

**研究評価委員会**  
**「次世代自動車用高性能蓄電システム技術開発」(事後評価) 分科会**  
**議事要旨**

日 時：平成24年10月4日(木) 10:30~18:00

場 所：大手町サンスカイルームA会議室(朝日生命大手町ビル27階)

**出席者(敬称略、順不同)**

**<分科会委員>**

分科会長	佐藤 峰夫	新潟大学 自然科学系	教授
分科会長代理	西 美緒	ソニー株式会社	社友
評価委員	荒川 正泰	NTTファシリティーズ総合研究所 バッテリー技術部	部長
評価委員	小山 昇	エンネット株式会社	代表取締役社長
評価委員	木下 肇	株式会社 KRI エネルギー変換研究部	部長
評価委員	豊田 昌宏	大分大学 工学部 応用化学科	教授
評価委員	直井 勝彦	東京農工大学大学院 工学研究院 応用化学部門	教授
評価委員	三木 一郎	明治大学 理工学部電気電子生命学科	常勤理事・教授

**<推進者>**

山本 雅亮	スマートコミュニティ部	部長
細井 敬	スマートコミュニティ部 蓄電技術開発室	室長
松村 光家	スマートコミュニティ部 蓄電技術開発室	主査
今野 義治	スマートコミュニティ部 蓄電技術開発室	主査
木村 英和	スマートコミュニティ部 蓄電技術開発室	主査
長瀬 博幸	スマートコミュニティ部 蓄電技術開発室	主査
釘野 智史	スマートコミュニティ部 蓄電技術開発室	主査
佐藤 丈	スマートコミュニティ部 蓄電技術開発室	職員
田中 博英	スマートコミュニティ部 蓄電技術開発室	職員

**<オブザーバー>**

今村 真教	経済産業省 資源エネルギー庁 新エネルギー対策課	課長補佐
安井 理裕	経済産業省 資源エネルギー庁 新エネルギー対策課	係長
三浦 健司	経済産業省 自動車課	課長補佐
小川 純一	経済産業省 自動車課	係長

**<実施者>**

奥山 良一	GSユアサ 研究開発センター	副センター長
稲益 徳雄	GSユアサ 研究開発センター第二開発部	課長
鋤納 功治	GSユアサ 研究開発センター第四開発部	
板橋 武之	日立製作所 材料研究センタ 電池研究部	部長
山本 恒典	日立製作所 材料研究センタ 電池研究部	主任研究員

上田 篤司	日立ビークルエナジー 設計開発本部電池開発設計部	担当部長
小島 亮	日立ビークルエナジー 設計開発本部電池開発設計部	技師
西原 昭二	日立ビークルエナジー 設計開発本部電池開発設計部	部長
名倉 健祐	パナソニック R&D 本部 デバイスソリューションセンター	参事
渡邊 庄一郎	パナソニック エナジー社 イオン電池ビジネスユニット	セル技術統括
畑中 剛	パナソニック エナジー社 技術本部	主事
川井 友博	三菱化学 経営戦略部門 RD戦略室	主席研究員
鍵本 順子	三菱化学 経営戦略部門 RD戦略室	研究員
早川 誠一郎	日本合成化学工業 中央研究所先端技術センター	部長
青木 康浩	日本合成化学工業 中央研究所スペシャリティクリエイティブセンター	主任
今泉 純一	田中化学研究所 技術開発部	主席技師
秋本 順二	産業技術総合研究所 先進製造プロセス研究部門	研究グループ長
田渕 光春	産業技術総合研究所 ユビキタスエネルギー研究部門	主任研究員
松本 一	産業技術総合研究所 ユビキタスエネルギー研究部門	主任研究員
栄部 比夏里	産業技術総合研究所 ユビキタスエネルギー研究部門	主任研究員
都築 誠二	産業技術総合研究所 ナノシステム研究部門	主任研究員
秦野 正治	日産自動車 総合研究所 先端材料研究所	主管研究員
千葉 啓貴	日産自動車 総合研究所 先端材料研究所	主任研究員
菊田 学	第一工業製薬 電子材料研究所	所長
河野 通之	エレクセル	代表取締役社長
石川 正司	関西大学 化学生命工学部化学・物質工学科	教授
弦巻 茂	三菱重工業 技術統括本部 長崎研究所	主席研究員
平村 泰章	三菱重工業 原動機事業本部 リチウム二次電池室	主席技師
岡田 重人	九州大学 先導物質化学研究所	准教授
福田 寛久	九州電力 技術本部 総合研究所	副主幹研究員
貞村 英昭	戸田工業 戸田 Energy Materials Company	R&D 部門長
山時 照章	戸田工業 戸田 Energy Materials Company	主任
大西 徳生	徳島大学 大学院ソシオテクノサイエンス研究部	教授
大穀 晃裕	三菱電機 先端技術総合研究所電機システム技術部	グループマネージャー
光田 憲朗	三菱電機 先端技術総合研究所蓄電デバイスプロジェクトグループ	主管技師長
真田 雅之	大阪府立大学 大学院工学研究科	准教授
山際 昭雄	ダイキン工業 滋賀製作所環境技術研究所	主任研究員
小坂 卓	名古屋工業大学 工学研究科情報工学専攻	准教授
森本 雅之	東海大学 工学部電気電子工学科	教授
星 伸一	東京理科大学 理工学部電気電子情報工学科	准教授
千葉 明	東京工業大学 大学院理工学研究科電気電子工学専攻	教授
小笠原 悟司	北海道大学 大学院情報科学研究科	教授
竹本 真紹	北海道大学 大学院情報科学研究科	准教授
渡邊 正義	横浜国立大学 大学院工学研究院 機能の創世部門	教授
高田 和典	物質・材料研究機構 環境・エネルギー材料部門電池材料ユニット	ユニット長
今西 誠之	三重大学 大学院工学研究科	教授
安部 武志	京都大学 工学研究科物質エネルギー化学専攻	教授

藤原 直子	産業技術総合研究所 ユビキタスエネルギー研究部門	主任研究員
周 豪慎	産業技術総合研究所 エネルギー技術研究部門	上席研究員
坂口 裕樹	鳥取大学 大学院工学研究科	教授
薄井 洋行	鳥取大学 大学院工学研究科	助教
京谷 隆	東北大学 多元物質科学研究所	教授
棟方 裕一	首都大学東京 大学院都市環境科学研究科	助教
菅野 了次	東京工業大学 総合理工学研究科	教授
水畑 穰	神戸大学 大学院工学研究科応用化学専攻	教授
宇井 幸一	岩手大学 大学院工学研究科	准教授
森分 博紀	ファインセラミックスセンター ナノシミュレーション部	主任研究員
藤波 達雄	静岡大学 工学部物質工学科	名誉教授
石原 達己	九州大学 大学院工学研究院応用化学部門	教授
美浦 隆	慶應義塾大学 理工学部応用化学科	教授
藪内 直明	東京理科大学 総合研究機構	講師
栗原 英紀	埼玉県産業技術総合センター 戦略プロジェクト推進担当	主任
木嶋 倫人	産業技術総合研究所 先進製造プロセス研究部門	主任研究員
園山 範之	名古屋工業大学 大学院工学研究科	准教授
西村 健	古河電気工業 横浜研究所次世代電池研究開発センター	主査
樋上 俊哉	古河電気工業 横浜研究所次世代電池研究開発センター	センター長
谷 俊夫	古河電気工業 横浜研究所次世代電池研究開発センター	主査
西久保 英郎	古河電気工業 横浜研究所次世代電池研究開発センター	研究員
阿部 英俊	古河電池 技術開発本部	部長
久保田 昌明	古河電池 技術開発本部	研究員
宮本 明	東北大学 未来科学技術共同研究センター	教授
伊藤 隆	東北大学 学術科学国際高等研究センター	准教授
常盤 和靖	東京理科大学 基礎工学部電子応用工学課	准教授
間宮 幹人	産業技術総合研究所 先進製造プロセス研究部門	研究員
山田 裕貴	東京大学 大学院工学研究科化学システム専攻	助教
高 明天	ダイキン工業 化学研究開発センター電池材料G	グループリーダー
寺田 信之	電力中央研究所 材料科学研究所	上席研究員
三田 裕一	電力中央研究所 材料科学研究所	上席研究員
河村 純一	東北大学 多元物質科学研究所	所長
桑田 直明	東北大学 多元物質科学研究所	助教
小林 弘典	産業技術総合研究所 ユビキタスエネルギー研究部門	研究グループ長
鹿野 昌弘	産業技術総合研究所 ユビキタスエネルギー研究部門	主任研究員
辰巳 国昭	産業技術総合研究所 ユビキタスエネルギー研究部門	主幹研究員
木戸 彰彦	日本自動車研究所 FC・EV 研究部	主席研究員
森田 賢治	日本自動車研究所 FC・EV 研究部	主任研究員
三石 洋之	日本自動車研究所 FC・EV 研究部	主任研究員

<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
三上 強	NEDO 評価部	主幹
土橋 誠	NEDO 評価部	主査
上田 尚郎	NEDO 評価部	主査
中村 茉央	NEDO 評価部	職員

<一般傍聴者> 13名

### 議事次第

(公開セッション)

1. 開会、分科会の設置、資料の確認
2. 分科会の公開について
3. 評価の実施方法と評価報告書の構成について
4. プロジェクトの概要説明
  - 4-1 事業の位置付け・必要性、研究開発マネジメントについて
  - 4-2 研究開発の成果、実用化・事業化の見通しについて (セル/モジュール開発)
  - 4-3 研究開発の成果、実用化・事業化の見通しについて (共通基盤技術)
  - 4-4 質疑

非公開資料の取扱いの説明

(非公開セッション)

5. プロジェクトの詳細説明 (要素技術)
  - 5-1 電池開発
    - 研究開発内容、成果、実用化の見通し
      - ・GSユアサ
      - ・日立製作所/日立ビークルエナジー
      - ・パナソニック
  - 5-2 電池構成材料
    - 研究開発内容、成果、実用化の見通し
  - 5-3 周辺機器
    - 研究開発内容、成果、実用化の見通し
6. プロジェクト詳細説明 (次世代技術開発)
  - 研究開発内容と成果
7. プロジェクト詳細説明 (基盤技術開発)
  - 研究開発内容と成果
8. 全体を通しての質疑

(公開セッション)

9. まとめ・講評
10. 今後の予定、その他
11. 閉会

## 議事要旨

(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）
- ・事務局土橋主査より、分科会の設置について資料1-1及び1-2に基づき説明があった。
- ・佐藤分科会長挨拶
- ・出席者（委員、推進者、実施者、事務局）の紹介（事務局、推進者）
- ・配布資料の確認（事務局）

### 2. 分科会の公開について

事務局より資料2-1に基づき説明し、今回の議題のうち議題5、6、7「プロジェクトの詳細説明」を非公開とすることが了承された。

### 3. 評価の実施方法と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、資料4に基づき説明し、了承された。

### 4. プロジェクトの概要説明

推進者（NEDO スマートコミュニティ部 蓄電技術開発室 細井室長）より資料6に基づき説明が行われた。

- (1) 事業の位置付け・必要性
- (2) 研究開発マネジメント
- (3) 研究開発成果
- (4) 実用化、事業化の見通し

説明に対し以下の質疑応答が行われた。

## 主な質疑応答

【質問】プロジェクトの目標に関しては電池メーカーの設定は分かりやすいが、材料では例えば、小型電池で重量エネルギー密度が200Wh/kg以上という設定があるが電池に換算するのは非常に難しい。実際に材料メーカーがきちっとこの目標の意味を理解できるような目標であったのか、目標設定で電池メーカーのアシストがあったのかどうか、的確に目標をとらえて実施されたか。

【回答】自動車に適用する過程ではセル、さらに電池化するという形があるので、各種材料のテーマでは、各種材料の電気化学特性に落とし込んだ目標値を個別にNEDOと協議して定めて実施しており、ある

意味妥当な数字であると認識している。個別の目標値はしっかり定めている。

【質問】 あまりにも重量エネルギー密度ばかり強調して、体積エネルギー密度は少し弱いのではないかと思う。具体的な数値として 100Wh/kg に対して 120Wh/L とあるが、非常に体積の大きい電池が出来てしまっていて、実際に車に積もうとしても無理ではないか。

【回答】 プロジェクトの立ち上げ当初は、体積エネルギー密度の重要性が質量エネルギー密度に対して認識が甘かったという部分がある。このプロジェクト以降の目標設定というところで検討したい。

【質問】 電池構成材料でコストを 3 万円/kWh という目標を立てているが、電池構成材には、正極、負極、セパレーター等いろいろな構成材料がある。例えば正極材料であればどのぐらいのコストでなければいけないのかとか、どうそこに落とし込んでこの目標を立てているのか。

【回答】 正極材料だったら何万円であればいけないという個々の目標設定は、その個々のテーマの実施者で数値目標の設定をして、NEDO としてざっくりこのテーマ全体としては電池化以外の、いわゆるセルの材料の部分で 3 万円という括りの目標値を設定している。

【質問】 電池化のコストというのはあくまでも電池材料のコストであって、電池化のコストは入っていないのか。

【回答】 電池開発の目標設定は 100 万パック作ったときに 4 万円という数字で、いわゆる材料の部分は 3 万円である。その差の 1 万円が電池化も含めたコストとして割り振っている。そして、正極材料または、電解液であれば、それはそれで個別の材料としての目標値等の設定は実施者と擦り合わせをしている。

【質問】 開発ごとに技術委員会を立ち上げて、それぞれの企業、大学が入ってそこでやっているが、「委託先間の競争」が当然出てくる。このプロジェクトはいわゆる産学官でやっていくということで、全体としての技術の向上は必要だが、そのときに競争は当然出てくる。そして各企業間の連携強化がある。ここでいっている連携強化というのはどういうことを言っているのか。

【回答】 「基盤技術の開発委員会」で、国際標準化や、研究動向、このプロジェクトの基盤技術の中でやっている寿命予測手法などそういった基盤的な技術については、ほかの要素技術開発や次世代技術開発をやっている実施者の方々も皆さんに参加してもらって情報を共有した。要素技術開発委員会については、皆さん同じテーブルについて情報共有をやっている。基盤技術開発の委員会の成果は、特に電池開発の各メーカーの電池を、基盤技術開発を担当した電中研、産総研などに提供し、同じ評価手法、同じ基準で特性と安全性の評価を行った点にある。あるいは電池メーカーの独自の評価にも基盤技術開発で開発された成果を採り入れて、強く連携して実施した。

【質問】 途中で、新規なアイデアがあった場合、受け入れるような体制はとられていたのか。実績として、新たにそこで採択されたものというのはあったのか。もしとられていないとしたら、とられていない理由は。

【回答】 例えば次世代技術開発については 3 回公募を行って、新しいアイデア等も採り入れていった。要素技術開発も 2 回に分けて公募をやった。

【質問】 特に自動車用を考えると、コストパフォーマンスの件で、実際に搭載されている材料はかなり絞られていると思う。外国との競争では、プロセス的なもの、要するに日本と同じものを性能は多少劣るかもしれないけれど、同じような材料でコストパフォーマンスの差によって脅かされている現状があ

と思う。実用化に近いものを、ただし迅速にしかも安く作っている。そこのところの考え方は、このプロジェクトでは入れているのか。

【回答】どちらかといえばまず技術的などところで1つ先行したものを上げていく。ものづくりをもっと短期間でやるとか、部品点数とか、そういう意味での経済効果をこのプロジェクトの中で追求することはなかったのではないのかと思う。ただし、安価な材料の開発という視点は盛り込んで進めている。今年度から後継プロジェクトを助成事業として立ち上げているが、そこでは安価なプロセス技術も含めて発展させていくという視点である。

【質問】電気自動車の今後の市場をどのように読んでいるのか。EVを達成するためには500とか700Wh/kg、あるいはコスト的にもかなり抑えなければいけない。そういったような高価で不安定な電池を積み込んで、実際そのEV、PHEVが今後伸びていくのかどうか、今後これらの電動車両の需要をどう考えているか。本当に消費者がそれらのものを望んでいるかどうかという観点で考えるとどうか。

【回答】国も企業も含めて、今後は車両の電動化をかなり進めていくと考えている。EVは走るときにゼロエミッションで環境に優しいということから考えても、今後伸びていくと思う。また最近ではV2HとV2Gというように電気自動車に電気を貯めて、それを家庭でも使うといったように新しい利用形態なども生まれてきており、EV、PHEVは今後ますます普及は伸びていこうと理解している。ただ普及のためには、航続距離とコストの割高感、急速充電等などのインフラなどを解決する必要がある。

【質問】例えばエネルギー密度とコスト目標値はそれぞれ関連しているか。この材料を使えば密度は2倍になるが、コスト的には4分の1になるときちゃんとリンクはされているのか。

【回答】そこはリンクしていて、コストと性能を両立させていく。

【質問】消費者のニーズ、あるいは消費者のニーズだけではなく経済情勢であるとか、世界情勢によって目標値もいろいろ変わっていく必要がある。経済情勢に合わせて次のステップに行く時に、目標をモディファイしているか。

【回答】我々だけで判断せずに、産業界の方々を含めた有識者に審査してもらおうという形で助言を受けている。世の中全体の社会情勢までそれに反映されたかというところ、そこまでは入っていなかったが、個々の研究テーマについては実際の研究進捗、出ている数字なり、性能なりが妥当かどうかというところは第三者も入れて審査した。我々でもう一度2年やっていく上でのテーマ、研究内容であるといったところに反映してきた。

【質問】企業以外の研究機関について、NEDOはどのような特許戦略を立てているのか、また特許の評価、例えば特許をどれが重要特許で、どれが次の大事な特許なのかという評価をされる予定が今後あるのか。

【回答】大学が開発した技術について、毎年1回あるいは2回定期的を開催している技術委員会等で、非常に有望な技術だと判断したものについては外国出願を積極的にするようにお願いしている。最終的な判断はそれぞれの大学に任せることになる。

【質問】材料のベースの目標値「キログラム」の母体をきちっと教えていただけないか。これを間違えると成果がわからなくなる。電池はわかるが、材料の「キログラム」というのは何をもってキログラムのベースで計算すべきなのか。

【回答】性能目標は「3kWh級パック電池の換算値」ということになっている。つまり、キログラムは3kWh

級パック電池の重量である。「エネルギー密度及び出力密度のパック値から単電池への換算」は、2006年度経済産業省の報告書に書かれた換算係数があつて、それを使ってキログラムを出している。すべてこれで統一を図った目標値としている。

#### 【非公開セッション】（非公開のため省略）

詳細説明に先立ち、非公開資料の取扱について評価部より説明があつた。

#### 5. プロジェクトの詳細説明（要素技術）

##### 5-1 電池開発

研究開発内容、成果、実用化の見通し

- ・ GSユアサ
- ・ 日立製作所／日立ビークルエネルギー
- ・ パナソニック

##### 5-2 電池構成材料

研究開発内容、成果、実用化の見通し

##### 5-3 周辺機器

研究開発内容、成果、実用化の見通し

#### 6. プロジェクト詳細説明（次世代技術開発）

研究開発内容と成果

#### 7. プロジェクト詳細説明（基盤技術開発）

研究開発内容と成果

#### 8. 全体を通しての質疑

#### 【公開セッション】

#### 9. まとめ・講評

各評価委員から以下の講評があつた。

（直井委員） それぞれの研究成果のボリュームが素晴らしく多いので、とても1日で評価出来るような内容ではないというのが率直な感想である。それぞれの方々が大変一生懸命にやられて、この5年間で大きな成果をあげている。しかし、自動車用の高性能蓄電システムという目標がありながら、次世代開発の部分が課題解決型のアプローチになっていない、また、それが統合されてあるベクトルを持っていないなという感触がある。今後、この5年間の研究成果を総括し、今後どのようにもっていくのかということが重要である。

（三木委員） 皆さんの達成レベルが非常に高く、世界初とか、世界最高の成果が多く、もっと高い目標を掲げてよかつたのではないか。多額の研究費用を使ったわけだから、是非この成果をもって実用化して欲しい。

（豊田委員） 非常に面白い結果や興味あるデータが出ている。昨今の技術の進展は非常に速くて、今は30年後とか、20年後とか、2030年とか思つていても、いつどう大化けするかも分からない。そう考えると特許は非常に大事で、企業はしっかり押さえていると思うが、大学が周辺特許も含めて技術を押さえるということがなかなか難しい。NEDOが研究費用以外にも大学に関しては特許のフォローをすると研究支援助成がもっと完璧なものになるのではないか。また、せっかくいろいろなテーマが並行して走っていて、いろいろなことをやられているので、縦割りではなく横のつながりも生かすとも



っといい成果も出てくるのではないか。

(木下委員) 大きなプロジェクトで皆さん一生懸命やられている。ただ、電池は材料からシステムまで全部一貫していないと同じものが作れない。したがって、目標はやられる皆さんがいちばん分かりやすい形で提示する、要するにみんなが同じ目標に対して、おのおのの解釈が間違わずに目標設定をしていき、どこが出来て、どこが出来なかったかをクリアにしていくというのが成果だと思う。出来なかったことは出来なかったという形できちっとやって、それがリーズナブルであれば、その解決に対して、続けていって加速したらいいと思う。、断念するということもあると思うが、そのへんをきちっとやれば、多分この成果が2倍、3倍世の中に出て行くという気がした。

(小山委員) 今日は1日、大変貴重なデータをありがとうございます。5年前にセットアップした組織体制についてですが、やはり大学その他材料開発にとってはもちろん基礎研究は大切です、それが基盤を築くということにはなると思う。ただプロジェクトのターゲットが自動車用電池であるので、後半部分では世界的ないろいろな流れ、社会的状況の変化に合わせて、少しベクトルを合わせた新しいプロジェクトの設定があってもよかったのではないかと。是非これまでの成果を実用化に結び付けていただきたい。一線で活躍されている企業体から円高でとてもとてもという話が出ました。それでも我々自身は克服しなければ生きていけないわけですから、是非皆さん頑張ってくださいと思う。

(荒川委員) 5年前の目標と現在を考えると、結果論で言うといろいろな問題はありますが、5年前の目標というのは確かにこういうところではなかったのかなと思う。ただ、こういう幅広くいろいろなところに水まきをして技術を立ち上げていくということも大切だが、諸外国の状況を見ると、少数のところは特化して資金提供をして産業として強いものにする、つまり全体としてかさ上げする部分と特化するという部分が両方あってもいいのではないかと。それが国際競争力を高めていく1つの手段となる可能性もあるのではないかと感想を持った。そのあたりのバランスは非常に難しいところだとは思いますが、今後はそういうところをもっと考えていただければありがたい。

(西分科会長代理) 言われるほうは大変だということを十分にわかっているが、やはり目標が車用ということでしっかり定められていると思うので、評価方法とか、容量を測るときの電流密度の話とか、カットオフをどうするかとか、温度をどうするかとか、そういう条件を決めてデータをお示しいただくほかのプロジェクトとの比較も可能だと思う。新しい色々な技術が日本の中で育っているということが実感できて、非常に心強く思った。今後とも大きな成果を期待している。

(佐藤分科会長) リチウムイオン電池の技術的な面や性能に関しては日本が世界一で、また、いろいろな性能評価に対してもその技術に関するものは世界水準だと思う。問題はこの技術を使用して自動車産業をベースとした日本全体の産業に育てるということがいちばん重要だと思う。そのためには諸外国に勝るコストパフォーマンスが最終的には必要になってくる。今後はNEDOで、コストパフォーマンスに対する討議も積極的に関与できるようなシステムあるいは方法を考えて、特に韓国や中国に追随を許しているという状況を2度と繰り返さないように、是非ともお願いしたい。

(NEDO・山本部長) ただ今、いろいろとご指摘をいただき、ご指摘なるほどそのとおりだと考えております。最後に佐藤先生から頂いたコストの話も、我々NEDOのもともとの使命である技術開発というところでどうしても新しいところに向きがちであるが、やはり国際競争力をつけていくというのはまさにご指摘のとおりで、そのへんは常に心に忘れずにやっていきたいと思っている。電池の技術は先生がおっしゃいましたように技術的には日本はまだ世界一なのでしょうけれども、後から東アジア勢、ヨーロッパではドイツを中心に世界の関心をひしひしと感じています。そういう中でなんとかこの技術を日本のリーディングインダストリー、幅広い日本の産業のインフラに育てていけるように頑

張っていきたいと思っています。

10. 今後の予定、その他

11. 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 事業原簿（公開）
- 資料 5-2 事業原簿（非公開）
- 資料 6 プロジェクトの概要説明資料（公開）
  - ・事業の位置付け・必要性及び研究開発マネジメント
  - ・研究開発成果及び実用化の見通し
- 資料 7 プロジェクトの詳細説明資料（非公開） 電池モジュール
  - 資料 7.1.1 （GSユアサ）
  - 資料 7.1.2 （日立）
  - 資料 7.1.3 （パナソニック）
  - 資料 7.2 電池構成材料
  - 資料 7.3 周辺機器
  - 資料 7.4 次世代技術開発
  - 資料 7.5 基盤技術開発
- 資料 8 今後の予定