

第05回

- 講演者: 小林 健太 氏 (一橋大学)
 - 題目: 有限要素法の誤差解析と精度保証付き数値計算
 - 日時: 平成27年10月13日 (火) 16:30 - 17:30

近年、計算機を用いて数学的に厳密な証明を得る「精度保証付き数値計算」が発展してきている。精度保証付き数値計算においては、偏微分方程式をはじめとする関数方程式を関数空間上の不動点方程式に変換し、不動点定理の成立を計算機と理論解析の両方を用いて検証することで、解の存在や一意性を示すことができる。その際、離散化のベースとして有限要素法を用いると、有限要素解の厳密な誤差評価が不動点定理の成立に本質的な役割を果たす。講演では、まずは、簡単な非線形偏微分方程式を題材に精度保証付き数値計算の大まかな手順を説明し、次に講演者によって得られた有限要素解の精密な誤差評価について紹介する。

From:

<https://wiki.ma.noda.tus.ac.jp/> - (旧)理工学部 数学科

Permanent link:

<https://wiki.ma.noda.tus.ac.jp/seminar/2015/005>

Last update: **2017/11/16 18:27**

