

Cisco FXOS、NX-OS、および UCS Manager ソフトウェアの Cisco Discovery Protocol におけるサービス妨害の脆弱性

High アドバイザリーID : cisco-sa-20180620-nxos-cdp [CVE-2018-0331](#)
初公開日 : 2018-06-20 16:00 [0331](#)
最終更新日 : 2018-07-05 21:12
バージョン 1.1 : Final
CVSSスコア : [7.4](#)
回避策 : No workarounds available
Cisco バグ ID : [CSCve41000](#)
[CSCve40970](#) [CSCve40992](#)
[CSCvc89242](#) [CSCve40943](#)
[CSCve40965](#) [CSCve40953](#)
[CSCve41007](#) [CSCve40978](#)

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 NX-OS ソフトウェアを実行中の、またはこれを基礎としているデバイスの Cisco Discovery Protocol (旧称 CDP) サブシステムにおける脆弱性により、認証されていない隣接する攻撃者がサービス妨害 (DoS) 状態を引き起こす可能性があります。

本脆弱性は、Cisco Discovery Protocol メッセージ内の特定のフィールドを処理する前にこれを正しく検証できないことに起因しています。この問題を引き起こすように細工された Cisco Discovery Protocol メッセージを送信できる攻撃者は、該当デバイスの再起動時に DoS 状態を引き起こすことができます。

この脆弱性に対処するソフトウェア アップデートは、すでにシスコからリリースされています。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-20180620-nxos-cdp>

このアドバイザリーは、2018 年 6 月に公開された Cisco FXOS および NX-OS ソフトウェアのセキュリティ アドバイザリー コレクションの一部です。この中には、24 件の脆弱性に関する 24 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。[Cisco Event Response: 2018 年 6 月 Cisco FXOS および NX-OS ソフトウェアのセキュリティ アドバイザリ コレクション](#)

該当製品

脆弱性のある製品

本脆弱性は、Cisco FXOS ソフトウェア、Cisco NX-OS ソフトウェア、または Cisco UCS Manager ソフトウェアの脆弱性があるリリースを実行している、次のシスコ製品に影響を与えます。

- Firepower 4100 シリーズ次世代ファイアウォール
- Firepower 9300 セキュリティ アプライアンス
- MDS 9000 シリーズ マルチレイヤ ディレクタ スイッチ
- Nexus 1000V シリーズ スイッチ
- Nexus 1100 シリーズ クラウド サービス プラットフォーム
- Nexus 2000 シリーズ スイッチ
- Nexus 3000 シリーズ スイッチ
- Nexus 3500 プラットフォーム スイッチ
- Nexus 3600 プラットフォーム スイッチ
- Nexus 5500 プラットフォーム スイッチ
- Nexus 5600 プラットフォーム スイッチ
- Nexus 6000 シリーズ スイッチ
- Nexus 7000 シリーズ スイッチ
- Nexus 7700 シリーズ スイッチ
- NX OS モードの Nexus 9000 シリーズ スイッチ
- Nexus 9500 R シリーズ ラインカードおよびファブリック モジュール
- UCS 6100 シリーズ ファブリック インターコネクト
- UCS 6200 シリーズ ファブリック インターコネクト
- UCS 6300 シリーズ ファブリック インターコネクト

脆弱性が存在する Cisco FXOS、NX-OS、および UCS Manager 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。

Cisco Discovery Protocol 設定の確認

デバイスで Cisco Discovery Protocol を使用するように設定されている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 cdp global` コマンドを発行します。デバイスで Cisco Discovery Protocol を使用するように設定されている場合、コマンドの出力は次のようになります。

```
CLI(config)# show cdp global
Global CDP information:
  CDP enabled globally
  Refresh time is 60 seconds
  Hold time is 180 seconds
  CDPv2 advertisements is enabled
  DeviceID TLV in System-Name(Default) Format
```

Cisco Discovery Protocol がデバイスの特定のインターフェイスでのみ使用されるように設定されている場合、管理者は CLI で **show cdp interface command** コマンドを使用して、どのインターフェイスが Cisco Discovery Protocol を使用するように設定されているか確認できます。

現在の Cisco FXOS ソフトウェア リリースを確認する

管理者は、デバイスの CLI で次のコマンドを使用するか、管理者用ポータル [Overview] タブに移動して、デバイス上で実行されている Cisco FXOS ソフトウェアのリリースをチェックできます。次に、Cisco FXOS ソフトウェア リリース 2.2(2.14) を実行しているデバイスでの **show version** CLI コマンドの出力例を示します。これは、コマンド出力の **Package-Vers** フィールドで確認できます。

```
QP4120B1 # scope system
QP4120B1 /system # show version
FPRM:
Running-Vers: 4.2(2.15)
Package-Vers: 2.2(2.14)
Activate-Status: Ready
```

Cisco NX-OS ソフトウェア リリースの判別

管理者は、デバイスの CLI で **show version** コマンドを使用することによって、デバイスで実行されている Cisco NX-OS ソフトウェアのリリースをチェックできます。デバイスが Cisco NX-OS ソフトウェア リリース 7.3(2)D1(1) を実行している場合、コマンドの出力例は次のようになります。

```
nxos-switch# show version
```

```
Cisco Nexus Operating System (NX-OS) Software
TAC support: http://www.cisco.com/tac
Documents: http://www.cisco.com/en/US/products/ps9372/tsd\_products\_support\_series\_home.html
Copyright (c) 2002-2017, Cisco Systems, Inc. All rights reserved.
The copyrights to certain works contained in this software are
owned by other third parties and used and distributed under
license. Certain components of this software are licensed under
the GNU General Public License (GPL) version 2.0 or the GNU
Lesser General Public License (LGPL) Version 2.1. A copy of each
such license is available at
http://www.opensource.org/licenses/gpl-2.0.php and
http://www.opensource.org/licenses/lgpl-2.1.php
Software
  BIOS:          version 2.12.0
  kickstart:     version 7.3(2)D1(1)
```

system: version 7.3(2)D1(1)

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のある製品セクションに記載されている製品のみが、この脆弱性の影響を受けることが分かっています。](#)

シスコは、本脆弱性がアプリケーション セントリック インフラストラクチャ (ACI) モードでの Cisco Firepower 2100 シリーズと Cisco Nexus 9000 シリーズ スイッチに影響を与えないことを確認しました。

Cisco では、本脆弱性が Cisco Nexus 4000 シリーズ スイッチ、Cisco Nexus 5010 スイッチ、Cisco Nexus 5020 スイッチに影響するかどうかを調査していません。これらの製品がサポート終了ステータスに達しているためです。詳細については、「[IBM BladeCenter 用の Cisco Nexus 4000 シリーズ スイッチ モジュールの販売終了およびサポート終了通知](#)」および「[Cisco Nexus 5010 および Nexus 5020 スイッチの販売終了およびサポート終了通知](#)」を参照してください。

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が新規リリースで引き続き正しくサポートされていることを十分に確認してください。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。

修正済みリリース

この項の該当する表に示すように、適切なリリースにアップグレードすることをお勧めします。このアドバイザリはコレクションの一部です。これらも考慮した上、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。コレクションに含まれるアドバイザリとリンクの一覧については、次を参照してください。[シスコのイベント対応：2018年6月 Cisco FXOS および NX-OS ソフトウェアのセキュリティアドバイザリコレクション](#)

次の表では、左の列に Cisco FXOS または NX-OS ソフトウェアのリリースを示しています。中央の列は、リリースがこのアドバイザリに記載されている脆弱性に該当するかどうか、および、この脆弱性に対する修正を含む最初のリリースを示しています。右の列は、リリースがこのアドバイザリ集に記載された何らかの脆弱性に該当するかどうか、および、それらすべての脆弱性に対する修正を含む最初のリリースを示しています。

Firepower 4100 シリーズ次世代ファイアウォール：[CSCve41007](#)

Cisco FXOS ソフトウェア リリース	この脆弱性に対する最初の修正リリース	First Fixed Release for All Vulnerabilities Described in the Collection of Advisories
1.1	2.0.1.152	2.0.1.159
2.0	2.0.1.152	2.0.1.159
2.1.1	2.1.1.86	2.1.1.86
2.2	2.2.1.70	2.2.2.17 または 2.3.1.0
2.2.2	2.2.2.14	2.2.2.17 または 2.3.1.0
2.3	脆弱性なし	2.3.1.58

Firepower 9300 セキュリティ アプライアンス : [CSCve41007](#)

Cisco FXOS ソフトウェア リリース	この脆弱性に対する最初の修正リリース	First Fixed Release for All Vulnerabilities Described in the Collection of Advisories
1.1	2.0.1.152	2.0.1.159
2.0	2.0.1.152	2.0.1.159
2.1.1	2.1.1.86	2.1.1.86
2.2	2.2.1.70	2.2.2.17 または 2.3.1.0
2.2.2	2.2.2.14	2.2.2.17 または 2.3.1.0
2.3	脆弱性なし	2.3.158

MDS 9000 シリーズ マルチレイヤ スイッチ : [CSCve40970](#)

Cisco NX-OS ソフトウェア リリース	この脆弱性に対する最初の修正リリース	First Fixed Release for All Vulnerabilities Described in the Collection of Advisories
5.2	6.2(21)	8.1(1a) 8.2(1)
6.2	6.2(21)	8.1(1a) 8.2(1)
7.2	7.2(2)D1(3)	8.1(1a) 8.2(1)
7.3	7.3(2)D1(1)	8.1(1a) 8.2(1)
8.1	8.1(1a)	8.1(1a) 8.2(1)
8.2	脆弱性なし	脆弱性なし

Nexus 1000V シリーズ スイッチおよび Nexus 1100 シリーズ クラウド サービス プラットフォーム : [CSCve40992](#)

Cisco NX-OS ソフトウェア リリース	この脆弱性に対する最初の修正リリース	First Fixed Release for All Vulnerabilities Described in the Collection of Advisories
5.2 より前	影響あり。移行	5.2(1)SV3(3.15)
5.2	5.2(1)SV3(3.15)	5.2(1)SV3(3.15)

Nexus 3000 シリーズ スイッチ : [CSCve40965](#)

Cisco NX-OS ソフトウェア リリース	この脆弱性に対する最初の修正リリース	First Fixed Release for All Vulnerabilities Described in the Collection of Advisories
7.0(3)I4 よりも前	影響あり。移行	7.0(3)I7(4)
7.0(3)I4	7.0(3)I4(7)	7.0(3)I7(4)
7.0(3)I5	7.0(3)I5(3b)	7.0(3)I7(4)
7.0(3)I6	7.0(3)I6(2)	7.0(3)I7(4)
7.0(3)I7	7.0(3)I7(1)	7.0(3)I7(4)

Nexus 3500 プラットフォーム スイッチ : [CSCve40953](#)

Cisco NX-OS ソフトウェア リリース	この脆弱性に対する最初の修正リリース	First Fixed Release for All Vulnerabilities Described in the Collection of Advisories
6.0	6.0(2)A8(5)	7.0(3)I7(4)
7.0.3	7.0(3)I7(2)	7.0(3)I7(4)

Nexus 2000、5500、5600、6000 シリーズ スイッチ : [CSCve40978](#)

Cisco NX-OS ソフトウェア リリース	この脆弱性に対する最初の修正リリース	First Fixed Release for All Vulnerabilities Described in the Collection of Advisories
6.0	影響あり。移行	7.3(3)N1(1)
7.0	影響あり。移行	7.3(3)N1(1)
7.1	7.1(5)N1(1)	7.3(3)N1(1)
7.2	影響あり。移行	7.3(3)N1(1)8.1(2) または 8.2(1)
7.3	7.3(3)N1(1)	7.3(3)N1(1)

Nexus 7000 および 7700 シリーズ スイッチ [CSCve40970](#)

Cisco NX-OS ソフトウェア リリース	この脆弱性に対する最初の修正リリース	First Fixed Release for All Vulnerabilities Described in the Collection of Advisories
6.2	6.2(20)	8.1(2) または 8.2(1)
7.2	7.2(2)D1(3)	8.1(2) または 8.2(1)
7.3	7.3(2)D1(1)	8.1(2) または 8.2(1)
8.0	影響あり。移行	8.1(2) または 8.2(1)
8.1	8.1(2)	8.1(2) または 8.2(1)
8.2	8.2(1)	8.1(2) または 8.2(1)

スタンドアロン NX-OS モードの Nexus 9000 シリーズ スイッチ : [CSCve40943](#)

Cisco NX-OS ソフトウェア リリース	この脆弱性に対する最初の修正リリース	First Fixed Release for All Vulnerabilities Described in the Collection of Advisories
7.0(3)I4 よりも前	影響あり。移行	7.0(3)I7(4)
7.0(3)I4	7.0(3)I4(7)	7.0(3)I7(4)
7.0(3)I5	影響あり。移行	7.0(3)I7(4)
7.0(3)I6	7.0(3)I6(2)	7.0(3)I7(4)
7.0(3)I7	7.0(3)I7(1)	7.0(3)I7(4)

Nexus 9500 R シリーズ向けライン カードおよびファブリック モジュール、Nexus 3600 プラットフォーム スイッチ: [CSCve41000](#)

Cisco NX-OS ソフト	この脆弱性に対する最初の修正リ	First Fixed Release for All

ウェアリリース	リリース	Vulnerabilities Described in the Collection of Advisories
7.0	7.0(3)F3(1)	7.0(3)F3(3a)

UCS 6100、6200、6300 ファブリック インターコネクト [CSCvc89242](#)

Cisco UCS Manager ソフトウェア リリース	この脆弱性に対する最初の修正リリース	First Fixed Release for All Vulnerabilities Described in the Collection of Advisories
2.2 より前	影響あり。移行	3.2(2b)
2.2	2.2(8g)	3.2(2b)
2.5	影響あり。移行	3.2(2b)
3.0	影響あり。移行	3.2(2b)
3.1	3.1(2f)	3.2(2b)
3.2	Not affected	3.2(2b)

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

この脆弱性は、Cisco TAC のサポート ケースの解決中に発見されました。

URL

<https://tools.cisco.com/security/center/content/CiscoSecurityAdvisory/cisco-sa-20180620-nxos-cdp>

改訂履歴

Version	Description	Section	Status	日付
1.1	FXOS および MDS 製品のための固定リリース情報をアップデートしました。	修正済みソフトウェア	Final	2018 年 7 月 5 日
1.0	初回公開リリース		Final	2018 年 6 月 20 日

利用規約

本アドバイザリ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。本アドバイザリ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。

本アドバイザリ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。