

2010年 経済・経営 第2問

2 座標空間内に原点  $O$  を通らない平面  $\alpha$  がある。原点から平面  $\alpha$  に垂線  $OH$  を下ろす。このとき、次の問いに答えよ。

(1)  $P$  を平面  $\alpha$  上の点とする。  $\vec{OP} \cdot \vec{OH} = \vec{OH} \cdot \vec{OH}$  を示せ。

(2) 平面  $\alpha$  が 3 点  $A(1, 1, 1)$ ,  $B(3, 0, 1)$ ,  $C(-1, 1, 0)$  を通るとき、点  $H$  の座標を求めよ。