

研究タイトル:

デジタル空間に関する位相的研究とファジー理論の応用

氏名: 浜田さやか / HAMADA Sayaka E-mail: hamada@kumamoto-nct.ac.jp

職名: 准教授 学位: 博士 (数理学)

所属学会・協会: 日本数学会, 日本工学教育協会

キーワード: 数学教育, 関数方程式, トポロジー

 技術相談
提供可能技術: ・数学関連

研究内容:

■ファジー位相(Fuzzy Topology)の研究

1960年代に, 米国の L.A.Zadeh により導入されたファジー集合理論は画期的であり, 瞬く間に注目を浴び, コンピュータ科学・工学系関連など様々な分野で応用されています. そのファジー集合に位相を入れたファジー位相空間に関する研究もまた活発に応用されています.

最近では, 応用が期待されている n 次デジタル空間 (digital n -space) のファジー位相構造について詳しく考察し, 未解決の問題に取り組んでいます.

■数学教育

高専及び大学工学系向けの基礎的な教科書の執筆に携わっています. この教科書は, 基礎的な内容は勿論だが, 学習者がつまづきやすい部分を指摘しながら深い知識が身に付くよう工夫されており, 問題集は, その問題レベルにより A, B, C と分かれており, C 問題の詳解は出版社ホームページにアップし, 学習者をサポートしています.

参考: LIBRARY 工学基礎 & 高専 TEXT シリーズ(数理工学社(サイエンス社))

基礎数学, 及びその問題集(2012年11月出版)

線形代数, 及びその問題集(2013年10月出版)

微分積分, 及びその問題集(2014年11月出版)

応用数学, 及びその問題集(2015年10月出版)

提供可能な設備・機器:

名称・型番(メーカー)
