

2024 年 12 月 3 日

YYYY/MM/DD

独立行政法人日本学術振興会理事長 殿

To: President, Japan Society for the Promotion of Science

研究活動報告書

Research Report

1. 受入研究者/ Host researcher

受入研究機関・部局・職

Name of Host Institution, Department and Title

神戸大学・分子フォトサイエンス研究センター・教授

受入研究者氏名

Host Researcher's Name

小堀 康博

2. 外国人招へい研究者/ Fellow

所属研究機関・部局・職

Name of Institution, Department and Title

Bowling Green State University USA・Center for Photochemical

Sciences・Professor

外国人招へい研究者氏名

Fellow's Name

MALCOLM DONALD ELDER FORBES

3. 採用期間/ Fellowship Period

2024 年 10 月 1 日

～

2024 年 11 月 29 日

4. 研究課題/ Research Theme

スピン相関ラジカル対を用いた生体量子核分極センシングの展開

5. 研究活動報告/ Research Report

(1) 研究活動の概要・成果/ Summary of Research Results

時間分解電子スピン共鳴法を用いて生体適合性をもつ **bis-tempo** と励起三重項分子によるスピン相関相互作用を観測し、四量子ビット系の量子コヒーレンスに電子スピン分極生成を実証した。

(2) 主な研究発表 (雑誌論文、学会、集会、知的財産権等) / Main Research Publications

学会集会参加実績

2024.10.9 京都大学大学院分子工学専攻今堀教授を訪問し、研究打合せ。

2024.10.15 広島大学大学院理学研究科阿部学教授を訪問し、講演および研究打合せ。

2024.10.21 東北大学多元物質科学研究所和田健彦教授を訪問し、講演および研究打合せ。

2024.11.2-4 福井大学で開催された **SEST 年会 2024** にて基調講演および研究発表。

2024.11.7 神戸大学分子フォトサイエンス研究センターにて講演。

2024.11.8 徳島大学ポスト LED フォトニクス研究所古部教授を訪問し、セミナー開催。

2024.11.11 青山学院大学長谷川美貴教授を訪問し、講義および研究打合せ。

2024.11.19 九州大学錯体化学研究室酒井健教授を訪問し、講演および研究打合せ。

2024.11.20 崇城大学工学部ナノサイエンス学科米村教授を訪問し、セミナー開催および研究打合せ。

(3) その他/Remarks