リバース SSH 拡張

セキュア シェル（SSH）のバージョン 1 と 2 に対してサポートされているリバース SSH 拡張機能は、SSH を有効にしなければならない端末または補助回線ごとに別々の回線を設定する必要がないようにリバース SSH を設定する代替手段を提供します。この機能は、ロータリー グループの制限も排除します。

- リバース SSH 拡張の前提条件 （1 ページ）
- リバース SSH 拡張の制約事項 （1 ページ）
- リバース SSH 拡張に関する情報 （2 ページ）
- リバース SSH 拡張の設定方法 （2 ページ）
- リバース SSH 拡張の設定例 （7 ページ）
- その他の参考資料 （8 ページ）
- リバース SSH 拡張の機能情報 （10 ページ）

リバース SSH 拡張の前提条件

- SSH を有効にする必要があります。
- SSH クライアントとサーバーで同じバージョンの SSH が動作している必要があります。

リバース SSH 拡張の制約事項

- リバース SSH の代替手段をコンソール アクセス用に設定する場合、**-l** キーワード、*userid* **:**{*number*} {*ip-address*} デリミタ、および引数が必須です。

リバース SSH 拡張に関する情報

リバース Telnet

リバース Telnet を使用すると、特定のポート範囲に Telnet を実行したり、端末または補助回線に接続することができます。リバース Telnet は、他のシスコ デバイスのコンソールへの端末回線を複数内蔵したシスコ デバイスとの接続によく使用されていました。Telnet を使用すると、特定の回線上のターミナル サーバに Telnet することによって、どの場所からでも簡単にデバイス コンソールに到達できます。この Telnet アプローチは、デバイスへのすべてのネットワーク接続が切断されている場合でも、そのデバイスの設定に使用できます。また、リバース Telnet は、シスコ デバイスに接続されたモデムをダイヤルアウトに使用することもできます（通常は、ロータリー デバイスと一緒に使用します）。

リバース SSH

リバース Telnet は SSH を使用して実現できます。リバース Telnet と違って、SSH はセキュアな接続を提供します。リバース SSH 拡張機能は、SSH の設定を容易にします。この機能を使用すれば、SSH を有効にする端末または補助回線ごとに別々の回線を設定する必要がなくなります。以前のリバース SSH 設定方法では、アクセスできるポートの数が 100 に制限されていました。リバース SSH 拡張機能では、ポートの数に制限がありません。リバース SSH 設定の代替手段については、リバース SSH 拡張の設定方法 （2 ページ）を参照してください。

リバース SSH 拡張の設定方法

コンソール アクセス用のリバース SSH の設定

SSH サーバ上でリバース SSH コンソール アクセスを設定するには、次の手順を実行します。

手順の概要

1. **enable**
2. **configure terminal**
3. **line** *line-number ending-line-number*
4. **no exec**
5. **login authentication** *listname*
6. **transport input ssh**
7. **exit**
8. **exit**
9. **ssh -l** *userid* **:** {*number*} {*ip-address*}

手順の詳細

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	**enable** 例： `Device> enable`	特権 EXEC モードを有効にします。 • パスワードを入力します（要求された場合）。
ステップ 2	**configure terminal** 例： `Device# 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 3	**line** *line-number ending-line-number* 例： `Device# line 1 3`	設定用の回線を特定して、ライン コンフィギュレーション モードに入ります。
ステップ 4	**no exec** 例： `Device(config-line)# no exec`	回線上の EXEC 処理を無効にします。
ステップ 5	**login authentication** *listname* 例： `Device(config-line)# login authentication default`	回線のログイン認証メカニズムを定義します。 （注） 認証方式はユーザ名とパスワードを使用する必要があります。
ステップ 6	**transport input ssh** 例： `Device(config-line)# transport input ssh`	デバイスの特定の回線への接続に使用されるプロトコルを定義します。 • リバース SSH 拡張機能の場合は、**ssh** キーワードを使用する必要があります。
ステップ 7	**exit** 例： `Device(config-line)# exit`	ライン 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	**exit** 例： `Device(config)# exit`	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。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 9	**ssh -l** *userid* **:** {*number*} {*ip-address*} 例： `Device# ssh -l lab:1 router.example.com`	SSH サーバを実行しているリモート ネットワーキング デバイスにログインするときに使用されるユーザ ID を指定します。 • *userid*：ユーザー ID。 • **:**：ポート番号と端末 IP アドレスが userid 引数に続くことを示します。 • *number*：端末番号または補助回線番号。 • *ip-address*：ターミナル サーバーの IP アドレス。 （注） リバース SSH の代替手段をモデム アクセス用に設定する場合は、*userid* 引数、**:rotary**{*number*}{*ip-address*} デリミタ、および引数が必須です。

モデム アクセス用のリバース SSH の設定

リバース SSH をモデム アクセス用に設定するには、後述の「手順の概要」で示す手順を実行します。

この設定では、リバース SSH がダイヤルアウト回線に使用されるモデム上で設定されます。ダイヤルアウト モデムのいずれかに到達するには、下のステップ 10 に示すように、任意の SSH クライアントを使用して SSH セッションを開始し、ロータリー デバイスから次に使用可能なモデムに到達します。

手順の概要

1. **enable**
2. **configure terminal**
3. **line** *line-number ending-line-number*
4. **no exec**
5. **login authentication** *listname*
6. **rotary** *group*
7. **transport input ssh**
8. **exit**
9. **exit**
10. **ssh -l** *userid* **:rotary** {*number*} {*ip-address*}

手順の詳細

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	**enable** 例： `Device> enable`	特権 EXEC モードを有効にします。 • パスワードを入力します（要求された場合）。
ステップ 2	**configure terminal** 例： `Device# 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 3	**line** *line-number ending-line-number* 例： `Device# line 1 200`	設定用の回線を特定して、ライン コンフィギュレーション モードに入ります。
ステップ 4	**no exec** 例： `Device(config-line)# no exec`	回線上の EXEC 処理を無効にします。
ステップ 5	**login authentication** *listname* 例： `Device(config-line)# login authentication default`	回線のログイン認証メカニズムを定義します。 （注） 認証方式はユーザ名とパスワードを使用する必要があります。
ステップ 6	**rotary** *group* 例： `Device(config-line)# rotary 1`	1 つ以上の仮想端末回線または 1 つの補助ポート回線からなる回線グループを定義します。
ステップ 7	**transport input ssh** 例： `Device(config-line)# transport input ssh`	デバイスの特定の回線への接続に使用されるプロトコルを定義します。 • リバース SSH 拡張機能の場合は、**ssh** キーワードを使用する必要があります。
ステップ 8	**exit** 例： `Device(config-line)# exit`	ライン コンフィギュレーション モードを終了します。
ステップ 9	**exit** 例：	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。

	コマンドまたはアクション	目的
	`Device(config)# exit`	
ステップ 10	**ssh -l** *userid* **:rotary** {*number*} {*ip-address*} 例： `Device# ssh -l lab:rotary1 router.example.com`	SSH サーバを実行しているリモート ネットワーキングデバイスにログインするときに使用されるユーザ ID を指定します。 • *userid*：ユーザー ID。 • **:**：ポート番号と端末 IP アドレスが *userid* 引数に続くことを示します。 • *number*：端末番号または補助回線番号。 • *ip-address*：ターミナル サーバーの IP アドレス。 （注） リバース SSH の代替手段をモデム アクセス用に設定する場合は、*userid* 引数、**:rotary**{*number*}{*ip-address*} デリミタ、および引数が必須です。

クライアント上でのリバース SSH のトラブルシューティング

クライアント（リモート デバイス）上でリバース SSH 設定の問題を解決するには、次の手順を実行します。

手順の概要

1. **enable**
2. **debug ip ssh client**

手順の詳細

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	**enable** 例： `Device> enable`	特権 EXEC モードを有効にします。 • パスワードを入力します（要求された場合）。
ステップ 2	**debug ip ssh client** 例： `Device# debug ip ssh client`	SSH クライアントに関するデバッギング メッセージを表示します。

サーバ上でのリバース SSH のトラブルシューティング

ターミナル サーバ上でリバース SSH 設定の問題を解決するには、次の手順を実行します。各ステップは、互いに独立しているため、任意の順序で設定できます。

手順の概要

1. **enable**
2. **debug ip ssh**
3. **show ssh**
4. **show line**

手順の詳細

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	**enable** 例： `Device> enable`	特権 EXEC モードを有効にします。 • パスワードを入力します（要求された場合）。
ステップ 2	**debug ip ssh** 例： `Device# debug ip ssh`	SSH サーバに関するデバッギング メッセージを表示します。
ステップ 3	**show ssh** 例： `Device# show ssh`	SSH サーバ接続のステータスを表示します。
ステップ 4	**show line** 例： `Device# show line`	端末回線のパラメータを表示します。

リバース SSH 拡張の設定例

リバース SSH コンソール アクセスの例

次の設定例は、リバース SSH が端末回線 1 ～ 3 のコンソール アクセス用に設定されていることを示しています。

ターミナル サーバーの設定

```
line 1 3
   no exec
   login authentication default
   transport input ssh
```

クライアント設定

SSHクライアント上で設定された次のコマンドは、それぞれ、回線1、2、および3とのリバース SSH セッションを形成します。

```
ssh -l lab:1 router.example.com
ssh -l lab:2 router.example.com
ssh -l lab:3 router.example.com
```

リバース SSH モデム アクセスの例

次の設定例では、ダイヤルアウト回線の 1 ～ 200 がモデム アクセス用のロータリー グループ 1 にグループ分けされています。

```
line 1 200
   no exec
   login authentication default
   rotary 1
   transport input ssh
   exit
```

次のコマンドは、リバース SSH がロータリー グループの最初の空き回線に接続されることを表示します。

```
ssh -l lab:rotary1 router.example.com
```

その他の参考資料

関連資料

関連項目	マニュアル タイトル
Cisco IOS コマンド	『Cisco IOS Master Commands List, All Releases』
セキュア シェルの設定	『セキュア シェル コンフィギュレーション ガイド』
セキュリティ コマンド	『Cisco IOS セキュリティ コマンド リファレンス』

シスコのテクニカル サポート

説明	リンク
右の URL にアクセスして、シスコのテクニカル サポートを最大限に活用してください。これらのリソースは、ソフトウェアをインストールして設定したり、シスコの製品やテクノロジーに関する技術的問題を解決したりするために使用してください。この Web サイト上のツールにアクセスする際は、Cisco.com のログイン ID およびパスワードが必要です。	http://www.cisco.com/cisco/web/support/index.html

関連資料

関連項目	マニュアル タイトル
Cisco IOS コマンド	『Cisco IOS Master Commands List, All Releases』
セキュア シェルの設定	『セキュア シェル コンフィギュレーション ガイド』
セキュリティ コマンド	『Cisco IOS セキュリティ コマンド リファレンス』

標準

標準	タイトル
この機能がサポートする新しい規格または変更された規格はありません。	--

MIB

MIB	MIB のリンク
なし	選択したプラットフォーム、Cisco ソフトウェア リリース、およびフィーチャ セットの MIB を検索してダウンロードする場合は、次の URL にある Cisco MIB Locator を使用します。 http://www.cisco.com/go/mibs

RFC

RFC	タイトル
なし	--

シスコのテクニカル サポート

説明	リンク
右の URL にアクセスして、シスコのテクニカル サポートを最大限に活用してください。これらのリソースは、ソフトウェアをインストールして設定したり、シスコの製品やテクノロジーに関する技術的問題を解決したりするために使用してください。この Web サイト上のツールにアクセスする際は、Cisco.com のログイン ID およびパスワードが必要です。	http://www.cisco.com/cisco/web/support/index.html

リバース SSH 拡張の機能情報

次の表に、このモジュールで説明した機能に関するリリース情報を示します。この表は、ソフトウェア リリース トレインで各機能のサポートが導入されたときのソフトウェア リリースだけを示しています。その機能は、特に断りがない限り、それ以降の一連のソフトウェア リリースでもサポートされます。

プラットフォームのサポートおよびシスコ ソフトウェアイメージのサポートに関する情報を検索するには、Cisco Feature Navigator を使用します。Cisco Feature Navigator にアクセスするには、www.cisco.com/go/cfn に移動します。Cisco.com のアカウントは必要ありません。

表 *1*: リバース *SSH* 拡張の機能情報

機能名	リリース	機能情報
リバース SSH 拡張		セキュア シェル（SSH）のバージョン 1 と 2 に対してサポートされているリバース SSH 拡張機能は、SSH を有効にしなければならない端末または補助回線ごとに別々の回線を設定する必要がないようにリバース SSH を設定する代替手段を提供します。この機能は、ロータリー グループの制限も排除します。 次のコマンドが導入されました：**ssh**

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。