



# APPENDIX **A**

## 技術仕様

この付録では、Cisco ASR 9000 アグリゲーション サービス ルータの仕様について説明します。仕様は、次の表で構成されます。

- 表 A-1、「ASR 9010 ルータの物理仕様」
- 表 A-2、「ASR 9006 ルータの物理仕様」
- 表 A-3、「ASR 9010 の AC 電気仕様」
- 表 A-4、「ASR 9006 の AC 電気仕様」
- 表 A-5、「ASR 9010 の DC 電気仕様」
- 表 A-6、「ASR 9006 の DC 電気仕様」
- 表 A-7、「AC 入力電圧範囲」
- 表 A-8、「DC 入力電圧範囲」
- 表 A-9、「DC 出力レベル」
- 表 A-10、「Cisco ASR 9000 シリーズ環境仕様」
- 表 A-11、「RSP ポート仕様」

表 A-1 は、Cisco ASR 9010 ルータの物理仕様を説明します。

**表 A-1 ASR 9010 ルータの物理仕様**

説明	値
シャーシの高さ	36.75 インチ (93.35 cm)
シャーシの幅	17.50 インチ (44.45 cm) 19.0 インチ (48.3 cm) シャーシラックマウントの縁、および、前面扉の幅を含む
シャーシの奥行	22.0 インチ (55.9 cm) 28.65 インチ (72.72 cm) ケーブルマネージャシステムと前面カバーを含む
シャーシの重量	
• シャーシ単体 <sup>1</sup>	149.5 ポンド (67.81 kg)
• シャーシ：すべてのカードスロットおよび電源モジュール 6 個をすべて装備した場合	375 ポンド (170.5 kg)

1. 「シャーシ単体」は、カード、電源モジュール、ファントレイ、フィルタ、シャーシ付属品を含みません。

表 A-2 は、Cisco ASR 9006 ルータの物理仕様を説明します。

表 A-2 ASR 9006 ルータの物理仕様

説明	値
シャーシの高さ	17.50 インチ (44.45 cm)
シャーシの幅	17.50 インチ (44.45 cm) 19.0 インチ (48.3 cm) シャーシ ラックマウントの縁、および、前面扉の幅を含む
シャーシの奥行	22.0 インチ (55.9 cm) 28.65 インチ (72.72 cm) ケーブル マネージャ システムと前面カバーを含む
シャーシの重量	
<ul style="list-style-type: none"> <li>シャーシ単体<sup>1</sup></li> </ul>	87.5 ポンド (39.69 kg)
<ul style="list-style-type: none"> <li>シャーシ：すべてのカード スロットおよび電源モジュール 3 個を使用した構成</li> </ul>	230 ポンド (104.33 kg)

1. 「シャーシ単体」は、カード、電源モジュール、ファントレイ、フィルタ、シャーシ付属品を含みません。

表 A-3 は、Cisco ASR 9010 ルータの AC 電気仕様を説明します。

表 A-3 ASR 9010 の AC 電気仕様

説明	値
合計 AC 入力電力	AC 電源ごとに 3400 ボルト アンペア (VA) (システムあたり最大 6 個の AC 電源モジュール)
入力電圧定格 <sup>1</sup>	200 ~ 240 VAC 公称 (範囲：180 ~ 264 VAC) 220 ~ 240 VAC (英国)
入力ライン周波数定格 <sup>1</sup>	50/60 Hz 公称 (範囲：47 ~ 63 Hz) 50/60 Hz (英国)
入力電流定格 <sup>1</sup>	200 VAC で 15 A (最大) 220 ~ 240 VRMS で 13 A (最大) (英国)
AC 供給電源の要件 <sup>1</sup>	20 A (北米)、16 (その他の国)、13 A (英国)
冗長性	最大構成のシステムに 2N の冗長性を得るために、少なくとも 4 台の AC 入力電源モジュール (電源シェルフあたり 2 台) が必要

1. AC 電源モジュールごと



**注意**

シャーシの構成が、必要な電力バジェットに準拠していることを確認してください。構成を正しく確認しないと、電源ユニットのいずれかが故障した場合に、予期しない状態が発生することがあります。製品を購入された代理店にお問い合わせください。

表 A-4 は、Cisco ASR 9006 ルータの AC 電気仕様を説明します。

表 A-4 ASR 9006 の AC 電気仕様

説明	値
合計 AC 入力電力	AC 電源ごとに 3400 ボルト アンペア (VA) (システムあたり最大 3 個の AC 電源モジュール)
入力電圧定格 <sup>1</sup>	200 ~ 240 VAC 公称 (範囲 : 180 ~ 264 VAC) 220 ~ 240 VAC (英国)
入力ライン周波数定格 <sup>1</sup>	50/60 Hz 公称 (範囲 : 47 ~ 63 Hz) 50/60 Hz (英国)
入力電流定格 <sup>1</sup>	200 VAC で 15 A (最大) 220 ~ 240 VRMS で 13 A (最大) (英国)
AC 供給電源の要件 <sup>1</sup>	20 A (北米)、16 (その他の国)、13 A (英国)
冗長性	最大構成のシステムに N+1 の冗長性を得るために、少なくとも 3 台の AC 入力電源モジュールが必要

1. AC 電源モジュールごと

表 A-5 は、Cisco ASR 9010 ルータの DC 電気仕様を説明します。

表 A-5 ASR 9010 の DC 電気仕様

説明	値
システムごとの電源モジュール	バージョン 1 電源システム : システムごとに最大 6 個、トレイごとに最大 3 個の DC 電源モジュール  バージョン 2 電源システム : システムごとに最大 8 個、トレイごとに最大 4 個の DC 電源モジュール
電源モジュールあたりの総 DC 入力電源	バージョン 1 およびバージョン 2 : 2300 W (2100 W 出力モジュール)  バージョン 1 のみ : 1700 W (1500 W 出力モジュール)
電源モジュールあたりの定格入力電圧	公称 -48 VDC (北米) 公称 -60 VDC (欧州) (範囲 : -40.5 ~ -72 VDC (5 ミリ秒ごとに -75 VDC))
入力電流 <sup>1</sup>	49 A (最大) @ -48 VDC (公称)  39 A (最大) @ -60 VDC (公称)
電源 DC の供給要件 <sup>1</sup>	定格入力電流を供給できること (各地域の基準を適用)
冗長性	最大構成システムの N+1 冗長化には、最低 4 個 (電源トレイごとに 2 個) の DC 電源モジュールが必要 (バージョン 1 およびバージョン 2)

1. DC 電源モジュールごと。一部の電源/シャーシ構成は、この表に示されているよりも低い定格電流で動作する場合があります。詳細については、シスコの技術担当者にお問い合わせください。

表 A-6 は、Cisco ASR 9006 ルータの DC 電気仕様を説明します。

表 A-6 ASR 9006 の DC 電気仕様

説明	値
システムごとの電源モジュール	バージョン 1 電源システム： システムごとに最大 3 個の DC 電源モジュール  バージョン 2 電源システム： システムごとに最大 4 個の DC 電源モジュール
電源モジュールあたりの総 DC 入力電源	バージョン 1 およびバージョン 2： 2300 W (2100 W 出力モジュール)  バージョン 1 のみ： 1700 W (1500 W 出力モジュール)
電源モジュールあたりの定格入力電圧	公称 -48 VDC (北米) 公称 -60 VDC (欧州) (範囲：-40.5 ~ -72 VDC (5 ミリ秒ごとに -75 VDC))
入力電流 <sup>1</sup>	49 A (最大) @ -48 VDC (公称) 39 A (最大) @ -60 VDC (公称)
電源 DC の供給要件 <sup>1</sup>	定格入力電流を供給できること (各地域の基準を適用)
冗長性	最大構成システムの N+1 冗長化には、最低 2 個の DC 電源モジュールが必要 (バージョン 1 およびバージョン 2)

1. DC 電源モジュールごと。一部の電源/シャーシ構成は、この表に示されているよりも低い定格電流で動作する場合があります。詳細については、シスコの技術担当者にお問い合わせください。

表 A-7 は、AC 入力 Cisco ASR 9000 シリーズ ルータ (単相電源) の AC 入力電圧範囲を示します。

表 A-7 AC 入力電圧範囲

範囲	最小	最小公称	公称	最大公称	最大
入力電圧	180 VAC	200 VAC	220 VAC	240 VAC	264 VAC
ライン周波数	47 Hz	50 Hz	50/60 Hz	60 Hz	63 Hz

表 A-8 は、DC 入力 Cisco ASR 9000 シリーズ ルータの DC 入力電圧範囲を示します。

表 A-8 DC 入力電圧範囲

範囲	最小	公称	最大
入力電圧	40 VDC	48 VDC	72 VDC

表 A-9 は、AC 電源モジュール、または、DC 電源モジュールの DC 出力許容値を示します。

表 A-9 DC 出力レベル

パラメータ	値
<b>電圧</b>	
最大	-54.5 VDC
公称	-54.0 VDC
最小	-53.5 VDC
<b>電力</b>	
最小 (電源モジュール 1 台)	2100 W
最大 (1 シェルフに電源モジュール 3 台)	6300 W (Cisco ASR 9006 ルータ限定)
最大 (1 シェルフごとに電源モジュール 3 台 × シェルフ 2 個)	12,600 W (Cisco ASR 9010 ルータ限定) <sup>1</sup>

1. 電源システムの最大出力電力 (システム電力消費ではなく) は維持できます。

表 A-10 に Cisco ASR 9000 シリーズ ルータの環境仕様を示します。

表 A-10 Cisco ASR 9000 シリーズ環境仕様

説明	値
動作温度 :	41 ~ 104 °F (5 ~ 40 °C)
動作温度 (短期間) <sup>1</sup> :	23 ~ 131 °F (-5 ~ 55 °C) <sup>2</sup>
保管温度	-4 ~ 149 °F (-20 ~ 65 °C)
湿度	動作時 : 10 ~ 85 % (結露しないこと) 非動作時 : 5 ~ 95 % (結露しないこと)
高度	動作時 : 0 ~ 13,000 フィート (0 ~ 4,000 m) 非動作時 : 0 ~ 15,000 フィート (0 ~ 4,570 m)
消費電力 (Cisco ASR 9010 ルータ)	最大 7600 W
消費電力 (Cisco ASR 9006 ルータ)	最大 4556 W
音響ノイズ	最高 78 dB (80.6 °F (27 °C))
衝撃	動作時 (半正弦波) : 21 インチ/秒 (0.53 m/秒) 非動作時 (台形パルス) : 20 G <sup>3</sup> 、52 インチ/秒 (1.32 m/秒)
振動	動作時 : 0.35 Grms <sup>4</sup> (3 ~ 500 Hz) 非動作時 : 1.0 Grms (3 ~ 500 Hz)

- 「短期」とは、連続で 96 時間、1 年間の合計が 15 日までの期間のことです (つまり、ある年の使用回数が 15 回を超えなければ、1 年間に 360 時間までが「短期」になります)。
- ルータに GLC-GE-100FX SFP トランシーバ モジュールを使用する 40 ポート ギガビット イーサネット ラインカードが取り付けられている場合、ルータの動作温度仕様は、この表とは異なります。これは、SFP モジュールの温度仕様がこの表より低いからです。詳細については、代理店にお問い合わせください。

3. G は加速度を示す単位で、1G は 32.17 フィート/秒<sup>2</sup> (9.81 m/秒<sup>2</sup>) に当たります。
4. Grms は、加速度の二乗平方根値です。

表 A-11 は、RSP ポート仕様を示します。

**表 A-11 RSP ポート仕様**

説明	値
コンソール ポート	EIA/TIA-232 RJ-45 インターフェイス、9600 ボー、8 データ、パリティなし、1 ストップ ビット (ソフトウェア ハンドシェイクあり) (デフォルト)
補助ポート	EIA/TIA-232 RJ-45 インターフェイス、9600 ボー、8 データ、パリティなし、1 ストップ ビット (ソフトウェア ハンドシェイクあり) (デフォルト)
管理ポート (0, 1)	3 倍速 (10M/100M/1000M) RJ-45
同期ポート (0, 1)	次のうちのいずれかに設定可能 <ul style="list-style-type: none"> <li>• BITS (ビルディング総合タイミング システム) ポート</li> <li>• J.211、または、UTI (ユニバーサル タイミング インターフェイス) ポート</li> </ul>