

# ダイヤラウォッチで AUX-to-AUX ポート非同期バックアップを設定する方法

## 目次

[はじめに](#)

[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](#)

[確認](#)

[show コマンドの出力例](#)

[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](#)

[debug 出力例](#)

[関連情報](#)

## [はじめに](#)

このドキュメントでは、ダイヤラウォッチ機能を使用した、シリアル、WAN、または専用回線リンクのダイヤルオンデマンドルーティング (DDR) バックアップの設定について説明します。バックアップリンクは両方のルータの AUX ポート上のモデムを使用します。プライマリリンクがダウンすると、ダイヤラウォッチは AUX ポート上のモデムを使用して、バックアップダイヤルアウトを開始します。

## [前提条件](#)

### [要件](#)

この文書では、AUX ポート上のモデムに関連するさまざまな問題について、読者が十分に理解していることを前提としています。これらの問題に関する詳細情報が必要な場合は、このドキュメントを読み進める前に、「[モデム-ルータ間接続ガイド](#)」と「[AUX ポートでモデムを使用したダイヤルアウトの設定](#)」を参照してください。

### [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。

- AUX ポートに US Robotics モデムが接続された 2 台の Ciso 2600。どちらのルータでも Cisco IOS® ソフトウェア リリース 12.1(2) が動作しています。

ダイヤラ ウォッチに影響を及ぼす IOS バグの修正が含まれている Cisco IOS バージョン 12.1(7) 以上を使用することをお勧めします。

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たものです。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、どのような作業についても、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。

## 背景理論

このシナリオでは、AUX ポートのモデムを使用したダイヤルインとダイヤルアウトの設定と、ダイヤラ ウォッチでの DDR バックアップの設定が関連します。ダイヤラ ウォッチ機能の詳細については、「[DDR バックアップのためのバックアップ インターフェイス、フローティング スタティック ルート、およびダイヤラ ウォッチの評価](#)」を参照してください。

ダイヤラ ウォッチの設定とトラブルシューティングの手順については、「[BRI とダイヤラ ウォッチを使用した DDR バックアップの設定](#)」を参照してください。ダイヤラ ウォッチに関する概念は、使用するメディアには依存しないため、このドキュメントはダイヤラ ウォッチの問題に対応する場合に役立ちます。

## 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の詳細を調べるには、[Command Lookup Tool](#) ( [登録ユーザ専用](#) ) を使用してください。

## ネットワーク図

この文書では、次のダイヤグラムに示すネットワーク設定を使用します。

## 設定

この設定では、maui-rtr-10 ( クライアント ) がシリアル リンク経由で maui-rtr-11 ( 中央サイト ) に接続されています。両方のルータの AUX ポートに外部 US Robotics モデムが接続されており、バックアップとして使用されます。プライマリ リンクがダウンすると、ダイヤラ ウォッチはバックアップ リンクを起動し、maui-rtr-10 が中央サイトのルータにダイヤルして接続し、PPP とネゴシエーションを行い、Open Shortest Path First ( OSPF ) ルーティング情報を交換します。ルータ間のすべてのトラフィックは、バックアップ接続を使用します。プライマリ リンクが再確立されると、ルーティング テーブルが更新され、すべてのトラフィックが再びプライマリ リンクを使用します。トラフィックはバックアップ リンクを通過しないため、アイドル タイムアウトは終了し、ダイヤラ ウォッチはバックアップ リンクを切断します。

## maui-rtr-10 ( クライアント )

```
maui-rtr-10#show running-config
Building configuration...

Current configuration:
!
version 12.1
service timestamps debug datetime msec
service timestamps log datetime msec
no service password-encryption
!
hostname maui-rtr-10
!
aaa new-model
aaa authentication login default local
aaa authentication login NO_AUTHEN none
aaa authentication ppp default local
!--- This is the basic AAA configuration for PPP calls.
enable secret 5 <deleted> ! username admin password 0
<deleted> username maui-rtr-11 password 0 cisco !---
Username for remote router (maui-rtr-11) and shared
secret !--- password. Shared secret (used for Challenge
Handshake Authentication !--- Protocol [CHAP
authentication) must be the same on both sides. ! ip
subnet-zero ! chat-script Dialout ABORT ERROR ABORT BUSY
" " "AT" OK "ATDT \T" TIMEOUT 45 CONNECT \c !--- Chat
script named "Dialout" is used for the backup dialout.
modemcap entry MY_USR_MODEM:MSC=&F1S0;=1 !--- Modemcap
named "MY_USR_MODEM" will be applied to the AUX !---
port line interface. This modemcap was created with the
!--- modemcap edit MY_USR_MODEM miscellaneous &F1S0;=1
command !--- Refer to the Modem-Router Connection Guide
for more information. ! interface Loopback0 ip address
172.17.1.1 255.255.255.0 ! interface Ethernet0/0 ip
address 172.16.1.1 255.255.255.0 no keepalive !
interface Serial0/0 no ip address shutdown no fair-queue
! interface Serial0/1 !--- This is the primary link. ip
address 192.168.10.2 255.255.255.252 encapsulation ppp
clockrate 64000 ppp authentication chap ! interface
Async65 !--- Async interface corresponding to the AUX
Port (backup link). !--- This was determined using the
show line command.

ip unnumbered Loopback0
!--- This assigns the Loopback 0 IP address to this
interface. !--- The central router will have a dialer
map to this loopback address. encapsulation ppp dialer
in-band !--- Allow DDR on this interface. dialer idle-
timeout 30 !--- Idle timeout (in seconds) for this link.
!--- Dialer watch checks the status of the primary link
!--- every time the idle-timeout expires. dialer watch-
disable 15 !--- Delays disconnection of the backup
interface (for 15 seconds) after !--- the primary
interface is found to be up. dialer map ip 172.22.1.1
name maui-rtr-11 broadcast 84007 !--- Dialer map for the
AUX Port interface of the central router. !--- Remember
that the central router's AUX port is unnumbered to its
Loopback 0. dialer map ip 172.22.53.0 name maui-rtr-11
broadcast 84007 !--- Map statement for the route or
network being watched. !--- Address must exactly match
the network configured with !--- the dialer watch-list
command. !--- Dials the phone number specified when the
```

```

watched route disappears.

dialer watch-group 8
!--- Enable dialer watch on this backup interface. !---
Watch the route specified with dialer watch-list 8.

dialer-group 1
!--- Apply interesting traffic defined in dialer-list 1.
async default routing !--- Permit routing over the async
interface. !--- This is required for a routing protocol
to run across the async link. async mode interactive ppp
authentication chap ! router ospf 5 network 172.16.1.0
0.0.0.255 area 0 network 172.17.1.0 0.0.0.255 area 0
network 192.168.10.0 0.0.0.3 area 0 ! ip classless no ip
http server ! access-list 101 remark Define Interesting
Traffic access-list 101 deny ospf any any !--- Mark OSPF
as uninteresting. !--- This prevents OSPF hellos from
keeping the link up. access-list 101 permit ip any any !
dialer watch-list 8 ip 172.22.53.0 255.255.255.0 !---
Define the route to be watched. !--- This exact route
(including subnet mask) must exist in the routing table.
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
  login authentication NO_AUTHEN
  transport input none
line Aux 0
!--- Line configuration for the AUX port. exec-timeout 0
0 !--- Disable exec timeout on the interface. autoselect
ppp script dialer Dialout !--- Use the chat script named
"Dialout" for outgoing calls. modem InOut !--- Enable
incoming and outgoing calls. modem autoconfigure type
MY_USR_MODEM !--- Apply the modemcap MY_USR_MODEM
(configured previously) !--- to initialize the modem.
transport input all stopbits 1 !--- Improve throughput
by reducing async framing overhead. speed 115200 !---
AUX port on the 2600 supports a speed of 115200. !---
Note: If you are routing through the AUX port, each
character generates a !--- processor interrupt. This is
an abnormally high load on the CPU, which can be !---
resolved by using a lower AUX port speed. flowcontrol
hardware !--- This configures Ready To Send/Clear To
Send (RTS/CTS) flow control. line vty 0 4 ! no scheduler
allocate end

```

## maui-rtr-11 ( 中央サイト )

```

maui-rtr-11#show running-config
Building configuration...

Current configuration:
!
version 12.1
service timestamps debug uptime
service timestamps log uptime
no service password-encryption
!
hostname maui-rtr-11
!
aaa new-model

```

```

aaa authentication login default local
aaa authentication login NO_AUTHEN none
aaa authentication ppp default local
!--- This is the basic AAA configuration for PPP calls.
enable secret 5 <deleted> ! username admin password 0
<deleted> username maui-rtr-10 password 0 cisco !---
Username for remote router (maui-rtr-10) and shared
secret. !--- Shared secret (used for CHAP
authentication) must be the same on both sides. !
memory-size iomem 30 ! ip subnet-zero ! modemcap entry
MY_USR_MODEM:MSC=&F1S0;=1 !--- Modemcap (MY_USR_MODEM)
will be applied to the AUX port line interface. !---
This modemcap was created with the command !--- modemcap
edit MY_USR_MODEM miscellaneous &F1S0;=1 !--- Refer to
the Modem-Router Connection Guide for more information.
! interface Loopback0 ip address 172.22.1.1
255.255.255.0 ! interface FastEthernet0/0 !--- Interface
to corporate network. ip address 172.22.53.105
255.255.255.0 no keepalive duplex auto speed auto ! !---
Irrelevant output removed here. ! interface Serial0/1 !-
-- This is the primary link. ip address 192.168.10.1
255.255.255.252 encapsulation ppp ppp authentication
chap ! interface Serial0/2 no ip address shutdown !
interface Async65 !--- Async interface corresponding to
the AUX Port (backup link). !--- This was determined
using the show line command.

ip unnumbered Loopback0
!--- Use Loopback 0 address for this interface. !--- The
remote router will have a dialer map to this loopback
address. encapsulation ppp dialer in-band dialer idle-
timeout 900 dialer map ip 172.17.1.1 name maui-rtr-10
broadcast !--- Dialer map for the AUX Port interface of
the remote router. !--- Remember that the remote router
AUX port is unnumbered to its Loopback 0. dialer-group 1
!--- Apply interesting traffic defined in dialer-list 1.
async default routing !--- Permit routing over the async
interface. !--- This is required for a routing protocol
to run across the async link. async mode interactive !--
- Requires autoselect PPP under the line configuration
PPP to be negotiated. !--- This command may be replaced
with async mode dedicated.

no peer default ip address
!--- Do not assign the peer an IP address. ppp
authentication chap ! router ospf 5 network 172.22.1.0
0.0.0.255 area 0 network 172.22.53.0 0.0.0.255 area 0
network 192.168.10.0 0.0.0.3 area 0 ! ip classless no ip
http server ! dialer-list 1 protocol ip permit !--- Mark
all IP traffic as interesting. !--- This interesting
traffic definition is applied to BRI0 !--- using dialer-
group 1.

!
!
line con 0
login authentication NO_AUTHEN
transport input none
line aux 0
!--- AUX Port line configuration. autoselect ppp !---
Launch PPP negotiation when PPP packets are received. !-
-- If the Async Interface has async mode dedicated, !---
this command is not needed.

```

```
modem InOut
!--- Enable incoming and outgoing calls. modem
autoconfigure type MY_USR_MODEM !--- Apply the modemcap
MY_USR_MODEM that was configured previously. transport
input all stopbits 1 !--- Improve throughput by reducing
async framing overhead. speed 115200 !--- AUX port on
the 2600 supports a speed of 115200. flowcontrol
hardware !--- Configures RTS/CTS flow control. line vty
0 4 ! no scheduler allocate end
```

## 確認

このセクションでは、設定が正常に動作しているかどうかを確認する際に役立つ情報を示しています。

特定の **show** コマンドは、アウトプットインタープリタ (登録ユーザ専用) によってサポートされています。これにより、**show** コマンド出力の分析を表示できます。

## show コマンドの出力例

プライマリリンクが機能しているクライアント (maui-rtr-10) のルーティングテーブルを次に示します。

```
maui-rtr-10#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 - IS-IS level-1, L2 - IS-IS level-2, ia - IS-IS inter area
       * - candidate default, U - per-user static route, o - ODR
       P - periodic downloaded static route
```

Gateway of last resort is not set

```
192.168.10.0/24 is variably subnetted, 2 subnets, 2 masks
C      192.168.10.0/30 is directly connected, Serial0/1
C      192.168.10.1/32 is directly connected, Serial0/1
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, Ethernet0/0
172.22.0.0/16 is variably subnetted, 2 subnets, 2 masks
O      172.22.53.0/24 [110/65] via 192.168.10.1, 00:00:57, Serial0/1
O      172.22.1.1/32 [110/65] via 192.168.10.1, 00:00:59, Serial0/1
```

上記の **show ip route** コマンドの出力では、プライマリリンク (シリアル 0/1) を使用してピアから学習した OSPF ルートが示されています。監視対象のルート (マスク 255.255.255.0 が設定された 172.22.53.0) がルーティングテーブルに存在していることに注目してください。ダイヤラウォッチが正しく機能するためには、これを確認する必要があります。

プライマリリンクがダウンし、ダイヤラによりバックアップリンクが起動します。

バックアップリンクの起動後、OSPF テーブルが交換され、バックアップリンクを使用する新しいルートがインストールされます。これでトラフィックはバックアップリンクを通過します。次に例を示します。

```
maui-rtr-10#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 - IS-IS level-1, L2 - IS-IS level-2, ia - IS-IS inter area
       * - candidate default, U - per-user static route, o - ODR
       P - periodic downloaded static route
```

```
Gateway of last resort is not set
```

```
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, Ethernet0/0
172.22.0.0/16 is variably subnetted, 2 subnets, 2 masks
O    172.22.53.0/24 [110/870] via 172.22.1.1, 00:00:11, Async65
C    172.22.1.1/32 is directly connected, Async65
```

上記の出力では、ルーティングテーブルが更新され、監視対象ネットワークのすべてのトラフィックがバックアップリンク ( Async 65 ) を使用することが示されています。

## 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役立つ情報について説明します。

### トラブルシューティングのためのコマンド

特定の **show** コマンドは、[アウトプットインタープリタ \( 登録ユーザ専用 \)](#) によってサポートされています。これにより、**show** コマンド出力の分析を表示できます。

注: **debug** コマンドを使用する前に、[『debug コマンドの重要な情報』](#) を参照してください。

- **debug dialer** - dialer インターフェイスで受信されたパケットに関するデバッグ情報を表示します。 インターフェイスで DDR が有効になっている場合は、コールの理由 ( ダイヤリング理由と呼ばれる ) に関する情報も表示されます。 [詳細については、『Debug コマンド』ドキュメントの debug dialer 情報を参照してください。](#)
- **debug modem** : ルータのモデム回線のアクティビティ、モデム コントロール、プロセス起動メッセージを表示します。
- **debug chat** - async/POTS ダイヤリングが開始された場合に、チャット スクリプトの実行を監視します。 [『ダイヤルアップテクノロジー：詳細は、『トラブルシューティングテクニック』を参照してください。](#)
- **debug ppp negotiation** : Link Control Protocol ( LCP; リンク制御プロトコル )、認証、Network Control Protocol ( NCP; ネットワーク制御プロトコル ) など、PPP コンポーネントとのネゴシエーション時の PPP トラフィックと交換に関する情報を表示します。 PPP ネゴシエーションが成功すると、最初に LCP ステートが開き、次に認証が行われ、そして最後に NCP のネゴシエーションが行われます。
- **debug ppp authentication** : Challenge Authentication Protocol ( CHAP ) パケット交換や Password Authentication Protocol ( PAP ) 交換など、PPP 認証プロトコルのメッセージを表示します。

### debug 出力例



次のデバッグ出力には、プライマリリンクで障害が発生し、ダイヤラウォッチが喪失ルートを認識していることが示されています。次に、ルータがバックアップリンクを起動します。アイドルタイムアウトが満了すると、ルータはプライマリリンクがダウンしているかどうかチェックします。プライマリリンクが再確立されると、ダイヤラウォッチはディセーブルタイマーの満了後にバックアップリンクを切断します。デバッグを確認する際に、各メッセージのタイムスタンプに注意してください。タイムスタンプは、アクティブな各種タイマーやアイドルタイムアウトに関する情報を示していることがあります。

```
maui-rtr-10#debug dialer
Dial on demand events debugging is on
maui-rtr-10#debug chat
Chat scripts activity debugging is on
maui-rtr-10#debug modem
Modem control/process activation debugging is on
maui-rtr-10#debug ppp negotiation
PPP protocol negotiation debugging is on
maui-rtr-10#debug ppp authentication
PPP authentication debugging is on
maui-rtr-10#
maui-rtr-10#
maui-rtr-10#
maui-rtr-10#
maui-rtr-10#
*Mar  3 17:00:28.136: %LINK-3-UPDOWN: Interface Serial0/1,
changed state to down
!--- Primary link is brought down. *Mar 3 17:00:28.140: Se0/1 IPCP: State is Closed *Mar 3
17:00:28.140: Se0/1 CDPCP: State is Closed *Mar 3 17:00:28.140: Se0/1 PPP: Phase is TERMINATING
*Mar 3 17:00:28.140: Se0/1 LCP: State is Closed *Mar 3 17:00:28.140: Se0/1 PPP: Phase is DOWN
*Mar 3 17:00:28.144: Se0/1 IPCP: Remove route to 192.168.10.1 *Mar 3 17:00:28.252: DDR: Dialer
Watch: watch-group = 8
!--- Use dialer watch-group 8. *Mar 3 17:00:28.252: DDR: network 172.22.53.0/255.255.255.0 DOWN,
*Mar 3 17:00:28.252: DDR: primary DOWN
!--- The primary network is down. *Mar 3 17:00:28.252: DDR: Dialer Watch: Dial Reason: Primary
of group 8 DOWN
!--- Dial reason is that the primary route is down. *Mar 3 17:00:28.252: DDR: Dialer Watch:
watch-group = 8, *Mar 3 17:00:28.252: DDR: dialing secondary by dialer map 172.22.53.0 on As65
!--- Indicates which dialer map statement is used for the dialout. !--- Dialout will occur on AS
65 (the AUX Port). *Mar 3 17:00:28.252: As65 DDR: Attempting to dial 84007
!--- Number being dialed for the backup link. *Mar 3 17:00:28.252: CHAT65: Attempting async line
dialer script *Mar 3 17:00:28.256: CHAT65: Dialing using Modem script: Dialout
& System script: none
!--- Using chat script "Dialout". *Mar 3 17:00:28.268: CHAT65: process started *Mar 3
17:00:28.273: CHAT65: Asserting DTR *Mar 3 17:00:28.273: TTY65: Set DTR to 1 *Mar 3
17:00:28.273: CHAT65: Chat script Dialout started
!--- Chat script "Dialout" starts. *Mar 3 17:00:28.273: CHAT65: Sending string: AT *Mar 3
17:00:28.273: CHAT65: Expecting string: OK *Mar 3 17:00:28.433: CHAT65: Completed match for
expect: OK *Mar 3 17:00:28.433: CHAT65: Sending string: ATDT \T<84007> *Mar 3 17:00:28.433:
CHAT65: Expecting string: CONNECT *Mar 3 17:00:29.138: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on
Interface Serial0/1, changed state to down *Mar 3 17:00:42.560: CHAT65: Completed match for
expect: CONNECT *Mar 3 17:00:42.560: CHAT65: Sending string: \c *Mar 3 17:00:42.560: CHAT65:
Chat script
Dialout finished, status = Success
!--- Chat script is successful. !--- Notice the Expect/Send Attributes and the time elapsed.
*Mar 3 17:00:42.564: TTY65: destroy timer type 1 *Mar 3 17:00:42.564: TTY65: destroy timer type
0 *Mar 3 17:00:42.568: As65 IPCP: Install route to 172.22.53.0 *Mar 3 17:00:44.567: %LINK-3-
UPDOWN: Interface Async65, changed state to up Dialer statechange to up Async65 *Mar 3
17:00:44.571: As65 DDR: Dialer Watch: resetting call in progress Dialer call has been placed
Async65 *Mar 3 17:00:44.571: As65 PPP: Treating connection as a callout !--- PPP negotiation
begins. *Mar 3 17:00:44.571: As65 PPP: Phase is ESTABLISHING, Active Open *Mar 3 17:00:44.571:
As65 LCP: O CONFREQ [Closed] id 11 len 25 *Mar 3 17:00:44.571: As65 LCP: ACCM 0x000A0000
(0x0206000A0000) *Mar 3 17:00:44.575: As65 LCP: AuthProto CHAP (0x0305C22305) *Mar 3
```



17:00:44.575: As65 LCP: MagicNumber 0x103EC1ED (0x0506103EC1ED) \*Mar 3 17:00:44.575: As65 LCP: PFC (0x0702) \*Mar 3 17:00:44.575: As65 LCP: ACFC (0x0802) \*Mar 3 17:00:46.575: As65 LCP: TIMEOUT: State REQsent \*Mar 3 17:00:46.575: As65 LCP: O CONFREQ [REQsent] id 12 Len 25 \*Mar 3 17:00:46.575: As65 LCP: ACCM 0x000A0000 (0x0206000A0000) \*Mar 3 17:00:46.575: As65 LCP: AuthProto CHAP (0x0305C22305) \*Mar 3 17:00:46.575: As65 LCP: MagicNumber 0x103EC1ED (0x0506103EC1ED) \*Mar 3 17:00:46.575: As65 LCP: PFC (0x0702) \*Mar 3 17:00:46.575: As65 LCP: ACFC (0x0802) \*Mar 3 17:00:46.703: As65 LCP: I CONFACK [REQsent] id 12 Len 25 \*Mar 3 17:00:46.707: As65 LCP: ACCM 0x000A0000 (0x0206000A0000) \*Mar 3 17:00:46.707: As65 LCP: AuthProto CHAP (0x0305C22305) \*Mar 3 17:00:46.707: As65 LCP: MagicNumber 0x103EC1ED (0x0506103EC1ED) \*Mar 3 17:00:46.707: As65 LCP: PFC (0x0702) \*Mar 3 17:00:46.707: As65 LCP: ACFC (0x0802) \*Mar 3 17:00:46.715: As65 LCP: I CONFREQ [ACKrcvd] id 21 Len 25 \*Mar 3 17:00:46.715: As65 LCP: ACCM 0x000A0000 (0x0206000A0000) \*Mar 3 17:00:46.715: As65 LCP: AuthProto CHAP (0x0305C22305) \*Mar 3 17:00:46.719: As65 LCP: MagicNumber 0x30CB092E (0x050630CB092E) \*Mar 3 17:00:46.719: As65 LCP: PFC (0x0702) \*Mar 3 17:00:46.719: As65 LCP: ACFC (0x0802) \*Mar 3 17:00:46.719: As65 LCP: O CONFACK [ACKrcvd] id 21 Len 25 \*Mar 3 17:00:46.719: As65 LCP: ACCM 0x000A0000 (0x0206000A0000) \*Mar 3 17:00:46.719: As65 LCP: AuthProto CHAP (0x0305C22305) \*Mar 3 17:00:46.723: As65 LCP: MagicNumber 0x30CB092E (0x050630CB092E) \*Mar 3 17:00:46.723: As65 LCP: PFC (0x0702) \*Mar 3 17:00:46.723: As65 LCP: ACFC (0x0802) \*Mar 3 17:00:46.723: As65 LCP: State is Open \*Mar 3 17:00:46.723: As65 PPP: **Phase is AUTHENTICATING, by both**  
*!--- Two-way PPP CHAP authentication begins.* \*Mar 3 17:00:46.723: As65 CHAP: O CHALLENGE id 7 Len 32 from "maui-rtr-10" \*Mar 3 17:00:46.847: As65 CHAP: I CHALLENGE id 7 Len 32 from "maui-rtr-11" \*Mar 3 17:00:46.851: As65 CHAP: O RESPONSE id 7 Len 32 from "maui-rtr-10" \*Mar 3 17:00:46.967: As65 **CHAP: I SUCCESS** id 7 Len 4  
\*Mar 3 17:00:46.971: As65 CHAP: I RESPONSE id 7 Len 32 from "maui-rtr-11"  
\*Mar 3 17:00:46.975: As65 **CHAP: O SUCCESS** id 7 Len 4  
*!--- Incoming and Outgoing CHAP authentication are successful.* \*Mar 3 17:00:46.975: As65 PPP: Phase is UP \*Mar 3 17:00:46.979: As65 IPCP: O CONFREQ [Closed] id 8 Len 10 *!--- IP Control Protocol (IPCP) negotiation begins.* \*Mar 3 17:00:46.979: As65 IPCP: Address 172.17.1.1 (0x0306AC110101) \*Mar 3 17:00:46.979: As65 CDPCP: O CONFREQ [Closed] id 7 Len 4 \*Mar 3 17:00:47.087: As65 IPCP: I CONFREQ [REQsent] id 7 Len 10 \*Mar 3 17:00:47.091: As65 IPCP: Address 172.22.1.1 (0x0306AC160101) \*Mar 3 17:00:47.091: As65 IPCP: O CONFACK [REQsent] id 7 Len 10 \*Mar 3 17:00:47.091: As65 IPCP: Address 172.22.1.1 (0x0306AC160101) \*Mar 3 17:00:47.095: As65 CDPCP: I CONFREQ [REQsent] id 7 Len 4 \*Mar 3 17:00:47.095: As65 CDPCP: O CONFACK [REQsent] id 7 Len 4 \*Mar 3 17:00:47.099: As65 IPCP: I CONFACK [ACKsent] id 8 Len 10 \*Mar 3 17:00:47.099: As65 IPCP: Address 172.17.1.1 (0x0306AC110101) \*Mar 3 17:00:47.099: As65 IPCP: State is Open \*Mar 3 17:00:47.103: As65 DDR: dialer protocol up \*Mar 3 17:00:47.103: As65 IPCP: Remove route to 172.22.53.0 \*Mar 3 17:00:47.103: As65 CDPCP: I CONFACK [ACKsent] id 7 Len 4 \*Mar 3 17:00:47.107: As65 CDPCP: State is Open \*Mar 3 17:00:47.107: As65 IPCP: Install route to 172.22.1.1 \*Mar 3 17:00:47.708: %LINEPROTO-5-UPDOWN: **Line protocol on Interface Async65, changed state to up**  
*!--- Async 65 (AUX Port) is UP.* \*Mar 3 17:01:14.572: **As65 DDR: idle timeout**  
*!--- Idle timeout expires. !--- The router will check to see if the primary link has come up.*  
\*Mar 3 17:01:14.572: DDR: Dialer Watch: watch-group = 8 \*Mar 3 17:01:14.572: DDR: **network 172.22.53.0/255.255.255.0 UP,**  
*!--- A route for the watched network exists (due to the active backup link).* \*Mar 3 17:01:14.572: DDR: **primary DOWN**  
*!--- The primary network is down.* \*Mar 3 17:02:05.191: **As65 DDR: idle timeout**  
*!--- Idle Timeout expires. !--- The router will check to see if the primary link has come up.*  
\*Mar 3 17:02:05.191: DDR: Dialer Watch: watch-group = 8 \*Mar 3 17:02:05.191: DDR: network 172.22.53.0/255.255.255.0 UP, \*Mar 3 17:02:05.191: DDR: **primary DOWN**  
*!--- The primary network is still down.* \*Mar 3 17:02:50.982: %LINK-3-UPDOWN: **Interface Serial0/1, changed state to up**  
*!--- Primary link is reestablished.* \*Mar 3 17:02:50.986: Se0/1 PPP: Treating connection as a dedicated line \*Mar 3 17:02:50.986: Se0/1 PPP: Phase is ESTABLISHING, Active Open ... *!--- Primary link PPP negotiation output omitted.* ... \*Mar 3 17:02:51.039: Se0/1 IPCP: **Install route to 192.168.10.1**  
\*Mar 3 17:02:52.020: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface Serial0/1, changed state to up  
\*Mar 3 17:03:05.194: As65 DDR: idle timeout  
*!--- Next Idle Timeout expires. !--- The router will check to see if the primary link has come up.* \*Mar 3 17:03:05.194: DDR: Dialer Watch: watch-group = 8 \*Mar 3 17:03:05.194: DDR: network 172.22.53.0/255.255.255.0 UP, \*Mar 3 **17:03:05.194: DDR: primary DOWN**  
*!--- Dialer watch considers the primary network still down. !--- Even though the primary link is*

"up," the OSPF table has not yet been exchanged. !--- The primary link is not considered up until the route is installed. \*Mar 3 17:03:35.195: **As65 DDR: idle timeout**  
!--- Next idle timeout (30 seconds) expires. !--- The router will check to see if the primary link has come up. \*Mar 3 17:03:35.195: DDR: Dialer Watch: watch-group = 8 \*Mar 3 17:03:35.195: DDR: network 172.22.53.0/255.255.255.0 UP, !--- A route for the watched network exists. \*Mar 3 17:03:35.195: DDR: **primary UP**  
!--- The primary network is up. !--- Dialer watch will initiate a disconnect of the backup link. \*Mar 3 17:03:35.195: As65 DDR: **starting watch disable timer**  
!--- Delays disconnecting the backup interface after the primary !--- interface recovers. This timer is 15 seconds as configured !--- with the command **dialer watch-disable 15**.

\*Mar 3 17:03:50.196: As65 DDR: **watch disable timeout**  
!--- The 15 second disconnect delay expires. !--- The link will be immediately brought down.  
\*Mar 3 17:03:50.196: **As65 DDR: disconnecting call**  
!--- Call on Async 65 (AUX Port) is disconnected. \*Mar 3 17:03:50.196: TTY65: Async Int reset: Dropping DTR ... !--- Link tear-down messages omitted here. ... \*Mar 3 17:03:57.203: %LINK-3-UPDOWN: **Interface Async65, changed state to down**

## 関連情報

- [モデム-ルータ間接続ガイド](#)
- [ダイヤル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](#)