

科目ナンバリング	U-SCI00 33410 LJ58				
授業科目名 <英訳>	気象学 I Meteorology I	担当者所属・ 職名・氏名	理学研究科 教授 石岡 圭一		
配当学年	3回生以上	単位数	2	開講年度・開講期	2025・後期
曜時限	火2	授業形態	講義（対面授業科目）	使用言語	日本語
科目番号	3410				
<b>[授業の概要・目的]</b>					
<p>大気の様々な運動形態とそれらの働きについて，流体力学を基礎として系統的に理解することを目的とする。地球の回転あるいは密度成層の影響をうけた大気の様々な運動について，近似方程式の導出と問題設定，線型解析，および非線型数値実験の結果紹介を行い，現実大気中で観測される諸現象の基本的力学を解説する。</p>					
<b>[到達目標]</b>					
<p>大気の様々な運動形態とそれらの働きについて，流体力学を基礎として系統的に理解する。現実大気中で観測されるいろいろな現象の基本的力学を理解できるようになる。</p>					
<b>[授業計画と内容]</b>					
<p>講義の構成は流体力学の枠組みに従い，次の5部構成とする。1部あたり2～4週の授業をする予定である。</p> <p>第1部 基礎方程式とスケール解析  ・流体力学の基礎方程式      ・気象力学の基礎方程式</p> <p>第2部 渦の力学  ・循環と渦度      ・定常軸対称渦      ・渦糸群/渦パッチの運動学</p> <p>第3部 波の力学  ・音波      ・重力波      ・ロスビー波      ・波と流れの相互作用</p> <p>第4部 流れと安定性  ・安定性の基本概念      ・順圧不安定      ・傾圧不安定</p> <p>第5部 乱流  ・大気の乱流      ・回転球面上の2次元乱流</p> <p>授業の進め方は，理解の状況等に応じて，講義担当者が適切に決めることとする。</p>					
<b>[履修要件]</b>					
<p>「地球連続体力学」（あるいは「連続体力学」）と「地球流体力学」の知識を前提として講義を進める。</p>					
<b>[成績評価の方法・観点]</b>					
<p>1回の試験の結果により評価する（素点（100点満点））</p>					
<b>[教科書]</b>					
<p>授業中に指示する資料は授業中に配布する。</p>					
----- 気象学 I (2)へ続く -----					

気象学 I (2)

---

[参考書等]

(参考書)  
授業中に紹介する

[授業外学修(予習・復習)等]

授業時に指示する。

(その他(オフィスアワー等))

質問は随時受け付ける。

オフィスアワーの詳細については、KULASISで確認してください。