

学生番号 _____ 氏名 _____

基礎方程式の各項の意味を理解する。相似性や特異性を理解する

運動の式
$$\frac{\partial v_x}{\partial t} + v_x \frac{\partial v_x}{\partial x} + (\quad) + (\quad) = \nu \left(\frac{\partial^2 v_x}{\partial x^2} + (\quad) + (\quad) \right) - \frac{1}{\rho} \frac{\partial P}{\partial x} + \frac{F_x}{\rho}$$

()項 ()項 ()項 ()項 ()項

熱移動の式 (エネルギーの式)

$$(\quad) + (\quad) + (\quad) + (\quad) = \alpha \left\{ (\quad) + (\quad) + (\quad) \right\} + (\quad)$$

()項 ()項 ()項 ()項

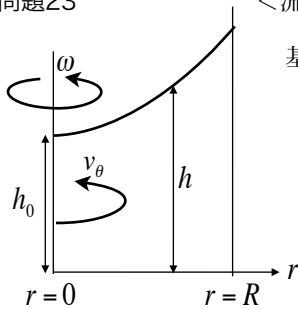
物質移動の式

$$\frac{\partial C}{\partial t} + v_x \frac{\partial C}{\partial x} + v_y \frac{\partial C}{\partial y} + v_z \frac{\partial C}{\partial z} = D \left(\frac{\partial^2 C}{\partial x^2} + \frac{\partial^2 C}{\partial y^2} + \frac{\partial^2 C}{\partial z^2} \right) + R$$

()項 ()項 ()項 ()項

問題23

<流速分布を求める>



基礎式 _____

簡単化 定常: _____ 軸対象: _____ 底の影響なし: _____ 外力なし: _____

流速は()成分のみ: _____ 軸対称で()方向の圧力勾配() _____

解くべき式: _____

境界条件: 一般には解の領域(r=0-∞)の両端で与える _____

積分して解を得る:

<表面形状を求める>

$$v_\theta = \underline{\hspace{2cm}}$$

使う式 _____

簡単化 定常: _____ 軸対象: _____ z方向の変化なし: _____ ()成分のみ, 外力なし: _____

簡単化された式 _____ v_θ の解を代入して解くべき式を得る。 $v_\theta = \underline{\hspace{2cm}}$

解くべき式: _____ 境界条件: _____

積分して解を得る:

$$h = \underline{\hspace{2cm}}$$

<今回の講義の評価 3: 復習して整理すれば十分だ, 2: 十分納得できなかったが努力できる, 1: 自己学習不可 0: 全くだめ >

目標達成 1.基礎方程式の構成と各項の意味 () 2.2層板内熱伝導と律速段階 () 3.球体周り物質移動と回転容器内流れ ()

授業への取り組み (十分に授業に参加したと感じた。 集中が途切れることがあった あまり参加できなかった)

教員の態度 (説明は丁寧でわかりやすかった 熱心だが理解できなかった まあまあ 全くだめ)

その他、質問、要望、感想など