



## IP デバイス トラッキング コマンド

---

- 
- [clear ip device tracking](#) (2 ページ)
- [ip device tracking probe auto-source](#) (3 ページ)
- [ip device tracking probe count](#) (グローバル) (5 ページ)
- [ip device tracking probe interval global](#) (6 ページ)
- [ip device tracking probe delay](#) (7 ページ)
- [ip device tracking probe count \(interface\)](#) (8 ページ)
- [ip device tracking probe interval \(interface\)](#) (9 ページ)
- [ip device tracking maximum](#) (10 ページ)
- [show ip device tracking](#) (11 ページ)

# clear ip device tracking

IP デバイストラッキング テーブル エントリをクリアするには、特権 EXEC モードで `clear ip device tracking` コマンドを使用します。

## 構文

```
clear ip device tracking {all | interface interface-id | ip ip-address| mac mac-address}
```

## パラメータ

- **all** : すべてのエントリをクリアします。
- **interface** *interface-id* : 指定したインターフェイスのエントリをクリアします。
- **ip** *ip-address* : 指定した IP アドレスに基づいて特定のエントリをクリアします。
- **mac** *mac-address* : 指定した MAC アドレスに基づいて特定のエントリをクリアします。

## コマンド モード

特権 EXEC モード

## 例

**例 1.** 次の例では、すべての IP デバイス トラッキング エントリをクリアします。

```
switchxxxxxx# clear ip device tracking all
```

**例 2.** 次の例では、インターフェイス `gi1` で学習された IP デバイス トラッキング エントリをクリアします。

```
switchxxxxxx# clear ip device tracking interface gi1
```

# ip device tracking probe auto-source

IP アドレスのない VLAN で送信される ARP プローブで使用される送信元 IP を定義するには、グローバル コンフィギュレーション モードで `ip device tracking probe auto-source` コマンドを使用します。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの `no` 形式を使用します。

## 構文

**ip device tracking probe auto-source fallback host-ip mask override**

**no ip device tracking probe auto-source**

## パラメータ

- *host-ip* : IP アドレスのない VLAN で送信されるプローブで、送信元 IP として使用される IP アドレス。
- *mask* : IPv4 アドレス形式のマスク。このマスクは *host-ip* パラメータに適用され、各 VLAN で使用する実際の送信元 IP を決定します。

## デフォルト設定

0.0.0.0 は、IP アドレスのない VLAN インターフェイスで送信されるプローブの送信元 IP アドレスとして使用されます。

## コマンドモード

グローバル コンフィギュレーション モード

## 使用上のガイドライン

レイヤ 3 インターフェイスによって送信される ARP プローブは、IP デバイス トラッキング メカニズムによって送信される ARP プローブの送信元 IP アドレスとして、インターフェイスの IP アドレスを使用します。これには物理インターフェイス、ポートチャネル、または VLAN で設定された IP アドレスが含まれます。

デフォルトでは、レイヤ 2 VLAN (IP アドレスが設定されていない VLAN) によって送信される ARP プローブの送信元 IP アドレスは 0.0.0.0 です。

L2 VLAN で使用される送信元アドレスを変更するには、`ip device tracking probe auto-source` コマンドを使用します。`host-ip` パラメータは、ARP プローブの送信元 IP アドレスとして使用する IP アドレスを定義します。マスクパラメータは、`host-ip` パラメータのどのビットを ARP プローブ送信元 IP として使用するかを定義します。1 は「使用しない」(またはマスクされる)ことを示し、0 は「使用する」ことを示します。IP アドレスのマスク部分は、ARP プローブが送信されるエンドポイントの IP アドレスから取得されます。マスクは上位ビットから連続している必要があります(たとえば、255.255.0.0 は有効なマスクですが、0.0.255.255 は有効なマスクではありません)。

次に、ARP プローブを 10.10.1.100 と 20.1.1.100 の 2 つのホストに送信する必要があるいくつかの例を示します。ホスト IP から取得されたアドレスセグメントが強調表示されます。

- 次のコマンドが指定された場合：`ip device tracking probe auto-source fallback 0.0.0.1 255.255.255.0 override`
  - ホスト 10.10.1.100 に送信された ARP プローブで使用される送信元 IP アドレスは、10.10.1.1 になります。
  - ホスト 20.1.1.100 に送信された ARP プローブで使用される送信元 IP アドレスは、20.1.1.1 になります。
- 次のコマンドが指定された場合：`ip device tracking probe auto-source fallback 0.0.2.1 255.255.0.0 override`
  - ホスト 10.10.1.100 に送信された ARP プローブで使用される送信元 IP アドレスは、10.10.2.1 になります。
  - ホスト 20.1.1.100 に送信された ARP プローブで使用される送信元 IP アドレスは、20.1.2.1 になります。
  - 20.1.1.1
- 次のコマンドが指定された場合：`ip device tracking probe auto-source fallback 0.3.2.1 255.0.0.0 override`
  - ホスト 10.10.1.100 に送信された ARP プローブで使用される送信元 IP アドレスは、10.3.2.1 になります。
  - ホスト 20.1.1.100 に送信された ARP プローブで使用される送信元 IP アドレスは、20.3.2.1 です。

## 例

次の例では、プローブ送信元 IP アドレスで、ネットワークアドレスの最初の 3 バイトと値 11 をホストセグメント（最後のバイト）に使用するように指定します。

```
switchxxxxxx(config)# ip device tracking probe auto-source fallback 0.0.0.11  
255.255.255.0 override
```

## ip device tracking probe count (グローバル)

IP デバイス トラッキング テーブルからエントリを削除する前に送信される ARP プローブの数のグローバル値を定義するには、グローバル コンフィギュレーション モードで `ip device tracking probe count` コマンドを使用します。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの `no` 形式を使用します。

### 構文

**ip device tracking probe count count**

**no ip device tracking probe count**

### パラメータ

- *count* : IP デバイス トラッキング テーブルからエントリを削除する前に送信された ARP プローブの数 (範囲 : 1 ~ 255) 。

### デフォルト設定

3つのプローブ

### コマンドモード

グローバル コンフィギュレーション モード

### 使用上のガイドライン

グローバルカウント値は、インターフェイスレベルのカウント値で設定されていないインターフェイスで使用されます。

### 例

次の例では、グローバルプローブ数として5つのプローブを指定します。

```
switchxxxxxx(config)# ip device tracking probe count 5
```

# ip device tracking probe interval global

デバイスによって送信される ARP プロブ間隔のグローバル値を定義するには、グローバル コンフィギュレーションモードで `ip device tracking probe interval` コマンドを使用します。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの `no` 形式を使用します。

## 構文

**ip device tracking probe interval** *interval*

**no ip device tracking probe interval**

## パラメータ

- *interval* : デバイスによって送信される ARP プロブの間隔 (秒単位) (範囲 : 30 ~ 1814400 秒)。

## デフォルト設定

30 秒

## コマンドモード

グローバル コンフィギュレーション モード

## 使用上のガイドライン

グローバルカウント値は、インターフェイスレベルの間隔値で設定されていないインターフェイスで使用されます。

## 例

次の例では、グローバルプロブ間隔を 35 秒に指定します。

```
switchxxxxxx(config)# ip device tracking probe interval 35
```

# ip device tracking probe delay

非アクティブな IP デバイス トラッキング テーブル エントリに ARP プローブを送信する前の遅延を定義するには、グローバル コンフィギュレーション モードで `ip device tracking probe delay` コマンドを使用します。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの `no` 形式を使用します。

## 構文

`ip device tracking probe delay delay`

`no ip device tracking probe delay`

## パラメータ

- `delay` : デバイスが非アクティブなエントリに ARP プローブを送信するまでの遅延 (秒単位) (範囲 : 1 ~ 120 秒)。

## デフォルト設定

デフォルトでは、非アクティブなエントリにプローブを送信することによる遅延はありません。

## コマンドモード

グローバル コンフィギュレーション モード

## 使用上のガイドライン

非アクティブなエントリでの誤った重複アドレスの検出を防ぐため、プローブ遅延値を設定します。プローブ遅延は、ARP プローブを非アクティブなホストに送信する前に待機する秒数を定義します。プローブ遅延時間が経過する前に、非アクティブなホストが ARP を送信すると、デバイスはプローブ間隔の間待機してから次のプローブを送信します。

プローブ遅延設定は、非アクティブなエントリに対して送信されたプローブにのみ影響しません。既存のホストの存在を確認するために使用されるプローブ数や間隔には影響しません。

## 例

次の例では、10 秒のプローブ遅延を定義します。

```
switchxxxxxx(config)# ip device tracking probe delay 10
```

## ip device tracking probe count (interface)

インターフェイスの特定の ARP プロブカウント値を定義するには、インターフェイス コンフィギュレーション モードで `ip device tracking probe count` コマンドを使用します。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの `no` 形式を使用します。

### 構文

**ip device tracking probe count** *count*

**no ip device tracking probe count**

### パラメータ

- *count* : IP デバイス トラッキング テーブルからエントリを削除する前に送信された ARP プロブの数 (範囲 : 1 ~ 255) 。

### デフォルト設定

インターフェイスのデフォルトのカウント値は、グローバルカウント値です。

### コマンドモード

インターフェイス コンフィギュレーション モード (イーサネット、ポートチャネル)

### 使用上のガイドライン

インターフェイスにグローバルカウント値とは異なるカウント値を指定するには、インターフェイスに対してこのコマンドを使用します。グローバルカウント値はデフォルトで3、または `ip device tracking probe count (global)` グローバルモードコマンドを使用して指定される値です。

### 例

次の例では、インターフェイス `gil` のプロブ数として7つのプロブを指定します。

```
switchxxxxxx(config)# interface gil  
switchxxxxxx(config-if)# ip device tracking probe count 7
```

## ip device tracking probe interval (interface)

インターフェイスの特定の ARP プロブ間隔値を定義するには、インターフェイス コンフィギュレーション モードで `ip device tracking probe interval` コマンドを使用します。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの `no` 形式を使用します。

### 構文

**ip device tracking probe interval** *interval*

**no ip device tracking probe interval**

### パラメータ

- *interval* : デバイスによって送信される ARP プロブの間隔 (秒単位) (範囲 : 30 ~ 1814400 秒)。

### デフォルト設定

インターフェイスのデフォルト間隔値は、グローバル間隔値です。

### コマンドモード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

### 使用上のガイドライン

グローバル間隔値とは異なる間隔値を指定するには、インターフェイスでこのコマンドを使用します。グローバル間隔値はデフォルトで 30 秒であり、これは `ip device Tracking probeinterval (global)` グローバルモードコマンドを使用して指定される値です。

### 例

次の例では、インターフェイス `gil` のプロブ間隔を 50 秒に指定します。

```
switchxxxxxx(config)# interface gil
switchxxxxxx(config-if)# ip device tracking probe interval 50
```

## ip device tracking maximum

インターフェイスで学習可能な IP デバイス トラッキング エントリの最大数を定義するには、インターフェイス コンフィギュレーション モードで `ip device tracking maximum` コマンドを使用します。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの `no` 形式を使用します。

### 構文

**ip device tracking maximum** *max-device*

**no ip device tracking maximum**

### パラメータ

- *max-device* : このインターフェイスに接続されるデバイスの最大数。IP デバイス トラッキング テーブルのエントリとして追加できます (範囲 : 0 ~ 65534 デバイス)。

### デフォルト設定

インターフェイスで学習可能なデバイスの数は、デフォルトで 65,535 です。

### コマンドモード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

### 使用上のガイドライン

IP デバイス トラッキング テーブルに追加可能なコネクテッドデバイスの数を定義するには、このコマンドを使用します。コマンドで設定可能な範囲は、0 ~ 65,534 デバイスです。65,535 デバイス (デフォルト) を学習できるようにするには、このコマンドの `no` 形式を使用します。

`max-device` の値を 1 ~ 65,534 の範囲で設定すると、インターフェイスで IP デバイス トラッキング機能が有効になります。`max-device` の値を 0 に設定すると、インターフェイスでこの機能が無効になります。`max-device` の値がデフォルト値 (65,535) に設定されているときに、802.1x `port-control` がインターフェイスで自動的に設定されている場合、この機能は有効になります (コマンド : `dot1x port-control`)。

### 例

次の例では、インターフェイス `gi1` のプローブ間の間隔を 50 秒に指定します。

```
switchxxxxxx(config)# interface gi1
switchxxxxxx(config-if)# ip device tracking probe interval 50
```

# show ip device tracking

IP デバイストラッキングの設定およびテーブルエントリを表示するには、特権 EXEC モードで `show ip device tracking` コマンドを使用します。

## 構文

```
show ip device tracking {all | interface interface-id | ip ip-address| mac mac-address}
```

## パラメータ

- **all** : グローバル設定と IP デバイス トラッキング テーブル全体を表示します。
- **interface *interface-id*** : 指定したインターフェイスの IP デバイストラッキング設定と、このインターフェイスで学習されたエントリを表示します。
- **ip *ip-address*** : 指定した IP アドレスに基づいて、グローバルレベル設定と特定のエントリを表示します。
- **mac *mac-address*** : 指定した MAC アドレスに基づいて、グローバルレベル設定と特定のエントリを表示します。

## コマンドモード

特権 EXEC モード

## 例

**例 1.** 次の例では、IP デバイストラッキングのグローバル設定とすべてのテーブルエントリを示します。

```
switchxxxxxx# show ip device tracking all
Global IP Device Tracking for clients = Enabled
Global IP Device Tracking Probe Count = 5
Global IP Device Tracking Probe Interval = 35
Global IP Device Tracking Probe Delay Interval = 0
IP Device Tracking Probe Auto Source = Disabled
IP Address MAC Address Vlan Interface Probe-Timeout State Source
-----
10.2.13.10 68:05:ca:21:28:e6 13 gi1 30 Active arp
10.2.14.20 68:05:ca:21:28:d5 14 gi2 30 Active arp
Total number interfaces enabled: 2
Enabled interfaces:
gi1, gi2
```

**例 2.** 次の例では、インターフェイス `gi1` の IP デバイストラッキング設定とエントリを示します。

```
switchxxxxxx# show ip device tracking interface gi1
Interface gi1 is: STAND ALONE
IP Device Tracking = Enabled
IP Device Tracking Probe Count = 3 (Global)
IP Device Tracking Probe Interval = 30 (Global)
IP Device Tracking Enabled Features:
```

```

HOST_TRACK_CLIENT_SM
IP Address MAC Address Vlan Interface Probe-Timeout State Source
-----
10.2.13.10 68:05:ca:21:28:e6 13 gi1 30 Active arp

```

**例 3.** 次の例では、単一の IP デバイス トラッキング エントリを示します。エントリは、エントリの IP アドレスを使用して識別されます。

```

switchxxxxx# show ip device tracking ip 10.2.14.20
Global IP Device Tracking for clients = Enabled
Global IP Device Tracking Probe Count = 5
Global IP Device Tracking Probe Interval = 35
Global IP Device Tracking Probe Delay Interval = 0
IP Address MAC Address Vlan Interface Probe-Timeout State Source
-----
10.2.14.20 68:05:ca:21:28:d5 14 gi2 30 Active arp
Total number interfaces enabled: 2
Enabled interfaces:
gi1, gi2

```

**例 4.** 次の例では、単一の IP デバイス トラッキング エントリを示します。エントリは、エントリの MAC アドレスを使用して識別されます。

```

switchxxxxx# show ip device tracking mac 68:05:ca:21:28:d5
Global IP Device Tracking for clients = Enabled
Global IP Device Tracking Probe Count = 5
Global IP Device Tracking Probe Interval = 35
Global IP Device Tracking Probe Delay Interval = 0
IP Address MAC Address Vlan Interface Probe-Timeout State Source
-----
10.2.14.20 68:05:ca:21:28:d5 14 gi2 30 Active arp
Total number interfaces enabled: 2
Enabled interfaces:
gi1, gi2

```

## 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。

## 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。

## 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。