

International symposium on water and wastewater treatment technologies

Representative: Hiroshi TSUNO

Date: February 21st, 2012

Place: 191, C Cluster, Kyodai-Katsura Campus, Graduate School of Engineering, Kyoto University at Katsura, Japan

Organized by the Global COE Program “Global Center for Education and Research on Human Security Engineering for Asian Megacities”

Invited Persons: Hang-Sik SHIN (Prof., Korean Advanced Institute of Science and Technology), Hongying HU (Prof., Tsinghua Univ.)

Number of Participants: App. 150

Participants: Hiroshi TSUNO (Prof., Dept. of Environ. Eng.), Yuzuru MATSUOKA (Prof., Dept. of Environ. Eng.), Minoru YONEDA (Prof., Dept. of Environ. Eng.), Hiroaki TANAKA (Prof., Dept. of Environ. Eng.), Yoshihisa SHIMIZU (Prof., Dept. of Environ. Eng.), Sadahiko ITOH (Prof., Dept. of Environ. Eng.), Hirohisa TAKANO (Prof., Dept. of Environ. Eng.), Fumitake NISHIMURA (Assoc. Prof., Dept. of Environ. Eng.), Shinya ECHIGO (Assoc. Prof., Dept. of Environ. Eng.), Hang-Sik SHIN (Prof., Korean Advanced Institute of Science and Technology), Hongying HU (Prof., Tsinghua Univ.), Wei WANG (Prof., Tsinghua Univ.)

Purpose

The International symposium on water and wastewater treatment technologies was held at Room 191, C Cluster, Kyodai-Katsura Campus on February 21st, 2012. Three prominent professors were invited from Japan, China and Korea. The purposes of the symposium are to introduce to the water and wastewater treatment technologies applied in each country and to the current situation of water environment of each country. We aimed at promoting cooperative research activities and at acquiring new research projects among three countries by sharing the information.

Achievement and Results

In the symposium, Dr. Hiroaki TANAKA, Professor of Kyoto University, talked about “Current situation of PPCPs pollution of Yodo river and countermeasures” as the first speaker. Pharmaceuticals, and Personal Care Products (PPCPs) are attracting more and more attention because of their properties, that is, their effects on human beings and aquatic environment are specific at the low concentration. The presentation included the pollution situation of water environment by PPCPs, the occurrence and fate of PPCPs in wastewater treatment plants, which is one of the point sources to the water environment, and treatment technologies for PPCPs decomposition by oxidation processes..

Dr. Hongying HU, Professor of Tsinghua University, talked about “Water safety evaluation and control for

wastewater reclamation and reuse”. The main subject of the presentation was the wastewater reuse, and the topics included the wastewater reclamation and reuse in China, the challenges for risk management of reclaimed water, the control of microorganism-related risks, the control of dissolved organic matters and the future works. In the conclusion, some issues on wastewater reclamation and reuse were pointed out.

Dr. Hang-Sik SHIN, Professor of Korean Advanced Institute of Science and Technology, talked about “Advanced wastewater treatment in Korea”. He introduced to the environmental problems in Korea and four major water projects including Saemangeum reclamation project, restoration of covered streams in urban area, eco-industrial park and four major river restoration projects. He also explained about strategic research areas. They consisted of efficiency enhancement, phosphorus removal and recovery and wastewater reuse.

Not only staffs and students of Kyoto University but also a lot of people from other universities, institutes, private companies attended the symposium. We were able to know the latest academic knowledge and the current researches, and to share the information on the situation of water environment in each country and countermeasures carrying out up to now and perspective of each country.

Audience of the workshop



水処理技術に関する国際シンポジウム

代表者： 津野 洋

開催日時： 2012年2月21日

開催場所： 京都大学桂キャンパスCクラスター 191大講義室

主催： 京都大学グローバルCOEプログラム
「アジア・メガシティの人間安全保障工学拠点」

招聘者： 申恒植 (SHIN Hang-Sik) (教授, 韓国科学技術院),
胡洪堂 (HU Hongying) (教授, 清華大学)

参加人数： 約150名

主な参加者： 津野洋 (教授, 都市環境工学専攻), 松岡譲 (教授, 都市環境工学専攻), 米田稔 (教授, 都市環境工学専攻), 田中宏明 (教授, 都市環境工学), 清水芳久 (教授, 都市環境工学), 伊藤禎彦 (教授, 都市環境工学), 高野裕久 (教授, 都市環境工学), 西村文武 (准教授, 都市環境工学専攻), 越後信哉 (准教授, 都市環境工学専攻), 申恒植 (SHIN Hang-Sik) (教授, 韓国科学技術院), 胡洪堂 (HU Hongying) (教授, 清華大学), 王偉 (WANG Wei) (教授, 清華大学), 工学研究科地球系3専攻の教員・職員・博士課程学生・修士課程学生, 地球環境学堂・学舎の教員・博士課程学生・修士課程学生, 国私立大学, 国・地方研究所, 地方公共団体, 学術団体, 民間会社

目的・概要

本シンポジウムでは、日本、中国、韓国から水処理技術を専門とする著名な学者を招いて、それぞれの国における水処理技術の開発および水環境に関する現在の状況、それらにまつわるプロジェクトを紹介し、今後の日中韓での共同研究展開、協働に向けた情報交換・共有を目的とする。

シンポジウムの様子・得られた成果

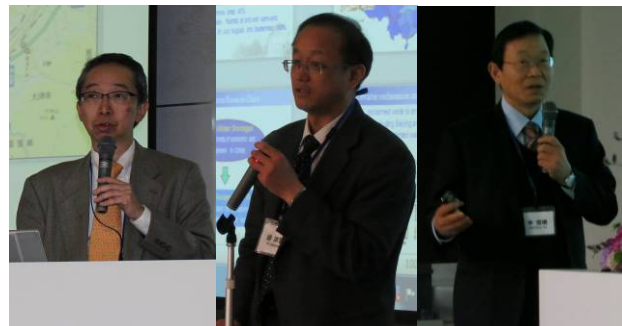
シンポジウムでは、まず、田中宏明教授より「淀川におけるPPCPs汚染と対策技術」のタイトルで、近年多くの注目を集めているPPCPs (Pharmaceuticals, Personal Care Products) について、実環境での汚染実態、水環境への負荷源となっている下水処理場での挙動、また、処理方法の検討等について、説明がなされた。

続いて、胡洪堂教授より「Water Safety Evaluation and Control for Wastewater Reclamation and Reuse」のタイトルで、下水処理水の再利用をテーマに、中国での下水処理水の再利用、再利用水のリスクマネジメント、リスクに係わる微生物の抑制、Dissolved Organic Matter (DOM) の除去、今後の課題について、それぞれ説明がなされた。

最後に、申恒植教授より、「Advanced wastewater treatment in Korea」のタイトルで、韓国での環境問題に関する説明、また、韓国における国家プロジェクトである、セマングム干拓事業、清溪川の復元事業、Eco-industrial park, 主要な4河川 (漢江 (Han river)、錦江 (Geum river)、洛東江 (Nakdong river)、荣山江 (Youngsan river)) の復

元事業に関する紹介、さらには戦略的研究分野である、処理場での処理効率向上、リン除去および回収、下水処理水再利用についての説明がなされた。

シンポジウムには、京都大学関連教員・学生だけでなく、他大学、国・地方研究所、民間会社等、他の研究機関からも多くの参加があり、その関心の高さが示された。時間の都合上、討議を行う時間が設けられなかったものの、参加者は、最新の学術的知見に加えて、日本、韓国、中国それぞれをとりまく水環境問題の現状を理解し、それらの問題を解決するために行われている施策、さらには将来ビジョンを得る場となった。



講演者

(左から田中宏明 京都大学教授、胡洪堂 清華大学教授、申恒植 韓国科学技術院教授)