

# 機器接続マニュアル 補足版

(株)キーエンス  
KZシリーズ

株式会社デジタル

## 機器接続マニュアル補足版の読み方

本補足版はGP-PRO/PB for Windowsの機器接続マニュアル(PLC接続マニュアル)に追加される(株)キーエンス製KZシリーズの抜粋です。

KZシリーズを接続する際には、該当項目をお読みください。

接続機器に関する一般的な説明、マニュアル表記のルールに関しましては、お手元の機器接続マニュアル(PLC接続マニュアル)をご覧ください。

Factory Gatewayに接続する場合はGP/GLCをFactory Gatewayに読み替えて接続してください。

本補足版の内容は、今後機器接続マニュアル(PLC接続マニュアル)に反映される予定です。

## インストールについて

CD-ROMに入っている作画・通信用のファイルをパソコンにインストールします。この作業はすでにパソコンに下記の対象ソフトウェアのいずれかがインストールされていることを前提とします。(ソフトウェアのインストールについては、各「オペレーションマニュアル」参照)  
作画・通信用ファイルはご使用になるすべての対象ソフトウェアにインストールしてください。

### 対象ソフトウェア

- ・GP-PRO/PB for Windows Ver.5.0以上
- ・Pro-Server with Pro-Studio for Windows Ver.3.0以上<sup>1</sup>

対象ソフトウェアがインストールされていることを確認してください。  
CD-ROM内のファイル(kv10rw.exe)をダブルクリックしてください。  
セットアップが始まりますので、指示通りにインストールを行って下さい。

### 重要

KZシリーズを使用する場合、接続機器から[(株)キーエンス]の [KEYENCE KZ-10\_80R/Tシリーズ] を選択します。

GP-PRO/PB for Windows Ver.6.0以上の場合、接続機器「その他」の中から「KEYENCE KZ-10\_80R/Tシリーズ」を選択します。

---

<sup>1</sup> Factory Gateway、GP-Web Ver.1.0以上およびGP-Viewer Ver.1.0以上を使用する場合は Pro-Server with Pro-Studio for Windows にインストールします。

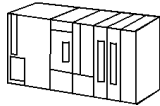



## 2.18 (株)キーエンス製 PLC

### 2.18.1 システム構成

(株)キーエンス製 PLC と GP/GLC を接続する場合のシステム構成を示します。

< 結線図 > は 2.18.2 結線図をご参照ください。

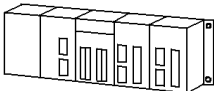



#### KZ-300 シリーズ (リンク I/F 使用)

CPU	リンク I/F	結線図	GP/GLC
	パソコンリンク ユニット 		
KZ-300 KZ-350	KZ-L2	RS-232C (ポート1接続) < 結線図1 >	GPシリーズ GLCシリーズ
		RS-232C (ポート2接続) < 結線図2 >	
		RS-422 (ポート2接続) < 結線図3 >	



- ・ ポート 1、ポート 2 に GP を同時接続できます。  
同時接続の場合、ポート 1 とポート 2 の通信設定は同じになります。

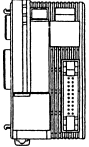
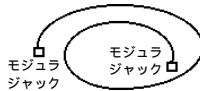
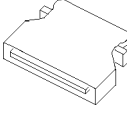
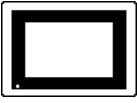
#### KZ-A500 (リンク I/F 使用)

CPU	リンク I/F	結線図	GP/GLC
			
KZ-A500	KZ-L10	RS-232C (ポート1接続) < 結線図4 >	GPシリーズ GLCシリーズ
		RS-232C (ポート2接続) < 結線図2 >	
		RS-422 (ポート2接続) < 結線図3 >	



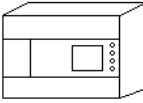
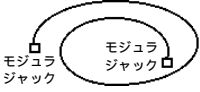
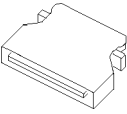
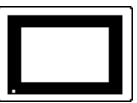
- ・ ポート 1 (RS-232C) とポート 2 (RS-232C もしくは RS-422) 及び CPU ユニット上のモジュラーコネクタを同時に使用して通信することもできます。

## KZ-A500(CPU直結)

CPU	ケーブル	コネクタ	GP/GLC
			
KZ-A500	使用可能ケーブル (株)キーエンス製 OP-26487	(株)キーエンス製 OP-26485 *1	GPシリーズ GLCシリーズ

\*1 GP2300、GP2301、GLC2300シリーズと接続する場合、コネクタカバーのサイズ上GPに直接接続することはできません。(株)デジタル製延長ケーブルCA1-EXCBL/D25-01をご使用ください。





## KVシリーズ(CPU直結)

CPU	ケーブル	コネクタ	GP/GLC
			
KV-10A□, KV-10D□*1 KV-16A□, KV-16D□ KV-24A□, KV-24D□ KV-40A□, KV-40D□	(株)キーエンス製 OP-26487	(株)キーエンス製 OP-26485 *2	GPシリーズ GLCシリーズ

\*1 □は、PLCの仕様によって異なります。

\*2 GP2300、GP2301、GLC2300シリーズと接続する場合、コネクタカバーのサイズ上GPに直接接続することはできません。(株)デジタル製延長ケーブルCA1-EXCBL/D25-01をご使用ください。

## KV-700シリーズ(リンクI/F使用)

CPU	リンクI/F	結線図	GP/GLC
	パソコンリンク ユニット 		
KV-700	KV-L20	RS-232C(通信ポート1) <結線図5> RS-232C(通信ポート2) <結線図6> RS-422(通信ポート2) <結線図7>	GPシリーズ GLCシリーズ

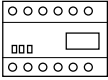
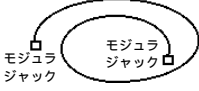
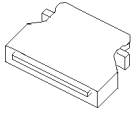

## KV-700シリーズ(CPU直結)

CPU	ケーブル	コネクタ	GP/GLC
			
KV-700	(株)キーエンス製 OP-26487	(株)キーエンス製 OP-26485 *1	GPシリーズ *2 GLCシリーズ

\*1 GP2300、GP2301、GLC2300シリーズと接続する場合、コネクタカバーのサイズ上GPに直接接続することはできません。(株)デジタル製延長ケーブルCA1-EXCBL/D25-01をご使用ください。

\*2 GP377シリーズを除くGP70シリーズは、使用できません。

## KZシリーズ (CPU 直結)

CPU	ケーブル	コネクタ	GP/GLC
			
KZ-10R, KZ-10T KZ-16R, KZ-16T KZ-24R, KZ-24T KZ-40R, KZ-40T KZ-80R, KZ-80T	(株)キーエンス製 OP-26487	(株)キーエンス製 OP-26485 <sup>1</sup>	GPシリーズ <sup>2</sup> GLCシリーズ

\*1 GP2300、GP2301、GLC2300シリーズと接続する場合、コネクタカバーのサイズ上GPに直接接続することはできません。(株)デジタル製延長ケーブルCA1-EXCBL/D25-01をご使用ください。

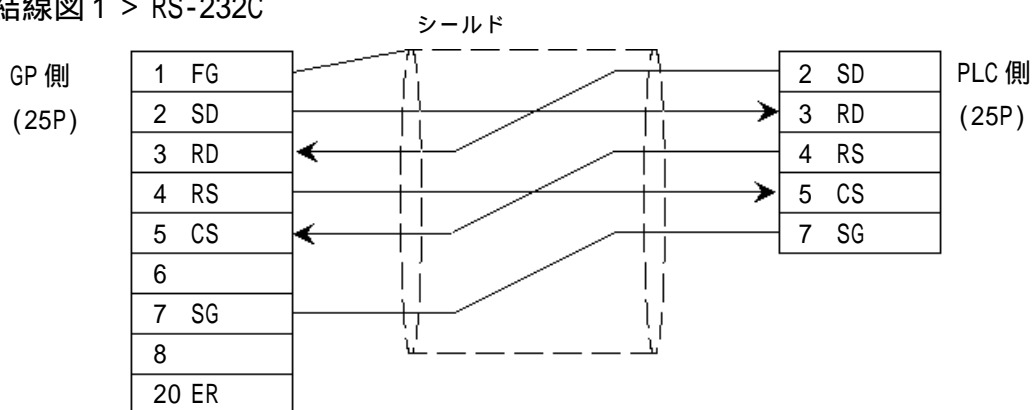
\*2 GP377シリーズを除くGP70シリーズ、およびGLC100は使用できません。

## 2.18.2 結線図

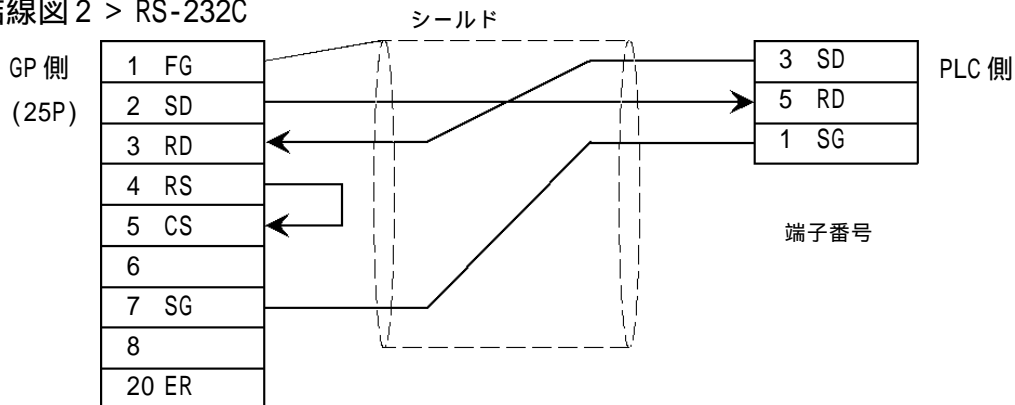
以下に示す結線図と(株)キーエンスの推奨する結線図が異なる場合がありますが、以下に示す結線図でも動作上問題はありません。

- 強制**
- ・ シールド線へのFGの接続は、GP側を接続してください。
  - ・ RS-232C接続の場合は、ケーブル長は15m以内にしてください。
  - ・ 通信ケーブルを結線する場合は、必ずSGを接続してください。
  - ・ RS-422接続の場合、ケーブル長は(株)キーエンスのマニュアルを参照してください。

< 結線図 1 > RS-232C



< 結線図 2 > RS-232C



端子番号

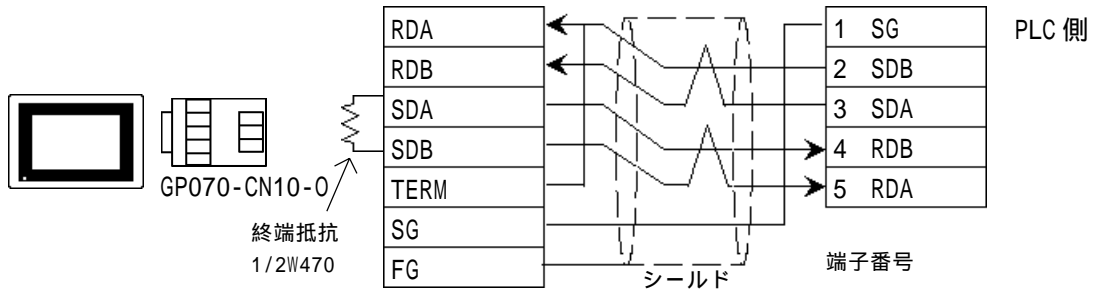
< 結線図 3 > RS-422

- 強制**
- ・ PLC側の終端抵抗スイッチをONにしてください。
  - ・ PLC側の TERMINATOR をONにしてください。(KZ-A500の場合)

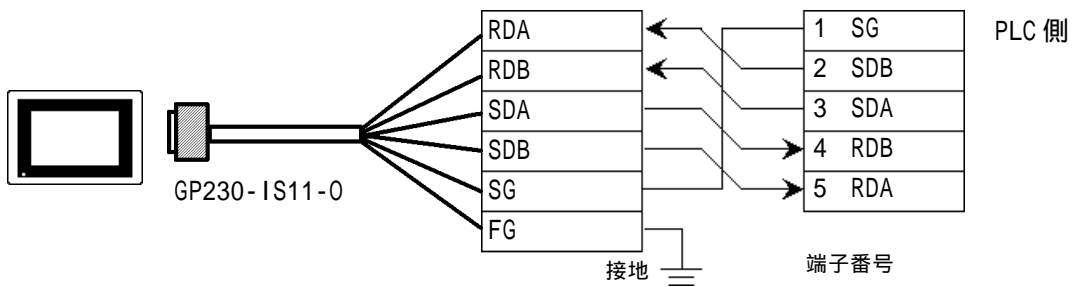


・ GPとPLCとでは、A極とB極の呼称が逆になっていますので  
注意ください。

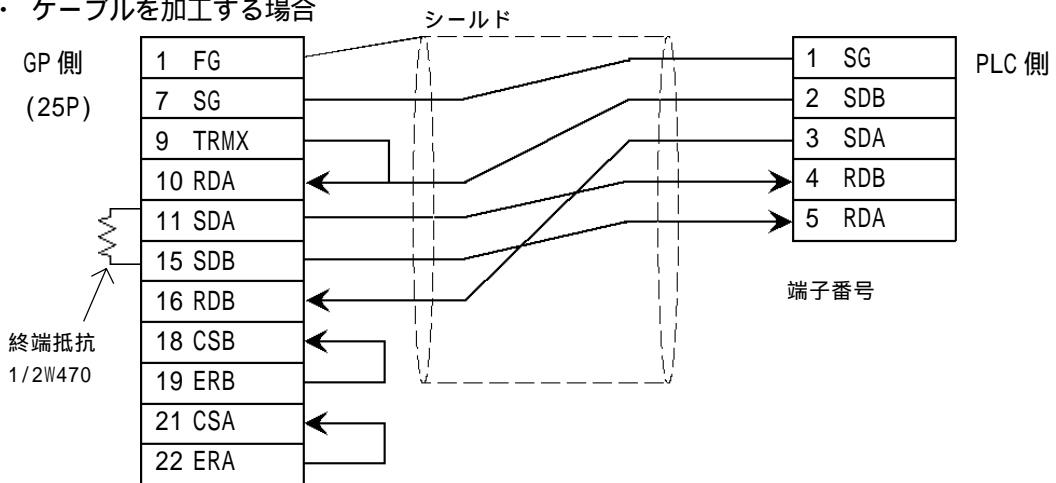
- ・ (株)デジタル製RS-422コネクタ端子台変換アダプタ GP070-CN10-0を使用する場合



- ・ (株)デジタル製RS-422ケーブル GP230-IS11-0を使用する場合



- ・ ケーブルを加工する場合



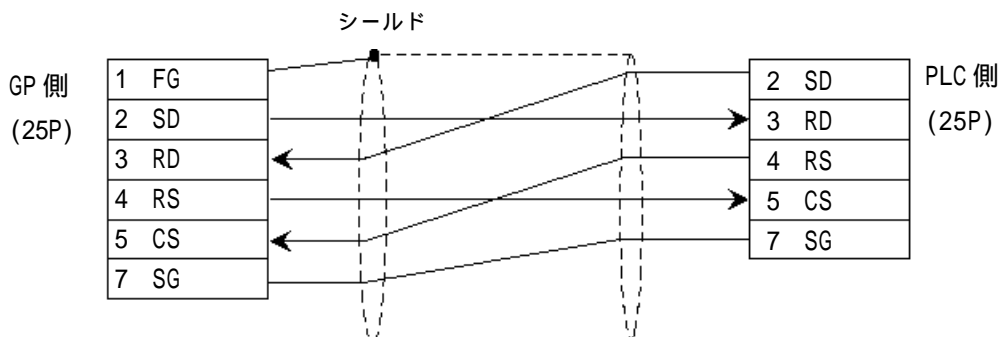
- ・ 接続ケーブルとして平河ヒューテック(株)製H-9293A(CO-HC-ESV-3P\*7/0.2)を推奨します。
- ・ GP側シリアルI/Fの9番ピンと10番ピンを接続することにより、RDA-RDB間に100Ωの終端抵抗が挿入されます。
- ・ RS-422接続の場合、ケーブル長は(株)キーエンスのマニュアルを参照してください。



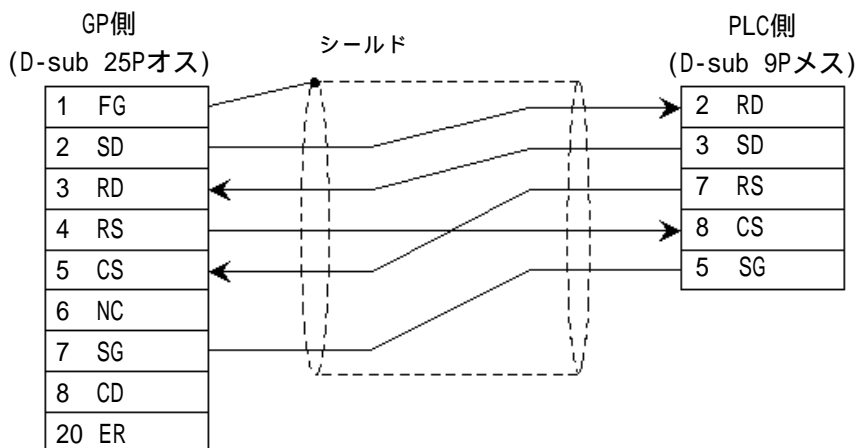
< 結線図 4 > RS-232C (ポート 1)



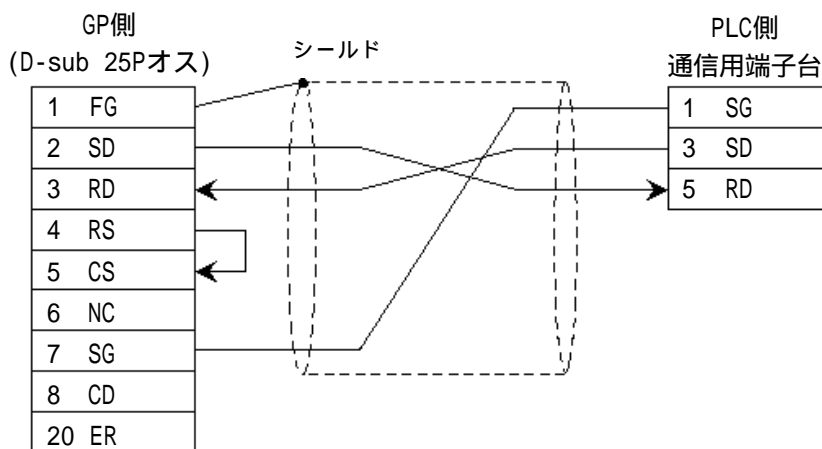
- ・ RS-232C接続の場合は、ケーブル長は15m以下にしてください。
- ・ RS-422接続の場合は、ケーブル長は500m以下にしてください。



< 結線図 5 > RS-232C ケーブル (ポート 1)



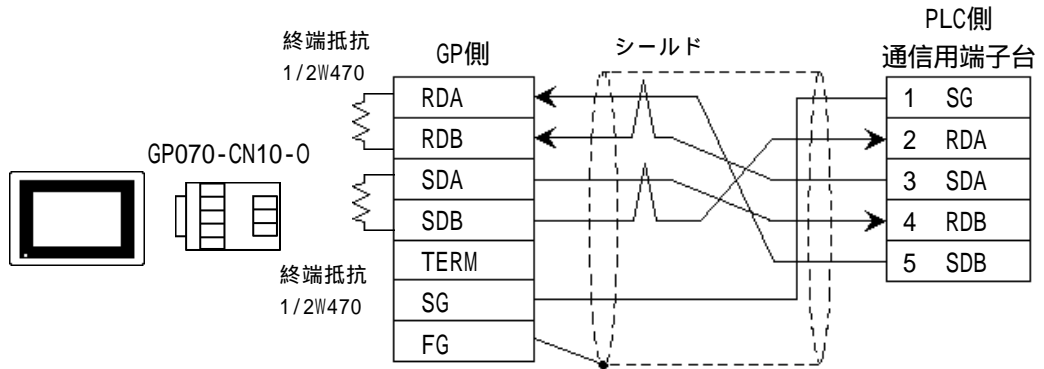
< 結線図 6 > RS-232C ケーブル (ポート 2)



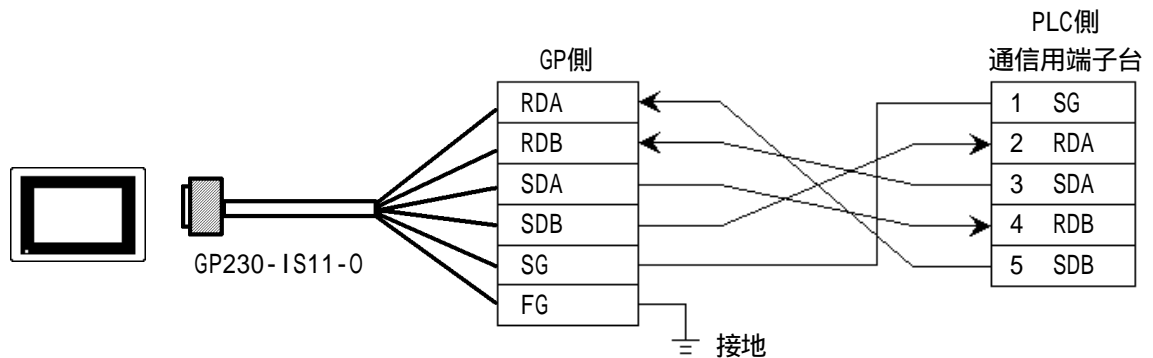
### < 結線図 7 > RS-422 ケーブル (4 線式)

- 強制**
- ・ PLC側の終端抵抗はユニット上の「ターミネータ選択スイッチ」をONにすることによって設定されます。
  - ・ GPとPLCとではA極とB極の呼称が逆になっていますのでご注意ください。
  - ・ ケーブル長は500m以内にしてください。

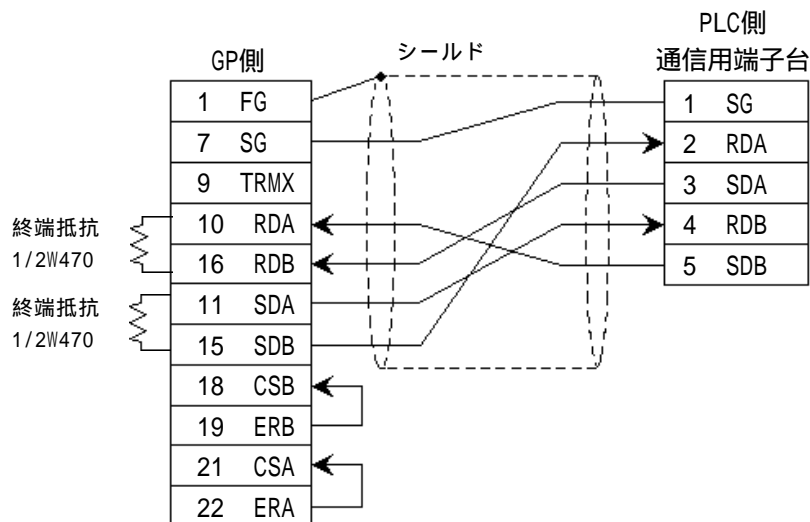
- ・ (株)デジタル製RS-422 コネクタ端子台変換アダプタ GP070-CN10-0を使用する場合



- ・ (株)デジタル製RS-422 ケーブル GP230-IS11-0を使用する場合



- ・ ケーブルを加工する場合



## 2.18.3 使用可能デバイス

GPでサポートしているデバイスの範囲を示します。

### KZ-300/KZ-350 シリーズ

     は、システムエリアに指定可能

デバイス	ビットアドレス	ワードアドレス	備考
入力リレー	00000 ~ 0009	00 ~ 00	
	7000 ~ 17415	70 ~ 174	*1
出力リレー	0500 ~ 0503	05 ~ 05	
	7500 ~ 17915	75 ~ 179	*2
補助リレー	0504 ~ 0915	—————	
内部補助リレー	1000 ~ 6915	10 ~ 69	
特殊補助リレー	2000 ~ 2915	20 ~ 29	
タイマ (接点)	T000 ~ T249	—————	
カウンタ (接点)	C000 ~ C249	—————	
タイマ (現在値)	—————	T000 ~ T249	
カウンタ (現在値)	—————	C000 ~ C249	
データメモリ	—————	DM0000 ~ DM9999	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Bit 15</span>
テンポラリ データメモリ	—————	TM00 ~ TM31	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Bit 15</span>

L/H

\*1 表に示した範囲で、ビットアドレスは\*000 ~ \*400番台、ワードアドレスは\*0 ~ \*4が使用可能です。

ビットアドレス
7000番台
7100番台 ~ 7400番台
8000番台
8100番台 ~ 8400番台
17000番台 ~ 17400番台

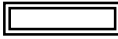
ワードアドレス
70
71 ~ 74
80
81 ~ 84
170 ~ 174

\*2 表に示した範囲で、ビットアドレスは\*500 ~ \*900番台、ワードアドレスは\*5 ~ \*9が使用可能です。

ビットアドレス
7500番台
7600番台 ~ 7900番台
8500番台
8600番台 ~ 8900番台
17500番台 ~ 17900番台

ワードアドレス
75
76 ~ 79
85
86 ~ 89
175 ~ 179

## KZ-A500(CPU 直結)

 は、システムエリアに指定可能

デバイス	ビットアドレス	ワードアドレス	備考
入力リレー	X0000 ~ X07FF	X0000 ~ X07F0	
出力リレー	Y0000 ~ Y07FF	Y0000 ~ Y07F0	
内部リレー	M0000 ~ M8191	M0000 ~ M8176	
保持リレー	L0000 ~ L8191	—————	
特殊リレー	M9000 ~ M9255	M9000 ~ M9240	
アナンシェータ	F0000 ~ F2047	F0000 ~ F2032	
リンクリレー	B0000 ~ B0FFF	—————	
タイマ (接点)	TS0000 ~ TS2047	—————	
タイマ (コイル)	TC0000 ~ TC2047	—————	
カウンタ (接点)	CS0000 ~ CS1023	—————	
カウンタ (コイル)	CC0000 ~ CC1023	—————	
タイマ (現在値)	—————	TN0000 ~ TN2047	
カウンタ (現在値)	—————	CN0000 ~ CN1023	
データレジスタ	—————	D0000 ~ D6143	
特殊レジスタ	—————	D9000 ~ D9255	
リンクレジスタ	—————	W0000 ~ W0FFF	
ファイルレジスタ	—————	R0000 ~ R8191	

L/H

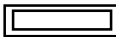
KZ-A500(リンク I/F 使用)

     は、システムエリアに指定可能

デバイス	ビットアドレス	ワードアドレス	備考
入力リレー	X0000 ~ X07FF	X0000 ~ X07F0	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">***0</span>
出力リレー	Y0000 ~ Y07FF	Y0000 ~ Y07F0	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">***0</span>
内部リレー	M0000 ~ M8191	M0000 ~ M8176	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">÷16</span>
ラッチリレー	L0000 ~ L8191	L0000 ~ L8176	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">÷16</span>
リンクリレー	B0000 ~ B0FFF	—————	
アナンシェータリレー	F0000 ~ F2047	F0000 ~ F2032	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">÷16</span>
特殊リレー	M9000 ~ M9255	M9000 ~ M9240	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">÷16</span>
タイマ(接点)	TS0000 ~ TS2047	—————	
タイマ(コイル)	TC0000 ~ TC2047	—————	
カウンタ(接点)	CS0000 ~ CS1023	—————	
カウンタ(コイル)	CC0000 ~ CC1023	—————	
タイマ(現在値)	—————	TN0000 ~ TN2047	
カウンタ(現在値)	—————	CN0000 ~ CN1023	
データレジスタ	—————	D0000 ~ D6143	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Bit15</span>
リンクレジスタ	—————	W0000 ~ W0FFF	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">BitF</span>
ファイルレジスタ	—————	R0000 ~ R8191	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Bit15</span>
特殊レジスタ	—————	D9000 ~ D9255	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Bit15</span>

L/H

## KV シリーズ (KV-10/KV-16/KV-24/KV-40)


 は、システムエリアに指定可能

デバイス	ビットアドレス	ワードアドレス	備考	
入出力リレー	00000 ~ 00915	000 ~ 009		L/H
	07000 ~ 17915	070 ~ 179		
内部補助リレー	01000 ~ 01915	010 ~ 019		
	03000 ~ 06915	030 ~ 069		
特殊補助リレー	02000 ~ 02915	020 ~ 029	*1	
タイマ (接点)	T000 ~ T249	—————		
カウンタ (接点)	C000 ~ C249	—————		
高速カウンタコンパレータ (接点)	CTC0 ~ CTC3	—————	*2	
タイマ (設定値)	—————	TS000 ~ TS249		
カウンタ (設定値)	—————	CS000 ~ CS249		
タイマ (現在値)	—————	TC000 ~ TC249		
カウンタ (現在値)	—————	CC000 ~ CC249		
データメモリ	—————	 DM0000 ~ DM1999		
テンポラリデータメモリ	—————	TM00 ~ TM31		
デジタルトリマ	—————	AT0 ~ AT1	*2	
高速カウンタ (現在値)	—————	CTH0 ~ CTH1		
高速カウンタコンパレータ (設定値)	—————	CTC0 ~ CTC3		

\*1 一部のアドレスは書き込み不可

\*2 書き込み不可

## KV-700 シリーズ (KZ-300 シリーズプロトコルを使用した場合)

 は、システムエリアに指定可能

デバイス	ビットアドレス	ワードアドレス	備考
入力リレー	00000 ~ 00009	000 ~ 000	*1
出力リレー	00500 ~ 000503	005 ~ 005	
内部補助リレー	000504 ~ 00915	005 ~ 009	
拡張入出力リレー 内部補助リレー	01000 ~ 59915	010 ~ 599	
コントロールリレー	60000 ~ 63915	600 ~ 639	*2
タイマ (接点)	T000 ~ T511	—————	*3
カウンタ (接点)	C000 ~ C511	—————	*3
タイマ (現在値)	—————	T000 ~ T511	*3
カウンタ (現在値)	—————	C000 ~ C511	*3
データメモリ	—————	DM0000 ~ DM9999	 Bit 15 *4
テンポラリデータメモリ	—————	TM000 ~ TM511	 Bit 15
コントロールメモリ	—————	TM0520 ~ TM4519	 Bit 15 *5

\*1 PLC、GP とともにデバイスへの書き込み不可

\*2 GPからのアドレスへの書き込み不可

\*3 ラダープログラムにタイマ命令、カウンタ命令が存在する場合のみ使用可

\*4 PLCのデバイス範囲はDM0000 ~ DM19999までですが、GPでは、DM9999までしかアクセスできません。

\*5 一部アドレス書き込み不可

## KV-700 シリーズ (KZ-A500(LINK) プロトコルを使用した場合)

     は、システムエリアに指定可能

デバイス	ビットアドレス	ワードアドレス	備考
入力リレー	X000 ~ X009	X00 ~ X00	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">***0</span> *1*2
出力リレー	X050 ~ X053	X05 ~ X05	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">***0</span> *2
内部補助リレー	X054 ~ X09F	X05 ~ X09	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">***0</span> *2
コントロールリレー	M0000 ~ M3915	M0000 ~ M3904	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">÷16</span> *3*4
タイマ (接点)	TS000 ~ TS511	—————	*5
カウンタ (接点)	CS000 ~ CS511	—————	*5
高速カウンタコンパレータ (接点)	CS512 ~ CS515	—————	*5*6
タイマ (現在値)	—————	TN000 ~ TN511	*5
カウンタ (現在値)	—————	CN000 ~ CN511	*5
高速カウンタ (現在値)	—————	CN512 ~ CN513	*5
データメモリ	—————	D00000 ~ D19999	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Bit 15</span> *7
コントロールメモリ	—————	D50000 ~ D53999	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Bit 15</span> *3

\*1 PLC、GPともにデバイスへの書き込み不可

\*2 アドレスは16進数で指定

\*3 一部アドレス書き込み不可

\*4 アドレスは16の倍数のみ指定可

\*5 ラダープログラムにタイマ命令、カウンタ命令、高速タイマ命令が存在する場合のみ使用可

\*6 GPからのアドレスへの書き込み不可

\*7 ファイルレジスタR50000 ~ R539999として指定しても同様のデバイスアドレスを使用できます。  
例えば R51111 = D51111 となります。



KV-700 シリーズ (CPU 直結)

     は、システムエリアに指定可能

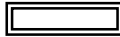
デバイス	ビットアドレス	ワードアドレス	備考
入出力リレー	00000 ~ 59915	000 ~ 599	
内部補助リレー			
コントロールリレー	CR0000 ~ CR3915	CR00 ~ CR39	
タイマ (接点)	T000 ~ T511	—————	
カウンタ (接点)	C000 ~ C511	—————	
高速カウンタコンパレータ (接点)	CTC0 ~ CTC3	—————	*1
タイマ (設定値)	—————	TS000 ~ TS511	*2
カウンタ (設定値)	—————	CS000 ~ CS511	*2
タイマ (現在値)	—————	TC000 ~ TC511	*2
カウンタ (現在値)	—————	CC000 ~ CC511	*2
データメモリ	—————	DM00000 ~ DM39999	Bit 15
テンポラリデータメモリ	—————	TM000 ~ TM511	Bit 15
コントロールメモリ	—————	CM0000 ~ CM3999	Bit 15
デジタルトリマ	—————	TRM0 ~ TRM7	*2
高速カウンタ (現在値)	—————	CTH0 ~ CTH1	*2
高速カウンタコンパレータ (設定値)	—————	CTC0 ~ CTC3	*2

L/H

\*1 書き込み不可

\*2 32ビットデバイス

## KZシリーズ (KZ-10/KZ-16/KZ-24/KZ-40/KZ-80)

 は、システムエリアに指定可能

デバイス	ビットアドレス	ワードアドレス	備考	
入出力リレー	00000 ~ 00915			L/H
内部補助リレー	01000 ~ 01915	—————	*1	
	03000 ~ 06915			
特殊補助リレー	02000 ~ 02915	—————	*1	
タイマ (接点)	T000 ~ T119	—————		
カウンタ (接点)	C000 ~ C119	—————		
高速カウンタコンパレータ (接点)	CTC0 ~ CTC3	—————	*2	
タイマ (設定値)	—————	TS000 ~ TS119		
カウンタ (設定値)	—————	CS000 ~ CS119		
タイマ (現在値)	—————	TC000 ~ TC119		
カウンタ (現在値)	—————	CC000 ~ CC119		
データメモリ	—————	DM0000 ~ DM1999		
テンポラリデータメモリ	—————	TM00 ~ TM31		
アナログタイマ	—————	AT0 ~ AT1	*2	
高速カウンタ (現在値)	—————	CTH0 ~ CTH1		
高速カウンタコンパレータ (設定値)	—————	CTC0 ~ CTC3		

\*1 一部アドレスは書き込み不可

\*2 書き込み不可



各デバイスの範囲は接続するPLCによって異なります。ご使用になる前にPLCのマニュアルでご確認ください。

## 2.18.4 環境設定例

(株)デジタルが推奨するPLC側の通信設定と、それに対応するGP側の通信設定を示します。

### KZ-300/350 シリーズ

GPの設定		パソコンリンクユニットの設定	
伝送速度	19200bps	伝送速度	19200bps
データ長	7bit	データ長	7bit
ストップビット	2bit	ストップビット	2bit
パリティビット	偶数	パリティビット	偶数
制御方式	ER制御	_____	
通信方式 (RS-232C使用時)	RS-232C	ポート2切り替えスイッチ (RS-232C使用時) <sup>*1</sup>	RS-232C
通信方式 (RS-422使用時)	4線式	ポート2切り替えスイッチ (RS-422使用時) <sup>*1</sup>	RS-422A
_____		運転モード	リンクモード
号機No.	0	局番号	0

\*1 ポート1使用時は、設定の必要はありません。

### KZ-A500(CPU直結)

GPの設定		PLC側の設定
伝送速度	9600bps	_____
データ長	8bit (固定)	_____
ストップビット	1bit (固定)	_____
パリティビット	奇数 (固定)	_____
制御方式	ER制御	_____
通信方式 (RS-232C使用時)	RS-232C	_____
号機No.	0 (固定)	_____



注意 ・ PLCプログラムのサイクルタイムに与える影響

CPU直結の場合、GPとの通信が始まると、PLCプログラムのサイクルタイムが約8%程遅くなります。ご確認の上ご使用ください。

## KZ-A500(リンク I/F 使用)

GPの設定		PLC側の設定	
通信速度	19200bps *1	ボーレート	19200bps
データ長	7bit	データ長	7bit
ストップビット	1bit	ストップ	1bit
パリティビット	無	パリティビット	無
制御方式	ER制御	—————	—————
通信方式 (RS-232C使用時)	RS-232C	RS-232C通信ポート	ポート1またはポート2 *2
通信方式 (RS-422使用時)	4線式	RS-422通信ポート	ポート2 *3
—————		通信の種類	ノーマル通信
—————		RUN中デバイスデータ書換	許可
—————		チェックサム	有
—————		動作モード	プロトコルモード4
号機No.	0	STATION No.	0

\*1 通信速度は、最高 38400bpsまで使用することができます。

\*2 ポート2でRS-232C通信をおこなう場合は、INTERFACEのスイッチを「232C」の設定(右側)にしして下さい。また、TERMINATORは必要ありませんのでスイッチをOFFに設定しておいてください。

\*3 RS-422通信をおこなう場合は、INTERFACEのスイッチを「422」の設定(左側)にしてください。また、TERMINATORのスイッチをONに設定してください。

## KV/KV-700 シリーズ (CPU 直結)

GPの設定		PLC側の設定	
通信速度	19200bps	—————	—————
データ長	8bit (固定)	—————	—————
ストップビット	1bit (固定)	—————	—————
パリティビット	偶数 (固定)	—————	—————
制御方式	ER制御	—————	—————
通信方式	RS-232C	—————	—————
号機No.	0	—————	—————



- ・ 通信速度は、9600 ~ 57600bps まで設定できます。
- ・ PLC側は自動認識となっているため設定は必要ありません。

## KZ-700 シリーズ(KZ-300 シリーズプロトコルを使用した場合)

GPの設定		PLC側の設定	
通信速度	19200bps *1	ボーレート	19200bps
データ長	7bit	データ長	7bit
ストップビット	2bit	ストップ	2bit
パリティビット	偶数	パリティビット	偶数
制御方式	ER制御	RS,CSフロー制御	しない
通信方式 (RS-232C使用時)	RS-232C	通信ポート1	232C固定
		通信ポート2 切替スイッチ	232C
通信方式 (RS-422使用時)	4線式	通信ポート2 切替スイッチ	422A
		動作モード	
号機No.	0	局番	0

\*1 通信速度は最高115,200bpsまで設定可能です。

## KZ-700 シリーズ(KZ-A500 シリーズプロトコルを使用した場合)

GPの設定		PLC側の設定	
通信速度	19200bps *1	ボーレート	19200bps
データ長	7bit	データ長	7bit
ストップビット	1bit	ストップ	1bit
パリティビット	無	パリティビット	無
制御方式	ER制御		
通信方式 (RS-232C使用時)	RS-232C	通信ポート1	232C固定
		通信ポート2 切替スイッチ	232C
通信方式 (RS-422使用時)	4線式	通信ポート2 切替スイッチ	422A
		動作モード	
		チェックサム	あり
号機No.	0	局番	0

\*1 通信速度は最高115,200bpsまで設定可能です。

## KZシリーズ (CPU 直結)

GPの設定		PLC側の設定	
通信速度	19200bps	_____	_____
データ長	8bits (固定)	_____	_____
ストップビット	1bit (固定)	_____	_____
パリティビット	偶数 (固定)	_____	_____
制御方式	ER制御	_____	_____
通信方式	RS-232C	_____	_____
号機No.	0 (固定)	_____	_____

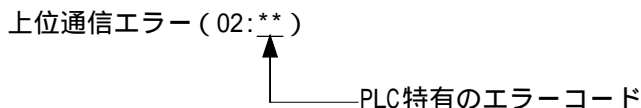


- ・ 通信速度は、9600 ~ 38400bps まで設定できます。
- ・ PLC側は自動認識となっているため設定は必要ありません。

## 2.18.5 エラーコード

### PLC 特有のエラーコード

PLC のエラーコードは GP の画面左下に「上位通信エラー (02:\*\*)」のように表示されます。  
(\*\* は PLC 特有のエラーコード)



### KV/KV-700 シリーズ (CPU 直結)

#### PLC 特有のエラーコード

エラーコード	内容
02	書き込み不可のデバイスに書き込みを行った場合 (高速カウンタコンパレータ(接点))
04	PLCがサポートしていない通信ボーレートで通信した場合
31	PLCでデバイス定義をしていないデバイスにアクセスした場合 <sup>*1</sup>

\*1 タイマ(接点/現在値/設定値)、カウンタ(接点/現在値/設定値)、高速カウンタ、高速カウンタコンパレータ(設定値)に書き込みを行う場合は、あらかじめラダープログラムでの設定が必要です。

### KZ シリーズ (CPU 直結)

#### PLC 特有のエラーコード

エラーコード	内容
02	PLCにラダープログラムが登録されていない場合
04	デバイス定義がされていないデバイスにアクセスした場合
13	ライトプロテクトされたプログラムに対してカウンタ、タイマ、高速カウンタコンパレータの設定値を変更しようとした場合

## 付録 1 連続アドレスの最大データ数

連続アドレスの読み出し時の最大データ数を示します。ブロック転送を利用される場合に、ご参照ください。

< KZシリーズ >

デバイス	連続アドレス 最大データ数
入出力リレー	1ビット
内部補助リレー	
特殊補助リレー	
タイマ（接点）	
カウンタ（接点）	
高速カウンタコンパレータ（接点）	
タイマ（設定値）	1ワード
カウンタ（設定値）	
タイマ（現在値）	
カウンタ（現在値）	
データメモリ	30ワード
テンポラリデータメモリ	1ワード
アナログタイマ	2ワード
高速カウンタ（現在値）	1ワード
高速カウンタコンパレータ（設定値）	1ワード



**付録 2** デバイスコードとアドレスコード

下記のデバイスコードとアドレスコードは、E タグまたはK タグの間接アドレス指定時に使用します。

< KZシリーズ >

デバイス	ワードアドレス	デバイスコード (HEX)	アドレスコード
タイマ (設定値)	TS000 ~	6800	ワードアドレス
カウンタ (設定値)	CS000 ~	7800	ワードアドレス
タイマ (現在値)	TC000 ~	6000	ワードアドレス
カウンタ (現在値)	CC000 ~	7000	ワードアドレス
データメモリ	DM0000 ~	0000	ワードアドレス
テンポラリデータメモリ	TM00 ~	4800	ワードアドレス
アナログタイマ	AT0 ~	5800	ワードアドレス
高速カウンタ (現在値)	CTH0 ~	1000	ワードアドレス
高速カウンタコンパレータ (設定値)	CTC0 ~	2000	ワードアドレス
LSエリア	LS0000 ~	4000	ワードアドレス

## 付録 3 アドレス一括変換表

下記にアドレス一括変換表を示します。

： 変換モードにワードを設定すると、ワードとビットの両方を変換します。

ビットを設定すると、ビットのみ変換します。

： 変換モードにワードを設定すると、ワードのみ変換します。

： 変換モードにワードを設定すると、ビットのみ変換します。

空白： 変換できません。

< KZシリーズ >

		変換後													
		-	T	C	CTC	TS	CS	TC	CC	DM	TM	AT	CTH	CTC	LS
変換前	リレー														
	T タイマ (接点)														
	C カウンタ (接点)														
	CTC 高速カウンタコンパレータ (接点)														
	TS タイマ (設定値)														
	CS カウンタ (設定値)														
	TC タイマ (現在値)														
	CC カウンタ (現在値)														
	DM データメモリ														
	TM テンポラリデータメモリ														
	AT アナログタイマ														
	CTH 高速カウンタ (現在値)														
	CTC 高速カウンタコンパレータ (設定値)														
	LS LSエリア														