

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

環境技術委員長 坂 本 忠 彦

両団体専務理事 清 原 淳 平

環境技術委員会のお知らせ (第348回)

日 時 平成30年6月14日(木) 午後1時半～4時

場 所 衆議院第二議員会館 地下1階 第8会議室

千代田区永田町2-1-2

◆国会議事堂前駅(丸の内線・千代田線)①番出口より4分、永田町駅(有楽町線・半蔵門線)①番出口より下車3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。会議開始後にお越しの方は、受付に「第8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、「環境問題について、昨今、思うこと」
挨拶 坂本忠彦環境技術委員長
 - 2、原子炉での核変換を応用した核廃棄物処理および
希少元素製造技術
解説 高木直行東京都市大学原子力安全工学科教授
 - 3、『環境技術関連ニュース NO.170』
解説 中島稔科学技術部会長

報 告 去る5月24日開催の第347回環境技術委員会は、坂本忠彦委員長が議長を務め行われました。まず、坂本委員長より、「環境問題について、昨今、思うこと」と題して開会挨拶がありました。本日は、5月にしては異常に気温が高い。これは地球温暖化によるものか、気候のゆらぎか、今後の気候変動を見て判断しなければならない。さて、今回のテーマはチタンを用いた技術だが、チタンという思い浮かぶのは大気汚染が日本で深刻だったところに話題となった光化学スモッグ対策に酸化チタンを用いて吸収する技術である。今回の窒化チタン

も環境に役立つ物質となりうるか注目したい。

次に、清原淳平専務理事より、当日初参加の㈱クロスフォー土橋秀位代表取締役社長の紹介、当日の講師・石井智物質材料研究機構主任研究員の経歴紹介がありました。次に、石井主任研究員より、「窒化チタンを用いた太陽光エネルギーの利用」について解説がありました。家庭では、暖房と給湯で半分以上のエネルギー利用がある。そのエネルギーを太陽光から得ることを考えたとき、太陽電池では変換効率が低いので、窒化チタンのナノ粒子(窒化チタンは金色だが、ナノ化すると黒色になる)を用いて、太陽光の90%を熱として水に伝達することによって、家庭内での熱利用に役立てようとするのが今回の研究である。窒化チタンのナノ粒子は、常温でも4秒で湯気が出るほど反応が早い。表面積が大きいので、吸収したエネルギー量が大きく、かつ熱伝導率もよい。さらに、酸化したアルミを表面にコーティングすることで、さらに効率があげられることも分かった、等々の解説があった。

次に、中島稔科学技術部会長より、『環境技術関連ニュース No.169』の解説がありました。今回は、○船が排出するCo2削減に向けた国際会議で、日本が提案した削減案で各国が合意。造船業シェア奪還に弾み。○人工光合成により、CO2からメタンやエチレンを製造する技術。太陽光パネル製造技術の応用と、水素イオンとの反応で製造する工程の2通りを開発。○硝酸を活用し、半導体素子からレアメタルを回収する技術。現状回収率6割のところ、100%を目指す。○もみ殻を石炭代替燃料にする実証に成功。Co2削減効果は110t相当になるといふ。○深海底の生物を自動探査するロボットの開発。5年前の機種は写真を撮影できる機能にとどまっていたが、資源採取が可能になるまで進化した。○南鳥島沖のレアアース、1600万tに達することが明らかに。一方、日本のEEZ内で中国が日本政府に無断で資源や深海生物を採取していたことが明らかに。技術開発、採取に用いるパイプの目詰まりの問題、資源化に成功したとしてもレアアース価格が暴落し、技術開発投資は割に合わないという見方もある。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、当日会費千円にご協力をお願い申し上げます。

次回、6月14日(木)の環境技術委員会に

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。

(その際の当日会費は二千円となります。)

事務局宛FAX 03-3507-8587

公益財団法人協和協会 03-3581-1192 時代を刷新する会 03-3272-4320

ホームページ <http://www.kyowakyokai.or.jp> Eメール shigeta@jidaisassin.jp