



## 製品の概要

---

この章では、Cisco ISA 3000 で使用できる機能の概要を説明します。

- [全般的な機能 \(1 ページ\)](#)
- [ハードウェアの機能 \(8 ページ\)](#)
- [アラーム ポート \(12 ページ\)](#)
- [電源モジュール \(13 ページ\)](#)
- [温度センサー \(13 ページ\)](#)

## 全般的な機能

Cisco ISA 3000 はファイアウォール、脅威に対する防御、および VPN サービスを提供する、DIN レールに取り付ける高耐久性産業セキュリティ アプライアンスです。DIN レールとは、装置ラック内に回路ブレーカーや産業用制御装置を取り付けるために広く使用されている、標準タイプの金属製レールです。この用語は、ドイツの Deutsches Institut für Normung (DIN) が公開した仕様に由来しています。このデバイスで、ASA または Firepower Threat Defense のいずれかのオペレーティングシステムを実行できます。

Cisco ISA 3000 はギガビットイーサネットと専用管理ポートを備えた、低消費電力、ファンなしのデバイスです。次の 2 つの SKU があります。

- ISA3000-4C-K9 : Copper SKU (管理ポートの付いた 4x10/100/1000Base-T を装備)
- ISA3000-2C2F-K9 : Fiber SKU (2x1GbE SFP および管理ポートの付いた 2x10/100/1000Base-T を装備)

次の図は、2 つの SKU の前面パネルの詳細を示しています。

図 1 : Cisco ISA 3000 Copper SKU

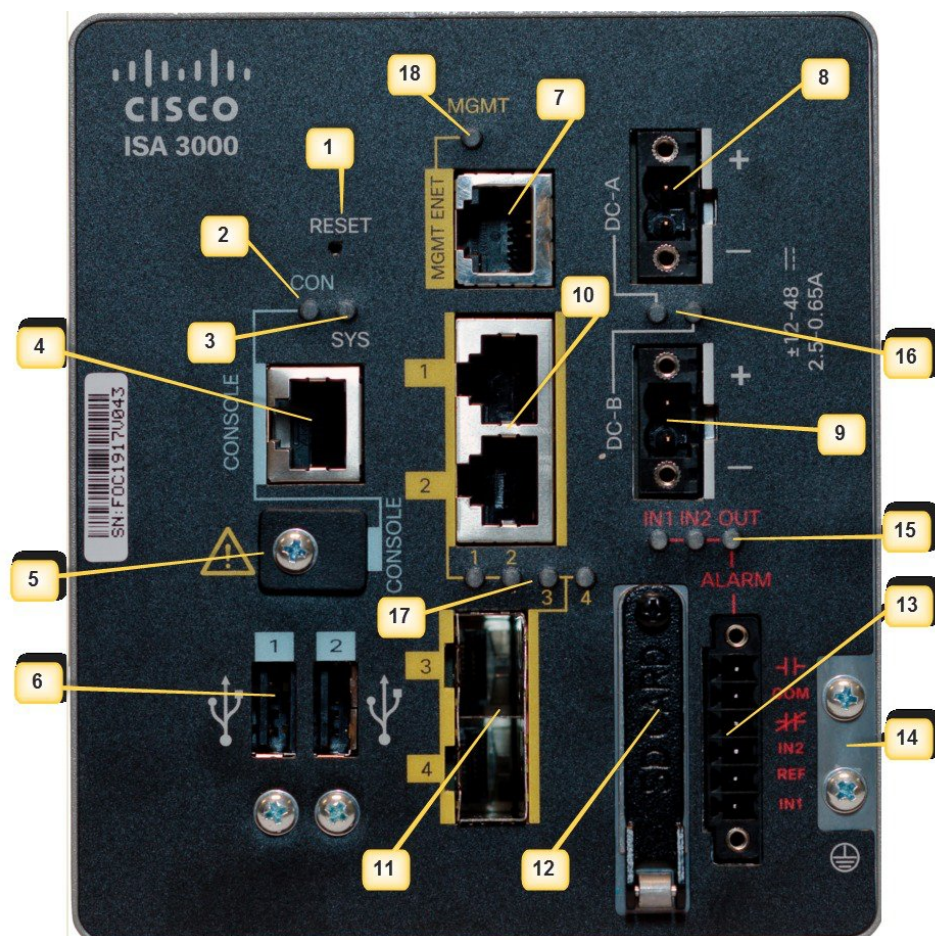


次の図は、前面パネルの機能を示しています。

図 2 : Cisco ISA 3000 Fiber SKU



図 3: Cisco ISA 3000 の前面パネル



[PIN]	説明	PIN	説明
1	リセット ピンホール アクセス	10	RJ45 10/100/100 BaseT コネクタ 1&2
2	コンソール LED	11	ISA-3000-2C2F SKU では、これらは SFP ソケットです。 ISA-3000-4C SKU では、これらは RJ45 10/100/100 BaseT コネクタ 3&4 です。
3	システム LED	12	1GB リムーバブル SD フラッシュ メモリ カード スロット
4	コンソール コネクタ (RJ-45)	13	アラーム コネクタ

[PIN]	説明	PIN	説明
5	コンソール コネクタ (ミニ USB)	14	接地点
6	USB コネクタ	15	アラーム LED
7	管理インターフェイス	16	DC 電源 LED
8	DC 電源接続 A	17	ギガビットイーサネット LED
9	DC 電源接続 B	18	管理用 LED

## ISA 3000 のシャットダウン

7.0.2/7.2 の Firepower Threat Defense では、新しいグレースフル シャットダウン オプションがサポートされます。7.0.5/7.3 では LED にも新しい変更があります。ネットワークからデバイスを削除する場合、たとえばデバイスを交換する場合や定期的なメンテナンスで、シャットダウンを使用します。

ASA での手順には変更はありません。



(注) システム LED がオフになってから 10 秒後に、デバイスから電源を抜くことをお勧めします。

デバイスをシャットダウンした後、デバイスの電源を再投入しないと、デバイスは再びオンになりません。シャーシにはデバイス用のハードウェアのオン/オフスイッチはありません。デバイスの電源を入れて、デバイスを再起動します。

## LED

次の表で、Cisco ISA 3000 の LED について説明します。

表 1: LED の説明

LED	アクティビティ	説明
システム	電源ステータス	消灯：電源断 グリーンが点灯：通常動作 グリーンが点滅：起動フェーズ 赤が点滅：BIOS および POST（電源投入時自己診断テスト） 赤：システムが正常に動作していない

LED	アクティビティ	説明
MGMT	管理ポートのステータス	消灯：リンクなし（デフォルト） グリーンが点灯：ポート リンクにアクティビティなし グリーンが点滅：データの送受信中
DC_A DC_B	DC 電源のステータス	消灯：電気供給なし グリーンが点灯：電源は関連する回路に存在（ハードウェア制御） 赤が点灯：電源が関連する回路になく、システムはデュアル入力電源用に設定されている
アラーム出力	アラーム モニタリング	消灯：アラーム出力が設定されていない、または、システムが起動していない（デフォルト） グリーンが点灯：アラーム出力が設定されており、アラームが検出されていない 赤が点灯：マイナー アラームを検出 赤が点滅：メジャー アラームを検出
アラーム入力 1&2	アラーム モニタリング	消灯：アラーム入力が設定されていない、またはシステムが起動していない（デフォルト） グリーンが点灯：アラーム入力が設定されており、アラームが検出されていない 赤が点灯：マイナー アラームを検出 赤が点滅：メジャー アラームを検出
イーサネット ポート	リンクのステータス	消灯：リンクなし グリーンが点灯：リンクが確立 グリーンが点滅：データの送受信中 オレンジ：エラー、ログをチェック copper SKU でポート 1&2 と 3&4 の LED が同時にオレンジですばやく点滅：これらの 2 つのポートがバイパス モード
コンソール	コンソールの接続ステータス	消灯：コンソールに RJ-45 が使用されている グリーン：コンソールにミニ USB が使用されている

## メモリとストレージ

Cisco ISA 3000 は次のものを装備しています。

- 8 GB DRAM (ハンダ付け)
- 16 GB オンボードフラッシュメモリ
- 64 GB mSATA ソリッドステートドライブ (SSD)
- 1 GB のリムーバブル SD フラッシュメモリカード - Industrial Temp

## USB ポート

Cisco ISA 3000 には外部からアクセス可能なタイプ A の USB (4 ピン) コネクタが 2 つあります。各 USB ポートは、5 V で最大 500 mA の出力電力をサポートします。

## 管理イーサネット ポート

管理専用の 10/100/1000 BaseT イーサネット ポートが用意されています。このポートはネットワーク経由の起動やシステムの初期設定と管理に使用できる、専用ポートです。このポートは、設定では管理 1/1 インターフェイスです。

## コンソールポート

Cisco ISA 3000 は Web インターフェイスから、またはコンソールポートから設定できます。コンソールポートは、RJ45 コネクタかミニ USB コネクタです。標準管理ケーブル (部品番号 72-3383-01) を使用して、RJ45 コネクタを DB9 コネクタに変換できます。

RJ45 コンソールポートのデフォルト設定は次のとおりです。

- 9600 ボー、8 データビット、パリティなし、1 ストップビット、フロー制御なし
- USB コンソールポートがデフォルトでアクティブな場合 (ケーブルが挿入されており、リモート PC ドライバがイネーブルの場合)、USB ケーブルが検出されるとコンソールは RJ45 から USB に切り替えられます。両方のポートが接続されている場合は、ミニ USB コンソールポートが使用されます。

ラップトップまたは PC にデバイスと通信する適切なドライバがないとの警告が表示された場合は、ドライバをパソコンメーカーから入手するか、または次の URL を参照してください。

<https://software.cisco.com/download/home/282774227/type/282855122/release/3.1>

次の表に、CON/AUX RJ-45 コネクタのピンアウトを示します。

表 2: RJ-45 ピン配置

ピン	信号 (Signal)	方向
1	DTR	出力
2	3.3	出力

ピン	信号 (Signal)	方向
3	TXD	出力
4	GND	-
5	GND	-
6	RXD	入力
7	-	NC
8	-	NC



(注) コンソールポートは、リモートダイヤルインモデムをサポートしません。

## ハードウェアの機能

この項では、Cisco ISA 3000 の次のハードウェア機能の概要について説明します。

### Cisco ISA 3000 のプラットフォーム機能

以下に、ハードウェアプラットフォーム機能を示します。

- CPU Intel 4 Core 1.25Ghz
- 8 GB の 1333MHz DDR3 メモリ
- 管理専用ギガビットイーサネットポート
- ミニ USB および RJ45 コンソールポート
- 定格 +/- 12 ~ 48 VDC (9.6 ~ 最大 60 VDC) の予備電源コネクタ (24-12 AWG のネジケー  
ジ端子付き)
- メモリカード増設用の2つの外部 USB-A ポート、セキュリティトークン、モデム、また  
はその他の USB 2.0 準拠デバイス
- シヤーシに組み込まれた DIN レールマウント
- ファンなしの設計
- フォールトリレー出力と2つのアラーム入力
- 産業用温度 SDHC カードのサポート
- 冗長電源入力



- セキュアブートのサポート
- バイパスリレー（銅線ポートでのみ使用可能）

## リセットボタン

リセットボタンを使用すると、セキュリティアプライアンスの設定を出荷時のデフォルトの状態にリセットできます。出荷時のデフォルト設定にセキュリティアプライアンスの設定を復元するには、ワイヤゲージ 0.033 インチ以下の標準サイズ #1 ペーパークリップを使用し、セキュリティアプライアンスに電源を入れるときに同時にリセットボタンを押します。

ボタンが押されると、次のアクションが発生します。

- 0 ～ 3 秒または 15 秒以上押す：アクションは発生しません。
- 3 ～ 15 秒押す — ASA：リポート後に、装置は元の出荷時デフォルト設定（ROMMON 変数を含む）を実行します。
- 3 ～ 15 秒押す — Firepower Management Center を使用する FTD（7.0 以上）：SD カードにバックアップ設定が保存されている場合、ゼロタッチ復元が開始されます。

## 電源モジュール

Cisco ISA 3000 には外部冗長電源コネクタが付属しています。このコネクタは 12 ～ 48 VDC をサポートします。コネクタは固定ネジ付きの Molex 5.00 mm ピッチの Eurostyle™ Horizontal プラグです。

電源は逆極性をサポートしませんが、逆極性保護があります。つまり、プラス極とマイナス極を逆に接続してもシステムの電源は入りませんが、システムを損傷することはありません。

システムが動作するには、プラス (+) 端子の電圧が必ずマイナス (-) 端子より高くなっている必要があります。この差は、システムで使用されるアース方式にあります。

ISA 3000 では基本的な 3 つの方式がサポートされています。

- 絶縁された DC 入力、プラス (+) 端子もマイナス (-) 端子もシャーシ GND に接続しない
- プラス極の DC 入力、マイナス (-) 端子をシャーシ GND に接続
- マイナス極の DC 入力、プラス (+) 端子をシャーシ GND に接続



(注) 中断のない動作を確保するには、冗長電源接続を独立した別々の電源に接続する必要があります。

## 1GB リムーバブル SD フラッシュメモリカード

Cisco ISA 3000 は、リムーバブル SD フラッシュメモリスロット (SD と呼ばれる) を備えています。その主要な目的は、更新、ログのコピー、クラッシュダンプを容易にすることです。デバイスには、リムーバブル SD フラッシュメモリカードは付属していません。これはオプションのスペアアイテムです (シスコ製品番号 SD-IE-1GB=)。構成情報については、シスコのマーケティング担当者にお問い合わせください。



---

(注) SD メモリのサポート情報については、実行中のオペレーティングシステムのソフトウェアガイドを確認してください。

---

### SD カードの取り付けまたは取り外し (オプション)



---

**警告** 電源がオンになっている場合は、SD カードの抜き差しは行わないでください。電気アークが発生する可能性があります。これは、危険な場所への設置中に爆発を引き起こす原因となります。電源が入っていないことを確認するか、またはそのエリアが危険でないことを確認してから作業を進めてください。ステートメント 379

---

SD カードは保護カバーの下に隠されています。

図 4: SD カードカバー



1	プラスネジ
2	保護ドアの支点

危険な場所でフラッシュカードまたはアラーム配線の取り付けまたは取り外しを行う場合は、次の警告に従ってください:



**警告** 電源が入った状態で電源およびアラームコネクタを接続または接続を取り外すと、電気アークが発生する可能性があります。これは、危険な場所での設置中に爆発を引き起こす原因になる可能性があります。デバイスおよびその他の回路の電源がすべて切断されていることを確認してください。誤って電源が入らないようにするか、そのエリアが危険でないことを確認してから作業を進めてください。ステートメント 1058



**警告** 電源がオンになっている場合は、フラッシュカードの抜き差しは行わないでください。電気アークが発生する可能性があります。これは、危険な場所への設置中に爆発を引き起こす原因となります。電源が入っていないことを確認するか、またはそのエリアが危険でないことを確認してから作業を進めてください。ステートメント 379



**注意** ラチェット式トルク フラットヘッド ドライバを使用して、電源コネクタの非脱落型ネジを、最大推奨トルクである 5 インチポンド (0.6 N-m) のトルクで締め付けます。

SD カードの取り付けまたは交換を行うには、次の手順に従ってください。

1. デバイスの前面に、SD カードスロット用の保護ドアがあります。プラス ドライバを使用して、ドアの上部にある非脱落型ネジを緩めてドアを開きます。
  - カードを取り付けるには、スロット内をスライドさせ、カチッという音がするまで押し込みます。カードには誤って挿入しないための切り欠きが付いています。
  - カードを押して離すと、カードが飛び出すので、取り外すことができます。それを静電気防止用袋に入れて、静電放電から保護します。
2. カードを取り付けたら、保護ドアを閉じて、プラス ドライバを使用して非脱落型ネジを締め、ドアを固定します。

## アラームポート

Cisco ISA 3000 にはアラームポートがあります。アラームは、次の 2 つの条件によって生成されます。

- デュアル電源が設定されている場合に、一方の電源が故障または欠落している。
- CPU 温度が重大な状態 (-40 °C を下回っているか 105 °C を超えている) になっている。

いずれかの条件が満たされると、アラーム LED が赤色になり、syslog メッセージと SNMP トラップがトリガーされます。



(注) アラームポートのサポート情報については、実行中のオペレーティングシステムのソフトウェアガイドを確認してください。

## 電源モジュール

デバイスは、デュアル電源を実行するように設定できます。これを設定すると、システムは、両方の電源が正常に機能することを想定します。



- (注) デュアル電源の設定とサポートに関する情報については、実行中のオペレーティングシステムのソフトウェアガイドを確認してください。

デュアル電源を設定している場合、障害が発生すると、アラーム出力LEDが赤色になります。アラームリレーも通電されます。また、次のsyslogメッセージが生成されます。

```
Syslog: %ASA-1-735006: Power Supply Unit Redundancy Lost
```

デュアル電源を設定している場合、障害が解消されると、アラーム出力LEDが消灯します。また、次のsyslogメッセージが生成されます。

```
Syslog: %ASA-1-735005: Power Supply Unit Redundancy OK
```

## 温度センサー

オペレーティングシステムは、動作時のCPU温度をモニターします。

CPU温度が重大な状態（-40°Cを下回っているか105°Cを超えている）になると、アラーム出力LEDが赤色になります。

CPU温度が正常な状態に戻ると、アラーム出力LEDが消灯します。



- (注) この重大な温度の範囲は設定できません。これは、-40°Cを下回るか105°Cを超える範囲にハードコーディングされています。



## 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。