

党派を超えて国家的課題を追求する

公益財団法人協和協会

時代を刷新する会

両団体会長代行 岸 信 夫
両団体理事長 半田 晴 久
新エネルギー委員長 中 島 稔
両団体専務理事 清 原 淳 平

新エネルギー委員会のお知らせ (第341回)

日 時 令和2年2月5日(水) 午後1時半～4時

場 所 衆議院第一議員会館 地下1階 第4会議室

千代田区永田町2-2-1

◆国会議事堂前駅(丸の内線・千代田線)①番出口より2分、永田町駅(有楽町線・半蔵門線)①番出口より下車5分。当日、午後1時より、議員会館玄関にて、通行証を差し上げます。その時刻前に到着された方は、恐縮ですが、受付脇のロビーにてお待ち下さい。また、会議開始後にお越しの方は、受付に「第4会議室に行きたい」旨お伝え下されれば、お迎えに参ります。

議 題 1、最近の再生・新エネルギーについて想う

挨拶 中島稔新エネルギー委員長

2、『新エネルギー関連ニュース NO. 191』

解説 中島稔新エネルギー委員長

3、ペロブスカイト太陽電池における官能基を修飾させた炭素電極の効果について

解説 脇慶子東京工業大学物質理工学院応用化学系准教授

報 告 去る令和元年12月4日開催の第339回新エネルギー委員会は、中島稔新エネルギー委員長が議長を務め行われました。

はじめに、中島委員長より、「最近の再生・新エネルギーについて想う」と題して開会挨拶がありました。最近、全固体電池が注目を集めている。固体の無機化合物を電解質として使用するもので、主に電気自動車用として用いられる。リチウムイオン電池の3倍の出力特性を持ち、セパレータを使用しないのでコストは安く、充電が早い。航続距離も延び、水素のように爆発する危険もない。NEDOは5年後、電気自動車への固体電池の搭載率を50%と予測しており、将来有望

とみられる。

次に、清原淳平専務理事より、堂免一成東京大学特別教授の経歴紹介がありました。次に、堂免教授より、「人工光合成型光触媒による大規模かつ安価な水素製造の可能性」と題して解説をいただきました。太陽エネルギーを用いた水分解法としては、太陽光発電から電力を得る方法と、光電気化学電池とがあるが、前者は効率に限界があり、後者は構造が複雑で、大規模装置ができないという問題点があった。そこで、半導体の粒子に光を当て、表面から酸素と水素を発生させる方法をとった。酸素と水素は同時に発生するため、水分離膜を使って分離する必要はあるが、構造は容易で、大規模化に適している。人工光合成で有名なのは、本多-藤嶋効果だが、紫外線が多く使われている。しかし、太陽光の大部分は可視光である。可視光までエネルギーとして利用できれば、高効率が望める。様々な光触媒を試し、複数混合して、研究を進めている。現在、水分解パネルでの実験に成功している。(実写あり)酸素と水素は爆発の危険もあるが、装置を破損するほどの爆発は起きていないことも確認できている。可視光部分の効率をさらに向上させ、実用化まで持っていきたい。

まず、中島稔委員長より『新エネルギー関連ニュースNo.190』の解説がありました。今回は、○災害時に電気自動車1台の蓄電機能は一般家庭の需要を4日分は満たすほどの供給が可能。○電気自動車やハイブリッド車が浸水すると乗員や周囲の人間が感電するというのはデマ。○停電時でも20日間電力供給する家庭用燃料電池の開発。○窒化ガリウムで電気自動車を駆動させる車載用インバーターの開発。○水素を軽油に対し高比率で混焼するディーゼルエンジンの発電に成功。発電効率は従来のディーゼルエンジンと変わらない40%。○太陽光で非常用電源。避難所用にも活用狙う。○高効率の冷却素子、量子現象で性能10倍。などの解説があり、一同大いに勉強になりました。

★レクチュアにつき、当日会費 会員千円にご協力を。

次回、2月5日(水)の新エネルギー委員会に

出・欠 (いずれかに○印)

御芳名 _____

貴方様のFAX _____

テロ対策への警備からの要請上、会員に限ります。

非会員で参加希望者は、2日前までに履歴書をご提出下さい。

(その際の会費は二千円となります。)

事務局宛FAX 03-3507-8587

協和協会事務局 ☎03-3581-1192 時代を刷新する会事務局 ☎03-3272-4320

HP <http://www.jidaisassin.jp> Eメール kiyohara@jidaisassin.jp

当日連絡先 080(8836)6203 (重田) 080(9292)2620 (高津)