



スイッチの管理

この章では、Catalyst 6500 シリーズ スイッチ上でさまざまな管理作業を実行する手順について説明します。



(注) この章で使用しているコマンドの完全な構文および使用方法の詳細については、『*Catalyst 6500 Series Switch Command Reference*』を参照してください。

この章で説明する内容は、次のとおりです。

- [スイッチ上でのシステム名およびシステム プロンプトの設定 \(p.20-2\)](#)
- [スイッチ上でのシステム コンタクトおよびロケーションの設定 \(p.20-4\)](#)
- [スイッチ上でのシステム クロックの設定 \(p.20-4\)](#)
- [スイッチ上でのログイン バナーの作成 \(p.20-5\)](#)
- [スイッチ上での Cisco Systems Console Telnet ログイン バナーの表示または抑制 \(p.20-6\)](#)
- [スイッチ上でのコマンド エイリアスの定義 \(p.20-7\)](#)
- [スイッチ上での IP エイリアスの定義 \(p.20-8\)](#)
- [スイッチ上でのスタティック ルートの設定 \(p.20-9\)](#)
- [スイッチ上でのパーマネントおよびスタティック ARP エントリの設定 \(p.20-10\)](#)
- [スイッチ上でのシステム リセットのスケジューリング \(p.20-12\)](#)
- [電源の管理 \(p.20-14\)](#)
- [環境モニタ \(p.20-17\)](#)
- [テクニカル サポート用のシステム ステータス情報の表示 \(p.20-19\)](#)
- [システム情報の TFTP または RCP サーバへのロギング \(p.20-23\)](#)
- [TCL スクリプティング \(p.20-27\)](#)

スイッチ上でのシステム名およびシステム プロンプトの設定

スイッチのシステム名は、装置を識別するための文字列であり、ユーザ側で設定できます。デフォルト設定では、システム名は設定されていません。

システム名を手動で設定していない場合に、スイッチを次のように設定すると、Domain Name System (DNS; ドメイン ネーム システム) を使用してシステム名が割り当てられます。

- sc0 インターフェイスに、DNS サーバ上でスイッチ名にマッピングされている IP アドレスを指定
- スイッチ上で DNS をイネーブルに設定
- スイッチ上で少なくとも 1 つの有効な DNS サーバを指定

DNS 検索が正常に実行されると、スイッチの DNS ホスト名がスイッチのシステム名として設定され、NVRAM (不揮発性 RAM) に保存されます (ドメイン名は削除されます)。

システム プロンプトを設定しなかった場合、システム名の最初の 20 文字がシステム プロンプトとして使用されます (最後に大なり記号 [>] が付加されます)。システム名を変更するたびに、**set prompt** コマンドを使用して手動でプロンプトを設定している場合を除き、プロンプトも更新されます。

次のいずれかの操作を実行するたびに、DNS を使用してシステム名が検索されます。

- スイッチの初期化 (電源投入またはリセット)
- CLI (コマンドライン インターフェイス) または SNMP (簡易ネットワーク管理プロトコル) を使用して、sc0 インターフェイスに IP アドレスを設定
- **set ip route** コマンドを使用してルートを設定
- **set system name** コマンドを使用してシステム名を消去
- DNS をイネーブルに設定または DNS サーバを指定

システム名を手動で設定した場合、DNS 検索は実行されません。

スタティックなシステム名およびプロンプトの設定

ここでは、スタティックなシステム名およびプロンプトを設定する手順について説明します。

- [スタティックなシステム名の設定 \(p.20-2\)](#)
- [スタティックなシステム プロンプトの設定 \(p.20-3\)](#)
- [システム名の消去 \(p.20-3\)](#)

スタティックなシステム名の設定

スタティックなシステム名を設定するには、イネーブル モードで次の作業を行います。

作業	コマンド
スタティックなシステム名を設定します。	set system name <i>name_string</i>



(注) システム名を設定すると、そのシステム名がシステム プロンプトとして使用されます。プロンプトの文字列は、**set prompt** コマンドで上書きすることができます。

次に、スイッチ上にシステム名を設定する例を示します。

```
Console> (enable) set system name Catalyst 6500
System name set.
Catalyst 6500> (enable)
```

スタティックなシステム プロンプトの設定

スタティックなシステム プロンプトを設定するには、イネーブル モードで次の作業を行います。

作業	コマンド
スタティックなシステム プロンプトを設定します。	set prompt <i>prompt_string</i>

次に、スイッチ上にスタティックなシステム プロンプトを設定する例を示します。

```
Console> (enable) set prompt Catalyst6509>
Catalyst6509> (enable)
```

システム名の消去

システム名を消去するには、イネーブル モードで次の作業を行います。

作業	コマンド
システム名を消去します。	set system name

次に、システム名を消去する例を示します。

```
Console> (enable) set system name
System name cleared.
Console> (enable)
```

スイッチ上でのシステム コンタクトおよびロケーションの設定

リソース管理に役立つように、システムのコンタクト（連絡先）およびロケーション（設置場所）を設定できます。

システムのコンタクトおよびロケーションを設定するには、イネーブルモードで次の作業を行います。

	作業	コマンド
ステップ 1	システム コンタクトを設定します。	set system contact [<i>contact_string</i>]
ステップ 2	システム ロケーションを設定します。	set system location [<i>location_string</i>]
ステップ 3	グローバル システム情報を確認します。	show system

次に、システムのコンタクトおよびロケーションを設定し、その設定を確認する例を示します。

```
Catalyst 6500> (enable) set system contact sysadmin@corp.com
System contact set.
Catalyst 6500> (enable) set system location Sunnyvale CA
System location set.
Catalyst 6500> (enable) show system
PS1-Status PS2-Status Fan-Status Temp-Alarm Sys-Status Uptime d,h:m:s Logout
-----
ok          none        ok          off         ok          0,04:04:07  20 min

PS1-Type    PS2-Type    Modem      Baud      Traffic Peak Peak-Time
-----
other       none        disable    9600      0%         0% Tue Jun 23 1998, 16:51:36

System Name          System Location          System Contact
-----
Catalyst 6500        Sunnyvale CA              sysadmin@corp.com
Catalyst 6500> (enable)
```

スイッチ上でのシステム クロックの設定



(注) Network Time Protocol (NTP) を使用して日時を取得するようにスイッチを設定できます。NTP の設定手順については、第 32 章「NTP の設定」を参照してください。

システム クロックを設定するには、イネーブルモードで次の作業を行います。

	作業	コマンド
ステップ 1	システム クロックを設定します。	set time [<i>day_of_week</i>] [<i>mm/dd/yy</i>] [<i>hh:mm:ss</i>]
ステップ 2	現在の日時を表示します。	show time

次に、システム クロックを設定し、現在の日時を表示する例を示します。

```
Console> (enable) set time Mon 06/15/98 12:30:00
Mon Jun 15 1998, 12:30:00
Console> (enable) show time
Mon Jun 15 1998, 12:30:02
Console> (enable)
```

スイッチ上でのログイン バナーの作成

ユーザがスイッチにログインする際に、画面に表示される 1 つまたは複数行のメッセージ バナーを作成できます。 **motd** キーワードの次に入力する 1 文字が、バナー テキストの開始と終了を示すデリミタになります。終了デリミタより後ろの文字は破棄されます。終了デリミタを入力し、**Return** キーを押します。バナー テキストの長さは 3,070 文字未満です。

ここでは、ログイン バナーを設定および消去する手順について説明します。

- [ログイン バナーの設定 \(p.20-5\)](#)
- [ログイン バナーの消去 \(p.20-5\)](#)

ログイン バナーの設定

ログイン バナーを設定するには、イネーブル モードで次の作業を行います。

	作業	コマンド
ステップ 1	ログイン バナーを入力します。	set banner motd c message_of_the_day c
ステップ 2	ログアウトし、再度スイッチにログインして、ログイン バナーを表示します。	-

次に、開始および終了デリミタとして # 記号を使用し、スイッチのログイン バナーを設定する例を示します。

```
Console> (enable) set banner motd #
Welcome to the Catalyst 6500 Switch!
Unauthorized access prohibited.
Contact sysadmin@corp.com for access.
#
MOTD banner set
Console> (enable)
```

ログイン バナーの消去

ログイン バナーを消去するには、イネーブル モードで次の作業を行います。

	作業	コマンド
	ログイン バナーを消去します。	set banner motd cc

次に、ログイン バナーを消去する例を示します。

```
Console> (enable) set banner motd ##
MOTD banner cleared
Console> (enable)
```

スイッチ上での Cisco Systems Console Telnet ログイン バナーの表示または抑制

Cisco Systems Console Telnet ログイン バナーを表示または抑制するには、イネーブル モードで次の作業を行います。



(注) デフォルトでは、Cisco Systems Console Telnet ログイン バナーはイネーブルです。

	作業	コマンド
ステップ 1	Cisco Systems Console Telnet ログイン バナーを表示または抑制します。	set banner telnet {enable disable}
ステップ 2	Cisco Systems Console Telnet ログイン バナー設定を表示します。	show banner

次に、Cisco Systems Console Telnet ログイン バナーをイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set banner telnet enable
Cisco Systems Console banner will be printed at telnet.
Console> (enable)
```

次に、Cisco Systems Console Telnet ログイン バナーをディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set banner telnet disable
Cisco Systems Console banner will not be printed at telnet.
Console> (enable)
```

次に、Cisco Systems Console Telnet ログイン バナーの設定を表示する例を示します。

```
Console> (enable) show banner
MOTD banner:

LCD config:

Telnet Banner:
disabled
Console> (enable)
```

スイッチ上でのコマンドエイリアスの定義

set alias コマンドを使用すると、使用頻度の高いコマンドや長くて複雑なコマンドのエイリアス（コマンドの短縮形）を 100 個まで定義できます。コマンドエイリアスを作成すると、スイッチの設定またはモニタ時に手間が省けると同時に、入力ミスを防ぐこともできます。

コマンドエイリアスは、*name* 引数で定義します。コマンドラインにコマンドエイリアスを入力することによって実行されるコマンドを、*command* および *parameter* 引数で定義します。

スイッチ上でコマンドエイリアスを定義するには、イネーブルモードで次の作業を行います。

	作業	コマンド
ステップ 1	スイッチ上でコマンドエイリアスを定義します。	set alias name command [parameter] [parameter]
ステップ 2	現在定義されているコマンドエイリアスを確認します。	show alias [name]

次に、2 つのコマンドエイリアス、**sm8** および **sp8** を定義する例を示します。**sm8** は **show module 8** コマンドを発行し、**sp8** は **show port 8** コマンドを発行します。この例では、さらに、現在定義されているコマンドエイリアスを確認し、コマンドラインにコマンドエイリアスを入力した場合の処理内容を表示しています。

```

Console> (enable) set alias sm8 show module 8
Command alias added.
Console> (enable) set alias sp8 show port 8
Command alias added.
Console> (enable) show alias
sm8          show module 8
sp8          show port 8
Console> (enable) sm8
Mod Module-Name      Ports Module-Type      Model      Serial-Num Status
-----
8                    2      DS3 Dual PHY ATM      WS-X5166   007243262 ok

Mod MAC-Address(es)      Hw      Fw      Sw
-----
8  00-60-2f-45-26-2f      2.0     1.3     51.1(103)
Console> (enable) sp8
Port  Name      Status  Vlan      Level Duplex Speed Type
-----
8/1                    notconnect trunk      normal full    45 DS3 ATM
8/2                    notconnect trunk      normal full    45 DS3 ATM

Port  ifIndex
-----
8/1   285
8/2   286

Use 'session' command to see ATM counters.

Last-Time-Cleared
-----
Thu Sep 10 1998, 16:56:08
Console> (enable)

```

スイッチ上での IP エイリアスの定義

set ip alias コマンドを使用して、IP アドレスに対応するエイリアスをテキストで定義できます。IP エイリアスを定義しておけば、DNS がイネーブルに設定されていなくても、**ping**、**telnet**、およびその他のコマンドを使用する際に、簡単に他のネットワーク装置を参照できます。

IP エイリアスは、*name* 引数で定義します。*ip_addr* 引数で、エイリアスに対応する IP アドレスを定義します。

スイッチ上で IP エイリアスを定義するには、イネーブル モードで次の作業を行います。

	作業	コマンド
ステップ 1	スイッチ上で IP エイリアスを定義します。	set ip alias name ip_addr
ステップ 2	現在定義されている IP エイリアスを確認します。	show ip alias [name]

次に、2 つの IP エイリアス、**sparc** および **cat6509** を定義する例を示します。**sparc** は IP アドレス 172.20.52.3 を参照し、**cat6509** は IP アドレス 172.20.52.71 を参照します。この例ではさらに、現在定義されている IP エイリアスを確認し、IP エイリアスを使用して **ping** コマンドを実行した場合の処理内容を表示しています。

```

Console> (enable) set ip alias sparc 172.20.52.3
IP alias added.
Console> (enable) set ip alias cat6509 172.20.52.71
IP alias added.
Console> (enable) show ip alias
default          0.0.0.0
sparc            172.20.52.3
cat6509          172.20.52.71
Console> (enable) ping sparc
sparc is alive
Console> (enable) ping cat6509
cat6509 is alive
Console> (enable)

```


スイッチ上でのスタティック ルートの設定



(注) デフォルト ゲートウェイ (デフォルト ルート) の設定手順については、「[デフォルト ゲートウェイの設定](#)」(p.3-10) を参照してください。

状況によっては、1 つまたは複数の宛先ネットワーク用として、スタティック ルーティング テーブルにエントリを追加する必要があります。スタティック ルートのエントリは、宛先 IP ネットワーク アドレス、ネクスト ホップ ルータの IP アドレス、およびそのルートのメトリック (ホップ カウント) から成ります。

宛先 IP ネットワーク アドレスを変数的にサブネット化して、Classless Interdomain Routing (CIDR) をサポートできます。サブネット ビット数またはドット付き 10 進表記を使用して、宛先ネットワークのサブネット マスク (*netmask*) を指定できます。サブネット マスクを指定しないと、デフォルト (classful) マスクが使用されます。

スイッチは、IP ルーティング テーブル内の最長一致アドレスを使用して、スイッチが生成した IP トラフィックを転送します。スイッチは、接続装置からのトラフィックの転送には IP ルーティング テーブルを使用しません。スイッチ本体が生成した IP トラフィック (Telnet、Trivial File Transfer Protocol[TFTP; 簡易ファイル転送プロトコル]、および ping など) の転送だけに使用します。

スタティック ルートを設定するには、イネーブルモードで次の作業を行います。

	作業	コマンド
ステップ 1	リモート ネットワークまでのスタティック ルートを設定します。	<code>set ip route destination[/netmask] gateway [metric]</code>
ステップ 2	IP ルーティング テーブルにスタティック ルートが正しく組み込まれていることを確認します。	<code>show ip route</code>

次に、スイッチ上のスタティック ルートを設定し、ルーティング テーブルにそのルートが正しく設定されていることを確認する例を示します。

```

Console> (enable) set ip route 172.16.16.0/20 172.20.52.127
Route added.
Console> (enable) show ip route
Fragmentation  Redirect  Unreachable
-----
enabled        enabled  enabled

The primary gateway: 172.20.52.121
Destination    Gateway        RouteMask      Flags   Use    Interface
-----
172.16.16.0    172.20.52.127  0xfffff000    UG      0      sc0
default        172.20.52.121  0x0           UG      0      sc0
172.20.52.120  172.20.52.124  0xfffffffff8  U       1      sc0
default        default        0xff000000    UH      0      s10
Console> (enable)

```

スイッチ上でのパーマネントおよびスタティック ARP エントリの設定

Catalyst LAN スイッチが Address Resolution Protocol (ARP) 要求に応答しない装置と通信できるようにするために、それらの装置の IP アドレスを装置の MAC アドレスにマッピングする、スタティックまたはパーマネント ARP エントリを設定することができます。ARP エントリをスタティックまたはパーマネントのどちらかに設定すると、そのエントリが無効になるのを防ぎます。**set arp static** コマンドを使用してスタティックな ARP エントリを設定した場合、ARP エントリはシステムリセット後に ARP キャッシュから削除されます。**set arp permanent** コマンドを使用してパーマネント ARP エントリを設定した場合、そのエントリはシステムリセット後も保持されます。

大部分のホストはダイナミック レゾリューションをサポートしているため、通常はスタティックまたはパーマネント ARP キャッシュ エントリを指定する必要はありません。ARP 要求に응答しない装置がある場合、ARP キャッシュにスタティックまたはパーマネントに保存される ARP エントリを設定して、それらの装置が到達可能になるようにします。

スタティックまたはパーマネント ARP エントリを設定するには、イネーブル モードで次の作業を行います。

	作業	コマンド
ステップ 1	スタティックまたはパーマネント ARP エントリを設定します。	set arp [dynamic permanent static] {ip_addr hw_addr}
ステップ 2	(任意) ARP エージング タイムを指定します。	set arp agingtime seconds
ステップ 3	ARP の設定を確認します。	show arp

次に、スタティック ARP エントリを定義する例を示します。

```
Console> (enable) set arp static 20.1.1.1 00-80-1c-93-80-40
Static ARP entry added as
20.1.1.1 at 00-80-1c-93-80-40 on vlan 1
Console> (enable)
```

次に、パーマネント ARP エントリを定義する例を示します。

```
Console> (enable) set arp permanent 10.1.1.1 00-80-1c-93-80-60
Permanent ARP entry added as
10.1.1.1 at 00-80-1c-93-80-60 on vlan 1
Console> (enable)
```

次に、ARP エージング タイムを設定する例を示します。

```
Console> (enable) set arp agingtime 300
ARP aging time set to 300 seconds.
Console> (enable)
```

次に、ARP キャッシュを表示する例を示します。

```
Console> (enable) show arp
ARP Aging time = 300 sec
+ - Permanent Arp Entries
* - Static Arp Entries
+ 10.1.1.1 at 00-80-1c-93-80-60 on vlan 1
172.20.52.1 at 00-60-5c-86-5b-28 port 8/1 on vlan 1
* 20.1.1.1 at 00-80-1c-93-80-40 port 8/1 on vlan 1
Console> (enable)
```

ARP エントリを消去するには、イネーブル モードで次の作業を行います。

	作業	コマンド
ステップ 1	ダイナミック、スタティック、またはパーマメント ARP エントリを消去します。	clear arp [dynamic permanent static] {ip_addr hw_addr}
ステップ 2	ARP の設定を確認します。	show arp

次に、すべてのパーマメント ARP エントリを消去し、設定を確認する例を示します。

```

Console> (enable) clear arp permanent
Permanent ARP entries cleared.
Console> (enable)
Console> (enable) show arp
ARP Aging time = 300 sec
+ - Permanent Arp Entries
* - Static Arp Entries
172.20.52.1 at 00-60-5c-86-5b-28 port 8/1 on vlan 1
* 20.1.1.1 at 00-80-1c-93-80-40 port 8/1 on vlan 1
Console> (enable)

```

スイッチ上でのシステム リセットのスケジューリング

ここでは、システム リセットをスケジューリングする手順について説明します。

- 特定の時刻におけるリセットのスケジューリング (p.20-12)
- 時間指定によるリセット スケジューリング (p.20-13)

schedule reset コマンドを使用して、特定の時刻にシステムをリセットするようスケジューリングすることができます。この機能を利用して、就業時間中にソフトウェアをアップグレードしておき、就業時間後にシステム アップグレードを行うスケジューリングにすれば、ユーザに影響を及ぼさずに済みます。

さらに、スイッチで新しい機能を試す場合にも、スケジューリング リセットを使用できます。設定上の誤りや装置のネットワーク接続の切断に備えて、スタートアップ コンフィギュレーション機能を設定し、30 分後にリセットが行われるようスケジューリングします。その後設定を変更します。接続が切断された場合、システムは 30 分でリセットされ、元の設定に戻ります。

特定の時刻におけるリセットのスケジューリング

リセットが行われる絶対的な日時を指定するには、**reset at** コマンドを使用します。このコマンドでは、月日を表すパラメータは省略可能です。月日を指定しない場合、指定する時刻が現在時刻よりあとなら、リセットは当日行われます。現在時刻より前の時刻にリセットをスケジューリングすると、リセットは翌日行われます。



(注) スケジューリングできる最長のリセット時間は、24 日後です。

特定の時刻にリセットするようにスケジューリングするには、イネーブル モードで次の作業を行います。

	作業	コマンド
ステップ 1	特定の時刻にリセットをスケジューリングします。	reset [mindown] at {hh:mm} [mm/dd] [reason]
ステップ 2	リセットのスケジューリングを確認します。	show reset



(注) **mindown** (最小ダウンタイム) 引数は、システムにスタンバイ スーパーバイザ エンジンが装備されている場合に限り有効です。

次に、特定の時刻にリセットをスケジューリングする例を示します。

```
Console> (enable) reset at 20:00
Reset scheduled at 20:00:00, Wed Aug 18 1999.
Proceed with scheduled reset? (y/n) [n]? y
Reset scheduled for 20:00:00, Wed Aug 18 1999 (in 0 day 5 hours 40 minutes).
Console> (enable)
```

次に、特定の時刻にリセットをスケジューリングするとともに、リセットする理由を入力する例を示します。

```
Console> (enable) reset at 23:00 8/18 Software upgrade to 5.3(1).
Reset scheduled at 23:00:00, Wed Aug 18 1999.
Reset reason: Software upgrade to 5.3(1).
Proceed with scheduled reset? (y/n) [n]? y
Reset scheduled for 23:00:00, Wed Aug 18 1999 (in 0 day 8 hours 39 minutes).
Console> (enable)
```

次に、最小ダウンタイムでリセットをスケジューリングする例を示します。

```
Console> (enable) reset mindown at 23:00 8/18 Software upgrade to 5.3(1).
Reset scheduled at 23:00:00, Wed Aug 18 1999.
Reset reason: Software upgrade to 5.3(1).
Proceed with scheduled reset? (y/n) [n]? y
Reset mindown scheduled for 23:00:00, Wed Aug 18 1999 (in 0 day 8 hours 39 minutes).
Console> (enable)
```

時間指定によるリセット スケジューリング

指定した時間内にリセットを行うようにスケジューリングするには、**reset in** コマンドを使用します。たとえば、現在のシステム時刻が午前 9 時で、リセットが 1 時間後にスケジューリングされている場合、スケジューリングされたリセットは午前 10 時に発生します。手動または NTP によりシステム クロックを午前 10 時に進めた場合、リセットは午前 11 時に発生します。クロックをスケジューリングされたリセット時刻より先に進めた場合、リセットは現在時刻の 5 分後に発生します。

指定した時間内にリセットするようスケジューリングするには、イネーブル モードで次の作業を行います。

	作業	コマンド
ステップ 1	指定した時間内にリセットをスケジューリングします。	reset [mindown] in [hh] {mm} [reason]
ステップ 2	リセットのスケジューリングを確認します。	show reset



(注) **mindown** (最小ダウンタイム) 引数は、システムにスタンバイ スーパーバイザ エンジンが装備されている場合に限り有効です。

次に、指定した時間にリセットをスケジューリングする例を示します。

```
Console> (enable) reset in 5:20 Configuration update
Reset scheduled in 5 hours 20 minutes.
Reset reason: Configuration update
Proceed with scheduled reset? (y/n) [n]? y
Reset scheduled for 19:56:01, Wed Aug 18 1999 (in 5 hours 20 minutes).
Reset reason: Configuration update
Console> (enable)
```

電源の管理

ここでは、Catalyst 6500 シリーズ スイッチでの電源の管理について説明します。内容は次のとおりです。

- 電源の冗長構成のイネーブル化またはディセーブル化 (p.20-14)
- CLI によるモジュールの電源投入または切断 (p.20-16)



(注)

冗長電源装置のあるシステムでは、両方の電源装置が同じワット数である必要があります。Catalyst 6500 シリーズ スイッチでは、同じシャーシ内に AC 入力および DC 入力電源装置を混在させることができます。各シャーシについてサポートされている電源構成の詳細については、『Catalyst 6500 Series Switch Installation Guide』を参照してください。

Catalyst 6500 シリーズ モジュールには、さまざまな電源要件があります。電源装置のワット数によって、一部のスイッチ構成には 1 台の電源装置では足りない容量の電力が必要になります。電源管理機能によって、搭載されたすべてのモジュールに 2 台の電源装置で電力を供給できますが、この構成では冗長構成はサポートされません。ここでは、冗長および非冗長の電源構成について説明します。

電源の冗長構成のイネーブル化またはディセーブル化

冗長構成をイネーブルまたはディセーブルにするには、**set power redundancy enable | disable** コマンドを使用します (デフォルトでは冗長構成がイネーブルに設定されています)。冗長構成がイネーブルで、ワット数の等しい 2 台の電源装置を搭載している場合、2 台の電源装置から供給される電力の総量は、どの時点でも 1 台分の容量を超えることはありません。1 台の電源装置が故障した場合、もう 1 台がシステムの負荷全体を引き継ぎます。ワット数の等しい 2 台の電源装置を搭載して電源をオンにすると、それぞれの電源装置がシステムに必要な電力の約半分を同時に供給します。負荷分散と冗長構成が自動的にイネーブルになるので、ソフトウェアによる設定は必要ありません。

冗長構成をイネーブルにして、ワット数の異なる 2 台の電源装置でシステムに電力を供給すると、両方の電源がオンラインになりますが、ワット数の小さい方の電源装置がディセーブルになることを示す Syslog メッセージが表示されます。アクティブな電源装置が故障した場合には、ディセーブルになっていたワット数の小さい電源装置がオンラインになり、必要に応じてワット数の低下に対応するためにモジュールの電源が切断されます。

非冗長構成では、システムで使用できる電力量は、2 台の電源装置で供給できる電力の総和です。システムは総電力量の許すかぎり、何個のモジュールにも電力を供給できます。ただし、1 台の電源装置が故障し、それまでに電力が供給されていたすべてのモジュールに供給できるだけの電力がなくなった場合には、システムは一部のモジュールの電源を切断します。それらのモジュールについては、**show module** コマンドの Status フィールドに *power-denied* とマークされます。

電源の構成は、いつでも冗長または非冗長に変更できます。冗長構成から非冗長構成に切り替えると、両方の電源装置がイネーブルになります (ワット数が小さいためにディセーブルになっていた電源装置もイネーブルになります)。非冗長構成から冗長構成に切り替えると、最初は両方の電源装置がイネーブルになります。2 台ともワット数と同じであれば、そのままイネーブルの状態が続きます。ワット数が異なる場合には、Syslog メッセージが表示され、ワット数が小さい方の電源装置がディセーブルになります。

表 20-1 で、電源の構成を変更した場合のシステムへの影響を説明します。

表 20-1 電源構成の変更時の影響

構成の変更内容	影響
冗長構成から非冗長構成へ	<ul style="list-style-type: none"> システム ログおよび Syslog メッセージが表示されます。 システムの電力は増え、両方の電源装置で供給できる電力の総和になります。 十分な電力がある場合、show module コマンドの Status フィールドに <i>power-deny</i> とマークされていたモジュールの電源が入ります。
非冗長構成から冗長構成へ	<ul style="list-style-type: none"> システム ログおよび Syslog メッセージが表示されます。 システムの電力は、ワット数の大きい方の電源装置の電力供給可能量です。 それまでに電力が供給されていたすべてのモジュールに供給できる十分な電力がない場合は、一部のモジュールの電源が切断され、そのモジュールについては show module コマンドの Status フィールドに <i>power-deny</i> とマークされます。
冗長構成がイネーブルで、同じワット数の電源装置を挿入した場合	<ul style="list-style-type: none"> システム ログおよび Syslog メッセージが表示されます。 システムの電力は、1 台の電源装置の電力供給可能量に等しくなります。 供給できる電力量には変化がないので、モジュールのステータスは変化しません。
冗長構成がディセーブルで、同じワット数の電源装置を挿入した場合	<ul style="list-style-type: none"> システム ログおよび Syslog メッセージが表示されます。 システムの電力は、両方の電源装置で供給できる電力の総和になります。 十分な電力がある場合、show module コマンドの Status フィールドに <i>power-deny</i> とマークされていたモジュールの電源が入ります。
冗長構成がイネーブルで、ワット数の大きい電源装置を挿入した場合	<ul style="list-style-type: none"> システム ログおよび Syslog メッセージが表示されます。 システムはワット数の小さい電源装置をディセーブルにします。ワット数の大きい電源装置がシステムに電力を供給します。
冗長構成がイネーブルで、ワット数の小さい電源装置を挿入した場合	<ul style="list-style-type: none"> システム ログおよび Syslog メッセージが表示されます。 システムはワット数の小さい電源装置をディセーブルにします。ワット数の大きい電源装置がシステムに電力を供給します。
冗長構成がディセーブルで、ワット数が大きいか、または小さい電源装置を挿入した場合	<ul style="list-style-type: none"> システム ログおよび Syslog メッセージが表示されます。 システムの電力は増え、両方の電源装置で供給できる電力の総和になります。 十分な電力がある場合、show module コマンドの Status フィールドに <i>power-deny</i> とマークされていたモジュールの電源が入ります。

表 20-1 電源構成の変更時の影響 (続き)

構成の変更内容	影響
冗長構成がイネーブルで、電源装置を取り外した場合	<ul style="list-style-type: none"> システム ログおよび Syslog メッセージが表示されます。 電源装置のワット数が同じであれば、供給できる電力量には変化がないので、モジュールのステータスは変化しません。 <p>電源装置のワット数が異なっており、ワット数の小さい方の電源装置を取り外した場合には、モジュールのステータスは変化しません。</p> <p>電源装置のワット数が異なっており、ワット数の大きい方の電源装置を取り外した場合には、それまでに電力が供給されていたすべてのモジュールに供給できる十分な電力がなければ、一部のモジュールの電源が切断され、そのモジュールについては show module コマンドの Status フィールドに <i>power-deny</i> とマークされます。</p>
冗長構成がディセーブルで、電源装置を取り外した場合	<ul style="list-style-type: none"> システム ログおよび Syslog メッセージが表示されます。 システムの電力は減り、1 台の電源装置の容量になります。 それまでに電力が供給されていたすべてのモジュールに供給できる十分な電力がない場合は、一部のモジュールの電源が切断され、そのモジュールについては show module コマンドの Status フィールドに <i>power-deny</i> とマークされます。
ワット数の異なる電源装置を搭載し、冗長構成がイネーブルで、システムを起動した場合	<ul style="list-style-type: none"> システム ログおよび Syslog メッセージが表示されます。 ワット数の小さい電源装置がディセーブルになります。
ワット数の等しい、または異なる電源装置を搭載し、冗長構成がディセーブルで、システムを起動した場合	<ul style="list-style-type: none"> システム ログおよび Syslog メッセージが表示されます。 システムの電力は、両方の電源装置で供給できる電力の総和になります。 システムは総電力量の許すかぎり、何個のモジュールにも電力を供給できます。

CLI によるモジュールの電源投入または切断

CLI から、正常に稼働しているモジュールの電源を切断するには、**set module power down mod** コマンドを使用します。そのモジュールについては、**show module** コマンドの Status フィールドに *power-down* とマークされます。電源を切断したモジュールの電源を再び入れるために、システムに電力の余裕が十分にあるかどうかを確認するには、**set module power up mod** コマンドを使用します。十分な電力がない場合には、モジュールのステータスは *power-down* から *power-deny* に変化します。

環境モニタ

シャーシコンポーネントの環境をモニタすることにより、コンポーネント故障の兆候を早期に発見し、安全で信頼性の高いシステム稼働を実現するとともに、ネットワークの中断を防止することができます。ここでは、これらの重要なシステムコンポーネントをモニタし、システム内でハードウェア関連の問題点を特定し、速やかに改善するための方法を説明します。

ここでは、環境モニタについて説明します。

- CLI コマンドによる環境モニタ (p.20-17)
- LED 表示 (p.20-17)

CLI コマンドによる環境モニタ

診断テストで報告されたエラーを表示するには、**show test [mod]** コマンドを使用します。モジュール番号を指定しない場合は、システム全般およびスロット 1 のモジュールに関するテスト統計が表示されます。エラーがなければ、**Line Card Status** フィールドに **PASS** と表示されます。

システムステータス情報を表示するには、**show environment [temperature | all | power]** コマンドを使用します。各キーワードの意味は次のとおりです。

- **temperature** — (任意) 温度の情報を表示します。
- **all** — (任意) 環境ステータス情報 (電源、ファンステータス、温度情報など) およびシステムで使用できる電力量を表示します。
- **power** — (任意) 電力に関する環境情報を表示します。

LED 表示

アラームの種類には、メジャーおよびマイナーの 2 種類があります。メジャーアラームは、システムのシャットダウンを引き起こす可能性のある、重大な問題を表します。マイナーアラームは、もし改善措置を行わなければ、重大な問題に発展する可能性のある問題を通知するメッセージです。

過熱状態が発生し、システムが (メジャーまたはマイナー) アラームを表示した場合、5 分間そのアラームはキャンセルされず、(モジュールのリセットまたはシャットダウンなどの) 措置も行われません。この間に温度がアラームスレッシュホールドより 5°C (41°F) 下がると、アラームはキャンセルされます。

表 20-2 に、スーパーバイザエンジンおよびスイッチングモジュールに関する環境インジケータを示します。



(注)

LED インジケータの詳細については、『*Catalyst 6500 Series Switch Module Installation Guide*』を参照してください。

表 20-2 スーパーバイザ エンジンおよびスイッチング モジュールの環境モニタ

コンポーネント	アラームの種類	LED インジケータ	アクション
スーパーバイザ エンジンの温度センサがメジャー スレッシュホールドを超過 ¹	メジャー	STATUS ² LED レッド ³	Syslog メッセージおよび SNMP トラップが生成されます。 冗長構成の場合、システムは冗長スーパーバイザ エンジンに切り替え、アクティブなスーパーバイザ エンジンはシャットダウンします。 冗長構成ではなく、かつ過熱状態が改善されない場合、システムは 5 分後にシャットダウンします。
スーパーバイザ エンジンの温度センサが、マイナー スレッシュホールドを超過	マイナー	STATUS LED オレンジ	Syslog メッセージおよび SNMP トラップが生成されます。 状況をモニタします。
冗長スーパーバイザ エンジンの温度センサがメジャーまたはマイナー スレッシュホールドを超過	メジャー	STATUS LED レッド	Syslog メッセージおよび SNMP トラップが生成されます。 メジャー アラームおよび過熱状態が改善されない場合、システムは 5 分後にシャットダウンします。
	マイナー	STATUS LED オレンジ	マイナー アラームの場合は、状況をモニタします。
スイッチング モジュールの温度センサがメジャー スレッシュホールドを超過	メジャー	STATUS LED レッド	Syslog メッセージおよび SNMP トラップが生成されます。 モジュールの電源を切断します。 ⁴
スイッチング モジュールの温度センサがマイナー スレッシュホールドを超過	マイナー	STATUS LED オレンジ	Syslog メッセージおよび SNMP トラップが生成されます。 状況をモニタします。

1. 温度センサは、主要なスーパーバイザ エンジン コンポーネント（ドータカードも含む）をモニタします。
2. STATUS LED は、スーパーバイザ エンジンの前面パネルおよびすべてのモジュールの前面パネルにあります。
3. STATUS LED は、スーパーバイザ エンジンが故障するとレッドになります。冗長構成のスーパーバイザ エンジンがない場合は、SYSTEM LED もレッドになります。
4. 手順については、「[電源の管理](#)」(p.20-14) を参照してください。

テクニカル サポート用のシステム ステータス情報の表示

ここでは、テクニカル サポート用のシステム ステータス情報を表示する手順について説明します。

- システム ステータス レポートの生成 (p.20-19)
- システム ダンプ ファイルの使用 (p.20-19)
- システム クラッシュ情報ファイルの使用 (p.20-21)

システム ステータス レポートの生成

1 つのコマンドを使用して、スイッチのステータス情報を含むレポートを生成することができます。生成された情報は、Cisco Technical Assistance Center (TAC) に問題を報告するときに役立ちます。このコマンドは、いくつかの **show system status** コマンドを組み合わせたものです。このコマンドの出力を TFTP サーバにアップロードして、TAC に送信することができます。

キーワードを使用して、特定のモジュール、VLAN (仮想 LAN)、ポートなど、出力する情報の範囲を限定できます。キーワードを指定しないと、システム全体のレポートが生成されます。

レポートを生成して TFTP サーバにアップロードするには、イネーブルモードで次の作業を行います。

作業	コマンド
TAC に送信するためのシステム ステータス レポートを生成します。	write tech-support {host} {filename} [module mod] [port mod/port] [vlan vlan] [memory] [config]

次に、指定したファイル名で、ホスト 172.20.32.10 にレポートを送信する例を示します。キーワードが指定されていないので、レポートにはスイッチ全体のステータス情報が含まれます。

```
Console> (enable) write tech-support 172.20.32.10 tech.txt
Upload tech-report to tech.txt on 172.20.32.10 (y/n) [n]? y
/
Finished network upload. (67784 bytes)
Console> (enable)
```

システム ダンプ ファイルの使用

コア ダンプおよびスタック ダンプにより、スイッチのシステム ステータス情報を含んだレポートが生成されます。コア ダンプまたはスタック ダンプによってキャプチャされたイメージを、解析のために Cisco TAC に送ります。

コア ダンプのイネーブル化およびディセーブル化

ソフトウェア エラーによってシステムに障害が発生したときに、コア ダンプはイメージの包括的なレポートを作成します。このレポートには、テキスト、コード、スタック セグメントなどシステム メモリの内容が含まれています。コア イメージはシスコ製コア ファイル形式で作成され、ファイルシステムに保存されます。TAC は、コア ダンプ ファイルを調べて、打ち切られたプロセスのエラー条件を解析します。

コア ダンプをイネーブルまたはディセーブルにするには、**set system core-dump** コマンドを使用します。スイッチに冗長スーパーバイザ エンジンが搭載されている場合は、コア ダンプが発生する前にスタンバイ スーパーバイザ エンジンが自動的に引き継ぎます。これまでアクティブだったスーパーバイザ エンジンは、コア ダンプ終了後にリセットします。

コア ダンプをイネーブルまたはディセーブルに設定するには、イネーブル モードで次の作業を行います。

作業	コマンド
コア ダンプをイネーブルまたはディセーブルに設定します。	set system core-dump {enable disable}

次に、コア ダンプをイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set system core-dump enable
(1) In the event of a system crash, this feature will
    cause a core file to be written out.
(2) Core file generation may take up to 20 minutes.
(3) Selected core file is slot0:crash.hz
(4) Please make sure the above device has been installed,
    and ready to use
Core-dump enabled
Console> (enable)
```

次に、コア ダンプをディセーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set system core-dump disable
Core-dump disabled
Console> (enable)
```

ファイル システムのサイズは、メモリ カードのサイズによって異なります。エラー プロセスにより、システム DRAM のサイズに比例したコア イメージが生成されます。コア ダンプ ファイルを保存できるだけのメモリを確保するようにしてください。

コア イメージ ファイル名の指定

コア イメージ ファイル名を指定するには、**set system core-file** コマンドを使用します。デフォルトのファイル名は、[slot0:crash.hz] です。このコマンドは、入力されたデバイス名の妥当性を自動的に確認します。

コア イメージ ファイル名を指定するには、イネーブル モードで次の作業を行います。

作業	コマンド
コア イメージ ファイル名を指定します。	set system core-file {device:filename}

次に、コア イメージ ファイル名を指定する例を示します。

```
Console> (enable) set system core-file slot0:core.hz
System core-file set.
Console> (enable)
```

スタック ダンプの表示

スタック ダンプが生成するイメージは、システムの障害を引き起こした特定のプロセスに関するものだけです。このイメージ スタックはコンソール上に表示され、ログ領域にも保存されます。スタック ダンプは自動で、システムの再起動後に **show log** コマンドを実行すると有効になります。

ログ情報を表示するには、ユーザ モードで次の作業を行います。

作業	コマンド
スタック ダンプを表示します。	show log

次に、**show log** コマンドの実行後に表示されるイメージスタックの例を示します。


```
Breakpoint Exception occurred.
Software version = 6.2(0.83)
Process ID #52, Name
= Console
      EPC: 807523F4
Stack content:
sp+00: 00000000 80A75698 00000005 00000005
sp+10: BE000A00 00000000 83F84150 801194B8
sp+20: 80A75698 80A74BC8 80C8DBDC 000006E8
sp+30: 8006AF30 8006AE98 82040664 00000630
sp+40: 801AC744 801AC734 80A32488 80A32484
sp+50: 80A3249C 00000000 00000002 000009E4
sp+60: 8204067B 82040670 8011812C 81CAFC98
sp+70: 8011814C 82040670 8011812C 81CAFC98
sp+80: 00000002 000009E4 80110160 80110088
sp+90: 82040670 80A71EB4 81F1E9F8 00000004
sp+A0: 00000000 81F25EAC 81FF5750 00000000
sp+B0: 00000000 00000000 81F1E314 800840BC
sp+C0: 0000000B 80084EB0 00000001 8073A358
sp+D0: 00000003 0000000D 00000000 0000000A
sp+E0: 00000020 00000000 800831B4 0000001A
sp+F0: 00000000 00000000 00000000 000D84F0
Register content:
      Status: 3401FC23      Cause: 00000024
AT: 81640000
      V0: 00000007      V1: 00000007
      A0: 00000000      A1: 80A756A6
      A2: 00000011      A3: BE000BD0
      T0: BFFFFFFE      T1: 80000000
      T2: 00000000      T3: 00000001
      T4: 00000000      T5: 00000007
      T6: 00000000      T7: 00000000
      S0: 00000001      S1: 00000032
      S2: 81F1E9F8      S3: 80A74BC8
      S4: 80C8DBDC      S5: 000006E8
      S6: 00000000      S7: 00000000
      T8: F0D09E3A      T9: 82940828
      K0: 3041C001      K1: 80C73038
      GP: 811F39C0      SP: 83F84010
      S8: 83F84010      RA: 807523F4
      HIGH: 00000001    LOW: D5555559
      BADVADDR: 7DF7FFF ERR EPC: 58982466
GDB: Breakpoint Exception
GDB: The system has trapped into the debugger.
GDB: It will hang until examined with gdb.
```

システムクラッシュ情報ファイルの使用

クラッシュ情報ファイルには、エラーによる再ロード時に取り込まれる拡張システム情報が格納されます。クラッシュ ダンプ ファイルと同様に、クラッシュ情報ファイルはファイル システム内に保存されます。コア ダンプ情報に加えて、クラッシュ情報ファイル内の情報を確認する必要があります。クラッシュ情報ファイルおよびコア ダンプ ファイルを検査することで、Cisco TAC ではより良いエラーの解析が可能になります。

クラッシュ情報ファイルのイネーブル化とディセーブル化

エラーによるシステム リロードの発生後のクラッシュ情報ファイル書き込みをイネーブルにするには、イネーブル モードで次の作業を行います。

作業	コマンド
クラッシュ情報ファイルの作成をイネーブルまたはディセーブルにします。	set system crashinfo enable disable
 (注) この機能は、デフォルトではディセーブルです。	

次に、クラッシュ情報ファイルの書き込みをシステムでイネーブルにする例を示します。

```
Console> (enable) set system crashinfo enable
Crashinfo enabled
```

クラッシュ情報ファイル名の指定

クラッシュ情報ファイル名を指定するには、**set system crash-info-file** コマンドを使用します。このコマンドは、入力されたデバイス名の妥当性を自動的に確認します。

クラッシュ情報ファイル名を指定するには、イネーブル モードで次の作業を行います。

作業	コマンド
クラッシュ情報ファイル名を指定します。デフォルトのファイル名は crashinfo です。	set system crashinfo-file {device:filename}

次に、クラッシュ情報ファイル名を指定する例を示します。

```
Console> (enable) set system crashinfo-file slot0:crashinfo
System crashinfo-file set.
Console> (enable)
```

システム情報の TFTP または RCP サーバへのロギング

システムを設定して、最大 15 個の **show** コマンドを実行し、指定したサーバ上のファイルにその出力をロギングすることができます。その出力情報は、デバッグやトラブルシューティングに使用できます。

ここでは、スイッチ上でシステム情報ロギングを設定する手順について説明します。

- システム情報ロギングのイネーブル化 (p.20-23)
- システム情報ロギングを行う **show** コマンドの指定 (p.20-23)
- システム情報ロギングの実行頻度の指定 (p.20-24)
- システム情報ロギング用のファイル名およびサーバの指定 (p.20-25)
- システム情報ロギングからの **show** コマンドの消去 (p.20-25)
- システム情報ロギング設定の消去 (p.20-26)
- システム情報ロギングのディセーブル化 (p.20-26)

システム情報ロギングのイネーブル化

デフォルトでは、システム情報ロギングはディセーブルです。

スイッチ上でシステム情報ロギングをイネーブルにするには、イネーブル モードで次の作業を行います。

	作業	コマンド
ステップ 1	システム情報ロギングをイネーブルにします。	set system info-log enable
ステップ 2	システム情報ロギングがイネーブルであることを確認します。	show system info-log

次に、システム情報ロギングをイネーブルにし、イネーブルになったことを確認する例を示します。

```

Console> (enable) set system info-log enable
Successfully enabled system information logging.
Console> (enable) show system info-log
System Logging Host File Interval
-----
Enabled - tftp:sysinfo 1440
Index System Command
-----
Console> (enable)

```

システム情報ロギングを行う **show** コマンドの指定

最大 15 個の **show** コマンドについて、その出力が定期的に指定したサーバ上のファイルにロギングされるように指定できます。**show** コマンドの両側にはデリミタ文字が必要です。一度に入力できる **show** コマンドは 1 つだけです。

position 引数を入力すれば、**show** コマンドの実行順序を指定できます。有効な値は 1 ~ 15 です。*position* 引数はシステム情報ロギング インデックス内の **show** コマンドの番号です。

出力をファイルにロギングする **show** コマンドを指定するには、イネーブル モードで次の作業を行います。

	作業	コマンド
ステップ 1	出力をログインする show コマンドを指定します。	set system info-log command { <i>command_string</i> } [<i>position</i>]
ステップ 2	システム情報ログインがイネーブルであることを確認します。	show system info-log

次に、**show** コマンドを指定し、そのコマンドがシステム情報ログインに含まれたことを確認する例を示します。

```

Console> (enable) set system info-log command $show version$
System command was successfully added to the list.
Console> (enable) set system info-log command $show module$
System command was successfully added to the list.
Console> (enable) set system info-log command $show environment$
System command was successfully added to the list.
Console> (enable) set system info-log command $show config$
System command was successfully added to the list.
Console> (enable) show system info-log
System Logging Host          File          Interval
-----
Enabled      -          tftp:sysinfo      1440
Index      System Command
-----
1          show version
2          show module
3          show environment
4          show config
Console> (enable)

```

システム情報ログインの実行頻度の指定

システム情報ログインの実行間隔を時間指定できます。この時間間隔は分単位で指定します。有効な値は 1 ~ 35000 分 (25 日) です。デフォルトでは、ログイン実行間隔は 1440 分 (1 日) です。

ログインの時間間隔を指定して確認するには、イネーブルモードで次の作業を行います。

	作業	コマンド
ステップ 1	システム情報ログインを実行する時間間隔を指定します。	set system info-log interval mins
ステップ 2	時間間隔を確認します。	show system info-log

次に、ログインの時間間隔を指定して確認する例を示します。

```

Console> (enable) set system info-log interval 4320
Successfully set system information logging interval to 4320 minutes.
Console> (enable) show system info-log
System Logging Host          File          Interval
-----
Enabled      -          tftp:sysinfo      4320
Index      System Command
-----
1          show config
2          show version
3          show module
4          show environment
Console> (enable)

```


システム情報ロギング用のファイル名およびサーバの指定

システム情報ロギング用にファイル名およびサーバを指定できます。ファイルへのパスを指定しなければ、TFTP 用のデフォルト ディレクトリは tftpboot、RCP 用のデフォルト ディレクトリはユーザのホーム ディレクトリとなります。

システム情報ロギング用のファイル名およびサーバを指定するには、イネーブル モードで次の作業を行います。

	作業	コマンド
ステップ 1	システム情報ロギング用のファイル名およびサーバを指定します。	set system info-log {tftp rcp username} host filename
ステップ 2	時間間隔を確認します。	show system info-log

次に、ファイル名およびサーバを指定し、その設定を確認する例を示します。

```

Console> (enable) set system info-log rcp hcavende 10.5.2.10 sysinfo
Successfully set the system information logging file to rcp:sysinfo
Console> (enable) show system info-log
System Logging  Host          File          Interval
-----
Enabled        10.5.2.10      rcp:sysinfo  4320
Index          System Command
-----
1              show config
2              show version
3              show module
4              show environment
Console> (enable)

```

システム情報ロギングからの show コマンドの消去

すべての **show** コマンド、または特定の **show** コマンドをシステム情報ロギングから消去し、消去されたことを確認するには、イネーブル モードで次の作業を行います。

	作業	コマンド
ステップ 1	システム情報ロギングから show コマンドを消去します。	clear system info-log command {all index}
ステップ 2	show コマンドの消去を確認します。	show system info-log

次に、**show** コマンド番号 1 を、システム情報ロギング インデックスから消去する例を示します。

```

Console> (enable) clear system info-log command 2
Successfully cleared the configured command.
Console> (enable) show system info-log
System Logging  Host          File          Interval
-----
Enabled        10.5.2.10      rcp:sysinfo  4320
Index          System Command
-----
1              show config
2              show module
3              show environment
Console> (enable)

```

システム情報ロギング設定の消去

システム情報ロギング設定を消去し、デフォルト設定に戻すには、イネーブル モードで次の作業を行います。

	作業	コマンド
ステップ 1	システム情報ロギング設定を消去します。	clear config sysinfo-log
ステップ 2	設定が消去されたことを確認します。	show system info-log

次に、システム情報ロギング設定を消去し、デフォルトに戻す例を示します。

```
Console> (enable) clear config sysinfo-log
Successfully cleared the system information logging configuration.
Console> (enable) show system info-log
System Logging  Host          File                      Interval
-----
Disabled        -          tftp:sysinfo            1440
Index          System Command
-----
Console> (enable)
```

システム情報ロギングのディセーブル化

システム情報ロギングをディセーブルにするには、イネーブル モードで次の作業を行います。

	作業	コマンド
ステップ 1	システム情報ロギングをディセーブルにします。	set system info-log disable
ステップ 2	システム情報ロギングがディセーブルであることを確認します。	show system info-log

次に、システム情報ロギングをディセーブルにし、ディセーブルになったことを確認する例を示します。

```
Console> (enable) set system info-log disable
Successfully disabled system information logging.
Console> (enable) show system info-log
System Logging  Host          File                      Interval
-----
Disabled        -          tftp:sysinfo            1440
Index          System Command
-----
Console> (enable)
```

TCL スクリプティング

Tool Command Language (TCL) はプログラミング可能な、テキスト ベースの簡易言語であり、コマンドプロシージャを記述することにより組み込みコマンド群の機能を拡張できます。これは、テキスト エディタ、デバッガ、イラストレータやシェルなどのインタラクティブ プログラムとともに使用します。Catalyst 6500 シリーズ スイッチ ソフトウェアは、TCL バージョン 7.4 をサポートしています。

TCL はオープン ソースコードです。TCL コマンド、および TCL の使用法、ライセンス、プログラミングの詳細については、次の URL を参照してください。

<http://www.tcl.tk>

表 20-3 に、サポートされている TCL コマンドを示します。*t*プレフィクス付きのコマンド (**tformat**、**trename**、**tset**、**tswitch**) は、標準 TCL コマンドからカスタマイズされており、Catalyst 6500 シリーズ スイッチ ソフトウェアと競合しないようになっています。このソフトウェアには、特に次の 2 つのコマンドが追加されています。

- **auto answer {on | off}**
on に設定すると、スイッチが yes/no 形式の応答を要求する場合、TCL シェルは yes と応答します。デフォルトの設定は **off** です。
- **echo {on | off}**
off に設定した場合、スイッチ コマンドの出力は画面に表示されません。デフォルトの設定は **on** です。

表 20-3 TCL コマンド

append	array	auto answer	break
case	catch	concat	continue
echo	error	eval	expr
for	foreach	global	if
incr	info	join	lappend
lindex	linsert	list	llength
lrange	lreplace	lsearch	lsort
proc	puts	regexp	regsub
return	scan	source	split
string	subst	tformat	trename
tset	tswitch	unset	uplevel
upvar	while		

TCL コマンドの入力

TCL コマンドの入力には、TCL シェルを使用する必要があります。TCL シェルをオープンするには、イネーブル モードで次の作業を行います。

作業	コマンド
TCL シェルをオープンします。	tclsh

次に、TCL シェルをオープンする例を示します。

```
Console> (enable) tclsh
Console> (tclsh) (enable)
```

TCL シェルをクローズするには、イネーブル モードで次の作業を行います。

作業	コマンド
TCL シェルをクローズします。	tclquit

次に、TCL シェルをクローズする例を示します。

```
Console> (enable) tclquit  
Console> (enable)
```