

研究評価委員会  
「次世代自動車向け高効率モーター用磁性材料技術開発」(中間評価)分科会  
出席者リスト

日 時 : 平成 28 年 6 月 14 日 (火) 10:00~18:15

場 所 : WTC コンファレンスセンター Room A

〒105-6103 東京都港区浜松町 2-4-1 世界貿易センタービル 3 階

出席者 (敬称略、順不同)

<分科会委員>

分科会長 加藤 宏朗 山形大学大学院理工学研究科・数物学分野磁性材料物理学 教授  
分科会長代理 大森 賢次 日本ボンド磁性材料協会 専務理事  
委員 岡崎 靖雄 岐阜大学 名誉教授  
委員 掛下 知行 大阪大学大学院工学研究科マテリアル生産科学専攻 教授  
委員 堺 和人 東洋大学理工学部電気電子情報工学科 教授  
委員 佐久間 昭正 東北大学大学院工学研究科応用物理学専攻 教授  
委員 千葉 明 東京工業大学大学院理工学研究科電気電子専攻 教授

<推進部署>

吉木 政行 NEDO 材料・ナノテクノロジー部 部長  
井上 貴仁 NEDO 材料・ナノテクノロジー部 主任研究員  
佐光 武文(PM) NEDO 材料・ナノテクノロジー部 主査  
坂井 数馬 NEDO 材料・ナノテクノロジー部 専門調査員  
渡部 敬介 NEDO 材料・ナノテクノロジー部 主査

<実施者※メインテーブル着席者のみ>

尾崎 公洋(PL) 産業技術総合研究所 磁性粉末冶金研究センター センター長  
入山 恭彦 高効率モーター用磁性材料技術研究組合(MagHEM) 理事長  
作田 宏一 高効率モーター用磁性材料技術研究組合(MagHEM) 専務理事

<評価事務局等>

井関 隆之 NEDO 技術戦略研究センター 研究員  
徳岡 麻比古 NEDO 評価部 部長  
保坂 尚子 NEDO 評価部 統括主幹  
原 浩昭 NEDO 評価部 主査

## 議事次第

### (公開セッション)

1. 開会、資料の確認
2. 分科会の設置について
3. 分科会の公開について
4. 評価の実施方法について
5. プロジェクトの概要説明
  - 5.1 「事業の位置付け・必要性」「研究開発マネジメント」  
「研究開発成果」「成果の実用化に向けた取り組み及び見通し」
  - 5.2 質疑

### (非公開セッション)

6. プロジェクトの詳細説明
  - 6.1 ジスプロシウムを使わないネオジム磁石の高性能化技術
    - 6.1-① ナノ結晶粒ネオジム焼結磁石開発
    - 6.1-② Dy フリー高 Br・高保磁力を有する NdFeB 異方性 HDDR 磁石開発
  - 6.2 ネオジム焼結磁石を超えるレアアースを使わない新磁石開発
    - 6.2-① 窒化鉄ナノ粒子のバルク体化技術研究開発
    - 6.2-② ナノ複相組織制御磁石の研究開発
    - 6.2-③ FeNi 超格子磁石材料の研究開発
  - 6.3 次世代高効率モーター用高性能軟磁性材料の開発
    - 6.3-① 高 Bs ナノ結晶軟磁性材料の開発
  - 6.4 高効率モーターの開発
    - 6.4-① 次世代モーター・磁性特性評価技術開発
    - 6.4-② 次世代モーター・磁性特性評価技術開発  
(応力を考慮したモーター設計・評価技術の研究開発)
  - 6.5 特許・技術動向調査、事業化のための特許戦略策定支援および共通基盤技術の開発
    - 6.5-① 特許調査・技術動向調査・特許戦略策定支援
    - 6.5-② 共通基盤技術の開発
7. 全体を通しての質疑

### (公開セッション)

8. まとめ・講評
9. 今後の予定、その他
10. 閉会

## 議事要旨

(公開セッション)

1. 開会、資料の確認
  - ・配布資料確認（事務局）
2. 分科会の設置について
  - ・研究評価委員会分科会の設置について、資料1に基づき事務局より説明。
  - ・出席者の紹介（評価事務局、推進部署）
3. 分科会の公開について
  - 評価事務局より資料2及び3に基づき説明し、議題6.「プロジェクトの詳細説明」を議題7.「全体を通しての質疑」を非公開とした。
4. 評価の実施方法について
  - 評価の手順を評価事務局より資料4-1～4-5に基づき説明した。
5. プロジェクトの概要説明
  - (1) 事業の位置付け・必要性、研究開発マネジメント
    - 推進部署より資料6-1に基づき説明が行われ、その内容に対し質疑応答が行われた。
  - (2) 研究開発成果、成果の実用化に向けた取り組み及び見通し
    - 実施者より資料6-1に基づき説明が行われ、その内容に対し質疑応答が行われた。

(非公開セッション)

6. プロジェクトの詳細説明
  - 6.1 ジスプロシウムを使わないネオジム磁石の高性能化技術
    - 6.1-① ナノ結晶粒ネオジム焼結磁石開発
    - 6.1-② Dyフリー高Br・高保磁力を有するNdFeB異方性HDDR磁石開発
  - 6.2 ネオジム焼結磁石を超えるレアアースを使わない新磁石開発
    - 6.2-① 窒化鉄ナノ粒子のバルク体化技術研究開発
    - 6.2-② ナノ複相組織制御磁石の研究開発
    - 6.2-③ FeNi超格子磁石材料の研究開発
  - 6.3 次世代高効率モーター用高性能軟磁性材料の開発
    - 6.3-① 高Bsナノ結晶軟磁性材料の開発
  - 6.4 高効率モーターの開発
    - 6.4-① 次世代モーター・磁性特性評価技術開発
    - 6.4-② 次世代モーター・磁性特性評価技術開発  
(応力を考慮したモーター設計・評価技術の研究開発)
  - 6.5 特許・技術動向調査、事業化のための特許戦略策定支援および共通基盤技術の開発
    - 6.5-① 特許調査・技術動向調査・特許戦略策定支援

6.5-② 共通基盤技術の開発

上記の説明に対し質疑応答が行われた。

7. 全体を通しての質疑

(公開セッション)

8. まとめ・講評

9. 今後の予定、その他

10. 閉会

## 配布資料

- 資料 1 研究評価委員会分科会の設置について
- 資料 2 研究評価委員会分科会の公開について
- 資料 3 研究評価委員会分科会における秘密情報の守秘と非公開資料の取り扱いについて
- 資料 4-1 NEDOにおける研究評価について
- 資料 4-2 評価項目・評価基準
- 資料 4-3 評点法の実施について
- 資料 4-4 評価コメント及び評点票
- 資料 4-5 評価報告書の構成について
- 資料 5-1 事業原簿（公開）
- 資料 5-2 事業原簿（非公開）
- 資料 6-1 プロジェクトの概要説明資料（公開）
- 資料 6-2-1～10 プロジェクトの詳細説明資料（非公開）
- 資料 7 今後の予定
- 参考資料 1 NEDO技術委員・技術委員会等規程
- 参考資料 2 技術評価実施規程