喚起

	感電のおそれのあることを示します。		発煙または発火のおそれがあることを示します。
	特定しない一般的な注意。警告を示します。		高温による傷害を負うおそれがあることを示します。

行為の禁止

	本製品を分解。修理。改造しないでください。感電や火災のおそれがあります。		特定しない一般的な禁止を示します。
--	--------------------------------------	--	-------------------







行為の強制










	本体装置の電源プラグをACコンセントから抜いてください。火災や感電のおそれがあります。
--	---



安全上のご注意

本製品を安全にお使いいただくために、ここで説明する注意事項をよく読んで理解し、安全に利用してください。記号の説明については本書の「安全にかかわる表示」を参照してください。

⚠ 警告	
	人命に関わる業務や高度な信頼性を必要とする業務には使用しない 本製品は、医療機器、原子力設備や機器、航空宇宙機器、輸送設備や機器など、人命に関わる設備や機器および高度な信頼性を必要とする設備や機器などへの組み込みやこれら機器の制御などを目的とした使用は意図されておりません。これら設備や機器、制御システムなどに本製品を使用した結果、人身事故、財産損傷などが生じても当社はいかなる責任も負いかねます。
  	ご自分で分解、修理、改造はしない 本書に記載されている場合を除き、絶対に分解したり、修理・改造を行ったりしないでください。装置が正常に動作しなくなるばかりでなく、感電や火災の危険があります。故障の際はご購入求めの販売店または保守サービス会社にご連絡ください。
 	煙や異臭・異音がしたまま使用しない 万一、煙・異臭・異音などが生じた場合は、ただちに電源を OFF にして電源コードをコンセントから抜いてください。その後、ご購入求めの販売店または保守サービス会社にご連絡ください。そのまま使用すると火災の原因となります。

⚠ 注意	
	高温に注意する CPU ブレードの電源を OFF にした直後は、装置内の部品が高温になっています。十分に冷めたことを確認してから取り付け／取り外しを行ってください。
	確実に接続する 本製品を CPU ブレードのメザニン拡張スロットに接続するときは、確実に差し込んでネジを締めてください。完全に差し込まなかったり、ネジを締めなかったりした場合、発煙や発火のおそれがあります。
 	中途半端に取り付けない 電源コードやインターフェースケーブル、本製品は確実に取り付けてください。中途半端に取り付けると接触不良を起こし、発煙や火災の原因となることがあります。また差し込み部にほこりがたまり、水滴などが付くと発熱し、火災の原因となるおそれがあります。
  	指定以外のインターフェースケーブルを使用しない インターフェースケーブルは、指定するものを使用し、接続する装置やコネクタを確認した上で接続してください。指定以外のケーブルを使用したり、接続先を誤ったりすると、ショートにより感電や火災を起こすことがあります。 インターフェースケーブルの取り扱いや接続について次の注意をお守りください。 <ul style="list-style-type: none">・破損したケーブルを使用しない。・ケーブルを踏まない・ケーブルの上にものを載せない・ケーブルを改造・加工・修復しない
 	腐食性ガスの存在する環境で使用または保管しない 腐食性ガス（二酸化硫黄、硫化水素、二酸化窒素、塩素、アンモニア、オゾンなど）の存在する環境に設置し、使用しないでください。また、ほこりや空気中に腐食を促進する成分（塩化ナトリウムや硫黄など）や導電性の金属などが含まれている環境へも設置しないでください。装置内部のプリント板が腐食し、故障および発煙・発火の原因となるおそれがあります。もしご使用の環境で上記の疑いがある場合は、販売店または保守サービス会社にご相談ください。

使用上のご注意 ～本製品を正しく動作させるために～

本製品を使用するときに注意していただきたいことを次に示します。これらの注意を無視して、本製品を使用した場合、資産（データやその他の装置）が破壊されるおそれがありますので必ずお守りください。

- 本製品は大変静電気に弱い電子部品です。ブレード収納ユニットの金属フレーム部分などに触れて身体の静電気を逃がしてから取り扱ってください。
また、本製品の端子部分や部品を素手で触ったり、直接机の上に置いたりしないでください。
- 本製品を落としたり物にぶつけたりしないでください、誤動作や故障するおそれがあります。
- 本書及び CPU ブレードのユーザズガイドに記載されている説明をよくお読みになり、正しく取り扱ってください。
- CPU ブレードのメザニン拡張スロットにうまく本製品を取り付けられないときは、いったん本製品を取り外してから取り付けなおしてください。
過度の力を加えると破損するおそれがありますので注意してください。
- 本装置のそばでは携帯電話や PHS、ポケットベルの電源を OFF にしておいてください。電波による誤動作の原因となります。

梱包箱の中身について

梱包箱の中には本製品以外に色々な部品が入っています。「構成品一覧」を参照し、全ての添付品がそろっていることを確認してください。万一、足りないものや破損しているものがあった場合には、本製品をご購入された販売店にご連絡ください。

保証について

本製品には「保証書」が添付されています。「保証書」は販売店で所定事項を記入しお渡ししますので、記載内容をご確認の上、大切に保管してください。保証期間中に故障した場合には、「保証書」の記載内容に基づき無償修理致します。保証後の修理については、ご購入された販売店もしくはご契約されている保守サービス会社にご相談ください。

製品寿命について

本製品の製品寿命は5年です。本製品の交換については、本製品をご購入された販売店もしくはご契約されている保守サービス会社へご相談ください。

第三者への譲渡について

本製品を第三者に譲渡（または売却）する時には、必ず本書を含む全ての添付品をあわせて譲渡（または売却）してください。ソフトウェアに関しては、譲渡した側は一切の複製物を所有しないでください。また、インストールした装置から削除した後、譲渡してください。

輸送について

本製品を輸送する際は、CPU ブレードから本製品を取り外し、本製品とすべての添付品を購入時の梱包箱に入れてください。

データの保管について

オペレータの操作ミス、衝撃や温度変化等による装置の故障によってデータが失われる可能性があります。万一に備えて、ハードディスクドライブに保存されている大切なデータは、定期的にバックアップを行ってください。

廃棄について

本製品の廃棄については、各自治体の廃棄ルールに従って分別廃棄して下さい。詳しくは、各自治体にお問い合わせ下さい。



本製品の特徴

本製品は Express5800/BladeServer シリーズ専用のブレード用メザニンカードです。本製品によって CPU ブレードの LAN ポートを増設することができます。

スイッチモジュールまたはスルーカードを通して、最大 10 ギガビットの伝送速度で LAN に接続し、通信することができます。

本製品は NIC パーティショニング(NIC Partitioning：NPAR)機能を搭載しています。本機能により、OS やネットワーク機器の機能に依存することなく、物理ポート上で複数の論理ポートを扱うことができます。本製品では物理ポートあたり 4 つの論理ポートに分割しています。(NPAR 機能は一部 OS のみをサポートします)

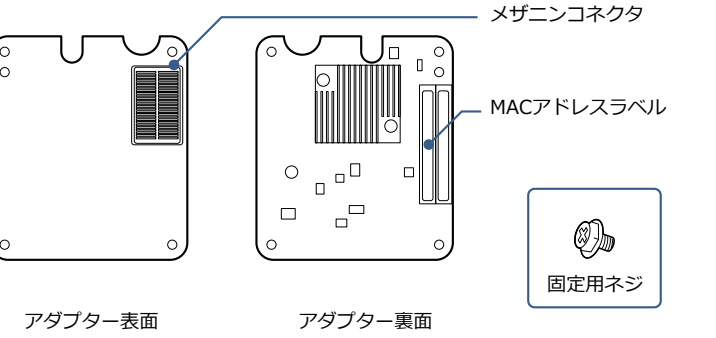
N8403-084 は TCP オフロードエンジン(TCP Offload Engine: TOE)機能を搭載しています。本機能は従来 OS で処理される TCP 通信の処理を、本製品上で処理するものです。これにより CPU ブレードの負荷を大幅に低減することができます。

また、N8403-085 では TOE 機能に加えて、iSCSI オフロードエンジンを搭載しています。TOE 機能と同様に iSCSI プロトコル処理を本製品で処理するものです。これにより CPU ブレードの負荷を低減することができます。

重要

本製品をサポートしている CPU ブレードおよびスイッチモジュールについては、弊社サポートサイトを参照してください。
NEC コーポレートサイト
<http://www.nec.co.jp/>
「サーバ、ストレージ」→「Express5800 シリーズ」
→「システム構成ガイド」
→「SIGMABLADE(ブレードサーバ)」

各部の名称と機能



ヒント

本製品はタイプ 1、タイプ 2 のメザニン拡張スロットに搭載可能です。詳細は CPU ブレードの取り扱い説明書を参照してください。

ヒント

MAC アドレスラベル
本製品で取り扱う MAC アドレスの 基点となるアドレスが印字されたラベルです。

本製品では複数の MAC アドレスが使用されます。製品により使用する MAC アドレスの数が異なります。
N8403-084 8 個
N8403-085 16 個 (iSCSI オフロード対応版)
MAC アドレスの付与ルールについては「MAC アドレスについて」を参照してください。

重要

固定用ネジ
CPU ブレードのスペーサへ固定するためのネジです。

本製品を搭載する CPU ブレードによって、固定用ネジの使用本数が異なりますので、ご注意ください。

本製品のご使用にあたって

EM カード

本製品の導入にあたり、下記の該当する製品をご利用の場合は、EM カードとの連携強化のため、ファームウェアのアップデートを実施する必要があります。この作業を行っていただかないと、本製品が正常に動作しません。
本製品をブレード収納ユニットに取り付ける前に、必ず実施していただけますようお願いいたします。
＜対象製品＞
N8405-019/019A EM カード
(ファームウェアが Rev.14.01 以前のもの)
N8405-043 EM カード
(ファームウェアが Rev.14.01 以前のもの)

ファームウェアのアップデートは、下記の弊社発信サイトより最新のファームウェアをダウンロードして実施いただけますようお願いいたします。

なお、EM カードのファームウェアをアップデートする場合、既設のサーバを停止させる必要はありません。

＜アクセス方法＞
「NEC コーポレートサイト(<http://www.nec.co.jp/>)」
→「サポート・ダウンロード」
→「PC サーバ/ブレードサーバ(Express5800 シリーズ)」
→「型番・モデル名から探す」
→ご使用の EM カードの製品型番を入力し、「製品型番で検索」を実施

重要

● CPU ブレードの電源が ON (POWER ランプ点灯) になっている場合は、各 OS における電源 OFF の処理を行った後、CPU ブレードの電源を OFF にしてください。

チェック

● 本製品の取り付け・取り外し方法は CPU ブレードにより異なりますので必ず CPU ブレードのユーザーズガイドをお読みください。
● CPU ブレードに本製品を取り付けられないときは、一旦 本製品を取り外してから取り付け直してください。過度の力を加えると破損するおそれがありますので注意してください。
● 10GbE インテリジェントスイッチ等の本製品をサポートするスイッチモジュールの実装箇所に対応したメザニン拡張スロットに本製品を実装してください。
それぞれの実装箇所が対応していないと、ネットワークに接続することが出来ません。詳細についてはブレード収納ユニット、スイッチモジュールの説明書をお読みください。

セットアップ手順

Step1.
CPUブレードへの本製品の取り付け

ご使用になるCPUブレードのユーザーズガイドを参照して、本製品をCPUブレードのメザニン拡張スロットに取り付けてください。

Step2.
ブレード収納ユニットへのCPUブレードの取り付け

ご使用になるブレード収納ユニットのユーザーズガイドを参照して、本製品を取り付けたCPUブレードをブレード収納ユニットに搭載してください。

Step3.
ドライバのインストール

インストールガイドを参照して、ドライバをインストールしてください。

重要

CPU ブレードによってサポートされる OS が異なりますので、ご注意ください。対応 OS については CPU ブレードのユーザーズガイドやシステム構成ガイドを参照してください。

作業 Step1 と Step2 においては次の点にご注意ください。

⚠ 注意	
	高温に注意する CPU ブレードの電源を OFF にした直後は、装置内の部品が高温になっています。十分に冷めたことを確認してから取り付け/取り外しを行ってください。
	確実に接続する 本製品を CPU ブレードのメザニン拡張スロットに接続するときは、確実に差し込んでネジを締めてください。完全に差し込まなかったり、ネジを締めなかったりした場合、発煙や発火のおそれがあります。

MAC アドレスについて

本製品は、NPAR 機能と iSCSI オフロード機能により、複数の論理ポートを有し、それぞれ異なる MAC アドレスが割り当てられています。MAC アドレスラベルに記載された基点アドレスをもとに、次のルールでアドレスが決定します。各論理ポートの MAC アドレスは、基点アドレスに対して下表の値を加算することで導出されます。

便宜上、下表での加算値は 10 進数で記載されています。実際に使用される MAC アドレスは 16 進数での表記となりますので、注意してください。

重要

NPAR 機能を使用しない場合は、下表の PF 欄が 0 の部分を参照して MAC アドレスを導出してください

■N8403-084			
物理ポート番号	論理ポートパーティション番号 (PF*)	ネットワーク MAC アドレス	
1	0	0	
	2	+4	
	4	+8	
	6	+12	
2	1	+2	
	3	+6	
	5	+10	
	7	+14	

■N8403-085				
物理ポート番号	論理ポートパーティション番号 (PF*)	ネットワーク MAC アドレス	iSCSI MAC アドレス	
1	0	0	+1	
	2	+4	+5	
	4	+8	+9	
	6	+12	+13	
2	1	+2	+3	
	3	+6	+7	
	5	+10	+11	
	7	+14	+15	

*PF：Physical Function の略

例 N8403-084 で基点 MAC アドレス：「00:25:5C:01:23:00」の場合
物理ポート 1, PF 2 →基点 MAC+ **4** → 00:25:5C:01:23:**04**
物理ポート 2, PF 5 →基点 MAC+**10** → 00:25:5C:01:23:**0A**
物理ポート 2, PF 7 →基点 MAC+**14** → 00:25:5C:01:23:**0E**



トラブルシューティング

本体装置起動中 (POST) にエラーメッセージが表示される
CPU ブレード付属のユーザースガイドを参照してエラーメッセージの内容を確認してください。本製品が取り付けられているスロットに原因があると思われるときは、次の点について確認および対処をしてください。

- **本製品を取り付けた拡張メザニンスロットで異常が発生している場合**
→もう一度しっかりと本製品を接続し直してください。

重要

以上の確認を行っても CPU ブレードの起動中にエラーメッセージが表示される場合は、いったん本製品を別のメザニン拡張スロットに取り付けた後、CPU ブレードを起動して自己診断プログラム「POST」の実行で異常がないことを確認してください。POST が正常に終了するようでしたら、CPU ブレードが故障していることが考えられます。CPU ブレードを購入された販売店または保守サービス会社にご連絡ください。

本製品が正常に動作しないとき
本製品を取り付けた後、OS やアプリケーションが正常に動作しなかったときは、次の点について確認および対処してください。また、CPU ブレードに添付のマニュアルもあわせて参照してください。

- **本製品をと取り付けた CPU ブレードに、LAN ドライバはインストールされていますか?また、正しくセットアップしましたか?**
→CPU ブレードのインストレーションガイドを参照して、LAN ドライバを正しくセットアップしてください。
- **本製品がメザニン拡張スロットにしっかりと接続されていますか?また、スイッチモジュールにケーブルは正しく接続されていますか?**
→もう一度確認し、接続されていない場合は、しっかりと接続しなおしてください
- **本製品を実装した CPU ブレードのメザニン拡張スロット番号、ブレード収納ユニットの CPU ブレードの搭載位置やスイッチモジュールの搭載位置は対応が取れていますか?**
→CPU ブレード、ブレード収納ユニット、スイッチモジュールのユーザースガイドを参照して、適切な搭載位置であることを確認してください。

重要

以上の確認を行っても CPU ブレードが正しく動作しない場合は、いったん本製品を取り外した後、CPU ブレードを起動して自己診断プログラム「POST」の実行で異常がないことを確認してください。POST が正常に終了するようでしたら、本製品が故障していることが考えられます。本製品を購入された販売店または保守サービス会社にご連絡ください。

仕様

N8403-084/N8403-085 10GbE(2ch)接続ボード			
適合バス	準拠規格	PCI-EXPRESS 2.1 準拠	
	データレート	最大 5GT/s	
	レーンサイズ	X8	
LAN	ポート数	2	
	データレート	10Gbps/1Gbps	
コントローラー	Broadcom BCM57810S		
外形寸法	115mm(W) 100mm(L) (コネクタ、ヒートシンク含まず)		
質量	93g		
動作電圧	12V/3.3Vaux		
消費電力	9W(最大)		
動作環境	動作	温度	10～35℃
		湿度	20～80%
	保管	温度	-10～55℃
		湿度	20～80%

ただし結露なきこと

N8403-084 10GbE (2ch) 接続ボード
N8403-085 10GbE (2ch) 接続ボード
ユーザースガイド

2014 年 10 月 初版発行
2015 年 3 月 2 版
日本電気株式会社 東京都 港区 芝 5 丁目 7 番地 1 号
TEL (03) 3454-1111 (大代表)



User's Guide

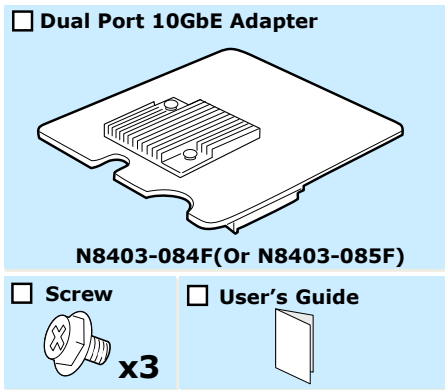
Congratulations for your purchase of the N8403-084F/N8403-085F Dual Port 10GbE Adapter.

The User's Guide is intended to allow you to install and use the N8403-084F/N8403-085F Dual Port 10GbE Adapter (called the card hereafter) correctly and safely. Read this manual thoroughly before handling the card. In addition, refer to this guide whenever you want to know how to use the card or some malfunction occurs. Always keep this guide at hand so that you can see it when necessary.

For the CPU blade in which the card is installed, refer to the User's Guide of the CPU Blade. Read "Notes on Use" and "Safety Indications" carefully before handling the card.

Contents

Item	Qty.	Notes
Dual Port 10GbE Adapter	1	Type I mezzanine card
User's Guide	1	This Guide
Screw	3	Screws to secure the card to CPU blade.



Notes:

- No part of this manual may be reproduced in any form without the prior written permission of NEC Corporation.
- The contents of this manual may be revised without prior notice.
- The contents of this manual shall not be copied or altered without the prior written permission of NEC Corporation.
- All efforts have been made to ensure the accuracy of all information in this manual. If you notice any part unclear, incorrect, or omitted in this manual, contact the sales agent where you purchased this product.
- NEC assumes no liability arising from the use of this product, nor any liability for incidental or consequential damages arising from the use of this manual regardless of item (4).
- If you find any missing pages or pages out of order in this manual, please contact your dealer for a replacement.

NEC Corporation 2014, 2015

No part of this guide may be reproduced or changed in any form without prior written permission of NEC Corporation.

Disposing of your used product

In the European Union



EU-wide legislation as implemented in each Member State requires that used electrical and electronic products carrying the mark (left) must be disposed of separately from normal household waste. This includes workstation or electrical accessories. When you dispose of such products, please follow the guidance of your local authority or ask the shop where you purchased the product, or if applicable, follow applicable legislation or agreement you may have. The mark on electrical and electronic products only applies to the current European Union Member States.

Outside the European Union

If you wish to dispose of used electrical and electronic products outside the European Union, please contact your local authority and ask for the correct method of disposal.

China RoHS

部件名称	有毒有害物质或元素					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr6+)	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
印刷电路板组件	x	o	o	o	o	o
o: 表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在SJ/T11363-2006标准规定的限量要求以下						
x: 表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出SJ/T11363-2006标准规定的限量要求						

Turkish RoHS information relevant for Turkish market

EEE Yönetmeliğine Uygundur

Vietnam RoHS information relevant for Vietnam market

Complying with “CIRCULAR, No.30/2011/TT-BCT (Hanoi, August 10 2011)”, Temporary regulations on content limit for certain hazardous substances in electrical products”

Trademarks

EXPRESSBUILDER is a trademark of NEC Corporation.

QLogic is among the trademarks of QLogic Corporation and/or its affiliates in the United States, certain other countries, and/or the EU.

PCI-EXPRESS is a trademark of PCI-SIG. Any other trademarks or trade names mentioned are the property of their respective owners.

Windows is a registered trademark of Microsoft Corporation in the United States and other countries.

Linux is a registered trademark of Linus Torvalds.

Keep this Startup Guide at hand for quick reference at anytime necessary. Be sure to read this section carefully.



Precautions for Use -Be sure to read this section -

The following includes information necessary for proper and safe operation of the product.

Safety Indication

Follow the instructions in this Startup Guide for your safety to use this product.

The server contains components with possible danger, hazards that may cause by ignoring warnings, and preventive actions against such hazards. The words “WARNING” and “CAUTION” are used to indicate the degrees of danger. These terms are defined as follows:



Indicates the presence of a hazard that may result in death or serious personal injury if the instruction is ignored.

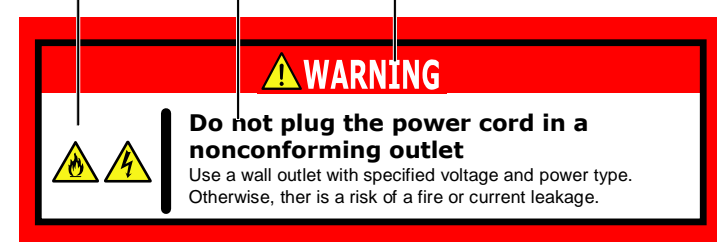


Indicates the presence of a hazard that may cause minor personal injury, including burns, or property damage if the instruction is ignored.

This guide uses the following three types of symbols to give indications and precautions against a danger. They are defined as follows:

	Attention	This symbol indicates the presence of a hazard if the instruction is ignored. An image in the symbol illustrates the hazard type.	Example (Electric hazard)
	Prohibited action	This symbol indicates prohibited actions. An image in the symbol illustrates a particular prohibited action.	Example (Do not disassemble)
	Mandatory action	This symbol indicates mandatory actions. An image in the symbol illustrates a mandatory action to avoid a particular hazard.	Example (Unplug)

Symbol to draw attention Description of a danger Term indication a degree of danger



Symbols Used in This Startup Guide

Attentions

	Indicates a risk of an electric shock.		Indicates a risk of a fire or fumes.
	Indicates a general precaution or warning that cannot be specifically identified.		

Prohibited actions

	Do not disassemble, repair, or modify this product. Otherwise, there is a risk of an electric shock or fire.		Indicates a general prohibited action.
--	--	--	--

Mandatory actions

	Unplug the power cord of the server. Otherwise, there is a risk of an electric shock or fire.
--	---

Precautions for Safety

General Precautions

WARNING	
	Do not use this product for services where critical high availability may directly affect human lives. This product is not intended to be used with or control facilities or devices concerning human lives, including medical devices, nuclear facilities and devices; and facilities and devices requiring high reliability. NEC assumes no liability for any accident resulting in personal injury, death, or property damage if this product has been used in the above conditions.
	Do not disassemble, repair, or alter this product. Never attempt to disassemble, repair, or alter this product on any occasion other than described in this manual. Failure to follow this instruction may cause an electric shock or fire as well as malfunctions of this product.
	Do not use this product if any smoke, odor, or noise is present. If smoke, odor, or noise is present, immediately turn off the POWER/SLEEP switch and disconnect the power plug from the outlet, then contact your sales agent. Using this product in such conditions may cause a fire.

CAUTION	
	Avoid installation in extreme temperature conditions. Immediately after the server is powered off, its internal components such as hard disks are very hot. Leave the server until its internal components fully cool down before installing/removing any component.
	Connect firmly. Please connect the product to the computer firmly. A loose connection can cause a contact failure and can lead to smoke or fire.
	Insert the power plug into the outlet as far as it goes. Heat generation resulting from a halfway inserted power plug/cable (imperfect contact) may cause a fire. Heat will also be generated if condensation is formed on dusty blades of the halfway inserted plug, increasing the possibility of fire.
	Do not use any unauthorized interface cable. Use only the interface cable that comes with this product. Use of an unauthorized interface cable may cause a fire when the electric current exceeds the rated flow. Also, observe the following to prevent an electric shock or fire caused by a damaged cord. <ul style="list-style-type: none">Do not use any damaged cable. (Replace a damaged cable with a new one of the same specifications. Ask your sales agent for replacement.)Do not step the cable.Do not place any object on the cable.Do not alter, modify, or repair the cable.
	Do not use or store this product in corrosive environment. Avoid the usage or storage of this product in an environment which may be exposed to corrosive gases, such as those including but not limited to: sulfur dioxide, hydrogen sulfide, nitrogen dioxide, chlorine, ammonia and/or ozone. Avoid installing this product in a dusty environment or one that may be exposed to corrosive materials such as sodium chloride and/or sulfur. Avoid installing this product in an environment which may have excessive metal flakes or conductive particles in the air. Such environments may cause corrosion or short circuits within this product, resulting in not only damage to this product, but may even lead to be a fire hazard. If there are any concerns regarding the environment at the planned site of installation or storage, please contact your sales agent.



Handling precautions (for proper operations)

- Note the following when you use the card. If you ignore the notes, your assets (including important data and/or other devices) may be damaged.
- The product is extremely sensitive to static electricity. Make sure to touch the metal frame of the Blade Enclosure to discharge static electricity from your body before handling the product. Do not touch the terminals or component of the product by a bare hand and place the product directly on the desk.
 - Do not drop the card. Do not make the card hit against other objects.
 - Read carefully this Guide and the User's Guide of the CPU Blade to use the product correctly.
 - If the card cannot be installed in mezzanine slot of the CPU blade securely, remove the card once and then install it again. Adding excess force to the card may cause the card to be damaged.
 - Turn off the cellular phone or pager. Radio interference may cause malfunctions of this product.

In the Package

The shipping carton contains various accessories, as well as the card itself. See "Contents" to make sure that you have everything and that individual components are not damaged. If you find any component missing or damaged, contact your service representative.

Service Life

The service life of this product is five years. Ask your service representative for replacement of the card.

Transfer to Third Party

- Make sure to provide this manual and all the accessories along with the product to a third party.
- To transfer or sell any software application that comes with the product to a third party, the following requirements must be satisfied:
- All provided software applications must be transferred and no backup copies must be retained.
 - Software applications must be uninstalled before transferring the product.

Transportation

To transport the product, remove the product from the CPU blade and put it in the shipping carton.

Data Backup

The device failure due to shock or thermal changes, as well as operator's misconduct, may cause loss of data. To avoid loss of data, NEC recommends that you should backup your data periodically.

Disposal

Dispose of the product according to all national laws and regulations.

Features

This product is a dedicated mezzanine card for Express5800/BladeServer series. You can install additional LAN port on the CPU blade by this product. This product offers cost-effective networking performance with increased bandwidth, reduced latency and lower CPU utilization at 10 gigabit speed.

NIC Partitioning (NPAR)

By this function, without having to rely on the ability of a network equipment and an OS, can handle multiple logical ports on a physical port. This product has been divided into four logical ports per physical port.

This feature is available in some of the OS.

TOE(TCP Offload Engine)

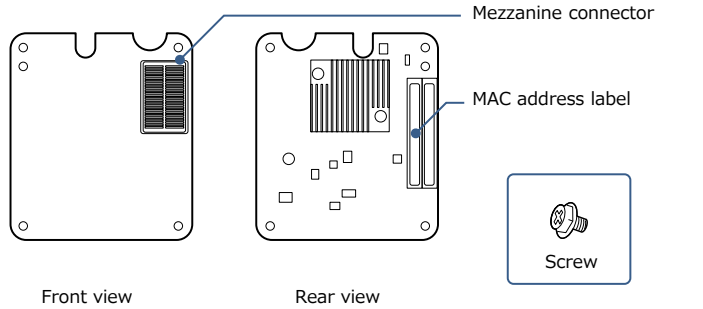
TOE is a technology used in network interface cards (NIC) to offload processing of the entire TCP/IP stack to the network controller. TOE has the effect of significantly reducing the load on the CPU blade.

iSCSI Offload (only N8403-085F)

This functionality is offloaded to the NIC the iscsi protocol processing as well as the TOE. Available as an iSCSI host bus adapters this, iSCSI boot will be available.

IMPORTANT: For the CPU Blade that the card supports, refer to the nearby agency.

Description



Mezzanine connector

Use this connector to connect the card with Mezzanine slot in the CPU blade.

NOTE: The card can be installed in Mezzanine slot type 1 and type 2.

MAC address label

MAC address is printed. This product holds more than one MAC address. MAC address that is printed on the label, as the MAC address of the representative, and will also address the origin of the MAC address of the other.

NOTE: Depending on the type of product, number of MAC addresses to be held will be different.

- N8403-084F 8 addresses
- N8403-085F 16 addresses (iSCSI offload model)

See also "MAC address". It describes about the numbering rules of the MAC address.

Screw

Use these screws to secure the card to spacer of the CPU blade.

IMPORTANT: Depending on the CPU blade equipped with the product, the numbers of screws used are different.

Important notice of this card

This product is a dedicated mezzanine card for Express5800/BladeServer series. You can install additional LAN port on the Blade Server by this product. This product offers cost-effective networking performance with increased bandwidth, reduced latency and lower CPU utilization at 10 gigabit speed.

Note on Firmware Revision of EM Card for Blade Enclosure (SIGMABLADE-M/H v2)

When you use following EM cards to use this product, firmware of the EM card need to be updated to enhance linkage function between EM card and this product. If the firmware of EM card is not updated, this product cannot operate normally.

See the table below for EM card that needs update of the firmware.

N Code	Firmware that needs update
N8405-019/019A	Rev 14.01 or earlier
N8405-043	Rev 14.01 or earlier

To update firmware of EM card, download the firmware from the following web site, or contact your service representative.

<http://www.nec.com/express/>

When you update firmware of EM card, it is not necessary to stop blade servers in the Blade Enclosure.

Setup

- Step1.**
- Attach this product to a CPU blade.
- See the User's Guide of CPU blade to be used, attach this product to the CPU blade mezzanine slot.
- Step2.**
- Insert the CPU Blade to a Blade Enclosure Unit.
- See the User's Guide of the blade enclosure unit to be used, install the CPU blade to the blade enclosure unit.
- Step3.**
- Install LAN driver to the OS.
- See the Installation Guide of the CPU blade , install a LAN driver to the OS.

IMPORTANT: This product is only supported using under 64bit OS environment. The Supported OS of CPU blade is different for each CPU blade. See also the User's Guide and System Guide.

Step1 and Step2 of flow in the figure above, please be careful to work the following points

CAUTION

Avoid installation in extreme temperature conditions.

Immediately after the server is powered off, its internal components such as hard disks are very hot. Leave the server until its internal components fully cool down before installing/removing any component.

Connect firmly.

Please connect the product to the computer firmly. A loose connection can cause a contact failure and can lead to smoke or fire.

IMPORTANT: If the CPU blade is being powered on (the POWER lamp is lit), shutdown all the OS, then turn off the power of the CPU blade.

NOTE:

- The installation or removal procedure depends on the CPU blade type. Be sure to read the User's Guide of the CPU Blade before starting work.
- If the card does not seem to install easily, remove the card and try to reinstall it again. Note that excess force may cause the card and/or connector to be damaged.
- Install the card in the mezzanine slot corresponding to installation location of switch module corresponding to the card as 10Gb Intelligent L3 Switch. If installed incorrect slot, you will fail to connect with LAN. For more information, refer to the manual provided with the Blade Enclosure, installed switch module.



MAC Address

This product has a function of NPAR. In addition N8403-085F has the iSCSI offload function. Therefore, this product has a more than one logical port, MAC address different to each logical port is assigned.

Origin based on the address listed in the MAC address label, the address is determined by the following rules.

MAC address of each logical port is derived by adding the base value in the table below for the address.

For convenience, the added values of in the table below are quoted in decimal number. MAC address is actually used, so will be shown in a hexadecimal number, please be careful.

IMPORTANT:

If the NPAR feature is disabled, MAC addresses which can be used one(or two; iSCSI offload type) will be per physical port. To derive the MAC address, please refer to the PF0 of each physical port in the table below.

N8403-084F

Physical port num.	Logical port Partition Num.(PF*)	Network MAC Address
1	0	0
	2	+4
	4	+8
	6	+12
2	1	+2
	3	+6
	5	+10
	7	+14

N8403-085F

Physical port num.	Logical port Partition Num.(PF*)	Network MAC Address	iSCSI MAC Address
1	0	0	+1
	2	+4	+5
	4	+8	+9
	6	+12	+13
2	1	+2	+3
	3	+6	+7
	5	+10	+11
	7	+14	+15

*PF : Physical Function

Example

Type : N8403-085F

Original MAC address : 00:25:5C:01:23:00

Physycal Port 1, Logical port Partition 2

→ Original MAC +4(decimal)

→ 00:25:5C:01:23:04

Physycal Port 2, Logical port Partition 5

→ Original MAC +10(decimal)

→ 00:25:5C:01:23:0A

Physycal Port 2, Logical port Partition 7

→ Original MAC +14(decimal)

→ 00:25:5C:01:23:0E

Troubleshooting

An error message appears while booting the server:

Refer to the manual provided with the CPU blade.

If the slot containing the card is assumed to be the error cause, check the following:

☐ An error occurred in the slot to which the card is installed.

→Connect the card once again.

NOTE:

If the same error message still appears, remove the card, and install it into another mezzanine slot. Restart the server and check the POST screen. If POST completes normally, the server may be faulty. Contact your service representative.

The card does not work normally:

If the OS or the application program does not work normally after installed the card, check the following points. See also the manual that comes with the CPU blade.

☐ Has the LAN driver been installed in the relevant CPU blade? Or, is the CPU Blade setup correctly?

→Refer to the manual provided with the CPU blade.

☐ Are the card and cables connected firmly?

→Firmly connect them once again.

☐ Are the mezzanine slot to which the card is installed, location of the slot to which the CPU blade is installed, and the installation location of switch module corresponding to the card such as 10Gb Pass-Through Card is installed appropriate?

→Refer to the manuals of the CPU Blade, Blade Enclosure, installed switch module.

NOTE:

If the same error persists, remove the card, restart the CPU blade, and check the POST screen. If POST completes normally, the card may be faulty. Contact your service representative.

Specification

Bus type	Standard	PCI-EXPRESS 2.1 compliant
	Rate	5GT/s
	Lane	X8
LAN	Ports	2
	Speed	10G/1Gbps
Controller		Broadcom BCM57810S
Dimensions	Width	115mm
	Length	100mm (card w/o/ Connector and Heat Sink)
Weight		93g
Supply Voltage		12V / 3.3Vaux
Power Consumption (Maximum)		9W
Environment	Operating	Temp. : 0 - 40C Humid. : 20 - 80%
	Storage	Temp. : -10 - 55C Humid. : 20 - 80% RH (non-condensing)

N8403-084F
N8403-085F

Dual Port 10GbE Adapter

User’s Guide

2nd. Edition
March 2015

NEC Corporation

7-1 Shiba 5-Chome, Minato-Ku, Tokyo 108-8001, Japan



iSCSI SAN ブート設定

ここでは iSCSI イニシエータの基本的な設定方法について説明します。なお、本章で使用している画面イメージなどは、ファームウェアバージョンによって変わる場合があります。変更されているときは適宜読み替えてください。

BIOS セットアップユーティリティ (SETUP) の詳細については、CPU ブレードのメンテナンスガイドを参照してください。

インストールする OS によって Boot Mode の設定が異なります。詳しくはシステム構成ガイドを参照してください。

iSCSI イニシエータに使用する 10GbE (2ch) 接続ボードの MAC アドレスを控えてから本操作を実施してください。

本体電源をONにして、しばらくすると次のメッセージが画面下に表示されます。

Press <F2> SETUP, <F4> ROM Utility, <F12> Network

ここで<F2>キーを押すと、POST 終了後に SETUP が起動して Main メニューを表示します。

- (1) カーソルを[Boot]の位置に移動して、Boot Mode の設定を[Legacy]に変更します (デフォルトはUEFI モードです)。
[Boot]
→ Boot Mode: [Legacy]
- (2) カーソルを[Advanced]の位置に移動して、内蔵 SAS コントローラの設定を無効にします。
[Advanced] → [Storage Configuration]
→ SAS Controller: [Disabled]
- (3) Boot に使用するメザニカードの Option ROM を有効にします。
[Advanced] → [PCI Configuration]
→ [PCI Device Controller and Option ROM Settings]
→ Option ROM Scan: [Enabled]

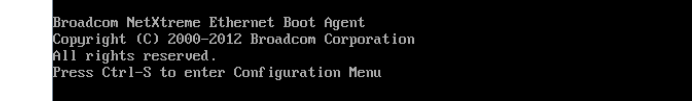
Boot に使用しないメザニカードの Option ROM は Disable にしてください。

- (4) カーソルを[Boot]の位置に移動して、起動バスの優先順位を設定します。
[Boot]
→ Boot Option #1: [Network:BRCM MBA Slot XXXX vX.XX.X]
→ Boot Option #2: [CD/DVD]

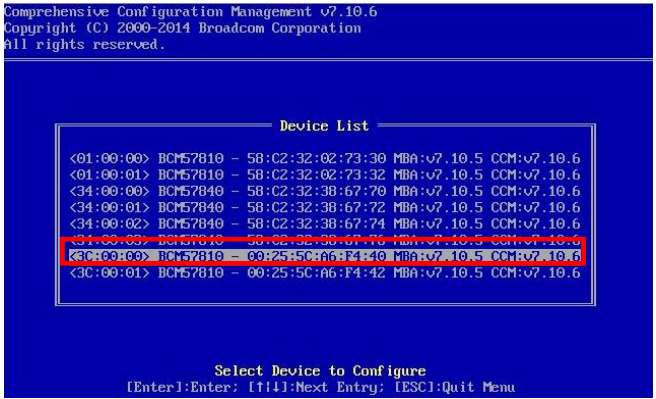
iSCSI Boot の Install 時には、Boot の起動順序を「メザニカード」、 「CD/DVD」の優先順位に設定する必要があります。

- (5) 設定した内容を保存して再起動します。
[Save & Exit]
→ Save Changes and Exit
- (4) POST 画面で次のメッセージが表示されているとき、<Ctrl>+<S>キーを押してください。メザニカードの Configuration Menu が起動します。

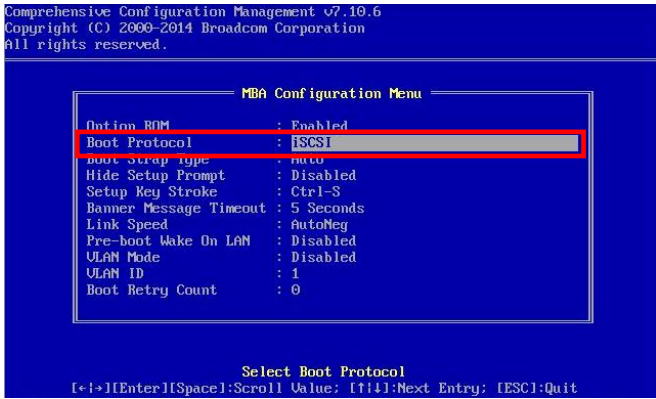
**・先に<trl>キーを押しながら、<S>キーを押してください。
・キー操作が間に合わず、次の画面が表示されたなかつたときは、再起動して<trl> + <S>キーを押してください。**



- (5) Device List より iSCSI SAN ブートに使用するポート番号 (MAC アドレス) を選択します。



- (6) デバイスを選択すると以下の[Main Menu]が表示されます。[MBA Configuration]を選択し、Boot Protocol を『iSCSI 』に設定します。

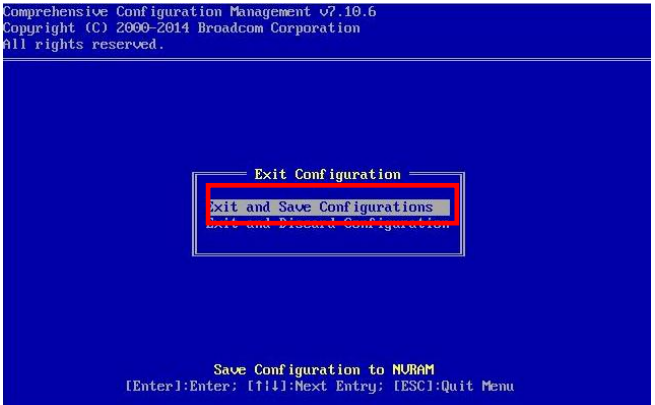


- (7) <Esc>キーを押して[Main Menu]まで戻り、[iSCSI Boot Configuration]を選択して、[iSCSI Boot Main Menu]を表示します。各パラメータを選択し、設定します。

General Prameters	
TCP/IP Parameters via DHCP	Disabled
iSCSI Parameters via DHCP	Disabled
Boot to iSCSI Traget	One Time Disabled
Initiator Parameters	
IP Address	イニシエータのIPアドレスを設定します。
Subnet Mask	サブネットマスクを設定します。
Default Gateway	必要に応じてデフォルトゲートウェイを設定します。
iSCSI Name	IQN 名(イニシエータ)を設定します。
1st Target Parameters	
Connect	Enabled
IP Address	ターゲットのIPアドレスを設定します。
iSCSI Name	IQN 名(ターゲット)を設定します。

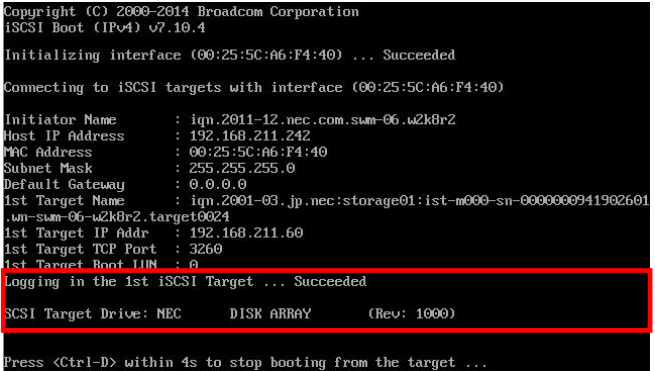
- (8) <Esc>キーを押して[Main Menu]まで戻ります。

- (9) もう一度<Esc>キーを押して、[Exit Configuration]画面に遷移します。Exit and Save Configuration を選択して変更した設定を保存し



- (10) [Configuration Menu]を終了すると POST 処理が続行されます。設定を反映させる為、本体装置のリポートまたは電源 OFF/ON します。

- (11) 再起動後、POST 中に以下のように Boot デバイスが認識されることを確認して、OS のインストールをします。



iSCSI Offload 設定

ここでは iSCSI Offload を有効にする方法について説明します。なお、本章で使用している画面イメージなどは、ファームウェアバージョンによって変わる場合があります。変更されているときは適宜読み替えてください。

重要 本機能は N8403-085 10GbE (2ch) 接続ボードのみ使用可能です。N8403-084 10GbE (2ch) 接続ボードでは使用できません。

[UEFI モード]

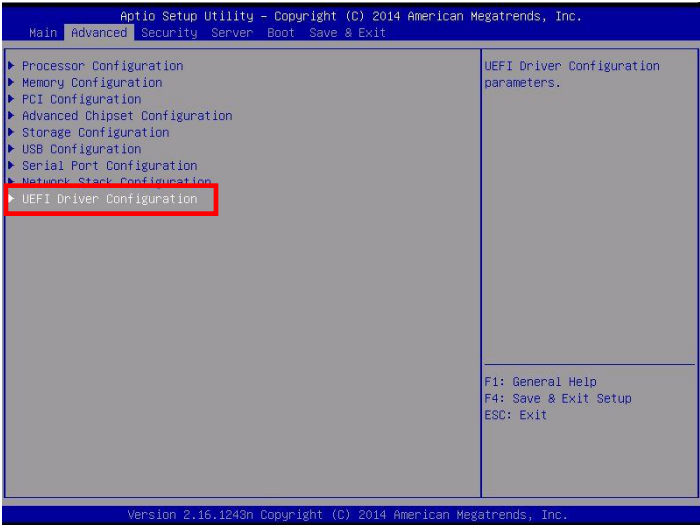
本体電源をONにして、しばらくすると次のメッセージが画面下に表示されます。

Press <F2> SETUP, <F4> ROM Utility, <F12> Network

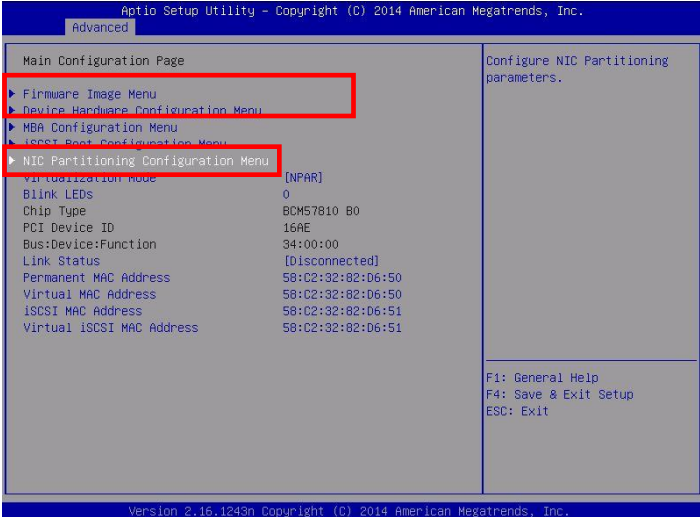
ここで<F2>キーを押すと、POST 終了後に SETUP が起動して Main メニューを表示します。

- (1) カーソルを[Boot]の位置に移動して、Boot Mode の設定を[UEFI]に変更します (デフォルトはUEFI モードです)。
[Boot]
→ Boot Mode: [UEFI]
- (2) iSCSI Offload を有効にするメザニカードの Option ROM を [Enabled] に設定します。
[Advanced] → [PCI Configuration]
→ [PCI Device Controller and Option ROM Settings]
→ Option ROM Scan: [Enabled]

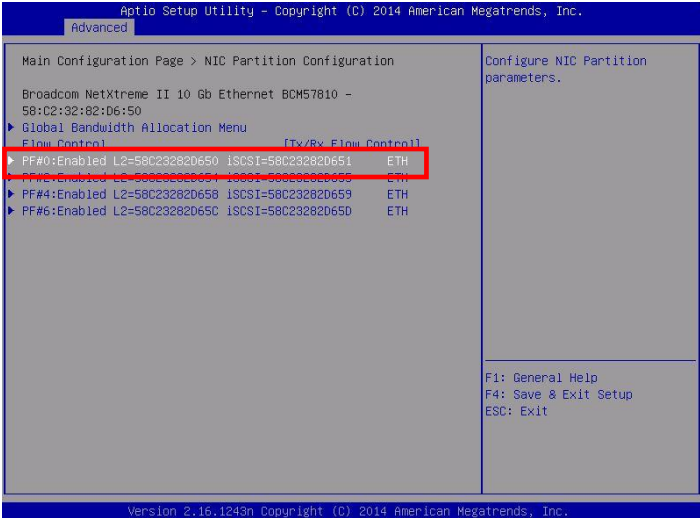
- (3) 設定した内容を保存して再起動します。
[Save & Exit]
→ Save Changes and Exit
- (4) 再度、<F2>キーを押してSETUP を起動します。
[Advanced]→[UEFI Driver Configuration] を選択します。



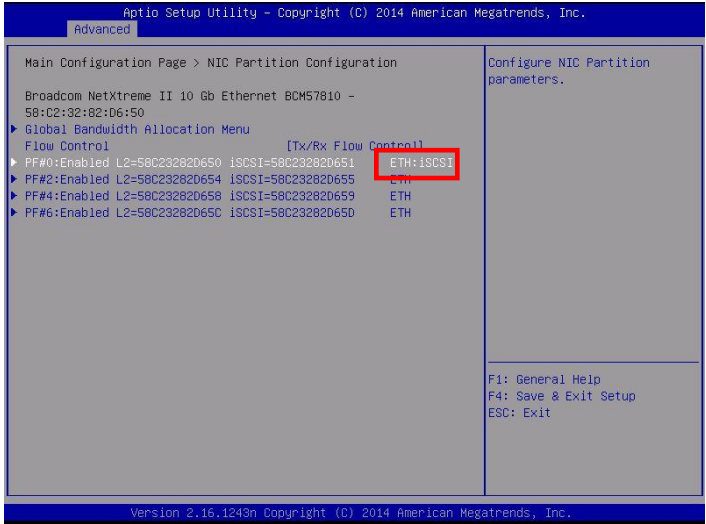
- (5) 設定する[Broadcom NetXtreme II 10Gb Ethernet BCM57810 選択]します。
- (6) [NIC Partitioning Configuration Menu] を選択します。



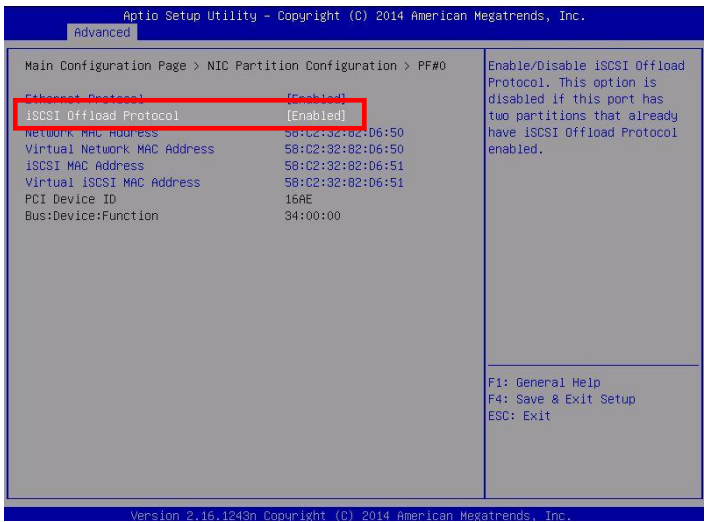
- (7) 設定する論理ポートを選択します。



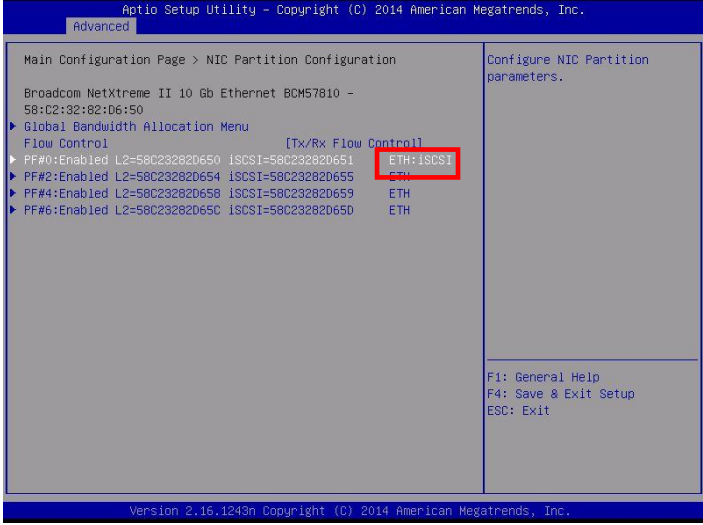
なお「ETH:iSCSI」の表示が含まれる論理ポートはこの手順は不要です。



(8) iSCSI Offload Protocol にカーソルを合わせ[Enabled]を選択します。



<ESC>キーでNIC Partition Configuration に戻ります。
設定を行った論理ポートが「ETH:iSCSI」となっていることを確認してください。



他の論理ポートに設定を行う場合は、手順(7)～(8)を繰り返します。

・ポート毎に最大2個 「Enabled」にすることが可能です。

(9) <ESC>キーでUEFI Driver Configuration(手順(5))まで戻ります。他のデ
バイスに設定を行うには手順(5)～(8)を繰り返します。

(10) <ESC>キーでメニューのトップまで戻り、設定した内容を保存して終了し
ます。
[Save & Exit]
→ Save Changes and Exit

[Legacy モード]

本体電源をONにして、しばらくすると次のメッセージが画面下に表示されます。

Press <F2> SETUP, <F4> ROM Utility, <F12> Network

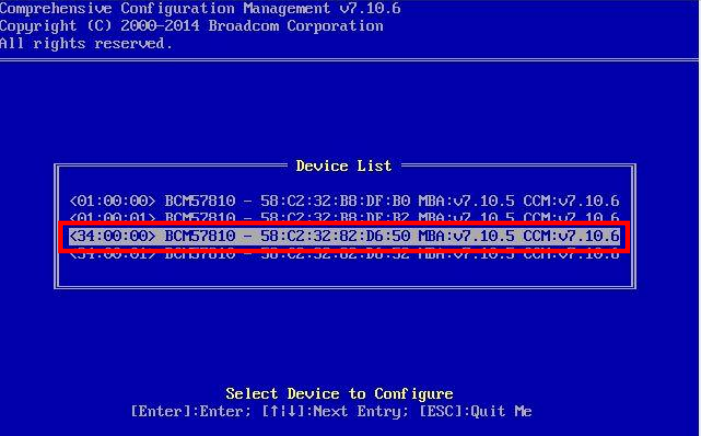
ここで<F2>キーを押すと、POST 終了後に SETUP が起動して Main メニューを
表示します。

- カーソルを[Boot]の位置に移動して、Boot Mode の設定を[Legacy]に
変更します(デフォルトはUEFI モードです)。
[Boot]
→ Boot Mode: [Legacy]
- iSCSI Offload を有効にするメザニンカードの Option ROM を
[Enabled] に設定します。
[Advanced] → [PCI Configuration]
→ [PCI Device Controller and Option ROM Settings]
→ Option ROM Scan: [Enabled]
- 設定した内容を保存して再起動します。
[Save & Exit]
→ Save Changes and Exit

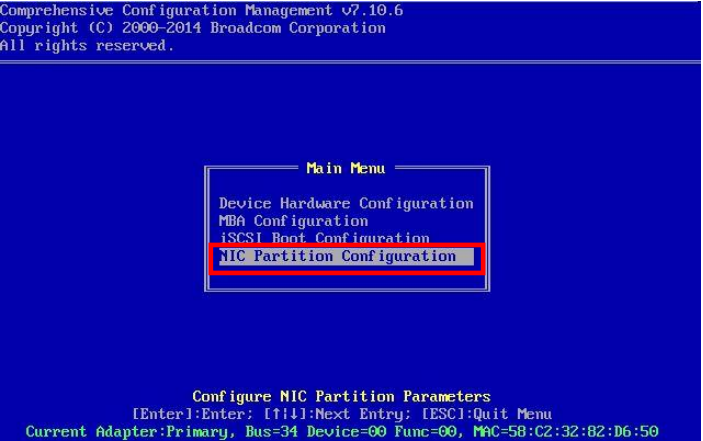
(4) POST 画面で次のメッセージが表示されているとき、<Ctrl>+<S>キーを押
してください。メザニンカードの Configuration Menu が起動します。

```
Broadcom NetXtreme Ethernet Boot Agent
Copyright (C) 2000-2012 Broadcom Corporation
All rights reserved.
Press Ctrl-S to enter Configuration Menu
```

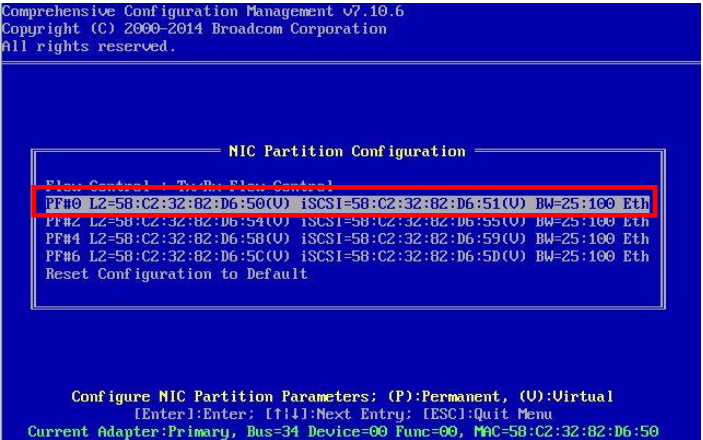
(5) Device List より設定するデバイスを選択します。



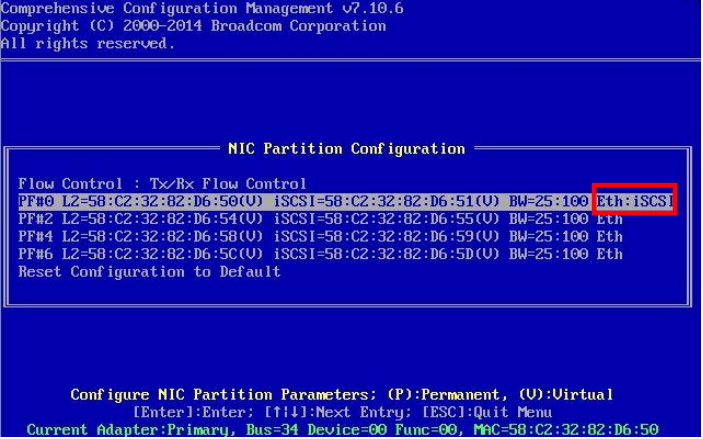
(6) Main Menu より[NIC Partition Configuration]を選択します。



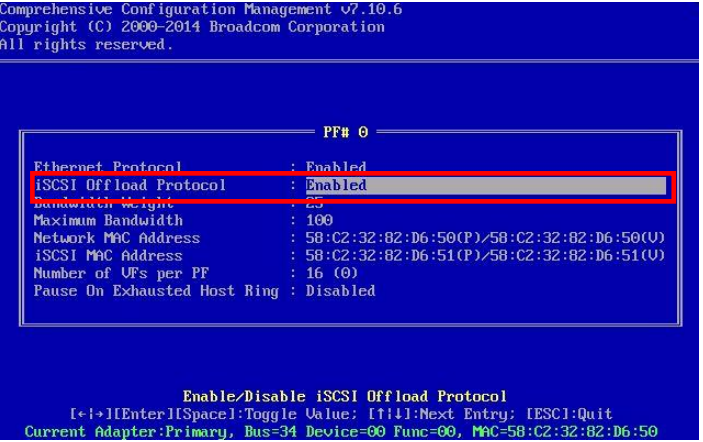
(7) NIC Partition Configuration より、各論理ポートを選択します。



なお、「ETH:iSCSI」の表示が含まれる論理ポートはこの手順は不要です。

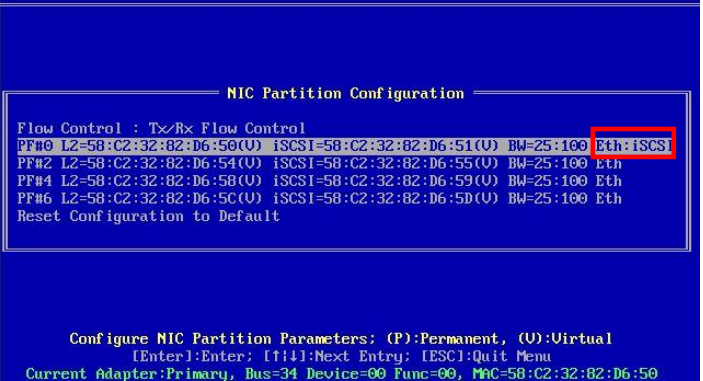


(8) 各論理ポートの設定メニューより[iSCSI Offload Protocol]にカーソルを合
わせ、「Enabled」を選択します。



<ESC>キーでNIC Partition Configuration に戻ります。

設定を行った論理ポートが「ETH:iSCSI」となっていることを確認してください。



他の論理ポートに設定を行う場合は、手順(7)～(8)を繰り返します。

・ポート毎に最大2個 「Enabled」にすることが可能です。

(9) <ESC>キーで Device List まで戻ります。他のデバイスに設定を行う婆に
は手順(5)～(9)を繰り返します。

(10) <ESC> キーで Exit Configuration まで戻り、[Exit and Save
Configuration]を選択します。

(11) 任意のキーを押し、Configuration Menu を終了します。



Setting up the iSCSI SAN boot

This section is described how to set basically the software iSCSI initiator. The screen images used in this section may differ from those actually displayed on your system depending on firmware version. Substitute them appropriately are not identical.

For more information about the BIOS Setup utility (SETUP), refer to the Maintenance Guide of the CPU Blade.

The Boot mode depends on installing the Operating System. For more information, refer to the System Configuration Guide.

Write down the MAC address of the Dual Port 10GbE Adapter which uses iSCSI initiator before implementing the following steps.

Turn on the server and proceed with POST.

After a while, the following message appears at the bottom of the screen.

Press <F2> SETUP, <F4> ROM Utility, <F12> Network

Then, press <F2> to set up the BIOS, and the Main menu appears.

- Change the Boot Mode to [Legacy](Default setting is UEFI).
Boot menu appears when the cursor is moved to Boot.
[Boot]
→ [Boot Mode]: [Legacy]
- Disable the SAS Controller.
Storage Configuration appears when the cursor is moved to Advanced.
Select that Option and then Press <Enter> key.
[Advanced] → [Storage Configuration]
→ SAS Controller: [Disabled]
- Enable the Option ROM scan on the Mezzanine slot for booting up the Operating System.
[Advanced] → [PCI Configuration]
→ [PCI Device Controller and Option ROM Settings]
→ Option ROM Scan: [Enabled]

TIPS: Disable the Option ROM scan setting on the other ports setting.

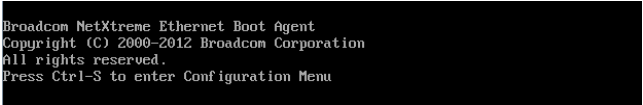
- The cursor is moved to Boot in order to set up the priority of boot devices.
[Boot]
→ Boot Option #1: [Network: BRCM MBA Slot XXXX vX.XX.X]
→ Boot Option #2: [CD/DVD]

TIPS: The boot device order is need to set the following way, when an Operating System is installed by iSCSI SAN boot.

- Boot Option #1: Mezzanine Card (Network: BRCM xxxx)
- Boot Option #2: CD/DVD ROM

- Save & Exit menu appears when the cursor is moved to Save & Exit. The changes saved in Non-volatile RAM(NVRAM). After closing SETUP, the system automatically restarts.
[Save & Exit]
→ Save Changes and Exit

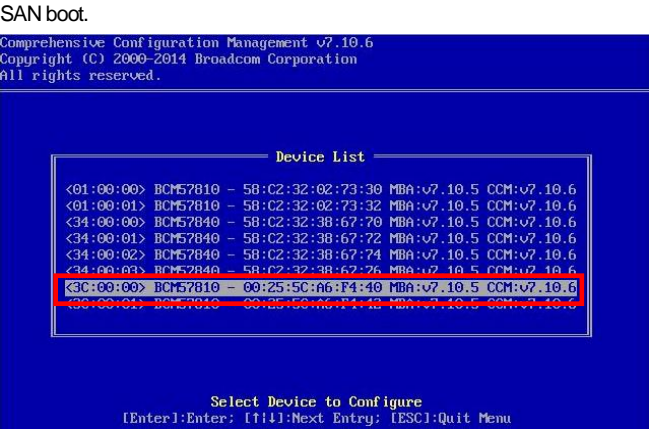
- Press <Ctrl> + <S> keys when the following messages appear on the POST screen. Then, configuration menu is launched.



TIPS:

- Press the <Ctrl> key first, then press the <S> key.
- If the following screen does not appear, restart the server and press <Ctrl> + <S> keys again.

- From Device List, select a logical port (MAC Address) for setting up iSCSI



- Main Menu is displayed. Select the item, “MBA Configuration”, and press the <Enter> key. Boot protocol sets to iSCSI.

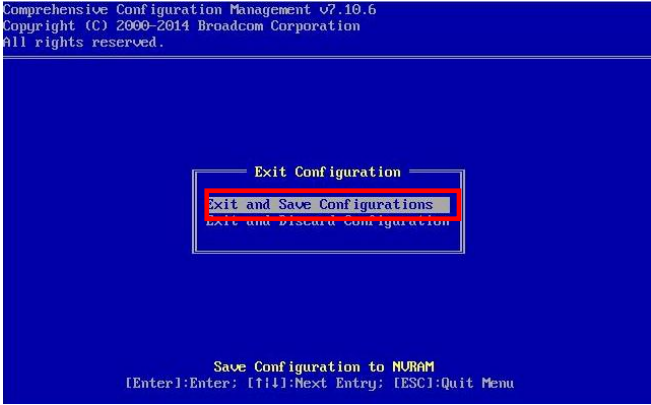


- Press <Esc> key to return to Main Menu. And select the item, “iSCSI Boot Configuration”. Then, setting up each parameter.

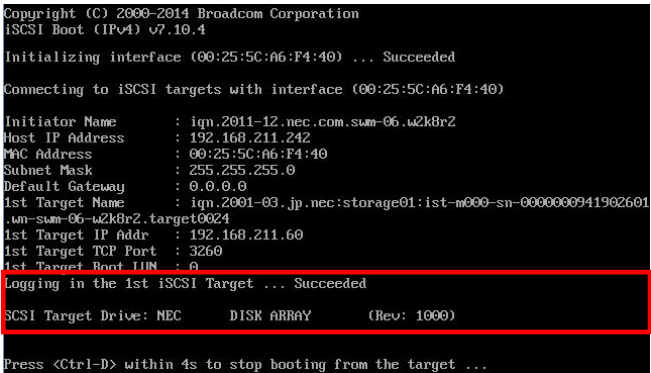
General Prameters	
TCP/IP Parameters via DHCP	Disabled
iSCSI Parameters via DHCP	Disabled
Boot to iSCSI Traget	One Time Disabled
Initiator Parameters	
IP Address	Set the IP address of the initiator.
Subnet Mask	Set the subnet mask of the initiator.
Default Gateway	Set a gateway if needed.
iSCSI Name	Specifies the name of the iSCSI initiator. The initiator name must be IQN format (iSCSI Qualifier Name).
1st Target Parameters	
Connect	Enabled
IP Address	Set the IP address of the target device.
iSCSI Name	Specifies the target name with IQN (iSCSI Qualifier) format.

- Press the <Esc> key to return to Main Menu.

- Press the <Esc> key again to return to Exit Configuration. Then, select the item, “Exit and Save Configurations”



- Press <Ctrl> + <Alt> + keys to restart the server, or press the POWER button to turn off/on DC power.
This completes change process.
- After the restart, confirm the iSCSI target device appears as below in the POST.



iSCSI Offload

This section describes how to enable iSCSI Offload feature. The screen images used in this section may differ from those actually displayed on your system depending on firmware version. Substitute them appropriately if they are not identical.

Important: -This feature is available only when N8403-085F card is installed.
With N8403-084F installed, this feature is unavailable..

[uEFI mode]

Turn on the server and proceed with POST.

After a while, the following message appears at the bottom of the screen.

Press <F2> SETUP, <F4> ROM Utility, <F12> Network

Then, press <F2> to set up the BIOS, and the Main menu appears.

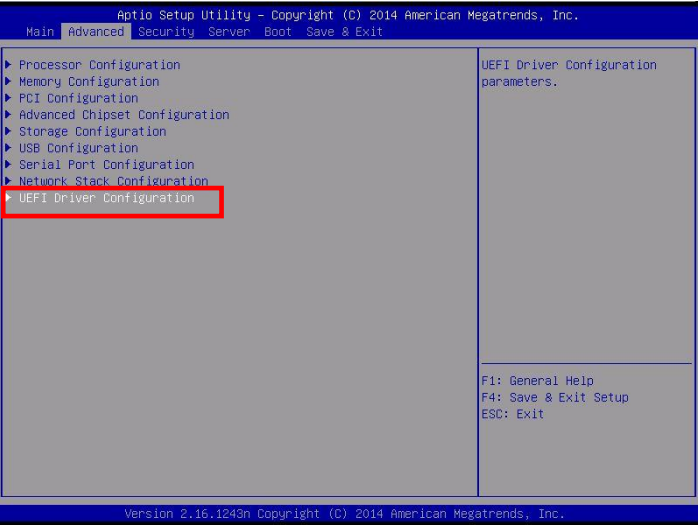
- Change the Boot Mode to [UEFI] (Default setting is UEFI).
Boot menu appears when the cursor is moved to Boot.
[Boot]
→ Boot Mode: [UEFI]
- Enable the Option ROM scan on the Mezzanine slot for iSCSI Offload.
[Advanced] → [PCI Configuration]
→ [PCI Device Controller and Option ROM Settings]
→ Option ROM Scan: [Enabled]
- Save & Exit menu appears when the cursor is moved to Save & Exit. The changes saved in Non-volatile RAM (NVRAM) . After

closing SETUP, the system automatically restarts.

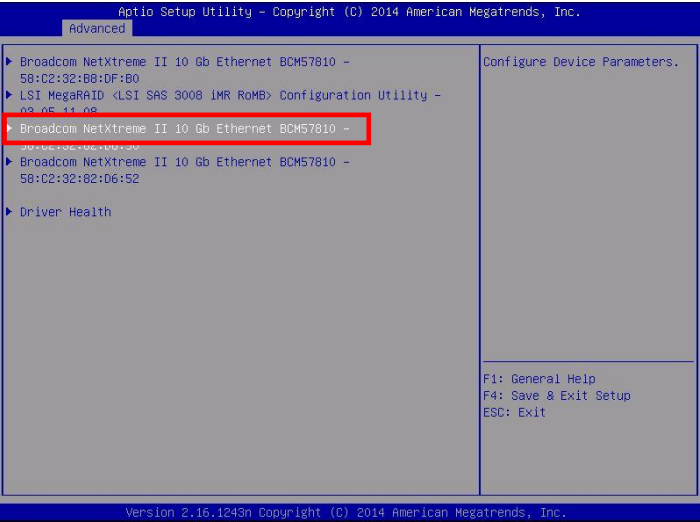
[Save & Exit]

→ Save Changes and Exit

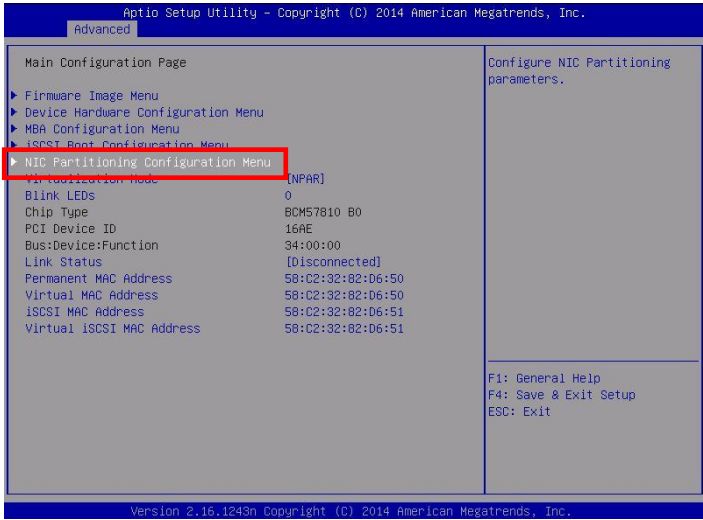
- Press <F2> key again to enter the BIOS SETUP menu, From the Advanced menu, select UEFI Driver Configuration and press the <Enter> key.
[Advanced]→[UEFI Driver Configuration]



- Select a “Broadcom NetXtreme II 10 Gb Ethernet” where you would like to set up iSCSI Offload and press the <Enter> key.

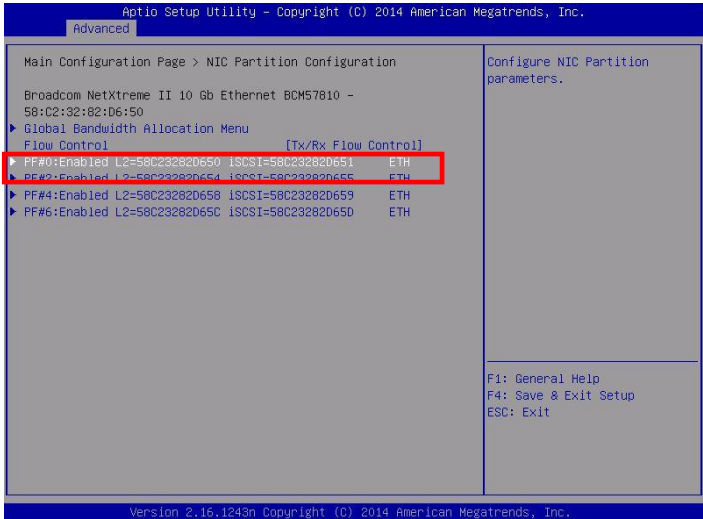


6. Select the item, "NIC Partitioning Configuration Menu" and press the <Enter> key.

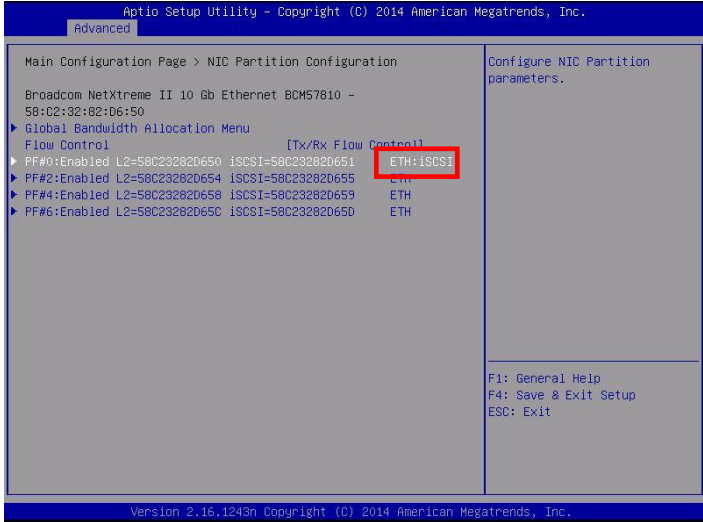


TIPS: Up to two protocols can be set to [Enabled] per a port.

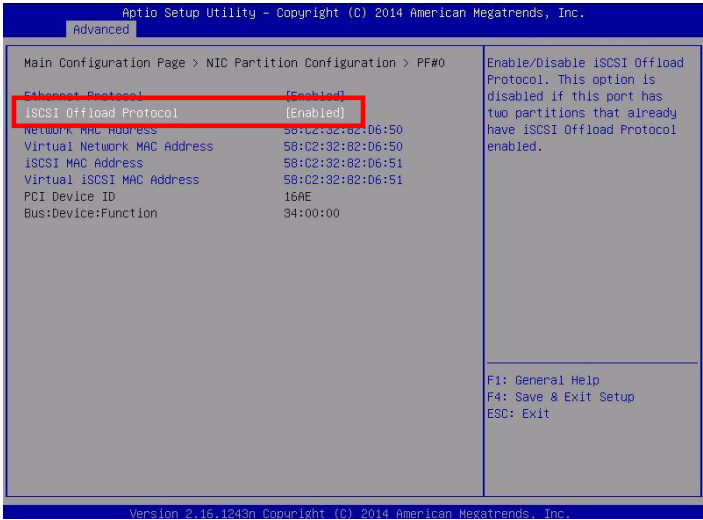
7. Select a logical port (MAC Address) for setting up iSCSI Offload and press the <Enter> key,



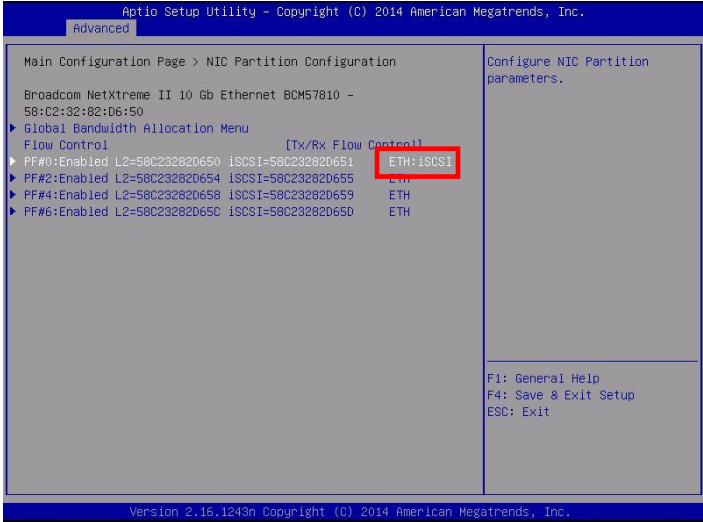
For the port that indicates "Eth:iSCSI", this step unnecessary.



8. Select the item, "iSCSI Offload Protocol" and select [Enable]



Press <ESC> key to return to NIC Partition Configuration Menu. Make sure that the port you have configured is changed to "Eth : iSCSI".



If you would like to configure any other logical port, repeat Steps 7 through 8.

9. Press <ESC> key to return to UEFI Driver Configuration. If you configure any other device, repeat 5 through 9.

10. Press <ESC> Key Save & Exit menu appears when the cursor is moved to Save & Exit.
[Save & Exit]
→ Save Changes and Exit

[Legacy mode]

Turn on the server and proceed with POST.

After a while, the following message appears at the bottom of the screen.

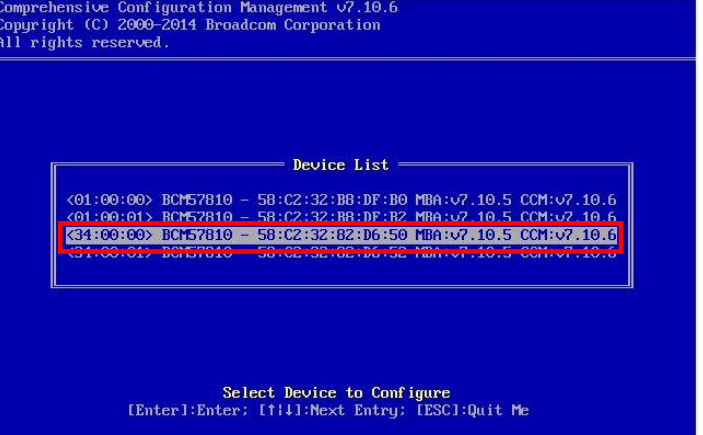
Press <F2> SETUP, <F4> ROM Utility, <F12> Network

Then, press <F2> to set up the BIOS, and the Main menu appears.

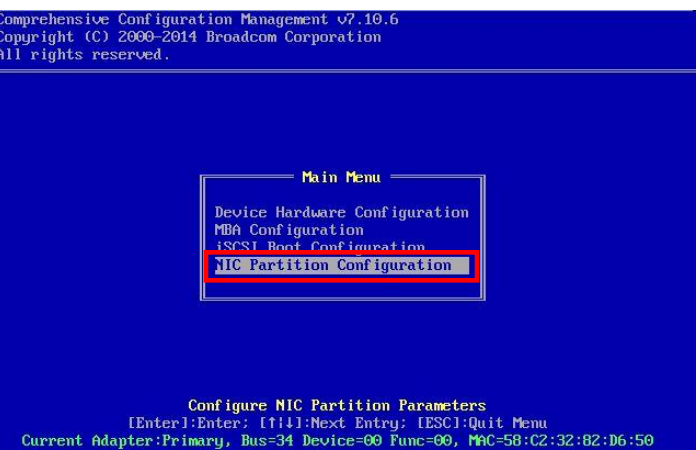
1. Change the Boot Mode (Default setting is UEFI).
Boot menu appears when the cursor is moved to Boot.
→ Boot Mode: [Legacy]
3. Enable the Option ROM scan on the Mezzanine slot.
[Advanced] → [PCI Configuration]
→ [PCI Device Controller and Option ROM Settings]
→ Option ROM Scan: [Enabled]
4. Save & Exit menu appears when the cursor is moved to Save & Exit. The changes saved in Non-volatile RAM (NVRAM). After closing SETUP, the system automatically restarts.
[Save & Exit]
→ Save Changes and Exit
5. Press <Ctrl> + <S> keys when the following messages appear on the POST screen. Then, configuration menu is launched.

TIPS: - Press the <Ctrl> key first, then press the <S> key.
- If the following screen does not appear, restart the server and press <Ctrl> + <S> keys again.

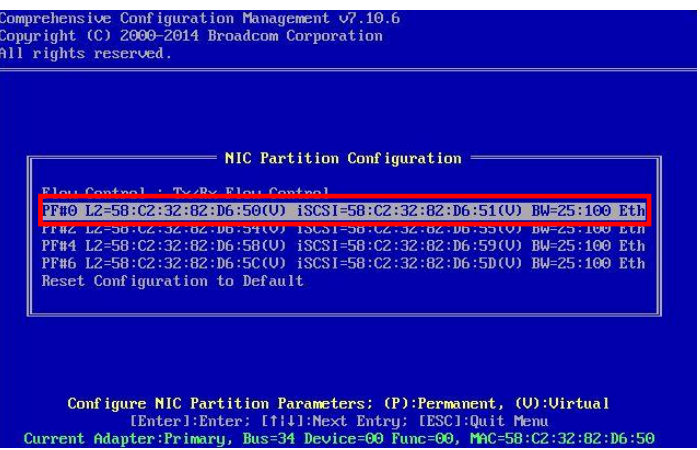
6. From Device List, select a logical port (MAC Address) for setting up iSCSI Offload.



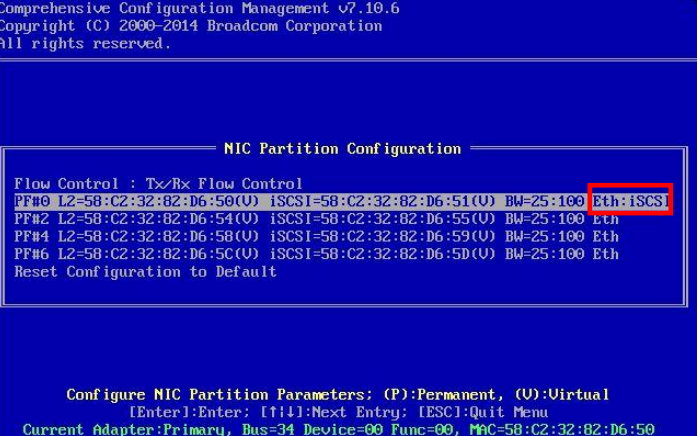
7. Select [NIC Partition Configuration] from the Main Menu.



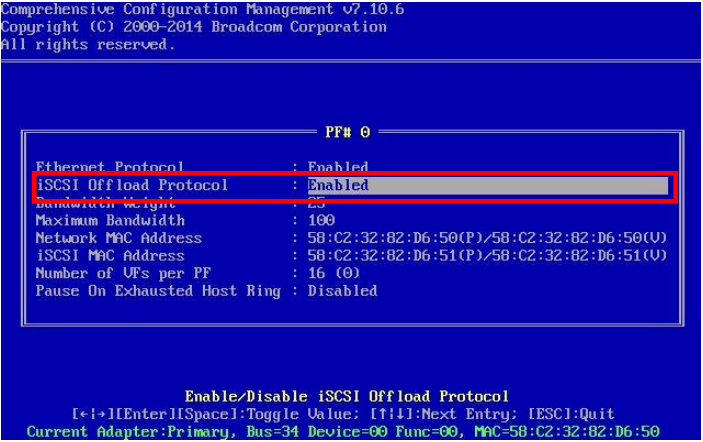
8. Select a desired logical port from NIC Partition Configuration.



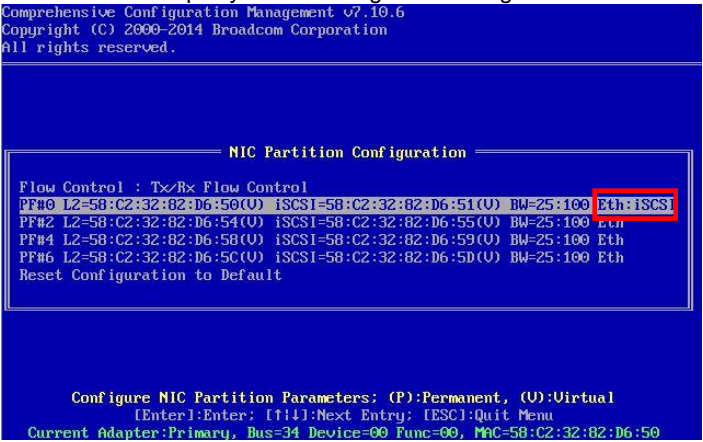
For the port that indicates "Eth:iSCSI", this step unnecessary.




9. On the configuration menu of each logical port, put a cursor onto [iSCSI Offload Protoco] and select [Enabled].



- Press the <ESC> key to return to NIC Partition Configuration menu.
Make sure that the port you have configured is changed to "Eth : iSCSI".



If you want to configure any other logical port, repeat Steps 7 through 8.

TIPS:  - Up to two protocols can be set to [Enabled] per a port.

10. Press the <ESC > key to return Device List menu.
If you configure any other device, repeat 6 through 10.
11. Press the <ESC> key to return to Exit Configuration menu, and select [Exit and Save Configurations].
12. Press any key to exit Configuration Menu.



取扱い上のご注意 (静電気対策について)

製品の取り付け／取り外しについて

1. 準備確認事項
- (1) 危険防止及び故障防止のため作業を行なう際には、本体装置の電源スイッチを OFF にし、電源プラグをコンセントから抜いてください。
但し、ホットスワップ（活線挿抜）対象製品の取り付け／取り外し時の電源スイッチの OFF および電源プラグのコンセントからの取り外しは除きます。

(2) 本製品は静電気に弱い電子部品で構成されています。製品の取り付け／取り外しの際は、静電気による製品の故障を防止するため静電気対策用リストストラップなどの装着により静電気を除去してください。
また、リストストラップを使用する場合は、接地された箇所に接続して使用してください。

(3) ケーブルの取り扱い
LANケーブル等のケーブルを接続する場合も床面との摩擦によって静電気が帯電することがあります。
帯電した状態で入出機器に接続すると機器を破壊することがありますので接続する前には除電キット等を使用して除電することを推奨します。
- 注) 静電気除電キットについて
- 下記の静電気除電キットについては、お買い求めの販売店または保守サービス会社にご相談ください。

品名：LANケーブル除電治具

型名：SG001 （東京下田工業（株）製）

Handling precautions (for Anti-static Measures)

Installing or Uninstalling an Internal Optional Device

1. Notes before carrying out the work
- (1) To avoid electric hazard and malfunction, be sure to turn off the Power switch of this product and unplug the power cord from an outlet before carrying out the work. However, there is no need to do this if the internal optional device is hot-swappable.

(2) This internal optional device consists of static-sensitive electronic components. To avoid failures caused by static electricity when installing or uninstalling the internal optional device, wear an anti-static wrist strap on your wrist and provide earthing before carrying out the work. And also connect a wrist strap to earth ground when you wear a wrist strap.

(3) Handling of cables
When connecting a cable (e.g., LAN cable), static electricity may also be charged due to friction against the floor. Connecting a charged cable with an I/O device may cause damage to the devices. It is recommended to discharge static electricity before connecting a cable by using neutralization apparatus and so on.

关于产品的安装／拆卸

1. 准备确认事项
- (1) 在进行防止危险和故障的操作时，请将本设备的电源开关关闭，将电源插头从插座上拔掉。
但是对热插拔的对象产品进行安装/拆卸时不需要将电源关闭以及将电源插头从插座上拔掉。

(2) 本产品由对静电敏感的电子部件构成。在安装／拆卸时，请带防静电的腕带等释放静电以防止损坏产品。
此外，在使用防静电腕带时，请在接地的场所内连接接地线。

(3) 电缆的处理
与 LAN 电缆等连接时，由于与地面产生摩擦，会有静电电荷。
若此时连接电缆会破坏该机器设备，因此在连接前建议使用静电消除器套件进行除电。

關於產品的拆卸／安裝

1. 準備確認事項
- (1) 為防止發生危險和故障，開始進行作業時請先關閉本體裝置的電源開關並將電源插頭從插座上拔下。
但如果是拆卸／安裝熱插拔產品時，則不需關閉本體裝置的電源開關及從插座上拔除電源插頭。

(2) 選配產品為靜電敏感電子元件所構成。為防止在拆卸安裝產品時因靜電造成產品損壞，請配戴靜電腕帶此類可防靜電產品來去除靜電。

(3) 纜線處理
連接區域網路電纜等纜線時有可能因為和地面摩擦而產生靜電電荷。
此時若連接纜線可能會破壞該機器設備，因此建議於連接前先使用靜電消除器去除靜電。

