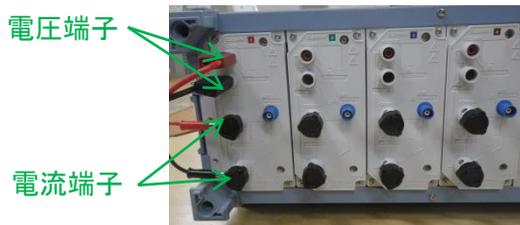


消費電力試験

消費電力試験は、電気製品が消費する電力を測定します。測定項目は、有効電力のほか、無効電力・皮相電力・電圧・電流・力率、ひずみ率などです。



電力計（正面）



電力計（背面）

仕様

メーカー	横河メータ&インスツルメンツ株式会社
型番	WT3000 プレシジョンパワーアナライザ
エレメント数	4(全て30A入力エレメント)
測定レンジ (定格値)	電圧: 15~1000V(クレストファクタによる) 電流: 500mA~30A(クレストファクタによる)
電力基本確度	0.06% ~ (45Hz~66Hz、正弦波、同相電圧0V、ラインフィルタオフ、力率1、クレストファクタ3、ウォームアップ時間30分経過後)

電気用品の技術上の基準を定める省令の解釈

別表第八1(12)表示

電気用品には、附表第六に規定する表示方式で、電気用品ごとに表示すべき事項が定められています。

電気用品の技術上の基準を定める省令の解釈

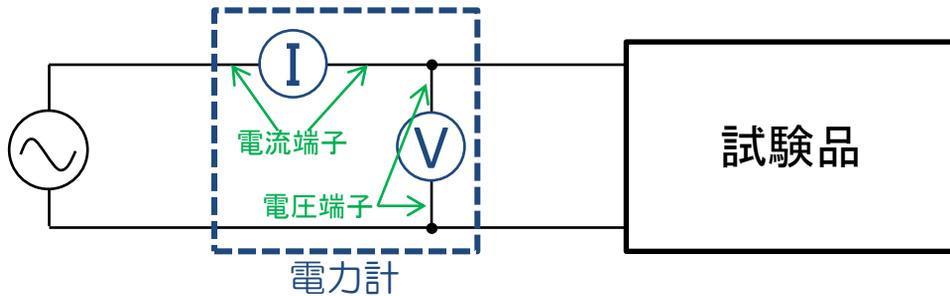
別表第八1(4)消費電力等の許容差

電気用品の中でも、定格消費電力等を表示しなければならないものは、表示されている定格値からの許容差が一定の範囲内でなければならないとされています。

消費電力試験

試験方法の例

試験は、安定化電源と試験品の上に電力計を接続して測定します。電力計への接続は、試験品への入力電圧と入力電流を測定するように配線します。



試験条件の例

平常温度試験において、消費電力等がほぼ一定となった時に測定する。

回路の切り替え等で、消費電力が変化するものは、最大値を測定する。

電力を消費する箇所が2か所以上で、同時に使用できるものは、同時に使用した際の最大値を測定する。

また、以下のような値も測定できます。

※電力計の機種によります。

	単位	求め方
電圧実効値	V	電圧の瞬時値を二乗した値の平均の平方根。
電流実効値	A	電流の瞬時値を二乗した値の平均の平方根。
皮相電力	VA	電圧実効値と電流実効値の積。
有効電力(消費電力)	W	電圧と電流の瞬時値の積の平均。
無効電力	var	皮相電力と有効電力の二乗の差の平方根。
力率	%	皮相電力のうち有効電力の占める割合。

※実際の求め方は、電力計の機種や設定によって異なります。