

このたびは、VJCE(VJ取付用ベース)をお買い上げいただきましてありがとうございます。この取扱説明書は、本器の注意、取扱、および外部配線などについて説明したものです。

ご使用前には本書およびVJ取付用ベースに取付ける個々の信号変換器取扱説明書をよくお読みいただき正しくお使いください。お読みになった後は、本取扱説明書は保存していただきますようお願いいたします。

安全にご使用いただくために

本器を正しく安全にご使用いただくために、使用前には必ずこの取扱説明書をお読みください。本器には、安全に使用していただくために次のようなシンボルマークを使用しています。



製品においては、人体および機器を保護するために取扱説明書を参照する必要がある場合に付いています。また、取扱説明書においては、感電事故など、取扱者の生命や身体に危険がおよび恐れがある場合に、その危険を避けるための注意事項を記述してあります。

以下のシンボルマークは、本取扱説明書にのみ使用しています。



重要

「ソフトウェア、ハードウェアの損傷およびシステムトラブルを引き起こす可能性が想定される場合に注意すべきことがら」を記述してあります。



注記

「その製品を取扱う上で重要な情報や、操作や機能を知る上で注意すべきことがら」を記述してあります。

はじめに

本器は、厳重な品質管理のもとに製造出荷しておりますが、本器がお手許に届きましたら外観のチェックを行い、損傷のないことを確認してください。

実装可能な信号変換器および取扱説明書番号

形名	製品名称<ドキュメント名称>	取扱説明書番号
VJA1	ディストリビュータ	IM 77J01A01-01
VJA4	ディストリビュータ(非絶縁形)	IM 77J01A04-01
VJA5	ディストリビュータ(開平演算付)	IM 77J01A05-01
VJA7	ディストリビュータ(高機能形)	IM 77J01A07-01
VJB1	CT信号変換器(実効値演算形)	IM 77J01B01-01
VJB3	交流信号変換器(実効値演算形)	IM 77J01B03-01
VJC1	電源なしアイソレータ	IM 77J01C01-01
VJD1	タコジェネ変換器	IM 77J01D01-01
VJF1	空/電変換器	IM 77J01F01-01
VJG1	PT信号変換器(実効値演算形)	IM 77J01G01-01
VJH1	アイソレータ	IM 77J01H01-01
VJH7	アイソレータ(高機能形)	IM 77J01H07-01
VJHF	超高速応答変換器	IM 77J01H11-01
VJHR	リバース変換器	IM 77J01H12-01
VJP1	パルス信号リピータ	IM 77J01P01-01
VJP4	パルスレート変換器	IM 77J01P04-01
VJP8	パルスレート変換器(高機能形)	IM 77J01P08-01
VJQ0	アナログ/パルス変換器	IM 77J01Q10-01
VJQ2	パルス/アナログ変換器	IM 77J01Q02-01
VJQ7	アナログ/パルス変換器(高機能形)	IM 77J01Q17-01
VJQ8	パルス/アナログ変換器(高機能形)	IM 77J01Q08-01
VJR6	测温抵抗温度変換器	IM 77J01R06-01
VJS2	すべり抵抗変換器	IM 77J01S02-01
VJS7	すべり抵抗変換器(高機能形)	IM 77J01S07-01
VJSS	ハイローセレクタ	IM 77J01S11-01
VJT6	熱電対温度変換器	IM 77J01T06-01
VJU7	ユニバーサル温度変換器	IM 77J01U07-01
VJX7	ユニバーサル演算器(高機能形)	IM 77J01X07-01
VJXS	ユニバーサル演算器	IM 77J01X11-01
VJ77	パラメータ設定ツール	IM 77J01J77-01
	<VJシリーズ 通信機能説明書>	IM 77J01J11-01

1. 製品概要

本器は、JUXTA VJシリーズ信号変換器を最大8台実装できる横取付形の多連取付ベースです。
・同一ネストにVJシリーズ内の異機種混在実装可能

IA事業部プロダクト事業センター 国内営業部 0422-52-6765
〒180-8750 東京都武蔵野市中町2-9-32

中部支社 052-586-1681
〒450-0003 名古屋市中村区名駅南1-27-2(日本生命笹島ビル12階)

関西支社 06-6368-7130
〒564-0063 大阪府吹田市江坂町1-23-101(大同生命江坂ビル7階)

中国支社 082-541-4488
〒730-0037 広島市中区中町8-12(広島グリーンビル8階)

九州支社 092-272-1731
〒812-0037 福岡市博多区御供所町3-21(大博通りビジネスセンター7階)

支店

北海道 011-223-2821 北陸 076-231-5301

東北 022-243-4441 岡山 086-221-1411

千葉 0436-61-6751 四国 087-821-0646

豊田 0565-33-1611 北九州 093-521-7234

営業所

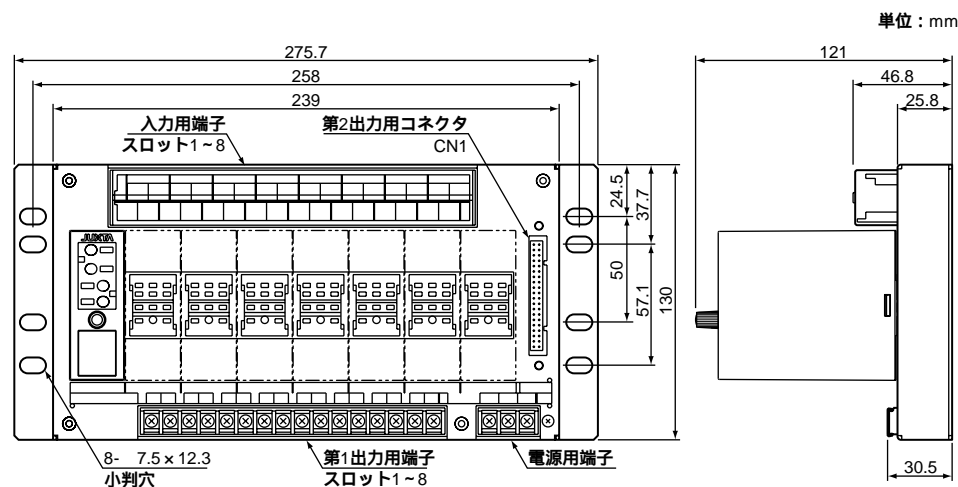
新潟 025-241-3511 四日市 0593-52-4144 水島 086-427-5181

水戸 029-306-2520 鹿島 0299-93-3801 新居浜 0897-33-9374

堺 072-224-2515 川崎 044-280-4161 沖縄 098-862-2093

技術的なご相談は... フリーダイヤル 0120-518182
カスタマーサポートセンター

2. 外形寸法図



3. 設置

3.1 環境条件

3.1.1 周囲温度および周囲湿度

各機器が稼働中の周囲温度および湿度は下記の範囲としてください。
温度：0～50℃，湿度：5～90%RH

3.1.2 振動条件

機器設置場所の振動は、10～150Hzで2m/s²以下に抑えるように考慮してください。

3.1.3 空気清浄度

空気塵埃量は、0.2mg/m³以下であることが望まれます。また、硫化水素、亜鉛酸ガス、および塩素などの腐食性ガスや、鉄分、カーボンなど導電性塵埃は特に少ないことが望まれます。

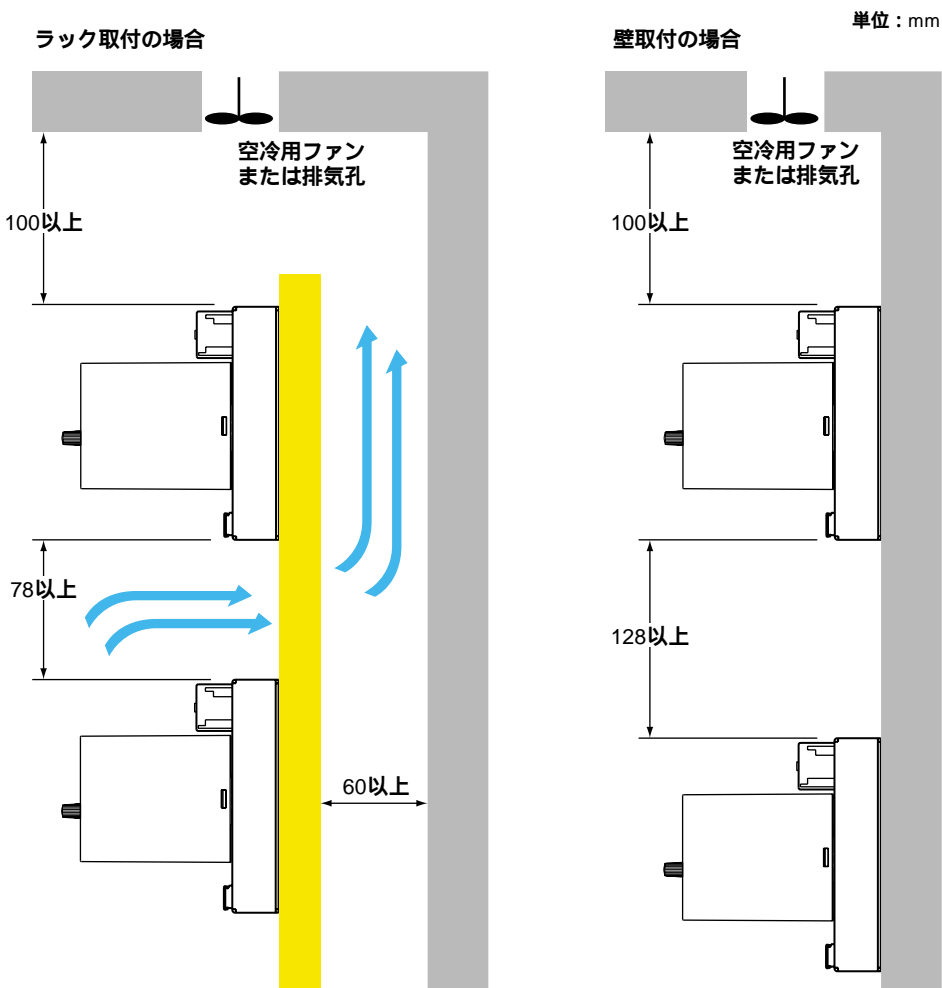
硫化水素 (H₂S) および亜鉛酸ガス (SO₂) の許容量は、JEIDA-29(1979) CLASS S1*を目安としています。

JEIDA：日本電子工業振興会 JEIDA-29(1979) CLASS S1
H₂S 0.01ppm以下，SO₂ 0.05ppm以下
(周囲温度：25 ±5℃，湿度：40～80%RH)

3.2 設置条件

注記

- 放熱を考慮して上下にスペースを確保してください。
下部に床板がある場合には、床板から100mm以上離してください。
パネル上部とは100mm以上離し、パネル上部には排気孔または空冷用ファンを取付けてください。
ラック取付で後ろ側に壁などがある場合は、60mm以上離し空気の流通を良くしてください。
- 前面および側面は、配線、配管、および保守エリアとなりますので十分なスペースを取ってください。
- キャビネット（筐体）に収納する場合は、強制空冷を行い温度上昇を防いでください。
- 発熱物の上には設置しないでください。
- VJ取付用ベースを上下方向に重ねて取付ける場合には、下図のように上下に空間を設けてください（ラック取付の場合78mm，壁取付の場合128mm）。



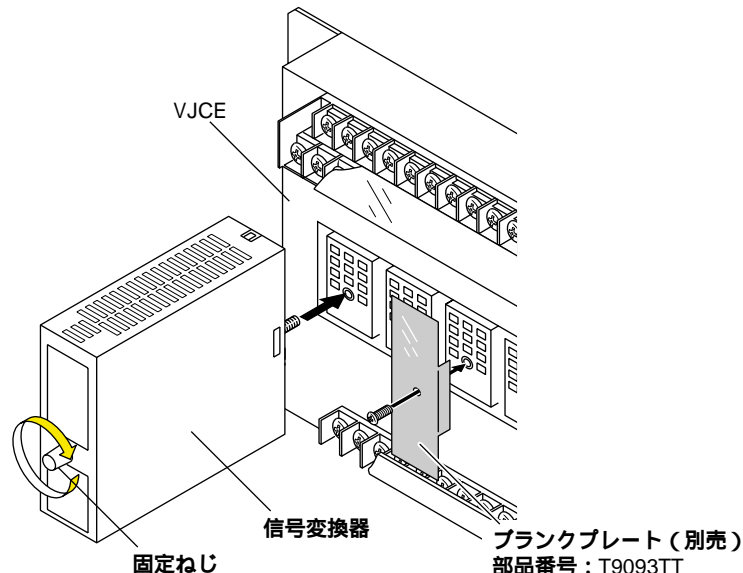
3.3 取付

3.3.1 VJCEの取付

VJCEの取付はM5ねじ4本で取付けます。

3.3.2 信号変換器の取付

下図のように変換器の後部にあるピンをVJCEのコネクタに合わせ差し込みます。次に変換器前面にある本体固定ねじを締付けます。



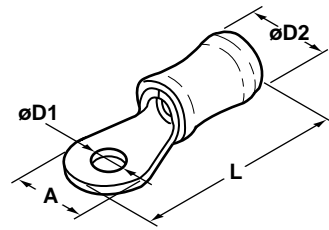
注記

変換器の抜き差しは、VJCEに対して垂直方向に行ってください。変換器を斜めに抜き差しすると変換器本体のピンが曲がり、取付後に接触不良などの障害が生じる可能性があります。

4. 外部配線

4.1 フィールド側配線および電源、接地配線

配線用電線には、可とう性に優れたより線を使用し、端末は接触性がよく経年変化が少ない圧着端子の使用をお奨めします。



電線公称断面積	使用ねじ	D1 端子穴径 (mm)	A 端子外径 (mm)	L 端子長さ (mm)	D2 絶縁被覆 (mm)	適応圧着端子例 (注記)
0.75 mm ² 0.9 mm ² 1.25 mm ²	M3.5	3.7以上	6.9以下	約19	3.2以上	JST V1.25-M3
2.0 mm ²	M3.5	3.7以上	6.9以下	約19	3.2以上	JST V2-M3

(注記) JST：日本圧着端子製造株式会社

4.1.1 信号配線用電線

導体公称断面積：0.75～2mm²
適合電線例：器具用ビニルコード(VSF)より線 (JIS C 3306)

4.1.2 電源配線用電線

導体公称断面積：1.25～2mm²
適合電線例：600V ビニル電線 (IV)より線 (JIS C 3307)
電機機器用ビニル絶縁電線 (KIV) (JIS C 3316)

4.1.3 接地配線用電線

導体公称断面積：2mm²
適合電線例：600V ビニル電線 (IV)より線 (JIS C 3307)
電機機器用ビニル絶縁電線 (KIV) (JIS C 3316)

4.2 フィールド側入出力端子・配管およびシステム側ケーブル配線

本書の3ページに記載されている端子配列表は、VJ取付用ベースのフィールド側入出力端子と、その端子における変換器の入力および出力信号との関係を示す一覧表です。フィールド側入出力端子は、M3.5ねじ端子です。また、VJCEとVM1、PM1カードとは専用ケーブルにて接続します。

VJF1(空/電変換器)の入力空気圧信号は、信号変換器前面の接続口に直接接続してください。電源および接地は、VJCEの電源端子に接続してください。内部でそれぞれの信号変換器に分配されます。

警告

VJB1 (CT信号変換器) をVJCEに実装する場合は、CTの2次側と接続される入力端子にCTプロテクタ (形名: CTG-5) を取付けてください。CTプロテクタを取付けないで活線状態のままVJCEから変換器本体 (VJB1) を抜き取ると、CTの2次側に高電圧が発生してCTを損傷する可能性があります。

重要

電源を投入する際は以下のことを確認してください。仕様外でVJシリーズ信号変換器を動作させた場合は、VJCEおよび信号変換器が発熱、損傷する危険があります。

- VJCEおよび信号変換器に加える供給電源の電圧および入力信号の値が、これらの機器の仕様に合わせていること。
- 仕様通りの端子位置に外部配線が正しく接続されていること。

可燃性、爆発性のガスまたは蒸気のある場所では、信号変換器を動作させないでください。そのような環境下でこれらの機器を使用することは大変危険です。信号変換器には多くの半導体集積回路部品が使用されています。変換器の保守や設定変更する場合は、静電気障害に対して十分に注意してください。

5. 校正

校正方法および校正に必要な機器については、各信号変換器の取扱説明書を参照してください。

5.1 電源投入前の確認事項

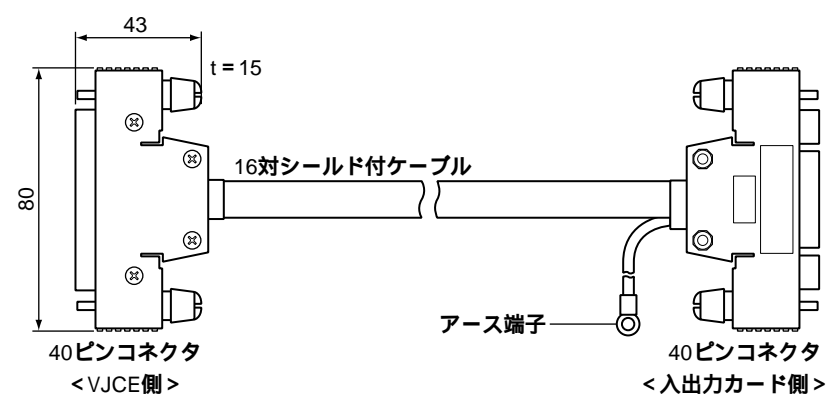
供給電源の定格12～36V DCまたは85～264V AC / DC
信号配線
取付、周囲温度、周囲湿度、埃、振動

以上を確認の上、電源を投入してください。本器は、電源投入と同時に運転状態となりますが、仕様性能を満足するには10～15分程度の通電を必要とします。

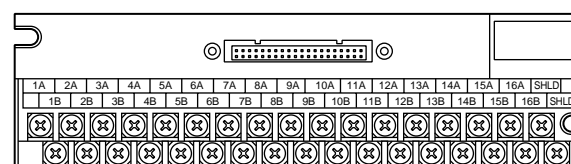
5.2 校正用機器の接続

第1出力または第2出力がコネクタの場合は、KS2ケーブルとTE-16(端子ブロック)＜横河電機製＞をご用意ください。

<KS2ケーブル：横河電機製>

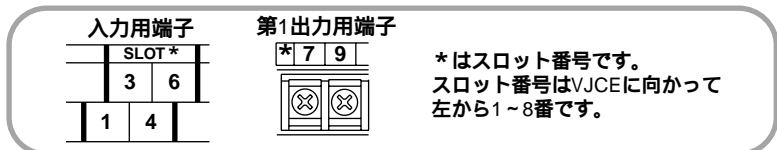


<TE-16 端子ブロック：横河電機製>



6. 入出力用端子配列および電源端子配列

6.1 入出力用端子配列



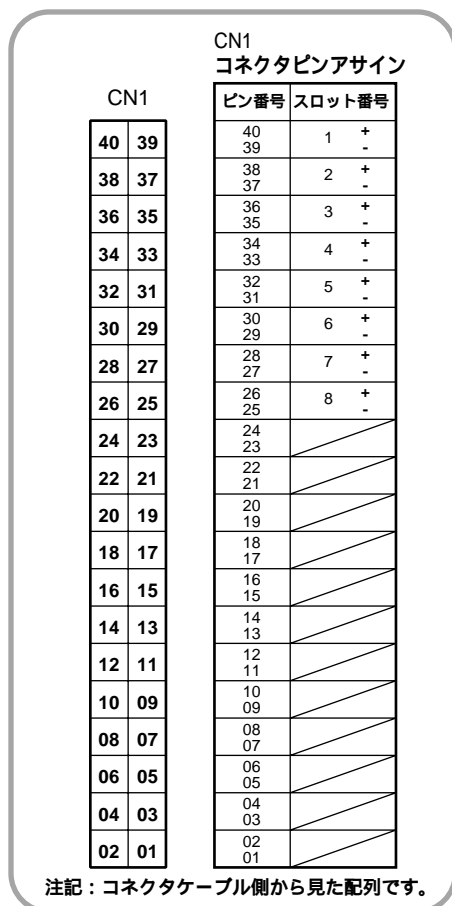
表中の "N.C." はあき端子を示します。

接続可能な信号変換器の形名	入力用端子				第1出力用端子	
	1	3	4	6	7	9
VJH1, VJH7, VJHF, VJHR VJQ0, VJQ7 VJXS, VJX7	+	-	N.C.	N.C.	+	-
VJC1 (*1)	チャンネル1		N.C.	N.C.	チャンネル1	
VJT6 VJU7(熱電対またはmV入力)	+	-	N.C.	N.C.	+	-
VJR6, VJU7(測温抵抗体入力)	A	B	B	N.C.	+	-
VJS2, VJS7	100%	CENTER	0%	N.C.	+	-
VJA1 VJA5 VJA7	内部電源を使用する場合		PS +	-	COM	N.C.
	外部電源を使用する場合		[Circuit Diagram]			N.C.
	アイソレータとして使用する場合		[Circuit Diagram]			N.C.
VJA4 (*1) (2チャンネル形は電圧出力のみVJCE-011に実装可能)	チャンネル1		PS +	-	N.C.	N.C.
VJB1	A	±	N.C.	N.C.	+	-
VJG1	V	±	N.C.	N.C.	+	-
VJB3	A/V	±	N.C.	N.C.	+	-
VJD1	V	±	N.C.	N.C.	+	-
VJP1 VJP4, VJP8 VJQ2 (*2) VJQ8	無電圧接点/電圧接点	N.C.	+	-	N.C.	+
	内部電源使用の電流パルス(2線式)	PS +	+	-	N.C.	+
	内部電源使用の電圧パルス(3線式)	PS +	+	-	N.C.	+
VJSS	+	-	+	-	+	-
VJF1	N.C.	N.C.	N.C.	N.C.	+	-

*1: 1チャンネル形のみ実装可能。

*2: 電流入力(電流パルス)を受ける場合は、シャント抵抗(受信抵抗)を外付けします。

*3: VJR6(スタイル3.0以降)およびVJU7は、入力端子「1」と「3」の配線抵抗を一致させてください。
VJR6(スタイル2.0以前)は、入出力端子「1」と「4」の配線抵抗を一致させてください。



6.2 電源端子配列



