

第 41 回 空気清浄とコンタミネーションコントロール研究大会

プログラム

第 1 日目 (2024 年 4 月 16 日 (火))

A 会場 (1 階井深大記念ホール)

9:40~9:50	開会挨拶	会長 藤井修二 (司会 包 理)
10:00~11:00	一般講演 クリーンルーム	座長 鈴木良延 (TAC 研究所)、荒川宏樹 (高砂熱学工業(株))
	A-1 サブミクロン粒子を用いた PIV 法によるクリーンルーム内気流の可視化法の基礎的検討	Fundamental study on visualization method for air flow in cleanrooms by PIV method using submicrometer-sized particles ○並木則和、前野 禅、望月僚馬 (工学院大学)、佐藤朋且、馬場航哉 (株テクノ菱和)
	A-2 FFU 天井方式のクリーンルームに対する FFU 制御技術の適用	Implementation of an FFU control system to a cleanroom with FFU ceiling clean system ○近藤恒佑、染谷孟行、竹内 玄、長谷部 弥、小坂千里、小松原正幸 (清水建設(株))
	A-3 医薬品生産施設における気中薬塵濃度および容器洗浄性のオンサイト評価手法に関する検討	A Study on On-Site Evaluation Methods for Airborne Pharmaceutical Compound Dust Concentration and Container Cleanability in Pharmaceutical Manufacturing Facilities ○田中 勲、富田賢吾、矢野慧一、栗原 隆、大田悠紀子、天野萌菜、矢野慎之助、濱田健史、戸部義明 (清水建設(株))
11:00~12:00	一般講演 フィルタ (1)	座長 並木則和 (工学院大学)、佐野義哉 (ニッタ(株))
	A-4 各種添加剤によるメルトブローンろ材への影響	The positive effects of various additives on water-charged Melt-Blown filter media ○立花 学、木村直貴、小堀 暁 (日本バイリーン(株))
	A-5 CR 天井設置 HEPA フィルタのリーク試験方法の提案 (その 2)	—汚染防止用アイリッドの検討— A Proposal of Leak Test Method for HEPA Filter Installed on Ceiling in a Clean Room (Part 2) —Study of Eyelid for Pollution Control— ○唐木千岳、佐藤朋且、菅田大助 (株テクノ菱和)

第 1 日目 (2024 年 4 月 16 日 (火))

	<p>A-6 空調用エアフィルタによる空間内清浄効果の解析</p> <p>Analysis of space cleaning effect using air conditioning air filters</p> <p>○大西陽子、佐野義哉、池田卓司 (ニッタ㈱)、河合葵葉、山岸勇貴、滝口 昇、瀬戸章文 (金沢大学)</p>
12:00~13:00	休 憩
13:00~14:00	<p>招待講演 座長 柳 宇 (工学院大学)</p> <p>「新興再興感染症と COVID-19 これまでとこれから」 (Emerging and Re-emerging Infectious Diseases and COVID-19: Past and Future)</p> <p style="text-align: right;">講師 忽那賢志 (大阪大学)</p>
14:10~15:50	<p>一般講演 フィルタ (2)</p> <p style="text-align: right;">座長 瀬戸章文 (金沢大学)、北野雅之 (日本エアーテック㈱)</p> <p>A-7 2 種類の異なる粒子の同時負荷時における異なる構造を有する PTFE 繊維層エアフィルタの粒子捕集性能評価</p> <p>Characterization of particle collection by high-efficiency air filter media made of PTFE fiber layers with different layer structures at the simultaneous loading with two sorts of particle</p> <p>○並木則和、前野 禅、佐藤 陽 (工学院大学)</p> <p>A-8 APA 溶液噴霧による中性能フィルタ用ガラス繊維濾材に捕捉されたスギ花粉およびアレルギー粒子の再飛散防止</p> <p>Suppression of re-entrainment of Japanese cedar pollens and their allergen particles captured on glass-fiber media for medium-performance filters by atomizing APA-solution</p> <p>○並木則和、前野 禅、鎌田菜々美 (工学院大学)、小林晃樹、守田辰夫 (エスポ化学㈱)</p> <p>A-9 有機フッ素樹脂を用いない高性能フィルタ濾材の探索と性能評価</p> <p>Investigation and performance evaluation of high-performance filter media without using organic fluoropolymer</p> <p>○西岡直哉、前野 禅、並木則和 (工学院大学)、兼吉 輝、谷口一歩、小堀 暁 (日本バイリーン㈱)</p> <p>A-10 粒子負荷中性能フィルタ濾材の乾式および湿式洗浄による再生</p> <p>Regeneration of medium-performance filter media loaded with particles by dry and wet cleaning</p> <p>○中里昂陽、前野 禅、並木則和 (工学院大学)</p> <p>A-11 高性能フィルタのリークに関する研究</p> <p>— 理論値と実験値の比較 —</p> <p>A study about the leak of HEPA filter</p> <p>- Comparison between theoretical and experimental penetration rate -</p> <p>○向井太一、西村直也 (芝浦工業大学)</p>

第 1 日目 (2024 年 4 月 16 日 (火))

16:00~17:00	<p>招待講演 座長 包 理 (日本無機株)</p> <p align="center">「有機繊維の基礎と応用 —サステナブルな繊維への取り組み— (Fundamentals and Application of Organic Fiber —Sustainable fiber initiatives—)</p> <p align="right">講師 荒西義高 (東レ株)</p>
17:20~	<p>表彰式・懇親会 (於 大隈ガーデンハウス、司会 包 理)</p>

B 会場 (3 階第 1 会議室)

10:00~11:00	<p>一般講演 一般環境 (1) 座長 西村直也 (芝浦工業大学)、水野良典 (株朝日工業社)</p> <p>B-1 ハウスダスト中 SVOC 濃度と居住環境に関する全国調査 Survey on the Correlation between SVOC Concentrations in House Dust and Residential Environment ○金 勲、稲葉洋平、戸次加奈江 (国立保健医療科学院)、東 賢一 (関西福祉科学大学)、林 基哉、池田敦子、アイツバマイゆふ (北海道大学)、篠原直秀 (産業技術総合研究所)</p> <p>B-2 高性能エアフィルタを搭載した空気清浄機による空間清浄効果の評価 Effectiveness of air purifier for improving indoor air quality ○山岸勇貴、瀬戸章文、玉舘知也 (金沢大学)、福森幹太、佐々木賢知、遠藤翔太 (三機工業株)</p> <p>B-3 住宅給気口用汚染対策製品の浮遊粒子除去性能に関する研究 A study on suspended particulate matter removal performance of air pollution countermeasure products for residential air supply vents ○野崎淳夫、一條佑介 (東北文化学園大学)、高橋久美子、上遠野光市 (暮らしの科学研究所株)</p>
11:00~12:00	<p>一般講演 コロナウイルス関連 座長 嶋崎典子 (国立感染症研究所)、佐原 亮 (新菱冷熱工業株)</p> <p>B-4 クリーンブースを用いた安全なネブライザー吸入療法に関する研究 Research on Safe Nebulizer Inhalation Therapy Using Clean Booth ~Clinical Research~ ○内田由佳、小川晴彦 (金沢春日クリニック)、二ノ宮 功、水野真人 (株パーティクルプラス)、大谷吉生 (JSPS バンコク)</p> <p>B-5 画像情報を用いたエアロゾル感染対策効果の評価方法検討 Study on Evaluation Method of Aerosol Transmission Control Effect Using Image Information ○井上克哉、中島啓之、生田紀夫 (株朝日工業社)</p>

第 1 日目 (2024 年 4 月 16 日 (火))

	<p>B-6 100 nm および 300 nm の粒径標準粒子の開発 Development of 100 nm and 300 nm Particle Size Standards ○高畑圭二、桜井 博 (産業技術総合研究所)</p>
12:00~13:00	休 憩
13:00~14:00	招待講演 (於 A 会場)
14:10~15:50	<p>一般講演 水素ガス安全対策 座長 諏訪好英 (芝浦工業大学)、湯浅久史 (興研株)</p> <p>B-7 水素ガスの安全利用に関する研究 (その 1) 水素ガス安全利用技術の考え方と設備対策 Studies on the hydrogen gas safe application (part1) Concept of safe application of hydrogen gas and measures on facilities ○諏訪好英 (芝浦工業大学)、米澤健次、小野佳之、平田 寛、丹原千里、田畑侑一、萩尾浩也 (榊大林組)</p> <p>B-8 水素ガスの安全利用に関する研究 (その 2) 高圧水素ガスの漏洩に関する数値シミュレーション Studies on the hydrogen gas safe application (part2) Numerical simulation of high-pressure hydrogen gas leakage ○丹原千里、小野佳之、田畑侑一 (榊大林組)、諏訪好英 (芝浦工業大学)</p> <p>B-9 水素ガスの安全利用に関する研究 (その 3) 水素ガスの爆発実験およびシミュレーションによる爆風対策の検討 Studies on the hydrogen gas safe application (part3) Blast countermeasures through hydrogen gas explosion experiments and computer simulations ○小野佳之、米澤健次、平田 寛、田畑侑一 (榊大林組)、諏訪好英 (芝浦工業大学)</p> <p>B-10 水素ガスの安全利用に関する研究 (その 4) 高圧水素タンクの破裂実験および数値シミュレーション Studies on the hydrogen gas safe application (part4) Experiment and numerical simulation of high-pressure hydrogen tank rupture accident ○田畑侑一、小野佳之、米澤健次、平田 寛、萩尾浩也 (榊大林組)、諏訪好英 (芝浦工業大学)</p> <p>B-11 水素ガスの安全利用に関する研究 (その 5) 高圧水素タンク破裂に伴う衝突現象の数値シミュレーション Studies on the hydrogen gas safe application (part5) High-speed collision simulation of flying object and steel wall due to high-pressure tank rupture ○平田 寛、米澤健次、小野佳之、田畑侑一、萩尾浩也 (榊大林組)、諏訪好英 (芝浦工業大学)</p>

第 1 日目 (2024 年 4 月 16 日 (火))

16:00~17:00	招待講演 (於 A会場)
17:20~	表彰式・懇親会 (於 大隈ガーデンハウス、司会 包 理)

C 会場 (3 階第 3 会議室)

10:00~11:40	一般講演 環境保全／一般環境 座長 包 理 (日本無機(株)、天野健太郎 (株)竹中工務店)
	C-1 室内排気を熱源空気とした潜熱顕熱分離空調方式対応の完結型ヒートポンプ外気処理装置の検討 Study of a complete heat pump outdoor air processing device compatible with latent heat sensible heat separation air conditioning system using indoor exhaust air as heat source air ○海老根 猛 (ET-SOKEN)
	C-2 下吹き型置換空調 CR の検討 Study on under-blowing displacement air conditioning type Clean Room ○栗山 学、山下 孝、本村敏之、下川良二、西村 繁 (株)日立プラントサービス
	C-3 運用中オフィスビルにおける空調フィルタによる粒子捕集性能及び消費電力に関する検討 Study on Particle Collection Efficiency and Energy Consumption of Air Conditioning Filters during Office Building Operation ○谷 英明、和田一樹 (株)竹中工務店、久保井大輔、掛川敏正、荒川祥子、南部秀貴、萩谷玲香 (東京電力ホールディングス)
	C-4 クリーン機器におけるカーボンフットプリント (CFP) の算出と運用について Calculation and operation of the Carbon Footprint of Product (CFP) for clean equipment ○川口颯斗、関 正純、小川直樹、平沢真也 (日本エアーテック(株))
C-5 電気自動車の基本的特性に基づく効率的な運転方法 Efficient driving methods based on the basic characteristics of electric vehicles ○田中 茂、原 朋子 (ST Partners)	
12:00~13:00	休 憩
13:00~14:00	招待講演 (於 A会場)
14:10~15:50	メーカープレゼンテーション (トランステック(株)、日揮ユニバーサル(株)、東京ダイレック(株)、ebm-papst Japan(株)バリデーター(株)、日本カノマックス(株)、(株)ENVサイエンストレーディング、日本無機(株)、赤門ウイレックス(株)、(株)シーライブ、日本エアーテック(株)、(株)新興精機)
16:00~17:00	招待講演 (於 A会場)
17:20~	表彰式・懇親会 (於 大隈ガーデンハウス、司会 包 理)

第2日目 (2024年4月17日(水))

A 会場 (1階井深大記念ホール)

11:00~12:00	招待講演 座長 長谷部 弥 (清水建設株)
	「建築・設備における自然エネルギー活用研究と nZEB 性能検証事例の紹介」 (Research on the use of natural energy sources in buildings and facilities, and introduction of performance verification case of a net Zero Energy Building) 講師 垂水弘夫 (金沢工業大学)

B 会場 (3階第1会議室)

09:30~10:50	一般講演 微生物制御／実態調査 (1) 座長 高鳥浩介 (NPO 法人カビ相談センター)、高橋久美子 (暮らしの科学研究所株)
	B-12 低濃度過酸化水素と酢酸を使用した安全キャビネットの除染法 Decontamination of Biosafety cabinets with low-concentration hydrogen peroxide vapor and acetic acid gas ○笥 紗南、中司 等、中島勇一、福田純子 (日本空調サービス株)
	B-13 防錆を考慮したバイオハザード対策用クラス II キャビネットの二酸化塩素除染機の開発 Development of a New Choline Dioxide Decontamination Machine for Class II Biological Safety Cabinet Considering Rust Prevention ○宮田博規 (産業医科大学)、佐藤友彦、牟田貴裕 (リーサス株)、衛藤公一 (株ウィーライズ)、松井英享 (株新興精機)
	B-14 二酸化塩素ガスを用いた安全キャビネット除染方法の評価 Evaluation of Microbial Decontamination Method for Biosafety Cabinet Using Chlorine Dioxide Gas ○荒川宏樹、高橋秀人 (高砂熱学工業株)、朴 民亀、田中 萌、岩堀伸哉、坂井利夫 (株イカリストリファーム)
	B-15 BSC 用小型 H₂O₂ 除染装置の評価 Evaluation of compact H ₂ O ₂ decontamination equipment for BSC ○大塚陽介、岡本 守 (日本エアーテック株)
11:00~12:00	招待講演 (於 A会場)
12:00~13:00	休憩
13:00~14:00	一般講演 ガス浄化 (2) 座長 関根嘉香 (東海大学)、小堀 暁 (日本バイリーン株)

第2日目 (2024年4月17日(水))

B-16 噴流誘引を用いる電化厨房用排気フードの性能改善

Performance improvement of electrified kitchen exhaust foods by jet induction

○村上栄造、河野仁志 (株朝日工業社)

B-17 高風量条件におけるオゾン分解処理技術

Ozone decomposition technology at high airflow condition

○坂本 圭、間島 悠、辻 一誠、梨子田敏也 (日揮ユニバーサル株)

B-18 活性炭等の物理吸着材における再生利用技術に関する研究 (その6)

Study on recycling technology using the heating desorption in physical adsorption materials such as active carbons (Part 6)

○一條佑介、野崎淳夫 (東北文化学園大学)

14:00~15:40

一般講演 微生物制御/実態調査 (2)

座長 金 勲 (国立保健医療科学院)、田村 穂 (株エアレックス)

B-19 低濃度過酸化水素蒸気と酢酸ガスによる空間除染への新しいアプローチ

A new approach to decontaminating disinfect spaces using low-concentration hydrogen peroxide vapor and acetic acid gas

○中司 等、中島勇一、笥 紗南、福田純子、手嶋美智子 (日本空調サービス株)

B-20 過酢酸蒸気を用いたエアフィルタのバイオ除染に関する研究 その3

A study of bio-decontamination of air filters using vaporized peracetic acid (Part 3)

○茂田 誠、藤森貴大、湯川璃子、大西陽子、佐野義哉、池田卓司 (ニッタ株)

B-21 無孢子性白色真菌 *Mycelia* の空中浮遊分布

Ecological distribution of the air-borne fungus *Mycelia*

○高鳥浩介、清水 亨、高鳥美奈子、高橋淳子、村松芳多子 (NPO 法人カビ相談センター)、清水 晋 (日本ウイントン株)

B-22 内視鏡手術と開胸手術時の手術室内の細菌叢

Bacterial flora in operating room during endoscopic surgery and thoracotomy

○柳 宇 (工学院大学)

B-23 プラズマ処理水による気化式加湿器の殺菌

Sterilization of the evaporative humidifier using the plasma treated water

○佐藤朋且 (株テクノ菱和)、高島和則、水野 彰 (豊橋技術科学大学)

C会場 (3階第3会議室)

<p>09:30~10:50</p>	<p>一般講演 気流制御 (1)・ガス浄化 (1) 座長 鍵 直樹 (東京工業大学)、齋藤智之 (ミドリ安全㈱)</p> <p>C-6 エアカーテンポールを用いた気流制御による異なるたばこ喫煙者が共存する喫煙室内における局所分煙の数値解析 Numerical analysis of local smoke isolation in smoking room where persons to smoke different sorts of cigarette coexist by airflow control using air curtain poles ○並木則和、前野 禅、岡和田泰志 (工学院大学)</p> <p>C-7 園芸温室内での細霧冷房用スプレーノズルから噴霧される液滴および蒸発残渣粒子の挙動解析と対策 Behavior analysis of droplets and residue particles atomized from spray nozzles for spray cooling in greenhouses for horticulture and their measures ○並木則和、武富萌花、前野 禅 (工学院大学)、和田匡司、大石真実 (大阪府立環境農林水産総合研究所)</p> <p>C-8 溶解シリカ塩を含む高硬度水の噴霧液滴の乾燥挙動とその対策 Drying behavior of droplets sprayed from high hardness of water containing soluble silicates and their countermeasures ○山田 惇、前野 禅、並木則和 (工学院大学)</p> <p>C-9 促進酸化プロセスを併用した TiO₂ 粒子含有超音波霧化液滴を用いた揮発性有機化合物 (VOC) の光触媒分解 Photocatalytic degradation of volatile organic compounds (VOCs) using ultrasonically-generated droplets containing TiO₂ particles combined with AOP (advanced oxidation process) ○齋藤丈裕、前野 禅、並木則和 (工学院大学)、関口和彦 (埼玉大学)、鍵直樹 (東京工業大学)</p>
<p>11:00~12:00</p>	<p>招待講演 (於 A会場)</p>
<p>12:00~13:00</p>	<p>休憩</p>
<p>13:00~14:00</p>	<p>一般講演 気流制御 (2) 座長 高橋秀人 (高砂熱学工業㈱)、吉村太志 (日本カノマックス㈱)</p> <p>C-10 多点 CO₂ 計測装置の開発と CFD との比較に関する研究 — その3 列車風の影響について — A Study about Development of Multiple CO₂ Meter and Relativity between Computer Fluid Dynamics - Part 3; Effect of Airflow by Running Trains - ○西村直也 (芝浦工業大学)、南 泰裕 (国土舘大学)</p>

第2日目 (2024年4月17日(水))

C-11 複数断面内の二次元流れデータからの三次元流れ場の導出 (3)

Derivation of 3D flow field from 2D flow data in multiple cross sections (3)

○諏訪好英、Muhammad Aiman bin Mohd Nor (芝浦工業大学)、町井 潤、中村健一、安木政史 (西華デジタルイメージ株)

C-12 自然換気装置の風量モニタリングシステムの開発

Development of air volume monitoring system for natural ventilation equipment

○吉田隆斗、吉田智浩、Muhammad Aiman bin Mohd Nor、諏訪好英 (芝浦工業大学)、細川清和 (株アイデック東京)、上野祐行、伊賀大作、小原露子、酒巻芙蓉、入内島建一 (オイレス ECO株)

14:00~15:00

一般講演 一般環境 (2)・気流制御 (3)

座長 野崎淳夫 (東北文化学園大学)、今野貴博 (進和テック株)

C-13 住宅における機械換気設備の違いと空气中化学物質濃度に関する実測調査

Effects of Mechanical Ventilation System Differences in Housing on Volatile Organic Compound Concentrations

○朴 相任、鍵 直樹、海塩 渉 (東京工業大学)、篠原直秀 (産業技術総合研究所)、金 勲 (国立保健医療科学院)

C-14 工作用スプレー製品の汚染物質発生特性

Contaminant generation characteristics of craft spray products

○長野真優、鍵 直樹、海塩 渉 (東京工業大学)

C-15 単一開口による空気交換特性の研究

A study on the air exchange characteristics through a single opening

○木村星哉、株本剛海、Muhammad Aiman bin Mohd Nor、諏訪好英 (芝浦工業大学)