千葉県環境研究センター年報

第２５号

（令和７年度）

業務概要

千葉県環境研究センター

令和８年９月

目 次

第１章　環境研究センターの概要
１・１　沿革・・・３
１・２　施設の概要・・・５
１・３　予算・・・５
１・４　位置図・・・６
１・５　組織と業務・・７

第２章　業務概要
２・１　研究業務・・・１１
２・２　基盤業務
（１）　調査・・・１２
（２）　県関係課及び地域振興事務所並びに市町村と共同で行う業務・・・・・１３
（３）　千葉県気候変動適応センターに関する業務・・・・・・・・・・・・・・・１４
２・３　共同研究・・・１５

第３章　事業実施状況・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・１９

第４章　啓発事業、学会発表等
４・１　啓発事業・・・４９
４・２　千葉県気候変動適応センターの業務・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・５４
４・３　学会等の発表・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・５５
４・４　論文等の執筆・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・５８
４・５　報告書等の執筆、発行・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・６０
４・６　インターンシップ等による研修生の受入・・・・・・・・・・・・・・・・・６１
４・７　国際協力等・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・６１

第１章

環境研究センターの概要

第１章　環境研究センターの概要

１・１　沿　革

千葉県では、大気、水質、地質、廃棄物及び化学物質に関して３つの機関を設置して各種調査・研究を行い、大気汚染、水質汚濁、地盤沈下、騒音振動などの公害や廃棄物の適正処理に関して関係各課等と連携して対処してきた。

県民の良好な環境を求める動きや、さまざまな環境質を汚染する有害物質や地球環境問題など複雑化、多様化する環境問題に対応するため、平成１３年度に３機関が統合された。

年月	環境研究センター　沿革		
	旧 環境研究所・公害研究所（現 大気騒音振動研究室）	旧 水質保全研究所（現 水質環境研究室及び地質環境研究室）	旧 廃棄物情報技術センター（現 廃棄物・化学物質研究室）
衛生部			
昭和３５年　４月	衛生研究所に「環境衛生室」を設置（大気、水質に関する研究を所掌）		
昭和４０年　７月	衛生研究所に「公害研究室」を設置（大気に関する研究を所掌）		
昭和４２年　６月	公害課に「公害研究所設立準備室」を設置		
昭和４３年　８月	「公害研究所」発足（市原市；第一～第三研究室設置）		
昭和４４年　４月		衛生研究所に「水質汚濁研究室」を設置	
昭和４５年　７月	・公害研究所に「地盤沈下研究室」を設置（船橋市） ・第一～第三研究室を大気第一～大気第三研究室に名称変更		
昭和４７年　４月		「水質保全研究所」発足（千葉市神明町；水質第一～第三研究室設置）	
昭和４８年　４月	公害研究所に「大気第四研究室」を設置		
環境部			
昭和４９年　４月	「環境部」発足（公害研究所・水質保全研究所は環境部の組織となる）		
昭和４９年１１月	地盤沈下研究室が千葉市稲毛海岸の庁舎に移転		
昭和５０年　６月		水質保全研究所が千葉市稲毛海岸の新庁舎に移転	
昭和５１年　４月	大気常時監視業務を大気保全課に移管	「産業廃棄物研究室」を設置	

昭和５４年　４月	「騒音振動研究室」を設置		
昭和５６年　３月	騒音振動研究棟完成		
昭和６２年１２月	大気・振動実験棟完成		
昭和６３年　４月	地盤沈下研究室を「地盤環境研究室」に改め、水質保全研究所に所属替え		
平成　２年　３月	環境放射能測定棟完成		
平成　３年　４月		地質環境インフォメーションバンクの運用開始	
平成　４年　４月	「環境研究所」に名称変更	地盤環境研究室を「地質環境第一研究室」及び「地質環境第二研究室」に改組	
平成　６年　４月	「自動車排気ガス研究室」を設置	産業廃棄物研究室を廃止、「印旛沼・手賀沼浄化研究室」を設置	廃棄物情報技術センター発足（市原市）
平成１１年　４月			ダイオキシン類分析設備整備

環境生活部

平成１２年　４月	環境部を「環境生活部」に改組
平成１３年　４月	環境研究所、水質保全研究所、廃棄物情報技術センターの３機関を統合し、「環境研究センター」発足（１課１室３部） ※「総務課」、「企画情報室」、「大気部（大気環境研究室、ばい煙粉じん発生源研究室、自動車排気ガス研究室、騒音振動研究室）」、「廃棄物・化学物質部（廃棄物研究室、化学物質研究室）」、「水質地質部（水質環境研究室、排水研究室、地質環境研究室）」
平成１７年　４月	・大気環境研究室、ばい煙粉じん発生源研究室を「大気環境研究室」に改組 ・水質環境研究室、排水研究室を「水質環境研究室」に改組
平成１９年　４月	大気部、廃棄物・化学物質部の部制を廃止（５研究室）
平成２０年　４月	・総務課、企画情報室を「総務企画情報課」に改組 ・大気環境研究室、自動車排気ガス研究室を「大気環境研究室」に改組 ・廃棄物研究室、化学物質研究室を「廃棄物・化学物質研究室」に改組
平成２１年　４月	・大気環境研究室、騒音振動研究室を「大気騒音振動研究室」に改組
平成２２年　４月	・総務企画情報課を「総務課」、「企画情報室」に改組 ・水質地質部の部制を廃止（２研究室）
令和　２年　４月	・気候変動適応法に基づく「地域気候変動適応センター」として位置付けられる

１・２　施設の概要

（１）市原地区　　総務課
企画情報室
大気騒音振動研究室
廃棄物・化学物質研究室

所 在 地　　市原市岩崎西１－８－８
敷地面積　　１３，２９５．１３㎡
建　　物

本　　館	鉄筋コンクリート造２階建	延１，３７２．５０㎡
新　　館	鉄筋コンクリート造３階建	延１，６０７．４９㎡
騒音振動研究棟	鉄筋コンクリート造２階建	延　２５９．８６㎡
大気・振動実験棟	鉄筋コンクリート造平屋建	延　２３６．００㎡
環境放射能測定棟	鉄筋コンクリート造平屋建	延　１００．７５㎡
土木実験棟	鉄骨造平屋建	延　１６２．８０㎡
付属建物（試験炉建屋、ボンベ庫、車庫等）		延　５１１．４１㎡

（２）稲毛地区　　水質環境研究室
地質環境研究室

所 在 地　　千葉市美浜区稲毛海岸３－５－１
敷地面積　　６，６１４．００㎡
建　　物

水質研究棟	鉄筋コンクリート造３階建	延１，５３６．１６㎡
地質研究棟	鉄筋コンクリート造２階建	延　７５６．００㎡
地質環境情報資料棟	鉄筋コンクリート造２階建	延　２２７．４０㎡
付属建物（倉庫、車庫等）		延　３８５．５２㎡

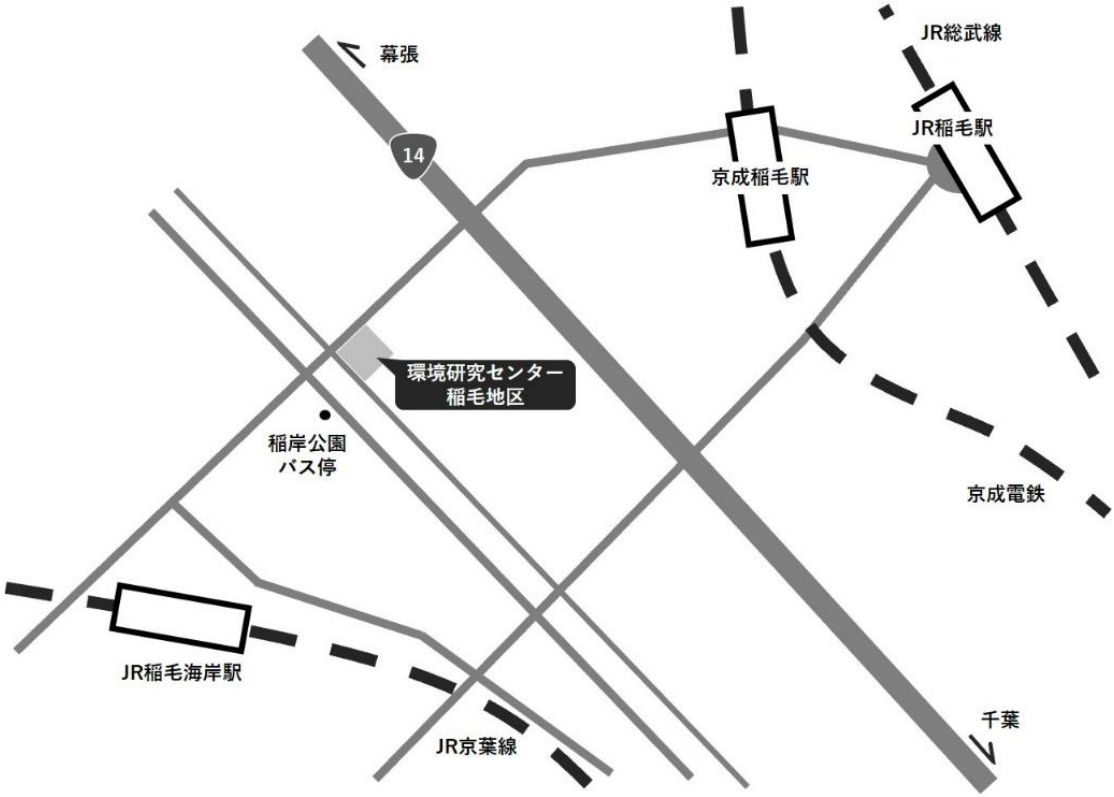
１・３　予算

２９０，７５０千円（令和７年度当初）

１・４　位置図

（１）**市原地区**（総務課、企画情報室、大気騒音振動研究室、廃棄物・化学物質研究室）

（２）**稲毛地区**（水質環境研究室、地質環境研究室）



１・５　組織と業務（令和７年４月１日現在）

センター長

次長（事）

総務課（３名、課長事務取扱１名含む）
1　センターの総合的な調整に関すること
2　人事及び服務に関すること
3　予算及び決算に関すること
4　庁舎及びその他財産の管理に関すること

企画情報室（４名）
1　調査研究計画の企画･調整等に関すること
2　環境情報の収集・提供及び啓発施設の管理・運用に関すること
3　環境学習・海外技術協力等研修事業に関すること
4　環境学習等に係る調査・研究に関すること
5　地域気候変動適応センターに関すること

次長（技）

大気騒音振動研究室（１０名）
1　大気汚染機構及び地域汚染の調査研究に関すること
2　大気中におけるガス状汚染物質及び浮遊粒子状物質の調査研究に関すること
3　微小粒子状物質（PM2.5）に係る調査研究に関すること
4　乾性降下物及び湿性降下物に係る調査研究に関すること
5　悪臭に係る調査研究及び技術指導に関すること
6　環境放射能に係る調査研究に関すること
7　ばい煙及び粉じん発生施設に係る調査研究及び技術指導に関すること
8　有害大気汚染物質の調査研究に関すること
9　自動車排気ガスの調査研究に関すること
10　騒音・振動・低周波音に係る調査研究及び技術指導に関すること

廃棄物・化学物質研究室（７名、室長事務取扱１名含む）
1　廃棄物の適正処理技術に係る調査研究に関すること
2　廃棄物に係る技術指導に関すること
3　ダイオキシン類その他の化学物質に係る調査研究に関すること
4　ダイオキシン類その他の化学物質に係る技術指導に関すること

水質環境研究室（９名）
1　公共用水域の水環境保全に係る調査研究に関すること
2　公共用水域の水質汚濁機構に係る調査研究に関すること
3　印旛沼・手賀沼の富栄養化及び流域管理に係る調査研究に関すること
4　事業場及び生活排水の排出負荷削減に係る調査研究に関すること
5　水質分析委託機関に対する技術指導に関すること
6　水域の放射性物質の調査研究に関すること
7　水質及び地質環境研究室における庶務の一部に関すること

地質環境研究室（８名）
1　地下水のかん養、流出及び枯渇に係る調査研究に関すること
2　地質汚染（地下水汚染・地層汚染等）に係る調査研究に関すること
3　地質環境保全に係る地震・液状化及び地盤運動の調査研究に関すること
4　地盤沈下に係る調査研究に関すること
5　地質環境情報の管理に関すること
6　地質環境利用の調査研究に関すること
7　市町村等に対する地質汚染調査・対策の技術指導に関すること

第２章

業　務　概　要

第２章　業務概要

環境研究センターでは、事業方針に基づき、各分野の行政課題に的確に対応する調査研究等に取り組んでいる。事業方針に基づく研究業務、基盤業務、共同研究について以下に示す。

２・１　研究業務

業務名	業務内容	担当室
光化学オキシダントの高濃度発生メカニズムに関する調査・研究	光化学オキシダントは、環境基準の県内達成率が０％であり、高濃度になるとスモッグ状になり健康被害等を生じることから、高濃度事象の減少に向けた基礎資料を得ることを目的に、様々な角度から調査研究等を進める。 ＜オキシダント生成の寄与物質の監視＞ ・発生源近傍である当センターで、オキシダント生成の寄与物質の監視を行い、個々のオゾン生成能からオゾン生成の寄与率を推定する。 ＜高濃度事例等解析＞ ・常時監視データ及び気象データを用いて、光化学スモッグ注意報が発令された典型的な事例等について解析を行う。 ＜オキシダントの高濃度発生メカニズムの検討＞ ・別途監視を行っている有害大気汚染物質のキャニスター採取試料を使用し、これまで分析対象としていなかった寄与物質について分析を行う。 ・複数の地点でキャニスター採取を行い、地点毎の成分変化を把握する。 ・オキシダント生成の寄与物質の一つであるアルデヒドについて、時間分解能の高い測定を行うなど、詳細な調査を行う。	大気騒音振動研究室
印旛沼・手賀沼の水質汚濁メカニズムに関する調査・研究	閉鎖性水域等の水質改善及び水質汚濁防止に向けて、様々な角度から調査研究等を進める。 特に、沼内の有機汚濁物質について調査し、COD 等の環境基準超過の原因及びここ数年 COD が高止まりしている原因として植物プランクトンの種類の変化が明らかになってきたことから、この現象の詳細な検討を行う。 ＜沼内の植物プランクトン増殖機構に関する調査研究＞ 沼内部において、植物プランクトン増殖機構を明らかにするため、クロロフィル a 等の水質の連続測定等を行う。また、これまでに得られた結果と過去の常時監視データから、水質の長期変動の解析を行う。 ＜流域の汚濁負荷発生・流出機構に関する調査研究＞ 流域から印旛沼に流入する面源（市街地、道路等）由来の汚濁負荷について、発生・流出機構を明らかにするため、採水分析等を行う。また、得られた結果から現状に即した原単位を算出する。	水質環境研究室

２・２　基盤業務

（1）調査

業務名	業務内容	担当室
降下物の調査	＜大気降下物調査（酸性雨調査）＞ 　大気汚染物質の湿性沈着及び乾性沈着の実態を把握するため、湿性降下物及び乾性降下物の捕集及び成分分析等を行う。 ＜降下ばいじん等の調査＞ 　降下ばいじんの状況を把握し、大気汚染防止対策の基礎資料を得るため、大気保全課、県内の市が行っている調査等において、発生源の推定に必要な成分（分析項目）についてICP-MS装置による金属分析を行う。 　また、苦情等の原因の解明に取り組むため、苦情等の要因及びその調査方法について検討するとともに、必要な調査を実施する。	大気騒音振動研究室
環境放射能水準調査	県内７ケ所におけるモニタリングポストによる空間放射線量率の測定、雨水中の全β放射能測定、大気浮遊じん、降下物等の核種分析等を行う。（原子力規制庁委託（大気保全課経由））	大気騒音振動研究室
環境放射能に関する調査	県全域を対象に空間放射線量率の移動観測を行い、値が高い場合は、その原因について調査する。また、県北西部の定点において降下物調査を行う。	大気騒音振動研究室
地盤沈下に関する調査	地盤沈下対策の強化を検討するための基礎資料とするため、水準点測量、観測井、揚水量のデータを収集し、地下水の汲み上げや天然ガスかん水の採取等による地盤沈下への影響を把握する。 ①水準点の変動量を把握する。 ②観測井における地下水位、地層収縮量を把握する。 ③地下水涵養・湧出水調査を行う。 ④InSAR（干渉合成開口レーダー）及びGNSS（測位衛星システム）による地盤変動観測技術を活用した調査を行う。 ⑤地震動等を観測し、データの整理・蓄積等を行う。 ⑥地盤沈下関連データベース 　水質保全課から提供される地下水揚水量実態調査結果や天然ガスかん水の採取量等に関するデータの整理・蓄積等を行う。 ⑦地盤変動量、観測井、揚水量の各データを解析する。 ⑧九十九里地域における地盤沈下の将来予測及びその変動の結果が津波浸水及び海岸浸食に与える影響の検討を行う。（防災対策課・河川整備課依頼）	地質環境研究室
地層の液状化－流動化に関する調査	地盤沈下対策を検討するための基礎資料とするため、液状化－流動化の起こりやすい地質構造についてデータの取りまとめと解析を行う。	地質環境研究室
地質汚染に関する調査	有機塩素化合物や硝酸性窒素等による地質汚染の機構解明調査及び効果的な浄化対策の基礎資料とするため、地層中の透水層構造や地下水及び河川水の水位・水質等を調査し、地下水の流動方向や汚染物質の挙動を把握する。 ①汚染の長期化・深層化の把握のため、広域な地質断面図と地下水面図の作成を行う。 ②海匝地域北東部での硝酸性窒素等による汚染について、地下水・河川水の水質調査、土地利用状況調査等を行う。 ③GIS（地理情報システム）や３次元モデリングソフトを用い、地質汚染・地質構造の見える化を行う。	地質環境研究室
上ガスに関する調査	天然ガスの地表への噴出（上ガス）が環境へ与える影響の基礎資料とするため、九十九里平野中央部及び九十九里沿岸における上ガスの状況を把握する。 ①九十九里平野中央部における上ガスの分布と噴出状況を把握する。 ②九十九里沿岸における上ガスの分布と噴出状況、水質・底質調査を行う。（水産総合研究センター依頼）	地質環境研究室
環境学習のためのプログラム開発及び環境情報の提供	気候変動等の各種環境情報や環境に関する調査・研究の進捗状況などを収集する。 　その上で、これらの情報を活用し、啓発物資や環境学習プログラム等を作成する。	企画情報室

（２）県関係課及び地域振興事務所並びに市町村と共同で行う業務

業務名	業務内容	担当室
有害大気汚染物質等に関する調査	大気汚染防止法に基づく有害大気汚染物質等のうち、優先取組物質等について、試料採取及び分析等を行う。 また、一部の物質で高濃度事象が発生しており、未把握な排出源に起因する可能性があるため、測定結果や気象データの解析等を継続して行い、その要因を検討する。	大気騒音振動研究室
微小粒子状物質成分分析調査	国が示した事務処理基準による常時監視の一環として、市原岩崎西、勝浦植野及び富津下飯野の３地点で捕集した微小粒子状物質について、四季×２４時間×１４日の成分分析調査を実施する。	大気騒音振動研究室
大気汚染防止法等に基づく工場等立入検査・分析	大気汚染防止法等に基づく立入検査等において、ばい煙及び水銀の採取・測定を行うとともに、必要に応じて、測定法や分析法を検討する。 併せて、基準を超過した事業所に対する指導等の実施について技術支援を行う。	大気騒音振動研究室
騒音調査に対する協力・技術指導	①下総飛行場の航空機騒音実態調査を大気保全課と実施するとともに、羽田空港、成田空港及び下総飛行場の航空機騒音の常時監視について、大気保全課に対し技術的な協力を行う。また、木更津飛行場の航空機騒音の把握について大気保全課が市に行う技術的な支援において、専門的な内容等に対し助言等を行う。 ②成田空港の滑走路の増設・延伸等により、常時監視体制の見直しに向けた測定局配置の検討を行う必要があることから、現地踏査の結果を踏まえて、新たな測定局の位置を確定するための技術協力を行う。 ③自動車騒音の常時監視にあたって大気保全課に対する技術協力を行う。 ④騒音等の公害苦情について、市町村に対して随時技術支援を実施する。	大気騒音振動研究室
水質汚濁防止法等に基づく事業場立入検査等への技術支援	水質汚濁防止法等に基づく立入検査及び基準を超過した事業場に対する指導等の実施について技術支援を行う。	水質環境研究室
東京湾の赤潮青潮調査	東京湾水質等調査業務の一環として、陸域からの栄養塩流入及び気象条件等が植物プランクトンに与える影響を調査するとともに、底層の貧酸素水塊形成機構について調査を行い、赤潮判定などの情報を水質保全課に提供する。	水質環境研究室
廃棄物関係業務に関する技術支援及び調査	①循環型社会推進課、廃棄物指導課及びヤード・残土対策課が実施する廃棄物処理施設等への立入検査やその周辺環境調査のほか、不適正処理現場における調査等に同行し、技術的な助言や発生ガスの測定等の調査を行う。 ②県及び市町村等の関係機関が実施する海岸漂着物組成調査などの廃棄物関係業務に対して技術支援を行う。 ③廃棄物最終処分場跡地について、土地利用等に伴う環境上の支障の未然防止に資するため、地歴等の情報を収集・整理し、データベース化を図る。	廃棄物・化学物質研究室
一般廃棄物最終処分場の適正管理に関する技術支援及び調査	市町村等による一般廃棄物最終処分場の適正管理の確保に向けた技術支援を行うとともに、必要に応じて地下水・浸出水・発生ガス等の測定、観測井・ガス抜き管等の構造確認や電磁探査等の物理探査を行う。	廃棄物・化学物質研究室
化学物質調査事業	①県及び市町村等の関係機関が実施する化学物質対策について技術支援を行う。 ②ＰＦＡＳ等の微量化学物質について、基準超過や高濃度検出が判明した場合に、原因究明のための調査を行う。 ③市原港の底質ダイオキシン類対策について、水質保全課が実施する調査に協力し、技術支援を行う。	廃棄物・化学物質研究室
廃棄物中及び建物の解体等に伴うアスベスト分析	①不適正処理された廃棄物等に含まれるアスベストや建物の解体等に係る建材中のアスベストについて分析する。 ②建物の解体等に伴い発生する大気環境中のアスベストについて分析する。	廃棄物・化学物質研究室、大気騒音振動研究室

業務名	業務内容	担当室
地質環境に関する技術指導	①水質保全課の水準測量、観測井、地下水質調査及び天然ガス採取企業の立入調査並びに地下水採取に伴う地下水流動解析及び応力解析業務に関する技術支援、市町村等への地下水汚染・地質汚染現場ごとの機構解明・浄化対策技術支援を行う。 ②海匝地域北東部での硝酸性窒素等による汚染について、窒素負荷や対策の効果が地下水・河川水に影響を与えるまでのタイムスケールの解析及び対策の効果の定量的な評価に関し、地下水保全対策協議会に対して技術支援を行う。 ③防災対策課が令和６年度から７年度にかけて実施する地震被害想定調査について技術支援を行う。（防災対策課依頼）	地質環境研究室
大気汚染物質の常時監視に関する精度管理、技術支援	自動測定機の精度管理を行う。また、大気汚染物質の高濃度事象に関して、自動測定機の測定精度に起因する可能性がある場合、その原因究明を行う。	大気騒音振動研究室
分析等委託機関に対する技術指導	環境生活部で分析業務等を委託している機関に対して、クロスチェックや立入調査等を実施するなど、随時技術指導を行う。	大気騒音振動研究室、廃棄物・化学物質研究室、水質環境研究室
環境アセスメント図書審査等への技術支援	環境政策課が実施する環境アセスメント図書の審査及び当該審査に係る資料の見直しについて技術的な支援を行う。	プロジェクトチーム（全室）
次期大気監視体制の検討に関する技術支援	大気保全課が次期「大気情報管理システム」を検討するに当たり、技術的な支援を行う。	大気騒音振動研究室

（３）千葉県気候変動適応センターに関する業務

気候変動適応法第１３条の規定による「地域気候変動適応センター」として、千葉県気候変動適応センター運営要領に基づき、関係機関との連携を図りながら、本県における気候変動による影響への適応を推進する。

業務名	業務内容	担当室
気候変動影響等に係る情報の収集、整理、提供等	関係機関と連携し、地域の気候変動による影響及び気候変動への適応に係る情報の収集、整理、提供等を行う。	企画情報室
気候変動影響等に係る普及啓発事業	佐倉市気候変動適応センターと連携し、同市内の周辺環境・土地利用等が異なる様々な場所において、暑さ指数を同時に測定し、国が提供する実況推定値との比較等により、熱中症リスクが高い暑熱環境や場所を明らかにする「暑さ指数のホットスポット等調査事業」を実施する。また、気候変動をテーマとする「環境学習のためのプログラム開発及び環境情報の提供」で作成した啓発物資や環境学習プログラム等を活用した普及啓発を行う。	企画情報室

２・３　共同研究

他の試験研究機関等と行う共同研究は下表のとおりである。

業務名	業務内容	共同研究機関	担当室
微小粒子状物質・光化学オキシダント調査	関東甲信静の１都９県７市と共同で調査を行う。 PM2.5 は四季ごとに行われる常時監視成分分析について日程を合わせて実施し、広域的な PM2.5 の実態把握と解析を行う。 また、光化学オキシダントは夏季に期間を定めて VOC 採取と分析を行い、光化学オキシダント及び関連成分の濃度分布や移動状況を把握する。	１都９県７市	大気騒音振動研究室
既存インフラとグリーンインフラの統合的活用による気候変動適応の検討	雨水調整池や大規模農地灌漑施設などの既存インフラと、放棄水田や谷津・湿地などのグリーンインフラによる水質浄化機能を複合活用し、水質悪化などの気候変動リスク軽減の効果を明らかにする。	気候変動適応センター（国立環境研究所）	水質環境研究室
廃棄物最終処分場の廃止判断と適正な跡地利用に資する多面的評価手法の適用に関する検討	廃棄物最終処分場の廃止に係る検査及び判断に関して、地方環境研究所が有する知見の共有を図るとともに、当該知見を基に跡地利用を考慮した廃止に関する評価手法を構築する。	国立環境研究所ほか	廃棄物･化学物質研究室
海域における気候変動と貧酸素水塊（DO）/有機物（COD）/栄養塩に係る物質循環との関係に関する研究	東京湾において類型指定された底層 DO について、その低下要因を検討するため、現地での測定を行うとともに表層 DO との密度差（成層の確認）等の解析を行う。また、公共用水域測定計画で取得されてきた栄養塩データ（全窒素・全リン）の整理及び、栄養塩偏在化に関する先行事例の情報収集を行う。	国立環境研究所ほか	水質環境研究室
気候変動への適応・緩和に貢献する流域スケールのＮｂＳ研究	管理された谷津について、これまでの観測により晴天時の水質浄化機能及び、降雨時の一時貯留による濁水の流出抑制や濃度の平準化が認められている。そこで、未整備の谷津等で観測を行い、これまでに得られた結果との比較検討による水質浄化効果の評価及び、流域対策としての谷津の管理手法の検討を行う。	気候変動適応センター（国立環境研究所）	水質環境研究室
東京湾における栄養塩・硫化物・重金属の水底間相互作用を考慮した数値解析に関する共同研究	東京湾において水質調査および数値解析を実施することにより、栄養塩・硫化物・重金属の水底間相互作用の実態把握および物質循環を明らかにするための研究を行う。また、水底間相互作用を表現可能な３次元流動・生態系モデルを使用し、東京湾で発生する青潮等の環境問題軽減策を検討する。	横浜国立大学	水質環境研究室
光化学オキシダント等の有効な対策に向けた新たなデータ解析と効果的な大気環境モニタリングの探索	光化学オキシダントの高濃度化要因について、前期（令和４～６年度）の共同研究で取り組んできたモニタリングデータの解析や統計的手法を発展させ、Ox や PM2.5 等の経年変化や高濃度に対する発生源の影響等について検討を行う。	国立環境研究所ほか	大気騒音振動研究室
AIQS の環境試料適用と高度化に関する研究	災害・事故発生時を想定し、千葉県において自動同定・定量データベースシステム（AIQS-GC）を活用するため、富栄養化が進んだ環境水等での適用手法の検討、本県独自物質のデータベースへの登録等の初動調査法開発を行う。	国立環境研究所	水質環境研究室
ALOS-2 アーカイブデータを用いた事業化実証	ALOS-2 及び ALOS-4 アーカイブデータを用いて干渉 SAR 解析を行い、地盤沈下の監視手段として行政需要を満たせるか、様々な技術的視点から可用性を検証及び事業化の実証を行う。	国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構	地質環境研究室

業務名	業務内容	共同研究機関	担当室
気候変動による暑熱・健康等への影響に関する研究	ヒートアイランドや気候変動による気温上昇に伴い熱中症搬送者数は増加傾向にあるが、熱中症の発生傾向は地域によって異なるため、熱中症搬送者数に関する分析や暑さ指数（WBGT）の観測等を行い、県内の現状を把握する。	国立環境研究所ほか	企画情報室

第３章

事業実施状況

第３章　事業実施状況

事業方針に基づき実施している、調査研究等の進捗等を以下に示す。

業務区分	
研究業務	
業務名	
光化学オキシダントの高濃度発生メカニズムに関する調査・研究	
担当室	**担当者**
大気騒音振動研究室	上治、井上、渡邉、大橋、根本、押尾
実施期間	
令和４年度～（令和３年度まで「未解明な大気汚染に関する調査」内の業務として実施）	
概要	
光化学オキシダントの高濃度事象に関して、当センターで実施している VOC 連続測定のデータや、法に基づく常時監視データ及び気象データ等を解析し、様々な角度から発生メカニズムに関する調査研究を進める。	
背景・目標とする成果（環境行政への活用）	
＜背景＞ 光化学オキシダントとは、窒素酸化物や揮発性有機化合物（VOC）等が太陽光線の照射を受けて光化学反応を起こし、生成される大気汚染物質である。 環境基準が定められている物質ではあるが、全国的にも達成率はほぼ０％であり、高濃度になった場合に発令される光化学スモッグ注意報等については、県内で毎年１０回程度発令されており、全国の中でも多い状況が続いている。 ＜目標とする成果（環境行政への活用）＞ 光化学オキシダントの高濃度事象に関して、様々な角度から調査研究等を進め、高濃度事象の減少に向けた基礎資料を取りまとめることを目標とする。	
令和７年度の実績	
＜オキシダント生成の寄与物質の監視＞ ・発生源近傍にある当センターでは、平成１３年度以降、有害大気汚染物質の監視を目的とした VOC の自動連続測定を行っており、当該測定データを用いて、個々のオゾン生成能からオゾン生成の寄与率を推定した。 ＜高濃度事例等解析＞ ・常時監視データ及び気象データを用いて、光化学スモッグ注意報が発令された典型的な事例等について解析を行った。 ＜オキシダントの高濃度発生メカニズムの検討＞ ・化学物質大気環境調査の大気試料（キャニスター）について、可能な限り追加の成分分析を行った上、データを蓄積し、県内の月毎の変化について、より詳細に把握した。（令和６年度～） ・オキシダント生成反応に、より大きく寄与している物質を把握するためには、オキシダントが高濃度前後の VOC 等各物質の濃度変化を詳細に把握することが重要になる。このため、市原岩崎西、市原八幡、千葉真砂公園の３地点でキャニスター等を使用し、数時間ごとの採取を行い、VOC（アルデヒド含む）の変化を把握する調査（短時間採取調査）を行った。（令和６年度～） ・成層圏オゾン降下による地表オゾン濃度増加の影響について検討するため、市原岩崎西で Be-7 の測定	

を行った。
・オキシダント濃度予測について機械学習による予測モデルを作成し、試行運用中である。
＜東京湾上におけるオゾン濃度及びVOC成分の測定＞
・千葉県に移流してくるオゾンやVOCの影響をより詳細に把握するため、これまで調査が行われていなかった東京湾上におけるオゾン濃度やVOC成分の測定方法について検討を行った。

業務区分	
研究業務	
業務名	
印旛沼・手賀沼の水質汚濁メカニズムに関する調査・研究	
担当室	**担当者**
水質環境研究室	横山、星野、中田
実施期間	
平成２３年度～	
概要	
近年における印旛沼 COD 高止まり要因の一つとして推定されている植物プランクトンの増加について、その機構を解析する。 ＜沼内の植物プランクトン増殖機構に関する調査研究＞ 栄養塩の流入及びそれに伴う植物プランクトン増殖機構について調査を行うため、沼内での観測機器によるクロロフィルa等の水質連続調査や植物プランクトン等の調査を行う。また得られた結果と気象観測データ等から汚濁発生機構について解析する。 ＜流域の汚濁負荷発生・流出機構に関する調査研究＞ 面源等（市街地・農地等）で発生する栄養塩について、その機構調査を行うため、発生源での採水分析等を行う。また得られた結果から現状に即した原単位を算出する。	
背景・目標とする成果（環境行政への活用）	
面源における有機汚濁・栄養塩の発生機構及び沼内での有機汚濁の発生機構について詳細かつ統一的に解明することにより、より効果的な行政施策の検討が可能になる。 また、今期の湖沼計画内における調査研究及び次期湖沼計画の策定に向けたデータ取得を行う。	
令和７年度の実績	
＜沼内の植物プランクトン増殖機構に関する調査研究＞ ・印旛沼で水質連続観測機器による調査や沼内での植物プランクトン等の分布調査を実施した。さらに、印旛沼・手賀沼においてIoT型水質計の試行調査（夏期、冬期）を実施した。 ・以上の調査結果等から、気象条件、栄養塩条件等の変化による植物プランクトン増殖に対する影響について解析した。 ＜流域の汚濁負荷発生・流出機構に関する調査研究＞ ・これまで実施してきた道路・水田からの汚濁負荷量の実態調査を基に、他の面源系由来の汚濁負荷量調査への活用を検討した。また、グリーンインフラを活用した栄養塩負荷軽減手法について検討した。	

業務区分	
基盤業務（１）調査	
業務名	
降下物の調査	
担当室	**担当者**
大気騒音振動研究室	黒須、堀本、上治、井上、大橋、豊田、押尾
実施期間	
＜大気降下物調査（酸性雨調査）＞昭和５５年度～ ＜降下ばいじん等の調査＞昭和６０年度～	
概要	
＜大気降下物調査（酸性雨調査）＞ 大気汚染物質の湿性沈着及び乾性沈着の実態を把握するため、湿性降下物及び乾性降下物の捕集及び成分分析等を行う。 ＜降下ばいじん等の調査＞ 降下ばいじんの状況を把握し、大気汚染防止対策の基礎資料を得るため、大気保全課、県内の市が行っている調査等において、発生源の推定に必要な金属成分（分析項目）について ICP-MS 装置による分析を行う。 また、苦情等の原因の解明に取り組むため、苦情等の要因及びその調査方法について検討するとともに、必要な調査を実施する。	
背景・目標とする成果（環境行政への活用）	
＜大気降下物調査（酸性雨調査）＞ 大気降下物の状況について、経年的なモニタリングを行い、降下物による沈着の量的データを提供する。 ＜降下ばいじん等の調査＞ （背景）生活環境に支障を及ぼすおそれのある降下ばいじん等については、未だに県内において苦情の申立があることから、その状況を把握し、効果的な対策を検討するための調査を実施する必要がある。 （目標とする成果）効果的な対策を実施するための基礎資料を供する。	
令和７年度の実績	
＜大気降下物調査（酸性雨調査）＞ ・６地点において大気降下物の観測を行った。 ＜降下ばいじん等の調査＞ ・大気保全課の依頼を受け、降下ばいじん調査６地点に係る金属分析を行い、その結果を提供した。 ・降下ばいじん調査地点の木更津畔戸局が令和７年度末に木更津金田局に移設されるにあたり、採取器具の設置に係る技術支援を実施した。 ・大気降下物の苦情等に関して、発生源と推定される事業場について、大気保全課が実施する立入調査に同行し、同課への技術支援を行った。なお、試料持込みによる成分分析等の調査依頼はなかった。	

業務区分	
基盤業務（１）調査	
業務名	
環境放射能水準調査	
担当室	**担当者**
大気騒音振動研究室	上治、根本、渡邉、大橋、井上
実施期間	
平成２年度～	
概要	
原子力規制庁からの委託により、県内７ケ所におけるモニタリングポストによる空間放射線量率の測定、雨水中の全β放射能測定、大気浮遊じん、降下物等の核種分析等を行う。	
背景・目標とする成果（環境行政への活用）	
降水、大気浮遊じん、食品類等の平常時の放射能レベルを把握するとともに、核実験及び原子力発電所事故等緊急時の放射能レベルを測定し、影響評価の基礎資料とする。	
令和７年度の実績	
＜放射線量率調査（通年）＞ ・モニタリングポストによる測定（県内７か所、常時） ＜全ベータ放射能調査（通年）＞ ・定時降水（毎営業日朝９時に降水を回収し、全ベータ線を測定） ＜核種分析調査（放射能を測定する調査）（年１回～１２回）＞ ・ゲルマニウム半導体検出器によるガンマ線放出核種の測定 大気浮遊じん、降下物 陸水（蛇口水、源水） 食品（精米、野菜（ダイコン、ホウレンソウ）、牛乳、水産生物（ゴマサバ）） 土壌 海水、海底土 なお、原子力規制庁からの依頼に基づくシンチレーションサーベイメータによる測定（市原、月１回）は令和５年度末で終了したため、当該測定に関しては、県独自の調査として「環境放射能に関する調査」において、令和６年度は年４回、令和７年度は年２回（４月及び１０月）の測定を行った。	

業務区分	
基盤業務（１）調査	
業務名	
環境放射能に関する調査	
担当室	**担当者**
大気騒音振動研究室	上治、根本、井上
実施期間	
平成２４年度～	
概要	
＜空間放射線量率調査（通年実施）＞ 　県内を対象に空間放射線量率等を測定 ＜柏の葉公園における調査（通年実施）＞ 　降下物を年１～２回程度回収し放射能を測定	
背景・目標とする成果（環境行政への活用）	
東京電力（株）福島第一原子力発電所の事故により、大量の放射性物質が広範囲に拡散し、県内にも北西部地域を中心に降下した。 　このため、これまで手賀沼流域を中心に調査を行うとともに、他地域の放射線量の実態も明らかにするため、県内全域を対象に移動観測による実態調査を行ってきた。今後は、県内の空間放射線量率が高い地域を中心に移動観測等によるモニタリングを継続する。	
令和７年度の実績	
＜空間放射線量率調査＞ ・手賀沼流域において、空間放射線量率等を測定し現状を把握するとともに県内の調査結果と比較した。 ・また、引き続き、大気保全課の依頼に基づき、当センター（市原市）において、シンチレーションサーベイメータによる測定を年２回（４月及び１０月）行った。 ＜柏の葉公園等における調査＞ ・引き続き柏の葉公園における降下物調査を実施した。市原の降下物の結果と比較すると、市原の月間値の変動範囲内であった。	

業務区分	
基盤業務（１）調査	
業務名	
地盤沈下に関する調査	
担当室	**担当者**
地質環境研究室	香川、荻津、八武崎
実施期間	
昭和４５年度～	
概要	
水質保全課の依頼により、地盤沈下対策の強化を検討するための基礎資料として水準点測量、観測井、揚水量、InSAR、GNSS 等のデータを収集し、地下水の汲み上げや天然ガスかん水の採取等による地盤沈下への影響の評価を行っている。また、防災対策課及び河川整備課の依頼により、津波浸水や海岸浸食等の防災政策に関わる地盤沈下の将来予測及びその影響の検討を行っている。	
背景・目標とする成果（環境行政への活用）	
県内の地盤沈下は沈静化の傾向を示しているが依然として継続している。地盤沈下は地下水や天然ガスかん水等の採取や自然圧密等に起因していると考えられ、これらの要因を特定し寄与度を明らかにすることは地盤沈下の防止を考える上で非常に重要である。 県内の地下水位、地盤変動データ、地下水・かん水利用状況等の整理・解析を行い、地盤沈下の実態及び要因を明らかにし、施策検討のための基礎資料を得ることを目的としている。	
令和７年度の実績	
・令和６年の水準測量成果の整理及びデータベース化を行った。 ・令和６年の地下水・天然ガスかん水井戸データの整理及びデータベース化を行った。 ・直営観測井について、観測機器等の維持管理、データ回収及び集計を行った。 ・直営地震計について、観測機器等の維持管理及びデータの収集を行った。 ・令和６年の地下水位・地層収縮量データを集計し水質保全課へ提供した。 ・地下水涵養調査を行った。 ・SAR データの地盤変動解析を行った。 ・GNSS 観測局のデータの収集を行った。 ・水準測量成果、InSAR 解析結果、GNSS 解析結果について、地盤沈下対策における運用法の検討を行った。また、InSAR 解析について、６月から ALOS-2 データを利用した検証を行った。（JAXA との共同研究） ・九十九里地域の津波浸水の影響について、関係機関との協議を行うとともに、測地系の改定に伴う地盤高モデルの再作成を行った。（防災対策課依頼） ・九十九里地域における地盤沈下の将来予測のための地盤沈下解析を行った。（河川整備課依頼）	

業務区分	
基盤業務（１）調査	
業務名	
地層の液状化－流動化に関する調査	
担当室	**担当者**
地質環境研究室	風岡、荻津
実施期間	
昭和６２年度～	
概要	
地盤沈下対策を検討するための基礎資料とするため、液状化－流動化の起こりやすい地質構造についてデータの取りまとめと解析を行う。	
背景・目標とする成果（環境行政への活用）	
千葉県は国内でも埋立地の面積が２番目と広く、臨海コンビナートや住宅地として利用されている。昭和６２年千葉県東方沖地震や平成２３年東北地方太平洋沖地震時には埋立地において広範囲に液状化－流動化とこれに伴う地盤の沈下が発生した。一方、大正１２年関東地震時には、県南部の沖積低地においても広い範囲で液状化－流動化現象これに伴う地盤の沈下が報告されている。このため、被害のあった場所を中心に地質調査を行い、地質環境被害と地質構造の関係を調査し、液状化－流動化した地層の種類や液状化－流動化しやすい地質構造・地層の透水性などを調べ、地盤の沈下のメカニズムを明らかにし、今後予想される大規模地震に対応する基礎資料及び、地質環境被害防止の基礎資料とする。	
令和７年度の実績	
・人工地層の液状化－流動化に関し、これまで調査を行ってきた場所のオールコアボーリングデータの整理を行い、埋立地における地層の変化と液状化のしやすさについてまとめた。 ・令和６年度末に行った、関東地震時に著しい液状化による被害のあった館山総合高校水産校舎敷地内におけるオールコアボーリング等の調査結果をまとめ、当時の被害との関係を整理した。また、当時の被害の復元や元禄地震での被害の可能性を検討するため、調査を実施した。	

業務区分	
基盤業務（1）調査	
業務名	
地質汚染に関する調査	
担当室	**担当者**
地質環境研究室	吉田、高見、荻津
実施期間	
昭和６３年度～	
概要	
有機塩素化合物や硝酸性窒素等による地質汚染の機構解明調査及び効果的な浄化対策の基礎資料とするため、観測井の水位・水質、地層中の透水構造を調査し、地下水の流動方向及び汚染物質の挙動を把握する。	
背景・目標とする成果（環境行政への活用）	
・各地域の地質汚染現場の機構解明及び対策の調査研究を行っているが、一部の地域では３０年以上に及ぶ地下水汚染が現在まで残存し長期化している。また、深度１００m以深の井戸からも汚染が確認される深層化が問題となっており、水源井の取水深度の地層・災害用井戸からも環境基準超過が報告されている。こうした長期化・深層化した地下水汚染の把握及びその後の対策には、地下の地質構造・深層及び広域な地下水流動方向の把握が必要である。本業務は、ボーリングコアの記載・火山灰分析・柱状図資料・地下水位等を解析し、地質構造と地下水流動方向をまとめ、関係機関に地下水利用・汚染対策・汚染の未然防止のために利用していただき、県の地下水環境保全に役立てることを目的とする。 ・海匝地域北東部での硝酸性窒素等による汚染について、窒素負荷削減対策の基礎資料とするため、高田川流域において地下水・河川水の水質調査、土地利用状況調査等を進め、窒素負荷要因についての検討を行う。また、地下水保全対策協議会に対して、調査研究結果の報告や、窒素負荷削減対策についての助言を行うための基礎資料とする。 ・地質汚染現場で汚染状況や汚染機構を検討する際には、汚染物質のプルームや地質構造を３次元的な視点で見ることが重要である。しかし、実際の資料では平面的に示された情報での記載となり、汚染状況を立体的に把握･イメージすることは容易ではない。より効果的な汚染浄化対策を進めていくためには、関係者が地質構造や汚染分布の共通イメージを明確に持つことが大切である。本事業では、県内各地の地質汚染現場において、GIS（地理情報システム）・３次元モデルを作成し、地質汚染機構解明・浄化対策の基礎資料とすることを目的とする。また、GIS や３次元モデルを作成する際に必要となる地質・地下水位・地下水質等の情報（以下、地質・地下水データとする）については、報告書などの紙媒体で保管されているものが多いため、これらについてのデータベース化を行う。	
令和７年度の実績	
・地質構造を把握するため流山市の柱状図を取得した。深層の地下水コンターの作成では、白井市と印西市を対象とし地下水流動方向を求めた。 ・年末に実施される地下水保全対策協議会においてこれまでの調査結果について報告を行うとともに、地下水・河川水の水質分析（冬季）を行った。 ・既存の地質・地下水データについて、統一フォーマットによるデータベース化を進めるとともに、同データを用いた GIS マップや３次元モデル化による地質構造や地質汚染などの地下環境の「見える化」を進めた。	

業務区分	
基盤業務（１）調査	
業務名	
上ガスに関する調査	
担当室	**担当者**
地質環境研究室	風岡、荻津、吉田
実施期間	
令和４年度～（調査は、陸域は平成１５年度～、海域は平成１９年度～）	
概要	
九十九里平野は、水溶性天然ガス田上に位置し、上ガスと呼ばれるメタンガスの噴出現象がしばしば発生し、植物の生育異常や発火などの環境被害が発生している。平成１０年頃より九十九里平野中部で被害報告が増加しており、上ガスの発生状況について調べ取りまとめている。	
背景・目標とする成果（環境行政への活用）	
・（陸域）平成１３年度の九十九里地域地盤沈下対策協議会において、従来上ガスの発生が報告されていなかった九十九里平野中部で上ガスが多数発生していることが指摘された。このため、詳しい上ガスの分布やガス噴出状況について、効率的に観察できる春期を中心に、毎年場所を変えた現地調査を、突出してガス噴出量が多い東金市福俵～大網白里市清名幸谷では定点調査を行い取りまとめている。 ・（海域）平成１９年に長生村一松海岸や大網白里市中央海岸にて、干潮時の潮だまりの白濁現象の報告があった。上ガスがその一因であることが明らかとなり、九十九里海岸部での上ガス及び潮だまりの白濁の状況の時系列変化の把握のため現地調査を行っている。これら調査結果の分布図を作成し、イワシ・ハマグリ等への影響検討の基礎資料としている。	
令和７年度の実績	
・定点調査でのガス噴出状況の持続性をモニターするとともに、移動調査では、大網白里市南清名幸谷～北横川～南横川～南飯塚、東金市中野～高倉～東中を調査し、９月に大網白里市清名幸谷～北横川～南横川及び東金市広瀬～家徳において青立ち調査を行った。 ・九十九里南半部（作田川以南）の調査を継続した。九十九里浜北半部では新たに１カ所の上ガス地点を確認した。またこれらの分布状況を地質図及び海底地形図などと合わせ検討を行った。ガスによる水質の変化を求めるために、海浜の地下水を採取し分析を行った。現時点での分布状況を、水産総合研究センターに情報提供した。	

業務区分	
基盤業務（１）調査	
業務名	
環境学習のためのプログラム開発及び環境情報の提供	
担当室	**担当者**
企画情報室	岸野、藪原、笠川
実施期間	
平成３０年度～	
概要	
気候変動等の環境問題に関する最新の情報や、最近の調査・研究に係るデータを収集し、県民に向けてわかりやすく説明・解説した啓発物資等の作成・発行及び環境学習コンテンツの制作を行う。 また、県民や教育機関からの依頼を受け、当センター施設の見学や講師の派遣を実施する。	
背景・目標とする成果（環境行政への活用）	
県民の環境問題に対する関心と理解を高めるため、環境学習のためのプログラム開発（ポスター及び啓発物資の作成等）及び環境情報の提供（県ホームページでの情報提供及び環境学習動画等の公開）を通して、幅広い世代へ環境問題解決に向けた具体的な行動を促すことを目標とする。	
令和７年度の実績	
・環境学習デジタルコンテンツは、令和５年１月末から令和７年９月末までに累計 137,494 件とアクセスが多く、アンケート結果においても評価が高いことから、継続的な活用が見込めるほか、図書館等から講座継続実施の要望があることも踏まえ、著作権使用に係る契約期間を延長し、チャプター選択機能の実装や情報のアップデート等を含む内容の改修を行い「（千葉県気候変動適応センター×出張うんこドリル）地球温暖化問題 2025 年度版～アツアツうんこをむかえうて～」として１０月１日に公開した。 ・環境学習教材及びデジタルコンテンツの活用実績は、環境イベントでのブース出展が５件、施設見学と講師派遣が計５件であった。 ・県民及び事業者等を対象とした気候変動影響及び熱中症対策に関する公開講座を銚子地方気象台や大塚製薬（株）と連携して１２月１９日に開催した。 ・「環境だより」は第３４号を７月７日、第３５号を３月１８日に発行し、「年報」は業務概要（９月）と調査研究（３月）に分けて発行した。 ・YouTube（環境情報チャンネル）で、環境に関する動画（ショート動画含む）を６本配信した。なお、令和８年３月末時点の同チャンネルの再生回数（令和７年４月１日から）は 94,078 回、登録者数は 251 人（累計 1,957 人）である。	

業務区分	
基盤業務（２）県関係課及び地域振興事務所並びに市町村と共同で行う業務	
業務名	
有害大気汚染物質等に関する調査	
担当室	**担当者**
大気騒音振動研究室	井上、堀本、上治、根本、押尾
実施期間	
令和４年度～（令和３年度まで「未解明な大気汚染に関する調査」内の業務として実施）	
概要	
大気汚染防止法に基づく有害大気汚染物質等のうち、優先取組物質等について、大気保全課の依頼により試料採取及び分析等を行う。 また、一部の物質で高濃度事象が発生しており、未把握な排出源に起因する可能性があるため、測定結果や気象データの解析等を継続して行い、その要因の検討を行う。	
背景・目標とする成果（環境行政への活用）	
＜背景＞ 大気汚染防止法に基づく有害大気汚染物質のうち、環境基準等が定められている優先取組物質等について、毎月県内１０地点で調査を行い、当センター等で分析を行っている（化学物質大気環境調査）。 その中で、過去１０年間では平成２８年度及び令和７年度に市原岩崎西でベンゼンの年平均値が環境基準を超過した。また、ベンゼンをはじめとする一部の物質について、年平均値では環境基準や指針値を下回っている場合であっても、月ごとの測定値ではこれらの基準等を超過するような高濃度が発生する状況が確認されている。 ＜目標とする成果（環境行政への活用）＞ 本業務は、有害大気汚染物質の未把握な排出源の特定等の基礎資料を得ることを目標とし、常時監視データ、気象データ及び当センターで実施している VOC 連続測定データ等の解析を行う。また、必要に応じて大気保全課に情報提供を行い、事業者指導等に用いる。	
令和７年度の実績	
・優先取組物質等について試料採取及び分析を実施し、大気保全課に報告を行った。 ・高濃度等発生時は、当センターで実施している VOC 連続測定データ及び気象データ等の解析を行い、排出源の推定も含め、大気保全課に情報提供を行った（ベンゼン（市原岩崎西：６～９月、１月、２月）等）。 ・近隣のベンゼンの取扱がある２事業場について、大気保全課が実施する立入調査に同行し、同課への技術支援を行った。 ・富津下飯野におけるベンゼン等の試料採取を追加し、センターで分析対応した。	

業務区分	
基盤業務（２）県関係課及び地域振興事務所並びに市町村と共同で行う業務	
業務名	
微小粒子状物質成分分析調査	
担当室	**担当者**
大気騒音振動研究室	石井、堀本、豊田、押尾
実施期間	
平成２４年度～	
概要	
大気汚染防止法第２２条の規定による常時監視に関して、国が定めた事務処理基準に従い、微小粒子状物質（以下「PM2.5」という。）の成分分析を行っている。国が定めた成分分析ガイドラインに従い、市原岩崎西、勝浦小羽戸（令和３年度冬季より勝浦植野に変更）及び富津下飯野の３地点において、２４時間×１４日×四季に試料捕集を行い、成分分析調査を実施する。	
背景・目標とする成果（環境行政への活用）	
PM2.5 については、平成２１年９月に環境基準が設定され、翌年３月に事務処理基準に PM2.5 の成分分析の実施に関する項目が追加された。 千葉県内の常時監視測定局において PM2.5 の環境基準の達成状況は改善傾向にあり、令和２年度には全ての測定局で環境基準を達成した。 今後も安定的に PM2.5 の環境基準を達成するためには、高濃度事象発生時の要因の把握が必要であることから、環境大気中における実態を把握し続ける必要がある。PM2.5 の発生源や発生方法は様々で、地域によって組成に差があるため、各地方自治体で PM2.5 の成分分析を行っている。 調査を通じて、千葉県での環境大気中の PM2.5 の挙動を把握し、科学的知見を集積することを目標とする。 なお、本調査によって得られた結果は、千葉県が参加している関東地方大気環境対策推進連絡会微小粒子状物質合同調査会議において広域汚染の解明にも利用されている。	
令和７年度の実績	
・令和６年度試料の成分分析結果について、大気保全課を経由して環境省へ報告した。 ・また、上記３地点において四季ごとに各季２週間、環境省が指定した試料捕集期間に試料採取及び成分分析を行い、環境省への報告資料の作成を行った。	

業務区分	
基盤業務（２）県関係課及び地域振興事務所並びに市町村と共同で行う業務	
業務名	
大気汚染防止法等に基づく工場等立入検査・分析	
担当室	**担当者**
大気騒音振動研究室	黒須、石井、堀本、井上、渡邉、大橋、根本、豊田、押尾
実施期間	
昭和５９年度～	
概要	
大気汚染防止法では、ばい煙等を発生又は排出する一定規模以上の施設に対して、排出基準を定めている。これらの施設を設置している者の工場又は事業場に対して行う排出基準確認立入検査に同行し、排出ガスを採取及び測定することにより、排出基準の遵守状況を確認する。 また、地域振興事務所や市町村の職員を対象にばい煙測定技術講習を行っているほか、本事業に関連する技術的な問題について大気保全課等の職員に対し、必要に応じて助言を行っている。	
背景・目標とする成果（環境行政への活用）	
施設からのばい煙等により大気が汚染されることを防ぎ、県民の健康を保護するとともに生活環境を保全することを目的とする。 排出ガスを測定することにより、施設が排出基準を遵守しているか確認することができる。排出基準を遵守していない事業者がいる場合、大気保全課又は地域振興事務所が事業者に対して行政指導を行うための根拠となる。	
令和７年度の実績	
・大気保全課が作成する立入検査計画に従い、１１件（ばい煙発生施設７施設及び水銀排出施設４施設）について立入検査を行い、大気保全課及び地域振興事務所へ測定結果を報告した。 ・また、地域振興事務所や市町村の職員を対象に、ばい煙測定技術講習を行ったほか、大気保全課等の職員に対し、本事業に関連する技術的な問題（基準超過及びばい煙発生施設の届出等）について助言等を行った。 ・その他、大気保全課から依頼のあった改善勧告対象のばい煙発生施設への立入検査に同行する等、技術支援を行った。	

業務区分	
基盤業務（２）県関係課及び地域振興事務所並びに市町村と共同で行う業務	
業務名	
騒音調査に対する協力・技術指導	
担当室	**担当者**
大気騒音振動研究室	渡邉、大橋
実施期間	
昭和５３年度～	
概要	
＜庁内各課への技術協力＞ ・定例的に実施： 　大気保全課の調査（航空機騒音、自動車騒音）への技術協力 ・都度依頼を受けて実施： 　公害審査会の現地調査、その他の課からの依頼測定 ＜市町村への技術協力＞ ・主に技術面の問合せ対応や関連する事例の情報提供（電話、電子メール） ・機器の貸出し対応と操作方法の確認（来所） ・測定後のデータ整理・評価について技術協力	
背景・目標とする成果（環境行政への活用）	
大気保全課や市町村の騒音振動担当者は短期間での人事異動も少なくないため、業務に必要な知識や技術が必ずしも十分でない場合がある。そのため、騒音・振動・低周波音の測定に関する相談を受ける等、技術協力を行っている。その他、公害審査会や庁内各課・出先機関からの依頼を受けた際は、当センターが主体となって調査を行っている。	
令和７年度の実績	
・豚熱について、大気保全課より「移動式レンダリング装置稼働に伴う環境測定に係る技術協力」に係る依頼があり、騒音及び臭気調査報告書を作成・提出するとともに、周辺への騒音・臭気への影響予測について、追加考察を行った。 ・また、大気保全課の実施する航空機騒音監視システムの更新等に関して、木更津飛行場での航空機騒音調査について、現地での騒音測定等の支援を行った。 ・その他、２５件（騒音振動２４件、悪臭１件）の技術協力を行った。	

業務区分	
基盤業務（２）県関係課及び地域振興事務所並びに市町村と共同で行う業務	
業務名	
水質汚濁防止法等に基づく事業場立入検査等への技術支援	
担当室	**担当者**
水質環境研究室	中田、清水、横山、星野、行方、白鳥
実施期間	
通年	
概要	
地域振興事務所・水質保全課の依頼により、水質汚濁防止法・浄化槽法・環境保全協定等に基づき実施される立入検査等に同行し、基準超過原因等の調査への技術支援を行う。また、地域振興事務所からの排水処理技術に関する相談等に対応する。	
背景・目標とする成果（環境行政への活用）	
・地域振興事務所や水質保全課が改善指導を行うための指針となる。 ・地域振興事務所及び水質保全課職員の技術力の向上につながる。	
令和７年度の実績	
・地域振興事務所の依頼により、クリーニング店及び畜産施設への立入検査に同行して有害物質の使用状況の確認及び漏洩対策に関する技術支援を行った。また、食品工場の協力を得て、排水処理施設の稼働状況に関する知見を収集した。	

業務区分	
基盤業務（２）県関係課及び地域振興事務所並びに市町村と共同で行う業務	
業務名	
東京湾の赤潮青潮調査	
担当室	**担当者**
水質環境研究室	行方、横山、星野
実施期間	
通年	
概要	
水質保全課の依頼により、同課が実施する東京湾水質等調査業務の一環として、東京湾において、陸域からの栄養塩流入及び気象条件等が植物プランクトンに与える影響を調査するとともに、底層の貧酸素水塊形成機構について調査を行う。	
背景・目標とする成果（環境行政への活用）	
東京湾の最奥に位置する内湾北部において、栄養塩濃度は減少傾向にあるにもかかわらず、COD は減少しない傾向があり、年によっては環境基準を達成しない状況となっている。また、現在も毎年のように赤潮及び青潮が発生している。このような現状を踏まえ、COD 増加の要因となっている植物プランクトン種の確認を行うとともに、栄養塩類や気象条件等との関係について検討することが必要である。 また、海底で発生する貧酸素水塊は青潮の発生を引き起こすだけでなく、過去に堆積した底泥中の栄養塩を溶出させる要因であると言われている。これらの機構について明らかにするため、東京湾の最奥部の９地点において概ね月２回、鉛直方向の水質分布調査及び植物プランクトン種の調査を行っている。 本調査結果は、東京湾の水質改善のための施策に向けた基礎データとなるほか、新規に環境基準項目に選定され東京湾で類型指定された底層 DO の環境基準点設定の際の検討資料となっている。また得られたデータから赤潮の発生状況について判定を行っているほか、水産業に影響を与えるプランクトン発生時には関係機関への情報提供も併せて行っている。	
令和７年度の実績	
・東京湾内９地点で調査を２４回実施した。そのうち赤潮は１４回観測されており、原因プランクトンとしては、珪藻（４月、７月）、渦鞭毛藻（１０月）、珪藻・渦鞭毛藻（５月、８月、９月）、珪藻・渦鞭毛藻・ラフィド藻（６月）、であった。また、夏期の貧酸素水塊形成時に、栄養塩類及び重金属等の溶出状況について調査（横浜国立大学との共同研究）を行った。 ・さらに、水産業に影響を与えるおそれのあるプランクトンは７回（８月、９月、１０月）確認され、計数結果等を関係機関に情報提供した。	

業務区分	
基盤業務（２）県関係課及び地域振興事務所並びに市町村と共同で行う業務	
業務名	
廃棄物関係業務に関する技術支援及び調査	
担当室	**担当者**
廃棄物・化学物質研究室	山﨑、小松、大石
実施期間	
平成６年度～（令和２年度まで「廃棄物関係の現場立入検査及び周辺環境調査」として実施）	
概要	
・循環型社会推進課、廃棄物指導課及びヤード・残土対策課等が実施する廃棄物処理施設等への立入検査、周辺環境調査、不適正処理箇所調査等に同行し、技術的な助言や発生ガスの測定等を行う。 ・県及び市町村等の関係機関が実施する海岸漂着物組成調査などの廃棄物関係業務に対して技術支援を行う。 ・廃棄物最終処分場跡地の土地利用等に伴う環境上の支障の未然防止に資するため、地歴等の情報を収集・整理し、データベース化を図る。	
背景・目標とする成果（環境行政への活用）	
行政職員のみでは対応が難しい事案が生じた場合等に、速やかに技術的助言や指摘を行い、廃棄物処理施設や不適正処理現場において適正な処理及び管理が行われることを目標とする。 また、廃棄物関連の技術的な情報を収集し、適宜関係機関に提供する。	
令和７年度の実績	
・循環型社会推進課、廃棄物指導課及び地域振興事務所の依頼を受け、廃棄物処理施設への立入検査及び周辺環境調査に同行し、適宜技術支援を実施した。（一般廃棄物処理施設４６施設を５１回、産業廃棄物処理施設１０施設を３７回） ・委託分析機関からの基準値超過の報告を受け、鉛、砒素等３２検体の分析結果の精査を行った。 ・海岸漂着物組成調査は１１月に２箇所同行し、技術支援を行った。 ・跡地情報を周知するため、令和６年度から作成している県ホームページの「ちば情報マップ」に必要な情報を掲載する作業が完了し、１２月に公開した。	

業務区分	
基盤業務（２）県関係課及び地域振興事務所並びに市町村と共同で行う業務	
業務名	
一般廃棄物最終処分場の適正管理に関する技術支援及び調査	
担当室	**担当者**
廃棄物・化学物質研究室	山﨑、小松、大石
実施期間	
平成６年度～（令和元年度まで「最終処分場の廃止に向けた調査」として実施）	
概要	
市町村等による一般廃棄物最終処分場の適正管理の確保に向けた技術支援を行うとともに、必要に応じて地下水・浸出水・発生ガス等の測定、観測井・ガス抜き管等の構造確認や電磁探査等の物理探査を行う。	
背景・目標とする成果（環境行政への活用）	
最終処分場については、設置者により適正な管理が行われるよう、維持管理基準が定められており、県はその遵守状況の確認や必要に応じた指導等を行っている。 県は、設置者による水質・悪臭等のモニタリングが適切に行われ、その結果に問題がないか等を確認する必要があることから、当センターが循環型社会推進課及び地域振興事務所に対して技術的な支援を行っている。 本調査事業を通じて、更なる技術的知見の蓄積を図り、県による適切かつ効果的な指導等に資する。	
令和７年度の実績	
・循環型社会推進課及び地域振興事務所の依頼を受け、一般廃棄物最終処分場３０施設の立入検査に同行した。 ・そのうち１０施設を対象に、管内検査カメラでガス抜き管及び地下水観測井の内部の状況を確認するとともに、適宜、維持管理上必要な事項に関する技術的助言を行った。	

業務区分	
基盤業務（２）県関係課及び地域振興事務所並びに市町村と共同で行う業務	
業務名	
化学物質調査事業	
担当室	**担当者**
廃棄物・化学物質研究室	堤、倉持
実施期間	
平成１１年度～（令和３年度まで「ダイオキシン類等化学物質関連事業」として実施）	
概要	
・県及び市町村等の関係機関が実施する化学物質対策について、必要に応じた技術支援を行う。 ・ＰＦＡＳ等の微量化学物質について、基準超過や高濃度検出が生じた場合に、原因究明等のための調査を行う。 ・市原港の底質ダイオキシン類対策について、水質保全課が実施する調査に協力し、技術支援を行う。	
背景・目標とする成果（環境行政への活用）	
環境モニタリングや立入検査等の結果、行政職員のみでは原因究明等の対応が難しい事案が生じた場合等に、必要な技術支援を行う。また、行政が行う分析委託業務に関し、必要に応じて委託先への助言等を行う。	
令和７年度の実績	
・ダイオキシン類に係る大気常時監視結果（公表資料）の取りまとめを行った。 ・ダイオキシン類について、基準値の０.９倍以上の結果が確認された５件、６測定データの精査及び原因究明に資する技術支援を行った。（５月、６月、８月、１０月） ・市原港の底質ダイオキシン類対策に資するため、採水や委託先への助言等を行った。（４月、７月、１０月、１２月）また、年４回の水質調査結果を解析し、水質保全課へ資料を提供した。 ・化学物質をトレーサーとした、パッシブサンプラーを用いるモニタリング手法の検討を進めた。 ・土壌中のダイオキシン類調査結果について、指標異性体法による発生源寄与解析を進めた。	

業務区分	
基盤業務（２）県関係課及び地域振興事務所並びに市町村と共同で行う業務	
業務名	
廃棄物中及び建物の解体等に伴うアスベスト分析	
担当室	**担当者**
廃棄物・化学物質研究室 大気騒音振動研究室	山﨑、倉持 渡邉、根本
実施期間	
【廃棄物・化学物質研究室】平成１１年度～ 【大気騒音振動研究室】平成１８年度～	
概要	
【廃棄物・化学物質研究室】 不適正処理された廃棄物等に含まれるアスベストや建物の解体等に係る建材中のアスベストについて分析を行う。 【大気騒音振動研究室】 建物の解体等に伴い発生する大気環境中のアスベストについて、大気保全課の依頼により、採取・分析を行う。	
背景・目標とする成果（環境行政への活用）	
アスベスト（石綿）は、重篤な健康障害を引き起こすことが判明し、平成１８年に含有製品の製造等が禁止となった。しかし、既存建築物の解体は２１世紀中頃まで行われることが見込まれており、当該廃棄物の不法投棄対策や解体等工事時の飛散防止対策が重要な課題となっている。このため、本業務では下記の取組を行う。 【廃棄物・化学物質研究室】 不適正処理物等を対象に、アスベスト含有の有無について分析を行う。 【大気騒音振動研究室】 大気汚染防止法に基づく特定粉じん排出等作業（アスベスト使用建材の解体等作業）において、飛散防止対策が適切にとられているかを大気中のアスベスト濃度を分析することにより確認する。	
令和７年度の実績	
【廃棄物・化学物質研究室】 ・０件 【大気騒音振動研究室】 ・１件　種類：アスベスト含有吹付断熱材 測定結果：総繊維数１本／Ｌ未満で、アスベストの漏洩・飛散は認められなかった。	

業務区分	
基盤業務（２）県関係課及び地域振興事務所並びに市町村と共同で行う業務	
業務名	
地質環境に関する技術指導	
担当室	**担当者**
地質環境研究室	香川、松本、高見、風岡、吉田、荻津、八武崎
実施期間	
昭和４５年度～	
概要	
水質保全課の依頼により、地盤沈下や地下水汚染といった地質環境問題の対策として同課が実施する調査に関する技術支援や、市町村の地下水汚染対策業務に関する技術支援及び技術研修を行っている。	
背景・目標とする成果（環境行政への活用）	
地質環境問題の対策として水質保全課が実施する水準測量、観測井の管理・調査、地下水質調査及び天然ガス採取企業の立入調査、並びに地下水採取に伴う地下水流動解析及び応力解析業務に関する技術支援、市町村等が行う地下水汚染・地質汚染の現場ごとの機構解明・浄化対策技術支援及び技術研修を行う。	
令和７年度の実績	
＜水質保全課への技術支援＞ ・令和６年の水準測量結果について、異常点調査を水質保全課と共同で実施した。また、測量結果のチェック及び水準基標変動量図の校正を行った。 ・令和７年の水準測量調査について、測量計画等の技術支援を行った。また、委託業者に対する外業検査を水質保全課と共同で行った。 ・令和６年の地下水位及び地層収縮量データの補正及び集計を行い、提供した。 ・観測井について、巡回員へのアドバイス、機器のトラブル対応（機器調整・代替機設置等）等を行った。また、局舎の維持・修繕について、技術支援を行った。 ・GNSS による地盤変動調査について、解析等に係る技術支援を行った。 ・天然ガスかん水採取企業７社に対し、地盤沈下防止協定に基づく立入調査を行った。 ・市町村等の職員に対する地質環境対策技術研修を６月に行った。 ＜その他市町村等への技術支援＞ ・成田市、佐倉市、習志野市、流山市、八千代市、我孫子市、鎌ケ谷市、君津市、四街道市、印西市、白井市、富里市、香取市、一宮町、大多喜町、野田市、市原市に対し、これまでの地質汚染地区の機構解明や浄化対策に関するヒアリングと技術的助言を行った。また、汚染地区での現地調査において技術支援を行った。 ・PFAS による地下水汚染が見つかった市町村に対し、調査に関する技術的助言を行った。 ・海匝地域北東部での硝酸性窒素等による汚染について、窒素負荷や対策に関し、地下水保全対策協議会に対して情報提供を行った。 ・防災対策課からの依頼により、地震被害想定調査に係るボーリング調査について令和５年度に採取したボーリングコアの処理及び観察に関する技術支援を行った。	

業務区分	
基盤業務（２）県関係課及び地域振興事務所並びに市町村と共同で行う業務	
業務名	
大気汚染物質の常時監視に関する精度管理、技術支援	
担当室	**担当者**
大気騒音振動研究室	石井、上治、堀本、渡邉、大橋、根本、豊田
実施期間	
平成２２年度～	
概要	
自動測定機の精度管理を行う。また、大気汚染物質の高濃度事象に関して、自動測定機の測定異常に起因する可能性がある場合、その原因究明を行う。	
背景・目標とする成果（環境行政への活用）	
大気常時監視には様々な項目があり、それぞれに対応した装置により県内の多くの地点で測定が行われている。これらの測定値は大気環境行政における政策を決定していくための根本的なデータであり、その測定値の信頼性が確保されていることが大前提となる。そこで測定機の精度の維持向上による測定値の信頼性の確保に向けて、技術的な面から環境行政支援を行うことを目的とする。	
令和７年度の実績	
・測定精度に関する問題事象（マイナス値の出現、SPM＜PM2.5 の測定値等）の多い PM2.5 計について、これまで検討してきた携帯型光散乱式粒子計数器を用いた精度管理手法を用いた検証を行った。（調査対象測定局：印西高花、鎌ケ谷軽井沢） ・二次標準器による校正システム（関東ブロック：一都六県＋山梨県）を維持管理するとともに、このシステムを用いた自治体基準器の定期的な校正を管理した。また、ブロック研修（１０月１６日開催）に会場提供、準備等で協力するとともに運営会議（愛媛県：１１月２０～２１日開催）に参加した。	

業務区分	
基盤業務（２）県関係課及び地域振興事務所並びに市町村と共同で行う業務	
業務名	
分析等委託機関に対する技術指導	
担当室	**担当者**
大気騒音振動研究室 廃棄物・化学物質研究室 水質環境研究室	石井、堀本、上治、渡邉、根本、豊田、押尾 堤、山﨑、倉持 中田、清水、横山、星野、行方、白鳥
実施期間	
通年	
概要	
県の環境関係課が分析業務等を委託している機関（事業者）に対し、各課の依頼により、クロスチェックや立入調査等を実施するとともに随時技術指導を行う。	
背景・目標とする成果（環境行政への活用）	
県関係各課においては、環境分析業務の多くを外部委託しており、法令に基づく規制業務では、その結果に基づき事業者指導や処分等を行うこととなるため、常に分析精度が確保されていることが求められる。 当センターでは、当該分析業務等を受託した事業者に対し、適宜クロスチェックや立入調査等を実施することにより、分析精度等の確保を図る。	
令和７年度の実績	
【大気騒音振動研究室】 ・化学物質大気環境調査に係る分析業務を受託した事業者に対し、９月に立入調査を行った。 ・また、大気常時監視業務、ばい煙発生施設等事業所への立入業務及びアスベストに係る分析業務を受託した事業者に対し、２月に立入調査を行った。 ・簡易測定（PTIO 法）による環境基準確保達成状況の確認調査を受託した事業者に対し、調査結果の確認を行った。 【廃棄物・化学物質研究室】 ・６月に排水、公共用水域の水及び地下水、９月に大気環境、１１月に土壌、２月に排ガスに係るダイオキシン類の分析業務を受託した事業者への立入調査を実施し、精度管理上必要な事項について指導を行った。 ・ダイオキシン類及び重金属類等の分析において異常値が報告された際に、測定データ等の精査を行った。 【水質環境研究室】 ・水質分析を受託した事業者に対し、４月にクロスチェック分析を実施して結果を報告した。７月に受託した事業者への立入調査を実施した。１１月に模擬試料を使ったクロスチェックを実施した。 ・また、基準値超過等報告（１３９件）等について、分析内容等の確認を行い、必要な技術的指導を行った。	

業務区分	
基盤業務（２）県関係課及び地域振興事務所並びに市町村と共同で行う業務	
業務名	
環境アセスメント図書審査等への技術支援	
担当室	**担当者**
企画情報室（審査チーム）	藪原
実施期間	
令和４年度～（審査は平成３０年度～）（令和３年度まで「環境アセスメント関連調査」として実施）	
概要	
環境政策課からの依頼（照会）に基づき、環境影響評価法（条例）等に基づく関係図書の審査を行うため、各研究室から数名ずつメンバーを集めて審査チームを結成し、指摘事項や意見を取りまとめて回答している。 また、令和４年度からは、当該審査に係る資料の見直しについて技術的な支援を行うこととしている。	
背景・目標とする成果（環境行政への活用）	
環境影響評価の過程において、当センター研究員が専門知識を活かし関係図書の不備や再検討が必要な部分について指摘をすることで、事業者に適切な環境影響評価の実施を促し、生活環境を保全することを目標としている。	
令和７年度の実績	
・環境影響評価関係図書の審査件数は５件（ほか事前相談への対応５件）であった。環境政策課の要望課題（環境影響評価技術指針に係る参考資料等の見直しに必要な情報や修正案等の提供）への対応については令和７年度で終了した。	

業務区分	
基盤業務（２）県関係課及び地域振興事務所並びに市町村と共同で行う業務	
業務名	
次期大気監視体制の検討に関する技術支援	
担当室	**担当者**
大気騒音振動研究室	渡邉
実施期間	
令和４年度～	
概要	
大気保全課からの依頼により、次期「大気情報管理システム」及び「測定局及び測定機器の配置計画」の検討に係る技術的な支援を行う。	
背景・目標とする成果（環境行政への活用）	
大気情報管理システムは、大気汚染防止法に基づく大気の汚染状況、主要工場の環境保全協定等の遵守状況の常時監視を行うとともに、収集した測定データにより、県民の健康被害の未然防止を目的に発令する光化学スモッグ注意報の緊急対策等を行うことに使用されている。大気保全課が契約を行っている当該システムの賃貸借期限が、令和１１年度末に延長されるため、その間、次期システムの開発等に向けた技術支援を行う。	
令和７年度の実績	
・現行システムの主な課題・問題点及び対応案について、再整理した。	

業務区分	
基盤業務（３）千葉県気候変動適応センターに関する業務	
業務名	
気候変動影響等に係る情報の収集、整理、提供等	
担当室	**担当者**
企画情報室	岸野、藪原、笠川
実施期間	
令和２年度～	
概要	
関係機関と連携し、地域の気候変動による影響及び気候変動への適応に係る情報の収集、整理、提供等を行う。	
背景・目標とする成果（環境行政への活用）	
地球温暖化により年平均気温の上昇や大雨の頻度が増えるなどの気候変動が生じており、千葉県においても産業や生活に様々な影響を及ぼし始めている。このような状況の中、地球温暖化の原因である温室効果ガスの排出抑制を行う「緩和」だけではなく、気候変動による影響や被害を回避・軽減する「適応」も同時に進めていく必要がある。 本業務は、収集、整理等した気候変動影響及び適応に係る情報を県民等へ提供することにより、本県における適応の取組を進めることを目標とする。	
令和７年度の実績	
・国立環境研究所等との情報共有・意見交換等により、気候変動影響及び適応に関する情報を収集・整理した。 ・気候変動による暑熱・健康等への影響に関する国立環境研究所と地域気候変動適応センターの共同研究（適応型）に参加し、情報共有・意見交換等を行った。 ・県内における森林・林業分野の気候変動影響及び適応の状況について、収集した情報を整理し、ホームページ等で公表した。 ・県内の熱中症救急搬送者数及び暑さ指数（WBGT）のデータに基づき、県内の熱中症の発生状況を整理した。 ・収集・整理した情報について、ホームページ、YouTube（環境情報チャンネル）、講師派遣等により県民等へ提供、啓発活動を行った。	

業務区分	
基盤業務（３）千葉県気候変動適応センターに関する業務	
業務名	
気候変動影響等に係る普及啓発事業	
担当室	**担当者**
企画情報室	岸野、藪原、笠川
実施期間	
令和５年度～（令和４年度まで「気候変動影響等に係る情報の収集、整理、提供等」内の業務として実施）	
概要	
関係機関等と連携し、県民等に対し、熱中症リスクの指標である「暑さ指数」を活用した普及啓発事業を実施する。また、気候変動をテーマとする「環境学習のためのプログラム開発及び環境情報の提供」で作成した啓発物資や環境学習プログラム等を活用した普及啓発を行う。	
背景・目標とする成果（環境行政への活用）	
地球温暖化により年平均気温の上昇や大雨の頻度が増えるなどの気候変動が生じており、千葉県においても産業や生活に様々な影響を及ぼし始めている。このような状況の中、地球温暖化の原因である温室効果ガスの排出抑制を行う「緩和」だけではなく、気候変動による影響や被害を回避・軽減する「適応」も同時に進めていく必要がある。 本業務は、県民等に対し気候変動影響及び適応に係る普及啓発事業を実施することにより、本県における適応の取組を進めることを目標とする。	
令和７年度の実績	
・佐倉市気候変動適応センターと連携し、環境条件等が異なる様々な場所において暑さ指数を同時に測定し、国が提供する実況推定値との比較等により、熱中症リスクが高い暑熱環境や場所を明らかにする「暑さ指数のホットスポット等調査事業」を実施し、調査結果等を整理するとともに、県市の普及啓発等における活用方法を検討した。 ・令和５年度に制作した環境学習デジタルコンテンツを改修し「（千葉県気候変動適応センター×出張うんこドリル）地球温暖化問題 2025 年度版～アツアツうんこをむかえうて～」として１０月１日に公開した。 ・環境学習教材及びデジタルコンテンツの活用実績は、環境イベントでのブース出展が５件、施設見学と講師派遣が計５件であった。 ・気候変動影響及び熱中症対策に関する公開講座を銚子地方気象台や大塚製薬（株）と連携して１２月１９日に開催した。	

第４章

啓発事業、学会発表等

第４章　啓発事業、学会発表等

４・１　啓発事業

（１）環境学習施設運営事業

環境学習コーナー、図書コーナー、視聴覚コーナー等を備えた学習施設において、環境に関する情報提供及び啓発を実施した。また、施設見学を希望する利用者に対しては、環境問題に関する講義や関連施設の見学により環境学習に対する一層の理解を促した。

なお、令和７年度における施設見学の受入人数は合計７６名であった（表１）。

表１　施設見学の受入状況

	実施日	団体名	内容	人数
1	5月３０日	千葉県立茂原樟陽高等学校	大気測定局・無響室・残響室・放射能棟の見学	２１名
2	6月　４日	東邦大学理学部	展示物等の見学と講義（地質環境研究室）	３１名
3	7月２５日	イオンチアーズクラブ木更津・長浦	気候変動適応に関する講義及び暑さ指数の実測	２４名

（２）情報提供業務

①　啓発冊子の発行

県民に向けて環境問題やセンターの研究内容をわかりやすく紹介する「千葉県環境研究センター・環境だより」を２回発行した。各冊子のテーマは以下のとおり。

・環境だより第３４号（７月発行）

「光化学スモッグに気をつけて！／どうなる？ちばのミライの天気」

・環境だより第３５号（３月発行）

「印旛沼での最新の調査研究事例の紹介」

②　情報の収集・整備

環境関連の書籍やDVD、市町村が発行する環境白書等を収集、整理した。

令和７年度末において、書籍は７，２３３冊（国・県関係８７４冊、市町村関係４４７冊、一般出版物２，２９６冊、雑誌３，６１６冊)、ＤＶＤは３８タイトル、ＣＤは６８タイトル、啓発用パネルは２４枚を所蔵している。

③　学習用機材等の貸出

環境学習活動の支援のため、県民や事業者、市町村に対するパネルやＤＶＤ等の貸出事業を実施した（２件)。

④　ホームページによる情報提供

施設見学・講師派遣及び学習用機材等の貸出に関する案内の他、「千葉県環境研究センター・環境だより」及び「千葉県環境研究センター年報」を掲載した。

（３）啓発業務

① 環境研究センター公開講座の開催

環境への関心と理解を高められるよう、県民向けの公開講座を１回開催した。参加者は現地会場とオンライン会場を合わせて延べ７４名であった。

・ 令和７年の最新情報！千葉県の気候変動影響と熱中症対策

開催日時　令和７年１２月１９日（金曜日）午後１時３０分から午後４時３０分まで

開催方法　現地会場（ホテルプラザ菜の花 3F 会議室「菜の花」）

Zoom ウェビナーを用いたオンライン会場

内　　容　・千葉県における年平均気温などの経年変化と将来予測（銚子地方気象台）

・千葉県における熱中症の発生状況とセンターの取組（企画情報室）

・働く人の熱中症対策～現場で注意すべき点～（大塚製薬株式会社）

・改正労働安全衛生規則～事業者が意識すべき点～（日本社会保険労務士法人）

・事業者向け脱炭素化促進事業の紹介（温暖化対策推進課）

② 環境学習動画の配信

県民がスマートフォンやパソコンを利用して、時間や場所を問わずに環境学習に取り組めるよう、環境を題材とした動画を制作し、「環境情報チャンネル【千葉県環境研究センター】」（YouTube チャンネル）において配信した（表２）。

令和７年度は、夏休みの自由研究に関係する動画等を自主制作した。

③ 環境月間関連行事

環境月間の関連行事として、施設の一般公開を６月４日～７日に実施した。来場者数は市原地区と稲毛地区を合わせて延べ１０８名であった。

④ 講師等の派遣状況

県や市町村の職員を対象とした研修会、学校や地域で行う環境問題に関する講習会等へセンター職員を講師等として派遣した（表３）。

⑤ 関連行事への参画

環境問題に関する啓発イベントにおいて、展示・解説等を行った（表４）。

表２　環境学習動画の配信一覧

	配信日	動画タイトル
1	４月２３日	トイドローンで鳥の気持ちを体験　2025 桜の観察
2	４月２３日	2025（令和７年）桜の定点観察
3	７月１８日	結晶の変化で天気予報！？ストームグラスを作ってみよう
4	８月　８日	#Shorts 自由研究　液状化現象を再現してみよう
5	９月２６日	液状化現象ってなんだろう
6	１０月　１日	#Shorts 千葉県気候変動適応センター×出張うんこドリル 2025 年度版 PR

表３　講師等の派遣状況

	実施日	講習会名	内容	担当者名
1	4月　7日	大気規制業務初任者研修会	ばい煙計算	大気騒音振動研究室 石井克巳
2	4月１０日 ～１１日	水質汚濁防止法に基づく立入検査等に係る研修会	水質汚濁防止法、ダイオキシン類対策特別措置法等の施行、排水分析法、現場調査法等の研修	水質環境研究室 中田利明、横山智子、星野武司、行方真優、白鳥貴大
	4月１１日	水質汚濁防止法に基づく立入検査等に係る研修会（ダイオキシン類）		廃棄物・化学物質研究室　堤克裕
	4月１１日	水質汚濁防止法に基づく立入検査等に係る研修会（地下水）		地質環境研究室 吉田剛
3	4月１６日	浄化槽事務に係る研修	浄化槽の構造及び処理機能の研修	水質環境研究室 横山智子
4	4月２４日	一般廃棄物処理施設立入検査等に係る研修	立入検査に臨むにあたって、最終処分場立入検査時等の留意事項、ごみ処理施設等立入検査時等の留意事項	廃棄物・化学物質研究室　山崎康廣、大石修
5	5月１４日	環境技術職員研修（基礎研修）	環境研究センターの業務	次長　山縣晋
6	5月２１日 ～２２日	大気環境等測定技術講習会 騒音測定（初級）	騒音の測定に関する実習	大気騒音振動研究室 渡邉剛久、大橋英明
7	5月２６日	水質汚濁防止法等に基づく立入検査等に係る実地研修	立入検査等において必要となる排水処理施設の維持管理に関する知識及び採水に関する手法等の習得	水質環境研究室 中田利明、清水明、横山智子、行方真優、白鳥貴大
8	5月２８日	大気環境等測定技術講習会 大気環境測定	大気環境常時監視測定機器の測定原理等について、オキシダント二次標準器の見学、放射能棟見学	大気騒音振動研究室 石井克巳、上治純子、根本創紀
9	5月２９日 ～３０日	大気環境等測定技術講習会 ばい煙測定	ばい煙測定方法等に関する講習	大気騒音振動研究室 石井克巳、堀本泰秀、根本創紀、豊田雄一郎
		ばい煙測定技術講習会　ダイオキシン類	ばい煙測定に係るダイオキシン類測定概論、試料採取方法、測定結果の見方	廃棄物・化学物質研究室　倉持隆明
１０	6月１０日	大気環境等測定技術講習会 振動測定	振動の測定に関する実習	大気騒音振動研究室 渡邉剛久、大橋英明

	実施日	講習会名	内容	担当者名
１１	６月１１日 ほか６日間	浄化槽管理士研修会	浄化槽の維持管理について	水質環境研究室 横山智子
１２	６月１２日	大気環境等測定技術講習会 悪臭測定	三点比較式臭袋法に関する実習	大気騒音振動研究室 井上智博、渡邉剛久、大橋英明
１３	６月１３日	熱中症対策業務に関する市町村担当者説明会	熱中症対策に係る取組の紹介	企画情報室　坂元理
１４	６月１７日 ～１８日	大気環境等測定技術講習会 騒音測定(中級)	騒音の測定に関する実習	大気騒音振動研究室 渡邉剛久、大橋英明
１５	６月２３日 ～２４日	地質環境対策技術研修	露頭調査、土壌・地下水汚染現場の実習、地質汚染概論、地質学概論・水文地質概論、地歴調査の方法・公開された柱状図データの注意点、地下水流動調査の方法、地下空気汚染調査の方法、地層汚染調査・地下水汚染調査、地質汚染浄化方法	地質環境研究室 加藤晶子、香川淳、風岡修、松本邦男、高見博子、吉田剛、荻津達、八武崎寿史
１６	６月２４日	講師派遣（けやき倶楽部）	廃棄物の処理と環境問題	廃棄物・化学物質研究室　堤克裕
１７	７月１５日 １月１５日	講師派遣（千葉県生涯大学校東葛飾学園）	千葉県の地質について（液状化、地盤沈下、チバニアンなど）	地質環境研究室 風岡修
１８	７月２５日	水質分析委託に関する技術研修会(市町村担当職員研修)	水質分析委託に関する知識、実務	水質環境研究室 中田利明、清水明、星野武司、行方真優
１９	８月　６日	浄化槽維持管理適正化講習会	浄化槽の機能と処理水の水質について	水質環境研究室 横山智子
２０	８月　６日	講師派遣（千葉市生涯学習センター）	身近な気候変動の影響と適応策	企画情報室 藪原佑樹
２１	９月２０日	講師派遣（八千代市立中央図書館）	出張うんこドリル	企画情報室　岸野真
２２	１１月１５日	千葉市未来の科学者育成プログラム	千葉県の地質～液状化現象・地下水～	地質環境研究室 香川淳、高見博子、風岡修、吉田剛
２３	１１月１６日	講師派遣（富里市環境フェア）	千葉県の地質や硝酸性窒素等による地下水汚染について	地質環境研究室 吉田剛、荻津達
２４	１１月２６日	講師派遣（船橋市立高根台中学校）	地球温暖化と気候変動に関する授業	企画情報室 岸野真、藪原佑樹

	実施日	講習会名	内容	担当者名
２５	１２月　７日	ネイチャーポジティブ体験フェス	ネイチャーポジティブの実践について、水質調査体験	水質環境研究室 横山智子、星野武司
２６	１２月１７日	講師派遣（千葉県農林総合研究センターゼミナール）	印旛沼流域の水田における負荷量調査	水質環境研究室 横山智子
			九十九里平野中央部における上ガス（天然ガスの地表噴出）発生の分布と噴出状況	地質環境研究室 風岡修
２７	１２月２３日	長生高等学校スーパーサイエンスハイスクール（講義）	環境問題の歴史と近年の課題	次長　山縣晋
２８	１２月２４日	長生高等学校スーパーサイエンスハイスクール（実習）	①騒音計を用いた航空機騒音の測定と解析	大気騒音振動研究室 渡邉剛久、大橋英明
			②パネルテスト及び三点比較式におい袋法による臭気指数の計算	大気騒音振動研究室 井上智博、豊田雄一郎、押尾秀
			③分析走査型電子顕微鏡を用いたアスベストの観察と元素分析	廃棄物・化学物質研究室　山崎康廣、倉持隆明
			④放射線の測定	大気騒音振動研究室 黒須浩、上治純子、根本創紀
２９	１月　６日	講師派遣（千葉県生涯大学校東葛飾学園）	地球にやさしい環境づくりを考える（ゴミの減量と再資源化）	廃棄物・化学物質研究室　堤克裕
３０	２月１３日	講師派遣（美しい作田川を守る会）	作田川の関連団体による河川環境の研修	水質環境研究室 中田利明、行方真優
３１	３月１２日	九十九里地域地盤沈下対策協議会技術研修会	最新の地盤沈下観測技術について	地質環境研究室 八武崎寿史
			九十九里平野における上ガスの分布と地質環境について	地質環境研究室 風岡修
３２	３月２２日	講師派遣（千葉市稲浜公民館）	東日本大震災における液状化現象について	地質環境研究室 風岡修、吉田剛、八武崎寿史

表４　関連行事への参画状況

実施日	名称	内容	会場	主催
６月　２日 ～７日	第１０回いちはら環境フェスタ	気候変動影響・適応に関するパネル展示	アリオ市原	いちはら環境フェスタ実行委員会・市原市

実施日	名称	内容	会場	主催
7月３１日	佐倉藩サイエンスフェスティバル２０２５	気候変動影響・適応に関する展示、解説等	千葉県立佐倉高等学校	千葉県立佐倉高等学校
8月　4日	熱中症対策トークショー	気候変動影響・適応に関する展示、解説等	イオンモール幕張新都心	千葉県温暖化対策推進課
１０月１９日	第３０回エコメッセ２０２５ in ちば	気候変動影響・適応に関する展示・解説等	幕張メッセ	エコメッセちば実行委員会
2月２１日	そでがうら環境アクションフェア	気候変動影響・適応に関する展示・解説等	袖ケ浦市役所	袖ケ浦市環境管理課

４・２　千葉県気候変動適応センターの業務

（１）情報収集・整理

①森林・林業分野

船橋市から「農林水産分野における気候変動影響の把握」について要望課題が提出されたことを受け、県森林課や農林総合研究センター森林研究所へのヒアリング調査や文献調査を行い、森林・林業分野における気候変動影響や対策に関する情報を報告書に取りまとめ、ホームページに掲載した。

②熱中症対策分野

- 暑さ指数のホットスポット等調査事業
  佐倉市気候変動適応センターと連携し、環境条件等が異なる佐倉市内７地点（まちなか４地点、労働現場２地点、屋外クールスポット１地点）において７月～９月の８日間、暑さ指数を同時に測定し、国が提供する実況推定値との比較等を行い、熱中症リスクが高い暑熱環境や場所を分析した。
- 県内の熱中症救急搬送者数データを用いて、熱中症が発生しやすい状況を整理した。

（２）情報共有

協議会や定例会議等に参加して情報の収集及び共有に努めた。また、令和７年度から国立環境研究所（気候変動適応センター）との共同研究である「気候変動による暑熱・健康等への影響に関する研究」に参加した（表５）。

表５　協議会等への参加状況

実施日	会議名	会場
4月１１日	令和７年度第１回地域気候変動適応センター定例会議	（オンライン開催）
6月１２日	令和７年度第２回地域気候変動適応センター定例会議	（オンライン開催）
7月１４日	気候変動による暑熱・健康等への影響に関する研究（第１回全体会合）	（オンライン開催）
8月　7日	令和７年度第３回地域気候変動適応センター定例会議	（オンライン開催）
１０月　9日	令和７年度第４回地域気候変動適応センター定例会議	（オンライン開催）

実施日	会議名	会場
１０月１０日	気候変動適応関東広域協議会（第１４回）	（オンライン開催）
１０月２２日	気候変動適応関東広域協議会　第１回熱中症対策分科会	（オンライン開催）
１２月１６日	令和７年度気候変動適応の研究会　研究発表会・分科会 気候変動による暑熱・健康等への影響に関する研究 （第２回全体会合）	東京都中央区
１２月１７日	令和７年度地域の気候変動適応推進に向けた意見交換会	東京都中央区
２月１２日	令和７年度第５回地域気候変動適応センター定例会議	（オンライン開催）
３月　６日	気候変動適応関東広域協議会　第２回熱中症対策分科会	（オンライン開催）
３月２５日 ～２６日	気候変動による暑熱・健康等への影響に関する研究 （第３回全体会合）	（オンライン開催）
３月１６日	気候変動適応関東広域協議会（第１５回）	（オンライン開催）

（３）情報提供

①　ホームページ

令和５年度に制作した小学生向け環境学習デジタルコンテンツを改修し、「地球温暖化問題２０２５年度版～アツアツうんこをむかえうて～」として１０月１日に公開した。

また、千葉県における気候変動影響に係る情報収集（森林・林業）調査報告書を公開した。

②　講演会等

講師派遣、施設見学依頼の対応や、環境イベントの参加等において、気候変動適応等に関する講義やブース出展を１０件行った。また、熱中症対策に関する公開講座を１回開催した。

③　市町村への情報提供

森林・林業分野に係る気候変動影響等の情報を船橋市に提供したほか、佐倉市気候変動適応センターと連携した調査事業を実施した。

④　千葉県環境研究センター・環境だより

第３４号（７月発行）において、日本の気候変動２０２５（文部科学省及び気象庁）の内容を紹介し、県立図書館、県内市町村、千葉市内及び市原市内の公民館、中・高等学校に３，０００部程度送付した。

（４）国立環境研究所等との共同研究

①　既存インフラとグリーンインフラの統合的活用による気候変動適応の検討（令和３～７年度）

②　気候変動への適応・緩和に貢献する流域スケールの NbS 研究（令和５～７年度）

③　海域における気候変動と貧酸素水塊（DO）/有機物（COD）/栄養塩に係る物質循環との関係に関する研究（令和５～７年度）

④　気候変動による暑熱・健康等への影響に関する研究（令和７年度）

４・３　学会等の発表

センター職員が行った学会等の発表は表６のとおりである。

表６　学会等の発表

	実施日	課題名	発表者（共同発表者）	学会名称等	会場
＜大気騒音振動研究室＞					
1	9月１８日	大気常時監視データと数値予報データを用いたオゾン濃度予測モデル構築の検討	根本創紀	第６６回大気環境学会年会	愛知県名古屋市
2	１１月１２日	騒音計測アプリによる騒音評価と活用方法の提案	大橋英明、門屋真希子[1)]、西野健太郎[2)]、内田英夫[3)]、石井貢[4)]、福原博篤[5)] ※１：神奈川大学、２：神奈川県、３：元長野県、４：元神奈川県、５：瀋陽薬科大学	日本騒音制御工学会２０２５年秋季研究発表会	茨城県水戸市
3	１１月２１日	千葉県の東京湾沿岸地域におけるVOC成分調査とオゾン濃度の関係	押尾秀、根本創紀、井上智博、渡邉剛久、大橋英明、黒須浩	令和７年度全国環境研協議会関東甲信静支部大気専門部会	山梨県甲府市
4	3月１３日	モニタリングポストの線量の変動について	上治純子、井上智博、根本創紀	令和７年度環境放射能水準調査に係る技術検討会	東京都中央区
＜廃棄物・化学物質研究室＞					
1	9月１７日	廃棄物最終処分場の上部利用時に集約したガス抜き管のガス放出量測定及びガス抜き機能の確認	長森正尚[1)]、長谷隆仁[1)]、大石修、伊藤耕二[2)]、原晃大[2)]、森明寛[3)]、盛山哲郎[3)]、奥田知佳[3)]、政井咲更美[3)]、高木智史[4)]、安武大輔[5)]、Payomthip Panida[6)]、石垣智基[6)]、山田正人[6)] ※１：埼玉県、２大阪府、３：鳥取県、４：島根県、５：福岡県、６：国立環境研究所	第３６回廃棄物資源循環学会研究発表会	愛知県名古屋市
2	１１月１４日	人工甘味料及びパッシブサンプラーを用いたトレーサー調査手法の検討	倉持隆明、堤克裕	第５２回環境保全・公害防止研究発表会	茨城県土浦市
＜水質環境研究室＞					
1	9月１７日	既存インフラとグリーンインフラの活用による栄養塩削減効果の検討	横山智子、星野武司、高津文人[1)]、西廣淳[1)]、松崎慎一郎[1)] ※１：国立環境研究所	第２８回日本水環境学会シンポジウム	富山県射水市

	実施日	課題名	発表者（共同発表者）	学会名称等	会場
2	１０月１７日	大腸菌数の精度管理について	行方真優	令和７年度全国環境研協議会関東甲信静支部水質専門部会	栃木県宇都宮市
3	１１月１４日	手賀沼における水生植物による水質及び底質への影響	白鳥貴大、中田利明、星野武司、勝見大介[1)] ※１：環境生活水質保全課	第５２回環境保全・公害防止研究発表会	茨城県土浦市
4	3月　9日	印旛沼におけるオニビシ繁茂による底質環境への影響	星野武司、白鳥貴大、中田利明、横山智子、勝見大介[1)]、畑恭子[2)] ※１：環境生活部水質保全課、２：いであ株式会社	第６０回水環境学会年会	東京都八王子市
5	3月　9日	印旛沼のかび臭等の状況	小泉圭夫[1)]、岩山朱美 ※１：企業局水質センター	第６０回水環境学会年会	東京都八王子市
6	3月１３日	谷津を湿地再生したことによる栄養塩の流出抑制効果	横山智子、星野武司、高津文人[1)]、西廣淳[1)]、松崎慎一郎[1)] ※１：国立環境研究所	第７３回日本生態学会大会	京都府京都市
＜地質環境研究室＞					
1	8月３０日	関東地下水盆南東部における観測井孔内地下水温度と地下水流動	香川淳、荻津達、古野邦雄[1)] ※１：元千葉県環境研究センター	日本第四紀学会２０２５年大会	島根県松江市
2	9月１５日	1923 年関東地震時に臨海部で発生した地裂近傍の地質状況：館山市長須賀での地質調査から	風岡修、小島隆宏[1)] ※1：北海道立総合研究機構	日本地質学会第１３２年学術大会	熊本県熊本市
3	9月１５日	関東地下水盆のモニタリングと地盤沈下現況	香川淳、古野邦雄[1)] ※１：元千葉県環境研究センター	日本地質学会第１３２年学術大会	熊本県熊本市
4	9月１５日	八街市・富里市周辺に見られる地盤沈下の時空間変化	荻津達、八武崎寿史	日本地質学会第１３２年学術大会	熊本県熊本市
5	9月１６日	房総半島九十九里浜におけるガス湧出スポットの形状変化	吉田剛、風岡修	日本地質学会第１３２年学術大会	熊本県熊本市
6	１２月１２日	VOCs で汚染された古有機質土壌層の浄化対策	木村和也[1)]、風岡修、檜山知代[2)] ※1：株式会社医療地質研究所、2：関東天然瓦斯株式会社	第３５回社会地質学シンポジウム	東京都世田谷区

	実施日	課題名	発表者（共同発表者）	学会名称等	会場
7	１２月１２日	VOCs で汚染された後期更新等の淡水成・汽水成泥層の浄化対策－房総半島北部下総台地における例－	風岡修、吉田剛、伊藤直人[1)] ※１：環境生活部水質保全課	第３５回社会地質学シンポジウム	東京都世田谷区
8	１２月１３日	1923 年関東地震時の強震動により地裂が見られた地点での地質調査事例－沖積層の液状化－流動化について－	佐藤光男[1)]、板倉悠介[1)]、風岡修、小島隆宏、鈴木浩之[2)] ※1：伸光エンジニアリング株式会社、2：株式会社コアーズ	第３５回社会地質学シンポジウム	東京都世田谷区
9	１２月１３日	2011 年東北地方太平洋沖地震時における液状化－流動化被害と人工地層の層厚・層相について－東京湾岸埋立地北東部について－	風岡修	第３５回社会地質学シンポジウム	東京都世田谷区

４・４　論文等の執筆

センター職員が執筆した論文等は以下のとおりである。

＜大気騒音振動研究室＞

（１）環境中の放射能・放射線のモニタリング－千葉県の場合－

・　井上智博：エアロゾル研究第 41 巻第１号（２０２６年３月）

２０１１年３月に発生した東京電力福島第一原子力発電所（福島第一原発）事故をきっかけに、全国各地の大気中の放射線量を測定する装置であるモニタリングポストの存在がクローズアップされることとなった。事故後、モニタリングポストで測定された値が新聞、テレビ等、各種マスコミで報道されるようになったが、これらモニタリングポストの大部分は国や地方自治体が管理している。ここでは、環境中の放射線および放射能について調査研究を行っている地方自治体のうち、千葉県を例に挙げて記述する。

＜廃棄物・化学物質研究室＞

（１）千葉県内の一般廃棄物最終処分場の廃止事例について

・　大石修、小林祥一朗[1)]：都市清掃　第 79 巻第 389 号（２０２６年１月）

※１：環境生活部循環型社会推進課

一般廃棄物最終処分場については、昭和５２年に廃棄物処理施設として定義され、同年に「一般廃棄物の最終処分場及び産業廃棄物の最終処分場に係る技術上の基準を定める命令」（「共同命令」。平成１２年、省令となったため、以下「基準省令」という。）により構造基準が定められた。平成１０年の改正により廃止基準が示され、一般廃棄物最終処分場の廃止への工程が具体化された。

また、平成１４年に廃棄物資源循環学会廃棄物埋立処理処分研究部会が「廃棄物最終処分場廃止基準の調査評価方法（以下「調査評価方法」という。）」を公表し、一般廃棄物最終処分場の廃止のための調査や測定、結果の評価や判断、これらについて協議を行う際、全国の自治体で参考されている。

本県においても、基準省令を元に調査評価方法を参考として一般廃棄物最終処分場の廃止を判断してきたところである。

本稿では、これまでに廃止された市町村等が設置する一般廃棄物最終処分場のうち、令和元年以降に廃止された２施設の事例について、県がどのように判断して廃止に至ったのかを紹介する。

＜水質環境研究室＞

（１）印旛沼流域における降雨時の道路からの負荷量調査

・ 横山智子、星野武司、横山新紀[1)]、西廣淳[2)]、高津文人[2)]、松崎慎一郎[2)]：水環境学会誌 Vol.48（２０２５年５月）

※１：元千葉県環境研究センター、２：国立環境研究所

千葉県北部に位置する印旛沼は、流入負荷量に占める面源系の寄与率がCOD_{Mn}約８割、Ｔ－Ｎ約７割、Ｔ－Ｐ約４割と大きい。湖沼水質保全計画では、原単位を用いた一律の算定手法による面源系負荷の算定が行われているが、降水量、降水パターンによって負荷量は大きく変わる可能性がある。本研究では、面源系負荷に占める割合の大きい市街地の主要構成要素である道路排水に着目し、千葉県における降水量とCOD_{Mn}、窒素、リンの負荷量の関係について調査を行った。自動採水器を用いた２２回の降雨時調査及び、そのうち道路排水の流出開始から流出停止まですべてを採水できた１０回の降雨時結果から、総降水量とCOD_{Mn}、Ｔ－Ｎ、NO_3－Ｎ、Ｔ－Ｐ、PO_4－Ｐの１降雨負荷量の間の関係式が得られた。得られた関係式により、降水量に応じた算定が可能となり、千葉県の市街地原単位におけるCOD_{Mn}が過少評価されている可能性が示唆された。

（２）鉛直方向にみる溶存酸素量の中長期変動 ～千葉県の調査から見た東京湾～

・ 横山智子：水環境学会誌 Vol.49(A)No.3.（２０２６年３月）

千葉県、東京都、神奈川県に囲まれている東京湾は、閉鎖性が高く、人口や産業の集中した都市圏からの生活排水や産業排水が大量に流入する海域である。東京湾に流入する汚濁負荷量は減少しているが、アクアラインより北側の東京湾の湾奥では、現在でも毎年のように赤潮や青潮が発生している。また、東京湾は、底層を利用する生物の生息・再生産にとって重要な要素である底層溶存酸素量（底層 DO）に係る類型指定が行われ、環境基準点などについて議論されている水域でもある。本稿では、東京都の湾奥において、千葉県の調査結果から現在の東京湾の状況と今後の課題についてまとめた。

＜地質環境研究室＞

（１）房総半島九十九里沿岸域から湧出する天然ガスの産状と生物生産への影響に関する予察

・ 吉田剛、石井光廣[1)]、鈴木孝太[1)]、小倉利雄[2)]、風岡修、小島隆宏[3)]：地学雑誌 134（3）（２０２５年６月）

※１：水産総合研究センター、２：九十九里漁業協同組合、３：北海道立総合研究機構

千葉県九十九里平野では、更新統上総層群に胚胎する水溶性天然ガス（メタンガス）が地下で遊離し地表に湧出している。この地域では水田・河川で湧出するガスの存在が古くから知られており、「上（うわ）ガス」と呼ばれている。また、上ガスは九十九里浜では気泡や砂火山として確認され、九十九里沖においても海底から湧出するガスを海面に上昇する気泡として目視できる。上ガスは周辺の環境に影響を与え、内陸部では稲

が枯れる被害、土の温度が上昇する現象、建造物の爆発等を起こし、海岸では潮溜まりが白濁、砂が濃青灰色に変色、地下水が黄色になる現象を起こす。また、漁師によると、九十九里沖では、ガス湧出地域の海底表層には硫化水素臭をもつ黒い砂が確認できるという。これらの影響を受ける地域および湧出産状を知るために、九十九里平野中央部で調査が行われてきた。その結果、産状は上総層群梅ヶ瀬（うめがせ）層、国本（こくもと）層の走向に支配される可能性が指摘された。陸域において上ガスによる環境影響が見られるという事実から、上ガスが海域環境および海棲生物にも何らかの影響を与えている可能性がある。

本稿では、広域的な産状を議論するため、九十九里浜南半部と九十九里沖のガス湧出地点を調査し、地形・地質と合わせ産状について考察した。さらに、海浜の水質調査結果に基づき、水産資源とガス湧出の関係について予察的に議論する

（２）都市域の地質地盤図「千葉県中央部」（説明書）

・ 野々垣進[1)]、小島隆宏[2)]、吉田剛、潮﨑翔一[3)]、風岡修、八武崎寿史、中澤努[1)]：産業技術総合研究所地質調査総合センター（２０２６年３月）

※１：産業技術総合研究所、２：北海道立総合研究機構、３：防災危機管理部防災対策課

「千葉県中央部」は、既公開の都市域の地質地盤図「千葉県北部地域」の南に位置し、千葉市の一部、市原市の一部、袖ケ浦市の一部を含む都市化が著しい地域である。低地や台地は商業地化・宅地化が進み、東京湾に面する埋立地にはコンビナートが発達している。またこの地域には首都直下地震も想定されるなど、災害に見舞われやすい土地にあり、防災・減災のために地質地盤情報の利活用の促進が望まれる地域でもある。

都市域の地質地盤図「千葉県中央部」は、ボーリングデータに基づいてこの地域の浅層の地層の分布形態を示したものである。コンピュータ処理により作成した３次元地質モデルを平面図、断面図、立体図として閲覧できるほか、解析に使用したボーリングデータの閲覧も可能である。

４・５　報告書等の執筆、発行

センター職員が執筆、発行した報告書等は表７のとおりである。

表７　報告書等の執筆、発行

発行月	報告書名	参画者
５月	令和７年旭市豚熱関連レンダリング施設における騒音及び臭気調査報告書	大気騒音振動研究室　渡邉剛久、大橋英明
３月	令和７年度オキシダント二次標準器による校正維持管理業務報告書	大気騒音振動研究室　上治純子、渡邉剛久、根本創紀
３月	令和６年度微小粒子状物質合同調査報告書	大気騒音振動研究室　石井克巳、根本創紀
３月	令和７年度化学物質環境実態調査 初期環境調査（水質）結果報告書	水質環境研究室　中田利明
３月	自然の力を引き出す　谷津活用の手引き	水質環境研究室　横山智子
３月	千葉県における気候変動影響に係る情報収集（森林・林業）調査報告書	企画情報室　藪原佑樹

４・６　インターンシップ等による研修生の受入

インターンシップ等による研修生の受入は表８のとおりである。

表８　研修生の受入

実施日	研修者数	研修者所属	研修内容	研修受入担当
８月２６日 ～９月　１日	１名	千葉商科大学	県庁インターンシップ（騒音振動の測定と評価）	大気騒音振動研究室　渡邉剛久、大橋英明

４・７　国際協力等

国際協力等の実施は表９のとおりである。

表９　国際協力等

実施日	国名	実施形態	実施内容	参加者
８月１９日 ～２０日	バングラデシュ	ＪＩＣＡの公衆衛生工学局総合能力強化プロジェクト（飲料水サービスの改善に必要な人材を養成）に協力	地下水流動メカニズムと地下水観測、地下水ヒ素汚染調査の取り組み、地下水観測点視察、地下水観測データの活用方法、湧水地視察	地質環境研究室　香川淳、風岡修

千葉県環境研究センター年報　第２５号
業務概要

令和８年９月 発行

発行　千葉県環境研究センター
〒２９０－００４６
千葉県市原市岩崎西１－８－８
電話：０４３６－２１－６３７１
FAX：０４３６－２１－６８１０
e-mail：kankyoken@pref.chiba.lg.jp