

1.

1.

- (1) ア 0.38 イ 0.78  
(2) ウ 三原色 エ 緑  
(3) オ 速い  
(6) カ イメージセンサ(固体撮像素子) キ 走査  
(7) ク 階調 ケ  $1.6 \times 10^6$  (1.6M) コ  $4.8 \times 10^7$  (48M)

2. 1つの光子のエネルギーは、

$$h\nu = \frac{hc}{\lambda} = \frac{6.6 \times 10^{-34} \times 3.0 \times 10^8}{0.5 \times 10^{-6}} = 4.0 \times 10^{-19} [\text{J}]$$

したがって、光子の数は

$$\frac{1 \times 10^{-6}}{4.0 \times 10^{-19}} = 2.5 \times 10^{12} [\text{個} / \text{mm}^2]$$

3.  $2 \text{ MHz} \times 8 \text{ bit} = 16 \text{ Mbit/s}$