

取扱説明書

CC-Link用アナログI/Oユニット

製品仕様は、別紙の仕様書「CC-Link用アナログI/Oユニット
資料名：T-34001 SS-C1シリーズ(Y Y-MM-DD)」をご覧ください。

本マニュアルは、CC-Link Ver. 1.10 対応製品用です。

目次

システムの概要

- ハードウェア構成 … 2
- C1ユニット1台分のデータ交信 … 2
- コマンド通信… 3
- 機種別ブロック構成 … 3

機能ブロック

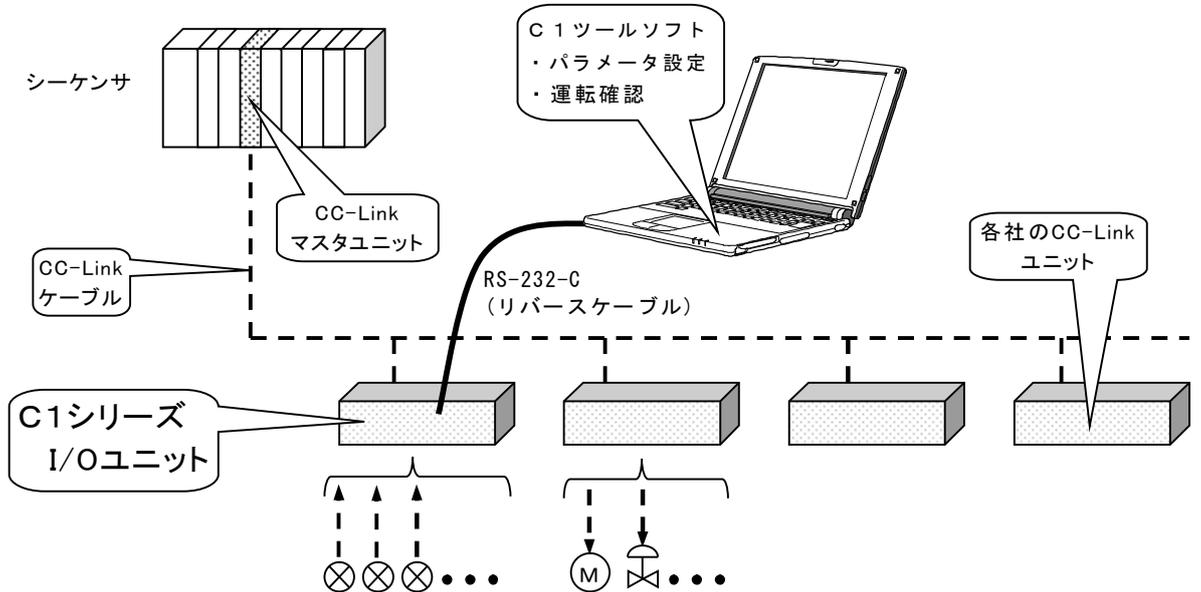
- ・システム機能 … 4
- ・熱電対端子 … 5
- ・冷接点端子 … 8
- ・測温抵抗体端子 … 9
- ・ディストリビュータ端子 … 12
- ・DC入力端子 … 15
- ・DC・PoT入力端子 … 18
- ・パルス入力端子 … 21
- ・DC出力端子 … 24
- ・CC-Link通信端子 … 27
- (注) コマンド通信 … 34

機能解説

1. 入力レンジとPVレンジ … 36
2. 入力異常 … 37
 - (1) 温度入力(熱電対または測温抵抗体)
 - (2) 冷接点センサ異常
 - (3) ディストリビュータ
 - (4) DC・PoT入力
3. ゼロ/スパン調整 … 39
4. PV警報 … 40
5. 変化率 … 41
 - (1) 変化率入出力レンジ
 - (2) 変化率警報
 - (3) 比較時間間隔
6. 開 平 … 43
7. アナログ積算 … 44
8. パルス入力 … 45
 - (1) パルス・スケーリング
 - (2) ステップダウン
 - (3) 積算値
 - (4) 瞬時値
9. DC出力 … 47
 - (1) ゼロ/スパン調整
 - (2) 出力断線警報
 - (3) 読み返し入力
 - (4) 通信異常時の出力
 - (5) 出力上下限リミット
 - (6) 出力変化率リミット

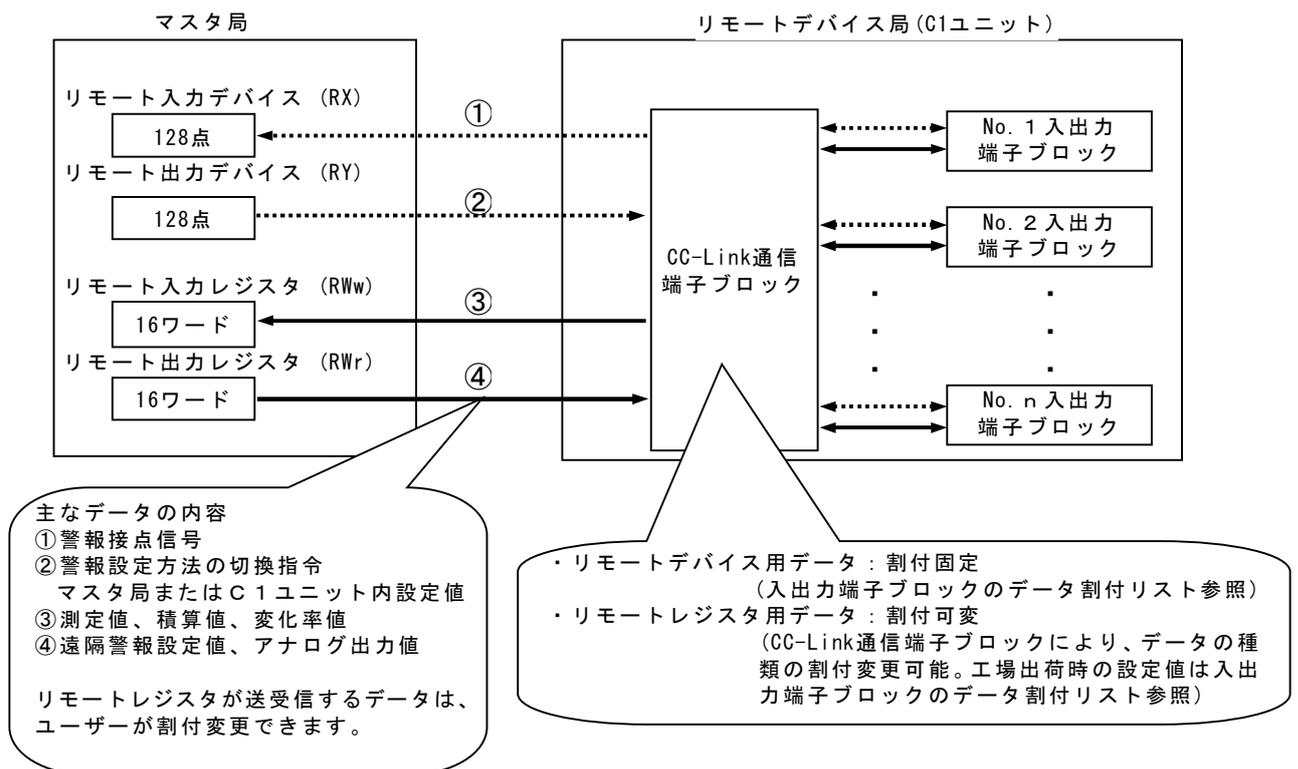
システムの概要

■ハードウェア構成



- ・ CC-Link 1ライン当たりの C1シリーズ I/Oユニット (C1ユニット) の接続台数
 - マスタユニットの容量 : 64局
 - C1ユニット 1台当たりの占有局数 : 4局 → C1ユニットだけ接続する場合は、 $64 \div 4 = 16$ (台) 接続可能
このときの合計入出力点数 : $16 \times 6 \text{点} / \text{ユニット} = 96 \text{点}$

■ C1ユニット 1台分のデータ交信



■コマンド通信

コマンド通信は、必要の都度、1データずつ読み書きする通信方法です。サイクリック通信領域のうち3ワードを利用してコマンド通信を行うことができます。

1回の送受信により読み書きできるデータ量は、最大1ワードまたは2ワード(8桁積算等)です。

書込み可能なデータ：常時変更可(機能ブロックリストの変更欄が○印)のデータ

運転モード停止のとき変更可(機能ブロックリストの変更欄が△印)のデータ
但し、下記の設定は除きます。

- ・ CC-Link端子 (ブロックNo. 90) は変更不可
- ・ システム機能 (ブロックNo. 99) は変更不可

読出し可能なデータ：全てのデータ (但し、最大4バイト)

読出しの場合：バイト数1のITEMを指定した場合は、上位バイトは0を返します。

書込みの場合：バイト数1のITEMを指定した場合は、上位バイトは無視されます。

2つ以上のITEMを一度に読出し/書込み出来ません。

【注意】

運転中に変更『△』の項目も変更されます。入出力値が即座に反映されます。

システムの安全を確認した上で変更してください。

詳細については、(注)コマンド通信を参照して下さい。

■機種別ブロック構成

各ブロックの内容はブロック・リストをご覧ください。

BLOCK 番号	入出力 点No.	熱電対6点 ユニット (C1-T6S)	熱電対3点 DC入力3点 混在ユニット (C1-T3A3S)	測温抵抗体 6点ユニット (C1-R6S)	6点ディスト リビュータ (C1-D6S)	DC・PoT6点 ユニット (C1-A6S)	パルス4点 ユニット (C1-P4S)	DC出力6点 ユニット (C1-V6S)
99	—	システム機能(形式：250)						
01	1	熱電対端子 (形式：010)	熱電対端子 (注) (形式：010)	測温抵抗体 端子 (形式：020)	ディストリビ ュータ端子 (形式：030)	DC・POT入力 端子 (形式：040)	パルス入力 端子 (形式：050)	DC出力端子 (形式：060)
02	2	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃
03	3	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃
04	4	〃	DC入力端子 (形式：031)	〃	〃	〃	〃	〃
05	5	〃	〃	〃	〃	〃	—	〃
06	6	〃	〃	〃	〃	〃	—	〃
13	—	冷接点端子 (形式：019)	冷接点端子 (形式：019)	—	—	—	—	—
90	—	CC-Link通信端子(形式：240)						

機能ブロック

形式 250	ブロック名称 システム機能
------------------	-------------------------

■概 説

システム機能ブロックは、I/Oユニット内の全機能ブロックの動作を設定します。

- ・全ブロックの運転モード(運転/停止)を一括指定
- ・停止ブロックの運転指令：全ブロックの運転モードが運転

中に、停止中のブロックを強制的に運転状態に変更

- ・スキャン周期指定
- ・エラー表示

■機能ブロック・リスト

(*)○：常に変更可、△：運転モードが‘1’のとき変更可、×：変更不可

BLOCK番号：99

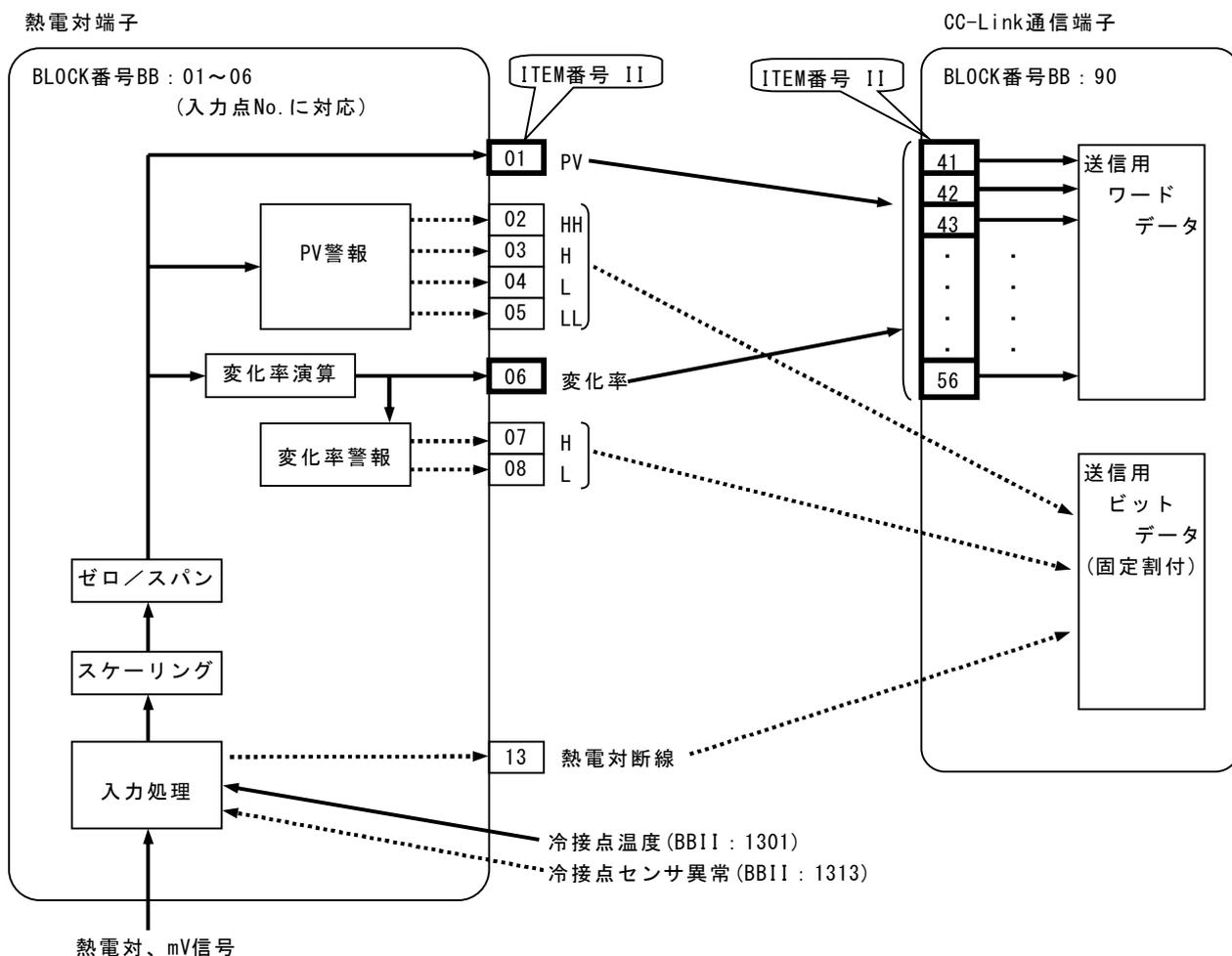
種類	変更(*)	行No.	データ名	データ初期値	数値範囲/コード	機能解説項目	ITEM	バイト数
運転値	○	10	全ブロックの運転モード	0	0:運転、1:停止 全ブロックのITEM23を運転または停止させます。		23	1
	×	20	エラー表示	—	0:正常、0以外:エラー		20	2
	○	30	スタート指令	0	1:運転指令 「ITEM23(全ブロックの運転モード)」が運転‘0’のとき、停止中の全ブロックを強制的に運転状態‘0’に変更します。		25	1
	×	40	運転表示	—	01: NO.1停止、02: NO.2停止 04: NO.3停止、08: NO.4停止 10: NO.5停止、20: NO.6停止 40: CC-Link通信停止		01	1
	×	50	処理時間負荷率	—	0~100(%)		02	1
	△	60	スキャン周期オーバー歴	0	0~255(オーバー回数)		03	1
	×	70	システムエラーフラグ	—	0:正常、1:エラー		04	1
	×	80	ブロックエラーフラグ	—	0:正常、1:エラー		05	1
	×	90	CC-Linkエラーフラグ	—	0:正常、1:エラー		06	1
設定値	×	100	ブロック形式	250	250:システム機能		22	2
	×	110	C1ユニット製造番号	—	アスキー8字(英数字)		21	8
	△	120	スキャン周期	0	0:0.1秒、1:0.2秒、2:0.5秒、 3:1.0秒、4:2秒、9:特殊		26	1
	×	130	機種略号	—	1:熱電対6点ユニット 2:測温抵抗体6点ユニット 3:6点ディストリビュータ 4:DC・PoT6点ユニット 5:パルス4点ユニット 6:DC出力6点ユニット 10:熱電対3点DC入力3点混在ユニット		27	1
×	140	ROMバージョン	—	0~255		98	1	

形式	ブロック名称	熱電対端子
010		

■概 説

- ・入力仕様：出荷時設定値と異なるときは設定変更が必要
- ・熱電対の断線：バーンアウト時に入力異常が出力され、PV値は、上方または下方（機能ブロックで指定）にふりきれます。

■ブロック図



■機能ブロック・リスト [熱電対端子]

(*)○：常に変更可、△：運転モードが‘1’のとき変更可、×：変更不可

BLOCK番号：01～06 (入力点1～6に対応)

種類	変更(*)	行 No.	データ名	データ初期値	数値範囲／コード	機能解説項目	ITEM	バイト数
運転値	○	10	運転モード	0	0:運転、1:停止	-	23	1
	×	20	エラー表示	-	0:正常、0以外:エラー	-	20	2
	△	30	PV値	-	-32768～+32767	1	01	2
	△	40	PV-HH	-	0:正常、1:異常	4	02	1
	△	50	PV-H	-	0:正常、1:異常	4	03	1
	△	60	PV-L	-	0:正常、1:異常	4	04	1
	△	70	PV-LL	-	0:正常、1:異常	4	05	1
	△	80	入力異常	-	0:正常、1:異常	2(1)	13	1
	△	90	変化率値	-	-32768～+32767	5	06	2
	△	100	変化率-H	-	0:正常、1:異常	5	07	1
△	110	変化率-L	-	0:正常、1:異常	5	08	1	
設定値	×	120	ブロック形式	010	010:熱電対端子	-	22	2
	○	130	Tag No. / コメント	スペース	アスキー8字(英数字)	-	21	8
	△	140	熱電対の種類	3	0:B、1:E、2:J、3:K、4:N、5:R、6:S、7:T、8:±80mV任意レンジ (ITEM32は無関係)	-	31	1
	△	150	入力maxレンジ	5000	±32000(×0.1)	1	34	2
	△	160	入力minレンジ	0	±32000(×0.1)	1	35	2
	△	170	単位	0	0:°C、1:°F	1	32	1
	△	180	断線時振り切れ方向	0	0:上方、1:下方	2(1)	33	2
	△	190	PVmaxレンジ	10000	±32000	1	36	2
	△	200	PVminレンジ	0	±32000	1	37	2
	○	210	スパン調整用ゲイン	10000	-32768～+32767(×0.0001)	3	38	2
	○	220	ゼロ調整値	0	-32768～+32767	3	39	2
	△	230	◆PV警報演算	1	0:しない、1:する	4	25	1
	○	240	PV-HH設定値	32767	-32768～+32767	4	40	2
	○	250	PV-H設定値	32767	-32768～+32767	4	41	2
	○	260	PV-L設定値	-32768	-32768～+32767	4	42	2
	○	270	PV-LL設定値	-32768	-32768～+32767	4	43	2
	○	280	PVヒステリシス	100	0～32000	4	44	2
	○	290	PVオンディレイ時間	0	0～60(秒)	4	46	1
	△	300	◆変化率演算	1	0:しない、1:する	5	26	1
	△	310	変化率入力maxレンジ	32000	±32000(／秒)	5(1)	47	2
	△	320	変化率入力minレンジ	0	±32000(／秒)	5(1)	48	2
	△	330	変化率出力maxレンジ	32000	±32000	5(1)	49	2
	△	340	変化率出力minレンジ	0	±32000	5(1)	50	2
○	350	比較時間間隔	1	1～16(秒)	5(3)	54	1	
○	360	変化率-H設定値	32767	-32768～+32767	5(2)	51	2	
○	370	変化率-L設定値	-32768	-32768～+32767	5(2)	52	2	
○	380	変化率ヒステリシス	100	0～32000	5(2)	53	2	
○	390	変化率オンディレイ時間	0	0～60(秒)	5(2)	55	1	

■CC-Linkマスタ局のデータ割付 [No. 1~6 熱電対端子の場合]

■リモート入力レジスタ

(割付可変…CC-Link通信端子で変更)

C1ユニット→マスタ局

RWrn	データ名
+0	No. 1 P V 値
+1	No. 2 " "
+2	No. 3 " "
+3	No. 4 " "
+4	No. 5 " "
+5	No. 6 " "
+6	No. 1 変化率値
+7	No. 2 " "
+8	No. 3 " "
+9	No. 4 " "
+A	No. 5 " "
+B	No. 6 " "
+C	未設定
+D	" "
+E	" "
+F	" "

} コマンド通信時の予約領域

■リモート出力レジスタ

(割付可変…CC-Link通信端子で変更)

マスタ局→C1ユニット

RWwn	データ名
+0	No. 1 P V 警報 H 設定値
+1	" " L 設定値
+2	No. 2 P V 警報 H 設定値
+3	" " L 設定値
+4	No. 3 P V 警報 H 設定値
+5	" " L 設定値
+6	No. 4 P V 警報 H 設定値
+7	" " L 設定値
+8	No. 5 P V 警報 H 設定値
+9	" " L 設定値
+A	No. 6 P V 警報 H 設定値
+B	" " L 設定値
+C	未設定
+D	" "
+E	" "
+F	" "

} コマンド通信時の予約領域

■リモート入力デバイス

(割付固定)

C1ユニット→マスタ局

RXm	bit	データ名
+0	0	No. 1 P V 警報 L L
	1	" " L
	2	" " H
	3	" " H H
	5	No. 1 変化率警報 L
	6	" " H
	8	No. 1入力異常
	+1	0
1		" " L
2		" " H
3		" " H H
5		No. 2 変化率警報 L
6		" " H
8		No. 2入力異常
+2		0
	1	" " L
	2	" " H
	3	" " H H
	5	No. 3 変化率警報 L
	6	" " H
	8	No. 3入力異常
	+3	0
1		" " L
2		" " H
3		" " H H
5		No. 4 変化率警報 L
6		" " H
8		No. 4入力異常
+4		0
	1	" " L
	2	" " H
	3	" " H H
	5	No. 5 変化率警報 L
	6	" " H
	8	No. 5入力異常
	+5	0
1		" " L
2		" " H
3		" " H H
5		No. 6 変化率警報 L
6		" " H
8		No. 6入力異常
+6		8
+7	0~7	使用不可(*)
	8~A	不使用
	B	リモートI/O READY
	C~F	使用不可(*)

■リモート出力デバイス

(割付固定)

マスタ局→C1ユニット

RYm	bit	データ名
+6	0	RWwn+0 有効(1:有効)
	1	+1 " "
	2	+2 " "
	3	+3 " "
	4	+4 " "
	5	+5 " "
	6	+6 " "
	7	+7 " "
	8	+8 " "
	9	+9 " "
	A	+A " "
	B	+B " "
+7	C	+C " "
	D	+D " "
	E	+E " "
	F	+F " "
	0~7	使用不可(*)
8~A	不使用	
B~F	使用不可(*)	

(注)「リモート出力レジスタ」の値を有効にするときは、上記ビットを‘1’に、無効(C1シリーズ内の設定値を使用)のときは‘0’を設定してください。

(*)使用不可のデバイスをシーケンスプログラムでオンオフさせた場合は、C1ユニットとしての機能は保証されません。

形式	ブロック名称
019	冷接点端子

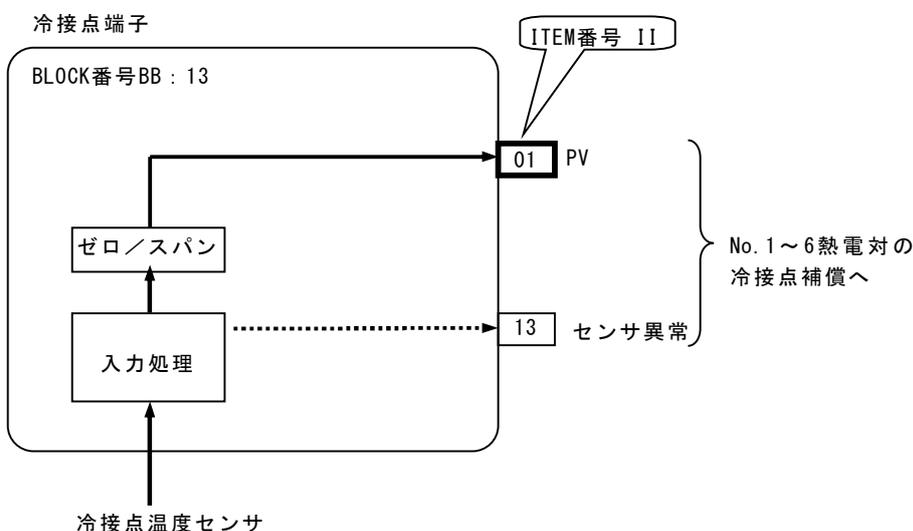
■概 説

熱電対の冷接点補償を行うためのブロックです。C1ユニット1台当たり1個使用します。

- ・冷接点センサ異常
CC-Linkマスタ局のリモート入力(RXm+6の8ビット)に出力されます。

- ・校正時に冷接点補償をカットする方法
冷接点温度センサの配線を端子から外して下さい。冷接点補償機能が動作しなくなり、0℃基準の起電力(mV)を各入力端子から与えることができます。

■ブロック図



■機能ブロック・リスト

(*)○：常に変更可、△：運転モードが‘1’のとき変更可、×：変更不可

BLOCK番号：13

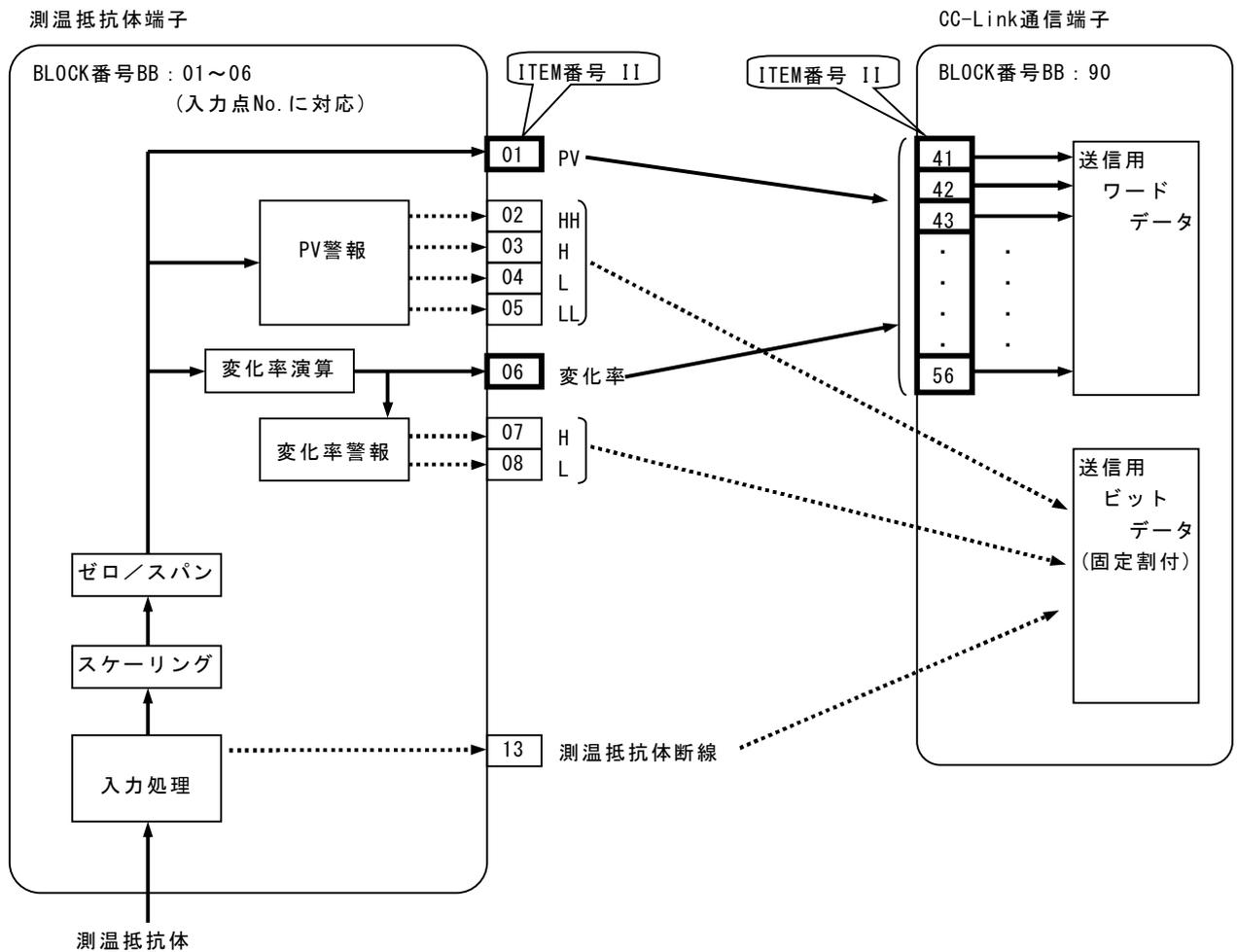
種類	変更(*)	行No.	データ名	データ初期値	数値範囲/コード	機能解説項目	ITEM	バイト数
運転値	○	10	運転モード	0	0: 運転、1: 停止		23	1
	×	20	エラー表示	—	0: 正常、0以外: エラー		20	2
	△	30	冷接点温度表示	—	-32768~+32767(×0.1℃)		01	2
	△	80	入力異常	—	0: 正常、1: 異常	2(2)	13	1
設定値	×	120	ブロック形式	019	019: 冷接点端子		22	2
	○	130	Tag No./コメント	スペース	アスキー8字(英数字)		21	8
	△	210	スパン調整用ゲイン	10000	-32768~+32767(×0.0001)	3	38	2
	△	220	ゼロ調整値	0	-32768~+32767	3	39	2

形式	ブロック名称	<h1>测温抵抗体端子</h1>
020		

■概 説

- ・入力仕様：出荷時設定値と異なるときは設定変更が必要
- ・测温抵抗体の断線：バーンアウト時に入力異常が出力され、PV値は、上方または下方（機能ブロックで指定）にふりきれます。

■ブロック図



■機能ブロック・リスト [測温抵抗体端子]

(*)○：常に変更可、△：運転モードが‘1’のとき変更可、×：変更不可

BLOCK番号：01～06(入力点1～6対応)

種類	変更(*)	行 No.	データ名	データ初期値	数値範囲/コード	機能解説項目	ITEM	バイト数
運転値	○	10	運転モード	0	0:運転、1:停止		23	1
	×	20	エラー表示	—	0:正常、0以外:エラー		20	2
	△	30	PV値	—	-32768～+32767	1	01	2
	△	40	PV-HH	—	0:正常、1:異常	4	02	1
	△	50	PV-H	—	0:正常、1:異常	4	03	1
	△	60	PV-L	—	0:正常、1:異常	4	04	1
	△	70	PV-LL	—	0:正常、1:異常	4	05	1
	△	80	入力異常	—	0:正常、1:異常	2(1)	13	1
	△	90	変化率値	—	-32768～+32767	5(1)	06	2
	△	100	変化率-H	—	0:正常、1:異常	5(2)	07	1
	△	110	変化率-L	—	0:正常、1:異常	5(2)	08	1
設定値	×	120	ブロック形式	020	020:測温抵抗体端子		22	2
	○	130	Tag No./コメント	スペース	アスキー8字(英数字)		21	8
	△	140	測温抵抗体の種類	1	0:Pt100、1:JPt100、 2:Ni508.4		31	1
	△	150	入力maxレンジ	5000	±32000(×0.1)	1	34	2
	△	160	入力minレンジ	0	±32000(×0.1)	1	35	2
	△	170	単位	0	0:°C、1:°F	1	32	1
	△	180	断線時振り切れ方向	0	0:上方、1:下方	2	33	1
	△	190	PVmaxレンジ	10000	±32000	1	36	2
	△	200	PVminレンジ	0	±32000	1	37	2
	○	210	スパン調整用ゲイン	10000	-32768～+32767(×0.0001)	3	38	2
	○	220	ゼロ調整値	0	-32768～+32767	3	39	2
	△	230	◆PV警報演算	1	0:しない、1:する	4	25	1
	○	240	PV-HH設定値	32767	-32768～+32767	4	40	2
	○	250	PV-H設定値	32767	-32768～+32767	4	41	2
	○	260	PV-L設定値	-32768	-32768～+32767	4	42	2
	○	270	PV-LL設定値	-32768	-32768～+32767	4	43	2
	○	280	PVヒステリシス	100	0～32000	4	44	2
	○	290	PVオンディレイ時間	0	0～60(秒)	4	46	1
	△	300	◆変化率演算	1	0:しない、1:する	5	26	1
	△	310	変化率入力maxレンジ	32000	±32000(／秒)	5(1)	47	2
	△	320	変化率入力minレンジ	0	±32000(／秒)	5(1)	48	2
	△	330	変化率出力maxレンジ	32000	±32000	5(1)	49	2
	△	340	変化率出力minレンジ	0	±32000	5(1)	50	2
○	350	比較時間間隔	1	1～16(秒)	5(3)	54	1	
○	360	変化率-H設定値	32767	-32768～+32767	5(2)	51	2	
○	370	変化率-L設定値	-32768	-32768～+32767	5(2)	52	2	
○	380	変化率ヒステリシス	100	0～32000	5(2)	53	2	
○	390	変化率オンディレイ時間	0	0～60(秒)	5(2)	55	1	

■CC-Linkマスタ局のデータ割付 [No. 1~6 測温抵抗体端子の場合]

■リモート入力レジスタ

(割付可変…CC-Link通信端子で変更)

C1ユニット→マスタ局

RWrn	データ名
+0	No. 1 P V 値
+1	No. 2 "
+2	No. 3 "
+3	No. 4 "
+4	No. 5 "
+5	No. 6 "
+6	No. 1 変化率値
+7	No. 2 "
+8	No. 3 "
+9	No. 4 "
+A	No. 5 "
+B	No. 6 "
+C	未設定
+D	"
+E	"
+F	"

} コマンド通信時の予約領域

■リモート出力レジスタ

(割付可変…CC-Link通信端子で変更)

マスタ局→C1ユニット

RWwn	データ名
+0	No. 1 P V 警報 H 設定値
+1	" L 設定値
+2	No. 2 P V 警報 H 設定値
+3	" L 設定値
+4	No. 3 P V 警報 H 設定値
+5	" L 設定値
+6	No. 4 P V 警報 H 設定値
+7	" L 設定値
+8	No. 5 P V 警報 H 設定値
+9	" L 設定値
+A	No. 6 P V 警報 H 設定値
+B	" L 設定値
+C	未設定
+D	"
+E	"
+F	"

} コマンド通信時の予約領域

■リモート入力デバイス

(割付固定)

C1ユニット→マスタ局

RXm	bit	データ名
+0	0	No. 1 P V 警報 L L
	1	" L
	2	" H
	3	" H H
	5	No. 1 変化率警報 L
	6	" H
	8	No. 1 入力異常
	+1	0
1		" L
2		" H
3		" H H
5		No. 2 変化率警報 L
6		" H
8		No. 2 入力異常
+2		0
	1	" L
	2	" H
	3	" H H
	5	No. 3 変化率警報 L
	6	" H
	8	No. 3 入力異常
	+3	0
1		" L
2		" H
3		" H H
5		No. 4 変化率警報 L
6		" H
8		No. 4 入力異常
+4		0
	1	" L
	2	" H
	3	" H H
	5	No. 5 変化率警報 L
	6	" H
	8	No. 5 入力異常
	+5	0
1		" L
2		" H
3		" H H
5		No. 6 変化率警報 L
6		" H
8		No. 6 入力異常
+7		0~7
	8~A	不使用
	B	リモートI/O READY
	C~F	使用不可(*)

(*)使用不可のデバイスをシーケンスプログラムでオンオフさせた場合は、C1ユニットとしての機能は保証されません。

■リモート出力デバイス

(割付固定)

マスタ局→C1ユニット

RYm	bit	データ名
+6	0	RWwn+0 有効(1:有効)
	1	+1 "
	2	+2 "
	3	+3 "
	4	+4 "
	5	+5 "
	6	+6 "
	7	+7 "
	8	+8 "
	9	+9 "
	A	+A "
	B	+B "
+7	C	+C "
	D	+D "
	E	+E "
	F	+F "
	0~7	使用不可(*)
8~A	不使用	
B~F	使用不可(*)	

(注)「リモート出力レジスタ」の値を有効にするときは、上記ビットを‘1’に、無効(C1シリーズ内の設定値を使用)のときは‘0’を設定してください。

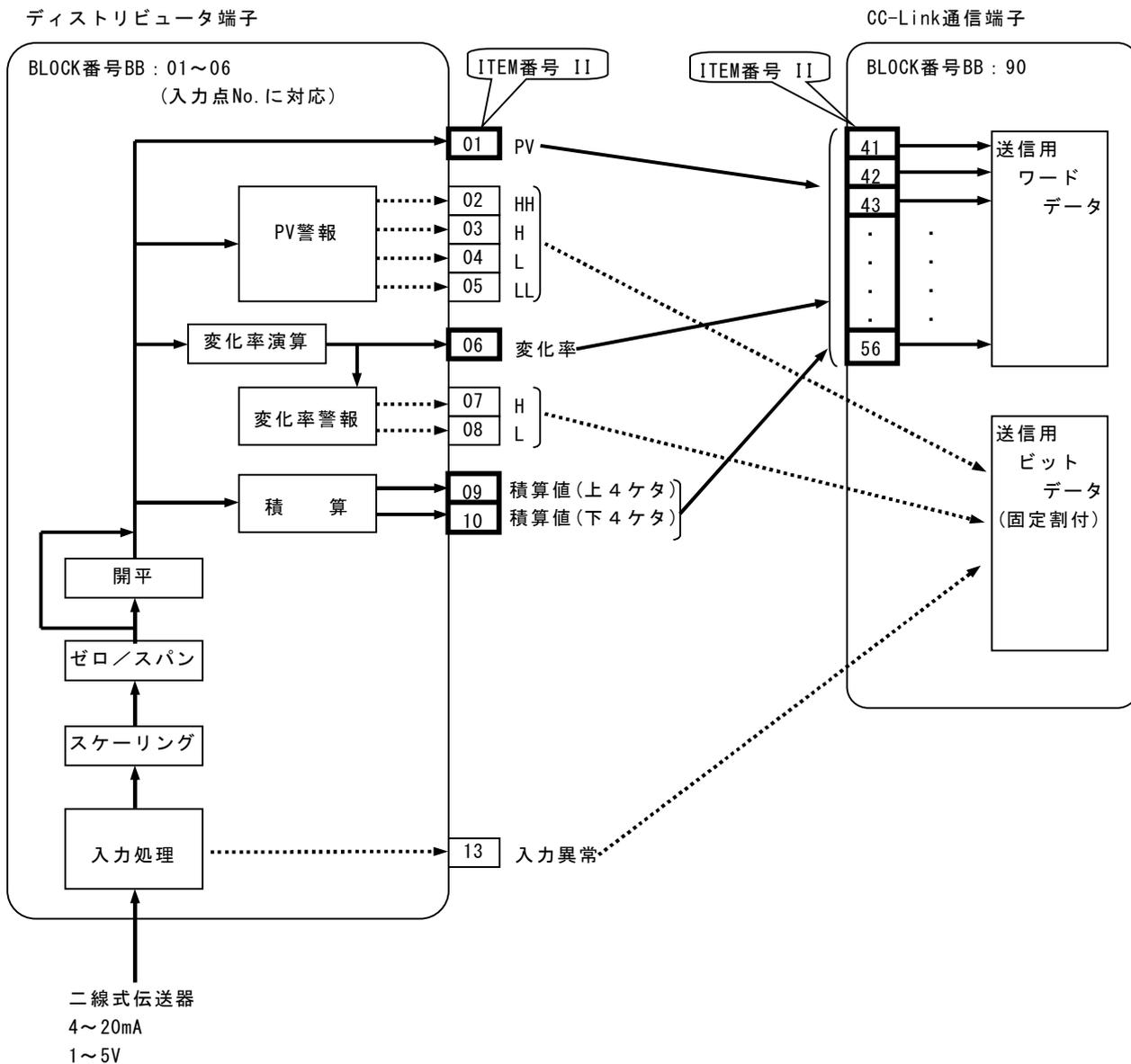
(*)使用不可のデバイスをシーケンスプログラムでオンオフさせた場合は、C1ユニットとしての機能は保証されません。

形式 030	ブロック名称	<h1>ディストリビュータ端子</h1>
------------------	--------	----------------------

■概 説

- ・ 入力の種類 の指定：出荷時設定値は二線式 / 4~20mA用です。1~5V入力の場合は、設定変更して下さい。
 - ・ 入力異常：入力が-15%以下または+115%以上は、入力異常フラグが '1' になります。
- ・ 開 平：差圧式流量計のとき使用
 - ・ 積 算：PVminレンジ設定値が '0' のときだけ積算します。データ形式の出荷時設定値は、1ワード2進数です。

■ブロック図



■機能ブロック・リスト [ディストリビュータ端子]

(*)○：常に変更可、△：運転モードが‘1’のとき変更可、×：変更不可 BLOCK番号：01～06 (入力点1～6に対応)

種類	変更(*)	行No.	データ名	データ初期値	説明 数値範囲/コード	機能解説 項目	ITEM	バイト数
運転値	○	10	運転モード	0	0:運転、1:停止	-	23	1
	×	20	エラー表示	-	0:正常、0以外:エラー	-	20	2
	△	30	PV値	-	-32768~+32767	1	01	2
	△	40	PV-HH	-	0:正常、1:異常	4	02	1
	△	50	PV-H	-	0:正常、1:異常	4	03	1
	△	60	PV-L	-	0:正常、1:異常	4	04	1
	△	70	PV-LL	-	0:正常、1:異常	4	05	1
	△	80	入力異常	-	0:正常、1:異常	2(3)	13	1
	△	90	変化率値	-	-32768~+32767	5(1)	06	2
	△	100	変化率-H	-	0:正常、1:異常	5(2)	07	1
	△	110	変化率-L	-	0:正常、1:異常	5(2)	08	1
	△	120	積算値(上位)	0	0~9999(注)	7	09	2
		△	130	積算値(下位)	0	0~9999(注)	7	10
設定値	×	140	ブロック形式	030	030:ディストリビュータ端子	-	22	2
	○	150	Tag No./コメント	スペース	アスキー8字(英数字)	-	21	8
	△	160	入力の種類	1	0:1~5V、1:二線式/4~20mA	1	31	1
	△	170	PVmaxレンジ	10000	±32000	1	36	2
	△	180	PVminレンジ	0	±32000	1	37	2
	○	190	スパン調整用ゲイン	10000	-32768~+32767(×0.0001)	3	38	2
	○	200	ゼロ調整値	0	-32768~+32767	3	39	2
	△	205	◆開平演算	0	0:しない、1:する	6	32	1
	△	206	開平ドロップアウト値	100	0~32000	6	33	2
	△	210	◆PV警報演算	1	0:しない、1:する	4	25	1
	○	220	PV-HH設定値	32767	-32768~+32767	4	40	2
	○	230	PV-H設定値	32767	-32768~+32767	4	41	2
	○	240	PV-L設定値	-32768	-32768~+32767	4	42	2
	○	250	PV-LL設定値	-32768	-32768~+32767	4	43	2
	○	260	PVヒステリシス	100	0~32000	4	44	2
	○	270	PVオンディレイ時間	0	0~60(秒)	4	46	1
	△	280	◆変化率演算	1	0:しない、1:する	5	26	1
	△	290	変化率入力maxレンジ	32000	±32000(/秒)	5(1)	47	2
	△	300	変化率入力minレンジ	0	±32000(/秒)	5(1)	48	2
	△	310	変化率出力maxレンジ	32000	±32000	5(1)	49	2
	△	320	変化率出力minレンジ	0	±32000	5(1)	50	2
○	330	比較時間間隔	1	1~16(秒)	5(3)	54	1	
○	340	変化率-H設定値	32767	-32768~+32767	5(2)	51	2	
○	350	変化率-L設定値	-32768	-32768~+32767	5(2)	52	2	
○	360	変化率ヒステリシス	100	0~32000	5(2)	53	2	
○	370	変化率オンディレイ時間	0	0~60(秒)	5(2)	55	1	
△	380	◆積算	1	0:しない、1:する	7	27	1	
△	390	積算率	1000	0~32767(100%/時間単位)	7	56	2	
△	400	時間単位	2	0:秒、1:分、2:時間	7	58	1	
△	410	積算データ形式	0	0:1ワード2進数、1:2ワード2進数、2:BCD	7	57	1	

■CC-Linkマスタ局のデータ割付 [No. 1~6 ディストリビュータ端子の場合]

■リモート入力レジスタ

(割付可変…CC-Link通信端子で変更)

C 1ユニット→マスタ局

RWrn	データ名
+0	No. 1 P V 値
+1	No. 2 "
+2	No. 3 "
+3	No. 4 "
+4	No. 5 "
+5	No. 6 "
+6	No. 1 積算値(下4ケタ)
+7	No. 2 "
+8	No. 3 "
+9	No. 4 "
+A	No. 5 "
+B	No. 6 "
+C	未設定
+D	"
+E	"
+F	"

コマンド通信時の予約領域

■リモート出力レジスタ

(割付可変…CC-Link通信端子で変更)

マスタ局→C 1ユニット

RWwn	データ名
+0	No. 1 P V 警報 H 設定値
+1	" L 設定値
+2	No. 2 P V 警報 H 設定値
+3	" L 設定値
+4	No. 3 P V 警報 H 設定値
+5	" L 設定値
+6	No. 4 P V 警報 H 設定値
+7	" L 設定値
+8	No. 5 P V 警報 H 設定値
+9	" L 設定値
+A	No. 6 P V 警報 H 設定値
+B	" L 設定値
+C	未設定
+D	"
+E	"
+F	"

コマンド通信時の予約領域

■リモート入力デバイス

(割付固定)

C 1ユニット→マスタ局

RXm	bit	データ名
+0	0	No. 1 P V 警報 L L
	1	" L
	2	" H
	3	" H H
	5	No. 1 変化率警報 L
	6	" H
	8	No. 1 入力異常
	C	No. 1 積算オーバーフラグ
+1	0	No. 2 P V 警報 L L
	1	" L
	2	" H
	3	" H H
	5	No. 2 変化率警報 L
	6	" H
	8	No. 2 入力異常
	C	No. 2 積算オーバーフラグ
+2	0	No. 3 P V 警報 L L
	1	" L
	2	" H
	3	" H H
	5	No. 3 変化率警報 L
	6	" H
	8	No. 3 入力異常
	C	No. 3 積算オーバーフラグ
+3	0	No. 4 P V 警報 L L
	1	" L
	2	" H
	3	" H H
	5	No. 4 変化率警報 L
	6	" H
	8	No. 4 入力異常
	C	No. 4 積算オーバーフラグ
+4	0	No. 5 P V 警報 L L
	1	" L
	2	" H
	3	" H H
	5	No. 5 変化率警報 L
	6	" H
	8	No. 5 入力異常
	C	No. 5 積算オーバーフラグ

次の段に続く

+5	0	No. 6 P V 警報 L L
	1	" L
	2	" H
	3	" H H
	5	No. 6 変化率警報 L
	6	" H
	8	No. 6 入力異常
	C	No. 6 積算オーバーフラグ
+7	0~7	使用不可(*)
	8~A	不使用
	B	リモートI/O READY
	C~F	使用不可(*)

(*)使用不可のデバイスをシーケンスプログラムでオンオフさせた場合は、C1ユニットとしての機能は保証されません。

■リモート出力デバイス

(割付固定)

マスタ局→C 1ユニット

RYm	bit	データ名
+6	0	RWwn+0 有効(1:有効)
	1	+1 "
	2	+2 "
	3	+3 "
	4	+4 "
	5	+5 "
	6	+6 "
	7	+7 "
	8	+8 "
	9	+9 "
	A	+A "
	B	+B "
+7	C	+C "
	D	+D "
	E	+E "
	F	+F "
	0~7	使用不可(*)
8~A	不使用	
B~F	使用不可(*)	

(注)「リモート出力レジスタ」の値を有効にするときは、上記ビットを‘1’に、無効(C1シリーズ内の設定値を使用)のときは‘0’を設定してください。

(*)使用不可のデバイスをシーケンスプログラムでオンオフさせた場合は、C1ユニットとしての機能は保証されません。

形式

031

ブロック名称

DC入力端子

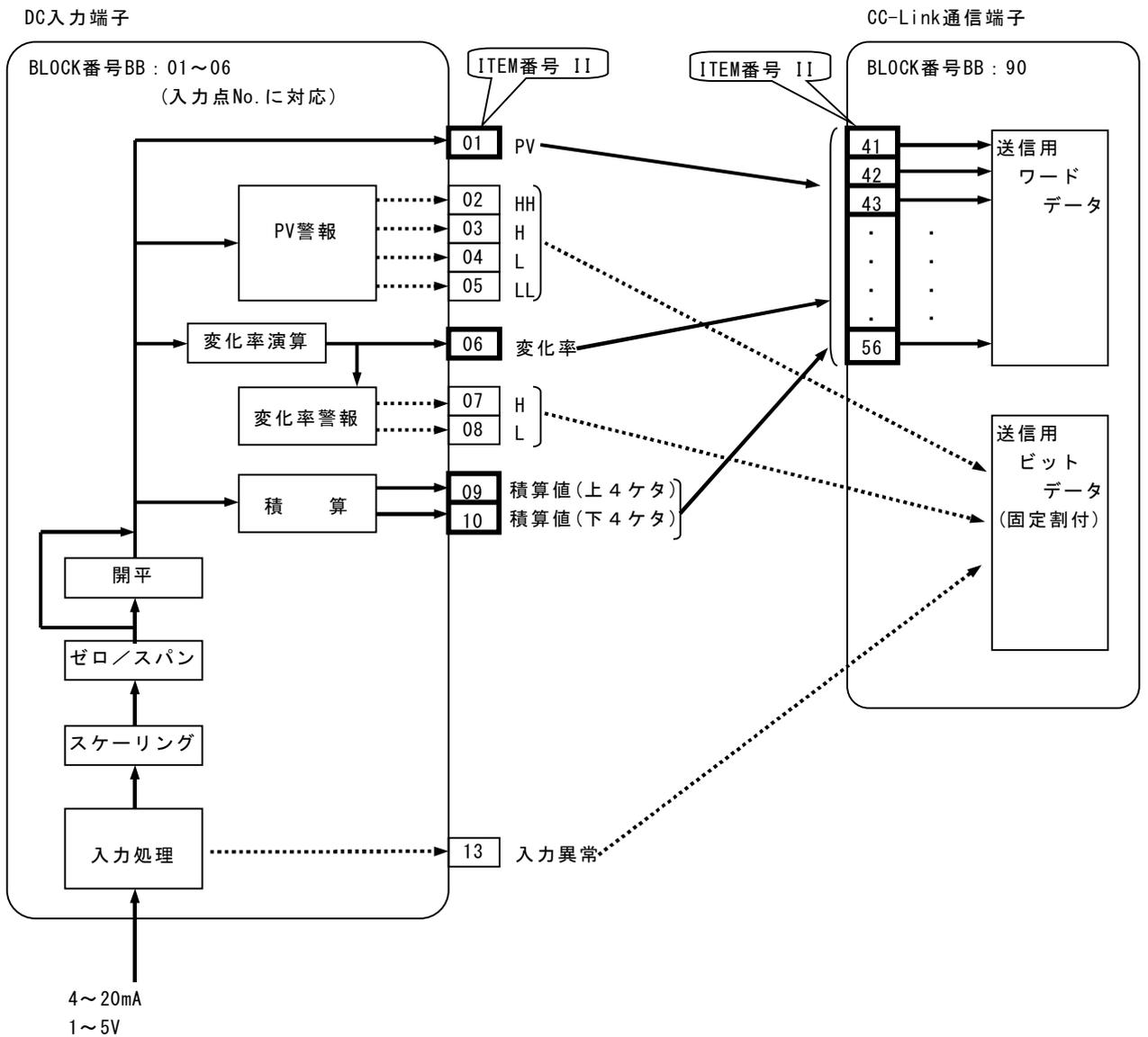
■概 説

・入力異常：入力が-15%以下または+115%以上は、入力異常フラグが‘1’になります。

・開平：差圧式流量計のとき使用

・積算：PVminレンジ設定値が‘0’のときだけ積算します。データ形式の出荷時設定値は、1ワード2進数です。

■ブロック図



■機能ブロック・リスト [DC入力端子]

(*)○：常に変更可、△：運転モードが‘1’のとき変更可、×：変更不可

BLOCK番号：01～06（入力点1～6に対応）

種類	変更 (*)	行 No.	データ名	データ 初期値	説明 数値範囲／コード	機能解説 項目	ITEM	バイト 数
運 転 値	○	10	運転モード	0	0:運転、1:停止	-	23	1
	×	20	エラー表示	-	0:正常、0以外:エラー	-	20	2
	△	30	PV値	-	-32768～+32767	1	01	2
	△	40	PV-HH	-	0:正常、1:異常	4	02	1
	△	50	PV-H	-	0:正常、1:異常	4	03	1
	△	60	PV-L	-	0:正常、1:異常	4	04	1
	△	70	PV-LL	-	0:正常、1:異常	4	05	1
	△	80	入力異常	-	0:正常、1:異常	2(3)	13	1
	△	90	変化率値	-	-32768～+32767	5(1)	06	2
	△	100	変化率-H	-	0:正常、1:異常	5(2)	07	1
	△	110	変化率-L	-	0:正常、1:異常	5(2)	08	1
	△	120	積算値(上位)	0	0～9999(注)	7	09	2
		△	130	積算値(下位)	0	0～9999(注)	7	10
設 定 値	×	140	ブロック形式	031	031:DC入力端子	-	22	2
	○	150	Tag No./コメント	スペース	アスキー8字(英数字)	-	21	8
	△	170	PVmaxレンジ	10000	±32000	1	36	2
	△	180	PVminレンジ	0	±32000	1	37	2
	○	190	スパン調整用ゲイン	10000	-32768～+32767(×0.0001)	3	38	2
	○	200	ゼロ調整値	0	-32768～+32767	3	39	2
	△	205	◆開平演算	0	0:しない、1:する	6	32	1
	△	206	開平ドロップアウト値	100	0～32000	6	33	2
	△	210	◆PV警報演算	1	0:しない、1:する	4	25	1
	○	220	PV-HH設定値	32767	-32768～+32767	4	40	2
	○	230	PV-H設定値	32767	-32768～+32767	4	41	2
	○	240	PV-L設定値	-32768	-32768～+32767	4	42	2
	○	250	PV-LL設定値	-32768	-32768～+32767	4	43	2
	○	260	PVヒステリシス	100	0～32000	4	44	2
	○	270	PVオンディレイ時間	0	0～60(秒)	4	46	1
	△	280	◆変化率演算	1	0:しない、1:する	5	26	1
	△	290	変化率入力maxレンジ	32000	±32000(／秒)	5(1)	47	2
	△	300	変化率入力minレンジ	0	±32000(／秒)	5(1)	48	2
	△	310	変化率出力maxレンジ	32000	±32000	5(1)	49	2
	△	320	変化率出力minレンジ	0	±32000	5(1)	50	2
	○	330	比較時間間隔	1	1～16(秒)	5(3)	54	1
○	340	変化率-H設定値	32767	-32768～+32767	5(2)	51	2	
○	350	変化率-L設定値	-32768	-32768～+32767	5(2)	52	2	
○	360	変化率ヒステリシス	100	0～32000	5(2)	53	2	
○	370	変化率オンディレイ時間	0	0～60(秒)	5(2)	55	1	
△	380	◆積算	1	0:しない、1:する	7	27	1	
△	390	積算率	1000	0～32767(100%/時間単位)	7	56	2	
△	400	時間単位	2	0:秒、1:分、2:時間	7	58	1	
△	410	積算データ形式	0	0:1ワード2進数、1:2ワード 2進数、2:BCD	7	57	1	

■CC-Linkマスタ局のデータ割付 [No. 1~6 DC入力端子の場合]

■リモート入力レジスタ

(割付可変…CC-Link通信端子で変更)

C1ユニット→マスタ局

RWrn	データ名
+0	No. 1 P V 値
+1	No. 2 "
+2	No. 3 "
+3	No. 4 "
+4	No. 5 "
+5	No. 6 "
+6	No. 1 積算値(下4ケタ)
+7	No. 2 "
+8	No. 3 "
+9	No. 4 "
+A	No. 5 "
+B	No. 6 "
+C	未設定
+D	"
+E	"
+F	"

コマンド通信時の予約領域

■リモート出力レジスタ

(割付可変…CC-Link通信端子で変更)

マスタ局→C1ユニット

RWwn	データ名
+0	No. 1 P V 警報 H 設定値
+1	" L 設定値
+2	No. 2 P V 警報 H 設定値
+3	" L 設定値
+4	No. 3 P V 警報 H 設定値
+5	" L 設定値
+6	No. 4 P V 警報 H 設定値
+7	" L 設定値
+8	No. 5 P V 警報 H 設定値
+9	" L 設定値
+A	No. 6 P V 警報 H 設定値
+B	" L 設定値
+C	未設定
+D	"
+E	"
+F	"

コマンド通信時の予約領域

■リモート入力デバイス

(割付固定)

C1ユニット→マスタ局

RXm	bit	データ名
+0	0	No. 1 P V 警報 L L
	1	" L
	2	" H
	3	" H H
	5	No. 1 変化率警報 L
	6	" H
	8	No. 1 入力異常
	C	No. 1 積算オーバフラグ
+1	0	No. 2 P V 警報 L L
	1	" L
	2	" H
	3	" H H
	5	No. 2 変化率警報 L
	6	" H
	8	No. 2 入力異常
	C	No. 2 積算オーバフラグ
+2	0	No. 3 P V 警報 L L
	1	" L
	2	" H
	3	" H H
	5	No. 3 変化率警報 L
	6	" H
	8	No. 3 入力異常
	C	No. 3 積算オーバフラグ
+3	0	No. 4 P V 警報 L L
	1	" L
	2	" H
	3	" H H
	5	No. 4 変化率警報 L
	6	" H
	8	No. 4 入力異常
	C	No. 4 積算オーバフラグ
+4	0	No. 5 P V 警報 L L
	1	" L
	2	" H
	3	" H H
	5	No. 5 変化率警報 L
	6	" H
	8	No. 5 入力異常
	C	No. 5 積算オーバフラグ

次の段に続く

+5	0	No. 6 P V 警報 L L
	1	" L
	2	" H
	3	" H H
	5	No. 6 変化率警報 L
	6	" H
	8	No. 6 入力異常
	C	No. 6 積算オーバフラグ
+7	0~7	使用不可(*)
	8~A	不使用
	B	リモートI/O READY
	C~F	使用不可(*)

(*)使用不可のデバイスをシーケンスプログラムでオンオフさせた場合は、C1ユニットとしての機能は保証されません。

■リモート出力デバイス

(割付固定)

マスタ局→C1ユニット

RYm	bit	データ名
+6	0	RWwn+0 有効(1:有効)
	1	+1 "
	2	+2 "
	3	+3 "
	4	+4 "
	5	+5 "
	6	+6 "
	7	+7 "
	8	+8 "
	9	+9 "
	A	+A "
	B	+B "
+7	C	+C "
	D	+D "
	E	+E "
	F	+F "
	0~7	使用不可(*)
	8~A	不使用
	B~F	使用不可(*)

(注)「リモート出力レジスタ」の値を有効にするときは、上記ビットを‘1’に、無効(C1シリーズ内の設定値を使用)のときは‘0’を設定してください。

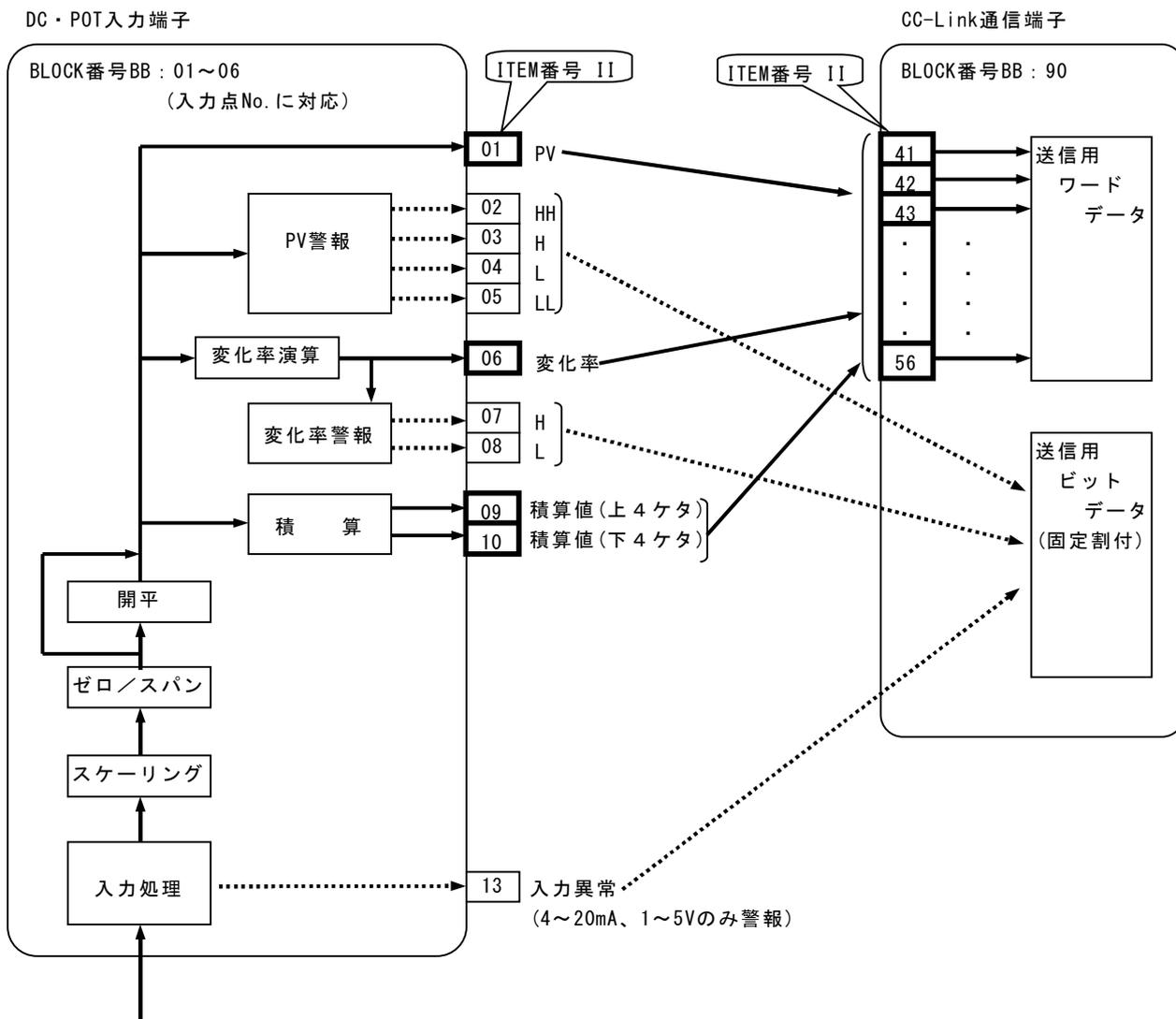
(*)使用不可のデバイスをシーケンスプログラムでオンオフさせた場合は、C1ユニットとしての機能は保証されません。

形式	ブロック名称
040	DC・PoT入力端子

■概 説

- ・ 入力の種類の指定：出荷時設定値は4～20mA入力用です。
その他の入力のときは、設定変更してください。
- ・ 入力異常：4～20mA／1～5V入力時に、入力が-15%以下または+115%以上は、入力異常フラグが‘1’になります。
- ・ 開平：入力4～20mA／1～5V時に指定有効
差圧式流量計のとき使用
- ・ 積算：PVminレンジ設定値が‘0’のときだけ積算します。データ形式の出荷時設定値は、1ワード2進数です。

■ブロック図



- ・ 4～20mA
- ・ 1～5V
- ・ 任意DC電圧
- ・ ポテンシオメータ

■機能ブロック・リスト [DC・PoT入力端子]

(*)○：常に変更可、△：運転モードが「1」のとき変更可、×：変更不可 BLOCK番号：01～06（入力点1～6に対応）

種類	変更(*)	行 No.	データ名	データ初期値	数値範囲／コード	機能解説項目	ITEM	バイト数
運転値	○	10	運転モード	0	0: 運転、1: 停止	-	23	1
	×	20	エラー表示	-	0: 正常、0以外: エラー	-	20	2
	△	30	PV値	-	-32768～+32767	1	01	2
	△	40	PV-HH	-	0: 正常、1: 異常	4	02	1
	△	50	PV-H	-	0: 正常、1: 異常	4	03	1
	△	60	PV-L	-	0: 正常、1: 異常	4	04	1
	△	70	PV-LL	-	0: 正常、1: 異常	4	05	1
	△	80	入力異常	-	0: 正常、1: 異常	2(4)	13	1
	△	90	変化率値	-	-32768～+32767	5(1)	06	2
	△	100	変化率-H	-	0: 正常、1: 異常	5(2)	07	1
	△	110	変化率-L	-	0: 正常、1: 異常	5(2)	08	1
	△	120	積算値(上位)	0	0～9999(注)	7	09	2
	△	130	積算値(下位)	0	0～9999(注)	7	10	2
設定値	×	140	ブロック形式	040	040: DC・PoT入力端子	-	22	2
	○	150	Tag No. / コメント	スペース	アスキー8字(英数字)	-	21	8
	△	160	入力の種類	2	2: 4～20mA、3: 1～5V、 4: ±10V任意レンジ、 5: ポテンショメータ	1	31	1
	△	170	入力maxレンジ	10000	±10000(×0.001V)…±10V時	1	34	2
	△	180	入力minレンジ	0	±10000(×0.001V)…±10V時	1	35	2
	△	190	PVmaxレンジ	10000	±32000	1	36	2
	△	200	PVminレンジ	0	±32000	1	37	2
	○	210	スパン調整用ゲイン	10000	-32768～+32767(×0.0001)	3	38	2
	○	220	ゼロ調整値	0	-32768～+32767	3	39	2
	△	185	◆開平演算	0	0: しない、1: する	6	32	1
	△	186	開平ドロップアウト値	100	0～32000	6	33	2
	△	230	◆PV警報演算	1	0: しない、1: する	4	25	1
	○	240	PV-HH設定値	32767	-32768～+32767	4	40	2
	○	250	PV-H設定値	32767	-32768～+32767	4	41	2
	○	260	PV-L設定値	-32768	-32768～+32767	4	42	2
	○	270	PV-LL設定値	-32768	-32768～+32767	4	43	2
	○	280	PVヒステリシス	100	0～32000	4	44	2
	○	290	PVオンディレイ時間	0	0～60(秒)	4	46	1
	△	300	◆変化率演算	1	0: しない、1: する	5	26	1
	△	310	変化率入力maxレンジ	32000	±32000(／秒)	5(1)	47	2
	△	320	変化率入力minレンジ	0	±32000(／秒)	5(1)	48	2
	△	330	変化率出力maxレンジ	32000	±32000	5(1)	49	2
	△	340	変化率出力minレンジ	0	±32000	5(1)	50	2
	○	350	比較時間間隔	1	1～16(秒)	5(3)	54	1
	○	360	変化率-H設定値	32767	-32768～+32767	5(2)	51	2
	○	370	変化率-L設定値	-32768	-32768～+32767	5(2)	52	2
	○	380	変化率ヒステリシス	100	0～32000	5(2)	53	2
	○	390	変化率オンディレイ時間	0	0～60(秒)	5(2)	55	1
	△	400	◆積算	1	0: しない、1: する	7	27	1
	△	410	積算率	1000	0～32767(100%/時間単位)	7	56	2
	△	420	時間単位	2	0: 秒、1: 分、2: 時間	7	58	1
△	430	積算データ形式	0	0: 1ワード2進数、1: 2ワード 2進数、2: BCD	7	57	1	

■CC-Linkマスタ局のデータ割付 [No. 1~6 DC・PoT入力端子の場合]

■リモート入力レジスタ

(割付可変…CC-Link通信端子で変更)

C1ユニット→マスタ局

RWrn	データ名
+0	No. 1 P V 値
+1	No. 2 "
+2	No. 3 "
+3	No. 4 "
+4	No. 5 "
+5	No. 6 "
+6	No. 1 積算値(下4ケタ)
+7	No. 2 "
+8	No. 3 "
+9	No. 4 "
+A	No. 5 "
+B	No. 6 "
+C	未設定
+D	"
+E	"
+F	"

コマンド通信時の予約領域

■リモート出力レジスタ

(割付可変…CC-Link通信端子で変更)

マスタ局→C1ユニット

RWwn	データ名
+0	No. 1 P V 警報 H 設定値
+1	" " L 設定値
+2	No. 2 P V 警報 H 設定値
+3	" " L 設定値
+4	No. 3 P V 警報 H 設定値
+5	" " L 設定値
+6	No. 4 P V 警報 H 設定値
+7	" " L 設定値
+8	No. 5 P V 警報 H 設定値
+9	" " L 設定値
+A	No. 6 P V 警報 H 設定値
+B	" " L 設定値
+C	未設定
+D	"
+E	"
+F	"

コマンド通信時の予約領域

■リモート入力デバイス

(割付固定)

C1ユニット→マスタ局

RXm	bit	データ名
+0	0	No. 1 P V 警報 L L
	1	" " L
	2	" " H
	3	" " H H
	5	No. 1 変化率警報 L
	6	" " H
	8	No. 1 入力異常
	C	No. 1 積算オーバーフラグ
+1	0	No. 2 P V 警報 L L
	1	" " L
	2	" " H
	3	" " H H
	5	No. 2 変化率警報 L
	6	" " H
	8	No. 2 入力異常
	C	No. 2 積算オーバーフラグ
+2	0	No. 3 P V 警報 L L
	1	" " L
	2	" " H
	3	" " H H
	5	No. 3 変化率警報 L
	6	" " H
	8	No. 3 入力異常
	C	No. 3 積算オーバーフラグ
+3	0	No. 4 P V 警報 L L
	1	" " L
	2	" " H
	3	" " H H
	5	No. 4 変化率警報 L
	6	" " H
	8	No. 4 入力異常
	C	No. 4 積算オーバーフラグ
+4	0	No. 5 P V 警報 L L
	1	" " L
	2	" " H
	3	" " H H
	5	No. 5 変化率警報 L
	6	" " H
	8	No. 5 入力異常
	C	No. 5 積算オーバーフラグ

次の段に続く

+5	0	No. 6 P V 警報 L L
	1	" " L
	2	" " H
	3	" " H H
	5	No. 6 変化率警報 L
	6	" " H
	8	No. 6 入力異常
	C	No. 6 積算オーバーフラグ
+7	0~7	使用不可(*)
	8~A	不使用
	B	リモートI/O READY
	C~F	使用不可(*)

(*)使用不可のデバイスをシーケンスプログラムでオンオフさせた場合は、C1ユニットとしての機能は保証されません。

■リモート出力デバイス

(割付固定)

マスタ局→C1ユニット

RYm	bit	データ名
+6	0	RWwn+0 有効(1:有効)
	1	+1 "
	2	+2 "
	3	+3 "
	4	+4 "
	5	+5 "
	6	+6 "
	7	+7 "
	8	+8 "
	9	+9 "
	A	+A "
	B	+B "
C	+C "	
D	+D "	
E	+E "	
F	+F "	
+7	0~7	使用不可(*)
	8~A	不使用
	B~F	使用不可(*)

(注)「リモート出力レジスタ」の値を有効にするときは、上記ビットを‘1’に、無効(C1シリーズ内の設定値を使用)のときは‘0’を設定してください。

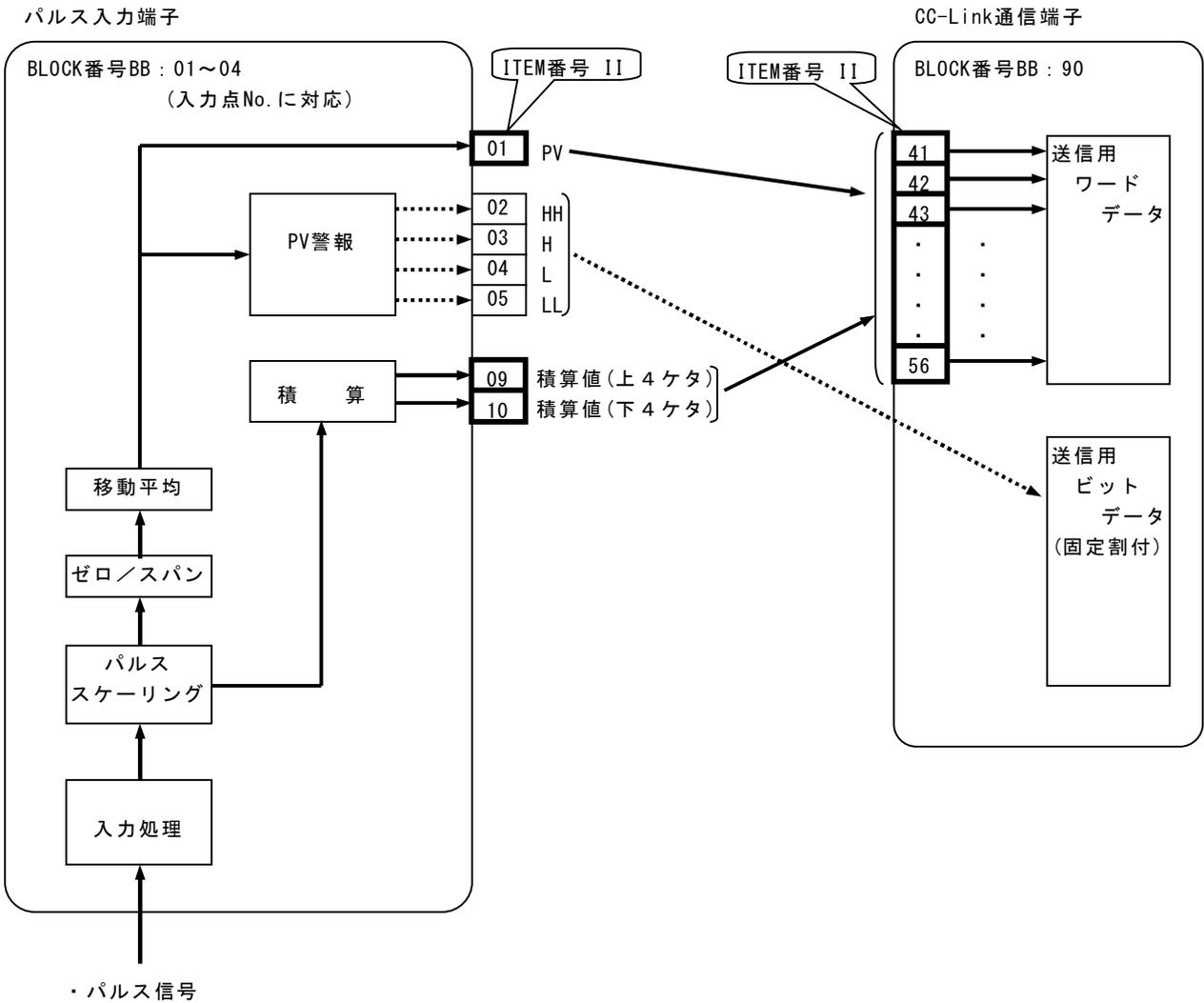
(*)使用不可のデバイスをシーケンスプログラムでオンオフさせた場合は、C1ユニットとしての機能は保証されません。

形式 050	ブロック名称	<h1>パルス入力端子</h1>
------------------	--------	------------------

■ 概 説

- ・ 入力パルス数の違いによる機能ブロックの設定項目はありません。
- ・ パルス・スケーリング：パルスウェイトが端数のとき(10のべき乗ではないとき)使用
- ・ 積 算：データ形式の出荷時設定値は、2ワード2進数です。

■ ブロック図



■機能ブロック・リスト [パルス入力端子]

(*)○：常に変更可、△：運転モードが‘1’のとき変更可、×：変更不可

BLOCK番号：01～04 (入力点1～4に対応)

種類	変更(*)	行No.	データ名	データ初期値	数値範囲／コード	機能解説項目	ITEM	バイト数
	○	10	運転モード	0	0:運転、1:停止	-	23	1
	×	20	エラー表示	-	0:正常、0以外:エラー	-	20	2
	△	30	PV値	-	-32768～+32767(=瞬時値)	8(4)	01	2
	△	40	PV-HH	-	0:正常、1:異常	4	02	1
	△	50	PV-H	-	0:正常、1:異常	4	03	1
	△	60	PV-L	-	0:正常、1:異常	4	04	1
	△	70	PV-LL	-	0:正常、1:異常	4	05	1
	△	120	積算値(上位)	0	0～9999(注)	8(3)	09	2
	△	130	積算値(下位)	0	0～9999(注)	8(3)	10	2
	×	140	ブロック形式	050	050:パルス入力端子	-	22	2
	○	150	Tag No. / コメント	ｽﾊﾟｰｽ	アスキー8字(英数字)	-	21	8
	△	160	パルスウェイト	10000	0～32000(×0.0001)	8(1)	56	2
	△	170	ステップダウン	0	0:×1、1:×0.1、2:×0.01、3:×0.001、4:×0.0001	8(2)	58	1
	△	180	積算データ形式	1	0:1ワード2進数、1:2ワード2進数、2:BCD	8(3)	57	1
	△	190	入力maxレンジ(PV演算)	10000	0～32000(100%/秒)	8(4)	60	2
	△	191	入力maxレンジの係数	0	0:×1、1:×0.1、2:×0.01、3:×0.001	8(4)	62	1
	△	200	PVmaxレンジ	10000	±32000	8(4)	59	2
	△	210	移動平均データ個数	16	1～16	8(4)	61	1
	△	220	◆PV警報演算	1	0:しない、1:する	4	25	1
	○	230	PV-HH設定値	32767	-32768～+32767	4	40	2
	○	240	PV-H設定値	32767	-32768～+32767	4	41	2
	○	250	PV-L設定値	-32768	-32768～+32767	4	42	2
	○	260	PV-LL設定値	-32768	-32768～+32767	4	43	2
	○	270	PVヒステリシス	100	0～32000	4	44	2
	○	280	PVオンディレイ時間	0	0～60(秒)	4	46	1

■CC-Linkマスタ局のデータ割付 [No. 1~4 パルス入力端子の場合]

■リモート入力レジスタ

(割付可変…CC-Link通信端子で変更)

C1ユニット→マスタ局

RWrn	データ名
+0	No. 1 P V 値
+1	No. 2 " "
+2	No. 3 " "
+3	No. 4 " "
+4	No. 1 積算値(下4ケタ)
+5	" (上4ケタ)
+6	No. 2 積算値(下4ケタ)
+7	" (上4ケタ)
+8	No. 3 積算値(下4ケタ)
+9	" (上4ケタ)
+A	No. 4 積算値(下4ケタ)
+B	" (上4ケタ)
+C	未設定
+D	"
+E	"
+F	"

コマンド通信時の予約領域

■リモート出力レジスタ

(割付可変…CC-Link通信端子で変更)

マスタ局→C1ユニット

RWwn	データ名
+0	No. 1 P V 警報 H 設定値
+1	" L 設定値
+2	No. 2 P V 警報 H 設定値
+3	" L 設定値
+4	No. 3 P V 警報 H 設定値
+5	" L 設定値
+6	No. 4 P V 警報 H 設定値
+7	" L 設定値
+8	未設定
+9	"
+A	"
+B	"
+C	"
+D	"
+E	"
+F	"

コマンド通信時の予約領域

■リモート入力デバイス

(割付固定)

C1ユニット→マスタ局

RXm	bit	データ名
+0	0	No. 1 P V 警報 L L
	1	" L
	2	" H
	3	" H H
	5	No. 1 変化率警報 L
	6	" H
	C	No. 1 積算オーバフラグ
+1	0	No. 2 P V 警報 L L
	1	" L
	2	" H
	3	" H H
	5	No. 2 変化率警報 L
	6	" H
	C	No. 2 積算オーバフラグ
+2	0	No. 3 P V 警報 L L
	1	" L
	2	" H
	3	" H H
	5	No. 3 変化率警報 L
	6	" H
	C	No. 3 積算オーバフラグ
+3	0	No. 4 P V 警報 L L
	1	" L
	2	" H
	3	" H H
	5	No. 4 変化率警報 L
	6	" H
	C	No. 4 積算オーバフラグ
+7	0~7	使用不可(*)
	8~A	不使用
	B	リモートI/O READY
	C~F	使用不可(*)

(*)使用不可のデバイスをシーケンスプログラムでオンオフさせた場合は、C1ユニットとしての機能は保証されません。

■リモート出力デバイス

(割付固定)

マスタ局→C1ユニット

RYm	bit	データ名
+6	0	RWwn+0 有効(1:有効)
	1	+1 " "
	2	+2 " "
	3	+3 " "
	4	+4 " "
	5	+5 " "
	6	+6 " "
	7	+7 " "
	8	+8 " "
	9	+9 " "
	A	+A " "
+7	B	+B " "
	C	+C " "
	D	+D " "
	E	+E " "
	F	+F " "
	0~7	使用不可(*)
	8~A	不使用
B~F	使用不可(*)	

(注)「リモート出力レジスタ」の値を有効にするときは、上記ビットを‘1’に、無効(C1シリーズ内の設定値を使用)のときは‘0’を設定してください。

(*)使用不可のデバイスをシーケンスプログラムでオンオフさせた場合は、C1ユニットとしての機能は保証されません。

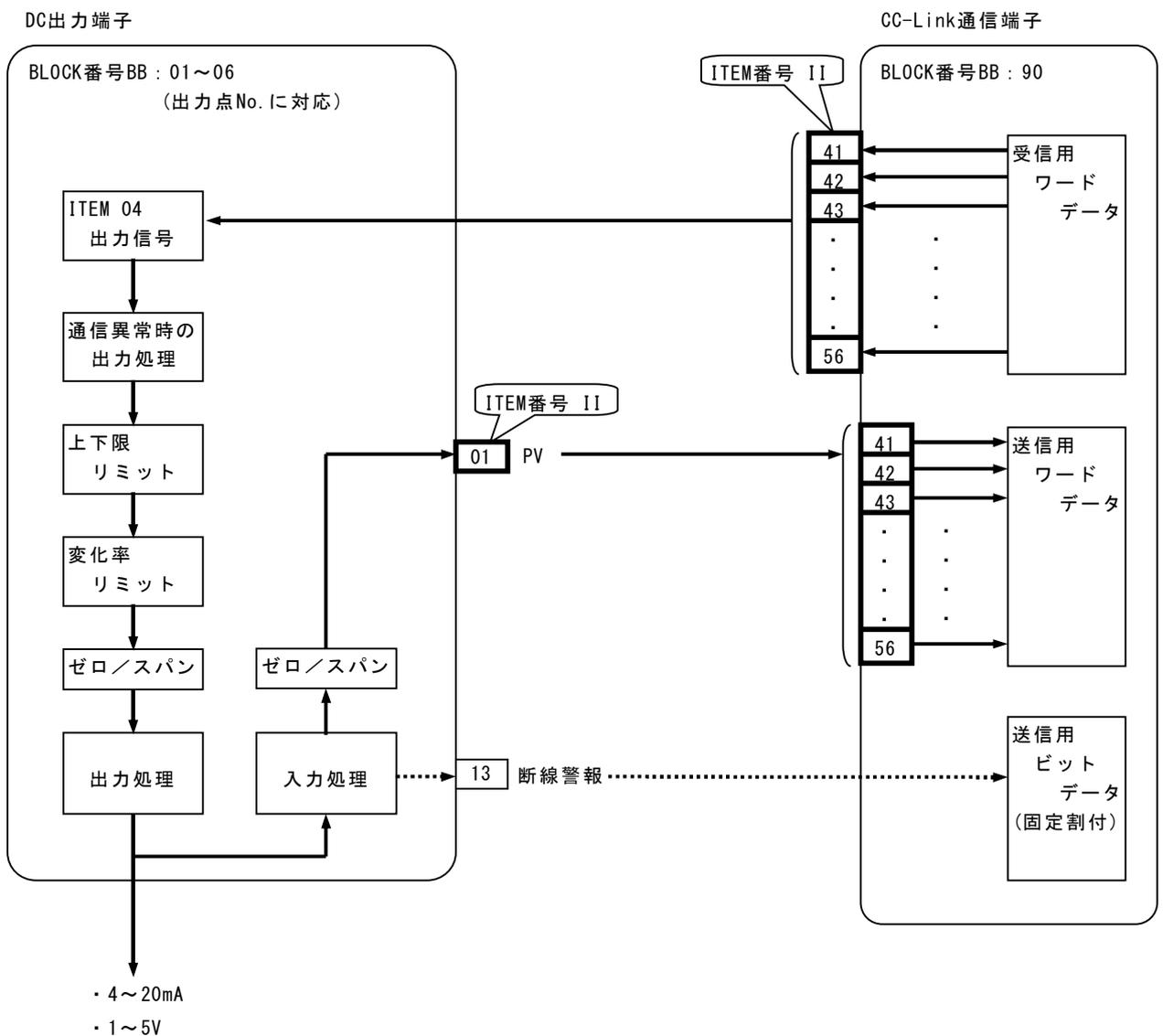
形式	ブロック名称	<h1>DC出力端子</h1>
060		

■概 説

- ・断線警報：出力（配線および操作端）回路断線警報
- ・出力設定値のリモート／ローカル切換：CC-Linkマスター局のリモート出力（RYm+6）のフラグにより、出力点ごとに切換可能です。
 - フラグ '1'：リモート設定（マスター局リモートレジスタRWmn+0～5）の対応レジスタが有効
 - フラグ '0'：ローカル設定（C1ユニット内の対応

- するBLOCK番号01～06のITEM 32, 33)が有効
- ・CC-Link通信異常時：BLOCK番号01～06のITEM 32, 33で指定した値（直前値または指定値）に切り替わる。

■ブロック図



■機能ブロック・リスト [DC出力端子]

(*)○：常に変更可、△：運転モードが‘1’のとき変更可、×：変更不可 BLOCK番号：01～06 (出力点1～6に対応)

種類	変更 (*)	行 No.	データ名	データ 初期値	数値範囲／コード	機能解説 項目	ITEM	バイ ト数
運 転 値	○	10	運転モード	0	0:運転、1:停止	-	23	1
	×	20	エラー表示	-	0:正常、0以外:エラー	-	20	2
	△	30	出力設定値	0	-32768～+32767(マスタ局→C1)	-	10	2
	△	40	出力異常	0	0:正常、1:異常	9(2)	13	1
	△	50	出力読み返し値	0	-32768～+32767(C1→マスタ局)	9(3)	01	2
設 定 値	×	60	ブロック形式	060	060:DC出力端子	-	22	2
	○	70	Tag No. /コメント	スペース	アスキー8字(英数字)	-	21	8
	△	80	出力設定値maxレンジ	10000	±32000	-	34	2
	△	90	出力設定値minレンジ	0	±32000	-	35	2
	△	100	通信異常時の出力値	1	0:現在値保持、1:指定値	9(4)	32	
	△	110	通信異常時の出力指定値	0	±32000	9(4)	33	2
	△	120	出力上制限値	10000	±32000	9(5)	63	2
	△	130	出力下制限値	0	±32000	9(5)	64	2
	△	140	変化率正方向制限値	0	0～32000(/秒、0:制限なし)	9(6)	65	2
	△	150	変化率負方向制限値	0	0～32000(/秒、0:制限なし)	9(6)	66	2
	○	160	出カスパン調整用ゲイン	10000	-32768～+32767(×0.0001)	9(1)	67	2
	○	170	出力ゼロ調整値	0	-32768～+32767	9(1)	68	2
	○	180	入カスパン調整用ゲイン	10000	-32768～+32767(×0.0001)	9(1)	38	2
	○	190	入力ゼロ調整値	0	-32768～+32767	9(1)	39	2

■CC-Linkマスタ局のデータ割付 [No. 1~6 DC出力端子の場合]

■リモート入力レジスタ

(割付可変…CC-Link通信端子で変更)

C1ユニット→マスタ局

RWrn	データ名
+0	No. 1 読み返し値
+1	No. 2 "
+2	No. 3 "
+3	No. 4 "
+4	No. 5 "
+5	No. 6 "
+6	未設定
+7	"
+8	"
+9	"
+A	"
+B	"
+C	"
+D	"
+E	"
+F	"

} コマンド通信時の予約領域

■リモート出力レジスタ

(割付可変…CC-Link通信端子で変更)

マスタ局→C1ユニット

RWwn	データ名
+0	No. 1 出力設定値
+1	No. 2 "
+2	No. 3 "
+3	No. 4 "
+4	No. 5 "
+5	No. 6 "
+6	未設定
+7	"
+8	"
+9	"
+A	"
+B	"
+C	"
+D	"
+E	"
+F	"

} コマンド通信時の予約領域

■リモート入力デバイス

(割付固定)

C1ユニット→マスタ局

RXm	bit	データ名
+0	8	No. 1 出力異常
+1	8	No. 2 出力異常
+2	8	No. 3 出力異常
+3	8	No. 4 出力異常
+4	8	No. 5 出力異常
+5	8	No. 6 出力異常
+7	0~7	使用不可(*)
	8~A	不使用
	B	リモートI/O READY
	C~F	使用不可(*)

(*)使用不可のデバイスをシーケンスプログラムでオンオフさせた場合は、C1ユニットとしての機能は保証されません。

■リモート出力デバイス

(割付固定)

マスタ局→C1ユニット

RXm	bit	データ名
+7	0~7	使用不可(*)
	8~A	不使用
	B~F	使用不可(*)

(*)使用不可のデバイスをシーケンスプログラムでオンオフさせた場合は、C1ユニットとしての機能は保証されません。

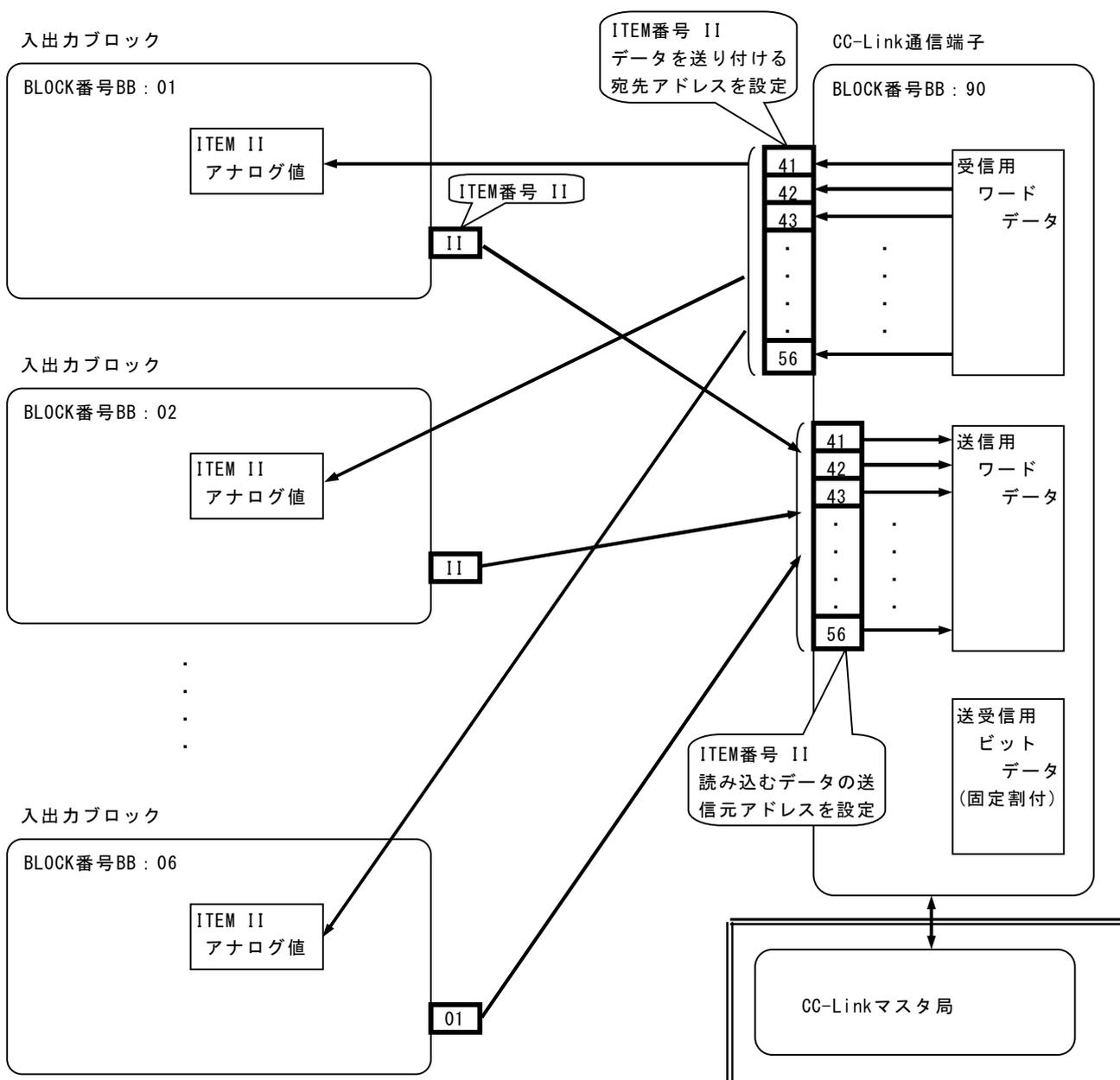
形式	ブロック名称	<h1>CC-Link通信端子</h1>
240		

■概 説

- ・リモートレジスタ (C1ユニット→マスタ局、RWr)
機能ブロックの入力値や演算値をマスタ局に送信します。
ITEM 61~76に欲しいデータのアドレス (送信元のBLOCK番号とITEM番号) を設定してCC-Link通信端子に読み込みます。
- ・リモートレジスタ (マスタ局→C1ユニット、RWw)

- マスタ局から受信した機能ブロックの設定値 (警報設定値等) をI/Oブロックに送信します。ITEM 23~38に宛先アドレス (送り付け先のBLOCK番号とITEM番号) を設定します。
- ・リモート入出力 (接点信号)
警報や入出力異常等のビットデータは、機能ブロックの種類ごとに割付が固定されています。

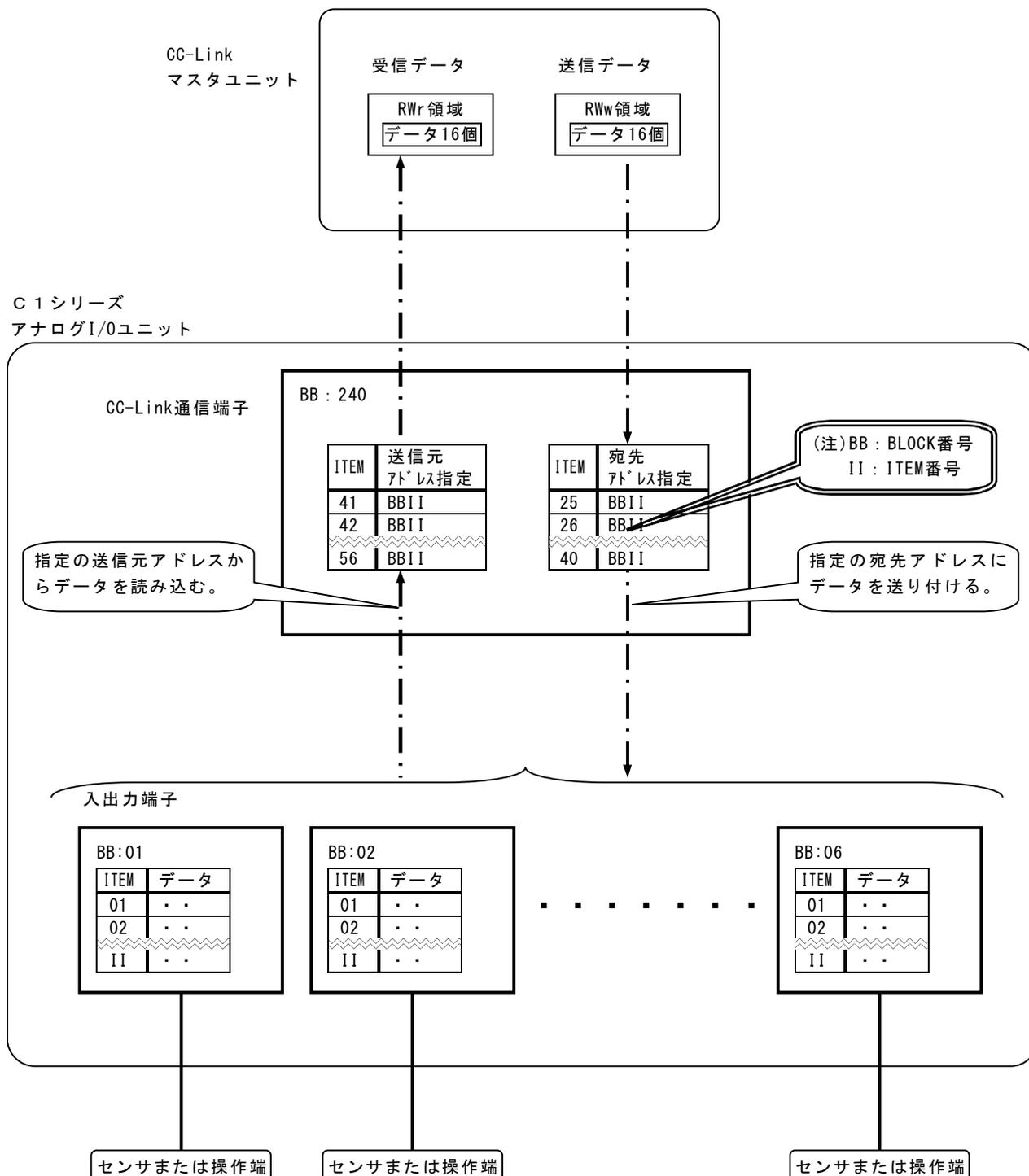
■ブロック図



■ リモートレジスタのデータ割付方法

I/Oユニット内の機能ブロックのデータをCC-Linkマスタ局内のリモートレジスタに割り付けることができます。

- ・ 受信データ (C1ユニット→マスタ局) : 16データ…すべてのブロック・ITEM番号のデータを指定可
- ・ 送信データ (マスタ局→C1ユニット) : 16データ…‘O(常に変更可)’のパラメータ(警報設定値等)



■機能ブロック・リスト [CC-Link通信端子]

(*)○：常に変更可、△：運転モードが‘1’のとき変更可、×：変更不可

BLOCK番号：90

種類	変更(*)	行No.	データ名	データ初期値	数値範囲／コード	機能解説項目	ITEM	バイト数
運転値	○	10	運転モード	0	0:運転、1:停止		23	1
	×	20	エラー表示	—	0:正常、0以外：エラー		20	2
	△	30	RWwn+0からの受信値	—	-32768～+32767		57	2
	△	40	RWwn+1 "	—	-32768～+32767		58	2
	△	50	RWwn+2 "	—	-32768～+32767		59	2
	△	60	RWwn+3 "	—	-32768～+32767		60	2
	△	70	RWwn+4 "	—	-32768～+32767		61	2
	△	80	RWwn+5 "	—	-32768～+32767		62	2
	△	90	RWwn+6 "	—	-32768～+32767		63	2
	△	100	RWwn+7 "	—	-32768～+32767		64	2
	△	110	RWwn+8 "	—	-32768～+32767		65	2
	△	120	RWwn+9 "	—	-32768～+32767		66	2
	△	130	RWwn+A "	—	-32768～+32767		67	2
	△	140	RWwn+B "	—	-32768～+32767		68	2
	△	150	RWwn+C "	—	-32768～+32767		69	2
	△	160	RWwn+D "	—	-32768～+32767		70	2
	△	170	RWwn+E "	—	-32768～+32767		71	2
	△	180	RWwn+F "	—	-32768～+32767		72	2
	△	190	RWrn+0への送信値	—	-32768～+32767		73	2
	△	200	RWrn+1 "	—	-32768～+32767		74	2
	△	210	RWrn+2 "	—	-32768～+32767		75	2
	△	190	RWrn+3 "	—	-32768～+32767		76	2
	△	200	RWrn+4 "	—	-32768～+32767		77	2
	△	210	RWrn+5 "	—	-32768～+32767		78	2
	△	220	RWrn+6 "	—	-32768～+32767		79	2
	△	230	RWrn+7 "	—	-32768～+32767		80	2
	△	240	RWrn+8 "	—	-32768～+32767		81	2
	△	250	RWrn+9 "	—	-32768～+32767		82	2
	△	260	RWrn+A "	—	-32768～+32767		83	2
	△	270	RWrn+B "	—	-32768～+32767		84	2
	△	280	RWrn+C "	—	-32768～+32767		85	2
△	290	RWrn+D "	—	-32768～+32767		86	2	
△	300	RWrn+E "	—	-32768～+32767		87	2	
△	310	RWrn+F "	—	-32768～+32767		88	2	

次のページに続く

熱電対6点ユニット、測温抵抗体6点ユニット

(*)○：常に変更可、△：運転モードが‘1’のとき変更可、×：変更不可

BLOCK番号：90

種類	変更(*)	行No.	データ名	データ初期値	数値範囲／コード	機能解説項目	ITEM	バイト数	
設定値	×	320	ブロック形式	240	240h:CC-Link通信端子		22	2	
	△	330	Tag No. / コメント	スペース	アスキー8字(英数字)		21	8	
	△	335	コマンド通信(注)	0	0: なし、1: あり		24	1	
	△	340	RWwn+0の宛先アドレス	0141	マスタ局から受信したデータの宛先アドレス(BBII)を設定 ・BB(BLOCK番号):01~06 ・II(ITEM番号): 変更コード○(常時変更可)のITEM番号 ・設定なし:0000		25	2	
	△	350	RWwn+1 "	0142			26	2	
	△	360	RWwn+2 "	0241			27	2	
	△	370	RWwn+3 "	0242			28	2	
	△	380	RWwn+4 "	0341			29	2	
	△	390	RWwn+5 "	0342			30	2	
	△	400	RWwn+6 "	0441			31	2	
	△	410	RWwn+7 "	0442			32	2	
	△	420	RWwn+8 "	0541			33	2	
	△	430	RWwn+9 "	0542			34	2	
	△	440	RWwn+A "	0641			35	2	
	△	450	RWwn+B "	0642			36	2	
	△	460	RWwn+C "	0000			37	2	
	△	470	RWwn+D "	0000			38	2	
	△	480	RWwn+E "	0000			39	2	
	△	490	RWwn+F "	0000			40	2	
	△	500	RWrn+0の送信元アドレス	0101		マスタ局へ送信するデータの送信元アドレス(BBII)を設定 ・BB(BLOCK番号) ・II(ITEM番号) ・設定なし:0000		41	2
	△	510	RWrn+1 "	0201				42	2
	△	520	RWrn+2 "	0301			43	2	
	△	530	RWrn+3 "	0401			44	2	
	△	540	RWrn+4 "	0501			45	2	
	△	550	RWrn+5 "	0601			46	2	
	△	560	RWrn+6 "	0106			47	2	
	△	570	RWrn+7 "	0206			48	2	
	△	580	RWrn+8 "	0306			49	2	
	△	590	RWrn+9 "	0406			50	2	
	△	600	RWrn+A "	0506			51	2	
△	610	RWrn+B "	0606		52		2		
△	620	RWrn+C "	0000		53		2		
△	630	RWrn+D "	0000		54		2		
△	640	RWrn+E "	0000		55		2		
△	650	RWrn+F "	0000		56	2			

次のページに続く

6点ディストリビュータ、DC・POT6点ユニット

(*)○：常に変更可、△：運転モードが‘1’のとき変更可、×：変更不可

BLOCK番号：90

種類	変更 (*)	行 No.	データ名	データ 初期値	数値範囲／コード	機能解説 項目	ITEM	バイ ト数	
設定 値	×	320	ブロック形式	240	240h:CC-Link通信端子		22	2	
	△	330	Tag No./コメント	スペース	アスキー8字(英数字)		21	8	
	△	335	コマンド通信(注)	0	0:なし、1:あり		24	1	
	△	340	RWwn+0の宛先アドレス	0141	マスタ局から受信したデータの宛先アドレス (BBII)を設定 ・BB(BLOCK番号):01~06 ・II(ITEM番号): 変更コード○(常時変更可)のITEM番号 ・設定なし:0000		25	2	
	△	350	RWwn+1 "	0142			26	2	
	△	360	RWwn+2 "	0241			27	2	
	△	370	RWwn+3 "	0242			28	2	
	△	380	RWwn+4 "	0341			29	2	
	△	390	RWwn+5 "	0342			30	2	
	△	400	RWwn+6 "	0441			31	2	
	△	410	RWwn+7 "	0442			32	2	
	△	420	RWwn+8 "	0541			33	2	
	△	430	RWwn+9 "	0542			34	2	
	△	440	RWwn+A "	0641			35	2	
	△	450	RWwn+B "	0642			36	2	
	△	460	RWwn+C "	0000			37	2	
	△	470	RWwn+D "	0000			38	2	
	△	480	RWwn+E "	0000			39	2	
	△	490	RWwn+F "	0000			40	2	
	△	500	RWrn+0の送信元アドレス	0101		マスタ局へ送信するデータの送信元アドレス (BBII)を設定 ・BB(BLOCK番号) ・II(ITEM番号) ・設定なし:0000		41	2
	△	510	RWrn+1 "	0201				42	2
	△	520	RWrn+2 "	0301			43	2	
	△	530	RWrn+3 "	0401			44	2	
	△	540	RWrn+4 "	0501			45	2	
	△	550	RWrn+5 "	0601			46	2	
	△	560	RWrn+6 "	0110			47	2	
	△	570	RWrn+7 "	0210			48	2	
	△	580	RWrn+8 "	0310			49	2	
	△	590	RWrn+9 "	0410			50	2	
	△	600	RWrn+A "	0510			51	2	
△	610	RWrn+B "	0610		52		2		
△	620	RWrn+C "	0000		53		2		
△	630	RWrn+D "	0000		54		2		
△	640	RWrn+E "	0000		55		2		
△	650	RWrn+F "	0000		56		2		

次のページに続く

パルス4点ユニット

(*)○：常に変更可、△：運転モードが‘1’のとき変更可、×：変更不可

BLOCK番号：90

種類	変更 (*)	行 No.	データ名	データ 初期値	数値範囲／コード	機能解説 項目	ITEM	バイ ト数	
設定 値	×	320	ブロック形式	240	240h:CC-Link通信端子		22	2	
	△	330	Tag No./コメント	スペース	アスキー8字(英数字)		21	8	
	△	335	コマンド通信(注)	0	0:なし、1:あり		24	1	
	△	340	RWwn+0の宛先アドレス	0141	マスタ局から受信したデータの宛先アドレス (BBII)を設定 ・BB(BLOCK番号):01~06 ・II(ITEM番号): 変更コード○(常時変更可)のITEM番号 ・設定なし:0000		25	2	
	△	350	RWwn+1 "	0142			26	2	
	△	360	RWwn+2 "	0241			27	2	
	△	370	RWwn+3 "	0242			28	2	
	△	380	RWwn+4 "	0341			29	2	
	△	390	RWwn+5 "	0342			30	2	
	△	400	RWwn+6 "	0441			31	2	
	△	410	RWwn+7 "	0442			32	2	
	△	420	RWwn+8 "	0000			33	2	
	△	430	RWwn+9 "	0000			34	2	
	△	440	RWwn+A "	0000			35	2	
	△	450	RWwn+B "	0000			36	2	
	△	460	RWwn+C "	0000			37	2	
	△	470	RWwn+D "	0000			38	2	
	△	480	RWwn+E "	0000			39	2	
	△	490	RWwn+F "	0000			40	2	
	△	500	RWrn+0の送信元アドレス	0101		マスタ局へ送信するデータの送信元アドレス (BBII)を設定 ・BB(BLOCK番号 ・II(ITEM番号 ・設定なし:0000		41	2
	△	510	RWrn+1 "	0201				42	2
	△	520	RWrn+2 "	0301			43	2	
	△	530	RWrn+3 "	0401			44	2	
	△	540	RWrn+4 "	0110			45	2	
	△	550	RWrn+5 "	0119			46	2	
	△	560	RWrn+6 "	0210			47	2	
	△	570	RWrn+7 "	0209			48	2	
	△	580	RWrn+8 "	0310			49	2	
	△	590	RWrn+9 "	0319			50	2	
	△	600	RWrn+A "	0410			51	2	
△	610	RWrn+B "	0419		52		2		
△	620	RWrn+C "	0000		53		2		
△	630	RWrn+D "	0000		54		2		
△	640	RWrn+E "	0000		55		2		
△	650	RWrn+F "	0000		56	2			

次のページに続く

DC出力6点ユニット

(*)○：常に変更可、△：運転モードが‘1’のとき変更可、×：変更不可

BLOCK番号：90

種類	変更 (*)	行 No.	データ名	データ 初期値	数値範囲／コード	機能解説 項目	ITEM	バイ ト数	
設定 値	×	320	ブロック形式	240	240h:CC-Link通信端子		22	2	
	△	330	Tag No./コメント	スペース	アスキー8字(英数字)		21	8	
	△	335	コマンド通信(注)	0	0:なし、1:あり		24	1	
	×	340	RWwn+0の宛先アドレス	0110	マスタ局から受信したデータの宛先アドレス (BBII)を設定 ・BB(BLOCK番号):01~06 ・II(ITEM番号): 変更コード○(常時変更可)のITEM番号 ・設定なし:0000		25	2	
	×	350	RWwn+1	0210		26	2		
	×	360	RWwn+2	0310		27	2		
	×	370	RWwn+3	0410		28	2		
	×	380	RWwn+4	0510		29	2		
	×	390	RWwn+5	0610		30	2		
	×	400	RWwn+6	0000		31	2		
	×	410	RWwn+7	0000		32	2		
	×	420	RWwn+8	0000		33	2		
	×	430	RWwn+9	0000		34	2		
	×	440	RWwn+A	0000		35	2		
	×	450	RWwn+B	0000		36	2		
	×	460	RWwn+C	0000		37	2		
	×	470	RWwn+D	0000		38	2		
	×	480	RWwn+E	0000		39	2		
	×	490	RWwn+F	0000		40	2		
	×	500	RWrn+0の送信元アドレス	0101		マスタ局へ送信するデータの送信元アドレス (BBII)を設定 ・BB(BLOCK番号) ・II(ITEM番号) ・設定なし:0000		41	2
	×	510	RWrn+1	0201			42	2	
	×	520	RWrn+2	0301	43		2		
	×	530	RWrn+3	0401	44		2		
	×	540	RWrn+4	0501	45		2		
	×	550	RWrn+5	0601	46		2		
	×	560	RWrn+6	0000	47		2		
	×	570	RWrn+7	0000	48		2		
×	580	RWrn+8	0000	49	2				
×	590	RWrn+9	0000	50	2				
×	600	RWrn+A	0000	51	2				
×	610	RWrn+B	0000	52	2				
×	620	RWrn+C	0000	53	2				
×	630	RWrn+D	0000	54	2				
×	640	RWrn+E	0000	55	2				
×	650	RWrn+F	0000	56	2				

次のページに続く

熱電対3点DC入力3点ユニット

(*)○：常に変更可、△：運転モードが‘1’のとき変更可、×：変更不可

BLOCK番号：90

種類	変更 (*)	行 No.	データ名	データ 初期値	数値範囲／コード	機能解説 項目	ITEM	バイ ト数	
設定 値	×	320	ブロック形式	240	240h:CC-Link通信端子		22	2	
	△	330	Tag No./コメント	スペース	アスキー8字(英数字)		21	8	
	△	335	コマンド通信(注)	0	0:なし、1:あり		24	1	
	△	340	RWwn+0の宛先アドレス	0141	マスタ局から受信したデータの宛先アドレス (BBII)を設定 ・BB(BLOCK番号):01~06 ・II(ITEM番号): 変更コード○(常時変更可)のITEM番号 ・設定なし:0000		25	2	
	△	350	RWwn+1 "	0142			26	2	
	△	360	RWwn+2 "	0241			27	2	
	△	370	RWwn+3 "	0242			28	2	
	△	380	RWwn+4 "	0341			29	2	
	△	390	RWwn+5 "	0342			30	2	
	△	400	RWwn+6 "	0441			31	2	
	△	410	RWwn+7 "	0442			32	2	
	△	420	RWwn+8 "	0541			33	2	
	△	430	RWwn+9 "	0542			34	2	
	△	440	RWwn+A "	0641			35	2	
	△	450	RWwn+B "	0642			36	2	
	△	460	RWwn+C "	0000			37	2	
	△	470	RWwn+D "	0000			38	2	
	△	480	RWwn+E "	0000			39	2	
	△	490	RWwn+F "	0000			40	2	
	△	500	RWrn+0の送信元アドレス	0101		マスタ局へ送信するデータの送信元アドレス (BBII)を設定 ・BB(BLOCK番号 ・II(ITEM番号 ・設定なし:0000		41	2
	△	510	RWrn+1 "	0201				42	2
	△	520	RWrn+2 "	0301			43	2	
	△	530	RWrn+3 "	0401			44	2	
	△	540	RWrn+4 "	0501			45	2	
	△	550	RWrn+5 "	0601			46	2	
	△	560	RWrn+6 "	0106			47	2	
	△	570	RWrn+7 "	0206			48	2	
△	580	RWrn+8 "	0306		49		2		
△	590	RWrn+9 "	0410		50		2		
△	600	RWrn+A "	0510		51		2		
△	610	RWrn+B "	0610		52		2		
△	620	RWrn+C "	0000		53		2		
△	630	RWrn+D "	0000		54		2		
△	640	RWrn+E "	0000		55		2		
△	650	RWrn+F "	0000		56	2			

(注) コマンド通信

コマンド通信は、必要の都度、1データづつ読み書きする通信方法です。サイクリック通信領域のうち3ワードを利用してコマンド通信を行うことができます。

1回の送受信により読み書きできるデータ量は、最大1ワードまたは2ワード(8桁積算等)です。

◆コマンド通信の指定 (ITEM24)

0 : なし…リモートレジスタ全域をサイクリック通信に使用

1 : あり…リモートレジスタ各3ワード(RWwn/RWrn+D~F)をコマンド通信に使用

◆データ読出し

…C1ユニットのデータをマスタ局から読出す場合

送信…読出したいデータのアドレスを指定(マスタ局→C1ユニット)

・リモート出力レジスタ

RWwn	データ名	データ内容
+D	アドレス	上位バイト : BLOCK番号 下位バイト : ITEM番号
+E	送信データ1	不使用
+F	送信データ2	不使用

・リモート出力デバイス

RY(m+6)	データ名	データ内容
Dビット	通信イネーブル 指令	0 : 無効、1 : 有効
Eビット	R/W指定	0 : 読出し
Fビット	ワード数指定	0 : 1ワード、1 : 2ワード

受信…データを受け取る(C1ユニット→マスタ局)

・リモート入力レジスタ

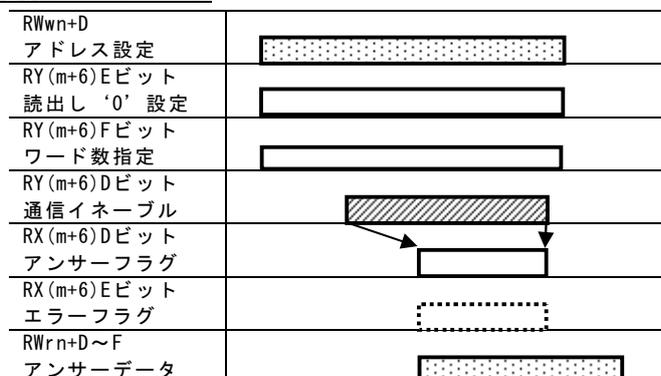
RWrn	データ名	データ内容
+D	アドレス	上位バイト : BLOCK番号 下位バイト : ITEM番号
+E	送信データ1	1ワード目の返信データ
+F	送信データ2	2ワード目の返信データ

・リモート入力デバイス

RX(m+6)	データ名	データ内容
Dビット	アンサーフラグ	0 : アンサー無効 1 : アンサー有効
Eビット	エラーフラグ	0 : 正常、1 : エラー

受信正常ならば、アンサー '1'、エラー '0'
受信異常ならば、アンサー '0'、エラー '1'

通信タイムチャート



通信イネーブル指令が1→0になるとアンサーフラグとエラーフラグが0になります。

◆データ書込み

…マスタ局からC1ユニットへデータを書込む場合

送信…アドレスとデータを設定(マスタ局→C1ユニット)

・リモート出力レジスタ

RWwn	データ名	データ内容
+D	アドレス	上位バイト：BLOCK番号 下位バイト：ITEM番号
+E	送信データ 1	1ワード目
+F	送信データ 2	2ワード目(必要なとき設定)

・リモート出力デバイス

RY(m+6)	データ名	データ内容
Dビット	通信イネーブル 指令	0：無効、1：有効
Eビット	R/W指定	1：書込み
Fビット	ワード数指定	0：1ワード、1：2ワード

受信…書込み結果を確認(C1ユニット→マスタ局)

・リモート入力レジスタ

RWrn	データ名	データ内容
+D	アドレス	上位バイト：BLOCK番号 下位バイト：ITEM番号
+E	送信データ 1	1ワード目
+F	送信データ 2	2ワード目

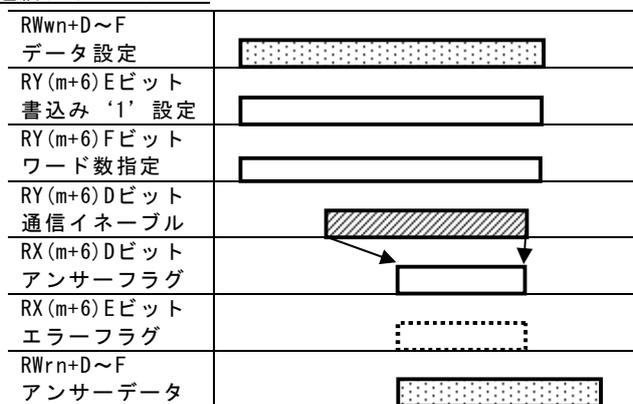
・リモート入力デバイス

RX(m+6)	データ名	データ内容
Dビット	アンサーフラグ	0：アンサー無効 1：アンサー有効
Eビット	エラーフラグ	0：正常、1：エラー

受信正常ならば、アンサー '1'、エラー '0'

受信異常ならば、アンサー '0'、エラー '1'

通信タイムチャート



通信イネーブル指令が1→0になるとアンサーフラグとエラーフラグが0になります。

機能解説

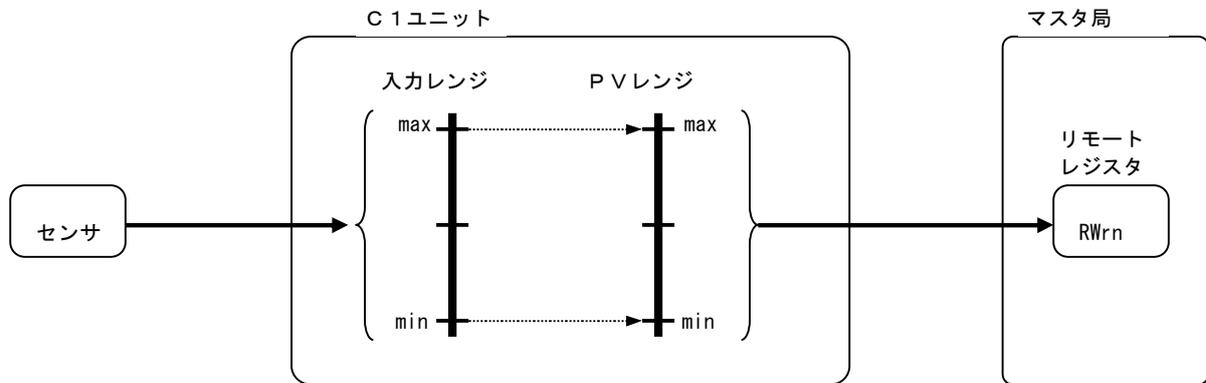
1. 入力レンジとPVレンジ

◆概 説

入力レンジとPVレンジ間の対応関係を示します。

◆入力レンジとPVレンジとの関係

- ・ 入力レンジ：センサの測定範囲(例：0～400℃)または信号の変化範囲(例：4～20mA)
- ・ PVレンジ：マスタ局のリモートレジスタに送信するデータの変化範囲。入力レンジのmax/minとPVレンジのmax/minが対応します。PVレンジは、±32000内の任意の数値を設定できます。

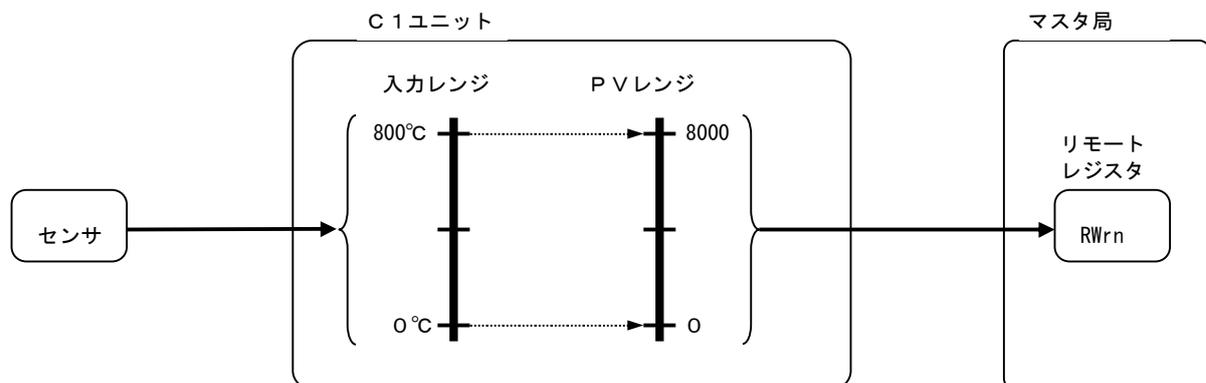


◆実例－1

- ・ センサの種類：熱電対
- ・ 測定範囲：0～800℃
- ・ PVレンジ：0～8000…最小単位0.1℃にしたいとき

◆実例－2

- ・ センサの種類：流量計(測定レンジ：0～60 k1/h)
- ・ 測定範囲：4～20mA
- ・ PVレンジ：0～6000…最小単位 0.01 k1 にしたいとき)



2. 入力異常

(1) 温度入力(熱電対または測温抵抗体)

◆概 説

熱電対、測温抵抗体または入力配線が断線したとき、入力異常警報を送信するとともに、P V 値を最大値または最小値にします。

◆入力断線時の P V 振り切れ方向の選択

- ・上方：加熱制御の場合に選択します。断線時に P V 値が最大になります。このときフィードバック制御ループ(PID制御またはオンオフ制御)の制御出力値は最小値になるため、加熱装置のオーバーヒートを防ぐことができます。また、入力異常警報を利用すれば、PID制御ループの偏差警報により温度低下を検知する前にセンサの断線を運転員に知らせることができます。
- ・下方：冷却制御の場合に選択します。
このとき P V が最小になるため、冷却制御ループの制御出力は冷却停止方向に動作して、安全を確保できます。

◆CC-Link マスタ局の表示

リモート入力「RXm+n(n: 0~5)の8ビット」に異常表示します。

(2) 冷接点センサ異常

◆概 説

熱電対入力ユニットの冷接点センサが断線または短絡したとき、冷接点センサ異常警報を行います。また、No. 1~6の P V 値は冷接点補償なしの温度測定値を出力します。

◆CC-Link マスタ局の表示

リモート入力「RXm+6の8ビット」に異常表示します。

◆校 正

冷接点センサ配線を短絡または開放すれば冷接点補償を行わないため、0℃基準の起電力を入力することができます。

(3) ディストリビュータ・DC入力

◆概 説

センサの動作異常を検出するための機能です。入力が下記の上下限チェック範囲を外れたときに入力異常警報を行います。

◆動 作

チェック範囲	入力信号	
	4~20mA	1~5V
下限チェック(-15%以下)	1.6mA 以下	0.4V 以下
上限チェック(+115%以上)	22.4mA 以上	5.6V 以上

◆CC-Link マスタ局の表示

リモート入力「RXm+n(n: 0~5)の8ビット」に異常表示します。

(4) DC・PoT入力

◆概 説

入力レンジの種類により、入力異常警報を行わないものがあります。

◆入力レンジ：4～20mA、1～5Vのとき

(3) 項のディストリビュータと同じ異常警報を行います。

◆CC-Linkマスタ局の表示

リモート入力「RXm+n(n: 0～5)の8ビット」に異常表示します。

◆入力レンジ：±10V任意レンジ、ポテンショメータのとき

入力が断線して回路がオープン状態になったとき、入力電圧が0Vになったものと見なしたPV値を出力します。入力異常警報は行いません。

3. ゼロ／スパン調整

◆概 説

PV値のゼロ点とスパンを調整する機能です。PVレンジの値を使用します。C1ユニットを運転中に調整ができます。

◆計算式

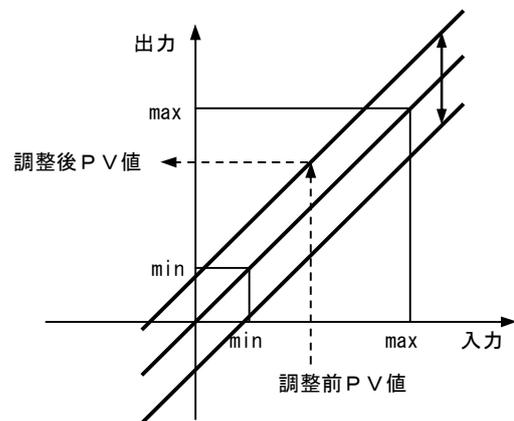
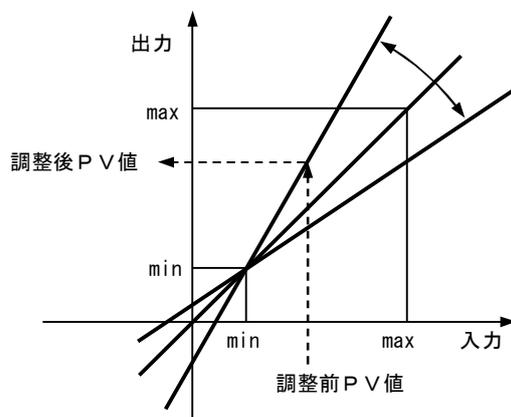
調整後PV値 = スパン調整用ゲイン × (調整前PV値 - minレンジ) + minレンジ + ゼロ調整値

◆例 題

- PV_{max}レンジ : 5000
- PV_{min}レンジ : 1000
- スパン調整用ゲイン : 10050×0.0001
- ゼロ調整値 : 30
- 調整前PV値 : 4000

$$\text{調整後PV値} = 10050 \times 0.0001 \times (4000 - 1000) + 1000 + 30 = 4045$$

◆グラフ表示

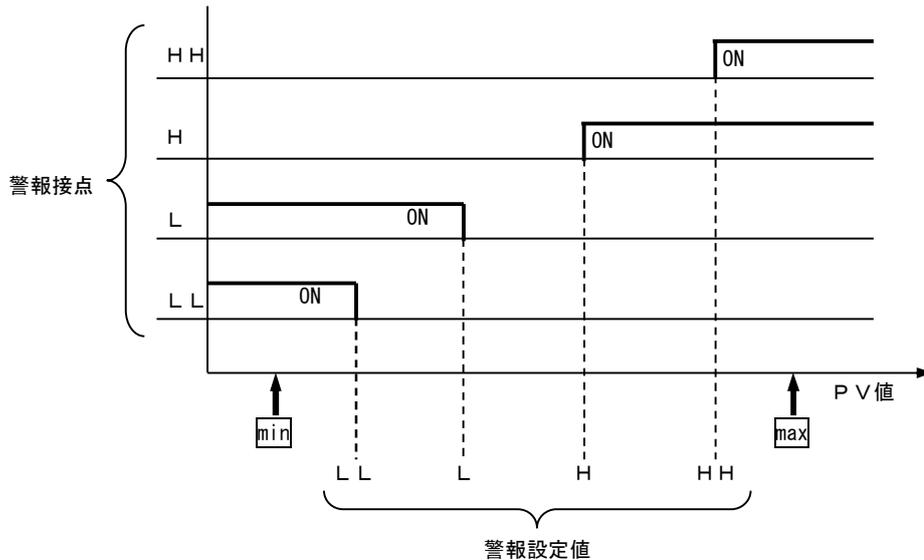


4. P V 警報

◆概 説

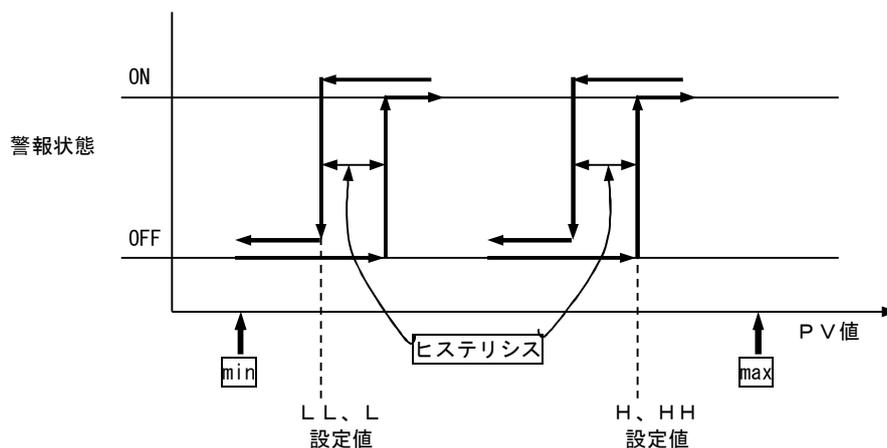
ヒステリシス、オンディレイ動作付きの P V 警報 (HH、H、L、LL) を行います。

◆警報設定値と警報状態の関係



◆ヒステリシス

上限警報 (HH、H) と下限警報 (LL、L) では、下図のようにヒステリシスの動作位置が異なります。



◆警報オンディレイ時間

警報時に設定時間だけ 'ON' になる時間を遅らせる機能です。

ヒステリシス動作を行った後の警報値にオンディレイ動作を加えます。

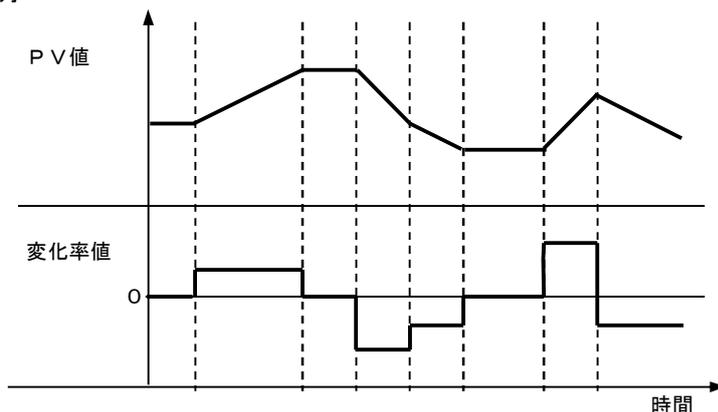
ヒステリシス動作が不要の場合は、ヒステリシス設定値を '0' に設定して下さい。

5. 変化率

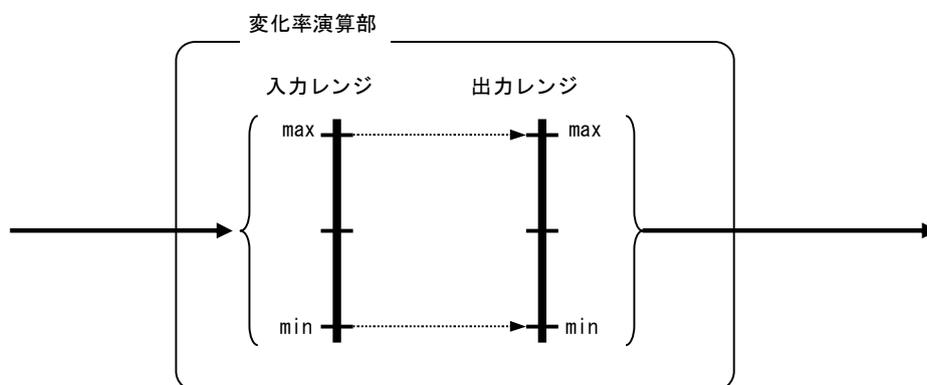
◆概 説

PV値の時間当たりの変化率を演算します。演算は、1秒ごとに実行します。この演算結果を使用して変化率警報も行います。

◆変化率の演算例



(1) 変化率入出力レンジ



入力レンジ

- ・ 変化率入力maxレンジ：毎秒当たりのPV値の変化量の入力レンジ最大値を設定
 - ・ 変化率入力minレンジ：毎秒当たりのPV値の変化量の入力レンジ最小値を設定
- 例)変化率入力レンジ $-2000 \sim +4000$ (/s) のとき、下記のように設定します。
- 変化率入力maxレンジ： '+4000'
- 変化率入力minレンジ： '-2000'

出力レンジ

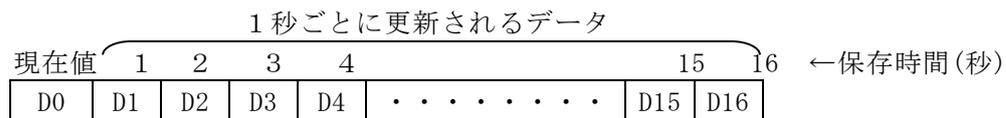
- ・ 変化率出力maxレンジ：変化率入力maxレンジに対応する値を設定
 - ・ 変化率出力minレンジ：変化率入力minレンジに対応する値を設定
- 例)変化率出力レンジ $0 \sim +10000$ (/s) のとき、下記のように設定します。
- 変化率出力maxレンジ： '+10000'
- 変化率出力minレンジ： '0'

(2) 変化率警報

警報動作はPV警報の場合と同じです。設定値のレンジは、変化率出力レンジです。

(3) 比較時間間隔

PV値の変化率が小さい場合は、時間間隔をあけて比較します。比較時間間隔は、1～16秒の間で選択できます。



比較時間間隔を‘16’秒と設定した場合は、毎秒ごとに16秒前のデータと比較して変化率演算を行います。上図において次の計算を行います。

$$\text{変化率入力値} = ('D16' - 'D0') / 16$$

6. 開 平

◆概 説

二乗特性を持つ差圧式流量計の信号を開平するために使用します。4～20mA および 1～5V 入力レンジ専用の機能です。ディストリビュータ端子、DC・PoT入力端子、DC入力端子に実装されます。

◆開平演算を実行する条件

下記の条件の時、開平演算を実行します。

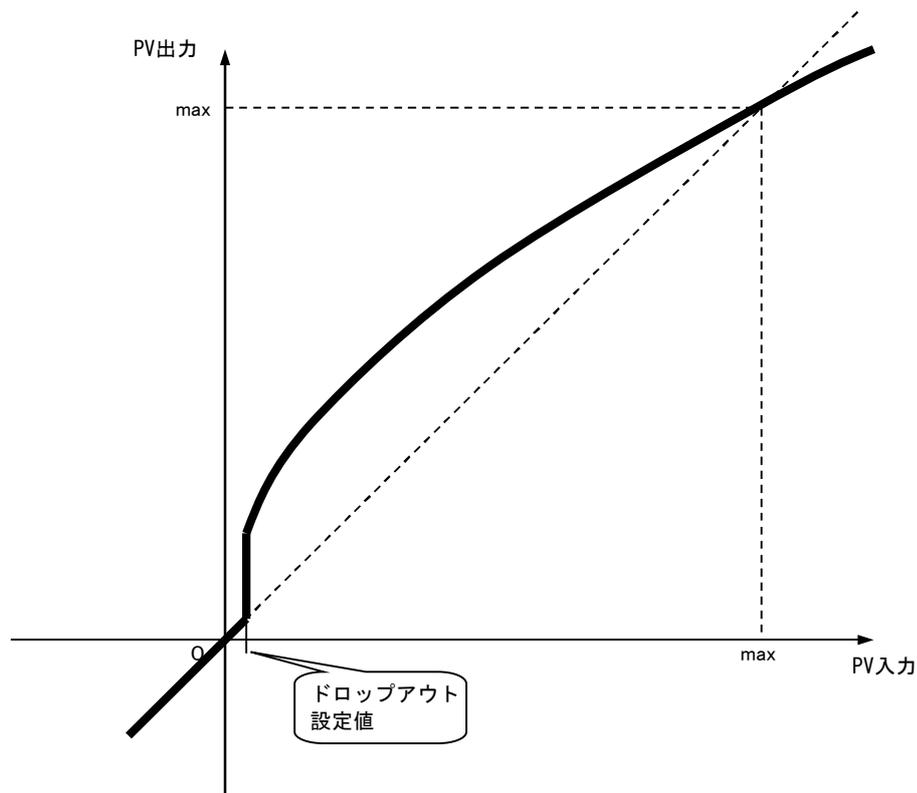
- ・機能ブロック・リストに‘開平あり’を指定
- ・PVmaxレンジ：正の値
- ・PVminレンジ＝‘0’

◆動 作

演算式

$$\text{出力} = K \sqrt{\text{入力}}$$

- ・入力レンジは出力レンジ(PVレンジ)と同一
- ・K：入出力レンジにより決まる定数



◆ドロップアウト

入力値がドロップアウト設定値以下の時は、開平を実行せずに入力値がそのまま出力され、リニア特性になります。これにより、開平機能を生かしたまま、現場の差圧伝送器のゼロ調整ができます。

7. アナログ積算

◆概 説

アナログ入力を最大8ケタまで積算します。CC-Linkマスタ局のリモートレジスタは、4ケタ積算のときは1ワード、8ケタ積算のときは2ワード占有します。

- ・積算値 : 下記のデータ形式と数値範囲が選択できます。

データ形式	桁数(数値範囲)	マスタ局ワード数
1ワード2進数	上4桁(0~9999)+下4桁(0~9999)	1または2
2ワード2進数	8桁(0~99999999)	2
B C D(注)	上4桁(0~9999)+下4桁(0~9999)	1または2

(注) 1ワード2進数またはB C Dの場合は、下位4桁または上位4桁をマスタ局に送信することができます。

- ・積算値のオーバーフロー : 9999(1ワード2進数の場合)または99999999(2ワード2進数またはB C Dの場合)を越えると‘0’に戻り、引き続いて積算を継続します。1ワード2進数のときは、下4桁が9999を超えて0に戻ったとき、オーバーフローフラグが10秒間オンになります。2ワード2進数またはB C Dのときは、上4桁が9999を超えたとき、オーバーフローフラグが10秒間オンになります。
- ・積算値の変更 : パルス入力端子ブロックの演算モード(ITEM 01)を‘停止’に設定し、ITEM 09~10の積算値に任意の値を設定します。再度、演算モードを‘演算モード’変更すると、書き換えた値から積算を継続します。このとき、‘0’を設定すれば、積算値は0クリアされます。
- ・停電時の動作 : 積算値は停電時に不揮発性メモリに保存され、再通電時には保存値から積算を開始します。

◆積算率の設定

機能ブロック・リストの「ITEM58:時間単位(秒、分、時間)」で指定された時間、アナログ信号が100%入力し続けるものと仮定したときに、表示したい数値を積算率のITEM に設定します。

例)

- ・アナログ信号の流量レンジが0~50 k1/h で、最小積算単位 0.01 k1 にしたいとき
ITEM 56(積算率) : 5000 を設定
ITEM 58(時間単位) : 2 (= h)

8. パルス入力

(1) パルス・スケーリング

◆概 説

1パルス当たりの重み(パルス・ウェイト)が端数になっているとき、単位パルス(1×10のべき乗)に変換する機能です。

◆演算式

$$\text{出力パルス} = \text{入力パルス} \times \text{パルス・ウェイト}$$

パルス・ウェイト : 機能ブロック・リストの設定値 (ITEM 56) × 0.0001

例) パルス・ウェイトが 0.3160 m l / パルス のときは、パルス・ウェイト は '03160' と設定します。

(2) ステップダウン

◆概 説

入力パルス数を10のべき乗で減らす機能です。積算値を必要な管理範囲のケタ数に納めたいときに利用します。

◆ステップダウン機能の演算式

$$\text{出力パルス} = \text{入力パルス} \times \text{ステップダウン率}$$

ステップダウン率 : ×1、×0.1、×0.01、×0.001、×0.0001

例) 入力パルスレートが 最大 5000パルス / s のとき、ステップダウン係数を×0.001に設定すると、最大 5パルス / s のパルスレートになります。

(3) 積算値

◆概 説

最大8ケタまで積算します。CC-Linkマスタ局のリモートレジスタは、4ケタ積算のときは1ワード、8ケタ積算のときは2ワード占有します。

◆動 作

- ・積算値 : 下記のデータ形式と数値範囲が選択できます。

データ形式	桁数(数値範囲)	マスタ局ワード数
1ワード2進数	上4桁(0~9999) + 下4桁(0~9999)	1または2
2ワード2進数	8桁(0~99999999)	2
BCD(注)	上4桁(0~9999) + 下4桁(0~9999)	1または2

(注) 1ワード2進数またはBCDの場合は、下位4桁または上位4桁をマスタ局に送信することができます。

- ・積算値のオーバーフロー : 9999(1ワード2進数の場合)または99999999(2ワード2進数またはBCDの場合)を越えると '0' に戻り、引き続いて積算を継続します。1ワード2進数のときは、下4桁が9999を超えて0に戻ったとき、オーバーフローフラグが10秒間オンになります。2ワード2進数またはBCDのときは、上4桁が9999を超えたとき、オーバーフローフラグが10秒間オンになります。

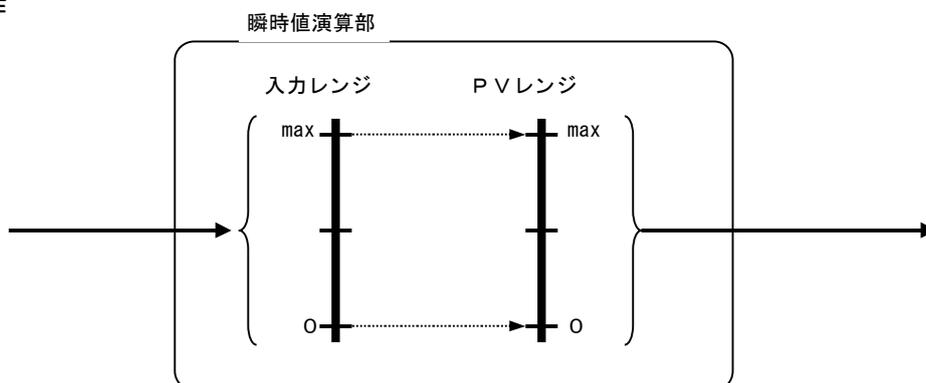
- ・ **積算値の変更**：パルス入力端子ブロックの演算モード (ITEM 23) を ‘停止’ に設定し、ITEM 09～10 の積算値に任意の値を設定します。再度、演算モードを ‘演算モード’ 変更すると、書き換えた値から積算を継続します。このとき、‘0’ を設定すれば、積算値は0クリアされます。
- ・ **停電時の動作**：積算値は停電時に不揮発性メモリに保存され、再通電時には保存値から積算を開始します。

(4) 瞬時値

◆概 説

毎秒当たりのパルス数を数えて、瞬時値 (= パルス数 / 秒) に変換します。

◆動 作



- ・ **入力maxレンジ**：レンジの設定には「仮数部」と「係数」を指定します。
例) 入力maxレンジ：20.50 パルス / 秒のとき、下記のように設定します。
 - 入力maxレンジ：2050
 - 入力maxレンジの係数：2 (: × 0.01)
- ・ **PVmaxレンジ**：入力maxレンジのときの値を設定

◆移動平均

毎秒当たりのパルス数が少なくなると、瞬時値に脈動が生じます。これを平均化してなめらかにしたいときには移動平均機能を使用します。

「移動平均データ個数」で設定された個数のデータで移動平均演算を行い、瞬時値 (毎秒当たりのパルス数) に換算します。移動平均個数は、1～16スキャン回数の範囲で設定できます。移動平均データ個数は、数値の変動状態を観察して決めます。

移動平均機能の限界

極端にパルス数が少なくなると、移動平均演算では脈動を減らすことはできません。入力パルス間隔と移動平均回数との関係を考慮して判断して下さい。

9. DC出力

(1) ゼロ／スパン調整

◆出力ゼロ／スパン調整

CC-Linkマスタ局から送信された出力設定値とDC出力信号の対応関係を調整するときに使用します。

ゼロ／スパン調整の動作は、「3. ゼロ／スパン調整」と同じです。

◆読み返し値ゼロ／スパン調整

DC出力信号を再度読み込んだ値のゼロ／スパン調整機能です。出力設定値と読み返し値の間に差があるときに調整します。

ゼロ／スパン調整の動作は、「3. ゼロ／スパン調整」と同じです。

(2) 出力断線警報

◆動作

DC出力ユニットからの電流出力信号を再度、入力回路で読み返して監視しています。出力信号が-22% (0.5mA) 以下のとき断線と見なして、「出力異常警報」を行います。

(3) 読み返し入力

◆概説

DC出力ユニットの電流／電圧出力信号を再度、入力回路から読み込んだ値です。

◆応用例

(a) 出力リミット／変化率リミット時の実出力チェック

出力設定値は、変化率リミット演算と出力上下限リミット演算されて端子から出力されます。この値を読み返し入力により知ることができます。

(b) 負荷抵抗値のチェック

制御出力信号の負荷抵抗が定格範囲以上になると、「出力設定値」で設定された値より低くなります。読み返し値を監視すればこの現象を確認できます。

(4) 通信異常時の出力

◆動作

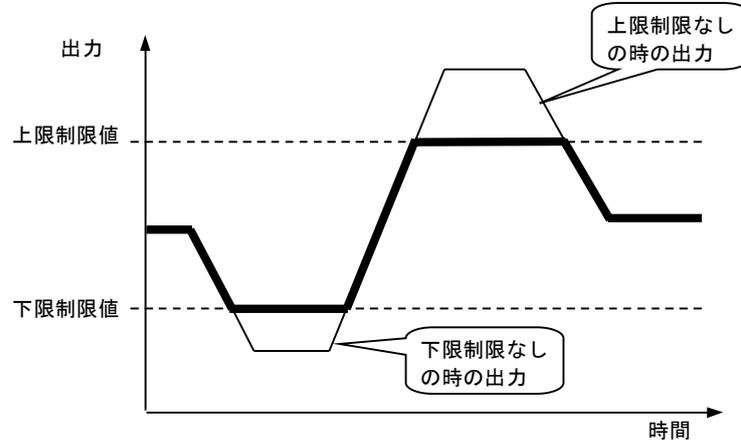
CC-Linkの通信状態に異常が発生すると、DC出力値はユニット内に設定済みの「出力指令フラグオフ時の出力値」に切り替わります。出力値は、「直前値保持」または「指定値出力」の設定ができます。このときにも、変化率リミット／上下限リミット機能は動作します。

(5) 出力上下制限

◆概 説

D C出力の変化範囲の上限と下限を制限する機能です。

◆動 作



(6) 出力変化率制限

◆概 説

D C出力の正方向(増加方向)の変化率と負方向(減少方向)の変化率を個別に制限する機能です。

◆動 作

