



## Cisco NCS 1000 ブレークアウトパッチパネルおよびモジュールの概要

この章では、Cisco NCS 1000 ブレークアウトパッチパネルと Cisco NCS 1000 ブレークアウトモジュールの概要について説明します。



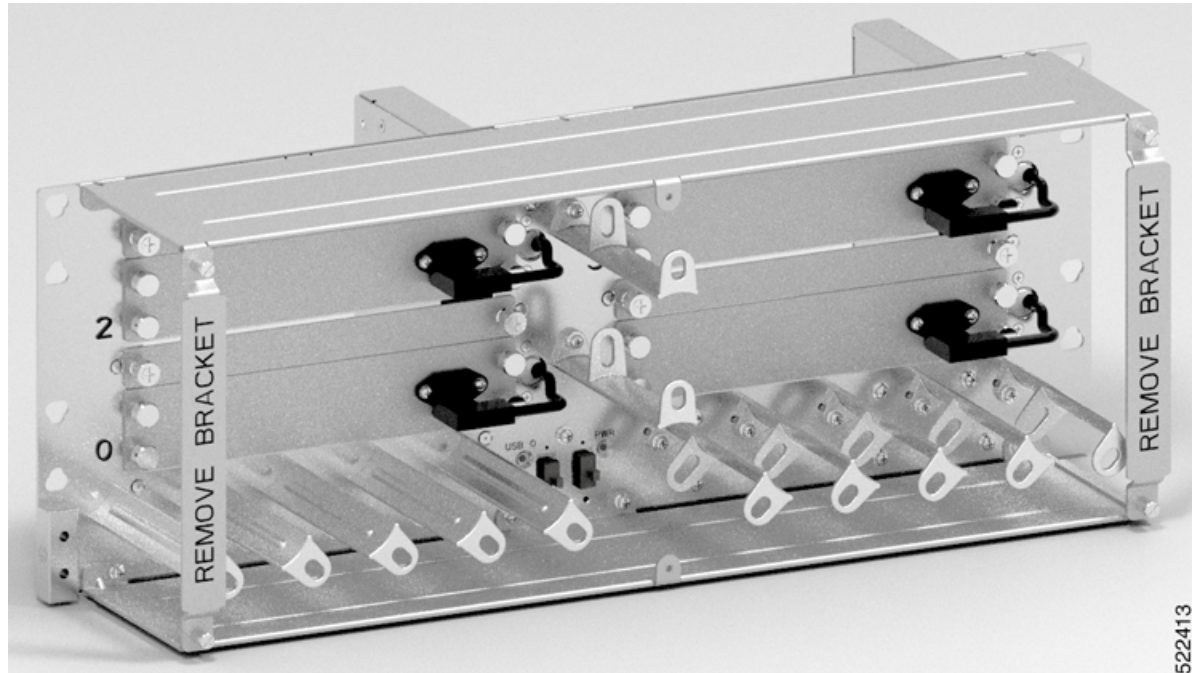
(注) この章では、「ブレークアウトパネル」とは「Cisco NCS 1000 ブレークアウトパッチパネル」を指します。「ブレークアウトモジュール」とは「Cisco NCS 1000 ブレークアウトモジュール」を指します。

- [Cisco NCS 1000 ブレークアウトパッチパネル \(1 ページ\)](#)
- [Cisco NCS 1000 ブレークアウトモジュール \(2 ページ\)](#)

### Cisco NCS 1000 ブレークアウトパッチパネル

Cisco NCS 1000 ブレークアウトパッチパネルは、カラーレスのブレークアウトモジュール用パッチパネルです。NCS 1010 の EITU から 1 本の USB 2.0 ケーブルを使用して、NCS 1010 シャーシによって電力が供給されます。ブレークアウトパネルには、ブレークアウトモジュールに電力を供給する USB 2.0 接続部が 4 つあります。これにより、NCS 1010 シャーシに取り付けられた OLT-C および OLT-RC ラインカードと 4 つのブレークアウトモジュールとの間の MPO ケーブルによる接続が可能になります。ブレークアウトパネルは、最大 72 のカラーレス mux/demux チャンネルと 8 方向の相互接続をサポートします。ブレークアウトパネルの高さは 4 RU で、光ファイバレーティング用の調整可能な光ファイバガイドが付いています。空きスロットはダミーカバーで覆われています。パネルには、対応するダミーカバーに接続される USB 2.0 コネクタが付属しています。光ファイバを保護するために、透明なプラスチックカバーをパネルの前面に取り付けることができます。パネルは 19 インチラックに合うように設計されています。パネルは、アダプタブラケットを使用して ETSI および 23 インチラックに取り付けることもできます。

図 1: NCS1K-BRK-SA



522413

## Cisco NCS 1000 ブレークアウトモジュール

ブレークアウトモジュールは、3つの光ブレークアウトユニットのセットです。モジュールは、OLT-C および OLT-R-C ラインカードの A/D 4 ~ 11、A/D 12 ~ 19、A/D 20 ~ 27、A/D 28 ~ 33 の MPO コネクタポートに接続して、ROADM ノードの内部接続を提供でき、ローカルチャネルのアド/ドロップに対応しています。

NCS 1010 シャーシからの USB 2.0 接続により、ブレークアウトパネルに電力が供給されます。モジュールは信号を監視し、接続検証をチェックして、インベントリデータを取得します。

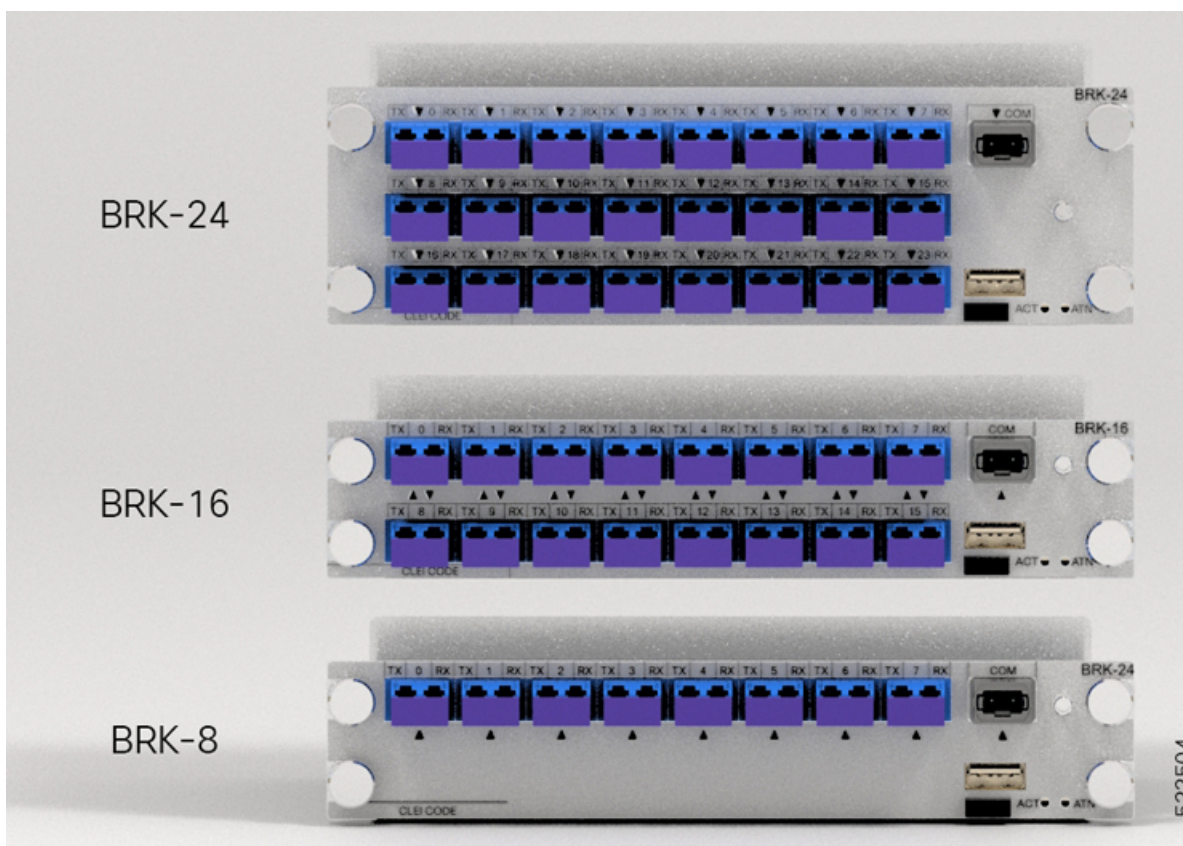
モジュールには次の 2 つの動作モードがあります。

- 省電力モード：インベントリデータのみを取得します。
- 高電力モード：完全なモニタリングおよびチェック機能を利用できます。

3つのブレークアウトモジュールは、Cバンドで使用できます。

## ブレークアウトモジュールの前面プレート

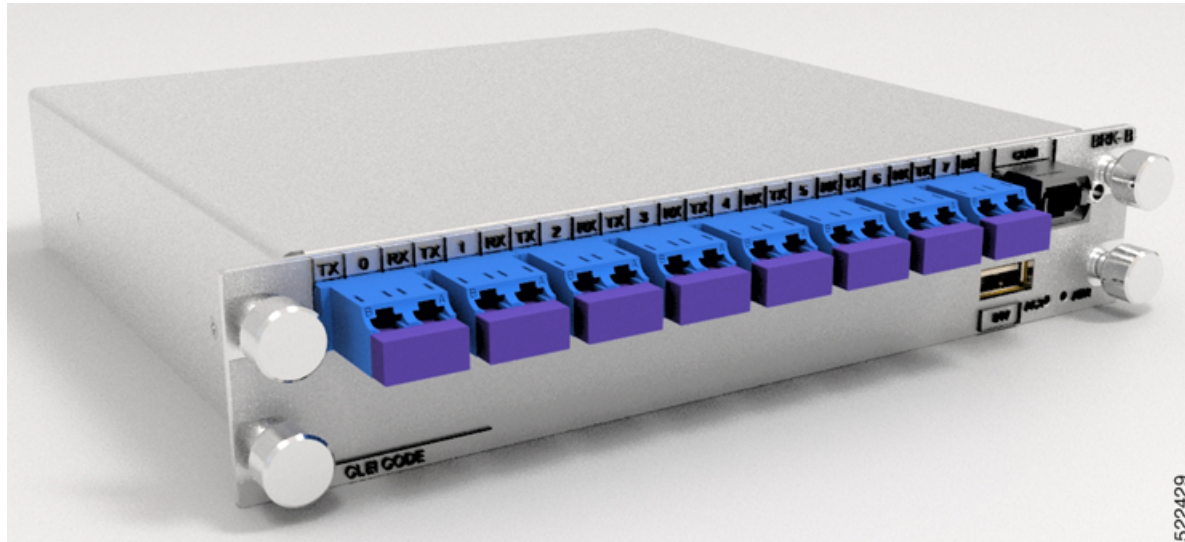
図 2: ブレークアウトモジュールの前面プレート



ブレークアウトパネルは、以下のブレークアウトモジュールをサポートしています。

- NCS1K-BRK-8

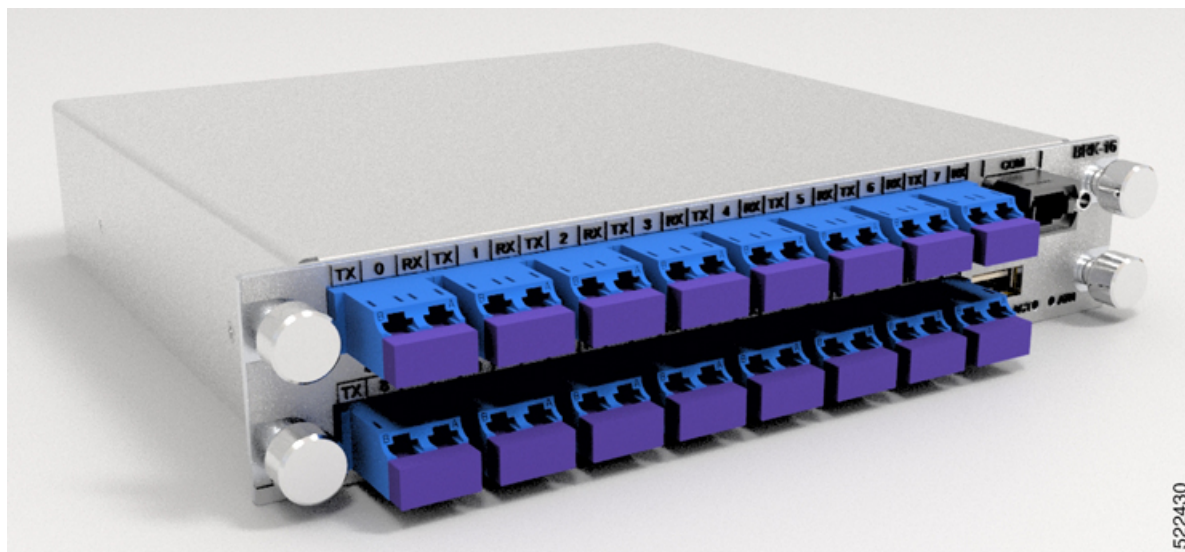
図 3: 8ポートのブレークアウトモジュール



NCS1K-BRK-8 モジュールは、MPO-24 コネクタから 8 個のデュプレックス ラインカード コネクタへの 16 芯光ファイバのブレークアウトを提供します。基本的には、OLT ラインカードの MPO ポートの ADD/DROP 信号用に MPO-to-LC コネクタの光接続適合を実行します。各ポート（MPO および LC）では、トーン検出機能を備えた電力モニターを使用できます。1 つの MPO 入力ポート（光ファイバ 1）からすべての MPO 出力ポートへのフィルタ処理された光ループバック（191.175 THz）を接続検証に使用できます。

#### • NCS1K-BRK-16

図 4: 16ポートのブレークアウトモジュール



NCS1K-BRK-16 モジュールは、MPO-24 コネクタから 16 個のデュプレックス LC コネクタへの 16 芯光ファイバのブレークアウトを提供します。MPO 入力ポートからの各光ファイバ上の信号は、1x2 の光スプリッタによって 2 つの LC 出力ポートに分割されます。2 つ

の隣接する入力 LC ポートからの信号は、1x2 の光カプラーを介して 1 つの MPO 出力ポートに結合されます。各ポート（MPO および LC）では、トーン検出機能を備えた電力モニターを使用できます。1 つの MPO 入力ポート（光ファイバ 1）からすべての MPO 出力ポートへのフィルタ処理された光ループバック（191.175 THz）を接続検証に使用できます。

#### • NCS1K-BRK-24

図 5:24 ポートのブレークアウトモジュール



NCS1K-BRK-24 モジュールは、MPO-24 コネクタから 24 個のデュプレックス LC コネクタへの 16 芯光ファイバのブレークアウトを提供します。MPO 入力ポートからの各光ファイバ上の信号は、1x3 の光スプリッタによって 3 つの LC 出力ポートに分割されます。3 つの隣接する入力 LC ポートからの信号は、1x3 の光カプラーを介して 1 つの MPO 光ファイバ出力ポートに結合されます。各ポート（MPO および LC）では、トーン検出機能を備えた電力モニターを使用できます。1 つの MPO 入力ポート（光ファイバ 1）からすべての MPO 出力ポートへのフィルタ処理された光ループバック（191.175 THz）を接続検証に使用できます。

ブレークアウトモジュールのポートの詳細については、[Cisco NCS 1010 データシート](#)を参照してください。

## ブレークアウトモジュールのポートラベルの説明

### NCS1K-BRK-8 のポートラベルの説明

NCS1K-BRK-8 には、1 個の MPO-24 コネクタ（16 芯光ファイバのみ接続）と 8 個の LC デュプレックスコネクタが装備されています。

表 1: NCS1K-BRK-8 のポートラベルの説明

ポート	コネクタ タイプ	コネクタ ラベル	動作周波数範囲、 THz (nm)	注記
COM-TX/RXi (i=1 ~ 8)	MPO/MPT	<b>COM</b>	197.2 ~ 185.9 (1520 ~ 1612)	—
DIR-i-TX/RX (i=1 ~ 8)	LC	<b>TX-i-RX</b>	197.2 ~ 191.275 (1520 ~ 1567.34) 191.0 ~ 185.9 (1569.6 ~ 1612)	191.275 ~ 191 THz の信号は、 DIR-i-TX/RX ポー トを出入りする際 にフィルタ処理に より除去されま す。

**NCS1K-BRK-16 のポートラベルの説明**

NCS1K-BRK-16 には、1 個の MPO-24 コネクタ（16 芯光ファイバのみ接続）と 16 個の LC デュプレックスコネクタが装備されています。

表 2: NCS1K-BRK-16 のポートラベルの説明

ポート	コネクタ タイプ	コネクタ ラベル	動作周波数範囲、 THz (nm)	注記
COM-TX/RXi (i=1 ~ 8)	MPO/MPT	<b>COM</b>	197.2 ~ 185.9 (1520 ~ 1612)	—
CH-i-TX/RX (i=1 ~ 16)	LC	<b>TX-i-RX</b>	197.2 ~ 191.275 (1520 ~ 1567.34) 191.0 ~ 185.9 (1569.6 ~ 1612)	191.275 ~ 191 THz の信号は、 CH-i-TX/RX ポー トを出入りする際 にフィルタ処理に より除去されま す。

**NCS1K-BRK-24 のポートラベルの説明**

NCS1K-BRK-24 には、1 個の MPO-24 コネクタ（16 芯光ファイバのみ接続）と 24 個の LC デュプレックスコネクタが装備されています。

表 3: NCS1K-BRK-24 のポートラベルの説明

ポート	コネクタ タイプ	コネクタ ラベル	動作周波数範囲、THz (nm)	注記
COM-TX/RXi (i=1 ~ 8)	MPO/MPT	COM	197.2 ~ 185.9 (1520 ~ 1612)	—
CH-i-TX/RX (i=1 ~ 24)	LC	TX-i-RX	197.2 ~ 191.275 (1520 ~ 1567.34) 191.0 ~ 185.9 (1569.6 ~ 1612)	191.275 ~ 191 THz の信号は、CH-i-TX/RX ポートを出入りする際にフィルタ処理により除去されます。

## ブレークアウトモジュール LED

表 4: 機能の履歴

機能名	リリース情報	機能説明
ブレークアウトモジュールのポートステータス	Cisco IOS XR リリース 7.9.1	<p>ブレークアウトモジュールの光ポート (COM、TX-i-RX) の LED は、ポートのステータスを次の色で示します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>赤：トラフィックに影響を与える可能性のあるメジャーおよびクリティカルアラームが発生しています</li> <li>オレンジ：トーン生成またはトーン検出が開始されるとマイナーアラームが発生します。トーン検出では、特定のプローブ信号を使用して OLT ラインカードとブレークアウトモジュール間の接続を確認します。</li> <li>緑：システムアラームが発生していない、通常の動作です。</li> </ul>

ブレークアウトモジュールの LED は、システムステータスと光ポートのステータスを示します。

各光ポート (COM、DIR-i、および CH-i) の近くには、ポートのステータスを示す 3 色の LED (緑、オレンジ、赤) があります。光ポートは、ブレークアウトモジュールによって異なります。

表 5: 光ポート LED のステータス

ポート LED	色	ステータス
COM、DIR-i、 または CH-i	赤	トラフィックに影響を与える可能性がある RX-LOS-P などのメジャーおよびクリティカルアラームを示します。これらのアラームは、信号損失 (LOS) がある場合、または OTS 電力測定値が Fail-Low しきい値を下回っている場合に発生します。
	オレンジ	トーン生成およびトーン検出の開始時に、接続確認として発生するマイナーアラームを示します。
	緑	パッチパネルが動作可能であり、アラームがないことを示します。
ACT	緑	USB 接続のアクティブステータスを示します。
ATN	緑	USB 接続の注意が必要な状態を示します。



## 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。