



AM7000 シリーズ フローメータ

現場積算・積算パルス・電流発信・HART 通信付き

現場指示流量計

IM-F960-J09

取扱説明書

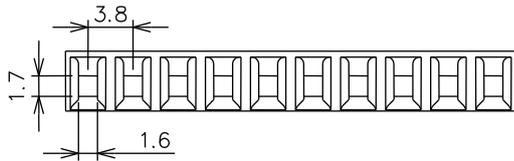


目次

1. 結線	3
2. 表示部名称	3
3. 基本操作	4
4. 操作メニュー	5
5. 操作手順	7
5.1 OPモード	7
5.2 SETモード	7
5.2.1 基本設定モード	7
5.2.2 積算値設定モード	8
5.2.3 出力設定モード	9
5.2.4 電流出力調整モード	10
5.2.5 HART通信調整モード	11
5.3 TESTモード	12
5.3.1 電流出力テスト	12
5.3.2 DO1テスト	12
5.3.3 流量計のエラーチェック	13
5.4 入力操作	14
5.4.1 数値入力	14
5.4.2 選択入力	15
5.4.3 出力調整	16
6. 標準設定データ	17

1. 結線

■ ターミナルの差込口形状



■ 裸線で結線する場合

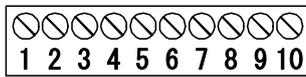
ケーブル公称断面積: 0.14~1.5 mm²、
被覆のむき線長さ: 約 5mm

■ 棒形圧着端子で結線する場合

端子部の公称断面積: 0.25~0.5mm²

■ 下記の表に従って結線します。

電源定格は DC16~30V/[発信器端子間電源]として下さい。
各電源電圧における許容負荷抵抗値は下記の式より算出し
電源電圧-負荷抵抗図の動作可能範囲内になるように注意
して下さい。



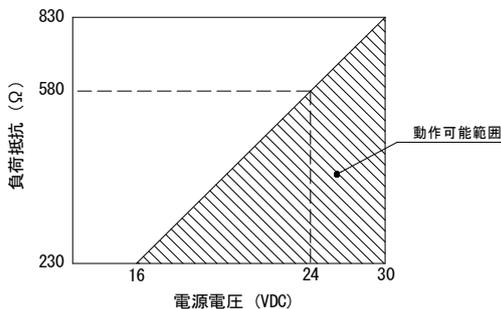
端子 No.	1	2	3	4	5
端子配線	DO1+	DO1-	DO2+	DO2-	
端子 No.	6	7	8	9	10
端子配線	R+	R-	PS+	PS-	FG

(注) DO : 接点出力端子
R : 4-20mA アナログ電流発信端子
PS : 電源端子
FG : 接地端子

$$\text{許容負荷抵抗} \leq (\text{電源電圧[V]} - 10) / 0.024 \text{ [}\Omega\text{]}$$

(但し、配線ケーブルの抵抗値も含む)

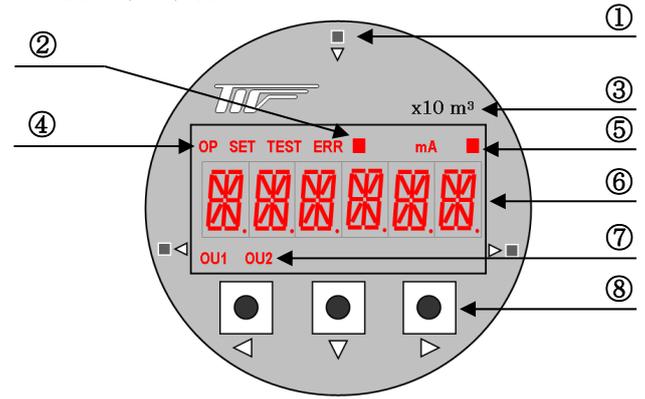
■ 電源電圧-負荷抵抗図



注記

製造番号 F10~F20-***** の製品は端子
No.6と7に短絡ピンが組み込まれています。
4-20mA アナログ電流発信を使用する場合は
取り外してください。

2. 表示部の名称



- ① 磁気感知素子部 と 機能マーク
◁ LEFT KEY : EXIT (/ESC)
▽ DOWN KEY : NEXT
▷ RIGHT KEY : ENTER (/+)
- ② 流量積算表示のオーバーフローマーク
積算値が6桁以上ある場合に表示。
- ③ 流量積算単位
- ④ 流量計動作状態表示
流量計の動作表示。ERR はエラー発生時に表示。
- ⑤ 操作状態表示
■ : 操作状態表示マーク
mA : 電流出力単位。
- ⑥ 6桁 LCD ディスプレイ
- ⑦ 警報接点出力状態表示
OU1 : 接点出力1, OU2 : 接点出力2
- ⑧ 押しボタンスイッチ と 機能マーク(①共通)

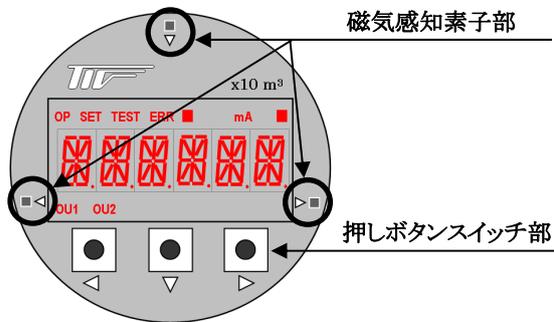
3. 基本操作

■ 操作スイッチの使い方

本流量計は2種類の操作方法(磁気感知素子と押しボタンスイッチ)を用意しています。お客様の設置事情に合わせて使い分けすることができます。

磁気感知素子を利用した場合は、付属の操作マグネットを使用して表示部フタを開けずに操作が可能です。

操作する際には操作マグネットのプラスチックキャップ側を磁気感知素子のある部分に0.5秒以上当てれば、素子が感知します。



⚠ 注意

- 磁気感知素子での操作中に限り、指針の追従マグネットと操作マグネットが干渉して指示にズレが生じることがあります。

⚠ 注意

- 耐圧防爆仕様(AM7□□□/T□/□E)の場合は、指示計のカバーを開放すると防爆機能は失われます。調整の必要がある場合は安全地域への移動もしくは磁気感知素子を利用して行って下さい。
- TIIS耐圧防爆仕様品では付属(オプション)の耐圧パッキンケーブルグランド(島田電機製 SXC-22BY)を必ず使用して下さい。
- ケーブルの仕上がり外径φ15、公称断面積0.14~1.5mm²のCVV、CEV、CEE(制御用ケーブル)等が最適です。

■ 操作メニューの自動ロック機能

誤作動を防ぐため、本流量計は操作メニューの自動ロック機能を設けてあります。

以下のいずれかの場合により、自動ロック機能が働きます。

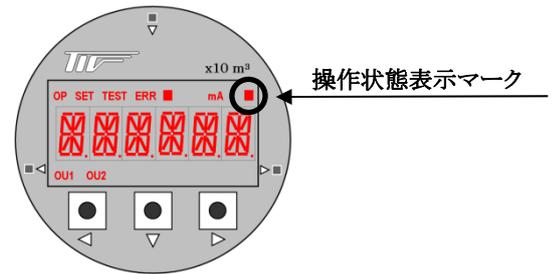
1. 流量計に電源を入れた時
2. 「設定」中に「EXIT」を押した場合
3. 約5分間、キー操作がない場合

■ 操作メニューロックの解除

LCD表示器の「操作状態表示の■マーク」が消えているときは操作メニューがロックされていることを示しています。

押しボタンまたは磁気感知素子で順番に「LEFT→DOWN→RIGHT→LEFT→DOWN」の入力を行うことにより操作メニューのロックを解除することができます。

解除操作を誤った場合は、最初から順番に行ってください。

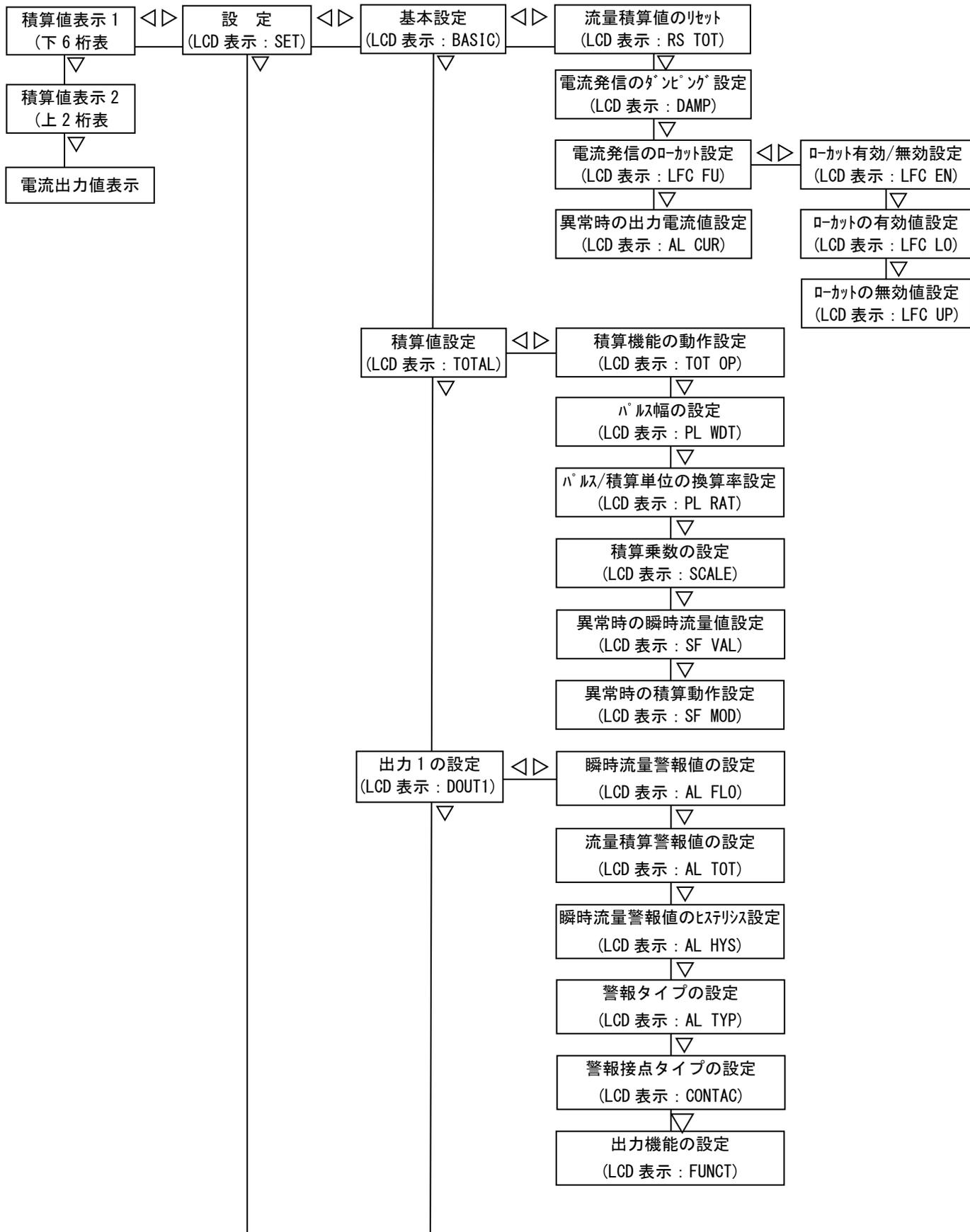


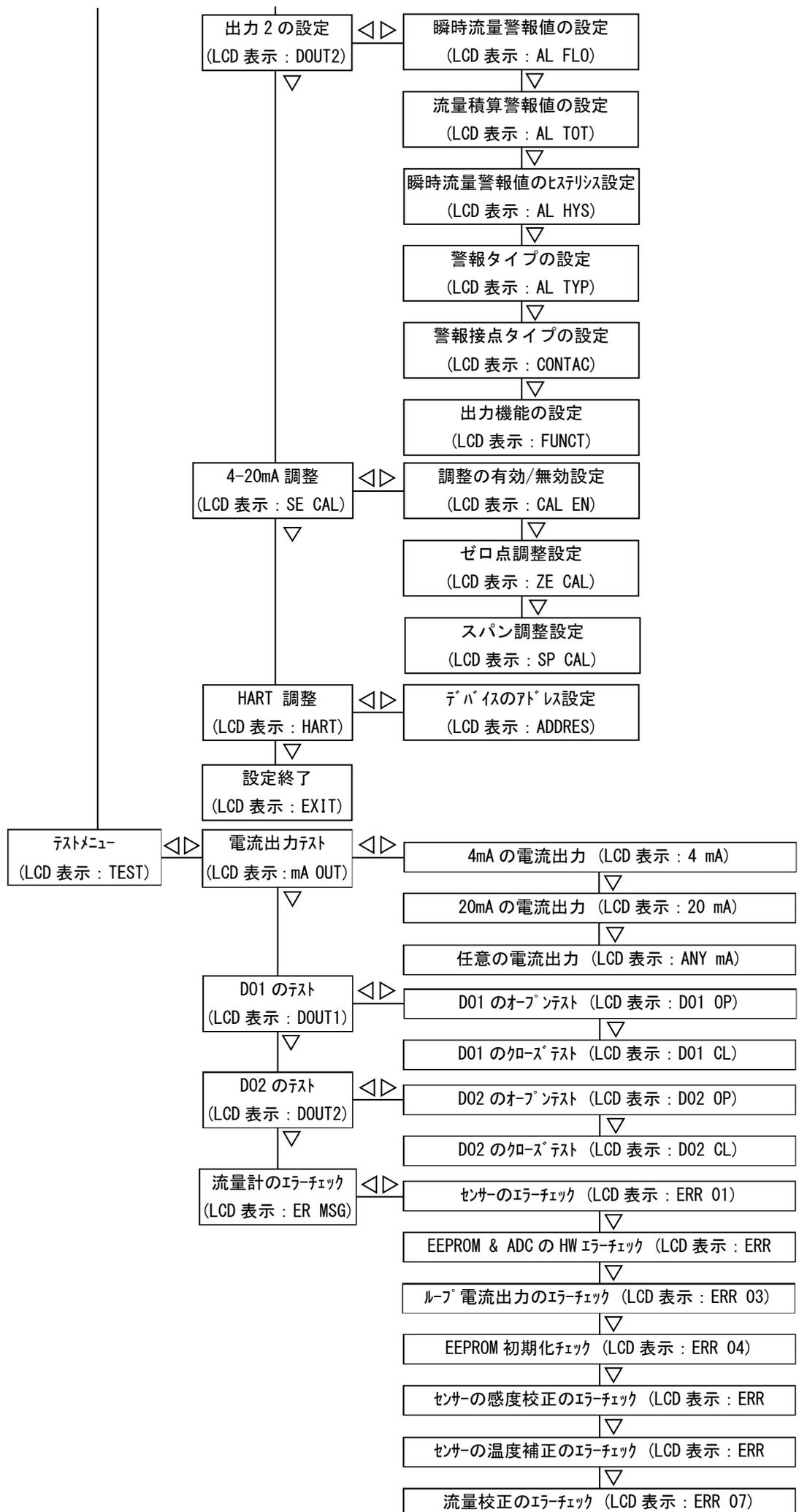
⚠ 注意

調整後の最終出力確認は流量調整にて行うか、フロート軸を動作させて確認して下さい。

4. 操作メニュー

項目間の切替えは、図中にある操作キーの機能マークである三角形矢印の方向に従います。
 同一階層の最後の項目になった場合、「DOWN KEY ▽」を押すと、同一階層の最初の項目に戻ります。





5. 操作手順

5.1 OPモード

通常の測定モードで、LCD表示部の流量計動作状態表示部に「OP」マークが点灯します。

操作ボタン	表示項目	LCD表示	機能・選択項目	備考
	積算値表示 1	数 値	8桁 積算値表示の下 6桁	表示例 : 000000, 999999
▽				
	積算値表示 2	数 値	8桁 積算値表示の上 2桁	表示部に「H」マークが点灯 表示例 : H 00, H 99
▽				
	電流出力値	数 値	電流出力値の表示	表示部に「mA」マークが点灯
▽				
	積算値表示 1 へ戻る			

5.2 SETモード

流量計の設定パラメータの調整モードで、LCD表示部の流量計動作状態表示部に「SET」マークが点灯します。

5.2.1 基本設定モード

操作ボタン	表示項目	LCD表示	機能・選択項目	備考
	積算値表示 1			
▷				
	設 定	SET	設定データのメニュー	—
▷				
	基本設定	BASIC	基本データの設定	表示部に「SET」マークが点灯
▷				
	流量積算値のリセット	RS TOT	表示部に「YES」と表示され、リセットを選択可能	—
▽				
	電流発信のダンピング(時定数)設定	DAMP	0.5~20 秒の範囲で右欄より選択可能	ダンピングの選択値 0.0s, 0.5s, 1.0s, 1.5s, 2.0s, 2.5s, 3.0s, 4.0s, 5.0s, 6.0s, 7.0s, 8.0s, 9.0s, 10.0s, 11.0s, 12.0s, 13.0s, 14.0s, 15.0s, 16.0s, 17.0s, 18.0s, 19.0s, 20.0s
▽				
	電流発信のローカット設定	LFC FU	ローカット設定	—
			次表に続く	
▷				
▽				
	異常時の出力電流値設定	AL CUR	次の 3 種類から選択可能 ① HIGH : 22.8mA 以上 ② LOW : 3.75mA 以下 ③ HOLD : 異常発生前の出力値に固定	—
▽				
	流量積算値のリセットへ戻る			

操作ボタン	表示項目	LCD表示	機能・選択項目	備考
	電流発信のローカット設定	LFC FU		
▷	ローカットの有効/無効設定	LFC EN	次の2種類から選択可能 ① YES : ローカット機能の有効 ② NO : ローカット機能の無効	—
▽	ローカットの有効値設定	LFC LO	数値入力が可能 設定可能範囲は、0～20%	設定値より小さい場合、電流出力値が4mAに固定されます。 入力単位は%表示
▽	ローカットの無効値設定	LFC UP	数値入力が可能 設定可能範囲は、1～21%	設定値より大きい場合、電流出力値が流量値に相当する発信がされます。 入力単位は%表示 (注意)前項の設定値(LFC LO)以上の値で設定して下さい。
▽	ローカットの有効/無効設定へ戻る			

5.2.2 積算値設定モード

操作ボタン	表示項目	LCD表示	機能・選択項目	備考
	積算値表示 1			
▷	設定	SET	設定データのメニュー	—
▷	基本設定	BASIC	基本データの設定	表示部に「SET」マークが点灯
▽	積算値設定	TOTAL	積算値に関連した設定	—
▷	積算機能の動作設定	TOT OP	積算機能動作の選択可能 ① ON : 積算機能の有効 ② OFF : 積算機能の無効	—
▽	パルス幅の設定	PL WDT	次の5種類から選択可能 30ms, 50ms, 100ms, 200ms, 500ms	—
▽	パルス/積算単位の換算率設定	PL RAT	数値入力が可能 入力可能範囲は、0.00001～999999	積算単位あたりのパルス出力数
▽	積算乗数の設定	SCALE	数値入力が可能 入力可能範囲は、0.00001～999999	表示値 = 実積算値 / 積算乗数
▽	異常時の瞬時流量値設定	SF VAL	数値入力が可能 入力可能範囲は、0～120%	入力単位は%表示
▽	異常時の積算動作設定	SF MOD	異常時の積算動作設定の選択可能 詳細は右欄を参照	① STOP : 積算を一時停止。 ② LAST G : 異常発生前の瞬時流量値で積算を行いません。 ③ SAFE V : 前項の設定値(SF VAL)で積算を行います。
▽	積算機能の動作設定へ戻る			

5. 2. 3 出力設定モード

操作ボタン	表示項目	LCD表示	機能・選択項目	備考
	積算値表示 1			
▷	設定	SET	設定データのメニュー	—
▷	基本設定	BASIC	基本データの設定	表示部に「SET」マークが点灯
▽	積算値設定	TOTAL	積算値に関連した設定	—
▽	出力1の設定	DOUT1	出力1の設定	—
▷	流量警報値の設定	AL FLO	数値入力が可能 入力可能範囲は、0～120%	表示部に「OU1」マークが点灯 入力単位は%表示
▽	積算警報値の設定	AL TOT	数値入力が可能 入力可能範囲は、0～999999×積算乗数	入力単位は、積算乗数 × 積算流量単位
▽	流量警報値のヒステリシス設定	AL HYS	数値入力が可能 入力可能範囲は、0～50 ① 上限警報の場合 ・警報 ON : 流量警報値以上 ・警報 OFF : (流量警報値 - ヒステリシス)以下 ② 下限警報の場合 ・警報 ON : 流量警報値以下 ・警報 OFF : (流量警報値 + ヒステリシス)以上	入力単位は%表示
▽	警報タイプの設定	AL TYP	瞬時流量警報の動作設定の選択可能 ① HI AL : 上限警報 ② LO AL : 下限警報	—
▽	警報接点タイプの設定	CONTAC	警報接点タイプの選択可能 ① NO : NORMAL OPEN ② NC : NORMAL CLOSE	—
▽	出力機能の設定	FUNCT	出力機能の選択可能 ① OFF : 出力機能なし ② FLO AL : 流量警報 ③ TOT AL : 積算警報 ④ TOT PL : パルス出力	—
▽	流量警報値の設定へ戻る			

(注記)

出力1の設定メニューの次に出力2(DOUT2)の設定メニューとなりますが、出力2も出力1と操作は同様のため省略致します。

(但し、DO2の出力機能の設定でパルス出力を選択出来ません。パルス出力を使用する場合はDO1で設定して下さい)

5.2.4 電流出力調整モード

操作ボタン	表示項目	LCD表示	機能・選択項目	備考
	積算値表示 1			
▷	設定	SET	設定データのメニュー	—
▷	基本設定	BASIC	基本データの設定	表示部に「SET」マークが点灯
▽	積算値設定	TOTAL	積算値に関連した設定	—
▽	出力1の設定	DOUT1	出力1の設定	—
▽	出力2の設定	DOUT2	出力2の設定	—
▽	電流出力調整	SE CAL	4-20mA の調整設定	—
▷	調整動作の設定	CAL EN	出力調整動作の選択可能 ① YES : 出力調整の有効 ② NO : 出力調整の無効	—
▽	ゼロ点調整設定	ZE CAL	「LEFT」を押すと、表示が点滅します。フロートを下げて指針を 0 点位置に保持し、「RIGHT」を押すと、ZERO と表示し、位置の検出を行います。検出が完了すると、電流出力調整モードへ自動的に戻り、調整完了となります。	—
▽	スパン調整設定	SP CAL	「LEFT」を押すと、表示が点滅します。フロートを上げて指針を 100 点位置に保持し、「RIGHT」を押すと、SPAN と表示し、位置の検出を行います。検出が完了すると、電流出力調整モードへ自動的に戻り、調整完了となります。	—
▽	調整動作の設定へ戻る			

5. 2. 5 HART通信調整モード

操作ボタン	表示項目	LCD表示	機能・選択項目	備考
	積算値表示 1			
▷	設定	SET	設定データのメニュー	—
▷	基本設定	BASIC	基本データの設定	表示部に「SET」マークが点灯
▽	積算値設定	TOTAL	積算値に関連した設定	—
▽	出力1の設定	DOUT1	出力1の設定	—
▽	出力2の設定	DOUT2	出力2の設定	—
▽	電流出力調整	SE CAL	4-20mA の調整設定	—
▽	HART 調整	HART	HART 通信に関連した設定	—
▷	デバイスの アドレス設定	ADDRES	数値入力が可能 入力可能範囲は、0～63 (注意) マスター側が HART5.0 の場合は 入力可能範囲は、0～15 となります。	マルチドロップ方式を使用する場合は アドレス設定を0以外にして下さい。 但し、アナログ信号は無効となり、 およそ4mAに固定されます。
◁	HART 調整へ戻る			

5.3 TESTモード

流量計のテストモードで、LCD表示部の流量計動作状態表示部に「TEST」マークが点灯します。

5.3.1 電流出力テスト

操作ボタン	表示項目	LCD表示	機能・選択項目	備考
	積算値表示 1			
▷	設定	SET	設定データのメニュー	—
▽	テストメニュー	TEST	流量計のテストメニュー	—
▷	電流出力テスト	mA OUT	電流出力テストメニュー	表示部に「TEST」マークが点灯
▷	4mAの電流出力	4 mA	強制的に4mAが出力し、 4.0000 と mA マークが表示されます。	—
▽	20mAの電流出力	20 mA	強制的に20mAが出力し、 20.0000 と mA マークが表示されます。	—
▽	任意の電流出力	ANY mA	現状の電流値が出力し、 その値 と mA マークが表示されます。 さらに「RIGHT」を押すと、数値入力が可能になり、校正が可能。 入力可能範囲は3.65～23.6mA	—
▽	4mAの電流出力へ戻る			

5.3.2 DO1のテスト

操作ボタン	表示項目	LCD表示	機能・選択項目	備考
	積算値表示 1			
▷	設定	SET	設定データのメニュー	—
▽	テストメニュー	TEST	流量計のテストメニュー	—
▷	電流出力テスト	mA OUT	電流出力テストメニュー	表示部に「TEST」マークが点灯
▽	DO1のテスト	DOUT1	出力1のテストメニュー	—
▷	DO1のオープンテスト	DO1 OP	出力1を強制的にOPENさせます。	「RIGHT」を押すと、 表示部に「OU1」マークが点灯
▽	DO1のクローズテスト	DO1 CL	出力1を強制的にCLOSEさせます。	「RIGHT」を押すと、 表示部に「OU1」マークが点灯
▽	DO1のオープンテストへ戻る			

(注記)

出力1のテストメニューの次に出力2のテストメニューとなりますが、出力2も出力1と操作は同様のため省略致します。

5. 3. 3 流量計のエラーチェック

操作ボタン	表示項目	LCD表示	機能・選択項目	備考
	積算値表示 1			
▷				
	設定	SET	設定データのメニュー	—
▽				
	テストメニュー	TEST	流量計のテストメニュー	—
▷				
	電流出力テスト	mA OUT	電流出力テストメニュー	表示部に「TEST」マークが点灯
▽				
	DO1のテスト	DOUT1	出力1のテストメニュー	—
▽				
	DO2のテスト	DOUT2	出力2のテストメニュー	—
▽				
	流量計のエラーチェック	ER MSG	流量計のエラー情報をチェックするメニュー	—
▷				
	センサーのエラーチェック	ERR 01	表示部に流量計の現状を「ERR」もしくは「NONE」で表示されます。	ERR : 製品の不具合があります。 弊社営業担当、営業所までご連絡下さい。 NONE : 問題ありません。
▽				
	EEPROM & ADCのHWエラーチェック	ERR 02	表示部に流量計の現状を「ERR」もしくは「NONE」で表示されます。	上記同様
▽				
	ループ電流出力のエラーチェック	ERR 03	表示部に流量計の現状を「ERR」もしくは「NONE」で表示されます。	上記同様
▽				
	EEPROM 初期化チェック	ERR 04	表示部に流量計の現状を「ERR」もしくは「NONE」で表示されます。	上記同様
▽				
	センサーの感度校正のエラーチェック	ERR 05	表示部に流量計の現状を「ERR」もしくは「NONE」で表示されます。	上記同様
▽				
	センサーの温度補正のエラーチェック	ERR 06	表示部に流量計の現状を「ERR」もしくは「NONE」で表示されます。	上記同様
▽				
	流量校正のエラーチェック	ERR 07	表示部に流量計の現状を「ERR」もしくは「NONE」で表示されます。	上記同様
▽				
	センサーのエラーチェックへ戻る			

5.4 入力操作

各パラメータの変更は以下の通りになります。

5.4.1 数値入力

パラメータの変更を直接数値で入力する場合は、以下の手順で行って下さい。

- ① 各項目の設定画面に切替えると、数値が表示されます。
- ② 「RIGHT KEY ▷」で桁数の送りを行うと、変更可能な設定値が点滅し、「DOWN KEY ▽」で数値の変更を行う事が出来ます。
(小数点位置の変更は「RIGHT KEY ▷」で最小桁まで移行した後に小数点が点滅し、「DOWN KEY ▽」で小数点位置の移動を行う事が出来ます。)
- ③ 上記のKEY操作は押す度に増加を繰り返し、最終的には数値なら最大から最小値へ、桁数なら最小から最上位桁へ戻ります。
- ④ 任意の数値を設定後、「LEFT KEY ◀」を押すと数値すべてが点滅します。
ここで「RIGHT KEY ▷」を押すと設定値が変更(記憶)されます。また、「LEFT KEY ◀」を押すと設定前の数値に戻ります。
- ⑤ 設定変更後、「LEFT KEY ◀」を押すと設定完了です。

(入力操作例：パルス/積算単位の換算率設定の場合)

(例題)パルス/積算単位の換算率を1.0から11.0に変更を行う。



図 1

- ① パルス/積算単位の換算率設定(LCD表示:PL RAT / 図 1.参照)で「RIGHT KEY ▷」を押すと設定入力画面に切替ります。(図 2.参照)



図 2

- ② 設定入力画面の点滅表示の数値が変更可能です。(図 2.参照)

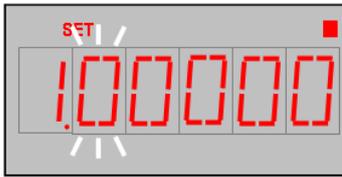


図 3

- ③ 「RIGHT KEY ▷」を押すと、点滅位置が右側に移行します。

例題は小数点第1位の数値を変更したい為、「RIGHT KEY ▷」を1回押して点滅している桁を小数点第1位に合わせます。(図 3.参照)



図 4

- ④ 任意の桁で「DOWN KEY ▽」を押すと数値が増加し、設定変更が可能です。

例題は数値を「0」から「1」に変更したい為、「DOWN KEY ▽」を1回押して、表示を「1」にします。(図 4.参照)



図 5

- ⑤ 「RIGHT KEY ▷」を押すと、点滅位置が右側に移行します。(図 5.参照)



図 6

- ⑥ さらに「RIGHT KEY ▷」を押すと、点滅位置が小数点に移ります。(図 6.参照)

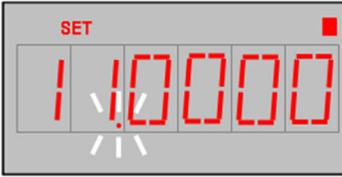


図 7

- ⑦ 「DOWN KEY ▽」を押すと小数点の位置が右に移ります。

例題は数値を「1.1」から「11.0」に変更したい為、「DOWN KEY ▽」を1回押して、表示を「11.0」にします。(図 7.参照)

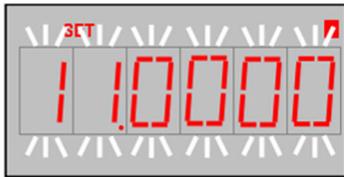


図 8

- ⑧ 任意の数値を設定後、「LEFT KEY <」を押すと数値すべてが点滅します。(図 8.参照)



図 9

- ⑨ 「RIGHT KEY >」を押すと設定値が変更(記憶)されて表示項目に戻ります。(図 9.参照)

5.4.2 選択入力

パラメータの変更を選択により入力する場合は、以下の通りとなります。

- ① 各項目の設定画面に切替えると、選択可能なパラメータが表示されます。
- ② 「DOWN KEY ▽」を押すごとに選択可能な設定値が表示され、最終的には元の設定値に戻ります。
- ③ 任意の設定値を選択後、「LEFT KEY <」を押すと選択した設定値が点滅します。ここで「RIGHT KEY >」を押すと設定値が変更(記憶)されます。また、「LEFT KEY <」を押すと設定前の設定値に戻ります。
- ④ 設定変更後、「LEFT KEY <」を押すと設定完了です。

(入力操作例 : 電流発信のダンピング設定の場合)

(例題) 電流発信のダンピング設定を 0.0s から 0.5s に変更を行う。



図 1

- ① 電流発信のダンピング設定(LCD表示:DAMP / 図 1.参照)で「RIGHT KEY >」を押すと設定入力画面に切替ります。(図 2.参照)

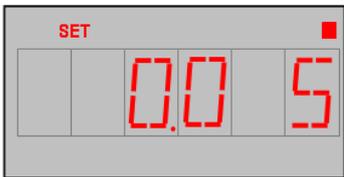


図 2

- ② 設定入力画面では現在の設定値を表示するだけで点滅等はしません。(図 2.参照)

(注意) 例題の末尾表示は秒数を表す『sec』の『s』を表します。



図 3

- ③ 「DOWN KEY ▽」を押すと選択可能な設定値が表示されます。

例題は設定値を「0.0s」から「0.5s」に変更したい為、「DOWN KEY ▽」を 1 回押して、表示を「0.5s」にします。(図 3.参照)

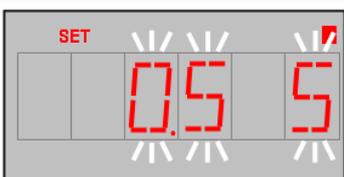


図 4

- ④ 任意の数値を設定後、「LEFT KEY <」を押すと設定した数値すべてが点滅します。(図 4.参照)



図 5

- ⑤ 「RIGHT KEY >」を押すと設定値が変更(記憶)されて表示項目画面に戻ります。(図 5.参照)

5.4.3 出力調整

出力調整は、以下の通りとなります。

(入力操作例 : 20mA 出力値を再調整する場合)

(例題) 電流発信の 20mA 出力値の再調整を行う。



図 1



図 2



図 3



図 4



図 5

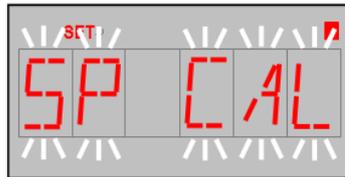


図 6



図 7



図 8

- ① 電流発信の出力調整(LCD表示:SE CAL / 図 1.参照)で「RIGHT KEY ▷」を押すと設定入力画面に切り替ります。(図 2.参照)
- ② 設定入力画面で、「RIGHT KEY ▷」を押すと、調整作業の可否画面に切り替ります。
- ③ 調整作業の可否画面で、YES は変更可能、NO は変更不可となります。(図 3.参照)
- ④ 「LEFT KEY ◀」を押すと表示が点滅し、「RIGHT KEY ▷」を押すと調整可能となり、自動的に表示項目画面(図 1)へ戻ります。(図 4.参照)
- ⑤ 「DOWN KEY ▽」を2回押して、20mA 出力調整(スパン)の画面に移行します。(図 5.参照)
- ⑥ 「LEFT KEY ◀」を押すと、表示が点滅し、調整準備が完了となります。(図 6.参照)
- ⑦ フロートを動かし、指示計の指針を 100%流量値に保持した後「RIGHT KEY ▷」を押すと、画面が SPAN となり、位置検出が開始されます。(図 7.参照)

(注) 検出中、フロートや指針がふらつくと誤差の原因となりますのでご注意ください。
- ⑧ 位置検出が完了すると、自動的に出力調整画面に戻り設定値が変更(記憶)されます。(図 8.参照)

6. 標準設定データ

特にご指示のない場合、工場出荷時の設定は、下表に示す通りです。

設定項目	設定項目	LCD表示	設定値	備考
基本設定	ダンピング設定	DAMP	1 sec	ご指示のある場合は 納入仕様書の設定値を 参照下さい
	ローカット有効/無効設定	LFC EN	有効	
	ローカットの有効値設定	LFC LO	7.0 %	
	ローカットの無効値設定	LFC UP	8.0 %	
積算値設定	積算機能の動作設定	TOT OP	有効	
	パルス幅の設定	PL WDT	30 ms	
	パルス/積算単位の 換算率設定	PL RAT	1.0	
	積算乗数の設定	SCALE	1.0	
	異常時の瞬時流量値設定	SF VAL	0.0 %	
	異常時の積算動作設定	SF MOD	積算を一時停止	
出力1の設定	瞬時流量警報値の設定	AL FLO	110 %	
	流量積算警報値の設定	AL TOT	999999.0	
	瞬時流量警報値の ヒステリシス設定	AL HYS	1.0	
	警報タイプの設定	AL TYP	上限	
	警報接点タイプの設定	CONTAC	NO	
	出力機能の設定	FUNCT	OFF	
出力2の設定	瞬時流量警報値の設定	AL FLO	110 %	
	流量積算警報値の設定	AL TOT	999999.0	
	瞬時流量警報値の ヒステリシス設定	AL HYS	1.0	
	警報タイプの設定	AL TYP	上限	
	警報接点タイプの設定	CONTAC	NO	
	出力機能の設定	FUNCT	OFF	
HART の設定	デバイスのアドレス設定	ADDRES	0	

■ サービスネット

製品の不具合などの際は弊社営業担当か、弊社営業所までご連絡ください。
営業所については弊社ホームページをご覧ください。

■ 製品保証

弊社ホームページをご覧ください。