



## 回線の自動統合

- [回線の自動統合 \(1 ページ\)](#)
- [回線の自動統合の機能履歴 \(7 ページ\)](#)

## 回線の自動統合

Cisco IOS XE ソフトウェアは、不揮発性生成 (NVGEN) プロセスを実行して、デバイスの設定状態を取得します。NVGEN プロセス中に、システムは共通のパラメータに基づいて line コマンドを自動的に統合します。

デバイスが Cisco Digital Network Architecture (DNA) センターまたは Cisco vManage に接続し、Yet Another Next Generation (YANG) インターフェイスを介して回線設定を送信すると、設定が自動統合されます。これにより、デバイスと DNA Center の間に不一致が生じる可能性があります。設定の不一致により、デバイスから DNA Center への逆同期が発生する場合があります。この逆同期の間、デバイスは他の設定変更の影響を受けないようにロックされます。その結果、デバイスのパフォーマンスに影響が及ぶ可能性があります。

Cisco IOS XE 17.4.1 リリース以降では、グローバル コンフィギュレーション モードで **no line auto-consolidation** コマンドを使用して、line コマンドの自動統合を無効にできます。自動統合は、デフォルトでは有効になっています。無効にするには、このコマンドの no 形式を使用します。

デバイスでの設定を表示するには、**show running-configuration all** コマンドを使用します。次の例では、line auto-consolidation が有効になっています。

```
Device#sh running-config all | i auto-consolidation
line auto-consolidation
```

自動統合を無効にすると、**show run** コマンドの出力が非常に長くなります。この点は、実行コンフィギュレーション ファイルとスタートアップ コンフィギュレーション ファイルのサイズに影響します。自動統合を無効にすると、次の動作が発生します。

- サブモードで同じ設定に属する回線の連続的なグループが単一の範囲内にまとめられることがなくなります。

```
Device#show run | sec line
line con 0
stopbits 1
```

```

line vty 0 4
transport input ssh
line vty 5 9
transport input all
Device#configure terminal
Device(config)#no line auto-consolidation
Device(config)#line vty 10 15
Device(config-line)#transport input all
Device(config-line)#end
Device#show run | sec line
no line auto-consolidation
line con 0
stopbits 1
line vty 0 4
transport input ssh
line vty 5 9
transport input all
line vty 10 15
transport input all

```

- 自動統合を有効にして一部の回線を設定した後に自動統合を無効にすると、自動統合を無効にした後に設定された回線のみが統合されません。

```

Device#show run | sec line
line con 0
stopbits 1
line vty 0 4
transport input ssh
line vty 5 9
transport input all
Device#configure terminal
Device(config)#line vty 10 15
Device(config-line)#transport input all
Device(config-line)#end
Device#show run | sec line
line con 0
stopbits 1
consolidated line vty 0 4
transport input ssh
line vty 5 15
transport input all
Device#configure terminal
Device(config)#no line auto-consolidation
Device(config)#line vty 16 20
Device(config-line)#transport input all
Device(config-line)#end
Device#show run | sec line
no line auto-consolidation
line con 0
stopbits 1
consolidated line vty 0 4
transport input ssh
line vty 5 15
transport input all
line vty 16 20
transport input all

```

- 自動統合を無効にした後で有効にすると、統合されなかった回線が自動統合されます。

```

Device#sh running-config | sec line
no line auto-consolidation
line con 0
exec-timeout 0 0
logging synchronous

```

```

stopbits 1
line vty 0 4
transport input ssh
line vty 5 15
transport input ssh
line vty 16 19
transport input ssh
Device#configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Device(config)#line vty 20 25
Device(config-line)#transport input ssh
Device(config-line)#end
Device#sh running-config | sec line
no line auto-consolidation
line con 0
exec-timeout 0 0
logging synchronous
stopbits 1
line vty 0 4
transport input ssh
line vty 5 15
transport input ssh
line vty 16 19
transport input ssh
line vty 20 25
transport input ssh
Device#configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Device(config)#line auto-consolidation
Device(config)#end
Device#show running-config | sec line
line con 0
exec-timeout 0 0
logging synchronous
stopbits 1
line vty 0 4
transport input ssh
line vty 5 25
transport input ssh

```

- 範囲の連続している回線を設定できます。設定が許可されます。

```

Device#show run | sec line
no line auto-consolidation
line con 0
stopbits 1
line vty 0 4
transport input ssh
Device#configure terminal
Device(config)#line vty 5 20
Device(config)#transport input all
Device(config-line)#end
Device#show run | sec line
line con 0
stopbits 1
line vty 0 4
transport input ssh
line vty 5 20
transport input all

```

- 範囲が連続していない回線は設定できません。設定が拒否されます。

```

Device#show run | sec line
no line auto-consolidation

```

```

line con 0
logging synchronous
line aux 0
line vty 0 4
transport input none
Device# configure terminal
Device(config)# line vty 10 20
% Bad line number - VTY line number is not contiguous.

```

- リストの最後にある連続した回線を削除できます。コントローラモードでは、一度に1つの回線を削除できます。回線を一括で削除することはできません。自律モードでは、回線を一括で削除できます。

```

Device# show run | sec line
no line auto-consolidation
line con 0
stopbits 1
line vty 0 4
transport input ssh
line vty 5 20
transport input all
Device# configure terminal
Device(config)# no line vty 5 20
Device(config)# end
Device#show run | sec line
line con 0
stopbits 1
line vty 0 4
transport input ssh

```

- リストの最後にある連続していない回線は削除できません。削除されると連続していない範囲が生じるような回線は削除できません。この操作により、回線を削除できないことを示すエラーメッセージが生成されます。

```

Device# show run | sec line
no line auto-consolidation
line con 0
stopbits 1
line vty 0 4
transport input ssh
line vty 5 9
transport input none
line vty 10 20
transport input all
Device# configure terminal
Device(config)# no line vty 5 9
% Cannot delete the 9 line number as it is not the last VTY line number

```

- 使用中の回線やデフォルトの回線は削除できません。

```

Device#show run | sec line
no line auto-consolidation
line con 0
stopbits 1
line vty 0 4
transport input ssh
line vty 5 20
transport input ssh
Device#configure terminal
Router(config)#no line vty 15
% Can't delete last 16 VTY lines, lines in use, statbit: 0x10C40, tiptop: 590
% process name: SSH Process

```

- 自律モードでは、サブ範囲を変更できます。変更すると回線が分割され、設定の逆同期が発生します。コントローラモードでは、サブ範囲を変更できません。これはコントローラモードと自律モード間の動作の相違点です。コントローラモードでは、コントローラからプッシュされた設定との不一致を回避するために、サブ範囲の変更は拒否されます。

次の例は、自律モードでサブ範囲を変更する方法を示しています。

```
Device#show run | sec line
no line auto-consolidation
line con 0
stopbits 1
line vty 0 4
transport input ssh
line vty 5 9
transport input none
Device#configure terminal
Device(config)#line vty 7 8
Device(config-line)#transport input telnet
Device(config-line)#end
Device#show run | sec line
line con 0
  stopbits 1
line vty 0 4
  transport input ssh
line vty 5 6
  transport input none
line vty 7 8
  transport input telnet
line vty 9
  transport input none
```

- 次の例は、サブ範囲の変更がコントローラモードでサポートされていないことを示しています。

```
Device#show run | sec line
no line auto-consolidation
line con 0
stopbits 1
line vty 0 4
transport input ssh
line vty 5 9
transport input none
Device#configure terminal
Device(config)# line vty 5 8
Device(config-line)# end
Uncommitted changes found, commit them? [yes/no/CANCEL] yes
Aborted: inconsistent value: Device refused one or more commands:
line vty 5 8
  ^
% Invalid input detected at '^' marker.
Component Response: "
% Modifications of overlapping/sub range is not allowed in controller mode"
Error executing command: CLI command error -
Device(config)# end
```

- 自律モードでは、重複する範囲を変更できます。変更すると回線が分割され、設定の逆同期が発生します。コントローラモードでは、重複する範囲を変更できません。コントローラモードでは、コントローラからプッシュされた設定との不一致を回避するために、重複する範囲の変更は拒否されます。

次の例は、自律モードで重複する範囲を変更する方法を示しています。

```

Device#show run | sec line
no line auto-consolidation
line con 0
stopbits 1
line vty 0 4
transport input ssh
line vty 5 10
transport input none
line vty 11 20
transport input all
Device#configure terminal
Device(config)#line vty 8 12
Device(config-line)#transport input ssh
Device(config-line)#end
Device#show run | sec line
line con 0
stopbits 1
line vty 0 4
transport input ssh
line vty 5 7
transport input none
line vty 8 10
transport input ssh
line vty 11 12
transport input ssh
line vty 13 20
transport input all

```

- 次の例は、重複する範囲の変更がコントローラモードでサポートされていないことを示しています。

```

Device#show run | sec line
no line auto-consolidation
line con 0
stopbits 1
line vty 0 4
transport input ssh
line vty 5 10
transport input none
line vty 11 20
transport input all
Device(config)# line vty 5 11
Device(config-line)# end
Uncommitted changes found, commit them? [yes/no/CANCEL] yes
Aborted: inconsistent value: Device refused one or more commands:
line vty 5 11
    ^
% Invalid input detected at '^' marker.
Component Response: "
% Modifications of overlapping/sub range is not allowed in controller mode"
Error executing command: CLI command error -
Device(config)# end

```

- 自動統合が有効な状態から自動統合が無効な状態に設定を置き換えることができます。

```

Device#show run | sec line
line con 0
stopbits 1
line vty 0 4
transport input all
line vty 5 9
transport input ssh
line vty 10 15
transport input telnet

```

```
line vty 16 20
transport input ssh

Device#configure replace bootflash:cfg2.txt
This will apply all necessary additions and deletions
to replace the current running configuration with the
contents of the specified configuration file, which is
assumed to be a complete configuration, not a partial
configuration. Enter Y if you are sure you want to proceed. ? [no]: y
Total number of passes: 1
Rollback Done

Device#show run | sec line
no line auto-consolidation
line con 0
stopbits 1
line vty 0 4
transport input all
line vty 5 20
transport input ssh
```

- 自動統合が無効な状態から自動統合が有効な状態に設定を置き換えることができます。

```
Device#show run | sec line
no line auto-consolidation
line vty 0 4
transport input all
line vty 5 20
transport input ssh

Device#configure replace bootflash:cfg1.txt
This will apply all necessary additions and deletions
to replace the current running configuration with the
contents of the specified configuration file, which is
assumed to be a complete configuration, not a partial
configuration. Enter Y if you are sure you want to proceed. ? [no]: y
Total number of passes: 1
Rollback Done

Device#show run | sec line
line con 0
stopbits 1
line vty 0 4
transport input all
line vty 5 9
transport input ssh
line vty 10 15
transport input telnet
line vty 16 20
transport input ssh
```

## 回線の自動統合の機能履歴

次の表に、このモジュールで説明する機能のリリースおよび関連情報を示します。

これらの機能は、特に明記されていない限り、導入されたリリース以降のすべてのリリースで使用できます。

リリース	機能	機能情報
Cisco IOS XE Bengaluru 17.4.1	回線の自動統合	line コマンドの自動統合は、デフォルトで有効になっています。 <b>no line auto-consolidation</b> コマンドは、line コマンドの自動統合を無効にするために使用できます。 <b>line auto-consolidation</b> コマンドが導入されました。

Cisco Feature Navigator を使用すると、プラットフォームおよびソフトウェアイメージのサポート情報を検索できます。Cisco Feature Navigator には、<http://www.cisco.com/go/cfn> [英語] からアクセスします。