



インストールの準備

- [設置に関する警告](#) (1 ページ)
- [シャーシの配置](#) (4 ページ)
- [安全に関する推奨事項](#) (4 ページ)
- [電気製品を扱う場合の注意](#) (5 ページ)
- [静電破壊の防止](#) (6 ページ)
- [設置場所の環境](#) (6 ページ)
- [サイトの考慮事項](#) (6 ページ)
- [電源モジュールに関する考慮事項](#) (7 ページ)
- [ラックの構成に関する考慮事項](#) (7 ページ)

設置に関する警告

シャーシを設置する前に、必ず『[Regulatory and Compliance Information](#)』をお読みください。
次の警告を記録しておいてください。



警告 ステートメント 1071：警告の定義

安全上の重要な注意事項

「危険」の意味です。人身事故を予防するための注意事項が記述されています。装置の取り扱い作業を行うときは、電気回路の危険性に注意し、一般的な事故防止対策に留意してください。警告の各国版は、各注意事項の番号を基に、装置に付属の「Translated Safety Warnings」を参照してください。

これらの注意事項を保管しておいてください。



警告 ステートメント 12：電源の切断に関する警告

シャーシの作業や電源モジュール周辺の作業を行う前に、AC 装置の電源コードを外し、DC 装置の回路ブレーカーの電源を切ってください。

**警告 ステートメント 19 : TN 電源に関する警告**

この装置は TN 電源システムで動作するように設計されています。

**警告 ステートメント 43 : 装身具の取り外しに関する警告**

電力系統に接続された装置で作業する場合は、事前に、指輪、ネックレス、腕時計などの装身具を外してください。金属は電源やアースに接触すると、過熱して重度のやけどを引き起こしたり、金属類が端子に焼き付いたりすることがあります。

**警告 ステートメント 94 : リストストラップの警告**

作業中は、カードの静電破壊を防ぐため、必ず静電気防止用リストストラップを着用してください。感電する危険があるので、手や金属工具がバックプレーンに直接触れないようにしてください。

**警告 ステートメント 1004 : 設置方法**

設置手順を読んでから、システムを使用、取り付け、または電源に接続してください。

**警告 ステートメント 1005 : 回路ブレーカー**

この製品は設置する建物に回路短絡（過電流）保護機構が備わっていることを前提に設計されています。この保護装置の定格が 20 A、120 V、16 A、250 V 以下であることを確認します。

**警告 ステートメント 1017 : 立ち入り制限区域**

この装置は、出入りが制限された場所に設置されることを想定しています。立ち入り制限区域には、熟練者、教育を受けた担当者、または資格保持者しか入れません。

**警告 ステートメント 1021 : SELV 回路**

感電を防ぐため、安全超低電圧（SELV）回路を電話網電圧（TNV）回路に接続しないでください。LAN ポートには SELV 回路が、WAN ポートには TNV 回路が組み込まれています。一部の LAN ポートおよび WAN ポートでは、共に RJ-45 コネクタが使用されています。ケーブルを接続する際は、注意してください。

**警告** ステートメント 1024：アース導体

この装置は、接地させる必要があります。絶対にアース導体を破損させたり、アース線が正しく取り付けられていない装置を稼働させたりしないでください。アースが適切かどうかはつきりしない場合には、電気検査機関または電気技術者に確認してください。

**警告** ステートメント 1028：複数の電源

この装置には複数の電源装置接続が存在する場合があります。すべての接続を取り外し、装置の電源を遮断する必要があります。

**警告** ステートメント 1029：ブランクの前面プレートおよびカバー パネル

ブランクの前面プレートおよびカバーパネルには、3つの重要な機能があります。シャーシ内の危険な電圧および電流による感電を防ぐこと、他の装置への電磁干渉（EMI）の影響を防ぐこと、およびシャーシ内の冷気の流れを適切な状態に保つことです。システムは、必ずすべてのカード、前面プレート、前面カバー、および背面カバーを正しく取り付けられた状態で運用してください。

**警告** ステートメント 1030：機器の設置

この装置の設置、交換、または保守は、訓練を受けた相応の資格のある人が行ってください。

**警告** ステートメント 1040：製品の廃棄

本製品の最終処分は、各国のすべての法律および規制に従って行ってください。

**警告** ステートメント 1045：短絡保護

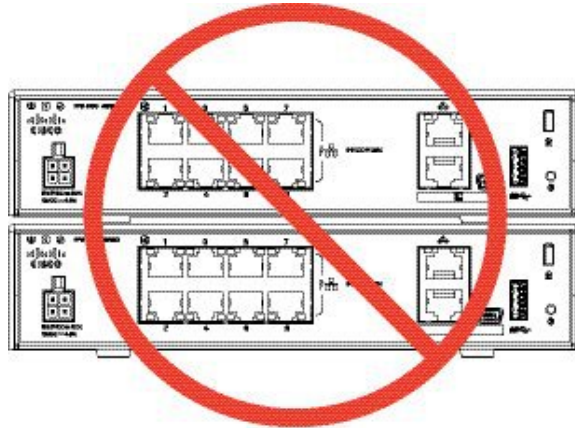
この製品は、設置する建物にショート（過電流）保護機構が備わっていることを前提に設計されています。一般および地域の電気規格に準拠するように設置する必要があります。

**警告** ステートメント 1074：地域および国の電気規則への適合

感電または火災のリスクを軽減するため、機器は地域および国の電気規則に従って設置する必要があります。

シャーシの配置

シャーシのデスクトップマウントの詳細については、「[シャーシのデスクトップマウント](#)」を参照してください。



注意 シャーシの上に別のシャーシを積み重ねないでください。過熱状態となり、電源が再投入される場合があります。

シャーシの配置方法としてデスクトップやクローゼットシェルフ、壁面など選択する際には、以下を考慮する必要があります。

- 必ずシャーシが邪魔にならない場所を選び、ぶつかったり、誤ってずれたりしないようにしてください。シャーシには、設置場所に密着しないようにするために底部に「脚」があり、隙間や周囲から適切な空気循環ができるようになっています。シャーシを密接した状態で囲ったり、他の物と密集させて配置したりしないでください。適切な空気循環が妨げられる可能性があります。
- 電源コード、イーサネットケーブル、およびコンソールケーブルを容易にシャーシまで配線でき、十分なたるみと巻き込みを確保できる場所を選択して、不用意に抜けたりしないようにしてください。

安全に関する推奨事項

これらの安全に関する注意事項を遵守してください。

- 設置作業中および作業後は、設置場所を整理し、埃のない状態に保ってください。
- 工具は、通行の邪魔にならない場所に置いてください。
- ゆったりとした衣服やイヤリング、ブレスレット、ネックレスなどの装飾品は身につけず、シャーシに引っかかることがないようにしてください。

- 目が危険にさらされる状況で作業する場合は、保護眼鏡を着用してください。
- 人身事故や装置障害を引き起こす可能性のある作業は行わないでください。
- 重量が1人で扱える範囲を超えているものを、単独で持ち上げないでください。

電気製品を扱う場合の注意



警告

シャーシの作業を行う前に、必ず電源コードを抜いてください。

シャーシを設置する前に、必ず『[Regulatory and Compliance Information](#)』をお読みください。

電気機器を取り扱う際には、次の注意事項に従ってください。

- シャーシ内部の作業を開始する前に、作業を行う部屋の緊急電源遮断スイッチの場所を確認しておいてください。電気事故が発生した場合は、ただちにその部屋の電気を切ってください。
- 危険を伴う作業は、一人では行わないでください。
- 電源が切断されていると思わずに、必ず確認してください。
- 床が濡れていないか、アースされていない電源延長コード、すり減った電源コード、保護アースの不備などがないかどうか、作業場所の安全を十分に確認してください。
- 電気事故が発生した場合は、次のように対処してください。
 - 負傷しないように注意してください。
 - システムの電源を切断してください。
 - 可能であれば、だれかに頼んで救護を呼んでもらいます。それができない場合は、負傷者の状況を見極めてから救援を要請してください。
 - 負傷者に人工呼吸または心臓マッサージが必要かどうかを判断し、適切な処置を施してください。
- シャーシは、指定された定格電力の範囲内で、製品の使用説明書に従って使用してください。
- シャーシに搭載されている AC 入力電源装置には 3 線式の電気コードが付属しており、そのアース端子付きのプラグはアース端子付きの電源コンセントにしか差し込めないようになっています。これは大変重要な安全メカニズムです。装置のアースは、地域および国内の電気規定に適合させる必要があります。

静電破壊の防止

電子部品の取り扱いが不適切な場合、ESDが発生し、機器の損傷や電気回路の破損を引き起こす可能性があります。その結果、機器の断続的障害または完全な故障を引き起こします。

部品の取り外しまたは交換を行うときは、必ず静電気防止手順に従ってください。シャーシが電氣的にアースに接続されていることを確認してください。静電気防止用リストストラップを肌に密着させて着用してください。アースクリップをシャーシフレームの塗装されていない表面に止めて、静電気が安全にアースに流れるようにします。静電放電による損傷とショックを防止するには、リストストラップとコードを効果的に作用させる必要があります。リストストラップがない場合は、シャーシの金属部分に触れて、身体を接地してください。

安全を確保するために、静電気防止用ストラップの抵抗値を定期的にチェックしてください。抵抗値は1～10 MΩである必要があります。

設置場所の環境

シャーシはデスクトップや壁、ラックに設置できます。システムを正常に動作させるには、シャーシの位置、機器ラックまたは配線室の配置が非常に重要です。装置間の間隔が狭すぎると、換気が十分に行われず、またパネルに手が届きにくくなるため、システムの誤動作や停止の原因になります。また、不適切な配置によって、シャーシのメンテナンスも困難になります。



警告 いかなる場合においても、決してシャーシの上に別のシャーシを積み重ねないでください。積み重ねると、シャーシの冷却用空気の流れが阻害され、ハードウェア損傷の原因になります。

物理的仕様については、[ハードウェア仕様](#)を参照してください。

機器故障を予防し、環境に起因するシャットダウンを防ぐため、注意して設置場所のレイアウトや機器の配置を検討してください。既存の装置で停止やエラーが頻繁に起きている場合にも、この考慮事項を参考にすることにより、障害の原因を突き止め、今後問題が起きないように予防できます。

サイトの考慮事項

以下の情報を考慮することで、シャーシに適した動作環境を確保し、環境による装置の故障を防ぐことができます。

- 電子機器は放熱します。空気の循環が不十分な場合、周辺の温度が上昇し、その結果、適切な動作温度まで装置を冷却できなくなることがあります。システムを使用する室内で十分に換気が行われるようにしてください。

- シャーシカバーが完全に取り付けられていることを確認してください。シャーシは内部を冷却用の空気が適切に流れるように設計されています。シャーシが開いていると、空気が漏れて、内蔵部品に冷却用の空気が行き渡らなくなったり、空気の流れが妨害されることがあります。
- 常に静電気防止手順に従い、機器の損傷を防いでください。静電放電による損傷によって、即時または断続的な機器障害が発生する可能性があります。

電源モジュールに関する考慮事項

シャーシの電源装置の詳細については、「[ハードウェア仕様](#)」を参照してください。

シャーシを設置する際には、以下のことを考慮してください。

- シャーシを設置する前に、設置場所の電源を調べ、スパイクやノイズがないかどうかを確認してください。必要に応じて電源調整器を設置し、アプライアンス入力電圧にて適切な電圧および電力レベルを確保してください。
- 設置場所で適切にアースし、雷や電力サージによる損傷を防止してください。
- シャーシでは、ユーザが動作範囲を選択できません。シャーシの正確なアプライアンス入力所要電力については、そのラベルを参照してください。
- シャーシには複数の種類の AC 入力電源コードを使用できます。設置場所に適したタイプを使用してください。
- できるだけ、無停電電源装置を使用してください。

ラックの構成に関する考慮事項

シャーシのラックマウント手順については、「[シャーシのラックマウント](#)」を参照してください。

ラックの構成を決めるときは、次のことを考慮してください。

- 開放型ラックにシャーシをマウントする場合、ラックのフレームで吸気口や排気口をふさがないように注意してください。
- 閉鎖型ラックに十分な通気があることを確認してください。各シャーシで熱が発生するため、ラック内に装置を詰め込みすぎないように注意してください。冷気が回るように、閉鎖型ラックにはルーバーが付いた側面とファンが必要です。
- 閉鎖型ラックの上部に換気用ファンが付いている場合には、ラックの下段に設置した装置の熱が上昇し、上段の装置の吸気口から入り込む可能性があります。ラック下段の装置に対して、十分な換気が行われるようにしてください。

- バッフルは吸気から排気を分離するときに役立ちます。また、シャーシ内に冷気を取り込むためにも役立ちます。隔壁は、シャーシ内に冷気を行き渡らせるためにも有効です。隔壁の最適な取り付け位置は、ラック内の空気がどのように流れるかによって異なります。