

# 第1章レポート問題1

- (1) 無限に広い平面上に、面密度  $\sigma$  で一様に電荷が分布している。このとき、この平面から距離  $r$  の位置における電場の大きさ  $E(r)$  をガウスの法則より求めよ。
- (2) 半径  $a$  の球の内部に電荷  $Q$  が一様に帯電している。このとき、球の中心から  $r$  の距離の位置における電場の大きさ  $E(r)$  をガウスの法則より求め、その結果を横軸  $r$ 、縦軸  $E(r)$  とするグラフに描け。