



Cisco NCS 540 低密度ルータの概要

Cisco NCS 540 低密度ルータは、温度耐性に優れた固定ポート 1 ラックユニットフォームファクタ ルータです。IOS XR ベースのセルサイトルータであるこのルータは、シスコの 5G 向けコンバージド SDN トランスポートを、これまでになく最小の設置面積のセルサイト (CSR) / ネットワーク インターフェイス デバイス (NID) / 顧客宅内機器 (CPE) としてネットワーク エッジに拡張します。

このドキュメントには、次の小規模な密度ルータのバリエーションが含まれています。

- N540X-6Z18G-SYS-A/D
- N540X-8Z16G-SYS-A/D
- N540X-4Z14G2Q-A/D
- N540-6Z18G-SYS-A/D

ルータの機能と利点の詳細については、『[Cisco Network Convergence System 540 Small Density Router Data Sheet](#)』[英語]を参照してください。

Cisco N540X-6Z18G-SYS-A/D、N540X-8Z16G-SYS-A/D および N540X-4Z14G2Q-A/D ルータのバリエーションには、次のコンポーネントが含まれています。

- PSU はコンフォーマルコーティングされています。PSU は固定され、取り外しできません。デュアル電源 (AC および DC) は、ルータ内部に設置されています。
- マザーボードはコンフォーマルコーティングされていません。



(注) Cisco N540-6Z18G-SYS-A/D ルータはコンフォーマルコーティングされていません。

PSU の冗長性損失アラーム :

電源モジュール (PM) のいずれか (PM0 または PM1) に適切な入力フィードが適用されていない場合、PSU の冗長性損失アラームが生成されます。アラームは、PM0 または PM1 の出力が適切でない場合にも生成されます。これは、固定 PSU を備えた Cisco N540X-6Z18G-SYS-A/D、N540X-8Z16G-SYS-A/D、および N540X-4Z14G2Q-A/D ルータに適用されます。

PM0 に障害が発生し、PSU の冗長性が失われた場合は、次のアラームが発生します。

- 電源モジュールの一般的な障害
- 電源モジュールエラー
- 電源グループの冗長性の損失
- [ネットワーク インターフェイス \(2 ページ\)](#)
- [Cisco NCS 540 低密度ルータの機能 \(4 ページ\)](#)
- [仕様 \(7 ページ\)](#)
- [インターフェイス名 \(7 ページ\)](#)
- [外部アラーム入力 \(9 ページ\)](#)
- [エアー プレナム \(9 ページ\)](#)
- [コンソール \(9 ページ\)](#)
- [活性挿抜 \(10 ページ\)](#)
- [サポート対象トランシーバモジュール \(10 ページ\)](#)

ネットワーク インターフェイス

Cisco N540X-6Z18G-SYS-A/D および N540-6Z18G-SYS-A/D ルータには、次のネットワーク インターフェイスがあります。

- 18 X 1G SFP+ ポート
- 6 X 1G/10G SFP+ ポート

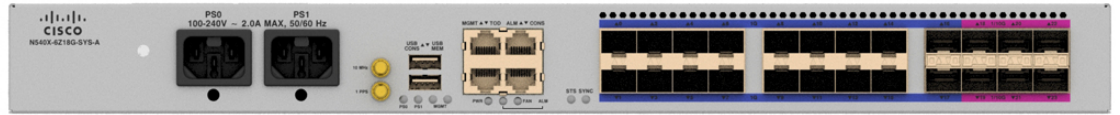
Cisco N540X-8Z16G-SYS-A/D ルータには、次のネットワーク インターフェイスがあります。

- 8 X CSFP ポート
- 4 X SFP+ ポート
- 4 X 銅線ポート
- 8 X 1/10GSFP+ ポート

Cisco N540X-4Z14G2Q-A/D ルータには、次のネットワーク インターフェイスがあります。

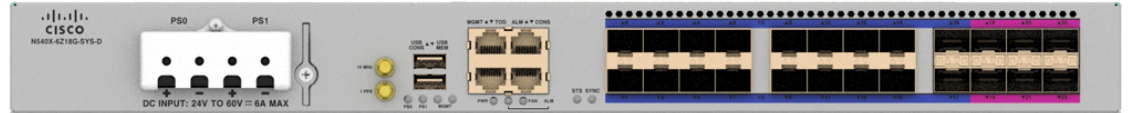
- 4 X 1G/10G SFP+ ポート
- 2 X 25G SFP28 ポート
- 4 X 銅線ポート/SFP ポート
- 10 X 1G SFP ポート

図 1 : Cisco N540X-6Z18G-SYS-A ルータ



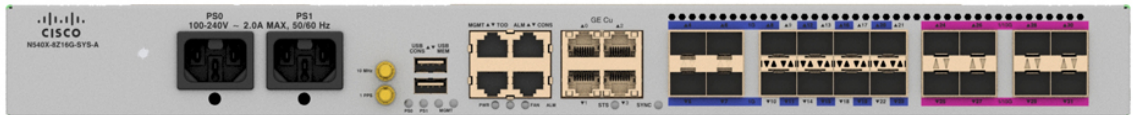
521065

図 2 : Cisco N540X-6Z18G-SYS-D ルータ



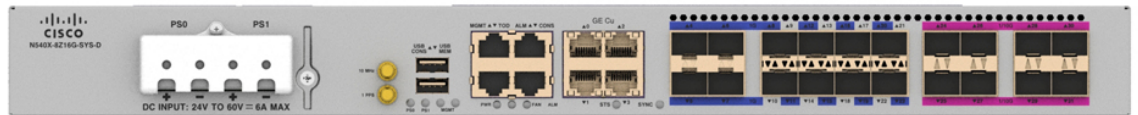
521066

図 3 : Cisco N540X-8Z16G-SYS - A ルータ



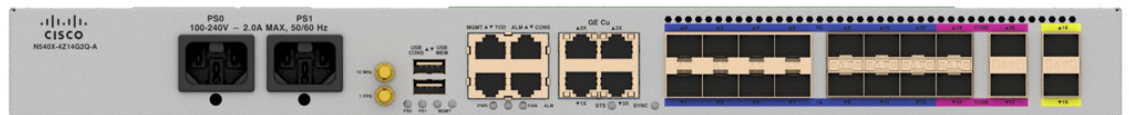
521470

図 4 : Cisco N540X-8Z16G-SYS - D ルータ



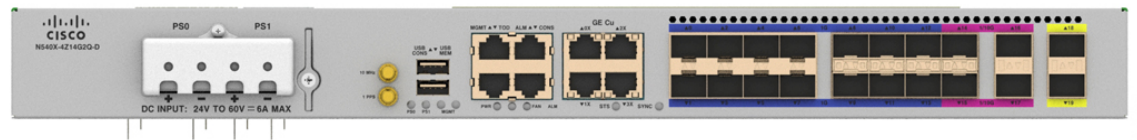
521471

図 5 : Cisco N540X-4Z14G2Q-A ルータ



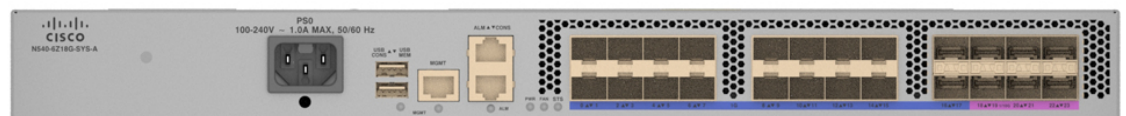
521063

図 6 : Cisco N540X-4Z14G2Q-D ルータ



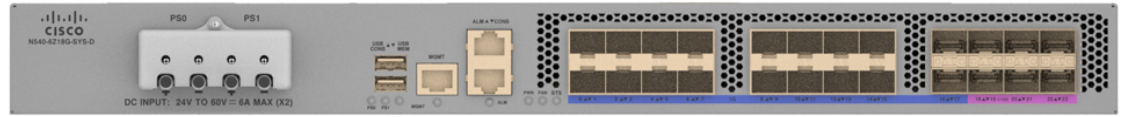
521064

図 7 : Cisco N540-6Z18G-SYS-A ルータ



522661

図 8: Cisco N540-6Z18G-SYS-D ルータ



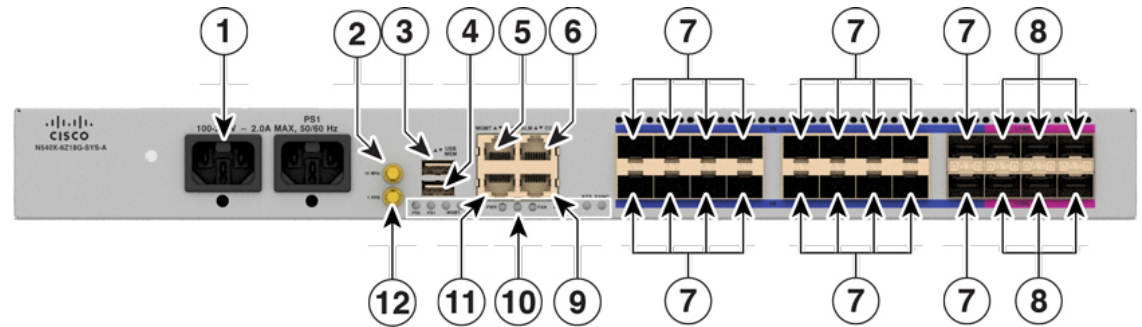
522662



(注) すべてのポートのシャーシが識別しやすいように色分けされています。たとえば、10G SFP+ ポートはピンク、1G SFP ポートは青、25G ポートは黄色で表示されます。

Cisco NCS 540 低密度ルータの機能

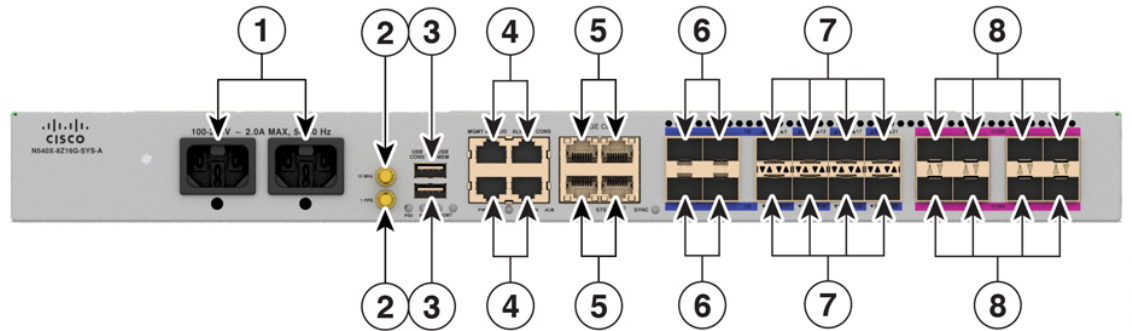
図 9: Cisco N540X-6Z18G-SYS-A/D ルータのコンポーネント (正面図)



521297

| | | | |
|----|-----------------------|----|---------------------------|
| 1 | AC 電源入力 | 2 | 10MHz (入力または出力) |
| 3 | USB コンソール | 4 | USB 2.0 MEM ポート |
| 5 | 管理ポート | 6 | アラーム ポート |
| 7 | 1G ポート (ポート 0 ~ 17) | 8 | 10G SFP ポート (ポート 18 ~ 23) |
| 9 | コンソール ポート | 10 | ステータス LED |
| 11 | Time of Day (TOD) ポート | 12 | 1 PPS 入力/出力ポート |

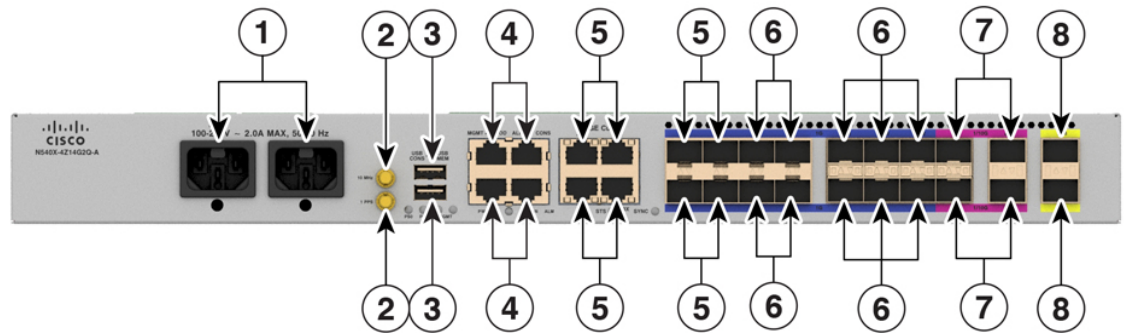
図 10: N540X-8Z16G-SYS-A/D ルータポートと LED の詳細 (正面図)



521472

| | | | |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------|
| 1 | AC 電源入力 | 2 | 10MHz (入力または出力) 1 PPS 入力/出力ポート |
| 3 | USB コンソール USB 2.0 MEM ポート | 4 | 管理ポート アラーム ポート |
| 5 | 4 X Cu ポート (ポート 0 ~ 3) | 6 | 4 X 1G SFP ポート (ポート 4 ~ 7) |
| 7 | 8 X 1G SFP ポート (ポート 8 ~ 23) これらのケージでは、 各ケージの開口部に 2 つのポート名がついて いるため、ポートの総 数は $8 \times 2 = 16$ (ポ ート 8 ~ 23) です。 これらのケージで CSFP 光モジュールを 使用することもできま す。 | 8 | 8 X 1/10G SFP+ ポート (ポート 24 ~ 31) |

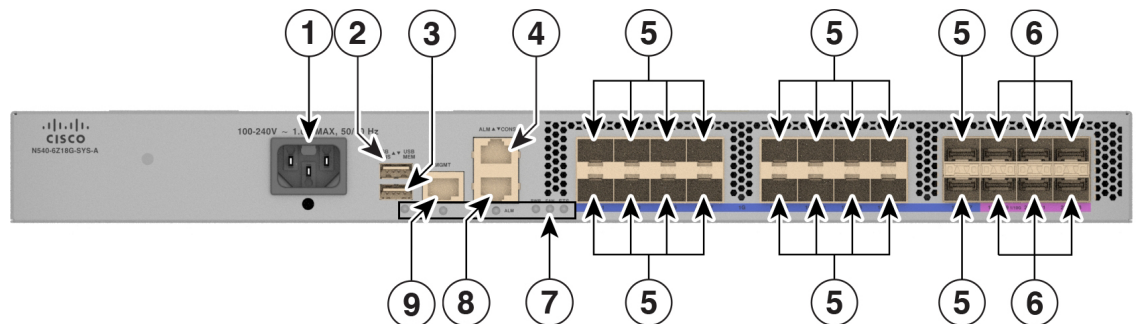
図 11: N540X-4Z14G2Q-A/D ルータポートと LED の詳細 (正面図)



522022

| | | | |
|---|---------------------------------|---|--------------------------------------------|
| 1 | AC 電源入力 | 2 | 10MHz (入力または出力) ポート 1 MHz (入力または出力) ポート |
| 3 | USB コンソール USB 2.0 MEM ポート | 4 | 管理ポート アラーム ポート TOD ポート CONS ポート |
| 5 | 1G 銅線/SFP コンボ (ポート 0 ~ 3) | 6 | 10X 1G SFP ポート (4 ~ 13) |
| 7 | 4X 1G/10G SFP+ ポート (14 ~ 17) | 8 | 2X 25G SFP28 ポート (18 ~ 19) |

図 12: Cisco N540-6Z18G-SYS-A/D ルータポートと LED の詳細 (正面図)



522664

| | | | |
|---|---------------------|---|---------------------------|
| 1 | AC 電源入力 | 2 | USB コンソール |
| 3 | USB 2.0 MEM ポート | 4 | アラーム ポート |
| 5 | 1G ポート (ポート 0 ~ 17) | 6 | 10G SFP ポート (ポート 18 ~ 23) |

| | | | |
|---|-----------|---|----------|
| 7 | ステータス LED | 8 | コンソールポート |
| 9 | 管理ポート | - | - |

仕様

ルータの物理仕様、温度、およびその他の詳細については、『[Cisco Network Convergence System 540 Small Density Router Data Sheet](#)』 [英語] の「*Cisco NCS 540 chassis specification*」を参照してください。

インターフェイス名

次の表に、Cisco N540X-6Z18G-SYS-A/D および Cisco N540-6Z18G-SYS-A/D ルータのインターフェイスの名前を示します。

表 1: ポート番号付け

| 1G ポート (SFP) | 1G/10G デュアルレートポート (SFP+) |
|--------------|--------------------------|
| 0/0 ~ 0/17 | 0/18 ~ 0/23 |

interface-path-id は *rack/slot/module/port* です。値を区切るスラッシュ (/) は、表記の一部として必須です。

- **GigE** — 0/0/0/0 ~ 0/0/0/17
- **TenGigE** — 0/0/0/18 ~ 0/0/0/23



(注) デュアルレート機能は、サポート対象の SFP でのみサポートされます。

表 2: ポートの最大数

| Category | ポートの最大数 | ポート番号 |
|----------|---------|----------|
| 1GE | 24 | 0/0 ~ 23 |
| 10GE | 6 | 0/18-23 |

次の表に、N540X-8Z16G-SYS-A/D ルータのインターフェイス名を示します。

表 3: ポート番号付け

| 1G 銅線ポート | 1G SFP ポート | 1G SFP ポート (CSFP を含む) | 1G/10G デュアルレート SFP+ ポート |
|-----------|------------|-----------------------|-------------------------|
| 0/0 ~ 0/3 | 0/4 ~ 0/7 | 0/8 ~ 0/23* | 0/24 ~ 0/31 |

* ポート 9、10、13、14、17、18、21 および 22 は、CSFP 光モジュールでのみ有効です。

interface-path-id は *rack/slot/module/port* です。値を区切るスラッシュ (/) は、表記の一部として必須です。

- **GigE** — 0/0/0/0 ~ 0/0/0/23 (ポート 9、10、13、14、17、18、21 および 22 は CSFP 光ファイバでのみ有効)
- **TenGigE** — 0/0/0/24 ~ 0/0/0/31

表 4: ポートの最大数

| Category | ポートの最大数 | ポート番号 |
|----------|------------------|-------------|
| 1GE 銅線 | 4 | 0/0 ~ 0/3 |
| 1GE SFP | 20 (CSFP ポートを含む) | 0/4 ~ 0/23 |
| 10GE | 8 | 0/24 ~ 0/31 |

次の表に、N540X-4Z14G2Q-A/D ルータのインターフェイス名を示します。

表 5: ポート番号付け

| 1G 銅線/SFP コンボポート | 1G SFP ポート | 10G SFP+ ポート | 25G SFP28 ポート |
|------------------|------------|--------------|---------------|
| 0/0 ~ 0/3 | 0/4 ~ 0/13 | 0/14 ~ 0/17 | 0/18 および 0/19 |

- 1GE コンボ : 0/0/0/0 ~ 0/0/0/3
- 1GE SFP : 0/0/0/4 ~ 0/0/0/13
- 10GE : 0/0/0/14 ~ 0/0/0/17
- 25GE : 0/0/0/18 ~ 0/0/0/19

表 6: ポートの最大数

| Category | ポートの最大数 | ポート番号 |
|----------|---------|------------------|
| 1GE | 14 | 0/0 ~ 0/13 |
| 10GE | 4 | 0/14 ~ 0/17 |
| 25GE | 2 | 0/18 および 0/19 |

外部アラーム入力

このルータは、前面パネルの RJ-45 ジャックを介して 4 つのドライ接点アラーム入力をサポートします。

- [Normally Open] : アラーム回路に電流が流れておらず、電流が流れるとアラームが生成されることを示します。

各アラーム入力はクリティカル、メジャー、またはマイナーとしてプロビジョニングできます。

エアープレナム

エアープレナムまたはエアーバッフルアセンブリは、ユニットのエアフローのパターンを変更するために使用します。ルータにプレナムを取り付けると、エアフローのパターンは前から側面ではなく、前から後ろへと変更されます。前から後ろへ向かうエアフローのパターンは、前面が涼しく、背面が熱くなる、ラックの設置ベイを提供します。プレナムを取り付ける方法については、「エアープレナムへのシャーシの取り付け」を参照してください。



- (注) システムの動作温度は摂氏 50 度に制限されています。エアープレナムは、前から側面から、前から後ろに方向を変更します。

エアープレナムは、Cisco N540-6Z18G-SYS-A/D ルータ バリエーションでのみ使用できます。

コンソール

RS232 コンソールポートは、送信 (Tx)、受信 (Rx)、およびアース (Gnd) を提供します。

USB コンソール

ルータの前面パネルにある 1 つの USB 2.0 タイプ A レセプタクルが、uboot、Cisco IOS-XR、および診断へのコンソールアクセスを提供します。このレセプタクルはタイプ A コネクタを使用しますが、外部ホスト コンピュータへの接続のみを対象とした USB ペリフェラルとして機能します。このインターフェイスでは、標準の USB ケーブルではなくタイプ A からタイプ A へのコネクタを使用する必要があります。



(注) この USB コンソールと RS232 コンソールポートを同時に使用することはできません。このインターフェイスでは、タイプ A からタイプ A への USB ケーブルを使用する必要があります。USB ケーブルを挿入してホストコンピュータに接続すると、USB を使用してのみコマンドを入力できます。

活性挿抜

ルータは、次のホットスワップ (OIR) 操作をサポートします。

- SFP が取り外された場合、他のポートのトラフィック フローへの影響はありません。
- SFP が取り付けられている場合、システムは現在の設定に基づいて操作用のポートを初期化します。挿入されている SFP がそのポートの現在の設定に対応していない場合、ポートは設定が更新されるまで動作しません。
- 両方の電源が設置されてアクティブになっていると、負荷はそれらの間で共有されます。または、1 つの PSU で負荷全体をサポートすることもできます。電源が動作していない場合や、入力ケーブルが取り外されている場合、残りの電源が中断なしにすべての負荷を引き継ぎます。
- 電源モジュールは固定され、取り外すことはできません。

サポート対象トランシーバモジュール

サポート対象のトランシーバモジュールの詳細については、『[Transceiver Module Group \(TMG\) Compatibility Matrix](#)』 [英語] を参照してください。[Begin your Search] 検索ボックスに、キーワードを入力し、**Enter** を押します。

翻訳について

このドキュメントは、米国シスコ発行ドキュメントの参考和訳です。リンク情報につきましては、日本語版掲載時点で、英語版にアップデートがあり、リンク先のページが移動/変更されている場合がありますことをご了承ください。あくまでも参考和訳となりますので、正式な内容については米国サイトのドキュメントを参照ください。