Galaxy VX

1500 kW I/Oキャビネット搭載UPS

設置マニュアル

380 V, 400 V, 415 V, 440 V, and 480 V

1100 kW/kVA and 1100 kW/kVA N+1
500 kW/kVA, 750 kW/kVA, and 1000 kW/kVA Expandable to 1250 kW/kVA, 1250 kW/kVA, 1250 kW/kVA, 1250 kW/kVA N+1
500 kW/kVA, 750 kW/kVA, 1000 kW/kVA, and 1250 kW/kVA Expandable to 1500 kW/kVA, 1500 kW/kVA, 1500 kW/kVA N+1

最新情報は、Schneider ElectricのWebサイトをご確認ください

4/2025

法律情報

本書に記載されている情報は、製品/ソリューションに関する一般的な説明、技術的特性、および推奨事項を含んでいます。

本書は、詳細な調査や運用/現場別の開発計画や概略図の代用となるものではありません。また、特定ユーザーの用途に対する製品/ソリューションの適合性または信頼性を判断するために使用すべきものではありません。関連する特定の用途または使用に関して製品/ソリューションの適切かつ包括的なリスク分析、評価、および試験を行うこと、または選択した専門家（インテグレーター、設計者等）に実施させることは、当該ユーザーの義務とします。

本書で言及されているシュナイダーエレクトリックブランドならびにシュナイダーエレクトリックSEおよびその子会社の商標は、シュナイダーエレクトリックSEまたはその子会社の所有物です。その他すべてのブランドは、各所有者の商標である場合があります。

シュナイダーエレクトリックは、「現状のまま」文書を調べる非独占な個人ライセンスを除き、本ガイドまたはその記載内容を商業的に使用する権利またはライセンスを付与することはありません。

シュナイダーエレクトリックは、本書の内容またはその形式に関して、いつでも予告なく変更または更新する権利を有します。

適用法により認められる範囲で、シュナイダーエレクトリックおよびその子会社は、本書の情報コンテンツの誤りや記入漏れまたは本書に含まれる情報の使用に起因する結果、もしくはその結果から生じる結果に関し、一切責任を負いません。

オンライン製品マニュアルへのアクセス

UPSのマニュアル、提出図面、および特定のUPSに関するその他のドキュメントについては、以下をご覧ください

Webブラウザで、https://www.go2se.com/ref=に続けてお使いの製品の商用参照名を入力してください。

例：*https://www.go2se.com/ref=**GVX1250K1250NHS***

例：*https://www.go2se.com/ref=**GVX1500K1500GS***

UPS、関連補助製品、およびオプションの各マニュアルについては、以下をご覧ください

QRコードをスキャンすると、Galaxy VXのオンラインマニュアルポータルに移動します。

IEC（380/400/415/440 V）

https://www.productinfo.schneider-electric.com/galaxyvx_iec/

UL（480 V）

https://www.productinfo.schneider-electric.com/galaxyvx_ul/

ここでは、UPS設置マニュアル、UPS操作マニュアル、UPS技術仕様書、および補助製品とオプションの設置マニュアルをご覧いただけます。

このオンラインのマニュアルポータルは、すべてのデバイスで利用できます。ポータル内ではデジタル化された各種ドキュメントを検索でき、PDFファイルとしてダウンロードしてオフラインで使用することもできます。

Galaxy VXについては、以下をご覧ください

*https://www.se.com/ww/en/product-range/63732*にアクセスして、本製品の詳細をご覧ください。

目次

重要な安全関連手順 — ここに記載されている指示を保管しておいてください

ここに記載されている指示を注意深く読み、装置の設置、操作、整備、保守を行う前に装置についてよく理解してください。以下の安全に関するメッセージは、危険の可能性を警告するため、または手順を明確または簡潔にする情報への注意を喚起するために、このマニュアルまたは装置を通じて随所に記載されています。

「危険」または「警告」の安全に関するメッセージに対する記号の説明は、指示に従わないと人体への危害を引き起こす電気的な危険性があることを示しています。

これは、安全警報の記号です。人体への危害の危険性があることを警告する目的で使用されます。人体への危害や死亡の危険性を避けるため、この記号が付いているすべての安全性メッセージに従ってください。

⚠危険

「**危険**」は、指示に従わなかった場合に、**死亡や重傷を引き起こす**危険な状況を示します。

上記の指示に従わないと、死亡または重傷を負うことになります。

⚠警告

「**警告**」は、指示に従わなかった場合に、**死亡や重傷を引き起こす可能性がある**危険な状況を示します。

上記の指示に従わないと、死亡、重傷、または機器の損傷を負う可能性があります。

⚠注意

「**注意**」は、指示に従わなかった場合に、**軽傷を負う可能性がある**危険な状況を示します。

上記の指示に従わないと、負傷または機器の損傷を負う可能性があります。

注記

「**注記**」は、人体への危害には関連しない操作に関する注記です。安全警報の記号は、このタイプの安全性メッセージには使用されません。

上記の指示に従わないと、機器の損傷を負う可能性があります。

ご注意ください

電気機器の設置、操作、修理、保守は、必ず有資格者が行ってください。この資料の使用に起因するいかなる結果についても、Schneider Electricが責任を負うことはありません。

有資格者とは、電気機器の構造、設置、操作に関するスキルと知識を持ち、危険を認識して回避するための訓練を受けた担当者のことを指します。

IEC 62040-1:「Uninterruptible power systems (UPS) -- Part 1:Safety Requirements」に記載されているように、バッテリーが搭載されているこの機器の点検、設置、保守は、適切な技術者が行う必要があります。

適切な技術者とは、リスクを察知し、機器で発生する可能性のある危険を回避できる、適切な教育と経験を有する技術者のことを指します（IEC 62040-1、3.102項）。

FCCステートメント

注記： 本製品は、FCC規則パート15クラスAデジタル機器の基準に準拠していることが検査によって確認されています。この基準は、本製品を業務用環境下で使用する際に、有害な干渉に対して適切な対策を講じる目的で規定されたものです。本製品は無線周波を生成、使用します。また放射する可能性もあります。マニュアルの指示に従って適切に取り付け、使用しないと、無線通信に有害な干渉を及ぼす可能性があります。本製品を住宅地域で使用すると、有害な干渉が発生する可能性があります。その場合、本製品の使用者が、有害な干渉を是正するための措置を自費で講じる必要があります。

準拠の責任を負う当事者の明示的な許可を得ることなく改修や改造を行った場合は、本製品の使用権が無効になる場合があります。

電磁両立性

注記

電磁妨害の危険性

本製品は、IEC 62040-2のカテゴリC3に属する製品です。本製品は、第2種環境の商業用途と工業用途による使用を目的としています。電磁妨害を避けるために、設置の制限や追加の措置が必要となる場合があります。第2種環境には、すべての商業、軽工業、および工業用環境が含まれます。ただし、住宅用の低電圧主電源に中間変圧器なしで直接接続された居住、商業、軽工業用施設を除きます。設置と配線は、以下に示す電磁両立性に関する規則に従って行う必要があります。

- ケーブルの隔離
- 該当の場合、シールドケーブルまたは特殊ケーブルの使用
- 接地された金属ケーブルトレーとサポートの使用

上記の指示に従わないと、機器の損傷を負う可能性があります。

安全性に関する注意

⚠危険

感電、爆発、またはアークフラッシュの危険

この文書に記載されている安全に関する指示をすべて読み、理解し、順守する必要があります。

上記の指示に従わないと、死亡または重傷を負うことになります。

⚠危険

感電、爆発、またはアークフラッシュの危険

設置マニュアルのすべての指示を読み終えてから、この無停電電源装置（UPS）システムの設置や作業に取り掛かってください。

上記の指示に従わないと、死亡または重傷を負うことになります。

⚠危険

感電、爆発、またはアークフラッシュの危険

すべての作業が完了し、設置場所の清掃が終了するまで、UPSシステムを設置しないでください。

上記の指示に従わないと、死亡または重傷を負うことになります。

⚠危険

感電、爆発、またはアークフラッシュの危険

- この製品は、Schneider Electric社の仕様と要件に従って設置する必要があります。特に、外部および内部の保護要件（上流遮断装置、電源遮断装置、ケーブル配線など）と環境要件に関係します。これらの要件に従わなかった場合、Schneider Electric社は責任を負わないものとします。
- UPSシステムは、ケーブル配線された後であってもスタートアップさせないでください。システムの起動は、必ずSchneider Electric社が行います。

上記の指示に従わないと、死亡または重傷を負うことになります。

⚠危険

感電、爆発、またはアークフラッシュの危険

UPSシステムは地方自治体および国が規定する規則に従って設置される必要があります。以下のいずれかの規格に従ってUPSを設置してください。

- IEC 60364（60364–4–41 - 感電に対する保護、60364–4–42 - 熱効果に対する保護、60364–4–43 - 過電流に対する保護を含む）、**または**
- NEC NFPA 70、**または**
- カナダの電気規則（C22.1、パート1）

使用地域で適用される規格に従ってください。

上記の指示に従わないと、死亡または重傷を負うことになります。

⚠危険

感電、爆発、またはアークフラッシュの危険

- UPSシステムは、温度管理された、導電性汚染物質や湿気がない室内環境に設置してください。
- UPSシステムは、システムの重量を支えられる、不燃性の平坦で硬い床面（例、コンクリート面）に設置する必要があります。

上記の指示に従わないと、死亡または重傷を負うことになります。

⚠危険

感電、爆発、またはアークフラッシュの危険

このUPSは、設計上、次のような影響物が存在する動作環境に設置することはできません。

- 有害な煙
- 爆発の危険があるガス、粉体混合物、腐食性ガス、他の熱源からの伝導熱や輻射熱
- 水分、磨耗性塵埃、蒸気、または過度な湿度
- 菌類、昆虫類、有害生物
- 塩分を含んだ空気または汚染された冷却材
- IEC 60664-1が規定するレベル2を超える汚染物
- 異常振動、衝撃、傾斜
- 直射日光、熱源、強力な電磁場

上記の指示に従わないと、死亡または重傷を負うことになります。

⚠危険

感電、爆発、またはアークフラッシュの危険

取り付けられている配線口カバーに、ドリルまたは切削によりケーブルや電線管用の穴を開けないでください。また、このUPS装置の近くで穴開けまたは切断作業を行わないでください。

上記の指示に従わないと、死亡または重傷を負うことになります。

⚠危険

感電、爆発、またはアークフラッシュの危険

設置マニュアルで指示されていない限り、この製品に機械的変更（キャビネット部品の取り外し、ドリルや切削による穴開けなど）を加えないでください。

上記の指示に従わないと、死亡または重傷を負うことになります。

注記

過熱の危険

UPSシステム周囲のスペースの要件を順守し、UPSシステムが動作中に製品の換気口をふさがないでください。

上記の指示に従わないと、機器の損傷を負う可能性があります。

注記

機器損傷の危険

UPS出力を、太陽光発電システムやスピードドライブなどの回生負荷システムに接続しないでください。

上記の指示に従わないと、機器の損傷を負う可能性があります。

電気的安全性

このマニュアルには、UPSシステムの設置および保守作業の際に守らなければならない重要な安全関連手順が記載されています。

⚠⚠危険

感電、爆発、またはアークフラッシュの危険

- 電気機器の据え付け、運転、点検、保守は、有資格者以外は行わないでください。
- 適切な個人保護具（PPE）を使用し、安全な電気作業方法に従って作業してください。
- ACとDC用の断路装置については、その機能が記された他メーカーのものを使用し、すぐに使用可能な状態にする必要があります。
- このUPSシステムに対する作業は、内部、外部の別を問わず、このUPS装置のあらゆる電源をオフにしてから実施してください。
- このUPSシステムの作業を始める前に、保護接地も含め、あらゆる端子間で危険な電圧がかかっていないことを確認してください。
- UPSには、蓄電池が内蔵されています。主電源が断たれた状態でも、危険な電圧が存在する可能性があります。このUPSシステムを設置または点検する前に、必ず装置電源をオフにするとともに、主電源とバッテリーの接続を解除してください。このUPS装置内部を開く場合は、コンデンサーの放電が終わるまで5分程度待ってから開いてください。
- UPSは適切に接地されていなければなりません。また、高いタッチカレント/漏れ電流のため、接地導体を最初に接続する必要があります。

上記の指示に従わないと、死亡または重傷を負うことになります。

次の場合は、以下のラベルを貼付する必要があります。

1. UPSの入力電源が外部断路装置を通じて接続されていて、開放により中性線断となる場合、または
2. UPSの入力電源がIT配電システム経由で接続されている場合。

このラベルは、中性線断となる上流のすべての断路装置に隣接した場所に貼付する必要があります。

また、装置の外部でバックフィード保護を行う場合は、以下のラベルを貼付する必要があります。詳細については、を参照してください。このラベルは、すべての上流断路装置に隣接した場所に貼付する必要があります。

⚠⚠危険

感電、爆発、またはアークフラッシュの危険

電圧バックフィードの恐れがあります。この回路で作業する前にUPSを絶縁し、保護接地を含むすべての端子間の危険電圧を確認してください。

上記の指示に従わないと、死亡または重傷を負うことになります。

⚠危険

感電、爆発、またはアークフラッシュの危険

- UPSで作業を行う前に、正しいロックアウト/タグアウト手順を必ず実行してください。
- 自動起動が有効になっている場合、主電源が戻ったときに自動的にUPSが再起動します。
- UPSで自動起動が有効になっている場合、この機能について警告するラベルをUPSに追加する必要があります。

上記の指示に従わないと、死亡または重傷を負うことになります。

自動起動が有効になっている場合は、UPSに以下のラベルを追加します。

⚠危険

感電、爆発、またはアークフラッシュの危険

自動起動が有効です。主電源が戻ったときに自動的にUPSが再起動します。

上記の指示に従わないと、死亡または重傷を負うことになります。

注記

意図しない機器操作の危険性

地絡障害保護として上流に漏電遮断器（RCD-B）を使用する場合、RCD-Bのサイズは本製品の漏れ電流でトリップしないように調整する必要があります。起動時の漏れ電流は最大3 Aになります。連続漏れ電流は最大350 mAになります。

上記の指示に従わないと、機器の損傷を負う可能性があります。

バッテリーの安全性

⚠⚠危険

感電、爆発、またはアークフラッシュの危険

- 電源遮断装置は、Schneider Electric社の仕様と要件に従って設置する必要があります。
- バッテリー点検は、バッテリーや必要な注意事項に関して十分な知識を持つ有資格者以外は行わないでください。資格を持っていない人をバッテリーに近づけないようにしてください。
- バッテリー端子の取り付け / 取り外しを行う前に、充電源の接続を解除してください。
- 爆発の危険があるため、バッテリーを焼却処分しないでください。
- バッテリーを解体または改造したり、本来とは異なる方法で使用したりしないでください。漏れ出した電解液は肌や目に有害ですので、ご注意ください。毒性を持つ場合もあります。

上記の指示に従わないと、死亡または重傷を負うことになります。

⚠⚠危険

感電、爆発、またはアークフラッシュの危険

バッテリーには、感電やショートの危険性があります。バッテリーを取り扱う際は、以下の注意に従う必要があります。

- 腕時計や指輪など、金属製の物は外してください。
- 絶縁ハンドル付きの工具を使用してください。
- 保護メガネ、手袋、保護靴を装着してください。
- バッテリーの上に工具や金属のパーツを置かないでください。
- バッテリー端子の取り付け / 取り外しを行う前に、充電源の接続を解除してください。
- バッテリーが誤って接地されていないかどうかを確認してください。誤って接地されている場合は、接地から外してください。接地されたバッテリーに触れると感電する危険性があります。設置や保守の間、接地を外しておくことで感電の危険性を減らすことができます（接地式電源回路を持たない機器やリモートバッテリー電源が該当します）。

上記の指示に従わないと、死亡または重傷を負うことになります。

⚠⚠危険

感電、爆発、またはアークフラッシュの危険

バッテリー交換時は、必ず同タイプかつ同数のバッテリーまたはバッテリーパックを使用してください。

上記の指示に従わないと、死亡または重傷を負うことになります。

⚠注意

機器損傷の危険

- UPSシステムにバッテリーを取り付けますが、UPSシステムの電源を入れる準備ができるまで、バッテリーを接続しないでください。バッテリー接続から72時間（3日間）以上経過する前に、UPSシステムの電源を入れる必要があります。
- 充電要件により、バッテリーの保管期間は6カ月以内とする必要があります。このUPSシステムを長期間通電せず保管する場合、1カ月に1度以上は24時間通電するようお勧めします。この措置でバッテリーが充電され、修理不能な損傷を防ぐことができます。

上記の指示に従わないと、負傷または機器の損傷を負う可能性があります。

仕様

構成の概要

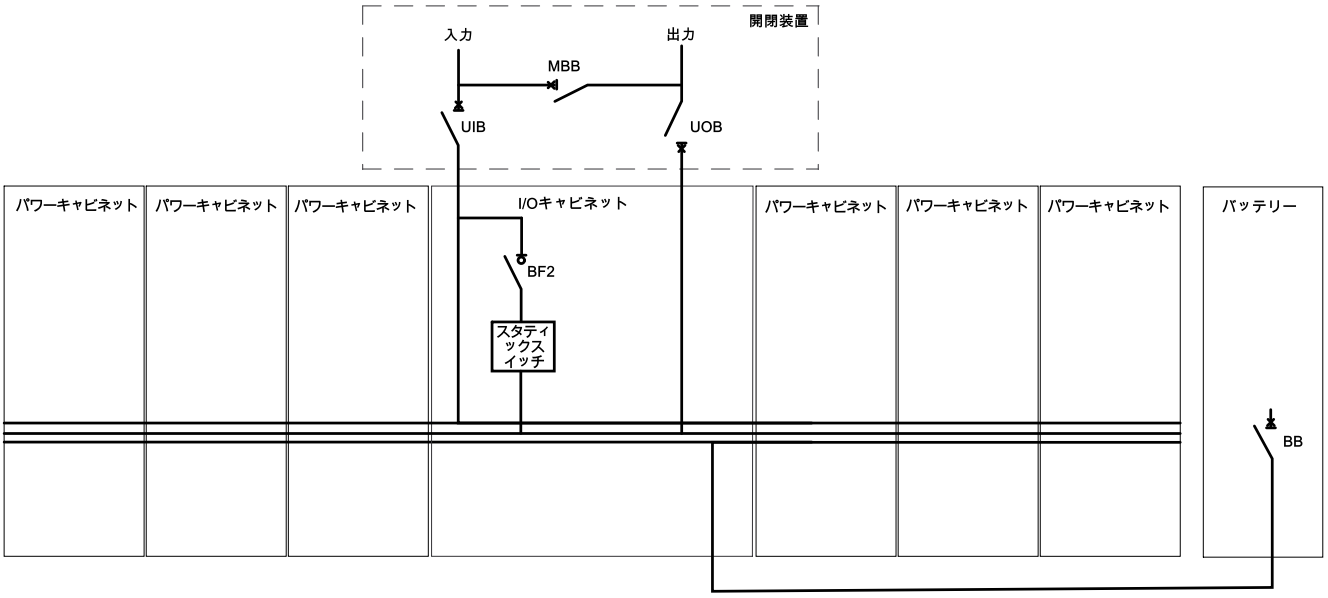
システム内のブレーカー

UIB	ユニット入力ブレーカー
SSIB	スタティックスイッチ入力ブレーカー
BB	バッテリーブレーカー
MBB	保守バイパスブレーカー
UOB	ユニット出力ブレーカー
BF2	バックフィード保護スイッチ

1500 kW I/Oキャビネット搭載UPSの概要 - 1系統主電源

以下の図は、1500 kWのUPSを示しています。基本的な仕組みは、1500 kWのI/Oキャビネットが搭載された他のUPSと同じです。

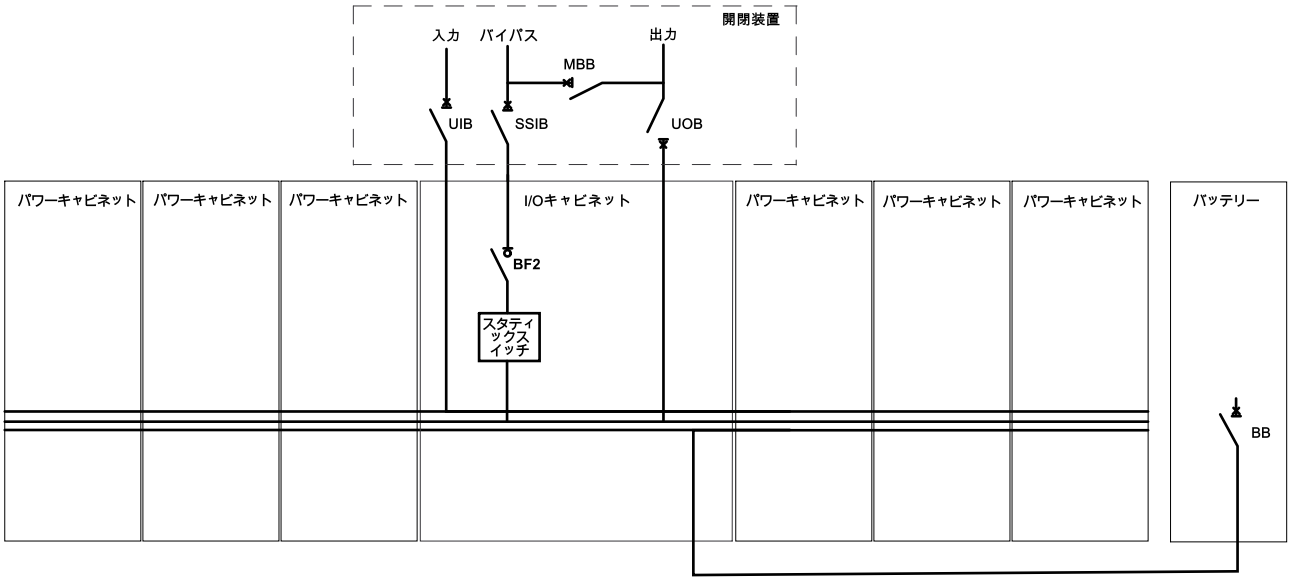
Galaxy VX 1500 kW UPS



1500 kW I/Oキャビネット搭載UPSの概要 - 2系統主電源

以下の図は、1500 kWのUPSを示しています。基本的な仕組みは、1500 kWのI/Oキャビネットが搭載された他のUPSと同じです。

Galaxy VX 1500 kW UPS



並列システム

Galaxy VXは、最大4+0のUPSを並列にサポートして容量を確保し、最大4+1のUPSを並列にサポートして冗長性を確保できます。

注記： 4 MWを超えるシステムでは、スイッチギアーに適したサイズの適切なブレーカーやスイッチを入手するのが困難な場合があることに留意してください。

500 kW UPSの仕様

	電圧（V）	**380**	**400**	**415**	**440**	**480**
入力	接続	IEC：L1、L2、L3、PE [1] UL：L1、L2、L3、+ G[2]				
	入力電圧範囲（V）[3]	340 ~ 456	340 ~ 480	353 ~ 498	374 ~ 528	408 ~ 576
	周波数（Hz）	40 ~ 70				
	公称入力電流（A）	816	775	746	699	646
	最大入力電流（A）[4]	921	885	852	798	757
	入力電流制限（A）	890			832	760
	最小短絡遮断容量定格	上流保護に依存します。詳細については、**上流保護とケーブルサイズに関する推奨事項 - IEC**のセクションを参照してください。				
	最大短絡遮断容量	100 kA実効値				
	総合高調波電流歪み（THDI）	3%未満（100%負荷時）、4%未満（50%負荷時）、9%未満（25%負荷時）				
	入力力率	0.99（40%を超える負荷時）、0.98（20%を超える負荷時）、0.97（10%を超える負荷時）				
	保護	電磁接触器				
	ランプイン	適応調整：1 ~ 300秒				
バイパス	接続	IEC 1250 kW I/Oおよび1500 kW I/O：L1、L2、L3、N、PE**または**L1、L2、L3、PE[5] UL 1250 kW I/O：L1、L2、L3、G**または**L1、L2、L3、N、G UL 1500 kW I/O[6]：（L1、L2、L3、G）				
	バイパス電圧範囲（V）	342 ~ 418	360 ~ 440	374 ~ 457	396 ~ 484	432 ~ 528
	周波数（Hz）	50または60				
	周波数範囲（Hz）	プログラム可能：± 0.1、± 3、± 10（初期値：± 3）				
	公称バイパス電流（A）	813	773	745	703	642
	最小短絡遮断容量定格	上流保護に依存します。詳細については、**上流保護とケーブルサイズに関する推奨事項 - IEC**のセクションを参照してください。				
	最大短絡遮断容量	1250 kW I/O：100 kA Icw 1500 kW I/O：100 kA実効値（ピーク電流90 kA電磁トリップ付き内部モールドスイッチによって調整）				
	サイリスタI^2t (kA*s²)	1250 kW I/O：9680 1500 kW I/O：16245				1250 kW I/O：9165 1500 kW I/O：16245
	BF2電磁トリップ	1250 kW I/O：39 kA 1500 kW I/O：39 kA				
	保護	1250 kW I/O（バックフィードブレーカーBF2が事前に取り付けられています）：バックフィード保護用トリップ付きモールドスイッチ 1250 kW I/O（GVXOPT001が取り付けられています）：バックフィード保護用トリップ付きモールドスイッチ 1500 kW I/O（バックフィードブレーカーBF2が事前に取り付けられています）：バックフィード保護用トリップ付きモールドスイッチ				

1. 分電システムとして、TN、TT、ITがサポートされています。
2. WYEソース - 固体接地ソースと高抵抗接地ソースがサポートされています。コーナー（線）の接地は許可されていません。
3. システムは、600 Vで1分間動作可能です。
4. フル充電での公称入力電圧における値。
5. 接地導体のないTN、TT、IT分電システムがサポートされています。
6. 4線式の中性線接続は、1500 kW I/OキャビネットのFCC規制に準拠していません

	電圧（V）	**380**	**400**	**415**	**440**	**480**
出力	接続	IEC 1250 kW I/Oおよび1500 kW I/O：L1、L2、L3、N、PE**または**L1、L2、L3、PE UL 1250 kw I/O：L1、L2、L3、G、GEC[7]**または**L1、L2、L3、N、G UL 1500 kW I/O[8]：L1、L2、L3、G、GEC[7]				
	過負荷耐量	通常運転：1分間で150%、10分間で125% バッテリー運転：10秒間で128%、1分間で115% バイパス運転：連続運転で110%[9]、60ミリ秒で1000%（1250 kWのI/Oキャビネットが搭載されたシステムの場合）、100ミリ秒で1000%（1500 kWのI/Oキャビネットが搭載されたシステムの場合）				
	出力電圧許容範囲	平衡負荷：± 1%、不平衡負荷：± 3%				
	過渡電圧変動	2ミリ秒経過後± 5%、50ミリ秒経過後± 1%				
	出力力率	1				
	公称出力電流（A）	760	722	696	656	601
	最小短絡遮断容量定格[10]	上流保護に依存します。詳細については、**上流保護とケーブルサイズに関する推奨事項 - IEC**のセクションを参照してください。				
	最大短絡遮断容量[11]	100 kA実効値				
	インバーター出力短絡特性	時間によって異なります。インバーター短絡特性（バイパスが利用できない場合）, 33 ページに記載されているグラフと表の値を参照してください。				
	総合高調波電圧歪み（THDU）	2%未満（100%線形負荷時）、3%未満（100%非線形負荷時）				
	出力周波数（Hz）	50/60（バイパスに同期）、50/60 Hz ± 0.1%（自立運転）				
	スルーレート（Hz/秒）	プログラム可能：0.25、0.5、1、2、4、6				
	IEC/EN62040-3に準拠した出力性能分類	ダブルコンバージョン：VFI-SS-111				
	負荷波高率	最大3（THDUは5%未満）				
	負荷力率	低減なしで進み0.7 ~ 遅れ0.5				
バッテリー（VRLA）	出力電力に対する充電電力の割合（%）	35%（80%以下の負荷時）、12%（100%負荷時）				40%（80%以下の負荷時）、15%（100%負荷時）
	最大充電電力（kW）	60（100%負荷時）、175（80%未満の負荷時）				75（100%負荷時）、200（80%負荷時）
	公称バッテリー電圧（VDC）	480				
	公称浮動電圧（VDC）	546				
	全負荷時の放電終止電圧（VDC）	384				
	無負荷時の放電終止時電圧（VDC）	420				
	全負荷および公称バッテリー電圧時のバッテリー電流（A）	1090				
	全負荷および最小バッテリー電圧時のバッテリー電流（A）	1362				
	最大短絡遮断容量	50 kA				
	最大バッテリーバックアップ時間	無制限				
	温度補償（セル当たり）	-3.3 mV/°C（25°C以上の場合）、0 mV/°C（25°C未満の場合）				
	リップル電流	5%未満C20（5分間のバックアップ時間）				
	バッテリーテスト	手動 / 自動（選択可能）				
	深放電保護	あり				
	バッテリー温度に基づいた再充電	あり				

7. NEC 250.30当たり
8. 4線式の中性線接続は、1500 kW I/OキャビネットのFCC規制に準拠していません
9. 480 Vの場合は125%
10. 出力の最小短絡遮断容量定格は、並列UPSのバイパスを介したバックフィード電力量を考慮に入れます。
11. 出力の最大短絡遮断容量定格は、並列UPSのバイパスを介したバックフィード電力量を考慮に入れます。

750 kW UPSの仕様

	電圧（V）	380	400	415	440	480
入力	接続	IEC：L1、L2、L3、PE [12] UL：L1、L2、L3、+ G[13]				
	入力電圧範囲（V）[14]	340 ~ 456	340 ~ 480	353 ~ 498	374 ~ 528	408 ~ 576
	周波数（Hz）	40 ~ 70				
	公称入力電流（A）	1225	1162	1119	1050	969
	最大入力電流（A）[15]	1381	1327	1278	1199	1136
	入力電流制限（A）	1335			1248	1140
	最小短絡遮断容量定格	上流保護に依存します。詳細については、**上流保護とケーブルサイズに関する推奨事項 - IEC**のセクションを参照してください。				
	最大短絡遮断容量	100 kA実効値				
	総合高調波電流歪み（THDI）	3%未満（100%負荷時）、4%未満（50%負荷時）、9%未満（25%負荷時）				
	入力力率	0.99（40%を超える負荷時）、0.98（20%を超える負荷時）、0.97（10%を超える負荷時）				
	保護	電磁接触器				
	ランプイン	適応調整：1 ~ 300秒				
バイパス	接続	IEC 1250 kW I/Oおよび1500 kW I/O：L1、L2、L3、N、PE**または**L1、L2、L3、PE[16] UL 1250 kW I/O：L1、L2、L3、G**または**L1、L2、L3、N、G UL 1500 kW I/O[17]：（L1、L2、L3、G）				
	バイパス電圧範囲（V）	342 ~ 418	360 ~ 440	374 ~ 457	396 ~ 484	432 ~ 528
	周波数（Hz）	50または60				
	周波数範囲（Hz）	プログラム可能：± 0.1、± 3、± 10（初期値：± 3）				
	公称バイパス電流（A）	1220	1159	1117	1054	964
	最小短絡遮断容量定格	上流保護に依存します。詳細については、**上流保護とケーブルサイズに関する推奨事項 - IEC**のセクションを参照してください。				
	最大短絡遮断容量	1250 kW I/O：100 kA Icw 1500 kW I/O：100 kA実効値（ピーク電流90 kA電磁トリップ付き内部モールドスイッチによって調整）				
	サイリスタI^2t (kA*s²)	1250 kW I/O：9680 1500 kW I/O：16245				1250 kW I/O：9165 1500 kW I/O：16245
	BF2電磁トリップ	1250 kW I/O：39 kA 1500 kW I/O：39 kA				
	保護	1250 kW I/O（バックフィードブレーカーBF2が事前に取り付けられています）：バックフィード保護用トリップ付きモールドスイッチ 1250 kW I/O（GVXOPT001が取り付けられています）：バックフィード保護用トリップ付きモールドスイッチ 1500 kW I/O（バックフィードブレーカーBF2が事前に取り付けられています）：バックフィード保護用トリップ付きモールドスイッチ				

12. 分電システムとして、TN、TT、ITがサポートされています。
13. WYEソース - 固体接地ソースと高抵抗接地ソースがサポートされています。コーナー（線）の接地は許可されていません。
14. システムは、600 Vで1分間動作可能です。
15. フル充電での公称入力電圧における値。
16. 接地導体のないTN、TT、IT分電システムがサポートされています。
17. 4線式の中性線接続は、1500 kW I/OキャビネットのFCC規制に準拠していません

	電圧（V）	**380**	**400**	**415**	**440**	**480**
出力	接続	IEC 1250 kW I/Oおよび1500 kW I/O：L1、L2、L3、N、PE**または**L1、L2、L3、PE UL 1250 kw I/O：L1、L2、L3、G、GEC[18]**または**L1、L2、L3、N、G UL 1500 kW I/O[19]：L1、L2、L3、G、GEC[18]				
	過負荷耐量	通常運転：1分間で150%、10分間で125% バッテリー運転：10秒間で128%、1分間で115% バイパス運転：連続運転で110%[20]、60ミリ秒で1000%（1250 kWのI/Oキャビネットが搭載されたシステムの場合）、100ミリ秒で1000%（1500 kWのI/Oキャビネットが搭載されたシステムの場合）				
	出力電圧許容範囲	平衡負荷：± 1%、不平衡負荷：± 3%				
	過渡電圧変動	2ミリ秒経過後± 5%、50ミリ秒経過後± 1%				
	出力力率	1				
	公称出力電流（A）	1140	1083	1043	984	902
	最小短絡遮断容量定格[21]	上流保護に依存します。詳細については、**上流保護とケーブルサイズに関する推奨事項 - IEC**のセクションを参照してください。				
	最大短絡遮断容量[22]	100 kA実効値				
	インバーター出力短絡特性	時間によって異なります。インバーター短絡特性（バイパスが利用できない場合）, 33 ページに記載されているグラフと表の値を参照してください。				
	総合高調波電圧歪み（THDU）	2%未満（100%線形負荷時）、3%未満（100%非線形負荷時）				
	出力周波数（Hz）	50/60（バイパスに同期）、50/60 Hz ± 0.1%（自立運転）				
	スルーレート（Hz/秒）	プログラム可能：0.25、0.5、1、2、4、6				
	IEC/EN62040-3に準拠した出力性能分類	ダブルコンバージョン：VFI-SS-111				
	負荷波高率	最大3（THDUは5%未満）				
	負荷力率	低減なしで進み0.7 ~ 遅れ0.5				
バッテリー（VRLA）	出力電力に対する充電電力の割合（%）	35%（80%以下の負荷時）、12%（100%負荷時）				40%（80%以下の負荷時）、15%（100%負荷時）
	最大充電電力（kW）	90（100%負荷時）、262（80%未満の負荷時）				112.5（100%負荷時）、300（80%負荷時）
	公称バッテリー電圧（VDC）	480				
	公称浮動電圧（VDC）	546				
	全負荷時の放電終止電圧（VDC）	384				
	無負荷時の放電終止時電圧（VDC）	420				
	全負荷および公称バッテリー電圧時のバッテリー電流（A）	1634				
	全負荷および最小バッテリー電圧時のバッテリー電流（A）	2043				
	最大短絡遮断容量	50 kA				
	最大バッテリーバックアップ時間	無制限				
	温度補償（セル当たり）	-3.3 mV/°C（25°C以上の場合）、0 mV/°C（25°C未満の場合）				
	リップル電流	5%未満C20（5分間のバックアップ時間）				
	バッテリーテスト	手動 / 自動（選択可能）				
	深放電保護	あり				
	バッテリー温度に基づいた再充電	あり				

18. NEC 250.30当たり
19. 4線式の中性線接続は、1500 kW I/OキャビネットのFCC規制に準拠していません
20. 480 Vの場合は125%
21. 出力の最小短絡遮断容量定格は、並列UPSのバイパスを介したバックフィード電力量を考慮に入れます。
22. 出力の最大短絡遮断容量定格は、並列UPSのバイパスを介したバックフィード電力量を考慮に入れます。

1000 kW UPSの仕様

	電圧（V）	380	400	415	440	480
入力	接続	IEC：L1、L2、L3、PE [23] UL：L1、L2、L3、+ G[24]				
	入力電圧範囲（V）[25]	340 ~ 456	340 ~ 480	353 ~ 498	374 ~ 528	408 ~ 576
	周波数（Hz）	40 ~ 70				
	公称入力電流（A）	1633	1549	1492	1397	1291
	最大入力電流（A）[26]	1842	1770	1704	1595	1514
	入力電流制限（A）	1780			1664	1520
	最小短絡遮断容量定格	上流保護に依存します。詳細については、**上流保護とケーブルサイズに関する推奨事項 - IEC**のセクションを参照してください。				
	最大短絡遮断容量	100 kA実効値				
	総合高調波電流歪み（THDI）	3%未満（100%負荷時）、4%未満（50%負荷時）、9%未満（25%負荷時）				
	入力力率	0.99（40%を超える負荷時）、0.98（20%を超える負荷時）、0.97（10%を超える負荷時）				
	保護	電磁接触器				
	ランプイン	適応調整：1 ~ 300秒				
バイパス	接続	IEC 1250 kW I/Oおよび1500 kW I/O：L1、L2、L3、N、PE**または**L1、L2、L3、PE[27] UL 1250 kW I/O：L1、L2、L3、G**または**L1、L2、L3、N、G UL 1500 kW I/O[28]：（L1、L2、L3、G）				
	バイパス電圧範囲（V）	342 ~ 418	360 ~ 440	374 ~ 457	396 ~ 484	432 ~ 528
	周波数（Hz）	50または60				
	周波数範囲（Hz）	プログラム可能：± 0.1、± 3、± 10（初期値：± 3）				
	公称バイパス電流（A）	1627	1545	1489	1405	1284
	最小短絡遮断容量定格	上流保護に依存します。詳細については、**上流保護とケーブルサイズに関する推奨事項 - IEC**のセクションを参照してください。				
	最大短絡遮断容量	1250 kW I/O：100 kA Icw 1500 kW I/O：100 kA実効値（ピーク電流90 kA電磁トリップ付き内部モールドスイッチによって調整）				
	サイリスタI^2t (kA*s²)	1250 kW I/O：9680 1500 kW I/O：16245				1250 kW I/O：9165 1500 kW I/O：16245
	BF2電磁トリップ	1250 kW I/O：39 kA 1500 kW I/O：39 kA				
	保護	1250 kW I/O（バックフィードブレーカーBF2が事前に取り付けられています）：バックフィード保護用トリップ付きモールドスイッチ 1250 kW I/O（GVXOPT001が取り付けられています）：バックフィード保護用トリップ付きモールドスイッチ 1500 kW I/O（バックフィードブレーカーBF2が事前に取り付けられています）：バックフィード保護用トリップ付きモールドスイッチ				

23. 分電システムとして、TN、TT、ITがサポートされています。
24. WYEソース - 固体接地ソースと高抵抗接地ソースがサポートされています。コーナー（線）の接地は許可されていません。
25. システムは、600 Vで1分間動作可能です。
26. フル充電での公称入力電圧における値。
27. 接地導体のないTN、TT、IT分電システムがサポートされています。
28. 4線式の中性線接続は、1500 kW I/OキャビネットのFCC規制に準拠していません

	電圧（V）	**380**	**400**	**415**	**440**	**480**
出力	接続	IEC 1250 kW I/Oおよび1500 kW I/O：L1、L2、L3、N、PE**または**L1、L2、L3、PE UL 1250 kw I/O：L1、L2、L3、G、GEC[29]**または**L1、L2、L3、N、G UL 1500 kW I/O[30]：L1、L2、L3、G、GEC[29]				
	過負荷耐量	通常運転：1分間で150%、10分間で125% バッテリー運転：10秒間で128%、1分間で115% バイパス運転：連続運転で110%[31]、60ミリ秒で1000%（1250 kWのI/Oキャビネットが搭載されたシステムの場合）、100ミリ秒で1000%（1500 kWのI/Oキャビネットが搭載されたシステムの場合）				
	出力電圧許容範囲	平衡負荷：± 1%、不平衡負荷：± 3%				
	過渡電圧変動	2ミリ秒経過後± 5%、50ミリ秒経過後± 1%				
	出力力率	1				
	公称出力電流（A）	1519	1443	1391	1312	1203
	最小短絡遮断容量定格[32]	上流保護に依存します。詳細については、**上流保護とケーブルサイズに関する推奨事項 - IEC**のセクションを参照してください。				
	最大短絡遮断容量[33]	100 kA実効値				
	インバーター出力短絡特性	時間によって異なります。インバーター短絡特性（バイパスが利用できない場合）, 33 ページに記載されているグラフと表の値を参照してください。				
	総合高調波電圧歪み（THDU）	2%未満（100%線形負荷時）、3%未満（100%非線形負荷時）				
	出力周波数（Hz）	50/60（バイパスに同期）、50/60 Hz ± 0.1%（自立運転）				
	スルーレート（Hz/秒）	プログラム可能：0.25、0.5、1、2、4、6				
	IEC/EN62040-3に準拠した出力性能分類	ダブルコンバージョン：VFI-SS-111				
	負荷波高率	最大3（THDUは5%未満）				
	負荷力率	低減なしで進み0.7 ~ 遅れ0.5				
バッテリー（VRLA）	出力電力に対する充電電力の割合（%）	35%（80%以下の負荷時）、12%（100%負荷時）				40%（80%以下の負荷時）、15%（100%負荷時）
	最大充電電力（kW）	120（100%負荷時）、350（80%負荷時）				150（100%負荷時）、400（80%未満の負荷時）
	公称バッテリー電圧（VDC）	480				
	公称浮動電圧（VDC）	546				
	全負荷時の放電終止電圧（VDC）	384				
	無負荷時の放電終止時電圧（VDC）	420				
	全負荷および公称バッテリー電圧時のバッテリー電流（A）	2179				
	全負荷および最小バッテリー電圧時のバッテリー電流（A）	2724				
	最大短絡遮断容量	50 kA				
	最大バッテリーバックアップ時間	無制限				
	温度補償（セル当たり）	-3.3 mV/°C（25°C以上の場合）、0 mV/°C（25°C未満の場合）				
	リップル電流	5%未満C20（5分間のバックアップ時間）				
	バッテリーテスト	手動 / 自動（選択可能）				
	深放電保護	あり				
	バッテリー温度に基づいた再充電	あり				

29. NEC 250.30当たり
30. 4線式の中性線接続は、1500 kW I/OキャビネットのFCC規制に準拠していません
31. 480 Vの場合は125%
32. 出力の最小短絡遮断容量定格は、並列UPSのバイパスを介したバックフィード電力量を考慮に入れます。
33. 出力の最大短絡遮断容量定格は、並列UPSのバイパスを介したバックフィード電力量を考慮に入れます。

1100 kW UPSの仕様

	電圧（V）	**380**	**400**	**415**	**440**	**480**
入力	接続	IEC：L1、L2、L3、PE [34] UL：L1、L2、L3、+ G[35]				
	入力電圧範囲（V）[36]	340 ~ 456	340 ~ 480	353 ~ 498	374 ~ 528	408 ~ 576
	周波数（Hz）	40 ~ 70				
	公称入力電流（A）	1796	1704	1641	1540	1421
	最大入力電流（A）[37]	2026	1947	1874	1759	1666
	入力電流制限（A）	1958			1830	1672
	最小短絡遮断容量定格	上流保護に依存します。詳細については、**上流保護とケーブルサイズに関する推奨事項 - IEC**のセクションを参照してください。				
	最大短絡遮断容量	100 kA実効値				
	総合高調波電流歪み（THDI）	3%未満（100%負荷時）、4%未満（50%負荷時）、9%未満（25%負荷時）				
	入力力率	0.99（40%を超える負荷時）、0.98（20%を超える負荷時）、0.97（10%を超える負荷時）				
	保護	電磁接触器				
	ランプイン	適応調整：1 ~ 300秒				
バイパス	接続	IEC 1250 kW I/Oおよび1500 kW I/O：L1、L2、L3、N、PE**または**L1、L2、L3、PE[38] UL 1250 kW I/O：L1、L2、L3、G**または**L1、L2、L3、N、G UL 1500 kW I/O[39]：（L1、L2、L3、G）				
	バイパス電圧範囲（V）	342 ~ 418	360 ~ 440	374 ~ 457	396 ~ 484	432 ~ 528
	周波数（Hz）	50または60				
	周波数範囲（Hz）	プログラム可能：± 0.1、± 3、± 10（初期値：± 3）				
	公称バイパス電流（A）	1789	1700	1639	1545	1412
	最小短絡遮断容量定格	上流保護に依存します。詳細については、**上流保護とケーブルサイズに関する推奨事項 - IEC**のセクションを参照してください。				
	最大短絡遮断容量	1250 kW I/O：100 kA Icw 1500 kW I/O：100 kA実効値（ピーク電流90 kA電磁トリップ付き内部モールドスイッチによって調整）				
	サイリスタI^2t (kA*s²)	9680 (1250 kW I/O)				9165 (1250 kW I/O)
	BF2電磁トリップ	1250 kW I/O：39 kA 1500 kW I/O：39 kA				
	保護	1250 kW I/O（バックフィードブレーカーBF2が事前に取り付けられています）：バックフィード保護用トリップ付きモールドスイッチ 1250 kW I/O（GVXOPT001が取り付けられています）：バックフィード保護用トリップ付きモールドスイッチ 1500 kW I/O（バックフィードブレーカーBF2が事前に取り付けられています）：バックフィード保護用トリップ付きモールドスイッチ				

34. 分電システムとして、TN、TT、ITがサポートされています。
35. WYEソース - 固体接地ソースと高抵抗接地ソースがサポートされています。コーナー（線）の接地は許可されていません。
36. システムは、600 Vで1分間動作可能です。
37. フル充電での公称入力電圧における値。
38. 接地導体のないTN、TT、IT分電システムがサポートされています。
39. 4線式の中性線接続は、1500 kW I/OキャビネットのFCC規制に準拠していません

	電圧（V）	**380**	**400**	**415**	**440**	**480**
出力	接続	IEC 1250 kW I/Oおよび1500 kW I/O：L1、L2、L3、N、PE**または**L1、L2、L3、PE UL 1250 kw I/O：L1、L2、L3、G、GEC[40]**または**L1、L2、L3、N、G UL 1500 kW I/O[41]：L1、L2、L3、G、GEC[40]				
	過負荷耐量	通常運転：1分間で150%、10分間で125% バッテリー運転：10秒間で128%、1分間で115% バイパス運転：連続運転で110%[42]、60ミリ秒で1000%（1250 kWのI/Oキャビネットが搭載されたシステムの場合）、100ミリ秒で1000%（1500 kWのI/Oキャビネットが搭載されたシステムの場合）				
	出力電圧許容範囲	平衡負荷：± 1%、不平衡負荷：± 3%				
	過渡電圧変動	2ミリ秒経過後± 5%、50ミリ秒経過後± 1%				
	出力力率	1				
	公称出力電流（A）	1671	1588	1530	1443	1323
	最小短絡遮断容量定格[43]	上流保護に依存します。詳細については、**上流保護とケーブルサイズに関する推奨事項 - IEC**のセクションを参照してください。				
	最大短絡遮断容量[44]	100 kA実効値				
	インバーター出力短絡特性	時間によって異なります。インバーター短絡特性（バイパスが利用できない場合）, 33 ページに記載されているグラフと表の値を参照してください。				
	総合高調波電圧歪み（THDU）	2%未満（100%線形負荷時）、3%未満（100%非線形負荷時）				
	出力周波数（Hz）	50/60（バイパスに同期）、50/60 Hz ± 0.1%（自立運転）				
	スルーレート（Hz/秒）	プログラム可能：0.25、0.5、1、2、4、6				
	IEC/EN62040-3に準拠した出力性能分類	ダブルコンバージョン：VFI-SS-111				
	負荷波高率	最大3（THDUは5%未満）				
	負荷力率	低減なしで進み0.7 ~ 遅れ0.5				
バッテリー（VRLA）	出力電力に対する充電電力の割合（%）	35%（80%以下の負荷時）、12%（100%負荷時）				40%（80%以下の負荷時）、15%（100%負荷時）
	最大充電電力（kW）	132（100%負荷時）、385（80%負荷時）				165（100%負荷時）、440（80%未満の負荷時）
	公称バッテリー電圧（VDC）	480				
	公称浮動電圧（VDC）	546				
	全負荷時の放電終止電圧（VDC）	384				
	無負荷時の放電終止時電圧（VDC）	420				
	全負荷および公称バッテリー電圧時のバッテリー電流（A）	2397				
	全負荷および最小バッテリー電圧時のバッテリー電流（A）	2996				
	最大短絡遮断容量	50 kA				
	最大バッテリーバックアップ時間	無制限				
	温度補償（セル当たり）	-3.3 mV/°C（25°C以上の場合）、0 mV/°C（25°C未満の場合）				
	リップル電流	5%未満C20（5分間のバックアップ時間）				
	バッテリーテスト	手動 / 自動（選択可能）				
	深放電保護	あり				
	バッテリー温度に基づいた再充電	あり				

40. NEC 250.30当たり
41. 4線式の中性線接続は、1500 kW I/OキャビネットのFCC規制に準拠していません
42. 480 Vの場合は125%
43. 出力の最小短絡遮断容量定格は、並列UPSのバイパスを介したバックフィード電力量を考慮に入れます。
44. 出力の最大短絡遮断容量定格は、並列UPSのバイパスを介したバックフィード電力量を考慮に入れます。

1250 kW UPSの仕様

	電圧（V）	**380**	**400**	**415**	**440**	**480**
入力	接続	IEC：L1、L2、L3、PE [45] UL：L1、L2、L3、+ G[46]				
	入力電圧範囲（V）[47]	340 ~ 456	340 ~ 480	353 ~ 498	374 ~ 528	408 ~ 576
	周波数（Hz）	40 ~ 70				
	公称入力電流（A）	2041	1937	1865	1750	1615
	最大入力電流（A）[48]	2303	2212	2130	1999	1893
	入力電流制限（A）	2225			2080	1900
	最小短絡遮断容量定格	上流保護に依存します。詳細については、**上流保護とケーブルサイズに関する推奨事項 - IEC**のセクションを参照してください。				
	最大短絡遮断容量	100 kA実効値				
	総合高調波電流歪み（THDI）	3%未満（100%負荷時）、4%未満（50%負荷時）、9%未満（25%負荷時）				
	入力力率	0.99（40%を超える負荷時）、0.98（20%を超える負荷時）、0.97（10%を超える負荷時）				
	保護	電磁接触器				
	ランプイン	適応調整：1 ~ 300秒				
バイパス	接続	IEC 1250 kW I/Oおよび1500 kW I/O：L1、L2、L3、N、PE**または**L1、L2、L3、PE[49] UL 1250 kW I/O：L1、L2、L3、G**または**L1、L2、L3、N、G UL 1500 kW I/O[50]：（L1、L2、L3、G）				
	バイパス電圧範囲（V）	342 ~ 418	360 ~ 440	374 ~ 457	396 ~ 484	432 ~ 528
	周波数（Hz）	50または60				
	周波数範囲（Hz）	プログラム可能：± 0.1、± 3、± 10（初期値：± 3）				
	公称バイパス電流（A）	2033	1931	1862	1756	1605
	最小短絡遮断容量定格	上流保護に依存します。詳細については、**上流保護とケーブルサイズに関する推奨事項 - IEC**のセクションを参照してください。				
	最大短絡遮断容量	1250 kW I/O：100 kA Icw 1500 kW I/O：100 kA実効値（ピーク電流90 kA電磁トリップ付き内部モールドスイッチによって調整）				
	サイリスタI^2t (kA*s²)	1250 kW I/O：9680 1500 kW I/O：16245				1250 kW I/O：9165 1500 kW I/O：16245
	BF2電磁トリップ	1250 kW I/O：39 kA 1500 kW I/O：39 kA				
	保護	1250 kW I/O（バックフィードブレーカーBF2が事前に取り付けられています）：バックフィード保護用トリップ付きモールドスイッチ 1250 kW I/O（GVXOPT001が取り付けられています）：バックフィード保護用トリップ付きモールドスイッチ 1500 kW I/O（バックフィードブレーカーBF2が事前に取り付けられています）：バックフィード保護用トリップ付きモールドスイッチ				

45. 分電システムとして、TN、TT、ITがサポートされています。
46. WYEソース - 固体接地ソースと高抵抗接地ソースがサポートされています。コーナー（線）の接地は許可されていません。
47. システムは、600 Vで1分間動作可能です。
48. フル充電での公称入力電圧における値。
49. 接地導体のないTN、TT、IT分電システムがサポートされています。
50. 4線式の中性線接続は、1500 kW I/OキャビネットのFCC規制に準拠していません

	電圧（V）	**380**	**400**	**415**	**440**	**480**
出力	接続	IEC 1250 kW I/Oおよび1500 kW I/O：L1、L2、L3、N、PE**または**L1、L2、L3、PE UL 1250 kw I/O：L1、L2、L3、G、GEC[51]**または**L1、L2、L3、N、G UL 1500 kW I/O[52]：L1、L2、L3、G、GEC[51]				
	過負荷耐量	通常運転：1分間で150%、10分間で125% バッテリー運転：10秒間で128%、1分間で115% バイパス運転：連続運転で110%[53]、60ミリ秒で1000%（1250 kWのI/Oキャビネットが搭載されたシステムの場合）、100ミリ秒で1000%（1500 kWのI/Oキャビネットが搭載されたシステムの場合）				
	出力電圧許容範囲	平衡負荷：± 1%、不平衡負荷：± 3%				
	過渡電圧変動	2ミリ秒経過後± 5%、50ミリ秒経過後± 1%				
	出力力率	1				
	公称出力電流（A）	1899	1804	1739	1640	1504
	最小短絡遮断容量定格[54]	上流保護に依存します。詳細については、**上流保護とケーブルサイズに関する推奨事項 - IEC**のセクションを参照してください。				
	最大短絡遮断容量[55]	100 kA実効値				
	インバーター出力短絡特性	時間によって異なります。インバーター短絡特性（バイパスが利用できない場合）, 33 ページに記載されているグラフと表の値を参照してください。				
	総合高調波電圧歪み（THDU）	2%未満（100%線形負荷時）、3%未満（100%非線形負荷時）				
	出力周波数（Hz）	50/60（バイパスに同期）、50/60 Hz ± 0.1%（自立運転）				
	スルーレート（Hz/秒）	プログラム可能：0.25、0.5、1、2、4、6				
	IEC/EN62040-3に準拠した出力性能分類	ダブルコンバージョン：VFI-SS-111				
	負荷波高率	最大3（THDUは5%未満）				
	負荷力率	低減なしで進み0.7 ~ 遅れ0.5				
バッテリー（VRLA）	出力電力に対する充電電力の割合（%）	35%（80%以下の負荷時）、12%（100%負荷時）				40%（80%以下の負荷時）、15%（100%負荷時）
	最大充電電力（kW）	150（100%負荷時）、437（80%未満の負荷時）				187.5（100%負荷時）、500（80%未満の負荷時）
	公称バッテリー電圧（VDC）	480				
	公称浮動電圧（VDC）	546				
	全負荷時の放電終止電圧（VDC）	384				
	無負荷時の放電終止時電圧（VDC）	420				
	全負荷および公称バッテリー電圧時のバッテリー電流（A）	2724				
	全負荷および最小バッテリー電圧時のバッテリー電流（A）	3405				
	最大短絡遮断容量	50 kA				
	最大バッテリーバックアップ時間	1時間				
	温度補償（セル当たり）	-3.3 mV/°C（25°C以上の場合）、0 mV/°C（25°C未満の場合）				
	リップル電流	5%未満C20（5分間のバックアップ時間）				
	バッテリーテスト	手動 / 自動（選択可能）				
	深放電保護	あり				
	バッテリー温度に基づいた再充電	あり				

51. NEC 250.30当たり
52. 4線式の中性線接続は、1500 kW I/OキャビネットのFCC規制に準拠していません
53. 480 Vの場合は125%
54. 出力の最小短絡遮断容量定格は、並列UPSのバイパスを介したバックフィード電力量を考慮に入れます。
55. 出力の最大短絡遮断容量定格は、並列UPSのバイパスを介したバックフィード電力量を考慮に入れます。

1500 kW UPSの仕様

	電圧（V）	**380**	**400**	**415**	**440**	**480**
入力	接続	IEC：L1、L2、L3、PE [56] UL：L1、L2、L3、+ G[57]				
	入力電圧範囲（V）[58]	340 ~ 456	340 ~ 480	353 ~ 498	374 ~ 528	408 ~ 576
	周波数（Hz）	40 ~ 70				
	公称入力電流（A）	2449	2325	2238	2100	1937
	最大入力電流（A）[59]	2763	2654	2555	2398	2271
	入力電流制限（A）	2670			2496	2280
	最小短絡遮断容量定格	上流保護に依存します。詳細については、**上流保護とケーブルサイズに関する推奨事項 - IEC**のセクションを参照してください。				
	最大短絡遮断容量	100 kA実効値				
	総合高調波電流歪み（THDI）	3%未満（100%負荷時）、4%未満（50%負荷時）、9%未満（25%負荷時）				
	入力力率	0.99（40%を超える負荷時）、0.98（20%を超える負荷時）、0.97（10%を超える負荷時）				
	保護	電磁接触器				
	ランプイン	適応調整：1 ~ 300秒				
バイパス	接続	IEC 1250 kW I/Oおよび1500 kW I/O：L1、L2、L3、N、PE**または**L1、L2、L3、PE[60] UL 1250 kW I/O：L1、L2、L3、G**または**L1、L2、L3、N、G UL 1500 kW I/O[61]：（L1、L2、L3、G）				
	バイパス電圧範囲（V）	342 ~ 418	360 ~ 440	374 ~ 457	396 ~ 484	432 ~ 528
	周波数（Hz）	50または60				
	周波数範囲（Hz）	プログラム可能：± 0.1、± 3、± 10（初期値：± 3）				
	公称バイパス電流（A）	2440	2318	2234	2107	1926
	最小短絡遮断容量定格	上流保護に依存します。詳細については、**上流保護とケーブルサイズに関する推奨事項 - IEC**のセクションを参照してください。				
	最大短絡遮断容量	1250 kW I/O：100 kA Icw 1500 kW I/O：100 kA実効値（ピーク電流90 kA電磁トリップ付き内部モールドスイッチによって調整）				
	サイリスタI^2t (kA*s²)	16245 (1500 kW I/O)				
	BF2電磁トリップ	1250 kW I/O：39 kA 1500 kW I/O：39 kA				
	保護	1250 kW I/O（バックフィードブレーカーBF2が事前に取り付けられています）：バックフィード保護用トリップ付きモールドスイッチ 1250 kW I/O（GVXOPT001が取り付けられています）：バックフィード保護用トリップ付きモールドスイッチ 1500 kW I/O（バックフィードブレーカーBF2が事前に取り付けられています）：バックフィード保護用トリップ付きモールドスイッチ				

56. 分電システムとして、TN、TT、ITがサポートされています。
57. WYEソース - 固体接地ソースと高抵抗接地ソースがサポートされています。コーナー（線）の接地は許可されていません。
58. システムは、600 Vで1分間動作可能です。
59. フル充電での公称入力電圧における値。
60. 接地導体のないTN、TT、IT分電システムがサポートされています。
61. 4線式の中性線接続は、1500 kW I/OキャビネットのFCC規制に準拠していません

	電圧（V）	**380**	**400**	**415**	**440**	**480**
出力	接続	IEC 1250 kW I/Oおよび1500 kW I/O：L1、L2、L3、N、PE**または**L1、L2、L3、PE UL 1250 kw I/O：L1、L2、L3、G、GEC[62]**または**L1、L2、L3、N、G UL 1500 kW I/O[63]：L1、L2、L3、G、GEC[62]				
	過負荷耐量	150%、1分間/125%、10分間（通常運転） 115%、1分間（バッテリー運転） 110%、連続運転/1000%、100ミリ秒間（バイパス運転）				
	出力電圧許容範囲	平衡負荷：± 1%、不平衡負荷：± 3%				
	過渡電圧変動	2ミリ秒経過後± 5%、50ミリ秒経過後± 1%				
	出力力率	1				
	公称出力電流（A）	2279	2165	2087	1968	1804
	最小短絡遮断容量定格[64]	上流保護に依存します。詳細については、**上流保護とケーブルサイズに関する推奨事項 - IEC**のセクションを参照してください。				
	最大短絡遮断容量[65]	100 kA実効値				
	インバーター出力短絡特性	時間によって異なります。インバーター短絡特性（バイパスが利用できない場合）, 33 ページに記載されているグラフと表の値を参照してください。				
	総合高調波電圧歪み（THDU）	2%未満（100%線形負荷時）、3%未満（100%非線形負荷時）				
	出力周波数（Hz）	50/60（バイパスに同期）、50/60 Hz ± 0.1%（自立運転）				
	スルーレート（Hz/秒）	プログラム可能：0.25、0.5、1、2、4、6				
	IEC/EN62040-3に準拠した出力性能分類	ダブルコンバージョン：VFI-SS-111				
	負荷波高率	最大3（THDUは5%未満）				
	負荷力率	低減なしで進み0.7 ~ 遅れ0.5				
バッテリー（VRLA）	出力電力に対する充電電力の割合（%）	35%（80%以下の負荷時）、12%（100%負荷時）				40%（80%以下の負荷時）、15%（100%負荷時）
	最大充電電力（kW）	525（80%未満の負荷時）、180（100%負荷時）				600（80%未満の負荷時）、225（100%負荷時）
	公称バッテリー電圧（VDC）	480				
	公称浮動電圧（VDC）	546				
	全負荷時の放電終止電圧（VDC）	384				
	無負荷時の放電終止時電圧（VDC）	420				
	全負荷および公称バッテリー電圧時のバッテリー電流（A）	3269				
	全負荷および最小バッテリー電圧時のバッテリー電流（A）	4086				
	最大短絡遮断容量	50 kA				
	最大バッテリーバックアップ時間	1時間				
	温度補償（セル当たり）	-3.3 mV/°C（25°C以上の場合）、0 mV/°C（25°C未満の場合）				
	リップル電流	5%未満C20（5分間のバックアップ時間）				
	バッテリーテスト	手動 / 自動（選択可能）				
	深放電保護	あり				
	バッテリー温度に基づいた再充電	あり				

62. NEC 250.30当たり
63. 4線式の中性線接続は、1500 kW I/OキャビネットのFCC規制に準拠していません
64. 出力の最小短絡遮断容量定格は、並列UPSのバイパスを介したバックフィード電力量を考慮に入れます。
65. 出力の最大短絡遮断容量定格は、並列UPSのバイパスを介したバックフィード電力量を考慮に入れます。

上流保護とケーブルサイズに関する推奨事項 - IEC

⚠⚠危険

感電、爆発、またはアークフラッシュの危険

上流保護では、簡単に操作できる場所にブレーカーを取り付ける必要があります。障害電流の最大切断時間は、200%の入力で46秒です。

上記の指示に従わないと、死亡または重傷を負うことになります。

注記： 過電流保護は、他メーカーのものを使用してください。

このマニュアルに記載されているケーブルサイズは、IEC 60364-5-52の表B.52.12およびB.52.13の以下の表記内容に基づいています。

- 導体温度90 °C
- 周囲温度30 °C
- 銅導体またはアルミニウム導体を使用
- DCケーブルの場合の取り付け方法F4、ACケーブルの場合の取り付け方法F5（穴あきケーブルトレイ内の単層用に修正）

PEケーブルのサイズは、IEC 60364-5-54の表54.2「保護接地導体の最小断面積」に記載されているサイズに準拠しています。

注記： PEのサイズを検討する場合は、必ずすべての電気設備を取り付けた状態で検討してください。PE導体の最小サイズは、高PE導体電流機器に関する地域の安全規制に準拠する必要があります。

周囲温度が30 °Cを超える場合、IECで明記されている補正係数に従ってより大きな導体を選択する必要があります。

注記： アルミニウム導体を使用すると、並列リチウムイオンバッテリーの数が制限される可能性があります。詳細については、Schneider Electricにお問い合わせください。

注記

機器損傷の危険性

並列システムのバイパス運転で正しく負荷共有を行うには、以下の推奨事項に従います。

- バイパスケーブルはすべてのUPSで同じ長さでなければなりません。
- 出力ケーブルはすべてのUPSで同じ長さでなければなりません。
- 入力ケーブルは、1系統主電源内のすべてのUPSで同じ長さでなければなりません。
- ケーブル構成の推奨事項に従っている必要があります。
- バイパス/入力および出力スイッチギアーのバスバーレイアウトのリアクタンスは、すべてのUPSで同じである必要があります。

上記の推奨事項に従わない場合、バイパスでの負荷共有が不均一になり、個々のUPSが過負荷になる可能性があります。

上記の指示に従わないと、機器の損傷を負う可能性があります。

注記

意図しない機器操作の危険性

地絡障害保護として上流に漏電遮断器（RCD-B）を使用する場合、RCD-Bのサイズは本製品の漏れ電流でトリップしないように調整する必要があります。起動時の漏れ電流は最大3 Aになります。連続漏れ電流は最大350 mAになります。

上記の指示に従わないと、機器の損傷を負う可能性があります。

UPS入力/バイパス端子におけるIEC向け推奨上流保護および位相と接地間の最小予想短絡

⚠⚠危険

感電、爆発、またはアークフラッシュの危険

上流の過電流保護装置のサイズ（およびその設定）は、UPSの入力/バイパス相で計算または測定された最小予想短絡電流に対して、0.2秒以内の切断時間を確保できるように調整する必要があります。

上記の指示に従わないと、死亡または重傷を負うことになります。

上流の過電流保護装置が調整可能な短時間保護機能を備えたブレーカーである場合、UPSの入力/バイパス相で計算または測定された予想短絡電流の要件である0.2秒を満たすように、短時間保護電流および短時間遅延（該当する場合）を調整することが可能です。

1250 kW UPSの上流保護とケーブルサイズに関する推奨事項

注記： 1250I/Oキャビネットでは、できるだけ小口径の柔軟な銅製電源ケーブルの使用を推奨します。このkW定格に必要な電源ケーブル数では、大型で柔軟性のない電源ケーブルを設置するのは困難です。

	最大OCPD（A）				1相あたりのケーブルサイズ（mm²）銅 / アルミニウム				PEケーブルサイズ（mm²）銅 / アルミニウム			
電圧（V）	**380**	**400**	**415**	**440**	**380**	**400**	**415**	**440**	**380**	**400**	**415**	**440**
入力	2500 I_r = 0.9	2500 I_r = 0.9	2500 I_r = 0.9	2500 I_r = 0.9	5 x 240/ 6 x 300	5 x 240/ 6 x 300	5 x 240/ 6 x 300	5 x 240/ 6 x 300	3 x 240/ 3 x 300	3 x 240/ 3 x 300	3 x 240/ 3 x 300	3 x 240/ 3 x 300
バイパス	2000 I_r = 0.98	2000 I_r = 0.95	2000 I_r = 0.9	2000 I_r = 0.9	4 x 300/ 5 x 300	4 x 300/ 5 x 300	4 x 240/ 5 x 300	4 x 240/ 5 x 300	2 x 300/ 3 x 300	2 x 300/ 3 x 300	2 x 240/ 3 x 300	2 x 240/ 3 x 300
出力	2000 I_r = 0.98	2000 I_r = 0.95	2000 I_r = 0.9	2000 I_r = 0.9	4 x 300/ 5 x 300	4 x 300/ 5 x 300	4 x 240/ 5 x 300	4 x 240/ 5 x 300	2 x 300/ 3 x 300	2 x 300/ 3 x 300	2 x 240/ 3 x 300	2 x 240/ 3 x 300
バッテリー	4000	4000	4000	4000	6 x 300/ 7 x 300	6 x 300/ 7 x 300	6 x 300/ 7 x 300	6 x 300/ 7 x 300	3 x 300/ 4 x 300	3 x 300/ 4 x 300	3 x 300/ 4 x 300	3 x 300/ 4 x 300

1500 kW UPSの上流保護とケーブルサイズに関する推奨事項

	最大OCPD（A）				1相あたりのケーブルサイズ（mm²）銅 / アルミニウム				PEケーブルサイズ（mm²）銅 / アルミニウム			
電圧（V）	**380**	**400**	**415**	**440**	**380**	**400**	**415**	**440**	**380**	**400**	**415**	**440**
入力	3200[66]	3200[66]	3200[66]	2500[67]	7 x 240/ 9 x 240	7 x 240/ 9 x 240	7 x 240/ 9 x 240	6 x 240/ 8 x 240	4 x 240/ 5 x 240	4 x 240/ 5 x 240	4 x 240/ 5 x 240	3 x 240/ 4 x 240
バイパス	2500[68]	2500[66]	2500[66]	2000[67]	6 x 240/ 7 x 240	5 x 240/ 7 x 240	5 x 240/ 7 x 240	5 x 240/ 6 x 240	3 x 240/ 4 x 240	3 x 240/ 4 x 240	3 x 240/ 4 x 240	3 x 240/ 3 x 240
出力	2500[68]	2500[66]	2500[66]	2000[67]	6 x 240/ 7 x 240	5 x 240/ 7 x 240	5 x 240/ 7 x 240	5 x 240/ 6 x 240	3 x 240/ 4 x 240	3 x 240/ 4 x 240	3 x 240/ 4 x 240	3 x 240/ 3 x 240
バッテリー	4000	4000	4000	4000	8 x 240/ 10 x 240	8 x 240/ 10 x 240	8 x 240/ 10 x 240	8 x 240/ 10 x 240	4 x 240/ 5 x 240	4 x 240/ 5 x 240	4 x 240/ 5 x 240	4 x 240/ 5 x 240

66. 長時限設定（I_r）= 0.9
67. 長時限設定（I_r）= 1.0
68. 長時限設定（I_r）= 0.95

IECに推奨されるボルトおよびラグサイズ

ケーブルのサイズ（mm²）	ボルトサイズ	ケーブルラグタイプ
16	M10 x 40 mm	TLK 16-10
25	M10 x 40 mm	TLK 25-10
35	M10 x 40 mm	TLK 35-10
50	M10 x 40 mm	TLK 50-10
70	M10 x 40 mm	TLK 70-10
95	M10 x 40 mm	TLK 95-10
120	M10 x 40 mm	TLK 120-10
150	M10 x 40 mm	TLK 150-10
185	M10 x 40 mm	TLK 185-10
240	M10 x 40 mm	TLK 240-10

上流保護とケーブルサイズに関する推奨事項 - UL

⚠注意

火災の危険

- 以下の仕様の回路にのみ接続してください。
- 以下のUPS定格表に指定されている、最大分岐回路の過電流保護に対応する回路にのみ（米国電気安全基準、ANSI/NFPA70、カナダ電気安全基準、Part I、C22.1に従って）接続してください。

上記の指示に従わないと、負傷または機器の損傷を負う可能性があります。

注記： 過電流保護は、他メーカーのものを使用してください。

注記： すべての配線は、国が定める基準および / または電気規定（米国電気安全基準、ANSI/NFPA 70）に準拠する必要があります。

このマニュアルにおけるケーブルサイズは、National Electrical Code 2014（NEC）の表310.15中の以下の表記内容に基づいています。

- 端子温度75 °Cに対して導体温度90 °C（THHN）
- 各電線管内で電線は3本までとする
- 周囲最大温度30 °C
- 銅導体またはアルミニウム導体を使用
- 定格容量100%のブレーカー
- 公称動作条件

室内周囲温度が30 °Cを超える場合、NECで規定されている補正係数に従い、より大きな並列導体（または追加の並列導体）を使用する必要があります。最大許容導体サイズは600 kcmilです。

機器接地導体（EGC）のサイズは、NEC 250.122条と表250.122「機器を接地する場合の接地導体の最小サイズ」に記載されているサイズに準拠しています。

注記： EGCのサイズを検討する場合は、必ずすべての電気設備を取り付けた状態で検討してください。

注記： アルミニウム導体を使用すると、並列リチウムイオンバッテリーの数が制限される可能性があります。詳細については、Schneider Electricにお問い合わせください。

注記

機器損傷の危険性

並列システムのバイパス運転で正しく負荷共有を行うには、以下の推奨事項に従います。

- バイパスケーブルはすべてのUPSで同じ長さでなければなりません。
- 出力ケーブルはすべてのUPSで同じ長さでなければなりません。
- 入力ケーブルは、1系統主電源内のすべてのUPSで同じ長さでなければなりません。
- ケーブル構成の推奨事項に従っている必要があります。
- バイパス/入力および出力スイッチギアーのバスバーレイアウトのリアクタンスは、すべてのUPSで同じである必要があります。

上記の推奨事項に従わない場合、バイパスでの負荷共有が不均一になり、個々のUPSが過負荷になる可能性があります。

上記の指示に従わないと、機器の損傷を負う可能性があります。

1500 kW UPSの上流保護とケーブルサイズに関する推奨事項

	最大OCPD（A）	1相あたりのケーブルサイズ（AWG/kcmil） 銅 / アルミニウム	EGCケーブルサイズ（AWG/kcmil）[69] 銅 / アルミニウム
入力	2500[70]	6 x 600/ 8 x 600	1x350 / 1x400
バイパス	2000[70]	5 x 600/ 6 x 600	1x250 / 1x350
出力	2000[70]	5 x 600/ 6 x 600	1x250 / 1x350
バッテリー	5000[71]	11 x 600/ 14 x 600	1x700 kcmil/ –

銅製ケーブルで推奨されるボルトサイズとラグサイズ

ケーブルサイズ	端子ボルトの直径	ケーブルラグタイプ	圧着工具	ダイス
1/0 AWG	M12 x 35 mm	LCCF1/0–12–X	CT930	CD-920–2/0黒P45
2/0 AWG	M12 x 35 mm	LCCF2/0–12–X	CT930	CD-920–3/0オレンジP50
3/0 AWG	M12 x 35 mm	LCCF3/0–12–X	CT930	CD-920–4/0紫P54
250 kcmil	M12 x 35 mm	LCCF250–12–X	CT-940CH/CT-2940	CD-920–300白P66
300 kcmil	M12 x 35 mm	LCCF300–12–6	CT-940CH/CT-2940	CD-920–350赤P71
400 kcmil	M12 x 35 mm	LCCF400–12–6	CT-940CH/CT-2940	CD-920–500茶P87
500 kcmil	M12 x 35 mm	LCCF500–12–6	CT-940CH/CT-2940	CD-920–500Aピンク P99
600 kcmil	M12 x 40 mm	LCCF600–12–6	CT-940CH/CT-2940	CD-920–750黒P106

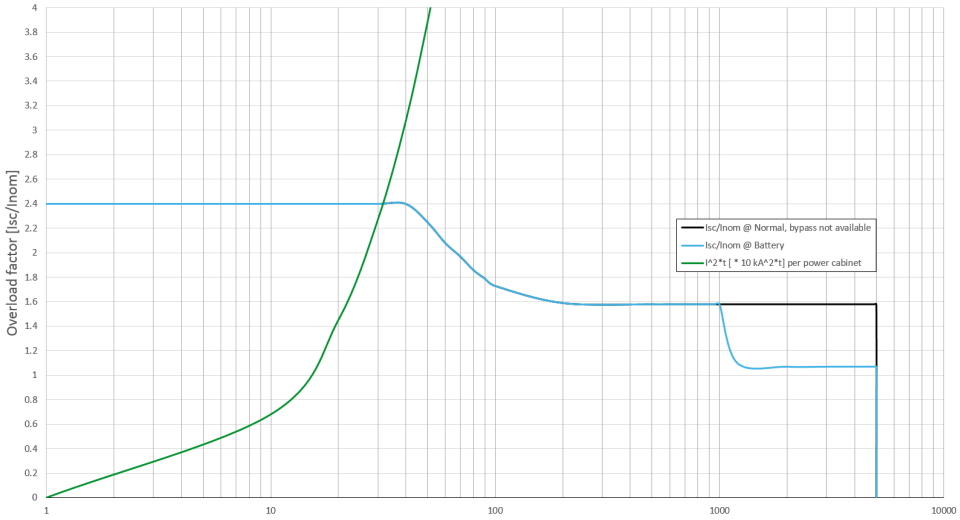
アルミニウムケーブルで推奨されるボルトサイズとラグサイズ

ケーブルサイズ	端子ボルトの直径	ケーブルラグタイプ	圧着工具	ダイス
2/0 AWG	M12 x 40 mm	LAB2/0-12-5	CT930	オリーブP54
3/0 AWG	M12 x 40 mm	LAB3/0-12-5	CT930	ルビーP60
250 kcmil	M12 x 40 mm	LAB250-12-5	CT930	赤P71
300 kcmil	M12 x 40 mm	LAB300-12-2	CT930	青P76
400 kcmil	M12 x 40 mm	LAB400-12-2	CT930	緑P94
500 kcmil	M12 x 40 mm	LAB500-12-2	CT930	ピンクP99
600 kcmil	M12 x 40 mm	LAB600-12-2	CT930	黒P106

69. 導体を電線管内に配線する場合、導体は各電線管内に1つとします。
70. 長時限設定（I_r）= 1.0
71. 長時限設定（I_r）= 0.9

インバーター短絡特性（バイパスが利用できない場合）

IK1 – 相と中性点間の短絡



400 V IK1

S [kVA]	Ik10ms [A] 通常運転/バッテリー運転	Ik30ms [A] 通常運転/バッテリー運転	Ik100ms [A] 通常運転/バッテリー運転	Ik500ms [A] 通常運転/バッテリー運転	Ik1s [A] 通常運転/バッテリー運転	Ik5s [A] 通常運転/バッテリー運転	I^2 t total [A^2s] 通常運転/バッテリー運転
250	840 /840	820 /840	610 /640	550 /550	550 /550	550 /360	1539100 /874180
500	1680 /1680	1640 /1680	1220 /1280	1100 /1100	1100 /1100	1100 /720	6156400 /3496720
750	2520 /2520	2460 /2520	1830 /1920	1650 /1650	1650 /1650	1650 /1080	13851900 /7867620
1000	3360 /3360	3280 /3360	2440 /2560	2200 /2200	2200 /2200	2200 /1440	24625600 /13986880
1250	4200 /4200	4100 /4200	3050 /3200	2750 /2750	2750 /2750	2750 /1800	38477500 /21854500
1500	5040 /5040	4920 /5040	3660 /3840	3300 /3300	3300 /3300	3300 /2160	55407600 /31470480

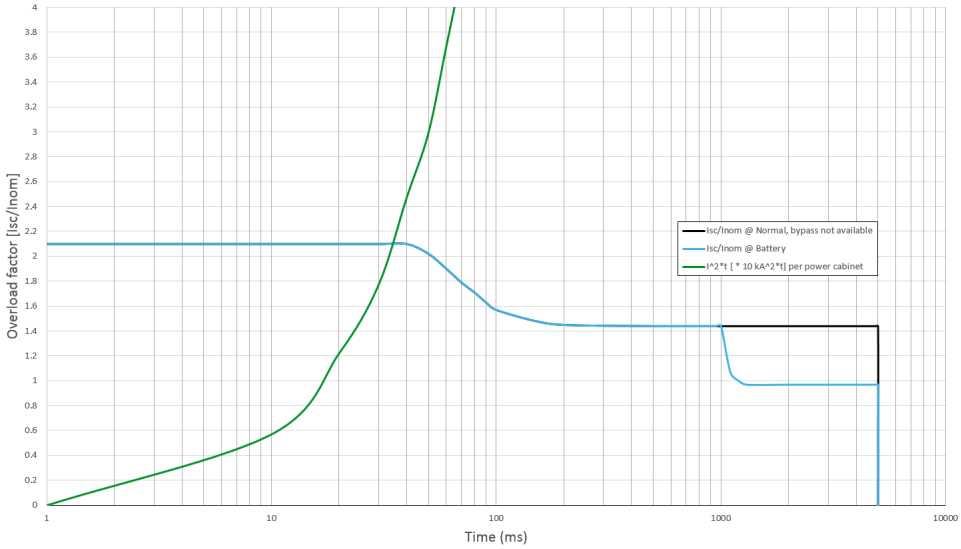
480 V IK1

S [kVA]	Ik10ms [A] 通常運転/バッテリー運転	Ik30ms [A] 通常運転/バッテリー運転	Ik100ms [A] 通常運転/バッテリー運転	Ik500ms [A] 通常運転/バッテリー運転	Ik1s [A] 通常運転/バッテリー運転	Ik5s [A] 通常運転/バッテリー運転	I^2 t total [A^2s] 通常運転/バッテリー運転
250	– /810	– /810	– /570	– /290	– /290	– /290	– /493600
500	– /1620	– /1620	– /1140	– /580	– /580	– /580	– /1974400
750	– /2430	– /2430	– /1710	– /870	– /870	– /870	– /4442400
1000	– /3240	– /3240	– /2280	– /1160	– /1160	– /1160	– /7897600

480 V IK1 (続き)

S [kVA]	Ik10ms [A] 通常運転/バッテリー運転	Ik30ms [A] 通常運転/バッテリー運転	Ik100ms [A] 通常運転/バッテリー運転	Ik500ms [A] 通常運転/バッテリー運転	Ik1s [A] 通常運転/バッテリー運転	Ik5s [A] 通常運転/バッテリー運転	I^2 t total [A^2s] 通常運転/バッテリー運転
1250	– /4050	– /4050	– /2850	– /1450	– /1450	– /1450	– /12340000
1500	– /4860	– /4860	– /3420	– /1740	– /1740	– /1740	– /17769600

IK2 - 二相間の短絡



400 V IK2

S [kVA]	Ik10ms [A] 通常運転/バッテリー運転	Ik30ms [A] 通常運転/バッテリー運転	Ik100ms [A] 通常運転/バッテリー運転	Ik500ms [A] 通常運転/バッテリー運転	Ik1s [A] 通常運転/バッテリー運転	Ik5s [A] 通常運転/バッテリー運転	I^2 t total [A^2s] 通常運転/バッテリー運転
250	780 /780	780 /780	600 /600	510 /510	510 /510	510 /330	1312100 /740520
500	1560 /1560	1560 /1560	1200 /1200	1020 /1020	1020 /1020	1020 /660	5248400 /2962080
750	2340 /2340	2340 /2340	1800 /1800	1530 /1530	1530 /1530	1530 /990	11808900 /6664680
1000	3120 /3120	3120 /3120	2400 /2400	2040 /2040	2040 /2040	2040 /1320	20993600 /11848320
1250	3900 /3900	3900 /3900	3000 /3000	2550 /2550	2550 /2550	2550 /1650	32802500 /18513000
1500	4680 /4680	4680 /4680	3600 /3600	3060 /3060	3060 /3060	3060 /1980	47235600 /26658720

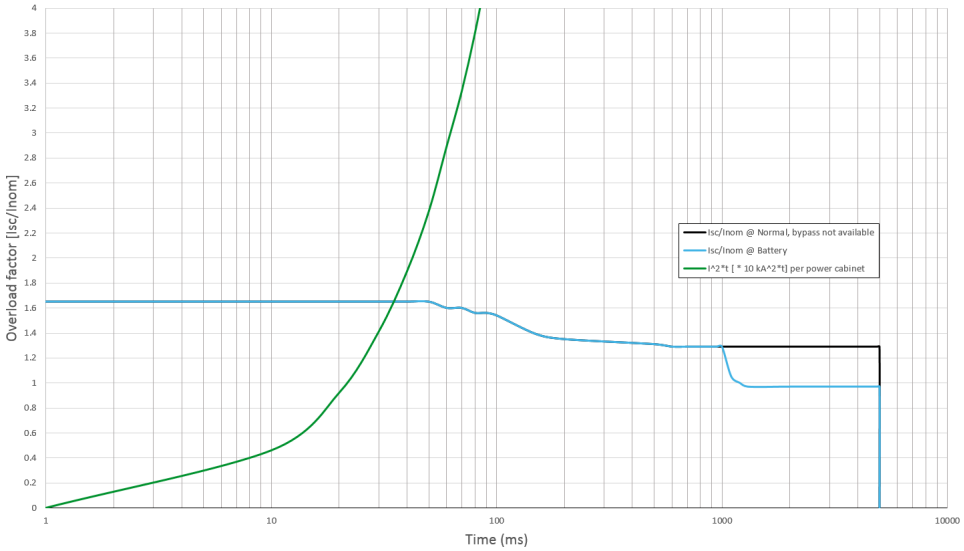
480 V IK2

S [kVA]	Ik10ms [A] 通常運転/バッテリー運転	Ik30ms [A] 通常運転/バッテリー運転	Ik100ms [A] 通常運転/バッテリー運転	Ik500ms [A] 通常運転/バッテリー運転	Ik1s [A] 通常運転/バッテリー運転	Ik5s [A] 通常運転/バッテリー運転	I^2 t total [A^2s] 通常運転/バッテリー運転
250	790 /790	770 /770	550 /550	430 /280	430 /280	280 /280	606450 /460820
500	1580 /1580	1540 /1540	1100 /1100	860	860	560	2425800 /1843280

480 V IK2 (続き)

S [kVA]	Ik10ms [A] 通常運転/バッテリー運転	Ik30ms [A] 通常運転/バッテリー運転	Ik100ms [A] 通常運転/バッテリー運転	Ik500ms [A] 通常運転/バッテリー運転	Ik1s [A] 通常運転/バッテリー運転	Ik5s [A] 通常運転/バッテリー運転	I^2 t total [A^2s] 通常運転/バッテリー運転
				/560	/560	/560	
750	2370 /2370	2310 /2310	1650 /1650	1290 /840	1290 /840	840 /840	5458050 /4147380
1000	3160 /3160	3080 /3080	2200 /2200	1720 /1120	1720 /1120	1120 /1120	9703200 /7373120
1250	3950 /3950	3850 /3850	2750 /2750	2150 /1400	2150 /1400	1400 /1400	15161250 /11520500
1500	4740 /4740	4620 /4620	3300 /3300	2580 /1680	2580 /1680	1680 /1680	21832200 /16589520

IK3 - 三相間の短絡



400 V IK3

S [kVA]	Ik10ms [A] 通常運転/バッテリー運転	Ik30ms [A] 通常運転/バッテリー運転	Ik100ms [A] 通常運転/バッテリー運転	Ik500ms [A] 通常運転/バッテリー運転	Ik1s [A] 通常運転/バッテリー運転	Ik5s [A] 通常運転/バッテリー運転	I^2 t total [A^2s] 通常運転/バッテリー運転
250	720 /720	720 /720	670 /640	540 /360	540 /360	540 /360	1507600 /711360
500	1440 /1440	1440 /1440	1340 /1280	1080 /720	1080 /720	1080 /720	6030400 /2845440
750	2160 /2160	2160 /2160	2010 /1920	1620 /1080	1620 /1080	1620 /1080	13568400 /6402240
1000	2880 /2880	2880 /2880	2680 /2560	2160 /1440	2160 /1440	2160 /1440	24121600 /11381760
1250	3600 /3600	3600 /3600	3350 /3200	2700 /1800	2700 /1800	2700 /1800	37690000 /17784000
1500	4320 /4320	4320 /4320	4020 /3840	3240 /2160	3240 /2160	3240 /2160	54273600 /25608960

480 V IK3

S [kVA]	Ik10ms [A] 通常運転/バッテリー運転	Ik30ms [A] 通常運転/バッテリー運転	Ik100ms [A] 通常運転/バッテリー運転	Ik500ms [A] 通常運転/バッテリー運転	Ik1s [A] 通常運転/バッテリー運転	Ik5s [A] 通常運転/バッテリー運転	I^2 t total [A^2s] 通常運転/バッテリー運転
250	670 /660	670 /660	610 /610	440 /440	360 /440	300 /300	580600 /589380
500	1340 /1320	1340 /1320	1220 /1220	880 /880	720 /880	600 /600	2322400 /2357520
650	1742 /1716	1742 /1716	1586 /1586	1144 /1144	936 /1144	780 /780	3924856 /3984209
1000	2680 /2640	2680 /2640	2440 /2440	1760 /1760	1440 /1760	1200 /1200	9289600 /9430080
1250	3350 /3300	3350 /3300	3050 /3050	2200 /2200	1800 /2200	1500 /1500	14515000 /14734500
1500	4020 /3960	4020 /3960	3660 /3660	2640 /2640	2160 /2640	1800 /1800	20901600 /21217680

トルク仕様

⚠⚠警告

感電の危険性

すべての電気接続は、この表に従ってトルクを与える必要があります。

上記の指示に従わないと、死亡、重傷、または機器の損傷を負う可能性があります。

ボルトサイズ	トルク
M6	5 Nm（3.69 lb-ft）
M8	17.5 Nm（12.91 lb-ft）
M10	30 Nm（22 lb-ft）
M12	50 Nm（36.87 lb-ft）

環境

	運転時	保管時
温度	0 °C ~ 40 °C（32 °F ~ 104 °F） 負荷力率を75%に低減した場合は、0 °C ~ 50 °C（32 °F ~ 122 °F）[72]	バッテリー付きシステムの場合: -15 °C ~ 40 °C（5 °F ~ 104 °F） バッテリーがないシステムの場合: -25 °C ~ 55 °C（-13 °F ~ 131 °F）
相対湿度	5 ~ 95%、結露なきこと	10 ~ 80%、結露なきこと
標高高度による軽減（ANSI C57.96–1999準拠）[73]	1000 m（3300 ft）:1.000 1500 m（5000 ft）:0.975 2000 m（6600 ft）:0.950 2500 m（8300 ft）:0.925 3000 m（10000 ft）:0.900	0-15000 m（0-50000 ft）
ユニットから1メートルの距離における騒音	62 dB（負荷70%時） 400 Vシステムの場合、100%の負荷で69.5 dB 480 Vシステムの場合、100%の負荷で68 dB	
保護クラス	IP20	
塗装色	RAL 9003（白）	

72. 40 °C（104 °F）~ 50 °C（122 °F）の環境で本製品を稼働させる場合は、定格出力に対し負荷力率を1 °Cにつき2.5%低減します。40 °C（104 °F）を超える環境の場合、最小入力電圧は340 Vです。電圧が380 Vから340 Vまでの場合、充電電力を12%から1%まで直線的に低減します。
73. 最大運転高度は3000 m（10000 ft）。

適合規格

安全性	IEC 62040-1:2017, Edition 2.0, Uninterruptible Power Systems (UPS) - Part 1：Safety requirements UL 1778 5th edition
EMC/EMI/RFI	IEC 62040-2:2016, 3rd edition Uninterruptible Power Systems (UPS) - Part 2：Electromagnetic compatibility (EMC) requirements C2（第2版無停電電源装置（UPS）第2部: 電磁両立性（EMC）要求事項） FCC 15B、クラスA
性能	IEC 62040-3:2011-03, 2nd edition Uninterruptible Power Systems (UPS) - Part 3:Method of specifying the performance and test requirements（第2版無停電電源装置（UPS）第3部: 性能規定方法および試験要求事項）
環境要件	IEC 62040-4:2008-06, 1st edition Uninterruptible Power Systems (UPS) - Part 4:Environmental aspects – Requirements and reporting（第1版無停電電源装置（UPS）第4部:環境的な要素 - 要件および報告）
マーキング	CE、C-Tick UL1778リスト、CSA C22.2 NO.107.3
輸送	ISTA 2B IEC 60721-4-2レベル2M2
耐震	OSHPD、IBC2012、CBC2013：S_{DS} = 1.83 g
過電圧カテゴリ	III
接地システム	TN、TT、IT
保護クラス	I
汚染度	2

1500 kW I/Oキャビネット搭載UPSの重量と寸法

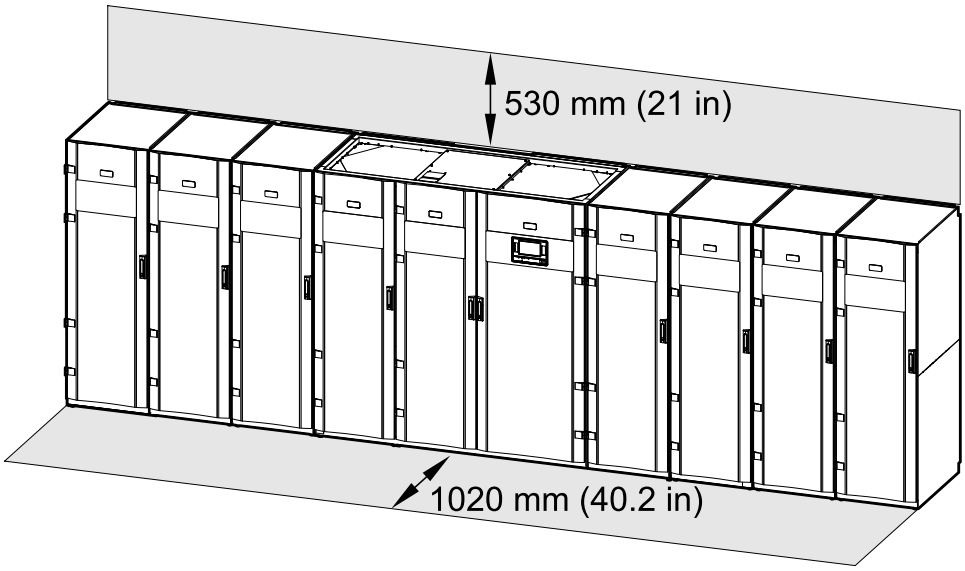
商用参照名		重量kg（lbs）	高さmm（in）	幅mm（in）	奥行きmm（in）
• GVX500K1500HS • GVX500K1500GS	合計 - パワーキャビネット - I/Oキャビネット	1956（4312） 2 x 540（2 x 1190） 876（1931）	1970（77.6）	3200（126.0） 2 x 600（2 x 23.6） 2000（78.7）	900（35.4）
• GVX750K1500HS • GVX750K1500GS	合計 - パワーキャビネット - I/Oキャビネット	2496（5503） 3 x 540（3 x 1190） 876（1931）	1970（77.6）	3800（149.6） 3 x 600（3 x 23.6） 2000（78.7）	900（35.4）
• GVX1000K1500HS • GVX1000K1500GS	合計 - パワーキャビネット - I/Oキャビネット	3036（6693） 4 x 540（4 x 1190） 876（1931）	1970（77.6）	4400（173.2） 4 x 600（4 x 23.6） 2000（78.7）	900（35.4）
• GVX1250K1500HS • GVX1250K1500GS	合計 - パワーキャビネット - I/Oキャビネット	3576（7884） 5 x 540（5 x 1190） 876（1931）	1970（77.6）	5000（196.9） 5 x 600（5 x 23.6） 2000（78.7）	900（35.4）
• GVX1500K1500HS • GVX1500K1500GS	合計 - パワーキャビネット - I/Oキャビネット	4116（9074） 6 x 540（6 x 1190） 876（1931）	1970（77.6）	5600（220.5） 6 x 600（6 x 23.6） 2000（78.7）	900（35.4）
• GVX1750K1500HS • GVX1750K1500GS	合計 - パワーキャビネット - I/Oキャビネット	4656（10265） 7 x 540（7 x 1190） 876（1931）	1970（77.6）	6200（244.1） 7 x 600（7 x 23.6） 2000（78.7）	900（35.4）

1500 kW I/Oキャビネット搭載UPSの離隔距離

注記： 離隔距離の必要寸法は、通気性と保守作業の目的でのみ表示しています。使用地域での追加要求事項については、使用地域の安全規格および基準を参照してください。

注記： UPSシステムは、壁につけて設置することができます。システムの後ろや横に余分なスペースを確保する必要はありません。

前面

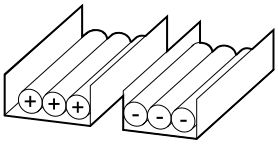
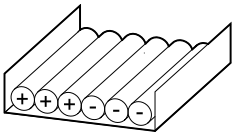
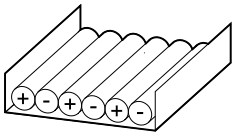
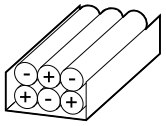


バッテリーケーブル整線用ガイダンス

注記： 他社製のバッテリーの場合は、必ずUPS用の高出力バッテリーを使用してください。

注記： バッテリーバンクが離れた場所にある場合、電圧降下やインダクタンスを避けるために、ケーブルの配線が重要です。バッテリーバンクとUPS間の距離は200 m（656 ft）以内でなければなりません。これ以上離れた距離に設置する場合は、Schneider Electricまでお問い合わせください。

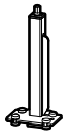
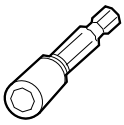
注記： 電磁放射の危険性を最小限に抑えるため、以下の説明に従い、接地された金属製のトレーサポートを使用することを強くお勧めします。

ケーブル長				
30 m未満	非推奨	許容	推奨	推奨
31 ~ 75 m	非推奨	非推奨	許容	推奨
76 ~ 150 m	非推奨	非推奨	許容	推奨
151 ~ 200 m	非推奨	非推奨	非推奨	推奨

付属設置キットの概要

I/Oキャビネットに付属の設置キット

設置キット0M-816661

部品	用途	ユニット数
ジャッキ	受領および開梱マニュアルに従って、この設置キットを使用してパレットからキャビネットを取り出します。	1 
床保護プレート		1 
ドリル用の六角軸ソケット		1 

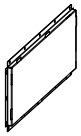
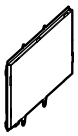
設置キット0M-821667

注記： 背面固定用金具はパレットに付属しています。

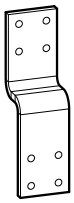
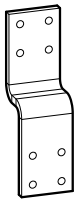
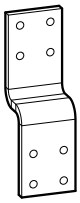
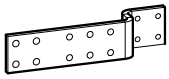
部品	用途	ユニット数
背面固定用金具	背面固定用金具の取り付け, 49 ページ	1 

設置キット0H-9101

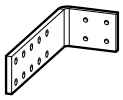
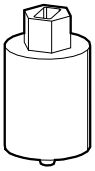
部品	用途	ユニット数
背面固定用金具の左側のアングル金具870–30411	背面固定用金具の取り付け, 49 ページ	1 
背面固定用金具の右側のアングル金具870-30412		1 
ワッシャ付きM8 x 20 mm六角トルクス		8 
1 mm詰め板		30 

部品	用途	ユニット数
左側EMCカバー0M-82316	キャビネットの配置, 51 ページ	1 
右側EMCカバー0M-98993		1 
ワッシャ付きM6ナット		22 
信号ケーブル用ケーブルタイ	信号ケーブル, 71 ページ	50
温度センサー0M-1160	クラシックバッテリーキャビネットへの信号ケーブル接続（基板0P6547、0P6549、0P6552）, 81 ページ	2 
Modbusのターミネーター	Modbusケーブルの接続, 90 ページ	2 

単系統主電源の設置キット0H-9161

部品	用途	ユニット数
垂直1系統主電源バスバー880–99058（L1用）	1系統商用電源 / 主電源キット0H-9161の取り付け, 64 ページ	1 
垂直1系統主電源バスバー880–99059（L2用）		1 
垂直1系統主電源バスバー880–99057（L3用）		1 
水平1系統主電源バスバー880–99060		3 
ワッシャ付きM10ナット		24 
ワッシャ付きM10 x 60 mm六角トルクス		36 

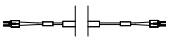
設置キット0H-1102

部品	用途	ユニット数
中性線バスバー880-5501	380 Vシステム、400 Vシステム、415 Vシステム、440 Vシステムの電源ケーブル接続, 65 ページ	1 
ワッシャ付きM8 x 35 mm六角トルクス		4 
アンカーボルト0M-98831	キャビネットの配置, 51 ページ	2 

設置キット0M-99259

部品	用途	ユニット数
I/Oキャビネットの前面固定用金具	前面固定用金具の取り付け, 70 ページ	1 

設置キット0H-1074

部品	用途	ユニット数
光ファイバーケーブル0W7819	I/Oキャビネットとパワーキャビネット間の信号ケーブルの配線, 71 ページ	1 
光ファイバーケーブル0W7822		1 
光ファイバーケーブル0W7827		1 
ディスプレイケーブル0W7853	設置しないでください。設置は、Schneider Electric社が実施するものとします。	1 
ディスプレイケーブル0W7858		1 
ディスプレイケーブル0W7859		1 

設置キット0H-0889

部品	用途	ユニット数
PBUS 1ケーブル0W7995	並列UPSユニット間のPBUSケーブルの配線, 88 ページ	1 

部品	用途	ユニット数
PBUS 2ケーブル0W7996		1 

設置キット0H-9097

注記： この設置キットはフィールドサービスエンジニアが使いますので保管しておいてください。バスバーは、Schneider Electricの担当者が組み立てを行うときに設置します。

設置キット0H-9128

注記： この設置キットはフィールドサービスエンジニアが使いますので保管しておいてください。バスバーは、Schneider Electricの担当者が組み立てを行うときに設置します。

設置キット0H-9096

注記： この設置キットはフィールドサービスエンジニアが使いますので保管しておいてください。バスバーは、Schneider Electricの担当者が組み立てを行うときに設置します。

設置キット0H-9129

注記： この設置キットはフィールドサービスエンジニアが使いますので保管しておいてください。バスバーは、Schneider Electricの担当者が組み立てを行うときに設置します。

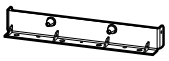
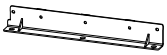
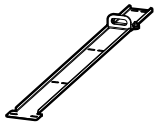
設置キット0M-92449

注記： この設置キットはフィールドサービスエンジニアが使いますので保管しておいてください。ディスプレイは、Schneider Electricの担当者が組み立てを行うときに設置します。

パワーキャビネットに付属の設置キット

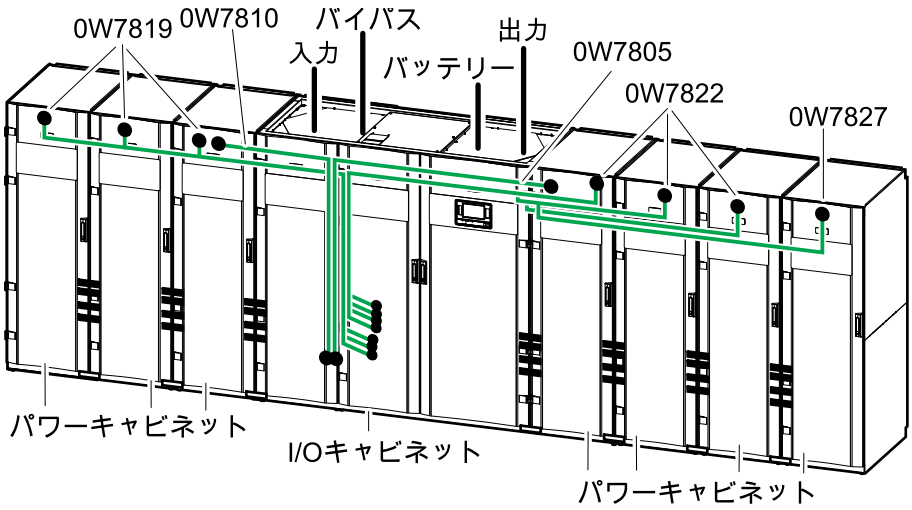
設置キット0H-9102

注記： これらの設置キットの部品は、パワーキャビネットに付属しています。

部品	用途	ユニット数
パワーキャビネット0M-818242の背面固定用金具	背面固定用金具の取り付け, 49 ページ	1 
ワッシャ付きM8 x 20 mm六角トルクス		2 
パワーキャビネット0M-816684の前面固定用金具	前面固定用金具の取り付け, 70 ページ	1 
上部盤間連結金具0M-821220（ロング）	キャビネットの配置, 51 ページ	1 
ワッシャ付きM6 x 16 mmトルクスネジ		15 
ワッシャ付きM10ナット		24 
ワッシャ付きM10 x 35 mm六角トルクス		12 
1 mm詰め板		10 
パワーキャビネットからパワーキャビネットへの接地相互接続バスバー880-99027	フィールドサービスエンジニアが使いますので保管しておいてください。バスバーは、Schneider Electricの担当者が組み立てを行うときに設置します。	1 
ワッシャ付きM8ナット		4 
ワッシャ付きM8 x 35 mm六角トルクス		4 
パワーキャビネットからパワーキャビネット（中性点）への相互接続バスバー880-10146**および**880-9720		1 
パワーキャビネット間の相互接続バスバー0M-140035（バッテリー+）		1 

部品	用途	ユニット数
パワーキャビネット間の相互接続バスバー0M-97886（出力）		3 
パワーキャビネット間の相互接続バスバー0M-819336（バッテリー-）		1 
パワーキャビネット間の相互接続バスバー0M-97885（入力）		3 

設置手順



1. 受領および開梱マニュアルに従って、パレットからキャビネットを取り出します。
2. 背面固定用金具の取り付け, 49 ページ。
3. キャビネットの配置, 51 ページ。
4. 電源ケーブル用のI/Oキャビネットを準備します。以下のいずれかの手順を実行してください。
   - 上部入線システムにおける電源ケーブル用のI/Oキャビネットの準備, 62 ページ、または
   - 下部入線システムにおける電源ケーブル用のI/Oキャビネットの準備, 62 ページ。
5. 1系統主電源システムのみ：1系統商用電源 / 主電源キット0H-9161の取り付け, 64 ページ。
6. 電源ケーブルを接続します。以下のいずれかの手順を実行してください。
   - 380 Vシステム、400 Vシステム、415 Vシステム、440 Vシステムの電源ケーブル接続, 65 ページ、または
   - 480 Vシステムにおける電源ケーブルの接続, 68 ページ。
7. 前面固定用金具の取り付け, 70 ページ。
8. I/Oキャビネットとパワーキャビネット間の信号ケーブルの配線, 71 ページ。
9. 外部信号ケーブルの準備, 76 ページ。
10. 非常電源停止（EPO）の接続, 82 ページ。
11. 外部同期の場合のみ：外部同期の接続, 83 ページ。
12. 機器の入力接点と出力リレーへの接続, 86 ページ。
13. 並列システムの場合のみ：並列UPSユニット間のPBUSケーブルの配線, 88 ページ。
14. Modbusケーブルの接続, 90 ページ。
15. 最終機器組立, 93 ページ。

設置済みのUPSの移動と撤去については、UPSの撤去または新しい場所への移動, 97 ページを参照してください。

機器設置

背面固定用金具の取り付け

⚠危険

傾斜の危険

すべての背面固定用金具と前面固定用金具を取り付ける必要があります。

上記の指示に従わないと、死亡または重傷を負うことになります。

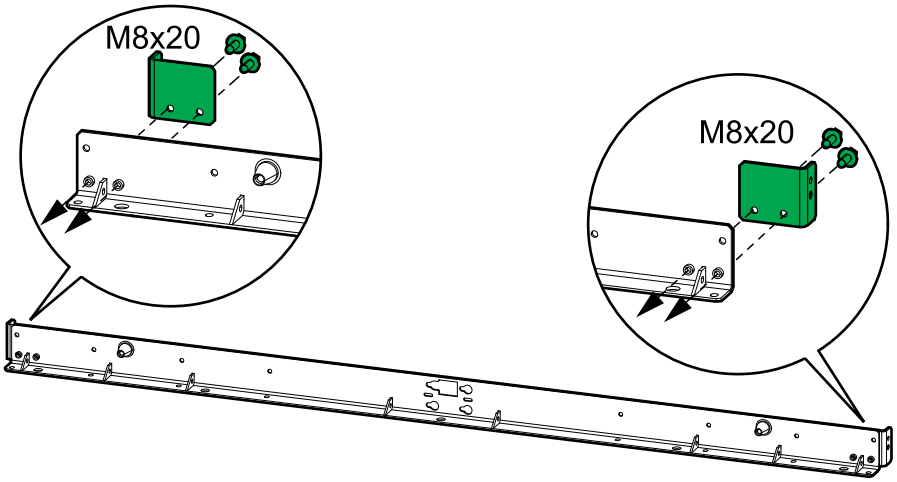
⚠危険

感電、爆発、またはアークフラッシュの危険

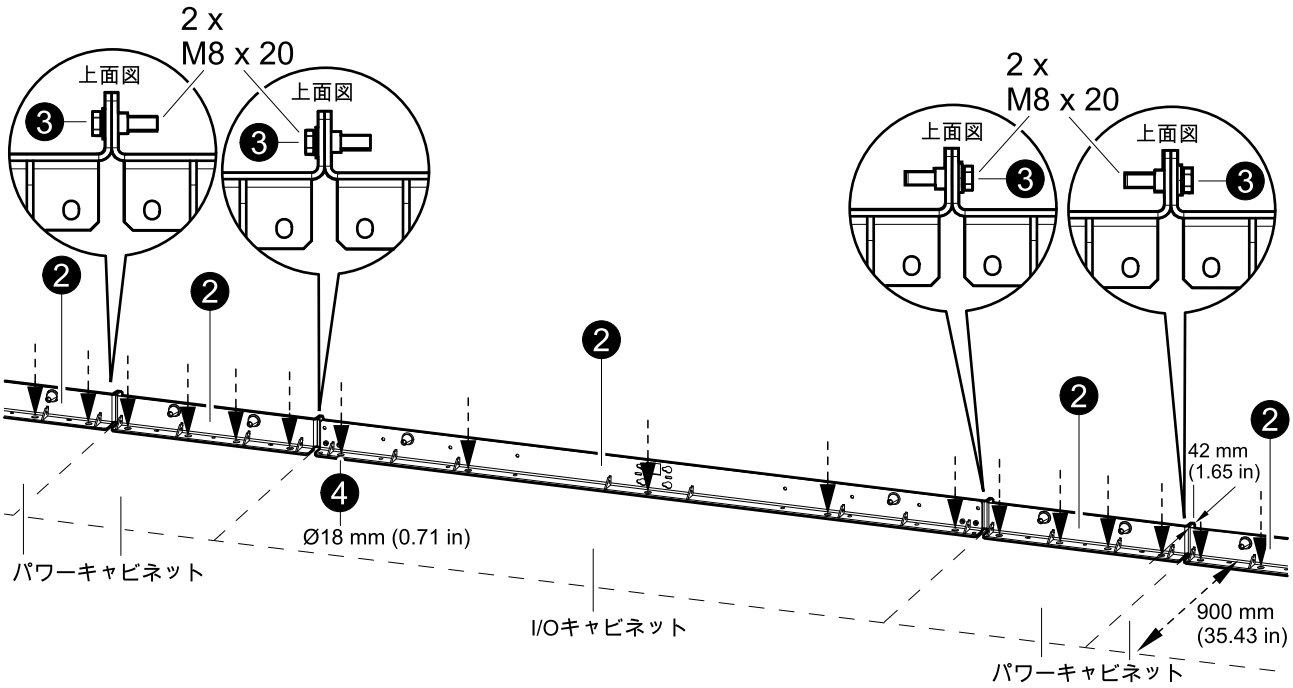
システムへの粉塵や導電性粒子の侵入を防ぐため、固定用の穴を開けている間はUPSシステムのカバーを付けたままにしておいてください。

上記の指示に従わないと、死亡または重傷を負うことになります。

1. I/Oキャビネットパレットの背面に取り付けられている背面固定用金具を使用します。M8ボルトを使用して、設置キット0H-9101にある2枚のプレートをI/Oキャビネットの背面固定用金具に固定します。プレートの方向に注意してください。



2. 最終設置場所で、I/Oキャビネットおよびパワーキャビネットに背面固定用金具を取り付けます。



3. 付属のネジとボルトを使用して背面固定用金具を相互接続します。
4. 穴の位置に印を付けます。
5. 該当する国と地域の法規に従って固定用の穴を開けます。
6. 背面固定用金具を床に取り付けます。ボルトは同梱されていません。
7. 水平器を使用して、背面固定用金具が水平になっていることを確認します。必要に応じて、付属の詰め板を入れて水平にします。

キャビネットの配置

⚠危険

感電、爆発、またはアークフラッシュの危険

キャビネットの上に乗ったり、キャビネットの上を歩いたりしないでください。

上記の指示に従わないと、死亡または重傷を負うことになります。

注記： キャビネットは最終設置場所に個々に移動してください。相互接続した後で移動することはできません。

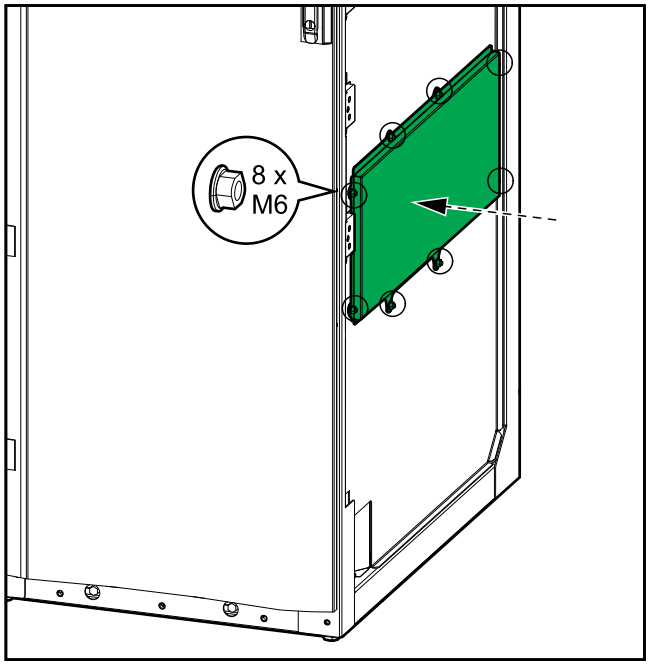
⚠危険

感電、爆発、またはアークフラッシュの危険

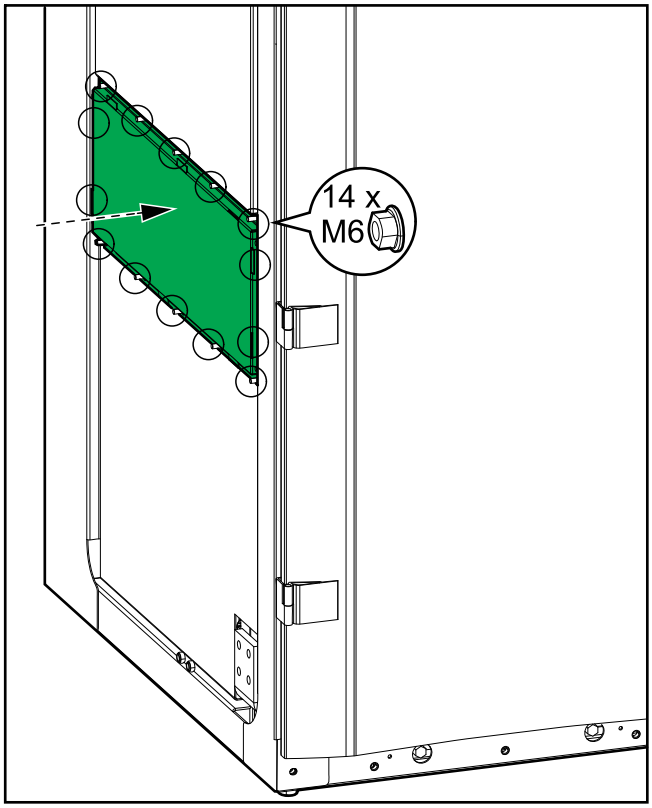
I/Oキャビネットの各サイドに、1～4台のパワーキャビネットを配置する必要があります。

上記の指示に従わないと、死亡または重傷を負うことになります。

1. 設置キットのカバー0M-98993を右端のパワーキャビネットに取り付けます。



2. 設置キットの相互接続カバーー0M-82316を、左端のパワーキャビネットに取り付けます。



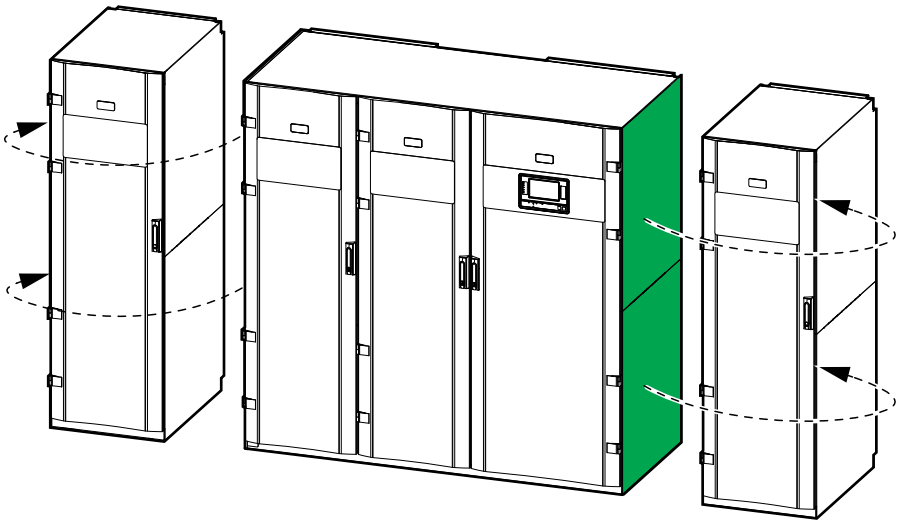
3. サイドパネルをI/Oキャビネットから取り外し、左端のパワーキャビネットの左側と右端のパワーキャビネットの右側に取り付けます。

⚠⚠警告

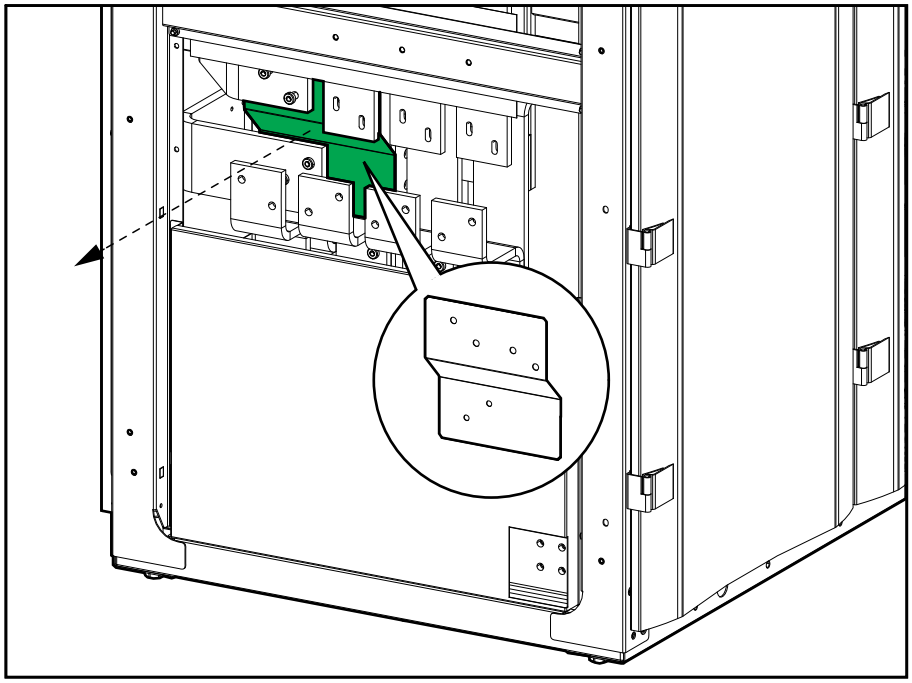
アークフラッシュの危険

- 設置マニュアルで指示されていない限り、この製品に機械的変更（キャビネット部品の取り外し、ドリルや切削による穴開けなど）を加えないでください。
- すべての設置タイプ（フレーム間に空隙がない並列設置や、右端のパワーキャビネットおよび/または左端のパワーキャビネットが壁に沿って配置されている設置を含む）で、指示されたサイドパネルを移動して取り付けます。

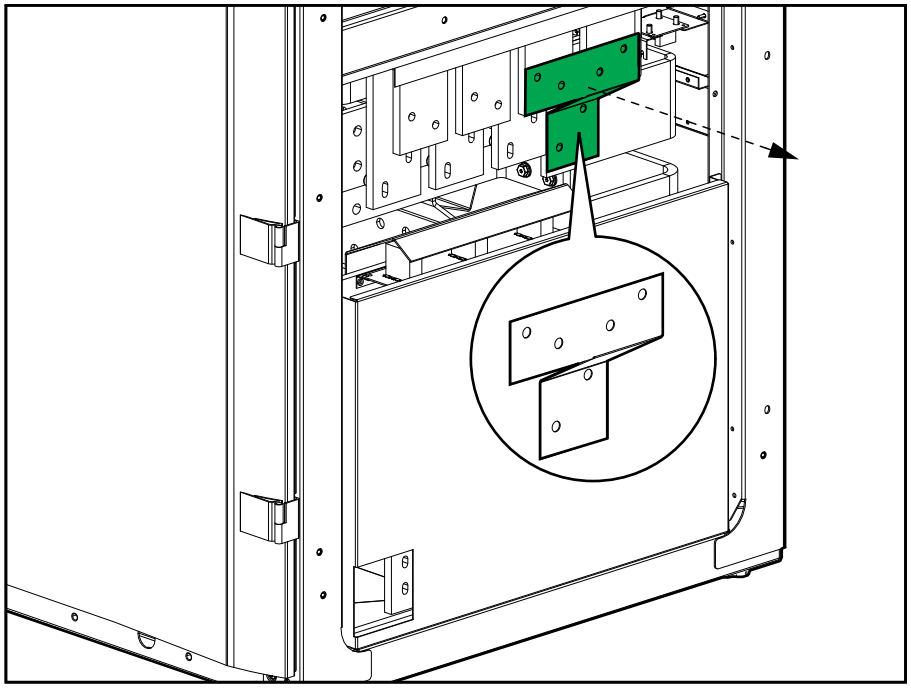
上記の指示に従わないと、死亡、重傷、または機器の損傷を負う可能性があります。



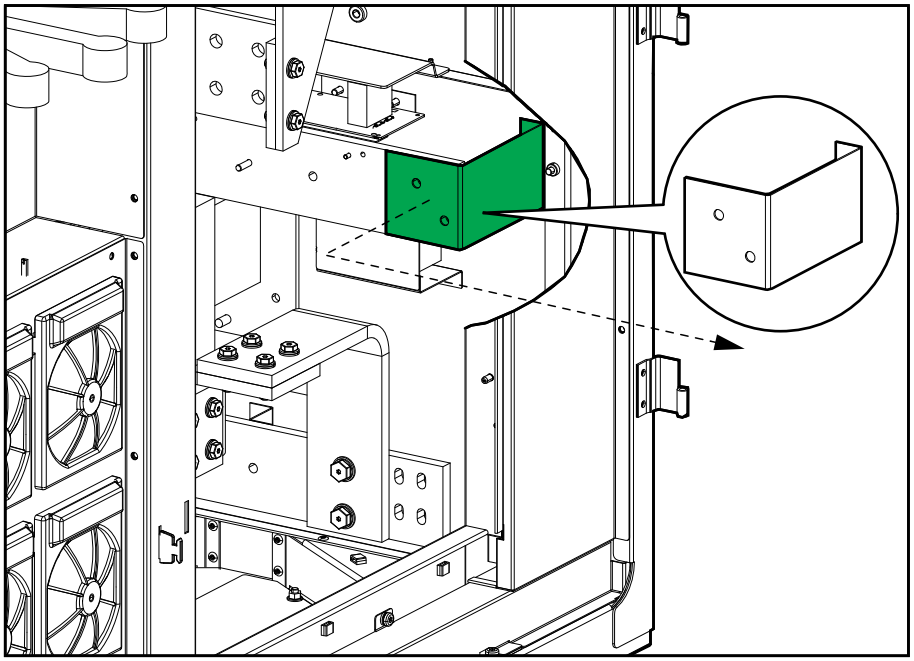
4. 図に示す搬送用金具を、I/Oキャビネットの左側から取り外して処分してください。



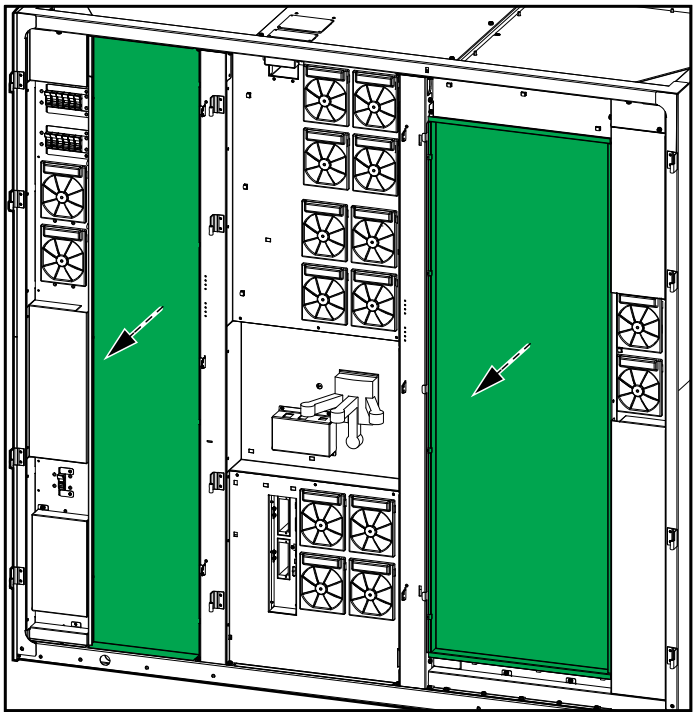
5. 図に示す搬送用金具をI/Oキャビネットの右側から取り外して処分します。



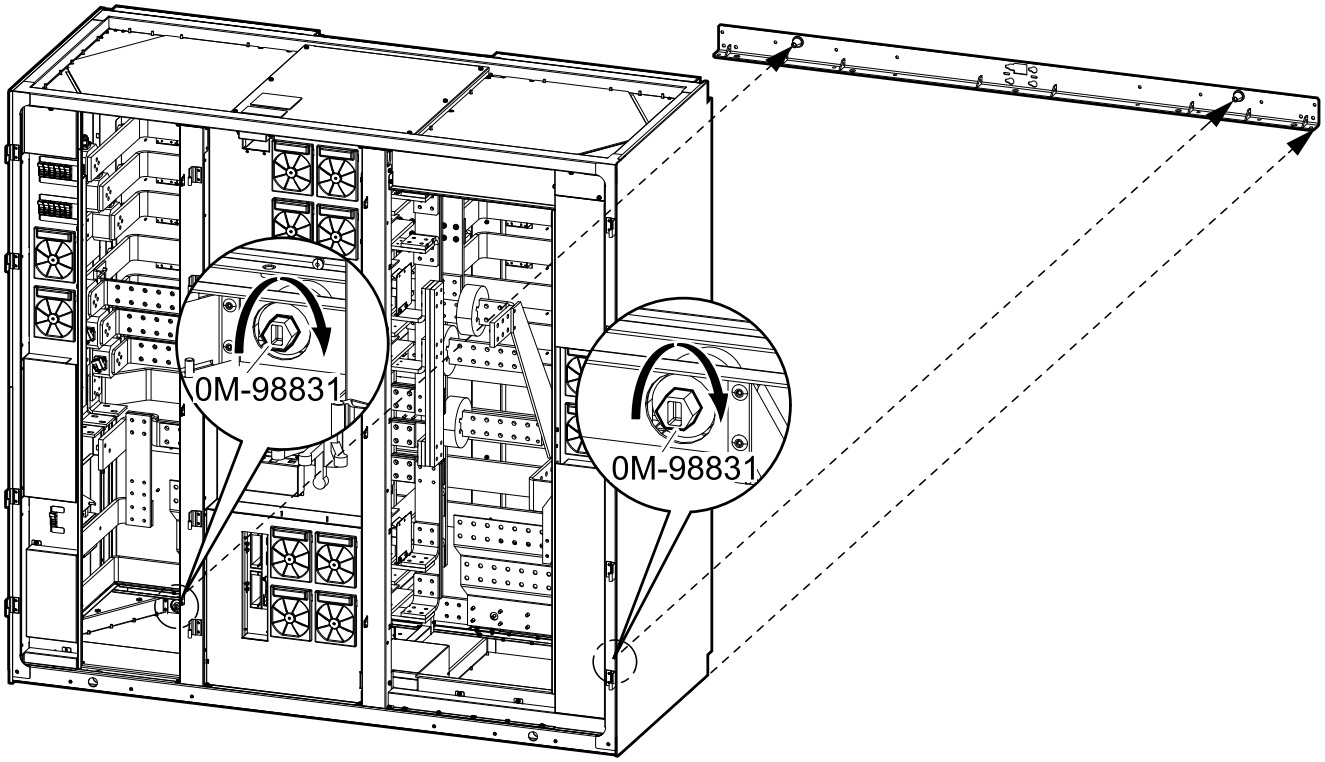
6. 図に示す搬送用金具をI/Oキャビネットの右側から取り外して処分します。



7. 2枚の金属プレートをI/Oキャビネットから取り外します。



8. I/Oキャビネットを背面の固定用金具に向けて押すと、I/Oキャビネットが背面の固定用金具上の円錐型の突起物に接続されます。



9. 設置キットのアンカーボルト2本を使用して、キャビネットを背面固定用金具に固定します。50 Nm（36.87 lb-ft）のトルクで締めてください。

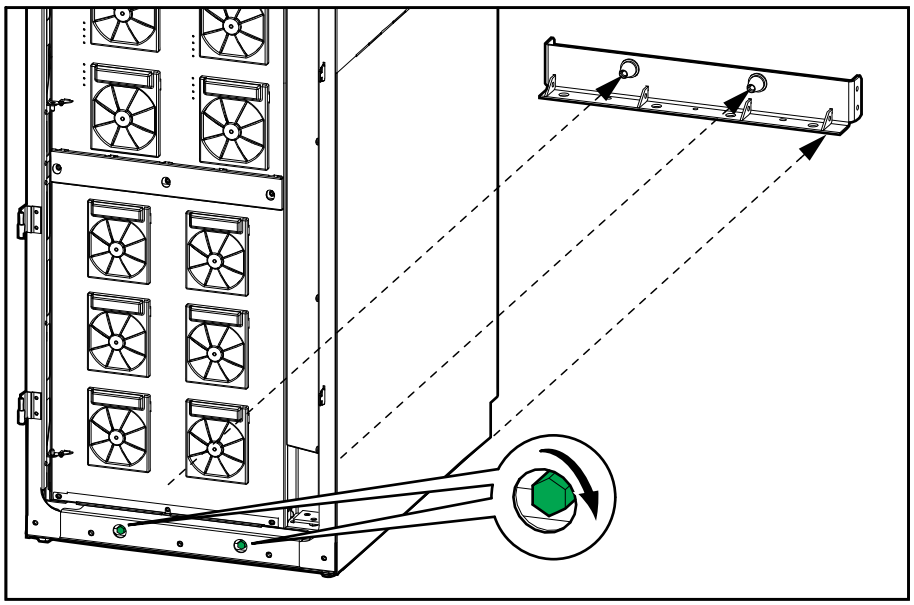
10. 背面の固定用金具上の円錐形の突起物に接続されるまで、パワーキャビネットを1つずつ押し込みます。

⚠注意

機器損傷の危険性

パワーキャビネットを所定の位置まで押し込む際に信号ケーブルが損傷するのを防ぐため、フレーム上で押し込んでください。

上記の指示に従わないと、負傷または機器の損傷を負う可能性があります。

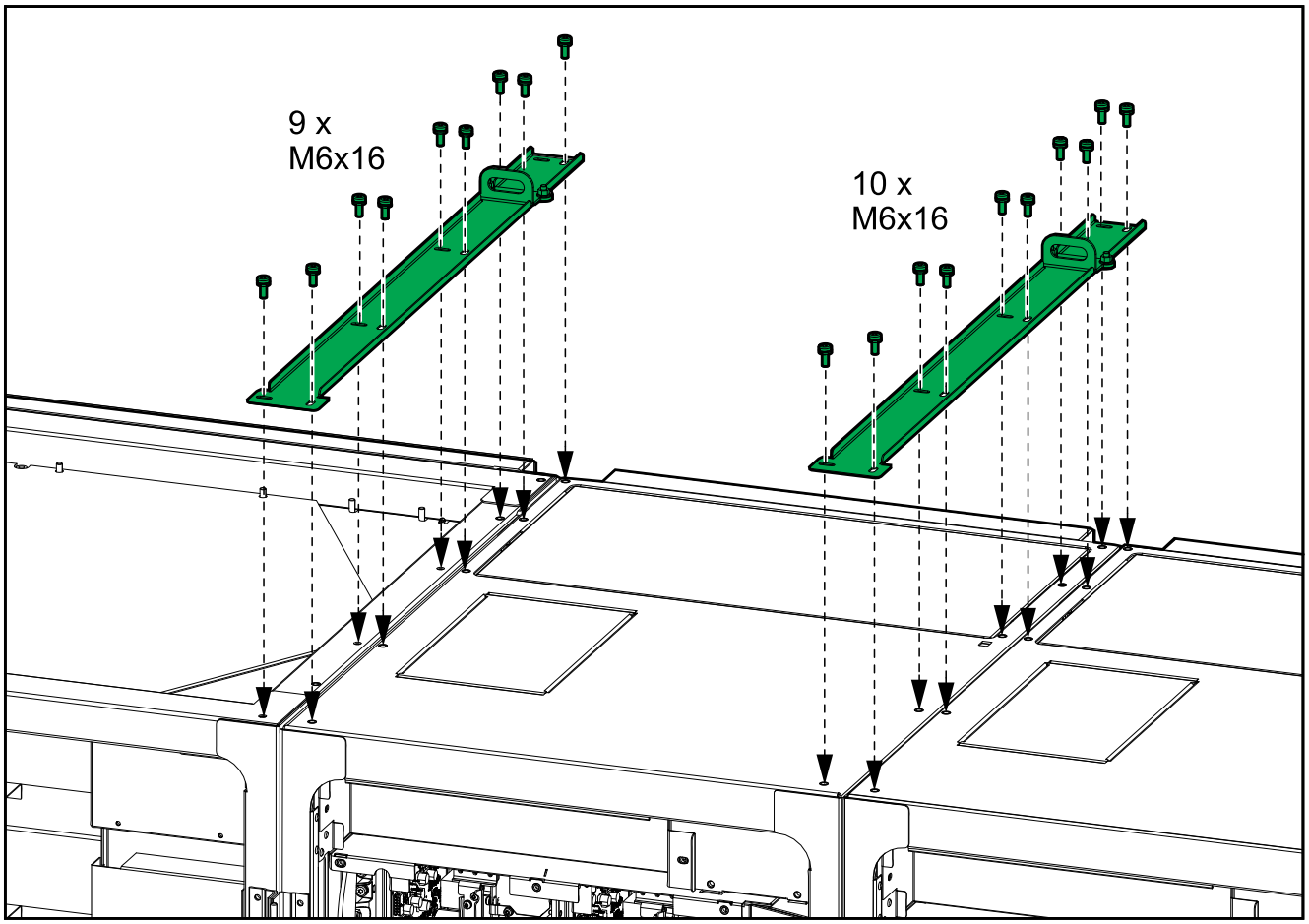


11. キャビネット前面のボルトを締め付けて、キャビネットを背面の固定用金具に固定します。50 Nm（36.87 lb-ft）のトルクで締めてください。

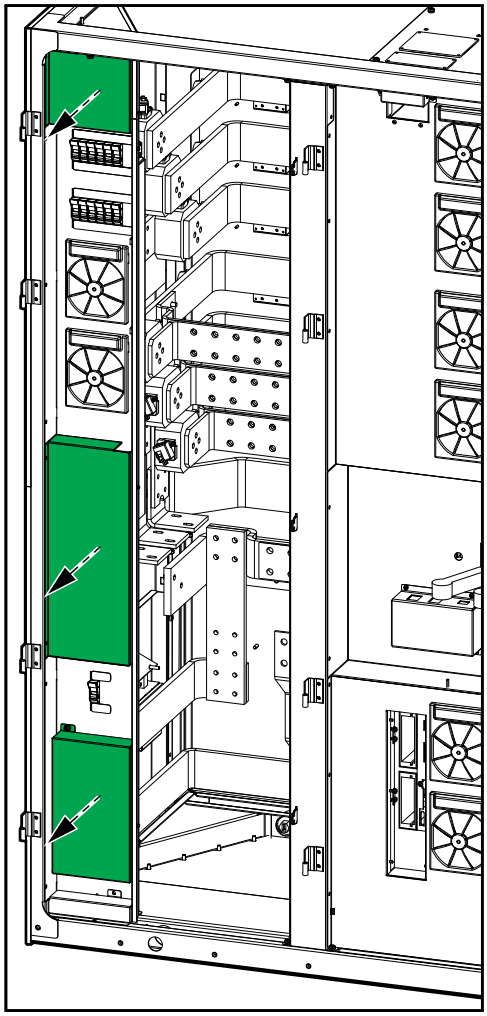
12. すべてのキャビネットの前面にある2本の脚部が床面に着くまで下げます。その際、水平器を使用してキャビネットが水平になっているかどうかを確認します。必要に応じて、付属の詰め板を入れて水平にします。

13. キャビネット上部の上部連結ブラケットを取り付け、付属のネジで固定します。

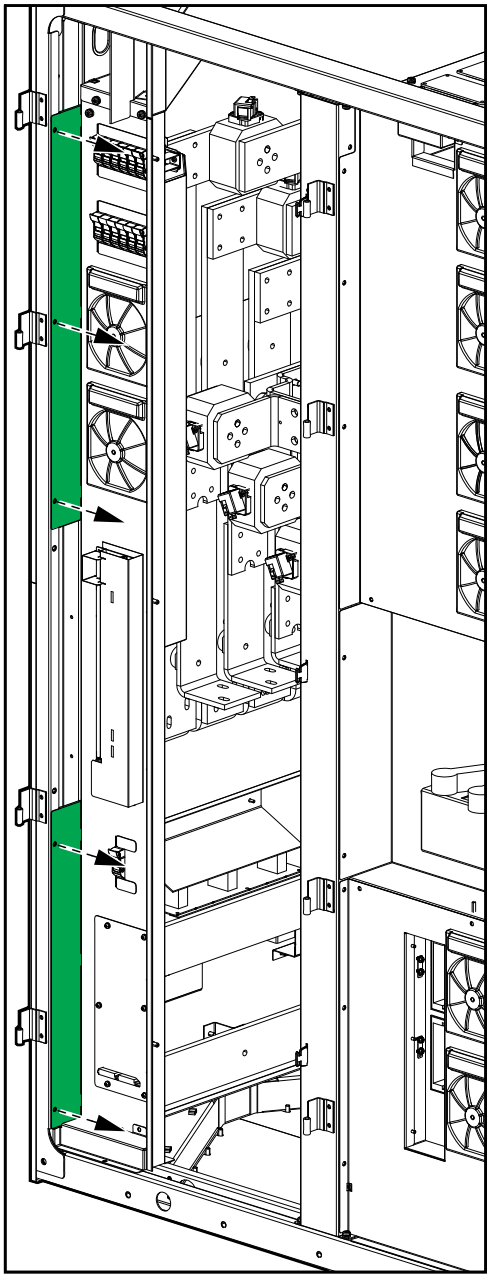
I/Oキャビネットと2つのパワーキャビネットの前面図



14. I/Oキャビネットの左側にある3枚のプレートを図に示すように取り外します。

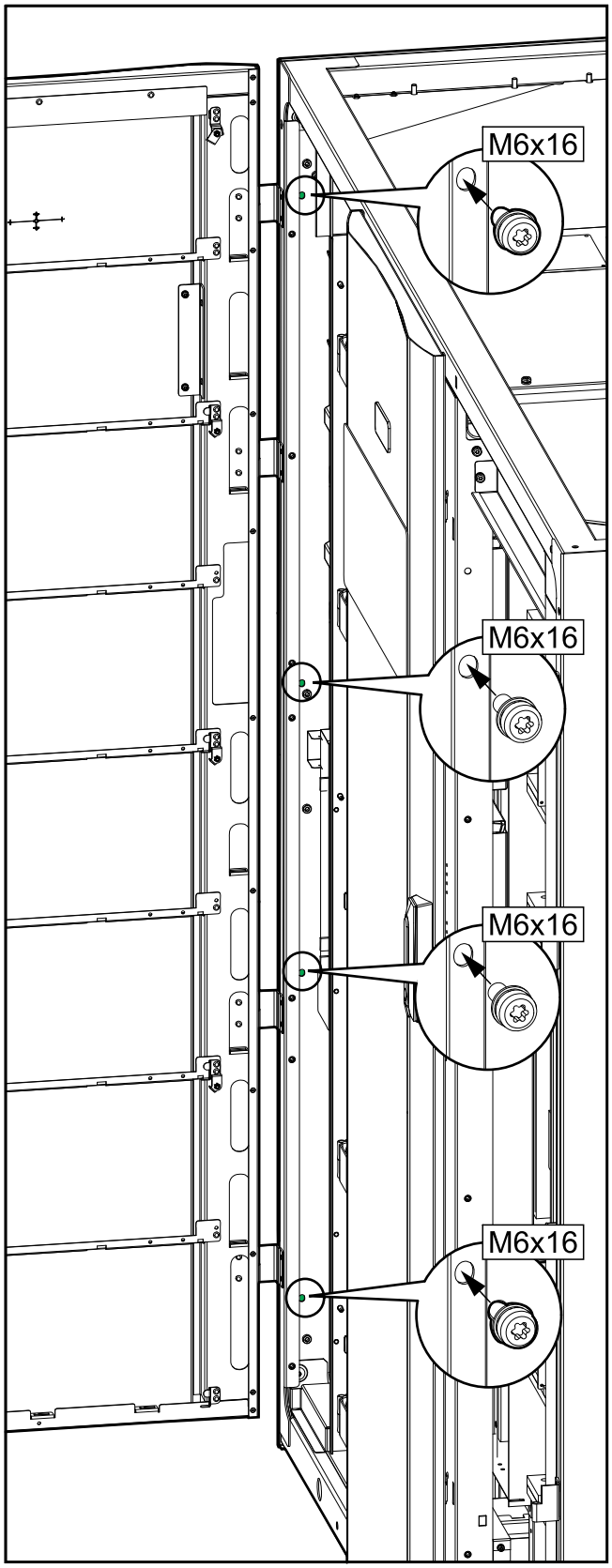


15. I/Oキャビネットの左側にある2枚のプレートを図に示すように取り外します。



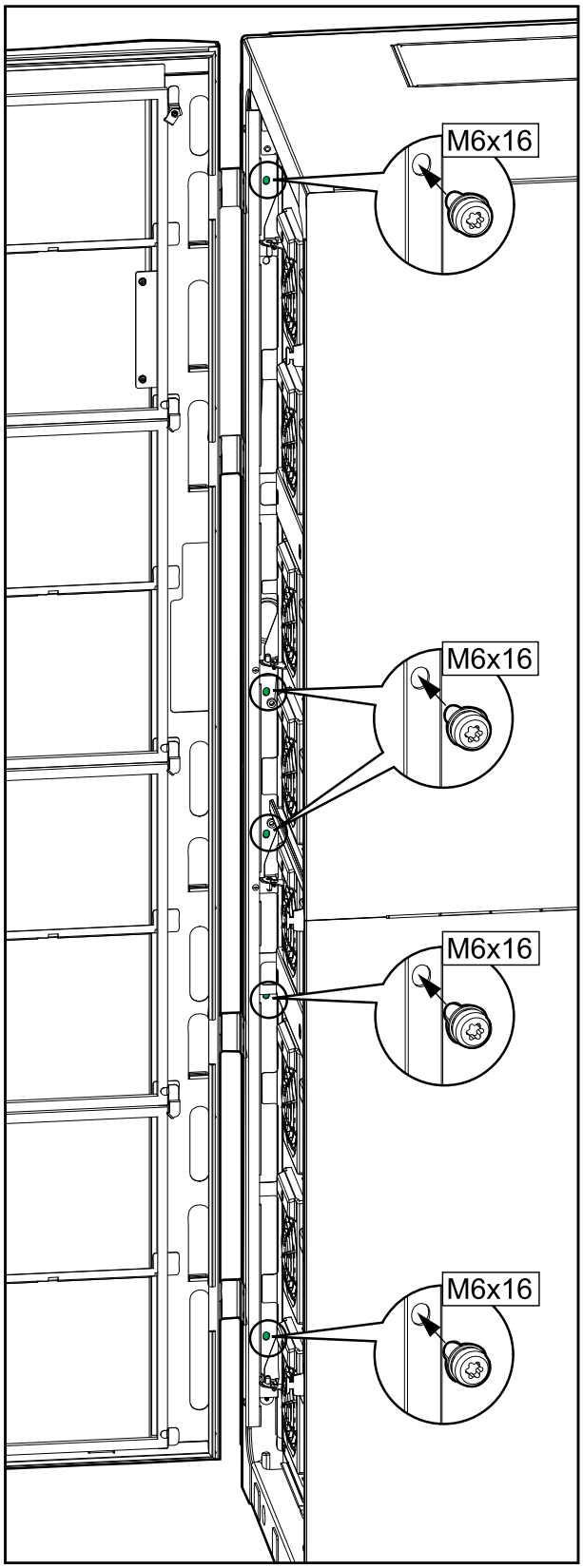
16. I/OキャビネットとI/Oキャビネットの左に配置したパワーキャビネット間で印が付いている4か所に、設置キットのM6ネジを右から左へ取り付けます。

I/Oキャビネットの左側にあるパワーキャビネットをI/Oキャビネットに固定

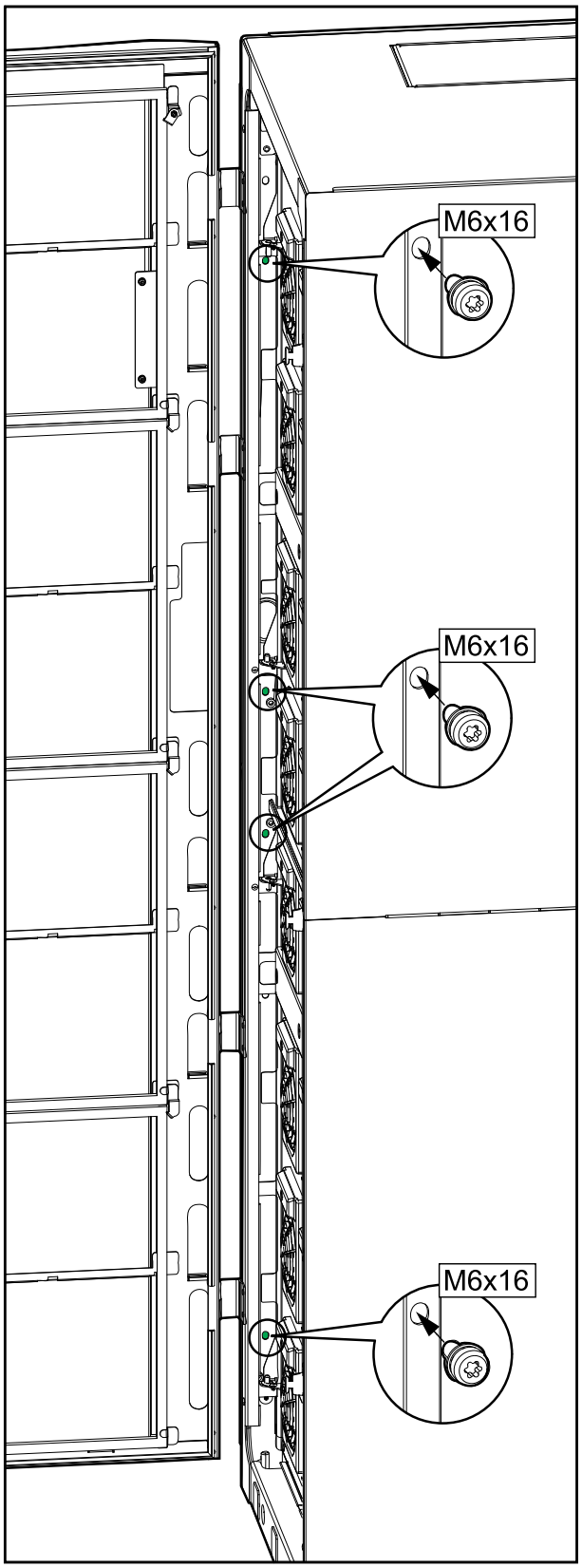


17. 次の位置に設置キットのM6ネジを右から左へ取り付け、キャビネット同士を固定します。
    - パワーキャビネット間で印が付いている5か所
    - I/OキャビネットとI/Oキャビネットの右側に配置されたパワーキャビネット間で印が付いている4か所

パワーキャビネットからパワーキャビネット

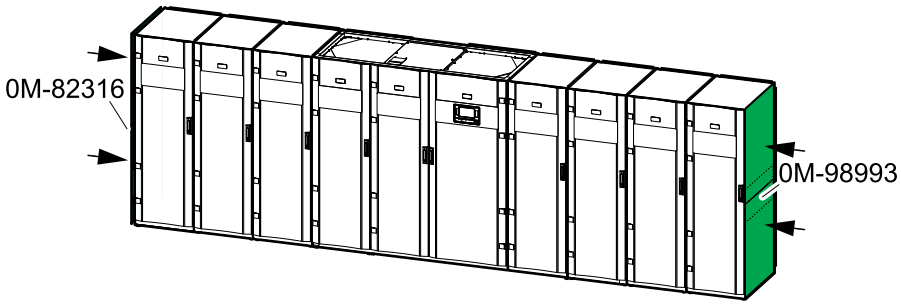


I/Oキャビネットの右側にあるパワーキャビネットをI/Oキャビネットに固定



18. 続行する前に、I/Oキャビネットの右端のパワーキャビネットと左端のパワーキャビネットにカバー（0M-98993と0M-82316）とサイドパネルが取り付けられていることを確認してください。

最大数のパワーキャビネットを備えた1500 kW I/O



電源ケーブルの接続

上部入線システムにおける電源ケーブル用のI/Oキャビネットの準備

⚠危険

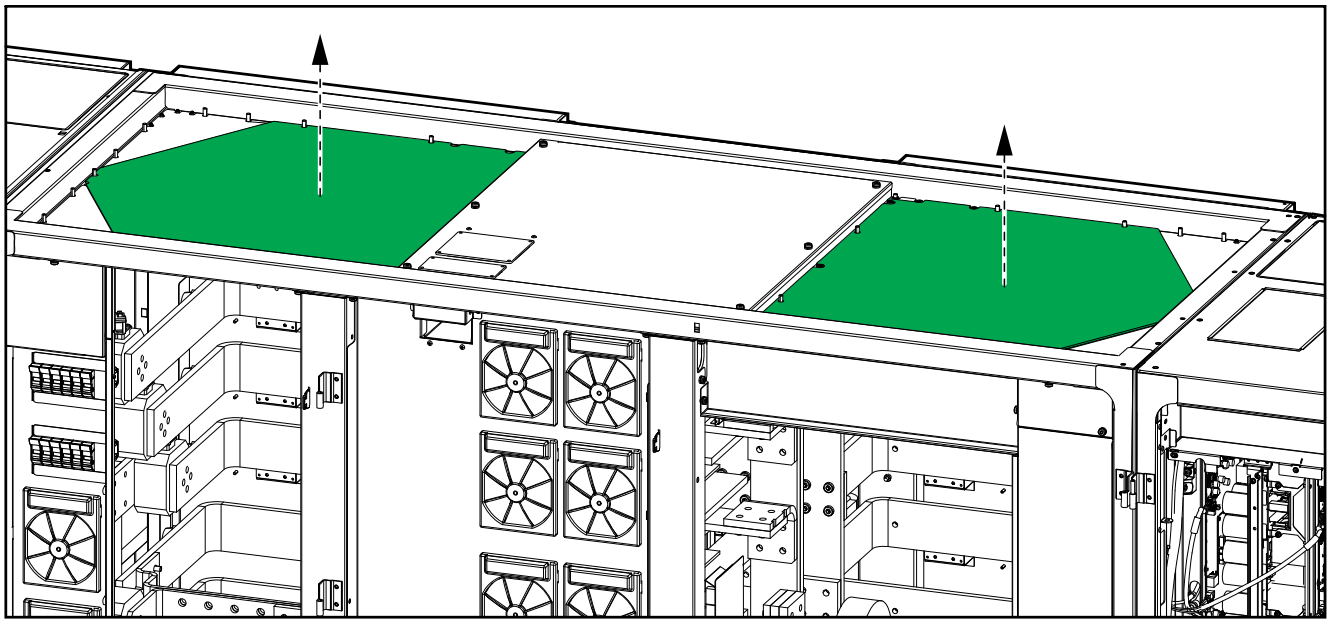
感電、爆発、またはアークフラッシュの危険

配線口カバーが付いたままの状態でケーブルや電線管の穴を開けたり、UPSに近い箇所で穴を開けたりしないでください。

上記の指示に従わないと、死亡または重傷を負うことになります。

1. ボルトを緩め、I/Oキャビネットの上部の配線口カバーを取り外します。

I/Oキャビネットの前面図



2. ドリルまたは切削により上部配線口カバーにケーブルや電線管用の穴を開けます。
3. 電線管を取り付け、上部接地プレートを再度取り付けます。

⚠危険

感電、爆発、またはアークフラッシュの危険

ケーブルを損傷させる可能性のある鋭利な物は、必ず取り除いてください。

上記の指示に従わないと、死亡または重傷を負うことになります。

下部入線システムにおける電源ケーブル用のI/Oキャビネットの準備

⚠危険

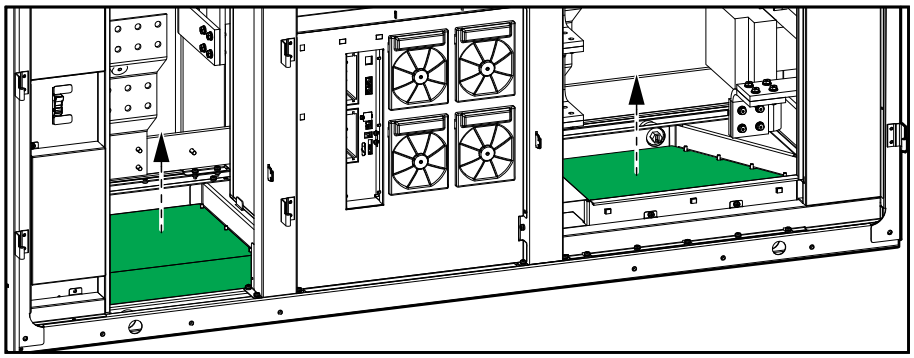
感電、爆発、またはアークフラッシュの危険

配線口カバーが付いたままの状態でケーブルや電線管の穴を開けたり、UPSに近い箇所で穴を開けたりしないでください。

上記の指示に従わないと、死亡または重傷を負うことになります。

1. ボルトを緩め、I/Oキャビネットの下部の配線口カバーを取り外します。

I/Oキャビネットの前面図



2. ドリルまたは切削により下部配線口カバーにケーブルや電線管用の穴を開けます。
3. 電線管を取り付け、下部配線口カバーを再度取り付けます。

⚠危険

感電、爆発、またはアークフラッシュの危険

ケーブルを損傷させる可能性のある鋭利な物は、必ず取り除いてください。

上記の指示に従わないと、死亡または重傷を負うことになります。

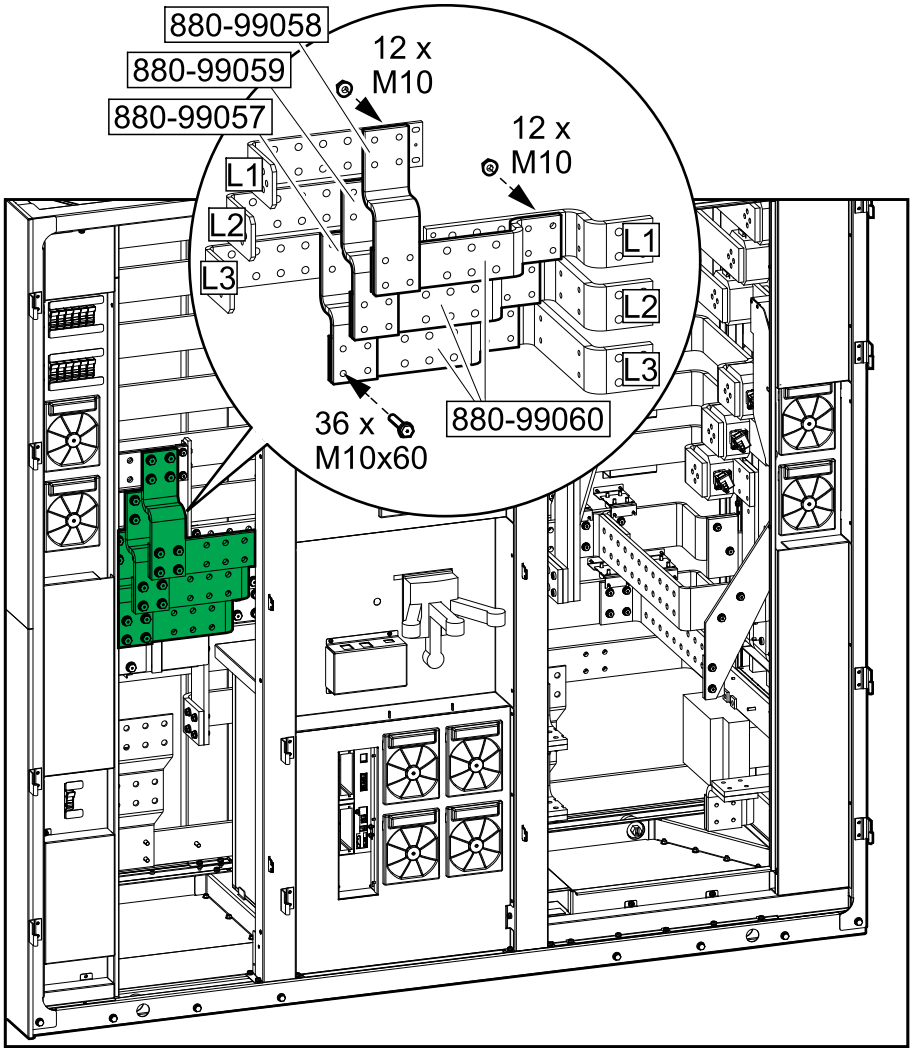
1系統商用電源 / 主電源キット0H-9161の取り付け

注記： この手順は1系統商用電源 / 主電源システムのみに適用されます。

1. 入力バスバーとバイパスバスバー間に1系統商用電源 / 主電源キット0H-9161を取り付けます。L1からL1、L2からL2、L3からL3に接続します。

   注記： 各接続に2つのバスバーが必要です。

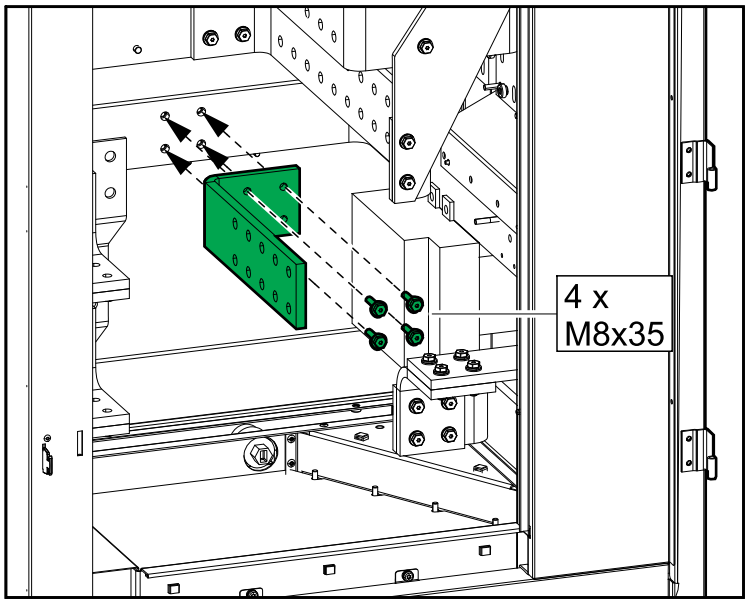
I/Oキャビネットの前面図



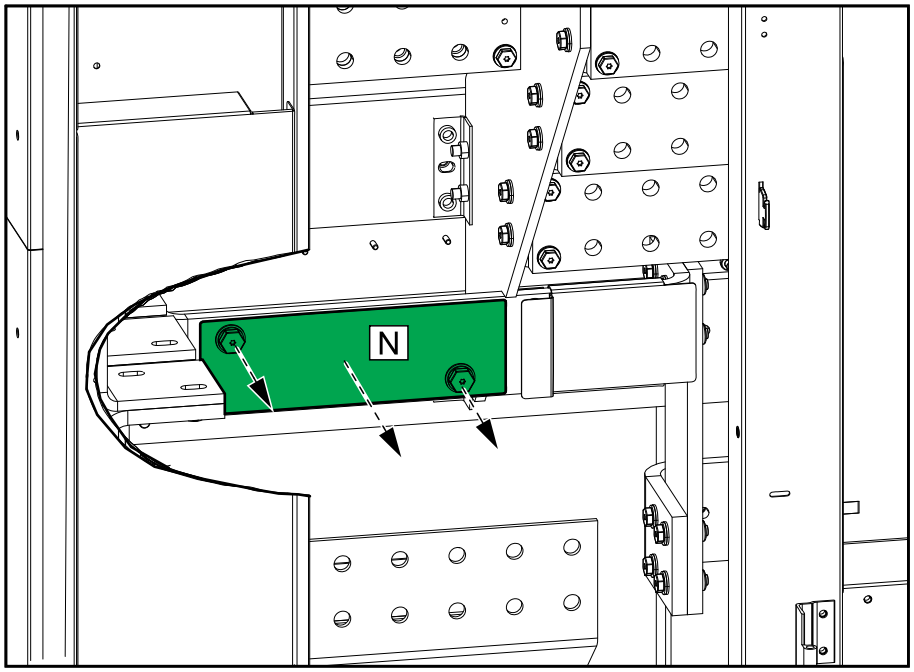
380 Vシステム、400 Vシステム、415 Vシステム、440 Vシステムの電源ケーブル接続

1. 設置キット0H-1102のNバスバー880–5501を取り付けます。

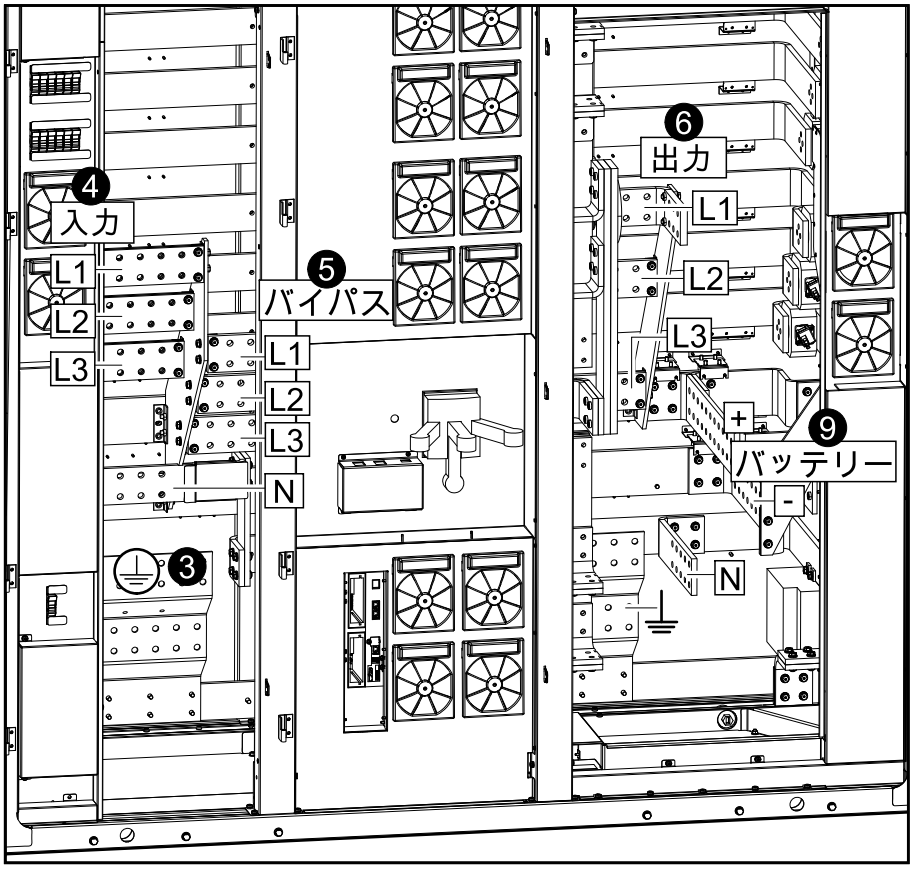
I/Oキャビネットの前面図



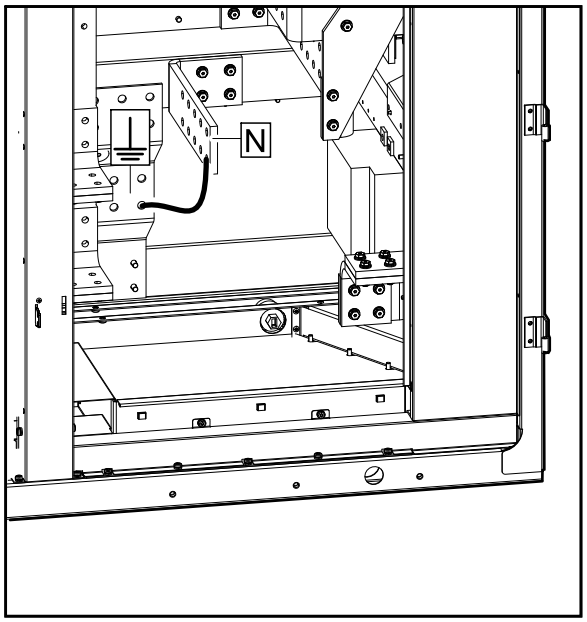
2. 中性線接続を使用する場合のみ、Nバスバーからレキサンプレートを取り外します。



3. 機器接地導体 / PEをPEバスバーに接続します。

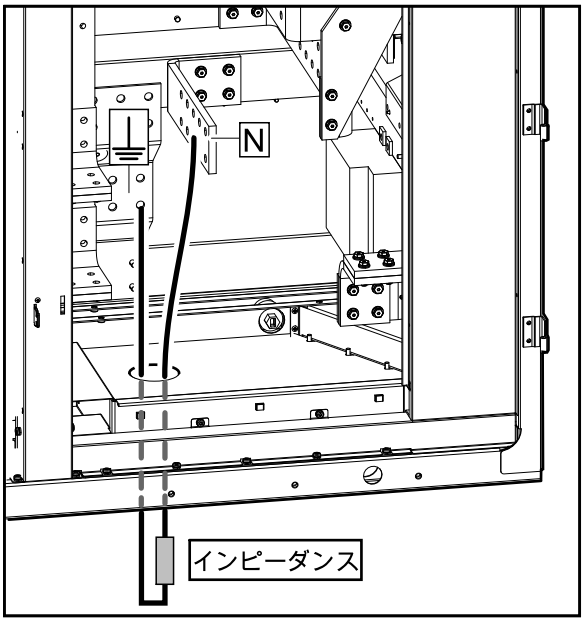


4. 入力ケーブルを接続します。
5. 2系統主電源システムの場合のみ：バイパスケーブルを接続します。
6. 出力ケーブルを接続します。
7. TNCシステムの場合のみ：Nバスバーと接地端子との間にジャンパーケーブルを配線します（ジャンパーケーブルは付属していません）。



8. 4線システムのみに適用：ITシステムの場合は、Nバスバーと接地端子を外部インピーダンスで接続します。

   注記： ITシステムの場合は、地絡故障検出回路も設置する必要があります。

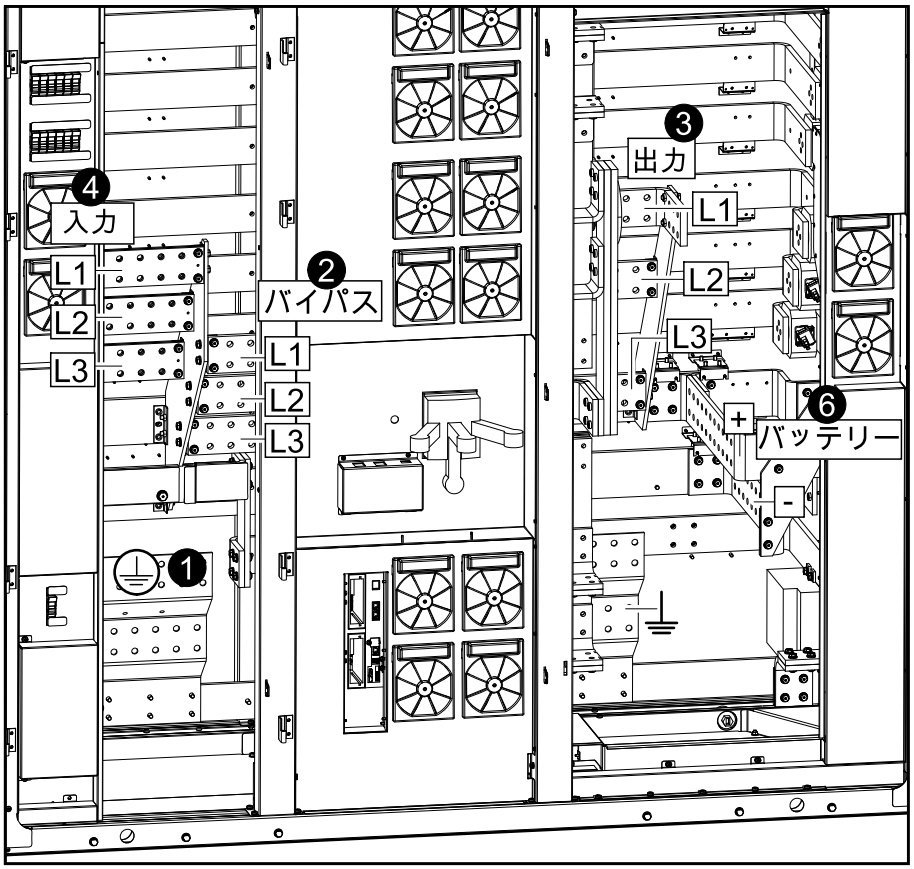


9. バッテリーケーブルをバッテリー+端子とバッテリー–端子に接続します。

480 Vシステムにおける電源ケーブルの接続

接地電極導体は、NEC 250.30の記載に従って取り付ける必要があります。また、接地電極導体のサイズは、NEC 250.66の記載に準拠している必要があります。

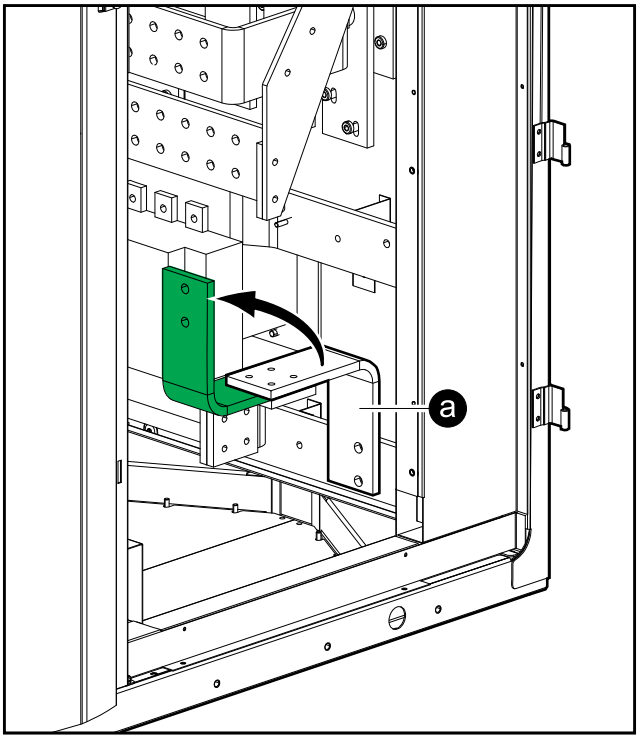
1. 機器接地導体 / PEをPEバスバーに接続します。

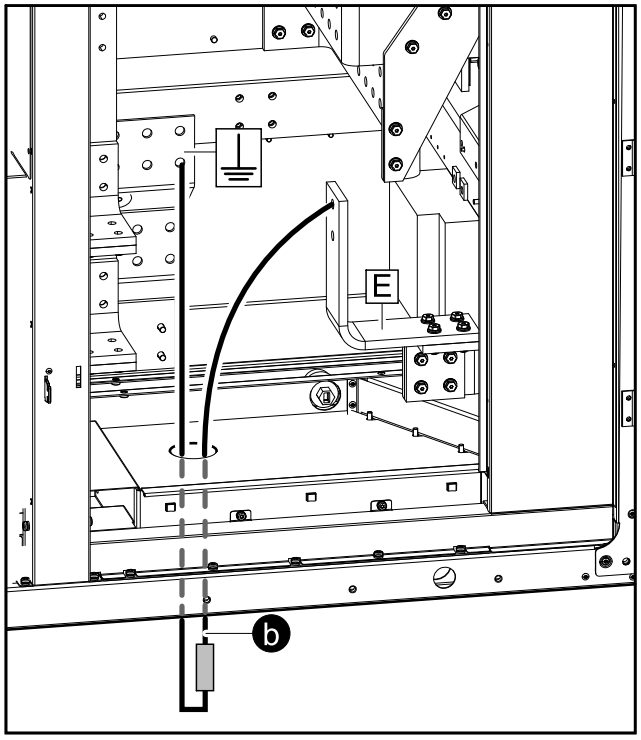


2. 2系統主電源システムのみに適用：バイパスケーブルを接続します。
3. 出力ケーブルを接続します。
4. 入力ケーブルを接続します。

5. 高インピーダンス接地システムの場合のみ：

注記： 高インピーダンス接地システムの場合は、接地故障検出回路も設置する必要があります。





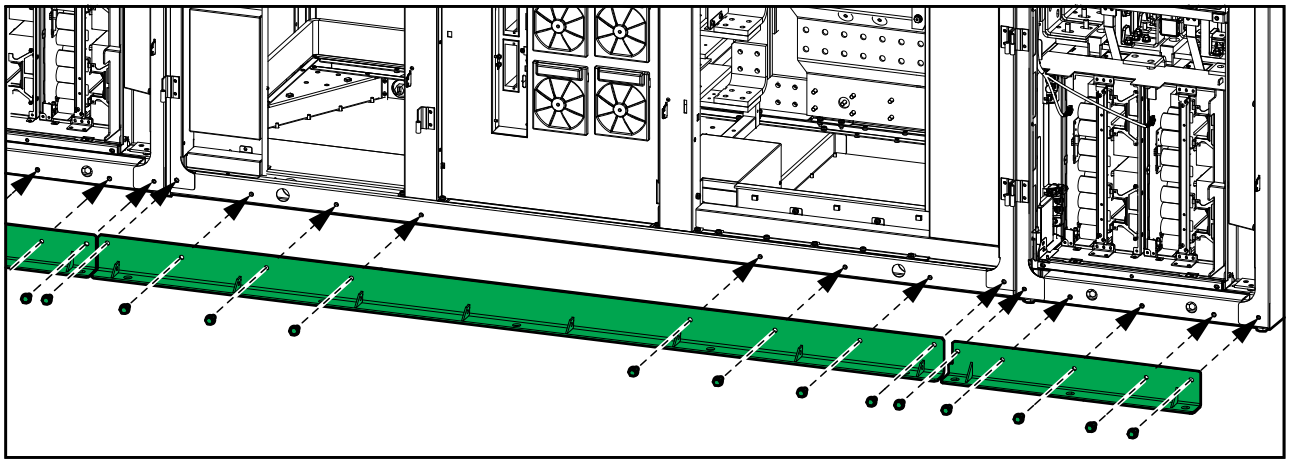
a. ジャンパーバスバーを回転させ、接続に使用されない状態にします。

b. NEC 2014の250.36条に従い、上図の「E」端子と機器接地導体との間で外部インピーダンスを接続します。

6. バッテリーケーブルをバッテリー+端子とバッテリー–端子に接続します。

前面固定用金具の取り付け

1. 付属のボルトを使用して前面固定用金具をキャビネットの前面に固定します。



2. 前面固定用金具を床に固定します。

   注記： 床に固定するためのボルトは同梱されていません。

信号ケーブル

⚠注意

機器損傷の危険性

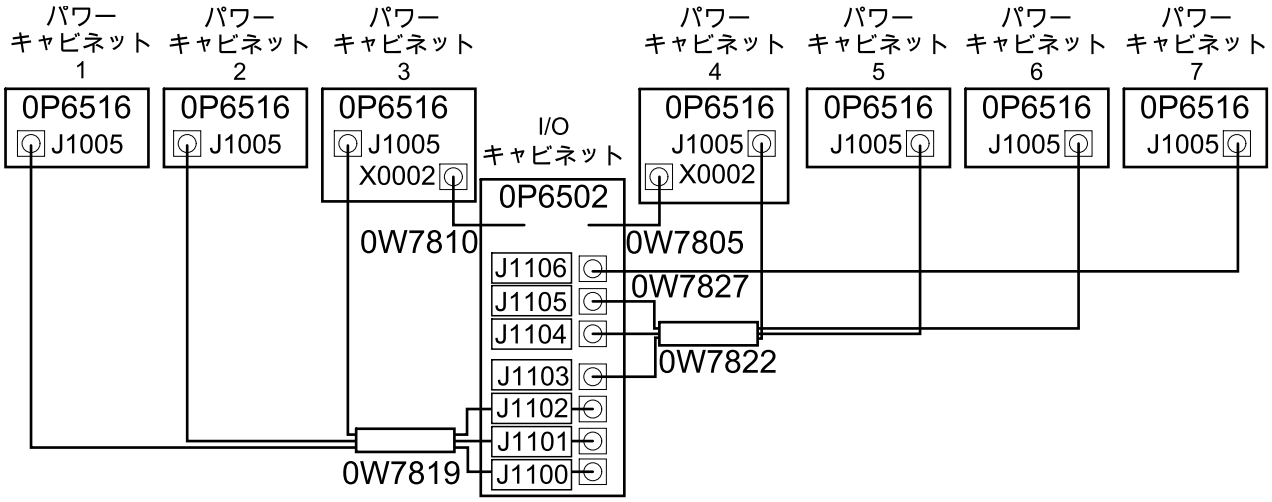
- すべてのClass 2/SELV信号ケーブルは二重絶縁 / ジャケットケーブルとし、最低定格は30 VDCである必要があります。すべてのnon-Class 2/non-SELV信号ケーブルは二重絶縁 / ジャケットケーブルとし、最低定格は600 VACである必要があります。
- シャントトリップを供給するケーブルはジャケットケーブルとし、定格は600 VACである必要があります。ケーブルのサイズは、ケーブル電圧降下とシャントトリップ製造メーカーの推奨事項を考慮して決定してください。

上記の指示に従わないと、負傷または機器の損傷を負う可能性があります。

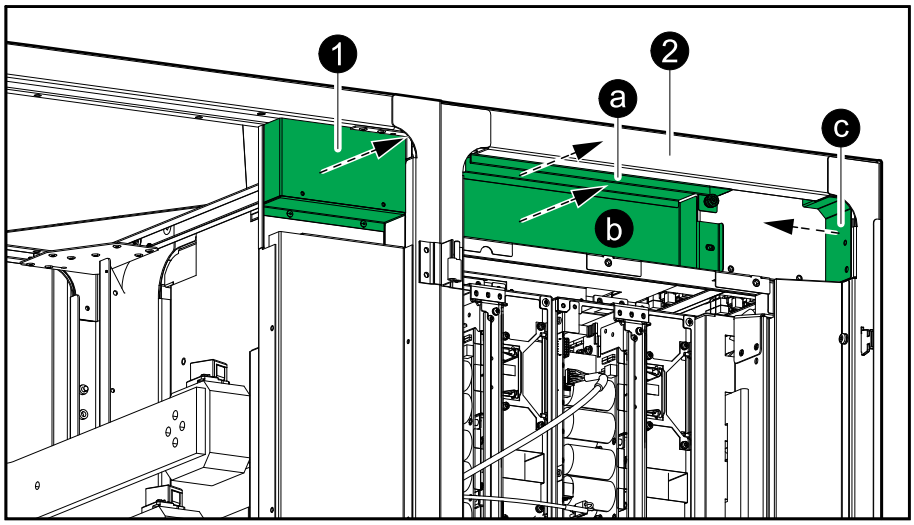
I/Oキャビネットとパワーキャビネット間の信号ケーブルの配線

注記： 信号ケーブルは接続しないでください。信号ケーブルは、Schneider Electricの担当者が組み立てを行うときに接続します。

I/Oキャビネットとパワーキャビネット間の信号ケーブルの概要

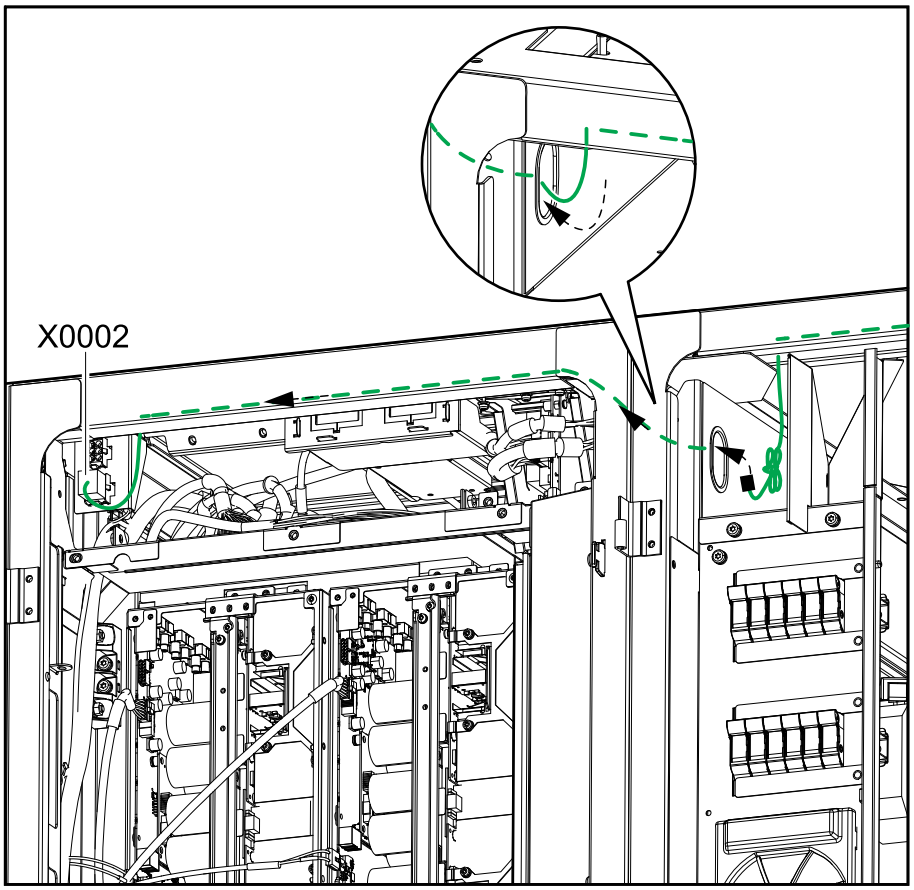


1. I/Oキャビネット上部右隅のプレートを取り外します。

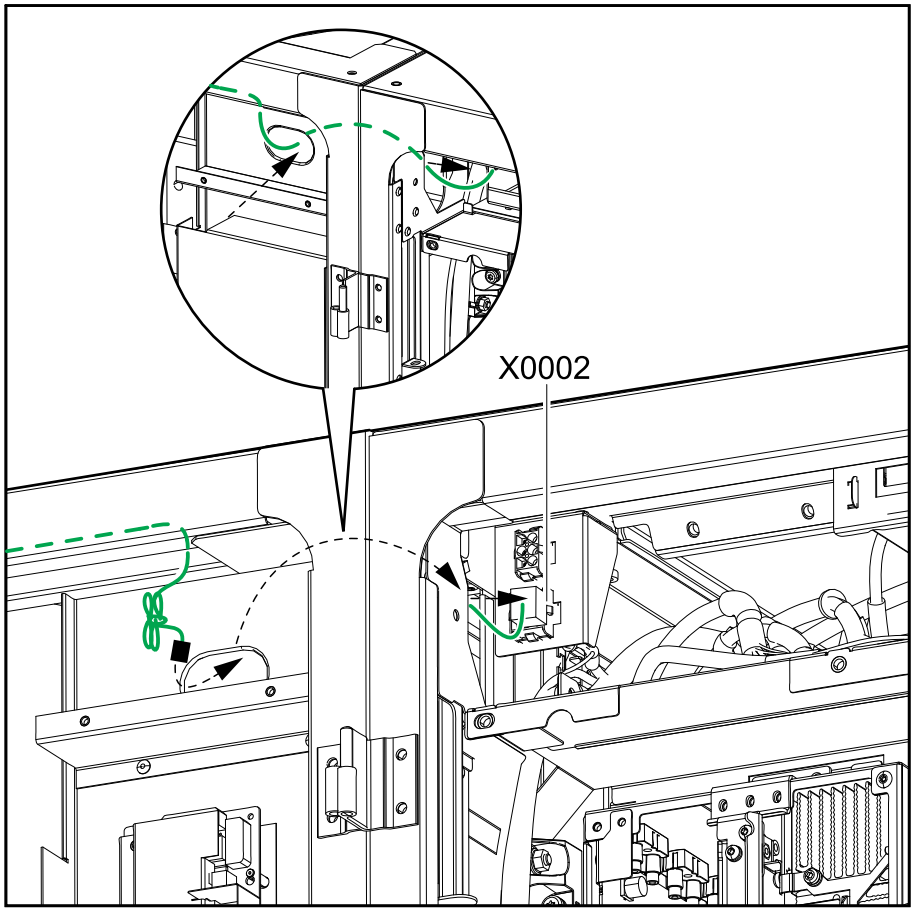


2. すべてのパワーキャビネットから3枚のプレート（a-c）を取り外します。

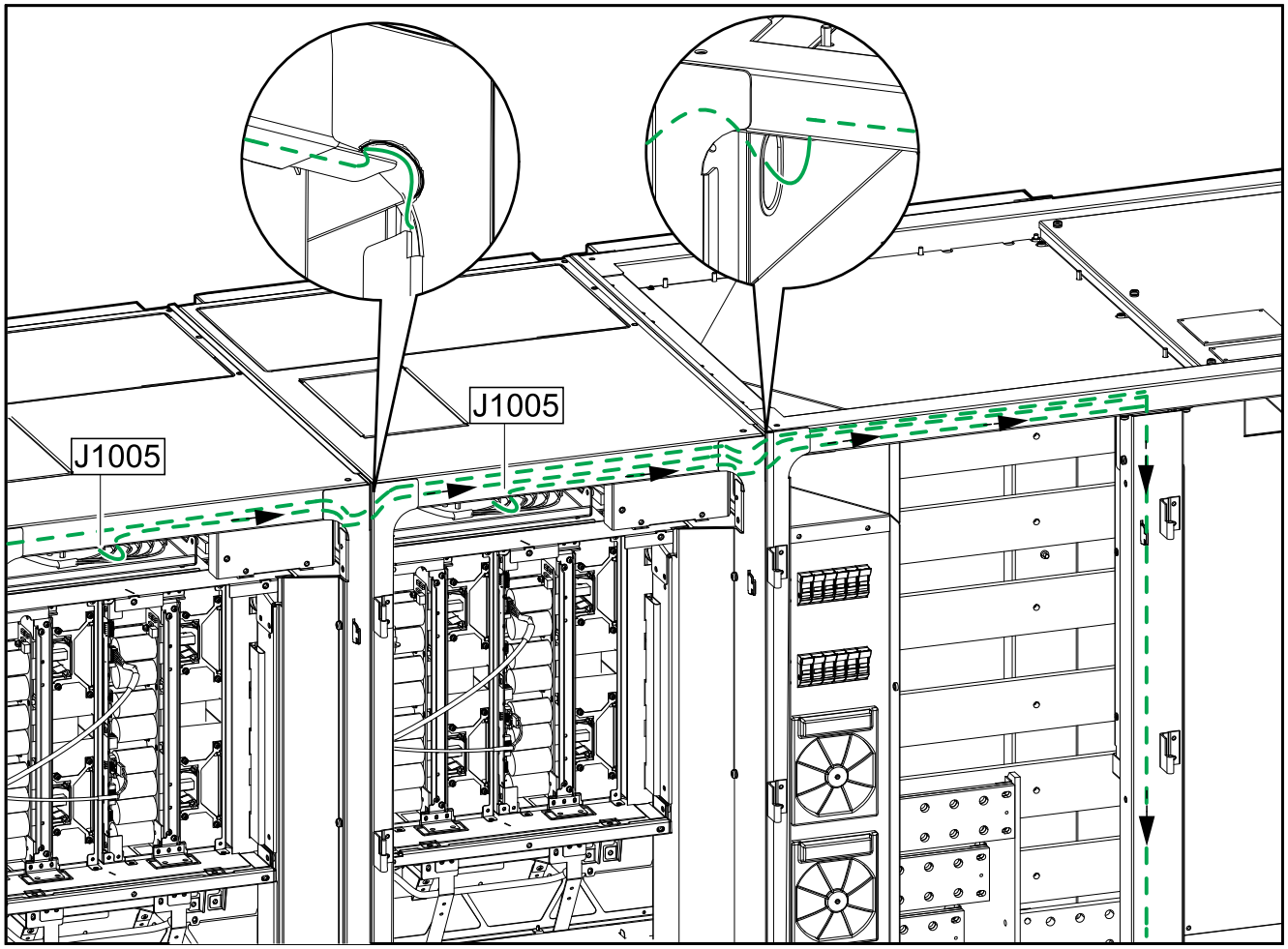
3. すべてのパワーキャビネットのX0002端子に接続されているすべての0W11379信号ケーブルを取り外し、処分します。
4. I/Oキャビネットの左側に接続されている信号ケーブルを、I/Oキャビネットの左にあるパワーキャビネットのX0002端子に配線します。



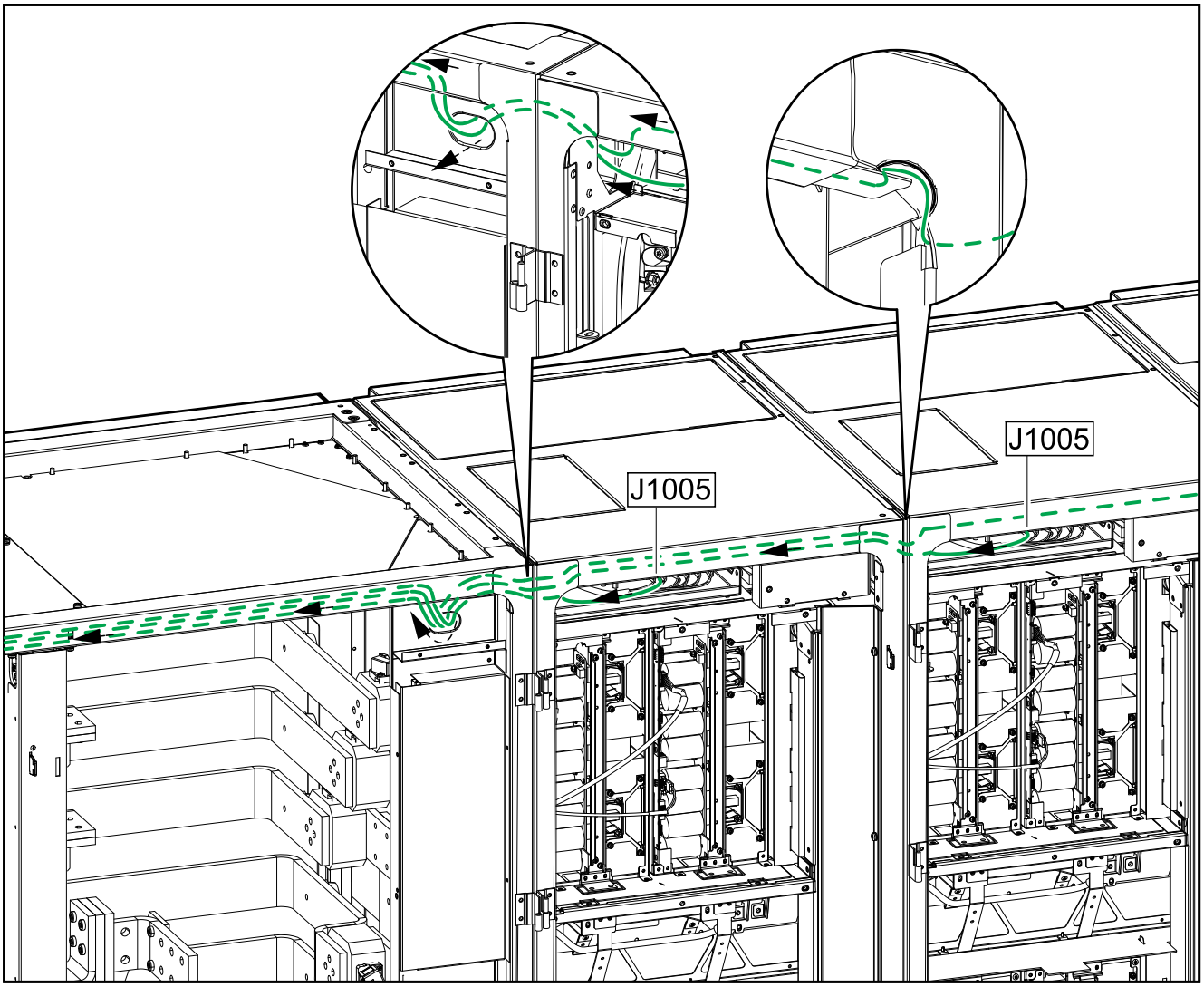
5. I/Oキャビネットの右側に接続されている信号ケーブルを、I/Oキャビネットの右にあるパワーキャビネットのX0002端子に配線します。



6. 下の図のように、信号ケーブル0W7819を、I/Oキャビネットの左側のパワーキャビネット1～3の0P6516端子J1005からI/Oキャビネット内へと配線して固定します。



7. 下の図のように、信号ケーブル0W7822を、I/Oキャビネットの右側のパワーキャビネット4（もしあれば5～6も）の0P6516端子J1005からI/Oキャビネット内へと配線して固定します。



8. 冗長システムの場合に限り、信号ケーブル0W7827をパワーキャビネット7の0P6516端子J1005からI/Oキャビネット内へと配線して固定します。

外部信号ケーブルの準備

クラス2/SELV

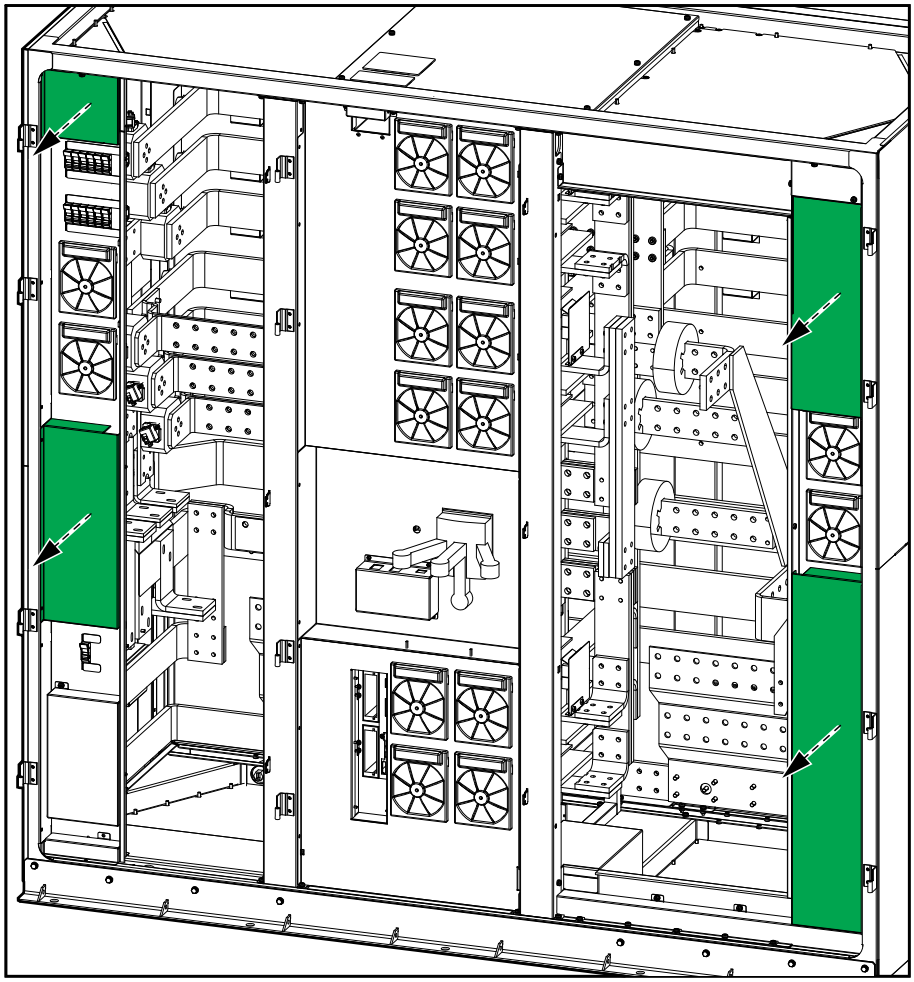
基板	端子	説明	参照情報
0P6548	J5502 ~ J5506、J5508、J5510 ~ J5512	入力接点	機器の入力接点と出力リレーへの接続, 86 ページ
0P6548	J5520 ~ J5525、J5528	出力リレー	
0P6548	J5527	Kirkキーの制御	スイッチギアーへの信号ケーブル接続（基板0P6547、0P6548、0P6549）, 80 ページ
0P6548	J5514	UOBランプの制御	
0P6548	J5515	MBBランプの制御	
0P6548	J5516	SIBランプの制御	
0P6548	J5517	SSIBランプの制御	
0P6548	J5509	UOB 2	
0P6547	J4931 ~ J4932	24 V SELV電源	
0P6547	J4936 ~ J4938	EPO	非常電源停止（EPO）の接続, 82 ページ
0P3643	PBUS 1およびPBUS 2	PBUS	並列UPSユニット間のPBUSケーブルの配線, 88 ページ
0P6502		Modbus	Modbusケーブルの接続, 90 ページ

非クラス2 / 非SELV

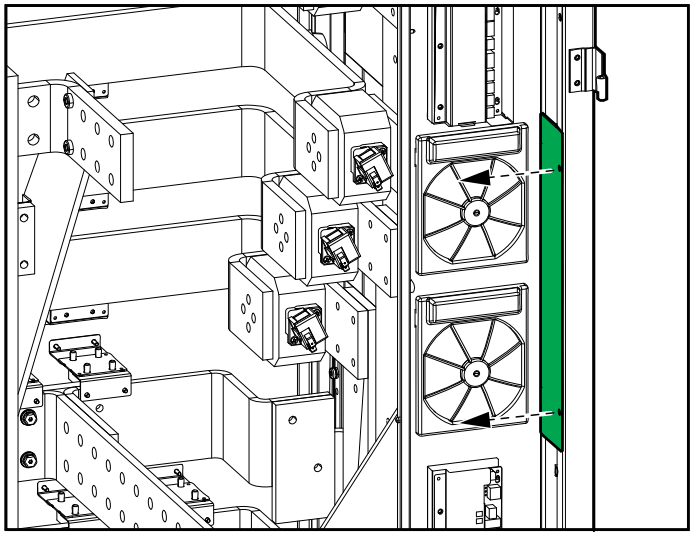
基板	端子	説明	参照情報
0P6547	J4939 ~ J4941[74]	出力リレー	機器の入力接点と出力リレーへの接続, 86 ページ
0P6549	J5607	MBB	スイッチギアーへの信号ケーブル接続（基板0P6547、0P6548、0P6549）, 80 ページ
0P6549	J5608	SIB	
0P6549	J5620	SSIB	
0P6549	J5621	UOB	
0P6549	J5622	UIB	
0P6549	J5611 ~ J5613	外部同期	外部同期の接続, 83 ページ
0P6548	J5529	バッテリー温度センサー1	クラシックバッテリーキャビネットへの信号ケーブル接続（基板0P6547、0P6549、0P6552）, 81 ページ
0P6549	J5609	バッテリーブレーカー1	
0P6549	J5610	バッテリーブレーカー2	
0P6547	J4942 ~ J4943	24 V電源1	
0P6547	J4929 ~ J4930	24 V電源2	
0P6547	J4923	DCシャントトリップ1	
0P6547	J4924	DCシャントトリップ2	
0P6552	J9019	バッテリーブレーカー3	
0P6552	J9020	バッテリーブレーカー4	
0P6552	J9021	バッテリー温度センサー2	
0P6552	J9022 ~ J9023	24 V電源3	
0P6552	J9024 ~ J9025	24 V電源4	

74. これらの出力リレーはクラス2/SELVにすることもできますが、その場合は、これら3つの出力リレーの規格がすべて一致している必要があります。

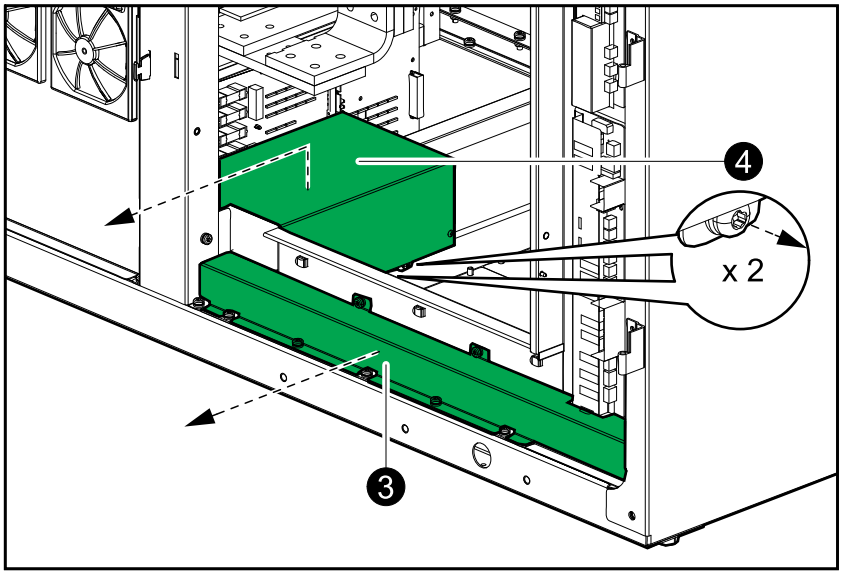
1. 図に示す4枚のプレートを取り外します。



2. 図に示すプレートを取り外し、非クラス2/非SELVケーブルを配線します。

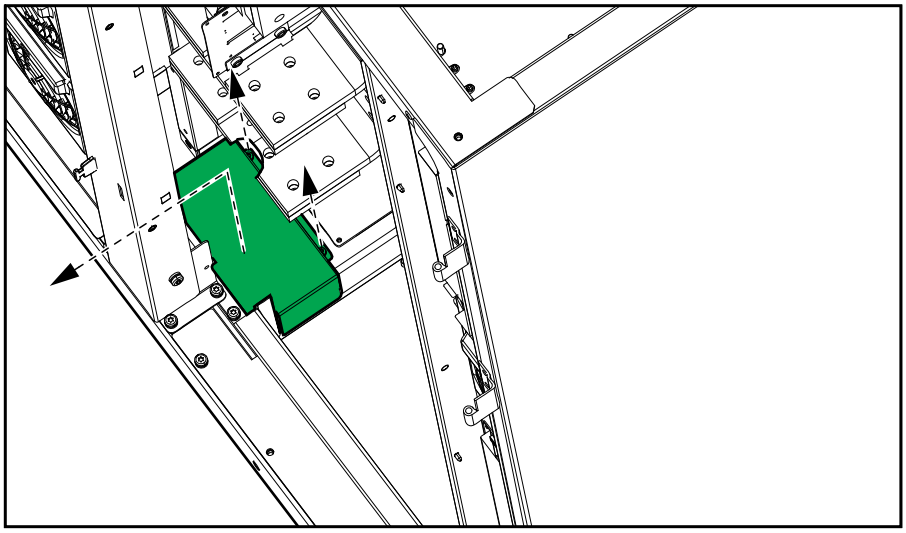


3. **下部入線の場合のみ**：非クラス2/非SELVケーブルのケーブルチャネルの前にあるプレートを取り外します。

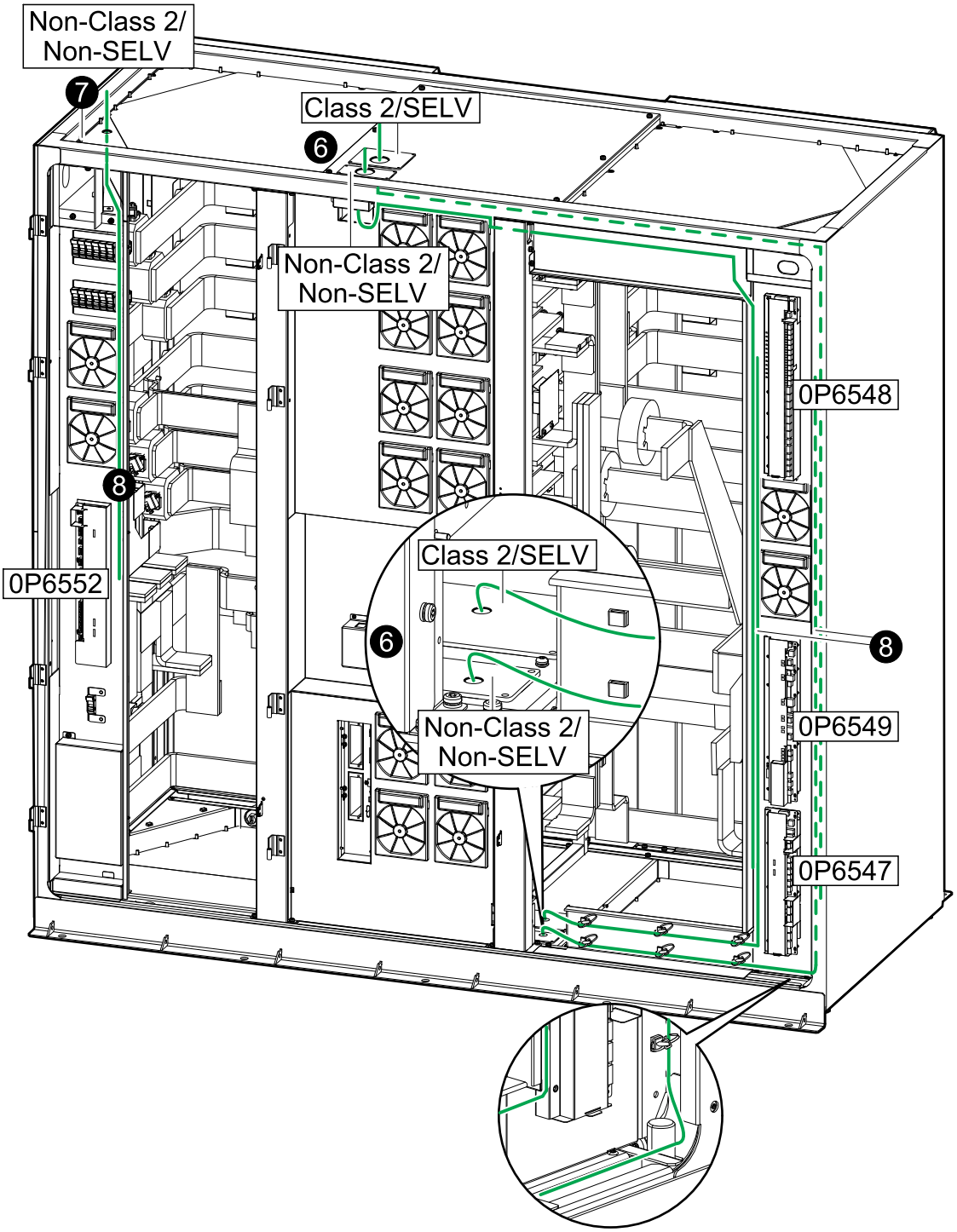


4. **下部入線の場合のみ**：ボックスの右側にある2本のネジを緩めて、ボックスを取り外します。

5. **下部入線の場合のみ**：ボックスの後ろにある2本のネジを緩めて、ボックスを持ち上げて外します。



6. I/Oキャビネットの上部または下部から2つの配線口カバーを取り外し、以下の表に記載されているクラス2/SELVと非クラス2/非SELVのケーブル用の穴をドリルで開けます。電線管を取り付け、プレートを再度取り付けます。



7. 3つまたは4つのバッテリーバンクを取り付ける場合は、I/Oキャビネットの左隅にある上部配線口カバーを取り外し、以下の表に記載されている非クラス2/非SELVのケーブル用の穴をドリルで開けます。電線管を取り付け、プレートを再度取り付けます。

8. 上の図に示すように、ケーブルをキャビネットの上部または下部に通して基板まで配線します。

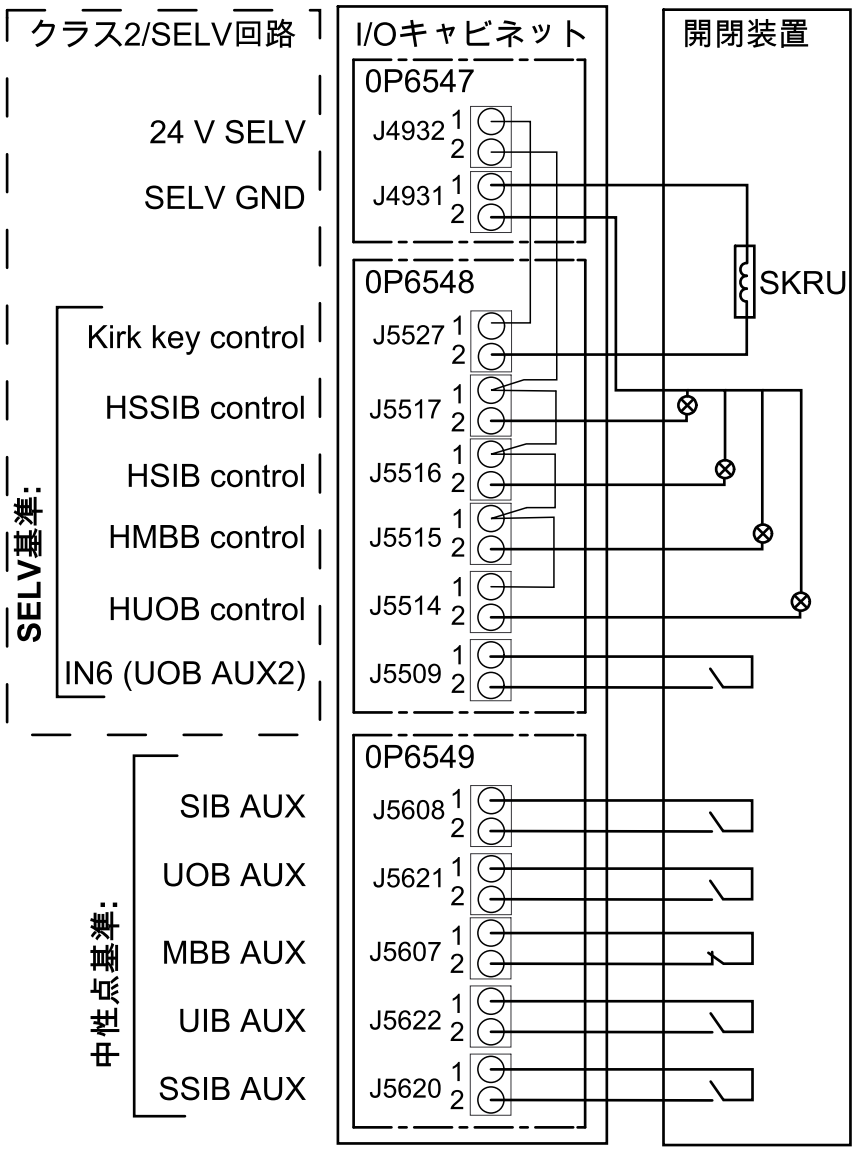
   注記： 信号ケーブルは接続しないでください。信号ケーブルは、Schneider Electricによる組立サービス時に接続されます。

スイッチギアーへの信号ケーブル接続（基板0P6547、0P6548、0P6549）

注記： ユニット出力ブレーカーUOBには2つの別々の補助スイッチが含まれている必要があります。

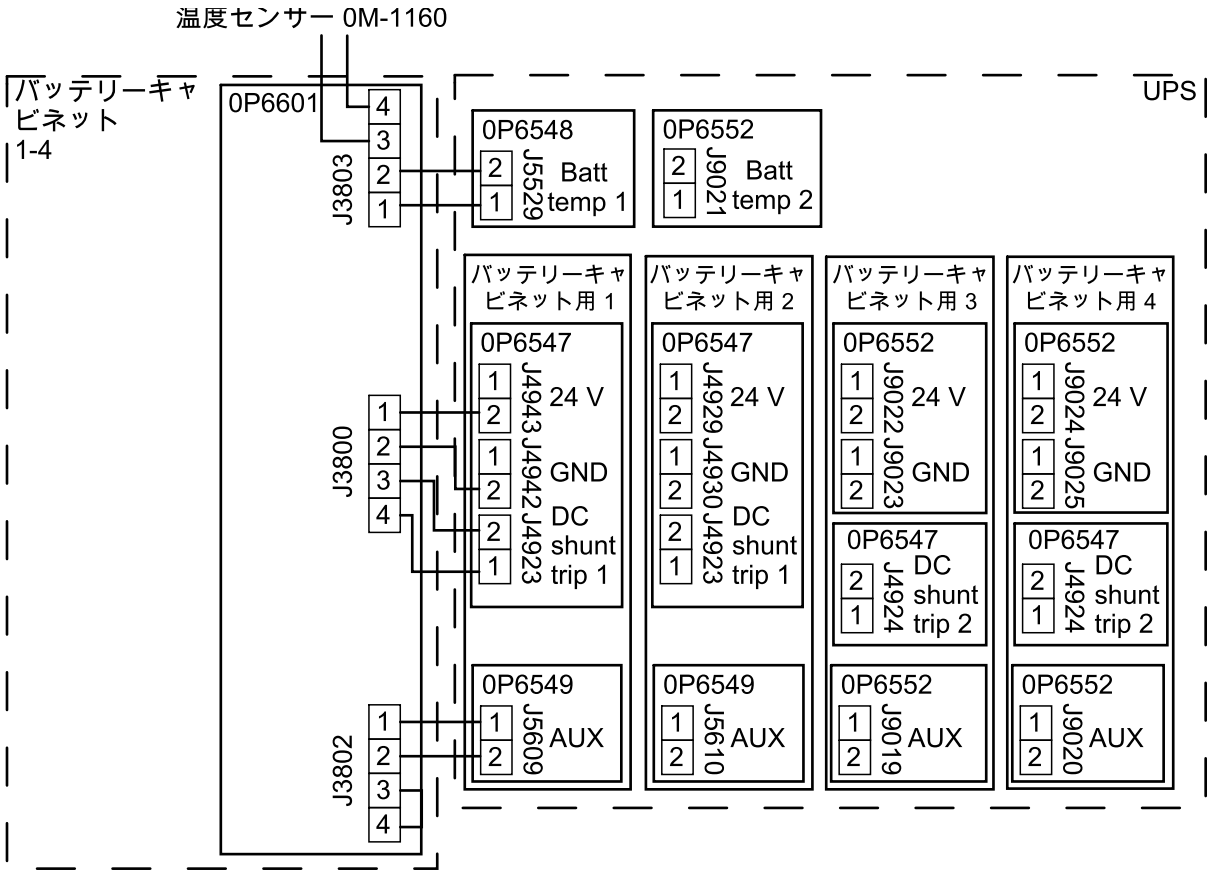
注記： ソレノイドキー解除ユニット（SKRU）は480 Vシステムにのみ適用できます。

接続されているすべての回路で、同じ0 V基準を使用する必要があります。

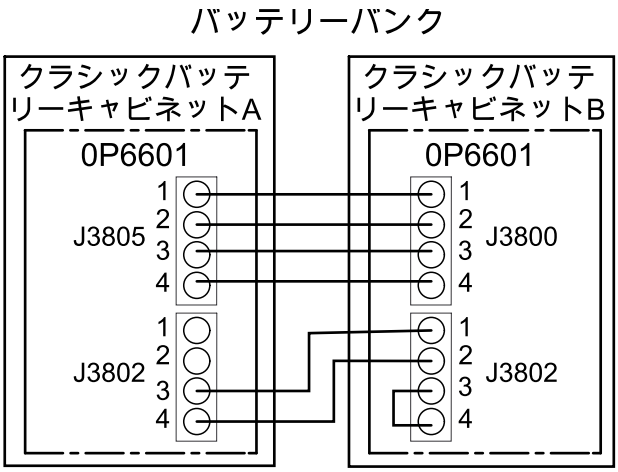


クラシックバッテリーキャビネットへの信号ケーブル接続（基板0P6547、0P6549、0P6552）

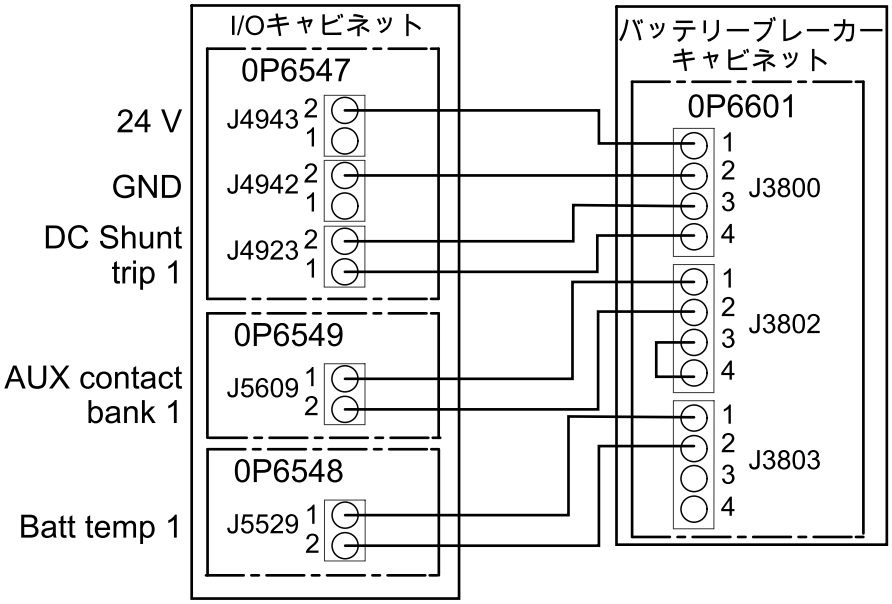
注記： 以下の図は、4つのバッテリーバンクがそれぞれ1つのクラシックバッテリーキャビネットを構成しているシステムを示しています。設置時にはクラシックバッテリーキャビネットの数に従って信号ケーブルを接続してください。



バッテリーバンクが2つのクラシックバッテリーキャビネットから構成されている場合、図のように1つのバッテリーバンク内にある2つのクラシックバッテリーキャビネット間に信号ケーブルを接続します。



バッテリーブレーカーキャビネットへの信号ケーブル接続（基板0P6547、0P6548、0P6549）



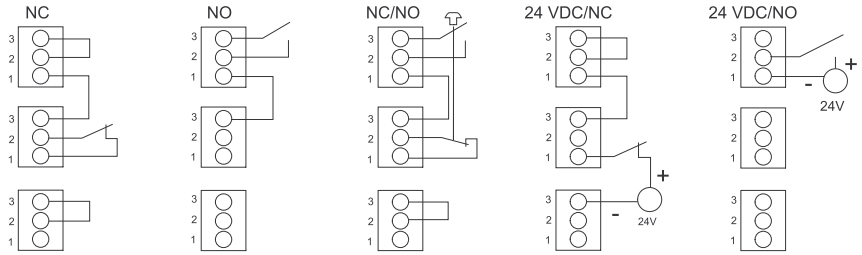
非常電源停止（EPO）の接続

回路がクラス2またはSELVであると確認できない場合は、EPO端子台に回路を配線しないでください。

接続されているすべての回路で、同じ0 V基準を使用する必要があります。

EPO入力は24 VDCをサポートしています。

1. ケーブルをEPOからI/Oキャビネットの上部または下部に通して、0P6547のEPO端子J4936 ~ J4938まで配線します（外部信号ケーブルの準備, 76 ページを参照）。
2. 以下のいずれかのオプションに従って、設備のEPOシステムを端子台に接続します。



注記： 端子台は基板に接続しないでください。信号ケーブルは、Schneider Electricによる組立サービス時に接続されます。

外部同期の接続

外部同期を行う場合の最大電圧は、仕様に記載されている入力電圧範囲と同じです。外部同期用のnon-Class 2/non-SELVケーブルはジャケットケーブルとし、定格は600 VACである必要があります。

1. 外部同期ケーブルをI/Oキャビネットの上部または下部に通して、0P6549まで配線します（外部信号ケーブルの準備, 76 ページを参照）。
2. 以下のとおり、三相を端子台に接続します。

   注記： 同期元の相は最大0.5 Aのヒューズで保護する必要があります。

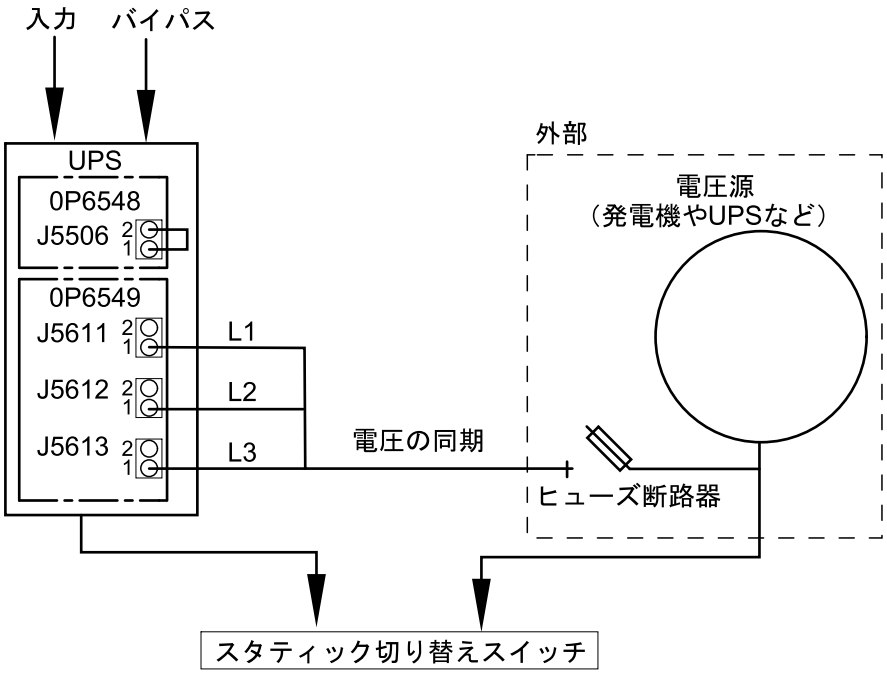
   注記： 端子台は基板に接続しないでください。信号ケーブルは、Schneider Electricによる組立サービス時に接続されます。

   a. L1を0P6549のJ5611に接続します。

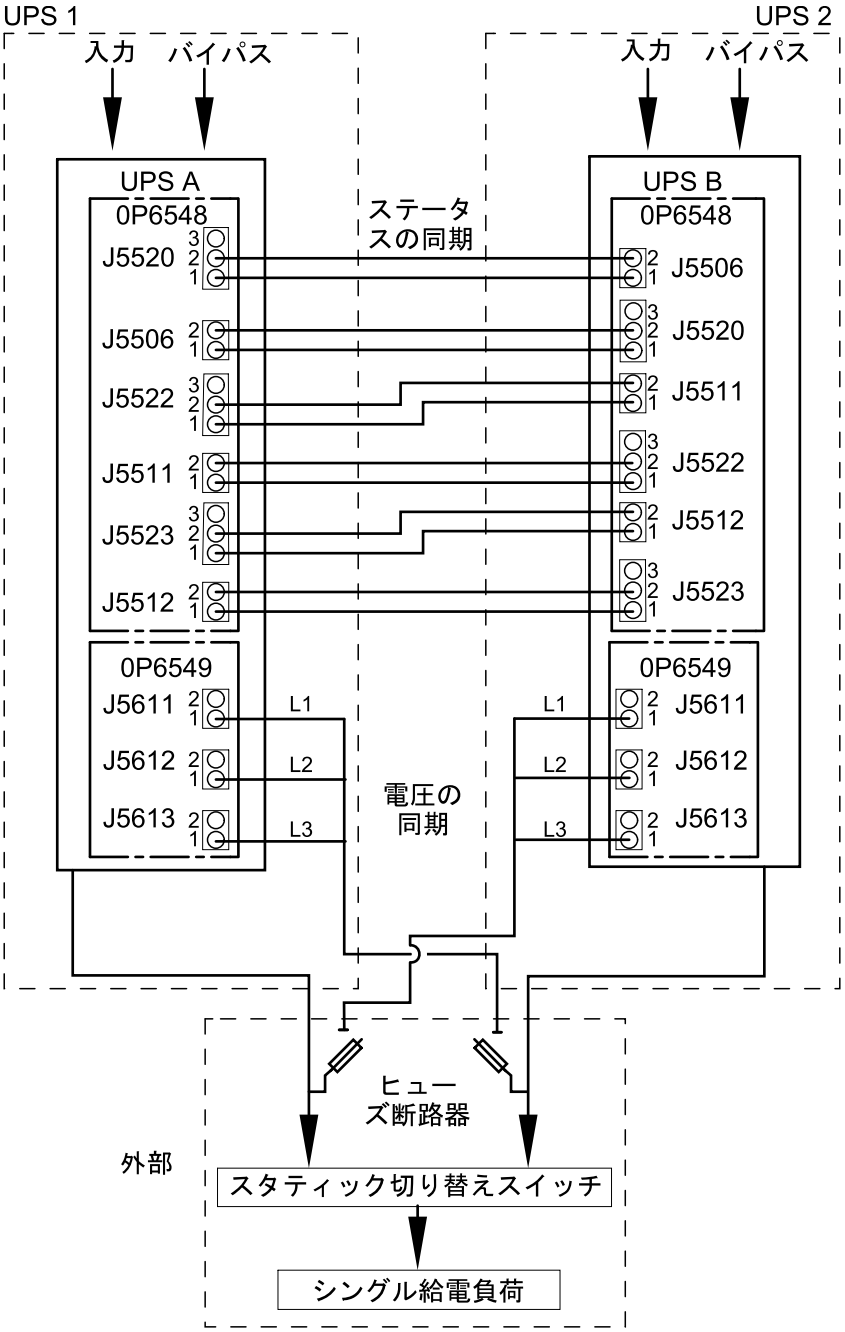
   b. L2を0P6549のJ5612に接続します。

   c. L3を0P6549のJ5613に接続します。

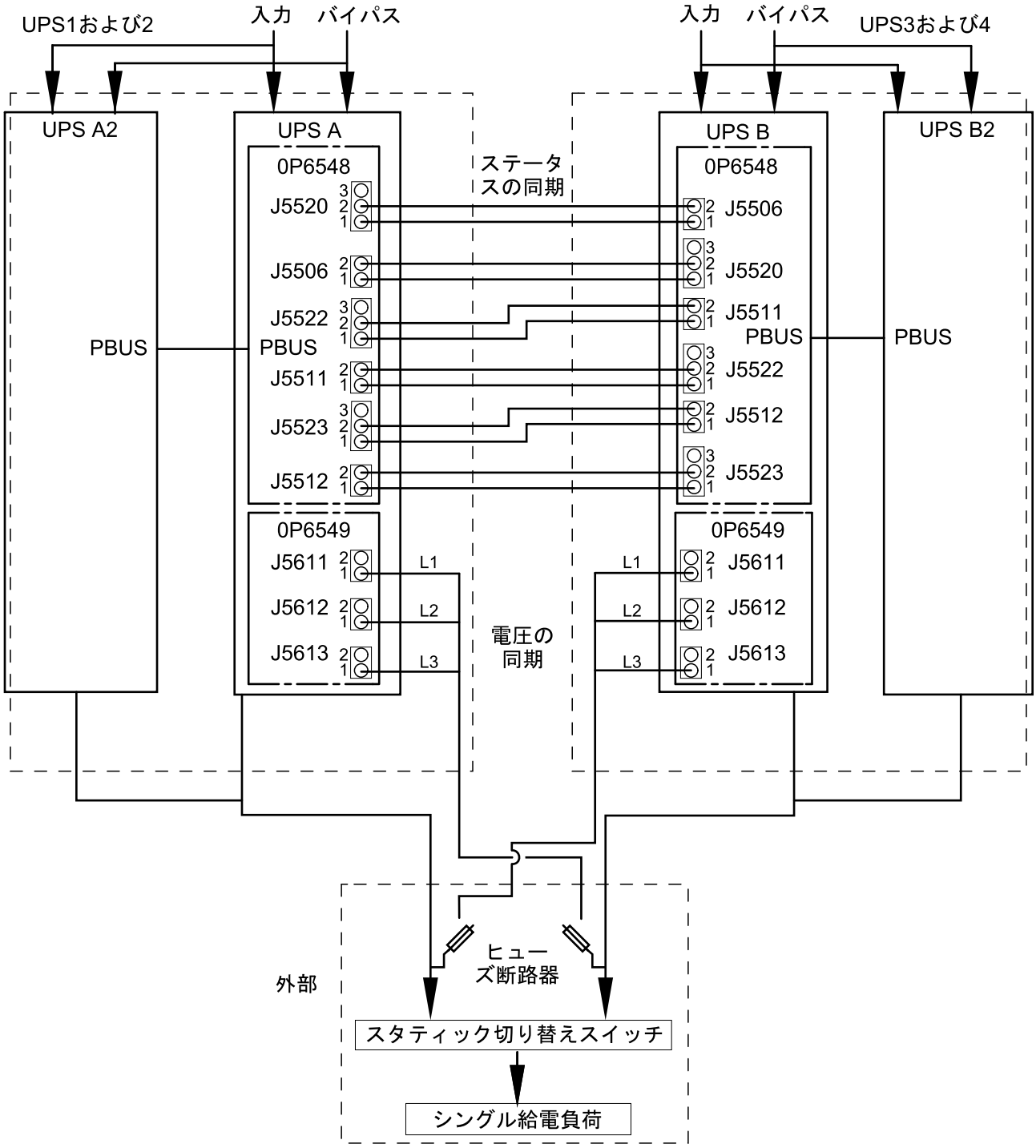
固定電圧源に対する基本UPSの同期の信号ケーブル接続（基板0P6548、基板0P6549）



フローティング同期マスターによるデュアルUPS同期の信号ケーブル接続（基板0P6548、基板0P6549）



固定並列同期マスターの信号ケーブル接続（基板0P6548、基板0P6549）



機器の入力接点と出力リレーへの接続

1. 信号ケーブルを端子 / リレーからI/Oキャビネットの上部または下部に通して、I/Oキャビネットの右側の基板まで配線します（外部信号ケーブルの準備, 76 ページを参照）。
2. 入力接点または出力リレー（あるいはその両方）の端子台に装置を接続します。接続している信号ケーブルをしっかりと確認してください。

   注記： 端子台は基板に接続しないでください。信号ケーブルは、Schneider Electricの担当者が組み立てを行うときに接続します。

入力接点と出力リレーの概要

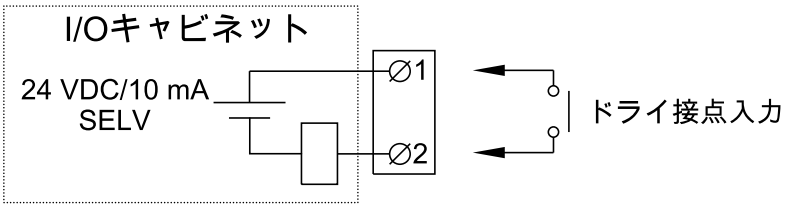
入力接点

回路がクラス2/SELVであると確認できない場合は、入力接点に回路を配線しないでください。

接続されているすべての回路で、同じ0 V基準を使用する必要があります。

入力接点は、24 VDC 10 mAをサポートしています。

0P6548のスイッチSW5500を使用して、入力用の内部SELV電源（標準設定）と外部電源を切り替えることができます[75]。外部電源を使用する場合は、その外部電源をJ5530に接続する必要があります。



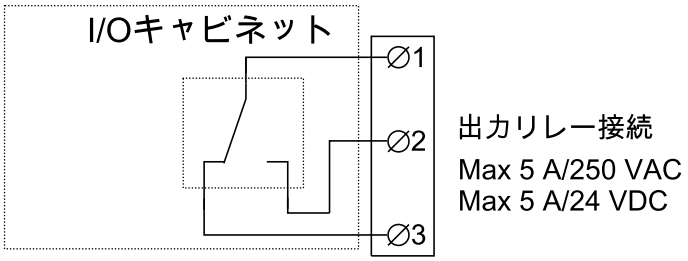
名前	説明	場所
IN 1（接点1）	設定変更可能な入力接点	0P6548端子J5502[76]
IN 2（接点2）	設定変更可能な入力接点	0P6548端子J5503[76]
IN 3（接点3）	設定変更可能な入力接点	0P6548端子J5504[76]
IN 4（接点4）	設定変更可能な入力接点	0P6548端子J5505[76]
IN 5（接点5）	設定変更可能な入力接点	0P6548端子J5510[76]
IN 6	UOB冗長AUX接点	0P6548端子J5509[76]
IN 7	変圧器温度スイッチ	0P6548端子J5508[76]
IN 8	外部ボンディング接点	0P6548端子J5507[76]
IN 9	強制外部同期入力	0P6548端子J5506[76]
IN 10	外部同期要求	0P6548端子J5511[76]
IN 11	スタティックバイパススタンバイを使用	0P6548端子J5512[76]
IN 14	MegaTie	0P6552端子J9027[76]

出力リレー

注記： 最大250 VAC 5 Aを出力リレーに接続する必要があります。

すべての外部回路には最大5 Aの速断型ヒューズを取り付ける必要があります。

75. 複数の異なるUPSに入力が接続されている並列システムの場合は、外部電源を使用すると便利です。これは、共通の規格を使用して横流を防ぐためです。
76. クラス2/SELV配線



名前	説明	場所
OUT 1 (リレー1)	設定変更可能な出力リレー	0P6547端子J4939
OUT 2 (リレー2)	設定変更可能な出力リレー	0P6547端子J4940
OUT 3 (リレー3)	設定変更可能な出力リレー	0P6547端子J4941
OUT 4	強制外部同期出力	0P6548端子J5520[77]
OUT 5	MegaTie	0P6548端子J5521[77]
OUT 6	外部同期要求出力	0P6548端子J5522[77]
OUT 7	インバーター運転中のUPS	0P6548端子J5523[77]
OUT 8 (リレー4)	設定変更可能な出力リレー	0P6548端子J5524[77]
OUT 9 (リレー5)	設定変更可能な出力リレー	0P6548端子J5525[77]
OUT 10 (リレー6)	設定変更可能な出力リレー	0P6548端子J5528[77]
OUT 14	ボンディング電磁接触器	0P6552端子J9029[77]

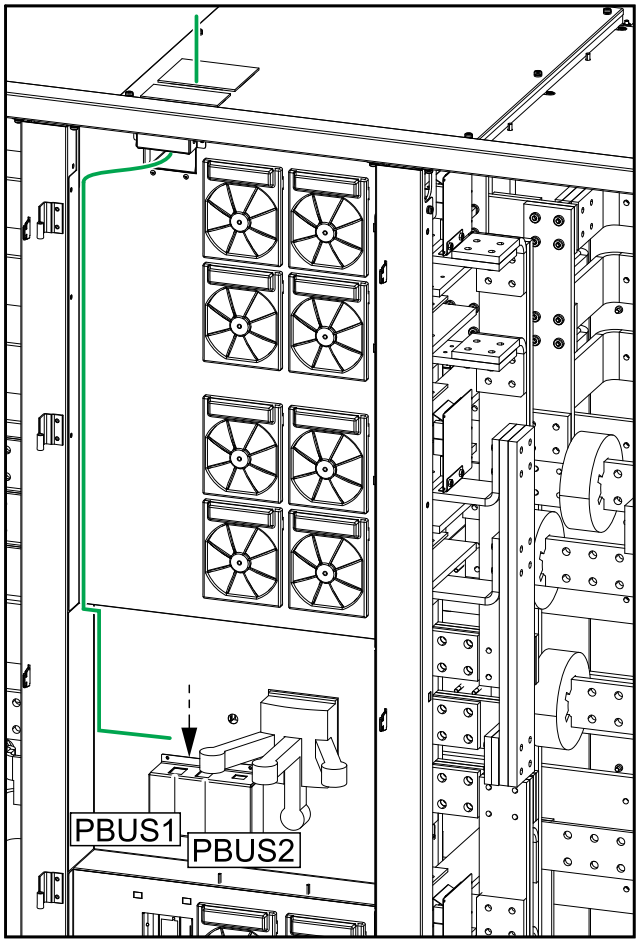
注記 ： 設定オプションについては、操作マニュアルを参照してください。

77. クラス2/SELV配線

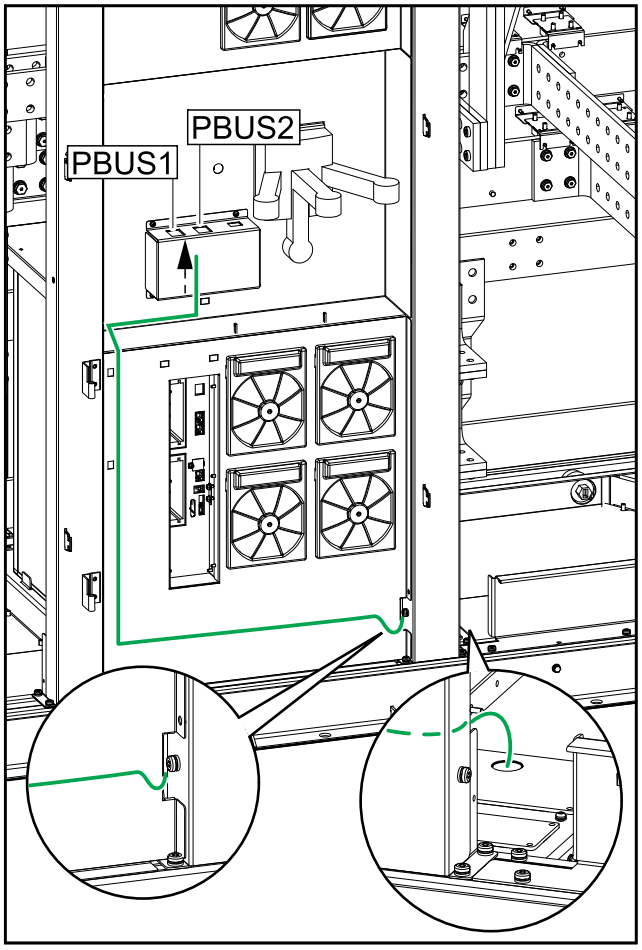
並列UPSユニット間のPBUSケーブルの配線

注記： PBUSケーブルは接続しないでください。PBUSケーブルは、Schneider Electricの担当者が組み立てを行うときに接続します。

上部入線システムの場合



下部入線システムの場合

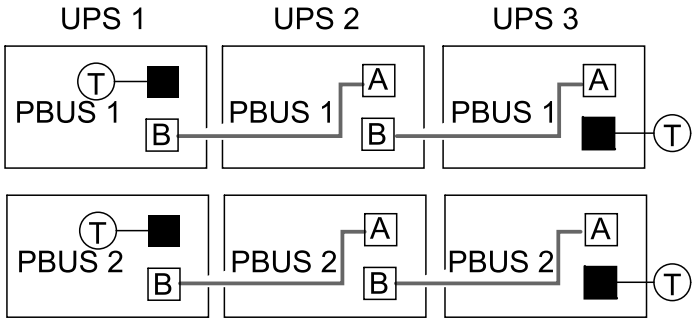


1. 以下のように、設置キット0H–0889のPBUSケーブルをI/Oキャビネットの上部または下部に通して配線します。

   注記： PBUS 1ケーブルは白で、PBUS 2ケーブルは赤です。

   注記： PBUSケーブルの全長が60 mを超えないようにしてください。

3台のUPSを並列に接続したシステムの例



外部通信

次のインターフェイスがサポートされています。

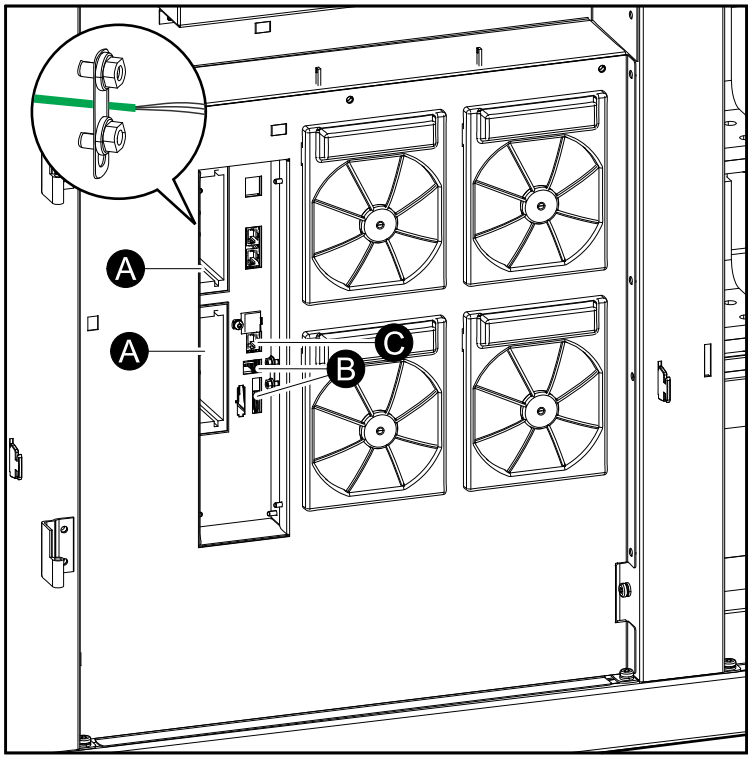
A. オプションのネットワークマネジメントカード（AP9630、AP9631、AP9635CH）用の2つのスマートスロット。

注記： 入力ドライ接点AP9810がAP9631またはAP9635CHに接続されている場合、接続された機器のケーブル長の合計が30メートルを超えないようにする必要があります。シールドにはプレートを使用します。

B. ModbusおよびModbus DIPスイッチ設定。

C. ネットワーク / Ethernet。

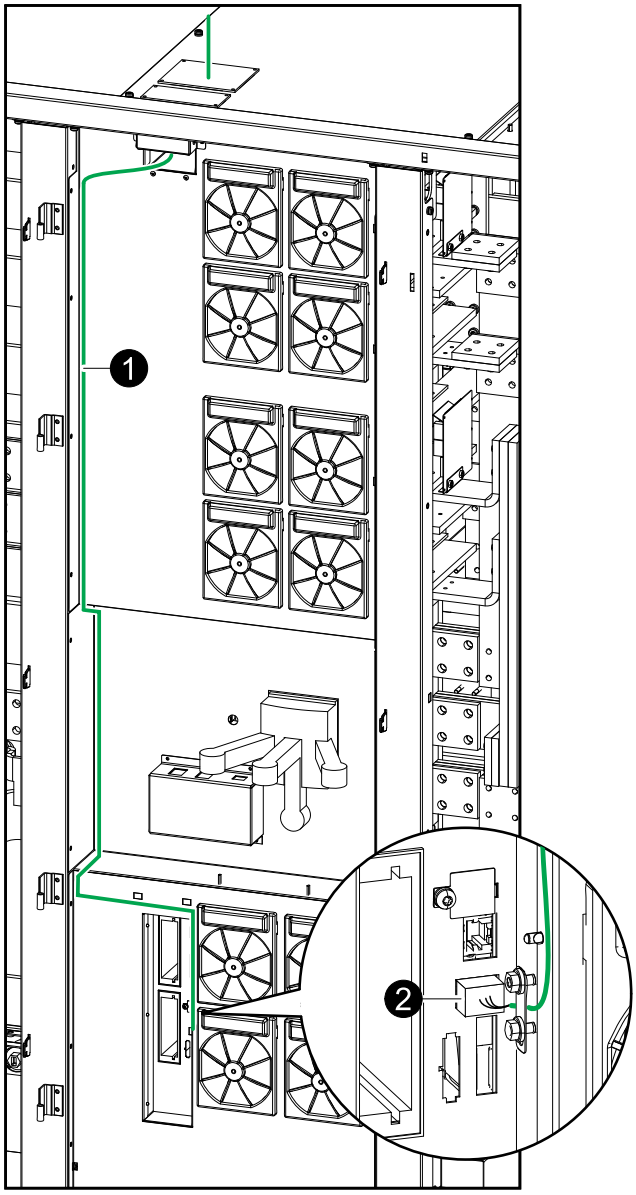
I/Oキャビネットの前面図



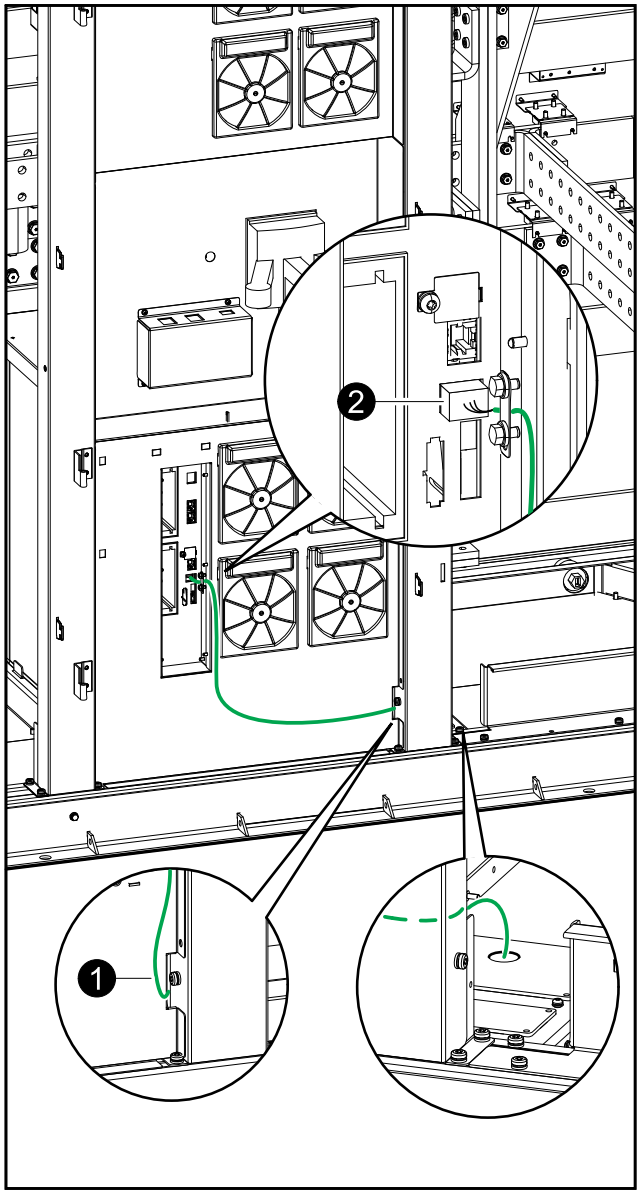
Modbusケーブルの接続

注記： Modbus接続のターミネーターは設置キット0H-9101に含まれています。

上部入線システムのI/Oキャビネットの前面図



下部入線システムのI/Oキャビネットの前面図

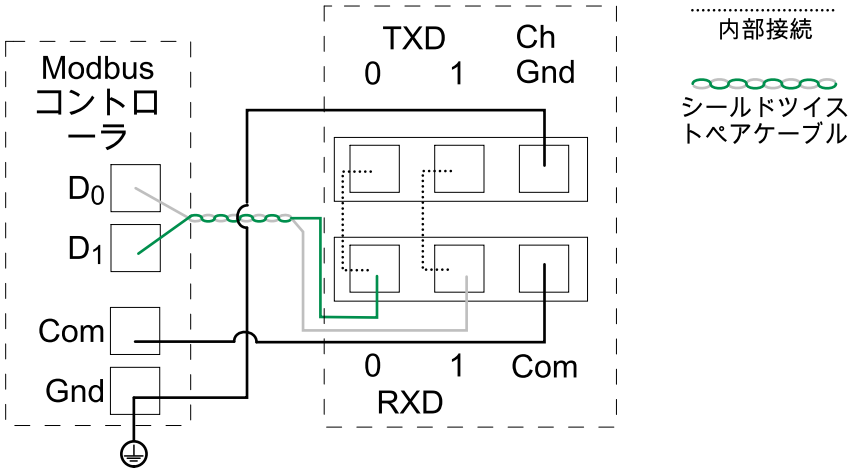


1. 図に示すようにケーブルを配線します。

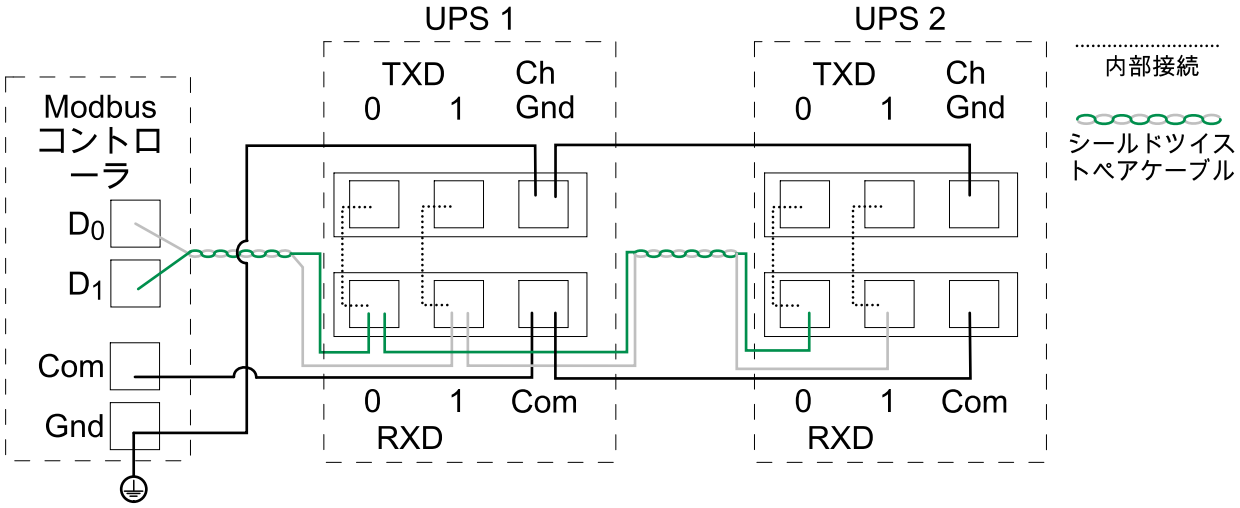
2. Modbusケーブルを接続します。2線式または4線式の接続を使用します。図に示すようにケーブルにシールドを施します。

注記： Modbus接続にはシールドケーブルを使用してください。接地へのシールド接続は可能な限り短くする必要があります（1 cm未満を推奨）。すべてのModbus信号ケーブルは二重絶縁/ジャケットケーブルである必要があります。最低定格は30 VDCです。

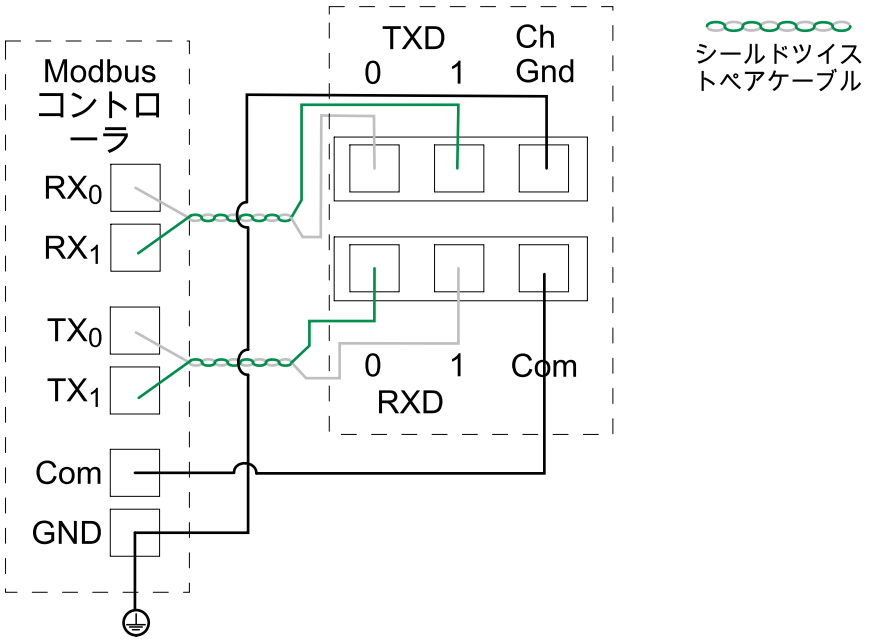
1台のUPSとの2線接続



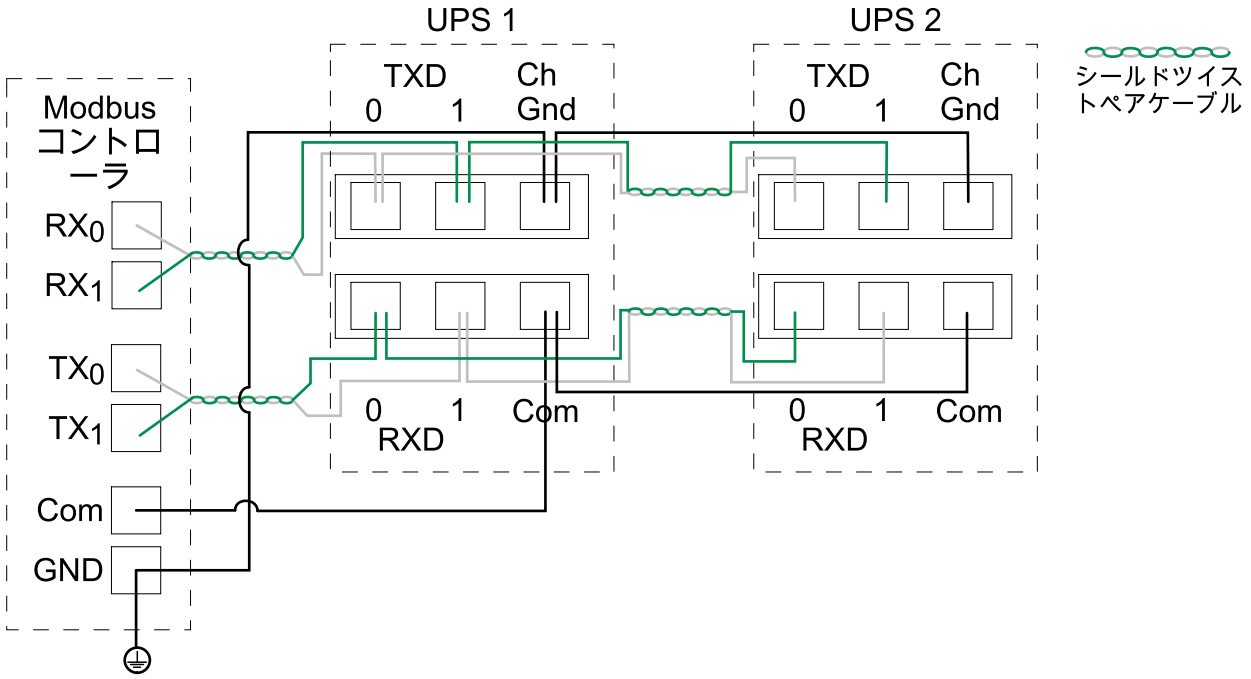
例：2台のUPSとの2線接続



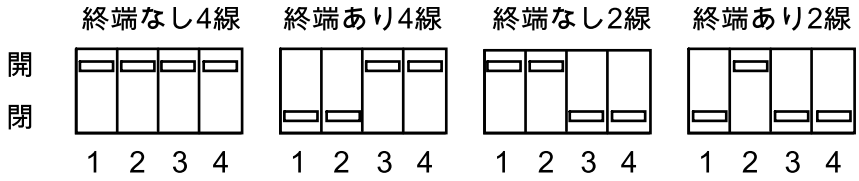
例：1台のUPSとの4線接続



例：2台のUPSとの4線接続



3. ModbusのDIPスイッチを設置状況に合わせて設定します。



最終機器組立

I/Oキャビネットの最終機器組立

⚠⚠危険

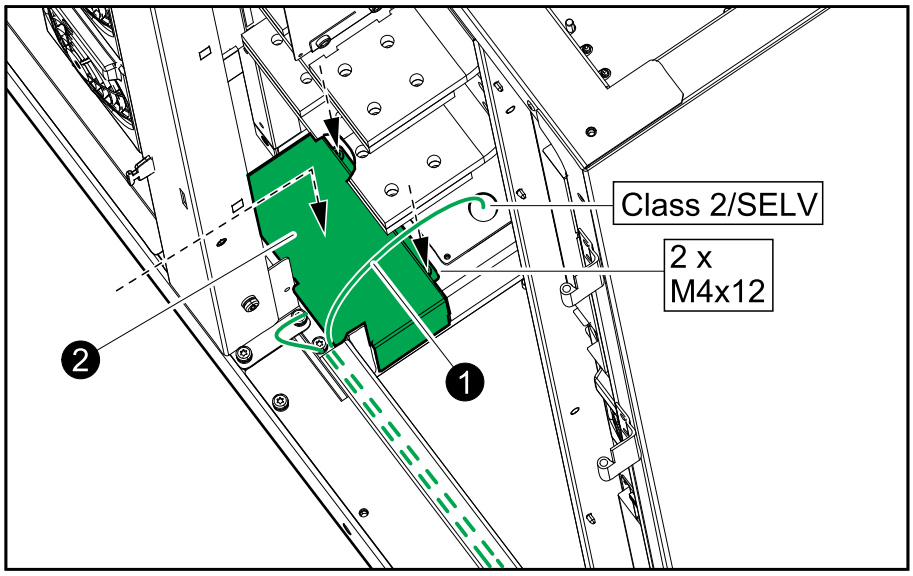
感電、爆発、またはアークフラッシュの危険

UPSの電源を入れる前に、すべてのパネルとカバーを正しく取り付けてください。

上記の指示に従わないと、死亡または重傷を負うことになります。

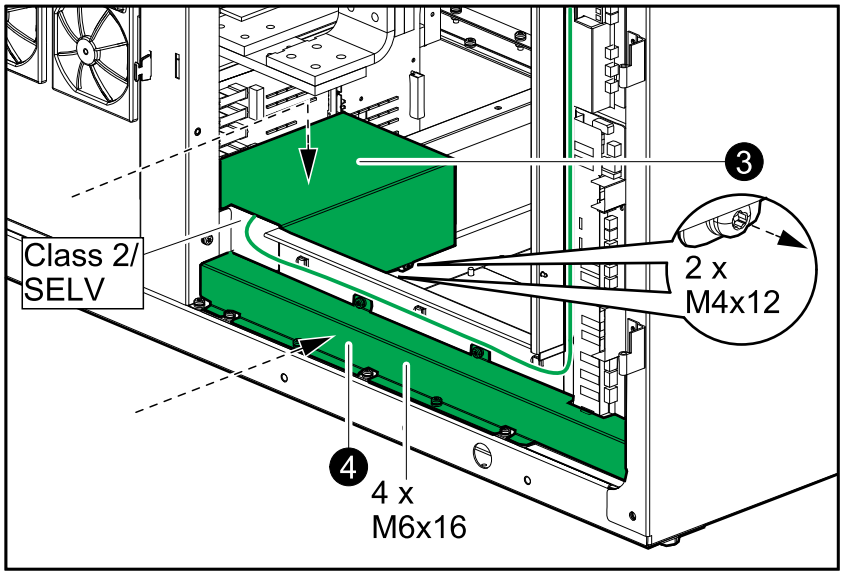
1. クラス2/SELVケーブルを持ち上げます。

I/Oキャビネットの前面図



2. 図に示すボックスを非クラス2/非SELVケーブルの上に再度取り付けます。
3. 図に示すボックスをクラス2/SELVケーブルの上に再度取り付けます。

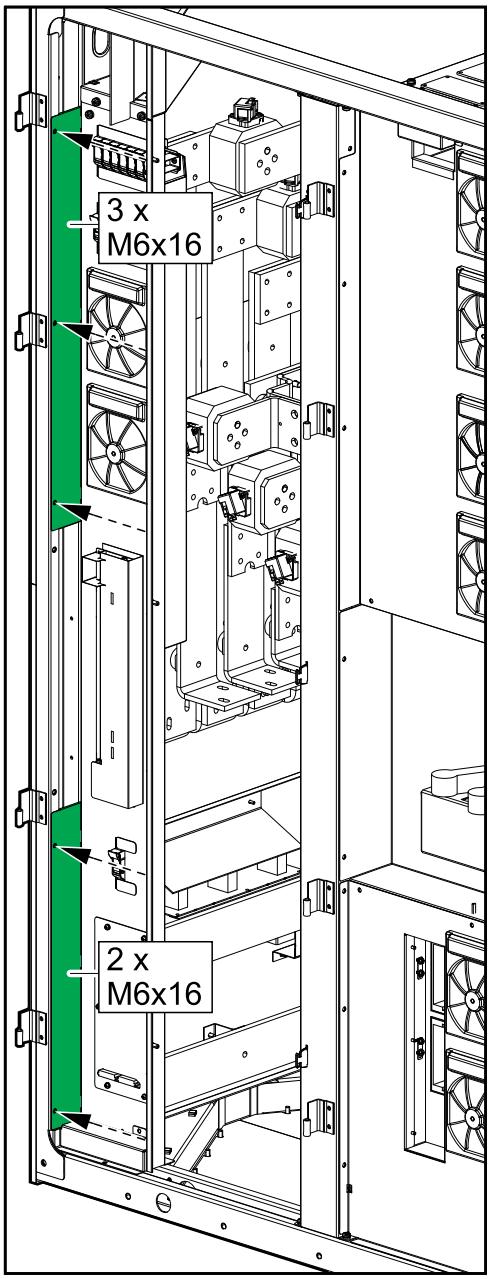
I/Oキャビネットの前面図



4. プレートを非クラス2/非SELVケーブルのケーブルチャネルの上に再度取り付けます。

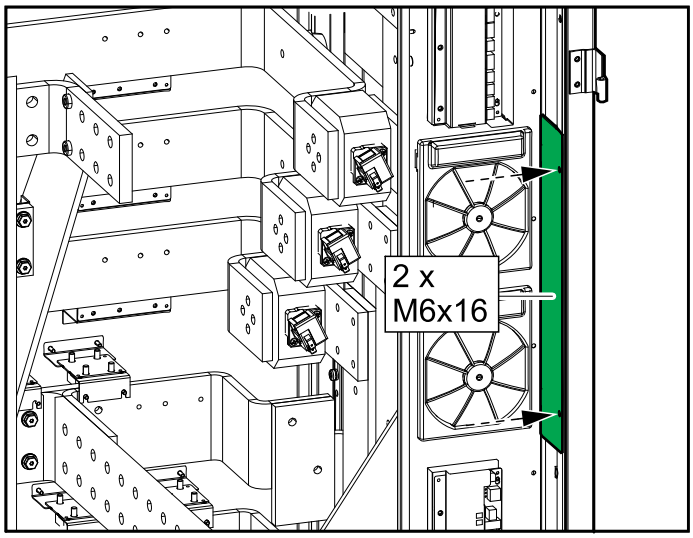
5. 左側にある2枚のプレートを再度取り付けます。

I/Oキャビネットの前面図



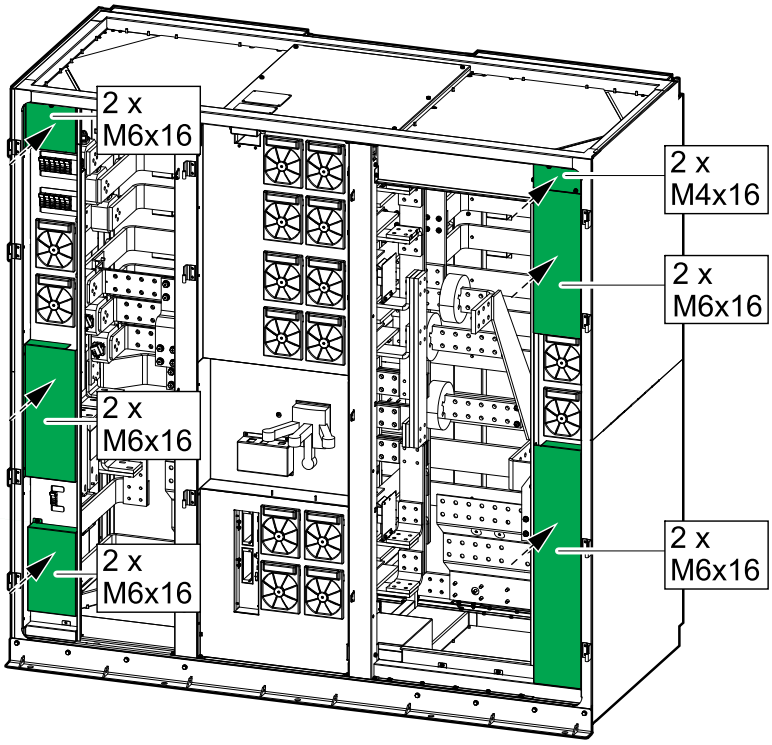
6. 右側にあるプレートを再度取り付けます。

I/Oキャビネットの前面図



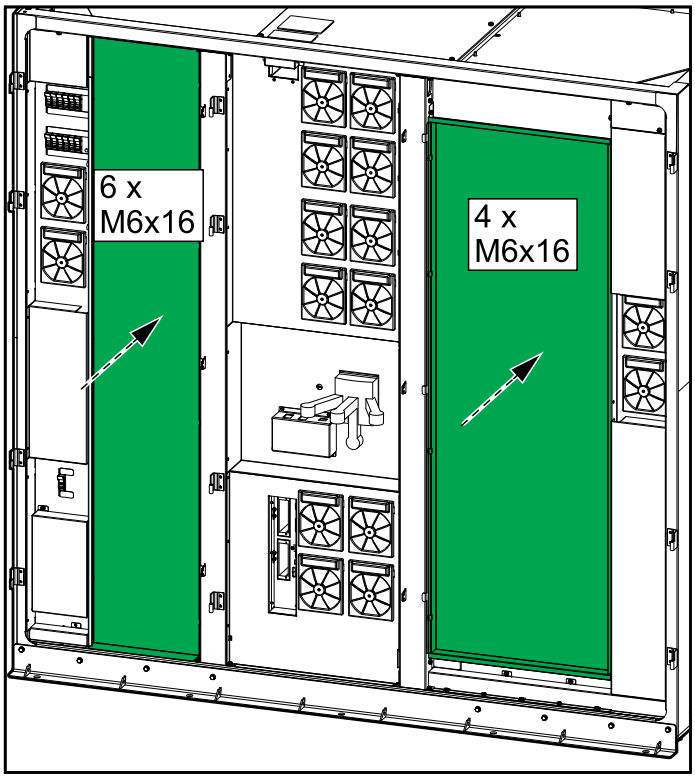
7. I/Oキャビネットの左側および右側に6枚のプレートを再度取り付けます。

I/Oキャビネットの前面図



8. 2枚の金属プレートを再度取り付けます。

I/Oキャビネットの前面図



9. フロントドアを閉じます。

パワーキャビネットの最終機器組立

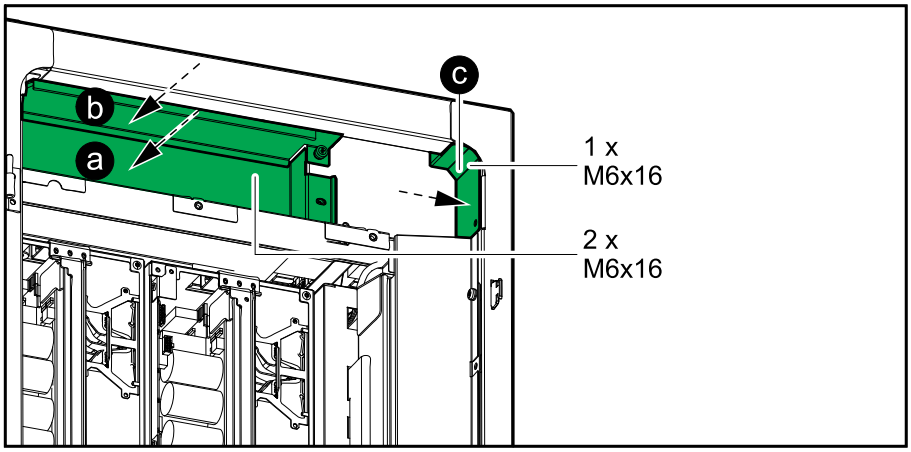
⚠⚠危険

感電、爆発、またはアークフラッシュの危険

UPSの電源を入れる前に、すべてのパネルとカバーを正しく取り付けてください。

上記の指示に従わないと、死亡または重傷を負うことになります。

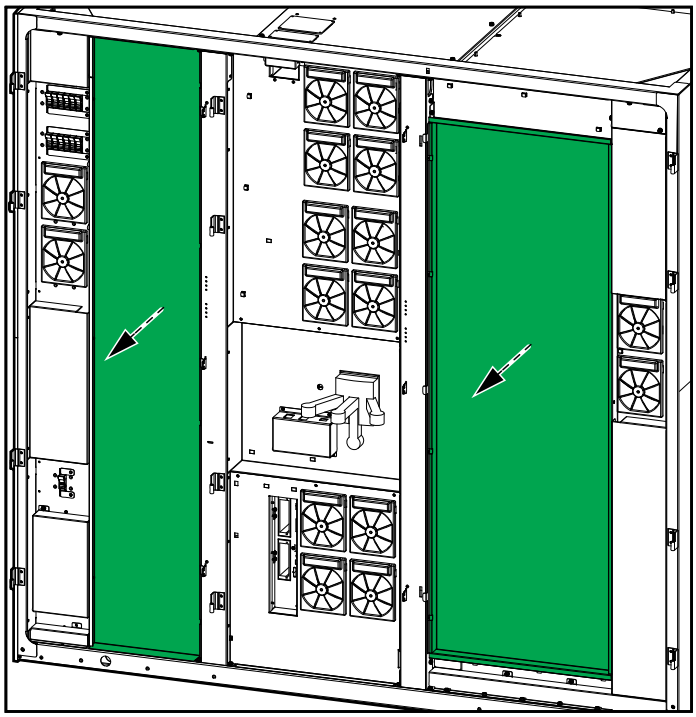
1. 各パワーキャビネットの3つのプレートをa、b、cの順で再度取り付けます。



UPSの撤去または新しい場所への移動

注記： キャビネット間の相互接続バスバーの取り外しについては、Schneider Electricにお問い合わせください。

1. UPSを完全にシャットダウンし、UPSの操作マニュアルの指示に従います。
2. スイッチギアーのすべてのブレーカーをオフ（開）の位置にロックアウト/タグアウトします。
3. スイッチギアー/バッテリーソリューションのすべてのバッテリーブレーカーをオフ（開）の位置にロックアウト/タグアウトします。
4. UPSの前面ドアを開けます。
5. 該当する場合は、バックフィードブレーカーBF2をオフ（開）の位置にロックアウト/タグアウトします。
6. I/Oキャビネットとパワーキャビネットの前面ドアを開けます。
7. 2枚の金属プレートをI/Oキャビネットから取り外します。



8. 続行する前に、入力/バイパス/出力/DCバスバーの各電圧を測定し、電圧がないことを確認します。

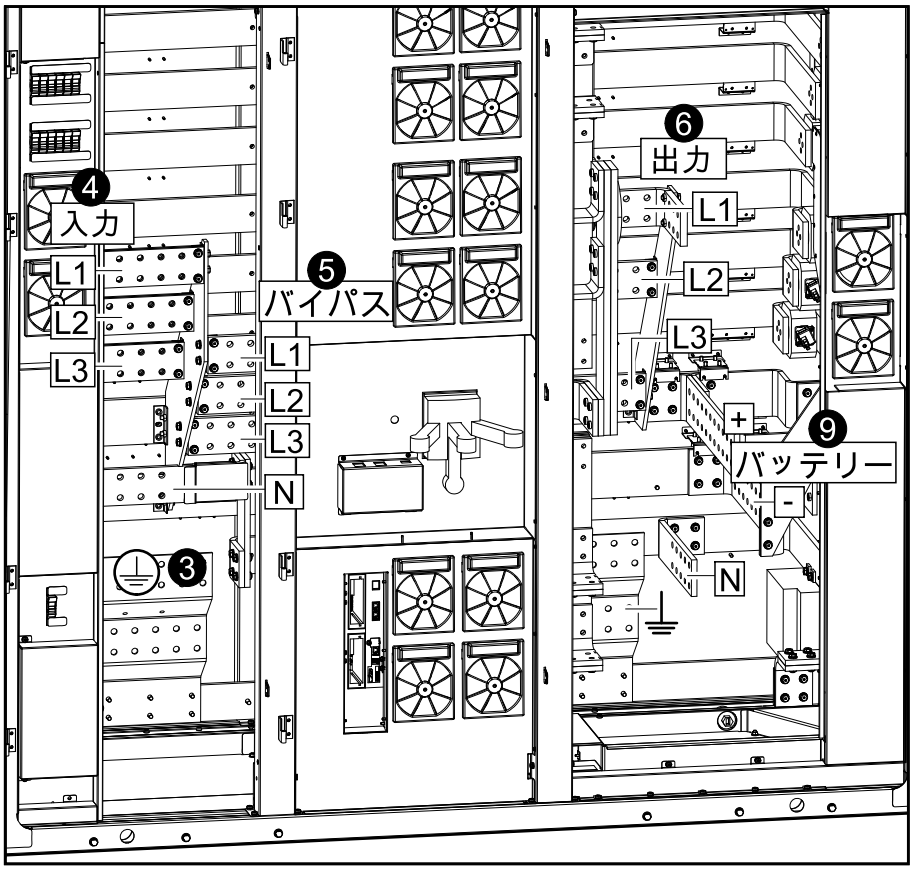
⚠⚠危険

感電、爆発、またはアークフラッシュの危険

続行する前に、入力/バイパス/出力/DCバスバーの各電圧を測定し、電圧がないことを確認します。

上記の指示に従わないと、死亡または重傷を負うことになります。

I/Oキャビネットの前面図



9. I/Oキャビネットからすべての電源ケーブルを取り外します。詳細については、380 Vシステム、400 Vシステム、415 Vシステム、440 Vシステムの電源ケーブル接続, 65 ページまたは480 Vシステムにおける電源ケーブルの接続, 68 ページを参照してください。

10. I/Oキャビネットからすべての信号ケーブルを取り外します。詳細については、信号ケーブル, 71 ページを参照してください。

11. キャビネット間の相互接続バスバーの取り外しについては、Schneider Electricにお問い合わせください。相互接続バスバーの取り外しは、Schneider Electric認定のフィールドサービスエンジニアまたはサービスパートナーのみが行ってください。

12. キャビネットから耐震前面固定用金具を取り外します。再度取り付けるまで保管してください。詳細については、前面固定用金具の取り付け, 70 ページを参照してください。

13. キャビネットから上部連結金具と相互接続ネジを取り外します。キャビネット前面のボルトを緩め、キャビネットを背面の固定用金具から取り外します。詳細については、キャビネットの配置, 51 ページを参照してください。

14. 取り外したすべてのプレートとカバーをキャビネットに取り付けます。詳細については、I/Oキャビネットの最終機器組立, 93 ページおよびパワーキャビネットの最終機器組立, 96 ページを参照してください。

15. キャビネットの前面ドアを閉じてロックします。

16. キャスターが床に完全に接するまでキャビネットの下部を持ち上げます。

17. キャスターを床の上で転がしながら各キャビネットを移動できるようになりました。

⚠警告

転倒の危険

- キャビネットのキャスターは、平らかつ均一で、硬く水平な表面でのみ移動可能です。
- キャビネットのキャスターは短距離（同じ建物内など）の運搬を目的としています。
- ゆっくりと動かし、床の状態やキャビネットのバランスに細心の注意を払ってください。

上記の指示に従わないと、死亡、重傷、または機器の損傷を負う可能性があります。

18. 床から背面固定用金具を取り外します。再度取り付けるまで保管してください。詳細については、背面固定用金具の取り付け, 49 ページを参照してください。

19. **長距離の運搬やキャビネットのキャスターに適さない環境での運搬**：

⚠警告

転倒の危険

長距離の運搬やUPSのキャスターに適さない環境での運搬では、次のことを確認してください。

- 運搬を行う担当者が必要な技能を持ち、十分な訓練を受けていること
- キャビネットを安全に持ち上げ、運搬するために適切な道具を使用すること
- 適切な防護物（包装や梱包など）を用いて製品を損傷から守ること

上記の指示に従わないと、死亡、重傷、または機器の損傷を負う可能性があります。

⚠警告

上部に重量があるキャビネット

パワーキャビネットは、上部に重量があります。取り扱いおよび運搬/出荷準備の際には適切な予防措置を講じてください。

上記の指示に従わないと、死亡、重傷、または機器の損傷を負う可能性があります。

運搬の要件

- 適切なパレットの中央にキャビネットを垂直に配置してください。パレットはキャビネットの重量に適したものを使用してください。I/Oキャビネットの重量は876 kg（1931 lbs）です。パワーキャビネットの重量は540 kg（1190 lbs）です。
- キャビネットをパレットに取り付けるには、適切な固定方法を採用してください。

⚠危険

転倒の危険

- パレットにキャビネットを配置した後は、速やかに適切な方法でパレットに固定してください。
- 固定金具には、積み込み、運搬、積み下ろしの際の振動や衝撃に耐えられる強度が必要です。

上記の指示に従わないと、死亡または重傷を負うことになります。

⚠警告

予期しない機器の動作

フレームが曲がったり破損したりする可能性があるため、フォークリフト/パレットトラックでキャビネットをフレームに載せて直接持ち上げないでください。

上記の指示に従わないと、死亡、重傷、または機器の損傷を負う可能性があります。

20. 次のいずれかを実行します。
    - キャビネットを撤去する。または、
    - I/Oキャビネット/パワーキャビネットを新しい場所に移動させて取り付ける。

21. **UPSを新しい場所に取り付ける場合**：設置マニュアルに従って、新しい場所にI/Oキャビネット/パワーキャビネットを取り付けてください。取り付けの概要については、設置手順, 48 ページを参照してください。スタートアップは、Schneider Electricが実施するものとします。

⚠⚠危険

感電、爆発、またはアークフラッシュの危険

スタートアップは、Schneider Electricが実施するものとします。

上記の指示に従わないと、死亡または重傷を負うことになります。

Schneider Electric
35 rue Joseph Monier
92500 Rueil Malmaison
France

+ 33 (0) 1 41 29 70 00

www.se.com

990-5783K-018

規格、仕様、設計はその時々で変更されるため、この出版物に含まれる情報は必ず確認を取ってください。

990-5783K-018