

iQ Monozukuri 回転機振動診断 動作確認機器のご紹介

■発行

2019年2月 (2022年9月改訂G版)

■適用機種

AP10-VID001AA-MA, AP10-VID001AA-MB, AP10-VID001AA-MC, AP10-VID001AA-MD, AP10-VID001AA-ME, AP10-VID001AA-MF

三菱電機FAアプリケーションパッケージに、格別のご愛顧を賜り厚くお礼申し上げます。

本テクニカルニュースでは、弊社にて動作確認を実施しました、回転機振動診断アプリケーションパッケージでご使用いただける機器についてご紹介いたします。

各製品のご使用にあたっては、各製品のマニュアルを参照ください。また、各製品の生産状況は、各メーカーにお問い合わせください。

目次

1 用語.....	2
2 振動センサ.....	2
2.1 紹介品.....	3
2.2 接続可能品.....	4
2.3 センサ仕様.....	5
株式会社トーキン.....	5
新川電機株式会社.....	5
ifm efector 株式会社.....	6
PCB Piezotronics, Inc.....	7
TE Connectivity Ltd.....	9
株式会社富士セラミックス.....	9
IMV 株式会社.....	10
2.4 接続方法.....	11
株式会社トーキン.....	11
新川電機株式会社.....	13
ifm efector 株式会社.....	14
PCB Piezotronics, Inc.....	16
TE Connectivity Ltd.....	23
株式会社富士セラミックス.....	24
IMV 株式会社.....	25
改訂履歴.....	29
商標.....	29

1 用語

本テクニカルニュースでは、特に明記する場合を除き、下記の用語を使用して説明します。

用語	内容
紹介品	紹介品とは、弊社にて検証を実施し、弊社の基準を満足した製品です。 使用に際しては、紹介品の仕様(規格)に準拠してご使用ください。
接続可能品	接続可能品とは、弊社のアプリケーションパッケージとのインターフェース仕様を満足している製品です。 ただし、弊社では検証を実施していません。 ご使用に際しては、その製品(接続可能品)の仕様(規格)に準拠してご使用ください。接続可能品であっても、製造年月によってはメーカーの仕様変更により接続できない場合があります。 ご使用の際には十分な検証の上、採用をご検討してください。
生産終了品	生産終了品とは、従来まで紹介品または接続可能品としてマニュアルまたはテクニカルニュースで紹介していた製品ですが、生産中止などで新規でのご購入が難しいと弊社にて判断したものです。

2 振動センサ

加速度による振動検知のみを目的とした、振動センサを対象とします。

注意事項

iQ Monozukuri回転機振動診断アプリケーションパッケージでは、振動がない状態の振動センサからの入力値を、ゼロ点較正值で加速度ゼロに調整できます。

- ・ゼロ点較正值を手動で設定する場合の入力範囲は、 -50m/s^2 以上 50m/s^2 以下です。
- ・ゼロ点較正值を自動調整で設定する際には、上記入力範囲外の値が入力される場合もあります。
- ・ゼロ点較正值が上記入力範囲外の値の場合は、振動センサの故障やケーブルの断線などが原因として考えられますが、振動センサの仕様である可能性もあるため、メーカーにご確認ください。

2.1 紹介品

メーカー	品名	形名	接続例	問い合わせ先
株式会社トーキン	加速度センサ	VS-JV10A	☞ 11ページ 直接接続	www.tokin.com
	センサ接続用ケーブル	VSC-□□0PURS4-M8D-01 (□□はケーブル長[m])		
	加速度センサ接続ユニット*1	VB-2405B	☞ 12ページ 振動センサ 接続ユニット使用時	
新川電機株式会社	加速度センサ	CA-L02	☞ 13ページ 直接接続	www.shinkawa.co.jp/products/ca
	センサ接続用ケーブル	CW-L02S-□□-△ (□□はケーブル長[m], △はフレ キシブルアーマの有無)		
ifm efector株式会社	加速度センサ	VSA004	☞ 14ページ 直接接続	www.ifm.com
		VSA005	VSA004と同様 (☞ 14ページ 直接接続)	
PCB Piezotronics, Inc.	加速度センサ	607M83	☞ 16ページ 607M83の 場合	国内代理店: 株式会社東陽テクニカ www.toyo.co.jp/IMI
		603M113	☞ 17ページ 603M113 の場合	
		608M50	☞ 18ページ 608M50の 場合	
		608M83	☞ 19ページ 608M83の 場合	
	センサ接続用ケーブル	059QF□□□BZ*2 (□□□はケーブル長[ft])	☞ 17ページ 603M113 の場合	
M059QF□□□BZ*2 (□□□はケーブル長[m])				
TE Connectivity Ltd.	加速度センサ	805M4-0020-01	☞ 23ページ 直接接続	正規代理店: 株式会社立花エレテック www.tachibana.co.jp/contact/ mail/corp.php?contact_kind=6
株式会社富士セラミックス	加速度センサ	AF12C-5V	☞ 24ページ 直接接続	www.fujicera.co.jp
	センサ接続用ケーブル	AF12C-5V-01-□ (□はケーブル長[m])		
IMV株式会社	加速度センサ	VP-8021C	☞ 25ページ VP-8021C の場合	正規代理店: 株式会社マクニカ アルティマカンパニー www.macnica.co.jp/business/ semiconductor/support/contact
		VP-8021A	☞ 26ページ VP-8021A の場合	
		VP-100	☞ 27ページ VP-100の 場合	
		HS-100I	☞ 28ページ HS-100Iの 場合	
	センサ接続用ケーブル	HB-8021A-ROD05M*3,*4	☞ 26ページ VP-8021A の場合	
		HR-8021A-ROD05M*3		
	MS-AC415-□ (□はケーブル長[m])	☞ 28ページ HS-100Iの 場合		

*1 別売の接続ユニットを用いることで、24V電源が使用可能です。(必要に応じて選定ください)

*2 603M113専用のセンサ接続用ケーブルです。

*3 VP-8021A専用のセンサ接続用ケーブルです。

*4 加速度センサに1本付属しています。

2.2 接続可能品

メーカー	品名	形名	接続例	問い合わせ先
ifm efector株式会社	加速度センサ	VSA006	VSA004と同様 (☞ 14ページ 直接接続)	www.ifm.com
	センサ接続用ケーブル	VSA001	☞ 15ページ VSA001の場合	
TE Connectivity Ltd.	加速度センサ	ADO△H040MSS□□□□C04*1 (□□□□はケーブル長[m], △はコネクタ形状)	805M4-0020-01と同様 (☞ 23ページ 直接接続)	正規代理店: 株式会社立花エレテック www.tachibana.co.jp/contact/mail/corp.php?contact_kind=6
		805M4-0010-01		
		805M4-0050-01		
		805M4-0100-01		
		805M4-0200-01		
PCB Piezotronics, Inc.	加速度センサ	805M4-0500-01	☞ 20ページ EX(M)607A11の場合	国内代理店: 株式会社東陽テクニカ www.toyo.co.jp/IMI
		EX(M)607A11	☞ 21ページ EX(M)623C00の場合	
		EX(M)623C00	☞ 22ページ EX(M)628F01の場合	
	センサ接続用ケーブル	EX(M)628F01	☞ 21ページ EX(M)623C00の場合 ☞ 22ページ EX(M)628F01の場合	
		508BR010BZ		

*1 VSA001専用のセンサ接続用ケーブルです。

2.3 センサ仕様

株式会社トーキン

形名	VS-JV10A
重量	19[g]
電源電圧 ^{*1}	5[V]
センサ出力	0~3.0[V] (電圧出力)
センサ感度	10.0[mV/ m/s ²] (98[mV/g])
センサオフセット	1.5[V]
周波数範囲	10~15,000[Hz] (±3[dB])
測定範囲	±10[g]
保護構造(防塵・防水)	IP67
使用周囲温度	-25~85[°C]
センサ接続用ケーブル長 ^{*2}	3, 10, 20[m]

*1 別売の接続ユニットを用いることで、24V電源が使用可能です。(必要に応じて選定ください)

*2 ケーブル長は最大20mまで延長可能です。(20mを超えるケーブル長については、メーカーにご相談ください)

新川電機株式会社

形名	CA-L02
重量	90[g]
電源電圧	5[V]
センサ出力	0.25~2.75[V] (電圧出力)
センサ感度	5.1[mV/ m/s ²] (50[mV/g])
センサオフセット	1.5[V]
周波数範囲	0.3~15,000[Hz] (±3[dB])
測定範囲	±25[g]
保護構造(防塵・防水)	IP67
使用周囲温度	-25~120[°C]
センサ接続用ケーブル長 ^{*1}	4.8, 9.6[m]

*1 ケーブル長は最大50mまで延長可能です。(お客様にてケーブルをご用意ください)

最大ケーブル長は、配線の環境に依存します。(電線管に入れるなどの対策をしてください)

BCN-E2113-0033-G

ifm efector株式会社

形名	VSA004	VSA005	VSA006
重量	13[g]		
電源電圧	9[V]		
センサ出力	0~10[mA] (電流出力)		
センサ感度	14.5[μ A/ m/s ²] (142[μ A/g])		
センサオフセット	5[mA]		
周波数範囲	0~10,000[Hz] (\pm 3[dB])		
測定範囲	\pm 25[g]		
保護構造(防塵・防水)	IP67		
使用周囲温度	-20~80[$^{\circ}$ C]		-30~85[$^{\circ}$ C]
ケーブル長 ^{*1}	3[m]	10[m]	6[m]

形名	VSA001
重量	50[g]
電源電圧	9[V]
センサ出力	0~10[mA](電流出力)
センサ感度	14.5[μ A/ m/s ²](142[μ A/g])
センサオフセット	5[mA]
周波数範囲	0~6,000[Hz]
測定範囲	\pm 25[g]
保護構造(防塵・防水) ^{*2}	IP67, IP68, IP69K
使用周囲温度	-30~125[$^{\circ}$ C]
センサ接続用ケーブル長 ^{*1,*3}	2, 5, 10, 15, 20[m]

*1 ケーブル長は最大250mまで延長可能です。(お客様にてケーブルをご用意ください)

*2 センサ接続用ケーブルの保護構造により異なります。

*3 ケーブル長が15mおよび20mの場合は、コネクタ形状がL型のケーブルのみ使用できます。

BCN-E2113-0033-G

PCB Piezotronics, Inc.

形名	607M83			
重量	31[g]			
電源電圧	5[V]	10[V]		
センサ出力	1.0~4.0[V] (電圧出力)	1.0~9.0[V] (電圧出力)		
センサ感度	10.2[mV/ m/s ²] (100[mV/g])			
センサオフセット	2.5[V]	5.0[V]		
周波数範囲	1.5~10,000[Hz] (±3[dB])			
測定範囲	±15[g]	±40[g]		
保護構造(防塵・防水)	IP68			
使用周囲温度	-54~121[°C]			
ケーブル長 ^{*1}	3[m]			
形名	603M113			
重量	56.7[g]			
電源電圧	5[V]	10[V]		
センサ出力	1.0~4.0[V] (電圧出力)	1.0~9.0[V] (電圧出力)		
センサ感度	10.2[mV/ m/s ²] (100[mV/g])			
センサオフセット	2.5[V]	5.0[V]		
周波数範囲	1.6~10,000[Hz] (±3[dB])			
測定範囲	±15[g]	±40[g]		
保護構造(防塵・防水)	IP68			
使用周囲温度	-54~121[°C]			
センサ接続用ケーブル長 ^{*1}	3[m]			
形名	608M50		608M83 ^{*2}	
重量	99.3[g]		6.8[g]	
電源電圧	5[V]	10[V]	5[V]	10[V]
センサ出力	1.0~4.0[V] (電圧出力)	1.0~9.0[V] (電圧出力)	1.0~4.0[V] (電圧出力)	1.0~9.0[V] (電圧出力)
センサ感度	10.2[mV/ m/s ²] (100[mV/g])		10.2[mV/ m/s ²] (100[mV/g])	
センサオフセット	2.5[V]	5.0[V]	2.5[V]	5.0[V]
周波数範囲	1.5~10,000[Hz] (±3[dB])		1.6~10,000[Hz] (±3[dB])	
測定範囲	±15[g]	±40[g]	±15[g]	±40[g]
保護構造(防塵・防水)	IP68		なし	
使用周囲温度	-54~121[°C]		-54~121[°C]	
ケーブル長 ^{*1}	3[m]		3[m]	

BCN-E2113-0033-G

形名	EX(M)607A11
重量	31[g]
電源電圧 ^{*3}	—
センサ出力 ^{*4}	-5~+5[V] (電圧出力)
センサ感度	10.2[mV/ m/s ²](100[mV/g])
センサオフセット ^{*4}	0[V]
周波数範囲	0.5~10,000[Hz] (±3[dB])
測定範囲	±50[g]
保護構造(防塵・防水)	IP68
防爆構造 ^{*5}	本質安全防爆構造
防爆性能 ^{*5}	Ex ia IIC T4 Ga
使用周囲温度	-54~121[°C]
ケーブル長 ^{*6}	3[m]

形名	EX(M)623C00	EX(M)628F01
重量	51[g]	94[g]
電源電圧 ^{*3}	—	—
センサ出力 ^{*4}	-5~+5[V] (電圧出力)	-5~+5[V] (電圧出力)
センサ感度	1.0[mV/ m/s ²] (10[mV/g])	10.2[mV/ m/s ²](100[mV/g])
センサオフセット ^{*4}	0[V]	0[V]
周波数範囲	0.8~15,000[Hz] (±3[dB])	0.33~12,000[Hz] (±3[dB])
測定範囲	±500[g]	±50[g]
保護構造(防塵・防水)	IP68	IP68
防爆構造 ^{*5}	本質安全防爆構造	本質安全防爆構造
防爆性能 ^{*5}	Ex ia IIC T4 Ga	Ex ia IIC T4 Ga
使用周囲温度	-54~121[°C]	-54~121[°C]
センサ接続用ケーブル長 ^{*6}	3[m]	3[m]

*1 ケーブル長は注文時にご指定できます。

(センサ仕様の高周波特性を確保するため、80m程度までにすることを推奨します)

*2 本センサは小型なセンサでケーブルも細いため、使用の際はご注意ください。

*3 シグナルコンディショナ(682A02)から供給されます。

*4 シグナルコンディショナ(682A02)経由の値です。

*5 防爆に関する詳細はメーカーにご相談ください。

*6 総ケーブル長は最大30mまで延長可能です。

BCN-E2113-0033-G

TE Connectivity Ltd.

形名	805M4-0020-01	805M4-0010-01	805M4-0050-01
重量	5[g]		
電源電圧	5[V]		
センサ出力	0.5~4.5[V] (電圧出力)		
センサ感度	10.2[mV/ m/s ²] (100[mV/g])	20.4[mV/ m/s ²] (200[mV/g])	4.1[mV/ m/s ²] (40[mV/g])
センサオフセット	2.5[V]		
周波数範囲	0.4~10,000[Hz] (±3[dB])		
測定範囲	±20[g]	±10[g]	±50[g]
保護構造(防塵・防水)	なし(個別対応によりIP67まで対応可能です)		
使用周囲温度	-40~100[°C]		
ケーブル長 ^{*1}	3[m]		

形名	805M4-0100-01	805M4-0200-01	805M4-0500-01
重量	5[g]		
電源電圧	5[V]		
センサ出力	0.5~4.5[V] (電圧出力)		
センサ感度	2[mV/ m/s ²] (20[mV/g])	1[mV/ m/s ²] (10[mV/g])	0.4[mV/ m/s ²] (4[mV/g])
センサオフセット	2.5[V]		
周波数範囲	0.4~12,000[Hz] (±3[dB])		
測定範囲	±100[g]	±200[g]	±500[g]
保護構造(防塵・防水)	なし(個別対応によりIP67まで対応可能です)		
使用周囲温度	-40~100[°C]		
ケーブル長	3[m]		

*1 ケーブル長は最大10mまで延長可能です。(10mを超えるケーブル長については、メーカーにご相談ください)

株式会社富士セラミックス

形名	AF12C-5V
重量	52[g]
電源電圧	5.0[V]
センサ出力	1.5~3.5[V] (電圧出力)
センサ感度	10[mV/ m/s ²] (98[mV/g])
センサオフセット	2.5[V]
周波数範囲	5~10,000[Hz] (±3dB)
測定範囲	±10.2[g]
保護構造(防塵・防水)	IP67
使用周囲温度	-20~80[°C]
センサ接続用ケーブル長 ^{*1}	3[m]

*1 ケーブル長は最大30mまで延長可能です。(30mを超えるケーブル長については、メーカーにご相談ください)

IMV株式会社

形名	VP-8021C
重量	15[g]
電源電圧	7~24[V](推奨12[V])
センサ出力	0~5[V] (電圧出力)
センサ感度	3.9[mV/ m/s ²]
センサオフセット	2.5[V]
周波数範囲	10~8,000[Hz] (±3dB)
測定範囲	±50[g]
保護構造(防塵・防水)	IP67
使用周囲温度	-30~120[°C]
ケーブル長 ^{*1}	3[m]

形名	VP-8021A	VP-100
重量	15[g]	125[g]
電源電圧 ^{*2}	—	—
センサ出力 ^{*3}	-2~+2[V] (電圧出力)	-8~8[V] (電圧出力)
センサ感度	3.9[mV/ m/s ²] ±5%	100[mV/g]
センサオフセット ^{*3}	0[V]	0[V]
周波数範囲	10~8,000[Hz] (±3dB)	2~10,000[Hz](±10%)
測定範囲	±50[g]	±80[g]
保護構造(防塵・防水)	なし(個別対応によりIP67まで対応可能です)	IP65
使用周囲温度	-30~120[°C]	-55~140[°C]
センサ接続用ケーブル長 ^{*4}	5[m]	—
ケーブル長 ^{*5}	—	5[m]

形名	HS-100I
重量	106[g]
電源電圧 ^{*2}	—
センサ出力 ^{*3}	-8~8[V] (電圧出力)
センサ感度	50[mV/G]±10%at80Hz
センサオフセット ^{*3}	0[V]
周波数範囲	2~10,000[Hz](±10%)
測定範囲	±160[g]
保護構造(防塵・防水)	IP65
防爆構造 ^{*6}	本質安全防爆構造
防爆性能 ^{*6}	Ex ia IIC T4 Ga
使用周囲温度	-20~80[°C]
センサ接続用ケーブル長 ^{*7}	5[m]

*1 ケーブル長は最大40mまで延長可能です。(お客様にてケーブルをご用意ください。延長敷設の詳細はメーカーにご相談ください)

*2 ピックアップ出力モジュール(CC-551)から供給されます。

*3 ピックアップ出力モジュール(CC-551)経由の値です。

*4 総ケーブル長は最大100mまで延長可能です。(延長敷設の詳細はメーカーにご相談ください)

*5 総ケーブル長は最大200mまで延長可能です。(延長敷設の詳細はメーカーにご相談ください)

*6 防爆に関する詳細はメーカーにご相談ください。

*7 センサから安全保持器間のケーブル長は最大200mまで延長可能です。(センサから安全保持器間では中継できません。延長敷設の詳細はメーカーにご相談ください)

BCN-E2113-0033-G

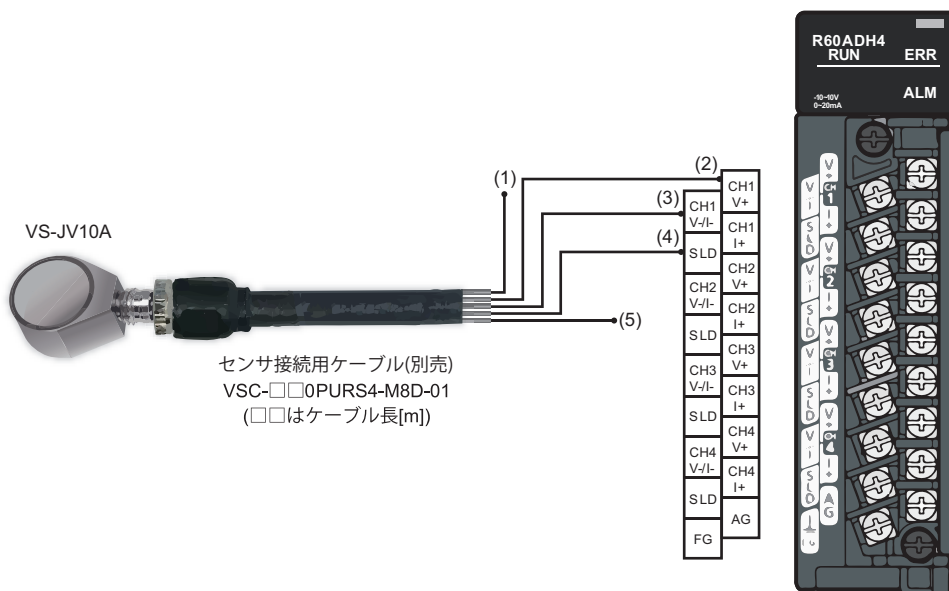
2.4 接続方法

株式会社トーキン

直接接続

センサ側ケーブルの仕様と、配線例(電圧入力の場合)を下記に示します。

No.	センサ側ケーブル	機能	接続先	
(1)	茶	Vin(電源+入力)	電源+	DC5V
(2)	白	Vout(センサ出力)	高速アナログ入力ユニット側の端子	各チャンネルの[V+]
(3)	青	SG(シグナルグランド)	高速アナログ入力ユニット側の端子	各チャンネルの[V-/I-]
			電源-	
(4)	シールド	センサケースと接続	高速アナログ入力ユニット側の端子	各チャンネルの[SLD]
(5)	黒	N/C(センサ内接続なし)	なし(終端絶縁テープなどで養生)	



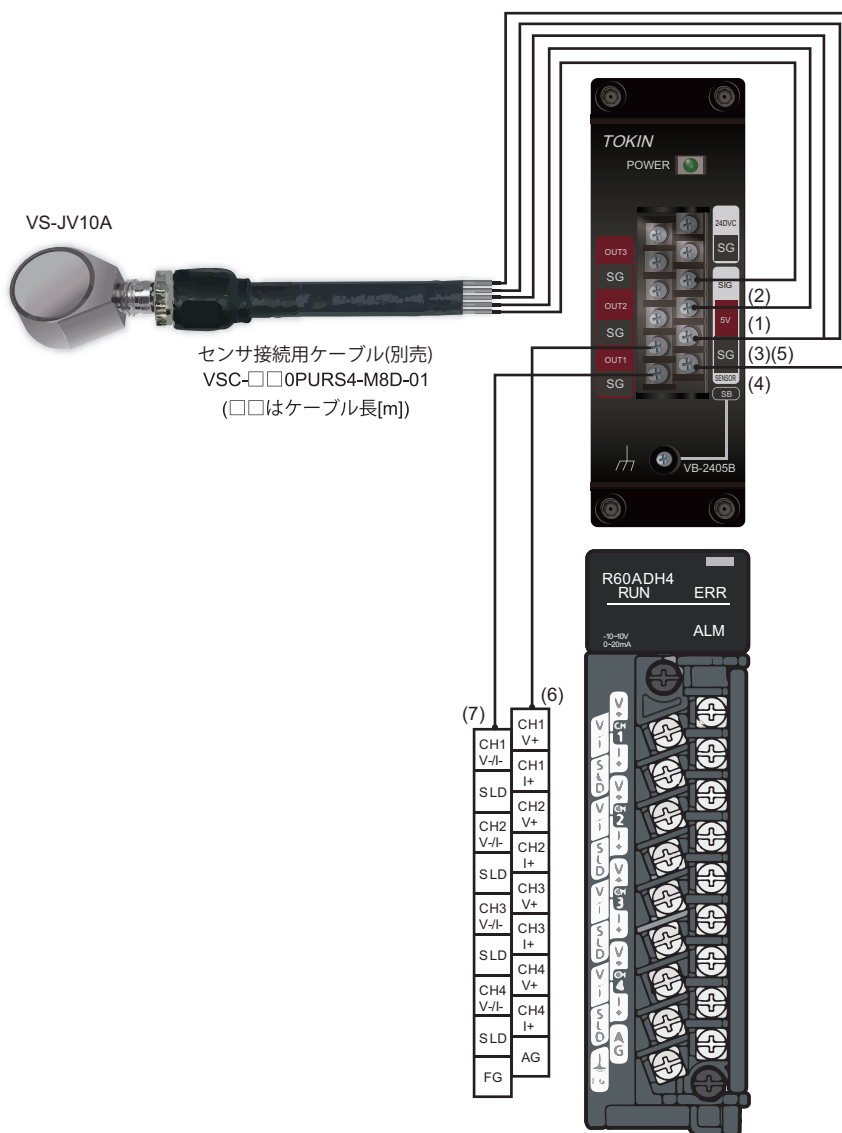
BCN-E2113-0033-G

振動センサ接続ユニット使用時

振動センサ接続ユニットとの配線例(電圧入力の場合)を下記に示します。

No.	センサ側ケーブル	機能	接続先	
(1)	茶	Vin(電源+入力)	振動センサ接続ユニット側の端子	5V
(2)	白	Vout(センサ出力)		SIG
(3)	青	SG(シグナルグランド)		SG
(4)	シールド	センサケースと接続		SB
(5)	黒	N/C(センサ内接続なし)		SG

No.	振動センサ接続ユニット側の端子	接続先	
(6)	OUT1	高速アナログ入力ユニット側の端子	各チャンネルの[V+]
(7)	SG		各チャンネルの[V-I]

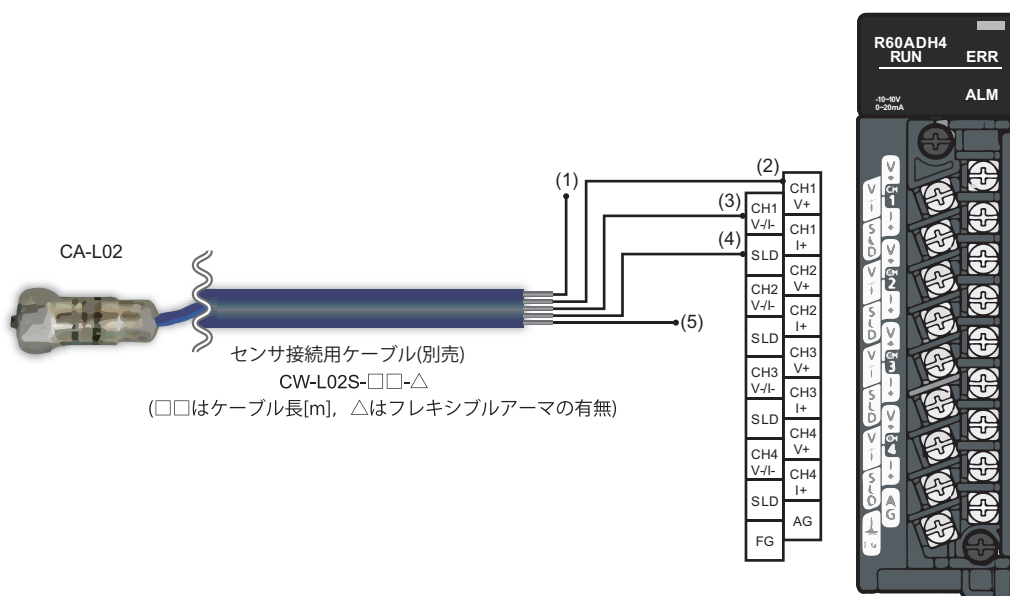


新川電機株式会社

直接接続

センサ側ケーブルの仕様と、配線例(電圧入力の場合)を下記に示します。

No.	センサ側ケーブル	機能	接続先	
(1)	緑	電源	電源+	DC5V
(2)	白	加速度信号	高速アナログ入力ユニット側の端子	各チャンネルの[V+]
(3)	赤	0V	高速アナログ入力ユニット側の端子	各チャンネルの[V-/I-]
			電源-	
(4)	シールド	シールド	高速アナログ入力ユニット側の端子	各チャンネルの[SLD]
(5)	黒	未使用	なし(終端絶縁テープなどで養生)	



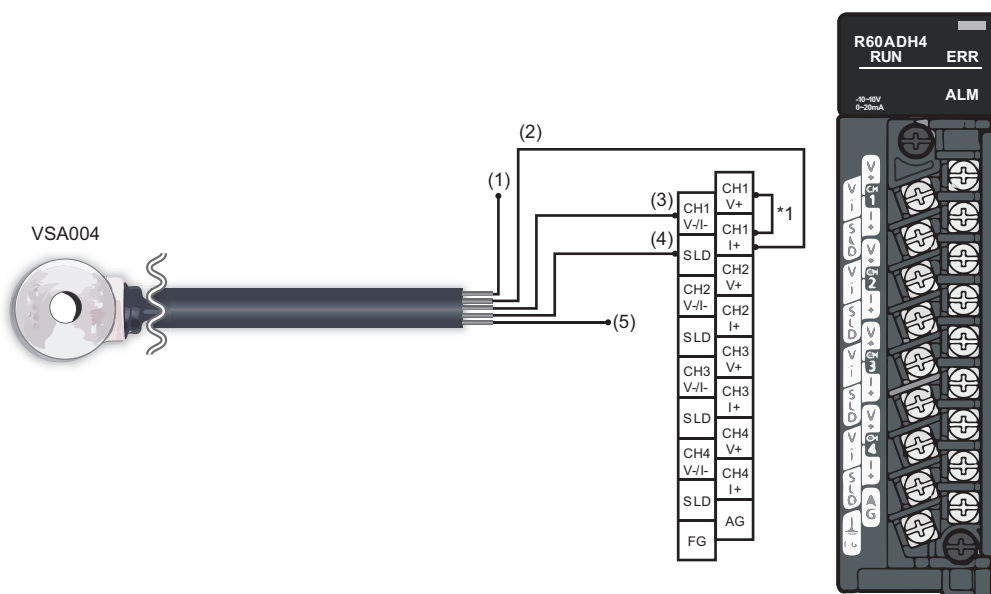
ifm efector株式会社

直接接続

センサ側ケーブルの仕様と、配線例(電流入力の場合)を下記に示します。

■VSA004,VSA005,VSA006の場合

No.	センサ側ケーブル	機能	接続先
(1)	茶	L+	電源+
(2)	白	Out	高速アナログ入力ユニット側の端子
(3)	青	GND	高速アナログ入力ユニット側の端子
			電源-
(4)	シールド	シールドワイヤ	高速アナログ入力ユニット側の端子
			各チャンネルの[SLD]
(5)	黒	test	なし(終端絶縁テープなどで養生)

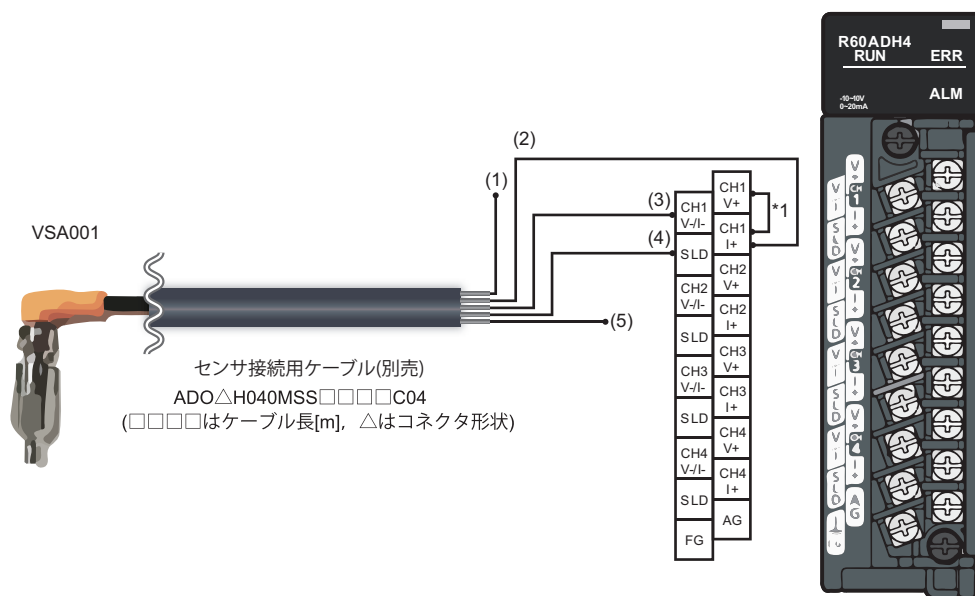


*1 電流入力となるため、必ず[V+]と[I+]の端子を接続してください。

BCN-E2113-0033-G

■VSA001の場合

No.	センサ側ケーブル	機能	接続先
(1)	茶	L+	電源+
(2)	白	Out	高速アナログ入力ユニット側の端子
(3)	青	GND	高速アナログ入力ユニット側の端子
			電源-
(4)	シールド	シールドワイヤ	高速アナログ入力ユニット側の端子
			各チャンネルの[SLD]
(5)	黒	test	なし(終端絶縁テープなどで養生)



*1 電流入力となるため、必ず[V+]と[I+]の端子を接続してください。

BCN-E2113-0033-G

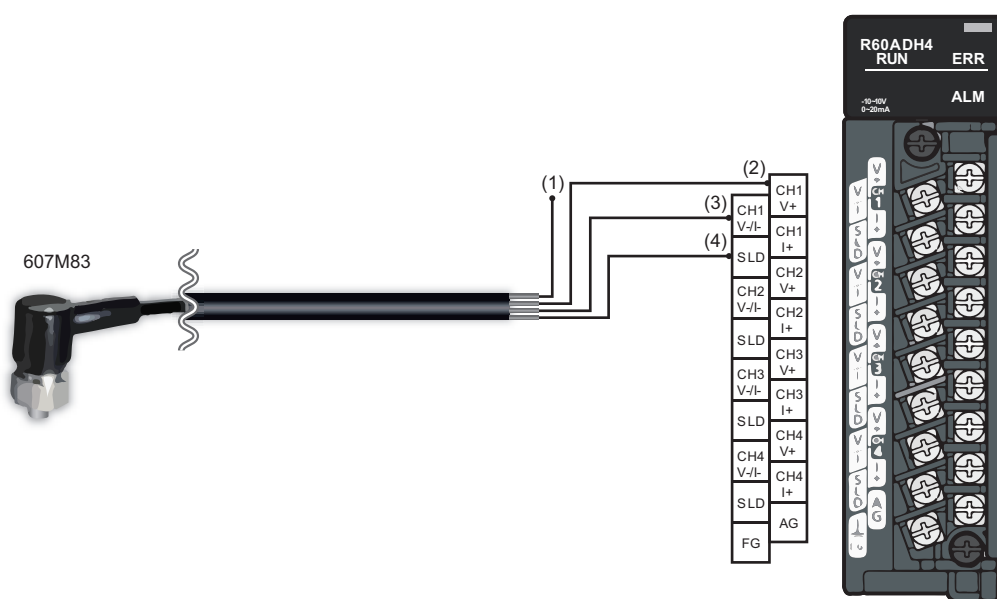
PCB Piezotronics, Inc.

直接接続

センサ側ケーブルの仕様と、配線例(電圧入力の場合)を下記に示します。

■607M83の場合

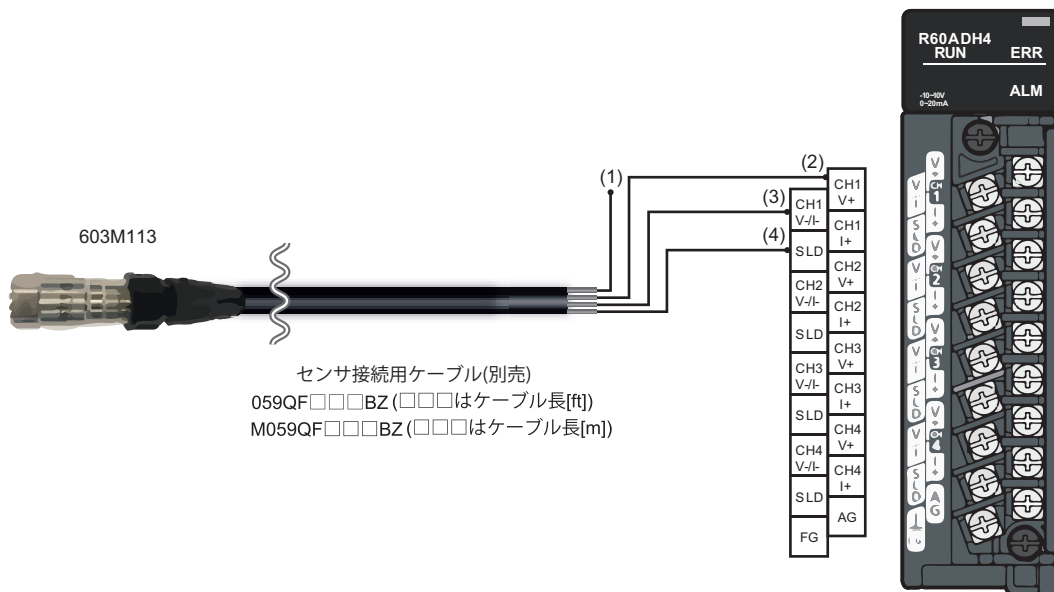
No.	センサ側ケーブル	機能	接続先	
(1)	赤	Power	電源+	DC5V~DC10V
(2)	白	Output	高速アナログ入力ユニット側の端子	各チャンネルの[V+]
(3)	黒	Ground	高速アナログ入力ユニット側の端子	各チャンネルの[V-/I-]
			電源-	
(4)	シールド	シールド	高速アナログ入力ユニット側の端子	各チャンネルの[SLD]



BCN-E2113-0033-G

■603M113の場合

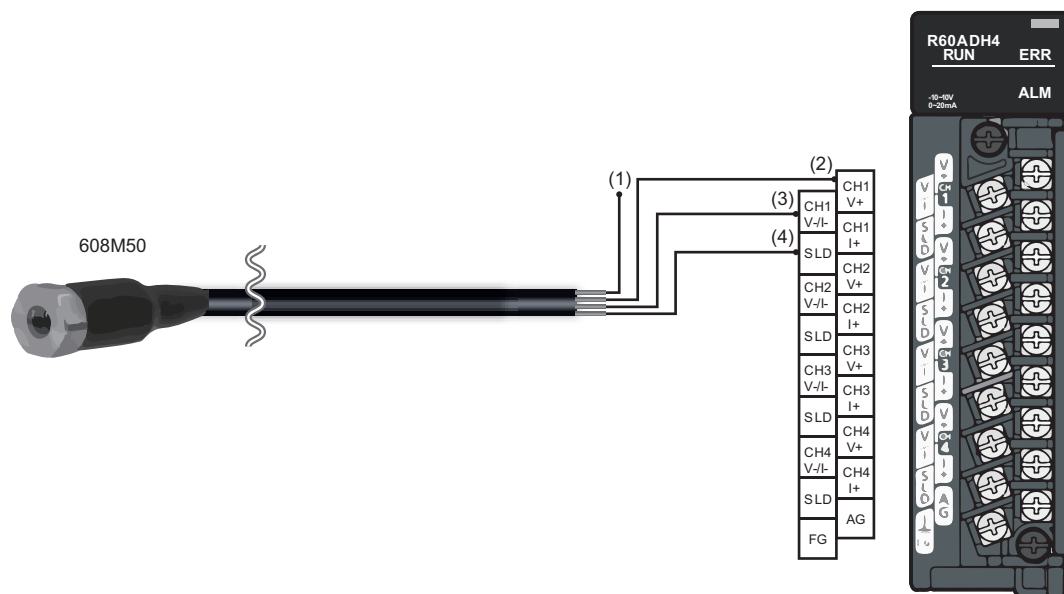
No.	センサ側ケーブル	機能	接続先	
(1)	赤	Power	電源+	DC5V~DC10V
(2)	白	Output	高速アナログ入力ユニット側の端子	各チャンネルの[V+]
(3)	黒	Ground	高速アナログ入力ユニット側の端子	各チャンネルの[V-/I-]
	緑		電源-	
(4)	シールド	シールド	高速アナログ入力ユニット側の端子	各チャンネルの[SLD]



BCN-E2113-0033-G

■608M50の場合

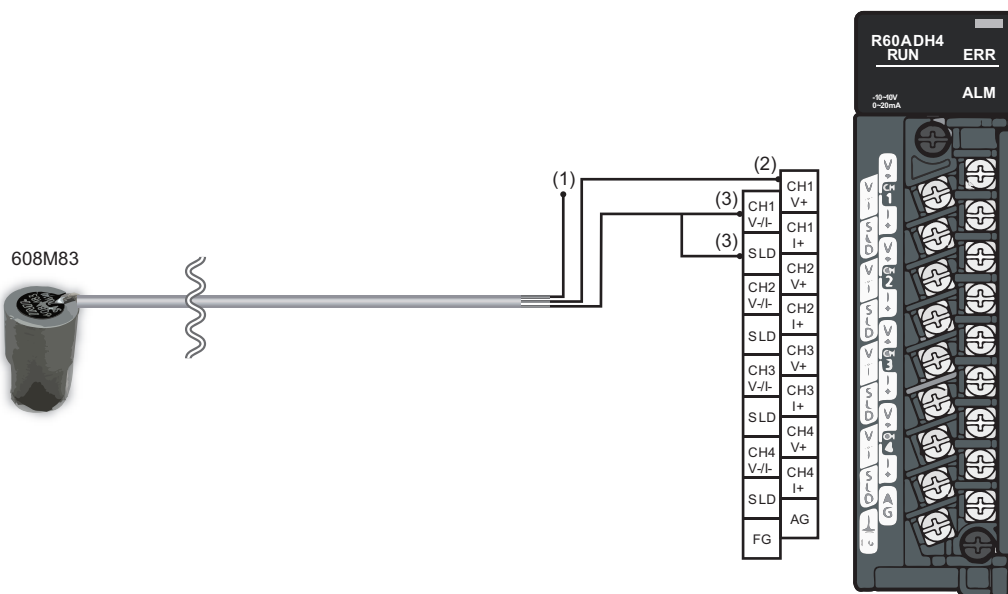
No.	センサ側ケーブル	機能	接続先	
(1)	赤	Power	電源+	DC5V~DC10V
(2)	白	Signal	高速アナログ入力ユニット側の端子	各チャンネルの[V+]
(3)	黒	Ground	高速アナログ入力ユニット側の端子	各チャンネルの[V-/I-]
			電源-	
(4)	シールド	シールド	高速アナログ入力ユニット側の端子	各チャンネルの[SLD]



BCN-E2113-0033-G

■608M83の場合

No.	センサ側ケーブル	機能	接続先	
(1)	黒	Power	電源+	DC5V~DC10V
(2)	白	Signal	高速アナログ入力ユニット側の端子	各チャンネルの[V+]
(3)	シールド	Ground	高速アナログ入力ユニット側の端子	各チャンネルの[V-/I-]
			電源-	
	シールド		高速アナログ入力ユニット側の端子	各チャンネルの[SLD]



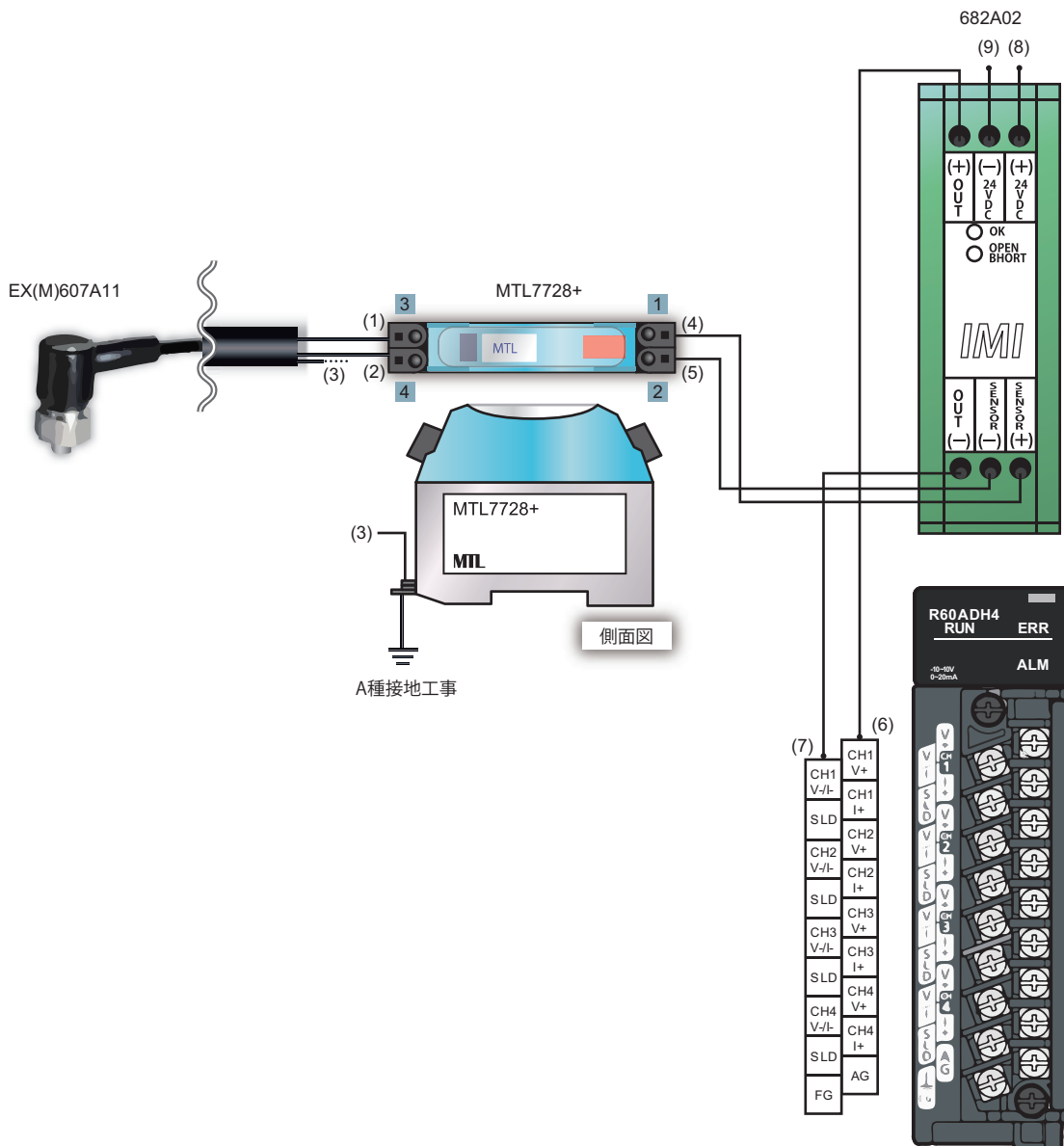
BCN-E2113-0033-G

シグナルコンディショナ経由の接続

センサ側ケーブルなどの仕様と、シグナルコンディショナ経由の配線例(電圧入力の場合)を下記に示します。

■EX(M)607A11の場合

No.	センサ側ケーブル	機能	接続先	
(1)	白	Signal	安全保持器(MTL7728+)側の端子	SIG
(2)	黒	Ground		COM
(3)	シールド	シールド		アース端子(シールド)
No.	安全保持器(MTL7728+)側の端子		接続先	
(4)	SIG		シグナルコンディショナ(682A02)側の端子	SENSOR(+)
(5)	COM			SENSOR(-)
No.	シグナルコンディショナ(682A02)側の端子		接続先	
(6)	OUT(+)		高速アナログ入力ユニット側の端子	各チャンネルの[V+]
(7)	OUT(-)			各チャンネルの[V-/I-]
(8)	24VDC(+)		電源+	24V
(9)	24VDC(-)		電源-	24G[0V]



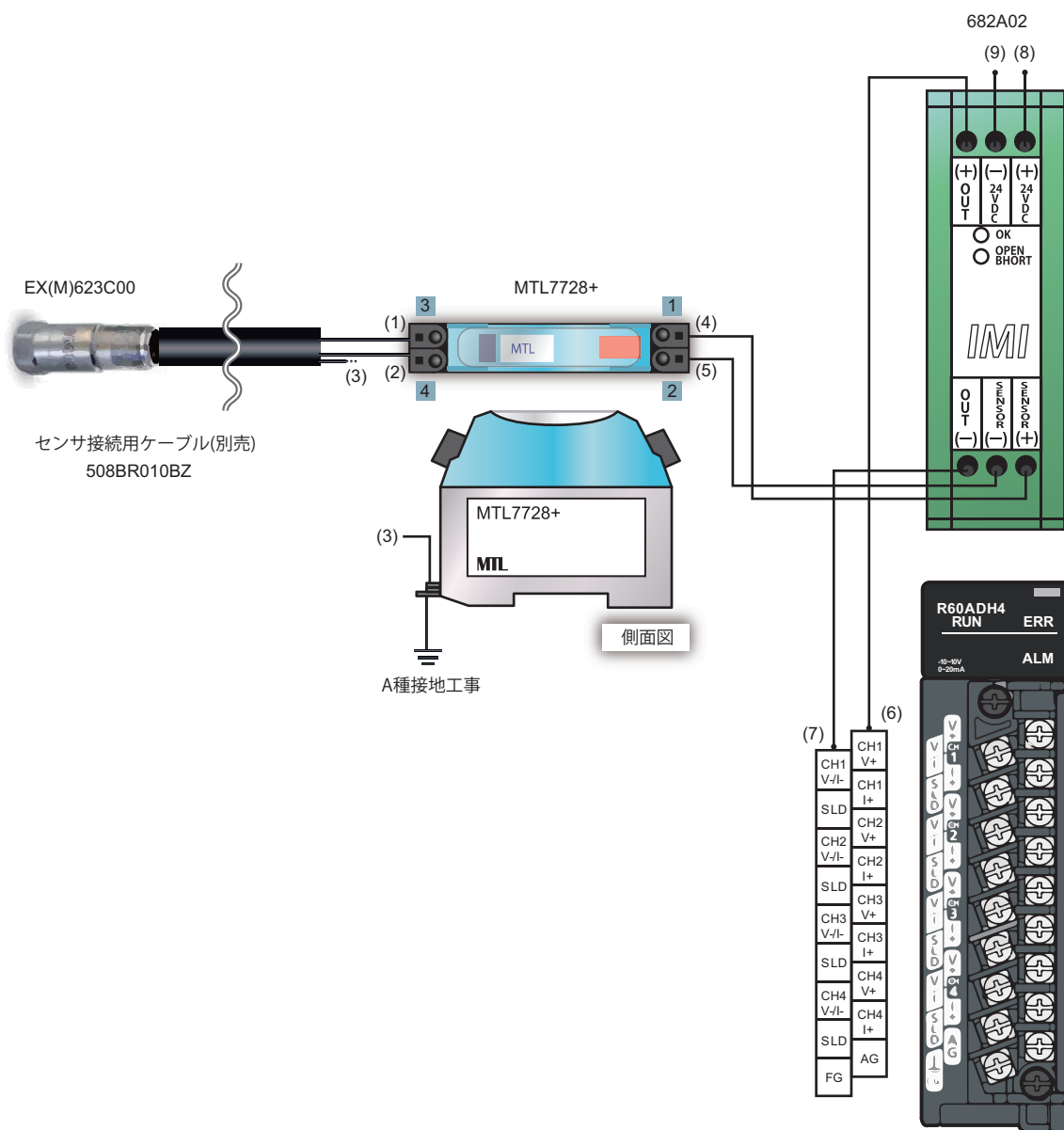
BCN-E2113-0033-G

■EX(M)623C00の場合

No.	センサ側ケーブル	機能	接続先	
(1)	赤	Signal	安全保持器(MTL7728+)側の端子	SIG
(2)	青	Ground		COM
(3)	シールド	シールド		アース端子(シールド)

No.	安全保持器(MTL7728+)側の端子	接続先	
(4)	SIG	シグナルコンディショナ(682A02)側の端子	SENSOR(+)
(5)	COM		SENSOR(-)

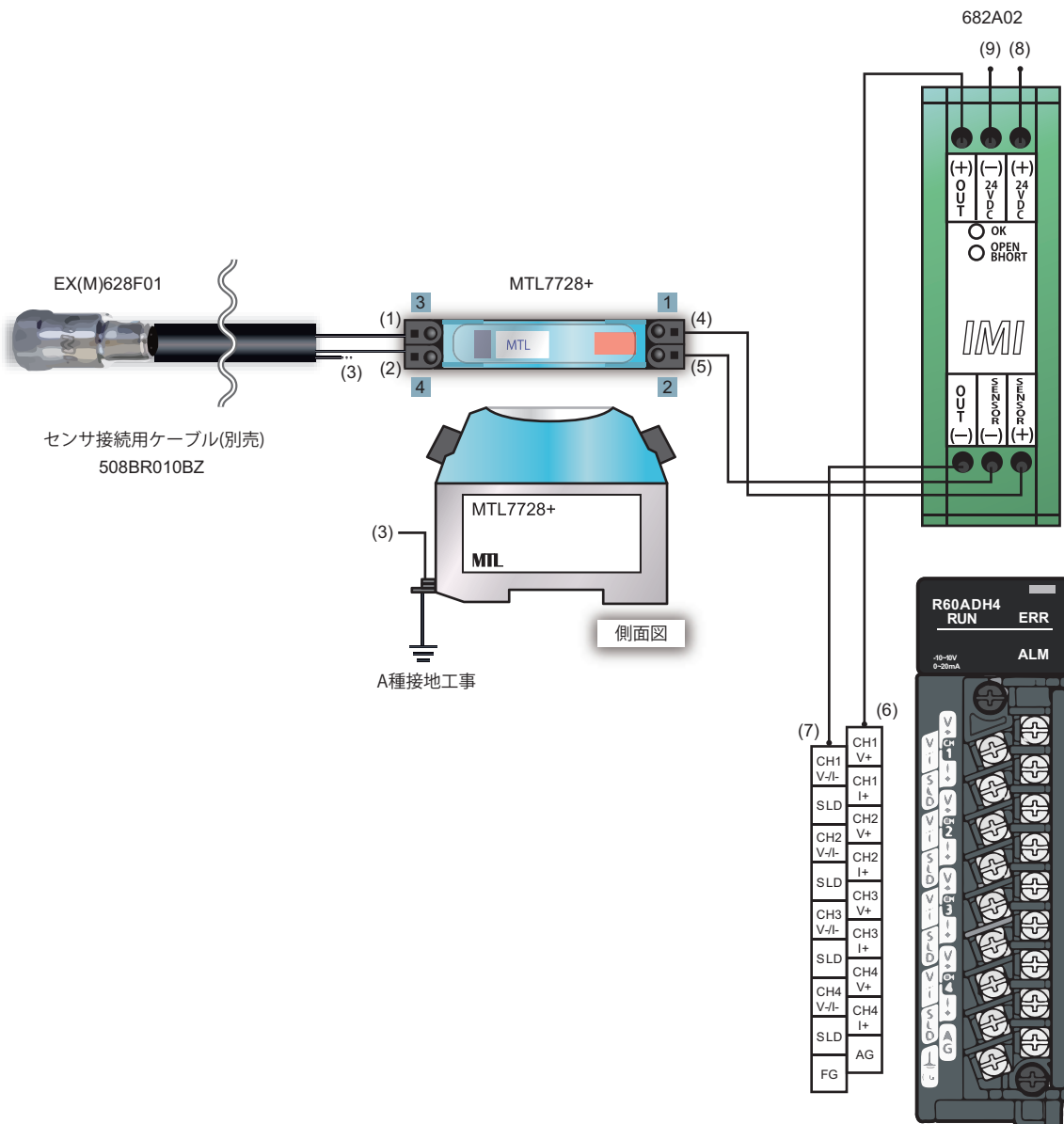
No.	シグナルコンディショナ(682A02)側の端子	接続先	
(6)	OUT(+)	高速アナログ入力ユニット側の端子	各チャンネルの[V+]
(7)	OUT(-)		各チャンネルの[V-/I-]
(8)	24VDC(+)	電源+	24V
(9)	24VDC(-)	電源-	24G[0V]



BCN-E2113-0033-G

■EX(M)628F01の場合

No.	センサ側ケーブル	機能	接続先	
(1)	赤	Signal	安全保持器(MTL7728+)側の端子	SIG
(2)	青	Ground		COM
(3)	シールド	シールド		アース端子(シールド)
No.	安全保持器(MTL7728+)側の端子		接続先	
(4)	SIG		シグナルコンディショナ(682A02)側の端子	SENSOR(+)
(5)	COM			SENSOR(-)
No.	シグナルコンディショナ(682A02)側の端子		接続先	
(6)	OUT(+)		高速アナログ入力ユニット側の端子	各チャンネルの[V+]
(7)	OUT(-)			各チャンネルの[V-/I-]
(8)	24VDC(+)		電源+	24V
(9)	24VDC(-)		電源-	24G[0V]

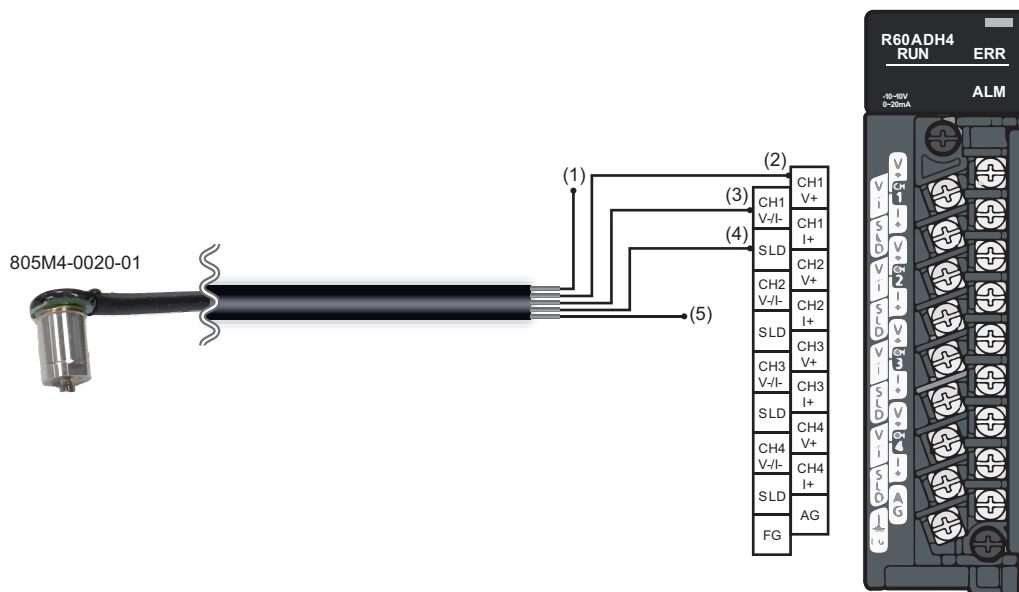


TE Connectivity Ltd.

直接接続

センサ側ケーブルの仕様と、配線例(電圧入力の場合)を下記に示します。

No.	センサ側ケーブル	機能	接続先
(1)	赤	+EXCITATION	電源+
(2)	緑	+OUTPUT	高速アナログ入力ユニット側の端子
(3)	白	Ground	高速アナログ入力ユニット側の端子
(4)	シールド	シールド	高速アナログ入力ユニット側の端子
(5)	黒	Ground	電源-



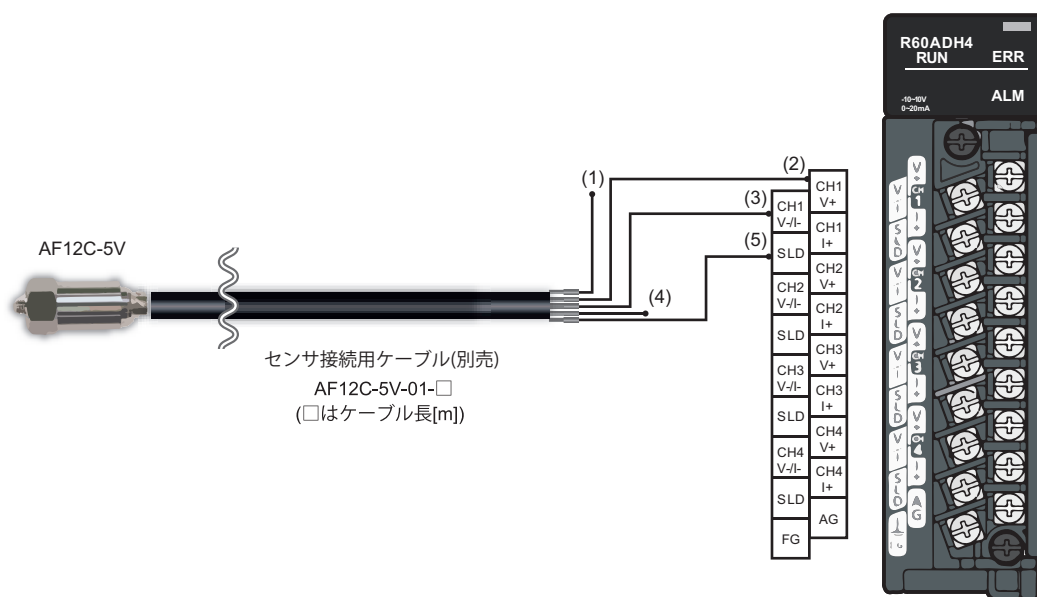
BCN-E2113-0033-G

株式会社富士セラミックス

直接接続

センサ側ケーブルの仕様と、配線例(電圧入力の場合)を下記に示します。

No.	センサ側ケーブル	機能	接続先
(1)	赤	+5V	電源+
(2)	白	SIG	高速アナログ入力ユニット側の端子
(3)	緑	SG	高速アナログ入力ユニット側の端子
			電源-
(4)	黄	N.C	なし(終端絶縁テープなどで養生)
(5)	シールド	センサケースと接続	高速アナログ入力ユニット側の端子
			各チャンネルの[SLD]



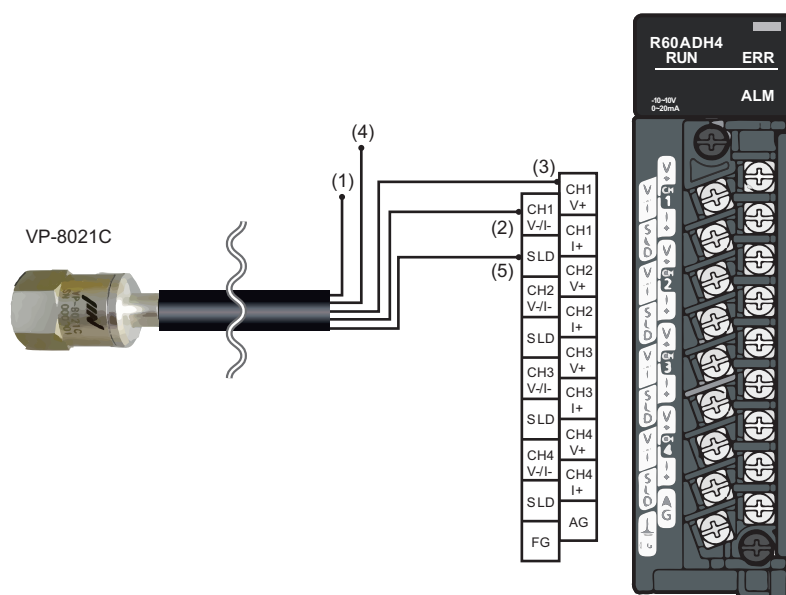
IMV株式会社

直接接続

センサ側ケーブルの仕様と、配線例(電圧入力の場合)を下記に示します。

■VP-8021Cの場合

No.	センサ側ケーブル	機能	接続先
(1)	赤	VDD	電源+
(2)	黒	GND	高速アナログ入力ユニット側の端子 電源-
(3)	緑	SIG	高速アナログ入力ユニット側の端子 各チャンネルの[V+]
(4)	白	TEMP	なし(終端絶縁テープなどで養生)
(5)	シールド	FG	高速アナログ入力ユニット側の端子 各チャンネルの[SLD]

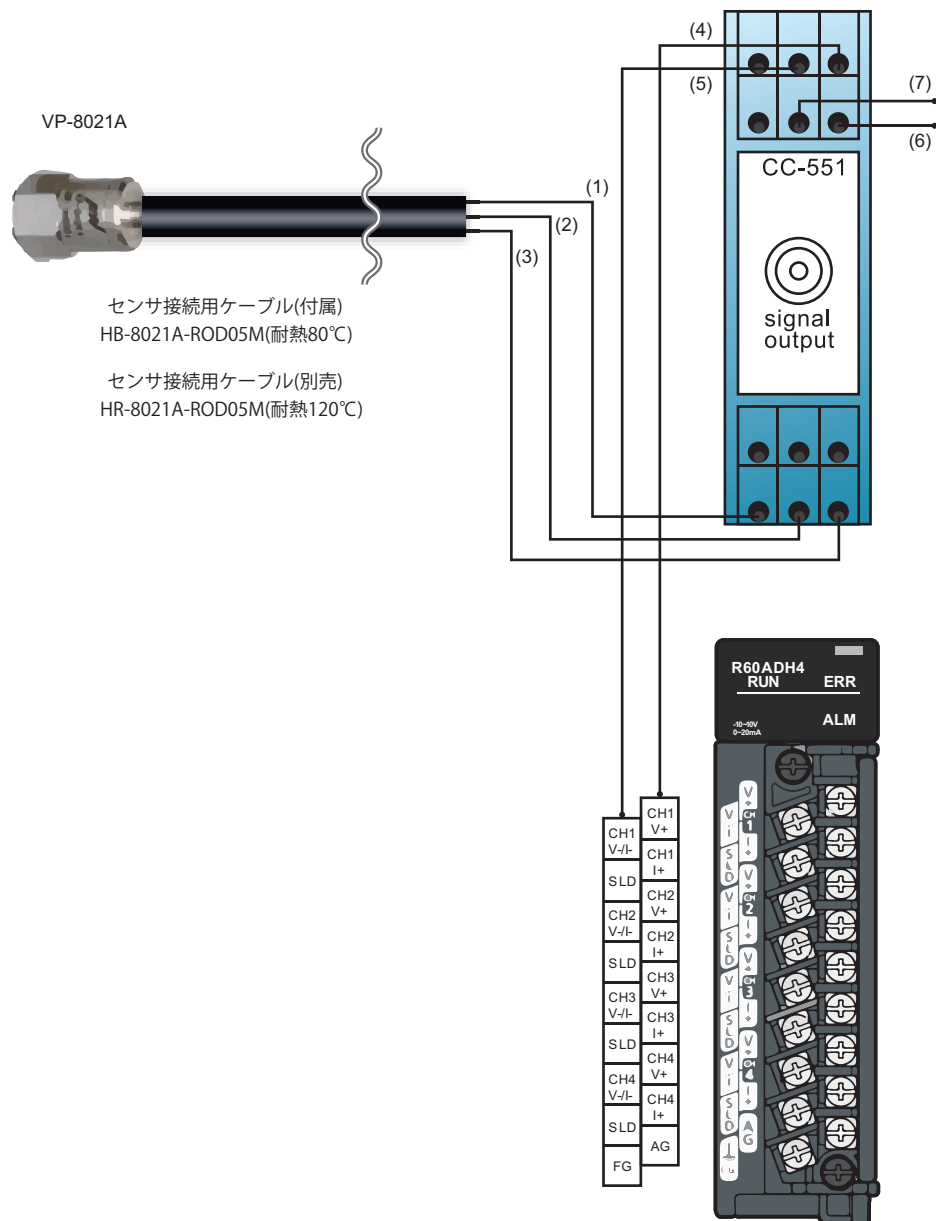


ピックアップ出力モジュール経由の接続

センサ側ケーブルなどの仕様と、ピックアップ出力モジュール経由の配線例(電圧入力の場合)を下記に示します。

■VP-8021Aの場合

No.	センサ側ケーブル	機能	接続先	
(1)	赤	IEPE電源+	ピックアップ出力モジュール(CC-551)側の端子	ピックアップ電源/信号線
(2)	白	IEPE電源-		ピックアップ 0V線
(3)	シールド	FG		シールド線
No.	ピックアップ出力モジュール(CC-551)側の端子		接続先	
(4)	ピックアップ波形出力 SIG Out		高速アナログ入力ユニット側の端子	各チャンネルの[V+]
(5)	ピックアップ波形出力 COM			各チャンネルの[V-/I-]
(6)	24V(+)		電源+	24V
(7)	24G(0V)		電源-	24G[0V]

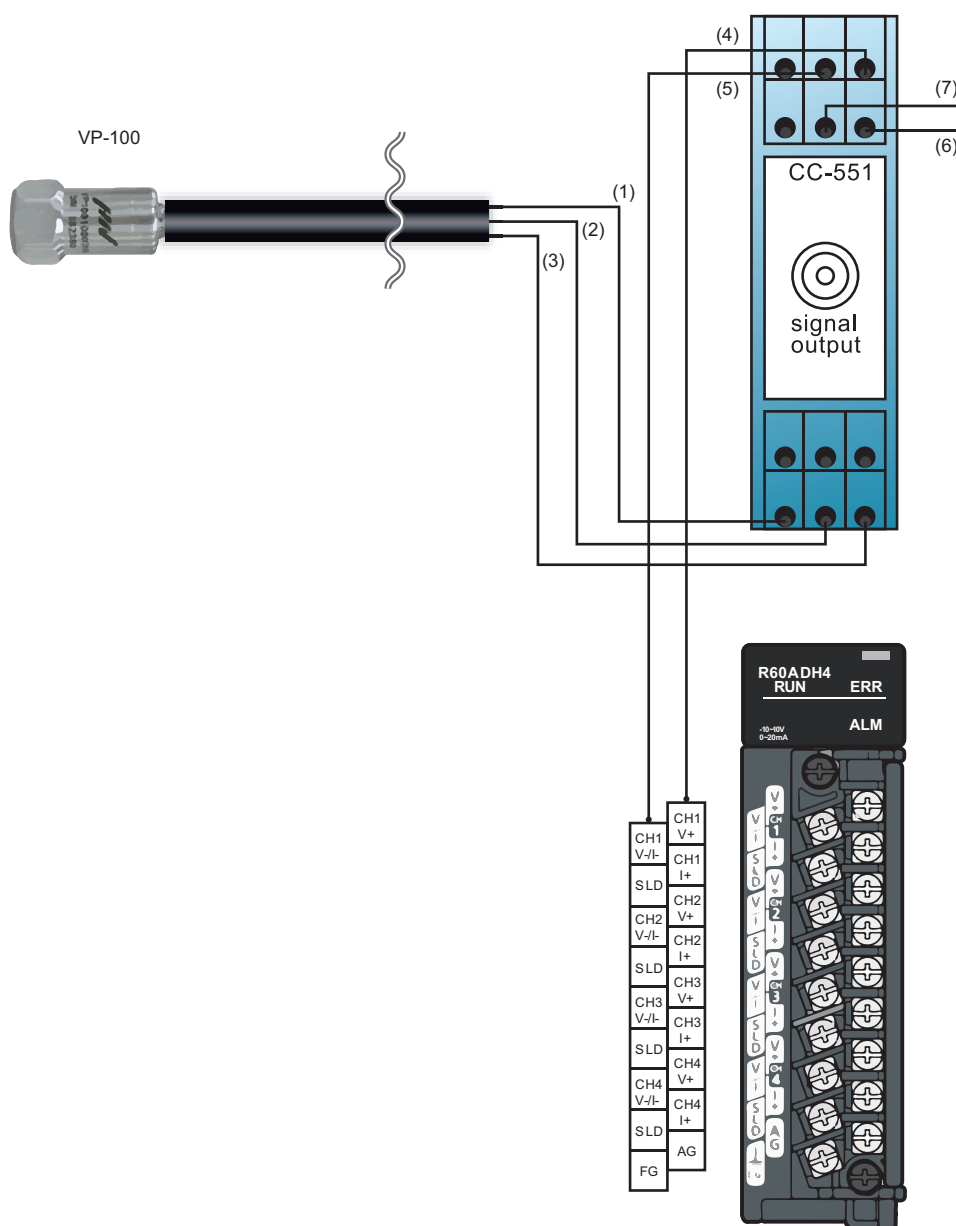


BCN-E2113-0033-G

■VP-100の場合

No.	センサ側ケーブル	機能	接続先
(1)	白	IEPE電源+	ピックアップ出力モジュール(CC-551)側の端子
(2)	黒	IEPE電源-	
(3)	シールド	FG	
			ピックアップ電源/信号線
			ピックアップ 0V線
			シールド線

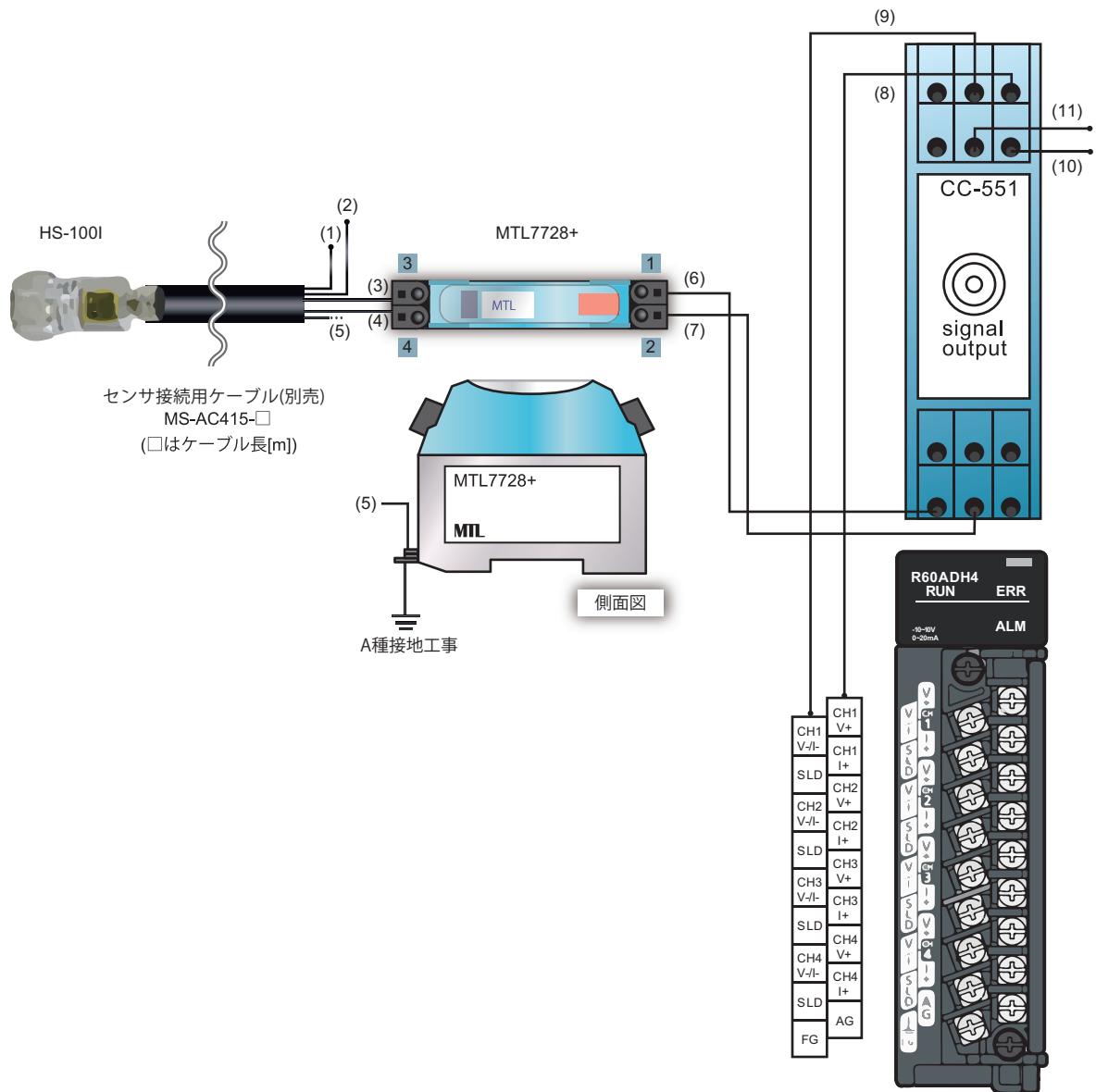
No.	ピックアップ出力モジュール(CC-551)側の端子	接続先
(4)	ピックアップ波形出力 SIG Out	高速アナログ入力ユニット側の端子
(5)	ピックアップ波形出力 COM	
(6)	24V(+)	電源+
(7)	24G(0V)	電源-
		各チャンネルの[V+]
		各チャンネルの[V-/I-]



BCN-E2113-0033-G

■HS-100Iの場合

No.	センサ側ケーブル	機能	接続先	
(1)	赤	未使用	安全保持器(MTL7728+)側の端子	なし(終端絶縁テープなどで養生)
(2)	青	未使用		なし(終端絶縁テープなどで養生)
(3)	白	IEPE電源+		SIG
(4)	黒	IEPE電源-		COM
(5)	シールド	シールド		アース端子(シールド)
No.	安全保持器(MTL7728+)側の端子		接続先	
(6)	SIG		ピックアップ出力モジュール(CC-551)側の端子	ピックアップ電源/信号線
(7)	COM			ピックアップ0V線
No.	ピックアップ出力モジュール(CC-551)側の端子		接続先	
(8)	ピックアップ波形出力 SIG Out		高速アナログ入力ユニット側の端子	各チャンネルの[V+]
(9)	ピックアップ波形出力 COM			各チャンネルの[V-/I-]
(10)	24V(+)		電源+	24V
(11)	24G(0V)		電源-	24G[0V]



改訂履歴

副番	発行年月	改訂内容
A	2019年2月	初版
B	2019年8月	センサ仕様に, "保護構造", "使用周囲温度", "ケーブル長"を追加しました。
C	2019年10月	振動センサに, TE Connectivity Ltd.製のセンサを追加しました。
D	2021年6月	振動センサに, PCB Piezotronics, Inc.製, ifm efector株式会社製, および株式会社富士セラミックス製のセンサを追加しました。
E	2022年3月	振動センサに, PCB Piezotronics, Inc.製およびIMV株式会社製のセンサを追加しました。 注意事項を追加しました。
F	2022年4月	新川電機株式会社の問い合わせ先を変更しました。
G	2022年9月	振動センサに, PCB Piezotronics, Inc.製のセンサを追加しました。

商標

本文中における会社名, システム名, 製品名などは, 一般に各社の登録商標または商標です。

本文中で, 商標記号(™, ®)は明記していない場合があります。

製品の購入のご検討やご相談はこちらからお問い合わせください。

三菱電機株式会社

本社機器営業部	〒110-0016	東京都台東区台東1-30-7 (秋葉原アイマークビル)	(03) 5812-1470
関東機器営業部	〒330-6034	さいたま市中央区新都心11-2 (明治安田生命さいたま新都心ビル)	(048) 600-5835
新潟支店	〒950-8504	新潟市中央区東大通1-4-1 (マルタケビル4F)	(025) 241-7227
神奈川機器営業部	〒220-8118	横浜市西区みなとみらい2-2-1 (横浜ランドマークタワー)	(045) 224-2624
北海道支社	〒060-0042	札幌市中央区大通西3-11 (北洋ビル)	(011) 212-3793
東北支社	〒980-0013	仙台市青葉区花京院1-1-20 (花京院スクエア)	(022) 216-4546
北陸支社	〒920-0031	金沢市広岡3-1-1 (金沢パークビル)	(076) 233-5502
中部支社	〒450-6423	名古屋市中村区名駅3-28-12 (大名古屋ビルヂング)	(052) 565-3385
豊田支店	〒471-0034	豊田市小坂本町1-5-10 (矢作豊田ビル)	(0565) 34-4112
関西支社	〒530-8206	大阪市北区大深町4-20 (グランフロント大阪 タワーA)	(06) 6486-4125
中国支社	〒730-8657	広島市中区中町7-32 (ニッセイ広島ビル)	(082) 248-5348
四国支社	〒760-8654	高松市寿町1-1-8 (日本生命高松駅前ビル)	(087) 825-0055
九州支社	〒810-8686	福岡市中央区天神2-12-1 (天神ビル)	(092) 721-2247

⚠ 安全に関するご注意

本テクニカルニュースに記載された製品を正しくお使いいただくためご使用前に必ず「マニュアル」をよくお読みください。