

本書は製品とともに大切に保管してください
Keep this manual together with the product in safe place.

NE3707-061

InfiniBand スイッチ(36port, FDR) ユーザーズガイド InfiniBand Switch (36port, FDR) User's Guide

まえがき

このたびは、NE3707-061 InfiniBand スイッチ(36port, FDR)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、NE3707-061 InfiniBand スイッチ(36port, FDR)(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。

注意

製品のご使用前に、必ず本書をお読みの上で注意をお守り下さい。
本書は、必要な時にすぐ見られるように保管して下さい。

重要

本製品は、接近制限区域に設置してください。保守は、保守員の方が行ってください。

注) 接近制限区域: 次のいずれにも該当する場所

- 保守員またはその場所が接近制限されている理由ととるべき事前措置について説明を受けたものだけが接近できる場所
- 工具又は錠前、鍵、その他の保安手段を用いて接近可能な場所であり、その場所の責任者がそこへの接近を管理している場所。

保守員: 作業中にさらされる危険と、保守員自身、又は第三者に加わる危険を最小限にする方法を知るのに必要な適切な技術訓練と経験を積んでいる者。

Preface

Thank you for purchasing our NE3707-061 InfiniBand Switch (36port, FDR).

This manual is a guidance to install and use NE3707-061 InfiniBand Switch (36port, FDR) (hereafter referred to as "this product") properly and safely. If you have any problem when using this product, use this manual for your help.

NOTE:

Read this manual carefully before using the unit. Keep this manual nearby as a handy reference and refer to the "CAUTION" and "WARNING" statements whenever necessary.

Important

This product should be intended for installation in a Restricted Access Location. This product should be installed, replaced, and/or serviced only by Service Persons.

- Restricted Access Location

location for equipment where both of the following apply:

- access can only be gained by Service Persons or by Users who have been instructed about the reasons for the restrictions applied to the location and about any precautions that shall be taken.
- access is through the use of a tool or lock and key, or other means of security, and is controlled by the authority responsible for the location

- Service Person

person having appropriate technical training and experience necessary to be aware of hazards to which that person may be exposed in performing a task and of measures to minimize the risks to that person or other persons.

商標について

InfiniBand は、InfiniBand Trade Association の商標またはサービスマークです。

Mellanox®とそのロゴおよび Connect-X®, Switch-X®, MLNX-OS™などの製品はメラノックステクノロジーズ社のイスラエルおよびその他の国における登録商標または商標です。

記載の会社名および商品名は各社の登録商標または商標です。

Trademarks

InfiniBand is a trademark or service mark of InfiniBand Trade Association.

Mellanox, and its logo, and Connect-X, Switch-X, MLNX-OS products are trademarks or registered trademarks of Mellanox Technologies in Israel and other countries.

All other product, brand, or trade names used in this publication are the trademarks or registered trademarks of their respective trademark owners.

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。

Notes:

- (1) No part of this manual may be reproduced in any form without the prior written permission of NEC Corporation.
- (2) This manual might be revised without any announcement in the near future.
- (3) The contents of this manual shall not be copied or altered without the prior written permission of NEC Corporation.
- (4) 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 service representative where you purchased this product.
- (5) 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).



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

本製品を安全にお使いいただくために、このユーザーズガイドの指示に従って操作してください。
このユーザーズガイドには本製品のどこが危険か、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しています。また、本製品で危険が想定される箇所またはその付近には警告ラベルが貼り付けられています(印刷されている場合もあります)。
ユーザーズガイド、および警告ラベルでは、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)  (コードを抜く)

本書と警告ラベル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。		指がはさまれてけがをするおそれがあることを示します。
	高温による傷害を負うおそれがあることを示します。		けがをするおそれがあることを示します。
	爆発または破裂のおそれがあることを示します。		レーザー光による失明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。		特定しない一般的な注意・警告を示します。

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。		ぬれた手で触らないでください。感電するおそれがあります。
	指定された場所以外には触らないでください。感電や火傷などの傷害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。水にぬらすと感電や発火のおそれがあります。
	火気に近づけないでください。発火するおそれがあります。		特定しない一般的な禁止を示します。

行為の強制

	本製品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。		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。
	必ず接地してください。感電や火災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。

全般的な注意事項



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。



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 にして電源プラグをコンセントから抜いてください。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

通気孔や光ディスクドライブのすきまから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。



規格以外のラックで使用しない

本製品は EIA 規格に適合した 19 型(インチ)ラックに取り付けて使用します。EIA 規格に適合していないラックに取り付けて使用しないでください。本機が正常に動作しなくなるばかりでなく、けがや周囲の破損の原因となることがあります。本機で使用するラックについては保守サービス会社にお問い合わせください。



指定以外の場所で使用しない

本製品を取り付けるラックを設置環境に適していない場所には設置しないでください。本製品やラックに取り付けているその他のシステムに悪影響をおよぼすばかりでなく、火災やラックの転倒によるけがなどをするおそれがあります。設置場所に関する詳細な説明や耐震工事についてはラックに添付の説明書を読むか保守サービス会社にお問い合わせください。



縦に設置しない

本製品を縦に設置しないでください。倒れたりして怪我の恐れがあります。



注意



装置内に水や異物を入れない

本装置内に水などの液体、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、電源プラグ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。

ラックの設置・取扱に関する注意事項



注意



1人で搬送・設置をしない

ラックの搬送・設置は2人以上で行ってください。ラックが倒れてけがや周囲の破損の原因となります。特に高さのあるラック(44U ラックなど)はスタビライザなどによって固定されていないときは不安定な状態にあります。かならず2人以上でラックを支えながら搬送・設置をしてください。



荷重が集中してしまうような設置はしない

ラック、および取り付けた装置の重量が一点に集中しないようスタビライザを取り付けるか、複数台のラックを連結して荷重を分散してください。ラックが倒れてけがをするおそれがあります。



1人で部品の取り付けをしない・ラック用ドアのヒンジのピンを確認する

ラック用のドアやレールなどの部品は2人以上で取り付けてください。また、ドアの取り付け時には上下のヒンジのピンが確実に差し込まれていることを確認してください。部品を落として破損させるばかりではなく、けがをするおそれがあります。



ラックが不安定な状態で装置をラックから引き出さない

ラックから装置を引き出す際は、必ずラックを安定させた状態(スタビライザの設置や耐震工事など)で引き出してください。ラックが倒れてけがをするおそれがあります。



複数台の装置をラックから引き出した状態にしない

複数台の装置をラックから引き出すとラックが倒れてけがをするおそれがあります。装置は一度に1台ずつ引き出してください。



定格電源を超える配線をしない

やけどや火災、装置の損傷を防止するためにラックに電源を供給する電源分岐回路の定格負荷を超えないようにしてください。なお、電源設備の設置や配線に関しては、電源工事を行った業者や管轄の電力会社にお問い合わせください。

電源・電源コードに関する注意事項



警告



ぬれた手で電源プラグを持たない

ぬれた手で電源プラグの抜き差しをしないでください。感電するおそれがあります。



AC電源を遮断する場合は全ての電源プラグを抜く

冗長電源ユニットの搭載により、本製品は複数の電源ユニットで構成されていることがあります。AC電源を遮断する場合は、感電を防止するためすべての電源プラグを抜いてください。



アース線をガス管につながない

アース線は絶対にガス管につながないでください。ガス爆発の原因になります。

電源・電源コードに関する注意事項(つづき)



注意



指定以外のコンセントに差し込まない

指定された電圧でアース付のコンセントをお使いください。指定以外で使うと火災や漏電の原因となります。また、延長コードが必要となるような場所には設置しないでください。本機の電源仕様に合っていないコードに接続すると、コードが過熱して火災の原因となります。

クラス0のアース線付のACコードセットを使用する場合は、接地接続は必ず、電源プラグを電源につなぐ前に行ってください。接地接続を外す場合は、必ず電源プラグを電源から切り離してから行ってください。



たこ足配線にしない

コンセントに定格以上の電流が流れることによって、過熱して火災の原因となるおそれがあります。



中途半端に差し込まない

電源プラグは根元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。



指定以外の電源コードを使わない

指定された電源コード以外のコードを使わないでください。電源コードに定格以上の電流が流れると、火災の原因となるおそれがあります。

また、電源コードの破損による感電や火災を防止するために次の注意をお守りください。

ケーブル部分を引っ張らない。
電源コードを折り曲げない。
電源コードをねじらない。
電源コードを踏まない。
電源コードを束ねたまま使わない。
電源コードをステーブラなどで固定しない

電源コードをはさまない。
電源コードに薬品類をかけない。
電源コードの上にものを載せない。
電源コードを改造・加工・修復しない。
損傷した電源コードを使わない。(損傷した電源コードはすぐ同じ規格の電源コードと取り替えてください。交換に関しては、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。)



指定された電源コードを他の装置や用途に使用しない

指定された電源コードは本製品に接続し、使用することを目的として設計され、その安全性が確認されている物です。決して他の装置や用途に使用しないでください。火災や感電の原因となるおそれがあります。



ケーブル部を持って引き抜かない

本製品の電源コードを抜くときはコネクタ部分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。

設置と、装置の移動・保管・接続に関する注意事項



指定以外の場所に設置・保管しない

本製品を次に示すような場所や本書で指定している場所以外に置かないでください。火災の原因となるおそれがあります。

ほこりの多い場所。
給湯器のそばなど湿気の多い場所。
直射日光が当たる場所。
不安定な場所。



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。



ラックから引き出した状態にある装置に荷重をかけない

ラックから引き出された状態にある装置の上から重荷をかけないでください。フレームが曲がり、ラックへ搭載できなくなります。また、装置が落下し、けがをするおそれがあります



指を挟まない

ラックへの取り付け・取り外しの際にレールなどで指を挟んだり、切ったりしないよう十分注意してください。



プラグを差し込んだままインタフェースケーブルの取り付けや取り外しをしない

ホットスワップ可能なデバイスを除き、インタフェースケーブルの取り付け/取り外しは電源コードをコンセントから抜いて行ってください。電源コードを接続したままケーブルやコネクタに触ると感電したり、ショートによる火災を起こしたりすることがあります。



落下注意

本製品をラックに取り付けるまたは取り外す際は、底面をしっかり持ってください。ラックに搭載するためのレールには、落下・脱落防止(ストッパ/ロック)機能がないため装置をラックからすべて引き出すと、装置がラックから外れて落下してけがをするおそれがあります。



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、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、InfiniBand ケーブルを取り外すときは、ラッチリリースメカニズムを引いて、コネクタ部分を持って真っ直ぐに引き抜いてください。

InfiniBand 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。

お手入れ・内蔵機器の取り扱いに関する注意事項



警告



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。



リチウムバッテリーを取り外さない

本装置内部にはリチウムバッテリーが取り付けられています。リチウムバッテリーを取り外さないでください。バッテリーは火を近づけたり、水に浸けたりすると爆発するおそれがあります。また、リチウムバッテリーの寿命で装置が正しく動作しなくなったときは、ご自分で分解・交換・充電などをせずに保守サービス会社に連絡してください。



電源プラグを差し込んだまま取り扱わない

本装置の取り付け／取り外しは、本装置の電源プラグをコンセントから抜いて行ってください。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。また、電源プラグはときどき抜いて、乾いた布でほこりやゴミをよくふき取ってください。ほこりがたまったまま、水滴などが付くと発熱し、火災の原因となる恐れがあります。



注意



高温に注意する

本装置の電源を 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







電源コードやインタフェースケーブル、冷却ファン、電源ユニットなど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、発煙や発火の原因となるおそれがあります。



感電注意

本装置の冷却ファン、電源ユニット(2 台搭載時のみ)はホットスワップに対応しています。通電中に部品の交換をする際は、内部の部品の端子部分などに触れて感電しないよう十分注意してください。

運用中の注意事項

 警告	
	雷がなったら触らない 雷が鳴りだしたら、ケーブル類を含めて本機には触れないでください。また、機器の接続や取り外しも行わないでください。落雷による感電のおそれがあります。
	ペットを近づけない 本機にペットなどの生き物を近づけないでください。排泄物や体毛が装置内部に入って火災や感電の原因となります。
	装置の上にものを載せない 本機がラックから外れてけがや周辺の家財に損害を与えるおそれがあります。
	巻き込み注意 本機の動作中は前面にある冷却ファンの部分に手や髪の毛を近づけないでください。手をはさまれたり、髪の毛が巻き込まれたりしてけがをするおそれがあります。
	動作中に装置をラックから引き出さない 本機が動作しているときにラックから引き出したり、ラックから取り外したりしないでください。装置が正しく動作しなくなるばかりでなく、ラックから外れてけがをするおそれがあります。

警告ラベルについて

本製品内の危険性を秘める部品やその周辺には警告ラベルがあります(警告ラベルは印刷されているか、貼り付けられています)。これは、本製品を取り扱う際、考えられる危険性を常にお客様に意識していただくためのものです(ラベルをはがしたり、塗りつぶしたり、汚したりしないでください)。もしこのラベルが貼り付けられていない、はがれかかっている、汚れている、印刷されていないなどのときは販売店まで連絡してください。

Keep this User's Guide at hand for quick reference at anytime necessary.
Be sure to read "Notes on Use" and "Handling Precautions".



Notes on Use – Be sure to read –



The following includes information necessary for proper and safe operation of this product. Refer to "Names and Features of Component" for the name used in the User's Guide.

Safety Indications







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

This User's Guide describes hazardous parts of the product, possible hazards, and how to avoid them. The components with possible danger are indicated with a warning label placed on or around them (or, in some cases, by printing the warnings on the product).









In this User's Guide and warning labels, "WARNING" or "CAUTION" is used to indicate a degree of danger. These terms are defined as follows:

 WARNING	Indicates the presence of a hazard that may result in death or serious personal injury if the instruction is ignored.
 CAUTION	Indicates the presence of a hazard that may cause minor personal injury, including burns, or property damage if the instruction is ignored.







Precautions and notices against hazards are presented with one of the following three symbols. The individual symbols 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 shock risk)
	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)  (Disconnect a plug)




Attentions

	Indicates the presence of electric shock hazards.		Indicates the presence of mechanical parts that can result in bodily injury
	Indicates the presence of a hot surface or component. Touching this surface could result in bodily injury.		Indicates the presence of mechanical parts that can result in pinching or other bodily injury.
	Indicates there is a risk of explosion.		Indicates the presence of laser beam that cause blindness.
	Indicates there is a risk of fire or fumes.		Indicates a general notice or warning that cannot be specifically identified.

Prohibited Actions

	Do not disassemble, repair, or modify the product. Otherwise, an electric shock or fire may be caused.		Do not touch the product with wet hand. Otherwise, an electric shock may be caused.
	Do not touch the component specified by this symbol. Otherwise, an electric shock or burn may be caused.		Do not use the product in the place where water or liquid may pour. Otherwise, an electric shock or fire may be caused.
	Do not place the product near the fire. Otherwise, a fire may be caused.		Indicates a general prohibited action that cannot be specifically identified.












Mandatory Action





	Unplug the power cord of the product. Otherwise, an electric shock or fire may be caused.		Indicates a mandatory action that cannot be specifically identified. Make sure to follow the instruction.
	Make sure the product is properly grounded. Otherwise, an electric shock or fire may be caused.		

Safety Notes














This section provides notes on using the product safely. Read this section carefully to ensure proper and safe use of the product. For symbols, see (Safety Indications).

General








 WARNING	
	<p>Do not use the product for services where critical high availability may directly affect human lives or high reliability is required.</p> <p>This product is not intended to be used for 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. We assume no liability for any accident resulting in personal injury, death, or property damage if the product has been used in the above conditions.</p>
 	<p>Do not use the product if any smoke, odor, or noise is present.</p> <p>If smoke, odor, or noise is present, immediately turn off the product and disconnect the power plug from the outlet, then contact the store where you purchased the product or your maintenance service company. Using the product in such conditions may cause a fire.</p>
 	<p>Do not insert needles or metal objects.</p> <p>Do not insert needles or metal objects into ventilation holes in the product or openings in the optical disk drive. Doing so may cause an electric shock.</p>
	<p>Use a rack that conforms to the designated standard</p> <p>This product can be mounted onto a 19-inch rack that conforms to EIA standards. Do not mount the product onto any rack that does not conform to EIA standards. Doing so may cause a malfunction, personal injury, or damage to peripheral devices. For more information about racks that can be used with this product, consult with your maintenance service company.</p>
 	<p>Use the product only under the specified environment</p> <p>Do not install the rack in any environment that is not suitable for installation. Installation in an unsuitable environment is harmful for the product and other systems installed in the rack and may cause fire or personal injury due to the rack falling. For a detailed explanation on installation environments or seismic reinforcement, consult with the instruction manual supplied with the rack or your maintenance service company.</p>
 	<p>Do not install the product vertically.</p> <p>Installing this product vertically may cause personal injury if it is fallen.</p>

 CAUTION	
  	<p>Keep water or foreign matter away from the product.</p> <p>Do not let any liquid such as water or foreign materials including pins or paper clips enter the product. Failure to follow this warning may cause an electric shock, a fire, or failure of the product. When such things accidentally enter the product, immediately turn off the power and disconnect the power plug from the outlet. Do not disassemble the product, and contact the store where you purchased the product or your maintenance service company.</p>

Rack installation

 CAUTION	
 	Do not attempt to carry or install the product by alone More than two persons are required to carry or install the rack. Otherwise, the rack may fall, resulting in personal injury or damage to peripheral devices. In particular, tall racks such as a 44U rack become unstable unless steadied with a stabilizer. Make sure that two or more persons hold the rack to carry or install the rack.
 	Do not install with the load weight distributed unevenly. To avoid unevenly distributing the load of the rack and device, install a stabilizer or connect multiple racks to distribute the weight. Otherwise, the rack may fall, resulting in personal injury.
 	Do not install components alone, and check the door hinge pins of the rack. Two or more people are required to install the rack components such as the doors and rails. When installing the door, make sure that both upper and lower hinge pins are held in place. Incomplete attachment may cause components to fall off as well as personal injury.
 	Do not pull out any device from the rack that is not stabilized. When pulling out a device from the rack, make sure that the rack is stable (by using a stabilizer or seismic reinforcement). Otherwise, the rack may fall, resulting in personal injury.
 	Do not pull out more than one device out of the rack. Pulling out multiple devices from the rack may cause the rack to fall, resulting in personal injury. Pull out only one device at a time.
 	Do not exceed the rated capacity of the power supply when connecting devices. To prevent burns, fires, and device damages, make sure the load on the branch circuit that supplies power to the rack will not exceed the rated load. For inquiries regarding the installation or wiring of the power supply system, consult with the company that performed the installation or wiring, or the power company that services your area.

Power supply and power cord use

 WARNING	
 	Do not hold the power plug with a wet hand. Do not disconnect/connect the power plug while your hands are wet. Failure to follow this warning may cause an electric shock.
	Disconnect all the power plugs when shutting down AC power. The product may be configured with multiple power supply unit by installing the redundant power supply unit. When shutting down AC power, disconnect all the power plugs to avoid an electric shock.
  	Do not connect the ground wire to a gas pipe. Never connect the ground wire to a gas pipe. Failure to follow this warning may cause a gas explosion.

CAUTION



Plug in to a proper power source.

Use a grounded outlet with the specified voltage. Use of an outlet with a voltage other than that specified causes fire and electrical leakage. Do not install the product in any environment that requires an extension cord. Connecting to a cord that does not conform to the power supply specs of the product causes overheating, resulting in fire.

If you want to use an AC power cord set with a ground wire of class 0I, be sure to connect the ground wire before inserting the power plug into the outlet. Before disconnecting the ground wire, be sure to disconnect the power plug from the output.



Do not connect many cords into a single outlet by using extension cords.

The electric current exceeding the rated flow overheats the outlet, which may cause a fire.



Insert the power plug into the outlet as far as it goes.

Heat generation resulting from a halfway inserted power plug (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 power cord.

Use only the specified power cord. Electric current that exceeds the amount allowed could cause fire. Also, observe the following precautions to prevent electric shock or fire caused by a damaged power cord.



Do not stretch the cord harness.

Do not bend the power cord.

Do not twist the power cord.

Do not step on the power cord.

Uncoil the power cord before use.

Do not secure the power cord with staples or equivalents.

Do not pinch the power cord.

Keep chemicals away from the power cord.

Do not place any object on the power cord.

Do not alter, modify, or repair the power cord.















Do not use a damaged power cord (replace the damaged power cord with a power cord of the same standard. For information on replacing the power cord, contact the store where you purchased the product or a maintenance service company)



Do not pull out a power cord by gripping the cable part.

Pull a power cord straight out by gripping the connector part. Pulling a cable by gripping the cable part or applying extra pressure to the connector part may damage the cable part, which may cause a fire or electric shock.

Installation, relocation, storage, and connection

 CAUTION	
 	<p>Do not install the product in any place other than specified.</p> <p>Do not install the product in the following places or any place other than specified in this User's Guide. Failure to follow this instruction may cause a fire.</p> <ul style="list-style-type: none">A dusty placeA humid place such as near a boilerA place exposed to direct sunlightAn unstable place
 	<p>Do not use the product in an environment where corrosive gas is present</p> <p>Do not install the product in a place subject to corrosive gases including sodium chloride, sulfur dioxide, hydrogen sulfide, nitrogen dioxide, chlorine, ammonia, or ozone. Do not install the product in an environment that contains dust, chemicals that accelerate corrosion such as NaCl or sulfur, or conductive materials. Failure to follow this warning may cause the wiring on the printed wiring board to short-circuit, leading to fire. If you have any questions, contact the store where you purchased the product or a maintenance service company.</p>
	<p>Do not apply any weight on the device when it is pulled out from the rack.</p> <p>Do not apply force on the device when it is pulled out from the rack. Doing so cause the frames to bend, which makes it impossible to be mounted on the rack. It also may cause the device to fall, resulting in personal injury.</p>
 	<p>Do not get your fingers caught in the rails</p> <p>When mounting/removing the product onto/from the rack, be careful to avoid getting your fingers caught in the rails or cutting your fingers on the rails.</p>
 	<p>Do not attempt to connect or disconnect the interface cable while the power cord is plugged into an outlet</p> <p>Be sure to unplug the power cord from a power outlet before connecting/disconnecting any interface cable to/from the product. If the product is off-powered but its power cord is plugged to a power source, touching a cable or connector may cause an electric shock or a fire resulted from a short circuit (except for hot-swappable device).</p>
 	<p>Do not drop the product.</p> <p>Firmly hold the bottom of product when installing/removing to/from the rack. The rack rails do not have any stopper or locking mechanism. If the device is fully pulled out from the rack, it may fall resulting in personal injury.</p>
	<p>Do not use any unauthorized interface cable.</p> <p>Use only the interface cable specified for the product. Make sure the connector type and connect with correct destination. Improper cable connection could cause electric shock or fire due to short-circuit.</p> <p>Also, observe the following precautions when handling or connecting the interface cable.</p>
 	<ul style="list-style-type: none">Do not use any damaged cable.Do not step on the cable.Do not place any object on the cable.Do not modify, alter, nor repair the cable. <p>When disconnecting the InfiniBand cable, pull the latch release mechanism, hold the connector portion, and pull the cable straight out.</p> <p>Use the InfiniBand cable specified by NEC, and make sure the destination connector.</p>

Cleaning and working with internal devices



WARNING



Do not disassemble, repair, or alter the product.

Never attempt to disassemble, repair, or alter the product on any occasion except as described in this document. Failure to follow this warning may cause not only malfunction of the product but also an electric shock or fire.



Do not remove the lithium battery.

The product contains the lithium battery. Do not remove the battery. Placing a battery close to a fire or in the water may cause an explosion.

When the product does not operate appropriately due to the dead battery, contact the store you purchased the product or your maintenance service company. Do not attempt to disassemble the product to replace or recharge the battery by yourself.



Disconnect the power plug before working with the product.

Be sure to power off the product and disconnect the power plug from a power outlet before installing/removing the product. Touching any internal device of the product with its power cord connected to a power source may cause an electric shock even if the product is off-powered. In addition, do not install or remove the product while your hands are wet. Doing so may cause an electric shock as well as malfunctions of the product.

Occasionally disconnect the power plug from the outlet and clean the plug with a dry cloth. Heat will be generated if condensation is formed on a dusty plug, which may cause a fire.



CAUTION



Pay attention to hot surface

Immediately after the product is powered off, its internal components are very hot. Leave the product until its internal components fully cool down before installing/removing.



Connect the components firmly.







Be sure to secure the power cord, interface cables, cooling fans, and power supply unit in place. Incomplete installation causes a loose connection, resulting in smoke or fire.



Pay attention to electric shock

The cooling fans and power supply unit (only when two units are installed) support hot swapping. If replacing a component when the electrical current is being supplied, use extreme caution not to get electric shock by touching terminal parts of the internal components.

During operation

 WARNING	
	<p>Avoid contact with the product during thunderstorms.</p> <p>Do not touch any part of the product including the cables when a thunderstorm is approaching. Also, do not connect or disconnect any devices. There may be a risk of electric shock from lightning strike.</p>
	<p>Keep animals away from the product.</p> <p>Keep animals such as pets away from the product. Pet hair or other waste enters the product, which may cause a fire or electric shock.</p>
	<p>Do not place any object on top of the product.</p> <p>Separating the server from the rack may result in personal injury and damage to nearby personal belongings.</p>
	<p>Do not get yourself caught in the fan</p> <p>Keep your hands and hair away from the cooling fan at the front of the product during operation. Failure to observe this warning may cause your hands or hair to be caught in the fan, resulting in personal injury.</p>
	<p>Do not pull the main unit out from the rack while it is running.</p> <p>Do not pull out or remove the main unit from the rack while it is running. Pulling out or removing the main unit from the rack may cause not only the main unit to operate incorrectly but also the main unit to fall resulting in personal injury.</p>

Warning labels

Warning labels are attached on or near the components with potential dangers. Be sure to read and keep them. (Do not remove or black out this label and keep it clean). If no label is attached or printed on the product, or if there is a label coming off or stained, contact your sales representative.

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。

- 本製品は大変静電気に弱い電子部品です。本体装置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。
- 適切な場所へ本装置を設置してください。
- 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。
- 取り付け/取り外しの際は、板金で覆われている部分を持ってください。また、運搬の際は、購入時に入っていた袋に入れ、包装箱に入れてから持ち運んでください。
- 電源を入れるときは、100V または 200V のコンセントへ指定の電源コードを接続してください。
- 電源コードをコンセントから抜いた後、再び接続するまでは 30 秒ほど時間を空けてください。
- 無停電電源装置(UPS)に接続している場合は、30 秒以上経過してから ON になるようにスケジュールを設定してください。
- 再度運用する際、本製品を正しく動作させるためにも室温を保てる場所に保管することをお勧めします。
本製品を保管する場合、保管環境条件(温度: -40 ～ 70 , 湿度: 5% ～ 95% ただし、結露しないこと)を守って保管してください。
- 本製品は、急激な温度変化に弱い精密部品を使用しています。装置の移動後や保管後、再び運用する場合は、使用環境になじませてからお使いください。
特に運用中は、周囲の温度変化が極力穏やかになるよう動作環境に注意してください。
- 本製品を移動する前に電源プラグをコンセントから抜いてください。
- 落雷などが原因で瞬間的に電圧が低下することがあります。この対策として UPS などを使うことをお勧めします。
- 次の条件に当てはまる場合は、運用の前にシステム時計の確認・調整をしてください。
 - ・ 輸送後
 - ・ 長期に保管した後
 - ・ 動作を保証する環境(温度: 0 ～ 45 ・湿度: 5% ～ 95%)から外れた状態で休止状態にした後
- 高い時刻の精度を要求するようなシステムに組み込む場合は、タイムサーバ(NTP サーバ)などを利用して運用することをお勧めします。タイムサーバを利用しない場合は、毎月 1 回程度の割合でシステム時刻を確認してください。
システム時刻を調整しても時間の経過とともに著しい遅れや進みが生じる場合は、お買い求めの販売店、または保守サービス会社に保守を依頼してください。
- 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。
- オプションは本体に取り付けられるものであること、または接続できるものであることを確認してください。たとえ本体に取り付けや接続ができて正常に動作しないばかりか、本体が故障することがあります。
- オプションは弊社の純正品をお使いになることをお勧めします。他社製のオプションでも本装置で動作するものがありますが、これらの製品が原因となって起きた故障や破損については保守期間中でも有償修理となります。
- InfiniBand ケーブルは急峻な曲げとならぬようにフォーミングしてください。また、メンテナンスのため本体装置をラックから引き出す際は、予め本製品から InfiniBand ケーブルを取り外してから行ってください。

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会(VCC)の基準に基づくクラス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策を講ずるよう要求されることがあります。

VCCI-A

高調波適合品

この装置は、高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 適合品です。

：JIS C 61000-3-2 適合品とは、日本工業規格「電磁両立性 - 第 3-2 部：限度値 - 高調波電流発生限度値（1 相当りの入力電流が 20A 以下の機器）」に基づき、商用電力系統の高調波環境目標レベルに適合して設計・製造した製品です。

回線への接続について

本製品では公衆回線や専用線への直接接続をしないでください。

電源の瞬時電圧低下対策について

本製品は、落雷等による電源の瞬時電圧低下に対し不都合が生じることがあります。電源の瞬時電圧低下対策としては、交流無停電電源装置(UPS)等を使用されることをお勧めします。

レーザ安全基準について

本製品は、レーザに関する安全基準(JIS C-6802、IEC 60825-1)クラス 1 に適合しています。

Handling precautions (for proper operations)

Be sure to observe the following precautions for the proper operation of the product. Ignoring the precautions may cause property damage (data and other device).

This product is an electronic component sensitive to static electricity. Before handling this product, touch the metal frame part of the product to discharge static electricity from your body. Do not touch the terminal and electronic components with your bare hand, or place the product directly on the desk.

Install the product in an appropriate place.

Do not drop the product. Doing so may cause malfunction and failure.

When installing/removing the product, hold the part covered with a metal plate. When carrying the product, put it in the bag used at the shipment, pack them in carton box.

If you disconnect the power cord from outlet, wait for at least 30 seconds before connecting it again.

If any Uninterruptible Power Supply unit (UPS) is connected, set it to wait for at least 30 seconds before turning on the product after power off.

It is recommended that the product should be stored in a place where the room temperature can be maintained for successful operation.

Observe the storage conditions (Temperature: -40 to 70°C, Humidity: 5 to 95%, No condensation of moisture) to store the product for long time.

This product contains precision components that is easily affected by rapid temperature change. If the product is relocated or stored, leave the product in the operating environment until it fully adapts to the surroundings. In particular, pay attention to operating environment so that rapid temperature change may not occur.

Unplug the power cord from the outlet before relocating the product.

Momentary voltage drop may occur due to lightning strike. To prevent this, use of UPS is recommended.

In the following cases, check and adjust the system clock before operation.

- After carriage of the product

- After long-term storage of the product

- After the product is entered into the pause state under the environmental condition exceeding the operation guarantee range (temperature: 0 to 45°C, humidity: 5 to 95%).

When the system clock is installed in a system requiring high time precision, it is recommended to use a time server (NTP server). If the time server is not used, check the system clock at the rough rate of once per month.

If the system clock is remarkably delayed or advanced as the passage of time in spite of adjustment, contact your service representative to ask maintenance.

Be sure to turn off the cell phone or PHS near the product. Electric waves from such devices can cause product to malfunction.

Make sure to use optional devices supported by the product. Some non-supported devices may be physically installed/connected but cause failures of the product as well as a malfunctions of the product.

For optional devices, we recommend you use our NEC genuine products. Even if they are successfully installed or connected, installation of unsupported devices can cause the product to malfunction or even failure. You will be charged to repair failure or damage caused by use of such products even within warranty period.

Route the InfiniBand cable so that it does not bend too sharply. At the maintenance work, disconnect the InfiniBand cable before removing the main unit from rack.

Regulatory notices

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.

Industry Canada Class A Emission Compliance Statement

This Class A digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

Avis de conformité à la réglementation d'Industrie Canada


Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

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).

Class 1 Laser Product

NE3707-061 InfiniBand Switch (36port, FDR) has been designed and manufactured according to IEC60825-1 on the safety label of laser product.

	<p style="text-align: center;"><u>Disposing of your used product</u></p> <p>In the European Union</p> <p>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 Information and Communication Technology (ICT) equipment or electrical accessories, such as cables or DVDs.</p> <p>When disposing of used products, you should comply with applicable legislation or agreements you may have. The mark on the electrical and electronic products only applies to the current European Union Member States.</p> <p>Outside the European Union</p> <p>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.</p>
---	--

RoHS

This product is RoHS compliant.




本書について

本書は、NE3707-061 InfiniBand スイッチ(36port, FDR)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、Linux 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)

 重要	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。
 チェック	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。
 ヒント	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。

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。

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。

輸送について

本製品にはリチウム金属電池を使用しています。リチウム電池の輸送に関しては、航空・海上輸送規制が適用されますので、本製品の航空機、船舶等での輸送については、お買い求めの販売店または保守サービス会社へお問い合わせください。
本製品を輸送する際は、「2.構成品」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。

消耗品・装置の廃棄について

本製品や本製品に取り付けられているバッテリーの廃棄については、各自治体の廃棄ルールに従って分別廃棄して下さい。なお、本製品指定の電源ケーブルにつきましても、他製品への転用を防ぐため、本体と一緒に破棄してください。詳しくは、各自治体にお問い合わせ下さい。



重要

本製品に搭載されているバッテリーの破棄については、お買い求めの販売店または保守サービス会社までお問い合わせください。

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。



チェック

- 本製品に搭載されているバッテリーが故障すると、時刻を設定しても電源を切断すると時刻が初期値に戻ります。バッテリーの交換はできませんので、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本体の交換を依頼してください。



警告



リチウムバッテリーを取り外さない

本装置内部にはリチウムバッテリーが取り付けられています。リチウムバッテリーを取り外さないください。バッテリーは火を近づけたり、水に浸けたりすると爆発するおそれがあります。

また、リチウムバッテリーの寿命で装置が正しく動作しなくなったときは、ご自分で分解・交換・充電などをせずに保守サービス会社に連絡してください。

About This Guide

This manual is a guidance to setup and use NE3707-061 InfiniBand Switch (36port, FDR) properly and safely. Read carefully before using this product, and keep this manual at hand for quick reference at any time necessary. When relocating the product, make sure to relocate this guide along with the product.

- This document is intended for the user who has the sufficient knowledge on operating system such Linux, handling of general I/O device such as keyboard and mouse.

Notations used in the text

In addition to safety-related symbols urging caution, 3 other types of notations are used in this document. These notations have the following meanings.

Important	Indicates critical items that must be followed when handling this product.
Note	Indicates items that must be confirmed when handling this product.
Tips	Indicates information that is helpful to keep in mind when using this product.

In the Package

The carton contains various accessories, as well as the product itself. See "2. In the Package" to make sure that you have everything and that individual components are not damaged. If you find any component missing or damaged, contact your sales representative.

Transfer to Third Party

Make sure to provide all accessories including this manual along with the product to a third party. For software, transferor must not retain any backup copies.

Transportation

This product is using lithium metal battery. There may be restrictions regarding the air or sea transportation of such lithium batteries. Contact your reseller or service company prior to transporting this product.

To transport this product, remove the product from the rack, and pack the product and all accessories in a carton box.

Storage of Data

Data might be lost due to incorrect operation, device failure due to a shock given and/or drastic temperature change, or others. Regularly make backup copy of data stored in hard disk drive.

Disposal of This Product and Consumables

Dispose of this product and the battery in accordance with all national laws and regulations. Also dispose of the power cord specified for this product together with the product to prevent diversion to other products.

Important For disposal of the battery on the product, consult with your service representative.

Note If the battery mounted on this product fails, the clock is reset to the default time at power-off. Contact your service representative to replace the product with new one because the battery cannot be replaced.



WARNING





Do not remove lithium battery.

The product contains the lithium battery. Do not remove the battery. Placing a battery close to a fire or in the water may cause an explosion.

When the product does not operate appropriately due to the dead battery, contact the store you purchased the product or your maintenance service company. Do not attempt to disassemble the product to replace or recharge the battery by yourself.

目次

使用上のご注意 ～ 必ずお読みください ～	1
 安全にかかわる表示	1
 本書と警告ラベルで使用する記号とその内容	2
安全上のご注意	3
全般的な注意事項	3
ラックの設置・取扱いに関する注意事項	4
電源・電源コードに関する注意事項	4
電源・電源コードに関する注意事項(つづき)	5
設置と、装置の移動・保管・接続に関する注意事項	6
お手入れ・内蔵機器の取り扱いに関する注意事項	7
運用中の注意事項	8
警告ラベルについて	8
取り扱い上のご注意 ～ 本製品を正しく動作させるために ～	17
本書について	22
本文中の記号	22
梱包箱の中身について	23
保証について	23
第三者への譲渡について	23
輸送について	23
データの保管について	23
消耗品・装置の廃棄について	24
1. 本製品について	29
本製品の特徴	29
2. 構成品	30
3. 関連文書	31
3-1. 一覧	31
3-2. 読み替え	31
3.2.1. 全ドキュメント共通	31
3-2-3. SwitchX 36-Port QSFP FDR InfiniBand System Hardware User Manual	31
3-3. 最新版	31
4. 各部の名称と機能	32
5. 本製品の設置について	33
6. 本製品の取り扱いについて	34
6-1. 電源コードの取り扱い/電源の操作について	34
6-2. InfiniBand ケーブルの接続	37
6-3. シリアルポート(コンソールポート)について	38
6-4. イーサネットポートについて	38
6-5. オンボードサブネットマネージャについて	39
6-6. スイッチ設定の保存と復元について	40
7. 保守について	42
7-1. 電源ユニットの交換	42
7-2. ファンモジュールの交換	42
7-3. 故障かな?と思った時は	43
付録 初期アカウント	45

Contents



Notes on Use - Be sure to read -	9
Safety Indications	9
Safety Notes	11
General	11
Rack installation	12
Power supply and power cord use	12
Installation, relocation, storage, and connection	14
Cleaning and working with internal devices	15
During operation	16
Warning labels	16
Handling precautions (for proper operations)	19
Regulatory notices	20
About This Guide	25
Notations used in the text	25
In the Package	25
Transfer to Third Party	25
Transportation	26
Storage of Data	26
Disposal of This Product and Consumables	26
Contents	28
1. About This Product	46
1-1. Features of This Product	46
2. In the Package	47
3. Related Documents	48
3-1. Document	48
3-2. Substitution	48
3.2.1. Common to all documents	48
3-2-3. SwitchX 36-Port QSFP FDR InfiniBand System Hardware User Manual	48
3-3. Latest Edition	48
4. Names and Features of Component	49
5. Installation	50
6. Handling of the Product	51
6-1. Handling of Power Cord and Turning On/Off Power	51
6-2. Connecting InfiniBand Cable	54
6-3. Serial Port (Console Port)	55
6-4. Ethernet Port	55
6-5. Onboard Subnet Manager	56
6-6. Saving/Restoring Switch Setting	57
7. Maintenance	60
7-1. Replacing the PowerSupply Unit	60
7-2. Replacing Fan Module	60
7-3. When You Suspect Failure	61
8. Factory-set Account	63

1.本製品について

本製品の特徴

NE3707-061 InfiniBand スイッチ(36port, FDR)は、FDR(56gbps)対応の InfiniBand ポートを 36 個持つ InfiniBand スイッチです。

- 36 個の FDR InfiniBand ポート
 - ・ QSFP/QSFP+コネクタ
 - ・ IBTA 1.3 および 1.21 準拠
 - ・ FDR/FDR10 対応
 - ・ 高性能 / 低レイテンシ / 完全ノンブロッキング
- オンボードサブネットマネージャ搭載
 - ・ 最大 648 ノード
- 冗長電源対応 (冗長電源ユニットはオプション (別売))
 - ・ ホットスワップ対応 (冗長電源構成時)
- ホットスワップ対応ファンモジュール搭載
- EIA 適合ラックに搭載可能 (高さ 1U、ラックマウントキット付属)



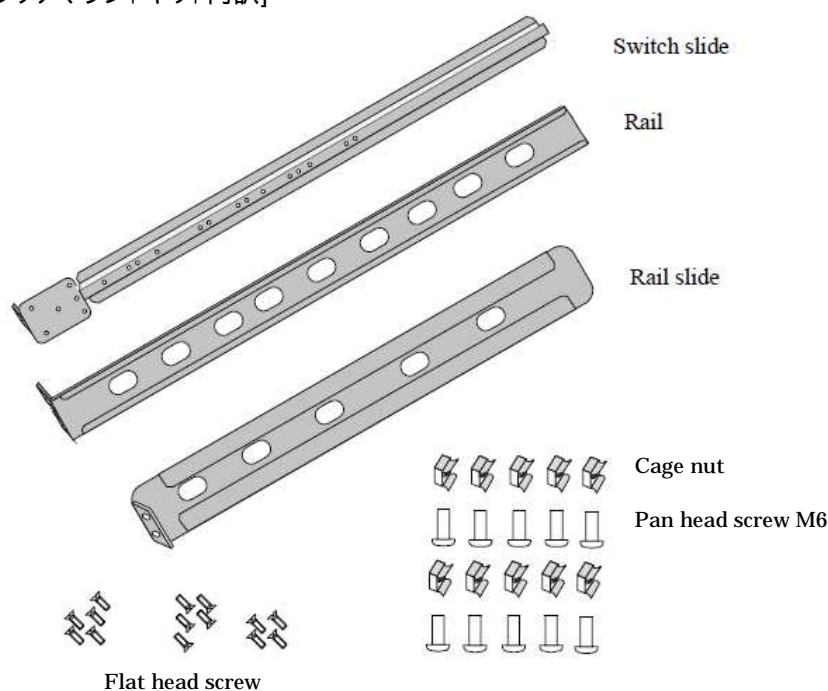
- 弊社が指定する InfiniBand 機器以外は接続しないでください。指定以外の InfiniBand 機器に接続できたとしても本製品及び接続した InfiniBand 機器が正常に動作しないばかりか、故障するおそれがあります。
- 接続可能な本体装置及び InfiniBand 機器については、本製品を購入された販売店または保守サービス会社にお問い合わせください。

2.構成品

梱包箱には次のものが入っています。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。

品名	数量	備考
InfiniBand スイッチ(36port, FDR) 本体	1	電源ユニット 1 台、ファンモジュール搭載
ラックマウントキット	1 式	
・ レール(rail) ... 2 個		
・ レールスライド(rail slider) ... 2 個		
・ スイッチスライド(switch slider) ... 2 個		
・ 皿ネジ(flat head screw) ... 14 個		
・ ケージナット(cage nut) ... 10 個		
・ M6 ネジ(pan head screw M6) ... 10 個		
RS232 DB9-RJ45 変換ケーブル	1	HAR000028 (RS232 DB9 to RJ45 harness)
ユーザズガイド	1	本書
ドキュメント CD	1	
保証書	1	

[ラックマウントキット内訳]



重要

- 電源コードは添付されておりません。接続する電圧に適した、指定の電源コードを別途ご購入願います。
 - K410-305(03) AC200V 用電源ケーブル(InfiniBand スイッチ用)
 - K410-306(03) AC100V 用電源ケーブル(InfiniBand スイッチ用)
- 冗長電源ユニットの有無で必要な電源コードの数量が変わりますので、ご注意ください。
 - 冗長電源ユニット非搭載時: 1 本
 - 冗長電源ユニット搭載時: 2 本

3.関連文書

3-1.一覧

ドキュメント CD には関連文書として次のものが入っています。必要に応じて参照してください。

- SwitchX 36-Port QSFP FDR InfiniBand System Hardware User Manual
- Mellanox MLNX-OS Command Reference Guide for VPI

3-2.読み替え

ドキュメント CD に入っている関連文書は、読み替えが必要です。下記に示すように読み替えて使用してください。

3.2.1. 全ドキュメント共通

- MSX6036F-1SFR もしくは 1SFS(Standard depth, Power Side to Connector side airflow)が本製品に対応します。
- MSX60-BKIT 相当品は、製品化しておりません。
MSX60-SKIT ではなく当社の型番となります。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。
- 構成品については、本書の 2.構成品を参照してください。
- 保守部品については、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。

3-2-3. SwitchX 36-Port QSFP FDR InfiniBand System Hardware User Manual

- 本製品は、Power side inlet to connector side outlet になります。

3-3.最新版

本書は作成日時点の情報をもとに作られており、画面イメージ、メッセージ、または手順などが実際のものと異なる場合があります。変更されているときは適宜読み替えてください。

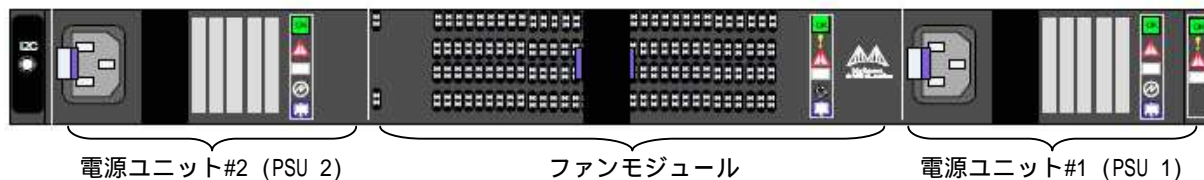
また、ユーザズガイドをはじめとするドキュメントや本製品の OS などのソフトウェアは、下記 URL から最新版をダウンロードすることができます。

<http://www.nec.co.jp/products/pcserver/manycore/support/index.shtml>

4.各部の名称と機能

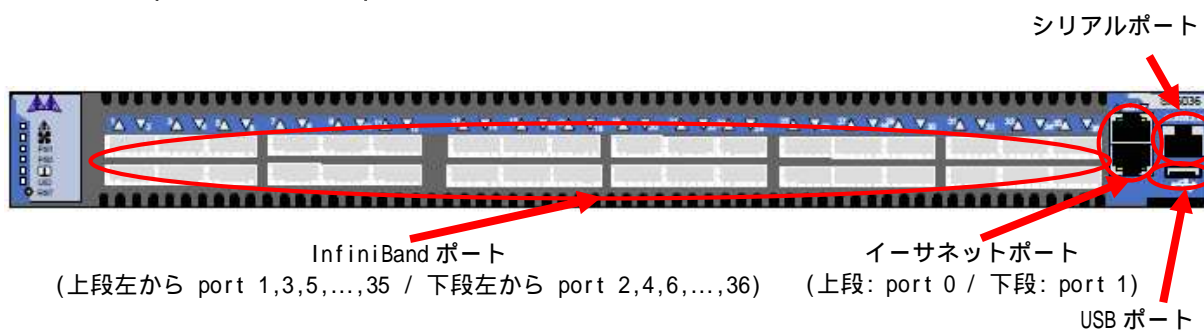
SwitchX 36-Port QSFP FDR InfiniBand System Hardware User Manual の 2.1 Switch Platform Hardware Overview や 2.6 Interfaces を参照願います。

装置前面 (Power side)



電源ユニット#2 は、オプションの冗長電源ユニットを搭載していない場合、ダミーカバーが搭載されています。

装置背面 (Connector side)



5.本製品の設置について

SwitchX 36-Port QSFP FDR InfiniBand System Hardware User Manual の 3. Installation を参照願います。



- 本製品のラックへの取り付け/取り外しは、保守サービス会社に依頼することもできます。



- ラックへの取り付けで使用しなかった部品は、失くさないよう、大切に保管してください。
- 本製品の装置前面(Connector side)がラック後面となるよう、取り付け位置を良く確認してください。
- 取り付け位置がずれた状態でラックに搭載した場合、InfiniBand ケーブルの結線作業等が難しくなる場合があります。

警告



装置を安全にお使いいただくために次の注意事項を必ずお守りください。人が死亡する、または重傷を負うおそれがあります。詳しくは、本書の「使用上のご注意」の「安全上の注意」をご覧ください。

- 指定以外の場所で使用しない
- アース線をガス管につながらない

注意



装置を安全にお使いいただくために次の注意事項を必ずお守りください。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ります。詳しくは、本書の「使用上のご注意」の「安全上のご注意」をご覧ください。

- 1人で取り付け・取り外しをしない
- 指を挟まない
- ケーブルを接続した状態で取り付け・取り外しをしない
- ラックが不安定な状態でデバイスをラックから引き出さない
- 複数台のデバイスをラックから引き出した状態にしない
- ラックから引き出した状態にある装置に加重をかけない
- 定格電源を越える配線をしない
- 腐食性ガスの発生する環境で使用しない



本製品の吸排気方向は、装置前面(Power side)から装置背面(Connector side)となっています。ラック搭載時には同一ラックに搭載される他の機器の排気方向に注意し、本製品の排気方向と他の機器の排気方向が一致するようにしてください。



スイッチの Power Side の吸気口を塞がない。
装置内部を十分に冷却できなくなると、装置が正しく動作しなくなるばかりでなく、発煙や火災の原因となるおそれがあります。



落下注意

本装置のラックマウントキットには、脱落防止(ストッパー/ロック)機構がありません。本製品のラックへの取り付け、および取り外しの際は、本製品が落下しないように底面をしっかりと支えてください。

6.本製品の取り扱いについて

6-1.電源コードの取り扱い/電源の操作について

電源コードの取り付けと取り外し、取扱の注意 および電源の投入および切断について説明します。

電源ユニットの位置については、本書の「各部の名称と機能」を参照してください。

本装置に電源スイッチは有りません。電源コードを取り付けることにより本装置に電源が入り、全ての電源コードを取り外すことにより本装置の電源が切断されます。



- 本装置は AC100V-240V に対応しています。
- 電源コードは添付されておりません。接続する電圧に適した電源コードを別途ご購入願います。
- 電源コードは不適切な電圧で使用しないでください。不適切な電圧で使用すると、故障したり火災や感電を起こす恐れがあります。
- 冗長電源ユニットを搭載する場合、電源コードは 2 本必要です。



- 本製品はオプションの冗長電源ユニットを搭載することにより、電源を冗長化することができます。
- 電源を冗長化する場合、それぞれの電源への電力供給は配電盤を別系統とする等、電力供給系統も冗長化してください。



警告



ぬれた手で電源プラグを持たない

ぬれた手で電源プラグの抜き差しをしないでください。感電するおそれがあります。



AC 電源を遮断する場合は全ての電源プラグを抜く

冗長電源ユニットの搭載により、本製品は複数の電源ユニットで構成されていることがあります。AC 電源を遮断する場合は、感電を防止するためすべての電源プラグを抜いてください。



アース線をガス管につながない

アース線は絶対にガス管につながないでください。ガス爆発の原因になります。

注意



指定以外のコンセントに差し込まない

指定された電圧でアース付のコンセントをお使いください。指定以外で使うと火災や漏電の原因となります。また、延長コードが必要となるような場所には設置しないでください。本機の電源仕様に合っていないコードに接続すると、コードが過熱して火災の原因となります。

クラス 0 のアース線付の AC コードセットを使用する場合は、接地接続は必ず、電源プラグを電源につなぐ前に行ってください。接地接続を外す場合は、必ず電源プラグを電源から切り離してから行ってください。



たこ足配線にしない

コンセントに定格以上の電流が流れることによって、過熱して火災の原因となるおそれがあります。



中途半端に差し込まない

電源プラグは根元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。



指定以外の電源コードを使わない

指定された電源コード以外のコードを使わないでください。電源コードに定格以上の電流が流れると、火災の原因となるおそれがあります。

また、電源コードの破損による感電や火災を防止するために次の注意をお守りください。

- ケーブル部分を引っ張らない。
- 電源コードを折り曲げない。
- 電源コードをねじらない。
- 電源コードを踏まない。
- 電源コードを束ねたまま使わない。
- 電源コードをステーブラなどで固定しない
- 電源コードをはさまない。
- 電源コードに薬品類をかけない。

- 電源コードの上にものを載せない。
- 電源コードを改造・加工・修復しない。
- 損傷した電源コードを使わない。(損傷した電源コードはすぐ同じ規格の電源コードと取り替えてください。交換に関しては、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。)



指定された電源コードを他の装置や用途に使用しない

指定された電源コードは本製品に接続し、使用することを目的として設計され、その安全性が確認されている物です。決して他の装置や用途に使用しないでください。火災や感電の原因となるおそれがあります。



ケーブル部を持って引き抜かない

本製品の電源コードを抜くときはコネクタ部分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。

電源コードの取り付け/電源の投入

- (1) 電源コードのプラグを、各電源ユニットの電源コネクタに差し込みます。
プラグが完全に差し込まれていることを確認してください。
- (2) 各電源コードのもう一方の端を、電源コンセントに差し込みます。
これにより本装置に電源が投入され、本製品の起動が開始されます。
- (3) 電源投入から 5 分以内に起動が完了します。
その後、
 - ・ 装置前面(Power side)および装置背面(Connector side)の System Status LED が「緑」に点灯。
「緑」に点灯する前に、一旦「赤」に点灯しますが、異常ではありません。
 - ・ 装置前面(Power side)の各電源ユニットの PSU status LED が「緑」に点灯。
冗長電源ユニットを搭載しているときに、片方の電源ユニットのみ通電させた場合、通電していない電源ユニットの PSU status LED は「赤」となります。
 - ・ 装置前面(Power side)および装置背面(Connector side)の FAN Status LED が「緑」に点灯。
となっていることを確認します。上記 LED が上記の状態以外の場合、装置の異常を検出していますので、保守サービス会社にご連絡ください。

電源コードの取り外し/電源の切断



- 本装置の停止時は、システムの状態をご確認の上、作業を実施願います。システム運用中に本装置を停止された場合、実施中の I/O に関しては保障されません。

- (1) 各電源コードの電源コンセント側のプラグを抜きます。
これにより本装置の電源が切断されます。
- (2) PSU status LED と、System Status LED の消灯を確認します。
- (3) 各電源ユニットの電源コネクタから、電源コードのプラグを抜きます。

注意



システム運用中に装置を停止させない

システム障害が発生する可能性があります。必ず接続デバイスのシャットダウンを事前に実施するか、システムの運用に影響を与えない状態にしてから、装置停止を実施してください。

6-2.InfiniBand ケーブルの接続

InfiniBand ケーブルの取り付けと取り外しについて説明します。

InfiniBand ポートのナンバリングおよびコネクタの向きの向きについては、SwitchX 36-Port QSFP FDR InfiniBand System Hardware User Manual の 2.6.7 Port Connector Interfaces を参照してください。また、SwitchX 36-Port QSFP FDR InfiniBand System Hardware User Manual の 4.1 Cable Installation も参照してください。

InfiniBand ケーブルの接続

- (1) InfiniBand ケーブルの保護キャップを外します。
- (2) InfiniBand ケーブルのコネクタの向きを本製品のコネクタの向きに合わせて確実に接続します。



- InfiniBand 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。
- 弊社が指定する InfiniBand ケーブル以外は接続しないでください。指定以外の InfiniBand ケーブルで接続できたとしても本製品及び接続した InfiniBand 機器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。
- 接続可能な InfiniBand ケーブルについては、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。
- InfiniBand ケーブルは慎重かつ丁寧に扱うよう注意してください。
- InfiniBand ケーブルは無理に曲げないように注意してください。
- InfiniBand ケーブルのコネクタは無理に押し込まないでください。各コネクタは正しい向き、正しい角度で差し込まないと接続できません。正しく差し込んだ場合は強い力を入れなくてもスムーズに差し込めるようになっています。うまく差し込めないときには無理やり差し込まずにもう一度コネクタの向きを確認してください。
- ケーブル装着時にコネクタおよび接続部に座屈等の損傷、ゴミの付着、汚れが無いことを確認してください。
- 誤配線のないようにケーブルの仕様と接続先のコネクタを確認してください。
- コネクタを床などに落下させ破損させないように取り扱いに注意してください。また、コネクタを床の上に引きずりゴミなどを付着させないようにしてください。
- ケーブルを装着した状態で、コネクタ部やケーブル部に無理な力を掛けしないでください。また、ケーブルを踏んだり、重いものを載せたりして変形させないでください。

InfiniBand ケーブルの取り外し

- (1) InfiniBand ケーブルのラッチリリースメカニズムを引きつつ、コネクタ部を持ってまっすぐ静かに引き抜きます。
- (2) InfiniBand ケーブルに保護キャップを取り付けます。



- 無理な力で引き抜くと、本装置や InfiniBand ケーブルを破損する恐れがあります。



6-3.シリアルポート(コンソールポート)について

管理コンソール(パーソナルコンピュータなど)とVT-100 準拠の通信ソフトウェアを使用し、シリアルポート経由で、本製品のスイッチコンソールにアクセスすることができます。

接続方法や通信設定については、SwitchX 36-Port QSFP FDR InfiniBand System Hardware User Manual の 3.9 Internally Managed Switch Configuration を参照してください。



- 接続には本製品添付の変換ケーブル(RS232 DB9-RJ45 変換ケーブル)が必要です。変換ケーブルは、失くさないよう、大切に保管してください。他の変換ケーブルには、コネクタの形状が同じで、差し込むことが可能なものもありますが、正常に動作しないだけでなく、思わぬ障害が発生する可能性があります。



- 工場出荷時のアカウント(ユーザ ID およびパスワードは、付録の「初期アカウント」に示されています。

6-4.イーサネットポートについて

イーサネットポートは、本製品の管理用インターフェースの一つです。イーサネットポートを利用して、ネットワーク経由で本製品のスイッチコンソール等にアクセスすることができます。

本製品は、イーサネットポートを 2 個持っています。1 つしか使用しない場合は、port 0(上段)側を使用してください。

スイッチコンソールへのアクセスについては、SwitchX 36-Port QSFP FDR InfiniBand System Hardware User Manual の 3.9.2 Starting a Remote Connection to the Switch を参照してください。



- イーサネットポートを使用するには、一度シリアルポート経由で本装置のスイッチコンソールにアクセスし、IP address 等を設定する必要があります。Port 0 への設定については、SwitchX 36-Port QSFP FDR InfiniBand System Hardware User Manual の 3.9 Internally Managed Switch Configuration を参照してください。Port 1 への設定は CLI command("ip address" 等)や Web UI の "Setup" Menu の "Interface" Submenu を使用して設定してください。CLI command については、Mellanox MLNX-OS Command Reference Guide for VPI を参照してください。



- 工場出荷時のアカウント(ユーザ ID およびパスワードは、付録の「初期アカウント」に示されています。

6-5. オンボードサブネットマネージャについて

本製品は、オンボードサブネットマネージャを搭載していますが、工場出荷時は Disable に設定されています。オンボードサブネットマネージャ機能を使用する場合、シリアルポート経由もしくはイーサネットポート経由で本製品のスイッチコンソール等にアクセスし、enable に設定してください(必要に応じて、priority 等の関連設定も設定してください)。

CLI

- (1) シリアルポート経由もしくはイーサネットポート経由で、管理者権限のアカウントで CLI にログインします。
- (2) “enable” コマンドを実行します。
- (3) “config terminal” コマンドを実行します。
- (4) “ib sm” コマンドを実行します。
- (5) “exit” コマンドを実行します。
- (6) “write memory” コマンドを実行します。

Web UI

- (1) イーサネットポート経由で、管理者権限のアカウントで Web UI にログインします。
- (2) “IB SM MGMT” Menu へ移行します。
- (3) “Base SM” Submenu へ移行します。
- (4) “Base SM” Submenu 内の対象の IB Switch を選択し、該 Switch の “SM Enabled” の項をチェック状態にします。
- (5) “Base SM” Submenu 内の “Apply” を押下します
- (6) “Save” を押下します。

関連設定も CLI command (“ib sm sm-priority” 等) や Web UI の “IB SM MGMT” Menu を使用して設定してください。CLI command については、Mellanox MLNX-OS Command Reference Guide for VPI を参照してください。

6-6.スイッチ設定の保存と復元について

本製品に対して行った各種設定値を、外部にファイルとして保存することが可能です。ここでは、設定ファイルを ssh サーバもしくは管理コンソール、本製品の USB ポートに接続した USB メモリに保存、また保存した設定ファイルを ssh サーバもしくは管理コンソール、USB メモリから復元する方法について、いくつか説明します。



- ssh サーバに保存/ssh サーバから復元する場合、イーサネットポートからアクセス可能は ssh サーバが必要となります。作業実施前に ssh サーバを準備してください。ssh サーバへアクセスするための情報(IP address 等およびユーザ ID、パスワード、書き込み可能なディレクトリ)に関しては、ご利用となる ssh サーバの管理者へお問い合わせください。
- 設定ファイルは、装置障害時における装置交換等のシステム復旧時に必要となります。新規装置設置時および装置設定変更時に設定を保存してください。



- ここに記載した以外の方法でも設定ファイルの保存/復元が可能です。Mellanox MLNX-OS Command Reference Guide for VPI や Web UI の "Configuration" Submenu を参照してください。

設定ファイルの保存(管理コンソール, Web UI)

- (1)イーサネットポート経由で、管理者権限のアカウントで Web UI にログインします。
- (2)"Setup" Menu へ移行します。
- (3)"Configurations" Submenu へ移行します。
- (4)"Configurations" Submenu 内の "Configuration Files" に表示されているファイルのうち、"Active" の項が "yes" となっているファイルを選択後、"Save Copy" または "Download" を押下します。
ファイル名の横に "(not saved: view running config)" と表示されている場合、変更が反映されていない設定値があることを示しています(設定変更後の "write memory" コマンド/"save" 押下 未実施)。変更を反映した設定情報をセーブする場合は、"Save Copy" または "Download" 押下の前に "Save" 押下を実施してください。
- (5)"保存"を選択し、ローカルマシンの書き込み可能なフォルダおよび保存する設定ファイルのファイル名を指定します。

設定ファイルの保存(ssh サーバ, CLI)

- (1)シリアルポート経由もしくはイーサネットポート経由で、管理者権限のアカウントで CLI にログインします。
- (2)"enable" コマンドを実行します。
- (3)"config terminal" コマンドを実行します。
- (4)"configuration upload active scp://user:password@XXX.XXX.XXX.XXX/YYY/ZZZ" コマンドを実行します。
"user" および "password" には、各々 ssh サーバへアクセスのするためのユーザ ID およびパスワードを入れてください。"XXX.XXX.XXX.XXX" には、ssh サーバの IP address を入れてください。"YYY" には、ssh サーバの書き込み可能なディレクトリを入れてください。"ZZZ" には、保存する設定ファイルのファイル名を入れてください。

設定ファイルの保存(USB メモリ, CLI)

- (1)本装置の USB ポートに、USB メモリを挿入します。
- (2)シリアルポート経由もしくはイーサネットポート経由で、管理者権限のアカウントで CLI にログインします。
- (3)"enable" コマンドを実行します。
- (4)"config terminal" コマンドを実行します。
- (5)"configuration upload active scp://admin:admin@WWWWW/ var/mnt/usb1/ZZZ" コマンドを実行します。
"WWWWW" には、該装置に付けた host 名を入れてください。"ZZZ" には、保存する設定ファイルのファイル名を入れてください。

設定ファイルの復元(管理コンソール, Web UI)

- (1) イーサネットポート経由で、管理者権限のアカウントで Web UI にログインします。
- (2) “Setup” Menu へ移行します。
- (3) “Configurations” Submenu へ移行します。
- (4) “Configurations” Submenu 内の “Upload Configuration” の “Upload local binary file:” を選択し、横の “参照” を押下します。
- (5) 復元する設定ファイルを選択し、“開く”を押下します。
使用するブラウザによっては、表示が異なる可能性があります。
- (6) “Configurations” Submenu 内の “Upload Configuration” の “Upload Configuration” を押下します。
- (7) “Configurations” Submenu 内の “Configuration Files” に表示されているファイルのうち、Upload したファイルを選択後、“Switch To”を押下します。

設定ファイルの復元(ssh サーバ, CLI)

- (1) シリアルポート経由もしくはイーサネットポート経由で、管理者権限のアカウントで CLI にログインします。
- (2) “enable” コマンドを実行します。
- (3) “config terminal” コマンドを実行します。
- (4) “configuration fetch scp://user:password@XXX.XXX.XXX.XXX/YYY/ZZZ” コマンドを実行します。
“user”および“password”には、各々 ssh サーバへアクセスのするためのユーザ ID およびパスワードを入れてください。“XXX.XXX.XXX.XXX”には、ssh サーバの IP address を入れてください。“YYY”には、ssh サーバの復元する設定ファイルがあるディレクトリを入れてください。“ZZZ”には、復元する設定ファイルのファイル名を入れてください。
- (5) “configuration switch-to ZZZ” コマンドを実行します。

設定ファイルの復元(USB メモリ, CLI)

- (1) 本装置の USB ポートに、設定ファイルが保存された USB メモリを挿入します。
- (2) シリアルポート経由もしくはイーサネットポート経由で、管理者権限のアカウントで CLI にログインします。
- (3) “enable” コマンドを実行します。
- (4) “config terminal” コマンドを実行します。
- (5) “configuration fetch scp://admin:admin@WWWWWWW/var/mnt/usb1/ZZZ” コマンドを実行します。
“WWWWWWW”には、該装置に付けた host 名を入れてください。“ZZZ”には、保存する設定ファイルのファイル名を入れてください。
- (6) “configuration switch-to ZZZ” コマンドを実行します。

ヒント



- 既に同じファイル名のファイルが本装置内に存在する場合、“configuration fetch”コマンドや“Upload Configuration”に失敗します。その場合、復元する設定ファイルのファイル名を変更してから実施してください。

7.保守について

7-1.電源ユニットの交換

SwitchX 36-Port QSFP FDR InfiniBand System Hardware User Manual の 3.7.1 Extracting and Inserting the Power Supply Unit を参照してください。



- 冗長電源ユニットを搭載している場合のみ、本装置の動作中の電源ユニットの交換が可能です。
- 複数台の電源ユニットを交換する際は、一台ずつ交換作業を実施してください。
- 冗長電源ユニットを搭載し、冗長電源で運用継続する必要がある場合は、交換を実施するまで、故障した電源は実装したままにしてください。
- 容易に電源ユニットを本製品に差し込むことができない場合は、無理に交換せずに、電源の向きが正しいか確認してください。



警告



自分で分解・修理・改造はしない

本書で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。本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。

7-2.ファンモジュールの交換

SwitchX 36-Port QSFP FDR InfiniBand System Hardware User Manual の 3.7.2 Extracting and Inserting the FAN Unit を参照してください。



- 本製品の動作中に交換する場合は、2 分以内に交換が完了するようにしてください。
- 容易にファンモジュールを本製品に差し込むことができない場合は、無理に交換せずに、電源の向きが正しいか確認してください。



警告



自分で分解・修理・改造はしない

本書で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。本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。

7-3.故障かな?と思った時は

「故障かな?」と思った時は、ここで説明する内容を参考にしてください。

該当する事柄がある場合は、説明に従って正しく対処してください。

解決しない場合、本製品を購入された販売店または保守サービス会社に連絡してください。

・装置の電源が入らない時

SwitchX 36-Port QSFP FDR InfiniBand System Hardware User Manual の 2.2 Status LEDs に記載に記載されている各 LED の状態を確認してください。

本製品の取り付け状態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。

- 本装置に電源が正しく供給されていますか?
分電盤やブレーカの電源供給状態、電源コードの接続状態を確認してください。
- 電源ユニットの状態は正常ですか?
SwitchX 36-Port QSFP FDR InfiniBand System Hardware User Manual の 2.2.4 Power Supply Status LEDs を参照し、電源ユニットの状態を確認してください。

・シリアルポート経由で接続できないとき

本製品のシリアルポートが動作しない場合は、次の点について確認してください。

- ポートの接続設定は正しいですか?
SwitchX 36-Port QSFP FDR InfiniBand System Hardware User Manual の 3.9 Internally Managed Switch Configuration を参照し、通信ソフトウェアの接続設定を確認してください。
- 接続ポートは正しいですか?
本書の「各部の名称と機能」や SwitchX 36-Port QSFP FDR InfiniBand System Hardware User Manual の 3.9 Internally Managed Switch Configuration を参照し、変換ケーブルの接続先が正しいか確認してください。
- 変換ケーブルは正しいですか?
変換ケーブルとして、本製品添付の変換ケーブル(RS232 DB9-RJ45 変換ケーブル)を使用しているか確認してください。

・イーサネットポート経由で接続できないとき

本製品のイーサネットが動作しない場合は、次の点について確認してください。

- ポートの設定(IP address 等)は完了ですか?
SwitchX 36-Port QSFP FDR InfiniBand System Hardware User Manual の 3.9 Internally Managed Switch Configuration を参照し、本装置のイーサネットポート設定を行ってください。
- ポートの設定(IP address 等)は正しいですか?
CLI コマンド("show interface mgmt0"コマンド/"show interface mgmt1"コマンド)を実行し、ポートの設定が正しいか確認してください。
- 接続ポートは正しいですか?
本書の「各部の名称と機能」を参照し、接続ポートが正しいか確認してください。



- イーサネットポートを使用するには、一度シリアルポート経由で本装置のスイッチコンソールにアクセスし、IP address 等を設定する必要があります。
- SwitchX 36-Port QSFP FDR InfiniBand System Hardware User Manual の 3.9 Internally Managed Switch Configuration 記載の方法で設定されるのは、2 つあるイーサネットポートのうちの port 0 になります。

・InfiniBand 機器が認識できないとき

本製品に InfiniBand 機器を接続しても InfiniBand ポートが動作しない場合やリンクしない場合、本製品に接続してご使用になっていた InfiniBand 機器が OS から正常に認識されなくなった、またはアクセスできなくなった場合は、次の点について確認および対処してください。また、InfiniBand 機器に添付のユーザズガイドやご使用になっているアプリケーションのユーザズガイドもあわせて参照してください。

- InfiniBand ポートの状態は正常ですか?
SwitchX 36-Port QSFP FDR InfiniBand System Hardware User Manual の 2.3 Port Connector LEDs を参照し、InfiniBand ポートの状態を確認してください。
- InfiniBand ケーブルはしっかり接続されていますか?
InfiniBand ケーブルの接続状態を確認してください。
- InfiniBand ケーブルに異常はありませんか?
InfiniBand ケーブルに極端な曲げや折れが無いか確認してください。
- 接続している機器は正常に動作・起動していますか?
接続している機器に添付のユーザズガイドを参照のうえ、ドライバも含め、正常に動作・起動していることを確認してください。
- InfiniBand ファブリック内にサブネットマネージャが 1 つ以上存在していますか?
InfiniBand では、InfiniBand ファブリック(InfiniBand ネットワーク)全体を管理/制御する Subnet マネージャが InfiniBand ファブリック内に最低 1 つ存在する必要があります。本装置のオンボードサブネットマネージャも含め、サブネットマネージャが 1 つ以上正常に動作・起動していることを確認してください。

付録 初期アカウント

	ユーザ ID	パスワード	備考
管理者権限	admin	admin	
ユーザ権限	monitor	monitor	

1. About This Product

1-1. Features of This Product

NE3707-061 InfiniBand Switch (36port, FDR) has 36 InfiniBand ports and supports FDR (56 Gbps).

- FDR InfiniBand ports: 36
 - QSFP/QSFP+ Connector
 - Compliant to IBTA 1.3 and 1.21
 - Supports FDR/FDR10
 - High-performance / Low-latency / Complete non-blocking
- Onboard Subnet Manager
 - 648 nodes max.
- Supports Redundant Power Supply (with optional redundant power supply unit (separately priced)
 - Hot swappable (in redundant power configuration)
- Hot-swappable Fan Module
- Can be mounted on EIA-standard rack (1U height, rack mount kit provided)

Important

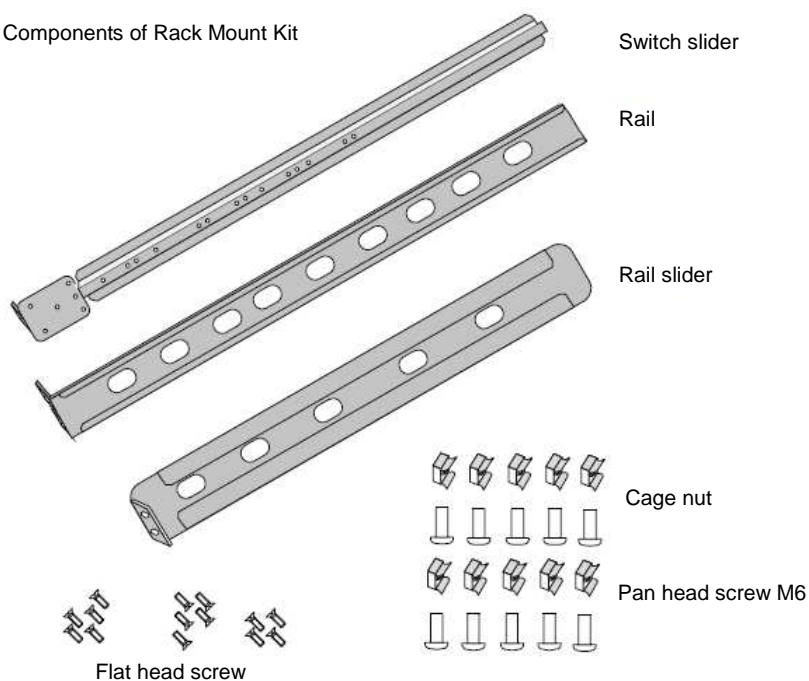
- **Connect only the InfiniBand device authorized by NEC. Any unauthorized devices may be physically connected but cause failures as well as a malfunctions of the InfiniBand device.**
- **Ask your service representative for the available server and InfiniBand device.**

2. In the Package

The carton box contains the following components. If you find missing or damaged component, contact your sales representative.

Name	Q'ty	Remarks
InfiniBand switch (36port, FDR)	1	Equipped with one power supply unit and fan module
Rank mount kit	1 set	
Rail	2	
Rail slider	2	
Switch slider	2	
Flat head screw	14	
Cage nut	10	
Pan head screw M6	10	
RS232 DB9-RJ45 conversion cable	1	HAR000028 (RS232 DB9 to RJ45 harness)
User's Guide	1	This guide
Document CD	1	
Warranty	1	

Components of Rack Mount Kit



Important

- No power cord is attached to the product. Prepare the power cable appropriately.
- Required number of power cords are as follows:
 - When redundant power supply unit is not installed: 1
 - When redundant power supply unit is installed: 2

3. Related Documents

3-1. Document

The Document CD contains the following files. Read these documents as needed.

- SwitchX 36-Port QSFP FDR InfiniBand System Hardware User Manual
- Mellanox MLNX-OS Command Reference Guide for VPI

3-2. Substitution

Use the related documents stored in Document CD by substituting the following terms:

3.2.1. Common to all documents

- MSX6036F-1SFR or 1SFS (Standard depth, Power Side to Connector side airflow) corresponds to this product.
- MSX60-BKIT or equivalent is not made into a product.
The model number is changed from MSX60-SKIT to NEC's model number. Ask your service representative.
- For provided components, see "2. In the Package" in this manual.
- For maintenance parts, ask your service representative.

3-2-3. SwitchX 36-Port QSFP FDR InfiniBand System Hardware User Manual

- This product is "Power side inlet to connector side outlet".

3-3. Latest Edition

This guide was created based on the information available at the time of its creation. The screen images, messages and procedures may differ from the actual screens, messages and procedures. Substitute as appropriate when content has been modified.

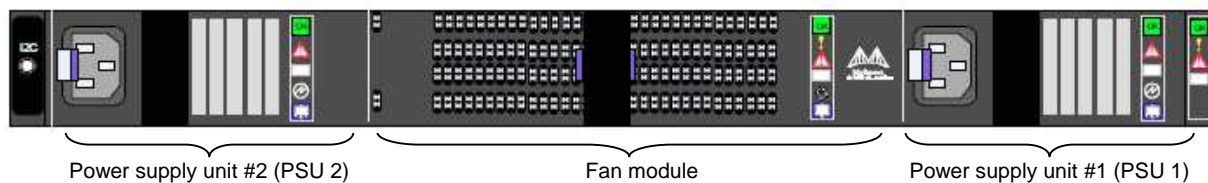
You can download the document including User's Guide and software such as OS for this product from the following Web site:

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

4. Names and Features of Component

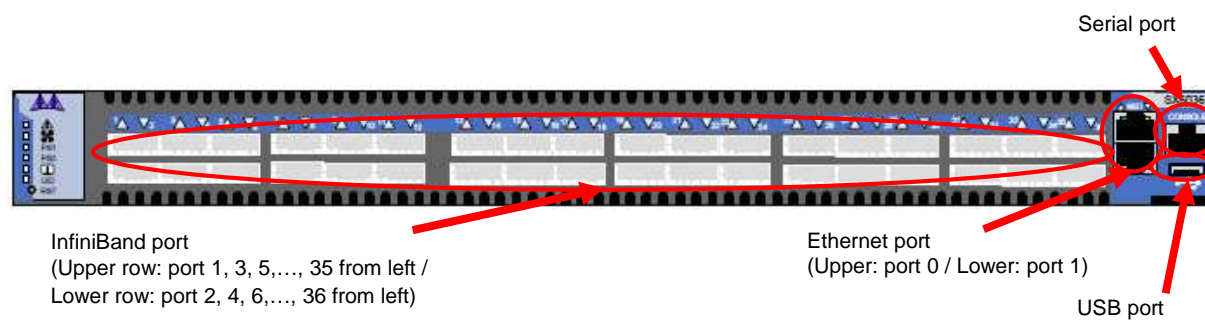
Refer to (2.1 Switch Platform Hardware Overview) and (2.6 Interfaces) in the SwitchX 36-Port QSFP FDR InfiniBand System Hardware User Manual.

Front view (Power side)



* If optional redundant power supply unit is not installed, dummy cover is mounted on power supply unit #2.

Rear view (Connector side)



5. Installation

Refer to (3. Installation) in the SwitchX 36-Port QSFP FDR InfiniBand System Hardware User Manual.

Important

- Keep the remnant parts in a safe place for future use.
- Make sure the location to install the product so that its front panel (Connector side) faces the rear of rack.
- If the product is not installed properly in the rack, connection of InfiniBand cable may become difficult.



WARNING



Be sure to observe the following precautions to use the device safely. Failure to observe the precautions may cause death or serious personal injury. For details, see "Safety Notes" in "Notes on Use".

- Use only in the specified environment.
- Do not connect the ground wire to a gas pipe.



CAUTION



Be sure to observe the following precautions to use the device safely. Failure to observe the precautions may cause burns, personal injury, and/or property damage. For details, see "Safety Notes" in "Notes on Use".

- Do not install or remove the device only by a single person.
- Do not pinch your fingers.
- Do not install or remove device with the cable being connected.
- Do not pull out the device from the rack when the rack is unstable.
- Do not leave more than one device being pulled out from the rack.
- Do not apply load on the device being pulled out from the rack.
- Do not provide the wiring for the device to exceed the rating of the power supply.
- Do not use the device in the environment where corrosive gas is generated.



The products intake an air from front (Power side) and discharge air to rear (Connector side). When installing this product in the rack, make sure to align the direction of discharge air with other devices on the rack.



Do not block an inlet port on Power Side of switch.

Blocking the inlet port reduces cooling effect in the device to result in malfunction, fumes, or a fire.



Do not drop the product.

The rack mount kit do not have any stopper or locking mechanism. To install/remove the product to/from the rack, firmly hold the bottom of product.

6. Handling of the Product

6-1. Handling of Power Cord and Turning On/Off Power

This section describes how to connect or disconnect power cord, and how to turn on/off the power, and precautions on handling of power cord.

For location of power supply unit, see "4. Names and Features of Component" in this manual.

This product has no power switch. Electric power is supplied to this product when a power cord is connected. If all of the power cords are disconnected, the power supply to this product is shut off.

Important

- This products can accept 100 VAC to 240 VAC.
- No power cord is attached to the product. Prepare the power cord appropriately.
- Use of power cord with an imaproprate voltage causes malfunction, fire, and electric shock.
- Two power cords are required when redundant power supply is installed.

Tips

- This product can work in redundant power configuration by installing an optional redundant power supply unit
- In redundant power configuration, power supply system must also be redundant by separating the switchboard.

WARNING



Do not hold the power plug with a wet hand.

Do not disconnect/connect the power plug while your hands are wet. Failure to follow this warning may cause an electric shock.



Disconnect all the power plugs when shutting down AC power.

The product may be configured with multiple power supply unit by installing the redundant power supply unit. When shutting down AC power, disconnect all the power plugs to avoid an electric shock.



Do not connect the ground wire to a gas pipe.

Never connect the ground wire to a gas pipe. Failure to follow this warning may cause a gas explosion.

CAUTION



Plug in to a proper power source.

Use a grounded outlet with the specified voltage. Use of an outlet with a voltage other than that specified causes fire and electric leak. Do not install the product in any environment that requires an extension cord. Connecting to an outlet that does not meet the power specifications of the product causes overheating, resulting in fire.

If you want to use an AC cord set with a ground wire of class 0I, be sure to connect the ground wire before inserting the power plug into the outlet. Before disconnecting the ground wire, be sure to disconnect the power plug from the output.



Do not connect many power cords into a single outlet by using extension cords.

The electric current exceeding the rated flow overheats the outlet, which may cause a fire.



Insert the power plug into the outlet as far as it goes.

Heat generation resulting from a halfway inserted power plug (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 power cord.

Use only the specified power cord. If an electric current exceeding the rated current flows, it could cause a fire.

Also, observe the following precautions to prevent electric shock or fire caused by a damaged power cord.

- Do not stretch the cord harness
- Do not bend the power cord.
- Do not twist the power cord
- Do not step on the power cord.
- Uncoil the power cord before use
- Do not secure the power cord with staples or equivalents
- Do not pinch the power cord
- Keep chemicals away from the power cord
- Do not place any object on the power cord
- Do not alter, modify, or repair the power cord
- Do not use a damaged power cord (replace the damaged power cord with a power cord of the same standard. For information on replacing the power cord, contact the store where you purchased the product or a maintenance service company)



Do not hold the power cable when disconnecting it.

When disconnecting a power cable from the product, hold the cable connector and pull it straight out. Pulling the cable out by the cable portion or giving mechanical stress to the connector could damage the cable and connector to result in an electric shock hazard or a fire.

Connecting Power Cord and Turning On Power

1. Insert one end of power cord plug into connectors on each power supply unit.
Make sure that plugs are firmly inserted.
2. Insert another end of power cord into power outlet.
The power is supplied to the product, and the product starts running.
3. Startup completes within five minutes after power-on.

After that, make sure the following:

- System Status LEDs on front panel (Power side) and rear panel (Connector side) light green.
* The LED lights red before lighting green, however, it is not a failure.
- The PSU status LEDs on each power supply unit at front panel (Power side) light green.
* In redundant power configuration, if either of the power supply unit is turned on, the PSU status LED on the other power supply unit lights red.
- The FAN Status LEDs on front panel (Power side) and rear panel (Connector side) light green.

If any of the LEDs does not show the above status, the product may be faulty. Contact your service representative.

Disconnecting Power Cord and Turning Off Power

Important

Make sure the system status before turning off the power. If the product is halted while the system is running, I/O operation in progress will not be secured.

1. Unplug the power cord from power outlet. The power supply to the product is shut off.
2. Make sure that PSU status LED and System Status LED are unlit.
3. Disconnect power cords from connectors on each power supply unit.

CAUTION



Do not turn off the product while the system is running.

System failure might occur. Make sure to shutdown the connected devices, or let them not affect system operation before shutdown the product.

6-2. Connecting InfiniBand Cable

This section describes how to connect or disconnect the InfiniBand cable.

For numbering of InfiniBand ports and orientation of connectors, refer to (2.6.7 Port Connector Interfaces) and (4.1 Cable Installation) in the SwitchX 36-Port QSFP FDR InfiniBand System Hardware User Manual.

Connecting InfiniBand cable

1. Remove the protective cap from InfiniBand cable.
2. Connect the InfiniBand cable connector to the connector on this product while confirming the orientation of the connector.

Important

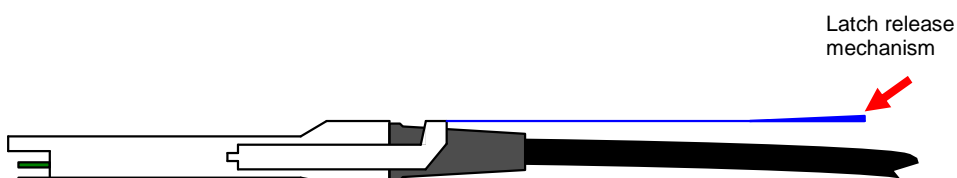
- Push the InfiniBand cable firmly until it is locked.
- Use only the InfiniBand cable specified by NEC. Doing so may cause malfunction of this product and the InfiniBand device.
- Ask your service representative for the available InfiniBand cable.
- Handle the InfiniBand cable carefully and gently.
- Do not bend the InfiniBand cable forcibly.
- Do not forcibly push the InfiniBand cable connector. Connectors are designed to be inserted only in correct orientation and angle. If you feel difficult to insert the connector, check if orientation is correct or not.
- Make sure that connector and connecting part is not damaged such as buckling, dusty, nor dirty.
- To avoid incorrect connection, make sure the specification of cable and shape of destination connector.
- Pay attention not to damage the connector or make it dirty by dropping the connector or drag the cable.
- Do not apply excess force to connector and cable portion while the cable is being connected. Do not step on the cable or put a heavy object on the cable. Doing so may deform the cable.

Disconnecting InfiniBand cable

1. While pulling the latch release mechanism of InfiniBand cable, hold the connector, and pull the cable straight out carefully.
2. Mount the protective cap to InfiniBand cable.

Important

Applying excess force to InfiniBand cable might damage the cable.



6-3. Serial Port (Console Port)

Using the management console (e.g., personal computer) and VT-100 compliant communication software, you can access the switch console of this product via serial port.

Refer to (3.9 Internally Managed Switch Configuration) in the SwitchX 36-Port QSFP FDR InfiniBand System Hardware User Manual for connection and protocol setting.

Important

To connect with serial port, be sure to use RS232 DB9-RJ45 conversion cable provided with this product. Using any other conversion cable may cause a malfunction or an unexpected failure if it has the same shape and can be physically connected.

Tips

The factory-set account (user ID and password) is shown in Appendix (Factory-set Account).

6-4. Ethernet Port

Ethernet port is one of management interfaces for this product. Using the Ethernet port, you can access the switch console of this product via network.

This product is equipped with two Ethernet ports. If only one port is to be used, use the upper port (port0).

For how to access the Switch Console, refer to (3.9.2 Starting a Remote Connection to the Switch) in the SwitchX 36-Port QSFP FDR InfiniBand System Hardware User Manual.

Important

**Before using Ethernet port, first you need to access the switch console of this product via serial port, and set IP address and others.
For how to set Port0, refer to (3.9 Internally Managed Switch Configuration) in the SwitchX 36-Port QSFP FDR InfiniBand System Hardware User Manual.
For how to set Port1, use CLI command (such as "ip address") or "Interface" Submenu of Web UI. For details of CLI command, refer to the Mellanox MLNX-OS Command Reference Guide for VPI.**

Tips

The factory-set account (user ID and password) is shown in Appendix (Factory-set Account).

6-5. Onboard Subnet Manager

The Onboard Subnet Manager is installed in this product, however, it is disabled at factory. To use the Onboard Subnet Manager, access the switch console of this product via serial port or Ethernet port, and enable the Onboard Subnet Manager. (Provide settings for "priority" or other related parameter as needed.)

CLI

1. Login to CLI with the account of administrator privileges via serial port or Ethernet port.
2. Execute "enable" command.
3. Execute "config terminal" command.
4. Execute "ib sm" command.
5. Execute "exit" command.
6. Execute "write memory" command.

Web UI

1. Login to Web UI with the account of administrator privileges via Ethernet port.
2. Move to "IB SM MGMT" Menu.
3. Move to "Base SM" Submenu.
4. Select a target IB Switch in "Base SM" Submenu, and check to "SM Enabled" box of the relevant switch.
5. Press "Apply" on "Base SM" Submenu.
6. Press "Save".

For setting of the relevant parameters, use CLI command (such as "ib sm sm-priority") or "IB SM MGMT" Menu of Web UI. For CLI command, refer to the Mellanox MLNX-OS Command Reference Guide for VPI.

6-6. Saving/Restoring Switch Setting

The parameter values set on this product can be saved in an external file. This section describes how to save the configuration file in ssh server, management console, or USB flash drive connected with the USB port on this product. This section also describes how to restore them.

Important

- To save/restore the configuration file in/from ssh server, you need to prepare the ssh server that is accessible via Ethernet port. For information required for accessing the ssh server (e.g., IP address, user ID, password, and writable directory), ask your administrator of ssh server.
- The configuration file is needed for recovering the system when the device failed and replaced. Save the configuration file at the first installation and when settings are changed.

Tips

The configuration file can be saved/restored by the method other than described above. Refer to "Mellanox MLNX-OS Command Reference Guide for VPI" or "Configuration" Submenu of Web UI.

Saving Configuration File (Management Console, Web UI)

1. Login to Web UI with the account of administrator privileges via Ethernet port.
2. Move to "Setup" Menu.
3. Move "Configurations" Submenu.
4. On the "Configurations" Submenu, select a file to which "yes" is specified for "Active" field among the files in "Configuration Files". Then, press "Save Copy" or "Download".
 - * If "(not saved: view running config)" appears next to file name, it indicates that some parameter values are not determined. To save changes in configuration file, be sure to press "Save" before pressing "Save Copy" or "Download".
5. Select "Save", and specify the file name and writable folder to store the file on local machine.

Saving Configuration File (ssh server, CLI)

1. Login to CLI with the account of administrator privileges via serial port or Ethernet port.
2. Execute "enable" command.
3. Execute "config terminal" command.
4. Execute "configuration upload active scp://user:password@XXX.XXX.XXX.XXX/YYY/ZZZ" command.

Enter the User ID and password to access the ssh server in "user" and "password" field respectively.

Enter the IP address of ssh server in "XXX.XXX.XXX.XXX" field.

Enter the writable directory of ssh server in "YYY" field.

Enter the name of configuration file in "ZZZ" field.

Saving Configuration File (USB flash drive, CLI)

1. Insert the USB flash drive into USB port of the main unit.
2. Login to CLI with the account of administrator privileges via serial port or Ethernet port.
3. Execute "enable" command.
4. Execute "config terminal" command.
5. Execute "configuration upload active scp://admin:admin@WWWWWWW/var/mnt/usb1/ZZZ" command.
Enter the host name assigned to the relevant device in "WWWWWWW" field.
Enter the name of configuration file in "ZZZ" field.

Restoring Configuration File (Management Console, Web UI)

1. Login to Web UI with the account of administrator privileges via Ethernet port.
2. Move to "Setup" Menu.
3. Move to "Configurations" Submenu.
4. On the "Configurations" Submenu, select "Upload local binary file:" in "Upload Configuration". Then, press "Browse".
5. Select a configuration file you want to restore, and press "Open".
* The indication may differ depending on browser.
6. On the "Configurations" Submenu, press "Upload Configuration" in "Upload Configuration".
7. Select a file you want to upload from "Configuration Files" in "Configurations" Submenu. Then, press "Switch To".

Restoring Configuration File (ssh server, CLI)

1. Login to CLI with the account of administrator privileges via serial port or Ethernet port.
2. Execute "enable" command.
3. Execute "config terminal" command.
4. Execute "configuration fetch scp://user:password@XXX.XXX.XXX.XXX/YYY/ZZZ" command.
Enter the User ID and password to access the ssh server in "user" and "password" field respectively.
Enter the IP address of ssh server in "XXX.XXX.XXXX.XXX" field.
Enter the directory name of ssh server that contains the file to be restored in "YYY" field.
Enter the name of configuration file to be restored in "ZZZ" field.
5. Execute "configuration switch-to ZZZ" command.

Restoring Configuration File (USB flash drive, CLI)

1. Insert the USB flash drive that contains the configuration file into USB port of the main unit.
2. Login to CLI with the account of administrator privileges via serial port or Ethernet port.
3. Execute "enable" command.
4. Execute "config terminal" command.
5. Execute "configuration fetch scp://admin:admin@WWWWWWW/var/mnt/usb1/ZZZ" command.
Enter the host name assigned to the relevant device in "WWWWWWW" field.
Enter the name of configuration file to be saved in "ZZZ" field.
6. Execute "configuration switch-to ZZZ" command.

Tips

If a file of the same name already exists in the product, execution of "configuration fetch" command or "Upload Configuration" will fail. In this case, rename the configuration file to be restored, and execute again.

7. Maintenance

7-1. Replacing the PowerSupply Unit

Refer to (3.7.1 Extracting and Inserting the Power Supply Unit) in the SwitchX 36-Port QSFP FDR InfiniBand System Hardware User Manual.

- Important**
- You can replace the power supply unit while the product is running only when the redundant power supply unit is installed.
 - When replacing two supply units, perform replacement work one by one.
 - When the redundant power supply unit is installed and the product needs to be run in redundant power configuration, leave the failed power supply unit as is until it is replaced.
 - If you feel difficult to insert the power supply unit, make sure the orientation of power supply unit and try again.



WARNING



Do not disassemble, repair, or alter the power supply unit.

Never attempt to disassemble, repair, or alter the power supply unit on any occasion except as described in this document. Failure to follow this warning may cause not only malfunction of the power supply unit but also an electric shock or fire.

7-2. Replacing Fan Module

Refer to (3.7.2 Extracting and Inserting the FAN Unit) in the SwitchX 36-Port QSFP FDR InfiniBand System Hardware User Manual.

- Important**
- If replacing the fan module while the product is operating, be sure to finish replacing work within two minutes.
 - If you feel difficult to insert the fan module, make sure the orientation of power supply unit and try again.



WARNING



Do not disassemble, repair, or alter the fan module.

Never attempt to disassemble, repair, or alter the fan module on any occasion except as described in this document. Failure to follow this warning may cause not only malfunction of the fan module but also an electric shock or fire.

7-3. When You Suspect Failure

This section describes how to cope with trouble.

See the following to find out your problem and follow instructions given.

If the same error persists, contact your service representative.

Power is not supplied:

Check the LED indication according to (2.2 Status LEDs) in the SwitchX 36-Port QSFP FDR InfiniBand System Hardware User Manual.

If the installation status of this product is suspected, check the following and take an action appropriately.

- ☐ Is power supplied to the product properly?
 - Check the power supply status on switchboard and circuit breaker. Check also connection status of power cords.
- ☐ Does power supply unit work normally?
 - Check the status of power supply unit according to (2.2.4 Power Supply Status LEDs) in the SwitchX 36-Port QSFP FDR InfiniBand System Hardware User Manual.

When failed to connect via serial port:

When the serial port of this product does not work correctly, check the following:

- ☐ Is the port properly configured for connection?
 - Check connection settings on communication software according to (3.9 Internally Managed Switch Configuration) in the SwitchX 36-Port QSFP FDR InfiniBand System Hardware User Manual.
- ☐ Is cable connected to correct destination port?
 - Check if conversion cable is connected to proper destination port according to (3.9 Internally Managed Switch Configuration) in the SwitchX 36-Port QSFP FDR InfiniBand System Hardware User Manual.
- ☐ Do you use the proper conversion cable?
 - Check if RS232 DB9-RJ45 conversion cable (provided with this product) is used or not.

When failed to connect via Ethernet port:

When the Ethernet port of this product does not work normally, check the following:

- ❑ Is port properly configured (e.g., IP address)?
 - Configure the port according to (3.9 Internally Managed Switch Configuration) in the SwitchX 36-Port QSFP FDR InfiniBand System Hardware User Manual.
- ❑ Is port properly configured (e.g., IP address)?
 - Check if port is properly configured by executing CLI commands ("show interface mgmt0" command / "show interface mgmt1" command).
- ❑ Is cable connected to correct destination port?
 - Check if cable is connected to proper destination port according to "4. Names and Features of Component" in this manual.

Important

- Before using Ethernet port, first you need to access the switch console of this product via serial port, and set IP address and others.
- Among two Ethernet ports, only port0 can be configured by performing procedures described in (3.9 Internally Managed Switch Configuration) in the SwitchX 36-Port QSFP FDR InfiniBand System Hardware User Manual.

When InfiniBand device is not detected:

If the InfiniBand port does not work or does not link up, or if the InfiniBand device connected with this product is not detected by OS or becomes inaccessible, check the following and take an appropriate action. See also the User's Guide of InfiniBand device or application program.

- ❑ Is the status of InfiniBand port normal?
 - Check the status of InfiniBand port according to (2.3 Port Connector LEDs) in the SwitchX 36-Port QSFP FDR InfiniBand System Hardware User Manual.
- ❑ Is the InfiniBand cable properly connected?
 - Check the connection status of InfiniBand cable.
- ❑ Is InfiniBand cable in normal state?
 - Check if InfiniBand cable is not bent or broken.
- ❑ Is the device connected with this product starting and working correctly?
 - Refer to the manual of the connected device, and check if the device starts and works normally including its driver.
- ❑ Is there at least one subnet managers in InfiniBand fabric?
 - At least one subnet manager must exist in InfiniBand fabric to manage/control all over the InfiniBand fabric (InfiniBand network). Check if one or more subnet manager work correctly including onboard subnet manager of the product.

8. Factory-set Account

	User ID	Password	Remarks
Administrator privileges	admin	admin	
User privileges	monitor	monitor	

NE3707-061 InfiniBand スイッチ(36port, FDR)
ユーザーズガイド
InfiniBand Switch (36port, FDR) User's Guide

855-911118-001- D

2014 年 2 月 第 4 版
February 2014 Fourth 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
5-7-1, Shiba, Minato-Ku
Tokyo 108-8001, Japan
TEL (03) 3454-1111 (Main)

© NEC Corporation 2013-2014

乱丁・落丁の場合は交換いたします。

This manual may be replaced if there is pages missing, or paging disorder.

このユーザーズガイドは再生紙を使用しています。

This guide is made with recycled paper.



855-911118-001- D