

FCUコントローラ

形WJ-1202

■ 概要

本製品（形番WJ-1202）は、ファンコイルユニット用のコントローラです。

ファンコイルユニットの発停・風量切替・バルブ制御をします。

セットバック運転・外調機の連動運転なども実現できます。

ユーザオペレーション機器を接続することにより居住者が発停・設定などを操作できます。

本製品は、オープンプロトコルであるBACnet MS/TPに対応しています。

専用通信でSmartScreen™ 2システムに接続できます。

■ 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 MS/TPに対応したコントローラです。
SmartScreen2システムの場合は、専用通信で接続されます。
- バルブ制御のバリエーション
室内温度を設定値に維持し、バルブのON/OFF制御・比例制御をします。
ファンコイルユニットの還水温度を計測することにより、還水温度を設定値以上にしながら、室内温度を設定値に維持するようにバルブを制御します（還温度制御機能）。
本制御は、ファンコイルユニットの過流量を防止し、熱源の搬送動力の削減が図れます。
- さまざまな入出力に対応
本製品は、温度センサ・ワイヤレス温度センサと接続できます。
汎用デジタル入力・汎用デジタル出力を用意し、発停インターロック・加湿器などの連動させることもできます。
- スタンドアロン動作
スタンドアロンコントローラとしても使用できます。



- 設定器のバリエーション
弊社設定器であるネオパネル™ 2（形番QJ-1301）、またはネオパネル（形番QY7205/形番QY7215/形番QY7225）・ネオパネルワイヤレス（形番QY7265）・ネオプレート™（形番QY7290）*1・マルチエリア対応ユーザターミナル（形番QJ-1201）*2などの設定器を接続し、ファンコイルユニットの発停・温度設定の変更などができます。
*1 ネオプレート（風量切替タイプ）の風量切替スイッチは、本製品（外部接点入出力ありタイプ）のDIに接続できません。
*2 SmartScreen2システム接続の場合、接続できません。
中央監視装置から発停・温度設定の変更禁止もできます。
- オンラインエンジニアリング
運用中に制御パラメータの変更が発生した場合は、コントローラを稼働したまま制御パラメータの変更ができます。
- 施工方法
温度センサ・設定器・BACnet MS/TP通信（SmartScreen2システムの場合は、専用通信）用には、RJ-45モジュラコネクタを採用し、LANケーブルにて配線作業を省力化できます。
電源やファン出力・バルブ出力・汎用デジタル入力・汎用デジタル出力にスプリング端子台を採用し、配線作業が容易です。

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。
- 本製品は、電気用品安全法に対応していません。一般家庭など電気設備管理者のいない建物では使用できません。
詳しくは、弊社担当者にお問い合わせください。

■ 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、10年です。








■ 「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	
	直射日光の当たる場所では使用しないでください。 内部温度が上昇し、事故、故障の原因となります。
	安全教育を受けていない人がアクセスできる場所に設置しないでください。
	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。
	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。
	通電状態で端子に身体および導電物を挿入しないでください。 感電のおそれがあります。
	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。
	端子台に接続する場合は、絶縁被覆付き圧着端子を使用してください。 絶縁被覆がないと、短絡して火災や故障のおそれがあります。

⚠ 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、故障する原因になるおそれがあります。
	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。
	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。
	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。 本製品は電源スイッチがないため、本製品側では電源を切れません。

⚠ 注意	
	バルブ・FAN・DO出力ラインの接続については、給電元にブレーカやヒューズなどの過電流保護機器を設けてください。
	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。
	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。
	本製品に溶剤、油、洗剤等の薬品を付着させないでください。 ケース破損の原因となります。
	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。

■ 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・SmartScreen2に接続して運用するシステム接続・スタンダ
アロン運用があります。

● システム接続

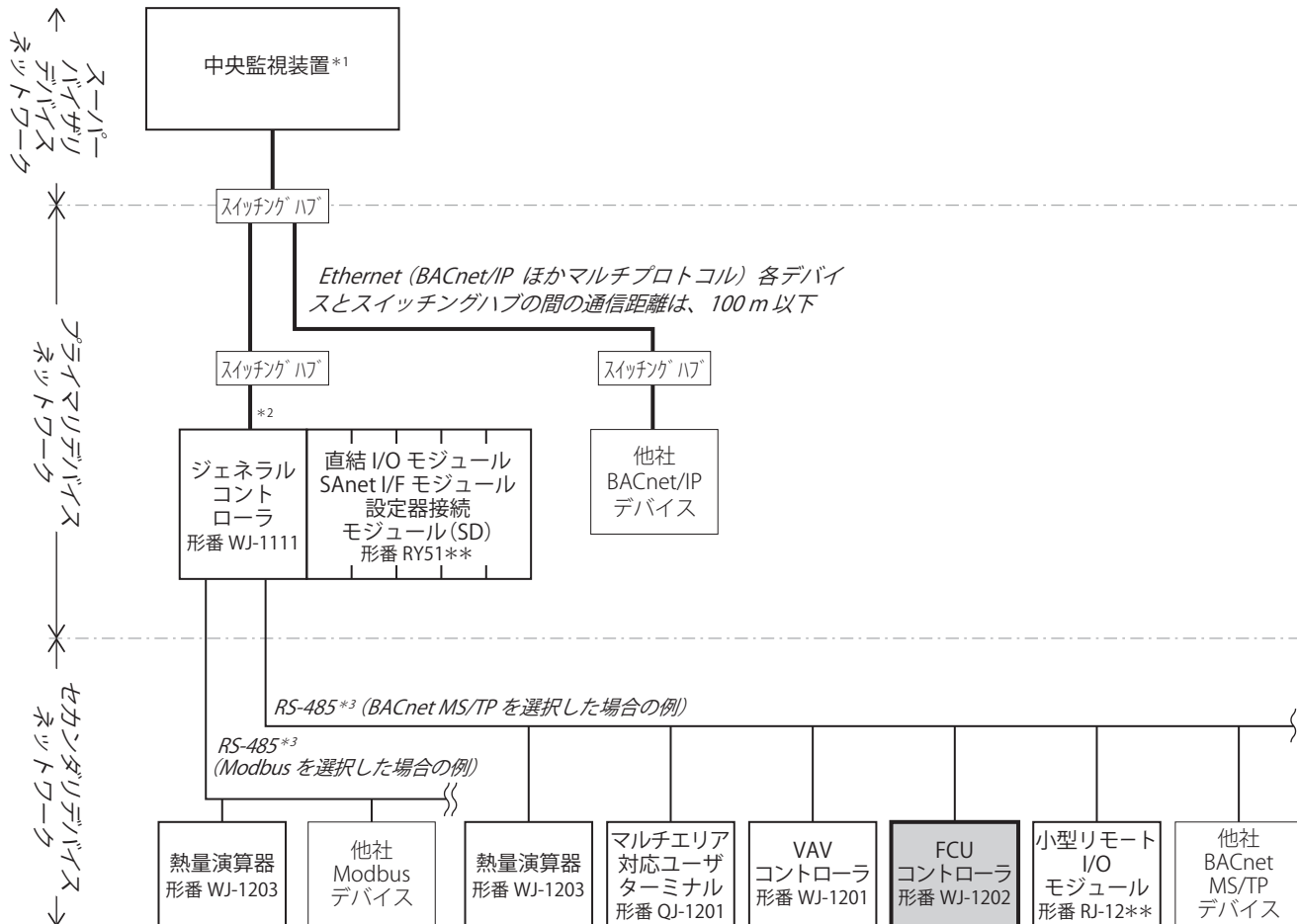


図1 システム構成例

- *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。
 - <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。

● SmartScreen2システム接続

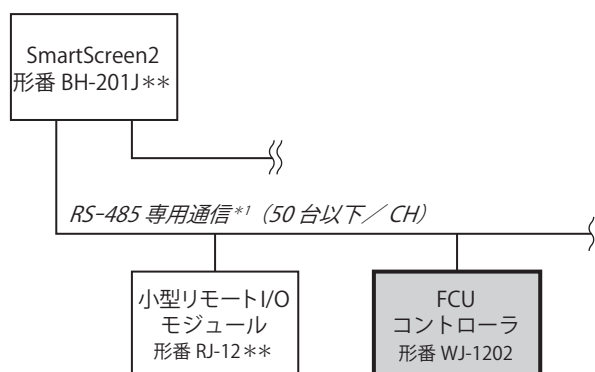
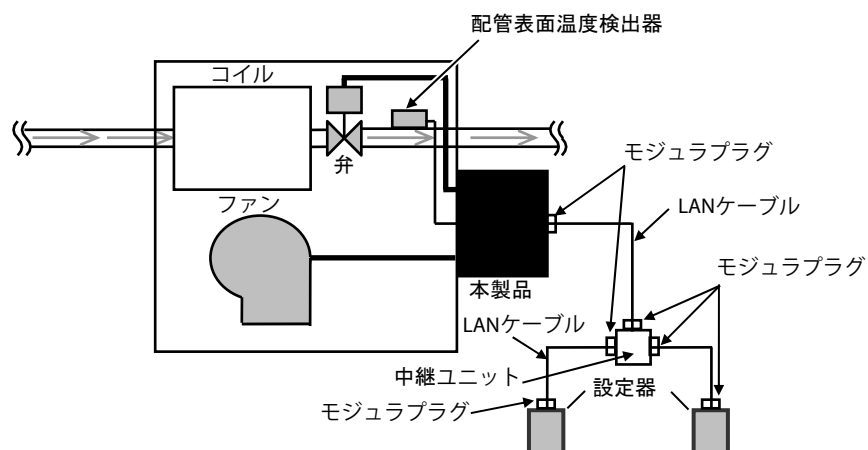


図2

*1 専用通信は、2CHあります。

(注記) SmartScreen2に接続される小型リモートI/Oモジュールは、一定のバージョン以上である必要があります。

● スタンドアロン



(注記) システム接続の設定をした場合は、配管表面温度検出器による冷温水判断はできません。

図3 FCUコントローラを冷温水弁、設定器2台と接続例

■ 形 番

形 番				仕 様	備 考
WJ-12					
	02			機種：FCUコントローラ	
		W		電源：AC100～240 V（バルブ用トランスなし）	*1
		A		電源：AC100 V（バルブ用トランスあり）	*2
			1	ジェネラルコントローラ／SmartScreen2接続、制御：バルブON／OFF	*3
			2	ジェネラルコントローラ／SmartScreen2接続、制御：バルブ比例	
			3	ジェネラルコントローラ／SmartScreen2接続、制御：バルブ還温度制御付比例	
			4	スタンドアロン、制御：バルブON／OFF	*3
			5	スタンドアロン、制御：バルブ比例	*4
			6	スタンドアロン、制御：還温度制御機能付比例	*4
			0	室温計測：Pt100	
			K	室温計測：Pt1000	
			0	外部接点：入出力なし	
			1	外部接点：入出力あり（DI2点・DO1点）	バルブON／OFFはなし
			1		

*1 機能接地端子あり。

*2 接地端子なし。

*3 バルブON／OFFタイプは、外部接点なしのみ。形番WJ-1202W1*01・WJ-1202W4*01

*4 スタンドアロン仕様のバルブ比例制御・還温度制御機能付比例制御は、外部接点ありのみ。形番WJ-1202*5*11・WJ-1202*6*11

● 別途手配品

項目	形 番	内 容	
補助機器	配管表面用温度センサ	TY7820Z0P01	
	（還温度制御付比例タイプ 還温度計測用）	TY7820Z0P05	長さ1.5 m
		TY7820Z0P10	長さ5 m
		TY7820Z0P30	長さ10 m
		TY7820Z0P30	長さ30 m
	配管表面温度検出器	81301851-001	長さ1.3 m
81301851-002		長さ2.5 m	
		（スタンドアロン仕様、ON／OFF・比例タイプ冷暖自動切替用）	

■仕様

●基本仕様

項目		仕様		
電源	入力電圧	形番WJ-1202A* ¹	AC100 V (AC90~110 V)	
		形番WJ-1202W	AC100~240 V (AC85~264 V)	
	入力周波数	50/60 Hz±3 Hz		
	消費電力	形番WJ-1202W1*01・WJ-1202W4*01	6 VA以下 上記以外 7 VA以下	
	突入電流	15 A以下 (AC100 V) 30 A以下 (AC240 V)		
	漏えい電流	形番WJ-1202W***1	0.5 mA以下 (AC240 V)	
絶縁抵抗		形番WJ-1202W***1	電源端子一括と接地端子間 100 MΩ以上 (DC500 V)	
CPU		32 bit		
通信	RS-485	通信方式	BACnet MS/TP SmartScreen2システムの場合は、専用通信	
		通信速度	9.6 kbps/19.2 kbps/38.4 kbps/76.8 kbps (初期値 76.8 kbps) SmartScreen2システム接続の場合は、76.8 kbps固定	
		通信距離	1000 m以下	
	ネオパネル2/ ネオパネル/ RF受信機/ WPトランシーバ	通信方式	専用シリアル通信 (DC12 V給電)	
		通信速度	100 bps	
		通信距離	50 m以下	
		接続台数	2	
	主要部材質		ベース	変性PPE樹脂
		カバー	変性PPE樹脂	
		端子カバー	変性PPE樹脂	
質量		形番WJ-1202W1*01・WJ-1202W4*01	0.23 kg 上記以外 0.52 kg	
環境条件	動作条件	周囲温度	0~50 °C	
		周囲湿度	10~90 %RH (結露なきこと)	
		標高	2000 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 °C	
		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		<ul style="list-style-type: none"> ●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。*² 	
	取付場所* ³		装置内、天井裏	
取付方法		ねじ取付、天吊りボルト取付		

*1 アクティブバル™ミニ用トランス内蔵タイプです。バルブ接続台数は1出力につき1台になります。(並列接続はできません)

*2 防滴性はないため、水がかかる場所に設置する場合は、防滴ボックスなどで防滴性を確保してください。

*3 製品を踏みつけたり、手で触ったりして感電のおそれがあるため、床や天井パネルなどには取り付けないでください。

● 入出力仕様

項目		仕様		
ファン出力	出力方式	リレー出力 無電圧 a接点		
	接点定格	AC125 V 3 A以下 (誘導負荷cos ϕ 0.4以上) AC250 V 1.5 A以下 (誘導負荷cos ϕ 0.4以上)		
	最小適用負荷	AC100 V 10 mA (AC24 V負荷などは接続禁止)		
FCU電源監視入力 (スタンドアロン用)	入力可能電圧	AC100~240 V		
制御弁出力	出力方式	リレー出力 有電圧 a接点		
	接点定格	WJ-1202W***1* ¹	AC125 V 0.8 A以下 (誘導負荷cos ϕ 0.4以上) AC250 V 0.4 A以下 (誘導負荷cos ϕ 0.4以上) アクティブバルミニ MY5560C 5台以下 (並列接続)	
	最小適用負荷	WJ-1202W***1* ¹	AC24 V 10 mA	
	接続可能負荷	WJ-1202A***1	アクティブバルミニ MY5560C 1台	
温度入力	計測レンジ	0~50 °C		
	入力信号	WJ-1202**0*1	測温抵抗体 (Pt100)	
		WJ-1202**K*1	測温抵抗体 (Pt1000)	
還水温度入力 (WJ-1202*3**1・ WJ-1202*6*11)	計測レンジ	0~80 °C		
	入力信号	測温抵抗体 (Pt100)		
デジタル出力 (WJ-1202***11)	出力点数	1点		
	出力方式	リレー出力 無電圧 a接点		
	接点定格	AC250 V 0.5 A以下 (誘導負荷cos ϕ 0.4以上)		
	最小適用負荷	10 mA		
デジタル入力 (WJ-1202***11)	入力点数	2点		
	電流	DC5 mA Typ.		
	電圧	DC12 V Typ.		
	接続可能負荷	無電圧接点		
	無電圧接点定格	許容ON接点抵抗 100 Ω 以下 許容OFF接点抵抗 100 k Ω 以上		
冷暖切替用入力 (スタンドアロン用)	配管温度入力信号	サーミスタ (20 k Ω /25 °C)		
	接点入力信号	無電圧接点信号、 接点の最小適用負荷が0.1 mA以下のものに限る		
ネオプレート	温度設定入力	入力信号	1~10 k Ω ポテンショメータ	
	空調スイッチ入力	電流	DC10 mA Typ.	
		電圧	DC12 V Typ.	
		接続可能負荷	無電圧接点	
	表示灯出力	出力方式	トランジスタ出力 有電圧	
		電流	DC10 mA Typ.	
		電圧	DC12 V Typ.	
出力制限抵抗		1.2 k Ω Typ.		

*1 フルストローク時間が30秒未満の比例タイプのバルブは接続できません。

■ 配線仕様

項目	推奨	定格	最大配線長	接続	条件
電源	IV/CVV、 または相当品	より線 1.25~2.5 mm ²	—	スプリング 端子台* ¹	—
接地	IV/CVV、 または相当品	より線 1.25~2.5 mm ²	—	スプリング 端子台* ¹	D種接地相当 形番WJ- 1202W***1のみ
ファン出力	IV/CVV、 または相当品	より線 2.0~2.5 mm ²	50 m	スプリング 端子台* ¹	
バルブ出力	IV/CVV、 または相当品	より線 2.0~2.5 mm ²	50 m	スプリング 端子台* ¹	AC100 V以上
	IV/CVV、 または相当品	より線 1.25~2.5 mm ²			AC24 V
デジタル出力	IV/CVV、 または相当品	より線 2.0~2.5 mm ²	50 m	スプリング 端子台* ¹	AC/DC60 Vを 超える場合
	IV/CVV/ KPEV、 または相当品	より線 0.75~2.5 mm ²			AC/DC60 V 以下
デジタル入力 (1入力あたり)	IV/CVV/ KPEV、 または相当品	より線 0.75~1.5 mm ²	50 m	スプリング 端子台* ¹	接点入力に限る
ネオパネル2/ ネオパネル/ ワイヤレス受信機 ネオプレート/ WPトランシーバ	—	LANケーブル* ²	50 m	RJ-45モジュラ コネクタ* ²	—
RS-485	—		1000 m	RJ-45モジュラ コネクタ* ²	
温度入力 (測温抵抗体Pt100)	—		50 m	RJ-45モジュラ コネクタ* ²	
温度入力 (測温抵抗体Pt1000)	IV/CVV、 または相当品	1.25~2.5 mm ² + 形番DY7221A* ⁴	50 m	RJ-45モジュラ コネクタ* ²	
還水温度入力 (測温抵抗体Pt100)	—	LANケーブル* ³	30 m	RJ-45モジュラ コネクタ* ²	
冷暖切替用入力 (スタンドアロン用)	IV/CVV/ KPEV、 または相当品	より線 0.75~1.5 mm ²	50 m	スプリング 端子台	サーミスタ、接 点入力(最小適 用負荷0.1 mA以 下品に限る)

*1 スプリング端子台には、フェールルの使用が可能です。結線する場合に配線太さの制約があります。
制約については『●電源・入力端子台の結線』にある『表6』を確認してください。

*2 コネクタには、次のものを使用してください。

プラグ：形番SS-37000-002 (Bel Stewart Connector社製)

弊社工事部材 (モジュラプラグ：形番DY7207A0100、100個入り) として同一のプラグを用意しています。

*3 LANケーブルは、EIA/TIA-568に準拠したカテゴリ5e (φ0.5 mm×8心) 以上のケーブルを使用してください。

コネクタ付ケーブル 形番DY7210・短距離コネクタ付ケーブル 形番DY7220は、*1のコネクタを使用し、弊社工場で制作した通信ケーブルです。

ケーブル外径6 mm以上のケーブルを使用する場合は、FCUコントローラの設置スペース (特に奥行き方向) が十分確保されていることを確認してください。

既設幹線の再利用を考慮して、EIA/TIA-568 カテゴリ3やカテゴリ5の使用もできます。

ただし、配線長に関しては、弊社担当者にお問い合わせください。

*4 測温抵抗体 (Pt1000) の温度入力部は、2線式のためリード線の配線抵抗が計測誤差になります。

断面積1.25 mm²の場合、10 mあたり0.1 °C程度の計測誤差になるためコントローラ側で調整してください。

■ 外形寸法

● 形番WJ-1202W1*01・形番WJ-1202W4*01

縦：150 mm 横：100 mm 奥行き：35.9 mm

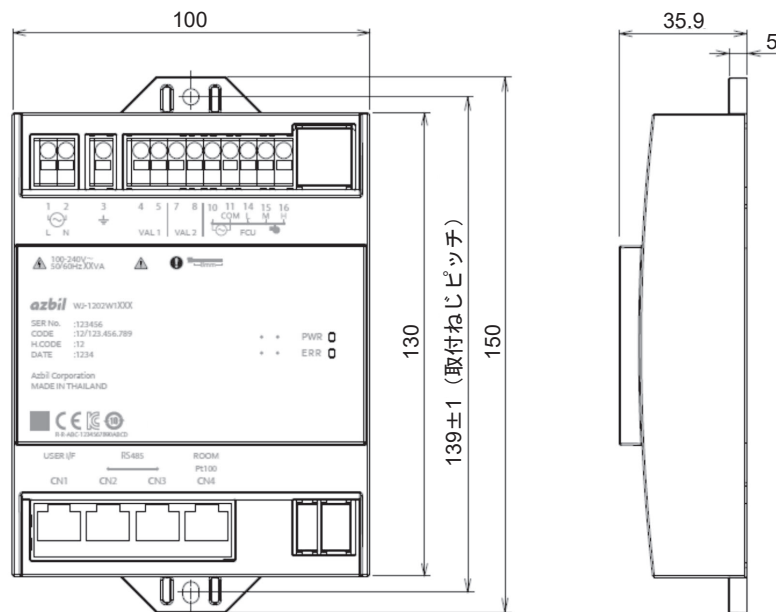


図4 外形寸法図 (mm)

● 形番WJ-1202*2**1・形番WJ-1202*3**1・形番WJ-1202*5*11・形番WJ-1202*6*11

縦：200 mm 横：140 mm 奥行き：47.9 mm

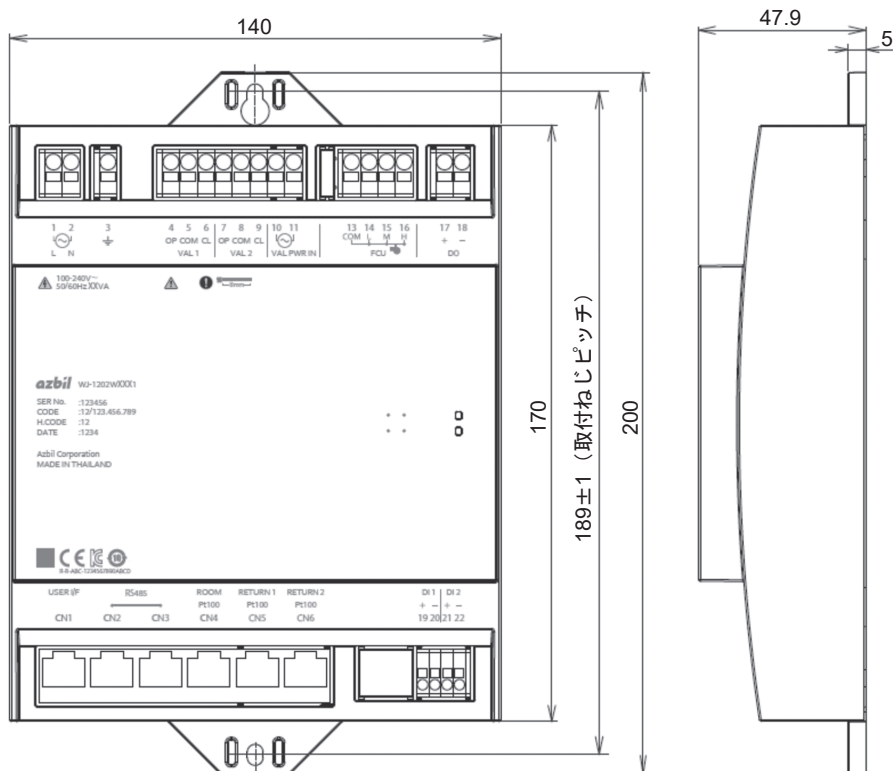


図5 外形寸法図 (mm)

■ 各部の名称

● 形番WJ-1202W1*01・形番WJ-1202W4*01

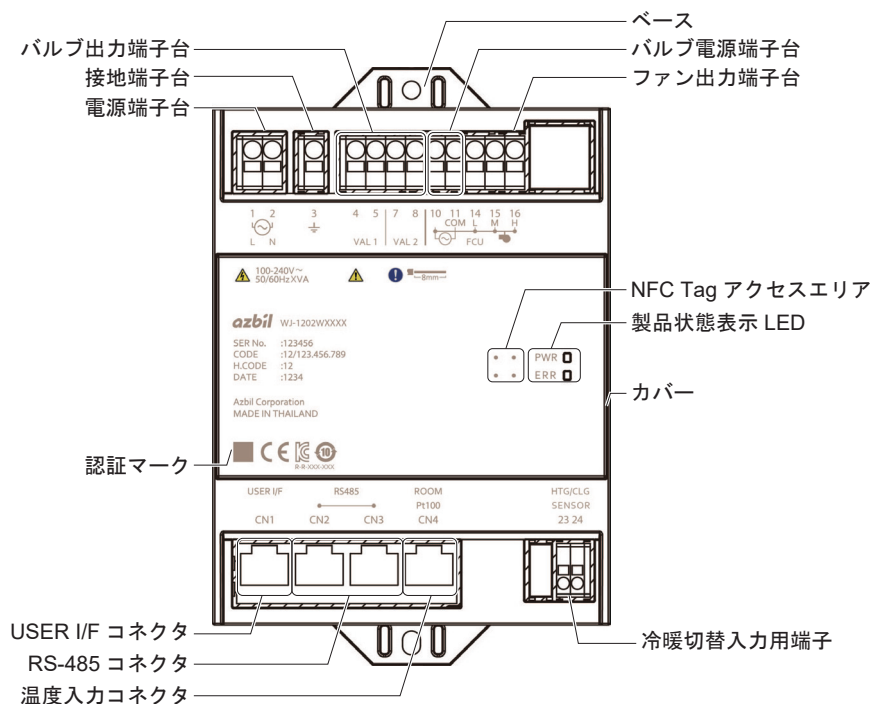


図6 各部の名称

● 形番WJ-1202*2**1・形番WJ-1202*3**1・形番WJ-1202*5*11・形番WJ-1202*6*11

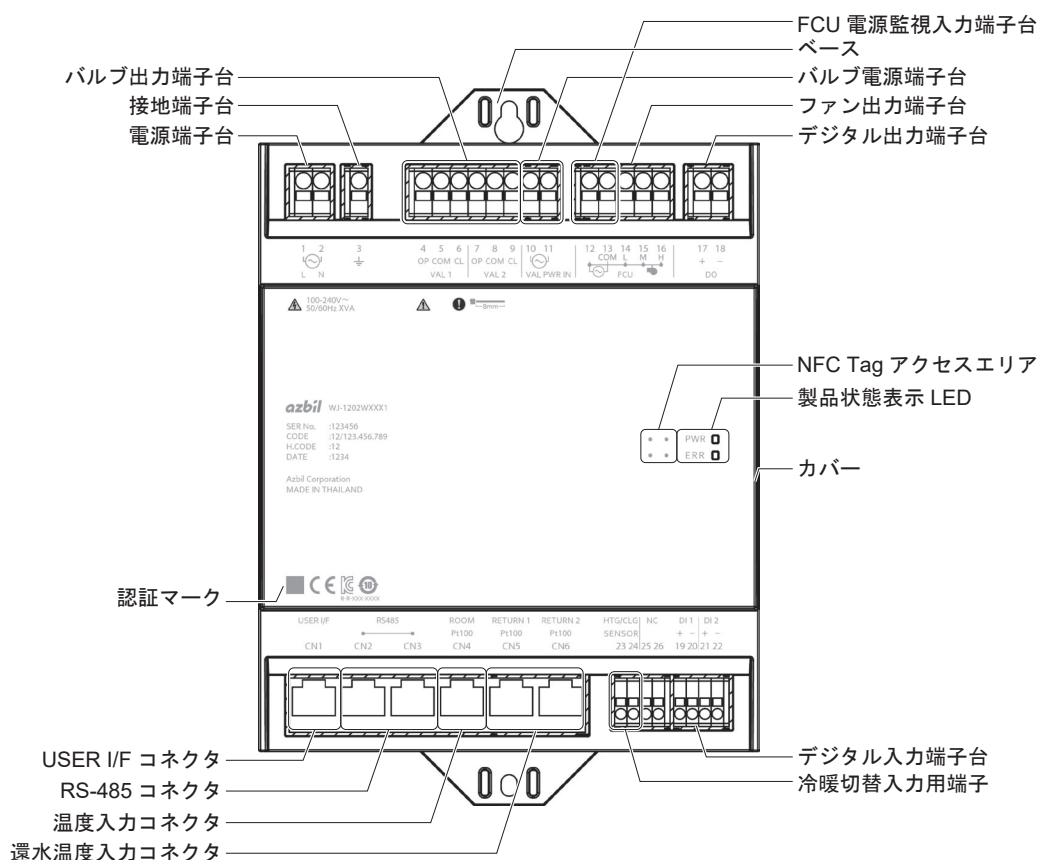


図7 各部の名称

- * 接地端子台・バルブ電源端子台は、形番WJ-1202W***1にあります。
- 還水温度入力コネクタは、形番WJ-1202*3**1・WJ-1202*6*11にあります。
- デジタル出力端子台・デジタル入力端子台は、形番WJ-1202***11にあります。
- 認証マーク関連の記載は、形番WJ-1202W1*01・形番WJ-1202*2**1・形番WJ-1202*3**1にあります。
- 冷暖切替入力端子は、形番WJ-1202W4*01・形番WJ-1202W5*11にあります。

■取 付

⚠ 警 告



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。

⚠ 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。

● 取付場所

- 製品周囲に、次のスペースを確保してください。
斜線部は、設置スペースを示します。

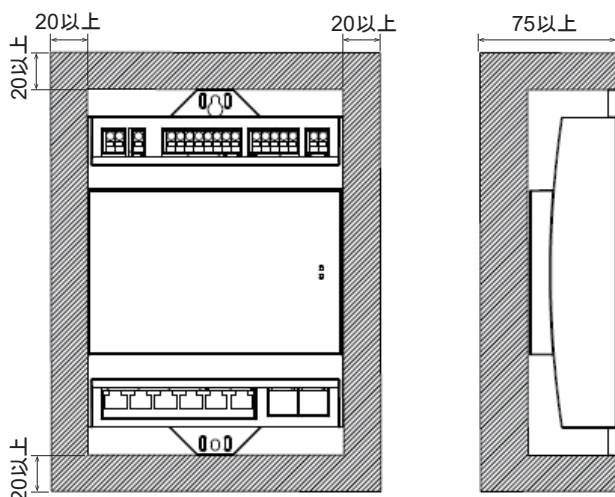


図8 設置スペース (mm)

- 奥行き方向75 mmを確保できない場合、LANケーブル外径6 mm以下品などを使用する必要があります。

● 取付姿勢

- 確実に本製品をねじ止めし、ぐらつきなどがないようにしてください。
- 取付面が鉛直方向になるように、取り付けてください。
- 製品の銘板が確認できる位置に取り付けてください。

- 防じん構造のボックスなどに格納されていない場合は、『図8 A』に示すような設置はしないでください。
コネクタ内に粉じんがたまりやすくなります。

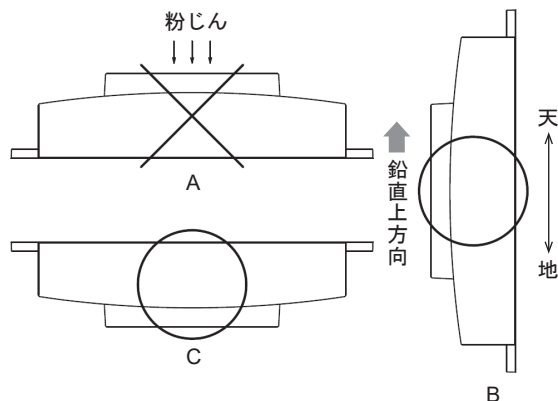


図9

● 取付方法

« ねじ直接取付 »

- M4のねじ穴をあけます。
ピッチ 189 ± 1 mm (形番1202W1**1は、ピッチ 139 ± 1)

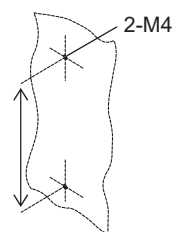


図10

- M4ねじ2本で本体を取り付けます。
- ぐらつきがなく、外れないことを確認します。

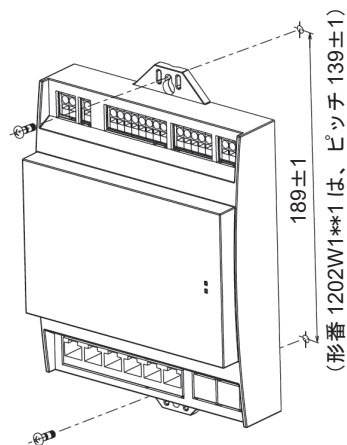


図11 (mm)

« 天吊りボルト (W3/8、またはφ9) 取付 »

- (1) 上下の突起部2か所において、それぞれ左右にある長穴部に束線バンドを通して固く縛ります。(下図左)
- (2) ネグロス電気社製取付器具JBFBを使用する場合は、天吊りボルトをJBFB本体ではさみ込み、付属のねじで取付用穴上下2か所を貫通させながら締めてください。(下図右)
- (3) ぐらつきがなく、外れないことを確認します(取り付けのための部品を含む)。

(注記) ボルトの軸を中心に機器が回転することがあります。配線時に線材に強い張力がかからないよう注意してください。

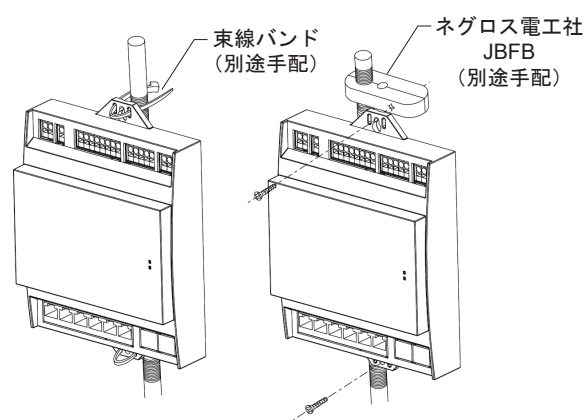


図12

■ 結 線

⚠ 警 告	
!	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。
!	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。
⊘	通電状態で端子に身体および導電物を挿入しないでください。 感電のおそれがあります。
⊘	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。
!	端子台に接続する場合は、絶縁被覆付き圧着端子を使用してください。 絶縁被覆がないと、短絡して火災や故障のおそれがあります。

⚠ 注 意	
!	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。
!	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。 本製品は電源スイッチがないため、本製品側では電源を切れません。
!	バルブ・FAN・DO出力ラインの接続については、給電元にブレーカやヒューズなどの過電流保護機器を設けてください。
!	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。
⊘	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。

重要!! ●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

重要!! ●本製品は、機能接地の製品です。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、ノイズによる誤動作や故障のおそれがあります。

- 指定のケーブルを用いて配線してください。
- 配線されたケーブルにより機器本体が張力を受けないようにしてください。
ケーブルからの張力が機器本体にかからないように、ケーブルを束線バンドなどで機器本体の取り付け相手と固定してください。固定する位置は機器本体近くにしてください。
特に、温度入力コネクタは振動などの影響を受けると温度計測値がばらつくことがあるため、温度計測用のモジュラケーブルは、できる限りコネクタに近い位置で固定してください。
電源ケーブル・RS-485ケーブルは、個別で束線し、他のケーブルと束ねないようにしてください。
- 配線を製品の正面・裏面に回さないでください。（ノイズによる誤動作防止のため）

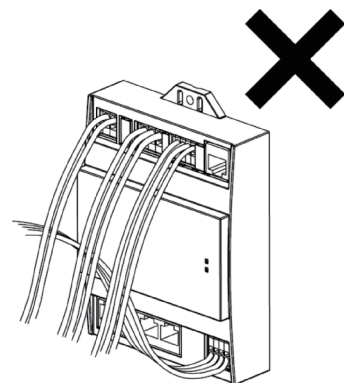
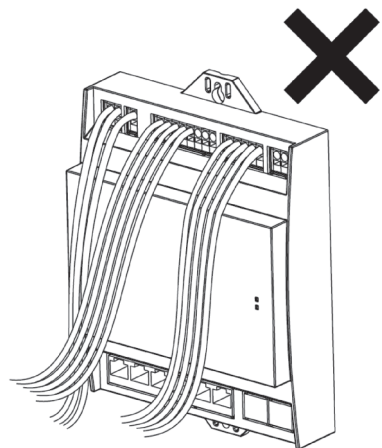
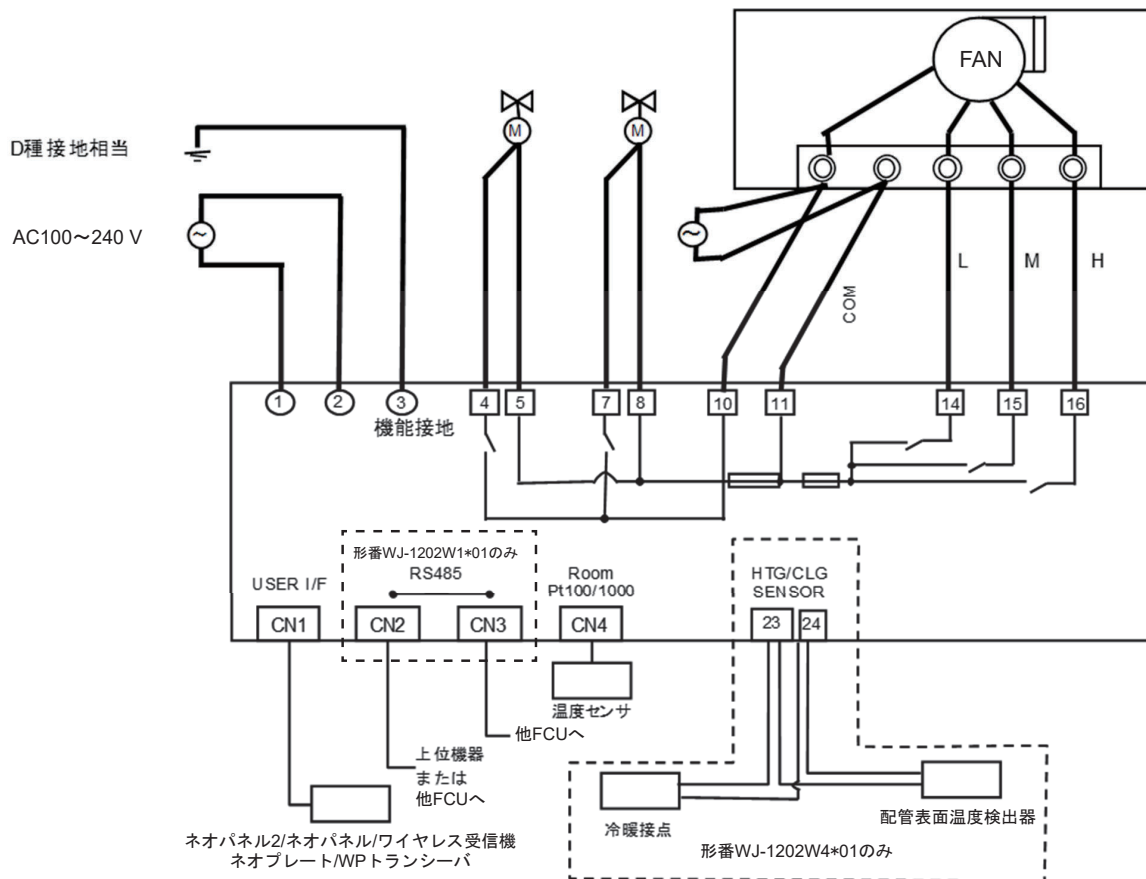


図13 形番WJ-1202W1*01・形番WJ-1202W4*01

図14 形番WJ-1202*2**1・形番WJ-1202*3**1・
形番WJ-1202*5*11・形番WJ-1202*6*11

● 形番WJ-1202W1*01・形番WJ-1202W4*01（トランスなし、バルブON/OFF）の結線

重要!! ●バルブ出力に対する電源は、FCUから本製品経由で供給します。
 FCUとバルブの電源は分けられません。
 したがって、スプリングリターンタイプのバルブを使用しなければ、ファン電源がOFFになっても、バルブは開度0%にはなりません。（開度0%位置になっている場合は除く）



* 終端については『●RS-485端子の配線』を参照してください。

図15 形番WJ-1202W1*01・形番WJ-1202W4*01

表1 バルブに対する結線

接続対象	端子4-5間	端子7-8間
冷水弁	冷水弁	接続しない
温水弁	温水弁	接続しない
冷温水弁	冷温水弁	接続しない
冷水弁+温水弁	冷水弁	温水弁
冷水弁+冷温水弁*	冷水弁	冷温水弁

* バルブの開順序は、パラメータにより選択できます。

ネオプレートでファンコイルをOFFからL/M/H（運転状態）にしても、本製品にはファンコイルの状態変化がわかりません。

バルブ比例タイプ（WJ-1202W***1）をON/OFF弁機能で利用する場合のバルブとコントローラの接続は、コントローラの端子4-5間、端子7-8間にそれぞれバルブ1・バルブ2を接続してください。

なお、バルブの電源は、外部より供給するようにしてください。

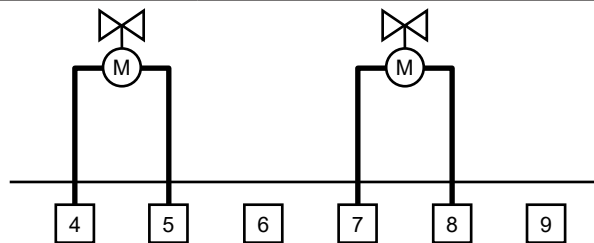
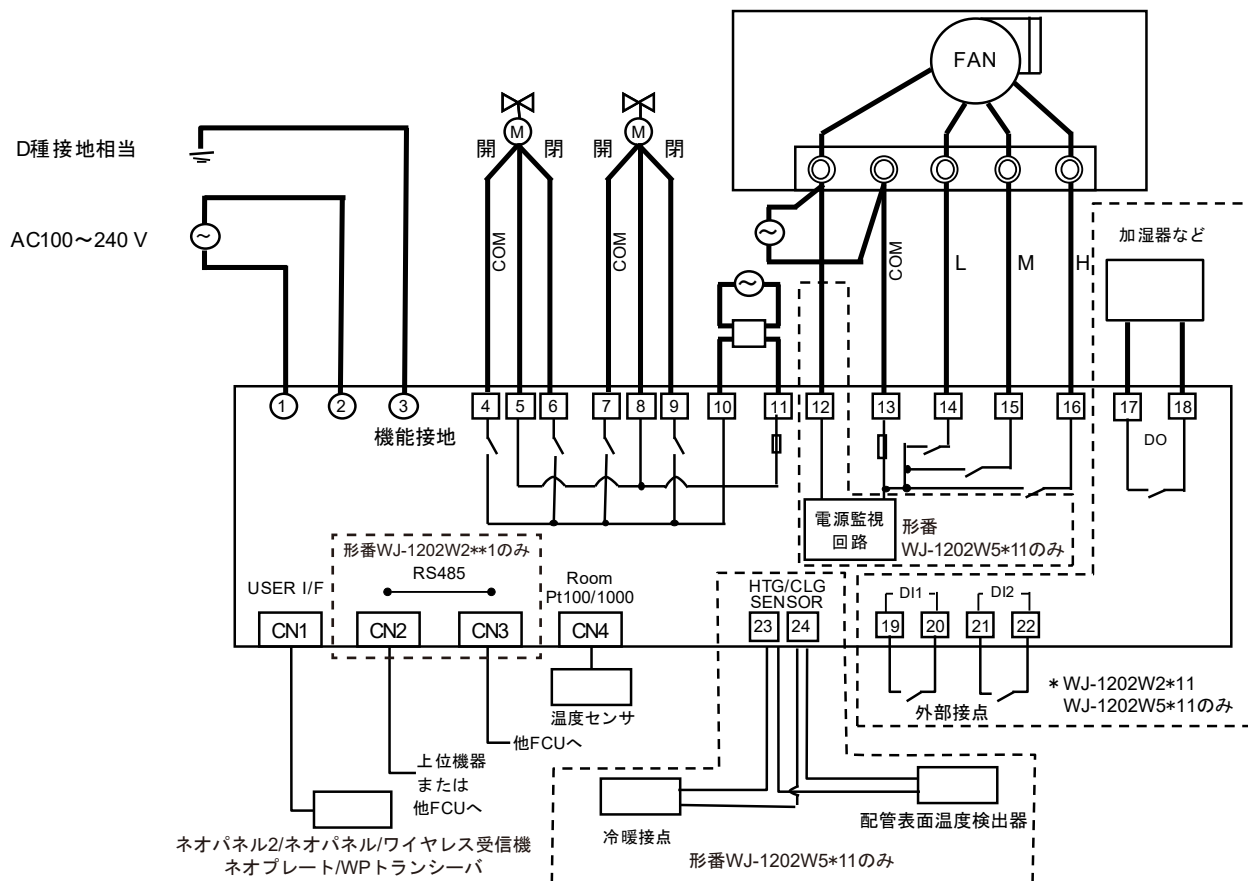


図16 バルブ比例タイプをON/OFF弁機能で利用する場合

● 形番WJ-1202W2**1・形番WJ-1202W5*11（トランスなし、バルブ比例）の結線

アクティブバルミニ（形番VY5502A・形番MY5560C）以外を接続する場合（フルストローク時間が30秒未満の制御弁は接続できません）、または1出力に複数台（最大5台）のアクティブバルミニを並列接続する場合に使用します。

重要!! ●24時間系統などの連続運転を必要とする場合は、正しい制御をするために最低1日に1回、バルブを開度0%、または開度100%にしてください。
強制全開/全閉動作は、パラメータにより設定できます。



* 終端については『●RS-485端子の配線』を参照してください。

図17 形番WJ-1202W2**1・形番WJ-1202W5*11

(注記)

1. ネオプレート（形番QY7290）風量切替タイプの風量切替スイッチは、DIに接続できません。
2. 外部接点入力のコモン端子は、コモン端子がプラス信号である19、21番です。
従来機種（形番WJ-1202***0）ではコモン端子がマイナス信号である20、22番です。
置き換えのときにはコモン端子を確認してください。

表2 バルブに対する結線

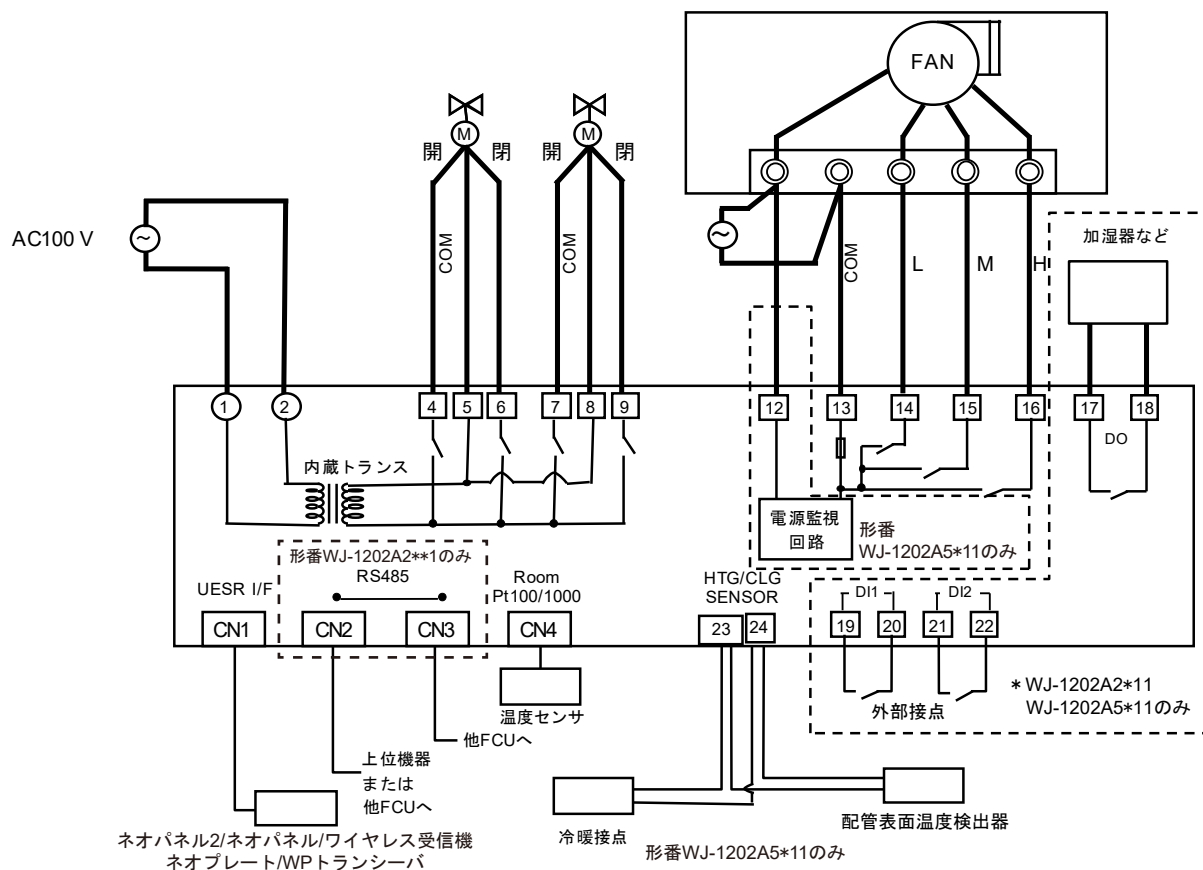
接続対象	端子4-5-6間	端子7-8-9間
冷水弁	冷水弁	接続しない
温水弁	温水弁	接続しない
冷温水弁	冷温水弁	接続しない
冷水弁+温水弁	冷水弁	温水弁
冷水弁+冷温水弁*	冷水弁	冷温水弁

* バルブの開順序は、パラメータにより選択できます。

● 形番WJ-1202A2**1・形番WJ-1202A5*11（トランスあり、バルブ比例）の結線

重要!! ●入力電源はAC100 Vのみになります。

- 内蔵トランスは、アクティブバルミニアクチュエータの1出力につき1台駆動専用です。
それ以外の用途では「形番WJ-1202W2**1」・「形番WJ-1202W5*11」を使い、外部から電源供給してください。
- 24時間系統などの連続運転を必要とする場合は、正しい制御をするために最低1日に1回、バルブを開度0%、または開度100%にしてください。
強制全開/全閉動作は、パラメータにより設定できます。
- 接地端子はありません。



* 終端については『●RS-485端子の配線』を参照してください。

図18 形番WJ-1202A2**1・形番WJ-1202A5*11

(注記)

1. ネオプレート（形番QY7290）風量切替タイプの風量切替スイッチは、DIIに接続できません。
2. 外部接点入力のコモン端子は、コモン端子がプラス信号である19、21番です。
従来機種（形番WJ-1202***0）ではコモン端子がマイナス信号である20、22番です。
置き換えのときにはコモン端子を確認してください。

表3 バルブに対する結線

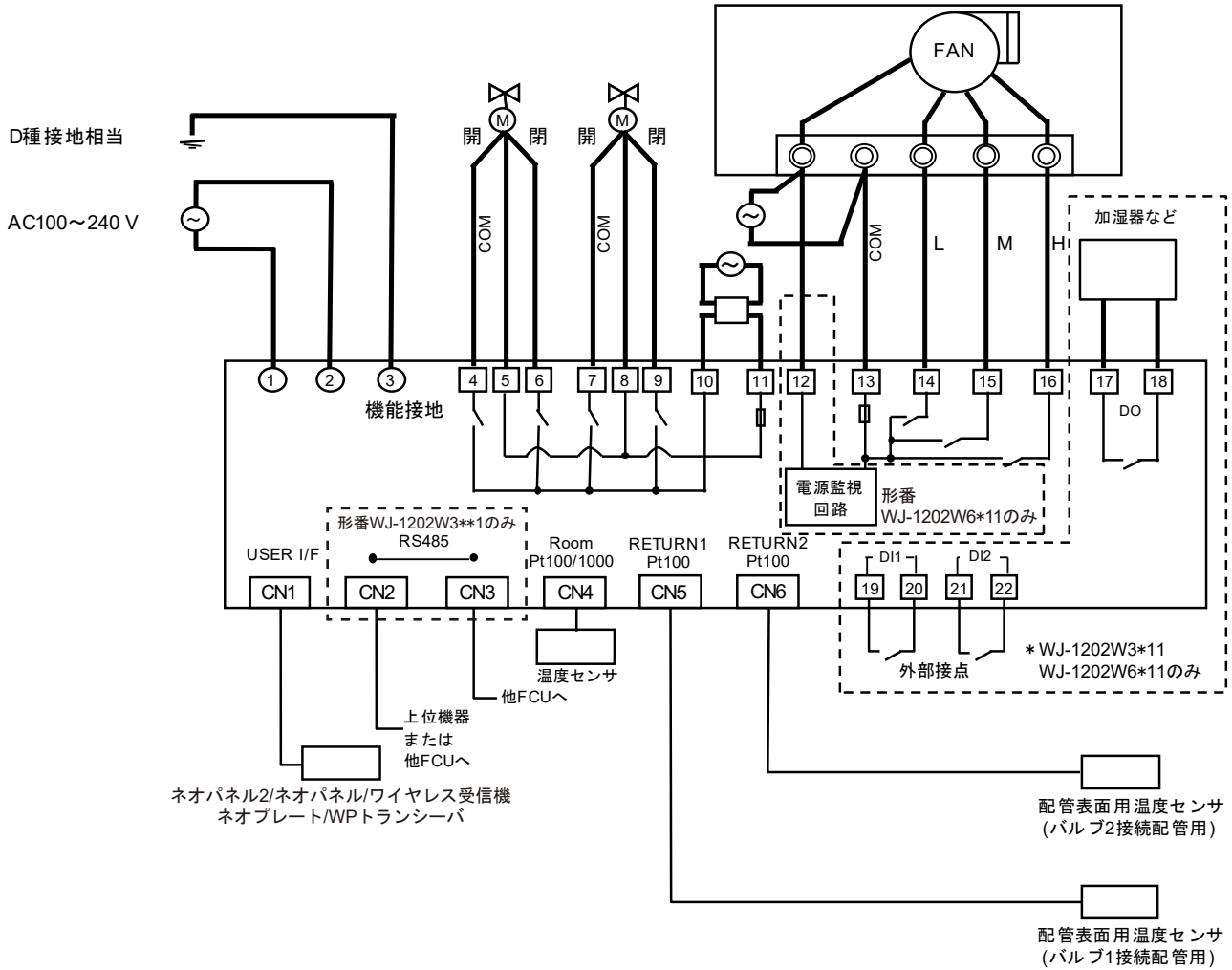
接続対象	端子4-5-6間	端子7-8-9間
冷水弁	冷水弁	接続しない
温水弁	温水弁	接続しない
冷温水弁	冷温水弁	接続しない
冷水弁+温水弁	冷水弁	温水弁
冷水弁+冷温水弁*	冷水弁	冷温水弁

* バルブの開順序は、パラメータにより選択できます。

● 形番WJ-1202W3**1・形番WJ-1202W6*11（トランスなし、バルブ還温度制御付比例）の結線

アクティブルミニ（形番VY5502A・形番MY5560C）以外を接続する場合（フルストローク時間が30秒未満の制御弁は接続できません）、または1出力に複数台（最大5台）のアクティブルミニを並列接続する場合に使用します。

重要!! ●24時間系統などの連続運転を必要とする場合は、正しい制御をするために最低1日に1回、バルブを開度0%、または開度100%にしてください。
強制全開/全閉動作は、パラメータにより設定できます。



* 終端については『●RS-485端子の配線』を参照してください。

図19 形番WJ-1202W3**1・形番WJ-1202W6*11

(注記)

1. ネオプレート（形番QY7290）風量切替タイプの風量切替スイッチは、DIIに接続できません。
2. 外部接点入力のコモン端子は、コモン端子がプラス信号である19、21番です。
従来機種（形番WJ-1202***0）ではコモン端子がマイナス信号である20、22番です。
置き換えのときにはコモン端子を確認してください。

表4 バルブに対する結線

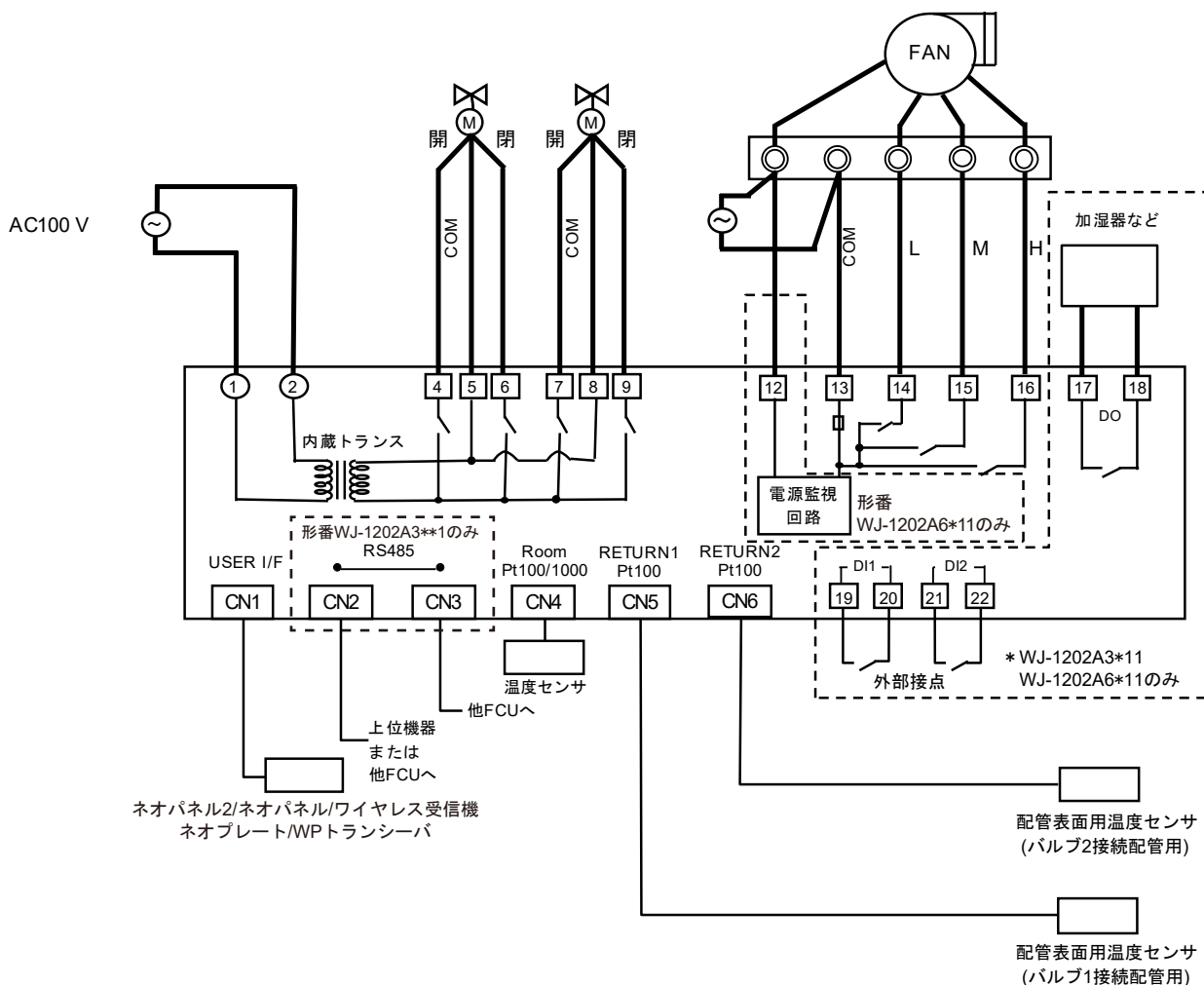
接続対象	端子4-5-6間	端子7-8-9間
冷水弁	冷水弁	接続しない
温水弁	温水弁	接続しない
冷温水弁	冷温水弁	接続しない
冷水弁+温水弁	冷水弁	温水弁
冷水弁+冷温水弁*	冷水弁	冷温水弁

* バルブの開順序は、パラメータにより選択できます。

● 形番WJ-1202A3**1・形番WJ-1202A6*11（トランスあり、バルブ還温度制御付比例）の結線

重要!!

- 入力電源はAC100 Vのみになります。
- 内蔵トランスは、アクティブバルミニアクチュエータの1出力につき1台駆動専用です。
- 24時間系統などの連続運転を必要とする場合は、正しい制御をするために最低1日に1回、バルブを開度0%、または開度100%にしてください。
強制全開/全閉動作は、パラメータにより設定できます。
- 接地端子はありません。



* 終端については『●RS-485端子の配線』を参照してください。

図20 形番WJ-1202A3**1・形番WJ-1202A6*11

(注記)

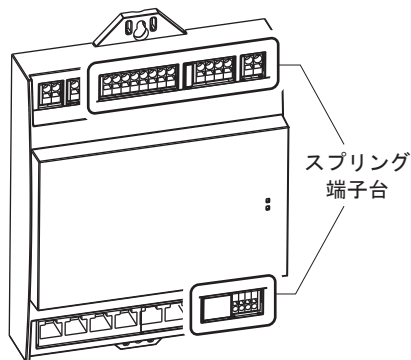
1. ネオプレート（形番QY7290）風量切替タイプの風量切替スイッチは、DIIに接続できません。
2. 外部接点入力のコモン端子は、コモン端子がプラス信号である19、21番です。
従来機種（形番WJ-1202***0）ではコモン端子がマイナス信号である20、22番です。
置き換えのときにはコモン端子を確認してください。

表5 バルブに対する結線

接続対象	端子4-5-6間	端子7-8-9間
冷水弁	冷水弁	接続しない
温水弁	温水弁	接続しない
冷温水弁	冷温水弁	接続しない
冷水弁+温水弁	冷水弁	温水弁

(注記) 冷水弁+冷温水弁タイプの場合は「内蔵トランスなし」を選択してください。

● 電源・入出力端子台の結線



(1) ケーブルの被覆 (8~9 mm) をむきます。

(注記) 機器正面に、被覆除去ゲージがあります。



ケーブル被覆をむいた部分に、ひげなどが出ていないことを確認します。

スプリング端子台にフェルールを使用するときは、次の制約があります。

表6 使用可能フェルール (**は色種別)

メーカ品番 (フェニックスコンタクト)	適合線径
AI0.75-8**	0.75 mm ²
AI1-8**	1.0 mm ²
AI1.5-8** ^{*1}	1.5 mm ²

*1 デジタル入力端子台には使用不可

* フェルール用圧着工具 (フェニックスコンタクト製)
CRIMPFOX 6 品番1212034

- ケーブルの被覆むき長さは11 mmです。

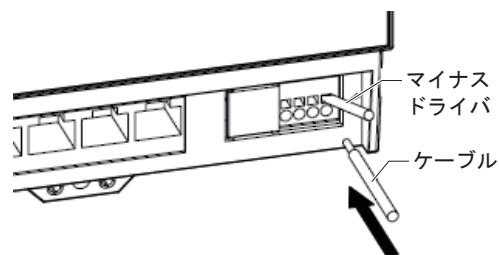
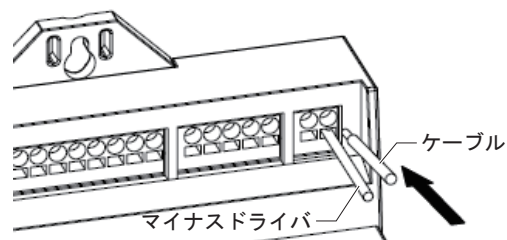
(注記) 機器正面に記載されている被覆除去ゲージ (8 mm) と長さが違います。



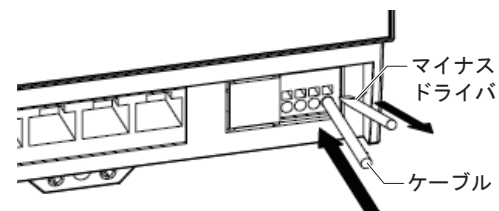
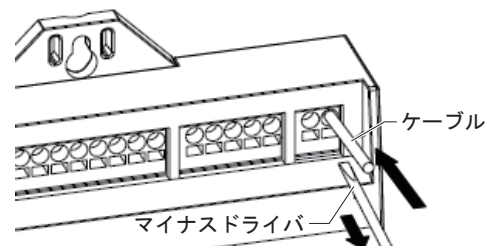
ケーブル被覆をむいた部分に、ひげなどが出ていないことを確認します。

- ケーブルの先端がフェルールから飛び出す場合、飛び出し長さが0.5 mm以内となるようケーブルを切断してください。
- フェルールとケーブルを軽く引っ張り、抜けないことを確認してください。

(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端子 (○穴) に突き当たるまで差し込みます。



(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、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。

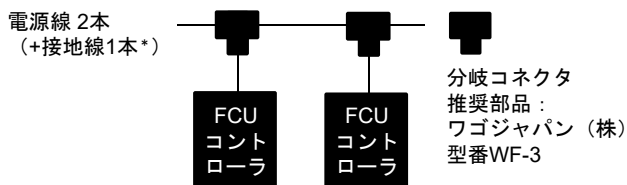
(5) ひげが出ていないことを確認します。

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

● 電源渡りについて

本製品では電源端子台に複数の電線を結線することを禁止しています。

複数の製品に電源を供給する場合に次の方法を取ることができます。



* 接地線は、WJ-1202W***1のとき必要です。

《分岐コネクタ型番WF-3の使用方法》

分岐コネクタ（推奨部品：ワゴジャパン（株）製 型番WF-3）を次の手順で、接続してください。

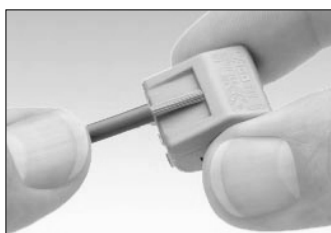
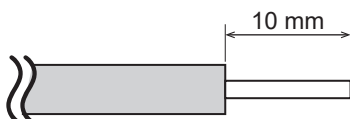


図21 形番WF-3

- (1) ケーブルの絶縁被覆を10 mmむきます。

(注記) 規定のむき長さを守ってください。

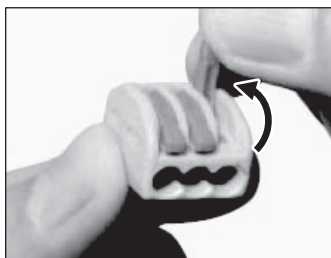
また、ケーブル被覆をむいた部分に、ひげなどが出していないことを確認してください。



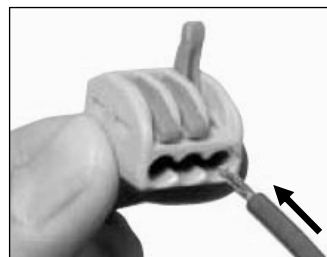
ストリップゲージによる確認

- (2) 結線します。

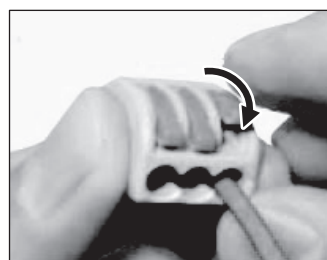
- ① レバーを押し上げます。



- ② ケーブルが奥に突き当たるまでしっかりと差し込みます。



- ③ レバーを押し下げます。結線の完了です。



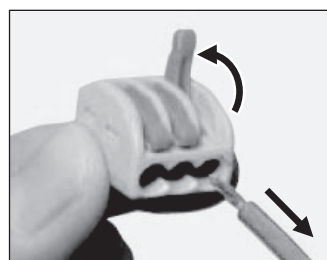
(注記) 原則として1つのクランピングユニットには、1本のケーブルを接続してください。

(JIS 9960-1 (IEC 60204-1) 13.1.1 一般要求事項による。)

- (3) 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。(強く引っ張らないでください。)

(注記) ケーブルを抜く場合は、次の手順で離線してください。

- ① レバーを押し上げます。
② ケーブルを引き抜いてください。



- (4) 結線部を保護します。

『図21』に示すようにボックスなどで保護してください。

(注記) ボックス内に分岐コネクタの収納スペースがある場合は、分岐コネクタを固定用アダプタ（推奨部品：ワゴジャパン（株）製 型番222-413-SR）を使用して、ボックス内に固定し、収納する方法もあります。

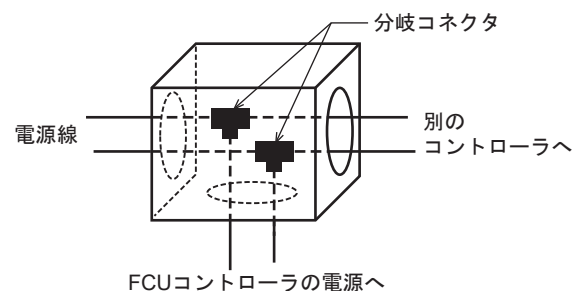


図22

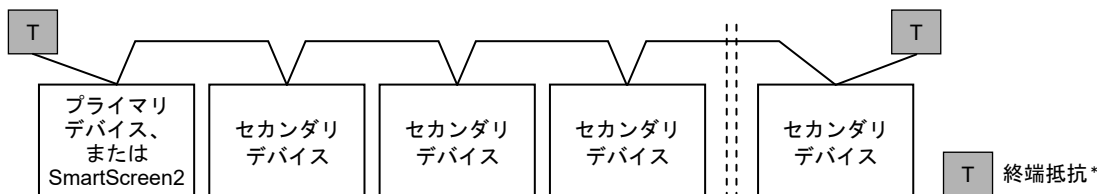
● 推奨ケーブル

(参照) 『■ 配線仕様』

● 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。

RS-485に接続される端末の機器に、終端抵抗 (120 Ω) を接続してください。



- * 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。

● モジュラコネクタの端末処理

USER I/F線・RS-485線・温度入力線・還水温度入力線は、モジュラコネクタです。

- モジュラコネクタの構成
 モジュラコネクタは、モジュラプラグ (オス) とモジュラジャック (メス) とから構成されません。
- モジュラジャックは、あらかじめコントロールユニット側に準備されています。
- モジュラプラグ (形番DY7207A0100) は、現場にてLANケーブルに圧着する必要があります。ただし、Pt1000温度入力を使用する場合は、形番DY7221Aを使用して結線してください。ここでは、LANケーブルにモジュラプラグを取り付け、モジュラジャックに接続するところまでを説明します。

- (1) LANケーブルの外側被覆をはがします。
 LANケーブルの外側被覆をはがすと、8心の内線が確認できます。

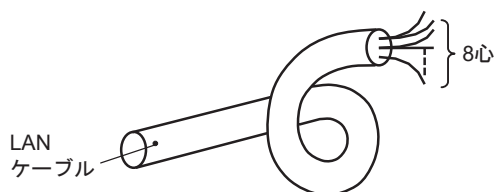


図23

- (2) 8心の内線の配線順番を整えます。
 このとき『表7』を参照にし、配線色を整えてください (典型例を示します)。
 8心の内線被覆は、傷付けたり、はがしたりしないようにしてください。

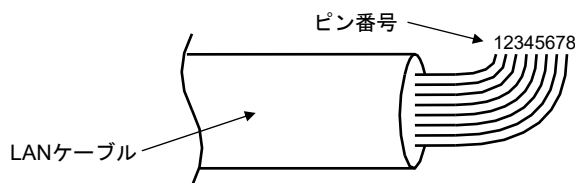


図24

表7

ピン番号	配線色	その他
1	白・橙	第2対の第2線
2	橙	第2対の第1線
3	白・緑	第3対の第2線
4	青	第1対の第1線
5	白・青	第1対の第2線
6	緑	第3対の第1線
7	白・茶	第4対の第2線
8	茶	第4対の第1線

- (3) モジュラプラグに整えたLANケーブルの内線を挿入します。

『図24』は、モジュラプラグの導通用爪を上にして見たときの配列です。

- このとき、内線の先端は、ニッパなどで同じ長さになるよう整えてください。
- 内線を長くし過ぎないように、注意してください。
圧着を失敗します。

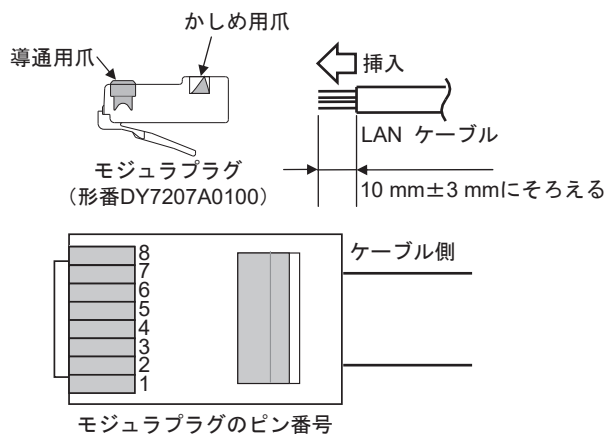


図25

- (4) モジュラ用工具 (形番DY7205A0002) で圧着します。

- モジュラプラグは、先端の導通用爪を圧着時に内線に差し込み、通電を確保します。
- 強度は、LANケーブルの外側被覆のかしめ用爪で確保します。
この2か所を確認してください。

- (5) LANケーブルの両側にモジュラプラグを取り付けます。

- (6) 導通を確認します。

- 内線の順番とモジュラプラグの先端爪が内線に刺さっていること。
- ケーブルの破損、切断がないこと。

(注記) モジュラ用テスタ (形番DY7206A0000) を用いると、簡単に確認ができます。

- (7) モジュラジャックへ接続します。
導通の確認ができたなら、本製品にあらかじめ準備してあるモジュラジャックへ取り付けます。
また、設定器側も取り付けます。

(注記) モジュラプラグとモジュラジャックを接続するときは、「カチッ」と音がするまで差し込みます。
軽く引っ張り、抜けないことを確認してください。

■ 工事部材

工事部材の用途を説明します。

● 使用上の注意

- モジュラ分岐ユニット・モジュラ中継ユニット・RS-485T分岐ユニット・設定器接続アダプタ・センサ接続アダプタは、アウトレットボックス、または盤内で使用してください。
- モジュラプラグとモジュラジャックを接続するときは、「カチッ」と音がするまで差し込みます。
軽く引っ張り、抜けないことを確認してください。

● モジュラ分岐ユニット

設定器2台接続時に設定器用通信線を分岐する場合に使用します。

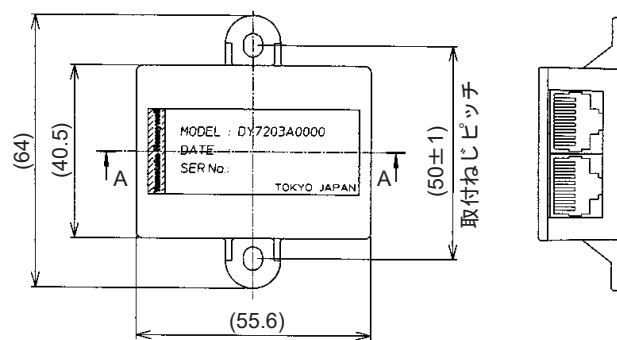


図26 モジュラ分岐ユニット (形番DY7203A0000) (mm)

(注記) RS-485通信は、分岐配線をししないでください。
形番DY7203A0000を使用している分岐配線は禁止されています。

● モジュラ中継ユニット

設定器用通信線を継ぎ足す場合に使用します。

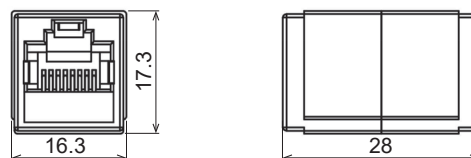


図27 モジュラ中継ユニット (形番DY7202A0000) (mm)

● 設定器接続アダプタ

アナログ設定器 (風量切替付タイプ) を接続する場合に使用します。
形番QY7205A 接続時は不要です。

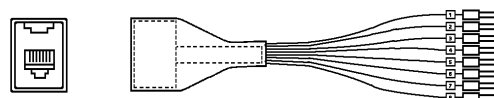


図28 設定器接続アダプタ (形番DY7204A0008)

● RS-485 T分岐ユニット

RS-485通信線を分岐する場合に使用します。

(注記) RS-485T分岐ユニットを使用する場合は『AS-1009 RS-485配線 工事部材 仕様説明書』に記載されている使用方法を確認してください。

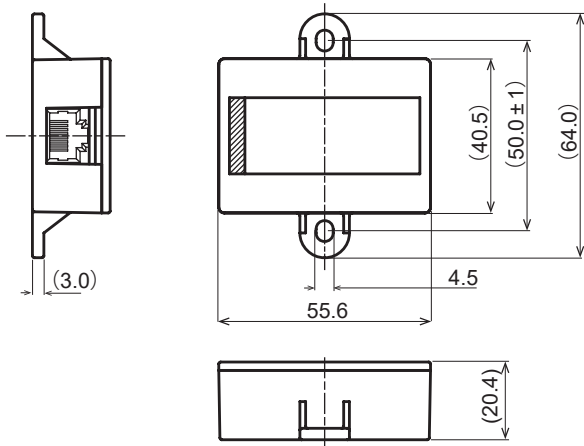


図29 RS-485 T分岐モジュール (mm)

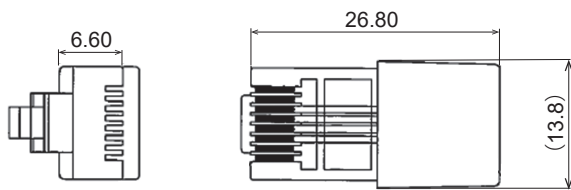


図30 RS-485 T分岐モジュール用プラグ (mm)

● センサ接続アダプタ

温度センサをモジュラコネクタに接続する場合に使用します。

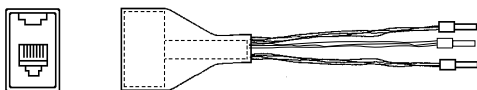


図31 センサ接続アダプタ (形番DY7204A0003) : Pt100用

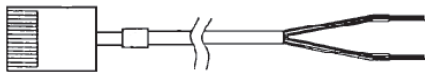


図32 2端子用コネクタ付短距離ケーブル (形番DY7221A) : Pt1000用

● モジュラプラグ

モジュラジャックに接続するためのコネクタです。

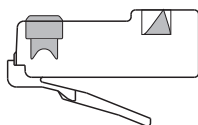


図33 モジュラプラグ (形番DY7207A0100)

● ブラケット (形番DY7208A0002)

従来製品 (IRC*) からFCUコントローラに置き換えるときに、従来製品の取付用ねじ穴を活用して取り付けるためのブラケットです。ブラケットは2種類の大きさがあり、本製品では「ブラケット (大)」を使用します。

● ブラケット (大)

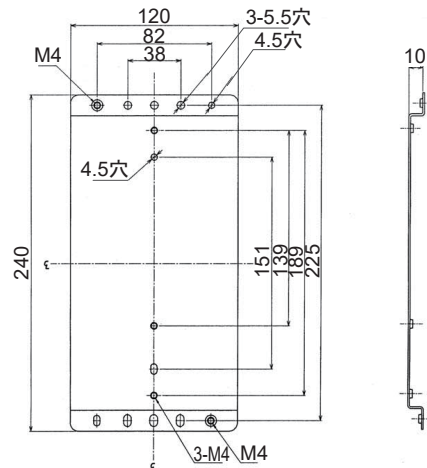


図34 ブラケット大 (形番DY7208A0002) (mm)

* IRCは、Individual Room Controllerの略称です。

● ブラケット (形番84513744-001)

FCUコントローラ 形番WJ-1202W1000から形番WJ-1202W1001に置き換えるときに、既にある取付用ねじ穴を活用して取り付けるためのブラケットです。

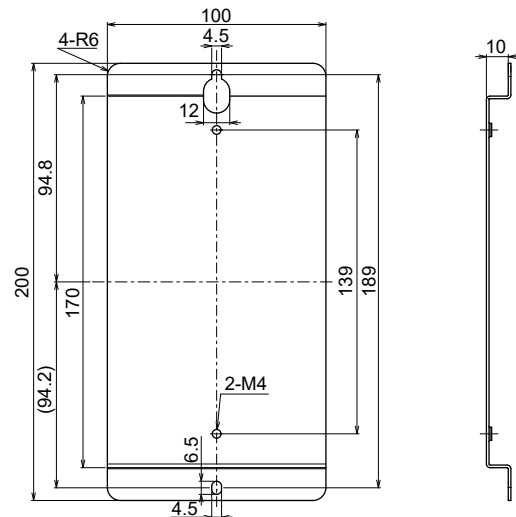


図35 ブラケット (形番84513744-001) (mm)

■ 工事工具

工事工具として準備している製品の用途を説明します。

● モジュラ用工具

モジュラプラグをLANケーブルに圧着するための工具です。

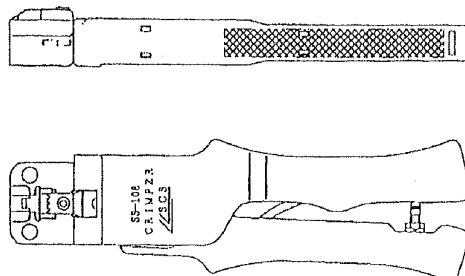


図36 モジュラ用工具（形番DY7205A0002）

● モジュラ用テスタ

モジュラ用工具により取り付けられたモジュラプラグとLANケーブルが正しく圧着されたことを確認するためのテスタです。

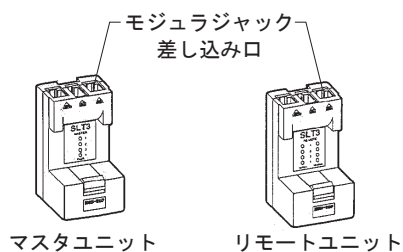


図37 モジュラ用テスタ（形番DY7206A0000）

このテスタには、USOC・568A・568Bの3つのモジュラジャックがあります。配線テストをするときは、マスタ、リモートそれぞれの568Bのモジュラジャックにモジュラプラグを接続してください。リモート側の緑色の4つのLEDが順番に点滅すれば、配線OKです。点灯しないLEDがある場合、または赤色のLEDが点灯した場合は、配線ミスがあります。

■ ソフトウェア内容

(1/3)

項目	機能	内容	備考
運転機能 (全タイプ共通)	FCU発停 ^{*1}	中央監視装置・ユーザオペレーション機器からファンコイルユニットの発停をします。 中央監視装置よりユーザオペレーション機器の発停を禁止させることもできます。	中央監視装置・ユーザオペレーション機器からの発停は後優先です。
	セットバック運転 ^{*1}	設定温度をあらかじめ設定したセットバック値だけ変更します。中央監視装置・ユーザオペレーション機器からセットバック運転への切替操作ができます。	中央監視装置・ユーザオペレーション機器からのセットバック操作は後優先です。
	設定温度変更 ^{*1}	中央監視装置・ユーザオペレーション機器から温度設定の変更ができます。 中央監視装置よりユーザオペレーション機器の設定を禁止させることもできます。	中央監視装置・ユーザオペレーション機器からの設定操作は後優先です。 中央監視装置よりユーザオペレーション機器の設定上下限を指定できます。
	外調機 ^{*1、*2} ⇒FCUコントローラ連動	外調機発停に連動してファンコイルユニットを発停させます。	1台のジェネラルコントローラあたり最大6系統です。
	FCUコントローラ ^{*1、*2} ⇒外調機連動	ファンコイルユニット発停に連動して外調機を発停させます。	1台のジェネラルコントローラあたり最大6系統です。
	汎用DI連動 ^{*1}	FCUコントローラに入力した汎用DIに連動してファンコイルユニットのインタロック・発停連動ができます。	—
	汎用DO連動 ^{*1}	ファンコイルユニット発停・ファンコイルユニット発停+冷暖状態に連動して汎用DOに連動出力ができます。	—
制御機能 (ON/OFFタイプ)	温度制御 ^{*1}	計測室内温度が設定値になるように、バルブをON/OFF制御します。	—
	風量制御 ^{*1}	計測室内温度と設定値の関係より、ファン風量を多段制御します。 多段制御は、L/M/H・L/M/H/OFFのいずれかが選択できます。	風量をAUTOにした場合に、風量制御します。 直接L/M/Hを選択した場合は、その風量を出力します。
制御機能 (比例・還温度制御付比例タイプ)	温度制御 ^{*1}	計測室内温度が設定値になるように、PID制御し、フローティング弁を操作します。	—
	騒音防止制御 ^{*1}	水切音を防止するために、バルブが一定開度以下になると全閉にできます。	—
	風量制御 ^{*1}	計測室内温度と設定値の関係より、ファン風量を多段制御します。 多段制御は、L/M/H・L/M/H/OFFのいずれかが選択できます。 使用目的に応じて、水優先・風優先の風量制御ができます。	風量をAUTOにした場合に、風量制御します。 直接L/M/Hを選択した場合は、その風量を出力します。
制御機能 (還温度制御付比例タイプ)	還温度制御 ^{*1}	ファンコイルユニット送水の往水温度・還温度の温度差を一定に保つよう設定された還温度設定値に、還温度計測値を追従させる「還水温度PI制御」・「室内温度PID制御」の2つの制御からバルブ開度制御します。	—

項目	機能	内容	備考
制御機能 (全タイプ共通)	冷暖切替*1	冷暖切替が必要な場合は、中央監視装置から次の冷暖モード情報が送られます。 冷房／暖房／送風（冷暖ともに不可）／自動	1台のジェネラルコントローラあたり16系統分冷暖切替ができます。 SmartScreen2システムの場合は、8系統分冷暖切替ができます。
	混合損失防止制御	連動運転するインテリア空調・ペリメータ空調の間で設定値に偏差をもたせることにより、混合損失を防止します。	FCUコントローラ1台（または1グループに対して）VAVコントローラ・FCUコントローラ1台（または1グループ）を設定できます。
	外調機給気温度最適化制御（給気温度ロードリセット制御）	各FCUコントローラの制御状態を元に環境の快適性・省エネルギーのために、外調機の給気温度を最適に設定します。	1台のジェネラルコントローラあたり最大6系統です。
	VWV/VWT制御*4	FCUの負荷状態に応じて送水用ポンプを適切に制御することで、搬送動力を削減できます。 また、冷凍機の出口温度設定を適切に設定することで、冷凍機の効率を向上できます。	1台のジェネラルコントローラあたり最大6系統です。
	ファンコイルユニット発停／バルブ開度／風量連動*1	複数のファンコイルユニットを連動して、発停・バルブ開度・風量切替をします。	連動先では、ユーザオペレーション機器で操作しないでください。 還温度制御付比例タイプの場合は、バルブ開度演算の元になる室内温度制御情報を共有し、各コントローラが独自に、バルブ開度を決定します。
中央監視機能	個別監視*1	次の情報を中央監視装置にてFCUコントローラごとに監視します。 FCU発停・FCU警報・温度計測・温度設定・設定上下限・セットバック偏差・風量切替・バルブ開度・冷暖切替・制御状態*5・還水温度・還水温度設定・UT操作制限・UT設定制限 （上記のすべてを監視する必要はありません）	—
	グループ監視*1*3	次の情報を中央監視装置にてグループとしてまとめて監視します。 FCU発停・FCU警報・温度計測・温度設定・設定上下限・セットバック偏差・還水温度・還水温度設定・UT操作制限・UT設定制限 （上記のすべてを監視する必要はありません） SmartScreen2システムの場合は、FCU発停・温度設定・風量設定・還水温度設定・UT操作制限・UT設定制限の一括操作のみ操作できます。	1台のジェネラルコントローラあたり25グループ設定できます 1つのFCUコントローラを複数のグループに設定することはできません。 SmartScreen2システムの場合は、40グループ設定できます。
	一括操作*1	中央監視装置から同一系統にあるすべてのFCUコントローラに対して指示を出すことにより、強制的にバルブの全開／全閉操作ができます。これにより配管フラッシング作業の支援ができます。	1台のジェネラルコントローラあたり最大6系統です。 SmartScreen2システムの場合は、弊社担当者による実施のみ、最大8系統使用できます。

項目	機能	内容	備考
自動発停機能 (比例/還温度制御付比例タイプのみ) スタンドアロン時	発停	FCU電源監視回路が検知するFCU電源のステータスに合わせて、ファンコイルユニットを自動発停します。	<ul style="list-style-type: none"> FCU電源がOFFからONになったとき ファンコイルユニットが運転開始します。 FCU電源がONからOFFになったとき ファンコイルユニットが運転停止します。 (運転状態は、パラメータにより設定できます。)
外部接点入力 (比例/還温度制御付比例タイプのみ)	警報入力*1	DI1の入力値を警報ポイントに反映します。 DI1の接点が開いているときは、NML (0) とします。 閉じているときは、ALM (1) とします。	—
	状態入力*1	DI2の入力値を汎用DIポイントに反映します。 DI2の接点が開いているときは、OFF (0) とします。 閉じているときは、ON (1) とします。	—
外部接点による連動機能 (比例/還温度制御付比例タイプのみ)	警報入力による発停インターロック*1	警報入力が「ALM」になったとき、FCUの発停を停止にします。 警報入力が「ALM」になったとき、ユーザオペレーション機器や中央監視などからの発停操作を禁止させることができます。	—
	状態入力による発停インターロック*1	状態入力が「OFF」になったとき、FCUの発停を停止/セットバック運転にします。 状態入力が「OFF」になったとき、ユーザオペレーション機器や中央監視などからの発停操作を禁止させることができます。	—

*1 SmartScreen2システムで使用できます。

*2 汎用イベント連動により、SmartScreen2システムで使用できます。

*3 グループ発停をするユーザオペレーション機器が接続されているFCUコントローラに、汎用DI連動(インターロック)機能は、併用できません。

併用すると、汎用DI入力によりFCUコントローラがファンコイルユニットを停止させ、同じグループのすべてのFCUコントローラが連動(インターロック)してファンコイルユニットを停止します。

*4 VVV : Variable Water Volume

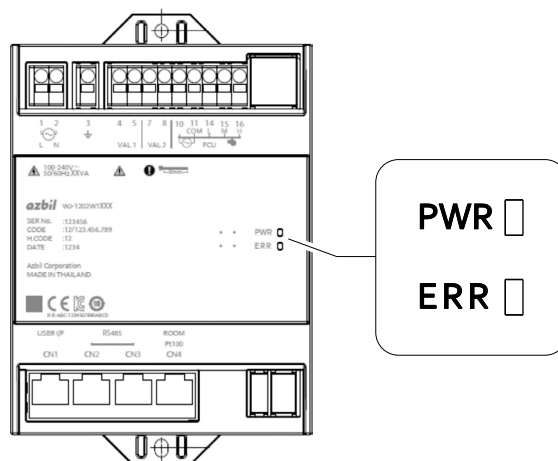
VWT : Variable Water Temperature

*5 制御状態は、FCUの負荷状態を表す指標です。

外調機の給気温度制御やVVV/VWT制御に用いられます。

■ 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
異常状態表示	ERROR	赤	消灯	異常なし
			点滅 (1.4 s周期)	軽故障
			点灯	重故障、イニシャル中
			点滅 (0.2 s周期)	通信異常

(注記)電源起動時・CPUリセット時、一時的に赤LED表示が点灯しますが、異常状態ではありません。

■ 設定器を2台接続する場合

本製品にネオパネル2 (形番QJ-1301) / ネオパネル (形番QY7205 / 形番QY7215 / 形番QY7225) を2台まで接続できます。

- 接続には、モジュラ分岐ユニット (形番DY7203A0000) が必要です。
- 2台目のネオパネル2 / ネオパネルは、アドレスNo.が「2」となります。
アドレス「1」のネオパネル2 / ネオパネルを2個組み合わせても、正しい動作をしません。
アドレスNo.は、ネオパネル2 / ネオパネルの梱包箱・ベースを取り外した本体内部の銘板に記載されています。

(注記)

1. 発停・温度設定は、後優先になります。
2. アドレス「2」のネオパネル2 / ネオパネルには、温度計測機能はありません。

■ ワイヤレス機器との接続

● RF受信機との接続

- 本製品に接続できるRF受信機は、最大1台です。
- RF受信機に対して、形番TY7063Z000R・形番QY7265は、任意の組み合わせで最大2台です。

『表8』に接続パターンを記載します。

表8 FCUコントローラ接続パターン

必要 設定器 台数	目的	UTアドレス					
		1			2		
		-	センサアドレス		-	センサアドレス	
0	1		0	1			
なし	温度制御のみ	-	ネオセンサ™ ワイヤレス (温度)	-	-	-	-
	温度制御+監視1点	-	ネオセンサ ワイヤレス (温度)	ネオセンサ ワイヤレス (温度)	-	-	-
1台	温度制御のみ	-	ネオパネル ワイヤレス	-	-	-	-
		-	ネオセンサ ワイヤレス (温度)	ネオパネル ワイヤレス	-	-	-
		-	ネオセンサ ワイヤレス (温度)	-	ネオパネル (有線)	-	-
	温度制御+監視1点	-	ネオパネル ワイヤレス	ネオセンサ ワイヤレス (温度)	-	-	-
		-	ネオセンサ ワイヤレス (温度)	ネオパネル ワイヤレス	-	-	-
		-	ネオセンサ ワイヤレス (温度)	ネオセンサ ワイヤレス (温度)	ネオパネル (有線)	-	-
2台	温度制御のみ	-	ネオパネル ワイヤレス	-	ネオパネル (有線)	-	-
		-	ネオパネル ワイヤレス	ネオパネル ワイヤレス	-	-	-
		-	ネオセンサ ワイヤレス (温度)	ネオパネル ワイヤレス	ネオパネル (有線)	-	-
	温度制御+監視1点	-	ネオパネル ワイヤレス	ネオパネル ワイヤレス	-	-	-
		-	ネオパネル ワイヤレス	ネオセンサ ワイヤレス (温度)	ネオパネル (有線)	-	-
		-	ネオセンサ ワイヤレス (温度)	ネオパネル ワイヤレス	ネオパネル (有線)	-	-

(注記)

- ネオパネル (有線) : ネオパネル2 (形番QJ-1301) / ネオパネル (形番QY7205 / 形番QY7215 / 形番QY7225)
 ネオセンサワイヤレス (温度) : 形番TY7063
 ネオパネルワイヤレス : 形番QY7265
- 温度制御に使います

本製品以下にRF受信機とネオパネル2 / ネオパネルを併設する場合の条件

- RF受信機 (形番GY7020S0002) 以下に接続した送信機 (形番TY7063Z000R・形番QY7265) の内蔵センサを温度計測に使用する場合、RF受信機のUTアドレスを「1」と設定してください。
- ネオパネル2 (形番QJ-1301)、またはネオパネル (形番QY7205 / 形番QY7215) の内蔵センサを温度計測に使用する場合、ネオパネル2 / ネオパネルのUTアドレスが「1」のものを用意してください。

● WPトランシーバとの接続

- 本製品に接続できるWPトランシーバは、最大1台です。
- WPトランシーバのUTアドレスは「1」に設定されています。モジュラ分岐ユニット（形番DY7203A0000）を使用した場合は、UTアドレスを「2」に設定したネオパネル2/ネオパネル（有線）と一緒に接続できます。
- WPトランシーバを使用する場合は、有線の温度センサを接続してください。

■ 取 扱

重要!! ●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。

定期点検は、製品教育を受けた弊社担当者が行います。
必要に応じて、弊社担当者に連絡してください。

● 清掃上の注意

製品表面に付いたほこりなどの汚れを取り除く場合は、清掃剤を含む薬品類・溶剤などは使用しないでください。

■ 廃 棄

本製品が不用になったときは、産業廃棄物として各地方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。

アクティブバル、ネオセンサ、ネオパネル、ネオプレート、SmartScreen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イノベ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



[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。