



Q-LEAP: 量子生命技術の創製と医学・生命科学の革新

量子

分子

細胞

臓器

動物

ヒト

生命科学をこれまでの分子レベルから量子レベルにまで拡張し、その階層性を理解し、統合する。

(B) 量子技術を用いた 超高感度MRI/NMR

- 超高感度MRI/NMR
- 長寿命、低毒性、超偏極プローブ分子開発
- 室温超偏極による高感度化

(C) 量子論的生命現象の 解明・模倣

- 生体分子複合体の量子レベル構造解析
- 光合成、嗅覚、磁気受容等の量子効果の分光学的解析
- 量子コヒーレンス高精度測定

(A) 生体ナノ量子センサ

- 広視野、高解像度、多項目同時計測可能な生体ナノ量子センサシステムの開発



医学・生命科学研究に利活用される計測技術のプロトタイプ(TRL6)の実現