

各位

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327回)

日時 平成30年11月6日(火)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思う
挨拶 中島稔新エネルギー委員長
 - 2、拡散焼結技術を用いた高効率燃料電池
解説 藤代芳伸産総研無機機能材料研究部門グループ長
 - 3、『新エネルギー関連ニュースNO.180』
解説 中島稔新エネルギー委員長

報告 去る10月2日開催の第326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。
まず、中島委員長より、「最近の再生・新エネルギーについて思う」と題して開会挨拶がありました。電気自動車の時代は到来しないという予測がある。充電時間が長いわりに電気代が安すぎて、電気ステーションを作っても採算が合わない。そもそも電気をつくるのに温室効果ガスを排出することになるので無意味、というのがその論拠だ。例えば、超電導、常温核融合、量子コンピュータなどかつて夢の技術としてもはやされたが、いまや進歩せずに消えてしまった技術もある。
次に、清原淳平専務理事より、本日の講師・岩澤康裕電気通信大学燃

料電池イノベーション研究センター長の経歴紹介がありました。次に、岩澤教授より、「水素社会に向けた燃料電池開発と最先端放射光計測」と題して解説をいただきました。固体高分子型燃料電池は、左のアノード極から水素を供給、右のカソード側からは酸素を供給している。今までは両極共に高価なプラチナを電極に使用していたので、プラチナの使用量をいかに少なくできるかが課題となる。そこで、カソード側の電極にプラチナとコバルトの合金を極微粒子にして酸化水素を付着する方法に行きついた。この方法は、純粋プラチナと比べ5～8倍の活性を示し、耐久性も十分。さらに、プラチナとニッケルの合金を結晶化させると、プラチナ単体の15倍の活性を示すことも発見した。一般的には活性が上がると耐久性は低下するが、触媒に関してはその両立に成功した。しかし、低コスト化にはさらなるブレイクスルーが必要となる。研究中に、NEDOの協力により、独自の大規模放射光施設を設置できた。これによって、今までは燃料電池を動かした後、停止して、分解して計測していたが、その方法では成分が変わってしまうこともあり、正確性に欠けていた。この放射光技術により、触媒の働きがリアルタイムで把握できるようになった。しかし、依然として本質部分については未解明の部分も多い。

次に、中島稔委員長より『新エネルギー関連ニュースNo.179』の解説がありました。今回は、○80mm角の高効率燃料電池の作製に成功。バリウム系の素材を電解質材料として発電効率75%を実現できる可能性があるという。○合金に水素を吸着させる技術。金を表面に並べることで最大40倍に効率向上。より安価な金属で応用を目指す。○西日本豪雨の影響で、故障した太陽光パネルが環境に悪影響を及ぼす。故障中でも光が当たれば発電し続け、感電のリスクがある。リサイクルには廃棄の2倍の費用がかかる。設置時に削った山の斜面が崩落したなどの被害報告が入っている。○浅い海域に導入できる新型洋上風力発電の実証機完成。○黒潮発電の実用化に向けた取組。海中に沈めた回転翼で発電。○波力発電の実証実験をモルディブで開始。1基10kw程度の小型を多く並べてコスト削減を狙う。○バイナリ地熱発電の活用。10年後に3倍の設備容量を目指す。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、11月6日(火)の新エネルギー委員会に

出・欠 (いずれかに〇印)

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