

第24回衛生工学シンポジウムの開催について

拝啓 向暑の候、皆様にはますますご清祥のこととお慶び申し上げます。平素より当シンポジウムの開催に対し格段のご高配を賜り、厚く御礼申し上げます。

第24回となる「衛生工学シンポジウム」を平成28年11月15日（火）に開催します。会場は昨年度と同じ工学部フロンティア応用科学研究棟です。衛生工学・環境工学全般にわたる最新のトピックに関する議論、研究成果の発信、人的交流などを目的としたシンポジウムとなっております。多くの方のご参加をお待ちしております。

過去二回のシンポジウムでご好評を頂いた北大の研究を皆様に広く知って頂くためのセッションを含め、多くの方にご興味を持って頂けそうなプログラムを用意しております。本年度も参加費を1000円に据え置きます。従来から行ってきた一般研究発表・事例紹介についてもより一層の充実を目指しておりますので、多くの発表申込をお待ちしております。特に、道内自治体からの事例紹介の発表お申し込みを歓迎致します。このシンポジウムが契機となって、道内の衛生工学・環境工学に関連した産官学のネットワークが緊密になることを期待しております。

一般研究発表・事例紹介はハイブリッド形式で実施しますが、既発表の内容・ポスター等をお使い頂いても結構です。詳細につきましては別紙の公募要領をご参照下さい。

皆様お誘い合わせのうえ、衛生工学シンポジウムへご参加くださいますようご案内申し上げます。

敬具

衛生工学シンポジウム実行委員会

委員長 松藤 敏彦

〒060-8628 札幌市北区北13条西8丁目

北海道大学工学部衛生環境工学コース内

ご不明な点がございましたら、衛生工学シンポジウム実行委員

木村克輝（電話：011-706-6271, Email: kkatsu@eng.hokudai.ac.jp）

までお問い合わせください。シンポジウムの情報を、本学衛生環境工学ホームページにおいて随時更新しております（<http://labs.eng.hokudai.ac.jp/course/hygienv>）。ぜひこちらもご参照ください。

9:00～10:30：北大衛生環境工学スタッフによる各自の研究紹介

本年度はシニアスタッフによる研究紹介を行います（登壇予定者：岡部聡、船水尚行、高橋正宏、長野克則、松井利仁、村尾直人、松井佳彦）。

10:40～12:15：一般研究発表・パネル展示

3 分間（予定）の口頭発表の後、フロアでポスター発表を行います。本コース研究室の最新研究結果（別紙をご参照ください）も多数発表される予定です。**衛生工学・環境工学関連企業の活動を紹介するパネル展示も実施します。**現役学生が多数参加しますので、ご活用頂ければと存じます。

13:00～14:30：企画セッション1

企画セッション1-1「副産物の循環利用の現状と課題ー地盤工学的利用と環境安全性ー」

（司会：北大 石井一英）

産業活動を行う上で、副産物の発生は避けることができません。こうした副産物の循環利用が強く求められる中、現在、大量かつ安価な利用先として、地盤工学的な分野での利用が注目されています。本セッションでは、鉄鋼製造の過程で副生する鉄鋼スラグや、石炭火力発電所から発生する石炭灰の他、建設工事で遭遇する可能性のある自然由来重金属類を含む建設発生土を例に、それぞれの利用状況を紹介いただくとともに、副産物の地盤工学的利用でしばしば問題となる「環境安全性」をキーワードに、今後取組むべき研究の方向性を議論していきたいと思います。

講演者

肴倉宏史（国立研究開発法人 国立環境研究所 資源循環・廃棄物研究センター）

高橋克則（JFE スチール株式会社 スチール研究所）

田本修一（国立研究開発法人 土木研究所 寒冷地土木研究所）

井野場誠治（一般財団法人 電力中央研究所 環境科学研究所）

企画セッション 1-2 「SDG にむけた水分野からの貢献」

(司会：北大 伊藤竜生)

国連ミレニアム目標へのキャンペーンが昨年終了しましたが、水分野においては飲用水については達成、衛生設備については未達成という結果になりました。そして、まだ安全な飲用水や衛生設備を持っていない人々が多くいます。このような人々に飲用水や衛生設備を持ってもらうためにはまだまだ多くの研究が必要であり、日本の研究者が貢献する余地が大いにあります。本セッションでは、国際協力に携わっている若手研究者やファシリテーターをパネリストとして、そのご経験をご紹介いただき、今後の研究協力のあり方について討論します。

講演者

中村 高志(山梨大学) ※変更の可能性あり

飛野 智宏(東京大学)

山本 尚毅(学校法人河合塾)

14:40～16:40：企画セッション 2 「各界を牽引する衛生工学卒業生」

(司会：阿部 公一 (株式会社ドーコン 執行役員 都市・地域事業本部 副本部長))

ご存じの通り、北大衛生工学・環境工学卒業生は非常に幅広い分野で活躍しています。今回のシンポジウムでは、現在の関連分野において先導的立場を担う年代である衛生工学 24 期生(1984 年 3 月卒) が多数お集まりになります。この機会に、24 期生の方々に業界の課題や展望、現在の大学や学生に期待することなどをお話し頂き、広く意見交換を行います。

講演者

築地原 康志 北海道環境生活部次長

土手 裕 宮崎大学工学部社会環境システム工学科 教授

中津川 誠 室蘭工業大学大学院工学研究科 くらし環境系領域 教授

春 公一郎 (株)日水コン 取締役常務執行役員 事業統括本部長

他数名を予定

16:50～17:40：特別講演「衛生工学が果たすべき役割について」札幌市副市長 吉岡 亨氏

平成 27 年、本学衛生工学 OB である吉岡氏が札幌市副市長に就任されました。下水道の仕事を中心にされてきた吉岡氏ならではの広い視野に立った活躍ぶりに大きな注目が集まっています。今回の特別講演では札幌市と北海道の今後、大学と行政との連携、学生への期待などを含め、衛生工学に携わる我々が今後必要となる取り組みについて存分にお話し頂きます。

18:00～20:00：懇親会

工学部食堂

会費：3,000 円 (予定)

一般研究発表セッションにおける北大グループからの発表

(7月12日時点、さらに追加される予定です)

ロタウイルスの塩素消毒耐性獲得メカニズムに関する研究

(門屋俊介、北島正章、岡部聡、佐野大輔)

HBGA 陽性細菌がロタウイルスの感染能力に与える影響

(河合大樹、北島正章、岡部聡、佐野大輔)

細胞応答を活用した感染性エンテロウイルスの迅速検出手法の開発

(渡邊亮介、稲葉愛美、北島正章、岡部聡、佐野大輔)

インドネシア都市スラムにおける価値連鎖サニテーションシステムに関する研究

(小林寛季、牛島健、伊藤竜生、船水尚行)

牛尿からのリン回収

(藤岡みなみ、伊藤竜生、船水尚行)

高強度膜洗浄が可能にする下水中有機物の膜を用いた濃縮

(佐藤拓、木村克輝)

浄水膜ファウリング制御のための適切な前処理・膜孔径の選択

(鹿戸皇希、木村克輝)

スポンジ担体を投入した仕切板挿入型 MBR による高効率下水処理

(飯田稔彦、山本昌平、木村克輝)

DNA アプタマーを用いた簡易ヒ素分析手法の開発

(奥山優、佐藤久)

新規特定酵素蛍光基質を用いた簡易大腸菌分析手法の開発

(菊地凱、佐藤久)

水銀イオンと DNA チミン塩基の塩基対形成能を利用した簡易水銀分析手法の開発

(吉原光、佐藤久)

DNA アプタマーを用いた簡易カドミウム分析手法の開発

(山口拓郎、佐藤久)

福島第一原発事故直後の河川水中放射性ヨウ素濃度の推定

(滝野沢佑輔、深澤達矢)

デシカント換気装置と地中熱源暖房・給湯ヒートポンプを導入した寒冷地住宅の夏期性能評価

(佐藤怜央、長野克則、中村真人、鍋島佑基、青木智恵美、仁木康介、古川修)

既存建築の高断熱化に寄与する光透過型真空断熱材・薄型真空断熱材の検討

(村上友章、葛隆生、楊樟、中村真人、長野克則)

寒冷地におけるネット・ゼロ・エネルギービルの構築に関する検討 (第2報) 積雪寒冷地に建設された地中熱ヒートポンプ暖房システムを採用したローエネルギー子どもセンターの建物概要と夏期・冬期の実測評価

(廣内優、井島拓也、姜允敬、中村真人、長野克則、堀井淳史、松下靖彦、佐藤全弘)

地中熱熱回収ヒートポンプシステムの導入効果の定量化に関する検討

(宮下佳樹、葛隆生、NGUYEN HAI DANG、長野克則、中村靖)

北海道における三次元地盤・地下水データベースを用いた地中熱交換器の必要規模の評価とマッピング

(橋本隼樹、阪田義隆、葛隆生、長野克則)

海面処分場内水ポンド中 Mn 濃度低減を目的とした焼却灰層への浸出水循環効果

(阿部知恵子、東條安匡、松藤敏彦、松尾孝之)

乾燥地域の蒸発依存型浸出水処理における悪臭改善に関する研究

(糸賀悠里香、東條安匡、松藤敏彦、松尾孝之)

乾燥地域を対象とした埋立地中廃棄物の乾燥化シミュレーション

(岡本侃大、東條安匡、松藤敏彦、松尾孝之)

リン酸噴霧による焼却施設バグフィルター差圧変化に及ぼすろ布付着灰特性変化 に関する研究

(細川拓也、黄仁姫、松藤敏彦、松尾孝之、倉田昌 明、前田典生)

リン酸化合物添加によるバグフィルター差圧低減効果に関する研究

(高橋滋敏、黄仁姫、松藤敏彦、松尾孝之、倉田昌 明、前田典生)

センサーを用いた PM2.5 の個人曝露量の測定

(高橋洋介、村尾直人)

バイオマスガストープの数値シミュレーション

(山形治輝、山形定、酒井恭輔)

1,4-ジオキサン地下水汚染予測の精度改善のためのパラメータ決定法に関する研究

(今池祥平、石井一英、藤山淳史、佐藤昌宏)

エネルギー回収に着目した汚泥再生処理センターでの有機系廃棄物集約処理システムに関する検討

(勝見慧、藤山淳史、石井一英、佐藤昌宏)

FIT に頼らない牛ふん尿バイオガスプラントの運営に関する研究ーバイオガスプラントの導入効果を踏まえて

(三宅琢、石井一英、藤山淳史、佐藤昌宏)

北大工学部 建物配置図

