

N8104-178	1000BASE-T 接続ボード(2ch) / Dual Port 1000BASE-T Adapter
N8104-179	1000BASE-T 接続ボード(4ch) / Quad Port 1000BASE-T Adapter
N8104-180	1000BASE-T 接続ボード(2ch) / Dual Port 1000BASE-T Adapter
N8104-181	1000BASE-T 接続ボード(4ch) / Quad Port 1000BASE-T Adapter
N8104-209	1000BASE-T 接続ボード(4ch) / Quad Port 1000BASE-T Adapter
N8104-224	1000BASE-T 接続ボード(4ch) / Quad Port 1000BASE-T Adapter

ユーザーズガイド(第5版) / User' s Guide(5th. Edition)

本書を熟読し、大切に保管してください。
Read this document carefully, and keep at hand so that it is available whenever necessary.

構成品一覧表 / Packing List

本製品には以下のものが添付されています。確認してください。
This product is shipped with the following items, verify package contents:

品名 Name	数量 Qty.	備考 Memo.
LAN ボード LAN Board	1	
ブラケット Bracket	1	交換用ブラケット Bracket for mounting the slot of different sizes.
保証書 Warranty	1	組込出荷時は添付されません。 本体装置の保証書に記載されます。 Only for using in Japan.
安全上のご注意 Safety and Compliance Guide	1	

※本カードを本体装置に組み込んでお買い求め頂いた場合、本体装置に添付された保証書が本アダプタの保証書を兼ねます。 本体装置の保証書に本製品の記載があるかご確認ください。

Note: This warranty is available only for using in Japan.
Do not use it in any other than Japan.

目次

使用上のご注意 -必ずお読みください-	J-1
安全に関わる表示について	J-1
本書で使用する記号とその内容	J-2
安全上のご注意	J-3
はじめに	J-7
本書について	J-7
本文中の記号について	J-7
1. 本製品について	J-8
1.1. 特徴	J-8
1.2. 各部の名称と機能	J-8
2. 本体装置への取り付けと取り外し	J-15
2.1. ブラケット交換手順	J-16
3. ドライバ/ファームウェアのセットアップ	J-17
4. トラブルシューティング	J-18
4.1. システムが起動できない場合	J-18
4.2. ネットワークに接続できない場合	J-18
5. 運用における注意事項	J-20
6. 仕様	J-21
6.1. 製品仕様	J-21
6.2. ケーブルについて	J-24

Table of Contents

Precautions for Use	-Be sure to read this section -	E-2
Safety Indication		E-2
Symbols Used in This Guide		E-3
Precautions for Safety		E-4
Introduction		E-8
About this Guide		E-8
Text Conventions		E-8
1. General Description		E-8
1.1. Overview		E-8
1.2. Description		E-8
2. Hardware Installation/Uninstallation		E-15
2.1. Bracket Replacement		E-16
3. Driver/Firmware Setup		E-17
4. Trouble Shooting		E-18
4.1. Unable to Start the System		E-18
4.2. Unable to Connect the Network		E-19
5. Notes in operation		E-20
6. Specification		E-21
6.1. General Specification		E-21
6.2. Network Cables		E-24

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。

Ethernet は 米国 Xerox Corporation の商標です

Intel は米国 Intel Corporation の米国およびその他の国における登録商標です。

Broadcom は米国 Broadcom Limited の米国およびその他の国における登録商標です

Hewlett Packard Enterprise および HPE は米国 Hewlett Packard Enterprise Development LP 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。

ご注意

1. 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。
2. 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。
3. 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。
4. 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。
5. 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、基本的な事柄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。

© NEC Corporation 2017-2023

日本電気株式会社の許可無く、本書の複製・改変などを行うことはできません。

Trademarks

Ethernet is a registered trademark of Xerox Corporation.

Intel is registered trademarks or trademarks of Intel Corporation in the United States and other countries.

Broadcom is registered trademarks or trademarks of Broadcom Limited in the United States and other countries.

Hewlett Packard Enterprise and HPE are registered trademarks or trademarks of Hewlett Packard Enterprise Development LP in the United States and other countries.

Microsoft, Windows, and Windows Server are registered trademarks or trademarks of Microsoft Corporation in the United States and other countries.

PCI Express is a trademark of Peripheral Component Interconnect Special Interest Group.

Any other trademarks or trade names mentioned are the property of their respective owners.

Note

1. No part of this guide may be reproduced, transmitted, translated in any form, or converted to medias without prior written permission
2. The contents of this guide are subject to change without prior notice.
3. All efforts have been made to ensure the accuracy of all information in this guide. If you find any part unclear, incorrect, or omitted in this guide, contact your service representative.
4. The company assumes no liability arising from the use of this product, nor any liability for incidental or consequential damage arising from the use of this guide regardless of 3 above.
5. This guide is created for the manager or the maintenance person who is well informed about the operation of this device. Note that the basic information, such as the operation procedures of the device and OS, is omitted.

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

© NEC Corporation 2017-2023

This product, is supplied, warranted and supported by NEC. NEC's warranty and support terms and conditions, contact points and procedures take precedence over those of HPE. Per EU Decision 768/2008/EC, HPE is the manufacturer of record.

この取扱説明書は、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。

安全に関わる表示について

本製品を安全にお使い頂くために、この取扱説明書の指示に従って操作してください。

この取扱説明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。

取扱説明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。



“取扱いを誤った場合、使用者が死亡または重傷(*1)を負うことが想定されること”を示します。

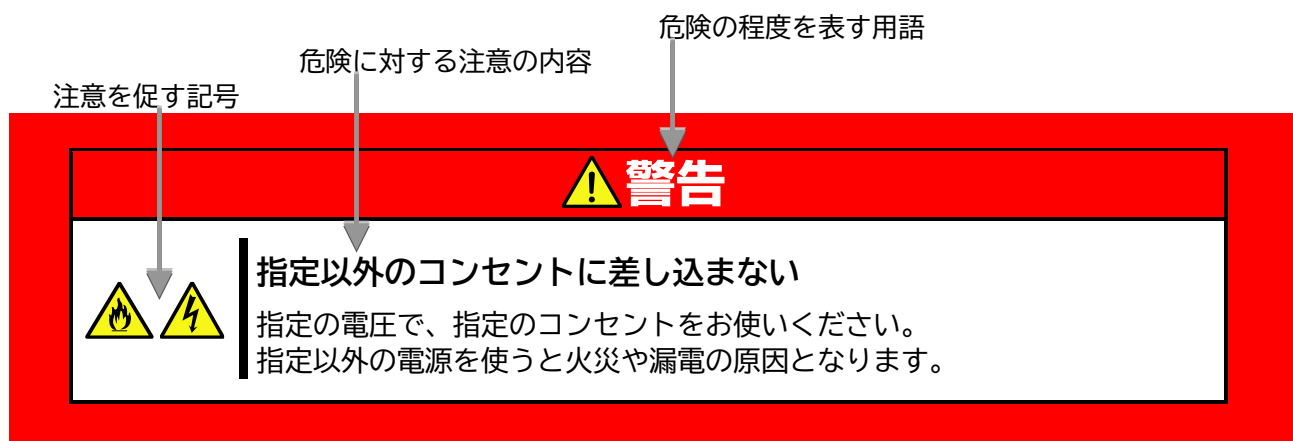


“取扱いを誤った場合、使用者が傷害(*2)を負うことが予想されるか、または物的損害(*3)の発生が想定されること”を示します。

- *1: 重傷とは、失明やけが、やけど(高温・低温)、感電、骨折、中毒などで後遺症が残るものおよび治療に入院・長期の通院を要するものをさします。
- *2: 傷害とは、治療に入院や長期の通院を要さない、けが、やけど、感電などをさします。
- *3: 物的損害とは、家屋・家財および家畜・ペット等にかかわる拡大損害をさします。

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。

	注意の喚起	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)
	行為の禁止	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)
	行為の強制	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) (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

	本装置を分解。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。		水や液体がかかる場所で使用しないでください。水に濡らすと感電や発火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

	本装置の電源プラグを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

本装置を安全にお使い頂くために、ここで説明する注意事項をよく読んで理解し、安全に活用してください。記号の説明については「安全に関わる表示について」(J-1 ページ)の説明を参照してください。

一般的な注意事項

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、人命に関わる設備および高度な信頼性を必要とする設備などには使用しないでください。これらの設備に本製品を使用した結果、人身事故、財産損害などが生じても当社はいかなる責任も負いかねます。



煙や異臭、異音が生じたまま使用しない

万一、煙、異臭、異音などが生じた場合は、直ちに装置の電源を OFF にした後、本体装置の電源コードをコンセントから取り外してください。その後、お買い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。



針金や金属片を差し込まない

アダプタに金属片や針金などの異物を差し込まないでください。感電の危険があります。

注意



アダプタに水や異物を入れない

アダプタに水などの液体、ピンやクリップなどの異物を入れないでください。火災や感電、故障の原因となります。もし入ってしまったときは、すぐ電源を OFF にして、電源コードをコンセントから抜いてください。分解しないで、販売店または保守サービス会社にご連絡ください。

設置・移動・保管・接続に関する注意事項

注意



指定以外のインタフェースケーブルを使用しない

インタフェースケーブルは、適合するものを使用し、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、ショートにより火災を起こすことがあります。

また、インタ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。

- 破損したケーブルコネクタを使用しない
- ケーブルを踏まない
- ケーブルの上にものを載せない
- ケーブルの接続がゆるんだまま使用しない
- 破損したケーブルを使用しない

適合するケーブルについては「6.2 ケーブルについて」(J-24 ページ)を参照してください。



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。

廃棄・譲渡に関する注意事項



- 本製品を廃棄する場合は各自治体の条例に従ってください。詳しくは、各自治体にお問い合わせください。
- 本製品を他人に譲渡する場合は、本書および添付品すべてを必ず一緒に渡してください。

取扱注意事項

警告



分解・修理・改造はしない

本製品を分解したり、修理・改造を行ったりしないでください。
感電や火災の危険があります。



本体装置の電源コードを抜く

本体装置への取り付け・取り外しをするときには、必ず電源コードをコンセントから外してください。感電するおそれがあります。



装置前面や内部にほこりが積もった状態で運用しない

定期的に清掃してください。装置前面や内部にほこりが積もった状態で運用を続けると、火災の原因となる恐れがあります。装置内部の清掃が必要な場合は、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。

注意



高温に注意する

本体装置の電源を 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。



人体から静電気を放電してから取り扱う

静電気による部品の破壊を防ぐため、アダプタに触れる前には、必ず人体から静電気を放電してください。



アダプタ上で塗装されていない金属部分には触れない

アダプタの通信ポートや、各部品の端子部、およびアダプタ上で塗装されていない金属部分には、決して触れないでください。汚れや腐蝕等により、接触不良が発生するおそれがあります。また、濡れた手や汚れた手で触れないでください。



アダプタを無理に挿入しない

アダプタを本体装置に搭載する際は、無理に挿入しないでください。その際アダプタ、および本体装置を破損するおそれがあります。



ブラケットの先端部を本体装置のボード部等に触れない

アダプタを拡張スロットに挿入する際、ブラケットの先端が本体装置の他の部位（他の部品、ボードなど）に触れないようにご注意ください。破損するおそれがあります。



ケーブルは確実に接続する

ケーブル接続時は、カチッという音がするまでケーブルコネクタを挿入してください。




消毒薬が手指に付着した状態で本製品の取り付け・取り外しをしない

オプション製品の取り付け、取り外しは、消毒薬が手指に付着した状態で行わないでください。消毒薬が本機に付着することにより、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。

静電気対策について

製品の取り付け／取り外しについて

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）

はじめに

このたびは、1000BASE-T 接続ボードをお買い求めいただき、誠にありがとうございます。本製品の持つ機能を最大限に引き出すためにも、ご使用になる前に本書をよくお読みになり、装置の取り扱いを十分にご理解ください。




本書について

本書は、本製品を正しくセットアップし、安全に使用できるようにするための手引きです。製品のセットアップを行うときや製品の取り扱いがわからないときなどにご利用ください。

本書は常に製品のそばに置いて いつでも見られるようにしてください。

本文中の記号について

本書では巻頭で示した安全に関わる注意記号の他に、3種類の記号を使用しています。これらの記号と意味をご理解になり装置を正しくお取り扱いください。

	装置の取り扱いや、ソフトウェアの操作で守らなければならない事柄や、特に注意すべき点を示します。
	装置やソフトウェアを操作する絵で、確認しておく必要がある点を示します。
	知っておくと役立つ情報や、便利なことを示します。

1. 本製品について

1.1. 特徴

本製品は Express5800 シリーズ専用の LAN ボードです。

本製品は 10/100BASE-T/TX、1000BASE-T に対応した RJ-45 ポートを 2 基または 4 基有しています。

この通信ポートを通してポートあたり最大 1Gbps(片方向)の通信を可能にします。



弊社が指定する本体装置以外には搭載しないでください。

接続可能な本体装置は本製品を購入された販売店または保守サービス会社にお問い合わせください。

本製品を取り付ける前に、本体装置の取扱説明書を参照して、取り付け可能な PCI Express® スロットを確認してください。

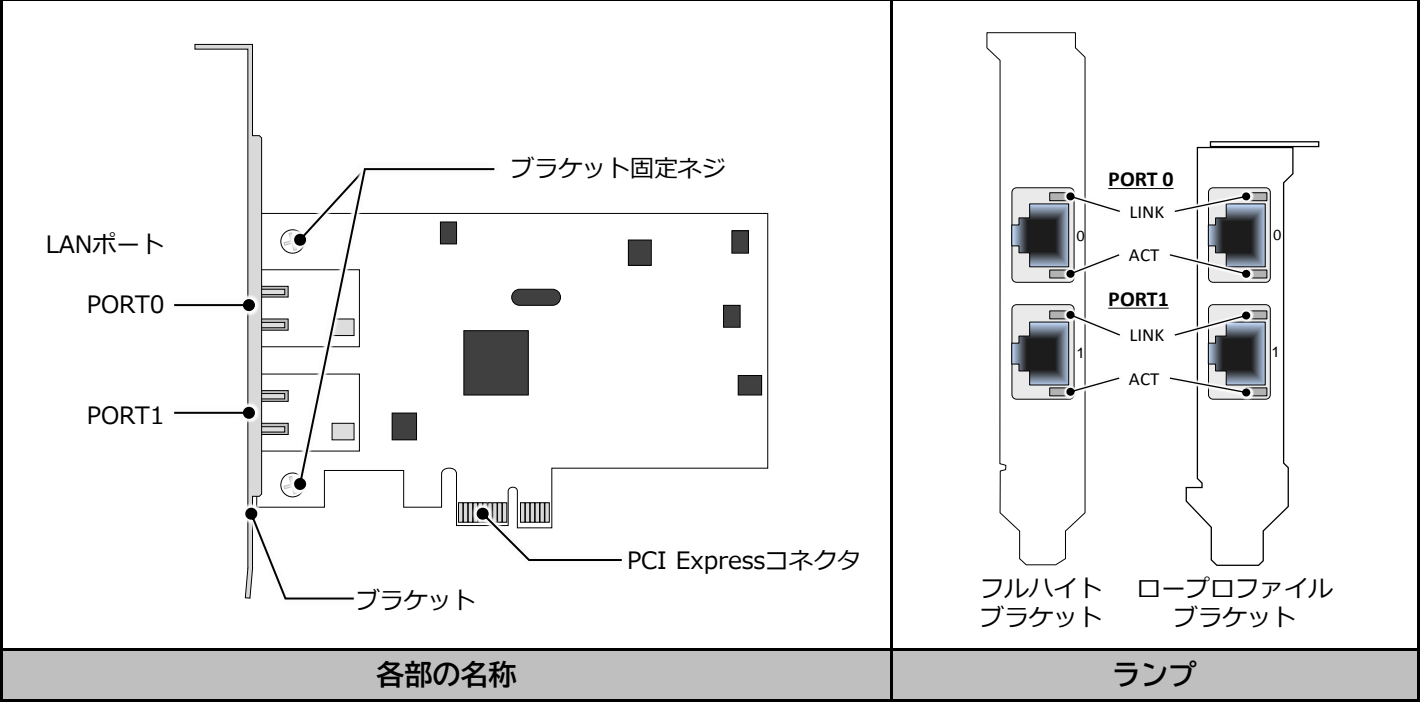
1.2. 各部の名称と機能

本製品の各部の名称とランプ表示については次ページ以降で製品ごとに説明します。

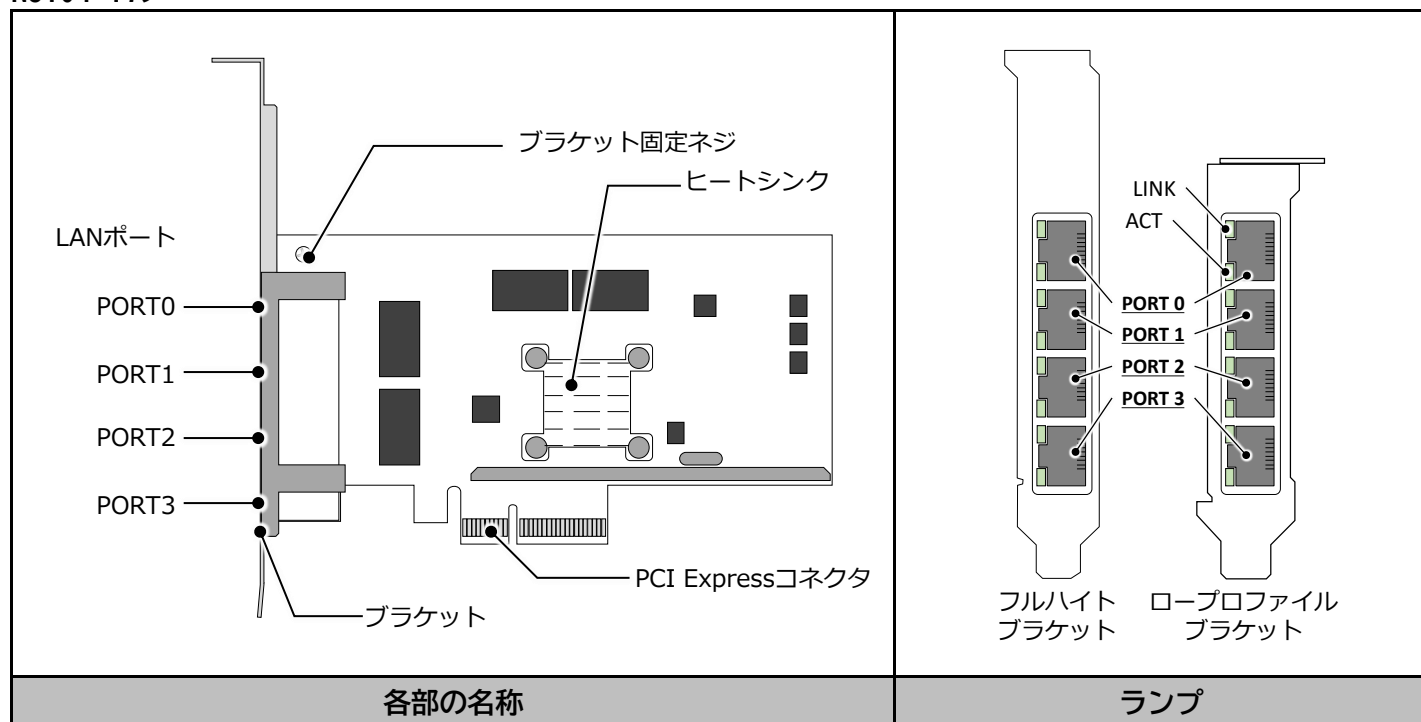
各部の機能については次の通りとなります。

- **LAN ポート**
ネットワークに接続するための RJ-45 形状のコネクタです。接続可能なケーブルは「6.2. ケーブルについて」(J-24 ページ)を参照してください。
- **ブラケット/ブラケット固定ネジ**
本体装置の拡張スロットに本製品を搭載する際に、本体装置に固定させるための金具です。搭載先のスロット形状に合わせてブラケットサイズを選択します。
ブラケット交換手順は「2.1. ブラケット交換手順」(J-16 ページ)を参照してください。
- **PCI-Express® コネクタ**
PCI-EXPRESS 規格に準拠しています。
カードエッジサイズ、論理接続レーン数は次の通りです。

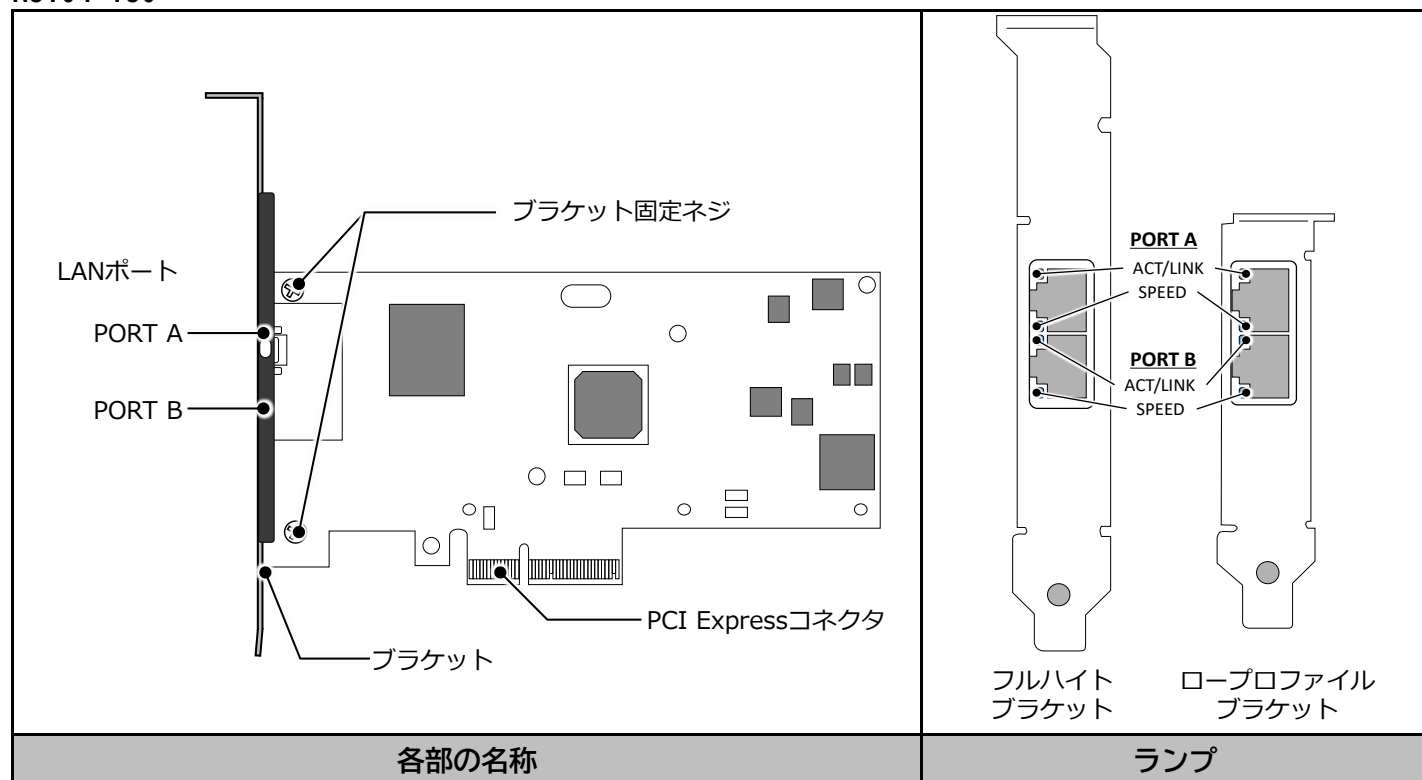
型番	準拠規格	カードエッジ	論理レーン数
N8104-178	PCI Express 2.0	x1	x1
N8104-179	PCI Express 2.0	x4	x4
N8104-180	PCI Express 2.1	x4	x4
N8104-181	PCI Express 2.1	x4	x4
N8104-209	PCI Express 2.1	X4	X4
N8104-224	PCI Express 2.0	x4	x4



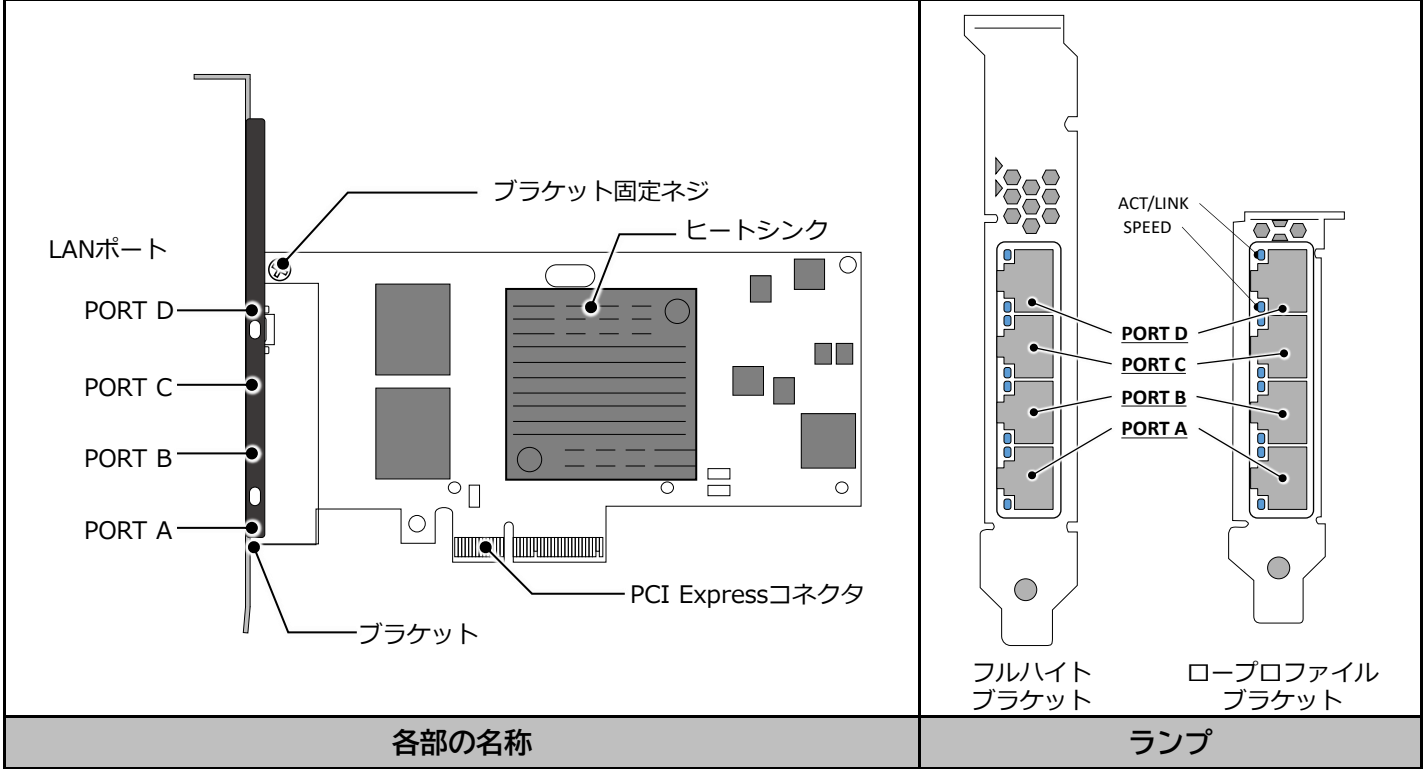
ランプ	状態	意味
LINK	点灯(緑)	1Gbps でリンクが確立しています。
	点灯(橙)	10/100Mbps でリンクが確立しています。
	消灯	リンクパートナーと正常に接続できていません。(リンクダウン)
ACT	点滅(緑)	データの送受信があることを示します。
	消灯	データの送受信がないことを示します。



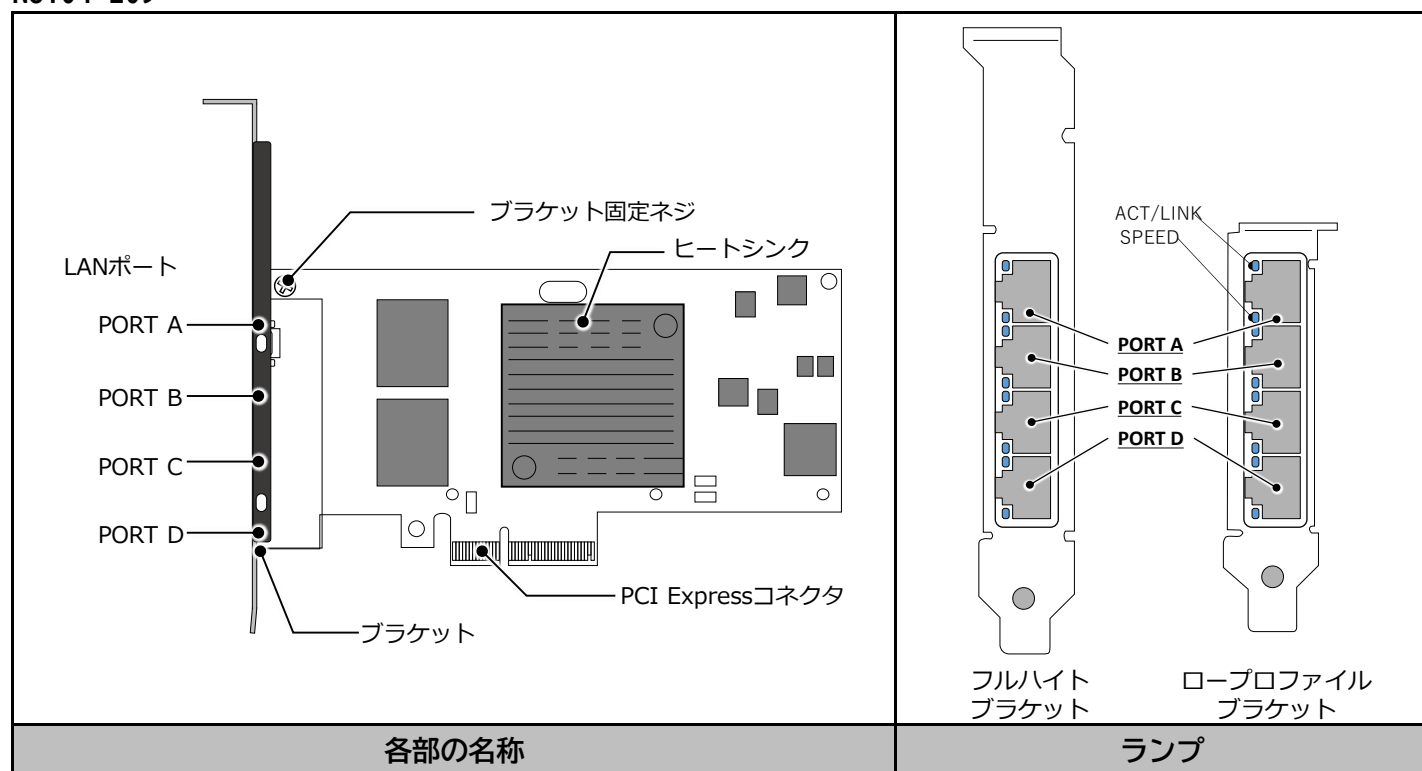
ランプ	状態	意味
LINK	点灯(緑)	1Gbps でリンクが確立しています。
	点灯(橙)	10/100Mbps でリンクが確立しています。
	消灯	リンクパートナーと正常に接続できていません。(リンクダウン)
ACT	点滅(緑)	データの送受信があることを示します。
	消灯	データの送受信がないことを示します。



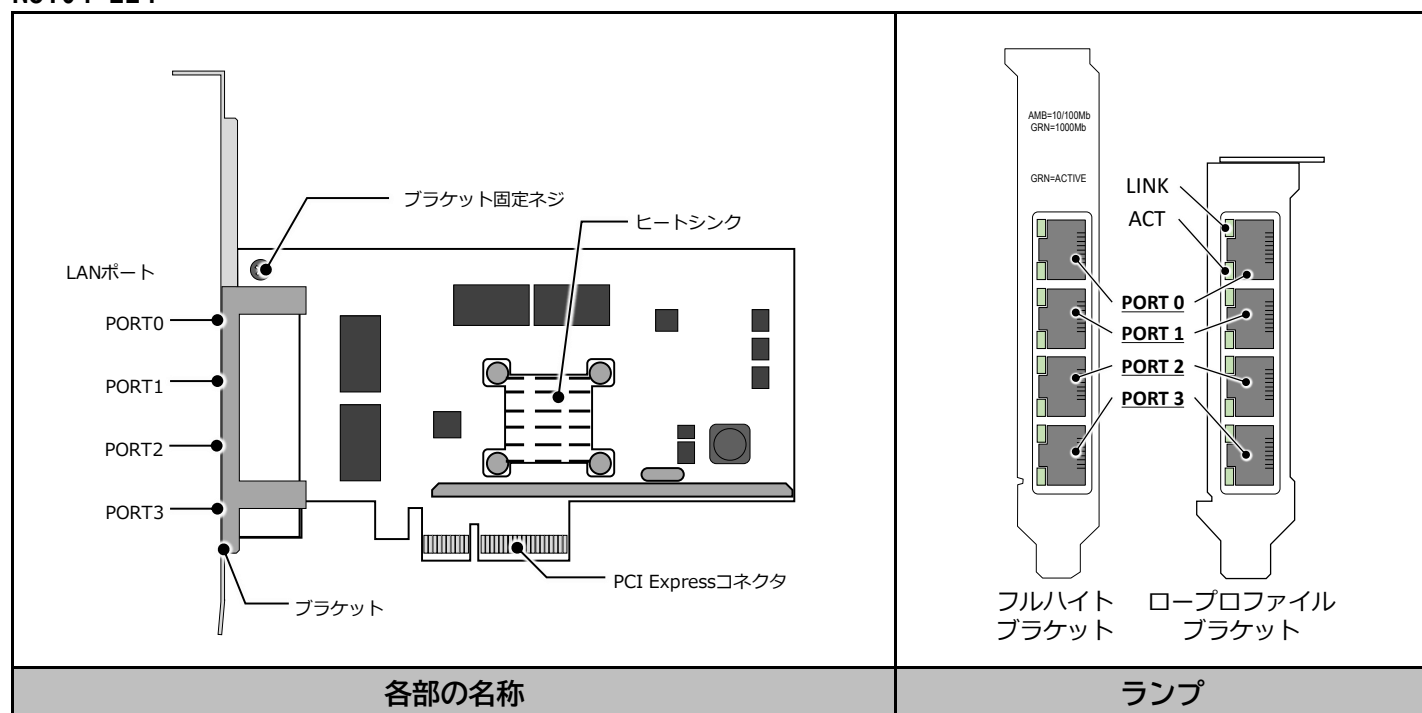
ランプ	状態	意味
SPEED	点灯(緑)	1Gbps でリンクが確立しています。
	点灯(橙)	10/100Mbps でリンクが確立しています。
	消灯	リンクパートナーと正常に接続できていません。(リンクダウン)
ACT/LINK	点滅(緑)	データの送受信があることを示します。
	消灯	データの送受信がないことを示します。



ランプ	状態	意味
SPEED	点灯(橙)	1Gbps でリンクが確立しています。
	点灯(緑)	100Mbps でリンクが確立しています。
	消灯	10Mbps でリンクが確立していません。 または、リンクパートナーと正常に接続できていません。(リンクダウン)
ACT/LINK	点滅(緑)	データの送受信があることを示します。
	消灯	データの送受信がないことを示します。



ランプ	状態	意味
SPEED	点灯(橙)	1Gbps でリンクが確立しています。
	点灯(緑)	100Mbps でリンクが確立しています。
	消灯	10Mbps でリンクが確立していません。 または、リンクパートナーと正常に接続できていません。(リンクダウン)
ACT/LINK	点滅(緑)	データの送受信があることを示します。
	点灯(緑)	リンクパートナーと正常に接続していることを示します。(リンクアップ)
	消灯	データの送受信がないことを示します。



ランプ	状態	意味
LINK	点灯(緑)	1Gbps でリンクが確立しています。
	点灯(橙)	10/100Mbps でリンクが確立しています。
	消灯	リンクパートナーと正常に接続できていません。(リンクダウン)
ACT	点滅(緑)	データの送受信があることを示します。
	消灯	データの送受信がないことを示します。

2. 本体装置への取り付けと取り外し

本製品の取り付け・取り外し作業については、本体装置のユーザーズガイドを参照して作業してください。ブラケットの交換作業については本節を参照してください。



重要

- 必ず本体装置のユーザーズガイドを参照して、本製品の取り付け・取り外しを行ってください。
- ラックタイプ装置のトップカバーを外す際は、先にケーブルを外してください。ケーブルを破損することがあります。
- ライザーカードまたは本体装置の PCI スロットにネジが付属している場合は、本製品と隣接するボードが接触することを防ぐため、本製品を必ずネジ止めしてください。また本製品と隣接するボードについても同様にネジで固定して下さい。



警告



本体装置の電源コードを抜く

本体装置への取り付け・取り外しをするときには、必ず電源コードをコンセントから外してください。感電するおそれがあります。



注意



高温に注意する

本体装置の電源を 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。



人体から静電気を放電してから取り扱う

静電気による部品の破壊を防ぐため、アダプタに触れる前には、必ず人体から静電気を放電してください。



アダプタ上で塗装されていない金属部分には触れない

アダプタの通信ポートや、各部品の端子部、およびアダプタ上で塗装されていない金属部分には、決して触れないでください。汚れや腐蝕等により、接触不良が発生するおそれがあります。また、濡れた手や汚れた手で触れないでください。



アダプタを無理に挿入しない

アダプタを本体装置に搭載する際は、無理に挿入しないでください。その際アダプタ、および本体装置を破損するおそれがあります。



ブラケットの先端部を本体装置のボード部等に触れない

アダプタを拡張スロットに挿入する際、ブラケットの先端が本体装置の他の部位（他の部品、ボードなど）に触れないようにご注意ください。破損するおそれがあります。



ケーブルは確実に接続する

ケーブル接続時は、カチッという音がするまでケーブルコネクタを挿入してください。

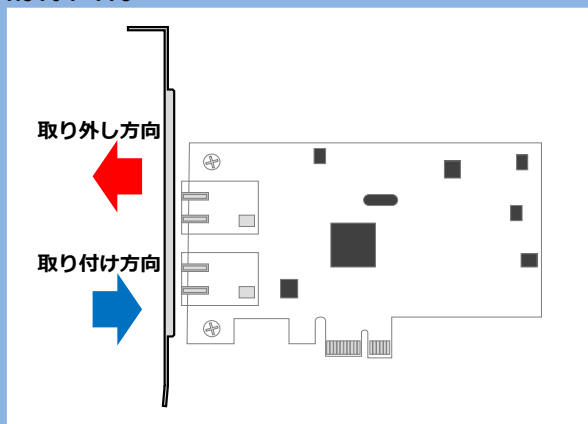
2.1. ブラケット交換手順

本製品には標準でフルハイト(スタンダード)サイズのブラケットが取り付けられており、またロープロファイル(ショート)サイズのブラケットも添付されています。お使いの本体装置の搭載先スロットの形状に合わせてブラケットを交換できます。必要に応じて、下記の手順を参照してブラケットを交換してください。

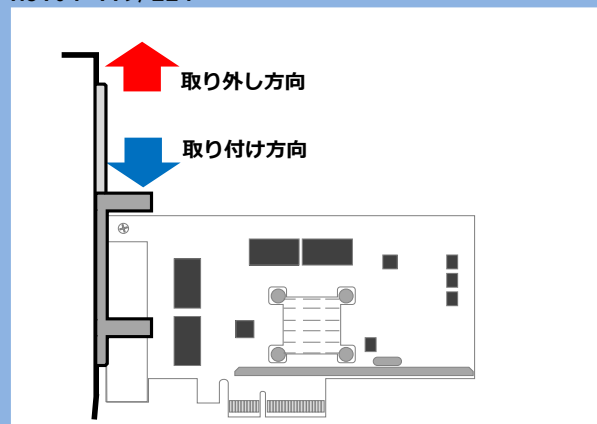
1. アダプタ表面側のブラケット固定ネジを取り外します。
先端がプラス形状(+)のドライバをお使いください。
2. 取り付けられていたブラケットを外して、交換用のブラケットを取り付けます。
取り外したブラケットは大切に保管してください。
3. ブラケット固定ネジを締めてブラケットを固定します。

ブラケットの取り付け/取り外しの際は、以下の図中に示す方向にブラケットを動かしてください。

N8104-178



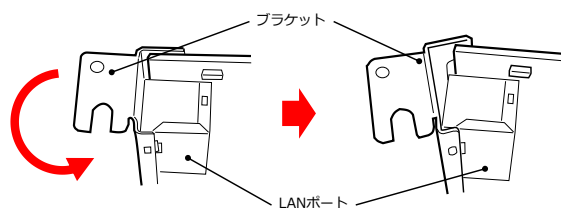
N8104-179/224



N8104-180/181/209

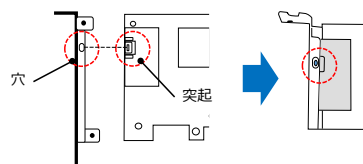
取り外し

1. ブラケットを左の図の矢印方向に動かして外します。

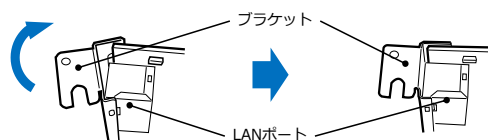


取り付け

1. 円内のブラケットの穴と、LANポートの突起を合わせます。



2. ブラケットを左図の矢印方向に動かしてブラケットを取り付けます。



3. ドライバ/ファームウェアのセットアップ

本製品のドライバ/ファームウェアは本体装置の Starter Pack に収録されています。
Starter Pack を適用することでドライバ/ファームウェアが適用されます。
Starter Pack は NEC のサポートサイト から ダウンロードすることができます。

NEC サポートサイト URL

<https://www.support.nec.co.jp/>

→ 「NEC サポートポータル内検索」 より 「Starter Pack」 で検索

また、ドライバが臨時リリースされることもございますので、同サイトのサポート情報を確認して、必要に応じて適用してください。



- Starter Pack においてドライバ/ファームウェアを適用する際は、「統合インストール」メニューを選択してください。
- ドライバ更新と併せてファームウェア更新をすることを推奨します。
- ボードを追加導入する場合や保守部品と交換する場合にも Starter Pack によりファームウェアの更新をしてください。
- Starter Pack の Standard Program Package(SPP)を起動して適用します。
タイプ(Type)欄が「ファームウェア(Firmware)」となっている行のパッケージ欄が次のようになっているものが該当します。
N8104-178/179…HPE Broadcom NX1 Online Firmware Upgrade Utility
N8104-180/181…HPE Intel Online Firmware Upgrade Utility
N8104-209 …Intel Online Firmware Upgrade Utility
N8104-224 …Broadcom NX1 Online Firmware Upgrade Utility
- ファームウェア更新はサーバに搭載された同型ボード/同シリーズチップ搭載ボードに対して一斉に適用されます。
- ボード上のファームウェアが Starter Pack 収録ファームウェアより新しい場合、更新の対象とはなりませんが、強制的に Starter Pack 収録のファームウェアバージョンにダウングレードさせることも可能です。(画面において 強制と書かれたスライドスイッチを有効にしてください)
- ファームウェア更新後は本体装置の AC 電源を入れ直してください。

4. トラブルシューティング



- 本章では各事象に対する確認のため本製品の取り外し/取り付けを前提とした作業を記載しています。事前に必ず取扱注意事項をお読みください。
- 必要に応じて本製品をお買い求めの販売店または保守サービス会社に連絡してください。

4.1. システムが起動できない場合

ボードの取り付けを確認してください

- **搭載スロットは適切か**
本体装置のシステム構成ガイド等を参照して、本製品の搭載可能スロットに搭載されていることを確認してください。異なる場合は正しいスロットに搭載してください。
- **取り付けは正しいか**
本体装置のスロットに、ボードがしっかりと差し込まれているか確認してください。また、固定ネジ(またはクリップ)でボードがしっかりと固定されていることを確認してください。
該当する場合は、取り付けなおしてください。
- **PCI-Express®コネクタなど本体装置側に異常はないか**
本体装置の PCI-Express®コネクタを確認し、異物混入や部品破損がないか確認してください。
部品破損等ある場合は本製品をお買い求めの販売店または保守サービス会社に連絡してください。
- **本体装置の BIOS のバージョンは適切か**
BIOS のバージョンが適切か確認してください。
最新の BIOS で確認してください。

ボードを確認してください

- **ボードが破損していないか**
ボードの実装部品が破損していないか確認してください。
破損している場合は本製品をお買い求めの販売店または保守サービス会社に連絡してください。
- **ボード実装部品に異物が入り込んでいないか**
ボード上の実装部品に異物が入り込んでいないか確認してください。
混入している場合は本製品をお買い求めの販売店または保守サービス会社に連絡してください。
- **ボードのコネクタに異物が付着していないか**
ボードの PCI-Express®コネクタに異物が付着していないか確認してください。
付着している場合は取り除いてください。
- **ボードのファームウェアバージョンが適切か**
本体のサポートする Starter Pack に収録された SPP(Standard Program Package)を起動して確認してください。
ボードを追加導入する場合や保守部品と交換する場合にも、SPP によりファームウェアを更新してからお使いください。

4.2. ネットワークに接続できない場合

ケーブルを確認してください

- **ケーブルラッチは正しくかかっているか**
ケーブルのラッチを確認してください。
ラッチがかかっていない場合はケーブルをつけなおしてください。
ケーブルのラッチが破損している場合は、異なるケーブルに交換してください。
- **ケーブルが折れ曲がったりしていないか**
ケーブルが極度に折れ曲がっていないか確認してください。
損傷がある場合は正常なケーブルに交換してください。
- **ケーブルは仕様を満たしているか**

本製品を接続可能なケーブル仕様に適合しているか確認してください。
適合していない場合は、適合するケーブルを準備して接続してください。
「6.2. ケーブルについて」(J-24 ページ)を参照してください。

- ケーブルの先端が破損または塵埃が付着していないか
ケーブルの先端が破損しているか確認してください。また、先端に塵埃付着や汚損のないことを確認してください。
破損のある場合はケーブルを交換してください。塵埃付着や汚損の場合は除去してください。

リンクパートナーを確認してください

- リンクパートナー機器の設定は正しいか
接続先のネットワーク機器(スイッチングハブ, ルータ等)の設定が適切か確認してください。
適切でない場合は見直してください。

以上の項目を確認したにもかかわらず、問題が解決しない場合は、本製品に何らかの故障が発生している可能性が考えられます。本製品をお買い求めの販売店または保守サービス会社までお問い合わせください。

5. 運用における注意事項

1. システムあたりの最大搭載枚数は、本体装置により異なりますので、本体装置のシステム構成ガイドを参照してください。
2. UEFI 環境での PXE ブートをサポートしています。(再若番ポートのみ)
3. Wake On LAN はサポートしていません。
4. ホットプラグ、スワップ、リムーブはサポートしていません。
5. システムユーティリティにおける BIOS/Platform Configuration(RBSU)・システムコンフィグレーション(System Configuration)での、本ボードに関する設定メニューについては、指示がない限りは変更しないでください。
 - 設定項目名から想起される動作と異なることがあります。
 - OS 上での設定に反映されるものではありません(通信速度など)。
 - 非サポート機能の項目も表示されますが、変更しないでください。
 - システムユーティリティにおいて、[F7 Defaults]を選択実行しないでください。
6. 以下の機能はサポートしていません。
 - SR-IOV(Single Root I/O Virtualization)

6. 仕様

6.1. 製品仕様

N8104-178 1000BASE-T 接続ボード(2ch)

インタフェース	内部	PCI-Express® 2.0 準拠
データレート	PCI-Express®	5GT/s x1 レーン (Gen. 2)
	LAN	10M/100M/1Gbps, 全二重 x2port
コネクタ	内部	PCI-Express® x1 レーン (Gen. 2)
	外部	RJ-45 コネクタ
コントローラ	Broadcom® 5720 A0	
外形寸法	55.9mm(W) 111.8mm(L) (ブラケット含まず)	
重量	51g(ロープロファイルブラケット装着時)	
	57g(フルハイトブラケット装着時)	
動作電圧	12V/3.3VAUX	
消費電力	定常	2.1W
	最大	2.2W
動作環境	動作	温度 0~55℃ 湿度 10~90% ———— ただし結露なきこと
	保管	温度 -65~85℃ 湿度 5~95%

N8104-179 1000BASE-T 接続ボード(4ch)

インタフェース	内部	PCI-Express® 2.0 準拠
データレート	PCI-Express®	5GT/s x4 レーン (Gen. 2)
	LAN	10M/100M/1Gbps , 全二重 x4port
コネクタ	内部	PCI-Express® x4 レーン (Gen. 2)
	外部	RJ-45 コネクタ
コントローラ	Broadcom® 5719 A1	
外形寸法	68.6mm(W) 132.1mm(L) (ブラケット含まず)	
重量	74g(ロープロファイルブラケット装着時)	
	80g(フルハイトブラケット装着時)	
動作電圧	12V/3.3VAUX	
消費電力	最大	4.3W
環境条件	動作	温度 0~55℃ 湿度 10~90% ———— ただし結露なきこと
	保管	温度 -65~85℃ 湿度 5~95%

N8104-180 1000BASE-T 接続ボード(2ch)

インタフェース	内部	PCI-Express® 2.1 準拠	
データレート	PCI-Express®	5GT/s x4 レーン (Gen. 2)	
	LAN	10M/100M/1Gbps , 全二重 x2port	
コネクタ	内部	PCI-Express® x4 レーン (Gen. 2)	
	外部	RJ-45 コネクタ	
コントローラ	Intel® i350		
外形寸法	68.6 (W) 134.6mm(L) (ブラケット含まず)		
重量	58g(ロープロファイルブラケット装着時)		
	64g(フルハイトブラケット装着時)		
動作電圧	3.3V/3.3VAUX		
消費電力	定常	4.1W	
	最大	4.2W	
環境条件	動作	温度 0～55℃	ただし結露なきこと
		湿度 10～95%	
	保管	温度 -40～85℃	
		湿度 5～95%	

N8104-181 1000BASE-T 接続ボード(4ch)

インタフェース	内部	PCI-Express® 2.1 準拠	
データレート	PCI-Express®	5GT/s x4 レーン (Gen. 2)	
	LAN	10M/100M/1Gbps , 全二重 x4port	
コネクタ	内部	PCI-Express® x4 レーン (Gen. 2)	
	外部	RJ-45 コネクタ	
コントローラ	Intel® i350		
外形寸法	68.6mm(W) 134.6mm(L) (ブラケット含まず)		
重量	81g(ロープロファイルブラケット装着時)		
	87g(フルハイトブラケット装着時)		
動作電圧	3.3V/3.3VAUX		
消費電力	最大	6W	
環境条件	動作	温度 0～55℃	ただし結露なきこと
		湿度 10～90%	
	保管	温度 -65～85℃	
		湿度 5～95%	

N8104-209 1000BASE-T 接続ボード(4ch)

インタフェース	内部	PCI-Express® 2.1 準拠
データレート	PCI-Express®	5GT/s x4 レーン (Gen. 2)
	LAN	10M/100M/1Gbps , 全二重 x4port
コネクタ	内部	PCI-Express® x4 レーン (Gen. 2)
	外部	RJ-45 コネクタ
コントローラ	Intel® i350	
外形寸法	68.6mm(W) 134.6mm(L) (ブラケット含まず)	
重量	81g(ロープロファイルブラケット装着時)	
	87g(フルハイトブラケット装着時)	
動作電圧	3.3V/3.3VAUX	
消費電力	最大	6W
環境条件	動作	温度 0~55℃
		湿度 10~90%
	保管	温度 -65~85℃
		湿度 5~95%

ただし結露なきこと

N8104-224 1000BASE-T 接続ボード(4ch)

インタフェース	内部	PCI-Express® 2.0 準拠
データレート	PCI-Express®	5GT/s x4 レーン (Gen. 2)
	LAN	10M/100M/1Gbps , 全二重 x4port
コネクタ	内部	PCI-Express® x4 レーン (Gen. 2)
	外部	RJ-45 コネクタ
コントローラ	Broadcom® 5719 A1	
外形寸法	68.8mm(W) 132.0mm(L) (ブラケット含まず)	
重量	76g(ロープロファイルブラケット装着時)	
	82g(フルハイトブラケット装着時)	
動作電圧	12V/3.3VAUX	
消費電力	最大	5.78W
環境条件	動作	温度 0~55℃
		湿度 5~95%
	保管	温度 -40~65℃
		湿度 5~95%

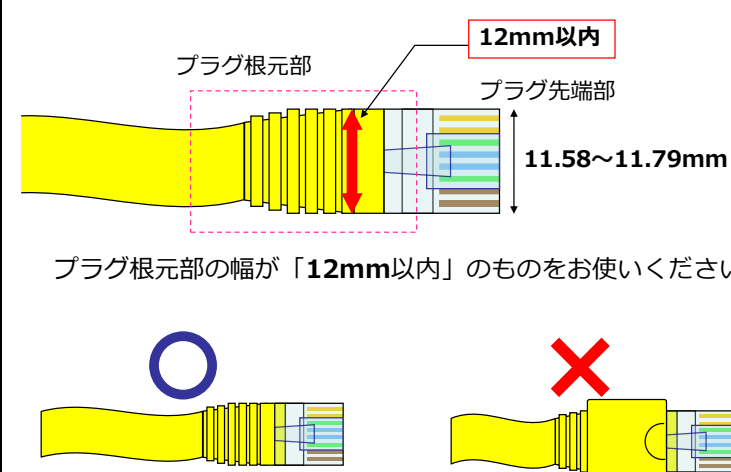
ただし結露なきこと

6.2. ケーブルについて

本製品の LAN ポートは 10Base-T/100Base-TX/ 1000Base-T に対応しています。
ネットワークに接続するには、以下の仕様のケーブルをお使いください。

コネクタ	RJ45 / オス	
ケーブルタイプ	ツイストペアケーブル(UTP / STP) 8 芯 4 ペア	
規格	EIA/TIA 規格準拠	
	*使用される通信速度により要求されるケーブルの品質が異なります。	
	10Base-T	Cat. 3 以上
	100Base-TX	Cat. 5 以上
ケーブル長	1000Base-T	Cat. 5e 以上
	最大 100m	

N8104-179/180/181/209/224 でのケーブルに関する注意



プラグ根元部

12mm以内

プラグ先端部

11.58~11.79mm

プラグ根元部の幅が「12mm以内」のものをお使いください

ブーツ付き(コネクタカバーつき)のケーブルはご使用になれませんのでご注意ください。上図を参照してケーブルをお選びください。

※ブーツ付きのケーブルが接続出来る場合でも、接触不良やコネクタの破損の原因となりますのでおやめください。

Keep this Startup Guide at hand for quick reference at any time 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:









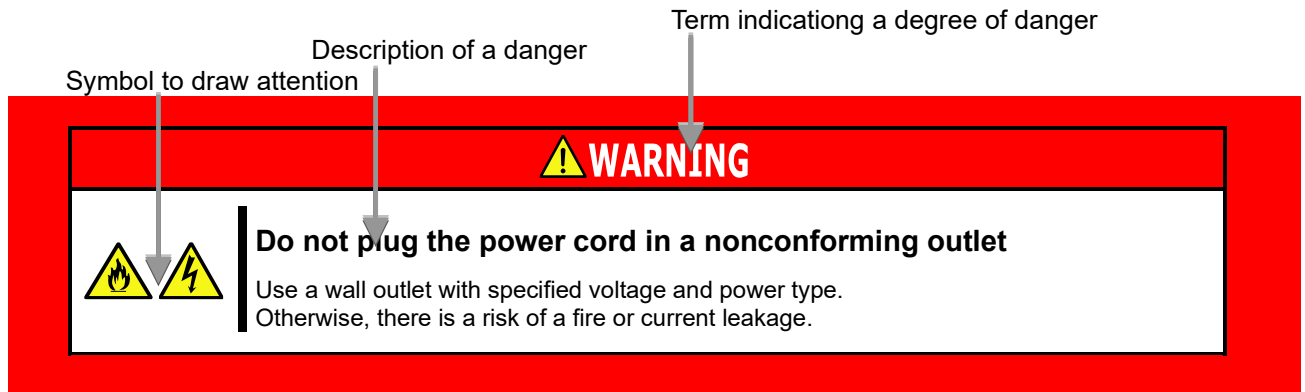
Indicates the presence of a hazard that may result in death or serious personal injury if the instruction is ignored.



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






Symbols Used in This 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.		Indicates that improper use may cause personal injury due to laser beam.
	Indicates that improper use may cause personal injury.		

Prohibited actions

	Do not disassemble, repair, or modify this product. Otherwise, there is a risk of an electric shock or fire.		Keep the product away from water. Otherwise, there is a risk of an electric shock or ignition.
	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

This section provides precautions for using this product safely. Read this section carefully to ensure proper and safe use of the server. For symbol meanings, see “Safety Indications”

General Precautions

WARNING



Do not use the product for services where critical high availability may directly affect human lives.

The product is not intended to be used with or control facilities or devices concerning human lives, including medical devices, nuclear facilities and devices, aeronautics and space devices, transportation 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 the product has been used in the above conditions.



Do not continue to use the equipment if you detect smoke, odor, or noise

If the equipment emits smoke, odor, or noise, immediately unplug the power cord of the server. Then, contact your service representative. Continuing to use the product in such condition may cause a fire.



Do not insert a wire or metal object

Do not insert a wire or metal object into this product.
There is a risk of an electric shock.

CAUTION



Keep water or foreign matter away from the equipment.

Do not let any form of liquid (water etc.) or foreign matter (e.g., pins or paper clips) enter the equipment. Failure to follow this warning may cause an electric shock, a fire, or a failure of the equipment. When such things accidentally enter the equipment, immediately turn the power off and unplug the power cord. Then, contact your service representative.

Precautions for Installation, Relocation, Storage and Connection

CAUTION



Do not use any unauthorized interface cable.

Use only interface cables authorized by NEC and locate a proper device and connector before connecting a cable. Using an authorized cable or connecting a cable to an improper destination may cause a short circuit, resulting in a fire.

Also, observe the following notes on using and connecting an interface cable.

- Do not use any damaged cable connector.
- Do not step on the cable.
- Do not put any object on the cable.
- Do not use the card with the loose interface cable connection.
- Do not use any damaged cable.

See also “6.2. Network Cables”(page E-24)



Do not use the equipment in the place where corrosive gases exist.

Make sure not to locate or use the equipment in the place where corrosive gases (sulfur dioxide, hydrogen sulfide, nitrogen dioxide, chlorine, ammonia, ozone, etc) exist.

Also, do not set it in the environment where the air (or dust) includes components accelerating corrosion (ex. sulfur, sodium chloride) or conductive metals.

There is a risk of a fire due to corrosion and shorts of an internal printed board.

Contact your service representative for the place appropriate to the equipment.

Precaution on disposing or transferring



- Follow the ordinances by your local government when you are disposing the product. Contact the local government for more information.
- If you are transferring this product to other people, be sure to transfer all items that come with the product including this guide along with the product.

Precautions for Handling of Internal Devices

WARNING

**Do not disassemble, repair, or modify the product yourself**

Do not disassemble, repair, or modify this product. Doing so may cause an electrical shock or a fire. Do not put the product close to fire, or immerse it in water. Doing so may cause an explosion. If the product does not function normally, contact your service representative.

**Unplug all power cords**

Turn the power off and unplug the power before removing the computer's cover. Failure to do so could endanger you and may damage the adapter or computer

**Don't operate with dust on the front or inside of the device. Clean it regularly.**

Continued operation with dust on the front or inside of the device may cause a fire. If you need to clean the inside of the device, contact the store where you purchased the product or a maintenance service company.

CAUTION

**Avoid installation in extreme temperature conditions.**

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

**Ground yourself to dissipate any static charge before handling the adapter.**

To prevent any damage on components due to static electricity, make sure to discharge static electricity from yourself before you touch this adapter.

**Don't touch uncoated metal parts on adapter.**

Never touch this adapter's LAN port, terminals of components or uncoated metal parts on adapter. Otherwise, taint, erosion or others may cause loose connection. Do not touch this product with wet or dirty hands.

**Excessive force could break the connector.**

On installing this adapter, do not insert it by force. Otherwise, this adapter and the server may be damaged.

**Don't touch the tip of bracket to other parts of server**

When you insert this adapter into expansion slot, be careful not to touch the tip of bracket to other parts of server (such as other components or board). Otherwise, they may be damaged.

**Firmly connect the network cable**

When connecting the cable, insert the cable connector until you hear a click sound.

**Don't attach or remove this product with the disinfectant attached to your fingers.**

Don't install or remove optional products with the disinfectant on your fingers. If the disinfectant adheres to the machine, it may corrode and cause malfunction, smoke or fire.

Anti-static Measures



Installing or Uninstalling Internal Optional Devices

- (1) To avoid electric hazard and malfunction of the device, be sure to turn off the Power switch of the server and unplug the power cord from outlet before starting work, except for hot-swappable devices.
- (2) The Optional Devices contains electronic components sensitive to static electricity. Avoid failures caused by static electricity when installing or removing any optional devices. Wear a wrist strap on your wrist and provide earthing before starting work. If no wrist strap is available, discharge static electricity from your body by touching an unpainted metal part of the chassis which is grounded.
- (3) Handling of cables
When connecting a cable (e.g., LAN cable), static electricity may also be charged due to friction against floor. Connecting a charged cable with an I/O device may cause damage to the device.
It is recommended to discharge static electricity before connecting a cable by using ionizer or the like. Consult with your sales representative for apparatus to discharge static electricity.

Introduction

Thank you very much for purchasing our products. To maximize the functionality of this product, please read this guide carefully and follow the instructions for proper handling.

About this Guide

This guide describes how to handle and use this product properly.
Keep this guide at hand for your future reference.

Text Conventions

The following conventions are used throughout this guide. For safety symbols, see “Safety Indications” provided earlier.

IMPORTANT:	Items that are mandatory or require attention when using this product
NOTE:	Helpful and convenient piece of information

1. General Description

1.1. Overview

The N8104 Adapter is an Ethernet® LAN Adapter for Express server 5800 series.
This product has two or four RJ-45 interfaces with 10/100/1000Mbps speed. And you can connect to the network 1Gbps(maximum) per port.

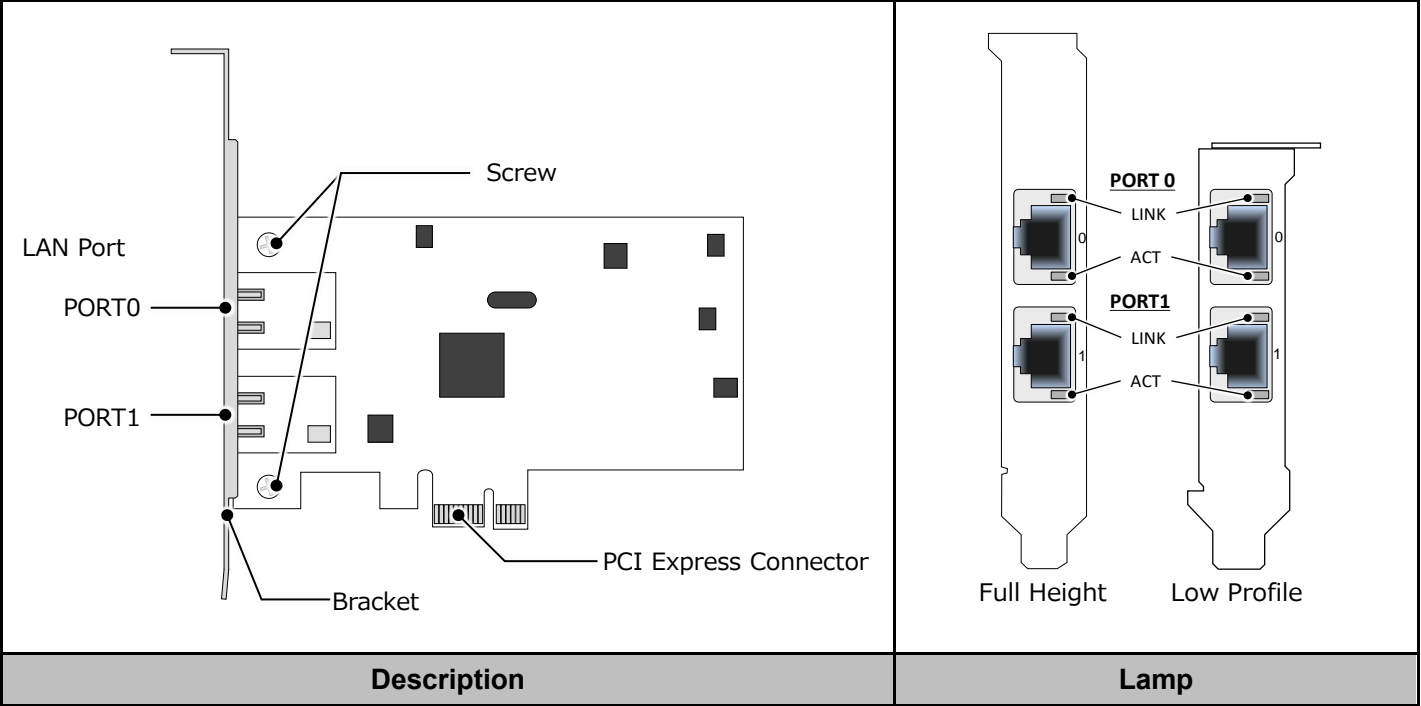
- | | |
|-------------------|---|
| IMPORTANT: | - Do not install this product to a computer that is not recommended by NEC Corporation. |
| NOTE: | Check the PCI-Express® slot which can be attached with reference to User's Guide of Express Server before attaching this product. |

1.2. Description

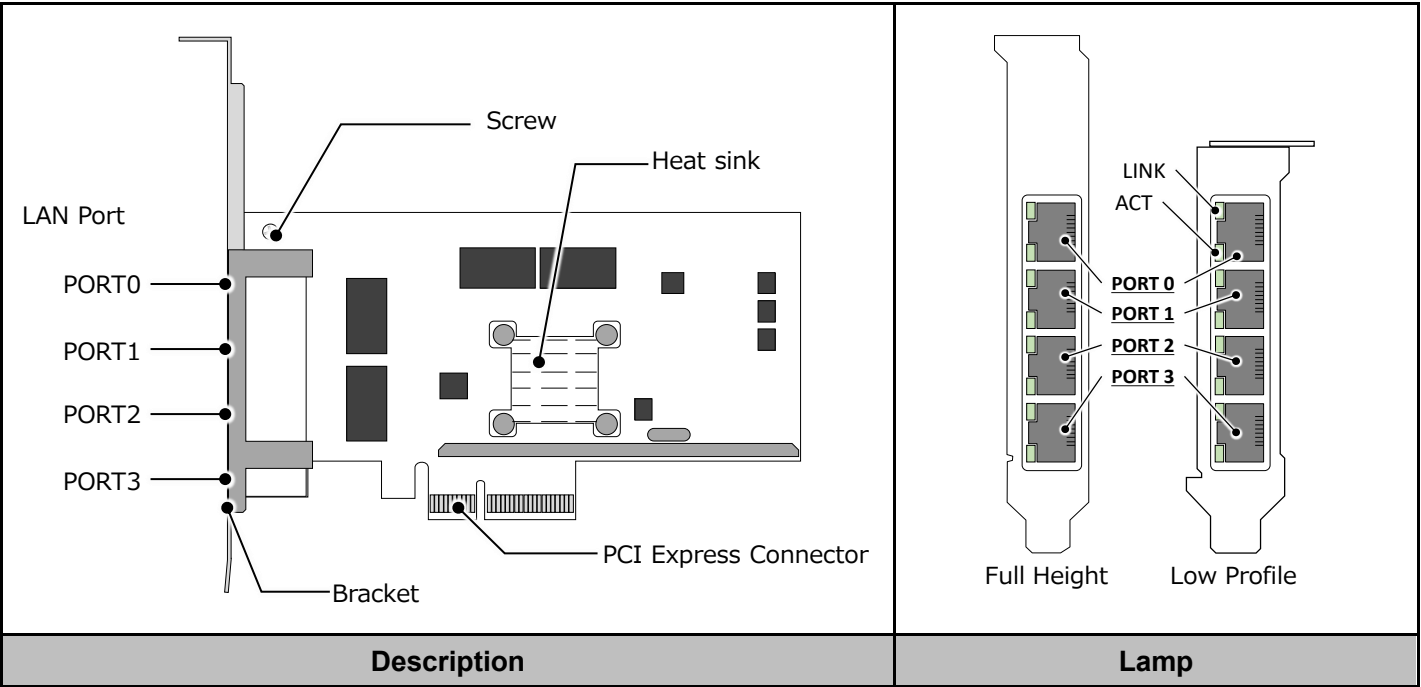
The functions of each part are as follows.

- **LAN Port**
A connector provides to access a network. For the types of connectable cables and how to connect, see “Network Cables”.
- **Bracket/Screw**
This product has 2 type of bracket. By default, Full-height type is attached. If need to mount on Low-profile PCI-EXPRESS slot, you can change to another bracket. See “Bracket Replacement”.
- **PCI-Express® Connector**
This product conformed to PCI EXPRESS 2.0/2.1. The logical lane size and card edge size is listed as follows,

Model	Standard	Card Edge size	Logical Lane size
N8104-178	PCI Express 2.0	x1	x1
N8104-179	PCI Express 2.0	x4	x4
N8104-180	PCI Express 2.1	x4	x4
N8104-181	PCI Express 2.1	x4	x4
N8104-209	PCI Express 2.1	x4	x4
N8104-224	PCI Express 2.0	x4	x4

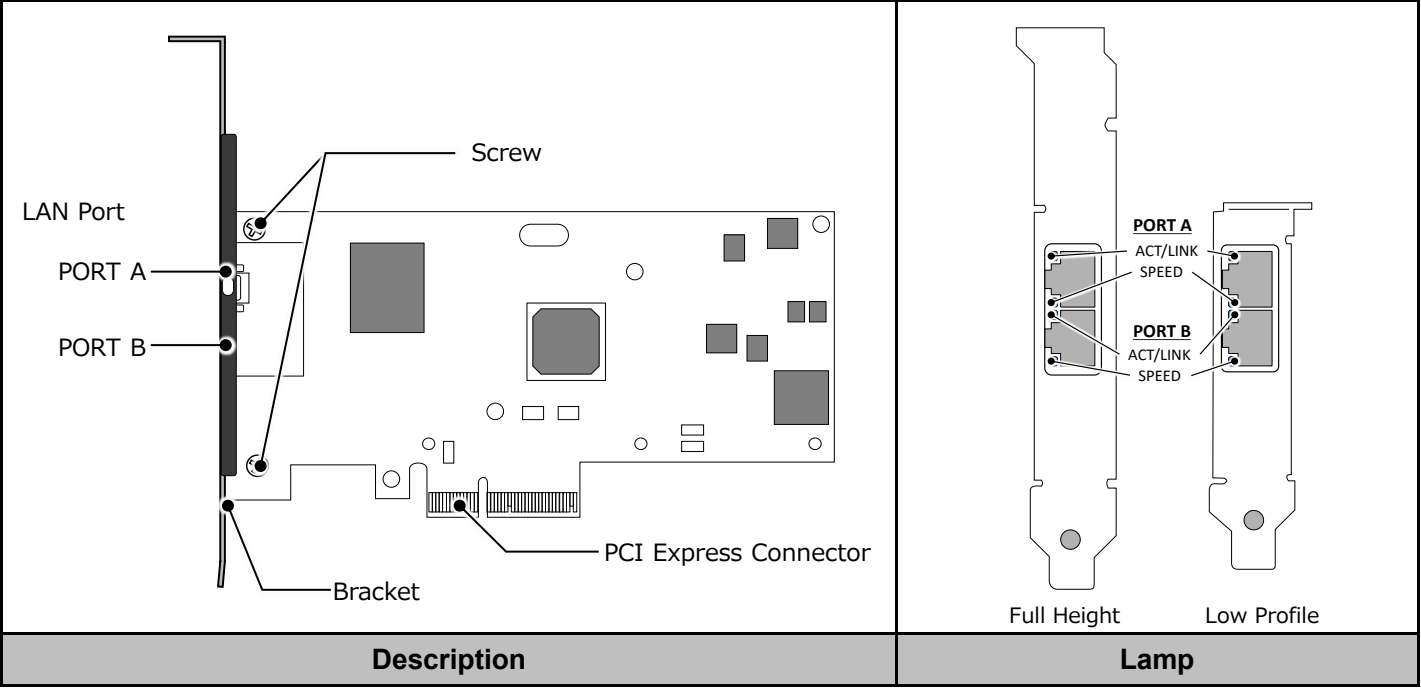


Lamp	Status	Meaning
LINK	On(Green)	Link at 1000Mbps speed
	On(Orange)	Link at 100Mbps or 10Mbps speed
	Off	Link is down.
ACT	Blink(Green)	Traffic
	Off	No traffic

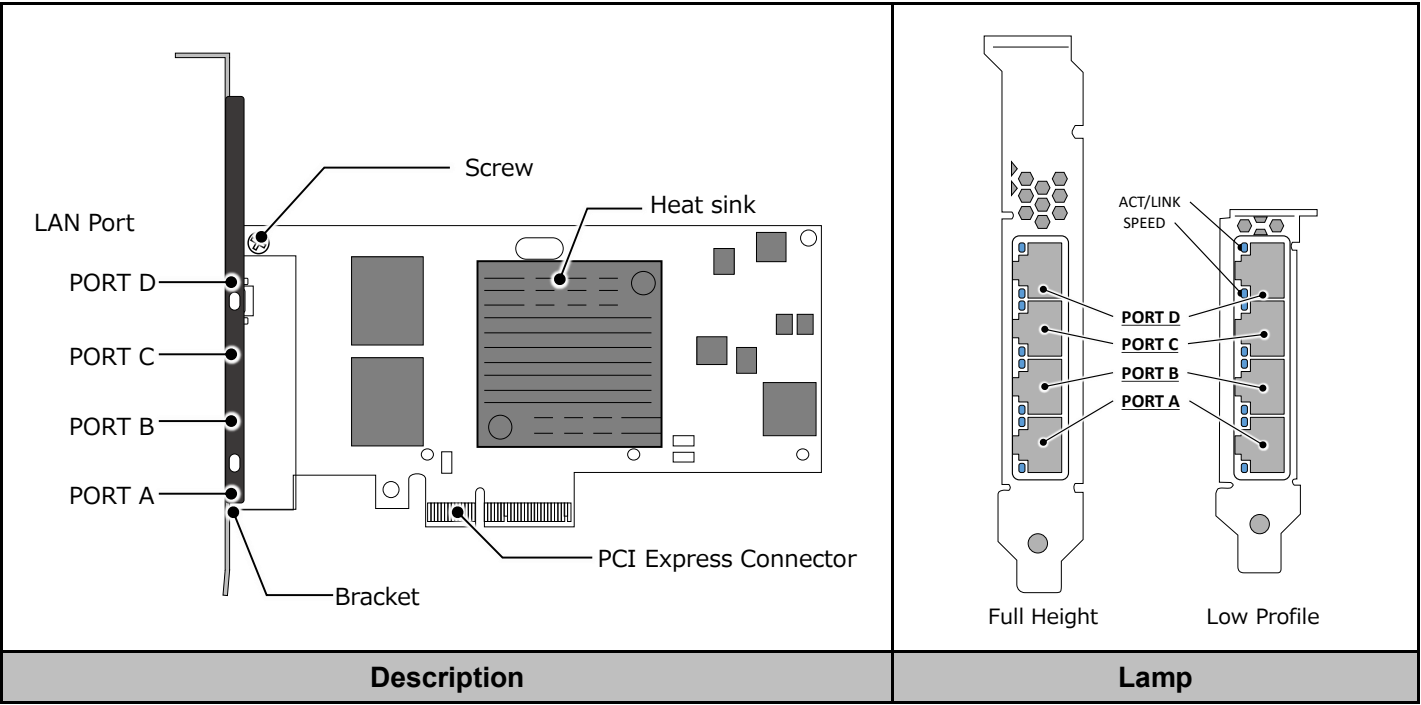


Lamp	Status	Meaning
LINK	On(Green)	Link at 1000Mbps speed
	On(Orange)	Link at 100Mbps or 10Mbps speed
	Off	Link is down.
ACT	Blink(Green)	Traffic
	Off	No traffic

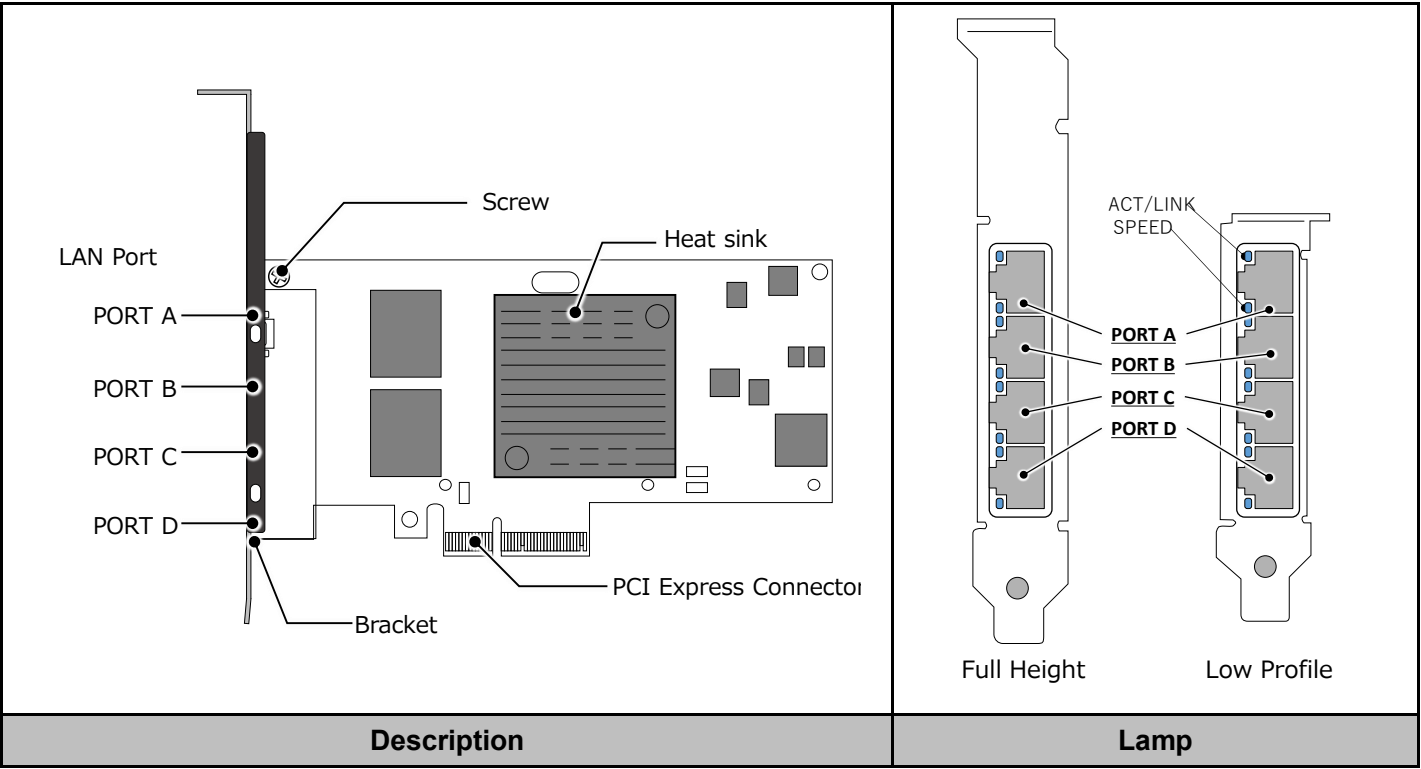
N8104-180



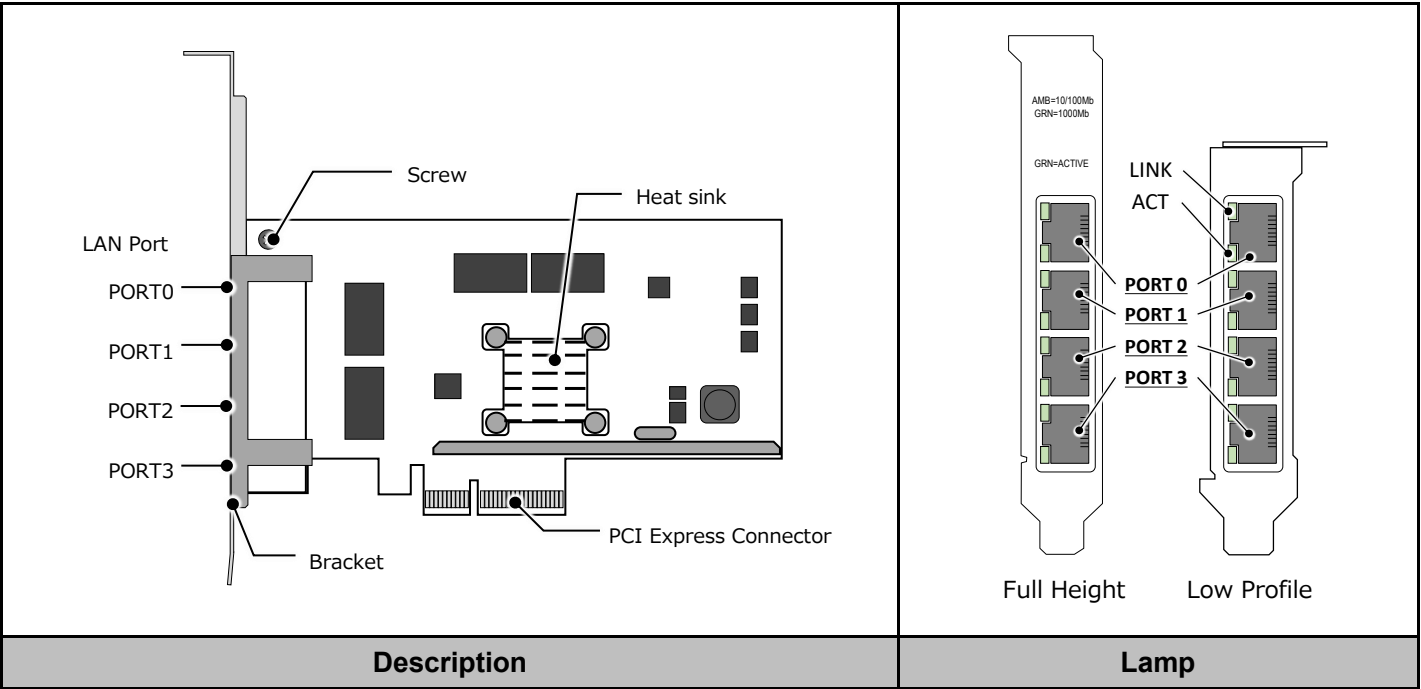
Lamp	Status	Meaning
SPEED	On(Green)	Link at 1000Mbps speed
	On(Orange)	Link at 100Mbps or 10Mbps speed
	Off	Link is down.
ACT/LINK	Blink(Green)	Traffic
	Off	No traffic



Lamp	Status	Meaning
SPEED	On(Orange)	Link at 1000Mbps speed
	On(Green)	Link at 100Mbps speed
	Off	Link at 10Mbps speed, or Link is down.
ACT/LINK	Blink(Green)	Traffic
	Off	No traffic



Lamp	Status	Meaning
SPEED	On(Orange)	Link at 1000Mbps speed
	On(Green)	Link at 100Mbps speed
	Off	Link at 10Mbps speed, or Link is down.
ACT/LINK	Blink(Green)	Traffic
	On(Green)	Link is up
	Off	No traffic



Lamp	Status	Meaning
LINK	On(Green)	Link at 1000Mbps speed
	On(Orange)	Link at 100Mbps or 10Mbps speed
	Off	Link is down.
ACT	Blink(Green)	Traffic
	Off	No traffic

2. Hardware Installation/Uninstallation

For hardware installation/uninstallation, refer to the User's Guide of the server.

IMPORTANT:

- When the system is up, please turn the power off after shutdown process on the OS. and then unplug the AC power cord
- For rack-type server, before open the top cover, need to disconnect the cable from this product.
- If the PCI slot on the riser card or server is provided with screws, be sure to screw this product in place to prevent contact between this product and the adjacent board. Also, secure the board adjacent to this product with screws in the same manner.

WARNING



Unplug all power cords

Turn the power off and unplug the power before removing the computer's cover. Failure to do so could endanger you and may damage the adapter or computer

CAUTION



Avoid installation in extreme temperature conditions.

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



Ground yourself to dissipate any static charge before handling the adapter.

To prevent any damage on components due to static electricity, make sure to discharge static electricity from yourself before you touch N8104 adapter.



Don't touch uncoated metal parts on adapter.

Never touch N8104 adapter's LAN port, terminals of components or uncoated metal parts on adapter. Otherwise, taint, erosion or others may cause loose connection. Do not touch this product with wet or dirty hands.



Excessive force could break the connector.

On installing this adapter, do not insert it by force. Otherwise, N8104 adapter and the server may be damaged.



Don't touch the tip of bracket to other parts of server

When you insert N8104 adapter into expansion slot, be careful not to touch the tip of bracket to other parts of server (such as other components or board). Otherwise, they may be damaged.



Firmly connect the network cable

When connecting the cable, insert the cable connector until you hear a click sound.

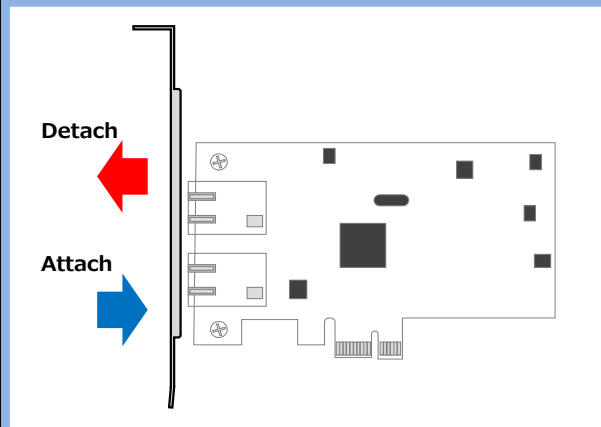
2.1. Bracket Replacement

Depending on the type of system, installation of this product requires either a standard bracket or a low-profile bracket. NEC provides both of these brackets with the product. By default Full Height bracket is attached. Please replace the bracket according to the following steps as necessary.

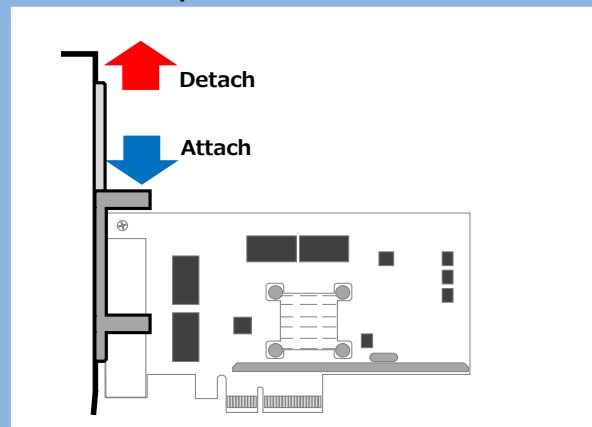
1. Remove screw on this product with a screw driver.
2. Remove the attached bracket and install the other bracket. Please keep the removed bracket.
3. Attach the bracket with the bracket fixing screw.

When attaching / detaching the bracket, move the bracket in the direction shown in the following figure.

N8104-178



N8104-179/224

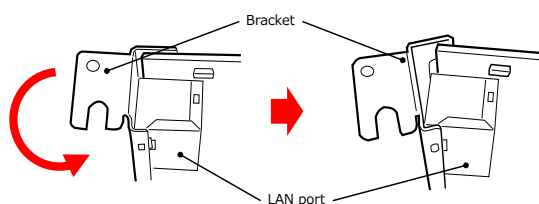


Memo.

N8104-180/181/209

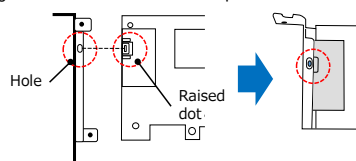
Detach

- 1 As shown in the figure on the left side of the figure below, Rotate the bracket toward the arrow and remove it.

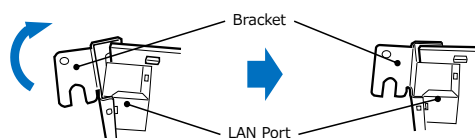


Attach

- 1 Align the "raised dot" on the LAN port to the "hole" on the bracket.



- 2 Rotate the bracket toward the arrow and attach it.



3.Driver/Firmware Setup

The driver/firmware for this product is included in the server's Starter Pack.
The driver/firmware is applied by applying the Starter Pack.
The Starter Pack can be downloaded from NEC's support site.

In addition, the driver may be temporarily released. Check the support information of this site and apply it as necessary.

Support site URL:

<https://www.58support.nec.co.jp/global/download/>
-> Search by server model number

NOTE:

- To apply the driver / firmware, start Starter Pack and select the "Integrated installation" menu.
- Update the driver and firmware at the same time (recommended)
- Update the firmware with Starter Pack when adding boards or replacing them with maintenance parts.
- To update the firmware, start the SPP (Standard Program Package) on Starter Pack.
Select and update according to the product model number of the line whose "type" column is "Firmware", refer to the following,
N8104-178/179 : HPE Broadcom NX1 Online Firmware Upgrade Utility
N8104-180/181 : HPE Intel Online Firmware Upgrade Utility
N8104-209 : Intel Online Firmware Upgrade Utility
N8104-224 : Broadcom NX1 Online Firmware Upgrade Utility
- The firmware update is applied to all the same type boards mounted on the server / the same series of chip mounting boards.
- If the firmware on the board is newer than that of Starter Pack, it will not be updated automatically.
It is possible to forcibly downgrade. (Please activate the slide switch written as forced on the screen)
- After updating the firmware, turn the server AC power off and then on again.

4. Trouble Shooting

4.1. Unable to Start the System

Check the adapter installation

- ☐ **Make sure the adapter is mounted proper slot**
Check the slot is conformed to mount the adapter. Refer to the User's Guide of the server.
If the adapter in not seat proper slot, Seat the adapter to proper slot.
- ☐ **Make sure the adapter is connected to PCI-Express® slot firmly**
Check the adapter is connected firmly. If it is not so , Re-install the adapter
Check the screw(or clip) on the server for bracket fixing is not loose
- ☐ **Make sure equipments on the Server has no failures.**
Make sure that the PCI-Express® slot does not broke, or foreign substance has not entered.
If it is so, Please contact to reseller, sales agents or service representative
- ☐ **Verify that your server is using the Latest BIOS**
Check the version of the system BIOS.
If the version is not proper, Update the system BIOS to latest version.

Check the adapter

- ☐ **Make sure the adapter is not broken**
Check the component on the adapter.
If it has broken, Please contact to reseller, sales agents or service representative
- ☐ **Make sure the adapter has not entered foreign substance**
Check the component on the adapter.
If it has foreign substance, Please contact to reseller, sales agents or service representative
- ☐ **Make sure a foreign substance has adhered to the connector of a board.**
Check the PCI-Express® connector on the adapter.
If a foreign substance has adhered to the PCI-Express® connector, wipe off with soft cloth etc.
- ☐ **Verify firmware version of the board.**
Check the version to see if it needs updating.
You can confirm the version by running SPP (Standard Program Package) on the Starter Pack
Update the firmware even when adding boards or replacing them with maintenance parts.

4.2. Unable to Connect the Network

Check the cable

- ☐ **Make sure the cable latch has locked**
Check the latch of the cable.
If it is not locked, Re-connect the cable.
If the latch is broken, replace the cable.
- ☐ **Make sure the cable has not bent**
Check the cable routing.
If the cable has bent tightly or has any damage, replace the cable.
- ☐ **Make sure the cable has compliance with the standards**
Check whether it conforms to the cable specification which can connect this product.
If it is not so, Replace to a proper cable.
See also “6.2.Network Cables”(page E-24)
- ☐ **Make sure a tip of the cable is not dusty or not broken.**
Check a tip of the cable.
If it has broken, replace the cable.
If it is dirty or any dust sticks, Remove the dust or clean a cable of the cable.

Check the link partner (switch, hub, etc.)

- ☐ **Check a setting or configuration on the link partner.**
Make sure the link partner setting is correct.
If the setting is mis-configured, correct the setting.
If the partner's port is disabled, enable it.

If the problem persists even after you checked the above items, something may be wrong with this adapter.

Please contact to reseller, sales agents or service representative.

EU Contact:

NEC Nederland B.V.

Olympia 4, 1213 NT Hilversum, The Netherlands

5. Notes in operation

1. Maximum mounting number of this product depends on type of the server.
Please refer to the system configuration guide of the server.
2. PXE boot on UEFI is supported. (The 1st port only)
3. Wake on LAN is not supported
4. PCI hot-plug, hot-add, hot-remove and hot-swap is not supported.
5. Unless instructed otherwise, do not modify the settings related to this product in BIOS/Platform Configuration (RBSU) and System Configuration within the System Utility.
 - There may be differences between the behavior suggested by the name of the setting item and the actual behavior.
 - This does not reflect in the settings on the OS (such as communication speed).
 - Items for unsupported functions will also be displayed, but please do not make any changes.
 - Please do not select and execute F7 Defaults in the system utility.
6. The following functions are not supported.
 - SR-IOV(Single Root I/O Virtualization)

6. Specification

6.1. General Specification

N8104-178 Dual Port 1000BASE-T Adapter

Interface	internal	PCI-Express® 2.0 compliant
Data Rate	PCI-Express®	5GT/s x1 lane (Gen.2)
	LAN	10M/100M/1Gbps ,Full Duplex x 2 port
Connector	internal	PCI-Express® Gen.2 x1 lane
	external	RJ-45 type Connector
Controller	Broadcom® 5720 A0	
Dimensions	55.9mm(W) 111.8mm(L)	
Weight	51g(Low-Profile Bracket attached.)	
	57g(Full-Height Bracket attached.)	
Supply Voltage	12V/3.3Vaux	
Power Consumption	Typical	2.1W
	Max.	2.2W
Environment	Operating	Temp. 0 to 55 C Humid. 10 to 90% RH (non-condensing)
	Storage	Temp. -65 to 85 C Humid. 5 to 95%

N8104-179 Quad Port 1000BASE-T Adapter

Interface	internal	PCI-Express® 2.0 compliant
Data Rate	PCI-Express®	5GT/s x4 lane (Gen.2)
	LAN	10M/100M/1Gbps ,Full Duplex x 4 port
Connector	internal	PCI-Express® Gen.2 x4 lane
	external	RJ-45 type Connector
Controller	Broadcom® 5719 A1	
Dimensions	68.6mm(W) 132.1mm(L)	
Weight	74g(Low-Profile Bracket attached.)	
	80g(Full-Height Bracket attached.)	
Supply Voltage	12V/3.3Vaux	
Power Consumption	Max.	4.3W
Environment	Operating	Temp. 0 to 55 C Humid. 10 to 90% RH (non-condensing)
	Storage	Temp. -65 to 85 C Humid. 5 to 95%

N8104-180 Dual Port 1000BASE-T Adapter

Interface	internal	PCI-Express® 2.1 compliant
Data Rate	PCI-Express®	5GT/s x4 lane (Gen.2)
	LAN	10M/100M/1Gbps ,Full Duplex x 2 port
Connector	internal	PCI-Express® Gen.2 x4 lane
	external	RJ-45 type Connector
Controller	Intel® i350	
Dimensions	68.6mm(W) 134.6mm(L)	
Weight	58g(Low-Profile Bracket attached.)	
	64g(Full-Height Bracket attached.)	
Supply Voltage	3.3V/3.3Vaux	
Power Consumption	Typical	4.1W
	Max.	4.2W
Environment	Operating	Temp. 0 to 55 C Humid. 10 to 95% RH (non-condensing)
	Storage	Temp. -40 to 85 C Humid. 5 to 95%

N8104-181 Quad Port 1000BASE-T Adapter

Interface	internal	PCI-Express® 2.1 compliant
Data Rate	PCI-Express®	5GT/s x4 lane (Gen.2)
	LAN	10M/100M/1Gbps ,Full Duplex x 4 port
Connector	internal	PCI-Express® Gen.2 x4 lane
	external	RJ-45 type Connector
Controller	Intel® i350	
Dimensions	68.6mm(W) 134.6mm (L)	
Weight	81g(Low-Profile Bracket attached.)	
	87g(Full-Height Bracket attached.)	
Supply Voltage	3.3V/3.3Vaux	
Power Consumption	Max.	6W
Environment	Operating	Temp. 0 to 55 C Humid. 10 to 90% RH (non-condensing)
	Storage	Temp. -65 to 85 C Humid. 5 to 95%

N8104-209 Quad Port 1000BASE-T Adapter

Interface	internal	PCI-Express® 2.1 compliant
Data Rate	PCI-Express®	5GT/s x4 lane (Gen.2)
	LAN	10M/100M/1Gbps ,Full Duplex x 4 port
Connector	internal	PCI-Express® Gen.2 x4 lane
	external	RJ-45 type Connector
Controller	Intel® i350	
Dimensions	68.6mm(W) 134.6mm (L)	
Weight	81g(Low-Profile Bracket attached.)	
	87g(Full-Height Bracket attached.)	
Supply Voltage	3.3V/3.3Vaux	
Power Consumption	Max.	6W
Environment	Operating	Temp. 0 to 55 C Humid. 10 to 90% RH (non-condensing)
	Storage	Temp. -65 to 85 C Humid. 5 to 95%

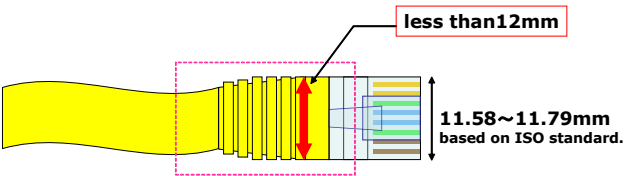
N8104-224 Quad Port 1000BASE-T Adapter

Interface	internal	PCI-Express® 2.0 compliant
Data Rate	PCI-Express®	5GT/s x4 lane (Gen.2)
	LAN	10M/100M/1Gbps ,Full Duplex x 4 port
Connector	internal	PCI-Express® Gen.2 x4 lane
	external	RJ-45 type Connector
Controller	Broadcom® 5719 A1	
Dimensions	68.8mm(W) 132.0mm(L)	
Weight	76g(Low-Profile Bracket attached.)	
	82g(Full-Height Bracket attached.)	
Supply Voltage	12V/3.3Vaux	
Power Consumption	Max.	5.78W
Environment	Operating	Temp. 0 to 55 C Humid. 5 to 95% RH (non-condensing)
	Storage	Temp. -40 to 65 C Humid. 5 to 95%

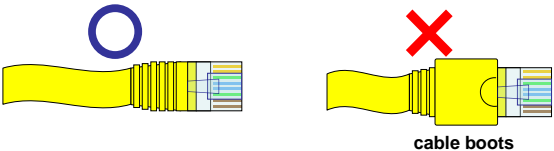
6.2. Network Cables

Connector	RJ45
Type	Twisted Pair Cable(UTP / STP) Must be 4pair wiring Make sure you use cable that complies with the TIA-568 wiring specification.
Cable Category	10BASE-T: Cat.3 or better, 100BASETX : Cat.5 or better 1000BASE-T Cat.5e or better
Length	100 m (max.)

Limitation of N8104-179/180/181/209/224



The width of the root portion of a plug should use the cable within 12mm.



Refer to the left figure which does not get used to use for the cable with boots (with a connector cover).
* The cable with boots causes of poor contact and a connector breakage.

N8104-178	1000BASE-T 接続ポート(2ch)	Dual port 1000BASE-T Adapter
N8104-179	1000BASE-T 接続ポート(4ch)	Quad port 1000BASE-T Adapter
N8104-180	1000BASE-T 接続ポート(2ch)	Dual port 1000BASE-T Adapter
N8104-181	1000BASE-T 接続ポート(4ch)	Quad port 1000BASE-T Adapter
N8104-209	1000BASE-T 接続ポート(4ch)	Quad Port 1000BASE-T Adapter
N8104-224	1000BASE-T 接続ポート(4ch)	Quad port 1000BASE-T Adapter

ユーザーズガイド/User's Guide

2017 年 8 月 初版
2023 年 12 月 第 5 版

1st. Edition / August 2017
5th. Edition / December 2023

日本電気株式会社

東京都 港区 芝 5 丁目 7 番 1 号
TEL (03)3454-1111(大代表)

NEC Corporation

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



GZS-000763-178-04