

令和4(2022)年度フロンティア入試 Type II 基本方針 (案)

【工学部応用理工系学科】(応用物理学コース)

趣 旨 ・ 目 的	<p>応用物理学は、物理の基本原理・法則の探求に加え、実社会に必要とされる技術の創出と開発、物理学的視点に基づいた新しい科学領域の創成など、革新的な知のフロンティア開拓を目指す学問である。そのためには、十分な基礎学力とともに、自然科学や人間社会に対する高い関心と柔軟な発想力が必要とされる。応用物理学コースでは、従来の選抜方法では見逃されていた上記の素養を持った学生を選抜することを目的として、基礎学力、論理的思考力、および目的意識の高さを重視したフロンティア入試を実施する。</p>						
募 集 人 員	<p>15名 ※ 選抜の結果、合格者が募集人員に満たない場合、その欠員は本学が実施する一般選抜(後期日程試験)の募集人員に加える。</p>						
求 め る 学 生 像	<ul style="list-style-type: none"> ・ 物理学および数学に関する十分な基礎学力があり、論理的思考能力を持つ学生。 ・ 自然界における物理現象の解明を志す学生。 ・ 人間社会に貢献できる新技術の創出に高い関心を持つ学生。 ・ 将来、応用物理学分野の研究者や技術者を目指す意欲のある学生。 						
出 願 資 格	<p>次のいずれかの資格に該当すること。</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 高等学校又は中等教育学校を令和4(2022)年3月に卒業見込みの者及び学校教育法施行規則第93条第3項の規定に基づき、令和3(2021)年4月から令和4(2022)年3月までに卒業又は卒業見込みの者 ② 高等学校又は中等教育学校を令和3(2021)年3月に卒業した者及び学校教育法施行規則第93条第3項の規定に基づき、令和2(2020)年4月から令和3(2021)年3月までに卒業した者 ③ 文部科学大臣が高等学校の課程と同等の課程を有するものとして認定した在外教育施設の当該課程を令和3(2021)年4月から令和4(2022)年3月までに修了又は修了見込みの者 						
出 願 要 件	<p>次のすべての要件に該当すること。</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 合格した場合、入学を確約できる者 ② 高等学校等で「数学III」及び「物理」を履修した者 (既卒者については、該当科目を履修した者と同等の学力を有する者を含む) 						
選 抜 方 法	<p>調査書、自己推薦書、適性試験および面接の結果を総合的に判断し、合格者を決定する。</p> <p>1 第1次選考 調査書、自己推薦書により選考を行う。 なお、配点は以下のとおりとする。</p> <table border="1" data-bbox="512 1912 863 2051"> <tr> <td>第1次選考</td> <td>配点</td> </tr> <tr> <td>調査書</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td>自己推薦書</td> <td>10</td> </tr> </table>	第1次選考	配点	調査書	90	自己推薦書	10
第1次選考	配点						
調査書	90						
自己推薦書	10						

2 第2次選考

第1次選考に合格した者に対して、適性試験を課し、面接を行う。

- ・適性試験：基礎的な知識及び技能の他、思考力及び判断力等を評価する。

適性試験では、前半（60分）で数学の計算問題、後半（120分）で数学および理科（物理）の論述問題を課す。

出題範囲は以下のとおりとする。

<共通問題>

科目	出題範囲
数 学 (100点) (150点×0.67)	数学Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ・A・B (数学Aは「場合の数と確率」, 「整数の性質」, 「図形の性質」, 数学Bは「数列」, 「ベクトル」とする。)

<選択問題>

科目	出題範囲
数 学 100点	数学Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ・A・B (数学Aは「場合の数と確率」, 「整数の性質」, 「図形の性質」, 数学Bは「数列」, 「ベクトル」とする。)
物 理 250点 (150点×1.67)	物理基礎及び物理

- ・面接：物理学の能力、コミュニケーション能力、目的意識の高さ、等を問う。

なお、適性試験及び面接の配点は以下のとおりとする。

第2次選考	配点
適性試験	450
面接	50