TACACS+ の設定

この章は、次の項で構成されています。

TACACS+ の設定について

TACACS+ の設定に関する情報

Terminal Access Controller Access Control System Plus（TACACS+）セキュリティ プロトコルは、Cisco Nexus デバイスにアクセスしようとするユーザーの検証を集中的に行います。TACACS+ サービスは、通常 UNIX または Windows NT ワークステーション上で稼働する TACACS+ デーモンのデータベースで管理されます。設定済みの TACACS+ 機能をCisco Nexus デバイス上で使用するには、TACACS+ サーバーへのアクセス権を持ち、このサーバーを設定する必要があります。

TACACS+ では、認証、許可、アカウンティングの各ファシリティを個別に提供します。TACACS+を使用すると、単一のアクセス コントロール サーバー（TACACS+ デーモン）で、各サービス（認証、許可、アカウンティング）を個別に提供できます。各サービスは固有のデータベースにアソシエートされており、デーモンの機能に応じて、そのサーバーまたはネットワーク上で使用可能な他のサービスを利用できます。

TACACS+ クライアント/サーバー プロトコルでは、トランスポート要件を満たすため TCP（TCP ポート 49）を使用します。Cisco Nexus デバイスは、TACACS+ プロトコルを使用して集中型の認証を行います。

Cisco NX-OS リリース 10.4(3)F 以降、TACACS+ サーバーを使用した X.509 証明書の SSH ベースの認証は、Cisco Nexus スイッチで **aaa authorization ssh-certificate default group** コマンドを使用して実行できます。設定の詳細については、「TACACS サーバーを使用した X.509 証明書ベースの SSH 認証の設定, on page 18」を参照してください。

TACACS+ の利点

TACACS+ には、RADIUS 認証にはない次の利点があります。

- 独立した AAA ファシリティを提供する。たとえば、Cisco Nexus デバイスは、認証を行わずにアクセスを許可できます。
- AAA クライアントとサーバ間のデータ送信に TCP トランスポート プロトコルを使用しているため、コネクション型プロトコルによる確実な転送を実行します。
- スイッチと AAA サーバ間でプロトコル ペイロード全体を暗号化して、高度なデータ機密性を実現します。RADIUS プロトコルはパスワードだけを暗号化します。

TACACS+ を使用したユーザー ログイン

ユーザーが TACACS+ を使用して、Cisco Nexus デバイスに対しパスワード認証プロトコル（PAP）によるログインを試行すると、次のプロセスが実行されます。

1. Cisco Nexus デバイスが接続を確立すると、TACACS+ デーモンにアクセスして、ユーザー名とパスワードを取得します。

Note TACACS+ では、デーモンがユーザーを認証するために十分な情報を得られるまで、デーモンとユーザーとの自由な対話を許可します。この動作では通常、ユーザー名とパスワードの入力が要求されますが、ユーザーの母親の旧姓など、その他の項目の入力が要求されることもあります。

2. Cisco Nexus デバイスが、TACACS+ デーモンから次のいずれかの応答を受信します。
   - ACCEPT：ユーザーの認証に成功したので、サービスを開始します。Cisco Nexus デバイスがユーザーの許可を要求している場合は、許可が開始されます。
   - REJECT：ユーザーの認証に失敗しました。TACACS+デーモンは、ユーザーに対してそれ以上のアクセスを拒否するか、ログイン シーケンスを再試行するよう要求します。
   - ERROR：認証中に、デーモン内、またはデーモンとCisco Nexus デバイス間のネットワーク接続でエラーが発生しました。Cisco Nexus デバイスが ERROR 応答を受信した場合、スイッチは代わりのユーザー認証方式の使用を試します。

   Cisco Nexus デバイスで許可がイネーブルになっている場合は、この後、許可フェーズの処理が実行されます。ユーザーは TACACS+ 許可に進む前に、まず TACACS+ 認証を正常に完了する必要があります。

3. TACACS+ 許可が必要な場合、Cisco Nexus デバイスは、再度、TACACS+ デーモンにアクセスします。デーモンは ACCEPT または REJECT 許可応答を返します。ACCEPT 応答には、ユーザに対する EXEC または NETWORK セッションの送信に使用される属性が含まれます。また ACCEPT 応答により、ユーザがアクセス可能なサービスが決まります。

この場合のサービスは次のとおりです。

- Telnet、rlogin、ポイントツーポイントプロトコル（PPP）、シリアルラインインターネット プロトコル（SLIP）、EXEC サービス

- ホストまたはクライアントの IP アドレス（IPv4）、アクセス リスト、ユーザー タイムアウトなどの接続パラメータ

デフォルトの TACACS+ サーバー暗号化タイプと事前共有キー

TACACS+ サーバーに対してスイッチを認証するには、TACACS+ 事前共有キーを設定する必要があります。事前共有キーとは、Cisco Nexus デバイスと TACACS+ サーバー ホスト間の共有秘密テキスト ストリングです。キーの長さは 63 文字で、出力可能な任意の ASCII 文字を含めることができます（スペースは使用できません）。Cisco Nexus デバイス上のすべての TACACS+ サーバー設定で使用されるグローバルな事前共有秘密キーを設定できます。

グローバルな事前共有キーの設定は、個々の TACACS+ サーバーの設定時に **key** オプションを使用することによって無効にできます。

TACACS+ サーバのコマンド許可サポート

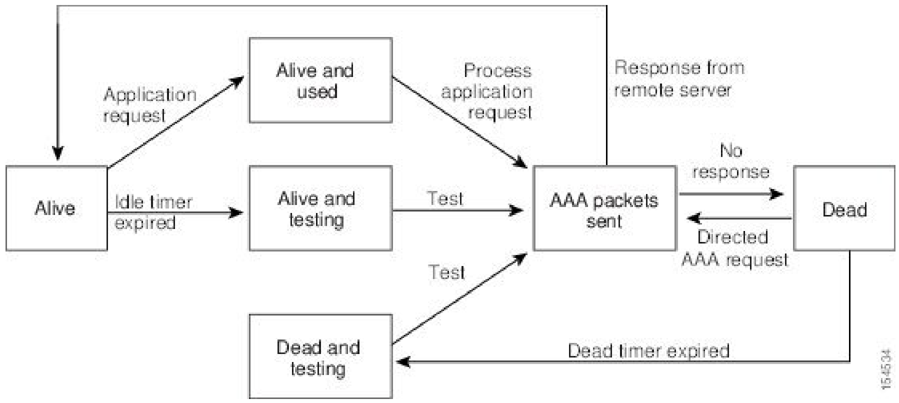
デフォルトでは、認証されたユーザーがコマンドライン インターフェイス（CLI）でコマンドを入力したときに、Cisco NX-OS ソフトウェアのローカルデータベースに対してコマンド許可が行われます。また、TACACS+ を使用して、認証されたユーザに対して許可されたコマンドを確認することもできます。

TACACS+ サーバのモニタリング

応答を返さない TACACS+ サーバーがあると、AAA 要求の処理に遅延が発生する可能性があります。AAA 要求の処理時間を節約するため、Cisco Nexus デバイスは定期的に TACACS+ サーバーをモニタリングし、TACACS+ サーバーが応答を返す（アライブ）かどうかを調べることができます。Cisco Nexus デバイスは、応答を返さない TACACS+ サーバーをデッド（dead）としてマークし、デッド TACACS+ サーバーには AAA 要求を送信しません。また、Cisco Nexus デバイスは定期的にデッド TACACS+ サーバーをモニタリングし、それらのサーバーが応答を返すようになった時点でアライブ状態に戻します。このプロセスでは、TACACS+ サーバーが稼働状態であることを確認してから、実際の AAA 要求がサーバーに送信されます。TACACS+ サーバーの状態がデッドまたはアライブに変わると、簡易ネットワーク管理プロトコル（SNMP）トラップが生成され、Cisco Nexus デバイスによって、パフォーマンスに影響が出る前に、障害が発生していることを知らせるエラー メッセージが表示されます。

次の図に、さまざまな TACACS+ サーバーの状態を示します。

Figure 1: TACACS+ サーバーの状態



Note アライブ サーバとデッド サーバのモニタリング間隔は異なります。これらはユーザが設定できます。TACACS+ サーバ モニタリングを実行するには、テスト認証要求を TACACS+ サーバに送信します。

TACACS+ の前提条件

TACACS+ には、次の前提条件があります。

- TACACS+ サーバーの IPv4 アドレスまたはホスト名を取得すること。
- TACACS+ サーバーから事前共有キーを取得していること。
- Cisco Nexus デバイスが、AAA サーバーの TACACS+ クライアントとして設定されていること。

TACACS+ の注意事項と制約事項

TACACS+ に関する注意事項と制約事項は次のとおりです。

- Cisco Nexus デバイスに設定できる TACACS+ サーバーの最大数は 64 です。
- TACACS+ サーバホストを構成し、実際にホストを使用するように AAA 構成を行った後、次のエラー メッセージが散発的に表示されることがあります：

  [%TACACS-3-TACACS_ERROR_MESSAGE: すべてのサーバーが応答に失敗しました（%TACACS-3-TACACS_ERROR_MESSAGE: All servers failed to respond）]

  この問題の既知されていて、回避策はありません。リモート認証が TACACS サーバ接続の問題なしに正しく機能する場合は、メッセージを無視して構成を続行できます。

- Cisco NX-OS リリース 10.4(3)F 以降、TACACS+ サーバーを使用した X.509 証明書の SSH ベースの認証は、Cisco Nexus スイッチで aaa authorization ssh-certificate default group コマンドを使用して実行できます。

TACACS+ の設定

TACACS+ サーバの設定プロセス

ここでは、TACACS+ サーバーを設定する方法について説明します。

SUMMARY STEPS

1. TACACS+ をイネーブルにします。
2. TACACS+ サーバーとCisco Nexus デバイスとの接続を確立します。
3. TACACS+ サーバーの事前共有秘密キーを設定します。
4. 必要に応じて、AAA 認証方式用に、TACACS+ サーバーのサブセットを使用して TACACS+ サーバー グループを設定します。
5. 必要に応じて、次のオプションのパラメータを設定します。
6. 必要に応じて、定期的に TACACS+ サーバーをモニタリングするよう設定します。

DETAILED STEPS

Procedure

ステップ 1 TACACS+ をイネーブルにします。

ステップ 2 TACACS+ サーバーとCisco Nexus デバイスとの接続を確立します。

ステップ 3 TACACS+ サーバーの事前共有秘密キーを設定します。

ステップ 4 必要に応じて、AAA 認証方式用に、TACACS+ サーバーのサブセットを使用して TACACS+ サーバー グループを設定します。

ステップ 5 必要に応じて、次のオプションのパラメータを設定します。

- デッドタイム間隔
- ログイン時に TACACS+ サーバーの指定を許可
- タイムアウト間隔
- TCP ポート

ステップ 6 必要に応じて、定期的に TACACS+ サーバーをモニタリングするよう設定します。

TACACS+ のイネーブル化

デフォルトでは、Cisco Nexusデバイスで TACACS+機能はディセーブルに設定されています。TACACS+機能をイネーブルに設定すると、認証に関するコンフィギュレーション コマンドと検証コマンドを使用できます。

SUMMARY STEPS

1. switch# **configure terminal**
2. switch(config)# **feature tacacs+**
3. switch(config)# **exit**
4. (Optional) switch# **copy running-config startup-config**

DETAILED STEPS

Procedure

	Command or Action	Purpose
ステップ 1	switch# **configure terminal**	グローバル コンフィギュレーション モードを開始します。
ステップ 2	switch(config)# **feature tacacs+**	TACACS+ をイネーブルにします。
ステップ 3	switch(config)# **exit**	コンフィグレーション モードを終了します。
ステップ 4	(Optional) switch# **copy running-config startup-config**	実行コンフィギュレーションを、スタートアップ コンフィギュレーションにコピーします。

TACACS+ サーバ ホストの設定

リモートの TACACS+ サーバーにアクセスするには、Cisco Nexus デバイス上に、TACACS+サーバーのIPv4アドレスまたはホスト名を設定する必要があります。すべてのTACACS+サーバー ホストは、デフォルトのTACACS+サーバー グループに追加されます。最大64のTACACS+サーバーを設定できます。

設定済みのTACACS+サーバーに事前共有キーが設定されておらず、グローバルキーも設定されていない場合は、警告メッセージが表示されます。TACACS+サーバー キーが設定されていない場合は、グローバル キー（設定されている場合）が該当サーバーで使用されます。

TACACS+ サーバー ホストを設定する前に、次の点を確認してください。

- TACACS+ をイネーブルにします。
- リモート の TACACS+ サーバーの IPv4 アドレスまたはホスト名を取得します。

SUMMARY STEPS

1. switch# **configure terminal**
2. switch(config)# **tacacs-server host** {*ipv4-address* | *host-name*}

3. switch(config)# **exit**
4. (Optional) switch# **show tacacs-server**
5. (Optional) switch# **copy running-config startup-config**

DETAILED STEPS

Procedure

	Command or Action	Purpose
ステップ 1	switch# **configure terminal**	グローバル コンフィギュレーション モードを開始します。
ステップ 2	switch(config)# **tacacs-server host** {*ipv4-address* | *host-name*}	TACACS+ サーバーの IPv4 アドレスまたはホスト名を指定します。
ステップ 3	switch(config)# **exit**	コンフィグレーション モードを終了します。
ステップ 4	(Optional) switch# **show tacacs-server**	TACACS+ サーバーの設定を表示します。
ステップ 5	(Optional) switch# **copy running-config startup-config**	実行コンフィギュレーションを、スタートアップ コンフィギュレーションにコピーします。

Example

サーバー グループから TACACS+ サーバー ホストを削除できます。

TACACS+ のグローバルな事前共有キーの設定

Cisco Nexus デバイスで使用するすべてのサーバーについて、グローバル レベルで事前共有キーを設定できます。事前共有キーとは、Cisco Nexus デバイスと TACACS+ サーバー ホスト間の共有秘密テキスト ストリングです。

事前共有キーを設定する前に、次の点を確認してください。

- TACACS+ をイネーブルにします。
- リモートの TACACS+ サーバーの事前共有キー値を取得していること。

SUMMARY STEPS

1. switch# **configure terminal**
2. **tacacs-server key** [**0** | **6** | **7**] *key-value*
3. switch(config)# **exit**
4. (Optional) switch# **show tacacs-server**
5. (Optional) switch# **copy running-config startup-config**

DETAILED STEPS

Procedure

	Command or Action	Purpose
ステップ 1	switch# **configure terminal**	グローバル コンフィギュレーション モードを開始します。
ステップ 2	**tacacs-server key** [**0** | **6** | 7] *key-value*	すべての TACACS+ サーバ用の TACACS+ キーを指定します。*key-value* がクリア テキスト形式（**0**）か、タイプ 6 暗号化形式（**6**）か、タイプ 7 暗号化形式（**7**）かを指定できます。デフォルトの形式はクリア テキストです。最大で 63 文字です。 デフォルトでは、事前共有キーは設定されません。
ステップ 3	switch(config)# **exit**	コンフィグレーション モードを終了します。
ステップ 4	(Optional) switch# **show tacacs-server**	TACACS+ サーバーの設定を表示します。 **Note** 事前共有キーは、実行コンフィギュレーション内に暗号化形式で保存されます。暗号化された事前共有キーを表示するには、**show running-config** コマンドを使用します。
ステップ 5	(Optional) switch# **copy running-config startup-config**	実行コンフィギュレーションを、スタートアップ コンフィギュレーションにコピーします。

Example

次に、グローバルな事前共有キーを設定する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# tacacs-server key 0 QsEfThUkO
switch(config)# exit
switch# show tacacs-server
switch# copy running-config startup-config
```

TACACS+ サーバーの事前共有キーの設定

TACACS+ サーバーの事前共有キーを設定できます。事前共有キーとは、Cisco Nexus デバイスと TACACS+ サーバー ホスト間の共有秘密テキスト ストリングです。

SUMMARY STEPS

1. switch# **configure terminal**
2. switch(config)# **tacacs-server host** {*ipv4-address* | *host-name*} **key** [**0** | **7**] *key-value*

3. switch(config)# **exit**
4. (Optional) switch# **show tacacs-server**
5. (Optional) switch# **copy running-config startup-config**

DETAILED STEPS

Procedure

	Command or Action	Purpose
ステップ 1	switch# **configure terminal**	グローバル コンフィギュレーション モードを開始します。
ステップ 2	switch(config)# **tacacs-server host** {*ipv4-address* | *host-name*} **key** [**0** | **7**] *key-value*	特定の TACACS+ サーバーの事前共有キーを指定します。クリア テキスト形式（**0**）または暗号化形式（**7**）事前共有キーを指定できます。デフォルトの形式はクリア テキストです。最大で 63 文字です。 この事前共有キーがグローバル事前共有キーの代わりに使用されます。
ステップ 3	switch(config)# **exit**	コンフィグレーション モードを終了します。
ステップ 4	(Optional) switch# **show tacacs-server**	TACACS+ サーバーの設定を表示します。 **Note** 事前共有キーは、実行コンフィギュレーション内に暗号化形式で保存されます。暗号化された事前共有キーを表示するには、**show running-config** コマンドを使用します。
ステップ 5	(Optional) switch# **copy running-config startup-config**	実行コンフィギュレーションを、スタートアップ コンフィギュレーションにコピーします。

Example

次に、TACACS+ 事前共有キーを設定する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# tacacs-server host 10.10.1.1 key 0 PlIjUhYg
switch(config)# exit
switch# show tacacs-server
switch# copy running-config startup-config
```

TACACS+ サーバ グループの設定

サーバ グループを使用して、1 台または複数台のリモート AAA サーバによるユーザ認証を指定することができます。グループのメンバーはすべて、TACACS+ プロトコルに属している必要があります。設定した順序に従ってサーバが試行されます。

これらのサーバ グループはいつでも設定できますが、設定したグループを有効にするには、AAA サービスに適用する必要があります。

Before you begin

TACACS+ を設定する前に、feature tacacs+ コマンドを使用して、TACACS+ をイネーブルにする必要があります。

SUMMARY STEPS

1. switch# **configure terminal**
2. switch(config)# **aaa group server tacacs+** *group-name*
3. switch(config)# **tacacs-server host** {*ipv4-address* | *host-name*} **key** [**0** | **7**] *key-value*
4. (Optional) switch(config-tacacs+)# **deadtime** *minutes*
5. (Optional) switch(config-tacacs+)# **source-interface** *interface*
6. switch(config-tacacs+)# **exit**
7. (Optional) switch(config)# **show tacacs-server groups**
8. (Optional) switch(config)# **copy running-config startup-config**

DETAILED STEPS

Procedure

	Command or Action	Purpose
ステップ 1	switch# **configure terminal**	グローバル コンフィギュレーション モードを開始します。
ステップ 2	switch(config)# **aaa group server tacacs+** *group-name*	TACACS+ サーバー グループを作成し、そのグループのTACACS+ サーバー グループ コンフィギュレーション モードを開始します。
ステップ 3	switch(config)# **tacacs-server host** {*ipv4-address* | *host-name*} **key** [**0** | **7**] *key-value*	特定の TACACS+ サーバーの事前共有キーを指定します。クリア テキスト形式（**0**）または暗号化形式（**7**）事前共有キーを指定できます。デフォルトの形式はクリア テキストです。最大で 63 文字です。 この事前共有キーがグローバル事前共有キーの代わりに使用されます。
ステップ 4	(Optional) switch(config-tacacs+)# **deadtime** *minutes*	モニタリング デッド タイムを設定します。デフォルト値は 0 分です。指定できる範囲は 0 ～ 1440 です。

	Command or Action	Purpose
		Note TACACS+ サーバー グループのデッド タイム間隔が 0 より大きい場合は、その値がグローバルなデッド タイム値より優先されます。
ステップ 5	(Optional) switch(config-tacacs+)# **source-interface** *interface*	特定の TACACS+ サーバー グループに発信元インターフェイスを割り当てます。 サポートされているインターフェイスのタイプは管理および VLAN です。 **Note** source-interface コマンドを使用して、ip tacacs source-interface コマンドによって割り当てられたグローバル ソース インターフェイスをオーバーライドします。
ステップ 6	switch(config-tacacs+)# **exit**	コンフィグレーション モードを終了します。
ステップ 7	(Optional) switch(config)# **show tacacs-server groups**	TACACS+ サーバー グループの設定を表示します。
ステップ 8	(Optional) switch(config)# **copy running-config startup-config**	実行コンフィギュレーションを、スタートアップ コンフィギュレーションにコピーします。

Example

次に、TACACS+ サーバー グループを設定する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# aaa group server tacacs+ TacServer
switch(config-tacacs+)# server 10.10.2.2
switch(config-tacacs+)# deadtime 30
switch(config-tacacs+)# exit
switch(config)# show tacacs-server groups
switch(config)# copy running-config startup-config
```

TACACS+ サーバ グループのためのグローバル発信元インターフェイスの設定

TACACS+ サーバ グループにアクセスする際に使用する、TACACS+ サーバ グループ用のグローバル発信元インターフェイスを設定できます。また、特定の TACACS+サーバグループ用に異なる発信元インターフェイスを設定することもできます。

SUMMARY STEPS

1. **configure terminal**
2. **ip tacacs source-interface** *interface*

3. **exit**
4. (Optional) **show tacacs-server**
5. (Optional) **copy running-config startup config**

DETAILED STEPS

Procedure

	Command or Action	Purpose
ステップ 1	**configure terminal**	グローバル コンフィギュレーション モードを開始します
ステップ 2	**ip tacacs source-interface** *interface* **Example:** `switch(config)# ip tacacs source-interface mgmt 0`	このデバイスで設定されているすべての TACACS+ サーバー グループ用のグローバル発信元インターフェイスを設定します。発信元インターフェイスは、管理またはVLANインターフェイスにすることができます。

ステップ 3	**exit**
	Example:
	`switch(config)# exit`
	`switch#`
		設定モードを終了します。

ステップ 4	(Optional) **show tacacs-server** **Example:** `switch# show tacacs-server`	TACACS+ サーバの設定情報を表示します。
ステップ 5	(Optional) **copy running-config startup config** **Example:** `switch# copy running-config startup-config`	実行コンフィギュレーションを、スタートアップ コンフィギュレーションにコピーします。

ログイン時の TACACS+ サーバーの指定

認証要求の送信先 TACACS+ サーバーをユーザーが指定できるようにスイッチを設定するには、directed-request オプションをイネーブルにします。デフォルトでは、Cisco Nexus デバイスは、デフォルトの AAA 認証方式に基づいて認証要求を転送します。このオプションをイネーブルにすると、ユーザーは *username@hostname* としてログインできます。ここで、*hostname* は設定済みの RADIUS サーバーの名前です。

Note ユーザー指定のログインは、Telnet セッションでのみサポートされます。

SUMMARY STEPS

1. switch# **configure terminal**

2. switch(config)# **tacacs-server directed-request**
3. switch(config)# **exit**
4. (Optional) switch# **show tacacs-server directed-request**
5. (Optional) switch# **copy running-config startup-config**

DETAILED STEPS

Procedure

	Command or Action	Purpose
ステップ 1	switch# **configure terminal**	グローバル コンフィギュレーション モードを開始します。
ステップ 2	switch(config)# **tacacs-server directed-request**	ログイン時にユーザーが認証要求の送信先となる TACACS+ サーバーを指定できるようにします。デフォルトでは無効になっています。
ステップ 3	switch(config)# **exit**	コンフィグレーション モードを終了します。
ステップ 4	(Optional) switch# **show tacacs-server directed-request**	TACACS+ の directed request の設定を表示します。
ステップ 5	(Optional) switch# **copy running-config startup-config**	実行コンフィギュレーションを、スタートアップ コンフィギュレーションにコピーします。

TACACS+ サーバでのコマンド許可の設定

TACACS+ サーバでコマンド許可を設定できます。コマンド許可では、デフォルト ロールを含むユーザのロールベース許可コントロール（RBAC）がディセーブルになります。

Before you begin

TACACS+ を有効にします。

AAA コマンドの許可を設定する前に TACACS ホストおよびサーバー グループを設定してください。

SUMMARY STEPS

1. **configure terminal**
2. **aaa authorization** {**commands** | **config-commands**} **default** [**group** *group-list* [**local**] | **local**]
3. **exit**
4. (Optional) **show aaa authorization** [**all**]
5. (Optional) **copy running-config startup-config**

DETAILED STEPS

Procedure

	Command or Action	Purpose

ステップ 1	**configure terminal**
	Example:
	`switch# configure terminal`
	`switch(config)#`
		グローバル コンフィギュレーション モードを開始します。

ステップ 2	**aaa authorization** {**commands** | **config-commands**} **default** [**group** *group-list* [**local**] | **local**] **Example:** `switch(config)# aaa authorization commands default group TacGroup`	すべてのロールに関するデフォルトのコマンド許可方式を設定します。 **commands** キーワードを使用するとすべての EXEC コマンドの許可ソースを設定でき、**config-commands** キーワードを使用するとすべてのコンフィギュレーション コマンドの許可ソースを設定できます。すべてのコマンドのデフォルト許可は、ユーザーに割り当てたロールに関する許可されたコマンドのリストであるローカル許可です。 *group-list* 引数には、TACACS+ サーバー グループの名前をスペースで区切ったリストを指定します。このグループに属するサーバーに対して、コマンドの許可のためのアクセスが行われます。**local** 方式では、許可にローカル ロールベース データベースが使用されます。 **local** 方式は、設定されたすべてのサーバ グループから応答が得られなかった場合に、**local** をフォールバック方式として設定しているときにだけ使用されます。 デフォルトの方式は **local** です。 TACACS+ サーバ グループの方式のあとにフォールバック方式を設定していないと、すべてのサーバグループから応答が得られなかった場合は許可に失敗します。

ステップ 3	**exit**
	Example:
	`switch(config)# exit`
	`switch#`
		グローバル コンフィギュレーション モードを終了します。

ステップ 4	(Optional) **show aaa authorization** [**all**] **Example:** `switch(config)# show aaa authorization`	AAA 許可設定を表示します。**all** キーワードを指定すると、デフォルト値が表示されます。

	Command or Action	Purpose
ステップ 5	(Optional) **copy running-config startup-config** **Example:** `switch(config)# copy running-config startup-config`	実行コンフィギュレーションを、スタートアップ コンフィギュレーションにコピーします。

TACACS+ サーバでのコマンド許可のテスト

TACACS+ サーバで、ユーザに対するコマンド許可をテストできます。

Note 許可用の正しいコマンドを送信しないと、結果の信頼性が低くなります。

Before you begin

TACACS+ をイネーブルにします。

TACACS+ サーバにコマンド許可が設定されていることを確認します。

SUMMARY STEPS

1. **test aaa authorization command-type** {**commands** | **config-commands**} **user** *username* **command** *command-string*

DETAILED STEPS

Procedure

	Command or Action	Purpose

ステップ 1	**test aaa authorization command-type** {**commands** | **config-commands**} **user** *username* **command** *command-string*
	Example:
	`switch# test aaa authorization command-type commands`
	`user TestUser command reload`
		TACACS+ サーバで、コマンドに対するユーザの許可をテストします。
		commands キーワードは EXEC コマンドだけを指定し、**config-commands** キーワードはコンフィギュレーション コマンドだけを指定します。
		Note
		command-string 引数にスペースが含まれる場合は、二重引用符（"）で囲みます。

コマンド許可検証のイネーブル化とディセーブル化

デフォルトのユーザ セッションまたは別のユーザ名に対して、コマンドライン インターフェイス（CLI）でコマンド許可検証をイネーブルにしたり、ディセーブルにしたりできます。

（注） 許可検証をイネーブルにした場合は、コマンドは実行されません。

手順の概要

1. **terminal verify-only** [**username** *username*]
2. **terminal no verify-only** [**username** *username*]

手順の詳細

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	**terminal verify-only** [**username** *username*] 例： `switch# terminal verify-only`	コマンド許可検証をイネーブルにします。このコマンドを入力すると、入力したコマンドが許可されているかどうかが Cisco NX-OS ソフトウェアによって示されます。
ステップ 2	**terminal no verify-only** [**username** *username*] 例： `switch# terminal no verify-only`	コマンド許可検証をディセーブルにします。

TACACS+ サーバでの許可に使用する特権レベルのサポートの設定

TACACS+ サーバでの許可に使用する特権レベルのサポートを設定できます。

許可の決定に特権レベルを使用する Cisco IOS デバイスとは異なり、Cisco NX-OS デバイスでは、ロールベース アクセス コントロール（RBAC）を使用します。両方のタイプのデバイスを同じ TACACS+ サーバーで管理できるようにするには、TACACS+ サーバーで設定した特権レベルを、Cisco NX-OS デバイスで設定したユーザー ロールにマッピングします。

TACACS+ サーバでのユーザの認証時には、特権レベルが取得され、それを使用して「priv-*n*」という形式（*n* が特権レベル）のローカル ユーザ ロール名が生成されます。このローカル ロールの権限がユーザに割り当てられます。特権レベルは 16 あり、対応するユーザ ロールに直接マッピングされます。次の表に、各特権レベルに対応するユーザ ロール権限を示します。

特権レベル	ユーザ ロール権限
15	network-admin 権限
13 ～ 1	• スタンドアロン ロール権限（**feature privilege** コマンドがディセーブルの場合） • ロールの累積権限からなる特権レベル 0 と同じ権限（**feature privilege** コマンドが有効の場合）

特権レベル	ユーザ ロール権限
0	**show** コマンドや **exec** コマンド（**ping**、**trace**、**ssh** など）を実行するための権限

SUMMARY STEPS

1. **configure terminal**
2. [**no**] **feature privilege**
3. [**no**] **enable secret** [**0** \| **5**] *password* [**priv-lvl** *priv-lvl* \| **all**]
4. [**no**] **username** *username* **priv-lvl** *n*
5. (Optional) **show privilege**
6. (Optional) **copy running-config startup-config**
7. **exit**
8. **enable** *level*

DETAILED STEPS

Procedure

	Command or Action	Purpose

ステップ 1	**configure terminal**
	Example:
	`switch# configure terminal`
	`switch(config)#`
		グローバル設定モードを開始します。

ステップ 2	[**no**] **feature privilege** **Example:** `switch(config)# feature privilege`	ロールの累積権限を有効または無効にします。**enable** コマンドは、この機能を有効にした場合しか表示されません。デフォルトは無効です。
ステップ 3	[**no**] **enable secret** [**0** | **5**] *password* [**priv-lvl** *priv-lvl* | **all**] **Example:** `switch(config)# enable secret 5 def456 priv-lvl 15`	特定の特権レベルのシークレット パスワードを有効または無効にします。特権レベルが上がるたびに、正しいパスワードを入力するようにユーザに要求します。デフォルトは無効です。 パスワードの形式としてクリアテキストを指定する場合は **0** を入力し、暗号化された形式を指定する場合は **5** を入力します。*password* 引数に指定できる文字数は、最大 64 文字です。*priv-lvl* 引数は、1 ～ 15 です。 **Note** シークレット パスワードを有効にするには、**feature privilege** コマンドを入力してロールの累積権限を有効にする必要があります。

	Command or Action	Purpose
ステップ 4	[**no**] **username** *username* **priv-lvl** *n* **Example:** `switch(config)# username user2 priv-lvl 15`	ユーザの許可に対する特権レベルの使用を有効または無効にします。デフォルトは無効です。 **priv-lvl** キーワードはユーザに割り当てる特権レベルを指定します。デフォルトの特権レベルはありません。特権レベル 0 ～ 15（priv-lvl 0 ～ priv-lvl 15）は、ユーザ ロール priv-0 ～ priv-15 にマッピングされます。
ステップ 5	(Optional) **show privilege** **Example:** `switch(config)# show privilege`	ユーザ名、現在の特権レベル、および累積権限のサポートのステータスを表示します。
ステップ 6	(Optional) **copy running-config startup-config** **Example:** `switch(config)# copy running-config startup-config`	実行コンフィギュレーションを、スタートアップ コンフィギュレーションにコピーします。

ステップ 7	**exit**
	Example:
	`switch(config)# exit`
	`switch#`
		グローバル コンフィギュレーション モードを終了します。

ステップ 8	**enable** *level* **Example:** `switch# enable 15`	上位の特権レベルへのユーザの昇格を有効にします。このコマンドの実行時にはシークレット パスワードが要求されます。*level* 引数はユーザのアクセスを許可する特権レベルを指定します。指定できるレベルは 15 だけです。

TACACS サーバーを使用した X.509 証明書ベースの SSH 認証の設定

Cisco NX-OS リリース 10.4(3)F 以降では、Cisco Nexus スイッチの TACAC+ サーバーを使用して、x509v3 証明書の SSH ベースの認証を設定できます。

TACAC+ サーバーを使用して X.509 証明書ベースの SSH 認証を設定するには、次の手順に従います。

手順の概要

1. **configure terminal**
2. **aaa authorization ssh-certificate default group** *tacacs-group-name*
3. **exit**
4. （任意） **show aaa authorization** [**all**]
5. （任意） **copy running-config startup-config**

手順の詳細

手順

	コマンドまたはアクション	目的

ステップ 1	**configure terminal**
	例：
	`switch# configure terminal`
	`switch(config)#`
		グローバル コンフィギュレーション モードを開始します。

ステップ 2	**aaa authorization ssh-certificate default group** *tacacs-group-name* 例： `switch(config)# aaa authorization ssh-certificate default group tac`	TACAC+ サーバーのデフォルトの AAA 許可方式を設定します。 **ssh-certificate** キーワードは、証明書認証を使用した TACACS 許可またはローカル許可を構成します。デフォルトの許可は、ユーザに割り当てたロールに対して許可されたコマンドのリストであるローカル許可です。 （注） • **aaa group server tacacs+** *tacacs-group-name* コマンドを使用して、TACACS サーバー構成で *tacacs-group-name* が構成されていることを確認します。 • SSH 証明書ベースの認証をサポートするには、暗号トラストポイントを設定し、ルート CA をインストールします。詳細については、PKI の設定のセクションを参照してください。

ステップ 3	**exit**
	例：
	`switch(config)# exit`
	`switch#`
		グローバル コンフィギュレーション モードを終了します。

ステップ 4	（任意） **show aaa authorization** [**all**] 例： `switch# show aaa authorization`	AAA 許可設定を表示します。**all** キーワードを指定すると、デフォルト値が表示されます。
ステップ 5	（任意） **copy running-config startup-config** 例： `switch# copy running-config startup-config`	実行コンフィギュレーションを、スタートアップ コンフィギュレーションにコピーします。

権限ロールのユーザ コマンドの許可または拒否

ネットワーク管理者は、権限ロールを変更して、ユーザが特定のコマンドを実行できるようにしたり実行できなくしたりすることができます。

権限ロールのルールを変更する場合は、次の注意事項に従う必要があります。

- priv-14 ロールと priv-15 ロールは変更できません。
- 拒否ルールは priv-0 ロールにだけ追加できます。
- priv-0 ロールでは以下のコマンドは常に許可されます。**configure**、**copy**、**dir**、**enable**、**ping**、**show**、**ssh**、**telnet**、**terminal**、**traceroute**、**end**、**exit**。

SUMMARY STEPS

1. **configure terminal**
2. [**no**] **role name priv-***n*
3. **rule** *number* {**deny** | **permit**} **command** *command-string*
4. **exit**
5. (Optional) **copy running-config startup-config**

DETAILED STEPS

Procedure

	Command or Action	Purpose

ステップ 1	**configure terminal**
	Example:
	`switch# configure terminal`
	`switch(config)#`
		グローバル コンフィギュレーション モードを開始します。

ステップ 2	[**no**] **role name priv-***n*
	Example:
	`switch(config)# role name priv-5`
	`switch(config-role)#`
		権限ロールをイネーブルまたはディセーブルにして、ロール コンフィギュレーション モードを開始します。*n* 引数には、特権レベルを 0 ～ 13 の数値で指定します。

ステップ 3	**rule** *number* {**deny** | **permit**} **command** *command-string* **Example:** `switch(config-role)# rule 2 permit command pwd`	権限ロールのユーザ コマンドルールを設定します。これらのルールで、ユーザによる特定のコマンドの実行を許可または拒否します。ロールごとに最大 256 のルールを設定できます。ルール番号によって、ルールが適用される順序が決まります。ルールは降順で適用されます。たとえば、1 つのロールが 3 つのルールを持っている場合、ルール 3 がルール 2 よりも前に適用され、ルール 2 はルール 1 よりも前に適用されます。 *command-string* 引数には、空白スペースを含めることができます。

	Command or Action	Purpose
		Note 256 個の規則に対してこのコマンドを繰り返します。

ステップ 4	**exit**
	Example:
	`switch(config-role)# exit`
	`switch(config)#`
		ロール コンフィギュレーション モードを終了します。

ステップ 5	(Optional) **copy running-config startup-config** **Example:** `switch(config)# copy running-config startup-config`	実行コンフィギュレーションを、スタートアップ コンフィギュレーションにコピーします。

グローバルな TACACS+ タイムアウト間隔の設定

Cisco Nexus デバイスが、タイムアウト エラーを宣言する前に、すべての TACACS+ サーバーからの応答を待機するグローバルなタイムアウト間隔も設定できます。タイムアウト間隔には、スイッチが TACACS+ サーバーからの応答を待つ時間を指定します。これを過ぎるとタイムアウト エラーになります。

SUMMARY STEPS

1. switch# **configure terminal**
2. switch(config)# **tacacs-server timeout** *seconds*
3. switch(config)# **exit**
4. (Optional) switch# **show tacacs-server**
5. (Optional) switch# **copy running-config startup-config**

DETAILED STEPS

Procedure

	Command or Action	Purpose
ステップ 1	switch# **configure terminal**	グローバル コンフィギュレーション モードを開始します。
ステップ 2	switch(config)# **tacacs-server timeout** *seconds*	TACACS+ サーバーのタイムアウト間隔を指定します。デフォルトのタイムアウト間隔は 5 秒で、範囲は 1 ～ 60 秒です。
ステップ 3	switch(config)# **exit**	コンフィグレーション モードを終了します。
ステップ 4	(Optional) switch# **show tacacs-server**	TACACS+ サーバーの設定を表示します。

	Command or Action	Purpose
ステップ 5	(Optional) switch# **copy running-config startup-config**	実行コンフィギュレーションを、スタートアップ コンフィギュレーションにコピーします。

サーバーのタイムアウト間隔の設定

Cisco Nexus デバイスが、タイムアウト エラーを宣言する前に、TACACS+ サーバーからの応答を待機するタイムアウト間隔を設定できます。タイムアウト間隔は、スイッチがタイムアウト エラーを宣言する前に、TACACS+ サーバーからの応答を待機する時間を決定します。

SUMMARY STEPS

1. switch# **configure terminal**
2. switch(config)# switch(config)# **tacacs-server host** {*ipv4-address* | *host-name*} **timeout** *seconds*
3. switch(config)# **exit**
4. (Optional) switch# **show tacacs-server**
5. (Optional) switch# **copy running-config startup-config**

DETAILED STEPS

Procedure

	Command or Action	Purpose
ステップ 1	switch# **configure terminal**	グローバル コンフィギュレーション モードを開始します。
ステップ 2	switch(config)# switch(config)# **tacacs-server host** {*ipv4-address* | *host-name*} **timeout** *seconds*	特定のサーバのタイムアウト間隔を指定します。デフォルトはグローバル値です。 **Note** 特定のTACACS+サーバに指定したタイムアウト間隔は、すべてのTACACS+サーバに指定したタイムアウト間隔より優先されます。
ステップ 3	switch(config)# **exit**	コンフィグレーション モードを終了します。
ステップ 4	(Optional) switch# **show tacacs-server**	TACACS+ サーバーの設定を表示します。
ステップ 5	(Optional) switch# **copy running-config startup-config**	実行コンフィギュレーションを、スタートアップ コンフィギュレーションにコピーします。

TCP ポートの設定

別のアプリケーションとポート番号が競合している場合は、TACACS+ サーバー用に別の TCP ポートを設定できます。デフォルトでは、Cisco Nexus デバイスは、すべての TACACS+ 要求にポート 49 を使用します。

SUMMARY STEPS

1. switch# **configure terminal**
2. switch(config)# **tacacs-server host** {*ipv4-address* | *host-name*} **port** *tcp-port*
3. switch(config)# **exit**
4. (Optional) switch# **show tacacs-server**
5. (Optional) switch# **copy running-config startup-config**

DETAILED STEPS

Procedure

	Command or Action	Purpose
ステップ 1	switch# **configure terminal**	グローバル コンフィギュレーション モードを開始します。
ステップ 2	switch(config)# **tacacs-server host** {*ipv4-address* | *host-name*} **port** *tcp-port*	TACACS+ アカウンティング メッセージ用の UDP ポートを指定します。デフォルトの TCP ポートは 49 です。有効な範囲は 1 ～ 65535 です。
ステップ 3	switch(config)# **exit**	コンフィグレーション モードを終了します。
ステップ 4	(Optional) switch# **show tacacs-server**	TACACS+ サーバーの設定を表示します。
ステップ 5	(Optional) switch# **copy running-config startup-config**	実行コンフィギュレーションを、スタートアップ コンフィギュレーションにコピーします。

Example

次に、TCP ポートを設定する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# tacacs-server host 10.10.1.1 port 2
switch(config)# exit
switch# show tacacs-server
switch# copy running-config startup-config
```

TACACS+ サーバーの定期的モニタリングの設定

TACACS+ サーバーの可用性をモニタリングできます。パラメータとして、サーバーに使用するユーザー名とパスワード、およびアイドル タイマーがあります。アイドル タイマーには、TACACS+ サーバーがどのくらいの期間要求を受信しなかった場合に、Cisco Nexus デバイスがテスト パケットを送信するかを指定します。このオプションを設定して、サーバーを定期的にテストしたり、1 回だけテストを実行できます。

Note ネットワークのセキュリティ保護のため、TACACS+ データベース内の既存のユーザー名と同じユーザー名を使用しないことを推奨します。

テストアイドルタイマーには、TACACS+サーバーがどのくらいの期間要求を受信しなかった場合に、Cisco Nexus デバイスがテスト パケットを送信するかを指定します。

Note デフォルトのアイドル タイマー値は 0 分です。アイドル タイム間隔が 0 分の場合、TACACS+ サーバの定期的なモニタリングは実行されません。

SUMMARY STEPS

1. switch# **configure terminal**
2. switch(config)# **tacacs-server host** {*ipv4-address* | *host-name*} **test** { **idle-time** *minutes* | **password** *password* [**idle-time** *minutes*] | **username** *name* [**password** *password* [**idle-time** *minutes*]]}
3. switch(config)# **tacacs-server dead-time** *minutes*
4. switch(config)# **exit**
5. (Optional) switch# **show tacacs-server**
6. (Optional) switch# **copy running-config startup-config**

DETAILED STEPS

Procedure

	Command or Action	Purpose
ステップ 1	switch# **configure terminal**	グローバル コンフィギュレーション モードを開始します。
ステップ 2	switch(config)# **tacacs-server host** {*ipv4-address* | *host-name*} **test** { **idle-time** *minutes* | **password** *password* [**idle-time** *minutes*] | **username** *name* [**password** *password* [**idle-time** *minutes*]]}	サーバー モニタリング用のパラメータを指定します。デフォルトのユーザー名は test、デフォルトのパスワードは test です。アイドル タイマーのデフォルト値は 0 分です。有効な範囲は 0 ～ 1440 分です。 **Note** TACACS+ サーバーの定期的なモニタリングを行うには、アイドル タイマーに 0 より大きな値を設定する必要があります。
ステップ 3	switch(config)# **tacacs-server dead-time** *minutes*	Cisco Nexus デバイスが、前回応答しなかったTACACS+サーバーをチェックするまでの時間（分）を指定します。デフォルト値は 0 分、指定できる範囲は 0 ～ 1440 分です。
ステップ 4	switch(config)# **exit**	コンフィグレーション モードを終了します。

	Command or Action	Purpose
ステップ 5	(Optional) switch# **show tacacs-server**	TACACS+ サーバーの設定を表示します。
ステップ 6	(Optional) switch# **copy running-config startup-config**	実行コンフィギュレーションを、スタートアップ コンフィギュレーションにコピーします。

Example

次に、TACACS+ サーバーの定期的モニタリングを設定する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# tacacs-server host 10.10.1.1 test username user1 password Ur2Gd2BH
idle-time 3
switch(config)# tacacs-server dead-time 5
switch(config)# exit
switch# show tacacs-server
switch# copy running-config startup-config
```

デッド タイム間隔の設定

すべての TACACS+ サーバーのデッド タイム間隔を設定できます。デッド タイム間隔には、Cisco Nexus デバイスが TACACS+ サーバーをデッド状態であると宣言した後、そのサーバーがアライブ状態に戻ったかどうかを判断するためにテストパケットを送信するまでの間隔を指定します。

Note デッド タイム間隔が 0 分の場合、TACACS+ サーバーは、応答を返さない場合でも、デットとしてマークされません。デッド タイム間隔はグループ単位で設定できます。

SUMMARY STEPS

1. switch# **configure terminal**
2. switch(config)# **tacacs-server deadtime** *minutes*
3. switch(config)# **exit**
4. (Optional) switch# **show tacacs-server**
5. (Optional) switch# **copy running-config startup-config**

DETAILED STEPS

Procedure

	Command or Action	Purpose
ステップ 1	switch# **configure terminal**	グローバル コンフィギュレーション モードを開始します。

	Command or Action	Purpose
ステップ 2	switch(config)# **tacacs-server deadtime** *minutes*	グローバルなデッド タイム間隔を設定します。デフォルト値は 0 分です。有効な範囲は 1 ～ 1440 分です。
ステップ 3	switch(config)# **exit**	コンフィグレーション モードを終了します。
ステップ 4	(Optional) switch# **show tacacs-server**	TACACS+ サーバーの設定を表示します。
ステップ 5	(Optional) switch# **copy running-config startup-config**	実行コンフィギュレーションを、スタートアップ コンフィギュレーションにコピーします。

TACACS+ サーバまたはサーバ グループの手動モニタリング

SUMMARY STEPS

1. switch# **test aaa server tacacs+** {*ipv4-address* | *host-name*} [**vrf** *vrf-name*] *username password*
2. switch# **test aaa group** *group-name username password*

DETAILED STEPS

Procedure

	Command or Action	Purpose
ステップ 1	switch# **test aaa server tacacs+** {*ipv4-address* | *host-name*} [**vrf** *vrf-name*] *username password*	TACACS+ サーバーにテスト メッセージを送信して可用性を確認します。
ステップ 2	switch# **test aaa group** *group-name username password*	TACACS+ サーバー グループにテスト メッセージを送信して可用性を確認します。

Example

次に、手動でテスト メッセージを送信する例を示します。

```
switch# test aaa server tacacs+ 10.10.1.1 user1 Ur2Gd2BH
switch# test aaa group TacGroup user2 As3He3CI
```

TACACS+ のディセーブル化

TACACS+ をディセーブルにできます。

Caution TACACS+ をディセーブルにすると、関連するすべての設定が自動的に廃棄されます。

SUMMARY STEPS

1. switch# **configure terminal**
2. switch(config)# **no feature tacacs+**
3. switch(config)# **exit**
4. (Optional) switch# **copy running-config startup-config**

DETAILED STEPS

Procedure

	Command or Action	Purpose
ステップ 1	switch# **configure terminal**	グローバル コンフィギュレーション モードを開始します。
ステップ 2	switch(config)# **no feature tacacs+**	TACACS+ をディセーブルにします。
ステップ 3	switch(config)# **exit**	コンフィグレーション モードを終了します。
ステップ 4	(Optional) switch# **copy running-config startup-config**	実行コンフィギュレーションを、スタートアップ コンフィギュレーションにコピーします。

TACACS+ 統計情報の表示

スイッチが TACACS+ のアクティビティについて保持している統計情報を表示するには、次の作業を行います。

SUMMARY STEPS

1. switch# **show tacacs-server statistics** {*hostname* | *ipv4-address*}

DETAILED STEPS

Procedure

	Command or Action	Purpose
ステップ 1	switch# **show tacacs-server statistics** {*hostname* | *ipv4-address*}	TACACS+ 統計情報を表示します。

Example

このコマンドの出力フィールドの詳細については、Nexus スイッチの『*Command Reference*』を参照してください。

TACACS+ の設定の確認

TACACS+ の設定情報を表示するには、次のいずれかの作業を行います。

SUMMARY STEPS

1. switch# **show tacacs+** {**status** | **pending** | **pending-diff**}
2. switch# **show running-config tacacs** [**all**]
3. switch# **show startup-config tacacs**
4. switch# **show tacacs-serve** [*host-name* | *ipv4-address*] [**directed-request** | **groups** | **sorted** | **statistics**]

DETAILED STEPS

Procedure

	Command or Action	Purpose
ステップ 1	switch# **show tacacs+** {**status** | **pending** | **pending-diff**}	Cisco Fabric Services の TACACS+ 設定の配布状況と他の詳細事項を表示します。
ステップ 2	switch# **show running-config tacacs** [**all**]	実行コンフィギュレーションの TACACS+ 設定を表示します。
ステップ 3	switch# **show startup-config tacacs**	スタートアップ コンフィギュレーションのTACACS+設定を表示します。
ステップ 4	switch# **show tacacs-serve** [*host-name* | *ipv4-address*] [**directed-request** | **groups** | **sorted** | **statistics**]	設定済みのすべての TACACS+ サーバーのパラメータを表示します。

TACACS+ の設定例

次に、TACACS+ を設定する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# feature tacacs+
switch(config)# tacacs-server key 7 "ToIkLhPpG"
switch(config)# tacacs-server host 10.10.2.2 key 7 "ShMoMhTl"
switch(config)# aaa group server tacacs+ TacServer
switch(config-tacacs+)# server 10.10.2.2
switch(config-tacacs+)# use-vrf management
```

次に、TACACS+をイネーブルにし、TACACS+サーバーの事前共有キーを設定して、サーバーグループ TacServer1 を認証するためにリモート AAA サーバーを指定する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# feature tacacs+
switch(config)# tacacs-server key 7 "ikvhw10"
switch(config)# tacacs-server host 1.1.1.1
switch(config)# tacacs-server host 1.1.1.2

switch(config)# aaa group server tacacs+ TacServer1
```

```
switch(config-tacacs+)#   server 1.1.1.1
switch(config-tacacs+)#   server 1.1.1.2
```

TACACS+ のデフォルト設定

次の表に、TACACS+ パラメータのデフォルト設定を示します。

***Table 1: TACACS+* のデフォルト パラメータ**

パラメータ	デフォルト
TACACS+	ディセーブル
デッドタイム間隔	0 分
タイムアウト間隔	5 秒
アイドル タイマー間隔	0 分
サーバの定期的モニタリングのユーザ名	test
サーバの定期的モニタリングのパスワード	テスト

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。