

アグリゲーション サービス ルータ 9001 (ASR-9001) に関する FAQ

内容

[概要](#)

[Q. ASR-9001とはどのようなものですか。](#)

[機械学](#)

[リリーススケジュール](#)

[Q. ASR-9001のアーキテクチャとパフォーマンスについて教えてください。](#)

[Q.どのインターフェイスとMPAがサポートされていますか。](#)

[Q. IOS-XRリリース4.2.1では、どのような光ファイバがサポートされていますか。](#)

[Q. ASR-9001ではどのソフトウェアがサポートされていますか。](#)

[Q. ASR-9001にはどのようなメディアストレージが含まれていますか。](#)

[Q. A9K-MPA-2X40GE 2X40GE MPAはASR-9001でサポートされていますか。](#)

[Q. ASR-9001のノードIDとスロット番号は何ですか。](#)

[Q.ファントレイは活性挿抜\(OIR\)に対応していますか。](#)

[Q. ASR-9001のOIR a MPAにはどのような影響がありますか。](#)

[Q. ASR-9001では入カトラフィックシェーピングはサポートされていますか。](#)

[Q. ASR-9001はクラスタリングをサポートしていますか。](#)

[Q. ASR-9001はASR-9000Vでサテライトネットワーク仮想化\(nV\)をサポートしていますか。](#)

[Q. ASR-9001にはファブリックがありますか。](#)

[Q. ASR-9001で使用されるFIA ASICを確認するコマンドは何ですか。](#)

[Q. ASR-9001に関連するEPという用語は何を表していますか。](#)

[Q.外部USBディスク1：からASR-9001をターボブートできますか。](#)

[Q. ASR-9001のLC 0/0/CPU0コンソールにはどのように接続しますか。](#)

[Q. ASR-9001がリリース4.2.1のロード後に起動しないのはなぜですか。](#)

[関連するシスコ サポート コミュニティ ディスカッション](#)

概要

このドキュメントでは、ASR-9001に関するFAQについて説明します。

Q. ASR-9001とはどのようなものですか。

ASR-9001は2ラックユニット(RU)、120 Gbps ASR9000システムで、4つの10 GEポートと、追加インターフェイスモジュール用の2つのモジュラベイを備えています。Cisco ASR 9001は、統合型ルートスイッチプロセッサ(RSP)と2つのモジュラベイを搭載し、1ギガビットイーサネット、10ギガビットイーサネット、および40ギガビットイーサネットのモジュラポートアダプタ(MPA)をサポートします。ベースシャーシには、4つの統合型10ギガビットイーサネット拡張 Small Form-Factor Pluggable(SFP+)ポート、Stratum 1クロッキング用のGlobal Positioning System(GPS)入力、Building Integrated Timing Supply(BITS)ポート、および管理ポートがあります。

機械学

- 寸法：ASR-9001は2RUの高さで、標準の19インチ幅600 mm奥行き機器ラックに収まります。
- 電源入力：冗長性を確保するための2つのACまたは2つのDC電源モジュール。
- 通常消費電力：375 W (最大電力は520 W)
- 電源/ファン/インターフェイスへのアクセスはすべて、シャーシの前面パネルから行います。
- エアフロー：左右

リリーススケジュール

現在オーダー可能で、IOS-XRリリース4.2.1以降をサポートしています。

Q. ASR-9001のアーキテクチャとパフォーマンスについて教えてください。

ASR-9001システムは、他のASR-9000ラインカードおよびシステムと同じフォワーディングエンジンおよびスイッチファブリックの複合体を中心に構築されています。最も重要な点は、システムがASR-9000シリーズデバイスの他のプラットフォームと同じ機能をサポートするということです。ネットワークプロセッサ(NP)とメモリは、サービスエッジ(SE)ラインカードと同等のサイズに設定されるため、システム上のすべてのポート(固定およびMPA経由)は、完全な階層型Quality of Service(H-QoS)およびその他のSE機能を使用できます。

システムには2つのNPがあります。各ポートは、固定の10GEポートのうちの2つと、着脱可能モジュールの1つに接続されます。ルートプロセッサは、既存の9006/9010 RSPで使用されているCPUコンプレックスよりも大幅に高速なバージョンです。クロックレートが高く、2コアではなく4コアを搭載しています。ASR-9001のコントロールプレーンのパフォーマンスは、RSP440とほぼ同じです。9001システムには、8 GBのルートプロセッサ(RP)メモリと、フォワーディングコンプレックス用の8 GBのメモリが搭載されています(これは、より大規模なシステムの「ラインカードメモリ」に相当します)。

Q.どのインターフェイスとMPAがサポートされていますか。

このシステムには4つの固定10GE SFP+ポートが付属しており、着脱可能なイーサネットモジュールをサポートするベイが2つ追加されています。現在サポートされているMPAモジュール：

- 20xGE(SFP)- A9K-MPA-20x1GE
- 2 X 10GE(XFP):A9K-MPA-2 X 10GE
- 10GE X 4(XFP):A9K-MPA-4x10GE
- 1x40GE(XFP) - A9K-MPA-1x40GE
- レガシー/時分割多重(TDM)インターフェイスのサポートなし
- 100GEインターフェイスをサポートしない

Q. IOS-XRリリース4.2.1では、どのような光ファイバがサポートされていますか。

他のASR9000システムでサポートされる光ファイバは、ASR9001でもサポートされます。固定の10GE X 4ポートはSFP+です。MPAラインカードは、さまざまなSFP、10ギガビットSmall Form-Factor Pluggable(XFP)、およびQuad Small Form-factor Pluggable(QSFP)光ファイバをサポートします。

Q. ASR-9001ではどのソフトウェアがサポートされていますか。

ASR 9001のソフトウェアロードマップはASR9000と同じです。4.2.1 P以降のイメージを実行します。リリース4.3.0より前のPXイメージは実行されません。Cisco IOS XRソフトウェアリリース4.3.0以降のRSP-2およびASR9001を含むすべてのASR9000プラットフォームでは、PX Package Installation Envelope(PIE)イメージファイルが唯一のオプションです。4.3.0以降では、通常のアップグレードプロセスでPXへの移行が行われます。

Q. ASR-9001にはどのようなメディアストレージが含まれていますか。

ASR-9001には、disk0:(4 GB)、disk0a:(1 GB)、およびharddisk:(3 GB)としてパーティション化された組み込みUSB(eUSB)フラッシュデバイスが1つ搭載されています。外部USBを挿入するときにdisk1 : としてマウントするオプションがあります。RP CPUには2x64 MBのNORフラッシュ bootflash : とconfigflash : があり、Reset Configuration Word(RCW)の保存にはconfigflash : が、ROMモニタモード(ROMMON-A/B)の保存にはbootflash : が使用されます。RCWとROMMON-A/Bの両方に使用される、もう1つのストレージ、1x128 MB NOR Flash on Line Card(LC)0/0/CPU0があります。

Q. A9K-MPA-2X40GE 2X40GE MPAはASR-9001でサポートされていますか。

No.

Q. ASR-9001のノードIDとスロット番号は何ですか。

RPのノードIDは0/RSP0/CPU0、スロット番号は0です。

ラインカードノードIDは0/0/CPU0、スロット番号は2です。

シングルファントレイノードIDは0/FT0/SPで、スロット番号は10です。

デュアル電源モジュールのノードIDは、0/PM0/SP (論理スロット番号32) および0/PM1/SP (論理スロット番号33) です。

Q.ファントレイは活性挿抜(OIR)に対応していますか。

OIRはリリース4.2.1には存在しません。ファントレイを取り外すとすぐに、システムはシャットダウンします。リリース4.3.0以降では、ファントレイOIRがサポートされていますが、環境温度に応じて時間が制限されます。

「[ファントレイの取りはずしと交換](#)」を参照してください。

Q. ASR-9001のOIR a MPAにはどのような影響がありますか。

MPAのハードOIR中は、すべてのインターフェイスが高速リセットを実行してからスワップします。このプロセス中に、NPのいずれかのインターフェイス(OIRになっているイーサネットプラグ(EP)がマッピングされているインターフェイス)でトラフィックが流れている場合、スワップは失敗します。この問題の回避策は、NPのすべてのインターフェイスを無効にし、すべてのトラフィックをフラッシュしてから、インターフェイスをスワップすることです。1 MPAと共にNPにマップされる固定10 Gポートが2つあります。これらの2つの固定ポートにマップされるリンクは、MPAのハードOIR中に無効および有効になるため、固定ポートでトラフィックが停止することになります。トラフィックのドロップはミリ秒単位です。

Q. ASR-9001では入力トラフィックシェーピングはサポートされていますか。

いいえ。入力方向のトラフィックマネージャは無効になっているため、ASR 9001では入力方向のQoSシェーピングはサポートされません。

入力シェーピングのQOS設定は拒否されます。

Q. ASR-9001はクラスタリングをサポートしていますか。

リリース4.2.1にはありません。リリース4.3.0以降でサポートされる予定です。

Q. ASR-9001はASR-9000Vでサテライトネットワーク仮想化(nV)をサポートしていますか。

リリース4.2.1にはありません。リリース4.3.0以降でサポートされる予定です。

Q. ASR-9001にはファブリックがありますか。

はい。ASR-9001には、ロケーション0/0/CPU0に単一のファブリックスイッチングASICがあります。これは、他のASR9000プラットフォームのRSP440および第2世代ベースのラインカードで使用されているものと同じASICです。

次のコマンドは、ファブリックに関連するカウンタを表示します。ファブリックスイッチングASICには4個のポートがあり、各ファブリックインターフェイスASIC(FIA)には2個のポートが接続されています。

```
RP/0/RSP0/CPU0:ASR9001-A#show controllers fabric crossbar statistics instance 0 location 0/0/CPU0
```

```
Port statistics for xbar:0 port:1
```

```
=====
```

```
Hi priority stats (unicast)
```

```
=====
```

```
Low priority stats (multicast)
```

```
=====
```

```
Port statistics for xbar:0 port:2
```

```
=====
```

```
Hi priority stats (unicast)
```

```
=====
```

```
Low priority stats (multicast)
```

```
=====
```

```
Port statistics for xbar:0 port:3
```

```
=====
```

```
Hi priority stats (unicast)
```

```
=====
```

```
    Ingress Packet Count Since Last Read      : 2
```

```
    Egress Packet Count Since Last Read       : 2
```

```
Low priority stats (multicast)
```

```
=====
```

```
Port statistics for xbar:0 port:4
```

```
=====
```

```
Hi priority stats (unicast)
```

```
=====
Ingress Packet Count Since Last Read      : 3
Egress Packet Count Since Last Read       : 3
```

Low priority stats (multicast)

```
=====
```

```
Total Unicast In:      5
Total Unicast Out:     5
Total Multicast In:    0
Total Multicast Out:   0
```

Q. ASR-9001で使用されるFIA ASICを確認するコマンドは何ですか。

ASR-9001には2つのFIAがあります。次のコマンドを使用して、これらのASICの機能を確認できません。

```
RP/0/RSP0/CPU0:ASR9001-A#show controllers fabric fia stats location 0/0/cpu0
Sat Jan 15 03:17:47.489 UTC
```

```
***** FIA-0 *****
Category: count-0

          From Unicast Xbar[0]                2
          From Unicast Xbar[1]                3
          From Unicast Xbar[2]                0
          From Unicast Xbar[3]                0
From MultiCast Xbar[0]                       0
From MultiCast Xbar[1]                       0
From MultiCast Xbar[2]                       0
From MultiCast Xbar[3]                       0
          To Unicast Xbar[0]                  2
          To Unicast Xbar[1]                  3
          To Unicast Xbar[2]                  0
          To Unicast Xbar[3]                  0
          To MultiCast Xbar[0]                0
          To MultiCast Xbar[1]                0
          To MultiCast Xbar[2]                0
          To MultiCast Xbar[3]                0
          To Line Interface[0]                5
          To Line Interface[1]                0
From Line Interface[0]                        5
From Line Interface[1]                        0
          Ingress drop:                       25
          Egress drop:                        0
          Total drop:                         25
```

```
***** FIA-1 *****
Category: count-1

          From Unicast Xbar[0]                0
          From Unicast Xbar[1]                0
          From Unicast Xbar[2]                0
          From Unicast Xbar[3]                0
From MultiCast Xbar[0]                       0
From MultiCast Xbar[1]                       0
From MultiCast Xbar[2]                       0
From MultiCast Xbar[3]                       0
          To Unicast Xbar[0]                  0
          To Unicast Xbar[1]                  0
          To Unicast Xbar[2]                  0
          To Unicast Xbar[3]                  0
          To MultiCast Xbar[0]                0
          To MultiCast Xbar[1]                0
```

To MultiCast Xbar[2]	0
To MultiCast Xbar[3]	0
To Line Interface[0]	0
To Line Interface[1]	0
From Line Interface[0]	0
From Line Interface[1]	0
Ingress drop:	10
Egress drop:	0
Total drop:	10

Q. ASR-9001に関連するEPという用語は何を表していますか。

イーサネットプラグ。MPA (モジュラポートアダプタ) と同義です。

Q.外部USBディスク1 : からASR-9001をターボブートできますか。

No.

Q. ASR-9001のLC 0/0/CPU0コンソールにはどのように接続しますか。

ASR-9001では、attachCon機能を使用してRPコンソールをLCコンソールに変換できます。

- attachCon機能は、ASR-9001の4.2.1ではサポートされません。
- attachConは、LCでのブートアップ問題のデバッグに役立ち、LCでのROMMONからのファームウェアアップグレードにも役立ちます。

また、ASR-9001では、AUXポート経由でLCコンソールに到達できます。MUXに書き込んでAUXポートをLCコンソールに変更するには、次のfillコマンドを使用する必要があります。

```
priv
fill -l 0xD2000198 0x4 0x80000001
```

LCコンソールをAUXに戻すには、特権モードから次のコマンドを使用します。

```
priv
fill -l 0xD2000198 0x4 0x00000000
```

注：デフォルトでは、AUXポートはIMIO FPGAの1.11バージョンまでのLCコンソールです。1.12バージョンのFPGAから、これは変更されています。したがって、IMIOの1.12バージョンを使用している場合は、上記のfillコマンドを使用する必要があります。

Q. ASR-9001がリリース4.2.1のロード後に起動しないのはなぜですか。

4.2.1 CCOリリースでASR-9001シャーシを使用している場合、次のシーケンスで特定されるブートループが見つかるのは残念です。

```
Cisco IOS XR Software for the Cisco XR ASR9K, Version 4.2.1
Copyright (c) 2012 by Cisco Systems, Inc.
Jul 01 00:53:34.568 : Install (Node Preparation): Initializing VS
Distributor...
export of devb-umass device /dev/disk0 failed
USB: /dev/disk00: device not found, reloading node
```

特定のUSBタイプで問題が発生。ASR-9001は時間内にUSBを初期化またはマウントできず、システムは再試行しません。現在の手順では、エンジニアリングの特殊イメージをロードします。

TACケースを開くと、このエンジニアリングに関する特別なイメージを取得できます。

翻訳について

シスコは世界中のユーザにそれぞれの言語でサポート コンテンツを提供するために、機械と人による翻訳を組み合わせて、本ドキュメントを翻訳しています。ただし、最高度の機械翻訳であっても、専門家による翻訳のような正確性は確保されません。シスコは、これら翻訳の正確性について法的責任を負いません。原典である英語版（リンクからアクセス可能）もあわせて参照することを推奨します。