



# スタック マネージャおよびハイ アベイラ ビリティ コマンド

---

- main-cpu (2 ページ)
- mode sso (3 ページ)
- policy config-sync prc reload (4 ページ)
- redundancy (5 ページ)
- redundancy config-sync mismatched-commands (6 ページ)
- redundancy force-switchover (8 ページ)
- redundancy reload (9 ページ)
- reload (10 ページ)
- show redundancy (11 ページ)
- show redundancy config-sync (15 ページ)
- show switch (17 ページ)
- show switch stack-mode (21 ページ)
- stack-mac persistent timer (22 ページ)
- stack-mac update force (24 ページ)
- standby console enable (25 ページ)
- switch clear stack-mode (26 ページ)
- switch switch-number role (27 ページ)
- switch stack port (29 ページ)
- switch priority (31 ページ)
- switch provision (32 ページ)
- switch renumber (34 ページ)
- switch renumber (35 ページ)

## main-cpu

冗長メイン コンフィギュレーション サブモードを開始し、スタンバイをイネーブルにするには、冗長コンフィギュレーション モードで **main-cpu** コマンドを使用します。

### main-cpu

#### 構文の説明

このコマンドには引数またはキーワードはありません。

#### コマンド デフォルト

なし

#### コマンド モード

冗長コンフィギュレーション (config-red)

#### コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS XE Fuji 16.9.2	このコマンドが導入されました。

#### 使用上のガイドライン

冗長メイン コンフィギュレーション サブモードから、**standby console enable** コマンドを使用してスタンバイをイネーブルにします。

次に、冗長メインコンフィギュレーションサブモードを開始し、スタンバイをイネーブルにする例を示します。

```
Device(config)# redundancy
Device(config-red)# main-cpu
Device(config-r-mc)# standby console enable
Device#
```

## mode sso

冗長モードをステートフルスイッチオーバー（SSO）に設定するには、冗長コンフィギュレーションモードで **mode sso** コマンドを使用します。

### mode sso

#### 構文の説明

このコマンドには引数またはキーワードはありません。

#### コマンドデフォルト

なし

#### コマンドモード

冗長コンフィギュレーション

#### コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS XE Fuji 16.9.2	このコマンドが導入されました。

#### 使用上のガイドライン

**mode sso** コマンドは、冗長コンフィギュレーションモードでのみ入力できます。

システムを SSO モードに設定する場合は、次の注意事項に従ってください。

- SSO モードをサポートするために、では同一の Cisco IOS イメージを使用する必要があります。Cisco IOS リリース間の相違のために、冗長機能が動作しない場合があります。
- モジュールの活性挿抜（OIR）を実行する場合、モジュールの状態が移行状態（Ready 以外の状態）である場合にだけ、ステートフルスイッチオーバーの間にスイッチはリセットし、ポートステートは再起動します。
- 転送情報ベース（FIB）テーブルはスイッチオーバー時に消去されます。ルーテッドトラフィックは、ルートテーブルが再コンバージェンスするまで中断されます。

次の例では、冗長モードを SSO に設定する方法を示します。

```
Device(config)# redundancy
Device(config-red)# mode sso
Device(config-red)#
```

## policy config-sync prc reload

Parser Return Code (PRC) の障害がコンフィギュレーションの同期中に発生した場合にスタンバイをリロードするには、冗長コンフィギュレーション モードで **policy config-sync reload** コマンドを使用します。Parser Return Code (PRC) の障害が発生した場合にスタンバイがリロードしないように指定するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**policy config-sync {bulk | lbl} prc reload**  
**no policy config-sync {bulk | lbl} prc reload**

### 構文の説明

**bulk** バルク コンフィギュレーション モードを指定します。

**lbl** 1行ごと (lbl) のコンフィギュレーションモードを指定します。

### コマンド デフォルト

このコマンドは、デフォルトではイネーブルです。

### コマンド モード

冗長コンフィギュレーション (config-red)

### コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS XE Fuji 16.9.2	このコマンドが導入されました。

次に、Parser Return Code (PRC) の障害がコンフィギュレーションの同期化中に発生した場合に、スタンバイがリロードされないように指定する例を示します。

```
Device(config-red)# no policy config-sync bulk prc reload
```

# redundancy

冗長コンフィギュレーション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で **redundancy** コマンドを使用します。

## redundancy

### 構文の説明

このコマンドには引数またはキーワードはありません。

### コマンドデフォルト

なし

### コマンドモード

グローバル コンフィギュレーション (config)

### コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS XE Fuji 16.9.2	このコマンドが導入されました。

### 使用上のガイドライン

冗長コンフィギュレーションモードは、スタンバイをイネーブルにするために使用されるメイン CPU サブモードを開始するために使用されます。

メイン CPU サブモードを開始するには、冗長コンフィギュレーションモードで **main-cpu** コマンドを使用します。

スタンバイを有効にするには、メイン CPU サブモードから **standby console enable** コマンドを使用します。

冗長コンフィギュレーションモードを終了するには、**exit** コマンドを使用します。

次に、冗長コンフィギュレーションモードを開始する例を示します。

```
(config)# redundancy
(config-red)#
```

次の例では、メイン CPU サブモードを開始する方法を示します。

```
(config)# redundancy
(config-red)# main-cpu
(config-r-mc)#
```

### 関連コマンド

コマンド	説明
<b>show redundancy</b>	冗長ファシリティ情報を表示します。

## redundancy config-sync mismatched-commands

アクティブスイッチとスタンバイスイッチの間に設定の不一致があるときにスタンバイスイッチのスタックへの参加を許可するには、特権 EXEC モードで **redundancy config-sync mismatched-commands** コマンドを使用します。

**redundancy config-sync {ignore | validate} mismatched-commands**

構文の説明	<b>ignore</b> Mismatched Command List を無視します。
	<b>validate</b> 修正した実行コンフィギュレーションに基づいて Mismatched Command List を再確認します。
コマンド デフォルト	なし
コマンド モード	特権 EXEC
コマンド履歴	リリース 変更内容 Cisco IOS XE Fuji 16.9.2 このコマンドが導入されました。

**使用上のガイドライン** スタンバイスイッチの起動中にアクティブスイッチの実行コンフィギュレーションのコマンド構文チェックが失敗した場合、**redundancy config-sync mismatched-commands** コマンドを使用して、アクティブスイッチの Mismatched Command List (MCL) を表示し、スタンバイスイッチをリブートします。

次に、不一致コマンドのログ エントリの例を示します。

```
00:06:31: Config Sync: Bulk-sync failure due to Servicing Incompatibility. Please check
full list of mismatched commands via:
show redundancy config-sync failures mcl
00:06:31: Config Sync: Starting lines from MCL file:
interface GigabitEthernet7/7
! <submode> "interface"
- ip address 192.0.2.0 255.255.255.0
! </submode> "interface"
```

すべての不一致コマンドを表示するには、**show redundancy config-sync failures mcl** コマンドを使用します。

MCL を消去するには、次の手順を実行します。

1. アクティブスイッチの実行コンフィギュレーションからすべての不一致コマンドを除外します。
2. **redundancy config-sync validate mismatched-commands** コマンドを使用して、修正した実行コンフィギュレーションに基づいて MCL を再確認します。
3. スタンバイスイッチをリロードします。

次の手順に従って、MCL を無視することもできます。

1. **redundancy config-sync ignore mismatched-commands** コマンドを入力します。
2. スタンバイスイッチをリロードします。システムは SSO モードに移行します。



---

(注) 不一致コマンドを無視する場合、アクティブスイッチとスタンバイスイッチの同期して  
コンフィギュレーションは存在したままです。

---

3. 無視された MCL は、**show redundancy config-sync ignored mcl** コマンドを使用して確認  
できます。

コンフィギュレーションファイルの互換性の問題が原因で、アクティブスイッチとスタンバイ  
スイッチ間で SSO モードを確立できない場合、Mismatched Command List (MCL) がアクティ  
ブスイッチで生成され、スタンバイスイッチに対して Route Processor Redundancy (RPR) モー  
ドへのリロードが強制されます。

次の例に、変更したコンフィギュレーションとの Mismatched Command List を再検証す  
る方法を示します。

```
# redundancy config-sync validate mismatched-commands  
#
```

# redundancy force-switchover

アクティブスイッチからスタンバイスイッチへのスイッチオーバーを強制的に実行するには、特権 EXEC モードで **redundancy force-switchover** コマンドを使用します。

## redundancy force-switchover

### 構文の説明

このコマンドには引数またはキーワードはありません。

### コマンド デフォルト

なし

### コマンド モード

特権 EXEC (#)

### コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS XE Fuji 16.9.2	このコマンドが導入されました。

### 使用上のガイドライン

手動で冗長スイッチに切り替えるには、**redundancy force-switchover** コマンドを使用します。冗長スイッチはCisco IOS XE イメージを実行する新しいアクティブスイッチになり、モジュールはデフォルト設定にリセットされます。古いアクティブスイッチは新しいイメージで再起動します。

アクティブスイッチで **redundancy force-switchover** コマンドを使用すると、アクティブスイッチのスイッチポートがダウン状態になります。

部分リングスタック内のスイッチにこのコマンドを使用すると、次の警告メッセージが表示されます。

```
Device# redundancy force-switchover
```

```
Stack is in Half ring setup; Reloading a switch might cause stack split
This will reload the active unit and force switchover to standby[confirm]
```

次の例では、アクティブ スーパーバイザ エンジンからスタンバイ スーパーバイザ エンジンに手動で切り替える方法を示します。

```
Device# redundancy force-switchover
Device#
```



# redundancy reload

スタック内のいずれか、またはすべてのスイッチを強制リロードするには、特権EXECモードで **redundancy reload** コマンドを使用します。

**redundancy reload {peer | shelf}**

## 構文の説明

**peer** ピア ユニットをリロードします。

**shelf** スタック内のすべてのスイッチが再起動します。

## コマンドデフォルト

なし

## コマンドモード

特権 EXEC

## コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS XE Fuji 16.9.2	このコマンドが導入されました。

## 使用上のガイドライン

このコマンドを使用する前に、詳細情報についての「Performing a Software Upgrade」の項を参照してください。

スタック内のすべてのスイッチをリブートするには、**redundancy reload shelf** コマンドを使用します。

次に、手動でスタック内のすべてのスイッチをリロードする例を示します。

```
# redundancy reload shelf
#
```

# reload

をリロードし、設定変更を適用するには、特権EXECモードで**reload** コマンドを使用します。

**reload** [{/noverify | /verify}] [{LINE | at | cancel | in}]

構文の説明	<b>/noverify</b>	(任意) リロードの前にファイル シグニチャを確認しないように指定します。
	<b>/verify</b>	(任意) リロードの前にファイル シグニチャを確認します。
	<b>LINE</b>	(任意) リセットの理由。
	<b>at</b>	(任意) リロードを実行する時間を hh:mm 形式で指定します。
	<b>cancel</b>	(任意) 保留中のリロードをキャンセルします。
	<b>in</b>	(任意) リロードを実行する間隔を指定します。
コマンド デフォルト	をただちにリロードし、設定の変更を有効にします。	
コマンド モード	特権 EXEC	
コマンド履歴	リリース	変更内容
	Cisco IOS XE Fuji 16.9.2	このコマンドが導入されました。

# show redundancy

冗長ファシリティ情報を表示するには、特権 EXEC モードで **show redundancy** コマンドを使用します。

```
show redundancy [{clients|config-sync|counters|history [{reload|reverse}]] {clients|counters}
|states|switchover history [domain default]}
```

構文の説明	clients	(任意) 冗長ファシリティクライアントに関する情報を表示します。
	config-sync	(任意) コンフィギュレーション同期の失敗または無視された Mismatched Command List (MCL) を表示します。
	counters	(任意) 冗長ファシリティカウンタに関する情報を表示します。
	history	(任意) 冗長ファシリティの過去のステータスのログおよび関連情報を表示します。
	history reload	(任意) 冗長ファシリティの過去のリロード情報を表示します。
	history reverse	(任意) 冗長ファシリティの過去のステータスおよび関連情報のログを逆順で表示します。
	clients	指定セカンダリスイッチのすべての冗長ファシリティクライアントを表示します。
	counters	指定スタンバイスイッチのすべてのカウンタが表示されます。
	states	(任意) 冗長ファシリティの状態 (ディセーブル、初期化、スタンバイ、アクティブなど) に関する情報を表示します。
	switchover history	(任意) 冗長ファシリティのスイッチオーバー履歴に関する情報を表示します。
	domain default	(任意) スイッチオーバー履歴を表示するドメインとしてデフォルトドメインを表示します。

コマンドデフォルト なし

コマンドモード 特権 EXEC (#)

コマンド履歴	リリース	変更内容
	Cisco IOS XE Fuji 16.9.2	このコマンドが導入されました。

次の例では、冗長ファシリティに関する情報を表示する方法を示します。

```

Device# show redundancy

Redundant System Information :
-----
    Available system uptime = 1 hour, 25 minutes
Switchovers system experienced = 0
    Standby failures = 0
    Last switchover reason = not known

    Hardware Mode = Duplex
Configured Redundancy Mode = SSO
    Operating Redundancy Mode = SSO
    Maintenance Mode = Disabled
    Communications = Up

Current Processor Information :
-----
    Active Location = slot 1
    Current Software state = ACTIVE
    Uptime in current state = 1 hour, 25 minutes
    Image Version = Cisco IOS Software, Catalyst L3 Switch Software
(CAT9K_LITE_IOSXE), Version 16.9.x
Copyright (c) 1986-2018 by Cisco Systems, Inc.
Compiled Sat 29-S
    Configuration register = 0x102

Peer Processor Information :
-----
    Standby Location = slot 3
    Current Software state = STANDBY HOT
    Uptime in current state = 1 hour, 22 minutes
    Image Version = Cisco IOS Software, Catalyst L3 Switch Software
(CAT9K_LITE_IOSXE), Version 16.9.x
Copyright (c) 1986-2018 by Cisco Systems, Inc.
Compiled Sat 29-S
    Configuration register = 0x102

Device#

```

次の例では、冗長ファシリティクライアント情報を表示する方法を示します。

```

Device# show redundancy clients

Group ID = 1
clientID = 29      clientSeq = 60      Redundancy Mode RF
clientID = 139     clientSeq = 62      IfIndex
clientID = 25      clientSeq = 71      CHKPT RF
clientID = 10001   clientSeq = 85      QEMU Platform RF
clientID = 77      clientSeq = 87      Event Manager
clientID = 1340    clientSeq = 104     RP Platform RF
clientID = 1501    clientSeq = 105     CWAN HA
clientID = 78      clientSeq = 109     TSPTUN HA
clientID = 305     clientSeq = 110     Multicast ISSU Consolidation RF
clientID = 304     clientSeq = 111     IP multicast RF Client
clientID = 22      clientSeq = 112     Network RF Client
clientID = 88      clientSeq = 113     HSRP
clientID = 114     clientSeq = 114     GLBP
clientID = 225     clientSeq = 115     VRRP
clientID = 4700    clientSeq = 118     COND_DEBUG RF
clientID = 1341    clientSeq = 119     IOSXE DPIDX
clientID = 1505    clientSeq = 120     IOSXE SPA TSM
clientID = 75      clientSeq = 130     Tableid HA
clientID = 501     clientSeq = 137     LAN-Switch VTP VLAN

```

<output truncated>

出力には、次の情報が表示されます。

- **clientID** には、クライアントの ID 番号が表示されます。
- **clientSeq** には、クライアントの通知シーケンス番号が表示されます。
- 現在の冗長ファシリティの状態。

次の例では、冗長ファシリティカウンタ情報を表示する方法を示します。

```
Device# show redundancy counters

Redundancy Facility OMs
    comm link up = 0
    comm link down = 0

    invalid client tx = 0
    null tx by client = 0
    tx failures = 0
    tx msg length invalid = 0

    client not rxing msgs = 0
    rx peer msg routing errors = 0
    null peer msg rx = 0
    errored peer msg rx = 0

    buffers tx = 135884
    tx buffers unavailable = 0
    buffers rx = 135109
    buffer release errors = 0

    duplicate client registers = 0
    failed to register client = 0
    Invalid client syncs = 0
```

Device#

次の例では、冗長ファシリティ履歴情報を表示する方法を示します。

```
Device# show redundancy history

00:00:04 client added: Redundancy Mode RF(29) seq=60
00:00:04 client added: IfIndex(139) seq=62
00:00:04 client added: CHKPT RF(25) seq=71
00:00:04 client added: QEMU Platform RF(10001) seq=85
00:00:04 client added: Event Manager(77) seq=87
00:00:04 client added: RP Platform RF(1340) seq=104
00:00:04 client added: CWAN HA(1501) seq=105
00:00:04 client added: Network RF Client(22) seq=112
00:00:04 client added: IOSXE SPA TSM(1505) seq=120
00:00:04 client added: LAN-Switch VTP VLAN(501) seq=137
00:00:04 client added: XDR RRP RF Client(71) seq=139
00:00:04 client added: CEF RRP RF Client(24) seq=140
00:00:04 client added: MFIB RRP RF Client(306) seq=150
00:00:04 client added: RFS RF(520) seq=163
00:00:04 client added: klib(33014) seq=167
00:00:04 client added: Config Sync RF client(5) seq=168
00:00:04 client added: NGWC FEC Rf client(10007) seq=173
00:00:04 client added: LAN-Switch Port Manager(502) seq=190
00:00:04 client added: Access Tunnel(530) seq=192
```

**show redundancy**

```
00:00:04 client added: Mac address Table Manager(519) seq=193
00:00:04 client added: DHCP(100) seq=238
00:00:04 client added: DHCPD(101) seq=239
00:00:04 client added: SNMP RF Client(34) seq=251
00:00:04 client added: CWAN APS HA RF Client(1502) seq=252
00:00:04 client added: History RF Client(35) seq=261
```

<output truncated>

次の例では、冗長ファシリティの状態に関する情報を表示する方法を示します。

```
Device# show redundancy states
```

```
my state = 13 -ACTIVE
peer state = 8 -STANDBY HOT
  Mode = Duplex
  Unit = Primary
  Unit ID = 5
```

```
Redundancy Mode (Operational) = sso
Redundancy Mode (Configured) = sso
Redundancy State = sso
  Maintenance Mode = Disabled
  Manual Swact = enabled
Communications = Up
```

```
client count = 115
client_notification_TMR = 30000 milliseconds
  RF debug mask = 0x0
```

```
Device#
```

## show redundancy config-sync

コンフィギュレーション同期障害情報または無視された Mismatched Command List (MCL) (存在する場合) を表示するには、EXEC モードで **show redundancy config-sync** コマンドを使用します。

**show redundancy config-sync {failures {bem | mcl | prc} | ignored failures mcl}**

構文の説明	failures	MCL エントリまたはベスト エフォート方式 (BEM) /パーサー リターンコード (PRC) の障害を表示します。
	<b>bem</b>	BEM 障害コマンドリストを表示し、スタンバイを強制的にリブートします。
	<b>mcl</b>	スイッチの実行コンフィギュレーションに存在するがスタンバイのイメージでサポートされていないコマンドを表示し、スタンバイを強制的にリブートします。
	<b>prc</b>	PRC 障害コマンドリストを表示し、スタンバイを強制的にリブートします。
	<b>ignored failures mcl</b>	無視された MCL 障害を表示します。

コマンド デフォルト なし

コマンド モード ユーザ EXEC  
特権 EXEC

コマンド履歴	リリース	変更内容
	Cisco IOS XE Fuji 16.9.2	このコマンドが導入されました。

**使用上のガイドライン** 2つのバージョンの Cisco IOS イメージが含まれている場合は、それぞれのイメージによってサポートされるコマンドセットが異なる可能性があります。このような不一致コマンドのいずれかがアクティブで実行された場合、スタンバイでそのコマンドを認識できない可能性があり、これにより設定の不一致状態が発生します。バルク同期中にスタンバイでコマンドの構文チェックが失敗すると、コマンドは MCL に移動し、スタンバイはリセットされます。すべての不一致コマンドを表示するには、**show redundancy config-sync failures mcl** コマンドを使用します。

MCL を消去するには、次の手順を実行します。

1. アクティブの実行コンフィギュレーションから、不一致コマンドをすべて削除します。
2. **redundancy config-sync validate mismatched-commands** コマンドを使用して、修正した実行コンフィギュレーションに基づいて MCL を再確認します。

3. スタンバイをリロードします。

または、次の手順を実行して MCL を無視することもできます。

1. **redundancy config-sync ignore mismatched-commands** コマンドを入力します。
2. スタンバイをリロードします。システムは SSO モードに遷移します。



(注) 不一致コマンドを無視する場合、アクティブとスタンバイの同期していないコンフィギュレーションは存在したままです。

3. 無視された MCL は、**show redundancy config-sync ignored mcl** コマンドを使用して確認できます。

各コマンドでは、そのコマンドを実装するアクション機能において戻りコードが設定されます。この戻りコードは、コマンドが正常に実行されたかどうかを示します。アクティブは、コマンドの実行後に PRC を維持します。スタンバイはコマンドを実行し、アクティブに PRC を返します。これら 2 つの PRC が一致しないと、PRC 障害が発生します。バルク同期または 1 行ごとの (LBL) 同期中にスタンバイで PRC エラーが生じた場合、スタンバイはリセットされます。すべての PRC 障害を表示するには、**show redundancy config-sync failures prc** コマンドを使用します。

ベスト エフォート方式 (BEM) エラーを表示するには、**show redundancy config-sync failures bem** コマンドを使用します。

次に、BEM 障害を表示する例を示します。

```
Device> show redundancy config-sync failures bem
BEM Failed Command List
-----

The list is Empty
```

次に、MCL 障害を表示する例を示します。

```
Device> show redundancy config-sync failures mcl
Mismatched Command List
-----

The list is Empty
```

次に、PRC 障害を表示する例を示します。

```
Device# show redundancy config-sync failures prc
PRC Failed Command List
-----

The list is Empty
```



## show switch

スタックメンバまたはスイッチスタックに関連した情報を表示するには、EXECモードで**show switch** コマンドを使用します。

**show switch** [*stack-member-number* | **detail** | **neighbors** | **stack-ports** [{*summary*}]]

構文の説明	<i>stack-member-number</i>	(任意) スタック メンバ数。指定できる範囲は1～9です。
	<b>detail</b>	(任意) スタック リングの詳細情報を表示します。
	<b>neighbors</b>	(任意) スイッチ スタック全体のネイバーを表示します。
	<b>stack-ports</b>	(任意) スイッチ スタック全体のポート情報を表示します。
	<b>summary</b>	(任意) スタック ケーブルの長さ、スタック リングのステータス、およびループバックのステータスを表示します。

コマンド デフォルト なし

コマンド モード ユーザ EXEC  
特権 EXEC

コマンド履歴	リリース	変更内容
	Cisco IOS XE Fuji 16.9.2	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン このコマンドでは、次のステートが表示されます。

- **Initializing** : スイッチはスタックに追加されたばかりで、**ready** 状態になるための基本的な初期化が完了していません。
- **HA Sync in Progress** : スタンバイが選出されると、同期が終了するまで対応するスイッチはこの状態のままになります。
- **Syncing** : 既存のスタックに追加されたスイッチは、スイッチ追加シーケンスが完了するまでこの状態のままになります。
- **Ready** : メンバがシステム レベルおよびインターフェイス レベルの設定のロードを完了し、トラフィックを転送できるようになっています。

- **V-Mismatch** : Version-Mismatch モードのスイッチ。Version-Mismatch モードは、スタックに参加したスイッチのソフトウェアバージョンがアクティブスイッチと非互換である場合です。
- **Provisioned** : スイッチ スタックのアクティブ メンバになる前にすでに設定されていたスイッチの状態です。プロビジョニングされたスイッチでは、MAC アドレスおよびプライオリティ番号は、常に 0 と表示されます。
- **Unprovisioned** : プロビジョニングされたスイッチ番号が **no switch switch-number provision** コマンドを使用してプロビジョニング解除された場合の状態です。
- **Removed** : スタックに存在していたスイッチが、**reload slot** コマンドを使用して除外された場合です。
- **Sync not started** : 複数のスイッチが既存のスタックに同時に追加された場合、アクティブスイッチが 1 台ずつ追加します。追加中のスイッチは **Syncing** 状態になります。まだ追加されていないスイッチは **Sync not started** 状態になります。
- **Lic-Mismatch** : スイッチのライセンスレベルがアクティブスイッチと異なります。

スタックメンバ（アクティブスイッチを含む）の代表的なステート遷移は、**Waiting>Initializing>Ready** です。

Version Mismatch (VM) モードのスタックメンバの代表的な状態遷移は、**Waiting>VerMismatch** です。

スイッチスタックにプロビジョニングされたスイッチが存在するかどうかを識別するには、**show switch** コマンドを使用できます。**show running-config** および **show startup-config** 特権 EXEC コマンドでは、この情報は提供されません。

永続的 MAC アドレスがイネーブルになっている場合、スタックの MAC-persistence wait-time も表示されます。

## 例

次に、スタック情報の概要を表示する例を示します。

次に、スタック情報の詳細を表示する例を示します。

次に、メンバ 6 の要約情報を表示する例を示します。

```
# show switch 6
Switch#  Role      Mac Address      Priority   State
-----
  6      Member      0003.e31a.1e00      1      Ready
```

次に、スタックに関するネイバー情報を表示する例を示します。

```
# show switch neighbors
Switch #   Port A   Port B
-----
  6         None     8
  8         6       None
```

次に、スタック ポート情報を表示する例を示します。

```
# show switch stack-ports
Switch #   Port A   Port B
-----
      6     Down     Ok
      8     Ok      Down
```

次に、**show switch stack-ports summary** コマンドの出力例を示します。次の表に、この出力で表示されるフィールドについて説明します。

```
# show switch stack-ports summary
Switch#/   Stack   Neighbor   Cable   Link   Link   Sync   #       In
Port#     Port   Status     Length  OK    Active  OK    Changes  Loopback
          Status
-----
 1/1     Down   2         50 cm   No    NO      No    10       No
 1/2     Ok     3         1 m     Yes   Yes     Yes   0        No
 2/1     Ok     5         3 m     Yes   Yes     Yes   0        No
 2/2     Down   1         50 cm   No    No      No    10       No
 3/1     Ok     1         1 m     Yes   Yes     Yes   0        No
 3/2     Ok     5         1 m     Yes   Yes     Yes   0        No
 5/1     Ok     3         1 m     Yes   Yes     Yes   0        No
 5/2     Ok     2         3 m     Yes   Yes     Yes   0        No
```

表 1: show switch stack-ports summary コマンドの出力

フィールド	説明
Switch#/Port#	メンバー番号と、そのスタックポート番号。
スタックポートのステータス	スタックポートのステータス。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Down : ケーブルは検出されましたが、接続されたネイバーがアップになっていないか、スタックポートがディセーブルになっています。</li> <li>• OK : ケーブルが検出され、接続済みのネイバーが起動しています。</li> </ul>
Neighbor	スタックケーブルの接続先の、アクティブなメンバーのスイッチの数。
ケーブル長	有効な長さは 50 cm、1 m、または 3 m です。 スイッチがケーブルの長さを検出できない場合は、値は <i>no cable</i> になります。ケーブルが接続されていないか、リンクが信頼できない可能性があります。
リンク OK	スタックケーブルが接続され機能しているかどうか。相手側には、接続されたネイバーが存在する場合も、そうでない場合もあります。 リンクパートナーは、ネイバースイッチ上のスタックポートのことです。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• No : このポートに接続されているスタックケーブルがないか、スタックケーブルが機能していません。</li> <li>• Yes : このポートには正常に機能するスタックケーブルが接続されています。</li> </ul>

フィールド	説明
リンクアクティブ	<p>スタックケーブル相手側にネイバーが接続されているかどうか。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No : 相手側にネイバーが検出されません。ポートは、このリンクからトラフィックを送信できません。</li> <li>• Yes : 相手側にネイバーが検出されました。ポートは、このリンクからトラフィックを送信できます。</li> </ul>
同期 OK	<p>リンクパートナーが、スタックポートに有効なプロトコルメッセージを送信するかどうか。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No : リンクパートナーからスタックポートに有効なプロトコルメッセージが送信されません。</li> <li>• Yes : リンクの相手側は、ポートに有効なプロトコルメッセージを送信します。</li> </ul>
# Changes to LinkOK	<p>リンクの相対的安定性。</p> <p>短期間で多数の変更が行われた場合は、リンクのフラップが発生することがあります。</p>
ループバック内	<p>スタックケーブルがメンバのスタックポートに接続されているかどうか。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No : メンバ上の少なくとも1つのスタックポートに接続済みのスタックケーブルがあります。</li> <li>• Yes : メンバーのどのスタックポートにも、スタックケーブルが接続されていません。</li> </ul>

## show switch stack-mode

デバイスの現在のスタックモードを表示し確認するには、特権 EXEC モードでコマンド **show switch stack-mode** を使用します。

### show switch stack-mode

コマンド デフォルト なし

コマンド モード privileged EXEC

コマンド履歴	リリース	変更内容
	Cisco IOS XE Fuji 16.9.1	このコマンドが導入されました。

**使用上のガイドライン** **show switch stack-mode** コマンドは、現在実行しているスタックモードの詳細なステータスを表示します。スタック内のそれぞれのデバイスに表示されるフィールドには、デバイスのロール、その MAC アドレス、再起動後のスタックモード、現在のスタックモードなどがあります。

```
Device# show switch stack-mode
Switch  Role    Mac Address      Version  Mode    Configured  State
-----  -
1       Member  3c5e.c357.c880   V05     1+1'    Active'     Ready
*2      Active  547c.69de.cd00   V05     1+1'    Standby'    Ready
3       Member  547c.6965.cf80   V05     1+1'    Member'     Ready
```

Mode フィールドには、現在のスタック モードが表示されます。

Configured フィールドは、再起動後に想定されるデバイス状態を参照します。

単一引用符 (') は、スタック モードが変更されていることを示します。

## stack-mac persistent timer

固定MACアドレス機能を有効にするには、スイッチスタックまたはスタンドアロンスイッチのグローバル コンフィギュレーション モードで **stack-mac persistent timer** コマンドを使用します。固定 MAC アドレス機能をディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**stack-mac persistent timer** [*{time-value}*]  
**no stack-mac persistent timer**

### 構文の説明

**0** (任意) 現在のスタックのアクティブスイッチのMACアドレスの使用を継続し、新しいアクティブスイッチが引き継いだ場合もそうします。

*time-value* (任意) スタック MAC アドレスが新しいアクティブの MAC アドレスに変わるまでの時間 (分単位)。指定できる範囲は 1 ~ 60 分です。

### コマンド デフォルト

固定 MAC アドレスはディセーブルに設定されています。スタックの MAC アドレスは、常に最初のアクティブスイッチの MAC アドレスです。

### コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション

### コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS XE Fuji 16.9.2	このコマンドが導入されました。

### 使用上のガイドライン

デフォルトでは、新しいアクティブスイッチが引き継ぐ場合でも、スタック MAC アドレスは最初のアクティブ スイッチの MAC アドレスになります。 **stack-mac persistent timer** コマンドまたは **stack-mac persistent timer 0** コマンドを入力すると、同じ動作が発生します。



(注) PAgP フラップを回避するには、**stack-mac persistent timer 0** を使用してスタック MAC 永続待機タイマーを無期限に設定する必要があります。

**stack-mac persistent timer** コマンドを *time-value* とともに入力すると、新しいスイッチがアクティブスイッチになったときに、入力した時間の後にスタック MAC アドレスが新しいアクティブスイッチのものに変わります。以前のアクティブスイッチがこの時間内にスタックに再加入した場合、スタックはその MAC アドレスを持つスイッチがスタック内に存在する限り、その MAC アドレスを保持します。

スタック全体をリロードすると、アクティブ スイッチの MAC アドレスがスタックの MAC アドレスになります。



- (注) スタック MAC アドレスを変更しない場合、レイヤ 3 インターフェイスのフラップが発生しません。これは、未知の MAC アドレス（スタック内のスイッチに属さない MAC アドレス）がスタック MAC アドレスになる可能性があることを意味します。この未知の MAC アドレスを持つスイッチが別のスタックにアクティブスイッチとして参加すると、2つのスタックが同じスタック MAC アドレスを持つこととなります。**stack-mac update force** コマンドを使用して、この競合を解決する必要があります。

## 例

次に、固定 MAC アドレスをイネーブルにする例を示します。

```
Device(config)# stack-mac persistent timer
```

設定を確認するには、**show running-config** 特権 EXEC コマンドを入力します。イネーブルの場合、出力に **stack-mac persistent timer** が表示されます。

## stack-mac update force

スタック MAC アドレスをアクティブスイッチの MAC アドレスに更新するには、アクティブスイッチの EXEC モードで **stack-mac update force** コマンドを使用します。

### stack-mac update force

#### 構文の説明

このコマンドには引数またはキーワードはありません。

#### コマンド デフォルト

なし

#### コマンド モード

ユーザ EXEC

特権 EXEC

#### コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS XE Fuji 16.9.2	このコマンドが導入されました。

#### 使用上のガイドライン

デフォルトでは、ハイ アベイラビリティ (HA) フェールオーバー時に、スタックの MAC アドレスは新しいアクティブスイッチの MAC アドレスに変更されません。スタック MAC アドレスが新しいアクティブスイッチの MAC アドレスに強制的に変更されるようにするには、**stack-mac update force** コマンドを使用します。

スタック MAC アドレスと同じ MAC アドレスを持つスイッチが現在そのスタックのメンバである場合、**stack-mac update force** コマンドは無効です (スタック MAC アドレスはアクティブスイッチの MAC アドレスに更新されません)。



- (注) スタック MAC アドレスを変更しない場合、レイヤ 3 インターフェイスのフラップが発生しません。これは、未知の MAC アドレス (スタック内のスイッチに属さない MAC アドレス) がスタック MAC アドレスになる可能性があることを意味します。この未知の MAC アドレスを持つスイッチが別のスタックにアクティブスイッチとして参加すると、2つのスタックが同じスタック MAC アドレスを持つこととなります。**stack-mac update force** コマンドを使用して、この競合を解決する必要があります。

次に、スタック MAC アドレスをアクティブスイッチの MAC アドレスに更新する例を示します。

```
> stack-mac update force
>
```

設定を確認するには、**show switch** 特権 EXEC コマンドを入力します。スタック MAC アドレスには、MAC アドレスがローカルと未知のどちらであるかも含まれます。



# standby console enable

スタンバイ コンソール へのアクセスをイネーブルにするには、冗長メイン コンフィギュレーションサブモードで **standby console enable** コマンドを使用します。スタンバイ コンソール へのアクセスをディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**standby console enable**  
**no standby console enable**

構文の説明	このコマンドには引数またはキーワードはありません。				
コマンド デフォルト	スタンバイ コンソール へのアクセスはディセーブルです。				
コマンド モード	冗長メイン コンフィギュレーション サブモード				
コマンド履歴	<table border="1"> <thead> <tr> <th>リリース</th> <th>変更内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Cisco IOS XE Fuji 16.9.2</td> <td>このコマンドが導入されました。</td> </tr> </tbody> </table>	リリース	変更内容	Cisco IOS XE Fuji 16.9.2	このコマンドが導入されました。
リリース	変更内容				
Cisco IOS XE Fuji 16.9.2	このコマンドが導入されました。				

**使用上のガイドライン** このコマンドは、スタンバイ コンソールに関する特定のデータを収集し、確認するために使用されます。コマンドは、主にシスコのテクニカルサポート担当がのトラブルシューティングを行うのに役立ちます。

次に、冗長メインコンフィギュレーションサブモードを開始し、スタンバイ コンソール へのアクセスをイネーブルにする例を示します。

```
Device(config)# redundancy
Device(config-red)# main-cpu
Device(config-r-mc)# standby console enable
Device(config-r-mc)#
```

## switch clear stack-mode

スタックモードを N+1 に変更して、アクティブおよびスタンバイの 1 : 1 モードの割り当てを削除するには、特権 EXEC モードで **switch clear stack-mode** コマンドを使用します。

### switch clear stack-mode

コマンド デフォルト なし

コマンド モード privileged EXEC

コマンド履歴	リリース	変更内容
	Cisco IOS XE Fuji 16.9.1	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン 1 : 1 の冗長モードをディセーブルにし、スタックを N+1 モードに設定するには、このコマンドを使用します。

```
Device> enable
Device# switch clear stack-mode
WARNING: Clearing the chassis HA configuration will result in the chassis coming up in
Stand Alone mode after reboot.The HA configuration will remain the same on other chassis.
Do you wish to continue? [y/n]? [yes]:
```

## switch switch-number role

スタック内のデバイスのロールをアクティブまたはスタンバイのいずれかに変更するには、特権 EXEC モードで **switch switch-number role** コマンドを使用します。

**switch switch-number role** {standby | active}

### 構文の説明

構文の説明	<i>switch-number</i>	スタック メンバの番号です。
	<b>standby</b>	デバイスをスタックのスタンバイ デバイスとして指定します。
	<b>active</b>	デバイスをスタックのアクティブなデバイスとして指定します。

### コマンドデフォルト

なし

### コマンドモード

priviledged EXEC

### コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS XE Fuji 16.9.1	このコマンドが導入されました。

### 使用上のガイドライン

デバイスをスタック内のアクティブ ロールまたはスタンバイ ロールに設定するには、このコマンドを使用します。スタック内の他のデバイスはスタックのメンバのまま残ります。



- (注) デバイスのロールを変更すると、冗長モードがスタックに対して 1:1 のモードに設定されません。設定されたアクティブまたはスタンバイ デバイスが起動しない場合、スタックは起動することができません。

次に、デバイス 2 をアクティブなデバイスに、デバイス 1 をスタックのスタンバイ デバイスに設定する例を示します。

```
Device> enable
Device# switch 2 role active
WARNING: Changing the switch role may result in redundancy mode being configured to 1+1 mode for this stack. If the configured Active or Standby switch numbers do not boot up, then the stack will not be able to boot. Do you want to continue?[y/n]? : yes
```

```
Device# switch 1 role standby
WARNING: Changing the switch role may result in redundancy mode being configured to 1+1
```

mode for this stack. If the configured Active or Standby switch numbers do not boot up, then the stack will not be able to boot. Do you want to continue?[y/n]? : **yes**

## switch stack port

メンバの指定されたスタックポートをディセーブルまたはイネーブルにするには、スタックメンバの特権 EXEC モードで **switch** コマンドを使用します。

**switch stack-member-number stack port port-number {disable|enable}**

### 構文の説明

**stack-member-number** 現在のスタック メンバ番号。指定できる範囲は 1～8 です。

**stack port port-number** メンバ上のスタック ポートを指定します。指定できる範囲は 1～2 です。

**disable** 指定したポートをディセーブルにします。

**enable** 指定されたポートをイネーブルにします。

### コマンドデフォルト

スタック ポートはイネーブルです。

### コマンドモード

特権 EXEC

### コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS XE Fuji 16.9.2	このコマンドが導入されました。

### 使用上のガイドライン

スタックが次の状態 スタックが **full-ring** 状態になるのは、すべてのスタック メンバがスタック ポートを使用して接続され、**ready** 状態になっている場合です。

スタックが次の状態 スタックが **partial-ring** 状態になるのは、次が発生したときです。

- すべてのメンバがスタック ポートを通じて接続されたが、一部が **ready** ステートではない。
- スタック ポートを通じて接続されていないメンバーがある。



(注) **switch stack-member-number stack port port-number disable** コマンドを使用するときは注意してください。スタックポートをディセーブルにすると、スタックは半分の帯域幅で稼働します。

**switch stack-member-number stack port port-number disable** 特権 EXEC コマンドを入力し、スタックが **full-ring** 状態にある場合、ディセーブルにできるスタックポートは 1 つだけです。次のメッセージが表示されます。

```
Enabling/disabling a stack port may cause undesired stack changes. Continue?[confirm]
```

**switch stack-member-number stack port port-number disable** 特権 EXEC コマンドを入力し、スタックが **partial-ring** 状態にある場合、ポートはディセーブルにできません。次のメッセージが表示されます。

```
Disabling stack port not allowed with current stack configuration.
```

例

次に、member 4 上の stack port 2 をディセーブルにする方法の例を示します。

```
# switch 4 stack port 2 disable
```

## switch priority

値を のプライオリティ値を変更するには、active switchの EXEC モードで **switch priority** コマンドを使用します。

**switch** *stack-member-number* **priority** *new-priority-value*

### 構文の説明

*stack-member-number* 現在のスタック メンバ番号。指定できる範囲は 1 ～ 8 です。

*new-priority-value* スタック メンバの新しいプライオリティ値指定できる範囲は 1 ～ 15 です。

### コマンドデフォルト

デフォルトのプライオリティ値は 1 です。

### コマンドモード

ユーザ EXEC

特権 EXEC

### コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS XE Fuji 16.9.2	このコマンドが導入されました。

### 使用上のガイドライン

新しいプライオリティ値は、新しい active switch 選定の要素になります。プライオリティ値を変更しても、active switch がただちに変更されることはありません。

### 例

次の例では、スタック メンバ 6 のプライオリティ値を 8 に変更する方法を示します。

```
# switch 6 priority 8
Changing the Switch Priority of Switch Number 6 to 8
Do you want to continue?[confirm]
```

## switch provision

新しいスイッチがスイッチスタックに追加される前に構成設定するには、**active switch**のグローバルコンフィギュレーションモードで **switch provision** コマンドを使用します。除外されたスイッチ（スタックを離れたスタックメンバ）に対応するすべての設定情報を削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**switch stack-member-number provision type**  
**no switch stack-member-number provision**

### 構文の説明

*stack-member-number* スタックメンバの番号です。指定できる範囲は1～8です。

*type* 新しいスイッチがスタックに加入する前の、このスイッチのタイプ。

### コマンド デフォルト

スイッチは、プロビジョニングされていません。

### コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション

### コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS XE Fuji 16.9.2	このコマンドが導入されました。

### 使用上のガイドライン

*type* には、コマンドラインヘルプストリングに示されたサポート対象のスイッチのモデル番号を入力します。

エラーメッセージを受信しないようにするには、このコマンドの **no** 形式を使用してプロビジョニングされた設定を削除する前に、スイッチスタックから指定のスイッチを削除する必要があります。

スイッチタイプを変更する場合も、スイッチスタックから指定のスイッチを削除する必要があります。スイッチタイプを変更しない場合でも、スイッチスタック内に物理的に存在するプロビジョニングされたスイッチのスタックメンバ番号を変更できます。

プロビジョニングされたスイッチのタイプが、スタック上のプロビジョニングされた設定のスイッチタイプと一致しない場合、スイッチスタックはプロビジョニングされたスイッチにデフォルト設定を適用し、これをスタックに追加します。スイッチスタックでは、デフォルト設定を適用する場合にメッセージを表示します。

プロビジョニング情報は、スイッチスタックの実行コンフィギュレーションで表示されます。**copy running-config startup-config** 特権 EXEC コマンドを入力すると、プロビジョニングされた設定がスイッチスタックのスタートアップコンフィギュレーションファイルに保存されます。





**注意** **switch provision** コマンドを使用すると、プロビジョニングされた設定にメモリが割り当てられます。新しいスイッチタイプが設定されたときに、以前割り当てられたメモリのすべてが解放されるわけではありません。そのため、このコマンドをおおよそ200回を超えて使用しないようにしてください。スイッチのメモリが不足し、予期せぬ動作が発生する可能性があります。

## 例

次に、スタック メンバー番号2が設定されたスイッチをスイッチスタックに割り当てる例を示します。**show running-config** コマンドの出力は、プロビジョニングされたスイッチに関連付けられたインターフェイスを示します。

```
(config)# switch 2 provision WS-xxxx
(config)# end
# show running-config | include switch 2
!
interface GigabitEthernet2/0/1
!
interface GigabitEthernet2/0/2
!
interface GigabitEthernet2/0/3
<output truncated>
```

また、**show switch** ユーザ EXEC コマンドを入力すると、スイッチスタックのプロビジョニングされたステータスを表示できます。

次の例では、スイッチがスタックから削除される場合に、スタック メンバ5 についてのすべての設定情報が削除される方法を示します。

```
(config)# no switch 5 provision
```

プロビジョニングされたスイッチが、実行コンフィギュレーションで追加または削除されたことを確認するには、**show running-config** 特権 EXEC コマンドを入力します。

## switch renumber

スタックメンバ番号を変更するには、active switchの EXEC モードで **switch renumber** コマンドを使用します。

**switch** *current-stack-member-number* **renumber** *new-stack-member-number*

### 構文の説明

*current-stack-member-number* 現在のスタックメンバ番号。指定できる範囲は1～8です。

*new-stack-member-number* スタックメンバの新しいスタックメンバ番号。指定できる範囲は1～8です。

### コマンド デフォルト

デフォルトのスタックメンバ番号は1です。

### コマンド モード

ユーザ EXEC

特権 EXEC

### コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS XE Fuji 16.9.2	このコマンドが導入されました。

### 使用上のガイドライン

指定したメンバ番号をすでに他のスタックメンバが使用している場合、スタックメンバをリロードする際に active switch は使用可能な一番低い番号を割り当てます。



- (注) スタックメンバ番号を変更し、新しいスタックメンバ番号がどの設定にも関連付けされていない場合、そのスタックメンバは現在の設定を廃棄してリセットを行い、デフォルトの設定に戻ります。

プロビジョニングされたスイッチでは、**switch current-stack-member-number renumber new-stack-member-number** コマンドを使用しないでください。使用すると、コマンドは拒否されます。

スタックメンバをリロードし、設定変更を適用するには、**reload slot current stack member number** 特権 EXEC コマンドを使用します。

### 例

次の例では、スタックメンバ6のメンバ番号を7に変更する方法を示しています。

```
# switch 6 renumber 7
WARNING: Changing the switch number may result in a configuration change for that switch.
The interface configuration associated with the old switch number will remain as a
provisioned configuration.
Do you want to continue?[confirm]
```

## switch renumber

スタックメンバ番号を変更するには、active switchの EXEC モードで **switch renumber** コマンドを使用します。

```
switch current-stack-member-number renumber new-stack-member-number
```

### 構文の説明

*current-stack-member-number* 現在のスタック メンバ番号。指定できる範囲は 1～8 です。

*new-stack-member-number* スタック メンバの新しいスタック メンバ番号。指定できる範囲は 1～8 です。

### コマンドデフォルト

デフォルトのスタック メンバ番号は 1 です。

### コマンドモード

ユーザ EXEC

特権 EXEC

### コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS XE Fuji 16.9.2	このコマンドが導入されました。

### 使用上のガイドライン

指定したメンバ番号をすでに他のスタック メンバが使用している場合、スタック メンバをリロードする際に active switch は使用可能な一番低い番号を割り当てます。



- (注) スタック メンバ番号を変更し、新しいスタック メンバ番号がどの設定にも関連付けされていない場合、そのスタック メンバは現在の設定を廃棄してリセットを行い、デフォルトの設定に戻ります。

プロビジョニングされたスイッチでは、**switch current-stack-member-number renumber new-stack-member-number** コマンドを使用しないでください。使用すると、コマンドは拒否されます。

スタックメンバをリロードし、設定変更を適用するには、**reload slot current stack member number** 特権 EXEC コマンドを使用します。

### 例

次の例では、スタック メンバ 6 のメンバ番号を 7 に変更する方法を示しています。

```
# switch 6 renumber 7
WARNING:Changing the switch number may result in a configuration change for that switch.
The interface configuration associated with the old switch number will remain as a
provisioned configuration.
Do you want to continue?[confirm]
```

