

第120回 記者懇談会実施概要

1 日時 2018年1月31日(水) 15:00~16:45

2 場所 関西大学梅田キャンパス 6階 601教室

3 内容

(1) 研究発表・質疑応答(15:00~15:30)

・池永 直樹 環境都市工学部教授

発表テーマ「水素社会実現に向けてー水素製造技術への触媒からのアプローチー」

(2) 学内状況説明(15:30~16:30)

① 2018年度入学試験志願者状況について

資料1

② 梅田キャンパス開設1年の事業実績について

資料2

③ 関西大学アジア・オープン・リサーチセンター(KU-ORCAS)

国際シンポジウムの開催について

資料3

④ 関大メディカルポリマー(KUMP)シンポジウム2018の開催について

資料4

⑤ 防災機能・スポーツ専門図書コーナー等を備えた新体育館の竣工式および
オープニングイベントの開催について

資料5

⑥ 大阪府および河内長野市との地域連携協定について

資料6

⑦ 社会人学び直し大学院教育プログラム(2018年度)について

資料7

⑧ 図書館電子ブックサービス「いつでもどこでも49,300冊」の開始について

資料8

⑨ 大阪府立大学・大阪市立大学・関西大学AP合同フォーラム「第3期認証評価に
向けて:学生の成長に寄与する内部質保証システムの構築」の開催について

資料9

⑩ 文部科学省「情報ひろば」での企画展示の実施について

資料10

⑪ 関西大学幼稚園児と外国人留学生による節分の豆まきを通じた交流について

資料11

⑫ 体育会アイススケート部・宮原知子さん(文学部2年次生)の活躍について

資料12

(3) 意見交換・質疑応答(16:30~16:45)

※学長はじめ執行部に対し、テーマを問わず自由にご意見・ご質問ください。

4 大学側出席者

芝井敬司学長、良永康平副学長、高作正博学長補佐、池永直樹環境都市工学部教授、
北原聡入試センター所長、大塚進入試広報グループ長、服部真人梅田キャンパス事務長、
松並久典総合企画室長、富山浩嗣学長室次長、植田光雄学長課長、依藤康正広報課長 他

5 参考資料

(1) ボランティアセンター「大和川大掃除」チラシ

(2) 関西大学通信 第464号、第465号

(3) 関西大学ニューズレター「Reed」第51号

(4) 関大生の活躍

(5) 行事予定表(2月~3月)

以上

【次回(第121回)記者懇談会開催予定】

日時:2018年3月27日(火) 15:00~16:45

場所:梅田キャンパス

備考:当日に説明・情報提供を希望する事項がございましたら事前にお知らせください。

TEL:06-6368-1131 E-Mail:kouhou@ml.kandai.jp

水素社会実現に向けて -水素製造技術への触媒からのアプローチ-

環境都市工学部 教授 池永 直樹

【概要】

現在、エネルギー安全保障の確立、地球環境負荷の低減など社会的課題を解決する方策の一つとして、水素エネルギーを効率的に利活用する社会（水素社会）の実現が期待されている。経済産業省が策定した水素・燃料電池戦略ロードマップ（2014年6月策定、2016年3月改訂）では、水素社会の実現を目指し、定置用燃料電池や燃料電池自動車、水素ステーションの普及・整備目標などが示されている。これを実行するためには、水素の製造および分離、貯蔵、輸送ならびに利用に関する技術を同時並行的に確立していく必要がある。それぞれの要素技術はかなり発展してきているが、まだまだ多くの技術面、コスト面、インフラ面あるいは政策面での課題が残っている。

水素製造技術に関しても、技術的およびコスト的な問題が存在している。水素は、化石燃料だけでなくバイオマスなどの再生可能エネルギーからも製造可能であるが、その製造や分離に大量のエネルギーを投入しているのが現状である。特に、現在の工業的な水素製造法であるメタンの水蒸気改質（Steam Reforming of Methane, SRM）は、大きな吸熱反応であり、さらに比熱の大きな水を高温の水蒸気にするために、大量のエネルギーを投入する必要がある。そのため、SRMにより効率的に水素を製造するためには、高い活性を有する触媒を用いて、できるだけ低温で反応を行うことが求められている。

一般的に、触媒活性成分である、白金やニッケルなどの金属をナノサイズの微粒子にすることにより活性が向上することが知られている。今回は、活性金属成分を微粒子化する方法として光析出法を取り上げる。シングルサイト Ti 種を持つメソポーラスシリカ上での光触媒作用を利用して、Pt ナノ粒子を担持し、SRM に対する活性評価を行った研究の一端を紹介する。

【プロフィール】

1963年兵庫県生まれ。関西大学環境都市工学部教授。現在の専門は、資源エネルギー化学ならびに触媒工学。関西大学工学部化学工学科卒業。関西大学大学院工学研究科化学工学専攻を経て、2011年4月以降現職。博士（工学）。炭化水素等からの水素製造用触媒の開発、低級炭化水素の酸化的脱水素用触媒の開発や環境汚染物質を除去するための触媒技術などに関する研究に従事。

日本エネルギー学会関西支部長、触媒学会西日本支部代議員および幹事、近畿化学協会触媒・表面部会幹事など多数の学会活動に従事。2001年日本エネルギー学会進歩賞（学術部門）受賞。