



2017年 理工学部 第2問

2 空間内の2点 $A(t, 0, t)$, $B(-2t, t, 1)$ について、次の各問に答えよ。

- (1) $|\overrightarrow{AB}|$ を t を用いて表せ。
- (2) 2点 A , B を直径の両端とする球面の方程式を求めよ。
- (3) (2) で求めた球面が yz 平面と交わる部分は円である。 $|\overrightarrow{AB}|$ が最小となるとき、その円の中心の座標と半径を求めよ。