

未来社会創造事業 探索加速型探索研究
事後評価結果

1. 領域

「次世代情報社会の実現」領域

2. 重点公募テーマ

AI・ビッグデータ・IoT を駆使した Human-centric デジタルツインによる新たな未来社会デザイン

3. 研究開発課題名

分子～個体ワイドな包括的生理シグナル情報収集

4. 研究開発代表者名(機関名および役職は評価時点)

藤田 大士(京都大学物質-細胞統合システム拠点(iCeMS) 准教授)

5. 評価結果

評点: A 優れている

総評:

本研究開発課題は、従来理論では扱えなかった生体内の「弱くコンビナトリアルな相互作用」を包括的に捉える新理論と高感度・高効率な実験手法を開発し、既存の単純化されたアプローチの限界を超えて情報学の視点から複雑な生命現象の理解と応用を目指すものである。新理論を新しい治療薬の開発や副作用軽減などの適切な応用につなげることで、大きな成果と社会的インパクトが期待できる。

探索研究では、観測検出系の開発、新理論に基づいたアルゴリズムの開発・最適化、および、創薬への応用可能性の検証等、生体環境をより正確に理解するための新理論の開発から応用までの統合的・包括的な研究開発を進めたことは評価できる。

今後は、各要素技術の評価と統合を進めるとともに、企業との連携や開発する技術やシステムの応用可能性の検討など、社会実装に向けて研究開発が発展することを期待する。

以上