

380

時間 $t = \frac{\text{距離} l}{\text{速さ} v}$ より、

$$l = 1.5 \times 10^8 \text{ km} , \quad v = 3.0 \times 10^8 \text{ m/s} = 3.0 \times 10^5 \text{ km/s} \text{ を代入して、}$$
$$\therefore t = 5.0 \times 10^2 \text{ s}$$

また、 $l = t \cdot v$ より、

$$t = 4.3 \cdot 365 \cdot 86400 = 1.36 \times 10^8 \text{ s} , \quad v = 3.0 \times 10^5 \text{ km/s} \text{ を代入して、}$$
$$\therefore l = 4.1 \times 10^{13} \text{ km}$$

よって、太陽から地球まで光が達するのに要する時間は、500秒。

4.3光年先にある恒星までの距離は、 $4.1 \times 10^{13} \text{ km}$ である。