

**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

「世界一の安全・安心社会の実現」領域

2. 重点公募テーマ

ヒューメインなサービスインダストリーの創出

3. 研究開発課題名

絶好調維持システムを目指した先制治療「ナノ・セラノスティクス」の実現

4. 研究開発代表者名（機関名・役職は評価時点）

一柳 優子（横浜国立大学大学院 工学研究院 准教授）

5. 評価結果

磁気ナノ微粒子を活用したがん細胞に対する先制治療サービスの実現を目指す本研究開発は、非常に魅力的であり将来性のある研究開発であると高く評価され採択された。

探索研究期間の進捗について、独自の磁気ナノ微粒子制御技術や、ハイパーサーミア効果の本質がアポトーシスの誘発にあることを示す等、アカデミックな観点でも顕著な成果を上げており、今後の研究開発の進展についても大きな期待が持たれる。

しかしながら、本重点公募テーマの目標である 2030 年の社会実装すなわち医療機器としての承認・認証を想定した場合、現状では *in vitro* 細胞株に対する治療効果を始めとした検討課題が残されていることから、探索研究で終了という評価となった。

以上