

**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

「地球規模課題である低炭素社会の実現」領域

2. 重点公募テーマ

「ゲームチェンジングテクノロジー」による低炭素社会の実現

3. 研究開発課題名

細胞表層工学と代謝工学を用いた PEP 蓄積シャーシ株の創製

4. 研究開発代表者名(機関名・役職は評価時点)

田中 勉(神戸大学 大学院工学研究科 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、PEP 蓄積のメカニズム解明と代謝工学を通じて、微生物によるバイオ生産の向上を目指すものである。

探索研究期間では、細胞表層工学による PEP の蓄積はまだ不明な点もあるが、未解明とされてきたメカニズムの究明に大きく迫る成果が得られた点は高く評価される。

特に、グルコースとキシロースの代謝切り分け(増殖と物質生産)技術は、当初の計画を上回る成果が認められる。

今後は、PEP 蓄積メカニズムのさらなる解明、パラレル代謝技術の汎用性に向けて研究開発が発展することを期待する。

以上