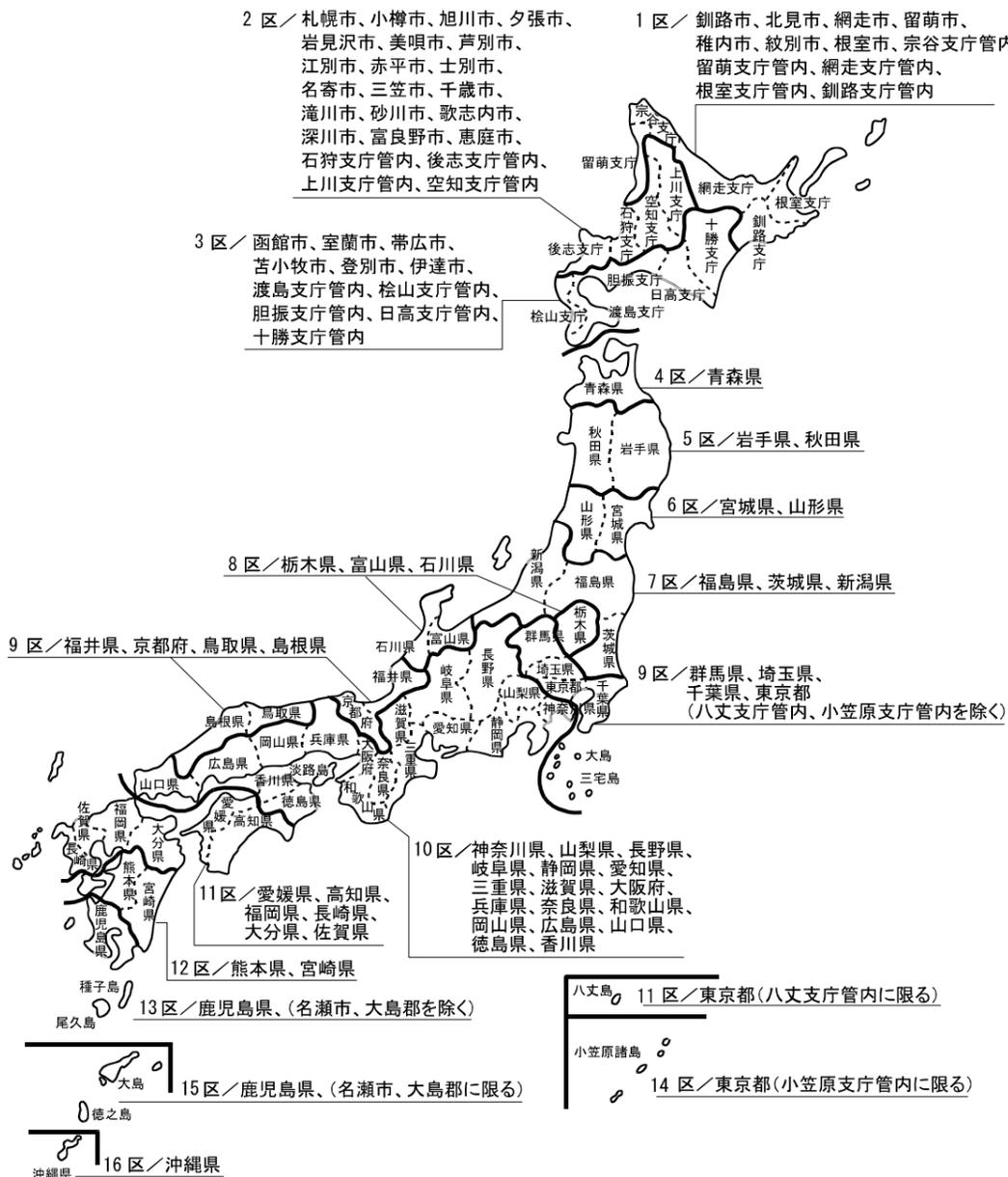


4.2. キャリブレーションのエラー (E_r)

表示	原因	対処法
E _{r1}	表示分解能 (ひょう量/最小目盛) が規定値を超えている。	最小目盛を大きくするか、ひょう量を小さくしてください。(表示分解能の規定値は、機種や仕様により異なります)
E _{r2}	ゼロ校正を行った点の電圧がプラス方向にオーバーしている。	ロードセルの定格および結線を確認してください。異常がない場合、ロードセルの出力補正を行ってください。
E _{r3}	ゼロ校正を行った点の電圧がマイナス方向にオーバーしている。	ロードセルまたは A/D コンバータに原因があると思われる場合は、チェックモードで確認してください。
E _{r4}	分銅値がひょう量を超えている。	適切な値の分銅を使用して、実負荷校正を行ってください。
E _{r5}	分銅値が最小目盛未満。	ロードセルまたは A/D コンバータに破損が考えられます。
E _{r6}	ロードセルの感度が不足。	ロードセルまたは A/D コンバータに破損が考えられます。
E _{r7}	スパン校正を行った点の電圧が、ゼロ点より低い。	ロードセルの結線を確認してください。
E _{r8}	ひょう量を載せたときにロードセルの出力電圧が高過ぎる。	ロードセルまたは A/D コンバータに破損が考えられます。

□ 重力加速度マップ



主な地域区分	加速度 m/s ²
1	9.806
2	9.805
3	9.804
4	9.803
5	9.802
6	9.801
7	9.800
8	9.799
9	9.798
10	9.797
11	9.796
12	9.795
13	9.794
14	9.793
15	9.792
16	9.791

5. ファンクション

本機の各種機能を設定するファンクションの設定に関する説明です。設定値は不揮発性メモリに記憶されるため電源を切っても内容は保持されます。

5.1. 安定検出/振動除去/RS-485

項目と機能	設定内容、設定範囲、初期値
安定検出	E _r -F08 : 安定検出時間 E _r -F09 : 安定検出幅
振動除去	Fnc05 : デジタルフィルタ 1 Fnc06 : デジタルフィルタ 2
RS-485	rS 02 : データ転送モード rS 03 : ボーレート rS 08 : スレーブアドレス

5.2. キー操作

5.2.1. ファンクション選択

- ENT + F 計量モードから設定モード(ファンクションモード)に移行。
- ↑ ファンクションの種類を選択。(上位3桁)
- ENT 枝番選択モードに移行。
- ↑ ファンクションの枝番を選択。(下位2桁)
- ENT 設定変更モードに移行。
- ESC データをバックアップメモリに保存し、計量モードに戻る。

5.2.2. 設定変更

- 桁移動。
- ↑ 数値変更。
- ENT 設定を有効にし、ファンクション選択モードに戻る。
- ESC 設定を無効にし、ファンクション選択モードに戻る。

5.3. ファンクション項目

5.3.1. キャリブレーションファンクション (E_r-Fnc)

- Step 1 ENT キーを長押しした表示オフのとき、F キーを押しながら ENT キーを押します。キャリブレーションモードの E_rL が表示されます。
- Step 2 ENT キーを押すと、キャリブレーションモードに入り E_r-SE& が表示されます。計量モードに戻るには ESC キーを押してください。
- Step 3 ↑ キーを押して、E_r-Fnc を選び、ENT キーを押します。

項目と機能	設定内容、設定範囲、初期値
E _r -F08 安定検出時間	E _r -F09 と合わせて、安定検出を行う。 0.1秒単位。 0.0 ~ 1.0 ~ 9.9
E _r -F09 安定検出幅	E _r -F08 と合わせて、安定検出を行う。 1d単位。 0 ~ 2 ~ 100

5.3.2. 基本ファンクション (Fnc F)

- Step 1 ENT キーを押しながら F キーを押します。一般ファンクションモードの Fnc が表示されます。
- Step 2 ENT キーを押すと、一般ファンクションモードに入ります。計量モードに戻るには ESC キーを押してください。
- Step 3 ↑ キーを押して、Fnc F を選び、ENT キーを押します。

項目と機能	設定内容、設定範囲、初期値
Fnc05 デジタルフィルタ 1	遮断周波数 (カットオフ周波数) 0 : フィルタなし 6 : 20.0 Hz 12 : 2.8 Hz 1 : 100.0 Hz 7 : 14.0 Hz 13 : 2.0 Hz 2 : 70.0 Hz 8 : 10.0 Hz 14 : 1.4 Hz 3 : 56.0 Hz 9 : 7.0 Hz 15 : 1.0 Hz 4 : 40.0 Hz 10 : 5.6 Hz 16 : 0.7 Hz 5 : 28.0 Hz 11 : 4.0 Hz
Fnc06 デジタルフィルタ 2	遮断周波数 (カットオフ周波数) 0 : フィルタなし 6 : 20.0 Hz 12 : 2.8 Hz 18 : 0.40 Hz 1 : 100.0 Hz 7 : 14.0 Hz 13 : 2.0 Hz 19 : 0.28 Hz 2 : 70.0 Hz 8 : 10.0 Hz 14 : 1.4 Hz 20 : 0.20 Hz 3 : 56.0 Hz 9 : 7.0 Hz 15 : 1.0 Hz 21 : 0.14 Hz 4 : 40.0 Hz 10 : 5.6 Hz 16 : 0.7 Hz 22 : 0.10 Hz 5 : 28.0 Hz 11 : 4.0 Hz 17 : 0.56 Hz 23 : 0.07 Hz

□ 最適デジタルフィルタ設定例 (Fnc05設定)

	AD4212L-R50		AD4212L-R100
計量範囲	最適デジタルフィルタ設定例	計量範囲	最適デジタルフィルタ設定例
0~20g	4.0Hz (設定値:11)	0~50g	4.0Hz (設定値:11)
20~51g	1.0Hz (設定値:15)	50~110g	1.0Hz (設定値:15)

5.3.3. RS-485ファンクション (rS F)

- Step 1 ENT キーを押しながら F キーを押します。一般ファンクションモードの Fnc が表示されます。
- Step 2 ENT キーを押すと、一般ファンクションモードに入ります。計量モードに戻るには ESC キーを押してください。
- Step 3 ↑ キーを押して、rS F を選び、ENT キーを押します。

項目と機能	設定内容、設定範囲、初期値
rS 02 データ転送モード	5 : Modbus RTU 6 : 100回/秒で定期出力 7 : 200回/秒で定期出力 8 : 500回/秒で定期出力
rS 03 ボーレート	5 : 9600 bps 7 : 38400 bps 6 : 19200 bps 8 : 115200 bps
rS 08 スレーブアドレス	0 : なし 1 ~ 99

※ データ転送モード (rS 02) の出荷時設定は Modbus RTU です。Modbus RTU の通信設定は、データ長 8 ビット、パリティ偶数固定となっています。

□ Modbus RTU のデータアドレス

計量値

Data Address (Holding Register)	R/W	項目	備考
400001-400002	R	表示計量値 (デジタルフィルタ 1)	
400003-400004		総量 (デジタルフィルタ 1)	
400005-400006		正味量 (デジタルフィルタ 1)	
400007-400008		風袋量	
400009-400010		状態表示 (状態 LED)	※6
400043-400044		表示計量値 (デジタルフィルタ 2)	
400045-400046	総量 (デジタルフィルタ 2)		
400047-400048	正味量 (デジタルフィルタ 2)		

エラーコード (Data Address : 400065 - 400068)

エラーコード	エラー補助コード		
種類	コード番号	種類	コード番号
エラーなし	0	なし	0
A/D コンバータのエラー	1	なし	0
不揮発性メモリのエラー	2	なし	0
RAMのエラー	3	なし	0
キャリブレーションのエラー	4	あり	1~8
計量表示のエラー	5	なし	0
ロードセル接続診断のエラー	6	あり	1~255

※6 状態表示のビットアドレス (Data Address : 400009 - 400010)

Data Address (Holding Register)	R/W	項目	備考
400009. 15-00	R	内部予約	0 固定
400010. 15-07		内部予約	0 固定
400010. 06		Z : ゼロ点	
400010. 05		S : 安定	
400010. 04		G : 総量	LED の点灯=1
400010. 03		N : 正味	LED の消灯=0
400010. 02		H : ホールド/ホールドビジー	
400010. 01		X : 基本ファンクション Fnc04	
400010. 00	内部予約	0 固定	

内部書込中/書込結果 (Data Address : 400099 - 400100)

数値	内容	備考
0	書き込み成功	
1	書き込み失敗	
1~8	キャリブレーションのエラー	
15	書き込み中	不揮発性メモリへ書き込みを行っている
その他	未使用	この値にはなりません

アクセスインターバルタイム (Data Address : 400097 - 400098)

1ms 毎にカウントアップする内部タイマです。値を読み出すと内部タイマは初期化され「0」になります。周期的に読み出すことで、おおよその通信時間の計測が可能です。