

自己評価検証委員会  
材料・化学領域分科会 議事要旨

1. 日時： 令和4年3月14日（月） 13時00分～17時35分

2. 場所： オンライン会議（Teams）

3. 議事概要

(1) 領域の研究戦略

材料・化学領域 領域長 濱川聡

- 資料に基づき、領域より説明が行われた。その後、コア技術の属人性の問題などについて質疑応答があった。

(2) 産総研の総合力を活かした社会課題の解決

○ 資源循環型社会に向けた資源の高度利用技術とシステム評価技術の開発

・全体概要

材料・化学領域 研究戦略部 研究戦略部長 佐々木 毅

・アルミニウムの高度資源循環システムの構築

資源循環利用技術研究ラボ 機能材料循環チーム チーム長 藤代 芳伸

・炭素循環技術の基盤構築

資源循環利用技術研究ラボ 炭素資源循環チーム チーム長 遠藤 明

・窒素循環技術の基盤構築

資源循環利用技術研究ラボ 窒素資源循環チーム チーム長 川本 徹

- 資料に基づき、領域より説明が行われた。その後、アルミニウム資源循環、炭素資源循環、窒素資源循環などについて質疑応答があった。

(3) 経済成長・産業競争力の強化に向けた橋渡しの拡充

○ ナノマテリアル技術の開発

・全体説明

材料・化学領域 研究戦略部 研究企画室長 山口 有朋

・リチウム dendrite を抑制するカーボンナノチューブ負極部材の開発

ナノチューブ実用化研究センター 畠 賢治

・ヒト歯面のピンポイント迅速改質を実証

ナノ材料研究部門 原 重樹

○ スマート化学生産技術の開発

・全体説明

- 材料・化学領域 研究戦略部 研究企画室長 山口 有朋
- ・機能性化学品の連続精密生産プロセス技術の開発
- 触媒化学融合研究センター 佐藤 一彦
- ・データ駆動型材料設計技術の開発
- 機能材料コンピューショナルデザイン研究センター 浅井 美博

○革新材料技術の開発

- ・全体説明

- 材料・化学領域 研究戦略部 研究企画室長 山口 有朋
- ・磁気冷凍システムのための磁気冷凍材料の高性能化と部材化技術開発
- 磁性粉末冶金研究センター 尾崎 公洋
- ・革新的な性能を示すガスセンサデバイス
- 極限機能材料研究部門 松原 一郎

- 資料に基づき、領域より説明が行われた。その後、カーボンナノチューブ負極部材、ヒト歯面のピンポイント迅速改質、データ駆動型材料設計技術、機能性化学品の連続精密生産プロセス技術、磁気冷凍材料、ガスセンサデバイスなどについて質疑応答があった。

(4) イノベーション・エコシステムを支える基盤整備

- ・全体説明

- 材料・化学領域 研究戦略部 研究企画室長 山口 有朋
- 機能性材料等の再資源化及び評価技術の標準化
- ・地球温暖化効果の低い冷媒の安全性に係る燃焼性評価法
- 機能化学研究部門 新納 弘之
- 海洋プラスチック等に関する生分解性プラスチック材料等の合成・評価技術の標準化
- ・生分解性プラスチックの海洋生分解評価法の標準化
- 機能化学研究部門 新納 弘之

- 資料に基づき、領域より説明が行われた。その後、冷媒、生分解性プラスチックなどについて質疑応答があった。

(5) 全体質疑

- 全体の質疑応答を行った。磁気冷凍材料、機能性化学品の連続精密生産プロセス技術、アルミニウム資源循環などについての質疑応答のほか、資源循環社会の実現に向けた「環境経済学、環境政策との連携」の取り組みについて質疑応答があった。

(6) 委員討議

- 委員による討議が行われた。

#### (7) 主査からの講評

- 主査から講評が行われた。全体的に産総研の底力が分かる形で示されていること、自己評価について領域が示す通りであること、などの言及があった。一方で、研究開発成果の実用化される時期、元素戦略についての産総研全体の取り組み、研究のDXについての産総研全体の取り組みについての説明が加わるとより分かりやすい、などの言及があった。

#### 4. 分科会委員（敬称略、委員五十音順）

関野 徹	大阪大学 産業科学研究所 所長・教授（分科会主査）
旭 良司	名古屋大学 未来社会創造機構 マテリアルイノベーション研究所 教授
國岡 誠也	スズキ株式会社 環境・材料・生産技術開発部 部長
長谷部 伸治	京都大学 国際高等教育院 特定教授

#### 5. 配布資料

- 資料1－1) 資料一覧
- 資料1－2) 議事次第
- 資料1－3) 分科会出席予定者
- 資料1－4) コメントシート
- 資料2－1) 自己評価書コンテンツ
- 資料2－2) 要点資料
- 資料2－3) 説明資料

以上