

## 理想流体力学演習問題 (4)

11-27-2003

by E. Yamazato

番号・氏名 \_\_\_\_\_

1. 二次元の渦流れで、その速度成分が  $v_r = 0, v_\theta = \omega r$  なるときの渦度を求めよ。(10点)
2. 二次元非圧縮性流体の連続の式を極座標で表すと次のようになる。いま、特別な流れとして  $v_r = -\mu \cos\theta / r^2$  で示される流れの  $v_\theta$  および合速度を求めよ。(10点)

$$\frac{\partial(v_r r)}{\partial r} + \frac{\partial v_\theta}{\partial \theta} = 0$$