

千葉大学

情報数理セミナー

■ タイトル： 有限体上のアダマール型行列とその応用

■ 講演者： 小嶋 徹也 氏 (国立東京工業高等専門学校)

日時： 6月19日(水) 16:05~17:05

場所： 千葉大学理学部2号館6階609号室

アダマール行列は $-1, +1$ の2値を成分とする正方行列で、各行が互いに直交する行列である。
この研究では、有限体 $GF(p)$ 上で同様の行列を構成することを考える。すなわち、 p を奇素数とし、行列の各成分が $GF(p)$ 上の非零成分、 $\{1, 2, \dots, p-1\}$ であり、各行が互いに直交するものを考える。いかなる加算や乗算も p を法として行なうものとする。

本講演では、このような行列の構成法に加え、これを用いて N -シフト直交系列や完全相補系列系といった相関特性の優れた系列を生成する方法について述べる。特に、このような方法で構成される完全相補系列系は、 $GF(p)$ 上で定義される多値系列族であり、系列集合の個数や、各系列集合中の系列数、系列長などといったパラメータが整数 $p-1$ の任意の約数の積で与えられる。このように多様なパラメータを有する完全相補系列系は、講演者の知る限り、過去の研究において例がない。

■ 終了後に講演者との食事会 (@幕張ブルワリー) を予定しています。 ■

問合せ先：萩原 学 (mailto:hagiwara@math.s.chiba-u.ac.jp)