

466

教科書 149 ページの (4.6) より電気力線の数は

$$N=4\pi k_0 q = 4\pi \times 9.0 \times 10^9 \times 6 \times 10^{-6} = 6.8 \times 10^5 \text{ 本}$$

$$\text{球の表面積は } S = 4\pi r^2 = 4\pi \times (0.5)^2 = 3.14$$

$$\text{よって面密度は } 6.8 \times 10^5 \div 3.14 = 2.2 \times 10^5 \text{ 本/m}^2$$