



## atm sonet threshold ~ client-atm-address name

---

- [atm sonet threshold](#) (3 ページ)
- [atm svc-upc-intent](#) (6 ページ)
- [atm txbuff](#) (8 ページ)
- [atm tx-latency](#) (9 ページ)
- [atm uni-version](#) (11 ページ)
- [atm vc-per-vp](#) (12 ページ)
- [atm vp-filter](#) (14 ページ)
- [atm-address](#) (16 ページ)
- [atmsig close atm](#) (17 ページ)
- [bre-connect](#) (19 ページ)
- [bridge-dot1q encap](#) (21 ページ)
- [bridge-domain](#) (23 ページ)
- [broadcast](#) (29 ページ)
- [card type \(T3、E3\)](#) (32 ページ)
- [cbr](#) (36 ページ)
- [ces](#) (38 ページ)
- [ces aal1 clock](#) (39 ページ)
- [ces aal1 service](#) (41 ページ)
- [ces circuit](#) (43 ページ)
- [ces dsx1 clock source](#) (46 ページ)
- [ces dsx1 framing](#) (48 ページ)
- [ces dsx1 lbo](#) (50 ページ)
- [ces dsx1 linecode](#) (52 ページ)
- [ces dsx1 loopback](#) (54 ページ)
- [ces dsx1 signalmode robbedbit](#) (56 ページ)
- [ces partial-fill](#) (58 ページ)
- [ces pvc](#) (60 ページ)
- [ces-cdv](#) (62 ページ)

- [class-int \(63 ページ\)](#)
- [class-vc \(65 ページ\)](#)
- [clear atm arp \(70 ページ\)](#)
- [clear atm atm-vc \(71 ページ\)](#)
- [clear atm signalling statistics \(72 ページ\)](#)
- [clear atm vc \(73 ページ\)](#)
- [clear lane le-arp \(74 ページ\)](#)
- [clear lane server \(76 ページ\)](#)
- [clear mpoa client cache \(78 ページ\)](#)
- [clear mpoa server cache \(80 ページ\)](#)
- [clear pppatm interface atm \(81 ページ\)](#)
- [client-atm-address name \(83 ページ\)](#)
- [controller e3 \(86 ページ\)](#)
- [controller t3 \(88 ページ\)](#)
- [create on-demand \(91 ページ\)](#)

## atm sonet threshold

ATM インターフェイスのビットエラー レート (BER) しきい値を設定するには、インターフェイス コンフィギュレーション モードで **atm sonet threshold** コマンドを使用します。しきい値をそのデフォルト値にリセットするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**atm sonet threshold** {**b1-tca value**|**b2-tca value**|**b3-tca value**|**sd-ber value**|**sf-ber value**}  
**no atm sonet threshold** {**b1-tca**|**b2-tca**|**b3-tca**|**sd-ber**|**sf-ber**}

### 構文の説明

<b>b1-tca value</b>	B1 しきい値超過 (B1-TCA) アラームのしきい値を設定します。value は、しきい値の 10 の累乗に対する負の指数を指定します (10 のマイナス value 乗)。デフォルト値は 6 (10 の -6 乗) です。
<b>b2-tca value</b>	B2 しきい値超過 (B2-TCA) アラームのしきい値を設定します。value は、しきい値の 10 の累乗に対する負の指数を指定します (10 のマイナス value 乗)。デフォルト値は 6 (10 の -6 乗) です。
<b>b3-tca value</b>	B3 しきい値超過 (B3-TCA) アラームのしきい値を設定します。value は、しきい値の 10 の累乗に対する負の指数を指定します (10 のマイナス value 乗)。デフォルト値は 6 (10 の -6 乗) です。
<b>sd-ber value</b>	信号劣化ビットエラー レート (SD-BER) のしきい値を設定します。value は、しきい値の 10 の累乗に対する負の指数を指定します (10 のマイナス value 乗)。デフォルト値は 6 (10 の -6 乗) です。
<b>sf-ber value</b>	信号障害ビットエラー レート (SF-BER) のしきい値を設定します。value は、しきい値の 10 の累乗に対する負の指数を指定します (10 のマイナス value 乗)。デフォルト値は 3 (10 の -3 乗) です。

### コマンドデフォルト

**b1-tca**、**b2-tca**、**b3-tca**、および **sd-ber** のデフォルト値は、6 (10 の -6 乗) です。**sf-ber** のデフォルト値は 3 (10 の -3 乗) です。

### コマンドモード

インターフェイス コンフィギュレーション

### コマンド履歴

リリース	変更箇所
12.1(7)E	このコマンドが導入されました。
12.2(14)SX	このコマンドが Cisco IOS Release 12.2(14)SX に組み込まれました。
12.2(18)SXE	このコマンドが、Cisco 7600 シリーズルータおよび Catalyst 6500 シリーズスイッチで ATM 共有ポートアダプタ (SPA) をサポートするために、Cisco IOS Release 12.2(18)SXE に統合されました。
12.2(33)SRA	このコマンドが、Cisco IOS Release 12.2(33)SRA に統合されました。

## 使用上のガイドライン

**atm sonet threshold** コマンドは、エラー数の許容しきい値を設定します。エラーの数がこのしきい値を超えると、同期光ネットワーク（SONET）アラームが報告されます。さまざまな SONET アラームにより、SONET ネットワーク内のさまざまなポイントでのエラーが報告されるので、問題の発生源を容易に特定できます。

ネットワークとアプリケーションのニーズの特性に応じてこれらの SONET アラームに対する ATM インターフェイスの感度を増減するには、**atm sonet threshold** コマンドを使用します。特に、特定の問題が発生する可能性がある場合に、関連するアラームの感度を上げると、その問題のトラブルシューティングと診断を迅速に実行できます。

## 例

次に、B1 しきい値超過のしきい値を設定する例を示します。

```
Router# configure terminal
```

```
Router(config)# interface atm 3/1/1
```

```
Router(config-if)# atm sonet threshold b1-tca 9
```

```
Router(config-if)# end
```

```
Router#
```

現在設定されている BER しきい値を表示するには、**show controllers atm** コマンドを使用します。

```
Router# show controllers atm 5/1/0
```

```
Interface ATM5/1/0 is up
  Framing mode: SONET OC3 STS-3c Clock source: Line
ATM framing errors:
  HCS (correctable): 0
  HCS (uncorrectable): 0
SONET Subblock:
APS
  COAPS = 0          PSBF = 0
  State: PSBF_state = false
  Rx(K1/K2): 0 /0   Tx(K1/K2): 0 /0
SECTION
  LOF = 0           LOS   = 0           BIP(B1) = 603
LINE
  AIS = 0           RDI   = 2           FEBE = 2332       BIP(B2) = 1018
PATH
  AIS = 0           RDI   = 1           FEBE = 28         BIP(B3) = 228
  LOP = 0           NEWPTR = 0         PSE  = 1         NSE   = 2
Active Defects: None
Active Alarms: None
Alarm reporting enabled for: SF SLOS SLOF B1-TCA B2-TCA PLOP B3-TCA
BER thresholds: SF = 10e-3, SD = 10e-6
TCA thresholds: B1 = 10e-6, B2 = 10e-6, B3 = 10e-6
Rx S1S0 = 00, Rx C2 = 13
PATH TRACE BUFFER : STABLE
Router#
```



(注) **show controllers atm** コマンドにより実際に表示される内容は、ラインカードの種類に応じて多少異なります。

#### 関連コマンド

コマンド (Command)	説明
<b>setmplsexperimentalimposition</b>	マルチプロトコルラベルスイッチング (MPLS) の <b>experimental</b> (EXP) フィールド値を持つポリシー マップ クラスが、指定されているラベルエントリすべてに設定されるように設定します。
<b>setmplsexperimentaltopmost</b>	送信パケットの最上位の MPLS ラベルを設定するポリシー マップ クラスに、指定した 1 つ以上の <b>experimental</b> 値を設定します。
<b>showclass-map</b>	設定されているトラフィック クラスに関する情報を表示します。
<b>showpolicy-map</b>	設定されているポリシー マップと、ポリシー マップが適用されているインターフェイスに関する情報を表示します。

## atm svc-upc-intent

インターフェイスで相手先選択接続（SVC）、またはソフト相手先固定接続（PVC）の宛先レグに対し、スイッチファブリックで受信するセルフローに使用される目的の使用量パラメータ制御（UPC）モードを変更するには、インターフェイスコンフィギュレーションモードで **atm svc-upc-intent** コマンドを使用します。このパラメータを変更すると、それ以降にインターフェイスで確立される SVC またはソフト PVC にその変更が適用されます。パラメータにデフォルト値を割り当てるには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**atm svc-upc-intent** [{abr|cbr|vbr-rt|vbr-nrt|ubr}] {tag|pass|drop}  
**no atm svc-upc-intent**

### 構文の説明

<b>abr   cbr   vbr-rt vbr-nrt   ubr</b>	(任意) サービス カテゴリを指定します。  <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>abr--</b>使用可能ビットレート</li> <li>• <b>cbr--</b>固定ビットレート</li> <li>• <b>vbr-rt--</b> 可変ビットレート、リアルタイム</li> <li>• <b>vbr-nrt--</b> 可変ビットレート、非リアルタイム</li> <li>• <b>ubr--</b> 未指定ビットレート</li> </ul>
<b>tag</b>	インターフェイスで受信したセルがトラフィックコントラクトに違反している場合、これらのセルがスイッチングファブリックに入る前に、セルの CLP ビットが設定されることを指定します。
<b>pass</b>	インターフェイスで受信したセルがトラフィックコントラクトに準拠しているかどうかに関係なく、これらのセルが変更なしでスイッチングファブリックに渡されることを指定します。
<b>drop</b>	インターフェイスで受信したセルがトラフィックコントラクトに違反している場合、これらのセルがドロップされることを指定します。

### コマンドデフォルト

インターフェイスで受信したセルがトラフィックコントラクトに準拠しているかどうかに関係なく、これらのセルは変更なしでスイッチングファブリックに渡されます。

### コマンドモード

インターフェイス コンフィギュレーション

### コマンド履歴

リリース	変更箇所
11.1(4)	このコマンドが、LS1010 に追加されました。
12.2(4)B	このコマンドが、Cisco 6400 NSP で変更されました。

リリース	変更箇所
12.2(13)T	このコマンドが Cisco IOS Release 12.2(13)T に統合されました。
12.2(33)SRA	このコマンドが、Cisco IOS Release 12.2(33)SRA に統合されました。
12.2SX	このコマンドは、Cisco IOS Release 12.2SX トレインでサポートされます。このトレインの特定の 12.2SX リリースにおけるサポートは、フィーチャセット、プラットフォーム、およびプラットフォーム ハードウェアによって異なります。

### 使用上のガイドライン

この設定パラメータは、SVC と、ソフト VC および VP の宛先レグに使用する UPC を決定します。ポリシングが必要な場合は、ネットワークに入るトラフィックに対して1回適用する必要があります。

### 例

次の例では、インターフェイスの SVC に対する目的の UPC がタギングに設定されています。

```
Router(config-if)# atm svc-upc-intent tag
```

次の例では、インターフェイスの UBR トラフィックは通過し、その他のトラフィックはすべてポリシングされます。

```
Router(config-if)# atm svc-upc-intentubr pass
Router(config-if)# atm svc-upc-intentcbr tag
Router(config-if)# atm svc-upc-intentvbr-rt tag
Router(config-if)# atm svc-upc-intentvbr-nrt tag
Router(config-if)# atm svc-upc-intentabr drop
```

### 関連コマンド

コマンド (Command)	説明
<b>showatminterface</b>	ATM インターフェイスに関する ATM 固有の情報を表示します。

## atm txbuff

同時パケットフラグメンテーションのための送信バッファの最大数を設定するには、インターフェイス コンフィギュレーション モードで **atm txbuff** コマンドを使用します。デフォルト値に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**atm txbuff number**

**no atm txbuff**

### 構文の説明

<i>number</i>	ATM インターフェイス プロセッサ (AIP) が同時に実行できるパケットフラグメンテーションの最大数。範囲は 0 ~ 512 です。デフォルトは 256 です。
---------------	--

### コマンド デフォルト

256

### コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション

### コマンド履歴

リリース	変更箇所
10.0	このコマンドが導入されました。
12.2(33)SRA	このコマンドが、Cisco IOS Release 12.2(33)SRA に統合されました。
12.2SX	このコマンドは、Cisco IOS Release 12.2SX トレインでサポートされます。このトレインの特定の 12.2SX リリースにおけるサポートは、フィーチャセット、プラットフォーム、およびプラットフォーム ハードウェアによって異なります。

### 使用上のガイドライン

このコマンドは Cisco 7500 シリーズルータの AIP でサポートされています。このコマンドは、Cisco 7200 および 7500 シリーズルータの ATM ポートアダプタではサポートされていません。また、Cisco 4500 ルータと Cisco 4700 ルータでもサポートされていません。

### 例

次に、AIP が最大 300 のパケットフラグメンテーションを同時に実行できるようにする例を示します。

```
atm txbuff 300
```

## atm tx-latency

ATM共有ポートアダプタ（SPA）インターフェイスのデフォルトの送信遅延を指定するには、インターフェイス コンフィギュレーションモードで **atm tx-latency** コマンドを使用します。デフォルトの送信遅延をそのデフォルト値にリセットするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**atm tx-latency milliseconds**  
**no atm tx-latency**

構文の説明	<i>milliseconds</i> インターフェイスのデフォルトの転送遅延（ミリ秒単位）。有効範囲は1～200、デフォルトは100 ミリ秒です。
-------	--

コマンド デフォルト 100 ミリ秒

コマンド モード インターフェイス コンフィギュレーション（ATM インターフェイスのみ）

コマンド履歴	リリース	変更箇所
	12.2(18)SXE	このコマンドは、Cisco 7600 シリーズルータおよび Catalyst 6500 シリーズスイッチで ATM 共有ポートアダプタ（SPA）のために導入されました。
	12.2(33)SRA	このコマンドが、Cisco IOS Release 12.2(33)SRA に統合されました。

**使用上のガイドライン** **atm tx-latency** コマンドは、特定の ATM SPA インターフェイスのすべての仮想回線（VC）のデフォルト最大遅延を指定します。この値は **tx-limit** コマンドの値と共に使用され、インターフェイスとその VC で各 VC の最大送信バッファ数を設定します。これにより各 VC が、VC の設定ライン レートで必要な遅延を維持できます。



**注意** インターフェイスで **atm tx-latency** コマンドが設定されている場合、そのインターフェイスのすべての VC が切断されます。これにより、VC は正しい遅延とバッファの値を使用できます。インターフェイスで多数の VC が設定されている場合は、予定されているメンテナンス期間中、または顧客トラフィックへの影響が最小限となるその他の時点でのみこのコマンドを使用することをお勧めします。



**ヒント** **atm tx-latency** コマンドを使用して、インターフェイス上の VC すべてのデフォルトの遅延値を指定します。その後、必要に応じて **tx-limit** コマンドを使用し、特定の VC の設定を微調整します。

## 例

次に、特定の ATM SPA インターフェイスのデフォルト送信遅延を 20 ミリ秒に設定する例を示します。

```
Router# configure terminal

Router(config)# interface atm 3/1/1

Router(config-if)# atm tx-latency 20

Router(config-if)#
```

## 関連コマンド

コマンド (Command)	説明
<b>tx-limit</b>	ATM 仮想回線 (VC) の送信バッファの最大数を指定します。

## atm uni-version

暫定ローカル管理インターフェイス (ILMI) リンク自動判別が失敗した場合または ILMI が無効な場合にルータが使用する必要があるユーザ-ネットワークインターフェイス (UNI) のバージョン (3.0 または 3.1) を指定するには、インターフェイス コンフィギュレーション モードで **atm uni-version** コマンドを使用します。デフォルト値を 3.0 に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**atm uni-version** *version-number*

**no atm uni-version** *version-number*

### 構文の説明

<i>version-number</i>	インターフェイスで選択されている UNI バージョン。有効な値は 3.0 と 3.1 です。
-----------------------	--

### コマンド デフォルト

Version 3.0

### コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション

### コマンド履歴

リリース	変更箇所
11.2	このコマンドが導入されました。
12.2(33)SRA	このコマンドが、Cisco IOS Release 12.2(33)SRA に統合されました。
12.2SX	このコマンドは、Cisco IOS Release 12.2SX トレインでサポートされます。このトレインの特定の 12.2SX リリースにおけるサポートは、フィーチャセット、プラットフォーム、およびプラットフォーム ハードウェアによって異なります。

### 使用上のガイドライン

通常、ILMI リンク自動判別がインターフェイスで有効になっており、正常に完了した場合、ルータは ILMI から戻される UNI バージョンを受け入れます。ILMI リンク自動判別が失敗するかまたは ILMI が無効な場合、UNI バージョンはデフォルトの 3.0 になります。デフォルトの UNI バージョンを上書きするには、このコマンドを使用して UNI 3.1 シグナリング サポートを有効にします。このコマンドの **no** 形式では、ILMI が有効でありリンク自動判別プロセスが正常に完了した場合に、UNI バージョンが、ILMI により返されるバージョンに設定されず、それ以外の場合は UNI バージョンが 3.0 に戻ります。

### 例

次に、ATM インターフェイス 2/0 で UNI バージョン 3.1 シグナリング ポートを指定する例を示します。

```
interface atm 2/0
 atm uni-version 3.1
```

## atm vc-per-vp

仮想パス識別子（VPI）ごとにサポートする仮想チャネル識別子（VCI）の最大数を設定するには、**atmvc-per-vp** インターフェイス コンフィギュレーション コマンドを使用します。デフォルト値に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**atm vc-per-vp number**

**no atm vc-per-vp**

### 構文の説明

<i>number</i>	<p>VPI ごとにサポートする VCI の最大数。次に示す有効な値のリストを参照してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cisco 7500 シリーズの AIP：有効な値は 16、32、64、128、256、512、および 1024 です。</li> <li>• Cisco 7200 シリーズおよび 7500 シリーズの ATM ポート アダプタ：有効な値は 16、32、64、128、256、512、1024 および 2048 です。</li> <li>• Cisco 4500 および Cisco 4700 ルータの NPM：有効な値は 32、64、128、256、512、1024、2048、4096 および 8192 です。</li> <li>• Cisco 2600 シリーズおよび 3600 シリーズの IMA を備えたネットワーク モジュール：有効な値は 256、512、および 1024 です。</li> </ul>
---------------	---

### コマンド デフォルト

1024

### コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション

### コマンド履歴

リリース	変更箇所
10.0	このコマンドが導入されました。
12.2(33)SRA	このコマンドが、Cisco IOS Release 12.2(33)SRA に統合されました。
12.2SX	このコマンドは、Cisco IOS Release 12.2SX トレインでサポートされます。このトレインの特定の 12.2SX リリースにおけるサポートは、フィーチャセット、プラットフォーム、およびプラットフォーム ハードウェアによって異なります。

### 使用上のガイドライン

このコマンドは、ATM インターフェイス プロセッサ（AIP）、ATM ポート アダプタ、ATM ネットワーク モジュール、またはネットワーク プロセッサ モジュール（NPM）での VCI テーブルを扱うためのメモリの割り当てを制御します。このコマンドは、VPI ごとにサポートする VCI の最大数を定義します。VCI の数を制限するわけではありません。

無効な VCI は、警告メッセージを発生させます。

**IMA を備えた Cisco 2600 および 3600 シリーズ**



- (注) IMA を備えた Cisco 2600 および 3600 シリーズでは、1 つのインターフェイスで **atmvc-per-vp** コマンドの値を変更すると、ネットワーク モジュールのすべてのインターフェイスに影響します。

次の表に、IMA を備えた Cisco 2600 および 3600 シリーズの VCI の有効な範囲と対応する VPI の範囲を示します。

表 1: Cisco 2600 および 3600 シリーズ、IMA 付きの VCI と VPI の範囲

VCI の範囲	VPI の範囲
0 ~ 255	0 ~ 15、64 ~ 79、128 ~ 143、192 ~ 207
0 ~ 511	0 ~ 15、64 ~ 79
0 ~ 1023	0 ~ 15

## 例

次に、VPI ごとの VCI の最大数を 512 に設定する例を示します。

```
atm vc-per-vp 512
```

## 関連コマンド

Command	Description
<b>pvc</b>	PVC インターフェイスを設定します。

## atm vp-filter

ATM インターフェイス プロセッサ (AIP) フィルタ レジスタを設定するには、インターフェイス コンフィギュレーション モードで **atm vp-filter** コマンドを使用します。デフォルト値に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**atm vp-filter** *hexvalue*  
**no atm vp-filter**

### 構文の説明

<i>hexvalue</i>	16 進数形式の値。
-----------------	------------

### コマンド デフォルト

0x7B

### コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション

### コマンド履歴

リリース	変更箇所
10.0	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 Cisco 7500 シリーズ ルータでサポートされていますが、Cisco 4500 および Cisco 4700 ルータではサポートされていません。このコマンドは、ATM ポート アダプタではサポートされていません。

このコマンドでは、ATM アダプテーション層 3/4 (AAL3/4) 処理に使用される仮想パス識別子 (VPI) または VPI の範囲を指定できます。その他のすべての VPI は AAL5 処理に割り当てられます。AAL5 処理だけが必要な場合は、仮想パスフィルタをデフォルトのままにするか、または任意の VPI に設定して、AAL5 処理がすべての VPI に対して実行されるようにします。

このコマンドは、リアセンブル操作で仮想フィルタ登録に使用される 16 進数値を設定します。仮想パス フィルタは 16 ビットで構成されています。仮想パス フィルタ登録は最上位ビット (ビット 15~8、フィルタの左半分) をマスク ビットとして使用し、ビット 7~0 (フィルタの右半分) を比較ビットとして使用します。

セルを受信すると、フィルタの右側と着信 VPI の 2 進値の排他的否定論理和が求められます。次に、その結果とフィルタの左側 (マスク) の論理和が求められます。その結果がすべて 1 の場合、VCI/メッセージ ID (MID) テーブルを使用してリアセンブルが実行されます (AAL3/4 処理)。それ以外の場合は、VPI-VCI ペア テーブルを使用してリアセンブルが実行されます (AAL5 処理)。

### 例

次の例では、すべての着信セルが AAL3/4 処理を使用してリアセンブルされます。

```
atm vp-filter ff00
```

次の例では、0に等しい仮想パスを持つすべての着信セルが、AAL3/4処理を使用してリアセンブルされます。その他のセルはすべてAAL5処理を使用してリアセンブルされます。

```
atm vp-filter 0
```

次の例では、仮想パスの最上位ビットが設定されているすべての着信セルが、AAL3/4処理を使用してリアセンブルされます。その他のセルはすべてAAL5処理を使用してリアセンブルされます。

```
atm vp-filter 7f80
```

## atm-address

Multiprotocol over ATM クライアント (MPC) または Multiprotocol over ATM サーバ (MPS) のコントロール ATM アドレスを上書きするには、インターフェイス コンフィギュレーション モードで **atm-address** コマンドを使用します。デフォルト値に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**atm-address** *atm-address*  
**no atm-address**

### 構文の説明

<i>atm-address</i>	コントロール ATM アドレス。
--------------------	------------------

### コマンド デフォルト

自動生成される ATM アドレスが使用されます。

### コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション

### コマンド履歴

リリース	変更箇所
11.3(3a)WA4(5)	このコマンドが導入されました。
12.2(33)SRA	このコマンドが、Cisco IOS Release 12.2(33)SRA に統合されました。
12.2SX	このコマンドは、Cisco IOS Release 12.2SX トレインでサポートされます。このトレインの特定の 12.2SX リリースにおけるサポートは、フィーチャセット、プラットフォーム、およびプラットフォーム ハードウェアによって異なります。

### 使用上のガイドライン

このコマンドは、MPC または MPS にハードウェア インターフェイスが関連付けられている場合に、MPC または MPS の起動時に使用するコントロール ATM アドレスを指定します。

**atm-address** コマンドは、MPC または MPS のデフォルトの運用コントロールアドレスを上書きします。(このコマンドの **no** 形式を使用して) このアドレスを削除すると、MPC または MPS は、自動生成されたアドレスをコントロールアドレスとして使用します。

### 例

次の例に、MPC の ATM アドレスを指定する方法を示します。

```
Router(config-if)# atm-address 47.009181000000061705b7701.00400BFF0011.00
```

次の例に、MPS の ATM アドレスを指定する方法を示します。

```
Router(config-if)# atm-address 47.009181000000061705C2B01.00E034553024.00
```

## atmsig close atm

相手先選択接続（SVC）を切断するには、EXEC モードで **atmsigcloseatm** コマンドを使用します。

**Cisco 7500 シリーズの AIP、Cisco 7200 シリーズの ATM、ATM-CES、拡張 ATM ポートアダプタ、Cisco 2600 および 3600 シリーズの 1 ポート ATM-25 ネットワーク モジュール**  
**atm sig close atm slot/port vcd**

**Cisco 7500 シリーズの ATM および拡張 ATM ポートアダプタ**  
**atm sig close atm slot/port-adaptor port vcd**

**Cisco 4500 および Cisco 4700 の NPM**  
**atmsig close atm number vcd**

### 構文の説明

<i>slot</i>	ATM スロット番号。次のプラットフォーム構成の場合、このフォーマットを使用します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cisco 7500 シリーズ ルータ上の AIP。</li> <li>• Cisco 7200 シリーズ ルータの ATM ポートアダプタ、ATM-CES ポートアダプタ、または拡張 ATM ポートアダプタ。</li> <li>• Cisco 2600 および 3600 シリーズ ルータ上の 1 ポート ATM-25 ネットワーク モジュール。</li> </ul>
/ ポート	ATM ポート番号。AIP とすべての ATM ポートアダプタには 1 つの ATM インターフェイスがあり、ポート番号は常に 0 です。スラッシュ (/) が必要です。
<i>vcd</i>	切断するシグナリング SVC の仮想回線記述子。
<i>slot / port-adaptor</i>	ATM スロット番号とポートアダプタ番号。Cisco 7500 シリーズ ルータの ATM ポートアダプタまたは ATM-CES ポートアダプタには、このフォーマットを使用します。
<i>number</i>	Cisco 4500 および Cisco 4700 ルータの NPM の ATM ネットワーク プロセッサ モジュール番号。

### コマンドモード

EXEC

### コマンド履歴

リリース	変更箇所
10.3	このコマンドが導入されました。

リリース	変更箇所
11.1	<i>number</i> 引数が追加されました。
12.2SX	このコマンドは、Cisco IOS Release 12.2SX トレインでサポートされます。このトレインの特定の 12.2SX リリースにおけるサポートは、フィーチャセット、プラットフォーム、およびプラットフォームハードウェアによって異なります。

### 使用上のガイドライン

特定の SVC を切断する場合は、このコマンドを実行します。インターフェイスごとに仮想回線に番号が付けられているため、ATM インターフェイスを指定するときにはそのスロット番号を使用する必要があります。

### 例

次に、ATM インターフェイス 4/0 の SVC 2 を切断する例を示します。

```
atmsig close atm4/0 2
```

## bre-connect

相手先固定接続（PVC）または相手先選択接続（SVC）でルーテッドカプセル化のブリッジング（BRE）を有効にするには、VC コンフィギュレーション モードで **bre-connect** コマンドを使用します。ルーテッドカプセル化のブリッジングを無効にするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**bre-connect** *vlan-id* [**mac** *mac-address*]  
**no bre-connect**

### 構文の説明

<i>vlan-id</i>	このブリッジングコンフィギュレーションで使用する仮想LAN（VLAN）の番号を指定します。値の範囲は2～4094です。
<b>mac</b> <i>mac-address</i>	（任意）このVLANのリモートエンドのイーサネット顧客宅内機器（CPE）デバイスのハードウェア（MAC）アドレスを指定します。

### コマンド デフォルト

ルーテッドカプセル化のブリッジングは無効です。

### コマンド モード

VC コンフィギュレーション モード

### コマンド履歴

リリース	変更箇所
12.1(12)E	このコマンドは、Cisco 7600 シリーズ ルータおよび Catalyst 6500 シリーズ スイッチに、2 ポート OC-12 ATM WAN Optical Services Module（OSM）用として導入されました。
12.1(19)E1	ip ip-address キーワードと引数は不要になったため、削除されました。
12.2(17)S	このコマンドは Cisco IOS リリース 12.1(19)E1 で変更され、Cisco IOS リリース 12.2(18)S に統合されました。
12.2(17a)SX	このコマンドは Cisco IOS リリース 12.2(17a)SX に統合されました。
12.2(18)SXE	Cisco 7600 シリーズ ルータと Catalyst 6500 シリーズ スイッチで 2 ポートおよび 4 ポート OC-3c/STM-1 ATM SPA と 1 ポート OC-12c/STM-4 ATM SPA のサポートが追加されました。
12.2(33)SRA	このコマンドが、Cisco IOS Release 12.2(33)SRA に統合されました。

### 使用上のガイドライン

**bre-connect** コマンドは、OC-12 ATM OSM または ATM SPA が RFC 1483 ルーテッドカプセル化パケットを受信し、レイヤ2フレームとして転送できるようにします。PVC（またはSVC）で **bre-connect** コマンドが設定されている場合、PVC（またはSVC）はルーテッドパケットを受信し、RFC 1483 ルーテッドカプセル化ヘッダーを削除し、イーサネット MAC ヘッダーをパケットに追加します。次にレイヤ2カプセル化パケットが、レイヤ2インターフェイスに切

り替わります。このインターフェイスは、VLAN 番号とリモート CPE デバイスの MAC アドレス（指定されている場合）により決定します。



(注) **bridge-vlan** コマンドと **bre-connect** コマンドは相互に排他的です。RFC 1483 と BRE の同時ブリッジングを行うための、同じ PVC に対する両方のコマンドの使用はできません。



(注) BRE VLAN のみを使用して ATM インターフェイスが設定されている場合、メイン ATM インターフェイスで **spanning-treebpdufilterenable** コマンドを使用する必要もあります。これにより、インターフェイスですべてのスパニングツリー BPDU がブロックされます。同じ ATM インターフェイスまたはそのサブインターフェイスの 1 つで RFC 1483 ブリッジド VLAN も設定されている場合は、インターフェイスで BPDU を意図的にブロックする場合を除き、**spanning-treebpdufilterenable** コマンドを入力しないでください。

## 例

次に、VLAN ID として 10 を使用して PVC を BRE ブリッジング用に設定する例を示します。

```
Router# configureterminal
Router(config)# interfaceatm3/1.1point-to-point
Router(config-subif)# pvc1/101
Router(config-if-atm-vc)# bre-connect10

Router(config-if-atm-vc)# end
```

## 関連コマンド

コマンド (Command)	説明
<b>bridge-vlan</b>	ATM インターフェイスでレイヤ 2 パケットを RFC 1483 準拠ポイントツーポイントブリッジングするための PVC を設定します。
<b>showatmpvc</b>	特定の相手先固定接続（PVC）の構成が表示されます。

## bridge-dot1q encap

ATM xDSL リンクを介した ATM 相手先固定接続 (PVC)、またはルートブリッジカプセル化 (RBE) を使用して設定された PVC に VLAN ID を追加するには、ATM PVC コンフィギュレーション モードで **bridge-dot1q encap** コマンドを使用します。VLAN ID がリンク経由で送信されないようにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**bridge-dot1q encap** *outgoing-vlan-id*  
**no bridge-dot1q encap** *outgoing-vlan-id*

構文の説明	<i>outgoing-vlan-id</i>	ATM xDSL リンクで送信される VLAN ID。VLAN ID の有効な値の範囲は 1 ~ 4094 です。
-------	-------------------------	---

**コマンド デフォルト** このコマンドを使用しない場合、ATM xDSL リンクで設定された ATM PVC、または RBE を使用して設定された PVC に、VLAN ID が追加されません。

**コマンド モード** ATM PVC コンフィギュレーション (config-if-atm-vc)

コマンド履歴	リリース	変更箇所
	15.0(1)XA	このコマンドが導入されました。
	15.2(3)T	このコマンドが変更されました。RBE を使用して設定される PVC のサポートが追加されました。

**使用上のガイドライン** PVC では 802.1Q VLAN タグを 1 つだけ設定できます。

ファストイーサネットポートの着信パケットに入力 802.1Q タグが含まれている場合、この入力 802.1Q タグは出力 802.1Q タグに置き換えられ、パケットは ATM xDSL リンクで転送されます。

**bridge-dot1q encap** *outgoing-vlan-id* コマンドを使用して、RBE サブインターフェイスで設定されている PVC でパケットをタグ付けすることもできます。

PVC で 802.1Q タグを送信する機能は、ATM アダプテーション層 5 SubNetwork Access Protocol (AAL5-SNAP) カプセル化でのみサポートされています。

### 例

次に、PVC で 802.1Q VLAN タグを設定する例を示します。

```
Device> enable
Device# configure terminal
Device(config)# interface ATM0.100 point-to-point
Device(config-if)# pvc 1/1
Device(config-if-atm-vc)# bridge-dot1q encap 100
Device(config-if-atm-vc)# end
```

## 関連コマンド

コマンド (Command)	説明
<b>showatmpvc</b>	すべてのATMPVCおよびトラフィック情報を表示します。

## bridge-domain

RFC 1483 ATMブリッジングまたはRFC 1490 フレームリレーブリッジングを有効にして、ブリッジされたVLANをATM相手先固定接続（PVC）またはフレームリレーデータリンク接続識別子（DLCI）にマッピングするには、フレームリレーDLCI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、インターフェイスATMVCコンフィギュレーションモード、PVC範囲コンフィギュレーションモードのいずれかで**bridge-domain**コマンドを使用します。ブリッジングを無効にするには、このコマンドの**no**形式を使用します。

```
bridge-domain vlan-id [{access|dot1q [タグ]|dot1q-tunnel}] [broadcast] [ignore-bpdu-pid]
[pvst-tlv CE-vlan] [increment] [lan-fcs] [split-horizon]
no bridge-domain vlan-id
```

### 構文の説明

<i>vlan-id</i>	このブリッジングコンフィギュレーションで使用するVLANの番号。値の範囲は2～4094です。
<b>access</b>	（任意）ブリッジングアクセスモードをイネーブルにします。このモードではブリッジされた接続はブリッジプロトコルデータユニット（BPDU）を送信または操作しません。
<b>dot1q</b>	（任意）ATMネットワーク全体でイーサネットフレームからのサービスクラス（CoS）情報を保持するため、Institute of Electrical and Electronic Engineers（IEEE）802.1Qタギングをイネーブルにします。このキーワードが指定されていない場合、入力側ではQuality of Service（QoS）のためのCoS値が0と見なされます。
タグ	（任意：ATMPVCの場合限定）1～4095の範囲で802.1Q値を指定します。1つのPVCに対し、 <b>dot1q tag</b> を使用して最大32個の <b>bridge-domain</b> コマンドエントリを指定できます。 <b>bridge-domain</b> コマンドのグループで最も大きいタグ値は、入力した最初のタグよりも大きい必要があります（ただし、差は32以内である必要があります）。
<b>dot1q-tunnel</b>	（任意）IEEE 802.1Qトンネリングモードをイネーブルにします。これにより、サービスプロバイダーは1つのVLANを使用して複数のVLANがあるお客様をサポートできるようになります。その際、お客様のVLANIDは保持され、お客様の異なるVLANのトラフィックが隔離されます。
<b>broadcast</b>	（任意）このPVC上でブリッジングブロードキャストモードをイネーブルにします。このオプションは、マルチポイントブリッジングではサポートされません。このオプションのサポートは、Cisco IOS Release 12.2(18)SXF2およびCisco IOS Release 12.2(33)SRAで削除されました。

<b>ignore-bpdu-pid</b>	(任意、ATM インターフェイス専用) BPDU プロトコル ID (PID) を無視し、すべての BPDU パケットをデータ パケットとして扱います。これにより、BPDU パケットとデータ パケットを区別しない ATM 加入者宅内機器 (CPE) との相互運用が可能になります。
<b>pvst-tlv</b>	(任意) ルータまたはスイッチの送信時に、Per-VLAN Spanning Tree Plus (PVST+) BPDU を IEEE BPDU に変換します。  ルータまたはスイッチの受信時に、IEEE BPDU を PVST+ BPDU に変換します。
<b>CE-vlan</b>	IEEE BPDU から PVST+ BPDU への変換時に挿入する Shared Spanning Tree Protocol (SSTP) の Tag-Length-Value (TLV) のカスタマーエッジ VLAN。
<b>increment</b>	(PVC 範囲コンフィギュレーション モード専用) (任意) 範囲内の各 PVC に対しブリッジ ドメイン番号を増分します。
<b>lan-fcs</b>	(任意) VLAN ブリッジングで、ATM ネットワーク全体でイーサネット フレームのイーサネット LAN フレーム チェックサム (FCS) を保持することを指定します。  (注) このオプションは、FlexWAN モジュールを使用するルータだけに適用されます。このオプションのサポートは、Cisco IOS Release 12.2(18)SXF2 および Cisco IOS Release 12.2(33)SRA で削除されました。
<b>split-horizon</b>	(任意) 同じ VLAN 内の PVC 間でのブリッジングをグローバルに禁止するため、RFC 1483 スプリット ホライズン モードをイネーブルにします。

## コマンド デフォルト

ブリッジングはディセーブルです。

## コマンド モード

フレーム リレー DLCI コンフィギュレーション (config-fr-dlci)  
 インターフェイス コンフィギュレーション (config-if) : インターフェイス コンフィギュレーション モードでは **dot1q** キーワードと **dot1q-tunnel** キーワードだけがサポートされています。

インターフェイス ATM VC コンフィギュレーション (config-if-atm-vc)  
 PVC 範囲コンフィギュレーション (config-if-atm-range)

## コマンド履歴

リリース	変更箇所
12.1(13)E	このコマンドが、Cisco 7600 シリーズ ルータ および Catalyst 6500 シリーズ スイッチ上で、2 ポート OC-12 ATM WAN Optical Services Module (OSM) 用に、 <b>bridge-vlan</b> コマンドとして追加されました。
12.1(12c)E	このコマンドが、Cisco IOS Release 12.1(12c)E に組み込まれました。

リリース	変更箇所
12.1(14)E1	このコマンドが Cisco IOS Release 12.1(14)E1 に組み込まれました。 <b>dot1q-tunnel</b> キーワードが追加されました。
12.2(14)SX	このコマンドが Cisco IOS Release 12.2(14)SX に組み込まれました。このリリースでは <b>dot1q-tunnel</b> キーワードはサポートされていません。
12.1(19)E	<b>split-horizon</b> キーワードが追加されました。
12.2(18)S	このコマンドが Cisco IOS リリース 12.2(18)S に統合されました。このリリースでは <b>dot1q-tunnel</b> キーワードと <b>split-horizon</b> キーワードはサポートされていません。
12.2(17a)SX	Cisco IOS リリース 12.2(17a)SX で <b>dot1q-tunnel</b> キーワードのサポートが追加されました。
12.2(18)SXE	このコマンドの名前が、 <b>bridge-vlan</b> から <b>bridge-domain</b> に変更されました。キーワード <b>access</b> 、 <b>broadcast</b> 、 <b>ignore-bpdu-pid</b> 、および <b>increment</b> が追加されました。
12.2(18)SXF2	<b>lan-fcs</b> キーワードと <b>broadcast</b> キーワードのサポートが削除されました。 <b>ignore-bpdu-pid</b> キーワードと <b>pvst-tlv</b> キーワードが追加されました。
12.2(33)SRA	このコマンドが、Cisco IOS Release 12.2(33)SRA に統合されました。

## 使用上のガイドライン

ATM インターフェイス上の RFC 1483 ブリッジングでは、イーサネット ネットワーク上のレイヤ 2 パケット データ ユニット (PDU) のポイントツーポイント ブリッジングがサポートされます。フレーム リレーのカプセル化のための設定された Packet over SONET (POS) またはシリアルインターフェイス上の RFC 1490 フレームリレーブリッジングは、イーサネット ネットワーク上でフレーム リレー パケットのブリッジング機能を提供します。

Cisco 7600 ルータは、PID が 0x00-0E または 0x00-07 の BPDU の送信をサポートします。ルータを RFC 1483 Appendix B に完全に準拠するデバイスに接続する場合 (IEEE BPDU は他のデバイスにより PID 0x00-0E を使用して送受信される)、**ignore-bpdu-pid** キーワードは使用できません。

**ignore-bpdu-pid** キーワードを入力しないと、デバイス間の PVC が RFC 1483 Appendix B に準拠して動作します。これはストリクト モードと呼ばれます。**ignore-bpdu-pid** キーワードを入力すると、ルーズ モードが確立されます。両方のモードについて以下で説明します。

- **ignore-bpdu-pid** キーワードを指定しない場合はストリクト モードになり、PID 0x00-0E を使用して IEEE BPDU が送信されます。これは RFC 1483 に準拠します。
- **ignore-bpdu-pid** キーワードを指定した場合はルーズ モードになり、通常は RFC 1483 データ用に予約されている PID 0x00-07 を使用して IEEE BPDU が送信されます。

Cisco 独自の PVST+ BPDU は、**ignore-bpdu-pid** キーワードを入力したかどうかにかかわらず、常に PID 0x00-07 を使用してデータ フレームで送信されます。

PVST（または 802.1D）BPDU を PID 0x00-07 で送信する ATM デジタル加入者線（DSL）モデムなどのデバイスに接続する場合は、**ignore-bpdu-pid** キーワードを使用します。

ルータが PVST または IEEE スパニングツリー プロトコルだけを認識するデバイスと相互運用するときは、**pvst-tlv** キーワードによって BPDU 変換が有効になります。Catalyst 6500 シリーズスイッチ ATM モジュールでは PVST+ だけがサポートされるので、ATM モジュールで PVST だけを認識する Catalyst 5000 ファミリースイッチに接続するとき、または IEEE 形式だけを認識するその他の Cisco IOS ルータと接続するときは **pvst-tlv** キーワードを使用する必要があります。

ルータまたはスイッチの送信時には、**pvst-tlv** キーワードにより PVST+ BPDU が IEEE BPDU に変換されます。

ルータまたはスイッチの受信時には、**pvst-tlv** キーワードにより IEEE BPDU が PVST+ BPDU に変換されます。



(注) **bridge-domain** コマンドと **bre-connect** コマンドは相互に排他的です。RFC 1483 と BRE の同時ブリッジングを行うための、同じ PVC に対する両方のコマンドの使用はできません。

ATM ネットワーク全体でサービスクラス（CoS）情報を保持する場合は、**dot1q** オプションを使用します。このコンフィギュレーションは、IEEE 802.1Q タギングを使用して、ATM ネットワークで転送される際に VLAN ID とパケット ヘッダーを保持します。

サービスプロバイダーが単一の VLAN を使用して複数の VLAN があるお客様をサポートし、お客様の VLAN ID を保持しつつお客様の異なる VLAN のトラフィックを分離できるようにするには、サービスプロバイダールータで **dot1q-tunnel** オプションを使用します。カスタマールータでは **dot1q** オプションを使用します。



(注) **access**、**dot1q**、および **dot1q-tunnel** オプションは相互に排他的です。これらのどのオプションも指定しない場合は、接続は「raw」ブリッジングアクセスモードで動作します。これは、BPDU パケットが処理および転送されることを除き、**access** と同じです。

RFC 1483 ブリッジングは AAL5-MUX および AAL5-LLC サブネットワーク アクセス プロトコル（SNAP）でカプセル化された PVC に対してサポートされます。RFC-1483 でブリッジされた PVC は ATM インターフェイスで終端する必要があるため、ブリッジされたトラフィックはイーサネット インターフェイス上で転送される必要があります。ただし、ブリッジされた PVC 上でのトラフィックのブリッジングを許可にする **split-horizon** オプションが使用されている場合を除きます。



(注) RFC 1483 ブリッジングは、相手先選択接続（SVC）ではサポートされていません。また、メイン インターフェイス上の PVC でも RFC 1483 ブリッジングを設定できません。

インターフェイス コンフィギュレーション モードでは、キーワード オプション **dot1q** および **dot1q-tunnel** だけがサポートされています。

## 例

次に、VLAN ID 99 を使用して PVC を IEEE 802.1Q VLAN ブリッジング用に設定する例を示します。

```
Router# configure terminal
Router(config)# interface ATM6/2
Router(config-if)# pvc 2/101
Router(config-if-atm-vc)# bridge-domain 99 dot1q
Router(config-if-atm-vc)# end
```

次に、RFC 1483 準拠のトポロジ内で IEEE BPDU だけを理解するデバイスに Catalyst 6500 シリーズスイッチが接続されている場合に、BPDU 変換を有効にする例を示します。

```
Router(config-if-atm-vc)# bridge-domain
100 pvst-tlv 150
```

デバイスは IEEE BPDU に対し RFC 1483 準拠のトポロジで動作するため、**ignore-bpdu-pid** キーワードは使用しません。

次に、Catalyst 5500 ATM モジュールが RFC 1483 非準拠のトポロジで PVST BPDU だけを認識する装置である場合に、BPDU 変換をイネーブルにする例を示します。Catalyst 6500 シリーズスイッチを Catalyst 5500 ATM モジュールに接続するときは、両方のキーワードを入力する必要があります。

```
Router(config-if-atm-vc)# bridge-domain
100 ignore-bpdu-pid pvst-tlv 150
```

レイヤ2 プロトコル トンネリング (L2PT) トポロジの BPDU 変換を有効にするには、次のコマンドを使用します。

```
Router(config-if-atm-vc)# bridge-domain
100 dot1q-tunnel ignore-bpdu-pid pvst-tlv 150
```

次に、ある範囲の PVC を設定し、ブリッジ ドメイン番号を範囲内の各 PVC に対して増分する例を示します。

```
Router(config)# interface atm 8/0.100
Router(config-if)# range pvc 102/100 102/199
Router(config-if-atm-range)# bridge-domain 102 increment
```

## 関連コマンド

コマンド (Command)	説明
<b>bre-connect</b>	PVC または SVC 上の BRE をイネーブルにします。

コマンド (Command)	説明
showatmpvc	特定のPVCのコンフィギュレーションを表示します。

# broadcast

ATM 仮想回線 (VC) クラス、相手先固定接続 (PVC)、相手先選択接続 (SVC)、または VC バンドルのブロードキャストパケット複製および送信を設定するには、該当するコマンドモードで **broadcast** コマンドを使用します。ATM VC クラス、PVC、SVC、または VC バンドルのブロードキャストパケットの送信を無効にするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。「使用上のガイドライン」の説明に従ってデフォルトの動作を復元するには、このコマンドの **default** 形式を使用します。

**broadcast**  
**no broadcast**  
**default broadcast**

## 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

ブロードキャスト送信は無効です。従来の IP SVC の場合は、ブロードキャストが有効です。

## コマンドモード

Interface-ATM-VC コンフィギュレーション (ATM PVC および SVC)  
 VC クラス コンフィギュレーション (VC クラス)  
 バンドル コンフィギュレーション (VC バンドル)  
 PVC 範囲コンフィギュレーション (ATM PVC 範囲)  
 PVC-in-range コンフィギュレーション (PVC 範囲内の個々の PVC)

## コマンド履歴

リリース	変更箇所
11.3 T	このコマンドが導入されました。
12.0(3)T	ATM VC バンドルのブロードキャストパケットの複製および送信のための機能拡張が追加されました。
12.1(5)T	このコマンドが、PVC 範囲コンフィギュレーションモードおよび PVC-in-range コンフィギュレーションモードで使用できるようになりました。
12.2(33)SRA	このコマンドが、Cisco IOS Release 12.2(33)SRA に統合されました。
12.2SX	このコマンドは、Cisco IOS Release 12.2SX トレインでサポートされます。このトレインの特定の 12.2SX リリースにおけるサポートは、フィーチャセット、プラットフォーム、およびプラットフォームハードウェアによって異なります。

## 使用上のガイドライン

SVC でブロードキャストリングとマルチポイントシグナリングが有効な場合、SVC を処理するためマルチポイント SVC が作成されます。



- (注) **broadcast** コマンドを使用して ATM PVC または SVC、VC クラス、または VC バンドルのブロードキャストを設定する場合、この設定は、**broadcast** コマンドを使用して構成された以前の設定よりも優先されます。

ATM PVC、SVC、または VC バンドルで **broadcast** コマンドが明示的に設定されない場合、VC は次のデフォルト設定を継承します（優先順位の順にリストされています）。

- PVC、SVC、または VC バンドル自体に割り当てられている VC クラスの **broadcast** コマンドの設定。
- PVC、SVC、または VC バンドルの ATM サブインターフェイスに割り当てられている VC クラスの **broadcast** コマンドの設定。
- PVC、SVC、または VC バンドルの ATM メイン インターフェイスに割り当てられている VC クラスの **broadcast** コマンドの設定。



- (注) VC が VC バンドルのメンバーである場合は、VC クラス コンフィギュレーション モードで **broadcast** コマンドを使用した設定は、VC には適用されません。バンドル コンフィギュレーションが優先されます。

バンドル コンフィギュレーション モードで **broadcast** コマンドを使用するには、**bundle** コマンドを使用して、ブロードキャスト転送を有効にするバンドルのバンドル コンフィギュレーション モードを有効にします。

## 例

次に、「router5」という名前の ATM PVC でのブロードキャスト パケットの送信を有効にする例を示します。

```
pvc router5 1/32
 broadcast
```

次に、「bundle1」という名前の ATM PVC バンドルでのブロードキャスト パケットの送信を有効にする例を示します。

```
bundle bundle1
 broadcast
```

## 関連コマンド

Command	Description
<b>class-int</b>	VC クラスを ATM メイン インターフェイスまたはサブインターフェイスに割り当てます。
<b>class-vc</b>	VC クラスを ATMPVC、SVC、または VC バンドルメンバーに割り当てます。
<b>encapsulation</b>	インターフェイスで使用するカプセル化方式を設定します。

Command	Description
<b>inarp</b>	ATM PVC、VC クラス、または VC バンドルの Inverse ARP 期間を設定します。
<b>oam-bundle</b>	エンドツーエンド F5 OAM ループバック セルの生成、および仮想回線バンドルに適用できる仮想回線クラスの OAM 管理を有効化します。
<b>oamretry</b>	ATM PVC、SVC、VC クラス、または、VC バンドルの OAM 管理に関連するパラメータを設定します。
<b>protocol(ATM)</b>	ATM PVC、SVC、VC クラス、または、VC バンドルのスタティック マップを設定します。PVC 上、VC バンドル上、または VC クラス内で直接 Inverse ARP を設定することにより、ATM PVC の Inverse ARP または Inverse ARP ブロードキャストを有効化します (IP および IPX プロトコルのみに適用)。
<b>ubr</b>	UBR QoS を設定し、ATM PVC、SVC、VC クラス、または VC バンドルメンバーの出力ピークセルレートを指定します。
<b>ubr+</b>	UBR QoS を設定し、ATM PVC、SVC、VC クラス、または VC バンドルメンバーの出力ピークセルレートと出力最小保証セルレートを指定します。
<b>vbr-nrt</b>	可変ビットレート非リアルタイム (VBR-NRT) QoS を設定し、ATM PVC、SVC、VC クラス、または VC バンドルメンバーの出力ピークセルレート、出力平均セルレート、および、出力最大バーストセルサイズを指定します。

## card type (T3、E3)

T3 または E3 カードを設定するには、グローバル コンフィギュレーション モードで **card type** コマンドを使用します。カード タイプ設定を取り消すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

T3 または E3 コントローラ

```
card type {t3|e3}slot
no card type {t3|e3}slot
```

クリア チャネル T3/E3 共有ポート アダプタ

```
card type {t3|e3}slot subslot
no card type {t3|e3}slot subslot
```

Cisco 12000 シリーズ ルータ上のクリア チャネル T3/E3 共有ポート アダプタ

```
card type {t3|e3}slot subslot
```

### 構文の説明

<b>t3</b>	Binary 8-zero Substitution (B8ZS) コーディングを使用してネットワークでの T3 接続 (44,210 kb/s) を指定します。
<b>e3</b>	主として欧州で使われている 34,010 kb/s の広域デジタル伝送方式を指定します。
<i>slot</i>	インターフェイスのスロット番号。
サブスロット	(クリアチャネルT3/E3共有ポートアダプタのみ) 共有ポートアダプタ (SPA) が装着されている Session Initiation Protocol (SIP) インターフェイスのセカンダリ スロット番号。  サブスロット情報については、プラットフォーム固有の SPA ハードウェア インストールガイドおよびプラットフォーム固有の SPA ソフトウェア設定ガイドの対応する「Specifying the Interface Address on an SPA」トピックを参照してください。

### コマンド デフォルト

デフォルトの動作や値はありません。

### コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション (config)

### コマンド履歴

リリース	変更箇所
12.1(1)T	このコマンドが導入されました。

リリース	変更箇所
12.2(11)YT	このコマンドが Cisco IOS リリース 12.2(11)YT に統合され、Cisco 2650XM、Cisco 2651XM、Cisco 2691、Cisco 3660 Series、Cisco 3725、および Cisco 3745 に実装されました。
12.2(15)T	このコマンドが Cisco IOS Release 12.2(15)T に統合されました。
12.3(1)	このコマンドが Cisco IOS リリース 12.3(1) に統合され、Cisco 2610XM、Cisco 2611XM、Cisco 2620XM、Cisco 2621XM、Cisco 2650XM、Cisco 2651XM、Cisco 2691、Cisco 3631、Cisco 3660、Cisco 3725、および Cisco 3745 のサポートが追加されました。
12.2S	このコマンドが Cisco IOS Release 12.2S に統合されました。
12.2(25)S3	このコマンドが、Cisco 7304 ルータで SPA をサポートするために Cisco IOS リリース 12.2(25)S3 に統合されました。
12.2(18)SXE	このコマンドが、Cisco 7600 シリーズ ルータおよび Catalyst 6500 シリーズ スイッチで SPA をサポートするために Cisco IOS リリース 12.2(18) SXE に統合されました。
12.0(31)S	このコマンドが、Cisco 12000 シリーズルータで SPA をサポートするために Cisco IOS リリース 12.0(31)S に統合されました。
12.2(33)SRA	このコマンドが、Cisco IOS Release 12.2(33)SRA に統合されました。
Cisco IOS XE Release 3.4.0S	このコマンドが Cisco ASR 1000 プラットフォームに実装され、T3 カードタイプの設定がサポートされました。
Cisco IOS XE Release 3.5.0S	このコマンドが Cisco ASR 1000 シリーズ アグリゲーション サービス ルータに実装され、サポートが追加されました。

**使用上のガイドライン** 使用上のガイドラインはプラットフォームによって多少異なります。使用上のガイドラインについては以降の項で説明します。

### T3 または E3 コントローラ

カードタイプの発行後に **no card type** コマンドを入力し、次に **card type** コマンドを入力して新しいカードタイプを設定します。新しい設定を反映するには、設定を NVRAM に保存し、ルータを再起動します。

ルータが起動すると、新しいカードタイプが指定された状態でソフトウェアが起動します。元のコントローラやインターフェイスに関連付けられていた設定は、ソフトウェアにより破棄されることにご注意ください。新しいコントローラとシリアルインターフェイスを設定して保存します。

### クリア チャンネル T3/E3 共有ポート アダプタ

すべての SPA ポートを T3 から E3 または E3 から T3 に変更するには、**no card type** コマンドを入力し、次に別の **card type** コマンドを入力して新しいカードタイプを設定します。

ルータが起動すると、新しいカードタイプが指定された状態でソフトウェアが起動します。元のコントローラやインターフェイスに関連付けられていた設定は、ソフトウェアにより破棄されることにご注意ください。新しいコントローラとシリアルインターフェイスを設定して保存します。

### Cisco 12000 シリーズ ルータ上のクリア チャンネル T3/E3 共有ポート アダプタ

Cisco 12000 シリーズルータの 2 ポートおよび 4 ポート クリア チャンネル T3/E3 SPA では、このコマンドの **no** 形式は使用できません。Cisco 12000 で既存のカードタイプを変更するには、次の手順を実行します。

1. サブスロットから SPA を取り外します。
2. 設定を保存します。
3. ルータを再起動します。
4. 新しい SPA をサブスロットに挿入します。
5. **card type** コマンドを使用して新しいカードを設定します。

### 例

次に、スロット 1 で T3 データ伝送を設定する例を示します。

```
Device(config)# card type t3 1
```

次に、T3 モードでスロット 5、サブスロット 2 に装着されている 2 ポートおよび 4 ポート クリア チャンネル T3/E3 SPA のすべてのポートを設定する例を示します。

```
Device(config)# card type t3 5 2
```

次に、T3 モードで Cisco ASR 1000 シリーズルータのスロット 0、サブスロット 1 に装着されている SPA-2CHT3-CE-ATM のすべてのポートを設定する例を示します。

```
Device(config)# card type t3 0 1
```

**card type** コマンドの設定後に、SPA はリロードします。SPA が UP になった後で、T3 または E3 のみとしてコントローラを設定します。

次に、E3 モードで Cisco ASR 1000 シリーズルータのスロット 0、サブスロット 2 に装着されている SPA-2CHT3-CE-ATM のすべてのポートを設定する例を示します。

```
Router(config)# card type e3 0 2
```

**card type** コマンドの設定後に、SPA はリロードします。SPA が UP になった後で、T3 または E3 のみとしてコントローラを設定します。

## 関連コマンド

コマンド (Command)	説明
<b>controller</b>	T3 または E3 コントローラを設定し、コントローラ コンフィギュレーション モードを開始します。
<b>reload</b>	オペレーティング システムをリロードします。
<b>show interface serial</b>	シリアルインターフェイスタイプおよびその他の情報を表示します。

## cbr

Cisco MC3810 の ATM 相手先固定接続 (PVC) 向け ATM 回線エミュレーション サービス (CES) の固定ビットレート (CBR)、または Cisco 7200 および 7500 シリーズルータの PA-A3 ポートの固定ビットレート (CBR) を設定するには、適切なコンフィギュレーション モードで **cbr** コマンドを使用します。デフォルトに戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**cbr** レート

**no cbr** レート

### 構文の説明

レート	ATM CES の固定ビットレート (平均セルレートとも呼ばれます)。このコマンドの有効な範囲は、56 ~ 10000 kbps (Cisco MC3810 の ATM CES) または 1 ~ 155000 kbps (Cisco 7200 および 7500 シリーズルータの PA-A3 ポートアダプタ) です。
-----	--

### コマンドデフォルト

CBR は設定されていません。

### コマンドモード

interface-ATM-VC コンフィギュレーション (ATM PVC および SVC の場合)

PVC 範囲コンフィギュレーション (ATM PVC 範囲の場合)

PVC-in-range コンフィギュレーション (PVC 範囲内の個々の PVC の場合)

ATM PVP コンフィギュレーション

### コマンド履歴

リリース	変更箇所
12.0	このコマンドが Cisco MC3810 の ATM CES に追加されました。
12.1(5)T	このコマンドが、PVC 範囲コンフィギュレーションモードおよび PVC-in-range コンフィギュレーションモードで使用できるようになりました。
12.2(5)	Cisco 7200 シリーズルータの PA-A3 ポートアダプタのサポートが追加されました。
12.2(7)	Cisco 7500 シリーズルータの PA-A3 ポートアダプタのサポートが追加されました。
12.2(33)SRA	このコマンドが、Cisco IOS Release 12.2(33)SRA に統合されました。
12.2SX	このコマンドは、Cisco IOS Release 12.2SX トレインでサポートされます。このトレインの特定の 12.2SX リリースにおけるサポートは、フィーチャセット、プラットフォーム、およびプラットフォームハードウェアによって異なります。
Cisco IOS XE リリース 2.3	このコマンドが、ATM PVP コンフィギュレーションモードで使用できるようになりました。

**使用上のガイドライン** このコマンドは、Cisco MC3810 の ATM 設定と Cisco 7200 および 7500 シリーズルータの PA-A3 ポート アダプタに適用されます。

**例**

次に、Cisco MC3810 の ATM PVC 20 で固定ビット レートを設定する例を示します。

```
pvc 20
  cbr 56
```

**関連コマンド**

コマンド (Command)	説明
<b>cescell-loss-integration-period</b>	Cisco MC3810 マルチサービス コンセントレータの CES セル廃棄統合時間を設定します。
<b>cesclockmodesynchronous</b>	Cisco MC3810 マルチサービス コンセントレータの ATM CES 同期クロック モードを設定します。
<b>cesconnect</b>	Cisco MC3810 マルチサービス コンセントレータの ATM PVC に CES サービスをマップします。
<b>cesinitial-delay</b>	Cisco MC3810 マルチサービス コンセントレータの CES 回路の受信バッファ サイズを設定します。
<b>cesmax-buf-size</b>	Cisco MC3810 マルチサービス コンセントレータの CES 回路の送信バッファを設定します。
<b>cespartial-fill</b>	Cisco MC3810 マルチサービス コンセントレータの ATM CES のセルあたりのユーザ オクテット数を設定します。
<b>cesservice</b>	Cisco MC3810 マルチサービス コンセントレータの ATM CES タイプを設定します。
<b>encapsulationatm-ces</b>	Cisco MC3810 マルチサービス コンセントレータの CES ATM カプセル化を有効にします。

## CES

ルータポートで回線エミュレーションサービス (CES) を設定し、CES 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 **ces** コマンドを使用します。

**ces slot/port**

構文の説明	<i>slot / port</i>	インターフェイスのバックプレーン スロット番号とポート番号。インターフェイス設定がスロット内のすべてのポートに適用されるため、ポート値は常に 0 です。スラッシュ (/) が必要です。
-------	--------------------	--

コマンド デフォルト CES インターフェイスは設定されていません。

コマンド モード グローバル設定

コマンド履歴	リリース	変更箇所
	12.1(2)T	このコマンドが導入されました。
	12.2(33)SRA	このコマンドが、Cisco IOS Release 12.2(33)SRA に統合されました。
	12.2SX	このコマンドは、Cisco IOS Release 12.2SX トレインでサポートされます。このトレインの特定の 12.2SX リリースにおけるサポートは、フィーチャセット、プラットフォーム、およびプラットフォーム ハードウェアによって異なります。

使用上のガイドライン このコマンドは、OC-3/STM-1 ATM CES ネットワーク モジュールを備えた Cisco 2600 シリーズおよび 3600 シリーズルータで使用されます。

**ces** コマンドは CES コンフィギュレーションモードを開始します。CES クロックなどの CES パラメータを設定するには、CES コンフィギュレーションモードを使用します。

例 次に、スロット 2 の CES インターフェイスを設定する例を示します。

```
ces 2/0
```

関連コマンド	コマンド (Command)	説明
	clock-select	クロック ソースと優先順位を選択できます。

## ces aal1 clock

固定ビットレート（CBR）インターフェイスの ATM アダプテーション層 1（AAL1）タイミ  
ングリカバリクロックを設定するには、インターフェイスコンフィギュレーションモードで  
**ces aal1 clock** コマンドを使用します。クロックをデフォルトに戻すには、このコマンドの **no**  
形式を使用します。

**ces aal1 clock {adaptive|srts|synchronous}**  
**no ces aal1 clock**

構文の説明	パラメータ	説明
	<b>adaptive</b>	FIFO ベースで受信した AAL1 の出力クロックを調整します。unstructured モードで使用します。
	<b>srts</b>	クロッキングモードを同期残余タイムスタンプに設定します。
	<b>synchronous</b>	structured モードでタイミングリカバリを synchronous に設定します。

**コマンドデフォルト** タイミングリカバリが structured モードで synchronous に設定されています。

**コマンドモード** インターフェイスコンフィギュレーション

コマンド履歴	リリース	変更箇所
	11.1	このコマンドが導入されました。
	12.2(33)SRA	このコマンドが、Cisco IOS Release 12.2(33)SRA に統合されました。
	12.2SX	このコマンドは、Cisco IOS Release 12.2SX トレインでサポートされます。このトレインの特定の 12.2SX リリースにおけるサポートは、フィーチャセット、プラットフォーム、およびプラットフォームハードウェアによって異なります。

**使用上のガイドライン** クロッキングモードは、structured モードで **synchronous** である必要があります。unstructured モードでは、ネットワークから取得するクロックが使用可能ではない場合には **adaptive** キーワードを使用します。

ネットワークから取得するクロックが使用可能であるが、CES ポートに接続するデバイスが異なるクロック基準を使用している場合は、**srts** キーワードを使用します。**srts** キーワードを指定すると、着信クロックがサンプリングされ、ネットワーククロックから差し引かれ、残りが AAL1 ヘッダーで送信されます。残余をネットワークリファレンスに追加することで、出力中にクロックが再構築されます。

その他のすべてのモードには **synchronous** キーワードを使用します。

### 例

次のコマンドは、AAL1 タイミングリカバリクロックをアダプティブモードに設定します。

```
interface cbr 4/0
  ces aal1 clock adaptive
```

## 関連コマンド

Command	Description
<b>cesaal1service</b>	CBR インターフェイスで使用される CES のタイプを設定します。
<b>cesdsx1clocksource</b>	CBR インターフェイスの送信クロック ソースを設定します。
<b>network-clock-select(ATM)</b>	ATM-CES ポート アダプタに必須のクロッキング信号の送信元と優先順位を確立します。

## ces aal1 service

固定ビットレート（CBR）インターフェイスで使用する回線エミュレーションサービスのタイプを設定するには、インターフェイス コンフィギュレーション モードで **ces aal1 service** コマンドを使用します。サービスのタイプを **unstructured** に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
ces aal1 service {structured|unstructured}
no ces aal1 service
```

構文の説明	<b>structured</b>	サービスのタイプを structured（クロスコネクト）に設定します。
	<b>unstructured</b>	サービスのタイプを unstructured（クリアチャネル）に設定します。

コマンドデフォルト サービスのタイプは unstructured（クリアチャネル）に設定されています。

コマンドモード インターフェイス コンフィギュレーション

コマンド履歴	リリース	変更箇所
	11.1	このコマンドが導入されました。
	12.2(33)SRA	このコマンドが、Cisco IOS Release 12.2(33)SRA に統合されました。
	12.2SX	このコマンドは、Cisco IOS Release 12.2SX トレインでサポートされます。このトレインの特定の 12.2SX リリースにおけるサポートは、フィーチャセット、プラットフォーム、およびプラットフォームハードウェアによって異なります。

**structured** キーワードは、各タイムスロットが、回線にグループ化される個別エンティティであることを意味します。各回線には 1 つの独立した相手先固定接続（PVC）が含まれていません。

**unstructured** キーワードを指定すると、ATM ネットワークの受信側での着信シリアルデータが減少します。またこのキーワードにより、サービスが、すべてのタイムスロットが伝送される単一回線、単一 PVC に設定されます。

### 例

次に、**ces aal1 service** コマンドのモードを **structured** に変更する例を示します。

```
interface cbr 4/0
ces aal1 service structured
```

## 関連コマンド

Command	Description
<b>cesaal1clock</b>	CBR インターフェイスの AAL1 タイミング リカバリ クロックを設定します。
<b>cescircuit</b>	CBR インターフェイスの接続属性を設定します。
<b>cesdsx1clocksource</b>	CBR インターフェイスの送信クロック ソースを設定します。
<b>cesdsx1framing</b>	CBR インターフェイスのデータ回線のフレーム タイプを選択します。
<b>cesdsx1lbo</b>	CBR インターフェイスのケーブルの長さを設定します。
<b>cesdsx1linecode</b>	CBR インターフェイスのライン コード タイプを選択します。
<b>cesdsx1loopback</b>	CBR インターフェイスのループバックを有効化します。
<b>cesdsx1signalmoderobbedbit</b>	CBR インターフェイスで信号モードを robbed ビットとして有効にします。
<b>cespvc</b>	CBR インターフェイスで回線の宛先ポートを設定します。
<b>showcescircuit</b>	CBR インターフェイスの詳細な回路情報を表示します。
<b>showcesinterfacecbr</b>	詳細な CBR ポート情報を表示します。
<b>showcesstatus</b>	ATM-CES ポート アダプタのポートの状態を表示します。
<b>showinterfacecbr</b>	ATM-CES ポート アダプタの CBR インターフェイスに関する情報を表示します。

## ces circuit

固定ビットレート（CBR）インターフェイスの接続属性を設定するには、インターフェイスコンフィギュレーションモードで **ces circuit** コマンドを使用します。接続属性をデフォルトに戻すか、または回線を有効にするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**ces circuit** *circuit-number* [{cas|no cas}] [*cdv range*] [*circuit-name* 名前] [**on-hook-detection** *hex-number*] [**partial-fill** *range*] [{shutdown|no shutdown}] [*timeslots range*]

**no ces circuit** *circuit-number* [[no] cas] [*cdv range*] [*circuit-name* 名前] [**on-hook-detection** *hex-number*] [**partial-fill** *range*] [[no] shutdown] [*timeslots range*]

### 構文の説明

<i>circuit-number</i>	回路 ID を選択します。非構造化サービスの場合は 0 を使用します。T1 構造化サービスの場合、指定できる範囲は 1 ~ 24 です。E1 構造化サービスの場合、指定できる範囲は 1 ~ 31 です。
<b>cas</b>	（任意）構造化サービスでのみ個別線信号方式を有効にします。no cas を指定すると、個別線信号方式が無効になります。デフォルトは <b>no cas</b> です。
<b>nocas</b>	（任意）構造化サービスでのみ個別線信号方式を無効にします。これがデフォルトです。
<i>cdv range</i>	（任意）ピークツーピークのセル遅延変動要件を有効にします。CDV の場合、指定できる範囲は 1 ~ 65535 ミリ秒です。デフォルトは 2000 ミリ秒です。
<b>circuit-name</b> 名前	（任意）回線エミュレーション サービス インターネットワーキング機能 CES-IWF 回線の ASCII 名を設定します。回線名の文字列の範囲は 0 ~ 255 です。デフォルトは CBR <i>x</i> / <i>x</i> :0 です。
<b>on-hook-detection</b> <i>hex-number</i>	（任意）回線がオンフックであるかどうかの検出を有効にします。オンフックを検出するための 2 ビットまたは 4 ビット AB[CD] パターンを示す 16 進数値 (0 ~ F) です。AB[CD] ビットは、CBR トラフィックを生成している音声またはビデオテレフォニー デバイスの製造者によって決定されます。
<b>partial-fill</b> <i>range</i>	（任意）構造化サービスでのみ部分 AAL1 セル充填サービスを有効にします。範囲は 0 ~ 47 です。デフォルトは 47 です。
<b>shutdown</b>	（任意）CES-IWF 回線を管理上ダウンとしてマークします。デフォルトは <b>no shutdown</b> です。
<b>noshutdown</b>	（任意）CES-IWF 回線を管理上アップ状態に戻します。
<b>timeslots</b> <i>range</i>	（任意）CES-IWF 回線のタイムスロットを設定します（構造化サービスのみ）。T1 の有効な範囲は 1 ~ 24 です。E1 の有効な範囲は 1 ~ 31 です。

コマンド デフォルト 回線が設定されていません。

コマンド モード インターフェイス コンフィギュレーション

コマンド履歴	リリース	変更箇所
	11.1	このコマンドが導入されました。
	12.2(33)SRA	このコマンドが、Cisco IOS Release 12.2(33)SRA に統合されました。
	12.2SX	このコマンドは、Cisco IOS Release 12.2SX トレーンでサポートされます。このレーンの特定の 12.2SX リリースにおけるサポートは、フィーチャセット、プラットフォーム、およびプラットフォーム ハードウェアによって異なります。

使用上のガイドライン 個別線信号方式 (CAS) は、タイムスロットに関する情報 (オンフックまたはオフフック) を提供し、マルチフレームごとに 1 回更新されます。

CAS とオンフック検出機能の両方が有効な状態では、この 2 つの機能が連動して、ATM ネットワークの入力ノードが、指定された 1×64 構造化 CES 回線のオンフック/オフフック状態をモニタできるようになります。「1×64」という表記が暗に示すように、オンフック検出 (または帯域幅解放) 機能は、接続の両側で 1 つのタイムスロットを使用する構造化 CES 回線のみサポートされています。

入力ノードで構造化 CES 回線に対して設定されているタイムスロット (タイムスロット 2) は、出力ノードで設定されている DS0 タイムスロット (タイムスロット 4) とは異なることがあります。オンフック検出機能を使用する場合には、回線の各側で 1 つのタイムスロットだけを設定できます。

オンフック機能を呼び出すと、入力 ATM-CES ポート アダプタが、回線内のオンフック/オフフック状態を検出するため、着信 CBR ビットストリームで ABCD ビットをモニタします。「オフフック」状態では、指定されている CES 回線のためにプロビジョニングされた帯域幅はすべて、ネットワーク上で入力ノードから出力ノードへの ATM AAL1 の送信に使用されます。

オンフック状態では、接続を維持するため、ネットワークで入力ノードから出力ノードにダミー ATM が定期的送信されます。ただしこれらのダミーセルが消費する帯域幅は、回線の予約帯域幅のごく一部であるため、残りの使用可能な帯域幅は別のネットワークトラフィックに使用できます。帯域幅解放機能により、ネットワークのリソースをより効果的に利用できるようになります。

CES 回線で CAS 機能が有効な場合、DS0 チャネルの帯域幅は 56 kbps (ユーザデータ) に制限されます。これは、CAS 機能では ABCD シグナリング ビットの送信に 8 kbps のチャネル帯域幅が消費されるためです。これらのシグナリング ビットは、ATM AAL1 セルストリームの一部として、入力ノードから出力ノードに透過的に渡されます。

つまり、オプションの CAS 機能とオンフック検出機能が有効な場合、次の条件が適用されず。

- CES 回線のためにプロビジョニングされた相手先固定接続 (PVC) が常に存在します。

- CES 回線の帯域幅が常に予約されています。
- オンフック状態では、CES 回線に予約されている帯域幅のほとんどが使用されていない状態です。（接続を維持するため、ダミーセルが入力ノードから出力ノードに送信されます。）したがって、この帯域幅はその他のネットワークトラフィック（使用可能ビットレート（ABR）トラフィックなど）に使用できるようになります。
- オフフック状態では、CES 回線に予約されているすべての帯域幅が、その回線専用になります。

## 例

次に、構造化サービスの CDV 範囲を 5000 ミリ秒に設定し、インターフェイスを有効にする例を示します。

```
interface cbr 4/0
ces circuit 3 cdv 5000
ces circuit 3 no shutdown
```

## 関連コマンド

Command	Description
<b>cesaalservice</b>	CBR インターフェイスで使用される CES のタイプを設定します。
<b>showcescircuit</b>	CBR インターフェイスの詳細な回路情報を表示します。
<b>showcesinterfacecbr</b>	詳細な CBR ポート情報を表示します。
<b>showcesstatus</b>	ATM-CES ポートアダプタのポートの状態を表示します。
<b>showinterfacecbr</b>	ATM-CES ポートアダプタの CBR インターフェイスに関する情報を表示します。

## ces dsx1 clock source

固定ビットレート（CBR）インターフェイスの送信クロックソースを設定するには、インターフェイス コンフィギュレーションモードで **ces dsx1 clock source** コマンドを使用します。クロックソースをデフォルトに戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
ces dsx1 clock source {loop-timed|network-derived}
no ces dsx1 clock source
```

### 構文の説明

<b>loop-timed</b>	送信クロックがループするように設定します（RX-clock から TX-clock）。
<b>network-derived</b>	送信クロックがネットワークから取得されるように設定します。

### コマンド デフォルト

送信クロックがネットワークから取得されます。

### コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション

### コマンド履歴

リリース	変更箇所
11.1	このコマンドが導入されました。
12.2(33)SRA	このコマンドが、Cisco IOS Release 12.2(33)SRA に統合されました。
12.2SX	このコマンドは、Cisco IOS Release 12.2SX トレインでサポートされます。このトレインの特定の 12.2SX リリースにおけるサポートは、フィーチャセット、プラットフォーム、およびプラットフォーム ハードウェアによって異なります。

### 例

次に、クロックソースを **loop-timed** に設定する例を示します。

```
interface cbr 4/0
ces dsx1 clock source loop-timed
```

### 関連コマンド

Command	Description
<b>cesaal1clock</b>	CBR インターフェイスの AAL1 タイミングリカバリクロックを設定します。
<b>cesaal1service</b>	CBR インターフェイスで使用される CES のタイプを設定します。
<b>network-clock-select(ATM)</b>	ATM-CES ポートアダプタに必須のクロッキング信号の送信元と優先順位を確立します。
<b>showcescircuit</b>	CBR インターフェイスの詳細な回路情報を表示します。
<b>showcesinterfacecbr</b>	詳細な CBR ポート情報を表示します。

Command	Description
<b>showinterfacecbr</b>	ATM-CES ポートアダプタの CBR インターフェイスに関する情報を表示します。

## ces dsx1 framing

固定ビットレート（CBR）インターフェイスでデータ回線のフレームタイプを選択するには、インターフェイス コンフィギュレーションモードで **ces dsx1 framing** コマンドを使用します。フレームタイプをデフォルトに戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

### T1

```
ces dsx1 framing {esf|sf}
no ces dsx1 framing
```

### E1

```
ces dsx1 framing {e1_crc_mfCASlt|e1_crc_mf_lt|e1_lt|e1_mfCAS_lt}
no ces dsx1 framing
```

#### 構文の説明

<b>esf</b>	回線タイプを T1 の Extended Super Frame に設定します。
<b>sf</b>	回線タイプを T1 のスーパー フレームに設定します。
<b>e1_crc_mfCASlt</b>	個別線信号方式（CAS）が有効な状態で回線タイプを E1 CRC に設定します。
<b>e1_crc_mf_lt</b>	CAS が無効な状態でラインタイプを E1 CRC に設定します。
<b>e1_lt</b>	CAS が無効な状態でラインタイプを E1 に設定します。
<b>e1_mfCAS_lt</b>	CAS が有効な状態でラインタイプを E1 に設定します。

#### コマンド デフォルト

**esf** (T1) **e1\_lt** (E1)

#### コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション

#### コマンド履歴

リリース	変更箇所
11.1	このコマンドが導入されました。
12.2(33)SRA	このコマンドが、Cisco IOS Release 12.2(33)SRA に統合されました。
12.2SX	このコマンドは、Cisco IOS Release 12.2SX トレインでサポートされます。このトレインの特定の 12.2SX リリースにおけるサポートは、フィーチャセット、プラットフォーム、およびプラットフォーム ハードウェアによって異なります。

#### 使用上のガイドライン

このコマンドは、ルータがデータ回線と通信する構成で使用します。サービス プロバイダーが、回線に必要なフレーミングタイプを決定します。

#### 例

次に、データ回線タイプをスーパー フレームに設定する例を示します。

```
interface cbr 4/0
ces dsx1 framing sf
```

## 関連コマンド

Command	Description
<b>cesaallservice</b>	CBR インターフェイスで使用される CES のタイプを設定します。
<b>showcescircuit</b>	CBR インターフェイスの詳細な回路情報を表示します。
<b>showcesinterfacecbr</b>	詳細な CBR ポート情報を表示します。
<b>showcesstatus</b>	ATM-CES ポートアダプタのポートの状態を表示します。
<b>showinterfacecbr</b>	ATM-CES ポートアダプタの CBR インターフェイスに関する情報を表示します。

## ces dsx1 lbo

固定ビットレート（CBR）インターフェイスのケーブル長を設定するには、インターフェイスコンフィギュレーションモードで **ces dsx1 lbo** コマンドを使用します。ケーブル長をデフォルトに戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**ces dsx1 lbo length**  
**no ces dsx1 lbo**

### 構文の説明

<i>length</i>	ケーブル長を設定します。値（フィート単位）は <b>0_110</b> 、 <b>110_200</b> 、 <b>220_330</b> 、 <b>330_440</b> 、 <b>440_550</b> 、 <b>550_660</b> 、 <b>660_above</b> 、および <b>square_pulse</b> です。これらの値は範囲（フィート単位）を表します。
---------------	--

### コマンドデフォルト

**0\_110** feet

### コマンドモード

インターフェイス コンフィギュレーション

### コマンド履歴

リリース	変更箇所
11.1	このコマンドが導入されました。
12.2(33)SRA	このコマンドが、Cisco IOS Release 12.2(33)SRA に統合されました。
12.2SX	このコマンドは、Cisco IOS Release 12.2SX トレインでサポートされます。このトレインの特定の 12.2SX リリースにおけるサポートは、フィーチャセット、プラットフォーム、およびプラットフォームハードウェアによって異なります。

### 使用上のガイドライン

ケーブル長を、システムで必要なフィート数に設定します。

### 例

次に、ケーブル長を 440 フィートに設定する例を示します。

```
interface cbr 4/0
  ces dsx1 lbo 440_550
```

### 関連コマンド

Command	Description
<b>atmlbo</b>	ATM インターフェイスのケーブル長（回線ビルドアウト）を指定します。
<b>cesaalservice</b>	CBR インターフェイスで使用される CES のタイプを設定します。
<b>showcescircuit</b>	CBR インターフェイスの詳細な回路情報を表示します。
<b>showcesinterfacecbr</b>	詳細な CBR ポート情報を表示します。
<b>showcesstatus</b>	ATM-CES ポートアダプタのポートの状態を表示します。

Command	Description
<b>showinterfacecbr</b>	ATM-CES ポートアダプタの CBR インターフェイスに関する情報を表示します。

## ces dsx1 linecode

固定ビットレート（CBR）インターフェイスのラインコードタイプを設定するには、インターフェイス コンフィギュレーションモードで **ces dsx1 linecode** を使用します。ラインコードをデフォルトに戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**T1**  
**ces dsx1 linecode {ami|b8zs}**  
**no ces dsx1 linecode**

**E1**  
**ces dsx1 linecode {ami|hdb3}**  
**no ces dsx1 linecode**

### 構文の説明

<b>ami</b>	ラインコードタイプとして Alternate Mark Inversion（AMI）を指定します。T1 および E1 インターフェイスで有効です。
<b>b8zs</b>	ラインコードタイプとして B8ZS を指定します。T1 インターフェイスで有効です。これは T1 のデフォルトです。
<b>hdb3</b>	ラインコードタイプとして HDB3 を指定します。E1 インターフェイスで有効です。これは E1 のデフォルトです。

### コマンドデフォルト

T1 インターフェイスの場合、ラインコードタイプとして B8ZS が使用されます。E1 インターフェイスの場合、ラインコードタイプとして HDB3 が使用されます。

### コマンドモード

インターフェイス コンフィギュレーション

### コマンド履歴

リリース	変更箇所
11.1	このコマンドが導入されました。
12.2(33)SRA	このコマンドが、Cisco IOS Release 12.2(33)SRA に統合されました。
12.2SX	このコマンドは、Cisco IOS Release 12.2SX トレインでサポートされます。このトレインの特定の 12.2SX リリースにおけるサポートは、フィーチャセット、プラットフォーム、およびプラットフォームハードウェアによって異なります。

### 使用上のガイドライン

このコマンドは、スイッチがデータ回線と通信する構成で使用します。サービスプロバイダーが、回線に必要なラインコードタイプを決定します。

### 例

次に、ラインコードタイプとして B8ZS を指定する例を示します。

```
interface cbr 4/0
  ces dsx1 linecode b8zs
```

## 関連コマンド

Command	Description
<b>cesaallservice</b>	CBR インターフェイスで使用される CES のタイプを設定します。
<b>showcescircuit</b>	CBR インターフェイスの詳細な回路情報を表示します。
<b>showcesinterfacecbr</b>	詳細な CBR ポート情報を表示します。
<b>showcesstatus</b>	ATM-CES ポートアダプタのポートの状態を表示します。
<b>showinterfacecbr</b>	ATM-CES ポートアダプタの CBR インターフェイスに関する情報を表示します。

# ces dsx1 loopback

固定ビットレート（CBR）インターフェイスのループバックを有効にするには、インターフェイス コンフィギュレーション モードで **ces dsx1 loopback** コマンドを使用します。ループバックを無効にするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
ces dsx1 loopback {line|noloop|payload}
no ces dsx1 loopback {line|noloop|payload}
```

## 構文の説明

<b>line</b>	受信した信号が回線でループするように設定します（回線を通過しない）。
<b>noloop</b>	インターフェイスをループなしに設定します。
<b>payload</b>	受信した信号がデバイスでループして戻るように設定します。

## コマンド デフォルト

ループバックは無効です。

## コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション

## コマンド履歴

リリース	変更箇所
11.1	このコマンドが導入されました。
12.2(33)SRA	このコマンドが、Cisco IOS Release 12.2(33)SRA に統合されました。
12.2SX	このコマンドは、Cisco IOS Release 12.2SX トレインでサポートされます。このトレインの特定の 12.2SX リリースにおけるサポートは、フィーチャセット、プラットフォーム、およびプラットフォーム ハードウェアによって異なります。

## 使用上のガイドライン

このコマンドは、回線エミュレーション ポート アダプタ モジュールのテストに役立ちます。

## 例

次に、ペイロードループバックを設定する例を示します。

```
interface cbr 4/0
ces dsx1 loopback payload
```

## 関連コマンド

Command	Description
<b>cesaalservice</b>	CBR インターフェイスで使用される CES のタイプを設定します。
<b>loopback</b>	ATM インターフェイスをループバック モードに設定します。
<b>showcescircuit</b>	CBR インターフェイスの詳細な回路情報を表示します。
<b>showcesinterfacecbr</b>	詳細な CBR ポート情報を表示します。

Command	Description
<b>showcesstatus</b>	ATM-CES ポートアダプタのポートの状態を表示します。
<b>showinterfacecbr</b>	ATM-CES ポートアダプタの CBR インターフェイスに関する情報を表示します。

## ces dsx1 signalmode robbedbit

固定ビットレート（CBR）インターフェイスで信号モードを **robbed** ビットとして有効にするには、インターフェイス コンフィギュレーション モードで **ces dsx1 signalmode robbedbit** コマンドを使用します。信号モードをデフォルトに戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
ces dsx1 signalmode robbedbit
no ces dsx1 signalmode robbedbit
```

### 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

信号モードは無効です。

### コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション

### コマンド履歴

リリース	変更箇所
11.1	このコマンドが導入されました。
12.2(33)SRA	このコマンドが、Cisco IOS Release 12.2(33)SRA に統合されました。
12.2SX	このコマンドは、Cisco IOS Release 12.2SX トレインでサポートされます。このトレインの特定の 12.2SX リリースにおけるサポートは、フィーチャセット、プラットフォーム、およびプラットフォーム ハードウェアによって異なります。

### 使用上のガイドライン

T1 フレームは、送信速度が 64 kbps の 24 個のタイムスロット（DS0）で構成されます。T1 は、**robbedbit** モードでのシグナリングの各バイトの低ビットを削除することで、個々のタイムスロットでシグナリングをインバンド送信できる機能を定義します。この手順では、シグナリングに 8 kbps、データに 56 kbps を使用できます。

**structured** モードでは、ネットワークで T1 シグナリング情報を送信できます。**structured** モードでは、ポートで **robbedbit** シグナリングモードを有効にし、このタイプのサービスを必要とする個々の回線で CAS を有効にすると、DS0 からビットをロビングすることになります。その後システムは、指定された形式でビットをネットワーク上で送信し、CES-IWF 接続のパッシブ側で再挿入します。

### 例

次に、個別線信号方式と **robbed** ビット シグナリングの例を示します。

```
interface cbr 4/0
  ces circuit 1 cas
  ces dsx1 signalmode robbedbit
```

## 関連コマンド

Command	Description
<b>cesaallservice</b>	CBR インターフェイスで使用される CES のタイプを設定します。
<b>cescircuit</b>	CBR インターフェイスの接続属性を設定します。
<b>showcescircuit</b>	CBR インターフェイスの詳細な回路情報を表示します。
<b>showcesinterfacecbr</b>	詳細な CBR ポート情報を表示します。
<b>showcesstatus</b>	ATM-CES ポートアダプタのポートの状態を表示します。
<b>showinterfacecbr</b>	ATM-CES ポートアダプタの CBR インターフェイスに関する情報を表示します。

## ces partial-fill

ATM 回線エミュレーション サービス (CES) のセルあたりのユーザ オクテット数を設定するには、インターフェイス コンフィギュレーション モードで **ces partial-fill** コマンドを使用します。CES 部分充填値を削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**ces partial-fill** オクテット

**no ces partial-fill** オクテット

### 構文の説明

オクテット	CES のセルあたりのユーザ オクテット数。オクテット範囲の有効値は 0 ~ 47 です。デフォルトは 47 です。
-------	--

### コマンド デフォルト

47 オクテット

### コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション

### コマンド履歴

リリース	変更箇所
11.3MA	このコマンドが導入されました。
12.2(33)SRA	このコマンドが、Cisco IOS Release 12.2(33)SRA に統合されました。
12.2SX	このコマンドは、Cisco IOS Release 12.2SX トレインでサポートされます。このトレインの特定の 12.2SX リリースにおけるサポートは、フィーチャセット、プラットフォーム、およびプラットフォーム ハードウェアによって異なります。

### 使用上のガイドライン

このコマンドが Cisco MC3810 の ATM 設定に適用されます。

**ces partial-fill** コマンドの値をゼロに設定すると、部分セル充填が無効になり、すべてのセルが送信前に完全に充填されます。このコマンドは、**encapsulation atm-ces** コマンドが有効な場合にシリアル ポート 0 と 1 でサポートされています。

### 例

次に、シリアル ポート 0 の CES 部分セル充填をセルあたり 20 オクテットに設定する例を示します。

```
interface serial 0
  ces partial-fill 20
```

### 関連コマンド

Command	Description
<b>cescell-loss-integration-period</b>	Cisco MC3810 マルチサービス コンセントレータの CES セル廃棄統合時間を設定します。

Command	Description
<b>cesclockmodesynchronous</b>	Cisco MC3810 マルチサービス コンセントレータの ATM CES 同期クロック モードを設定します。
<b>cesconnect</b>	Cisco MC3810 マルチサービス コンセントレータの ATM PVC に CES サービスをマップします。
<b>cesinitial-delay</b>	Cisco MC3810 マルチサービス コンセントレータの CES 回路の受信バッファ サイズを設定します。
<b>cesmax-buf-size</b>	Cisco MC3810 マルチサービス コンセントレータの CES 回路の送信バッファを設定します。
<b>cesservice</b>	Cisco MC3810 マルチサービス コンセントレータの ATM CES タイプを設定します。

## ces pvc

固定ビットレート（CBR）インターフェイスで回線の宛先ポートを設定するには、インターフェイス コンフィギュレーション モードで **cespvc** コマンドを使用します。回線の宛先ポートを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**ces pvc circuit-number interface atm slot/port vpi number vci number**  
**no ces pvc circuit-number interface atm slot/port vpi number vci number**

### 構文の説明

<i>circuit-number</i>	回路 ID を選択します。範囲は 0 ~ 24 です。非構造化サービスの場合は 0 を使用します。T1 構造サービスの場合、指定できる範囲は 1 ~ 24 です。E1 構造サービスの場合、指定できる範囲は 1 ~ 31 です。
<b>interface</b> <i>atm slot / port</i>	ATM インターフェイスのスロットおよびポート番号。スラッシュ (/) が必要です。ハード相手先固定接続（PVC）を作成するために使用されます。ハード PVC は、ATM-CES ポートアダプタで CBR インターフェイスに対してのみ設定できます。
<b>vpi number</b>	宛先 PVC の仮想パス識別子。範囲は 0 ~ 255 です。
<b>vci number</b>	宛先 PVC の仮想チャネル識別子。範囲は 1 ~ 16383 です。

### コマンド デフォルト

宛先ポートは設定されません。

### コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション

### コマンド履歴

リリース	変更箇所
11.1	このコマンドが導入されました。
12.2(33)SRA	このコマンドが、Cisco IOS Release 12.2(33)SRA に統合されました。
12.2SX	このコマンドは、Cisco IOS Release 12.2SX トレインでサポートされます。このトレインの特定の 12.2SX リリースにおけるサポートは、フィーチャセット、プラットフォーム、およびプラットフォーム ハードウェアによって異なります。

### 使用上のガイドライン

ハード PVC を作成するには、**interface** オプションを使用します。ソフト PVC を作成するには、**dest-atm-addr** オプションを使用します。ソフト PVC は、Cisco 7200 シリーズルータではサポートされていません。

CES 回線の両側を設定する必要があります。これは、送信元（CES-IWF のアクティブ側）では、宛先（パッシブ側）のタイムスロットが認識されないためです。

各 CES 回線には ATM アドレスがあります。送信元 PVC を設定するときには、宛先 ATM アドレスを指定する必要があります。

## 例

次に、ハード PVC の設定例を示します。この例では、スロット 1 の ATM ポート 0 の宛先が、スロット 1 の CBR ポート 0 の回線 31 に割り当てられています。

```
interface cbr 1/0
ces pvc 31 interface atm 1/0 vpi 0 vci 512
```

## 関連コマンド

Command	Description
<b>cesaalservice</b>	CBR インターフェイスで使用される CES のタイプを設定します。
<b>showcescircuit</b>	CBR インターフェイスの詳細な回路情報を表示します。
<b>showcesinterfacecbr</b>	詳細な CBR ポート情報を表示します。
<b>showcesstatus</b>	ATM-CES ポートアダプタのポートの状態を表示します。
<b>showinterfacecbr</b>	ATM-CES ポートアダプタの CBR インターフェイスに関する情報を表示します。

## ces-cdv

セル遅延変動を設定するには、interface-ATM-VC コンフィギュレーション モードで **ces-cdv** コマンドを使用します。

### ces-cdv 時刻

構文の説明	時刻	最大許容セル着信ジッター（1 ~ 65535 マイクロ秒の範囲内）。デフォルトは 5000 です。
-------	----	---

コマンド デフォルト 5000 マイクロ秒

コマンド モード Interface-ATM-VC コンフィギュレーション

コマンド履歴	リリース	変更箇所
	12.1(2)T	このコマンドが導入されました。
	12.2(33)SRA	このコマンドが、Cisco IOS Release 12.2(33)SRA に統合されました。
	12.2SX	このコマンドは、Cisco IOS Release 12.2SX トレインでサポートされます。このトレインの特定の 12.2SX リリースにおけるサポートは、フィーチャセット、プラットフォーム、およびプラットフォーム ハードウェアによって異なります。

**使用上のガイドライン** このコマンドは、OC-3/STM-1 ATM CES ネットワーク モジュールを備えた Cisco 2600 シリーズおよび 3600 シリーズ ルータで使用されます。

**例** 次に、最大許容セル着信ジッターを 7500 マイクロ秒に設定する例を示します。

```
interface atm1/0
 pvc 0 0/41 ces
  ces-cdv 7500
```

関連コマンド	コマンド (Command)	説明
	<b>interfaceatm</b>	ATM インターフェイスを設定します。
	<b>svc</b>	SVC を設定します。

## class-int

ATMメインインターフェイスまたはサブインターフェイスに仮想回線（VC）クラスを割り当てるには、インターフェイス コンフィギュレーション モードで **class-int** コマンドを使用します。VC クラスを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**class-int** *vc-class-name*

**no class-int** *vc-class-name*

### 構文の説明

<i>vc-class-name</i>	ATM メイン インターフェイスまたはサブインターフェイスに割り当てる VC クラスの名前。
----------------------	--

### コマンド デフォルト

ATM メイン インターフェイスまたはサブインターフェイスに VC クラスが割り当てられていません。

### コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション

### コマンド履歴

リリース	変更箇所
11.3(4)T	このコマンドが追加され、VC クラスを ATM メイン インターフェイスまたはサブインターフェイスに割り当てる <b>class</b> コマンドを置き替えました。
12.2(33)SRA	このコマンドが、Cisco IOS Release 12.2(33)SRA に統合されました。
12.2SX	このコマンドは、Cisco IOS Release 12.2SX トレインでサポートされます。このトレインの特定の 12.2SX リリースにおけるサポートは、フィーチャセット、プラットフォーム、およびプラットフォーム ハードウェアによって異なります。

### 使用上のガイドライン

このコマンドは、以前に定義されていたパラメータ（VC クラスで定義）を ATM メイン インターフェイスまたはサブインターフェイスに割り当てるために使用されます。これらのパラメータを定義する VC クラスを作成するには、**vc-class atm** コマンドを使用します。詳細については、『*Cisco IOS Wide-Area Networking Configuration Guide*』の「Configuring ATM」の章の「Configuring VC Classes」を参照してください。

このコマンドを使用して ATM メイン インターフェイスまたはサブインターフェイスに VC クラスを割り当てるには、最初に **interface atm** コマンドを入力して、インターフェイス コンフィギュレーション モードを開始する必要があります。

ATM メイン インターフェイスまたはサブインターフェイスの VC クラスを作成するには、次のコマンドを使用してパラメータを定義します：**abr**、**broadcast**、**bump**、**encapsulation**、**idle-timeout**、**ilmi manage**、**inarp**、**oam-bundle**、**oam-pvc**、**oam retry**、**oam-svc**、**protocol**、**ubr**、**ubr+**、および **vbr-nrt**。

個々の VC に適用されるパラメータは、インターフェイス レベルまたはサブインターフェイス レベルのパラメータよりも優先されます。interface-ATM-VC コンフィギュレーション モード

で入力される個々のコマンドによってVCに設定されるパラメータは、**class-int** コマンドによって ATM メイン インターフェイスまたはサブインターフェイスに割り当てられる VC クラス パラメータよりも優先されます。

## 例

次の例では、「classA」というクラスが最初に作成され、ATM メイン インターフェイス 2/0 に適用されます。

```
! The following commands create the class classA:
vc-class atm classA
 ubr 10000
 encapsulation aal5mux ip
! The following commands apply classA to ATM main interface 2/0:
interface atm 2/0
 class-int classA
```

## 関連コマンド

Command	Description
<b>protocol(ATM)</b>	ATM PVC、SVC、VC クラス、または VC バンドルのスタティック マップを設定し、ATM PVC での Inverse ARP または Inverse ARP ブロードキャストをイネーブルにします。
<b>showatmmmap</b>	ATM ネットワーク上のリモート ホストに対する設定済み ATM スタティック マップをすべてリストします。
<b>vc-classatm</b>	ATM VC またはインターフェイスの VC クラスを設定します。

## class-vc

ATM 相手先固定接続 (PVC)、相手先選択接続 (SVC)、または VC バンドル メンバーに仮想回線 (VC) クラスを割り当てるには、該当するコンフィギュレーション モードで **class-vc** コマンドを使用します。VC クラスを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**class-vc** 名前

**no class-vc** 名前

### 構文の説明

名前	VC クラスの名前。
----	------------

### コマンド デフォルト

VC クラスが割り当てられていません。

### コマンド モード

Bundle-vc コンフィギュレーション (VC バンドル メンバー)  
Interface-ATM-VC コンフィギュレーション (ATM PVC および SVC)  
PVC-in-range コンフィギュレーション (PVC 範囲内の個々の PVC)

### コマンド履歴

リリース	変更箇所
11.3(4)T	このコマンドが導入されました。
12.0(3)T	このコマンドが変更され、ATM VC バンドルおよび ATM VC バンドル メンバーへの VC クラスの適用がサポートされるようになりました。
12.1(5)T	このコマンドが、PVC-in-range コンフィギュレーションモードで使用できるようになりました。
12.2(16)BX	このコマンドが、Cisco IOS リリース 12.2(16)BX に統合されました。
12.0(26)S	このコマンドが、Cisco IOS Release 12.0(26)S に統合されました。
12.2(33)SRA	このコマンドが、Cisco IOS Release 12.2(33)SRA に統合されました。
12.2(31)SB	このコマンドが Cisco IOS Release 12.2(31)SB に統合されました。
12.2SX	このコマンドは、Cisco IOS Release 12.2SX トレインでサポートされます。このトレインの特定の 12.2SX リリースにおけるサポートは、フィーチャセット、プラットフォーム、およびプラットフォーム ハードウェアによって異なります。

### 使用上のガイドライン

このコマンドは、以前に定義した一連のパラメータ (VC クラスで定義) を ATMPVC、SVC、または VC バンドルメンバーに割り当てるために使用されます。これらのパラメータを定義する VC クラスを作成するには、**vc-class atm** コマンドを使用します。

**ATM PVC および SVC**

このコマンドを使用して ATM PVC または SVC に VC クラスを割り当てるには、最初にグローバル コンフィギュレーション モードで **interface atm** コマンドを入力し、次にインターフェイス コンフィギュレーション モードで **pvc** または **svc** コマンドを入力します。

ATM PVC または SVC の VC クラスを作成するときには、次のコマンドを使用してパラメータを定義できます：**abr**、**broadcast**、**bump**、**encapsulation**、**idle-timeout**、**ilmi manage**、**inarp**、**oam-bundle**、**oam-pvc**、**oam retry**、**oam-svc**、**protocol**、**ubr**、**ubr+**、および **vbr-nrt**

interface-ATM-VC コンフィギュレーション モードで入力される個々のコマンドにより PVC または SVC に対して設定されるパラメータは、**class-vc** コマンドにより ATM PVC または SVC に割り当てられる VC クラス パラメータよりも優先されます。

#### ATM VC バンドル メンバー

このコマンドを使用して VC バンドル メンバーに VC クラスを割り当てるには、最初に **pvc-bundle** コマンドを使用して **bundle-vc** コンフィギュレーション モードを開始する必要があります。

VC バンドル メンバーの VC クラスを作成するときには、次のコマンドを使用してパラメータを定義できます。**bump**、**precedence**、**protect**、**ubr**、**ubr+**、および **vbr-nrt**。

VC バンドル メンバーを設定する場合、vc-class コンフィギュレーション モードでは次のコマンドを使用できません：**broadcast**、**encapsulation**、**inarp**、および **protocol**。これらのコマンドは、バンドル メンバー レベルではなくバンドル レベルでのみ使用できます。

個々の VC に適用されたパラメータは、バンドル レベルのパラメータよりも優先されます。**bundle-vc** コンフィギュレーション モードで入力される個々のコマンドにより VC に対して直接設定されるパラメータは、**class-vc** コマンドにより VC バンドル メンバーに割り当てられる VC クラス パラメータよりも優先されます。

#### 例

次の例では、**classA** というクラスが最初に作成され、ATM PVC に適用されます。

```
! The following commands create the class classA:
vc-class atm classA
  ubr 10000
  encapsulation aal5mux ip
! The following commands apply classA to an ATM PVC:
interface atm 2/0
  pvc router5 1/32
  class-vc classA
```

次の例では、**classA** というクラスが作成され、バンドル **bundle1** のバンドル メンバー **vcmember** に適用されます。

```
! The following commands create the class classA:
vc-class atm classA
  precedence 6-5
  no bump traffic
  protect group
  bump explicitly 7
  vbr-nrt 20000 10000 32
! The following commands create bundle1, add vcmember to bundle1, and then applies classA
! to vcmember:
bundle bundle1
```

```
pvc-bundle vcmember
class-vc classA
```

上記の例の VC バンドル メンバー vcmember の特性は、階層プレシデンス ルールに基づいて次のようになります。

- IP プレシデンス レベルが 6 および 5 のトラフィックを伝送します。
- 他のトラフィックのバンピングを許可しません。VC がダウンした場合、バンピングされたトラフィックは IP プレシデンス レベルが 7 の VC にリダイレクトされません。
- バンドルの保護されたグループのメンバーです。保護されたグループのすべてのメンバがダウンした場合は、バンドルもダウンします。
- 可変ビット レート非リアルタイム (VBR-NRT) QoS トラフィック パラメータがあります。

#### 関連コマンド

Command	Description
<b>abr</b>	使用可能ビット レート (ABR) QoS を選択し、ATM PVC または VC クラスの出力ピーク セル レートと出力最小保証セル レートを設定します。
<b>broadcast</b>	ATM VC クラス、PVC、SVC、または VC バンドルのブロードキャスト パケット重複および伝送を設定します。
<b>bump</b>	VC バンドルに割り当てることができる VC クラスのバンブ規則を設定します。
<b>class-bundle</b>	指定された VC クラスに含まれる bundle-level コマンドで VC バンドルを設定します。
<b>encapsulation</b>	インターフェイスで使用するカプセル化方式を設定します。
<b>idle-timeout</b>	ATM 相手先選択接続 (SVC) 接続を切断するためのアイドル タイムアウト パラメータを設定します。
<b>ilmimanager</b>	ATM PVC で統合ローカル管理インターフェイス (ILMI) 管理を有効にします。
<b>inarp</b>	ATM PVC、VC クラス、または VC バンドルの Inverse ARP 期間を設定します。
<b>oam-bundle</b>	エンドツーエンド F5 OAM (運用管理および保守) ループバックセルの生成、および VC バンドルに適用できる VC クラスの OAM 管理を有効化します。
<b>oam-pvc</b>	エンドツーエンド F5 OAM ループバックセルの生成、および ATM PVC または VC クラスの OAM 管理を有効化します。

Command	Description
<b>oamretry</b>	ATM PVC、SVC、VC クラス、または、VC バンドルの OAM 管理に関連するパラメータを設定します。
<b>oam-svc</b>	エンドツーエンド F5 OAM ループバック セルの生成、および ATM SVC または VC クラスの OAM 管理を有効化します。
<b>precedence</b>	VC バンドルに割り当てることができ、したがって、そのバンドルのすべての VC メンバーに適用される、VC クラスの <b>precedence</b> レベルを設定します。
<b>protect</b>	VC バンドルメンバーに適用するため、保護されたグループまたは保護された VC 状態を VC クラスに設定します。
<b>protocol</b>	ATM PVC、SVC、または VC クラスのスタティック マップを設定するか、または ATM PVC での Inverse Address Resolution Protocol (ARP) または Inverse ARP ブロードキャストを有効にします。
<b>pvc</b>	ATM PVC に名前を割り当て、ATM PVC のカプセル化タイプを指定し、 <b>interface-ATM-VC</b> コンフィギュレーション モードに入ります。
<b>pvc-bundle</b>	PVC をバンドルのメンバーとしてバンドルに追加し、その PVC バンドルメンバーを設定するために <b>bundle-vc</b> コンフィギュレーション モードに入ります。
<b>showatmbundle</b>	各バンドルの VC メンバに割り当てられたバンドルの属性と、VC メンバの現在の稼働ステータスを表示します。
<b>showatmbundlestatistics</b>	指定したバンドルに関する統計を表示します。
<b>showatmmap</b>	ATM ネットワーク上のリモート ホストに対する設定済み ATM スタティック マップをすべてリストします。
<b>svc</b>	ATM SVC を作成し、メイン インターフェイスまたはサブインターフェイスの宛先ネットワーク サービスアクセスポイント (NSAP) アドレスを指定します。
<b>ubr</b>	未指定ビットレート (UBR) Quality of Service (QoS) を設定し、ATM PVC、PVC 範囲、SVC、VC クラス、または VC バンドルメンバーの出力ピークセルレート (PCR) を指定します。
<b>ubr+</b>	UBR QoS を設定し、ATM PVC、SVC、VC クラス、または VC バンドルメンバーの出力ピークセルレートと出力最小保証セルレートを指定します。

Command	Description
<b>vbr-nrt</b>	可変ビットレート非リアルタイム（VBR-NRT）QoSを設定し、ATM PVC、SVC、VCクラス、またはVCバンドルメンバーの出力ピークセルレート、出力平均セルレート、および、出力最大バーストセルサイズを指定します。
<b>vc-classatm</b>	ATM VC またはインターフェイスの VC クラスを設定します。

## clear atm arp

ARP サーバとして設定されている ATM インターフェイスの Address Resolution Protocol (ARP) エントリをクリアするには、特権 EXEC モードで **clear atm arp** コマンドを使用します。

**clear atm arp** *atm-interface* {*ip-address*\*}

構文の説明	<i>atm-interface</i>	ATM インターフェイス番号 (例: 3/0)。
	<i>ip-address</i>	指定されている IP アドレスの ARP エントリをクリアします。
	*	インターフェイスのすべての ARP エントリをクリアします。

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	変更箇所
	11.2	このコマンドが導入されました。
	12.2(33)SRA	このコマンドが、Cisco IOS Release 12.2(33)SRA に統合されました。
	12.2SX	このコマンドは、Cisco IOS Release 12.2SX トレインでサポートされます。このトレインの特定の 12.2SX リリースにおけるサポートは、フィーチャセット、プラットフォーム、およびプラットフォーム ハードウェアによって異なります。

**使用上のガイドライン** ATM インターフェイスの ARP コマンドをクリアするには、このコマンドを使用します。削除する特定のエントリの IP アドレスを指定するか、アスタリスク (\*) を使用してインターフェイスのすべての ARP エントリを削除します。

既存の仮想回線 (VC) の ARP エントリが削除されると、ARP サーバは即時にその VC の別のエントリの取得を試行します。

### 例

次に、172.20.173.28 の ARP エントリを削除する例を示します。

```
Router# clear atm arp 3/0 172.20.173.28
```

## clear atm atm-vc

インターフェイスで ATM 仮想回線をクリアするには、特権 EXEC モードで **clear atm atm-vc** コマンドを使用します。

**clear atm atm-vc interface** *type number vpi vci*

構文の説明		
	<b>interface</b> <i>type number</i>	指定されているインターフェイスで ATM 仮想回線をクリアします。
	<i>vpi</i>	仮想パス識別子 (VPI)。値の範囲は、0 ~ 4095 です。
	<i>vci</i>	仮想回線識別子 (VCI)。値の範囲は、0 ~ 65535 です。

### コマンドモード

特権 EXEC (#)

### コマンド履歴

リリース	変更箇所
15.0(1)M	このコマンドは、Cisco IOS Release 15.0(1)M よりも前のリリースに導入されました。
12.2(33)SRC	このコマンドは、Cisco IOS Release 12.2(33)SRC よりも前のリリースに統合されました。

### 例

次に、指定されているインターフェイスで ATM 仮想回線をクリアする例を示します。

```
Router# clear atm atm-vc atm 2/0 5 2
```

### 関連コマンド

コマンド (Command)	説明
<b>showatmvc</b>	すべての ATMPVC、SVC、およびトラフィック情報を表示します。

## clear atm signalling statistics

すべてのインターフェイスの ATM シグナリング統計情報をクリアするには、特権 EXEC モードで **clear atm signalling statistics** コマンドを使用します。

**clear atm signalling statistics** [*interface type number*]

構文の説明	<b>interface type number</b>	(任意) インターフェイスのタイプおよび番号を指定します。
-------	------------------------------	-------------------------------

### コマンドモード

特権 EXEC (#)

### コマンド履歴

リリース	変更箇所
15.0(1)M	このコマンドは、Cisco IOS Release 15.0(1)M よりも前のリリースに導入されました。
12.2(33)SRC	このコマンドは、Cisco IOS Release 12.2(33)SRC よりも前のリリースに統合されました。

### 例

次に、すべてのインターフェイスで ATM シグナリング統計情報をクリアする例を示します。

```
Router# clear atm signalling statistics interface atm2/0/0
```

### 関連コマンド

コマンド (Command)	説明
<b>showatmsignallingstatistics</b>	ATM シグナリング統計情報カウンタを表示します。

## clear atm vc

指定されている相手先選択接続（SVC）を解放するには、特権 EXEC モードで **clear atm vc** コマンドを使用します。

**clear atm vc vcd**

### 構文の説明

<i>vcd</i>	解放するチャンネルの仮想チャンネル記述子。
------------	-----------------------

### コマンドモード

特権 EXEC

### コマンド履歴

リリース	変更箇所
11.0	このコマンドが導入されました。
12.2(33)SRA	このコマンドが、Cisco IOS Release 12.2(33)SRA に統合されました。
12.2SX	このコマンドは、Cisco IOS Release 12.2SX トレインでサポートされます。このトレインの特定の 12.2SX リリースにおけるサポートは、フィーチャセット、プラットフォーム、およびプラットフォーム ハードウェアによって異なります。

### 使用上のガイドライン

マルチキャストまたはコントロール仮想チャンネル接続（VCC）の場合、このコマンドを実行すると、LAN エミュレーション（LANE）クライアントがエミュレート LAN から切り離され、再度この LAN に参加します。

データ VCC の場合、このコマンドは関連付けられている LAN Emulation Address Resolution Protocol（LE ARP）テーブル エントリも削除します。

### 例

次に、SVC 1024 を解放する例を示します。

```
Router# clear atm vc 1024
```

## clear lane le-arp

ダイナミック LAN Emulation Address Resolution Protocol (LE ARP) テーブルをクリアするか、または指定されているサブインターフェイスまたはエミュレート LAN で設定されている LANE クライアントの 1 つの LE ARP エントリをクリアするには、ユーザ EXEC モードまたは特権 EXEC モードで **clearlanele-arp** コマンドを使用します。

### Cisco 7500 シリーズ

```
clear lane le-arp [{interface slot/port [. subinterface-number]}|name elan-name] [{mac-address mac-address}|route-desc segment segment-number bridge bridge-number]
```

### Cisco 4500 および 4700 ルータ

```
clear lane le-arp [{interface number [. subinterface-number]}|name elan-name] [{mac-address mac-address}|route-desc segment segment-number bridge bridge-number]
```

#### 構文の説明

<b>interface</b> <i>slot/port . subinterface-number</i>	(任意) Cisco 7500 シリーズ ルータで LE ARP テーブルまたはエントリがクリアされる LAN エミュレーション (LANE) クライアントのインターフェイスまたはサブインターフェイス。 <b>interface</b> キーワードと <i>slot</i> 引数の間のスペースはオプションです。
<b>interface</b> <i>number . subinterface-number</i>	(任意) Cisco 4500 または 4700 ルータで LE ARP テーブルまたはエントリがクリアされる LANE クライアントのインターフェイスまたはサブインターフェイス。 <b>interface</b> キーワードと <i>number</i> 引数の間のスペースはオプションです。
<b>name</b> <i>elan-name</i>	(任意) LE ARP テーブルまたはエントリがクリアされる LANE クライアントのエミュレート LAN の名前。最大長は 32 文字です。
<b>mac-address</b> <i>mac-address</i>	(任意) LANE クライアントのキーワードおよび MAC アドレス。
<b>route-desc</b> <b>segment</b> <i>segment-number</i>	(任意) キーワードおよび LANE セグメント番号。指定できるセグメント番号の範囲は 1 ~ 4095 です。
<b>bridge</b> <i>bridge-number</i>	(任意) ルート記述子に含まれているキーワードおよびブリッジ番号。指定できるブリッジ番号の範囲は 1 ~ 15 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	変更箇所
11.0	このコマンドが導入されました。
12.2(33)SRA	このコマンドが、Cisco IOS Release 12.2(33)SRA に統合されました。

リリース	変更箇所
12.2SX	このコマンドは、Cisco IOS Release 12.2SX トレーンでサポートされます。このトレーニングの特定の 12.2SX リリースにおけるサポートは、フィーチャセット、プラットフォーム、およびプラットフォーム ハードウェアによって異なります。

## 使用上のガイドライン

このコマンドは、ダイナミック LE ARP テーブル エントリのみを削除します。スタティック LE ARP テーブル エントリは削除されません。

インターフェイスまたはエミュレート LAN を指定しないと、このコマンドはルータのすべての LANE クライアントの LE ARP テーブルをすべてクリアします。

(サブインターフェイスではなく) 主インターフェイスを指定すると、このコマンドはそのインターフェイスのすべてのサブインターフェイスですべての LANE クライアントの LE ARP テーブルをすべてクリアします。

また、このコマンドは LE ARP エントリから作成されたファストキャッシュ エントリも削除します。

## 例

次に、ルータのすべてのクライアントの LE ARP テーブルをすべてクリアする例を示します。

```
Router# clear lane le-arp
```

次に、インターフェイス 1/0 のすべてのサブインターフェイスのすべての LANE クライアントの LE ARP テーブルをすべてクリアする例を示します。

```
Router# clear lane le-arp interface 1/0
```

次に、red というエミュレート LAN 上の LANE クライアントの LE ARP テーブルから、MAC アドレス 0800.aa00.0101 に対応するエントリをクリアする例を示します。

```
Router# clear lane le-arp name red 0800.aa00.0101
```

次に、red というエミュレート LAN 上の LANE クライアントの LE ARP テーブルから、ダイナミック エントリをすべてクリアする例を示します。

```
Router# clear lane le-arp name red
```

次に、red というエミュレート LAN 上のセグメント番号 1、ブリッジ番号 1 の LANE クライアントの LE ARP テーブルから、ダイナミック エントリをすべてクリアする例を示します。

```
Router# clear lane le-arp name red route-desc segment 1 bridge 1
```



(注) MAC アドレスは、グローバル IP **arp** コマンドに使用されるため、**clearlanele-arp** コマンドと同じドット付き表記で記述されています。

## clear lane server

LAN エミュレーション (LANE) サーバがクライアントを強制的にドロップし、LANE コンフィギュレーションサーバが別のエミュレート LAN (ELAN) にクライアントを割り当てることができるようにするには、ユーザ EXEC モードまたは特権 EXEC モードで **clearlaneserver** コマンドを使用します。

### Cisco 7500 シリーズ

```
clear lane server {interface slot/port [. subinterface-number]|name elan-name} [{mac-address mac-address|client-atm-address atm-address|lecid lecid|route-desc segment segment-number bridge bridge-number}]
```

### Cisco 4500 および 4700 ルータ

```
clear lane server {interface number [. subinterface-number]|name elan-name} [{mac-address mac-address|client-atm-address atm-address|lecid lecid|route-desc segment segment-number bridge bridge-number}]
```

#### 構文の説明

<b>interface</b> <i>slot/port . subinterface-number</i> ]	LANE サーバが Cisco 7500 シリーズ向けに設定されているインターフェイスまたはサブインターフェイス。 <b>interface</b> キーワードと <i>slot</i> 引数の間のスペースはオプションです。
<b>interface</b> <i>number . subinterface-number</i> ]	LANE サーバが Cisco 4500 または 4700 ルータ向けに設定されているインターフェイスまたはサブインターフェイス。 <b>interface</b> キーワードと <i>number</i> 引数の間のスペースはオプションです。
<b>name</b> <i>elan-name</i>	LANE サーバが設定されているエミュレート LAN の名前。最大長は 32 文字です。
<b>mac-address</b> <i>mac-address</i>	(任意) LANE クライアントのキーワードおよび MAC アドレス。
<b>client-atm-address</b> <i>atm-address</i>	(任意) LANE クライアントのキーワードおよび ATM アドレス。
<b>lecid</b> <i>lane-client-id</i>	(任意) LANE クライアントのキーワードおよび ID。LANE クライアント ID は 1 ~ 4096 の範囲内の値です。
<b>route-desc</b> <b>segment</b> <i>segment-number</i>	(任意) キーワードおよび LANE セグメント番号。指定できるセグメント番号の範囲は 1 ~ 4095 です。
<b>bridge</b> <i>bridge-number</i>	(任意) ルート記述子に含まれているキーワードおよびブリッジ番号。指定できるブリッジ番号の範囲は 1 ~ 15 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	変更箇所
	11.0	このコマンドが導入されました。
	12.2(33)SRA	このコマンドが、Cisco IOS Release 12.2(33)SRA に統合されました。
	12.2SX	このコマンドは、Cisco IOS Release 12.2SX トレインでサポートされます。このトレインの特定の 12.2SX リリースにおけるサポートは、フィーチャセット、プラットフォーム、およびプラットフォーム ハードウェアによって異なります。

### 使用上のガイドライン

コンフィギュレーションサーバでバインディングを変更した後で、LANEサーバでこのコマンドを使用して、クライアントを1つのエミュレート LAN から強制的に切り離します。LANEサーバは、LANE クライアントへの Control Direct および Control Distribute 仮想チャネル接続 (VCC) をドロップします。次にクライアントが LANE コンフィギュレーションサーバに対し、クライアントが参加する必要があるエミュレート LAN の LAN サーバの位置を尋ねます。

LANE クライアントが指定されていない場合、LANE サーバに接続しているすべての LANE クライアントがドロップされます。

### 例

次に、red という名前のエミュレート LAN のすべての LANE クライアントを強制的にドロップする例を示します。次回これらのクライアントが参加しようとする、強制的に別のエミュレート LAN に参加させられます。

```
Router# clear lane server name red
```

### 関連コマンド

Command	Description
<b>client-atm-addressname</b>	LANE クライアントアドレスエントリをコンフィギュレーションサーバの構成データベースに追加します。
<b>lanedatabase</b>	コンフィギュレーションサーバと関連付けることができる名前付き構成データベースを作成します。
<b>mac-address</b>	Cisco トークンリングの MAC レイヤアドレスを設定します。
<b>showlaneserver</b>	インターフェイス、その任意のサブインターフェイス、指定されているサブインターフェイス、または ELAN で設定されている LANE サーバのグローバル情報を表示します。

## clear mpoa client cache

すべてまたは1つの Multiprotocol over ATM (MPOA) クライアント MPC の入力および出力 キャッシュ エントリをクリアするには、ユーザ EXEC モードまたは特権 EXEC モードで **clear mpoa client cache** コマンドを使用します。

```
clear mpoa client [name mpc-name] cache [{ingress|egress}] [ip-address ip-address]
```

構文の説明		
	<b>name</b> <i>mpc-name</i>	(任意) 指定された名前を持つ MPC の名前を指定します。
	<b>ingress</b>	(任意) MPCに関連付けられている入力キャッシュ エントリをクリアします。
	<b>egress</b>	(任意) MPCに関連付けられている出力キャッシュ エントリをクリアします。
	<b>ip-address</b> <i>ip-address</i>	(任意) 指定した IP アドレスと一致するキャッシュ エントリをクリアします。

### コマンド デフォルト

システム デフォルトは次のとおりです。

- MPC キャッシュ エントリがすべてクリアされます。
- 両方のキャッシュがクリアされます。
- 指定された宛先 IP アドレスのみに一致するエントリがクリアされます。

### コマンド モード

ユーザ EXEC、特権 EXEC

### コマンド履歴

リリース	変更箇所
11.3(3a)WA4(5)	このコマンドが導入されました。
12.2(33)SRA	このコマンドが、Cisco IOS Release 12.2(33)SRA に統合されました。
12.2SX	このコマンドは、Cisco IOS Release 12.2SX トレインでサポートされます。このトレインの特定の 12.2SX リリースにおけるサポートは、フィーチャセット、プラットフォーム、およびプラットフォーム ハードウェアによって異なります。

### 例

次に、入力および出力キャッシュの `ip_mpc` という MPC のエントリをクリアする例を示します。

```
Router# clear mpoa client name ip_mpc cache
```

## 関連コマンド

Command	Description
showmpoaclientcache	MPC の IP アドレスと一致する入力または出力キャッシュのエントリを表示します。

## clear mpoa server cache

入力および出力キャッシュのエントリをクリアするには、ユーザEXECモードまたは特権EXECモードで **clear mpoa server cache** コマンドを使用します。

**clear mpoa server** [**name** *mps-name*] **cache** [{**ingress**|**egress**}] [**ip-address** *ip-address*]

構文の説明		
	<b>name</b> <i>mps-name</i>	(任意) Multiprotocol over ATM (MPOA) サーバ (MPS) の名前を指定します。このキーワードを省略すると、このコマンドはすべてのサーバに適用されます。
	<b>ingress</b>	(任意) MPSに関連付けられている入力キャッシュエントリをクリアします。
	<b>egress</b>	(任意) MPSに関連付けられている出力キャッシュエントリをクリアします。
	<b>ip-address</b> <i>ip-address</i>	(任意) 指定したIPアドレスと一致するキャッシュエントリをクリアします。このキーワードを省略すると、このコマンドはすべてのエントリをクリアします。

### コマンドモード

ユーザ EXEC、特権 EXEC

### コマンド履歴

リリース	変更箇所
11.3(3a)WA4(5)	このコマンドが導入されました。
12.2(33)SRA	このコマンドが、Cisco IOS Release 12.2(33)SRA に統合されました。
12.2SX	このコマンドは、Cisco IOS Release 12.2SX トレインでサポートされます。このトレインの特定の 12.2SX リリースにおけるサポートは、フィーチャセット、プラットフォーム、およびプラットフォーム ハードウェアによって異なります。

### 例

次に、すべてのキャッシュ エントリをクリアする例を示します。

```
Router# clear mpoa server cache
```

### 関連コマンド

Command	Description
<b>showmpoaservercache</b>	MPS に関連付けられている入力キャッシュと出力キャッシュのエントリを表示します。

## clear pppatm interface atm

ATM インターフェイスで PPP ATM セッションをクリアするには、特権 EXEC モードで **clear pppatm interface atm** コマンドを使用します。

```
clear pppatm interface atm interface-number[{sub-interface-number}][{vc[{vpi}]}]vci
| virtual-circuit-name}}
```

構文の説明		
	<i>interface-number</i>	ATM インターフェイス番号
	<i>.subinterface-number</i>	(任意) ATM サブインターフェイス番号。番号の前にピリオドを指定する必要があります。
	<i>vc vpi / vci</i>	(任意) 仮想パス識別子 (VPI) と仮想チャネル識別子 (VCI) で仮想回線 (VC) を指定します。VPIの後にスラッシュを指定する必要があります。
	<i>vc virtual-circuit-name</i>	(任意) VC を名前指定します。

### コマンドモード

特権 EXEC

### コマンド履歴

リリース	変更箇所
12.2(13)T	このコマンドが導入されました。
12.2(28)SB	このコマンドが、Cisco IOS Release 12.2(28)SB に統合されました。

### 使用上のガイドライン

このコマンドは、インターフェイスまたは VC (VC が指定されている場合) で PPP over ATM (PPPoA) セッションをクリアします。

**clear pppatm interface atm** コマンドを使用してインターフェイスでセッションをクリアする場合、PPP キープアライブは引き続き機能し、破損リンクの検出に使用できます。

### 例

次に、ATM インターフェイス 1/0.10 で PPP ATM セッションをクリアする例を示します。

```
Router# clear pppatm interface atm 1/0.10
```

### 関連コマンド

コマンド (Command)	説明
<b>debugpppatm</b>	インターフェイスまたは VC で、PPPoA イベント、エラー、および状態のレポートを、グローバルまたは条件に基づいて有効にします。

clear pppatm interface atm

コマンド (Command)	説明
showpppatmsummary	PPPoA セッションの数を表示します。

## client-atm-address name

コンフィギュレーション サーバのコンフィギュレーション データベースに LAN エミュレーション (LANE) クライアントアドレス エントリを追加するには、データベース コンフィギュレーション モードで **client-atm-address name** コマンドを使用します。テーブルからクライアントアドレス エントリを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**client-atm-address atm-address-template name elan-name**  
**no client-atm-address atm-address-template**

構文の説明	<i>atm-address-template</i>	ATM アドレスを明示的に指定するか、または ATM アドレスの一部を明示的に指定し、ATM アドレスのその他の部分にはワイルドカード文字を使用するテンプレート。これにより、明示的に指定された部分に一致する複数のアドレスを容易に指定できるようになります。  ワイルドカード文字は、ATM アドレスのプレフィックス、エンドシステム識別子 (ESI)、またはセレクトタのフィールドで、任意のニブルまたはニブルのグループを置き換えることができます。
	<b>name elan-name</b>	エミュレート LAN の名前。最大長は 32 文字です。

コマンド デフォルト アドレスまたはエミュレート LAN 名が提供されません。

コマンド モード データベースの設定

コマンド履歴	リリース	変更箇所
	11.0	このコマンドが導入されました。
	12.2(33)SRA	このコマンドが、Cisco IOS Release 12.2(33)SRA に統合されました。
	12.2SX	このコマンドは、Cisco IOS Release 12.2SX トレインでサポートされます。このトレインの特定の 12.2SX リリースにおけるサポートは、フィーチャセット、プラットフォーム、およびプラットフォーム ハードウェアによって異なります。

使用上のガイドライン このコマンドを実行すると、指定されているテンプレートにアドレスが一致するクライアントがすべて、指定されているエミュレート LAN にバインドされます。クライアントは、起動時に LANE コンフィギュレーション サーバに問い合わせ、サーバはエミュレート LAN の LANE サーバの ATM アドレスで応答します。次にクライアントは LANE サーバへの参加プロセスを開始します。

このコマンドを使用する前に、*elan-name* 引数で指定されているエミュレート LAN が、**name server-atm-address** コマンドを使用してコンフィギュレーション サーバのデータベースに作成されている必要があります。

コンフィギュレーションサーバのデータベース内の既存のエントリにより、LANEクライアント ATM アドレスが異なるエミュレート LAN にバインドされる場合、新しいコマンドは拒否されます。

このコマンドは、指定されているコンフィギュレーションサーバデータベースのバインドだけに影響します。LANE コンポーネント自体には影響しません。

データベースの作成については **lane database** コマンドを参照してください。エミュレート LAN の名前をサーバの ATM アドレスにバインドする方法については、**name server-atm-address** コマンドを参照してください。

**client-atm-address name** コマンドは、グローバル **lane database** コマンドのサブコマンドです。

### ATM アドレス

LANE ATM アドレスは、ネットワーク サービス アクセス ポイント (NSAP) と構文が同じですが、ネットワークレベルアドレスではありません。構成は次のとおりです。

- ATM フォーラムによって定義された次のフィールドを含む 13 バイトのプレフィックス。
  - AFI (Authority and Format Identifier) フィールド (1 バイト)、DCC (Data Country Code) または ICD (International Code Designator) フィールド (2 バイト)、DFI (Domain Specific Part Format Identifier) フィールド (1 バイト)、Administrative Authority フィールド (3 バイト)、Reserved フィールド (2 バイト)、Routing Domain フィールド (2 バイト)、および Area フィールド (2 バイト)
- 6 バイトの ESI
- 1 バイトのセレクトラ フィールド

### アドレス テンプレート

LANE ATM アドレス テンプレートには、2 種類のワイルドカードを使用できます。任意の 1 文字 (ニブル) に一致させる場合はアスタリスク (\*)、先頭、中間、または末尾にある任意の数の文字に一致させる場合は省略記号 (...) を使用します。自動的に割り当てられた ATM アドレスに基づいて、ワイルドカードで置き換えられる文字の値が決まります。

LANE では、*prefix template* はプレフィックスと明示的に照合しますが、ESI とセレクトラフィールドにはワイルドカードを使用します。*ESI template* は ESI フィールドと明示的に照合しますが、プレフィックスとセレクトラにはワイルドカードを使用します。

シスコによる LANE の実装では、プレフィックスはスイッチに対応し、ESI は ATM インターフェイスに対応し、セレクトラフィールドはインターフェイスの特定のサブインターフェイスに対応します。

次に、ESI テンプレートを使用して、インターフェイスに対応する ATM アドレスの部分を指定する例を示します。この例では、ルータが接続するスイッチに関係なく、表示される ESI 値に対応するインターフェイスのすべてのサブインターフェイスのクライアントが、**engineering** という名前のエミュレート LAN に参加できます。

```
ATM(lane-config-database)# client-atm-address ...0800.200C.1001.** name engineering
```

次に、プレフィックス テンプレートを使用して、スイッチに対応する ATM アドレスの部分を指定する例を示します。この例では、表示されているプレフィックスに対応するスイッチ接続インターフェイスのサブインターフェイス上のクライアントが、marketing という名前のエミュレート LAN に参加できます。

```
ATM(lane-config-database)# client-atm-address 47.000014155551212f.00.00... name marketing
```

#### 関連コマンド

Command	Description
<b>default-name</b>	コンフィギュレーション サーバのデータベースにある ELAN 名を、明示的な ELAN 名のバインディングが設定されていないクライアント MAC アドレスおよびクライアント ATM アドレスに提供します。
<b>lanedatabase</b>	コンフィギュレーション サーバと関連付けることができる名前付き構成データベースを作成します。
<b>mac-address</b>	Cisco トークン リングの MAC レイヤアドレスを設定します。
<b>nameserver-atm-address</b>	コンフィギュレーション サーバの構成データベースにある ELAN 用の LANE サーバの ATM アドレスを指定または置き換えます。

## controller e3

E3 コントローラを設定し、コントローラ 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 **controller e3** コマンドを使用します。

**controller e3 slot/port**

Cisco ASR 1000 シリーズ アグリゲーション サービス ルータ

**controller e3 slot/subslot/port**

構文の説明	構文	説明
	<i>slot/port</i>	設定するスロットとポートの番号。スロット情報およびポート情報については、該当するハードウェアマニュアルを参照してください。スラッシュ記号が必要です。
	<i>/slot</i>	Cisco ASR 1000 シリーズ アグリゲーション サービス ルータの共有ポート アダプタ インターフェイス プロセッサ (SIP) のスロット番号。
	<i>/サブスロット</i>	インターフェイスが Cisco ASR 1000 シリーズ アグリゲーション サービス ルータのコントローラ E3 として設定されている共有ポート アダプタ (SPA) のサブスロット番号。
	<i>/port</i>	Cisco ASR 1000 シリーズ アグリゲーション サービス ルータのコントローラ E3 として設定する必要があるインターフェイスのポート番号。

コマンド デフォルト      デフォルトの動作や値はありません。

コマンド モード      グローバル コンフィギュレーション (config)

コマンド履歴	リリース	変更箇所
	11.1	このコマンドが導入されました。
	12.2(11)YT	このコマンドが Cisco IOS リリース 12.2(11)YT に統合され、Cisco 2650XM、Cisco 2651XM、Cisco 2691、Cisco 3660 Series、Cisco 3725、および Cisco 3745 に実装されました。
	12.2(15)T	このコマンドが Cisco IOS Release 12.2(15)T に統合されました。
	Cisco IOS XE Release 3.5.0S	このコマンドが Cisco ASR 1000 シリーズ ルータに実装されました。

使用上のガイドライン      Cisco ASR 1000 シリーズ ルータでは、E3 ATM コントローラを設定するには次の手順を実行します。

- 1. **card type e3 slot subslot** コマンドを入力し、カードタイプを E3 として設定します。SPA はリロードし、UP です。
- 2. SPA が UP になったら、**card type e3 slot/subslot/port** コマンドを入力し、コントローラを E3 として設定します。
- 3. コントローラ コンフィギュレーション モードで **atm** コマンドを使用して、E3 ATM インターフェイスを作成します。

このコマンドの **no** 形式はありません。したがって T3/E3 コントローラ設定を削除するには、**no card type** コマンドを使用してカードタイプを削除し、**reload** コマンドを使用してルータをリロードします。

### 例

次に、Cisco ASR シリーズルータのスロット 0、ポート 0 で E3 コントローラを設定する例を示します。

```
Device config# card type e3 0/0
<The SPA reloads after the card type is configured. Configure the controller as t3 or e3 only after the SPA is UP.>
Device config# controller e3 0/0/1
```

### 関連コマンド

コマンド (Command)	説明
<b>controller t3</b>	T3 コントローラを設定し、コントローラ コンフィギュレーション モードを開始します。
<b>show controllers e3</b>	E3 コントローラに関する情報を表示します。
<b>show controllers t3</b>	T3 コントローラに関する情報を表示します。

## controller t3

Cisco 7500 シリーズルータのチャネライズド T3 インターフェイスプロセッサ (CT3IP)、Cisco AS5800 Access Server の CT3 フィーチャ ボード、Cisco ASR 1000 シリーズ アグリゲーション サービス ルータの SPA-2CHT3-CE-ATM インターフェイスのクリア チャネル T3 コントローラを設定するには、グローバル コンフィギュレーション モードで **controller t3** コマンドを使用します。定義されているコントローラを設定解除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

### Cisco 7500 シリーズ

```
controller t3 slot/subslot/port
no controller t3slot/subslot/port
```

『Cisco AS5800 Access Server

```
controller t3dial-shelfslot/t3-port
no controller t3dial-shelfslot/t3-port
```

### Cisco ASR 1000 シリーズ アグリゲーション サービス ルータ

```
controller t3slot/subslot/port
```

#### 構文の説明

<i>slot</i>	設定するスロットの番号。スロット情報およびポート情報については、該当するハードウェア マニュアルを参照してください。
<i>/port-adapter</i>	設定するポートアダプタの番号。ポートアダプタの互換性の詳細については、該当するハードウェア マニュアルを参照してください。
<i>/port</i>	設定するポートの番号。スロット情報およびポート情報については、該当するハードウェア マニュアルを参照してください。
<i>dial-shelf</i>	CT3 インターフェイス カードが装着されている Cisco AS5800 アクセス サーバのダイヤル シェルフ シャーシ。
<i>/slot</i>	ダイヤル シェルフ シャーシ内の CT3 インターフェイス カードの位置。
<i>/t3-port</i>	T3 ポート番号。有効な値は 0 のみです。
<i>slot</i>	Cisco ASR 1000 シリーズ アグリゲーション サービス ルータの共有ポート アダプタ インターフェイス プロセッサ (SIP) のスロット番号。
<i>/サブスロット</i>	インターフェイスが Cisco ASR 1000 シリーズルータの T3 コントローラとして設定されている共有ポート アダプタ (SPA) のサブスロット番号。
<i>/port</i>	Cisco ASR 1000 シリーズルータの T3 コントローラとして設定する必要があるインターフェイスのポート番号。

## コマンドデフォルト

## Cisco 7500 シリーズ

T3 コントローラは設定されていません。

## 『Cisco AS5800 Access Server

デフォルトの動作や値はありません。

## Cisco ASR 100 シリーズ アグリゲーション サービス ルータ

デフォルトの動作や値はありません。

## コマンドモード

グローバル コンフィギュレーション (config)

## コマンド履歴

リリース	変更箇所
11.3	このコマンドが導入されました。
12.3(0)T	このコマンドが Cisco AS5800 アクセス サーバに実装されました。
Cisco IOS XE Release 3.4.0S	このコマンドが Cisco ASR 1000 シリーズ ルータに実装されました。

## 使用上のガイドライン

このコマンドは、CT3IP と 28 T1 チャンネルの設定に使用されます。T1 チャンネルの設定後に、**interface serial global configuration** コマンドを使用して、各チャンネル T1 をシリアル インターフェイスとして設定します。

## Cisco ASR 1000 シリーズ アグリゲーション サービス ルータ

T3 ATM コントローラを設定するには、次の手順を実行します。

1. **card tyoe t3slot subslot** コマンドを入力して、カードタイプを T3 として設定します。SPA はリロードし、UP です。
2. SPA が UP になったら、**controller t3slot/subslot/port** コマンドを入力して、コントローラを T3 として設定します。
3. コントローラ コンフィギュレーション モードで **atm** コマンドを入力し、T3 ATM インターフェイスを作成します。

T3/E3 コントローラ設定を削除するには、**no card type** コマンドを使用してカードタイプを削除し、**reload** コマンドを使用してルータをリロードします。Cisco ASR 1000 シリーズ アグリゲーション サービス ルータでは、このコマンドの **no** 形式はありません。



(注) **no controller {t3|e3} slot/subslot/port** コマンドを入力すると、「コントローラをこの方法で削除できません (Cannot remove controllers this way)」というエラーが表示されます。

## 例

## Cisco 7500 シリーズ ルータ

次に、スロット 3 で CT3IP を設定する例を示します。

```
Device(config)#controller t3 3/0/0
```

#### 『Cisco AS5800 Access Server

次に、シェルフ 3、スロット 0、ポート 0 で T3 コントローラを設定する例を示します。

```
Device(config)#controller t3 3/0/0
```

#### Cisco ASR 1000 シリーズ アグリゲーション サービス ルータ

次に、SPA-2CHT3-CE-ATM のスロット 0、サブスロット 0、ポート 1 で T3 コントローラを設定する例を示します。

```
Device(config)# card type t3 0 1
<SPA reloads after card type is configured. Only after the SPA is UP, configure the
controller as t3 or e3>
Device(config)# controller t3 0/1/1
```

#### 関連コマンド

コマンド (Command)	説明
<b>controller</b>	T1、E1、または、J1 コントローラを設定し、コントローラ コンフィギュレーション モードを開始します。
<b>interface</b>	チャネライズド E1 またはチャネライズド T1 コントローラで作成したシリアルインターフェイスを指定します (ISDN PRI、CAS、または robbed ビット シグナリングの場合)。

## create on-demand

ATM PVC 自動プロビジョニングは、相手先固定接続（PVC）または一連の PVC をオンデマンドで自動的に作成できるようにします。ATM PVC 自動プロビジョニングを設定するには、ATM PVC 範囲コンフィギュレーション モード、Interface-ATM-VC コンフィギュレーション モード、PVC-in-range コンフィギュレーションモード、または VC-class コンフィギュレーションモードで **createon-demand** コマンドを使用します。ATM PVC 自動プロビジョニング設定を無効にするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**create on-demand** [*type*]  
**no create on-demand** [*type*]

### 構文の説明

<i>type</i>	(任意) VC のプロビジョニング方法を示します。2つのオプションから選択できます。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>aaa--RADIUS</b> AAA サーバから VC/範囲がプロビジョニングされることを示します。</li> <li>• <b>default--</b>現在のモードで create-on-demand を無効にしますが、継承は許可します。</li> </ul>
-------------	--

### コマンド デフォルト

PVC または PVC 範囲を自動的に作成できません。

### コマンド モード

ATM PVC 範囲コンフィギュレーション (config-if-atm-range)  
Interface-ATM-VC コンフィギュレーション (config-if-atm-range-pvc)  
PVC-in-range (config-if-atm-range-pvc)  
VC-class コンフィギュレーション (config-vc-class)

### コマンド履歴

リリース	変更箇所
11.3	このコマンドが導入されました。
12.2(15)B	このコマンドが Cisco IOS リリース 12.2(15)B に統合されました。 <b>create-on-demand</b> PVC に適用するため、このコマンドのサポートが拡張されました。
12.2(33)SRA	このコマンドが、Cisco IOS Release 12.2(33)SRA に統合されました。
12.2SX	このコマンドは、Cisco IOS Release 12.2SX トレインでサポートされます。このトレインの特定の 12.2SX リリースにおけるサポートは、フィーチャセット、プラットフォーム、およびプラットフォームハードウェアによって異なります。
Cisco IOS XE Release 2.5	このコマンドが Cisco ASR 1000 シリーズ ルータに実装されました。

### 使用上のガイドライン

ATM PVC 自動プロビジョニングを設定して、PVC または PVC の範囲がオンデマンドで自動的に作成されるようにするには、**createon-demand** コマンドを使用します。VC は、その仮想

パス識別子 (VPI) /仮想チャネル識別子 (VCI) ペアでアクティビティが実行されるまでは作成されません。ATM インターフェイスで **shutdown** または **noshutdown** を使用する場合、そのインターフェイスの **create-on-demand** VC はすべて、最初の着信パケットにより VC 作成がトリガーされるまでは **INACTIVE** 状態のままになります。ルータのリロード中は、着信トラフィックが発生するまでは **create-on-demand** VC は確立されません。

設定を消去、変更、復元できます。設定を消去するには、**nocreateon-demandaaa** コマンドを入力します。

範囲内の個々の PVC 設定を消去するには、VC で PVC-in-range モードで **nocreateon-demandaaa** コマンドを使用します。

ルータから RADIUS 設定全体を消去するには、**erase** コマンドを使用します。

コマンドから VC 属性を変更するには、設定を消去し、**nocreateon-demandaaa** を使用して **create-on-demand** VC を無効にする必要があります。

RADIUS から設定を復元するには、**create** コマンドを使用できます。

RADIUS サーバから VC クラス属性をプロビジョニングするには、VC クラスで **createon-demandaaa** を有効にする必要があります。各 VC クラスの RADIUS ユーザ名属性は、**hostname {ip address / vc-class-name}** として一意に定義されます。

パスワードは、**radius-server** コマンドを使用して設定できます。**create** コマンドを使用して、設定を手動でダウンロードできます。

VC プロビジョニング要求に対する RADIUS 応答を受信した後で、応答に VC クラス名が指定されている場合には、ルータで VC クラスがローカルに検索されます。VC クラスが **create-on-demand** として設定されておりまだプロビジョニングされていない場合、VC クラス RADIUS 要求が送信されます。

## 例

次に、サブインターフェイス ATM 5/0.1 で、RADIUS 経由で 0/50 から 0/60 への VPI/VCI を設定する例を示します。

```
Router> enable
Router# configure terminal
Router(config)# interface atm 5/0.1 multipoint
Router(config-subif) range auto pvc 0/50 0/60
Router(config-if-atm-range)# create on-demand aaa
```

次に、VC クラスで ATM PVC 自動プロビジョニングを設定する例を示します。

```
Router> enable
Router# configure terminal
Router(config)# interface atm 5/0 multipoint
Router(config)# vc-class atm vctest
Router(config-vc-class)# create on-demand
```

## 関連コマンド

Command	Description
<b>idle-timeout</b>	ATM SVC 接続を切断するためのアイドル タイムアウト パラメータを設定します。

Command	Description
<b>radius-server</b>	RADIUS からのフィルタのデフォルト方向を指定します。
<b>rangepvc</b>	ATM PVC の範囲を定義します。
<b>vc-classatm</b>	ATM PVC、SVC、または ATM インターフェイスの VC クラスを作成します。

create on-demand