

3. 3 調査研究部

3. 3. 1 調査研究業務

3. 3 調査研究部

3. 3. 1 調査研究業務

プロジェクト研究^{※1} 1 課題、地域課題研究^{※2} 4 課題及び共同研究 12 課題の 17 課題について調査研究を行った。

なお、地域課題研究のうち自動車騒音に関する 1 課題及び共同研究のうち気候変動に関する 1 課題は環境情報部が行った。

※1 環境基本計画で定められた重点施策の推進のため、長期的対応事項として概ね 3 年から 5 年で取組む研究

※2 特定の地域で問題となっている環境課題に対応するため、短期的対応事項として概ね 3 年程度で取組む研究

令和 6 年度調査研究課題一覧

(令和 7 年 3 月 31 日現在)

研究区分	課題名	研究期間
プロジェクト研究	マイクロプラスチックの排出実態の解明に関する研究 (【国環研Ⅱ型：河川プラスチックごみの排出実態把握と排出抑制対策に資する研究】を含む)	令和 4 ～ 6 年度
地域課題研究	走査型電子顕微鏡を用いた PM2.5 の実態把握	令和 3 ～ 6 年度
	神奈川県における光化学オキシダント予測システムの開発	令和 5 ～ 7 年度
	天然記念物仙石原湿原を守る!! -水質汚濁の原因究明と環境 DNA 生態系調査手法の開発による湿原保全体制の構築-	令和 6 ～ 8 年度
	自動車騒音常時監視を計画的・効率的に継続するための課題解決	令和 6 ～ 8 年度
共同研究	ブナ林保全再生を目的としたブナ生育環境評価に関する研究 【自然環境保全センター、農業技術センター共同ブナプロジェクト研究】 【国環研Ⅱ型：環境ストレスによる植物影響評価およびモニタリングに関する研究】	令和 4 ～ 8 年度
	環境 DNA による底生生物相把握手法の開発 【山梨大・信州大との共同研究】	令和 2 ～ 6 年度
	複数プライマーを用いた環境 DNA 底生動物調査方法の開発 【国環研Ⅱ型：複数プライマーを用いた環境 DNA 底生動物調査手法の開発】	令和 4 ～ 6 年度
	環境 DNA による田んぼの生物相把握手法開発 【NEC ソリューションイノベータ、国環研との共同研究】	令和 6 ～ 7 年度
	河川・水路における自然浄化対策実施効果の生物学的評価手法開発 【東北大との共同研究】	令和 6 ～ 8 年度
	研究成果展開事業 共創の場形成支援プログラム本格型(共創分野) ネイチャーポジティブ成長社会実現拠点	令和 5～ 15 年度
	POPs および関連化合物の新規モニタリング手法の開発 【国環研等との共同研究：化学物質に関する日韓共同研究】	令和 6 ～ 8 年度
	相模湖・津久井湖における降下窒素酸化物による水質への影響の考察【岡山大との共同研究】	令和 4 ～ 6 年度
	社会音響調査を用いた騒音による実生活への影響の解明 【石川高専・茨城大・神奈川大・航空支援機構・島根大との共同研究】	令和 3 ～ 6 年度

研究区分	課題名	研究期間
	道路交通・鉄道により同時発生する環境振動・騒音の評価 【埼玉大・石川高専・ベネック振動音研究所との共同研究】	令和4 ～7年度
	低周波数成分を含む環境騒音の評価指標の確立 【神奈川大・小林理学研究所との共同研究】	令和4 ～6年度
	神奈川県内の気候変動影響の把握及び将来予測【東京都市大重点推進プロジェクト及び国環研適応型】	令和6 ～8年度

(1) プロジェクト研究

事業名又は項目	概要
<p>ア マイクロプラスチックの排出実態の解明に関する研究</p> <p>【国環研Ⅱ型：河川プラスチックごみの排出実態把握と排出抑制対策に資する研究】を含む</p>	<p><担当者> 代田寧、辻祥代、中山駿一、露木一樹、丸山朋見、川原一成、内藤智子、星崎貞洋、高坂和彦 (調査研究部)</p> <p><研究期間> 令和4年度～令和6年度</p> <p><目的> これまであまり調査されていない河岸堆積物中のマイクロプラスチック (MP) を含むプラスチック片の実態を明らかにするとともに、河川および海岸漂着MP調査を継続的に実施し、量や材質などの変動把握を行い、効果的なMP削減対策への基礎資料とする。</p> <p><方法と結果></p> <p>① 河岸堆積物中のMPを含むプラスチック片の実態把握 前年度に引き続き、年間の変動を把握するため、引地川の2地点において5月にサンプリングを実施するとともに材質等の測定を行い、3年間の結果について取りまとめた。その結果、上流から下流にかけて増加する等の特徴はみられず、調査地点固有の影響があると考えられた。とくに、地点A(柳橋)の右岸については年間を通じてプラスチック片が堆積しやすい環境にあることが確認でき、MPより少し大きい5mm以上25mm未満のプラスチック片が突出して多い特徴がみられた。これらはMP予備軍といえるもので、紫外線劣化等により細片化し、MPとなる可能性が高いと考えられた。材質別では、汎用プラスチックであるPEとPPが多かった。また、個数密度の高い地点において現地踏査を実施したところ、上流から流れてくるもの以外に、近くの道路側溝等からの排水の流入や不法投棄・ポイ捨てなども発生源となっている可能性が考えられた。</p> <p>② 河川プラスチックごみ(MP)の排出実態把握(国環研Ⅱ型含む) 河岸堆積物との関連を調査するため、引地川において河岸堆積物調査にあわせて河川MPのサンプリングを実施した。河岸堆積物では地点Aの個数密度が高かったが、河川MPは他の地点より低く、相関はみられなかった。このことから、荒天時に河川MPの流下量が顕著に増加し、その際に河岸や中州に堆積・蓄積しているものと推定された。昨年度実施した神川橋(相模川)ではMPの個数が少なかったことから、三川合流地点である相模大橋付近にサンプリング地点を変更して左岸と右岸の違いを調査した結果、左岸と比較して右岸の方が個数密度が高く、支川からの流入が影響していると考えられた。また、国環研Ⅱ型共同研究では、当センターで採取・分析した相模川、目久尻川、引地川の結果を提供し、河川MPのデータベース化に寄与した。</p> <p>③ 海岸漂着MP調査① 平成29年度から継続的に実施している高浜台(相模川右岸側)において、これまでと同様の春に海岸漂着MP調査を行った。3年間の調査の結果、材質等</p>

事業名又は項目	概 要
	<p>の特徴はこれまでと同様に PE、PP、PS が満遍なく存在し、長軸長さに大きな偏りが無い傾向であった。形態別の特徴をみると、破片状の形態のものが大多数を占める一方、河川・河岸堆積物調査で確認されるフィルム状や繊維状の MP はほとんど確認されなかった。このことから、河川から流出した一部の MP は、形態によっては海岸に漂着せず、河川底質への堆積や沖合への漂流など、海岸以外の場所へ流出していることが示唆された。また、荒天時の調査も実施したところ、平常時と比較して明らかに 2mm 以下の小さな PS 材質の MP が増加した。この特徴は、2017 年 9 月に実施した台風後調査の結果とも一致し、改めて荒天時には小さな PS 材質の MP が増加するという特徴が明らかとなった。</p> <p>④ 海岸漂着 MP 調査②</p> <p>材木座海岸における過去の海岸漂着 MP 調査において大量漂着が確認された樹脂ペレットについて、陸域由来および海洋由来の観点から発生源究明に向けた検討を行った。大量漂着時の樹脂ペレットを再確認し、日本プラスチック工業連盟へ聞き取りを行った。その結果、樹脂ペレットの中に約半分含まれていた「ミニペレット」は、生産時にできた不良品であり、通常は産業廃棄物として廃棄されるものであることが分かった。このことから、廃棄物処理時の漏えいや不法投棄の可能性が原因の一つと考えられた。そこで、滑川に沿って現地踏査を実施したところ、不法投棄防止の看板は見られたものの、実際に不法投棄がされている場所やペレットを扱う工場や事業所などは確認できず、陸域由来とは断定できなかった。次に海洋由来の可能性について検討するため、潮の流れを解析したところ、大量漂着があった時期は他の調査時期と比較して特異的で、西から東への流れであり、さらに材木座海岸（陸域）へ向かう流れであった。海から漂着したと仮定した場合、大量漂着時の発生源は西側にある可能性が示唆された。また、海岸漂着ごみ（海藻）量の調査結果から、材木座海岸は海（相模湾）から漂着しやすい場所と考えられ、大量漂着が確認された年はとくに漂着量が多かったことから、海洋由来の可能性も否定できないと考えられた。</p>

(2) 地域課題研究

事業名又は項目	概 要
<p>ア 走査型電子顕微鏡を用いた PM2.5 の実態把握</p>	<p><担当者> 石割隼人、菊池麻希子、武田麻由子（調査研究部）</p> <p><研究期間> 令和 3 年度～令和 6 年度</p> <p><目的> PM2.5 粒子を対象として走査型電子顕微鏡 (SEM) を用いた高倍率での観察と、エネルギー分散型 X 線分析装置 (EDX) を用いた元素分析を行い、その詳細な実態を明らかにすることを目的とする。</p> <p><方法と結果> 分析法・集計法の検討を行い、PM2.5 粒子の長辺の長さを 1 万倍の電顕画面上で計測し、EDX 分析によって元素分析を行い、粒子の詳細を記録することとした。その結果、PM2.5 粒子は微生物やチェーン状粒子の割合が多いことが明らかとなった。</p> <p>また、各粒子の季節変動を確認したところ、燃焼由来のチェーン状粒子は通年で大気中濃度がそれほど変動しない一方で、微生物については数や割合が大きく変動していることが明らかとなった。なお、一年を通して多くの粒子が PM2.5 の</p>

事業名又は項目	概要
	定義上の上限の2.5 μmよりも小さい傾向にあり、肺への吸い込みやすさからあらためて健康への悪影響の懸念が示唆された。
イ 神奈川県における光化学オキシダント予測システムの開発	<p><担当者> 菊池麻希子、武田麻由子、長嶋桃子(調査研究部)、西野健太郎(環境情報部)</p> <p><研究期間> 令和5年度～令和7年度</p> <p><目的> 光化学オキシダント濃度の予測 AI モデルを用いて、神奈川県における光化学スモッグの発生予測システムの構築を試みる。</p> <p><方法と結果> 過去の気象データ及び大気汚染物質データを用いてAIモデル予測を行い、予測結果と各地域における光化学スモッグの実際の発生状況を比較検証する。本年は近年の光化学汚染状況を整理するとともに、AIモデルについて入力項目・学習期間・計算手法などの各種パラメータの試行実験を行い、より実測に近い結果を予測できるよう調整した。</p>
ウ 天然記念物仙石原湿原を守る!! -水質汚濁の原因究明と環境DNA生態系調査手法の開発による湿原保全体制の構築-	<p><担当者> 中山駿一、長谷部勇太、鈴木元良、丸山朋見(調査研究部)</p> <p><研究期間> 令和6年度～令和8年度</p> <p><目的> 史跡名勝天然記念物である仙石原湿原では、近年全窒素及び全リンの濃度が上昇し、富栄養化の傾向が確認されているが、現時点ではその原因が自然由来であるのか人為由来であるのかわかっていない。富栄養化は湿原内の希少な動植物へ悪影響を与えることが懸念されるが、水質に鋭敏に反応する水生昆虫等については十分な調査が実施されておらず、生態系への影響評価も十分とは言えない状況である。</p> <p>そこで、汚染源由来のトレーサー分析の手法を確立し、汚染原因と範囲を特定し、水質改善への道筋をつけるとともに、水生昆虫類等の環境 DNA 調査手法を開発して調査を行うことで湿原生態系への影響を明らかにする。</p> <p>また、本研究の成果を活用し、将来にわたり持続可能な生物モニタリング体制を整備する。</p> <p><方法と結果> 仙石原湿原内で農薬の網羅分析を実施したところ、近隣で使われていることが確認されている農薬類 110 種のうち、網羅分析可能な 40 種について、全て検出されなかった。また、スクラロースの分析の結果、検出はされたが、湿原内に生活排水の影響は確認されなかった。</p> <p>環境 DNA 分析については、脊椎動物及び無脊椎動物を広く対象にした分析手法の開発を概ね完了した。この結果、6 種の絶滅危惧種と 7 種の外来種の DNA を追加的に検出できるようになった。水質と関連が深い水生生物について、クラスタリングを実施した結果、大きく 4 つのグループに分けられた。湿原内と湿原外はそれぞれ別のグループに分けられ、湿原内は更に 2 つのグループに分けられた。nMDS(非計量多次元尺度法)により、湿原内と湿原外では大きく生物組成が異なっていたことがわかった。このことは、現状では湿原内の生物群集を変化させるような大きな水質変化は発生していないものと考えられた。</p>

事業名又は項目	概要
エ 自動車騒音常時監視を計画的・効率的に継続するための課題解決	<p><担当者> 西野健太郎(環境情報部)</p> <p><研究期間> 令和6年度～令和8年度</p> <p><目的> 騒音規制法第18条の規定により、本県では葉山町、寒川町等の町村域における自動車騒音の状況を常時監視している。監視対象地域を計画的・効率的に監視するため、5年間の計画を立てて監視を行っているが、今後も本業務を計画的かつ効率的に進めていくための課題解決を図りたい。</p> <p><方法と結果> 環境基準未達成区間の詳細調査 環境基準達成状況が特に低い一般国道246号(松田町及び山北町区間)の詳細調査を行った。面的評価システムに登録されている評価区間の情報(道路種別や遮音壁の有無等)が現地の状況と異なることを把握したため、公開地図の情報等を参考にシステムの情報を修正して再計算を行ったところ、環境基準達成状況が大幅に改善される可能性があることが分かった。</p>

(3) 共同研究

事業名又は項目	概要
ア ブナ林保全再生を目的としたブナ生育環境評価に関する研究 【自然環境保全センター、農業技術センター共同ブナプロジェクト研究】 【国環研Ⅱ型：環境ストレスによる植物影響評価およびモニタリングに関する研究】	<p><担当者> 武田麻由子、丸山朋見(調査研究部)、齊藤央嗣、谷脇徹(自然環境保全センター)、関達也(農業技術センター)、青野光子(国立環境研究所)、地方公共団体環境研究機関6機関</p> <p><研究期間> 令和4年度～令和8年度</p> <p><方法と結果></p> <p>① 大気・気象モニタリングによる大気環境のブナへのリスクの現状把握 西丹沢犬越路測定局及び丹沢山山頂の令和6年度4～9月のブナ着葉期におけるオゾン濃度はそれぞれ0.035ppm、0.037ppmであり、経年的に横ばいであった。1時間最高値はそれぞれ0.110ppm、0.096ppmであり、令和5年度に比べ、犬越路測定局では高く、丹沢山山頂では低くなっていた。丹沢山では、光化学オキシダント注意報発令レベルである0.120ppmを超えた日はなかった。</p> <p>② 遺伝子発現解析手法を用いたブナのストレス把握 ブナ林衰退の原因とされる酸化ストレス、ブナハバチの食害ストレス及び水ストレスについて、遺伝子発現解析手法を用いたブナ葉のストレス評価手法を確立するための検討を実施している。酸化ストレス及び水ストレスを暴露したブナ葉について、iseqを用いた次世代シーケンサー分析を実施し解析条件の検討を行った。主成分分析の結果よりストレス毎に発現遺伝子の種類が異なることが判明した。</p> <p>③ 酸化ストレス及び水ストレスによるブナ苗の成長影響の把握 西丹沢犬越路測定局付近にて、オーブントップチャンバー内に丹沢山堂平山種子由来のブナ苗を埋設し、酸化ストレス及び水ストレスとその複合ストレスによるブナ苗の成長評価を開始した。</p>
イ 環境DNAによる底生動物相把握手法の開発 【山梨大・信州	<p><担当者> 長谷部勇太(調査研究部) 八重樫咲子(山梨大)、竹中將起(信州大)</p> <p><研究期間> 令和6年度～令和8年度</p>

事業名又は項目	概要
大との共同研究】	<p><目的> 近年注目されている新たな生物調査手法である環境 DNA 技術を用いた底生生物調査手法を確立するため、底生生物の DNA データベースを構築する。</p> <p><方法と結果> ① 水生昆虫を中心とした DNA データベースの構築 令和6年6月時点で571種・属、933個のDNA配列を整備し、県のホームページにて公開した。</p>
ウ 複数プライマーを用いた環境 DNA 定性動物調査方法の開発【国環研Ⅱ型】	<p><担当者> 長谷部勇太（調査研究部）、深谷肇一（国立環境研究所）、地方公共団体環境研究機関12機関</p> <p><研究期間> 令和4年度～令和6年度</p> <p><目的> 各地の地方環境研究所と協力し、近年注目されている新たな生物調査手法である環境 DNA 技術を用いた底生生物調査手法を確立する。</p> <p><方法と結果> 全国調査を継続するとともに、各地方環境研究所の職員が自らで分析できるようにするため、環境 DNA 分析ハンズオン講習会を実施した。</p>
エ 環境 DNA による田んぼの生物相把握手法開発【NECソリューションイノベータ、国環研との共同研究】	<p><担当者> 長谷部勇太（調査研究部）、稲熊あすみ、運天弘樹（NECソリューションイノベータ）、深谷肇一（国立環境研究所）</p> <p><研究期間> 令和6年度～令和7年度</p> <p><目的> 近年注目されている新たな生物調査手法である環境 DNA 技術を用いて田んぼなどの半止水環境における生物相を調査する手法を確立する。</p> <p><方法と結果> NECソリューションイノベータがNPO法人に管理委託している無農薬の谷津田んぼおよび通常の管理が行われている慣行田んぼに対して通年にわたって、昆虫類や脊椎動物の環境 DNA 調査を実施し、検出種などを評価し、分析上の課題や管理状況の違いが生物相に与える影響を評価した。</p>
オ 河川における自然浄化対策実施効果の生物学的な評価手法の開発【東北大との共同研究】	<p><担当者> 長谷部勇太（調査研究部）、近藤倫生、三田村碧（東北大）</p> <p><研究期間> 令和6年度～令和8年度</p> <p><目的> 水源環境保全事業に基づく「河川・水路における自然浄化対策」事業を実施した際の生物学的な定量評価手法を開発する。</p> <p><方法と結果> 河川における自然浄化対策の実施効果を評価するためには、事業を実施した場所において長期間の生物モニタリングを実施し、その変化を評価必要がある。そのため、水源環境保全事業による事業が実施される予定である姥川上流に調査地点を設定し、事業実施前から実施後に至るまで週1回の環境DNA調査を実施し、事業の実施がどのように生物相に変化を与えるかを検証する。</p>

事業名又は項目	概要
<p>カ 研究成果展開事業 共創の場 形成支援プログラム本格型(共創分野) ネイチャーポジティブ成長社会 実現拠点</p>	<p><担当者> 長谷部勇太 (調査研究部) (東北大の近藤教授が代表を務める研究に参画機関として参加)</p> <p><研究期間> 令和6年度～令和15年度</p> <p><目的> 地域社会の多様な主体が科学技術を基盤として自然情報を獲得・活用し、責任と誇りある自然の管理者として機能しつつ、生態系から受け取る便益(食料供給や水質浄化等)の増強とリスク低減を実現し成長するモデル事業を構築し、神奈川県を含む3つの地域において「ネイチャーポジティブ」を達成する。</p> <p><方法と結果> 本格型に昇格し、参画メンバー間で再度キックオフミーティングを実施し、ビジョンとターゲットを確認した。 また、活動の一環として高校や一般の方と協力して、県内の河川の環境DNA調査を実施したところ、脊椎動物および無脊椎動物を対象として計814種・属の生物を検出することができた。分析手法を改良したことで、生物データ数が大きく向上し、より地域の生態系に関する理解が深まった。</p>
<p>キ POPsおよび関連化合物の新規モニタリング手法の開発 【日韓共同研究における受託研究】</p>	<p><担当者> 中山駿一、黒澤のりあ (調査研究部)</p> <p><研究期間> 令和6年度～令和8年度</p> <p><目的> 近年のPFAS研究の進展により、現在、PFASの代替として使用されている物質についても新たな環境汚染物質となる可能性が指摘されている。そこで、今年度はPFAS代替化合物であるドデカフルオロ-3H-4,8-ジオキサノエート(ADONA)、9-クロロヘキサデカフルオロ-3-オキサノナン-1-スルホネート(F-53B major)、11-クロロエイコサフルオロ-3-オキサウンデカン-1-スルホン酸(F-53B minor)、ペルフルオロアルカンスルホンアミド、スルホンアミドエタノール(FOSAおよびFOSE)および長鎖PFCA類について、USEPAと日本国環境省のサンプリング手法を手本とし、それらをスケールダウンしたものをを用いてサンプリング手法について比較検討を行った。</p> <p><方法と結果> USEPAの、排ガスサンプリング用ポンプとインピンジャーを用いるサンプリング手法と、日本国環境省のHVを用いるサンプリング手法を手本とし、PFAS代替品類、PFOS前駆物質および長鎖PFCA類のサンプリング手法について検討を行った。 HVを用いたサンプリング手法では、PFOSおよびPFOAのサロゲートの回収率は50%以上で良好であった一方、排ガスサンプリング用ポンプを用いた方法及びミニポンプを用いた方法では、回収率が20%未満であった。これは捕集の際に捕集材である水が揮散してしまったことにより効率が下がったためと考えられ、これを防ぐ方法について今後検討する必要がある。 同一の大気を今回検討したそれぞれの方法で捕集すると、HVでサンプリングした場合の方が高めに出ることがわかった。また、各物質の捕集量を規格化した値のグラフは、それぞれの手法で異なることがわかった。 HVでの補修に用いた捕集材別に各物質の捕集効率を比較すると、パーフルオロスルホン酸類およびその代替品はACFで多く捕集され、パーフルオロカルボン</p>

事業名又は項目	概要
	<p>酸類およびその代替品は PUF で多く捕集されることがわかった。一方、PFOS 前駆物質は全く捕集されなかった。また、今回 PFHxS, PFNA および PFDoDA が高濃度で検出されたが、これらの物質は用いたサロゲートとは挙動が違った可能性があり、今後精査する必要がある。</p>
<p>ク 相模湖・津久井湖における降下窒素酸化物による水質への影響の考察【岡山大との共同研究】</p>	<p><担当者> 北岡勇樹(調査研究部)、松本正和(岡山大)</p> <p><研究期間> 令和4年度～令和6年度</p> <p><目的> 相模湖・津久井湖の全窒素に着目し、過去の測定データをもとに、データサイエンスの手法を用いて、降下窒素酸化物が長期的に湖の水質に与える影響のメカニズムの解明を行う。</p> <p><方法と結果> 水質モデルにおいて、機械学習を活用し、大気中の窒素濃度の河川水窒素濃度への影響に関わる様々な因子を整理して、トップダウン型のアプローチにより、できるだけシンプルな独自のモデルを構築した。 相模湖流入河川の4測定点における全窒素負荷量の実測値と本モデルによる成分分解の結果から、大気由来の窒素の減少傾向がわかるが、その寄与は下流ほど小さいことがわかった。 本モデルから、大気由来の窒素成分の寄与は、約10%程度であることが推定された。水質を改善するために、排水の浄化を優先すべきか大気の浄化を優先すべきかの判断の手掛かりを与える結果が得られた。</p>
<p>ケ 社会音響調査を用いた騒音による実生活への影響の解明【神奈川大、大同大、石川高専、茨城大、空港支援機構との共同研究】</p>	<p><担当者> 横島潤紀(調査研究部)、森長誠(大同大)、森原崇(石川高専)、辻村壮平(茨城大)、下山晃司(空港支援機構)、山崎徹(神奈川大)</p> <p><研究期間> 令和3年度～令和6年度</p> <p><目的> 既存または新規の社会音響調査のデータセットを用い、実環境における騒音による生活環境への影響を定量的に把握する。</p> <p><方法と結果></p> <p>(1) 2023年度から2024年度の期間に、「神奈川大分野横断型研究推進事業」の一環で社会調査を実施した。住宅種別ごとに、従来の社会調査でも着目していたアノイアンス及び聴取妨害に加え、経済的負担及び家族への影響について、それぞれの反応割合と騒音曝露量との関係を住宅種別で構築した。さらに、アノイアンスと騒音低減方策の重要度との関係についても住宅種別で定性的に考察した。</p> <p>(2) 2000年度から2023年度の期間に実施された社会音響調査から得られた個票データを用い、戸建住宅に限定し、道路交通騒音の曝露量と高度のアノイアンスの反応割合との関係の経年変化を検討した。その結果、高度のアノイアンスの反応割合が低減傾向にあることを示した。一方、夜間時間帯における道路交通騒音の曝露量と高度の睡眠妨害の反応割合との関係の経年変化に関しては、低減傾向が緩やかで、夜間の騒音が高レベルの場合にのみ、反応割合が明確に低減傾向にあることを示した。</p> <p>(3) 1995年度から2017年度の期間に実施された社会音響調査から得られた個票データを用い、戸建住宅に限定し、新幹線鉄道騒音に対する高度のアノイ</p>

事業名又は項目	概要
	<p>アンスの反応割合の経年変化を検討した。その結果、アノイアンスに対して、調査年の主効果は有意でないが、騒音曝露量と調査年の交互作用項が有意な増加傾向を示した。このことは、車両更新、新型防音壁導入等の騒音の低減よりも、列車速度の増加に伴う地盤振動の増加によるアノイアンスへの寄与が、年々強くなっていると考えられる。</p> <p>(4) 2024年度に睡眠影響調査を対象に、ウェアラブルデバイスを用いた睡眠影響調査(n=9)を実施した。調査は7日間とし、家屋内外での騒音測定とともに、騒音発生時の睡眠ステージにおける覚醒の発生を測定した。調査期間中に発生した明確な騒音イベントと覚醒の有無との関連は、統計的に有意ではなかったが、就寝中における時間平均騒音レベルと覚醒回数との関連では有意な正の相関を確認できた。このことは、本手法により睡眠影響を客観的に評価できる可能性を示すものである。</p>
<p>コ 道路交通・鉄道により同時発生する環境振動・騒音の評価 【埼玉大・石川高専・ベネック振動音研究所との共同研究】</p>	<p><担当者> 横島潤紀(調査研究部)、松本泰尚(埼玉大)、森原崇(石川高専)、林健太郎(ベネック振動音響研究所)</p> <p><研究期間> 令和4年度～令和6年度</p> <p><目的> 地上交通機関を対象とし、同時に発生する振動と騒音に対する人間の心理的反応の定量的評価に資する知見を得ること、およびその知見に基づき居住環境評価に及ぼす振動と騒音の複合的な影響や振動と騒音の相対的な寄与度を評価できる方法を提案する。</p> <p><方法と結果> 鉄道騒音に起因するアノイアンス及び睡眠妨害に対して振動が及ぼす影響を総括するために、既往の社会調査により得られた戸建住宅の個票データを再精査して二次分析を行った。集積した個票データは、在来線鉄道と新幹線鉄道を合わせて13の社会調査(在来線鉄道は6調査、新幹線鉄道は7調査)から得られたものである。騒音曝露量としては、アノイアンスに対してはL_{den}、睡眠妨害に対してはL_{night}をそれぞれ用いるとともに、振動曝露量としては地盤上のL_{vmax}を用いた。この分析では、騒音と振動の複合曝露に着目していることから、騒音と振動それぞれの曝露量が広範囲に分布しているデータが望ましい。そのため、新幹線鉄道と在来線鉄道を区別せずに分析を行った。多重ロジスティック分析の結果、高度のアノイアンスに対しては、騒音の曝露が主体的、振動の複合曝露が二次的であることが分かった。一方、高度の睡眠妨害に対しては、騒音と振動の曝露による影響は同程度であり、アノイアンスと比べて振動の影響が強いことが分かった。</p>
<p>サ 低周波数成分を含む環境騒音の評価指標の確立 【大同大、神奈川大、小林理研との共同研究】</p>	<p><担当者> 横島潤紀(調査研究部)、森長誠(大同大)、牧野康一、土肥哲也、横山栄、小林知尋(小林理研)、山崎徹(神奈川大)</p> <p><研究期間> 令和4年度～令和6年度</p> <p><目的> A特性音圧レベルが同程度の場合に、低周波数成分の大小により圧迫感・振動感の評価が異なり、その結果として騒音に対する不快感の評価に差が生じるの可否を検証することを目的に、2種類の主観評価実験を実施した。</p> <p><方法と結果> 主観評価実験は、すべて小林理学研究所の低周波音実験室で実施された。実験の実施時期は2024年12月～2025年1月、実験の被験者は30名(男性15名、</p>

事業名又は項目	概 要
	<p>女性 15 名) とした。実施の順序は、最初に実験 B、実験 A の順とした。</p> <p>(1) 実験 A では、大型車単体の通過音を刺激の音源として用いた。作成した刺激は、40 Hz または 50 Hz いずれかの帯域における音圧レベルの最大値 L_{pmax} (それぞれ 4 条件、6 条件) と大型車単体の最大騒音レベル L_{Amax} (2 条件) が異なる自動車単体騒音 (20 条件) に、空調騒音を模擬した定常騒音を背景騒音として重ねたものである。被験者は、家屋内でくつろいだ状態を想定して刺激を聴取するとともに、その印象 (不快感、圧迫感および振動感) を評価した。実験 A の結果から、自動車単体騒音に対する不快感の評価構造モデルを作成し、変数間の関連性を同定するために構造方程式モデリングを適用した。分析の結果から、L_{pmax} が振動感を経由して、間接的に不快感に影響を及ぼすことがわかった。また、L_{Amax} と L_{pmax} それぞれから不快感への影響を比較すると、L_{Amax} の 1 dB の変化と L_{pmax} の 15 dB の変化が等しいことがわかった。</p> <p>(2) 実験 B では、実験 A で用いた大型車単体の通過音に、小型車単体の通過音を組み合わせた自動車交通騒音を刺激として用いた。刺激のパラメータは、40 Hz または 50 Hz いずれかの帯域における時間平均音圧レベル L_{peq} (各 7 条件) と等価騒音レベル L_{Aeq} (2 条件) とした。組み合わせた自動車交通騒音 (28 条件) に、背景騒音として空調騒音を模擬した定常騒音を重ねて刺激を作成した。被験者は、刺激を提示されている 1 分間は雑誌や本を読み、終了後にその印象 (不快感、妨害感、圧迫感、振動感など) を評価した。実験 B の結果から、自動車交通騒音に対する不快感の評価構造モデルを作成し、構造方程式モデリングを適用した。分析の結果から、自動車単体騒音と同様に、L_{peq} が振動感を経由し、間接的に不快感に影響を及ぼすことがわかった。同様に、L_{Aeq} と L_{peq} それぞれから不快感への影響を比較すると、L_{Aeq} の 2 dB の変化と L_{peq} の 15 dB の変化が等しいことがわかった。</p> <p>(3) 以上の結果を整理すると、低周波数成分を含む交通騒音の曝露により、圧迫感・振動感が高まるとともに、不快感も高まることが共通して得られている。また、低周波数成分が不快感に及ぼす影響は、自動車単体騒音に比べて自動車交通騒音では、相対的には強いと考えられる。</p>

3. 3. 2 環境監視業務

大気常時監視として行う微小粒子状物質成分分析及び有害大気汚染物質モニタリング調査等の測定データの精度管理を環境情報部と連携して行った。

(1) 微小粒子状物質の成分分析

大気汚染防止法第 22 条に基づき、常時監視として微小粒子状物質の成分分析を行った。

事業名又は項目	概要
ア 微小粒子状物質成分分析 (再掲)	大和市役所測定局及び茅ヶ崎駅前交差点測定局の 2 か所でそれぞれ合計 56 日間調査を行った。また、二重測定を各季 4 日間実施した。なお、質量濃度は外部委託により測定を行った。
調査日	令和 6 年 5 月 9 日(木)～5 月 23 日(木)、7 月 18 日(木)～8 月 1 日(木)、10 月 17 日(木)～10 月 31 日(木)及び令和 7 年 1 月 16 日(木)～1 月 30 日(木)
二重測定	令和 6 年 5 月 23 日(木)～5 月 27 日(月)、8 月 1 日(木)～8 月 5 日(月)、10 月 31 日(木)～11 月 4 日(月)及び令和 7 年 1 月 30 日(木)～2 月 3 日(月)
調査内容	24 時間連続サンプリングを行い、192 検体について重金属(29)、炭素成分(8)、イオン成分(9)及び水溶性有機炭素の計 47 項目を分析

(2) 測定データの精度管理

外部委託で実施した有害大気汚染物質モニタリング調査、公共用水域水質測定調査、地下水質測定調査及びダイオキシン類調査の測定データの信頼性を確保するための精度管理を行った。

事業名又は項目	概要										
ア 測定データの精度管理 (再掲)	外部委託業者の現場野帳及び分析野帳の写しや測定結果速報値等を確認し、適切なサンプリング及び分析が実施されたことを確認した。										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>種類</th> <th>確認検体数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>有害大気汚染物質モニタリング調査</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>公共用水域水質測定調査</td> <td>740</td> </tr> <tr> <td>地下水質測定調査</td> <td>61</td> </tr> <tr> <td>ダイオキシン類調査</td> <td>50</td> </tr> </tbody> </table>	種類	確認検体数	有害大気汚染物質モニタリング調査	60	公共用水域水質測定調査	740	地下水質測定調査	61	ダイオキシン類調査	50
種類	確認検体数										
有害大気汚染物質モニタリング調査	60										
公共用水域水質測定調査	740										
地下水質測定調査	61										
ダイオキシン類調査	50										
イ 同一試料による精度管理調査	外部委託業者間の分析値のばらつき(室間再現精度)を把握し測定データの信頼性を確保するため、政令市域も含めた水質常時監視の外部委託業者を対象に、同一試料を用いた精度管理調査を行った。										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>調査対象物質</th> <th>実施時期</th> <th>対象事業所</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1,4-ジオキサン</td> <td>令和 6 年 4 月</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>鉛</td> <td>令和 6 年 9 月</td> <td>9</td> </tr> </tbody> </table>	調査対象物質	実施時期	対象事業所	1,4-ジオキサン	令和 6 年 4 月	10	鉛	令和 6 年 9 月	9	
調査対象物質	実施時期	対象事業所									
1,4-ジオキサン	令和 6 年 4 月	10									
鉛	令和 6 年 9 月	9									

3. 3. 3 行政関連の調査等の業務

環境課の兼務職員としての立入検査や地域県政総合センターからの依頼による行政検査のほか、各種調査を行った。

(1) 立入検査、行政検査

環境関連法令及び条例の規制対象工場等に対して規制基準等の遵守状況を確認するため、工場等立入検査、一般廃棄物等の行政検査及びアスベスト調査を行った。

事業名又は項目	概要															
ア 工場等立入検査	水質汚濁防止法に基づき、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調査及び排水の分析を行った。 <実績> 40 事業所 45 検体(延べ分析項目数 261)															
イ 一般廃棄物処理施設及び産業廃棄物処理施設の検査	廃棄物の処理及び清掃に関する法律に基づき、地域県政総合センターが廃棄物処理施設から採取した検体の検査を行った。 <検体の種類及び実績> ・一般廃棄物処理施設 検体 ばいじん、焼却灰、地下水、放流水等 実績 20 施設 31 検体(延べ分析項目数 753) ・産業廃棄物処理施設 検体 ばいじん、焼却灰、中間処理物、埋立地浸出水、地下水、放流水等 実績 10 施設 20 検体(延べ分析項目数 359)															
ウ アスベスト調査	地域県政総合センターからの依頼による解体工事等調査、環境課が定める計画に基づく一般環境調査を行った。 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">種類</th> <th>調査地点数</th> <th>検体数</th> <th>分析数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>解体工事等調査</td> <td>建築物解体工事等の現場周辺におけるアスベストの飛散の有無を確認するための調査</td> <td>14</td> <td>53</td> <td>53</td> </tr> <tr> <td>一般環境調査</td> <td>一般環境大気中のアスベスト濃度を確認するための調査</td> <td>8</td> <td>48</td> <td>48</td> </tr> </tbody> </table>	種類		調査地点数	検体数	分析数	解体工事等調査	建築物解体工事等の現場周辺におけるアスベストの飛散の有無を確認するための調査	14	53	53	一般環境調査	一般環境大気中のアスベスト濃度を確認するための調査	8	48	48
種類		調査地点数	検体数	分析数												
解体工事等調査	建築物解体工事等の現場周辺におけるアスベストの飛散の有無を確認するための調査	14	53	53												
一般環境調査	一般環境大気中のアスベスト濃度を確認するための調査	8	48	48												
エ 工場等排ガス測定	地域県政総合センターからの依頼に基づき、工場等の排ガス測定調査を行った。 <実績> 1 事業所 1 検体(分析項目数 1)															

(2) 化学物質関連調査

化学物質による環境汚染の実態把握と環境中の化学物質の分析法を開発するため、化学物質に関する調査等を行った。

事業名又は項目	概要															
ア 化学物質水域調査	環境課の依頼に基づき、化学物質による水域環境汚染の実態把握のため、化管法の排出量データや毒性等を考慮して選定した化学物質について、河川水質及び底質における実態を調査した。 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th>調査対象</th> <th>調査地点数</th> <th>調査回数</th> <th>検体数</th> <th>延べ分析項目数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>水質</td> <td>10</td> <td>2</td> <td>20</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>底質</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table>	調査対象	調査地点数	調査回数	検体数	延べ分析項目数	水質	10	2	20	100	底質	2	1	2	4
調査対象	調査地点数	調査回数	検体数	延べ分析項目数												
水質	10	2	20	100												
底質	2	1	2	4												

事業名又は項目	概要						
	<p>検出された化学物質の値は、過去の環境省全国調査の結果やこれまでに神奈川県内で調査を行った際に検出された値と同程度もしくはそれ以下の値であった。</p> <p><検出された化学物質></p> <p>① 水質5物質 ポリ(オキシエチレン)=アルキルエーテル(C=12-15)、N,N-ジシクロヘキシルアミン、トリブチルスズ、N,N-ジメチルドデシルアミン=N-オキシド、シクロヘキシルアミン</p> <p>② 底質1物質 シクロヘキシルアミン</p>						
<p>イ 有機フッ素化合物 (PFOS 及び PFOA) に関する調査</p>	<p>環境省が令和2年度に行った綾瀬市本蓼川地域の地下水で 有機フッ素化合物に係る暫定目標値の超過が認められていることから、継続的な監視調査を実施してきたが、これまで調査を実施してきた井戸にて今年度から調査が不可能となり、綾瀬市長から依頼があったことから、当該地域において継続的な監視調査実施のための井戸選定調査を行った。また、環境省が令和元年に実施した全国調査の結果から、引地川の複数地点で暫定基準を超過したため、継続監視調査を実施した。</p> <p>さらに、環境課の依頼に基づき、座間市内の鳩川における継続的な監視調査を実施したのに加え、県有施設における PFOS 等を含まない泡消火薬剤への代替を推進しているところ、東部総合職業技術校で保管されている泡消火薬剤の含有の有無が不明であったことから分析を行った。</p> <table border="1" data-bbox="620 1115 1286 1193"> <thead> <tr> <th data-bbox="620 1115 842 1149">調査回数</th> <th data-bbox="842 1115 1064 1149">検体数</th> <th data-bbox="1064 1115 1286 1149">延べ分析項目数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="620 1149 842 1193">4</td> <td data-bbox="842 1149 1064 1193">15</td> <td data-bbox="1064 1149 1286 1193">30</td> </tr> </tbody> </table>	調査回数	検体数	延べ分析項目数	4	15	30
調査回数	検体数	延べ分析項目数					
4	15	30					
<p>ウ 化学物質環境実態調査</p>	<p>環境省の依頼に基づき、化学物質の環境実態把握及び分析法開発に関する次の調査を行った。</p> <p>① 分析法開発調査 化学物質環境実態調査を実施する上で、妥当な分析法がない物質について、要望媒体（大気、底質、生物、水質）に適した分析法の開発を目的とする。令和6年度は、水質の <i>p</i>-(2-メチルプロピル)-α-メチルフェニル酢酸（イブプロフェン）の分析法を開発した。また、スクリーニング分析のため、境川で水質市長を採取し、共通試料とともにスクリーニング分析を試みた。対象物質はジフェニルエーテル（フェノキシベンゼン）及び4-tert-ブチルフェノールであった。</p> <p>② 初期環境調査(大気) 化管法の指定化学物質の指定、その他化学物質による環境リスクに係る施策を検討する際の基礎資料とすることを目的とした調査である。令和6年度は、アリルアルコール、1-アリルオキシ-2, 3-エポキシプロパン、プロパナール及びリン酸エステル類（りん酸トリス（1, 3-ジクロロ-2-プロピル）、りん酸トリブチル）について秋季に1地点で3日連続の大気試料の採取を行った。</p> <p>なお、分析は環境省が委託した民間機関で行うため、試料を送付した。</p>						

事業名又は項目	概要
	<p>③ モニタリング調査（大気）</p> <p>化審法の特定化学物質等並びに残留性有機汚染物質に関するストックホルム条約(POPs条約)に対応するため、条約対象物質等の一般環境中における残留状況の経年変化を把握すること等を目的とする調査である。令和5年度は、PCB類、HCB（ヘキサクロロベンゼン）、ペルフルオロオクタンスルホン酸(PFOS)、ペルフルオロオクタン酸(PFOA)ペンタクロロベンゼン、ヘキサクロロブタ-1,3,-ジエン、短鎖塩素化パラフィン（炭素数が10～13のもの）及びペルフルオロヘキサンスルホン酸(PFHxS)について、秋季に1地点で3日連続の大気試料の採取を行った。</p> <p>なお、分析は環境省が委託した民間機関で行うため、試料を送付した。</p>

(3) PM2.5 関連調査

PM2.5の広域的な汚染実態を把握するため、県内外の自治体と連携して調査を行った。

事業名又は項目	概要
ア 神奈川県公害防止推進協議会 PM2.5対策共同調査(再掲)	<p>横浜市、川崎市及び神奈川県で構成する神奈川県公害防止推進協議会のPM2.5等対策検討部会において、県内の微小粒子状物質の実態と発生源を把握。また、光化学オキシダントにかかる調査研究を行うため、共同で試料採取及び分析、解析を行っている。令和6年度は、川崎及び横浜の臨海部における夏季のVOCの測定調査のうち、川崎での採取試料の分析の一部を担当した。</p> <p><実績> 令和6年度夏季VOC調査 川崎3地点2回分析 (VOC試料38試料)</p>
イ 関東地方大気環境対策推進連絡会 微小粒子状物質・光化学オキシダント調査(再掲)	<p>関東甲信静地方の1都9県7市で構成する関東地方大気環境対策推進連絡会において、微小粒子状物質の広域的な汚染実態と発生源を把握するため、令和5年度の季節別の構成成分の把握や高濃度日を対象とした解析を行った。</p> <p>また、光化学オキシダントの広域的な汚染実態を把握するため、令和5年度の常時監視データを用いた高濃度日解析を実施し、夏季のVOC等測定調査の結果をまとめ、微小粒子状物質とあわせて報告書を作成した。</p> <p>更に、令和6年度夏季にVOC等の測定調査を実施した。</p> <p><実績> 令和6年度夏季VOC調査2回試料採取・分析 (VOC5試料、アルデヒド類6試料)</p>

(4) 環境汚染事故時等の調査

地域県政総合センターまたは環境課の依頼により、環境汚染事故時等の調査及び地下水浄化対策推進事業に係る調査を行った。

事業名又は項目	概要						
ア 水質事故時等の調査	<p>地域県政総合センター及び環境課からの依頼に基づき、河川水、工場排水及び土壌等の調査を実施した。</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>調査回数</th> <th>検体数</th> <th>延べ分析項目数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">9</td> <td style="text-align: center;">43</td> </tr> </tbody> </table>	調査回数	検体数	延べ分析項目数	4	9	43
調査回数	検体数	延べ分析項目数					
4	9	43					
イ 事業所周辺における土壌・地下水調査	<p>事業所内で地下水汚染が確認された事案について、周辺への影響を確認するための地下水調査を実施した。</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>調査回数</th> <th>検体数</th> <th>延べ分析項目数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">6</td> </tr> </tbody> </table>	調査回数	検体数	延べ分析項目数	1	2	6
調査回数	検体数	延べ分析項目数					
1	2	6					

事業名又は項目	概 要						
ウ 地下水浄化対策効果の確認調査	地下水汚染源の工場・事業場が実施している浄化対策の改善効果を確認するため、周辺地下水の水質調査を実施し、改善効果の確認を行った。 <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>調査回数</th> <th>検体数</th> <th>延べ分析項目数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>3</td> <td>18</td> </tr> </tbody> </table>	調査回数	検体数	延べ分析項目数	1	3	18
調査回数	検体数	延べ分析項目数					
1	3	18					

(5) 河川のモニタリング調査

相模川水系及び酒匂川水系において森林の荒廃や河川の水質悪化を改善する目的で実施している「かながわ水源環境保全・再生事業(以下「水源環境保全事業」という。)」の効果検証を行うため、河川モニタリング調査を実施した。

事業名又は項目	概 要						
ア 県民参加型調査	公募した県民調査員による河川の生物を中心とした調査により、水源環境保全事業の普及啓発と専門家調査を補完するデータの収集を行った。 令和4年度より従来から実施している捕獲調査に加え、環境 DNA 調査も導入した。 <実績> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>参加人数</th> <th>捕獲調査地点数</th> <th>環境 DNA 調査地点数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>144</td> <td>34</td> <td>97</td> </tr> </tbody> </table>	参加人数	捕獲調査地点数	環境 DNA 調査地点数	144	34	97
参加人数	捕獲調査地点数	環境 DNA 調査地点数					
144	34	97					

(6) その他の調査

事業名又は項目	概 要						
ア 酸性雨調査	全国環境研協議会による酸性雨調査に参画し、酸性雨のモニタリング調査を行った。平塚市内において「東アジア酸性雨モニタリングネットワーク(EANET)」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、酸性度(pH)、電気伝導率(EC)及びイオン成分濃度を測定した。 また、川崎市から同調査の測定データの提供を受けた。 <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>調査地点</th> <th>検体数</th> <th>延べ分析項目数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>38</td> <td>380</td> </tr> </tbody> </table> <主な測定結果> <ul style="list-style-type: none"> ・年間総降水量 平塚市 1,960 mm 川崎市 1,370 mm ・pH 年平均值 平塚市 5.34 川崎市 5.42 ・EC 年平均值 平塚市 0.94 mS/m 川崎市 1.1 mS/m 	調査地点	検体数	延べ分析項目数	1	38	380
調査地点	検体数	延べ分析項目数					
1	38	380					
イ 大涌谷における火山ガス調査	危機管理防災課の依頼に基づき、園地内及び周辺の計6地点に設置された火山ガス濃度自動測定機のデータ(風向、風速、二酸化硫黄濃度、硫化水素濃度)の解析を行い、関係6機関に結果を送付した。						
ウ 横須賀三浦地域における広域異臭問題に係る大気環境調査	横須賀三浦地域で発生している広域異臭問題の原因究明のため、キャニスターを横須賀市内及び三浦市内の消防署8か所、サンプリングバッグを同消防署、同市役所及び県横須賀合同庁舎12か所(うち県配備分8個)に配備した。 令和6年度は、異臭による通報は6件(うち広域異臭は2件)あり、採取した異臭試料の分析を行った。 <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>採取回数</th> <th>検体数</th> <th>延べ分析項目数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2 (うち広域異臭2)</td> <td>5</td> <td>65 (HPで公開)</td> </tr> </tbody> </table>	採取回数	検体数	延べ分析項目数	2 (うち広域異臭2)	5	65 (HPで公開)
採取回数	検体数	延べ分析項目数					
2 (うち広域異臭2)	5	65 (HPで公開)					

(7) 技術支援

行政機関への技術支援を行った。

事業名又は項目	概 要
ア 騒音振動技術支援(再掲)	市町村等からの依頼に基づき、騒音振動に係る調査や技術支援を行った。実績2件 <内容> ① 低周波音測定に係る技術支援(伊勢原市) ② 騒音測定に係る技術支援(座間市)