<E> = Eの時間平均値

Date . . No. 6

実効値

正弦波交流では、電圧でも電流でも、
その振幅の $\frac{1}{\sqrt{2}}$ 倍の値を実効値といい、
各々の実効値 I_e, V_e について次式が
成り立つ。

$$I_e = \frac{1}{\sqrt{2}} I_0$$
$$V_e = \frac{1}{\sqrt{2}} V_0$$
$$\langle IV \rangle = I_e V_e \cos\phi$$

このとき、$\cos\phi$ を力率という。

家庭の交流電流

家庭にくる交流電流の周波数は
50 Hz（東日本）または 60 Hz（西日本）であり、
実効値 V_e が 100 V の交流である。
通常、「Aボルトの交流」というときは
実効値がAボルト、ということである。

インピーダンス（交流抵抗）

交流回路での電圧と電流の比。
次式その様に表せる。

$$Z = \frac{V_0}{I_0}$$

V_0 ; 電圧の振幅　　I_0 ; 電流の振幅