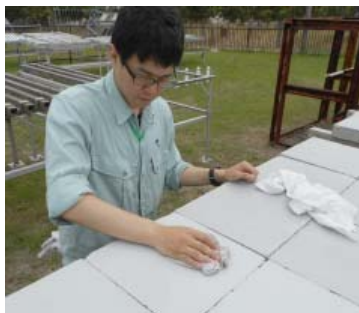


研究者紹介

1. 櫻庭浩樹

平成25年に土木研究所に入所し、現在4年目です。入所時から、表面被覆材や繊維強化プラスチックなどを中心に、材料の耐久性に関する研究に従事しています。耐久性に関する研究では、屋外に材料を暴露して、耐久性を評価する試験（屋外暴露試験）を行うことが多いため、北海道、新潟、つくば、静岡および沖縄などに建設された屋外暴露場へ定期的に行って調査しています。暑さが厳しい夏や雪が降るような寒い時期に調査に行くこともあるため、健康と体力の維持が一番重要と思っています。



趣味は野球で、土木研究所の野球部（土研ファイターズ）にも所属しています。毎年夏～秋にかけて、つくば市にある研究機関の野球部で構成されるリーグ戦（つくば学園リーグ戦）があり、毎年参加しています。今年は、予選リーグを勝ち抜き、決勝リーグに進むことになりました。野球などで体を動かし、健康と体力を維持して、今後も研究に取り組んでいきたいと思っています。

Dr. Hiroki Sakuraba joined the Public Works Research Institute (PWRI) in 2013. He has since mainly researched the durability of surface coatings and fiber-reinforced plastics. Such durability is typically assessed through outdoor exposure tests, with specimens placed and regularly examined at exposure sites in Hokkaido, Niigata, Tsukuba, Shizuoka, and Okinawa.

Dr. Sakuraba likes baseball and plays for the PWRI Fighters baseball team; playing baseball, he believes, helps in maintaining his good health and helps him carry out his research work optimally.

2. 安井宣仁

平成22年に土木研究所の旧材料地盤研究グループ リサイクルチームの専門研究員として着任しました。平成26年には材料資源研究グループの任期付研究員として、現在、土研7年目になり、下水再生水の利用促進を目的に、再生水利用時における病原微生物のリスク評価と消毒方法に関する研究に従事しております。iMaRRCでは特殊な分野ですが、主に上下水道における塩素消毒、紫外線消毒といった、消毒技術を得意とした環境工学の専門家です。



趣味はスポーツ観戦（もっぱら見るだけですが）とドライブで地方の美味しい物を探索するのが大好きで、年に数回は地方の球場、スタジアムにマイカーで必ず野球、サッカー観戦に行き、地方グルメを堪能するのが止められません。スポーツはマイナーからメジャーどころまでほとんど網羅しております。”水”、”スポーツ”、”地方の美味しい食べ物”に関しては専門家を自負していますので、趣味の合う方は熱い議論をしましょう。因みに最近は相撲観戦に凝っています。

Dr. Nobuhito Yasui worked at PWRI as a research specialist from 2010 to 2013, following which he has been with the Department of iMaRRC of PWRI. He specializes in environmental engineering and has been studying reclamation technology for treated sewage. He is a specialist in the disinfection technology of water and sewage.

Dr. Yasui enjoys watching sports and driving. He drives to the local stadium to watch baseball or soccer and to eat delicious local foods several times a year.

If your interests include water, sports, or delicious local foods, please feel free to ask him about these topics.

研究者紹介

3. 片平博

昭和 54 年に土木研究所に入所してから、もう 37 年です (自分でもびっくり)。いつの間にか、土研の「生き字引」と化しております。採用時に配属となったダム構造研究室 (後の水工構造物チーム) には 13 年 (ダム現場を通算すると 16 年) 間お世話になり、今となっては、土研内で数少ないダム屋の生き残りの一人です。



平成 7 年に企画部情報資料係長、平成 10 年にコンクリート研究室に配属になり、以来、再生骨材などのコンクリート用骨材の研究を中心に、ポーラスコンクリート、フレッシュコンクリートの単位水量検査、断面修復工法などを研究して、あっという間の 18 年でした。

趣味は和太鼓を作ることと打つこと。これまでに作った太鼓は 30 台、明らかにコンクリートを練るより太鼓を作る方が得意。土研内に和太鼓チームを結成し、年間の演奏件数はソロ演奏を含めて 20 件は下らない。目下の目標は、土木学会全国大会の懇親会での和太鼓演奏で日本を一周すること。ダムのこと、コンクリート用骨材のこと、太鼓のこと、何でも聞いて下さいね。

Mr. Hiroshi Katahira joined PWRI in 1979 and was initially assigned to the Dam Structure Division, where he investigated various dam-related subjects for 16 years. Subsequently, he was assigned to the Concrete Division in 1998. His research is on aggregates for concrete, porous concrete, methods for estimating water content in fresh concrete, and repair methods for concrete structures.

Mr. Katahira's hobby is to make and play Japanese drums. His Japanese drum band played at the banquet of the 2016 Annual Meeting of the Japanese Society of Civil Engineers. You can contact him to discuss dams, aggregates for concrete, and Japanese drums.

受賞報告

・優秀講演者賞「第 70 回セメント技術大会」

平成 28 年 5 月に開催された「第 70 回セメント技術大会」において、材料資源研究グループの加藤研究員が優秀講演者賞を受賞しました。受賞した講演は、種々の粗骨材を用いて、舗装コンクリートへの適用性を明らかにすることを目的とし、その一環として、粗骨材の物性がスケーリング抵抗性に及ぼす影響の評価結果について発表したものです。

・年次論文奨励賞「第 38 回コンクリート工学講演会」

また、平成 28 年 7 月に開催された「第 38 回コンクリート工学講演会」において、年次論文奨励賞を受賞しました。受賞した講演は、舗装コンクリートのコンシステンシー評価試験が普及していないことから、現場で準備のしやすい器具を用いた試験法の検討結果を発表したものです。



(国研) 土木研究所
先端材料資源研究センター (iMaRRC)
研究員 加藤 祐哉

In May 2016, the Japan Cement Association organized the 70th Annual Meeting of Cement and Concrete Engineering, at which Mr. Yuya Kato received the Outstanding Presenter Award. The purpose of his research was to test various types of coarse aggregates for applicability to pavement concrete. In the annual meeting, he explained the results of the evaluation of the effects of the properties of coarse aggregates on the scaling resistance of the pavement concrete.

The Japan Concrete Institute Annual Convention 2016 was held on July 2016, during which, Mr. Kato received the Annual Paper Award. In the annual convention, he talked about the consistency testing method for pavement concrete by using instruments that can be prepared easily in a ready-mixed concrete plant.

海外出張報告-第4回持続可能な社会を目指す建設材料技術に関する国際会議参加報告-

iMaRRC の中村英佑主任研究員は、2016年8月7～11日に、アメリカ・ラスベガスのネバダ大学ラスベガス校において開催された、「第4回持続可能な社会を目指す建設材料技術に関する国際会議（The Forth International Conference on Sustainable Construction Materials and Technologies (SCMT4)」に参加しました（Photograph 1）。この国際会議では、4名の研究者による基調講演と37ヶ国からの参加者による約200本の論文発表が行われました（Photograph 2）。

論文発表のテーマとしては、耐久性、舗装、混和材、持続可能性、アスファルト、橋梁などがありました。いずれのセッションにおいても、環境負荷の低減や副産物の有効利用、建設材料の耐久性向上などに着目した研究に関する発表が多く行われていたことが特徴的でした。

中村英佑主任研究員は、混和材のセッションにおいて、高炉スラグ微粉末やフライアッシュを大量に使用した低炭素型のコンクリートの塩化物イオン浸透抵抗性を対象として、約4年間の屋外曝露試験の結果と室内促進試験の活用方法について検討した結果を発表しました。発表後の質疑においては、実環境でのコンクリートへの塩化物イオン浸透メカニズムに混和材の使用や中性化が与える影響、室内促進試験の特徴や活用方法の考え方について、国外の研究者と意見交換を行いました。

Mr. Eisuke Nakamura, a senior researcher at iMaRRC, attended the Fourth International Conference on Sustainable Construction Materials and Technologies, held at the University of Nevada, Las Vegas (Photograph 1). This conference had four keynote addresses and 200 presentations given by participants from 37 countries (Photograph 2).

The conference focused on topics relating to durability, pavements, admixtures, sustainability, asphalt, and bridges, among others. Many presentations focused on the reduction of environmental load, efficient use of byproducts, and improvement of the durability of construction materials.

Mr. Nakamura presented the results of outdoor exposure and accelerating tests conducted to determine the resistance of low-carbon concrete containing a large amount of blast furnace slag and fly ash against the ingress of chloride ions. Following the presentation, he discussed with the participants the influence of blast furnace slag and fly ash on the ingress of chloride ions and carbonation in concrete exposed to actual environments as well as the characteristics and utility of accelerating testing.



Photograph 1 University of Nevada, Las Vegas



Photograph 2 Keynote address

海外出張報告-世界水会議 2016 参加報告-

iMaRRC の安井宣仁研究員は、2016 年 10 月 10～13 日に、オーストラリア・ブリスベンで開催された、「世界水会議 2016 (Water Congress 2016)」に参加しました。

本会議は国際水協会 (International Water Association: IWA) が主催する 2 年毎に 1 回開催される世界の水問題に関する国際会議です。本会議は 74 か国、約 1800 人を超える参加者があり、日本国内の参加者も 141 名でした。

安井研究員は、本会議のテクニカルセッションにて、下水処理水の再生利用時において、利用者に対するウイルスへの感染リスクを評価する手法とその利用可能性に関する研究発表を行いました。発表後の質疑応答では、今後の下水再生水の利用に関する考え方や問題について、国外の研究者と意見交換を行いました。

Dr. Nobuhito Yasui, a researcher at iMaRRC, participated in Water Congress 2016 held in Brisbane, Australia.

This congress, which is hosted by the International Water Association (IWA), is an international conference that is held every alternate year and deals with global water issues. The congress was attended by over 1800 participants from 74 countries, of which 141 participants were from Japan.

During the conference, Dr. Yasui made a presentation on the pathogenic infectious risk assessment for reclaimed water by using the UF membrane treatment process as a reclamation technique. After the presentation, he discussed the applications of reclaimed water with many other researchers working on these issues.

技術講習会-過給式 (ターボ型) 流動燃焼システム-

土木研究所、産業技術総合研究所、月島機械 (株)、三機工業 (株)、東京都下水道局は、省エネルギーでかつ温室効果ガス排出の少ない下水汚泥焼却炉である「過給式 (ターボ型) 流動燃焼システム」を開発し、平成 27 年度には、国土技術開発賞の最優秀賞を受賞しました。平成 28 年 3 月末現在で、既に、6 基が稼働し、3 基が建設中です。

平成 28 年 9 月 28 日、稼働中の炉が設置されている東京都下水道局葛西水再生センターにおいて、iMaRRC として技術講習会を開催しました。当日は、定員の上限である 30 名の方々が参加され、同システムの技術概要及び稼働状況の説明後、稼働中の炉を見学しました。講習会において、実際の運転方法、補助燃料の削減量等、活発な質疑応答がなされました (本システムの技術概要は Newsletter Vol.2 をご参照下さい)。

PWRI; National Institute of Advanced Industrial Science and Technology; Tsukishima Kikai Co., Ltd.; Sanki Engineering Co., Ltd.; and Bureau of Sewerage, Tokyo Metropolitan Government collaboratively developed a new technology—named the fluidized bed incinerator with turbocharger (FBIT)—which is an energy-saving and low-environmental-load sewage-sludge incinerator. FBIT won the first prize at the 17th Infrastructure Technology Development Awards in 2015. As of March 2016, FBITs are in operation at six wastewater treatment plants, and three more are under construction.

This September, iMaRRC held a technical seminar at Kasai Water Reclamation Center, Tokyo Metropolitan Government. Approximately 30 participants attended these lectures and observed the operation of an FBIT. The participants also engaged in discussions with the lecturers. Additional details of FBIT are available in the iMaRRC Newsletter Vol. 2.



Lecture on FBIT



Observation of FBIT in operation

