

## 第193回講演会

【開催:2016年3月22日(火)】

主催 中国地区化学工学懇話会, 工学研究院研究推進委員会・研究企画室・ライティングセンター

下記の要領で講演会を開催します。多数の方のご参加を頂きますようお願い致します。

### 記

日時: 2016年3月22日(火) 16:00~16:40

場所: 工学部 112講義室

交通: 山陽本線西条駅下車、バス15分、大学会館前下車

山陽新幹線東広島駅下車、タクシー10分

広島バスセンターから直行バス約1時間、大学会館前下車

講演: シンガポールにおける特徴的な水利用と水環境工学研究の最新動向

講師: 北海道大学大学院工学研究院環境創生工学部門・助教 北島正章

講演内容: 演者は、マサチューセッツ工科大学(MIT)がシンガポールに設置している研究センター Singapore-MIT Alliance for Research and Technology (SMART)の環境計測・モデリングを専門とする研究グループ Center for Environmental Sensing and Modeling (GENSAM)において、2014年よりシンガポールの上水道・下水再生水処理等に関する研究に携わってきた。マレー半島の先端に位置する島国シンガポールでは、国土が狭く貯水のための土地が少ないことから水問題の解決が国家の重要課題と位置付けられており、最先端の技術を用いた水処理・再利用システムが稼働している。国内の水需要を賄うために四種類の多様な水源を用いるなど、国全体で非常に特徴的な水利用が実施されている。第一の水源は雨水であるが、河口を堰止めて淡水化し造成した人工の貯水池などを含む17の貯水池を国内に有しており、これらの貯水池の集水域は国土面積の約3分の2におよぶ。第二の水源は「NEWater(ニューウォーター)」と呼ばれる下水再生水(通常の下水処理水を精密濾過・逆浸透膜濾過・紫外線消毒により処理した高度処理水)であり、現在は国内の総水需要の約30%に相当する水量を生産している。第三は逆浸透膜を用いた海水淡水化であり、その処理水量は需要の約10%を占める。第四は隣国マレーシアからの原水の輸入であるが、シンガポール政府は2060年までに上述の三つの水源による国内水自給率100%の達成を目標に掲げている。そのため、政府とシンガポールの水道事業体にあたるPublic Utilities Board (PUB)は海外からの研究者・技術の誘致にも力を入れており、世界でも最先端の研究開発と技術の実用化を推進してきている。本講演では、シンガポールにおける水利用の現状と現地での水環境工学に関する研究開発の最新動向を演者の実際の研究経験談を交えながら概説する。

参加費: 無料

申込先: FAX または電子メールでお申し込み下さい。

中国地区化学工学懇話会

TEL 082-424-7718 FAX 082-424-5494 E-mail(ysasa@hiroshima-u.ac.jp)