

## 海外研究報告書

大阪公立大学 数学研究所  
文部科学省 共同利用・共同研究拠点  
「数学・理論物理の協働・共創による新たな国際的研究・教育拠点」  
2024 年度若手研究者派遣プログラム

氏名：大阪太郎

研究テーマ：非 I 型可解リー群のユニタリ表現

派遣先研究機関と所在地名：Sfax 大学, Sfax (チュニジア)

派遣日程：2024 年 10 月 2 日～11 日

受入研究者：Ali Baklouti 教授 (Sfax 大学)

### 研究報告：

ある具体的な可解リー群の非 I 型のユニタリ表現の構成法について、受入教員である Ali Baklouti 氏を中心とする Sfax 大学の研究グループに説明し、意見交換をした。その結果として、私の手法を拡張し、さらなる非 I 型ユニタリ表現を構成することに成功した。一方で、我々の構成法は誘導表現とは大きく異なるため、得られた表現が部分群の表現の誘導として得られるかという問題は、様々な方向から議論したが未解決のまま残った。いくつかの議論の方向については調べ尽くされてはいないため、今後研究を深めていきたい。また、今回得られた研究成果をまとめたものは OCAMI プレプリントに登録する予定である。

### 関連する研究論文，プレプリント，講演：

セミナー発表「Non-type I unitary representation of a certain solvable Lie group」

2023 年 10 月 5 日（金）Sfax 大学調和解析セミナー