

**研究評価委員会**  
**「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」(事後評価)**  
**分科会 議事録**

1. 日 時：平成 28 年 12 月 6 日 (火) 9:30～17:00

2. 場 所：産総研 つくば中央 第 5 5-2 棟 6 階 6602-3 会議室

3. 出席者(敬称略、順不同)

<分科会委員>

分科会長	内藤 裕義	大阪府立大学大学院 工学研究科 電子・数物系専攻 教授
分科会長代理	渡邊 英三郎	凸版印刷株式会社 総合研究所 副所長
委員	石井 久夫	千葉大学 先進科学センター 教授
委員	臼井 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	鈴木 譲治	Lumiotec 株式会社 代表取締役社長
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	辻 大志	パイオニア株式会社 新規事業部 研究開発部 第 1 研究部 部長

<推進部署>

吉木 政行	NEDO	材料・ナノテクノロジー部 部長
権藤 浩	NEDO	材料・ナノテクノロジー部 統括主幹
杉崎 敦	NEDO	材料・ナノテクノロジー部 主査(PM)
久芳 完治	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>

富安 寛(PL)	次世代化学材料評価技術研究組合 (CEREBA) 理事 研究部長
茨木 伸樹	次世代化学材料評価技術研究組合 (CEREBA) SPL 有機 EL 研究グループ GM
棚村 満	次世代化学材料評価技術研究組合 (CEREBA) 有機 EL 研究グループ GL
木村 雅之	次世代化学材料評価技術研究組合 (CEREBA) 有機 EL 研究グループ GL
大畑 浩	次世代化学材料評価技術研究組合 (CEREBA) 有機 EL 研究グループ GL
鈴木 晃	次世代化学材料評価技術研究組合 (CEREBA) 有機 EL 研究グループ GL
筒井 哲夫	次世代化学材料評価技術研究組合 (CEREBA) 顧問

<評価事務局等>

成毛 治朗	NEDO 技術戦略研究センター 主任研究員
徳岡 麻比古	NEDO 評価部 部長
保坂 尚子	NEDO 評価部 統括主幹
駒崎 聰寛	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」について
  - 5.2 「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」について
  - 5.3 質疑応答

### 【非公開セッション】

6. 現地調査
    - 有機 EL 素子試作・評価設備の見学
    - 機械負荷・電気・光学・バリア評価設備見学(昼食・休憩)
  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 研究開発成果 総括
    - 7.2 素子評価・寿命予測・劣化解析
    - 7.3 機械評価・R2R(休憩)
    - 7.4 バリア評価
    - 7.5 有機 EL 照明の生理的・心理的評価技術開発
  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 JNC 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 JSR 株式会社
    - 8.6 三菱化学株式会社
  9. 全体を通しての質疑
- (入替・休憩)

### 【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、資料の確認

- ・配布資料確認（評価事務局）

#### 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に基づき評価事務局より説明。
- ・内藤分科会長挨拶
- ・出席者（委員、推進部署、実施者、事務局）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に基づき分科会の公開について説明があり、議題6.「現地調査」および議題7.・議題8.「プロジェクトの詳細説明」、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。また、資料3に基づき、分科会における秘密情報の守秘及び非公開資料の取扱いについての補足説明があった。

#### 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 に基づきパワーポイント資料で説明し、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」

推進部署より資料 6-1 に基づき説明が行われた。

##### 5.2 「研究開発成果」及び「実用化・事業化に向けた取り組み及び見通しについて」

実施者より資料 6-2 に基づき説明が行われた。

##### 5.3 質疑応答

【内藤分科会長】 どうもありがとうございました。技術の詳細については議題 7 で取り扱いますので、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議論をお願いします。ただ今のご説明に対して、ご意見、ご質問がございましたら、よろしくをお願いします。

では私から。特許の観点で短期寿命予測技術や水蒸気の水蒸気バリア評価技術が 9 ページにありましたが、欧米でビジネスモデル観点から取り下げと書かれています。具体的にはどう理解しておけばよろしいのでしょうか。

【茨木 SPL】 韓国は有機 EL ディスプレイが非常に盛んですし、日本もずっと開発を続けているので、ここは必ず取っておかなくてははいけません。海外については欧米中とありますが、特許で守るのか、ルールを展開して守るのかという議論の中で、欧米はビジネス的にあまり利益がなく、それより普及させることが主眼だということから、今回は日韓だけにしています。

水蒸気バリア技術は後ほど紹介しますが、校正フィルムは作製プロセス、形状等々いろいろ特徴があります。従ってデファクトとして展開するのは良いけれども、製品自身は特許で守っておきたいという事があります。米国にも装置メーカーがあって、特許の標準サンプルもあるので、この辺をしっかりと押さえておけば、欧中ではそれを展開するところで大丈夫だろうという観点から判断しました。

【内藤分科会長】 ありがとうございます。委員の皆様から何かご質問はございませんか。

【白井委員】 杉崎主査に、スライド 5 枚目の「政策的位置付け」で教えていただきたいことがあります。川上・川下連携の促進は非常に大事だと思いますが、どこまでを川下として想定しているのでしょうか。

【杉崎主査】 技術戦略マップの中でも「どこまで」と明確に定義されているわけではありませんが、事業

者の立場に立って解釈しなくてははいけないと思っています。CEREBA は材料メーカーが集まっているプロジェクトですから、川下として一番連携しなくてははいけないのは国内のユーザーです。彼らと一緒にこの業界を盛り上げていかなくてははいけないというところを第一に設定しています。それがオープン/クローズ戦略の中の、国内のユーザーと一緒にやっていくというところですよ。

一方で川下は海外メーカーの韓国勢、中国勢がすごく強くなっているんで、海外用のオープン評価書をつくって、各社が事業に活用して、それをもって売り込んで、海外のユーザーにもアクセスするという形で取り組んで来ました。定義はなかなか難しいと思っています。

【臼井委員】 目的として材料メーカーまでは十分取り込めると思いますが、今回の成果でパネルメーカーを取り込むことも十分可能ですか。

【杉崎主査】 もちろんそういう形で進めています。CEREBA からもありましたが、プロジェクトの後半で NEDO のお金を使って、JOLED というディスプレイメーカーと一緒に調査をしました。その調査事業を基に、新しいプロジェクトの立案という形で CEREBA に積極的に動いて頂いています。

【内藤分科会長】 他にございますか。

【渡邊分科会長代理】 プロジェクトの最後の方で心理的な評価等を新たな課題に加えています。材料基盤技術という位置付けのプロジェクトで新たにそういうことをやる必要性、あるいはその結果をどう材料にフィードバックするかという目標の妥当性がどのぐらいあるのか、もう少し説明して頂けないでしょうか。

【杉崎主査】 有機 EL は、いまディスプレイは非常に激しく動いていて、良い材料を作って海外に展開して行く段階だと思っています。一方で有機 EL の照明に対しては、いま LED が全盛の中で、例えば有機 EL の照明を浴びていると非常によく眠れるということを定量的に示せば、評価によって市場にアクセス出来ると思います。ですから良い所をちゃんと評価して、有機 EL の魅力を評価で定量的に示すことが一つの目的です。

もう一つは有機 EL の何が良いのかという時に、一つは光学スペクトルのブロードな分布で、どういう波長がどういう割合で入っていたら、どう生理的に良いのかという事が分かるので、それをしっかり材料の設計にフィードバック出来れば、評価基盤の中でこれをしっかりやる意味があると NEDO は考えて実施しました。

【渡邊分科会長代理】 多分に個人的なことになるかも知れませんが、EL 照明だからというマストな部分があるのでしょうか。面発光の照明だからとか、いろいろな切り口があると思うので、あまり EL という枠をはめない方が良いような気がしますし、そうであればこのプロジェクト以外でやっても良いのではないかと若干感じました。

【杉崎主査】 実際に有機 EL が良いのかどうかはやってみないと分からない。波長なのか、面発光なのか、光源の分布なのかという所は、だれもやっていない。でも有機 EL の照明を浴びると、みんな優しい、きれいだ、心地良いと感じる。それは一体何なのか。これを示せない事で、有機 EL の本当の良さを生かした特徴ある市場を取り込めていない可能性があるかも知れない。

ここを追究して、LED など他の照明の良い所とのすみ分けを明確にして行く取り組みです。

【内藤分科会長】 他にございますか。時間が迫っているので最後のご質問にしたいと思います。

【鈴木委員】 茨木 SPL の最後のスライドに「技術の一部外部移管（戦略的に選定）」とありましたが、「戦略的」の意味をもう少し教えて頂ければと思います。

【茨木 SPL】 私どもがいろいろな技術を移管する時に、殆どのデバイスメーカーあるいは材料メーカーにアクセスできて、うまく汎用される場所を狙っているのと、それなりに認知度が高く、使われ勝手が良いというところを選んでいきます。

例えば基準素子は、Q-Lights にわれわれの材料、方法を全部移管して彼らに試作してもらったものは、

ライフまで含めて性能が一致しているので、どんな材料メーカーが頼んでも作ることが出来ます。  
バリア評価も住化分析センターで、だれが頼んでもきちんと評価できる仕組みにしております。そう  
いうところで「戦略的」と使っています。

【内藤分科会長】 どうもありがとうございました。他にもご意見があると思いますが、予定の時間になりましたので、終了させて頂きたいと思います。

### 【非公開セッション】

#### 6. 現地調査

有機 EL 素子試作・評価設備の見学  
機械負荷・電気・光学・バリア評価設備見学  
省略

(昼食・休憩)

#### 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 研究開発成果 総括  
7.2 素子評価・寿命予測・劣化解析  
7.3 機械評価・R2R

(休憩)

7.4 バリア評価  
7.5 有機 EL 照明の生理的・心理的評価技術開発  
省略

#### 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 JNC 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 JSR 株式会社  
8.6 三菱化学株式会社

省略

#### 9. 全体を通しての質疑

省略

(入替・休憩)

### 【公開セッション】

#### 10. まとめ・講評

【内藤分科会長】 定刻になりましたので、議題 10「まとめ・講評」です。辻委員から始めて、最後に私と  
いう順序で講評したいと思います。では辻委員から、よろしくお願いします。

【辻委員】 講評というか、CEREBA に対する今後の要望です。最初に有機 EL 照明の生理的評価ですが、  
照明パネルの弊社として大変期待しています。3 月まで継続して取り組むという事で、残された時間  
はそれほどありませんが、成果を大変期待しているので、よろしくお願いします。これは一企業では  
当然できない、すごい取り組みなので本当に期待しています。

短期寿命予測、WVTR の評価法はデファクト化を進めるという事で、継続した取り組みをお願いします。

OLED も車に搭載されるようになって来ました。車メーカーからは製品設計に対してロジカルな説明を求められることがあります。OLED の製品仕様として重要なのは駆動寿命と保存寿命ですが、短期寿命予測、WVTR の評価法が製品設計をする上で非常に重要なツールになると考えています。

CEREBA が良いツールを開発してくれたので、今後の展開に期待しております。

【竹谷委員】 本日は貴重なお話を頂きましてありがとうございます。お疲れ様でした。私からはコメントが二つあります。

一つ目は5年間にわたって、この難しいプロジェクトの成果を上げた事は大変結構だったと思います。特に、最後に5社の企業から大変ポジティブな今後の期待も込めたご意見があったのは素晴らしいと思います。

二つ目にプロジェクトの本当の評価は、これが実際に経済に結びつく事だと思えます。どこで出たか覚えていないのですが、材料が一番だからこそ意味のあるプロジェクトだということをお聞きしたと思います。評価を公正にやったら必ず日本の材料が一番になるという自信を持ってやられているのは、とてもカッコ良いと思います。

他国の猛追はあると思いますが、その優位性を失わないように、この評価技術を役立てるというポジティブなフィードバックでやるという事で、今後の取り組みが大変重要だと思います。オペレーションをうまくやるにあたって、クローズで行くのも良いと思いますが、評価技術をサービスとして有償で国内に限って受けられるという事も出来たら良いと思っています。

【鈴木委員】 三つほどコメントしたいと思います。先ず評価関係の技術開発については、実用的な技術を多く開発して頂いてありがたいと思います。構築された評価技術の考え方の一部を我々も使わせて頂いていますが、実際に今日のお話を聞いても非常に良い成果だと思います。

次に素子の製造、デバイス評価など全般にわたって非常に素晴らしい施設を持っておられるので、これをうまく活用して、今後も我々が使えるようにして頂ければ非常にありがたいと思います。CEREBA2 みたいなものが出来ると良いという話です。廃棄してしまうのはもったいないので、その中で太陽電池も含めて、うまく活用できる手立てがあれば良いと思います。

三つ目は照明の感性評価です。かなり大規模な評価をしていますが、3月に区切りがつくという事で結果を楽しみにしており、また非常に期待しております。これについても評価施設や先生方とのやりとりの中で、いろいろな補足評価や、こんな評価をしておけば良かったというものが出来ると思います。今後も引き続き、そのあたりも補強して頂ければ非常にありがたいと思います。

【臼井委員】 長きにわたる研究開発を非常に高く評価したいと思います。日本の一番の強みは材料です。その材料に対する評価基盤技術をブレークダウンして完成したという点は非常に有意義だと思っています。

経産省あるいは NEDO としては、事業化が一つの重要な観点だとは思いますが、私としては、一番の意義は日本の産業あるいは学術的な基盤技術を支えて頂いたことだと思います。

ディスプレイ技術はいろいろ変遷があるので、下手をすると数多くの日本のメーカーが有機 EL から手を引いていたかも知れません。最近になって、ようやく日の目を見るのではないかという大きな流れになっていますが、たとえお金儲けに結びつかなくても、長い期間、日本の科学技術を基盤から支えたという意味では、CEREBA の事業は非常に有意義であったし、今後とも継続して頂きたいと思っています。

材料の評価では当初の目標に達していますが、世の中に出て来るのは材料ではなくて最終的なパネルとしてのプロダクトです。パネルの特性評価技術も一つの大事な項目として入っていますし、恐らく

照明に対しては今回の事業で評価するものがいろいろそろったと思いますが、ディスプレイに関しても、難しいとは思いますが、評価する基盤をそろえるべきではないかと思っています。

ディスプレイの中で使っている材料は、メーカーは絶対に開示しません。ユーザーは最終的には出てきたパネルを評価します。液晶ならコンシューマーに配られるカタログにも視野角やコントラスト等、だれが見てもパッと分かる指標が出ています。そういうものがいつの間にか出来てしまっているのです。有機 EL に対しても、それに相当するものを作らなければいけません。

しかも液晶だけではなくて、3D のディスプレイ、ヘッドアップディスプレイなど新しい用途が出て来ているので、そこも視野に入れて次の評価技術を確立することが大事だと思います。

それから新しく始めた感性評価は非常に大事で、今後とも続けて頂きたいと思いますが、私が時々出る繊維学会では「風合い」ということを当たり前で議論します。外の者は、そんなものが学問になるのかと思うのですが、真剣に議論すべき物のようです。

失礼な言い方をすると、日本の繊維は過去の物になってしまったと思う方も多いけれども、実はそうではなくて、実際に繊維を作っている方は「海外の方が日本の繊維を実際に目で見て手で触れると、これは素晴らしいと必ず買って行く。日本の繊維は絶対になくなりません」と言います。

これは数値にはならない所です。手で触って、目で見て、これは良いというものがあるので、そこをうまく取り上げて行けば、おそらく日本が周回遅れになってしまうことはなくて、これまでの日本の技術を生かせると思います。あるいは、そういうところを伸ばして行くのは日本人として非常に性が合っていると思うので、すり合わせによって素晴らしいものを作って行く、そこをうまく評価する基盤を作って行くということは、国として非常に大事な事業だと感じています。

**【石井委員】** こういうプロジェクトは数値目標を持った高効率素子を作ることが一般的で、今回のように共通のものさしを作って、評価手法を開発して、みんなで使うことですぐに派手な素子が出て来る訳ではないかも知れませんが、いろいろな関連の会社や開発している方に波及して行きます。ですから長い目で見れば、こういうことでプラットフォームをきちんと整備しておけば、最終的に質の高いアウトプットが財産として残るのではないかとというのが一番の印象です。

この中で、いろいろな評価手法が開発されています。共通的に使える寿命評価やバリア評価に関しては、関連する会社の方の報告でも非常に役に立ったという話が多数出ていて、非常に意味のあるものだったと思います。

その他にも劣化解析で、いろいろな手法に対してそれを活用し、高めて行く試みをされています。分析手法を研究している基礎的な分野でも格好のターゲットを基に、色々な手法が少しずつレベルアップして行くと思います。

いまオペランド分光がはやっていますが、分光業界としてそういう素子を対象に、一步踏み込んだ、膜ではなくて素子で研究するというのも出て来て、基礎科学の分野を非常にプッシュして頂いたと思いますし、OLED の次のいろいろな材料素子についても、そういう評価法が確実に活用されて役立つと思います。

それから途中でも申し上げましたが、材料の評価という意味では、私は純度が一番基本になると思っています。実施した方も強く認識されていましたが、どういう分子構造が良いかというだけではなく、それとセットで、どういうゴミが入っているのかということでもいろいろなものが決まります。

純度を定める作業は結構難しいというか、無機での元素分析、有機でどんなものが混ざっているかも複数の手法で見ないと分からない等、かなり曖昧模糊とした世界になっています。純度評価は地味な分野なので研究している方も多くないと思いますが、次に何か展開する機会があれば、完全にきれいにするのは難しくても、どういうゴミがどの程度入っているということを踏まえた上で材料が語れるようになると素晴らしいと思いました。

最後に生理的、心理的な感性です。有機 EL のある種の優位性が客観的に示される事は非常に大事だと思います。生理的な方は脳波、眼電図等、数値的に評価できるものでトライされているので、それなりに説得力のあるものが出て来るのではないかと期待しています。

心理的な方はサイエンスとして微妙な所があるかも知れませんが、是非良い結果が出ることを願っております。

**【渡邊分科会長代理】** 材料メーカーあるいは部材メーカーが単独では出来ない所に、共通の評価基盤を作るということで取り組んで、標準的な素子、寿命評価、あるいはバリア性評価の基準となるもので非常に良い成果がたくさん上がっています。このプロジェクトは非常に成功裏に終わっていると評価しております。

この成果が各材料メーカー、部材メーカー独自の新しい開発や、ユーザーとなる照明やディスプレイのメーカーが使う上で非常に有用なデータとして、材料とセットで出て行くことが定常的なサイクルになれば、この成果が活用されていること、あるいは事業として成り立っていることになると思うので、そういうところに向けて CEREBBA はじめ参加企業の皆さんが継続的に進めて行けば非常に良いと思っております。

いま取り組んでいる EL 照明としての心理的評価については、照明は LED などいろいろなものが、それぞれの用途に応じて使われる部分があると思うので、そういう中でこの 2 年間の成果が EL に限らず、もっと幅広い所につながるような発展的な形で進めば、より良い成果としてまとまって行くと思います。その意味でも、ここは期待したいと思います。

**【内藤分科会長】** 皆様、今日は本当にお疲れ様でした。私は 4 点ほどあります。もう皆さんが挙げたことばかりですが、1 点目は、一社ではなかなか出来なかった WVTR や寿命評価という評価技術において、このプロジェクトの価値は大変高く、非常に意味があったと感じました。

2 点目に有機 EL をどう推して行くかということで、有機 EL の心理的な影響に注目して国際標準を作ろうとするアプローチも大変意味があると思いました。国際標準を作るのはなかなか難しいらしくて、日本人は苦手だと聞いたことがあります。是非そのあたりも交渉力のある人を配置して頑張ってもらえればありがたいと思います。

3 点目は基盤技術に対する学術的な面でのサポートです。大学の人間が劣化技術の研究を進めるのは少し難しい面があります。単純に言うと、劣化解析というと研究費が当たらないというか、少し地味な印象を与えてしまうようですが、そういうものを強力で推進して頂いて大変ありがたいと思います。

4 点目に、先ほど基準素子ということが出て来ましたが、劣化解析に関して一步進めて、多層の OLED の基準素子を決めて、非破壊検査でそれを調べたいと希望する大学の研究者に配布して、英知を結集して、多層の OLED の中で生起する劣化現象を明らかにして行く事を次期で考えて頂いたら意義深いと感じました。

推進部長及びプロジェクトリーダーから一言ございますか。

**【吉木部長】** 本日は長い間ありがとうございました。NEDO としても実用化に向けて、この技術を色々な人に使ってもらえる方向で今後も考えて行きたいと思っておりますし、CEREBBA の活動も今後重要なところになると思うので、ぜひとも継続させる方向で検討して行きたいと思っております。

標準化も重要だと思っております。これは NEDO だけではなくて、経産省や内閣府も巻き込んで、色々な所で活動して行ければと思います。今後ともよろしく願いいたします。

**【富安 PL】** 本日は一日どうもありがとうございました。いろいろなコメントを聞かせて頂き、まさに的確なご指摘を頂きました。中間評価でも非常に有用なご指摘を受けました。どうもありがとうございました。

このプロジェクトは評価基盤という、はっきり言うと非常に難しいテーマに関して、化学会社が中央

集中研の形で集まり、装置を買い、評価は何をするのかという事から始まりました。化学会社の中でいろいろな議論をして、こんなことがあったら役に立つということを抽出して来たのが、今日ご指摘のあったバリア、寿命、劣化解析などですが、この5年間、一企業では出来ない非常に基礎的な部分と、R2Rのようにある意味でリスクなところをカバーして、各社の事業に役立つ形に落ち着いて来ました。

最初にもありましたが、アドバイザー委員会が非常に重要な役割を果たしました。そして材料メーカーとアドバイザー委員のデバイス会社が非常に良いタッグを組むことが出来ました。

最初はウツということもありましたが、5年目にはJOLEDと一緒に1年間調査をして深めるような形になりました。照明は、競合はあっても育てなければ話にならないということで、感性評価という形で一致団結して2年間やらせて頂きました。

基礎も実用も本当に日本の有機EL事業が生きる形に落とし込んで行きたいと考えているので、今後ともご指導よろしくお願いたします。

【内藤分科会長】 以上で議題10を終了します。議題11は事務局からの連絡および評価部の挨拶です。よろしくお願いたします。

11. 今後の予定、その他

12. 閉会

## 配布資料

資料番号	資料名
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	「事業の位置付け・必要性」「研究開発マネジメント」について（公開）
資料 6-2	「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」について（公開）
資料 7-1-	全体説明 研究開発成果 総括（非公開）
資料 7-2	素子評価・寿命予測・劣化解析（非公開）
資料 7-3	機械評価・R2R（非公開）
資料 7-4	バリア評価（非公開）
資料 7-5	有機 EL 照明の生理的・心理的評価技術開発（非公開）
資料 8-1	実用化に向けての見通し及び取り組みについて 次世代化学材料評価技術研究組合（非公開）
資料 8-2	JNC 株式会社（非公開）
資料 8-3	コニカミノルタ株式会社（非公開）
資料 8-4	株式会社カネカ（非公開）
資料 8-5	JSR 株式会社（非公開）
資料 8-6	三菱化学株式会社（非公開）
資料 9	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

以 上