

# Cisco IOS および IOS XE ソフトウェアの OSPFv3 サービス妨害 ( DoS ) の脆弱性

High

アドバイザリーID : cisco-sa-20180926-ospfv3-dos

[CVE-2018-0466](#)

初公開日 : 2018-09-26 16:00

バージョン 1.0 : Final

CVSSスコア : [7.4](#)

回避策 : No workarounds available

Cisco バグ ID : [CSCuy82806](#)

日本語による情報は、英語による原文の非公式な翻訳であり、英語原文との間で内容の齟齬がある場合には、英語原文が優先します。

## 概要

Cisco IOS および IOS XE ソフトウェアの Open Shortest Path First バージョン 3 ( OSPFv3 ) の実装による脆弱性により、認証されていない隣接する攻撃者が影響を受けるデバイスのリロードを引き起こす可能性があります。

この脆弱性は、特定の OSPFv3 パケットの不適切な処理が原因で発生します。攻撃者は、影響を受けるデバイスに巧妙に細工された OSPFv3 リンクステート アドバタイズメント ( LSA ) を送信することで、この脆弱性をエクスプロイトする可能性があります。エクスプロイトすると、攻撃者が影響を受けるデバイスのリロードを引き起こし、サービス妨害 ( DoS ) 状態が発生する可能性があります。

シスコはこの脆弱性に対処するソフトウェア アップデートをリリースしました。この脆弱性に対処する回避策はありません。

このアドバイザリーは、次のリンクより確認できます。

<https://tools.cisco.com/security/center/content/CiscoSecurityAdvisory/cisco-sa-20180926-ospfv3-dos>

このアドバイザリーは、2018 年 9 月 26 日に公開された 13 件の脆弱性に関する 12 件のシスコ セキュリティ アドバイザリーを含む Cisco IOS ソフトウェアおよび IOS XE ソフトウェア リリースのセキュリティ アドバイザリー公開資料の一部です。これらのアドバイザリーとリンクの一覧については、以下を参照してください。 [シスコのイベント対応 : Cisco IOS および IOS XE ソフトウェアに関するセキュリティ アドバイザリー公開資料 \( 半年刊、2018 年 9 月 \)](#)

## 該当製品

## 脆弱性のある製品

この脆弱性は、OSPFv3 操作用に設定されている Cisco IOS および IOS XE ソフトウェアの脆弱性が存在するリリースを実行しているデバイスに影響を及ぼします。

脆弱性が存在する Cisco IOS ソフトウェアおよび IOS XE ソフトウェアのリリースについては、このアドバイザリの「[修正済みソフトウェア](#)」の項を参照してください。

## OSPFv3 設定の確認

管理者は、`show ospfv3` CLI コマンドで生成される出力を確認することで、OSPFv3 がデバイスで使用しているかどうかを確認できます。このコマンドの出力が生成されない場合、OSPFv3 操作は設定されていません。

以下は、OSPFv3 が有効になっているデバイスの例です。

```
router#show ospfv3
OSPFv3 10 address-family ipv4
```

## Cisco IOS ソフトウェア リリースの判別

デバイス上で実行されている Cisco IOS ソフトウェア リリースは、管理者がデバイスにログインして、CLI で `show version` コマンドを使用し、表示されるシステム バナーを参照することにより確認できます。デバイスが Cisco IOS ソフトウェアを実行している場合、システム バナーに「*Cisco Internetwork Operating System Software*」や「*Cisco IOS Software*」などのテキストが表示されます。バナーにはインストールされたイメージ名もカッコ内に表示され、その後ろに、Cisco IOS ソフトウェアのリリース番号とリリース名が表示されます。一部のシステム コードデバイスでは、`show version` コマンドをサポートしていなかったり、別の出力が表示されたりします。

次に、Cisco IOS ソフトウェア リリース 15.5(2)T1 が実行されていて、インストールされているイメージ名が *C2951-UNIVERSALK9-M* であるデバイスでのコマンド出力例を示します。

```
Router> show version
```

```
Cisco IOS Software, C2951 Software (C2951-UNIVERSALK9-M), Version 15.5(2)T1, RELEASE SOFTWARE (fc1)
```

```
Technical Support: http://www.cisco.com/techsupport
```

```
Copyright (c) 1986-2015 by Cisco Systems, Inc.
```

```
Compiled Mon 22-Jun-15 09:32 by prod_rel_team
```

```
.  
.
.
```

Cisco IOS ソフトウェア リリースの命名と番号付けの規則に関する詳細は、『[Cisco IOS and NX-OS Software Reference Guide](#)』を参照してください。

## Cisco IOS XE ソフトウェア リリースの判別

デバイス上で実行されている Cisco IOS XE ソフトウェア リリースは、管理者がデバイスにログインして、CLI で **show version** コマンドを実行し、表示されるシステム バナーを参照することにより確認できます。デバイスが Cisco IOS XE ソフトウェアを実行している場合、システム バナーに「*Cisco IOS Software*」、「*Cisco IOS XE Software*」などのテキストが表示されます。

次に、Cisco IOS XR ソフトウェア リリース 16.2.1 が実行されていて、インストールされているイメージ名が *CAT3K\_CAA-UNIVERSALK9-M* であるデバイスでのコマンドの出力例を示します。

```
ios-xe-device# show version
```

```
Cisco IOS Software, Catalyst L3 Switch Software (CAT3K_CAA-UNIVERSALK9-M), Version Denali  
16.2.1, RELEASE SOFTWARE (fc1)  
Technical Support: http://www.cisco.com/techsupport  
Copyright (c) 1986-2016 by Cisco Systems, Inc.  
Compiled Sun 27-Mar-16 21:47 by mcpre  
.  
.  
.
```

Cisco IOS XE ソフトウェア リリースの命名と番号付けの規則に関する詳細は、『[Cisco IOS and NX-OS Software Reference Guide](#)』を参照してください。

### 脆弱性を含んでいないことが確認された製品

このアドバイザリの[脆弱性が存在する製品の](#)セクションにリストされている製品だけ既知この脆弱性によって影響されるためにである。

シスコでは、この脆弱性が Cisco ASA ソフトウェア、Cisco NX-OS ソフトウェア、Cisco IOS XR ソフトウェアには影響を及ぼさないことを確認しています。

## セキュリティ侵害の痕跡

この脆弱性の不正利用に成功すると、該当するデバイスがリロードされ、crashinfo ファイルが生成されます。

この脆弱性が不正利用されているかどうかを確認するには、デバイスのスタックトレースをデコードして、スタックトレースと本脆弱性との関連性を確認します。

crashinfo ファイルを確認し、デバイスにこの脆弱性の不正利用が発生していないかを判別するには、Cisco Technical Assistance Center ( TAC ) までご連絡ください。

## 回避策

この脆弱性に対処する回避策はありません。

## 修正済みソフトウェア

シスコはこのアドバイザリに記載された脆弱性に対処する無償のソフトウェア アップデートを提供しています。お客様がインストールしたりサポートを受けたりできるのは、ライセンスをご購入いただいたソフトウェア バージョンとフィーチャ セットに対してのみとなります。そのようなソフトウェア アップグレードをインストール、ダウンロードする、または、アクセスしたり、その他の方法で使用する場合、お客様は以下のリンクに記載されたシスコのソフトウェア ライセンスの条項に従うことに同意したことになります。

<https://www.cisco.com/c/en/us/products/end-user-license-agreement.html>

また、お客様がソフトウェアをダウンロードできるのは、ソフトウェアの有効なライセンスをシスコから直接、あるいはシスコ認定リセラーやパートナーから取得している場合に限りです。通常、これは以前購入したソフトウェアのメンテナンス アップグレードです。無償のセキュリティソフトウェア アップデートによって、お客様に新しいソフトウェア ライセンス、追加ソフトウェア フィーチャ セット、またはメジャー リビジョン アップグレードに対する権限が付与されることはありません。

ソフトウェアのアップグレードを検討する際には、[Cisco Security Advisories and Alerts ページ](#)で入手できるシスコ製品のアドバイザリを定期的に参照して、侵害を受ける可能性と完全なアップグレード ソリューションを確認してください。

いずれの場合も、アップグレードするデバイスに十分なメモリがあること、および現在のハードウェアとソフトウェアの構成は新規リリースでも継続して適切なサポートが受けられることを確認してください。不明な点については、Cisco Technical Assistance Center ( TAC ) もしくは契約しているメンテナンス プロバイダーにお問い合わせください。

### サービス契約をご利用でないお客様

シスコから直接購入したがシスコのサービス契約をご利用いただいていない場合、また、サードパーティ ベンダーから購入したが修正済みソフトウェアを購入先から入手できない場合は、Cisco TAC に連絡してアップグレードを入手してください。

<https://www.cisco.com/c/en/us/support/web/tsd-cisco-worldwide-contacts.html>

無償アップグレードの対象製品であることを証明していただくために、製品のシリアル番号と、本アドバイザリの URL をご用意ください。

### Cisco IOS および IOS XE ソフトウェア

Cisco IOS ソフトウェアおよび IOS XE ソフトウェアの脆弱性による侵害の可能性を判断できるよう、シスコでは [Cisco IOS Software Checker](#) ツールを提供しています。このツールにより、特定のソフトウェア リリースに該当するシスコ セキュリティ アドバイザリ、および各アドバイザ

りで説明されている脆弱性が修正された最初のリリース ( 「First Fixed」 ) を特定できます。また該当する場合、そのリリースに関するすべてのアドバイザリの脆弱性が修正された最初のリリース ( 「Combined First Fixed」 ) を特定できます。

このツールを使用して次のタスクを実行できます。

- ドロップダウン リストからリリース ( 複数可 ) を選択するか、分析対象となるローカル システムからファイルをアップロードして、検索を開始する
- **show version** コマンドの出力をツールで解析する
- カスタマイズした検索 ( 過去に公開されたすべてのシスコ セキュリティ アドバイザリを検索対象に入れたり、特定のアドバイザリのみ、または最新のバンドル資料のすべてのアドバイザリを含めるなど ) を作成する

リリースが、公開されたシスコ セキュリティ アドバイザリのいずれかに該当するかどうかを確認するには、Cisco.com の [Cisco IOS Software Checker](#) を使用するか、以下のフィールドに Cisco IOS ソフトウェアまたは Cisco IOS XE ソフトウェア リリース ( たとえば、15.1(4)M2、3.13.8S など ) を入力します。

デフォルトでは、Cisco IOS ソフトウェアのチェックには、結果は、高セキュリティへの影響の評価 (サー) または重大な脆弱性にのみが含まれています。「中間」の SIR 脆弱性の結果を含めるには、Cisco.com の Cisco IOS ソフトウェア チェッカーを使用して、[Impact Rating] ドロップダウン リストの [中間 ( Medium ) ] チェックボックスをオンにします。

Cisco IOS XE ソフトウェア リリースと Cisco IOS ソフトウェア リリースのマッピングについては、Cisco IOS XE ソフトウェアのリリースに応じて「[Cisco IOS XE 2 Release Notes](#)」、「[Cisco IOS XE 3S Release Notes](#)」、または「[Cisco IOS XE 3SG Release Notes](#)」を参照してください。

## 不正利用事例と公式発表

Cisco Product Security Incident Response Team ( PSIRT ) では、本アドバイザリに記載されている脆弱性のエクスプロイト事例やその公表を確認していません。

## 出典

本脆弱性は、シスコ内部でのセキュリティ テストによって発見されました。

## URL

<https://tools.cisco.com/security/center/content/CiscoSecurityAdvisory/cisco-sa-20180926-ospfv3-dos>

## 改訂履歴

バージョン	説明	セクション	ステータス	Date
1.0	初回公開リリース		最終版	2018年9月26日

## 利用規約

本アドバイザーは無保証のものとしてご提供しており、いかなる種類の保証も示唆するものではありません。本アドバイザーの情報およびリンクの使用に関する責任の一切はそれらの使用者にあるものとします。また、シスコは本ドキュメントの内容を予告なしに変更したり、更新したりする権利を有します。

本アドバイザーの記述内容に関して情報配信の URL を省略し、単独の転載や意識を施した場合、当社が管理した情報とは見なされません。そうした情報は、事実誤認を引き起こしたり、重要な情報が欠落していたりする可能性があります。このドキュメントの情報は、シスコ製品のエンドユーザを対象としています。