

対象取扱説明書番号: IMR03A04-J□、IMR03A05-J□、IMR03A07-J□、IMR03A08-J□

BZ110/400/900 は FZ110/400/900 をベースとしている製品です。本書では BZ110/400/900 と FZ110/400/900 の相違点や追加の機能について記載しています。

本書に記載している機能以外については、以下の取扱説明書で FZ を BZ に置き換えて参照してください。

- FZ110/FZ400/FZ900 取扱説明書 [ハードウェア編] (IMR03A04-J□)
- FZ110/FZ400/FZ900 取扱説明書 [パラメータ／機能編] (IMR03A05-J□)
- FZ110/FZ400/FZ900 取扱説明書 [ホスト通信編] (IMR03A07-J□)
- FZ110/FZ400/FZ900 取扱説明書 [PLC 通信編] (IMR03A08-J□)

目 次

	ページ
1. 概 要	2
2. 型式コード	3
3. 追加機能について	5
3.1 DI によるイベントタイマ機能	5
3.1.1 機能概要	5
3.1.2 使用パラメータ	6
3.1.3 設定例	9
3.2 イベント ON タイマ、イベント OFF タイマ	10
3.2.1 機能概要	10
3.2.2 使用パラメータ	12
3.2.3 設定例	14
3.3 DO 論理演算種類	15
3.3.1 機能概要	15
3.3.2 使用パラメータ	17
3.3.3 設定例	19
4. パラメータ変更箇所	22
4.1 表の見方	22
4.2 パラメータ変更箇所	23
5. ホスト通信データ一覧	34
5.1 表の見方	34
5.2 RKC 通信／MODBUS (ダブルワード) データ	36
5.3 MODBUS (シングルワード) データ	62
6. PLC 通信データ	67
6.1 データマップの見方	67
6.2 データマップ一覧 (出荷時のマップ)	68
6.3 出荷時に不使用に設定されている通信データ	73

1. 概要

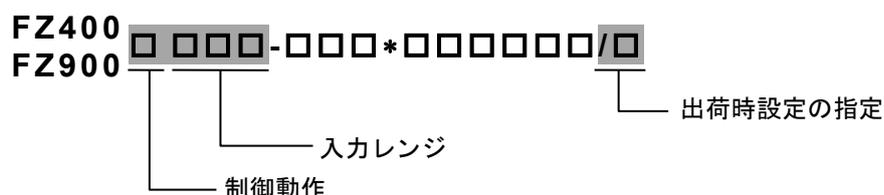
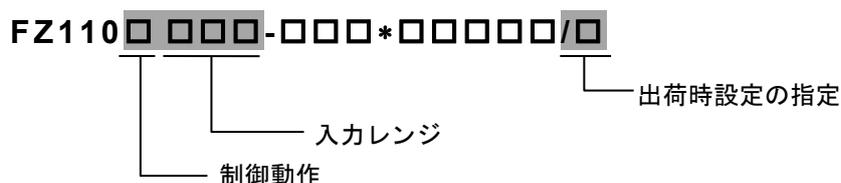
BZ110/400/900 は、FZ110/400/900 とは以下の内容が異なります。

- ・型式コード
- ・DI によるイベントタイマ機能の追加
- ・イベント ON/OFF タイマ機能の追加
- ・DO の論理演算機能の拡張
- ・出力種類として「電圧パルス出力」および「トランジスタ出力」選択不可
- ・電流検出器 (CT) 入力選択不可に伴うヒータ断線警報 (HBA) 機能の削除
- ・通信種類 RS-422A の削除
- ・機能追加や削除に伴うパラメータの追加／削除、データ範囲および出荷値の変更

2. 型式コード

BZ110/400/900 では、FZ110/400/900 型式コードをベースに一部短縮されています。

下記、型式コードのグレー部分が削除されます。



■ BZ110

仕様	仕様コード	BZ	110	-	□	□	□	*	□	□	□	□	□	備考
出力1 (OUT1) 種類	なし													
	リレー接点出力												N	
	電圧出力 (DC0~5V)												M	
	電圧出力 (DC0~10V)												4	
	電圧出力 (DC1~5V)												5	
	電流出力 (DC0~20mA)												6	
	電流出力 (DC4~20mA)												7	
出力2 (OUT2) 種類	なし												8	
	リレー接点出力												N	
	電圧出力 (DC0~5V)												M	
	電圧出力 (DC0~10V)												4	
	電圧出力 (DC1~5V)												5	
	電流出力 (DC0~20mA)												6	
	電流出力 (DC4~20mA)												7	
電源種類	AC/DC 24V												3	
	AC 100~240V												4	
デジタル出力 ※リレー接点	なし												N	
	1点												1	
	2点												2	
オプション1種類	なし												N	
	デジタル入力1 (DI1) + リモート設定入力												A	
	デジタル入力1 (DI1) + 出力3 (OUT3)												B	
	デジタル入力1~3 (DI1~3)												F	
オプション2種類	なし												N	
	通信RS-485												A	
表示色	標準色												N	PV表示：緑
	白色												W	PV表示：白
防水・防塵	なし												N	
	あり												1	

■ BZ400/900

仕様	仕様コード	BZ	□□□	-	□□□	*	□□□□□□□	備考
サイズ	48×96 96×96		400 900					
出力1 (OUT1) 種類	なし リレー接点出力 電圧出力 (DC0~5V) 電圧出力 (DC0~10V) 電圧出力 (DC1~5V) 電流出力 (DC0~20mA) 電流出力 (DC4~20mA)						N M 4 5 6 7 8	
出力2 (OUT2) 種類	なし リレー接点出力 電圧出力 (DC0~5V) 電圧出力 (DC0~10V) 電圧出力 (DC1~5V) 電流出力 (DC0~20mA) 電流出力 (DC4~20mA)						N M 4 5 6 7 8	
電源種類	AC/DC 24V AC 100~240V						3 4	
デジタル出力 ※リレー接点	1点 4点						1 4	
オプション1種類	なし 開度帰還抵抗 (FBR)						N W	
オプション2種類	なし 出力3 (OUT3) デジタル入力1~6 (DI1~6) 通信RS-485 出力3 (OUT3) +デジタル入力1~6 (DI1~6) 出力3 (OUT3) +通信RS-485 出力3 (OUT3) +デジタル入力1~6 (DI1~6) +通信RS-485						N A B D E G J	
オプション3種類	なし リモート設定入力 測定入力2						N 1 2	
表示色	標準色 白色						N W	PV表示：緑 PV表示：白
防水・防塵	なし あり						N 1	

■ BZ110/400/900 の型式コードにかかわる設定

- ・ 出荷時の制御動作: AT 付 PID 制御 (逆動作)
- ・ 出荷時の入力種類: 測温抵抗体 Pt100
- ・ 出荷時の入力レンジ: -100.0~+100.0 °C
- ・ 出力種類として「電圧パルス出力」および「トランジスタ出力」は選択不可
- ・ オプションとして「電流検出器 (CT) 入力」は選択不可
- ・ 通信種類は「RS-485」のみ選択可能 (出荷時の通信プロトコル: MODBUS)
- ・ 出荷時設定の指定なし

3. 追加機能について

BZ110/400/900 では以下の機能が追加されています。本章ではこれらの機能について説明します。

- ・DI によるイベントタイマ機能
- ・イベント ON/OFF タイマ機能
- ・DO の論理演算機能の拡張

3.1 DI によるイベントタイマ機能

3.1.1 機能概要

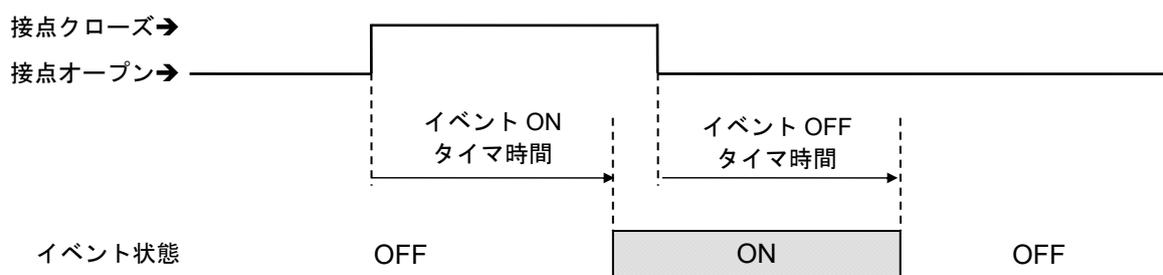
デジタル入力 (DI) 機能にイベントの「タイマ起動/停止」が追加となりました。
本機能は、接点の開閉状態によってイベントタイマの ON/OFF が可能となります。

- ・接点クローズ状態がイベント ON タイマ設定時間以上継続すると、イベントが ON になります。
- ・接点オープン状態がイベント OFF タイマ設定時間以上継続すると、イベントが OFF になります。

上記以外の場合、イベントは現在の状態を継続します。

ON: イベント動作 ON

OFF: イベント動作 OFF



 DI によるイベントタイマを使用するには、「DI 機能選択」でタイマ起動/停止を設定する必要があります。

 DI によるイベントタイマでは、「イベント設定値」「イベント割付」「イベント待機動作」「イベント動作すきま」の設定は無効です。

3.1.2 使用パラメータ

本機能に関連するパラメータのみを示します。

■ エンジニアリングモード

ファンクションブロック No. 23: デジタル入力 (di)

記号	名称	データ範囲	出荷値
<i>F_n23</i>	ファンクションブロック No. 23 ¹	ファンクションブロック No. 23 の最初のパラメータ	—
<i>di SL1</i>	DI1 機能選択 ¹	0: 機能なし 1: RUN/STOP 切換 2: オート/マニュアル切換 (入力 1、2 共通) 3: 入力 1 のオート/マニュアル切換 4: 入力 2 のオート/マニュアル切換 5: リモート/ローカル切換 (カスケードモード切換、2 入力連携 PV 切換、 2 ループ制御/差温制御切換) 6: インターロック解除 7: ホールドリセット (入力 1、2 共通) 8: 入力 1 のホールドリセット 9: 入力 2 のホールドリセット 10: オートチューニング (AT) (入力 1、2 共通) 11: 入力 1 のオートチューニング (AT) 12: 入力 2 のオートチューニング (AT) 13: 設定データアンロック/ロック切換 14: 正動作/逆動作切換 15: エリア切換 (2 点 SET 信号なし) 16: エリア切換 (8 点 SET 信号なし) 17: エリア切換 (8 点 SET 信号あり) 18: エリア切換 (16 点 SET 信号なし) 19: エリア切換 (16 点 SET 信号あり) 20: エリアジャンプ 21: タイマ起動/停止 ←	0
<i>di SL2</i>	DI2 機能選択 ²	0~14、21 DI1 機能選択の設定 0~14、21 と同じ	0
<i>di SL3</i>	DI3 機能選択 ²	0~14、21 DI1 機能選択の設定 0~14、21 と同じ	0
<i>di SL4</i>	DI4 機能選択 ³	0~14、21 DI1 機能選択の設定 0~14、21 と同じ	0
<i>di SL5</i>	DI5 機能選択 ³	0~14、21 DI1 機能選択の設定 0~14、21 と同じ	0
<i>di SL6</i>	DI6 機能選択 ³	0~14、21 DI1 機能選択の設定 0~14、21 と同じ	0
<i>di INV</i>	DI 論理反転 ¹	0~63 ← 0: 論理反転なし +1: RUN/STOP 切換 +2: オート/マニュアル切換 +4: リモート/ローカル切換 (カスケードモード切換、2 入力連携 PV 切換、 2 ループ制御/差温制御切換) +8: 設定データアンロック/ロック切換 +16: 正動作/逆動作切換 +32: タイマ ← 複数を選擇する場合は、それぞれの値を加算します	0
<i>di TIM</i>	エリア切換時間 ¹ (SET 信号なし)	1~5 秒	2
<i>di FF1</i>	DI1 イベントタイマ対象選択 ¹	0: イベント 1~4 のタイマ 1: イベント 1 のタイマ 2: イベント 2 のタイマ 3: イベント 3 のタイマ 4: イベント 4 のタイマ	0
<i>di FF2</i>	DI2 イベントタイマ対象選択 ²	DI1 イベントタイマ対象選択と同じ	0
<i>di FF3</i>	DI3 イベントタイマ対象選択 ²	DI1 イベントタイマ対象選択と同じ	0

 BZ400/900 の場合に表示します。

¹ デジタル入力機能ありの場合に表示します。

² デジタル入力機能ありの場合に表示します。ただし、BZ110 の場合は、デジタル入力 (DI) が 3 点あるときに表示します。

³ デジタル入力機能ありの場合に表示します。(BZ400/900 の場合のみ)

追加

変更

変更

追加

変更なし

追加

記号	名称	データ範囲	出荷値
DI774	DI4 イベントタイマ対象選択 ¹	DI1 イベントタイマ対象選択と同じ	0
DI775	DI5 イベントタイマ対象選択 ¹	DI1 イベントタイマ対象選択と同じ	0
DI776	DI6 イベントタイマ対象選択 ¹	DI1 イベントタイマ対象選択と同じ	0

追加

■ BZ400/900 の場合に表示します。

¹ デジタル入力機能ありの場合に表示します。(BZ400/900 の場合のみ)

■ エンジニアリングモード

ファンクションブロック No. 41: イベント 1 (EH1)

記号	名称	データ範囲	出荷値
Fn41	ファンクションブロック No. 41	ファンクションブロック No. 41 の最初のパラメータ	—
EVR1	イベント 1 割付	この設定は、DI によるイベントタイマ機能では使用しません。	
ES1	イベント 1 種類	0: イベント機能なし 1: 上限偏差 (SV モニタ値使用) ^a 2: 下限偏差 (SV モニタ値使用) ^a 3: 上下限偏差 (SV モニタ値使用) ^a 4: 範囲内偏差 (SV モニタ値使用) ^a 5: 上下限偏差 (SV モニタ値使用) [上限・下限個別設定] ^a 6: 範囲内偏差 (SV モニタ値使用) [上限・下限個別設定] ^a 7: 上限設定値 (SV モニタ値使用) 8: 下限設定値 (SV モニタ値使用) 9: 上限入力値 ^b 10: 下限入力値 ^b 11: 上限偏差 (ローカル SV 値使用) ^a 12: 下限偏差 (ローカル SV 値使用) ^a 13: 上下限偏差 (ローカル SV 値使用) ^a 14: 範囲内偏差 (ローカル SV 値使用) ^a 15: 上下限偏差 (ローカル SV 値使用) [上限・下限個別設定] ^a 16: 範囲内偏差 (ローカル SV 値使用) [上限・下限個別設定] ^a 17: 上限設定値 (ローカル SV 値使用) 18: 下限設定値 (ローカル SV 値使用) 19: 上限操作出力値 [加熱側] ^{b, c} 20: 下限操作出力値 [加熱側] ^{b, c} 21: 上限操作出力値 [冷却側] ^b 22: 下限操作出力値 [冷却側] ^b 23: 上下限入力値 [上限・下限個別設定] ^b 24: 範囲内入力値 [上限・下限個別設定] ^b 25: タイマ ←	1
EHo1	イベント 1 待機動作	この設定は、DI によるイベントタイマ機能では使用しません。	
EH1	イベント 1 動作すきま		
EVR1	イベント 1 ON タイマ	0.0~999.9 秒 0~9999 秒 0~9999 分 時間単位はイベントタイマ時間単位設定による	0.0
EVof1	イベント 1 OFF タイマ	0.0~999.9 秒 0~9999 秒 0~9999 分 時間単位はイベントタイマ時間単位設定による	0.0
EVFU1	イベント 1 タイマ時間単位	0: 0.1 秒 1: 1 秒 2: 1 分	0

追加

名称、
設定内容
変更

追加

■ エンジニアリングモード

ファンクションブロック No. 42: イベント 2 (EH2)

記号	名称	データ範囲	出荷値
<i>F_n42</i>	ファンクションブロック No. 42	ファンクションブロック No. 42 の最初のパラメータ	—
<i>EVR2</i>	イベント 2 割付	この設定は、DI によるイベントタイマ機能では使用しません。	
<i>ES2</i>	イベント 2 種類	イベント 1 種類と同じ	
<i>EHo2</i>	イベント 2 待機動作	この設定は、DI によるイベントタイマ機能では使用しません。	
<i>EH2</i>	イベント 2 動作すきま		
<i>EVr2</i>	イベント 2 ON タイマ	イベント 1 ON タイマと同じ	} 変更
<i>ErOf2</i>	イベント 2 OFF タイマ	イベント 1 OFF タイマと同じ	
<i>EVrU2</i>	イベント 2 タイマ時間単位	イベント 1 タイマ時間単位と同じ	} 追加

■ エンジニアリングモード

ファンクションブロック No. 43: イベント 3 (EH3)

記号	名称	データ範囲	出荷値
<i>F_n43</i>	ファンクションブロック No. 43	ファンクションブロック No. 43 の最初のパラメータ	—
<i>EVR3</i>	イベント 3 割付	この設定は、DI によるイベントタイマ機能では使用しません。	
<i>ES3</i>	イベント 3 種類	イベント 1 種類と同じ	
<i>EHo3</i>	イベント 3 待機動作	この設定は、DI によるイベントタイマ機能では使用しません。	
<i>EH3</i>	イベント 3 動作すきま		
<i>EVr3</i>	イベント 3 ON タイマ	イベント 1 ON タイマと同じ	} 変更
<i>ErOf3</i>	イベント 3 OFF タイマ	イベント 1 OFF タイマと同じ	
<i>EVrU3</i>	イベント 3 タイマ時間単位	イベント 1 タイマ時間単位と同じ	} 追加

■ エンジニアリングモード

ファンクションブロック No. 44: イベント 4 (EH4)

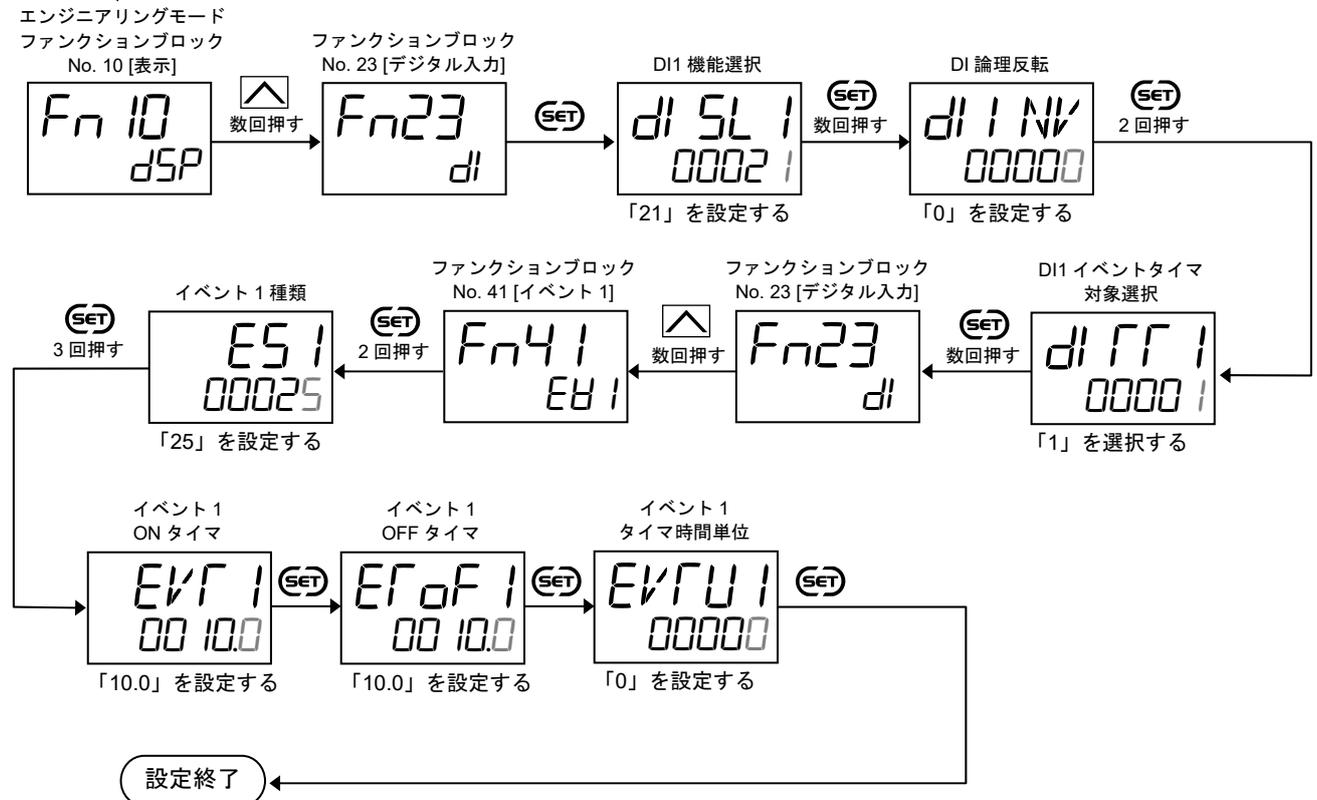
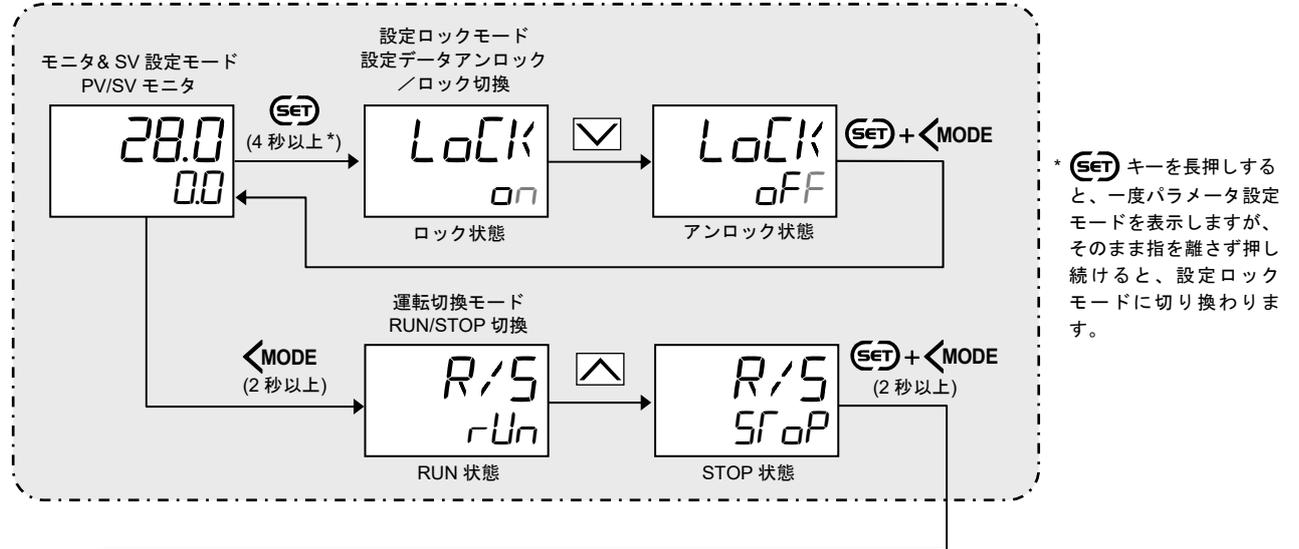
記号	名称	データ範囲	出荷値
<i>F_n44</i>	ファンクションブロック No. 44	ファンクションブロック No. 44 の最初のパラメータ	—
<i>EVR4</i>	イベント 4 割付	この設定は、DI によるイベントタイマ機能では使用しません。	
<i>ES4</i>	イベント 4 種類	イベント 1 種類と同じ	
<i>EHo4</i>	イベント 4 待機動作	この設定は、DI によるイベントタイマ機能では使用しません。	
<i>EH4</i>	イベント 4 動作すきま		
<i>EVr4</i>	イベント 4 ON タイマ	イベント 1 ON タイマと同じ	} 変更
<i>ErOf4</i>	イベント 4 OFF タイマ	イベント 1 OFF タイマと同じ	
<i>EVrU4</i>	イベント 4 タイマ時間単位	イベント 1 タイマ時間単位と同じ	} 追加

3.1.3 設定例

DI1 にイベントタイマ機能を割り付け、イベント 1 の ON タイマを 10.0 秒、OFF タイマを 10.0 秒に設定します。

- DI1 機能選択を「21: タイマ起動/停止」にする。
- DI 論理反転を「0: 論理反転なし」にする。(出荷値のまま)
- DI1 イベントタイマ対象選択を「1: イベント 1 のタイマ」にする。
- イベント 1 のイベント種類を「25: タイマ」にする。
- イベント 1 ON タイマを「10.0」、イベント 1 OFF タイマを「10.0」、イベント 1 タイマ時間単位を「0: 0.1 秒」にする。

エンジニアリングモードへ切り換えるための準備



- つぎのパラメータが表示されます。
- (SET) キーと <MODE> キーを両方押すと、測定値 (PV)/設定値 (SV) モニタの画面に戻ります。(BZ400/900 の場合は、MONI キーを押しても測定値 (PV)/設定値 (SV) モニタの画面に戻ります。)
- RUN/STOP 切換を RUN に戻します。
- 設定データアンロック/ロック切換をロック状態に戻します。

3.2 イベント ON タイマ、イベント OFF タイマ

3.2.1 機能概要

イベント ON タイマ、イベント OFF タイマとは、イベント状態がイベントタイマ時間を超えた場合にイベント出力を ON/OFF する機能です。

- イベント ON タイマ

イベント出力が OFF の時、イベント状態になったタイミングでイベント ON タイマが起動します。イベント ON タイマ時間を経過しても、イベント状態が継続していた場合にイベント出力が ON になります。(下図①)

イベント ON タイマ動作中にイベント状態が解除された場合、イベント出力は変化しません。(下図②)

- イベント OFF タイマ

イベント出力が ON の時、非イベント状態になったタイミングでイベント OFF タイマが起動します。イベント OFF タイマ時間を経過しても、非イベント状態が継続していた場合にイベント出力が OFF になります。(下図③)

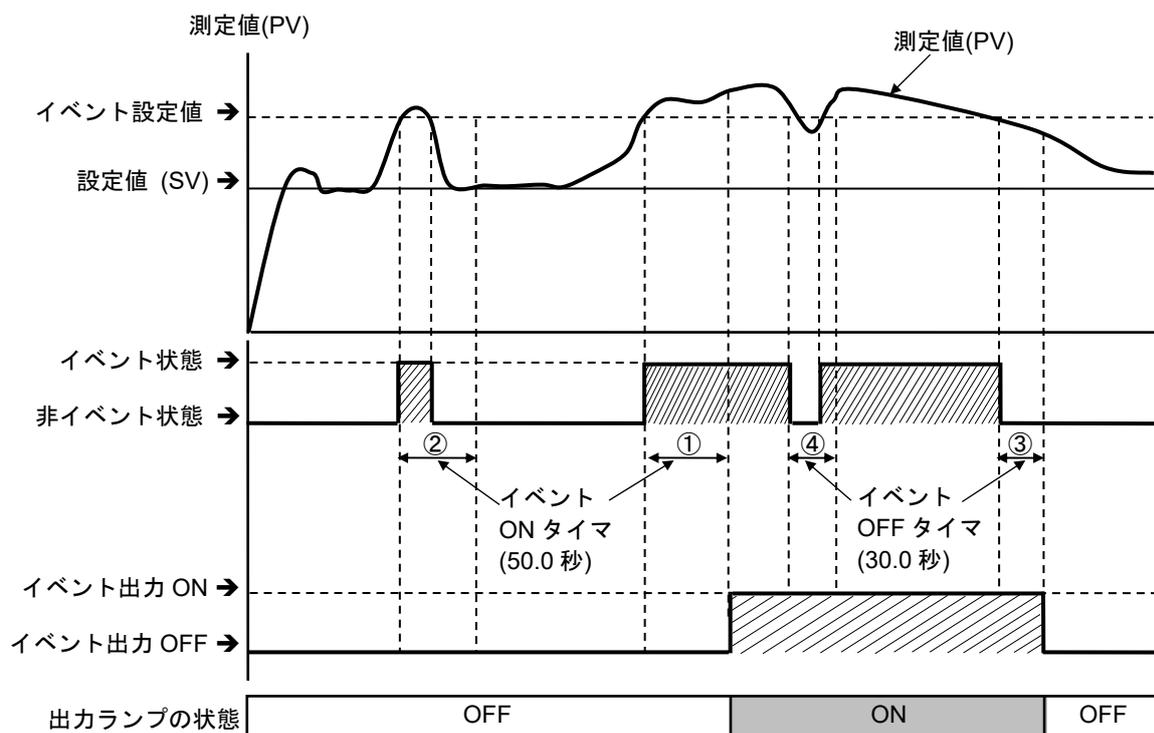
イベント OFF タイマ動作中に再度イベント状態になった場合、イベント出力は変化しません。(下図④)

ただし、DI によるイベントタイマの場合は、DI の接点状態でタイマが ON/OFF します。

[3.1 DI によるイベントタイマ機能 (P. 5) 参照]

なお、イベントタイマ動作中にイベント状態が解除された場合、イベント出力は変化しません。

例: イベント種類: 上限偏差、イベント ON タイマ: 50.0 秒、イベント OFF タイマ: 30.0 秒の場合



イベント ON タイマ、イベント OFF タイマはイベントの種類にかかわらず有効です。



以下の場合にもイベント ON タイマ、イベント OFF タイマは動作します。

- 電源を ON にしたと同時に、イベント状態となった場合
- 運転停止 (STOP) から制御開始 (RUN) へ変更したと同時に、イベント状態となった場合



イベント待機状態にある場合には、イベントタイマ時間を経過してもイベント出力は変化しません。



以下の場合、イベント ON タイマ、イベント OFF タイマがリセットされます。

- 停電になった場合
- 制御開始 (RUN) から運転停止 (STOP) に変更した場合 *
- イベント状態が解除された場合

* 論理演算出力 (OUT1～OUT3 論理演算選択) をイベントに設定し、かつ STOP 時の出力動作を「論理演算出力 動作継続」に設定している場合は、STOP に切り換えてもイベントタイマはリセットされません。



インターロックがかかっている場合、非イベント状態になってからイベント OFF タイマで設定した時間が経過してもイベント出力は自動で OFF にはなりません。

また、イベント OFF タイマで設定した時間が経過する前にインターロックの解除操作を行っても、イベント出力は OFF にはなりません。

イベント OFF タイマで設定した時間が経過した後にインターロックの解除操作を行ってください。

3.2.2 使用パラメータ

本機能に関連するパラメータのみを示します。

■ エンジニアリングモード

ファンクションブロック No. 41: イベント 1 (EH1)

記号	名称	データ範囲	出荷値
<i>Fn41</i>	ファンクションブロック No. 41	ファンクションブロック No. 41 の最初のパラメータ	—
<i>EVR1</i>	イベント 1 割付	BZ110/BZ400/BZ900 クイックガイド (IMC06D05-J口) 参照	変更なし
<i>ES1</i>	イベント 1 種類	0: イベント機能なし 1: 上限偏差 (SV モニタ値使用) ^a 2: 下限偏差 (SV モニタ値使用) ^a 3: 上下限偏差 (SV モニタ値使用) ^a 4: 範囲内偏差 (SV モニタ値使用) ^a 5: 上下限偏差 (SV モニタ値使用) [上限・下限個別設定] ^a 6: 範囲内偏差 (SV モニタ値使用) [上限・下限個別設定] ^a 7: 上限設定値 (SV モニタ値使用) 8: 下限設定値 (SV モニタ値使用) 9: 上限入力値 ^b 10: 下限入力値 ^b 11: 上限偏差 (ローカル SV 値使用) ^a 12: 下限偏差 (ローカル SV 値使用) ^a 13: 上下限偏差 (ローカル SV 値使用) ^a 14: 範囲内偏差 (ローカル SV 値使用) ^a 15: 上下限偏差 (ローカル SV 値使用) [上限・下限個別設定] ^a 16: 範囲内偏差 (ローカル SV 値使用) [上限・下限個別設定] ^a 17: 上限設定値 (ローカル SV 値使用) 18: 下限設定値 (ローカル SV 値使用) 19: 上限操作出力値 [加熱側] ^{b, c} 20: 下限操作出力値 [加熱側] ^{b, c} 21: 上限操作出力値 [冷却側] ^b 22: 下限操作出力値 [冷却側] ^b 23: 上下限入力値 [上限・下限個別設定] ^b 24: 範囲内入力値 [上限・下限個別設定] ^b 25: タイマ ←	1
		^a 待機および再待機動作の選択が可能です。 ^b 待機動作の選択が可能です。 ^c 位置比例 PID 制御、かつ開度帰還抵抗 (FBR) 入力ありの場合に、開度帰還抵抗 (FBR) 入力になります。	追加
<i>EHo1</i>	イベント 1 待機動作	BZ110/BZ400/BZ900 クイックガイド (IMC06D05-J口) 参照	変更なし
<i>EH1</i>	イベント 1 動作すきま		
<i>EVR1</i>	イベント 1 ON タイマ	0.0~999.9 秒 0~9999 秒 0~9999 分 時間単位はイベントタイマ時間単位設定による	0.0
<i>EFoF1</i>	イベント 1 OFF タイマ	0.0~999.9 秒 0~9999 秒 0~9999 分 時間単位はイベントタイマ時間単位設定による	0.0
<i>EVRU1</i>	イベント 1 タイマ時間単位	0: 0.1 秒 1: 1 秒 2: 1 分	0

BZ400/900 の場合に表示します。

変更なし

追加

変更なし

名称、
設定内容
変更

追加

■ エンジニアリングモード

ファンクションブロック No. 42: イベント 2 (EH2)

記号	名称	データ範囲	出荷値
F _n 42	ファンクションブロック No. 42	ファンクションブロック No. 42 の最初のパラメータ	—
E _V A2	イベント 2 割付	BZ110/BZ400/BZ900 クイックガイド (IMC06D05-J口) 参照	変更なし
E52	イベント 2 種類	イベント 1 種類と同じ	変更
E _H 02	イベント 2 待機動作	BZ110/BZ400/BZ900 クイックガイド (IMC06D05-J口) 参照	
E _H 2	イベント 2 動作すきま		変更なし
E _V F2	イベント 2 ON タイマ	イベント 1 ON タイマと同じ	変更
E _T 0F2	イベント 2 OFF タイマ	イベント 1 OFF タイマと同じ	
E _V FU2	イベント 2 タイマ時間単位	イベント 1 タイマ時間単位と同じ	追加

■ BZ400/900 の場合に表示します。

■ エンジニアリングモード

ファンクションブロック No. 43: イベント 3 (EH3)

記号	名称	データ範囲	出荷値
F _n 43	ファンクションブロック No. 43	ファンクションブロック No. 43 の最初のパラメータ	—
E _V A3	イベント 3 割付	BZ110/BZ400/BZ900 クイックガイド (IMC06D05-J口) 参照	変更なし
E53	イベント 3 種類	イベント 1 種類と同じ	変更
E _H 03	イベント 3 待機動作	BZ110/BZ400/BZ900 クイックガイド (IMC06D05-J口) 参照	
E _H 3	イベント 3 動作すきま		変更なし
E _V F3	イベント 3 ON タイマ	イベント 1 ON タイマと同じ	変更
E _T 0F3	イベント 3 OFF タイマ	イベント 1 OFF タイマと同じ	
E _V FU3	イベント 3 タイマ時間単位	イベント 1 タイマ時間単位と同じ	追加

■ BZ400/900 の場合に表示します。

■ エンジニアリングモード

ファンクションブロック No. 44: イベント 4 (EH4)

記号	名称	データ範囲	出荷値
F _n 44	ファンクションブロック No. 44	ファンクションブロック No. 44 の最初のパラメータ	—
E _V A4	イベント 4 割付	BZ110/BZ400/BZ900 クイックガイド (IMC06D05-J口) 参照	変更なし
E54	イベント 4 種類	イベント 1 種類と同じ	変更
E _H 04	イベント 4 待機動作	BZ110/BZ400/BZ900 クイックガイド (IMC06D05-J口) 参照	
E _H 4	イベント 4 動作すきま		変更なし
E _V F4	イベント 4 ON タイマ	イベント 1 ON タイマと同じ	変更
E _T 0F4	イベント 4 OFF タイマ	イベント 1 OFF タイマと同じ	
E _V FU4	イベント 4 タイマ時間単位	イベント 1 タイマ時間単位と同じ	追加

■ BZ400/900 の場合に表示します。

3.3 DO 論理演算種類

3.3.1 機能概要

DO の論理演算機能として標準の論理演算の他に、BZ110/BZ400/BZ900 では 4 種類の論理演算 (演算 1~4) が追加されました。この標準の論理演算を含めた 5 種類の中から、いずれか 1 つの論理演算が選択できます。

 DO 論理演算機能を使用するには、「DO 機能選択」で「1: 論理演算出力」を選択する必要があります。

■ 標準の論理演算

標準の論理演算は「DO 論理演算選択」によって複数の機能が選択できます。選択した複数の機能は論理和 (OR) で出力されます。

複数の機能を選択する場合は、該当する設定値を加算して設定します。

なお、標準の論理演算を実施する場合は「DO 論理演算種類」で「0: 標準の論理演算」を選択する必要があります。

DO 論理演算選択の設定内容

設定値	割付内容
0	割付なし
1	イベント 1
2	イベント 2
4	イベント 3
8	イベント 4
16	設定禁止
32	設定禁止
64	制御ループ断線警報 1 (LBA1)
128	制御ループ断線警報 2 (LBA2)
256	入力 1 の入力異常上限
512	入力 1 の入力異常下限
1024	入力 2 の入力異常上限
2048	入力 2 の入力異常下限

設定例

イベント 1、制御ループ断線警報 1 (LBA1) および入力 1 の入力異常上限を選択する場合、設定は以下のとおりになります。

- ・イベント 1 = 1
- ・制御ループ断線警報 1 (LBA1) = 64
- ・入力 1 の入力異常上限 = 256

$$1 + 64 + 256 = 321$$

321 を設定します。

■ 演算 1~4

演算 1~4 は「DO 論理演算種類」で選択します。

演算 1~4 は、4つの演算入力 (A、B、C、D) の組み合わせで演算結果を出力します。

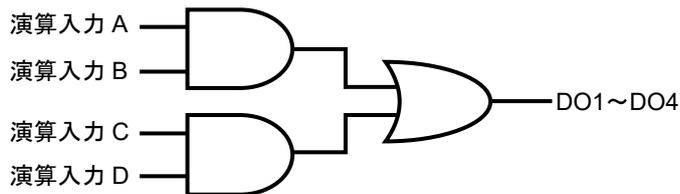
DO 論理演算種類の設定内容

設定値	設定内容
0	標準の論理演算
1	演算 1: (A AND B) OR (C AND D)
2	演算 2: (A OR B) AND (C OR D)
3	演算 3: A OR B OR C OR D
4	演算 4: A AND B AND C AND D

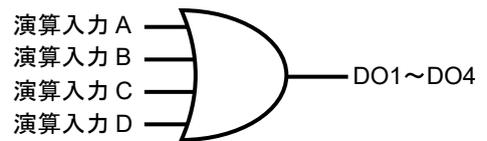
AND: 論理積
OR: 論理和

演算 1~4 の論理記号

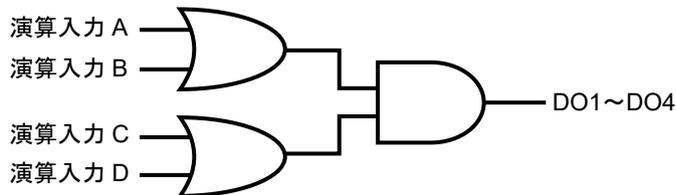
• 演算 1



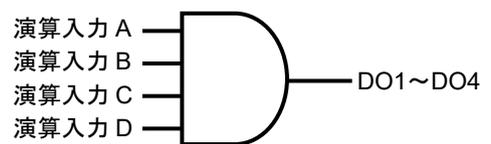
• 演算 3



• 演算 2



• 演算 4



4つの演算入力 (A、B、C、D) は、各々以下の機能から選択できます。

DO 演算入力 A~D の設定内容

設定値	割付内容
0	常に OFF
1	常に ON
2	イベント 1
3	イベント 2
4	イベント 3
5	イベント 4
6	設定禁止
7	設定禁止
8	制御ループ断線警報 1 (LBA1)
9	制御ループ断線警報 2 (LBA2)
10	入力 1 の入力異常上限
11	入力 1 の入力異常下限
12	入力 2 の入力異常上限
13	入力 2 の入力異常下限

3.3.2 使用パラメータ

本機能に関連するパラメータのみを示します。

■ エンジニアリングモード

ファンクションブロック No. 34: デジタル出力 (do)

記号	名称	データ範囲	出荷値
F_{n34}	ファンクションブロック No. 34 ¹	ファンクションブロック No. 34 の最初のパラメータ	—
$do5L1$	DO1 機能選択 ¹	0: 割付なし 1: 論理演算出力 (イベント、LBA、入力異常) ← 2: RUN 状態出力 3: 入力 1 のマニュアルモード状態出力 4: 入力 2 のマニュアルモード状態出力 5: リモートモード状態出力 (カスケード制御状態出力、差温制御状態出力、 2 入力連携制御の入力 2 状態出力) 6: 入力 1 のオートチューニング (AT) 状態出力 7: 入力 2 のオートチューニング (AT) 状態出力 8: 入力 1 の設定値変化中に出力 9: 入力 2 の設定値変化中に出力 10: 通信監視結果の出力 11: FAIL 出力 (非励磁固定)	BZ110: デジタル出力あり: 1 デジタル出力なし: 0 BZ400/BZ900: 1
$do5L2$	DO2 機能選択 ²	DO1 機能選択と同じ	BZ110: デジタル出力 2 点: 1 上記以外: 0 BZ400/900: デジタル出力 1 点: 0 上記以外: 1
$do5L3$	DO3 機能選択 ³	DO1 機能選択と同じ	デジタル出力 1 点: 0 上記以外: 1
$do5L4$	DO4 機能選択 ³	DO1 機能選択と同じ	デジタル出力 1 点: 0 上記以外: 1
$doL01$	DO1 論理演算選択 ¹	0~4095 0: OFF +1: イベント 1 +2: イベント 2 +4: イベント 3 +8: イベント 4 +16: 設定禁止 +32: 設定禁止 +64: 制御ループ断線警報 1 (LBA1) +128: 制御ループ断線警報 2 (LBA2) +256: 入力 1 の入力異常上限 +512: 入力 1 の入力異常下限 +1024: 入力 2 の入力異常上限 +2048: 入力 2 の入力異常下限 複数を選択する場合は、それぞれの値を加算します。	BZ110: デジタル出力あり: 1 デジタル出力なし: 0 BZ400/BZ900: 1
$doL02$	DO2 論理演算選択 ²	DO1 論理演算選択と同じ	BZ110: デジタル出力 2 点: 2 上記以外: 0 BZ400/900: デジタル出力 1 点: 0 上記以外: 2
$doL03$	DO3 論理演算選択 ³	DO1 論理演算選択と同じ	デジタル出力 1 点: 0 上記以外: 4
$doL04$	DO4 論理演算選択 ³	DO1 論理演算選択と同じ	デジタル出力 1 点: 0 上記以外: 8
$doL11$	DO1 論理演算種類 ¹	0: 標準の論理演算 (論理演算選択を使用した OR 演算) 1: 演算 1 [(A AND B) OR (C AND D)] 2: 演算 2 [(A OR B) AND (C OR D)] 3: 演算 3 [A OR B OR C OR D] 4: 演算 4 [A AND B AND C AND D]	0
$doL12$	DO2 論理演算種類 ²	DO1 論理演算種類と同じ	0

選択

標準の
論理演算
のときに
使用

追加

■ BZ400/900 の場合に表示します。

¹ デジタル出力 (DO) 機能ありの場合に表示します。

² BZ400/900 の場合、デジタル出力 (DO) が 4 点あるときに表示します。
BZ110 の場合、デジタル出力 (DO) が 2 点あるときに表示します。

³ デジタル出力 (DO) が 4 点あるときに表示します。

記号	名称	データ範囲	出荷値
doLr3	DO3 論理演算種類 ¹	DO1 論理演算種類と同じ	0
doLr4	DO4 論理演算種類 ¹	DO1 論理演算種類と同じ	0
doL1A	DO1 演算入力 A ²	0: 常に OFF 1: 常に ON 2: イベント 1 3: イベント 2 4: イベント 3 5: イベント 4 6: 設定禁止 7: 設定禁止 8: 制御ループ断線警報 1 (LBA1) 9: 制御ループ断線警報 2 (LBA2) 10: 入力 1 の入力異常上限 11: 入力 1 の入力異常下限 12: 入力 2 の入力異常上限 13: 入力 2 の入力異常下限	0
doL1b	DO1 演算入力 B ²	DO1 演算入力 A と同じ	0
doL1c	DO1 演算入力 C ²	DO1 演算入力 A と同じ	0
doL1d	DO1 演算入力 D ²	DO1 演算入力 A と同じ	0
doL2A	DO2 演算入力 A ³	DO1 演算入力 A と同じ	0
doL2b	DO2 演算入力 B ³	DO1 演算入力 A と同じ	0
doL2c	DO2 演算入力 C ³	DO1 演算入力 A と同じ	0
doL2d	DO2 演算入力 D ³	DO1 演算入力 A と同じ	0
doL3A	DO3 演算入力 A ¹	DO1 演算入力 A と同じ	0
doL3b	DO3 演算入力 B ¹	DO1 演算入力 A と同じ	0
doL3c	DO3 演算入力 C ¹	DO1 演算入力 A と同じ	0
doL3d	DO3 演算入力 D ¹	DO1 演算入力 A と同じ	0
doL4A	DO4 演算入力 A ¹	DO1 演算入力 A と同じ	0
doL4b	DO4 演算入力 B ¹	DO1 演算入力 A と同じ	0
doL4c	DO4 演算入力 C ¹	DO1 演算入力 A と同じ	0
doL4d	DO4 演算入力 D ¹	DO1 演算入力 A と同じ	0

追加

■ BZ400/900 の場合に表示します。

¹ デジタル出力 (DO) が 4 点あるときに表示します。

² デジタル出力 (DO) 機能ありの場合に表示します。

³ BZ400/900 の場合、デジタル出力 (DO) が 4 点あるときに表示します。
BZ110 の場合、デジタル出力 (DO) が 2 点あるときに表示します。

3.3.3 設定例

■ 標準の論理演算の設定

DO1 からイベント 1～イベント 4 を論理和 (OR) で出力させる場合

1. DO1 機能選択を「1: 論理演算出力」にする。

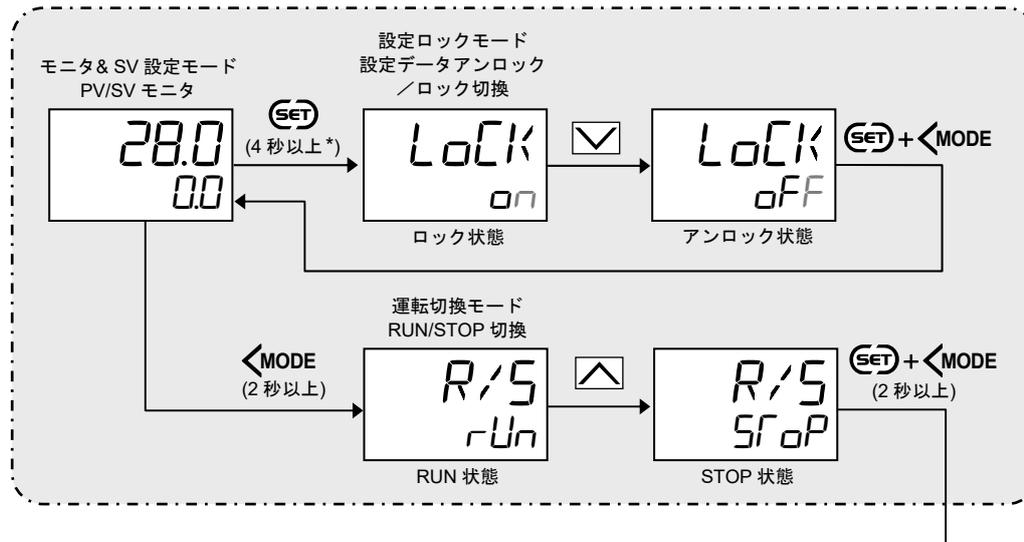
2. DO1 論理演算選択を「15」にする。

イベント 1 を出力する場合は「1」、イベント 2 を出力する場合は「2」、イベント 3 を出力する場合は「4」、イベント 4 を出力する場合は「8」にする。これらの値を加算した値「15」を設定すると、イベント 1～イベント 4 を論理和 (OR) で出力させることができます。

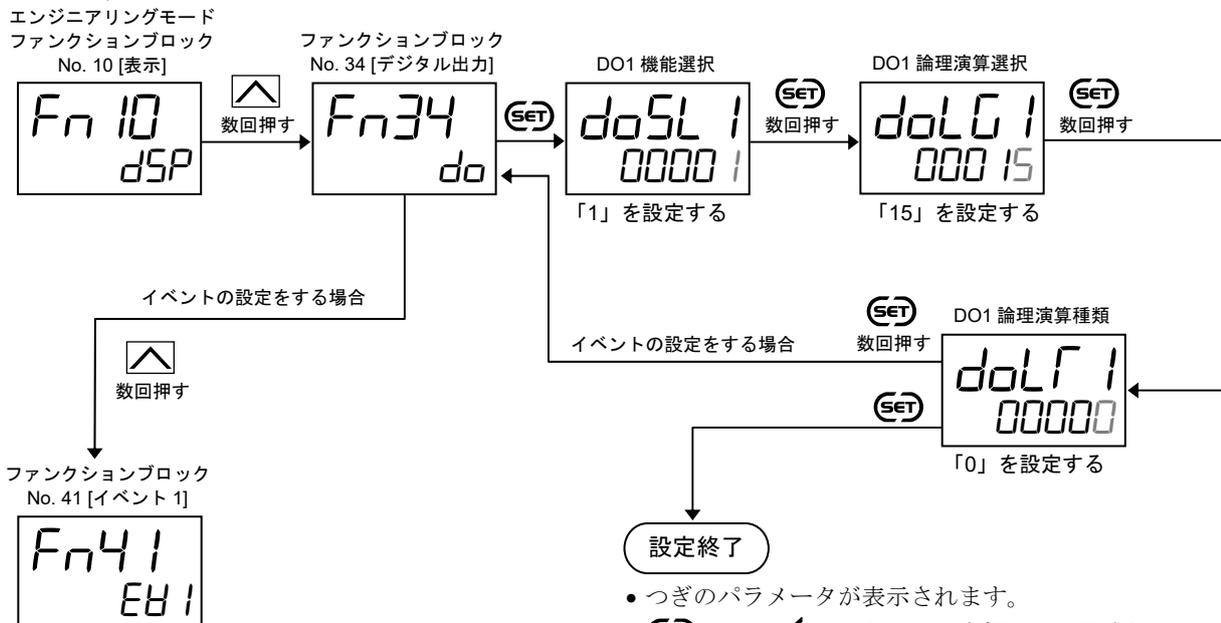
3. DO1 論理演算種類を「0: 標準の論理演算」にする。

[操作手順]

エンジニアリングモードへ切り換えるための準備



* (SET) キーを長押しすると、一度パラメータ設定モードを表示しますが、そのまま指を離さず押し続けると、設定ロックモードに切り換わります。



以降は BZ110/BZ400/BZ900 クイックガイド (IMC06D05-J口) を参照してください。

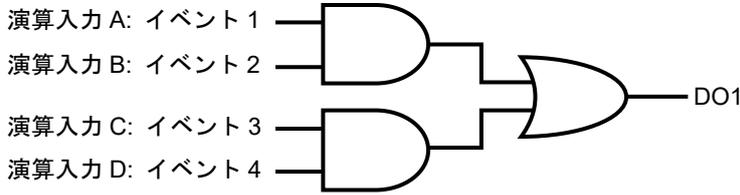
設定終了

- つぎのパラメータが表示されます。
- (SET) キーと <MODE> キーを両方押し続けると、測定値 (PV)/設定値 (SV) モニタの画面に戻ります。(BZ400/BZ900 の場合は、MONI キーを押しても測定値 (PV)/設定値 (SV) モニタの画面に戻ります。)
- RUN/STOP 切換を RUN に戻します。
- 設定データアンロック/ロック切換をロック状態に戻します。

■ 演算 1~4 の設定

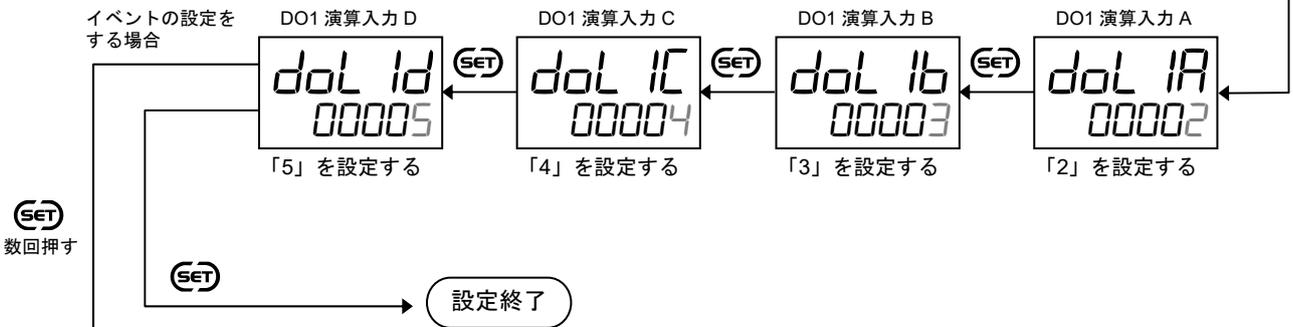
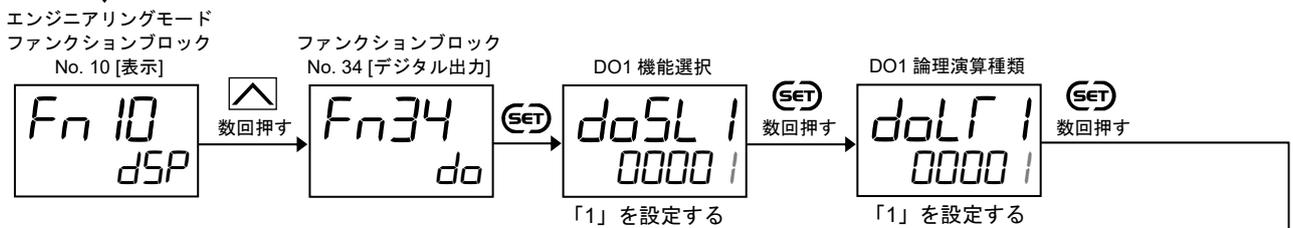
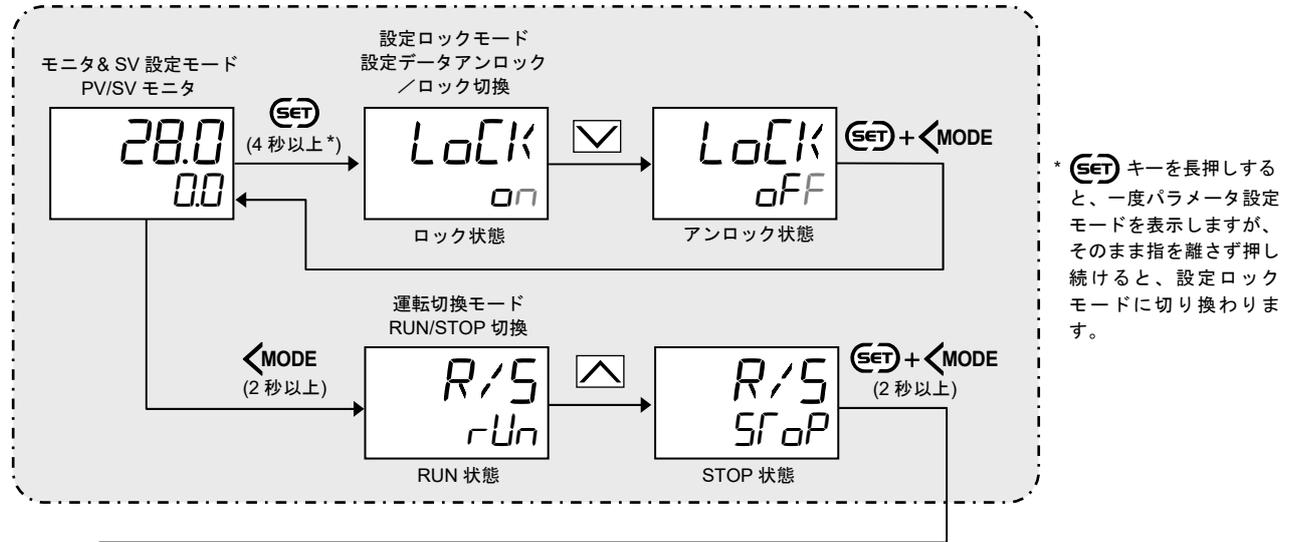
DO1 からイベント 1~イベント 4 を「演算 1: (A AND B) OR (C AND D)」の形で出力させる場合

1. DO1 機能選択を「1: 論理演算出力」にする。
2. DO1 論理演算種類を「1: 演算 1 [(A AND B) OR (C AND D)]」にする。
3. DO1 演算入力 A を「2: イベント 1」、DO1 演算入力 B を「3: イベント 2」、DO1 演算入力 C を「4: イベント 3」、DO1 演算入力 D を「5: イベント 4」にする。



[操作手順]

エンジニアリングモードへ切り換えるための準備



- つぎのパラメータが表示されます。
- (SET) キーと <MODE> キーを両方押すと、測定値 (PV)/設定値 (SV) モニタの画面に戻ります。(BZ400/900 の場合は、MONI キーを押しても測定値 (PV)/設定値 (SV) モニタの画面に戻ります。)
- RUN/STOP 切替を RUN に戻します。
- 設定データアンロック/ロック切替をロック状態に戻します。

前ページからのつづき

A

ファンクションブロック
No. 34 [デジタル出力]

Fn34
do



ファンクションブロック
No. 41 [イベント 1]

Fn41
E81

以降は BZ110/BZ400/BZ900 クイックガイド
(IMC06D05-J□) を参照してください。

4. パラメータ変更箇所

BZ110/400/900 のパラメータは、FZ110/400/900 と比較して項目追加や削除だけでなく、データ範囲や出荷値を変更しています。

4.1 表の見方

(1) ↓ 記号	(2) ↓ BZ110/400/900 パラメータ	(3) ↓ データ範囲	(4) ↓ 出荷値
[F1] ▲		—	—
[F2] ▲		—	—

(1) 記号: 本機器で表示するパラメータの記号

(2) BZ110/400/900 パラメータ:

BZ110/400/900 でのパラメータ名称

左側の記号 ●: BZ110/400/900 で追加したパラメータ

▲: BZ110/400/900 では機能非対応のため削除したパラメータ

-: 記号や名称の変更がないパラメータ

(3) データ範囲: パラメータのデータ範囲

(4) 出荷値: パラメータの出荷値



FZ110/400/900 から変更になった箇所を**赤色**にしています。(型名を除く)

BZ110/400/900の全体のパラメータについては、BZ110/BZ400/BZ900クイックガイド (IMC06D05-J□) を参照してください。

FZ110/400/900のデータを確認する場合は、FZ110/FZ400/FZ900取扱説明書 [パラメータ/機能編] (IMR03A05-J□)「3章 パラメータ一覧」を参照してください。

4.2 パラメータ変更箇所

以下に、BZ110/400/900 と FZ110/400/900 でパラメータが異なる項目のみ掲載します。

A. モニタ&SV 設定モード

記号	BZ110/400/900 パラメータ	データ範囲	出荷値
CF1 ▲		—	—
CF2 ▲		—	—
EVENTF -	総合イベント状態	イベント発生時は、以下のキャラクタを設定値 (SV) 表示器に表示します。複数のイベントが発生している場合は、0.5 秒ごとにキャラクタを切り換えて表示します。 EBF1: イベント 1 EBF2: イベント 2 EBF3: イベント 3 EBF4: イベント 4 HbA1: 非表示 HbA2: 非表示 LbA1: 制御ループ断線警報 1 (LBA1) LbA2: 制御ループ断線警報 2 (LBA2) In1UP: 入力 1 の入力異常上限 In1dn: 入力 1 の入力異常下限 In2UP: 入力 2 の入力異常上限 In2dn: 入力 2 の入力異常下限	—

B. パラメータセレクトモード

変更ありません。

ただし、BZ110/400/900 で追加されたパラメータはパラメータセレクト機能に対応しません。

C. 運転切換モード

D. 設定ロックモード

E. メモリエリア切換モード

F. パラメータ設定モード

変更ありません。

G. セットアップ設定モード

記号	BZ110/400/900 パラメータ	データ範囲	出荷値
設定グループ No. 30 (Sn30)			
$f1$	- OUT1 比例周期	0.1~100.0 秒	リレー接点出力: 20.0
$f2$	- OUT2 比例周期	0.1~100.0 秒	リレー接点出力: 20.0
$Sn45$	▲	—	—
$HbA1$	▲	—	—
$HbC1$	▲	—	—
$Sn46$	▲	—	—
$HbA2$	▲	—	—
$HbC2$	▲	—	—
設定グループ No. 55 (Sn55)			
Ydb	- 開閉出力中立帯	出力の 0.1~10.0 %	5.0

H. エンジニアリングモード

記号	BZ110/400/900 パラメータ	データ範囲	出荷値
ファンクションブロック 10 (Fn10)			
ALC	- ALM ランプ点灯条件	0~4095 0: OFF +1: イベント 1 +2: イベント 2 +4: イベント 3 +8: イベント 4 +16: 設定禁止 +32: 設定禁止 +64: 制御ループ断線警報 1 (LBA1) +128: 制御ループ断線警報 2 (LBA2) +256: 入力 1 の入力異常上限 +512: 入力 1 の入力異常下限 +1024: 入力 2 の入力異常上限 +2048: 入力 2 の入力異常下限 複数を選択する場合は、それぞれの値を加算します	255
$1. dS. MV$	- 入力 1 の MV 表示/非表示	0: 非表示 1: 入力 1 の操作出力値 (MV) 表示 2: メモリエリア運転経過時間表示 3: 設定禁止 4: 設定禁止	1
$2. dS. MV$	- 入力 2 の MV 表示/非表示	0: 非表示 1: 入力 2 の操作出力値 (MV) 表示 2: メモリエリア運転経過時間表示 3: 設定禁止 4: 設定禁止	1
$dS. MoN$	- モニタモード非表示選択	0~31 0: 非表示なし +1: リモート設定入力値モニタ +2: 操作出力値 (MV) モニタ +4: 設定禁止 +8: 総合イベント状態 +16: メモリエリア運転経過時間 複数を選択する場合は、それぞれの値を加算します	0

BZ400/900 の場合に表示します。

記号	BZ110/400/900 パラメータ	データ範囲	出荷値	
ファンクションブロック 21 (Fn21)				
I. IINP	-	入力 1 の入力種類	0: 熱電対 K 1: 熱電対 J 2: 熱電対 R 3: 熱電対 S 4: 熱電対 B 5: 熱電対 E 6: 熱電対 N 7: 熱電対 T 8: 熱電対 W5Re/W26Re 9: 熱電対 PLII 10: 熱電対 U 11: 熱電対 L 12: 熱電対 PR40-20 13: 測温抵抗体 Pt100 14: 測温抵抗体 JPt100 15: 電流 DC 0~20 mA 16: 電流 DC 4~20 mA 17: 電圧 DC 0~10 V 18: 電圧 DC 0~5 V 19: 電圧 DC 1~5 V 20: 電圧 DC 0~1 V 21: 電圧 DC -10~+10 V 22: 電圧 DC -5~+5 V 23: 電圧 DC 0~100 mV 24: 電圧 DC 0~10 mV	13
I. UNIF	-	入力 1 の表示単位	0: °C 1: °F	0
I. PGdP	-	入力 1 の小数点位置	0: 小数点なし 1: 小数点以下 1 桁 2: 小数点以下 2 桁 3: 小数点以下 3 桁 4: 小数点以下 4 桁 熱電対 (TC) 入力: W5Re/W26Re、PR40-20: 0 (固定) 上記以外の熱電対: 0~1 測温抵抗体 (RTD) 入力: 0~2 電圧 (V)/電流 (I) 入力: 入力データタイプ「0」の場合: 0~4 入力データタイプ「1」の場合: 0~3 (2 入力連携制御時: 入力 1 と入力 2 の小数点位置設定で小さい方の 値を採用)	1
I. PGSH	-	入力 1 の入力レンジ上限	(入力 1 の入力レンジ下限 + 1 digit) ~入力 1 の入力レンジ最大値 [小数点位置は、小数点位置設定による]	100.0
I. PGSL	-	入力 1 の入力レンジ下限	入力 1 の入力レンジ最小値 ~(入力 1 の入力レンジ上限 - 1 digit) [小数点位置は、小数点位置設定による]	-100.0
I. NDf	-	入力データタイプ	0: 測定値桁数 5 桁 RKC 通信データ桁数 7 桁 MODBUS データ: ダブルワード PLC 通信データ: ダブルワード (システムデータはシングルワード) 1: 測定値桁数 4 桁 RKC 通信データ桁数 6 桁 * MODBUS データ: シングルワード ** PLC 通信データ: シングルワード * RKC 通信で、当社製 REX-D シリーズ相当データを扱う場合は、設定を「2」にしてください。 **当社製 FB シリーズ相当データ含む。 入力データタイプを 0 から 1 (または 2) へ変更する場合、入力レンジが 5 桁(例: 入力レンジ上限 1372.0) のときは、入力レンジを 4 桁に変更しておく必要があります。 時間単位表示は、入力データタイプによって表示が異なります。 入力データタイプ「0」の場合 BZ400/900: 時/分/秒、時/分、分/秒 BZ110: 時/分、分/秒 入力データタイプ「1」の場合 時/分、分/秒	1

記号	BZ110/400/900 パラメータ	データ範囲	出荷値	
ファンクションブロック 22 (Fn22)				
2. INP	-	入力 2 の入力種類	0: 熱電対 K 1: 熱電対 J 2: 熱電対 R 3: 熱電対 S 4: 熱電対 B 5: 熱電対 E 6: 熱電対 N 7: 熱電対 T 8: 熱電対 W5Re/W26Re 9: 熱電対 PLII 10: 熱電対 U 11: 熱電対 L 12: 熱電対 PR40-20 13: 測温抵抗体 Pt100 14: 測温抵抗体 JPt100 15: 電流 DC 0~20 mA 16: 電流 DC 4~20 mA 17: 電圧 DC 0~10 V 18: 電圧 DC 0~5 V 19: 電圧 DC 1~5 V 20: 電圧 DC 0~1 V 21: 電圧 DC -10~+10 V 22: 電圧 DC -5~+5 V 23: 電圧 DC 0~100 mV 24: 電圧 DC 0~10 mV BZ400/900 で注文時に測定入力 2 を選択した場合: 0~24 BZ400/900 で注文時にリモート設定入力を選択した場合: 15~24 BZ110 で注文時にリモート設定入力を選択した場合: 15~22	BZ110: 17 BZ400/900: オプション 3 種類が測定入力 2 の場合: 13 上記以外: 17
2. UNIF	-	入力 2 の表示単位	0: °C 1: °F	0
2. PGDP	-	入力 2 の小数点位置	0: 小数点なし 1: 小数点以下 1 桁 2: 小数点以下 2 桁 3: 小数点以下 3 桁 4: 小数点以下 4 桁 熱電対 (TC) 入力: W5Re/W26Re、PR40-20: 0 (固定) 上記以外の熱電対: 0~1 測温抵抗体 (RTD) 入力: 0~2 電圧 (V)/電流 (I) 入力: 入力データタイプ「0」の場合: 0~4 入力データタイプ「1」の場合: 0~3	1
2. PGSH	-	入力 2 の入力レンジ上限	熱電対 (TC)/測温抵抗体 (RTD) 入力および電圧 (V)/電流 (I) 入力 (リモート設定入力以外の場合): (入力 2 の入力レンジ下限 + 1 digit) ~入力 2 の入力レンジ最大値 電圧 (V)/電流 (I) 入力 (リモート設定入力の場合): (入力 2 の入力レンジ下限 + 1 digit) ~入力 1 の入力レンジ最大値 [小数点位置は、小数点位置設定による]	100.0
2. PGSL	-	入力 2 の入力レンジ下限	熱電対 (TC)/測温抵抗体 (RTD) 入力および電圧 (V)/電流 (I) 入力 (リモート設定入力以外の場合): 入力 2 の入力レンジ最小値 ~(入力 2 の入力レンジ上限 - 1 digit) 電圧 (V)/電流 (I) 入力 (リモート設定入力の場合): 入力 1 の入力レンジ最小値 ~(入力 2 の入力レンジ上限 - 1 digit) [小数点位置は、小数点位置設定による]	BZ110: オプション 1 種類がリモート設定入力ありの場合: -100.0 上記以外: 0.0 BZ400/900: オプション 3 種類なしの場合: 0.0 上記以外: -100.0

 BZ400/900 の場合に表示します。

記号	BZ110/400/900 パラメータ	データ範囲	出荷値	
ファンクションブロック 23 (Fn23)				
<i>di SL1</i>	-	DI1 機能選択	0: 機能なし 1: RUN/STOP 切換 2: オート/マニュアル切換 (入力 1、2 共通) 3: 入力 1 のオート/マニュアル切換 4: 入力 2 のオート/マニュアル切換 5: リモート/ローカル切換 (カスケードモード切換、2 入力連携 PV 切換、 2 ループ制御/差温制御切換) 6: インターロック解除 7: ホールドリセット (入力 1、2 共通) 8: 入力 1 のホールドリセット 9: 入力 2 のホールドリセット 10: オートチューニング (AT) (入力 1、2 共通) 11: 入力 1 のオートチューニング (AT) 12: 入力 2 のオートチューニング (AT) 13: 設定データアンロック/ロック切換 14: 正動作/逆動作切換 15: エリア切換 (2 点 SET 信号なし) 16: エリア切換 (8 点 SET 信号なし) 17: エリア切換 (8 点 SET 信号あり) 18: エリア切換 (16 点 SET 信号なし) 19: エリア切換 (16 点 SET 信号あり) 20: エリアジャンプ 21: タイマ起動/停止	0
<i>di SL2</i>	-	DI2 機能選択	0~14、 21 DI1 機能選択の設定 0~14、 21 と同じ	0
<i>di SL3</i>	-	DI3 機能選択	0~14、 21 DI1 機能選択の設定 0~14、 21 と同じ	0
<i>di SL4</i>	-	DI4 機能選択	0~14、 21 DI1 機能選択の設定 0~14、 21 と同じ	0
<i>di SL5</i>	-	DI5 機能選択	0~14、 21 DI1 機能選択の設定 0~14、 21 と同じ	0
<i>di SL6</i>	-	DI6 機能選択	0~14、 21 DI1 機能選択の設定 0~14、 21 と同じ	0
<i>di INV</i>	-	DI 論理反転	0~ 63 0: 論理反転なし +1: RUN/STOP 切換 +2: オート/マニュアル切換 +4: リモート/ローカル切換 (カスケードモード切換、2 入力連携 PV 切換、 2 ループ制御/差温制御切換) +8: 設定データアンロック/ロック切換 +16: 正動作/逆動作切換 +32: タイマ 複数を選択する場合は、それぞれの値を加算します	0
<i>di FF1</i>	●	DI1 イベントタイマ対象選択	0: イベント 1~4 のタイマ 1: イベント 1 のタイマ 2: イベント 2 のタイマ 3: イベント 3 のタイマ 4: イベント 4 のタイマ	0
<i>di FF2</i>	●	DI2 イベントタイマ対象選択	DI1 イベントタイマ対象選択と同じ	0
<i>di FF3</i>	●	DI3 イベントタイマ対象選択	DI1 イベントタイマ対象選択と同じ	0
<i>di FF4</i>	●	DI4 イベントタイマ対象選択	DI1 イベントタイマ対象選択と同じ	0
<i>di FF5</i>	●	DI5 イベントタイマ対象選択	DI1 イベントタイマ対象選択と同じ	0
<i>di FF6</i>	●	DI6 イベントタイマ対象選択	DI1 イベントタイマ対象選択と同じ	0

 BZ400/900 の場合に表示します。

記号	BZ110/400/900 パラメータ	データ範囲	出荷値	
ファンクションブロック 30 (Fn30)				
oSL1	-	OUT1 機能選択	0: 割付なし 1: 入力1の制御出力 [加熱側] または [閉側] 2: 入力1の制御出力 [冷却側] または [閉側] 3: 入力2の制御出力 4: 伝送出力 5: 論理演算出力 (イベント、LBA、入力異常) 6: RUN 状態出力 7: 入力1のマニュアルモード状態出力 8: 入力2のマニュアルモード状態出力 9: リモートモード状態出力 (カスケード制御状態出力、差温制御状態出力、 2入力連携制御の入力2状態出力) 10: 入力1のオートチューニング (AT) 状態出力 11: 入力2のオートチューニング (AT) 状態出力 12: 入力1の設定値変化中に出力 13: 入力2の設定値変化中に出力 14: 通信監視結果の出力 15: FAIL 出力 (非励磁固定)	出力1種類なしの 場合: 0 上記以外: 1
oSL2	-	OUT2 機能選択	OUT1 機能選択と同じ	BZ110: 0 BZ400/900: オプション3種 類が測定入力2 の場合: 3 上記以外: 0
oSL3	-	OUT3 機能選択	OUT1 機能選択と同じ	出力3が選択され ている場合: 4 上記以外: 0
oLG1	-	OUT1 論理演算選択	0~4095 0: OFF +1: イベント1 +2: イベント2 +4: イベント3 +8: イベント4 +16: 設定禁止 +32: 設定禁止 +64: 制御ループ断線警報1 (LBA1) +128: 制御ループ断線警報2 (LBA2) +256: 入力1の入力異常上限 +512: 入力1の入力異常下限 +1024: 入力2の入力異常上限 +2048: 入力2の入力異常下限 複数を選択する場合は、それぞれの値を加算します	0
oLG2	-	OUT2 論理演算選択	OUT1 論理演算選択と同じ	0
oLG3	-	OUT3 論理演算選択	OUT1 論理演算選択と同じ	0
IL5	-	インターロック選択	0~4095 0: 不使用 +1: イベント1 +2: イベント2 +4: イベント3 +8: イベント4 +16: 設定禁止 +32: 設定禁止 +64: 制御ループ断線警報1 (LBA1) +128: 制御ループ断線警報2 (LBA2) +256: 入力1の入力異常上限 +512: 入力1の入力異常下限 +1024: 入力2の入力異常上限 +2048: 入力2の入力異常下限 複数を選択する場合は、それぞれの値を加算します	0

記号	BZ110/400/900 パラメータ	データ範囲	出荷値	
ファンクションブロック 31 (Fn31)				
<i>RoI</i>	-	伝送出力 1 種類	0	
		0: 伝送出力なし 1: 入力 1 の測定値 (PV) 2: 入力 1 のローカル SV 値 3: 入力 1 の SV モニタ値 4: 入力 1 の偏差値 5: 入力 1 の操作出力値 [加熱側] 6: 入力 1 の操作出力値 [冷却側] 7: 入力 2 の測定値 (PV) 8: 入力 2 のローカル SV 値 9: 入力 2 の SV モニタ値 10: 入力 2 の偏差値 11: 入力 2 の操作出力値 12: リモート設定入力値 13: 設定禁止 14: 設定禁止 15: 差温入力の測定値 (PV)		
<i>RHSI</i>	-	伝送出力 1 スケール上限	伝送出力なし、入力 1 の測定値 (PV)、入力 1 のローカル SV 値、入力 1 の SV モニタ値、リモート設定入力値の場合 入力 1 の入力レンジ下限~入力 1 の入力レンジ上限 (2 入力連携制御時: 連携入力の入力レンジ下限~連携入力の入力レンジ上限) [小数点位置は、小数点位置設定による] 入力 1 の偏差値の場合 -(入力 1 の入力スパン)~+(入力 1 の入力スパン) [小数点位置は、小数点位置設定による] 入力 2 の測定値 (PV)、入力 2 のローカル SV 値、入力 2 の SV モニタ値の場合 入力 2 の入力レンジ下限~入力 2 の入力レンジ上限 [小数点位置は、小数点位置設定による] 入力 2 の偏差値の場合 -(入力 2 の入力スパン)~+(入力 2 の入力スパン) [小数点位置は、小数点位置設定による] 操作出力値の場合 -5.0~+105.0 % 差温入力の測定値 (PV) の場合 -(入力 1 の入力スパン)~+(入力 1 の入力スパン) [小数点位置は、小数点位置設定による]	伝送出力なし、入力 1 の測定値 (PV)、入力 1 のローカル SV 値、入力 1 の SV モニタ値、リモート設定入力値: 入力 1 の入力レンジ上限 (2 入力連携制御時: 連携入力の入力レンジ上限) 入力 1 の偏差値: +(入力 1 の入力スパン) 入力 2 の測定値 (PV)、入力 2 のローカル SV 値、入力 2 の SV モニタ値: 入力 2 の入力レンジ上限 入力 2 の偏差値: +(入力 2 の入力スパン) 操作出力値: 100.0 差温入力の測定値 (PV): 100
		電流検出器入力値の場合削除		
<i>RLSI</i>	-	伝送出力 1 スケール下限	伝送出力なし、入力 1 の測定値 (PV)、入力 1 のローカル SV 値、入力 1 の SV モニタ値、リモート設定入力値の場合 入力 1 の入力レンジ下限~入力 1 の入力レンジ上限 (2 入力連携制御時: 連携入力の入力レンジ下限~連携入力の入力レンジ上限) [小数点位置は、小数点位置設定による] 入力 1 の偏差値の場合 -(入力 1 の入力スパン)~+(入力 1 の入力スパン) [小数点位置は、小数点位置設定による] 入力 2 の測定値 (PV)、入力 2 のローカル SV 値、入力 2 の SV モニタ値の場合 入力 2 の入力レンジ下限~入力 2 の入力レンジ上限 [小数点位置は、小数点位置設定による] 入力 2 の偏差値の場合 -(入力 2 の入力スパン)~+(入力 2 の入力スパン) [小数点位置は、小数点位置設定による] 操作出力値の場合 -5.0~+105.0 % 差温入力の測定値 (PV) の場合 -(入力 1 の入力スパン)~+(入力 1 の入力スパン) [小数点位置は、小数点位置設定による]	伝送出力なし、入力 1 の測定値 (PV)、入力 1 のローカル SV 値、入力 1 の SV モニタ値、リモート設定入力値: 入力 1 の入力レンジ下限 (2 入力連携制御時: 連携入力の入力レンジ下限) 入力 1 の偏差値: -(入力 1 の入力スパン) 入力 2 の測定値 (PV)、入力 2 のローカル SV 値、入力 2 の SV モニタ値: 入力 2 の入力レンジ下限 入力 2 の偏差値: -(入力 2 の入力スパン) 操作出力値: 0.0 差温入力の測定値 (PV): -100
		電流検出器入力値の場合削除		

記号	BZ110/400/900 パラメータ	データ範囲	出荷値
ファンクションブロック 32 (Fn32)			
<i>Ro2</i>	-	伝送出力 2 種類	伝送出力 1 種類と同じ
<i>RHS2</i>	-	伝送出力 2 スケール上限	伝送出力 1 スケール上限と同じ
<i>RLS2</i>	-	伝送出力 2 スケール下限	伝送出力 1 スケール下限と同じ
ファンクションブロック 33 (Fn33)			
<i>Ro3</i>	-	伝送出力 3 種類	伝送出力 1 種類と同じ
<i>RHS3</i>	-	伝送出力 3 スケール上限	伝送出力 1 スケール上限と同じ
<i>RLS3</i>	-	伝送出力 3 スケール下限	伝送出力 1 スケール下限と同じ
ファンクションブロック 34 (Fn34)			
<i>doSL1</i>	-	DO1 機能選択	0: 割付なし 1: 論理演算出力 (イベント、LBA、入力異常) 2: RUN 状態出力 3: 入力 1 のマニュアルモード状態出力 4: 入力 2 のマニュアルモード状態出力 5: リモートモード状態出力 (カスケード制御状態出力、差温制御状態出力、 2 入力連携制御の入力 2 状態出力) 6: 入力 1 のオートチューニング (AT) 状態出力 7: 入力 2 のオートチューニング (AT) 状態出力 8: 入力 1 の設定値変化中に出力 9: 入力 2 の設定値変化中に出力 10: 通信監視結果の出力 11: FAIL 出力 (非励磁固定)
<i>doSL2</i>	-	DO2 機能選択	DO1 機能選択と同じ
<i>doSL3</i>	-	DO3 機能選択	DO1 機能選択と同じ
<i>doSL4</i>	-	DO4 機能選択	DO1 機能選択と同じ
<i>doLG1</i>	-	DO1 論理演算選択	0~4095 0: OFF +1: イベント 1 +2: イベント 2 +4: イベント 3 +8: イベント 4 +16: 設定禁止 +32: 設定禁止 +64: 制御ループ断線警報 1 (LBA1) +128: 制御ループ断線警報 2 (LBA2) +256: 入力 1 の入力異常上限 +512: 入力 1 の入力異常下限 +1024: 入力 2 の入力異常上限 +2048: 入力 2 の入力異常下限 複数を選択する場合は、それぞれの値を加算します
<i>doLG2</i>	-	DO2 論理演算選択	DO1 論理演算選択と同じ
<i>doLG3</i>	-	DO3 論理演算選択	DO1 論理演算選択と同じ
			BZ110: デジタル出力あり: 1 デジタル出力なし: 0 BZ400/900: 1
			BZ110: デジタル出力 2 点: 1 上記以外: 0 BZ400/900: デジタル出力 1 点: 0 上記以外: 1
			デジタル出力 1 点: 0 上記以外: 1
			BZ110: デジタル出力あり: 1 デジタル出力なし: 0 BZ400/900: 1
			BZ110: デジタル出力 2 点: 2 上記以外: 0 BZ400/900: デジタル出力 1 点: 0 上記以外: 2
			デジタル出力 1 点: 0 上記以外: 4

 BZ400/900 の場合に表示します。

記号	BZ110/400/900 パラメータ	データ範囲	出荷値
doL G4	- DO4 論理演算選択	DO1 論理演算選択と同じ	デジタル出力 1点: 0 上記以外: 8
doL F1	● DO1 論理演算種類	0: 標準の論理演算 (論理演算選択を使用した OR 演算) 1: 演算 1 [(A AND B) OR (C AND D)] 2: 演算 2 [(A OR B) AND (C OR D)] 3: 演算 3 [A OR B OR C OR D] 4: 演算 4 [A AND B AND C AND D]	0
doL F2	● DO2 論理演算種類	DO1 論理演算種類と同じ	0
doL F3	● DO3 論理演算種類	DO1 論理演算種類と同じ	0
doL F4	● DO4 論理演算種類	DO1 論理演算種類と同じ	0
doL 1A	● DO1 演算入力 A	0: 常に OFF 1: 常に ON 2: イベント 1 3: イベント 2 4: イベント 3 5: イベント 4 6: 設定禁止 7: 設定禁止 8: 制御ループ断線警報 1 (LBA1) 9: 制御ループ断線警報 2 (LBA2) 10: 入力 1 の入力異常上限 11: 入力 1 の入力異常下限 12: 入力 2 の入力異常上限 13: 入力 2 の入力異常下限	0
doL 1b	● DO1 演算入力 B	DO1 演算入力 A と同じ	0
doL 1c	● DO1 演算入力 C	DO1 演算入力 A と同じ	0
doL 1d	● DO1 演算入力 D	DO1 演算入力 A と同じ	0
doL 2A	● DO2 演算入力 A	DO1 演算入力 A と同じ	0
doL 2b	● DO2 演算入力 B	DO1 演算入力 A と同じ	0
doL 2c	● DO2 演算入力 C	DO1 演算入力 A と同じ	0
doL 2d	● DO2 演算入力 D	DO1 演算入力 A と同じ	0
doL 3A	● DO3 演算入力 A	DO1 演算入力 A と同じ	0
doL 3b	● DO3 演算入力 B	DO1 演算入力 A と同じ	0
doL 3c	● DO3 演算入力 C	DO1 演算入力 A と同じ	0
doL 3d	● DO3 演算入力 D	DO1 演算入力 A と同じ	0
doL 4A	● DO4 演算入力 A	DO1 演算入力 A と同じ	0
doL 4b	● DO4 演算入力 B	DO1 演算入力 A と同じ	0
doL 4c	● DO4 演算入力 C	DO1 演算入力 A と同じ	0
doL 4d	● DO4 演算入力 D	DO1 演算入力 A と同じ	0

 BZ400/900 の場合に表示します。

記号	BZ110/400/900 パラメータ	データ範囲	出荷値
ファンクションブロック 41 (Fn41)			
ES1	- イベント 1 種類	0: イベント機能なし 1: 上限偏差 (SV モニタ値使用) ^a 2: 下限偏差 (SV モニタ値使用) ^a 3: 上下限偏差 (SV モニタ値使用) ^a 4: 範囲内偏差 (SV モニタ値使用) ^a 5: 上下限偏差 (SV モニタ値使用) [上限・下限個別設定] ^a 6: 範囲内偏差 (SV モニタ値使用) [上限・下限個別設定] ^a 7: 上限設定値 (SV モニタ値使用) 8: 下限設定値 (SV モニタ値使用) 9: 上限入力値 ^b 10: 下限入力値 ^b 11: 上限偏差 (ローカル SV 値使用) ^a 12: 下限偏差 (ローカル SV 値使用) ^a 13: 上下限偏差 (ローカル SV 値使用) ^a 14: 範囲内偏差 (ローカル SV 値使用) ^a 15: 上下限偏差 (ローカル SV 値使用) [上限・下限個別設定] ^a 16: 範囲内偏差 (ローカル SV 値使用) [上限・下限個別設定] ^a 17: 上限設定値 (ローカル SV 値使用) 18: 下限設定値 (ローカル SV 値使用) 19: 上限操作出力値 [加熱側] ^{b, c} 20: 下限操作出力値 [加熱側] ^{b, c} 21: 上限操作出力値 [冷却側] ^b 22: 下限操作出力値 [冷却側] ^b 23: 上下限入力値 [上限・下限個別設定] ^b 24: 範囲内入力値 [上限・下限個別設定] ^b 25: タイマ ^a 待機および再待機動作の選択が可能です。 ^b 待機動作の選択が可能です。 ^c 位置比例 PID 制御、かつ開度帰還抵抗 (FBR) 入力ありの場合に、開度帰還抵抗 (FBR) 入力になります。	1
EHo1	- イベント 1 待機動作	0: 待機なし 1: 待機あり 2: 再待機あり 待機動作および再待機動作の選択ができないイベント種類に対して、待機動作および再待機動作を設定しても無視されます。	0
EVF1	- イベント 1 ON タイマ	0.0~999.9 秒 0~9999 秒 0~9999 分 時間単位はイベントタイマ時間単位設定による	0.0
EFoF1	● イベント 1 OFF タイマ	0.0~999.9 秒 0~9999 秒 0~9999 分 時間単位はイベントタイマ時間単位設定による	0.0
EVFU1	● イベント 1 タイマ時間単位	0: 0.1 秒 1: 1 秒 2: 1 分	0
ファンクションブロック 42 (Fn42)			
ES2	- イベント 2 種類	イベント 1 種類と同じ	
EHo2	- イベント 2 待機動作	イベント 1 待機動作と同じ	
EVF2	- イベント 2 ON タイマ	イベント 1 ON タイマと同じ	
EFoF2	● イベント 2 OFF タイマ	イベント 1 OFF タイマと同じ	
EVFU2	● イベント 2 タイマ時間単位	イベント 1 タイマ時間単位と同じ	

記号	BZ110/400/900 パラメータ	データ範囲	出荷値
ファンクションブロック 43 (Fn43)			
ES3	- イベント 3 種類	イベント 1 種類と同じ	
EHo3	- イベント 3 待機動作	イベント 1 待機動作と同じ	
EVF3	- イベント 3 ON タイマ	イベント 1 ON タイマと同じ	
EFoF3	● イベント 3 OFF タイマ	イベント 1 OFF タイマと同じ	
EVFU3	● イベント 3 タイマ時間単位	イベント 1 タイマ時間単位と同じ	
ファンクションブロック 44 (Fn44)			
ES4	- イベント 4 種類	イベント 1 種類と同じ	
EHo4	- イベント 4 待機動作	イベント 1 待機動作と同じ	
EVF4	- イベント 4 ON タイマ	イベント 1 ON タイマと同じ	
EFoF4	● イベント 4 OFF タイマ	イベント 1 OFF タイマと同じ	
EVFU4	● イベント 4 タイマ時間単位	イベント 1 タイマ時間単位と同じ	
Fn45	▲	—	—
CFR1	▲	—	—
CFE1	▲	—	—
CFR1	▲	—	—
CLC1	▲	—	—
Fn46	▲	—	—
CFR2	▲	—	—
CFE2	▲	—	—
CFR2	▲	—	—
CLC2	▲	—	—
ファンクションブロック 51 (Fn51)			
1. o5	- 入力 1 の制御動作	0: プリリアントII PID 制御 (正動作) 1: プリリアントII PID 制御 (逆動作) 2: プリリアントII 加熱冷却 PID 制御 [水冷タイプ] 3: プリリアントII 加熱冷却 PID 制御 [空冷タイプ] 4: プリリアントII 加熱冷却 PID 制御 [冷却リニアタイプ] 5: プリリアントII 位置比例 PID 制御 (逆動作) 6: プリリアントII 位置比例 PID 制御 (正動作) カスケード制御の場合は、0 または 1 のみ選択できます	1
ファンクションブロック 52 (Fn52)			
2. o5	- 入力 2 の制御動作	0: プリリアントII PID 制御 (正動作) 1: プリリアントII PID 制御 (逆動作)	1
ファンクションブロック 60 (Fn60)			
CMPS	- 通信プロトコル選択	0: RKC 通信 1: MODBUS (データ転送順序: 上位ワード→下位ワード) 2: MODBUS (データ転送順序: 下位ワード→上位ワード) 3: PLC 通信 (三菱電機製 PLC 通信プロトコル QnA 互換 3C フレーム形式 4)	1

■ BZ400/900 の場合に表示します。

5. ホスト通信データ一覧

BZ110/400/900 で、FZ110/400/900 から変更になった通信項目のみを記載します。

その他の項目については、FZ110/FZ400/FZ900 取扱説明書 [ホスト通信編] (IMR03A07-J口) を参照してください。

5.1 表の見方

■ RKC 通信／MODBUS (ダブルワード) データマップの場合

ここでは、5.2 RKC 通信／MODBUS (ダブルワード) データ (P. 36) の見方について説明します。

(1) No.	(2) 名 称	(3) 識別子	(4) 桁数	(5) レジスタアドレス				(6) 属性	(7) データ範囲	(8) 出荷値
				HEX (16 進数)		DEC (10 進数)				
				下位	上位	下位	上位			
6 (129)	OUT1 比例周期 [BZ110/400/900]	T0	7 または 6	00FA	00FB	250	251	R/W	0.1~100.0 秒	リレー-接点出力: 20.0
7 (130)	OUT2 比例周期 [BZ110/400/900]	T1	7 または 6	00FC	00FD	252	253	R/W	0.1~100.0 秒	リレー-接点出力: 20.0

(1) No.: 通信データの番号
() 内の番号は、FZ110/FZ400/FZ900 取扱説明書 [ホスト通信編] 「6.3.1 FZ110/FZ400/FZ900 通信データ [RKC 通信識別子／MODBUS ダブルワード]」の通信データ一覧に記載している番号を示します。

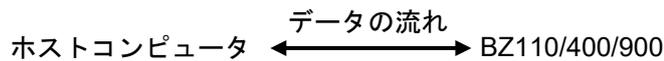
(2) 名 称: 通信データの名称
[BZ400/900]: BZ400/900 対応データ (BZ110 の場合は無効になります)
[BZ110/400/900]: BZ110/400/9000 対応データ

(3) 識別子: RKC 通信における通信データの識別子

(4) 桁数: RKC 通信における通信データの桁数

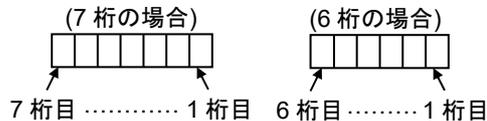
(5) レジスタアドレス: MODBUS における通信データのレジスタアドレス (HEX: 16 進数 DEC: 10 進数)

(6) 属 性: ホストコンピュータからみた通信データのアクセス方向
RO: データの読み出しのみ可能

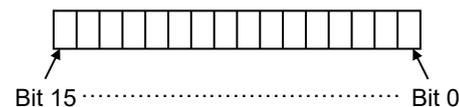


(7) データ範囲: 通信データの読み出し範囲または書き込み範囲

- RKC 通信の桁ごとデータ (ASCII コードデータ)



- MODBUS のビットデータ (16 ビットデータ)



(8) 出荷値: 通信データの出荷値

FZ110/400/900 から変更になった箇所を赤色にしています。(型名を除く)

■ MODBUS シングルワードデータマップの場合

ここでは、5.3 MODBUS (シングルワード) データ (P. 62) の見方について説明します。

No.	名 称	レジスタアドレス		5.2 節 参照 No.
		HEX (16 進数)	DEC (10 進数)	
6 (126)	OUT1 比例周期 [BZ110/400/900]	207D	8317	6
7 (127)	OUT2 比例周期 [BZ110/400/900]	207E	8318	7

- (1) No.: 通信データの番号
() 内の番号は、FZ110/FZ400/FZ900 取扱説明書 [ホスト通信編] 「6.4.1 FZ110/FZ400/FZ900 通信データ [MODBUS シングルワード]」の通信データ一覧に記載している番号を示します。
- (2) 名 称: 通信データの名称
[BZ400/900]: BZ400/900 対応データ (BZ110 の場合は無効になります)
[BZ110/400/900]: BZ110/400/9000 対応データ
- (3) レジスタアドレス: MODBUS における通信データのレジスタアドレス (HEX: 16 進数 DEC: 10 進数)
- (4) 5.2 節参照 No.: 5.2 RKC 通信/ MODBUS (ダブルワード) データ (P. 36) のデータマップで参照する通信データ番号

5.2 RKC 通信/ MODBUS (ダブルワード) データのこの番号から同じ番号を探して、属性、データ範囲および出荷値を参照します。

No.	名 称	識別子	桁数	レジスタアドレス				属性	データ範囲	出荷値
				HEX (16 進数)		DEC (10 進数)				
				下位	上位	下位	上位			
6 (129)	OUT1 比例周期 [BZ110/400/900]	T0	7 または 6	00FA	00FB	250	251	R/W	0.1~100.0 秒	リレー接点出力: 20.0
7 (130)	OUT2 比例周期 [BZ110/400/900]	T1	7 または 6	00FC	00FD	252	253	R/W	0.1~100.0 秒	リレー接点出力: 20.0



FZ110/400/900 から変更になった箇所を赤色にしています。(型名を除く)

36 5.2 RKC 通信／MODBUS (ダブルワード) データ

RKC 通信の通信識別子と MODBUS ダブルワードのレジスタアドレスです。



入力データタイプ「0」の場合に MODBUS ダブルワードになります。



MODBUS のシングルワード／ダブルワードの切り換えは、入力データタイプで行います。

No.	名 称	識別子	桁数	レジスタアドレス				属性	データ範囲	出荷値
				HEX (16 進数)		DEC (10 進数)				
				下位	上位	下位	上位			
1 (11)	未定義	M3	—	0014	0015	20	21	RO	—	—
2 (12)	未定義	M4	—	0016	0017	22	23	RO	—	—
3 (20)	未定義	AC	—	0026	0027	38	39	RO	—	—
4 (21)	未定義	AD	—	0028	0029	40	41	RO	—	—
5 (24)	総合イベント状態 [BZ110/400/900]	AJ	7 または 6	002E	002F	46	47	RO	0～ 65535 0: OFF +1: イベント 1 +2: イベント 2 +4: イベント 3 +8: イベント 4 +16: 未定義 +32: 未定義 +64: 制御ループ断線警報 1 (LBA1) +128: 制御ループ断線警報 2 (LBA2) +256: 入力 1 の入力異常上限 +512: 入力 1 の入力異常下限 +1024: 入力 2 の入力異常上限 +2048: 入力 2 の入力異常下限 +4096、+8192、+16384、+32768: 未定義 複数が該当する場合は、それぞれの値が加算されます。	—

No.	名 称	識別子	桁数	レジスタアドレス				属性	データ範囲	出荷値
				HEX (16進数)		DEC (10進数)				
				下位	上位	下位	上位			
6 (28)	DI 入力状態モニタ [BZ110/400/900]	L1	7 または 6	0036	0037	54	55	RO	RKC 通信の場合 DI 入力状態は 2 進数で各ビットに割り付けられています。 0~255 Bit 0: DI1 Bit 1: DI2 Bit 2: DI3 Bit 3: DI4 Bit 4: DI5 Bit 5: DI6 Bit 6~Bit 7: 未定義 データ 0: オープン 1: クローズ	—
									MODBUS の場合 0~255 0: オープン +1: DI1 クローズ +2: DI2 クローズ +4: DI3 クローズ +8: DI4 クローズ +16: DI5 クローズ +32: DI6 クローズ +64、+128: 未定義 複数が該当する場合は、それぞれの値が加算されます。	—

No.	名 称	識別子	桁数	レジスタアドレス				属性	データ範囲	出荷値
				HEX (16 進数)		DEC (10 進数)				
				下位	上位	下位	上位			
7 (29)	OUT 状態モニタ [BZ110/400/900]	Q1	7 または 6	0038	0039	56	57	RO	RKC 通信の場合 OUT 状態は 2 進数で各ビットに割り付けられています。 0~255 Bit 0: OUT1 Bit 1: OUT2 Bit 2: OUT3 Bit 3~Bit 7: 未定義 データ 0: OFF 1: ON	—
									MODBUS の場合 0~255 0: OFF +1: OUT1 ON +2: OUT2 ON +4: OUT3 ON +8、+16、+32、+64、+128: 未定義 複数が該当する場合は、それぞれの値が加算されます。	—
8 (30)	DO 状態モニタ [BZ110/400/900]	Q2	7 または 6	003A	003B	58	59	RO	RKC 通信の場合 DO 状態は 2 進数で各ビットに割り付けられています。 0~255 Bit 0: DO1 Bit 1: DO2 Bit 2: DO3 Bit 3 DO4 Bit 4~Bit 7: 未定義 データ 0: OFF 1: ON	—
									MODBUS の場合 0~255 0: OFF +1: DO1 ON +2: DO2 ON +4: DO3 ON +8: DO4 ON +16、+32、+64、+128: 未定義 複数が該当する場合は、それぞれの値が加算されます。	—

No.	名 称	識別子	桁数	レジスタアドレス				属性	データ範囲	出荷値
				HEX (16 進数)		DEC (10 進数)				
				下位	上位	下位	上位			
9 (31)	総合運転状態 [BZ110/400/900]	L0	7 または 6	003C	003D	60	61	RO	0~ 65535 0: OFF +1: STOP 状態 +2: 入力 1_マニュアルモード状態 +4: 入力 2_マニュアルモード状態 +8: リモートモード状態 (カスケード制御状態、差温制御状態、 2 入力連携制御の入力 2 状態) +16: 入力 1_オートチューニング (AT) 状態 +32: 入力 2_オートチューニング (AT) 状態 +64: 入力 1_設定値変化中 +128: 入力 2_設定値変化中 +256: 通信監視結果 +512、+1024、+2048、+4096、+8192、+16384、+32768: 未定義 複数が該当する場合は、それぞれの値が加算されます。	—
10 (42)	エラーコード [BZ110/400/900]	ER	7 または 6	0052	0053	82	83	RO	0~ 255 0: 正常 +1: 調整データ異常 +2: データバックアップエラー +4: A/D 変換値異常 (温度補償値異常も含む) +8: 未定義 +16: 未定義 +32: 未定義 +64: 表示器異常 +128: 未定義 複数が該当する場合は、それぞれの値が加算されます。	—

No.	名 称	識別子	桁数	レジスタアドレス				属性	データ範囲	出荷値
				HEX (16 進数)		DEC (10 進数)				
				下位	上位	下位	上位			
11 (48)	伝送出力 1 小数点位置 [BZ110/400/900]	—	—	0058	0059	88	89	RO	伝送出力種類が以下の場合: 入力 1 の小数点位置設定による 伝送出力なし 入力 1 の測定値 (PV) 入力 1 のローカル SV 値 入力 1 の SV モニタ値 入力 1 の偏差値	—
12 (49)	伝送出力 2 小数点位置 [BZ110/400/900]	—	—	005A	005B	90	91	RO	リモート設定入力値 差温入力の測定値 (PV) 伝送出力種類が以下の場合: 入力 2 の小数点位置設定による 入力 2 の測定値 (PV) 入力 2 のローカル SV 値 入力 2 の SV モニタ値 入力 2 の偏差値	—
13 (50)	伝送出力 3 小数点位置 [BZ110/400/900]	—	—	005C	005D	92	93	RO	伝送出力種類が以下の場合: 1 (小数点以下 1 桁) 入力 1 の操作出力値 [加熱側] 入力 1 の操作出力値 [冷却側] 入力 2 の操作出力値	—
14 (129)	OUT1 比例周期 [BZ110/400/900]	T0	7 または 6	00FA	00FB	250	251	R/W	0.1~100.0 秒	リレー接点出力: 20.0
15 (130)	OUT2 比例周期 [BZ110/400/900]	T1	7 または 6	00FC	00FD	252	253	R/W	0.1~100.0 秒	リレー接点出力: 20.0
16 (135)	未定義	A3	—	0106	0107	262	263	R/W	—	—
17 (136)	未定義	TH	—	0108	0109	264	265	R/W	—	—
18 (137)	未定義	A4	—	010A	010B	266	267	R/W	—	—
19 (138)	未定義	TI	—	010C	010D	268	269	R/W	—	—
20 (163)	開閉出力中立帯 [BZ110/400/900]	V2	7 または 6	013E	013F	318	319	R/W	出力の 0.1~10.0 %	5.0

電流検出器入力値削除

以下のデータはエンジニアリングモードデータです。

⚠ 警告

エンジニアリングモードの内容は、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、通常で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。



重要

エンジニアリングモードの設定を行うには、STOP (制御停止) にする必要があります。ただし、確認のみはRUN 状態でもできます。

No.	名 称	識別子	桁数	レジスタアドレス				属性	データ範囲	出荷値
				HEX (16進数)		DEC (10進数)				
				下位	上位	下位	上位			
21 (181)	ALM ランプ点灯条件 [BZ110/400/900]	LY	7 または 6	0160	0161	352	353	R/W	0~4095 0: OFF +1: イベント 1 +2: イベント 2 +4: イベント 3 +8: イベント 4 +16: 設定禁止 +32: 設定禁止 +64: 制御ループ断線警報 1 (LBA1) +128: 制御ループ断線警報 2 (LBA2) +256: 入力 1 の入力異常上限 +512: 入力 1 の入力異常下限 +1024: 入力 2 の入力異常上限 +2048: 入力 2 の入力異常下限 複数を選択する場合は、それぞれの値を加算します。	255
22 (185)	入力 1 の MV 表示/非表示 [BZ400/900]	H9	7 または 6	0168	0169	360	361	R/W	0: 非表示 1: 入力 1 の操作出力値 (MV) 表示 2: メモリエリア運転経過時間表示 3: 設定禁止 4: 設定禁止	1

No.	名 称	識別子	桁数	レジスタアドレス				属性	データ範囲	出荷値
				HEX (16 進数)		DEC (10 進数)				
				下位	上位	下位	上位			
23 (186)	入力 2 の MV 表示／非表示 [BZ400/900]	HO	7 または 6	016A	016B	362	363	R/W	0: 非表示 1: 入力 2 の操作出力値 (MV) 表示 2: メモリエリア運転経過時間表示 3: 設定禁止 4: 設定禁止	1
24 (187)	モニタモード非表示選択 [BZ110/400/900]	LN	7 または 6	016C	016D	364	365	R/W	0~31 0: 非表示なし +1: リモート設定入力値モニタ +2: 操作出力値 (MV) モニタ +4: 設定禁止 +8: 総合イベント状態 +16: メモリエリア運転経過時間 複数を選択する場合は、それぞれの値を加算します。	0
25 (192)	入力 1 の入力種類 [BZ110/400/900]	XI	7 または 6	0176	0177	374	375	R/W	0: 熱電対 K 1: 熱電対 J 2: 熱電対 R 3: 熱電対 S 4: 熱電対 B 5: 熱電対 E 6: 熱電対 N 7: 熱電対 T 8: 熱電対 W5Re/W26Re 9: 熱電対 PLII 10: 熱電対 U 11: 熱電対 L 12: 熱電対 PR40-20 13: 測温抵抗体 Pt100 14: 測温抵抗体 JPt100 15: 電流 DC 0~20 mA 16: 電流 DC 4~20 mA 17: 電圧 DC 0~10 V 18: 電圧 DC 0~5 V 19: 電圧 DC 1~5 V 20: 電圧 DC 0~1 V 21: 電圧 DC -10~+10 V 22: 電圧 DC -5~+5 V 23: 電圧 DC 0~100 mV 24: 電圧 DC 0~10 mV	13
26 (193)	入力 1 の表示単位 [BZ110/400/900]	PU	7 または 6	0178	0179	376	377	R/W	0: °C 1: °F	0

No.	名 称	識別子	桁数	レジスタアドレス				属性	データ範囲	出荷値
				HEX (16 進数)		DEC (10 進数)				
				下位	上位	下位	上位			
27 (194)	入力 1 の小数点位置 [BZ110/400/900]	XU	7 または 6	017A	017B	378	379	R/W	0: 小数点なし 1: 小数点以下 1 桁 2: 小数点以下 2 桁 3: 小数点以下 3 桁 4: 小数点以下 4 桁 熱電対 (TC) 入力 W5Re/W26Re、PR40-20: 0 (固定) 上記以外の熱電対: 0~1 測温抵抗体 (RTD) 入力 0~2 電圧 (V) / 電流 (I) 入力 入力データタイプ「0」の場合: 0~4 入力データタイプ「1」の場合: 0~3 〔2 入力連携制御時: 入力 1 と入力 2 の小数点位置設定で小さい方の値を採用〕	1
28 (195)	入力 1 の入力レンジ上限 [BZ110/400/900]	XV	7 または 6	017C	017D	380	381	R/W	(入力 1 の入力レンジ下限 + 1 digit) ~入力 1 の入力レンジ最大値 [小数点位置は、小数点位置設定による]	100.0
29 (196)	入力 1 の入力レンジ下限 [BZ110/400/900]	XW	7 または 6	017E	017F	382	383	R/W	入力 1 の入力レンジ最小値 ~(入力 1 の入力レンジ上限 - 1 digit) [小数点位置は、小数点位置設定による]	-100.0

No.	名 称	識別子	桁数	レジスタアドレス				属性	データ範囲	出荷値
				HEX (16 進数)		DEC (10 進数)				
				下位	上位	下位	上位			
30 (203)	入力データタイプ [BZ110/400/900]	SE	7 または 6	018C	018D	396	397	R/W	<p>0: 測定値桁数 5 桁 RKC 通信データ桁数 7 桁 MODBUS データ: ダブルワード</p> <p>1: 測定値桁数 4 桁 RKC 通信データ桁数 6 桁 MODBUS データ: シングルワード *</p> <p>2: 測定値桁数 4 桁 RKC 通信データ桁数 6 桁 当社製 REX-D シリーズ相当 (一部の識別子の内容が当社製 REX-D シリーズ相当に 切り換わる) MODBUS データ: シングルワード *</p> <p>* 当社製 FB シリーズ相当データを含みます。</p> <p>「2」は、RKC 通信で、当社製 REX-D シリーズ相当データ を扱う場合のみ選択してください。</p> <p>入力データタイプを 0 から 1 (または 2) へ変更する場合、 入力レンジが 5 桁 (例: 入力レンジ上限 1372.0) のときは、 入力レンジを 4 桁に変更しておく必要があります。</p> <p>時間単位表示は、入力データタイプによって表示が異なりま す。</p> <p>入力データタイプ「0」の場合 BZ400/900: 時/分/秒、時/分、分/秒 BZ110: 時/分、分/秒 入力データタイプ「1」の場合 時/分、分/秒</p> <p>時間単位表示は、ソーク時間単位 (RKC 通信: RU, MODBUS: 02B0H~02B1H) で選択できます。</p>	1

No.	名 称	識別子	桁数	レジスタアドレス				属性	データ範囲	出荷値
				HEX (16 進数)		DEC (10 進数)				
				下位	上位	下位	上位			
31 (204)	入力 2 の入力種類 [BZ110/400/900]	XR	7 または 6	018E	018F	398	399	R/W	0: 熱電対 K 1: 熱電対 J 2: 熱電対 R 3: 熱電対 S 4: 熱電対 B 5: 熱電対 E 6: 熱電対 N 7: 熱電対 T 8: 熱電対 W5Re/W26Re 9: 熱電対 PLII 10: 熱電対 U 11: 熱電対 L 12: 熱電対 PR40-20 ・BZ400/900 で注文時に測定入力 2 を選択した場合: 0~24 ・BZ400/900 で注文時にリモート設定入力を選択した場合: 15~24 ・BZ110 で注文時にリモート設定入力を選択した場合: 15~22 13: 測温抵抗体 Pt100 14: 測温抵抗体 JPt100 15: 電流 DC 0~20 mA 16: 電流 DC 4~20 mA 17: 電圧 DC 0~10 V 18: 電圧 DC 0~5 V 19: 電圧 DC 1~5 V 20: 電圧 DC 0~1 V 21: 電圧 DC -10~+10 V 22: 電圧 DC -5~+5 V 23: 電圧 DC 0~100 mV 24: 電圧 DC 0~10 mV	BZ110: 17 BZ400/900: オプション 3 種類が測定入力 2 の場合: 13 上記以外: 17
32 (205)	入力 2 の表示単位 [BZ400/900]	PT	7 または 6	0190	0191	400	401	R/W	0: °C 1: °F	0
33 (206)	入力 2 の小数点位置 [BZ400/900]	XZ	7 または 6	0192	0193	402	403	R/W	0: 小数点なし 1: 小数点以下 1 桁 2: 小数点以下 2 桁 3: 小数点以下 3 桁 4: 小数点以下 4 桁 熱電対 (TC) 入力 W5Re/W26Re、PR40-20: 0 (固定) 上記以外の熱電対: 0~1 測温抵抗体 (RTD) 入力 0~2 電圧 (V) / 電流 (I) 入力 入力データタイプ「0」の場合: 0~4 入力データタイプ「1」の場合: 0~3	1

No.	名 称	識別子	桁数	レジスタアドレス				属性	データ範囲	出荷値
				HEX (16 進数)		DEC (10 進数)				
				下位	上位	下位	上位			
34 (207)	入力 2 の入力レンジ上限 [BZ110/400/900]	XX	7 または 6	0194	0195	404	405	R/W	熱電対 (TC) / 測温抵抗体 (RTD) 入力および 電圧 (V) / 電流 (I) 入力 (リモート設定入力以外の場合) (入力 2 の入力レンジ下限 + 1 digit) ～入力 2 の入力レンジ最大値 電圧 (V) / 電流 (I) 入力 (リモート設定入力の場合) (入力 2 の入力レンジ下限 + 1 digit) ～入力 1 の入力レンジ最大値 [小数点位置は、小数点位置設定による]	100.0
35 (208)	入力 2 の入力レンジ下限 [BZ110/400/900]	XY	7 または 6	0196	0197	406	407	R/W	熱電対 (TC) / 測温抵抗体 (RTD) 入力および 電圧 (V) / 電流 (I) 入力 (リモート設定入力以外の場合) 入力 2 の入力レンジ最小値 ～(入力 2 の入力レンジ上限 - 1 digit) 電圧 (V) / 電流 (I) 入力 (リモート設定入力の場合) 入力 1 の入力レンジ最小値 ～(入力 2 の入力レンジ上限 - 1 digit) [小数点位置は、小数点位置設定による]	BZ110: オプション 1 種類がリ モート設定入力ありの 場合: -100.0 上記以外: 0.0 BZ400/900: オプション 3 種類なし の場合: 0.0 上記以外: -100.0

No.	名 称	識別子	桁数	レジスタアドレス				属性	データ範囲	出荷値
				HEX (16 進数)		DEC (10 進数)				
				下位	上位	下位	上位			
36 (215)	DI1 機能選択 [BZ110/400/900]	H2	7 または 6	01A4	01A5	420	421	R/W	0: 機能なし 1: RUN/STOP 切換 2: オート/マニュアル切換 (入力 1、2 共通) 3: 入力 1 のオート/マニュアル切換 4: 入力 2 のオート/マニュアル切換 5: リモート/ローカル切換 (カスケードモード切換、2 入力連携 PV 切換、 2 ループ制御/差温制御切換) 6: インターロック解除 7: ホールドリセット (入力 1、2 共通) 8: 入力 1 のホールドリセット 9: 入力 2 のホールドリセット 10: オートチューニング (AT) (入力 1、2 共通) 11: 入力 1 のオートチューニング (AT) 12: 入力 2 のオートチューニング (AT) 13: 設定データアンロック/ロック切換 14: 正動作/逆動作切換 15: エリア切換 (2 点 SET 信号なし) 16: エリア切換 (8 点 SET 信号なし) 17: エリア切換 (8 点 SET 信号あり) 18: エリア切換 (16 点 SET 信号なし) 19: エリア切換 (16 点 SET 信号あり) 20: エリアジャンプ 21: タイマ起動/停止	0
37 (216)	DI2 機能選択 [BZ110/400/900]	H3	7 または 6	01A6	01A7	422	423	R/W	0~14、 21 DI1 機能選択の設定 0~14、 21 と同じ	0
38 (217)	DI3 機能選択 [BZ110/400/900]	H4	7 または 6	01A8	01A9	424	425	R/W	0~14、 21 DI1 機能選択の設定 0~14、 21 と同じ	0
39 (218)	DI4 機能選択 [BZ400/900]	H5	7 または 6	01AA	01AB	426	427	R/W	0~14、 21 DI1 機能選択の設定 0~14、 21 と同じ	0
40 (219)	DI5 機能選択 [BZ400/900]	H6	7 または 6	01AC	01AD	428	429	R/W	0~14、 21 DI1 機能選択の設定 0~14、 21 と同じ	0

No.	名 称	識別子	桁数	レジスタアドレス				属性	データ範囲	出荷値
				HEX (16 進数)		DEC (10 進数)				
				下位	上位	下位	上位			
41 (220)	DI6 機能選択 [BZ400/900]	H7	7 または 6	01AE	01AF	430	431	R/W	0~14、 21 DI1 機能選択の設定 0~14、 21 と同じ	0
42 (221)	DI 論理反転 [BZ110/400/900]	D0	7 または 6	01B0	01B1	432	433	R/W	0~ 63 0: 論理反転なし +1: RUN/STOP 切換 +2: オート/マニュアル切換 +4: リモート/ローカル切換 (カスケードモード切換、2 入力連携 PV 切換、 2 ループ制御/差温制御切換) +8: 設定データアンロック/ロック切換 +16: 正動作/逆動作切換 +32: タイマ 複数を選択する場合は、それぞれの値を加算します。	0
43 (223)	OUT1 機能選択 [BZ110/400/900]	E0	7 または 6	01B4	01B5	436	437	R/W	0: 割付なし 1: 入力 1 の制御出力 [加熱側] または [開側] 2: 入力 1 の制御出力 [冷却側] または [閉側] 3: 入力 2 の制御出力 4: 伝送出力 5: 論理演算出力 (イベント、LBA、入力異常) 6: RUN 状態出力 7: 入力 1 のマニュアルモード状態出力 8: 入力 2 のマニュアルモード状態出力 9: リモートモード状態出力 (カスケード制御状態出力、差温制御状態出力、 2 入力連携制御の入力 2 状態出力) 10: 入力 1 のオートチューニング (AT) 状態出力 11: 入力 2 のオートチューニング (AT) 状態出力 12: 入力 1 の設定値変化中に出力 13: 入力 2 の設定値変化中に出力 14: 通信監視結果の出力 15: FAIL 出力 (非励磁固定)	出力 1 種類なしの場合: 0 上記以外: 1

No.	名 称	識別子	桁数	レジスタアドレス				属性	データ範囲	出荷値
				HEX (16 進数)		DEC (10 進数)				
				下位	上位	下位	上位			
44 (224)	OUT2 機能選択 [BZ110/400/900]	E2	7 または 6	01B6	01B7	438	439	R/W	OUT1 機能選択と同じ	BZ110: 0 BZ400/900: オプション 3 種類が測 定入力 2 の場合: 3 上記以外: 0
45 (225)	OUT3 機能選択 [BZ110/400/900]	E3	7 または 6	01B8	01B9	440	441	R/W	OUT1 機能選択と同じ	出力 3 が選択されている 場合: 4 上記以外: 0
46 (226)	OUT1 論理演算選択 [BZ110/400/900]	W0	7 または 6	01BA	01BB	442	443	R/W	0~4095 0: OFF +1: イベント 1 +2: イベント 2 +4: イベント 3 +8: イベント 4 +16: 設定禁止 +32: 設定禁止 +64: 制御ループ断線警報 1 (LBA1) +128: 制御ループ断線警報 2 (LBA2) +256: 入力 1 の入力異常上限 +512: 入力 1 の入力異常下限 +1024: 入力 2 の入力異常上限 +2048: 入力 2 の入力異常下限 複数を選択する場合は、それぞれの値を加算します。	0
47 (227)	OUT2 論理演算選択 [BZ110/400/900]	W2	7 または 6	01BC	01BD	444	445	R/W	OUT1 論理演算選択と同じ	0
48 (228)	OUT3 論理演算選択 [BZ110/400/900]	W3	7 または 6	01BE	01BF	446	447	R/W	OUT1 論理演算選択と同じ	0

No.	名 称	識別子	桁数	レジスタアドレス				属性	データ範囲	出荷値
				HEX (16 進数)		DEC (10 進数)				
				下位	上位	下位	上位			
49 (230)	インターロック選択 [BZ110/400/900]	LF	7 または 6	01C2	01C3	450	451	R/W	0~4095 0: 不使用 +1: イベント 1 +2: イベント 2 +4: イベント 3 +8: イベント 4 +16: 設定禁止 +32: 設定禁止 +64: 制御ループ断線警報 1 (LBA1) +128: 制御ループ断線警報 2 (LBA2) +256: 入力 1 の入力異常上限 +512: 入力 1 の入力異常下限 +1024: 入力 2 の入力異常上限 +2048: 入力 2 の入力異常下限 複数を選択する場合は、それぞれの値を加算します。	0
50 (233)	伝送出力 1 種類 [BZ110/400/900]	LA	7 または 6	01C8	01C9	456	457	R/W	0: 伝送出力なし 1: 入力 1 の測定値 (PV) 2: 入力 1 のローカル SV 値 3: 入力 1 の SV モニタ値 4: 入力 1 の偏差値 5: 入力 1 の操作出力値 [加熱側] 6: 入力 1 の操作出力値 [冷却側] 7: 入力 2 の測定値 (PV) 8: 入力 2 のローカル SV 値 9: 入力 2 の SV モニタ値 10: 入力 2 の偏差値 11: 入力 2 の操作出力値 12: リモート設定入力値 13: 設定禁止 14: 設定禁止 15: 差温入力の測定値 (PV)	0

No.	名 称	識別子	桁数	レジスタアドレス				属性	データ範囲	出荷値
				HEX (16 進数)		DEC (10 進数)				
				下位	上位	下位	上位			
51 (234)	伝送出力 1 スケール上限 [BZ110/400/900]	HV	7 または 6	01CA	01CB	458	459	R/W	伝送出力なし、入力 1 の測定値 (PV)、入力 1 のローカル SV 値、入力 1 の SV モニタ値、リモート設定入力値の場合 入力 1 の入力レンジ下限～入力 1 の入力レンジ上限 [2 入力連携制御時: 連携入力の入力レンジ下限～連携入力の入力レンジ上限] [小数点位置は、小数点位置設定による] 入力 1 の偏差値の場合 -(入力 1 の入力スパン)～+(入力 1 の入力スパン) [小数点位置は、小数点位置設定による] 入力 2 の測定値 (PV)、入力 2 のローカル SV 値、入力 2 の SV モニタ値の場合 入力 2 の入力レンジ下限～入力 2 の入力レンジ上限 [小数点位置は、小数点位置設定による] 入力 2 の偏差値の場合 -(入力 2 の入力スパン)～+(入力 2 の入力スパン) [小数点位置は、小数点位置設定による] 操作用出力値の場合 -5.0～+105.0 % 差温入力の場合 差温入力の測定値 (PV) の場合 -(入力 1 の入力スパン)～+(入力 1 の入力スパン) [小数点位置は、小数点位置設定による]	伝送出力なし、入力 1 の測定値 (PV)、入力 1 のローカル SV 値、入力 1 の SV モニタ値、リモート設定入力値: 入力 1 の 入力レンジ上限 [2 入力連携制御 時: 連携入力 の 入力レンジ上限] 入力 1 の偏差値: +(入力 1 の入力スパン) 入力 2 の測定値 (PV)、 入力 2 のローカル SV 値、入力 2 の SV モニタ値: 入力 2 の 入力レンジ上限 入力 2 の偏差値: +(入力 2 の入力スパン) 操作用出力値: 100.0 差温入力の測定値 (PV): 100

電流検出器入力値の場合削除

No.	名 称	識別子	桁数	レジスタアドレス				属性	データ範囲	出荷値
				HEX (16 進数)		DEC (10 進数)				
				下位	上位	下位	上位			
52 (235)	伝送出力 1 スケール下限 [BZ110/400/900]	HW	7 または 6	01CC	01CD	460	461	R/W	伝送出力なし、入力 1 の測定値 (PV)、入力 1 のローカル SV 値、入力 1 の SV モニタ値、リモート設定入力値の場合 入力 1 の入力レンジ下限～入力 1 の入力レンジ上限 [2 入力連携制御時: 連携入力の入力レンジ下限～連携入力の入力レンジ上限] [小数点位置は、小数点位置設定による] 入力 1 の偏差値の場合 -(入力 1 の入力スパン)～+(入力 1 の入力スパン) [小数点位置は、小数点位置設定による] 入力 2 の測定値 (PV)、入力 2 のローカル SV 値、入力 2 の SV モニタ値の場合 入力 2 の入力レンジ下限～入力 2 の入力レンジ上限 [小数点位置は、小数点位置設定による] 入力 2 の偏差値の場合 -(入力 2 の入力スパン)～+(入力 2 の入力スパン) [小数点位置は、小数点位置設定による] 操作出力値の場合 -5.0～+105.0 % 差温入力の場合 差温入力の場合 差温入力の測定値 (PV) の場合 -(入力 1 の入力スパン)～+(入力 1 の入力スパン) [小数点位置は、小数点位置設定による]	伝送出力なし、入力 1 の測定値 (PV)、入力 1 のローカル SV 値、入力 1 の SV モニタ値、リモート設定入力値: 入力 1 の入力レンジ下限 [2 入力連携制御時: 連携入力の入力レンジ下限] 入力 1 の偏差値: -(入力 1 の入力スパン) 入力 2 の測定値 (PV)、入力 2 のローカル SV 値、入力 2 の SV モニタ値: 入力 2 の入力レンジ下限 入力 2 の偏差値: -(入力 2 の入力スパン) 操作出力値: 0.0 差温入力の測定値 (PV): -100
53 (236)	伝送出力 2 種類 [BZ110/400/900]	LB	7 または 6	01CE	01CF	462	463	R/W	伝送出力 1 種類と同じ	0
54 (237)	伝送出力 2 スケール上限 [BZ110/400/900]	CV	7 または 6	01D0	01D1	464	465	R/W	伝送出力 1 スケール上限と同じ	
55 (238)	伝送出力 2 スケール下限 [BZ110/400/900]	CW	7 または 6	01D2	01D3	466	467	R/W	伝送出力 1 スケール下限と同じ	
56 (239)	伝送出力 3 種類 [BZ110/400/900]	LC	7 または 6	01D4	01D5	468	469	R/W	伝送出力 1 種類と同じ	1

電流検出器入力値の場合削除

No.	名 称	識別子	桁数	レジスタアドレス				属性	データ範囲	出荷値
				HEX (16 進数)		DEC (10 進数)				
				下位	上位	下位	上位			
57 (240)	伝送出力 3 スケール上限 [BZ110/400/900]	EV	7 または 6	01D6	01D7	470	471	R/W	伝送出力 1 スケール上限と同じ	
58 (241)	伝送出力 3 スケール下限 [BZ110/400/900]	EW	7 または 6	01D8	01D9	472	473	R/W	伝送出力 1 スケール下限と同じ	
59 (242)	DO1 機能選択 [BZ110/400/900]	E4	7 または 6	01DA	01DB	474	475	R/W	0: 割付なし 1: 論理演算出力 (イベント、LBA、入力異常) 2: RUN 状態出力 3: 入力 1 のマニュアルモード状態出力 4: 入力 2 のマニュアルモード状態出力 5: リモートモード状態出力 (カスケード制御状態出力、差温制御状態出力、 2 入力連携制御の入力 2 状態出力) 6: 入力 1 のオートチューニング (AT) 状態出力 7: 入力 2 のオートチューニング (AT) 状態出力 8: 入力 1 の設定値変化中に出力 9: 入力 2 の設定値変化中に出力 10: 通信監視結果の出力 11: FAIL 出力 (非励磁固定)	BZ110: デジタル出力あり: 1 デジタル出力なし: 0 BZ400/900: 1
60 (243)	DO2 機能選択 [BZ110/400/900]	E5	7 または 6	01DC	01DD	476	477	R/W	DO1 機能選択と同じ	BZ110: デジタル出力 2 点: 1 上記以外: 0 BZ400/900: デジタル出力 1 点: 0 上記以外: 1
61 (244)	DO3 機能選択 [BZ400/900]	E6	7 または 6	01DE	01DF	478	479	R/W	DO1 機能選択と同じ	デジタル出力 1 点: 0 上記以外: 1
62 (245)	DO4 機能選択 [BZ400/900]	E7	7 または 6	01E0	01E1	480	481	R/W	DO1 機能選択と同じ	デジタル出力 1 点: 0 上記以外: 1

No.	名 称	識別子	桁数	レジスタアドレス				属性	データ範囲	出荷値
				HEX (16 進数)		DEC (10 進数)				
				下位	上位	下位	上位			
63 (246)	DO1 論理演算選択 [BZ110/400/900]	W4	7 または 6	01E2	01E3	482	483	R/W	0~4095 0: OFF +1: イベント 1 +2: イベント 2 +4: イベント 3 +8: イベント 4 +16: 設定禁止 +32: 設定禁止 +64: 制御ループ断線警報 1 (LBA1) +128: 制御ループ断線警報 2 (LBA2) +256: 入力 1 の入力異常上限 +512: 入力 1 の入力異常下限 +1024: 入力 2 の入力異常上限 +2048: 入力 2 の入力異常下限 複数を選択する場合は、それぞれの値を加算します。	BZ110: デジタル出力あり: 1 デジタル出力なし: 0 BZ400/900: 1
64 (247)	DO2 論理演算選択 [BZ110/400/900]	W5	7 または 6	01E4	01E5	484	485	R/W	DO1 論理演算選択と同じ	BZ110: デジタル出力 2 点: 2 上記以外: 0 BZ400/900: デジタル出力 1 点: 0 上記以外: 2
65 (248)	DO3 論理演算選択 [BZ400/900]	W6	7 または 6	01E6	01E7	486	487	R/W	DO1 論理演算選択と同じ	デジタル出力 1 点: 0 上記以外: 4
66 (249)	DO4 論理演算選択 [BZ400/900]	W7	7 または 6	01E8	01E9	488	489	R/W	DO1 論理演算選択と同じ	デジタル出力 1 点: 0 上記以外: 8

No.	名 称	識別子	桁数	レジスタアドレス				属性	データ範囲	出荷値
				HEX (16 進数)		DEC (10 進数)				
				下位	上位	下位	上位			
67 (251)	イベント1種類 [BZ110/400/900]	XA	7 または 6	01EC	01ED	492	493	R/W	0: イベント機能なし 1: 上限偏差 (SV モニタ値使用) ^a 2: 下限偏差 (SV モニタ値使用) ^a 3: 上下限偏差 (SV モニタ値使用) ^a 4: 範囲内偏差 (SV モニタ値使用) ^a 5: 上下限偏差 (SV モニタ値使用) [上限・下限個別設定] ^a 6: 範囲内偏差 (SV モニタ値使用) [上限・下限個別設定] ^a 7: 上限設定値 (SV モニタ値使用) 8: 下限設定値 (SV モニタ値使用) 9: 上限入力値 ^b 10: 下限入力値 ^b 11: 上限偏差 (ローカル SV 値使用) ^a 12: 下限偏差 (ローカル SV 値使用) ^a 13: 上下限偏差 (ローカル SV 値使用) ^a 14: 範囲内偏差 (ローカル SV 値使用) ^a 15: 上下限偏差 (ローカル SV 値使用) [上限・下限個別設定] ^a 16: 範囲内偏差 (ローカル SV 値使用) [上限・下限個別設定] ^a 17: 上限設定値 (ローカル SV 値使用) 18: 下限設定値 (ローカル SV 値使用) 19: 上限操作出力値 [加熱側] ^{b, c} 20: 下限操作出力値 [加熱側] ^{b, c} 21: 上限操作出力値 [冷却側] ^b 22: 下限操作出力値 [冷却側] ^b 23: 上下限入力値 [上限・下限個別設定] ^b 24: 範囲内入力値 [上限・下限個別設定] ^b 25: タイマ ^a 待機および再待機動作の選択が可能です。 ^b 待機動作の選択が可能です。 ^c 位置比例 PID 制御、かつ開度帰還抵抗 (FBR) 入力ありの場合に、開度帰還抵抗 (FBR) 入力になります。	1

No.	名 称	識別子	桁数	レジスタアドレス				属性	データ範囲	出荷値
				HEX (16進数)		DEC (10進数)				
				下位	上位	下位	上位			
68 (252)	イベント1待機動作 [BZ110/400/900]	WA	7 または 6	01EE	01EF	494	495	R/W	0: 待機なし 1: 待機あり 2: 再待機あり 待機動作および再待機動作の選択ができないイベント種類 に対して、待機動作および再待機動作を設定しても無視され ます。	0
69 (254)	イベント1 ON タイマ [BZ110/400/900]	TD	7 または 6	01F2	01F3	498	499	R/W	0.0~999.9 秒 0~9999 秒 0~9999 分 時間単位はイベントタイマ時間単位設定による	0.0
70 (256)	イベント2種類 [BZ110/400/900]	XB	7 または 6	01F6	01F7	502	503	R/W	イベント1種類と同じ	
71 (257)	イベント2待機動作 [BZ110/400/900]	WB	7 または 6	01F8	01F9	504	505	R/W	イベント1待機動作と同じ	
72 (259)	イベント2 ON タイマ [BZ110/400/900]	TG	7 または 6	01FC	01FD	508	509	R/W	イベント1 ON タイマと同じ	
73 (261)	イベント3種類 [BZ110/400/900]	XC	7 または 6	0200	0201	512	513	R/W	イベント1種類と同じ	
74 (262)	イベント3待機動作 [BZ110/400/900]	WC	7 または 6	0202	0203	514	515	R/W	イベント1待機動作と同じ	
75 (264)	イベント3 ON タイマ [BZ110/400/900]	TE	7 または 6	0206	0207	518	519	R/W	イベント1 ON タイマと同じ	
76 (266)	イベント4種類 [BZ110/400/900]	XD	7 または 6	020A	020B	522	523	R/W	イベント1種類と同じ	
77 (267)	イベント4待機動作 [BZ110/400/900]	WD	7 または 6	020C	020D	524	525	R/W	イベント1待機動作と同じ	

No.	名 称	識別子	桁数	レジスタアドレス				属性	データ範囲	出荷値
				HEX (16 進数)		DEC (10 進数)				
				下位	上位	下位	上位			
78 (269)	イベント 4 ON タイマ [BZ110/400/900]	TF	7 または 6	0210	0211	528	529	R/W	イベント 1 ON タイマと同じ	
79 (270)	未定義	ZF	—	0212	0213	530	531	R/W	—	—
80 (271)	未定義	YE	—	0214	0215	532	533	R/W	—	—
81 (272)	未定義	XS	—	0216	0217	534	535	R/W	—	—
82 (273)	未定義	M5	—	0218	0219	536	537	R/W	—	—
83 (274)	未定義	ZG	—	021A	021B	538	539	R/W	—	—
84 (275)	未定義	YF	—	021C	021D	540	541	R/W	—	—
85 (276)	未定義	XT	—	021E	021F	542	543	R/W	—	—
86 (277)	未定義	M7	—	0220	0221	544	545	R/W	—	—
87 (283)	入力 1 の制御動作 [BZ110/400/900]	XE	7 または 6	022C	022D	556	557	R/W	0: ブリリアント II PID 制御 (正動作) 1: ブリリアント II PID 制御 (逆動作) 2: ブリリアント II 加熱冷却 PID 制御 [水冷タイプ] 3: ブリリアント II 加熱冷却 PID 制御 [空冷タイプ] 4: ブリリアント II 加熱冷却 PID 制御 [冷却リニアタイプ] 5: ブリリアント II 位置比例 PID 制御 (逆動作) 6: ブリリアント II 位置比例 PID 制御 (正動作) カスケード制御の場合は、0 または 1 のみ選択できます。	1
88 (293)	入力 2 の制御動作 [BZ400/900]	XF	7 または 6	0240	0241	576	577	R/W	0: ブリリアント II PID 制御 (正動作) 1: ブリリアント II PID 制御 (逆動作)	1
89 (320)	通信プロトコル選択 [BZ110/400/900]	IS	7 または 6	0276	0277	630	631	R/W	0: RKC 通信 1: MODBUS (データ転送順序: 上位ワード→下位ワード) 2: MODBUS (データ転送順序: 下位ワード→上位ワード) 3: PLC 通信 (三菱電機製 PLC 通信プロトコル QnA 互換 3C フレーム形式 4)	通信ありの場合: 1 上記以外: 0

以下の項目 (No. 90 以降) は BZ110/400/900 で追加になった項目 (赤枠) です。

No.	名 称	識別子	桁数	レジスタアドレス				属性	データ範囲	出荷値
				HEX (16 進数)		DEC (10 進数)				
				下位	上位	下位	上位			
90	DI1 イベントタイマ対象選択 [BZ110/400/900]	JU	7 または 6	02E6	02E7	742	743	R/W	0: イベント1~4のタイマ 1: イベント1のタイマ 2: イベント2のタイマ 3: イベント3のタイマ 4: イベント4のタイマ	0
91	DI2 イベントタイマ対象選択 [BZ110/400/900]	JV	7 または 6	02E8	02E9	744	745	R/W	DI1 イベントタイマ対象選択と同じ	0
92	DI3 イベントタイマ対象選択 [BZ110/400/900]	JW	7 または 6	02EA	02EB	746	747	R/W	DI1 イベントタイマ対象選択と同じ	0
93	DI4 イベントタイマ対象選択 [BZ400/900]	JX	7 または 6	02EC	02ED	748	749	R/W	DI1 イベントタイマ対象選択と同じ	0
94	DI5 イベントタイマ対象選択 [BZ400/900]	JY	7 または 6	02EE	02EF	750	751	R/W	DI1 イベントタイマ対象選択と同じ	0
95	DI6 イベントタイマ対象選択 [BZ400/900]	JZ	7 または 6	02F0	02F1	752	753	R/W	DI1 イベントタイマ対象選択と同じ	0
96	DO1 論理演算種類 [BZ110/400/900]	N1	7 または 6	02F2	02F3	754	755	R/W	0: 標準の論理演算 (論理演算選択を使用した OR 演算) 1: 演算1 [(A AND B) OR (C AND D)] 2: 演算2 [(A OR B) AND (C OR D)] 3: 演算3 [A OR B OR C OR D] 4: 演算4 [A AND B AND C AND D]	0
97	DO2 論理演算種類 [BZ110/400/900]	N2	7 または 6	02F4	02F5	756	757	R/W	DO1 論理演算種類と同じ	0
98	DO3 論理演算種類 [BZ400/900]	N3	7 または 6	02F6	02F7	758	759	R/W	DO1 論理演算種類と同じ	0
99	DO4 論理演算種類 [BZ400/900]	N4	7 または 6	02F8	02F9	760	761	R/W	DO1 論理演算種類と同じ	0

No.	名 称	識別子	桁数	レジスタアドレス				属性	データ範囲	出荷値
				HEX (16 進数)		DEC (10 進数)				
				下位	上位	下位	上位			
100	DO1 演算入力 A [BZ110/400/900]	NC	7 または 6	02FA	02FB	762	763	R/W	0: 常に OFF 1: 常に ON 2: イベント 1 3: イベント 2 4: イベント 3 5: イベント 4 6: 設定禁止 7: 設定禁止 8: 制御ループ断線警報 1 (LBA1) 9: 制御ループ断線警報 2 (LBA2) 10: 入力 1 の入力異常上限 11: 入力 1 の入力異常下限 12: 入力 2 の入力異常上限 13: 入力 2 の入力異常下限	0
101	DO1 演算入力 B [BZ110/400/900]	ND	7 または 6	02FC	02FD	764	765	R/W	DO1 演算入力 A と同じ	0
102	DO1 演算入力 C [BZ110/400/900]	NE	7 または 6	02FE	02FF	766	767	R/W	DO1 演算入力 A と同じ	0
103	DO1 演算入力 D [BZ110/400/900]	NF	7 または 6	0300	0301	768	769	R/W	DO1 演算入力 A と同じ	0
104	DO2 演算入力 A [BZ110/400/900]	NG	7 または 6	0302	0303	770	771	R/W	DO1 演算入力 A と同じ	0
105	DO2 演算入力 B [BZ110/400/900]	NH	7 または 6	0304	0305	772	773	R/W	DO1 演算入力 A と同じ	0
106	DO2 演算入力 C [BZ110/400/900]	NI	7 または 6	0306	0307	774	775	R/W	DO1 演算入力 A と同じ	0
107	DO2 演算入力 D [BZ110/400/900]	NJ	7 または 6	0308	0309	776	777	R/W	DO1 演算入力 A と同じ	0

No.	名 称	識別子	桁数	レジスタアドレス				属性	データ範囲	出荷値
				HEX (16進数)		DEC (10進数)				
				下位	上位	下位	上位			
108	DO3 演算入力 A [BZ400/900]	NK	7 または 6	030A	030B	778	779	R/W	DO1 演算入力 A と同じ	0
109	DO3 演算入力 B [BZ400/900]	NL	7 または 6	030C	030D	780	781	R/W	DO1 演算入力 A と同じ	0
110	DO3 演算入力 C [BZ400/900]	NM	7 または 6	030E	030F	782	783	R/W	DO1 演算入力 A と同じ	0
111	DO3 演算入力 D [BZ400/900]	NN	7 または 6	0310	0311	784	785	R/W	DO1 演算入力 A と同じ	0
112	DO4 演算入力 A [BZ400/900]	NO	7 または 6	0312	0313	786	787	R/W	DO1 演算入力 A と同じ	0
113	DO4 演算入力 B [BZ400/900]	NP	7 または 6	0314	0315	788	789	R/W	DO1 演算入力 A と同じ	0
114	DO4 演算入力 C [BZ400/900]	NQ	7 または 6	0316	0317	790	791	R/W	DO1 演算入力 A と同じ	0
115	DO4 演算入力 D [BZ400/900]	NR	7 または 6	0318	0319	792	793	R/W	DO1 演算入力 A と同じ	0
116	イベント 1 OFF タイマ [BZ110/400/900]	TS	7 または 6	031A	031B	794	795	R/W	0.0~999.9 秒 0~9999 秒 0~9999 分 時間単位はイベントタイマ時間単位設定による	0.0
117	イベント 1 タイマ時間単位 [BZ110/400/900]	TW	7 または 6	031C	031D	796	797	R/W	0: 0.1 秒 1: 1 秒 2: 1 分	0

No.	名 称	識別子	桁数	レジスタアドレス				属性	データ範囲	出荷値
				HEX (16 進数)		DEC (10 進数)				
				下位	上位	下位	上位			
118	イベント 2 OFF タイマ [BZ110/400/900]	TT	7 または 6	031E	031F	798	799	R/W	イベント 1 OFF タイマと同じ	0.0
119	イベント 2 タイマ時間単位 [BZ110/400/900]	TX	7 または 6	0320	0321	800	801	R/W	イベント 1 タイマ時間単位と同じ	0
120	イベント 3 OFF タイマ [BZ110/400/900]	TU	7 または 6	0322	0323	802	803	R/W	イベント 1 OFF タイマと同じ	0.0
121	イベント 3 タイマ時間単位 [BZ110/400/900]	TY	7 または 6	0324	0325	804	805	R/W	イベント 1 タイマ時間単位と同じ	0
122	イベント 4 OFF タイマ [BZ110/400/900]	TV	7 または 6	0326	0327	806	807	R/W	イベント 1 OFF タイマと同じ	0.0
123	イベント 4 タイマ時間単位 [BZ110/400/900]	TZ	7 または 6	0328	0329	808	809	R/W	イベント 1 タイマ時間単位と同じ	0

5.3 MODBUS (シングルワード) データ

MODBUS シングルワードのレジスタアドレスです。属性、データ範囲および出荷値については、5.2 RKC 通信/MODBUS (ダブルワード) データ (P. 36) を参照してください。



入力データタイプ「1」の場合に MODBUS シングルワードになります。



MODBUS のシングルワード/ダブルワードの切り換えは、入力データタイプで行います。

No.	名 称	レジスタアドレス		5.2 節 参照 No.
		HEX (16 進数)	DEC (10 進数)	
1 (11)	未定義	200A	8202	1
2 (12)	未定義	200B	8203	2
3 (20)	未定義	2013	8211	3
4 (21)	未定義	2014	8212	4
5 (24)	総合イベント状態 [BZ110/400/900]	2017	8215	5
6 (28)	DI 入力状態モニタ [BZ110/400/900]	201B	8219	6
7 (29)	OUT 状態モニタ [BZ110/400/900]	201C	8220	7
8 (30)	DO 状態モニタ [BZ110/400/900]	201D	8221	8
9 (31)	総合運転状態 [BZ110/400/900]	201E	8222	9
10 (42)	エラーコード [BZ110/400/900]	2029	8233	10
11 (45)	伝送出力 1 小数点位置 [BZ110/400/900]	202C	8236	11
12 (46)	伝送出力 2 小数点位置 [BZ110/400/900]	202D	8237	12
13 (47)	伝送出力 3 小数点位置 [BZ110/400/900]	202E	8238	13

No.	名 称	レジスタアドレス		5.2 節 参照 No.
		HEX (16 進数)	DEC (10 進数)	
14 (126)	OUT1 比例周期 [BZ110/400/900]	207D	8317	14
15 (127)	OUT2 比例周期 [BZ110/400/900]	207E	8318	15
16 (132)	未定義	2083	8323	16
17 (133)	未定義	2084	8324	17
18 (134)	未定義	2085	8325	18
19 (135)	未定義	2086	8326	19
20 (160)	開閉出力中立帯 [BZ110/400/900]	209F	8351	20

以下のデータはエンジニアリングモードデータです。

⚠ 警告

エンジニアリングモードの内容は、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。



重要

エンジニアリングモードの設定を行うには、STOP (制御停止) にする必要があります。ただし、確認のみはRUN 状態でもできます。

No.	名 称	レジスタアドレス		5.2 節 参照 No.
		HEX (16 進数)	DEC (10 進数)	
21 (177)	ALM ランプ点灯条件 [BZ110/400/900]	20B0	8368	21
22 (181)	入力 1 の MV 表示 / 非表示 [BZ400/900]	20B4	8372	22
23 (182)	入力 2 の MV 表示 / 非表示 [BZ400/900]	20B5	8373	23
24 (183)	モニタモード非表示選択 [BZ110/400/900]	20B6	8374	24
25 (188)	入力 1 の入力種類 [BZ110/400/900]	20BB	8379	25
26 (189)	入力 1 の表示単位 [BZ110/400/900]	20BC	8380	26
27 (190)	入力 1 の小数点位置 [BZ110/400/900]	20BD	8381	27
28 (191)	入力 1 の入力レンジ上限 [BZ110/400/900]	20BE	8382	28
29 (192)	入力 1 の入力レンジ下限 [BZ110/400/900]	20BF	8383	29

No.	名 称	レジスタアドレス		5.2 節 参照 No.
		HEX (16 進数)	DEC (10 進数)	
30 (199)	入力データタイプ [BZ110/400/900]	20C6	8390	30
31 (200)	入力 2 の入力種類 [BZ110/400/900]	20C7	8391	31
32 (201)	入力 2 の表示単位 [BZ400/900]	20C8	8392	32
33 (202)	入力 2 の小数点位置 [BZ400/900]	20C9	8393	33
34 (203)	入力 2 の入力レンジ上限 [BZ110/400/900]	20CA	8394	34
35 (204)	入力 2 の入力レンジ下限 [BZ110/400/900]	20CB	8395	35
36 (211)	DI1 機能選択 [BZ110/400/900]	20D2	8402	36
37 (212)	DI2 機能選択 [BZ110/400/900]	20D3	8403	37
38 (213)	DI3 機能選択 [BZ110/400/900]	20D4	8404	38

No.	名 称	レジスタアドレス		5.2 節 参照 No.
		HEX (16 進数)	DEC (10 進数)	
39 (214)	DI4 機能選択 [BZ400/900]	20D5	8405	39
40 (215)	DI5 機能選択 [BZ400/900]	20D6	8406	40
41 (216)	DI6 機能選択 [BZ400/900]	20D7	8407	41
42 (217)	DI 論理反転 [BZ110/400/900]	20D8	8408	42
43 (219)	OUT1 機能選択 [BZ110/400/900]	20DA	8410	43
44 (220)	OUT2 機能選択 [BZ110/400/900]	20DB	8411	44
45 (221)	OUT3 機能選択 [BZ110/400/900]	20DC	8412	45
46 (222)	OUT1 論理演算選択 [BZ110/400/900]	20DD	8413	46
47 (223)	OUT2 論理演算選択 [BZ110/400/900]	20DE	8414	47
48 (224)	OUT3 論理演算選択 [BZ110/400/900]	20DF	8415	48
49 (226)	インターロック選択 [BZ110/400/900]	20E1	8417	49
50 (229)	伝送出力 1 種類 [BZ110/400/900]	20E4	8420	50
51 (230)	伝送出力 1 スケール上限 [BZ110/400/900]	20E5	8421	51
52 (231)	伝送出力 1 スケール下限 [BZ110/400/900]	20E6	8422	52
53 (232)	伝送出力 2 種類 [BZ110/400/900]	20E7	8423	53
54 (233)	伝送出力 2 スケール上限 [BZ110/400/900]	20E8	8424	54

No.	名 称	レジスタアドレス		5.2 節 参照 No.
		HEX (16 進数)	DEC (10 進数)	
55 (234)	伝送出力 2 スケール下限 [BZ110/400/900]	20E9	8425	55
56 (235)	伝送出力 3 種類 [BZ110/400/900]	20EA	8426	56
57 (236)	伝送出力 3 スケール上限 [BZ110/400/900]	20EB	8427	57
58 (237)	伝送出力 3 スケール下限 [BZ110/400/900]	20EC	8428	58
59 (238)	DO1 機能選択 [BZ110/400/900]	20ED	8429	59
60 (239)	DO2 機能選択 [BZ110/400/900]	20EE	8430	60
61 (240)	DO3 機能選択 [BZ400/900]	20EF	8431	61
62 (241)	DO4 機能選択 [BZ400/900]	20F0	8432	62
63 (242)	DO1 論理演算選択 [BZ110/400/900]	20F1	8433	63
64 (243)	DO2 論理演算選択 [BZ110/400/900]	20F2	8434	64
65 (244)	DO3 論理演算選択 [BZ400/900]	20F3	8435	65
66 (245)	DO4 論理演算選択 [BZ400/900]	20F4	8436	66
67 (247)	イベント 1 種類 [BZ110/400/900]	20F6	8438	67
68 (248)	イベント 1 待機動作 [BZ110/400/900]	20F7	8439	68
69 (250)	イベント 1 ON タイマ [BZ110/400/900]	20F9	8441	69
70 (252)	イベント 2 種類 [BZ110/400/900]	20FB	8443	70

No.	名 称	レジスタアドレス		5.2 節 参照 No.
		HEX (16 進数)	DEC (10 進数)	
71 (253)	イベント 2 待機動作 [BZ110/400/900]	20FC	8444	71
72 (255)	イベント 2 ON タイマ [BZ110/400/900]	20FE	8446	72
73 (257)	イベント 3 種類 [BZ110/400/900]	2100	8448	73
74 (258)	イベント 3 待機動作 [BZ110/400/900]	2101	8449	74
75 (260)	イベント 3 ON タイマ [BZ110/400/900]	2103	8451	75
76 (262)	イベント 4 種類 [BZ110/400/900]	2105	8453	76
77 (263)	イベント 4 待機動作 [BZ110/400/900]	2106	8454	77
78 (265)	イベント 4 ON タイマ [BZ110/400/900]	2108	8456	78
79 (266)	未定義	2109	8457	79
80 (267)	未定義	210A	8458	80
81 (268)	未定義	210B	8459	81
82 (269)	未定義	210C	8460	82
83 (270)	未定義	210D	8461	83
84 (271)	未定義	210E	8462	84
85 (272)	未定義	210F	8463	85
86 (273)	未定義	2110	8464	86

No.	名 称	レジスタアドレス		5.2 節 参照 No.
		HEX (16 進数)	DEC (10 進数)	
87 (279)	入力 1 の制御動作 [BZ110/400/900]	2116	8470	87
88 (289)	入力 2 の制御動作 [BZ400/900]	2120	8480	88
89 (316)	通信プロトコル選択 [BZ110/400/900]	213B	8507	89

以下の項目 (No. 90 以降) は BZ110/400/900 で追加になった項目 (赤枠) です。

90	DI1 イベントタイマ対象選択 [BZ110/400/900]	2173	8563	90
91	DI2 イベントタイマ対象選択 [BZ110/400/900]	2174	8564	91
92	DI3 イベントタイマ対象選択 [BZ110/400/900]	2175	8565	92
93	DI4 イベントタイマ対象選択 [BZ400/900]	2176	8566	93
94	DI5 イベントタイマ対象選択 [BZ400/900]	2177	8567	94
95	DI6 イベントタイマ対象選択 [BZ400/900]	2178	8568	95
96	DO1 論理演算種類 [BZ110/400/900]	2179	8569	96
97	DO2 論理演算種類 [BZ110/400/900]	217A	8570	97
98	DO3 論理演算種類 [BZ400/900]	217B	8571	98
99	DO4 論理演算種類 [BZ400/900]	217C	8572	99
100	DO1 演算入力 A [BZ110/400/900]	217D	8573	100
101	DO1 演算入力 B [BZ110/400/900]	217E	8574	101
102	DO1 演算入力 C [BZ110/400/900]	217F	8575	102

No.	名 称	レジスタアドレス		5.2 節 参照 No.
		HEX (16 進数)	DEC (10 進数)	
103	DO1 演算入力 D [BZ110/400/900]	2180	8576	103
104	DO2 演算入力 A [BZ110/400/900]	2181	8577	104
105	DO2 演算入力 B [BZ110/400/900]	2182	8578	105
106	DO2 演算入力 C [BZ110/400/900]	2183	8579	106
107	DO2 演算入力 D [BZ110/400/900]	2184	8580	107
108	DO3 演算入力 A [BZ400/900]	2185	8581	108
109	DO3 演算入力 B [BZ400/900]	2186	8582	109
110	DO3 演算入力 C [BZ400/900]	2187	8583	110
111	DO3 演算入力 D [BZ400/900]	2188	8584	111
112	DO4 演算入力 A [BZ400/900]	2189	8585	112
113	DO4 演算入力 B [BZ400/900]	218A	8586	113
114	DO4 演算入力 C [BZ400/900]	218B	8587	114
115	DO4 演算入力 D [BZ400/900]	218C	8588	115
116	イベント 1 OFF タイマ [BZ110/400/900]	218D	8589	116
117	イベント 1 タイマ時間単位 [BZ110/400/900]	218E	8590	117
118	イベント 2 OFF タイマ [BZ110/400/900]	218F	8591	118

No.	名 称	レジスタアドレス		5.2 節 参照 No.
		HEX (16 進数)	DEC (10 進数)	
119	イベント 2 タイマ時間単位 [BZ110/400/900]	2190	8592	119
120	イベント 3 OFF タイマ [BZ110/400/900]	2191	8593	120
121	イベント 3 タイマ時間単位 [BZ110/400/900]	2192	8594	121
122	イベント 4 OFF タイマ [BZ110/400/900]	2193	8595	122
123	イベント 4 タイマ時間単位 [BZ110/400/900]	2194	8596	123

6. PLC 通信データ

BZ110/400/900 で、FZ110/400/900 から変更になった通信項目のみを記載します。

その他の項目については、FZ110/FZ400/FZ900 取扱説明書 [PLC 通信編] (IMR03A08-J□) を参照してください。

6.1 データマップの見方

(1) ↓	(2) ↓	(3) ↓	(4) ↓	(5) ↓	(6) ↓
No.	名 称	レジスタ アドレス	属性	データ範囲	出荷値
システムデータ					
1	システム通信状態	D1000	RO	ビットデータ 0~65535 Bit 0: データ収集状態 Bit 1~Bit 15: 未定義 データ 0: データ収集完了前 1: データ収集完了	—

- (1) No.: 通信データの番号
FZ110/FZ400/FZ900 取扱説明書 [PLC 通信編]「6.2 PLC 通信データマップ」のデータマップ一覧で記載している番号を示します。
- (2) 名 称: 通信データの名称
設定グループの通信データの場合は、項目番号が記載されています。
- (3) レジスタアドレス: PLC 通信における通信データのレジスタアドレス
(三菱電機株式会社 PLC MELSEC シリーズのレジスタアドレス)
- (4) 属 性: RO: データの読み出しのみ可能

データの流れ
 PLC ←———— BZ110/400/900

 R/W: データの読み出しおよび書き込み可能

データの流れ
 PLC ←————→ BZ110/400/900
- (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



FZ110/400/900 から変更になった箇所を**赤色**にしています。(型名を除く)



BZ110/400/900 で追加になった機能は、PLC 通信では対応していません。

6.2 データマップ一覧 (出荷時のマップ)

■ ダブルワード、シングルワード共通項目 (システムデータ)

No.	名称	レジスタアドレス	属性	データ範囲	出荷値
システムデータ					
1	システム通信状態	D1000	RO	ビットデータ 0~65535 Bit 0: データ収集状態 Bit 1~Bit 15: 未定義 データ 0: データ収集完了前 1: データ収集完了	—
5	PLC 通信エラーコード *	D1004	RO	ビットデータ 0~65535 Bit 0: PLC レジスタ読み書きエラー Bit 1: スレーブ通信タイムアウト Bit 2: 未定義 Bit 3: 未定義 Bit 4: マスター通信タイムアウト Bit 5~Bit 15: 未定義 データ 0: OFF 1: ON	—

* PLC 通信エラーコードは、BZ マスターと BZ スレーブでエラーが ON になる条件が異なります。

		BZ マスター		BZ スレーブ	
		PLC レジスタ	ローダ通信	PLC レジスタ	ローダ通信
Bit 0: PLC レジスタ読み書きエラー	BZ マスターで発生	Bit 0: ON	Bit 0: ON	—	—
	BZ スレーブで発生	—	—	Bit 0: ON	Bit 0: ON
Bit 1: スレーブ通信タイムアウト発生		Bit 1: ON	Bit 1: ON	不定 ¹	Bit 1: ON
Bit 4: マスター通信タイムアウト発生		不定 ¹	Bit 4: ON	—	—

¹ 該当機器 (マスターまたはスレーブ) がタイムアウトしているため、PLC レジスタへの書き込みは行われません。

Bit 0: PLC レジスタ読み書きエラー

[BZ マスター]

PLC のレジスタに対する読み書きができず、エラー応答を 5 回連続で受信したときに ON となります。

[BZ スレーブ]

PLC のレジスタに対する読み書きができず、エラー応答を 5 回連続で受信したときに ON となります。

Bit 1: スレーブ通信タイムアウト

[BZ マスター]

• BZ スレーブが要求電文を送信してから、PLC 応答待ち時間を経過したときに ON となります。

(BZ スレーブを監視)

• アクセス権² を渡した BZ スレーブが無応答で、PLC 応答待ち時間を経過したときに ON となります。

[BZ スレーブ]

• BZ スレーブが要求電文を送信してから、PLC 応答待ち時間を経過したときに ON となります。

• BZ スレーブが最後に応答してから 10 分経過しても、BZ マスターからアクセス権² が渡されないときに ON となります。

Bit 4: マスター通信タイムアウト

[BZ マスター]

BZ マスターが要求電文を送信してから、PLC 応答待ち時間を経過したときに ON となります。

[BZ スレーブ]

ON にならない

² アクセス権

PLC と BZ は 1 対 1 で通信を行います。BZ が複数台接続されている場合、PLC との通信は 1 台ずつ順番に通信を切り換えていきます。この PLC との通信ができる状態をアクセス権としています。アクセス権は、BZ マスターがデバイスアドレスの順序に従って BZ スレーブ (および BZ マスター自身) に付与します。



エラー状態は 2 進数で各ビットに割り付けられています。

ビットイメージ: 0000000000000000
Bit 15 ----- Bit 0

No.	名称	レジスタアドレス	属性	データ範囲	出荷値
システムデータ					
9	要求コマンド ¹	D1008	R/W	ビットデータ 0~65535 Bit 0: 設定要求ビット Bit 1: モニタ要求ビット Bit 2~Bit 15: 未定義 データ 0: OFF 1: ON	0
10	設定グループ通信状態 ²	D1009	RO	ビットデータ 0~65535 Bit 0: 設定エラービット Bit 1: 設定完了ビット Bit 2: モニタ完了ビット Bit 3~Bit 15: 未定義 データ 0: OFF 1: ON	—
11	計器認識要求コマンド	D1010	R/W	ビットデータ 0~65535 Bit 0: 計器認識要求 Bit 1~Bit 15: 未定義 データ 0: 要求待ち 1: 計器認識処理実行 (認識処理完了後 0 に戻ります) この設定は、デバイスアドレス 0 の BZ マスターのみ有効です。	—

¹ 要求コマンド

Bit 0: 設定要求ビット

PLC 側の設定グループの通信データを、BZ が読み出すように要求するコマンドです。

Bit 1: モニタ要求ビット

BZ の設定グループの通信データを、PLC へ書き込むように要求するコマンドです。



設定要求ビット、モニタ要求ビットは 2 進数で各ビットに割り付けられています。

ビットイメージ: 0000000000000000
Bit 15 ----- Bit 0

² 設定グループの通信状態です。

Bit 0: 設定エラービット

設定範囲エラーなどによって、PLC と BZ のデータに不一致があった場合に ON になります。また、データが BZ に設定できない場合も ON になります。

設定エラービットが 1 (ON) になった場合は、次回正常に設定が行われると 0 (OFF) に戻ります。

Bit 1: 設定完了ビット

設定要求ビットによって PLC 設定データの読み出し要求があった場合に、PLC データの読み出しが終了したときに ON になります。

設定要求ビットが 0 にされた次の通信周期のときに、設定完了ビットは OFF になります。

Bit 2: モニタ完了ビット

モニタ要求ビットによって BZ 設定データの書き込み要求があった場合に、BZ 設定データの書き込みが終了したときに ON になります。

モニタ要求ビットが 0 にされた次の通信周期のときに、モニタ完了ビットは OFF になります。



設定エラービット、設定完了ビット、モニタ完了ビットは 2 進数で各ビットに割り付けられています。

ビットイメージ: 0000000000000000
Bit 15 ----- Bit 0

■ ダブルワード項目 (モニタグループ、設定グループ)

No.	名称	レジスタ アドレス	属性	データ範囲	出荷値
モニタグループ (モニタ項目選択 1)					
17	未定義	D1020 D1021	RO	—	—
18	未定義	D1022 D1023	RO	—	—
モニタグループ (モニタ項目選択 2)					
19	総合イベント状態	D1024 D1025	RO	0~ 65535 0: OFF +1: イベント 1 +2: イベント 2 +4: イベント 3 +8: イベント 4 +16: 未定義 +32: 未定義 +64: 制御ループ断線警報 1 (LBA1) +128: 制御ループ断線警報 2 (LBA2) +256: 入力 1 の入力異常上限 +512: 入力 1 の入力異常下限 +1024: 入力 2 の入力異常上限 +2048: 入力 2 の入力異常下限 +4096、+8192、+16384、+32768: 未定義 複数が該当する場合は、それぞれの値が加算されます。	—
20	総合運転状態	D1026 D1027	RO	0~ 65535 0: OFF +1: STOP 状態 +2: 入力 1_マニュアルモード状態 +4: 入力 2_マニュアルモード状態 +8: リモートモード状態 (カスケード制御状態、差温制御状態、 2 入力連携制御の入力 2 状態) +16: 入力 1_オートチューニング (AT) 状態 +32: 入力 2_オートチューニング (AT) 状態 +64: 入力 1_設定変化中 +128: 入力 2_設定変化中 +256: 通信監視結果 +512、+1024、+2048、+4096、+8192、+16384、 +32768: 未定義 複数が該当する場合は、それぞれの値が加算されます。	—
モニタグループ (モニタ項目選択 3)					
21	エラーコード	D1028 D1029	RO	0~ 255 0: 正常 +1: 調整データ異常 +2: データバックアップエラー +4: A/D 変換値異常 (温度補償値異常も含む) +8: 未定義 +16: 未定義 +32: 未定義 +64: 計器異常 +128: 未定義 複数が該当する場合は、それぞれの値が加算されます。	—

No.	名 称	レジスタ アドレス	属性	データ範囲	出荷値
設定グループ (設定項目選択 6)					
38	未定義 項目番号: 81	D1062 D1063	R/W	—	—
39	未定義 項目番号: 83	D1064 D1065	R/W	—	—

■ シングルワード項目 (モニタグループ、設定グループ)

No.	名 称	レジスタ アドレス
モニタグループ (モニタ項目選択 1)		
17	未定義	D1016
18	未定義	D1017
設定グループ (設定項目選択 6)		
38	未定義 項目番号: 81	D1037
39	未定義 項目番号: 83	D1038

6.3 出荷時に不使用に設定されている通信データ

No.	名称	レジスタ アドレス	属性	データ範囲	出荷値
モニターグループ (モニター項目選択 2)					
14	未定義	—	RO	—	—
15	未定義	—	RO	—	—
21	DI 入力状態モニタ	—	RO	0~ 255 0: オープン +1: DI1 クローズ +2: DI2 クローズ +4: DI3 クローズ +8: DI4 クローズ +16: DI5 クローズ +32: DI6 クローズ +64、+128: 未定義 複数が該当する場合は、それぞれの値が加算されます。	—
22	OUT 状態モニタ	—	RO	0~ 255 0: OFF +1: OUT1 ON +2: OUT2 ON +4: OUT3 ON +8、+16、+32、+64、+128: 未定義 複数が該当する場合は、それぞれの値が加算されます。	—
23	DO 状態モニタ	—	RO	0~ 255 0: OFF +1: DO1 ON +2: DO2 ON +4: DO3 ON +8: DO4 ON +16、+32、+64、+128: 未定義 複数が該当する場合は、それぞれの値が加算されます。	—
設定グループ (設定項目選択 5)					
94	OUT1 比例周期 項目番号: 75	—	R/W	0.1~100.0 秒	リレー接点出力: 20.0
95	OUT2 比例周期 項目番号: 76	—	R/W	0.1~100.0 秒	リレー接点出力: 20.0
設定グループ (設定項目選択 6)					
100	未定義 項目番号: 82	—	R/W	—	—
101	未定義 項目番号: 84	—	R/W	—	—
設定グループ (設定項目選択 7)					
126	開閉出力中立帯 項目番号: 109	—	R/W	出力の 0.1~10.0 %	5.0

MODBUS は Schneider Electric の登録商標です。
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。

All Rights Reserved, Copyright © 2025, RKC INSTRUMENT INC.

初 版: 2025 年 2 月 [IMQ03]

RKC 理化工業株式会社
RKC INSTRUMENT INC.

本社 〒146-8515 東京都大田区久が原 5-16-6
TEL (03)3751-8111(代)
FAX (03)3754-3316

ホームページ:
<https://www.rkcinst.co.jp/>



※ 技術的なお問い合わせは、カスタマーサービス専用電話 (03)3755-6622 をご利用ください。