



リリース状態へ移行することによるホールド IP のクリア

- [機能の概要と変更履歴 \(1 ページ\)](#)
- [機能説明 \(2 ページ\)](#)
- [単一の IP または IP の範囲で IPv4 アドレスの状態を保留から保留解除に変更する \(4 ページ\)](#)
- [単一の IP または IP プレフィックスの範囲で IPv6 アドレスの状態を保留から保留解除に変更する \(5 ページ\)](#)
- [アドレスホールドタイマーの経過時間に基づく IPv4 状態のクリア \(6 ページ\)](#)
- [アドレスホールドタイマーの経過時間に基づく IPv6 状態のクリア \(8 ページ\)](#)
- [ポーリング間隔の設定 \(10 ページ\)](#)
- [コンテキストレベルでの事前および最終しきい値の設定 \(10 ページ\)](#)
- [IPv4 プールレベルでの事前および最終しきい値の設定 \(13 ページ\)](#)
- [IPv6 プールレベルでの事前および最終しきい値の設定 \(14 ページ\)](#)
- [デフォルトしきい値の設定 \(15 ページ\)](#)
- [デフォルトのポーリング間隔の設定 \(16 ページ\)](#)

機能の概要と変更履歴

要約データ

該当製品または機能エリア	P-GW
該当プラットフォーム	• ASR 5500 • VPC-DI • VPC-SI
機能のデフォルト	• 無効：しきい値の設定が必要

	EXEC モードのクリア CLI には適用されません。
このリリースでの関連する変更点	N/A
関連資料	<i>P-GW Administration Guide</i> <i>Command Line Interface Reference</i> <i>Thresholding Configuration</i>

マニュアルの変更履歴

改訂の詳細	リリース
P-GW は、IPv4 プールと IPv6 プールの両方のアドレスホールドリストからの IP のクリアをサポートします。	2024.03.0

機能説明

P-GW では、IP アドレスを HOLD 状態から RELEASE 状態に移行する EXEC レベルコマンドのサポートが導入されました。

IPv4/IPv6 プールに含まれる膨大な数のアドレスが HOLD 状態になっている場合は、この CLI を使用してアドレスを HOLD から RELEASE に移行できます。

次の目的で、アドレスホールドタイマー（AHT）クリアの操作を実行できます。

- HOLD 状態にある IPv4 または IPv6 プール名に属する特定の IP または IP の範囲に関して、IPv4 または IPv6 の状態を HOLD から RELEASE に手動で変更します。
- 保留持続時間が指定された経過時間以上である IPv4 または IPv6 プールに指定された経過時間に基づいて、選択された最も古い IP の IPv4 または IPv6 の状態を HOLD から RELEASE に手動で変更します。

アドレスホールドタイマーのクリアに関するガイドライン、制限事項、および制約事項

ガイドライン

アドレスホールドタイマーをクリアするには、次のガイドラインに従ってください。

- アドレスホールドタイマーが IP プールに対して有効になっているかどうかを確認します。詳細については、「[アドレスホールドタイマーのサポート](#)」の章を参照してください。

- アップグレードの場合、**ip-pool-usable** しきい値 CLI を有効にして再プロビジョニングする必要があります。



(注) デフォルトでは、コンテキストレベルとプールレベルの両方の CLI 設定で IP プールの使用可能なしきい値は無効になっています。

- ダウングレードの場合は、コンテキストレベルとプールレベルの両方の CLI 設定で **ip-pool-usable** しきい値を削除します。削除しない場合は、IP プールの設定が失敗します。
削除を実行するには、必要なプールレベルの CLI パラメータを再設定するか、すでに保存されているダウングレードバージョンの構成ファイルをロードします。
- SNMP トラップのしきい値設定が、その場で適用されます。

制限事項

シャーシ間セッションリカバリ (ICSR) チェックポインティングは、**Clear HoldToRelease CLI** 設定ではサポートされていません。この制限による推奨事項は次のとおりです。

- 両方のシャーシで同時に **Clear HoldToRelease CLI** を実行します。
- すべてのクリア範囲、経過時間、および特定 IP の CLI は、ICSR ピアで同時に実行する必要があります。

経過時間に基づくクリアは、1 つの ICSR セットアップでアクティブシャーシとスタンバイシャーシの両方で同時に実行する必要があります。アクティブシャーシとスタンバイシャーシ間でこのコマンドを実行する際の時間差により、ホールド IP とリリース IP に不一致が生じ、コマンドが後で実行されたシャーシでさらに多くのホールド IP がクリアされる可能性があります。したがって、「clear by range」コマンドを使用する方が、「clear by age」コマンドよりも優先されます。



(注) clear コマンドを実行しても、使用された IP アドレスが変更されることはありません。

制約事項

AHT のクリアに関する IP プールしきい値には、次の制限が適用されます。

- **ip-pool-usable** しきい値は、そのクリアしきい値より小さい値にする必要があります。
- **ip-pool-usable-final** しきい値は、そのクリアしきい値より小さい値にする必要があります。
- **ip-pool-usable-final** しきい値は **ip-pool-usable** しきい値よりも小さくする必要があります。

- **ip-pool-usable-final** クリアしきい値は、ip-pool-usable clear しきい値よりも小さくする必要があります。

単一の IP または IP の範囲で IPv4 アドレスの状態を保留から保留解除に変更する

IP プールに属する単一の IP または IP の範囲で、IPv4 IP の状態を HOLD から RELEASE に手動で変更できます。

始める前に

「[リリース状態へ移行することによるホールド IP のクリア \(1 ページ\)](#)」の「ガイドライン」、「制限事項」、および「制約事項」のセクションを確認します。

手順

ステップ 1 EXEC モードで特定のコンテキストを入力します。

context context_name

例：

```
[local]qvpn-si#context egress
[egress]qvpn-si# clear ip hold-to-releasestate { pool-name <ipv4-pool-name> } { <ipv4_address > |
{ range <start_ip_address> <end_ip_address> count <1-5000>}}
```

ステップ 2 EXEC モードで次のコマンドを使用して、**clear ip hold-to-releasestate** パラメータを入力します。

clear ip hold-to-releasestate { pool-name ipv4_pool_name } { ipv4_address | range start_ip_address end_ip_address count value } }

- **clear ip hold-to-releasestate** パラメータは、アドレスを HOLD 状態から RELEASE 状態に移行します。
- IPv4 プール名は、言及された IP/範囲が AHT 保留リストから削除された場所を示します。サイズ 1 ～ 31 のプール名を設定でき、プール名では大文字と小文字が区別されます。
- AHT リストから IP アドレスが削除される開始 IP アドレス範囲を指定します。最大 5000 の保留 IP のみがクリアされます。
- count パラメータは、HOLD 状態から RELEASE 状態に移行する IP の最大数を指定します。クリアする IP アドレスの数を 1 ～ 5000 の整数で指定します。

例：

```
[local]qvpn-si#context egress
[egress]qvpn-si# clear ip hold-to-releasestate { pool-name <ipv4-pool-name> } { <ipv4_address > |
{range <start_ip_address> <end_ip_address> count <1-5000>}}
```

```
[egress]qvpn-si# clear ip hold-to-releasestate pool-name ?
[egress]qvpn-si# clear ip hold-to-releasestate pool-name poolA ?
[egress]qvpn-si# clear ip hold-to-releasestate pool-name poolA 11.0.2.3
-----
[egress]qvpn-si# clear ip hold-to-releasestate pool-name poolA range?
[egress]qvpn-si# clear ip hold-to-releasestate pool-name poolA range 11.0.2.3?
[egress]qvpn-si# clear ip hold-to-releasestate pool-name poolA range 11.0.2.3 11.0.2.20
-----
[egress]qvpn-si# clear ip hold-to-releasestate pool-name poolA range 11.0.2.3 11.0.2.20 coun?
[egress]qvpn-si# clear ip hold-to-releasestate pool-name poolA range 11.0.2.3 11.0.2.20 count ?
[egress]qvpn-si# clear ip hold-to-releasestate pool-name poolA range 11.0.2.3 11.0.2.20 count 60
<cr>                               - newline
```

単一の IP または IP プレフィックスの範囲で IPv6 アドレスの状態を保留から保留解除に変更する

IPv6 プールに属する単一の IP プレフィックスまたは IP プレフィックスの範囲で、IPv6 IP の状態を HOLD から RELEASE に手動で変更できます。

始める前に

「[リリース状態へ移行することによるホールド IP のクリア（1 ページ）](#)」の「ガイドライン」、「制限事項」、および「制約事項」のセクションを確認します。

手順

ステップ 1 EXEC モードで特定のコンテキストを入力します。

context context_name

例：

```
[local]qvpn-si#context egress
[egress]qvpn-si# clear ipv6 hold-to-releasestate { pool-name <ipv6-pool-name> } { { prefix
<ipv6_address> } | { range <startIPv6prefix> <endIPv6prefix> count <1-5000> } }
```

ステップ 2 EXEC モードで次のコマンドを使用して、clear ipv6 hold-to-release パラメータを入力します。

clear ipv6 hold-to-releasestate { pool-name ipv6_pool_name } { { prefix ipv6_address } | { range startIPv6prefix endIPv6prefix count value } }

- **clear ipv6 hold-to-releasestate** パラメータは、アドレスを HOLD 状態から RELEASE 状態に移行します。
- IPv6 pool name は、どの IP プールの指定された IPv6 のプレフィックス範囲が、AHT ホールドリストからクリアされるかを示します。設定可能なプール名の文字数は 1 ～ 31 です。プール名では大文字と小文字が区別されます。

- AHT リストから IP アドレスをクリアする最初と最後の IPv6 プレフィックスを指定します。を参照してください。
- **count** パラメータは、HOLD 状態から RELEASE 状態に移行する IP の最大数を指定します。クリアする IP アドレスの数を 1 ～ 5000 の整数で指定します。

単一 IP プレフィックスのクリアの設定出力例を示します。

例：

```
[local]qvpn-si#context egress
[egress]qvpn-si# clear ipv6 hold-to-releasestate { pool-name <ipv6-pool-name> } {{ prefix
<ipv6_address> } | {range <startIPv6prefix> <endIPv6prefix> count <1-5000>}}
-----
[egress]qvpn-si# clear ipv6 hold-to-releasestate pool-name?
[egress]qvpn-si# clear ipv6 hold-to-releasestate pool-name poolA?
[egress]qvpn-si# clear ipv6 hold-to-releasestate pool-name poolA prefix 2068::323
<cr> - newline
-----
```

範囲 IP プレフィックスのクリアの設定出力例を示します。

例：

```
[local]qvpn-si#context egress
[egress]qvpn-si# clear ipv6 hold-to-releasestate { pool-name <ipv6-pool-name> } {{ prefix
<ipv6_address> } | {range <startIPv6prefix> <endIPv6prefix> count <1-5000>}}
-----
[egress]qvpn-si# clear ipv6 hold-to-releasestate pool-name poolA range?
[egress]qvpn-si# clear ipv6 hold-to-releasestate pool-name poolA range 3001::?
[egress]qvpn-si# clear ipv6 hold-to-releasestate pool-name poolA range 3001:: 3001:0:0:5:: ?
[egress]qvpn-si# clear ipv6 hold-to-releasestate pool-name poolA range 3001:: 3001:0:0:5:: count
60
<cr> - newline
-----
```

アドレスホールドタイマーの経過時間に基づく IPv4 状態のクリア

IP プールに指定されている経過時間に基づいて、選択された IP の IPv4 の状態を保留から保留解除に手動で変更できます。

手順

ステップ 1 EXEC モードで特定のコンテキストを入力します。

```
context context_name
```

例：

```
[local]qvpn-si#context egress
[egress]qvpn-si# clear ip hold-to-releasestate { pool-name <ipv4-pool-name>} {age <hold-age-in-seconds>
> count <1-5000>}
```

ステップ2 EXEC モードで次のコマンドを使用して、age パラメータを入力します。

clear ip hold-to-releasestate { pool-name *ipv4_pool_name* } { age *hold-age-in-seconds* count *value* }

その他の情報：

- **hold-to-releasestate** パラメータは、アドレスを HOLD 状態から RELEASE 状態に移行します。
- IPv4 プール名は、どの IPv4 プールの指定された IP または範囲が AHT 保留リストからクリアされるかを示します。設定可能なプール名の文字数は 1 ～ 31 です。プール名は大文字と小文字が区別されます。
- **hold-age** は、60 ～ 31556926 の秒数で指定する必要があります。
- **count** パラメータは、HOLD 状態から RELEASE 状態に移行する IP の最大数を指定します。クリアする IP アドレスの数を 1 ～ 5000 の整数で指定します。

例：

```
[local]qvpn-si#context egress
[egress]qvpn-si# clear ip hold-to-releasestate { pool-name <ipv4-pool-name>} {age <
hold-age-in-seconds> > count <1-5000>}
-----
[egress]qvpn-si# clear ip hold-to-releasestate pool-name?
[egress]qvpn-si# clear ip hold-to-releasestate pool-name poolA age?
[egress]qvpn-si# clear ip hold-to-releasestate pool-name poolA age 120
-----
[egress]qvpn-si# clear ip hold-to-releasestate pool-name?
[egress]qvpn-si# clear ip hold-to-releasestate pool-name poolA?
-----
[egress]qvpn-si# clear ip hold-to-releasestate pool-name poolA age?
[egress]qvpn-si# clear ip hold-to-releasestate pool-name poolA age 300 ?
[egress]qvpn-si# clear ip hold-to-releasestate pool-name poolA age 300 count ?
[egress]qvpn-si# clear ip hold-to-releasestate pool-name poolA age 300 count 60
<cr>                               - newline
```

ステップ3 **show ip pool address show** コマンドを使用して、IPv4 アドレスに設定された経過時間を確認します。

例：

```
[egress]qvpn-si# show ip pool address pool-name ipv4-public
+----- (B) Busyout
|
|+----- (F)-FREE (U)-USED (H)-HOLD (Q)-QUARANTINE (R)-RELEASE
||+----- Quarantine
||| Address          NAI/MSID Hash      Hold/Qrntn Timer/ Session Start/Disconnect  Hold Age
|||                  Session ID
vv =====
Pool: ipv4-public
U 10.0.0.12          9cd3cb187bcbdb63c      1          Wed Jul 03 06:14:54 2024  -
F 10.0.0.13          00000000000000000      -          -          -
```

F 10.0.0.14	0000000000000000	-	-	-
H 10.0.0.10	4a97ad2930ffc700	230	Wed Jul 03 06:18:19 2024	70
H 10.0.0.11	0c645044e6b388b9	249	Wed Jul 03 06:18:38 2024	51

アドレスホールドタイマーの経過時間に基づく IPv6 状態のクリア

IP プールに対して指定された経過時間に基づいて、選択した IP の IPv6 状態をホールドからリリースに手動で変更できます。CLI で特定の IP 情報をクリアし、経過時間を指定して、指定された値以上の保持期間を持つ IP を選択して、状態を HOLD から RELEASE に移行します。

手順

ステップ 1 EXEC モードで特定のコンテキストを入力します。

context context_name

例：

```
[local]qvpn-si#context egress
[egress]qvpn-si# clear ipv6 hold-to-releasestate { pool-name <ipv6-pool-name> } {age
<hold-age-in-seconds > count <1-5000>}
```

ステップ 2 EXEC モードで次のコマンドを使用して、経過時間パラメータを入力します。

clear ipv6 hold-to-releasestate { pool-name ipv6_pool_name } { age hold-age-in-seconds count value }

その他の情報：

- **hold-to-releasestate** パラメータは、アドレスを HOLD 状態から RELEASE 状態に移行します。
- **IPv6 pool name** は、どの IP プールの指定された IPv6 のプレフィックス範囲が、AHT ホールドリストからクリアされるかを示します。設定可能なプール名の文字数は 1 ～ 31 です。プール名は大文字と小文字が区別されます。
- **hold-age** は秒単位で指定し、60 ～ 31556926 である必要があります。
- **count** パラメータは、HOLD 状態から RELEASE 状態に移行する IP の最大数を指定します。クリアする IP アドレスの数を 1 ～ 5000 の整数で指定します。

例：

```
[local]qvpn-si#context egress
[egress]qvpn-si# clear ipv6 hold-to-releasestate { pool-name <ipv6-pool-name> } {age
<hold-age-in-seconds > count <1-5000>}
```

```
[egress]qvpn-si# clear ipv6 hold-to-releasestate pool-name ?
[egress]qvpn-si# clear ipv6 hold-to-releasestate pool-name poolA age?
[egress]qvpn-si# clear ipv6 hold-to-releasestate pool-name poolA age 90 ?
[egress]qvpn-si# clear ipv6 hold-to-releasestate pool-name poolA age 90 count ?
[egress]qvpn-si# clear ipv6 hold-to-releasestate pool-name poolA age 64 count 60 <cr>
- newline
```

ステップ 3 `show ipv6 pool pool-name show` コマンドを使用して、IPv6 アドレスの設定された経過時間を確認します。

例：

```
[egress]qvpn-si# show ipv6 pool pool-name ipv6-public
Pool Name:      ipv6-public
Group Name:
Pool Type:      Public      Priority: 0
Pool Id:        2001        Vrf: n/a
Pool Status:    Good
Start Prefix:   5001::/64
End Prefix:     5001:0:0:4::/64
Addr-Hold-Timer: 300
Total Prefix:   5           Used Prefix: 1           Free Prefix: 1           On-Hold Prefix: 2           Released
Prefix: 1
Pool Address Type: Normal
Configured Prefix: N/A
User-Plane ID   : N/A
Virtual-FE ID    : N/A
  Nexthop Forwarding Address: Disabled
  Network Reachability Detection Server: Disabled
  Suppress-Switchover-ADVS: Disabled
  Allow-Static-Allocation: Disabled
  Duplicate-Addr-Detection: Disabled
  Send-Pilot-Packet: Enabled
  Advertise-if-used: Disabled
  Group Available Threshold: Disabled      Clear: Disabled
  Pool-Free Threshold: Disabled            Clear: Disabled
  Pool-Used Threshold: Disabled            Clear: Disabled
  cip-local-pool-used Threshold: Disabled   Clear: Disabled
  cip-local-pool-in-use-addr Threshold: Disabled Clear: Disabled
  Pool-Usable Threshold: Disabled          Clear: Disabled
  Pool-Usable-Final Threshold: Disabled     Clear: Disabled      age: Disabled

+----- (B) Busyout
|
|+----- (F)-FREE (U)-USED (H)-HOLD (R)-RELEASE
||
|| Address                NAI/MSID Hash      Hold Timer/           Session Start/Disconnect  Hold
Age
||                          Session ID
vv =====

Pool Name: ipv6-public
U 5001:0:0:1::/64          4a97ad2930ffc700 2           Wed Jul 03 06:29:02 2024
-

F 5001:0:0:4::/64          0000000000000000 -           -
-

R 5001::/64                c9600956165ae917 -           Wed Jul 03 05:13:02 2024
-
```

H 5001:0:0:2::/64	0c645044e6b388b9 276	Wed Jul 03 06:30:16 2024 24
H 5001:0:0:3::/64	9cd3cb187bcbdd63c 292	Wed Jul 03 06:30:32 2024 8

ポーリング間隔の設定

このタスクを使用して、**ip-pool-usable** および **ip-pool-usable-final** しきい値のポーリング間隔を定義します。この設定は、事前しきい値設定と最終しきい値設定の両方に適用できます。

手順

グローバル コンフィギュレーション モードでポーリング間隔を設定します。

```
threshold poll { available-ip-pool-group | ip-pool-free | ip-pool-hold | ip-pool-release | ip-pool-used | ip-pool-usable }
interval time
```

例：

```
[local]qvpc-si# configure
[local]qvpc-si# threshold poll { available-ip-pool-group | ip-pool-free | ip-pool-hold |
ip-pool-release | ip-pool-used | ip-pool-usable } interval <time>
```

コンテキストレベルでの事前および最終しきい値の設定

解放状態に移行して保留 IP をクリアする機能では、コンテキストレベルで 2 つのしきい値がサポートされています。

フリーまたは解放状態の IP で使用可能な IP プールの **ip-pool-usable** および **ip-pool-usable-final** しきい値を有効にするには、以下の作業を実行します。

設定されたしきい値に基づいて生成される事前および最終しきい値 SNMP アラームには次のタイプがあります。

- 条件に入った場合の PreThreshIPPoolUsable アラーム
- 条件をクリアした場合の PreThreshClearIPPoolUsable アラーム
- 条件に入った場合の FinalThreshIPPoolUsable アラーム
- 条件をクリアした場合の FinalThreshClearIPPoolUsable アラーム

始める前に

ip-pool-usable-final を設定するために、**ip-pool-usable** が設定済みであるかどうかを確認します。

プールレベルおよびコンテキストレベルで IP プールしきい値のモニタリングを有効にするには、『Thresholding Configuration Guide』の「[IP プールしきい値](#)」の章を参照してください。

手順

ステップ 1 IP プールの使用可能な事前しきい値状態をフリーまたは解放のいずれかに設定します。

例：

```
[local]qvpc-si# configure
[local]qvpc-si# threshold poll { available-ip-pool-group | ip-pool-free | ip-pool-hold |
ip-pool-release | ip-pool-used | ip-pool-usable } interval <time>
[local]qvpc-si#context egress
[egress]qvpc-si# threshold ip-pool-usable <low_thresh> [ clear <high_thresh> ] [ip-pool-usable-final
<low_thresh> [ clear <high_thresh> ]]
[egress]qvpc-si# threshold ip-pool-usable 40 clear 50 ip-pool-usable-final 35 clear 36
```

PreThreshIPPoolUsable トラップは、利用可能な IP プールが、設定された **ip-pool-usable** の下限しきい値以下になると発生します。

PreThreshClearIPPoolUsable トラップは、プールの使用可能な値がクリア上限しきい値を超えるとトリガーされます。

ステップ 2 IP プールの使用可能な最終しきい値状態をフリーまたは解放のいずれかの状態に設定します。

```
threshold ip-pool-usable low_thresh [ clear high_thresh] [ ip-pool-usable-final low_thresh [ clear high_thresh ] ]
```

FinalThreshIPPoolUsable アラームは、測定されたプールの使用可能な値が **ip-pool-usable-final** 値以下の場合に発生します。**FinalThreshClearIPPoolUsable** トラップは、**ip-pool-usable-final** クリア値がクリアしきい値より大きい場合にクリアされます。

例：

```
[local]qvpc-si# configure
[local]qvpc-si# threshold poll { available-ip-pool-group | ip-pool-free | ip-pool-hold |
ip-pool-release | ip-pool-used | ip-pool-usable } interval <time>
[local]qvpc-si#context egress
[egress]qvpc-si# threshold ip-pool-usable <low_thresh> [ clear <high_thresh> ] [ip-pool-usable-final
<low_thresh> [ clear <high_thresh> ]]
[egress]qvpc-si# threshold ip-pool-usable 40 clear 50 ip-pool-usable-final 35 clear 36
```

ステップ 3 **show threshold** CLI コマンドを使用して、**ip-pool-usable** および **ip-pool-usable-final** の設定値を確認します。

例：

```
[egress]qvpc-si# show threshold

Threshold operation model: ALARM
```

■ コンテキストレベルでの事前および最終しきい値の設定

No non-default threshold configured

Active thresholds:

Name: ip-pool-used
 Config Scope: Context[egress]
 Threshold: 0%
 Clear Threshold: 0%
 Poll Interval: 60Seconds
 Next Poll Time: 2024-Mar-28+13:08:00

Name: ip-pool-hold
 Config Scope: Context[egress]
 Threshold: 0%
 Clear Threshold: 0%
 Poll Interval: 300Seconds
 Next Poll Time: 2024-Mar-28+13:10:00

Name: ip-pool-release
 Config Scope: Context[egress]
 Threshold: 0%
 Clear Threshold: 0%
 Poll Interval: 300Seconds
 Next Poll Time: 2024-Mar-28+13:10:00

Name: ip-pool-free
 Config Scope: Context[egress]
 Threshold: 0%
 Clear Threshold: 0%
 Poll Interval: 300Seconds
 Next Poll Time: 2024-Mar-28+13:10:00

Name: ip-pool-usable
Config Scope: Context[egress]
Threshold: 0%
Clear Threshold: 0%
Poll Interval: 60Seconds
Next Poll Time: 2024-Mar-28+13:10:00

Name: ip-pool-usable-final
Config Scope: Context[egress]
Threshold: 0%
Clear Threshold: 0%
Poll Interval: 60Seconds
Next Poll Time: 2024-Mar-28+13:10:00

Name: available-ip-pool-group
 Config Scope: Context[egress]
 Threshold: 10%
 Clear Threshold: 10%
 Poll Interval: 300Seconds
 Next Poll Time: 2024-Mar-28+13:10:00

Name: cip-local-pool-used
 Config Scope: Context[egress]
 Threshold: 0%
 Clear Threshold: 0%
 Poll Interval: 300Seconds
 Next Poll Time: 2024-Mar-28+13:10:00

Name: cip-local-pool-in-use-addr
 Config Scope: Context[egress]

```

Threshold:          0
Clear Threshold:    0
Poll Interval:      300Seconds
Next Poll Time:     2024-Mar-28+13:10:00

```

NOTE: IP pool threshold values can be overridden
by IP pool configurations.

```

Enabled threshold groups: (name, scope)
available-ip-pool-group    Context[egress]

```

```

Non-default poll intervals:
ip-pool-used                60Sec
place-holder                0Sec
ip-pool-usable            60Sec

```

IPv4 プールレベルでの事前および最終しきい値の設定

解放状態に移行して保留 IP をクリアする機能では、IPv4 プールレベルで 2 つのしきい値がサポートされています。

フリーまたは解放状態の IP で使用可能な IP プールの **pool-usable** および **pool-usable final** しきい値を有効にするには、以下の作業を実行します。

設定されたしきい値に基づいて生成される事前および最終しきい値 SNMP アラームには次のタイプがあります。

- 条件に入った場合の PreThreshIPPoolUsable アラーム
- 条件をクリアした場合の PreThreshClearIPPoolUsable アラーム
- 条件に入った場合の FinalThreshIPPoolUsable アラーム
- 条件をクリアした場合の FinalThreshClearIPPoolUsable アラーム

始める前に

pool-usable-final を設定するために、**pool-usable** が設定済みであるかどうかを確認します。

プールレベルおよびコンテキストレベルで IP プールしきい値のモニタリングを有効にするには、『*Thresholding Configuration Guide*』の「[IP Pool Thresholds](#)」の章を参照してください。

手順

ステップ 1 IP プールの使用可能な事前しきい値状態をフリーまたは解放のいずれかに設定します。

```
ip pool name alert-threshold [ pool-usable low_thresh [ clear high_thresh ]]
```

例：

```
[local]qvpn-si# context egress
[egress]qvpn-si[egress]qvpn-si #ip pool name alert-threshold pool-usable < low_thresh > [ clear <
high_thresh > ] [pool-usable-final < low_thresh > [ clear < high_thresh > ]]
[egress]qvpn-si# ip pool name alert-threshold pool-usable 50 clear 60 pool-usable-final 30 [clear
50
```

PreThreshIPPoolUsable トラップは、利用可能な IP プールが、設定された **ip-pool-usable** の下限しきい値以下になると発生します。

PreThreshClearIPPoolUsable トラップは、プールの使用可能な値がクリア上限しきい値を超えるとトリガーされます。

ステップ 2 IP プールの使用可能な最終しきい値状態をフリーまたは解放のいずれかに設定します。

```
ip pool name alert threshold [ pool-usable low_thresh [ clear high_thresh ] [ pool-usable-final low_thresh [ clear
high_thresh ] ] ]
```

FinalThreshIPPoolUsable アラームは、測定されたプールの使用可能な値が **pool-usable** 値以下の場合に発生します。**FinalThreshClearIPPoolUsable** トラップは、**pool-usable-final** クリア値がクリアしきい値より大きい場合にクリアされます。

例：

```
[local]qvpn-si# context egress
[egress]qvpn-si[egress]qvpn-si #ip pool name alert-threshold pool-usable < low_thresh > [ clear <
high_thresh > ] [pool-usable-final < low_thresh > [ clear < high_thresh > ]]
[egress]qvpn-si# ip pool name alert-threshold pool-usable 50 clear 60 pool-usable-final 30 [clear
50
```

IPv6 プールレベルでの事前および最終しきい値の設定

解放状態に移行して保留 IP をクリアする機能では、IPv6 プールレベルで 2 つのしきい値がサポートされています。

フリーまたは解放状態の IP で使用可能な IP プールの **pool-usable** および **pool-usable-final** しきい値を有効にするには、以下の作業を実行します。

設定されたしきい値に基づいて生成される事前および最終しきい値 SNMP アラームには次のタイプがあります。

- 条件に入った場合の **PreThreshIPPoolUsable** アラーム
- 条件をクリアした場合の **PreThreshClearIPPoolUsable** アラーム
- 条件に入った場合の **FinalThreshIPPoolUsable** アラーム
- 条件をクリアした場合の **FinalThreshClearIPPoolUsable** アラーム

始める前に

pool-usable-final を設定するために、**pool-usable** が設定済みであるかどうかを確認します。

プールレベルおよびコンテキストレベルで IP プールしきい値のモニタリングを有効にするには、『Thresholding Configuration Guide』の「[IP Pool Thresholds](#)」の章を参照してください。

手順

ステップ 1 IP プールの使用可能な事前しきい値状態をフリーまたは解放のいずれかに設定します。

ipv6 pool name alert-threshold [pool-usable low_thresh [clear high_thresh]]

例 :

```
[local]qvpn-si# context egress
[egress]qvpn-si# ipv6 pool testv6 alert-threshold pool-usable <low_thresh> [ clear <high_thresh> ]
[egress]qvpn-si# ipv6 pool testv6 alert-threshold pool-usable 40 clear 50 pool-usable-final 35
clear 36
```

PreThreshIPPoolUsable トラップは、利用可能な IP プールが、設定された **pool-usable** の下限しきい値以下になると発生します。

PreThreshClearIPPoolUsable トラップは、プールの使用可能な値がクリア上限しきい値を超えるとトリガーされます。

ステップ 2 IP プールの使用可能な最終しきい値状態にフリーまたは解放のいずれかを入力します。

ipv6 pool alert_name alert-threshold pool-usable low_thresh [clear high_thresh [pool-usable-final low_thresh [clear high_thresh]]]

例 :

```
[local]qvpn-si# context egress
[egress]qvpn-si# ipv6 pool testv6 alert-threshold pool-usable <low_thresh> [ clear <high_thresh> ]
[egress]qvpn-si# ipv6 pool testv6 alert-threshold pool-usable 40 clear 50 pool-usable-final 35
clear 36
```

FinalThreshIPPoolUsable アラームは、測定されたプールの使用可能な値が **pool-usable-final** の下限しきい値以下になると発生します。**FinalThreshClearIPPoolUsable** トラップは、プールの使用可能な値がクリア上限しきい値より大きい場合にクリアされます。

デフォルトしきい値の設定

コンテキストレベル **ip-pool-usable** および **ip-pool-usable-final** しきい値のデフォルト値を設定するには、次のタスクを使用します。

始める前に

手順

コンテキストレベルの **ip-pool-usable** および **ip-pool-usable-final threshold** のデフォルト値を設定するには、次のように設定します。

default threshold ip-pool-usable

例：

```
[egress]qvmc-si(config-ctx)# default threshold ip-pool-usable
[egress]qvmc-si(config-ctx)# default threshold ?
available-ip-pool-group cip-local-pool-in-use-addr cip-local-pool-used ip-pool-free ip-pool-hold
ip-pool-release ip-pool-used ip-pool-usable monitoring
```

デフォルトのポーリング間隔の設定

このタスクを使用して、**ip-pool-usable** および **ip-pool-usable-final** しきい値のデフォルトのポーリング間隔を設定します

手順

ステップ 1 **ip-pool-usable** および **ip-pool-usable-final** しきい値にデフォルトのポーリング間隔を設定します。

default threshold poll ip-pool-usable interval

例：

```
[egress]qvmc-si(config)# default threshold poll ?
ip-pool-free ip-pool-hold ip-pool-release ip-pool-used ip-pool-usable
[egress]qvmc-si(config)# default threshold poll ip-pool-usable ?
[egress]qvmc-si(config)# default threshold poll ip-pool-usable interval
```

ステップ 2 しきい値のデフォルト値を確認します。

例：

```
[local]qvmc-si# show threshold default | grep -i pool
(context)ip-pool-used 5Min Notify Above 0%
(context)ip-pool-hold 5Min Notify Above 0%
(context)ip-pool-release 5Min Notify Above 0%
(context)ip-pool-free 5Min Notify Below 0%
(context)ip-pool-usable 5Min Notify Below 0%
(context)ip-pool-usable-final 5Min Notify Below 0%
(context)available-ip-pool-group 5Min Notify Below 10%
```

```
(context)cip-local-pool-used 5Min Notify Above 0%
(context)cip-local-pool-in-use-addr 5Min Notify Above 0
(disc-rsn)Pool-IP-address-not-valid 15Min Notify Above 0
(disc-rsn)lpool-ip-validation-failed 15Min Notify Above 0
(disc-rsn)lpool-static-ip-addr-not-allowed 15Min Notify Above 0
(disc-rsn)mipha-ip-pool-busyout 15Min Notify Above 0
(disc-rsn)All-dynamic-pool-addr-occupied 15Min Notify Above 0
(disc-rsn)NAT-Pool-BusyOut-Or-Pend-Delete 15Min Notify Above 0
```

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。