

情報科学系セミナー(第7回)

テーマ

「非古典論理の完全性」

講演者： 東京工業大学 情報理工学院

准教授 鹿島 亮 氏

日 時： 平成 29 年 11 月 27 日(月)15:20～17:00

場 所： 情報科学系研究棟Ⅲ棟5階
コラボレーションルーム7

講演要旨：

論理には標準的な古典論理以外に証明能力や記述能力が変化した無数の体系がある。各体系は個別の動機によって研究されてきたものであるが、それら多くの体系を俯瞰して個別の論理と論理一般とを行き来しながらその性質を探るのが非古典論理の数学的研究の道筋である。そして探るべき性質の中で重要なのが完全性である。完全性とは「証明体系」と「論理式に真理値を与えるモデル」が別々に適切に定義された上で両者が一致する、つまり証明体系で導かれる論理式はどんなモデルでも真であり逆も成り立つ、という性質である。

本講演ではそんな非古典論理の完全性の重要性を一般的に説明した後に、具体例として最近講演者が研究している直観主義二階命題論理の各種証明体系(自然演繹、シークエント計算、ヒルベルト流体系)、各種モデル(クリプキモデル、ハイティング代数)、そして完全性の各種証明方法を比較説明する。

講演者略歴：

1988 年 3 月東京工業大学理学部卒業
1991 年 4 月東京工業大学理学部助手
1995 年 3 月博士(理学)学位取得(東京工業大学)
1995 年 4 月北陸先端科学技術大学院大学情報科学研究科助手
1998 年 3 月東京工業大学情報理工学研究科講師
2003 年 7 月同助教授、改組織を経て現在に至る

参加申込・予約は不要です。直接会場にお越しください。

お問合せ先：共通事務管理課共通事務第二係 (E-mail: is-secr)