

研究課題別事後評価結果

1. 研究課題名： メタ原子鎖による新奇な光トポロジカルエッジ状態の開拓

2. 個人研究者名

森竹 勇斗（東京工業大学理学院 助教）

3. 事後評価結果

メタ原子の導入によるトポロジカルエッジ状態の実現についてはほぼ達成し、また準周期系の導入による拡張についてもかなりの進展を見せている。意欲的な当初目標の中には達成できなかったものもあるが、試行錯誤や工夫をして目標の達成に努め、また研究の進展に伴い新たな研究項目を加えるなどして、研究計画を大きく進化させており、全体として新奇な光トポロジカルエッジ状態の開拓の目標は達成されている。

トポロジカルフォトリクス分野は国際的にも研究が盛んになってきており、その中で森竹氏の研究は、トポロジカル相転移の動的制御や非エルミートフォトリックバンドの観測など、全く新しい研究の方向性を提示しており、今後大きな発展や波及効果が見込まれる。このように当初計画になかった方向に新しく研究を展開して、これらの美しく興味深い結果を得たことは高く評価できる。またバレープラズモニク系や二次元物質など領域内での新しい共同研究もスタートしており、今後の展開が期待される。