

管理設定

この章では、Object Request Broker Element Management (ORBEM) および Simple Network Management Protocol (SNMP) オプションを設定する手順について説明します。

この章は、次の項で構成されています。

- SNMP MIB ブラウザ (1 ページ)
- SNMP サポート (3 ページ)

SNMP MIB ブラウザ

この項では、MIBブラウザを使用して最新のCisco Starent MIBファイルにアクセスする手順に ついて説明します。更新された MIBファイルは、すべての StarOS リリースに付属していま す。アカウントの設定とファイルへのアクセスについて詳しくは、シスコの販売担当者または サービス担当者にお問い合わせください。

MIBブラウザを使用すると、SNMP対応デバイスからデータを引き出すことができます。標準 MIB と独自 MIB をロードできます。このツールを使用すると、MIB データを読み取り可能な 形式で表示したり、特定の OID を検索する機能を提供したりすることができます。ブラウザ に MIB ツリー内のすべての MIB が表示されます。これにより、すべてのオブジェクト、ト ラップ、または適合性を簡単に見つけて識別することができます。

特定の StarOS ビルドの SNMP MIB を表示するには、次の手順を実行します。

- **ステップ1** 特定の StarOS リリースの MIB ファイルへのアクセス権を取得するには、シスコのセールス担当者または サービス担当者にお問い合わせください。
- **ステップ2** 圧縮されたコンパニオンファイルをデスクトップ上のフォルダにダウンロードします。ファイル名は、次の規則に従います。companion_xx.x.x.tgz
- ステップ3 コンパニオンファイルを開き、解凍して、同じフォルダに展開します。
- ステップ4 companion-xx.x.x.xxxx ファイルフォルダをダブルクリックします。
- ステップ5 companion-xx.x.x.xxxx.tar を解答して展開します。
- **ステップ6** MIB ブラウザで、.tar ファイル内の starent.my ファイルを検索して開きます。SNMP MIB ブラウザを使用 すると、MIB .my ファイルを表示する前にコンパイルできます。

ステップ7 MIB ファイルをコンパイルするには、STARENT-MIB ファイルをクリックして、[File]>[Open]を選択します。



STARENT-MIB.vosmi ファイルが開きます。

Unbrowse SNMP - C:/Users/chrisdel/AppData/Roaming/Unle	sash Networks/Unbrowse/TBRepRoot/TBLocal/All User Modules/STARENT-MIB.vosmi - [STARENT-MIB.vosmi]	
File Edit View Repository Agents Tools Traps Sec	urity Help	- 8 ×
🗋 - 📁 🖬 🕹 🗶 🗅 🖻 🤗 🖗 🔞 🚳	a a a a a a a a a a a a a a a a a a a	
B-System Io Io Q Filer Al Nodes	STARENT-MIB	SMV2
All User Modules B STARENT-MIR STARENT-MIR B STARENT-MIR	Cisco Systems, Inc.	
Interest Misob	mported definitions ec1 mport From module	
Bi ♥ starent/Traps Bi ♥ starent/MIBConfor	MODULE-IDENTITY SNMPV2-SM ofor OBJECT-TYPE SNMPV2-SM object-type SNMPV2-SM	
	Contact information	
	Web: www.cisco.com	
	A Description (Ottensions)	
	Cisco Systems ASR Such series of multimedia core platforms (ASR 5000, ASR 5500)	^
	Designed exclusively for mobile and fixed mobile converged applications, Cisco's AID form series workeds movide a high-merformance. Mighly inselinger,	
	platform ideally suited for development in mobile operator networks to fulfill key multimedia core networking functions. The platform features 20/30/40	
	and WiFi multi-service access indepedent capabilities coupled with a carrier class high-availability design. Marnessing subscribes awareness with an abundant supply	
	of allocated processing resources, the approximates others a variety of high touch Inline Fervices to enable service providers to mometize the value of the network while enriching the overall subscriber experience.	
		335999

次の例で示すMIBブラウザのツリー図には、各オブジェクト、トラップ、および適合性の詳細を表示する ことができます。この例には、 starCardPACMigrateFailed トラップの OID 番号とトラップの詳細が含まれ ています。



SNMP MIB ブラウザでは、特定の MIB を検索することができます。特定の OID(オブジェクト識別子)を 検索して、特定の MIB エントリを検索できます。

重要 特定のリリースの SNMP MIB の変更については、該当するバージョンの『Release Change Reference』の「SNMP MIB Changes in Release xx」の章を参照してください。

SNMP サポート

システムは SNMP を使用して、ネットワーク上の EMS サーバーまたはアラームサーバーにト ラップまたはイベントを送信します。これらのデバイスと通信するには、SNMP を設定する必 要があります。

¢

重要 この項の設定例で使用されているコマンドは、基本機能を提供します。最も一般的なコマンド とキーワードのオプションが示されています。多くの場合、他のオプションコマンドやキー ワードオプションを使用できます。詳細については、『Command Line Interface Reference』を参 照してください。

『SNMP MIB Reference』では、StarOS でサポートされている MIB と SNMP のトラップが説明 されています。

システムが EMS サーバーまたはアラームサーバーと通信するように設定するには、次の手順を実行します。

- ステップ1 の設定例を適用して、UDPポートやアラームサーバーターゲットなどのSNMPパラメータを設定します。 SNMPとアラームサーバーパラメータの設定(4ページ)
- ステップ2 新しい SNMP 設定を表示するには、次の手順を実行します。 SNMP パラメータの確認 (5 ページ)
- **ステップ3** 「設定の確認と保存」の説明に従って、設定を保存します。

SNMP とアラームサーバーパラメータの設定

SNMP およびアラームサーバーパラメータを設定するには、次の例を使用します。

configure

system contact contact_name
system location location_name
snmp authentication-failure-trap
snmp community community_string
snmp server port port_number
snmp target name ip_address
snmp engine-id local id_string
snmp notif-threshold value low low_value period time_period
snmp user user_name
snmp mib mib_name
snmp runtime-debug [debug-tokens token_id token_id...token_id
end

注:

- ・システム管理者は、エラー状態を示すトラップが生成されたときに連絡する担当者の名前です。
- snmpコミュニティ文字列は、システムのManagement Information Base (MIB) へのアクセスを可能にするパスワードです。
- システムは、SNMPv1トラップ、SNMPv2cトラップ、またはSNMPv3トラップを多数の ターゲットデバイスに送信できます。ただし、EMSはSNMPバージョン1(SNMPv1)お よびSNMPバージョン2c(SNMPv2c)トラップのみを処理できます。設定しているSNMP ターゲットがEMSアプリケーションである場合は、snmptargetコマンドを使用してバー ジョン1またはバージョン2cの使用を設定します。複数のターゲットを設定するのに必 要な回数だけこのコマンドを発行します。複数のターゲットを設定した場合、生成された アラームは、設定されたすべてのターゲットに送信されます。
- snmp notif-threshold コマンドは、通知が SNMP ユーザーに伝達される前に、特定のイベントに対して生成する必要がある SNMP 通知の数(デフォルトは 300)と、モニタリングウィンドウサイズの秒数(デフォルトは 300)を設定します。
- snmp engine-id local コマンドはオプションです。これは、ネットワークで SNMP v3 サポートが必要な場合にのみ必要です。エンジン ID は、SNMP エンジンと関連する SNMP エンティティを一意に識別するため、2 つの間にセキュリティ アソシエーションを提供し、データの送受信を行います。

- snmpユーザーの名前はSNMP v3用であり、オプションです。このコマンドには、多数の キーワードオプションが関連付けられています。
- 他の業界標準および Cisco MIB を有効にするには、snmp mib コマンドを使用します。デ フォルトでは、STARENT-MIB のみが有効になっています。
- ・デフォルトでは、SNMP ランタイムデバッグは常に実行され、イベントロギングのために CPU サイクルを消費します。CPU 使用率を制御するには、no snmp runtime-debug を設定 して、ランタイムデバッグを無効にすることができます。このコマンドのオプションを使 用すると、指定された MIB を参照して解析する SNMP トークン値を指定できます。

```
■ 

重要 SNMPv3 トラップは、一部の EMS アプリケーションではサポートされていない場合がありま

す。
```

SNMP パラメータの確認

ステップ1 SNMP サーバー情報が正しく設定されていることを確認するには、show snmp server コマンドを実行します。次に、このコマンドの出力例を示します。

SNMP Server Configuration:		
Server State	: enabled	
SNMP Port	: 161	
sysLocation	: chicago	
sysContact	admin	
authenticationFail traps	Enabled	
EngineID	123456789	
Alert Threshold	: 100 alerts in 300 seconds	
Alert Low Threshold	: 20 alerts in 300 seconds	
SNMP Agent Mib Configuration:	:	
SI	FARENT-MIB : Enabled	
	IF-MIB : Disabled	
ENTITY-MIB : Disabled		
ENTITY-STATE-MIB : Disabled		
ENTITY-SENSORE-MIB : Disabled		
HOST-RESOURCES-MIB : Disabled		
CISCO-MOBILE-WIRELESS-SERVICE-MIB : Disabled		
CISCO-ENTITY-DI	ISPLAY-MIB : Disabled	
CISCO-PF	ROCESS-MIB : Disabled	
CISCO-ENTITY-FRU-CONTROL-MIB : Disabled		

ステップ2 次のコマンドを入力して、SNMP コミュニティが正しく設定されていることを確認します。

show snmp communities

このコマンドの出力には、設定されている SNMP コミュニティとそれに対応するアクセスレベルが一覧表示されます。

ステップ3 次のコマンドを入力して、SNMP トランスポートが正しく設定されていることを確認します。

show snmp transports

次に、出力例を示します。

```
Target Name: rms1

IP Address: 192.168.1.200

Port: 162

Default: Default

Security Name: public

Version: 1

Security:

View:

Notif Type: traps
```

SNMP トラップ生成の制御

システムは、SNMP トラップ(通知)を使用して、特定のイベントが発生したことを示しま す。デフォルトでは、システムですべてのトラップの生成が可能です。ただし、個々のトラッ プを無効にして、特定のタイプのトラップやアラームレベルのトラップだけを生成することも できます。この項では、SNMP トラップを無効または有効にする手順について説明します。

C-

重要 この項の設定例で使用されているコマンドは、基本機能を提供します。最も一般的なコマンド とキーワードのオプションが示されています。多くの場合、他のオプションコマンドやキー ワードオプションを使用できます。すべてのコマンドの詳細については、『Command Line Interface Reference』を参照してください。

SNMP トラップの生成を設定するには、次の手順を実行します。

ステップ1 次の設定例を適用して、パラメータを設定します。

configure

```
snmp trap suppress
```

snmp trap suppress trap_name1 trap_name2 ... trap_nameN

抑制していたトラップを後で再度有効にする場合は、snmp trap enable コマンドを使用します。

ステップ2 「設定の確認と保存」の説明に従って、設定を保存します。

翻訳について

このドキュメントは、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。