

第 34 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 (平成 29 年 4 月 25 日 (火))

A 会場 (1 階井深大記念ホール)

09:30~09:40	開会挨拶	会長 山崎省二
12:40~13:40	教育講演 「室内のにおいの正体と対策」(Characteristics and Control of Indoor Odor)	座長 鈴木良延 (TAC 研究所) 講師 光田 恵 (大同大学)
16:00~17:00	招待講演 「再生医療等製品の製造における無菌環境」 (Aseptic environment in cell manufacturing for regenerative medicine)	座長 山崎省二 ((公社) 日本空気清浄協会) 講師 紀ノ岡正博 (大阪大学)
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)

09:40~10:40	一般講演 粒子除去(1)	座長 諏訪好英 (芝浦工業大学)、内田悦嗣 (タナシン電機(株))
	B-1 オイルミストコレクタの性能評価 Evaluation on Collection Efficiency of Oil Mist Collectors ○岩崎守顕、佐々木賢知、福森幹太 (三機工業(株))	
	B-2 Enhanced collection efficiency of electrostatic precipitator by water electro spraying ○ Myong-Hwa Lee、Han-Bin Kim (Korea Institute of Industrial Technology)	
10:40~11:40	B-3 誘導荷電による超音波霧化微小液滴の単極化の試み Attempts to unipolarize charge distribution of fine droplets generated by ultrasonic atomization using induction charging ○唐津 渉、西下仁人、中山良一、並木則和 (工学院大学)、関口和彦 (埼玉大学)、二井 晋 (鹿児島大学)	
	一般講演 粒子除去(2)	座長 金岡千嘉男 (金沢大学)、長谷部 弥 (清水建設(株))
	B-4 超音波霧化による生成液滴を用いた超微粒子の除去 Removal of ultrafine particles using droplets formed by ultrasonic atomization	

第 1 日目 (平成 29 年 4 月 25 日 (火))

	<p>○西下仁人、中山良一、並木則和 (工学院大学)、関口和彦 (埼玉大学)、二井 晋 (鹿児島大学)</p> <p>B-5 パルスエアジェットによる帯電した表面に付着した微粒子の除去 Removal of fine particles adhered on a charged dielectric surface using pulse air-jets</p> <p>○並木則和、中山良一、宗村大樹 (工学院大学)、田村 一、佐藤朋且 (株テクノ菱和)</p> <p>B-6 高導電率水溶液の静電噴霧による PM2.5 微小粒子の効率的な除去処理装置の開発 Development of removal equipment for PM2.5 by electrostatic atomization of high conductivity fluid</p> <p>○長澤應秀、小澤壮裕、嶋林 亮、司馬里佳、田中 茂 (慶應義塾大学)</p>
11:40~12:40	休 憩
12:40~13:40	教育講演 (於 A 会場)
13:50~14:50	<p>一般講演 微生物</p> <p>座長 狩野文雄 ((一社) 日本空調システムクリーニング協会)、石井洋介 (暮らしの科学研究所(株))</p> <hr/> <p>B-7 オフィスビルにおける室内浮遊微生物濃度の長期間測定 (その 2) Long Term Measurements of Indoor Airborne Microbe Concentration in Office Buildings (Part2)</p> <p>○志摩輝治、柳 宇 (工学院大学)、鍵 直樹 (東京工業大学)、東 賢一 (近畿大学)、金 勲、大澤元毅 (国立保健医療科学院)</p> <p>B-8 環境マイクロバイオームの性状把握 Analysis of Environment Microbiome in Laboratory</p> <p>○高橋雄大、加藤信介 (東京大学)、柳 宇、松野重夫 (工学院大学)、永野秀明 (東京都市大学)</p> <p>B-9 qPCR 法を用いた、接触感染リスクの定量的評価手法の確立 Establishing quantitative evaluation method of contact infection risk using qPCR method</p> <p>○長谷部花奈、高橋雄大、加藤信介 (東京大学)、柳 宇、松野重夫 (工学院大学)、永野秀明 (東京都市大学)</p>
14:50~15:50	<p>一般講演 殺菌 座長 高鳥浩介 (NPO 法人カビ相談センター)、高橋秀人 (高砂熱学工業(株))</p> <hr/> <p>B-10 ナノファイバフィルタとオゾン発生装置を備える空気清浄機の除菌と殺菌効果 Removal performance and disinfection effect of an air cleaner equipped with a nanofiber filter and ozone generating device</p> <p>○柳 宇、志村ゆり子 (工学院大学)、内田悦嗣、滋野弘崇、町田 正、丸橋啓司 (タナシン電機(株))、包 理、小林 誠 (日本無機(株))</p> <p>B-11 発表辞退</p> <p>B-12 過酸化水素除染における 2 部屋間の室内濃度分布に関する検討 A study on distribution of indoor concentration between two rooms with</p>

第 1 日目 (平成 29 年 4 月 25 日 (火))

	hydrogen peroxide vapor ○真家未妃、後藤 浩 (日本エアーテック株)
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)

09:40~10:40	一般講演 バイオ関連設備(1) 座長 鍵 直樹 (東京工業大学)、齊藤 智 (㈱竹中工務店)
	C-1 保冷庫用エアーカーテンの性能評価法 (その 2) The performance evaluation method of air curtain at the entrance of refrigerating warehouse :Part2 ○大野広行、椎名 翔、岡本 守、渡辺直樹 (日本エアーテック株)
	C-2 製剤室用高拡散吹出しユニットの開発 Development of High Diffusion Outlet Unit for Pharmaceutical Manufacturing Laboratory ○近藤恒佑、長谷部 弥 (清水建設株)
	C-3 細胞培養を行なう一般研究室を対象にした自己循環型クリーンユニットの導入効果に関する研究 Study on the introduced effect of Clean Unit At the laboratory where a cell culture is performed ○中岡将士、植村 聡、中澤 賢 (三機工業株)
10:40~11:40	一般講演 バイオ関連設備(2) 座長 宮田博規 (産業医科大学)、平澤真也 (日本エアーテック株)
	C-4 バイオハザード対策用キャビネット内部の清浄度に作業者の行動が及ぼす影響の検討 Study on the Influence of User's Action on Cleanliness in Biological Safety Cabinet ○千葉友樹、谷 英明、天野健太郎 (㈱竹中工務店)
	C-5 2 系統空調制御による手術室の温熱環境および清浄度環境の評価 Thermal and clean performance evaluations of the operating room air-conditioned by 2 different heat control systems ○山田容子、今井田尚文 (清水建設株)
	C-6 培養環境が細胞に与える影響 Environmental effect on culturing cells ○阿部公揮、柿本隆志、鈴木 令、藤田智治、田中 勲 (清水建設株)
11:40~12:40	休 憩
12:40~13:40	教育講演 (於 A会場)

第 1 日目 (平成 29 年 4 月 25 日 (火))

13:50~14:50	<p>一般講演 フィルタ (1) 座長 奥山喜久夫 (広島大学)、富岡孝宏 (日本バイリーン(株))</p> <p>C-7 塩害用フィルタ評価技術の検討 The Study of Methods for Salt Prevention Filter Performance Test ○石井寛典、原岡靖弘、上原 藍 (日本エアフィルター(株))、奥山一博、川田光岳、山本 協 (進和テック(株))</p> <p>C-8 繊維充填層フィルタの性能に及ぼす表面構造の影響 Effect of surface structure on filter performance ○金岡千嘉男 (金沢大学)、包 理、小林 誠 (日本無機(株))、木村勇男 (麻益(株))</p> <p>C-9 回転フィルタの構造検討及び性能評価 Performance evaluation of centrifugal filter prototype ○大谷吉生、瀬戸章文、中島秀介、蛭間勇希 (金沢大学)、関 和也、小林 誠、包 理 (日本無機(株))</p>
14:50~15:50	<p>一般講演 フィルタ (2) 座長 大垣 豊 (元 日本バイリーン(株))、包 理 (日本無機(株))</p> <p>C-10 APA 溶液噴霧による繊維層フィルタ捕捉粒子の再飛散防止と粒子捕集性能の評価 Suppression of re-entrainment of particles captured on fibrous filter media using atomized APA solution and evaluation of their particle collection performance ○吉村和真、中山良一、並木則和 (工学院大学)、小林俊弼、国友秀夫 (エスポ化学(株))</p> <p>C-11 ISO16890 - Air filters for general ventilation, a new worldwide standard for classifying HVAC filters ○Andre Boni (Hollingsworth & Vose Co Inc.)</p> <p>C-12 エレクトレットフィルタの有機溶媒による除電 Neutralization of electret filters with organic solvents ○大谷吉生、Hyun-Jin Choi、田中瑞樹、汲田幹夫、瀬戸章文 (金沢大学)、田中広志、木村直貴 (日本バイリーン(株))、林 敏昭 (東洋紡(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)

D 会場 (3 階第 2 会議室)

09:40~10:40	<p>一般講演 VOC 除去 (1) 座長 田中 茂 (慶應義塾大学)、齋藤智之 (ミドリ安全(株))</p> <p>D-1 電解水による室内臭低減に関する研究 Study on Reduction of Indoor Odor by Electrolysis Water ○村上栄造 (株朝日工業社)、伊藤智子、浜口智志 (大阪大学)、須山喜美 (株安藤・間)</p> <p>D-2 JEM1467 による家庭用空気清浄機のガス除去性能の劣化性について</p>
-------------	--

第 1 日目 (平成 29 年 4 月 25 日 (火))

	<p>Studies on deterioration of gas removal performance of room air cleaner by JEM 1467</p> <p>○一條佑介、野崎淳夫 (東北文化学園大学)、成田泰章 (暮らしの科学研究所(株))、土屋貴寛 (東北文化学園大学)、山下賢太郎 (元東北文化学園大学)</p> <p>D-3 木材の乾燥方法と環境湿度が VOC 発生に与える影響</p> <p>Effects of drying methods and environmental humidity on VOC emission from wood</p> <p>○原田千聡、鍵 直樹、西岡芙実 (東京工業大学)、東 賢一 (近畿大学)、柳 宇 (工学院大学)、大澤元毅、金 勲 (国立保健医療科学院)、長谷川兼一 (秋田県立大学)、萬羽郁子 (東京学芸大学)</p>
10:40~11:40	<p>一般講演 VOC 除去／汚染評価 座長 野口美由貴 (成蹊大学)、永田雅彦 (ニッタ(株))</p> <p>D-4 半導体の微細化に潜んでいる新たな Defect 誘発要因</p> <p>The new Defect-induced hidden factor on Future Generation Semiconductor</p> <p>○白水好美 (オフィスシラミズ)、関口和彦 (埼玉大学)</p> <p>D-5 Adsorption characteristics and kinetics of Organic Airborne Contamination for the Chemical Filters Used in the fan-filter unit (FFU) of a cleanroom</p> <p>○Angus Shiue, Shih-Cheng Hu, Andy Chen, Ti Lin, Song-Dun Liao (National Taipei University of Technology)</p> <p>D-6 Energy consumption reduction and PFC Emissions control in Point of Use wet-thermal-wet Abatement of PECVD chamber cleaning</p> <p>○Angus Shiue, Shih-Cheng Hu, Andy Chen, Ti Lin (National Taipei University of Technology)、Wei-Ting Tseng, Hing Hsieh, Wen-Sheng Fan (Wholtech System Hi-tech Limited)</p>
11:40~12:40	休 憩
12:40~13:40	教育講演 (於 A 会場)
13:50~14:20	<p>委員会報告 (「ISO/TC142 国内委員会」、「ISO/TC209 国内委員会」)</p> <p align="right">座長 田村 穂 (株朝日工業社)</p>
14:20~15:50	<p>メーカープレゼンテーション</p> <p>(日本無機(株)、バリデーター(株)、日揮ユニバーサル(株)、日本エアーテック(株)、(株)エアリーテクノロジー、(株)テクノ菱和、メルク(株)、日本カノマックス(株)、バイテックグローバルエレクトロニクス(株)、(株)アクシー、サニー・トレーディング(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（平成 29 年 4 月 26 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 藤井修二（東京工業大学）
	「極細繊維の開発動向」（Development of Ultra-fine Fibers）	
		講師 鞠谷雄士（東京工業大学）

B 会場（3 階 第 1 会議室）

09:30~10:50	一般講演 室内環境実態調査 座長 金 勲（国立保健医療科学院）、森本正一（新菱冷熱工業(株)）	
	B-13 事務所建築物室内における室内 PM_{2.5} の粒径別評価 Characteristics of size distribution for indoor PM _{2.5} in office buildings ○小松礼奈、鍵 直樹（東京工業大学）、柳 宇（工学院大学）、東 賢一（近畿大学）、金 勲、林 基哉、開原典子、大澤元毅（国立保健医療科学院）	
	B-14 非燃焼加熱式タバコから発生する主流煙、副流煙、呼出煙について（その 1） Mainstream, side-stream, and expiration breath smoke emitted from heat-not-burn tobacco products, Part 1 ○石井洋介（暮らしの科学研究所(株)）、野崎淳夫（東北文化学園大学）、佐久間俊樹（暮らしの科学研究所(株)）	
	B-15 非燃焼加熱式タバコから発生する主流煙、副流煙、呼出煙について（その 2） Mainstream, side-stream, and expiration breath smoke emitted from heat-not-burn tobacco products, Part 2 ○佐久間俊樹（暮らしの科学研究所(株)）、野崎淳夫（東北文化学園大学）、石井洋介（暮らしの科学研究所(株)）	
	B-16 住宅における臭気物質汚染の実態とその低減対策技術に関する研究（その 1） Studies on the actual conditions of the odor substance pollution in the residence and its countermeasure techniques, Part 1 ○成田泰章（暮らしの科学研究所(株)）、野崎淳夫（東北文化学園大学）、石井洋介、佐久間俊樹、福田幸宏（暮らしの科学研究所(株)）、佐藤喜政、佐藤慎一郎（ナオス・テック(株)）、三次幸治（凸版印刷(株)）	
11:00~12:00	招待講演（於 A 会場）	
12:00~13:00	休 憩	
13:00~14:20	一般講演 粒子測定 (2) 座長 大谷吉生（金沢大学）、田村 一（(株)テクノ菱和）	
	B-17 PM_{2.5} の酸性度 (pH) と化学イオン成分濃度の自動連続測定装置の実用化 —PM _{2.5} 表面の酸性度 (pH) の測定—	

第2日目（平成29年4月26日（水））

	<p>Practical application of automatic and continuous measurement instrument for acidity (pH) and chemical ions in PM2.5 —Measurement of acidity (pH) of surface on PM2.5— ○田中 茂、吉川知宏、吉田健人、司馬里佳（慶應義塾大学）、井上浩三（東京ダイレック株）</p> <p>B-18 スーパージェットミルを使用した粉塵負荷試験 Dust loading test using super jet mill ○松村裕登、谷口一歩、田中広志（日本バイリーン株）</p> <p>B-19 浮遊粒子状物質の粒径別分布に関する検討 Investigation of air-borne particle dispersion ○西村直也（芝浦工業大学）、齋藤敬子（(公財)日本建築衛生管理教育センター）</p> <p>B-20 粉じん計の精度管理に関する研究—多分散粒子を用いた場合— Investigation for precisousness control of photometer —In case of using poly-dispersion particles— ○住谷 司、西村直也（芝浦工業大学）、齋藤敬子、伊藤琢磨（(公財)日本建築衛生管理教育センター）</p>
<p>14:20~16:00</p>	<p>一般講演 換気 座長 野崎淳夫（東北文化学園大学）、大竹哲哉（日本カノマックス株）</p> <p>B-21 煙突効果現象による屋内空気質環境への影響の検討 Study of influence on indoor air quality environment by stack effect ○大関 翼、諏訪好英（芝浦工業大学）、鍵 直樹（東京工業大学）</p> <p>B-22 複数階建物の外部風による換気性能 Study on Effectiveness of Ventilation Driven by Wind in Multi-storey Buildings ○Wan Shahrul Nizam Bin Wan Mansol, Yoshihide Suwa (Shibaura Institute of Technology)、Shigeru Takagi (Oiles Eco Corporation)</p> <p>B-23 ソックスダクトを用いた室内の換気性能に関する検討 A Study on Ventilation Efficiency of Rooms which apply the Socks Duct System ○笹川勇輝、諏訪好英（芝浦工業大学）、田村 一、藤井美紗（株テクノ菱和）</p> <p>B-24 床下空気による高气密、高断熱住宅の換気 Ventilation of Highly Airtight and Highly Heat-Insulating House by Using the Air of Yukashita ○原田宙幸（特別会員）</p> <p>B-25 置換クリーン空調システムに関する検討（その2） 空間上部に吹出し口を有する置換クリーン空調システム Study on displacement air cleaning system -Part 2- Displacement air cleaning system located in an upper part of a clean room ○近藤恒佑、長谷部 弥、小松原正幸、染谷孟行（清水建設株）</p>

第2日目 (平成29年4月26日 (水))

<p>09:30~10:50</p>	<p>一般講演 粒子測定(1) 座長 西村直也 (芝浦工業大学)、今野貴博 (日本エアフィルター(株))</p> <hr/> <p>C-13 電気集塵機荷電部におけるDMAを用いた多分散粒子の帯電状態の測定 Measurement of charged state of poly-disperse particles using a differential mobility analyzer in particle charging part of electrostatic precipitator ○齋藤智之、杉田直記 (ミドリ安全(株))</p> <p>C-14 回転フィルタを用いたエアロゾルの粒子径分布測定 Application of centrifugal filter to measurement of aerosol particle size distribution ○田中 豊、島津浩介、Hyun-Jin Choi、汲田幹夫、瀬戸章文、大谷吉生 (金沢大学)</p> <p>C-15 煙道内PM2.5/PM10測定用小型バーチャルインパクトの開発 Development of a downsized virtual impactor for PM2.5/10 mass concentration measurements for stack samplings ○岡本 頌、並木則和 (工学院大学)、神谷秀博、塚田まゆみ (東京農工大学)</p> <p>C-16 家庭用品由来二成分系VOCからの室内二次有機エアロゾル (ISOA) の生成 Formation of indoor secondary nano-sized organic aerosols (ISOAs) from binary mixtures of VOCs derived from house-keeping wares ○古屋郁美、中山良一、並木則和 (工学院大学)、藤井修二 (金沢工業大学)、鍵直樹 (東京工業大学)、関口和彦 (埼玉大学)、東 賢一 (近畿大学)、田村 一 (株テクノ菱和)、諏訪好英 (芝浦工業大学)</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 殺菌/バイオ関連 座長 柳 宇 (工学院大学)、四本瑞世 (株大林組)</p> <hr/> <p>C-17 大気圧マイクロプラズマによる植物ホルモン (エチレン) の制御 Control of plant hormone (ethylene) by atmospheric microplasma ○木村 聡 (静岡大学)、大下貴也 (積水化学工業(株))、ヤロスラフ・クリストフ、マリウス・ブラジヤン、清水一男 (静岡大学)</p> <p>C-18 過酸化水素蒸気による効率的除染方法の考察 Consideration about the effective decontamination method by the hydrogen peroxide vapor ○滝口陽介、海老根 猛 (株テクノ菱和)</p> <p>C-19 二酸化塩素ガスを用いた微生物除染特性の把握 Grasp of Microbial Sterilization Characteristics Using Chlorine Dioxide Gas ○荒川宏樹、高橋秀人 (高砂熱学工業(株))</p>
<p>14:00~15:00</p>	<p>一般講演 フィルタ(3) 座長 池田耕一 (日本大学)、Ratna Balgis (広島大学)</p> <hr/> <p>C-20 光触媒を担持した石英繊維製フィルターによる微小粒子状物質 (PM_{2.5}) の無毒化に関する研究 Study on detoxification of Particulate Matter (PM_{2.5}) by photocatalyst</p>

第2日目 (平成29年4月26日 (水))

	<p>supported on quartz fiber filter ○三澤和洋、熊井夕貴、関根嘉香 (東海大学)</p> <p>C-21 ナノファイバを用いたフィルタろ材の構造改善による性能向上 Performance Improvement by Optimizing Internal Structure of Nanofiber Filter-media ○大森陽一 (三善製紙株)、包 理、小林 誠 (日本無機株)、林 奨、瀬戸章文、大谷吉生 (金沢大学)</p> <p>C-22 ナノファイバフィルタの圧力損失に及ぼすすべり流れの影響 Effect of slip flow on pressure drop of nanofiber filters ○Hyun-Jin Choi、Mikio Kumita、Takafumi Seto、Yoshio Otani (Kanazawa University)、Li Bao (Nippon Muki Co., LTD.)、Youichi Omori (Sanzen Seishi Co., LTD.)</p>
15:00~16:00	<p>一般講演 フィルタ (4) 座長 関口和彦 (埼玉大学)、神山三枝 (帝人株)</p> <p>C-23 ナノセルロースを用いたエアフィルタ濾材の開発 (2) Preparation of nanocellulose-containing air filter media, Part 2 ○根本純司、谷藤溪詩、福島彰太、佐藤 正、楚山智彦 (北越紀州製紙株)</p> <p>C-24 Synthesis of Bi-Model Size Cellulose/Polymer Nanofiber Composite ○Ratna Balgis、Hiroyuki Murata、Takashi Ogi、Kikuo Okuyama (Hiroshima University)、Yohsuke Goi (DKS Co., Ltd.)、Li Bao (Nippon Muki Co., Ltd.)</p> <p>C-25 Molecular Filtration for High Efficiency and Low Pressure Drop Applications ○Per Lindblom (Hollingsworth & Vose Co Inc.)</p>

D 会場 (3階第2会議室)

09:30~10:50	<p>一般講演 VOC 除去 (2) 座長 関根嘉香 (東海大学)、村上栄造 (朝日工業社)</p> <p>D-7 超音波霧化液滴中の TiO₂ 粒子を用いた VOC の光触媒分解 Photocatalytic degradation of VOCs using UV-irradiated TiO₂ particles in droplets generated by ultrasonic atomization ○中山良一、鈴木さつき、並木則和 (工学院大学)、関口和彦 (埼玉大学)、二井 晋 (鹿児島大学)、鍵 直樹 (東京工業大学)、諏訪好英 (芝浦工業大学)</p> <p>D-8 気相汚染物質のマイクロバブリング液相捕捉における油種およびガス種の影響 Effect of oil and gaseous species for trapping of gas phase pollutants into liquid phase by micro-bubbling ○西谷俊秀、関口和彦、三小田憲史 (埼玉大学)、安井文男、佐藤朋且、藤井美紗 (株テクノ菱和)</p> <p>D-9 超音波ミスト表面での促進酸化手法による VOC ガスの分解と無機化 Removal and mineralization of VOC gas on mist surface by the AOP techniques ○関口和彦、檜原壮馬、三小田憲史 (埼玉大学)、並木則和 (工学院大学)、二井 晋 (鹿児島大学)</p>
-------------	--

第2日目（平成29年4月26日（水））

	<p>D-10 超音波とUV照射の併用による有機汚染物質の分解率評価 Evaluation of removal efficiency for organic pollutants by the combined use of ultrasonication and UV irradiation ○小野雄誠、関口和彦、三小田憲史（埼玉大学）</p>
11:00~12:00	招待講演（於 A会場）
12:00~13:00	休憩
13:00~14:00	<p>一般講演 VOC除去／室内環境 座長 並木則和（工学院大学）、天野健太郎（榊竹中工務店）</p> <p>D-11 開放型石油暖房器具使用時の室内環境の変化（その1）微粒子濃度 A study on the change patterns of indoor environment during operation of unvented kerosene heaters Part 1 Indoor fine particulate matters concentration ○野崎淳夫、土屋貴寛、庄司大輔（東北文化学園大学）、成田泰章、佐久間俊樹、石井洋介（暮らしの科学研究所(株)）、一條祐介（東北文化学園大学）</p> <p>D-12 開放型石油暖房器具使用時の室内環境の変化（その2）窒素酸化物濃度 A study on the change patterns of indoor environment during operation of unvented kerosene heaters Part 2 Indoor nitrogen oxides concentration ○土屋貴寛、野崎淳夫、庄司大輔（東北文化学園大学）、成田泰章、佐久間俊樹（暮らしの科学研究所(株)）</p> <p>D-13 開放型石油暖房器具使用時の室内環境の変化（その3）アルデヒド濃度 A study on the change patterns of indoor environment during operation of unvented kerosene heaters Part 3 Indoor aldehyde concentration ○二科妃里、野崎淳夫（東北文化学園大学）、佐久間俊樹（暮らしの科学研究所(株)）、土屋貴寛（東北文化学園大学）、成田泰章（暮らしの科学研究所(株)）、庄司大輔、一條祐介（東北文化学園大学）</p>
14:00~15:00	<p>一般講演 VOC除去(3) 座長 清水一男（静岡大学）、林 敏昭（東洋紡(株)）</p> <p>D-14 空気流動真空蒸発法による溶剤中水分の蒸発分離に関する研究 A study on separation technique of water from solvent by vacuum evaporation with air flow ○田中 茂、下釜駿紀、小林晃大、司馬里佳（慶應義塾大学）</p> <p>D-15 PET 延伸炉内浄化触媒 Oven cleaning catalysts for PET drawing oven ○戸根直樹、梨子田敏也（日揮ユニバーサル(株)）</p> <p>D-16 エアロゾル中臭気の挙動に関する基礎研究 Basic investigation on odor behavior in aerosol ○ラタナチャイジャロエン・カシディット、畑 光彦、古内正美（金沢大学）</p>
15:00~16:00	<p>一般講演 粒子生成／測定 座長 古内正美（金沢大学）、田中 豊（東京ダイレック(株)）</p>

D-17 イオン添加／静電捕集によるレーザープリンタからの超微粒子生成の抑制

Suppression of ultrafine particle formation from laser printers by air ion feeding/electrostatic precipitation

○西野祐希、印南宏亮、中山良一、並木則和（工学院大学）、鍵 直樹（東京工業大学）、金 勲（国立保健医療科学院）

D-18 プリンタから発生する超微粒子の成長過程とエアフィルタによる除去特性評価

Characterization of growth processes of ultrafine particles generated from laser printers and their collection performance using air filters

○村本嘉朗（日本バイリーン(株)）、並木則和（工学院大学）、鍵 直樹（東京工業大学）

D-19 低境界風速条件下での効果的な分煙のための喫煙・非喫煙両空間境界面における臭気および粉塵の挙動評価

Evaluation of dynamic behaviors of particles and odors in ETS at the interface between the non-smoking and smoking zones for effective smoke isolation

○並木則和、今野皓稀、中山良一（工学院大学）、鍵 直樹（東京工業大学）