

学生番号 _____ 氏名 _____

工学基礎の中で、マテリアル工学において重要な2つの概念

() 1年後期で学習した：状態変化の最終的な状態すなわち(ア)状態を記述する
 しかし、これでは変化の途中の状態：(イ)状態を全く知ることはできない。
 そこで・・・

() 本講義では状態変化についての(イ)過程, すなわち(ウ)変化の概念を取り入れる。
 本講義で対象とする空間()と(ウ)変化とは(), (), ()の
 分布と変化であり, それぞれ(), (), ()の移動に基づき基礎方程式を
 求め, それを解くことにより解を導出し, 移動現象を理解する。

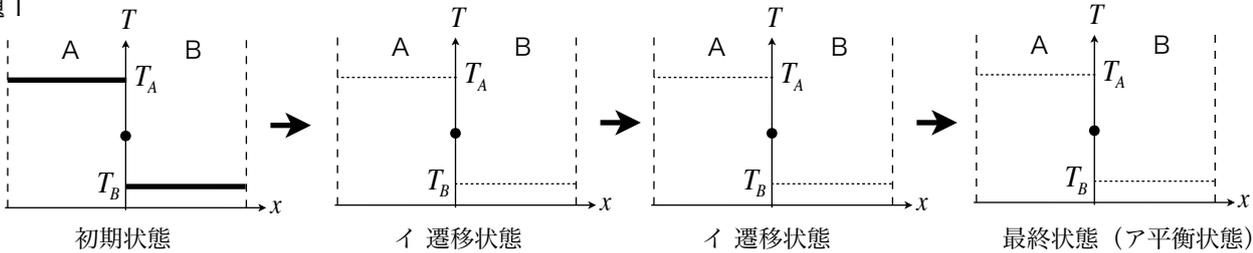
身の回りの移動現象 _____

材料プロセスにおける移動現象 _____

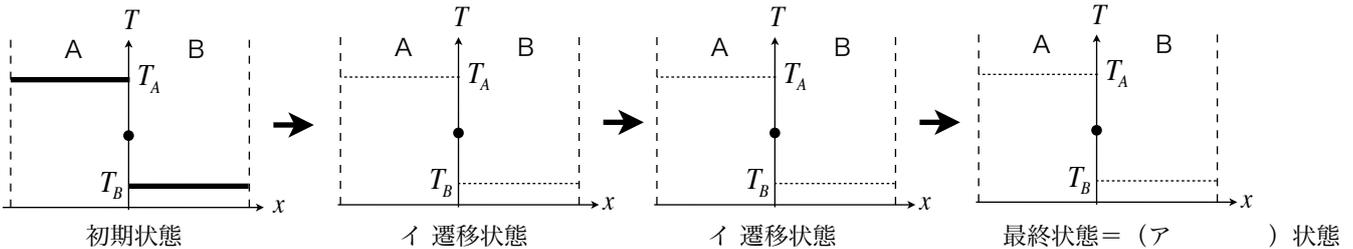
本講義の目標 _____

1. (), (), ()の基礎法則と相似性について理解する。
2. 各物理量の収支にを基に()を各種座標系で記述し, 簡単な問題であれば解くことができる。
3. ()と()の移動に及ぼす()の影響を理解し, ()と(エ)過程の概念を用いて移動現象を記述することができる。(擬定常問題, 総括モデル)

問題1



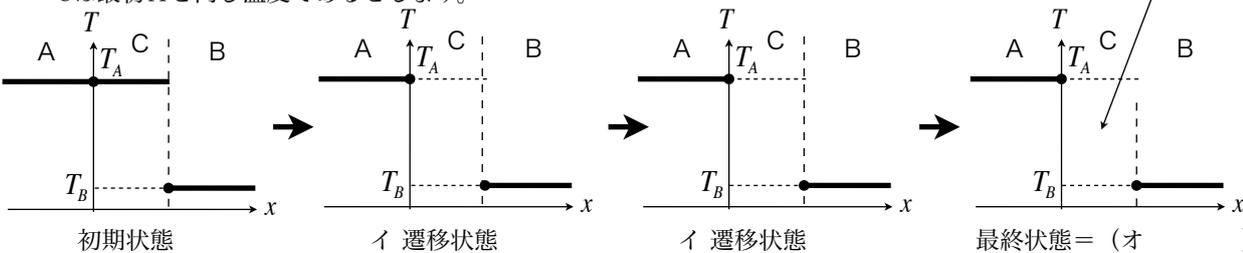
さらに考えよう ○Aの熱伝導度が極端に大きい場合(比熱は同じ) (エ)過程の理解 →宿題でも考える



問題2 極端に熱伝導度の低い物体Cが挟まれていて, A,Bが加熱と冷却により一定温度である場合

Cは最初Aと同じ温度であるとします。

(オ)状態の理解



移動速度式の基本構成 _____

() = () () × ()
 着目する面を通過する物理量 熱力学の() 移動(し易さ し難さ) 外的因子である
 単位(), 単位()当り 法則からの符号 を示す物性値 ()

< 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. 速度論と様々な例, 講義目標, 意義 () 2. 物理量の移動と分布の変化 () 3. 移動速度式の基本 ()

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