

エネルギー技術対策委員会
アドバンスト・バッテリー技術研究会
平成28年度 活動計画書

平成28年4月
一般財団法人 大阪科学技術センター

1. 趣 旨

エネルギー問題の解決のためには新・省エネルギー技術の開発が必要不可欠であり、特に中長期的な観点から地球温暖化対策及び電力負荷の平準化を目的に、電気自動車用及び電力貯蔵システム用として新型二次電池（アドバンスト・バッテリー）の研究開発が強く望まれてきた。

大阪科学技術センターでは、平成4年10月に「アドバンスト・バッテリー技術研究会」を設置し、産学官の新型二次電池に関心をもつ研究者・技術者相互の連携を深め、新型二次電池に関する学術ならびに技術の進歩向上に資する諸活動を長期的な視点で展開している。

当初、本研究会では、様々な小型アプリケーションで実用化されつつあったリチウムイオン電池をターゲットとして取り組んできたが、リチウムイオン電池に加え、キャパシタ、固体電池、空気電池、ナトリウム系電池等、近年さらに注目を集める電力貯蔵デバイスや車載用電池の技術動向、ユーザーサイドの視点から見た場合の諸課題にも焦点を当てた活動を推進している。また、社会的に利用用途の拡大が期待される、再生可能エネルギー導入の進む、新しいエネルギー社会システムの構築を見据えた電池開発についても広く取り組んでいく。

2. 活動概要

平成28年度は、第6期の1年目として、系統連系や自動車用蓄電池システム、革新型蓄電池の基礎研究といった国の施策に注目しつつ、上記趣旨を踏まえた諸活動を展開する。

定例研究会を通じて、ポストリチウムイオン電池、車載用電池、解析技術、蓄電システム等に関し、国内外の研究開発動向の情報交流活動、見学会などを実施する。

なお、定例研究会は6回開催し、うち1回は公開シンポジウムとする。

回	開催月	場所	内容
159	5-6月	見学会	見学候補：NITE 大型蓄電池システム試験・評価施設 内容案：安全・寿命に関する講演を併せて行う。
160	7-8月	OSTEC	IMLBポスターセッション 内容案：IMLBのポスター発表者に声をかけ、ポスターセッションを開催する。
161	9-10月	見学会	見学候補：鉄道、リサイクル、山形大学ほか
162	10-11月	見学会	見学候補：実証関係 内容案：国の取り組みに関する講演を併せて行う。
163	1-2月	京都	公開シンポジウム テーマ案：車載用蓄電池
164	2-3月	OSTEC	ポスト電池討論会

※各回において動向等の情報に関する講演に取り組む。

※内容、見学先は候補であり、決定しているものではありません。

※内容、開催月については講師や見学先との調整で変更することがあります。

3. 体 制

- 1) 名称 アドバンスト・バッテリー技術研究会 (Society of Advanced Battery Technologies)
- 2) 構成 68名 (産業界 16 法人 26名、学・官界他 42名 (役員含む))
 法人会員および個人会員をもって構成し、会長、顧問、幹事等の役員をおく。
 また、会員外に必要な応じオブザーバを依頼し、他機関等との連携を深める。

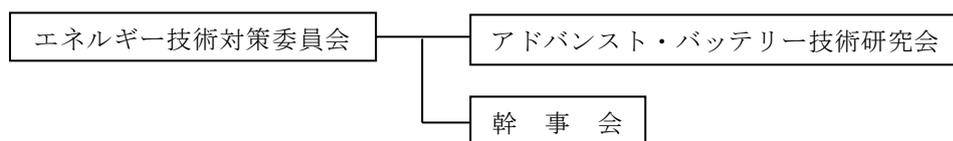
<役員>

会 長 内本 喜晴 京都大学大学院 人間・環境学研究科 相関環境学専攻 教授
 幹 事 長 小林 弘典 (国研)産業技術総合研究所 エネルギー・環境領域 電池技術研究部門
 総括研究主幹 兼 蓄電デバイス研究グループ長

3) 運営組織

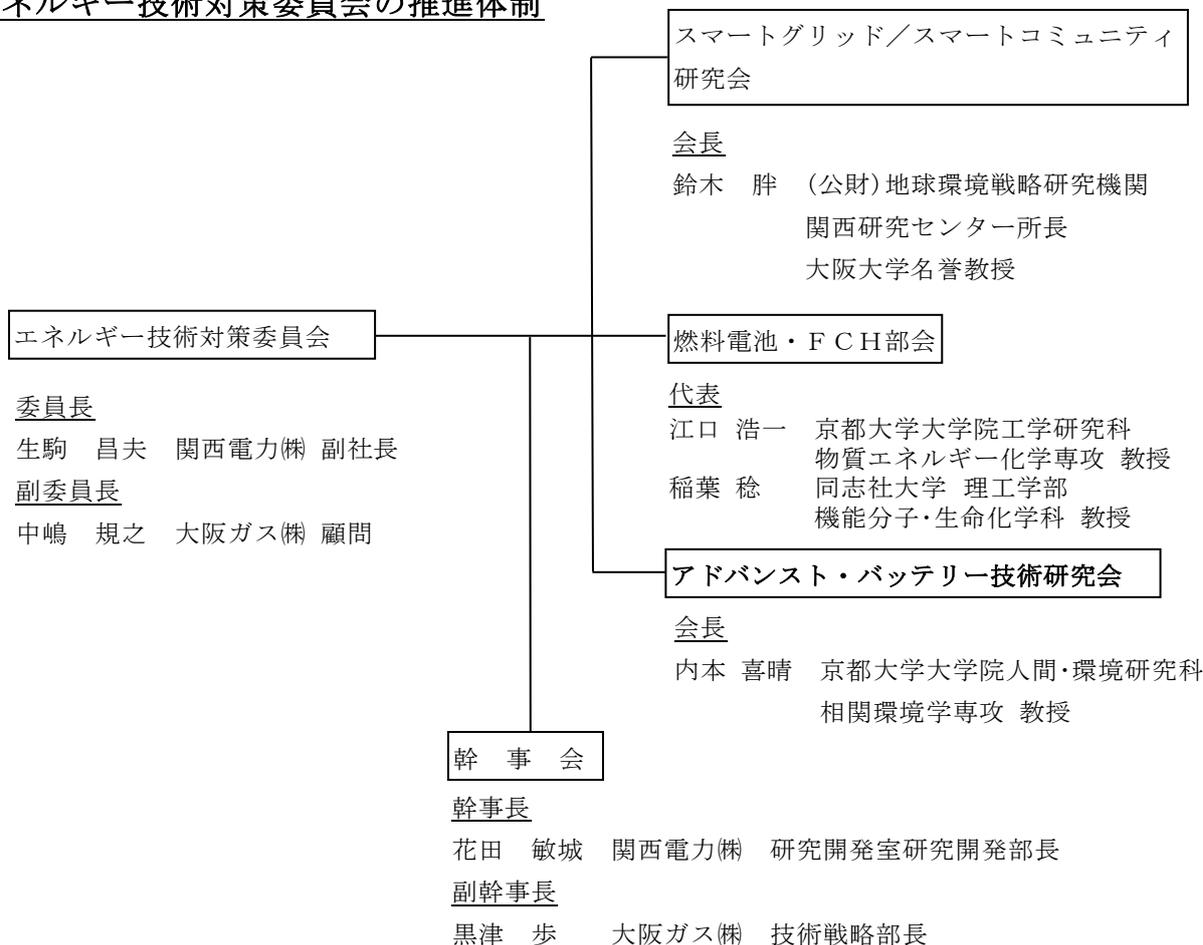
- ①幹事会は事業の企画・立案ならびにその遂行にあたる。
- ②研究会には必要に応じ、分科会、ワーキンググループ等を設置し、諸活動の展開を図ることができる。

(推進体制)



(参考)

エネルギー技術対策委員会の推進体制



4. 期 間

第6期は平成28年4月～平成31年3月までを活動期間とする。
平成28年度は第6期の1年目として、引き続き活発な活動を展開する。

活 動 期 間	H4～13	H14～18	H19～21	H22～24	H25～27	H 2 8	H 2 9	H 3 0
第1期	(10年間)							
第2期		(5年間)						
第3期			(3年間)					
第4期				(3年間)				
第5期					(3年間)			
第6期						(3年間)		

5. 関連団体事業への協賛

- ①炭素材料学会 各種セミナー
 - ◇主 催：炭素材料学会
 - ◇特 典：当研究会会員は協賛学協会会員扱い
- ②電気化学セミナー・講習会
 - ◇主 催：電気化学会 関西支部
 - ◇特 典：当研究会会員は協賛学協会会員扱い
- ③電池討論会
 - ◇主 催：電気化学会 電池技術委員会
 - ◇特 典：当研究会会員は協賛団体会員扱い
- ④その他
会員へ有益な情報を随時提供する

6. 研究経費

産業界の協賛金（年額20万円／1社）を充てる。

7. BATTERY ジャーナルの発行

各研究会の配布資料を年間講演資料集として取りまとめ、会員向けに発行する。

8. 事務局（申し込み・問い合わせ先）

〒550-0004 大阪市西区靱本町1-8-4
一般財団法人 大阪科学技術センター
技術振興部 井上、増山、吉岡
TEL:06-6443-5320、FAX:06-6443-5319、Eメール:masuyama@ostec.or.jp

以 上

<活動実績一覧（平成 23～27 年度）>

平成 27 年度

回 (月日)	内 容
第 153 回 (5. 18) 『標準化、安全性、ユーザーから見た電池像』 大阪科学技術センター404 会議室	<p>①「リチウムイオン・バッテリーの安全性評価・試験について」 株式会社UL Japan コンシューマーテクノロジー事業部 製品安全グループ 角谷俊次氏</p> <p>②「リチウムイオン蓄電池の普及に向けて」 一般社団法人環境共創イニシアチブ 審査第三グループ グループ長 和氣政広氏</p> <p>③「建設機械の蓄電デバイス導入事例と電池への期待」 株式会社小松製作所 / コマツ CTO 室 室長 石野力氏</p> <p>④「NITE の大型蓄電池試験評価施設について」 独立行政法人製品評価技術基盤機構 (NITE) 国際評価技術本部蓄電池評価センター (NLAB) センター長 山本耕市氏 [出席者: 42 名]</p>
第 154 回 (8. 5) 『見学会』 ホソカワミクロン(株) 本社	<p>①「次世代自動車の展望と全固体電池の開発状況」 トヨタ自動車株式会社 電池生技開発部 部長 石黒恭生氏</p> <p>②「電池材料に関する粉体プロセスとホソカワミクロンの取組み」 ホソカワミクロン株式会社 粉体システム事業本部 営業統括部 定兼正幸氏</p> <p>③「電池材料評価に貢献する測定機」 ホソカワミクロン株式会社 粉体システム事業本部 技術統括部 向河原栄氏</p> <p>④ホソカワミクロン本社見学: 粉体関連装置/テストセンター、測定機/テストセンター、分析・評価センター) [出席者: 25 名]</p>
第 155 回 (9. 25) 『見学会』 東北電力(株)	<p>①東北電力株式会社 本店 中央給電指令所 見学</p> <p>②東北電力株式会社 西仙台変電所 大型蓄電池システム 見学 [出席者: 25 名]</p>
第 156 回 (12. 3) 『ALCA-SPRING プロジェクト』 大阪科学技術センター405 会議室	<p>①「ALCA-SPRING プロジェクトの概要と Li-S 電池チームの研究展開」 横浜国立大学大学院工学研究院 教授 渡邊正義氏</p> <p>②「水系リチウム空気二次電池の基盤技術開発」 三重大学大学院工学研究科 教授 今西誠之氏</p> <p>③「ALCA-SPRING におけるゼロ溶剤電解液の開発」 産業技術総合研究所 エネルギー・環境領域 電池技術研究部門 エネルギー材料研究グループ 主任研究員 松本一氏 [出席者: 30 名]</p>
第 157 回 (2. 2) 『公開シンポジウム』 キャンパスプラザ京都	<p>スマートグリッド/スマートコミュニティ研究会、アドバンスド・バッテリー技術研究会 平成 27 年度合同公開シンポジウム『スマートコミュニティへの期待』</p> <p>①基調講演「NEDO スマコミ実証とエネルギー貯蔵」 (国研)新エネルギー・産業技術総合開発機構 スマートコミュニティ部 統括研究員 諸住哲氏</p> <p>②「電気自動車による充放電システムの実用化動向とその規格標準化」 日産自動車(株) EV・HEV 技術開発部 EV・HEV システム開発部 主担 今津知也氏</p> <p>③「EV 用ワイヤレス給電の現状と課題」 早稲田大学 環境総合研究センター 客員上級研究員 高橋俊輔氏</p> <p>④「横浜ワールドポーターズ スマート EMS および大阪ビジネスパーク V2X の取組み」 (株)明電舎 電力・社会システム事業部 システム事業企画部 専任部長 北村清之氏</p> <p>⑤「再生可能エネルギーの導入に貢献する日立の蓄電システムソリューション」 (株)日立製作所 エネルギーソリューション社 ソリューションシステム事業部 ソリューションシステム本部 プロジェクト推進部 チーフプロジェクトマネージャ 和知功氏 [出席者: 94 名]</p>
第 158 回 (3. 16) 『ポスト電池討論会』 大阪科学技術センター405 会議室	<p>①「溶媒とイオン液体中における鱗片状 Si 負極の表面被膜とサイクル特性の関係」 同志社大学 研究開発推進機構 准教授 春田正和氏</p> <p>②「リチウム電池における多孔体電極解析」 (株)豊田中央研究所 電池材料・プロセス研究室 主任研究員 伊藤勇一氏</p> <p>③「錯体水素化物電解質を用いた 150°C 駆動全固体リチウム二次電池の作製」 (株)日立製作所 研究開発グループ 基礎研究センター P4 プロジェクト 川治純氏</p> <p>④「リチウムイオン電池の釘さし試験における短絡抵抗解析とその試験条件依存性」 日本電気株式会社 スマートエネルギー研究所 主任 須藤信也氏 [出席者: 36 名]</p>

平成 26 年度

回 (月日)	内 容
第 147 回 (5. 13) 『評価・分析』 東レリサーチセンター	①「小型放射光を用いた電池材料の分析評価」 立命館大学 SR センター センター長・客員教授 太田俊明氏 ②「機器分析によるリチウムイオン電池の分析評価」 株式会社東レリサーチセンター 構造化学研究部 青木靖仁氏 ③見学 株式会社東レリサーチセンター 評価・研究設備 [出席者：24 名]
第 148 回 (8. 5) 『ポスターセッション』 大阪科学技術センター中・小ホール	①「ナトリウムイオン電池の可能性」 九州大学 先導物質化学研究所 先端素子材料部門 エネルギー材料分野 教授 岡田 重人氏 ②ポスターセッション 発表機関：大阪ガス、デンソー、戸田工業、電気化学工業、NTT 環境エネルギー研究所、オハラ、日本ゼオン、シャープ、豊田中央研究所、NTT ファシリティーズ総合研究所、アルバック、三菱自動車工業、京都大学、東北大学、大阪府立大学、三重大学、産業技術総合研究所 [出席者：51 名]
第 149 回 (10. 21) 『国の取り組み』 大阪科学技術センター小ホール	①「次世代自動車の普及に向けた取組について」 経済産業省 製造産業局 自動車課 電池・次世代技術・ITS 推進室長 吉田健一郎氏 ②「xEV 市場展望と電池業界の課題」 株式会社野村総合研究所 コンサルティング事業本部 グローバル製造業コンサルティング部 グループマネージャー 風間智英氏 ③「平成 25 年度特許出願技術動向調査一次世代二次電池」 特許庁 審査第三部 金属電気化学 前任上席審査官 井原純氏 [出席者：39 名]
第 150 回 (2. 4) 『公開シンポジウム』 キャンパスプラザ京都	公開シンポジウム『蓄エネルギーの技術開発動向と将来への期待』 ①基調講演「リチウムイオン電池の開発史と今後の展望」 旭化成株式会社 フェロー 吉野研究室長 吉野彰氏 ②「電気および燃料電池自動車の開発動向と標準化活動」 一般財団法人日本自動車研究所 FC・EV 研究部 調査・標準化グループ長 森田賢治氏 ③「ポータブル機器向けリチウムイオン電池の技術潮流と今後の展望」 日立マクセル株式会社 開発本部 技術開発部 部長 上田篤司氏 ④「リチウムイオンキャパシタ開発への取組」 JM エナジー株式会社 研究開発部 マネージャー 安東信雄氏 ⑤「関西電力における蓄電池に関する取り組み」 関西電力株式会社 研究開発室 技術調査グループ マネージャー 西順也氏 [出席者：84 名]
第 151 回 (2. 24) 『ポスト電池討論会』 大阪科学技術センター404 会議室	①「充放電池の体積変化の少ないインターカレーション金属有機構造体負極材料」 株式会社豊田中央研究所 二次電池研究室 研究員 荻原信宏氏 ②「ミクロンオーダー Si 粒子による Li 可逆負極と FSI イオン液体電解液の援用」 関西大学 化学生命工学部 化学・物質工学科 教授 石川正司氏 ③「オリビン正極/酸化物系固体電解質を用いた全固体電池の開発」 太陽誘電株式会社 開発研究所 材料 3 グループ 開発テーマリーダー 伊藤大悟氏 [出席者：21 名]
第 152 回 (3. 4) 『見学会』 ・あいちシンクロトロン光センター	①「二次元材料と放射光分析について」 京都大学 産官学連携本部 特定准教授 福田勝利氏 ②見学紹介「あいちシンクロトロン光センターについて」 ③見学 「あいちシンクロトロン光センター」 「あいち産業科学技術総合センター 高度計測分析室、3D プリンター」 [出席者：10 名]

平成 25 年度

回 (月日)	内 容
第 141 回 (6. 10) 『電池構成部材』 日本軽金属株式会社 蒲原製造所	①「集電体・導電材の電池内での挙動」 山形大学 工学部 物質化学工学科 教授 仁科辰夫氏 ②「リチウムイオン電池における導電剤の活用について」 電気化学工業株式会社 大牟田工場セラミックス研究部 グループリーダー 横田博氏 ③ 見学 日本軽金属株式会社 蒲原製造所 アルミ精錬工場および水力発電所 [出席者：20名]
第 142 回 (9. 2) 『YSCP見学』 横浜ワールドポーターズ、JX 日鉱日石エネルギー 横浜製造所前	①「横浜スマートシティプロジェクトにおける東芝のエネルギーマネジメントへの取り組み-CEMS・蓄電SCADAを中心として-」 株式会社東芝 スマートコミュニティ事業統括部 主幹 羽深俊一氏 ②「横浜スマートシティプロジェクトにおける横浜ワールドポーターズを中心とした明電舎の取り組み」 株式会社明電舎 概要説明 ③ 横浜ワールドポーターズ (既存大型商業施設のBEMS実証) 見学 ④ JX 日鉱日石エネルギー 横浜製造所前 (EVを中心とした蓄電・充電統合システム) 見学 [出席者：26名]
第 143 回 (11. 12) 『電池解析技術』 株式会社日産アーク	①「第一原理計算の基礎とリチウム電池関係の最近の成果」 名古屋工業大学 若手研究イノベータ養成センター 特任助教 田村友幸氏 ②「日産アークにおけるLi イオン2次電池向け高度解析技術開発の取り組み」 株式会社日産アーク デバイス機能解析部 部長 今井英人氏 ③ 日産アーク 分析ラボ見学 [出席者：19名]
第 144 回 (12. 20) 『電池討論会』 大阪科学技術センター700号室	①「FSA 系溶融塩を用いたナトリウム二次電池の開発」 住友電気工業株式会社 エレクトロニクス・材料研究所 主査 酒井将一郎氏 ②「リチウム空気電池放電生成物の定量と充放電反応解析」 株式会社豊田中央研究所 エネルギー創生・貯蔵研究部 二次電池研究室 研究員 長谷陽子氏 ③「内部劣化状態を加味した容量劣化推定モデルの構築・車両負荷による電圧電流応答波形を使った交流インピーダンス推定」 株式会社本田技術研究所 四輪R&Dセンター 第5技術開発室 第3ブロック 冨永由騎氏 [出席者：27名]
第 145 回 (1. 28) 『公開シンポジウム』 メルパルク京都	「～次世代電池革新技術の最新動向と将来展望～」 ①基調講演『次世代電池の革新技術と最新動向』 京都大学 大学院人間・環境学研究所 相関環境学専攻 教授 内本喜晴氏 ②『全固体電池の最前線 (Li, Na)』 大阪府立大学 大学院工学研究科 応用化学分野 無機化学研究グループ 准教授 林晃敏氏 ③『ナトリウムイオン蓄電池用電極材料の研究開発と課題』 東京理科大学 理学部第一応用化学科 講師 藪内直明氏 ④『リチウム空気二次電池の現状と展望』 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 空気電池グループ 主幹研究員 伊藤仁彦氏 ⑤『ポリアニオン化合物正極を用いた高容量マグネシウム二次電池の開発と課題』 京都大学大学院 人間・環境学研究所 相関環境学専攻 助教 折笠有基氏 [出席者：98名]
第 146 回 (3. 11) 『国の取り組み』 大阪科学技術センター405号室	①「NEDO の海外スマートグリッド実証」 新エネルギー・産業技術総合開発機構 スマートコミュニティ部 主査 鈴木賢一氏 ②「二次電池技術開発ロードマップの変遷と改訂のトピックスについて」 産業技術総合研究所 関西センター ユビキタスエネルギー研究部門 副研究部門長 辰巳国昭氏 ③「尖った研究開発を事業化するには～大学発ベンチャー企業群の育成から学んだこと～」 技術ジャーナリスト (元日経 BP プロデューサー) 丸山正明氏 [出席者：27名]

平成 24 年度

回(月日)	内 容
第 135 回 (5. 11) (独)物質・材料研究機構 並木地区 共同研究棟	①『硫化物固体電解質／酸化物正極界面の高出力化』 (独)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 高田和典氏 ②『新型リチウム空気電池などポストリチウムイオン電池の研究開発』 (独)産業技術総合研究所 エネルギー技術研究部門 エネルギー界面技術グループリーダー 周豪慎氏 ③見学 物質・材料研究機構 二次電池材料グループ研究室 [出席者：28名]
第 136 回 (7. 31) 大阪科学技術センター ビル 401 号室	①『鱗片状シリコン微粉を用いるリチウム二次電池用高容量負極の開発』 同志社大学 研究開発推進機構 准教授 齋藤守弘氏 ②『ホウ素化合物を利用した高電位正極用電解液』 静岡大学 名誉教授 藤波達雄氏 ③ポスターセッション (IMLB2012 発表より 11 件)・交流会 [出席者：45名]
第 137 回 (10. 16) 三菱自動車 M-tech Labo 豊田市低炭素社会システム実証PJ	①三菱自動車工業株式会社 岡崎工場内 M- t e c h L a b o (1) M-tech Labo 概要説明 (2) M-tech Labo 見学 (3) i-MiEV 試乗 ②東山モデル棟・とよたエコフルタウン (1) トヨタすまいるライフ スマートグリッド実証PJ 新築分譲宅地：東山モデル棟 (2) 豊田市低炭素社会モデル地区：とよたエコフルタウン [出席者：33名]
第 138 回 公開シンポジウム (12. 11) キャンパスプラザ京都	①基調講演『次世代自動車とスマートモビリティに関する将来展望』 早稲田大学 理工学術院 教授 大聖泰弘氏 ②『ホンダの電動車両技術の進化について』 (株) 本田技術研究所 四輪 R&D センター 上席研究員 新村光一氏 ③『EV用ワイヤレス給電技術の現状』 昭和飛行機工業株式会社 IPS・EV 事業室 技師長 高橋俊輔氏 ④『NECにおける次世代電極材料開発』 日本電気(株) スマートエネルギー研究所 主任研究員 中原謙太郎氏 ⑤『長崎EV&ITS プロジェクトの実証状況と今後の展開』 長崎県 産業労働部 政策監 (EV&ITS 推進担当) 鈴木高宏氏 [出席者：92名]
第 139 回 (2. 5) 大阪科学技術センター ビル 700 号室	①『リチウムイオン二次電池の熱暴走シミュレーション』 豊田中央研究所 反応・流体研究室 主任研究員 馬場直樹氏 ②『充電曲線解析法に基づくリチウムイオン二次電池の電池状態推定』 東芝 研究開発センター 森田朋和氏 ③『ナトリウムイオン電池の研究開発』 トヨタ自動車 電池研究部 中西真二氏 [出席者：47名]
第 140 回 (3. 8) 京都大学 宇治キャンパス 先端イノベーション拠点施設	①「NMR を用いたリチウムイオン電池用正極の解析」 京都大学産官学連携本部 特定助教 下田 景士氏、 特定准教授 村上美和氏 ②「リチウムイオン二次電池正極の非平衡挙動」 京都大学 大学院人間・環境学研究科 助教 折笠有基氏 ③「国の蓄電池および関連する分野の国の政策について」 経済産業省 資源エネルギー庁 省エネルギー・新エネルギー部 政策課 課長補佐 中山英子氏 ④見学：RISING プロジェクト施設 [出席者：34名]

平成 23 年度

回(月日)	内 容
第 129 回 (6. 3) (一財) ファインセラ ミックスセンター	<p>①講演「高圧合成を中心としたリチウム電池用正極材料の設計」 東京工業大学大学院 総合理工学研究科 物質電子化学専攻 教授 菅野了次氏</p> <p>②講演「リチウムイオン電池開発に貢献する先端的透過電子顕微鏡法」 (一財) ファインセラミックスセンター ナノ構造研究所 所長代理 平山司氏</p> <p>③講演「リチウムイオン電池開発に貢献する計算科学」 (一財) ファインセラミックスセンター ナノ構造研究所 ナノシュミレーショングループ グループ長代行 森分博紀氏</p> <p>④見学 物理解析及び化学分析装置、材料評価設備など</p> <p style="text-align: right;">[出席者：49名]</p>
第 130 回 (8. 26) 大阪科学技術センター ビル 700 号室	<p>①講演「中国のEV最新情報」 ハルビン工業大学 客座教授 高村 勉 氏</p> <p>②講演「自動車産業を巡る現状と課題」 経済産業省 製造産業局 自動車課 電池・次世代技術室長 ITS 推進室長 井上悟志氏</p> <p>③話題提供 (新規入会企業の紹介) 積水化学工業(株) R&Dセンター 開発推進センター 係長 瓶子克氏</p> <p>④講演「電気自動車による環境に優しい社会の実現へ向けて」 ベタープレイス・ジャパン(株) シニア・バイスプレジデント/事業企画本部本部長 三村真宗氏</p> <p style="text-align: right;">[出席者：40名]</p>
第 131 回 (11. 24) 大阪科学技術センター ビル 700 号室	<p>①講演「自動車用リチウムイオン電池の安全性試験」 (財) 日本自動車研究所 FC・EV 研究部 主任研究員 三石洋之氏</p> <p>②講演「系統連系用途でのリチウムイオン電池の性能評価について」 (財) 電力中央研究所 材料科学研究所 上席研究員 小林陽氏</p> <p>③話題提供 (新規入会企業の紹介) 興和(株) 資源・エネルギー事業部第一部 第一課 課長 山崎正夫氏</p> <p>④講演「リチウムイオン電池の安全性試験方法の研究」 (株) NTTファシリティーズ総合研究所 バッテリー技術部 部長 荒川正泰氏</p> <p style="text-align: right;">[出席者：43名]</p>
第 132 回 (12. 22) 大阪科学技術センター ビル 700 号室	<p>①講演「Li 過剰型高容量層状正極材料の構造解析」 三洋電機(株) エナジー研究所 第1開発部 市川慎之介氏</p> <p>②講演「PHEV 用 10Ah 級リチウム二次電池の開発」 日立ビークルエナジー(株) 設計開発本部 電池設計部 企画員 廣岡誠之氏</p> <p>③話題提供 (新規入会企業の紹介) JFE エンジニアリング(株) グリーンプロジェクト本部 ラピダスプロジェクトチーム 部長 矢島誠次郎氏</p> <p>④講演「ガーネット型酸化物を固体電解質に用いた全固体電池の作製」 (株) 豊田中央研究所 次世代電池研究室 太田慎吾氏</p> <p style="text-align: right;">[出席者：33名]</p>
第 133 回 (1. 19) キャンパスプラザ京都 第 2 講義室	<p>公開シンポジウム『蓄電池が拓くスマートコミュニティの未来』</p> <p>①講演「スマートコミュニティへの進展と蓄電池技術」 (独) 産業技術総合研究所 関西センター ユビキタスエネルギー研究部門 主幹研究員 辰巳国昭氏</p> <p>②講演「サステナブルモビリティとスマートコミュニティ」 トヨタ自動車(株) 技術統括部 主査 担当部長 岡島博司氏</p> <p>③講演「積水化学が進める『スマートハイムナビ』と『北九州市における実証試験』について」 積水化学工業(株) R&Dセンター 開発推進センター 参事 加納正史氏</p> <p>④講演「大容量ニッケル水素電池ギガセルについてー再生可能エネルギー利用拡大に向けてー」 川崎重工業(株) 車両カンパニー ギガセル電池センター センター長 石川勝也氏</p> <p>⑤講演「スマートグリッド実現に向けた取り組みへ創エネ・蓄エネ・省エネの大規模実証実験」 パナソニック(株) エナジーソリューション開発センター 参事 花房寛氏</p> <p style="text-align: right;">[出席者：104名]</p>
第 134 回 (3. 2) 産業技術総合研究所 関西センター	<p>①講演「リチウムイオン電池を取り巻く現状と政策課題」 経済産業省 製造産業局 化学課 機能性化学品室 室長 山崎知巳氏</p> <p>②講演「産学官連携による全固体ポリマーリチウム二次電池の開発」 (財) 三重県産業支援センター 高度部材イノベーションセンター 実用化促進コーディネータ 伊坪明氏</p> <p>③技術研究組合リチウムイオン電池材料評価研究センター見学</p> <p style="text-align: right;">[出席者：25名]</p>

平成 年 月 日

アドバンスト・バッテリー技術研究会 参加申込書

一般財団法人 大阪科学技術センター
エネルギー技術対策委員会
委員長 生駒 昌夫 様

アドバンスト・バッテリー技術研究会（エネルギー技術対策委員会事業）の趣旨に賛同し、下記により参加申込を致します。

記

1. 研究会委員（2名以内）を登録します。

会社名・機関名 _____

①窓口委員（貴社への連絡窓口を担当いただける方をご記入下さい）

ふりがな

・氏 名 _____ 印

・所属・役職名 _____

・住 所 〒 _____

・TEL / FAX _____

・Eメール _____

②委 員

ふりがな

・氏 名 _____ 印

・所属・役職名 _____

・住 所 〒 _____

・TEL / FAX _____

・Eメール _____

2. 協賛金を拠出します。

協賛金 金 20万円也（支払予定：_____月ごろ）

※お申込みに関する情報については当財団の事業活動のご案内、ご連絡を差し上げる目的以外には使用致しません。

※次年度以降は特にお申出の無い限り、原則として継続参加の取り扱いとさせていただきますのでご了承下さい。