

デジタル温度調節計

RB series

(RB100/RB400/RB500/RB700/RB900)

パラメータ一覧

All Rights Reserved, Copyright © 2009, RKC INSTRUMENT INC. IMR02C40-J2

機種や製品仕様などによって、表示されないパラメータがあります。

パラメータの詳細については、必要に応じて、別冊の取扱説明書(IMR02C15-J□)を参照してください。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. モニタ表示モード

表示	名称	表示範囲	出荷値
	測定値(PV)/設定値(SV)モニタ	PV表示器: PVを表示します。 入カスケール下限～入カスケール上限 SV表示器: 制御の目標値を表示します。 設定値 (SV) [AUTOモード時] *マニュアル操作出力値 (MV) [MANモード時]* MANランプ点灯	—
	電流検出器1 (CT1) 入力値モニタ	0.0～30.0 A (CTL-6-P-N) 0.0～100.0 A (CTL-12-S56-10L-N)	—
	電流検出器2 (CT2) 入力値モニタ	0.0～30.0 A (CTL-6-P-N) 0.0～100.0 A (CTL-12-S56-10L-N)	—
	操作出力値 (MV1) モニタ [加熱側]	出カリミッタ範囲内	—
	操作出力値 (MV2) モニタ [冷却側]	出カリミッタ範囲内	—
	残り時間モニタ	0分00秒～99分59秒または0時00分～99時59分	—

2. SV設定モード

表示	名称	データ範囲	出荷値
	測定値 (PV)/設定値 (SV)	設定リミッタ下限～設定リミッタ上限 制御の目標値を設定します。	0 (0.0)
	測定値 (PV)/操作出力値 (MV)	PID制御時: 出カリミッタ下限～出カリミッタ上限 加熱冷却PID制御時: -出カリミッタ下限～+出カリミッタ上限 MANモード時に、マニュアル操作出力値 (MV) の設定ができます。	0.0

3. モード切換

表示／名称	データ範囲	出荷値
オート (AUTO)/マニュアル (MAN) 切換		0000
オート マニュアル	0000: オート (AUTO) モード 0001: マニュアル (MAN) モード	
設定データアンロック/ロック切換*		0000
アンロック ロック	0000: アンロック 0001: ロック *出荷時は設定データロック機能OFF (全設定可)です。 設定データロック機能を有効にするには、エンジニアリングモードの設定ロックレベルで設定する必要があります。	
インターロック解除*		0000
インターロック状態 インターロック解除	0000: インターロック解除 0001: インターロック状態 (モニタのみ) *出荷時はインターロック機能OFFです。 インターロック機能を有効にするには、エンジニアリングモードのインターロックを「1:使用」に設定する必要があります。	

4. パラメータ設定モード

表示	名称	データ範囲	出荷値
	設定値1 (SV1)	設定リミッタ下限～設定リミッタ上限	0 (0.0)
	設定値2 (SV2)		0 (0.0)
	設定値3 (SV3)		0 (0.0)
	設定値4 (SV4)		0 (0.0)
	SV選択	1～4 4つの設定値のうち、制御に使用する設定値を選択します。 [タイマ機能1またはタイマ機能2を選択した場合に有効]	1
	タイマ1	00分01秒～99分59秒または00時01分～99時59分 [タイマ時間単位の出荷値: 0 (分 : 秒)]	00:01
	タイマ2		00:01
	タイマ3		00:01
	タイマ4		00:01
	タイマ機能選択	0 (タイマ機能OFF)、 1 (タイマ機能1)～4 (タイマ機能4) タイマ機能は、別冊の取扱説明書(IMR02C15-J□)を参照。	0
	リピート実行回数	0～9999 (9999で無限回) [タイマ機能3またはタイマ機能4を選択した場合に有効]	0
	設定変化率リミッタ上昇	1(0.1)～入カスパン (単位: °C)/単位時間 (0: 機能OFF) [単位時間の出荷値: 0 (1分単位)]	0 (0.0)

表示	名称	データ範囲	出荷値
	設定変化率リミッタ下降	1(0.1)～入カスパン (単位: °C)/単位時間 (0: 機能OFF) [単位時間の出荷値: 0 (1分単位)]	0 (0.0)
	イベント1設定値 (EV1)	<イベント種類コードがA～T、V、Wの場合に表示> 偏差動作: -入カスパン～+入カスパン 入力値または設定値動作: 入力レンジと同じ	TC/RTD: 50 (50.0) V/I: 5.0
	イベント1設定値 (EV1) [上側]	<イベント種類コードがU、X～Zの場合に表示> -入カスパン～+入カスパン	TC/RTD: 50 (50.0) V/I: 5.0
	イベント1設定値 (EV1) [下側]		TC/RTD: -50 (-50.0) V/I: -5.0
	イベント2設定値 (EV2)	データ範囲は「イベント1設定値(EV1)」と同じ	TC/RTD: 50 (50.0) V/I: 5.0
	イベント2設定値 (EV2) [上側]	データ範囲は「イベント1設定値(EV1)[上側]」と同じ	TC/RTD: 50 (50.0) V/I: 5.0
	イベント2設定値 (EV2) [下側]	データ範囲は「イベント1設定値(EV1)[下側]」と同じ	TC/RTD: -50 (-50.0) V/I: -5.0
	イベント3設定値 (EV3)	データ範囲は「イベント1設定値(EV1)」と同じ	TC/RTD: 50 (50.0) V/I: 5.0
	イベント3設定値 (EV3) [上側]	データ範囲は「イベント1設定値(EV1)[上側]」と同じ	TC/RTD: 50 (50.0) V/I: 5.0
	イベント3設定値 (EV3) [下側]	データ範囲は「イベント1設定値(EV1)[下側]」と同じ	TC/RTD: -50 (-50.0) V/I: -5.0
	イベント4設定値 (EV4)	データ範囲は「イベント1設定値(EV1)」と同じ	TC/RTD: 50 (50.0) V/I: 5.0
	イベント4設定値 (EV4) [上側]	データ範囲は「イベント1設定値(EV1)[上側]」と同じ	TC/RTD: 50 (50.0) V/I: 5.0
	イベント4設定値 (EV4) [下側]	データ範囲は「イベント1設定値(EV1)[下側]」と同じ	TC/RTD: -50 (-50.0) V/I: -5.0
	オートチューニング (AT)	0: PID制御 1: AT実行	0
	スタートアップチューニング (ST)	0: ST不使用 1: 1回実行 2: 毎回実行	0
	比例帯 [加熱側]	熱電対 (TC) / 測温抵抗体 (RTD) 入力: 1(0.1)～入カスパン (単位: °C) [ただし、0.1 °C分解能時は999.9 °C以内] 電圧 (V) / 電流 (I) 入力: 入カスパンの0.1～100.0 % 0 (0.0): 二位置動作	TC/RTD: 30 (30.0) V/I: 3.0
	積分時間	1～3600秒 (0: PD動作)	240
	微分時間	1～3600秒 (0: PI動作)	60
	アンチリセットフィードアップ (ARW)	加熱側比例帯の1～100 % (0: 積分動作は常にOFF)	100
	比例帯 [冷却側]	加熱側比例帯の1～1000 % (冷却側のための二位置動作は不可)	100
	オーバーラップ / デッドバンド	熱電対 (TC) / 測温抵抗体 (RTD) 入力: -10 (-10.0) ～ +10 (+10.0) °C 電圧 (V) / 電流 (I) 入力: 入カスパンの-10.0 ～ +10.0 % マイナス設定はオーバーラップになります。	0 (0.0)
	POSTチューニング設定	-3～+3 (0: 機能OFF)	0
	ヒータ断線警報1 (HBA1) 設定値	0.0～100.0 A (0.0: 機能OFF [電流値のモニタは可能])	0.0
	ヒータ断線警報2 (HBA2) 設定値	[イベント種類コードが「1」の場合に表示]	0.0
	制御ループ断線警報 (LBA) 時間	0～7200秒 (0: 機能OFF) [イベント種類コードが「2」の場合に表示]	480
	LBAデッドバンド (LBD) 設定値	0～入カスパン [イベント種類コードが「2」の場合に表示]	0
	比例周期 [加熱側]	0～100秒 (0: エンジニアリングモードF51の「比例周期 [加熱側]」の時間設定) の設定が有効) [出力1 (OUT1) 種類コードがM、V、T、Dの場合に表示]	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 [加熱側] の最低ON/OFF時間	0～1000 ms [出力1 (OUT1) 種類コードがM、V、T、Dの場合に表示]	0
	出カリミッタ上限 (加熱出力リミッタ上限)	PID制御: 出カリミッタ下限～105.0 % 加熱冷却PID制御: 0.0～105.0 %	105.0
	出カリミッタ下限 (冷却出力リミッタ上限)	PID制御: -5.0 %～出カリミッタ上限 *ただし、出カリミッタ上限 > 出カリミッタ下限 加熱冷却PID制御: 0.0～105.0 %	PID制御: -5.0 (50.0) 加熱冷却PID制御: 105.0
	比例周期 [冷却側]	0～100秒 (0: エンジニアリングモードF51の「比例周期 [冷却側]」の時間設定) の設定が有効) [出力2 (OUT2) 種類コードがM、V、T、Dの場合に表示]	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] の最低ON/OFF時間	0～1000 ms [出力2 (OUT2) 種類コードがM、V、T、Dの場合に表示]	0
	PVバイアス	熱電対 (TC) / 測温抵抗体 (RTD) 入力: -1999 (-199.9) ～ +9999 (+999.9) °C 電圧 (V) / 電流 (I) 入力: -入カスパン～+入カスパン	0 (0.0)
	PVデジタルフィルタ	0～100秒 (0: 機能OFF)	1
	マニュアル操作出力値 (MV)	PID制御: 出カリミッタ下限～出カリミッタ上限 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

5. エンジニアリングモード

警告

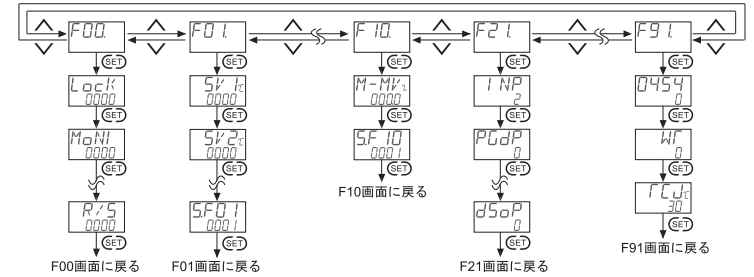
エンジニアリングモード(F21～F70)の内容は、使用条件にあわせて最初に設定するデータであり、その後、通常に使用されている限りでは変更の必要がない項目です。また、むやみに設定を変更すると、機器の誤動作、故障の原因となりますので注意してください。この場合の機器故障、破損については、当社は一切の責任を負いませんのでご了承ください。

5.1 エンジニアリングモードのファンクションブロック (F□□) 構成
エンジニアリングモードは、次のファンクションブロック(F□□)から構成されています。
お客様の使用条件に合わせて設定してください。

F00 [5.3 ファンクションブロック00(F00) 参照]:
画面 (モニタ表示モード、モード切換) の非表示選択、設定データロック機能の設定ロックレベル設定、エンジニアリングモード上でのRUN/STOP切換操作が行えます。

F01～F10 [5.4 ファンクションブロック01(F01)～10(F10) 参照]:
パラメータ設定モード時に表示されるパラメータ設定画面を非表示にする選択が行えます。

F21～F91 [5.45 ファンクションブロック21(F21)～91(F91) 参照]:
本製品の仕様にかかわる内容の設定が行えます。ただし、F21以降を表示させるには、F00のModE (モード非表示選択) を128に設定することが必要です。



5.2 エンジニアリングモードのアクセス制限

エンジニアリングモードと設定データアンロック / ロック切換、RUN/STOPとの関係は、以下のようになります。

◎: 表示 / 設定変更可能 ○: 表示のみ可能 ×: 表示 / 設定変更不可能

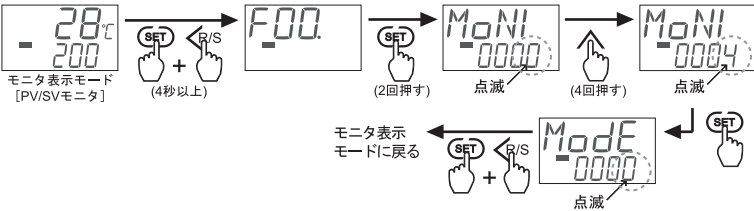
設定データアンロック / ロック切換	エンジニアリングモード	RUN/STOP	
		RUN	STOP (STOPランプ点灯)
アンロック	F00	◎	◎
	F01～F10 *	◎	◎
	F21～F91	○	◎ (F91は除く)
ロック (S: 点灯)	F00	◎	◎
	F01～F10 *	◎	◎
	F21～F91	×	×

* パラメータ設定モードとF01～F10の中には同じ設定項目がありますが、いずれかの設定値を変更すると、もう一方の設定値も連動して変更されます。ただし、ロック状態で設定変更ができるパラメータについては、設定ロックレベルでロックしていないF□□のパラメータが対象となります。

5.3 ファンクションブロック00(F00)

表示	名称	データ範囲	出荷値																								
	ファンクションブロック00	ファンクションブロック00の最初のパラメータ																									
	設定ロックレベル	0～10 <table border="1"><tr><td>0</td><td>全設定可能</td><td>6</td><td>F06～F10設定不可</td></tr><tr><td>1</td><td>F01～F10設定不可</td><td>7</td><td>F07～F10設定不可</td></tr><tr><td>2</td><td>F02～F10設定不可</td><td>8</td><td>F08～F10設定不可</td></tr><tr><td>3</td><td>F03～F10設定不可</td><td>9</td><td>F09～F10設定不可</td></tr><tr><td>4</td><td>F04～F10設定不可</td><td>10</td><td>F10設定不可</td></tr><tr><td>5</td><td>F05～F10設定不可</td><td></td><td></td></tr></table>	0	全設定可能	6	F06～F10設定不可	1	F01～F10設定不可	7	F07～F10設定不可	2	F02～F10設定不可	8	F08～F10設定不可	3	F03～F10設定不可	9	F09～F10設定不可	4	F04～F10設定不可	10	F10設定不可	5	F05～F10設定不可			0
0	全設定可能	6	F06～F10設定不可																								
1	F01～F10設定不可	7	F07～F10設定不可																								
2	F02～F10設定不可	8	F08～F10設定不可																								
3	F03～F10設定不可	9	F09～F10設定不可																								
4	F04～F10設定不可	10	F10設定不可																								
5	F05～F10設定不可																										
	モニタ非表示選択	0: すべて表示 1: 電流検出器1 (CT1) 入力値モニタ [非表示] 2: 電流検出器2 (CT2) 入力値モニタ [非表示] 4: 操作出力値 (MV) モニタ [非表示]* 8: 残り時間モニタ [非表示] *加熱冷却制御時: 加熱側、冷却側のMVモニタ画面共に非表示 設定例参照	0																								
	モード非表示選択	0: モード切換画面 (オート/マニュアル切換、設定データアンロック/ロック切換、インターロック解除) を表示 1: オート/マニュアル切換 [非表示] 2: 設定データアンロック/ロック切換 [非表示] 4: インターロック解除 [非表示] 8: R/SキーでのRUN/STOP切換操作禁止 128: F21以降を表示	0																								
	RUN/STOP設定	0: RUN 1: STOP (STOPランプ点灯)	0																								

設定例: モニタ表示モードの操作出力値 (MV) モニタ を非表示にする場合



表示	名称	データ範囲	出荷値
	アンチリセットワイ ンドアップ (ARW)	加熱側比例帯の1～100 % (0: 積分動作は常にOFF)	100
	比例帯 [冷却側]	加熱側比例帯の1～1000 % (冷却側のみの二位置動作は不可)	100
	オーバーラップノ デッドバンド	熱電対(TC)ノ測温抵抗体(RTD)入力: -10 (-10.0)～+10 (+10.0) °C 電圧(V)ノ電流(I)入力: 入カスパンの-10.0～+10.0 % マイナス設定はオーバーラップになります。	0 (0.0)
	POSTチューニング 設定	-3～+3 (0: 機能OFF)	0
	F06ブロックの 非表示選択	0: 表示 1: 非表示	0
	ファンクション ブロック07	ファンクションブロック07の最初のパラメータ [ヒータ断線警報 (HBA)、制御ループ断線警報 (LBA) 関連]	
	ヒータ断線警報1 (HBA1) 設定値	0.0～100.0 A (0.0: 機能OFF[電流値のモニタは可能])	0.0
	ヒータ断線警報2 (HBA2) 設定値	[イベント種類コードが「1」の場合に表示]	0.0
	制御ループ断線警報 (LBA) 時間	0～7200秒 (0: 機能OFF) [イベント種類コードが「2」の場合に表示]	480
	LBAデッドバンド (LBD)	0～入カスパン [イベント種類コードが「2」の場合に表示]	0
	F07ブロックの 非表示選択	0: 表示 1: 非表示	0
	ファンクション ブロック08	ファンクションブロック08の最初のパラメータ [比例周期、出力リミッタ関連]	
	比例周期 [加熱側]	0～100秒 (0: エン지니어リングモードF51の「比例周期[加熱側]の時間 設定」の設定が有効) [出力1 (OUT1) 種類コードがM、V、Dの場合に表示]	リレー接点出力: 20 電圧/パルス出力、 オープンコレクタ 出力: 2
	比例周期 [加熱側]の 最低ON/OFF時間	0～1000 ms [出力1 (OUT1) 種類コードがM、V、Dの場合に表示]	0
	出力リミッタ上限 (加熱出力リミッタ 上限)	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 (冷却出力リミッタ 上限)	PID制御*: -5.0 %～出力リミッタ上限 *ただし、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
	比例周期 [冷却側]	0～100秒 (0: エン지니어リングモードF51の「比例周期[冷却側]の時間 設定」の設定が有効) [出力2 (OUT2) 種類コードがM、V、Dの場合に表示]	リレー接点出力: 20 電圧/パルス出力、 オープンコレクタ 出力: 2
	比例周期 [冷却側]の 最低ON/OFF時間	0～1000 ms [出力2 (OUT2) 種類コードがM、V、Dの場合に表示]	0
	F08ブロックの 非表示選択	0: 表示 1: 非表示	0
	ファンクション ブロック09	ファンクションブロック09の最初のパラメータ [入力値補正関連]	
	PVバイアス	熱電対(TC)ノ測温抵抗体(RTD)入力: -1999 (-199.9)～+9999 (+999.9) °C 電圧(V)ノ電流(I)入力: -スパン～+スパン	0 (0.0)
	PVデジタルフィルタ	0～100秒 (0: 機能OFF)	1
	F09ブロックの 非表示選択	0: 表示 1: 非表示	0
	ファンクション ブロック10	ファンクションブロック10の最初のパラメータ [操作出力値 (MV) 関連]	
	マニュアル 操作出力値 (MV)	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
	F10ブロックの 非表示選択	0: 表示 1: 非表示	1

5.5 ファンクションブロック21(F21)～91(F91)

F21以降を表示させるための条件:  5.2 エン지니어リングモードのアクセス制限 参照

・モード非表示選択 (ModE) で128を設定する [5.3 ファンクションブロック00(F00) 参照]

・設定アンロック状態であること [3. モード切換 参照]

表示	名称	データ範囲	出荷値
	ファンクション ブロック21	ファンクションブロック21の最初のパラメータ [入力関連]	
	入力種類	0～38 [表1参照]	型式コードに よって異なる
	小数点位置	0 (小数点なし)、 1 (小数点以下1桁)～3 (小数点以下3桁) [表1参照] 熱電対(TC)ノ測温抵抗体(RTD)入力: 0～1 電圧(V)ノ電流(I)入力: 0～3	型式コードに よって異なる
	バーンアウト方向	0: アップスケール 1: ダウンスケール 熱電対入力の場合に有効	0
	入カスケール上限	熱電対(TC)ノ測温抵抗体(RTD)入力: 入カスケール下限～入カレンジの最大値 電圧(V)ノ電流(I)入力: -1999～+9999 (小数点位置の設定によって異なる) ただし、入カスケール下限 < 入カスケール上限	TC/RTD: 1 (1.0) V/I: 100.0
	入カスケール下限	熱電対(TC)ノ測温抵抗体(RTD)入力: 入カレンジの最小値～入カスケール上限 電圧(V)ノ電流(I)入力: -1999～+9999 (小数点位置の設定によって異なる) ただし、入カスケール下限 < 入カスケール上限	TC/RTD: 1 (1.0) V/I: 0.0

表示	名称	データ範囲	出荷値
	設定リミッタ上限	設定リミッタ下限～入カスケール上限	入カスケール 上限
	設定リミッタ下限	入カスケール下限～設定リミッタ上限	入カスケール 下限
	入力異常時の PV点減表示	0: 点減 1: 点減表示なし	0
	ファンクション ブロック23	ファンクションブロック23の最初のパラメータ [DI割付関連]	
	DI割付	0～7 [表2参照]	型式コードに よって異なる
	ファンクション ブロック30	ファンクションブロック30の最初のパラメータ [STOP時の出力動作、STOP表示関連]	
	STOP時の出力動作	0: イベント出力、伝送出力 (AO) ともにOFF 1: イベント出力のみ動作継続、伝送出力 (AO) はOFF 2: イベント出力はOFF、伝送出力 (AO) のみ動作継続 3: イベント出力、伝送出力 (AO) ともに動作継続	0
	STOP表示選択	0: PV表示器にSTOP表示+STOPランプ表示 1: SV表示器にSTOP表示+STOPランプ表示 2: STOPランプ表示のみ	1
	ファンクション ブロック33	ファンクションブロック33の最初のパラメータ [伝送出力関連]	
	伝送出力種類	0: 操作出力値 (MV1) 1: 測定値 (PV) 2: 設定値 (SV)	1
	伝送出力スケール 上限	MV1選択時: 伝送出力スケール下限～+105.0 % PV、SV選択時: 伝送出力スケール下限～入カスケール上限	入カスパンの 上限値
	伝送出力スケール 下限	MV1選択時: -5.0 %～伝送出力スケール上限 PV、SV選択時: 入カスケール下限～伝送出力スケール上限	入カスパンの 下限値
	AOフルスケール 調整値	-10.0～+10.0 %	調整値
	AOゼロ点調整値	AOゼロ点調整値とAOフルスケール調整値の出荷値は、 工場出荷時に調整された調整値を設定していますので、 むやみに変更しないでください。 調整値を変更すると、精度が変わってしまいます。	調整値
	ファンクション ブロック41	ファンクションブロック41の最初のパラメータ [イベント機能関連]	
	イベント1種類	0～23 [表3参照]	型式コードに よって異なる
	イベント1 待機動作	0: 待機なし 1: 待機 (電源ON時、STOPからRUNへの切換時) 2: 再待機 (電源ON時、STOPからRUNへの切換時、SV変更時)	型式コードに よって異なる
	イベント1 動作すきま	0～入カスパン	TC/RTD: 2 (2.0) V/I: 0.2
	入カバーンアウト時の イベント1出力動作 選択	0: バーンアウト時にイベント出力を強制ONにしない 1: オーバースケール時ON、アンダースケール時は何もしない 2: アンダースケール時ON、オーバースケール時は何もしない 3: オーバースケールまたはアンダースケール時ON 4: オーバースケールまたはアンダースケール時OFF	0
	イベント1出力の 励磁ノ非励磁	0: 励磁 1: 非励磁	0
	イベント1 タイマ	0～600秒	0
	イベント1 インターロック	0: 不使用 (機能OFF) 1: 使用	0

F42 (イベント2)～F44 (イベント4) に属するパラメータのデータ範囲は、 上記のF41 (イベント1) のパラメータと同様です。			
	ファンクション ブロック45	ファンクションブロック45の最初のパラメータ [ヒータ断線警報機能関連]	
	CTレシオ (ターン回数)	1～1000	CTL-6P: 800 CTL-12P: 1000
	HBA遅延回数	0～255回	3
	ファンクション ブロック51	ファンクションブロック51の最初のパラメータ [制御動作関連]	
	正ノ逆動作選択	0: 正動作 1: 逆動作	型式コードに よって異なる
	冷却動作選択	0: 空冷 1: 水冷 2: 冷却リニア	型式コードに よって異なる
	二位置動作すきま 上側	熱電対(TC)ノ測温抵抗体(RTD)入力: 0 (0.0)～100 (100.0) °C	TC/RTD: 1 (1.0) V/I: 0.1
	二位置動作すきま 下側	電圧(V)ノ電流(I)入力: 入カスパンの0.0～10.0 %	TC/RTD: 1 (1.0) V/I: 0.1
	バーンアウト時の 制御出力選択	0: 制御演算の結果 1: 出力リミッタ下限値 (出力OFF)* *加熱冷却制御時は加熱、冷却出力ともOFF	0
	(オートマニユアル 切換時の) パンプレス 動作選択	0: パンプレスなし 1: パンプレスあり	1
	微分動作選択	0: 測定値微分 1: 偏差微分	0
	比例周期 [加熱側] の時間設定	0: 0.1秒 (固定) パラメータ設定モードの比例周期 [加熱側] を 1: 0.25秒 (固定) 0秒に設定したときに、この項目の設定内容が 2: 0.5秒 (固定) 比例周期 [加熱側] となります。	2
	比例周期 [冷却側] の時間設定	0: 0.1秒 (固定) パラメータ設定モードの比例周期 [冷却側] を 1: 0.25秒 (固定) 0秒に設定したときに、この項目の設定内容が 2: 0.5秒 (固定) 比例周期 [冷却側] となります。	2

表示	名称	データ範囲	出荷値
	ファンクション ブロック52	ファンクションブロック52の最初のパラメータ [ATサイクル数、AT動作すきま時間、ST起動条件関連]	
	ATサイクル数	0: 1.5サイクル 1: 2.5サイクル	0
	AT動作すきま時間	0～50秒	10
	ST起動条件	0: 電源ON時、STOPからRUNへの切換時、または 設定値 (SV) 変更時に起動 1: 電源ON時、またはSTOPからRUNへの切換時に起動 2: 設定値 (SV) 変更時に起動	0
	ファンクション ブロック60	ファンクションブロック60の最初のパラメータ [通信機能関連]	
	通信プロトコル選択	0: RKC通信 1: MODBUS	型式コードに よって異なる
	デバイスアドレス	0～99 (MODBUS時: 1～99)	0 (MODBUS: 1)
	通信速度	0: 2400 bps 1: 4800 bps 2: 9600 bps 3: 19200 bps	3
	データビット構成	0～11 (MODBUS時: 0～5) [表4参照]	0
	インターバル時間	0～250 ms	10
	通信応答モニタ	0: 通信応答正常 1: オーバーランエラー 複数のエラーが発生した 2: バリティエラー 場合、各値を足した数値 4: フレームエラー が表示されます。 8: 受信バッファオーバーフロー	0
	ファンクション ブロック70	ファンクションブロック70の最初のパラメータ [設定変化率リミッタ単位時間、タイマ時間単位関連]	
	設定変化率リミッタ 単位時間	0: 1分単位 1: 1時間単位	0
	タイマ時間単位	0: 分・秒 1: 時・分	0
	ファンクション ブロック91	ファンクションブロック91の最初のパラメータ [モニタ関連]	
	ROMバージョン モニタ	搭載ソフトウェアのバージョンを表示します。	――
	積算稼働時間 モニタ	0～9999時間	――
	周囲温度ピークホー ルド値モニタ	-10～+100 °C	――

表1: 入力種類 (F21.)

入力種類設定	小数点位置	レンジコード	入力種類設定		小数点位置	レンジコード
K (°C)	0	0 K01, K02	N (°C)	12	0	N01, N02
	1	1 K09, K43	PLII (°C)	13	0	A01, A02
	1	0 K03, K04	W5RelW26Re (°C)	14	0	W01, W02
	1	1 K10	PT100 (°C)	15	1	D01～D10
J (°C)	2	0 K05, K06, K41	JPt100 (°C)	16	1	P01～P10
	3	0 J01	電圧入力 DC 0～1 V	33	1	301
	1	1 J07	電圧入力 DC 0～5 V	34		401
T (°C)	4	0 J02～J06, J15	電圧入力 DC 0～10 V	35		501
	5	1 T02, T03, T05	電圧入力 DC 1～5 V	36		601
	6	1 T06	電流入力 DC 0～20 mA	37		701
S (°C)	8	0 S02	電流入力 DC 4～20 mA	38		801
R (°C)	9	0 R02				
E (°C)	10	0 E01, E02				
B (°C)	11	0 B01, B02				

 上記に記載されていない番号は設定しないでください。誤動作の原因となります。

 入力種類は変更可能です。ただし、温度入力 (熱電対、測温抵抗体) 入力グループ内、電圧ノ電流入力グループ内のユニバーサル入力となります。(異なるグループの入力種類への変更はできません)

表2: DI割付 (F23.)

設定値	DI1	DI2
0	不使用 (DI割付なし)	
1	SV選択機能 (SV1～SV4) ¹	
2	SV選択機能 ² (SV1～SV2)	RUN/STOP切換 ³
3	SV選択機能 ² (SV1～SV2)	AUTO/MAN切換 ⁴
4	SV選択機能 ² (SV1～SV2)	インターロック解除 ⁵
5	RUN/STOP切換 ³	AUTO/MAN切換 ⁴
6	RUN/STOP切換 ³	インターロック解除 ⁵
7	AUTO/MAN切換 ⁴	インターロック解除 ⁵

 キー操作ノ通信とDIによる切換の関係

キー操作ノ通信による切換	DIによる切換 *	実際の状態	表示ランプ
SV選択機能 例: SV選択機能 (SV1-SV2)の場合 SV1を選択	SV2を選択 (接点クローズ)	SV2に切り替わる	SV1ランプ: 消灯 SV2ランプ: 点灯
RUN/STOP 切換	RUN	RUN (接点クローズ) STOP (接点オープン)	STOPランプ: 消灯
	STOP	RUN (接点クローズ) STOP (接点オープン)	STOPランプ: 点灯
AUTO/MAN 切換	AUTOモード	AUTO (接点クローズ) MAN (接点オープン)	MANランプ: 消灯
	MANモード	AUTO (接点クローズ) MAN (接点オープン)	MANランプ: 点灯

* DIで切り換えた各状態は、EEPROMにはバックアップされません。

イベント種類 (F41~F44.)		[▲: 設定値(SV) ▲: イベント設定値 ☆: イベント動作すべき]		
設定値	イベント種類コード	動 作		
0	N イベントなし			
1	A 上限偏差 (SVモニタ値使用)	 (イベント設定値がプラス側のとき)		
	E 待機付き上限偏差 (SVモニタ値使用) *			
	Q 再待機付き上限偏差 (SVモニタ値使用) *			
14	上限偏差 (ローカルSV値使用)	 (イベント設定値がマイナス側のとき)		
	待機付き上限偏差 (ローカルSV値使用) *			
	再待機付き上限偏差 (ローカルSV値使用) *			
2	B 下限偏差 (SVモニタ値使用)	 (イベント設定値がプラス側のとき)		
	F 待機付き下限偏差 (SVモニタ値使用) *			
	R 再待機付き下限偏差 (SVモニタ値使用) *			
15	下限偏差 (ローカルSV値使用)	 (イベント設定値がマイナス側のとき)		
	待機付き下限偏差 (ローカルSV値使用) *			
	再待機付き下限偏差 (ローカルSV値使用) *			
3	C 上下限偏差 (SVモニタ値使用)	 ◆		
	G 待機付き上下限偏差 (SVモニタ値使用) *			◆
	T 再待機付き上下限偏差 (SVモニタ値使用) *			◆
16	上下限偏差 (ローカルSV値使用)	 ◆		
	待機付き上下限偏差 (ローカルSV値使用) *			◆
	再待機付き上下限偏差 (ローカルSV値使用) *			◆
5	X 上下限偏差 (SVモニタ値使用) [上限・下限個別設定]	 ◆		
	Y 待機付き上下限偏差 (SVモニタ値使用) *			◆
	Z 再待機付き上下限偏差 (SVモニタ値使用) *			◆
18	上下限偏差 (ローカルSV値使用) [上限・下限個別設定]	 ◆		
	待機付き上下限偏差 (ローカルSV値使用) *			◆
	再待機付き上下限偏差 (ローカルSV値使用) *			◆
4	D 範囲内 (SVモニタ値使用)	◆		
6	範囲内 (SVモニタ値使用) [上限・下限個別設定]	 ◆		
17	範囲内 (ローカルSV値使用)	◆		
19	範囲内 (ローカルSV値使用) [上限・下限個別設定]	 ◆		
9	H 上限入力値			
10	K 待機付き上限入力値 *			
	J 下限入力値			
20	L 待機付き下限入力値 *			
	V 上限設定値 (SVモニタ値使用)			
8	W 下限設定値 (SVモニタ値使用)			
	21	下限設定値 (ローカルSV値使用)		
11	2 制御ループ断線警報 (LBA) **	 * 温度入力 (TC、RTD): 0.8℃ (固定) 電圧/電流入力: スパンの0.8% (固定) A: 昇温時: 警報状態領域 降温時: 非警報状態領域 B: 昇温時: 非警報状態領域 降温時: 警報状態領域		
13	3 FAIL	FAIL時は動作停止 (FAIL出力[非励磁固定]: 異常時に接点オープン)		
12	4 RUN中モニタ	RUNでイベントON (STOPでイベントOFF)		
22	1 ヒータ断線警報 (HBA)	HBA状態で警報ON		
23	5 通信監視結果の出力	10秒間、本機器が正常に通信が行われない場合にイベントON		