

PRI 回線での DNIS およびモデム プーリング

内容

[概要](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[表記法](#)

[背景理論](#)

[設定](#)

[ネットワーク図](#)

[設定 1：プール範囲内の複数モデム](#)

[設定 2：プール内の 1 モデム](#)

[設定 3：プール範囲設定のない場合のモデム プーリング](#)

[確認](#)

[トラブルシューティング](#)

[関連情報](#)

概要

この文書の設定例では、一次群速度インターフェイス (PRI) の Digital Number Identification Service (DNIS) サポートの設定方法および、モデム プーリングのセットアップ方法を示します。次の 3 つの設定について説明します。

1. プール範囲内に定義された複数モデムのモデム プーリング
2. プール範囲内の 1 モデムのモデム プーリング
3. プール範囲設定のない場合外のモデル プーリング

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

このドキュメントの情報は、次のソフトウェアとハードウェアのバージョンに基づくものです。

- Cisco IOS® ソフトウェア リリース 11.3(1.1)T 以降
- DNIS機能をサポートする通信会社供給 PRI
- Cisco AS5x00 シリーズ ルータ

注：Cisco 3600シリーズルータではモデムプーリングは不可能です。

このマニュアルの情報は、特定のラボ環境に置かれた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。実稼動中のネットワークで作業をしている場合、実際にコマンドを使用する前に、その潜在的な影響について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。

背景理論

Remote Dial-In User Service (RADIUS) を認証プロトコルとして使用している場合は、RADIUS (IETF) アカウンティング アトリビュート 30 (ステーション ID) が必要です。

ステーション ID を使うと、ネットワーク アクセス サーバ (NAS) は、ユーザがコールした番号を、アクセス要求パケットの一部に含めて送信します (DNIS または同様の技術を使用)。ISDN、および、PRI回線を使用したCisco AS5x00におけるモデム呼び出しにかぎり、ステーションIDが使用できます。

設定

このドキュメントでは、次に示す設定を使用しています。

- プール範囲内の複数モデム
- プール内の 1 モデム
- プール範囲設定のない場合のモデム プーリング

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。

注：このドキュメント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

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 1：プール範囲内の複数モデム

設定の注意点

お客様が 5557528 をダイヤルすると、プール範囲 3 ~ 5 内のモデムに接続します。ルータープロンプト (>) でログイン ユーザ ID とパスワードを入力すると、特定の IP アドレスに対してユーザがアクセスできるように autocommand telnet を設定しています。

注意 : called-number機能を設定し、max-conn番号を入力しない場合は、Ciscoルーターはデフォルトでプール内のモデム数に設定されます。この設定例では、モデム 3 ~ 5 に対して、called-number コマンドの最後に max-conn 3 と入るような設定を、Cisco IOS ソフトウェアが認識するようになっています。

プール内のモデム数を変更する場合は、手動で max-conn の数を変更する必要があります。

この設定例では、ローカル認証を使用します。

プール範囲内の複数モデム

```
Current configuration:
!
version 11.3
service timestamps debug datetime msec
service password-encryption

service udp-small-servers
service tcp-small-servers
!
hostname isdn2-2
!
aaa new-model
!
username cisco password 7 xxxxxxxxxx
!
modem-pool tito
  pool-range 3-5
  called-number 5557528 max-conn 3
ip domain-name cisco.com
isdn switch-type primary-5ess
clock timezone PST -8
clock summer-time PDT recurring
!
!
controller T1 0
  framing esf
  clock source line primary
  linecode b8zs
  pri-group timeslots 1-24
  description 5557528 pri
!
controller T1 1
  framing esf
  clock source line secondary
  linecode b8zs
!
interface Loopback0
  ip address 10.1.1.1 255.0.0.0
!
interface Ethernet0
  ip address 172.16.25.52 255.255.255.240
!
interface Serial0
  no ip address
```

```
shutdown
!
interface Serial1
  no ip address
  shutdown
!
interface Serial0:23
  no ip address
  no ip mroute-cache
  isdn incoming-voice modem
  no cdp enable
!
interface Group-Async1
  no ip address
  group-range 1 24
!
router eigrp 202
  network 172.16.0.0
  distance 90 172.16.25.49 0.0.0.0
  distance 255 0.0.0.0 255.255.255.255
  no auto-summary
!
ip default-gateway 172.16.25.49
ip classless
ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 172.16.25.49
!
line con 0
  exec-timeout 0 0
line 1 2
  modem InOut
line 3 5
  modem InOut
  autocommand telnet 10.1.1.1
line 6 24
  modem InOut
line aux 0
line vty 0 4
  password 7 xxxxxx
!
end

isdn2-2#
```

デバッグと検証のヒント

設定が正しく機能することを確認するには、show および debug コマンドを使用します。これらのコマンドによる出力は、次のようになります。

```
isdn2-2#show version
Cisco Internetwork Operating System Software
IOS (tm) 5200 Software (C5200-D-L), Version 11.3(1.1)T,
MAINTENANCE INTERIM SOFTWARE
Copyright (c) 1986-1998 by cisco Systems, Inc.
Compiled Sun 11-Jan-98 07:12 by ccai
Image text-base: 0x03034CD4, data-base: 0x00005000
```

```
ROM: System Bootstrap, Version 11.1(473), SOFTWARE
```

```
isdn2-2 uptime is 18 hours, 41 minutes
System restarted by reload
```

System image file is "bootflash:c5200-d-1.113-1.1.T", booted via flash

cisco AS5200 (68030) processor (revision 0x00) with 16384K/8192K bytes of memory.

Processor board ID 03676053

Bridging software.

X.25 software, Version 3.0.0.

Primary Rate ISDN software, Version 1.0.

Mother board without terminator card.

1 Ethernet/IEEE 802.3 interface(s)

26 Serial network interface(s)

24 terminal line(s)

2 Channelized T1/PRI port(s)

128K bytes of non-volatile configuration memory.

8192K bytes of processor board System flash (Read/Write)

8192K bytes of processor board Boot flash (Read ONLY)

Configuration register is 0x2101

isdn2-2#

- ユーザが接続していない時の show modem-pool モデム、3、4、および 5 は "tito" という名前のモデムプールに設定されていて、まだモデムからダイヤルしていません。定義済みのモデムプールに設定されていない番号をダイヤルするユーザーのために、デフォルトプールが存在します。

```
isdn2-2#show modem-pool
```

```
modem-pool: System-def-Mpool
```

```
!--- default pool modems in pool: 21 active conn: 0 3 no free modems in pool modem-pool:
```

```
tito !--- modem-pool named 'tito' modems in pool: 3 active conn: 0 0 no free modems in pool
```

```
called_party_number: 5557528 max conn allowed: 3, active conn: 0 0 max-conn exceeded, 0 no
```

```
free modems in pool
```

- 1 ユーザが接続している show modem-pool 1人のユーザーがダイヤルされ、モデム5に接続されます。show modem-pool コマンドは、プール内のどのモデムが使用されたかを表示しません

。

```
show modem-pool
```

```
-----
```

```
modem-pool: tito
```

```
modems in pool: 3 active conn: 1
```

```
0 no free modems in pool
```

```
called_party_number: 5557528
```

```
max conn allowed: 3, active conn: 1
```

```
0 max-conn exceeded, 0 no free modems in pool
```

show line コマンドは、モデム 5 が使用されていることを示します。

```
isdn2-2#show line
```

```
Tty Typ Tx/Rx A Modem Roty AccO AccI Uses Noise Overruns
```

```
* 0 CTY - - - - - 0 0 0/0
```

```
1 TTY 115200/115200 - inout - - - 0 0 0/0
```

```
2 TTY 115200/115200 - inout - - - 0 0 0/0
```

```
3 TTY 115200/115200 - inout - - - 0 0 0/0
```

```
4 TTY 115200/115200 - inout - - - 1 0 0/0
```

```
* 5 TTY 115200/115200 - inout - - - 1 0 0/0
```

```
6 TTY 115200/115200 - inout - - - 0 0 0/0
```

```
7 TTY 115200/115200 - inout - - - 0 0 0/0
```

```
8 TTY 115200/115200 - inout - - - 0 0 0/0
```

```
9 TTY 115200/115200 - inout - - - 0 0 0/0
```

```
10 TTY 115200/115200 - inout - - - 0 0 0/0
```

```
11 TTY 115200/115200 - inout - - - 0 0 0/0
```

```
12 TTY 115200/115200 - inout - - - 0 0 0/0
```

[remaining output omitted]

- **debug isdn q931** コマンドの使用方法リモート ユーザがダイヤルしている番号に注意してください。この番号は、モデムプール tit0 で設定された番号と一致していなければいけません。このユーザの電話番号は、このシナリオでは重要ではありません。

```
*Mar 1 18:54:31.951:      Called Party Number i = 0xC1, '4085557528'
```

注：次のデバッグ出力行の一部は、印刷用に複数の行に分割されています。

```
isdn2-2#
```

```
*Mar 1 18:54:31.935: ISDN Se0:23: RX <- SETUP pd = 8 callref = 0x2B
*Mar 1 18:54:31.939:      Bearer Capability i = 0x9090A2
*Mar 1 18:54:31.939:      Channel ID i = 0xA98393
*Mar 1 18:54:31.943:      Progress Ind i = 0x8381 - Call not end-to-end ISDN,
      may have in-band info
*Mar 1 18:54:31.947:      Calling Party Number i = '!', 0x83, '4085559486'
*Mar 1 18:54:31.951:      Called Party Number i = 0xC1, '4085557528'
*Mar 1 18:54:31.963: ISDN Se0:23: Incoming call id = 0xA
*Mar 1 18:54:31.987: ISDN Se0:23: TX -> CALL_PROC pd = 8 callref = 0x802B
*Mar 1 18:54:31.991:      Channel ID i = 0xA98393
*Mar 1 18:54:32.023: ISDN Se0:23: TX -> ALERTING pd = 8 callref = 0x802B
*Mar 1 18:54:33.067: ISDN Se0:23: TX -> CONNECT pd = 8 callref = 0x802B
*Mar 1 18:54:33.143: ISDN Se0:23: RX <- CONNECT_ACK pd = 8 callref = 0x2B
isdn2-2#
```

- **debug isdn Q931** および **debug modem csm** の出力ユーザは回線5またはモデム5モデム (スロット/ポート) =0/4に接続されています。コール処理はラウンドロビンです。使用される最初のモデムは3、次のモデムは4、最後のモデムは5です。最初のモデムが使用可能かどうかは関係ありません。

```
isdn2-2# show line 5
```

```
TTY Typ  TX/Rx  A Modem Roty AccO AccI Uses  Noise  Overruns
* 5 TTY 115200/115200 - inout  - - - 1 0 0/0

Line 5, Location: "", Type: ""
Length: 24 lines, Width: 80 columns
Baud rate (TX/RX) is 115200/115200, no parity, 1 stopbits, 8 databits
Status: Ready, Active, No Exit Banner
Capabilities: Hardware Flowcontrol In, Hardware Flowcontrol Out
Modem Callout, Modem RI is CD
Modem state: Ready
modem(slot/port)=0/4, state=CONNECTED
dsx1(slot/unit/channel)=2/0/18, status=VDEV_STATUS_ACTIVE_CALL.
Modem hardware state: CTS DSR DTR RTS
Special Chars: Escape Hold Stop Start Disconnect Activation
      ^x none - - none
Timeouts:  Idle EXEC  Idle Session  Modem Answer Session  Dispatch
           00:10:00  never          none  not set
           Idle Session Disconnect Warning
           never

Modem type is unknown.
Session limit is not set.
Time since activation: 00:01:35
Editing is enabled.
History is enabled, history size is 10.
DNS resolution in show commands is enabled
Full user help is disabled
Allowed transports are pad telnet rlogin mop. Preferred is telnet.
Automatically execute command "telnet 10.1.1.1"
No output characters are padded
```

No special data dispatching characters
isdn2-2#

• デバッグ出力

```
isdn2-2#
%SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console
*Mar 1 19:00:07.227: ISDN Se0:23: RX <- SETUP pd = 8 callref = 0x2D
*Mar 1 19:00:07.227:     Bearer Capability i = 0x9090A2
*Mar 1 19:00:07.231:     Channel ID i = 0xA98393
*Mar 1 19:00:07.235:     Progress Ind i = 0x8381 - Call not end-to-end ISDN,
    may have in-band info
*Mar 1 19:00:07.239:     Calling Party Number i = '!', 0x83, '4085559444'
*Mar 1 19:00:07.243:     Called Party Number i = 0xC1, '4085557528'
*Mar 1 19:00:07.255: ISDN Se0:23: Incoming call id = 0xC
*Mar 1 19:00:07.259: EVENT_FROM_ISDN::dchan_idb=0x25B660, call_id=0xC, ces=0x1
    bchan=0x12, event=0x1, cause=0x0
*Mar 1 19:00:07.263: VDEV_ALLOCATE: slot 0 and port 4 is allocated.
*Mar 1 19:00:07.263: EVENT_FROM_ISDN:(000C): DEV_INCALL at slot 0 and port 4
*Mar 1 19:00:07.267: CSM_PROC_IDLE: CSM_EVENT_ISDN_CALL at slot 0, port 4
*Mar 1 19:00:07.267: Fast Ringing On at modem slot 0, port 4
*Mar 1 19:00:07.291: ISDN Se0:23: TX -> CALL_PROC pd = 8 callref = 0x802D
*Mar 1 19:00:07.291:     Channel ID i = 0xA98393
*Mar 1 19:00:07.343: ISDN Se0:23: TX -> ALERTING pd = 8 callref = 0x802D
*Mar 1 19:00:08.367: Fast Ringing Off at modem slot 0, port 4
*Mar 1 19:00:08.367: CSM_PROC_IC1_RING: CSM_EVENT_MODEM_OFFHOOK at slot 0, port 4
*Mar 1 19:00:08.379: ISDN Se0:23: TX -> CONNECT pd = 8 callref = 0x802D
*Mar 1 19:00:08.451: ISDN Se0:23: RX <- CONNECT_ACK pd = 8 callref = 0x2D
*Mar 1 19:00:08.463: EVENT_FROM_ISDN::dchan_idb=0x25B660, call_id=0xC, ces=0x1
    bchan=0x12, event=0x4, cause=0x0
*Mar 1 19:00:08.467: EVENT_FROM_ISDN:(000C): DEV_CONNECTED at slot 0 and port 4
*Mar 1 19:00:08.471: CSM_PROC_IC4_WAIT_FOR_CARRIER: CSM_EVENT_ISDN_CONNECTED at
    slot 0, port 4
*Mar 1 19:00:20.939: TTY5: DSR came up
*Mar 1 19:00:20.947: tty5: Modem: IDLE->READY
*Mar 1 19:00:20.951: TTY5: EXEC creation
```

• モデムの空きがないshow modem-pool次の出力は、ビジーのすべてのモデム、また ISDN コール セットアップにより拒否されたコールを示します。

```
modem-pool: System-def-Mpool
modems in pool: 21 active conn: 0
  3 no free modems in pool

modem-pool: tito
modems in pool: 3 active conn: 0
  3 no free modems in pool
!--- This number is the number of times it has failed to allocate a modem !--- from the
pool. It is not the number of modems in the pool.) called_party_number: 5557528 max conn
allowed: 3, active conn: 0 !--- 3 is the number of modems configured in the pool tito. !---
None are active. 0 max-conn exceeded, 3 no free modems in pool !--- failed 3 times to
allocate a modem from the pool isdn2-2#debug isdn events
ISDN events debugging is on
isdn2-2#
*Mar 1 19:11:26.471: ISDN Se0:23: RX <- SETUP pd = 8 callref = 0x2F
*Mar 1 19:11:26.475:     Bearer Capability i = 0x9090A2
*Mar 1 19:11:26.479:     Channel ID i = 0xA98393
*Mar 1 19:11:26.479:     Progress Ind i = 0x8381
- Call not end-to-end ISDN, may have in-band info
*Mar 1 19:11:26.483:     Calling Party Number i = '!', 0x83, '4085559445'
*Mar 1 19:11:26.487:     Called Party Number i = 0xC1, '4085557528'
*Mar 1 19:11:26.499: ISDN Se0:23: Incoming call id = 0xE
*Mar 1 19:11:26.503: CCPRI, state = 0, serv = 0, int_id = 0,
```

```

lo_chan = 19, type = 3, Dsl_Id = 0, callid = E
*Mar 1 19:11:26.507: CCPRI in a Glare situation state 0 serv 0
*Mar 1 19:11:26.511: ISDN Se0:23: received CALL_INCOMING
*Mar 1 19:11:26.511:  extracted channel ie[0-8]= 18 3 A9 83 93 38 34 33 32
*Mar 1 19:11:26.515:
*Mar 1 19:11:26.519: ISDN Se0:23: Event:
Received a Voice call from 4085559445 on B19 at 64 Kb/s
*Mar 1 19:11:26.519: ISDN Se0:23:
CALL_INCOMING: MODEM ERROR 2C: bchan 18, call id E
*Mar 1 19:11:26.535: in CCPRI_ReleaseCall bchan is 13 dsl is 0
*Mar 1 19:11:26.539: leaving CCPRI_ReleaseCall, Allocated CCBs = 0
*Mar 1 19:11:26.543: ISDN Se0:23: entering process_rxstate, CALL_CLEARED
*Mar 1 19:11:26.615: ISDN Se0:23: TX -> RELEASE_COMP pd = 8 callref = 0x802F
*Mar 1 19:11:26.615:      Cause i = 0x80AC - Requested channel not available
isdn2-2#

```

設定 2 : プール内の 1 モデム

プール内の 1 モデム

```

enable password 7 XXXXXXXXXXXX
!
username cisco password 7 xxxxxxxxxxxxxx
!
modem-pool tito
  pool-range 3
  ! -- only modem #3 is configured called-number 5557528
max-conn 1 ip domain-name cisco.com isdn switch-type
primary-5ess clock timezone PST -8 clock summertime PDT
recurring !!

```

デバッグと検証のヒント

設定が正しく機能することを確認するには、show コマンドを使用します。これらのコマンドからの出力は、下記のようなものになります。

- **モデムが1つの場合のshow modem-pool**次の出力は、モデム プールに1つのモデムしかない場合を示しています。2 ユーザが同時にダイヤルし、一方のユーザが接続しています。

```

isdn2-2# show modem-pool
modem-pool: System-def-Mpool
  modems in pool: 23 active conn: 0
  3 no free modems in pool

modem-pool: tito
  modems in pool: 1 active conn: 1
  4 no free modems in pool
  called_party_number: 5557528
  max conn allowed: 1, active conn: 1
  0 max-conn exceeded, 1 no free modems in pool

isdn2-2# show modem-pool
modem-pool: System-def-Mpool
  modems in pool: 23 active conn: 0
  3 no free modems in pool

modem-pool: tito
  modems in pool: 1 active conn: 1
  4 no free modems in pool

```



```
called_party_number: 5557528
max conn allowed: 1, active conn: 1
0 max-conn exceeded, 1 no free modems in pool
```

isdn2-2#

次の出力では、最初のユーザが接続したまま、2番目のユーザが同時にダイヤルインしてコール障害が起っています。

isdn2-2#

isdn2-2#

```
*Mar 1 19:38:57.103: ISDN Se0:23: RX <- SETUP pd = 8 callref = 0x33
*Mar 1 19:38:57.107:      Bearer Capability i = 0x9090A2
*Mar 1 19:38:57.111:      Channel ID i = 0xA98394
*Mar 1 19:38:57.111:      Progress Ind i = 0x8381
- Call not end-to-end ISDN, may have in-band info
*Mar 1 19:38:57.115:      Calling Party Number i = '!', 0x83, '4085559474'
*Mar 1 19:38:57.119:      Called Party Number i = 0xC1, '4085557528'
*Mar 1 19:38:57.135: ISDN Se0:23: Incoming call id = 0x12
*Mar 1 19:38:57.139: ISDN Se0:23: CALL_INCOMING: MODEM ERROR 2C: bchan 19,
call id 12
*Mar 1 19:38:57.235: ISDN Se0:23: TX -> RELEASE_COMP pd = 8 callref = 0x8033
*Mar 1 19:38:57.239:      Cause i = 0x80AC - Requested channel not available
```

isdn2-2#

isdn2-2#**show modem-pool**

```
modem-pool: System-def-Mpool
modems in pool: 23 active conn: 0
3 no free modems in pool
```

modem-pool: tito

```
modems in pool: 1 active conn: 1
4 no free modems in pool
called_party_number: 5557528
max conn allowed: 1, active conn: 1
1 max-conn exceeded, 1 no free modems in pool
```

isdn2-2#

2番目のユーザは、再度ダイヤルインを試行して失敗します。2 max-conn exceeded 文に注意します。

isdn2-2#

```
*Mar 1 19:40:34.143: ISDN Se0:23: RX <- SETUP pd = 8 callref = 0x34
*Mar 1 19:40:34.147:      Bearer Capability i = 0x9090A2
*Mar 1 19:40:34.147:      Channel ID i = 0xA98394
*Mar 1 19:40:34.151:      Progress Ind i = 0x8381 - Call not end-to-end ISDN,
may have in-band info
*Mar 1 19:40:34.155:      Calling Party Number i = '!', 0x83, '4085559486'
*Mar 1 19:40:34.159:      Called Party Number i = 0xC1, '4085557528'
*Mar 1 19:40:34.171: ISDN Se0:23: Incoming call id = 0x13
*Mar 1 19:40:34.179: ISDN Se0:23: CALL_INCOMING: MODEM ERROR 2C: bchan 19,
call id 13
*Mar 1 19:40:34.267: ISDN Se0:23: TX -> RELEASE_COMP pd = 8 callref = 0x8034
*Mar 1 19:40:34.271:      Cause i = 0x80AC - Requested channel not available
```

isdn2-2#

isdn2-2#**show modem-pool**

```
modem-pool: System-def-Mpool
modems in pool: 23 active conn: 0
3 no free modems in pool
```

modem-pool: tito

```
modems in pool: 1 active conn: 1
4 no free modems in pool
called_party_number: 5557528
```

```
max conn allowed: 1, active conn: 1
2 max-conn exceeded, 1 no free modems in pool
```

```
isdn2-2#
```

- **最初のユーザが非アクティブのため、タイムアウトした場合の show modem-pool**

```
isdn2-2#show modem-pool
```

```
modem-pool: System-def-Mpool
```

```
modems in pool: 23 active conn: 0
```

```
3 no free modems in pool
```

```
modem-pool: tito
```

```
modems in pool: 1 active conn: 0
```

```
4 no free modems in pool
```

```
called_party_number: 5557528
```

```
max conn allowed: 1, active conn: 0
```

```
2 max-conn exceeded, 1 no free modems in pool
```

```
modem-pool: System-def-Mpool
```

```
!--- This is the default modem pool modems in pool: 23 active conn: 0 !--- There are 24
modems installed on this access server, !--- 23 are available to the default pool, the other
!--- modem is available only to modem-pool tito 3 no free modems in pool !--- Three failures
to allocate a modem from a pool for a user dialing in modem-pool: tito !--- Pool named tito
modems in pool: 1 active conn: 0 !--- One modem configured in this pool, 0 active
connections to !--- modems in this pool 4 no free modems in pool !--- Four failed attempts
to allocate a modem to a user that dialed in. called_party_number: 5557528 !--- This is the
number of the Cisco access-server that the remote user dialed. max conn allowed: 1, active
conn: 0 !--- Max connection allowed per pool, 0 active 2 max-conn exceeded, 1 no free modems
in pool !--- Failed twice to allocate a modem to the user because the !--- number of
connections was exceeded for that pool) isdn2-2#
```

設定 3 : プール範囲設定のない場合のモデム プーリング

pool-range 3-5 コマンドおよび max-conn 引数を除き、この設定は、プール範囲内の複数モデムの設定と同じです。

プール範囲設定のない場合のモデム プーリング

```
!
modem-pool tito
  called-number 5557528 max-conn 0
ip domain-name cisco.com
isdn switch-type primary-5ess
!
```

デバッグと検証のヒント

設定が正しく機能することを確認するには、show コマンドを使用します。これらのコマンドからの出力は、下記のようなものになります。

- **最初のダイヤル前の show modem-pool**

```
isdn2-2#show modem-pool
```

```
modem-pool: System-def-Mpool
```

```
modems in pool: 24 active conn: 1
```

```
3 no free modems in pool
```

```
modem-pool: tito
```

```
modems in pool: 0 active conn: 0
```

```
4 no free modems in pool
```

```
called_party_number: 5557528
```

```
max conn allowed: 0, active conn: 0
0 max-conn exceeded, 0 no free modems in pool
```

- **ユーザがダイヤルして、接続に失敗した後の show modem-pool および debug**

```
isdn2-2#debug isdn q931
ISDN Q931 packets debugging is on
isdn2-2#debug modem
Modem control/process activation debugging is on
isdn2-2#
*Mar 1 19:56:50.827: ISDN Se0:23: RX <- SETUP pd = 8 callref = 0x38
*Mar 1 19:56:50.827:     Bearer Capability i = 0x9090A2
*Mar 1 19:56:50.831:     Channel ID i = 0xA98393
*Mar 1 19:56:50.835:     Progress Ind i = 0x8381 - Call not end-to-end
    ISDN, may have in-band info
*Mar 1 19:56:50.839:     Calling Party Number i = '!', 0x83, '4085559474'
*Mar 1 19:56:50.843:     Called Party Number i = 0xC1, '4085557528'
*Mar 1 19:56:50.851: ISDN Se0:23: Incoming call id = 0x17
*Mar 1 19:56:50.859: ISDN Se0:23: CALL_INCOMING: MODEM ERROR 2C: bchan 18,
    call id 17
*Mar 1 19:56:50.947: ISDN Se0:23: TX -> RELEASE_COMP pd = 8 callref = 0x8038
*Mar 1 19:56:50.951:     Cause i = 0x80AC - Requested channel not available
isdn2-2#

isdn2-2#show modem-pool
modem-pool: System-def-Mpool
modems in pool: 24 active conn: 0
  3 no free modems in pool

modem-pool: tito
modems in pool: 0 active conn: 0
  4 no free modems in pool
  called_party_number: 5557528
  max conn allowed: 0, active conn: 0
  1 max-conn exceeded, 0 no free modems in pool
```

確認

具体的な検証情報については、上記の設定例を参照してください。

トラブルシューティング

具体的な検証情報については、上記の設定例を参照してください。

関連情報

- [テクニカルサポート - Cisco Systems](#)