

2014年9月29日

先端理工学専攻 各位

専攻主任：浅倉史興

世話人：原田 融

先端理工学専攻 大学院ゼミナール 特別講義のご案内

下記のとおり大学院ゼミナールの特別講義を開催いたします。興味をお持ちの先生方や学部学生・他専攻の院生の聴講を歓迎いたします。なお、先端理工学専攻の院生は必修ですので、必ず出席してください。

記

日時：2014年10月7日（火）17:00～18:30

教室：J-514

講師：門田 直之 講師（基礎理工学科/先端理工学専攻）

題目：様々な幾何学 — 初等幾何学でない幾何学 —

要旨：我々が中学・高校で学んできた幾何学は、『ユークリッド幾何学』（あるいは初等幾何学）と呼ばれており、「平行線は交わらない」、「三角形の内角の和は180度」などの主張が成り立つ。暫くの間、「唯一の幾何学」として研究されてきたユークリッド幾何学であったが、19世紀になり、その様相が一変する。それは、『非ユークリッド幾何学』の誕生である。「我々が学んできた主張」が成り立たない世界が、(自然に)存在することがわかったのである。

本講演では、ユークリッド幾何学以外の幾何学を2つ紹介したい。1つ目は非ユークリッド幾何学の一種である『球面幾何学』であり、その世界で成り立ついくつかの主張を紹介する。2つ目は、講演者の専門である『トポロジー』を紹介する。特にトポロジーの中で重要な「不変量」の概念を紹介したい。

以上。