令和元年５月１４日

創成科学研究科博士前期課程（工学系）入試における
「応用数学」の出題範囲について（お知らせ）

本研究科博士前期課程（工学系）の一般選抜及び外国人留学生特別選抜では，「応用数学」が課されます。「応用数学」の出題範囲については，以下のとおりです。

【応用数学出題範囲】

Ⅰ．必修分野：

（１）「微分積分」

・１変数の微分と応用：
数列とその極限，関数の極限，基本的な関数の導関数，合成関数と逆関数の微分，テイラー展開

・１変数の積分と応用：
基本的な関数の積分（置換積分・部分積分など），曲線で囲まれた部分の面積，曲線の長さ

・多変数関数の偏微分と応用：偏導関数，合成関数の偏微分，関数の極大極小

・重積分と応用：重積分，累次積分，平面極座標による変数変換，重積分の応用

（２）「線形代数」

・行列と行列式，正則行列と逆行列，連立１次方程式の解法，行列の階数，行列の基本変形，ベクトル空間と部分空間，基底と次元，内積，線形写像と行列表現，固有値と固有ベクトル，行列の対角化

Ⅱ．選択分野：

「常微分方程式」，「フーリエ解析とその応用」，「複素関数」，「確率・統計」から１分野を選択

【工学系数学統一試験の成績による評価を選択する場合】

本研究科博士前期課程（工学系）の一般選抜を志願する者で，工学系数学統一試験の成績による評価を選択する場合は，出願時に工学系数学統一試験の成績票及びそのコピーを提出してください。成績が有効となる試験は平成２９年度工学系数学統一試験，平成３０年度工学系数学統一試験です。