

データ呼び出しのための E1 R2 シグナリング設定とトラブルシューティング

内容

[概要](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[表記法](#)

[背景説明](#)

[設定](#)

[ネットワーク図](#)

[設定](#)

[確認](#)

[トラブルシューティング](#)

[トラブルシューティングのためのコマンド](#)

[関連情報](#)

概要

このドキュメントでは、データ コールの E1 R2 シグナリングの設定例とトラブルシューティング テクニックについて説明します。

前提条件

要件

この設定を試す前に、『[E1 R2 シグナル理論](#)』のドキュメントを読むことを推奨します。音声アプリケーションのための E1 R2 シグナリングの情報については、『[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。

使用するコンポーネント

この設定の作成とテストは、次のソフトウェアとハードウェアのバージョンで行われています。この設定は、Cisco 3640 ルータと Cisco AS5300 access server 間のバックツーバック ラボの設定を示します。

- AS5300 はクライアントをシミュレートして、Cisco IOS® ソフトウェア バージョン 12.2(3) を実行しています。
- 3640 はサーバとして動作し、Cisco IOS ソフトウェア バージョン 12.1(10) を実行しています。

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。

背景説明

E1 R2 シグナリングは、Cisco ユニバーサル アクセス サーバが、同様に E1 R2 シグナリングを使用する central office トランクと通信できるようにします。R2 シグナリングは、チャネライズド E1 ネットワークで共通の国際信号規格です。R2 シグナリングの単一標準はありません。ITU-T Q.400-Q.490 勧告が R2 を定義していますが、多くの国々がまったく異なる方法で R2 を実装しています。

Cisco Systems は、Cisco IOS ソフトウェアで R2 シグナリングの数多くのローカライズされた実装をサポートすることで、この問題に対応します。R2 カスタム ローカリゼーションは、R2 シグナリングがさまざまな国々および地域でサポートされることを意味します。シスコは新しい国々で、E1 R2 シグナリング バリエーションを継続的にサポートしています。

注：モデム ISDN チャンネル集約 (MICA) および Nextport デジタルモデムモジュールだけが R2 機能をサポートしています。Microcom モデムまたはモデム以外のアプリケーションに対する R2 サポートは提供されていません。

設定

このセクションでは、このドキュメントで説明する機能を設定するために必要な情報を提供しています。この設定は、次のシナリオで有効です。

- E1 R2 上でのモデム ダイヤルイン接続
- E1 R2 バックツーバック接続
- Cisco ルータ間の E1 R2 接続

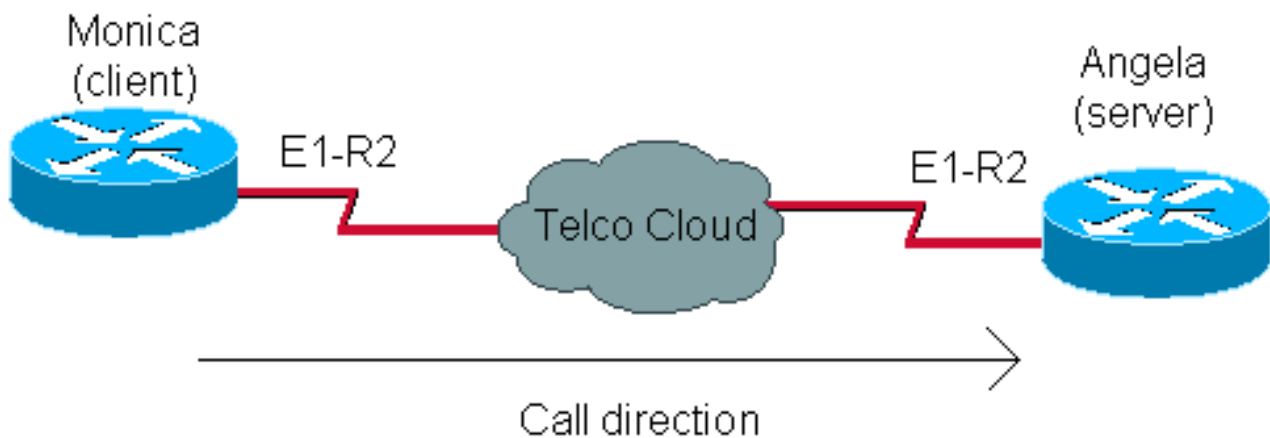
注：E1 コントローラの設定は、データコールまたは音声コールで同じです。唯一の違いは次のとおりです。

- データコールでは、コールを受け入れるためのモデムを設定する必要があります。
- 音声コールでは、コールを受け入れるための音声ポートを設定する必要があります。

注：この文書で使用されているコマンドの詳細を調べるには、「Command Lookup ツール」を使用してください（登録ユーザのみ）。

ネットワーク図

このドキュメントでは次の図に示すネットワーク構成を使用しています。



設定

データコール用 E1 R2 の設定には、一般的に 2 つの手順が含まれます。

- E1 R2 の設定
- モデムと関連問題の設定

E1 R2 の設定は、通信事業者から得られた情報に基づいています。E1 R2 固有の設定の詳細については、『[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。

モデムの設定は、たとえば PRI 回線などのアクセスサーバの設定と類似しています。

Monica (as5300)

```
Monica#show running-config
```

```
controller E1 1
!--- E1 R2 configuration framing NO-CRC4 clock source
line secondary 1 ds0-group 1 timeslots 1-15,17-31 type
r2-digital r2-compelled cas-custom 1 country easteuropa
use-defaults interface Async60 !--- Interface
configuration for outgoing call no ip address
encapsulation ppp dialer in-band dialer rotary-group 3
async mode dedicated ppp authentication chap line 60 !---
- Line configuration for outgoing call modem InOut modem
dialout controller e1 1 !--- Specify that e1 1 is used
for outgoing call transport input all autoselect during-
login autoselect ppp
```

angela (3640)

```
angela#show running-config
```

```
interface Ethernet0/0
 ip address 10.200.20.2 255.255.255.0
controller E1 2/0
!--- E1 R2 configuration framing NO-CRC4 ds0-group 1
timeslots 1-15,17-31 type r2-digital r2-compelled cas-
custom 1 country easteuropa use-defaults interface
Group-Async1 ip unnumbered Ethernet0/0 encapsulation ppp
async mode interactive peer default ip address pool
DIAL_POOL ppp authentication chap group-range 97 114 !
ip local pool DIAL_POOL 105.41.30.101 105.41.30.132 line
97 114 !--- Line configuration for incoming calls modem
```

```
InOut autocommand ppp transport input all autoselect
during-login autoselect ppp
```

確認

現在、この設定に使用できる確認手順はありません。

トラブルシューティング

ここでは、設定のトラブルシューティングに使用できる情報を示します。

E1 R2 障害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。

トラブルシューティングのためのコマンド

一部の show コマンドは [アウトプット インタープリタ ツール](#) によってサポートされています ([登録ユーザ専用](#))。このツールを使用することによって、show コマンド出力の分析結果を表示できます。

注 : debug コマンドを使用する前に、「[debug コマンドに関する重要な情報](#)」を参照してください。

- show controllers e1 - コントローラのハードウェアに特有のコントローラ状態を表示します。詳細については、『[show controllers e1 コマンドについて](#)』を参照してください。
- show diag - Cisco 3600 で、ルータのハードウェア情報を表示し、すべてのハードウェアが認識されているかどうかを確認します。
- debug modem csm - モデムでコールを接続するために使用するコール スイッチング モジュール (CSM) をデバッグします。
- debug cas - CAS シグナリング ビット ステータスのリアルタイム トレースを提供します。
- debug modem - アクセス サーバ上のモデム回線のアクティビティを表示します。
- show modem version - モデム ファームウェア、コントローラ、および DSP コードのバージョンに関する情報を表示します。

```
angela#show modem version
```

```
Slot 3:MICA-6DM Firmware, Source - flashow :/mica-modem-pw.2.7.3.0.bin
CP ver 2730 - 5/23/2001, CheckSum BCCEB316.
SP ver 2730 - 5/23/2001.
MICA 0: HW Version 2.1, Serial Number 21094004.
```

```
angela#show diag
```

```
Slot 2:
CE1 (Balanced) Port adapter, 1 port
Port adapter is analyzed
Port adapter insertion time unknown
EEPROM contents at hardware discovery:
Hardware revision 1.1 Board revision A0
Serial number 11359839 Part number 800-01234-04
Test history 0x0 RMA number 00-00-00
EEPROM format version 1
EEPROM contents (hex):
0x20: 01 2A 01 01 00 AD 56 5F 50 04 D2 04 00 00 00 00
```

```
0x30: 50 00 00 00 98 11 24 00 FF FF FF FF FF FF FF FF
```

```
angela#show controllers e1 2/0
```

```
E1 2/0 is up.
```

```
Applique type is Channelized E1 - balanced
```

```
Far End Block Errors Detected
```

```
No alarms detected.
```

```
Framing is NO-CRC4, Line Code is HDB3, Clock Source is Line.
```

```
Data in current interval (34 seconds elapsed):
```

```
0 Line Code Violations, 0 Path Code Violations
```

```
0 Slip Secs, 0 Fr Loss Secs, 0 Line Err Secs, 0 Degraded Mins
```

```
0 Errored Secs, 0 Bursty Err Secs, 0 Severely Err Secs, 0 Unavail
```

```
Secs
```

```
Robbed bit signals state:
```

```
timeslots rxA rxB rxC rxD txA txB txC txD
```

```
1 1 0 0 1 1 0 0 1
```

```
2 1 0 0 1 1 0 0 1
```

```
3 1 0 0 1 1 0 0 1
```

```
4 1 0 0 1 1 0 0 1
```

```
5 1 0 0 1 1 0 0 1
```

```
6 1 0 0 1 1 0 0 1
```

```
7 1 0 0 1 1 0 0 1
```

```
8 1 0 0 1 1 0 0 1
```

```
9 1 0 0 1 1 0 0 1
```

```
10 1 0 0 1 1 0 0 1
```

```
11 1 0 0 1 1 0 0 1
```

```
12 1 0 0 1 1 0 0 1
```

```
13 1 0 0 1 1 0 0 1
```

```
14 1 0 0 1 1 0 0 1
```

```
15 1 0 0 1 1 0 0 1
```

```
17 1 0 0 1 1 0 0 1
```

```
18 1 0 0 1 1 0 0 1
```

```
19 1 0 0 1 1 0 0 1
```

```
20 1 0 0 1 1 0 0 1
```

```
21 1 0 0 1 1 0 0 1
```

```
22 1 0 0 1 1 0 0 1
```

```
23 1 0 0 1 1 0 0 1
```

```
24 1 0 0 1 1 0 0 1
```

```
25 1 0 0 1 1 0 0 1
```

```
26 1 0 0 1 1 0 0 1
```

```
27 1 0 0 1 1 0 0 1
```

```
28 1 0 0 1 1 0 0 1
```

```
29 1 0 0 1 1 0 0 1
```

```
30 1 0 0 1 1 0 0 1
```

```
31 1 0 0 1 1 0 0 1
```

クライアントは、サーバのデバッグで 789 の必要な解釈にダイヤルしています。

```
monica#2.2.2.1 2060
```

```
Trying 2.2.2.1, 2060 ... Open
```

```
at
```

```
OK
```

```
atdt789
```

この debug output について詳細に理解するためには、[『E1 R2 シグナル理論』のドキュメントを参照してください。](#)

```
angela#show debug
```

```
General OS:
```

```
Modem control/process activation debugging is on
```

CAS:
Channel Associated Signaling debugging is on
CSM Modem Management:
Modem Management Call Switching Module debugging is on

angela#
Oct 29 15:59:46.591: Modem 255/255 CSM: received EVENT_CALL_DIAL_IN with call_id 0006
Oct 29 15:59:46.591: src 2/0/25 dest 255/0/255 cause 768
Oct 29 15:59:46.591: CSM: Next free modem = 3/6; statbits = 80010020
Oct 29 15:59:46.591: Modem 3/6 CSM: modem is allocated, modems free=17
Oct 29 15:59:46.591: Modem 3/6 CSM: (CSM_PROC_IDLE)<--DSX0_CALL
Oct 29 15:59:46.595: Modem 3/6 Mica: configured for Answer mode,
with Lower R2 signaling, 0x0 tone detection.
Oct 29 15:59:46.707: Modem 3/6 CSM: received EVENT_START_RX_TONE with call_id 0006
Oct 29 15:59:46.707: src 2/0/25 dest 3/0/6 cause 0
Oct 29 15:59:46.707: Modem 3/6 CSM:(CSM_PROC_IC_CAS_CHANNEL_LOCKED)<--DSX0_START_RX_TONE
Oct 29 15:59:46.707: Modem 3/6 CSM:(CSM_PROC_IC_CAS_CHANNEL_LOCKED)<--CSM_EVENT_MODEM_SETUP
Oct 29 15:59:46.711: R2 Incoming Modem(3/6): DSX (E1 2/0:25):
STATE: R2_IN_IDLE R2 Got Event R2_START
Oct 29 15:59:46.715: Modem 3/6 Mica: in modem state CALL_SETUP
Oct 29 15:59:46.883: Modem 3/6 CSM:(CSM_PROC_IC_CAS_COLLECT_DIGITS)<--MODEM_DIGITS_COLLECTED
!--- We can see number 7 Oct 29 15:59:46.887: R2 Incoming Modem(3/6): DSX (E1 2/0:25):
STATE:R2_IN_COLLECT_DNIS R2 Got Event 7 Oct 29 15:59:46.887: Modem 3/6 Mica: dialing number '1'
!--- MICA sends 1 (which means send next digit) Oct 29 15:59:46.887: Modem 3/6 Mica: Detected
dial digit '7' Oct 29 15:59:46.959: Modem 3/6 CSM:(CSM_PROC_IC_CAS_COLLECT_DIGITS)<--
MODEM_DIGITS_GENERATED Oct 29 15:59:47.011: Modem 3/6 CSM:(CSM_PROC_IC_CAS_COLLECT_DIGITS)<--
MODEM_DIGITS_COLLECTED Oct 29 15:59:47.011: R2 Incoming Modem(3/6): DSX (E1 2/0:25): STATE:
R2_IN_COLLECT_DNIS R2 Got Event R2_TONE_OFF Oct 29 15:59:47.011: Modem 3/6 Mica: dialing number
'#' Oct 29 15:59:47.011: Modem 3/6 Mica: Detected dial digit '#' Oct 29 15:59:47.099: Modem 3/6
CSM:(CSM_PROC_IC_CAS_COLLECT_DIGITS)<--MODEM_DIGITS_GENERATED Oct 29 15:59:47.163: Modem 3/6
CSM:(CSM_PROC_IC_CAS_COLLECT_DIGITS)<--MODEM_DIGITS_COLLECTED *!--- We can see number 8* Oct 29
15:59:47.163: R2 Incoming Modem(3/6): DSX (E1 2/0:25): STATE: R2_IN_COLLECT_DNIS R2 Got Event 8
Oct 29 15:59:47.163: Modem 3/6 Mica: dialing number '1' *!--- MICA sends 1 (which means send next
digit)* Oct 29 15:59:47.163: Modem 3/6 Mica: Detected dial digit '8' Oct 29 15:59:47.235: Modem
3/6 CSM:(CSM_PROC_IC_CAS_COLLECT_DIGITS)<--MODEM_DIGITS_GENERATED Oct 29 15:59:47.299: Modem 3/6
CSM:(CSM_PROC_IC_CAS_COLLECT_DIGITS)<--MODEM_DIGITS_COLLECTED Oct 29 15:59:47.299: R2 Incoming
Modem(3/6): DSX (E1 2/0:25): STATE: R2_IN_COLLECT_DNIS R2 Got Event R2_TONE_OFF Oct 29
15:59:47.299: Modem 3/6 Mica: dialing number '#' Oct 29 15:59:47.299: Modem 3/6 Mica: Detected
dial digit '#' Oct 29 15:59:47.375: Modem 3/6 CSM:(CSM_PROC_IC_CAS_COLLECT_DIGITS)<--
MODEM_DIGITS_GENERATED Oct 29 15:59:47.427: Modem 3/6 CSM:(CSM_PROC_IC_CAS_COLLECT_DIGITS)<--
MODEM_DIGITS_COLLECTED Oct 29 15:59:47.427: R2 Incoming Modem(3/6): DSX (E1 2/0:25):
STATE:R2_IN_COLLECT_DNIS R2 Got Event 9 Oct 29 15:59:47.427: Modem 3/6 Mica: dialing number '1'
!--- MICA sends 1 (which means send next digit) Oct 29 15:59:47.427: Modem 3/6 Mica: Detected
dial digit '9' Oct 29 15:59:47.499: Modem 3/6 CSM:(CSM_PROC_IC_CAS_COLLECT_DIGITS)<--
MODEM_DIGITS_GENERATED Oct 29 15:59:47.551: Modem 3/6 CSM:(CSM_PROC_IC_CAS_COLLECT_DIGITS)<--
MODEM_DIGITS_COLLECTED Oct 29 15:59:47.551: R2 Incoming Modem(3/6): DSX (E1 2/0:25):
STATE:R2_IN_COLLECT_DNIS R2 Got Event R2_TONE_OFF Oct 29 15:59:47.551: Modem 3/6 Mica: dialing
number '#' Oct 29 15:59:47.551: Modem 3/6 Mica: Detected dial digit '#' Oct 29 15:59:47.639:
Modem 3/6 CSM:(CSM_PROC_IC_CAS_COLLECT_DIGITS)<--MODEM_DIGITS_GENERATED *!--- NORMAL TIMEOUT--> 3
seconds* Oct 29 16:00:02.426: R2 Incoming Modem(3/6): DSX (E1 2/0:25): STATE: R2_IN_COLLECT_DNIS
R2 Got Event R2_TONE_TIMER *!--- MICA sends 3 (which means ADDRESS COMPLETE)* Oct 29 16:00:02.426:
Modem 3/6 Mica: dialing number '3#' Oct 29 16:00:02.654: Modem 3/6
CSM:(CSM_PROC_IC_CAS_COLLECT_DIGITS)<--MODEM_DIGITS_GENERATED Oct 29 16:00:02.678: Modem 3/6
CSM:(CSM_PROC_IC_CAS_COLLECT_DIGITS)<--MODEM_DIGITS_COLLECTED *!--- We can see number 1 after we
send 3* Oct 29 16:00:02.678: R2 Incoming Modem(3/6): DSX (E1 2/0:25): STATE:R2_IN_CATEGORY R2 Got
Event 1 Oct 29 16:00:02.682: r2_comp_category:R2_ALERTING *!--- MICA sends 3 (which means ADDRESS
COMPLETE)* Oct 29 16:00:02.682: Modem 3/6 Mica: dialing number '6' Oct 29 16:00:02.682: Modem 3/6
Mica: Detected dial digit '1' Oct 29 16:00:02.834: Modem 3/6
CSM:(CSM_PROC_IC_CAS_COLLECT_DIGITS)<--MODEM_DIGITS_COLLECTED Oct 29 16:00:02.834: R2 Incoming
Modem(3/6): DSX (E1 2/0:25): STATE: R2_IN_COMPLETE R2 Got Event R2_TONE_OFF Oct 29 16:00:02.834:
Modem 3/6 CSM: Pending digit generation for # Oct 29 16:00:02.834: Modem 3/6 Mica: Detected dial
digit '#' Oct 29 16:00:02.854: Modem 3/6 CSM:(CSM_PROC_IC_CAS_COLLECT_DIGITS)<--
MODEM_DIGITS_GENERATED Oct 29 16:00:02.854: Modem 3/6 Mica: dialing number '#' Oct 29
16:00:02.854: Modem 3/6 CSM: Generate 1 pending digit(s) # Oct 29 16:00:02.918: Modem 3/6

CSM:(CSM_PROC_IC_CAS_COLLECT_DIGITS)<--MODEM_DIGITS_GENERATED Oct 29 16:00:03.834: R2 Incoming Modem(3/6): DSX (E1 2/0:25): STATE:R2_IN_WAIT_GUARD R2 Got Event R2_TONE_TIMER Oct 29 16:00:03.834: R2_IN_IDLE:2 r2_in_connect called Oct 29 16:00:03.834: Modem 3/6
CSM:(CSM_PROC_IC_CAS_COLLECT_DIGITS)<--ADDR_INFO_COLLECTED Oct 29 16:00:03.842: Modem 3/6 CSM: received EVENT_CHANNEL_CONNECTED with call_id 0006 Oct 29 16:00:03.842: src 2/0/25 dest 3/0/6 cause 0 Oct 29 16:00:03.842: Modem 3/6 CSM:(CSM_PROC_IC_CAS_ANSWER_CALL)<--DSX0_CONNECTED Oct 29 16:00:04.926: Modem 3/6 Mica: in modem state CONNECT Oct 29 16:00:12.290: Modem 3/6 Mica: in modem state LINK Oct 29 16:00:21.278: Modem 3/6 Mica: in modem state TRAINUP Oct 29 16:00:23.002: Modem 3/6 Mica: in modem state EC_NEGOTIATING Oct 29 16:00:23.170: Modem 3/6
CSM:(CSM_PROC_CAS_WAIT_FOR_CARRIER)<--MODEM_CONNECTED Oct 29 16:00:23.170: Modem 3/6 Mica: in modem state STEADY Oct 29 16:00:23.194: Modem 3/6 Mica: CONNECT at 33600/33600 (Tx/Rx), V34+, LAPM, V42bis Oct 29 16:00:23.446: TTY103: DSR came up Oct 29 16:00:23.446: tty103: Modem: IDLE->(unknown) Oct 29 16:00:23.446: TTY103: Autoselect started Oct 29 16:00:23.446: TTY103: create timer type 0, 120 seconds ----- monica#show debug

General OS:

Modem control/process activation debugging is on

CAS:

Channel Associated Signaling debugging is on

Modem Management:

Modem Management Call Switching Module debugging is on

monica#

Oct 29 15:59:46.540: Mica Modem(1/59): Rcvd Dial String(T789)
Oct 29 15:59:46.540: Mica Modem(1/59): Dropped character T
Oct 29 15:59:46.540: Mica Modem(1/59): Dial String to be processed (789)
Oct 29 15:59:46.540: Mica Modem(1/59): End of Dial String
Oct 29 15:59:46.540: CSM_PROC_IDLE: CSM_EVENT_MODEM_OFFHOOK at slot 1, port 59
Oct 29 15:59:46.540: csm_get_signaling_channel csm_call_info->bchan_num 0xFFFFFFFF
Oct 29 15:59:46.540: csm_get_signaling_channel dchan_index=24952,next_index=0, dchan_info=0x62269D0C
Oct 29 15:59:46.540: csm_get_signaling_channel csm_call_info->bchan_num 0xFFFFFFFF
Oct 29 15:59:46.540: csm_get_signaling_channel dchan_index=0,next_index=1, dchan_info=0x61D37574
Oct 29 15:59:46.540: CSM_RX_CAS_EVENT_FROM_NEAT:(8007): EVENT_CHANNEL_LOCK at slot 1 port 59 on ctrlr 1 chan 25
Oct 29 15:59:46.544: CSM_PROC_OC4_DIALING: CSM_EVENT_DSX0_BCHAN_ASSIGNED at slot 1, port 59
Oct 29 15:59:46.544: csm_connect_pri_vdev: TS allocated at bp_stream 1, bp_Ch 9, vdev_common 0x61B7BBAC 1/59
Oct 29 15:59:46.544: Mica Modem(1/59): Configure(0x1 = 0x1)
Oct 29 15:59:46.544: Mica Modem(1/59): Configure(0x23 = 0x4)
Oct 29 15:59:46.544: Mica Modem(1/59): Call Setup
Oct 29 15:59:46.544: from Trunk(0): (1/25): Tx SEIZURE (ABCD=0001)
Oct 29 15:59:46.616: Mica Modem(1/59): State Transition to Call Setup
Oct 29 15:59:46.712: from Trunk(0): (1/25): Rx SEIZURE_ACK (ABCD=1101)
Oct 29 15:59:46.752: CSM_RX_CAS_EVENT_FROM_NEAT:(8007): EVENT_START_TX_TONE at slot 1 and port 59
Oct 29 15:59:46.752: CSM_PROC_OC4_DIALING: CSM_EVENT_DSX0_START_TX_TONE at slot 1, port 59
Oct 29 15:59:46.752: R2 Outgoing Modem(1/59): DSX (E1 1:25): STATE: R2_OUT_IDLE R2 Got Event R2_START
Oct 29 15:59:46.752: Mica Modem(1/59): Generate digits:called_party_num=# len=1
Oct 29 15:59:46.752: Mica Modem(1/59): Will Generate digits:called_party_num=7 len=1
Oct 29 15:59:46.824: Mica Modem(1/59): Rcvd Digits Generated
Oct 29 15:59:46.824: Mica Modem(1/59): Generate digits
Oct 29 15:59:46.900: Mica Modem(1/59): Rcvd Digits Generated
Oct 29 15:59:46.944: Mica Modem(1/59): Rcvd Digit detected(1)
Oct 29 15:59:46.944: R2 Outgoing Modem(1/59): DSX (E1 1:25): STATE: R2_OUT_PROCESS_A R2 Got Event 1
Oct 29 15:59:46.944: Mica Modem(1/59): Generate digits:called_party_num=# len=1
Oct 29 15:59:47.020: Mica Modem(1/59): Rcvd Digits Generated
Oct 29 15:59:47.108: Mica Modem(1/59): Rcvd Digit detected(#)
Oct 29 15:59:47.108: R2 Outgoing Modem(1/59): DSX (E1 1:25): STATE: R2_OUT_PROCESS_A R2 Got Event R2_TONE_OFF

Oct 29 15:59:47.108: Mica Modem(1/59): Generate digits:called_party_num=8 len=1
Oct 29 15:59:47.184: Mica Modem(1/59): Rcvd Digits Generated
Oct 29 15:59:47.228: Mica Modem(1/59): Rcvd Digit detected(1)
Oct 29 15:59:47.228: R2 Outgoing Modem(1/59): DSX (E1 1:25):
STATE: R2_OUT_PROCESS_A R2 Got Event 1
Oct 29 15:59:47.228: Mica Modem(1/59): Generate digits:called_party_num=# len=1
Oct 29 15:59:47.304: Mica Modem(1/59): Rcvd Digits Generated
Oct 29 15:59:47.380: Mica Modem(1/59): Rcvd Digit detected(#)
ct 29 15:59:47.380: R2 Outgoing Modem(1/59): DSX (E1 1:25):
STATE: R2_OUT_PROCESS_A R2 Got Event R2_TONE_OFF
Oct 29 15:59:47.380: Mica Modem(1/59): Generate digits:called_party_num=9 len=1
Oct 29 15:59:47.440: Mica Modem(1/59): Rcvd Digits Generated
Oct 29 15:59:47.484: Mica Modem(1/59): Rcvd Digit detected(1)
Oct 29 15:59:47.484: R2 Outgoing Modem(1/59): DSX (E1 1:25):
STATE: R2_OUT_PROCESS_A R2 Got Event 1
Oct 29 15:59:47.484: Mica Modem(1/59): Generate digits:called_party_num=# len=1
Oct 29 15:59:47.560: Mica Modem(1/59): Rcvd Digits Generated
Oct 29 15:59:47.636: Mica Modem(1/59): Rcvd Digit detected(#)
Oct 29 15:59:47.636: R2 Outgoing Modem(1/59): DSX (E1 1:25):
STATE: R2_OUT_PROCESS_A R2 Got Event R2_TONE_OFF
Oct 29 16:00:02.521: Mica Modem(1/59): Rcvd Digit detected(3)
Oct 29 16:00:02.521: R2 Outgoing Modem(1/59): DSX (E1 1:25):
STATE: R2_OUT_PROCESS_A R2 Got Event 3
Oct 29 16:00:02.521: Mica Modem(1/59): Generate digits:called_party_num=# len=1
Oct 29 16:00:02.593: Mica Modem(1/59): Rcvd Digits Generated
Oct 29 16:00:02.641: Mica Modem(1/59): Rcvd Digit detected(#)
Oct 29 16:00:02.641: R2 Outgoing Modem(1/59): DSX (E1 1:25):
STATE: R2_OUT_PROCESS_B R2 Got Event R2_TONE_OFF
Oct 29 16:00:02.641: Mica Modem(1/59): Generate digits:called_party_num=1 len=1
Oct 29 16:00:02.713: Mica Modem(1/59): Rcvd Digits Generated
Oct 29 16:00:02.745: Mica Modem(1/59): Rcvd Digit detected(6)
Oct 29 16:00:02.745: R2 Outgoing Modem(1/59): DSX (E1 1:25):
STATE: R2_OUT_PROCESS_B R2 Got Event 6
Oct 29 16:00:02.745: Mica Modem(1/59): Generate digits:called_party_num=# len=1
Oct 29 16:00:02.745: CSM_PROC_OC4_DIALING:
CSM_EVENT_ADDR_INFO_COLLECTED at slot 1, port 59
Oct 29 16:00:02.821: Mica Modem(1/59): Rcvd Digits Generated
Oct 29 16:00:02.925: Mica Modem(1/59): Rcvd Digit detected(#)
Oct 29 16:00:02.925: R2 Outgoing Modem(1/59): DSX (E1 1:25):
STATE: R2_OUT_IDLE R2 Got Event R2_TONE_OFF
Oct 29 16:00:03.845: from Trunk(0): (1/25): Rx ANSWERED (ABCD=0101)
Oct 29 16:00:03.885: CSM_RX_CAS_EVENT_FROM_NEAT: (8007):
EVENT_CHANNEL_CONNECTED at slot 1 and port 59
Oct 29 16:00:03.885: CSM_PROC_OC5_WAIT_FOR_CARRIER:
CSM_EVENT_DSX0_CONNECTED at slot 1, port 59
Oct 29 16:00:03.885: Mica Modem(1/59): Link Initiate
Oct 29 16:00:03.917: Mica Modem(1/59): State Transition to Connect
Oct 29 16:00:06.709: Mica Modem(1/59): State Transition to unknown
Oct 29 16:00:12.497: Mica Modem(1/59): State Transition to Link
Oct 29 16:00:15.197: Mica Modem(1/59): State Transition to unknown
Oct 29 16:00:17.241: Mica Modem(1/59): State Transition to unknown
Oct 29 16:00:21.385: Mica Modem(1/59): State Transition to Trainup
Oct 29 16:00:23.061: Mica Modem(1/59): State Transition to EC Negotiating
Oct 29 16:00:23.245: Mica Modem(1/59): State Transition to Steady State

[関連情報](#)

- [E1 R2 シグナル理論](#)
- [E1 R2 シグナリングの設定とトラブルシューティング](#)
- [cas-custom コマンドを使用する E1 R2 カスタマイゼーション](#)

- [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](#)
- [Cisco AS5800 の E1 R2 シグナリング](#)
- [ダイヤルおよびアクセス テクノロジーに関するサポート ページ](#)
- [テクニカルサポート - Cisco Systems](#)