

乞揭示

談話会のお知らせ

講演者：井川 治 氏（京都工芸繊維大学）

題 目：compact 対称三対の標準形とその応用

日 時：2020年9月18日（金）16:30–17:30

場 所：Zoom（オンライン開催）

参加方法：参加希望の方は本学談話会ウェブサイトより登録

<https://wiki.ma.noda.tus.ac.jp/rs/start>

アブストラクト：

compact 対称空間の理論において極大平坦全測地的部分多様体（以下、簡単に極大トーラス）は中心的な役割を果たす。極大トーラスの重要な性質は、(i) 任意の二つの極大トーラスは互いに合同であり、(ii) compact 対称空間へのイソトロピー群の作用が極大トーラスを切断とする超極作用（線形代数学における対角化可能に相当する Riemann 幾何的な概念）となることである。この性質を利用して compact 対称空間へのイソトロピー群の作用（以下、簡単にイソトロピー作用）に関しては多くの研究結果がある。

Hermann 作用は compact 対称空間へのイソトロピー作用の一般化であり、超極性という良い性質を引き継いでいる。しかしながら Hermann 作用はイソトロピー作用より複雑なため、その詳しい性質を調べることは困難を伴う。Hermann 作用は、compact 対称三対と呼ばれる、compact 連結 Lie 群とその上の二つの対合から構成される。compact 対称三対の全体には非自明な同値関係が定義され、互いに同値な compact 対称三対は本質的に同じ Hermann 作用を定める。そこで、compact 対称三対の各同値類の中から「最も簡単な代表元」が選べれば、Hermann 作用の詳しい性質を調べる際に役立つと期待される。

本セミナーの目的は、問題を Lie 環レベルで定式化し、定式化された問題に解答を与えることである。この研究は馬場蔵人（東京理科大学）との共同研究である。

共催：東京理科大学幾何学セミナー

東京理科大学理工学部数学教室
〒278-8510 千葉県野田市山崎 2641
電話：04-7124-1501(代)
数学科事務室 (内)3150
(直通)04-7122-9250