



# WAAS コマンドライン インターフェイスの使用法

Cisco WAAS ソフトウェア Command-Line Interface (CLI; コマンドライン インターフェイス) と WAAS Manager GUI を組み合わせて使用し、WAAS デバイスを設定、監視、および保守できます。WAAS 上の CLI は、接続した PC のコンソール ポートを介して直接、またはターミナルエミュレーションソフトウェア稼働の PC での Telnet セッションを介してリモートでアクセスできます。



(注)

WAAS ソフトウェアは、WAE-511、WAE-512、WAE-611、WAE-612、WAE-7326、WAE-7341、および WAE-7371 上で稼働します。WAAS Central Manager は専用アプライアンスで展開する必要があります。

このマニュアル全体を通じて、「WAE」という用語は、特に記載がないかぎり、サポートされる WAE プラットフォームを総称しています。便宜上、「WAAS デバイス」という用語は、WAAS ソフトウェアを稼働している WAAS Central Manager および WAE を総称して使用されています。

この章では、CLI コマンド モード、ナビゲーションと編集の機能、ヘルプ機能の説明など、WAAS CLI の使用法の概要について説明します。

この章の具体的な内容は、次のとおりです。

- [コマンドモードの使用法 \(p.1-2\)](#)
- [コマンドライン処理の使用法 \(p.1-8\)](#)
- [コマンド構文の確認 \(p.1-9\)](#)
- [no 形式のコマンドの使用法 \(p.1-11\)](#)
- [システム ヘルプの使用法 \(p.1-11\)](#)
- [設定変更の保存 \(p.1-11\)](#)
- [WAE 上の WAAS ディレクトリのナビゲート \(p.1-12\)](#)
- [デバイスごとの WAAS ファイルの管理 \(p.1-14\)](#)

## コマンド モードの使用法

WAAS ソフトウェアの CLI は、Cisco IOS ソフトウェアの CLI に似ています。Cisco IOS ソフトウェアと同様に、WAAS CLI は各種のコマンドとコンフィギュレーション モードで構成されています。各モードでは特定のコマンド セットにアクセスします。ここでは、WAAS ソフトウェア CLI が備えている各コマンド モードについて説明します。内容は次のとおりです。

- [WAAS CLI の構成 \(p.1-2\)](#)
- [EXEC モードの使用法 \(p.1-3\)](#)
- [グローバル コンフィギュレーション モードの使用法 \(p.1-3\)](#)
- [インターフェイス コンフィギュレーション モードの使用法 \(p.1-4\)](#)
- [ACL コンフィギュレーション モードの使用法 \(p.1-5\)](#)
- [コマンド モードの要約 \(p.1-5\)](#)
- [デバイス モード \(p.1-6\)](#)

## WAAS CLI の構成

WAAS ソフトウェア CLI は、複数のコマンド モードで構成されています。各コマンド モードには固有のコマンド セットがあり、WAAS WAE の設定、メンテナンス、およびモニタリングに使用します。その時点で使用できるコマンドは、その時有効になっているモードによって決まります。システム プロンプトに疑問符 (?) を入力すると、各コマンド モードで使用できるコマンドのリストが得られます。

WAAS コマンド モードには、次のものがあります。

- **EXEC モード** — システム動作の設定、表示、テスト用。このモードは、ユーザ レベルと特権レベルの 2 つのアクセス レベルに分かれています。特権アクセス レベルを使用するには、ユーザ アクセス レベルのプロンプトで **enable** コマンドを入力し、パスワード プロンプトが表示されたら特権 EXEC パスワードを入力します。
- **グローバル コンフィギュレーション モード** — デバイス全体に対する WAAS ソフトウェア機能の設定、表示、テスト用。このモードを使用するには、特権 EXEC モードから **configure** コマンドを入力します。
- **インターフェイス コンフィギュレーション モード** — 特定インターフェイスの設定の設定、表示、テスト用。このモードを使用するには、グローバル コンフィギュレーション モードから **interface** コマンドを入力します。
- **標準 ACL コンフィギュレーション モード** — WAAS デバイスの標準アクセス リストの作成および変更用。インターフェイスまたはアプリケーションへのアクセスを制御します。このモードを使用するには、グローバル コンフィギュレーション モードから **ip access-list standard** コマンドを入力します。
- **拡張 ACL コンフィギュレーション モード** — WAAS デバイスの拡張アクセス リストの作成および変更用。インターフェイスまたはアプリケーションへのアクセスを制御します。このモードを使用するには、**ip access-list extended** コマンドを入力します。

特定のコマンドを使用して、コマンド モード間を移動できます。この場合の標準的なモードへのアクセス順序は、ユーザ EXEC モード、特権 EXEC モード、グローバル コンフィギュレーション モード、インターフェイス コンフィギュレーション モード、標準 ACL コンフィギュレーション モード、拡張 ACL コンフィギュレーション モードとなります。

## EXEC モードの使用法

EXEC モードは、システム動作の設定、表示、テスト用に使用します。通常、ユーザ EXEC コマンドにより、リモート デバイスへの接続、一時的な端末回線設定の変更、基本的なテストの実行、システム情報の表示ができます。

EXEC モードは、ユーザ レベルと特権レベルの 2 つのアクセス レベルに分かれています。ユーザ EXEC モードはローカルおよび一般的なシステム管理者が使用し、特権 EXEC モードはルート管理者が使用します。2 つのモード間での切り替えには、**enable** および **disable** コマンドを使用します。ユーザレベル EXEC コマンドラインのアクセスには有効なパスワードが必要です。ユーザレベル EXEC コマンドは、特権レベル EXEC コマンドのサブセットです。ユーザレベル EXEC プロンプトはホスト名のあとに右かぎカッコ (>) が続きます。ホスト名は、**hostname** グローバル コンフィギュレーション コマンドを使用して変更できます。特権レベル EXEC コマンドラインのプロンプトは、ポンド記号 (#) です。EXEC コマンドを実行するには、EXEC システム プロンプトでコマンドを入力してから **Enter** キーを押します。次の例では、ユーザ レベルから特権レベル EXEC コマンドラインにアクセスします。

```
WAE> enable
WAE#
```

EXEC プロンプトでコマンドを入力するときは、**Delete** または **Backspace** キーを使用してコマンドを編集します。

大部分の EXEC コマンドは、**show** や **more** コマンド（現在の設定ステータスを表示する）、および **clear** コマンド（カウンタまたはインターフェイスをクリアする）のように、1 回限りのコマンドです。EXEC モード コマンドは、WAE の再起動時に保存されません。

コマンドは、ショートカットとして、他のコマンドから区別できる最小文字数に簡略化できます。たとえば、**show** コマンドに対しては、**sho** と入力できます。

特定の EXEC コマンドは、画面下部の次のプロンプトでさらに複数の画面を表示します。

```
--More--
```

**Spacebar** を押して出力を続行するか、**Enter** を押して次の行を表示します。どれか他のキーを押すとプロンプトに戻ります。また、**--More--** プロンプトで **?** を入力するとヘルプ メッセージを表示できます。

EXEC モードを終了するには、システム プロンプトで **exit** コマンドを使用します。

```
WAE# exit
WAE>
```

EXEC コマンドは EXEC モードで入力します。

## グローバル コンフィギュレーション モードの使用法

グローバル コンフィギュレーション モードは、デバイス全体に対する WAAS ソフトウェア機能の設定、表示、テストに使用します。このモードを開始するには、特権 EXEC モードから **configure** コマンドを入力します。グローバル コンフィギュレーション モードのプロンプトは、WAE のホスト名とそのあとに続く (**config**) およびポンド記号 (#) からなります。グローバル コンフィギュレーション コマンドを入力するには、グローバル コンフィギュレーション モードを開始しておく必要があります。

```
WAE# configure
WAE(config)#
```

グローバル コンフィギュレーション モードで入力されたコマンドは、入力されると同時に実行コンフィギュレーション ファイルをアップデートします。この変更が `startup-config` ファイルに保存されるのは、`copy running-config startup-config EXEC` モード コマンドの入力後です（「設定変更の保存」 [p.1-11] を参照）。設定が保存されると、WAE の再起動後も保持されます。

グローバル コンフィギュレーション モードを使用して特定のコンフィギュレーション モードを開始することもできます。グローバル コンフィギュレーション モードからインターフェイス コンフィギュレーション モード、標準 ACL コンフィギュレーション モードまたは拡張 ACL コンフィギュレーション モードに入ることができます。

コンフィギュレーション モードから、コンフィギュレーション サブモードを開始できます。コンフィギュレーション サブモードは、指定されたコンフィギュレーション モードの範囲内にある特定の機能の設定に使用されます。ここでは、例として、インターフェイス コンフィギュレーション モードのサブモードであるサブインターフェイス コンフィギュレーション モードについて説明します。

グローバル コンフィギュレーション モードを終了するには、`end` グローバル コンフィギュレーション コマンドを使用します。

```
WAE(config)# end
WAE#
```

`exit` コマンドを入力するか、**Ctrl-Z** を押してもグローバル コンフィギュレーション モードを終了できます。

グローバル コンフィギュレーション コマンドは、グローバル コンフィギュレーション モードで入力します。

WAE 上のグローバル コンフィギュレーション モードで設定を変更すると、変更内容は、WAAS Central Manager 上の Centralized Management System (CMS; 中央集中型管理システム) データベースに伝達されます。CLI での変更内容は、設定モードが終了したあと、またはすべてのコンフィギュレーション モードが 10 分間非アクティブだった場合に、Central Manager に送信されます。

## インターフェイス コンフィギュレーション モードの使用法

インターフェイス コンフィギュレーション モードは、特定インターフェイスでの WAAS ソフトウェア機能構成の設定、表示、テストに使用します。このモードを開始するには、グローバル コンフィギュレーション モードから `interface` コマンドを入力します。次の例は、インターフェイス コンフィギュレーション モードを開始する方法を示します。

```
WAE# configure
WAE(config)# interface ?
  GigabitEthernet  Select a gigabit ethernet interface to configure
  InlineGroup       Select an inline group interface to configure
  InlinePort        Select an inline port interface to configure
  PortChannel       Ethernet Channel of interfaces
  Standby           Standby groups
WAE(config)# interface gigabitethernet ?
  <1-2>/ GigabitEthernet slot/port
WAE(config)# interface gigabitethernet 1/0
WAE(config-if)#
```

インターフェイス コンフィギュレーション モードを終了するには、`exit` を入力してグローバル コンフィギュレーション モードに戻ります。

```
WAE(config-if)# exit
WAE(config)#
```

インターフェイス コンフィギュレーション コマンドは、インターフェイス コンフィギュレーション モードで入力します。

## ACL コンフィギュレーション モードの使用法

グローバル コンフィギュレーション モードから、標準 ACL コンフィギュレーション モードおよび拡張 ACL コンフィギュレーション モードを開始できます。

- 標準アクセス リストを使用するには、グローバル コンフィギュレーション モードのプロンプトから **ip access-list standard** コマンドを入力します。CLI がコンフィギュレーション モードを開始すると、それ以降に入力するコマンドはすべて、現在のアクセス リストに適用されます。
- 拡張アクセス リストを使用するには、グローバル コンフィギュレーション モードのプロンプトから **ip access-list extended** コマンドを入力します。CLI がコンフィギュレーション モードを開始すると、それ以降に入力するコマンドはすべて、現在のアクセス リストに適用されます。

ACL コンフィギュレーション モードを終了するには、**exit** を入力してグローバル コンフィギュレーション モードに戻ります。

```
WAE(config-std-nacl)# exit
WAE(config)#
```

グローバル コンフィギュレーション モードに戻るには、**exit** コマンドを入力します。

## コマンド モードの要約

表 1-1 に WAAS コマンド モードの要約を示します。

表 1-1 WAAS コマンド モードの要約

コマンド モード	アクセス方法	プロンプト	終了方法
ユーザ EXEC	WAE にログイン	WAE>	<b>end</b> コマンドを使用します。
特権 EXEC	ユーザ EXEC モードから <b>enable EXEC</b> コマンドを使用	WAE#	ユーザ EXEC モードに戻るには、 <b>disable</b> コマンドを使用します。  グローバル コンフィギュレーション モードを開始するには、 <b>configure</b> コマンドを使用します。
グローバル コンフィギュレーション	特権 EXEC モードから <b>configure</b> コマンドを使用	WAE(config)#	特権 EXEC モードに戻るには、 <b>exit</b> コマンドを使用するか、 <b>Ctrl-Z</b> を押します。  インターフェイス コンフィギュレーション モードを開始するには、 <b>interface</b> コマンドを使用します。
インターフェイス コンフィギュレーション	グローバル コンフィギュレーション モードから <b>interface</b> コマンドを使用	WAE(config-if)#	グローバル コンフィギュレーション モードに戻るには、 <b>exit</b> コマンドを使用します。  特権 EXEC モードに戻るには、 <b>end</b> コマンドを使用するか、 <b>Ctrl-Z</b> を押します。

表 1-1 WAAS コマンドモードの要約 (続き)

コマンドモード	アクセス方法	プロンプト	終了方法
標準 ACL 設定	グローバル コンフィギュレーションモードから、 <b>ip access-list standard</b> コマンドを使用	WAE(config-std-nacl)#	グローバル コンフィギュレーションモードに戻るには、 <b>exit</b> コマンドを使用します。  特権 EXEC モードに戻るには、 <b>end</b> コマンドを使用するか、 <b>Ctrl-Z</b> を押します。
拡張 ACL コンフィギュレーション	グローバル コンフィギュレーションモードから、 <b>ip access-list extended</b> コマンドを使用	WAE(config-ext-nacl)#	グローバル コンフィギュレーションモードに戻るには、 <b>exit</b> コマンドを使用します。  特権 EXEC モードに戻るには、 <b>end</b> コマンドを使用するか、 <b>Ctrl-Z</b> を押します。

## デバイスモード

WAAS ソフトウェアは、WAAS デバイスのデバイスモードを指定する機能を備えています。WAAS ネットワークでは、次のデバイスモードのいずれかで WAAS デバイスを配置する必要があります。

- **central-manager** モード — WAAS Central Manager デバイスが使用する必要のあるモード。
- **application-accelerator** モード — WAAS ソフトウェアを稼働している WAAS アクセラレータ (Core WAE または Edge WAE) 用のモード。WAE は、ネットワーク上の TCP トラフィックを最適化するために使用されます。クライアントとサーバのアプリケーションが互いに通信しようとする、ネットワークは、WAE がクライアントアプリケーションおよび宛先サーバの代わりに機能できるように、このトラフィックを代行受信して WAE にリダイレクトします。WAE は、トラフィックを調べ、組み込みアプリケーションポリシーを使用して、トラフィックを最適化するかどうか、または最適化されていないネットワークの経路を許可するかどうかを決定します。
- **replication-accelerator mode** — 特に、データセンター間で稼働するレプリケーションソフトウェア用に最適化された WAAS アクセラレータ用のモード。このモードは **application-accelerator** モードに似ていますが、WAE の最適化ポリシーがデータセンター間の動作に調整されています。

WAAS デバイスのデフォルトのデバイスモードは、**application-accelerator** モードです。**device mode** グローバル コンフィギュレーション コマンドを使用して、WAAS デバイスのデバイスモードを変更できます。

```

waas-cm(config)# device mode ?
  application-accelerator  Configure device to function as a WAAS Engine.
  replication-accelerator  Configure device to function as a WAAS Engine in
  replication              environment.
  central-manager          Configure device to function as a WAAS Central Manager.

```

たとえば、WAAS CLI を使用して、指定した WAAS Central Manager (waas-cm という名前の WAAS デバイス) の基本ネットワーク パラメータを指定し、それをプライマリ インターフェイスとして割り当てたあと、**device mode** 設定コマンドを使用して、デバイス モードを **central-manager** に指定できます。

```
waas-cm# configure
waas-cm(config)#
waas-cm(config)# primary-interface gigabitEthernet 1/0
waas-cm(config)# device mode central-manager
waas-cm(config)# exit
waas-cm# copy run start
waas-cm# reload
Proceed with reload?[confirm] y
Shutting down all services, will Reload requested by CLI@ttyS0.
Restarting system.
```

WAAS デバイスが現在動作しているモードを表示するには、**show device-mode current EXEC** コマンドを入力します。

```
WAE# show device-mode current
Current device mode: application-accelerator
```

まだ有効になっていない設定済みのデバイス モードを表示するには、**show device-mode configured EXEC** コマンドを入力します。たとえば、WAAS デバイスで **device mode central-manager** グローバル コンフィギュレーション コマンドを入力してデバイス モードを **central-manager** に変更したが、**copy run start EXEC** コマンドを入力して実行コンフィギュレーションをデバイスに保存していない場合に、その WAAS デバイスで **show device-mode configured** コマンドを入力すると、コマンド出力には設定済みのデバイス モードが **central-manager** であることが示されます。

```
WAE# show device-mode configured
Configured device mode: central-manager
```

WAAS デバイスは、1 つのデバイス モードでのみ動作できます。利用できる一連の WAAS CLI コマンドは WAAS デバイスのデバイス モードに基づいて異なります。

## コマンドライン処理の使用法

Cisco WAAS ソフトウェア コマンドは、大文字小文字を区別しません。コマンドとパラメータは、現在利用されているコマンドまたはパラメータと区別できるだけの文字に簡略化できます。

また、履歴バッファにストアされている最後の 20 個までのコマンドをスクロールして選択し、プロンプトでそのコマンドを入力または編集できます。表 1-2 に、使用可能な WAAS コマンドライン処理オプションと、それによって実行される機能を示します。

表 1-2 コマンドライン処理キーストロークの組み合わせ

キーストロークの組み合わせ	機能
Ctrl-A	コマンドラインの最初の文字にジャンプします。
Ctrl-B または左矢印キー	カーソルを 1 文字前に戻します。
Ctrl-C	プロンプトとタスクをエスケープして終了します。
Ctrl-D	カーソルがあるところの文字を削除します。
Ctrl-E	現在のコマンドラインの最後の文字にジャンプします。
Ctrl-F または右矢印キー <sup>1</sup>	カーソルを 1 文字後ろに移動します。
Ctrl-K	カーソルからコマンドラインの終わりまで削除します。
Ctrl-L	新しい行に現在のコマンドラインを繰り返します。
Ctrl-N または下矢印キー <sup>1</sup>	次のコマンドラインを履歴バッファに入れます。
Ctrl-P または上矢印キー <sup>1</sup>	前のコマンドラインを履歴バッファに入れます。
Ctrl-T	カーソルの位置にある文字をカーソルの左側の文字に置き換えます。
Ctrl-U、Ctrl-X	カーソルからコマンドラインの先頭まで削除します。
Ctrl-W	入力された最後のワードを削除します。
Esc-B	カーソルを 1 ワード前に戻します。
Esc-D	カーソルからワードの終わりまで削除します。
Esc-F	カーソルを 1 ワード後ろに移動します。
Delete キーまたは Backspace キー	コマンド入力時の誤りを消去します。このキーを使用したあと、再入力します。

1. 矢印キーが機能するのは、VT100 などの ANSI 互換端末上だけです。



## コマンド構文の確認

ユーザインターフェイスでは、エラーインジケータであるキャレット記号 (^) の形式でエラー隔離を行います。^ 記号は、コマンド文字列の、誤ったコマンド、キーワード、または引数が入力されたポイントに表示されます。

次の例では、クロックを設定するものとします。状況依存ヘルプを使用してクロック設定用の構文を確認します。

```
WAE# clock 1222
      ^
%Invalid input detected at '^' marker.
WAE# clock ?
  read-calendar    Read the calendar and update system clock
  set              Set the time and date
  update-calendar  Update the calendar with system clock
```

ヘルプの出力では、**set** キーワードが必要なことが示されます。

時刻の入力の構文を確認します。

```
WAE# clock set ?
  <0-23>: Current Time (hh:mm:ss)
```

時間、分、秒をコロンで区切った 24 時間形式で現在時刻を入力します。

```
WAE# clock set 13:32:00
% Incomplete command.
```

このコマンドを完成するには、さらに引数が必要なことが示されます。上矢印キーを押すと、直前のコマンドエントリが自動的に繰り返されます。それにスペースと疑問符 (?) を追加し、追加の引数を表示します。

```
WAE# clock set 13:32:00 ?
  <1-31> Day of the month
  april
  august
  december
  february
  january    Month of the Year
  july
  june
  march
  may
  november
  october
  september
```

プロンプトに従って月日を入力し、次の指示のため疑問符を使用します。

```
WAE# clock set 13:32:00 23 December ?
  <1993-2035> Year
```

年を入力するとこれでコマンドのエントリが完成します。

```
WAE# clock set 13:32:00 23 December 05
      ^
%Invalid input detected at '^' marker.
WAE#
```

キャレット記号 (^) とヘルプの応答は、05 のエントリにエラーがあることを示します。正しい構文を表示するには、**Ctrl-P** または **上矢印** キーを使用します。コマンド文字列をふたたび入力してから、スペース、疑問符を入力し、**Enter** を押すこともできます。

```
WAE# clock set 13:32:00 23 December ?  
<1993-2035> Year  
WAE# clock set 13:32:00 23 December
```

正しい構文で年を入力し、**Enter** を押してコマンドを実行します。

```
WAE# clock set 13:32:00 23 December 2005  
WARNING: Setting the clock may cause a temporary service interruption.  
Do you want to proceed? [no] yes  
Sat Dec 23 13:32:00 EST 2005  
WAE#
```

## no 形式のコマンドの使用法

ほとんどすべての設定コマンドは **no** 形式を備えています。**no** 形式のコマンドは、通常、特徴や機能をディセーブルにするのに使用されますが、特徴や機能をそのデフォルト値に設定する目的でも使用できます。**no** キーワードを指定しないでこのコマンドを使用して、ディセーブルである機能をふたたびイネーブルにするか、デフォルト設定でディセーブルになっている機能をイネーブルにします。

## システム ヘルプの使用法

次の方法でコマンドを入力するとヘルプが表示されます。

- 状況依存ヘルプ システムの簡潔な説明の場合は、**help** を入力する。
- あるコマンド モードに対応するコマンドをすべてリストする場合は、システム プロンプトで疑問符 (?) を入力する。
- 特定の文字セットで始まるコマンドのリストを表示するには、簡略化したコマンド、その直後に疑問符 (?) を入力する。

```
WAE# cl?  
clear clock
```

- コマンド キーワードまたは引数をリストするには、コマンドの後ろにスペースと疑問符 (?) を入力する。

```
WAE# clock ?  
read-calendar    Read the calendar and update system clock  
set               Set the time and date  
update-calendar  Update the calendar with system clock
```

## 設定変更の保存

新しい設定が失われないようにするには、次の例のように **copy** または **write** コマンドを使用して NVRAM に保存します。

```
WAE# copy running-config startup-config
```

または

```
WAE# write
```

実行コンフィギュレーションおよび保存された設定のモードの詳細については、**copy running-config startup-config** コマンドおよび **write** コマンドを参照してください。

## WAE 上の WAAS ディレクトリのナビゲート

WAAS CLI には、ディレクトリ間をナビゲートし、それらのコンテンツを表示するためのコマンドがいくつかあります。これらのコマンドは、特権 EXEC モードで入力されます。表 1-3 に、これらのコマンドをリストし説明します。

表 1-3 WAAS ナビゲーション コマンド

コマンド	説明
<code>cd [directory-name]</code>	ディレクトリの変更 — WAAS ツリー内で現在のディレクトリから指定したディレクトリへ移動します。ディレクトリを指定せずに <code>cd</code> を実行すると、1つ上位のディレクトリへ移動します。
<code>deltree directory-name</code>	ディレクトリ ツリーの削除 — 警告メッセージを表示せずに、指定したディレクトリと、そこに含まれるサブディレクトリおよびファイルをすべて削除します。
<code>dir [directory-name]</code>	ディレクトリの表示 — 現在のディレクトリ パス内の指定したディレクトリ（または、指定されていない場合はすべてのディレクトリ）のサイズ、最終変更日、および名前をリストします。このコマンドの出力は、 <code>lls</code> コマンドの出力と同じです。
<code>ls [directory-name]</code>	ディレクトリ名の表示 — 現在のディレクトリ パス内のディレクトリの名前をリストします。
<code>lls [directory-name]</code>	ディレクトリの表示 — 現在のディレクトリ パス内の指定したディレクトリ（または、指定されていない場合はすべてのディレクトリ）のサイズ、最終変更日、および名前をリストします。このコマンドの出力は、 <code>dir</code> コマンドの出力と同じです。
<code>mkdir directory-name</code>	ディレクトリの作成 — 現在のディレクトリ パス内に指定した名前のディレクトリを作成します。
<code>pwd</code>	現在の作業ディレクトリ — このコマンドが入力された位置からの完全なパスをリストします。
<code>rmdir directory-name</code>	ディレクトリの削除 — 現在のディレクトリ パスから指定したディレクトリを削除します。事前にディレクトリ内のすべてのファイルを削除しておかないと、ディレクトリは削除できません。

次の例は、WAE の現在のディレクトリのすべてのファイルの詳細リストを表示します。

```

WAE# dir
size          time of last change          name
-----
          4096  Fri Feb 24 14:40:00 2006  <DIR>  actona
          4096  Tue Mar 28 14:42:44 2006  <DIR>  core_dir
          4096  Wed Apr 12 20:23:10 2006  <DIR>  crash
          4506  Tue Apr 11 13:52:45 2006          dbupgrade.log
          4096  Tue Apr  4 22:50:11 2006  <DIR>  downgrade
          4096  Sun Apr 16 09:01:56 2006  <DIR>  errorlog
          4096  Wed Apr 12 20:23:41 2006  <DIR>  logs
          16384  Thu Feb 16 12:25:29 2006  <DIR>  lost+found
          4096  Wed Apr 12 03:26:02 2006  <DIR>  sa
          24576  Sun Apr 16 23:38:21 2006  <DIR>  service_logs
          4096  Thu Feb 16 12:26:09 2006  <DIR>  spool
          9945390  Sun Apr 16 23:38:20 2006          syslog.txt
          10026298  Thu Apr  6 12:25:00 2006          syslog.txt.1
          10013564  Thu Apr  6 12:25:00 2006          syslog.txt.2
          10055850  Thu Apr  6 12:25:00 2006          syslog.txt.3
          10049181  Thu Apr  6 12:25:00 2006          syslog.txt.4
          4096  Thu Feb 16 12:29:30 2006  <DIR>  var
          508  Sat Feb 25 13:18:35 2006          wdd.sh.signed

```

次の例では、logs ディレクトリについてのみ、詳細情報を表示します。

```
WAE# dir logs
size          time of last change          name
-----
4096 Thu Apr  6 12:13:50 2006 <DIR> actona
4096 Mon Mar  6 14:14:41 2006 <DIR> apache
4096 Sun Apr 16 23:36:40 2006 <DIR> emdb
4096 Thu Feb 16 11:51:51 2006 <DIR> export
  92 Wed Apr 12 20:23:20 2006 ftp_export.status
4096 Wed Apr 12 20:23:43 2006 <DIR> rpc_httpd
  0 Wed Apr 12 20:23:41 2006 snmpd.log
4096 Sun Mar 19 18:47:29 2006 <DIR> tfo
```

## ディレクトリの説明

WAAS ソフトウェアの上位レベルのディレクトリの中には、ユーザは使用せず、ソフトウェアが内部的に使用する情報が含まれているものがあります。このようなディレクトリには、core\_dir、crash、downgrade、errorlog、lost+found、sa、service\_logs、spool、var といったディレクトリがあります。

表 1-4 で、トラブルシューティングとモニタリングに役立つ情報を含むディレクトリを説明します。

表 1-4 WAAS ディレクトリの説明

ディレクトリ/ ファイル名	内容
actona	WAAS デバイスに現在インストールされているソフトウェアイメージと、以前にインストールされたイメージが含まれます。
logs	トラブルシューティングに使用するアプリケーション固有のログが含まれます。actona サブディレクトリには、一般的に使用される Manager.log、Utilities.log、および Watchdog.log のログ ファイルが含まれます。これらのログ ファイルの使用法の詳細については、『Cisco Wide Area Application Services Configuration Guide』を参照してください。
syslog.txt	このファイルは、ログ メッセージを格納する中央のリポジトリです。WAAS やそのコンポーネントの操作に関する重要なメッセージが、このファイルに記録されることもあります。対処が不要なルーチン メッセージも混在しています。問題が発生した場合に、Cisco TAC の担当者から、このファイル、 <b>show tech-support EXEC</b> コマンドの出力、およびその他の該当する出力を提供するように要請されることがあります。



(注)

WAAS ソフトウェアは、Wide Area File Services (WAFS) ファイル システムおよび、データ冗長性除去 (DRE) キャッシュの両方に CONTENT ファイル システムを使用します。

## デバイスごとの WAAS ファイルの管理

WAAS CLI には、デバイスごとにファイルを管理しそれらのコンテンツを表示するためのコマンドがいくつかあります。これらのコマンドは、特権 EXEC モードで入力されます。表 1-5 で、WAAS ファイル管理コマンドについて説明します。

表 1-5 WAAS ファイル管理コマンド

コマンド	説明
<b>copy</b> { <i>source</i>   <i>image</i> }	コピー — 選択したソース ファイル、イメージ、または設定情報をコピーします。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>cdrom</b> — CDROM からファイルをコピーします。</li> <li>• <b>compactflash</b> — CompactFlash カードからファイルをコピーします。</li> <li>• <b>disk</b> — ディスクから設定またはファイルをコピーします。</li> <li>• <b>ftp</b> — FTP サーバからファイルをコピーします。</li> <li>• <b>http</b> — HTTP サーバからファイルをコピーします。</li> <li>• <b>running-config</b> — 現在のシステム設定から情報をコピーします。</li> <li>• <b>startup-config</b> — <b>startup-config</b> から情報をコピーします。</li> <li>• <b>sysreport</b> — システム情報をコピーします。</li> <li>• <b>system-status</b> — デバッグの参照用にシステム ステータスをコピーします。</li> <li>• <b>tech-support</b> — テクニカル サポート用にシステム情報をコピーします。</li> <li>• <b>tftp</b> — TFTP サーバからソフトウェア イメージをコピーします。</li> </ul>
<b>cpfile</b> <i>source-filename</i> <i>destination-filename</i>	ファイルのコピー — ソース ファイルのコピーを作成し、それを現在のディレクトリに配置します。
<b>delfile</b> <i>filename</i>	ファイルの削除 — 現在のディレクトリ パスから指定したファイルを削除します。
<b>less</b> <i>filename</i>	LESS を使用したファイルの表示 — LESS プログラムを使用して、指定したファイルを画面上に表示します。ファイル名は大文字小文字が区別されます。 <b>q</b> を入力すると、ファイルの表示は停止し、ディレクトリに戻ります。
<b>mkfile</b> <i>filename</i>	ファイルの作成 — 現在のディレクトリ パス内に指定した名前のファイルを作成します。
<b>rename</b> <i>old-filename</i> <i>new-filename</i>	ファイルの名前変更 — 指定したファイルの名前を新しいファイル名に変更します。
<b>type</b> <i>filename</i>	ファイルの表示 — 指定したファイルのコンテンツを画面上に表示します。
<b>type-tail</b> <i>filename</i> [ <i>line</i>   follow    {begin <i>LINE</i>   exclude <i>LINE</i>   include <i>LINE</i> }]	ファイルの終わりの表示 — 指定したファイルの最後の数行を表示します。ファイル内の最後の数行を表示し、それに続けて新しい行を追加したり、ファイル内の特定の行から開始したりするために使用できます。また、ファイルに特定の行を含めたり、ファイルから特定の行を除外したりするために使用することもできます。
<b>find-pattern</b> <i>pattern</i>	ファイル内の検索 — 指定したパターンをファイル内で検索します。

次の例は、**copy EXEC** コマンドを使用して現在の実行コンフィギュレーションを **startup-config** に保存する方法を示しています。

```
WAE# copy running-config startup-config
```



(注) WAE 上の WAFS 固有の設定をバックアップする、元に戻す、または関連するシステム レポートの作成を実行するには、**wafs EXEC** コマンドを使用します。WAFS システム固有の設定情報を保存するには、**wafs backup-config EXEC** コマンドを使用します。バックアップ方法の詳細については、『*Cisco Wide Area Application Services Configuration Guide*』を参照してください。

次の例は、**delfile** コマンドを使用して、**test** ディレクトリから **sample** ファイルを削除する方法を示しています。

```
WAE# cd test
WAE# ls
sample
sample2
WAE# delfile sample
WAE# ls
sample2
```

次の例は、**Watchdog.log** ファイルの最後の数行を表示する方法を示しています。

```
WAE# cd logs
WAE# cd actona
WAE# ls
Watchdog.log
WAE# type-tail Watchdog.log
[2006-01-30 15:13:44,769] [FATAL] - System got fatal error going to restart.
[2006-03-19 18:43:08,611] [FATAL] - System got fatal error going to restart.
[2006-03-19 19:05:11,216] [FATAL] - System got fatal error going to restart.
WAE#
```

