

定義・・・出力電力（全定格出力電力）を入力有効電力で除したもので百分率で表す。

Q・・・効率がよく分からない？

マチガッタ例・・・この例は間違った解釈です。

「出力100W、効率80%のスイッチング電源の損失は、20Wである。」

A・・・計算式

出力電力 =  $P_o$ 、内部消費電力 =  $P_L$ 、効率 =  $\eta$

$$\text{効率 } \eta = \frac{\text{出力電力}}{\text{入力電力}} \times 100 = \frac{P_o}{(P_o + P_L)} \times 100 \quad [\%]$$

内部消費電力 =  $P_L$  を求めてみます。

上式より

$$\eta (P_o + P_L) = P_o \times 100$$

$$P_o + P_L = P_o \times \frac{100}{\eta}$$

$$\text{内部消費電力 } P_L = \frac{P_o \times 100}{\eta} - P_o \quad [\text{W}]$$

$$P_L = \frac{100 \times 100}{80} - 100$$

$$= \frac{10000}{80} - 100$$

$$= 125 - 100$$

$$= 25 \quad [\text{W}]$$

A・・・回答

従って、出力100 [W]、効率80 [%] では、25 [W] の内部消費電力となります。

