

# アドバンスト・バッテリー技術研究会 活動実績(2019～2023年度)

年度	回	開催日	テーマ・参加人数	講演タイトル/見学内容ほか	講演者
2019	177	5/30	株式会社コベルコ科研 西神事業所 見学 44名	液相からの硫化物系固体電解質の合成と全固体リチウムイオン二次電池の構築 コベルコ科研における二次電池の評価技術のご紹介 機械学習によるバッテリーの劣化・安全性のモデル化と解析技術のご紹介 見学「コベルコ科研 西神事業所」物理解析設備、電池試作評価設備、腐食試験設備、機械試験/疲労試験設備	松田 厚範(豊橋技術科学大学) 坪田 隆之(コベルコ科研) 高岸 洋一(コベルコ科研) 疲勞試験設備
	178	7/18	次世代電池 35名	高容量リチウム空気電池の開発 イオン液体を用いたアルミニウムアニオン二次電池の開発 イオン液体を用いたナトリウムイオン二次電池の開発	久保 佳実(物質・材料研究機構) 津田 哲哉(大阪大学) 萩原 理加(京都大学)
	179	10/3	国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構 (JAXA) 筑波宇宙センター 見学 25名	宇宙用バッテリーの研究開発状況 はやぶさ2運用状況(電源系関連) 見学「JAXA 筑波宇宙センター」ガイド付き見学ツアー、バッテリー関連実験室(バッテリーおよび太陽電池の実験室)	内藤 均(JAXA) 嶋田 貴信(JAXA)
	180	11/25	ニチコン草津株式会社 見学 30名	ニチコンの蓄電ソリューションとインフラ・施設向け製品について 見学「ニチコン草津株式会社」産業用のリチウムイオン蓄電システム製品、各種電源設備	蓮沼 正彦(ニチコン)
	181	12/16	公開シンポジウム 「電池で広がる未来社会」 116名	xEVの市場動向と電池業界への示唆 自動車電動化の動向と将来展望 ロボット・ドローン用バッテリーの開発 新型電池で新たなIoTを実現!! LIB原料のコバルトなど非鉄金属需給展望	風間 智英(野村総合研究所) 鋤柄 宜(本田技術研究所) 山田 将之(マクセル) 梅本 清貴(ローム) 渡邊 美和(つくし資源コンサル)
	182	2/18	ポスト電池討論会 33名	フッ化物イオン電池用インターカレーション型正極材料の開発 両極性有機分子を基盤とした新しい正極材料の開発 デジタルアニーラのご紹介と結晶類似度評価への適用および新規正極材料の探索 リチウムイオン電池の電極材料における電荷移動係数 $\alpha$ の定量化方法	三木 秀教(トヨタ自動車) 御崎 洋二(愛媛大学) 栗田 知周(富士通研究所) 志村 重輔(村田製作所)
2020	183	8/7	株式会社KRI 京都リサーチパーク 見学 21名	エネルギー・環境分野でのKRIの取り組み 蓄電技術開発トレンドと課題解決に向けたKRIの取り組み 見学「株式会社KRI 京都リサーチパーク」蓄電池開発実験室(電池材料、小型電池、固体電解質電池)、 関連分析実験室、技術パネルコーナー+ $\alpha$	川崎 真一(KRI) 木下 肇(KRI)
	184	10/22	第7回関西二次電池展 38名	xEV時代にLiBの事業性はいかにあるべきか? Liイオン二次電池の高安全化を実現するセパレータの最新技術 酸化物系全固体電池を中心としたIoT用電池の開発	稲垣 佐知也(矢野経済研究所) 山田 一博(東レ) 永峰 政幸(村田製作所)
	185	10/29	一般財団法人ファインセラミックスセンター 見学 15名	原子分解能電子顕微鏡技術と第一原理計算の協働 in situ/operando電子顕微鏡技術による固体電池反応の可視化 見学「ファインセラミックスセンター 材料技術研究所、ナノ構造研究所」STEM-EELS、 ホログラフィー電顕、環境電顕、FIB-SEM、レーザー焼結、誘電特性評価	桑原 彰秀(ファインセラミックスセンター) 山本 和生(ファインセラミックスセンター)
	186	11/10	横浜市 水素製造・供給拠点 ハマウイング 見学 18名	水素実証事前説明(DVD視聴、概要説明) 見学「ハマウイング水素実証施設」風車、蓄電池、水素製造装置、水素貯蔵タンク、圧縮装置、簡易水素充填車等 海外での大型蓄電池の最近の導入状況や今後の展望 家庭用リチウムイオン蓄電池の普及と電力ビジネスへの展開	大島 明男(横浜市) 小笠原 潤一(日本エネルギー経済研究所) 和氣 政広(環境共創イニシアチブ)
	187	1/20	公開シンポジウム 「モビリティの進化に革命を起こす 技術の最新動向」 87名	ポストコロナの世界観を見据えたバトトレの多様化と事業のあり方 モビリティの進化と未来への挑戦 硫化物系全固体LIB 研究プロジェクトSOLiD-EVの概要と研究事例 走行中給電システムの技術開発動向と経済成立性 ロボット・ドローンが活躍する省エネルギー社会の実現に向けたNEDOの取り組み	貝瀬 齊(ローランド・ベルガー パートナー ) 阿部 真知子(トヨタ自動車) 佐野 光(LIBTEC) 森田 賢治(JARI) 宮本 和彦(NEDO)
	188	2/25	ポスト電池討論会 48名	固体電解質セパレータを用いた水系リチウムイオン二次電池 バックアップ用途リチウムイオン電池の劣化状態解析 全固体電池のX線CT3次元構造計測 硫化物系全固体電池に適したシリコン負極複合体の開発と拘束圧依存性	関 隼人(東芝) 荒井 創(東京工業大学) 兒玉 学(東京工業大学工学院) 山本 真理(大阪産業技術研究所)
2021	189	6/15	海外でのバッテリー技術開発動向 80名	シンガポールとシンガポールの電池開発状況について 欧州の電池産業概要とFreyrの事業展開 欧州リチウムイオン電池セルの研究開発及び量産プロジェクトの動向 ユミコアにおける全固体電池用材料の開発状況	寿 雅史(Department of Materials Science and Engineering, National University of Singapore) 稲垣 佐知也(Battery Material Supply Business, FREYR) 小澤 康典(MEET Battery Research Center) 熊倉 真一(Umicore)
	190	7/27	パナソニック株式会社 住之江工場 ビデオ上映 91名	ビデオ上映「パナソニック株式会社 住之江工場」車載用リチウムイオン電池 生産ライン 電動化社会をリードするパナソニックのリチウムイオン電池 高出力デュアルイオン電池の開発	渡邊 庄一郎(パナソニック) Associate Professor Denis Y.W. Yu(香港城市大学能源及環境学院)
	191	10/26	テュフ ラインランド ジャパン株式会社 関西テクノロジーセンター 見学 20名	テュフ ラインランド ジャパン バッテリー試験と国際規格について 見学「テュフ ラインランド ジャパン株式会社 関西テクノロジーセンター」電池試験設備 電池試験設備、安全性試験設備、性能試験設備	光成 彰志(テュフ ラインランド ジャパン)
	192	11/16	九州電力送配電株式会社 豊前蓄電池変電所 見学 12名	九州電力送配電の再エネ導入に向けた豊前蓄電池変電所の導入について 見学「九州電力送配電株式会社 豊前蓄電池変電所」NaS電池設備	古川 安幸(九州電力送配電)
	193	12/16	公開シンポジウム 「サステナブルな社会実現に向けた 蓄電関連技術の最新動向」 97名	自動車の電動化に向けた経済産業省の取組 EV普及の観点から見えてくる日本の課題 コマツにおける建設機械の電動化に関する取り組み 電力系統と蓄電池電力貯蔵 JX金属におけるLiBクローズドループリサイクルの実現に向けて	西野 智博(経済産業省) 吉田 誠(CHAdEMO協議会) 住谷 明(コマツ開発本部電動化開発センタ) 三田 裕一(電力中央研究所) 竹内 智久(JX金属)
	194	3/1	ポスト電池討論会 36名	気象変動と再エネ自立化に向けた大容量次世代キャパシタの開発 電解液のHF除去によるリチウムイオン電池(LiB)の長寿命化 高いイオン伝導度と優れた耐水性とを兼ね備えた窒素含有硫化物固体電解質の合成および評価 LIB劣化に伴う安全性低下事象の解析と充電曲線解析(CCA)を用いた安全性評価	直井 勝彦(東京農工大学) 中村 彰(オルガノ) 福嶋 晃弘(GSユアサ) 藤田 有美(東芝)
2022	195	5/31	独立行政法人製品評価技術基盤機構 NLAB 見学 23名	NLABの概要について 見学「独立行政法人製品評価技術基盤機構 NLAB」 多目的大型実験棟、排煙処理設備、機能別実験棟、作業準備棟 アルジロダイト型硫化物固体電解質A-SOLiD®の特徴と全固体電池開発	五十崎 義之(製品評価技術基盤機構)
	196	8/23	日本ガイシ株式会社 小牧事業所 NAS電池工場 見学 23名	日本ガイシでの蓄電池の取り組み ヒドリドイオン導電性材料の開拓 見学「日本ガイシ(株) 小牧事業所 NAS電池工場」	高橋 司(三井金属鉱業) 鬼頭 賢信(日本ガイシ) 小林 玄器(理化学研究所)
	197	9/26	関西電力株式会社 奥多々良木発電所 見学 18名	奥多々良木発電所の概要と運転動向について レドックスフロー電池の研究開発と最近の動向 見学「関西電力(株) 奥多々良木発電所」地下発電所他	伊藤 政史(関西電力) 大平 昭博、佐藤 縁(産業技術総合研究所)
	198	11/17,18	敦賀セメント株式会社 LiB焙焼設備、敦賀セメント工場 見学 24名	LiB事業概要説明 見学「LiB焙焼設備」【焙焼設備、LiB倉庫、焙焼物サンプルなど】 見学「敦賀セメント工場」【タワー上からの工場紹介】	上杉 諒平(太平洋セメント)、境 健一郎(松田産業)
	199	12/27	公開シンポジウム 「加速化する蓄電池の社会実装の 現状と今後の展望」 141名	資本市場から見たEVとEV電池業界 小型電動モビリティの普及と拡大 EVバス・商用車普及を支える技術戦略～国内における商用EV市場の現状と今後の展望～ 硫化物系固体電解質を用いたIoT向け全固体電池の開発とその応用例 Towards Sustainable Battery Recycling by Umicore	秋月 学(野村證券) 岩本 淳(本田技術研究所) 佐藤 裕之(EVモーターズ・ジャパン) 佐藤 洋(TDK) 八木 良平(Umicore Corporate)
	200	3/6	ポスト電池討論会 62名	リチウムイオン電池の微小内部短絡の検出 Post LIBの開発状況 ファイバー電池の開発 全固体LIBを搭載した車載用電池バック設計と伝熱シミュレーションの検討	志村 重輔、林 沙織(村田製作所) 明石 寛之(エンビジョンAESC) 奥田 匠昭(豊田中央研究所) 松田 智行(日本自動車研究所)

## アドバンスト・バッテリー技術研究会 活動実績(2019～2023年度)

年度	回	開催日	テーマ・参加人数	講演タイトル/見学内容ほか	講演者
2023	201	5/18	東京工業大学 すすかけ台キャンパス 見学 26名	MIを用いた新規イオン導電体の開発 機械学習・ロボット・データを活用した電池材料研究 見学①: 全固体電池研究センター 見学②: 一杉研究室設備	鈴木 耕太(東京工業大学) 一杉 太郎(東京大学・東京工業大学)
	202	7/24	JERA 四日市火力発電所 見学 14名	リユースした電動車用バッテリーの電力システムにおける利活用について アグリゲーションビジネスの現状と課題 見学: 四日市火力発電所(スイープ蓄電システム)	尾崎 亮一(JERA) 平尾 宏明(エナリス)
	203	11/9	電池関係、次世代電池、海外の取組み 37名	ナトリウムイオン電池の材料研究と最新動向 最新EVの電池材料技術と電池構造	駒場 慎一(東京理科大学) 向井 孝志(ATTACCATO)
				台湾の電池開発状況について インターカレーションにおける酸化還元化学	壽 雅史(Battery Research Center of Green Energy, Ming Chi University of Technology) 佐々木 俊輔(CNRS researcher - Physics of Materials and Nanomaterials (PMN) team, Jean Rouxel Institute of Materials in Nantes (IMN))
	204	12/14	日本リサイクルセンター株式会社 中島事業場 見学 24名	見学: 日本リサイクルセンター株式会社 中島事業場	見学対応等: 和久 伸丈(日本リサイクルセンター)ほか
	205	1/25	公開シンポジウム 「カーボンニュートラル社会を目指した 様々な取組み」 61名	中国のEVシフトの最前線 EV化がもたらす100年に一度の大変革 ハイブリッドスーパーキャパシタの最新動向とその役割	湯 進(タン ジン)(中央大学) 鶴原 吉郎(オートインサイト) 安東 信雄(武蔵エナジーソリューションズ)
				東京電力グループの蓄電池を活用したカーボンニュートラルへの取組 ～系統活用、需要家活用からまちづくりへ～ 車載用リチウムイオン電池: リユース/リサイクルの現状と課題	田代 洋一郎(東京電力ホールディングス) 福代 和宏(山口大学)
206	3/22	ポスト電池討論会	LFP系リチウムイオン電池の不均一反応による容量低下 逆蛍石型鉄酸化物正極材料の酸素レドックス利用に向けた材料設計 フッ素化エーテルのリチウムイオン電池への適用 X線CT法による全固体電池電極・電解質界面の接合性解析	庄野 久実(東京電力) 小林 弘明(北海道大学) 小林 奈緒(ダイキン工業) 折笠 有基(立命館大学)	