

2013年理系第1問

1 $\vec{a} = (1, 0, 1)$, $\vec{b} = (1, 1, 0)$ とする. 点P(1, 1, 0)を通り, \vec{a} に平行な直線を l_1 とし, 点Q(0, 0, 1)を通り, \vec{b} に平行な直線を l_2 とする. 以下の問いに答えなさい.

- (1) l_1 上の点Rと l_2 上の点Sを通る直線 l_3 が, l_1 と l_2 に垂直であるとする. このとき, R, Sの座標を求めなさい.
- (2) l_1 上の2点E, Fが $EF = 2$ を満たしながら動き, l_2 上の点Gが動くとき, $\triangle EFG$ の面積の最小値を求めなさい.