

平成 19 年版 (2007)

神奈川県環境科学センター

年 報

第39号

平成19年10月

目 次

	頁
1 沿 革	1
2 運営概要	1
2. 1 所在地	1
2. 2 敷地及び建物	1
2. 3 組織及び業務内容	2
2. 4 職員配置数	2
2. 5 予算執行状況	3
2. 5. 1 平成18年度歳入歳出決算額	3
2. 5. 2 年度別歳出決算額	3
2. 6 環境安全管理協議会	3
3 事業概要	4
3. 1 企画部	4
3. 1. 1 試験研究業務の推進と運営	4
3. 1. 2 試験研究・調査成果の普及、啓発	5
3. 1. 3 人材育成の推進	5
3. 1. 4 技術相談及び講師派遣	6
3. 1. 5 広報(記者発表・施設公開・イベント)	6
3. 1. 6 審議会、委員会等への派遣	7
3. 1. 7 調査研究業務	7
3. 2 環境保全部	8
3. 2. 1 行政関連業務	8
3. 2. 2 調査研究業務	10
3. 3 環境技術部	11
3. 3. 1 行政関連業務	11
3. 3. 2 調査研究業務	12
3. 4 情報交流部	13
3. 4. 1 環境監視業務	13
3. 4. 2 環境情報業務	14
3. 4. 3 環境学習業務	14
3. 4. 4 調査研究業務	17
4 試験研究・調査の概要	18
4. 1 試験研究・調査課題	18
4. 2 試験研究・調査の概要	21
4. 2. 1 調査研究	21
4. 2. 2 行政依頼調査	32
5 学会等への発表、講習会等への講師派遣及び外部審議会等への参画状況	37
5. 1 学会等への発表	37
5. 1. 1 口頭発表	37
5. 1. 2 論文等発表	41
5. 2 講師派遣	43
5. 3 外部審議会、委員会等への参画状況	44
6 資 料	46
6. 1 特許等の出願・保有状況	46
6. 2 表彰	46
6. 3 主要備品	47
6. 4 職員名簿	48

1 沿 革

- 昭和39年10月 ◆公害課の1係として、旧衛生研究所建物（横浜市南区中村町）に検査測定係を設置
- 昭和43年 4月 ◆検査測定係を母体として公害センターを新設し、企画普及課、大気課、水質課、騒音課の4課20名で発足
- 昭和45年 7月 ◆従来行政機関であったものを研究機関に改め、企画普及課、大気科、水質科、騒音科とし、同月に特定有害物質、重金属を担当する特殊物質科を新設
- 昭和45年10月 ◆川崎支所を県工業試験所川崎支所内に、湘南支所を寒川町の県企業庁水源事務所内に、それぞれ設置
- 昭和47年 1月 ◆本所、各支所の新庁舎建設に着手していたが、湘南支所の庁舎が平塚市豊原町に完成
- 昭和47年 3月 ◆本所の移転拡充が衛生研究所の拡充と同時に進められ、横浜市旭区二俣川に新庁舎が完成、同年5月から業務開始
- 昭和47年 4月 ◆川崎支所を京浜支所と改称。大気部、水質部の部制をしき、企画普及課を管理課、騒音科を騒音振動科と改称
- 昭和47年 5月 ◆本所を横浜市旭区二俣川に移設し業務開始
- 昭和47年11月 ◆京浜支所庁舎が同敷地内に完成
- 昭和48年 7月 ◆研究業務の企画調整、普及指導業務の強化を図るため企画指導室を新設
京浜支所に大気科を、湘南支所に大気科と水質科をそれぞれ設置
- 昭和49年 8月 ◆京浜支所及び湘南支所に管理課を設置
- 昭和56年 6月 ◆京浜支所を特殊環境部（川崎駐在）、同所の大気科を特殊環境科とし、管理課を本所管理課に統合
- 平成 3年 4月 ◆公害センターを、環境科学センターとして改組し現在地で発足
従来の川崎駐在事務所、湘南支所、大気汚染監視センター（本庁）及び廃棄物研究部門（衛生研究所）を統合拡充するとともに、県民の環境学習のための施設等を整備
- 平成 3年 7月 ◆落成式
◆環境学習施設、環境情報監視システム本格稼働
- 平成13年 3月 ◆環境科学センターの地下1階に、ダイオキシン分析施設を整備
- 平成14年 1月 ◆環境学習施設の一部を改修し、新たに実習室を整備
- 平成15年 6月 ◆1課5部の組織を1課4部（管理課、企画部、環境保全部、環境技術部、情報交流部）へ再編

2 運営概要

2. 1 所 在 地

〒254-0014 平塚市四之宮1丁目3番39号

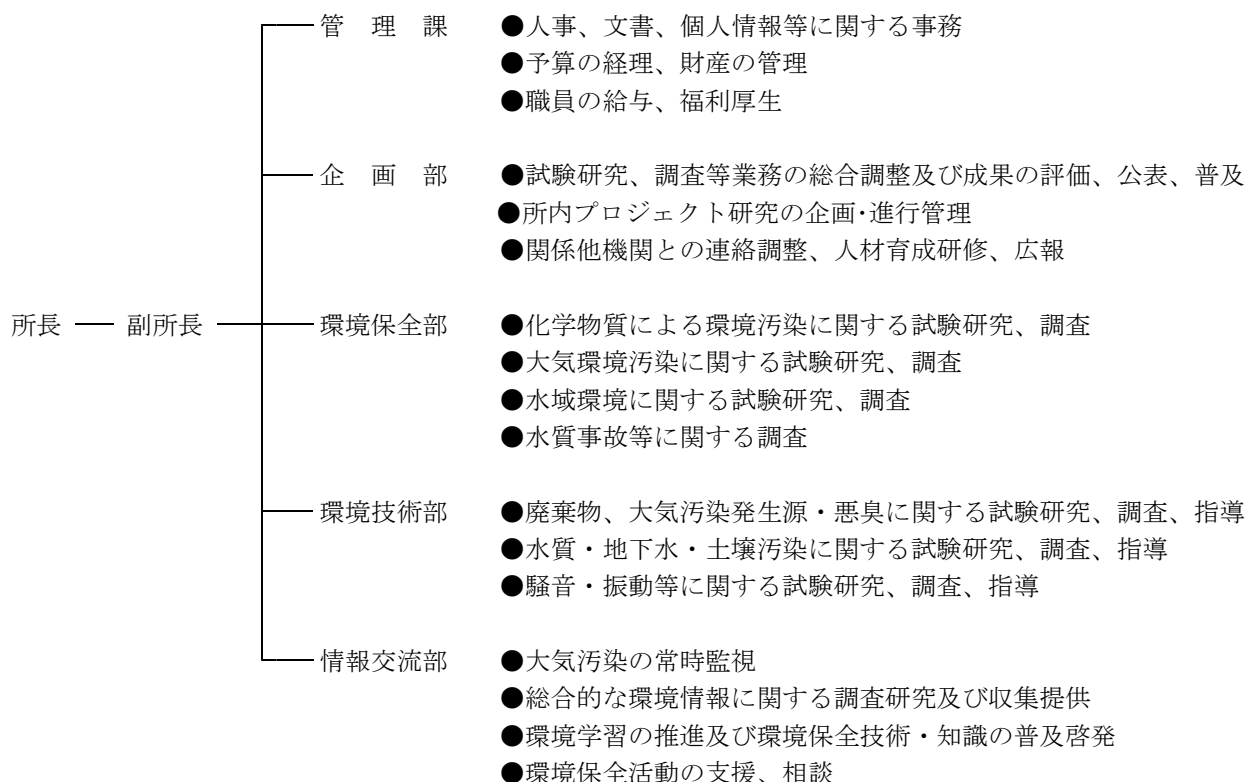
電 話 0463(24)3311

F A X 0463(24)3300

2. 2 敷地及び建物

敷	地	敷地面積	4,218.28 m ² (H 7.2.10 995.12 m ² 増)
建	物	延床面積	7,098.10 m ²
	本館棟	鉄骨鉄筋コンクリート造	地下1階、地上4階 7,048.80 m ²
	付属棟	鉄筋コンクリート造	地上1階 49.30 m ²

2. 3 組織及び業務内容(平成19年6月1日現在)



2. 4 職員配置数

(平成19年6月1日現在)

所 属 種 別	所 長	副 所 長	管 理 課	企 画 部	環 境 保 全 部	環 境 技 術 部	情 報 交 流 部	合 計
事 務 系		1	4	3			4	12
技 術 系	1			4	12	9	6	32
(うち研究職)	(1)			(4)	(12)	(9)	(4)	(30)
運 転			2					2
合 計	1	1	6	7	12	9	10	46
(うち研究職)	(1)			(4)	(12)	(9)	(4)	(30)

2. 5 予算執行状況

2. 5. 1 平成18年度歳入歳出決算額

環境科学センターの平成18年度の歳入決算額は148,337円、歳出決算額は496,182,032円である。

歳入は、庁舎の使用料、公衆電話取扱手数料及び受託事業収入等で、歳出の科目別決算状況は次のとおりである。

平成18年度歳出決算額総括表

(単位：円)

款	項	目	決算額
総務費			27,985,734
	総務管理費	一般管理費	25,315,514
	企画費	科学技術推進費	2,670,220
土木費			6,586,650
	土木管理費	県有施設管理費	6,586,650
環境費			461,609,648
	環境管理費		325,384,281
		環境総務費	5,000
		環境科学センター費	325,379,281
		維持運営費	139,307,704
		研究調査費	8,075,575
		研究機器整備費	15,697,052
		環境情報推進費	162,298,950
	環境保全対策費		134,725,367
		大気水質保全費	132,205,367
		廃棄物対策費	2,520,000
	自然保護費	自然環境保全センター費	1,500,000
計			496,182,032

2. 5. 2 年度別歳出決算額 (過去10年間)

(単位：円)

年 度	決 算 額	年 度	決 算 額
平成9年度	935,469,669	平成14年度	533,503,801
平成10年度	845,527,778	平成15年度	555,700,432
平成11年度	750,260,868	平成16年度	511,754,501
平成12年度	892,077,201	平成17年度	552,047,019
平成13年度	500,600,607	平成18年度	496,182,032

2. 6 環境安全管理協議会

平成3年度、当センターが現在地に立地するに際し、「先端技術産業立地環境対策暫定指針」(平成2年7月策定、平成5年10月に「神奈川県先端技術産業立地化学物質環境対策指針」に改正、平成17年3月で廃止)に基づき「業務に伴って生じる公害及び災害事故を未然に防止し、地域住民の安全と健康を守り、生活環境を保全する」ことを目的に平塚市長、地元5自治会長、神奈川県知事との間で「神奈川県環境科学センターに係る環境安全協定」を締結した。また、この協定に基づき、関係当事者に学識経験者をメンバーに加えて「神奈川県環境科学センター環境安全管理協議会」を設置した。環境安全管理協議会では、毎年、当センターで使用する化学物質、微生物、放射性物質の安全管理並びに大気汚染防止対策、水質汚濁防止対策、廃棄物対策、災害事故防止及び自己監視に関する事項、環境安全組織の整備等の「環境安全計画」について協議している。

平成18年度は、6月6日(火)に協議会を開催し、「環境安全計画」を書面で平塚市長へ提出した。

3 事業概要

当センターは、「良好な環境の確保に必要な試験研究・調査・指導等並びに環境保全の啓発及び普及を行う」（県行政組織規則）ために設置された神奈川県の試験研究機関で、平成3年4月に現在地で発足した。

当センターの主な業務は、

- 環境施策への提言につなげる試験研究（環境行政施策推進の支援、環境課題解決に向けた中長期視点からの試験研究・調査）
- 緊急時などの行政検査・調査（環境関係の法・条例施行に係る技術的支援、汚染実態把握、事故・苦情対応等に係る検査・調査）
- 環境監視（大気汚染の常時監視）
- 環境学習・環境教育の推進（市民による環境保全活動の科学技術的支援）
- 総合的な環境情報の発信

で、管理課、企画部、環境保全部、環境技術部、情報交流部の1課4部体制で事業を推進している。

ここでは、平成18年度事業を報告する。

3.1 企画部

企画部には、①企画調整担当、②研究プロジェクト担当を置き、①はセンター各部の試験研究業務の総合的企画調整、業務成果の普及・啓発、研修業務及び他機関との連絡調整等、②は所内プロジェクト研究の企画・進行管理をそれぞれ行っている。

平成18年度に企画調整担当が行った主な業務は、試験研究業務の推進と運営については、3.1.1に示すとおり外部の委員で構成する研究推進委員会を開催し、重点的な研究課題について評価を実施し、結果を公表した。試験研究成果の普及啓発については、3.1.2に示すとおり県民及び企業等を対象にした業績発表会の開催に加え、センターニュースや業務報告等を発行した。また、3.1.3に示すとおり当センター職員、県及び市町村環境関係業務担当職員を対象とした人材育成に係る研修業務を実施し、3.1.4に示すとおり技術相談及び講師派遣を行うとともに、3.1.5に示すとおり広報活動を実施した。さらに、3.1.6に示すとおり審議会、委員会等への職員派遣を行った。

平成18年度に研究プロジェクト担当は、3.1.7に示すとおり研究業務を実施した。

3.1.1 試験研究業務の推進と運営

試験研究業務の推進と運営に係る事業については、次のとおり実施した。

事業	概要
1 研究推進委員会 (外部評価) H19/2/14	横浜国立大学村林名誉教授を委員長とする学識経験者6名で構成。平成3年度設置。当センターが実施する試験研究を効果的に推進するため、委員による客観的かつ公正な外部評価を実施している。平成18年度は、プロジェクト体制で取り組む化学物質・水源環境・地球温暖化の主要3課題の研究計画について、評価を実施し、適正な業務の遂行を図った。
2 研究運営委員会 年回随時開催	企画部長を委員長に所内各部の部長・副部長で構成。平成10年度設置。平成18年度は所長・副所長も加わり、今後の研究課題設定方針を策定し、次年度の研究計画について協議した。
3 研究計画等説明会 H17年度研究結果 :H18/5/8, 9 H19年度研究計画 :H18/11/24, 25	環境科学センター研究業務実施要綱に基づき、当センターで実施した17度の研究結果及び19年度研究計画についてそれぞれ説明会を開催し、重点課題等について評価を行い、適正な研究業務の遂行を図った。
4 研究機能高度化への 対応(政策課)	重点基礎研究事業等への応募の調整等を行い、当センターからは18年度創出型重点基礎研究2課題が採択されたほか、政策課題研究1課題が実施された。

3. 1. 2 試験研究・調査成果の普及、啓発

試験研究・調査の普及、啓発に係る事業を次のとおり実施した。

事業	概要
1 第15回環境科学センター業績発表会 開催日：H18/10/27 場 所：ひらつかスカイプラザ 参加者： 79人	当センターで実施している研究成果等業績の県民へ普及及び企業での有効活用を図ることを目的に発表会を開催した。 発表者及び発表テーマは、5. 1. 1のとおり。
2 第30回環境・公害研究合同発表会 開催日：H18/6/5 場 所：横浜市教育文化センター 参加者： 200人	当センター及び横浜市環境科学研究所、川崎市公害研究所の3機関で「神奈川県環境・公害研究機関協議会」を設置し、情報交換を行っているが、その一環として合同研究発表会を開催した。 発表者及び発表テーマ及び特別講演は、5. 1. 1のとおり。
3 環境科学センター業務報告の発行	環境科学センター業務報告として、次のとおり年報と研究報告を合本して発行し、全国の関係機関等に配布した。 ・環境科学センター年報第38号 平成17年度の事業概要等を取りまとめた。 ・環境科学センター研究報告第29号 平成17年度の研究等を取りまとめた。内容は5. 1. 2のとおり。
4 環境科学センターニュースの発行	環境科学センターニュースを4回発行し、県民及び県内外の関連機関等に配布した。 通巻17号(6月)、通巻18号(9月)、通巻19号(12月)、通巻20号(3月)
5 環境科学センターホームページによる情報の提供	上記刊行物に加え、当センターの調査研究課題とその概要、主な研究成果とその活用例、記者発表資料と新聞等への掲載実績等をホームページで公開した。 環境科学センター URL http://www.k-erc.pref.kanagawa.jp/center/

3. 1. 3 人材育成の推進

人材育成の推進に係る事業を次のとおり実施した。

事業	概要
1 研修派遣 環境省環境調査研修所及び各種学会等の研修	環境問題全般に関する専門的知識と技術を取得するために環境省環境調査研修所や各種学会等が主催する研修等に職員を派遣した。 ①環境省環境調査研修所主催研修 ・廃棄物分析研修（10日間：渡邊久典） ②学会及びその他の研修 ・学会等セミナー9件10人 ほか学会の聴講やシンポジウムに参加

2 大気水質担当職員研修の実施	<p>県及び市町村の大気水質行政に携わる職員を対象に研修を実施した。</p> <p>①環境保全関係法令研修 H18/5/12, 16, 25の3日間 受講者 延べ119人</p> <p>②技術研修 H18/10/17 受講者 27人</p>
3 廃棄物担当職員研修の実施	<p>県の廃棄物行政に携わる職員を対象に研修を実施した。</p> <p>①廃棄物関係法令研修 H18/5/19, 24の2日間 受講者 延べ40人</p> <p>②技術研修 H18/10/19, 24の2日間 受講者 延べ19人</p>
4 勤務発明に係る特許、実用新案の出願	<p>「神奈川県職員の勤務発明等に関する規則」に基づき、「環境科学センター勤務発明検討委員会議設置要綱」（平成11年6月1日施行）を定めている。</p> <p>平成18年度末における当センター職員の勤務発明による特許等の保有状況は6. 1のとおり。</p>

3. 1. 4 技術相談及び講師派遣

当センターの対外的な窓口として、来所または電話による技術相談や講師派遣の受付や対応の調整を行った。

事業	概要	要
1 環境保全に関する技術相談	<p>県民、自治体の環境行政担当職員等及び事業所の環境・公害部門担当者等から56件の相談を受け付けた。</p> <p>主な内容は次のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・アスファルトから溶出するノニルフェノールの量とその影響について ・SSの多い試料のTOC分析法について ・低周波音について ・土壌中の化学物質の存在状況について等 	
2 講師派遣	<p>当センター以外の団体が主催する環境保全に関する講習会、研修会等の講師として職員を派遣した。</p> <p>平成18年度の講師派遣先及び演題は、5. 2のとおり。</p>	

3. 1. 5 広報（記者発表・施設公開・イベント）

当センターの広報の一環として、研究成果や行事案内についての記者発表を行うとともに、施設公開・イベントを実施した。

事業	概要	要
1 記者発表・情報提供	<p>平成18年度は、9件の記者発表を行った。</p> <p>その内訳は、研究成果等に基づく印刷物発行（2冊）1件、行事案内8件（講座等4件、発表会・報告会2件、施設公開等2件）である。</p> <p>平成18年度に新聞やテレビ・ラジオ等に掲載された主な内容は次のとおり。</p>	

	<ul style="list-style-type: none"> ・科学技術週間「環境科学センター施設一般公開」 (4/14 ミニコミ紙、4/14 FM湘南ナパサ) ・「第30回環境公害研究合同発表会」 (5/24 TVKテレビ) ・かながわサイエンスサマー・イベント「環境をはかる～みて・きいて・かいで～ ー環境測定体験ラリー&講演会ー」 (6/19 ラジオ日本、6/26 NHK・FM、7/5 FM横浜、7/5 読売新聞、 7/11 FM湘南ナパサ、7/13 NHK・FM、7/23 読売新聞) ・「光化学スモッグ注意報などについて」 (7/13 FM湘南ナパサ) ・「子ども環境体験教室」 (7/24 FM湘南ナパサ) ・冊子「かながわ田んぼの生きもの ウォッチング」 (9/26 神奈川新聞、9/30 日本農業新聞) ・「丹沢大山の保全」(毎日新聞のシリーズ「丹沢が泣いている」③「衰退 するブナ」(1/4)、⑦「在来ヤマメの危機」(1/10)) ・環境科学センター業績発表会発表課題より 「県内の河川で外来巻き貝が増殖中」(2/6 読売新聞、2/10フジテレビ) ・「市民環境活動報告会」 (2/4 朝日新聞、2/10 ミニコミ紙、2/15 神奈川新聞、3/15 消費生活 新聞) <p>その他、当センターの環境学習講座修了生らで組織する環境学習リーダー 会の活動2件の紹介記事が掲載された。(11/24 神奈川新聞、3/18 朝日新聞)</p>
2 施設公開・イベント	<p>当センターの周知を図るとともに、県民の環境問題への関心を広げ、科学 技術に関する理解を深めるため施設公開等を実施した。</p> <p>主な内容は次のとおり。</p> <p>①科学技術週間 施設一般公開：H18/4/17～21の5日間 参加者19人</p> <p>②かながわサイエンスサマー・イベント 「環境をはかる～みて・きいて・かいで～エコクイズ・スタンプラリー～」 内容：①環境測定体験ラリー：模擬排水の浄化実験、電子顕微鏡で微小 物質の観察、簡単なおいの測定法、無響室で音の測定 ②講演会「生きものではかる環境」講師：横浜国立大学名誉教授 青木淳一氏 開催日：H18/7/22(土)の1日間 参加者 ①子ども70人大人40人計110人 ②大人50人 ①と②の合計160人</p>

3. 1. 6 審議会、委員会等への派遣

当センターでは市町村の審議会や、国又は市町村等が行政方針の決定や、課題の解決のために設置した委員会等に多くの職員が委員として参画し、様々な分野について、知識や技術的な面での助言等を行っている。

なお、平成18年度に参画した審議会、委員会等については5. 3のとおり。

3. 1. 7 調査研究業務

研究プロジェクト担当は、特定研究「事業所周辺における大気環境リスクの推計に関する研究」の推進及び取りまとめを行った。また共同研究1課題を実施した。研究内容については、4. 2. 1のとおり。

3. 2 環境保全部

環境保全部には、①化学物質担当、②大気環境担当、③河川湖沼担当の3つの担当を置き、①大気、水域のダイオキシン類やPRTR対象物質などの化学物質調査、②有害大気汚染物質や浮遊粒子状物質などの大気環境調査並びに③水域の生物調査や水質事故時調査をそれぞれ行っている。

平成18年度の主な業務は、行政関連では化学物質環境調査、ダイオキシン類分析調査、フロン濃度調査、丹沢大山自然環境保全対策及び酸性雨調査を行った。また、平成18年度から有害大気汚染物質モニタリング調査が民間委託されたのに伴い、分析値の精度管理などを実施した。

調査研究業務としては、「水域の生態系保全を目的としたGISデータベースの構築と活用に関する研究」、「水質事故時における農薬の迅速スクリーニング法の開発」などの経常研究に取り組むとともに、3. 1. 7の特定研究に部横断的に取り組んだ。

3. 2. 1 行政関連業務

行政関連業務等については、次のとおり実施した。

(①化学物質担当関係)

調査項目	調査数	物質 (検体) 数	項目数	概要
1 化学物質環境調査（大気水質課）				
(1) 化学物質濃度調査(水質) ・PRTR対象物質 ・内分泌かく乱物質 ・底質 ・生物	(地点 ×回) 10×2 5×2 5×1 2×1	11 4 8 7	220 40 40 14	以下の物質について、水質・底質・生物調査を行った。 ・PRTR対象11物質を10河川で年2回（水質試料） ・内分泌かく乱作用が疑われている3物質と17β-エストラジオールを5河川で年2回（水質試料） ・底質について8物質を5河川で年1回 ・生物についてコイを対象として2河川で年1回
(2) 生態影響試験	10×2	2	40	10地点で年2回、水環境中の化学物質による藻類及びミジンコへの影響に関する調査を行った。
2 ダイオキシン類 分析調査 (大気水質課)	(11件)	17	17	ダイオキシン類対策特別措置法に基づく立入検査として7事業所12検体を、緊急調査として森戸川(小田原)等4検体の分析を行った。その他精度管理として1検体の分析を行った。
3 化学物質環境汚染実態調査（環境省）				
(1) 初期環境調査 (大気)	1地点 ×3日	17	51	3日間連続で大気試料を採取し、フェノチオール、シアナジン等農薬類を中心とした17物質の測定を行った。 他に11物質の試料採取を実施した。
(2) 詳細環境調査 (大気)	1地点 ×3日	5	15	3日間連続で大気試料を採取し、ブタノール、テトラヒドロフラン等過去に検出例のある5物質の測定を行った。他に2物質の試料採取を実施した。
(3) 化学物質分析法 開発調査	1件	5	5	5種類の農薬について水中濃度測定法を開発した。
(4) モニタリング 調査	1地点 ×6回	—	—	残留性有機汚染物質（POPs）等の分析のために大気試料を採取した。

4 ダイオキシシン類 分析統一精度管理 調査（環境省）	1回	39	39	共通試料（底質）1検体のダイオキシシン類及びコプラナーPCBの39異性体について精度管理試験を行った。
計	—	115	481	

②大気環境担当関係

調査項目	調査数	物質 (検体) 数	項目数	概要
1 フロン環境実態 調査 (大気水質課)	4回	4検体 (×12 物質)	192	フロン回収処理の推進に資するため、県内3地点において、季節毎に年4回、特定フロン及び代替フロン計12物質の大気環境中濃度の実態調査を行った。
2 酸性雨共同調査（大気水質課）				
(1) 県市共同調査	1地点 × 65回	65検体 (×10 物質)	650	県内6市と共同して東アジア方式による酸性雨調査を県内計7地点において実施した。当センターでは原則として1週間に2回降水を採取し、降水量ほかpH、ECと8イオンの成分濃度を測定した。
(2) 広域共同調査 (関東地方)	1地点 ×65回	65検体	794	酸性雨による広域汚染の実態を把握し、その影響を知るために、11県1市が共同して、上記方式及びびろ過式による年間沈着量調査（原則として1週間毎）と影響予察調査（毎月1回）を実施した。
3 PM2.5対策共同調査 (共同調査) (広域調査)	8地点 13地点	40 20	320 520	道路沿道及び一般環境においてPM2.5実態調査を実施した。 ・ 県公害防止推進協議会浮遊粒子状物質対策検討部会 ・ 浮遊粒子状物質広域共同調査(関東地方環境対策推進本部大気環境部会)1都9県4市
4 丹沢大山自然環境 保全対策事業調査	2地点	—	—	平成16年と平成17年に実施した丹沢オゾン濃度分布調査の解析と自然環境保全センターとの共同で檜洞丸や堂平における調査を実施した。
5 化学物質環境モニタリング(PRTR)調査 (大気)に係る精度 管理調査	1件	(2か月 分)	242	PRTR法による届出排出量の多い化学物質の環境中濃度の実態把握を行うために大気調査を委託している分析機関に対する精度管理を実施した。
6 有害大気汚染物質 モニタリング調査に 係る精度管理調査	1件	(11か 月分)	740	有害大気汚染物質（19物質）による汚染状況を把握するために大気中濃度の測定調査を委託している分析機関に対する精度管理を実施した。
7 アスベスト解体 立入検査	12件	—	—	アスベスト解体に伴う環境測定等の立入検査を環境技術部とともに実施した。
8 アスベスト含有 調査	3件	7	7	不法投棄された建材中のアスベスト含有の有無と種類を判定した。

9 アスベスト環境調査	4件	33	33	アスベスト解体に伴う環境測定を環境技術部とともに実施した。
計	—	—	3,498	

(③河川湖沼担当関係)

調査項目	調査数	検体数	項目数	概要
1 事故等に係る水質等の調査	16件	29	294	魚死亡や白濁水等の水質事故の原因究明のための調査分析を行った。
2 分析機関の精度管理に関する調査	2件	9 事業所	18	水質調査を委託している分析機関に対する精度管理調査を実施した。
計	18	38	312	

3. 2. 2 調査研究業務

特定研究については所内プロジェクトとして、また、重点経常研究1課題、一般経常研究1課題、重点基礎研究2課題、共同研究4課題を実施した。その内容については、4 試験研究・調査の概要において、課題については4. 1に、概要等については4. 2及び研究報告に記載した。

3. 3 環境技術部

環境技術部には、①廃棄物の処理・処分施設関連を担当する廃棄物担当、②水質汚染対策及び排水規制施設関連を担当する水処理技術担当並びに③騒音及び振動関連を担当する交通環境担当を置き、①廃棄物の適正処理及び廃棄物処理施設の安全対策の充実強化の推進、②河川、地下水、土壌等の汚染防止のための事業所排水等の監視及び指導、③騒音及び振動の低減化等の行政関連業務及び調査研究業務をそれぞれ行っている。

平成18年度の主な行政関連業務は、産業廃棄物及び一般廃棄物関連の焼却灰、埋立浸出水、放流水等の検査、事業所排水、地下水等の水質検査、航空機の騒音、新幹線の騒音及び振動等に関連した調査等を行った。

調査研究業務は、アスベスト含有建材の破砕時におけるアスベストの飛散防止のための「アスベスト含有建材の解体等に伴うアスベストの飛散並びにその防止技術の検討」、汚染地域における地下水流動のモデル化と水質変化の予測を行うための「地下水汚染地域の実態評価と発生源対策の効果予測に関する研究」、水道水源地域の地下水浄化技術を開発するための「水源地域の汚染地下水浄化方法の検討」などを行った。

3. 3. 1 行政関連業務

行政関連業務等については、次のとおり実施した。

(①廃棄物担当関係)

調査項目	調査数	検体数	項目数	概要
1 産業廃棄物等の行政検査	39施設	96	3,304	処理施設における中間処理物、埋立地浸出水と発生ガス及び不法投棄物等の検査を行った。
2 一般廃棄物等の行政検査	40施設	86	2,970	処理施設における焼却灰、埋立地浸出水、放流水等の検査を行った。
計	—	182	6,274	

(②水処理技術担当関係)

調査項目	調査数	検体数	項目数	概要
1 法律、条例に基づく工場等立入検査(水質)	87工場	92	453	水質汚濁防止法及び県生活環境の保全等に関する条例に基づく法・条例対象工場の特定施設等の使用状況、排水基準適合状況等を確認するための立入検査を行った。
2 窒素・燐の排出実態調査	31工場	32	62	31工場で窒素・燐の排出実態調査を行った。
3 苦情・通報等に係る水質調査	8か所	62	397	地域県政総合センターが実施した苦情調査等に伴う工場排水、地下水、河川等の水質調査及び土壌の溶出及び含有量調査を行った。
合計	—	186	912	

(③交通環境担当関係)

調査項目	調査数	概要
1 騒音振動に係る法律、 条例及び苦情等に基づく 調査指導	4地点	地域県政総合センター及び大気水質課からの依頼に基づき、騒音振動 に係る4件の調査を行った。問題を解決するため、調査データの提供と技術 的支援を行った。
2 航空機騒音測定調査 (大気水質課)	40地点	厚木海軍飛行場に飛来する航空機の騒音に係る環境基準達成状況を把握 するため、基地周辺40地点の騒音を解析した。
3 東海道新幹線鉄道騒音・ 振動対策調査 (大気水質課、環境省 委託)	14地点	東海道新幹線沿線地域の14地点において、騒音・振動調査を実施し、 対策事例を検討した。
計	58	

3. 3. 2 調査研究業務

重点経常研究1課題、経常研究6課題、政策課題研究1課題、公募研究1課題及び共同研究1課題を実施した。その内容については4試験研究・調査の概要において、課題については4. 1に、概要等については4. 2及び研究報告に記載した。

3. 4 情報交流部

情報交流部には、①環境監視、②環境情報及び③環境学習の3つの担当を置き、それぞれ以下のような業務を行っている。

①環境監視担当は、3. 4. 1に示すとおり県内97か所に設置されている大気汚染常時監視測定局（一般環境大気測定局62(内大気汚染防止法の政令6市設置46)、自動車排出ガス測定局31(内政令市設置22)、移動測定局1、立体気象観測局2、研究用高層大気測定局1）を専用回線で結び、大気汚染状況を常時監視するとともに、光化学スモッグ注意報の発令などの緊急時措置を行っている。

②環境情報担当は、3. 4. 2に示すとおり化学物質に関する情報の収集とインターネット等による事業所、県民等への情報の提供、県環境農政部の環境情報処理システムや所内の研究業務支援システムの運用管理等を行っている。

③環境学習担当は、3. 4. 3に示すとおり地域における環境保全活動を率先して行う環境実践者を養成する「環境実践者養成講座」をはじめ、環境保全や環境学習活動を実践している人を支援する「環境実践者支援講座」や「子ども環境体験教室」等を開催した。また、簡易な化学実験等を行える「実習室」の利用者等に対し環境保全活動を科学的側面から支援した。その他、環境学習用機材及びビデオの貸出等の事業を行っている。

3. 4. 1 環境監視業務

環境監視業務については、次のとおり実施した。

事業名	概要
1 大気常時監視測定局の維持運営	①常時監視測定局の測定機器の保守管理 ・一般環境大気測定局16か所、自動車排出ガス測定局9か所、移動測定局1か所、立体気象観測局2か所、高層大気測定局1か所計29か所の測定機器の保守管理を実施した。 ②測定機器の更新 ・窒素酸化物自動測定機4台、浮遊粒子状物質自動測定機1台、一酸化炭素自動測定機1台、オキシダント自動測定機3台、オキシダント／窒素酸化物一体型自動測定機1台、オキシダント／硫黄酸化物一体型自動測定機1台、硫黄酸化物／浮遊粒子状物質一体型自動測定機2台、気象計1台の機器類を更新した。
2 環境監視システムの運営事業	①常時監視用コンピュータシステムの維持運営 ②大気汚染緊急時の措置 ・18年度中の光化学スモッグの注意報の発令は、14回(6月3回、7月6回、8月4回、9月1回)、被害の届出者は199人であった。 ・インターネットホームページや携帯電話サイトで光化学スモッグの予報・注意報の発令状況の情報提供を行った。 ③大気汚染常時監視測定結果の解析 ・「平成17年度神奈川の大気汚染」を発行した。

3. 4. 2 環境情報業務

環境情報業務については、次のとおり実施した。

事業名	概要
1 環境情報処理システム 維持運営事業	環境情報処理システム（県庁・県政総合センター間で稼働している工場・事業場情報管理システム、水質管理システム、産業廃棄物情報管理システム、自動車リサイクル情報管理システム及び環境科学センターで稼働している常時監視支援システムの5つのサブシステムで構成）の運用管理を行った。
2 化学物質安全情報提供 システム整備事業	化学物質による環境汚染を未然防止するため、化学物質使用事業所の自主管理体制を支援する目的で構築した「化学物質安全情報提供システム」（KIS-NET）について、維持管理を行った。 平成18年度のインターネットアクセスは、1,500,003件であった。
3 情報提供業務	インターネットによる情報提供 ①県環境農政部の各室課のホームページの入口となっている「かながわの環境」を管理・更新した。 URL http://eco.pref.kanagawa.jp/ 平成18年度のアクセスは、11,249,859件であった。 ②PRTRデータ（平成16年度集計結果（平成15年度分データ））を更新した。 「かながわPRTR情報室」 URL http://www.k-erc.pref.kanagawa.jp/prtr/ 平成18年度のアクセスは、56,887件であった。 ③大気汚染常時監視データをダウンロードできるページを充実した。 「大気汚染常時監視測定結果月報」 URL http://www.k-erc.pref.kanagawa.jp/taiki/data/
4 研究業務支援システム 維持運営事業	研究業務支援システムの維持管理を行った。

3. 4. 3 環境学習業務

(1) 子ども環境体験教室

子どもが自ら環境に係わる様々な体験をすることによって、環境問題の重要性に気づかせることを目的として開催した。また、環境学習リーダーを講師に活用することで、子どもたちにより親しみを持ってもらうとともに、リーダー自身の技術向上も図ることを目指した。5日日程で、延べ121名が参加。

日程	概要	要
①H18/ 7/21(金)	① ツバメ、朝顔で環境チェック	(参加者:26人)
② 7/27(木)	② 写真立てを作ろう	(参加者:24人)
③ 7/29(土)	③ ソーラークッカーを作ろう	(参加者:25人)
④ 8/19(土)	④ 節電コンセントを作ろう	(参加者:24人)
⑤ 8/24(木)	⑤ ケナフを使った自分だけのハガキを作ろう	(参加者:22人)

(2) 環境実践者の養成

ア 環境実践者養成講座

地域における環境保全活動を率先して行う環境実践者を養成するために、環境問題全般にわたる基礎知識の習得を目的として「環境実践者養成講座」を次のとおり開催した。(受講者35人、修了者31人)

日 程	内 容	講 師
①H18/ 9/30(土)	神奈川の環境 (講義) ネイチャーゲーム (野外実習)	環境科学センター 飯田和義 日本ネイチャーゲーム協会 村田範子
② 10/ 7(土)	大気汚染問題 (講義) 水質汚染問題 (講義) 廃棄物問題 (講義)	環境科学センター 飯田信行 環境科学センター 三島聡子 環境科学センター 斎藤邦彦
③ 10/15(土)	環境教育論 (講義) グリーンコンシューマー (講義)	麻布大学 福井智紀 グリーンコンシューマー研究会 緑川芳樹
④ 10/22(土)	環境学習活動と地域実践現場から	磯子区環境を考える会 神奈川県環境学習リーダー会 清水幸夫
⑤ 10/29(土)	三浦半島における環境保全活動 ワークショップの進め方 (講義) 今後の活動プログラム作り (実習)	横須賀ホテルの会 大場信義 神奈川県環境学習リーダー会 近藤作司 同上

イ. 環境実践者支援講座

地域で環境保全活動や環境学習活動を実践している人を支援するため、専門分野別に次の3コースを開催した。

<環境教育支援コース>(受講者26人)

日 程	内 容	講 師
①H18/ 8/ 2(水)	神奈川の環境 (講義) 事例発表 神奈川の廃棄物リサイクルについて	環境科学センター 飯田和義 地球温暖化防止活動推進員 香川興勝 環境科学センター 松本 徹
② 8/ 3(木)	事例発表 神奈川の水環境 水質調査 (野外実習)	県立川崎高校 羽角 章 環境科学センター 齋藤和久 環境科学センター 野崎隆夫
③ 8/ 4(金)	神奈川の大気汚染 大気汚染の調査法 ワークショップ	環境科学センター 飯田信行 環境科学センター 田中慶次 ㈱生態計画研究所 小河原孝生

<資源循環型社会コース>(受講者30人)

日 程	内 容	講 師
①H18/11/12(土)	廃棄物と3Rの現状と市民の役割 (講義) 行政の廃棄物対策はいま (講義)	㈱ダイナックス都市環境研究所 山本耕平 環境科学センター 松本 徹 高橋通正 福井 博
② 11/17(金)	タズミ・プラターン海老名工場 (見学) かながわ環境整備センター (見学)	施設職員 施設職員

③	12/ 3(土)	ごみ問題に関する実践事例紹介 ワークショップ（ごみ減量化や3R等の 取り組みや活動について）	地域にねづいた環境活動 買い物で社会を変えよう パナソニックコミュニケーションズ(株)	秋保友子 杉山陽絵 原園信夫
---	----------	--	---	----------------------

<環境と化学物質コース> (受講者40人)

日 程	内 容	講 師
①H19/ 1/27(土)	家庭生活の化学物質について (講義) 化学物質と上手につき合っていくために (講義)	(社)日本消費生活アドバイザー・コンサルタント協会 辰巳菊子 横浜国立大学 亀屋隆志
② 2/ 3(土)	環境中の化学物質について P R T R制度 (講義) P R T Rデータの内容と活用 (講義) データ解析 (実習)	環境科学センター 加藤陽一 環境科学センター 川原博満 環境科学センター 池貝隆宏 同上
③ 2/10(土)	リスクコミュニケーションとは? (講義) リスクコミュニケーション事例 (講義) ワークショップ	かながわ環境カウンセラー協議会 中山育美 富士フイルム株式会社 岡田哲明 (株)環境情報コミュニケーションズ 大歳幸男

(3) 市民環境活動報告会

県内各地で自主的に環境保全活動を行っているグループによる活動状況や研究成果等の発表の場として、また、参加者どうしの意見交換を通じて環境保全・改善の輪を広げていくことを目的として、「市民環境活動報告会（神奈川県環境学習リーダー会と共催）」を次のとおり開催した。

(開催日：平成19年 2月18日、場所：かながわ県民センターホール、参加者数：123人)

発 表 内 容	発 表 者
発表1 生ごみから培養土をつくる 発表2 私の里山・私たちの里山	神奈川県地球温暖化防止推進員 芹澤孝之 かながわ環境カウンセラー協議会
発表3 子どもたちと地球の未来のために～人づくり・地域づくり	川崎市民活動団体「かりうど」 照沼俊夫 NPO法人 アース・エコ 北村博子
発表4 買い物で社会を変えよう！ 発表5 環境調査活動から地域参加型保全活動へ	神奈川県環境学習リーダー会 杉山陽絵 よみがえれ板戸川市民の会 本間意三子 ・山口夏子
発表6 「よこすかエコニコ・サークル」の環境学習活動	こどもエコクラブ「よこすかエコニコ・サークル」 野崎章子
基調講演 地球温暖化の将来予測 ～地球温暖化は何を引き起こすのか～	(独)海洋研究開発機構 地球フロンティア研究センター 鈴木立郎
ポスター発表 7題	神奈川県環境学習リーダー会 大気環境部会 ケナフ部会 かながわ環境カウンセラー協議会 環境管理委員会 環境教育委員会 首都大学東京 大学院 神奈川県地球温暖化防止推進員 藤沢グリーンスタッフ

(4) その他学習事業

事業名	概要
1 活動支援スペース・環境情報スペースの利用	環境保全活動の打合せなどに県民がいつでも自由に利用できる会議室としてのスペース、インターネット検索性パソコン、自由に視聴できるビデオコーナー、環境関連図書を配架する図書コーナーを整備し、年末年始を除き年間を通して開放している。平成18年度の入館者数は 3,029人であった。
2 環境学習室の利用	団体の来所者には環境学習室において講義等の学習支援を行っている。 ・平成18年度の利用者は、次のとおりであった。 環境学習室の利用団体数16団体及びセンター主催講座利用日数13日 同 利用者数1,084人（うちセンター主催講座の受講者365人）
3 実習室の利用	環境保全活動の科学的支援の場として、簡易な実験が行える実習室を整備し一般者の利用に供している。利用内容は、河川水のpH、CODや大気中二酸化窒素濃度の分析をはじめ、ケナフの紙漉や省エネクッキング講座等幅広い。 ・平成18年度の利用者は、次のとおりであった。 実習室の利用団体数62団体及びセンター主催講座利用日数7日 同 利用者数1,211人（うちセンター主催講座の受講者239人）
4 環境学習情報の提供	環境学習のためのホームページ「地球環境学習ひろば」では、環境学習に関する情報を発信している。 URL http://www.k-erc.pref.kanagawa.jp/learning/toppage.htm
5 環境学習用機器類の貸し出し	環境保全活動の普及を目的として環境学習用のビデオ、測定機器、観察機器等の貸し出しを県民に行っている。
6 環境関連イベントへの協力	環境問題への意識を啓発するため、関係機関の要請に応じて、環境関連イベントへの参加・協力を行っている。

3. 4. 4 調査研究業務

共同研究1課題を実施した。その内容については4 試験研究・調査の概要において、課題については4. 1に、概要等については4. 2及び研究報告に記載した。

4 試験研究・調査の概要

4.1 試験研究・調査課題

当センターでは、「環境科学センター中期計画」（平成14年7月）において、平成19年度までに重点的に取り組む課題及びそれぞれの課題における研究・施策の方法と目標を定めた。これらを円滑に推進するため研究業務実施要綱に基づき、以下のような試験研究・調査を行っている。

- (1) 県民、行政のニーズが高く、一定期間内に解決すべき目標を明確にしてプロジェクトで取り組む特定研究
- (2) 経常的に取り組む比較的小規模な経常研究
(ア このうち優先性が高く重点的に取り組む研究は重点経常研究、イ その他は一般経常研究)
- (3) 部局横断的な政策課題に柔軟、機動的に対応する政策課題研究
- (4) 新たな技術の創出が期待される課題への取り組み、又は応用開発研究へ発展させるための重点基礎研究
- (5) 環境省等が広く研究テーマや開発する技術を募り、評価の高い事業に対し必要経費を補助する公募研究
- (6) 環境省等当センター以外のものと研究を分担し、技術知識を交流しながら取り組む共同研究
- (7) その他、環境農政部各室課等から依頼された行政依頼調査等

平成18年度に行った試験研究及び調査の課題は、次のとおりである。

試験研究・調査課題一覧

(1) 特定研究

※課題名の太字は中期計画の‘研究施策の方向’

課 題 名	研究期間	掲 載 頁
○ 化学物質による地域環境リスクの低減 1 事業所周辺における大気環境リスクの推計に関する研究	年度 17～18	21

(2) 経常研究

ア 重点経常研究

課 題 名	担当部	研究期間	掲 載 頁
○ 化学物質による地域環境リスクの低減／健全な生態系の維持 1 水域の生態系保全を目的としたGISデータベースの構築と活用に関する研究【国環研他との共同研究】	環境保全部	年度 16～18	21
○ 環境汚染の緊急時対応 2 アスベスト含有建材の解体等に伴うアスベストの飛散並びにその防止技術の検証	環境技術部	17～18	22

イ 一般経常研究

課 題 名	担当部	研究期間	掲 載 頁
○ 化学物質による地域環境リスクの低減 1 水質事故時における農薬の迅速スクリーニング法の開発	環境保全部	年度 17～18	22
2 相模湖/津久井湖における硝酸性窒素除去の可能性	環境技術部	17～18	23
○ 安全かつ安定的なリサイクルシステムの構築 3 廃棄物リサイクル施設から排出される大気汚染物質と処理対策の効果	〃	17～18	23
4 有機性廃棄物の水素・メタン二段発酵プロセスにおける発酵条件の検討	〃	18	24

○都市環境の改善に向けた自動車環境対策の効果及び評価 5 複合交通騒音の評価指標に関する研究【横浜国大との共同研究】	〃	16～18	24
○環境汚染への緊急対応 6 地下水汚染地域の実態評価と発生源対策の効果予測－現場データから見た汚染地の評価と対策効果の予測に関する研究－	環境技術部	17～18	25
○環境汚染への緊急対応／人材育成と技術の継承 7 環境試料中の金属類分析法の適正化－分析法手引書の作成－	〃	18	25

(3) 政策課題研究〔政策課〕

課 題 名	担当部	研究期間	掲 載 頁
○環境汚染への緊急対応 1 水源地域の汚染地下水浄化方法の検討	環境技術部	年度 18～19	26

(4) 重点基礎研究〔政策課〕

課 題 名	担当部	研究期間	掲 載 頁
○化学物質による地域環境リスクの低減 1 膜分離法を用いた環境水中揮発性有機化合物のオンサイト型濃縮装置の開発【JFEテクノリサーチとの共同研究】	環境保全部	年度 18	27
○健全な生態系の維持 2 大気汚染および生育環境がブナに与える植物生理学的影響に関する研究【国環研との共同研究】	〃	18	27

(5) 公募研究〔環境省廃棄物処理等科学研究〕

課 題 名	担当部	研究期間	掲 載 頁
○環境汚染への緊急対応 1 再生製品に対する環境安全評価手法のシステム規格化に基づく安全品質レベルの合理的設定手法に関する研究－再生プラスチックからの溶出特性化試験の検討－【国環研他との共同研究】	環境技術部	年度 17～19	28

(6) 共同研究

課 題 名	担当部	研究期間	掲 載 頁
○化学物質による地域環境リスクの低減 1 相模川、酒匂川流域における農薬の流出量推定法に関する検討【関東学院大学他】	企画部	年度 17～18	28
2 ナノ・マイクロLC/MSによる環境・廃棄物試料のグリーンケミストリ分析技術の開発【中部大学他】	環境保全部	17～19	29
3 神奈川県における地衣類の遺伝的多様性を活用した大気汚染診断【国環研他】	〃	17～19	29
○廃棄物処理施設の安全対策の充実強化 4 廃棄物埋立層物性値における現位置測定手法の検討－とくに密度・間隙率・含水率の把握－【国環研他】	環境技術部	17～18	30
○健全な生態系の維持 5 神奈川県内におけるオゾン生態系への影響に関する研究【国環研】	環境保全部	18～19	30

○環境汚染への緊急対応		年度	
6 水田土壌中に残留するダイオキシン類の推計及び水田から流出するダイオキシン類による環境影響【横浜国大】	環境保全部	17～18	31
○環境保全に対する通常時対応			
7 日本における光化学オキシダント等の挙動解明に関する研究【国環研他】	情報交流部	17～18	31

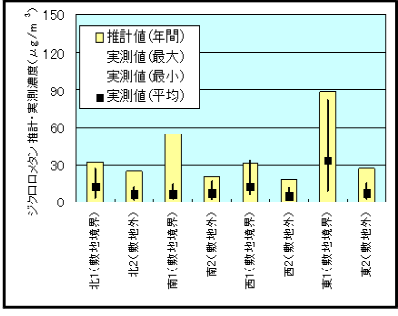
(8) 行政依頼調査

課 題 名	担当部	掲 載 頁
○化学物質環境調査（大気水質課）	環境保全部	32
（1）化学物質濃度調査		
（2）生態影響試験		
○ダイオキシン類分析調査（大気水質課）	〃	32
○化学物質環境汚染実態調査（環境省）	〃	32
（1）初期環境調査（大気）		
（2）詳細環境調査（大気）		
（3）化学物質分析法開発調査（LC/MS）		
（4）モニタリング調査		
○フロン環境実態調査（大気水質課）	〃	33
○酸性雨共同調査（大気水質課）	〃	34
○PM2.5対策共同調査（県公害防止推進協議会浮遊粒子状物質対策検討部会）	〃	34
○浮遊粒子状物質広域共同調査（関東地方環境対策推進本部大気環境部会）	〃	35
○丹沢大山自然環境保全対策事業調査（自然環境保全センター）	〃	35
○平成18年度航空機騒音測定調査（大気水質課）	環境技術部	36
○平成18年度東海道新幹線に関する騒音・振動対策調査 （大気水質課、環境省委託）	〃	36

4. 2 試験研究・調査の概要

4. 2. 1 調査研究

(1) 特定研究

課題名	研究の概要
<p>事業所周辺における大気環境リスクの推計に関する研究</p> <p>研究期間：平成17～18年度 担当者：川原博満、池貝隆宏（企画部）、加藤陽一、武田麻由子（環境保全部）、岡 敬一（情報交流部）</p> <p>キーワード：環境リスク、濃度、推計モデル、建物別人口、安全性影響度、モニタリング</p>	<p>[目的] 事業所から排出される化学物質の暴露濃度を評価するため、PRTR排出量をもとにしたモデル推計を検討し、事業所周辺における大気環境リスクの評価手法を構築する。</p> <p>[方法] ジクロロメタンとトルエンを主発生物質とする事業所周辺の環境濃度と操業実態の調査を行うとともに、PRTRデータを用いて環境濃度のモデル推計を行った。これらの結果を比較し、PRTRデータを用いた濃度推計手法の特性を検証し、モデル推計上の必要条件を整理した。</p> <p>[結果] (1) 環境濃度調査結果とモデル推計結果 隣接事業所の排出量を考慮することで、モデル推計による濃度予測値を用いて事業所周辺の大気濃度分布をほぼ再現できることを確認した。 ただし、理由は明確でないが、ジクロロメタンの濃度予測値はトルエンに比べて2.5倍程度過大評価されていたことから、物質によっては濃度予測値の補正が必要と考えられた。</p> <p>(2) 排出量データの入力形式の検討 排出源の位置、数及び高さが濃度推定結果に及ぼす影響について検討した結果、排出口の数を一点に集約しても、位置及び高さを実態に合わせれば、すべての情報がそろった場合に比較的近い推定結果が得られることがわかった。</p> <p>(3) 他地域におけるリスク評価の試行 上述の手法により、厚木市内の事業所におけるジクロロメタンのリスク評価を試行した。モデル推計によって得られた濃度分布と建物別人口を重ね合わせ、濃度レベルごとの暴露人口を集計したところ、$90 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (10^{-7}リスク相当) 以上の暴露濃度の領域に建物はなく、この地域では事業所の寄与による環境リスクは小さいと考えられた。</p> 

(2) 経常研究

ア 重点経常研究

課題名	研究の概要
<p>水域の生態系保全を目的としたGISデータベースの構築と活用に関する研究</p> <p>研究期間：平成16～18年度 (H16～17は一般経常研究)</p> <p>担当者：大塚知泰、三島聡子、石綿進一、齋藤和久、安部明美（環境保全</p>	<p>[目的] 市民の流域保全活動を支援するため、金目川水系を対象に、市民団体等と連携して、水質や水温など、生物の生息にとって重要な要因を調査するとともに、これらの結果を集約し、地図情報と組み合わせた視覚的に分かりやすいデータベースを構築する。</p> <p>[方法] (1) 農薬等の調査 前年度に引き続き、農薬に係る水質調査を行うとともに、河川水について生態影響試験（藻類、甲殻類）を行った。</p>

<p>部)、川原博満 (企画部)</p> <p>キーワード: 金目川、GIS、生態系</p>	<p>(2) 市民との協働による環境調査の実施</p> <p>金目川流域で環境保全活動を行う市民団体(金目川水系流域ネットワーク)と連携して、夏季の水温一斉調査や魚類の生息調査を行った。</p> <p>[結果]</p> <p>水生生物の生息現況等に基づき、アユを金目川における保全目標生物として調査を行った。18年度に行った河川水の生態影響試験及び市民団体と協働した水生生物調査の結果は、次のとおりであった。</p> <p>(1) 生態影響試験の結果と検出された農薬濃度と比較したところ、農薬が検出される時期の河川水は、藻類の増殖阻害を引き起こすレベルであることが確認された。</p> <p>(2) 8月の水温度一斉調査の結果、今年度も前年度同様、アユの快適な生息条件である25℃を超える地点が確認されたほか、アユの河川工作物による遡上限界や産卵地点の確認をすることができた。</p> <p>これらの結果をこれまで構築してきた基礎GISデータベースに生態系保全のための情報として追加し、金目川GISとして作成した。</p>
--	---

<p>アスベスト含有建材の解体等に伴うアスベストの飛散並びにその防止技術の検証</p> <p>研究期間: 平成17~18年度</p> <p>担当者: 福井博、高橋通正、斎藤邦彦 (環境技術部)、小山恒人 (環境保全部)</p> <p>キーワード: アスベスト含有建材、破砕、飛散抑制</p>	<p>[目的]</p> <p>アスベスト含有建材の解体時におけるアスベスト飛散防止対策として、解体作業時の散水と手作業により原形のまま撤去することが求められている。そこで、室内実験により解体作業時におけるアスベストの飛散状況をモデル化し、湿潤化の効果について検証した。</p> <p>[方法]</p> <p>破砕試験を行うための試験装置を考案・作成のうえ実験室に設置して、試験装置内でアスベスト含有建材から切り出した試験片(「試験片」)を破砕し、その時のアスベスト繊維の飛散量を測定した。なお、「スレート」、「住宅屋根用化粧スレート」及び「サイディング」を対象に実験を行った。</p> <p>破砕試験は、試験片が乾燥している状態、散水後湿潤している状態(破砕前の散水)、散水中に破砕した状態(破砕中の散水)の3パターンで実施した。</p> <p>破砕時のアスベスト繊維の飛散量から、濃度予測モデルを用いてアスベスト含有建材が存在する建物解体現場周辺におけるアスベスト濃度を試算した。</p> <p>[結果]</p> <p>(1) 破砕試験において、破砕前の散水により、「乾燥」状態での破砕と比較して、アスベスト繊維の飛散量を2/3程度抑制することができた。破砕中の散水では、9割程度抑制することができた。解体時における散水がアスベストの飛散を抑制するうえで有効であることを確認できた。</p> <p>(2) 破砕試験の結果を基に建物解体現場周辺のアスベスト濃度を試算したところ、大気汚染防止法の敷地境界基準(10本/L)を大きく下回った。実際の解体現場での環境調査(7か所実施)においては、1か所(最大で1.7本/L)を除き6か所において0.11本/L未満で、ほぼ予測どおりであった。</p>
---	--

イ 一般経常研究

課 題 名	研 究 の 概 要
<p>水質事故時における農薬の迅速スクリーニング法の開発</p> <p>研究期間: 平成17~18年度</p>	<p>[目的]</p> <p>なるべく速く、なるべく多くの農薬濃度を確認できるよう、河川水試料が届いてから1日程度で速報値を出せるシステムを構築するため、前処理、機器分析条件などを検討した。</p>

担当者：長谷川敦子
(環境保全部)
キーワード：農薬、河川、事故、
LC/MS

[方法]

試料水量を10mLとし、注射筒で固相抽出を行うことによって1検体あたり30分程度で試験溶液を調製した。測定はLC/MSによる一斉分析だが、測定条件により対象となる農薬が異なるので1検体当たり3回の測定を実施した。

[結果]

検討した農薬のうち、LC/MSでの測定に適し50%を超える回収率だったのは75種類だった。回収率がやや低いものもあわせると現在1日で100種程度の農薬濃度速報値を出すことができる。本法を使って県内の事故時河川水などを10検体測定し数種類の農薬を検出したが、いずれの濃度も事故原因と考えられるものではなかった。

相模湖/津久井湖における
硝酸性窒素除去の可能性

研究期間：平成17～18年度
担当者：田所正晴、井上 充
(環境技術部)

キーワード：湖沼直接浄化法、
硝酸性窒素除去、
藻類、接触濾床

[目的]

水道水源となっている相模湖・津久井湖の湖水には、全窒素が1.5mg/Lも含まれ、その多くが硝酸性窒素($\text{NO}_3\text{-N}$)である。しかし、発生源対策だけで削減効果を上げるには困難な状況にあり、直接浄化が求められている。そこで湖水の $\text{NO}_3\text{-N}$ 除去の可能性について検討した。

[方法]

フロート(浮島)表面で植栽浄化する水上設置型直接浄化法を活用し、その下部に接触材を吊下げ固着した生物膜で $\text{NO}_3\text{-N}$ を除去する「フロート式接触濾床システム」を提案し、17年度は湖内下層における $\text{NO}_3\text{-N}$ の脱窒の可能性について検討した。18年度は湖内上層(有光層)での藻類による $\text{NO}_3\text{-N}$ 摂取を想定し、藻類を固着させた接触濾床実験装置(反応槽容量1～2L、滞留日数10日)で、 $\text{NO}_3\text{-N}$ の除去を検討した。

[結果]

(1)反応槽：藻類は固着性が弱く、接触材への多量の固着は困難であった。特にアオコはガス泡による浮上で固着しづらかった。槽内液は、水温が25℃以上ではpH9以上となり、DOも飽和状態で、湖水上層の状況を呈していた。
(2)浄化水質： $\text{NO}_3\text{-N}$ は0.02～0.025mg/L(除去率95%以上)まで低下したが、T-Nは0.4～0.5mg/L(除去率60%程度)と高かった。T-Pは当初0.02～0.05mg/Lまで低下したが、徐々に増加傾向を示し、最大0.5mg/Lまで増加した。DOCも浄化後1.4～6.1mg/Lまで増加し、供試水よりも高くなった。
(3)課題：藻類は、接触材への付着性だけでなく、光や水温など無機的環境の影響を受け易く、光が届くのは表層付近のみであること、リンやDOCは供試水よりも高くなる可能性があること、などの課題が残された。

廃棄物リサイクル施設から
排出される大気汚染物質と
処理対策の効果

研究期間：平成17～18年度
担当者：高橋通正
(環境技術部)

キーワード：プラスチック圧縮
梱包施設、有害大
気汚染物質、臭気
指数

[目的]

プラスチック類圧縮・梱包施設から排出される大気汚染物質と臭気の有効かつ適切な低減対策に資するため、排出実態を把握し、各種処理装置の効果について検討した。

検討結果を基に、これらの施設において適正な対策を行うための方法や維持管理の方法をまとめる。

[方法]

プラスチック類圧縮・梱包施設から発生するガス中に含まれる有害大気汚染物質などを調べるため、4施設について環境(敷地境界)及び発生源(施設直近)において試料を採取し分析した。

[結果]

(1)有害大気汚染物質などについて環境濃度と発生源濃度を比較すると、クロロメタン、1,3-ブタジエン、スチレンなどが施設直近で高い値であり、これらの物質が発生している可能性が示唆された。ただし、その他の物質は、環境、発生源ともにほとんどの物質が1ppb以下であり、低い濃度であった。

(2)臭気については、4施設とも環境(敷地境界)の臭気指数は10未満であった。また、発生源(施設直近)の臭気指数は12~15であり、プラスチックに付着した生ごみなどの臭気を感じられたが、臭気指数の敷地境界基準値(15)以下であった。

(3)圧縮・梱包施設では、大気汚染物質濃度は低く、ごみ燃料化施設(17年度調査)で濃度の高かった熱分解生成物(アルデヒド類など)の発生も認められず、環境への影響は認められなかった。

なお、夏場においては、プラスチック付着物の腐敗による強い臭気の発生が考えられるので、貯留場所などの整備、梱包物の密閉化などの対策が重要である。

有機性廃棄物の水素・メタン二段発酵プロセスにおける発酵条件の検討

研究期間：平成18年度
 担当者：渡邊久典、田所正晴(環境技術部)
 キーワード：有機性廃棄物、有機酸、水素、メタン、二段発酵

[目的と方法]

有機性廃棄物の有効利用の一つとして、小麦フスマによる水素発酵の実用化をめざし、水素発酵終了後の廃液をメタン発酵させ、水素発酵により副次的に産出した有機酸をメタンガスに変換するとともに、メタンガス回収率が最大となる発酵条件について検討した。

[結果]

(1)回分発酵試験結果

35℃に固定して、pHを6から8まで変えて発酵試験を実施したところ、pH7の時に最大のメタンガス回収率が得られた。また、pH7に固定して発酵温度を30℃、35℃、40℃にて発酵試験を実施したところ、35℃の時に最大のメタンガス回収率(53%)が得られることが分かった

(2)連続発酵試験結果

約3か月間馴養したメタン発酵槽に水素発酵廃液を連続的に投入したところ、約3300時間にわたって連続的にメタンガスを生成することに成功した。ここで水素ガス生成速度は5.0~70mL/日、メタンガス生成速度は25~200mL/日の間で推移した。メタン発酵槽中の有機酸濃度については、1000~2300時間の間では検出限界未満で推移していたが、この後、酢酸とプロピオン酸の濃度は上昇に転じた。これを受けて槽内pHをアルカリ側にシフトさせたところ、メタン発酵槽内の有機酸濃度は減少傾向を示した。水素・メタン二段発酵の運転管理では、メタン発酵槽のpH低下に特に留意する必要があることが分かった。

複合交通騒音の評価指標に関する研究

研究期間：平成16~18年度
 担当者：横島潤紀(環境技術部)、太田篤史、田村明弘(横浜国大大学院)
 キーワード：複合騒音、被験者実験、社会調査、騒音反応、相互効果

[目的と方法]

複合交通騒音による日常生活への影響について、心理実験と社会調査の手法を用いて、複合交通騒音に対する評価構造を明らかにするとともに、その評価指標と目標値について検討した。

平成16~17年度に引き続き、道路騒音と鉄道騒音を対象とし、被験者実験と社会調査を行った。被験者実験では、聴取妨害が発生する状況下で、騒音レベルの時間変動特性(変動幅または出現回数)による騒音反応への影響を主に検討した。社会調査では集合住宅を中心にアンケート調査を実施した。

[被験者実験の結果]

- (1)道路騒音、鉄道騒音それぞれの暴露-反応関係を比較したところ、聴取妨害が大きい鉄道騒音の反応が厳しくなっていた。
- (2)道路騒音、鉄道騒音それぞれが、他方の騒音反応に影響を及ぼす相互効果は認められなかった。
- (3)複合騒音評価には道路騒音と鉄道騒音の両方が影響を及ぼしていた。
- (4)鉄道騒音の出現回数、道路騒音の変動幅が、それぞれの等価騒音レベルと騒音反応との関係に及ぼす影響は小さかった。

	<p>[社会調査の結果]</p> <p>(5)各音源の等価騒音レベルと被害感反応との関係に差は認められなかった。</p> <p>(6)相互効果については、振動等の非音響要因により相乗効果が見られたが、騒音による効果は本質的には抑制効果であった。</p> <p>(7)複合騒音評価に対しては、道路交通騒音が支配的であった。</p> <p>[評価指標とその目標値]</p> <p>(8)上記の検討結果および既往研究で提案されている複合騒音の評価モデルの適合度の結果から、エネルギー加算モデルを評価指標とした。環境基準値や指針値、および評価指標の反応率（『不満』の回答率）が30%前後となる数値等から判断すると、複合騒音の目標値としては60dBが望ましい。</p>
<p>地下水汚染地域の実態評価と発生源対策の効果予測 ー現場データから見た汚染地の評価と対策効果の予測に関する研究ー</p> <p>研究期間：平成17～18年度 担当 者：坂本広美 （環境技術部）、 横山尚秀（企画部） キーワード：土壌・地下水汚染 VOC、地下水流動</p>	<p>[目的と方法]</p> <p>地下水汚染地域における効率的な浄化対策の選定あるいは浄化効果の確認に資するため、これまでに浄化対策が行われた地域の中から代表的な地域を対象として、水文地質と地下水質の調査資料に基づく汚染物質の構成とその面的・経時的変化を解析し、汚染地域における地下水流動のモデル化と水質変化の予測を行った。</p> <p>[結果]</p> <p>(1)既存資料の整理と汚染地域の診断 前年度に解析した結果を事例集として取りまとめた。</p> <p>(2)浄化手法の効果の検証 市販のモデリングソフト（Visual MODFlow）を用いて、時間経過後の濃度変動に関するシミュレーションを行い、対策効果の検証を試みた。その結果、「初期の汚染が広がる範囲と濃度を明らかにする」あるいは「浄化井戸の有無による濃度の違いを評価する」ことは可能であったが、「掘削除去対策の有無によって現状の井戸濃度（複数）が将来的にどの程度まで減少するか」を予測することは困難であった。より精度の高いシミュレーションを行うためには、①観測井戸における汚染物質濃度の推移だけでなく、水位標高データおよびボーリング柱状図が少なくとも3か所以上あること、③モデル地域における大まかな水利用が明らかであること、②それぞれの地質において合理的な透水係数が得られること、などが重要と考えられた。</p>
<p>環境試料中の金属類分析法の適正化ー分析手引き書の作成</p> <p>研究期間：平成18～19年度 担当 者：小倉光夫 （環境技術部） キーワード：バリウム、ICP質量 分析法、環境試料、 標準試料</p>	<p>[目的]</p> <p>PRTR法では354種類の化学物質が第1種指定化学物質となったが、それらの物質については分析方法が明示されておらず、その確立が急務となっている。そこで、18年度は其中で公定分析法がないバリウムについて、前年度行ったICP発光分析法に替えてICP質量分析法による固体試料中の分析方法を検討した。</p> <p>[方法]</p> <p>固体試料1.0gをテフロンビーカーに量り取り、フッ化水素酸/硝酸/過塩素酸を加えて砂浴上で加熱分解し、硝酸と水に溶解し、100mL定容とした。この試験溶液を適宜希釈後、ロジウムを内標準としてICP質量分析法でバリウムを定量した。</p> <p>[結果]</p> <p>(1)バリウム測定の際の内標準元素として、インジウムとロジウムの比較を行ったところ、一部の標準試料分析ではインジウムを高濃度で含む試料があり、また、115すずによる115インジウムへの同重体干渉も見られたことにより、ロジウムの方が適切と判断された。</p>

(2)環境標準試料について、ロジウムを内標準としてバリウムを分析したところ、いずれもバリウム保証値または推薦値と一致する分析結果が得られた。

(3)神奈川県内の河川底質中(6地点)のバリウム濃度は、186～285 $\mu\text{g/g}$ で、平均221 $\mu\text{g/g}$ であった。

(4)本法の5回の繰り返し分析精度はNIST2709試料(保証値968 \pm 40 $\mu\text{g/g}$)で、932 \pm 31 $\mu\text{g/g}$ (変動係数3.3%)、NIST2704(同414 \pm 12 $\mu\text{g/g}$)で、406 \pm 7 $\mu\text{g/g}$ (変動係数1.7%)であった。

以上の検討から、固体試料を酸分解し、ICP発光分析法でバリウムを分析する本法は正確で、簡便な分析方法であることが分かった。

(3) 政策課題研究

課 題 名	研 究 の 概 要
<p>水源地域の汚染地下水浄化方法の検討</p> <p>研究期間：平成18～19年度 担 当 者：井上 充、渡邊久典 (環境技術部) キーワード：硝酸性窒素、電気透析法、生物脱窒法、 パルミチルアルコール</p>	<p>[目的] 硝酸性窒素で汚染された飲用水源地域の地下水浄化技術を開発するために、電気透析法と当センター等で開発してきた浮上式生物ろ過膜脱窒法を組み合わせた地下水浄化装置を汚染水源に設置して、実用化に向けた研究を行った。</p> <p>[方法] (1)実験期間 平成18年10月中旬～平成19年5月末日 (2)実験概要 硝酸性窒素で汚染された地下水(原水)は電気透析装置(試作機)で硝酸性窒素を分離した生成水と分離によって濃縮された濃度の高い硝酸性窒素含有水(濃縮水)に分けた後、生成水は地下涵養としての利用を考えているが、今回は排水溝に放流した。また、濃縮水は浮上式生物ろ過膜脱窒装置(試作機)で硝酸性窒素の除去した後、同じく排水溝に放流した。なお、水質調査は2～3回/週の頻度で行った。</p> <p>[結果] (1)各排水の水量 原水は830～1200m^3/d(平均1000m^3/d)、生成水は780～1100m^3/d(平均970m^3/d)、濃縮水及び処理水は60～100m^3/d(平均65m^3/d)であった。 (2)電気透析装置の水質 原水の全窒素(T-N)は9.2～12mg/L(平均11mg/L)で、生成水は1.1～4.2mg/L(平均2.4mg/L)と、良好な除去効果を示した。 (3)浮上式生物ろ過膜脱窒装置の水質 調査開始から、約1か月間は処理水のT-N濃度が5.5～23mg/L(平均12mg/L)と、ほぼ良好な除去効果を示したが、生成水の水質向上に伴って濃縮水のT-N度が130～150mg/Lと高くなると、除去効果は低下した。暫く馴化を実施していたが、改善しないため、水温低下(最低水温8.0$^{\circ}\text{C}$)が原因と思われたので防寒対策を行ったが、改善されなかった。次に、濃縮水の溶存酸素が11mg/Lと高いことから、充填接触材の上部に粒状のパルミチルアルコールを重層(厚さ約5mm)し、空気との接触を少なくしたところ、T-Nの除去効果が大幅に改善された。その後の調査で、水素供与体の不足が大きな要因であることが分かった。今後は引き抜き汚泥の水素供与体としての利用を検討する。</p>

(4) 重点基礎研究<創出型>

課 題 名	研 究 の 概 要
<p>膜分離法を用いた 環境水中揮発性有機化合物の オンサイト型抽出濃縮装置の 開発</p> <p>研究期間：平成18年度 担 当 者：三島聡子 (環境保全部)</p> <p>キーワード:パーバパーレーショ ン法、揮発性有機化 合物、オンサイト型 抽出濃縮装置</p>	<p>[目的と方法] 水濁法で規制されている揮発性有機化合物（VOC）を対象物質とし、膜分離技術を応用したオンサイト型抽出濃縮装置を実用化するため、装置のシステム化及び構成ユニットの最適化に関する検討を行った。野外での使用に適するよう、膜分離部については窒素ガスを流すスイーピングガス方式、吸着部については捕集管を採用した試作装置を作製し、これを用いてVOCを出来るだけ感度よく分析するための諸条件の最適化を検討した。</p> <p>[結果] (1)除湿剤は過塩素酸マグネシウムが適当であることがわかった。 (2)最適窒素流量は10mL/min、最適試料流量は2mL/minであると判断した。 (3)水溶液中のVOC濃度と吸着剤中のVOC量との間に直線関係が成り立ち、検量線が作成できることが分かった。 (4)サンプリング時間は28時間まで可能であることが分かった。 (5)水溶液の温度と吸着量の関係を調べたところ、水温の上昇と共に、捕集されたVOC量が増加したが、式で補正できない温度範囲があるので、温度補正は恒温槽を用いるのが良いと判断した。 今後は、汲み上げた河川水を、膜分離部に到達するまでに設定温度に到達させる等装置的な工夫をすることによりオンサイト型抽出濃縮装置の開発が可能であると考えられる。</p>
<p>大気汚染および生育環境が ブナに与える植物生理学的 影響に関する研究</p> <p>研究期間：平成18年度 担 当 者：武田麻由子、相原 敬次（環境保全部）</p> <p>キーワード:丹沢、ブナ、オゾン、 日照、オープントップ チャンバー</p>	<p>[目的と方法] 丹沢のブナが枯死に至る原因を解明するために、生育環境に係る因子(日照、風速等)のブナへの影響及びこれらとオゾンの複合影響について、オープントップチャンバー実験により検討した。</p> <p>[結果] (1)ブナ苗に対するオゾンの影響 西丹沢犬越路に8基のオープントップチャンバーを設置し、4基を環境大気をそのまま導入した環境大気チャンバー、残り4基を活性炭フィルターでオゾン除去した空気を導入した浄化チャンバーとした。各チャンバー内に播種し、発芽、生育した3年生ブナ苗各5～6本について生理生長を測定した。その結果、環境大気チャンバーでは、秋に葉のクロロフィル量、クロロフィル蛍光が低下し、落葉の早期化が確認され、オゾンによるブナ苗への影響の再現性が確認できた。 (2)ブナ苗に対する日照及び風速の影響 環境大気チャンバー及び浄化チャンバー各4基のうち、各2基に園芸用遮光ネット（日光透過率45%）を設置し、ブナ苗に対する日照の影響を検討した結果、日照量が多いブナ苗の方がクロロフィル量等の生理活性が低下する傾向が見られた。オゾンを暴露しているブナ苗の方が、その傾向は強いように思われたが、今後、統計的に解析する。</p>

(5) 公募研究〔環境省廃棄物処理等科学研究〕

課 題 名	研 究 の 概 要
<p>再生製品に対する環境安全評価手法のシステム規格化に基づく安全品質レベルの合理的設定手法に関する研究</p> <p>ー再生プラスチックからの溶出特性化試験の検討ー</p> <p>【国立環境研究所ほかとの共同研究】</p> <p>研究期間：平成17～19年度</p> <p>担 当 者：坂本広美 (環境技術部)</p> <p>共同研究者：大迫政浩、貴田晶子、遠藤和人(国環研)、東條安匡(北大)、肴倉宏史(秋田高専)、宮脇健太郎(明星大)、田野崎隆雄(太平洋セメント)</p> <p>キーワード:建設資材、再生製品、添加剤、1,4-ジオキサン</p>	<p>[目的]</p> <p>本研究では、量的に多い建設資材系の再生製品からの土壌・地下水への溶出リスクに焦点をあて、これまでほとんど検討事例がない含有成分（プラスチック添加剤等）について、製品の性状や多様な利用形態による影響の違いあるいは長期経過に伴う影響などを適切に評価可能な、それぞれの目的に応じた複数の試験方法を設計し、実試料を用いて検証を行った上で、一連の試験群を体系的なシステム規格として提案する。</p> <p>[方法]</p> <p>前年度に引き続き、1,4-ジオキサンを対象物質として、これまでにデータが得られているビスフェノールA（BPA）及び4-ノニルフェノール（NP）を含めた親水性物質の溶出特性を明らかにするための試験法（含有量試験、pH依存性試験及び連続バッチ試験）を設計し、廃プラスチックの試料に適用して検証を行った。また、プラスチック製品に添加剤等として含まれている金属類についても、試験法の設計に着手した。</p> <p>[結果]</p> <p>(1)pH依存性試験の結果、非イオン性物質である1,4-ジオキサンは弱酸性物質であるBPAおよびNPと異なり、pHの違いによる溶出量の影響を受けないことが確認された。</p> <p>(2)イオン強度(I)による影響を調べたところ、Iが非常に小さい時には、0の時と比べて溶出量が増加するが、さらにイオン強度が増加すると、溶出量が減少することが明らかになった。この結果は、イオン性物質であるBPA及びNPも、非イオン性物質である1,4-ジオキサンも同様であった。</p> <p>(3)プラスチック製品に含まれている金属類の溶出特性化試験のうち、含有量試験の設計を行った。前処理には短時間で分解可能なマイクロウェーブ酸分解法を、測定には多元素同時分析が可能なICP-AES法を選んだ。標準試料(有害金属成分化学分析用プラスチック標準物質JSAC0601-1及び0602-1;日本分析化学会)の分析結果から、本法はプラスチック中の金属分析に適用可能なことが確認された。</p>

(6) 共同研究

課 題 名	研 究 の 概 要
<p>相模川、酒匂川流域における農薬の流出量推定法に関する検討</p> <p>【関東学院大学・横浜市水道局との共同研究】</p> <p>研究期間：平成17～18年度</p> <p>担 当 者：池貝隆宏(企画部)</p>	<p>[目的]</p> <p>流出農薬の環境負荷を比較できる手法を開発するために、相模川及び酒匂川をモデル水域とし、流域別の農薬流出状況を推定する手法について検討した。</p> <p>[方法]</p> <p>農薬散布環境をモデル化し、農薬の施用方法や出荷量等の公表データをもとに算出した流域別散布量に定常速度平衡モデルであるフガシティモデル(レベル2)をあてはめ、流域別農薬流出量を算出する手法を検討した。これに基づき算出した流域別流出量を実測データと比較し、その妥当性を検証し、2006年度における流出農薬の環境負荷評価を試行した。</p>

共同研究者：鎌田素之（関東学
院大学）、相澤貴子
（横浜市水道局）
キーワード：農薬流出、流域、フガ
シティモデル

[結果]

(1) 流出量推計の妥当性

分解過程として水中生分解のみを考慮し移流を考慮しないフガシティモデル（レベル2）を適用し、3～11月を4期に分けた期別流出量を算出するアルゴリズムを作成した。これにより算出した年間流出量は実測データからみた農薬検出状況とほぼ整合した。また、前年度出荷量ベースの流出量を用いても検出状況を再現でき、最大流出期が期別流出量と実測値で一致した割合は平均で74%であった。これらのことから、流域別流出量は流出可能性を判定する指標値として利用できると考えられた。

(2) モデル河川における農薬流出負荷評価

人健康リスクからみた負荷指標値として、流域別流出量と許容1日摂取量から求めた流出リスク指標で、相模川と酒匂川の流出農薬の優先順位を評価したところ、上位20種のうち10種は測定対象外農薬であった。

(3) ユーザーインターフェースの作成

2,533製剤のデータを内蔵し、データ操作及び計算操作を市販のリレーショナルデータベース上に構築した電子ファイルを作成した。原体の物性値、製剤施用法情報、作付面積を入力すれば、自動計算により結果を表計算ソフト形式で出力することが可能である。

ナノ・マイクロLC/MSによる
環境・廃棄物試料のグリーン
ケミストリ分析技術の開発
【中部大学ほかとの共同研究】

研究期間：平成17～19年度

担当者：長谷川敦子
（環境保全部）

共同研究者：鈴木茂（中部大学）
柴田康行（国環研）、上堀
美知子（大阪府環境農林水
産総合研究所）、吉田寧子
（住化分析センター）

キーワード：LC/MS、ダウンサイ
ジング、化学物質

[目的]

環境及び廃棄物に関する化学分析分野のグリーンケミストリ技術として、複雑なマトリクスを含む環境試料・廃棄物試料中の極微量成分を分析できるナノ・マイクロフローLC及びLC/MS分析技術を開発する。これにより、分析の諸過程で発生する廃溶媒による環境負荷が削減できる。

[方法と結果]

従来の多溶媒消費型の分析法をそのままマイクロLCに応用すると、試料の水分量を多くしないとピーク形状が乱れて定量性が悪くなる等の問題点があった。その解決のために、通常のLCは有機溶剤と水を混合してから試料を注入するところを混合前に有機溶剤のみのラインに試料注入するよう配管を組み替えた。その結果、有機溶剤100%の試料でもピーク形状は良好になった。

今後、カラム内圧力の安定に長時間かかるなどの問題解決を図り、安定した試料注入システムの構築につなげる。

神奈川県における地衣類の
遺伝的多様性を活用した
大気汚染診断
【国立環境研究所ほかとの
共同研究】

研究期間：平成17～19年度

担当者：相原敬次、武田麻由
子（環境保全部）

共同研究者：大村嘉人（国環研）
（森林総合研究所、
大阪市立環境科学
研究所、静岡県環
境衛生研究所）

[目的と方法]

地衣類は大気汚染指標に最も優れた生物であることが知られている。従来用いられてきたウメノキゴケなど代表的な指標地衣類の消長を調べる方法は高濃度のSO_x 汚染物質に対応するものであり、現在問題となっているNO_x や浮遊状粒子物質などの大気汚染物質に対する指標性の有効性は不明である。

そこで、現在の多様化した大気汚染物質に対する地衣類の指標性を検証し長期にわたる大気汚染にも対応する評価手法として、地衣類の遺伝子を分析（PCR法）することにより、遺伝的多様性を指標とした大気汚染診断について検討した。

[結果]

120か所のうち48か所においてウメノキゴケの生育を確認し、採取した99の試料について菌部位および共生藻部位について遺伝子を分析した。

菌部位についてはこれまでI型～VIII型までの9タイプが検出されているが県内ではI型81個体、II型7個体、III型8個体、VI型とVIII型及びIX型の各1個体で6タイプが確認され、I型が最も多かった。

<p>キーワード：地衣類、ウメノキゴケ、遺伝子、多様性、大気汚染、生物指標</p>	<p>共生藻についてはこれまでに29タイプの遺伝子型が検出されているが、県内では22タイプが確認され、A15型が38個体、A04型が17個体、A01型が14個体と多かった。</p>
<p>廃棄物埋立層物性値における現位置測定手法の検討 —廃棄物層内部構造・埋立境界、安定化状況の把握— 【国立環境研究所ほかとの共同研究】</p> <p>研究期間：平成17～18年度 担当者：福井 博、高橋通正（環境技術部） 共同研究者：山田正人(国環研)、大石 修（千葉県環境研究センター）、磯部友護（埼玉県環境科学国際センター）、田中宏和（福井県衛生環境研究センター）</p> <p>キーワード：最終処分場、安定化、電磁探査、比抵抗探査、観測井</p>	<p>[目的と方法] 埋立範囲が明らかでない最終処分場における埋立敷地境界の特定や埋立廃棄物の安定化状況を把握するため、産業廃棄物最終処分場において、廃棄物層の電磁探査、比抵抗探査及び観測井における深度別温度、ガス圧、ガス組成の自動連続測定、保有水の水質調査を行った。</p> <p>[結果] (1)電磁探査及び比抵抗探査結果 調査手順は電磁探査で平面的な比抵抗分布を調べ、その結果をもとに、比抵抗探査の測線を決定した。 廃棄物と地山との比抵抗の差がないと境界は明瞭にならない。（比抵抗が低い廃棄物ほど地山とのコントラストが強くなり、境界がわかりやすくなる。）比抵抗値は焼却灰、廃プラスチック類、アスベストの順に高くなる。電解質を多く含む保有水は、比抵抗が低い。 廃棄物の種類の特定は、最終的にはボーリングによる確認が必要で、今後、データを蓄積し調査手法としての精度を高める必要がある。</p> <p>(2)観測井による安定化状況の把握 恒温点の深度とその温度は処分場により異なり、恒温点温度が安定化状況を示すと考えられる。観測井内のメタン、二酸化炭素の微量な発生量を自動観測により計測できた。気圧とガス圧とに高い正の相関が認められた。保有水のCOD、BOD、TOC、全窒素、カリウム、マグネシウム濃度は浸出水よりも高く、観測井を設置した周辺の安定化が遅れていることが確認された。保有水のCOD、BOD、TOC濃度は、観測井設置後2年間で減少傾向が認められた。</p>
<p>神奈川県内におけるオゾンの生態系への影響に関する研究 【国立環境研究所と地方環境研究所とのC型共同研究】</p> <p>研究期間：平成18～19年度 担当者：相原敬次、武田麻由子（環境保全部） 共同研究者：青野光子ほか(国環研)、千葉県環境科学センター、千葉県農場総合研究センター、埼玉県国際環境科学センター、福岡県保健環境研究所</p> <p>キーワード：光化学オキシダント、植物被害、アサガオ、発現遺伝子</p>	<p>[目的と方法] 植物のオゾンによる被害の的確な評価手法を確立するため、関東地方の自治体（千葉県、埼玉県）及び国立環境研究所との連携により、同一のアサガオを用いて夏期のアサガオの可視被害の状況を調査するとともに、被害葉のオゾン被害発現遺伝子を国立環境研究所で調べる。</p> <p>[結果] (1)アサガオは調査終了日の8月31日での主茎の草丈が3mから5mに、全葉数が30～50枚になり、光化学スモッグの多発する期間（6月から8月）の調査のためには播種時期をさらに検討する必要があることが確認できた。</p> <p>(2)期間中（6月15日～8月31日：総時間1872時間）の平塚（環境科学センター）のオゾン濃度は0.060ppm以上の時間数が161時間、0.080ppm以上が64時間であり、光化学スモッグ注意報も11回と多かった。</p> <p>(3)アサガオ（国環研配布のスカレットオハラ種）の主茎開葉に発現した可視被害については、現存葉数のうち6～7割の葉に可視被害の発現を確認した。</p> <p>(4)国環研で調べた被害葉については、遺伝子レベルでの被害の防御機構に関わる発現遺伝子(PALおよびGST)の存在を、RT-PCRにより、初めて確認することができた。</p>

<p>水田土壤中に残留する ダイオキシン類の推計及び 水田から流出するダイオキシン類 による環境影響 【横浜国立大学との共同研究】</p> <p>研究期間：平成17～18年度 担 当 者：加藤陽一、秀平敦子 玉田将文 (環境保全部) 共同研究者：加藤みか他 4名 (横国大) キーワード：ダイオキシン類、 農薬、残留量、 流出量</p>	<p>[目的] 過去に散布された農薬に不純物として含まれていたダイオキシン類を含んだ水田土壌が、農作業に伴い公共用水域に流出することによる水域への負荷が懸念される。そこで、流域に占める水田面積の割合が高い善波川において河川水の調査を実施し、水田土壌から流出するダイオキシン類量を推計した。</p> <p>[方法] (1)河川水中ダイオキシン類濃度を1～12月の各月中旬に測定するとともに、異性体組成を用いて、ケミカルマスバランス法(CMB法)による発生源解析を行った。 (2)ダイオキシン類濃度とともに河川水量等を測定することにより、水田からのダイオキシン類流出量を推計した。</p> <p>[結果] (1)河川水中のダイオキシン類濃度は6、7月に高濃度を示した、その他は環境基準値以下であった。CMB法による解析結果からダイオキシン類の内70%程度が水田からのもので推定された。 (2)調査対象河川の年間SS推計輸送量と(1)で推計したダイオキシン類の水田からの流出割合から、水田10アールからのダイオキシン類の年間流出量は3.1 μg-TEQと推計され、前年度の推計値2.4 μg-TEQと同程度であった。</p>
<p>日本における 光化学オキシダント等の 挙動解明に関する研究 【国立環境研究所と地方環境 研究所とのC型共同研究】</p> <p>研究期間：平成16～18年度 担 当 者：飯田信行 (環境保全部) 共同研究者：大原利真(国環研)、 ほか キーワード：光化学オキシダント 、ヒートアイランド</p>	<p>[目的と方法] 全体：光化学オキシダント対策のための基礎資料を得ることを目的として、大都市周辺地域における光化学オキシダントの挙動について、都道府県毎に自局データのトレンド解析を行った。さらに、参加自治体を10グループに分け、それぞれ個別のテーマ（海陸風の影響、SPM等の他物質との関係、ヒートアイランドの影響、大陸からの影響等）について検討した。 本県：この中で当センターは、東京都、埼玉県、群馬県、長野県と共同で、ヒートアイランドが発生した場合の影響について検討した。</p> <p>[結果] (1)光化学オキシダント濃度の年平均値は、1989年以降緩やかに上昇して、1996年以降横ばいとなっており、この結果は、全国における年平均値のトレンドと一致していた。 (2)光化学オキシダント濃度を月別に見ると、月平均値は県全域で春に高くなり、特に県北部では、60ppb以上の出現割合が、春と夏に高くなる二山形となることがわかった。 (3)光化学オキシダント平均濃度とSPM平均濃度との関係は、逆相関の関係にあることがわかった。 (4)ヒートアイランドと光化学オキシダント濃度変化の関係は、光化学オキシダント汚染気塊がヒートアイランドの南側から北上していく場合と、ヒートアイランドの北側に発生する場合とに分けられ、前者はヒートアイランド域を避けるように北上し、後者はヒートアイランド域の北側から汚染気塊が広域に広がるという特徴があることがわかった。</p>

4. 2. 2 行政依頼調査

課 題 名	調 査 の 概 要
<p>化学物質環境調査 (大気水質課)</p> <p>(1) 化学物質濃度調査</p> <p>担 当 者: 杉山英俊、三島聡子、大塚知泰、長谷川敦子、山田淳郎、齋藤和久 (環境保全部)</p> <p>キーワード: 化学物質、PRTR、内分泌かく乱、水質、底質、水生生物</p>	<p>[目的と方法]</p> <p>化学物質による水域環境における汚染実態把握のため、PRTRの排出量データや毒性等を考慮して選定した15物質について、水質を県内10地点で夏と冬の年2回、底質を5地点で年1回、水生生物(コイ)を2地点で年1回調査した。</p> <p>[結果]</p> <p>(1) 水質では直鎖アルキルベンゼンスルホン酸、ビス(水素化牛脂)ジメチルアンモニウムクロリド、有機スズ(トリブチルスズ、トリフェニルスズ)、フタル酸ジ-2-エチルヘキシル、ポリオキシエチレンノニルフェニルエーテル、ポリオキシエチレンオクチルフェニルエーテル、フタル酸ジ-n-ブチル、1,4-ジオキサン、4-t-オクチルフェノール、ノニルフェノール、ビスフェノールA、17β-エストラジオールの13物質が検出された。</p> <p>(2) 底質ではフタル酸ジ-2-エチルヘキシル、17β-エストラジオールの2物質が検出された。</p> <p>(3) 水生生物では有機スズ(トリブチルスズ、トリフェニルスズ)が検出された。</p> <p>(4) 検出された値はいずれも過去の環境省等全国調査結果の範囲内であった。</p>
<p>(2) 生態影響試験</p> <p>担 当 者: 三島聡子、大塚知泰 (環境保全部)</p> <p>キーワード: 生態影響試験、河川水、ミジンコ、藻類</p>	<p>[目的と方法]</p> <p>化学物質による河川水の総合的評価を行うため、県内10地点で夏と冬の年2回藻類、ミジンコを使った生態影響試験を実施した。</p> <p>[結果]</p> <p>夏、冬ともすべての地点で藻類の生長阻害、ミジンコの遊泳阻害は認められなかった。</p>
<p>ダイオキシン類分析調査 (大気水質課)</p> <p>担 当 者: 杉山英俊、長谷川敦子、加藤陽一、大塚知泰、玉田将文 (環境保全部)</p> <p>キーワード: ダイオキシン類、排出ガス、ばいじん、もえがら、放流水、河川水、底質、土壌</p>	<p>[目的と方法]</p> <p>(1) ダイオキシン類対策特別措置法に基づく立入検査として、事業所の排出ガス5検体、もえがら1検体、ばいじん5検体、浸出水1検体について分析した。</p> <p>(2) 緊急調査として、森戸川(小田原市)等の水質調査を行った。</p> <p>[結果]</p> <p>(1) 立入検査の結果、ばいじん1検体が処分基準を超えていた。</p> <p>(2) 緊急調査の結果、環境基準等を超過した地点はなかった。</p>
<p>化学物質環境汚染実態調査 (環境省)</p> <p>(1) 初期環境調査(大気)</p> <p>担 当 者: 長谷川敦子 (環境保全部)</p> <p>キーワード: 化学物質、LC/MS、大気汚染</p>	<p>[目的と方法]</p> <p>大気中に残留していると考えられる化学物質について、環境中における挙動及び残留性の実態を把握するため、3日連続で大気中での濃度レベルを調査した。</p> <p>[結果]</p> <p>大気試料を採取し、フェノチオール、シアナジン等農薬類を中心とした17物質の測定を行ったところ、いずれも不検出であった。他に11物質の試料採取を実施した。</p>

<p>(2) 詳細環境調査 (大気)</p> <p>担当者：長谷川敦子、三島聡子 (環境保全部)</p> <p>キーワード：化学物質、GC/MS、大気汚染</p>	<p>[目的]</p> <p>化審法の第2種特定化学物質への追加指定などのための資料に資するため、過去の調査において検出量や検出率の高かった物質を対象として、大気環境中の化学物質残留量を精密に把握する。</p> <p>[方法と結果]</p> <p>大気試料を採取し、ブタノール、テトラヒドロフラン等過去に検出例のある5物質について、連続した3日間の測定を行ったところ、すべての検体から検出された。他に2物質の試料採取を実施した。</p>
<p>(3) 化学物質分析法開発調査 (LC/MS)</p> <p>担当者：長谷川敦子 (環境保全部)</p> <p>キーワード：化学物質、LC/MS、環境汚染</p>	<p>[目的と方法]</p> <p>環境中化学物質調査のための分析手法を開発した。平成18年度の対象は水質中の農薬類5種である。</p> <p>[結果]</p> <p>試料水1000mLに蟻酸を滴下してpH3.5に調製し、固相抽出用カートリッジに通液して捕集、酢酸メチルで溶出、濃縮、転溶してLC/MS/MS-SRMで分析する方法で河川水、海水等環境水中濃度を測定することができた。</p>
<p>(4) モニタリング調査</p> <p>担当者：長谷川敦子、大塚知泰 (環境保全部)</p> <p>キーワード：POPs</p>	<p>[目的と方法]</p> <p>POPs条約対象物質及び化審法第1、2種特定化学物質などの環境実態を経年的に把握するために調査を実施した。</p> <p>平成18年度はPCB、クロルデン、トリブチルフェノールなど28物質を対象とし、大気試料採取のみ実施した。</p>
<p>フロン環境実態調査 (大気水質課)</p> <p>担当者：武田麻由子 (環境保全部)</p> <p>キーワード：特定フロン、代替フロン、モニタリング調査</p>	<p>[目的と方法]</p> <p>フロン回収処理の推進に資するために、特定フロン及び代替フロン等の大気環境中濃度の実態把握を目的に調査を実施した。</p> <p>対象物質は特定フロン及び代替フロン等の計12物質で、調査地点は厚木市役所、小田原市役所、大和市深見台とした。測定は平成18年5、8、11月及び19年2月に実施した。</p> <p>[結果]</p> <p>(1) 特定フロン</p> <p>各地点の平均値は、CFC11が$1.5 \sim 1.8 \mu\text{g}/\text{m}^3$、CFC12が$2.5 \sim 2.7 \mu\text{g}/\text{m}^3$、CFC113が$0.55 \sim 0.59 \mu\text{g}/\text{m}^3$であり、北海道稚内における平成17年度の調査結果(以下「バックグランド」という。)のCFC11が$1.4 \mu\text{g}/\text{m}^3$、CFC12が$2.8 \mu\text{g}/\text{m}^3$、CFC113が$0.62 \mu\text{g}/\text{m}^3$と比べて同程度の値であった。</p> <p>(2) 1,1,1-トリクロロエタン及び四塩化炭素</p> <p>各地点の平均値は1,1,1-トリクロロエタンが$0.092 \sim 0.11 \mu\text{g}/\text{m}^3$、四塩化炭素が$0.54 \sim 0.57 \mu\text{g}/\text{m}^3$であり、バックグランド(1,1,1-トリクロロエタンが$0.11 \mu\text{g}/\text{m}^3$、四塩化炭素が$0.58 \mu\text{g}/\text{m}^3$)と比べて同程度の値であった。</p> <p>(3) ハイドロフルオロカーボン (HFC134a)</p> <p>各地点の平均値は$0.47 \sim 4.0 \mu\text{g}/\text{m}^3$であり、バックグランド($0.18 \mu\text{g}/\text{m}^3$)と比べて2.6～22倍の値であった。特に厚木市役所で突出して濃度が高く、測定地点近傍にHFC134aの排出源がある可能性が考えられた。</p> <p>(4) ハイドロクロロフルオロカーボン(HCFC)類</p> <p>各地点の平均値はHCFC22が$1.0 \sim 1.6 \mu\text{g}/\text{m}^3$、HCFC142bが$0.10 \sim 0.12 \mu\text{g}/\text{m}^3$、HCFC123が$0.0061 \sim 0.043 \mu\text{g}/\text{m}^3$、HCFC141bが$0.22 \sim 0.27 \mu\text{g}/\text{m}^3$、HCFC225caが$0.016 \sim 0.085 \mu\text{g}/\text{m}^3$、HCFC225cbが$0.014 \sim 0.058 \mu\text{g}/\text{m}^3$であった。HCFC22、HCFC142b及びHCFC141bは、バックグランド(HCFC22が$0.64 \mu\text{g}/\text{m}^3$、HCFC142bが$0.072 \mu\text{g}/\text{m}^3$、HCFC141bが$0.098 \mu\text{g}/\text{m}^3$)と比べて若干高い値であった。</p>

<p>酸性雨共同調査 (大気水質課)</p> <p>担 当 者：小山恒人、星崎貞洋 (環境保全部)、 横浜市、川崎市、横 須賀市、相模原市、 藤沢市、小田原市</p> <p>キーワード：湿性沈着、東アジ ア方式</p>	<p>[目的と方法]</p> <p>県内における酸性雨の実態を把握する目的で、県内6市（横浜市、川崎市、横須賀市、相模原市、藤沢市及び小田原市）と共同してモニタリング調査を実施した。調査は「東アジア酸性雨モニタリングネットワーク」に準じた方法により、1週間毎に1年間、降水を採取し、降水量、pH、EC、イオン成分濃度を測定した。</p> <p>[結果]</p> <p>(1)平成18年度の当所（平塚）における結果は、降水量は年間1340mm(n=65)であり、17年度と比べると100mm程多かった。降水量で重み付けをした年平均値によるとpHは4.80、ECは17μS/cmであった。酸性成分であるSO₄²⁻は1.6mg/L、NO₃⁻は1.3mg/Lであり、中和成分のNH₄⁺は0.6mg/L、Ca⁺⁺は0.2mg/Lであった。</p> <p>(2)海塩起源のNa⁺の平均は0.6mg/L、Cl⁻の平均は1.0mg/Lであった。</p>
<p>PM2.5対策共同調査 (神奈川県公害防止推進協議会 浮遊粒子状物質対策検討部会)</p> <p>担 当 者：小山恒人 (環境保全部) 横浜市、川崎市</p> <p>キーワード：PM2.5、地域分布、 運行規制効果</p>	<p>[目的と方法]</p> <p>県内の3地域においてPM2.5汚染状況を把握するとともに、ディーゼル車運行規制（平成15年10月開始）前後の濃度変化等を調べ、対策による低減効果について検討した。</p> <p>[結果]</p> <p>平成18年度は、12～17年度の共同調査の結果を報告書にまとめた。</p> <p>(1)PM2.5濃度の変化については、その主要な構成成分と考えられるディーゼル排気粒子（DEP）と二次生成粒子により大部分が説明された。DEPについては3地域における道路沿道、一般環境とも規制前後の比較により減少していると考えられ、条例や自動車NOx・PM法等による規制の進展によるものと推測された。</p> <p>(2)規制前後のPM2.5濃度とDEP、二次生成粒子濃度の関係から、PM2.5濃度が20～25μg/m³の濃度範囲でDEPと二次生成粒子の濃度がほぼ拮抗しており、それよりも高い濃度ではDEPが、低い濃度では二次生成粒子の濃度の割合が高くなっていた。</p> <p>(3)規制による効果として注目されるDEP濃度の変化については、3地域の各地点とも17年度の冬期に減少が大きい。平塚・川崎地域の道路沿道、一般環境の4地点では減少濃度は7.3～21μg/m³の範囲であり地点間の濃度差が大きい。低減率は52～58%とほぼ同様な割合となっていた。また、厚木地域の4地点では減少濃度は2.7～8.3μg/m³の範囲であり、一般環境、道路周辺、道路沿道の順に大きい。低減率は一般環境の26%に対して、道路沿道、道路周辺では34～38%であった。</p> <p>(4)平塚地域では、規制後の2年間の道路沿道、一般環境ではPM2.5濃度の減少は比較的類似しており、9.4μg/m³(27%)程の減少となった。川崎地域では道路沿道で交通量が多く、大型車混入率が高いこともあり、PM2.5濃度の減少は一般環境と比べ3倍程多い。PM2.5濃度の減少は道路沿道では12μg/m³(25%)であり、一般環境では3.9μg/m³(14%)であった。厚木地域の国設厚木では、夏期のPM2.5濃度の変化(低減率3%程)は小さい。冬期のPM2.5濃度は、4地点とも16年度にかけて変化は少ないが、17年度ではPM2.5濃度が6.2～11μg/m³(低減率22～28%)程低減した。</p>

<p>浮遊粒子状物質広域共同調査 (関東地方環境対策推進本部 大気環境部会)</p> <p>担 当 者：小山恒人 (環境保全部)</p> <p>キーワード：PM2.5、道路沿道、 ディーゼル排気粒子</p>	<p>[目的と方法]</p> <p>関東甲信静地域の13地点で、平成14年度から4年間継続して共同調査を実施した。</p> <p>PM2.5試料は簡易サンプラーにより17年度では夏期(7/25～8/5)、冬期(11/28～12/9)の各5測定期間に採取した。</p> <p>[結果]</p> <p>17年度共同調査の結果を報告書にまとめた。</p> <p>(1)道路沿道におけるPM2.5濃度は、夏期が21～32$\mu\text{g}/\text{m}^3$(平均27$\mu\text{g}/\text{m}^3$)、冬期が14～37$\mu\text{g}/\text{m}^3$(平均25$\mu\text{g}/\text{m}^3$)の地域分布であり、夏期と冬期の濃度差は小さい。16年度と比べると夏期では高め、冬期では低めであったが、地点間の濃度差は同様に冬期で大きかった。</p> <p>(2)炭素成分はPM2.5中への偏在率が高い。PM2.5中の元素状炭素の首都圏内、外における濃度はそれぞれ夏期が5.4、6.2$\mu\text{g}/\text{m}^3$、冬期が8.0、4.7$\mu\text{g}/\text{m}^3$であり、16年度と比べると夏期では0.6～2$\mu\text{g}/\text{m}^3$の増加となり、冬期では2.8$\mu\text{g}/\text{m}^3$の減少となった。</p> <p>(3)ディーゼル排気粒子 (DEP)と二次生成粒子の負荷濃度は、首都圏内では夏期がそれぞれ9.8、11$\mu\text{g}/\text{m}^3$、冬期がそれぞれ14、8.8$\mu\text{g}/\text{m}^3$、首都圏外では夏期がそれぞれ11、10$\mu\text{g}/\text{m}^3$、冬期がそれぞれ8.5、5.9$\mu\text{g}/\text{m}^3$であり、夏期よりも冬期で地域差が大きかった。PM2.5へのDEPと二次生成粒子の負荷率は地域差が小さく、夏期ではそれぞれ40%程で拮抗し、冬期ではDEPが高めとなり、合計すると75～79%程となった。</p> <p>(4)4年間の経年的な比較によるとPM2.5濃度は14年度から以降の3年間にかけて首都圏内、外では26～41%の低減となっていた。また、現状のSPM測定値から推計されるPM2.5濃度が米国やWHOにおいて健康影響の観点から設定されているPM2.5濃度目標値(それぞれ年平均値15、10$\mu\text{g}/\text{m}^3$)を相当量超えているものと考えられ、今後ともPM2.5に焦点を当てたDEPや二次生成粒子等の対策の進展を実証していくことが必要である。</p>
<p>丹沢大山自然環境保全対策 事業調査 (自然環境保全センター)</p> <p>担 当 者：相原敬次、武田麻由 子 (環境保全部)</p> <p>キーワード：丹沢大山、ブナ衰 退、</p>	<p>[目的]</p> <p>丹沢大山地域におけるブナ枯損に代表される森林衰退と大気汚染や気象等の環境状況との関係を把握するため、自然環境保全センターと連携して、檜洞丸山頂におけるオゾン濃度等の観測や堂平でのブナの調査を実施した。</p> <p>[方法]</p> <ul style="list-style-type: none"> 平成16年と平成17年に実施したオゾン濃度広域分布調査の結果を解析するとともに、檜洞丸におけるオゾン濃度等を観測した。 堂平に設置されているタワー(ブナタワー)でのブナ葉の蒸散状況について測定方法等を検討した。 <p>[結果]</p> <p>(平成16・17年の広域分布調査結果の解析)</p> <ul style="list-style-type: none"> オゾン濃度は、大山から塔ヶ岳、丹沢山、蛭ヶ岳、檜洞丸に至る丹沢大山山地の主稜線部分で顕著に高く、期間中の平均オゾン濃度は48ppb以上であり、5月が最も高く、続いて6月、8月、7月の順に低くなっていた。 オゾン濃度は標高が高くなるにしたがって濃度が高くなる相関関係が認められ、尾根や山頂付近の風通しのよい場所等では標高に応じて濃度が高くなるものの、山地の西部地域や谷間、谷筋、山麓では標高と濃度の関係が一致しなかった。

	<p>(平成18年の檜洞丸におけるオゾン濃度の測定結果)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・檜洞丸における4月25日から7月13日までのオゾン濃度の平均は約6ppbであったが、6月1日の13時から19時までの時間帯で100から120ppbの高濃度事例が観測された。 <p>なお、檜洞丸においてはソーラーと風力発電により測定を行っているが、今夏は落雷による基盤の損傷と電話回線の露結による不測のトラブルが頻発したため、7月14日から12月4日までの期間は十分な計測が出来なかった。</p> <p>(堂平におけるブナ調査)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・堂平に設置されているタワーでのブナ4個体の衰退状況を把握するため、自然環境保全センターによって調査されているクロロフィル蛍光と水ポテンシャルの調査に合わせて葉の蒸散量の測定を試みた。その結果、バッテリーを使用した携帯型の蒸散量測定装置(ポロメーター)を使用することにより現地での測定が可能であることを確認した。
<p>平成18年度航空機騒音測定調査 (大気水質課)</p> <p>担当者：石井 貢、横島潤紀 (環境技術部)</p> <p>キーワード：航空機騒音 環境基準 地域類型指定</p>	<p>[目的と方法]</p> <p>厚木海軍飛行場の航空機の離発着に伴う騒音の発生状況を把握するため、周辺地域40地点の騒音を解析した。なお、34地点は、県基地対策課及び周辺の各市からデータの提供を受けた。</p> <p>[結果]</p> <p>環境基準に係る類型指定地域内では、29地点のうち、7地点が環境基準以下であった。一方、指定地域外では、11地点のうち10地点が環境基準値以下であった。また、前年度に年間を通して調査を実施した32地点のうち、5地点で年間平均WECPNLが1dB以上増加した。</p>
<p>平成18年度東海道新幹線に関する騒音・振動対策調査 (大気水質課、環境省委託)</p> <p>担当者：横島潤紀、石井 貢 (環境技術部)</p> <p>キーワード：新幹線騒音、 新幹線振動、 環境基準、 騒音予測モデル、 対策手法</p>	<p>[目的と方法]</p> <p>県内の東海道新幹線の騒音と振動の現況把握を行うとともに、「新幹線鉄道騒音予測モデル」を用いて、騒音レベルの予測値の精度を検証した。さらに、防音・防振対策による騒音・振動それぞれの低減効果を検証した。</p> <p>[結果]</p> <p>(1)騒音の測定結果は、12.5m地点(6測定点)については、環境基準を5測定点で超過し、うち3測定点では75デシベルを超過していた。25m地点(11測定点)については、環境基準を8測定点で超過し、うち2測定点では75デシベルを超過していた。50m地点(6測定点)については、環境基準を2測定点で超過していたが、75デシベル対策はすべての測定点で達成することができた。</p> <p>(2)振動の測定結果は、6測定点のうち1測定点で対策指針値(70dB)を超過していた。また、水平方向よりも鉛直方向の振動レベルが大きくなっていた。</p> <p>(3)平成3年度から平成18年度までの騒音評価値(25m地点)の推移は、8地点のうち7地点で低減傾向が認められた。</p> <p>(4)新幹線鉄道騒音予測モデルの適用については、構造物種別としては高架橋または盛土区間、防音壁種別はラムダ型または改良型区間、測定点位置が25m地点、通過速度が150km/h以上の列車を対象とする場合に、十分な精度で騒音レベル予測できる。</p> <p>(5)レール削正による騒音低減効果については、明確な低減傾向を得ることはできなかった。一方、改良型防音壁の設置(0.9m~1.2mの防音壁の嵩上げ)による騒音低減傾向は2dB程度であった。</p> <p>(6)振動低減効果については、レール削正では認められなかったが、道床更換により2dB以上、シートパイル打設により3dB程度の低減が認められた。</p>

5 学会等への発表、講習会等への講師派遣及び外部審議会等への参画状況

5. 1 学会等への発表

5. 1. 1 口頭発表

第15回 環境科学センター業績発表会

発表者	発表テーマ
岡 敬一 (情報交流部)	環境情報はどこに？ —いろいろ探せる こんな情報・あんな情報—
川原博満 (企画部)	「安全性」ってなんだろう？ —化学物質の環境リスクを減らすために—
松本 徹 (環境技術部)	県民の安全を守るために！ —アスベスト汚染への緊急対応—
石綿進一 (環境保全部)	昔はいなかった川に外来種 ^{エイリアン} が出現！ —市民との底生動物協働調査からみた水環境の変遷—

(開催 平成18年10月27日(金) ひらつかスカイプラザ(平塚MNビル11階))

第30回 県市環境・公害研究合同発表会

発表者	発表テーマ
齋藤和久 (神奈川県環境科学センター)	田んぼを中心にした水域の魚類分布と生息場所の特性
田中利永子 (川崎市公害研究所)	多摩川河口干潟の生物について
福嶋 悟 (横浜市環境科学研究所)	横浜市の河川生物指標 —生物から見た川の状況—
渡邊久典 (神奈川県環境科学センター)	有機性廃棄物の水素発酵技術 —小麦ふすまなどから水素をつくる—
上坂 弘 (川崎市公害研究所)	川崎市のヒートアイランドについて —2005年度の調査結果—
佐俣満夫 (横浜市環境科学研究所)	横浜市のヒートアイランドについて —観測事例と熱環境マップづくり—
横浜労災病院 内科部長 武内浩一郎 氏	特別講演 1 「石綿による健康障害」 —石綿による健康不安を訴える人への対応—
元国立公衆衛生院長 横山 榮二 氏	特別講演 2 「化学物質への挑戦」 —リスクを知り立ち向かおう—

(開催 平成18年6月5日(月) 横浜市教育文化センターホール)

平成18年度 学会等発表一覧(口頭・ポスター発表)

学会名・発表年月	課題名・発表者
2006年度ゴリ研究会 H18.5(横須賀市自然・ 人文博物館)	なぜ小田原市鬼柳の用水路でメダカは生き残ってこれたか? (口頭) ○齋藤和久、石綿進一、大塚知泰(環境保全部)、勝呂尚之(水産技術センター)、杉崎 茂(酒匂川メダカトラスト)
日本環境化学会 第15回環境化学討論会 H18.6(仙台国際センター)	膜分離法を用いた環境水中揮発性有機化合物のオンサイト抽出・濃縮法の開発 (口頭) ○三島聡子(環境保全部)
	土壌・底質等環境試料中のふっ素分析法の検討 (口頭) ○小倉光夫(環境技術部)
	水田土壌中のダイオキシン類残留量及び流出量の推計 (口頭) ○加藤陽一、秀平敦子(環境保全部)
日本騒音制御工学会 平成18年秋季研究発表会 H18.9(愛知工業大学)	新幹線鉄道騒音・振動による被害感への相互効果 (口頭) ○横島潤紀(環境技術部)、田村明弘(横浜国立大学大学院)
	開放型事業場の騒音調査 (口頭) ○石井 貢、横島潤紀(環境技術部)
2006年度日本建築学会大会 (関東)学術講演会 H18.9(神奈川大学)	複合騒音の評価手法に関する研究 (口頭) その4 聴取妨害を発生させた状況下での模擬居間実験 ○横島潤紀(環境技術部)、太田篤史、田村明弘(横浜国立大学大学院)、紙谷 淳(横浜国立大学大学院生)
日本音響学会 2006年秋季研究発表会 H18.9(金沢大学)	複合騒音の評価構造に関する共分散構造分析の適用 (口頭) ○横島潤紀(環境技術部)、太田篤史、田村明弘(横浜国立大学大学院)
第47回大気環境学会年会 H18.9(東京大学)	ごみ燃料化施設から発生する有害大気汚染物質 (口頭) ○高橋通正(環境技術部)
	神奈川県、横浜市、川崎市によるPM2.5対策共同結果(5) 一経年的な変動傾向一 (口頭) ○小山恒人(環境保全部)、白砂裕一郎(横浜市環境科学研究所)、山田大介(川崎市公害研究所)、(神奈川県公害防止推進協議会粒子物質対策部会)
	最新の都市大気エアロゾル研究～観測とモデルの接点 (口頭) ○小山恒人(環境保全部)
平成18年度全国環境研協議会 関東甲信静支部大気専門部会 H18.9(千葉県)	神奈川県の大気環境におけるホルムアルデヒドの濃度分布と発生源寄与の推定 (口頭) ○武田麻由子(環境保全部)
土木学会環境システム委員会第34 回環境システム研究論文発表会 H18.10(京都大学)	化学物質の安全性影響度を用いた地域の大气環境負荷に関する評価 (口頭) ○川原博満(企画部)
平成18年度全国環境研協議会 関東甲信静支部水質専門部会 H18.10(静岡県)	埋立地浸出水における農薬のオゾン処理に及ぼす塩分の影響 (口頭) ○田所正晴、坂本広美(環境技術部)

第33回環境保全・公害防止研究 発表会 H18.10(新潟県)	土壌・底質等環境試料中のふっ素分析法の検討(口頭) ○小倉光夫(環境技術部)
第17回廃棄物学会研究発表会 H18.11(北九州市)	廃棄物に含まれる有機化合物の溶出特性について ービスフェノールAと1,4-ジオキサンの違いー(口頭) ○坂本広美、福井博(環境技術部)、大迫政造、肴倉宏史(国立環境研究所)
	最終処分場の廃止時期の判定における浸出液採取方法の検討(口頭) ○福井博、高橋通正、斉藤邦彦、坂本広美(環境技術部)
	炭水化物を基質とする連続水素醗酵における醗酵条件の検討(口頭) ○渡邊久典、福井博(環境技術部)
第20回環境情報科学環境研究 発表会 H18.11(日本大学)	流域の環境負荷評価のための農薬流出推定(口頭) ○池貝隆宏(企画部)
日本水処理生物学会第43回大会 H18.11(仙台市)	噴流式汚泥粉碎装置による生物処理汚泥の可溶化効果の検討(口頭) ○田所正晴(環境技術部)、遠藤敏郎(足柄衛生センター)
Inter-noise 2006 H18.12(ホノルル)	Interactive effects between Shinkansen railway noise and vibration on annoyance(口頭) ○横島潤紀(環境技術部)、田村明弘(横浜国立大学大学院)
	Measurement methods for “Guidelines for the evaluation of habitability to building vibration” in AIJ(口頭) ○横島潤紀(環境技術部)、伊積康彦(鉄道総合技術研究所)、平松和嗣 (NTTファシリティーズ研究開発本部)、石橋敏久(鹿島技術研究所)、 永関慶樹(三井ホーム)、後藤剛史(法政大学工学部建築学科)
平成18年度全国環境研協議会 廃棄物研究発表会 H19.2(文京区)	ごみ焼却施設から発生する大気汚染物質(口頭) ○高橋通正(環境技術部)
第41回日本水環境学会年会 H19.3(大阪産業大学)	汚染地下水からのモリブデンの除去について(口頭) ○井上充(環境技術部)、西村修(東北大学大学院工学研究科)、 稲森悠平(国立環境研究所)
	土壌・底質等環境試料中のバリウムの定量(口頭) ○小倉光夫(環境技術部)
	埋立地浸出水における農薬のオゾン処理に及ぼす塩分の副次的効果(口頭) ○田所正晴、坂本広美(環境技術部)
	水生生物の保全に向けた金目川水系の実態調査Ⅲ (河川水の生態影響試験結果)(ポスター) ○大塚知泰、三島聡子、斎藤和久、石綿進一、安部明美(環境保全部)、 川原博満(企画部)
日本音響学会騒音振動研究会 H19.3(産業技術総合研究所 ・秋葉原)	複合交通騒音の評価指標に関する研究ー2年目の調査、実験の報告ー (口頭) ○横島潤紀(環境技術部)、太田篤史、田村明弘(横浜国立大学大学院)

5. 1. 2 論文等発表

環境科学センター研究報告（第29号）

執 筆 者	テ ー マ 名
安部明美(環境保全部)	[総説] 1,4-ジオキサンによる水環境汚染の実態と施策 －地方試験研究機関の仕事に着目して－
井上 充(環境技術部)、秀平敦子(環境保全部)、岡村和雄*(廃棄物対策課)、林 禾*(東海大学大学院工学研究科)	[論文] 紫外線照射／メタノール添加法による工場排水中の高濃度硝酸性窒素の除去
杉山英俊(環境保全部)	[報告] 土壌構成成分である金属酸化物中におけるピレンの塩素化およびニトロ化に関する研究
福井 博、高橋通正、斎藤邦彦、坂本広美(環境技術部)	[報告] 最終処分場の廃止に向けた安定度判定に関する研究
石井 貢、横島潤紀(環境技術部)	[報告] 実測に基づく道路に面する地域の環境騒音の推計方法の検討
池貝隆宏(企画部)	[報告] PRTRデータと濃度予測モデルを用いた大気環境リスク評価の検討
三島聡子、大塚知泰、加藤陽一、長谷川敦子、斎藤和久、杉山英俊、安部明美(環境保全部)	[資料] 神奈川県の水域における環境ホルモン実態調査結果(Ⅳ)
岡 敬一、大塚定男(情報交流部)	[資料] 環境総合統計データベースの構築と効果的な提供手法の確立
武田麻由子、阿相敏明(環境保全部)	[短報] 神奈川県の大気環境におけるアルデヒドの濃度分布と二次生成寄与分の推定
斎藤和久、石綿進一、大塚知泰(環境保全部)、勝呂尚之*(県水産技術センター内水面試験場)、杉崎 茂(酒匂川メダカトラスト)	[短報] 水田を中心とした水域の魚類分布と生息場所の特性

*印は、環境科学センター以外の共同執筆者を示す。

平成18年度 論文等研究発表一覧

(1) 論文、報告等

発表テーマ・発表者	学会誌等名称
閉鎖後10年以上が経過した最終処分場浸出水中のビスフェノールAおよび4-ノニルフェノール濃度の変動特性とその要因 <論文> ○坂本広美、福井 博、高橋通正、齋藤邦彦(環境技術部)、金子栄廣(山梨大学大学院医学工学総合研究部)	廃棄物学会論文誌 Vol. 17, No.4(2006)
新幹線鉄道の騒音と振動による複合被害感 <論文> ○横島潤紀(環境技術部)、田村明弘(横浜国立大学大学院工学研究院)	日本音響学会誌 Vol. 62, No.9(2006)
化学物質の安全性影響度を用いた地域の大气環境負荷に関する評価 <論文> ○川原博満(企画部)	第34回環境システム研究論文発表会講演集 (2006)
塩化セリウムを用いた凝集沈殿法によるほう素含有排水の処理に関する検討 <論文> ○秀平敦子、井上 充(環境技術部)	水環境学会誌 Vol. 29, No.10(2006)
小麦フスマを基質とする水素醗酵における初期pH及び培養温度の影響 <論文> ○渡邊久典(環境技術部)、吉野秀吉(県央地域県政総合センター)	環境技術 Vol. 35, No.10(2006)
流域の環境負荷評価のための農薬流出推定 <論文> ○池貝隆宏(企画部)	環境情報科学論文集 No.20(2006)
アルカリ溶融/水蒸気蒸留、吸光光度法による底質・土壌等固体試料中のふっ素定量法の改良 <論文> ○小倉光夫(環境技術部)	環境化学 Vol. 16, No.4(2006)
PETボトルとそのリサイクル製品に含まれるSbおよびGeの定量 <論文> ○坂本広美(環境技術部)、金子栄廣(山梨大学大学院医学工学総合研究部)	環境化学 Vol. 17, No.1(2007)
木造家屋内における鉄道走行時の振動実測結果について <論文> ○横島潤紀(環境技術部)、伊積康彦(鉄道技術研究所)、平松和嗣(NTTファシリティーズ研究開発本部)、石橋敏久(鹿島技術研究所)、永関慶樹(三井ホーム)、後藤剛史(法政大学工学部建築学科)	日本建築学会技術報告集第24号(2006)
畜産及び蓄ふんコンポスト施設の悪臭発生と脱臭対策 <報告> ○高橋通正(環境技術部)	環境技術 Vol. 35, No.12(2006)
湿式法から乾式法への変更で評価の変わる関東地域における光化学オキシダント濃度 <報告> ○阿相敏明(環境保全部(現湘南地域県政総合センター))	全国環境研究会誌 Vol. 31, No.2(2006)
神奈川県における河川底生動物調査結果—外来種の分布— <報告> ○石綿進一、齋藤和久(環境保全部)、中井克樹(滋賀県立琵琶湖博物館)、小林紀雄(河川生物研究所)	全国環境研究会誌 Vol. 32, No.1(2007)

(2) 総説、解説、その他

発表者・発表テーマ	学会誌等名称
「安全性」ってなんだろう？ー化学物質の環境リスクを減らすためにー <解説> ○川原博満(企画部)	環境と測定技術 Vol. 33, No.12(2006)
有害化学物質管理のための環境リスク評価 <ニュース> ○川原博満(企画部)	しんかんきょう 第112号(2006)
神奈川県のおキシダント濃度について <ニュース> ○飯田信行(環境保全部)	しんかんきょう 第113号(2007)

(3) 共同・受託調査研究報告書、書籍等

<ul style="list-style-type: none"> ○自然環境評価マップで茅ヶ崎の自然を見てみよう ○海老名の昆虫 ○かながわ田んぼの生きものウォッチング ○酒匂川水系の水生動物ー里地・里山の生きものたちー ○神奈川の大気汚染(報告書) ○一般環境及び道路沿道における大気中微小粒子物質 (PM2.5) 調査事業報告書 ○平成17年度浮遊粒子状物質合同調査報告書 関東における大気エアロゾルのキャラクターゼーション(第23報) ○再生製品に対する環境安全評価手法のシステム規格化に基づく安全品質レベルの合理的設定手法に関する研究 ○国立環境研究所研究報告 第193号 日本における光化学オキシダント等の挙動解明に関する研究 	<p>茅ヶ崎市 海老名市教育委員会 環境科学センター 環境科学センター 環境科学センター 神奈川県公害防止推進協議会浮遊粒子状物質対策検討部会 関東地方環境対策推進本部大気環境部会浮遊粒子状物質調査会議 (財)廃棄物研究財団 (独)国立環境研究所</p>
---	--

5. 2 講師派遣

所属	主催機関	演題	講師	年月日
企画部	○(独)新エネルギー・産業技術総合開発機構	化学物質評価管理セミナー 「化学物質管理推進に係る取り組みと展望」	川原博満	H18. 7. 12
	○(社)神奈川県環境保全協議会	平成18年度公害防止管理者等講習会 「化学物質環境リスク評価について」	川原博満	H18. 12. 5 . 7
環境保全部	○環境省環境調査研修所	課題分析研修Ⅲ「河川の底生動物」 (水生生物、分類・同定方法実習)	石綿進一	H18. 4. 18 . 19
	○茅ヶ崎市立鶴嶺中学校	環境教育	石綿進一	H18. 5. 15
	○川名自然フォーラム	田んぼの生きものと自然環境 ー小川・田んぼは命の宝庫ー	齋藤和久	H18. 7. 23
	○県立川崎図書館	Stop!温暖化ー地球環境は、今・・・	相原敬次	H18. 7. 29
	○湘南生活クラブコモンズ 足柄環境委員会	酒匂川の水生生物	石綿進一	H18. 8. 19
	○神奈川県地球温暖化防止活動推進センター	専門実践研修「テーマ“そら”」	相原敬次	H18. 11. 23 . 30
	○神奈川県環境学習リーダー会	PM、アスベストの現状、最新情報について	小山恒人	H18. 11. 27
	○横浜市栄区生涯学級	暮らしの環境と自動車排ガス	相原敬次	H18. 12. 12
	○横浜国立大学	人間と生活環境「11. 水と生活環境」	三島聡子	H18. 12. 19
	○県企業庁大和水道営業所	ISO所属研修「地球温暖化について」	相原敬次	H19. 1. 24
	○あつぎ環境市民の会	水生動物に学ぶ外来種問題	石綿進一	H19. 2. 3
	○(社)神奈川県環境保全協議会	環境分析	加藤陽一	H19. 12. 7
	○関東地方環境対策推進本部 大気環境部会	浮遊粒子状物質調査会議講演会 「関東SPM共同道路沿道調査結果について」	小山恒人	H19. 3. 16
	○大気エアロゾル測定技術研究会	大気エアロゾルセミナー 「関東の道路沿道におけるPM2. 5濃度」	小山恒人	H19. 3. 22
	○県平塚保健福祉事務所	ISO所属研修「地球環境問題について」	石綿進一	H19. 3. 28
	環境技術部	○秦野市環境農政部	平成18年度環境セミナー 「アスベスト対策の現状と課題」	松本 徹
○(社)神奈川県環境保全協議会		振動測定技術	横島潤紀	H18. 7. 20
○北海道・東北地区浄化槽指定検査機関連絡協議会		浄化槽の機能障害と微生物について	田所正晴	H18. 9. 7
○(独)産業技術総合研究所 計量研修センター		平成18年度環境計量講習 (道路交通振動、航空機騒音) ” (航空機・鉄道騒音、工場・建設作業振動)	石井 貢	H18. 9. 8、 10. 19
○全環研関東甲信静支部大気専門部会		神奈川県のアスベスト飛散防止対策	横島潤紀	H18. 10. 5 10. 18、11. 7
○平塚市立大洋中学校		大気汚染の原因や影響	松本 徹	H18. 10. 28
○西湘地区公害行政研究会		低周波音問題の対応と測定	石井 貢	H19. 2. 7
情報交流部	○環境省環境調査研修所	騒音・振動防止研修「事例研究」	堀江裕一	H18. 7. 27
	○(独)国立環境研究所	平成18年度環境情報ネットワーク研究会 「情報セキュリティ対策の現状と課題」	岡 敬一	H19. 2. 8-9

5. 3 外部審議会、委員会等への参画状況

審議会

審議会名称	委嘱元
○中央環境審議会（専門委員） ○厚木市環境審議会 ○平塚市環境審議会 ○鎌倉市生活環境整備審議会 ○寒川町環境審議会	環境省 厚木市 平塚市 鎌倉市 寒川町

委員会、検討会

委員会、検討会等名称	委嘱元
○平成18年度国内における毒ガス弾等に関する総合調査検討会 （茨城県神栖地区における汚染解明のための調査検討会） （神栖・平塚地区における汚染解明のための調査検討会）	環境省総合環境政策局環境保健部
○平成18年度環境大気測定機の信頼性評価検討会	環境省水・大気環境局大気環境課
○すそ切り以下事業者排出量推計方策検討会（経済産業省委託）	（社）環境情報科学センター
○ダイオキシン類環境測定調査受注資格審査検討会（環境省委託）	（社）環境情報科学センター
○平成18年度PRTRデータ活用新支援システム検討会（ 〃 ）	（社）環境情報科学センター
○「臭気指数規制2号基準算定に関する検討調査」検討会（ 〃 ）	（社）におい・かおり環境協会
○平成18年度「全シアン、六価クロム、ほう素、BOD及びTOCの自動測定器、簡易・半自動測定器の性能」検討委員会（ 〃 ）	（社）日本環境技術協会
○環境・衛生部会試験法委員会 空気試験法専門委員会（ 〃 ）	（社）日本薬学会
○平成18年度振動評価手法のあり方に関する検討調査委員会（ 〃 ）	（社）日本騒音制御工学会
○同上「振動感覚特性ワーキンググループ」（ 〃 ）	〃
○平成18年度騒音評価手法および規制手法等検討調査委員会 「航空機騒音に関するワーキンググループ」（ 〃 ）	〃
○同上「鉄道騒音に関するワーキンググループ」（ 〃 ）	〃
○平成18年度騒音による住民反応(不快感)に関する社会調査検討委員会（ 〃 ）	〃
○有害大気汚染物質モニタリング推進事業検討会（ 〃 ）	（財）日本環境衛生センター
○平成18年度「有機ヒ素化合物に汚染された土壌及び地下水の浄化技術に関する検討会」（ 〃 ）	日本技術開発(株)
○平成18年度老朽化した化学兵器の情報に関する検討委員会（ 〃 ）	日本エヌ・ユー・エス(株)
○PRTR排出量等算出方法等検討会（ 〃 ）	(株)エックス都市研究所
○相模湖・津久井湖等流域負荷量予測検討会（ 〃 ）	(株)数理計画
○化学物質環境実態調査分析開発検討実務者会議(LC/MS)（ 〃 ）	帝人エコ・サイエンス(株)
○平成18年度環境技術実証モデル事業山岳トイレし尿処理技術実証委員会（ 〃 ）	(NPO法人)山のECHO
○JIS原案作成委員会 ・ JIS K 0106 排ガス中の塩素分析方法改正 ・ 分析化学用語（環境部門）	(社)日本環境測定分析協会 (社)日本分析化学会
○日本化学試験所認定機構(JCLA)認定評議会	(社)日本化学工業協会

県・市

委 員 会、検 討 会 等 名 称	委 嘱 元
○相模・城山ダム水質直接浄化対策検討委員会 ○丹沢大山総合調査実行委員会	県土整備部河川課 環境農政部緑政課・自然環境保全センター
○神奈川県産業廃棄物総合実態調査委託業者選考のための企画提案審査会	環境農政部廃棄物対策課
○神奈川県環境審議会環境基本計画推進部会	環境農政部環境計画課
○神奈川県環境基本計画推進会議ヒートアイランド対策部会	環境農政部環境計画課
○神奈川県科学技術政策推進会議幹事会	企画部政策課
○川崎市化学物質対策検討委員会	川崎市公害部・(財)日本環境衛生センター
○三浦市バイオマス利活用協議会	三浦市
○(仮称)三浦バイオマスセンター事業者選定審査委員会	三浦地域資源ユーズ(株)
○足柄衛生センター施設整備検討委員会	足柄上衛生組合
○広域ごみ処理施設採用技術検討委員会	厚木愛甲環境施設組合

その他

○(財)かながわ廃棄物処理事業団 評議員
○神奈川県公衆衛生協会 理事
○全国環境研協議会
○神奈川県市環境・公害研究機関協議会
○神奈川県公害防止推進協議会
○平塚地区環境対策協議会
○関東地方環境対策推進本部
○横浜市・川崎市・神奈川県ヒートアイランド問題連絡協議会
○金目川水系流域ネットワーク

6 資料

6.1 特許等の出願・保有状況

当センター職員の勤務発明に係る平成18年度末時点の特許等の出願状況は、次のとおりである。

No	発 明 の 名 称	出 願	特 許 証	発 明 者
1	強酸性土壌を中性化する新規微生物	平成9.3.31 特願平9-96698	平成16.5.21 特許3554842号	惣田 昱夫
2	生物ろ過装置	平成13.3.9 特願2001-067246	平成17.4.22 特許3668798号	井上 充 庄司 成敏 三島 聡子

6.2 表彰

平成18年度中に当センター職員が受けた表彰は、次のとおりである。

- (1) ・表 彰：神奈川県環境農政部長表彰
・職員名：情報交流部 主査 田中 慶次
・表彰日：平成18年11月7日
- (2) ・表 彰：神奈川県環境農政部長表彰
・団体名：化学物質リスク評価研究チーム
・表彰日：平成18年11月7日
- (3) ・表 彰：神奈川県職員功績賞
・団体名：化学物質リスク評価研究チーム
・表彰日：平成18年12月25日
- (4) ・表 彰：神奈川県環境農政部長表彰
・職員名：環境保全部 主任研究員 長谷川 敦子
・表彰日：平成19年3月29日
- (5) ・表 彰：全国環境研協議会関東甲信静支部長表彰
・職員名：環境保全部 専門研究員 齋藤 和久
・表彰日：平成18年9月20日
- (6) ・表 彰：全国環境研協議会会長表彰
・職員名：情報交流部 専門研究員 岡 敬一
・表彰日：平成19年1月29日

6. 3 主要備品

品 目	規 格	購 入 日	区 分
蛍光X線装置	システム3270E	1991. 4	購入
無響室測定装置	ブリュエルケアー	1991. 4	購入
残響室測定装置	ブリュエルケアー	1991. 4	購入
X線回折装置	RINT1100	1991. 4	購入
CHNアナライザー	CHN-0-Rapid	1991. 4	購入

走査電子顕微鏡	日立 S-3400N形	2006. 5~2011. 3	リース
キャニスター付GC/MS	Entech 7100他	2002. 6~2007. 5	リース
ヘッドスペースサンプラー付GC/MS	AGILENT 6890N	2006. 1~2010. 12	リース
VOC用GC/MS	AGILENT 59751	2006. 1~2010. 12	リース
TDS付GC/MS	AGILENT 5973N	2006. 4~2007. 3	リース
環境ホルモン分析用GC/MS	HP-5973, MSD	2006. 4~2007. 3	リース
磁場型GC/MS	JMS-700D	2006. 4~2007. 3	リース
ダイオキシン分析用簡易型GC/MS	JMS-AMSUN200	2006. 4~2007. 3	リース
全窒素分析装置	TN-308PL	2006. 4~2007. 3	リース
全有機性炭素分析装置	TOC-VCSH	2006. 4~2007. 3	リース
原子吸光分析装置	Z-5010フレームグラフアイト	2006. 4~2007. 3	リース
ICP発光分光分析装置	VISTA-MPX(RA型)	2003. 7~2008. 3	リース
イオンクロマトグラフ	ICS-1000	2004. 6~2009. 5	リース
大気中水銀分析装置	マーキュリー WA	2006. 9~2013. 3	リース
ICP質量分析装置	AGILENT 7500CE	2006. 7~2013. 6	リース

6. 4 職員名簿（平成19年6月1日）

所 長 飯 田 和 義
副 所 長 三 浦 康 雄

〔管理課〕

課 長 (兼) 三 浦 康 雄
課 長 補 佐 松 野 彰 徳
副 主 幹 矢 野 友 一
主 査 小 柳 廣 弥
" 樋 渡 功
技 師 須 田 愛 一 郎
" 早 野 勝 俊

〔企画部〕

部 長 岸 川 敏 朗
(企画調整担当)
専 門 研 究 員 大 道 章 一
副 主 幹 薄 井 達 雄
主 任 研 究 員 横 島 潤 紀
主 査 長 田 明 子
専 門 員 原 田 進
(研究プロジェクト担当)
主 任 研 究 員 池 貝 隆 宏

〔環境保全部〕

部 長 (兼) 松 本 徹
(化学物質担当)
専 門 研 究 員 杉 山 英 俊
主 任 研 究 員 長 谷 川 敦 子
" 加 藤 陽 一
" 三 島 聡 子
" 大 塚 知 泰
" 秀 平 敦 子
(大気環境担当)
専 門 研 究 員 相 原 敬 次
主 任 研 究 員 飯 田 信 行
" 武 田 麻 由 子
専 門 員 小 山 恒 人
(河川湖沼担当)
専 門 研 究 員 石 綿 進 一
" 齋 藤 和 久

〔環境技術部〕

部 長 松 本 徹
(廃棄物担当)
専 門 研 究 員 福 井 博
" 高 橋 通 正
主 任 研 究 員 渡 邊 久 典
(水処理技術担当)
専 門 研 究 員 井 上 充 夫
" 小 倉 光 夫
" 田 所 正 晴
主 任 研 究 員 坂 本 広 美
(交通環境担当)
専 門 研 究 員 石 井 貢

〔情報交流部〕

部 長 倉 石 隆 介
副 部 長 堀 江 裕 一
(環境監視担当)
技 幹 大 塚 定 男
主 査 斎 藤 邦 彦
主 任 主 事 荻 野 由 美 子
(環境情報担当)
専 門 研 究 員 岡 敬 一
副 主 幹 穂 田 広
(環境学習担当)
専 門 研 究 員 野 崎 隆 夫
主 査 田 中 慶 次
専 門 員 滝 本 哲 郎