

ネットワーク アドレス変換の Catalyst スイッチ サポートの一覧表

目次

[はじめに](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[表記法](#)

[Catalyst スイッチの NAT 機能 サポート](#)

[Catalyst 6500/6000 MSFC/MSFC2 の NAT 機能の警告](#)

[関連情報](#)

[はじめに](#)

ネットワーク アドレス変換 (NAT) は、2つのネットワークを接続するルーティング デバイスで動作します。これらのネットワークの一方 (「内部」として指定されるネットワーク) にはプライベート アドレスがあり、このアドレスは、もう一方のネットワーク (「外部」として指定されるネットワーク) にパケットを転送する前に正当なアドレスに変換する必要があります。この変換はルーティングと連動するため、変換が必要なときにはゲートウェイ ルータで NAT を有効化するだけで動作します。 [このドキュメントの「Cisco Catalyst スイッチでの NAT 機能のサポート」の項に示した表に、Cisco Catalyst スイッチの NAT 機能のサポートに関する概要が記載されています。](#)

NAT 機能を設定する方法の追加情報に関しては [ネットワーク アドレス変換 \(NAT\) テクノロジー サポート](#) を参照して下さい。 ページは設定 例を提供し、助言を解決します。

[前提条件](#)

[要件](#)

このドキュメントに関しては個別の要件はありません。

[使用するコンポーネント](#)

このドキュメントは、特定のソフトウェアやハードウェアのバージョンに限定されるものではありません。

[表記法](#)

ドキュメント表記の詳細は、『[シスコ テクニカル ティップスの表記法](#)』を参照してください。

NAT は Catalyst スイッチのサポートを特色にします

この表は Catalyst スイッチの NAT 機能サポートについての情報を提供したものです:

Catalyst プラットフォーム	最低限のソフトウェア リリース
Catalyst 6500/6000 — MSFC ² /MSFC2/MSFC ³ の Cisco IOS® ソフトウェアが付いている CatOS ¹	すべてのバージョン
Catalyst 6000 — CatOS (MSM ³)	サポート無し
Catalyst 6500/6000 — Cisco IOS システム ソフトウェア	すべてのバージョン
Catalyst 5500/5000 (RSM) ⁴	Cisco IOS ソフトウェア リリース 11.2(P),11.3(T)、12.0、12.0T、12.1、12.1T
Catalyst 5500/5000 (RSFC ⁵)	Cisco IOS ソフトウェア リリース 12.1
Catalyst 4500/4000 — CatOS (WS-X4232-L3)	support/no 計画無し
Catalyst 4500/4000 — Cisco IOS ソフトウェア (Supervisor Engine II+/III/IV/V)	現在サポート無し ⁶
Catalyst 3750	サポート無し
Catalyst 3560	サポート無し
Catalyst 3550	サポート無し
Catalyst 2970	適用されない (IP ルーティング ⁷) のためのサポート無し
Catalyst 2950/2955	適用されない (IP ルーティング ⁷) のためのサポート無し
Catalyst 2940	適用されない (IP ルーティング ⁷) のためのサポート無し
Catalyst 2900XL/3500XL	適用されない (IP ルーティングのためのサポート無し)
Catalyst 2948G-L3/4908G-L3	support/no 計画無し
Catalyst 1900	適用されない (IP ルーティングのためのサポート無し)
Catalyst 8500	support/no 計画無し

• ¹ CatOS = Catalyst OS。

- ² MSFC = マルチレイヤ スイッチ フィーチャ カード。
- ³ MSM = マルチレイヤ スイッチ モジュール。
- ⁴ RSM = リモートスイッチ モジュール。
- ⁵ RSFC = Router Switch Feature Card。
- Supervisor Engine III/IV サポートが付いている⁶の Catalyst 4500/4000 シリーズ スイッチ Cisco IOS ソフトウェア リリース 12.1(13)EW のアクセスゲートウェイモジュール (AGM) が以降。 Cisco IOS ソフトウェア リリース 12.2.13T か後の方で AGM モジュールを必要とします。 NAT に AGM モジュールのソフトウェア・スイッチングパスでサポートがあります。
- ⁷Catalyst 2940 は、2970、2950/2955 IP ルーティングおよび NAT 機能をサポートしません。 詳細については、[Cisco Feature Navigator ツール \(登録ユーザのみ\)](#) を参照して下さい。

Catalyst 6500/6000 に関する補足

1. ソフトウェアは Supervisor Engine 1/2 および MSFC/MSFC2 によって Catalyst 6500/6000 の NAT 機能を行います。 ハードウェア パスにサポートがありません。
2. Supervisor Engine 1/2 および MSFC/MSFC2 によって Catalyst 6500 の NAT ルータの特長を使用するとき、NAT outside インターフェイスを横断するパケットは (ある特定の設定で) 経ますレイヤ3 (L3) 切り替えの代わりにルーティングするソフトウェアをできます。 ソフトウェア ルーティングはパケットが変換を必要とするかどうかに関係なく発生する場合があります。 NAT outside インターフェイスを横断するパケットに関しては、ソフトウェア ルーティングのための MSFC へのリダイレクションは NAT を必要とするそれらのパケットだけのために発生するはずでず。 インターフェイスの中の NAT から NAT outside インターフェイスに横断する Cisco IOS ソフトウェアはトラフィックだけを変換します。 特定であるために NAT と併用するため Access Control List (ACL) を作成して下さい。 NAT 変換を必要とするそれらのパケットだけへの ACL 制限をソフトウェア処理されたパケット持つて下さい。 たとえば、NAT を必要とする一般 ACL を、**permit ip any any** のような、トラフィックを規定 すればのに使用すれば、ルーティングされる NAT outside インターフェイスでソフトウェア 受信が送信すべてのトラフィックはです。 トラフィックにルーティングされる宛先がソフトウェアまたであるのでインターフェイスの中の NAT に起きないまたはインターフェイスの中の NAT があります。 だけ割り当て IP 192.168.1.0 0.0.0.255 のような特定の ACL を、使用すれば ACL と一致するトラフィックの外部の NAT はルーティングされるソフトウェアです。
3. NAT 機能は Supervisor Engine 720 および MSFC3 が付いている Catalyst 6500 のユニキャスト パケットのためのハードウェアで Cisco IOS ソフトウェア リリース 12.2(14)SX が以降実行するとき実行された。

Catalyst 6500/6000 MSFC/MSFC2 の NAT 機能の警告

この表は Catalyst 6500/6000 MSFC/MSFC2 の NAT 機能に関連しているいくつかの警告をリストしたものです:

説明	解決のバージョン
Capture キーワードが含まれているアクション節がある VACL ¹ アクセス マップでポートを設定すれば、ポートは	Cisco IOS ソフトウェア リリース 12.1.13(E)

<p>MSFC にソフトウェアで処理するためにトラフィックを送信しません。この設定は NAT 機能オペレーションを防ぎます。詳細については Cisco バグ ID CSCdu61309 (登録ユーザのみ) および CSCdx37625 (登録ユーザのみ) を参照して下さい。</p>	
<p>およそ 500 の静的 NAT エントリを設定し、MLS aclmerge アルゴリズム odm コマンドを発行するとき、リロードは アクティブインターフェイスのための ip nat outside コマンドを発行する場合発生する場合があります。詳細については Cisco バグ ID CSCdx74455 (登録ユーザのみ) を参照して下さい。</p>	<p>Cisco IOS ソフトウェア リリース 12.1(12c)E1</p>
<p>NAT トラフィックの 7,000 の NAT エントリおよび 3,000 pps² を使うと、MSFC CPU 稼働率は 100% です。詳細については Cisco バグ ID CSCdx40232 (登録ユーザのみ) を参照して下さい。</p>	<p>Cisco IOS ソフトウェア リリース 12.1(12c)E1</p>
<p>NAT プール部分範囲ははたらきません。詳細については Cisco バグ ID CSCdt21533 (登録ユーザのみ) を参照して下さい。</p>	<p>Cisco IOS ソフトウェア リリース 12.1(11b)E3</p>
<p>シーケンス問題はスタートアップ コンフィギュレーションに NAT ACL 設定および静的 NAT エントリがブートアップにあると生じます。問題は TCAM³ に不正確なエントリのプログラムという結果に。示します詳細については Cisco バグ ID CSCdx35689 (登録ユーザのみ) を終了します。</p>	<p>Cisco IOS ソフトウェア リリース 12.1(11b)E3</p>
<p>NAT 外部出典 スタティック トランスレーションの設定によって、パケットは変換なしで転送されます。詳細については Cisco バグ ID CSCdv12429 (登録ユーザのみ) を参照して下さい。</p>	<p>Cisco IOS ソフトウェア リリース 12.1(8a)E4</p>

¹ VACL = VLAN ACL。

² pps = 毎秒パケット。

³ TCAM = Ternary Content Addressable Memory。

関連情報

- [ネットワーク アドレス変換 \(NAT\) テクノロジーサポート](#)
- [スイッチ製品に関するサポート ページ](#)

- [LAN スイッチング技術製品サポート](#)
- [テクニカル サポートとドキュメント – Cisco Systems](#)