CODEN:TKGAFA
ISSN 1341-4178

大気環境学会誌

Journal of
J apan
S ociety
for
A tmospheric
E nvironment

2023
Vol. 58
No. 4

大　気　環　境　学　会
JAPAN SOCIETY FOR ATMOSPHERIC ENVIRONMENT

大気環境学会
会　員　各　位

公益社団法人大気環境学会
会　長　　伊豆田　猛
第64回大気環境学会年会
年会長　　兼保　直樹

令和５年度大気環境学会総会のご案内

拝啓　時下益々ご清祥のこととお慶び申し上げます。
　さて、令和5年度大気環境学会総会を下記のとおり開催する予定でございますので、ご出席を賜りたくご案内申し上げます。

敬具

記

１．日　　時　　令和5年9月14日(木) 12時30分～14時50分

２．場　　所　　国立研究開発法人 産業技術総合研究所 つくばセンター 共用講堂
（〒305−8561 茨城県つくば市東1−1−1）

３．年会総会
１）大気環境学会年会長挨拶
２）令和5年度大気環境学会賞表彰
３）大気環境学会賞受賞記念講演

４．定時総会
１）大気環境学会長挨拶
２）来賓祝辞
３）審議事項
令和4年度事業報告、収支決算及び監査報告
令和5年度事業計画及び収支予算
名誉会員の推戴
第65回及び第66回大気環境学会年会の開催地
４）報告事項
５）その他

以上

定時総会の成立のためには、正会員の過半数の出席（委任状または議決権行使書提出を含む）が必要です。総会を欠席予定、又は出欠が未定の正会員は、必ず委任状または議決権行使書をご提出ください。委任状または議決権行使書の提出手順等、詳細は令和5年8月中旬に事務局より電子メールでご案内いたします。

—目　　次—

あおぞら

地方環境研究所と学会の活性化 …… 米持　真一

研究室紹介

大阪公立大学大学院現代システム科学研究科環境物質化学研究室（教授 竹中規訓／准教授 藤井佑介）

入門講座

気候変動影響と適応・緩和—第5講　気候変動適応のための地域気候シミュレーション— …… 川瀬　宏明 … A101

大気環境学会ニュース

第64回大気環境学会年会のお知らせ（第5報）…… N31

分科会・研究会だより

植物分科会・酸性雨分科会

第64回大気環境学会年会 合同分科会のお知らせ …… N35

環境大気モニタリング分科会・都市大気エアロゾル分科会・モビリティ環境分科会

第64回大気環境学会年会 合同分科会のお知らせ …… N35

CONTENTS

〔**Blue Sky**〕

Activation of Regional Institute for Environmental Research and Academic Society ····· Shinichi Yonemochi

Japan Society for Atmospheric Environment

358–5 Yamabuki-cho, Shinjuku-ku, Tokyo 162–0801, Japan

―あおぞら―

地方環境研究所と学会の活性化

大気環境学会常任理事
埼玉県環境科学国際センター
米持　真一

常任理事を務めさせていただいている埼玉県環境科学国際センターの米持です。近年、多くの学会で見られている会員数の減少は、学会のアクティビティや存続にまで影響しかねない深刻な問題です。大気環境学会では、会員の減少傾向は緩やかになってはきましたが、大気環境基準の定められているほとんどの物質が基準を達成しているなか、そのリソースの一部をほかの環境課題に振り向ける流れにあることは否定できず、長く続く少子化とも相まって今後も会員の減少傾向は続くことが懸念されます。しかし、我々は大気なしには生存できず、呼吸を介して様々な物質を体内に取り込み、また、大気を介して人類を脅かす気候変動が進行しています。

大気汚染防止法で定められている大気環境の監視には、自動測定器を用いた常時監視測定局における監視と、有害大気汚染物質やダイオキシン類などのような試料採取と分析装置を用いた濃度測定を伴う監視があります。特に後者には高いスキルが必要で、地図からは見えてこない現場の特性や試料濃度に影響を与えるコンタミネーション、様々な要因に伴う濃度変動が含まれます。これらの監視は主に地方環境研究所（以降、地環研）の職員によって支えられています。地環研の職員は、これらの環境測定技術を基に、地域内で発生した住民と事業者とのトラブルや苦情の解決のため、科学的な中立性の下に技術的側面から支援を行います。時には所属する自治体に不利益な結果を示さなくてはならないこともあります。

地環研の業務は、一見、マニュアルに沿ったルーチン的なものであったり、前例の踏襲による無機的なものと思われている場合もあるかもしれませんが、実態は人との対話も含めて有機的かつ複雑です。また、現場で体感したことをきっかけに研究を展開している職員も少なくありません。

このように大学等の環境科学研究とはやや異なる地環研の活動ですが、組織内で閉じていることも多く、全国環境研協議会やその支部、近隣の自治体間で、多くても年に1～2 回の情報交換、情報共有が行われているくらいではないでしょうか？　本学会が大気汚染学会であった、日本が公害大国の時代には、地域の様々な事例が、今の地環研に相当する自治体の公害研究所等によって年会で発表され、大学等の研究機関の研究者にも共有されてきましたが、近年ではこのような発表も限られているように思います。

多くの地環研では、定期的な人事異動があり、腰を据えた研究活動がしにくいことは以前から背景としてありました。さらにコロナ禍によって予算的にも大幅な圧縮が求められていると思いますが、筆者がこれまでに関わらせていただいた地環研の職員のほとんどは、在籍年数が短期間であっても、多くの問題意識とそれを解決しようという意欲を持っているように感じ、私自身もたくさん学ばせていただきました。

このように現場に根ざした地環研の活動は、大気環境学会にも有効な情報を提供しうるものと思います。学会と地環研をより強くリンクさせることで、学会も地環研もさらに活性化できるのではないかという趣旨で、2 年前、学会本部に地方環境研究所等委員会が新設されました[1)]。

地環研にはまだ本学会員ではない職員がたくさんいるものと思います。当委員会では、これまでに数回、こういった方々を中心にアンケート調査を行ってきました。また、今年2 月には2 回にわたり大気環境部門に着任後1～2 年の方々を対象とした初心者・初級者向けセミナーを開催し、それぞれ約100 名の参加がありました。さらに今後は、他学会とのコラボレーションを視野にした企画を練っているところです。私は地環研に所属する常任理事として、地環研や自治体の持っている問題やハードルを様々な場で伝えていくことも役割と思っています。

今後とも当委員会と地環研の取組に関心を持っていただき、支援していただけると嬉しく思います。どうぞよろしくお願いいたします。

引 用 文 献

1)　上野広行：あおぞら，*大気環境学会誌*，**56**(2), (2021).

研究室紹介

大阪公立大学

大阪公立大学大学院　現代システム科学研究科
環境物質化学研究室（教授 竹中規訓／准教授 藤井佑介）

研究室 HP（https://www.omu.ac.jp/sss/takenaka/）

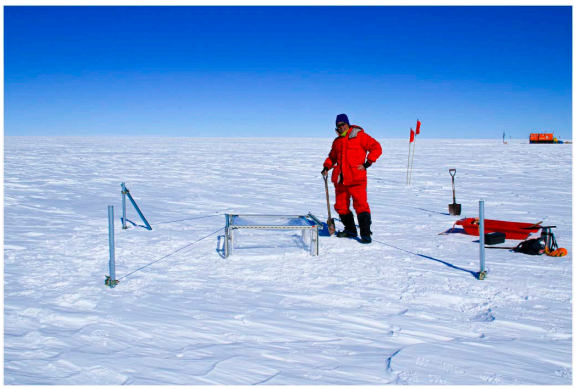
● 沿　革

環境物質化学研究室（Laboratory of Environmental Materials Chemistry）は、大学改革により平成23年に文理融合を目指して新設された現代システム科学域環境システム学類環境共生科学課程の中の一つの研究室としてスタートしました。研究室名は学生の就職活動時に企業等の相手側がイメージしやすいように、開設当時の学生と話し合って決めました。

研究室メンバーの集合写真
（2022年度卒業・修了式にて）

● 研究内容

身の回りの化学をキーワードに研究を行っています。竹中教授は、大気中の水に関与する化学に着目し、水滴の凍結の化学、乾燥の化学という世界的にもあまり行われていない研究や、微量気体の測定手法の開発と実環境での測定等の研究を行っています。南極で実施した大気―雪氷物質交換の研究、ベトナムでのバイオディーゼル燃料の製造と環境影響評価、木材による大気汚染物質除去等、大気から水・氷まで、室内から国内のフィールド、ベトナム、南極まで身の回りの現象に興味をもち、“化学”にこだわって研究を行っています。藤井准教授は、インドネシアの泥炭火災による越境ヘイズ汚染に関する研究、大気中マイクロプラスチックの実態解明、ベトナムのホーチミンにおける微小粒子状物質の化学性状特性及び発生源解析等、大気エアロゾルに関する研究を主に行っています。当研究室では、国内外問わず、多くの大学／研究機関／企業と共同研究を実施しています。



南極における大気―雪氷物質交換に関する観測
（2016年1月2日撮影、写真内の人物は竹中教授）

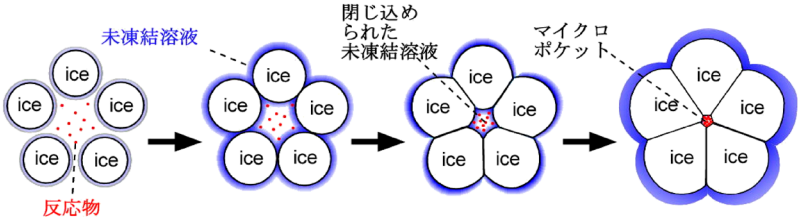
● 研究室生活

研究室には博士後期課程、博士前期課程、学域4年生メンバー（例年10人以上）が在籍しています。過去に同一年度内に5名の留学生が在籍した年もある等、これまでに多くの海外からの学生を受け入れてきました。そのため、週に1回の雑誌会や週報、中間報告会の資料は英語としています。研究以外でも海外の大学との交流があり、毎年10人程度の学生を海外から受け入れています（国立研究開発法人科学技術振興機構さくらサイエンスプログラム）。また、博士前期課程2年生が国際環境活動特別演習（講義の一つ）を受講することによって、ベトナムに行く機会（現地での環境調査）もあります。

● 今後の展望（竹中教授より）

凍結化学の本は既に1冊出しましたが、さらに凍結反応理論をまとめて体系化したいと考えています。現在の大学は、外部から研究費を獲得する、企業と共同研究をする、国際貢献をする点に重きが置かれがちですが、大学の研究は本来は基礎研究を大切にし、数十年先を見据えてするものだと考えています。大学でしかできない研究、すぐには役に立たない研究を大切にしていきたいと思っています。今後も、身の回りで起こっている現象を化学の力で調べて解明していくことを軸として、研究を続けていくつもりです。

科学、その中でも化学は偶然の発見という楽しみがあります。これまで誰も見たことのない現象、誰も気づかなかった現象に偶然出会うことがあります。私たちは、これを実験の神様が下りてきたといいますが、実験の神様は平等にチャンスをくれるものだと思っています。ただ、そのチャンスに多くの場合、気づかない。そのチャンスを見逃さない、そのような学生を輩出したいと思っています。



凍結濃縮による反応促進メカニズムの概念図

◆◆◆◆◆◆◆大気環境学会ニュース◆◆◆◆◆◆◆

第64回大気環境学会年会のお知らせ（第5報）

第64回大気環境学会年会および併設の環境機器展を下記のとおり開催いたします。多数の会員のご参加をお待ちしております。

会期：2023年9月13日(水)～15日(金)

会場：国立研究開発法人産業技術総合研究所 つくばセンター 共用講堂

（〒305-8561 茨城県つくば市東1-1-1）

年会ホームページ：https://sites.google.com/view/jsae64aist

【注意点】

・対面開催を予定しておりますが、新型コロナウイルス感染症の状況によりオンライン開催等に変更する可能性があります。詳細は年会ホームページ等で随時お知らせします。

・**本年会より発表申込み・要旨提出方法および参加登録・支払方法を、例年までの方法から大幅に変更しました。詳細は年会ホームページ等で随時お知らせします。**

・**支払方法変更の関係で、年会当日の会場での現金支払いは受け付けません。**

・**新型コロナウィルス等感染症の動向の不確実性の観点から、今年度も懇親会は開催しないこととといたしました。**

・早期払込（期限：8月10日）をご利用いただきますと参加費に割引料金が適用されます。

・参加費には講演要旨集データ（PDF）代が含まれます。事前参加登録者には年会ホームページからPDFファイルをダウンロードできるようにします。

・法人会員Bおよび賛助会員には年会後に要旨集のPDFデータを送付します。

・年会開催前に発行される学会誌および年会ホームページにプログラムを掲載します。

・参加申込みには会員番号が必要です。事前にご確認をお願いします。

1.　プログラム（予定）

日程	午前	午後
9月13日(水)	口頭発表	ポスター発表、特別集会、分科会
9月14日(木)	口頭発表	総会、受賞記念講演、特別集会、分科会
9月15日(金)	口頭発表	口頭発表、特別集会

＊期間中は全日、環境機器展を開催します。様々な最新機器が展示されますので情報収集などの機会としてご参加下さい。関連の技術セミナーをお昼休憩時に予定しています。

＊今年度も懇親会は開催いたしません。

＊公開シンポジウム等の開催は予定しておりません。

＊学生・若手研究者向け口頭セッション（表彰あり）を9月13日午前に開催します。また、学生・若手研究者を対象とするポスター賞の選考を9月13日のポスター発表時に行います。

2.　年会参加登録【手順等は例年とは大きく異なりますのでご注意願います】

2.1　年会参加登録方法

年会ホームページから各種フォームを利用しての参加登録とします。

2.2　年会参加費および早期払込割引

できるだけ早期払込（期限：8月10日）をお願いします。期限以降は通常料金となります。また、**参加費にはプログラム集（冊子体）および講演要旨集（PDF）代が含まれています。**年会ホームページの案内に従って、クレジットカード等でお支払いください。

新型コロナ等感染症の動向の不確実性の観点から、今年度も懇親会は開催しないこととといたしました。

	参加費		懇親会費（開催いたしません）	
	早期払込	8月11日以降		
正会員	¥7,500	¥10,000		
賛助会員	¥7,500／人	¥10,000／人		
法人会員B	¥7,500／人	¥10,000／人		
学生会員	¥3,500	¥5,000		
法人会員A	¥10,000	¥12,000		
名誉会員	招待			
非会員	¥10,000	¥12,000		

2.3 講演要旨集（PDFファイル）について

参加登録者は、年会ホームページより講演要旨集のPDFファイルを閲覧・ダウンロードできるようにします。

2.4 プログラム集の送付について

プログラム集（冊子体）は当日配布とし、事前送付はいたしません。なお前回同様に、今回の年会でも講演要旨集（冊子体）は購入者以外には配付いたしません。講演要旨集（冊子体）の購入をご希望の場合は、2.5をご参照ください。

2.5 講演要旨集のみの販売

講演要旨集（冊子体）の購入を希望される方、または年会に参加されずに講演要旨集（PDF）の購入を希望される方は、年会ホームページの案内に従って申込み、代金を払い込んでください（1式5,000円・送料込み）。冊子体の発送は9月上旬以降の予定です。なお、講演要旨集（冊子体）にはPDFデータは付属しておりません。

2.6 個人情報の取り扱いについて

参加登録者から取得した個人情報は、年会の運営に係わる適正な利用範囲（事務局からの問い合わせ、補助金申請のための名簿作成等）に限り使用し、他にご本人の同意なく第三者に提供することはありません。

3. 一般研究発表に関する注意点

a. 口頭発表では、WindowsでのPowerPointによるプレゼンテーションを予定しています。詳細は、年会ホームページで後日ご案内します。
b. ポスターサイズなど発表方法の詳細は、年会ホームページおよび続報でお知らせします。
c. 会場での発表資料等の配付は、各人の責任で行ってください。

4. 特別集会・分科会

4.1 特別集会

	開催日時	タイトル	担当者（所属）
1	9月13日（水）13:30～16:00	光化学オキシダント問題に資する研究最前線	西川　雅高（環境再生保全機構）
2	9月14日（木）15:30～18:00	大気中マイクロプラスチックの実態解明と健康影響評価	大河内　博（早稲田大学）
3	9月15日（金）13:45～16:15	オゾン生成機構解明に基づくオゾン削減効率の推定―これまでとこれから―	村野　健太郎（京都大学）

4.2 分科会

	開催日時	分科会	テーマ	担当者（所属）
1	9月13日（水）16:10～18:40	大気モデリング分科会、 放射性物質動態分科会、 気候変動研究会	分科会交流から考える大気環境問題の予報・予測	板橋　秀一（電力中央研究所）、 梶野　瑞王（気象研究所）、 永島　達也（国立環境研究所）
2	9月13日（水）16:10～18:40	環境大気モニタリング分科会、 モビリティ分科会、 都市大気エアロゾル分科会	タイヤおよびタイヤ摩耗粉じん等の環境影響を探る	福﨑　有希子（横浜市環境創造局） 戸野倉　賢一（東京大学）、 熊谷　貴美代 （群馬県衛生環境研究所）
3	9月13日（水）16:10～18:40	植物分科会、酸性雨分科会	光化学オキシダントなどの大気汚染物質の動態やその生態影響	山神　真紀子 （名古屋市環境科学調査センター）、 米倉　哲志 （埼玉県環境科学国際センター）
4	9月13日（水）16:10～18:40	臭気環境分科会	地方公共団体の施策と室内臭気の対策―つくば市の悪臭公害への取り組み及び喫煙室や作業環境における臭気等の対策	佐藤　博 （長崎国際大学薬学部薬学科）
5	9月14日（木）15:30～18:00	室内環境分科会	室内空気の換気・清浄化技術およびその評価方法	篠原　直秀（産業技術総合研究所）
6	9月14日（木）15:30～18:00	健康影響分科会	大気汚染の健康影響研究のための新たなアプローチ	村木　直美（日本自動車研究所）

* 終了時刻は分科会ごとに異なる場合があります。また、今後のプログラム作成の状況によって特別集会・分科会の時刻が前後する可能性があることもご了承願います。

4.3 特別集会・分科会の参加資格（参加費の支払い）について

特別集会・分科会は共に年会行事であるため、原則として参加には年会参加費の支払いが必要です。以下に簡潔に参加資格を示します。

・講演者（登壇者のみ）：発表申込金と年会参加費は無料（ただし、他の年会行事に参加する場合は参加費の支払いが必要）
・聴講者：年会参加費の支払いが必要（ただし、分科会集会を全環研と共催する場合は全環研会員の参加費は無料）

※特別集会・分科会は、対面開催を前提にしています。年会実行委員会ではハイブリッド開催のサポートはいたしませんので、実施される場合は各企画責任者の責任でお願いいたします。なお、会場には無線LANがあり、接続情報は会場内に当日掲示されます。

4.4　特別集会開催後の「資料」の提出

第62回（2021年）年会より、その時代時代を特徴づけるトピックの記事を後世に残していくことを目的として、特別集会の講演内容を大気環境学会誌の「資料」として投稿をお願いしております（翌年の大気環境学会誌1号に掲載）。特別集会の企画責任者の皆様には「巻頭言」と「講演内容」、講演者の皆様には「講演内容」の投稿をお願いします。内容は予稿のままでも（二重投稿にはあたりません）、大幅に改定していただいても構いません。発表スライド形式の投稿も受け付けます。投稿用のテンプレートは採択された特別集会の企画責任者にお送りします。なお、今回より年会報告（大気環境学会誌6号に掲載）に掲載される特別集会報告書の原稿提出はなくなります（巻頭言で代用となります）。

5.　問い合わせ先など

年会に関する最新情報は随時年会ホームページおよび続報に掲載します。不明な点については下記までお問い合わせ下さい。

【年会ホームページアドレス】

https://sites.google.com/view/jsae64aist

【第64回大気環境学会年会に関するお問い合わせ先】

国立研究開発法人産業技術総合研究所　第64回大気環境学会年会事務局

E-mail: jsae64aist@gmail.com

6.　最後に

本年会を産総研で開催するにあたり、会場数に制約があります。そのため、ポスター会場の分割など、例年とは異なる対応を行う可能性があります。また、会場となる産総研は駐車スペースが限られておりますので、原則として公共交通機関でのご参加をお願いいたします。会場へのアクセスにつきましては、年会ホームページおよび続報をご確認ください。

◆◆◆◆◆◆◆大気環境学会ニュース◆◆◆◆◆◆◆

第64回大気環境学会年会「環境機器展」のご案内

公益社団法人大気環境学会では、9月13日(水)～15日(金) に国立研究開発法人産業技術総合研究所にて第64回大気環境学会年会を開催いたしますが、例年通り年会に併設して『環境機器展』を開催します。

例年400人を超える大気環境分野の研究者が集う本年会での環境機器展は、貴重な情報交換の場となっております。また昼休み中の技術セミナーの開催、プログラム集への広告の掲載も行っております。これらを通じまして、関係各位から本年会の開催に多大なご支援をいただいております。年会参加者の皆様におかれましては、環境機器展や技術セミナーへの積極的なご参加をお待ちしております。

分科会・研究会だより

各分科会・研究会のホームページもご覧ください。
学会ホームページ (https://www.jsae-net.org/) にリンクがあります。

植物分科会
酸性雨分科会

第64回大気環境学会年会 合同分科会のお知らせ

植物分科会と酸性雨分科会の合同で光化学オキシダントなどの大気汚染物質の動態や生態影響をテーマとした分科会を開催します。オンライン参加は学会員以外も可能です。ご関心ある方は是非ご参加ください。

日　時: 2023年9月13日 (水) 16:00～18:30
会　場: 産業技術総合研究所つくばセンターおよびオンライン開催 (詳細は年会プログラム集をご参照ください)
オンライン (Zoomミーティング)
ミーティングID: 924 5625 0620
パスコード: XUki9c
テーマ: 光化学オキシダントなどの大気汚染物質の動態やその生態影響
講演者:
・佐瀬　裕之 氏 (アジア大気汚染研究センター)
「変動する大気環境への陸域生態系の応答と今後の研究課題」
・野口　泉 氏 (北海道立総合研究機構)
「北海道におけるオゾン等による植物影響に関する調査研究について」
・青野　光子 氏 (国立環境研究所)
「大気汚染物質による植物の環境ストレス応答の分子機構解明」
申し込み:
第64回大気環境学会植物・酸性雨合同分科会参加者情報入力フォーム
https://forms.gle/6oUG1eWmqKvVTUCe9
(申し込み無くても参加可能です。)
問い合わせ先:
米倉哲志 (埼玉県環境科学国際センター)
yonekura.tetsushi@pref.saitama.lg.jp
山神真紀子 (名古屋市環境科学調査センター)
yamagami_m@nifty.com

環境大気モニタリング分科会
都市大気エアロゾル分科会
モビリティ環境分科会

第64回大気環境学会年会 合同分科会のお知らせ

環境大気モニタリング分科会、都市大気エアロゾル分科会、モビリティ環境分科会では、第64回大気環境学会年会において、合同分科会を開催します。皆様ぜひご参加ください。

日　時: 2023年9月13日 (水) 16:00～18:30
会　場: 産業技術総合研究所　つくばセンター
(詳細は年会プログラム集をご参照ください)
テーマ: タイヤおよびタイヤ摩耗粉じん等の環境影響を探る
プログラム:
1. タイヤ・路面摩耗粉塵 (TRWP) に関して
楠本　拓士 氏 (一般社団法人 日本自動車タイヤ協会)
2. タイヤ摩耗粉塵計測法の開発と全国排出量分布の作成に向けた取り組み
利根川　義男 氏 (一般財団法人　日本自動車研究所)
3. 道路交通由来の粒子状物質の観測
高橋　克行 氏 (一般財団法人　日本環境衛生センター)
世話人:
・熊谷貴美代 (群馬県衛生環境研究所)
・福﨑有希子 (横浜市環境創造局)
・戸野倉賢一 (東京大学大学院)
問い合わせ先:
熊谷　k-kimiyo@pref.gunma.lg.jp
※年会参加方法については、年会ホームページをご確認ください。

賛助会員一覧（五十音順）

株式会社秋田県分析化学センター

川崎市環境局環境総合研究所

株式会社環境管理センター

紀本電子工業株式会社

柴田科学株式会社

株式会社数理計画

一般財団法人大気環境総合センター

千葉県環境生活部大気保全課

東亜ディケーケー株式会社

東京ダイレック株式会社

東京都環境局環境改善部

日本カノマックス株式会社

一般財団法人日本環境衛生センター

東日本高速道路株式会社

富士電機株式会社　パワエレシステム　インダストリー事業本部

「大気環境学会誌」編集委員

編集委員長　茶谷　聡　国立環境研究所
副編集委員長　速水　洋　早稲田大学
編集委員　浅川大地　大阪市立環境科学研究センター
板橋秀一　電力中央研究所
市川有二郎　埼玉県環境科学国際センター
柏倉桐子　日本自動車研究所
堅田元喜　キヤノングローバル戦略研究所
亀田貴之　京都大学
川島洋人　秋田県立大学
木戸瑞佳　富山県環境科学センター
工藤慎治　滋賀県立大学
熊谷貴美代　群馬県衛生環境研究所
定永靖宗　大阪公立大学
澤田寛子　農研機構
中嶋吉弘　東京農工大学
秦寛夫　産業技術総合研究所
原由香里　九州大学
樋口能士　立命館大学
藤井佑介　大阪公立大学
道岡武信　近畿大学
森川多津子　日本自動車研究所
藪下彰啓　九州大学
山本重一　福岡県保健環境研究所
渡辺幸一　富山県立大学
渡辺誠　東京農工大学

複写される方に
本誌（書）に掲載された著作物を複写したい方は、著作権者から複写権の委託をうけている次の団体から許諾を受けて下さい。
学術著作権協会
〒107-0052　東京都港区赤坂9-6-41　乃木坂ビル
TEL: 03-3475-5618　FAX: 03-3475-5619