

# メッセージ一覧

SCPI コマンド：省略表記（short form）のコマンド名

影響を受けるコマンド：\*RST、\*RCL、MEAS:<meter\_fn>? コマンドによって影響を受けるコマンドには○。

R/W：クエリコマンド（R）／設定コマンド（W）

注：SCPI 標準コマンドは 1、審議中は 2、KIKUSUI オリジナルは 3。

表 1 SENSE functions

SCPI コマンド		設定値		デフォルト	レスポンス	影響を受けるコマンド			説明	R/W	注
プログラムヘッダ	パラメータ		単位			*RST	*RCL	MEAS:<meter_fn>?			
[SENS:]											
IMP											
:AVER:MOV											
:COUN	<numeric>	1 ～ 256		1	<NR1>	○	○	○	移動平均回数	R/W	3
:CLE									移動平均クリア	W	3
:CURR											
:AC											
[[:LEV]	<numeric>	0 ～ PLZ4W の 定格負荷電流 × 1/10	Arms	0	<NR3>	○	○	○	測定交流電流	R/W	3
:RAT	<numeric>	0 ～ 10	%	0	<NR3>	○	○	○	測定交流電流 (比率)	R/W	3
:FREQ	<numeric>	0.01 ～ 20000	Hz	20000	<NR3>	○	○	○	測定周波数	R/W	3
:PULS											
:TRAN											
[[:LEAD]	<numeric>	0.00001 ～ 0.01	s	0.00001	<NR3>	○	○	○	パルス変化時間	R/W	3
:WIDT	<numeric>	0.0001 ～ 0.01	s	0.01	<NR3>	○	○	○	パルス幅	R/W	3
:DEPT											
[[:LEV]	<numeric>	0 ～ PLZ4W の 定格負荷電流	A	0	<NR3>	○	○	○	パルスの深さ (電流)	R/W	3
:RAT	<numeric>	0 ～ 100	%	100	<NR3>	○	○	○	パルスの深さ	R/W	3
:SAMP											
:POS	<numeric>	0 ～ 0.00999	s	0.00006	<NR3>	○	○	○	サンプリング 開始位置	R/W	3
:REG	<numeric>	0.000002 ～ 0.00051	s	0.00003	<NR3>	○	○	○	サンプリング 期間	R/W	3
:METH	{ACIN   CINT}			ACIN	<char>	○	○		測定方式	R/W	3
VOLT[:DC]:PROT											
:LOW	<numeric>	-2 ～ 150	V	2	<NR1>	○	○	○	電圧センシング 低電圧保護	R/W	3
:DEL	<numeric>	0 ～ 10	s	4	<NR3>	○	○		電圧センシング 低電圧保護遅延 時間	R/W	3

表2 INPUT and SOURce functions

SCPI コマンド		設定値		デフォルト	レスポンス	影響を受けるコマンド			説明	R/W	注
プログラムヘッダ	パラメータ						単位	*RST			
INP											
[[:STAT]	<bool>			0	<NR1>	○			ロードオン/オフ	R/W	1
:PROT:CLE									アラームクリア	W	1
:SST											
:RISE	<numeric>	0 ～ 7200	s	0		○	○		ソフトスタート立ち上がり	W	3
:FALL	<numeric>	0 ～ 7200	s	0		○	○		ソフトスタート立ち下がり	R/W	3
:RTIM			s		<NR1>				残り時間	R	3
:SENS											
:VOLT	{1   2}			1	{1   2}	○	○		VOLTAGE SENSING チャンネル	R/W	3
:CURR	{1   2}			1	{1   2}	○	○		CURRENT SENSING チャンネル	R/W	3
SOUR											
:CURR[:DC]											
:LEV	<numeric>	0 ～ PLZ4W の定格負荷電流	A	0	<NR3>	○	○		電子負荷 DC 電流	R/W	1
:EXT	<numeric>	0 ～ Aux DC LOAD で設定した値	A	0	<NR3>	○	○		外部電子負荷 DC 電流	R/W	3
:RANG	{LOW   MED   HIGH}			HIGH	<char>	○	○		電子負荷 DC 電流レンジ	R/W	3
:VOLT[:DC]											
:LEV	<numeric>	0 ～ 150	V	0	<NR3>	○	○		PLZ-4W 電圧	R/W	1
:RANG	{LOW   HIGH}			HIGH		○	○		PLZ-4W 電圧レンジ	R/W	3
:PROT:LOW	<numeric>	-1、0 ～ 150	V	-1	<NR3>	○	○		低電圧保護	R/W	3
:POW:PROT											
:UPP	<numeric>	0 ～ PLZ4W の定格負荷電力	W	定格負荷電力		○	○		電子負荷 DC 電圧の PLZ4W OPP 作動電力	R/W	3

表3 FORMat and TRACe functions

SCPI コマンド		設定値		デフォルト	レスポンス	影響を受けるコマンド			説明	R/W	注
プログラムヘッダ	パラメータ					単位	*RST	*RCL			
FORM											
:BORD	{NORM   SWAP}			NORM	<char>	○			データの送信／記録方法	R/W	1
:PAGE											
:STAR	<numeric>	0.000 ～ 0.100	s	0.000	<NR3>	○			転送するデータの起点	R/W	3
:LENG	<numeric>	0.000 ～ 0.100	s	0.100	<NR3>	○			転送するデータの長さ	R/W	3
TRAC											
[:DATA]	{VOLT   CURR}				voltage waveform data				電圧波形データまたは電流波形データ	R	3

表 4 MEASure &amp; TRIGger functions

SCPI コマンド		設定値		デフォルト	レスポンス	影響を受けるコマンド			説明	R/W	注
プログラムヘッダ	パラメータ		単位			*RST	*RCL	MEAS:<meter_fn>?			
FETC[:SCAL]   ARR											
:IMP											
:MAGN			Ω		[:SCAL] の場合には <NR3>、ARR の場合には <NR3, NR3...>				絶対値 <sup>*1、*2</sup>	R	3
:RES			Ω						レジスタンス <sup>*1、*2</sup>	R	3
:REAC			Ω						リアクタンス <sup>*1、*2</sup>	R	3
:PHAS			DEG						位相角 <sup>*1、*2</sup>	R	3
:VOLT[:DC]			V						電圧測定 <sup>*2</sup>	R	1
:CYCL			V						電圧測定 <sup>*2、*3</sup>	R	3
:CURR[:DC]			A						電流測定 <sup>*2</sup>	R	1
:CYCL			A						電流測定 <sup>*2、*3</sup>	R	3
READ[:SCAL]   ARR											
:IMP											
:MAGN			Ω		[:SCAL] の場合には <NR3>、ARR の場合には <NR3, NR3...>				絶対値 <sup>*1、*4</sup>	R	3
:RES			Ω						レジスタンス <sup>*1、*4</sup>	R	3
:REAC			Ω						リアクタンス <sup>*1、*4</sup>	R	3
:PHAS			DEG						位相角 <sup>*1、*4</sup>	R	3
:VOLT[:DC]			V						電圧測定 <sup>*4</sup>	R	1
:CYCL			V						電圧測定 <sup>*4、*3</sup>	R	3
:CURR[:DC]			A						電流測定 <sup>*4</sup>	R	1
:CYCL			A						流測定 <sup>*4、*3</sup>	R	3
MEAS[:SCAL]   ARR											
:IMP											
:MAGN			Ω		[:SCAL] の場合には <NR3>、ARR の場合には <NR3, NR3...>				絶対値 <sup>*1、*5</sup>	R	3
:RES			Ω						レジスタンス <sup>*1、*5</sup>	R	3
:REAC			Ω						リアクタンス <sup>*1、*5</sup>	R	3
:PHAS			DEG						位相角 <sup>*1、*5</sup>	R	3
:VOLT[:DC]			V						電圧測定 <sup>*5</sup>	R	1
:CYCL			V						電圧測定 <sup>*5、*3</sup>	R	3
:CURR[:DC]			A						電流測定 <sup>*5</sup>	R	1
:CYCL			A						電流測定 <sup>*5、*3</sup>	R	3
ABOR											
									測定中止 <sup>*5</sup>	W	1
INIT[:IMM]											
:ALL									トリガ開始	W	1
:SEQ[1]									SEQ1 トリガ開始	W	1
WAV									SEQ1 トリガ開始 <sup>*6</sup>	W	3
:SEQ2									SEQ2 トリガ開始	W	1
TRIGger											
[:SEQ[1]]											
:COUN	<numeric>	1 ~ 16		1		○	○		トリガのカウンタ	R/W	1
:TIM	<numeric>	0.01 ~ 60.00	s	0.01	<NR3>	○	○		トリガ時間設定	R/W	1
:SOUR	{IMM   BUS   TIM}			IMM	<char>	○	○		トリガ待ち状態	R/W	1
:SEQ2											
:COUN	<numeric>	1 ~ 16		1		○	○		トリガのカウンタ	R/W	1
:TIM	<numeric>	0.01 ~ 60.00	s	0.01	<NR3>	○	○		トリガ時間設定	R/W	1
:SOUR	{IMM   BUS   TIM}			IMM	<char>	○	○		トリガ待ち状態	R/W	1

- \*1. インピーダンス測定
- \*2. 測定データ問い合わせ
- \*3. インピーダンス測定に同期
- \*4. 測定開始後データ問い合わせ
- \*5. 一部をデフォルトにして測定開始後データ問い合わせ
- \*6. 電流と電圧の波形データ保持

表5 SYSTem functions

SCPI コマンド		デフォルト	レスポンス	影響を受けるコマンド			説明	R/W	注
プログラムヘッダ	パラメータ			*RST	*RCL	MEAS:<meter_fn>?			
SYST									
:VERS			<scpi_version>				SCPI レビジョン	R	1
:ERR[:NEXT]			<code>,"<description>"				エラー読み取り	R	1
:LOC							Go To Local	W	3
:RWL							Local Lock Out	W	3
:REM	<bool>						Remote Enable	W	3
:COMM:SER:PACE	{XONIACK}	XON	<char>				フロー制御の条件	R/W	

表6 STATus functions

SCPI コマンド		設定値	レスポンス	説明	R/W	注
プログラムヘッダ	パラメータ					
STAT						
:OPER						
[[:EVEN]			<NR1>	イベント <sup>*1</sup>	R	1
:COND			<NR1>	レジスタの状態 <sup>*1</sup>	R	1
:ENAB	<NR1>	0 ～ 32767	<NR1>	イネーブル <sup>*1</sup>	R/W	1
:PTR	<NR1>	0 ～ 32767	<NR1>	ポジティブトランジション <sup>*1</sup>	R/W	1
:NTR	<NR1>	0 ～ 32767	<NR1>	ネガティブトランジション <sup>*1</sup>	R/W	1
:MEAS						
[[:EVEN]			<NR1>	イベント <sup>*2</sup>	R	1
:COND			<NR1>	レジスタの状態 <sup>*2</sup>	R	1
:ENAB	<NR1>	0 ～ 32767	<NR1>	イネーブル <sup>*2</sup>	R/W	1
:PTR	<NR1>	0 ～ 32767	<NR1>	ポジティブトランジション <sup>*2</sup>	R/W	1
:NTR	<NR1>	0 ～ 32767	<NR1>	ネガティブトランジション <sup>*2</sup>	R/W	1
:TRIG						
[[:EVEN]			<NR1>	イベント <sup>*3</sup>	R	1
:COND			<NR1>	レジスタの状態 <sup>*3</sup>	R	1
:ENAB	<NR1>	0 ～ 32767	<NR1>	イネーブル <sup>*3</sup>	R/W	1
:PTR	<NR1>	0 ～ 32767	<NR1>	ポジティブトランジション <sup>*3</sup>	R/W	1
:NTR	<NR1>	0 ～ 32767	<NR1>	ネガティブトランジション <sup>*3</sup>	R/W	1
:PROT						
[[:EVEN]			<NR1>	イベント <sup>*4</sup>	R	1
:COND			<NR1>	レジスタの状態 <sup>*4</sup>	R	1
:ENAB	<NR1>	0 ～ 32767	<NR1>	イネーブル <sup>*4</sup>	R/W	1
:PTR	<NR1>	0 ～ 32767	<NR1>	ポジティブトランジション <sup>*4</sup>	R/W	1
:NTR	<NR1>	0 ～ 32767	<NR1>	ネガティブトランジション <sup>*4</sup>	R/W	1
:QUES						
[[:EVEN]			<NR1>	イベント <sup>*5</sup>	R	1
:COND			<NR1>	レジスタの状態 <sup>*5</sup>	R	1
:ENAB	<NR1>	0 ～ 32767	<NR1>	イネーブル <sup>*5</sup>	R/W	1
:PTR	<NR1>	0 ～ 32767	<NR1>	ポジティブトランジション <sup>*5</sup>	R/W	1
:NTR	<NR1>	0 ～ 32767	<NR1>	ネガティブトランジション <sup>*5</sup>	R/W	1

- <sup>\*1</sup>. OPERation ステータスレジスタ  
<sup>\*2</sup>. OPERation:MEASuring ステータスレジスタ  
<sup>\*3</sup>. OPERation:TRIGger ステータスレジスタ  
<sup>\*4</sup>. OPERation:PROTecting ステータスレジスタ  
<sup>\*5</sup>. QUEStionable ステータスレジスタ

表 7 IEEE488.2 共通コマンド

IEEE488.2 共通コマンド	パラメータ	説明	R/W
*CLS		ステータスデータ構造体をクリアします。	W
*ESE	<NR1>	イベントステータスイネーブルレジスタビットを設定します。	R/W
*ESR?		イベントステータスレジスタを問い合わせます。	R
*IDN?		識別ストリングを問い合わせます。(製造業者の情報)	R
*OPC		待機中が検出された装置のすべての動作が終了すると、装置は操作完了メッセージをイベントステータスレジスタに生成します。	R/W
:RCL	{0   1   2   3}	メモリに保存した内容を読み出します。	W
*RST		装置のリセットを実行します。装置の使用履歴から独立した既知の状態に本器を設定します。	W
*SAV	{1   2   3}	現在の設定をメモリに保存します。	W
*SRE	<NR1>	サービスリクエストイネーブルレジスタビットを設定します。	R/W
*STB?		ステータスバイトとマスタサマリステータスビットを読み取ります。	R
*TRG		コマンドエラー	W
*TST?		内蔵自己診断は本器には搭載されていないため、このクエリに対しては常に ASCII 文字「0」を出力キューに返します。	R
*WAI		待機中の動作なしフラグが「真」になるまで、装置が以降のコマンドやクエリを実行しないようにします。(*OPC?)	W