

# グリーンデバイス教育研究センター 令和2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. エネルギー変換材料

- (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: R2年4月～R3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, 森孝太郎, 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), 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. 新規情報処理デバイスの創成

- (1)実施概要:
  - (a) 界面構造に着目し, ナノワイヤメモリのさらなる高速・低消費電力動作を実現する.
  - (b) 量子微細構造における核スピン制御方法を実現する
  - (c) 磁気転写技術によりハードディスクの生産性を飛躍的に向上させる
- (2)実施予定時期: R2年4月～R5年3月
- (3)実施体制
  - ・ 責任者: 小峰啓史
  - ・ メンバ: 青野友祐, 水野将臣, 長谷川靖洋(埼玉大), 千葉貴弘(福島高専)
- (4)資金獲得計画: 科研費基盤(B)継続(R2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: … 高度な研究を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: R2年4月～R3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: R2年4月～R3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, 池田輝之
- (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: R2年4月～R3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: R2年4月～R3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

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。