

本書は COM-JL 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。

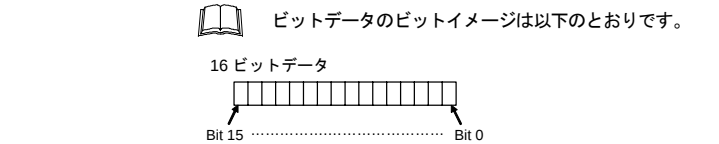
- COM-JL [FB100/FB400/FB900 対応版] 設置・配線取扱説明書 (IMR01Y05-JC): 製品添付
- COM-JL [FB100/FB400/FB900 対応版] 通信データ一覧 (IMR01Y21-JC): 製品添付
- COM-JL [FB100/FB400/FB900 対応版] 取扱説明書 (IMR01Y10-JC): 別冊 (ダウンロードまたは別売り)

 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/download.htm>

1. データマップの見方

名 称	レジスタ アドレス		データ 数	属性	データ範囲	出荷値
	HEX	DEC				
測定値 (PV)	0000	0	31	RO	入カスケール下限～ 入カスケール上限	—
電流検出器 1 (CT1) モニタ	0020	32	31	RO	CTL-6-P-N: 0.0～30.0A	—
電流検出器 2 (CT2) モニタ	0040	64	31	RO	CTL-12-S56-10L-N: 0.0～100.0 A	—

- (1) 名 称: 通信データの名称
- (2) レジスタアドレス: 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)
HEX: 16 進数
DEC: 10 進数
- (3) データ数: 各項目のデータ数
レジスタアドレス欄のアドレスを先頭アドレスにして、このデータ数分のデータがあります。
- (4) 属 性: RO: 読み出しのみ可能
(ホストコンピュータ [クライアント] ← コントローラ [サーバ])
RW: 読み出し／書き込み可能
(ホストコンピュータ [クライアント] ↔ コントローラ [サーバ])
- (5) 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



- (6) 出荷値: 通信データの出荷値

 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。

2. データマップ

データマップは、ホストコンピュータ [クライアント] とコントローラ (FB100/FB400/FB900) [サーバ] が通信できるデータをまとめたものです。

2.1 FB100/FB400/FB900 通信データ

名 称	レジスタ アドレス		デー タ 数	属性	データ範囲	出荷値
	HEX	DEC				
測定値 (PV)	0000	0	31	RO	入カスケール下限～ 入カスケール上限	—
電流検出器 1 (CT1) モニタ	0020	32	31	RO	CTL-6-P-N: 0.0～30.0A	—
電流検出器 2 (CT2) モニタ	0040	64	31	RO	CTL-12-S56-10L-N: 0.0～100.0 A	—
設定値 (SV) モニタ	0060	96	31	RO	設定リミッタ下限～ 設定リミッタ上限	—
リモート設定 (RS) 入力値モニタ	0080	128	31	RO	設定リミッタ下限～ 設定リミッタ上限	—
バーンアウト状態 モニタ	00A0	160	31	RO	0: OFF 1: ON	—
開度帰還抵抗入力の バーンアウト状態 モニタ	00C0	192	31	RO	0: OFF 1: ON	—
イベント 1 状態モニタ	00E0	224	31	RO	0: OFF 1: ON	—
イベント 2 状態モニタ	0100	256	31	RO		—
イベント 3 状態モニタ	0120	288	31	RO		—
イベント 4 状態モニタ	0140	320	31	RO		—
ヒータ断線警報 1 (HBA1) 状態モニタ	0160	352	31	RO	0: OFF 1: ON	—
ヒータ断線警報 2 (HBA2) 状態モニタ	0180	384	31	RO		—
操作出力値 (MV1) モニタ [加熱側]	01A0	416	31	RO	PID 制御、加熱冷却 PID 制御: -5.0～+105.0 % 開度帰還抵抗 (FBR) 入力付き 位置比例制御: 0.0～100.0 %	—
操作出力値 (MV2) モニタ [冷却側]	01C0	448	31	RO	-5.0～+105.0 %	—
エラーコード	01E0	480	31	RO	ビットデータ Bit 0: 調整データ異常 Bit 1: バックアップ異常 Bit 2: A/D 変換回路異常 Bit 3: 不使用 Bit 4: 不使用 Bit 5: カスタムデータ異常 Bit 6: 不使用 Bit 7: ウォッチドックタイマ異常 Bit 8: スタックオーバーフロー Bit 9: 不使用 Bit 10: 不使用 Bit 11: プログラム異常 (ビジー) Bit 12～Bit 15: 不使用 データ 0: OFF 1: ON [10 進数表現: 0～4095]	—
デジタル入力 (DI) 状態モニタ	0200	512	31	RO	ビットデータ Bit 0: DI1 Bit 4: DI5 Bit 1: DI2 Bit 5: DI6 ¹ Bit 2: DI3 Bit 6: DI7 ¹ Bit 3: DI4 Bit 7～Bit 15: 不使用 データ 0: オープン 1: クローズ [10 進数表現: 0～127]	—
出力状態モニタ	0220	544	31	RO	ビットデータ Bit 0: OUT1 Bit 4: DO3 ¹ Bit 1: OUT2 Bit 5: DO4 ¹ Bit 2: DO1 Bit 6～Bit 15: 不使用 Bit 3: DO2 データ 0: OFF 1: ON [10 進数表現: 0～63]	—
運転モード状態モニタ	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 ² Bit 3: リモートモード ² Bit 4～Bit 15: 不使用 データ 0: OFF 1: ON [10 進数表現: 0～15]	—
メモリエリア 運転経過時間モニタ	0260	608	31	RO	0～11999 秒または 0～5999 分 データ範囲はソーク時間単位によっ て異なります。	—
積算稼働時間モニタ	0280	640	31	RO	0～19999 時間	—
周囲温度ピーク ホールド値モニタ	02A0	672	31	RO	-10.0～+100.0℃	—
パワーフィードフォ ワード入力値モニタ ¹	02C0	704	31	RO	0.0～160.0 % 負荷の定格電圧に対する%表示	—
バックアップメモリ 状態モニタ	02E0	736	31	RO	0: RAM とバックアップメモリの 内容不一致 1: RAM とバックアップメモリの 内容一致	—
不使用	0300 : : 03FF	768 : : 1023	31 : : 31	—	—	—

¹ FB100 の場合は不使用となります。
² マニュアルモードで運転中は、リモート／ローカル切替が、「1: リモートモード」の場合でも、マニュアルモード「1: ON」、リモートモード「0: OFF」になります。

名 称	レジスタ アドレス		デー タ 数	属性	データ範囲	出荷値
	HEX	DEC				
PID/AT 切換	0400	1024	31	R/W	0: PID 制御 1: オートチューニング(AT) 実行 * * オートチューニング終了後は、自動 的に 0 に戻ります。	0
オート／マニュアル 切換	0420	1056	31	R/W	0: オートモード 1: マニュアルモード	0
リモート／ローカル 切換	0440	1088	31	R/W	0: ローカルモード 1: リモートモード	0
RUN/STOP 切換	0460	1120	31	R/W	0: RUN (制御開始) 1: STOP (制御停止)	0
メモリエリア切換	0480	1152	31	R/W	1～8	1
インターロック解除	04A0	1184	31	R/W	0: インターロック解除 (実行／状態) 1: インターロック状態 「1」はモタ用です。書き込みはし ないでください。	0
イベント 1 設定値	04C0	1216	31	R/W	偏差: -入カスパン～+入カスパン	50
イベント 2 設定値	04E0	1248	31	R/W	入力値または設定値: 入カスケール下限～ 入カスケール上限	50
イベント 3 設定値	0500	1280	31	R/W		50
イベント 4 設定値	0520	1312	31	R/W	操作出力値 (MV1 または MV2): -5.0～+105.0 %	50
制御ループ断線警報 (LBA) 時間	0540	1344	31	R/W	0～7200 秒 (0: 機能なし)	480
LBA デッドバンド	0560	1376	31	R/W	0～入カスパン	0
設定値 (SV)	0580	1408	31	R/W	設定リミッタ下限～ 設定リミッタ上限	TC/RTD 入力: 0 V/I 入力: 0.0
比例帯 [加熱側]	05A0	1440	31	R/W	熱電対 (TC)／ 測温抵抗体 (RTD) 入力: 0 (0.0、0.00)～入カスパン (単位: °C) ¹ 電圧 (V)／電流 (I) 入力: 入カスパンの 0.0～1000.0 % (0、0.0、0.00: 二位置動作)	TC/RTD 入力: 30 V/I 入力: 30.0
積分時間 [加熱側]	05C0	1472	31	R/W	PID 制御、加熱冷却 PID 制御: 0～3600 秒または 0.0～1999.9 秒 ² (0、0.0: PD 動作) ³ 位置比例制御: 1～3600 秒または 0.1～1999.9 秒 ²	240
微分時間 [加熱側]	05E0	1504	31	R/W	0～3600 秒または 0.0～1999.9 秒 ² (0、0.0: PI 動作)	60
制御応答パラメータ	0600	1536	31	R/W	0: Slow 1: Medium 2: Fast [P、PD 動作時無効]	PID 制御、 位置比例 制御: 0 加熱冷却 PID 制御: 2
比例帯 [冷却側]	0620	1568	31	R/W	熱電対 (TC)／ 測温抵抗体 (RTD) 入力: 1 (0.1、0.01)～入カスパン (単位: °C) ¹ 電圧 (V)／電流 (I) 入力: 入カスパンの 0.1～1000.0 %	TC/RTD 入力: 30 V/I 入力: 30.0
積分時間 [冷却側]	0640	1600	31	R/W	0～3600 秒または 0.0～1999.9 秒 ² (0、0.0: PD 動作) ³	240
微分時間 [冷却側]	0660	1632	31	R/W	0～3600 秒または 0.0～1999.9 秒 ² (0、0.0: PI 動作)	60
オーバーラップ／ デッドバンド	0680	1664	31	R/W	熱電対 (TC)／ 測温抵抗体 (RTD) 入力: -入カスパン～+入カスパン (単位: °C) 電圧 (V)／電流 (I) 入力: 入カスパンの -100.0～+100.0 % マイナス (-) を設定するとオーバ ーラップとなります。ただし、オーバ ーラップ範囲は、比例帯の範囲内とな ります。	0
マニュアルリセット	06A0	1696	31	R/W	-100.0～+100.0 %	0.0
設定変化率リミッタ 上昇	06C0	1728	31	R/W	0～入カスパン／単位時間 * (0: 機能なし)	0
設定変化率リミッタ 下降	06E0	1760	31	R/W	* 単位時間: 60 秒 (出荷値)	0
エリアソーク時間	0700	1792	31	R/W	0～11999 秒または 0～5999 分 データ範囲はソーク時間単位によ って異なります。	0:00
リンク先エリア番号	0720	1824	31	R/W	0～8 (0: リンクなし)	0
ヒータ断線警報 1 (HBA1) 設定値	0740	1856	31	R/W	CTL-6-P-N の場合: 0.0～30.0 A (0.0: 機能なし) CTL-12-S56-10L-N の場合: 0.0～100.0 A (0.0: 機能なし)	0.0
ヒータ断線判断点 1	0760	1888	31	R/W	ヒータ断線警報 1 (HBA1) 設定値の 0.0～100.0 % (0.0: ヒータ断線判断無効)	30.0
ヒータ溶着判断点 1	0780	1920	31	R/W	ヒータ断線警報 1 (HBA1) 設定値の 0.0～100.0 % (0.0: ヒータ溶着判断無効)	30.0
ヒータ断線警報 2 (HBA2) 設定値	07A0	1952	31	R/W	CTL-6-P-N の場合: 0.0～30.0 A (0.0: 機能なし) CTL-12-S56-10L-N の場合: 0.0～100.0 A (0.0: 機能なし)	0.0

¹ 小数点位置は小数点位置設定によって異なります。
² 小数点位置は積分／微分時間の小数点位置設定によって異なります。
³ 加熱冷却 PID 制御の場合、加熱側または冷却側の積分時間をゼロにすると、加熱側、冷却側ともに PD 制御になります。

名 称	レジスタ アドレス		データ 数	属性	データ範囲	出荷値
	HEX	DEC				
ヒータ断線判断点 2	07C0	1984	31	R/W	ヒータ断線警報 2 (HBA2) 設定値の 0.0～100.0 % (0.0: ヒータ断線判断無効)	30.0
ヒータ溶着判断点 2	07E0	2016	31	R/W	ヒータ断線警報 2 (HBA2) 設定値の 0.0～100.0 % (0.0: ヒータ溶着判断無効)	30.0
PV バイアス	0800	2048	31	R/W	-入力スパン～+入力スパン	0
PV デジタルフィルタ	0820	2080	31	R/W	0.0～100.0 秒 (0.0: 機能なし)	0.0
PV レシオ	0840	2112	31	R/W	0.500～1.500	1.000
PV 低入力カットオフ	0860	2144	31	R/W	入力スパンの 0.00～25.00 %	0.00
RS バイアス	0880	2176	31	R/W	-入力スパン～+入力スパン	0
RS デジタルフィルタ	08A0	2208	31	R/W	0.0～100.0 秒 (0.0: 機能なし)	0.0
RS レシオ	08C0	2240	31	R/W	0.001～9.999	1.000
比例周期 [加熱側]	08E0	2272	31	R/W	0.1～100.0 秒 M: リリー接続出力 V: 電圧パルス出力 T: トライアック出力 D: オープンコレクタ出力	M 出力: 20.0 V、T、D 出力: 2.0
比例周期 [冷却側]	0900	2304	31	R/W		
マニュアル操作出力値	0920	2336	31	R/W	PID 制御: 出力リミッタ下限 (MV1)～ 出力リミッタ上限 (MV1) 加熱冷却 PID 制御: -出力リミッタ上限 (MV2)～ +出力リミッタ上限 (MV1) (-105.0～+105.0 %) 開度帰還抵抗 (FBR) 入力付き 位置比例制御: 出力リミッタ下限 (MV1)～ 出力リミッタ上限 (MV1)	0.0
設定ロックレベル	0940	2368	31	R/W	ビットデータ Bit 0: 設定値 (SV)/ノイベント設定 値 (EV1～EV4) を除いた 項目 Bit 1: イベント設定値 (EV1～EV4) Bit 2: 設定値 (SV) Bit 3～Bit 15: 不使用 データ 0: 設定可 1: 設定不可 (ロック) [10 進数表現: 0～7]	0
STOP 表示位置 ^a	0960	2400	31	R/W	0: PV 表示に「SToP」を表示 1: SV 表示に「SToP」を表示	1
バーグラフ表示 ^a	0980	2432	31	R/W	0: 表示なし 4: 偏差値 1: MV 5: CT1 入力値 2: PV 6: CT2 入力値 3: SV モニタ	1
バーグラフ表示 分解能 ^a	09A0	2464	31	R/W	1～100 digit/dot 偏差値または CT 入力値の場合に設定 可能	100
ダイレクトキー1 ^a [FB100 の場合] ダイレクトキー選択	09C0	2496	31	R/W	[FB100 の場合] 0: ダイレクトキー不使用 1: ダイレクトキー使用 [FB400/FB900 の場合] 0: ダイレクトキー不使用 1: A/M 切換キー (タイプ1、2 共通)	1
ダイレクトキー2 ^{a,b}	09E0	2528	31	R/W	0: ダイレクトキー不使用 1: MONI キー (タイプ1) または R/L 切換キー (タイプ2)	1
ダイレクトキー3 ^{a,b}	0AA0	2560	31	R/W	0: ダイレクトキー不使用 1: AREA キー (タイプ1) または RUN/STOP 切換キー (タイプ2)	1
ダイレクトキー種類 ^a	0A20	2592	31	R/W	[FB100 の場合] 1: オート/マニュアル切換 2: モニタ 3: メモリエリア切換 4: リモート/ローカル切換 5: RUN/STOP 切換 [FB400/FB900 の場合] 1: タイプ1 2: タイプ2	1
ここには、エンジニアリングモードのデータが入ります。 データについては、別冊の COM-JL [FB100/FB400/FB900 対応版] 取扱説明書 (IMR01Y10-JC) を 参照してください。						
スタートアップ チューニング (ST)	1960	6496	31	R/W	0: スタートアップチューニング (ST) 不使用 1: 1 回実行 * 2: 毎回実行 * スタートアップチューニング (ST) 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のデータが入ります。 データについては、別冊の COM-JL [FB100/FB400/FB900 対応版] 取扱説明書 (IMR01Y10-JC) を 参照してください。						
自動昇温学習	1A20	6688	31	R/W	0: 機能なし 1: 学習する * * 自動昇温学習が終了すると、自動的 に「0: 機能なし」に戻ります。	1
ここには、エンジニアリングモードのデータが入ります。 データについては、別冊の COM-JL [FB100/FB400/FB900 対応版] 取扱説明書 (IMR01Y10-JC) を 参照してください。						

^a RUN (制御) 中は、属性が RO (読み出しのみ可能) になります。
^b FB100 の場合は不使用となります。

2.2 メモリエリアデータ

レジスタアドレス 2000H～22BFH は、メモリエリアに属する設定値の確認および変更を行う場合に使用します。

名 称	レジスタ アドレス		デー タ 数	属性	データ範囲	出荷値
	HEX	DEC				
設定メモリエリア番号	2000	8192	31	R/W	1～8	1
イベント1 設定値	2020	8224	31	R/W	偏差: 入力スパン～+入力スパン	50
イベント2 設定値	2040	8256	31	R/W	入力値または設定値: 入力スケール下限～ 入力スケール上限	50
イベント3 設定値	2060	8288	31	R/W	操作出力値 (MV1 または MV2): -5.0～+105.0 %	50
イベント4 設定値	2080	8320	31	R/W		
制御ループ断線警報 (LBA) 時間	20A0	8352	31	R/W	0～7200 秒 (0: 機能なし)	480
LBA デッドバンド	20C0	8384	31	R/W	0～入力スパン	0
設定値 (SV)	20E0	8416	31	R/W	設定リミッタ下限～ 設定リミッタ上限	TC/RTD 入力: 0 V/I 入力: 0.0
比例帯 [加熱側]	2100	8448	31	R/W	熱電対 (TC)／ 測温抵抗体 (RTD) 入力: 0 (0.0、0.00)～入力スパン (単位: °C) ¹ 電圧 (V)／電流 (I) 入力: 入力スパンの 0.0～1000.0 % (0、0.0、0.00: 二位置動作)	TC/RTD 入力: 30 V/I 入力: 30.0
積分時間 [加熱側]	2120	8480	31	R/W	PID 制御、加熱冷却 PID 制御: 0～3600 秒または 0.0～1999.9 秒 ² (0、0.0: PD 動作) ³ 位置比例制御: 1～3600 秒または 0.1～1999.9 秒 ²	240
微分時間 [加熱側]	2140	8512	31	R/W	0～3600 秒または 0.0～1999.9 秒 ² (0、0.0: PI 動作)	60
制御応答パラメータ	2160	8544	31	R/W	0: Slow 1: Medium 2: Fast [P、PD 動作時無効]	PID 制御、 位置比例 制御: 0 加熱冷却 PID 制御: 2
比例帯 [冷却側]	2180	8576	31	R/W	熱電対 (TC)／ 測温抵抗体 (RTD) 入力: 1～入力スパン、 0.1～入力スパン または 0.01～入力スパン (単位: °C) ¹ 電圧 (V)／電流 (I) 入力: 入力スパンの 0.1～1000.0 %	TC/RTD 入力: 30 V/I 入力: 30.0
積分時間 [冷却側]	21A0	8608	31	R/W	0～3600 秒または 0.0～1999.9 秒 ² (0、0.0: PD 動作) ³	240
微分時間 [冷却側]	21C0	8640	31	R/W	0～3600 秒または 0.0～1999.9 秒 ² (0、0.0: PI 動作)	60
オーバーラップ／ デッドバンド	21E0	8672	31	R/W	熱電対 (TC)／ 測温抵抗体 (RTD) 入力: -入力スパン～+入力スパン (単位: °C) 電圧 (V)／電流 (I) 入力: 入力スパンの -100.0～+100.0 % マイナス (-) を設定するとオーバー ラップとなります。ただし、オーバー ラップ範囲は、比例帯の範囲内とな ります。	0
マニュアルリセット	2200	8704	31	R/W	-100.0～+100.0 %	0.0
設定変化率リミッタ 上昇	2220	8736	31	R/W	0～入力スパン／単位時間 * (0: 機能なし)	0
設定変化率リミッタ 下降	2240	8768	31	R/W	* 単位時間: 60 秒 (出荷値)	0
エリアソーク時間	2260	8800	31	R/W	0～11999 秒または 0～5999 分 データ範囲はソーク時間単位によ て異なります。	0:00
リンク先エリア番号	2280	8832	31	R/W	0～8 (0: リンクなし)	0
不使用	22A0	8864	32	—	—	—

¹ 小数点位置は小数点位置設定によって異なります。
² 小数点位置は積分／微分時間の小数点位置設定によって異なります。
³ 加熱冷却 PID 制御の場合、加熱側または冷却側の積分時間をゼロにすると、加熱側、冷却側ともに PD 制御になります。

2.3 COM-JL 通信データ

レジスタアドレス FA00H (64000) 以降は、COM-JL の通信に関する設定値の確認および変更を行う場合に使用します。

- ：この項目の値は、必ず 0 (FB100/FB400/FB900) に設定してください。
- ◆：この項目は設定変更後、COM-JL の電源を一度 OFF にし、再度電源 ON にすることでデータが有効になります。
- ※：FB100/FB400/FB900 通信データおよびメモリエリアデータで、1 つの通信項目につ
きアドレスが 32 ずつ、ずれるようになっているのは、この設定 (出荷値: 32) による
ものです。**したがって、この値を変更すると、データマップの内容が変わってしまい
ますので十分注意してください。**

名 称	レジスタ アドレス		デー タ 数	属性	データ範囲	出荷値
	HEX	DEC				
不使用	FA00 ⋮ FA07	64000 ⋮ 64007	1 ⋮ 1	—	—	—
COM-JL エラーコード	FA08	64008	1	RO	ビットデータ Bit 0: メモリバックアップ異常 Bit 1: RAM 異常 Bit 2: コントローラ構成異常 Bit 3: 不使用 Bit 4: イーサネットハードウェア異 常 Bit 5～Bit 15: 不使用 データ 0: OFF 1: ON [10 進数表現: 0～23]	—
不使用	FA09	64009	1	—	—	—
コントローラ通信 接続コントローラ数	FA0A	64010	1	RO	0～31	—
コントローラ通信 接続チャネル	FA0B	64011	1	RO	0～128	—
動作モード選択 ◆	FA0C	64012	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～Bit 15: 不使用 [10 進数表現: 0～1]	Bit 0: 0 Bit 1～15: 0 [10 進数: 0]
接続可能コントローラ チャネル数 ◆ ♣	FA0D	64013	1	R/W	1～128	32
コントローラ通信 送信待ち時間	FA0E	64014	1	R/W	0～100 ms	0
バックアップメモリ 状態モニタ	FA0F	64015	1	RO	0: 不一致 1: 一致	—
不使用	FA10 ⋮ FA27	64016 ⋮ 64039	1 ⋮ 1	—	—	—
No.1 コントローラタイプ	FA28	64040	1	R/W	0～65534 0: FB100/FB400/FB900	0
⋮						
No.31 コントローラタイプ	FA46	64070	1	R/W	0～65534 0: FB100/FB400/FB900	0
不使用	FA47	64071	1	—	—	—
No.1 コントローラ状態	FA48	64072	1	RO	ビットデータ Bit 0: コントローラ有無 Bit 1: 異常応答有無 Bit 2～Bit 15: 不使用 データ 0: なし 1: あり [10 進数表現: 0～3]	—
⋮						
No.31 コントローラ状態	FA66	64102	1	RO	ビットデータ Bit 0: コントローラ有無 Bit 1: 異常応答有無 Bit 2～Bit 15: 不使用 データ 0: なし 1: あり [10 進数表現: 0～3]	—
不使用	FA67	64103	1	—	—	—
No.1 コントローラアドレス	FA68	64104	1	R/W	1～99 0: 接続コントローラなし	1
⋮						
No.31 コントローラアドレス	FA86	64134	1	R/W	1～99 0: 接続コントローラなし	31
コントローラアドレス 自動取得選択	FA87	64135	1	R/W	0: 自動取得なし 1: 自動取得あり * * 自動取得が終了すると自動的に 「0: 自動取得なし」に戻ります。	0

Ethernet は米国 Xerox Corp. の登録商標です。
MODBUS は Schneider Electric の登録商標です。
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。