

## 第 28 回大気化学討論会

会期：2023 年 11 月 20 日(月)～11 月 22 日(水) (雲仙巡検(オプション)：11 月 19 日(日))

会場：チトセピアホール(長崎県長崎市千歳町) <https://www.chitosepiahall.com/>

懇親会：2023 年 11 月 21 日(火) 17:30～20:00

レストラン Attic (出島ワーフ 1F 南端) (長崎県長崎市出島町) <http://dejimawharf.com/>

大会実行委員：中山智喜 (長崎大学), 長濱智生 (名古屋大学), 竹谷文一 (海洋研究開発機構),  
入江仁士 (千葉大学), 藪下彰啓 (愛知工科大学), 江口菜穂 (九州大学),  
原圭一郎 (福岡大学)

プログラム委員：石戸谷重之 (産業技術総合研究所), 江波進一 (筑波大学),  
入江仁士 (千葉大学), 中山智喜 (長崎大学)

### プログラム概要

	午前	午後	夕方	
11月19日	雲仙巡検 (オプション)			
11月20日		口頭セッション	ポスターセッション	
11月21日	口頭セッション	会員集会 / 受賞講演	口頭セッション	懇親会
11月22日	口頭セッション	口頭セッション	学生 発表賞 表彰	

### 口頭発表

- ・ 1 件あたりの講演時間は、ショート講演 15 分(発表 10 分+質疑 5 分)、ロング講演 20 分(発表 15 分+質疑 5 分)です。
- ・ 発表は PC プロジェクタを使用します。プロジェクタとは、VGA 端子もしくは HDMI 端子を介して接続できます。必要に応じて変換コネクターなどをご持参ください。
- ・ ノート PC は、各自でご用意ください。ノート PC の持参が難しい場合は、事前に実行委員会までご連絡ください。
- ・ 発表前の休憩時間などに、PC とプロジェクタの接続確認をお願いします。

### ポスター発表

- ・ ポスターボードのサイズは、縦 175 cm・横 85 cm 程度です。
- ・ ポスターセッションは、以下の日程で行います。
  - 11 月 20 日 17:45～18:45：奇数番号の発表を中心に実施
  - 18:45～19:45：偶数番号の発表を中心に実施
- ・ ポスターは、11 月 20 日 12:20～11 月 22 日 12:00 の間、掲示可能です。
- ・ 固定に必要なテープ等は事務局で用意します。

第28回大気化学討論会（2023）口頭発表プログラム

1日目:11月20日(月)							
時間	講演番号 (★:学生)	発表形態	タイトル	発表者	座長		
12:20	~	開場・受付					
12:50	13:00	開会挨拶・LOCアナウンス					
<b>特別セッション</b>							
13:00	13:35	S1-01	基調講演	人新世とプラネタリーヘルス:大気化学研究者への期待	渡辺 知保	長崎大学	中山 智喜 (長崎大学)
13:35	14:00	S1-02	招待講演	北太平洋表層水中の鉄の光化学反応による形態変化	近藤 能子	長崎大学	
14:00	14:25	S1-03	招待講演	植物に対するオゾンの影響	山口 真弘	長崎大学	
14:25	14:45	休憩					
<b>口頭発表①:エアロゾル1(ナノ粒子/金属)</b>							
14:45	15:00	O1-01	ショート	Particle Size Magnifierと凝縮粒子カウンタを用いた新粒子生成事象の検出	竹川 暢之	東京都立大学	岩本 洋子 (広島大学) 入江 仁士 (千葉大学)
15:00	15:15	★O1-02	ショート	航空機用ジェットエンジンオイル粒子の実環境条件下の蒸発特性に関する実験室評価	豊田 創大	東京都立大学	
15:15	15:30	★O1-03	ショート	高炉停止前後における製鉄所周辺大気の変化:環境磁気測定に基づく酸化鉄粒子の動態解明	土屋 望	金沢大学	
15:30	15:45	O1-04	ショート	インド洋で観測された微小粒子中の鉄の形態と水溶性	上田 紗也子	名古屋大学	
15:45	16:00	O1-05	ショート	大気中のCaとZnの化学種解析による起源推定と粒子表面での化学反応に伴う生態リスクへの影響	伊藤 理彩	大阪大学	
16:00	16:20	休憩					
<b>口頭発表②:エアロゾル2(PM<sub>2.5</sub>/海洋/極地)</b>							
16:20	16:35	★O1-06	ショート	小型センサを用いたガーナの都市および農村の屋内外におけるPM <sub>2.5</sub> の通年連続観測	新崎 和志	長崎大学	宮川 拓真 (海洋研究開発機構) 石野 咲子 (金沢大学)
16:35	16:50	O1-07	ショート	小型センサによるガス・粒子のネットワーク観測によるインド北西部での稲わら焼き起源PM <sub>2.5</sub> の二次生成過程の解明	中山 智喜	長崎大学	
16:50	17:05	★O1-08	ショート	能登半島におけるサブミクロン海洋起源エアロゾル(Sea Spray Aerosol)の季節変化:冬季から初春にみられる濃度増加	松本 彩乃	金沢大学	
17:05	17:20	O1-09	ショート	南極昭和基地で観測された南極ヘイズ:季節・経年変化と大気化学過程への影響	原 圭一郎	福岡大学	
17:20	17:35	★O1-10	ショート	大西洋上空における氷晶核活性粒子の個別分析	戸田 雅之	金沢大学	
17:35	17:45	LOCアナウンス					
17:45	19:45	<b>ポスターセッション (17:45-18:45奇数番号、18:45-19:45偶数番号)</b>					

第28回大気化学討論会（2023）口頭発表プログラム

2日目:11月21日(火)							
時間	講演番号 (★:学生)	発表形態	タイトル	発表者	発表者	座長	
9:00	~	開場					
9:10	9:15	LOCアナウンス					
口頭発表③: 化学反応過程							
9:15	9:35	★O2-01	ロング	赤外・紫外吸収スペクトル測定と分子軌道計算の結果を用いた CF <sub>2</sub> HIの地球温暖化係数の決定	堂本 華凜	東京学芸大学	内田 里沙 (日本自動車研究所)  玄 大雄 (東京工業大学)
9:35	9:50	★O2-02	ショート	液体脂肪酸の光吸収断面積と対流圏での光分解速度	齊藤 翔大	東京大学	
9:50	10:05	★O2-03	ショート	衝突誘起解離質量分析法を用いた $\alpha$ -pinene気相酸化物の経時データ解析	福山 大輔	横浜市立大学	
10:05	10:20	★O2-04	ショート	Construction of detailed kinetic model based on propene in atmospheric chemistry	Liuchun Jiang (蔣 柳淳)	東京大学	
10:20	10:35	O2-05	ショート	詳細反応モデルに基づくプロピレン大気化学反応解析	藤田 道也	東京大学	
10:35	10:55	休憩					
口頭発表④: 窒素酸化物/硫黄酸化物							
10:55	11:10	★O2-06	ショート	茶園土壌からの亜硝酸及び硝酸の検出と水分の関係	羽住 政信	県立広島大学	戸野倉 賢一 (東京大学)  中嶋 吉弘 (東京農工大学)
11:10	11:25	★O2-07	ショート	地上と衛星リモートセンシングを複合利用した雷起源窒素酸化物の検出方法の検討—千葉と福江の観測から	藤井 雪乃	千葉大学	
11:25	11:40	★O2-08	ショート	MAX-DOAS法を用いたコロナ禍を含む長期連続観測による日本の大気境界層中の二酸化硫黄濃度変動の要因解明	米谷 颯太	千葉大学	
11:40	11:55	O2-09	ショート	TROPOMIを用いた福岡ノ場火山2021年噴火の二酸化硫黄放出量推定	森田 雅明	東京大学	
11:55	13:15	昼休憩					
日本大気化学会 会員集会・奨励賞記念講演等							
13:15	14:20	会員集会・奨励賞授与式・記念講演					
14:20	14:30	休憩					
口頭発表⑤: 都市大気							
14:30	14:45	★O2-10	ショート	2022年および2023年の千葉における二酸化炭素とブラックカーボンおよび二酸化窒素濃度の同時観測	野本 真孝	千葉大学	江口 菜穂 (九州大学)
14:45	15:00	O2-11	ショート	関東地方における一酸化炭素観測網を活用したモデル高解像度化の必要性の検討	板橋 秀一	電力中央研究所	長浜 智生 (名古屋大学)
口頭発表⑥: リモートセンシング							
15:00	15:15	O2-12	ショート	つくばのFTIRによるHFC-134aの観測	中島 英彰	国立環境研究所	江口 菜穂 (九州大学)  長浜 智生 (名古屋大学)
15:15	15:30	★O2-13	ショート	高分解能FTIR観測による陸別上空のHCFC-22、HFC-23カラム量の再解析	杉本 一郎	名古屋大学	
15:30	15:50	O2-14	ロング	昭和基地でのミリ波多輝線同時分光観測による高エネルギー粒子降り込みの大気影響観測の現状	水野 亮	名古屋大学	
15:50	16:00	LOCアナウンス					
16:00	17:30	移動					
17:30	20:00	懇親会@出島ワーフ					

第28回大気化学討論会（2023）口頭発表プログラム

3日目:11月22日(水)							
時間	講演番号	発表形態	タイトル	発表者	発表者	座長	
9:00	~	開場					
9:10	9:15	LOCアナウンス					
口頭発表⑦: HOx/BVOC							
9:15	9:30	O3-01	ショート	Suburban photochemistry in Tsukuba: Measured and calculated OH reactivity in summer 2022	Jiaru Li	京都大学	猪股 弥生 (金沢大学)  栗林 正俊 (長野県環境保全 研究所)
9:30	9:45	O3-02	ショート	二次有機エアロゾル粒子および有機無機混合粒子によるHO <sub>2</sub> ラジカルの取り込み係数の測定	佐藤 圭	国立環境研究所	
9:45	10:00	O3-03	ショート	樹木のBVOC放出特性の個体間差異	谷 晃	静岡県立大学	
10:00	10:15	O3-04	ショート	「真の渦集積法」によるフラックス測定システムの開発と森林サイトにおける検証	齊藤 拓也	国立環境研究所	
10:15	10:40	休憩					
口頭発表⑧: ブラックカーボン/ブラウンカーボン							
10:40	10:55	O3-05	ショート	秋田県大潟村における上空のブラックカーボン濃度観測の試み	井上 誠	秋田県立大学	大畑 祥 (名古屋大学)  河野 なつ美 (埼玉県環境科学 国際センター)
10:55	11:10	O3-06	ショート	ポーカークラフト観測地(アラスカ)でのブラックカーボン及び一酸化炭素の長期観測: 森林火災との関係性の考察	木名瀬 健	海洋研究開発機構	
11:10	11:25	O3-07	ショート	地上観測と化学輸送モデルを用いた中国からのブラックカーボン排出量の長期推計	池田 恒平	国立環境研究所	
11:25	11:45	O3-08	ロング	Strong connection of the degree of oxygenation to the light absorption of atmospheric organic aerosol fractions and their nitrogen-containing components	Ruichen Zhou (周 瑞辰)	名古屋大学	
11:45	13:10	昼休憩					
口頭発表⑨: メタン							
13:10	13:25	O3-09	ショート	車載観測による東京都市圏のメタン放出源の調査	梅澤 拓	国立環境研究所	松枝 秀和 (気象庁気象研究所/ 獨協大学)  佐伯 田鶴 (国立環境研究所)
13:25	13:40	O3-10	ショート	南アジアにおける大気中メタン安定炭素同位体比観測	寺尾 有希夫	国立環境研究所	
13:40	13:55	O3-11	ショート	Ship- and aircraft-based XCH <sub>4</sub> over oceans – a future tool for satellite validation	Astrid Müller	国立環境研究所	
13:55	14:10	O3-12	ショート	将来メタン変動予測における気候-生物化学過程フィードバックの影響評価	関谷 高志	海洋研究開発機構	
14:10	14:30	休憩					
14:30	14:45	O3-13	ショート	Impact of the hydroxyl radical (OH) on the trend and variability of the global and regional methane budget	Dmitry Belikov	千葉大学	
口頭発表⑩: シミュレーション							
14:45	15:00	O3-14	ショート	成層圏CO <sub>2</sub> のδ <sup>13</sup> Cの数値シミュレーション	菅原 敏	宮城教育大学	山地 一代 (神戸大学)  門脇 正尚 (日本原子力研究 開発機構)
15:00	15:15	O3-15	ショート	広島原爆後の街区火災由来のエアロゾルが降雨分布に与える影響について	滝川 雅之	海洋研究開発機構	
15:15	15:30	O3-16	ショート	MRI-ESM2.0の様々な将来シナリオ実験における現在の海水縁域での気候の将来変化と北極航路の可能性	相澤 拓郎	国立極地研究所/ 気象庁気象研究所	
15:30	15:50	閉会式・学生優秀賞の発表・表彰					

## 第28回大気化学討論会(2023)ポスター発表

発表コアタイム: 奇数番号: 11月20日17:45~18:45、偶数番号: 11月20日18:45~19:45

ポスター番号 (★:学生)	発表タイトル	発表者	所属
★P-01	原子間力顕微鏡による個別エアロゾル粒子の付着力測定精度向上に向けた取り組み	大野 耕平	金沢大学
P-02	時間分解型キャピティブリングダウン分光法によるイソプレン由来Criegee中間体と二酸化硫黄および酢酸との反応速度の決定	星野 翔麻	東京理科大学
★P-03	ベクトルネットワークアナライザおよび周波数エクステンダーを用いたテラヘルツ波帯ガス吸収スペクトル測定装置の開発	村上 謙熙	東京学芸大学
★P-04	粗大粒子用エアロダイナミックレンズの性能評価	村田 滉樹	東京都立大学
★P-05	赤外分光法と分子軌道計算および相対速度法を用いた2-フルオロプロパンの地球温暖化係数の決定	青山 弘幸	東京学芸大学
★P-06	$\beta$ -ピネンから生成するC <sub>9</sub> クリーギー中間体の反応速度論	山本 慎尋	北海道大学
P-07	量子化学/遷移状態理論計算によるイソプレン由来Criegee中間体と酢酸の反応速度定数の算出	秦 寛夫	産業技術総合研究所
★P-08	長崎で捕集した大気粉塵の遺伝子毒性と近年の傾向	石川 聖也	長崎大学
★P-09	Fluorescence properties of water soluble organic matter in atmospheric aerosols in different environments	Chenran Wei (魏辰然)	名古屋大学
P-10	夏季南大洋におけるCCNに対する一次有機エアロゾルの寄与	石野 咲子	金沢大学
P-11	西部北太平洋亜熱帯海域における大気栄養塩供給の海洋表層基礎生産への影響評価	竹谷 文一	海洋研究開発機構
P-12	グリーンランド南東部アイスコアの黒色炭素濃度測定	上田 紗也子	名古屋大学
P-13	Light absorption properties of brown carbon and relations with chemical components at Fukue Island in the Asian outflow region	Chunmao Zhu (朱春茂)	海洋研究開発機構
★P-14	UV励起蛍光を用いたバイオエアロソルのカテゴリ毎定量	中川 照喜	茨城大学
★P-15	森林からのバイオエアロゾルフラックスの測定	南尾 健太	茨城大学
P-16	Light absorption of water-soluble and water-insoluble organic aerosol components: Results from COALA-2020 in Australia	持田 陸宏	名古屋大学
P-17	大気エアロゾルの水溶液抽出によるOHラジカル生成	河野 七瀬	近畿大学
P-18	大気微小粒子の粒径別金属成分と健康影響評価	猪股 弥生	金沢大学
P-19	製鉄所高炉停止前後における大気中の燃焼起源鉄の動態	岩本 洋子	広島大学
P-20	塩化鉄を含む液滴の多相光化学反応	玄 大雄	東京工業大学

P-21	夏季の西部北太平洋上空における鉍物ダストの粒径別数濃度の航空機観測	大畑 祥	名古屋大学
P-22	PM <sub>2.5</sub> エアロゾルの高時間分解能元素組成分析を用いたIMPACTモデルの多元素予測性能の評価	宮川 拓真	海洋研究開発機構
★P-23	ひまわり8号画像解析による東シナ海におけるPM <sub>2.5</sub> の越境輸送過程把握	松浦 拓弘	鹿児島大学
P-24	PM <sub>2.5</sub> , CO, O <sub>3</sub> , NO <sub>x</sub> の小型大気観測器の開発とインドでの稲わら焼きの広域の大気環境影響のネットワーク観測	松見 豊	名古屋大学
P-25	インド北西部の藁焼きによる深刻な大気汚染状況のモデル解析	山地 一代	神戸大学
★P-26	都市大気における有機硝酸の連続観測	塩路 貴大	大阪公立大学
P-27	農業残渣物の野焼きにより排出される亜硝酸の排出係数の推計	中嶋 吉弘	東京農工大学
P-28	長崎県福江島における無機・有機硝酸の濃度変動要因解析	定永 靖宗	大阪公立大学
★P-29	衛星観測によるインドネシアでのAODおよびNO <sub>2</sub> 分布解析	寺田 秀一郎	鹿児島大学
P-30	Non-targeted organic compound analysis of cloud water at Mt. Tsukuba	飯沼 賢輝	沖縄科学技術大学院大学
★P-31	大気中フミン様物質が都市域豪雨に及ぼす影響の推定	梶川 友貴	筑波大学
★P-32	機械学習を用いたカメラ画像解析による雲仙岳での霧発生状況の判別の妥当性	永富 宏樹	長崎大学
P-33	長崎県雲仙岳の標高の異なる2地点における小型計測器による雲粒子およびPM <sub>2.5</sub> の通年連続観測	中山 智喜	長崎大学
P-34	高分解能FTIRによるイソプレナム量解析と時間変動	長浜 智生	名古屋大学
P-35	つくばFTIR観測で捉えたHCFC-22の減少	村田 功	東北大学
P-36	An integrated analysis of the Regional Air Quality Model (CMAQ) and EMeRGe-Asia aircraft observations during early spring 2018 provides information on China's black carbon, CO, and CO <sub>2</sub> emissions.	Phuc Ha	海洋研究開発機構
P-37	衛星観測と化学輸送モデルによる簡易的なNO <sub>2</sub> 排出量推定手法の開発	山下 陽介	国立環境研究所
P-38	東京における光化学オキシダント生成過程の把握のための集中観測－2022年度秋冬	猪俣 敏	国立環境研究所
★P-39	能登半島珠洲における越境大気汚染物質の経年トレンド解析	大西 佑樹	大阪公立大学
★P-40	2022年夏季つくば市内での実大気観測によるオゾン生成感度の評価	村岡 達也	大阪公立大学
P-41	数値モデルによるHO <sub>2</sub> 取込係数の分布推計	森野 悠	国立環境研究所
P-42	富士北麓カラマツ林と富士吉田アカマツ林におけるBVOC排出量の将来変化の比較	栗林 正俊	長野県環境保全研究所
P-43	枝エンクロージャー／オゾン反応性測定に基づくコナラ苗のBVOCs放出特性の包括的把握	松本 淳	早稲田大学

P-44	所沢における PANs 全量とオゾンの通年観測と相関解析(2)	松本 淳	早稲田大学
P-45	東京郊外及び都心でのSIFT-MSおよびGC-FIDによる揮発性有機化合物の比較測定	加藤 俊吾	東京都立大学
★P-46	複数種類のVOC存在下での芳香族化合物とオゾン生成量の関係の解析	伊藤 光一	東京大学
P-47	カーボンニュートラル下の地表オゾン予測に向けた数値解析	河野 なつ美	埼玉県環境科学 国際センター
P-48	大気中硫化カルボニル濃度の小型連続測定システムの開発と観測への応用	亀崎 和輝	産業技術総合研究所
P-49	大気観測用標準ガスの消費(圧力減少)にともなうCO <sub>2</sub> 濃度の変化	青木 伸行	産業技術総合研究所
P-50	スバル諸島ニールスで観測された化石燃料起源イベントの- $\Delta O_2/\Delta CO_2$ 比解析	後藤 大輔	国立極地研究所
P-51	大気中O <sub>2</sub> /N <sub>2</sub> 比の測定スケール統一に向けた国内機関による大気サンプル分析値の相互比較	石戸谷 重之	産業技術総合研究所
P-52	南極昭和基地における大気中の一酸化二窒素濃度の変動	森本 真司	東北大学
P-53	綾里における中赤外レーザー分析計を用いた大気中一酸化二窒素の試験観測	石島 健太郎	気象研究所
P-54	CRDSを用いた農耕地土壌から放出されるN <sub>2</sub> Oの安定同位体比自動連続測定システムの構築	武田 真憲	農業・食品産業技術 総合研究機構
P-55	SLCP削減による気候変動緩和に向けた経験的アプローチのCMIP6気候モデルデータによる検証	永島 達也	国立環境研究所
P-56	GHG-SLCF統合解析のためのモデリング共通基盤の構築にむけて	丹羽 洋介	国立環境研究所
P-57	全球メタン濃度の2020年以降の急増加の原因を探る-NIES観測ネットワークによるメタン濃度の時空間変動の解析-	梅澤 拓	国立環境研究所
P-58	大気汚染常時監視局メタン濃度から推測される発生源分布	速水 洋	早稲田大学
P-59	GOSATシリーズの衛星データ定常処理用地上システムの開発・運用	佐伯 田鶴	国立環境研究所
P-60	雲域のシーンを利用した衛星による下層CH <sub>4</sub> 濃度の導出	染谷 有	国立環境研究所
★P-61	GOSATによる中国における領域別のメタン濃度の変動解析	方 志鵬	千葉大学
P-62	GOSAT-2/TANSO-FTS-2熱赤外バンドのGHG高度分布データ導出アルゴリズムと検証結果について	齋藤 尚子	千葉大学
★P-63	GOSAT/TANSO-FTSデータにもとづく領域・高度別の二酸化炭素濃度の季節変動の解析	浅野 雄斗	千葉大学
P-64	小型可搬式観測装置の用いた二酸化炭素カラム混合比の測定	河野 光彦	関西学院大学
P-65	GOSAT-GW衛星NO <sub>2</sub> データ処理におけるLook-Up-Tableを用いたエアマス因子計算の高精度化と高速化	中村 綾乃	情報通信研究機構
★P-66	ACE-FTS観測データを用いた成層圏水蒸気量増大へのメタン酸化寄与に対する季節・緯度・高度依存性の検討	菊池 初実	情報通信研究機構 /東京学芸大学