



CHAPTER 3

設置の計画

Cisco VG350 音声ゲートウェイを設置する前に、この章の情報を考慮してください。

- 「場所と取り付けの要件」(P.3-1)
- 「インターフェイス ケーブルの距離制限」(P.3-4)
- 「干渉に関する注意事項」(P.3-5)

場所と取り付けの要件

Cisco VG350 音声ゲートウェイの 3 種類の配置の手段は次のとおりです。

- ラックマウント
- 壁面取り付け
- ベンチトップ

取り付け場所には次が提供される必要があります。

- シャーシへのアクセス
- 適切な電源へのアクセス
- 適切なアースへのアクセス
- 十分な熱放散およびシャーシ周囲のエアフロー

温度制御および換気

Cisco VG350 音声ゲートウェイの設置場所（部屋、クローゼット、またはキャビネット）は、適切に冷却されるように、常に十分に換気され、十分な空気循環が行われるようにする必要があります。室温は、32 ~ 122 °F (0 ~ 50 °C) を維持する必要があります。



(注)

Cisco VG350 音声ゲートウェイのシャーシは、背面および側面から前面に空気が流れるように設計されています。

閉鎖型ラック



注意

閉鎖型ラックには、適切な通気が必要です。閉鎖型ラックを過密状態にしないでください。また、ルーバーとファンを備えている必要があります。

Cisco VG350 音声ゲートウェイが上部に換気ファンを備えた閉鎖型ラックに設置されている場合は、他の装置から上に流れる熱空気によって十分な冷却が妨げられないようにしてください。

スライドレールを使用してシャーシを設置する場合は、ラックまたはキャビネットに配置したときに通気ポートがふさがれるかどうかを確認します。Cisco VG350 音声ゲートウェイの通気ポートがふさがれないようにします。



ヒント

隔壁は吸気と排気を分けるのに役立ちます。隔壁は、キャビネットから冷気を取り込むのにも役立ちます。隔壁の最適な場所はラックのエアフローパターンによって異なります。異なる機器配置で実験して、エアフローをテストできます。

ベンチマウント

ユニットをベンチトップに配置する場合、シャーシ上に他の機器または書類を積み重ねないでください。空気循環（前面から背面）のために十分な空間を確保します。換気が不適切な場合、過熱および損傷が発生する可能性があります。

シャーシへのアクセス

ケーブルの配線用に、シャーシの背面にスペースを確保します。また、将来のアップグレード、保守、トラブルシューティングのためにシャーシにアクセスするニーズを検討してください。

シャーシのアース接続

シャーシのアース接続は標準のアース接続プラグを使用する電源コードを通じて提供されます。ただし、シャーシには、アースラグと特定のハードウェアを使用する信頼性の高いアースも必要です。

電源

AC 電源の Cisco VG350 音声ゲートウェイは、100 ~ 127 ボルトまたは 200 ~ 240 ボルトの動作を自動的に選択します。AC バージョンには 6 フィート (1.8 m) の電源コードが含まれます (電源コードの近くにあるラベルは、正しい電圧、周波数、電流引き込み、および消費電力を示しています)。

電源の考慮事項

Cisco VG350 音声ゲートウェイは、高密度ポートおよび OPX 「Lite」 の要件のため、非常に多くの電力が必要です。

これにはカスタム構築が必要な場合がある大規模な 48V バッテリ バックアップが必要です。

電源障害条件に対応するには、無停電電源装置 (UPS) が必要です。UPS は、新興市場を含むすべての市場で広く使用可能です (パーソナル コンピュータの UPS の増加のため)。したがって、Cisco VG350 音声ゲートウェイ用の個別の UPS は ISR/UPS と同じ場所に配置されていない場合に可能なオプションです。

AC 電源が正常ではないと考えられる場合 (光が頻繁に点滅するか、近くに大きいモーターを搭載した機械がある場合)、認定された担当者に電源をテストしてもらいます。必要に応じて、電力調整器を取り付けてください。



警告

雷が発生しているときには、システムに手を加えたり、ケーブルの接続や取り外しを行わないでください。ステートメント 1001



警告

設置の手順を読んでから、システムを電源に接続してください。ステートメント 1004



警告

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。デバイスを保護するには、次の定格を超えないようにします。120 VAC、15A 米国 (240 VAC、10A 国際) ステートメント 1005



警告

この装置は、TN および IT 電源システムに接続するように設計されています。ステートメント 1007



警告

この装置は、立ち入りが制限された場所への設置を前提としています。立ち入りが制限された場所とは、特殊なツール、ロックおよびキー、または他のセキュリティ手段を使用しないと入室できない場所を意味します。ステートメント 1017

ケーブル タイプ

使用するケーブル タイプは、使用している Cisco VG350 音声ゲートウェイに依存します。詳細については、「インターフェイスおよびサービス機能」(P.1-3) および「ケーブルの仕様および情報」(P.A-1) を参照してください。

- GE ケーブル (RJ-45/RJ-45 ストレート ケーブル)
- アナログ音声ケーブル (RJ-21)

インターフェイス ケーブルの距離制限

設置を計画する際には、米国電子工業会（EIA）による定義に従って距離の制限や潜在的な電磁干渉（EMI）を考慮します。距離制限情報は次の VG ポートに含まれます。

- 「ギガビット イーサネットの最大距離」 (P.3-4)
- 「FXS アナログ音声ポートの最大距離」 (P.3-4)
- 「FXS-E（拡張ループ）のアナログ音声ポートの最大距離」 (P.3-4)

ギガビット イーサネットの最大距離

ギガビット イーサネットのセグメントの最大間隔は 330 フィート（100 m）（IEEE 802.3 で指定）です。

FXS アナログ音声ポートの最大距離

最大距離は、電話機または端末機器を含む、600 Ω の合計許容ループ抵抗によって確立されます。

FXS-E（拡張ループ）のアナログ音声ポートの最大距離

最大距離は、電話機または端末機器を含む、1400 Ω の合計許容ループ抵抗によって確立されます。



(注)

通常、26 AWG ワイヤは 81.6 Ω /Kft と同じで、24 AWG ワイヤは 51.3 Ω /Kft と同じです。

干渉に関する注意事項

電磁波フィールドで長距離の配線を行う場合、磁界と配線の信号との間で干渉が発生することがあります。したがって、端末プラント配線では次の 2 点に注意してください。

- 非シールドのプラント配線では、無線周波干渉が発生することがあります。
- 特に雷や無線トランスミッタで発生する強力な電磁干渉 (EMI) により、Cisco VG350 音声ゲートウェイの EIA/TIA-232 ドライバおよびレシーバが破壊されることがあります。

プラント配線にアース導体を適切に配置したツイストペア ケーブルを使用すると、無線周波干渉が発生することはほとんどありません。

推奨される間隔を超えるケーブルであるか、建物間を通るケーブルを使用する場合は、落雷またはアースループの影響を十分に考慮してください。設置場所にこれらの特徴がある場合は、落雷抑制および雷遮蔽の専門家に相談してください。雷などの高エネルギー現象から起こる電磁波パルス (EMP) により、シールドされていない導体に、電子装置を破壊するほどの強力なエネルギーが発生する場合があります。

大部分のデータセンターでは、ここで説明した、頻繁には発生しないが壊滅的な状況になる可能性のある問題は、パルス メーターなどの特別な機器を使用しなければ解決できません。適切にアースされて保護された環境を実現し、電力サージの抑制を設置して、このような問題を回避するための準備を行います。

モジュールを除去する場合、所定の場所にモジュールを取り付けるか、開口部のカバー プレートを取り付ける必要があります。すべてのモジュールの開口部は電磁干渉を防ぐために、使用されるか、カバーを取り付ける必要があります。

電磁干渉の防止については、無線周波数干渉 (RFI) の専門家に相談してください。

