

測定ガイドでは、準備からデータ解析までの一連の操作の流れについて説明しています。詳細については取扱説明書をご参照ください。

1 準備する

1. 本器を測定場所に設置する
2. 電圧コードを接続する

結線\端子	N	U1	U2	U3
1P2W	●	●		
1P3W	●	●	●	
3P3W2M	●	●	●	
3P3W3M	●	●	●	●
3P4W	●	●	●	●
3P4W2.5E	●	●	●	●

3. クランプセンサを接続する

結線\端子	I1	I2	I3
1P2W	●		
1P3W	●	●	
3P3W2M	●	●	
3P3W3M	●	●	●
3P4W	●	●	●
3P4W2.5E	●	●	●

4. ACアダプタと電源コードを接続し、電源を入れる

正しいベクトル図

キーロック表示
電源動作表示
表示内容
画面種類

内部メモリ使用状況表示
イベント記録状況表示
実時間表示

内部動作状態
結線方法
電流レンジ
VT(PT)/CT比設定
測定ラインの周波数(測定値)

システム設定を確認・変更したいとき
SYSTEM-[システム]画面

測定方法を変更したいとき
SYSTEM-[測定設定]画面

イベント検出を任意に設定したいとき
SYSTEM-[記録イベント]画面

記録方法を変更したいとき
SYSTEM-[記録イベント]画面

ヘルプコメント
SYSTEM画面でカーソル位置の項目について、説明を表示します。

画面切替

SYSTEM、VIEW、TIMEPLOT、EVENT キーをそれぞれ押すごとに画面が切り替わります。

画面種類	表示内容				
SYSTEM	システム	結線確認	測定設定	記録イベント	システム
VIEW	ビュー	波形	ベクトル	高調波	DMM
TIME PLOT	タイムプロット	実効値	DIP/SWELL	デマンド	積算電力
EVENT	イベント	波形	詳細	電圧変動	突入電流

設定

設定を変更したい項目へ移動
プルダウンメニューを開くメニューから選択
設定を確認
設定をキャンセル

ヘルプコメント
SYSTEM画面でカーソル位置の項目について、説明を表示します。

2 設定する

1. 結線・クランプセンサを設定する
SYSTEM-[結線確認]画面
2. 測定ラインに結線し、結線チェックする
SYSTEM-[測定設定]画面
3. 必要に応じて詳細設定を行う
4. 簡易設定を実行する

簡易設定時の設定内容 (自動で設定されます)

設定項目	設定内容	設定項目	設定内容
周波数	AUTO	電圧ディップ	90%
公称電圧	AUTO	瞬時停電	10%
インターバル	AUTO	トランジェント	ON
電圧スウェル	110%		

注) 上記の項目は、詳細設定で内容変更しても、自動的に上記の設定内容に設定されます。

3 記録する

記録開始時の状態

1回だけ記録する(分割無し)
MANUAL操作で記録する

記録開始・終了時刻を指定して記録する

再度記録する(記録データを消去する)

複数回記録する(4分割)

内部メモリ使用状況表示

データを消去(データは保存されない)

以上を繰り返し、メモリ1~4まで記録可能
メモリ4に記録データを保存すると[設定]に戻る
([設定]で[DATA]を押すと内部メモリすべてを消去)

詳細設定

測定方法を変更したいとき
SYSTEM-[測定設定]画面

システム設定を確認・変更したいとき
SYSTEM-[システム]画面

イベント検出を任意に設定したいとき
SYSTEM-[記録イベント]画面

記録方法を変更したいとき
SYSTEM-[記録イベント]画面

設定項目	説明
タイムイベント	時間間隔でイベントを記録
突入電流	設定した電流値を超えるとイベントとして記録
電圧トランジェント	商用電圧波形に重畳する高い周波数をもつインパルスノイズをイベントとして記録
電圧スウェル	公称電圧に対する電圧実効値の1瞬の変動をイベントとして記録
電圧ディップ	
瞬時停電	

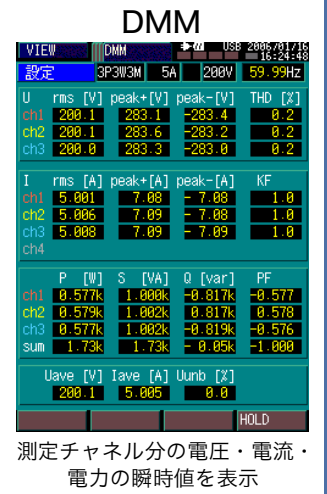
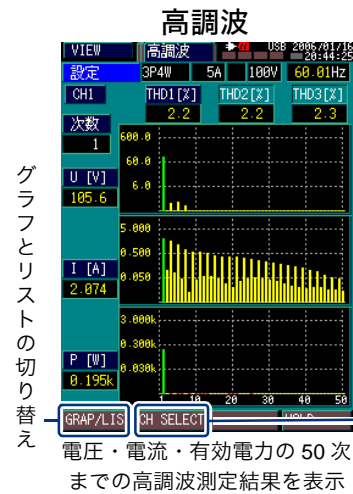
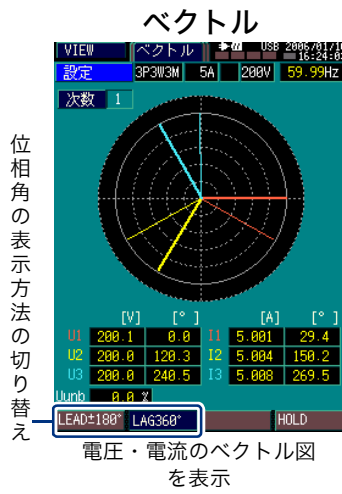
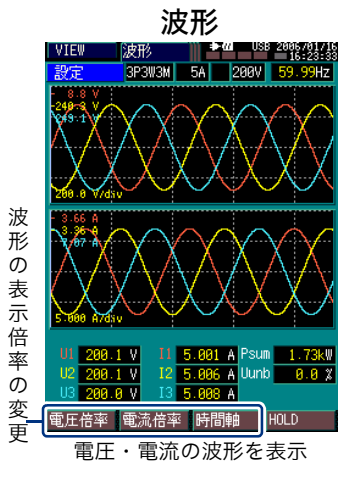
設定項目	説明
メモリ分割	記録するメモリを分割するかどうか選択 [分割無し]: 1回だけ記録測定 [4分割]: 4回記録測定
インターバル	記録間隔を設定(AUTO推奨)
デマンド時限	デマンド時限(デマンド演算期間)を設定
実時間制御	記録開始・終了時刻に従って測定したいときに設定 実時間制御をONにして記録開始・終了時刻を設定

手でイベントを記録したいとき: [ESC/On]+[EVENT]

瞬時的な測定状況を見る (約1秒で表示更新)

表示画面	説明
[波形]	瞬時的な測定値を表示する。記録開始、記録終了に関係なく、いつでも測定データを見ることができる
ビュー [ベクトル]	
[高調波]	
[DMM]	

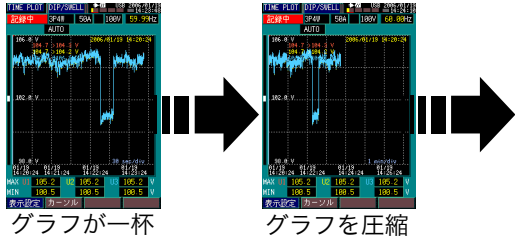
F4 キーを押すと表示が固定される。
(もう1度押すと解除)



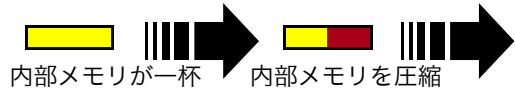
記録していく様子や記録結果を見る

表示画面	説明
[実効値]	インターバルごとのデータを時系列グラフで表示する。記録開始から記録終了までの、変動状況を見ることができる。
タイムプロット [DIP/SWELL]	
[デマンド]	
[積算電力]	

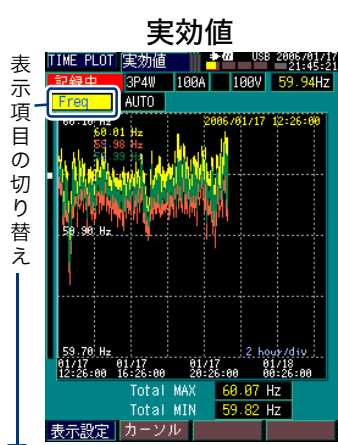
画面の更新



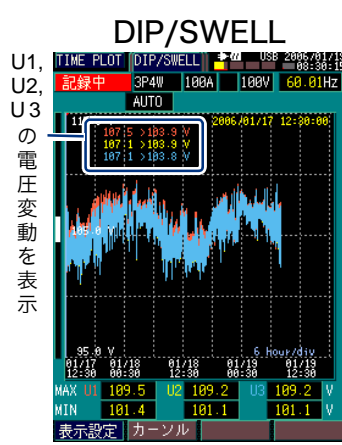
内部メモリの圧縮



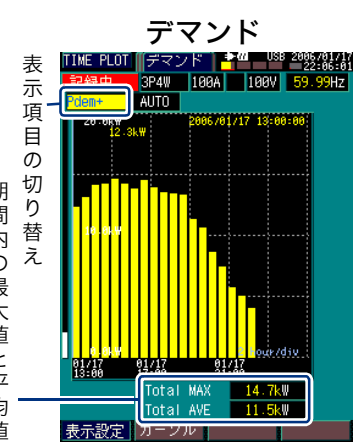
時系列グラフは常に画面内に記録開始からの全測定結果を表示



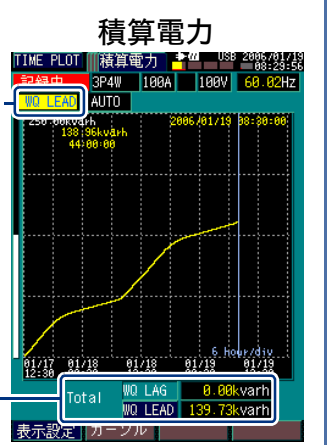
表示項目	表示内容
Freq, U1, I1, U2, I2, U3, I3, I4, U1peak+, U1peak-, I1peak+, I1peak-, U2peak+, U2peak-, I2peak+, I2peak-, U3peak+, U3peak-, I3peak+, I3peak-, Uave, Iave, Psum, Qsum, Ssum, PFsum, DPFSum, THD1, THD2, THD3, Uunb	各種演算実効値をインターバルごとの最大値・最小値・平均値で表示



表示項目	表示内容
Pdem+	有効電力デマンド (消費のみ)
Pdem-	有効電力デマンド (回生のみ)
QdemLAG	無効電力デマンド (遅れのみ)
QdemLEAD	無効電力デマンド (進みのみ)



表示項目	表示内容
WP+	有効電力量 (消費のみ)
WP-	有効電力量 (回生のみ)
WQLAG	無効電力量 (遅れのみ)
WQLEAD	無効電力量 (進みのみ)



表示項目	表示内容
積算電力	有効電力の積算電力量 [kWh] または無効電力の積算電力量 [kvarh] を表示

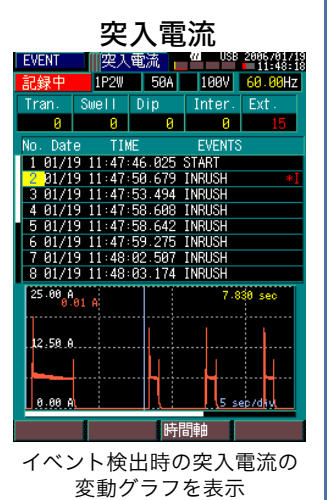
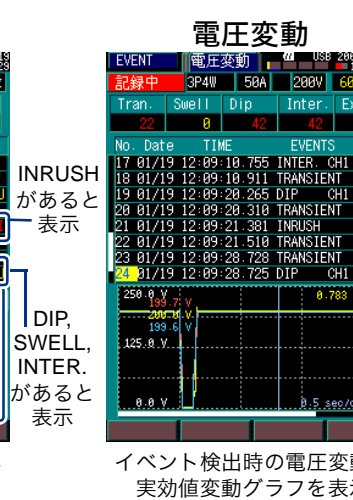
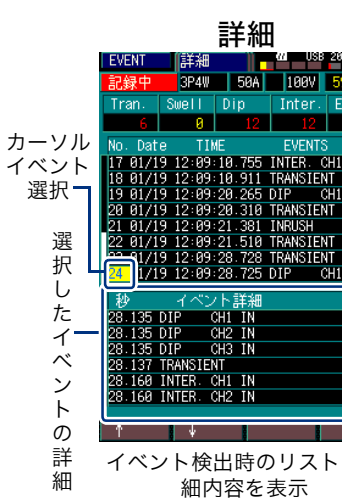
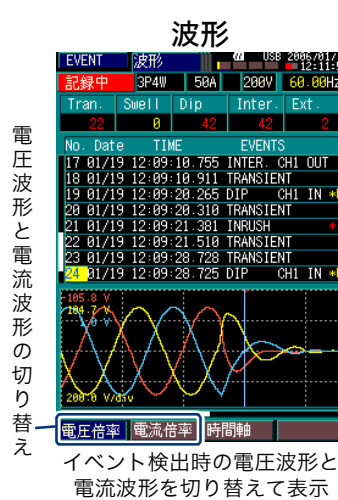
表示画面	説明
[波形]	イベント検出した結果を表示する。記録開始から記録終了までの、検出したイベントの内容を見ることができる。
イベント [詳細]	
[電圧変動]	
[突入電流]	

イベントモニタ

Tran.	Swell	Dip	Inter.	Ext.
22	0	42	42	2

イベント記録状況表示

- 6個のイベントを記録済み
- 46個のイベントを記録済み



画面データ

<ハードコピーするには>

画面データを保存しました。
保存データ数: 6
残り容量 [KB]: 625

注記
30 ~ 40 の画面データを内部メモリに保存できます。
ハードコピーキーを押すと、表示している画面を保存します。

測定データ (TIME PLOT データ)

<記録データ自動圧縮機能>

記録開始後は1秒間隔で記録します。内部記録メモリが一杯になると自動的に記録間隔を広くして、最大で1時間インターバルまで自動変更します。これにより、短期の測定であっても長期の測定であっても解析に最適なデータ容量に納まります。最長で約125日間の連続測定が可能です。

測定データ (イベントデータ)

<イベント記録可能数>

内部メモリの分割設定 (分割無し、4分割) にかかわらず、イベントの記録可能な個数は以下の通りです。

イベント	記録可能個数	内容
イベントデータ	全50個	全イベントのリスト, 詳細, 電圧/電流波形
イベント電圧変動グラフデータ	全20個	4秒間のイベント電圧変動グラフ
突入電流変動グラフデータ	全1個	30秒間の突入電流変動グラフ

3197 専用アプリケーション (付属) (付属の CD-R からインストールしてご利用ください)

3197

本器のリモート操作ができる (監視, 制御, 画面保存)

本体内部メモリから記録データ (画面データ, 測定データ) のダウンロードができる

記録測定データの解析ができる

USB ケーブル

3197 USB 通信アプリ

3197 データビューワ

- リモート操作
- ダウンロード
- 記録測定データ解析

USB の接続方法

1 USB コネクタの保護キャップを外します。
(右図の点線付近で曲がります。キャップは本体についています)

2 USB ケーブルのプラグを端子の向きに注意して挿し込みます。