

第40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 (2023年4月18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
10:00~11:00	一般講演 微生物制御／実態調査 (1)	座長 柳 宇 (工学院大学)、荒川宏樹 (高砂熱学工業(株))
	A-1 ATP 定量による空中浮遊微生物量の迅速評価方法の検討	Investigation of rapid evaluation method of amount of airborne microorganisms by quantification of ATP ○齊藤 智 (株竹中工務店)
	A-2 バイオ物質の気中捕集に関する研究	Collection of Airborne Biomaterials ○小塚涼平 (金沢大学)、安浦雅人、福田隆史 (産業技術総合研究所)、滝口 昇、瀬戸章文、本多 了 (金沢大学)、赤池文敏、草深佑真 (トヨタ紡織(株))
	A-3 空中カビ (屋内、屋外) のビジュアルイメージからみた菌叢評価	Evaluation of fungal distribution from a visual image of airborne fungi (indoor and outdoor) ○高鳥浩介、清水 亨、太田利子、富坂恭子、高鳥美奈子、久米田裕子 (NPO 法人カビ相談センター)、村松芳多子 (高崎健康福祉大学)、清水 晋 (日本ウイントン(株))
11:00~12:00	一般講演 微生物制御／実態調査 (2)	座長 高鳥浩介 (NPO 法人カビ相談センター)、天野健太郎 (株竹中工務店)
	A-4 新築木造住宅におけるマイクロバイオームの実態 第2報—夏期における13件住宅の床付着細菌叢	The actual state of the microbiome in newly built wooden houses Part 2: Measurement results of floor-adhering bacterial communities in 13 residences in summer ○柳 宇 (工学院大学)、東 賢一 (近畿大学)、鍵 直樹 (東京工業大学)、萬羽郁子 (東京学芸大学)、立木隆広 (中京学院大学)
	A-5 COVID-19 流行時のオフィス室内空气中エタノール及びアセトアルデヒド濃度の実態調査	Survey on Air Concentrations of Ethanol and Acetaldehyde in Office Buildings during COVID-19 pandemic ○金 勲、内山茂久、稲葉洋平、小林健一 (国立保健医療科学院)、東 賢一 (近畿大学)、鍵 直樹 (東京工業大学)、樺田尚樹 (産業医科大学)

第 1 日目 (2023 年 4 月 18 日 (火))

	<p>A-6 室内空間における p-DCB 蒸気からの二次および三次有機エアロゾル生成の把握 Characterization of secondary and tertiary organic aerosol formation from p-DCB vapor in indoor space ○山田 惇、菊川瑠美、前野 禪、並木則和 (工学院大学)、鍵 直樹 (東京工業大学)、関口和彦 (埼玉大学)</p>
12:00~13:00	<p>休 憩</p>
13:00~14:00	<p>招待講演 座長 包 理 (日本無機株)</p> <hr/> <p align="center">「食品工場のクリーン化：空気環境の改善と安定した品質管理を目指して」 (Biological Clean Space in Food Factory)</p> <p align="right">講師 上西由翁 (鹿児島大学)</p>
14:10~15:50	<p>一般講演 気流制御 (1) 座長 鍵 直樹 (東京工業大学)、長谷部 弥 (清水建設株)</p> <hr/> <p>A-7 Flow analysis and velocity field measurement in an open-door front opening unified pod (FOUP) and its mini environment (ME) ○Omid Ali Zargar、Shih-Cheng Hu、Tee Lin (National Taipei University of Technology)、Graham Leggett (LI-COR Biosciences)</p> <p>A-8 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 (2) Derivation of 3D flow field from 2D flow data in multiple cross sections (2) ○諏訪好英、中井稜人、Muhammad Aiman bin Mohd Nor (芝浦工業大学)、町井潤、中村健一、安木政史 (株西華デジタルイメージ)</p> <p>A-9 自然換気装置における突風防止機構の開発 Mechanism for reducing gusts in natural ventilation systems ○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)</p> <p>A-10 コアンダ効果による並列スリット気流の拡散幅低減 Spreading width control of jet flow using the coanda effect of parallel slit airflow ○新井田弘康、Muhammad Aiman bin Mohd Nor、諏訪好英 (芝浦工業大学)、安井文男、菅田大助、武石義人 (株テクノ菱和)</p> <p>A-11 数値計算を用いた異種のたばこ喫煙者が共存する喫煙室内の局所分煙の数値解析 Characterization of local smoke isolation in smoking room where persons to smoke different sorts of cigarette coexist using numerical analysis ○並木則和、前野 禪、井上桃佳 (工学院大学)</p>
16:00~17:00	<p>招待講演 座長 諏訪好英 (芝浦工業大学)</p> <hr/> <p align="center">「Micro Contamination Control for Advanced Semiconductor Manufacturing Processes: Focused on Automatic Material Handling System (AMHS)」 (先端半導体製造プロセスに対するマイクロコンタミネーションコントロール)</p> <p align="right">講師 Shih-Cheng Hu (National Taipei University of Technology)</p>

第 1 日目 (2023 年 4 月 18 日 (火))

17:20～	懇親会 (於 大隈ガーデンハウス)
--------	-------------------

B 会場 (3 階第 1 会議室)

10:00～11:00	<p>一般講演 フィルタ (1) 座長 並木則和 (工学院大学)、北野雅之 (日本エアーテック(株))</p> <p>B-1 高性能エアフィルタユニットを用いたオフィス空間の空気質改善効果の検証 Performance of HEPA filter unit for air purification of office space ○内野匡貴、竹多俊貴、瀬戸章文、河合葵葉 (金沢大学)、包 理 (日本無機(株))</p> <p>B-2 ケミカルフィルタによる清浄空気が動物の疾患形成を抑制する Clean air by chemical filters inhibits disease development in animals ○富田賢吾 (清水建設(株))、大平智春 (麻布大学)、矢野慧一 (清水建設(株))、福山朋季、高木 哲 (麻布大学)</p> <p>B-3 高機能ミストによる高性能フィルタ除染の解析 Analysis of high-performance filter decontamination using functional mist ○佐野義哉、池田卓司 (ニッタ(株))、萩中浩太、滝口 昇、瀬戸章文 (金沢大学)</p>
11:00～12:00	<p>一般講演 フィルタ (2) 座長 瀬戸章文 (金沢大学)、齋藤智之 (ミドリ安全(株))</p> <p>B-4 誘電エアフィルタを用いた無放電式電気集塵装置の開発 Development of a dischargeless-type electrostatic precipitation device using dielectric air filter media ○並木則和、前野 禅、小笠原 匠 (工学院大学)、中村保博、弓削政郎 (三菱電機(株))</p> <p>B-5 ナノファイバを用いた中性能エアフィルタ用複合濾材の粒子捕集性能評価 Characterization of particle collection by composite media for medium-performance air filters using nanofibers ○西岡直哉、小川桃花、前野 禅、並木則和 (工学院大学)、松村裕登、西堀 寧、富岡孝宏 (日本バイリーン(株))、鍵 直樹 (東京工業大学)</p> <p>B-6 異なる構造を有する繊維層高性能エアフィルタ濾材の初期および粒子負荷時の捕集性能評価 Characterization of particle collection by air filter media made of fiber layers with different layer structures at the initial stage and continuous particle loading one ○佐藤 陽、前野 禅、並木則和 (工学院大学)、包 理 (日本無機(株))</p>
12:00～13:00	休 憩
13:00～14:00	招待講演 (於 A 会場)

第 1 日目 (2023 年 4 月 18 日 (火))

14:10~15:50	<p>一般講演 一般室内環境 (1) 座長 西村直也 (芝浦工業大学)、今野貴博 (進和テック(株))</p> <p>B-7 開放型燃焼器具による室内空気汚染に関する研究 その 8 粒子状物質 Studies on the indoor air pollution caused by unvented combustion appliances Part 8 Particulate matter ○野崎淳夫、一條佑介 (東北文化学園大学)、高橋久美子、高松 佑 (暮らしの科学研究所(株))</p> <p>B-8 開放型燃焼器具による室内空気汚染に関する研究 その 9 カルボニル化合物 Studies on the indoor air pollution caused by unvented combustion appliances Part 9 carbonyl compounds ○二科妃里、一條佑介、野崎淳夫 (東北文化学園大学)、高松 佑、高橋久美子 (暮らしの科学研究所(株))</p> <p>B-9 開放型燃焼器具による室内空気汚染に関する研究 その 10 揮発性有機化合物 Studies on the indoor air pollution caused by unvented combustion appliances Part 10 volatile organic compounds ○一條佑介、野崎淳夫 (東北文化学園大学)、高橋久美子 (暮らしの科学研究所(株))</p> <p>B-10 SPC/固体酸法を用いた実用レベルの H₂O₂ ガス発生手法 H₂O₂ gas generation method of a practical level using SPC/solid acid method ○安井文男、武石義人、菅田大助 (株テクノ菱和)、関口和彦、肱岡泰陽 (埼玉大学)</p> <p>B-11 一般病棟におけるパンデミック時の感染リスクを低減する切替式空調換気方式に関する検討 Study on switchable air conditioning - ventilation system to reduce the risk of infection during pandemic in general hospital ward ○野村佳緒里、天野健太郎、齊藤 智、谷 英明、上田真也、萩平隆司、日浅英成 (株竹中工務店)</p>
16:00~17:00	招待講演 (於 A 会場)
17:20~	懇親会 (於 大隈ガーデンハウス)

C 会場 (3 階第 3 会議室)

10:00~11:00	<p>一般講演 クリーンルーム 座長 鈴木良延 (TAC 研究所)、湯浅久史 (興研(株))</p> <p>C-1 複数のパーティクルセンサに基づく実クリーンルームでの発じん工程の特定 Identification of Particle Generation Process in An Actual Cleanroom Based on Multiple Particle Sensors ○近藤恒佑、染谷孟行、長谷部 弥、小松原正幸 (清水建設(株))</p>
-------------	---

第 1 日目 (2023 年 4 月 18 日 (火))

	<p>C-2 クリーンルーム内作業時の動作強度と発じん その 2 -呼気中の粒子による影響-</p> <p>Particle generation and motion intensity during working in a clean room Part 2 - Effects of particles in exhaled air -</p> <p>○遠藤翔太、佐々木賢知 (三機工業株)</p> <p>C-3 CR 天井設置型 HEPA フィルタのリーク試験方法の提案 —カバーを付けたままでのリーク測定のは非—</p> <p>A proposal of Leak Test Method for HEPA Filter Installed on Ceiling in a Clean Room</p> <p>-Pros and cons of leak test with the cover attached-</p> <p>○唐木千岳、菅田大助、武石義人 (株テクノ菱和)</p>
11:00~12:00	<p>一般講演 微粒子計測</p> <p align="right">座長 村上栄造 (株朝日工業社)、水野良典 (株朝日工業社)</p> <hr/> <p>C-4 自動走行ロボットによる空気清浄度無人測定システムの開発</p> <p>Development of a system to measure particles without humans by using an automated robot</p> <p>○滝口陽介、唐木千岳 (株テクノ菱和)、松本光弘、山許修一 (株ゼネテック)</p> <p>C-5 自律走行型ロボットを用いたパーティクル計測システム</p> <p>Particle measurement system using autonomous mobile robots</p> <p>○土屋茂樹、岩崎守顕、佐々木賢知 (三機工業株)</p> <p>C-6 パーティクルカウンターによる高濃度エアロゾルの測定</p> <p>Measurement of High Concentration Aerosols with Light Scattering Particle Counters</p> <p>○大谷吉生 ((独) 日本学術振興会)、水野真人 (株パーティクルプラス)</p>
12:00~13:00	休 憩
13:00~14:00	招待講演 (於 A 会場)
14:10~15:50	<p>メーカープレゼンテーション</p> <p>(日揮ユニバーサル株、株パーティクルプラス、東京ダイレック株、株シーライプ、日本無機株、パリデータ株、トランステック株、日本カノマックス株、株 ENV サイエンストレーディング、日本エアータック株)</p>
16:00~17:00	招待講演 (於 A 会場)
17:20~	懇親会 (於 大隈ガーデンハウス)

第 2 日目 (2023 年 4 月 19 日 (水))

A 会場 (1 階井深大記念ホール)

<p>9:30~10:30</p>	<p>一般講演 フィルタ (3) 座長 大谷吉生 (日本学術振興会)、富岡孝宏 (日本バイリーン(株))</p> <p>A-12 スプレーノズル噴霧によるナノファイバ繊維層エアフィルタ濾材の洗浄再生 Regeneration of air filter media with nanofiber layer using water atomization with spray nozzles ○中里昂陽、前野 禪、並木則和 (工学院大学)</p> <p>A-13 PFAS 不使用濾材の開発 Development of PFAS-free air filter media ○佐藤 正、田代 希 (北越コーポレーション(株))</p> <p>A-14 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 2) A study of bio-decontamination of air filters using vaporised peracetic acid (Part 2) ○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))</p>
<p>11:00~12:00</p>	<p>一般講演 コロナウイルス関連 座長 楨村浩一 (帝京大学)、佐野義哉 (ニッタ(株))</p> <p>A-15 模擬飛沫発生装置を用いた室内空間での飛沫および飛沫核の挙動解析 Behavior analysis of droplets and droplet nuclei in indoor space using a droplet generation device ○並木則和、高橋宏太、前野 禪 (工学院大学)、鍵 直樹 (東京工業大学)、馬場航哉、武石義人、菅田大助 (株テクノ菱和)</p> <p>A-16 コロナ禍における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 during COVID-19 Pandemic ○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 (パーティクルプラス(株))、包 理 (日本無機(株))、大谷吉生 (JSPS バンコク)</p> <p>A-17 感染対策を目的とした鉄道車両内換気性能の評価実験 Experimental evaluation on the ventilation efficiency in railway vehicles for virus infection control ○諏訪好英、服巻利奈、Muhammad Aiman bin Mohd Nor (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 (オイレス ECO(株))</p>
<p>12:00~13:00</p>	<p>休 憩</p>

第2日目 (2023年4月19日(水))

13:00~14:40	<p>一般講演 一般室内環境 (2) 座長 野崎淳夫 (東北文化学園大学)、佐原 亮 (新菱冷熱工業株)</p> <p>A-18 CO₂をベースとした、居室の汚染状況の評価に関する研究 その2 A study about Indoor Air Contamination Condition based on Concentration of CO₂ part .2 ○大崎 喬、西村直也 (芝浦工業大学)、南 泰裕 (国士舘大学)、石原慎一 (オールド・コーベ・カフェ)</p> <p>A-19 多点 CO₂計測装置の開発とCFD との比較に関する研究 —その2 測定器の較正と隙間風の影響について— A study about Development of Multiple CO₂ meter and Relativity between Computer Fluid Dynamics -Part 2: Calibration of Sensor and Effect of Leakage- ○和田美華子、西村直也 (芝浦工業大学)、南 泰裕 (国士舘大学)、石原慎一 (オールド・コーベ・カフェ)</p> <p>A-20 天然木質材料からのアルデヒド発生要因に関する検討 Characteristics of aldehyde emission from natural wooden material ○平澤 匠、鍵 直樹、海塩 渉 (東京工業大学)、東 賢一 (近畿大学)、柳 宇 (工学院大学)、立木隆広 (中京学院大学)、萬羽郁子 (東京学芸大学)</p> <p>A-21 電管用空気清浄機の性能評価 Performance evaluation of train air purifiers ○田口 誠、山口雄矢、片岡 黎 (日本エアーテック株)</p> <p>A-22 HEPA フィルター付薄型空気清浄機の浄化性能検証及び清浄度モニターによる省エネ自動制御システムの検討 Verification of purification performance of thin type air purifier with HEPA filter and study of energy saving automatic control system by cleanliness monitor ○岡本 守 (日本エアーテック株)</p>
14:50~15:50	<p>招待講演 座長 今野貴博 (進和テック株)</p> <p>「バイオマスナノファイバーのエアフィルタ濾材としての可能性」 (Application of biomass nanofibers to air filter media) 講師 根本純司 (北越コーポレーション株)</p>

B会場 (3階第1会議室)

<p>09:30~10:50</p>	<p>一般講演 ガス浄化／環境保全 (1) 座長 関口和彦 (埼玉大学)、吉村太志 (日本カノマックス(株))</p> <p>B-12 屋外設置の排水貯留槽におけるヒーターを併用した吸着脱臭 Adsorption Deodorizing with Heater for Outdoor Wastewater Storage Tank ○水野良典 (株朝日工業社／静岡大学)、村上栄造 (株朝日工業社)、Abubakar Hamza Sadiq、清水一男 (静岡大学)</p> <p>B-13 クリーンルーム除染後に残存する有害ガスの触媒分解処理技術 Catalytic decomposition technology of remaining gas in clean room after chemical decontamination ○坂本 圭、梨子田敏也 (日揮ユニバーサル(株))</p> <p>B-14 重金属ナノ粒子が添加された光触媒粒子を含有する超音波霧化液滴を用いた揮発性有機化合物 (VOC) の光触媒分解の向上 Enhancement of photocatalytic degradation for volatile organic compounds (VOCs) using ultrasonically-generated droplets containing photocatalytic particles ○前野 禅、西谷実華、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>B-15 電気自動車普及による二酸化炭素の排出量の削減効果 Reduction of carbon dioxide emissions due to the spread of electric vehicles ○田中 茂、原 朋子 (ST Partners)</p>
<p>11:00~12:00</p>	<p>一般講演 ガス浄化／環境保全 (2) 座長 長谷川麻子 (宮城学院女子大学)、水野良典 (株朝日工業社)</p> <p>B-16 真空紫外エキシマランプを用いたガス状／粒子状有機汚染物質の分解 Decomposition of gaseous/particulate organic pollutants using vacuum ultraviolet excimer lamps ○関口和彦、樋口 諒、森谷莉里 (埼玉大学)</p> <p>B-17 強力空中超音波によるPM2.5の凝集 Aggregation of PM2.5 by high-power airborne ultrasonic ○桑山健太、冨師竜也 (株山本工作所)、浅見拓哉、三浦 光 (日本大学)</p> <p>B-18 ホルムアルデヒド吸着剤の開発 圧力損失低減対策の検討 Development of Formaldehyde Adsorbent Study of Pressure Loss Reduction ○高村祐貴、佐伯寅彦、小林徳和、穴井俊博、湯 懐鵬 (新菱冷熱工業(株))</p>
<p>12:00~13:00</p>	<p>休憩</p>

第2日目 (2023年4月19日(水))

13:00~14:20	<p>一般講演 気流制御 (2) 座長 田中 茂 (慶應義塾大学)、高橋久美子 (暮らしの科学研究所(株))</p> <p>B-19 囲い式フードによる建築模型塗装時の作業環境改善 Improving the working environment while painting architectural models by ventilation with an enclosed hood ○村上栄造、水野良典、鈴木実夏、河野仁志 (株朝日工業社)</p> <p>B-20 吹き出し風速と製造装置周辺の気流性状の関係性調査 An investigation of the relationships between air velocity and air flow pattern around the manufacturing equipment ○井上克哉、田村 穂 (株朝日工業社)</p> <p>B-21 室内空間における飛沫粒子の輸送過程の解析 Analysis of transport process of droplets in indoor space ○河合葵葉、瀬戸章文 (金沢大学)、福森幹太、佐々木賢知、鈴木 恵、遠藤翔太 (三機工業(株))</p> <p>B-22 住宅の特性と揮発性有機化合物濃度に関する検討 Relationship between characteristics of houses and volatile organic compound concentrations ○朴 相任、鍵 直樹、海塩 渉 (東京工業大学)、長谷川兼一、田村 成 (秋田県立大学)、三田村輝章 (前橋工科大学)</p>
14:50~15:50	招待講演 (於 A会場)