



E

- e164 (3 ページ)
- e911 (4 ページ)
- early-offer (5 ページ)
- early-media update block (7 ページ)
- echo-cancel comfort-noise (9 ページ)
- echo-cancel compensation (10 ページ)
- echo-cancel coverage (11 ページ)
- echo-cancel enable (14 ページ)
- echo-cancel enable (controller) (16 ページ)
- echo-cancel erl worst-case (18 ページ)
- echo-cancel loopback (19 ページ)
- echo-cancel mode (20 ページ)
- echo-cancel suppressor (22 ページ)
- element (23 ページ)
- emergency (24 ページ)
- emptycapability (25 ページ)
- emulate cisco h323 bandwidth (26 ページ)
- encap clear-channel standard (28 ページ)
- encapsulation atm-ces (30 ページ)
- encoding h450 call-identity (31 ページ)
- encoding h450 call-identity itu (34 ページ)
- encryption (36 ページ)
- endpoint alt-ep collect (38 ページ)
- endpoint alt-ep h323id (40 ページ)
- endpoint circuit-id h323id (42 ページ)
- endpoint max-calls h323id (43 ページ)
- endpoint naming (45 ページ)
- endpoint resource-threshold (46 ページ)
- endpoint ttl (47 ページ)
- erase vfc (48 ページ)

- [error-category](#) (49 ページ)
- [error-code-override](#) (51 ページ)
- [error-correction](#) (54 ページ)
- [error-passthru](#) (56 ページ)
- [event-log](#) (57 ページ)
- [event-log \(Privileged EXEC\)](#) (59 ページ)
- [event-log dump ftp](#) (61 ページ)
- [event-log error-only](#) (63 ページ)
- [event-log max-buffer-size](#) (65 ページ)
- [expect-factor](#) (67 ページ)
- [extsig mgcp](#) (69 ページ)

e164

E.164 パターンマップの内容を設定するには、音声クラス e164 パターンマップモードで **e164** コマンドを使用します。E.164 パターンマップのコンテンツから設定を削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

e164 pattern
no e164 pattern

構文の説明

<i>pattern</i>	完全な E.164 電話番号プレフィックス。
----------------	------------------------

コマンドデフォルト

E.164 パターンマップのコンテンツは設定されていません。

コマンドモード

音声クラス e164 パターンマップ コンフィギュレーション (config-voice class e164-pattern-map)

コマンド履歴

リリース	変更内容
15.2(4)M	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

E.164 パターンマップの内容を音声クラス E.164 パターンマップモードで設定する前に、ダイヤルピア コンフィギュレーション モードで E.164 パターンマップを作成できます。E.164 パターンエントリを接続先 E.164 パターンマップに追加する場合は、正しい形式の E.164 パターン番号を使用する必要があります。複数の接続先 E.164 パターンをパターンマップに追加することもできます。

例

次の例では、E.164 パターンエントリが接続先 E.164 パターンマップでどのように設定されているかを示しています。

```
Device(config)# voice class e164-pattern-map
Device(config-voice class e164-pattern-map)# e164 605
```

関連コマンド

コマンド	説明
destination e164-pattern-map	E.164 パターンマップをダイヤルピアにリンクします。
show voice class e164-pattern-map	E.164 パターンマップの構成情報を表示します。
url	接続先の E.164 パターンマップに E.164 パターンが構成されているテキストファイルの URL を指定します。

e911

VoIP ダイアルピアで SIP の E911 システムサービスを有効化するには、音声サービス `voip-sip` コンフィギュレーションモードで **e911** コマンドを使用します。SIP E911 機能を無効化するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

e911
no e911

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

ディセーブル

コマンド モード

音声サービス `voip-sip` コンフィギュレーション (`conf-serv-sip`)

コマンド履歴

リリース	変更内容
12.4(9)T	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

no コマンドの形式は、グローバルな観点から E911 機能を無効化します。**show running-config** コマンドからの出力は、E911 が設定されているかどうかを示しています。**voice-class sip e911** コマンドおよび **debug csm neat** コマンドも参照してください。

例

次の例では、音声サービス VoIP SIP コンフィギュレーションモードで E911 サービスを有効化します。

```
Router# configure terminal
Router(config-term)# voice service voip
Router(conf-voi-serv)# sip
Router(conf-serv-sip)# e911
```

次の例では、E911 機能を無効化します。

```
Router(conf-serv-sip)# no e911
```

関連コマンド

コマンド	説明
debug csm neat	すべてのコールスイッチングモジュール (CSM) Voice over IP (VoIP) コールのデバッグをオンにします。
show running-config	現在の設定情報を表示します。
voice-class sip e911	音声ダイアルピアで e911 サービスを設定します。

early-offer

Cisco Unified Border Element (Cisco UBE) がアウトレッグ (OL) で Early-Offer (EO) を使用して SIP INVITE を送信するように強制するには、SIP、音声クラステナント コンフィギュレーションモード、またはダイヤルピア コンフィギュレーションモードで **early-offer** コマンドを使用します。Early-Offer を無効化するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

early-offer forced [{renegotiate} [{always}]] [system]

no early-offer forced [{renegotiate} [{always}]] [system]

構文の説明

forced	SIP Out-Leg で Early-Offer を強制的に送信します。
renegotiate	ネゴシエートされたコーデックが次のいずれかである場合、完全なメディア機能を交換するための Delayed-Offer Re-invite をトリガーします。 <ul style="list-style-type: none"> • aacld - オーディオコーデック AACLD 90,000 bps • h263 - ビデオコーデック H263 • h263+ - ビデオコーデック H263+ • h264 - ビデオコーデック H264 • mp4a - 広帯域オーディオコーデック
always	完全なメディア機能を交換するために、常に Delayed-Offer Re-invite をトリガーします。
system	Early-Offer によってグローバル sip-ua 値を使用するように指定します。このキーワードは、テナントモードでのみ使用でき、グローバル コンフィギュレーションにフォールバックできます。

コマンド デフォルト

ディセーブル Cisco UBE は、SIP Delayed-Offer から Early-Offer へのコールフローを区別しません。

コマンド モード

音声サービス VoIP コンフィギュレーション (conf-serv-sip)。

ダイヤルピア コンフィギュレーション (config-dial-peer)。

音声クラステナント コンフィギュレーション (config-class)。

コマンド履歴

リリース	変更内容
12.4(15)XY	このコマンドが導入されました。
12.4(20)T	このコマンドが Cisco IOS Release 12.4(20)T に統合されました。

リリース	変更内容
15.4(2)T、Cisco IOS XE リリース 3.12S	このコマンドは、 system キーワードを含むように変更されました。このコマンドは、音声クラステナントで使用できるようになりました。
15.6(2)T および IOS XE Denali 16.3.1	このコマンドは、 system キーワードを含むように変更されました。
Cisco IOS XE Cupertino 17.7.1a	YANG モデルのサポートが開始されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用して、すべての VoIP コール、SIP 音声通話、または個々のダイヤルピアに対して Out-Leg (OL)、Delayed-Offer から Early-Offer に EO を使用して SIP INVITE を送信するように Cisco UBE を強制的に設定します。

例

次の例では、グローバルに設定されている SIP Early-Offer INVITE を示しています。

```
Router(conf-serv-sip)# early-offer forced
```

次の例では、ダイヤルピアごとに設定されている SIP Early-Offer INVITE を示しています。

```
Router(config-dial-peer)# voice-class sip early-offer forced
```

次の例では、音声クラステナント コンフィギュレーション モードでの SIP Early-Offer INVITE を示しています。

```
Router(config-class)# early-offer forced system
```

early-media update block

初期ダイアログで SDP を使用した UPDATE 要求をブロックするには、グローバル VoIP SIP コンフィギュレーション モードまたは音声クラステナント コンフィギュレーション モードで **early-media update block** コマンドを使用します。無効化するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

early-media update block [{re-negotiate | system}]
no early-media update block [{re-negotiate}]

構文の説明

re-negotiate	UPDATE 要求に発信者 ID、トランスコードの追加または削除、ビデオのエスカレーションまたは下方エスカレーションの変更が含まれている場合、エンドツーエンドの再ネゴシエーションを有効化します。
system	Early Dialog UPDATE 要求がグローバル sip-ua 値を使用するように指定します。このキーワードは、テナントモードでのみ使用でき、グローバルコンフィギュレーションにフォールバックできます。

コマンド デフォルト

CUBE は、1つのユーザーエージェントから別のユーザーエージェントへの Early Dialog UPDATE 要求のパススルーを許可します。

コマンド モード

SIP コンフィギュレーション (conf-serv-sip)
 音声クラステナント コンフィギュレーション (config-class)

コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS 15.5(3)M、Cisco IOS-XE 3.16S	このコマンドが導入されました。
15.6(2)T および IOS XE Denali 16.3.1	このコマンドは、 system キーワードを含むように変更されました。このコマンドは、音声クラステナントで使用できるようになりました。
Cisco IOS XE Cupertino 17.7.1a	YANG モデルでのサポートが導入されました。

使用上のガイドライン

re-negotiate キーワードを使用して、UPDATE 要求に発信者 ID、トランスコードの追加または削除、ビデオのエスカレーションまたは下方エスカレーションの変更が含まれている場合、エンドツーエンドの再ネゴシエーションを有効化します。

例

次の例では、グローバル voip sip コンフィギュレーション モードで設定されている Early Dialog UPDATE ブロックを示しています。

```
Router (conf-serv-sip) # early-media update block
```

次の例では、音声クラステナント コンフィギュレーション モードで設定されている Early Dialog UPDATE ブロックを示しています。

```
Router(conf-class)# early-media update block system
```


echo-cancel comfort-noise

背景雑音の生成を指定するには、コントローラ コンフィギュレーション モードで **echocancel comfortnoise** コマンドを使用します。この機能を無効にするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

echo-cancel comfort-noise
no echo-cancel comfort-noise

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

デフォルトの動作または値はありません。

コマンド モード

コントローラ コンフィギュレーション (config-controller)

コマンド履歴

リリース	変更内容
12.1(2)T	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

音声ダイヤル (VAD) がアクティブになっている場合、**echo-cancel comfort-noise** コマンドを使用して、コール中に無音のギャップを埋めるために背景雑音を生成します。コンフォートノイズが有効化されておらず、接続の遠端で VAD が有効化されている場合、リモート側で話していないときは、ユーザには何も聞こえないか、無音になります。

コンフォートノイズの設定は、ローカルインターフェイスで生成される無音にのみ影響します。いずれかの接続端での VAD の使用や、接続の遠端側で生成される無音には影響しません。

OC-3/STM-1 ATM 回線エミュレーションサービス ネットワークモジュールでは、エコーキャンセルを有効化する必要があります。

例

次の例では、T1 コントローラでコンフォートノイズを有効化しています。

```
controller T1 0/0
 echo-cancel enable
 echo-cancel comfort-noise
```

関連コマンド

コマンド	説明
echo-cancel enable (controller)	音声ポートでエコーキャンセルを有効化します。
voice port	音声トラフィックに使用するポートを指定します。

echo-cancel compensation

大きな信号の減衰を設定するには、コントローラ コンフィギュレーションモードで **echocancel compensation** コマンドを使用します。この機能を無効にするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

echo-cancel compensation
no echo-cancel compensation

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

デフォルトの動作または値はありません。

コマンド モード

コントローラ コンフィギュレーション (**config-controller**)

コマンド履歴

リリース	変更内容
12.1(2)T	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

echocancel compensation コマンドを使用して、T1 または E1 コントローラに減衰制御を追加します。このコマンドを有効化すると、受信方向からの信号レベルが大きい場合に6デシベルの減衰が挿入されます。大きな信号を受信しない場合、減衰は削除されます。

OC-3/STM-1 ATM 回線エミュレーションサービス ネットワークモジュールでは、エコーキャンセルを有効化する必要があります。

例

次の例では、T1 コントローラで減衰制御を有効化します。

```
controller T1 0/0
echo-cancel enable
echo-cancel compensation
```

関連コマンド

コマンド	説明
echo-cancel enable (controller)	音声ポートでエコーキャンセルを有効化します。
voice port	音声トラフィックに使用するポートを指定します。

echo-cancel coverage

エコーキャンセラ（EC）のサイズを調整し、シスコのデフォルト EC が存在する場合に拡張 EC を選択するには、音声ポート コンフィギュレーション モードで **echo-cancel coverage** コマンドを使用します。このコマンドをデフォルト値（128 ミリ秒）に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

echo-cancel coverage {24 | 32 | 48 | 64 | 80 | 96 | 112 | 128}
no echo-cancel coverage

構文の説明

24	24 ミリ秒の EC サイズ。
32	32 ミリ秒の EC サイズ。
48	48 ミリ秒の EC サイズ。
64	64 ミリ秒の EC サイズ。
80	80 ミリ秒の EC サイズ。
96	96 ミリ秒の EC サイズ。
112	112 ミリ秒の EC サイズ。
128	128 ミリ秒の EC サイズ。これはデフォルトです。

コマンドデフォルト

このコマンドはデフォルトで有効化されており、エコーキャンセルは 128 ミリ秒に設定されています。

コマンドモード

音声ポート コンフィギュレーション（config-voiceport）

コマンド履歴

リリース	変更内容
11.3(1)T	このコマンドが Cisco 3600 シリーズに導入されました。
11.3(1)MA	このコマンドが Cisco MC3810 に導入されました。
12.0(5)XK	コマンドが変更され、8 ミリ秒オプションが追加されました。
12.0(5)XE	このコマンドが Cisco 7200 シリーズで導入されました。
12.1(1)T	このコマンドは Cisco IOS リリース 12.1(1)T に統合されました。
12.2(13)T	このコマンドは、拡張 EC が構成されている際に新しいサイズのオプションセットを提供するように変更されました。このコマンドは、すべての T1 デジタルシグナルプロセッサ（DSP）プラットフォームでサポートされています。

リリース	変更内容
12.3(11)T	このコマンドは、NextPortプラットフォームでデュアルフィルタ G.168 エコーキャンセラとともに使用できるように変更されました。
12.4(20)T	このコマンドは、エコーキャンセルの値を 80、96、112、128 ミリ秒を含めて拡張するように変更されました。デフォルト値は、64 ミリ秒から 128 ミリ秒に変更されています。

使用上のガイドライン

echo-cancel coverage コマンドを使用して、EC のカバレッジサイズを調整します。このコマンドは、インターフェイスから送信され、設定された時間内に同じインターフェイスで受信された音声のキャンセルを有効化します。ローカルループ（インターフェイスから、エコーを生成している接続デバイスまでの距離）がこの時間より大きい場合は、このコマンドの設定値を増やす必要があります。

このコマンドにより大きな値を設定した場合、EC の収束に時間がかかります。この場合、接続が最初に設定された際に、わずかなエコーが聞こえることがあります。このコマンドに設定された値が短すぎる場合、EC によって長い遅延エコーをキャンセルしていないため、通話中にエコーが聞こえることがあります。

接続のネットワーク側（非 POTS 側など）には、エコーまたはエコーキャンセルはありません。



- (注) このコマンドは、エコーキャンセル機能が有効化されている場合にのみ有効です。詳細については、**echo-cancel enable** コマンドを参照してください。

Cisco IOS リリース 12.4(20)T 以降では、Nextport デュアルフィルタ G.168 エコーキャンセラで 24 ミリ秒から 128 ミリ秒まで、16 ミリ秒単位でのエコーテールをサポートします。**echo-cancel coverage** コマンドでは、Nextport プラットフォームでエコーキャンセラのカバレッジを 128 ミリ秒に制限します。後方互換性のため、「raw モード」で使用する voicecap では、Cisco IOS ソフトウェアの新しいリリースで使用する場合に、古い SPEware を引き続き 64 ミリ秒より長い設定にすることができます。新しい SPEware が古い Cisco IOS リリースにロードされた場合は、Nextport デュアルフィルタ G.168 エコーキャンセラによって自動的にカバレッジ時間が 64 ミリ秒に設定されます。

例

次の例では、拡張エコーキャンセル機能を有効化し、エコーキャンセラのサイズを 80 ミリ秒に調整します。

```
Router (config-voiceport)# echo-cancel enable
Router (config-voiceport)# echo-cancel coverage 80
```

関連コマンド

コマンド	説明
echo-cancel enable (controller)	コントローラでエコーキャンセルを有効化します。

コマンド	説明
echo-cancel enable	音声ポートでエコーキャンセルを有効化します。

echo-cancel enable

インターフェイスから送信され、同じインターフェイスで受信する音声のキャンセルを有効化するには、音声ポートコンフィギュレーションモードまたはグローバルコンフィギュレーションモードで **echocancel enable** コマンドを使用します。エコーキャンセルを無効化するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

echo-cancel enable type [{hardware|software}]
no echo-cancel enable

構文の説明

hardware	(オプション) ネットワークモジュールのハードウェアを介してエコーキャンセルを有効化するように指定します。
software	(オプション) コマンドラインインターフェイスエントリを介してエコーキャンセルを有効化するように指定します。
(注) hardware および software キーワードは、オプションのハードウェアエコーキャンセルモジュールがマルチフレックス VWIC にインストールされている場合にのみ使用できます。	

コマンド デフォルト

シスコ独自の G.168 エコーキャンセラ (EC) は、エコーサプレッサがオフの状態では有効化されています。

コマンド モード

音声ポート コンフィギュレーション (config-voiceport) グローバル コンフィギュレーション (config)

コマンド履歴

リリース	変更内容
11.3(1)T	このコマンドが導入されました。
12.2(13)T	このコマンドは Cisco IOS リリース 12.2(13)T に統合されました。このコマンドは、すべての TI デジタルシグナルプロセッサ (DSP) プラットフォームに導入されました。
12.3(14)T	このコマンドは Cisco IOS リリース 12.3(14)T に統合され、オプションの hardware および software キーワードが追加されました。

使用上のガイドライン

echocancel enable コマンドは、インターフェイスから送信され、同じインターフェイスで受信する音声のキャンセルを有効化します。この方法で受信した音は、リスナーによってエコーと

して認識されます。エコーキャンセルを無効化すると、接続のリモート側でエコーが聞こえる場合があります。エコーキャンセルは音声品質低下を最小限に抑える侵襲的プロセスであるため、このコマンドが不要な場合は無効化する必要があります。

通常、ハイブリッド回線では6デシベル (dB) を超えるエコー反射減衰量 (ERL) を供給できないため、拡張ECではデフォルトで最悪の場合で6 dB を処理するように設定されています。ただし、測定の結果、回線が6 dB 以下の ERL しか供給できないことが示された場合、拡張 EC は、この低いレートを使用するように設定できます。

Cisco G.168 EC では、デフォルトでは、エコーサプレッサはオフになっています。エコーサプレッサは、デフォルトの Cisco G.168 EC が使用されている場合のみオンになります。Cisco のデフォルト EC で使用される **echo-cancel suppressor** コマンドは、拡張 EC を選択しても表示されますが、何も実行しません。

echocancelenable コマンドは、アナログ側の接続でユーザに聞こえるエコーには影響しません。

4 線式の送受信インターフェイス (ear and mout と呼ばれ、E&M と略される) にはエコーパスがありません。そのインターフェイスタイプでは、エコーキャンセラを無効化する必要があります。



(注) このコマンドは、**echo-cancel coverage** コマンドが設定されている場合にのみ有効です。

例

次の例では、音声ポートコンフィギュレーションモードで拡張エコーキャンセル機能を有効化します。

```
Router (config-voiceport)# echo-cancel enable
```

次の例では、グローバルコンフィギュレーションモードでCisco 1700 シリーズまたはCisco ICS7750 の拡張エコーキャンセル機能を有効化していただきます。

```
Router (config)# echo-cancel enable
```

関連コマンド

Command	Description
echo-cancel coverage	エコーキャンセルのカバレッジ量を指定します。
echo-cancel enable (controller)	コントローラでエコーキャンセルを有効化します。
echo-cancel suppressor	エコーサプレッサを有効化して、エコーキャンセラが収束する前に初期エコーを減らします。
non-linear	エコーキャンセラでの非線形処理を有効化します。

echo-cancel enable (controller)

エコーキャンセル機能を有効化するには、コントローラ コンフィギュレーション モードで **echocancel enable** コマンドを使用します。この機能を無効にするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

echo-cancel enable
no echo-cancel enable

構文の説明

このコマンドには引数またはキーワードはありません。

コマンド デフォルト

すべてのインターフェイスタイプで有効

コマンド モード

コントローラ コンフィギュレーション (config-controller)

コマンド履歴

リリース	変更内容
12.1(2)T	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

echocancel enable コマンドは、インターフェイスから送信され、同じインターフェイスで受信する音声のキャンセルを有効化します。エコーキャンセルを無効化すると、接続のリモート側でエコーが聞こえる場合があります。エコーキャンセルは音声品質低下を最小限に抑える侵襲的プロセスであるため、このコマンドが不要な場合は無効化する必要があります。

echocancel enable コマンドは、アナログ側の接続でユーザに聞こえるエコーには影響しません。



(注) このコマンドは、**echo-cancel coverage** が設定されている場合にのみ有効です。

例

次の例では、T1 コントローラでエコーキャンセル機能を有効化します。

```
controller T1 0/0
echo-cancel enable
echo-cancel coverage 32
```

関連コマンド

コマンド	説明
echo-cancel coverage	エコーキャンセルのカバレッジ量を指定します。
echo-cancel enable	音声ポートでエコーキャンセルを有効化します。
non-linear	エコーキャンセラでの非線形処理を有効化します。

コマンド	説明
voice port	音声ポートを設定します。

echo-cancel erl worst-case

ワーストケースのエコー反射減衰量（ERL）をデシベル（dB）単位で測定するには、音声ポートコンフィギュレーションモードで **echo-cancel erl worst-case** コマンドを使用します。このコマンドを無効化するには、**no** 形式を使用します。

```
echo-cancel erl worst-case {6|3|0}
no echo-cancel erl worst-case {6|3|0}
```

構文の説明

6 3 0	拡張エコーキャンセラ（EC）の6、3、0 dB ERL 値。デフォルト値は6です。
--------------	---

コマンド デフォルト

拡張 G.168 EC 使用時は 6 dB で有効

コマンド モード

音声ポート コンフィギュレーション（config-voiceport）

コマンド履歴

リリース	変更内容
12.2(13)T	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、拡張 EC が存在し、Cisco 独自の G.165 EC ではサポートされていない場合に限って使用します。このコマンドは、EC で発生する可能性のあるワーストケースの ERL を予測します。

例

次の例では、ワーストケースの ERL 3 を示しています。

```
Router(config-voiceport)# echo-cancel erl worst-case 3
```

設定を確認するには、特権 EXEC モードで **show voice port** コマンドを入力します。

```
Router# show voice port
.
.
Echo Cancel worst case ERL is set to 6 dB
Playout-delay Mode is set to adaptive
.
.
```

関連コマンド

コマンド	説明
echo-cancel enable	同じインターフェイスで送受信される音声のキャンセルを有効化します。

echo-cancel loopback

エコーキャンセルプロセッサをループバックモードにするには、コントローラ コンフィギュレーション モードで **echocancel loopback** コマンドを使用します。エコーキャンセルプロセッサのループバックを無効化するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

echo-cancel loopback
no echo-cancel loopback

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	デフォルトの動作または値はありません。
コマンド モード	コントローラ コンフィギュレーション (config-controller)

コマンド履歴	リリース	変更内容
	12.1(2)T	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン 回線の **echo-cancel loopback** テストを使用して、回線またはインターフェイスのいずれかに起因するデバイスの誤動作を検出し、区別します。インターフェイスがループバックモードのときにエコーキャンセルが正常に行われない場合は、そのインターフェイスが問題の原因です。

例 次の例では、エコーキャンセル ループバック 診断を設定しています。

```
controller T1 0/0
 echo-cancel enable
 echo-cancel coverage 32
 echo-cancel loopback
```

関連コマンド	コマンド	説明
	echo-cancel enable (controller)	コントローラでエコーキャンセルを有効化します。

echo-cancel mode

拡張 G.168 エコーキャンセラでエコーキャンセルモードを有効化するには、音声ポート コンフィギュレーション モードで **echo-cancel mode** コマンドを使用します。デフォルト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。

echo-cancel mode {1|2}
no echo-cancel mode

構文の説明

1	複数のエコーリフレクタの高速コンバージェンスを有効化し、0 dB Sin ゲインと 0 dB Sout ゲインを適用します。
2	6 dB Sin ゲインと -6 dB Sout ゲインを適用することにより、複数のエコーリフレクタの高速コンバージェンスを有効化し、ダブルトーク検出を改善します。

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

音声ポート コンフィギュレーション (config-voiceport)

コマンド履歴

リリース	変更内容
12.3(7)	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、動作モードを有効化して、複数のエコーリフレクタがあるシステムや、小音量によるダブルトークが発生するシステムで、エコーキャンセラ (EC) のパフォーマンスを向上させます。このコマンドを有効化すると、拡張 EC では、アナログインターフェイスで頻繁に発生する複数のエコーリフレクタのケースで、より適切にエコーキャンセルを行います。

このコマンドは、拡張 G.168 エコーキャンセラが音声ポートで有効化されている場合にのみ使用できます。

2 モードを選択した場合は、**echo-cancel erl worst-case** コマンドを 0 に設定します。

例

次の例では、Cisco 1700 シリーズルータで拡張 G.168 EC モードを 1 に設定しています。

```
Router(config)# voice-port 1/0/1
Router(config-voiceport)# echo-cancel mode 1
```

関連コマンド

コマンド	説明
echo-cancel coverage	エコーキャンセラのサイズを調整します。

コマンド	説明
echo-cancel enable	同じインターフェイスで送受信される音声のエコーキャンセルを有効化します。
echo-cancel erl worst-case	最悪の場合の ERL を決定します。

echo-cancel suppressor

エコー抑制を有効化して、エコーキャンセラが収束する前に初期エコーを軽減するには、音声ポート コンフィギュレーション モードで **echo-cancel suppressor** コマンドを使用します。抑制を無効化するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

echo-cancel suppressor *seconds*
no echo-cancel suppressor

構文の説明

<i>seconds</i>	サプレッサの対象範囲（秒単位）。指定できる範囲は 1 ～ 10 です。デフォルトは 7 です。
----------------	---

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

音声ポート コンフィギュレーション (config-voiceport)

コマンド履歴

リリース	変更内容
12.2(13)T	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、エコーキャンセラが有効な場合にのみ使用されます。ダブルトークの場合、最初の数秒において、コードによって自動的にサプレッサが無効化されます。

例

次の例では、エコー抑制の抑制対象が 9 秒に設定されています。

```
Router(config-voiceport)# echo-cancel suppressor 9
```

関連コマンド

コマンド	説明
echo-cancel enable	同じインターフェイスで送受信される音声のキャンセルを有効化します。

element

ローカルクラスタまたはリモートクラスタのコンポーネント要素を定義するには、ゲートキーパー コンフィギュレーション モードで **element** コマンドを使用します。ローカルクラスタまたはリモートクラスタのコンポーネント要素を無効化するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

element *gatekeeper-name ip-address [port]*
no element *gatekeeper-name ip-address [port]*

構文の説明	
<i>gatekeeper-name</i>	ローカルクラスタまたはリモートクラスタに追加するゲートキーパー コンポーネントの名前。
<i>ip-address</i>	ローカルクラスタまたはリモートクラスタに追加するゲートキーパーの IP アドレス。
<i>port</i>	(オプション) リモートゾーンの RAS (登録、許可、状態) シグナリングポート番号。値の範囲は 1 ~ 65535 です。デフォルトは、既知の RAS ポート番号 1719 です。

コマンドデフォルト デフォルトの動作または値はありません。

コマンドモード ゲートキーパー コンフィギュレーション (config-gk)

コマンド履歴	リリース	変更内容
	12.1(5)XM	このコマンドが導入されました。
	12.2(2)T	このコマンドは、Cisco IOS Release 12.2(2)T に統合されました。
	12.2(2)XB1	このコマンドが Cisco AS5850 で実装されました。

例

次の例では、SampleGK ゲートキーパーを指定されたローカルクラスタまたはリモートクラスタに配置しています。

```
element SampleGK 172.16.204.158 1719
```

関連コマンド	コマンド	説明
	zone cluster local	設定中のゲートキーパーを含む、ゲートキーパーのローカルグループを定義します。
	zone cluster remote	設定中のゲートキーパーを含む、ゲートキーパーのリモートグループを定義します。

emergency

緊急電話番号のリストを設定します。この機能を無効化するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

emergency *LINE*
no emergency *LINE*

構文の説明

<i>LINE</i>	余白文字で区切られた数字のリスト。
-------------	-------------------

コマンド デフォルト

デフォルトでは有効化されていません。

コマンド モード

voice service voip。

コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS XE 3.11S	このコマンドが追加されました。
Cisco IOS XE Cupertino 17.7.1a	YANG モデルのサポートが開始されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用して、設定された緊急電話番号を取得します。

例

```
Router(conf-voi-serv)#emergency 123 456 919465 915566
Router(conf-voi-serv)#
```

関連コマンド

コマンド	説明

emptycapability

ロータリーグループ内のすべてのダイヤルピアに同一のコーデック機能を不要とするには、h.323 音声サービス コンフィギュレーションモードで **emptycapability** コマンドを使用します。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

emptycapability
no emptycapability

構文の説明

このコマンドには、キーワードや引数はありません。

コマンド デフォルト

すべてのダイヤルピアで同一のコーデック機能が必要です。

コマンド モード

音声サービス H.323 コンフィギュレーション (conf-serv-h323)

コマンド履歴

リリース	変更内容
12.3(11)T	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

デフォルトのダイヤルピア設定では、ハントグループのすべてのメンバーが、コールを完了するために設定された同一のコーデックを持っている必要があります。IP-to-IP ゲートウェイ (IPIPGW) で **emptycapability** を設定すると、ロータリーグループ内のすべてのダイヤルピアに同一のコーデック機能が不要になり、IPIPGW がコーデックネゴシエーションをエンドツーエンドで再開できるようになります。



- (注) 拡張キャップ (DTMF または T.38) が発信ゲートウェイまたはトランキングゲートウェイで構成されている場合、拡張キャップは両方の場所で構成する必要があります。

例

次の例では、各エンドポイントで設定されているコーデックに関係なく、IPIPGW がコーデックネゴシエーションをエンドツーエンドから再開できるように設定されている **emptycapability** を示しています。

```
Router (conf-serv-h323) # emptycapability
```

関連コマンド

コマンド	説明
h323	H.323 音声サービス コンフィギュレーションモードを開始します。

emulate cisco h323 bandwidth

帯域幅管理に H.323 バージョン 2 の動作を使用するように H.323 ゲートウェイに指示するには、ゲートウェイ コンフィギュレーション モードで **emulate cisco h323 bandwidth** コマンドを使用します。帯域幅管理に H.323 バージョン 3 の動作を使用するようにゲートウェイに指示するには、コマンドの **no** 形式を使用します。

emulate cisco h323 bandwidth
no emulate cisco h323 bandwidth

構文の説明

このコマンドにはキーワードまたは引数はありません。

コマンド デフォルト

デフォルトの動作または値はありません。

コマンド モード

ゲートウェイ コンフィギュレーション (config-gateway)

コマンド履歴

リリース	変更内容
12.2(2)XA	このコマンドが導入されました。
12.2(4)T	このコマンドが、Cisco IOS Release 12.2(4)T に統合されました。
12.2(2)XB1	このコマンドが Cisco AS5850 で実装されました。
12.2(11)T	このコマンドは Cisco IOS リリース 12.2(11)T に統合されました。

使用上のガイドライン

Cisco IOS リリース 12.2(2)XA より前のリリースでは、ゲートウェイコールには Cisco G.711 コーデックの単方向帯域幅である 64 kbps の帯域幅が常に必要であるとレポートされていました。コール中のエンドポイントによって、効率の良いコーデックの使用を選択した場合、それは Cisco ゲートキーパーにはレポートされませんでした。

Cisco IOS リリース 12.2(2)XA 以降の Cisco H.323 ゲートウェイのバージョン（つまり、H.323 バージョン 3）では、レポートされる帯域幅は双方向性です。最初に、128 kbps が予約されます。コール中のエンドポイントがより効率的なコーデックを選択すると、Cisco ゲートキーパーに帯域幅の変更が通知されます。

後方互換性のために、**emulate cisco h323 bandwidth** コマンドを使用すると、Cisco IOS リリース 12.2(2)XA 以降を実行しているデバイスが、H.323 バージョン 2 帯域幅レポートの導入に準拠できます。

例

次の例では、ルータが Cisco H.323 バージョン 2 ゲートウェイの動作をエミュレートすることを示しています。

```
Router(config-gateway)# emulate cisco h323 bandwidth
```

関連コマンド

コマンド	説明
bandwidth	ゾーンから別のゾーン、ゾーン内、またはゾーン内のセッションの H.323 トラフィックに対する最大帯域幅を指定します。
bandwidth remote	このゲートキーパーとその他のゲートキーパー間の H.323 トラフィックの総帯域幅を指定します。
gateway	ゲートウェイ コンフィギュレーション コマンドを有効化します。

encap clear-channel standard

Cisco IOS 音声ゲートウェイまたは Cisco Unified Border Element (Cisco UBE) で Session Initiation Protocol (SIP) コールに対して RFC 4040 ベースのクリアチャンネルコーデック ネゴシエーションをグローバルに有効化するには、音声サービス SIP コンフィギュレーションモードまたは音声クラステナント コンフィギュレーションモードで **encap clear-channel standard** コマンドを使用します。Cisco IOS 音声ゲートウェイまたは Cisco UBE で SIP コールの RFC 4040 ベースのクリアチャンネルコーデック ネゴシエーションをグローバルに無効化するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

encap clear-channel standard system
no encap clear-channel standard system

構文の説明	standard	標準の RFC 4040 カプセル化を指定します。
	system	SIP コールの RFC 4040 ベースのクリアチャンネルコーデック ネゴシエーションでグローバル sip-ua 値を使用するように指定します。このキーワードは、テナントモードでのみ使用でき、グローバル コンフィギュレーションにフォールバックできません。

コマンド デフォルト 無効 -- レガシーカプセル化 [X-CCD/8000] は、クリアチャンネルコーデック ネゴシエーションに使用されます。

コマンド モード 音声サービス SIP コンフィギュレーション (conf-serv-sip)
 音声クラステナント コンフィギュレーション (config-class)

コマンド履歴	リリース	変更内容
	15.0(1)XA	このコマンドが導入されました。
	15.1(1)T	このコマンドは、Cisco IOS Release 15.1(1)T に統合されました。
	15.6(2)T および IOS XE Denali 16.3.1	このコマンドは、 system キーワードを含むように変更されました。

使用上のガイドライン Cisco IOS 音声ゲートウェイまたは Cisco UBE での SIP コールの RFC 4040 ベースのクリアチャンネルコーデック ネゴシエーション [CLEARMODE/8000] をグローバルに有効化するには、音声サービス SIP コンフィギュレーションモードで **encap clear-channel standard** コマンドを使用します。RFC 4040 ベースのクリアチャンネルコーデック ネゴシエーションにより、Cisco IOS 音声ゲートウェイと Cisco UBE は、レガシー Cisco IOS クリアチャンネルコーデック カプセル化 [X-CCD/8000] をサポートしないサードパーティの SIP ゲートウェイと問題なく相互運用できます。

encap clear-channel standard コマンドが Cisco IOS 音声ゲートウェイまたは Cisco UBE で有効化されている場合、Cisco IOS クリアチャンネルコーデックを使用するコールは、CLEARMODE/8000 を使用するコールに変換されるため、コールがサードパーティの SIP ゲートウェイに到達した場合に拒否されません。

個々のダイヤルピアで SIP コールに対して RFC 4040 ベースのクリアチャンネルコーデック ネゴシエーションを有効化して、Cisco IOS 音声ゲートウェイまたは Cisco UBE のグローバル コンフィギュレーションをオーバーライドするには、ダイヤルピア音声コンフィギュレーション モードで **voice-class sip encap clear-channel standard** コマンドを使用します。Cisco IOS 音声ゲートウェイまたは Cisco UBE で RFC 4040 ベースのクリアチャンネルコーデック ネゴシエーションをグローバルに無効化するには、音声サービス SIP コンフィギュレーション モードで **no encap clear-channel standard** コマンドを使用します。

例

次の例では、Cisco IOS 音声ゲートウェイまたは Cisco UBE 上のすべてのダイヤルピアに対して、RFC 4040 ベースのクリアチャンネルコードネゴシエーションをグローバルに有効化する方法を示しています。

```
Router> enable
Router# configure
terminal
Router(config)# voice
service
voip
Router(conf-voi-serv)# sip
Router(conf-serv-sip)# encap clear-channel standard
```

次の例では、音声クラステナント コンフィギュレーション モードで RFC 4040 ベースのクリアチャンネルコードネゴシエーションをグローバルに有効化する方法を示しています。

```
Router(config-class)# encap clear-channel system
```

関連コマンド

コマンド	説明
voice-class sip encap clear-channel	Cisco IOS 音声ゲートウェイまたは Cisco UBE の個々のダイヤルピアで SIP コールの RFC 4040 ベースのクリアチャンネルコーデック ネゴシエーションを有効化します。

encapsulation atm-ces

回線エミュレーションサービス（CES）の ATM カプセル化を有効化するには、インターフェイス コンフィギュレーションモードで **encapsulation atmces** コマンドを使用します。CES ATM カプセル化を無効化するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

encapsulation atm-ces
no encapsulation atm-ces

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

デフォルトの動作または値はありません。

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 (config-if)

コマンド履歴

リリース	変更内容
11.3(1)MA	このコマンドが Cisco MC3810 に追加されました。
12.0	このコマンドが Cisco IOS Release 12.0 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、シリアルポート 0 および 1 でのみサポートされています。

例

次の例では、シリアルポート 0 で CES ATM カプセル化を有効化します。

```
interface serial 0
 encapsulation atm-ces
```

関連コマンド

コマンド	説明
ces cell-loss-integration-period	CES セル廃棄統合時間を設定します。
ces clockmode synchronous	ATM CES 同期クロックモードを設定します。
ces connect	CES サービスを ATM PVC にマッピングします。
ces initial-delay	CES 回線の受信バッファサイズを設定します。
ces max-buf-size	CES 回線の送信バッファを設定します。
ces partial-fill	ATM CES のセルあたりのユーザオクテット数を設定します。
ces service	ATM CES タイプを設定します。

encoding h450 call-identity

H.450 プロトコルデータユニット (PDU) の符号化および復号化に使用される 抽象構文記法 (ASN) 圧縮符号化規則 (PER) 形式を設定するには、音声クラス コンフィギュレーション モードで **encoding h450 call-identity** コマンドを使用します。デフォルト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。

encoding h450 call-identity {cisco | itu}
no encoding h450 call-identity

構文の説明	cisco	ゲートウェイは、H.450.2 callIdentity フィールドの符号化または復号化に、ITU-T X.691 に準拠していない PER エンコード形式を使用します。
	itu	ゲートウェイは、H.450.2 callIdentity フィールドの符号化または復号化に、ITU-T X.691 に準拠した PER エンコード形式を使用します。

コマンド デフォルト Cisco エンコーディングは、グローバル (音声サービス コンフィギュレーション) レベルで有効化されています。

コマンド モード 音声クラス コンフィギュレーション

コマンド履歴	リリース	変更内容
	12.3(11)T	このコマンドが導入されました。
	12.3(7)T3	このコマンドは Cisco IOS リリース 12.3(7)T3 に統合されました。

使用上のガイドライン このコマンドを使用して、個々のダイヤルピアに割り当てられた音声クラスのエンコード形式を設定します。デフォルトでは、Cisco エンコーディングはグローバルに有効化されています。ただし、H.450.2 callIdentity フィールドの Cisco エンコーディングは ITU-T X.691 に準拠していないため、コンサルティングを伴う H.450.2 コール転送中にサードパーティデバイスとの相互運用性の問題が発生する可能性があります。**itu** キーワードを使用して、ダイヤルピアで ITU-T X.691 エンコーディングを設定します。

Cisco Voice Gateway で ITU-T X.691 エンコーディングをグローバルに設定するには、**itu** キーワードを使用します。デフォルトでは、Cisco エンコーディングは有効化されています。ただし、H.450.2 callIdentity フィールドの Cisco エンコーディングは ITU-T X.691 に準拠していないため、コンサルティングを伴う H.450.2 コール転送中にサードパーティデバイスとの相互運用性の問題が発生する可能性があります。



(注) 音声クラス コンフィギュレーションの **encoding h450 call-identity** コマンドは、**ncoding h450 call-identity itu** コマンドより優先されます。

例

次の例では、ダイヤルピア 4 でのコールの H.450-2 PDU に対して X.691 準拠のエンコーディングの有効化を示しています。

```
voice class h323 1
  encoding h450 call-identity itu
dial-peer voice 4 voip
  voice-class h323 1
```

次の例では、ダイヤルピア 5 で ITU-T X.691 に準拠していない Cisco エンコーディングを有効化しています。

```
voice class h323 1
  encoding h450 call-identity cisco
dial-peer voice 5 voip
  voice-class h323 1
```

次の例では、音声クラス コンフィギュレーションモードで **no encoding h450 call-identity** コマンドを入力することにより、グローバルコンフィギュレーションにリセットされるダイヤルピア 7 だけのコールのエンコーディングを示しています。ただし、**no encoding h450 call-identity** コンフィギュレーションは、実行中のコンフィギュレーションには表示されません。

```
voice class h323 1
  no encoding h450 call-identity
dial-peer voice 7 voip
  voice-class h323 1
```

次の例では、ダイヤルピア 4 を除くすべてのダイヤルピアに ITU-T エンコーディングが設定されている場合のユースケースを示しています。ダイヤルピア 4 は Cisco エンコーディングを使用します。

```
voice service voip
  h323
  encoding h450 call-identity itu
voice class h323 1
  encoding h450 call-identity cisco
dial-peer voice 1 voip
  destination-pattern 1..
dial-peer voice 2 voip
  destination-pattern 2..
dial-peer voice 3 voip
  destination-pattern 3..
dial-peer voice 4 voip
  destination-pattern 4..
  voice-class h323 1
```

次の例では、ITU-T X.691 がグローバルに設定されているすべてのダイヤルピアを示しています。

```
voice service voip
  h323
  encoding h450 call-identity itu
```


関連コマンド

コマンド	説明
encoding h450 call-identity itu	H.450 PDUの符号化および復号化に使用される ASNPER フォーマットを設定します。
voice class h323	音声クラス コンフィギュレーション モードを開始し、H.323 属性の音声クラスを作成します。

encoding h450 call-identity itu

H.450 プロトコルデータユニット（PDU）の符号化および復号化に使用される 抽象構文記法（ASN）圧縮符号化規則（PER）形式を設定するには、音声サービス コンフィギュレーション モードで **encoding h450 call-identity itu** コマンドを使用します。デフォルト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。

encoding h450 call-identity itu
no encoding h450 call-identity

構文の説明

このコマンドには引数やキーワードはありません。

コマンド デフォルト

シスコエンコーディングをグローバルに有効化

コマンド モード

音声サービス コンフィギュレーション（config-voi-serv）

コマンド履歴

リリース	変更内容
12.3(11)T	このコマンドが Cisco Voice Gateway で導入されました。
12.3(7)T3	このコマンドは Cisco IOS リリース 12.3(7)T3 に統合されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用して、Cisco Voice Gateway で ITU X.691 エンコーディングをグローバルに設定します。デフォルトでは、Cisco エンコーディングは有効化されています。ただし、H.450.2 callIdentity フィールドの Cisco エンコーディングは ITU X.691 に準拠していないため、コンサルティングを伴う H.450.2 コール転送中にサードパーティデバイスとの相互運用性の問題が発生する可能性があります。



(注) 音声クラス コンフィギュレーションの **encoding h450 call-identity** コマンドは、このコマンドより優先されます。

例

次の例では、ITU X.691 ですべてのダイヤルピアをグローバルに設定しています。

```
voice service voip
h323
encoding h450 call-identity itu
```

関連コマンド

コマンド	説明
encoding h45 call-identity	H.450 プロトコルデータユニット（PDU）の符号化および復号化に使用される抽象構文記法（ASN）圧縮符号化規則（PER）形式を設定します。

コマンド	説明
voice service voip	音声サービス コンフィギュレーション モードを開始します。

encryption

プロバイダーとネゴシエートするアルゴリズムを設定するには、決済コンフィギュレーションモードで **encryption** コマンドを使用します。暗号化メソッドをデフォルト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。

```
encryption {des-cbc-sha | des40-cbc-sha | dh-des-cbc-sha | dh-des40-cbc-sha | null-md5 | null-sha | all}
no encryption {des-cbc-sha | des40-cbc-sha | dh-des-cbc-sha | dh-des40-cbc-sha | null-md5 | null-sha | all}
```

構文の説明

des-cbc-sha	暗号化タイプ ssl_rsa_with_des_cbc_sha 暗号スイート。
des40-cbc-sha	暗号化タイプ ssl_rsa_export_with_des40_cbc_sha 暗号スイート。
dh-des-cbc-sha	暗号化タイプ ssl_dh_rsa_with_des_cbc_sha 暗号スイート。
dh-des40-cbc-sha	暗号化タイプ ssl_dh_rsa_export_with_des40_cbc_sha 暗号スイート。
null-md5	暗号化タイプ ssl_rsa_with_null_md5 暗号スイート。
null-sha	暗号化タイプ ssl_rsa_with_null_sha 暗号スイート。
all	すべての暗号化メソッドは、セキュアソケットレイヤ (SSL) で使用されます。

コマンド デフォルト

デフォルトの暗号化メソッドは、**all** です。どの暗号化メソッドも構成されていない場合、システムは SSL セッションのネゴシエーションですべての暗号化メソッドを使用します。

コマンド モード

決済コンフィギュレーション (config-settlement)

コマンド履歴

リリース	変更内容
12.0(4)XH1	このコマンドが Cisco 2600 シリーズ、Cisco 3600 シリーズ、Cisco AS5300 のプラットフォームに導入されました。
12.1(1)T	このコマンドは Cisco IOS リリース 12.1(1)T に統合されました。

使用上のガイドライン

Cisco IOS リリース 12.0(4)XH1 の場合、プロバイダーごとに許可される暗号化メソッドは1つだけです。

例

次の例では、コマンドを使用して、プロバイダーとネゴシエートされるように設定されているアルゴリズムを示しています。 **encryption**

```
settlement 0
encryption des-cbc-sha
```

関連コマンド

コマンド	説明
connection-timeout	接続タイムアウトを設定します。
customer-id	お客様 ID を設定します。
device-id	デバイス ID を設定します。
max-connection	同時接続の最大数を設定します。
response-timeout	応答タイムアウトを設定します。
retry-delay	再試行の遅延を設定します。
retry-limit	接続の再試行制限を設定します。
session-timeout	セッションタイムアウトを設定します。
settlement	決済 コンフィギュレーション モードを開始します。
show settlement	すべての決済サーバートランザクションの構成を表示します。
shutdown	決済プロバイダーを無効化します。
type	プロバイダータイプを指定します。
url	ISP アドレスを指定します。

endpoint alt-ep collect

エンドポイントへの代替ルートの収集を設定するには、ゲートキーパーコンフィギュレーションモードで **endpoint altep collect** コマンドを使用します。ルート収集を無効化するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

endpoint alt-ep collect number-or-alternate-routes [distribute]
no endpoint alt-ep collect

構文の説明

<i>number-or-alternate-routes</i>	ゲートキーパーが収集プロセスを終了し、ロケーション確認 (LCF) メッセージを要求側エンドポイントに送信する前に収集するエンドポイントへの代替ルートの数。 <i>number-or-alternate-routes</i> 引数の範囲は 1 ~ 20 です。デフォルトは 0 で、代替ルートコレクションが有効化されていないことを示します。
distribute	<p>(オプション) できるだけ多くの LCF メッセージからの代替経路を統合リストに含めるようにゲートキーパーを設定します。このキーワードを使用することにより、さまざまな LCF メッセージに含まれる代替ルートの情報をゲートキーパーで公平に扱えるようになります。</p> <p>(注) 同一の代替エンドポイントはリストから削除されます。つまり、LCF メッセージで受信した代替エンドポイントに、以前の LCF メッセージで受信した代替エンドポイントと同じ IP アドレス、トランクグループラベルやキャリア ID がある場合、重複した以前の代替エンドポイントは統合リストから削除されます。</p>

コマンド デフォルト

number-or-alternate-routes 引数のデフォルト値は 0 で、代替ルート収集が有効化されていないことを示します。

コマンド モード

ゲートキーパー コンフィギュレーション (config-gk)

コマンド履歴

リリース	変更内容
12.2(2)XA	このコマンドが導入されました。
12.2(4)T	このコマンドが、Cisco IOS Release 12.2(4)T に統合されました。
12.2(8)T	このコマンドが Cisco 2600 シリーズ、Cisco 3600 シリーズ、Cisco 7200 シリーズのプラットフォームに導入されました。Cisco AS5300、Cisco AS5350、Cisco AS5400、Cisco AS5850 ではサポートされていません。

リリース	変更内容
12.2(11)T	LCF メッセージで受信した重複する代替エンドポイントは、エンドポイントの統合リストから削除されました。このコマンドは、Cisco AS5300、Cisco AS5350、Cisco AS5400、Cisco AS5850 に導入されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用すると、エンドポイントへの代替ルートを指定された数だけ収集し、その代替経路の統合リストを作成して要求元のエンドポイントにレポートするようにゲートキーパーに強制します。

例

次の例では、エンドポイントへの代替ルートを 15 ルート収集する必要があることを示しています。

```
Router(config-gk)# endpoint alt-ep collect 15
```

関連コマンド

コマンド	説明
endpoint alt-ep h323id	エンドポイント ID、IP アドレス、ポート、トランクグループラベルまたはキャリア ID 情報など、ゲートキーパーの代替エンドポイントを設定します。
show gatekeeper endpoints alternates	代替エンドポイントに関する情報を表示します。

endpoint alt-ep h323id

代替エンドポイントを設定するには、ゲートキーパーコンフィギュレーションモードで **endpoint alt-ep h323id** コマンドを使用します。代替エンドポイントを無効化するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
endpoint alt-ep h323id h323-id ip-address [port-number] [carrier-id carrier-name]
no endpoint alt-ep h323id
```

構文の説明

<i>h323 -id</i>	代替アドレスが提供されているエンドポイントの H.323 名 (ID)。この ID は、ゲートウェイがゲートキーパーと通信する際に使用されます。通常、この H.323 ID はゲートウェイに付与された名前の最後にゲートキーパードメイン名が付加されます。
<i>ip -address</i>	このエンドポイントの代替の IP アドレス。
<i>port -number</i>	(オプション) 代替のアドレスに関連付けられたポート番号。デフォルトは 1720 です。
carrier-id <i>carrier-name</i>	(オプション) 代替エンドポイントのトランクグループラベルまたはキャリア ID。代替エンドポイントの IP アドレスに加えて追加することもできます。 <i>Carrier-name</i> 引数は、トランクグループラベルまたは回線 ID の名前です。

コマンド デフォルト

デフォルトのポート番号は 1720 です。

コマンド モード

ゲートキーパー コンフィギュレーション (config-gk)

コマンド履歴

リリース	変更内容
12.1(5)XM	このコマンドが導入されました。
12.2(2)T	このコマンドは、Cisco IOS Release 12.2(2)T に統合されました。
12.2(2)XB1	このコマンドが Cisco AS5850 で実装されました。
12.2(11)T	このコマンドは Cisco IOS リリース 12.2(11)T に統合され、 carrier-id キーワードと <i>carrier-name</i> 引数が追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドは、H.323 ID で識別されるプライマリエンドポイントの代替エンドポイントの IP アドレスを定義します。アドミッション確認 (ACF) またはロケーション確認 (LCF) メッセージでプライマリエンドポイントが返されるたびに、IP アドレスが代替エンドポイントフィールドに返されます。プライマリエンドポイントへのコールが失敗した場合、代替エンドポイントではコールを発信可能な代替アドレスを提供します。

ゲートキーパーが問題を認識する前にゲートウェイが一定の時間無効化された場合、このコマンドによってフェールオーバーメカニズムを提供します。代替エンドポイントリストを使用してゲートキーパーから ACF メッセージを受信した後、接続先から SETUP メッセージに対する応答がない場合、Cisco ゲートウェイでは代替アドレスの使用を試行する場合があります。このコマンドにより、後続のすべての ACF および LCF メッセージで、*h323-id* 引数で指定された代替エンドポイントが送信されます。**endpoint altep h323id** コマンドをサポートするゲートキーパーは、RAS（登録、許可、状態）メッセージで代替エンドポイント情報を送信することもできます。ゲートキーパーでは、エンドポイント登録要求（RRQ）メッセージで IP、ポートコール信号アドレス、トランクグループ ID、キャリア ID 情報を受け入れます。指定されたエンドポイントの代替のゲートキーパーリストには、構成された代替と、そのエンドポイントから RRQ メッセージで受信した代替エンドポイントと、着信 RAS LCF メッセージで受信した代替エンドポイントが含まれます。

例

次の例では、172.16.53.15 1719 のエンドポイントを「GW10」の代替として設定したことを示しています。キャリア ID がありません：

```
endpoint alt-ep h323id GW10 172.16.53.15 1719
```

次の例では、異なるキャリア ID（CARRIER_ABC、CARRIER_DEF、CARRIER_GHI）を持つ代替エンドポイントリストが「gwid」に設定されていることを示しています。

```
endpoint alt-ep h323id gwid 1.1.1.1 carrier-id CARRIER_ABC
endpoint alt-ep h323id gwid 2.2.2.2 carrier-id CARRIER_DEF
endpoint alt-ep h323id gwid 1.1.1.1 carrier-id CARRIER_GHI
```

関連コマンド

コマンド	説明
show gatekeeper endpoints	代替エンドポイントに関する情報を表示します。

endpoint circuit-id h323id

回線をシスコ以外のエンドポイントに関連付けるか、またはゲートキーパーより前のCisco IOS リリースを使用して関連付けるには、ゲートキーパー コンフィギュレーション モードで **endpoint circuitid h323id** コマンドを使用します。関連付けを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

endpoint circuit-id h323id endpoint-h323id circuit-id [max-calls number]
no endpoint circuit-id h323id endpoint-h323id circuit-id [max-calls number]

構文の説明	<i>endpoint -h323id</i>	H.323 エンドポイントの ID。
	<i>circuit -id</i>	H.323 エンドポイントに割り当てられた回線。
	max -calls number	(オプション) このエンドポイントが処理できる最大コール数。範囲は 1 ~ 10000 です。デフォルトはありません。

コマンド デフォルト デフォルトの動作または値はありません。

コマンド モード ゲートキーパー コンフィギュレーション (config-gk)

コマンド履歴	リリース	変更内容
	12.2(11)T	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン **endpoint circuitid h323id** コマンドを使用すると、ゲートキーパーおよびGKTMP サーバーアプリケーションは、着信回線を識別できない Cisco 以外のゲートウェイまたは Cisco IOS リリースを実行している Cisco ゲートウェイで動作できます。このコマンドは、1 回線のみをエンドポイントに関連付けることを許可します。

例
 次の例では、最初にシスコ以外のエンドポイントを回線 **sample** に関連付け、最大 2,750 のコールをエンドポイントに割り当てます。

```
Router(config)# gatekeeper
Router(config-gk)# endpoint circuit-id h323-id first sample max-calls 2750
```

関連コマンド	コマンド	説明
	show gatekeeper endpoint circuits	ゲートキーパーに登録されているすべてのエンドポイントに関する情報を表示します。

endpoint max-calls h323id

エンドポイントに許可される最大コール数を設定するには、ゲートキーパーコンフィギュレーションモードで **endpoint maxcalls h323id** コマンドを使用します。設定数を無効化するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

endpoint max-calls h323id endpoint-h323id max-number
no endpoint max-calls h323id

構文の説明

<i>endpoint -h323id</i>	エンドポイントの H.323 ID。
<i>max -number</i>	エンドポイントが処理できる最大コール数。範囲は 1～100000 です。

コマンドデフォルト

デフォルトではこのコマンドは設定されていません。

コマンドモード

ゲートキーパー コンフィギュレーション (config-gk)

コマンド履歴

リリース	変更
12.3(1)	このコマンドが導入されました。
12.3(10)	このコマンドは、エンドポイントによって設定された制限を拒否するように変更されました。
12.3(14)T	このコマンドは、エンドポイントによって設定された制限を拒否するように変更されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用する前に、**endpoint resource-threshold** コマンドと **arq reject-resource-low** コマンドを使用して、ゲートキーパーでリソースの監視を開始する必要があります。**endpoint resource-threshold** コマンドは、ゲートキーパー内のゲートウェイのコールキャパシティのしきい値を設定します。**arq reject-resource-low** コマンドにより、エンドポイントでは、設定された最大コール数に達した際に、自動再送要求メッセージパケット (ARQ) の制限を拒否できます。

例

次の例では、GW-1 が処理できる最大コール数を 1,000 に設定しています。

```
gatekeeper
 endpoint max-calls h323id GW-1 1000
```

関連コマンド

コマンド	説明
arq reject-resource-low	接続先リソースが少ない場合、ゲートキーパーが要求側のゲートウェイに ARQ を送信できるようにします。

コマンド	説明
endpoint resource-threshold	ゲートキーパー内のゲートウェイのコールキャパシティのしきい値を設定します。

endpoint naming

MGCP プロファイルごとに T3 エンドポイントの命名規則をカスタマイズするには、MGCP プロファイル コンフィギュレーション モードで **endpoint naming** コマンドを使用します。エンドポイントの命名を無効化するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

endpoint naming {t1 | t3}

no endpoint naming

構文の説明

t1	Flat-T3-endpoint 命名規則。
t3	Hierarchical-T3-endpoint 命名規則。

コマンドデフォルト

t1

コマンドモード

MGCP プロファイル コンフィギュレーション (config-mgcp-profile)

コマンド履歴

リリース	変更内容
12.2(11)T	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

フラットエンドポイントの命名規則と階層型 T3 エンドポイントの命名規則のいずれかを選択するオプションにより、1 つの命名規則を強制することなく、コールエージェントに柔軟性をもたらすことができます。SS7 を使用したシグナリング、バックホール、トランクがサポートされています。XCC シグナリングタイプ、SS7、ISDN の T3 命名規則はサポートされていません。

例

次の例では、MGCP プロファイルでの T3 エンドポイントの命名規則を示しています。

```
Router# configure terminal
Router(config)# mgcp profile default
Router(config-mgcp-profile)# endpoint naming t3
Router(config-mgcp-profile)# end
```

関連コマンド

コマンド	説明
show mgcp	MGCP コンフィギュレーションの情報を表示します。

endpoint resource-threshold

ゲートキーパーでゲートウェイのコールキャパシティのしきい値を設定するには、ゲートキーパー コンフィギュレーション モードで **endpoint resource-threshold** コマンドを使用します。しきい値を削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

endpoint resource-threshold [{onset *high-water-mark* | **abatement** *low-water-mark*}]
no endpoint resource-threshold [{onset *high-water-mark* | **abatement** *low-water-mark*}]

構文の説明

onset <i>high -water-mark</i>	(オプション) ゲートウェイの最大コール使用量 (パーセント)。指定できる値の範囲は 1 ~ 99 です。デフォルト値は90です。
abatement <i>low -water-mark</i>	(オプション) ゲートウェイの最小コール使用量 (パーセント)。指定できる値の範囲は 1 ~ 99 です。デフォルトは 70 で、

コマンド デフォルト

High-water-mark : 90% Low-water-mark : 70%

コマンド モード

ゲートキーパー コンフィギュレーション (config-gk)

コマンド履歴

リリース	変更内容
12.2(11)T	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

ゲートキーパーでは、各ゲートウェイのコール量をモニタリングします。特定のゲートウェイでのコールキャパシティの使用量がしきい値の上限を超えると、ゲートキーパーはそのゲートウェイへのコールの送信を停止します。ゲートウェイのアクティブコール量がしきい値の下限を下回ると、ゲートキーパーはゲートウェイへの新しいコールの送信を再開します。これらのしきい値はグローバル値で、特定のゲートキーパーに登録されているすべてのゲートウェイに影響します。

どちらのしきい値も設定されていない場合、ゲートキーパーはデフォルト値を使用します。

例

次の例では、すべてのゲートウェイにコール量の上限と下限のしきい値を設定します。

```
Router(config)# gatekeeper
Router(config-gk)# endpoint resource-threshold onset 85 abatement 65
```

関連コマンド

コマンド	説明
show gatekeeper endpoint circuits	ゲートキーパーに登録されているすべてのエンドポイントの情報を表示します。

endpoint ttl

ゲートキーパーに登録する際に、ゲートキーパーがエンドポイントに存続可能時間（TTL）値を割り当てられるようにするには、ゲートキーパーコンフィギュレーションモードで **endpoint ttl** コマンドを使用します。TTL 値を無効化するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

endpoint ttl *seconds*
no endpoint ttl *seconds*

構文の説明	<i>seconds</i> TTL 値（秒単位）。範囲は 60～3,600 です。デフォルト値は 1800 です。
-------	--

コマンドデフォルト 1800 秒

コマンドモード ゲートキーパー コンフィギュレーション（config-gk）

コマンド履歴	リリース	変更内容
	12.1(5)XM	このコマンドが導入されました。
	12.2(2)T	このコマンドは、Cisco IOS Release 12.2(2)T に統合されました。
	12.2(2)XB1	このコマンドが Cisco AS5850 で実装されました。

使用上のガイドライン このコマンドは、エンドポイントの登録を指定します。このコマンドを使用して、ゲートキーパーによって、独自の値を提供しないエンドポイントに要求する間隔を設定します。より低い値を設定するほど、ゲートキーパーが応答しないエンドポイントの登録を迅速にクリアします。

エンドポイントがゲートキーパーに登録され、TTL 値を提供しない場合、ゲートキーパーではこの値を存続可能時間として割り当てます。TTL が期限切れになると、エンドポイントは削除の対象になります。ただし、エンドポイントでは、デバイスと通信を試行するために数回クエリします。デバイスがアクティブに表示される場合、登録は期限切れになりません。数回の通信試行後にデバイスが応答しない場合、エンドポイントは削除されます。

例

次の例では、60 秒の存続可能時間の値を有効化しています。

```
endpoint ttl 60
```

関連コマンド	コマンド	説明
	timer cluster-element announce	アナウンスメント期間を指定します。
	timer lrq seq delay	順次 LRQ のタイマーを指定します。
	timer lrq window	LRQ のウィンドウタイマーを指定します。

erase vfc

指定した音声機能カード（VFC）のフラッシュメモリを消去するには、特権 EXEC モードで **erase vfc** コマンドを使用します。

erase vfc 装着

構文の説明	<i>slot</i> 指定された VFC が存在する Cisco AS5300 のスロット。範囲は 0 ～ 2 です。デフォルトはありません。
-------	--

コマンド デフォルト デフォルトの動作または値はありません。

コマンド モード 特権 EXEC (#)

コマンド履歴	リリース	変更内容
	11.3(1)MA	このコマンドが Cisco AS5300 に導入されました。

使用上のガイドライン **erase vfc** コマンドを使用して、指定された VFC（デフォルトのファイルリストと機能ファイルリストを含む）のフラッシュメモリの内容を消去します（これにより、VFC フラッシュメモリの領域が解放されます）。

例 次の例では、スロット 0 にある VFC のフラッシュメモリを消去しています。

```
Router# erase vfc 0
```

関連コマンド	Command	Description
	delete vfc	VFC フラッシュメモリからファイルを削除します。

error-category

Q.850原因コードマッピングを指定するには、音声原因コードコンフィギュレーションモードで **error-category** コマンドを使用します。Q.850原因コードマッピングを無効化するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

error-category cause-code q850-cause number
no error-category cause-code q850-cause number

構文の説明	<i>cause-code</i>	構成された Q850 原因コード値にマッピングするエラーカテゴリ値を指定します。有効範囲は 128 ~ 278 です。
	<i>number</i>	デフォルトの Q.850 原因コード値を指定します。有効の範囲は 1 ~ 127 です。

コマンドデフォルト IEC メカニズムは、割り当てられた Q.850 原因コードをデフォルトで使用します。

コマンドモード 音声原因コードコンフィギュレーション (**conf-voice-cause**)

コマンド履歴	リリース	変更内容
	12.3(4)T	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン Session Initiation Protocol (SIP) および H.323 サブシステムのみが、カテゴリおよび Q.850 マッピングテーブルを使用して、内部エラーのためにコールを解放する場合に切断原因コードを判別します。

すべてのマッピングを無効化するには、**no voice cause-code** コマンドを使用します。単一のマッピングを無効化するには、**voice cause-code** コマンドに続けて **no error-category** コマンドを使用します。

例

次の例では、エラーカテゴリ 128 を Q.850 原因コード 27 にマッピングするように設定しています。

```
Router(config)# voice cause code
Router(conf-voice-cause)# error-category 128 q850-cause 27
```

次の例では、カテゴリ 128 と 129 の 2 つのマッピングを定義しています。

```
Router(config)# voice cause-code
Router(conf-voice-cause)# error-category 128 q850-cause 27
Router(conf-voice-cause)# error-category 129 q850-cause 38
Router(conf-voice-cause)# exit
```

次の例では、カテゴリ 128 のマッピングのみを削除し、129 は定義されたままにしています。

```
Router(config)# voice cause-code
Router(conf-voice-cause)# no error-category 128
Router(conf-voice-cause)# exit
```

次の例では、構成されたすべてのマッピングを削除しています。

```
Router(config)# no voice cause-code
```

関連コマンド

コマンド	説明
show voice cause-code	内部エラーカテゴリをq.850原因コードマッピングに表示します。
voice cause-code	音声原因コードコンフィギュレーションモードを有効化します。

error-code-override

ダイヤルピアで使用される Session Initiation Protocol (SIP) エラーコードを設定するには、音声サービス SIP、音声クラステナントコンフィギュレーションモード、またはダイヤルピア音声コンフィギュレーションモードで **error-code-override** コマンドを使用します。SIP エラーコードコンフィギュレーションを無効化するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

error-code-override {options-keepalive failure | call spike failure | cac-bandwidth failure} sip-status-code-number [system]

no error-code-override {options-keepalive failure | call spike failure | cac-bandwidth failure}[system]

構文の説明		
	options-keepalive failure	options-keepalive 障害の SIP エラーコードを設定します。
	call spike failure	コールスパイク障害の SIP エラーコードを設定します。
	cac-bandwidth failure	コールアドミッションコントロール帯域幅障害の SIP エラーコードを設定します。
	<i>sip-status-code-number</i>	ダイヤルピアで発生した options-keepalive、cac-bandwidth、コールスパイク障害に対して送信される SIP 応答エラーコード。範囲は 400 ~ 699 です。デフォルト値は 500 です。これらのエラーコードについては「使用上のガイドライン」セクションの次の表で説明しています。
	system	SIP エラーコードでグローバル sip-ua 値を使用するように指定します。このキーワードは、テナントモードでのみ使用でき、グローバルコンフィギュレーションにフォールバックできます。

コマンド デフォルト デフォルトでは、SIP エラーコードは設定されていません。

コマンド モード 音声サービス SIP コンフィギュレーション (conf-ser-sip)
 ダイヤルピア音声コンフィギュレーション (conf-dial-peer)
 音声クラステナント コンフィギュレーション (config-class)

コマンド履歴	リリース	変更内容
	15.0(1)XA	このコマンドが導入されました。
	15.1(1)T	このコマンドは、Cisco IOS Release 15.1(1)T に統合されました。
	15.1(3)T	このコマンドが変更されました。 call spike failure キーワードが追加されました。

リリース	変更内容
15.2(2)T	このコマンドが変更されました。 cac-bandwidth failure キーワードが追加されました。
15.6(2)T および IOS XE Denali 16.3.1	このコマンドは、 system キーワードを含むように変更されました。
Cisco IOS XE Cupertino 17.7.1a	YANG モデルのサポートが開始されました。
Cisco IOS XE Dublin 17.10.1	音声クラステナント コンフィギュレーションでの YANG モデルのサポートが導入されました。

使用上のガイドライン

音声サービス SIP またはダイヤルピア音声コンフィギュレーションモードの **error-code-override** コマンドは、options-keepalive、コールスパイク、cac-bandwidth 障害に対するエラーコード応答を設定します。音声サービス SIP またはダイヤルピア音声コンフィギュレーションモードの **voice-class sip error-code-override** コマンドは、コールスパイク障害に対するエラーコード応答を設定します。

次の表に、SIP エラーコードを示します。

表 1: SIP エラーコード

エラーコード番号	説明
400	Bad request
401	Unauthorized
402	支払いが必要です
403	Forbidden
404	見つかりません
408	Request timed out
416	サポートされていない Uniform Resource Identifier (URI)
480	一時的な利用不可
482	ループを検出
484	アドレスが不完全です。
486	Busy here
487	リクエスト終了
488	受け入れ不可
500 ~ 599	SIP 5xx—サーバー/サービス障害

エラーコード番号	説明
500	内部サーバーエラーです
502	Bad gateway
503	Service unavailable
600 ~ 699	SIP 6xx—グローバル障害

例

次の例では、音声サービス SIP コンフィギュレーションモードでオプション キープアライブ障害の **error-code-override** コマンドを使用して SIP エラーコードを設定する方法を示しています。

```
Router(config)# voice service voip
Router(conf-voi-serv)# sip
Router(config-ser-sip)# error-code-override options-keepalive failure 503
```

次の例では、ダイヤルピア音声コンフィギュレーションモードでコールスパイク障害の **error-code-override** コマンドを使用して SIP エラーコードを設定する方法を示しています。

```
Router(config)# dial-peer voice 400
Router(conf-dial-peer)# error-code-override call spike failure 503
```

次の例では、コールアドミッションコントロール帯域幅障害の SIP エラーコードを設定する方法を示しています。

```
Router(config)# voice service voip
Router(conf-voi-serv)# sip
Router(config-ser-sip)# error-code-override cac-bandwidth failure 503
```

次の例では、音声クラステナント コンフィギュレーションモードで SIP エラーコードを設定する方法を示しています。

```
Router(config-class)# error-code-override total-calls failure system
```

関連コマンド

コマンド	説明
voice-class sip error-code-override	コールスパイク障害のエラーコード応答を設定します。

error-correction

SS7 Message Transfer Part Layer 2 (MTP2) バリエーションが Telcordia (以前のベルコア) または ITU-white の場合に Signaling System 7 (SS7) シグナリングリンクのエラー訂正を設定するには、ITU コンフィギュレーションモードで **error-correction** コマンドを使用します。エラー訂正を無効化するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

error-correction [{**basic** | **pcr** [**forced-retransmission** パラメータ]]
no error-correction

構文の説明

basic	(オプション) 一方方向の伝播遅延が 40 ミリ秒未満の設定で、SS7 シグナリングリンクのエラー訂正を基本モードに設定します。
pcr	(オプション) 衛星接続経由で送信される設定、および一方方向の伝播遅延が 40 ミリ秒を超える設定について、大陸内の SS7 シグナリングリンクエラー訂正を Preventive Cyclic Retransmission (PCR) モードに設定します。
forced-retransmission	(オプション) pcr キーワードが選択された場合の強制再送信を有効化します。強制再送信を無効化するには、このコマンドの no 形式を使用します。
<i>parameters</i>	<p>(オプション) SS7 シグナリングリンクのエラー訂正メソッドを設定します。次のタイプのエラー訂正を設定できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • pcr-enabled -- SS7 シグナリングチャンネルのエラー訂正方法を追跡します。エラー訂正方法は、PCR または基本のいずれかです。デフォルトでは、PCR は無効化されています。 • forced-retransmission-enabled -- SS7 シグナリングチャンネルでの強制再送信を追跡します。 <p>(注) 強制再送信は、PCR が有効化されている場合にのみ有効です。</p> <ul style="list-style-type: none"> • n2 octets -- 強制再送信手順が開始される前に、SS7 シグナリングチャンネルの RTB でキューに入れられる N2 オクテットの最大数。オクテット数の範囲は 200 ~ 4,000 です。デフォルトは 450 です。 <p>(注) 強制再送信が有効化されていない場合、このパラメータは無視されます。</p>

コマンド デフォルト エラー訂正は基本に設定されています。

コマンド モード ITU コンフィギュレーション (config-ITU)

コマンド履歴	リリース	変更内容
	12.3(2)T	このコマンドは、Cisco 2600 シリーズ、Cisco AS5350、Cisco AS5400 isco Signaling Link Terminal (SLT) に導入されました。

使用上のガイドライン サポートされている最大の信号リンクループ（往復）遅延は 670 ミリ秒（動作継続時のメッセージ信号ユニット [MSU] の送信から、この MSU に対する確認応答を受信するまでの時間）です。

例 次の例では、エラー訂正メソッドを PCR に設定し、N2 パラメータセットと 1,000 オクテットを選択して強制再送信を有効化しています。

```
Router(config-ITU)# error-correction pcr forced-retransmission n2 1000
```

関連コマンド	コマンド	説明
	ss7 mtp2-variant	SS7 シグナリングリンクを設定します。

error-passthru

着信 SIP レッグから発信 SIP レッグへのエラーメッセージのパススルーを有効化するには、音声サービス SIP コンフィギュレーション モードで **error-passthru** コマンドを使用します。エラーのパススルーを無効化するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

error-passthru system
no error-passthru

構文の説明	system	error-passthrough コマンドがグローバル sip-ua 値を使用するように指定します。このキーワードは、テナントモードでのみ使用でき、グローバル コンフィギュレーションにフォールバックできます。
-------	---------------	---

コマンド デフォルト 無効 (Disabled)

コマンド モード 音声サービス SIP コンフィギュレーション (conf-serv-sip)
音声クラステナント コンフィギュレーション (config-class)

コマンド履歴	リリース	変更内容
	12.3(4)T	このコマンドが導入されました。
	15.6(2)T および IOS XE Denali 16.3.1	このコマンドは、 system キーワードを含むように変更されました。
	Cisco IOS XE Cupertino 17.7.1a	YANG モデルのサポートが開始されました。

使用上のガイドライン

- Like-to-like エラーメッセージは、着信 SIP レッグから発信 SIP レッグに渡されません。**error-passthru** コマンドが Cisco IOS リリース 12.4(15)T 以降で設定されている場合、エラーメッセージは CUBE 経由で渡されます。

例

次の例では、着信 SIP レッグから発信 SIP レッグに渡されるように設定されたエラーメッセージを示しています。

```
Router(conf-serv-sip)# error-passthru
```

次の例では、音声クラステナント コンフィギュレーション モードでエラーメッセージをパススルーする方法を示しています。

```
Router(config-class)# error-passthru system
```


event-log

アプリケーションのイベントロギングを有効化するには、アプリケーションコンフィギュレーションモニタコンフィギュレーションモードで **event-log** コマンドを使用します。イベントロギングを無効化するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

event-log [size [number of events]] [one-shot] [pause]
no event-log

構文の説明	
size [number of events]	(オプション) イベントログ内の OSPF イベントの最大数。
one-shot	(オプション) ある特定の時点の新しいイベントロギングを有効化するモード。イベントロギングモードは、デフォルトでは循環的で、新しいイベントが発生するとすべてログに記録されることとなります。
pause	(オプション) ユーザが、現在のイベントをログに保持しながら、新しいイベントロギングをいつでも一時停止できるようにします。

コマンド デフォルト デフォルトでは、イベントロギングは無効化されていません。イベントロギングが有効化されている場合、デフォルトでは周期的です。

コマンド モード IPv6 ルータ コンフィギュレーションモードのアプリケーションコンフィギュレーションモニタコンフィギュレーションモードの OSPF

コマンド履歴	リリース	変更内容
	12.3(14)T	call application event-log コマンドを置き換える目的でこのコマンドが導入されました。
	12.2(33)SRC	IPv6 のサポートが追加されました。
	12.2(33)SB	このコマンドが、Cisco IOS Release 12.2(33)SB に統合されました。
	Cisco IOS XE Release 2.1	このコマンドは、Cisco ASR 1000 シリーズルータで追加されました。
	15.0 (1) M	このコマンドは Cisco IOS リリース 12.5(1)M に統合されました。
	12.2(33)XNE	このコマンドが変更されました。Cisco IOS リリース 12.2(33)XNE 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、すべての音声アプリケーションのイベントロギングをグローバルに有効化します。特定のアプリケーションのイベントロギングを有効化または無効化するには、次のいずれかのコマンドを使用します。

param event-log (アプリケーションパラメータコンフィギュレーションモード)

paramspace appcommon event-log (サービスコンフィギュレーションモード)



- (注) イベントロギングが本番トラフィックのシステムリソースに悪影響を与えないようにするために、ゲートウェイではスロットリングメカニズムを使用しています。プロセッサの空きメモリが 20% を下回ると、ゲートウェイではすべてのイベントロギングを自動的に無効化します。空きメモリが 30% を超えると、イベントロギングが再開されます。スロットリング実行中は、イベントロギングが有効化されていても、ゲートウェイでは新しいイベントロギングをキャプチャしません。空きメモリを監視し、障害を特定するために必要な場合にのみイベントロギングを有効化する必要があります。

例

次の例では、イベントロギングを有効化しています。

```
application
monitor
event-log
```

次の例では、IPv6 イベントロギングの OSPF が有効化されています。ルータインスタンスは 1、イベントログサイズは 10,000、モードはワンショットです。

```
ipv6 router ospf 1
event-log size 10000 one-shot
```

関連コマンド

コマンド	説明
call application event-log	すべての音声アプリケーション インスタンスのイベントロギングを有効化します。
event-log dump ftp	ゲートウェイがアプリケーション イベントログバッファの内容を外部ファイルに書き込めるようにします。
event-log error-only	イベントロギングをアプリケーション インスタンスのエラー イベントのみに制限します。
event-log max-buffer-size	各アプリケーション インスタンスのイベントログバッファの最大サイズを設定します。
param event-log	パッケージのイベントロギングを有効化または無効化します。
paramspace appcommon event-log	サービス (アプリケーション) のイベントロギングを有効化または無効化します。

event-log (Privileged EXEC)

さまざまなイベントロギング機能を設定するには、特権 EXEC モードで **event-log** コマンドを使用します。

```
event-log {calibrate | {circular | platform-ticks} {off | on} | {disable | enable} [event-group] | init
| mark | save {hostnameIP-address} prefix | timelog}
```

構文の説明	
calibrate	プラットフォームクロックを調整します。
circular	循環イベントログを有効化または無効化します。
off	循環イベントログを無効化します。
on	循環イベントログを有効化します。
disable	イベントロギングを無効化します。
<i>event-group</i>	(オプション) 有効化または無効化するイベントグループ。範囲は 1 ~ FFFFFFFF です。
enable	イベント ロギングをイネーブルにします。
init	イベントロギングデータ構造を初期化します。
mark	イベントログをマークします。
platform-ticks	クロックのプラットフォームティックを有効化または無効化します。
save	イベントログを <code>elog.out</code> として TFTP ホストに保存します。
<i>hostname</i>	<code>elog.out</code> を受信する TFTP サーバーのホスト名。
<i>IP-address</i>	<code>elog.out</code> を受信する TFTP サーバーの IP アドレス。
<i>prefix</i>	保存されたファイルのプレフィックス。
timelog	1,000 イベントのロギング時間を指定します。

コマンドデフォルト イベントロギング機能は設定されていません。

コマンドモード 特権 EXEC (#)

コマンド履歴	リリース	変更内容
	15.0(1)M	このコマンドは、Cisco IOS リリース 15.0(1)M よりも前のリリースに導入されました。

リリース	変更内容
12.2(33)SRC	このコマンドは Cisco IOS リリース 12.2(33)SRC よりも前のリリースに統合されました。
12.2(33)SXI	このコマンドは Cisco IOS リリース 12.2(33)SXI よりも前のリリースに統合されました。

例

次の例では、循環イベントログを有効化する方法を示しています。

```
Router# event-log circular on
```

関連コマンド

コマンド	説明
event-log dump ftp	ゲートウェイがアプリケーション イベントログバッファの内容を外部ファイルに書き込めるようにします。
event-log error-only	イベントロギングをアプリケーションインスタンスのエラーイベントのみに制限します。
event-log max-buffer-size	各アプリケーションインスタンスのイベントログバッファの最大サイズを設定します。
param event-log	パッケージのイベントロギングを有効化または無効化します。
paramspace appcommon event-log	サービス (アプリケーション) のイベントロギングを有効化または無効化します。

event-log dump ftp

ゲートウェイでアプリケーションイベントログバッファの内容を外部ファイルに書き込めるようにするには、アプリケーション コンフィギュレーション モニタ コンフィギュレーション モードで **event-log dump ftp** コマンドを使用します。デフォルト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。

event-log dump ftp server [[:port]]/file username username password{{[encryption-type]}password
no event-log dump ftp

構文の説明

<i>server</i>	ファイルが配置されているサーバーの名前または IP アドレス。
: <i>port</i>	(オプション) サーバーのポート番号を指定します。
/ <i>file</i>	ファイルの名前およびパス。
<i>username</i>	ファイルへのアクセスに必要なユーザ名。
<i>encryption-type</i>	(オプション) パスワードの暗号化に使用するシスコ独自のアルゴリズム。値は 0 または 7 です。暗号化を無効化するには 0 を、有効化するには 7 を入力します。7 を指定する場合は、暗号化されたパスワード (Cisco ルータによってすでに暗号化されているパスワード) を入力する必要があります。
<i>password</i>	ファイルにアクセスするために必要なパスワード。

コマンド デフォルト

デフォルトでは、この機能はゲートウェイで有効化されていません。

コマンド モード

アプリケーション コンフィギュレーション モニタ コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更内容
12.3(14)T	call application event-log dump ftp コマンドを置き換える目的でこのコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

このコマンドにより、アクティブなアプリケーションインスタンスが終了した後、またはイベントログバッファが満杯になった際に、ゲートウェイが指定したファイルにイベントログバッファを自動で書き込むことができます。デフォルトのバッファサイズは 4 KB です。バッファのサイズを変更するには、アプリケーションコンフィギュレーションモニタ コンフィギュレーションモードで **event-log max-buffer-size** コマンドを使用します。

イベントログを FTP に書き込むようにゲートウェイを有効化すると、次のようなシナリオで、ゲートウェイのメモリリソースに悪影響を与える場合があります。

- ゲートウェイがプロセッサリソースを大量に消費しており、FTP にはログバッファを FTP サーバーにフラッシュするためのプロセッサリソースが不足している。
- 指定された FTP サーバーには、FTP 転送を高速に実行するために十分な性能がない

- ゲートウェイと FTP サーバー間のリンクの帯域幅が十分ではない
- ゲートウェイで短時間のコールまたは失敗したコールを大量に受信している

FTP ダンプは、必要な場合にのみ有効化する必要があり、システムパフォーマンスに悪影響を与える可能性のある状況では有効化しないでください。

例

次の例では、ゲートウェイがアプリケーションイベントログを、ftp-server というサーバー上の app_elogs.log という外部ファイルに書き込むことができます。

```
application
monitor
event-log dump ftp ftp-server/elogs/app-elogs.log myname password 0 mypass
```

次の例では、アプリケーションイベントログを、IP アドレス 10.10.10.101 のサーバー上の app_elogs.log という外部ファイルに書き込むように指定しています。

```
application
monitor
event-log dump ftp 10.10.10.101/elogs/app-elogs.log myname password 0 mypass
```

関連コマンド

コマンド	説明
call application event-log dump ftp	ゲートウェイがアプリケーション イベントログバッファの内容を外部ファイルに書き込めるようにします。
event-log	アプリケーション イベントロギングを有効化します。
event-log error-only	イベントロギングをアプリケーション インスタンスのエラー イベントのみに制限します。
event-log max-buffer-size	各アプリケーション インスタンスのイベントログバッファの最大サイズを設定します。

event-log error-only

イベントロギングをアプリケーションインスタンスのエラーイベントのみに制限するには、アプリケーション コンフィギュレーション モニタ コンフィギュレーション モードで **event-log error-only** コマンドを使用します。デフォルト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。

event-log error-only
no event-log error-only

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

ロギングが有効化されている場合、すべてのアプリケーションイベントがログに記録されません。

コマンド モード

アプリケーション コンフィギュレーション モニタ コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更内容
12.3(14)T	call application event-log error-only コマンドを置き換える目的で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、新しいイベントロギングをエラーイベントのみに制限します。ロギングは有効化されません。

このコマンドは、すべての音声アプリケーションのイベントロギングを有効化する **event-log** コマンドとともに使用するか、**param event-log** コマンド（パッケージ **appcommon** コンフィギュレーション モード）または **paramspace appcommon event-log** コマンド（サービス コンフィギュレーションモード）を使用して特定のアプリケーションのイベントロギングを有効化する必要があります。

このコマンドが発行される前に記録されたイベントは影響を受けません。

例

次の例では、エラーイベントのみのイベントロギングを有効化しています。

```
application
monitor
  event-log
    event-log error-only
```

関連コマンド

コマンド	説明
call application event-log error-only	イベントロギングをアプリケーションインスタンスのエラーイベントのみに制限します。

コマンド	説明
event-log	アプリケーション イベントロギングを有効化します。
event-log dump ftp	ゲートウェイがアプリケーション イベントログバッファの内容を外部ファイルに書き込めるようにします。
event-log max-buffer-size	各アプリケーション インスタンスのイベントログバッファの最大サイズを設定します。

event-log max-buffer-size

各アプリケーションインスタンスのイベントログバッファの最大サイズを設定するには、アプリケーション コンフィギュレーション モニタ コンフィギュレーション モードで **event-log max-buffer-size** コマンドを使用します。デフォルト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。

event-log max-buffer-size *kbytes*
no event-log max-buffer-size

構文の説明	<i>kbytes</i> 最大バッファサイズ (キロバイト単位)。範囲は 1 ~ 50 です。デフォルトは 4 KB です。
-------	---

コマンド デフォルト デフォルトでは、最大サイズは 4 KB に設定されています。

コマンド モード アプリケーション コンフィギュレーション モニタ コンフィギュレーション

コマンド履歴	リリース	変更内容
	12.3(14)T	call application event-log max-buffer-size コマンドを置き換える目的でこのコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン イベントログバッファがこのコマンドで設定された制限に達すると、ゲートウェイでは同じサイズの 2 番目のバッファを割り当てます。 **show call application session-level** コマンドを使用すると、両方のバッファの内容が表示されます。最初のイベントログバッファが満杯になると、 **event-log dump ftp** コマンドが使用されている場合、ゲートウェイではその内容を外部 FTP の場所に自動的に追加します。

イベントログには最大 2 つのバッファが割り当てられます。両方のバッファが満杯になると、最初のバッファが削除され、新しいイベント用に別のバッファが割り当てられます (バッファはラップアラウンドします)。 **event-log dump ftp** コマンドが設定され、最初のバッファがダンプされる前に 2 番目のバッファが満杯になった場合、イベントメッセージはドロップし、バッファには記録されません。

通常のアプリケーションセッションに必要なサイズ以上に最大バッファサイズを設定しないでください。アクティブセッションが終了すると、バッファによって使用されたメモリの量が履歴テーブルに割り当てられ、 **history session retain-timer** コマンドで設定された時間だけ維持されます。また、ほとんどの致命的なエラーはイベントログの最後にキャプチャされることも考慮してください。

メモリリソースを節約するには、 **event-log dump ftp** コマンドを使用してイベントログバッファを FTP に書き込みます。

例

次の例では、アプリケーション イベントログバッファを 8 KB に設定しています。

```

application
monitor
event-log max-buffer-size 8

```

関連コマンド

コマンド	説明
event-log	アプリケーション イベントロギングを有効化します。
event-log dump ftp	ゲートウェイがアプリケーション イベントログバッファの内容を外部ファイルに書き込めるようにします。
call application event-log max-buffer-size	各アプリケーション インスタンスの イベントログバッファの最大サイズ。

expect-factor

しきい値が計算された計画劣化係数の算出値（ICPIF）である、損失/遅延ビジーアウト値に影響を与える音声品質の **expect-factor** 値を設定するには、ダイヤルピア コンフィギュレーション モードで **expectfactor** コマンドを使用します。デフォルト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。

expect-factor *voice-quality-specifications*
no expect-factor *voice-quality-specifications*

構文の説明	<i>voice-quality-specifications</i>	ITU G.107 に記載されている音声品質を表す整数値。範囲は 0 ～ 20 で、0 は通話品質を表します。デフォルトは 10 です。
-------	-------------------------------------	--

コマンド デフォルト 10

コマンド モード ダイヤルピア コンフィギュレーション (config-dial-peer)

コマンド履歴	リリース	変更内容
	11.3(1)T	このコマンドが Cisco 3600 シリーズに導入されました。
	12.2(8)T	音声品質仕様のデフォルトが 10 から 0 に変更されました。
	12.3(3)T	音声品質仕様のデフォルトが 0 から 10 に変更されました。

使用上のガイドライン 期待係数は ICPIF の計算値に影響します。この値は、Simple Network Management Protocol (SNMP) と組み合わせ、音声品質が設定値を下回った場合にトラップを生成するために使用されます。また、ゲートウェイの通話履歴の値だけでなく、コールアカウントレコードでレポートされる ICPIF の値にも影響します。

次のように、このコマンドと関連するコマンドをダイヤルピアと一緒に使用します。

- このコマンドを使用して、**expect-factor** 値を設定します。
- **icpif** コマンドを使用して、しきい値の ICPIF 値を設定します（ICPIF の計算では、損失と遅延の値だけでなく、期待係数値も使用されます）。
- **snmp enable peer-trap poor-qov** コマンドを使用して、ICPIF 値がしきい値を超えるコールについて、ネットワークマネージャへの通知を SNMP トラップの形式で生成します。



(注) ICPIF の詳細については、
http://www.cisco.com/univercd/cc/td/doc/product/software/ios124/124cg/hsla_c/hsvoipj.htm の「IP SLA--VoIP ジッター操作による VoIP サービルの分析」を参照してください。

例

次の例では、ダイヤルピアの期待計数を設定します。

```
dial-peer voice 10 voip
expect-factor 0
```

関連コマンド

コマンド	説明
icpif	ダイヤルピアによって送信されるコールのICPIFしきい値を指定します。
snmp enable peer-trap poor-qov	VoIP ダイヤルピアに関連付けられた該当するコールの品質低下通知を生成します。

extsig mgcp

T1 または E1 トランク コントローラ カードの Media Gateway Control Protocol (MGCP) による外部シグナリング制御を設定するには、コントローラ コンフィギュレーションモードで **extsig mgcp** コマンドを使用します。このコントローラの MGCP 制御を停止するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

extsig mgcp
no extsig mgcp

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

デフォルトの動作または値はありません。

コマンド モード

コントローラ コンフィギュレーション (config-controller)

コマンド履歴

リリース	変更内容
12.2(2)XB	このコマンドが導入されました。
12.2(8)T	このコマンドは、Cisco IOS リリース 12.2(8)T に統合され、Cisco 2600 シリーズ、Cisco 3600 シリーズ、Cisco 7200 シリーズのプラットフォームに導入されました。Cisco AS5300、Cisco AS5350、Cisco AS5400、Cisco AS5850 ではサポートされていません。
12.2(11)T	このコマンドは、Cisco AS5300、Cisco AS5350、Cisco AS5400、Cisco AS5850 に導入されました。

使用上のガイドライン

T3 回線の場合、各論理 T1 トランクコントローラカードは、**extsig mgcp** コマンドを使用して設定する必要があります。

例

次の例では、T1 コントローラ 7/0 に設定されている MGCP シグナリング制御を示しています。

```
controller T1 7/0
 framing esf
 extsig mgcp
 guard-timer 10 on-expiry reject
 linecode b8zs
 ds0-group 1 timeslots 1-24 type none service mgcp
```

関連コマンド

コマンド	説明
dialer extsig	外部シグナリングプロトコルを使用してコールを開始および終了するようにインターフェイスを設定します。

翻訳について

このドキュメントは、米国シスコ発行ドキュメントの参考和訳です。リンク情報につきましては、日本語版掲載時点で、英語版にアップデートがあり、リンク先のページが移動/変更されている場合がありますことをご了承ください。あくまでも参考和訳となりますので、正式な内容については米国サイトのドキュメントを参照ください。