

研究評価委員会

第1回「次世代材料評価基盤技術開発/有機EL材料の評価基盤技術開発」(中間評価)分科会議事録

日 時：平成25年9月9日(月) 10:00~17:00

場 所：つくば中央 第5 5-2棟6階 会議室

出席者(敬称略、順不同)

<分科会委員>

分科会長	水野 哲孝	東京大学 大学院工学系研究科 応用化学専攻 教授
分科会長代理	八瀬 清志	独立行政法人産業技術総合研究所 計測・計量標準分野 副研究統括
委員	白井 博明	東京農工大学 大学院工学研究院 応用化学部門 教授
委員	芝 健夫	株式会社日立製作所 中央研究所エレクトロニクス研究センター 研究主幹
委員	高村 誠	ローム株式会社 研究開発本部 Lumiotecプロジェクト プロジェクトリーダー
委員	竹谷 純一	東京大学 大学院新領域創成科学研究科 物質系専攻 教授
委員	渡邊 英三郎	凸版印刷株式会社 総合研究所 副所長

<推進者>

岡田 武	NEDO 電子・材料・ナノテクノロジー部 部長
関根 久	NEDO 電子・材料・ナノテクノロジー部 統括研究員
畠山 修一	NEDO 電子・材料・ナノテクノロジー部 主任研究員
沖 博美	NEDO 電子・材料・ナノテクノロジー部 主査
高井 伸之	NEDO 電子・材料・ナノテクノロジー部 主査
田沼 清治	NEDO 電子・材料・ナノテクノロジー部 主査
松井 直樹	NEDO 電子・材料・ナノテクノロジー部 主査
後藤 謙太	NEDO 電子・材料・ナノテクノロジー部 職員

<オブザーバー>

五嶋 俊一	経済産業省 製造産業局 化学課 機能性化学品室 課長補佐(技術担当)
福岡 徳馬	経済産業省 製造産業局 化学課 機能性化学品室 研究開発専門職

<実施者>

富安 寛 (PL)	CEREBA 理事/研究部長
茨木 伸樹 (SPL)	CEREBA GM
武内 洋	CEREBA 専務理事
筒井 哲夫	CEREBA 常務理事
川井 秀紀	CEREBA 総務部 総務部長
南方 尚	CEREBA 研究部 有機エレクトロニクス材料グループ AGL
浦野 年由	CEREBA 研究部 有機エレクトロニクス材料グループ BGL
高田 徳幸	CEREBA 研究部 有機エレクトロニクス材料グループ CGL
宮口 敏	CEREBA 研究部 有機エレクトロニクス材料グループ EGL
棚村 満	CEREBA 研究部 有機エレクトロニクス材料グループ ASL
木村 雅之	CEREBA 研究部 有機エレクトロニクス材料グループ BSL
久保田 広文	CEREBA 研究部 有機エレクトロニクス材料グループ BSL

奥本 肇	CEREBA 研究部 有機エレクトロニクス材料グループ C SL
鈴木 晃	CEREBA 研究部 有機エレクトロニクス材料グループ D SL
吉岡 俊博	CEREBA 研究部 有機エレクトロニクス材料グループ E SL
大畑 浩	CEREBA 研究部 有機エレクトロニクス材料グループ E SL
井上 大輔	CEREBA 研究部 有機エレクトロニクス材料グループ E SL
氏家 研人	CEREBA 研究部 有機エレクトロニクス材料グループ A
砂廣 怜志	CEREBA 研究部 有機エレクトロニクス材料グループ B
上東 篤史	CEREBA 研究部 有機エレクトロニクス材料グループ D
黒田 和男	CEREBA 研究部 有機エレクトロニクス材料グループ A
苔口 典之	CEREBA 企画調査部 企画調査部長
山岸 英雄	OLED 青森株式会社 研究開発グループ グループリーダー
三嶋 涼史	株式会社カネカ OLED 事業開発プロジェクト 主任
勝呂 芳雄	三菱化学株式会 執行役員 RD 戦略室長
川名 真	三菱化学株式会社 情報電子本部 有機 EL 事業推進室 室長
末村 耕二	三菱化学株式会社 経営戦略部門 RD 戦略室 部長
前田 修一	三菱化学株式会社 経営戦略部門 RD 戦略室 フェロー
柴田 諭	住友化学株式会社 筑波開発研究所 主席研究員
野中 辰夫	株式会社住化分析センター 電子事業部 副事業部長
百瀬 知信	株式会社住化分析センター 電子事業部 兼 技術開発センター 担当部長
宮澤 和利	JNC 株式会社 研究開発本部 副本部長
柏木 幹文	日本ゼオン株式会社 新事業開発部 課長
吉岡 睦彦	JSR 株式会社 研究開発部 主査
村形 哲	日立化成株式会社 新事業本部 研究開発戦略センタ 部長代理
田谷 昌人	日立化成株式会社 新事業本部 研究開発戦略センタ 部長代理
舟生 重昭	日立化成株式会社 つくば総合研究所 未来技術開発センタ 専任研究員
三島 康由	富士フイルム株式会社 R&D 統括本部先端コア技術研究所 シニアエキスパート
近藤 邦夫	昭和電工株式会社 先端技術開発研究所 グループリーダー
須田 洋幸	産業技術総合研究所 環境化学技術研究部門 化学材料評価基盤グループ グループ長
山崎 輝昌	旭化成株式会社 基盤技術研究所 主席研究員
大谷 博史	コニカミノルタ株式会社 アドバンストレイヤーカンパニー OLED 事業部 技術開発部 部長研究員
斎藤 歳夫	コニカミノルタ株式会社 開発統括本部 技術戦略部統括グループ 部長
渡辺 智	コニカミノルタ株式会社 技術戦略部

<企画調整>

中谷 充良	NEDO 総務企画部 課長代理
-------	-----------------

<事務局>

竹下 満	NEDO 評価部 部長
保坂 尚子	NEDO 評価部 主幹
内田 裕	NEDO 評価部 主査

一般傍聴者 1名

議事次第

【公開セッション】

1. 開会、分科会の設置について、資料の確認
2. 分科会の公開について
3. 評価の実施方法について
4. 評価報告書の構成について
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について
 - 5-2. 研究開発成果、実用化の見通し及び取り組みについて
 - 5-3. 質疑

【非公開セッション】

6. 現地調査
 - 基準素子作製・評価設備
7. プロジェクトの詳細説明：研究開発成果について
 - 7-1. 全体説明
 - 7-2. ガラス基板 材料評価技術と解析技術の開発
 - 7-3. フレキ基板 材料評価技術の開発
 - 7-4. 周辺材料評価技術の開発
8. プロジェクトの詳細説明：実用化に向けての見通し及び取り組みについて
 - 8-1. 次世代化学材料評価技術研究組合
 - 8-2. 三菱化学株式会社
 - 8-3. コニカミノルタ株式会社
 - 8-4. 株式会社カネカ
 - 8-5. JNC 株式会社
 - 8-6. 富士フイルム株式会社
9. 全体を通しての質疑

【公開セッション】

10. まとめ・講評
11. 今後の予定、その他
12. 閉会

議事内容

【公開セッション】

1. 開会、分科会の設置について、資料の確認
 - ・開会宣言（事務局）
 - ・研究評価委員会分科会の設置について、資料1-1、1-2に基づき事務局より説明。
 - ・水野分科会長挨拶

- ・出席者（委員、推進者、実施者、事務局）の紹介（事務局、推進者）
- ・配布資料確認（事務局）

2. 分科会の公開について

事務局より資料2-1及び2-2に基づき説明し、議題6.「現地調査」、議題7.「プロジェクトの詳細説明：研究開発成果について」、議題8.「プロジェクトの詳細説明：実用化に向けての見通し及び取り組みについて」、議題9.「全体を通しての質疑」を非公開とすることが了承された。

3. 評価の実施方法について

4. 評価報告書の構成について

評価の手順を事務局より資料3-1～3-5に基づき説明し、了承された。

また、評価報告書の構成を事務局より資料4に基づき説明し、事務局案どおり了承された。

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について

推進者より資料5-1に基づき説明が行われた。

5-2. 研究開発成果、実用化の見通しについて

実施者より資料5-2に基づき説明が行われた。

5-3. 質疑

【水野分科会長】 ただいまの説明に対し、ご意見、ご質問をお願いします。技術の詳細は後ほどの議題7.で議論します。ここでは主に事業の位置付け・必要性、マネジメントについてお願いします。

【芝委員】 標準化について質問があります。標準化に対して戦略的に取り組んでいく、情報収集を行うという姿勢はわかりました。標準化と知財に取り組むには戦略が必要ですが、具体的にどのような戦略で臨んでいこうとしているのですか。

【NEDO：沖主査】 午後の非公開セッションで、どのような国際標準化の委員会にアクセスしようとしているか、どの部分で提案を行おうとしているか、プロジェクトリーダーから説明する予定です。

【八瀬分科会長代理】 成果の実用化について、ドキュメント化はよい発想です。作り方や評価法は「手順書」と言われました。普通、そういうものは「ノウハウ」といって、各社やプロジェクトの中で閉じるものです。このプロジェクトでは、CEREBEAに参画している企業にはオープンにするということですか。

【CEREBEA：富安PL】 基本的には組合内でノウハウを蓄積することでオープンすることになると考えています。ただ、ノウハウには秘密性があるので、セキュリティはかなり上げています。アドバイザー委員会との摺り合せもありますので、どういう形で外部にも展開していくか。非常にセンシティブな面もありますが、うまく進めていこうと考えています。

【八瀬分科会長代理】 NEDOは、こういうものをオープンにしろという立場にはないのですか。

【NEDO：沖主査】 基本的にはおっしゃるとおりの立場です。ただし、このプロジェクトは実施者が事業を促進するためのものとNEDOも理解しているので、オープンにすべきもの、すべきではないものを峻別する必要があると考えています。その辺はCEREBEAが戦略的にやり方を検討しています。NEDOはその方向性に間違いがないことを協議しながら進めています。

【渡邊委員】 今の回答についてお伺いします。出てきた結果に対して、これはあまり外には出せないということが生じてくることはわかります。しかし、プロジェクトをスタートするに当たり、この部分のこういう成果は一般に公開して、広く評価技術として活用していこうという枠組み、原則的な部分があり、

その部分は、この制度を受諾する際も合意して始めたと思います。その辺はどのようになっていますか。

【CEREB A : 富安 PL】 今回の NEDO のプロジェクトで描いたものはユーザーと材料メーカーの摺り合せです。材料評価手法については、両者が得になる形でオープンにしていくところを展開していきたいと思っています。先ほど、国際標準化の話もありましたが、国際標準化を進める国内グループ 5 つと関係を持っていますが、評価手法の国際標準化により、我々日本メーカーに有利に働くように考えたい。基本的に、その評価手法を CEREB A が出したいと考えています。オープンにできるところは、できるだけオープンにしていきたいという基本的な考えを持っています。

【水野分科会長】 本日、全体的な話がありましたが、世界との比較はありませんでした。コメントをお願いします。

【CEREB A : 富安 PL】 午後の部でお話しようと思っていました。欧米、特に欧州ではこういう評価機関、プロセスを扱う研究開発機関が発達していると我々は認識しています。その中で、我々は現在、材料をベースにこのような評価やプロセスを行おうとしており、その優位性を生かして世界に伍していきたいと考えています。

【水野分科会長】 ありがとうございます。ほかにありませんか。白井先生、アカデミックな立場からお願いします。

【白井委員】 現時点ではまだ申し上げることはないのですが、1 つ期待することは、こういう評価の技術と、個別の材料の開発では知財の問題が出てきます。NEDO の分掌からは外れるかもしれませんが、学術的基盤を確立する上でこういうプロジェクトは意味があります。それが目的ということではないのですが、そういう成果も出てくるのではないかと期待していますので、よろしくをお願いします。

【水野分科会長】 どうもありがとうございました。ほかにございますか。ほかにあると思いますが、本プロジェクトの詳細は、この後、説明していただきますので、その際に質問していただくことにします。

【非公開セッション】

6. 現地調査

基準素子作製・評価設備

7. プロジェクトの詳細説明：研究開発成果について

7-1. 全体説明

7-2. ガラス基板 材料評価技術と解析技術の開発

7-3. フレキ基板 材料評価技術の開発

7-4. 周辺材料評価技術の開発

8. プロジェクトの詳細説明：実用化に向けての見通し及び取り組みについて

8-1. 次世代化学材料評価技術研究組合

8-2. 三菱化学株式会社

8-3. コニカミノルタ株式会社

8-4. 株式会社カネカ

8-5. JNC 株式会社

8-6. 富士フイルム株式会社

9. 全体を通しての質疑

省略

【公開セッション】

10. まとめ・講評

【水野分科会長】 審議も終了しましたので、委員の皆様から講評をいただきます。渡邊委員から始めて、最後に私という順番でお願いします。

【渡邊委員】 いろいろ話を聞いて、特に構造や劣化に対する評価について、深い知見を蓄えている、そういう面が進んでいることがよく理解できました。目標が具体的に数値化しにくい面がありますが、中間評価ということではもう少し具体的な中身としてあがってくるとさらによいと感じました。

最終的な成果は、標準化した評価方法が広く使われること、組合に参加した企業がどこまでオープンにできるかです。例えば CEREBa の評価に基づいたデータであるという一文が付けることで、いろいろな新しい材料データを、ユーザーも信頼性ある結果として使用できるようになることを大きな到達点として目指すとよいと思いました。

一方、評価方法の標準を決めても、その評価を行う装置を全て自社で持つことができるかということもあります。そうしたことについては、CEREBa は将来どういう形になっていくかも含めて、公的な評価機関の形がよいのかどうかはわかりませんが、いろいろな企業が利用できるようにして、この成果を活用していく方向に議論が進めばよいと思います。

【竹谷委員】 私も、CEREBa という組織に大きな期待を寄せています。企業が自社で開発・研究を進める中で、足りない部分を行うことができること、ワンラインで評価できることに期待しています。企業の発表で、評価技術そのものに対しても自社で開発するのは難しい、科学的なバックグラウンドが必要であるということを知り、このプロジェクトの存在価値を感じました。

一方、科学的なことにブレークダウンして、材料の開発に役立てる知見を得るのはなかなかハードルが高いことです。目標に掲げていると思いますが、成果の検証を企業が行うことは難しいでしょうし、アウトプットを出すにはレベルの高い研究開発を行う必要があります。プロジェクトの後半では、もっと科学的なバックグラウンドの究明に力を入れてほしい。筒井先生から、式を用いてこれにフィットできる、それが物理的なノウハウと関係しているという話がありました。そうしたことを他の評価でもぜひ、何か理屈がわかりやすく通じる形で述べてもらうことが、このプロジェクトのレベルアップにつながると思います。

八瀬分科会長代理からもコメントがありましたが、もう少し迫力を出すためには、論文など対外的な評価がわかる活動があることが望ましい。隠さなければいけない部分もありますが、組織としての迫力が今後は必要になってくる。私の意見ですが、そういうものがもう少し反映されると活動がしやすくなると思いました。

【高村委員】 私は、今年3月、技術推進委員会に出席して、いろいろな意見を述べました。先ほども、基準素子を将来も有効活用できるようにしてほしいという意見を述べました。今回、評価項目ごとに5種類の素子に分けて、できるだけ簡単な構造にとどめる具体的な考え方を示してもらい、ありがたいと思いました。これなら行けそうだという感じを受けました。

強いて希望を言うと、せっかくオールジャパンで、これだけの材料メーカーが集まり研究しているので、競合メーカーが多々いますが、その間の敷居をできるだけ下げて、プロジェクトが終了してもその関係を継続する体制を築いてほしいと思います。

それから、プロジェクトの名前になっている「基盤技術開発」という表現は非常に曖昧というか、あ

まりにも定義が広くて、内容を聞いていると、ここまでやらなければいけないのかと思うものがありました。「基盤技術開発」に少し疑問符が付くところまで進めていますが、NEDOの説明を聞いたところ、その上位政策、引き続きプロジェクトがあるということで納得しました。

ということで、今回の説明を聞き、前回の技術委員会からかなり進歩しているとの印象を受けました。

【芝委員】 私は初めてですが、非常によくわかりました。

この会議に出る前から思っていたことで、やはりそうかと思ったことは、どのくらいユーザーに使ってもらえるかということです。そのポイントは何かということ、オープン・クローズの線引きだと思います。どこまでオープンにして、でも、オープンにすることができずクローズにしなければならないこともある。クローズにすると使ってもらえないので、どこに線引きするかがポイントになります。参加者が納得しつつ、できるだけオープンにすることがポイントになると思います。

もう一つ、国際標準化を戦略の1つにあげています。CEREB Aも考えられているようですが、国際標準化を考えるとクローズにすることはあり得ません。オープンにして、先ほどNEDOの沖主査が言われたように、その強みの部分をクローズアップするために使う。要するに、粗悪品を排除する、持っている技術がクローズアップされるように標準化を使うことを進めているのはよい戦略だと思います。標準化する部分はオープンにせざるを得ないので、そこは参加者が納得いくように、そこをオープンにするからこんなに強いという説明を戦略を立てて進めていく必要があると思います。

あと、展開していく前に、参画している企業が、うちはここまでオープンにしたけれども、あちらはここまでと足並みが揃わないのは問題です。やはりオールジャパンで考えるしかありません。特に国際標準化の場合は国内でもめてはだめです。そこはしっかり摺り合せをして、みんなが納得いく形で国際標準化に臨むとよいと思います。

また、強い技術があるということですので、ベンチマークして、効果を定量化して、こんなによいということを外に向かってアピールすればよいと思います。

【臼井委員】 私も今回初めて参加しました。やはり以前から言われているように、材料屋とデバイス屋の間にある垣根を越えて、両者をつなぐキーワードが今回の「評価の基盤技術」であり、有意義なプロジェクトと考えています。

今後、有機ELがどのような立場になるのか、ディスプレイになるのか、照明になるのかわかりませんし、いつまでも低分子なのかわかりません。ただ、この評価技術は、有機ELを超えて、ほかの有機デバイスを作る上でも応用できる技術になるので、今回のプロジェクトをぜひとも発展させてほしいと思います。

それから、評価技術という観点から見ると、どこまで開示するかです。もし開示が難しいとなれば、開示しないでも多くの方に使われる、デファクトスタンダードの獲得が必要です。そうすると、装置メーカーというか、分析機器のメーカーもある程度巻き込む必要があるかもしれないと感じました。

【八瀬分科会長代理】 このプロジェクトのモデルとなったのは、CASMAT（次世代半導体材料技術研究組合）という、半導体プロセスの化学系メーカーが集まった評価手法の研究開発だと思います。このCASMATは日立の研究所のクリーンルームを使って始まったので、インフラがある程度そろっているところにメーカーが集まりました。ところが、CEREB Aはゼロからの出発でした。産総研のクリーンルームもないところから、補正予算や加速予算でこれだけの設備を集め、基準素子を代表とする照明用素子の開発、フレキの開発を行い、この2年間で充実してきました。

さらに、バリア特性や劣化機構の解明など、まだわからないことがあるということでしたが、ぜひ、

大学と企業が知恵を出し合い、原理的な部分も含めてしっかり対応してほしい。そして、今日紹介された、古い技術であるものの、よくわかっていなかった TSC での解析、あるいは、和周波発生分光のような新しい方法などの普及も進めてほしい。

最後に、企業の個別説明で話が出てきた人材育成の観点。企業の人たち、若い人たちを連れてきて、有機 EL の作製をどうしたらよいか、その評価はどうしたらよいかと議論している。これは、少なくとも 11 社から 2 名ずつ来ているとすると、毎年 22 名を教育していることになります。そういう新しい人材を開発・育成していることはよいと思います。

【水野分科会長】 最後に私から。この会が設立されたのは、化学ビジョン研究会の中で、日本の化学メーカーをどのように統合していこうかと話し合う中で、どういう分野にターゲットを当てて評価分析機構を作っていこうかということがもとでした。当時から考えると、かなり進んできました。やっと化学メーカーが集まり、オフィシャルな場でなくとも、有機 EL に関していろいろなことを話し合う場ができました。この中間評価を受けてファイナルに至るまでがプロジェクトリーダーの力の発揮のしどころです。成果を取りまとめるに当たり、NEDO も力を注いでもらい、最終的には、リーダーがどのようにまとめていくかが大切だと感じています。

サイエンティフィックにもやっと面白いことが見つかり、会としての結合ができ始めている状況で、大木とまではいなくても、大木に至るその過程にあることを、きちんと根っこを生やすためにもこれからもっと力を発揮してほしいと思います。

八瀬分科会長代理からありましたが、年寄りばかりががんばるのではなく、これから継続して何かを行う場合は、若い人たちがお互いに、会社という垣根を越えてコミュニケーションを図る場所が必要です。今はこういう有機 EL に特化した若者だけが、会社の中でも少し分野が違う人が加わるともっと面白いことが見つかるかもしれません。こういうプロジェクトをさらに発展させた形で、今後、どうすべきか、どうあるべきかを NEDO とプロジェクトリーダーあるいは各社を巻き込んで考えていく。そうして徐々に日本の化学メーカーが競合していても良きライバルであり、良き友である、そういう共存体系を作ってもらおうとすばらしい日本になる。オリンピックが開催されるころにはより良くなっていると思います。

私からは以上です。推進部長あるいは PL から、最後に一言何かありますか。

【NEDO : 岡田部長】 本日は貴重なご意見をありがとうございました。中間評価として、後半に向けて改善すべき点等いくつかご指摘いただきました。このプロジェクトは、日本の材料開発を加速すること、デバイス開発とマッチングすることの両方を目指しています。日本の材料は長寿命、品質が高いということなどをどのようにして前向きにマーケットで評価してもらうかが大事であり、こういう劣化や長寿命化のための評価試験方法の研究は本質的課題です。オープンとクローズが交わる部分ですが、評価手法はなるべくオープンな形で整理したいと思っています。

2点目は、プロジェクトマネジメントについて、定量的な評価もあったほうがよいという指摘をいただきました。個別にはいろいろ説明しましたが、少しわかりにくいということでしたので、改善したいと思います。

3点目は、発表の中で何回か出てきましたが、市場が具体化する時期が近いので、早く成果を出していく必要があることです。早く同時並行的に成果を出していないと、市場の立ち上がりに間に合わないという指摘をいただいたので、その対策を後期はとりたいと思います。

4点目は、陳腐化すると価値が下がるので、陳腐化させない努力が必要なことです。プロジェクト期

間内はバージョンアップしていきますが、プロジェクト終了後の基準素子もしくはその評価サービス供給体制については、後期に検討すべき課題であると指摘されました。これも検討していきたいと思いません。

最後に、本プロジェクトは、材料開発のプロジェクトの評価という一部に限ったプロジェクトですが、有機 EL 関連で、出口のプロジェクト、また、省エネ等の様々なプロジェクト、過去のプロジェクトもあります。NEDO の中では、少なくともきちんとしてプロジェクト間の連携をとっていききたいと思いません。

プロジェクト後半に取り組むに当たり、今回のご指摘を踏まえて、NEDO はプロジェクト推進者としてマネジメントに努めたいと思いません。今後ともご指導のほどよろしくお願いいたします。

【CEREBE：富安 PL】 本日は、一日どうもありがとうございました。

我々も現在の状況を素直に全部お話ししました。本日ご指摘いただいた目標の定量化、あるいは、オープン、クローズの話は我々も考えています。難しいところもありますし、これから進めていこうと思っているところもあります。その辺は、ぜひ織り込んでいき発展させたいと考えています。

3月の技術推進委員会の際にも基準素子を含め、評価法、あるいは、今日もご指摘があったユーザーとのやりとりをどのように進めていくか、が課題としてあがりました。その後、課題を解決するためのトライアルをいろいろな形で進ませようと展開しています。本日ご指摘いただいた点もぜひ織り込んで進めていきたいと思いません。

水野分科会長が言われたように、CEREBE は日本全体の競争力アップを目指して展開しています。NEDO、経産省の支援を受けて、この 2 年間でよい場が出来つつあります。私が思っていた以上に各社が危機感を持って進めていますし、最近ではいろいろな材料も参画企業から提供されています。あるいは、人を出したりと、いろいろな形でうまく回っています。それから、ユーザーとのアドバイザー委員会も、最初は壁のようなものがありましたが、進めていくうちにそのような垣根をなくしていこうということになりました。

また、本日はお話ししていないのですが、見ていただいたクリーンルーム 1、2 の装置は、日本の装置メーカーが協力してくれています。装置と材料・プロセスの架け橋的なことをしてくれています。そういう意味で、私の認識では、技術的に、ビジネス的に、やっと闘う場ができてきたと思いません。今回は有機 EL の場ですが、分科会長が言われたように、いろいろな形で発展させていきたいと思いません。今後ともご支援のほどよろしくお願いいたします。

【水野分科会長】 どうもありがとうございました。

11. 今後の予定、その他

12. 閉会

配布資料

- 資料 1-1 研究評価委員会分科会の設置について
- 資料 1-2 NEDO 技術委員・技術委員会等規程
- 資料 2-1 研究評価委員会分科会の公開について (案)
- 資料 2-2 研究評価委員会関係の公開について
- 資料 2-3 研究評価委員会分科会における秘密情報の守秘について
- 資料 2-4 研究評価委員会分科会における非公開資料の取り扱いについて
- 資料 3-1 NEDO における研究評価について
- 資料 3-2 技術評価実施規程
- 資料 3-3 評価項目・評価基準
- 資料 3-4 評点法の実施について (案)
- 資料 3-5 評価コメント及び評点票 (案)
- 資料 4 評価報告書の構成について (案)
- 資料 5-1 プロジェクトの概要説明資料 (公開)
事業の位置付け・必要性、研究開発マネジメント
- 資料 5-2 プロジェクトの概要説明資料 (公開)
研究開発成果、実用化に向けての見通し及び取り組みについて
- 資料 5-3 事業原簿 (公開)
- 資料 5-4 事業原簿 (非公開)
- 資料 6 現地調査 (非公開)
- 資料 7 プロジェクトの詳細説明資料 (非公開)
研究開発成果について
- 資料 7-1 全体説明
- 資料 7-2 ガラス基板 材料評価技術と解析技術の開発
- 資料 7-3 フレキ基板 材料評価技術の開発
- 資料 7-4 周辺材料評価技術の開発
- 資料 8 プロジェクトの詳細説明資料 (非公開)
実用化に向けての見通し及び取り組みについて
- 資料 8-1 次世代化学材料評価技術研究組合
- 資料 8-2 三菱化学 (株)
- 資料 8-3 コニカミノルタ (株)
- 資料 8-4 (株)カネカ
- 資料 8-5 JNC (株)
- 資料 8-6 富士フイルム (株)
- 資料 9 今後の予定

以上