

Cisco ASR 1006 またはシングル ESP の ASR 1013 ルータでの暗号エンジン障害

内容

[概要](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[背景説明](#)

[問題](#)

[解決方法](#)

概要

このドキュメントは、Cisco アグリゲーション サービス ルータ (ASR) 1006 または ASR 1013 プラットフォームで観察される可能性がある問題を、IPSec 操作を使用して特定し、解決する方法について説明します。これは、Embedded Services Processor (ESP) が 1 つしか設置されておらず、スロット F1 に装着されている場合に発生する可能性があります。

前提条件

要件

このドキュメントに特有の要件はありません。

使用するコンポーネント

このドキュメントの情報は、Cisco 1000 Series ASR 1006 または Cisco ASR 1013 に基づいています。

このドキュメントの情報は、特定のラボ環境にあるデバイスに基づいて作成されました。このドキュメントで使用するすべてのデバイスは、初期 (デフォルト) 設定の状態から起動しています。対象のネットワークが実稼働中である場合には、どのようなコマンドについても、その潜在的な影響について確実に理解しておく必要があります。

背景説明

Cisco 1000 Series ASR ポートフォリオには、ASR 1006 と ASR 1013 の 2 つのモデルが含まれています。各モデルには、冗長性ルート プロセッサ (RP) と ESP が搭載されています。一般に、単一の ESP が Cisco ASR 1006 および Cisco ASR 1013 のスロット F0 または F1 のいずれかに設置されます。制限はありません。同じ前提が RP スロットにも当てはまります。

スロットの番号付けについては、『[Cisco ASR 1006](#)』および『[Cisco ASR 1013](#)』インストールガイドを参照してください。

問題

デバイスの電源を再投入した後、暗号化エンジンの初期化に失敗します。ESPがスロットF1に装着され、スロットF0に実行中のESPがない場合、次の製品で問題が発生します。

Hardware:

- デュアル ESP Cisco ASR 1000 モデル : ASR1006 または ASR1013。

ソフトウェア :

- Cisco IOS® XE リリース 3.7.xS トレインの場合 : バージョン 3.7.3S 以前、3.7.4S 以降では、影響はありません。
- それ以降の Cisco IOS XE トレインの場合 : バージョン 3.9.1S 以前、3.9.2S 以降では、影響はありません。

問題の症状には、次のものがあります。

- ログに、次のエラーメッセージが表示されます。

```
ISAKMP: Unable to find a crypto engine to allocate IKE SA
```

- show crypto eli** および **show crypto ace slot <number> status** コマンドからの出力は、暗号化エンジンが非アクティブであることを示しています。

```
ASR1006#show crypto eli
Hardware Encryption: INACTIVE
Number of hardware crypto engines = 1
```

```
CryptoEngine IOSXE-ESP(14) details: state = Initializing Capability : DES, 3DES, AES, GCM,
GMAC, RSA, IPv6, GDOI, FAILCLOSE IKE-Session : 0 active, 12287 max, 0 failed DH : 0 active,
12287 max, 0 failed IPSec-Session : 0 active, 32766 max, 0 failed
```

```
ASR1006#show crypto ace slot 14 stat | inc status
```

```
ACE status: OFFLINE
```

この問題は、次のシナリオで発生する可能性があります。

- 単一のESPがスロットF1に挿入され、スロットF0にESPはありません。ルータの電源がオフ/オンされました。
- 2つのESPがありますが、問題が原因で、F0のESPに障害が発生し、F1の1つのESPが残っています。ルータの電源がオフ/オンされました。

ESP の可用性を確認するために、**show platform** コマンドを入力します。

例：

```
ASR1006#show platform
Chassis type: ASR1006
Slot Type State Insert time (ago) 0 ASR1000-SIP10 ok 00:32:04 0/0 SPA-8X1GE-V2 ok 00:29:46 1
ASR1000-SIP10 ok 00:32:04 1/0 SPA-8X1GE-V2 ok 00:29:46 R1 ASR1000-RP1 ok, active 00:32:04 F1
ASR1000-ESP10 ok, active 00:32:04 P0 ASR1006-PWR-AC ok 00:31:12 P1 ASR1006-PWR-AC ok 00:31:11
```

解決方法

問題は Cisco Bug ID [CSCue45131](#)の「sVTI tunnel I/F does not come up after router reboot」によるものです。

このバグは、Cisco IOS XE リリース 3.7.4S および 3.9.2S で修正されています。

問題は Cisco IOS XE リリース 3.10.0S トレインでは発生しません。

最善の解決策は、現在機能しているESPがスロットF0に取り付けられていることを確認することです。そのソリューションが不可能な場合、リモートで適用できる他の回避策は次のとおりです。

- ESP をリロードします。 # hw module slot F1 reload

または

- ルータをリロードします。