

國家理論科學研究中心(南區)

2015 春季短期課程『有限元法與其相關主題簡介』

目地:

The Finite Element Method (FEM) is one of the most important numerical methods to solve boundary value problems of partial differential equations. We focus on typical boundary value problems for the Laplace and Poisson equations in this short course and we explain an introductory theory for FEM. We explain not only FEM schemes derived from discretization of the boundary value problems but also some knowledge to deal with large scale systems of linear equations. We also show some numerical results.

本課程介紹了數值 PDE 之有限元法(finite element method)。因為上學期，本校應用數學 研究所已經開設過 數值 PDE(一)，主要講授『有限差分法(finite difference method)』 通過這樣的短期課程，可以讓我們的研究生與大學部高年級學生更加清楚關於 數值 PDE 這門學科的全貌。

時間: 2015/3/13-3/15

地點: 國立成功大學數學系 3175 教室

講員: 1. Yuusuke Iso (磯祐介)

(京都大学大学院 情報学研究科)

2. Hiroshi Fujiwara (藤原宏志)

(京都大学大学院 情報学研究科)

3. Hitoshi Imai (今井仁司)

(徳島大學 應用物理與數學系)

課程內容與講題:

日期	時間	主講人	講題
Mar. 13	10:30-12:30	磯祐介教授	Finite Element Method-1
	14:00-15:00	今井仁司教授	Solving linear Sysytem-1
	15:30-16:30	磯祐介教授	Exercise-1
	16:30-17:00	王辰樹教授	Free Discussion
Mar. 14	10:30-12:30	磯祐介教授	Finite Element Method-2
	14:00-15:00	今井仁司教授	Solving linear Sysytem-2
	15:30-16:30	藤原宏志教授	Solving linear Sysytem-3
	17:00-18:00	磯祐介教授	Exercise-2
Mar. 15	10:30-12:30	磯祐介教授	Finite Element Method-3
	14:00-15:00	磯祐介教授	Exercise-3