

DDR ダイアラ マップを使用する BRI 間ダイヤルアップの設定

目次

[概要](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[表記法](#)

[設定](#)

[ネットワーク図](#)

[設定](#)

[show コマンドの出力例](#)

[show コマンド](#)

[show コマンドの出力例](#)

[トラブルシューティング](#)

[debug コマンド](#)

[debug 出力例](#)

[関連情報](#)

概要

この文書では、BRI インターフェイスが装備された 2 つのルータ間のダイヤルオンデマンド ルーティング (DDR) の構成方法を説明します。この設定では、スモール オフィス、ホーム オフィス (SOHO) ルータは、セントラル ネットワークにトラフィックを送信する必要が発生するたびにセントラル サイトのルータにダイヤルします。この場合、ユーザが定義した期間にトラフィックが存在しなければコネクションは自動的に停止されます。また、このネットワークは `ip ospf demand-circuit` コマンドで Open Shortest Path First (OSPF) ルーティング プロトコルを使用して、DDR リンクの停止時にリモート側のネットワークへのルートが削除されないようにします。しかし、このリンク上でルーティング プロトコルを実行する必要はありません。

前提条件

要件

次のポイントは、DDR リンクの構成に先立って決めなければならない設計要素を説明しています。

- DDR の実装：ダイアラ マップ (レガシー DDR) またはダイアラ プロファイルを使用できます。この 2 つの実装の違いに関する詳細は、『[ダイアラ プロファイルを使用した ISDN DDR の設定](#)』を参照してください。ここではダイアラ マップを使用します。

- 単一方向ダイヤリングまたは双方向ダイヤリング：お互いのルータにダイヤルして DDR リンクを起動するように各ルータを構成する、またはダイヤル コネクションを起動する一方だけのルータ（通常 SOHO）を設定する。使用するダイヤル方式を決める前に、トラフィックパターンを調べて次の情報を検討します。両方のルータがダイヤルする場合他のルータのネットワークに向けられたトラフィックがある場合、どちらのサイトもリンクを起動できる。両方のルータから同時にダイヤルできるが、この場合はビジーメッセージが発生する可能性がある。ダイヤリングが SOHO ルータに制限されている場合リンクが起動していない場合、SOHO ルータに向けられたセントラル サイトからのトラフィックは通過しない。コールの「衝突」によるビジーメッセージを回避できる。注: この例では、SOHO ルータだけが DDR リンクを起動します。
- ルーティング プロトコル：リンク上で実行するルーティング プロトコルを選択できるが、定期的なトラフィックによりリンクが起動したままにならないように、hello に対象外のタグをつけることなどの配慮が必要です。また、ルーティング プロトコルはルーティング テーブルを元のままの状態に保ち、いったんリンクが停止されてもルートを破棄しないようにする必要があります。これは、`ip ospf demand-circuit` コマンドまたは[スナップショット ルーティング](#)で可能です。ルーティング プロトコルを使用しない場合、ネクストホップをお互いの BRI インターフェイスに指定するスタティックルートを設定できます。
- 対象トラフィック：DDR 対象トラフィックを定義する際に注意が必要です。どちらかで対象トラフィックが間違えて定義されると、希望するときにリンクを起動することや早期にリンクを停止することができない状態、またはリンクがまったく停止できない状態になります。たとえば、リンクをアップしたままにしないよう、すべてのルーティング プロトコルトラフィックに対象外のタグを付けます。

[使用するコンポーネント](#)

この設定では、次のソフトウェアおよびハードウェアのバージョンを使用して開発とテストを行いました。

- Cisco IOS® ソフトウェア リリース 12.1(5) T が稼動する 1 つの BRI U インターフェイスが装備された Cisco 1604 SOHO ルータ
- Cisco IOS 12.1(2) が稼動する NM-4B-U (4 つの BRI U インターフェイス) が装備された Cisco 3640 ルータ

[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。

[設定](#)

この項では、このドキュメントで説明する機能の設定に必要な情報を提供します。

注: このドキュメントで使用されているコマンドに関する詳細情報については、IOS 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

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。

注: この文書の情報は、外部に接続していないラボ環境で得られたものです。実際に稼動するネットワーク上でコマンドを使用する前に、コマンドの潜在的な影響を考慮する必要があります。

maui-soho-01 (1600)

```
maui-soho-01#show running-config Building
configuration... Current configuration : 1656 bytes !
version 12.1 no service single-slot-reload-enable
service timestamps debug datetime msec service
timestamps log datetime msec ! hostname maui-soho-01 !
logging rate-limit console 10 except errors aaa new-
model aaa authentication login default local aaa
authentication login NO_AUTHEN none aaa authentication
ppp default local !--- basic AAA configuration for PPP
calls enable secret 5 <deleted> ! username admin
password <deleted> username maui-nas-05 password cisco
!--- username for remote router (maui-nas-05) and shared
secret !--- (used for CHAP authentication) !--- Shared
secret must be the same on both sides. ip subnet-zero !
isdn switch-type basic-ni ! interface Loopback0 ip
address 172.17.1.1 255.255.255.0 !--- The loopback
address will be used by OSPF for the router ID. !
interface Ethernet0 ip address 172.16.1.1 255.255.255.0
! interface Serial0 no ip address shutdown no fair-queue
! interface BRI0 !--- BRI interface used for DDR dialout
ip address 172.20.10.2 255.255.255.0 !--- IP address !--
- The remote address is in the same subnet.
encapsulation ppp ip ospf demand-circuit !--- This
forces OSPF to keep the routing table intact when the
DDR link !--- is down. This should only be configured on
one router for a !--- point-to-point circuit. dialer
idle-timeout 900 !--- Idle timeout is set to 900 seconds
(15 minutes). !--- The link will be disconnected if
there is no interesting traffic !--- for 900 secs.
dialer map ip 172.20.10.1 name maui-nas-05 broadcast
5551111 dialer map ip 172.20.10.1 name maui-nas-05
broadcast 5551112 !--- dialer map statements for the
remote router !--- The name must match the one used by
the remote router to identify !--- itself. The broadcast
keyword is required to send broadcast traffic !--- over
the link(for OSPF). The two different phone numbers
correspond !--- to the b-channels of the remote side.
The multiple statements allow !--- the router to dial
the second number if the first number is busy. dialer
load-threshold 80 outbound !--- This set the load level
for traffic at which additional connections !--- will be
added to the Multilink PPP bundle. !--- Load level
values range from 1 (unloaded) to 255 (fully loaded). !-
-- The threshold in this case is 80/255 = 32%. dialer-
group 1 !--- apply interesting traffic definition from
dialer-list 1 isdn switch-type basic-ni isdn spid1
51255522220101 5552222 isdn spid2 51255522230101 5552223
ppp authentication chap !--- Use chap authentication.
ppp multilink !--- Use multilink to bring up both BRI
channels. ! router ospf 5 log-adjacency-changes network
172.16.1.0 0.0.0.255 area 0 network 172.17.1.0 0.0.0.255
area 0 network 172.20.10.0 0.0.0.255 area 0 ! ip
classless ip route 172.20.0.0 255.255.0.0 172.20.10.0 no
```

```
ip http server ! access-list 101 remark Define
Interesting Traffic access-list 101 deny ospf any any !-
-- mark OSPF as uninteresting !--- This will prevent
OSPF hellos from keeping the link up. access-list 101
permit ip any any dialer-list 1 protocol ip list 101 !--
- Interesting traffic is defined by access-list 101. !--
- This is applied to BRI0 using dialer-group 1. ! line
con 0 exec-timeout 0 0 login authentication NO_AUTHEN
transport input none line vty 0 4 ! end
```

maui-nas-05 (3640)

```
maui-nas-05#show running-config Building
configuration... Current configuration: ! version 12.1
service timestamps debug datetime msec service
timestamps log datetime msec ! hostname maui-nas-05 !
aaa new-model aaa authentication login default local aaa
authentication login NO_AUTHEN none aaa authentication
ppp default local !--- basic AAA configuration for PPP
calls enable secret 5 <deleted> ! username admin
password 7 <deleted> username maui-soho-01 password 7
cisco !--- username for remote router (maui-soho-01) and
shared secret !--- (used for CHAP authentication) !---
Shared secret must be the same on both sides. ip subnet-
zero ! isdn switch-type basic-ni ! interface Loopback0
ip address 172.22.1.1 255.255.255.0 !--- The loopback
address is used by OSPF for the router ID. ! interface
Ethernet0/0 ip address 172.22.53.105 255.255.255.0 !
interface Ethernet0/1 no ip address shutdown ! interface
BRI1/0 !--- BRI interface used to accept dialin ip
address 172.20.10.1 255.255.255.0 !--- IP address !---
The remote address is in the same subnet. encapsulation
ppp dialer idle-timeout 900 !--- Idle timeout is set to
900 seconds (15 minutes). !--- Set this value to be
equal to or higher than the idle-timeout on the !---
client side. A higher idle-timeout permits the client
side to !--- determine when to bring down the link. !
dialer map ip 172.20.10.2 name maui-soho-01 broadcast !-
-- dialer map statement for the BRI interface of the
remote router !--- The name must be the one used by the
remote router to identify !--- itself. The broadcast
keyword is required to send broadcast traffic !--- over
the link(for OSPF). Note: There is no phone number, as
we are !--- not configuring this side to dial. If you
want this router to dial, !--- add the remote side phone
number to the dialer map statement dialer-group 1 !---
apply interesting traffic definition from dialer-list 1
isdn switch-type basic-ni isdn spid1 51255511110101
5551111 isdn spid2 51255511120101 5551112 ppp
authentication chap ppp multilink !--- allow multilink
connections ! ! <--unused interface configurations have
been removed. ! router ospf 5 network 172.20.10.0
0.0.0.255 area 0 network 172.22.1.0 0.0.0.255 area 0
network 172.22.53.0 0.0.0.255 area 0 default-information
originate always !--- transmit OSPF default information
!--- This may be required for remote router to use the
BRI DDR link. ! ip classless ip route 0.0.0.0 0.0.0.0
Ethernet0/0 ip route 172.22.0.0 255.255.0.0 172.22.53.0
no ip http server ! dialer-list 1 protocol ip permit !--
- All IP traffic is defined interesting. !--- This is
applied to BRI0 using dialer-group 1. ! line con 0 login
authentication NO_AUTHEN transport input none line 97
102 line aux 0 line vty 0 4 ! end
```

注: ルータが OSPF ポイントツーポイント トポロジ (2 つのルータ) の一部になっている場合、デマンド回線の一方の終端だけを `ip ospf demand-circuit` コマンドで構成する必要があります。しかし、すべてのルータがロードされたエリア内にこの機能を備える必要があり、`ip ospf demand-circuit` コマンドをサポートする必要があります。ルータが OSPF ポイントツーマルチポイント トポロジの一部になっている場合 (たとえばハブおよびスポーク)、マルチポイントの終端だけをこのコマンドで構成する必要があります。

show コマンドの出力例

show コマンド

特定の `show` コマンドは、アウトプット インタープリタでサポートされています。このツールを使用すると、`show` コマンド出力を分析できます。

- `show dialer interface [type number]` : DDR 用に構成されたインターフェイスの一般的な診断情報、タイマー構成、およびコネクションがタイムアウトするまでの時間を表示する。次のメッセージを確認してください。"Dialer state is data link layer up" - ダイアラが正常にアップしました。"Physical layer up" - 回線プロトコルはアップしましたが、Network Control Protocol (NCP; ネットワーク制御プロトコル) はアップしませんでした。"Dial reason" - ダイアリングを開始したパケットの送信元アドレスと宛先アドレスを表示します。
- `show isdn status` : ルータが ISDN スイッチと適切に通信していることを確認します。このコマンドは、アクティブコールの番号も表示します。次のメッセージを確認します。"Layer 1 Status is ACTIVE", "Layer 2 Status state = MULTIPLE_FRAME_ESTABLISHED"注: 詳細については、`show isdn status` コマンドを使用しての BRI のトラブルシューティングを参照してください。
- `show caller user username detail` : 詳細な LCP ネゴシエート パラメータを表示します。

show コマンドの出力例

`show ip route` コマンドは、DDR リンクがアップになった後で、SOHO のルーティング テーブルを表示します。リモート サイトからの OSPF ルートがインストールされていることに注意してください。

```
maui-soho-01#show ip route Codes: C - connected, S - static, I - IGRP, R - RIP, M - mobile, B - BGP, D - EIGRP, EX - EIGRP external, O - OSPF, IA - OSPF inter area N1 - OSPF NSSA external type 1, N2 - OSPF NSSA external type 2 E1 - OSPF external type 1, E2 - OSPF external type 2, E - EGP, i - IS-IS, L1 - ISIS level-1, L2 - ISIS level-2, ia - ISIS inter area * - candidate default, U - per-user static route, o - ODR P - periodic downloaded static route Gateway of last resort is 172.20.10.1 to network 0.0.0.0 172.17.0.0/24 is subnetted, 1 subnets C 172.17.1.0 is directly connected, Loopback0 172.16.0.0/24 is subnetted, 1 subnets C 172.16.1.0 is directly connected, Ethernet0 172.20.0.0/16 is variably subnetted, 3 subnets, 3 masks C 172.20.10.0/24 is directly connected, BRI0 C 172.20.10.1/32 is directly connected, BRI0 S 172.20.0.0/16 [1/0] via 172.20.10.0 172.22.0.0/16 is variably subnetted, 2 subnets, 2 masks O 172.22.53.0/24 [110/1572] via 172.20.10.1, 00:01:37, BRI0 O 172.22.1.1/32 [110/1563] via 172.20.10.1, 00:01:37, BRI0 O*E2 0.0.0.0/0 [110/1] via 172.20.10.1, 00:01:37, BRI0
```

注: リモート側からの OSPF ルート (特にデフォルト ルート) がルーティング テーブルに追加されます。これにより、リンク上でトラフィックを送信する必要がある場合は常にクライアント (maui-soho-01) が BRI リンクにダイヤルできます。これは OSPF デマンド回線であることから、ダイアラのアイドルタイムアウトが期限切れになったことが原因でリンクがダウンしても、ルーティング テーブルの OSPF エントリは削除 (エージング) されません。

`show caller user username detail` の出力で、接続のアイドル タイムアウトを確認します。

```
maui-soho-01#show caller user maui-nas-05 detail User: maui-nas-05, line BR0:1, service PPP
Active time 00:02:33, Idle time 00:00:00 Timeouts: Absolute Idle Limits: - - Disconnect in: - -
PPP: LCP Open, multilink Open, CHAP (AAA <--> AAA) LCP: -> peer, AuthProto, MagicNumber, MRRU,
EndpointDisc <- peer, AuthProto, MagicNumber, MRRU, EndpointDisc NCP: Closed IPCP, CDPCP Dialer:
Connected to 5551111, outbound Type is ISDN, group BR0 Cause: ip (s=172.20.10.2, d=172.20.10.1)
IP: Local 172.20.10.2/24 Bundle: Member of maui-nas-05, last input 00:00:00 Counts: 945 packets
input, 147302 bytes, 0 no buffer 0 input errors, 0 CRC, 0 frame, 0 overrun 972 packets output,
150964 bytes, 0 underruns 0 output errors, 0 collisions, 0 interface resets User: maui-nas-05,
line Vi1, service PPP Bundle Active time 00:02:32, Idle time 00:02:32 Timeouts: Absolute Idle
Limits: - 00:15:00 Disconnect in: - 00:12:26 !--- time after which this call will be
disconnected unless it receives !--- interesting traffic PPP: LCP Open, multilink Open, IPCP,
CDPCP LCP: -> peer, MagicNumber, MRRU, EndpointDisc <- peer NCP: Open IPCP, CDPCP IPCP: <- peer,
Address -> peer, Address Dialer: Connected to 5551111, outbound Idle timer 900 secs, idle 153
secs Type is IN-BAND SYNC, group BR0 IP: Local 172.20.10.2/24, remote 172.20.10.1 Bundle: First
link of maui-nas-05, 1 link, last input 00:02:33 Counts: 20 packets input, 2916 bytes, 0 no
buffer 0 input errors, 0 CRC, 0 frame, 0 overrun 23 packets output, 2683 bytes, 0 underruns 0
output errors, 0 collisions, 0 interface resets
```

トラブルシューティング

debug コマンド

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。

- **debug isdn q931** : ISDN ネットワーク接続 (レイヤ 3) のコールの設定と切断を表示します。
- **debug isdn q921** : ルータと ISDN スイッチ間の D チャネル上でのデータ リンク層のメッセージ (レイヤ 2) を表示します。 **show isdn status** コマンドでレイヤ 1 とレイヤ 2 がアップしていることが表示されない場合は、このデバッグを使用します。
- **debug dialer [events | packets]** : ダイアラ インターフェイスで受信されたパケットに関する DDR デバッグ情報を表示します。
- **debug ppp negotiation** : PPP トラフィックに関する情報と、Link Control Protocol (LCP; リンクコントロール プロトコル)、認証、および NCP などの PPP コンポーネントのネゴシエーションの際に交換される情報を表示します。 成功した PPP ネゴシエーションが最初に LCP ステートを開いて認証し、最後に NCP (通常 IPCP) をネゴシエートします。
- **debug ppp authentication** : Challenge Authentication Protocol (CHAP) パケット交換や Password Authentication Protocol (PAP; パスワード認証プロトコル) 交換など、PPP の認証プロトコル メッセージを表示します。
- **debug ppp error - PPP 接続のネゴシエーションと接続操作に関するプロトコル エラーとエラー統計情報を表示します。**

『[ダイヤルアップ テクノロジー：トラブルシューティング テクニク](#)』を参照してください。

debug 出力例

デバッグの出力は、リモート ルータの BRI インターフェイスに対する ICMP ping によって発生した DDR コールを表示します。 デバッグは、SOHO ルータのダイヤリング、セントラル サイトへの接続、PPP のネゴシエーション、および CHAP 認証の実行を表示します。

```
maui-soho-01#debug dialer Dial on demand events debugging is on maui-soho-01#debug ppp
negotiation PPP protocol negotiation debugging is on maui-soho-01#debug ppp authentication PPP
authentication debugging is on maui-soho-01#debug isdn q931 ISDN Q931 packets debugging is on
maui-soho-01# maui-soho-01# maui-soho-01# maui-soho-01#ping 172.20.10.1 Type escape sequence to
abort. Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 172.20.10.1, timeout is 2 seconds: *Mar 1 21:57:42.625:
```

BR0 DDR: Dialing cause ip (s=172.20.10.2, d=172.20.10.1) !--- The ping destined for 172.20.10.1 dials the BRI. *Mar 1 21:57:42.629: **BR0 DDR: Attempting to dial 5551111 !--- phone number of the remote router that is dialed** *Mar 1 21:57:42.653: ISDN BR0: TX -> SETUP pd = 8 callref = 0x09 *Mar 1 21:57:42.661: Bearer Capability i = 0x8890 *Mar 1 21:57:42.669: Channel ID i = 0x83 *Mar 1 21:57:42.677: Keypad Facility i = '5551111' *Mar 1 21:57:43.002: ISDN BR0: RX <- CALL_PROC pd = 8 callref = 0x89 *Mar 1 21:57:43.010: Channel ID i = 0x89 *Mar 1 21:57:43.189: ISDN BR0: RX <- CONNECT pd = 8 callref = 0x89 *Mar 1 21:57:43.216: %LINK-3-UPDOWN: Interface BRI0:1, changed state to up *Mar 1 21:57:43.236: BR0:1 PPP: Treating connection as a callout **!--- PPP negotiation begins.** *Mar 1 21:57:43.236: BR0:1 PPP: Phase is ESTABLISHING, Active Open [0 sess, 1 load] *Mar 1 21:57:43.248: BR0:1 LCP: O CONFREQ [Closed] id 10 len 34 *Mar 1 21:57:43.252: BR0:1 LCP: AuthProto CHAP (0x0305C22305) *Mar 1 21:57:43.256: BR0:1 LCP: MagicNumber 0x153BEFE7 (0x0506153BEFE7) *Mar 1 21:57:43.260: BR0:1 LCP: MRRU 1524 (0x110405F4) *Mar 1 21:57:43.268: BR0:1 LCP: EndpointDisc 1 Local (0x130F016D6175692D736F686F2D3031) *Mar 1 21:57:43.280: ISDN BR0: TX -> CONNECT_ACK pd = 8 callref = 0x09 *Mar 1 21:57:43.300: BR0:1 LCP: I CONFREQ [REQsent] id 7 Len 33 *Mar 1 21:57:43.304: BR0:1 LCP: AuthProto CHAP (0x0305C22305) *Mar 1 21:57:43.308: BR0:1 LCP: MagicNumber 0x354AAC53 (0x0506354AAC53) *Mar 1 21:57:43.312: BR0:1 LCP: MRRU 1524 (0x110405F4) *Mar 1 21:57:43.320: BR0:1 LCP: EndpointDisc 1 Local (0x130E016D6175692D6E61732D3035) *Mar 1 21:57:43.327: BR0:1 LCP: O CONFACK [REQsent] id 7 Len 33 *Mar 1 21:57:43.331: BR0:1 LCP: AuthProto CHAP (0x0305C22305) *Mar 1 21:57:43.335: BR0:1 LCP: MagicNumber 0x354AAC53 (0x0506354AAC53) *Mar 1 21:57:43.339: BR0:1 LCP: MRRU 1524 (0x110405F4) *Mar 1 21:57:43.347: BR0:1 LCP: EndpointDisc 1 Local (0x130E016D6175692D6E61732D3035) *Mar 1 21:57:43.359: BR0:1 LCP: I CONFACK [ACKsent] id 10 Len 34 *Mar 1 21:57:43.363: BR0:1 LCP: AuthProto CHAP (0x0305C22305) *Mar 1 21:57:43.367: BR0:1 LCP: MagicNumber 0x153BEFE7 (0x0506153BEFE7) *Mar 1 21:57:43.371: BR0:1 LCP: MRRU 1524 (0x110405F4) *Mar 1 21:57:43.379: BR0:1 LCP: EndpointDisc 1 Local (0x130F016D6175692D736F686F2D3031) *Mar 1 21:57:43.383: BR0:1 LCP: State is Open *Mar 1 21:57:43.383: BR0:1 **PPP: Phase is AUTHENTICATING**, by both [0 sess, 1 load] **!--- PPP Authentication begins.** *Mar 1 21:57:43.391: BR0:1 **CHAP: O CHALLENGE** id 6 Len 33 from "maui-soho-01" **!--- outgoing challenge for the remote router !--- This username should be configured in the dialer map statement !--- at the remote router.** *Mar 1 21:57:43.399: BR0:1 **CHAP: I CHALLENGE** id 6 Len 32 from "maui-nas-05" **!--- incoming challenge from remote router !--- This username should be configured in the dialer map statement.** *Mar 1 21:57:43.415: BR0:1 CHAP: O RESPONSE id 6 Len 33 from "maui-soho-01" *Mar 1 21:57:43.443: BR0:1 **CHAP: I SUCCESS** id 6 Len 4 **!--- Incoming CHAP Authentication is successful.** *Mar 1 21:57:43.450: BR0:1 CHAP: I RESPONSE id 6 Len 32 from "maui-nas-05" *Mar 1 21:57:43.466: BR0:1 CHAP: O SUCCESS id 6 Len 4 **!--- Outgoing CHAP Authentication is successful.** *Mar 1 21:57:43.474: BR0:1 PPP: Phase is VIRTUALIZED [0 sess, 1 load] *Mar 1 21:57:43.581: Vi1 PPP: Phase is DOWN, Setup [0 sess, 1 load] *Mar 1 21:57:43.601: BR0:1 IPCP: Packet buffered while building MLP bundle interface *Mar 1 21:57:43.605: BR0:1 CDPCP: Packet buffered while building MLP bundle interface *Mar 1 21:57:43.609: %LINK-3-UPDOWN: **Interface Virtual-Access1, changed state to up !--- Virtual access interface is automatically created (needed for multilink).** *Mar 1 21:57:43.613: Vi1 DDR: Dialer statechange to up *Mar 1 21:57:43.617: Vi1 DDR: Dialer call has been placed *Mar 1 21:57:43.625: Vi1 PPP: Treating connection as a callout *Mar 1 21:57:43.625: Vi1 PPP: Phase is ESTABLISHING, Active Open [0 sess, 1 load] *Mar 1 21:57:43.637: Vi1 LCP: O CONFREQ [Closed] id 1 Len 34 *Mar 1 21:57:43.641: Vi1 LCP: AuthProto CHAP (0x0305C22305) *Mar 1 21:57:43.645: Vi1 LCP: MagicNumber 0x153BF171 (0x0506153BF171) *Mar 1 21:57:43.649: Vi1 LCP: MRRU 1524 (0x110405F4) *Mar 1 21:57:43.653: Vi1 LCP: EndpointDisc 1 Local (0x130F016D6175692D736F686F2D3031) *Mar 1 21:57:43.665: Vi1 PPP: Phase is UP [0 sess, 1 load] *Mar 1 21:57:43.677: Vi1 IPCP: O CONFREQ [Closed] id 1 Len 10 *Mar 1 21:57:43.681: Vi1 IPCP: Address 172.20.10.2 (0x0306AC140A02) *Mar 1 21:57:43.693: Vi1 CDPCP: O CONFREQ [Closed] id 1 Len 4 *Mar 1 21:57:43.697: BR0:1 MLP: maui-nas-05, multilink up, first link *Mar 1 21:57:43.700: Vi1 PPP: Pending ncpQ size is 2 *Mar 1 21:57:43.700: BR0:1 IPCP: Redirect packet to Vi1 *Mar 1 21:57:43.708: Vi1 IPCP: I CONFREQ [REQsent] id 1 Len 10 *Mar 1 21:57:43.712: Vi1 IPCP: Address 172.20.10.1 (0x0306AC140A01) *Mar 1 21:57:43.716: Vi1 IPCP: O CONFACK [REQsent] id 1 Len 10 *Mar 1 21:57:43.724: Vi1 IPCP: Address 172.20.10.1 (0x0306AC140A01) *Mar 1 21:57:43.728: BR0:1 CDPCP: Redirect packet to Vi1 *Mar 1 21:57:43.732: Vi1 CDPCP: I CONFREQ [REQsent] id 1 Len 4 *Mar 1 21:57:43.736: Vi1 CDPCP: O CONFACK [REQsent] id 1 Len 4 *Mar 1 21:57:43.744: Vi1 IPCP: I CONFACK [ACKsent] id 1 Len 10 *Mar 1 21:57:43.752: Vi1 IPCP: Address 172.20.10.2 (0x0306AC140A02) *Mar 1 21:57:43.756: **Vi1 IPCP: State is Open !--- IPCP state is open.** *Mar 1 21:57:43.764: Vi1 CDPCP: I CONFACK [ACKsent] id 1 Len 4 *Mar 1 21:57:43.768: Vi1 CDPCP: State is Open *Mar 1 21:57:43.772: Vi1 DDR: dialer protocol up *Mar 1 21:57:43.784: BR0 IPCP: Install route to 172.20.10.1 **!--- Install route to remote side.** *Mar 1 21:57:44.462: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface BRI0:1, changed state to up *Mar 1 21:57:44.657: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface Virtual-Access1, changed state to up *Mar 1 21:57:49.180: %ISDN-6-CONNECT: **Interface BRI0:1 is now connected to 5551111 maui-nas-05 !--- BRI Dial on Demand Routing (DDR) Link is operational.** maui-soho-01#

関連情報

- [show isdn status コマンドを使用した BRI のトラブルシューティング](#)
- [基本 ISDN サービスの設定](#)
- [テクニカルサポート - Cisco Systems](#)