Cisco IOS XE ソフトウェアで発見されたコマンド インジェクションの脆弱性

High

アドバイザリーID : cisco-sa-20190327-iosxe-cmdinject

初公開日 : 2019-03-27 16:00

バージョン 1.0 : Final

CVSSスコア : 7.2

回避策 : No workarounds available

Cisco バグ ID : CSCvi36805

CVE-2019-1756

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 XE ソフトウェアに含まれる脆弱性により、認証されたローカル攻撃者が、影響を受けるデバイスの基盤となる Linux シェルで*ルート*権限により任意のコマンドを実行できる可能性があります。

この脆弱性は、影響を受けるソフトウェアでユーザ指定の入力が適切にサニタイズされないことに起因しています。 影響を受けるデバイスへの有効な管理者権限を持つ攻撃者は、Web UI でユーザ名を指定する際に悪意のあるペイロードを送信し、Web UI で特定のエンドポイントに要求を送信することにより、この脆弱性をエクスプロイトできる可能性があります。 エクスプロイトに成功すると、攻撃者が*ルート ユーザ*として任意のコマンドを実行し、システムが完全に侵害され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。

このアドバイザリは、次のリンクより確認できます。
https://tools.cisco.com/security/center/content/CiscoSecurityAdvisory/cisco-sa-20190327-iosxe-cmdinject

このアドバイザリは、2019 年 3 月 27 日に公開された 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 バンドルの一部です。このバンドルには、19 件の脆弱性に関して 17 件のシスコ セキュリティ アドバイザリが含まれています。 これらのアドバイザリ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 アドバイザリ公開資料 (半年刊、2019

年 3 月 ）

該当製品

脆弱性のある製品

Web サーバ機能が有効になっている場合、この脆弱性は、影響を受ける Cisco IOS XE ソフトウェアのリリースを実行しているシスコ デバイスに影響を及ぼします。

脆弱性が存在する Cisco IOS XE ソフトウェア 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」セクションを参照してください。

HTTP サーバ設定の確認

HTTP サーバ機能がデバイスで有効かどうかを確認するには、管理者がデバイスにログインして CLI で **show running-config | | include http (secure||server)** コマンドを使用し、グローバル コンフィギュレーションに **ip http server** コマンドまたは **ip http secure-server** コマンドが含まれるかどうかを確認します。 どちらかのコマンドが含まれ、設定されている場合は、HTTP サーバ機能が有効です。

次に、 IPv4 ヘルパー アドレスが設定されたデバイス上の **show running-config | | include http (secure||server)** コマンドの出力を示します。このルータでは HTTP サーバ機能が有効になっています。

```
Router# show running-config | include http (secure|server)

ip http server
ip http secure-server
```

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。

シスコは、この脆弱性が Cisco IOS ソフトウェア、Cisco IOS XR ソフトウェア、および Cisco NX-OS ソフトウェアには影響を与えないことを確認しました。

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ます。 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リ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。

注: Cisco IOS XE ソフトウェア リリース 16.9.1 以降では、アップグレードにスマート ライセンスが必要です。 Cisco IOS XE をリリース 16.9.1 以降にアップグレードする予定がある場合は、スマート ライセンス要件を検討することをお勧めします。 次のドキュメントに追加情報が記載されています。 『 Smart Licensing』

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-20190327-iosxe-cmdinject

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	2019 年 3 月 27 日

利用規約