

PLC 通信変換器

通信データ一覧

COM-JE [RBシリーズ対応版]

All Rights Reserved, Copyright © 2009, RKC INSTRUMENT INC.

IMR01Y40-J2

本書は COM-JE の通信データについて説明したものです。設置・配線および詳細な取り扱いや各機能の操作については、必要に応じて、以下に示す取扱説明書を参照してください。

- COM-JE [RB シリーズ対応版] 設置・配線取扱説明書 (IMR01Y38-J口): 製品添付

COM-JE [RB シリーズ対応版] 簡易取扱説明書 (IMR01Y39-J口): 製品添付

COM-JE [RB シリーズ対応版] 取扱説明書 (IMR01Y41-J口): 別冊*
- *ダウンロードまたは別売り

別冊の説明書は、当社ホームページからダウンロードできます。
ホームページアドレス: http://www.rkcinst.co.jp/down_load.htm

1. PLC 通信データマップ

PLC 通信データマップは、PLC とコントローラ (RB100/RB400/RB500/RB700/RB900) が通信できるデータをまとめたものです。

1.1 データマップの見方

名 称	レジスタアドレス	設定項目	構造	属性	データ範囲	出荷値
要求コマンド	D01000	—	U	R/W	0~242 └─ コマンド選択 └─ コマンド対象項目 • コマンド選択 (1 位の桁) 0: モニタ (PLC ← コントローラ) 1: 設定 (PLC → コントローラ) 2: 設定値モニタ (PLC ← コントローラ) 3: 設定書込 属性 R/W の設定データを PLC から読み出し中 属性 R/W の設定データを PLC に書き込み中	0

- (1) 名 称: 通信データの名称
- (2) レジスタアドレス: PLC 通信データのレジスタアドレス
本書におけるレジスタアドレスは、以下の条件下でのアドレスです。
 - 対象 PLC: 三菱製 PLC MELSEC シリーズ A 互換 1C フレーム (形式 4) AnA/AnUCPU 共通コマンド (QR/QW) (オムロン製 PLC の場合でも、データ内容に変わりはありません。)
 - 通信環境設定:
PLC 通信最大コントローラ数: 10
レジスタ開始番号: 1000
レジスタ種類: 0 (D レジスタ)
モニタ項目選択: 4079 (全項目)

レジスタアドレスの割り付けは、「PLC 通信最大コントローラ数」と「レジスタ開始番号」の設定によって決まります。

名 称	レジスタアドレス	
要求コマンド	D01000	← レジスタ開始番号
COM-JE 通信状態	D01001	
⋮	⋮	
測定値 (PV) モニタ	D01030~D01039	← 測定値 (PV) コントローラ 1~10
電流検出器 1 (CT1) 入力値モニタ	D01040~D01049	← 電流検出器 1 (CT1) モニタ コントローラ 1~10
電流検出器 2 (CT2) 入力値モニタ	D01050~D01059	← 電流検出器 2 (CT2) モニタ コントローラ 1~10

PLC 通信環境設定については、COM-JE [RB シリーズ対応版] 簡易取扱説明書 (IMR01Y39-J口) を参照してください。

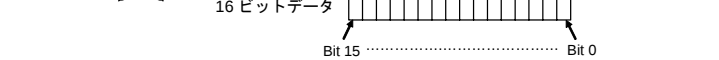
- (3) 設定項目: 要求コマンドで特定の設定項目に対して、読み出しまたは書き込みする場合に設定する番号です。(13、14 は不使用)

- (4) 構 造: U: コントローラ通信ユニット単位のデータ *
C: コントローラ単位のデータ

* コントローラ通信ユニットとは、1 台の COM-JE と数台のコントローラが、コントローラ通信 (RS-485、MODBUS) で接続されているものを指します。

- (5) 属 性: RO: 読み出しのみ可能 (PLC ← コントローラ)
R/W: 読み出し/書き込み可能 (PLC ↔ コントローラ)

- (6) データ範囲: 通信データの読み出し範囲または書き込み範囲
ビットデータのビットイメージは以下のとおりです。



- (7) 出荷値: 通信データの出荷値

1.2 データマップ一覧

名 称	レジスタアドレス	設定項目	構造	属性	データ範囲	出荷値
要求コマンド	D01000	—	U	R/W	0~242 └─ コマンド選択 └─ コマンド対象項目 • コマンド選択 (1 位の桁) 0: モニタ (PLC ← コントローラ) 1: 設定 (PLC → コントローラ) 2: 設定値モニタ (PLC ← コントローラ) • コマンド対象項目 (10 位、100 位の桁) 0: 全項目 1~24: 設定項目番号	0
COM-JE 通信状態	D01001	—	U	RO	0: 不使用 1: モニタ書込 属性 RO のモニタデータを PLC に書き込み中 2: 設定読出 属性 R/W の設定データを PLC から読み出し中 3: 設定書込 属性 R/W の設定データを PLC に書き込み中	—
COM-JE 正常通信フラグ	D01002	—	U	RO	0/1 切換 (通信確認用) 通信周期ごとに 0 と 1 を繰り返す 内部処理で使用しているので、このレジスタアドレスは使用しないでください。	—
—	D01003	—	—	—	—	—
—	D01004	—	—	—	—	—
PLC 通信エラーコード	D01005	—	U	RO	ビットデータ Bit 0: PLC レジスタ読み書きエラー Bit 1: スレープ通信タイムアウト データ 0: OFF 1: ON [10 進数表現: 0~3]	—
ユニット認識フラグ	D01006	—	U	RO	ビットデータ Bit 0: コントローラ通信ユニット 1 Bit 1: コントローラ通信ユニット 2 Bit 2: コントローラ通信ユニット 3 Bit 3: コントローラ通信ユニット 4 データ 0: ユニットなし 1: ユニットあり [10 進数表現: 0~15]	—
PLC 通信最大コントローラ数	D01007	—	U	RO	1~31 台	—
コントローラ通信接続コントローラ数	D01008	—	U	RO	1~31 台	—
設定変更フラグ	D01009	—	U	RO	0: コントローラ設定変更なし 1: コントローラ設定変更あり 要求コマンド 2 で PLC ヘデータを書き込んだときに「0」となる。また、コントローラが PLC ヘ書き込んだ値から変化があったときに「1」となる。 ホスト通信 (MODBUS) のレジスタアドレス範囲から任意に指定	—
先頭アドレス ^a	D01010	—	U	R/W	1~16 ワード (0: 転送動作なし)	0
転送個数 ^a	D01011	—	U	R/W	1~16 ワード (0: 転送動作なし)	0
コントロールワード 1 ^a (要求コマンド)	D01012	—	U	R/W	0: 転送動作なし 1: 設定 (PLC → コントローラ) 2: モニタ (PLC ← コントローラ)	0
コントロールワード 2 ^a (通信状態)	D01013	—	U	RO	0: 不使用 1: 転送動作なし 2: 設定読出 PLC からデータ読み出し中 3: モニタ書込 PLC ヘデータ書き込み中	—
転送データ ^a	D01014~D01029	—	U	R/W	「先頭アドレス」で指定したデータによってデータ範囲が異なります。	0
測定値 (PV) モニタ	D01030~D01039	—	C	RO	入力スケール下限~入力スケール上限 ^b	—
電流検出器 1 (CT1) 入力値モニタ	D01040~D01049	—	C	RO	CTL-6-P-N: 0.0~30.0 A	—
電流検出器 2 (CT2) 入力値モニタ	D01050~D01059	—	C	RO	CTL-12-S56-10L-N: 0.0~100.0 A	—
設定変化率リミッタ動作中の設定値 (SV) 表示モニタ	D01060~D01069	—	C	RO	設定リミッタ下限~設定リミッタ上限 ^b	—
操作出力値 (MV1) モニタ [加熱側]	D01070~D01079	—	C	RO	出力リミッタ範囲内	—
操作出力値 (MV2) モニタ [冷却側]	D01080~D01089	—	C	RO	—	—
デジタル入力 (DI) 状態モニタ	D01090~D01099	—	C	RO	ビットデータ Bit 0: DI1 Bit 1: DI2 Bit 2~Bit 15: 不使用 データ 0: オープン 1: クローズ [10 進数表現: 0~3]	—
出力状態モニタ	D01100~D01109	—	C	RO	ビットデータ Bit 0: 出力 1 (OUT1) Bit 1: 出力 2 (OUT2) Bit 2: デジタル出力 1 (DO1) Bit 3: デジタル出力 2 (DO2) Bit 4: デジタル出力 3 (DO3) ^c Bit 5: デジタル出力 4 (DO4) ^c Bit 6~Bit 15: 不使用 データ 0: OFF 1: ON [10 進数表現: 0~63]	—

^a 指定データ転送方式で使用するデータです。指定データ転送方式については、別冊の COM-JE [RB シリーズ] 取扱説明書 (IMR01Y41-J口) を参照してください。
^b 小数点位置は小数点位置設定によって異なります。
^c RB100 の場合は不使用となります。

名 称	レジスタアドレス	設定項目	構造	属性	データ範囲	出荷値
コントローラ状態1 (総合警報状態)	D01110~D01119	—	C	RO	ビットデータ Bit 0: バーンアウト状態 Bit 1: 不使用 Bit 2: イベント 1 状態 Bit 3: イベント 2 状態 Bit 4: イベント 3 状態 Bit 5: イベント 4 状態 Bit 6~Bit 15: 不使用 データ 0: OFF 1: ON [10 進数表現: 0~61]	—
コントローラ状態2 (エラーコード)	D01120~D01129	—	C	RO	ビットデータ Bit 0: 調整データ異常 Bit 1: データバックアップエラー Bit 2: A/D 変換値異常 Bit 3~Bit 14: 不使用 Bit 15: コントローラ通信異常 データ 0: OFF 1: ON [10 進数表現: 0~32775]	—
コントローラ状態3 (運転モード状態)	D01130~D01139	—	C	RO	ビットデータ Bit 0: STOP Bit 1: RUN Bit 2: マニュアルモード (RUN 中) Bit 3~Bit 13: 不使用 Bit 14: EEPROM ステータス Bit 15: オートチューニング (AT) データ 0: OFF 1: ON [10 進数表現: 0~49159]	—
オートチューニング (AT)	D01140~D01149	1	C	R/W	0: PID 制御 1: オートチューニング (AT) 実行	0
オート/マニュアル切換	D01150~D01159	2	C	R/W	0: オート (AUTO) モード 1: マニュアル (MAN) モード	0
RUN/STOP 切換	D01160~D01169	3	C	R/W	0: RUN 1: STOP	0
イベント1設定値 ¹	D01170~D01179	4	C	R/W	偏差動作: -入力スパン~+入力スパン ² 入力値動作または設定値動作: 入力レンジと同じ ²	TC/RTD 入力: 50 (50.0) V/I 入力: 5.0
イベント2設定値 ¹	D01180~D01189	5	C	R/W		
イベント3設定値 ¹	D01190~D01199	6	C	R/W		
イベント4設定値 ¹	D01200~D01209	7	C	R/W		
設定値 1 (SV1)	D01210~D01219	8	C	R/W	設定リミッタ下限~設定リミッタ上限 ²	0 (0.0)
比例帯 [加熱側]	D01220~D01229	9	C	R/W	熱電対入力 (TC)/ 測温抵抗体入力 (RTD): 1 (0.1)~入力スパン ² (単位: °C [°F]) 電圧 (V) 入力/電流 (I) 入力: 入力スパンの 0.1~100.0 % 0 (0.0): 二位置動作	TC/RTD 入力: 30 (30.0) V/I 入力: 3.0
積分時間	D01230~D01239	10	C	R/W	1~3600 秒 (0: PD 動作)	240
微分時間	D01240~D01249	11	C	R/W	1~3600 秒 (0: PI 動作)	60
比例帯 [冷却側]	D01250~D01259	12	C	R/W	加熱側比例帯の 1~1000 % (冷却側のみ二位置動作は不可)	100
オーバーラップ/デッドバンド	D01260~D01269	15	C	R/W	熱電対入力 (TC)/ 測温抵抗体入力 (RTD): -10 (-10.0)~+10 (+10.0) ² (単位: °C [°F]) 電圧 (V) 入力/電流 (I) 入力: 入力スパンの -10.0~+10.0 % マイナス (-) を設定するとオーバーラップとなります。	0 (0.0)
設定変化率リミッタ上昇	D01270~D01279	16	C	R/W	0~入力スパン ² (単位: °C [°F]/単位時間)	0 (0.0)
設定変化率リミッタ下降	D01280~D01289	17	C	R/W	[出荷時の単位時間: 0 (1 分単位)]	0 (0.0)
ヒータ断線警報 1 (HBA1) 設定値	D01290~D01299	18	C	R/W	CTL-6-P-N: 0.0~30.0 A	0.0
ヒータ断線警報 2 (HBA2) 設定値	D01300~D01309	19	C	R/W	CTL-12-S56-10L-N: 0.0~100.0 A	0.0
PV バイアス	D01310~D01319	20	C	R/W	熱電対入力 (TC)/ 測温抵抗体入力 (RTD): -1999 (-199.9)~ +9999 (+999.9) ² (単位: °C [°F]) 電圧 (V) 入力/電流 (I) 入力: -入力スパン~+入力スパン ²	0 (0.0)
マニュアル操作出力値 (MV)	D01320~D01329	21	C	R/W	PID 制御: 出力リミッタ下限~出力リミッタ上限 加熱冷却 PID 制御: →冷却出力リミッタ上限~ +加熱出力リミッタ上限	0.0
EEPROM モード	D01330~D01339	22	C	R/W	0: バックアップモード 設定変更時 EEPROM へ設定値を保存する 1: バッファモード 設定変更時 EEPROM へ設定値を保存しない	0
アンチリセット ウィンドアップ (ARW)	D01340~D01349	23	C	R/W	加熱側比例帯の 1~100 % (0: 積分動作は常に OFF)	100
POST チューニング	D01350~D01359	24	C	R/W	-3~+3 0: 機能 OFF	0

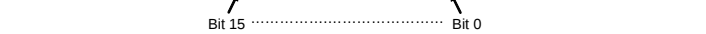
¹ イベント種類が上限・下限個別設定タイプの場合は、イベント設定値 [上限] になります。
² 小数点位置は小数点位置設定によって異なります。

2. ホスト通信データマップ

ホスト通信データマップは、ホストコンピュータとコントローラ (RB100/RB400/RB500/RB700/RB900) が通信できるデータをまとめたものです。また、MODBUS レジスタアドレスは、PLC 通信の指定データ転送方式の場合にも使用します。

RB シリーズとホストコンピュータ間の直接のホスト通信と、COM-JE を通して行うホスト通信とは、通信項目の順序、MODBUS レジスタアドレス、および一部の RKC 通信識別子が異なります。

- MODBUS レジスタアドレス
HEX: 16 進数 DEC: 10 進数
各項目の先頭アドレスです。(空き番号は不使用となります)
- 属性
RO: 読み出しのみ可能 (ホストコンピュータ ← コントローラ)
R/W: 読み出しおよび書き込み可能 (ホストコンピュータ ↔ コントローラ)
- データ
16 ビットデータ



RKC 通信時のデータはすべて 7 桁です。

不使用項目の読み出しデータはデフォルト値となります。また、不使用項目に書き込んでも無効となります。ただし、エラーにはなりません。

指定データ転送方式については、別冊の COM-JE [RB シリーズ対応版] 取扱説明書 (IMR01Y41-J口) を参照してください。

名 称	RKC 通信識別子	MODBUS レジスタアドレス HEX DEC	データ数	属性	データ範囲	出荷値
測定値 (PV) モニタ	M1	0000	0	31	RO	入力スケール下限~入力スケール上限 ¹
電流検出器 1 (CT1) 入力値モニタ	M3 ²	0020	32	31	RO	CTL-6-P-N: 0.0~30.0 A
電流検出器 2 (CT2) 入力値モニタ	M4 ²	0040	64	31	RO	CTL-12-S56-10L-N: 0.0~100.0 A
設定変化率リミッタ動作中の設定値 (SV) 表示モニタ	MS	0060	96	31	RO	設定リミッタ下限~設定リミッタ上限 ¹
バーンアウト状態モニタ	B1	00A0	160	31	RO	0: OFF 1: ON
イベント 1 状態モニタ	AA	00E0	224	31	RO	0: OFF
イベント 2 状態モニタ	AB	0100	256	31	RO	1: ON
イベント 3 状態モニタ	AC	0120	288	31	RO	
イベント 4 状態モニタ	AD	0140	320	31	RO	
操作出力値 (MV1) モニタ [加熱側]	O1	01A0	416	31	RO	出力リミッタ範囲内
操作出力値 (MV2) モニタ [冷却側]	O2	01C0	448	31	RO	
エラーコード	ER	01E0	480	31	RO	ビットデータ Bit 0: 調整データ異常 Bit 1: データバックアップエラー Bit 2: A/D 変換値異常 (温度補償値異常も含む) Bit 3~Bit 15: 不使用 データ 0: OFF 1: ON [10 進数表現: 0~7]
デジタル入力 (DI) 状態モニタ	L1	0200	512	31	RO	ビットデータ Bit 0: DI1 Bit 1: DI2 Bit 2~Bit 15: 不使用 データ 0: オープン 1: クローズ [10 進数表現: 0~3]
出力状態モニタ	Q1 ²	0220	544	31	RO	ビットデータ Bit 0: 出力 1 (OUT1) Bit 1: 出力 2 (OUT2) Bit 2: デジタル出力 1 (DO1) Bit 3: デジタル出力 2 (DO2) ³ Bit 4: デジタル出力 3 (DO3) ³ Bit 5: デジタル出力 4 (DO4) ³ Bit 6~Bit 15: 不使用 データ 0: OFF 1: ON [10 進数表現: 0~63]
運転モード状態モニタ	L0	0240	576	31	RO	ビットデータ Bit 0: STOP Bit 1: RUN Bit 2: マニュアルモード (RUN 中) Bit 3~Bit 15: 不使用 データ 0: OFF 1: ON [10 進数表現: 0~7]
EEPROM 状態	EM	02E0	736	31	RO	0: RAM と EEPROM の内容不一致 1: RAM と EEPROM の内容一致
オートチューニング (AT)	G1	0400	1024	31	R/W	0: PID 制御 1: オートチューニング (AT) 実行
オート/マニュアル切換	J1	0420	1056	31	R/W	0: オート (AUTO) モード 1: マニュアル (MAN) モード
RUN/STOP 切換	SR	0460	1120	31	R/W	0: RUN 1: STOP
インターロック解除	IL ²	04A0	1184	31	R/W	0: インターロック解除 1: インターロック状態 (モニタのみ)

¹ 小数点位置は小数点位置設定によって異なります。
² RB シリーズの通信識別子と異なります。
³ RB100 の場合は不使用となります。

名 称	RKC 通信 識別子	MODBUS レジスタ アドレス		デー タ 数	属性	データ範囲	出荷値
		HEX	DEC				
イベント 1 設定値 ^a	A1	04C0	1216	31	R/W	偏差動作: -入力スパン～+入力スパン ^c 入力値動作または設定値動作: 入力レンジと同じ ^c	TC/RTD 入力: 50 (50.0) V/I 入力: 5.0
イベント 2 設定値 ^a	A2	04E0	1248	31	R/W		
イベント 3 設定値 ^a	A3 ^b	0500	1280	31	R/W		
イベント 4 設定値 ^a	A4 ^b	0520	1312	31	R/W		
制御ループ断線警報 (LBA) 時間	A5	0540	1344	31	R/W	0～7200 秒 (0: 機能 OFF)	480
LBA デッドバンド (LBD)	N1 ^b	0560	1376	31	R/W	0～入力スパン	0
設定値 1 (SV1)	S1	0580	1408	31	R/W	設定リミッタ下限～ 設定リミッタ上限 ^c	0 (0.0)
比例帯 [加熱側]	P1	05A0	1440	31	R/W	熱電対入力 (TC) / 測温抵抗体入力 (RTD): 1 (0.1)～入力スパン ^c (単位: °C [°F]) 電圧 (V) 入力/電流 (I) 入力: 入力スパンの 0.1～100.0 % 0 (0.0): 二位置動作	TC/RTD 入力: 30 (30.0) V/I 入力: 3.0
積分時間	I1	05C0	1472	31	R/W	1～3600 秒 (0: PD 動作)	240
微分時間	D1	05E0	1504	31	R/W	1～3600 秒 (0: PI 動作)	60
比例帯 [冷却側]	P2	0620	1568	31	R/W	加熱側比例帯の 1～1000 % (冷却側のみの二位置動作は不可)	100
オーバーラップ/ デッドバンド	V1	0680	1664	31	R/W	熱電対入力 (TC) / 測温抵抗体入力 (RTD): -10 (-10.0)～+10 (+10.0) ^c (単位: °C [°F]) 電圧 (V) 入力/電流 (I) 入力: 入力スパンの -10.0～+10.0 % マイナス (-) を設定するとオー バーラップとなります。	0 (0.0)
設定変化率リミッタ 上昇	HH	06C0	1728	31	R/W	0～入力スパン ^c (単位: °C [°F] / 単位時間)	0 (0.0)
設定変化率リミッタ 下降	HL	06E0	1760	31	R/W	[出荷時の単位時間: 0 (1 分単位)]	0 (0.0)
ヒータ断線警報 1 (HBA1) 設定値	A7 ^b	0740	1856	31	R/W	CTL-6-P-N: 0.0～30.0 A	0.0
ヒータ断線警報 2 (HBA2) 設定値	A8 ^b	07A0	1952	31	R/W	CTL-12-S56-10L-N: 0.0～100.0 A	0.0
PV バイアス	PB	0800	2048	31	R/W	熱電対入力 (TC) / 測温抵抗体入力 (RTD): -1999 (-199.9)～ +9999 (+999.9) ^c (単位: °C [°F]) 電圧 (V) 入力/電流 (I) 入力: -入力スパン～+入力スパン ^c	0 (0.0)
PV デジタルフィルタ	F1	0820	2080	31	R/W	0～100 秒 (0: 機能 OFF)	1
比例周期 [加熱側]	T0	08E0	2272	31	R/W	0～100 秒 0: 比例周期 [加熱側] の時間設定 (識別子: TV、レジスタアドレス: 46C0H) の設定が有効	リレー接点 出力: 20 電圧/パルス 出力、トラ イアック出 力、オープ ンコレクタ 出力: 2
比例周期 [冷却側]	T1	0900	2304	31	R/W	0～100 秒 0: 比例周期 [冷却側] の時間設定 (識別子: TW、レジスタアドレス: 46E0H) の設定が有効	
マニュアル 操作出力値 (MV)	ON	0920	2336	31	R/W	PID 制御: 出力リミッタ下限～ 出力リミッタ上限 加熱冷却 PID 制御: -冷却出力リミッタ上限～ +加熱出力リミッタ上限	0.0
設定ロックレベル	LK	0940	2368	31	R/W	0: 全設定可能 1: F01～F10 設定不可 2: F02～F10 設定不可 3: F03～F10 設定不可 4: F04～F10 設定不可 5: F05～F10 設定不可 6: F06～F10 設定不可 7: F07～F10 設定不可 8: F08～F10 設定不可 9: F09～F10 設定不可 10: F10 設定不可	0
ここには、エンジニアリングモード (F21 以降) のデータが入ります。 データについては、別冊の COM-JE [RB シリーズ対応版] 取扱説明書 (IMR01Y41-JC) を参照してください。							
タイマ 1	TH	0C00	3072	31	R/W	1～5999 (秒または分)	1
タイマ 2	TI	0C20	3104	31	R/W		1
タイマ 3	TJ	0C40	3136	31	R/W		1
タイマ 4	TK	0C60	3168	31	R/W		1
ここには、エンジニアリングモード (F21 以降) のデータが入ります。 データについては、別冊の COM-JE [RB シリーズ対応版] 取扱説明書 (IMR01Y41-JC) を参照してください。							
出力リミッタ上限 (加熱側出力リミッタ 上限)	OH	14A0	5280	31	R/W	PID 制御: 出力リミッタ下限～105.0 % 加熱冷却 PID 制御: 0.0～105.0 %	105.0
出力リミッタ下限 (冷却側出力リミッタ 上限)	OL	14C0	5312	31	R/W	PID 制御: -5.0 %～出力リミッタ上限 (出力リミッタ上限 > 出力リ ミッタ下限) 加熱冷却 PID 制御: 0.0～105.0 %	PID 制御: -5.0 加熱冷却 PID 制御: 105.0
ここには、エンジニアリングモード (F21 以降) のデータが入ります。 データについては、別冊の COM-JE [RB シリーズ対応版] 取扱説明書 (IMR01Y41-JC) を参照してください。							
スタートアップ チューニング (ST)	ST	1960	6496	31	R/W	0: ST 不使用 2: 毎回実行 1: 1 回実行 * * スタートアップチューニングが 終了すると、自動的に「0: ST 不 使用」に戻ります。	0
ここには、エンジニアリングモード (F21 以降) のデータが入ります。 データについては、別冊の COM-JE [RB シリーズ対応版] 取扱説明書 (IMR01Y41-JC) を参照してください。							

^a イベント種類が上限・下限個別設定タイプの場合は、イベント設定値 [上限] になります。

^b RB シリーズの通信識別子と異なります。

^c 小数点位置は小数点位置設定によって異なります。

名 称	RKC 通信 識別子	MODBUS レジスタ アドレス HEX	MODBUS レジスタ アドレス DEC	デー タ 数	属性	データ範囲	出荷値
総合警報状態	AM	3800	14336	1	RO	ビットデータ Bit 0: バーンアウト状態 Bit 1: 不使用 Bit 2: イベント 1 状態 Bit 3: イベント 2 状態 Bit 4: イベント 3 状態 Bit 5: イベント 4 状態 Bit 6〜Bit 15: 不使用 データ 0: OFF 1: ON [10 進数表現: 0〜61] コントローラ状態 1 (識別子 AK、 レジスタアドレス 3820H) の各 ビットの全コントローラの OR	—
コントローラ 警報状態 ^a	AN	3801	14337	2	RO	ビットデータ グループ 1: Bit 0〜Bit 15: コントローラ 1〜16 グループ 2: Bit 0〜Bit 14: コントローラ 17〜31 データ 0: OFF 1: ON [10 進数表現: 0〜65535] コントローラ状態 1 (識別子 AK、 レジスタアドレス 3820H) の OR	—
エラー状態 ^a	EZ	3803	14339	2	RO	ビットデータ グループ 1: Bit 0〜Bit 15: コントローラ 1〜16 グループ 2: Bit 0〜Bit 14: コントローラ 17〜31 データ 0: OFF 1: ON [10 進数表現: 0〜65535] コントローラ状態 2 (識別子 AQ、 レジスタアドレス 3840H) の OR	—
RUN/STOP ^a	SW	3805	14341	2	R/W	ビットデータ グループ 1: Bit 0〜Bit 15: コントローラ 1〜16 グループ 2: Bit 0〜Bit 14: コントローラ 17〜31 データ 0: RUN 1: STOP [10 進数表現: 0〜65535] RUN/STOP 切換 (識別子 SR、レ ジスタアドレス 0460H) と連動	0
データ更新中フラグ	CZ	3807	14343	1	RO	0: データ更新なし 1: データ更新中	—
コントローラ状態 1	AK	3820	14368	31	RO	ビットデータ Bit 0: バーンアウト状態 Bit 1: 不使用 Bit 2: イベント 1 状態 Bit 3: イベント 2 状態 Bit 4: イベント 3 状態 Bit 5: イベント 4 状態 Bit 6〜Bit 15: 不使用 データ 0: OFF 1: ON [10 進数表現: 0〜61]	—
コントローラ状態 2	AQ	3840	14400	31	RO	ビットデータ Bit 0: 調整データ異常 Bit 1: データバックアップエラー Bit 2: A/D 変換値異常 Bit 3〜Bit 14: 不使用 Bit 15: コントローラ通信異常 データ 0: OFF 1: ON [10 進数表現: 0〜32775]	—
コントローラ状態 3	AS	3860	14432	31	RO	ビットデータ Bit 0: STOP Bit 1: RUN Bit 2: マニュアルモード (RUN 中) Bit 3〜Bit 13: 不使用 Bit 14: EEPROM ステータス Bit 15: オートチューニング (AT) データ 0: OFF 1: ON [10 進数表現: 0〜49159]	—
アンチリセット フインドアップ (ARW)	W2 ^b	4020	16416	31	R/W	加熱側比例帯の 1〜100 % (0: 積分動作は常に OFF)	100
EEPROM モード	EB	4040	16448	31	R/W	0: バックアップモード 設定変更時 EEPROM へ設定 値を保存する 1: バッファモード 設定変更時 EEPROM へ設定 値を保存しない	0
操作出力 ON/OFF 状態モニタ [加熱側]	Q3 ^b	4200	16896	31	RO	0: 出力 OFF 1: 出力 ON	—
操作出力 ON/OFF 状態モニタ [冷却側]	Q4 ^b	4220	16928	31	RO		—
総合イベント状態	AJ	4240	16960	31	RO	ビットデータ Bit 0: イベント 1 (EV1) Bit 1: イベント 2 (EV2) Bit 2: イベント 3 (EV3) Bit 3: イベント 4 (EV4) Bit 4: バーンアウト Bit 5〜Bit 15: 不使用 データ 0: OFF 1: ON [10 進数表現: 0〜31]	—
残り時間モニタ	TT ^b	4260	16992	31	RO	0〜5999 (秒または分)	—
実際の SV 選択番号	LX ^b	4280	17024	31	RO	1〜4 タイマ機能 3、タイマ機能 4 によっ て変化しているときの SV 値番号で す。	—

^a グループ 1 およびグループ 2 は RKC 通信の場合に指定します。

MODBUS の場合は、MODBUS レジスタアドレスの小さい方がグループ 1 のデータ、大きい方がグルー
プ 2 のデータとなります。

^b RB シリーズの通信識別子と異なります。

名 称	RKC 通信 識別子	MODBUS レジスタ アドレス HEX	MODBUS レジスタ アドレス DEC	デー タ 数	属性	データ範囲	出荷値
モニタ非表示選択	MP ^a	42A0	17056	31	R/W	ビットデータ Bit 0: 電流検出器 1 (CT1) 入力値 モニタ Bit 1: 電流検出器 2 (CT2) 入力値 モニタ Bit 2: 操作出力値 (MV) モニタ [*] Bit 3: 残り時間モニタ Bit 4〜Bit 15: 不使用 データ 0: 表示 1: 非表示 [10 進数表現: 0〜15] [*] 加熱冷却 PID 制御時: 操作出力値 1 (MV1) モニタ [加 熱側]、操作出力値 2 (MV2) モニ タ [冷却側] とともに非表示	0
モード非表示選択	MO ^a	42C0	17088	31	R/W	ビットデータ Bit 0: オート／マニュアル切換 ¹ Bit 1: 設定データアンロック／ ロック切換 ¹ Bit 2: インターロック解除 ¹ Bit 3: <R/S キーでの RUN/STOP 切換禁止 ² Bit 4〜Bit 6: 不使用 Bit 7: F21 以降を表示 ³ Bit 8〜Bit 15: 不使用 ¹ データ 0: OFF (表示) 1: ON (非表示) ² データ 0: OFF (キー操作有効) 1: ON (キー操作無効) ³ データ 0: F21 以降を非表示 1: F21 以降を表示 [10 進数表現: 0〜143]	0
設定値 2 (SV2)	S5 ^a	42E0	17120	31	R/W	設定リミッタ下限〜 設定リミッタ上限 ^b	0 (0.0)
設定値 3 (SV3)	S6 ^a	4300	17152	31	R/W		0 (0.0)
設定値 4 (SV4)	S7 ^a	4320	17184	31	R/W		0 (0.0)
SV 選択	ZB	4340	17216	31	R/W		1
F01 ブロックの 非表示選択	FE ^a	4360	17248	31	R/W	0: 表示 1: 非表示	1
タイマ機能選択	ZC	4380	17280	31	R/W	0: タイマ機能なし 1: タイマ機能 1 2: タイマ機能 2 3: タイマ機能 3 4: タイマ機能 4	0
リピート実行回数	RC ^a	43A0	17312	31	R/W	0〜9999 (9999 で無限回)	0
F02 ブロックの 非表示選択	FK ^a	43C0	17344	31	R/W	0: 表示 1: 非表示	1
F03 ブロックの 非表示選択	FL ^a	43E0	17376	31	R/W	0: 表示 1: 非表示	1
イベント 1 設定値 (EV1) [下側]	BT	4400	17408	31	R/W	-入力スパン〜+入力スパン ^b	TC/RTD 入力: -50 (-50.0) V/I 入力: -5.0
イベント 2 設定値 (EV2) [下側]	BU	4420	17440	31	R/W		
イベント 3 設定値 (EV3) [下側]	BV	4440	17472	31	R/W		
イベント 4 設定値 (EV4) [下側]	BW	4460	17504	31	R/W		
F04 ブロックの 非表示選択	FM ^a	4480	17536	31	R/W	0: 表示 1: 非表示	0
F05 ブロックの 非表示選択	FN ^a	44A0	17568	31	R/W	0: 表示 1: 非表示	0
POST チューニング 設定	CB	44C0	17600	31	R/W	-3〜+3 0: 機能 OFF	0
F06 ブロックの 非表示選択	DO	44E0	17632	31	R/W	0: 表示 1: 非表示	0
F07 ブロックの 非表示選択	FQ ^a	4500	17664	31	R/W	0: 表示 1: 非表示	0
比例周期 [加熱側] の 最低 ON/OFF 時間	VI	4520	17696	31	R/W	0〜1000 ms	0
比例周期 [冷却側] の 最低 ON/OFF 時間	VJ	4540	17728	31	R/W		0
F08 ブロックの 非表示選択	FR ^a	4560	17760	31	R/W	0: 表示 1: 非表示	0
F09 ブロックの 非表示選択	FS ^a	4580	17792	31	R/W	0: 表示 1: 非表示	0
F10 ブロックの 非表示選択	DT	45A0	17824	31	R/W	0: 表示 1: 非表示	0
ここには、エンジニアリングモード (F21 以降) のデータが入ります。 データについては、別冊の COM-JE [RB シリーズ対応版] 取扱説明書 (IMR01Y41-JC) を参照してください。							
局 番 (ステーション番号)	QV	8000	32768	1	R/W	0〜31	0
PC 番号 (CPU 番号) ^c	QW	8001	32769	1	R/W		255
レジスタ開始番号 ^d	QX	8002	32770	1	R/W		1000
PLC 通信 最大コントローラ数	QY	8003	32771	1	R/W		10
レジスタ種類	QZ	8004	32772	1	R/W	●三菱製 PLC の場合 0: D レジスタ ¹ 1: R レジスタ ¹ 2: W レジスタ ¹ 3: ZR レジスタ ² 4: D レジスタ ² 5: R レジスタ ² 6: W レジスタ ² 7〜29: 設定しないでください (D: データレジスタ、R: ファイル レジスタ、W: リンクレジスタ) ¹ A 互換 1C フレーム ² QnA 互換 3C フレーム	0

^a RB シリーズの通信識別子と異なります。

^b 小数点位置は小数点位置設定によって異なります。

^c オムロン製 PLC SYSMAC シリーズの場合は設定しないでください。

^d 三菱製 PLC MELSEC シリーズ A 互換 1C フレームおよびオムロン製 PLC SYSMAC シリーズの場合、
設定範囲は「0〜9937」となります。

名 称	RKC 通信 識別子	MODBUS レジスタ アドレス HEX	MODBUS レジスタ アドレス DEC	デー タ 数	属性	データ範囲	出荷値
レジスタ種類	QZ	8004	32772	1	R/W	●オムロン製 PLC の場合 0: DM レジスタ (データメモリ) 10〜22: EM レジスタ (拡張データメモリ) [バンク No.指定] バンク No.+10 を設定してくだ さい 29: EM レジスタ (拡張データメモリ) [カレントバンク指定] 1〜9, 23〜28: 設定しないでください	0
モニタ項目選択	QS	8006	32774	1	R/W	ビットデータ Bit 0: 測定値 (PV) モニタ Bit 1: 電流検出器 1 (CT1) 入力値 モニタ Bit 2: 電流検出器 2 (CT2) 入力値 モニタ Bit 3: 設定変化率リミッタ動作中 の設定値 (SV) 表示モニタ Bit 4: 予備 (0 固定) Bit 5: 操作出力値 (MV1) モニタ [加熱側] Bit 6: 操作出力値 (MV2) モニタ [冷却側] Bit 7: デジタル入力 (DI) 状態 モニタ Bit 8: 出力状態モニタ Bit 9: コントローラ状態 1 Bit 10: コントローラ状態 2 Bit 11: コントローラ状態 3 Bit 12: 予備 (0 固定) Bit 13: 残り時間モニタ Bit 14: 実際の SV 選択番号 Bit 15: 予備 (0 固定) 予備口は 1 を設定しないでください データ 0: OFF 1: ON [10 進数表現: 0〜28655]	4079
COM-JE リンク認識時間 ¹	QT	8007	32775	1	R/W	0〜255 秒	10
COM-JE エラーコード	ES	8008	32776	1	RO	ビットデータ Bit 0: バックアップエラー Bit 1: 不使用 Bit 2: コントローラ通信エラー Bit 3〜Bit 6: 不使用 Bit 7: PLC 通信エラー Bit 8〜Bit 15: 不使用 データ 0: OFF 1: ON [10 進数表現: 0〜133]	—
PLC スキャンタイム	VT	8009	32777	1	R/W	0〜3000 ms	255
コントローラ通信 接続コントローラ数	QP	800B	32779	1	RO	0〜31	—
動作モード選択	RZ	800C	32780	1	R/W	ビットデータ Bit 0: アドレス指定方法 0: 連続設定 1: 自由設定 Bit 1: PLC レジスタ読み書き エラー解除方法 0: 手動解除 1: 自動解除 Bit 2〜Bit 7: 予備 (0 固定) 予備口は 1 を設定しないでください [10 進数表現: 0〜3]	0
コントローラ通信 ブロック選択 ²	R4	800D	32781	1	R/W	ビットデータ Bit 0: コントローラ通信ブロック 0: RB シリーズの MODBUS レジスタ アドレス 0000H〜0060H が通信対象 1: RB シリーズの全通信 データが通信対象 Bit 1〜Bit 15: 不使用 [10 進数表現: 0〜1]	0
PLC 通信開始時間	R5	800F	32783	1	R/W	1〜255 秒	5
レジスタ開始番号 上位 4 bit ³	VX	8012	32786	1	R/W	0〜15	0
コントローラ通信 送信待ち時間	ZZ	8018	32792	1	R/W	0〜100 ms	0
イニシャルセット モード ⁴	IN	8020	32800	1	R/W	0: 通常設定モード 1: イニシャルセットモード	0

¹ コントローラ通信ユニットのマスタ (COM-JE アドレス: 0, 4, 8, C) に対してのみ設定が必要となります。
² コントロール通信ブロック選択で指定した通信項目のみが通信可能となります。また、ここで指定した
通信項目のみ、指定データ転送方式で通信可能となります。
データについては、RB100/RB400/RB500/RB700/RB900 通信取扱説明書 (IMR02C16-JC) を参照して
ください。

³ 三菱製 PLC QnA 互換 3C フレームの場合 (R レジスタを除く) のみ有効。

⁴ イニシャルセットモードについては、別冊の COM-JE [RB シリーズ] 取扱説明書 (IMR01Y41-JC) を参
照してください。

: PLC 通信環境設定項目

設定変更後、電源を 1 度 OFF にし、再度電源を ON にすると設定が有効になります。
PLC 通信環境設定は、ホスト通信で設定する以外に COM-JE のスイッチで設定することも可能で
す。スイッチでの PLC 通信環境設定については、COM-JE [RB シリーズ] 簡易取扱説明書
(IMR01Y39-JC) を参照してください。

MODBUS は Schneider Electric の登録商標です。
プログラマブルコントローラ (PLC) の各機器名は、各社の製品です。
その他、本書に記載されている会社名や商品名は、一般に各社の商標または登録商標です。

RKC 理化学工業株式会社 ® RKC INSTITUTE INC.		初 版: 2009 年 4 月 [IMQ00] 第 2 版: 2013 年 2 月 [IM
---	--	--