

研究開発課題別中間評価結果

1. 研究開発課題名：エレクトライドの物質科学と応用展開

2. 研究代表者：細野 秀雄（東京工業大学 元素戦略研究センター長）
プログラムマネージャー：横山 壽治（科学技術振興機構）

3. 中間評価結果

本研究開発課題は、エレクトライドが有する化学的、熱的に安定で電子を放出しやすいという特性を生かして、高機能触媒や電子材料などへ応用展開する研究開発を進めている。

これまでに、触媒材料では、より低温・低圧下において高活性で作動するエレクトライドのアンモニア合成触媒を見出し、また電子材料ではエレクトライド（電子注入層）と透明アモルファス酸化物半導体（電子輸送層）の組み合わせで従来を上回る有機 EL デバイスとしての性能を実現するなど、世界をリードする研究成果をあげている。また、社会実装に向けて多くの企業との共同研究がなされ、将来の出口イメージを踏まえた研究開発要素の検討が進んでいる。その中でプログラムマネージャーが中心となって進める知財戦略も明確である。

ACCEL 後半ではアンモニア合成触媒、電子注入層材料の実用化の見通しが具体化される一方で、それぞれの材料の出口は互いに異なるものであるため、プログラムマネージャーを中心としたマネジメント活動には一層の注意と戦略性が必要である。成果の展開に応じて、柔軟に出口イメージやビジネスモデルの検証を進めることを視野に入れ、社会実装に向けた研究開発の継承を期待したい。

以上