



## IKEV2 VRF サポート

- [機能の概要と変更履歴 \(1 ページ\)](#)
- [機能説明 \(2 ページ\)](#)
- [仕組み \(2 ページ\)](#)
- [制限事項 \(2 ページ\)](#)
- [VRF を使用した IKEv2 IPSec の設定 \(2 ページ\)](#)

### 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	StarOS
該当プラットフォーム	<ul style="list-style-type: none"><li>• ASR 5500</li><li>• VPC-DI</li></ul>
機能のデフォルト	該当なし
このリリースでの関連する変更点	N/A
関連資料	該当なし

#### マニュアルの変更履歴

改訂の詳細	リリース
最初の導入。	<ul style="list-style-type: none"><li>• 21.28.m6</li><li>• 21.28.F3</li></ul>

## 機能説明

StarOS では、IKEv2 VRF 機能がない場合、IPSec IKEv1 トンネルのみが VRF 認識であり、IKEv1 は任意の VRF から発信される暗号化トラフィックをトンネルします。一方、IPSec IKEv2 トンネルは、デフォルトの VRF でのみトラフィックを確立して暗号化します。IKEv2 VRF 機能は、任意の VRF で IPSec IKEv2 トンネルの確立とトラフィックの暗号化をサポートします。

## 仕組み

ASR5500 および VPC-DI 環境で IKEv2 の VRF をサポートするには、復号されたパケットが破棄されないように、適切な VRF で処理する必要があります。次の機能が発生します。

- ACL は、制御パケットとトリガーパケットに対して初めてヒットします。
- IPSec にパケットを送信し、トンネルを作成します。
- キーの交換を開始し、キーペアによってトンネルを確立します。
- トンネルが確立されると、その特定の ipsecmgr フロー DB エントリが削除され、新しいエントリが作成されます。これにより、次のパケットが暗号エンジンに渡され、転送されず。これは、IPv4 と IPv6 に共通です。

を参照してください。

## 制限事項

次の制限事項があります。

- キー交換とトンネルの確立は、トラフィックを暗号化する必要がある VRF ではなく、デフォルト VRF で行われます。
- 暗号マップごとの IPSec ACL の最大数は 7 です。APN で複数の IP チャンクをサポートするには、複数のアクセスリストを設定する必要があります。これにより、エンタープライズ VRF ごとの IPSec トンネルが複数になる可能性があります。
- 暗号マップに対応する ACL ルールを再設定するには、既存のトンネルを再確立する必要があります。この操作により、アップリンクおよびダウンリンクのサブスクライバトラフィックが中断します。

## VRF を使用した IKEv2 IPSec の設定

VRF を使用して IKEv2 IPSec を設定するには、次の設定コマンド例を使用します。次の設定例は、エンタープライズ VRF と デフォルト VRF でループバック IP がオーバーラップして、デ

フォルト VRF からのキーの交換を可能にすると同時に、暗号マップを VRF インターフェイスに適用できるようにする方法を示しています。

```
context ipsec-s
  ip vrf i-s
  #exit
  ip access-list boo
    permit ip host 2.1.1.1 host 2.2.1.1
  #exit
  crypto ipsec transform-set A-foo esp hmac sha1-96 cipher aes-cbc-128
    mode tunnel
  #exit
  ipsec transform-set B-foo
    hmac sha2-256-128
    group 14
  #exit
  ikev1 policy 1
  #exit
  ikev2-ikesa transform-set ikesa-foo
    group 14
    hmac sha2-256-128
    prf sha2-256
  #exit
  crypto map foo ikev2-ipv4
    match address boo
    authentication local pre-shared-key encrypted key
+B0bqvzhrkkwujr2kt37b0yx04631silym4g2zn9r2rs0o7xrn3r4i09aexdk701t8d0coqt2ivg039dal267r6tcurpyk3qhdjbfwo7t6s
    authentication remote pre-shared-key encrypted key
+B0975tvzeoi0lg2zl78a17mnhv20yw3cesh97zi436qvsyoadulmh2pbgcndjxchq0c3fn5p2i3y7b12uqc4bwsmi5x324ikw0wfwzus8

    ikev2-ikesa transform-set list ikesa-foo
    ikev2-ikesa rekey
    payload foo-sa0 match ipv4
      ipsec transform-set list B-foo
      rekey keepalive
    #exit
    peer 5.2.1.1
  #exit
  interface ike
    ip address 192.168.110.120 255.255.255.0
  #exit
  interface iv1 loopback
    ip vrf forwarding i-s
    ip address 2.1.1.1 255.255.255.255
  #exit
  interface iv2 loopback
    ip vrf forwarding i-s
    ip address 5.1.1.1 255.255.255.255
    crypto-map foo
  #exit
  interface iv3 loopback
    ip address 5.1.1.1 255.255.255.255
  #exit
  subscriber default
  exit
  aaa group default
  #exit
  gtp limit-secondary-rat-usage 32
  ip route 5.2.1.1 255.255.255.255 192.168.110.89 ike
#exit
port ethernet 1/10
  no shutdown
  vlan 110
```

```
no shutdown
  bind interface ike ipsec-s
#exit
#exit
```

## 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。