

研究課題別中間評価結果

1. 研究課題名： ハイパーシアノバクテリアの光合成を利用した含窒素化合物生産技術の開発
2. 研究代表者： 久堀 徹 （東京工業大学 資源化学研究所 教授）
3. 中間評価結果

本研究チームは、研究代表者のリーダーシップのもと、研究チーム内の研究体制に加えて、領域内外の研究者とも連携し、良好な成果を得ている。

優れた基礎研究成果として、ATP合成酵素の回転軸サブユニットの改変とその活性調節、タンパク質のレドックス状態の新規モニター及び細胞内の酸化還元状態をリアルタイムにモニターする実験系の開発を行った。今後、効率的バイオエネルギー生産に向けた科学技術イノベーションに大きく寄与することが期待される成果としては、シアノバクテリアの改変による含窒素化合物高生産株を開発する技術の確立と培養液からの含窒素化合物の回収技術などが挙げられる。

その他、得られた成果概要の研究室ホームページでの公開、若手人材の積極的研究参加が行われている。また、特許出願などにも積極的に取り組んでおり評価できる。今後は、国際的視野に立った研究グループとの交流を進めるなどにより更なる研究成果の積み上げを期待する。また、本領域の特徴も活かし、領域内の他のCREST・さきがけの研究者との連携をさらに深めることにより、研究が相乗的、加速的に進むことも期待できる。