

第9回衛生工学シンポジウムプログラム

(会場：北海道大学学術交流会館)

Tel (011)706-2141 (直通)

シンポジウム 参加費	4000円 (講演論文集代を含む)
懇親会 参加費	6000円

11月1日 (木)

9:00～ 9:20	受付
9:20～ 9:30	開会
9:30～11:00	1. 建築環境・エネルギー利用
11:15～12:30	2. 環境保全
13:15～14:15	ポスター発表 (掲示は10:00から)
14:15～15:45	3. 計画・事例
16:00～18:00	スペシャルセッション ～北大生・北大留学生と語る～「アジアの視点から見た日本・北海道の環境」 司会：橋 治国 (北海道大学大学院工学研究科)， パネラー：北大環境工学科学生・院生、北大留学生・研究生， コメンテーター：石井吉之 (北海道大学低温科学研究所)，佐伯 浩 (北海道大学大学院工学研究科)，高橋英紀 (北海道大学大学院地球環境科学研究科)
18:30～20:30	懇親会 (会場：KKR札幌、札幌市中央区北4条5丁目)

11月2日 (金)

9:15～10:45	4. 水処理 1
11:00～12:00	5. リスク評価と環境修復
13:00～14:30	6. 廃棄物・汚泥処理
14:45～16:15	7. 水処理 2
16:15～16:25	閉会

○は発表者、Pはポスター発表

1. 建築環境とエネルギー利用

司会 半澤 久 (竹中工務店)，濱田靖弘 (環境システム工学分野)

1-1 建築物のライフサイクル影響評価に関する検討

○鈴木道哉 (清水建設)、秋元孝之 (関東学院大学)

P1-2 空調用エネルギーパイルシステムに関する研究

濱田靖弘、○斎藤 央、窪田英樹、中村真人、横山真太郎、落藤 澄 (北海道大学)
圓山彬雄、照井康穂 (アープ建築研究所)

P1-3 住宅の改修および新築による省エネルギーに関する実測と評価

濱田靖弘、窪田英樹、中村真人、伊藤 健、横山真太郎、落藤 澄 (北海道大学)
○松尾佐和子 (ダイダン)、柴田和夫、広松 淳 (日伸テクノ)

P1-4 燃料電池による住宅用コージェネレーションシステムの省エネルギー性に関する検討

濱田靖弘、窪田英樹、中村真人、○伊藤 健、横山真太郎、落藤 澄 (北海道大学)
中島祐一、新庄博之、村瀬光則、後藤隆一郎 (北海道ガス)

- P1-5 自然エネルギーと燃料電池の複合利用を考慮した住宅用エネルギーシステムに関する研究
濱田靖弘、窪田英樹、中村真人、○小杉智紀、横山真太郎、落藤 澄（北海道大学）
中島祐一、新庄博之、村瀬光則、後藤隆一郎（北海道ガス）
- P1-6 地下熱を利用した融雪槽の省エネルギー性に関する実験と評価
濱田靖弘、窪田英樹、中村真人、斎藤 央、○小冢浩輔、横山真太郎
落藤 澄（北海道大学）、増田 均、小山仁志（北菱産業）
- P1-7 雪冷熱利用による冷房方式に関する検討
○半澤 久、西原 潔（竹中工務店）、持田 徹、長野克則（北海道大学）
中村 聡（東急建設）、関口正博（朝日工業社）
- 1-8& 空気直接接触型潜熱蓄熱材の熱交換特性
○武田清香、長野克則、持田 徹、嶋倉一實（北海道大学）
- 1-9 運動時における標準新有効温度の検討
○早瀬英男、佐古井智紀、持田 徹、長野克則、嶋倉一實（北海道大学）
- P1-10 椅座時の温冷感予測に関する一提案
○佐古井智紀、持田 徹、長野克則、嶋倉一實、早瀬英男（北海道大学）
- P1-11 放射熱交換の評価法に関する研究
○佐古井智紀、持田 徹（北海道大学）、堀越哲美（名古屋工業大学）、石井 仁（呉高専）
- 1-12 屋外熱環境の人体生理心理反応に関する研究
○桑原浩平、持田 徹、長野克則、嶋倉一實（北海道大学）
- 1-13 躯体蓄熱空調方式の基礎検討
○頭島康博、杉浦 匠、加藤 真、大島 昇（日立プラント建設）
- 1-14 空気調和設備のコミッショニング：解析事例とBEMS援用ツールの評価
○伊藤嘉奈子（山武ビルシステム）
- P1-15 音響的にソフトな面を持つ高性能遮音壁
○永森一暢、長谷部正基（北海道大学）
- P1-16 位相事例ベースモデリング（TCBM）を用いた予測技術とその応用
○御所園健士（山武ビルシステム）、筒井宏明（山武）
-

2. 環境保全

- 司会 青井 徹（群馬高専）、深澤達矢（水環境保全工学分野）
- 2-1 微小電極を用いた河川底泥内の光合成および酸素消費速度の解析
○佐藤 久、中村吉志（八戸工業大学）
- P2-2 微小電極を用いた河川底泥中の基質消費機構の解析
○小林智明、佐藤 久（八戸工業大学）
- P2-3 森林集水域からの栄養塩流出
○山田俊郎（豊橋技術科学大学）、橘 治国（北海道大学）
- P2-4 滝里ダムにおける懸濁態栄養塩の動態
○前川卓哉、福島智彦、橘 治国（北海道大学）
- 2-5 谷川岳における降雪雨と流出沢水の窒素濃度との関係
○森 邦広（ナチュラリスト・登山家）、阿部 聡、池田正芳、青井 透（群馬高専）
- P2-6 西上州烏川・錫川水系における著しく高い窒素濃度の現状
○池田正芳、阿部 聡、青井 透（群馬高専）
- P2-7 利根川最上流部流域の各態窒素・リン濃度の現状
○阿部 聡、池田正芳、青井 透（群馬高専）、森 邦広（ナチュラリスト・登山家）
- 2-8 公益価値を加味したケナフの環境浄化機能の評価

○青井 透(群馬高専)

P2-9 三次元励起・蛍光スペクトル法による下水中の界面活性剤および蛍光増白剤の分析

○渡辺隆司、工藤憲三、深澤達矢、清水達雄（北海道大学）

2-10 冬季シベリア地域における重金属沈着量の評価

○玉上直人、深澤達矢、清水達雄、橘 治国、太田幸雄（北海道大学）

永淵 修（福岡県保健環境研究所）、藤井理行（国立極地研究所）

2-11 北海道の貧栄養湖における大気汚染物質の降下とその水質に与える影響

○石田憲生、深澤達矢、橘 治国、清水達雄、太田幸雄（北海道大学）

永淵 修（福岡県保健環境研究所）

3. 計画・事例

司会 山田俊郎（豊橋技術科学大学）、橘 治国（水環境保全工学分野）

3-1 スイスの山岳排水処理

○余湖典昭（北海学園大学）、小椋和子（元東京都立大学）

3-2 旧ソ連圏国家における上下水道分野の再開発

○友野勝義（東京設計事務所）

3-3 豊平川水系における流達時間予測システムの構築

○末永保範（札幌市水道局）

3-4 給水装置の水量・水圧に関する研究

藤懸 健、○吉田常廣、佐藤英樹（札幌市水道局）

3-5 生活排水処理施設の効率的整備へ向けた国の施策方向

○熊谷和哉（元環境省廃棄物・リサイクル対策部浄化槽対策室）

P3-6 配水ブロックシステムにおける小ブロック最適規模のモデル分析

○今田俊彦、小棚木修（日水コン）

P3-7 下水道管渠内の光ファイバ敷設工法の開発

○半田大介、松藤久良、加藤 孝、大掛和浩（三機工業）

3-8 環境問題と宇宙技術との関わりについて

○倉前正志（北海道大学）

P3-9 食品工場における微生物汚染抑制技術

○大仲孝昌、福島幸生、末松孝章（日立プラント建設）

4. 水処理

司会 佐藤 久（八戸工業大学）、岡部 聡（水質変換工学分野）

4-1 浄水膜処理における活性炭を用いた前処理方法の研究

西村洋一、正岡喜則、戸松裕貴、柴田一栄、○佐々木素喜（三機工業）

4-2 浄水処理における中空糸限外ろ過膜のファウリングとその予測

○峯岸進一（東レ）、渡辺義公（北海道大学）

4-3 生物膜と分離膜を組み合わせた高度浄水処理プロセス

○羽根康史、木村克輝、渡辺義公（北海道大学）、大熊那夫紀（日立プラント建設）

4-4 前凝集沈殿・膜分離活性汚泥法による都市下水の高度処理

○田辺耕平、木村克輝、松宮 知、渡辺義公（北海道大学）

4-5 沖縄県金武ダム排水路水を用いたNF膜におけるアンチモンの除去特性

○内田圭祐、姜 美娥（北海道大学）、川崎睦男（日東電工）
土屋之也（西原環境衛生研究所）、松本幸博、赤嶺永正（沖縄県企業局）
大野浩一、亀井翼、眞柄泰基（北海道大学）

4-6 中空糸膜を用いた浸漬型膜分離活性汚泥法におけるフラックス向上の検討

○森 康輔、佐久間博司、市原 昭（荏原製作所）

P4-7 オゾンと分離膜を組み合わせた下水再生製造システム

○鬼塚卓也、竹田静雄、伊本洋平(水道機工)、曾根啓一、上野孝司(東京都下水道局)
小笠原尚夫、杉本和明(造水促進センター)

5. リスク評価と環境修復

司会 余湖典明（北海学園大学）,大野浩一（環境リスク工学分野）

P5-1 環境水のエストロゲン様活性の評価～阻害作用低減への試み～

○大野雪子、平野景子、鎌田素之、大野浩一、亀井 翼、眞柄泰基（北海道大学）

5-2 豊平川における砒素化合物の動態

○辰巳健一、中埜渡丈嘉、成田隆広（ドーコン）、眞柄泰基、橘 治国（北海道大学）

P5-3 鉄共存下における水中溶存砒素の除去技術

○宮林哲司、大熊那夫紀、奥野 裕（日立プラント建設）

5-4 バングラデシュ国ナワブガンジ地区における井戸水のヒ素汚染状況について

○古川明彦、永井未央、佐藤裕子、大野浩一、亀井 翼、眞柄泰基（北海道大学）, M. Hamidur Rahman
(University of Rajshahi)

P5-5 原水のE260を利用した消毒副生成物生成量の予測に関する研究

○中村 洋、数井宏信、金 賢求、大野浩一、亀井 翼、眞柄泰基（北海道大学）

5-6 下水処理水における塩素消毒副生成物の生成

○伏見絵里、深澤達矢、工藤憲三、清水達雄（北海道大学）

5-7 メタン資化性細菌を利用したトリクロロエチレン(TCE)汚染地下水の原位置実証試験

○北川政美、長谷川武（荏原製作所）、岡村和夫（清水建設）、中村寛治（栗田工業）
江口正浩（オルガノ）、河合達司（鹿島建設）

P5-8 農薬耐性植物を利用するファイトレメディエーション

○横田祐司、石崎紘三、星野 保（産業技術総合研究所）、前田智雄（植物情報物質研究センター）

6. 廃棄物・汚泥処理

司会 井上陽仁（復建調査設計）,山形 定（大気環境保全工学分野）

6-1 食品廃棄物のメタン発酵システム

○松代武士、足利伸行、柴崎和夫（東芝）

6-2 食品リサイクルへの取り組みに関する報告

○井上陽仁（復建調査設計）、中山憲治（日立製作所）、井尻 哲（食協）

6-3 生ごみバイオガス化発電技術と運転事例

雨森司端利、○八村幸一（鹿島建設）

P6-4 膜分離法を用いた家畜糞尿のメタン発酵処理

岡庭良安、○生村隆司、野口真人、高木康二（住友重機械工業）

P6-5 農業排汚泥のコンポスト実証試験性能

○佐藤 進、淵脇賢二郎、佐藤三生男（住友重機械工業）

6-6 し尿汚泥の炭化処理に関する検討

○馬場淳一、藤田雅人（タクマ）

P6-7 下水汚泥焼却灰の肥料化

○長野晃弘、小澤正治、岩井良博、定塚徹治、高木禎史、小松貴司（三機工業）

6-8 活性炭複合担体による埋立地浸出水中のダイオキシン除去

○井坂和一、角野立夫、古山貴士（日立プラント建設）、稲森悠平（国立環境研究所）

6-9 Uターン式回転炉による集じん灰ダイオキシン類分解の実証試験報告

○増田孝弘、角田芳忠（タクマ）、地崎 達、國井大蔵（チサキ）

7. 水処理 2

司会 北川政美（荏原製作所）、船水尚行（水環境施設工学分野）

7-1 Effect of Organic Loading Rate on Aerobic Biodegradation of Feces in Bio-Toilet System

○Lopez Zavala Miguel Angel, Naoyuki Funamizu, Tetsuo Takakuwa(Hokkaido University)

7-2 スポンジ担体における硝化脱窒反応のモデリング

○小針昌則、成田裕樹、伊東 崇（西原環境衛生研究所）

原田秀樹、大橋晶良、小粥万友美（長岡技術科学大学）

7-3 ステップ流入を用いた窒素・りん同時除去運転における返送汚泥槽の有効性について

森 堅一、大野信義、金網良至、○浜田敏裕（札幌市下水道局）

7-4 有機性廃水のオゾンによる汚泥減容化

○小林琢也、荒川清美、田中俊博（荏原製作所）

7-5 消化ガス吸着貯蔵技術の実用化研究

○澤原大道（月島機械）

7-6 下水処理場水処理系臭気に対するプラズマ脱臭装置の適用

宮澤裕三、上野孝司（東京都下水道局）、前田洋輔、穴田健一

藤平弘樹、藤田雅人、○中西英夫（タクマ）