



Cisco FXOS MIB リファレンス ガイド

初版：2017年08月18日

シスコシステムズ合同会社

〒107-6227 東京都港区赤坂9-7-1 ミッドタウン・タワー

<http://www.cisco.com/jp>

お問い合わせ先：シスコ コンタクトセンター

0120-092-255（フリーコール、携帯・PHS含む）

電話受付時間：平日 10:00～12:00、13:00～17:00

<http://www.cisco.com/jp/go/contactcenter/>

【注意】 シスコ製品をご使用になる前に、安全上の注意（www.cisco.com/jp/go/safety_warning/）をご確認ください。本書は、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。また、契約等の記述については、弊社販売パートナー、または、弊社担当者にご確認ください。

このマニュアルに記載されている仕様および製品に関する情報は、予告なしに変更されることがあります。このマニュアルに記載されている表現、情報、および推奨事項は、すべて正確であると考えていますが、明示的であれ黙示的であれ、一切の保証の責任を負わないものとします。このマニュアルに記載されている製品の使用は、すべてユーザ側の責任になります。

対象製品のソフトウェア ライセンスおよび限定保証は、製品に添付された『Information Packet』に記載されています。添付されていない場合には、代理店にご連絡ください。

The Cisco implementation of TCP header compression is an adaptation of a program developed by the University of California, Berkeley (UCB) as part of UCB's public domain version of the UNIX operating system. All rights reserved. Copyright © 1981, Regents of the University of California.

ここに記載されている他のいかなる保証にもよらず、各社のすべてのマニュアルおよびソフトウェアは、障害も含めて「現状のまま」として提供されます。シスコおよびこれら各社は、商品性の保証、特定目的への準拠の保証、および権利を侵害しないことに関する保証、あるいは取引過程、使用、取引慣行によって発生する保証をはじめとする、明示されたまたは黙示された一切の保証の責任を負わないものとします。

いかなる場合においても、シスコおよびその供給者は、このマニュアルの使用または使用できないことによって発生する利益の損失やデータの損傷をはじめとする、間接的、派生的、偶発的、あるいは特殊な損害について、あらゆる可能性がシスコまたはその供給者に知らされていても、それらに対する責任を一切負わないものとします。

このマニュアルで使用している IP アドレスおよび電話番号は、実際のアドレスおよび電話番号を示すものではありません。マニュアル内の例、コマンド出力、ネットワーク トポロジ図、およびその他の図は、説明のみを目的として使用されています。説明の中に実際のアドレスおよび電話番号が使用されていたとしても、それは意図的なものではなく、偶然の一致によるものです。

Cisco and the Cisco logo are trademarks or registered trademarks of Cisco and/or its affiliates in the U.S. and other countries. To view a list of Cisco trademarks, go to this URL: <http://www.cisco.com/go/trademarks>. Third-party trademarks mentioned are the property of their respective owners. The use of the word partner does not imply a partnership relationship between Cisco and any other company. (1110R)

© 2017 Cisco Systems, Inc. All rights reserved.



目次

このマニュアルについて v

表記法 v

関連資料 vii

マニュアルの入手方法およびテクニカル サポート vii

Cisco FXOS MIB ファイルについて 1

Cisco FXOS MIB ファイル 1

Cisco FXOS MIB ファイルを Cisco.com からダウンロードする 2

Cisco FXOS の障害 2

Cisco FXOS MIB の使用例 4

障害イベント通知の受信 4

インベントリ情報の収集 5

統計情報の収集 5

MIB の種類 7

IF-MIB に対する Cisco 拡張機能 8

Cisco FXOS MIB をネットワーク管理システムにロードする 9

Cisco FXOS MIB のロード 9

前提条件 MIB 9

MIB のロード順序 10

Cisco FXOS に MIB をロードする順序 10

Cisco FXOS MIB の目的 13

Cisco FXOS MIB の目的 13



このマニュアルについて

- [表記法](#), [v ページ](#)
- [関連資料](#), [vii ページ](#)
- [マニュアルの入手方法およびテクニカルサポート](#), [vii ページ](#)

表記法

テキストのタイプ	説明
GUI 要素	タブの見出し、領域名、フィールドラベルなどの GUI 要素は、イタリック体 (<i>italic</i>) で示しています。 ウィンドウ、ダイアログボックス、ウィザードのタイトルのようなメインタイトルは、[Main titles] のように示しています。
ユーザ入力	表示どおりにユーザが入力するテキストやユーザが押すキーは、このフォント (例 : <code>this font</code>) で示しています。
マニュアルのタイトル	マニュアルのタイトルは、イタリック体 (<i>italic</i>) で示しています。
TUI 要素	テキストベースのユーザインターフェイスでは、システムによって表示されるテキストは、 <code>courier</code> フォントで示しています。
システム出力	システムが表示するターミナルセッションおよび情報は、 <code>courier</code> フォントで示しています。
CLI コマンド	CLI コマンドのキーワードは、ボールド体 (this font) で示しています。 CLI コマンド内の変数は、イタリック体 (<i>this font</i>) で示しています。
[]	角カッコの中の要素は、省略可能です。

テキストのタイプ	説明
{x y z}	どれか1つを選択しなければならない必須キーワードは、波カッコで囲み、縦棒で区切って示しています。
[x y z]	どれか1つを選択できる省略可能なキーワードは、角カッコで囲み、縦棒で区切って示しています。
string	引用符を付けない一組の文字。stringの前後には引用符を使用しません。引用符を使用すると、その引用符も含めてstringとみなされます。
<>	パスワードのように出力されない文字は、山カッコで囲んで示しています。
[]	システムプロンプトに対するデフォルトの応答は、角カッコで囲んで示しています。
!、#	コードの先頭に感嘆符(!) またはポンド記号(#)がある場合には、コメント行であることを示します。



(注)

「注釈」です。役立つ情報や、このマニュアル以外の参照資料などを紹介しています。



ヒント

「問題解決に役立つ情報」です。ヒントには、トラブルシューティングや操作方法ではなく、ワンポイントアドバイスと同様に知っておくと役立つ情報が記述される場合もあります。



ワンポイントアドバイス

「時間の節約に役立つ操作」です。ここに紹介している方法で作業を行うと、時間を短縮できます。



注意

「要注意」の意味です。機器の損傷またはデータ損失を予防するための注意事項が記述されています。

**警告****安全上の重要事項**

「危険」の意味です。人身事故を予防するための注意事項が記述されています。装置の取り扱い作業を行うときは、電気回路の危険性に注意し、一般的な事故防止策に留意してください。各警告の最後に記載されているステートメント番号を基に、装置に付属の安全についての警告を参照してください。

これらの注意事項を保管しておいてください。

関連資料

詳細については、[Cisco FXOS ドキュメントのナビゲーション](#)を参照してください。

マニュアルの入手方法およびテクニカル サポート

ドキュメントの入手、Cisco Bug Search Tool (BST) の使用、サービス要求の送信、追加情報の収集の詳細については、『[What's New in Cisco Product Documentation](#)』を参照してください。

新しく作成された、または改訂されたシスコのテクニカル コンテンツをお手元で直接受け取るには、『[What's New in Cisco Product Documentation](#)』RSS フィードをご購読ください。RSS フィードは無料のサービスです。



第 1 章

Cisco FXOS MIB ファイルについて

この章は、次の項で構成されています。

- [Cisco FXOS MIB ファイル, 1 ページ](#)
- [Cisco FXOS MIB ファイルを Cisco.com からダウンロードする, 2 ページ](#)
- [Cisco FXOS の障害, 2 ページ](#)
- [Cisco FXOS MIB の使用例, 4 ページ](#)
- [MIB の種類, 7 ページ](#)
- [IF-MIB に対する Cisco 拡張機能, 8 ページ](#)

Cisco FXOS MIB ファイル

FXOS MIB ファイルは、IETF 標準 MIB II に独自の拡張機能を追加したオブジェクトのセットです。MIB II は、RFC 1213『*Management Information Base for Network Management of TCP/IP-based Internets:MIB-II*』で文書化されています。RFC 1213の作成以降、MIB-IIは一部変更されています。MIBの最新の更新内容については、IETFのWebサイト (<http://www.ietf.org>) を参照してください。

NMSが要求された情報をFXOSから取得できない場合、その特定のデータ収集を可能にするMIBが欠落している可能性があります。通常、NMSが特定のMIB変数を取得できない場合は、NMSがそのMIB変数を認識しないか、またはエージェントがそのMIB変数をサポートしていません。NMSが特定のMIB変数を認識しない場合、（通常はMIBコンパイラを使用して）そのMIBをNMSにロードする必要が生じることがあります。たとえば、要求されたデータを収集するために、Cisco FXOS独自のMIBまたはサポートされているRFC MIBをNMSにロードする必要が生じることがあります。エージェントが特定のMIB変数をサポートしていない場合は、現在実行中のシステムソフトウェアのバージョンを確認する必要があります。異なるソフトウェアリリースでは、サポートされるMIBも異なります。



(注) Cisco MIB および IETF MIB は、頻繁に更新されています。FXOS ソフトウェアをアップグレードするには常に、Cisco.com から最新の FXOS MIB をダウンロードし、インストールしてください。ソフトウェア リリースごとに固有の FXOS MIB バージョンが生成され、リリースと一緒に提供されます。

Cisco FXOS MIB ファイルを Cisco.com からダウンロードする

はじめる前に

ソフトウェア リリースごとに Cisco FXOS MIB が生成され、リリースと一緒に提供されます。

手順

- ステップ 1 ブラウザを開いて、次の URL に移動します。
<https://software.cisco.com/download/navigator.html?mdfid=286291275&flowid=79503>
- ステップ 2 右下のリストで、Firepower セキュリティ アプライアンス シリーズとして [Firepower 9000 Series] または [Firepower 4100 Series] を選択します。
右下のリストが変化して、選択したシリーズで使用可能なモデルが表示されます。
- ステップ 3 リストから Firepower セキュリティ アプライアンス モデルを選択します。
ソフトウェア ダウンロード ページに、該当するセキュリティ アプライアンスで利用可能なソフトウェア カテゴリが一覧表示されます。
- ステップ 4 [Select a Software Type] リストで、[Firepower Extensible Operating System] を選択します。
- ステップ 5 左側のメニューから FXOS バージョンを選択して、Firepower FX-OS イメージ項目の MIBS zip の [Download] をクリックします。

Cisco FXOS の障害

障害は、Firepower eXtensible Operating System によって管理される可変オブジェクトです。それぞれの障害は、発生した障害またはしきい値のアラームを表します。障害のライフ サイクルの間に、障害の状態または重大度が変化する場合があります。

各障害には、障害の発生時に影響を受けたオブジェクトの動作状態に関する情報が含まれます。障害の状態が移行して解決すると、そのオブジェクトは機能状態に移行します。

障害収集ポリシーの設定に従って障害がクリアおよび削除されるまで、障害は FXOS 内に残ります。

次の表は、CISCO-FIREPOWER-NOTIF-MIB に含まれる FXOS トラップの一覧です。

表 1: CISCO-FIREPOWER-NOTIF-MIB トラップ

トラップ	説明
cfprFaultActiveNotif この SNMP トラップ OID は .1.3.6.1.4.1.9.9.826.0.1 です。	この通知は、障害が発生するたびに FXOS によって生成されます。
cfprFaultClearNotif この SNMP トラップ OID は .1.3.6.1.4.1.9.9.826.0.2 です。	この通知は、障害がクリアされるたびに FXOS によって生成されます。

すべての FXOS 障害は、SNMP で cfprFaultInstTable テーブルおよび CISCO-FIREPOWER-FAULT-MIB を使用してアクセス可能です。テーブルには、障害インスタンスごとに 1 つのエントリが含まれています。各エントリには、重大度と種類など、問題の性質を示す変数があります。同じオブジェクトを使用して、機器の問題、FSM の障害、設定または環境の問題、接続の問題などのすべての FXOS 障害タイプがモデル化されます。cfprFaultInstTable テーブルにはアクティブな（つまり発生済みでユーザの注意を必要とする）すべての障害と、クリア済みで保持期間が残っているため未削除のすべての障害が含まれます。

cfprFaultInstTable テーブルに含まれる cfprFaultInstEntry オブジェクトは、XML API を使って照会可能です。Firepower Chassis Manager では、[Overview] タブから障害にアクセスできます。

次の表は、cfprFaultInstTable で公開される属性を説明しています。

表 2: cfprFaultInstEntry 属性

属性	説明
Fault Instance ID (テーブル インデックス)	障害を識別する一意の整数。
Affected Object DN	障害がある可変オブジェクトの識別名。
Affected Object OID	障害がある可変オブジェクトのオブジェクト識別子 (OID)。
Creation Time	UTC 形式で示される、障害が作成された時刻。
Last Modification	いずれかの属性が変更された時刻。
Code	障害の性質に固有の情報を提供するコード。
Type	障害のタイプ。

属性	説明
Cause	考えられる障害の原因。
Severity	<p>障害の重大度。障害の重大度は障害のライフサイクル中に遷移するので、1つの障害のライフサイクル中に複数の異なる障害重大度が報告される可能性があります。次の作業を行います。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 障害が最初に検出されときに報告された当初の重大度 • 障害で報告されている現在の重大度 • 障害で報告された1つ前の重大度 • 障害で報告された最も高い重大度
Occurrence	障害の作成後にその障害が発生した回数。
Description	障害に関連するすべての情報を含む、人間が読み取ることのできる文字列。

FXOS は、障害が発生するたびに `cfprFaultActiveNotif` イベント通知を送信します。この規則には1つの例外があり、FXOS は FSM 障害に関するイベント通知を送信しません。トラップ変数は、障害タイプなど、問題の性質を示します。FXOS は、障害がクリアされるたびに `cfprFaultClearNotif` イベント通知を送信します。障害は、基になる問題が解決された時点でクリアされます。

`cfprFaultActiveNotif` および `cfprFaultClearNotif` トラップは `CISCO-FIREPOWER-NOTIFS-MIB` で定義されています。`CISCO-FIREPOWER-FAULT-MIB` で定義された `cfprFaultInstTable` に対する SNMP GET 操作を使用して、すべての障害をポーリングできます。

FXOS 障害の詳細については、[Cisco FXOS 障害およびエラー メッセージ](#)を参照してください。

Cisco FXOS MIB の使用例

Cisco FXOS MIB の一般的な使用事例は次のとおりです。

障害イベント通知の受信

NMS で障害イベント通知用の SNMP トラップを使用するには、まず前提条件 MIB ([前提条件 MIB, \(9 ページ\)](#) を参照) をロードした後、下記の一覧の MIB をロードする必要があります。

**重要**

ロード順序に関するほとんどの問題を避けるために、リストの順序に従って MIB をロードしてください。

- CISCO-FIREPOWER-MIB.my
- CISCO-FIREPOWER-TC-MIB.my
- CISCO-FIREPOWER-FAULT-MIB.my
- CISCO-FIREPOWER-NOTIFS-MIB.my

次の表は、CISCO-FIREPOWER-NOTIFS-MIB に含まれるトラップを示しています。

表 3: CISCO-FIREPOWER-NOTIFS MIB トラップ

トラップ	説明
cfprFaultActiveNotif この SNMP トラップに対応する OID は .1.3.6.1.4.1.9.9.826.0.1 です。	この通知は、障害が発生するたびに FXOS によって生成されます。
cfprFaultClearNotif この SNMP トラップに対応する OID は .1.3.6.1.4.1.9.9.826.0.2 です。	この通知は、障害がクリアされるたびに FXOS によって生成されます。

インベントリ情報の収集

FXOS MIB を使用して、Firepower 4100/9300 シャーシ内のコンピューティング機器に関する情報を収集できます。インベントリ情報には、セキュリティ モジュール、シリアル番号、DIMM、およびシステム機器に関連するその他の情報などのデータが含まれています。

必要なインベントリ データを収集するためにどの MIB を NMS に追加すべきかについては、[Cisco FXOS MIB の目的](#)、(13 ページ) を参照してください。

統計情報の収集

統計情報を収集する方法として SNMP を使用する場合には、どの MIB をロードするか、および各 MIB のどのテーブルを照会するかについて下の表を参考にしてください。



(注) この表は、FXOSで監視される最も一般的な統計情報のリストですが、監視可能な統計をすべてリストしているわけではありません。下記のリスト以外の統計情報を収集するには、[Cisco FXOS MIB の目的](#)、(13ページ)を参照し、さまざまなパッケージの内容を確認して、特定の要件を満たすのに必要な追加の MIB ファイルをダウンロードしてください。

表 4：統計情報の収集に使用する MIB

統計情報の種類	統計情報を収集する MIB	SNMP での統計情報テーブル名
イーサネット	CISCO-FIREPOWER-ETHER-MIB 主要な統計情報の格納場所である親 OID は .1.3.6.1.4.1.9.9.826.1.21 です。	cfprEtherPauseStatsTable : パケット一時停止統計 cfprEtherLossStatsTable : パケット損失統計 cfprEtherErrStatsTable : パケットエラー統計 cfprEtherTxStatsTable : パケット伝送統計 cfprEtherRxStatsTable : パケット受信統計
アダプタ	CISCO-FIREPOWER-ADAPTOR-MIB 主要な統計情報の格納場所である親 OID は .1.3.6.1.4.1.9.9.826.1.3 です。	cfprAdaptorEthPortBySizeLargeStatsTable cfprAdaptorEthPortBySizeSmallStatsTable cfprAdaptorEthPortStatsTable cfprAdaptorEthPortOutsizedStatsTable cfprAdaptorEthPortMcastStatsTable
ブレードおよびラックレベル	CISCO-FIREPOWER-COMPUTE-MIB 主要な統計情報の格納場所である親 OID は .1.3.6.1.4.1.9.9.826.1.12 です。	cfprComputeMbPowerStatsTable : 各セキュリティモジュールに関するすべてのマザーボード電力統計を提供します。 cfprComputeMbTempStatsTable : 各セキュリティモジュールに関するすべてのマザーボード温度統計を提供します。
プロセッサ	CISCO-FIREPOWER-PROCESSOR-MIB 主要な統計情報の格納場所である親 OID は .1.3.6.1.4.1.9.9.826.1.66 です。	cfprProcessorEnvStatsTable : 各 CPU ソケットに関するすべての CPU 電力/温度統計を提供します。

統計情報の種類	統計情報を収集する MIB	SNMP での統計情報テーブル名
Equipment	CISCO-FIREPOWER-EQUIPMENT-MIB 主要な統計情報の格納場所である親 OID は .1.3.6.1.4.1.9.9.826.1.20 です。	cfprEquipmentFanStatsTable : それぞれの物理ファンに関するすべての統計を提供します。 cfprEquipmentFanModuleStatsTable : それぞれのファンモジュールに関するすべてのファンモジュール温度統計を提供します。 cfprEquipmentChassisStatsTable : すべてのシャーシレベル温度統計を提供します。 cfprEquipmentPsuStatsTable : それぞれの電源装置に関するすべてのシャーシレベル電力/温度統計を提供します。 cfprEquipmentIOCardStatsTable : ファブリック インターコネクタに関するすべてのシャーシレベル電力/温度統計を提供します。
メモリの統計情報	CISCO-FIREPOWER-MEMORY-MIB 主要な統計情報の格納場所である親 OID は .1.3.6.1.4.1.9.9.826.1.50 です。	cfprMemoryUnitEnvStatsTable : 各メモリモジュールに関するすべてのメモリ DIMM 温度統計を提供します。
スイッチング統計情報	CISCO-FIREPOWER-SW-MIB 主要な統計情報の格納場所である親 OID は .1.3.6.1.4.1.9.9.826.1.75 です。	cfprSwEnvStatsTable : スイッチ設定での設定情報とステータス情報を提供します。
セキュリティモジュール統計情報	CISCO-FIREPOWER-SM-MIB 主要な統計情報の格納場所である親 OID は .1.3.6.1.4.1.9.9.826.1.71 です。	cfprSmMonitorTable : 各セキュリティモジュールに関するディスク、CPU、メモリの使用状況統計を提供します。

MIB の種類

Firepower Chassis Management の基礎となっている XML over HTTP モデルは、システムを設定および監視するための豊富なデータ モデルです。このモデルには、ポリシー、サービス プロファイル、データの設定と監視、および統計情報が含まれています。

SNMP ベースの NMS と FXOS の統合を簡略化するために、FXOS は SNMP を介してモデルを公開します。FXOS データモデル全体が、読み取り専用の Cisco FXOS MIB を通じて公開されます。FXOS XML API を介して取得可能なすべてのオブジェクトを、FXOS MIB を介して取得することも可能です。



(注) 各リリースでは、非公開の MIB により XML API モデルの完全なカバレッジを維持していません。

IF-MIB に対する Cisco 拡張機能

IF-MIB は、インターフェイスとネットワーク スイッチ内のサブレイヤに関する基本的な管理ステータスおよび制御をサポートします。IF-MIB に含まれる `ifIndex` は、複数の標準 MIB とシスコ独自の MIB で、特定タイプのインターフェイスの管理を拡張するために使用されます。また、Cisco MIB は、IF-MIB に含まれるインターフェイス通知の `linkUp` と `linkDown` の 2 つを拡張して、これらの通知の理由を明確に判断できるようにしています。次の表に示すように、Cisco MIB では `linkUp` および `linkDown` に 2 つの変数バインドを追加しています。

表 5: IF-MIB 通知に追加された変数バインド

通知	追加された変数バインド
<code>linkUp</code>	<code>ifDescr</code>
<code>linkDown</code>	<code>ifDescr</code>

追加されたこれらの変数バインドを使用するリンク通知を有効にする方法については、『[Cisco UCS Manager CLI Configuration Guide](#)』を参照してください。



第 2 章

Cisco FXOS MIB をネットワーク管理システムにロードする

この章は、次の項で構成されています。

- [Cisco FXOS MIB のロード, 9 ページ](#)
- [前提条件 MIB, 9 ページ](#)
- [MIB のロード順序, 10 ページ](#)

Cisco FXOS MIB のロード

FXOS MIB を NMS にロードする前に、前提条件となる MIB を最初に NMS にロードする必要があります。これにより、NMS で FXOS 障害トラップを受信できるようになります。

前提条件 MIB

このセクションの MIB はすべての使用事例で必要となるので、他の Cisco MIB をロードする前にこれらをロードする必要があります。



重要

ロード順序に関するほとんどの問題を避けるために、リストの順序に従って MIB をロードしてください。

他の多くの MIB で定義のインポート元となる MIB の一覧を以下に示します。

- SNMPv2-SMI.my
- SNMPv2-TC.my
- SNMP-FRAMEWORK-MIB.my
- RFC1213-MIB.my

- IF-MIB.my
- CISCO-SMI.my
- ENTITY-MIB.my
- INET-ADDRESS-MIB.my
- CISCO-TC.my



(注) CISCO-SMI MIB で定義される iso.org.dod.internet.private.enterprise.cisco.ciscoMgmt オブジェクト (1.3.6.1.4.9.9) は、すべての Cisco FXOS MIB の親ノードです。他の Cisco FXOS MIB の前に、CISCO-SMI MIB などのいくつかの MIB をロードする必要があります。CISCO-SMI MIB の前に他の Cisco FXOS MIB をロードしようとする、多くの場合、MIB ノードに親ノードがないという MIB コンパイラ エラーが発生します。

MIB のロード順序

ほとんどの MIB 使用法は、他の MIB で定義されています。これらの定義項目は、MIB の最初のほうにある IMPORTS セクションに列記されています。

たとえば、MIB B が MIB A から定義をインポートする場合、一部の MIB コンパイラでは MIB B をロードする前に MIB A をロードする必要があります。MIB を誤った順番でロードすると、MIB が未定義または IMPORTS にリストされていないというエラー メッセージが表示されることがあります。エラー メッセージが表示された場合は、IMPORTS セクションで定義されている MIB のロード順序を確認します。適切なロード順序であることを確認してください。

Cisco FXOS に MIB をロードする順序

FXOS は、FXOS 管理情報ツリーに格納されているすべてのオブジェクトにアクセスするための一連の MIB およびネットワーク MIB をサポートしています。

FXOS XML API を介してアクセス可能なすべての管理対象オブジェクトは、読み取り専用 SNMP GET 操作を介しても取得可能です。



重要

ロード順序に関するほとんどの問題を避けるために、リストの順序に従って MIB をロードしてください。

NMS で Cisco FXOS トラップを受信するには、最初に前提条件 MIB ([前提条件 MIB](#), (9 ページ)) を参照) をロードした後で、以下の Cisco MIB をロードします。

- CISCO-FIREPOWER-MIB.my
- CISCO-FIREPOWER-TC-MIB.my
- CISCO-FIREPOWER-FAULT-MIB.my

- CISCO-FIREPOWER-NOTIFS-MIB.my

読み取り専用 SNMPGET 操作を使って FXOS 管理対象オブジェクトを取得するには、追加の Cisco FXOS MIB をすべてロードする必要があります。追加の FXOS MIB は通常、SNMP GET 操作を使ってインベントリ情報と設定情報を取得するために使用されます。すべての FXOS MIB については、[Cisco FXOS MIB の目的](#)、(13 ページ) を参照してください。



(注) 複数バージョンの FXOS を実行している環境では、最新の FXOS MIB を NMS にロードしてください。すべての FXOS MIB は旧バージョンとの後方互換性を持つように開発されています。



第 3 章

Cisco FXOS MIB の目的

この章では、Cisco FXOS MIB の目的について説明します。

- [Cisco FXOS MIB の目的, 13 ページ](#)

Cisco FXOS MIB の目的

次の表は、それぞれの Cisco FXOS MIB の目的を示しています。

表 6: MIB の目的

MIB	目的
CISCO-FIREPOWER-AAA-MIB	<p>このパッケージには、FXOS 内の AAA 操作の設定および監視に関するデータが含まれます。</p> <p>収集する情報は次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none">• LDAP、TACACS、RADIUS などの外部 AAA サーバを識別します。これらのサーバは、FXOS ユーザを認証するための権限のあるリポジトリとして使用されます。• ローカル ユーザ• ユーザのロールとロケール• ユーザ、ロール、およびロケールの間のマッピング• ログイン前バナー設定• 監査ログ• AAA ポリシー (パスワードポリシーなど)

MIB	目的
CISCO-FIREPOWER-ADAPTOR-MIB	<p>このパッケージには、Firepower 4100/9300 シャーシ内の物理ネットワークアダプタの状態を表す設定情報と統計情報が含まれます。</p> <p>収集する情報は次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> • イーサネットおよびイーサネットポートチャネルのインターフェイス • アダプタごとのネットワーク統計情報
CISCO-FIREPOWER-BIOS-MIB	<p>このパッケージには、BIOS の設定オブジェクトが含まれます。</p> <p>収集する情報は次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Firepower 4100/9300 シャーシのブート順序パラメータ • サービスプロファイルに適用可能なポリシーベースの BIOS パラメータ
CISCO-FIREPOWER-BMC-MIB	<p>このパッケージは、電源投入時自己診断テスト (POST) 統計情報を報告します。</p>
CISCO-FIREPOWER-CALLHOME-MIB	<p>このパッケージには、Call Home 機能の設定オブジェクトが含まれます。</p> <p>収集する情報は次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 連絡先情報 • 顧客 ID と契約 ID • メールアドレス • SMTP サーバ • Call Home プロファイルとポリシー • システム インベントリ

MIB	目的
CISCO-FIREPOWER-CAPABILITY-MIB	<p>このパッケージには、機能カタログの設定オブジェクトが含まれます。このカタログには、ファブリックインターコネクト（スーパーバイザ）、ネットワークアダプタ、セキュリティモジュール、シャーシ、ネットワークモジュール、CPU、メモリユニット、ファンモジュール、ローカルディスク、電源モジュール、ストレージコントローラなど、Firepower 4100/9300 シャーシのさまざまな物理コンポーネントの特性が含まれています。</p> <p>FXOS は、次の情報を含む新しい機能カタログをアップロードすることで、新しいハードウェアをサポートするように設計されています。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 機能カタログ オブジェクト • 既存のシステムへの新しいカタログのアップロードなど、機能カタログを管理するオブジェクト。
CISCO-FIREPOWER-COMM-MIB	<p>このパッケージには、DNS、HTTP、SNMP などのグローバル設定を制御する設定オブジェクトが含まれます。</p> <p>収集する情報は次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 日時の管理 • DNS 管理 • HTTP および HTTPS を介した REST API の設定 • NTP 管理 • シェル アクセス設定 • SNMP 管理 • Telnet 管理

MIB	目的
CISCO-FIREPOWER-COMPUTE-MIB	<p>このパッケージには、コンピューティングリソースに関する設定、インベントリ、および統計情報オブジェクトが含まれます。</p> <p>収集する情報は次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> • セキュリティモジュールとコンポーネントに関するインベントリ オブジェクト • シャーシ接続ポリシー • セキュリティモジュール検出および自動設定ポリシー • プール オブジェクト
CISCO-FIREPOWER-DCX-MIB	<p>このパッケージには、仮想インターフェイスおよび回線に関する運用情報が含まれます。</p> <p>収集する情報は次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> • それぞれのセキュリティモジュール ネットワークアダプタに設定された仮想インターフェイス • それぞれのセキュリティモジュール アダプタ、シャーシ、またはネットワークモジュールに設定された仮想回線
CISCO-FIREPOWER-DHCP-MIB	<p>このパッケージには、DHCP サブシステムの詳細が含まれます。</p> <p>Firepower 4100/9300 シャーシサブコンポーネントによって得られる DHCP リースに関する情報が含まれます。</p>
CISCO-FIREPOWER-DIAG-MIB	<p>このパッケージには、Firepower 4100/9300 シャーシサブコンポーネントに関する診断情報が含まれます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 診断ポリシー • ネットワーク テスト オブジェクト • 診断結果
CISCO-FIREPOWER-DOMAIN-MIB	<p>このパッケージには、Firepower 4100/9300 シャーシおよびセキュリティモジュールストレージメディアに関する詳細が含まれます。</p>

MIB	目的
CISCO-FIREPOWER-EPQOS-MIB	<p>このパッケージには、ネットワーク サービス品質 (QoS) に関する詳細が含まれます。</p> <p>収集する情報は次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 出力 QoS ポリシー • ネットワーク QoS を管理する内部オブジェクト
CISCO-FIREPOWER-EQUIPMENT-MIB	<p>このパッケージには、Firepower 4100/9300 シャーシ インベントリについての詳細が含まれます。物理コンポーネントをモデル化するために、このパッケージ内のオブジェクトが定義されます。</p> <p>収集する情報は次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> • ネットワーク アダプタ • ビーコン LED • ボードコントローラ • ファブリック インターコネクト固定および拡張モジュール • Firepower 4100/9300 シャーシ • Fan (ファン) • SSD • IO カード • メモリ ユニット • 電源モジュール
CISCO-FIREPOWER-ETHER-MIB	<p>このパッケージには、イーサネットポートインベントリに関する詳細およびイーサネットポートに関する統計情報が含まれます。</p> <p>収集する情報は次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> • インベントリ対象のイーサネットポートおよびポートチャネルを表すオブジェクト • イーサネットポートに関する統計情報

MIB	目的
CISCO-FIREPOWER-EVENT-MIB	<p>このパッケージには、イベントログの詳細が含まれます。イベントとは、場合によってはユーザに通知する必要がある、FXOS内で発生した重要な事象です。ユーザが問題の原因を特定して診断するうえで、イベントが役立つことがあります。</p> <p>収集する情報は次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> • イベント ログをモデル化するオブジェクト • イベントログのエントリをモデル化するオブジェクト • イベント ログ ポリシー。イベント ログとイベント保持ポリシーで維持する必要のあるイベント数を指定します。
CISCO-FIREPOWER-EXTMGMT-MIB	<p>このパッケージには、管理インターフェイスについての詳細が含まれます。</p> <p>収集する情報は次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 管理インターフェイス • ゲートウェイ ping ポリシー • インターフェイス モニタリング ポリシー • ARP ターゲット
CISCO-FIREPOWER-EXTPOL-MIB	<p>このパッケージには、Firepower Chassis Manager または FXOS CLI に接続されている外部クライアントについての詳細が含まれます。</p>
CISCO-FIREPOWER-EXTVMM-MIB	<p>このパッケージには、証明書および秘密キーストアについての情報が含まれます。</p>

MIB	目的
CISCO-FIREPOWER-FABRIC-MIB	<p>このパッケージには、Firepower 4100/9300 シャーシファブリック（スーパーバイザ）上の設定とポリシーに関する情報が含まれます。Firepower 4100/9300 シャーシファブリックは、イーサネット、ストレージ、ポート設定、および VLAN を定義します。</p> <p>収集する情報は次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none">• VLANs• アップリンクポートとポートチャネルに必要なイーサネット設定• VLANポートメンバーシップ• VCON ポリシー
CISCO-FIREPOWER-FAULT-MIB	<p>このパッケージは FXOS 障害に関する情報を提供します。ISO/CD 10303-226 に定義されているとおり、障害とは、コンポーネント、機器、またはサブシステムレベルにおける、障害につながる可能性のある異常な状態または欠陥を指します。</p> <p>管理ツリー内の管理対象オブジェクトごとに、そのオブジェクトの特定の問題を示す1つ以上の障害が含まれることがあります。</p> <p>収集する情報は次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none">• 障害オブジェクト• 障害ポリシー（障害保持、フラッピング、クリアアクションを含む）

MIB	目的
CISCO-FIREPOWER-FIRMWARE-MIB	<p>このパッケージには、Firepower 4100/9300 シャーシ コンポーネントのファームウェア管理についての詳細が含まれます。これには、ファームウェアパッケージをダウンロードしてファームウェアイメージとファームウェアパッケージ、ファームウェアパックを管理するオブジェクト、およびファームウェアのアップグレード/ダウンロードを制御するオブジェクトが含まれます。</p> <p>収集する情報は次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> • ファームウェアパッケージをダウンロードするダウンロード オブジェクト • ファームウェアおよびファームウェアパッケージをモデル化するオブジェクト • ファームウェア パック • ファームウェアのアップグレードとダウングレードの制御
CISCO-FIREPOWER-FLOWCTRL-MIB	<p>このパッケージには、ネットワーク フロー制御ポリシーの詳細が含まれます。</p>
CISCO-FIREPOWER-IPPOOL-MIB	<p>このパッケージには、内部使用のために予約されている IP アドレス プールに関する詳細が含まれます。</p>
CISCO-FIREPOWER-LLDP-MIB	<p>このパッケージには、Link Layer Discovery Protocol (LLDP) オブジェクトに関する詳細が含まれます。</p> <p>これには、LLDP を介してピア リンクのインベントリ情報を提供するオブジェクトについての情報が含まれます。</p>
CISCO-FIREPOWER-LS-MIB	<p>このパッケージには、FXOS サービス プロファイルに関する最上位オブジェクトが含まれます。</p> <p>収集する情報は次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> • FXOS サービス プロファイル • サービス プロファイルと セキュリティ モジュール/エンジンの間のバインディング • サービス プロファイルに関連付けられる物理セキュリティ モジュールが満たすべき要件

MIB	目的
CISCO-FIREPOWER-LSBOOT-MIB	<p>このパッケージには、FXOS サービス プロファイルのブート オブジェクトに関する情報が含まれます。</p> <p>説明する内容は、次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> • サービス プロファイルブート ポリシー • ブート イメージ • 仮想メディア
CISCO-FIREPOWER-LSMAINT-MIB	<p>このパッケージには、FXOS サービス プロファイル メンテナンス ポリシーの詳細が含まれます。</p> <p>FXOS サービス プロファイル メンテナンス ポリシーは、要求された変更によって再起動が必要となったときに実行できる操作を指定します。</p>
CISCO-FIREPOWER-MACPOOL-MIB	<p>このパッケージには、MAC アドレスのプールに関する詳細が含まれます。MAC アドレス プールは、仮想 MAC アドレスをサービスプロファイル vNIC に割り当てるために使用されます。</p> <p>収集する情報は次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> • MAC アドレスのプール • サービス プロファイル vNIC に割り当てることができる MAC アドレス
CISCO-FIREPOWER-MAPPINGS-MIB	<p>このパッケージには、FXOS 管理対象オブジェクト間の関係についての情報が含まれます。</p> <p>収集する情報は次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> • <code>cfprMappingsMoContainmentTable</code> は、親管理オブジェクトから子管理オブジェクトにナビゲートするための包含情報を提供します。 • <code>cfprMappingsMoInverseContainmentTable</code> は、子管理オブジェクトから親管理オブジェクトにナビゲートするための包含情報を提供します。 • <code>cfprMappingsDnToOidTable</code> は、管理対象オブジェクト識別名から SNMP OID へのマッピングを提供します。

MIB	目的
CISCO-FIREPOWER-MEMORY-MIB	<p>このパッケージには、セキュリティモジュールにインストールされているメモリユニットについての詳細が含まれます。</p> <p>収集する情報は次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> • メモリ アレイ • メモリ ユニット • メモリ資格情報 • 統計情報
CISCO-FIREPOWER-MGMT-MIB	<p>このパッケージには、FXOS プロビジョニングの詳細が含まれます。</p> <p>収集する情報は次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Firepower Chassis Manager 設定のバックアップとインポートを実行するオブジェクト • アクセス ポリシー • プロセス モニタのエントリ
CISCO-FIREPOWER-MIB	<p>このパッケージは、最上位の FXOS 管理対象オブジェクトを定義します。</p>
CISCO-FIREPOWER-NETWORK-MIB	<p>このパッケージは、Firepower 4100/9300 シャーシファブリックインターコネクタ（スーパーバイザ）についての情報を提供します。</p> <p>収集する情報は次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Firepower 4100/9300 シャーシファブリック インターコネクタの IP アドレスを指定するオブジェクト • ネットワーク統計
CISCO-FIREPOWER-NOTIFS-MIB	<p>この MIB には、FXOS でサポートされる SNMP 通知の定義が含まれます。</p> <p>次の通知が定義されています。</p> <ul style="list-style-type: none"> • FXOS 障害の発生 • FXOS 障害のクリア

MIB	目的
CISCO-FIREPOWER-NWCTRL-MIB	このパッケージは、ネットワーク制御ポリシーに関する情報を提供します。
CISCO-FIREPOWER-ORG-MIB	このパッケージは、FXOS 管理情報ツリー内の組織階層に関する情報を提供します。
CISCO-FIREPOWER-OS-MIB	<p>このパッケージには、ゲスト OS エージェントの詳細が含まれます。</p> <p>収集する情報は次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> • ゲスト OS インスタンス • ゲスト OS エージェント
CISCO-FIREPOWER-PCI-MIB	<p>このパッケージには、インベントリ PCI カードについての詳細が含まれます。</p> <p>収集する情報は次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> • インベントリ PCI カード • 機器スロット
CISCO-FIREPOWER-PKI-MIB	<p>このパッケージには、Public Key Infrastructure (PKI) オブジェクトに関する詳細が含まれます。</p> <p>収集する情報は次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 証明書要求 • キーリング
CISCO-FIREPOWER-PORT-MIB	<p>このパッケージは、ファブリック インターコネクタ (スーパーバイザ) 上の物理ポートとファブリック インターコネクタ上のポートグループについての情報を提供します。</p> <p>収集する情報は次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> • ポートグループ • ファブリック インターコネクタ (スーパーバイザ) 上の物理ポートに関する抽象オブジェクト • ポート信頼モード

MIB	目的
CISCO-FIREPOWER-POWER-MIB	<p>このパッケージには、シャーシパワー キャッピング ポリシーおよび統計についての詳細が含まれます。</p> <p>収集する情報は次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> • シャーシパワー キャッピング • シャーシ電力統計情報
CISCO-FIREPOWER-PROC-MIB	<p>このパッケージには、FXOS の内部コンポーネントについての詳細が含まれます。</p> <p>収集する情報は次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cisco FXOS トランザクションに関する統計情報 • Cisco FXOS プロセスに関する情報
CISCO-FIREPOWER-PROCESSOR-MIB	<p>このパッケージは、Firepower 4100/9300 シャーシに設置できる中央処理装置についての情報を提供します。</p> <p>収集する情報は次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> • CPU の特性 • CPU の統計情報
CISCO-FIREPOWER-QOSCLASS-MIB	<p>このパッケージは、QoS クラスに関する情報を提供します。</p>
CISCO-FIREPOWER-SM-MIB	<p>このパッケージには、システム内のセキュリティ モジュールの監視データが含まれます。</p> <p>収集する情報は次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> • アプリケーション ソフトウェア バージョン • メモリ使用量 • ディスク使用量 • CPU 使用率
CISCO-FIREPOWER-STATS-MIB	<p>このパッケージには、統計情報についての詳細が含まれます。</p> <p>収集する情報は次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 統計情報の収集を指定するオブジェクト • しきい値ポリシーを指定するオブジェクト

MIB	目的
CISCO-FIREPOWER-STORAGE-MIB	<p>このパッケージには、Firepower 4100/9300 シャーシで設置可能な（またはアクセス可能な）ストレージ要素についての詳細が含まれます。</p> <p>含まれる情報は次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> • ローカル ディスク • ストレージコントローラ • ストレージエンクロージャ
CISCO-FIREPOWER-SW-MIB	<p>このパッケージには、システムを設定する方法についての詳細が含まれます。このパッケージ内のオブジェクトは、「ファブリック」パッケージのユーザ指定データに基づいてシステムによって暗黙的に作成されます。たとえば「ファブリック」パッケージで上位レベルのファブリックポリシーを指定し、「sw」パッケージで物理ポートごとの個別のVLANメンバーシップを指定することがあります。</p> <p>収集する情報は次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> • VLANs • VLAN メンバーシップ • イーサネット ポート
CISCO-FIREPOWER-SYSDEBUG-MIB	<p>このパッケージは、FXOS のトラブルシューティングに役立つ情報を提供します。</p> <p>収集する情報は次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> • コアファイルにアクセスしてエクスポートするためのオブジェクト • バックアップ動作 • ログ ポリシー • テクニカル サポート ファイル リポジトリ
CISCO-FIREPOWER-SYSFILE-MIB	<p>このパッケージは、システム ファイルのインポート/エクスポートを管理するための情報を提供します。</p> <p>FXOS ファイルのインポート/エクスポートをサポートする抽象クラスが含まれています。</p>

MIB	目的
CISCO-FIREPOWER-TC-MIB	この MIB には、他の FXOS MIB で使用されるすべての SNMP テキスト表記法が含まれます。
CISCO-FIREPOWER-TOP-MIB	このパッケージには、FXOS 管理情報ツリーのルートオブジェクトの定義が含まれます。
CISCO-FIREPOWER-TRIG-MIB	<p>このパッケージには、スケジュールされるアクティビティおよびトリガーされたアクティビティを管理するための情報が含まれます。</p> <p>次のオブジェクトが含まれます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • アクティビティをスケジュールするオブジェクト • スケジュール済みアクティビティを監視するオブジェクト • ユーザ確認を必要とするアクティビティを追跡するためのオブジェクト
CISCO-FIREPOWER-UUIDPOOL-MIB	<p>このパッケージには、UUID 識別子のプールに関する詳細情報が含まれます。UUID 識別子のプールは、仮想 UUID をサービスプロファイルに割り当てるために使用されます。</p> <p>収集する情報は次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> • UUID 識別子のプール • UUID 識別子のブロック • サービスプロファイルに割り当てることができる UUID 識別子
CISCO-FIREPOWER-VERSION-MIB	このパッケージは、FXOS ソフトウェアバージョンを報告します。
CISCO-FIREPOWER-VM-MIB	このパッケージには、仮想マシンのインベントリと監視に固有の詳細情報が含まれます。VMvNIC が提供される場合、FXOS は仮想マシンを追跡します。

MIB	目的
CISCO-FIREPOWER-VNIC-MIB	<p>このパッケージには、イーサネット vNIC など、Firepower 4100/9300 シェアードネットワークアダプタについての詳細が含まれます。</p> <p>収集する情報は次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none">• サービスプロファイルイーサネット vNIC をモデル化するオブジェクト• vNIC の動作を制御するポリシー• 動的 vNICs に関するポリシー• ターゲットの起動

