

Workshop on Shenzhen's Water Environment 2012

Representative: Seiichiro OKAMOTO

Date: Mar. 6-8, 2012

Place: Room 310, Building CI, Graduate School at Shenzhen, Tsinghua University

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

Co-organized by Research Center for Environmental Engineering and Management (RCEEM), Graduate School at Shenzhen, Tsinghua University

Number of Participants: More than 40

Participants:

GUAN Yuntao, ZHANG Xihui, WU Guangxue, LI Huan (Graduate School at Shenzhen, Tsinghua University), SONG Qianwu (Chinese Research Academy of Environmental Sciences (CRAES)), TANAKA Hiroaki, NAKADA Norihide, YAMASHITA Naoyuki, FUJIEDA Junko, Chinagarn KUNACHEVA, OKAMOTO Seiichiro, WANG Chao (Kyoto University), LI Shuai, WANG Zihan, LIU Liang, JIANG Yizi, JIN Juntao, ZHAO Chenchen, ZHU Qian, REN Jianrui, LI Bo, LI Chenchen, WANG Zizhao, FU Wanyi, ZHANG Zhenhua, YANG Liqin, SONG Yunfei, TAO Yi, LEI Ying, FANG Xiaojiang, WEI Dequan, ZHANG Shiyan, HUANG Minmin, LIU Ruifang, YANG Haibo, WANG Enge, ZHAI Xiaofeng (PD, DC&MC students of Tsinghua Univ.), NARUMIYA Masanori, NAKAMURA Takahi, LIU Zhipeng, LIU Lu, CUI Yongqiang, YONETANI Takashi, KATAKAWA Yohei, KUROSE Yukako, SAKUMA Ryosuke, OKUMURA Takuya (DC, MC&UG students of Kyoto Univ.)

Purpose

In Shenzhen city and the neighboring district in southern China, both industrial and urban activities are improved continuously by the rapid economic growth. As a result of such an economic development, deterioration of water environment including the river water quality becomes increasingly apparent.

In this workshop, the achievements of the water environmental research around Shenzhen City conducted by The KU-TU Collaborative Research and Education Center (KU-TU CRESET) and Tsinghua University were reported, and the research cooperation for the future environmental improvement was discussed.

The purpose of the workshop is to share recognition on the collaborative research and to deepen exchange between researchers through discussion of water environment and site-visit.

Achievement and Results

In the workshop on March 6th, Prof. GUAN Yuntao of Tsinghua University presented the research overview of the Research center for Environmental Engineering and Management (RCEEM), Graduate School at Shenzhen, Tsinghua University. The development in KU-TU CRESET was introduced from Prof. TANAKA Hiroaki of Kyoto University.

A special lecture about the engineering system of sewage sludge treatment of Dongguan city's WWTPs was performed by Prof. SONG Qianwu of CRAES. An outline of the sewerage treatment for the water purification of the Dong Jang river which is the water source of Shenzhen city and Dongguan city was introduced by the lecture. In addition, the research results to build the effective treatment system of sewage sludge were also reported. The overview of the Dong Jang river basin was presented by Prof. Tadao Mizuno of Kyoto University, the summary of the water quality investigation in Dong Jang River which was carried out as a CREST project was also introduced.

In the afternoon of March 6th, the participants visited

MeiLin drinking water treatment plant and Luofang wastewater treatment plant in Shenzhen city. On March 7th, the participants visited Huizhou city which is located at the midstream of Dong Jiang River. They surveyed the water quality of the river and lake by simple measurement kit. They also visited in Dongguan city to survey the downstream Dong Jiang river water and to study the treatment system at the No.6 drinking water treatment plant. On March 8, a briefing session was held by the student who participated in the site-visit.

Through this workshop, participants were able to deepen understanding regarding the water environmental problem and its countermeasures of the Shenzhen city and its surrounding area which is the research base of both universities. Students of both universities also enable to deepen exchanges through the workshop.



Water quality measurement at Dong Jiang river (Huizhou)

深セン水環境に関するワークショップ 2012

代表者： 岡本誠一郎

開催日時： 2012年3月6日～8日

開催場所： 清華大学深圳研究生院 C1 棟 310 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」

共催： 清華大学深圳研究生院環境エンジニアリング・管理研究センター

参加人数： 約 40 名

主な参加者： 管 运涛 (GUAN Yuntao)、张 锡辉 (ZHANG Xihui)、吴 光学 (WU Guangxue)、李 欢 (LI Huan) (清華大学深圳研究生院)、宋 乾武 (SONG Qianwu) (中国环境科学研究院)、田中宏明、中田典秀、山下尚之、藤枝絢子、Chinagarn KUNACHEVA、水野忠雄、岡本誠一郎、王超 (京都大学)、厉帅 (LI Shuai)、王子晗 (WANG Zihan)、刘梁 (LIU Liang)、蒋沂孜 (JIANG Yizi)、靳军涛 (JIN Juntao)、赵晨晨 (ZHAO Chenchen)、祝倩 (ZHU Qian)、任建瑞 (REN Jianrui)、李波 (LI Bo)、李忱忱 (LI Chenchen)、王子钊 (WANG Zizhao)、付宛宜 (FU Wanyi)、张振华 (ZHANG Zhenhua)、杨丽琴 (YANG Liqin)、宋云飞 (SONG Yunfei)、陶益 (TAO Yi)、雷颖 (LEI Ying)、范小江 (FANG Xiaojiang)、韦德权 (WEI Dequan)、张世彦 (ZHANG Shiyan)、黄旻旻 (HUANG Minmin)、刘瑞芳 (LIU Ruifang)、杨海波 (YANG Haibo)、王恩革 (WANG Enge)、翟晓峰 (ZHAI Xiaofeng) (清華大学深圳研究生院 PD, 博士・修士学生)、成宮正倫、中村高陽、劉志鵬、劉露、崔永強、米谷貴志、堅川陽平、黒瀬由花子、佐久間亮輔、奥村拓也 (京都大学博士・修士・学部学生)

目的・概要

中国深セン市及びその周辺地区では、高度経済成長に伴う産業、都市活動の活発化が続いている。こうした経済発展による影響として、河川水質など水環境への影響が顕在化している。本ワークショップでは、京都大学-清華大学共同研究・教育センターや清華大学、CREST プロジェクト等による深セン市周辺の水環境に関する研究成果の報告とともに、将来の水環境改善に向けた共同研究のあり方について議論する。本ワークショップの目的は、これらの水環境関連の議論や現地視察を通じて、共同研究に関する認識を共有し、研究者間の交流を深めることを目的としている。

ワークショップの様子・得られた成果

3月6日のワークショップでは、まず清華大学の管运涛 (GUAN Yuntao) 教授より清華大学深圳研究生院環境エンジニアリング・管理研究センターの研究概要が、京都大学の田中宏明教授より環境技術共同研究・教育センターにおける活動経緯が紹介された。また、中国環境科学研究院の宋乾武 (SONG Qianwu) 博士より、深セン市に隣接する東莞 (Dongguan) 市都市下水処理場における污泥処理システム構築に関する特別講演が行われた。ここでは、深セン市や東莞市の水源河川となっている東江 (Dong Jang) の水質浄化に向けた下水処理の取り組みや、そこで発生する下水污泥の効率的な処理システムを構築するための総合的な研究成果

が報告された。さらに、京都大学の水野忠雄助教より、東江流域の概要紹介とともにこれまで CREST プロジェクトの一環として実施してきた東江水質調査の結果が紹介された。

3月6日の午後は、深セン市内の梅林 (MeiLin) 浄水場と罗芳 (Luofang) 下水処理場の視察を行った。また、3月7日は東江中流の惠州 (Huizhou) 市、下流の東莞市の状況を視察し、東莞市の第6浄水場も視察した。3月8日は参加した学生により現地視察の報告会が行われた。本ワークショップを通じて、参加者は両大学の研究拠点となっている深セン市およびその周辺の水環境問題とその対策に関して理解を深めるとともに交流を深めることが出来た。



東莞市第6浄水場の視察状況