

本書は製品とともに大切に保管してください
Please keep this guide carefully with the product.

NE3108-004
2ch 10GBASE カード
ユーザーズガイド
2Port 10GBASE LAN Card
User's Guide

まえがき

このたびは、NE3108-004 2ch 10GBASE カード をお買い上げいただきまことにありがとうございます。

本書は、NE3108-004 2ch 10GBASE カード（以下「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、本製品を使用する上でわからないこと、不具合が起きたときにもぜひご利用ください。本書は、必要な時にすぐに参照できるように必ずお手元に保管してください。

本製品を取り付ける基本処理装置（以下「本体装置」と呼びます）の取り扱いについての説明は、本体装置に添付された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」、「取り扱い上のご注意」を必ずお読みください。

Preface

Thank you very much for purchasing the NE3108-004 2Port 10GBASE LAN Card.

This is a guide to the safe and proper use of the NE3108-004 2Port 10GBASE LAN Card (hereafter, this product). Be sure to read this guide before handling this controller. Please refer to this document if there is something that you do not understand or a problem occurs while using this controller. Store this guide close to this controller for easy reference.

For an explanation on the handling of the basic processing unit (hereafter, Computer) that this controller is installed in, please refer to the User's Guide that came with the basic processing unit. In addition, be sure to read the sections entitled "Safety Precautions" and "Precautions on Use" before handling this product.

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

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

Microsoft とそのロゴおよび Microsoft Windows, 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。

本文中には™、®マークは明記していません。

Concerning trademarks

All other product names mentioned are trademarks or registered trademarks of their respective owners and should be treated as such.

Ethernet is a registered trademark of Xerox Corporation.

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

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

Microsoft and its logo and Windows are all registered trademarks of Microsoft Corporation in the United States of America and/or other countries.

ご注意

- (1) 本書の内容の一部または全部を無断転載することは禁止されています。
- (2) 本書の内容に関しては将来予告なしに変更することがあります。
- (3) NECの許可なく複製・改変などを行うことはできません。
- (4) 本書は内容について万全を期して作成いたしました。が、万一ご不審な点や誤り、記載もれなどお気づきのことがありましたら、お買い求めの販売店にご連絡ください。
- (5) 運用した結果の影響については(4)項にかかわらず責任を負いかねますのでご了承ください。

Note

- (1) No part of this document may be reproduced without consent.
- (2) The content of this document may be changed without prior notice.
- (3) No part of this document may be revised or reproduced without the permission of NEC Corporation.
- (4) Although great care has been taken to ensure the accuracy and completeness of the information contained in this document, please contact the dealer you purchased this controller from if you have any questions or find mistakes or omissions.
- (5) Notwithstanding the preceding item (4), NEC Corporation shall not be liable for any consequences resulting from the use of this controller.

このユーザーズガイドは、必要なときすぐに参照できるように必ずお手元に保管してください。
「使用上のご注意」および「取り扱い上のご注意」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。また、本文中の名称については、本書の「各部の名称と機能」の項をご参照ください。

安全にかかわる表示

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ような意味を持つものとして定義されています。

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	火傷や怪我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。

表示は次の3種類の記号を使って表します。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されています。

	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、してはならない行為の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) (コードを抜け)

注意の喚起

	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。
	感電のおそれが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。

行為の禁止

	特定しない一般的な禁止を示します。		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。
--	-------------------	--	--------------------------------------

行為の強制

	特定しない一般的な使用者の行為を指示します。説明に従った操作をしてください。		本装置の電源コード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ご理解し、安全にご活用ください。記号の説明については巻頭の「安全にかかわる表示」の説明をご参照ください。

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。



電源プラグを差し込んだまま取り扱わない

本製品の取り付け／取り外しは、本体装置の電源を OFF にして、電源プラグをコンセントから抜いて行ってください。たとえ電源を OFF にしても、電源コードを接続したまま装置内の部品やケーブル／コネクタに触ると感電したり、ショートにより火災を起こしたりすることがあります。また、ぬれた手で本装置の取り付け・取り外しを行わないでください。故障するばかりでなく、感電するおそれがあります。



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、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



ケーブル部を持って引き抜かない

本体装置の電源コードなどを抜くときはコネクタ部分およびタブを持ってまっすぐに引き抜いてください。ケーブル部分を持って引っ張ったりコネクタ部分に無理な力を加えたりするとケーブル部分が破損し、火災や感電の原因となります。



〈次頁に続く〉

 **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。



確実に接続する

本製品を本体装置の PCI EXPRESS スロットに接続するときは、確実に差し込んでください。完全に差し込まなかった場合、発煙や発火のおそれがあります。



中途半端に差し込まない

電源コードおよびケーブルは根本までしっかりと差し込んでください。中途半端に差し込むと接触不良のため発熱し、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。



- ・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

また、Fibre Channel ケーブルを取り外すときは、ラッチを押さえて、コネクタ部分を持って真っ直ぐに引き抜いてください。Fibre Channel ケーブルは、当社指定のものを使用し、接続先をよく確認した上で接続してください。



Fibre Channel コネクタにカバーせず使用しない

常に Fibre Channel コネクタは付属の防塵カバーもしくは Fibre Channel ケーブルを接続した状態で使用してください。異常故障が発生した場合にレーザー光で目や皮膚を傷めることがあります。



光線を直視しない

NE3108-005 10GBASE-SR 光モジュールは通信にクラス 1 レーザ光線を使用しています。このレーザー光線は、人体への影響はほとんどありませんが、動作中は光コネクタ端子をのぞきこまないでください。



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。



Keep this user's guide on hand so that you can refer to it when necessary. Be sure to read the "Safety Precautions" and "Precautions on Use."



Safety Precautions - Read carefully -

This section offers essential information for the safe and proper use of this controller.

Safety Symbols

Follow all instructions in this User's Guide to ensure the safe operation of this controller. This guide explains what areas pose a danger, what may result from not following safety instructions and how to avoid danger. "Warning" and "Caution" are the terms used here to express the level of danger. These terms mean the following.

WARNING	Indicates a hazard that can lead to death or serious injury.
CAUTION	Indicates a hazard that can lead to burning, injury or damage to property.

Precautions and notices against hazards are presented with one of the following 3 symbols. The individual symbols are defined as follows:

	Attention	This symbol indicates the presence of a hazard. An image in the symbol illustrates the hazard type.	(Example) (Electric shock)
	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)

Attention

	Indicates general warnings and cautions.		Indicates a hazard that can lead to burns.
	Indicates a hazard that can lead to electric shock.		Indicates a hazard that can lead to fire.

Prohibited Action












	Indicates a general prohibition.		Indicates prohibition of disassembly or modification.
--	----------------------------------	--	---





Mandatory Action

	Indicates general instruction for users.		Indicates that you must unplug from the electrical outlet.
--	--	--	--

Safety Precautions

Please read and make sure you understand the warnings and cautions described below to use the product safely. Please refer to "Safety Symbols" at the beginning for an explanation on the symbols.

 WARNING	
	<p>Do not use this product for services where critical high availability may directly affect human lives.</p> <p>This 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 this product has been used in the above conditions.</p>
  	<p>Do not disassemble, repair, or alter this product.</p> <p>Never attempt to disassemble, repair, or alter this product on any occasion other than described in this guide. Failure to follow this instruction may cause an electric shock or fire as well as malfunctions of this product.</p>
  	<p>Do not handle this product during an electrical storm.</p> <p>When installing this product in the computer, please read the user's guide of the computer and unplug the power plug from the electrical outlet. Do not insert or remove the power plug with wet hands. Doing so can lead to faults or electric shock.</p> <p>Do not pull on the lead when unplugging the power plug from the electrical outlet. Doing so can damage the power cord and lead to shorting or electric shock.</p>
  	<p>Do not use this product if any smoke, odor, or noise is present.</p> <p>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.</p>

 CAUTION	
  	<p>Do not pull the cable when disconnecting it.</p> <p>When disconnecting the cable from the device, hold the cable connector/cable tag and pull it straight out. Pulling the cable out by the cable portion or giving mechanical stress to the connector could damage the cables and connectors to result in an electrical shock hazard or a fire.</p>

<Continued on next page.>



CAUTION



Avoid installation in extreme temperature conditions.

Immediately after the computer is powered off, its internal components such as hard disks are very hot. Leave the computer 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.



- 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.

When disconnecting a cable, push the latch, hold the connector, and pull it out straight.

Use only the Fibre Channel cable authorized by NEC and connects it to the proper connector.

Ignoring these instructions may cause a short circuit, resulting in a fire, electric shock, or malfunction.



Do not use this product without Fibre Channel connector cover.

Always cover each Fibre Channel connectors with the provided cover or properly connect this product to a Fibre Channel cable.

If an abnormal fault occurs, it could cause this product to operate in a mode that may cause eye or skin damage.



Avoid direct look into the laser beam

The "NE3108-005 Optical module for 10GBASE SR" is classified as a Class 1 Laser Product. A class 1 laser will not be harmful to the human body. However, do not look directly into the LAN port during operation. Keep any vacant LC connector covered with a dust cover when you do not use it or you transport it.



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.

取り扱い上のご注意 ～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、帯電防止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、帯電防止用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。
- 携帯電話やPHS、ポケットベルなどを近くで使用しないでください。電波による誤動作の原因となります。
- 本製品を落としたり物にぶつけないでください、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。
- 本体装置の PCI EXPRESS 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。

Precautions on Use - Operating this product properly -

The following precautions must be observed when using this controller. Ignoring these precautions while using this controller will result in the destruction of assets (data and other devices).

Please observe the following.

- This product is sensitive to static electricity. Please discharge any static electricity by wearing antistatic wrist strap before handling the product. Moreover, connect the clip on the strap to a ground conductor.
- Turn off the cellular phone or pager. Radio interference may cause malfunctions of this product.
- Do not drop or hit the product. Doing so can lead to malfunction or failure.
- Please read this guide, and handle the product correctly.
- Please read the user's guide of the computer before connecting this product. When connecting the product, insert the product firmly into the PCI EXPRESS slot. If this product is not correctly connected to the PCI EXPRESS slot of computer, remove the product and connect it again. Using excessive force can lead to damage.

◆ 一般財団法人 VCCI 協会表示

この装置は、クラス A 情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対応を講ずるよう要求されることがあります。

VCCI-A

◆ レーザ安全基準について

本製品に接続される NE3108-005 10GBASE-SR 光モジュールは、レーザに関する安全基準(JIS・C-6802, IEC825)クラス 1 に適合しています。

FCC Compliance Information Statement , Class A

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

CE Statement

Warning: This is a Class A product. In domestic environment this product may cause radio interference in which case the user may be required to take adequate measures (EN55022).

MIC Statement (for South Korea)

사용자 안내문

이 기기는 업무용으로 전자파적합등록을 한 기기이오니 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며 만약 잘못 판매 또는 구입하였을 때에는 가정용으로 교환하시기 바랍니다.

BSMI Statement

警告使用者：

這是甲類的資訊產品，在居住的環境中使用時，可能會造成射頻干擾，在這種情況下，使用者會被要求採取某些適當的對策。

Class 1 Laser Product

NE3108-005 Optical module for 10GBASE SR has been designed and manufactured according to IEC60825-1 on the safety label of laser product.




本書について

本書は、NE3108-004 2ch 10GBASE カード を正しくセットアップし、使用できるようにするための手引きです。本製品を使用される前に本書をよくお読みになり、いつでも取り出せる場所に大切に保管してください。本製品の移設の際は必ず本書も一緒に移設してください。

- 本書は、Windows などのオペレーティングシステムやキーボード、マウスといった一般的な入出力装置などの基本的な取り扱いについて十分な知識を持ったユーザを対象として記載されています。

本文中の記号

本文中では次の 3 つの記号を使用しています。それぞれの意味を示します。(「安全にかかわる表示」については 1 ページをご参照ください)

	本製品を取り扱う上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。		本製品を取り扱う上で確認しておく必要がある点を示します。
	知っておくと役に立つ情報や、便利なことなどを示します。		




About This Guide

This guide explains how to setup and use the NE3108-004 2Port 10GBASE LAN Card correctly. Be sure to read this guide before using the product, and keep the guide in a safe place after reading it. If the product is transferred to a third party, please transfer this guide along with it.

- This guide is written for users with sufficient knowledge in the general handling of operating systems such as Windows, a keyboard and mouse and general I/O devices.

Symbols Used in This Guide

The following three symbols are used in this guide. The meanings of the symbols are described below. (For information on safety, please refer to section "Safety Symbols".)

	Indicates important instructions and cautions on handling this product.		Indicates information that needs to be confirmed before handling this product.
	Indicates useful information on using this product.		

梱包箱の中身について

梱包箱の中には本製品以外に添付品が入っています。「2.構成品」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つた場合には、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、構成品表を参考に本体装置から本製品を取り出し、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。



ハードディスクドライブやバックアップデータカートリッジ、フロッピーディスク、その他書き込み可能なメディア(CD-R/CD-RWなど)に保存されているデータは、第三者によって復元や再生、再利用されないようお客様の責任において確実に処分してから廃棄してください。個人のプライバシーや企業の機密情報を保護するために十分な配慮が必要です。

Packing Box Contents

There are various other accessories included in the packing box besides this controller. Please refer to the "2. Components" to make sure that all parts are included. Contact the dealer that you bought this controller from if any parts are missing or damaged.

Lifetime

This product has a product lifetime of five years.
The holding period for replacement parts is five years from production.

Transferring Ownership to a Third Party

When transferring ownership or selling this product to a third party, be sure to pass on this guide and all accessories together with this product.

The party transferring or selling this controller must transfer all software and maintain no copies. As well, all installed software must be deleted before this product is transferred or sold.

Transportation

When transporting this product, please refer to the packing list to remove this controller from the basic processing unit and repack it and all of its accessories into the original packing box.

Storing Data

Data may be lost through a device malfunction due to human error, physical shock, temperature change or other means. To prevent this, be sure to regularly backup essential data saved on the hard disk.

Disposal

Dispose of this cage according to governing regulations. Contact your local government for details.



Important

Dispose the data saved in hard disks, backup data cartridges, floppy disks, and other data acceptable media (such as CD-R and CD-RW) securely in the customer's responsibility so that the data may not be restored, reproduced, and/or reused by third parties. Take sufficient notes to protect personal privacy and corporate secret information.

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. PXE/iSCSI ブートはサポートしていません。
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。

Packing Box Contents

1. According to the server, the maximum number of NIC per system is different. Refer to the system configuration guide for the fact.
2. PXE/iSCSI boot are not supported
3. Wake On LAN is not supported
4. PCI hot-plug, hot-add, hot-remove and hot-swap is not supported.

1.仕様

NE3108-004 2ch 10GBASE カード

インターフェース	内部	PCI-Express® 2.0 準拠	
	外部	SFP スロット	
データレート	PCI-Express®	5GT/s x8 レーン (Gen. 2)	
	LAN	10Gbps , 全二重 x2port	
コネクタ	内部	PCI-Express® x8 レーン (Gen. 2) ※形状/リンク幅ともに	
	外部	SFP スロット 2 基	
コントローラ	Broadcom® BCM57711		
外形寸法	64mm (W) 167mm (L) (ブラケット含まず)		
重量	145g(フルハイブリットブラケット装着時)		
動作電圧	3.3V/12V		
消費電力	定常	12W	
	最大	23W	
動作環境	動作	温度 0~45°C	ただし結露なきこと
		湿度 5~85%	
	保管	温度 -40~70°C	
		湿度 5~95%	



- 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。指定以外の本体装置に搭載できたとしても本製品及び搭載した本体装置が正常に動作しないばかりか、故障するおそれがあります。
- 光インターフェースとしての SFP+モジュールは NE3108-005 10GBASE-SR 光モジュールをお使いください。

2.構成

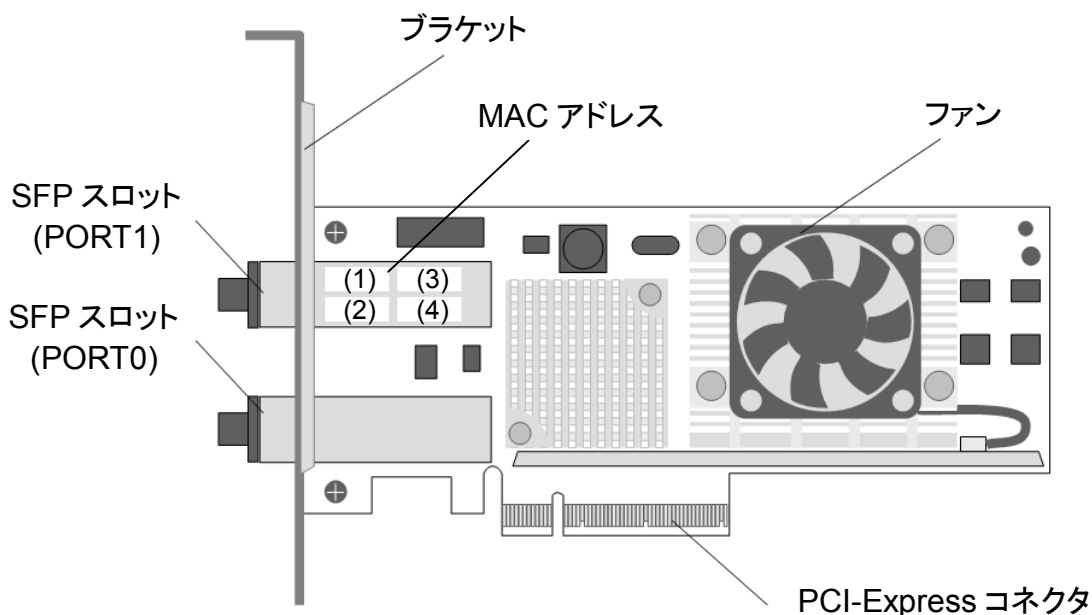
梱包箱には次のものが入っています。全てそろっていることをご確認ください。万一、不足や破損しているものがありましたら、本製品を購入された販売店にご連絡ください。

項番	品名	数量	備考
1	2ch 10GBASE カード	1	カード本体 (*1)
2	保証書	1	(*2)

- *1 : 本体装置組込でご購入の場合、本製品は本体装置内に搭載されています。
- *2 : 本体装置組込でご購入の場合、本体装置と同じ保証書に含まれます。

3.各部の名称と機能

NE3108-004 2ch 10GBASE カード



- **SFP スロット**

SFP+モジュールまたは DA ケーブルを接続するスロットです。本製品では光インターフェースとして NE3108-005 10GBASE-SR 光モジュール(別売)の接続をサポートします。防塵用のスロットカバーが取り付けられていますので取り外して使用してください。外したスロットカバーは大切に保管してください。本スロットをお使いにならない場合はスロットカバーを取り外さないでください。



- SFP+モジュールの取り扱いについては NE3108-005 10GBASE-SR 光モジュールの取扱説明書を参照してください。

- **ブラケット**

本体装置の増設スロットへ固定するためのブラケット。

- **PCI-Express®コネクタ**

本製品は PCI-Express® 2.0 以降に準拠した、x8 レーン(形状/バス幅いずれも)以上のスロットに搭載可能です。本体装置ごとに異なりますので、本体装置のユーザーズガイドを参照してください。

- **ファン**

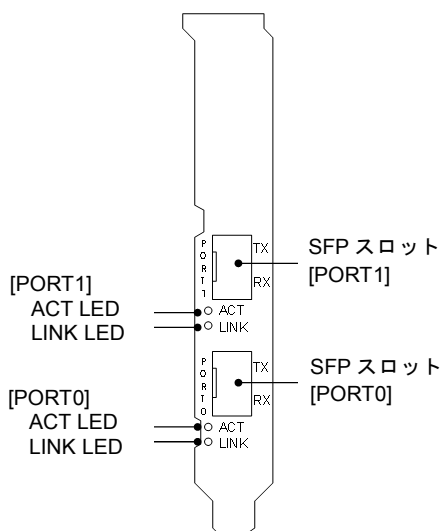
搭載部品を冷却するためのファンです。

- **MAC アドレス**

Port0 の MAC アドレスはラベル(1)、Port1 の MAC アドレスはラベル(3)に記されたアドレスとなります。

4.LED

本製品はリンク/通信状態を表示する LED をそれぞれのポートに備えています。

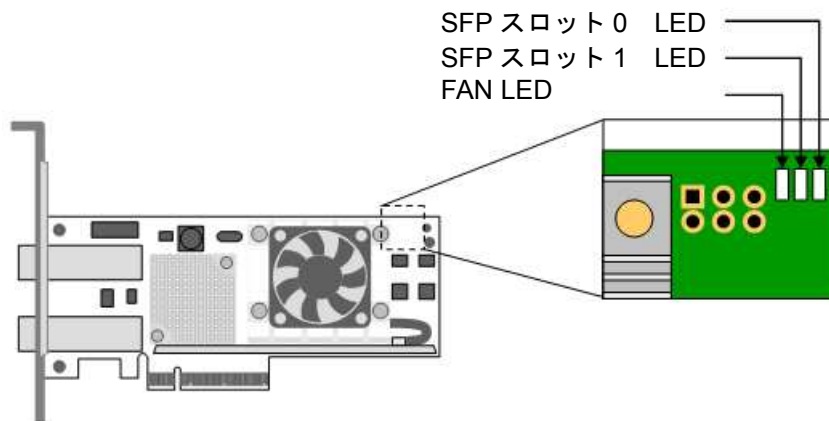


LED	状態	意味
ACT	点滅(緑)	データの送受信があることを示します。
	消灯	データの送受信がない状態です。
LINK	消灯	リンクパートナーと正常に接続できていません。(リンク未確立) または、ドライバがロードされていない状態です。
	点灯(緑)	リンクパートナーと正常に接続していることを示します。(リンク確立)

※1 いずれの LED も本体装置電源が OFF の場合は消灯しています。

※2 Linux にて ethtool を使用して LED の動作確認をする場合には、ケーブルを接続し、リンク確立を確認後に実施してください。

カード上には SFP スロットとファンの状態を示す LED を備えています。



LED	状態	意味
SFP スロット LED	点灯(橙)	SFP スロットに SFP+モジュールが取り付けられていない。
	消灯	SFP+モジュールが取り付けられている。
FAN LED	点灯(赤)	ファンに異常がある。
	消灯	ファンが正常に動作している。

※いずれの LED も本体装置電源が OFF の場合は消灯しています。



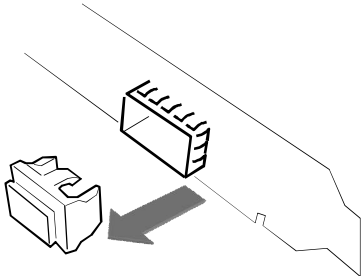
- ファンが停止すると、ポートが使用不能となり通信も切断されます。復旧にはシステムの再起動が必要です。復旧しない場合や再発する場合は本製品を購入された販売店または保守サービス会社にお問い合わせください。

5.SFP+モジュール取り付け/取り外し手順

SFP+モジュールの取り付け/取り外しは、本製品を本体装置へ実装していない状態で実施してください。

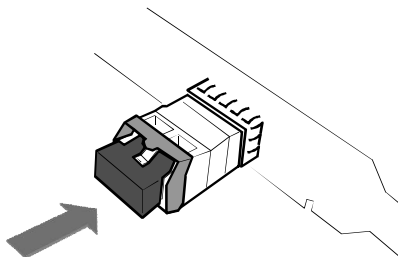
取り付け方

1. SFP+モジュールを取り付けるスロットからスロットカバーを外す。



- 取り外したスロットカバーは大切に保管してください。

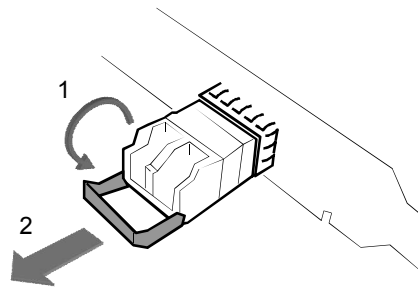
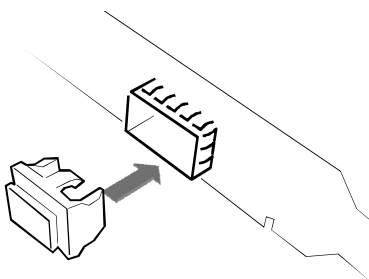
2. SFP スロットに SFP+モジュールを挿入する。



- SFP+モジュールのレバーは倒さずに挿入してください。
- カチッと音がするまでしっかり挿入してください。取り外したスロットカバーは大切に保管してください。

取り外し方

1. SFP+モジュールのレバーを矢印方向に倒す
2. SFP スロットから矢印方向に引き抜く



- 本製品には保管していたスロットカバーを取り付けて下さい。

6.本体装置への取り付け/取り外し

本体装置への取り付け、取り外しは保守員が行います。事前に契約されている保守サービス会社、または購入された販売店へ連絡してください。なお、作業の実施には、システムの停止が必要となります。

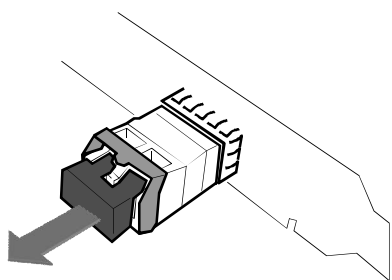


- 本体装置から取り外した増設スロットカバーは大切に保管してください。

7.ケーブル取り付け/取り外し手順

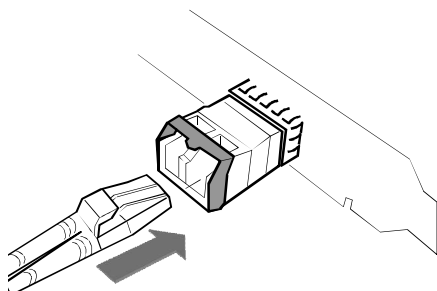
取り付け方

1. SFP+モジュールから防塵カバーを取り外す。



- 取り外した防塵カバーは大切に保管してください。

2. ケーブルを挿入する。



- コネクタの接点部分が汚れていないことを確認してください



- 本体装置の端と干渉しないようケーブルのラッチ部分を押さえて、カチッとケーブルが固定されるまでしっかり押し込んでください。

注意

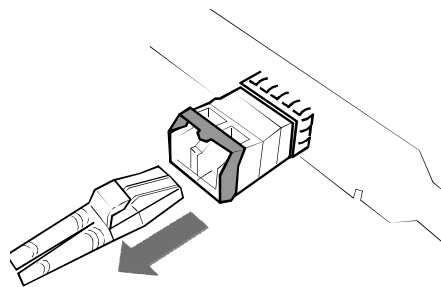


光線を直視しない

NE3108-005 10GBASE-SR 光モジュールは通信にクラス1 レーザ光線を使用しています。このレーザ光線は、人体への影響はほとんどありませんが、動作中は光コネクタ端子をのぞきこまないでください。

取り外し方

1. ケーブルラッチを押さえながらケーブルを引き抜く。



- ケーブルを取り外した SFP+モジュールには保管していた防塵カバーを取り付けてください。

8.ケーブルについて

NE3108-005 10GBASE-SR 光モジュールは IEEE802.3ae 規格に準拠した 10GBASE-SR インターフェースを持ち、850nm の波長を使用して MMF (マルチモードファイバ) ケーブル配線を通しての 10Gbps/全二重通信をサポートしています。

MMF ケーブルは以下の仕様のものでお使いください。SMF (シングルモードファイバ) ケーブルは使用できません。コネクタタイプ (形状) が LC タイプのケーブルをお使いください。

コア/クラッド径	モード帯域 (伝送帯域幅)	タイプ	ケーブル長
50/125 μ m	400MHz \cdot km	OM-2	2~66 m
	500MHz \cdot km	OM-2	2~82 m
	2000MHz \cdot km	OM-3	2~300 m
62.5/125 μ m	160MHz \cdot km	OM-1	2~26 m
	200MHz \cdot km	OM-1	2~33 m

OM: Optical Multimode

DA ケーブル (Direct Attach: Twin-Ax) については、購入された販売店へご相談ください。

9.ドライバーのインストール

Windows OS をご使用の場合は、本体装置添付の EXPRESSBUILDER をご使用いただき、下記 URL の「Express5800/スケーラブル HA サーバ インストールガイド(Windows 編)」を参照して、Starter Pack を適用してください。

EXPRESSBUILDER よりも新しいドライバーは、以下の URL に存在する可能性があります。ここで本製品の型番を対象とするドライバーがないかを確認し、もし存在する場合は、付属されているインストール手順に従い適用してください。

URL : <http://www.nec.co.jp/products/pcserver/scalable/support/index.shtml>
→「ダウンロード」のうち、該当する本体装置用のダウンロードモジュールをクリック

10.困ったときの処理

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。
「8. ケーブルについて」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。

SFP+モジュールを確認してください

- 光モジュールとして NE3108-005 以外の SFP+モジュールを使用していないか。
NE3108-005 を使用していることを確認してください。
使用していない場合は、動作保証対象外となります。
- SFP+モジュールは奥まで差し込まれているか。
SFP+モジュールの接続状況を確認してください。
SFP+モジュールはレバーをおろさずにスロットに挿入します。正しく挿入できた際には「カチッ」と音がしますので確認してください。
- SFP+モジュールの光コネクタ内部に塵埃が付着していないか。
SFP+モジュールの発光/受光部に塵埃が付着していないか確認してください。
取り除ける場合は取り除いてください。



- 確認作業はかならず SFP+モジュールを取り外してから行ってください。



注意



光線を直視しない

NE3108-005 10GBASE-SR 光モジュールは通信にクラス1 レーザ光線を使用しています。このレーザ光線は、人体への影響はほとんどありませんが、動作中は光コネクタ端子をのぞきこまないでください。

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。

ファンの状態を確認してください



重要

- ファンが停止すると、ポートが使用不能となり通信も切断されます。復旧にはシステムの再起動が必要です。

□ **イベントログを参照してください**

OS のイベントログを参照し、本製品のファン異常が記録されているか確認してください。記録されている場合は、ポートが使用不可能となっています。

□ **カード上の FAN LED を確認してください。**

FAN LED が点灯 (赤) している場合は、ファンが停止してポートが使用不可能となっています。

上記 2 点を確認して、ファンの停止が原因であることが判明した場合、本体装置から本製品を取り外して、次の対処をしてください。

□ **ファンに異物が入り込んでいないか確認してください**

ファンにケーブル等の異物が入りこんでいて、容易に取り除ける場合は取り除いてください。復旧しなかったり再発したりする場合は、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。



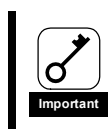
重要

- 以上の確認を行っても本体装置起動中にエラーメッセージが表示される場合は、お買い求めの販売店または保守サービス会社にご連絡ください。

1. Specifications

NE3108-004 2Port 10GBASE LAN Card

Interface	internal	PCI-Express® 2.0 compliant
	external	SFP slot
Data Rate	PCI-Express®	5GT/s x8lane (Gen.2 or higher)
	LAN	10Gbps ,Full Duplex x 2port
Connector	internal	PCI-Express® Gen.2(or higher) x8 lane x8 lane and x8 sized slot are required
	external	SFP slot 2 slots
Controller	Broadcom® BCM57711	
Dimensions	64mm(W) 167mm(L)	
Weight	145g(attached Full-Height Bracket)	
Supply Voltage	3.3V/12V	
Power Consumption	Typical	12W
	Max.	23W
Environment	Operating	Temp. 0~45 C Humid. 5~85% RH (non-condensing)
	Storage	Temp. -40~70 C Humid. 5~95%



- Do not attach this product to a computer that is not recommended by NEC Corporation.
- This product requires “NE3108-005Optical Module for 10GBASE SR” as Optical interface.

2. Components

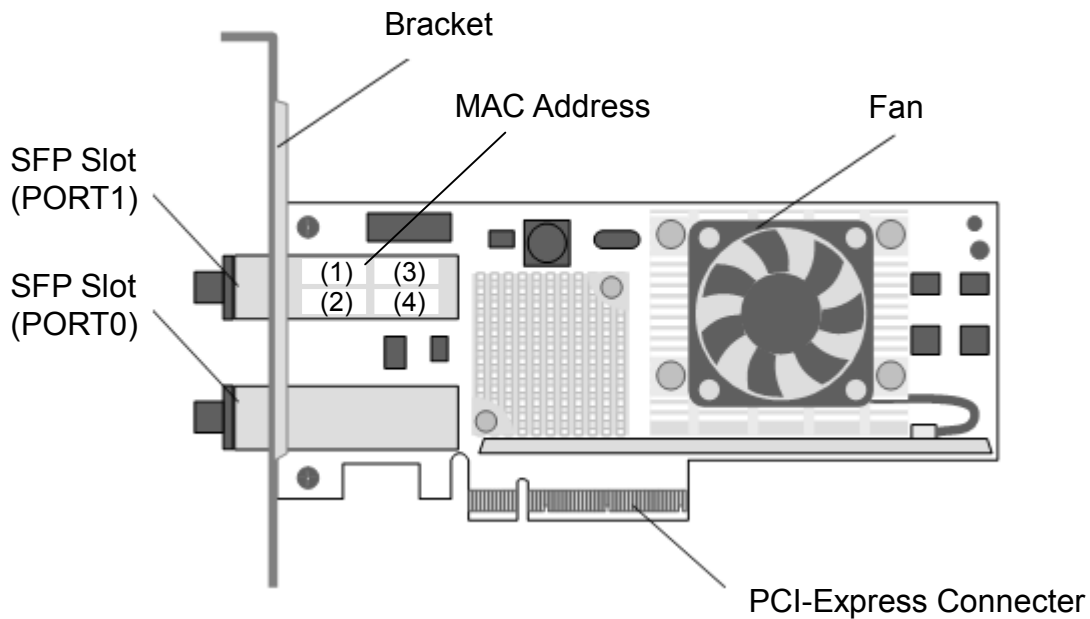
The package contains the following items. Check the contents to confirm that all the items are included. If you find any of them are missing or damaged, please contact the retailer you bought the product from.

No	Item	Qty	Remarks
1	2Port 10GBASE LAN Card	1	This unit(*1)

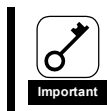
*1 : In the built-in the server, this adapter is mounted.

3. Names and Functions

NE3108-004 2Port 10GBASE LAN Card



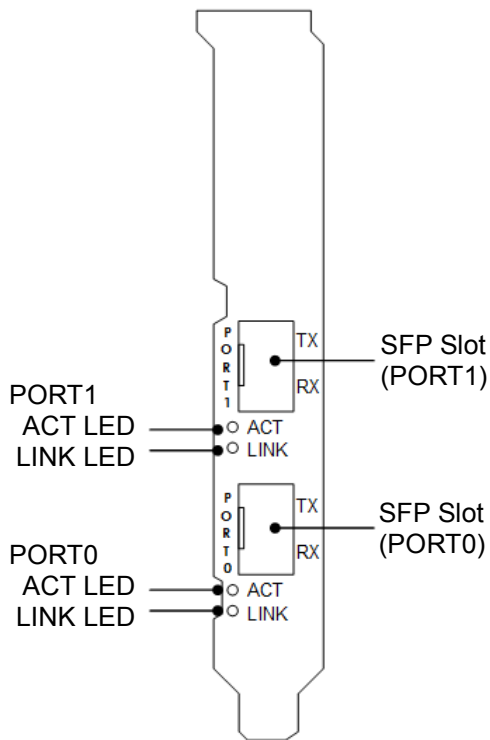
- **SFP Slot**
It is for this slot connecting a SFP+ module or Direct Attach cable.
“NE3108-005 Optical Module for 10GBASE SR” (option) is supported as Optical interface.
Since the slot cover for protection against dust is attached, please remove and use it.
Secure the removed slot cover carefully.
Do not remove a slot cover, when you do not use this slot.



■ See also User’s Guide of “NE3108-005 Optical Module for 10GBASE SR”

- **Bracket**
Bracket to fix this product to the extended slot of Computer.
- **PCI-Express® Connector**
This product can be attached to the slot x8 lane or higher (PCI-Express® Gen.2).
Refer to User’s Guide of the Server.
- **Fan**
Cooling fan.
- **MAC Address**
The MAC Address of “port 0” is displayed by the Label (1).
The MAC Address of “port 1” is displayed by the Label (3).

4. LED

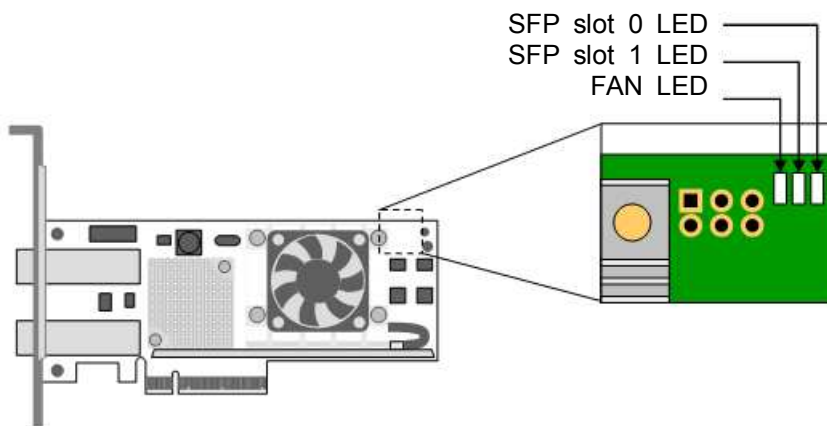


LED	Status	Meaning
ACT	blink (Green)	Actively transmitting or receiving data.
	Off	No traffic
LINK	OFF	Not linked to LAN. Or the Driver is unloaded
	ON (Green)	Linked to the LAN.

NOTE1: Each LED turns to OFF, when the power of the server has been down.

NOTE2: Please plug a cable and check if the LINK LED is turned on before using "ethtool" on Linux OS.

On the adapter, it has the LED in which the condition of a SFP slot and a fan is shown.



LED	Status	Meaning
SFP slot LED	On(Orange)	SFP+ module is not inserted
	Off	SFP+ module is inserted
FAN LED	On(Red)	Fan failure
	Off	Fan is working normally.

NOTE: Each LED is OFF, when the power of the server has been down.



Important

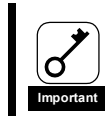
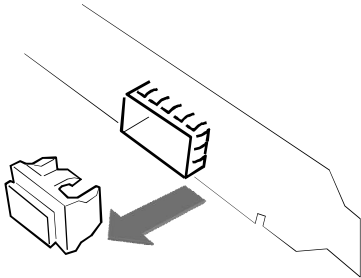
- Once fan failure occurs, the connection will be disconnected and the port goes to down. The reboot of the system is required to recover
- If the failure occurred again, or could not connect to the network or not link up after reboot, please contact to reseller, sales agents or service representative.

5. SFP+ module installation

It is required to remove the adapter from the computer when you install the SFP+ module.

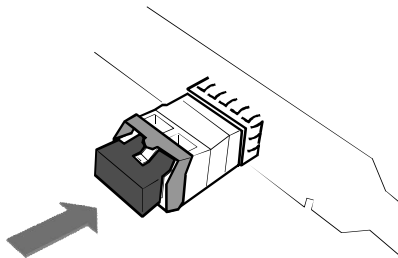
Attach the SFP+ module

1. Remove the slot cover from the SFP slot of this product.



- Secure the removed the slot cover.

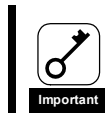
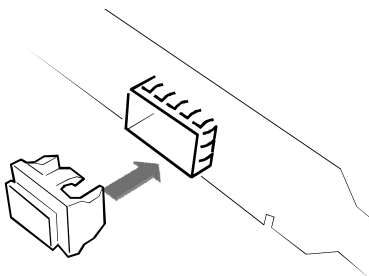
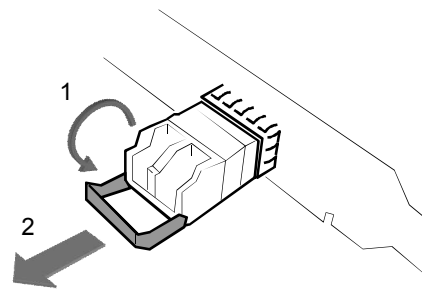
2. Insert the SFP+ module.



- When connecting SFP+ module, do not flip the lever downward.
- Listen for an audible clicking sound when the SFP+ module is inserted into the SFP slot.

Detach the SFP+ module

1. Flip down the Lever of the SFP+ module.
2. Remove the module from the slot toward to the arrow.



- Attach the slot cover to the slot.

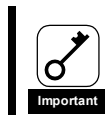
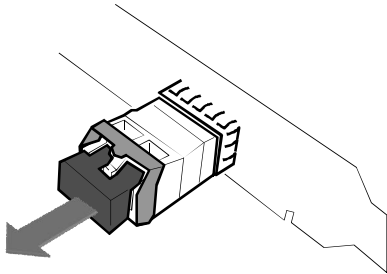
6. Adapter installation

This product is installed by maintenance personnel. Contact your field service representative or sales agent to install. It is required to shut down the operating system and then turn off the power of the computer when installing this product.

7. Cable installation

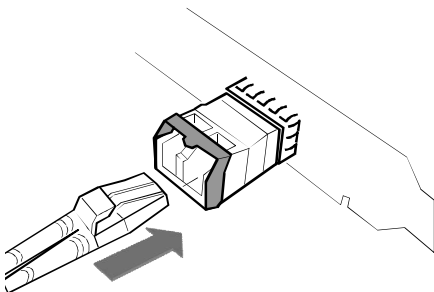
Attach the Cable

1. Remove the dust cover from SFP+ module.



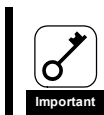
- Secure the removed the dust cover.

2. Attach the network cable.



- Check that the contact portion of a connector is not dirty.

3. Connect the SFP+ module.



- Please press down a cable latch portion not to get stuck in the edge of the server chassis, and push in firmly until heard clicking sound and a cable are fixed.



CAUTION

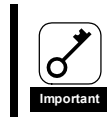
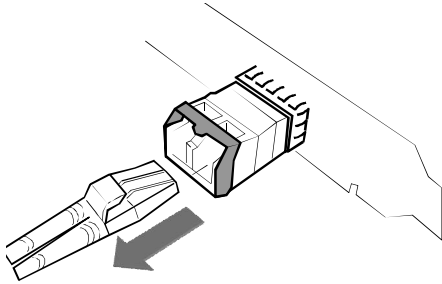


Avoid direct look into the laser beam.

The "NE3108-005 Optical module for 10GBASE SR" is classified as a Class 1 Laser Product. A class 1 laser will not be harmful to the human body. However, do not look directly into the LAN port during operation. Keep any vacant LC connector covered with a dust cover when you do not use it or you transport it.

Detach the Cable

1. Remove the cable.
Pull the cable with pressing down the latch of the cable.



- Attach the dust cover to the slot.

8. Network Cables

“NE3108-005 Optical Module for 10GBASE SR” has an optical fiber interface based on IEEE802.3ae 10Gigabit Ethernet® standard. The 10GbE SR standard enables 10GbE and full duplex transmissions at distances up to 300 meters using standard multi-mode fiber (MMF, 850nm wave length) cabling.

Supported MMF cable listed below:

Connector type: LC

core/clad diameter	Modal bandwidth	Type	Cable length
50/125μm	400MHz*km	OM-2	2~66 m
	500MHz*km	OM-2	2~82 m
	2000MHz*km	OM-3	2~300 m
62.5/125μm	160MHz*km	OM-1	2~26 m
	200MHz*km	OM-1	2~33 m

OM: Optical Multimode

If you need DA cable (Direct Attach; Twin-Ax), please contact to reseller or sales agents.

9. Install the Driver

To use this product, the appropriate Fibre Channel driver for your operating system must be installed. In the case of Windows OS, please use EXPRESSBUILDER DVD that is supplied with the server to install the driver for this product.

Moreover, please check the newest driver for NE3108-004 in this website. If you find the new driver, please download driver module and apply it according to an attached installation manual.

URL: <http://www.58support.nec.co.jp/global/download/index.html>
-> "Scalable HA Server" -> "NEC Express5800/A1080a"

10. Troubleshooting

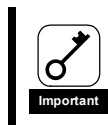
• Unable to Connect the Network

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 “8. Network Cables”
- 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 SFP+ module (as optical interface)

- Make sure the SFP+ module is NE3108-005**
Check the SFP+ module.
If it is not used NE3108-005 Optical module for 10GBASE SR, it cannot support.
- Make sure the SFP+ module is inserted firmly.**
Check the SFP+ module insertion.
A SFP+ module is inserted in a slot, without taking down a lever.
When connecting the module, insert the module until you hear a click sound.
- Check the cable contact of the SFP+ module.**
If it is any dust sticks, remove the dust or clean the cable contact.



- Please work after removing SFP+ from a slot.



CAUTION



Avoid direct look into the laser beam.

The “NE3108-005 Optical module for 10GBASE SR” is classified as a Class 1 Laser Product. A class 1 laser will not be harmful to the human body. However, do not look directly into the LAN port during operation. Keep any vacant LC connector covered with a dust cover when you do not use it or you transport it.

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.

Check the fan status

IMPORTANT: Once fan failure occurs, the connection will be disconnected and the port goes to down. The reboot of the system is required to recover

- Make sure the fan error log is not recorded.**
Check the system log.
If the Error log related fan is recorded, the port on this product is disabled by itself.
To recover this, it is required to reboot the system.
- Make sure the fan LED on the adapter is off**
Check the fan LED on the adapter.
If the LED has been turned red, the fan is stopping, and the port has gone down.

As a result of checking the two above-mentioned points, when it becomes clear that fan failure caused the problem, please remove an adapter from a server and carry out the next management.

- Check to a fan whether the foreign substance has entered.**
Please remove, when foreign substances, such as a cable, have entered into the fan and you remove easily. Then boot the system.
If the failure occurred again, or could not connect to the network or not link up after boot, please contact to reseller, sales agents or service representative.

**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.**

NE3108-004 2ch 10GBASE カード
ユーザズガイド
2Port 10GBASE LAN Card User's Guide

2013 年 12 月 第 2 版
December 2013 2nd Edition

日 本 電 気 株 式 会 社
東 京 都 港 区 芝 五 丁 目 7 番 1 号
TEL (03) 3454-1111 (大代表)

© NEC Corporation 2013

乱丁・落丁の場合は交換いたします。