

令和6年度 福祉工学レポート（10/31（木）実施）

[番号] 45 [氏名] 山口 惺司 [得点]

【問題】（100点）

ウェーバーの法則（式(9.1)）からフェヒナーの法則（式(9.2)）を導出せよ。
（ヒント：式(9.1)において， $const. = 1/k \cdot \Delta S$ とおく）

ウェーバーの法則より

$$\frac{\Delta I}{I} = \frac{\Delta S}{K}$$

$$\Delta S = k \frac{\Delta I}{I}$$

を得る.

ΔS ， ΔI をそれぞれ dS ， dI とおくと、

$$dS = k \frac{dI}{I}$$

$$\int dS = \int k \frac{dI}{I}$$

これを計算すると、

$$S = k \log I + C \text{ (} C \text{は積分定数)}$$

となり、フェヒナーの法則を得ることができる。