

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342回)

日時 平成29年12月19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5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。会議開始後にお越しの方は、受付に「第5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、テロ対策に活用する色素による爆発物検知技術
解説 首都大学東京 久保由治教授
 - 3、『環境技術関連ニュース NO. 165』
解説 中島稔科学技術部会長

報告 去る11月21日開催の第341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。ドイツでCOP23が開幕した。パリ協定からのアメリカ脱退が話題となっているが、正式な脱退手続きは次の大統領選あたりになるようで、その頃にはスタンスが変わっていることも考えられる。地球環境問題においてCO2は厄介者扱いされており、今回のレクチュアのような技術が実用化されれば、温暖化対策に貢献することが可能となるだろう。

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. 164』

の解説がありました。今回は、○1kw当たりCO2排出量の少なさは20年前の2位から18位まで転落。発電コストが高いままの再生エネルギーの導入遅れが要因。○中印は炭鉱、石炭火力発電所を停止し、太陽光発電、電気自動車の導入を急ピッチで進めている。これに対し日本は途上国の石炭火力発電所建設の最大の資金拠出国になっている。太陽電池や省エネ製品の技術開発やイノベーションで強みを発揮すべきだ。○歩行者事故低減のための自動走行システムの実証実験。○CO2排出量半減を目指すパリ協定の目標は達成困難との見方。再生エネのコストはまだ天然ガスや石炭にはかなわず、著しく普及が加速したとしても微減程度にとどまるという。○レアアースを使わない鉄とニッケル合金の高純度合成に世界初成功。モーター用の永久磁石への適用狙う。○高価な白金を使わない排ガス触媒の開発。などの解説があり、一同大いに勉強になりました。

次に、清原淳平専務理事より、当日の講師・東京工業大学理学院・前田和彦准教授の経歴紹介がありました。次に、前田准教授より、「人工光合成によるCO2の有用化学物質変換可能性」について解説がありました。太陽のエネルギーは100兆kw/hで、人類が必要とするエネルギーは100億kw/hだから、0.01%のエネルギーを活用できればエネルギー問題は解決する。植物の変換効率は0.1であるから、植物並みの変換効率を再現すればよい。太陽電池は、電気を貯めることができないので、人工光合成に着目した。今回の研究では、有機高分子半導体である窒化炭素とルテニウムの複合核錯体(金属と非金属の原資を結合させた化合物)を光触媒とし、可視光照射下でのCO2のギ酸への還元的変換反応に高い活性を示すことを発見した。そして、変換効率向上のためには窒化炭素からルテニウムへの電子移動促進が必要だったが、安価で手に入る尿素を吸着帯とし、高効率化に成功した。水中での光触媒活性も得ることができた。今後の課題は、耐久性の低い錯体の強化だ。CO2濃度が5%程度でも光合成ができれば、製鉄所から出るCO2をそのまま活用できる。

★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、12月19日(火)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