



2021年9月3日

関係各位

APEV 技術委員会ウェビナー 2021年度第2回 開催報告

一般社団法人 電気自動車普及協会 (APEV)
代表理事 田嶋 伸博
技術委員会 担当理事 草加 浩平
佐藤 員暢

皆様には平素より弊会の活動にご協力賜り心よりお礼申し上げます。

COVID-19 の蔓延が止まらない現在、弊会の技術委員会も 2021 年度から Web により会員の皆様に情報提供を行う事と致しました。

その第 2 回として下記の講演をウェビナーで行いましたのでご報告いたします。

■開催日時:2021年8月30日(月)14時~15時40分

■開催場所:マイクロソフト Teams によるウェビナー

■プログラム:

14:00~4分間 開会/代表理事 田嶋 伸博 挨拶

14:04~43分間 「電動車の使用済み電池の再利用ビジネスについて」

★フォーアールエナジー(株) 代表取締役社長 牧野 英治 氏*1

14:47~13分間 上記に対する Q&A

15:00~5分間 休憩

15:05~28分間 「動力用リチウムイオン電池 R100 試験の報告」

★一般社団法人 電気自動車普及協会 技術委員会 担当理事 佐藤 員暢*2

15:33~4分間 上記に対する Q&A

15:37~3分間 技術委員会担当理事 草加 浩平 挨拶

15:40 記念写真/閉会

【講師略歴】

★牧野 英治 氏 MAKINO Eiji *1

フォーアールエナジー(株) 代表取締役社長

1983年 日産自動車(株)入社

開発部門(技術渉外、技術企画を担当)

1994年~98年、2004年~07年米国駐在

2007年 経営企画室

2008年 リーププロジェクトメンバー(電気自動車ビジネス構築担当、
フォーアールエナジー社設立提案)

2013年 ゼロエミッション企画本部長(EVプロジェクト推進)

2014年4月~ 現職



フォーアールエナジー株式会社
代表取締役社長 牧野 英治 氏

★佐藤 員暢 SATO Kazunobu *2

APEV 理事、公益財団法人えひめ産業振興財団 EV 推進協会 会長、

愛媛大学 客員教授

1985年徳島大学工学部精密機械工学科卒業。博士

1985年より産業・農業用電動車両の研究開発

1998年四国 EV チャレンジ委員会副会長

2010年まで徳島工業短期大学自動車工業学科教授

2010年愛媛県産業技術研究所 EV 開発センター長

2010年 APEV 設立当初よりアドバイザーから現職



APEV 理事 佐藤 員暢 氏

■ご出席者【企業・団体】アイウエオ順

旭化成(株)、(株) iidack、(株) エッチ・ケー・エス、群馬大学、コアテック(株)、興和精機(株)、コンチネンタルオートモーティブ(株)、CBC(株)、下田工業(株)、新明工業(株)、スズキ(株)、テュフラインランドジャパン(株)、デーナ・ジャパン(株)、東北大学、東洋システム(株)、トヨタ自動車(株)、トヨタ車体(株)、ニチコン(株)、日産自動車(株)、BEMAC(株)、(株) 日の丸リムジン(株)、(株) 日吉回漕店、(株) フィアロコーポレーション、丸紅(株)、(株) 水上パーツ商会、ヤマハ発動機(株)、早稲田大学

■内容:

◎代表理事 田嶋 伸博 挨拶

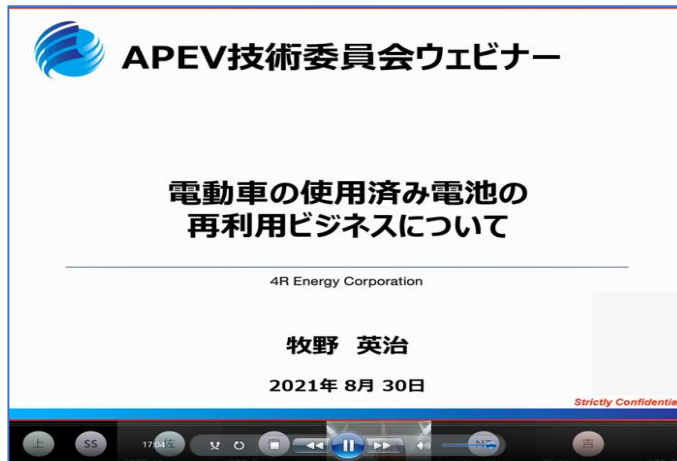
ご参加の皆様に対するお礼に続き、技術委員会をウェビナーで行う本年度第 2 回に牧野様・佐藤理事から貴重なお話を伺う事に感謝を述べた。

「前回 6 月の技術委員会の後で日本各地で今までになかったような水害や土砂崩れが続けて起きています。また、国連の気候変動に関する政府間パネル(IPCC)が 8 月 9 日に発表した最新報告書は「人間の影響が大気、海洋及び陸域を温暖化させてきたことには疑う余地がない」と従来より踏み込んだ強い表現で断定しました。地球温暖化対策の具体的な活動が緊急に求められます。そのような中で、会員の皆様に最新の技術情報を提供することにより、APEV の目標であるモビリティ電動化を進めて参りたい」とのメッセージで締めくくった。



◎講演 1「電動車の使用済み電池の再利用ビジネスについて」

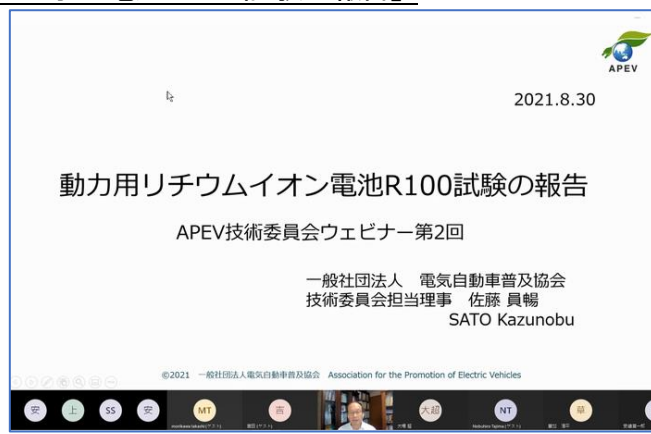
フォーアールエナジー(株) 代表取締役社長 牧野 英治 氏から下記の幅の広い内容をスライドで説明があり、その後活発な質疑応答があった。この発表資料抜粋は APEV 会員専用 SNS で公開します。



1. 会社紹介 : <https://www.4r-energy.com/> 動画 <https://www.youtube.com/watch?v=nGq5mgUgeGU&t=14s>
2. 電池の再利用の必要性
 - (ア) Reuse, Refabricate, Resell, Recycle: 現在は Reuse 主体だがいずれ Recycle が重要になる
 - (イ) ビジョンとミッション: ゼロエミッションモビリティ、電池 2 次利用、再生可能エネルギー普及
 - (ウ) カーボンニュートラルの為に必要なこと: IEA, JAMA (LCA を重視), カーメーカー
 - (エ) 電池の再利用の価値
3. これまでの取り組みと拠点づくり
 - (ア) 会社設立後の主な活動: 浪江事業所で開発製造
 - (イ) 電池性能を 3 ランクに分けて再利用する: 普通 EV、小型 EV、バス、フォークリフト、ゴルフカート、AGV、大型・小型蓄電システム、マルチ 90kW 充電器、踏切バックアップ<<https://www.4r-energy.com/assets/uploads/news/20210209-1.pdf>>、V2X 付蓄電池等
 - (ウ) フォーアールエナジーの特徴: 安全性信頼性、UL1974 世界初認証取得、日産リーフと同じ制御ロジック、筐体は防爆設計

(エ) アジア開発銀行プロジェクト：無電化地域に自立 PV+再利用電池+DC 駆動 LED・ファン・冷蔵庫
(オ) ダボス会議 2021 年 3 月で発表

◎講演 2 「動力用リチウムイオン電池 R100 試験の報告」



一般社団法人 電気自動車普及協会 技術委員会 担当理事 佐藤 員暢から下記の詳細な内容をスライドで説明があり、その後質疑応答があった。

1. はじめに
2. 試験概要
3. 試験バッテリー
4. メカニカルインテグリティー試験
5. 耐火性試験
6. 外部短絡保護試験

この発表資料は、公開致しませんのであしからずご容赦下さい。

◎技術委員会担当理事 草加 浩平 挨拶

牧野様と佐藤理事にお礼を申し上げる。

牧野様のご講演は、フォーアールエナジー(株)の目指しているところが CO2 削減や EV の普及の為に大事な方向だと思う。このような事業で利益が出るように頑張ってください。世界で EV 化が加速しているが、電池製造でエネルギーを大量に使わないシステムが大切になる。

佐藤理事の講演は、費用が掛かるので実現しなかったリチウムイオン電池の R100 試験が佐藤理事の尽力と協力会社のお陰で実現し、結果を発表することが出来た。R100 試験のノウハウが蓄積されたので、関心のある会員は事務局に問い合わせをいただきたい。

技術委員会は今後このウェビナーを続け、今年度は 11 月、来年 2 月を予定している。11 月の内容と日程は検討中であり日程が決まり次第知らせするので、皆様のご参加をお待ち申し上げます。



以上

※一般社団法人 電気自動車普及協会では、引き続き会員を募集しております。

- トップページ <https://www.apev.jp/>
- 入会ご案内ページ <https://www.apev.jp/entry/>
- 正会員（企業向け）：年会費 1口14万円
賛助会員（個人向け）：年会費 1口1万円
特別会員（行政機関・官公庁・マスコミ関係者様向け）：年会費 無料

問い合わせ：一般社団法人 電気自動車普及協会（APEV） 技術委員会 事務局 安嶋
〒153-0033 東京都文京区本郷 7-3-1 東京大学 情報学環・福武ホール
TEL：050-3375-4937 FAX：050-3153-2686 E-mail：info@apev.jp Website：<https://www.apev.jp/>



最後に記念写真