



自動 Media Sense の設定

Cisco ASR 920 シリーズ (ASR-920-12CZ-A および ASR-920-12CZ-D) は、8つのデュアルメディアポートをサポートします。デュアルメディアポートは、RJ45 モードまたは SFP (光ファイバ) モードで動作します。AMS は、メディアデュアルポートのいずれかでリンクアクティビティを検出し、通信用のリンクをイネーブル化します。デフォルトでは、リンク接続がない場合、リンク状態は down になります。メディアが接続されると、AMS は接続を検出してリンクを確立し、リンク状態を up にします。同じポートに RJ45 リンクと光ファイバリンクの両方が接続されている場合、ポートは光ファイバモードで up になります。

- [自動 Media Sense の設定の制約事項 \(1 ページ\)](#)
- [自動 Media Sense に関する情報 \(1 ページ\)](#)
- [自動 Media Sense の設定方法 \(2 ページ\)](#)

自動 Media Sense の設定の制約事項

- 100% の回線速度でメディアタイプが RJ45 から SFP に、またはその逆に変更されると、ポートはダウンします。回避策として、トラフィックを停止し、ポートで shut/no shut 操作を実行します。
- デフォルトでは、メディアタイプが auto-select に選択されている場合、自動ネゴシエーションが常に有効になります。
- ポート 4～11 では、同じポートを同時に RJ45 または SFP として使用することはできません。

自動 Media Sense に関する情報

デュアルメディアは、PHY レベルでサポートされています。Cisco ASR 920 シリーズ (ASR-920-12CZ-A および ASR-920-12CZ-D) は、8つのデュアルメディアポートをサポートします。すべてのメディアタイプモードは、IOS インターフェイス コンフィギュレーション コマンドで制御されます。

- メディアタイプ「auto」は自動メディア検出用です。

- メディアタイプ「rj45」は rj45 モード用です。
- メディアタイプ「sfp」は SFP モード用です。

ポート番号 4～11 は、RJ45 またはファイバモードのいずれかで動作します。

表 1: Cisco ASR 920 シリーズ 前面パネルのポート配置

1G SFP のみ		1G AMS ポート								10G SFP+
1	3	5	7	9	11	5x	7x	9x	11x	13
0	2	4	6	8	10	[4x]	6x	8x	10x	12

自動 Media Sense の設定方法

メディアタイプの設定

手順の概要

1. **enable**
2. **configure terminal**
3. **interface interface-id**
4. **media-type {auto-select | rj45 | sfp}**
5. **end**

手順の詳細

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	enable 例： Router> enable	特権 EXEC モードを有効にします。 • パスワードを入力します（要求された場合）。
ステップ 2	configure terminal 例： Router# configure terminal	グローバル コンフィギュレーション モードを開始します。
ステップ 3	interface interface-id 例： Router(config)# interface gigabitEthernet 0/0/5	設定するデュアルメディアポートを指定し、インターフェイス設定モードを開始します。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 4	media-type {auto-select rj45 sfp} 例 : Router (config-if)# media-type sfp	<p>インターフェイスとデュアルメディアアップリンクポートのタイプを選択します。キーワードの意味は次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> • auto-select : スイッチが動的にタイプを選択します。RJ-45 モジュールと SFP モジュールの両方が動作している場合、ポートは SFP モードで動作します。SFP モジュールのリンクがダウンすると、ポートは RJ-45 モードに切り替わります。SFP モジュールのリンクが回復すると、モードは RJ-45 から SFP に戻ります。auto-select モードでは、スイッチにより両方のタイプが速度およびデュプレックスの自動ネゴシエーションに設定されます (デフォルト)。これは AMS ポートのデフォルトのメディアタイプ設定です。 • rj45 : スイッチが SFP モジュールインターフェイスをディセーブル化します。このポートに SFP モジュールを接続する場合、RJ-45 側がダウンしている、または接続していない場合でも、リンクを確立することはできません。このモードでは、デュアルパーパスポートは 10/100/1000BASE-TX インターフェイスと同様の動作をします。このインターフェイスタイプに対応した速度およびデュプレックスの設定が可能です。 • sfp : スイッチが RJ-45 インターフェイスをディセーブル化します。この RJ-45 ポートにケーブルを接続している場合、SFP モジュール側がダウンしている、または SFP モジュールが接続していない場合でも、リンクを確立することはできません。インストールされている SFP モジュールのタイプに基づいて、このインターフェイスタイプに対応した速度およびデュプレックスの設定が可能です。
ステップ 5	end 例 : Router (config-if)# end	特権 EXEC モードに戻ります。

設定例

```
Router> enable
Router# configure terminal
Router(config)# interface gigabitEthernet 0/0/5
Router (config-if)# media-type sfp
Router(config-if)# end
```

メディアタイプの確認

手順の概要

1. **enable**
2. **show running-config interface interface-id**
3. **show interface interface-id**

手順の詳細

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	enable 例： Router> enable	特権 EXEC モードを有効にします。 • パスワードを入力します（要求された場合）。
ステップ 2	show running-config interface interface-id 例： Router> show running-config interface gigabitEthernet 0/0/6	ポートに設定されているメディアタイプが表示されます。
ステップ 3	show interface interface-id 例： Router> show interface gigabitEthernet 0/0/6	ポートが動作しているメディアタイプが表示されます。

メディアタイプ設定の確認例

メディアタイプ設定の確認例を以下に示します。

Part I

```
Router> enable
Router>show running-config interface gigabitEthernet 0/0/5
Building configuration...

Current configuration : 95 bytes
!
interface GigabitEthernet0/0/5
 no ip address
 media-type auto-select
 negotiation auto
```

```
Router> end
```

Part II

```
Router> enable
Router> show interfaces gigabitEthernet 0/0/5
GigabitEthernet0/0/5 is up, line protocol is up
  Hardware is 12xGE-2x10GE-FIXED, address is badb.adba.de85 (bia badb.adba.de85)
  MTU 1500 bytes, BW 1000000 Kbit/sec, DLY 10 usec,
    reliability 255/255, txload 1/255, rxload 1/255
  Encapsulation ARPA, loopback not set
  Keepalive set (10 sec)
  Full Duplex, 1000Mbps, link type is auto, media type is SX
  output flow-control is off, input flow-control is on
  ARP type: ARPA, ARP Timeout 04:00:00
  Last input never, output never, output hang never
  Last clearing of "show interface" counters never
  Input queue: 0/375/0/0 (size/max/drops/flushes); Total output drops: 0
  Queueing strategy: fifo.
```

```
Router> end
```



(注) メディアタイプは次のとおりです。

- SX : GLC-SX-SMD が接続されています。
- ZX : GLC-ZX-SMD が接続されています。
- RJ45 : 銅線モードが接続されています。

メディアタイプの設定のトラブルシューティング

特定のポートの PHY レベルのメディアタイプを判定するには、**show platform software agent iomd 0/0 phy <port_num> 1 14** コマンドを使用します。

```
Router> enable
Router# show platform software agent iomd 0/0 phy 5 1 14

Port Number: 5
Device/Page: 0x1
Register    : 0x14
Value       : 0xa084
```



(注) レジスタの値によって、メディアタイプの設定が分かります。

- 0xa084 : ポートは SFP モードで動作しています。
- 0xa045 : ポートは RJ45 モードで動作しています。

翻訳について

このドキュメントは、米国シスコ発行ドキュメントの参考和訳です。リンク情報につきましては、日本語版掲載時点で、英語版にアップデートがあり、リンク先のページが移動/変更されている場合がありますことをご了承ください。あくまでも参考和訳となりますので、正式な内容については米国サイトのドキュメントを参照ください。