

# 第5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

平成9年11月6日 (木)

- 9:00 ~ 9:20 : 受付  
9:20 ~ 9:30 : 開会  
9:30 ~ 10:30 : 1. 計画・展望  
10:45 ~ 12:15 : 2. 評価・モデル  
13:15 ~ 14:15 : ポスター発表 (掲示は10:00~15:00)  
14:30 ~ 15:45 : 3. 廃棄物  
16:00 ~ 17:30 : 特別講演 「クリプトスポリジウムの制御と管理を考える」 真柄泰基  
「廃棄物管理と評価システム」 古市 徹  
18:00 ~ 20:00 : 懇親会 (会場：KKR札幌・札幌市中央区北4条西5丁目)

平成9年11月7日 (金)

- 9:10 ~ 10:40 : 4. 水処理1  
10:55 ~ 12:25 : 5. 測定・調査  
13:15 ~ 14:15 : 6. 水処理2  
14:30 ~ 15:45 : 7. 事例報告  
15:45 ~ 15:55 : 閉会

## 1. 計画・展望

司会 井上雄三 (国立公衆衛生院) ・ 濱田靖弘 (北海道大学)

1-1 エコハウスの普及による住宅からのCO<sub>2</sub>排出削減量の将来推計

○は発表者、Pはポスター発表

P1-2 直結加圧給水方式の導入

○若松伸司 (国立環境研究所)  
柴崎 誠、○中村新一郎 (札幌市水道局)

1-3 札幌市におけるクリプトスポリジウムへの対応

○藤田賢一 (札幌市水道局)

P1-4 ガラスによるピラミッド建築空間の計画概要

○武井 正、佐々木次夫 (北洋設備設計事務所)、横山真太郎、角田直人、落藤 澄 (北海道大学)

P1-5 ガラスのピラミッド建築空間内の温熱および気流に関する実験的検討

○横山真太郎、角田直人、落藤 澄 (北海道大学)、武井 正、佐々木次夫 (北洋設備設計事務所)

1-6 ローエネルギーハウスに関する研究の全体計画とハウスの概要

○長野克則、中村真人、濱田靖弘、横山真太郎、絵内正道、嶋倉一實、落藤 澄  
持田 徹、荒谷 登 (北海道大学)、佐々木博明、谷口 博 (北海学園大学)

P1-7 ローエネルギーハウスの設備計画

- 濱田靖弘、長野克則、中村真人（北海道大学）、藤原陽三（藤原環境科学研究所）  
 中村卓司（清水建設）、落藤 澄（北海道大学）、谷口 博（北海学園大学）  
 P1-8 ローエネルギーハウスにおける設備システムの解析  
 ○中村真人、濱田靖弘、山崎将吾、安孫子雅史、本間貴大、落藤 澄（北海道大学）  
 1-9 高度処理の導入による湖沼の水質改善と水の再利用  
 ○小林 大、清水達雄、亀田 豊、工藤憲三、丹保憲仁（北海道大学）  
 P1-10 Phosphorus recovery from municipal wastewater sludge by adding phosphatase and citric acid as catalyst  
 ○Jitthep Prasityousil, Yoshimasa Watanabe and Toshiaki Tadano (Hokkaido University)  
 P1-11 2050年における地球環境と都市代謝システム  
 ○関戸知雄（北海道大学）、申 恒植、田中信壽（北海道大学）、田中 勝（北海道大学、国立公衆衛生院）

## 2. 評価・モデル

司会 若松伸司（国立環境研究所）・長野克則（北海道大学）

### 2-1 化学物質の運命予測モデルの新たな試み

○片谷教孝（山梨大学工学部）、青木 淳（長野日本ソフトウェア）

### 2-2 高効率遠心脱水機の開発と脱水特性

○鈴木 登、松尾英介、水上浩良、吉田泰之（クボタ）

### 2-3 部位別特性を考慮した人体の定常熱移動モデルの開発

横山真太郎、○角田直人、富樫貴子、濱田靖弘、中村真人、落藤 澄（北海道大学）

### P2-4 人間温熱環境評価のための境界要素法計算モジュールの検討

横山真太郎、角田直人、山田大祐、○富樫貴子、濱田靖弘、中村真人、落藤 澄（北海道大学）

### 2-5 廃棄物処理分野におけるバイオアッセイ手法の適用について

○山田正人、井上雄三、大迫政浩、市川 勇、田中 勝（国立公衆衛生院）

木苗直秀（静岡県立大学）、小野芳朗（岡山大学）、吉野秀吉（神奈川県環境科学センター）

### 2-6 硫化水素対策として鉄系凝集剤を用いた排水処理施設における鉄と硫黄の物質収支

○塚越 亨、西尾守男、平岡幸子、鈴木真紀、丸山武夫、井上祥一郎（エステム）

### 2-7 埋立地における処理飛灰の安定性について

○宮脇健太郎、島岡隆行、花嶋正孝（福岡大学）、篠原 武、西垣正秀（タクマ）

### P2-8 酸性降下物の大陸から日本への越境輸送量の推定

○片谷教孝、福宮直純（山梨大学工学部）

### P2-9 エアロゾルと気候影響—日本地域の大气混濁度の変動—

○長谷川就一、深澤達矢、太田幸雄、村尾直人、山形 定（北海道大学）

## 3. 廃棄物

司会 片谷教孝（山梨大学工学部）・石井一英（北海道大学）

### 3-1 廃棄物ライフサイクルにおける有害物質のサブスタンスフローアナリシス

○井上雄三、山田正人、大迫政浩、河村清史、田中 勝（国立公衆衛生院）

### 3-2 コークスベッド式溶融炉の特性

○平田雄彦、深田能伸、馬場史郎、平岡龍三（石川島播磨重工）、古角雅行（東京都清掃局）、常深武志（大阪ガスエンジニアリング）

### 3-3 焼却炉二次燃焼空気の酸素富化実験

青木 孝、宮田治男、松山智哉、○定塚徹治（三機工業）

### 3-4 都市ごみ焼却残渣の溶融特性—スラグ質に影響を及ぼす因子について—

○芝野伸二、西垣正秀（タクマ）

### P3-5 集じん灰中ダイオキシン類の加熱脱塩素化処理

○高須賀玄太郎、杉浦公昭、板谷真積（三井造船）

### 3-6 都市ごみ焼却炉におけるダイオキシン類低減化

犬島和夫、西野昭男、在間勇二、和田従義、○大谷昌平（クボタ）

## 4. 水処理1

司会 伊藤雅喜（国立公衆衛生院）・木村克輝（北海道大学）

### 4-1 バイオリアクターを用いたトリクロロエチレン（TCE）の処理

○北川政美、長谷川武、下村達夫（荏原総合研究所）

岡田英佐子（新潟市）、矢木修身（国立環境研究所）

### 4-2 寒冷地への化学凝集バイオリアクターの適用

中林 昭、角田明彦、○国分 剛、渡辺孝久（月島機械）

4-3 地下水の硝酸性窒素除去に関する研究

藤村 功、○江原康浩、鬼塚卓也（水道機工）

P4-4 高濃度アンモニア廃水の亜硝酸型硝化・脱窒処理の検討

○小笠原多佳子、中村裕紀、角野立夫、江森弘祥（日立プラント建設）

P4-5 一過式及び循環式UASBシステムにおける有機性廃水の処理特性

○安部直樹、遠藤素子、江森弘祥、八木康之（日立プラント建設）

P4-6 水素ガスを利用した生物学的脱窒処理に関する研究

○宇田川万規子、山田裕之、八木康之（日立プラント建設）

4-7 ナノろ過法の膜選定についての一考察

○太田直輝、貫名崇雄、島袋公男、品田 司（西原環境衛生研究所）

4-8 ケナフによる水質浄化の可能性

○青井 透（群馬高専）

4-9 浄水汚泥の活性度と循環使用による凝集沈殿処理水質の動き

海老江邦雄、○李 宰昊、玉川幸慎（北見工業大学）

## 5. 測定・調査

司会 山田正人（国立公衆衛生院）・山形 定（北海道大学）

5-1 上・下水の衛生管理のための有効塩素計

○荒川 豊、北田 茂（セントラル科学）

5-2 札幌市内の主要総合病院における病室の空気環境

横山真太郎、落藤 澄、○山田大祐、中易 昇（北海道大学）、久保田克己、伊藤健二、佐藤秀紀（日建設計）、鈴木伸行（NTTファシリティーズ）

海谷利一（第一工業）、境 洋三、村井裕康（山下設計）、高松康二、中西紀雄（北海道開発コンサルタント）

P5-3 回分式活性汚泥法：上澄水排出装置の実証試験性能について

○佐藤 進、小関正信、石垣正広、深川和幸（住友重機械工業）

5-4 降雪風洞を用いた建物近傍の積雪性状

○老川 進（清水建設技術研究所）

5-5 北海道におけるラドンならびにラドン娘核種の放射能濃度

横山真太郎、○黄 昶寿、落藤 澄（北海道大学）

P5-6 特型空調吹出し口の気流特性

○岩村卓嗣（大成建設）、重松拓也（協立エアテック）

P5-7 高層湿原の水環境と保全Ⅱーサロベツ湿原周辺水域の水質環境ー

○堀内 晃、斉藤寛朗（北海道大学）、南出美奈子（札幌市）、橘 治国（北海道大学）

5-8 抽水植物群落の水環境と保全ー群落内の流速・水質分布と付着生物ー

○山本浩一、吉沢 香、清田康明、橘 治国、土田大輔（北海道大学）、中山 亮（北海道開発コンサルタント）

5-9 下水道施設から発生する臭気の種類と対策の実状について

○高栗雅之、横山博司、細川久人、前野良史（札幌市下水道局）

P5-10 微小電極を用いた微生物性生物膜内の硫酸塩還元剤の測定

○佐藤 久、伊藤 司、岡部 聡、渡辺義公（北海道大学）

## 6. 水処理2

司会 北川政美（荏原総合研究所）・東條安匡（北海道大学）

6-1 膜および促進酸化による下水の高度処理の検討

○穴田健一、奥田正彦、煙崎正之、神尾恵一（タクマ）

6-2 ドラフトチューブエアレーター（DTA）の下水処理への適用

一瀬正秋、○照井竜郎（アタカ工業）

6-3 COD除去を目的とした下水の高度処理

西村孝彦、五井正季（川崎市）、○中川創太（荏原総合研究所）

佐久間博司、山田武彦（荏原製作所）

P6-4 バッチ実験によるナノろ過高度浄水処理の検討

○伊藤雅喜、眞柄泰基、国包章一（国立公衆衛生院）

6-5 マンガンにより閉塞した中空糸膜の薬液洗浄方法の検討

○吉川慎一、大熊那夫紀、奥野 裕、北沢照啓（日立プラント建設）

P6-6 流動層バイオリアクター・接触曝気プロセスによる汚泥脱水ろ液の処理

○本間昭浩、清水達雄、工藤憲三（北海道大学）、濱口利男、中林 昭（月島機械）

P6-7 Simulation of the Operational Conditions of the Full-scale Municipal Wastewater Treatment Plant to Improve the Performance of Nutrient Removal

○Naoyuki Funamizu, Shoichiro Yamamoto, Yoshio Kitagawa, and Tetsuo Takakuwa (Hokkaido University)

## 7. 事例報告 司会 植田俊克（新菱冷熱工業中央研究所）・深澤達矢（北海道大学）

### 7-1 水使用者意識と水使用量に関する事例分析

小棚木 修、○中村 浩（日水コン）

### P7-2 海外の環境管理・監査実態調査報告

本間 格（日本環境倶楽部）、厚見安宏（住重環境分析センター）

### 7-3 第2回Cold Climate HVAC 97に参加して－アイスランドの地熱利用地域暖房について－

○岩本欣也、横山真太郎（北海道大学）

### 7-4 水道事業体における危機管理の事例

○白濱英一（横浜市水道局）

### 7-5 圧送管へのO<sub>2</sub>注入による腐食対策

上田恵一、坂田芳治、○三谷紀行（昭和エンジニアリング）

### 7-6 小規模金採掘における水銀の環境汚染(パプアニューギニア・ワウ・プロロ地区の事例)

川村哲司（パプアニューギニア環境管理・研究センター）, D.Kolinjim and F.Simi(Wau Ecology Institute)

### P7-7 既設下水道合流管きよを利用した投雪について

渋谷外茂雄、○坂倉淑文、菊池俊貴（札幌市下水道局）

## 特別講演

「クリプトスポリジウムの制御と管理を考える」

「廃棄物管理と評価システム」

真柄泰基（北海道大学）

古市 徹（北海道大学）