

ジェネラルコントローラ

形WJ-1111W0000

■ 概 要

本製品（形番WJ-1111W0000）は、建物の空調や衛生などの設備機器を制御するための汎用コントローラです。

本製品は、計装に応じて構築された入出力と制御アプリケーションにより、最適な制御を実現します。運用中に、監視点や制御アプリケーションなどの追加があった場合も対応できます。

BACnet/IP・BACnet MS/TP・ModbusTM RTU・Modbus ASCIIとさまざまなオープンプロトコルに対応しています。

■ 特 長

- 通信のオープン化
本製品は、オープンプロトコルであるBACnet/IPに対応したコントローラです。
RS-485通信によりBACnet MS/TP・Modbus RTU・Modbus ASCIIに対応したさまざまな機器を接続できます。
- さまざまな入出力に対応
本製品は、さまざまな入出力に対応した直結I/Oモジュール（形番RY51**）を接続できます。
実現するアプリケーションや用途に応じて、入出力種別の選択や実装点数が増減できます。
SAnet I/Fモジュールを接続することによりインテリジェントコンボTMの接続もできます。
- 用途によりソフトウェアの構築が可能
本製品は、建物の計装に合わせ、温度制御・湿度制御をはじめ、CO₂濃度制御・外気冷房制御などの省エネルギー制御を実現します。
- セカンダリデバイスの管理
本製品のRS-485ポートに接続されたセカンダリデバイスの管理を行います。
中央監視装置から本製品を経由してセカンダリデバイスの発停・故障／状態監視・計測値の監視・設定などを行います。下位幹線に弊社VAVコントローラ・FCUコントローラを接続した場合は、グループ管理・発停・設定・風量などの連動機能、VAVと空調機の連携制御である給気温度ロードリセット制御、ファン回転数最適化制御を実現します。



- オンラインエンジニアリング
運用中に監視点や制御アプリケーションの追加・変更が発生した場合にコントローラを稼働したままコントローラのファイルの変更ができます。
- 中央監視装置と接続
中央監視装置と接続し、中央監視装置から各設備を集中管理できます。
- 自律分散
中央監視装置に異常が発生した場合もジェネラルコントローラは単独でバックアップ動作をします。
故障時のリスクを分散できます。
- 省スペース
本製品は、小型で最小限のスペースに設置できます。
- 施工方法
電源端子台に、スプリング端子台を採用し、配線作業を省力化できます。
BACnet MS/TP通信用の端子台にRJ-45モジュラコネクタを採用し、LANケーブルの配線作業を省力化できます。

安全上の注意

ご使用前に本説明書をよくお読みのうえ、仕様範囲内で使用目的を守って、正しくお使いください。
お読みになったあとは、本説明書をいつでも見られる所に必ず保管し、必要に応じ再読してください。

使用上の制限、お願い

本製品は、一般機器での使用を前提に、開発・設計・製造されています。

本製品の働きが直接人命にかかわる用途および、原子力用途における放射線管理区域内では、使用しないでください。一般空調制御用として本製品を放射線管理区域で使用する場合は、弊社担当者にお問い合わせください。

特に ●人体保護を目的とした安全装置 ●輸送機器の直接制御(走行停止など) ●航空機 ●宇宙機器など、安全性が必要とされる用途に使用する場合は、フェールセーフ設計、冗長設計および定期点検の実施など、システム・機器全体の安全に配慮した上で、ご使用ください。

システム設計・アプリケーション設計・使用方法・用途などについては、弊社担当者にお問い合わせください。

なお、お客様が運用された結果につきましては、責任を負いかねる場合がございますので、ご了承ください。

■ 計装設計上のお願い

万が一、本製品に故障などが生じた場合を考慮し、システム・機器全体の安全設計を実施してください。

■ 設計推奨使用期間について

本製品については、設計推奨使用期間を超えない範囲でのご使用をお勧めします。

設計推奨使用期間とは、設計上お客様が安心して製品をご使用いただける期間を示すものです。

この期間を超えると、部品類の経年劣化などから製品故障の発生率が高まることが予想されます。

設計推奨使用期間は、弊社にて、使用環境・使用条件・使用頻度について標準的な数値などを基礎に、加速試験、耐久試験などの科学的見地から行われる試験を行って算定された数値に基き、経年劣化による機能上支障が生ずるおそれが著しく少ないことを確認した時期までの期間です。

本製品の設計推奨使用期間は、11年です。

なお、設計推奨使用期間は、寿命部品の交換など、定められた保守が適切に行われていることを前提としています。

製品の保守に関しては、『■ 保守』を参照してください。

■ 輸送時のお願い

本製品は、リチウム金属電池を使用しています。

本製品に使用するリチウム電池を同梱(組込)して航空 / 船舶輸送する場合は、IATA DGR / IMDG Code に従い輸送を行ってください。

輸送会社に「リチウム金属電池を使用した内容物」であることを伝え、輸送会社の指示に基づいた手続きをしてください。

法令に基づく表示などを行わずに空輸、海上輸送すると、航空法、並びに船舶安全法に抵触し、罰せられることがあります。

■ 「警告」と「注意」



警告

取り扱いを誤った場合に、使用者が死亡または重傷を負う危険の状態が生じることが想定される場合。



注意

取り扱いを誤った場合に、使用者が軽傷を負うか、または物的損害のみが発生する危険の状態が生じることが想定される場合。

■ 絵表示



記号は、危険の発生を回避するために特定の行為を禁止する場合に表示(左図は分解禁止の例)。



記号は、危険の発生を回避するために特定の行為を義務付けする場合に表示(左図は一般指示の例)。

⚠ 警告



本製品は、盤内など管理者以外が触れない場所に設置してください。
感電するおそれがあります。



本製品は、D種接地以上に接地してください。
不完全な接地をすると、感電や故障のおそれがあります。



結線・保守作業は、本製品への電源を切った状態で行ってください。
感電や故障のおそれがあります。



通風孔に導電体を挿入しないでください。
感電するおそれがあります。



充電部に触れないでください。
感電するおそれがあります。

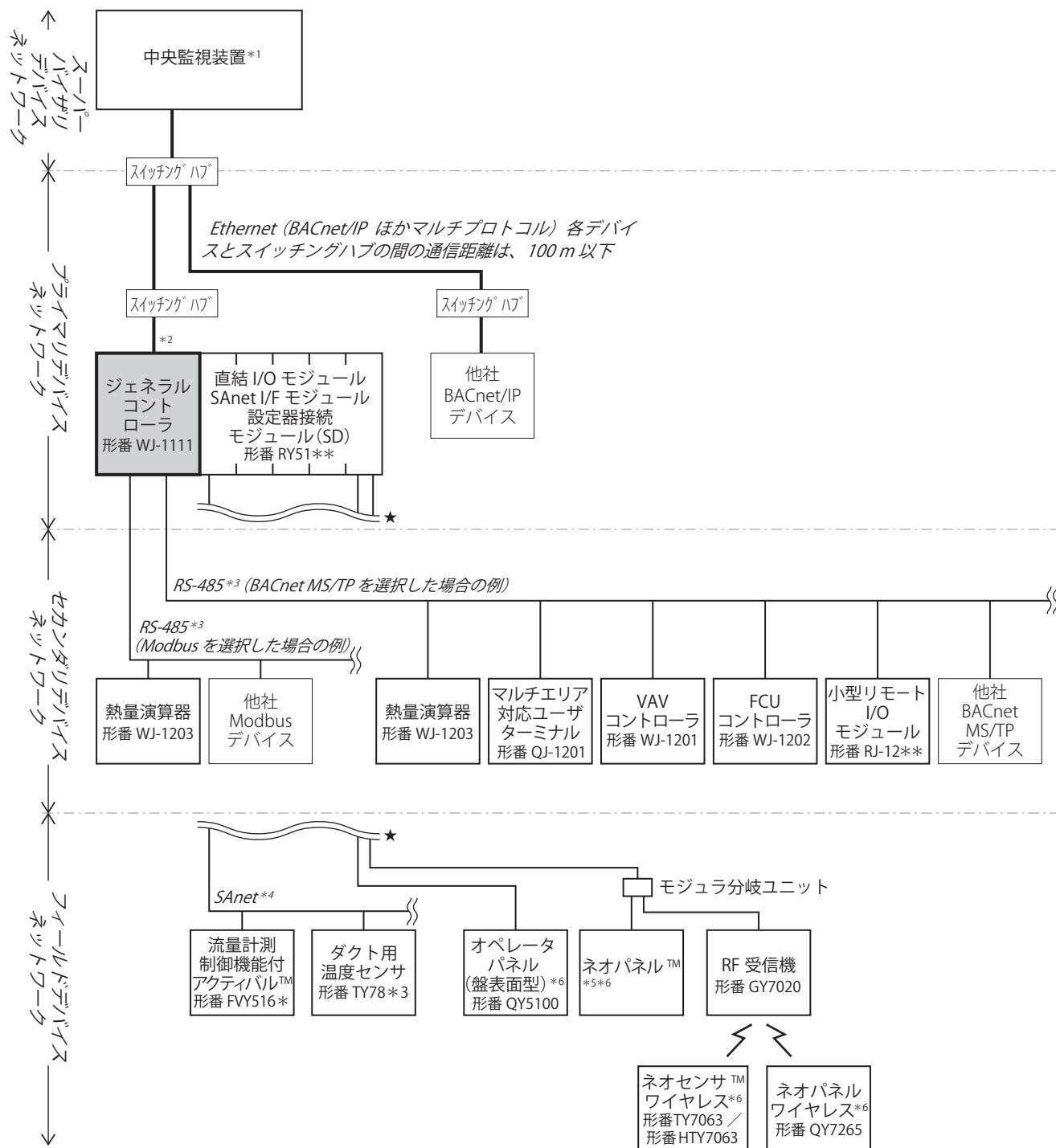
⚠ 注 意	
	雷対策は、地域性や建物の構造などを考慮し、実施してください。 対策しないと、落雷時に火災や故障のおそれがあります。
	本製品を保管する場合は、梱包された状態で保管してください。 梱包がない状態で保管すると、汚損や破損の原因になることがあります。
	本製品は、本説明書に記載された仕様範囲内で取り付け・結線し、運用してください。 火災や故障のおそれがあります。
	本製品をノイズの多い環境に設置するときは、ノイズ対策を行ってください。 誤動作したり、故障する原因となるおそれがあります。
	取り付けや結線は、計装工事、電気工事などの専門の技術を有する人が行ってください。 施工を誤ると、火災や感電のおそれがあります。
	本製品を取付後、本体がぐらつかないことを確認してください。 落下や故障の原因になることがあります。
	配線については、電気設備技術基準、内線規程などに従って施工してください。 施工を誤ると、火災のおそれがあります。
	矩形波出力の無停電源装置を使用しないでください。 機器が故障することがあります。
	ケーブルの被覆むき長さは、本説明書に記載された寸法を守ってください。 長すぎると導電部が露出し、感電、または隣接端子間で短絡のおそれがあります。 短すぎると接触不良のおそれがあります。

⚠ 注 意	
	本製品の通風孔を、ふさがないでください。 通風孔をふさいだままにすると、故障の原因になることがあります。
	本製品内に配線くずや切り粉などを入れないでください。 火災のおそれや故障の原因になることがあります。
	本製品を分解しないでください。 故障の原因になることがあります。
	本製品の電池を交換する場合は、本説明書で取付方法を確認のうえ、正しく取り付けてください。 電池の発熱、破裂、液漏れの原因になることがあります。
	指定の電池を使用してください。 火災、または破裂のおそれがあります。
	清掃は、システムで使用している外部供給電源を遮断してから行ってください。 遮断しないと、感電のおそれや故障、誤動作の原因になります。
	使用後のリチウム電池は、火中に投げたり、そのまま廃棄しないで、各自治体の条例に従って適切に処理してください。 破裂や発火のおそれがあります。

■ システム構成

中央監視装置に接続して運用するシステム接続と、コントローラ単体でオペレータパネルを接続して運用するスタンドアロンがあります。

● システム接続



★: ★は、★に接続します。

図1 システム構成例

- *1 弊社統合コントローラ（形番BH-101J0*0000）、またはBACnet/IP通信の他社の中央監視装置に接続できます。
- *2 ジェネラルコントローラは、IPv4、またはIPv6によるBACnet/IP通信に対応します。
IPv6に関しては、BACnet2012（電気設備学会IEIEJ-G-0006:2017準拠）にBACnet2016のANNEXUを付加した仕様となっています。
- *3 ジェネラルコントローラは、RS-485幹線が2CHあります。
CHごとにBACnet MS/TP・Modbus RTU・Modbus ASCIIの通信プロトコルを選択できます。
- BACnet MS/TPの場合の接続台数
<自社デバイスのみ>
VAVコントローラ・FCUコントローラ・小型リモートI/Oモジュール・熱量演算器など
接続台数：50台/CH
ジェネラルコントローラの場合は、コントローラあたりセカンダリデバイス70台、自社VAVコントローラ+自社FCUコントローラ50台までという制約があります。
マルチエリア対応ユーザーミナルは最大10台/CHまで接続できます。
ジェネラルコントローラ1台につき最大20台まで接続できます。
 - <他社デバイスのみ>
伝送速度76.8 kbps、オブジェクト数30点/1デバイスの場合
接続台数：31台/CH
 - Modbusの場合の接続台数（伝送速度76.8 kbps、オブジェクト数30点/1デバイスの場合）
接続台数：31台/CH
- 他社デバイスの伝送速度やオブジェクト数が異なる場合や自社デバイスと他社デバイスを同一CHに混在させる場合は、接続台数が異なります。詳細は、弊社担当者にお問い合わせください。
- *4 SAnet I/Fモジュールを接続することにより、インテリジェントコンポを接続できます。
【参照】SAnetの幹線の制約について『AI-6713 インテリジェントコンポ（SAnet編）施工説明書』
- *5 ネオパネル2（形番QJ-1301）、またはネオパネル（形番QY7205／形番QY7215／形番QY7225）を接続できます。
- *6 設定器接続モジュール（SD）を接続することにより、オペレータパネル（盤表面型）やネオパネル2／ネオパネル・ネオプレート™・ネオセンサワイヤレス・ネオパネルワイヤレスを接続できます。
また、オペレータパネル（一体型）を接続することにより、ネオパネル2／ネオパネル・ネオプレート・ネオセンサワイヤレス・ネオパネルワイヤレスを接続できます。
【参照】『AI-7530 オペレータパネル(盤表面型)、オペレータパネル(一体型)形QY5100W0000、形RY5101Q0000 仕様・取扱説明書』

● スタンドアロン

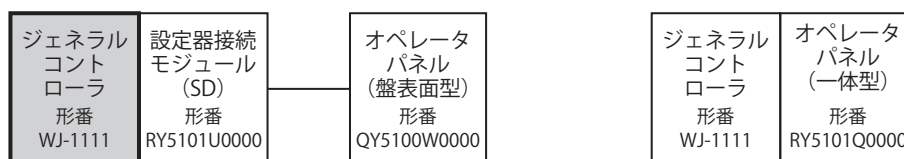


図2 システム構成例

■ 形 番

形 番	内 容
WJ-1111W0000	ジェネラルコントローラ ●Ethernet（BACnet/IP）通信 ●AC100 V ～AC240 V電源

● 別途手配品（取付方法により選択）

形 番	内 容
83165861-001	ねじタブ
83104567-001	DINレール押さえ金具
83162637-005	RS-485終端抵抗120 Ω（1個） RJ-45コネクタ用
83162637-006	RS-485終端抵抗120 Ω（10個） RJ-45コネクタ用

● 保守部品

形 番	内 容
83170639-001	リチウム電池（1個）交換周期 5年
83170639-005	リチウム電池（5個）交換周期 5年
83170639-010	リチウム電池（10個）交換周期 5年

■仕 様

項 目			仕 様
電源		入力電圧	AC100～240 V（～AC264 V）
		入力周波数	50/60 Hz ±3 Hz
		消費電力	45 VA以下
		突入電流	20 A以下（AC100 V） 40 A以下（AC240 V）
		漏えい電流	0.2 mA以下（AC100 V） 0.5 mA以下（AC240 V）
		絶縁抵抗	電源端子一括と接地端子間 100 MΩ 以上（DC500 V）
CPU			32 bit
記憶容量			256 MB SDRAM、32 MB Flash ROM、2 MB SRAM
RAM、RTCバックアップ			リチウム電池（充電不可）による
通信	RS-485	チャンネル数	2
		通信方式	BACnet MS/TP、Modbus RTU、Modbus ASCII
		通信速度	BACnet MS/TP：9.6 kbps、19.2 kbps、38.4 kbps、76.8 kbps Modbus RTU、Modbus ASCII：4.8 kbps、9.6 kbps、19.2 kbps、 38.4 kbps、76.8 kbps
		通信距離	1,000 m以下
		接続台数	BACnet MS/TPの場合 〈自社デバイスのみ〉1チャンネルあたり50台以下 〈他社デバイスのみ〉1チャンネルあたり31台以下 Modbus RTU、Modbus ASCIIの場合 1チャンネルあたり31台以下 別途ソフトウェアによる制約があります。
	Ethernet	ポート機能	オートネゴシエーション、MDI/MDI-X自動認識
		通信方式	BACnet/IP（IPv4、またはIPv6）
		通信速度	100 Mbps
主要部材質		ケース、カバー	変性PPE樹脂
		DINホルダー	POM樹脂
質量			0.45 kg
環境	動作条件	周囲温度	0～50 ℃
		周囲湿度	10～90 %RH（結露なきこと）
		標高	2,000 m以下
		振動	3.2 m/s ² 以下、10～150 Hz
	輸送・保管条件	周囲温度	－20～60 ℃
		周囲湿度	5～95 %RH（結露なきこと）
		振動（保管）	3.2 m/s ² 以下、10～150 Hz
		振動（輸送）	9.8 m/s ² 以下、10～150 Hz
	その他		●腐食性ガスが検出されないこと。 ●直射日光が当たらないこと。 ●水がかからないこと。
取付場所			制御盤内
取付方法			DINレール取付、またはねじ取付

■ 配線仕様

● ベーシックユニット

項 目	推奨ケーブル	定 格	最大配線長	接 続	備 考
電源	IV/CVV、 または相当品	より線1.25 mm ² ~2.0 mm ²	—	スプリング端子台	
接地	IV/CVV、 または相当品	より線 1.25 mm ² ~2.0 mm ²	—	スプリング端子台	D種接地相当
Ethernet	—	EIA/TIA-568 カテゴリ5e 以上	100 m	RJ-45モジュラコネクタ	
RS-485	—	EIA/TIA-568 カテゴリ5e 以上	1,000 m	RJ-45モジュラコネクタ	

● I/Oモジュール

(参照) 直結I/Oモジュール・設定器接続モジュール・SAnet インタフェースモジュールの配線仕様

『AI-7453 直結I/Oモジュール 設定器接続モジュール SAnet インタフェース 形RY51** 仕様・取扱説明書』

■ 外形寸法

縦：140 mm 横：60 mm 奥行き：90 mm + 凸部分12 mm

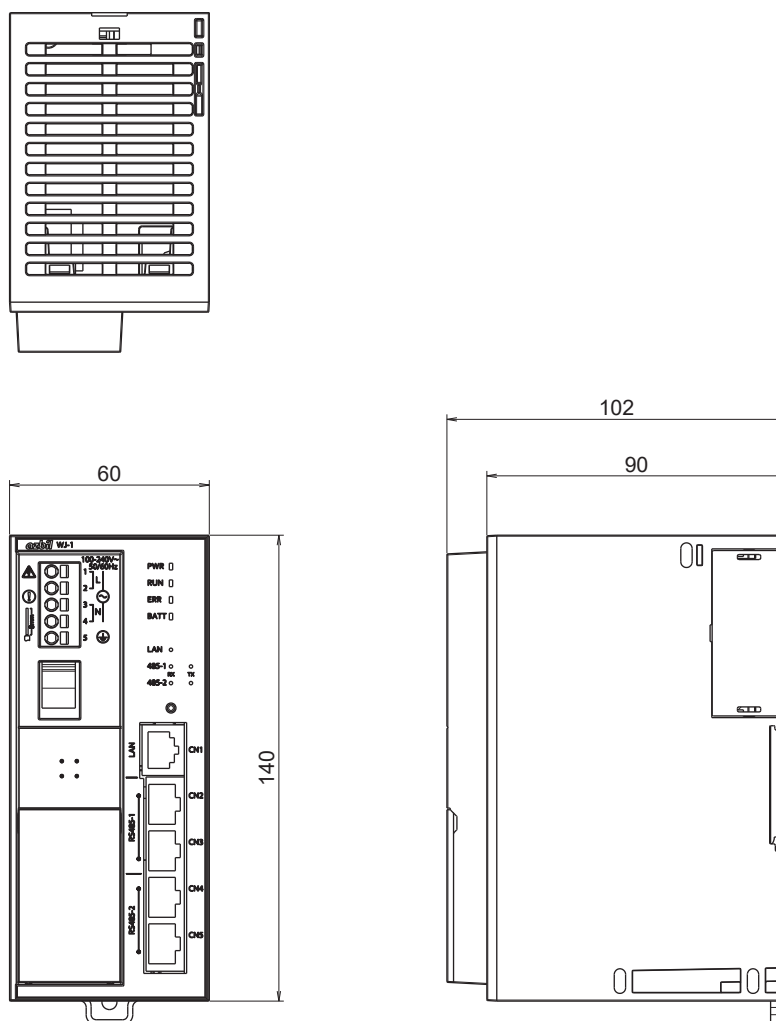


図3 外形寸法図 (mm)

■各部の名称

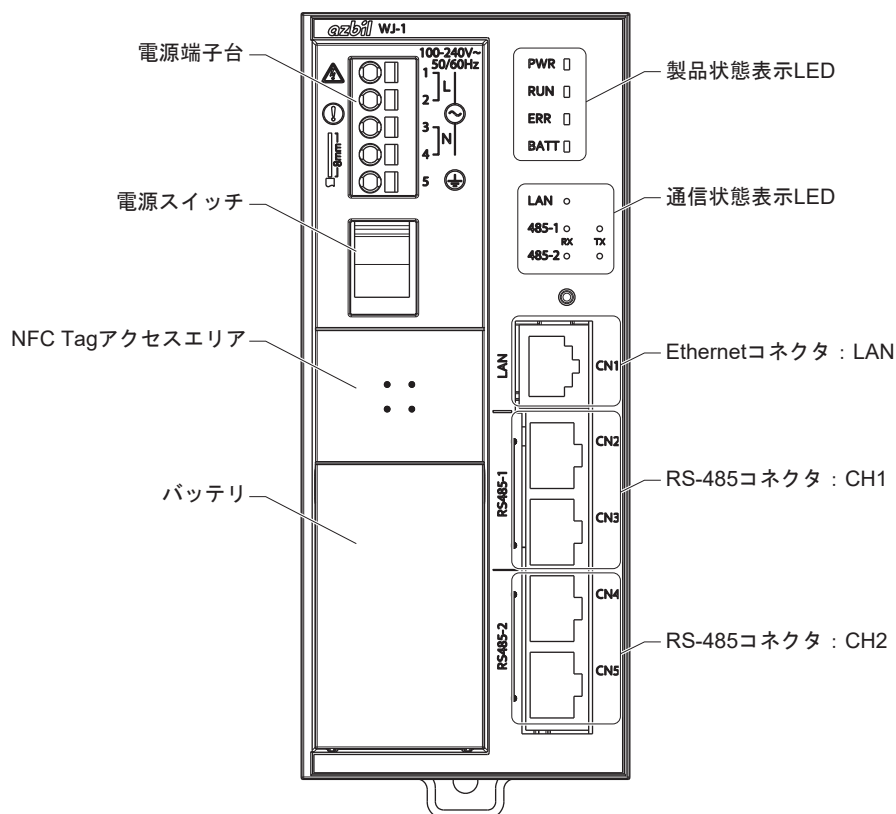


図4 各部の名称

■取 付

⚠ 警 告



本製品は、盤内など管理者以外が触れない場所に設置してください。
感電するおそれがあります。

⚠ 注 意



本製品は、本説明書に記載された仕様範囲内で取り付け・結線し、運用してください。
火災や故障のおそれがあります。



取り付けや結線は、計装工事、電気工事などの専門の技術を有する人が行ってください。
施工を誤ると、火災や感電のおそれがあります。



本製品を取付後、本体がぐらつかないことを確認してください。
落下や故障の原因になることがあります。

● 機器の運搬

ジェネラルコントローラと直結I/Oモジュール・設定器接続モジュール・SAnet I/Fモジュールを連結して、運搬、または持ち上げるときは、両手で機器の側面部を挟み込むようにしてください。
連結部分に無理な力が加わると、破損や故障の原因になることがあります。

● 取付場所

次のような場所に盤を設置してください。

- 屋内、直射日光の当たらない場所
 - 水がかからない場所
- (注記) 防水構造になっていません。

本製品は、盤内に取り付けてください。

製品周囲に、次に示すスペースを確保してください。

斜線部は、メンテナンススペースを示します。

- 横寸法は、組み付ける直結I/Oモジュール・設定器接続モジュール・SAnet インタフェースの台数によって変わります。

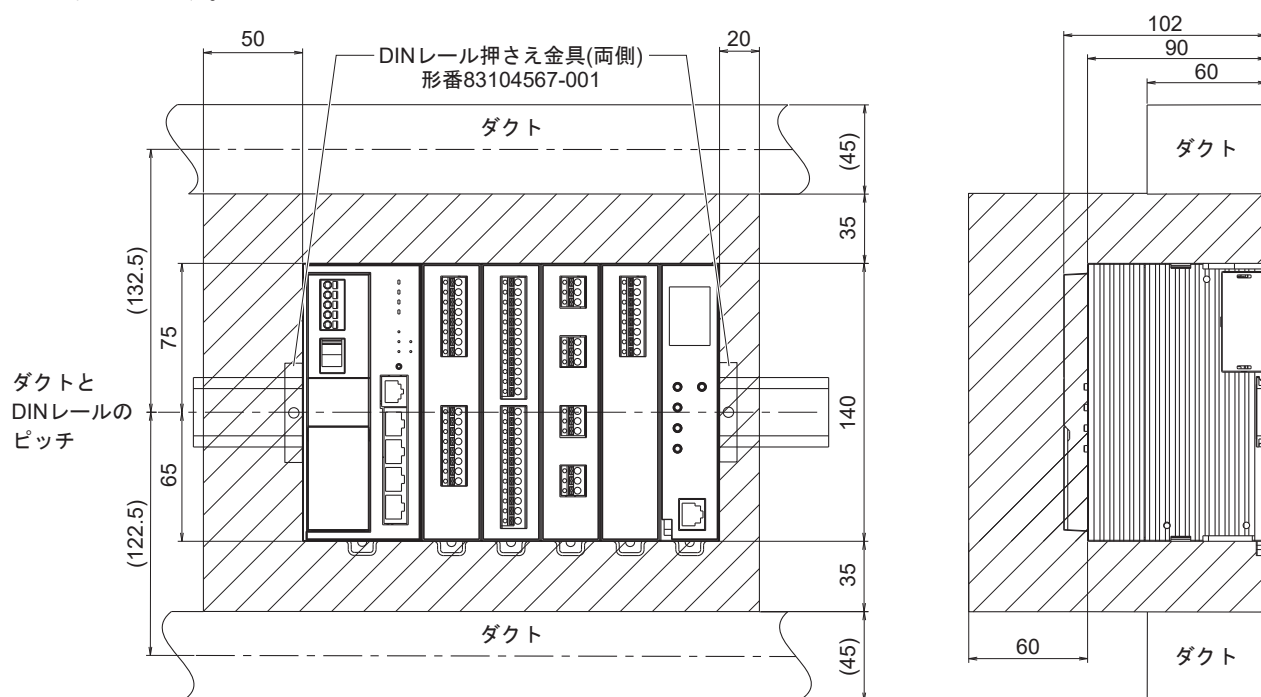


図5 DINレール取付の場合 (mm)

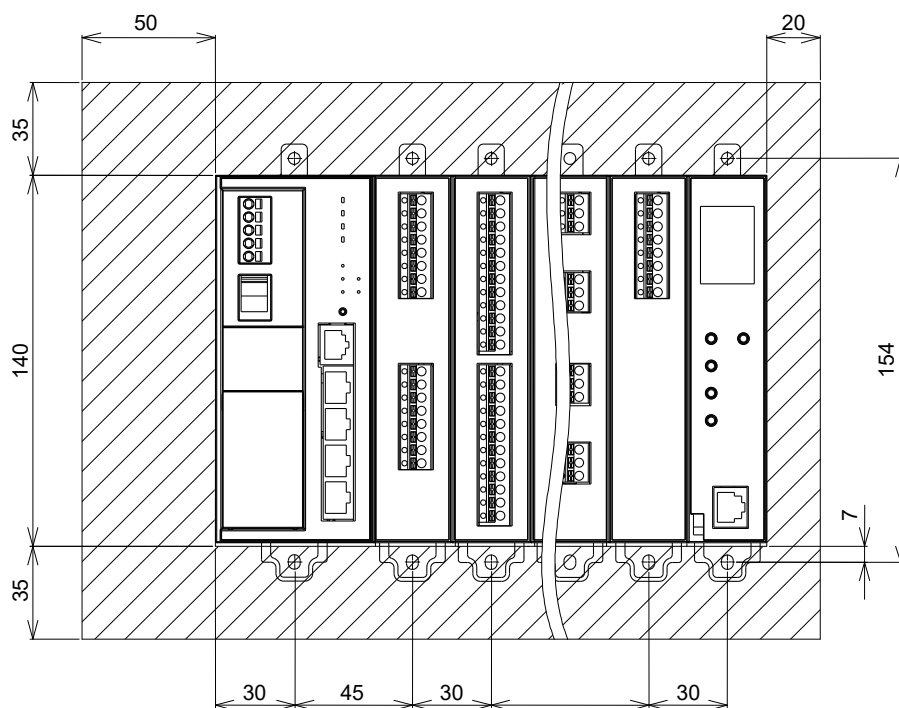


図6 ねじ取付の場合 (mm)

● 取付姿勢

- 本製品は、盤内に正立に取り付けてください。
本製品を傾けたり、倒したりして取り付けると放熱性能が低下し、異常な内部温度上昇を起こす可能性があるため、禁止します。

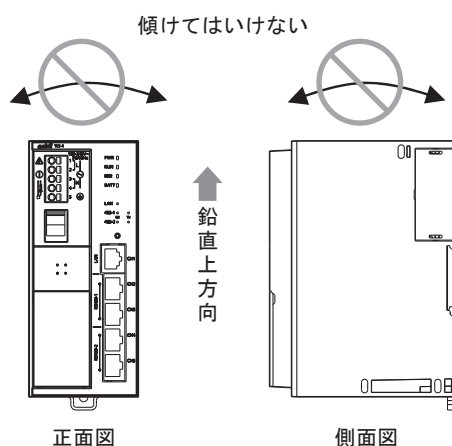


図7 取付姿勢

- 製品の上部にものを置くなどして通気口をふさがないでください。

● 取付方法

« DINレール取付 »

DINレール取付時の寸法を『図8 DINレールへの取付』に示します。

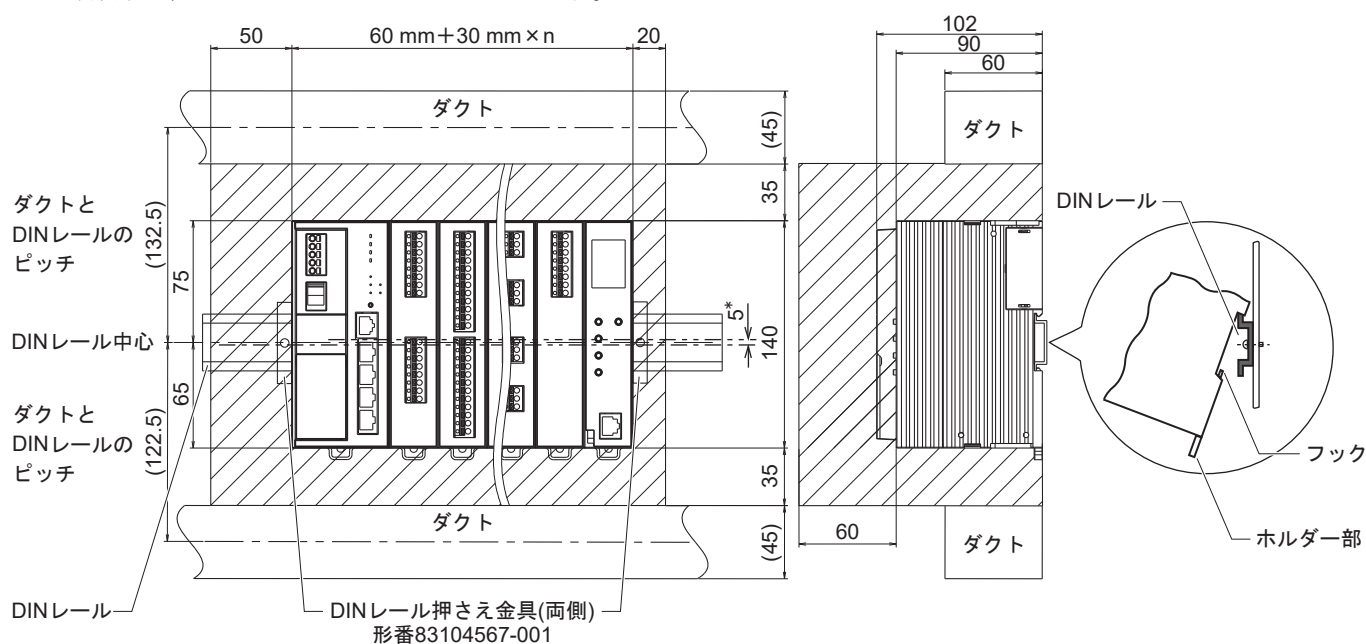
横寸法は、組み付ける直結I/Oモジュール・設定器接続モジュール・SAnet インタフェースの台数によって変わります。

横寸法 = $60 \text{ mm}^{*1} + 30 \text{ mm}^{*2} \times n$ (台数)

*1 ジェネラルコントローラ本体の幅

*2 直結I/Oモジュール、設定器接続モジュール、SAnet インタフェースの幅

斜線部は、メンテナンススペースを示します。



* DINレールの位置は、形番WJ-1111の中心から5 mm下方にオフセットしています。

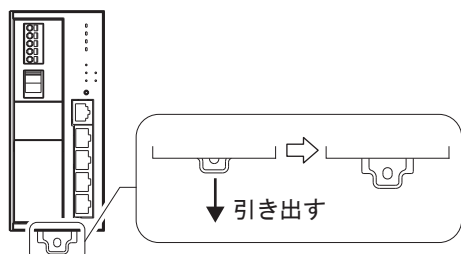
図8 DINレールへの取付 (mm)

(参照) 接続できるモジュールの詳細

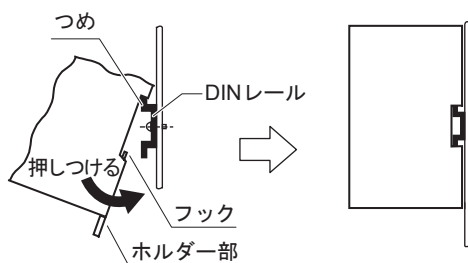
『AI-7453 直結I/Oモジュール 設定器接続モジュール SAnet インタフェース 形RY51** 仕様・取扱説明書』

DINレールから脱落しないように、取り付けてください。

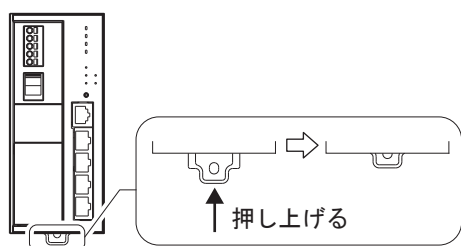
- (1) 本体下側にあるDINホルダーを引き出します。



- (2) 本体裏面のつめをDINレールに引っ掛け、壁面に押しつけます。



- (3) 本体下側のDINホルダーを押し上げます。



- (4) 本体、下側にあるDINホルダーがDINレールに固定されていることを確認します。
本体がぐらつかないことを確認してください。

- (5) 左右をDINレール押さえ金具（形番83104567-001）2個で固定します。

「ねじ直接取付」

ねじ直接取付時の寸法を『図9 ねじ直接取付』に示します。

横寸法は、組み付ける直結I/Oモジュール、設定器接続モジュール、SAnet インタフェースの台数によって変わります。

横寸法 = $60 \text{ mm}^{*1} + 30 \text{ mm}^{*2} \times n$ (台数)

*1 ジェネラルコントローラ本体の幅

*2 直結I/Oモジュール、SAnet インタフェースの幅

斜線部は、メンテナンススペースを示します。

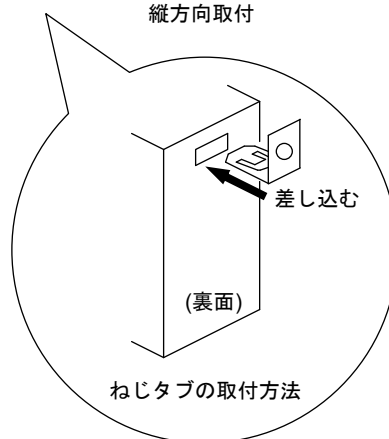
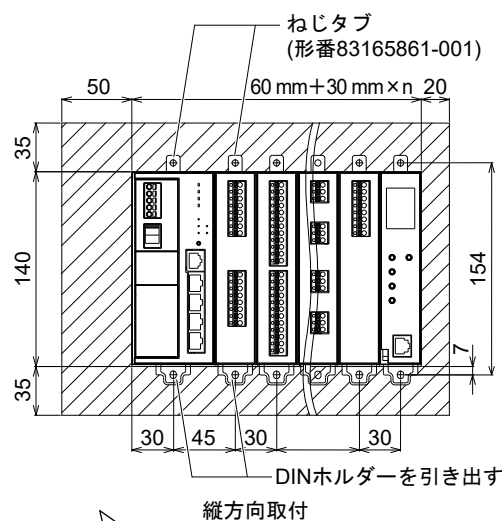


図9 ねじ直接取付 (mm)

(注記) 接続できるモジュールの詳細

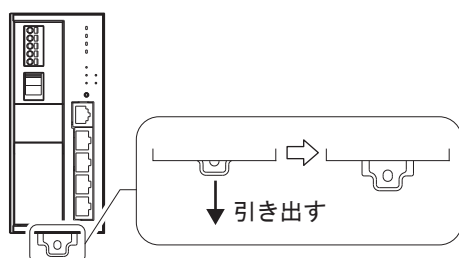
『AI-7453 直結I/Oモジュール 設定器接続モジュール
SAnet インタフェース 形RY51** 仕様・取扱説明書』

ねじ取付の場合は、ねじタブ（形番83165861-001）が必要です。

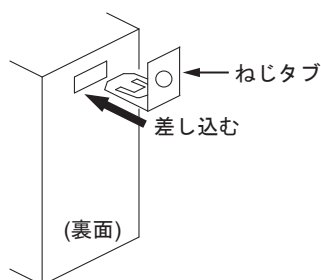
M4、L=8のねじにより設置面へ確実に取り付けてください。

- (1) 取付場所にねじ直接取付のためのねじ穴を開けます。

- (2) 本体下側のDINホルダーを引き出します。



- (3) 本体裏面にねじタブ（形番83165861-001）を奥まで差し込みます。



- (4) ねじタブの穴とDINホルダーの穴を使い、M4ねじで本体を固定します（図9）。
- (5) 設置面に固定されたことを確認します。

⚠ 注意



矩形波出力の無停電源装置を使用しないでください。
機器が故障することがあります。



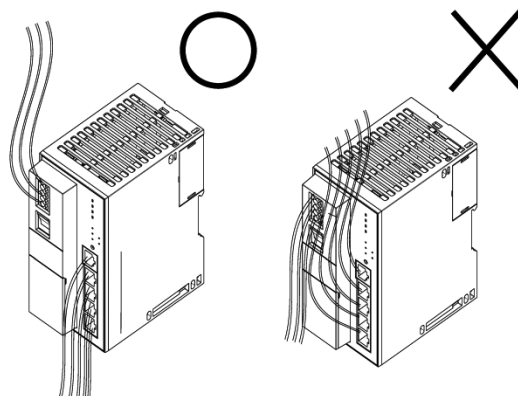
ケーブルの被覆むき長さは、本説明書に記載された寸法を守ってください。
長すぎると導電部が露出し、感電、または隣接端子間で短絡のおそれがあります。
短すぎると接触不良のおそれがあります。

重要 !! ●結線の間違ひは、機器の故障原因となります。
結線先を確認してから通電してください。

- 本製品に耐電圧試験をしないでください。
印加により機器が故障するおそれがあります。
- 本製品に定格以上の電圧を印加した場合は、新品に交換してください。
印加により機器が故障するおそれがあります。

● 結線時の注意

- 本製品の空き端子は、中継などに使用しないでください。故障の原因になることがあります。
- 本製品への給電元に電源遮断ブレーカを設けてください。
- 本製品と接続機器間が正しく配線されていることを再度確認してください。
- 電源ケーブルと信号ケーブルは分けて配線してください。
信号ケーブルにノイズが侵入し、通信エラーになるおそれがあります。
- 本製品の正面がケーブルで覆われないようにしてください。
本製品の正面は、LED表示や製品を調整するためのエリアであるため、配線は製品上下方向に引き出してください。



■ 結 線

⚠ 警告



本製品は、D種接地以上に接地してください。
不完全な接地をすると、感電や故障のおそれがあります。



結線作業は、本製品への電源を切った状態で行ってください。
感電や故障のおそれがあります。

⚠ 注意



本製品をノイズの多い環境に設置するときは、ノイズ対策を行ってください。
誤動作したり、故障する原因となるおそれがあります。



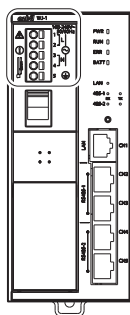
取り付けや結線は、計装工事、電気工事などの専門の技術を有する人が行ってください。
施工を誤ると、火災や感電のおそれがあります。



配線については、電気設備技術基準、内線規程などに従って施工してください。
施工を誤ると、火災のおそれがあります。

● 電源端子台の結線

スプリング式の端子台です。

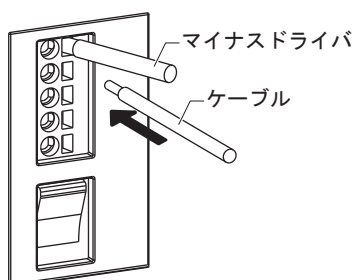


- (1) ケーブルの絶縁被覆を8 mmむきます。



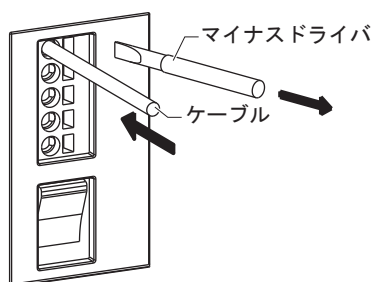
ケーブル被覆をむいた部分に、ひげなどが出ていることを確認します。

- (2) マイナスドライバ*をドライバ挿入部（□穴）に差し込み、その状態でケーブルをケーブル端子（○穴）に突き当たるまで差し込みます。



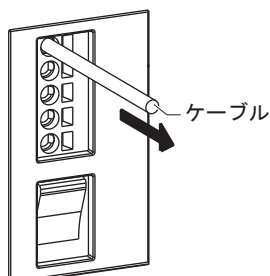
(注記) ケーブル端子（○穴）の接続本数は、1本のみとしてください。

- (3) ケーブルを押さえたまま、マイナスドライバ*を引き抜きます。



- (4) ケーブルを軽く引っ張り、ケーブルが抜けないことを確認します。

(注記) ケーブルを斜めに引っ張ると、断線するおそれがあります。



- (5) ケーブル挿入部に、ひげが出ていないことを確認します。

* 推奨ドライバ SZF 0-0,4×2,5 品番1204504 フェニックスコンタクト製

● 電源の渡り配線

本製品は、電源端子の挿入口を2つずつ設けることにより、電源の渡り配線ができます。

渡り配線をする場合は、次の制約があります。

- 製品に流れ込む負荷電流を10 A以下にしてください。
- 電源供給元に10 A以下のブレーカを設けてください。
- 挿入口1つに複数のケーブルを挿入しないでください。
挿入できるのは1本のみです。
- 接地端子のみ挿入口は1つです。
- 渡り配線による配線をN台にて使用するときは、入力端子には単体使用時のN倍の電流が流れることがあるため、それを考慮して線材の選定をしてください。

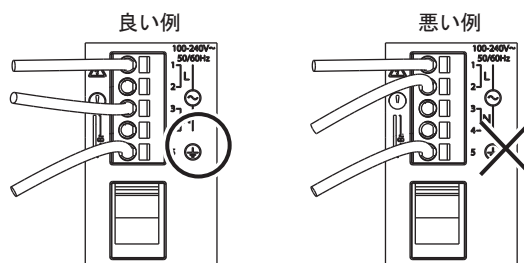
« 渡り配線をしない場合 »

端子番号1、3に供給電源を配線してください。

端子番号5は、接地配線してください。

端子番号	結線内容	製品表示
1	AC電源供給配線	L
2	—	
3	AC電源供給配線	N
4	—	
5	保護接地端子	⏏

配線例

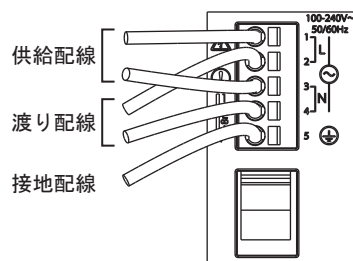


« 渡り配線をする場合 »

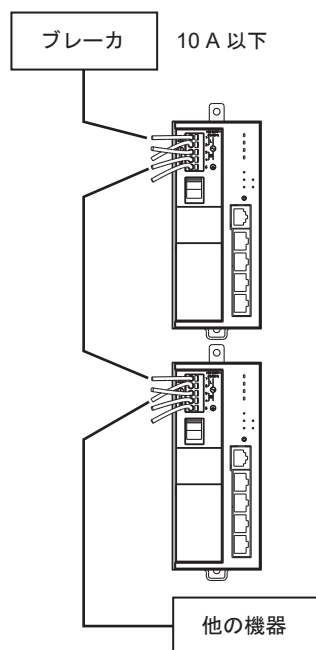
端子番号1、3に供給電源を配線し、端子番号2、4を使用して渡り配線してください。
端子番号5は、接地配線してください。

端子番号	結線内容	製品表示
1	AC電源供給配線	L
2	AC電源渡り配線	
3	AC電源供給配線	N
4	AC電源渡り配線	
5	保護接地端子	

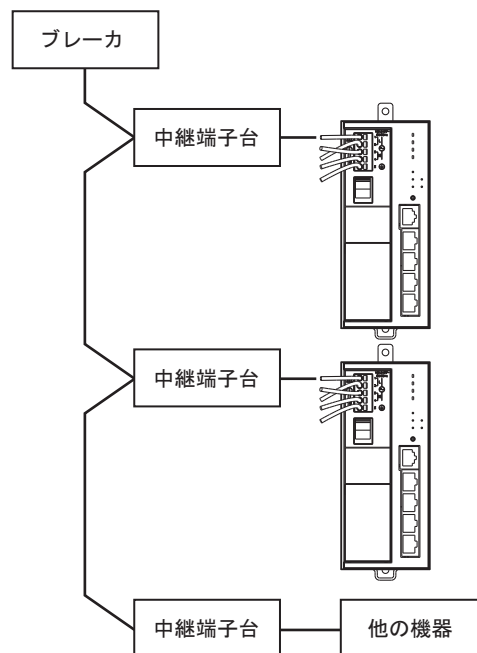
配線例



- 渡り電源容量が10 A以下の場合
本製品の端子台を使用して渡り配線できます。
ブレーカは、10 A以下を使用してください。

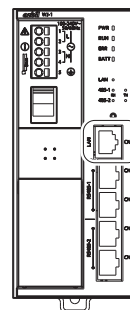


- 渡り電源容量が10 Aを超える場合
本製品の端子台を使用した渡り配線はできません。
電源は、外部に中継端子台を設けるなどして本製品へ個別に配線してください。



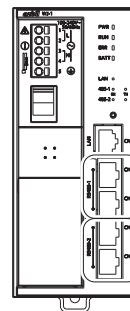
● 上位ネットワークの配線

LANケーブルをCN1に接続します。



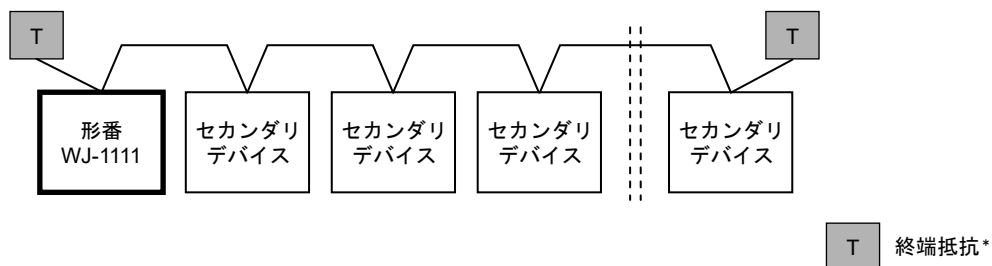
● RS-485端子の配線

接続コネクタは、RJ-45モジュラコネクタです。
CH1は、CN2とCN3に接続します。
CH2は、CN4とCN5に接続します。

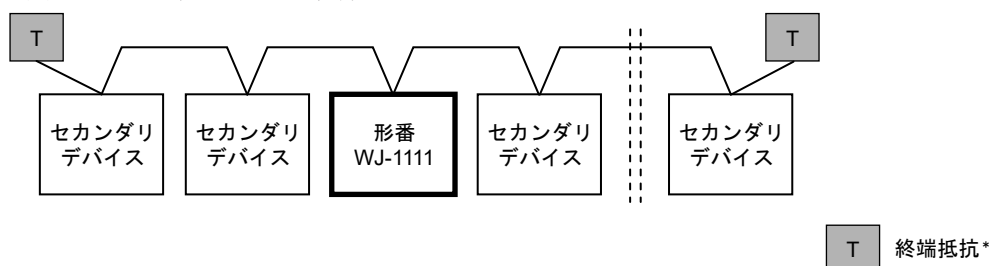


RS-485に接続される終端のデバイスには、終端抵抗を接続してください。

- 本製品がネットワーク終端の場合



- 本製品がネットワーク終端でない場合



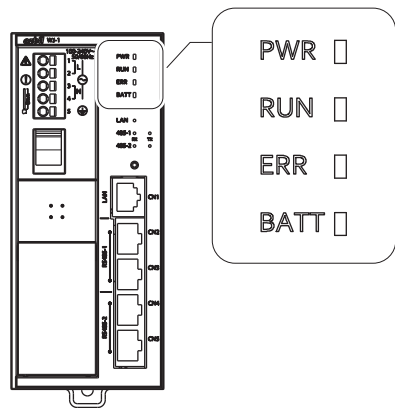
- * 終端抵抗は、次の部品を使用してください。
 形番83162637-005 RS-485終端抵抗（1個）
 形番83162637-006 RS-485終端抵抗（10個）

(注記)

1. RS-485通信は分岐できませんが、RS-485T分岐ユニット（形番84507910-001）を使用して、RS-485通信のLANケーブル配線を分岐できます。
 (参照) 『AS-1009 RS-485 配線 工事部材 仕様説明書』
2. 形番DY7203A0000を使用しての分岐配線は禁止されています。

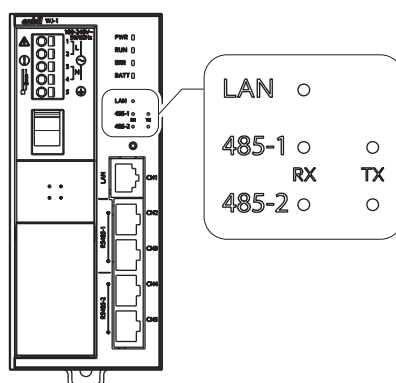
■ 表 示

● 製品状態表示LED



項 目	LED名称	色	状 態	内 容
電源状態表示	POWER	緑	消灯	電源OFF
			点灯	電源ON
動作モード表示	RUN	緑	消灯	IDLEモードで動作中
			点滅 (約1.4 s周期)	DEBUGモードで動作中
			点灯	RUNモードで動作中
異常状態表示	ERROR	赤	消灯	正常
			点滅 (約1.4 s周期)	軽故障,外部異常のいずれか
			点灯	重故障
電池状態表示	BATT	赤	消灯	電池電圧正常
			点灯	電池電圧低下

● 通信状態表示LED



項 目	LED名称	色	状 態	内 容
上位Ethernet (BACnet I/P) 通信状態表示	LAN	緑	消灯	リンクが確立していない。
			点灯	リンクが確立している。
			点滅	データを送受信している。
RS-485 CH1通信 状態表示	485-1 RX	緑	消灯	データを受信していない。
			点滅	データを受信している。
	485-1 TX	緑	消灯	データを送信していない。
			点滅	データを送信している。
RS-485 CH2通信 状態表示	485-2 RX	緑	消灯	データを受信していない。
			点滅	データを受信している。
	485-2 TX	緑	消灯	データを送信していない。
			点滅	データを送信している。

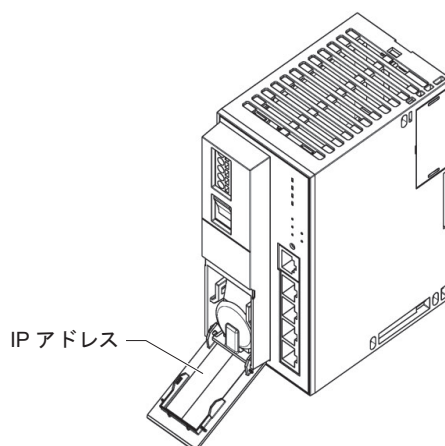
● Ethernetアドレスの表示

本製品の出荷時のEthernetアドレスは、バッテリードアの裏に表示しています。

(参照) バッテリードアの開け方

『■保守 ●電池交換方法』

Ethernetアドレスを変更した場合は、ラベルの余白部分に新しいアドレスを記載してください。



■ 取 扱

⚠ 注 意



本製品の通風孔を、ふさがないでください。
通風孔をふさいだままにすると、故障の原因になることがあります。

重要!! ●本製品に耐電圧試験をしないでください。
印加により機器が故障するおそれがあります。
●本製品に定格以上の電圧を印加した場合は、新品に交換してください。
印加により機器が故障するおそれがあります。

● 電源投入前の注意

- 正しく結線されていることを再度確認します。
- 通電までの間に保護シートをはがします。

(注記) 保護シートのはがし残しがないことを確認してください。

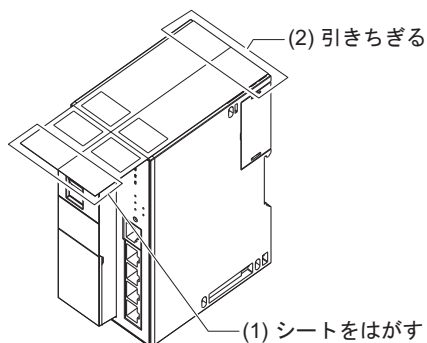


図10 保護シート

⚠ 警 告



充電部に触れないでください。
感電するおそれがあります。

■ 設置後の本体保護

本製品の周囲で、ほかの機器を据え付ける工事が完了していない場合など、本製品内へのほこりや切りくずの侵入が考えられる場合は、製品本体に防塵対策をしてください。

(注記) 保護シートの有無にかかわらず、製品本体に防塵対策をしてください。

■ 保 守

⚠ 警 告



充電部に触れないでください。
感電するおそれがあります。

⚠ 注 意



本製品を分解しないでください。
故障の原因になることがあります。



清掃は、システムで使用している外部供給電源を遮断してから行ってください。
遮断しないと、感電のおそれや故障、誤動作の原因になります。

定期点検・保守部品交換は、製品教育を受けた弊社担当者が行います。

弊社担当者に連絡してください。

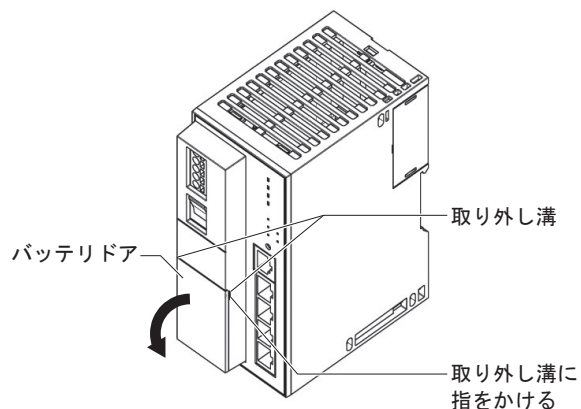
(注記) 保守部品『■ 形番』

● 電池交換時の注意

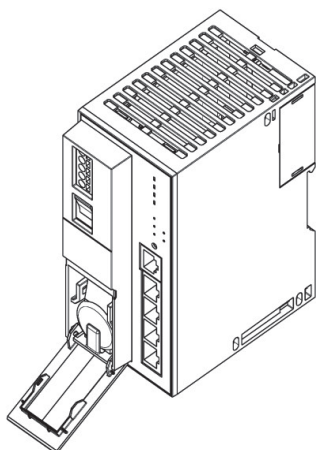
- 電池交換は、本製品の電源を切らないで行ってください。
- バッテリコネクタ部による電圧チェックでは、電池の残容量のチェックができません。5年ごとに交換を実施してください。
- 製品が未使用、またはそれに近い状態（無通電状態）が1年以上続いた場合は、電池を交換してから製品の使用を開始してください。
- バッテリドアは本体より容易に取り外せます。取り外した場合は、紛失しないように注意してください。

● 電池交換方法

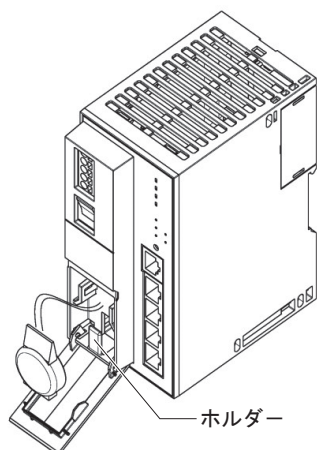
- (1) バッテリドア取り外し溝に指をかけ、製品正面方向にバッテリドアを開きます。



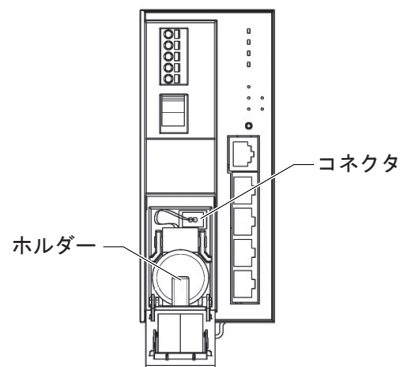
- (2) コネクタ部をつまみ、製品正面方向にコネクタを軽く引っ張り、本体から取り外します。



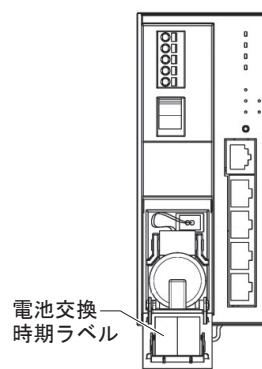
- (3) 電池をホルダーから取り外します。



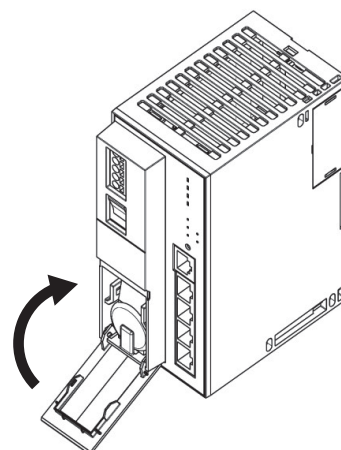
- (4) 新しい電池をホルダーに取り付け、コネクタ部をつまみ、本体に取り付けます。



- (5) 電池交換時期ラベルに次回電池交換周期を記入します。



- (6) バッテリドアを「カチッ」と音がするまで閉じます。



■ 廃 棄

⚠ 注 意



使用後のリチウム電池は、火中に投げたり、そのまま廃棄しないで、各自治体の条例に従って適切に処理してください。
破裂や発火のおそれがあります。

本製品が不用になったときは、産業廃棄物として各自治体の条例に従って適切に処理してください。
また、本製品の一部、または全部を再利用しないでください。

アクティバル、インテリジェントコンボ、ネオセンサ、ネオパネル、ネオプレートはアズビル株式会社の商標です。

BACnetは、ASHRAEの商標です。

Ethernetは、富士フイルムビジネスソリューション株式会社の商標です。

Modbus is a trademark and the property of Schneider Electric SE, its subsidiaries and affiliated companies.

アズビル株式会社 ビルシステムカンパニー

azbil

[ご注意] この資料の記載内容は、予告なく変更する
場合もありますのでご了承ください。

お問い合わせは、コールセンターへ

0120-261023

<https://www.azbil.com/jp/>

ご用命は、下記または弊社事業所までお願いします。