



## ACL IP オプションの選択的ドロップ

ACL IP オプションの選択的ドロップ機能を使用すると、Cisco ルータが IP オプションが設定されたパケットをフィルタしたり、ルータまたはダウンストリーム ルータ上での IP オプションの影響を軽減したりすることができるようになります。これは、これらのパケットをドロップするか、IP オプションの処理を無視することによって行われます。

- [ACL IP オプションの選択的ドロップの制約事項 \(1 ページ\)](#)
- [ACL IP オプションの選択的ドロップに関する情報 \(1 ページ\)](#)
- [ACL IP オプションの選択的ドロップの設定方法 \(2 ページ\)](#)
- [ACL IP オプションの選択的ドロップの設定例 \(3 ページ\)](#)
- [IP アクセスリスト エントリ シーケンス番号の追加情報 \(4 ページ\)](#)
- [ACL IP オプションの選択的ドロップに関する機能情報 \(5 ページ\)](#)

## ACL IP オプションの選択的ドロップの制約事項

リソース予約プロトコル (RSVP) (マルチプロトコル ラベル スイッチング トラフィック エンジニアリング (MPLS TE) )、Internet Group Management Protocol バージョン 2 (IGMPv2) 、および IP オプション パケットを使用するその他のプロトコルは、ドロップまたは無視モードでは機能しない可能性があります。

## ACL IP オプションの選択的ドロップに関する情報

### ACL IP オプションの選択的ドロップの使用

ACL IP オプションの選択的ドロップ機能を使用すると、IP オプションが設定されたパケットをルータでフィルタできるようになります。これにより、これらのパケットのルータまたはダウンストリーム ルータへの影響を軽減し、次の手順を実行できます。

- 受信した IP オプション パケットをすべてドロップし、オプションがネットワークの奥深くまで入り込まないようにします。

- そのルータ宛での IP オプション パケットを無視し、IP オプションが設定されていないものとして扱います。

多くのユーザーにとっては、パケットのドロップが最善策であると言えます。ただし、正規の IP オプションが存在する可能性のある環境では、ルータ上のパケットのロード処理を減らすだけで十分です。したがって、ルータ上のオプション処理をスキップしたうえで、ピュア IP であるかのようにパケットを転送することができます。

## ACL IP オプションの選択的ドロップを使用する利点

- ドロップモードでは、ネットワークからのパケットをフィルタすることで、オプションパケットからロードするというダウンストリームルータおよびホストの負荷を軽減できます。
- ドロップモードでは、分散システム上でのルートプロセッサ（RP）処理が必要となるオプションの RP へのロードが最小限に抑えられます。以前は、パケットは常に RP CPU でルーティングまたは処理されていました。現在は、無視またはドロップすることで、パケットが RP パフォーマンスに影響を及ぼすことを回避できます。

## ACL IP オプションの選択的ドロップの設定方法

### ACL IP オプションの選択的ドロップの設定

ここでは、ACL IP オプションの選択的ドロップ機能を設定する方法について説明します。

#### 手順の概要

1. `enable`
2. `configure terminal`
3. `ip options {drop | ignore}`
4. `exit`
5. `show ip traffic`

#### 手順の詳細

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	<code>enable</code> 例：  Router> <code>enable</code>	特権 EXEC モードを有効にします。  • パスワードを入力します（要求された場合）。
ステップ 2	<code>configure terminal</code> 例：	グローバル コンフィギュレーション モードを開始します。

	コマンドまたはアクション	目的
	Router# configure terminal	
ステップ 3	<b>ip options {drop   ignore}</b> 例： Router(config)# ip options drop	ルータに送信されたIPオプションパケットをドロップまたは無視します。
ステップ 4	<b>exit</b> 例： Router(config)# exit	特権 EXEC モードに戻ります。
ステップ 5	<b>show ip traffic</b> 例： Router# show ip traffic	(任意) IP トラフィックの統計情報を表示します。

## ACL IP オプションの選択的ドロップの設定例

### 例：ACL IP オプションの選択的ドロップの設定

次に、ネットワークに入ったすべてのオプションパケットをドロップするように、ルータ（およびダウンストリーム ルータ）を設定する例を示します。

```
Router(config)# ip options drop
% Warning:RSVP and other protocols that use IP Options packets may not function in drop
or ignore modes.
end
```

### 例：ACL IP オプションの選択的ドロップの確認

この出力例は、**ip options drop** コマンドを使用した後に表示されます。

```
Router# show ip traffic
IP statistics:
  Rcvd: 428 total, 323 local destination
        0 format errors, 0 checksum errors, 0 bad hop count
        0 unknown protocol, 0 not a gateway
        0 security failures, 0 bad options, 0 with options
  Opts: 0 end, 0 nop, 0 basic security, 0 loose source route
        0 timestamp, 0 extended security, 0 record route
        0 stream ID, 0 strict source route, 0 alert, 0 cipso, 0 ump
        0 other, 30 ignored
  Frags: 0 reassembled, 0 timeouts, 0 couldn't reassemble
        0 fragmented, 0 fragments, 0 couldn't fragment
  Bcast: 0 received, 0 sent
```

```

Mcast: 323 received, 809 sent
Sent: 809 generated, 591 forwarded
Drop: 0 encapsulation failed, 0 unresolved, 0 no adjacency
      0 no route, 0 unicast RPF, 0 forced drop, 0 unsupported-addr
      0 options denied, 0 source IP address zero

```

## IP アクセス リスト エントリ シーケンス番号の追加情報

ここでは、IP アクセス リストに関する関連資料について説明します。

### 関連資料

関連項目	マニュアル タイトル
IP アクセス リストの設定	『Creating an IP Access List and Applying It to an Interface』
IP アクセス リスト コマンド	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 『Cisco IOS Security Command Reference: Commands A to C』</li> <li>• 『Cisco IOS Security Command Reference: Commands D to L』</li> <li>• 『Cisco IOS Security Command Reference: Commands M to R』</li> <li>• 『Cisco IOS Security Command Reference: Commands S to Z』</li> </ul>

### シスコのテクニカル サポート

説明	リンク
<p>シスコのサポート Web サイトでは、シスコの製品やテクノロジーに関するトラブルシューティングにお役立ていただけるように、マニュアルやツールをはじめとする豊富なオンライン リソースを提供しています。</p> <p>お使いの製品のセキュリティ情報や技術情報入手するために、Cisco Notification Service (Field Notice からアクセス)、Cisco Technical Services Newsletter、Really Simple Syndication (RSS) フィードなどの各種サービスに加入できます。</p> <p>シスコのサポート Web サイトのツールにアクセスする際は、Cisco.com のユーザ ID およびパスワードが必要です。</p>	<a href="http://www.cisco.com/en/US/support/index.html">http://www.cisco.com/en/US/support/index.html</a>

## ACL IP オプションの選択的ドロップに関する機能情報

次の表に、このモジュールで説明した機能に関するリリース情報を示します。この表は、ソフトウェアリリーストレインで各機能のサポートが導入されたときのソフトウェアリリースだけを示しています。その機能は、特に断りがない限り、それ以降の一連のソフトウェアリリースでもサポートされます。

プラットフォームのサポートおよびシスコソフトウェアイメージのサポートに関する情報を検索するには、Cisco Feature Navigator を使用します。Cisco Feature Navigator にアクセスするには、[www.cisco.com/go/cfn](http://www.cisco.com/go/cfn) に移動します。Cisco.com のアカウントは必要ありません。

表 1: ACL IP オプションの選択的ドロップに関する機能情報

機能名	リリース	機能情報
ACL IP オプションの選択的ドロップ	Cisco IOS XE リリース 2.1	ACL IP オプションの選択的ドロップ機能を使用すると、Cisco ルータが IP オプションが設定されたパケットをフィルタしたり、ルータまたはダウンストリームルータ上での IP オプションの影響を軽減したりすることができるようになります。これは、これらのパケットをドロップするか、IP オプションの処理を無視することによって行われます。  この機能は、Cisco ASR 1000 シリーズのアグリゲーションサービス ルータで導入されました。  次のコマンドが導入されました。 <b>ip options</b>



## 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。