

第77回「産学協力総合研究連絡会議」議事要録

1. 日 時：平成28年2月9日（火） 13:00～18:00
2. 場 所：弘済会館 4階「萩」
3. 出席者：（委 員）末松議長、平野議長代理、磯貝委員、上村委員、岡野委員、杉井委員、鈴木委員、田井委員、田中委員、辻村委員、土井委員、永田委員、二瓶委員、坂東委員、村野委員、
（事務局）安西理事長、西川監事、宮脇参与、木村審議役、児島研究事業課長、小林産学協力係長、穴見係員、渡邊係員、安倍係員、他関係職員

4. 議 事

会議に先立ち独立行政法人日本学術振興会を代表して、安西理事長より挨拶があった。

（1）前回議事要録の確認について

前回会議議事要録（案）については、内容を確認の上、訂正等があれば2月22日（月）までに事務局へ連絡願うこととした。

（2）産学協力研究委員会の設置継続について

申請のあった6件について説明者からの説明の後、質疑・審議を行い、6件すべての設置継続を承認することとした。

なお、本件の承認にあたっては、以下のような留意点を付すこととした。

① プロセスシステム工学第143委員会（昭和51年6月1日設置）

継続期間：平成28年6月1日～平成33年5月31日

説 明 者：平尾 雅彦 委員長（東京大学・教授）

委 員：山下 善之（東京農工大学・教授）

委 員：轡 義則（住友化学株式会社工業化技術研究所・技術室統括）

留 意 点：○今後、現在の化石燃料からエネルギーが転換されていく中で、プロセスシステムはどう変化すべきなのかということについて関心を持っていただきたい。
○昔からのやり方で止まってしまっているという印象を受けた。世界的な動向を意識しつつ新しい人材を加え、改革を図っていただきたい。
○ケミカルインダストリーにおいてリスク管理は極めて重要な課題であることに鑑みて、情報セキュリティとともに、テロや事故などの突発的な事態への対応についても今後検討していただきたい。

② 先端ナノデバイス・材料テクノロジー第151委員会（昭和61年4月1日設置）

継続期間：平成28年4月1日～平成33年3月31日

説 明 者：石橋 幸治 委員長（理化学研究所・主任研究員）

委 員：棚本 哲史（株式会社東芝・主任研究員）

委 員：知京 豊裕（物質・材料研究機構・センター長）

留 意 点：○学界委員に対して産業界の人数が少なく、年代としてはアドバイザー的な方が多く、分野もある特定の分野の方が多いため、委員構成に偏りが見られる。これから行おうと計画している分野の委員もいないようである。委員構成をもう一度検討し、産学連携の実が挙がるような構成としていただきたい。
○「運営委員」という名称の役職については「顧問」とする方がふさわしいように思われる。
○基礎回帰を強調するのではなく、これまで研究されてきた成果には評価されるべきものが多いので、それを今一度見直し、正しく評価し直すことが重要である。芽が出始めている分野をいかにして実用化に結び付けるといっても併せて議論し、企業が参加しやすい体制をつくっていただきたい。

- ③ 結晶成長の科学と技術第161委員会（平成8年4月1日設置）
 継続期間：平成28年4月1日～平成33年3月31日
 説明者：藤岡 洋 委員長（東京大学・教授）
 委員：稲葉 克彦（株式会社リガク・グループリーダー）
 委員：杉山 和正（東北大学・教授）
 留意点：○次の五年間で克服しなければならない問題について、これまでの成果を次にどう繋げるかという観点から、まずは課題の抽出を実施していただきたい。
 ○蓄積された技術やノウハウが、中国でキャッチアップされて大きな力を持っているので、委員会で情報共有をし、対抗できる力をつけてもらいたい。コンピュータエイドデザインで対応することもお考えいただくと良いかと思う。
- ④ ワイドギャップ半導体光・電子デバイス第162委員会（平成8年4月1日設置）
 継続期間：平成28年4月1日～平成33年3月31日
 説明者：吉川 明彦 委員長（千葉大学・特任教授／名誉教授）
 委員：岸野 克巳（上智大学・教授）
 委員：松本 功（太陽日酸株式会社・取締役／事業部長）
 留意点：○女性の参画などに配慮がされていることは理解できるが、本当の意味で若手研究者、女性研究者のベースが広がっているのかという懸念がある。次の課題をパワーデバイスに定めるにあたり、いかにして若い人を育て、底辺を広げていけるかということをご検討いただきたい。
 ○産業インパクトの非常に大きい分野で、産学協力研究委員会の中でも最も成功を収めているといえる。つまり研究資金の投資、産業界の協力が期待できる分野である。については研究資金をいかに獲得し、生かしていくかということも議論していただきたい。
 ○若い研究者の養成も鑑みて、コンピュータを使った材料開発についても今後手掛けていただきたい。
- ⑤ 合金状態図第172委員会（平成13年4月1日設置）
 継続期間：平成28年4月1日～平成33年3月31日
 説明者：毛利 哲夫 委員長（東北大学・教授）
 委員：大谷 博司（東北大学・教授）
 委員：山下 孝子（JFEスチール株式会社・主任研究員）
 留意点：○素材メーカー、鉄鋼メーカーに限らず、大型構造物や電子デバイスなど分野を広げて、企業数を増やしてもらいたい。
 ○状態図の分野は見えやすい成果よりも実験が重要な位置を占めるため、そのサポート方法や評価方法の面も強化していただきたい。実験結果のデータファイルをどのようにしていくかということについて、海外との連携も図りつつご検討いただきたい。
 ○現在の委員会名について、企業参画の観点からより適切なものが考えられないかご検討いただきたい。
- ⑥ フォトニクス情報システム第179委員会（平成18年4月1日設置）
 継続期間：平成28年4月1日～平成33年3月31日
 説明者：北山 研一 委員長（大阪大学・教授）
 委員：原 勉（浜松ホトニクス株式会社・中央研究所長）
 委員：小西 毅（大阪大学・准教授）
 委員：中村 健太郎（東京工業大学・教授）
 留意点：○フォトニクスをうたっているが、光ならではの特色が見えにくい。建築業界と医療業界からの参加を促すなどの一方で、産業界では新しい光の基礎研究を行っているところがたくさん出てきているがメンバーに入っていないよ

うである。光の新しい技術を掘り起こし、もう少しフォトニクスを掘り下げ、特色を打ち出していただきたい。

○企業側から見ると漠然とし過ぎていて参加しにくいと思われるので、「三本の柱」について、内容も委員構成も担当分野ごとに三つに割り振るなどして、参加しやすくなるよう、検討いただきたい。

(3) 先導的研究開発委員会の設置について

先導的研究開発委員会の実施計画について説明者から説明の後、質疑・審議を行った結果、本件の設置を承認した。

なお、本件の選定にあたっては、以下のとおり留意点を付すこととした。

マテリアル・インフォマティクスによるものづくりプラットフォームの戦略的構築

説 明 者：知京 豊裕 委員長候補（物質・材料研究機構・ナノエレクトロニクス材料ユニット長）

委 員：久保 百司 副委員長候補（東北大学・教授）

委 員：富谷 茂隆 副委員長候補（ソニー株式会社・総括部長、主幹研究員）

委 員：平井 都志也 プロセスアドバイザー候補（ソニーエネジーデバイス株式会社・部長）

留 意 点：○従来の反省点を振り返って、何をしたら良いのかというところを明らかにしなければならない。人工知能を使うなどという話もあったので、方法を明らかにして専門家を入れるなど、体制としての対策がうかがえるようにして欲しい。

○最大の問題は、探索しようとしてもデータが無い、しかも「どこのデータが無いか」ということがわかる人がいないというところにある。この件を明確にして、反省を生かしていただきたい。

○イノベーションに関しては、政府や、公の機関をメンバーに入れないと実用に持って行くのが難しいので、そういう工夫をしていただきたい。

○ビジネスに移行するにあたり知的所有権の問題をクリアにしておかないと、データや資料を提供する際に企業が自由に参加しにくいので、考慮していただきたい。

○マテリアルに関するインフォメーションは計測のプラットフォームで非常に重要な部分を占めるため、既存の「イノベーション創出に向けた計測分析プラットフォーム戦略の構築」に関する研究開発専門委員会とぜひ連携を取っていただきたい。データの標準化などについて議論していただくと、大変有効な結果を得られるのではないかと考えられる。

(4) 先導的研究開発委員会のテーマ候補について

提案のあった4件について、ヒアリング・質疑の後、審議を行った結果、次回会議で設置審議をすることとしたのが3件、不採択としたのが1件の結果となった。

なお、実施計画書の提出にあたっては、以下のとおり留意点を付すこととした。

① ナノ多孔性材料とその産業応用

提 案 者：二瓶 好正（東京大学・名誉教授）

委員長候補：大久保 達也（東京大学・教授）

留 意 点：○女性研究者の委員を増やしていただきたい。

○エネルギーのもとになるようなものを閉じ込めて貯蔵するようなアプリケーションがあると面白いと思う。

② 応力発光材料の構築に向けて

提 案 者：志水 隆一（大阪大学・特任教授）

委 員 候 補：平間 敏彦（清水建設株式会社・グループ長）

○今回は不採択とする。応力によって発光するという現象については既に極めて多くの例があるが、こうした既存の研究とどのように異なるのかという部分が明確ではなかった。

③ 未来を創造するイノベーションサイエンスの創成

提 案 者：土井 美和子（情報通信研究機構・監事）

委員長候補：橋本 正洋（東京工業大学・教授）

副委員長候補：梶川 裕矢（東京工業大学・准教授）

留 意 点：○システムを司る委員会は非常に少ないので、是非こういったテーマを取り上げて欲しい。

○システムサイエンスの専門家の方も入れたうえで進めていくということがとても大事ではないかと思われるので、委員構成をお考えいただきたい。サイエンスとして、どのように実施し、どこに行き着くのかということがわかりやすいように実施計画をご立案いただきたい。

④ 医食同源の科学的根拠を明らかにする未病マーカー

提 案 者：田中 隆治（星薬科大学・学長）

委員長候補：阿部 啓子（東京大学・特任教授）

委 員 候 補：秋元 健吾（一般財団法人バイオインダストリー協会・部長）

留 意 点：○機能的食品、食品機能の観点から、消費者の関心に科学者が応え、正しい情報を提供するために何ができるのかを考えていくことは非常に重要である。

○遺伝や生活習慣などの様々なリスクがある中、食品がどの程度のウエートを占めるのか抽出するのは非常に大変である。過去にも中途半端にデータが処理されてきたものが多いので、改善を図る議論をしていただきたい。実施計画にあたっては、食品が原因として大きなウエートを占めるような病気や問題に焦点を当てるなど、さらに具体的な提案をしていただきたい。

(5) 研究開発専門委員会の活動状況（中間報告）について

平成26年10月に設置された研究開発専門委員会から、これまでの活動の進捗状況の報告があった後、質疑を行った。

なお、各委員会の今後の活動にあたって、以下のとおり留意点を付すこととした。

イノベーション創出に向けた計測分析プラットフォーム戦略の構築

説 明 者：一村 信吾 委員長（名古屋大学・教授）

委 員：藤本 俊幸（産業技術総合研究所・物質計測標準研究部門長）

委 員：柳内 克昭（TDK株式会社・テクニカルセンター製品解析ソリューション Unit リーダー）

留 意 点：○大量生産を高速で行う鉄鋼業界は、まさに計測をものづくりに生かしている分野と思うが、メンバーに入っていないので、加入を検討していただきたい。

○四月より「マテリアル・インフォマティクスによるものづくりプラットフォームに関する先導的研究開発委員会」が設置されることになっている。マテリアルに関するインフォメーションは計測のプラットフォームで非常に重要な部分を占めるため、ぜひ連携を取っていただきたい。データの標準化などについて議論していただくと、大変有効な結果を得られるのではないかと考えられる。

(6) その他

- 今回、継続及び新規設置が承認された各委員会には、女性委員の入会に配慮するよう、審査結果の通知をする際に伝えることとした。
- 次回会議は、平成28年9月頃に開催することとした。

以 上