

# 取扱説明書 (詳細編)

電子式スーパーマルチメータ

## SQLC-110LU

アナログ出力  
広域 CT 対応



## 目 次

はじめに .....	2
安全上のご注意 .....	2
形名構成 .....	4
1 製品概要	
1.1 製品の特長 .....	5
1.2 各部の名称 .....	5
1.3 同梱品 .....	5
1.4 外形寸法図 .....	6
2 取付方法 .....	7
3 結線図 .....	8
4 各部の名称と機能 .....	10
5 表示モード	
5.1 計測表示 .....	12
5.2 警報検出表示 .....	13
5.3 設定表示 .....	15
5.4 最大/最小値表示 .....	15
6 操作	
6.1 主監視表示要素切替 .....	16
6.2 相（線間）表示切替 .....	16
6.3 高調波計測表示切替 .....	17
6.4 電力量積算値拡大表示 .....	17
6.5 設定値確認 .....	18
6.6 設定モード .....	19
6.7 リセット .....	20
7 詳細設定	
7.1 設定モード 1 .....	22
7.2 設定モード 2 .....	30
7.3 設定モード 3 .....	39
8 テストモード .....	42
9 仕様 .....	45
10 機能説明	
10.1 始動電流マスク機能 .....	54
10.2 潮流計測 .....	54
11 S-LC シリーズ設定ソフトウェア (SLC-CS01)	
11.1 機能概要 .....	55
11.2 動作環境 .....	55
11.3 設定ソフトウェアによる設定 .....	56
12 保守・点検	
12.1 トラブルシューティング .....	57
12.2 試験 .....	57
付表 1	

## はじめに

このたびは、電子式スーパーマルチメータ SQLC-110LU をお求めいただき誠にありがとうございます。  
この取扱説明書は、本製品を正しく取り扱っていただくために必要な事項について記載していますので、  
ご使用前に必ずお読みください。

## 安全上のご注意

### ■ 使用環境及び使用条件

下記の環境下では本製品を使用しないでください。誤動作や故障につながる場合があります。

- 周囲温度-10～+55℃、湿度 5～90%RH を超える場所
- 腐食性ガスが発生する場所（腐食性ガス：SO<sub>2</sub> /H<sub>2</sub>S など）
- 塵埃の発生する場所
- 振動や衝撃の多い場所
- 外来ノイズの多い場所
- 標高 2000m を超える場所

サイクル制御,SCR 位相角制御,PWM 制御のインバータ出力を直接計測した場合、測定誤差が大きくなる場合があります。


### ■ 屋外盤での使用条件

屋外盤で使用する場合、下記の事項にご注意ください。

- 本製品は、防塵、防水、防滴構造ではありません。  
塵埃の発生する場所は避け、雨や水滴が直接当たらない場所に設置してください。（保護等級 IP40）
- 直接日光が当たる場所には設置しないでください。ガラス越しであってもできるだけ直射日光が当たらないよう配慮してください。直射日光が当たりますと表面温度が上昇し、80℃を超えるとケースの変形が起こることがあります。
- 周囲の日平均温度が 40℃を超えると寿命低下の原因となります。

### ■ 取付・接続

取付や配線を行うときは取扱説明書を参照のうえ、下記注意事項を守り専門技術を有する人が行ってください。

 <b>注意</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 結線は結線図を確認のうえ、行ってください。不適切な結線は機器の故障や焼損、火災の原因となります。</li> <li>● 活線作業は禁止してください。感電・機器の故障・焼損・火災・ガスなど爆発の原因となり大変危険です。</li> <li>● 通電電流に適したサイズの電線を使用してください。不適切な電線の使用は火災の恐れがあります。</li> <li>● ねじの締付け後、締付け忘れがないことを確認してください。緩んだ状態は火災、誤動作の原因となります。</li> <li>● 端子カバーは感電防止のために取付けておりますので、作業終了後は必ず閉じてください。</li> </ul>
---	---

### ■ 使用前の準備

本製品は使用前に設定が必要です。取扱説明書をお読みのうえ、正しく設定してください。  
設定に誤りがありますと正しく動作しません。

### ■ 保守・点検

- 通電中の点検は、危険ですので行わないでください。
- 定期点検における交換部品はありません。
- 清掃する場合、乾いた柔らかい布などで軽く拭き取ってください。  
アルコールなどの有機溶剤や化学薬品、クリーナーなどは使用しないでください。

### ■ 保管

長期間保管する場合は、次の環境下は避けてください。

- 周囲温度-25～+70℃、湿度 5～90%RH を超える場所
- 日平均温度が 40℃を超える場所
- 腐食性ガスが発生する場所、塵埃の発生する場所、振動や衝撃の多い場所

### ■ 故障時の処置

故障の場合は原則、現品を引き取り修理することになります。

## ■ 廃棄

本製品を燃やしますと、環境に悪影響を与えます。本製品を廃棄する場合は産業廃棄物（不燃ゴミ）としてください。  
本製品には水銀部品、ニッカド電池は使用していません。

## ■ 白色バックライトについて

当製品の白色バックライトには青色 LED と特殊蛍光体との組合せで構成された白色 LED を複数個使用しています。  
この LED の特性上、製品ごとに色調（色合い）が異なることがあります。

## ■ 保証期間

保証期間はご注文主のご指定場所に納入後一年と致します。

## ■ 保証範囲

万一、保証期間中に当社製品に当社側の責による故障や瑕疵が明らかになった場合、瑕疵部分の交換、修理を無償で行わせていただきます。

ただし、故障や瑕疵が次の項目に該当する場合は、当社は責任を負いかねます。

- 取扱説明書や仕様書に記載されていない取扱いによる場合。
  - 故障や瑕疵の原因が購入品及び納入品以外の理由による場合。
  - ご購入後あるいは納入後に行われた当社側が係わっていない改造又は修理が原因の場合。
  - ご購入時あるいは契約時に実用化されていた科学、技術では予見することが不可能な現象に起因する場合。
  - 当社製品を貴社の機器に組み込んで使用される際、貴社の機器が業界の通念上備えられている機能、構造などを  
持っていれば回避できた損害の場合。
  - 本来の使い方以外での用途で使用了場合。
  - 火災、異常電圧などの不可抗力による外部要因及び地震、雷、風水害などの天変地異による場合。
- なお、当社の責に帰することができない事由から生じた損害、当社製品の故障に起因するお客様での機会損失、  
逸失利益、当社の予見の有無を問わず特別の事情から生じた損害、二次損害、当社製品以外への損傷及びその他の業務に  
対する補償については、当社は責任を負いかねます。

## ■ 製品の交換周期

ご使用状況にもよりますが、10 年を目安として更新をお薦めします。

## ■ 取扱説明書記載内容の変更

この取扱説明書は製品改良などにより記載内容を予告なしに変更することがあります。  
あらかじめご了承ください。

## ■ ハードモデルによる相表示及びガイダンスについて

各計測要素についてハードモデル D：相表示 R-S-T にて記載しています。

他のハードモデル（E,F,G）をお使いの場合は、  
相表示を右表のとおり読み替えてください。

例）ハードモデル F の場合・・・電圧 V(RS) → 電圧 V(UV)

表示	ハードモデル			
	D	E	F	G
相・線間	R	R	U	L1
	S	Y	V	L2
	T	B	W	L3

ガイダンス(表示言語)についてハードモデル D：日本語にて記載しています。

他のハードモデル(E,F,G)をお使いの場合は、各ガイダンスを下表のとおり読み替えてください。

表示	ハードモデル	
	D	E, F, G
ガイダンス	需要	DEMAND
	最大	MAX.
	最小	MIN.
	設定	SET
	上限	H
	下限	L
	分	min
	秒	s
	テスト	TEST
	動作時間	OPERATING TIME

表示	ハードモデル	
	D	E, F, G
ガイダンス	時限	INTERVAL
	自動復帰	AUTO
	手動復帰	MANUAL
	高調波	HARMONIC
	歪率	DISTORION FACTOR
	次	th
	換算	CONV.
	乗率	非表示

## 形名構成

形名 \_\_\_\_\_ 仕様コード \_\_\_\_\_  
 SQLC-110LU - ①②③④⑤ - ⑥⑦⑧

### ● 仕様コード (1)

① ハードモデル	
D	相表示 R-S-T-N 表示言語：日本語
E	相表示 R-Y-B-W 表示言語：英語
F	相表示 U-V-W-N 表示言語：英語
G	相表示 L1-L2-L3-N 表示言語：英語

② 入力回路	
W	3φ3W 広域 CT 入力 (2)

③ 入力レンジ	
G	150V, 300V 共用, 1A (0.5A)
2	150V, 1A (0.5A)
4	300V, 1A (0.5A)

④ 補助電源	
1	AC85~264V DC80~143V 兼用
2	DC20~57V

⑤ 外部操作入力	
2	1 回路

⑥ アナログ出力	
0	なし
1	4~20mA
2	0~1mA
3	1~5V
4	0~5V
5	0~10V

⑦ 接点出力	
0	なし
1	パルス+警報
2	警報×2
3	パルス×2
4	パルス+CPU 異常
5	警報+CPU 異常

⑧ 取付位置		
①/ハードモデルにより、選択可能な仕様コードが異なります		
①：D, F, G		①：E
1	—	上段取付用
2	—	下段取付用
F	取付位置共用	—

注(1) CE マーキングには適合していません。

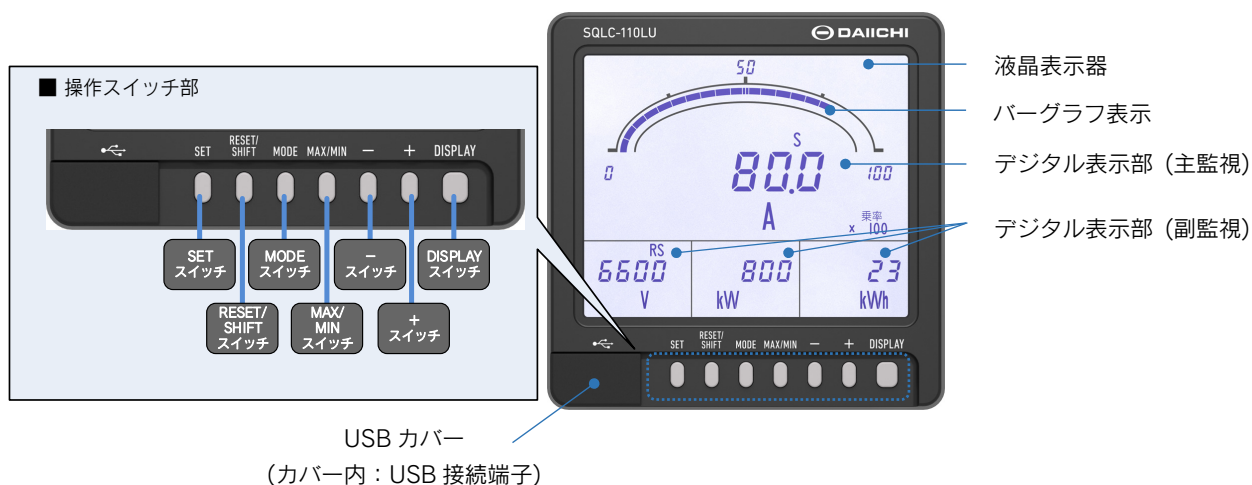
注(2) 広域 CT ENLIA-05 (定格電流：600-300A/1A) と組み合わせて使用します。

## 1 製品概要

### 1.1 製品の特長

- 広域 CT 対応 40～600A までの広範囲の入力に対応。
- 受電回路の計測監視、省エネルギー電力監視、需要電流計測監視、高調波監視など、様々な用途に適応。
- トランスの突入電流やモータの始動電流などによる、警報出力や最大値の更新を防ぐことが可能。
- テスト機能による配線確認や、入力を加えることなく接点出力の ON/OFF 確認が可能。
- 需要電流、需要電力の最大値を常時表示可能。
- 前面の USB 端子とパソコンを接続することで、専用ソフトウェアより設定値の書き込み/読み出しが可能。  
ソフトウェアについては、弊社 web サイトよりダウンロード可能です。( URL:<https://www.daiichi-ele.co.jp/> )

### 1.2 各部の名称

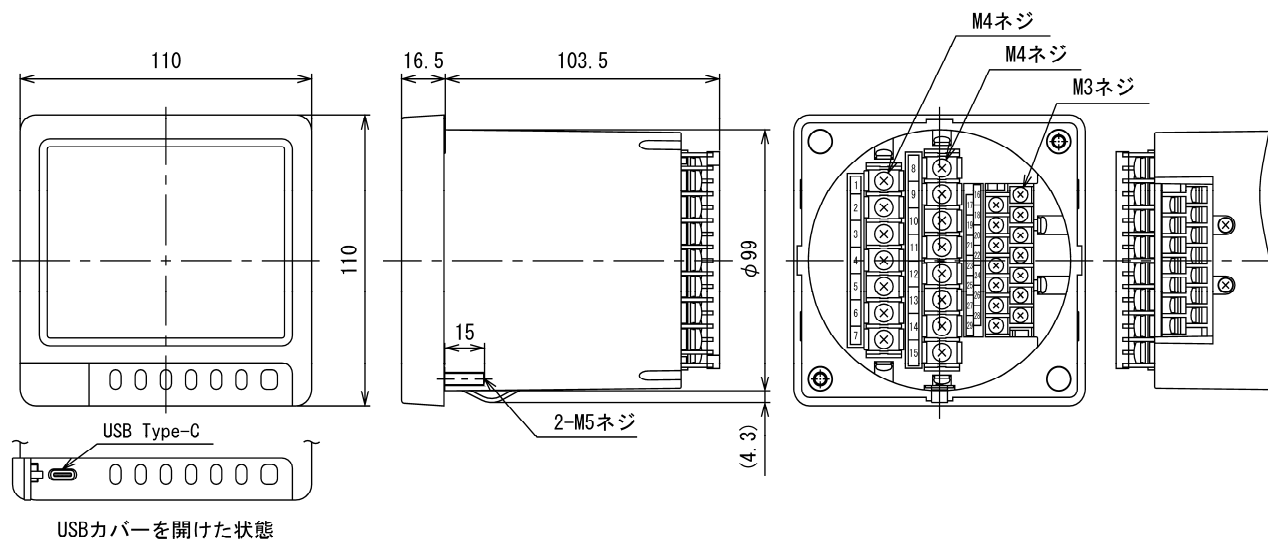


### 1.3 同梱品

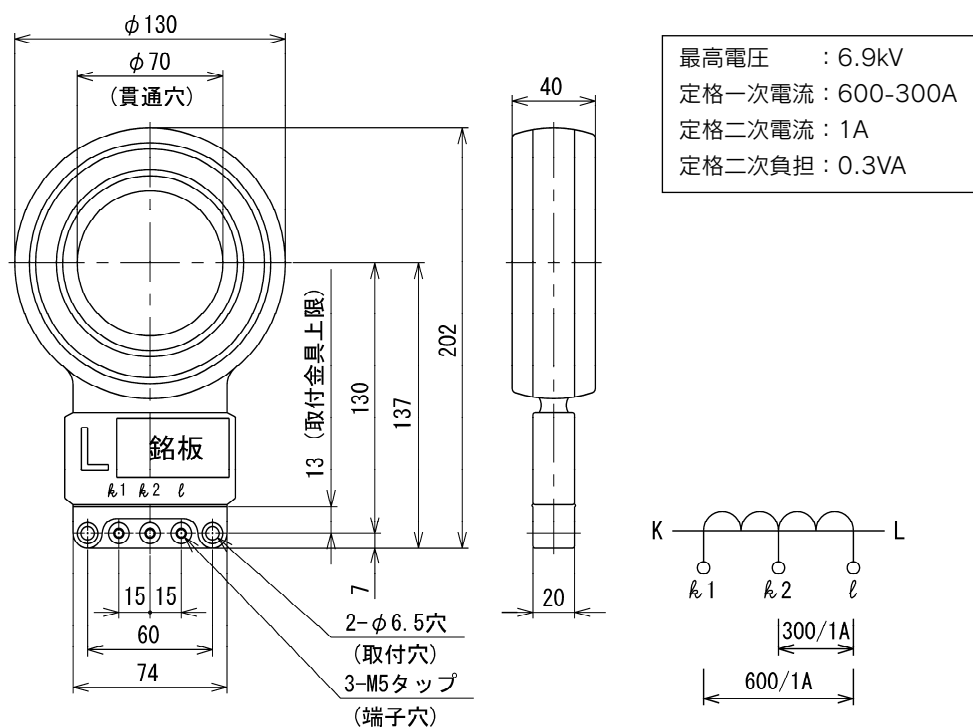
- ① 取扱説明書（本紙）…………… 1
- ② 取付用フランジナット …………… 2

## 1.4 外形寸法図

### (1) 本体

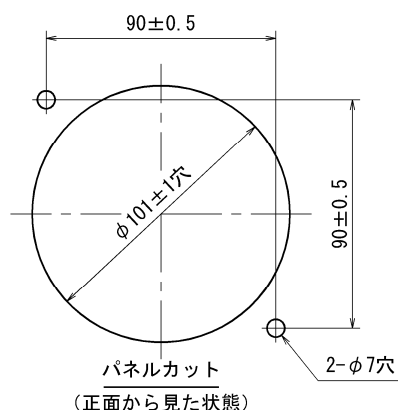


### (2) 広域 CT (ENLIA-05) 外形図



## 2 取付方法

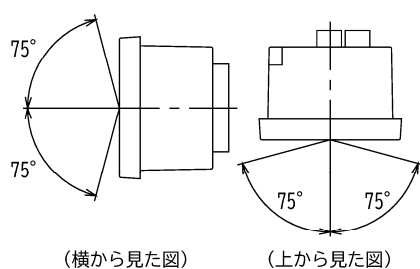
### ■ パネルカット寸法



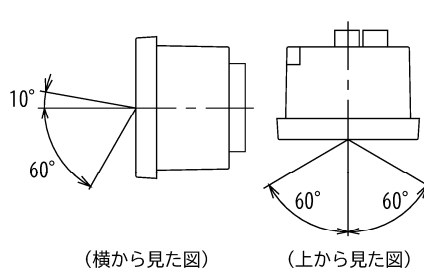
### ■ 取付位置

液晶表示器は見る角度によりコントラストが変わりますので、最適な角度となる位置へ取り付けてください。

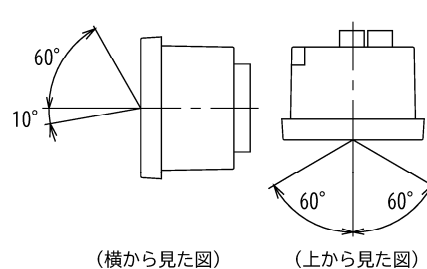
#### (1) 取付位置共用



#### (2) 上段取付用

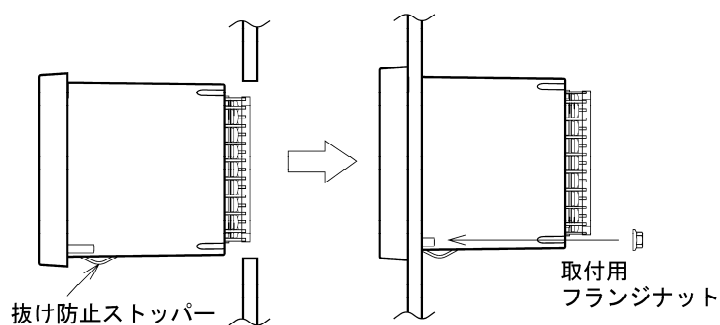


#### (3) 下段取付用



### ■ 取付

- (1) 製品をパネルのカット穴に前面からはめ込みます。  
このとき、ベース下部抜け防止ストッパーまで確実に  
はめ込んでください。  
本製品は、取付時の抜け防止のためのストッパーを  
備えています。
- (2) 付属の取付用フランジナット (2 個) にて製品を  
確実に固定してください。  
フランジナットの締付けトルクは、2.0~2.5N・m  
としてください。



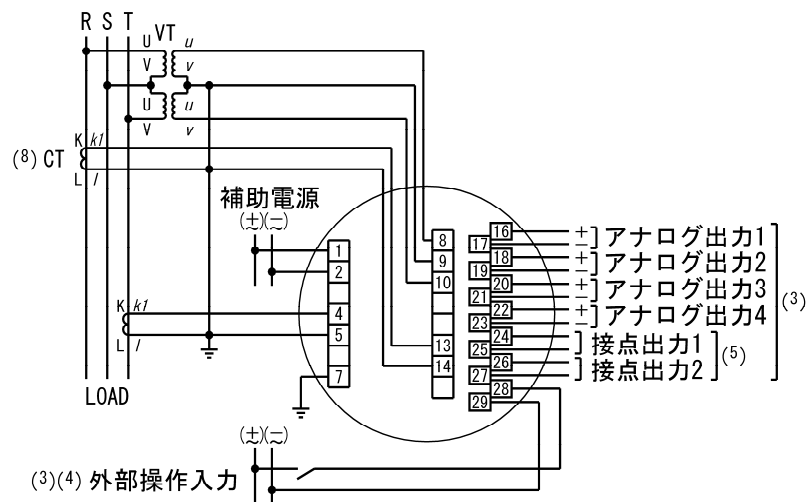


### 3 結線図

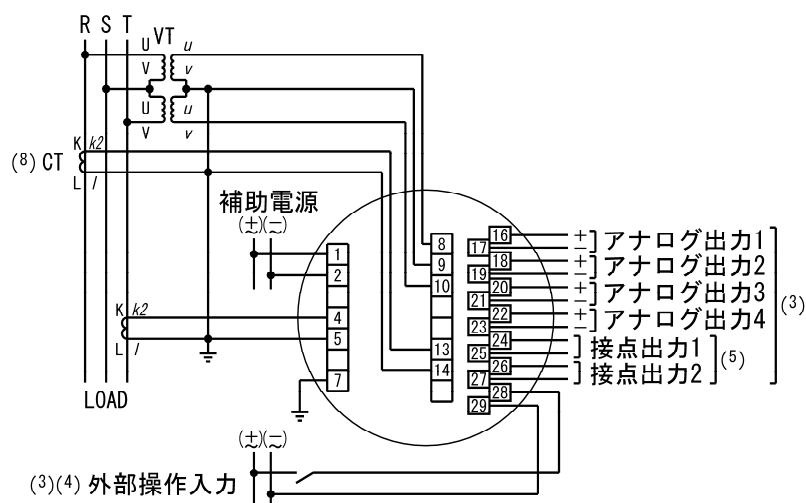
下記配線図に従い正しく結線を行ってください。

#### ■ 結線図 (6) (7)

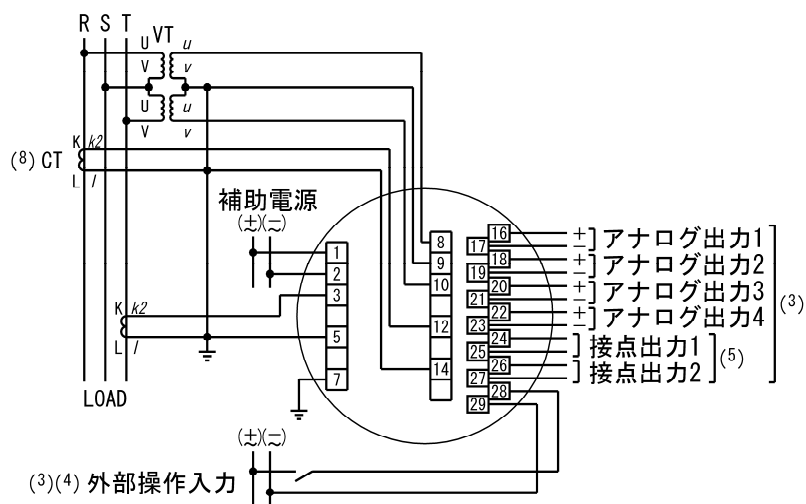
(1) 3 $\phi$  3W (一次定格電流 400~600A)



(2) 3 $\phi$  3W (一次定格電流 200~300A)



(3) 3 $\phi$  3W (一次定格電流 40~150A)



注<sup>(3)</sup> アナログ出力、接点出力、外部操作入力、は、各々オプションとなります。

注<sup>(4)</sup> 外部操作入力は、設定により外部リセット機能又は外部表示切替機能に切替えることができます。

注<sup>(5)</sup> 接点出力は、パルス出力、警報出力、CPU 異常出力から選択できます。(ご指定)

接点出力の組合せ

組合せ \ 出力	接点出力 1	接点出力 2
パルス+警報	パルス出力	警報出力
警報×2	警報出力 1	警報出力 2
パルス×2	パルス出力 1	パルス出力 2
パルス+CPU 異常	パルス出力	CPU 異常出力
警報+CPU 異常	警報出力	CPU 異常出力

注<sup>(6)</sup> 低圧回路の場合、VT、CT の 2 次側接地は不要です。

また 110V 又は 220V ダイレクト入力でご使用になる場合、VT は不要です。

注<sup>(7)</sup> 広域 CT (600-300/1A) と組み合わせてご使用ください。

一次定格電流を 150A 以下で使用する場合、本器定格電流が 0.5A となり電流入力への配線が異なります。

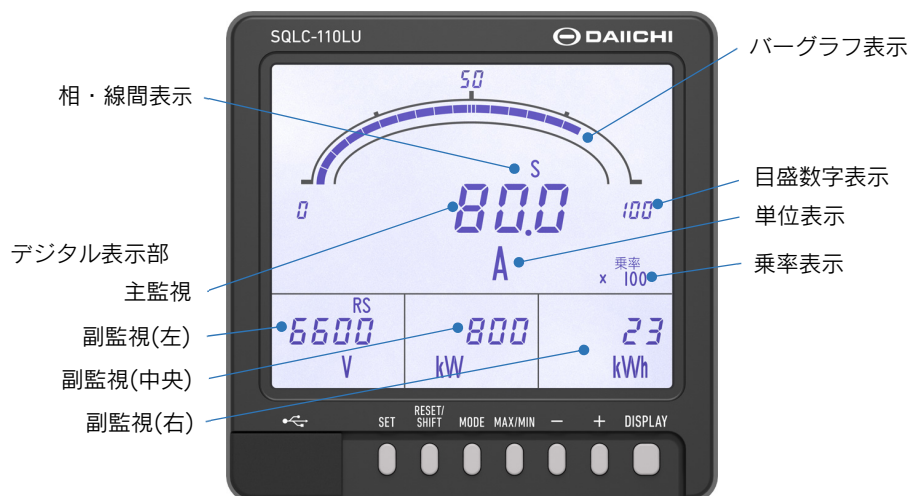
電流入力端子	広域 CT	
	CT 比	定格一次電流
1S (1A : 13 番) - 1L (14 番)	600A/1A	600A, 500A, 400A
3S (1A : 4 番) - 3L (5 番)	300A/1A	300A, 250A, 200A
1S (0.5A : 12 番) - 1L (14 番)	300A/1A	150A, 120A, 100A, 80A, 75A, 60A, 50A, 40A
3S (0.5A : 3 番) - 3L (5 番)	(150A/0.5A)	

注<sup>(8)</sup> 対応広域 CT : ENLIA-05

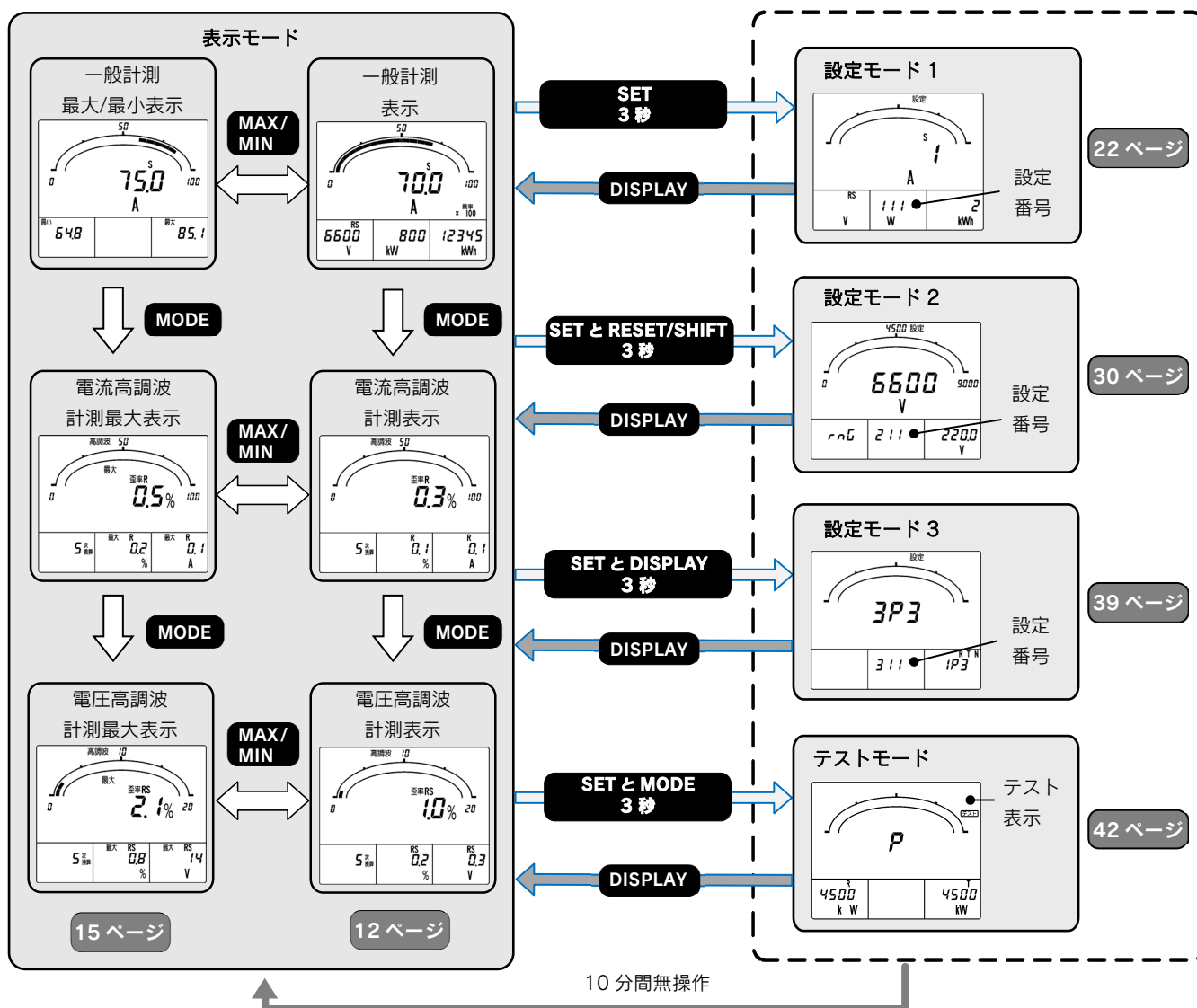
#### ● 結線上の注意事項

- (1) 安全のために結線終了後は必ず端子カバーを取り付けてください。
- (2) 入力側と出力側の配線は必ず分離し、外来ノイズに対する配慮 (誤動作防止) をしてください。
- (3) アース端子 E (7 番端子) はシールド効果を上げるため、必ず接地してください。  
また、アース端子と大地間の接地抵抗は 100Ω 以下としてください。
- (4) 本製品と遮断器及び、リレー接点信号線との距離は 30cm 以上とってください。
- (5) アナログ出力を直接遠方へ送る際、伝送線路に誘導雷サージ等の影響を受ける恐れのある場合でも、本製品に保護は不要です。なお、受信器側の機器を保護するために線間サージ保護器及び伝送線路と大地間に 500V 程度のアレスタ等を受信器側へ設置してください。
- (6) パルス出力、警報出力に誘導負荷を接続する場合、サージキラーを外部に設置することをお勧めします。  
サージキラーの無い場合、接点の寿命が短くなる場合があります。
- (7) 本製品は電圧入力 8-9 番端子、電流入力 12-14 番端子又は 13-14 番端子から周波数を取り込み、各種計測を行っています。この端子への入力が無い状態 (電圧フルスケールの 20%未満、電流フルスケールの 10%未満) でご使用する場合、入力周波数に合わせて周波数レンジ (No.218) を設定してください。(34 ページ)  
設定が一致していない場合、計測値の変動や誤差が大きくなる場合があります。

## 4 各部の名称と機能



### ● スイッチ操作による画面切替えフロー



## ● スイッチの機能

スイッチ	表示モード	設定/テストモード	スイッチ	表示モード
SET	・電力量積算値拡大 (一般計測表示) ・バーグラフ表示要素切替 (高調波計測)	設定値の確定	SET 連続 3 秒	設定モード 1 に移行
RESET/SHIFT	—	設定項目の移動 (設定 No.の 1 桁目)	SET と RESET/SHIFT 連続 3 秒	設定モード 2 に移行
MODE	一般測定表示、 高調波計測表示切替	設定項目の移動 (設定 No.の 2 桁目)	SET と DISPLAY 連続 3 秒	設定モード 3 に移行
MAX/MIN	一般測定表示、 最大/最小計測表示切替	—	SET と MODE 連続 3 秒	テストモードに移行
—	主監視要素切替	設定値の変更	RESET/SHIFT 連続 1 秒	・各種警報、主監視要素の最大/最小値 リセット (計測表示) ・主監視要素の最大/最小値リセット (最大/最小表示)
+	主監視要素切替	設定値の変更	RESET/SHIFT と + 連続 1 秒	・一般計測全要素リセット (一般計測表示) ・高調波計測全要素リセット (高調波計測表示)
DISPLAY	相・線間切替	表示モードに戻る		

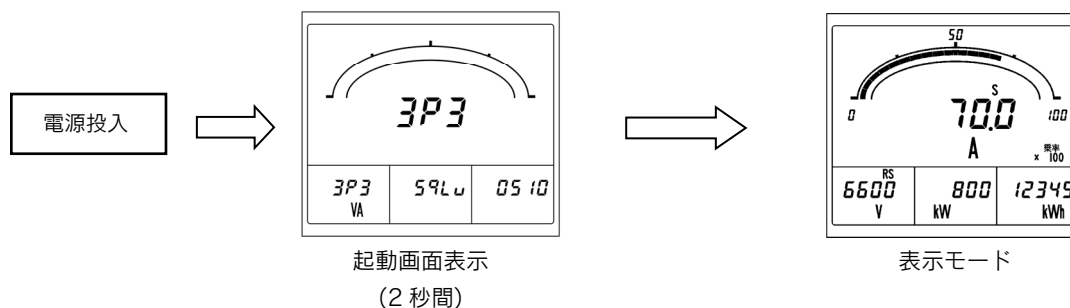
## ● 7 セグメント表示

本製品は、計測値の表示以外にも 7 セグメント表示を利用して、各種設定におけるガイダンスを表示しています。  
下記に数値表示と、各アルファベットに対応した 7 セグメント表示を示します。

A	B(b)	C	D(d)	E	F	G	H	I	J	K	L	M
A	b	C	d	E	F	G	H	I	未表示	未表示	L	M
N(n)	O(o)	P	Q(q)	R(r)	S	T(t)	U(u)	V	W	X	Y(y)	Z
n	o	P	q	r	S	t	u	v	w	未表示	y	z
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9			
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9			

## ● 電源投入時の動作

電源投入後 2 秒間は起動画面（製品の仕様及びソフトウェアのバージョン表示）を表示します。  
その後、自動的に表示モード（一般計測表示、電流高調波計測表示、電圧高調波計測表示のいずれか）となります。  
なお、起動画面中は各計測の最大・最小値の更新は致しません。



起動画面では、製品の仕様及び  
ソフトウェアのバージョンを  
2 秒間表示します。

## 5 表示モード

### 5.1 計測表示

計測値を表示する画面として、下記3種類の画面があります。

スイッチ操作にて一時的に主監視の計測表示要素の切替えや、電流/電圧の相/線間表示の切替えが可能です。

一般計測表示、電流高調波計測表示、電圧高調波計測表示は、電源をオフしても前回の表示状態を保持します。

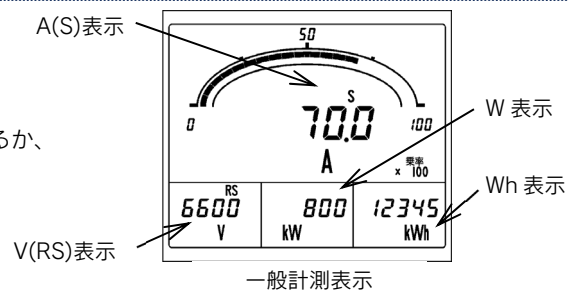
#### (1) 一般計測表示

電流、電圧、電力などの計測要素を表示する画面です。

最大で4要素の計測値を表示します。

常に計測表示させたい要素について設定することが可能です。

一般計測表示では表示を切替えた後、**DISPLAY**を3秒以上押し続けるか、10分間スイッチ無操作で自動的に元の計測要素の表示に戻ります。



#### (2) 電流高調波計測表示

電流の歪率、高調波含有率、高調波実効値などの計測要素を表示する画面です。最大で3要素の計測値を表示します。

副監視（中央）、副監視（右）については、常に計測表示させたい要素に切替えることが可能です。

この画面はスイッチ無操作10分後も保持されます。

##### ● 計測表示要素

主監視 : 歪率

副監視(左) : 5次換算 又は 高調波次数 (n)

副監視(中央) : 高調波5次換算含有率 又は 高調波n次含有率 (n=3,4,5,7,9,11,13,15)

副監視(右) : 基本波実効値、高調波5次換算実効値 又は高調波n次実効値 (n=3,4,5,7,9,11,13,15)

#### (3) 電圧高調波計測表示

電圧の歪率、高調波含有率、高調波実効値などの計測要素を表示する画面です。

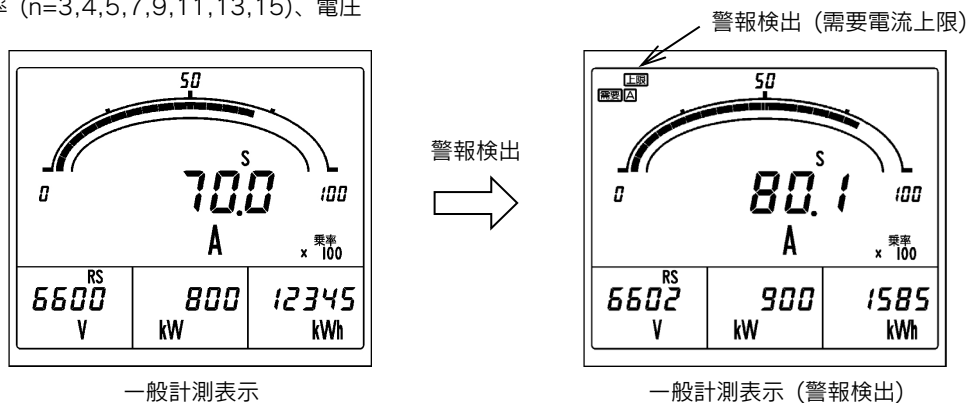
機能については電流高調波計測表示と同じです。

## 5.2 警報検出表示

需要電流、高調波などの警報値の設定が可能な計測要素について、入力設定値を超えた場合に表示する画面です。通常の計測表示のほかに、検出した要素が画面上段に表示されます。なお、OFF（不使用）に設定した計測要素については、検出しません。また、警報出力オプション付きの場合は、画面表示と同時に外部への警報出力（リレーa 接点）が可能です。

### ● 警報表示可能要素

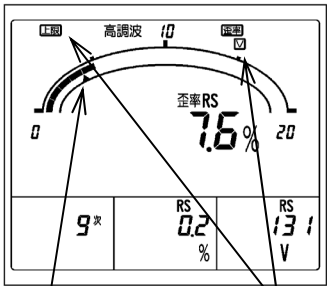
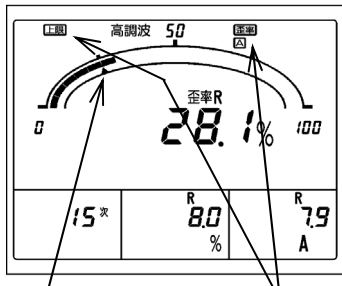
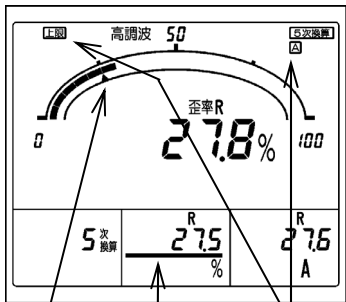
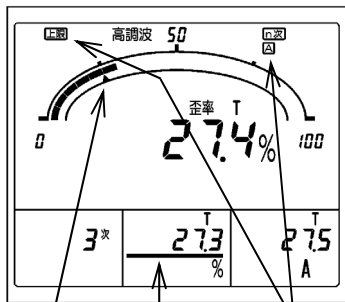
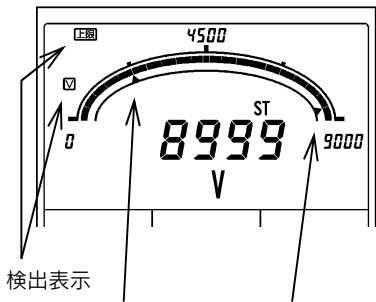
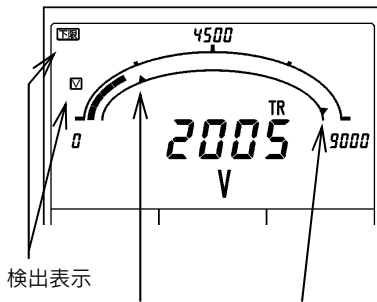
需要電流、需要電力、高調波歪率（電圧、電流）、高調波 5 次換算含有率（電圧、電流）、高調波 n 次含有率（n=3,4,5,7,9,11,13,15）、電圧



### ● 各警報要素における検出時の計測表示例

- ・ 警報要素が主監視、副監視のいずれかに計測表示している場合は、計測値が点滅表示となります。
- ・ 警報復帰後の表示  
 復帰方式が自動復帰設定の場合、通常の計測表示に戻ります。  
 復帰方式が手動復帰設定の場合、検出表示、警報出力（該当要素を警報出力に設定した場合）は保持します。  
 この場合の復帰は警報リセット操作が必要です。警報リセットについては『6.7 リセット』を参照してください。

警報要素		表示例	警報要素		表示例
需要電流	上限		需要電力	上限	
電圧高調波 5 次換算 含有率	上限		電圧高調波 n 次含有率	上限	

警報要素		表示例		警報要素		表示例	
電圧歪率	上限	 <p>警報設定値      検出表示</p>		電流歪率	上限	 <p>警報設定値      検出表示</p>	
電流高調波 5次換算 含有率	上限	 <p>警報設定値      検出表示 バググラフを5次換算含有率に設定 (アンダーバーにて判別)</p>		電流高調波 n次含有率	上限	 <p>警報設定値      検出表示 バググラフを3次含有率に設定 (アンダーバーにて判別)</p>	
電圧	上限	 <p>検出表示      下限警報設定値      上限警報設定値</p>		電圧	下限	 <p>検出表示      下限警報設定値      上限警報設定値</p>	

## 5.4 最大/最小值表示



## 6 操作

### 6.1 主監視表示要素切替

主監視の計測表示要素を切替えます。切替えは **+** **-** で行います。

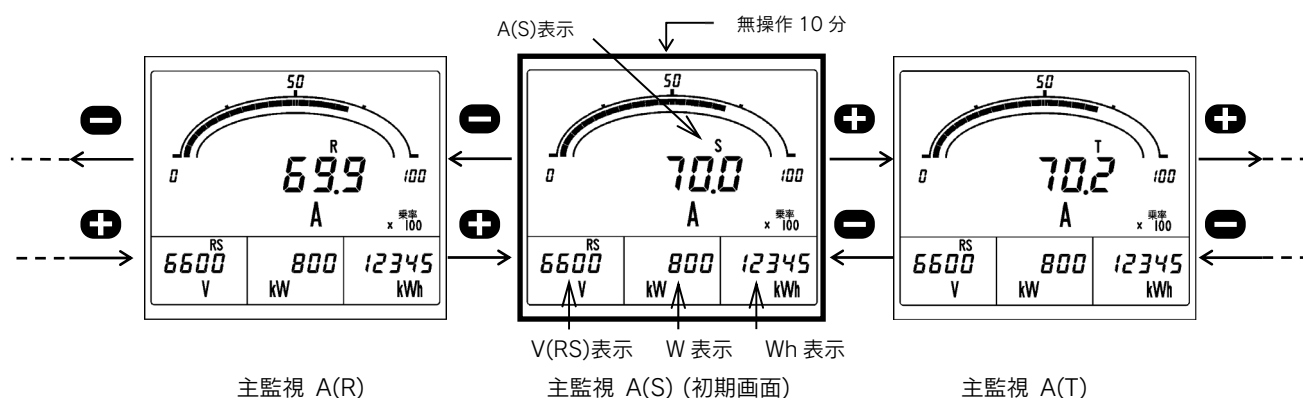
この操作は、一般計測表示の他に高調波計測表示、最大/最小値表示でも行えます。

ただし、高調波計測表示では副監視が高調波次数と共に切り替わります。(主監視は歪率固定となります。)

なお、計測表示要素を切替えた後、スイッチを無操作の場合、10 分後に自動的に元の計測要素の表示に戻ります。

高調波計測表示、最大/最小値表示では、スイッチを無操作 10 分後でも元の計測要素の表示には戻りません。

設定により、外部操作入力にて同様の操作を行うことができます。設定方法については『7.2 設定モード 2 (5) 外部操作入力設定』、外部操作入力については『9 仕様』をそれぞれ参照してください。



### 6.2 相 (線間) 表示切替

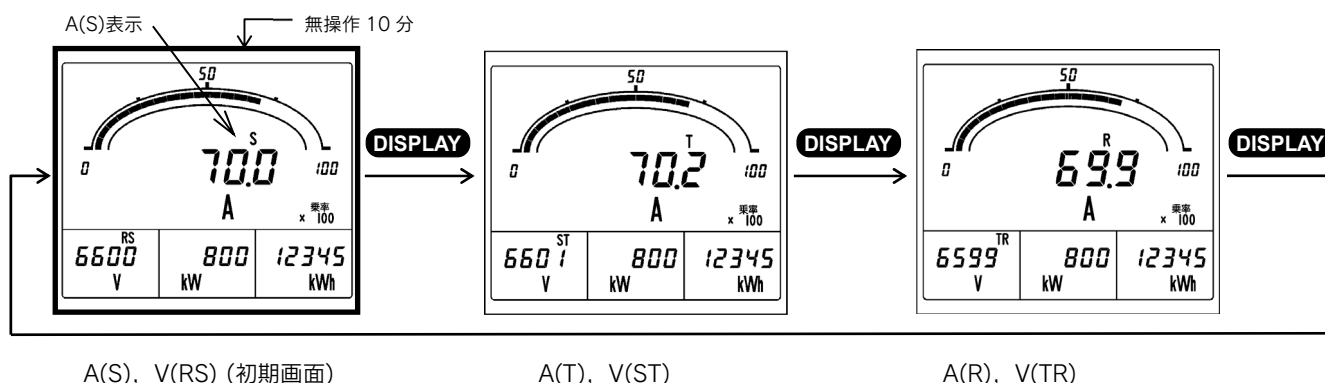
表示している全ての電流/電圧の相/線間表示を切替えます。切替えは **DISPLAY** で行います。

この操作は、一般計測表示の他に高調波計測表示、最大/最小値表示でも行えます。

なお、相/線間表示を切替えた後、スイッチを無操作の場合、10 分後に自動的に元の相/線間表示に戻ります。

高調波計測表示、最大/最小値表示では、スイッチを無操作 10 分後でも元の相/線間表示には戻りません。

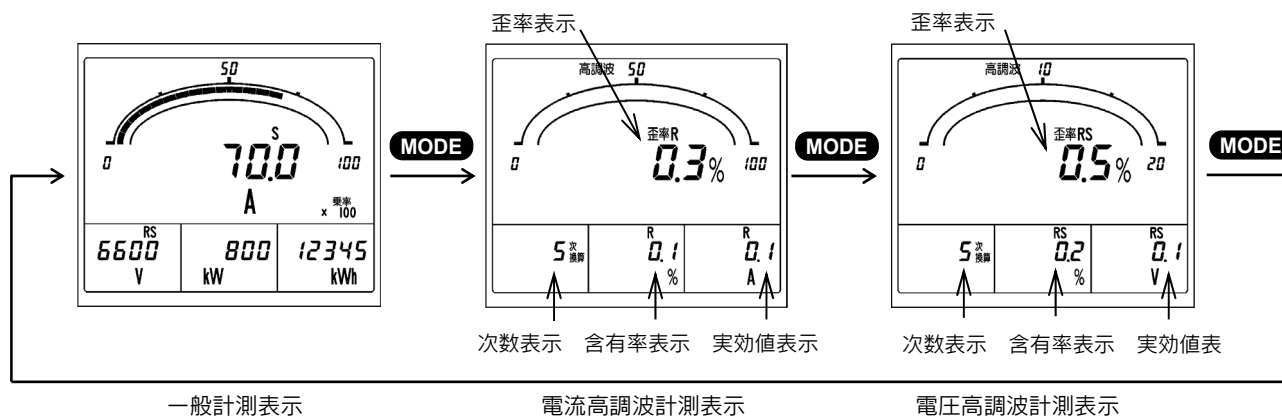
設定により、外部操作入力にて同様の操作を行うことができます。設定方法については『7.2 設定モード 2 (5) 外部操作入力設定』、外部操作入力については『9 仕様』をそれぞれ参照してください。



### 6.3 高調波計測表示切替

一般計測表示と高調波計測表示を切替えます。切替えは **MODE** で行い、スイッチを押す度に一般計測表示→電流高調波計測表示→電圧高調波計測表示→一般計測表示…と切替わります。この操作は、最大/最小値表示でも行えます。

この場合、一般計測最大/最小表示→電流高調波計測最大表示→電圧高調波計測最大表示→一般計測最大/最小表示…と切替わります。なお、この操作についてはスイッチを無操作 10 分後でも元の計測表示には戻らず、電源をオフしても前回の表示状態を保持します。(停電保証)

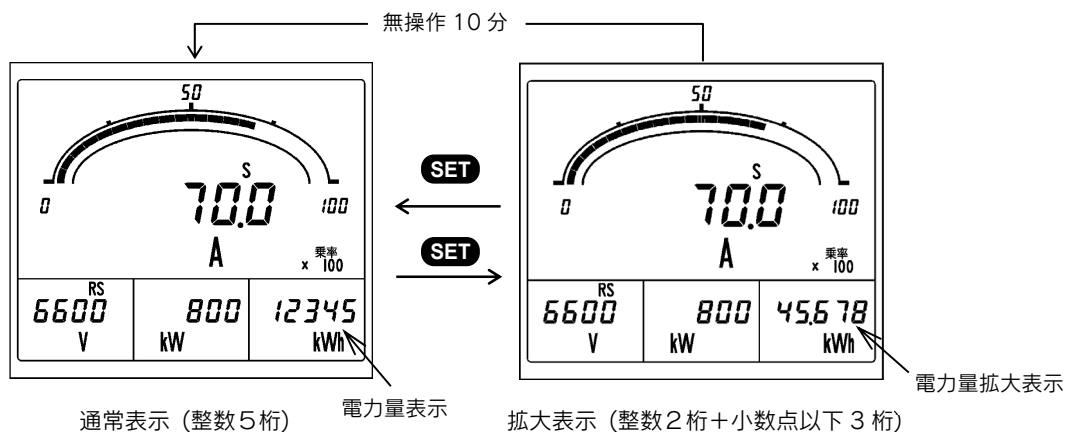


### 6.4 電力量積算値拡大表示

一般計測表示にて電力量を表示している場合に、電力量表示を通常表示（整数 5 桁）と拡大表示（整数 2 桁＋小数点以下 3 桁）に切替えます。切替えは **SET** で行います。

なお、拡大表示後、スイッチを無操作の場合、10 分後には自動的に通常表示に戻ります。

ただし、**SET** を 3 秒以上押し続けると、電力量表示は切替わずに、設定モード 1 になりますのでご注意ください。



また、オプションのない項目については表示しません。



## 6.6 設定モード

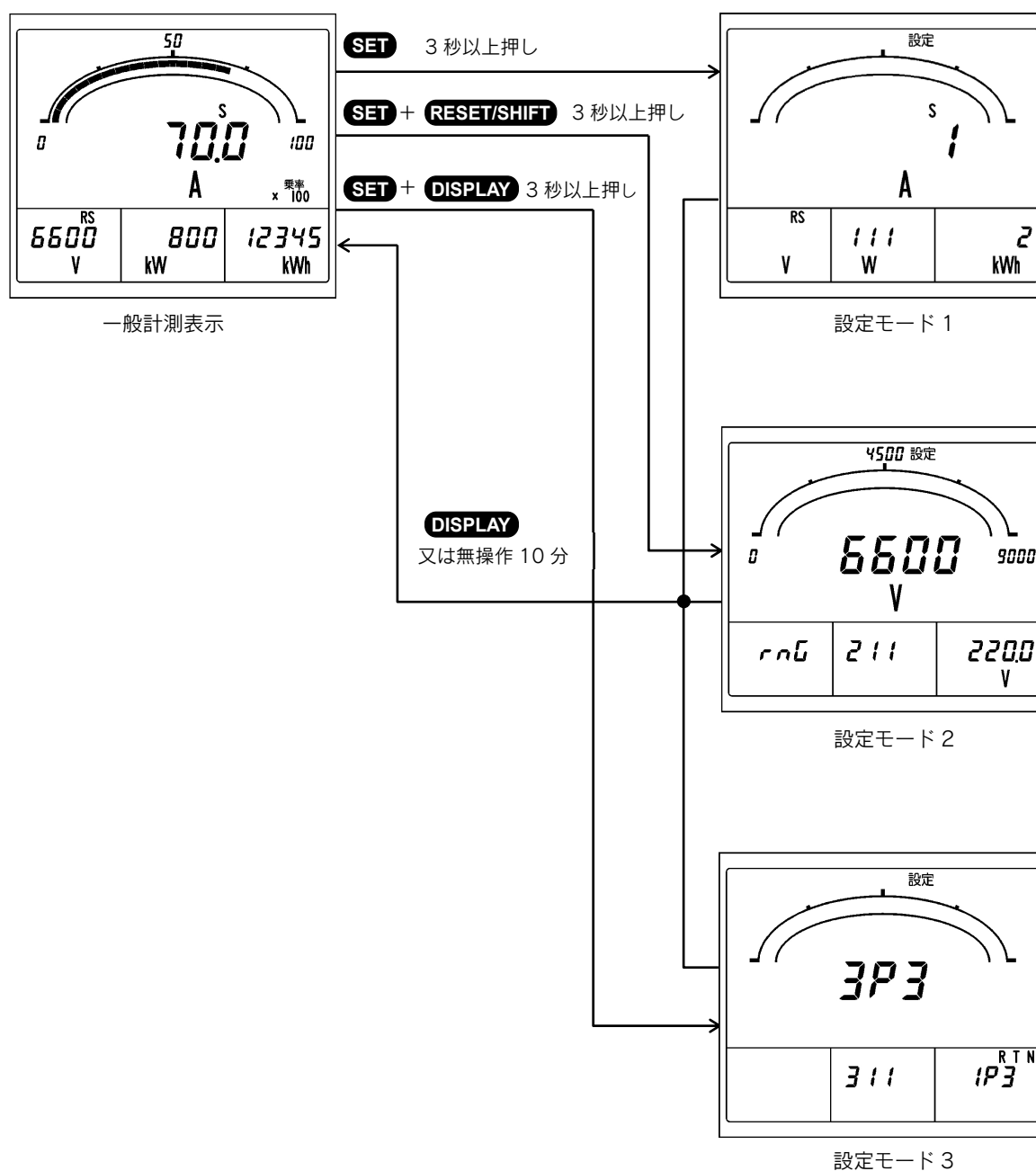
各種、設定を行います。設定モードは3種類あり、それぞれ操作が異なります。

元の計測表示画面に戻る場合は、**DISPLAY**を押して戻ります。

また、設定値確認後スイッチを無操作の場合、10分後には自動的に元の計測表示画面に戻ります。

設定モードにおける操作、設定内容の詳細については、『7 詳細設定』を参照してください。

- ・ 設定モード1：**SET**を3秒以上押し続けます。
- ・ 設定モード2：**SET**と**RESET/SHIFT**を同時に3秒以上押し続けます。
- ・ 設定モード3：**SET**と**DISPLAY**を同時に3秒以上押し続けます。



## 6.7 リセット

### (1) 警報リセット

警報出力オプション付きにて、警報復帰方式を“HOLD (手動復帰)”に設定した警報出力について、リセット (出力オフ) を行います。ただし、警報が継続して発生している場合、この操作により出力はオフされません。

また、警報復帰方式を“AUTO (自動復帰)”に設定した場合は、警報復帰に合わせて出力もオフされますので、この操作は不要です。

警報出力が2点の場合、この操作によりいずれの出力ともリセット (出力オフ) されます。(個別での復帰操作はできません)  
 なお、設定により、外部操作入力にて同様の操作を行うことができます。

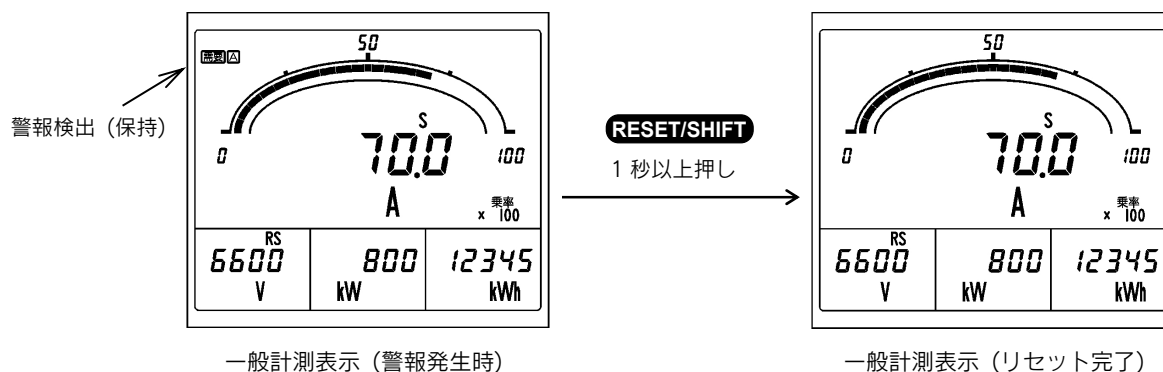
設定方法については『7.2 設定モード 2 (5) 外部操作入力設定』、外部操作入力については『9 仕様』を参照してください。

#### <注意>

- ・高調波 5 次換算含有率 (反限時モード) で警報が発生した場合、進相コンデンサ設備における直列リアクトルの過負荷状態を考慮し、約 15～100 分間 (高調波の状態による)、警報リセットの操作は行えません。
- ・**RESET/SHIFT** で警報リセットを行うと、主監視に表示されている計測要素の最大値、最小値もリセットされます。

#### ● 操作

- ① 一般計測表示中、一般計測最大/最小表示中、高調波計測表示中、高調波計測最大表示中に **RESET/SHIFT** を 1 秒以上押し続けます。



### (2) 電力積算値リセット

各種電力量の積算値について一括でリセットを行います。なお、電力量のリセットは設定モード 2 にて行います。  
 設定モード 2 の詳細については『7.2 設定モード 2 (7) 初期化』を参照してください。

#### ● 操作

- ① **SET** と **RESET/SHIFT** を同時に 3 秒以上押し続け、設定モード 2 (No.211) に入ります。
- ② 設定画面 No.271 になるまで **MODE** を押し、さらに **RESET/SHIFT** を 1 回押してリセット画面 (No.272) にします。
- ③ 副監視(右)「CLEAR」と表示されるまで **SET** を 3 秒以上押し続けます。
- ④ **DISPLAY** を押し、計測画面に戻ります。

### (3) 最大値・最小値リセット

各種計測値の最大値・最小値のリセットを行います。

このリセットには、計測要素個別に行う方法と、全ての最大値・最小値を一括でリセットする方法の2種類があります。

#### a) 個別リセット

ある特定の最大値、最小値のみについてリセットを行います。

この操作により、他の最大値、最小値はリセットされません。

#### <注意>

- ・必ずリセットさせたい最大値・最小値計測要素を主監視に表示させた上でこの操作を行ってください。
- また、最大値・最小値リセットを行うと、検出中の警報出力もリセットされます。

#### ● 操作

- ① リセットさせたい計測要素を主監視に表示させます。  
(一般計測表示中、一般計測最大/最小表示中、高調波計測表示中、高調波計測最大表示中)
- ② **RESET/SHIFT** を1秒以上押し続けます。

#### b) 一括リセット

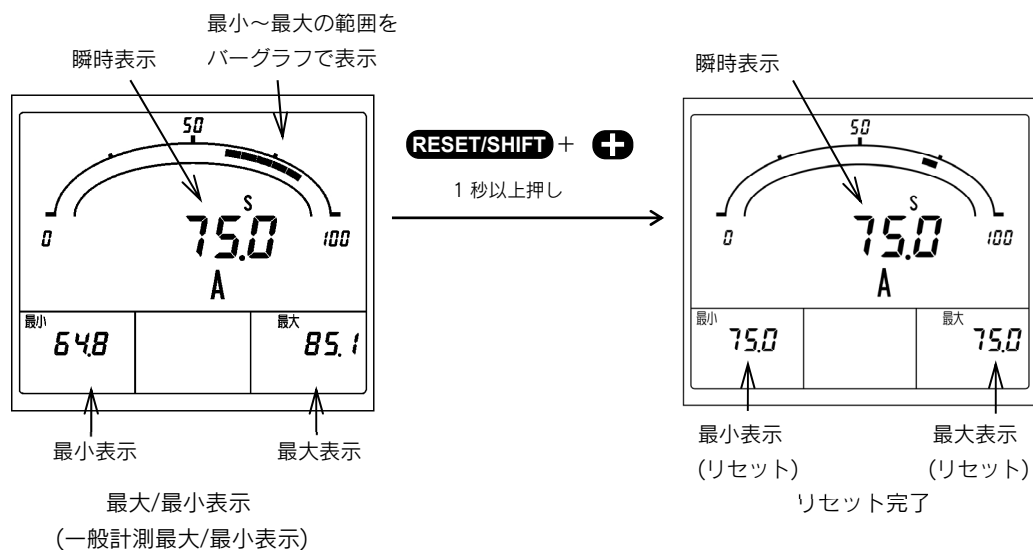
全ての最大値・最小値についてリセットを行います。なお、設定により、外部操作入力にて同様の操作を行うことができます。設定方法については『7.2 設定モード2 (5) 外部操作入力設定』、外部操作入力については『9 仕様』を参照してください。

#### <注意>

- ・一般計測最大値・最小値リセットでは、一般計測の全ての要素が一括でリセットされます。  
(高調波計測最大値はリセットされません。)
- ・高調波計測最大リセットでは、電流要素と電圧要素が一括リセットされます。  
(一般計測最大値・最小値はリセットされません。)

#### ● 操作

- ① 各種表示モード（一般計測表示中、一般計測最大/最小表示中、高調波計測表示中、高調波計測最大表示中）にて、**RESET/SHIFT** と **+** を同時に1秒以上押し続けます。

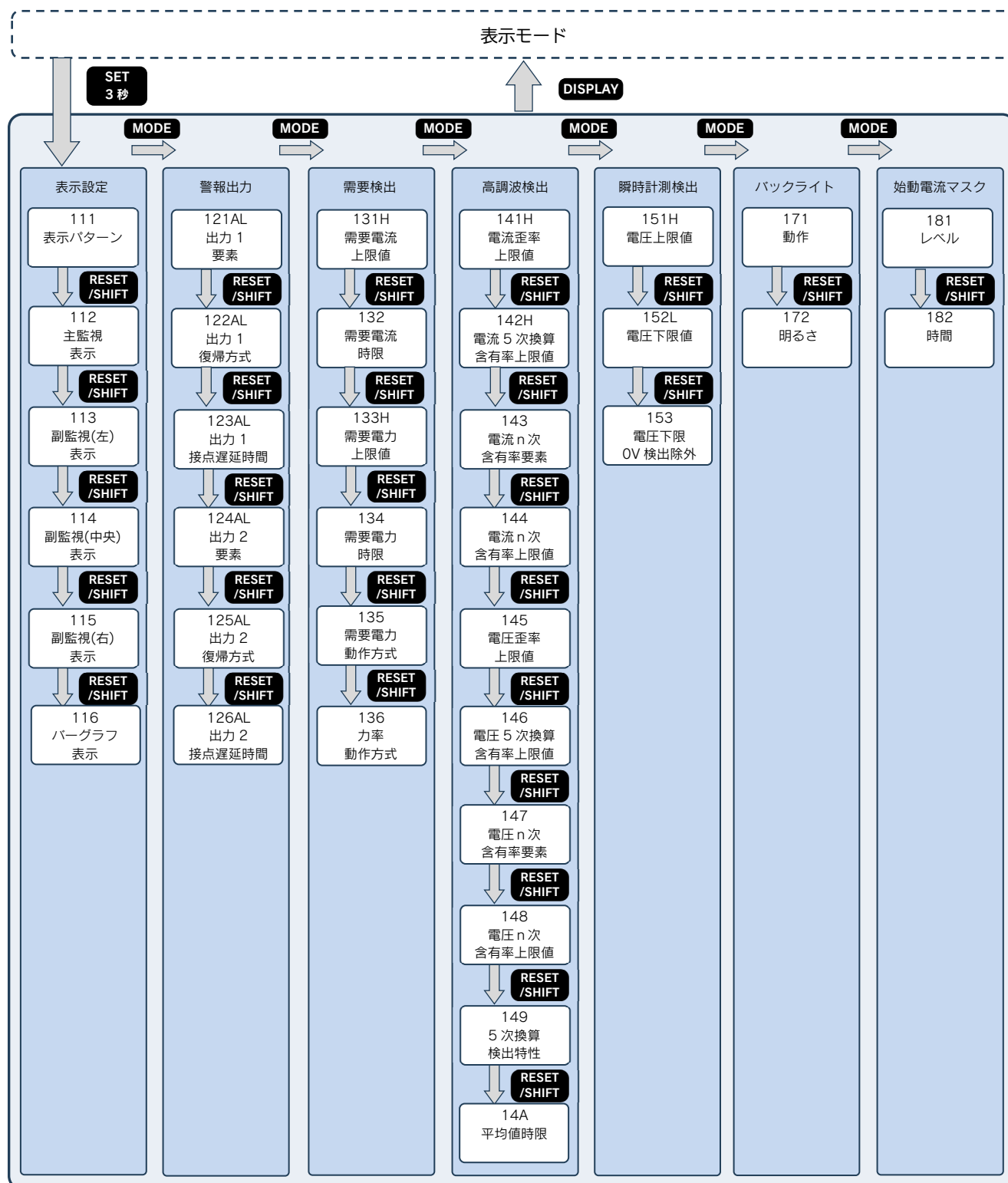


## 7 詳細設定

S-LC シリーズ設定ソフトウェア (SLC-CS01) による設定については、11 項 (55 ページ) を参照してください。

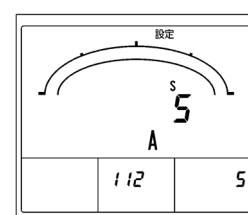
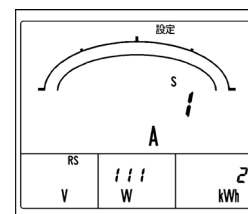
### 7.1 設定モード 1

#### (1) 設定モード 1 フロー

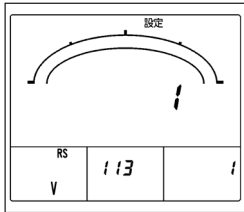
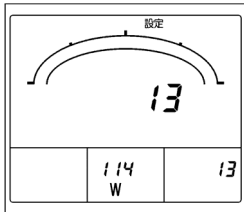
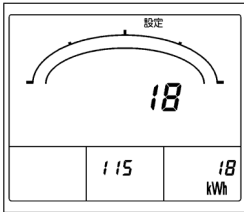


## (2) 表示設定

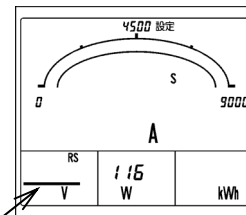
設定番号	設定項目	設定内容																																																																																																																				
111	表示パターン	<p>主監視、副監視(左)、副監視(中央)、副監視(右)、バーグラフで計測監視する要素を組合せパターンの中から設定します。</p> <p><b>+</b><b>-</b> スイッチで選択し、<b>SET</b> スイッチで設定値が更新されます。</p> <p>また、表にない主監視、副監視、バーグラフの組合せ設定を行った場合、パターン0になります。</p> <p>初期設定値については9項 (6),(7) の初期設定一覧を参照してください。(52,53 ページ)</p> <p>● 表示組合せ</p> <table><thead><tr><th>相線</th><th>パターン</th><th>主監視</th><th>副監視(左)</th><th>副監視(中央)</th><th>副監視(右)</th><th>バーグラフ</th></tr></thead><tbody><tr><td rowspan="18">3φ3W</td><td>1</td><td>A(S)</td><td>V(RS)</td><td>W</td><td>Wh</td><td>A(S)</td></tr><tr><td>2</td><td>A(S)</td><td>V(RS)</td><td>W</td><td>cosφ</td><td>A(S)</td></tr><tr><td>3</td><td>A(S)</td><td>V(RS)</td><td>W</td><td>Hz</td><td>A(S)</td></tr><tr><td>4</td><td>DA(S)</td><td>A(S)</td><td>V(RS)</td><td>W</td><td>DA(S)+MDA(S)</td></tr><tr><td>5</td><td>DA(S)</td><td>A(S)</td><td>V(RS)</td><td>Wh</td><td>DA(S)+MDA(S)</td></tr><tr><td>6</td><td>DA(S)</td><td>V(RS)</td><td>W</td><td>cosφ</td><td>DA(S)+MDA(S)</td></tr><tr><td>7</td><td>W</td><td>V(RS)</td><td>A(S)</td><td>Wh</td><td>W</td></tr><tr><td>8</td><td>W</td><td>V(RS)</td><td>A(S)</td><td>cosφ</td><td>W</td></tr><tr><td>9</td><td>W</td><td>V(RS)</td><td>A(S)</td><td>Hz</td><td>W</td></tr><tr><td>10</td><td>DW</td><td>V(RS)</td><td>W</td><td>Wh</td><td>DW+MDW</td></tr><tr><td>11</td><td>DW</td><td>V(RS)</td><td>A(S)</td><td>cosφ</td><td>DW+MDW</td></tr><tr><td>12</td><td>A(S)</td><td>cosφ</td><td>W</td><td>Wh</td><td>A(S)</td></tr><tr><td>13</td><td>A(S)</td><td>var</td><td>W</td><td>Wh</td><td>A(S)</td></tr><tr><td>14</td><td>W</td><td>cosφ</td><td>var</td><td>Wh</td><td>W</td></tr><tr><td>15</td><td>A(S)</td><td>A(R)</td><td>A(T)</td><td>Wh</td><td>A(S)</td></tr><tr><td>16</td><td>V(RS)</td><td>V(ST)</td><td>V(TR)</td><td>Hz</td><td>V(RS)</td></tr><tr><td>17</td><td>A(R)</td><td>—</td><td>V(RS)</td><td>W</td><td>A(R)</td></tr><tr><td>18</td><td>A(R)</td><td>—</td><td>V(RS)</td><td>Wh</td><td>A(R)</td></tr></tbody></table>	相線	パターン	主監視	副監視(左)	副監視(中央)	副監視(右)	バーグラフ	3φ3W	1	A(S)	V(RS)	W	Wh	A(S)	2	A(S)	V(RS)	W	cosφ	A(S)	3	A(S)	V(RS)	W	Hz	A(S)	4	DA(S)	A(S)	V(RS)	W	DA(S)+MDA(S)	5	DA(S)	A(S)	V(RS)	Wh	DA(S)+MDA(S)	6	DA(S)	V(RS)	W	cosφ	DA(S)+MDA(S)	7	W	V(RS)	A(S)	Wh	W	8	W	V(RS)	A(S)	cosφ	W	9	W	V(RS)	A(S)	Hz	W	10	DW	V(RS)	W	Wh	DW+MDW	11	DW	V(RS)	A(S)	cosφ	DW+MDW	12	A(S)	cosφ	W	Wh	A(S)	13	A(S)	var	W	Wh	A(S)	14	W	cosφ	var	Wh	W	15	A(S)	A(R)	A(T)	Wh	A(S)	16	V(RS)	V(ST)	V(TR)	Hz	V(RS)	17	A(R)	—	V(RS)	W	A(R)	18	A(R)	—	V(RS)	Wh	A(R)
相線	パターン	主監視	副監視(左)	副監視(中央)	副監視(右)	バーグラフ																																																																																																																
3φ3W	1	A(S)	V(RS)	W	Wh	A(S)																																																																																																																
	2	A(S)	V(RS)	W	cosφ	A(S)																																																																																																																
	3	A(S)	V(RS)	W	Hz	A(S)																																																																																																																
	4	DA(S)	A(S)	V(RS)	W	DA(S)+MDA(S)																																																																																																																
	5	DA(S)	A(S)	V(RS)	Wh	DA(S)+MDA(S)																																																																																																																
	6	DA(S)	V(RS)	W	cosφ	DA(S)+MDA(S)																																																																																																																
	7	W	V(RS)	A(S)	Wh	W																																																																																																																
	8	W	V(RS)	A(S)	cosφ	W																																																																																																																
	9	W	V(RS)	A(S)	Hz	W																																																																																																																
	10	DW	V(RS)	W	Wh	DW+MDW																																																																																																																
	11	DW	V(RS)	A(S)	cosφ	DW+MDW																																																																																																																
	12	A(S)	cosφ	W	Wh	A(S)																																																																																																																
	13	A(S)	var	W	Wh	A(S)																																																																																																																
	14	W	cosφ	var	Wh	W																																																																																																																
	15	A(S)	A(R)	A(T)	Wh	A(S)																																																																																																																
	16	V(RS)	V(ST)	V(TR)	Hz	V(RS)																																																																																																																
	17	A(R)	—	V(RS)	W	A(R)																																																																																																																
	18	A(R)	—	V(RS)	Wh	A(R)																																																																																																																
112	主監視表示	<p>主監視を表示パターン以外の構成にするときに設定します。</p> <p><b>+</b><b>-</b> スイッチで選択し、<b>SET</b> スイッチで設定値が更新されます。</p> <p>初期設定値については9項 (6),(7) の初期設定一覧を参照してください。(52,53 ページ)</p> <p>● 表示設定可能要</p> <table><thead><tr><th>No.</th><th>3φ3W</th><th>No.</th><th>3φ3W</th></tr></thead><tbody><tr><td>0</td><td>表示なし</td><td>13</td><td>W</td></tr><tr><td>1</td><td>V(RS)</td><td>14</td><td>DW</td></tr><tr><td>2</td><td>V(ST)</td><td>15</td><td>MDW</td></tr><tr><td>3</td><td>V(TR)</td><td>16</td><td>var</td></tr><tr><td>4</td><td>A(R)</td><td>17</td><td>cosφ</td></tr><tr><td>5</td><td>A(S)</td><td>18</td><td>Hz</td></tr><tr><td>6</td><td>A(T)</td><td>21</td><td>Wh</td></tr><tr><td>7</td><td>DA(R)</td><td>22</td><td>-Wh</td></tr><tr><td>8</td><td>DA(S)</td><td>23</td><td>varh(LAG)</td></tr><tr><td>9</td><td>DA(T)</td><td>24</td><td>varh(LEAD)</td></tr><tr><td>10</td><td>MDA(R)</td><td>25</td><td>-varh(LAG)</td></tr><tr><td>11</td><td>MDA(S)</td><td>26</td><td>-varh(LEAD)</td></tr><tr><td>12</td><td>MDA(T)</td><td></td><td></td></tr></tbody></table>	No.	3φ3W	No.	3φ3W	0	表示なし	13	W	1	V(RS)	14	DW	2	V(ST)	15	MDW	3	V(TR)	16	var	4	A(R)	17	cosφ	5	A(S)	18	Hz	6	A(T)	21	Wh	7	DA(R)	22	-Wh	8	DA(S)	23	varh(LAG)	9	DA(T)	24	varh(LEAD)	10	MDA(R)	25	-varh(LAG)	11	MDA(S)	26	-varh(LEAD)	12	MDA(T)																																																														
No.	3φ3W	No.	3φ3W																																																																																																																			
0	表示なし	13	W																																																																																																																			
1	V(RS)	14	DW																																																																																																																			
2	V(ST)	15	MDW																																																																																																																			
3	V(TR)	16	var																																																																																																																			
4	A(R)	17	cosφ																																																																																																																			
5	A(S)	18	Hz																																																																																																																			
6	A(T)	21	Wh																																																																																																																			
7	DA(R)	22	-Wh																																																																																																																			
8	DA(S)	23	varh(LAG)																																																																																																																			
9	DA(T)	24	varh(LEAD)																																																																																																																			
10	MDA(R)	25	-varh(LAG)																																																																																																																			
11	MDA(S)	26	-varh(LEAD)																																																																																																																			
12	MDA(T)																																																																																																																					





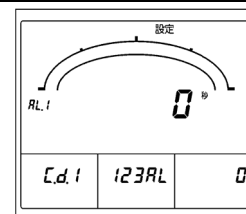
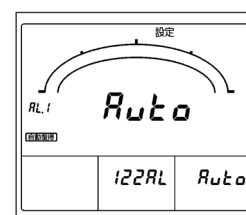
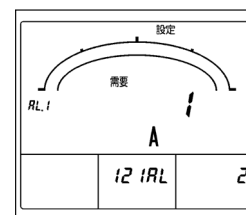
設定番号	設定項目	設定内容																																														
113	副監視(左)表示	<p>副監視（左）を表示パターン以外の構成にするとときに設定します。 <b>+</b><b>-</b> スイッチで選択し、<b>SET</b> スイッチで設定値が更新されます。 初期設定値については 9 項 (6),(7) の初期設定一覧を参照してください。(52,53 ページ)</p> <p>● 表示設定可能要素</p> <table><tr><th>No.</th><th>3φ3W</th></tr><tr><td>0</td><td>表示なし</td></tr><tr><td>1</td><td>V(RS)</td></tr><tr><td>2</td><td>V(ST)</td></tr><tr><td>3</td><td>V(TR)</td></tr><tr><td>4</td><td>A(R)</td></tr><tr><td>5</td><td>A(S)</td></tr><tr><td>6</td><td>A(T)</td></tr><tr><td>7</td><td>W</td></tr><tr><td>8</td><td>var</td></tr><tr><td>9</td><td>cosφ</td></tr></table> 	No.	3φ3W	0	表示なし	1	V(RS)	2	V(ST)	3	V(TR)	4	A(R)	5	A(S)	6	A(T)	7	W	8	var	9	cosφ																								
No.	3φ3W																																															
0	表示なし																																															
1	V(RS)																																															
2	V(ST)																																															
3	V(TR)																																															
4	A(R)																																															
5	A(S)																																															
6	A(T)																																															
7	W																																															
8	var																																															
9	cosφ																																															
114	副監視(中央)表示	<p>副監視（中央）を表示パターン以外の構成にするとときに設定します。 <b>+</b><b>-</b> スイッチで選択し、<b>SET</b> スイッチで設定値が更新されます。 初期設定値については 9 項 (6),(7) の初期設定一覧を参照してください。(52,53 ページ)</p> <p>● 表示設定可能要素</p> <table><tr><th>No.</th><th>3φ3W</th></tr><tr><td>0</td><td>表示なし</td></tr><tr><td>1</td><td>V(RS)</td></tr><tr><td>2</td><td>V(ST)</td></tr><tr><td>3</td><td>V(TR)</td></tr><tr><td>4</td><td>A(R)</td></tr><tr><td>5</td><td>A(S)</td></tr><tr><td>6</td><td>A(T)</td></tr><tr><td>7</td><td>DA(R)</td></tr><tr><td>8</td><td>DA(S)</td></tr><tr><td>9</td><td>DA(T)</td></tr><tr><td>10</td><td>MDA(R)</td></tr></table> <table><tr><th>No.</th><th>3φ3W</th></tr><tr><td>11</td><td>MDA(S)</td></tr><tr><td>12</td><td>MDA(T)</td></tr><tr><td>13</td><td>W</td></tr><tr><td>14</td><td>DW</td></tr><tr><td>15</td><td>MDW</td></tr><tr><td>16</td><td>var</td></tr><tr><td>17</td><td>varh(LAG)</td></tr><tr><td>18</td><td>varh(LEAD)</td></tr><tr><td>19</td><td>-varh(LAG)</td></tr><tr><td>20</td><td>-varh(LEAD)</td></tr></table> 	No.	3φ3W	0	表示なし	1	V(RS)	2	V(ST)	3	V(TR)	4	A(R)	5	A(S)	6	A(T)	7	DA(R)	8	DA(S)	9	DA(T)	10	MDA(R)	No.	3φ3W	11	MDA(S)	12	MDA(T)	13	W	14	DW	15	MDW	16	var	17	varh(LAG)	18	varh(LEAD)	19	-varh(LAG)	20	-varh(LEAD)
No.	3φ3W																																															
0	表示なし																																															
1	V(RS)																																															
2	V(ST)																																															
3	V(TR)																																															
4	A(R)																																															
5	A(S)																																															
6	A(T)																																															
7	DA(R)																																															
8	DA(S)																																															
9	DA(T)																																															
10	MDA(R)																																															
No.	3φ3W																																															
11	MDA(S)																																															
12	MDA(T)																																															
13	W																																															
14	DW																																															
15	MDW																																															
16	var																																															
17	varh(LAG)																																															
18	varh(LEAD)																																															
19	-varh(LAG)																																															
20	-varh(LEAD)																																															
115	副監視(右)表示	<p>副監視（右）を表示パターン以外の構成にするとときに設定します。 <b>+</b><b>-</b> スイッチで選択し、<b>SET</b> スイッチで設定値が更新されます。 初期設定値については 9 項 (6),(7) の初期設定一覧を参照してください。(52,53 ページ)</p> <p>● 表示設定可能要素</p> <table><tr><th>No.</th><th>3φ3W</th></tr><tr><td>0</td><td>表示なし</td></tr><tr><td>1</td><td>V(RS)</td></tr><tr><td>2</td><td>V(ST)</td></tr><tr><td>3</td><td>V(TR)</td></tr><tr><td>4</td><td>A(R)</td></tr><tr><td>5</td><td>A(S)</td></tr><tr><td>6</td><td>A(T)</td></tr><tr><td>7</td><td>DA(R)</td></tr><tr><td>8</td><td>DA(S)</td></tr><tr><td>9</td><td>DA(T)</td></tr></table> <table><tr><th>No.</th><th>3φ3W</th></tr><tr><td>10</td><td>MDA(R)</td></tr><tr><td>11</td><td>MDA(S)</td></tr><tr><td>12</td><td>MDA(T)</td></tr><tr><td>13</td><td>W</td></tr><tr><td>14</td><td>DW</td></tr><tr><td>15</td><td>MDW</td></tr><tr><td>16</td><td>cosφ</td></tr><tr><td>17</td><td>Hz</td></tr><tr><td>18</td><td>Wh</td></tr><tr><td>19</td><td>-Wh</td></tr></table> 	No.	3φ3W	0	表示なし	1	V(RS)	2	V(ST)	3	V(TR)	4	A(R)	5	A(S)	6	A(T)	7	DA(R)	8	DA(S)	9	DA(T)	No.	3φ3W	10	MDA(R)	11	MDA(S)	12	MDA(T)	13	W	14	DW	15	MDW	16	cosφ	17	Hz	18	Wh	19	-Wh		
No.	3φ3W																																															
0	表示なし																																															
1	V(RS)																																															
2	V(ST)																																															
3	V(TR)																																															
4	A(R)																																															
5	A(S)																																															
6	A(T)																																															
7	DA(R)																																															
8	DA(S)																																															
9	DA(T)																																															
No.	3φ3W																																															
10	MDA(R)																																															
11	MDA(S)																																															
12	MDA(T)																																															
13	W																																															
14	DW																																															
15	MDW																																															
16	cosφ																																															
17	Hz																																															
18	Wh																																															
19	-Wh																																															

設定番号	設定項目	設定内容
116	バーグラフ表示	<p>バーグラフで表示する要素を主監視、副監視（左）、副監視（中央）、副監視（右）から選択します。</p> <p><b>+</b><b>-</b> スイッチで選択し、<b>SET</b> スイッチで設定値が更新されます。</p> <p>副監視に設定した場合は、設定された副監視にアンダーバーが表示されます。</p> <p>初期設定値については9項(6),(7)の初期設定一覧を参照してください。 (52,53 ページ)</p>



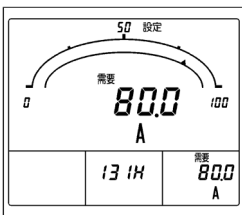
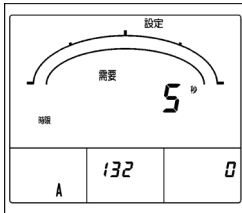
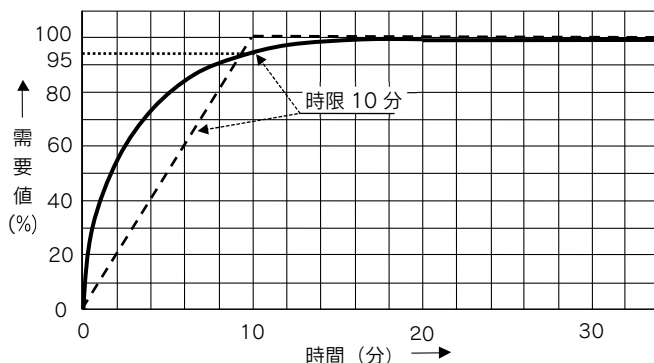
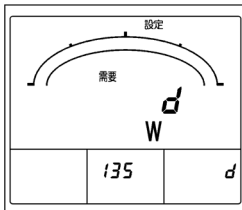
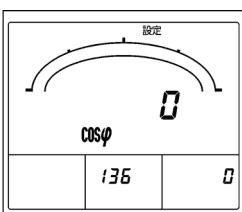
## (3) 警報出力設定 (9)

設定番号	設定項目	設定内容																						
121AL  124AL	出力 1 要素  出力 2 要素	<p>警報出力 1、警報出力 2 の出力要素を設定します。 <b>+</b><b>−</b> スイッチで選択し、<b>SET</b> スイッチで設定値が更新されます。 初期設定値：1 (DA：需要電流)</p> <table><tr><th>出力要素</th><th>No.</th></tr><tr><td>なし</td><td>OFF</td></tr><tr><td>需要電流</td><td>1</td></tr><tr><td>需要電力</td><td>2</td></tr><tr><td>歪率（電流）</td><td>4</td></tr><tr><td>高調波 5 次換算含有率（電流）</td><td>5</td></tr><tr><td>高調波 n 次含有率（電流）</td><td>6</td></tr><tr><td>歪率（電圧）</td><td>7</td></tr><tr><td>高調波 5 次換算含有率（電圧）</td><td>8</td></tr><tr><td>高調波 n 次含有率（電圧）</td><td>9</td></tr><tr><td>電圧</td><td>10</td></tr></table> <p>&lt;注意&gt; 警報 1、警報 2 を同じ要素に設定しても上限値や時限、高調波の次数（n 次）を個別に設定することはできません。</p>	出力要素	No.	なし	OFF	需要電流	1	需要電力	2	歪率（電流）	4	高調波 5 次換算含有率（電流）	5	高調波 n 次含有率（電流）	6	歪率（電圧）	7	高調波 5 次換算含有率（電圧）	8	高調波 n 次含有率（電圧）	9	電圧	10
出力要素	No.																							
なし	OFF																							
需要電流	1																							
需要電力	2																							
歪率（電流）	4																							
高調波 5 次換算含有率（電流）	5																							
高調波 n 次含有率（電流）	6																							
歪率（電圧）	7																							
高調波 5 次換算含有率（電圧）	8																							
高調波 n 次含有率（電圧）	9																							
電圧	10																							
122AL  125AL	出力 1 復帰方式  出力 2 復帰方式	<p>警報出力 1、警報出力 2 の復帰方法を設定します。 <b>+</b><b>−</b> スイッチで選択し、<b>SET</b> スイッチで設定値が更新されます。 “AUTO（自動復帰）”では警報の復帰に合わせて警報出力もオフとなります。 “HOLD（手動復帰）”では警報復帰後も出力はオンを保持し、 この場合の復帰（出力オフ）は<b>RESET/SHIFT</b>にて行います。 初期設定値：AUTO（自動復帰）</p> <table><tr><th colspan="2">復帰方式</th></tr><tr><td>自動復帰</td><td>Auto</td></tr><tr><td>手動復帰</td><td>HoLd</td></tr></table>	復帰方式		自動復帰	Auto	手動復帰	HoLd																
復帰方式																								
自動復帰	Auto																							
手動復帰	HoLd																							
123AL  126AL	出力 1 接点遅延時間  出力 2 接点遅延時間	<p>警報出力 1、警報出力 2 の接点遅延時間を設定します。 <b>+</b><b>−</b> スイッチで選択し、<b>SET</b> スイッチで設定値が更新されます。 初期設定値：0 秒（遅延時間なし）</p> <table><tr><th>遅延時間</th></tr><tr><td>0～300 秒（1 秒ステップ）</td></tr></table>	遅延時間	0～300 秒（1 秒ステップ）																				
遅延時間																								
0～300 秒（1 秒ステップ）																								



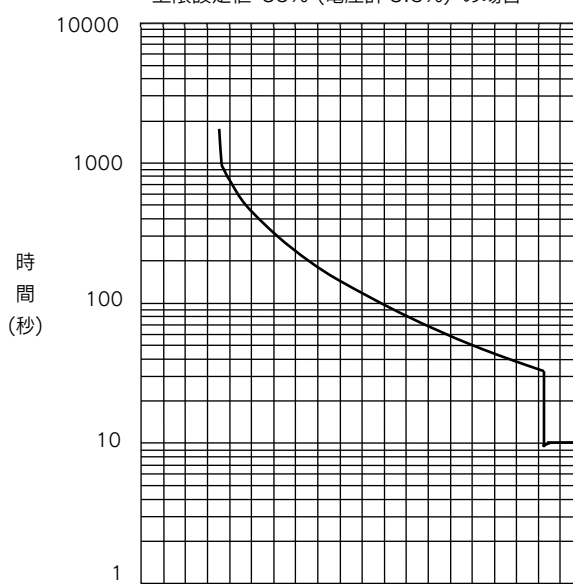
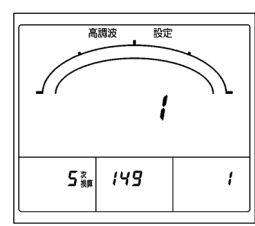
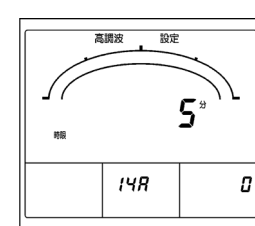
注(9) 警報出力オプション付きのみ設定項目が表示されます。

## (4) 需要検出設定

設定番号	設定項目	設定内容																												
131H  133H	需要電流 上限値  需要電力 上限値	<p>需要電流 (DA)、需要電力 (DW) の上限検出値を設定します。 <b>+</b> <b>-</b> スイッチで選択し、<b>SET</b> スイッチで設定値が更新されます。 初期設定値：80% (需要電流)、OFF (需要電力)</p> <table><tr><th>検出値</th></tr><tr><td>5~100% (1%ステップ), OFF</td></tr></table> <p>(固有感度設定のフルスケールを 100%として 1%ステップ)</p> 	検出値	5~100% (1%ステップ), OFF																										
検出値																														
5~100% (1%ステップ), OFF																														
132  134	需要電流時限  需要電力時限	<p>需要電流 (DA)、需要電力 (DW) の時限を設定します。 <b>+</b> <b>-</b> スイッチで選択し、<b>SET</b> スイッチで設定値が更新されます。 初期設定値：0 秒 (需要電流、需要電力)</p> <table><tr><th colspan="7">時限</th></tr><tr><td>0 秒</td><td>20 秒</td><td>50 秒</td><td>3 分</td><td>6 分</td><td>9 分</td><td>20 分</td></tr><tr><td>5 秒</td><td>30 秒</td><td>1 分</td><td>4 分</td><td>7 分</td><td>10 分</td><td>25 分</td></tr><tr><td>10 秒</td><td>40 秒</td><td>2 分</td><td>5 分</td><td>8 分</td><td>15 分</td><td>30 分</td></tr></table> 	時限							0 秒	20 秒	50 秒	3 分	6 分	9 分	20 分	5 秒	30 秒	1 分	4 分	7 分	10 分	25 分	10 秒	40 秒	2 分	5 分	8 分	15 分	30 分
時限																														
0 秒	20 秒	50 秒	3 分	6 分	9 分	20 分																								
5 秒	30 秒	1 分	4 分	7 分	10 分	25 分																								
10 秒	40 秒	2 分	5 分	8 分	15 分	30 分																								
135	需要電力 動作方式	<p>需要電力 (DW) の動作方式を d (熱動形に合わせた演算方式：demand)、A (デマンド時限内の平均演算：average) から選択することができます。 <b>+</b> <b>-</b> スイッチで選択し、<b>SET</b> スイッチで設定値が更新されます。 初期設定値：d (熱動形に合わせた演算方式)</p> <table><tr><th colspan="2">動作方式</th></tr><tr><td>熱動形に合わせた演算方式</td><td>d</td></tr><tr><td>デマンド時限内の平均演算</td><td>A</td></tr></table> <p>● デマンド時限特性 (需要電流・需要電力)</p>  <p>— 熱動形に合わせた演算方式 (最終定常時の 95% 指示時間) - - - デマンド時限内の平均演算 (デマンド時限内の平均時間)</p> <p>演算方式 需要電流計測：熱動形に合わせた演算方式 需要電力計測：熱動形に合わせた演算方式 (初期設定値) 又はデマンド時限内の平均演算のいずれかを設定にて選択。 熱動形に合わせた演算方式のとき、100%の指示時間は時限の約 3 倍です。 (時限 10 分/95%の場合、100%に達する時間は約 30 分です。) デマンド計測は定格電流の 2 倍、定格電力の 2 倍まで行っています。</p> 	動作方式		熱動形に合わせた演算方式	d	デマンド時限内の平均演算	A																						
動作方式																														
熱動形に合わせた演算方式	d																													
デマンド時限内の平均演算	A																													
136	力率動作方式	<p>力率計測の動作方式を 0 (瞬時計測)、1 (デマンド時限内の平均演算) から選択できます。“1 (デマンド時限内の平均演算)” に設定した場合、力率計測は電力デマンド時限及び需要電力計の動作方式から算出されます。 <b>+</b> <b>-</b> スイッチで選択し、<b>SET</b> スイッチで設定値が更新されます。 初期設定値：0 (瞬時計測)</p> <table><tr><th colspan="2">動作方式</th></tr><tr><td>瞬時計測</td><td>0</td></tr><tr><td>デマンド時限内の平均演算</td><td>1</td></tr></table> 	動作方式		瞬時計測	0	デマンド時限内の平均演算	1																						
動作方式																														
瞬時計測	0																													
デマンド時限内の平均演算	1																													

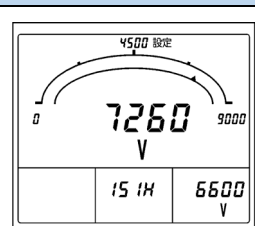
## (5) 高調波検出設定

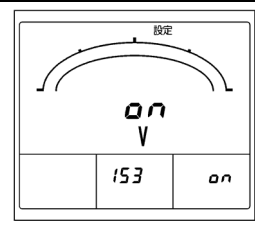
設定番号	設定項目	設定内容						
141H	電流歪率 上限値	<div>歪率（電流、電圧）の上限検出値を設定します。</div> <div><b>+</b> <b>−</b> スイッチで選択し、<b>SET</b> スイッチで設定値が更新されます。</div> <div>初期設定値：OFF [不使用]（電流、電圧）</div> <div><table><tr><th colspan="2">検出値</th></tr><tr><td>電流歪率</td><td>5～100% (1%ステップ), OFF</td></tr><tr><td>電圧歪率</td><td>1.0～20.0% (0.1%ステップ), OFF</td></tr></table></div>	検出値		電流歪率	5～100% (1%ステップ), OFF	電圧歪率	1.0～20.0% (0.1%ステップ), OFF
検出値								
電流歪率	5～100% (1%ステップ), OFF							
電圧歪率	1.0～20.0% (0.1%ステップ), OFF							
145H	電圧歪率 上限値							
142H	電流 5 次換算 含有率上限値	<div>5 次換算含有率（電流、電圧）の上限検出値を設定します。</div> <div><b>+</b> <b>−</b> スイッチで選択し、<b>SET</b> スイッチで設定値が更新されます。</div> <div>初期設定値：OFF [不使用]（電流、電圧）</div> <div><table><tr><th colspan="2">検出値</th></tr><tr><td>電流 5 次換算含有率</td><td>5～100% (1%ステップ), OFF</td></tr><tr><td>電圧 5 次換算含有率</td><td>1.0～20.0% (0.1%ステップ), OFF</td></tr></table></div>	検出値		電流 5 次換算含有率	5～100% (1%ステップ), OFF	電圧 5 次換算含有率	1.0～20.0% (0.1%ステップ), OFF
検出値								
電流 5 次換算含有率	5～100% (1%ステップ), OFF							
電圧 5 次換算含有率	1.0～20.0% (0.1%ステップ), OFF							
146H	電圧 5 次換算 含有率上限値							
143	電流 n 次 含有率要素	<div>n 次含有率（電流、電圧）の要素（次数）を設定します。</div> <div><b>+</b> <b>−</b> スイッチで選択し、<b>SET</b> スイッチで設定値が更新されます。</div> <div>初期設定値：5 次（電流、電圧）</div> <div><table><tr><th>要素（次数）</th></tr><tr><td>3 次, 4 次, 5 次, 7 次, 9 次, 11 次, 13 次, 15 次</td></tr></table></div>	要素（次数）	3 次, 4 次, 5 次, 7 次, 9 次, 11 次, 13 次, 15 次				
要素（次数）								
3 次, 4 次, 5 次, 7 次, 9 次, 11 次, 13 次, 15 次								
147	電圧 n 次 含有率要素							
144H	電流 n 次 含有率上限値	<div>n 次含有率（電流、電圧）の上限検出値を設定します。</div> <div><b>+</b> <b>−</b> スイッチで選択し、<b>SET</b> スイッチで設定値が更新されます。</div> <div>初期設定値：OFF [不使用]（電流、電圧）</div> <div><table><tr><th colspan="2">検出値</th></tr><tr><td>電流 n 次含有率</td><td>5～100% (1%ステップ), OFF</td></tr><tr><td>電圧 n 次含有率</td><td>1.0～20.0% (0.1%ステップ), OFF</td></tr></table></div>	検出値		電流 n 次含有率	5～100% (1%ステップ), OFF	電圧 n 次含有率	1.0～20.0% (0.1%ステップ), OFF
検出値								
電流 n 次含有率	5～100% (1%ステップ), OFF							
電圧 n 次含有率	1.0～20.0% (0.1%ステップ), OFF							
148H	電圧 n 次 含有率上限値							

設定番号	設定項目	設定内容				
149	5 次換算 検出特性	<p>5 次換算含有率の検出特性を A (平均値モード)、I (反限時モード) から選択できます。</p> <p>“A (平均値モード)” では平均計測値 (平均値時限内における瞬時値の平均) が、</p> <p>“I (反限時モード)” では瞬時値の反限時特性により上限検出値を超えた場合に検出します。</p> <p><b>+</b> <b>-</b> スイッチで選択し、<b>SET</b> スイッチで設定値が更新されます。</p> <p>初期設定値：I (反限時モード)</p> <p>警報出力 反限時特性 上限設定値 35% (電圧計 3.5%) の場合</p> <div><table><caption>5 次換算検出特性</caption><tr><td>平均値モード</td><td>A</td></tr><tr><td>反限時モード</td><td>I</td></tr></table></div> <p>(電流計) 0 20 40 60 80 100 120 140 160 180 200 (電圧計) 0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 5 次換算含有率 (%)</p>	平均値モード	A	反限時モード	I
平均値モード	A					
反限時モード	I					
14A	平均値時限	<p>各高調波計測における平均時限を設定します。</p> <p><b>+</b> <b>-</b> スイッチで選択し、<b>SET</b> スイッチで設定値が更新されます。</p> <p>なお、5 次換算含有率の検出特性を” I (反限時モード)” に設定した場合は、5 次換算含有率は反限時特性で動作するため、この時限は無視されます。</p> <p>初期設定値：0 分 (平均なし)</p> <div><table><tr><th>時限</th></tr><tr><td>0 分, 1 分, 2 分, 5 分, 10 分, 15 分, 30 分</td></tr></table></div>	時限	0 分, 1 分, 2 分, 5 分, 10 分, 15 分, 30 分		
時限						
0 分, 1 分, 2 分, 5 分, 10 分, 15 分, 30 分						

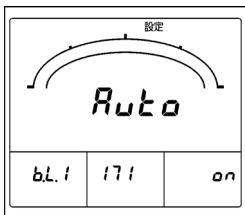
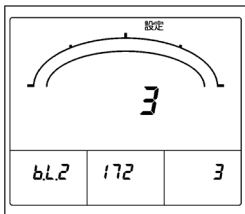
## (6) 瞬時計測検出設定

設定番号	設定項目	設定内容						
151H	電圧上限値	瞬時計測（電圧）の上限検出値、下限検出値を設定します。 <b>+</b> <b>−</b> スイッチで選択し、 <b>SET</b> スイッチで設定値が更新されます。 初期設定値：OFF [不使用]（上限値、下限値）						
152L	電圧下限値	<table><tr><th colspan="2">検出値</th></tr><tr><td>電圧上限値</td><td>30～150%（1%ステップ）, OFF</td></tr><tr><td>電圧下限値</td><td>OFF, 30～150%（1%ステップ）</td></tr></table> (電圧フルスケールを 150%として 1%ステップ)	検出値		電圧上限値	30～150%（1%ステップ）, OFF	電圧下限値	OFF, 30～150%（1%ステップ）
検出値								
電圧上限値	30～150%（1%ステップ）, OFF							
電圧下限値	OFF, 30～150%（1%ステップ）							
153	電圧下限 0V 検出除外	入力無し(0V)のとき、電圧下限検出を除外するか設定します。 <b>+</b> <b>−</b> スイッチで選択し、 <b>SET</b> スイッチで設定値が更新されます。 初期設定値：ON						

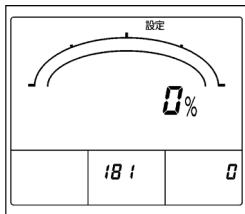
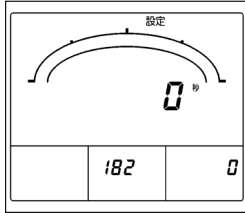




## (7) バックライト設定

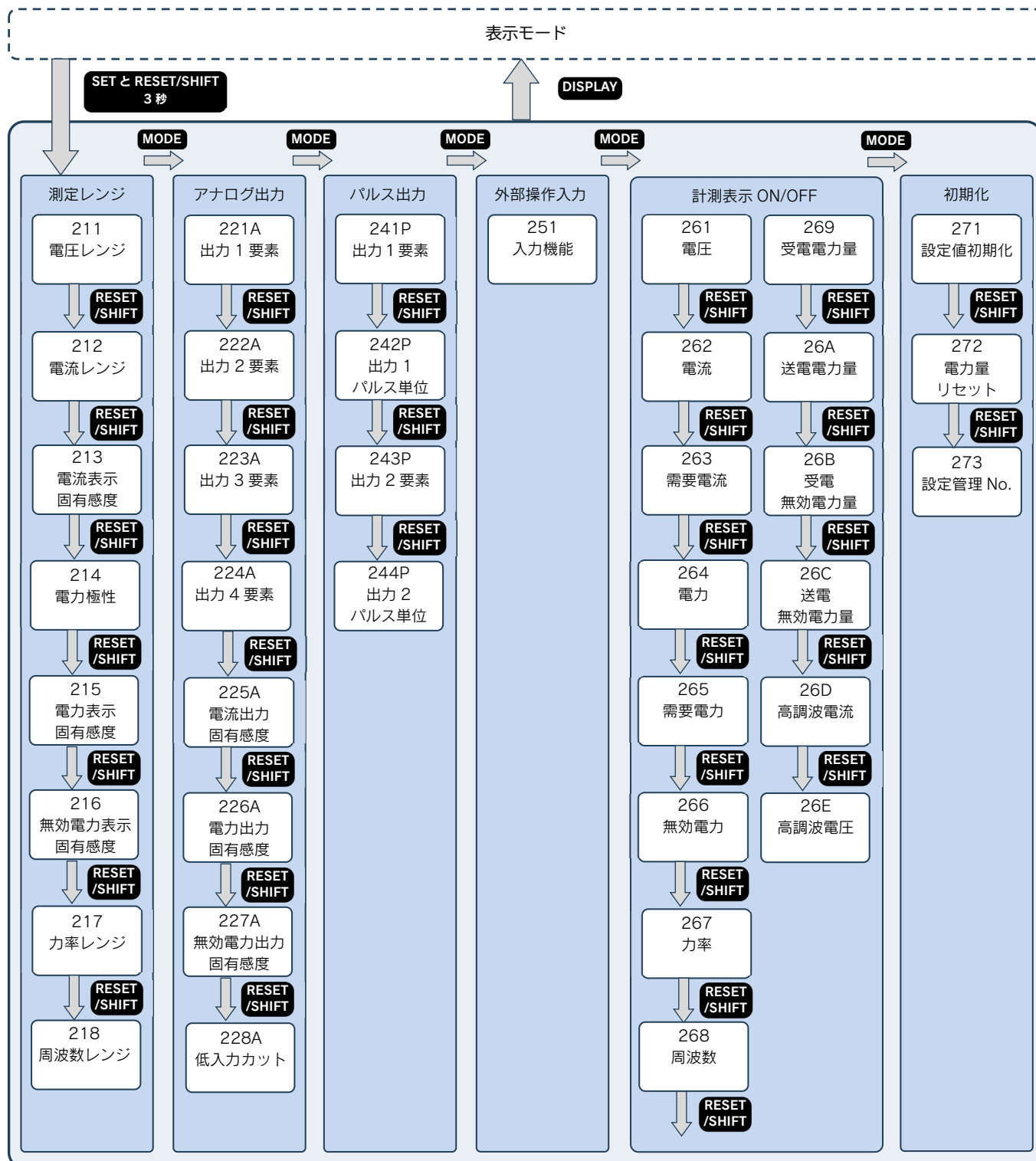
設定番号	設定項目	設定内容								
171	動作	<p>バックライトの動作を設定します。</p> <p><b>+</b> <b>-</b> スイッチで選択し、<b>SET</b> スイッチで設定値が更新されます。</p> <p>自動消灯はスイッチ無操作 5 分経過後にバックライトが自動消灯します。</p> <p>また、いずれかのスイッチ操作にて自動的に点灯します。</p> <p>初期設定値：AUTO (自動消灯)</p> <table><tr><th colspan="2">バックライト動作</th></tr><tr><td>自動消灯</td><td>Auto</td></tr><tr><td>常時点灯</td><td>on</td></tr><tr><td>常時消灯</td><td>oFF</td></tr></table> 	バックライト動作		自動消灯	Auto	常時点灯	on	常時消灯	oFF
バックライト動作										
自動消灯	Auto									
常時点灯	on									
常時消灯	oFF									
172	明るさ	<p>バックライトの明るさを 1～5 段階から設定できます。</p> <p>“1” に設定した場合、バックライトが最も暗く、“5” に設定した場合、最も明るくなります。</p> <p><b>+</b> <b>-</b> スイッチで選択し、<b>SET</b> スイッチで設定値が更新されます。</p> <p>初期設定値：3 (中間)</p> <table><tr><th colspan="2">バックライト明るさ</th></tr><tr><td rowspan="5"><div>明るい</div><div>↑↓</div><div>暗い</div></td><td>5</td></tr><tr><td>4</td></tr><tr><td>3</td></tr><tr><td>2</td></tr><tr><td>1</td></tr></table> 	バックライト明るさ		<div>明るい</div> <div>↑↓</div> <div>暗い</div>	5	4	3	2	1
バックライト明るさ										
<div>明るい</div> <div>↑↓</div> <div>暗い</div>	5									
	4									
	3									
	2									
	1									

## (8) 始動電流マスク設定

設定番号	設定項目	設定内容		
181	レベル	<p>始動電流のレベル（検出値）を％で設定します。</p> <p><b>+</b> <b>-</b> スイッチで選択し、<b>SET</b> スイッチで設定値が更新されます。</p> <p>初期設定値：0％（機能除外）</p> <table><tr><td>マスクレベル</td></tr><tr><td>0～100％（1％ステップ）</td></tr></table> <p>（電流レンジを 100％として 1％ステップ）</p> 	マスクレベル	0～100％（1％ステップ）
マスクレベル				
0～100％（1％ステップ）				
182	時間	<p>始動電流のマスクする時間を設定します。</p> <p><b>+</b> <b>-</b> スイッチで選択し、<b>SET</b> スイッチで設定値が更新されます。</p> <p>初期設定値：0 秒（機能除外）</p> <table><tr><td>マスク時間</td></tr><tr><td>0～15 秒（1 秒ステップ）</td></tr></table> 	マスク時間	0～15 秒（1 秒ステップ）
マスク時間				
0～15 秒（1 秒ステップ）				

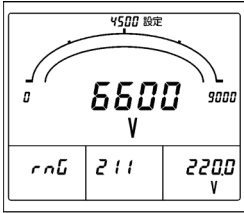
## 7.2 設定モード 2

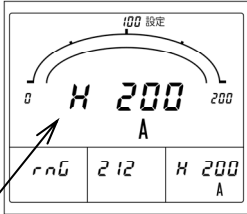
### (1) 設定モード 2 フロー



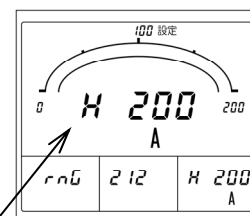
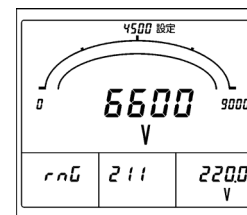
## (2) 測定レンジ

設定番号	設定項目	設定内容																																																																																										
211	電圧レンジ	<p>電圧レンジ（一次定格電圧）を設定します。</p> <p>また、設定を変更した場合は電力、無効電力の測定レンジも自動設定されます。</p> <p><b>+</b><b>-</b> スイッチで選択し、<b>SET</b> スイッチで設定値が更新されます。</p> <p>初期設定値：110V 入力 … 6600V</p> <p>220V 入力 … 220V</p> <p>電圧測定レンジ (41 レンジ) … ( )内はフルスケール値</p> <table><tr><th>№</th><th>一次定格</th><th>№</th><th>一次定格</th><th>№</th><th>一次定格</th></tr><tr><td>1</td><td>110.0V (150.0V)</td><td>15</td><td>1760V (2400V)</td><td>29</td><td>18.40kV (25.00kV)</td></tr><tr><td>2</td><td>110V (150V)</td><td>16</td><td>2200V (3000V)</td><td>30</td><td>22.0kV (30.0kV)</td></tr><tr><td>3</td><td>220.0V (300.0V)</td><td>17</td><td>2.20kV (3.00kV)</td><td>31</td><td>33.0kV (45.0kV)</td></tr><tr><td>4</td><td>220V (300V)</td><td>18</td><td>3300V (4500V)</td><td>32</td><td>66.0kV (90.0kV)</td></tr><tr><td>5</td><td>380V (500V)</td><td>19</td><td>3.30kV (4.50kV)</td><td>33</td><td>77.0kV (120.0kV)</td></tr><tr><td>6</td><td>440.0V (600.0V)</td><td>20</td><td>4400V (6000V)</td><td>34</td><td>110.0kV (150.0kV)</td></tr><tr><td>7</td><td>440V (600V)</td><td>21</td><td>4.40kV (6.00kV)</td><td>35</td><td>132.0kV (180.0kV)</td></tr><tr><td>8</td><td>460V (600V)</td><td>22</td><td>6600V (9000V)</td><td>36</td><td>154.0kV (210.0kV)</td></tr><tr><td>9</td><td>480V (600V)</td><td>23</td><td>6.60kV (9.00kV)</td><td>37</td><td>187.0kV (270.0kV)</td></tr><tr><td>10</td><td>550V (750V)</td><td>24</td><td>11.00kV (15.00kV)</td><td>38</td><td>220.0kV (300.0kV)</td></tr><tr><td>11</td><td>660V (900V)</td><td>25</td><td>13.20kV (18.00kV)</td><td>39</td><td>275.0kV (400.0kV)</td></tr><tr><td>12</td><td>880V (1200V)</td><td>26</td><td>13.80kV (18.00kV)</td><td>40</td><td>380.0kV (500.0kV)</td></tr><tr><td>13</td><td>1100V (1500V)</td><td>27</td><td>14.67kV (20.00kV)</td><td>41</td><td>550.0kV (750.0kV)</td></tr><tr><td>14</td><td>1650V (2400V)</td><td>28</td><td>16.50kV (24.00kV)</td><td></td><td></td></tr></table>	№	一次定格	№	一次定格	№	一次定格	1	110.0V (150.0V)	15	1760V (2400V)	29	18.40kV (25.00kV)	2	110V (150V)	16	2200V (3000V)	30	22.0kV (30.0kV)	3	220.0V (300.0V)	17	2.20kV (3.00kV)	31	33.0kV (45.0kV)	4	220V (300V)	18	3300V (4500V)	32	66.0kV (90.0kV)	5	380V (500V)	19	3.30kV (4.50kV)	33	77.0kV (120.0kV)	6	440.0V (600.0V)	20	4400V (6000V)	34	110.0kV (150.0kV)	7	440V (600V)	21	4.40kV (6.00kV)	35	132.0kV (180.0kV)	8	460V (600V)	22	6600V (9000V)	36	154.0kV (210.0kV)	9	480V (600V)	23	6.60kV (9.00kV)	37	187.0kV (270.0kV)	10	550V (750V)	24	11.00kV (15.00kV)	38	220.0kV (300.0kV)	11	660V (900V)	25	13.20kV (18.00kV)	39	275.0kV (400.0kV)	12	880V (1200V)	26	13.80kV (18.00kV)	40	380.0kV (500.0kV)	13	1100V (1500V)	27	14.67kV (20.00kV)	41	550.0kV (750.0kV)	14	1650V (2400V)	28	16.50kV (24.00kV)		
№	一次定格	№	一次定格	№	一次定格																																																																																							
1	110.0V (150.0V)	15	1760V (2400V)	29	18.40kV (25.00kV)																																																																																							
2	110V (150V)	16	2200V (3000V)	30	22.0kV (30.0kV)																																																																																							
3	220.0V (300.0V)	17	2.20kV (3.00kV)	31	33.0kV (45.0kV)																																																																																							
4	220V (300V)	18	3300V (4500V)	32	66.0kV (90.0kV)																																																																																							
5	380V (500V)	19	3.30kV (4.50kV)	33	77.0kV (120.0kV)																																																																																							
6	440.0V (600.0V)	20	4400V (6000V)	34	110.0kV (150.0kV)																																																																																							
7	440V (600V)	21	4.40kV (6.00kV)	35	132.0kV (180.0kV)																																																																																							
8	460V (600V)	22	6600V (9000V)	36	154.0kV (210.0kV)																																																																																							
9	480V (600V)	23	6.60kV (9.00kV)	37	187.0kV (270.0kV)																																																																																							
10	550V (750V)	24	11.00kV (15.00kV)	38	220.0kV (300.0kV)																																																																																							
11	660V (900V)	25	13.20kV (18.00kV)	39	275.0kV (400.0kV)																																																																																							
12	880V (1200V)	26	13.80kV (18.00kV)	40	380.0kV (500.0kV)																																																																																							
13	1100V (1500V)	27	14.67kV (20.00kV)	41	550.0kV (750.0kV)																																																																																							
14	1650V (2400V)	28	16.50kV (24.00kV)																																																																																									
212	電流レンジ	<p>電流レンジ（一次定格電流）を設定します。</p> <p>また、設定を変更した場合は電力、無効電力の測定レンジも自動設定されます。</p> <p><b>+</b><b>-</b> スイッチで選択し、<b>SET</b> スイッチで設定値が更新されます。</p> <p>初期設定値：100.0A</p> <p>電流測定レンジ (20 レンジ)</p> <table><tr><th>№</th><th>一次定格</th><th>№</th><th>一次定格</th></tr><tr><td>1</td><td>40.0A</td><td>11</td><td>150A</td></tr><tr><td>2</td><td>50.0A</td><td>12</td><td>200.0A</td></tr><tr><td>3</td><td>60.0A</td><td>13</td><td>200A</td></tr><tr><td>4</td><td>75.0A</td><td>14</td><td>250.0A</td></tr><tr><td>5</td><td>80.0A</td><td>15</td><td>250A</td></tr><tr><td>6</td><td>100.0A</td><td>16</td><td>300.0A</td></tr><tr><td>7</td><td>100A</td><td>17</td><td>300A</td></tr><tr><td>8</td><td>120.0A</td><td>18</td><td>400A</td></tr><tr><td>9</td><td>120A</td><td>19</td><td>500A</td></tr><tr><td>10</td><td>150.0A</td><td>20</td><td>600A</td></tr></table>	№	一次定格	№	一次定格	1	40.0A	11	150A	2	50.0A	12	200.0A	3	60.0A	13	200A	4	75.0A	14	250.0A	5	80.0A	15	250A	6	100.0A	16	300.0A	7	100A	17	300A	8	120.0A	18	400A	9	120A	19	500A	10	150.0A	20	600A																																														
№	一次定格	№	一次定格																																																																																									
1	40.0A	11	150A																																																																																									
2	50.0A	12	200.0A																																																																																									
3	60.0A	13	200A																																																																																									
4	75.0A	14	250.0A																																																																																									
5	80.0A	15	250A																																																																																									
6	100.0A	16	300.0A																																																																																									
7	100A	17	300A																																																																																									
8	120.0A	18	400A																																																																																									
9	120A	19	500A																																																																																									
10	150.0A	20	600A																																																																																									





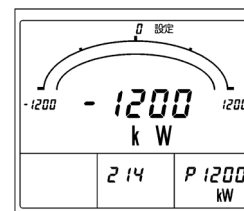
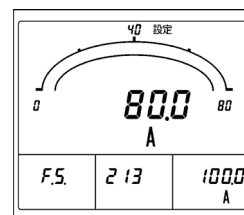
"H" は電流入力端子 1.0A を表し、  
"L" は電流入力端子 0.5A を表します。

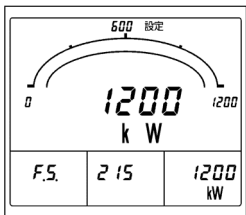


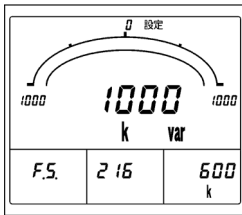
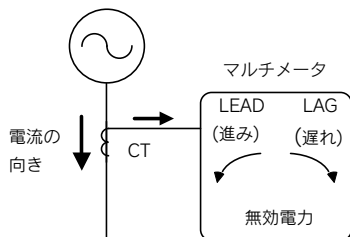
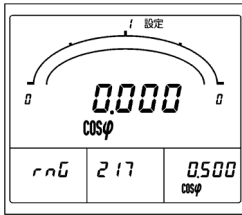
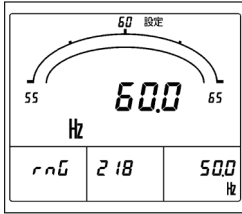
"H" は電流入力端子 1.0A を表し、  
"L" は電流入力端子 0.5A を表します。



設定番号	設定項目	設定内容																																																																																																								
213	電流表示 固有感度	<p>電流レンジとは別に電流メータのフルスケールを設定します。</p> <p>設定範囲は一次定格電流の 40～120%の範囲かつ「電流表示固有感度（フルスケール）一覧」の中から表示固有感度を選択できます。</p> <p><b>+</b><b>−</b> スイッチで選択し、<b>SET</b> スイッチで設定値が更新されます。</p> <p>初期設定値：100.0A</p> <p>例．電流レンジ：100A の場合 40.0A～120.0A の範囲で下表から表示固有感度を選択できます。</p> <p>電流表示固有感度（フルスケール）一覧</p> <table><tr><th>3桁表示</th><th>4桁表示</th><th>3桁表示</th><th>4桁表示</th><th>3桁表示</th><th>4桁表示</th><th>3桁表示</th><th>4桁表示</th></tr><tr><td>16.0A</td><td>16.00A</td><td>45.0A</td><td>—</td><td>100A</td><td>100.0A</td><td>320A</td><td>320.0A</td></tr><tr><td>18.0A</td><td>18.00A</td><td>48.0A</td><td>—</td><td>120A</td><td>120.0A</td><td>—</td><td>—</td></tr><tr><td>20.0A</td><td>20.00A</td><td>50.0A</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>360A</td><td>360.0A</td></tr><tr><td>24.0A</td><td>24.00A</td><td>56.0A</td><td>—</td><td>140A</td><td>140.0A</td><td>400A</td><td>—</td></tr><tr><td>25.0A</td><td>25.00A</td><td>60.0A</td><td>—</td><td>150A</td><td>150.0A</td><td>420A</td><td>—</td></tr><tr><td>28.0A</td><td>28.00A</td><td>64.0A</td><td>—</td><td>160A</td><td>160.0A</td><td>450A</td><td>—</td></tr><tr><td>30.0A</td><td>30.00A</td><td>72.0A</td><td>—</td><td>180A</td><td>180.0A</td><td>480A</td><td>—</td></tr><tr><td>32.0A</td><td>32.00A</td><td>75.0A</td><td>—</td><td>200A</td><td>200.0A</td><td>500A</td><td>—</td></tr><tr><td>—</td><td>—</td><td>80.0A</td><td>—</td><td>240A</td><td>240.0A</td><td>560A</td><td>—</td></tr><tr><td>36.0A</td><td>36.00A</td><td>84.0A</td><td>—</td><td>250A</td><td>250.0A</td><td>600A</td><td>—</td></tr><tr><td>40.0A</td><td>—</td><td>90.0A</td><td>—</td><td>280A</td><td>280.0A</td><td>640A</td><td>—</td></tr><tr><td>42.0A</td><td>—</td><td>96.0A</td><td>—</td><td>300A</td><td>300.0A</td><td>720A</td><td>—</td></tr></table>	3桁表示	4桁表示	3桁表示	4桁表示	3桁表示	4桁表示	3桁表示	4桁表示	16.0A	16.00A	45.0A	—	100A	100.0A	320A	320.0A	18.0A	18.00A	48.0A	—	120A	120.0A	—	—	20.0A	20.00A	50.0A	—	—	—	360A	360.0A	24.0A	24.00A	56.0A	—	140A	140.0A	400A	—	25.0A	25.00A	60.0A	—	150A	150.0A	420A	—	28.0A	28.00A	64.0A	—	160A	160.0A	450A	—	30.0A	30.00A	72.0A	—	180A	180.0A	480A	—	32.0A	32.00A	75.0A	—	200A	200.0A	500A	—	—	—	80.0A	—	240A	240.0A	560A	—	36.0A	36.00A	84.0A	—	250A	250.0A	600A	—	40.0A	—	90.0A	—	280A	280.0A	640A	—	42.0A	—	96.0A	—	300A	300.0A	720A	—
		3桁表示	4桁表示	3桁表示	4桁表示	3桁表示	4桁表示	3桁表示	4桁表示																																																																																																	
16.0A	16.00A	45.0A	—	100A	100.0A	320A	320.0A																																																																																																			
18.0A	18.00A	48.0A	—	120A	120.0A	—	—																																																																																																			
20.0A	20.00A	50.0A	—	—	—	360A	360.0A																																																																																																			
24.0A	24.00A	56.0A	—	140A	140.0A	400A	—																																																																																																			
25.0A	25.00A	60.0A	—	150A	150.0A	420A	—																																																																																																			
28.0A	28.00A	64.0A	—	160A	160.0A	450A	—																																																																																																			
30.0A	30.00A	72.0A	—	180A	180.0A	480A	—																																																																																																			
32.0A	32.00A	75.0A	—	200A	200.0A	500A	—																																																																																																			
—	—	80.0A	—	240A	240.0A	560A	—																																																																																																			
36.0A	36.00A	84.0A	—	250A	250.0A	600A	—																																																																																																			
40.0A	—	90.0A	—	280A	280.0A	640A	—																																																																																																			
42.0A	—	96.0A	—	300A	300.0A	720A	—																																																																																																			
		<p>&lt;注意&gt; この設定を変更してもアナログ出力スケールは変更されません。</p> <p>アナログ出力スケールを変更する場合は、『225A 電流出力固有感度』を変更してください。</p>																																																																																																								
214	電力極性	<p>電力メータの振れ表示を片振れ、両振れより設定します。</p> <p><b>+</b><b>−</b> スイッチで選択し、<b>SET</b> スイッチで設定値が更新されます。</p> <p>初期設定値：P（片振れ）</p> <table><tr><th colspan="2">電力極性</th></tr><tr><td>片振れ</td><td>P</td></tr><tr><td>両振れ</td><td>—</td></tr></table>	電力極性		片振れ	P	両振れ	—																																																																																																		
		電力極性																																																																																																								
片振れ	P																																																																																																									
両振れ	—																																																																																																									
		<p>&lt;注意&gt; 電力極性を変更すると表示、アナログ出力スケールが変更されます。</p> <p>例．一次電力値が 1200kW、アナログ出力 DC4～20mA の場合、</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・片振れ設定時、0～1200kW／DC4～20mA</li><li>・両振れ設定時、-1200kW～0～1200kW／DC4～12～20mA</li></ul>																																																																																																								



設定番号	設定項目	設定内容																																																																																																																																																								
215	電力表示 固有感度	電力メータのフルスケールを設定します。 設定範囲は VT 比×CT 比の 40～115%の範囲かつ、 「電力・無効電力表示固有感度（フルスケール）一覧」の中から 選択できます。 <b>+</b> <b>-</b> スイッチで選択し、 <b>SET</b> スイッチで設定値が更新されます。 <u>初期設定値：1200kW</u>																																																																																																																																																								
																																																																																																																																																										
		<p>&lt;注意&gt; VT 比：220V ダイレクトの場合、VT 比=2 として計算してください。 この設定を変更してもアナログ出力スケールは変更されません。 アナログ出力スケールを変更する場合は、『226A 電力出力固有感度』を変更してください。</p>																																																																																																																																																								
		<p>例. 3φ3W 電圧レンジ 6600V/110V、電流レンジ 600A/1A (0.5A) の場合 電力レンジは 7.20MW (付表より) 電力範囲は 3000kW～8.00MW の範囲で下表から 表示固有感度を選択できます。</p>																																																																																																																																																								
		<p>電力・無効電力表示固有感度（フルスケール）一覧</p> <table><tr><td>2400</td><td>14.00k</td><td>84.0k</td><td>600k</td><td>4.20M</td><td>28.00M</td><td>160.0M</td></tr><tr><td>2500</td><td>15.00k</td><td>90.0k</td><td>640k</td><td>4.50M</td><td>30.00M</td><td>180.0M</td></tr><tr><td>2800</td><td>16.00k</td><td>96.0k</td><td>720k</td><td>4.80M</td><td>32.00M</td><td>200.0M</td></tr><tr><td>3000</td><td>18.00k</td><td>100.0k</td><td>750k</td><td>5.00M</td><td>36.00M</td><td>240.0M</td></tr><tr><td>3200</td><td>20.00k</td><td>120.0k</td><td>800k</td><td>5.60M</td><td>40.0M</td><td>250.0M</td></tr><tr><td>3600</td><td>24.00k</td><td>140.0k</td><td>840k</td><td>6.00M</td><td>42.0M</td><td>280.0M</td></tr><tr><td>4.00k</td><td>25.00k</td><td>150.0k</td><td>900k</td><td>6.40M</td><td>45.0M</td><td>300.0M</td></tr><tr><td>4.20k</td><td>28.00k</td><td>160.0k</td><td>960k</td><td>7.20M</td><td>48.0M</td><td>320.0M</td></tr><tr><td>4.50k</td><td>30.00k</td><td>180.0k</td><td>1000k</td><td>7.50M</td><td>50.0M</td><td>360.0M</td></tr><tr><td>4.80k</td><td>32.00k</td><td>200.0k</td><td>1200k</td><td>8.00M</td><td>56.0M</td><td>400M</td></tr><tr><td>5.00k</td><td>36.00k</td><td>240.0k</td><td>1400k</td><td>8.40M</td><td>60.0M</td><td>420M</td></tr><tr><td>5.60k</td><td>40.0k</td><td>250.0k</td><td>1500k</td><td>9.00M</td><td>64.0M</td><td>450M</td></tr><tr><td>6.00k</td><td>42.0k</td><td>280.0k</td><td>1600k</td><td>9.60M</td><td>72.0M</td><td>480M</td></tr><tr><td>6.40k</td><td>45.0k</td><td>300.0k</td><td>1800k</td><td>10.00M</td><td>75.0M</td><td>500M</td></tr><tr><td>7.20k</td><td>48.0k</td><td>320.0k</td><td>2000k</td><td>12.00M</td><td>80.0M</td><td>560M</td></tr><tr><td>7.50k</td><td>50.0k</td><td>360.0k</td><td>2400k</td><td>14.00M</td><td>84.0M</td><td>600M</td></tr><tr><td>8.00k</td><td>56.0k</td><td>400k</td><td>2500k</td><td>15.00M</td><td>90.0M</td><td>640M</td></tr><tr><td>8.40k</td><td>60.0k</td><td>420k</td><td>2800k</td><td>16.00M</td><td>96.0M</td><td></td></tr><tr><td>9.00k</td><td>64.0k</td><td>450k</td><td>3000k</td><td>18.00M</td><td>100.0M</td><td></td></tr><tr><td>9.60k</td><td>72.0k</td><td>480k</td><td>3200k</td><td>20.00M</td><td>120.0M</td><td></td></tr><tr><td>10.00k</td><td>75.0k</td><td>500k</td><td>3600k</td><td>24.00M</td><td>140.0M</td><td></td></tr><tr><td>12.00k</td><td>80.0k</td><td>560k</td><td>4.00M</td><td>25.00M</td><td>150.0M</td><td></td></tr></table>	2400	14.00k	84.0k	600k	4.20M	28.00M	160.0M	2500	15.00k	90.0k	640k	4.50M	30.00M	180.0M	2800	16.00k	96.0k	720k	4.80M	32.00M	200.0M	3000	18.00k	100.0k	750k	5.00M	36.00M	240.0M	3200	20.00k	120.0k	800k	5.60M	40.0M	250.0M	3600	24.00k	140.0k	840k	6.00M	42.0M	280.0M	4.00k	25.00k	150.0k	900k	6.40M	45.0M	300.0M	4.20k	28.00k	160.0k	960k	7.20M	48.0M	320.0M	4.50k	30.00k	180.0k	1000k	7.50M	50.0M	360.0M	4.80k	32.00k	200.0k	1200k	8.00M	56.0M	400M	5.00k	36.00k	240.0k	1400k	8.40M	60.0M	420M	5.60k	40.0k	250.0k	1500k	9.00M	64.0M	450M	6.00k	42.0k	280.0k	1600k	9.60M	72.0M	480M	6.40k	45.0k	300.0k	1800k	10.00M	75.0M	500M	7.20k	48.0k	320.0k	2000k	12.00M	80.0M	560M	7.50k	50.0k	360.0k	2400k	14.00M	84.0M	600M	8.00k	56.0k	400k	2500k	15.00M	90.0M	640M	8.40k	60.0k	420k	2800k	16.00M	96.0M		9.00k	64.0k	450k	3000k	18.00M	100.0M		9.60k	72.0k	480k	3200k	20.00M	120.0M		10.00k	75.0k	500k	3600k	24.00M	140.0M		12.00k	80.0k	560k	4.00M	25.00M
2400	14.00k	84.0k	600k	4.20M	28.00M	160.0M																																																																																																																																																				
2500	15.00k	90.0k	640k	4.50M	30.00M	180.0M																																																																																																																																																				
2800	16.00k	96.0k	720k	4.80M	32.00M	200.0M																																																																																																																																																				
3000	18.00k	100.0k	750k	5.00M	36.00M	240.0M																																																																																																																																																				
3200	20.00k	120.0k	800k	5.60M	40.0M	250.0M																																																																																																																																																				
3600	24.00k	140.0k	840k	6.00M	42.0M	280.0M																																																																																																																																																				
4.00k	25.00k	150.0k	900k	6.40M	45.0M	300.0M																																																																																																																																																				
4.20k	28.00k	160.0k	960k	7.20M	48.0M	320.0M																																																																																																																																																				
4.50k	30.00k	180.0k	1000k	7.50M	50.0M	360.0M																																																																																																																																																				
4.80k	32.00k	200.0k	1200k	8.00M	56.0M	400M																																																																																																																																																				
5.00k	36.00k	240.0k	1400k	8.40M	60.0M	420M																																																																																																																																																				
5.60k	40.0k	250.0k	1500k	9.00M	64.0M	450M																																																																																																																																																				
6.00k	42.0k	280.0k	1600k	9.60M	72.0M	480M																																																																																																																																																				
6.40k	45.0k	300.0k	1800k	10.00M	75.0M	500M																																																																																																																																																				
7.20k	48.0k	320.0k	2000k	12.00M	80.0M	560M																																																																																																																																																				
7.50k	50.0k	360.0k	2400k	14.00M	84.0M	600M																																																																																																																																																				
8.00k	56.0k	400k	2500k	15.00M	90.0M	640M																																																																																																																																																				
8.40k	60.0k	420k	2800k	16.00M	96.0M																																																																																																																																																					
9.00k	64.0k	450k	3000k	18.00M	100.0M																																																																																																																																																					
9.60k	72.0k	480k	3200k	20.00M	120.0M																																																																																																																																																					
10.00k	75.0k	500k	3600k	24.00M	140.0M																																																																																																																																																					
12.00k	80.0k	560k	4.00M	25.00M	150.0M																																																																																																																																																					

設定番号	設定項目	設定内容								
216	無効電力表示 固有感度	<p>無効電力メータのフルスケールを設定します。 設定範囲は VT 比×CT 比の 30～115%の範囲かつ、 「電力・無効電力表示固有感度（フルスケール）一覧」の中から 選択できます。 <b>+</b> <b>-</b> スイッチで選択し、<b>SET</b> スイッチで設定値が更新されます。 初期設定値：600kvar</p> <div></div> <p>&lt;注意&gt; VT 比：220V ダイレクトの場合、VT 比=2 として計算してください。 無効電力表示は左に LEAD（進み）と右に LAG（遅れ）の両振れ表示になります。 無効電力の極性表示はありません。（2 象限表示） この設定を変更してもアナログ出力スケールは変更されません。アナログ出力スケールを 変更する場合は、『227A 無効電力出力固有感度』を変更してください。</p> <div></div> <p>無効電力表示のイメージ図</p>								
217	力率レンジ	<p>力率レンジの設定をします。 <b>+</b> <b>-</b> スイッチで選択し、<b>SET</b> スイッチで設定値が更新されます。 初期設定値：0.500～1.000～0.500</p> <table><tr><th colspan="2">力率レンジ</th></tr><tr><td colspan="2">0.500～1.000～0.500</td></tr><tr><td colspan="2">0.000～1.000～0.000</td></tr></table> <div></div>	力率レンジ		0.500～1.000～0.500		0.000～1.000～0.000			
力率レンジ										
0.500～1.000～0.500										
0.000～1.000～0.000										
218	周波数レンジ	<p>周波数レンジの設定をします。 <b>+</b> <b>-</b> スイッチで選択し、<b>SET</b> スイッチで設定値が更新されます。 初期設定値：45.0～65.0Hz</p> <table><tr><th colspan="2">周波数レンジ</th></tr><tr><td>45.0～55.0Hz</td><td>50.0</td></tr><tr><td>55.0～65.0Hz</td><td>60.0</td></tr><tr><td>45.0～65.0Hz</td><td>55.0</td></tr></table> <div></div> <p>&lt;注意&gt; 本製品は電圧入力 8-9 番端子、電流入力 12-14 番端子又は 13-14 番端子から周波数を取り込んでいます。 この端子への入力が無い状態（電圧フルスケールの 20%未満、電流レンジの 10%未満） でご使用する場合、入力周波数に合わせて周波数レンジを設定してください。 設定が一致していない場合、計測値の変動や誤差が大きくなる場合があります。 ・ 50Hz 入力：45.0～55.0Hz 又は 45.0～65.0Hz 設定 ・ 60Hz 入力：55.0～65.0Hz 設定</p>	周波数レンジ		45.0～55.0Hz	50.0	55.0～65.0Hz	60.0	45.0～65.0Hz	55.0
周波数レンジ										
45.0～55.0Hz	50.0									
55.0～65.0Hz	60.0									
45.0～65.0Hz	55.0									

(3) アナログ出力設定 <sup>(10)</sup>

設定番号	設定項目	設定内容																																																																																																																														
221A	出力 1 要素	アナログ出力の出力要素について設定します。 <b>+</b> <b>-</b> スイッチで選択し、 <b>SET</b> スイッチで設定値が更新されます。 初期設定値：AO1 … A(S)																																																																																																																														
222A	出力 2 要素	AO2 … V(RS) AO3 … W AO4 … cos φ																																																																																																																														
223A	出力 3 要素	<div>&lt;注意&gt; 高調波の出力要素については、各相の最大値が出力されます。 該当する入力オプションが無い出力要素については表示されません。</div>																																																																																																																														
224A	出力 4 要素	<table><tr><th>アナログ出力要素</th><th>No.</th><th>アナログ出力要素</th><th>No.</th><th>アナログ出力要素</th><th>No.</th></tr><tr><td>なし</td><td>OFF</td><td>電流高調波 5 次換算含有率</td><td>22</td><td>電圧高調波 5 次換算含有率</td><td>42</td></tr><tr><td>V(RS)</td><td>1</td><td>電流高調波 3 次含有率</td><td>23</td><td>電圧高調波 3 次含有率</td><td>43</td></tr><tr><td>V(ST)</td><td>2</td><td>電流高調波 4 次含有率</td><td>24</td><td>電圧高調波 4 次含有率</td><td>44</td></tr><tr><td>V(TR)</td><td>3</td><td>電流高調波 5 次含有率</td><td>25</td><td>電圧高調波 5 次含有率</td><td>45</td></tr><tr><td>A(R)</td><td>4</td><td>電流高調波 7 次含有率</td><td>26</td><td>電圧高調波 7 次含有率</td><td>46</td></tr><tr><td>A(S)</td><td>5</td><td>電流高調波 9 次含有率</td><td>27</td><td>電圧高調波 9 次含有率</td><td>47</td></tr><tr><td>A(T)</td><td>6</td><td>電流高調波 11 次含有率</td><td>28</td><td>電圧高調波 11 次含有率</td><td>48</td></tr><tr><td>DA(R)</td><td>7</td><td>電流高調波 13 次含有率</td><td>29</td><td>電圧高調波 13 次含有率</td><td>49</td></tr><tr><td>DA(S)</td><td>8</td><td>電流高調波 15 次含有率</td><td>30</td><td>電圧高調波 15 次含有率</td><td>50</td></tr><tr><td>DA(T)</td><td>9</td><td>電流高調波 5 次換算実効値</td><td>31</td><td>電圧高調波 5 次換算実効値</td><td>51</td></tr><tr><td>MDA(R)</td><td>10</td><td>電流基本波実効値</td><td>32</td><td>電圧基本波実効値</td><td>52</td></tr><tr><td>MDA(S)</td><td>11</td><td>電流高調波 3 次実効値</td><td>33</td><td>電圧高調波 3 次実効値</td><td>53</td></tr><tr><td>MDA(T)</td><td>12</td><td>電流高調波 4 次実効値</td><td>34</td><td>電圧高調波 4 次実効値</td><td>54</td></tr><tr><td>W</td><td>13</td><td>電流高調波 5 次実効値</td><td>35</td><td>電圧高調波 5 次実効値</td><td>55</td></tr><tr><td>DW</td><td>14</td><td>電流高調波 7 次実効値</td><td>36</td><td>電圧高調波 7 次実効値</td><td>56</td></tr><tr><td>MDW</td><td>15</td><td>電流高調波 9 次実効値</td><td>37</td><td>電圧高調波 9 次実効値</td><td>57</td></tr><tr><td>var</td><td>16</td><td>電流高調波 11 次実効値</td><td>38</td><td>電圧高調波 11 次実効値</td><td>58</td></tr><tr><td>cos φ</td><td>17</td><td>電流高調波 13 次実効値</td><td>39</td><td>電圧高調波 13 次実効値</td><td>59</td></tr><tr><td>Hz</td><td>18</td><td>電流高調波 15 次実効値</td><td>40</td><td>電圧高調波 15 次実効値</td><td>60</td></tr><tr><td>電流歪率</td><td>21</td><td>電圧歪率</td><td>41</td><td></td><td></td></tr></table>	アナログ出力要素	No.	アナログ出力要素	No.	アナログ出力要素	No.	なし	OFF	電流高調波 5 次換算含有率	22	電圧高調波 5 次換算含有率	42	V(RS)	1	電流高調波 3 次含有率	23	電圧高調波 3 次含有率	43	V(ST)	2	電流高調波 4 次含有率	24	電圧高調波 4 次含有率	44	V(TR)	3	電流高調波 5 次含有率	25	電圧高調波 5 次含有率	45	A(R)	4	電流高調波 7 次含有率	26	電圧高調波 7 次含有率	46	A(S)	5	電流高調波 9 次含有率	27	電圧高調波 9 次含有率	47	A(T)	6	電流高調波 11 次含有率	28	電圧高調波 11 次含有率	48	DA(R)	7	電流高調波 13 次含有率	29	電圧高調波 13 次含有率	49	DA(S)	8	電流高調波 15 次含有率	30	電圧高調波 15 次含有率	50	DA(T)	9	電流高調波 5 次換算実効値	31	電圧高調波 5 次換算実効値	51	MDA(R)	10	電流基本波実効値	32	電圧基本波実効値	52	MDA(S)	11	電流高調波 3 次実効値	33	電圧高調波 3 次実効値	53	MDA(T)	12	電流高調波 4 次実効値	34	電圧高調波 4 次実効値	54	W	13	電流高調波 5 次実効値	35	電圧高調波 5 次実効値	55	DW	14	電流高調波 7 次実効値	36	電圧高調波 7 次実効値	56	MDW	15	電流高調波 9 次実効値	37	電圧高調波 9 次実効値	57	var	16	電流高調波 11 次実効値	38	電圧高調波 11 次実効値	58	cos φ	17	電流高調波 13 次実効値	39	電圧高調波 13 次実効値	59	Hz	18	電流高調波 15 次実効値	40	電圧高調波 15 次実効値	60	電流歪率	21	電圧歪率	41		
アナログ出力要素	No.	アナログ出力要素	No.	アナログ出力要素	No.																																																																																																																											
なし	OFF	電流高調波 5 次換算含有率	22	電圧高調波 5 次換算含有率	42																																																																																																																											
V(RS)	1	電流高調波 3 次含有率	23	電圧高調波 3 次含有率	43																																																																																																																											
V(ST)	2	電流高調波 4 次含有率	24	電圧高調波 4 次含有率	44																																																																																																																											
V(TR)	3	電流高調波 5 次含有率	25	電圧高調波 5 次含有率	45																																																																																																																											
A(R)	4	電流高調波 7 次含有率	26	電圧高調波 7 次含有率	46																																																																																																																											
A(S)	5	電流高調波 9 次含有率	27	電圧高調波 9 次含有率	47																																																																																																																											
A(T)	6	電流高調波 11 次含有率	28	電圧高調波 11 次含有率	48																																																																																																																											
DA(R)	7	電流高調波 13 次含有率	29	電圧高調波 13 次含有率	49																																																																																																																											
DA(S)	8	電流高調波 15 次含有率	30	電圧高調波 15 次含有率	50																																																																																																																											
DA(T)	9	電流高調波 5 次換算実効値	31	電圧高調波 5 次換算実効値	51																																																																																																																											
MDA(R)	10	電流基本波実効値	32	電圧基本波実効値	52																																																																																																																											
MDA(S)	11	電流高調波 3 次実効値	33	電圧高調波 3 次実効値	53																																																																																																																											
MDA(T)	12	電流高調波 4 次実効値	34	電圧高調波 4 次実効値	54																																																																																																																											
W	13	電流高調波 5 次実効値	35	電圧高調波 5 次実効値	55																																																																																																																											
DW	14	電流高調波 7 次実効値	36	電圧高調波 7 次実効値	56																																																																																																																											
MDW	15	電流高調波 9 次実効値	37	電圧高調波 9 次実効値	57																																																																																																																											
var	16	電流高調波 11 次実効値	38	電圧高調波 11 次実効値	58																																																																																																																											
cos φ	17	電流高調波 13 次実効値	39	電圧高調波 13 次実効値	59																																																																																																																											
Hz	18	電流高調波 15 次実効値	40	電圧高調波 15 次実効値	60																																																																																																																											
電流歪率	21	電圧歪率	41																																																																																																																													
225A	電流出力 固有感度	『212 電流レンジ』にて設定した電流値を 100.0%とし、 アナログ出力固有感度を 40.0%～120.0%の範囲で設定します。 <b>+</b> <b>-</b> スイッチで選択し、 <b>SET</b> スイッチで設定値が更新されます。 初期設定値：100.0% <table><tr><th colspan="2">出力固有感度</th></tr><tr><td>電流</td><td>40.0～120.0% (0.1%ステップ)</td></tr></table> 例. 電流レンジ：100A、アナログ出力：DC4～20mA の場合 ・ 固有感度設定 100.0%のとき、0～100A／DC4～20mA となります。 ・ 固有感度設定 80.0%のとき、0～80A／DC4～20mA となります。 <div>&lt;注意&gt; 『213 電流表示固有感度』設定には依存しないため、表示と出力を個々に設定してください。</div>	出力固有感度		電流	40.0～120.0% (0.1%ステップ)																																																																																																																										
出力固有感度																																																																																																																																
電流	40.0～120.0% (0.1%ステップ)																																																																																																																															

注<sup>(10)</sup> アナログ出力付きのみ設定項目が表示されます。

設定番号	設定項目	設定内容						
226A  227A	電力出力 固有感度  無効電力出力 固有感度	<p>電力レンジを 100.0%とし、アナログ出力固有感度を電力は 40.0%～115.0%、無効電力は 30.0%～115.0%の範囲で設定します。</p> <p><b>+</b> <b>-</b> スイッチで選択し、<b>SET</b> スイッチで設定値が更新されます。</p> <p>初期設定値：100.0% (電力)、50.0% (無効電力)</p> <table><tr><th colspan="2">出力固有感度</th></tr><tr><td>電力</td><td>40.0～115.0% (0.1%ステップ)</td></tr><tr><td>無効電力</td><td>30.0～115.0% (0.1%ステップ)</td></tr></table> <p>例. 3φ3W、電圧レンジ：9000V、電流レンジ：100A、アナログ出力：DC4～20mA の場合、付表 1-2 より電力レンジ(無効電力レンジ)は 1200kW(1200kvar)。</p> <p>■ 電力出力固有感度設定</p> <p>『214 電力極性：片振れ』の場合、</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・固有感度設定 100.0%のとき、0～1200kW／DC4～20mA となります。</li><li>・固有感度設定 80.0%のとき、0～960kW／DC4～20mA となります。</li></ul> <p>『214 電力極性：両振れ』の場合、</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・固有感度設定 100.0%のとき、-1200kW～0～1200kW／DC4mA～12mA～20mA となります。</li><li>・固有感度設定 80.0%のとき、-960kW～0～960kW／DC4mA～12mA～20mA となります。</li></ul> <p>■ 無効電力出力固有感度設定</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・固有感度設定 100.0%のとき、LEAD 1200kvar～0～LAG 1200kvar／DC4mA～12mA～20mA となります。</li><li>・固有感度設定 50.0%のとき、LEAD 600kvar～0～LAG 600kvar／DC4mA～12mA～20mA となります。</li></ul> <p>&lt;注意&gt; 『215 電力表示固有感度』、『216 無効電力表示固有感度』及び『213 電流表示固有感度』設定には依存しないため、表示と出力を個々に設定してください。</p>	出力固有感度		電力	40.0～115.0% (0.1%ステップ)	無効電力	30.0～115.0% (0.1%ステップ)
出力固有感度								
電力	40.0～115.0% (0.1%ステップ)							
無効電力	30.0～115.0% (0.1%ステップ)							
228A	低入力カット	<p>電圧、電流、電力、無効電力のアナログ出力について、測定レンジを 100%とし、0.5%以下に相当する微小入力値を出力下限値に設定します。</p> <p><b>+</b> <b>-</b> スイッチで選択し、<b>SET</b> スイッチで設定値が更新されます。</p> <p>初期設定値：OFF (不使用)</p> <table><tr><th colspan="2">低入力カット ON/OFF</th></tr><tr><td>カットする</td><td>on</td></tr><tr><td>カットしない</td><td>oFF</td></tr></table> <p>例. 電流レンジ：100A の場合、0.5A 未満のアナログ出力を下限値にします。</p> <p>&lt;注意&gt; 『225A 電流出力固有感度』、『226A 電力出力固有感度』及び『227A 無効電力出力固有感度』設定には依存しません。</p>	低入力カット ON/OFF		カットする	on	カットしない	oFF
低入力カット ON/OFF								
カットする	on							
カットしない	oFF							

(4) パルス出力設定 <sup>(11)</sup>

設定番号	設定項目	設定内容																																										
241P	出力 1 要素	<p>パルス出力 1、パルス出力 2 の出力要素を設定します。</p> <p><b>+</b> <b>-</b> スイッチで選択し、<b>SET</b> スイッチで設定値が更新されます。</p> <p>初期設定値：Wh</p> <table><tr><th colspan="2">パルス出力要素</th><th>No.</th></tr><tr><td>なし</td><td>—</td><td>oFF</td></tr><tr><td>電力量（受電）</td><td>Wh</td><td>1</td></tr><tr><td>電力量（送電）</td><td>-Wh</td><td>2</td></tr><tr><td>無効電力量（受電 LAG）</td><td>varh(LAG)</td><td>3</td></tr><tr><td>無効電力量（受電 LEAD）</td><td>varh(LEAD)</td><td>4</td></tr><tr><td>無効電力量（送電 LAG）</td><td>-varh(LAG)</td><td>5</td></tr><tr><td>無効電力量（送電 LEAD）</td><td>-varh(LEAD)</td><td>6</td></tr></table>	パルス出力要素		No.	なし	—	oFF	電力量（受電）	Wh	1	電力量（送電）	-Wh	2	無効電力量（受電 LAG）	varh(LAG)	3	無効電力量（受電 LEAD）	varh(LEAD)	4	無効電力量（送電 LAG）	-varh(LAG)	5	無効電力量（送電 LEAD）	-varh(LEAD)	6																		
パルス出力要素			No.																																									
なし	—		oFF																																									
電力量（受電）	Wh		1																																									
電力量（送電）	-Wh		2																																									
無効電力量（受電 LAG）	varh(LAG)	3																																										
無効電力量（受電 LEAD）	varh(LEAD)	4																																										
無効電力量（送電 LAG）	-varh(LAG)	5																																										
無効電力量（送電 LEAD）	-varh(LEAD)	6																																										
243P	出力 2 要素																																											
242P	出力 1 パルス単位	<p>パルス出力 1、パルス出力 2 の出力単位を設定します。</p> <p><b>+</b> <b>-</b> スイッチで選択し、<b>SET</b> スイッチで設定値が更新されます。</p> <p>選択可能なパルス単位は、全負荷電力より下表の 4 種類の中から選択 できます。</p> <p>初期設定値：110V 入力 … 10kWh/p 220V 入力 … 0.1kWh/p</p> <table><tr><th colspan="2">全負荷電力 kW,kvar <sup>(12)</sup></th><th colspan="4">出力パルス単位 kWh(kvarh)/pulse</th></tr><tr><td>1 以上</td><td>10 未満</td><td>1</td><td>0.1</td><td>0.01</td><td>0.001</td></tr><tr><td>10 以上</td><td>100 未満</td><td>10</td><td>1</td><td>0.1</td><td>0.01</td></tr><tr><td>100 以上</td><td>1,000 未満</td><td>100</td><td>10</td><td>1</td><td>0.1</td></tr><tr><td>1,000 以上</td><td>10,000 未満</td><td>1,000</td><td>100</td><td>10</td><td>1</td></tr><tr><td>10,000 以上</td><td>100,000 未満</td><td>10,000</td><td>1,000</td><td>100</td><td>10</td></tr><tr><td>100,000 以上</td><td>3,600,000 以下</td><td>100,000</td><td>10,000</td><td>1,000</td><td>100</td></tr></table>	全負荷電力 kW,kvar <sup>(12)</sup>		出力パルス単位 kWh(kvarh)/pulse				1 以上	10 未満	1	0.1	0.01	0.001	10 以上	100 未満	10	1	0.1	0.01	100 以上	1,000 未満	100	10	1	0.1	1,000 以上	10,000 未満	1,000	100	10	1	10,000 以上	100,000 未満	10,000	1,000	100	10	100,000 以上	3,600,000 以下	100,000	10,000	1,000	100
全負荷電力 kW,kvar <sup>(12)</sup>			出力パルス単位 kWh(kvarh)/pulse																																									
1 以上	10 未満		1	0.1	0.01	0.001																																						
10 以上	100 未満		10	1	0.1	0.01																																						
100 以上	1,000 未満		100	10	1	0.1																																						
1,000 以上	10,000 未満	1,000	100	10	1																																							
10,000 以上	100,000 未満	10,000	1,000	100	10																																							
100,000 以上	3,600,000 以下	100,000	10,000	1,000	100																																							
244P	出力 2 パルス単位																																											

設定

<

注<sup>(12)</sup> 全負荷電力(kW/kvar) =  $\sqrt{3} \times$  一次定格電圧[V]  $\times$  一次定格電流[A]  $\times 10^{-3}$

注<sup>(11)</sup> パルス出力オプション付きのみ設定項目が表示されます。

(5) 外部操作入力設定 <sup>(13)</sup>

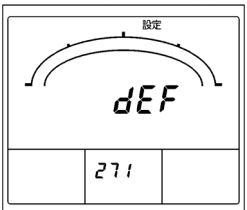
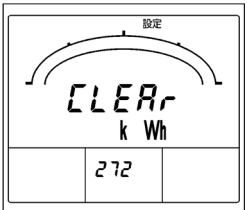
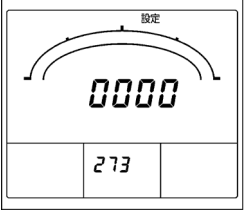
設定番号	設定項目	設定内容										
251	入力機能	<p>外部操作入力の機能を設定します。</p> <p><b>+</b> <b>-</b> スイッチで選択し、<b>SET</b> スイッチで設定値が更新されます。</p> <p>初期設定値：警報出力オプション付き … 警報リセット（外部操作入力）</p> <p>警報出力オプション無し … 最大/最小リセット（外部操作入力）</p> <table><tr><th colspan="2">外部操作入力機能</th></tr><tr><td>警報リセット</td><td>“ALArm” と “rESet” を交互に表示</td></tr><tr><td>最大/最小値リセット</td><td>“最大”，“最小” と “rESet” を交互に表示</td></tr><tr><td>計測要素切替</td><td>“diSP” と各計測要素の単位を交互に表示</td></tr><tr><td>相切替</td><td>“diSP” と各相を交互に表示</td></tr></table> <div><div>設定</div><div><div>di</div><div>rESet</div></div><div><div>251</div><div>diSP</div></div></div>	外部操作入力機能		警報リセット	“ALArm” と “rESet” を交互に表示	最大/最小値リセット	“最大”，“最小” と “rESet” を交互に表示	計測要素切替	“diSP” と各計測要素の単位を交互に表示	相切替	“diSP” と各相を交互に表示
外部操作入力機能												
警報リセット	“ALArm” と “rESet” を交互に表示											
最大/最小値リセット	“最大”，“最小” と “rESet” を交互に表示											
計測要素切替	“diSP” と各計測要素の単位を交互に表示											
相切替	“diSP” と各相を交互に表示											

注<sup>(13)</sup> 外部操作入力オプション付きのみ設定項目が表示されます。

## (6) 計測表示 ON/OFF 設定

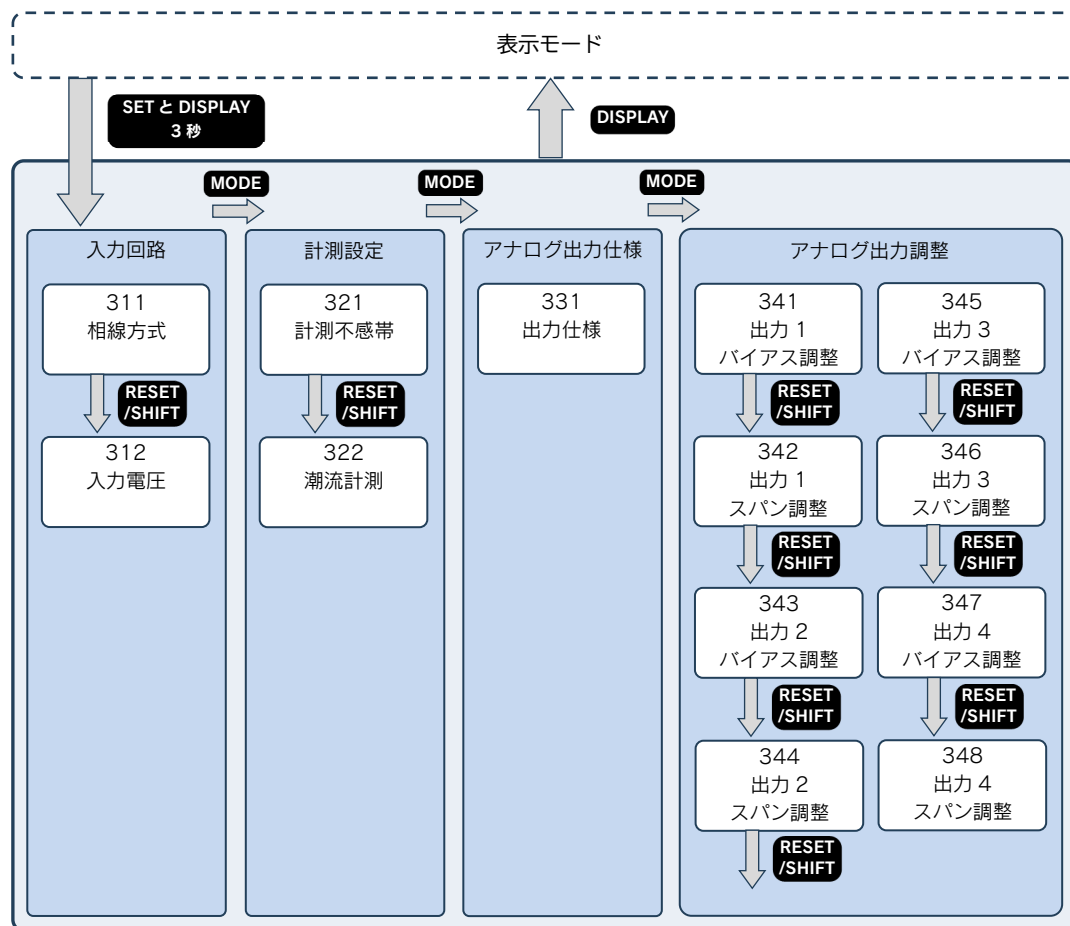
設定番号	設定項目	設定内容						
261、262、 263、264、 265、266、 267、268、 269、26A、 26B、26C、 26D、26E	電圧、電流、 需要電流、電力、 需要電力、無効電力、 力率、周波数、 受電電力量、送電電力量、 受電無効電力量、送電無効電力量、 高調波電流、高調波電圧	<p>各計測要素について計測表示 ON/OFF を設定します。</p> <p><b>+</b> <b>-</b> スイッチで選択し、<b>SET</b> スイッチで設定値が更新されます。</p> <p>初期設定値：ON (全計測要素)</p> <table><tr><th colspan="2">計測表示 ON/OFF</th></tr><tr><td>表示する</td><td>on</td></tr><tr><td>表示しない</td><td>oFF</td></tr></table> <div><div><div>設定</div><div><div></div><div>on</div><div>V</div></div></div><div><div></div><div>261</div><div>oFF</div></div></div>	計測表示 ON/OFF		表示する	on	表示しない	oFF
計測表示 ON/OFF								
表示する	on							
表示しない	oFF							

## (7) 初期化

設定番号	設定項目	設定内容
271	設定値初期化	<p>各設定値を初期化（初期設定値に戻す）します。  <b>SET</b> スイッチを 3 秒以上押すと、全ての設定値が初期化されます。</p> 
272	電力量 リセット	<p>電力量について積算値のリセットを行います。  <b>SET</b> スイッチを 3 秒以上押すと、全ての積算値が一括でリセットされます。</p> <p>【Wh、-Wh、varh(LAG)、varh(LEAD)、-varh(LAG)、-varh(LEAD)】</p> 
273	設定管理 No.	<p>USB 通信による設定が行われた場合に、設定ソフトウェアから指定した【設定管理 No】を表示します。設定値データの管理等に使用できます。</p> <p>＜注意＞ 本体で設定管理 No.を変更することはできません。            本体で他の設定変更を行った場合、設定管理 No.は『0000』に変更されます。</p> 

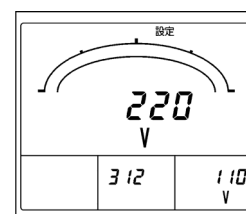
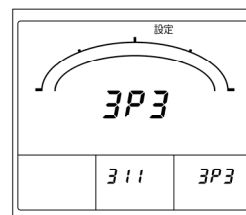
## 7.3 設定モード 3

### (1) 設定モード 3 フロー



### (2) 入力回路設定

設定番号	設定項目	設定内容
311	相線方式	入力回路の相線方式を表示します。 <u>初期設定値：3φ3W … 3P3（固定）</u>
312	入力電圧	定格電圧 110V, 220V 共用品にて入力電圧を設定します。 <b>+</b> <b>-</b> スイッチで選択し、 <b>SET</b> スイッチで設定値が更新されます。

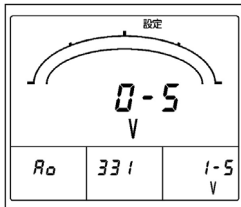




## (3) 計測設定

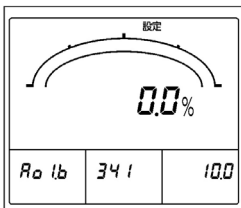
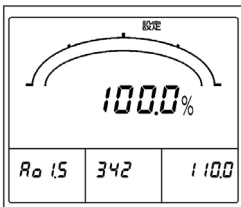
設定番号	設定項目	設定内容						
321	計測不感帯	<p>計測表示の不感帯を設定します。 設定値未満の電圧、電流、電力、無効電力計測表示の変動は無視されます。 <b>+</b><b>-</b> スイッチで選択し、<b>SET</b> スイッチで設定値が更新されます。 初期設定値：0.0% (なし)</p> <table><tr><th colspan="2">計測不感帯</th></tr><tr><td colspan="2">0.0~2.0% (0.1%ステップ)</td></tr></table> <div><div><div>設定</div><div><div></div><div>1.0%</div></div><div>db. 321 00</div></div></div>	計測不感帯		0.0~2.0% (0.1%ステップ)			
計測不感帯								
0.0~2.0% (0.1%ステップ)								
322	潮流計測	<p>無効電力、力率の計測について、送電/受電を意識した潮流計測にするかを設定します。 <b>+</b><b>-</b> スイッチで選択し、<b>SET</b> スイッチで設定値が更新されます。 初期設定値：0 (一般計測)</p> <table><tr><th colspan="2">潮流計測</th></tr><tr><td>一般計測</td><td>0</td></tr><tr><td>潮流計測</td><td>1</td></tr></table> <div><div><div>設定</div><div><div></div><div>1</div></div><div>322 0</div></div></div> <p>&lt;一般計測&gt;</p> <div><div><div>表示</div><div>LEAD 0~LAG 0/LEAD 0~LAG 0</div><div><div><div>LAG 0</div><div>cos φ = 1</div><div>LEAD 0</div></div><div><div>φ = -90°</div><div>φ = 0°</div><div>φ = 90°</div><div>φ = 180°</div><div>φ = 270°</div></div><div><div>LEAD</div><div>cos φ</div><div>LAG</div><div>cos φ</div><div>LEAD</div></div><div><div>0</div><div>1</div><div>0</div><div>1</div><div>0</div></div></div><div><div>受電</div><div>送電</div></div></div><div><div><div>アナログ出力[mA]</div><div>LEAD 0~LAG 0/4~20mA</div><div><div><div>20</div><div>12</div><div>4</div></div><div><div>φ = -90°</div><div>φ = 0°</div><div>φ = 90°</div><div>φ = 180°</div><div>φ = 270°</div></div><div><div>LEAD</div><div>cos φ</div><div>LAG</div><div>cos φ</div><div>LEAD</div></div><div><div>0</div><div>1</div><div>0</div><div>1</div><div>0</div></div></div><div><div>受電</div><div>送電</div></div></div></div><p>&lt;潮流計測&gt;</p><div><div><div>表示</div><div>LEAD 0~LAG 0/LEAD 0~LAG 0</div><div><div><div>LAG 0</div><div>cos 180° = 1</div><div>LEAD LAG 0</div><div>cos 0° = 1</div><div>LEAD 0</div></div><div><div>φ = -90°</div><div>φ = 0°</div><div>φ = 90°</div><div>φ = 180°</div><div>φ = 270°</div></div><div><div>LEAD</div><div>cos φ</div><div>LAG, LEAD</div><div>cos φ</div><div>LAG</div></div><div><div>0</div><div>1</div><div>0</div><div>0</div><div>1</div><div>0</div></div></div><div><div>受電</div><div>送電</div></div></div><div><div><div>アナログ出力[mA]</div><div>LEAD 0~LAG 0/4~20mA</div><div><div><div>20</div><div>12</div><div>4</div></div><div><div>φ = -90°</div><div>φ = 0°</div><div>φ = 90°</div><div>φ = 180°</div><div>φ = 270°</div></div><div><div>LEAD</div><div>cos φ</div><div>LAG, LEAD</div><div>cos φ</div><div>LAG</div></div><div><div>0</div><div>1</div><div>0</div><div>0</div><div>1</div><div>0</div></div></div><div><div>受電</div><div>送電</div></div></div></div></div></div>	潮流計測		一般計測	0	潮流計測	1
潮流計測								
一般計測	0							
潮流計測	1							

(4) アナログ出力仕様設定 <sup>(14)</sup>

設定番号	設定項目	設定内容						
331	出力仕様	<p>アナログ出力の仕様について設定します。</p> <p><b>+</b><b>-</b> スイッチで選択し、<b>SET</b> スイッチを 3 秒以上押すと、設定値が更新されます。</p> <p>初期設定値：DC0～5V 又は DC1～5V (ご指定)</p> <table><tr><th colspan="2">アナログ出力仕様</th></tr><tr><td>DC0～5V 仕様</td><td>0-5V</td></tr><tr><td>DC1～5V 仕様</td><td>1-5V</td></tr></table> 	アナログ出力仕様		DC0～5V 仕様	0-5V	DC1～5V 仕様	1-5V
アナログ出力仕様								
DC0～5V 仕様	0-5V							
DC1～5V 仕様	1-5V							

注<sup>(14)</sup> アナログ出力付き (DC0～5V 又は DC1～5V 仕様) のみ設定項目が表示されます。

(5) アナログ出力調整 <sup>(15)</sup>

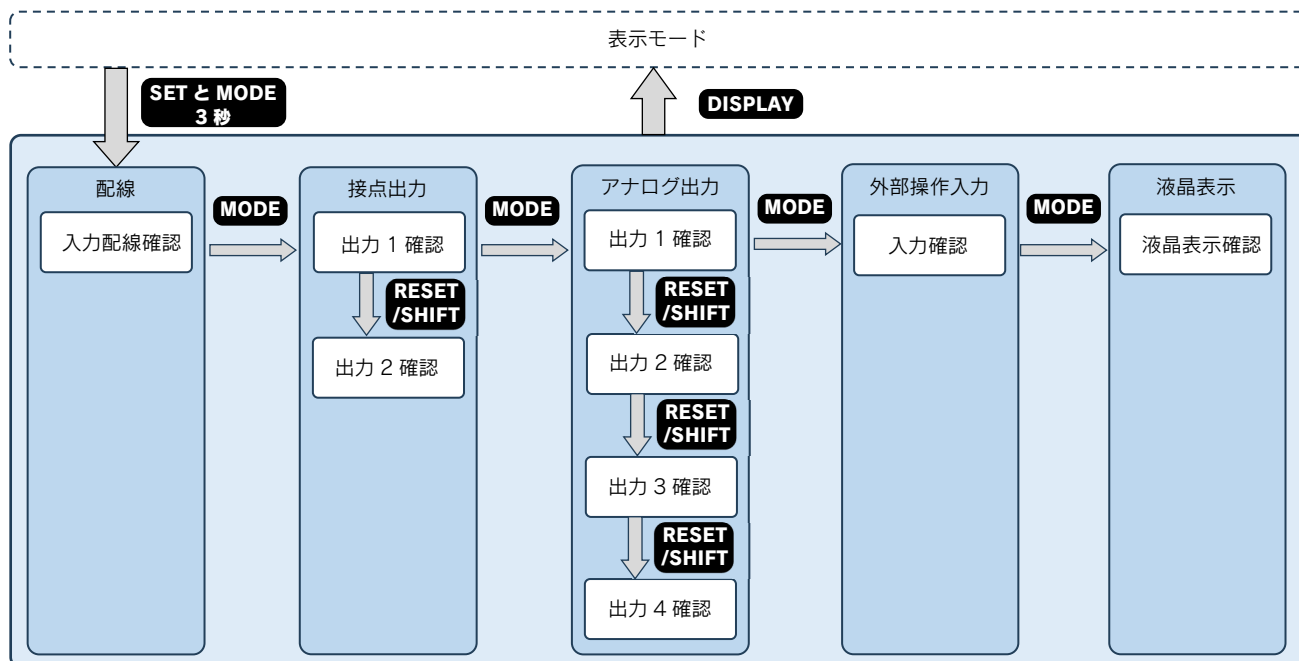
設定番号	設定項目	設定内容				
341	出力 1 バイアス調整	<p>アナログ出力のバイアス調整について設定します。 設定は 0.0%±10.0%の範囲で調整できます。</p> <p><b>+</b><b>-</b> スイッチで選択し、<b>SET</b> スイッチを 3 秒以上押すと、設定値が更新されます。</p> <p>初期設定値：0.0%</p> <table><tr><th colspan="2">アナログ出力バイアス調整</th></tr><tr><td colspan="2">-10.0～10.0% (0.1%ステップ)</td></tr></table> 	アナログ出力バイアス調整		-10.0～10.0% (0.1%ステップ)	
アナログ出力バイアス調整						
-10.0～10.0% (0.1%ステップ)						
343	出力 2 バイアス調整					
345	出力 3 バイアス調整					
347	出力 4 バイアス調整					
342	出力 1 スパン調整	<p>アナログ出力のスパン調整について設定します。 設定は 100.0%±10.0%の範囲で調整できます。</p> <p><b>+</b><b>-</b> スイッチで選択し、<b>SET</b> スイッチを 3 秒以上押すと、設定値が更新されます。</p> <p>初期設定値：100.0%</p> <table><tr><th colspan="2">アナログ出力スパン調整</th></tr><tr><td colspan="2">90.0～110.0% (0.1%ステップ)</td></tr></table> 	アナログ出力スパン調整		90.0～110.0% (0.1%ステップ)	
アナログ出力スパン調整						
90.0～110.0% (0.1%ステップ)						
344	出力 2 スパン調整					
346	出力 3 スパン調整					
348	出力 4 スパン調整					

注<sup>(15)</sup> アナログ出力付きのみ設定項目が表示されます。

## 8 テストモード

テストモードでは設備の立ち上げ時に活用できる機能を備えています。

### (1) テストモードフロー



### (2) 入力配線確認

電圧入力、電流入力の結線状態を確認できます。

電圧の相順、各相の電力値を表示し、入力の接続に誤結線があるかどうかを判別しやすくなります。

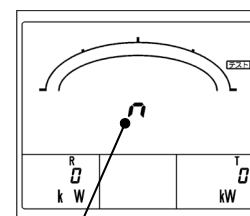
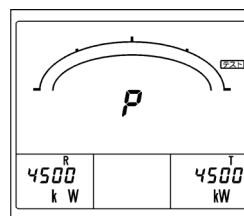
表示例

主監視 : 正相順 “P” (Positive)、  
逆相順 “N” (Negative)、  
入力なし時は “———” が点灯。

副監視(左) : R 相の電力

副監視(中央) : ブランク

副監視(右) : T 相の電力



逆相順の場合、“N” が点滅

<注意> すべての誤結線を判別できるものではありません。

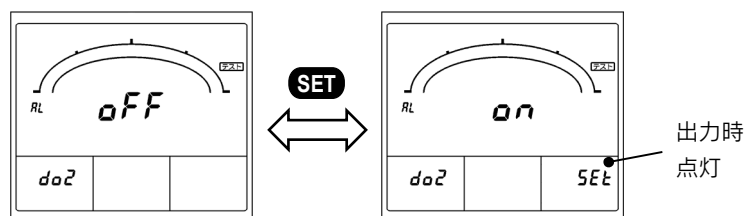
## (3) 接点出力確認

計測（電圧・電流）入力なしでパルス出力、警報出力、CPU 異常出力の動作確認ができます。

## ① 警報出力確認（接点出力を警報出力で手配された場合）

入力を加えることなくリレー出力の ON/OFF 確認ができます。

**SET** スイッチで ON/OFF を切替え、出力 ON のとき、副監視(右)に *SEt* と表示されます。

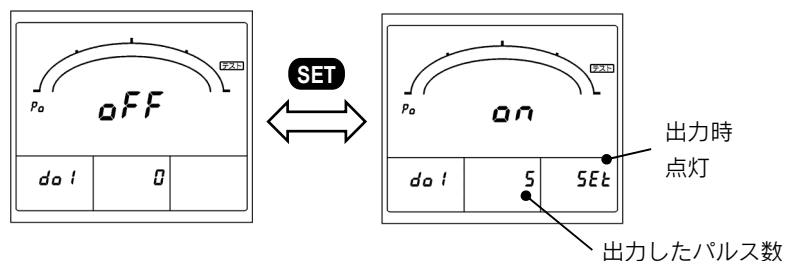


## ② パルス出力確認（接点出力をパルス出力で手配された場合）

入力を加えることなくパルス出力の ON/OFF 確認ができます。

**SET** スイッチで ON/OFF を切替え、出力 ON のとき、副監視（右）に *SEt* と表示されます。

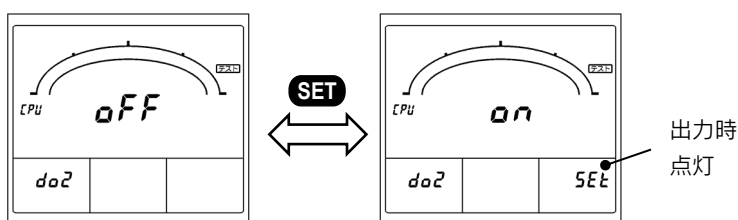
1 秒毎にパルス出力（パルス幅 250ms）が出力され、副監視（中央）にパルス出力数を表示します。



## ③ CPU 異常出力確認（接点出力を CPU 異常出力で手配された場合）

CPU 異常出力の ON/OFF 確認ができます。

**SET** スイッチで ON/OFF を切替え、出力 ON のとき、副監視(右)に *SEt* と表示されます。



<注意> 接点出力オプション付きのみテスト項目が表示されます。

CPU 異常出力は b 接点のリレーを使用しているため、下記の動作になります。

CPU 異常出力 OFF : b 接点オープン (ON)

CPU 異常出力 ON : b 接点クローズ (OFF)



## 9 仕様

### (1) 定格

項目		仕様			備考
入力回路		3φ3W			—
入力	定格電圧	AC110V, 220V 共用 50/60Hz			—
	定格電流	1A (0.5A) 50/60Hz (16)			—
	入力消費 VA	電圧回路	0.1VA 以下 (110V)、0.2VA 以下 (220V)		—
		電流回路	0.1VA 以下 (1A)		—
	外部操作入力	入力定格は補助電源と同一 最小パルス幅 300ms, 連続印加可能			—
出力	アナログ出力	出力点数	4 回路		いずれか 同一定格で ご指定
		出力仕様	出力相互間非絶縁	DC4~20mA (550Ω以下)	
				DC0~1mA (10kΩ以下)	
				DC0~5V/1~5V (600Ω以上)	
				DC0~10V (2kΩ以上)	
	接点出力	2 点 光 MOS-FET リレー 1a 接点, 接点容量 : AC,DC125V, 70mA (抵抗負荷、誘導負荷)			—
補助電源	電源範囲及び消費 VA	(1) AC85~264V 7VA (定格電圧 AC100/110V, AC200/220V) 50/60 Hz DC80~143V 4.5W (定格電圧 DC100/110V) 交流直流両用			
		(2) DC20~57V 5W (定格電圧 DC24/48V)			
	突入電流 (時定数)	(1) AC110V : 1.2A 以下 (約 8.4ms)、AC220V : 2.4A 以下 (約 8.4ms)、 DC110V : 0.9A 以下 (約 8.4ms) (2) DC24V : 5.0A 以下 (約 2.5ms)、DC48V : 10.0A 以下 (約 2.5ms)			

注<sup>(16)</sup> 広域 CT (600-300/1A) と組み合わせてご使用ください

広域 CT: ENLIA-05 (別売)

また、(株)明電舎製 広域 CT CMM-061 についても互換性がありますので、本製品と組合せてご使用いただけます。

定格一次電流整定を 150A 以下で使用する場合、本器定格電流が 0.5A となり、電流入力端子への配線が異なります。

本器定格電流	広域 CT (CT 比)	定格一次電流 (電流測定レンジによる)
1A	600A/1A	600A, 500A, 400A
1A	300A/1A	300A, 250A, 200A
0.5A	300A/1A (150A/0.5A)	150A, 120A, 100A, 80A, 75A, 60A, 50A, 40A

## (2) 計測機能

計測項目	計測可能項目	階級指数 <sup>(17)</sup>		最大計測 <sup>(19)</sup>	最小計測 <sup>(19)</sup>	備考
		デジタル表示	アナログ出力 パルス出力 <sup>(18)</sup>			
電圧	V(RS), V(ST), V(TR)	0.5	0.5	○	○	RS-ST-TR 線間切替
電流	A(R), A(S), A(T)	0.5	0.5	○	○	R-S-T相切替
需要電流	DA(R), DA(S), DA(T)	0.5	0.5	○	○	電流レンジとは別に表示・出力の固有感度設定可能
電力	W	0.5	0.5	○	○	アナログ出力の固有感度も表示と
需要電力	DW	0.5	0.5	○	○	独立して設定可能 <sup>(20)(21)</sup>
無効電力	var	0.5	0.5	○	○	アナログ出力の固有感度も表示と独立して設定可能 <sup>(21)</sup>
力率	cos φ	2.0	2.0	○	○	低入力時（電圧レンジの20%未満又は電流レンジの2%未満）は cos φ = 1（出力は cos φ = 1 相当）
周波数	Hz	0.5	0.5	○	○	低入力時（電圧レンジの20%未満）は 0.0Hz、出力は下限リミット値（下限値-1%）
電力量	受電/送電	2.0 <sup>(22)</sup>	2.0 <sup>(22)</sup>	—	—	普通電力量計に準拠 パルス出力単位の設定範囲はオプション参照
無効電力量	受電 (LAG・LEAD)/送電 (LAG・LEAD)	2.5 <sup>(23)</sup>	2.5 <sup>(23)</sup>	—	—	パルス出力単位の設定範囲はオプション参照
高調波	電圧	歪率	2.5	○	—	デジタル表示は歪率 100%に対する%
		5次換算含有率, n 次含有率 (n=3,4,5,7,9,11,13,15)	2.5	○	—	デジタル表示は含有率 100%に対する%
		5次換算実効値, n 次実効値 (n=3,4,5,7,9,11,13,15), 基本波実効値	1.5	○	—	デジタル表示は電圧レンジに対する%
	電流	歪率	2.5	○	—	デジタル表示は歪率 100%に対する%
		5次換算含有率, n 次含有率 (n=3,4,5,7,9,11,13,15)	2.5	○	—	デジタル表示は含有率 100%に対する%
		5次換算実効値, n 次実効値 (n=3,4,5,7,9,11,13,15), 基本波実効値	1.5	○	—	デジタル表示は電流レンジに対する%

注<sup>(17)</sup> 動作原理上、次のインバータ出力を直接計測した場合、誤差が大きくなります。サイクル制御、SCR 位相角制御、PWM。

高調波 5 次換算実効値、高調波 n 次実効値は、測定レンジの 0.25%未満では表示ゼロ、アナログ出力は下限出力となります。

このとき歪率、高調波 5 次換算含有率、高調波 n 次含有率も 0%（アナログ出力は下限出力）となります。

基本波実効値が測定レンジの 3%以下では、歪率、高調波 5 次換算実効値/含有率、高調波 n 次実効値/含有率はゼロとなります。

注<sup>(18)</sup> アナログ出力、パルス出力はオプションです。

高調波歪率、含有率のアナログ出力は、電流 0～100%、電圧 0～20%に対して下限～上限出力となります。

注<sup>(19)</sup> 最大値（最大需要電流、ほか）、最小値は『最大/最小計測モード』にて確認できます。

注<sup>(20)</sup> 電力メータの振れ表示が片振れ設定の場合でも、デジタルメータはフルスケールの-15%まで逆電力計測します。（瞬時電力）

注<sup>(21)</sup> 電力、無効電力表示桁数 フルスケール 1000～3600 は 4 桁表示、それ以外は 3 桁表示となります。

例) 4800kW ⇒ 4.80MW

40kvar ⇒ 40.0kvar

20kW ⇒ 20.00kW

注<sup>(22)</sup> 力率 1 : ±2.0%、力率 0.5 : ±2.5%になります。

注<sup>(23)</sup> 力率 0 : ±2.5%、力率 0.87 : ±2.5%になります。

## (3) 詳細仕様 (1/2)

項目		仕様		
準拠規格	・ JIS C 1102-1 (2011), JIS C 1102-2,-3,-4,-5,-7 (1997)		直動式指示電気計器	
	・ JIS C 1111 (2019)		交流入力トランスデューサ	
	・ JIS C 1216-1 (2009)		電力量計	
	・ JIS C 1263-1 (2009)		無効電力量計	
安全	測定カテゴリⅢ、最大使用電圧：300V、汚染度 2			
動作方式	電流、電圧	：実効値演算方式		
	需要電流	：熱動形に合わせた演算方式		
	需要電力	：熱動形に合わせた演算方式又はデマンド時限内での平均演算（設定選択）		
	電力、無効電力、電力量、無効電力量	：時分割掛算方式		
	力率	：瞬時計測又はデマンド時限内での平均演算（設定選択） 電力、無効電力より算出		
	周波数	：ゼロクロス周期演算方式		
高調波	：FFT 演算方式			
バーグラフ固有誤差	±10%（スパンに対する%）			
温度の影響	23±10℃で固有誤差内			
停電保証	最大値、最小値、積算値、各設定値、高調波計測モード 不揮発性メモリにてデータ保持			
表示更新時間	約 1 秒（バーグラフ：0.25 秒）（高調波計測はデジタル・バーグラフ共に 10 秒以下）			
表示素子／構成	液晶表示器	主監視	文字高 11mm 5 桁	
		副監視(左)	文字高 6mm 4 桁	
		副監視(中央)，(右)	文字高 6mm 5 桁	
		バーグラフ	20 ドット	
LCD 視野角	取付位置共用	上下方向 75°、左右方向 75°		ハードモデル D, F, G
	上段取付用	上方向 10°、下方向 60°、左右方向 60°		ハードモデル E
	下段取付用	上方向 60°、下方向 10°、左右方向 60°		ハードモデル E
バックライト	LED バックライト：白色 常時点灯、自動消灯（無操作 5 分後）、常時消灯 設定可能 明るさについて 5 段階で設定が可能			
USB	点数	1 点		
	機能	PC と接続し、専用ソフトウェアを使用することで、設定値の読み出し及び書き込みが可能		
	バージョン	USB2.0		
	転送速度	12Mbps		
	コネクタ	USB Type-C		
過負荷耐量	電圧回路	定格電圧の 2 倍 10 秒間、1.2 倍連続		
	電流回路	定格電流の 40 倍 1 秒間、20 倍 4 秒間、10 倍 16 秒、1.2 倍連続		
	電源回路	定格電圧の 1.5 倍 10 秒間、1.2 倍連続 DC110V のとき、定格電圧の 1.5 倍 10 秒間、1.3 倍連続		
絶縁抵抗	電気回路一括と外箱（アース）間			DC500V メガーにて 50MΩ 以上
	入力、出力、補助電源相互間			
	出力（アナログ、パルス、警報）相互間			
	パルス出力相互間			
	警報出力相互間			
	USB 端子とその他回路間			
	アナログ出力相互間			非絶縁（マイナスコモン）
電圧試験 （商用周波耐電圧）	電気回路一括と外箱（アース）間			AC2000V (50/60Hz) 1 分間 及び、 120% 1 秒間 又は 2210V 5 秒間
	入力、出力、補助電源相互間			
	出力（アナログ、パルス、警報）相互間			AC1500V (50/60Hz) 1 分間 及び、 120% 1 秒間 又は 2210V 5 秒間
	パルス出力相互間			
	警報出力相互間			
	USB 端子とその他回路間			AC500V (50/60Hz) 1 分間
	アナログ出力相互間			非絶縁（マイナスコモン）



## (3) 詳細仕様 (2/2)

項目		仕様
インパルス 電圧試験	電気回路一括（アナログ出力は除く）と外箱（アース）間	6kV 1.2/50 $\mu$ s 正負極性 各 3 回
	アナログ出力と外箱（アース）間	5kV 1.2/50 $\mu$ s 正負極性 各 3 回
減衰振動波 イミュニティ	ピーク電圧：2.5kV、周波数：1MHz $\pm$ 10% の減衰性振動波形を 30 秒・3 回印加したとき、計測誤差 10%以内、誤動作のないこと。 電圧入力回路（ノーマル/コモン）、電流入力回路（コモン）、電源回路（ノーマル/コモン）	
方形波インパルス イミュニティ	1 $\mu$ s, 100ns 幅のノイズを繰り返し 5 分間加えたとき、計測誤差 10%以内、誤動作のないこと。 電源回路（コモン/ノーマル） 1500V 以上 電圧入力回路（コモン/ノーマル） 1500V 以上 電流入力回路（コモン） 1500V 以上 パルス出力（コモン） 1000V 以上 警報出力（コモン） 1000V 以上 外部操作入力（コモン） 1000V 以上 アナログ出力（誘導） 1000V 以上	
電波イミュニティ	150, 400MHz 帯の電波を 5W, 1m で断続照射したとき、計測誤差 10%以内、誤動作のないこと。 携帯電話、無線 LAN (2.4GHz, 5GHz) を接触させ断続照射し、誤動作のないこと。	
静電イミュニティ	接触放電 8kV、気中放電 15kV にて計測誤差 10%以内、誤動作のないこと。 コンデンサチャージ方式	
振動	片振幅 0.15mm, 10~55Hz 毎分 1 オクターブで 5 回掃引	
衝撃	490m/s <sup>2</sup> X, Y, Z 方向 各 3 回	
構造	材質	ABS(V-0)
	外観色	黒色（マンセル N1.5）
	外形寸法	高さ×幅×奥行 110×110×103.5mm、胴径 99mm $\phi$ 、端子カバー付
	質量	約 600g
使用温湿度範囲	-10~+55℃, 30~85% RH 結露しないこと	
保存温度範囲	-25~+70℃	

## (4) オプション (1/2)

項目		仕様						
アナログ出力	出力点数	4 回路						
	出力仕様	出力相互間非絶縁	DC4～20mA (550Ω以下)					
			DC0～1mA (10kΩ以下)					
			DC0～5V/1～5V (600Ω以上)					
			DC0～10V (2kΩ以上)					
	出力可能要素	電圧 (RS-ST-TR)、電流 (R-S-T)、需要電流 (R-S-T)、最大需要電流 (R-S-T)、電力、需要電力、最大需要電力、無効電力、力率、周波数、歪率 (A,V 各相の最大値)、基本波実効値 (A,V 各相の最大値)、高調波 5 次換算含有率 (A,V 各相の最大値)、高調波 5 次換算実効値 (A,V 各相の最大値)、高調波 n 次含有率 (A,V 各相の最大値)、高調波 n 次実効値 (A,V 各相の最大値)						
	応答時間	1 秒以下 (最終定常値の±1%に納まるまでの時間) 高調波計測は 10 秒以下						
出力リップル	固有誤差の 2 倍以内 (出力スパンに対する%)							
パルス出力 ( <sup>24</sup> )	出力点数	最大 2 点 (警報出力又は CPU 異常出力と合わせて 2 点まで)						
	出力可能要素	電力量 (受電/送電)、無効電力量 (受電 LAG/送電 LAG/受電 LEAD/送電 LEAD)						
	出力方式	光 MOS-FET リレー 1a 接点						
	接点容量	AC,DC125V,70mA (抵抗負荷、誘導負荷)						
	パルス幅	250±10ms (電圧測定レンジ、電流測定レンジ、出力パルス単位の設定により、定格電力時の出力パルス周期が 2 パルス/秒以上の速さとなる場合、出力パルス幅は 100～130ms となります)						
	パルス単位	以下の範囲で出力パルス単位の設定が可能 全負荷電力 (kW,kvar) = $\sqrt{3} \times \text{定格電圧(V)} \times \text{定格電流(A)} \times 10^{-3}$						
		全負荷電力 (kW,kvar)		出力パルス単位 kWh(kvarh)/pulse				乗率
		1 以上	10 未満	1	0.1	0.01	0.001	0.1
		10 以上	100 未満	10	1	0.1	0.01	1
		100 以上	1,000 未満	100	10	1	0.1	10
		1,000 以上	10,000 未満	1,000	100	10	1	100
10,000 以上		100,000 未満	10,000	1,000	100	10	1,000	
100,000 以上		3,600,000 以下	100,000	10,000	1,000	100	10,000	

## (4) オプション (2/2)

項目		仕様		
警報出力 ( <sup>24</sup> )	出力点数	最大 2 点 (パルス出力又は CPU 異常出力と合わせて 2 点まで)		
	出力可能要素	需要電流、需要電力、電流歪率、電流高調波 n 次含有率、電流高調波 5 次換算含有率、電圧歪率、電圧高調波 n 次含有率、電圧高調波 5 次換算含有率、電圧、又は警報 OFF		
	復帰方式	自動復帰 又は 手動復帰		
	接点遅延時間	0~300 秒 (1 秒ステップ)		
	接点構成	a 接点		
	接点容量	AC250V 8A, DC125V 0.3A (抵抗負荷) AC250V 2A, DC125V 0.1A (誘導負荷)		
	検出特性	警報要素	項目	仕様
		需要電流 需要電力	機能	需要計測値 $\geq$ 上限警報値で警報表示・警報出力
			設定精度	$\pm 1.0\%$ (フルスケールに対する%)
			設定範囲	固有感度設定のフルスケールを 100%として 5~100% (1%ステップ)
		高調波5次換算 含有率	機能	計測値 $\geq$ 上限設定値で警報表示・警報出力 (最大相で検出)
			設定精度	電流 $\pm 2.5\%$ (含有率 100%に対する%)
				電圧 $\pm 1.0\%$ (含有率 100%に対する%)
			設定範囲	電流 高調波5次換算含有率、高調波n次含有率 (n=3,4,5,7,9,11,13,15)、 歪率 5~100% (1%ステップ)
				電圧 高調波5次換算含有率、高調波n次含有率 (n=3,4,5,7,9,11,13,15)、 歪率 1.0~20.0% (0.1%ステップ)
		歪率	検出特性	平均値モード：平均計測値が上記設定以上になったら検出 反限時モード：瞬時値の反限時特性で検出 (高調波 5 次換算含有率のみ可能)
		電圧	機能	計測値 $\geq$ 上限設定値で警報表示・警報出力 (最大相で検出) 計測値 $\leq$ 下限設定値で警報表示・警報出力 (最小相で検出)
			設定精度	$\pm 1.0\%$ (フルスケールに対する%)
			設定範囲	フルスケールを 150%とし、30~150% (1%ステップ)
CPU異常 出力 ( <sup>24</sup> )	出力点数	1 点		
	検出項目	ウォッチドッグタイマ、RAM チェックエラー、A/D 変換エラー		
	検出動作	検出項目の OR 出力		
	接点構成	b 接点 (異常出力時及び補助電源無印加時に接点が ON)		
	接点容量	AC250V 5A, DC125V 0.2A (抵抗負荷) AC250V 1.5A, DC125V 0.1A (誘導負荷)		
外部操作 入力	入力点数	1 回路		
	入力定格	(1) AC100/110V 0.4VA, AC200/220V 1.4VA, DC100/110V 0.4W 交流直流両用 接点容量：約 3mA (AC,DC100/110V)、約 6mA (AC200/220V)		
		(2) DC24V 0.3W, DC48V 1.2W 接点容量：約 10mA (DC24V)、約 20mA (DC48V)		
	最小動作 パルス幅	300ms、連続印加可能		
	機能	警報リセット	警報出力のリセット (出力 OFF) を行います。	
		最大/最小リセット	最大/最小値のリセット (その時点の瞬時値に更新) を行います。	
		計測要素切替	主監視の計測表示要素を切り替えます。	
		相切替	表示している全ての電流/電圧の相/線間表示を切り替えます。	

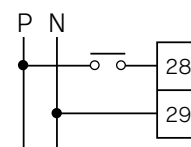
注(<sup>24</sup>) パルス出力、警報出力、CPU 異常出力は、組合せて 2 出力可能となります。(CPU 異常出力は 1 点のみ)

● 外部表示切替入力使用上の注意事項 (オプション)

外部の消費電力は AC85~264V, DC80~143V の場合、AC110V 時 0.4VA、AC220V 時 1.4VA、DC110V 時 0.4W となります。

DC20~57V の場合、DC24V 時 1.2W、DC48V 時 0.3W となります。

電源供給にリレー又はスイッチを使用する場合、最小適用負荷 1mA 程度のものをご使用ください。



## (5) 計測可能範囲

計測要素		入力 (25)	計測可能範囲			
			表示		アナログ出力	
			リミッタ	低入力カット	リミッタ	低入力カット
線間電圧	3φ3W	AC 0~150V [AC 0~300V]	フルスケールの 101%	フルスケールの 0.5%	出力スパンの 101%	出力スパンの 0.5%
電流 需要電流		AC 0~1A (AC0~0.5A)	電流レンジの 120%	電流レンジの 0.5%	出力スパンの 120%	出力スパンの 0.5%
電力 需要電力 (26)	3φ3W	-200W~0~200W (-100W~0~100W) [-400W~0~400W (-200W~0~200W)] (27)	電力表示 固有感度の 120%	入力定格の 0.5%	出力スパンの -1%, 120%	出力スパンの 0.5%
無効電力 (26)	3φ3W	LEAD 200var~0~LAG 200var (LEAD 100var~0~LAG 100var) [LEAD 400var~0~LAG 400var (LEAD 200var~0~LAG 200var)] (27)	無効電力表示 固有感度の 120%	入力定格の 0.5%	出力スパンの -1%, 120%	出力スパンの 0.5%
力率		LEAD 0~1~LAG 0	LEAD 0.000~ 1.000~ LAG 0.000	電圧フルスケール の 20%未満 又は 電流レンジの 2%未満	出力スパンの 0%, 100%	電圧フルスケール の 20%未満又は 電流レンジの 2% 未満
		LEAD 0.5~1~LAG 0.5	LEAD 0.490~ 1.000~ LAG 0.490		出力スパンの -1%, 101%	
周波数		45~55Hz	44.9~55.1 Hz	電圧フルスケール の 20%未満	出力スパンの -1%, 101%	電圧フルスケール の 20%未満
		55~65Hz	54.9~65.1 Hz			
		45~65Hz	44.8~65.2 Hz			
高調波	実効値	電圧	瞬時電圧計測と同じ	—	電圧レンジの 0.25% (基本波は 3%)	出力スパンの 101% (基本波は 3%)
		電流	瞬時電流計測と同じ (27)	—	電流レンジの 0.25% (基本波は 3%)	出力スパンの 120% (基本波は 3%)
	含有率	電圧	0~20%	100.0%	高調波実効値 電圧による	出力スパンの 500% 高調波実効値 電圧による
		電流	0~100%	200.0%	高調波実効値 電流による	出力スパンの 200% 高調波実効値 電流による
	歪率	電圧	0~20%	100.0%	高調波実効値 電圧による	出力スパンの 500% 高調波実効値 電圧による
		電流	0~100%	200.0%	高調波実効値 電流による	出力スパンの 200% 高調波実効値 電流による

注(25) [ ] は 300V 入力時、( ) は 0.5A 時の入力になります。

注(26) 両振れ設定時の入力。片振れ時は" 0~" になります。

注(27) 電流、電力、無効電力の入力範囲は、電流測定レンジ設定により異なります。

例) 広域 CT : 300A/1A, 電流測定レンジ : 200A, 電圧測定レンジ : 9000V (6600V/110V) の場合

電流 : AC0~0.6667A/4~20mA (定格値 200A/0.6667A)

電力 : AC0~133.3W/4~20mA (定格値 2400kW/133.3W) 又は  
-133.3W~+133.3W/4~20mA (定格値 2400kW/133.3W)

無効電力 : LEAD 133.3var~LAG 133.3var/4~20mA (定格値 2400kvar/133.3var)

## (6) 初期設定一覧 (1/2)

設定項目			110V 入力	220V 入力
表示組合せ	111	表示パターン	パターン 1	
	112	主監視 表示	A(S)	
	113	副監視(左) 表示	V(RS)	
	114	副監視(中央) 表示	W	
	115	副監視(右) 表示	Wh	
	116	バーグラフ 表示	A(S)	
警報出力 ( <sup>28</sup> )	121AL	出力 1 要素	DA	
	122AL	出力 1 復帰方式	AUTO (自動復帰)	
	123AL	出力 1 接点遅延時間	0 秒 (遅延時間なし)	
	124AL	出力 2 要素	DA	
	125AL	出力 2 復帰方式	AUTO (自動復帰)	
	126AL	出力 2 接点遅延時間	0 秒 (遅延時間なし)	
需要検出	131H	需要電流 上限値	80.0A	
	132	需要電流 時限	0 秒	
	133H	需要電力 上限値	OFF	
	134	需要電力 時限	0 秒	
	135	需要電力 動作方式	熱動形に合わせた動作方式	
	136	力率 動作方式	瞬時計測	
高調波検出	141H	電流歪率 上限値	OFF	
	142H	電流 5 次換算含有率 上限値	OFF	
	143	電流 n 次含有率 要素	5 次	
	144H	電流 n 次含有率 上限値	OFF	
	145H	電圧歪率 上限値	OFF	
	146H	電圧 5 次換算含有率 上限値	OFF	
	147	電圧 n 次含有率 要素	5 次	
	148H	電圧 n 次含有率 上限値	OFF	
	149	5 次換算検出特性	反限時モード	
	14A	平均値時限	0 分	
瞬時計測検出	151H	電圧 上限値	OFF	
	152L	電圧 下限値	OFF	
	153	電圧下限 0V 検出除外	ON	
バックライト	171	動作	AUTO (自動消灯)	
	172	明るさ	3 (中間)	
始動電流マスク	181	レベル	0% (機能除外)	
	182	時間	0 秒 (機能除外)	
測定レンジ	211	電圧レンジ	6600V	220V
	212	電流レンジ	100.0A	
	213	電流表示固有感度	100.0A	
	214	電力極性	片振れ	
	215	電力表示固有感度	1200kW	40.0kW
	216	無効電力表示固有感度	600kvar	20.00kvar
	217	力率レンジ	LEAD 0.500~1.000~LAG 0.500	
	218	周波数レンジ	45.0~65.0Hz	

## (6) 初期設定一覧 (2/2)

設定項目			110V 入力	220V 入力
アナログ出力 ( <sup>28</sup> )	221A	出力 1 要素	A(S)	
	222A	出力 2 要素	V(RS)	
	223A	出力 3 要素	W	
	224A	出力 4 要素	$\cos \phi$	
	225A	電流出力固有感度	100.0%	
	226A	電力出力固有感度	100.0%	
	227A	無効電力出力固有感度	50.0%	
	228A	低入力カット	OFF	
パルス出力 ( <sup>28</sup> )	241P	出力 1 要素	Wh	
	242P	出力 1 パルス単位	10kWh/p	0.1kWh/p
	243P	出力 2 要素	Wh	
	244P	出力 2 パルス単位	10kWh/p	0.1kWh/p
外部操作入力 ( <sup>28</sup> )	251	入力機能	警報リセット	
計測表示 ON/OFF	261	電圧 ON/OFF	ON	
	262	電流 ON/OFF	ON	
	263	需要電流 ON/OFF	ON	
	264	電力 ON/OFF	ON	
	265	需要電力 ON/OFF	ON	
	266	無効電力 ON/OFF	ON	
	267	力率 ON/OFF	ON	
	268	周波数 ON/OFF	ON	
	269	受電電力量 ON/OFF	ON	
	26A	送電電力量 ON/OFF	ON	
	26B	受電無効電力量 ON/OFF	ON	
	26C	送電無効電力量 ON/OFF	ON	
	26D	高調波電流 ON/OFF	ON	
	26E	高調波電圧 ON/OFF	ON	
入力回路	311	相線方式	3 $\phi$ 3W	
	312	入力電圧 ( <sup>30</sup> )	110V	220V
計測	321	計測不感帯	0.0%	
	322	潮流計測	一般計測	
アナログ出力	331	出力仕様 ( <sup>28</sup> )( <sup>29</sup> )	1~5V	
アナログ出力調整 ( <sup>28</sup> )	341	出力 1 バイアス調整	0.0%	
	342	出力 1 スパン調整	100.0%	
	343	出力 2 バイアス調整	0.0%	
	344	出力 2 スパン調整	100.0%	
	345	出力 3 バイアス調整	0.0%	
	346	出力 3 スパン調整	100.0%	
	347	出力 4 バイアス調整	0.0%	
	348	出力 4 スパン調整	100.0%	

注(<sup>28</sup>) 該当するオプションがない場合は、設定項目が表示しません。

外部操作入力については、警報出力オプション付きの初期設定値となります。

警報出力オプション無しの場合は、入力機能：最大/最小リセットとなります。

注(<sup>29</sup>) アナログ出力 DC0~5V 又は DC1~5V 仕様以外は、設定項目が表示されません。

注(<sup>30</sup>) 入力電圧を変更すると、電圧レンジがその相線の初期設定値に戻ります。

(例：110V 設定時、電圧レンジ 6600V、220V 設定時、電圧レンジ 220V)

## 10 機能説明

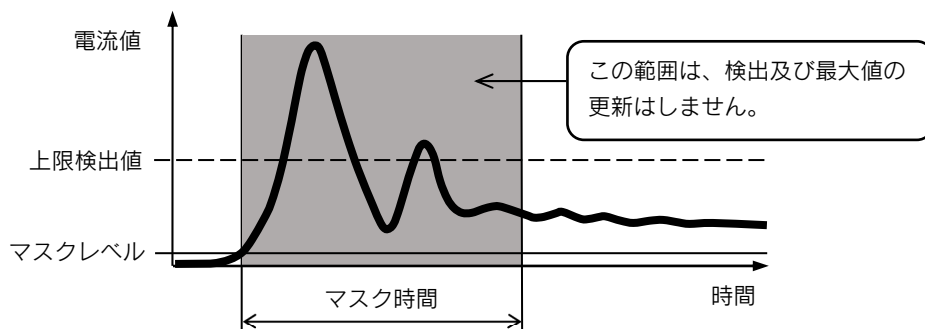
### 10.1 始動電流マスク機能

- ・トランスの突入電流やモータの始動電流などによる、警報出力や最大値の更新を防ぐことができます。
- ・電流値がマスクレベルを超えてからマスク時間の間は、各上限警報の検出及び最大値の更新は行いません。

【設定番号】 181：レベル

182：時間

対象計測要素：最大電流、最大需要電流、最大電力、最大需要電力



### 10.2 潮流計測

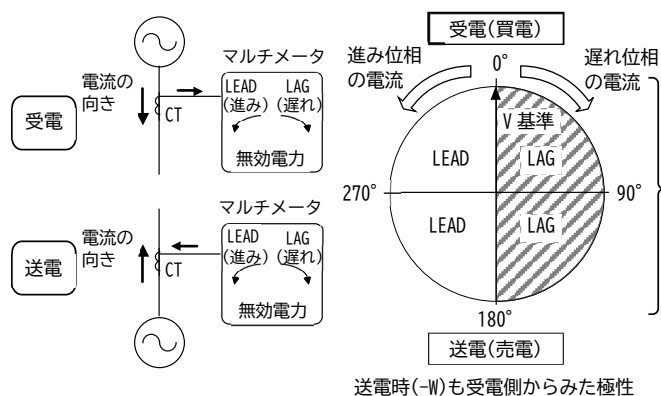
- ・無効電力、力率の計測について、送電/受電を意識した潮流計測にするかを設定します。

【設定】 No.322 潮流計測

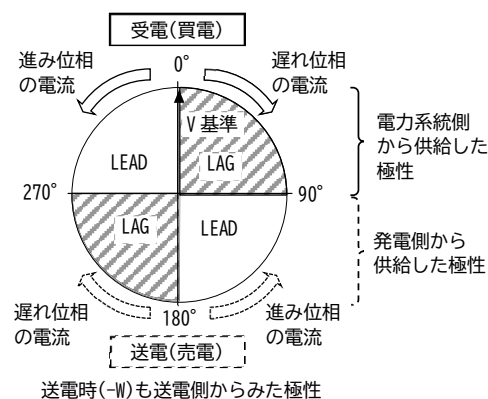
一般計測 (OFF)：受電・送電時共に電力系統側から供給した極性 (LAG/LEAD) を表示

潮流計測 (ON)：受電時は電力系統側から供給した極性、送電時は発電側から供給した極性 (LAG/LEAD) を表示

無効電力・力率表示のイメージ 【一般計測 (OFF) 設定時の極性表示】



【潮流計測 (ON) 設定時の極性表示】



<注意>

送電動作（発電側から電力系統側へ供給）となる場所でご使用する場合、潮流計測設定により送電時の無効電力、力率計測の極性 (LEAD/LAG) が変わるためご注意ください。

なお、メータの表示は左に LEAD (進み)、右に LAG (遅れ) 固定となります。

## 11 S-LC シリーズ設定ソフトウェア (SLC-CS01)

### 11.1 機能概要

S-LC シリーズ設定ソフトウェア (SLC-CS01) は SQLC-110LU の設定ツールになります。

弊社 web サイトよりダウンロード可能です。( URL:<https://www.daiichi-ele.co.jp/> )

下記、設定値データの管理を行うことができます。

- ・ 設定値データの編集、保存。
- ・ 設定値データを SQLC-110LU に書き込み
- ・ 設定値データを SQLC-110LU から読み出し
- ・ 設定値データを CSV ファイルとして出力

### 11.2 動作環境

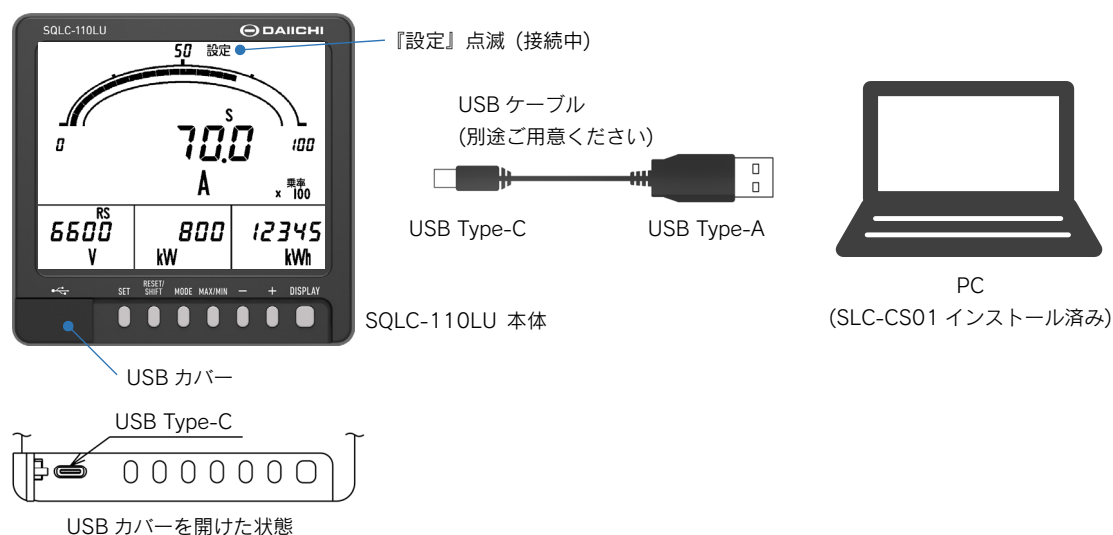
項目	要求内容
パソコン	PC-AT 互換機
対応 OS	Windows® 8.1 (64bit)、Windows® 10 (32bit/64bit)、Windows® 11 (64bit)
CPU	32 ビットプロセッサ：1GHz 以上    64 ビットプロセッサ：1.6GHz 以上
必要メモリ	32 ビット：1GB 以上    64 ビット：2GB 以上
HDD	100MB 以上の空き容量 〔 Microsoft .NET Framework 4.7.2 以上がインストールされていない場合は、300MB 以上の空き容量 〕
ディスプレイ	解像度 1024×768 以上、High Color (65536 色) 以上
インターフェース	USB2.0
通信ポート	USB (A) の空きポート×1
その他	マウス、キーボード



## 11.3 設定ソフトウェアによる設定

インストール及び設定方法の詳細については、「S-LC シリーズ設定ソフトウェア (SLC-CS01)」同梱の取扱説明書を参照してください。

### (1) 接続図



### (2) 接続方法

- ① PC の USB 端子に USB Type-A コネクタを差し込みます。
- ② SQLC-110LU が表示モードであることを確認し、USB カバーを開けて USB Type-C コネクタを差し込みます。
- ③ 正しく接続されると、SQLC-110LU の表示画面の『設定』が点滅します。
- ④ 設定ソフトウェア (SLC-CS01) を起動し、設定の書き込み、読み出しを行います。

<USB カバーを開ける際の注意事項>

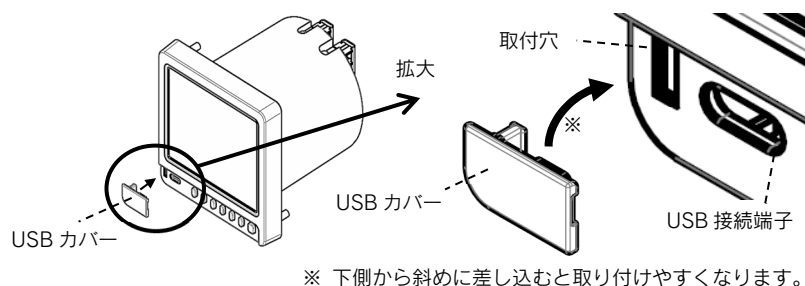
USB カバー（ゴム）は右側から開けてください。下側から強く引っ張るとカバーが外れることがあります。

### (3) 取外し方法

- ① 設定の読み出し又は書き込みが終了したことを確認し、SQLC-110LU 本体から USB ケーブルを取り外します。
- ② 取り外し後は、必ず SQLC-110LU 本体の USB カバーを閉めてください。

### (4) USB カバー取付

USB カバーが外れた場合、USB カバーを USB 接続端子と取付穴に合わせて取り付けてください。



## 12 保守・点検

### 12.1 トラブルシューティング

事象	考えられる原因	処置
表示が点灯しない	1,2 番端子に補助電源が印加されていない	補助電源を印加してください
	計測表示 ON/OFF 設定が OFF になっている	計測表示設定を確認してください
	機器故障	機器の交換
バックライトが消灯している	自動消灯機能又は常時消灯設定による	スイッチを押す又はバックライト動作設定を確認してください
計測値の誤差が大きい	電圧、電流レンジ設定が正しくない	レンジ設定を確認してください
	定格周波数範囲外 (45~65Hz)	使用できません
	サイクル制御、SCR 位相角制御、PWM 制御等のインバータ出力を計測している。	使用できません
	電圧入力 8-9 番端子、電流入力 12-14 番端子又は 13-14 番端子への入力が無い状態で周波数レンジの設定が正しくない	入力周波数に合わせて周波数レンジ (No.218) の設定値を変更してください
アナログ出力が出力されない	アナログ出力要素が OFF に設定されているか、異なる出力要素に設定されている	アナログ出力要素の設定を確認してください
パルス出力が出力されない	パルス出力が OFF に設定されているか、異なる出力要素に設定されている	パルス出力要素、パルス出力単位の設定を確認してください
警報出力が出力されない	検出機能が OFF に設定されている	検出機能の設定を確認してください
	接点遅延時間が設定されている	接点遅延時間の設定を確認してください
警報出力が復帰しない	接点復帰方式が、『手動復帰』に設定されている	接点復帰方式の設定を確認してください

### 12.2 試験

本製品の試験を行う際は基本的に特別な設定や操作を必要としませんが、以下の項目についてはそれぞれの手順に沿って操作を行ってください。

#### (1) 接点出力テスト

本製品は入力を加えることなく接点出力（警報出力、パルス出力、CPU 異常出力）のオン/オフのテストを行うことができます。操作の詳細については『8 テストモード』を参照してください。

#### (2) 高調波時限試験

高調波の時限について試験を行う際は下記操作を行って試験を実施してください。

下記操作を行わないで試験を実施した場合、誤差が大きくなる可能性があります。

〈操作手順〉

1. **SET** を 3 秒以上押す。(設定モード 1 を表示)
2. **MODE** を 3 回押す。(高調波設定表示)
3. **RESET/SHIFT** を 9 回押す。(14A : 平均値時限)
4. 試験開始と同時に **SET** を押してください。
5. **DISPLAY** を押して計測画面に戻ってください。

付表 1 電力・無効電力レンジ (VT 比×CT 比)、電力量乗率一覧表 (3φ3W)

乗率	Vレンジ Aレンジ	750.0kV (VT550000/110V)	500.0kV (VT380000/110V)	400.0kV (VT275000/110V)	300.0kV (VT220000/110V)	270.0kV (VT187000/110V)	210.0kV (VT154000/110V)	180.0kV (VT132000/110V)	150.0kV (VT110000/110V)	120.0kV (VT77000/110V)	90.0kV (VT66000/110V)	45.0kV (VT33000/110V)	30.0kV (VT22000/110V)	25.0kV (VT18400/110V)	乗率		
		[W]	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]			
×1000	40A	40.0 M	28.00 M (27.64)	20.00 M	16.00 M	14.00 M (13.60)	12.00 M (11.20)	9.60 M	8.00 M	5.60 M	4.80 M	2400 k	1600 k	1400 k (1338)	×100		
	50A	50.0 M	36.00 M (34.55)	25.00 M	20.00 M	18.00 M (17.00)	14.00 M	12.00 M	10.00 M	7.20 M (7.00)	6.00 M	3000 k	2000 k	1800 k (1673)			
	60A	60.0 M	42.0 M (41.5)	30.00 M	24.00 M	20.00 M (20.40)	18.00 M (16.80)	15.00 M (14.40)	12.00 M	8.40 M	7.20 M	3600 k	2400 k	2000 k (2007)			
	75A	75.0 M	56.0 M (51.8)	40.0 M (37.5)	30.00 M	28.00 M (25.50)	24.00 M (21.00)	18.00 M	15.00 M	12.00 M (10.50)	9.00 M	4.50 M	3000 k	2800 k (2509)			
	80A	80.0 M	56.0 M (55.3)	40.0 M	32.00 M	28.00 M (27.20)	24.00 M (22.40)	20.00 M (19.20)	16.00 M	12.00 M (11.20)	9.60 M	4.80 M	3200 k	2800 k (2676)			
	100A	100.0 M	72.0 M (69.1)	50.0 M	40.0 M	36.00 M (34.00)	28.00 M	24.00 M	20.00 M	14.00 M	12.00 M	6.00 M	4.00 M	3600 k (3345)			
	120A	120.0 M	84.0 M (82.9)	60.0 M	48.0 M	42.0 M (40.8)	36.00 M (33.60)	30.00 M (28.80)	24.00 M	18.00 M (16.80)	15.00 M (14.40)	7.20 M	4.80 M	4.20 M (4.01)			
	150A	150.0 M	100.0 M (103.6)	75.0 M	60.0 M	56.0 M (51.0)	42.0 M	36.00 M	30.00 M	24.00 M (21.00)	18.00 M	9.00 M	6.00 M	5.60 M (5.02)			
	200A	200.0 M	140.0 M (138.2)	100.0 M	80.0 M	72.0 M (68.0)	56.0 M	48.0 M	40.0 M	28.00 M	24.00 M	12.00 M	8.00 M	7.20 M (6.69)			
	250A	250.0 M	180.0 M (172.7)	140.0 M (125.0)	100.0 M	90.0 M (85.0)	72.0 M (70.0)	60.0 M	50.0 M	36.00 M (35.00)	30.00 M	15.00 M	10.00 M	8.40 M (8.36)			
×10000	300A	300.0 M	200.0 M (207.3)	150.0 M	120.0 M	100.0 M (102.0)	84.0 M	72.0 M	60.0 M	42.0 M	36.00 M	18.00 M	12.00 M	10.00 M (10.04)	×1000		
	400A	400 M	280.0 M (276.4)	200.0 M	160.0 M	140.0 M (136.0)	120.0 M (112.0)	96.0 M	80.0 M	56.0 M	48.0 M	24.00 M	16.00 M	14.00 M (13.38)			
	500A	500 M	360.0 M (345.5)	250.0 M	200.0 M	180.0 M (170.0)	140.0 M	120.0 M	100.0 M	72.0 M (70.0)	60.0 M	30.00 M	20.00 M	18.00 M (16.73)			
	600A	600 M	420 M (415)	300.0 M	240.0 M	200.0 M (204.0)	180.0 M (168.0)	150.0 M (144.0)	120.0 M	84.0 M	72.0 M	36.00 M	24.00 M	20.00 M (20.07)			
乗率	Vレンジ Aレンジ	24.00kV (VT16500/110V)	20.00kV (VT14670/110V)	18.00kV (VT13800/110V)	18.00kV (VT13200/110V)	15.00kV (VT11000/110V)	9000V (VT6600/110V)	6000V (VT4400/110V)	4500V (VT3300/110V)	3000V (VT2200/110V)	2400V (VT1760/110V)	2400V (VT1650/110V)	1500V (VT1100/110V)	1200V (VT880/110V)	乗率		
		[W]	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]	[W]			
		40A	1200 k	1200 k (1067)	1000 k (1004)	960 k	800 k	480 k	320.0 k	240.0 k	160.0 k	140.0 k (128.0)	120.0 k	80.0 k		64.0 k	×1
		50A	1500 k	1400 k (1334)	1200 k (1255)	1200 k	1000 k	600 k	400 k	300.0 k	200.0 k	160.0 k	150.0 k	100.0 k		80.0 k	
		60A	1800 k	1600 k (1505)	1500 k (1440)	1200 k	720 k	480 k	360.0 k	240.0 k	200.0 k (192.0)	180.0 k	120.0 k	96.0 k			
		75A	2400 k (2250)	2000 k (1882)	2000 k (1882)	1500 k	900 k	600 k	450 k	300.0 k	240.0 k (225.0)	240.0 k	150.0 k	120.0 k			
		80A	2400 k	2400 k (2134)	2000 k (2007)	2000 k (1920)	1600 k	960 k	640 k	480 k	320.0 k	280.0 k (256.0)	240.0 k	160.0 k		140.0 k (128.0)	
		100A	3000 k	2800 k (2667)	2800 k (2509)	2400 k	2000 k	1200 k	800 k	600 k	400 k	320.0 k	300.0 k	200.0 k		160.0 k	
		120A	3600 k	3600 k (3201)	3200 k (3011)	3000 k (2880)	2400 k	1500 k (1440)	960 k	720 k	480 k	400 k (384)	360.0 k	240.0 k		200.0 k (192.0)	
		150A	4.50 M	4.00 M (3.76)	4.00 M (3.76)	3600 k	3000 k	1800 k	1200 k	900 k	600 k	480 k	450 k	300.0 k		240.0 k	
		200A	6.00 M	5.60 M (5.33)	5.60 M (5.02)	4.80 M	4.00 M	2400 k	1600 k	1200 k	800 k	640 k	600 k	400 k		320.0 k	
		250A	7.50 M	7.20 M (6.67)	6.40 M (6.27)	6.00 M	5.00 M	3000 k	2000 k	1500 k	1000 k	800 k	750 k	500 k		400 k	
		300A	9.00 M	8.00 M (7.53)	8.00 M (7.53)	7.20 M	6.00 M	3600 k	2400 k	1800 k	1200 k	960 k	900 k	600 k		480 k	×10
		400A	12.00 M	12.00 M (10.67)	10.00 M (10.04)	9.60 M	8.00 M	4.80 M	3200 k	2400 k	1600 k	1400 k (1280)	1200 k	800 k		640 k	
		500A	15.00 M	14.00 M (13.34)	14.00 M (12.55)	12.00 M	10.00 M	6.00 M	4.00 M	3000 k	2000 k	1600 k	1500 k	1000 k		800 k	
		600A	18.00 M	16.00 M (15.05)	16.00 M (15.05)	15.00 M (14.40)	12.00 M	7.20 M	4.80 M	3600 k	2400 k	2000 k (1920)	1800 k	1200 k		960 k	
×1000																	
乗率	Vレンジ Aレンジ	900V (VT660/110V)	750V (VT550/110V)	600V (VT480/110V)	600V (VT460/110V)	600V (VT440/110V)	500V (VT380/110V)	300V (VT220/110V)	150V (110V)	乗率							
×1	40A	48.0 k	40.0 k	36.00 k (34.91)	36.00 k (33.45)	32.00 k	28.00 k (27.64)	16.00 k	8.00 k	×0.1							
	50A	60.0 k	50.0 k	45.0 k (43.6)	42.0 k (41.8)	40.0 k	36.00 k (34.55)	20.00 k	10.00 k								
	60A	72.0 k	60.0 k	56.0 k (52.4)	56.0 k (50.2)	48.0 k	42.0 k (41.5)	24.00 k	12.00 k								
	75A	90.0 k	75.0 k	72.0 k (65.5)	64.0 k (62.7)	60.0 k	56.0 k (51.8)	30.00 k	15.00 k								
	80A	96.0 k	80.0 k	72.0 k (69.8)	72.0 k (66.9)	64.0 k	56.0 k (55.3)	32.00 k	16.00 k								
	100A	120.0 k	100.0 k	90.0 k (87.3)	84.0 k (83.6)	80.0 k	72.0 k (69.1)	40.0 k	20.00 k								
	120A	150.0 k (144.0)	120.0 k	120.0 k (104.7)	100.0 k (100.4)	96.0 k	84.0 k (82.9)	48.0 k	24.00 k								
	150A	180.0 k	150.0 k	140.0 k (130.9)	140.0 k (125.5)	120.0 k	100.0 k (103.6)	60.0 k	30.00 k								
	200A	240.0 k	200.0 k	180.0 k (174.5)	180.0 k (167.3)	160.0 k	140.0 k (138.2)	80.0 k	40.0 k								
	250A	300.0 k	250.0 k	240.0 k (218.2)	240.0 k (209.1)	200.0 k	180.0 k (172.7)	100.0 k	50.0 k						×1		
300A	360.0 k	300.0 k	280.0 k (261.8)	280.0 k (250.9)	240.0 k	200.0 k (207.3)	120.0 k	60.0 k									
400A	480 k	400 k	360.0 k (349.1)	360.0 k (334.5)	320.0 k	280.0 k (276.4)	160.0 k	80.0 k									
500A	600 k	500 k	450 k (436)	420 k (418)	400 k	360.0 k (345.5)	200.0 k	100.0 k									
600A	720 k	600 k	560 k (524)	560 k (502)	480 k	420 k (415)	240.0 k	120.0 k									
×10																	



本 社	住 所：〒121-8639 東京都足立区一ツ家一丁目11番13号
(東京営業所)	電 話：03(3885)2411(代表)
	FAX：03(3858)3966
京都営業所	住 所：〒610-0114 京都府城陽市市辺西川原1-19
	電 話：0774(55)1391(代表)
	FAX：0774(54)1353

作成 2025/11/ 8