



Nortel Ethernet Routing Switch 5500 シリーズ



## ATTENTION

PDF のハイパーリンクをクリックすると、該当するページが表示されます。必要に応じてそのページをスクロールすると、参照する項目が表示できます。

NN47200-300-JA(217461-B-JA)

ドキュメント ステータス: Standard ドキュメント バージョン: 2.00 発行日: 2006年12月

Copyright © 2005 - 2006, Nortel Networks All Rights Reserved.

本書に記載されている内容は、予告なく変更する場合があります。本書に記述されている表現、設定、技術情報、 および推奨事項は正確で信頼できるものですが、明示的にも暗黙的にも保証しているわけではありません。本書 に記載されている製品の使用に関する責任は、すべて使用者に負っていただきます。本書に記述されている情 報の著作権は、ノーテルが保有します。

本書に記載されているソフトウェアは、ライセンス契約に基づいて提供され、ソフトウェア契約での規定以外に使用する ことはできません。software license agreement は本書に記載されています。

## 商標

Nortel、Nortel Networks、Nortelのロゴ、およびGlobemarkはNortel Networksの商標です。

Microsoft、Windows、および Windows NTはMicrosoft Corporationの商標です。

Adobe および Acrobat Reader は Adobe Systems Incorporated の商標です。JavaはSun Microsystems, Incの商標です。

名前の後にあるアスタリスクは、商標登録されていることを示しています。

## **Restricted rights legend**

Use, duplication, or disclosure by the United States Government is subject to restrictions as set forth in subparagraph (c)(1)(ii) of the Rights in Technical Data and Computer Software clause at DFARS 252.227-7013.

Notwithstanding any other license agreement that may pertain to, or accompany the delivery of, this computer software, the rights of the United States Government regarding its use, reproduction, and disclosure are as set forth in the Commercial Computer Software-Restricted Rights clause at FAR 52.227-19.

## ご注意(Statement of conditions)

内部の設計、動作機能、信頼性を改善するために、本書に記載されている製品を予告なく変更することがあります。

ノーテルは、本書に記載されている製品または回路レイアウトの利用や適用によって発生するいかなる問題について もその責任を一切負いません。

# 国際規定の適合宣言(International regulatory statements of conformity)

Nortel Networks Ethernet Routing Switch 5500シリーズは、電磁適合性(EMC: electromagnetic compliance)および安全性の国際標準規定に従って評価し、以下の国際標準に適合していることを確認しています。

- EMC 電磁放射 CISPR 22、Class A
- EMC 電磁イミュニティ CISPR 24
- 電気的安全性 --- CBメンバによる国際デビエーションを盛り込んだIEC 60950

さらに、この装置は以下に示す各国標準に適合しています。

# National electromagnetic compliance (EMC) statements of compliance

#### FCC statement (USA Only)

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the Federal Communications Commission (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. If it is not installed and used in accordance with the instruction manual, it may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference, in which case users will be required to take whatever measures may be necessary to correct the interference at their own expense.

#### ICES statement (Canada only)

#### Canadian Department of Communications Radio Interference Regulations

This digital apparatus (Nortel Ethernet Routing Switch 5500 Series) does not exceed the Class A limits for radio-noise emissions from digital apparatus as set out in the Radio Interference Regulations of the Canadian Department of Communications.

#### Règlement sur le brouillage radioélectrique du ministère des Communications

Cet appareil numérique (Nortel Ethernet Routing Switch 5500 Series) respecte les limites de bruits radioélectriques visant les appareils numériques de classe A prescrites dans le Règlement sur le brouillage radioélectrique du ministère des Communications du Canada.

#### CE marking statement (Europe only)

#### EN 55 022 statements

This is to certify that the Nortel Ethernet Routing Switch 5500 Series are shielded against the generation of radio interference in accordance with the application of Council Directive 89/336/EEC.Conformity is declared by the application of EN 55 022 Class A (CISPR 22).



#### CAUTION

This device is a Class A product. In a domestic environment, this device can cause radio interference, in which case the user may be required to take appropriate measures.

#### EN 55,024 statement

This is to certify that the Nortel Ethernet Routing Switch 5500 Series are shielded against the susceptibility to radio interference in accordance with the application of Council Directive 89/336/EEC.Conformity is declared by the application of EN 55 024 (CISPR 24).

#### EC Declaration of Conformity

This product conforms to the provisions of the R&TTE Directive 1999/5/EC.

#### VCCI statement (Japan/Nippon only)

This is a Class A product based on the standard of the Voluntary Control Council for Interference (VCCI) for information technology equipment. If this equipment is used in a domestic environment, radio disturbance may arise. When such trouble occurs, the user may be required to take corrective actions.

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会(VCCI)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。

#### **BSMI** statement (Taiwan only)

This is a Class A product based on the standard of the Bureau of Standards, Metrology and Inspection (BSMI) CNS 13438, Class A.

## 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。

#### MIC notice (Republic of Korea only)

This device has been approved for use in Business applications only per the Class A requirements of the Republic of Korea Ministry of Information and Communications (MIC). This device may not be sold for use in a non-business application.

Observe the Regulatory Marking label on the bottom surface of the chassis for specific certification information pertaining to this model.Each model in the Nortel Ethernet Routing Switch 5500 Series which is approved for shipment to/usage in Korea is labeled as such, with all appropriate text and the appropriate MIC reference number.

## National safety statements of compliance

CE marking statement (Europe only)

#### EN 60 950 statement

This is to certify that the Nortel Ethernet Routing Switch 5500 Series are in compliance with the requirements of EN 60 950 in accordance with the Low Voltage Directive. Additional national differences for all European Union countries have been evaluated for compliance.

#### NOM statement (Mexico only)

The following information is provided on the devices described in this document in compliance with the safety requirements of the Norma Oficial Méxicana (NOM):

| Exporter: | Nortel Networks, Inc.<br>4655 Great America Parkway<br>Santa Clara CA 95054 USA   |
|-----------|---|
| Importer: | Nortel Networks de México, S.A. de C.V.<br>Avenida Insurgentes Sur #1605<br>Piso 30, Oficina<br>Col. San Jose Insurgentes<br>Deleg-Benito Juarez<br>México D.F. 03900 |
| Tel:      | 52 5 480 2100   |
| Fax:      | 52 5 480 2199   |
| Input:    | Nortel Ethernet Routing Switch 5510 / 5530  |
|           | 100 - 240 VAC, 50/60 Hz,1.3 A max   |
|           | Nortel Ethernet Routing Switch 5520   |
|           | 100 - 240 VAC, 50/60 Hz, 6.5 A max  |

#### Información NOM (unicamente para México)

La información siguiente se proporciona en el dispositivo o en los dispositivos descritos en este documento, en cumplimiento con los requisitos de la Norma Oficial Méxicana (NOM):

| Exportador: | Nortel Networks, Inc.<br>4655 Great America Parkway<br>Santa Clara, CA 95054 USA  |
|-------------|---|
| Importador: | Nortel Networks de México, S.A. de C.V.<br>Avenida Insurgentes Sur #1605<br>Piso 30, Oficina<br>Col. San Jose Insurgentes<br>Deleg-Benito Juarez<br>México D.F. 03900 |
| Tel:        | 52 5 480 2100   |
| Fax:        | 52 5 480 2199   |
| Embarcar a: | Nortel Ethernet Routing Switch 5510 / 5530  |
|             | 100 - 240 VAC, 50/60 Hz,1.3 A max   |
|             | Nortel Ethernet Routing Switch 5520   |
|             | 100 - 240 VAC, 50/60 Hz, 6.5 A max  |

#### Denan statement (Japan/Nippon only)

#### 警告

本製品を安全にご使用頂くため、以下のことにご注意ください。

- 接続ケーブル、電源コード、ACアダプタなどの部品は、必ず製品に同梱されております添付品または指定品をご使用ください。添付品・指定品以外の部品をご使用になると故障や動作不良、火災の原因となることがあります。
- 同梱されております付属の電源コードを他の機器には使用しないでください。上記注意事 項を守らないと、死亡や大怪我など人身事故の原因となることがあります。

## Nortel Networks Inc. software license agreement

This Software License Agreement ("License Agreement") is between you, the end-user ("Customer") and Nortel Networks Corporation and its subsidiaries and affiliates ("Nortel Networks").PLEASE READ THE FOLLOWING CAREFULLY.YOU MUST ACCEPT THESE LICENSE TERMS IN ORDER TO DOWNLOAD AND/OR USE THE SOFTWARE.USE OF THE SOFTWARE CONSTITUTES YOUR ACCEPTANCE OF THIS LICENSE AGREEMENT.If you do not accept these terms and conditions, return the Software, unused and in the original shipping container, within 30 days of purchase to obtain a credit for the full purchase price.

"Software" is owned or licensed by Nortel Networks, its parent or one of its subsidiaries or affiliates, and is copyrighted and licensed, not sold.Software consists of machine-readable instructions, its components, data, audio-visual content (such as images, text, recordings or pictures) and related licensed materials including all whole or partial copies.Nortel Networks grants you a license to use the Software only in the country where you acquired the Software.You obtain no rights other than those granted to you under this License Agreement.You are responsible for the selection of the Software and for the installation of, use of, and results obtained from the Software.

**1. Licensed Use of Software.** Nortel Networks grants Customer a nonexclusive license to use a copy of the Software on only one machine at any one time or to the extent of the activation or authorized usage level, whichever is applicable. To the extent Software is furnished for use with designated hardware or Customer furnished equipment ("CFE"), Customer is granted a nonexclusive license to use Software only on such hardware or CFE, as applicable.Software contains trade secrets and Customer agrees to treat Software as confidential information using the same care and discretion Customer uses with its own similar information that it does not wish to disclose, publish or disseminate.Customer will ensure that anyone who uses the Software does so only in compliance with the terms of this Agreement.Customer shall not a) use, copy, modify, transfer or distribute the Software; c) create derivative works or modifications unless expressly authorized; or d) sublicense, rent or lease the Software.Licensors of intellectual property to Nortel Networks are beneficiaries of this provision.Upon termination or breach of the license by Customer or in the event designated hardware or CFE is no longer in use, Customer

will promptly return the Software to Nortel Networks or certify its destruction. Nortel Networks may audit by remote polling or other reasonable means to determine Customer's Software activation or usage levels. If suppliers of third party software included in Software require Nortel Networks to include additional or different terms, Customer agrees to abide by such terms provided by Nortel Networks with respect to such third party software.

**2. Warranty.** Except as may be otherwise expressly agreed to in writing between Nortel Networks and Customer, Software is provided "AS IS" without any warranties (conditions) of any kind.NORTEL NETWORKS DISCLAIMS ALL WARRANTIES (CONDITIONS) FOR THE SOFTWARE, EITHER EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABLITITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND ANY WARRANTY OF NON-INFRINGEMENT.Nortel Networks is not obligated to provide support of any kind for the Software.Some jurisdictions do not allow exclusion of implied warranties, and, in such event, the above exclusions may not apply.

**3.** Limitation of Remedies. IN NO EVENT SHALL NORTEL NETWORKS OR ITS AGENTS OR SUPPLIERS BE LIABLE FOR ANY OF THE FOLLOWING: a) DAMAGES BASED ON ANY THIRD PARTY CLAIM; b) LOSS OF, OR DAMAGE TO, CUSTOMER'S RECORDS, FILES OR DATA; OR c) DIRECT, INDIRECT, SPECIAL, INCIDENTAL, PUNITIVE, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING LOST PROFITS OR SAVINGS), WHETHER IN CONTRACT, TORT OR OTHERWISE (INCLUDING NEGLIGENCE) ARISING OUT OF YOUR USE OF THE SOFTWARE, EVEN IF NORTEL NETWORKS, ITS AGENTS OR SUPPLIERS HAVE BEEN ADVISED OF THEIR POSSIBILITY. The forgoing limitations of remedies also apply to any developer and/or supplier of the Software. Such developer and/or supplier is an intended beneficiary of this Section. Some jurisdictions do not allow these limitations or exclusions and, in such event, they may not apply.

#### 4. General

**a)** If Customer is the United States Government, the following paragraph shall apply: All Nortel Networks Software available under this License Agreement is commercial computer software and commercial computer software documentation and, in the event Software is licensed for or on behalf of the United States Government, the respective rights to the software and software documentation are governed by Nortel Networks standard commercial license in accordance with U.S. Federal Regulations at 48 C.F.R. Sections 12.212 (for non-DoD entities) and 48 C.F.R. 227.7202 (for DoD entities).

**b)** Customer may terminate the license at any time.Nortel Networks may terminate the license if Customer fails to comply with the terms and conditions of this license.In either event, upon termination, Customer must either return the Software to Nortel Networks or certify its destruction.

**c)** Customer is responsible for payment of any taxes, including personal property taxes, resulting from Customer's use of the Software.Customer agrees to comply with all applicable laws including all applicable export and import laws and regulations.

d) Neither party may bring an action, regardless of form, more than two years after the cause of the action arose.

**e)** The terms and conditions of this License Agreement form the complete and exclusive agreement between Customer and Nortel Networks.

f) This License Agreement is governed by the laws of the country in which Customer acquires the Software. If the Software is acquired in the United States, then this License Agreement is governed by the laws of the state of New York.

本書『Nortel Ethernet Routing Switch 5500 シリーズ 設置方法』日本語版は、ご利用者のために 『Nortel Ethernet Routing Switch 5500 Series Installation (Part No. NN47200-300 (217461-B) Rev 2.00, July 2006)』(英語)を翻訳したもので、英文の本文に代わるものではありません。あくまでも英語版がオリジ ナルであり、日本語版と英語版との間に相違があった場合は英語版の文言が優先されます。

# 改訂履歴(英語版)

| 改訂日付     | バージョン | 改版理由                    |
|----------|-------|-------------------------|
| 2005年12月 | 1.00  | ソフトウェア リリース 4.2 の新マニュアル |
| 2006年7月  | 2.00  | ソフトウェアリリース 5.0 の更新マニュアル |

# 目次

| はじめに<br>Nortel Ethernet Routing Switch 5500 シリーズ 13        | 13 |
|--|----|
| 関連ドキュメント 14  |    |
| ノーテルのWebサイトでの更新情報の検索 15                                    |    |
| 技術サポート 16  |    |
| Nortel Ethernet Routing Switch の設置                         | 17 |
| 電話ドングル部品番号 17  |    |
| 静電放電 18  |    |
| 静電破壊の防止 18   |    |
| 新規のケーブル敷設での静電破壊の防止 18                                      |    |
| 環境条件 19  |    |
| パッケージの内容 20  |    |
| 卓上または棚上へのNortel Ethernet Routing Switch 5500シリーズの設置        | 21 |
| 装置ラックへのNortel Ethernet Routing Switch 5500シリーズの設置 23       |    |
| Nortel Ethernet Routing Switch 5530-24TFDの背面取付け 24         |    |
| Nortel Ethernet Routing Switch 5500シリーズのケーブル要件 26          |    |
| SFPおよびXFPトランシーバの取付け/取外し 26                                 |    |
| SFPおよびXFPトランシーバの取付け 26                                     |    |
| SFPおよびXFPトランシーバの取外し 27                                     |    |
| RJ-45コネクタのピン配列 28  |    |
| Nortel Ethernet Routing Switch 5510および5530 28              |    |
| Nortel Ethernet Routing Switch 5520-24T-PWRおよび5520-48T-PWR | 29 |
| コンソール ポートのコネクタピン配列 30                                      |    |
| USB(Universal Serial Bus)ポート(5530-24TFDのみ) 30              |    |
| Nortel Ethernet Routing Switch 5500 シリーズの電源仕様 30           |    |
| Nortel Ethernet Routing Switch 5510-24Tおよび5510-48T 31      |    |
| Nortel Ethernet Routing Switch 5520-24T-PWRおよび5520-48T-PWR | 31 |
| Nortel Ethernet Routing Switch 5530-24TFD 31               |    |
| Nortel Ethernet Power Supply 10の電源仕様 32                    |    |
| Nortel Ethernet Redundant Power Supply 15の電源仕様 32          |    |
| Nortel Ethernet DC-DCコンバータモジュール 32                         |    |
| AC電源の接続 33   |    |
| 電源コードの仕様 33  |    |

11

Nortel Networks Confidential

背面パネルへの電源接続 34 Nortel Ethernet Routing Switch 5500 シリーズのLEDのチェック 34 前面パネルのLED 34 スイッチLED状態インジケータ 37 ポートLED状態インジケータ 38 共有SFPトランシーバのポートLED状態インジケータ 40 XFPトランシーバのポートLED状態インジケータ 40 Nortel Ethernet Routing Switch 5500 シリーズのIPパラメータの設定 41 コンソール ポートとコンソール メニューを使用したIPパラメータの設定 42 コンソール ポートとCLIを使用したIPパラメータの設定 45 Webベース管理インタフェースを使用したIPパラメータの設定 47 UIボタンを使用したIPパラメータの設定 49 Nortel Ethernet Routing Switch 5500 シリーズのスタック構成 50 スタックコネクタ 50 スタック構成 52 初期インストール 54 スタック構成のMACアドレス 54 一時的なベース ユニット 54 スタック ユニットの削除 54 スタック ユニットの交換 55 スタック構成 55 冗長カスケード スタック 58

| 安全上の注意(各国語別表現) |  |
|----------------|--|
|                |  |

索引

67

61

## はじめに

このガイドでは、Nortel Ethernet Routing Switch 5500 シリーズの設置方法について説明します。設置を始める前に、スイッチに付属しているマニュアルを必要に応じて参照してください。また、製品のリリースノート(「関連ドキュメント」(14ページ)を参照)に記載されている正誤表の内容を必ず確認してください。

このマニュアルには、設置手順の概要が示してあります。 設置を行う際には、次の工具や機材が必要です。

- #2プラスドライバ
- AC 電源コード(製品をご使用になる地域の電気工事規定に適合した適切なもの)。詳細については、「AC電源の接続」(33ページ)を参照してください。
- スイッチ側のオスDTEコネクタ(DB-9)に合う、コネクタ付きのコンソー ルケーブル

## Nortel Ethernet Routing Switch 5500 シリーズ

「5500シリーズスイッチのプラットフォーム」(13ページ)に、Nortel Ethernet Routing Switch 5500シリーズの各モデルについてその概要を示します。

| <b>5500</b> シリーズ スイッチの<br>モデル                  | 基本機能  |
|--|---|
| Nortel Ethernet Routing<br>Switch 5510-24T     | 24 ポート、10/100/1GBase-T、レイヤ4、<br>diffserv に対応、スタック構成可。このイー<br>サネット スイッチには共有SFPトランシーバ<br>ポートが2個あります。  |
| Nortel Ethernet Routing<br>Switch 5510-48T     | 48 ポート、10/100/1GBase-T、レイヤ4、<br>diffserv に対応、スタック構成可。このイー<br>サネットスイッチには共有SFPトランシーバ<br>ポートが2個あります。   |
| Nortel Ethernet Routing<br>Switch 5520-24T-PWR | 24ポート、10/100/1GBase-T、レイヤ4、diffserv<br>に対応、すべての銅ポートで完全な PoE<br>(Power over Ethernet)機能3(802.3af)装備、<br>スタック構成可。このイーサネットスイッチに<br>は共有SFPトランシーバポートが4個ありま<br>す。 |

#### 5500シリーズ スイッチのプラットフォーム

13

| <b>5500</b> シリーズ スイッチの<br>モデル                  | 基本機能  |
|--|---|
| Nortel Ethernet Routing<br>Switch 5520-48T-PWR | 48ポート、10/100/1GBase-T、レイヤ4、diffserv<br>に対応、すべての銅ポートで完全な PoE<br>(Power over Ethernet)機能3(802.3af)装備、<br>スタック構成可。このイーサネットスイッチに<br>は共有SFPトランシーバポートが4個ありま<br>す。 |
| Nortel Ethernet Routing<br>Switch 5530-24TFD   | 24 ポート、10/100/1GBase-T、レイヤ4、<br>diffserv に対応、スタック構成可。このイー<br>サネット スイッチには共有SFPトランシーバ<br>ポートが12個と、XFPトランシーバポートが2<br>個あります。                                    |

## 関連ドキュメント

Nortel Ethernet Routing Switch 5500シリーズの管理、設定、および使用方法の 詳細については、「Nortel Ethernet Routing Switch 5500シリーズのマニュア ル」(14 ページ)を参照してください。

#### Nortel Ethernet Routing Switch 5500シリーズのマニュアル

| タイトル   | 説明  | ドキュメント番号       |
|--|---|----------------|
| Nortel Ethernet<br>Routing Switch<br>5500シリーズ 設置<br>方法   | Nortel Ethernet Routing<br>Switch 5500シリーズスイッ<br>チの設置方法を説明して<br>います。また、スイッチの<br>設置、設定、およびメンテ<br>ナンスで基本となるハード<br>ウェアの要点も説明してい<br>ます。 | NN47200-300-JA |
| Nortel Ethernet<br>Routing Switch<br>5500 Series<br>Overview<br>- System<br>Configuration                                    | 5500 シリーズスイッチの<br>一般的な設定方法につい<br>て、他のマニュアルでは説<br>明していない事項を説明<br>しています。  | NN47200-500    |
| Nortel Ethernet<br>Routing Switch<br>5500 Series<br>Security -<br>Configuration  | 5500シリーズスイッチのセ<br>キュリティについて、その<br>設定と管理の方法を説明<br>しています。   | NN47200-501    |
| Nortel Ethernet<br>Routing Switch<br>5500 Series<br>Configuration<br>- VLANs,<br>Spanning Tree,<br>and MultiLink<br>Trunking | 5500シリーズスイッチのス<br>パニング プロトコルとトラ<br>ンキング プロトコルについ<br>て、その設定方法を説明<br>しています。   | NN47200-502    |

| タイトル   | 説明   | ドキュメント番号              |
|--|--|-----------------------|
| Nortel Ethernet<br>Routing Switch<br>5500 Series<br>Configuration<br>- IP Routing<br>Protocols | 5500シリーズスイッチの IP<br>ルーティング プロトコルに<br>ついて、その設定方法を<br>説明しています。   | NN47200-503           |
| Nortel Ethernet<br>Routing Switch<br>5500 Series<br>Configuration -<br>Quality of Service      | 5500シリーズ スイッチの<br>QoSとフィルタリングについ<br>て、その設定と実装の方法<br>を説明しています。  | NN47200-504           |
| Nortel Ethernet<br>Routing Switch<br>5500 Series<br>Configuration<br>- System<br>Monitoriing   | 5500シリーズスイッチでシ<br>ステム監視機能を設定、実<br>装、および使用する方法を<br>説明しています。   | NN47200-505           |
| Nortel Ethernet<br>Routing Switch<br>5500 Series<br>Release Notes -<br>Software Release<br>5.0 | 5500シリーズスイッチの新<br>機能、修正内容、および<br>制限事項について、その<br>概要を説明しています。ま<br>た、参考となる補助マニュ<br>アルとマニュアルの正誤表<br>も記載してあります。 | NN47200-400           |
| Nortel Ethernet<br>Redundant<br>Power Supply<br>15   | Nortel Ethernet RPS 15の<br>設置と使用の方法を説明<br>しています。   | 217070-A              |
| DC-DC Converter<br>Module for the<br>Baystack 5000<br>Series Switch                            | DC-DC電源コンバータの<br>取付けと使用の方法を説<br>明しています。  | 215081-A              |
| Installing<br>SFP and XFP<br>Transceivers and<br>GBICs   | SFPおよびXFPトランシー<br>バとGBICの取付けと使用<br>に関する手順を説明して<br>います。   | 31 <del>8</del> 034-C |

## ノーテルのWebサイトでの更新情報の検索

このマニュアルの内容は、リリースされた時点では最新のものでした。Nortel Ethernet Routing Switch 5500 シリーズのマニュアルやソフトウェアに対する更新がないかを調べるには、次のリンクを参照してください。

| ソフトウェア | Nortel Ethernet Routing Switch 5500 Series Software         |
|--------|---|
| マニュアル  | Nortel Ethernet Routing Switch 5500 Series<br>Documentation |

## 技術サポート

日本国内における保守および技術サポートにつきましては、弊社営業担当までお問い合わせください。

弊社の主なサポートポータルは下記のURLでご利用になれます。 http://www.nortel.com/support

## Nortel Ethernet Routing Switch の設置

ここでは、Nortel Ethernet Routing Switch 5500シリーズの設置に必要な情報と 設置手順について説明します。特に明記されていない限り、ここで概説する内 容は、このシリーズのスイッチすべてに当てはまります。

ここでは、以下の内容について説明します。

- 「電話ドングル部品番号」(17ページ)
- 「静電放電」(18ページ)
- 「環境条件」(19ページ)
- 「パッケージの内容」(20ページ)
- 「卓上または棚上へのNortel Ethernet Routing Switch 5500シリーズの 設置」(21 ページ)
- 「装置ラックへのNortel Ethernet Routing Switch 5500シリーズの設置」 (23 ページ)
- 「Nortel Ethernet Routing Switch 5500シリーズのケーブル要件」(26 ページ)
- 「 RJ-45コネクタのピン配列」(28 ページ)
- 「コンソールポートのコネクタピン配列」(30ページ)
- $\lceil \text{USB}(\text{Universal Serial Bus}) \overset{\,}{}^{\,} \overset{\,}{}^{\,} \vdash (5530-24\text{TFD}\mathcal{O}\mathcal{A}) \rfloor (30 \overset{\,}{}^{\,} \overset{\,}{} \overset{\,}{}^{\,} \overset{\,}{}^{\,}} \overset{\,}{}^{\,} \overset{\,}{}^{\,} \overset{\,}{}^{\,} \overset{\,}{}^{\,} \overset{\,}{}^{\,}} \overset{\,}{}^{\,} \overset{\,}{}^{\,} \overset{\,}{}^{\,}} \overset{\,}{}^{\,} \overset{\,}{}^{\,} \overset{\,}{}^{\,} \overset{\,}{}^{\,}} \overset{\,}{}^{\,} \overset{\,}{}^{\,} \overset{\,}{}^{\,} \overset{\,}{} \overset{\,}{}^{\,} \overset{\,}{} \overset{\,}{}^{\,} \overset{\,}{}^{\,} \overset{\,}{}^{\,} \overset{\,}{}^{\,} \overset{\,}{}^{\,}} \overset{\,}{}^{\,} \overset{\,}{}^{\,} \overset{\,}{}^{\,}} \overset{\,}{}^{\,} \overset{$
- 「Nortel Ethernet Routing Switch 5500 シリーズの電源仕様」(30 ページ)
- 「AC電源の接続」(33ページ)
- 「Nortel Ethernet Routing Switch 5500 シリーズのLEDのチェック」(34 ページ)
- 「Nortel Ethernet Routing Switch 5500 シリーズのIPパラメータの設定」 (41 ページ)

## 電話ドングル部品番号

Nortel Ethernet Routing Switch 5520 (5520-24T/48T-PWR)汎用電話ドングルの部品番号はDY4311046です。

17

## 静電放電

ここでは、機器の設置過程での静電放電の防止とその手順について説明 します。

#### 静電破壊の防止

静電放電(ESD: Electrostatic discharge)は、蓄積された静電気の放電現象 で、機器に損傷を与え、電気回路を損なう可能性があります。ESDの原因とな る静電電圧は、導管を通じたケーブル配線の引き回し、カーペットが敷か れた室内での歩行、衣服への静電気の蓄積など、摩擦によって生じます。 ESDによる損傷は、電子部品の不適切な取扱いによって発生し、完全に故障 してしまったり、間欠的な故障を引き起こすことがあります。ネットワーク機 器は、一般に通常モードのESD事象に耐えるように設計および試験されて いますが、電圧による放電が一部のコネクタピンのみに対して起こった場合 や、他のピンよりも先に一部のピンに対して起こった場合には、ネットワーク 機器が損傷する可能性があります。

Nortel Ethernet Routing Switchを静電破壊から保護するには、データケーブルを装置に接続する際に以下のような予防措置をとってください。

- 必ず静電気防止用リストストラップを着用してください。肌に密着するように、ストラップを調節してください。
- 静電放電に対する保護のため、作業面と機器のラックを適切な方法で接 地してください。共通点(中性点)は建物の接地線に接続する必要があり ます。配線の適切な建物では、信頼性のある接地端子が最寄りの電源 コンセントにあるのが普通です。
- 衣服が機器に触れないようにしてください。リストストラップやアンクルストラップは、身体のESD電圧から機器を保護するだけです。したがって、衣服のESD電圧が機器を損傷する可能性が残ります。
- コネクタピンには触れないでください。
- リストストラップやアンクルストラップは設置が完了するまで外さない でください。

#### 新規のケーブル敷設での静電破壊の防止

ESDケーブルの例

新規のケーブル敷設では、ESD除去ケーブルの使用をお勧めします。ケーブル内に蓄積した静電気による損傷の危険性を低下させることができます。 ESDケーブルの例を以下に示します。

ESD除去ケーブルの取付け手順は、次のとおりです。

#### ステップ 操作

- 1 ESD除去ケーブルの接地ラグを安全で適切な接地点に接続します。
- 2 すべてのRJ-45ケーブルのコネクタを一時的にESD除去ケーブ ルのメスのRJ-45コネクタに接続し、次にRJ-45ケーブルの各コネ クタをスイッチに接続します。
- 3 ケーブルはネットワーク機器に接続したままにします。ケーブル をネットワーク機器に接続すると、そのケーブルには電荷が蓄積 しません。

— 終わり —

#### 環境条件

「Nortel Ethernet Routing Switch 5500 シリーズ環境条件」(19 ページ) に、 5500シリーズの各スイッチの環境条件を示します。スイッチを設置して運用す る場所がこの条件を満たしていることを確認してください。

|        | Nortel                 | Nortel  | Nortel   |
|--------|------------------------|---|--|
|        | Ethernet               | Ethernet  | Ethernet   |
|        | Routing                | Routing   | Routing  |
|        | Switch 5510            | Switch 5520   | Switch 5530  |
| 周囲温度   | 0~45 ℃ (32~<br>113 °F) | 連続動作時:<br>0~40℃(32~<br>104°F)。この<br>動作温度の<br>上限は、短時<br>間であれば55<br>℃(131°F)ま<br>で上昇可能で<br>す。 | 連続動作時:<br>0~50℃(32~<br>122°F)。この動<br>作温度の範囲<br>は、短時間で<br>あれば-10~60<br>℃(14~140°F)<br>まで拡張可能<br>です。 |
| 保管温度   | -40∼85 °C              | -40∼85 °C   | -40~85 °C  |
|        | (-40∼185 °F)           | (-40∼185 °F)  | (-40~185 °F)   |
| 動作相対湿度 | 5~85%、結露               | 10~90%、結  | 10~90%、結   |
|        | なし                     | 露なし   | 露なし  |
| 保管相対湿度 | 10~95%、結               | 10~95%、結  | 10~95%、結   |
|        | 露なし                    | 露なし   | 露なし  |
| 最大動作高度 | 海抜 3,048 m             | 海抜 3,048 m  | 海抜 4,572 m   |
|        | (10,000フィー             | (10,000フィー  | (15,000フィー   |
|        | ト)                     | ト)  | ト)   |

#### Nortel Ethernet Routing Switch 5500 シリーズ 環境条件

|          | Nortel   | Nortel      | Nortel  |
|----------|--|-------------|---|
|          | Ethernet   | Ethernet    | Ethernet  |
|          | Routing  | Routing     | Routing   |
|          | Switch 5510  | Switch 5520 | Switch 5530   |
| 保管高度     | 海抜-304.8~  | 海抜-304.8~   | 海抜-340.8~   |
|          | 3,048 m  | 3,048 m     | 12,192 m  |
|          | (-1,000~   | (-1,000~    | (-1,000~  |
|          | 10,000フィー  | 10,000フィー   | 40,000フィー   |
|          | ト)   | ト)          | ト)  |
| その他の考慮事項 | <ul> <li>ト)</li> <li>スイッチの近くに、空気を吐出す通気口や直射日光などの熱源がないこと。</li> <li>スイッチの近くに、強い電磁妨害源がないこと。</li> <li>環境に過剰なほこりがないこと。</li> <li>・ 一日本の一次の方法の目的には、通気用に5.08 cm (2インチ)以上のスペースがあること。</li> <li>・ スイッチの前後には、ケーブルアクセス用の十つなアペースがあること。</li> </ul> |             | す通気口や直<br>害源がないこと。<br>こ。<br>3 m (6フィート)<br>たに15 Aの電源<br>用に5.08 cm (2イ<br>と。<br>レアクセス用の十 |



警告 感電や電流によるけがを避けるために、装置のトップカ バーは外さないでください。内部にはユーザーが保守する コンポーネントはありません。この種の警告文の各国語 版については、「安全上の注意(各国語別表現)」(61 ページ)を参照してください。

パッケージの内容

「Nortel Ethernet Routing Switch 5500 シリーズパッケージの内容」(21 ページ) に、5500シリーズの各スイッチのコンポーネントを示します。コンポーネントが 不足している場合は、スイッチの購入先に連絡してください。

10752FC



Nortel Ethernet Routing Switch 5500 シリーズパッケージの内容

- 1. Nortel Ethernet Routing Switch 5500シリーズ
- 2. ラックマウント用のハードウェア。次のものが含まれています。
  - ラックマウントブラケット
    - Nortel Ethernet Routing Switch 5530-24TFDの場合は24インチ ラックマウントブラケット
  - スイッチにブラケットを取り付けるネジ
  - スイッチを装置ラックに取り付けるネジ
  - ゴム製のフットパッド
- 3. AC電源コード
- 4. マニュアル

## 卓上または棚上へのNortel Ethernet Routing Switch 5500シリーズ の設置

設置するNortel Ethernet Routing Switch 5500シリーズが1台の場合は、設置する面が平らな場所であれば、どこにでも設置できます。ただし、設置面は、 スイッチと接続ケーブルの合計重量(7~9 kg (15~20ポンド))を支えられる場所を選んでください。



注意

Nortel Ethernet Power Supply Unit 10またはNortel Ethernet Redundant Power Supply 15は、Nortel Ethernet Routing Switch 5500 シリーズの上に積み重ねないでください。 Nortel Ethernet Routing Switch 5500 シリーズのスイッチ ハ ウジングには、これらのユニットを支えられるだけの強度 がありません。この種の警告文の各国語版については、 「安全上の注意(各国語別表現)」(61 ページ)を参照し てください。

5500シリーズのスイッチを卓上または棚上に設置する手順は、次のとおりです。

ステップ 操作

1 付属のゴム製フットパッドを、「ゴム製フットパッドの取付け」(22 ページ)に示すスイッチ底面の所定位置に取り付けます。



- 2
- 「卓上に置いたNortel Ethernet Routing Switch」(23 ページ)に示 すように、スイッチを卓上または棚上に置きます。どちらの側面にも 適切な通気を確保できるようなスペースを5.1 cm (2インチ)以上 確保してください。また背面には、電源コード用に12.7 cm (5イン チ)以上のスペースを確保してください。

#### 卓上に置いたNortel Ethernet Routing Switch



## 装置ラックへのNortel Ethernet Routing Switch 5500シリーズの設置

この手順を始める前に、スイッチを搭載する装置ラックが次の要件を満たしていることを確認してください。

- EIA標準またはIEC標準の48.2 cm (19インチ)装置ラックに、各スイッチ 用のスペースが4.45 cm (1.75インチ)あること。
- ラックがボルトで床に固定されていて、必要に応じて補強できること。
- ラックが、設置場所の電源が使用している接地電極に接地接続されていること。接地経路は永久的なものであり、ラックと接地電極間の抵抗が1Ω以下であること。



#### 注意

この装置をラックに設置する場合は、ラック内のユニットを 直接積み重ねないでください。各ユニットは、専用の取付 けブラケットでラックに固定する必要があります。取付ブラ ケットは、複数のユニットを支えるようには設計されていませ ん。この種の警告文の各国語版については、「安全上の 注意(各国語別表現)」(61ページ)を参照してください。

5500シリーズのスイッチを装置ラックに設置する手順は、次のとおりです。

#### ステップ 操作

 #2プラスドライバを使用して、スイッチの両側面にブラケットを取り 付けます(「スイッチブラケットの取付け」(24ページ)を参照)。ス イッチの右側にはファンの丸い通風口があるので、丸い穴のあるブ ラケットをスイッチの右側に取り付けます。



Nortel Ethernet Routing Switch 5530-24TFDの背面取付け

Nortel Ethernet Routing Switch 5530-24TFDには、スイッチの背面取付けオプションがあります。このオプションを利用すると、背面パネルが前にくるようにスイッチを設置することができます。

— 終わり —

5530-24TFDの背面取付け手順は次のとおりです。

#### ステップ 操作

 #2プラスドライバを使用してスイッチの各側面にブラケットを取り付けます(「スイッチブラケットの背面取付け」(25ページ)を参照)。
 スイッチの右側にはファンの丸い通風口があるので、丸い穴がある ブラケットをスイッチの右側に取り付けます。

スイッチ ブラケットの背面取付け



スイッチを滑らせてラックに入れます(「スイッチの背面取付け」 (25 ページ)を参照)。ラックマウント用のネジを挿入して#2プ ラスドライバで締め付けます。

#### スイッチの背面取付け



- 終わり-

2

## Nortel Ethernet Routing Switch 5500シリーズのケーブル要件

「スイッチのケーブル要件」(26ページ)に、Nortel Ethernet Routing Switch 5500シリーズに必要なケーブルとその仕様の概要を示します。

| 必要なケーブル            | 説明  |
|--------------------|---|
| 10/100/1GBase-Tポート | 相互接続用ケーブルは、RJ-45モジュール<br>ジャックが取り付けられていて、Commercial<br>Building Telecommunications Cabling Standard<br>(ANSI/TIA/EIA 568-B)のCat5e、Cat6、または<br>Cat6e仕様に適合している必要があります。 |
| コンソール ポート          | 両端にDB-9メスコネクタの付いたシリアルケー<br>ブル。コンソール ポートケーブルの最大長は<br>8.3 m (25フィート)です。   |
| 共有SFPトランシーバ<br>ポート | 取り付けるSFPトランシーバによって異なりま<br>す。仕様については、SFPトランシーバ付属の<br>説明書を参照してください。   |
| XFPトランシーバ ポート      | 取り付けるXFPトランシーバによって異なりま<br>す。仕様については、XFPトランシーバ付属の<br>説明書を参照してください。   |
| USBポート             | 両端にUSBタイプ Aのコネクタの付いたUSB<br>2.0準拠ケーブル。   |

スイッチのケーブル要件

備考:オートネゴシエーション モードで運用する場合は、Nortel Ethernet Routing Switch 5500シリーズがRJ-45ポートで適切なMDI/MDI-X 接続を自動的に行うので、クロスオーバーケーブルは不要です。 10/100ポートでオートネゴシエーションが無効になっている場合、 それらのポートはMDI-X接続として設定されます。

## SFPおよびXFPトランシーバの取付け/取外し

ここでは、Nortel Ethernet Routing Switch 5500 シリーズでのSFPおよびXFP トランシーバの取付け/取外しについて説明します。SFPおよびXFPトラン シーバの使用法と指定の詳細については、『Installing SFP and XFP Transceivers and GBICs』(ドキュメント番号:318034-D)を参照してく ださい。

#### SFPおよびXFPトランシーバの取付け

ここでは、SFPおよびXFPトランシーバの取付けについて説明します。これらのトランシーバの取付け手順は、次のとおりです。

| ステップ | 操作  |
|------|---|
| 1    | 梱包からトランシーバを取り出します。                        |
| 2    | ネットワーク構成に対してトランシーバが正しいモデルであること<br>を確認します。 |
| 3    | 親指と人差し指でトランシーバをつまみます。                     |

スイッチの該当するモジュールにトランシーバを挿入します。トラン シーバがモジュールの所定の位置に軽い音を立ててロックされ るまで、軽く押します。

トランシーバの挿入 Utilization □High□ TΧ D Med D 8 тX 7 r"J TΧ CPU Ľ 6 TΧ SF D D вX D RX

5 トランシーバの光ボアからダストカバーを取り外します。

- 終わり-

#### SFPおよびXFPトランシーバの取外し

4

ここでは、SFPおよびXFPトランシーバの取外しについて説明します。これらの トランシーバを取り外す手順は、次のとおりです。

| ステップ | 操作                                 |
|------|------------------------------------|
| 1    | トランシーバからネットワークファイバケーブルを取り外します。     |
| 2    | トランパノーバのロッカ/阪出しメカーズ人を体田してトランパノーバを処 |

2 トランシーバのロック/取出しメカニズムを使用してトフンシーバを外します。ロック/取出しメカニズムはモデルごとに異なります。



- 5 ファイバの光ボアにダストカバーを取り付け、必要になるまでトランシーバを安全な場所に保管します。
  - 備考: トランシーバは、該当する法規に従って廃棄する必 要があります。

— 終わり —

## RJ-45コネクタのピン配列

3

4

ここでは、Nortel Ethernet Routing Switch 5500 シリーズスイッチのRJ-45コネク タのピン配列について説明します。

スイッチに固有な情報については、次のセクションを参照してください。

- 「Nortel Ethernet Routing Switch 5510および5530」(28 ページ)
- 「Nortel Ethernet Routing Switch 5520-24T-PWRおよび5520-48T-PWR」 (29 ページ)

#### Nortel Ethernet Routing Switch 5510および5530

Nortel Ethernet Routing Switch 5510および5530スイッチのRJ-45コネクタのピン 配列を、次の表に示します。

| コネクタ               | ピン番号       | 10/100Base-T MDI<br>構成の信号 | 10/100Base-T<br>MDI-X構成の信<br>号 |
|--------------------|------------|---------------------------|--------------------------------|
|                    | 1          | 送信データ+(TX+)               | 受信データ+(RX+)                    |
|                    | 2          | 送信データ-(TX-)               | 受信データ-(RX-)                    |
|                    | 3          | 受信データ+(RX+)               | 送信データ+(TX+)                    |
| 87854321<br>P4n48A | 6          | 受信データ-(RX-)               | 送信データ-(TX-)                    |
|                    | 4, 5, 7, 8 | 未使用                       | 未使用                            |
|                    | ピン番号       | 1GBase-T MDI構成<br>の信号     | 1GBase-T MDI-X構<br>成の信号        |
|                    | 1          | TP0+                      | TP1+                           |
|                    | 2          | TP0-                      | TP1-                           |
|                    | 3          | TP1+                      | TP0+                           |
|                    | 4          | TP2+                      | TP3+                           |
|                    | 5          | TP2-                      | ТР3-                           |
|                    | 6          | TP1-                      | TP0-                           |
|                    | 7          | TP3+                      | TP2+                           |
|                    | 8          | TP3-                      | TP2-                           |

5510 RJ-45コネクタのピン配列

#### Nortel Ethernet Routing Switch 5520-24T-PWRおよび5520-48T-PWR

Nortel Ethernet Routing Switch 5520のRJ-45コネクタのピン配列を、次の表 に示します。

| コネクタ               | ピン番号 | 信号名     | 説明         |
|--------------------|------|---------|------------|
|                    | 1    | RX+/電源+ | 受信データ+/電源+ |
|                    | 2    | RX-/電源+ | 受信データ-/電源+ |
|                    | 3    | TX+/電源- | 送信データ+/電源- |
| 87854321<br>94n48A | 4    | 該当なし    | 該当なし       |
|                    | 5    | 該当なし    | 該当なし       |
|                    | 6    | TX-/電源- | 送信データ-/電源- |
|                    | 7    | 該当なし    | 該当なし       |
|                    | 8    | 該当なし    | 該当なし       |

5520 RJ-45コネクタのピン配列

備考: Nortel Ethernet Routing Switch 5520では、ピン1、2、3、および6を PoE (Power over Ethernet)用に使用します。

## コンソール ポートのコネクタ ピン配列

「コンソール ポートのコネクタピン配列」(30 ページ)に、Nortel Ethernet Routing Switch 5500シリーズのコンソール ポートのコネクタピン配列を示します。

|--|

| コネクタ       | ピン番号 | 信号名              |
|------------|------|------------------|
|            | 1    | キャリア検出(未使用)      |
|            | 2    | 送信データ(TXD)       |
|            | 3    | 受信データ(RXD)       |
| 6 9<br>6 9 | 4    | データターミナルレディ(未使用) |
| 10.00      | 5    | 信号接地(GND)        |
|            | 6    | 未使用              |
|            | 7    | 送信要求(未使用)        |
|            | 8    | 未使用              |
|            | 9    | リング インジケータ(未使用)  |

## USB(Universal Serial Bus)ポート(5530-24TFDのみ)

Nortel Ethernet Routing Switch 5530-24TFDには、前面パネルにあるコンソールポートの隣と背面パネルにUSBポートがあります。USBポートの追加によって、スイッチの管理者がTFTPを使用して行っていた従来の作業を、市場で容易に入手できるUSBマスストレージデバイス(「フラッシュドライブ」や「サムドライブ」)を使用して行うことが可能になります。以下のような作業が可能になります。。

- ソフトウェアのダウンロード
- Syslogのバックアップ
- ASCII形式の設定ファイルの生成とダウンロード

ファイルとシステムの動作は、使用しているUSBデバイスのサイズで制限されます。

サポートされているUSBドライブは、USB 1.1仕様とUSB 2.0仕様の「Mass Storage」サブセクションに準拠しているUSBドライブだけです。これらの標準に 準拠していないサードパーティのデバイスは、サポートされていません。これ らの標準に準拠していない市販のドライブは、5530-24TFDスイッチでは動 作しない場合があります。これらの標準に準拠しているかどうかは、USBド ライブに付属している説明書で調べてください。

備考: Nortel Ethernet Routing Switch 5530-24TFDにも背面パネルに USBポートがありますが、現在はまだ使用できません。

## Nortel Ethernet Routing Switch 5500 シリーズの電源仕様

ここでは、5500シリーズスイッチの電源仕様について説明します。スイッチに 固有な情報については、以下のセクションを参照してください。

- $\lceil$  Nortel Ethernet Routing Switch 5510-24Tおよび5510-48T」(31  $\sim \vec{\vee}$ )
- 「Nortel Ethernet Routing Switch 5520-24T-PWRおよび5520-48T-PWR」 (31 ~~~ )
- $\lceil$  Nortel Ethernet Routing Switch 5530-24TFD  $\rfloor$  (31  $\sim \vec{v}$ )

5500シリーズのスイッチでは、スイッチの目的に合った冗長電源装置を利用 することができます。これらのユニットについては、以下のセクションを参 照してください。

- 「Nortel Ethernet Power Supply 10の電源仕様」(32 ページ)
- 「Nortel Ethernet Redundant Power Supply 15の電源仕様」(32 ページ)
- $\lceil$  Nortel Ethernet DC-DCコンバータモジュール」(32 ページ)

#### Nortel Ethernet Routing Switch 5510-24Tおよび5510-48T

Nortel Ethernet Routing Switch 5510の電源仕様を次に示します。

#### AC電源の仕様

| 入力電流:      | 1.3~0.65 A           |
|------------|----------------------|
| 入力電圧(rms): | 100~240 VAC、47~63 Hz |
| 消費電力:      | 135 W                |
| 熱定格:       | 最大460 BTU/Hr         |

#### Nortel Ethernet Routing Switch 5520-24T-PWRおよび5520-48T-PWR

Nortel Ethernet Routing Switch 5520ですべてのポート(48ポート)に15.4 W のDTE電源を供給するためには、Nortel Ethernet RPS 15 (Redundant Power Supply 15)を使用する必要があります。

#### AC電源の仕様

| 入力電流:      | 115 VACで6.5 A、または230 VACで3.25 A  |
|------------|--|
| 入力電圧(rms): | 100~240 VAC、50/60 Hz   |
| 消費電力:      | 最大 600 W   |
| 熱定格:       | 850 BTU/Hr   |
| 突入電流:      | 120 VACの場合は、最大負荷時20 A。 240 VAC<br>の場合は、最大負荷時40 A。  |
| 電源投入条件:    | AC 電源が入ってから最大1秒。<br>備考: 12 V出力の立上がり時間(10%から90%まで)は、すべての指定入力条件お<br>よび出力条件の下で最大50ms以内で、<br>かつ単調でなければなりません。 |
| 効率:        | 最小70 %   |

## Nortel Ethernet Routing Switch 5530-24TFD

Nortel Ethernet Routing Switch 5530の電源仕様を以下に示します。

| 120 VACで1.7 Aまたは240 VACで<br>).85 A  |
|---|
| 100~240 VAC、50/60 Hz  |
| 125 W   |
| 427 BTU/Hr  |
| 150 W   |
| 512 BTU/Hr  |
| 120 VACの場合は、最大負荷時20 A。<br>240 VACの場合は、最大負荷時40 A   |
| AC 電源が入ってから最大1秒。<br>備考: 12 V出力の立上がり時間(10%<br>から90%まで立ち上がる時間)<br>は、すべての指定入力条件お<br>よび出力条件の下で最大50ms<br>以内で、かつ単調でなければ<br>なりません。 |
| 最小70%   |
|   |

#### AC電源の仕様

#### Nortel Ethernet Power Supply 10の電源仕様

| 出力電流: | 最大4.2 A |
|-------|---------|
| 出力電圧: | -48 VDC |
| 出力電力: | 最大200 W |

#### Nortel Ethernet Redundant Power Supply 15の電源仕様

この装置は、AC電源装置と一緒に使用するDC電源装置で、Nortel Ethernet Routing Switch 5520のPoEポートすべてにDTE電源を供給します。

| RPSの電源仕様 |                      |
|----------|----------------------|
| 入力電圧:    | 100~240 VAC、50/60 Hz |
| 入力電流:    | 最大10 A               |
| 突入電流:    | 最大40A(周囲温度にかかわらず)    |
| 出力電圧:    | 47.5 VDC             |
| 出力電流:    | 12.0 A               |
| 出力電力:    | 600 W                |

## Nortel Ethernet DC-DCコンバータ モジュール

Nortel Ethernet Routing Switch 5510でNortel Ethernet RPS 15 (Routing Switch Redundant Power Supply Model 15)を使用する場合は、追加のDC-DCコンバータモジュールが必要です。このモジュールは、RPS 15をNortel Ethernet Routing Switch 5510に接続するために必要ですが、5500シリーズの他のス

イッチでは不要です。このモジュールを5510に接続する場合は、『DC-DC Converter Module for the Baystack 5000 Series Switch』 (ドキュメント番号:215081-A)を参照してください。

## AC電源の接続

#### 電源コードの仕様

スイッチにAC電源を接続するには、対応するAC電源コードが必要です(「は じめに」(13ページ)を参照)。プラグの仕様は、「各国の電源コード仕様」 (33ページ)を参照してください。

#### 各国の電源コード仕様

| 国/プラグ仕様  | 仕様   | 標準プラグ        |
|--|--|--------------|
| <ul> <li>欧州大陸</li> <li>CEE7標準VIIオスプラグ</li> <li>欧州整合規格コード(コードジャ<br/>ケットに、CENELEC Harmonized<br/>Document HD-21に適合していること<br/>を示すHARマークあり)</li> </ul> | <ul> <li>220または<br/>230 VAC</li> <li>50 Hz</li> <li>単相</li> </ul>    |              |
| <ul> <li>米国/カナダ/日本</li> <li>NEMA5-15Pオスプラグ</li> <li>UL認定(コードジャケットにUL表示あり)</li> <li>CSA認定(コードにCSAラベルの貼付けあり)</li> </ul>                              | <ul> <li>100または<br/>120 VAC</li> <li>50~60 Hz</li> <li>単相</li> </ul> | EEC<br>James |
| <b>英国</b> <ul> <li>・ ヒューズ付きBS1363オスプラグ</li> <li>・ 欧州整合規格コード</li> </ul>   | <ul> <li>240 VAC</li> <li>50 Hz</li> <li>単相</li> </ul>               |              |
| オーストラリア<br>・ AS3112-1981オスプラグ  | <ul> <li>240 VAC</li> <li>50 Hz</li> <li>単相</li> </ul>               | 500 X        |



## 危険

接地経路を持つ電源コード以外は使用しないでください。 接地が適切でないと、スイッチに触れたときに感電する恐 れがあります。スイッチへの接地経路がないと、過度の放 電を引き起こすことがあります。この種の警告文の各国 語版については、「安全上の注意(各国語別表現)」(61 ページ)を参照してください。

#### 背面パネルへの電源接続

AC電源コードは、最初にスイッチの背面に接続してから、AC電源コンセント に接続します。「背面パネルへのAC電源接続」(34ページ)に、AC電源コー ドをスイッチの背面パネルに接続する様子を示します。

**備考:** Nortel Ethernet Routing Switch 5500シリーズには、AC 電源ス イッチがありません。電源コードをAC電源コンセントに接続する と、スイッチに電源が入ります。

#### 背面パネルへのAC電源接続





Nortel Ethernet Routing Switch 5500シリーズのAC電源 は、AC電源コードを抜かない限り切断できません。した がって、非常の場合にすばやく安全に切断できる場所に 電源コードを接続してください。この種の警告文の各国 語版については、「安全上の注意(各国語別表現)」(61 ページ)を参照してください。

## Nortel Ethernet Routing Switch 5500 シリーズのLEDのチェック

ここでは、Nortel Ethernet Routing Switch 5500シリーズのLEDを図と表で説明 します。表に示してあるLEDの動作は、スイッチが電源投入時のセルフテスト をすでに完了している場合の動作です。

#### 前面パネルのLED

「Nortel Ethernet Routing Switch 5510の前面パネル」(35 ページ)、「Nortel Ethernet Routing Switch 5520の前面パネル」(35 ページ)、および「Nortel Ethernet Routing Switch 5530-24TFDの前面パネル」(36 ページ)に、Nortel Ethernet Routing Switch 5500 シリーズの前面パネルにあるLEDとボタンを示します。前面パネルの各LEDが表す状態については、以下のセクションを参照してください。

- 「スイッチLED状態インジケータ」(37 ページ)
- 「ポートLED状態インジケータ」(38 ページ)
- 「共有SFPトランシーバのポートLED状態インジケータ」(40ページ)
- 「XFPトランシーバのポートLED状態インジケータ」(40ページ)

備考: UI (User Interface)ボタンとNortel Ethernet Routing Switch 5500シ リーズの前面パネル設定モードの詳細については、「関連ド キュメント」(14ページ)に記載されているシステム設定ガイドを 参照してください。



Nortel Ethernet Routing Switch 5510の前面パネル

5. コンソール ポート





- 1. UIボタン
   2. スイッチのLED

   3. 10/100/1000 MbpsポートのLED
   4. SFPトランシーバ ポートのLED

   5. コンソール ポート
   6. XFPトランシーバ ポートのLED

   7. USBポート
  - **備考:** 銅ポートの13~24とSFPは、Nortel Ethernet Routing Switch 5530-24TFDでは共有ポートです。



## スイッチLED状態インジケータ

「スイッチLED状態インジケータ」(37ページ)に、スイッチのメインLEDと、そのLEDの色と点灯/点滅で表すさまざまな状態を示します。

| ラベル    | 色/状態            | 説明   |
|--------|-----------------|--|
| UIボタ   | 白/点灯            | 電源がオンになっています。  |
| ン      | 消灯              | 電源がオフになっています。  |
| Pwr    | 緑/点灯            | スイッチはAC電源に接続されていて、電力<br>が供給されています。   |
|        | 禄/点滅            | プライマリのブート イメージに問題があり、<br>バックアップ イメージからブートされました。<br>設定とエージェントコードに誤りの可能性<br>があります。     |
|        | オレンジ/ゆっく<br>り点滅 | システムは3秒以内にリセットされます。リ<br>セットを中止させるには、UIのプッシュボタ<br>ンをリリースします。                          |
|        | オレンジ/速く点<br>滅   | システムは1秒以内にリセットされます。リ<br>セットを中止させるには、UIのプッシュボタ<br>ンをリリースします。                          |
|        | 消灯              | スイッチがAC入力電源に接続されていないか、電源装置から電力が供給されていません。  |
| Status | 緑/点灯            | • 初期化中:電源投入時のセルフテストが<br>完了し、スイッチが正常に動作中です。   |
|        |                 | <ul> <li>初期化後:前面パネルの設定モードが<br/>非アクティブになっています。ユニット<br/>のブートは正常に終了しています。</li> </ul>    |
|        | 緑/点滅            | <ul> <li>初期化中:セルフテスト中に致命的で<br/>ないエラーが発生しました。</li> </ul>                              |
|        |                 | <ul> <li>初期化後:ユーザーがUIボタンを押して<br/>前面パネルの設定モードを有効にした<br/>ため、システムが入力を待っています。</li> </ul> |
|        | オレンジ/点灯         | • 初期化中:該当なし。   |
|        |                 | <ul> <li>初期化後:前面パネルでユーザーコマンドを受け付けました。システムはUI入力を受け付け、実行を待っています。</li> </ul>            |
|        | オレンジ/点滅         | • 初期化中:該当なし。   |
|        |                 | <ul> <li>初期化後:システムがUI入力を拒否しました。</li> </ul>   |
|        | 消灯              | スイッチのセルフテストが失敗した。  |

スイッチLED状態インジケータ

| ラベル  | 色/状態    | 説明  |
|------|---------|---|
| RPSU | 禄/点灯    | スイッチは冗長電源ユニット(RPSU:<br>redundant power supply unit)に接続されて<br>いて、必要に応じて電力供給されていま<br>す。 |
|      | 消灯      | スイッチがRPSUに接続されていないか、<br>RPSUから電力が供給されていないか、ま<br>たはDC-DCモジュールから電力が供給さ<br>れていません。       |
| Up   | 緑/点灯    | Cascade Upポートが物理的に別のユニット<br>に接続されています。  |
|      | オレンジ/点灯 | Cascade Upポートでエラーが検出されました。  |
|      | 消灯      | スイッチはスタンドアロン モードになってい<br>るか、Cascade Upポートにリンクされてい<br>ません。                             |
| Down | 緑/点灯    | Cascade Downポートが物理的に別のユニットに接続されています。  |
|      | オレンジ/点灯 | Cascade Downポートでエラーが検出され<br>ました。  |
|      | 消灯      | スイッチがスタンドアロン モードになってい<br>るか、Cascade Downポートにリンクされてい<br>ません。                           |
| Base | 緑/点灯    | スイッチはスタックのベースユニットです。  |
|      | 緑/点滅    | スタックの構成にエラーがあります。 ベース<br>ユニットが複数あるか、スタックにベースユ<br>ニットが設定されていません。                       |
|      | オレンジ/点灯 | スイッチはスタック構成の一時的なベース<br>ユニットとして動作しています。  |
|      | 消灯      | スイッチはそのスタックのベースユニットで<br>ないか、スタンドアロン モードで動作して<br>います。                                  |

## ポートLED状態インジケータ

ここでは、ポートのLEDと、そのLEDの色と点灯/点滅で表す状態を示します。 詳細については、対応するスイッチのセクションを参照してください。

- [Nortel Ethernet Routing Switch 5510 $\exists \forall \forall 5530 \rfloor$  (39  $\sim \vartheta$ )
- 「Nortel Ethernet Routing Switch 5520-24T-PWRまたは5520-48T-PWR」 (39 ページ)

#### Nortel Ethernet Routing Switch 5510および5530

| ラベル   | 色/状態           | 説明   |
|-------|----------------|--|
| Speed | 緑/点灯           | ポートは1000 Mbpsで動作するように設定<br>されています。   |
|       | オレンジ/点灯        | ポートは100 Mbpsで動作するように設定<br>されています。  |
|       | 消灯             | LNK/ACT LEDが緑のときは、このポート<br>は10 Mbpsで動作するよう設定されていま<br>す。このLEDが消灯しているときの詳細に<br>ついては、LNK/ACTの説明を参照してく<br>ださい。 |
| LNK/  | 緑/点灯           | リンクは正常に動作中です。  |
| ACI   | 緑/点滅           | ポートは動作中です。点滅速度が動作の<br>程度を示しています。   |
|       | 緑 / ゆっくり点<br>滅 | ポートはソフトウェアで無効にされています。  |
|       | 消灯             | ポートはリンクも動作もしていません。   |

5510および5530スイッチのポートLED状態インジケータ

#### Nortel Ethernet Routing Switch 5520-24T-PWRまたは5520-48T-PWR

5520スイッチのポートLED状態インジケータ

| ラベル   | 色/状態            | 説明  |
|-------|-----------------|---|
| Speed | オレンジ/点灯         | 動作速度は100 Mbpsで、PoEはオフになっ<br>ています。   |
|       | オレンジ/点滅         | 動作速度は100 Mbpsで、PoEはオンになっ<br>ています。   |
|       | 緑/オレンジの<br>交互点灯 | 10 Mbps、リンクなし、Admin無効、または<br>PoEオンです。どの状態なのかを知るに<br>は、このポートに対する速度設定を参照し<br>てください。 |
|       | 緑/点灯            | 動作速度は1000 Mbpsで、PoEはオフに<br>なっています。  |
|       | 緑/点滅            | 動作速度は1000 Mbpsで、PoEはオンに<br>なっています。  |
|       | 消灯              | 10 Mbps、リンクなし、Admin無効、または<br>PoEオフです。どの状態なのかを知るに<br>は、このポートに対する速度設定を参照し<br>てください。 |

| ラベル         | 色/状態    | 説明  |
|-------------|---------|---|
| LNK/<br>ACT | オレンジ/点灯 | PoE DTEが短絡状態にあるか、またはこの<br>ポートに割り当てられている電力を超えて<br>います。 |
|             | オレンジ/点滅 | パワーバジェットを超えています。                                      |
|             | 緑/点灯    | リンクは確立していますが、データがあり<br>ません。                           |
|             | 緑/点滅    | ポートは動作中です。 点滅速度が動作の<br>程度を示しています。                     |
|             | 消灯      | リンクがありません。  |

#### 共有SFPトランシーバのポートLED状態インジケータ

ここでは、共有SFPトランシーバポートのLEDと、そのLEDの色と点灯/点滅で表す状態を示します。

| 共有SFPトランシーバのポートLED状態インジケータ |              |        |  |
|----------------------------|--------------|--------|--|
| ーベー                        | <b>舟</b> 小半能 | = 바 ㅁㅁ |  |

| ラベル    | 色/状態           | 説明                    |
|--------|----------------|-----------------------|
| In Use | 緑/点灯           | トランシーバがポートに挿入されています。  |
|        | 消灯             | ポートにトランシーバがありません。     |
| LNK/   | 緑/点灯           | このリンクは正常に動作中です。       |
| ACT    | 緑/点滅           | ポートは動作中です。            |
|        | 緑 / ゆっくり点<br>滅 | ポートはソフトウェアで無効にされています。 |
|        | 消灯             | リンクがなくなっています。         |

備考: SFPトランシーバ ポートは共有されています。SFPトランシーバ が挿入され、ポートのリンクが確立されると、前面パネルの対応 するポートが無効になります。共有ポートの詳細については、 「関連ドキュメント」(14ページ)に記載されているシステム設 定ガイドを参照してください。

## XFPトランシーバのポートLED状態インジケータ

Nortel Ethernet Routing Switch 5530-24TFDには、XFPトランシーバポートが2 つあり、そのそれぞれにTx(送信)とRx(受信)というラベルの付いた2つ のLEDがあります。「XFPトランシーバのポートLED状態インジケータ」(41 ページ)に、XFPトランシーバポートLEDと、そのLEDの色と点灯/点滅で表 すポートの状態を示します。

| LED 色/状態                 | 説明   |
|--------------------------|--|
| Tx:緑/点灯                  | リンクが確立されています。  |
| Rx:緑/点灯                  |  |
| Tx:緑/点滅                  | 送信中です。   |
| Rx:緑/点滅                  | 受信中です。   |
| Tx:オレンジ/点灯               | 送信動作が有効になっています。  |
| Rx:オレンジ/点灯               | ファイバが接続されていて、信号を検出しています。                               |
| Tx:オレンジ/点滅               | XFPはインストールされていますが、レーザトランス<br>ミッタがオフか、またはXFPがリセットの状態です。 |
| Rx:オレンジ/点滅               | XFPはインストールされていますが、信号が検出さ<br>れていないか、XFPがリセット状態です。       |
| 両方とも消灯                   | XFPがインストールされていません。                                     |
| 通常、LEDがオレンシ<br>を示す色は緑だけで | -<br>ジになるのはブート処理中だけです。XFPの正常動作<br>す。                   |

XFPトランシーバのポートLED状態インジケータ

## Nortel Ethernet Routing Switch 5500 シリーズのIPパラメータの設定

Nortel Ethernet Routing Switch 5500シリーズのスイッチングオペレーションは、 スイッチの起動が完了し、すべてのソフトウェアモジュールが初期化されてか ら始まります。TelnetまたはSNMPを使用してスイッチを管理したり、TFTPの操 作を実行したりするには、IPパラメータをいくつか設定する必要があります。ま た、スイッチをスタック構成で接続している場合は、スタックを正しく動作させる ために追加パラメータを設定する必要があります。

コンソールメニューとスイッチの設定の詳細については、「関連ドキュメント」 (14ページ)に記載されているシステム設定ガイドを参照してください。

スイッチを初めてセットアップするときは、以下の IPパラメータを設定する 必要があります。

- スイッチまたはスタックのIPアドレス
- サブネットマスク
- ゲートウェイアドレス

最初に行うこのIP パラメータの設定は、以下の手順で行います。

- 「コンソール ポートとコンソール メニューを使用したIPパラメータの設定」(42 ページ)
- 「コンソール ポートとCLIを使用したIPパラメータの設定」(45 ページ)
- 「Webベース管理インタフェースを使用したIPパラメータの設定」(47 ページ)
- 「UIボタンを使用したIPパラメータの設定」(49ページ)

コンソールポートとコンソールメニューを使用したIPパラメータの設定

コンソールポートとコンソールメニューを使用してIPパラメータを設定する手順は、次のとおりです。

#### ステップ 操作

端末をスイッチのコンソールポートに接続します。
 端末、またはターミナルエミュレータを備えたPCを、管理ステーションとして使用できます。ターミナルエミュレータを使用してスイッチに接続するときは、ターミナルエミュレータのパラメータを「ターミナルエミュレーションの設定」(45 ページ)のように設定してください。

ターミナル エミュレーションの設定

| 特性             | 值        |
|----------------|----------|
| ボー レー <b>ト</b> | 9600 bps |
| データビット         | 8        |
| ストップ ビット       | 1        |
| パリティ           | なし       |
| フロー制御          | なし       |

端末をスイッチのコンソールポートに接続するには、コンソール ケーブルと、スイッチ側のオスDTEコネクタ(DB-9)に合うコネクタ が必要です。

- 2 端末またはターミナル エミュレータのターミナル プロトコルをVT100 またはANSIに設定します。
- 3 端末またはターミナル エミュレータを使用してスイッチに接続します。
- 4 Nortelのバナーが表示されたら、[CTRL]+[Y]キーを押してメインメニューを表示します。表示されるメインメニューのバージョンは、スイッチがスタンドアロン構成になっているか、またはスタック構成の一部になっているかによって異なります。スタンドアロン構成の場合のメインメニューを「スタンドアロン構成のスイッチのメインメニュー」(46ページ)に、またスタック構成の場合のメインメニューを「スタック構成のスイッチのメインメニュー」(46ページ)にそれぞれ示します。

#### スタンドアロン構成のスイッチのメイン メニュー

|           | IP Configuration/Setup<br>SNMP Configuration<br>System Characteristics<br>Switch Configuration<br>Console/Comm Port Configuration<br>Display Hardware Units<br>Spanning Tree Configuration<br>TELNET/SNMP/Web Access<br>Configuration<br>Software Download<br>Configuration File<br>Display System Log<br>Reset<br>Reset to Default Settings<br>Shutdown Command<br>Command Line Interface<br>Logout |
|-----------|--|
| Use arrow | keys to highlight option, press  |

#### スタック構成のスイッチのメイン メニュー

|                     | IP Configuration/Setup<br>SNMP Configuration<br>System Characteristics<br>Switch Configuration<br>Console/Comm Port Configuration<br>Identify Unit Numbers<br>Renumber Stack Units<br>Display Hardware Units<br>Spanning Tree Configuration<br>TELNET/SNMP/Web Access<br>Configuration<br>Software Download<br>Configuration File<br>Display System Log<br>Reset<br>Reset to Default Settings<br>Shutdown Command<br>Command Line Interface |
|---------------------|---|
| Use arrow           | keys to highlight option, press   |
| <keturn> (</keturn> | or <enter> to select option.</enter>  |

5

メインメニューから[IP Configuration/Setup ...]を選択します。

備考: Nortel Ethernet Routing Switch 5500シリーズでのデ フォルトのマネジメントVLANは、VLAN 1です。スイッ チを管理するには、ネットワーク管理ステーションが マネジメントVLAN上にあるか、またはルーターでマ ネジメントVLANに接続されていることを確認してくだ さい。VLANのメンテナンスと設定については、「関

連ドキュメント」(14 ページ) に記載されているシステム設定ガイドを参照してください。

- 6 スイッチにIPアドレスを割り当てます。
  - スタンドアロンのスイッチの場合は、IPアドレスの値をドット

     (.)付きの10進数で[In-Band Switch IP Address]フィール ドに入力します。
  - スタック構成の場合は、IPアドレスの値をドット(.)付きの10進数 で[In-Band Stack IP Address]フィールドに入力します。

#### IP Configuration/Setup画面

| IP Configuration/Setup                        |                        |             |             |
|---|------------------------|-------------|-------------|
| BootP Request Mode: [ BootP When Needed ]     |                        |             |             |
|   |                        |             |             |
|   |                        |             |             |
|   | Configurable           | In Use      | Last BootP  |
|   | <b>_</b>               |             |             |
| In-Band Stack IP Address:                     | [ 0.0.0.0 ]            | 0.0.0.0     | 0.0.0.0     |
| In-Band Switch IP Address:                    | [ 0.0.0.0 ]            | 0.0.0.0     | 0.0.0.0     |
| In-Band Subnet Mask:                          | [ 0.0.0.0 ]            | 0.0.0.0     | 0.0.0.0     |
| Default Gateway:                              | [ 0.0.0.0 ]            | 0.0.0.0     | 0.0.0.0     |
| IP Address to Ping:                           | [ 0.0.0.0 ]            |             |             |
| Start Ping:                                   | [ No ]                 |             |             |
| Enter text, press <return> o</return>         | r <enter> when</enter> | complete.   |             |
| Press Ctrl-R to return to pr<br>to Main Menu. | evious menu. 1         | Press Ctrl- | C to return |

備考: [In-Band Switch IP Address]フィールドを設定する と、スイッチをスタンドアロンのスイッチとして動作させる ことができます。スタック構成のスイッチとして動作させ る場合は、このフィールドを必要としません。[In-Band Switch IP Address]フィールドと[In-Band Stack IP Address]フィールドには、同じ値を入力できません。

適切なサブネットマスクをドット(.)付きの10進数で[In-Band Subnet Mask]フィールドに入力します。

> **備考:** スイッチのIPアドレスを指定するときに[In-Band Subnet Mask]フィールドの値がまだ設定されていな いと、このサブネットマスクフィールドには現在使用 中のデフォルト値が自動的に入力されます。その値 は、1つ前のステップで入力した IP アドレスのクラスに 基づいて決定されます。

8

7

[Default Gateway]フィールドに、適切なデフォルトゲートウェイアド レスをドット(.)付きの10進数で入力します。

- 備考: Nortel Ethernet Routing Switch 5500シリーズスイッチが スタック構成の場合は、1台のスイッチがベースユニッ トとして設定されていることを確認してください。詳細 については、「関連ドキュメント」(14ページ)に記載さ れているシステム設定ガイドを参照してください。
- 9 [CTRL]+[C] キーを押してメインメニューに戻ります。
- 10 以上で最初のIP設定は完了します。さらに設定を続ける場合は、 対応するメニュー項目を選択してください。スイッチとの間の接続を 切断する場合は、メインメニューから[Logout]を選択してください。

#### — 終わり —

#### コンソールポートとCLIを使用したIPパラメータの設定

コンソール ポートとコマンドライン インタフェース(CLI: Command Line Interface)を使用してIPパラメータを設定する手順は、次のとおりです。

#### ステップ 操作

端末をスイッチのコンソールポートに接続します。
 端末、またはターミナルエミュレータを備えているPCを、管理ステーションとして使用できます。ターミナルエミュレータを使用してスイッチに接続するときは、そのターミナルエミュレータのパラメータを「ターミナルエミュレーションの設定」(45 ページ)のように設定してください。

ターミナル エミュレーションの設定

| 特性       | 値        |
|----------|----------|
| ボーレート    | 9600 bps |
| データビット   | 8        |
| ストップ ビット | 1        |
| パリティ     | なし       |
| フロー制御    | なし       |

端末をスイッチのコンソールポートへ接続するには、コンソール ケーブルと、スイッチ側のオスDTEコネクタ(DB-9)に合うコネクタ が必要です。

- 2 端末またはターミナルエミュレータのターミナルプロトコルをVT100 またはANSIに設定します。
- 3 端末またはターミナル エミュレータを使用してスイッチに接続します。
- 4 Nortelのバナーが表示されたら、[CTRL]+[Y]キーを押してメインメニューを表示します。表示されるメインメニューのバージョンは、スイッチがスタンドアロン構成になっているか、またはスタック構成の一部になっているかによって異なります。スタンドアロン構成の場合のメインメニューを「スタンドアロン構成のスイッチのメイ

ンメニュー」(46 ページ) に、またスタック構成の場合のメインメ ニューを「スタック構成のスイッチのメインメニュー」(46 ページ) に それぞれ示します。

#### スタンドアロン構成のスイッチのメイン メニュー



<Return> or <Enter> to select option.

#### スタック構成のスイッチのメイン メニュー



5

#### メインメニューから[Command Line Interface...]を選択します。

備考: Nortel Ethernet Routing Switch 5500シリーズでのデ フォルトのマネジメントVLANはVLAN 1です。スイッ チを管理するには、ネットワーク管理ステーションが マネジメントVLAN上にあるか、またはルーターでマ ネジメントVLANに接続されていることを確認してくだ さい。VLANのメンテナンスと設定については、「関 連ドキュメント」(14ページ)に記載されているシステ ム設定ガイドを参照してください。

6 enableとconfigure terminalコマンドを使用して、グローバ ル設定コマンドを入力します。次のようになります。

#### グローバル設定コマンドの入力

```
5530-24TFD#enable
5530-24TFD#configure terminal
Enter configuration commands,
one per line. End with CNTL/Z.
5530-24TFD(config)#
```

グローバル設定モードでは、**ip address**コマンドを使用してス イッチまたはスタックのIPアドレスを設定します。 このコマンドのシン タックスは次のようになります。

ip address [stack | switch] <ip\_address>
[netmask <subnet\_mask>] [default-gateway
<gateway address>]

このコマンドのパラメータについては、次の表を参照してください。

ip addressコマンドのパラメータ

| パラメータ                                 | 説明   |
|---------------------------------------|--|
| [stack   switch]                      | IPアドレスの設定には、stackまたはswitch<br>キーワードを使用します。 |
| <ip_address></ip_address>             | 使用するIPアドレス                                 |
| <subnet_mask></subnet_mask>           | 使用するサブネットマスク                               |
| <gateway<br>_address&gt;</gateway<br> | 使用するデフォルトのゲートウェイアドレス                       |

以上で最初のIP設定は完了します。さらに設定を続ける場合は、 対応するCLIコマンドを使用します。スイッチとの間の接続を切断 する場合は、logoutコマンドを使用してコンソールメニューに戻 り、メインメニューから[Logout]を選択します。

#### — 終わり —

#### Webベース管理インタフェースを使用したIPパラメータの設定

備考: この手順中にIPパラメータを変更します。IPパラメータを変更する と、スイッチに対するWebブラウザの接続が失われます。

Nortel Ethernet Routing Switch 5500 シリーズ 設置方法 NN47200-300-JA 2.00 Standard 5.0 2006年12月

7

8

Webベース管理インタフェースを使用してIPパラメータを設定する手順は、 次のとおりです。

| ステップ | 操作   |
|------|--|
| 1    | 「UIボタンを使用したIPパラメータの設定」(49 ページ)の手順を<br>使用して、スイッチにデフォルトのIPアドレスを割り当てます。                             |
| 2    | 標準のRJ-45ネットワークケーブルを使用し、データポートを介<br>してコンピュータをスイッチに接続します。  |
| 3    | 接続したコンピュータでWebブラウザを開き、 <i>http://<ip address=""></ip></i> の形式でスイッチの工場出荷時のデフォルトのIPアドレスを入<br>力します。 |
| 4    | Webベース管理インタフェースの主画面が開きます。メニューから[Configuration>IP]を選択します。次の図のような画面になります。                          |
|      | IP設定画面   |

#### Configuration > IP

| IP Setting                |                 |                 |            |  |
|---------------------------|-----------------|-----------------|------------|--|
|                           | Configurable    | In Use          | Last BootP |  |
| In-Band Stack IP Address  | 0.0.0.0         | 0.0.00          | 0.0.0.0    |  |
| In-Band Switch IP Address | 192.168.192.168 | 192.168.192.168 | 0.0.0.0    |  |
| In-Band Subnet Mask       | 255.255.255.0   | 255.255.255.0   | 0.0.0.0    |  |
| Default Gateway           | 0.0.0.0         | 0.0.0.0         | 0.0.0.0    |  |

Submit

5

表示されたフィールドを使用して、IPパラメータを設定します。 フィールドはすべて、[Configurable]、[In Use]、および[Last BootP]の3つのカラムに分けられています。[Configurable]カラム は、フィールドの新しい値の設定に使用します。[In Use]カラム は、スイッチで使用されている現在の値を示し、[Last BootP]カラ ムは、BootPリクエストによってフィールドに割り当てられた値を表示 します。フィールドの内容を以下の表に示します。

#### IP設定フィールド

| フィールド                           | 説明                                     |
|---------------------------------|--|
| In-Band Stack<br>IP Address     | スイッチがスタックの構成要素になっている<br>場合に使用されるIPアドレス |
| In-Band<br>Switch IP<br>Address | スイッチがスタンドアロン ユニットである場合<br>に使用されるIPアドレス |

| In-Band<br>Subnet Mask | スイッチが使用するサブネットマスク    |
|------------------------|----------------------|
| Default<br>Gateway     | スイッチが使用するデフォルトゲートウェイ |

6 [**Apply**]をクリックします。

|  | 終 | わ | IJ | — |
|--|---|---|----|---|
|--|---|---|----|---|

#### UIボタンを使用したIPパラメータの設定

IPパラメータは、前面パネルのユーザーインタフェース(UI)ボタンを使って 設定することもできます。この方法を使用すると、コンソールを接続しなくて もスイッチを設定できます。

この方法で指定したIPパラメータは、スイッチの状態に合わせて、そのスイッ チ自体またはスイッチスタックのいずれかに設定されます。ユニットがスタック 内にあるときは、そのスタック内のどのユニットにあるUIボタンを使用してもIP パラメータを設定することができます。ただし、この方法を使用するときは、ネッ トワーク上のIPアドレスが重複しないように注意してください。IPパラメータとし てデフォルトの値が設定されている場合は、他のユーザーインタフェースを使 用してそのIPアドレスまたはサブネットマスクの設定を変更すると、スイッチま たはスタックで現在使用しているIPの設定が変更されてしまいます。そのた め、IPアドレスを新しく設定した場合は、必ずそのIPアドレスをスイッチまたは スタックの管理に使用するようにしてください。UIボタンによってユニットをリ セットする場合は、最後の設定変更から60秒間待ってください。システムが設 定の変更をNVRAMに保存し終わるまでに、最大60秒かかります。

スタック構成の場合は、UIボタンを使って設定を変更した後、ただちにスタック をリセットすることができます。この場合、変更した設定は失われません。

- 備考1:UIボタンを使うと、スイッチで現在使用中のIPアドレスとサブネット マスクをいつでも変更することができます。この場合、使用中の IPアドレスとサブネットマスクは、スイッチまたはスタックのBootP モード設定に関係なく、上書きされます。
- 備考2:スイッチの状態に変更がある場合、つまり、デフォルトのIP構成が 設定された後でスイッチをスタックに加えたり、スタックから外した りする場合は、使用しているIPの設定が変更されるため、UIボタ ンを使って再設定する必要があります。

IPパラメータの変更は、この方法を使用する場合とコンソール接続を使用する 場合で設定の細かさが異なるので注意してください。この手順を使用した場 合、IPアドレスはあらかじめデフォルトの192.168.192.168

UIボタンを使用してIPパラメータを設定するには、次のようにします。

#### ステップ 操作

- 1 UIボタンを3秒間押し続けます。 ユニットは設定モードに入り、Status LEDが緑の点滅に変わります。
- 2 UIボタンを5回押します。

ボタンを押したことが認識され、Base LED、Up LED、およびDown LEDがオレンジの点灯状態になります。

- 3 UIボタンを3秒間押し続け、コマンドを確認します。 これで、使用中のIPアドレスが192.168.192.168に変わりま す。コマンドが受け付けられると、Status LEDが緑の点灯状態に 変わります。コマンドが拒否されると、Status LEDはオレンジの点 滅に変わります。
- 4 以上で、UIボタンを使用したIP初期設定が完了します。スイッチの設定を続ける場合は、コマンドラインインタフェース、Webベース管理インタフェース、またはJava Device Managerからスイッチにアクセスします。

- 終わり --

#### Nortel Ethernet Routing Switch 5500 シリーズのスタック構成

Nortel Ethernet Routing Switch 5500 シリーズでは、フェイルセーフスタック 構成を実現する機能を備えています。5500シリーズの装置を最大8台まで 接続して1つのスタックに構成し、最大384個のポートでスイッチへの接続性 が中断することのないようにできます。このスタック構成は1つのユニット として管理されます。

#### スタック コネクタ

スタックコネクタは、Nortel Ethernet Routing Switch 5500 シリーズの背面パネ ルのコンポーネントで、Unit Selectスイッチ、Cascade Downコネクタ、および Cascade Upコネクタで構成されます。次の図に、スタックコネクタを示します。



1=Unit select スイッチ 2=Cascade down コネクタ 3=Cascade up コネクタ

#### Unit Selectスイッチ

Unit Selectスイッチは、スタック内のスイッチをベース ユニットとして指定する場合に使用します。スイッチを右側にスライドさせると、スイッチがベース ユニットとして指定されます。1つのスタック内で、Unit Selectスイッチをベース ユニットの位置に設定できるスイッチは1つだけです。スタック内の残りのスイッチは、Unit Selectスイッチの位置を左側に設定する必要があります。

スイッチがベースユニットとして指定されると、そのことが前面パネルのLED ディスプレイにも表示されます。

#### Cascade Downコネクタ

Cascade Downコネクタは、このスイッチをカスケードケーブルを使用してスタッ ク内の次のユニットに接続する場合に使用します。このコネクタからの接続 は、スタック内の次のスイッチのCascade Upコネクタに対して行う必要がありま す。別のユニットのCascade DownコネクタからこのユニットのCascade Upコネク タへのリターンケーブルで、スタック接続が完成します。

備考: スタック接続を行うには、Nortel Ethernet Routing Switch 5500 シ リーズ用のカスケードケーブルを購入してフェイルセーフスタック 構成を実現します。このケーブルはスイッチに付属していませ ん。3台以上のユニットをスタックするには(スタックごとに最大で8 ユニットのスタックが可能)、3フィートのcascade max-return cable (注文番号AL2018009)を購入してください。

#### Cascade Upコネクタ

Cascade Upコネクタは、スタック内の別のユニットからのカスケードケーブル接続を受入れるための接続ポイントとなります。このユニットのCascade Down コネクタから隣接ユニットのCascade Upコネクタへのリターンケーブルで、 スタック接続が完成します。

**備考:** スタック接続を行うには、Nortel Ethernet Routing Switch 5500 シ リーズ用のカスケードケーブルを購入してフェイルセーフスタック 構成を実現します。このケーブルはスイッチに付属していません。

正しいクロスオーバー接続構成を次の図に示します。この構成を使用しないと、接続が失われることがあります。



カスケード ケーブルの接続

- 1. ベースユニット
- 2. カスケードケーブル
- 3. カスケードケーブル(リターン用に使用)

#### スタック構成

スタック内のスイッチは、スタック内のベースユニットまたは非ベースユニットとしての役割を果すように設定する必要があります。ベースユニットは、スタックが機能する際に重要な役割を担います。また、1台のスイッチだけをベースとして指定することが重要です。

このようなスタック構成での処理は、スイッチの前面パネルにあるUI(User Interface)ボタンまたは背面にあるUnit Selectスイッチを使用して実行できます。ここでは、そのような処理の手順について説明します。

#### UIボタンを使用したスタック構成

UIボタンを使用して、いくつかのスタック構成処理を実行できます。ここでは、 以下の処理について説明します。

- 「ベースユニットの設定」(52ページ)
- 「非ベースユニットの設定」(52ページ)
- 「スタックのリセット」(53 ページ)
- 「コマンドの放棄」(53 ページ)

#### ベース ユニットの設定

UIボタンを使用してスタックのベースユニットを設定する手順は、次のとおりです。

#### ステップ 操作

- 1 UIボタンを3秒間押し続けます。 ユニットは設定モードに入り、Status LEDが緑の点滅状態に変わります。
- 2 UIボタンを1回押します。 ボタンを押したことが認識され、Base LEDが点灯し、Upおよび Down LEDが緑の点灯状態になります。
- 3 UIボタンを3秒間押し続け、コマンドを確認します。 Status LEDが緑の点灯状態に戻り、コマンドが受け付けられたことを確認します。コマンドが拒否されると、Status LEDはオレンジの点滅に変わります。

#### - 終わり-

備考:スイッチは、次に再起動されるまではベースユニットになりません。

#### 非ベース ユニットの設定

UIボタンを使用してスタックの非ベースユニットを設定する手順は、次のとおりです。

#### ステップ 操作

1 UIボタンを3秒間押し続けます。

ユニットは設定モードに入り、Status LEDが緑の点滅状態に変わります。

- UIボタンを2回押します。
   Base LEDが消灯し、UpおよびDown LEDが緑の点灯状態になります。
- 3 UIボタンを3秒間押し続け、コマンドを確認します。 Status LEDが緑の点灯状態に戻り、コマンドが受け入れられたこ とを確認します。コマンドが拒否されると、Status LEDはオレン ジの点滅に変わります。

- 終わり --

備考:スイッチは、次に再起動されるまでは非ベースユニットになりません。

スタックのリセット

UIボタンを使用してスタックをリセットする手順は、次のとおりです。

#### ステップ 操作

| 1 | UIボタンを3秒間押し続けます。<br>ユニットは設定モードに入り、Status LEDが緑の点滅状態に変<br>わります。   |
|---|--|
| 2 | UIボタンを3回押します。<br>Base、Up、およびDown LEDがオレンジの点滅に変わり、いっせ<br>いに点滅します。 |
| 3 | UIボタンを3秒間押し続け、コマンドを確認します。  |

— 終わり —

コマンドの放棄

UIボタンを使用して入力したコマンドが受け入れられると、新しい設定が NVRAMに格納されます。UIボタンを使用して入力したコマンドを打ち切 る手順は、次のとおりです。

- コマンドの入力後、確認を行わないで約20秒待機すると、入力は無視されます。
- UIボタンを5回以上押し、設定モードを終了します。
  - 備考:最後の設定変更後60秒待機すると、ユニットはリセットされます。 システムが設定の変更をNVRAMに保存し終わるまでに、この程 度の長時間を必要とすることがあります。スタック構成では、最後 の設定変更後、情報を失うことなくただちにリセットできます。

#### Unit Selectスイッチを使用したスタック構成

Unit Selectスイッチは、スタック内のスイッチをベースまたは非ベースユニットとして指定する場合に使用します。Unit Selectスイッチを右側にスライドさせると、スイッチがベースユニットとして指定されます。1つのスタック内で、Unit

Selectスイッチをベースユニットの位置に設定できるスイッチは1つだけです。 スタック内の残りのスイッチは、Unit Selectスイッチの位置を左側に設定し、非 ベースユニットとして指定する必要があります。

#### 初期インストール

スタックの初期インストール時に、ソフトウェアはスタック内のベースユニットの 位置に基づいてスタック内の全ユニットの物理的な位置を自動的に決定しま す。その後は、スタック内の1つまたは複数のユニットの位置が変更された場 合でも、各ユニットは元のユニット番号設定を維持します。

たとえば、スタックに最初に電源が投入されたとき、ベースユニットがユニット1 になり、ベースユニットに接続する(Cascade Downケーブルを使用)ユニットが ユニット2になり、その次のユニットがユニット3になるなど、最大スタック構成(8 ユニット)までのスタックが構成されます。ベースユニットをスタック内の別のユ ニットに変更した場合でも、その新しいベースユニットの番号は元のままです。

#### スタック構成のMACアドレス

スイッチをスタック構成に加えると、スタックの初期設定時にスタックのMACアドレスが自動的に割り当てられます。スタック構成のMACアドレスは、ベース ユニットのMACアドレスに1を加えたものです。スタック内の別のユニットが ベースユニットとして割り当てられた場合、新しいスタック構成のMACアドレス は、新しいベースユニットのMACアドレスに1を加えたものになります。元のス タック構成IPアドレスが、引き続き新しいベースユニットに適用されます。

#### 一時的なベース ユニット

割り当てられたベースユニットが故障した場合、スタック順序で次のユニットが 自動的に新しい一時的なベースユニットになります。この変更は、一時的な ベースユニットのLEDディスプレイパネルにあるBase LEDがオレンジの点 灯状態に変わることで示されます。

このような自動フェールオーバーは、一時的な保護にすぎません。スタック構成の電力が失われた場合、一時的なベースユニットは電源が復旧してもベースユニットとして起動しません。また、元のベースユニットがスタック構成に再度加わった場合でも、そのユニットがベースユニットのステータスを取り戻すことはありません。このため、故障したユニットを修理または交換するまでは、必ず一時的なベースユニットをベースユニットとして指定してください。

備考:一時的なベースユニットを新しいベースユニットとして指定しなかった場合、その一時的なベースユニットが故障すると、スタック内で次の順序のユニットが一時的なベースユニットになります。このプロセスは、故障が連続した場合、スタック内に残っているユニットが2つになるまで続けられます。

#### スタック ユニットの削除

スタックからユニットを削除し、スタンドアロン モードに戻した場合、以下の スイッチ構成の設定は、そのユニットがスタックの構成要素となる前の設定 に戻ります。

- IPアドレス
- コンソール、Web、Telnet、およびSNMPのパスワード
- SNMPコミュニティストリング

#### スタック ユニットの交換

備考: ユニットの交換またはスタックへの追加を行う場合は、コンソール インターフェイス、コマンドライン インターフェイス、またはWeb ベース管理システムだけを使用してください。

故障したスタックユニットの交換または新しいユニットのスタックへの追加 は、次の手順で行います。

#### ステップ 操作

スタックの設定ファイルのコピーをTFTPサーバーにアップロー 1 ドします。 ユニットの故障は予測できない状況なので、スタック設定ファイルを 定期的にTFTPサーバーにバックアップすることをお勧めします。 2 新しいスイッチを用意します。 新しいスイッチが工場出荷時のデフォルト値に設定されていること を確認します。この新しいユニットは、スタックに加えるまではスタ ンドアロンモードに設定します。 新しいユニットに設定ファイルをダウンロードします。 3 ステップ1で生成したスタック設定ファイルをダウンロードします。新 しいユニットは、関連する構成情報を抽出します。 ユニット番号を設定します。 4 新しいユニットに設定ファイルをダウンロードした後、新しいユニット に交換するスタックのユニットを指定します。スタック構成情報で新 しいスイッチを再起動します。 5 新しいユニットを物理的に加えます。 新しいユニットの電源を切断し、スタック内の故障しているユニット と交換します。ケーブル配線を完了して新しいユニットをスタックに

- 終わり-

接続し、新しいユニットの電源を投入します。

ベースユニットを交換する場合は、スタックでは一時的なベースユニットが 選択されることを忘れないでください。新しいユニットは、自動的にはベー スユニットのステータスを引き継ぎません。Unit SelectスイッチまたはUIボタ ンを使用してベースユニットとして新しいユニットを設定し、スタックをリセッ トして新しいユニットをベースユニットにします。

#### スタック構成

スタックパラメータがベースユニットに関連付けられているため、物理的な スタック順序は、ベースユニットの位置とスタックをカスケードアップ(スタッ クアップ)に構成するか、カスケードダウン(スタックダウン)に構成するか によって異なります。物理的なスタック順序は、スタックのケーブル配線 の仕方によって決まります。

システムは、指定されたベースユニット(ユニット1)に基づいて物理ユニットに 自動的に番号付けをします。カスケードダウン構成では、ベースユニットを スタックの物理的に一番上の位置に設置します。ベースユニットのCascade Downコネクタに接続したケーブルは、ベースユニットのすぐ下にある次のユ ニットのCascade Upコネクタに接続します。ベースユニットの次のこのユニット が、ユニット2になります。このスタックの配線は、ユニットを経由して下方に進 めていきます。このシステムでは、このような方法でスタック全体の番号付けが 進められます。このスタック構成では、ベースユニットはカスケードダウン (スタックダウン)方向に、上から下へとスタックを検出します。カスケードダ ウン(スタックダウン)構成を次の図に示します。



カスケード ダウン (スタック ダウン)構成

- 1. ベースユニット
- 2. 最後のユニット
- 3. カスケードケーブル
- 4. カスケードケーブル

カスケードアップ(スタックアップ)構成では、ベースユニットをスタックの物理的に一番上の位置に設置します。ベースユニットのCascade Downコネクタに接続したケーブルは、もう一方の終端をスタックの一番下に設置したユニットのCascade Upコネクタに接続します。ベースユニットの次のこのユニットが、ユニット2になります。このスタックの配線は、ユニットを経由して上方に進めていきます。システムでは、このような方法でスタック全体の番号付けが進められます。このスタック構成では、ベースユニットはカスケードアッ

プ(スタックアップ)方向に、下から上へとスタックを検出します。カスケード アップ(スタックアップ)構成を次の図に示します。



カスケード アップ(スタック アップ)構成

- 1. ベースユニット
- 2. 最後のユニット
- 3. カスケードケーブル
- 4. カスケードケーブル
  - 備考: 多くのネットワーク管理ソフトウェアはカスケード ダウン (スタック ダウン)構成を想定しているため、この構成を使用することをお 勧めします。

スタック構成に関係なく、次の事項が当てはまります。

- スタックに電源が投入されると、ベースユニットが初期化され(通常60秒以内)、スタック全体が1つの論理ユニットとして起動します。
- RS-232通信ケーブルをスタックの任意のスイッチのコンソール ポートに接続し、コンソール接続を確立できます。

- スタック上のソフトウェアは、コンソールインターフェイス、Telnetセッション、Webベース管理インターフェイス、またはSNMPベース管理ソフトウェアを使用して、どのスイッチからでもアップグレードできます。
- スタックは、Telnetセッション、Webベース管理インターフェイス、または任意のSNMPベース管理ソフトウェアを使用することによって、スタックのスイッチポートを介して管理できます。
- 2台以上のスイッチをスタックする場合は、3フィートのcascade max-return cable(注文番号AL2018009)を使用し、スタックの最後のユニットからベースユニットへのリンクを完成させます。

#### 冗長カスケード スタック

Nortel Ethernet Routing Switch 5500 シリーズでは、最大8ユニットのスタックを デュアルパスカスケードスタックにすることができます。どれか1つのユニット が故障した場合、またはケーブル接続が誤って切断された場合でも、スタック 内の他のユニットは中断することなく動作を続けることが可能です。

ソフトウェアは、帯域幅を増やすだけでなく、ケーブルを使用してユニット間に 2つのパスを確保します。一方のパスが切断された場合、データは通常の半 分のスイッチ間帯域幅で残りのパスを通して転送されます。

次の図に、スタック構成の接続が切断された場合のスタック構成の応答例を示します。この例では次の事象が発生しています。

- ユニット3は、ユニットの故障、ケーブル接続の切断、または停電が原因で 動作不能になっています。
- ユニット2および4は、ユニット3から直接アップストリームおよびダウンスト リームに接続されていて、ユニット3からのリンク信号消失を感知してい ます。ソフトウェアによって、すべてのデータが残っているパスを経由し て送られています。
- ユニット2のCascade Down LEDとユニット4のCascade Up LEDがオレンジ色 に変わり、エラーが検出されたことを示しています。
- 残りのスタックユニットは、接続状態が続いています。

冗長カスケード スタック



- 1. ベースユニット
- 2. 最後のユニット
- 3. カスケードケーブル
- 4. カスケードケーブル

#### 61

# 安全上の注意(各国語別表現)



## CAUTION

When mounting this device in a rack, do not stack units directly on top of one another in the rack.Each unit must be secured to the rack with appropriate mounting brackets.Mounting brackets are not designed to support multiple units.

#### Achtung:

## ATTENTION

Wenn diese Einheit in einem Rack montiert wird, muß ein gewisser Abstand zur nächsten Einheit gelassen werden. Jede Einheit muß mit geeignetem Befestigungsmaterial gesichert werden. Das Befestigungsmaterial ist nicht für die gleichzeitige Befestigung mehrerer Einheiten geeignet.

#### ATTENTION

si vous installez le module dans une baie, ne l'empilez pas directement sur un autre. Chaque module doit être fixé à sa propre baie à l'aide des supports de montage appropriés. Ces supports ne sont pas conçus pour résister à plusieurs modules.

#### Precautión:

## ATTENTION

Cuando monte este dispositivo en un bastidor, no apile las unidades directamente una encima de otra.Cada unidad debe fijarse en el bastidor con las abrazaderas de montaje adecuadas. Las abrazaderas de montaje no están diseñadas para sostener varias unidades.

## ATTENTION

se il dispositivo viene installato in un rack, non impilare le unità direttamente una sull'altra. Ogni unità deve essere fissata al rack con le staffe di montaggio appropriate. Le staffe di montaggio non sono state progettate per supportare più unità. 警告:在机架中安装此设备时,请勿将多个部件叠放在机架中。必须用合适的 安装托架将各个部件固定在机架中。安装托架无法支撑多个部件。



注意:この装置をラックに設置する場合は、ラック内のコニットを直接積り重 ねないようにしてください。各ユニットは専用の取り付けプラケットでラック に固定する必要があります。取り付けプラケットは複数のユニットを支えるよ うには設計されていません。



注意:在機榨中搭載此裝置時,請不要直接在機榨中的另一個裝置上直接堆放裝置。 每一装置都必須使用適當的捐載托架以固定在機架中,捐載托架不能用來支撐多個 裝置。



#### CAUTION

If you are not installing a module in the slot, be sure to keep the metal cover plate in place over the slot.Removing the cover plate impedes airflow and proper cooling of the unit.

#### Achtung:

#### ATTENTION

Wenn Sie kein Modul im Schacht verwenden, muß die Metallabdeckung über dem Schacht montiert sein. Eine Entfernung der Abdeckung führt zu einer Verschlechterung der Luftzirkulation und damit zu einer nicht ausreichenden Kühlung der Einheit.

#### ATTENTION

si vous n'installez pas le module dans une baie, veillez à laisser la plaque métallique sur la baie. Si vous la retirez, l'aération du module ne peut pas s'effectuer correctement.

#### ATTENTION

Si no instala ningún módulo en la ranura, asegúrese de mantener la placa de la cubierta de metal en la misma. Si la retira, impedirá que el aire circule y la unidad se refrigere adecuadamente.

#### Attenzione:

**Precaution:** 

## ATTENTION

se nello slot non vengono installati moduli, assicurarsi di mantenere la piastra di copertura metallica in sede sopra lo slot. La rimozione della piastra impedisce la ventilazione e il corretto raffreddamento dell'unità.

注意:この装置をラックに設置する場合は、ラック内のユニットを直接積み重 ねないようにしてください。各ユニットは専用の取り付けプラケットでラック に固定する必要があります。取り付けプラケットは複数のユニットを支えるよ うには設計されていません。



注意:スロットにモジュールを取り付けない場合は、スロットにある金属製の カバープレートが外れないように注意してください。カバープレートを動かす と気流が妨げられ、適切なユニット冷却が行われなくなります。



注意:如果您未在插槽中安裝模組,請確定金屬殼板正確地蓋在插槽上。移除殼板 會阻礙空氣流通以及裝置的適當冷卻度。



**警告**:如果您不打算在该插槽中安装任何模块,请务必使金属盖板正确地盖住 该插槽。如果取下盖板,将妨碍通风及部件散热。

警告:この装置の電源は、電源コードを抜かない限り切断できません。緊急の 場合にすばやく安全に切断できる場所に電源コードを接続してください。

**警告**:若要關閉此裝置的電源,拔掉插頭是唯一的方法。為了因應緊急狀況,請將 電源線連接到可以快速插拔的地方。



#### 警告

このデバイスの電源をオフにするには、電源コードを外す 以外にありません。したがって、非常の場合は、AC電源 コードに安全に素早く手が届くようにしてください。

#### ATTENTION

#### Warnung:

Das Gerät kann nur durch Ziehen des Netzsteckers ausgeschaltet werden. Schließen Sie das Netzkabel an einer Steckdose an, die in Notfällen schnell und sicher zugänglich ist.

#### Avertissement :

## ATTENTION

pour mettre le module hors tension, vous devez impérativement déconnecter le cordon d'alimentation. En outre, vous devez dégager un espace minimal dans la zone de câblage pour pouvoir y accéder facilement en cas d'urgence.



## ATTENTION

#### Advertencia:

Para apagar el dispositivo debe desenchufar el cable. Conecte siempre el cable de alimentación a una toma segura y de fácil acceso por si se produjera alguna situación de emergencia.

## ATTENTION

l'unico modo per disattivare questo dispositivo consiste nello scollegare il cavo di alimentazione.Collegare sempre il cavo di alimentazione ad una presa che sia facilmente e rapidamente accessibile in caso di emergenza.



Vorsicht:

Avviso:

#### DANGER

Use only power cords that have a grounding path.Without a proper ground, a person who touches the switch is in danger of receiving an electrical shock.Lack of a grounding path to the switch may result in excessive emissions.

#### ATTENTION

#### Verwenden Sie nur Netzkabel mit Schutzerdung. Ohne ordnungsgemäße Schutzerdung besteht für Personen, die den Switch berühren, die Gefahr eines elektrischen Schlages. Eine nichtvorhandene Schutzerdung kann zu sehr starken Abstrahlungen führen.



## DANGER

n'utilisez que des cordons d'alimentation équipés de trajet de mise à la terre. Sans mise à la terre adaptée, vous risquez de recevoir une décharge électrique en touchant le commutateur. Par ailleurs, l'absence de trajet de mise à la terre peut générer des émissions excessives.

#### **Peligro:**

Pericolo:

## ATTENTION

Utilice únicamente cables de alimentación con toma de tierra. De lo contrario, al tocar el interruptor puede recibir una descarga eléctrica.Si no hay un circuito de toma de tierra en el enchufe, puede producirse un exceso de emisiones.

## ATTENTION

utilizzare esclusivamente cavi di alimentazione dotati di un percorso per la messa a terra. Senza un'adeguata messa a terra, chiunque tocchi lo switch corre il rischio di ricevere una scossa elettrica. L'assenza di un percorso per la messa a terra verso lo switch può comportare un eccesso di emissioni.



危険:接地経路を持つ電源コードを必ず使用するようにしてください。適切な 接地がない状態でスイッチに触ると、感電する危険性があります。また、ス イッチへの接地経路がないと、過度な放電を引き起こす可能性があります。 6险:请仅使用接地的电源线。如果电源线不接地或接地不当,接触交换机的人员可能会受到电击。如果交换机不接地,则可能导致放电过量。



Achtung:

#### CAUTION

If you are not installing a module in the slot, be sure to keep the metal cover plate in place over the slot.Removing the cover plate impedes airflow and proper cooling of the unit.

## ATTENTION

Wenn Sie kein Modul im Schacht verwenden, muß die Metallabdeckung über dem Schacht montiert sein. Eine Entfernung der Abdeckung führt zu einer Verschlechterung der Luftzirkulation und damit zu einer nicht ausreichenden Kühlung der Einheit.

#### ATTENTION

si vous n'installez pas le module dans une baie, veillez à laisser la plaque métallique sur la baie. Si vous la retirez, l'aération du module ne peut pas s'effectuer correctement.

## ATTENTION

#### **Precaution:**

Attenzione:

Si no instala ningún módulo en la ranura, asegúrese de mantener la placa de la cubierta de metal en la misma. Si la retira, impedirá que el aire circule y la unidad se refrigere adecuadamente.

## ATTENTION

se nello slot non vengono installati moduli, assicurarsi di mantenere la piastra di copertura metallica in sede sopra lo slot. La rimozione della piastra impedisce la ventilazione e il corretto raffreddamento dell'unità.



注意:スロットにモジュールを取り付けない場合は、スロットにある金属製の カバープレートが外れないように注意してください。カバープレートを動かす と気流が妨げられ、適切なユニット冷却が行われなくなります。



**注意:**如果您未在插槽中安裝模組, 請確定金屬殼板正確地蓋在插槽上。移除殼板 會阻礙空氣流通以及裝置的適當冷卻度。



**警告**:如果您不打算在该插槽中安装任何模块,请务必使金属盖板正确地盖住 该插槽。如果取下盖板,将妨碍通风及部件散热。



Warnung:

#### WARNING

Disconnecting the AC power cord is the only way to turn off AC power to this device. Always connect the AC power cord in a location that can be reached quickly and safely in case of an emergency.

#### ATTENTION

Das Gerät kann nur durch Ziehen des Netzsteckers ausgeschaltet werden. Schließen Sie das Netzkabel an einer Steckdose an, die in Notfällen schnell und sicher zugänglich ist.

#### ATTENTION

#### Avertissement :

pour mettre le module hors tension, vous devez impérativement déconnecter le cordon d'alimentation. En outre, vous devez dégager un espace minimal dans la zone de câblage pour pouvoir y accéder facilement en cas d'urgence.

#### ATTENTION

#### Advertencia:

Para apagar el dispositivo debe desenchufar el cable. Conecte siempre el cable de alimentación a una toma segura y de fácil acceso por si se produjera alguna situación de emergencia.

#### ATTENTION

l'unico modo per disattivare questo dispositivo consiste nello scollegare il cavo di alimentazione.Collegare sempre il cavo di alimentazione ad una presa che sia facilmente e rapidamente accessibile in caso di emergenza.



Avviso:

警告:この装置の電源は、電源コードを抜かない限り切断できません。緊急の 場合にすばやく安全に切断できる場所に電源コードを接続してください。



**警告:**若要關閉此裝置的電源,拔掉插頭是唯一的方法。為了因應緊急狀況,請將 電源線連接到可以快速插拔的地方。



**警告**:断开交流电源线是切断本设备的交流电源的唯一方法。交流电源线一定要 连接到在紧急时刻可以快速安全地接触到的位置。

# 索引

| 記号・数字<br>5530-24TFDのUSBポート                 | 30       | <b>か</b><br>環境条件                                | 19             |
|--|----------|---|----------------|
| A  |          | 関連ドキュメント  | 14             |
| AC電源の接続<br>_                               | 33       | さ 技術サポート  | 16             |
| <b>E</b><br>ESD                            | 18       | <b>け</b><br>ケーブル要件                              | 26             |
| ┃<br>IPパラメータの設定                            | 41       | <b>こ</b><br>コンソールのピン配列                          | 30             |
| N<br>Nortel Ethernet Routing Switchの設<br>置 | 17       | さ<br>最初のIPパラメータ                                 | 41             |
| <b>R</b><br>RJ-45ピン配列                      | 28       | <b>す</b><br>スイッチのLED<br>スイッチのプラットフォーム<br>スタック構成 | 34<br>13<br>50 |
| S<br>SFPの取付け<br>SFPの取外し                    | 26<br>27 | せ<br>静電放電                                       | 18             |
| U<br>USBポート                                | 30       | <b>そ</b><br>ソフトウェアの更新                           | 15             |
| X<br>XFPの取付け<br>XFPの取外し                    | 26<br>27 | <b>た</b><br>卓上への設置<br>棚への設置                     | 21<br>21       |
| <b>あ</b><br>安全上の注意(各国語別表現)                 | 61       | て<br>電源仕様                                       | 30             |

#### 68 索引

電話ドングル

## は

| 背面取付け    | 24 |
|----------|----|
| はじめに     | 13 |
| パッケージの内容 | 20 |

17

## ま

| マニュアルの更新 | 15 |
|----------|----|
| マーエノルの文利 | 15 |

## 6

索引 69

#### Nortel Ethernet Routing Switch 5500 シリーズ



Copyright  $\ensuremath{\mathbb{C}}$  2005 - 2006 , Nortel Networks All Rights Reserved.

ドキュメント番号: NN47200-300-JA ドキュメント ステータス: Standard ドキュメント バージョン: 2.00 発行日: 2006年12月

このマニュアルの内容に関するご意見、ご要望は http://www.nortel.com/documentfeedback までお寄せください。

本書に記載されている内容は、予告なく変更する場合があります。Nortel Networksは、技術や製造の進歩を保証するため、 設計や構成品を変更する権利を保持します。

\*Nortel、Nortel Networks、Nortelのロゴ、GlobemarkはNortel Networksの商標です。

