

茨城大学重点研究

「地域に密着した世界的 ICT イノベーションの創出」

茨城大学工学部附属

AI・ICT 次世代広域応用教育研究センター

2019年度

報告書

グリーンデバイス教育研究センター 平成31年度活動計画・実施結果調書

1. 研究開発・資金獲得計画

○実施計画

1. 高性能熱電材料

(1)実施概要: 熱電材料の高性能化及びそれを用いた熱電変換デバイスの開発.

(2)実施予定時期: H31年4月~R2年3月

(3)実施体制

- ・ 責任者: 池田輝之
- ・ メンバ: 太田弘道, 小峰啓史, 篠嶋妥, 西剛史, 永野隆敏, 長谷川靖洋 (埼玉大学), 村田正行 (産業技術総合研究所), 木植秀之 (飛田理化硝子製作所), 高際良樹 (NIMS), 多根正和 (大阪大学), 安藤亮 (茨城県工業技術センター)

(4)資金獲得計画:

- ・ 科研費等
- ・ 国家プロジェクト採択に向けての研究推進および体制づくり

(5)実施における課題: 特になし

2. 電界効果による磁壁移動型デバイスの高速化

(1)実施概要: 界面のラッシュバ効果に着目し, 電界による磁気特性制御によって, ナノワイヤメモリのさらなる高速化を実現する

(2)実施予定時期: H31年4月~R2年3月

(3)実施体制

- ・ 責任者: 小峰啓史
- ・ メンバ: 青野友祐, 長谷川靖洋(埼玉大), 原嘉昭(茨城高専)

(4)資金獲得計画: 科研費基盤(B)継続(H28 採択), 民間企業との共同研究実施, JST A-STEP 等研究プログラムへ応募予定

(5)実施における課題: ... 研究推進するための人的資源が課題.

3. BSCCO 超伝導体を用いたテラヘルツ発振器の研究

(1)実施概要: BSCCO 超伝導体を用いたテラヘルツ発振器の研究

(2)実施予定時期: H31年4月~R2年3月

(3)実施体制

- ・ 責任者: 島影尚
- ・ メンバ: 川上彰(NICT)

(4)資金獲得計画: 科研費等

(5)実施における課題: 特になし

4. グリーンデバイス研究を効率よく推進するための実験的, 理論的支援ツールの開発

(1)実施概要: 上記 1 から 3 等のグリーンデバイス研究を効率よく推進するための最先端研究ツールを開発する

(2)実施予定時期: H31年4月~R2年3月

(3)実施体制

- ・ 責任者: 太田弘道
- ・ メンバ: 篠嶋妥, 西剛史, 永野隆敏

(4)資金獲得計画: 科研費等

(5)実施における課題: 特になし

○実施結果

その他(参考資料, 報告書など)

(注)このページに収まらない場合は, 必要に応じてページを追加する。

2. 人材育成

○実施計画

1. 研究資金獲得を目指したミーティング

(1)実施概要: 研究資金獲得を目指したミーティング

(2)実施予定時期: H31年4月～R2年3月

(3)実施体制

・ 責任者: 池田輝之

・ メンバ: 太田弘道, 小峰啓史, 篠嶋妥, 西剛史, 永野隆敏, 長谷川靖洋 (埼玉大学), 村田正行 (産業技術総合研究所), 木植秀之 (飛田理化硝子製作所), 高際良樹 (NIMS), 多根正和 (大阪大学), 井手拓哉 (ロータスマテリアル研究所)

(4)資金獲得計画: 特になし

(5)実施における課題: 特になし

2. セミナー及び研究討論会の開催

(1)実施概要: 外部研究者を招きセミナーを実施する。また、本学の研究内容の討論を行う。

(2)実施予定時期: H31年4月～R2年3月

(3)実施体制

・ 責任者: 池田輝之

・ メンバ: 構成員全員

(4)資金獲得計画: 特になし

(5)実施における課題: 特になし

○実施結果(中間報告時と年度末に、実施結果を記載してください。)

その他(参考資料、報告書など)

(注)このページに収まらない場合は、必要に応じてページを追加する。