

E1 R2 シグナリングの国別オプションの設定

内容

[概要](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[表記法](#)

[E1 R2 の設定例](#)

[メキシコ Telmex の変更](#)

[Telecom Argentina](#)

[CANTV Venezuela](#)

[ブラジル](#)

[中国](#)

[E1 R2 の不具合](#)

[E1 R2 の最新コマンド](#)

[関連情報](#)

概要

R2 シグナリングは、1960 年代に開発され、現在でも欧州、南米、オーストラリア、アジアで使用中的個別線信号方式 (CAS) システムです。R2 シグナリングには、複数の国別バージョンまたはバリエーション、国際電信電話諮問委員会 (CCITT-R2) と呼ばれる国際バージョンがあります。R2 シグナリングの仕様は、ITU-T 勧告の Q.400 から Q.490 に記述されています。

E1 R2 シグナリングは、チャンネル化 E1 ネットワークに共通の国際シグナリング規格です。E1 R2 シグナリングは Cisco AS5200、5300、および 5800 シリーズ アクセス ルータでサポートされています。E1 R2シグナリングは、Cisco IOS®ソフトウェアリリース12.1.2XHおよび12.1(3)TのCisco 2600/3600シリーズルータに導入されました。また、E1 R2 は、IAD2430 の WIC スロットに挿入できる E1 音声 WAN インターフェイス (VWIC) でもサポートされています。さらに、Cisco AS5350、5400、および 5850 も、このアプリケーションをサポートしています。

注：R2シグナリングはCisco MC3810ルータではサポートされていません。

このドキュメントは、お客様が R2 相互接続を設定するために役立ついくつかの設定例と重要なガイドラインを提供することを目的としています。このドキュメントでは、トラブルシューティングについては取り上げていません。E1 R2 のトラブルシューティングの詳細については、[E1 R2 シグナリングの設定とトラブルシューティング](#)を参照してください。

前提条件

要件

このドキュメントに特有の要件はありません。

使用するコンポーネント

このドキュメントは、特定のハードウェアバージョンに限定されるものではありません。ただし、いくつかのソフトウェアの推奨事項が示されています。これらの推奨事項は、このテクノロジーに関連する主要なソフトウェア障害が、それぞれのバージョンで特定され解消されているという事実に基づいています。とはいえ、ソフトウェアを実稼働環境で使用する前に、広範囲にわたるテストを実施する必要があります。

このドキュメントの情報は、特定のラボ環境にあるデバイスに基づいて作成されました。このドキュメントで使用するすべてのデバイスは、初期（デフォルト）設定の状態から起動しています。対象のネットワークが実稼働中である場合には、どのようなコマンドについても、その潜在的な影響について確実に理解しておく必要があります。

表記法

ドキュメント表記の詳細は、『[シスコテクニカルティップスの表記法](#)』を参照してください。

E1 R2 の設定例

この項では、テスト済みの正常に機能する設定例のリストを示します。これらの例は、デフォルト設定が適用されない国で E1 R2 をプロビジョニングする場合に参考として使用してください。

注：cas-custom の下のコマを示します。音声ポートとダイヤルピアの設定は含まれていません。これらの設定をテストするために、Cisco IOS ソフトウェア リリース 12.3(9) が使用されました。

メキシコ Telmex の変更

```
controller E1 0/0
framing NO-CRC4
ds0-group 1 timeslots 1-15,17-30 type r2-digital r2-compelled ani
cas-custom 1
  country telmex
  category 2
  answer-signal group-b 1
```

注：一部の実装では、Telmex は自動番号識別 (ANI) 収集にグループ A 信号を使用する必要があります。これが必要な場合は、groupa-callerid-end cas-custom の下に追加します。このコマンドが設定されていない場合、ルータは国のデフォルト（グループ C 信号）を使用します。

Telecom Argentina

```
controller E1 0/0
ds0-group 0 timeslots 1-15,17-31 type r2-digital r2-compelled ani
framing NO-CRC4
cas-custom 0
```

```
country argentina
dnis-complete
```

注：ほとんどの設定では、Telecom Argentinaは最後のDNIS番号をダイヤルした後にI-15信号を送信する必要があります。この場合は、dnis-completeを設定します。デフォルトでは、I-12信号が使用されます。

CANTV Venezuela

着信コールの場合：

```
controller E1 0/0
framing NO-CRC4
ds0-group 0 timeslots 1-15,17-31 type r2-digital r2-compelled ani
cas-custom 0
country venezuela
answer-signal group-a 6
dnis-complete
```

注：CANTVベネズエラは応答信号にA6を使用します。

発信コールの場合：

```
controller E1 0/2/0
framing NO-CRC4
ds0-group 1 timeslots 1-15 type r2-digital dtmf dnis
```

ブラジル

```
controller E1 0/0
framing NO-CRC4
ds0-group 0 timeslots 1-15,17-31 type r2-digital r2-compelled ani
cas-custom 0
country brazil
category 2
answer-signal group-b 1
```

注：一部のテレフォニカ回線では、計測を有効にする必要があります。必要な場合は、metering cas-customの下に追加します。

中国

```
controller E1 0/0
framing NO-CRC4
ds0-group 0 timeslots 1-15,17-31 type r2-digital r2-compelled ani
cas-custom 0
country china
answer-signal group-b 1
```

E1 R2の不具合

E1 R2に関するソフトウェアの注意点のリストを次に示します。これらのバグIDリンクに従ってバグ情報の詳細を確認するには、登録ユーザであり、[ログインしている必要があります](#)。

Cisco Bug	説明
-----------	----

ID	
CSCed55231	MRP が R2 コールをきれいにクリアしない
CSCed22834	ICS7700 が着信ブロッキング状態を認識しない
CSCec77853	SIP および E1 R2 での一方向音声
CSCec64185	E1 R2 : アルゼンチンの A-2 信号の不適切な実装
CSCec58903	E1 R2 : AS がブロッキング状態を検出しない
CSCea55028	コール セットアップ時間が 15 秒を超える場合に、音声コールが停止する
CSCea17341	コールが応答信号グループ A で失敗し、DID が設定されない
CSCdz69604	5400 E1 R2 が応答信号グループ A を送信していない
CSCeb36413	E1 R2 コールが 5400 および 5850 で失敗する
CSCdy36274	同じ接続先にリダイヤルすると、E1 R2 でコールがハングする
CSCea64554	E1 R2 から ISDN にヘアピンすると、コールが 3600 で停止する
CSCea61403	R2 コールの非保護のバグ情報
CSCed44156	2600 の場合、E1 R2 には設定可能な DNIS タイムアウトが必要
CSCdy22974	OGW の tsp_voice_call_check での偽のメモリ アクセス
CSCdx66463	R2 音声ポートが R2_Q421_IC_CLR_BWD 状態にロックされる
CSCea81777	E1 R2 から CAS E&M へのヘアピン コールが切断される
CSCeb52314	AS5850 が、POTS ダイアルピアで定義されていない DS0 グループを選択する
CSCdz66927	音声ポートがハングし、数字がパルス送信されない
CSCeb65150	7200 シリーズの場合、E1 R2 には設定可能な DNIS タイムアウトが必要

[E1 R2 の最新コマンド](#)

シスコは、最近、アプリケーションの柔軟性を改善し、お客様の需要を満たすために、E1 R2 実装用の新しいコマンドを追加しました。以下は、最も重要なコマンドです。

- **alert-wait-time** : 着信R2コールのアラート表示を待機する時間。デフォルトは 15 秒です。
- **call guard-timer** : RADIUS サーバが事前認証要求への応答に失敗した場合に、コールを受理

または拒否するためのガード タイマーを設定します。

- **cause-on-congestion**:R2輻輳信号をISDN原因値に変換し、この値を発信音声ゲートウェイに返します。
- **disconnect-tone** :最後のグループ B 登録信号の後、発信側にトーンを提供します。
- **signal-end-to-end**:R2カテゴリおよび応答信号をエンドツーエンドで転送します。
- **trunk-group label** : トランク グループに所属させるインターフェイスを設定します。注 : これらのコマンドの一部はプラットフォーム固有です。各オプションの詳細については、[Command Lookup Tool](#)を参照してください。

関連情報

- [E1 R2 シグナリングの設定とトラブルシューティング](#)
- [Cisco AS5300 および AS5200 アクセス サーバの E1 R2 シグナリング](#)
- [Cisco 3620 および 3640 シリーズ ルータの E1 R2 シグナリング](#)
- [音声に関する技術サポート](#)
- [音声とユニファイド コミュニケーションに関する製品サポート](#)
- [Cisco IP Telephony のトラブルシューティング](#)
- [テクニカル サポートとドキュメント - Cisco Systems](#)