

## 動点の存在範囲

---

時刻  $t=0$  に原点を出発し,  $xy$  平面上で次の条件 (i), (ii) に従っている  
いろに運動する動点  $P$  がある。

- (i)  $t=0$  における  $P$  の速度を表すベクトルの成分は  $(1, \sqrt{3})$  である。
- (ii)  $0 < t < 1$  において,  $P$  は何回か (1 回以上有限回) 直角に左折するが,  
そのときを除けば  $P$  は一定の速さ  $2$  で直進する。  
(ただし, 左折するのに要する時間は  $0$  とする。)

このとき, 時刻  $t=1$  において  $P$  が到達する点を  $Q$  として,  $Q$  の存在し  
うる範囲を図示せよ。

< '76 東京大 >