



# VRFに基づくIPプールの一括ビジーアウト

- 機能の概要と変更履歴 (1 ページ)
- IP プールのビジーアウト (2 ページ)
- VRF を使用した IPv4 プールのビジーアウトの有効化 (2 ページ)
- VRF を使用した IPv6 プールのビジーアウトの有効化 (4 ページ)
- IPv4 プールでの VRF による一括ビジーアウトの無効化 (5 ページ)
- IPv6 プールでの VRF による一括ビジーアウトの無効化 (6 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	<ul style="list-style-type: none"><li>• ASR 5500</li><li>• VPC-DI</li><li>• VPC-SI</li></ul>
機能のデフォルト	無効：有効にするには設定が必要
このリリースでの関連する変更点	N/A
関連資料	<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Command Line Interface Reference</i></li><li>• <i>P-GW Administration Guide</i></li></ul>

### マニュアルの変更履歴

改訂の詳細	リリース
初版	2024.03.0

## IP プールの一括ビジーアウト

ビジーアウトにより、現在のコンテキストで IP プールからのアドレスが解放されると、そのアドレスが使用できなくなります。

## IP プールの一括ビジーアウト

IP プールの一括ビジーアウトは、次の項目をビジーアウトするために使用されます。

- コンテキスト内のすべての IP プール
- 特定のアドレス範囲
- 特定の IPv4/IPv6 プール：プール内のアドレスの範囲、または特定の IP プール内のアドレスのグループ、または IP アドレスの範囲または複数の IP アドレスプールのグループ。

### VRF 名による IP プールの一括ビジーアウト

P-GW では、VRF 名オプションを使用して `busyout ip pool` を設定することで、その VRF に関連付けられているすべての IP プールをビジーアウトできます。

たとえば、`vrf_1` という名前の VRF に関連付けられている「`n`」個の IP プールがある場合、`vrf_1` では、設定 `busyout ip pool vrf vrf_1` は、「`n`」個すべての IP プールをビジーアウト状態に設定します。この `busyout ip pool vrf` 設定により、各プールが個別にビジーアウトとしてマークされるのを避けることができます。

## VRF を使用した IPv4 プールの一括ビジーアウトの有効化

CLI プロシージャを使用して、複数の IPv4 プールのビジーアウト設定を有効にすることができます。

### 手順

**ステップ 1** VRF に基づいて IPv4 プールの一括ビジーアウトを設定します。 `vrf_name` では大文字と小文字が区別され、1～63 文字で値を入力する必要があります。

```
busyout ip pool vrf vrf_name
```

例：

```
[local]qvpn-si# config
[local]qvpn-si(config)# context context_name
[egress]qvpn-si(config-ctx)# busyout ip pool vrf vrf_name
[egress]qvpn-si(config-ctx)# end
```

**ステップ2** IPv4 IPプールでビジアアウト構成が配置されている場合に、ビジアアウトIPv4プールが設定されているかどうかを確認します。

**show ip pool summary vrf vrf\_name**

例：

```
[ISP1]laas-setup# show ip pool summary vrf mpls-vrf-1
context ISP1:
+-----Type:      (P) - Public      (R) - Private      (N) - NAT
|                  (S) - Static      (E) - Resource     (O) - One-to-One NAT
|                  (M) - Many-to-One NAT
|
|+-----State:    (G) - Good          (D) - Pending Delete (R)-Resizing
||                (I) - Inactive
||
||+----Priority: 0..10 (Highest (0) .. Lowest (10))
||||
||||+--Busyout: (B) - Busyout configured
|||||
|||||
vvvvv Pool Name                Start Address  Mask/End Address Used  Avail
-----
RG00B PRIVATEPOOL3            10.140.150.0  255.255.255.0  0  254
RG00B PRIVATEPOOL2            10.140.140.0  255.255.255.0  0  254
RG00B PRIVATEPOOL1            31.33.0.0     255.255.0.0    0  65534
RG00B privatepool-1           10.160.0.0    255.248.0.0    0  524286

Total Pool Count: 5
Total Pool Kernel Routes: 9    Max Pool Kernel Routes: 6000
Total Pool Explicit Host Routes: 0    Max Pool Explicit Host Routes: 24000

ISP1]laas-setup# show ip pool summary vrf mpls-vrf-1 wide
context ISP1:
+-----Type:      (P) - Public      (R) - Private      (N) - NAT
|                  (S) - Static      (E) - Resource     (O) - One-to-One NAT
|                  (M) - Many-to-One NAT
|
|+-----State:    (G) - Good          (D) - Pending Delete (R)-Resizing
||                (I) - Inactive
||
||+----Priority: 0..10 (Highest (0) .. Lowest (10))
||||
||||+--Busyout: (B) - Busyout configured
|||||
|||||
vvvvv Pool Name                Start Address  Mask/End Address Used  Hold  Quarantine
Avail  Rel    Free    Group Name
-----
RG00B PRIVATEPOOL3            10.140.150.0  255.255.255.0  0  0  0
254    0      254
RG00B PRIVATEPOOL2            10.140.140.0  255.255.255.0  0  0  0
254    0      254
RG00B PRIVATEPOOL1            31.33.0.0     255.255.0.0    0  0  0
65534  0      65534
RG00B privatepool-1           10.160.0.0    255.248.0.0    0  0  0
524286 0      524286  int41
```

# VRFを使用したIPv6プールのビジーアウトの有効化

CLIプロシージャを使用して、IPv6プールのビジーアウト設定を有効にすることができます。

## 手順

**ステップ1** VRFに基づいて複数のIPv6プールのビジーアウトを有効にします。 *vrf\_name* では大文字と小文字が区別され、1～63文字で値を入力する必要があります。

**busyout ipv6 pool vrf vrf\_name**

例：

```
[local]qvpc-si# config
[local]qvpc-si(config)# context context_name
[egress]qvpc-si(config-ctx)# busyout ipv6 pool vrf vrf_name
[egress]qvpc-si(config-ctx)# end
```

**ステップ2** IPv6 IPプールでビジーアウト構成が配置されている場合に、ビジーアウトIPv6プールが設定されているかどうかを確認します。

**show ipv6 pool summary vrf vrf\_name**

例：

```
[ISP1]laas-setup# show ipv6 pool summary vrf mpls-vrf-1
context ISP1:
+-----Type:      (P) - Public      (R) - Private
|                 (S) - Static      (H) - Shared
|
|+-----State:    (G) - Good        (D) - Pending Delete  (R)-Resizing
||                (I) - Inactive
||
||+---Priority: 0..10 (Highest (0) .. Lowest (10))
||||
||||+--Addr-Type: (N) - Normal  (T) 6to4
|||||
|||||+--Busyout:  (B) - Busyout configured
||||||
||||||
vvvvvv Pool Name          Start Prefix          End Prefix
          Used          Avail
-----
RG00NB PRIVATEV6         7001::/64             7001:0:0:ffff::/64
          0             65536
RG00NB PRIVATEV61       8001::/64             8001:0:0:ffff::/64
          0             65536
RG00NB PRIVATEV62       6001::/64             6001:0:0:ffff::/64
          0             65536

Total Pool Count: 3
[ISP1]laas-setup# show ipv6 pool summary vrf mpls-vrf-1 wide
context ISP1:
+-----Type:      (P) - Public      (R) - Private
|                 (S) - Static      (H) - Shared
```

```

|
|+----State:   (G) - Good      (D) - Pending Delete   (R)-Resizing
||             (I) - Inactive
||
||+---Priority: 0..10 (Highest (0) .. Lowest (10))
||||
||||+--Addr-Type: (N) - Normal  (T) 6to4
|||||
|||||+--Busyout: (B) - Busyout configured
||||||
||||||
vvvvvv Pool Name          Start Prefix          End Prefix
        Used      Avail
-----
RG00NB PRIVATEV6          7001::/64          7001:0:0:ffff::/64
        0          65536
RG00NB PRIVATEV61        8001::/64          8001:0:0:ffff::/64
        0          65536
RG00NB PRIVATEV62        6001::/64          6001:0:0:ffff::/64
        0          65536
Total Pool Count: 3

```

## IPv4 プールでの VRF による一括ビジーアウトの無効化

CLI 手順を使用した VRF 設定によって、一括ビジーアウトを無効にすることができます。



- (注) VRF のビジーアウト前に、IP プールがすでにビジーアウトとしてマークされていて、VRF に関連付けられている場合、VRF を設定または設定解除しても、IP プールのビジーアウトステータスは同じままです。

### 手順

VRF に基づいて IPv4 プールのビジーアウトを無効にするには、**no** を入力します。この VRF に関連付けられているプールがビジーアウトとしてマークされている場合、IP プールはビジーアウトのままになります。

**no busyout ip pool vrf vrf\_name**

例 :

```

[local]qvpn-si# config
[local]qvpn-si(config)# context egress
[egress]qvpn-si(config-ctx)# no busyout ip pool vrf vrf_name
[egress]qvpn-si(config-ctx)# end

```

(注)

*vrf\_name* では大文字と小文字が区別され、1 ～ 63 文字の値を入力する必要があります。

IPv4 プールのビジーアウト設定が正常に無効になりました。

## IPv6 プールでの VRF による一括ビジーアウトの無効化

CLI プロシージャを使用して、複数の IPv6 プールのビジーアウト設定を無効にすることができます。



(注) VRF のビジーアウト前に、IP プールがすでにビジーアウトとしてマークされていて、VRF に関連付けられている場合、VRF を設定または設定解除しても、IP プールのビジーアウトステータスは同じままです。

### 手順

VRF に基づいて IPv6 プールのビジーアウトを無効にするには、**no** を入力します。この VRF に関連付けられているプールがビジーアウトとしてマークされている場合、IP プールはビジーアウトのままになります。

**no busyout ipv6 pool vrf vrf\_name**

例 :

```
[local]qvpn-si# config
[local]qvpn-si(config)# context egress
[egress]qvpn-si(config-ctx)# no busyout ipv6 pool vrf vrf_name
[egress]qvpn-si(config-ctx)# end
```

(注)

*vrf\_name* では大文字と小文字が区別され、1 ～ 63 文字の値を入力する必要があります。

IPv6 プールのビジーアウト設定が正常に無効になりました。

## 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。