

第3期研究活動計画 調査研究課題 詳細編

重点研究、一般研究、共同研究、基盤業務、行政依頼業務の概要等を掲載しています。

1. 重点研究

NO.	区分	分野	課題名	概要	計画
1	重点	地質 環境	環境放射能に関する調査研究 環境放射能モニタリング	県北西部地域の観測井等において、土壌及び地下水を対象に放射性物質濃度を継続的にモニタリングを行います。 地層は深度別に採取し、各深度の放射性物質濃度を測定し、放射性物質の地中への移動を把握します。	平成25年度～28年度：観測井等において、地表・表層地層等の試料を採取し、放射性物質濃度を測定 平成29年度：地層や地下水の放射性物質の分布・移動について、地質・地形等から解析し、とりまとめ
2	重点	水環境、 大気 環境	環境放射能に関する調査研究 放射性物質動態調査	環境省・千葉県が行った水・底質調査では、印旛沼・手賀沼流域の河川・沼の底質に比較的高い濃度の放射性物資が含まれていることが判明しています。このため、両沼流域からモデル地区を選定し、空間放射線量を詳細に測定するとともに、沼及び流入河川の水底質の放射能を詳細に調査します。また、沼内底質については、鉛直方向の放射性物質濃度を測定します。 調査結果をとりまとめ、流域における現状及び将来の放射線量を推定するとともに、環境中に放出された放射性物質の移動・堆積の状況を把握します。また、本研究で得られた結果や関係機関の各種調査結果等を活用し、各種データの関係性を解析するなど、今後の放射性物質の動態・推移を考察します。	平成25年度～26年度：河川水を経由した放射性物質の移動機構の検討 平成27年度～28年度：沼における放射性物質の堆積機構の検討 平成29年度：河川及び沼における放射性物質の動態モデルの検討
3	重点	大気 環境	環境放射能に関する調査研究 除染効果及び手法の検討	「千葉県放射性物質除去実施プラン」において、除染対象とされた県管理施設の中から、異なる利用形態の施設を選定し、除染前後の空間放射線量の測定や、堆積物・土壌の放射能分析を行い、除染の効果や手法について、まとめます。	平成25年度：除染対象とされた県管理施設において調査を実施し、除染の効果や手法について、とりまとめ

4	重点	廃棄物	環境放射能に関する調査研究 最終処分場管理手法の検討	焼却灰等は放射性物質濃度が比較的高く、溶出しやすいことが知られています。そこで溶出試験を行い溶出の状態を把握するとともに、ゼオライト等の吸着効果のあるものと混合し溶出抑制の効果を検討します。また、混合により、キレート処理の重金属固定効果が損なわれないかを調査します。	平成25年度:汚泥・焼却灰等のカラム溶出試験の実施、ゼオライト等の吸着効果のあるものを加え、溶出抑制試験と破過試験の実施 平成26年度以降:25年度の調査結果を踏まえ、必要な調査を実施し、とりまとめ
5	重点	地質環境	強震時の液状化－流動化現象と地質構造に関する研究	<p>東北地方太平洋沖地震による液状化－流動化現象の分布、この現象により引き起こされた地質現象(沈下、地波、地すべり、地下水位の変動、地層収縮など)を調査するとともに、ライフラインなどの被害および対策状況の資料を収集し、昭和62年千葉県東方沖地震時の液状化－流動化被害との比較を行います。</p> <p>次に、東京湾岸の被害の大きかった地域の地層を横断面でみた場合、どのような地層が液状化－流動化したのか、その場所から側方へどのように地層が変化し被害が低減していくのか、を明らかにします。また、人工地層や沖積層の厚さなどにより地震動がどう増幅するのか、揺れの大きさにより地下水位の上昇度合いがどう変わるのか、などを把握することにより、液状化－流動化現象のメカニズムを解明します。</p> <p>さらに、県内の他地域においても、著しい液状化－流動化現象がみられた場所で、地質構造を調査します。</p> <p>得られた調査結果を解析し、知見をとりまとめ、地震地質災害に強い県土づくりや安全な街づくりのための資料を作成します。</p>	<p>平成25年度:被害の大きかった千葉市美浜区埋立地において、液状化部分から隣接する非液状化部分に向け、連続的に地層中の変化を観察し、詳細な実態を調査</p> <p>平成25～29年度:千葉市美浜区埋立地の帯状の液状化－流動化被害部分の内外において、人工地層や沖積層の厚さによる地震動の増幅のちがいや、地震動と地下水位の上昇の関係を調査</p> <p>平成27～29年度:千葉市美浜区以外の地域において、被害が著しく沖積層が厚い箇所を選定し、液状化－流動化した地層や振動特性の把握など地質構造を調査</p> <p>平成29年度:液状化－流動化の起こり易いやすい(あるいはにくい)地質環境を抽出・解析し、液状化の予測精度向上や、効果的な液状化対策に関する考え方のまとめ</p>

2. 一般研究

NO.	区分	分野	課題名	概要	計画
1	一般	大気環境	大気化学に関する調査研究	従来は大気汚染発生機構、ガス状汚染物質、粒子状汚染物質といった区別で業務を分けていたが、実際には対流圏における複雑な気相～液相～固相間の相互作用により、気象等の状況でガスにも粒子にも変化する大気化学反応が起こっている。炭化水素などもガス状態で排出されたのち、気中で酸化して粒子化するものや光化学オキシダントの原因となるものがある。従って、同時に多成分の挙動を把握することが重要であるため、従来の調査スタイルに分析項目を増やして、複雑な大気化学についての知見を得ようとするものである。	平成25年度～26年度 調査対象地域における、総合的な調査の実施。 平成27年度:引き続き調査をおこない、大気化学的な動態を検討
2	一般	大気環境	千葉県における湿性・乾性降水物に関する調査研究	東アジアの経済発展による酸性物質の排出増加に伴うわが国への影響が懸念されることから、全国環境研協議会による酸性雨全国調査に参画するとともに、特に地理的に関東地方の排出源の影響をほとんど受けない清澄において降水、ガス、粒子の観測を行い、千葉県への影響を考察する。	平成25年度～28年度 千葉県分の調査を実施 平成29年度:とりまとめ
3	一般	大気環境	道路沿道地域におけるナノ粒子の実態把握に関する調査研究	粒径 $2.5\mu\text{m}$ 以下の粒子状物質(PM _{2.5})については自動車排ガスの様々な規制の効果により、一般局と自排局との差が少なくなっている。その一方で、粒径50nm以下の超微小粒子、いわゆるナノ粒子は今のところそれほど減少していないとの報告がされている。このような状況において、平成20～24年度に特にナノ粒子の発生源が生活圏の間近にあると考えられる県内の幹線道路沿道を対象とし、ナノ粒子の汚染状況を把握するための調査研究を行った。その結果、夏季、冬季における汚染状況について貴重なデータ得た。しかしながら、経年的な傾向の把握は不十分であることから、引き続きナノ粒子の汚染状況のモニタリングを行い、汚染状況の推移と最新排ガス規制による影響の検証などを行い、今後の対策に資することを目的とする。	平成25年度～26年度:調査対象地域における、総合的な調査の実施。 平成27年度:引き続き調査を行い、とりまとめ
4	一般	大気環境	微小粒子状物質(PM _{2.5})対策検討調査	平成21年9月に微小粒子状物質(PM _{2.5})に係る環境基準が制定された。PM _{2.5} は、呼吸器疾患だけでなく心血管障害の原因物質ともなることが知られており、その対策を立案することが急務となっている。そこで、千葉県におけるPM _{2.5} の環境実態、発生源の状況及び各発生源の寄与率等を調査、解明して、その対策の方向性を検討することを目的に調査研究を行う。	平成24年度～25年度:PM _{2.5} の環境実態の把握のための調査を実施 平成26年度～27年度:PM _{2.5} の環境実態把握調査を引き続きおこない、発生源の状況調査をおこなう 平成28年度:発生源寄与率等を解明して、とりまとめ

5	一般	騒音・振動	騒音・振動測定技術の効果的教育法開発	平成24年度からこれまで都道府県が実施していた騒音・振動にかかる事務の一部が一般市に移管されることとなり、市町村職員の果たす役割は大きくなっている。騒音・振動に係る講習会について、アンケート調査により市町村ニーズの変化を的確に把握し、測定法の変化や学会での知見を取り入れ、カリキュラムの最適化について調査研究を行う。これらの研究成果を実際の講習にフィードバックし、更に事後アンケートを行うことで効果検証を行う。	平成25年度：平成24年度に実施した予備調査結果に基づき、講習内容を精査・小規模変更し、講習実施。講習後及び6ヶ月後にアンケート調査。アンケート結果を取りまとめ 平成26年度：25年度のアンケート結果を踏まえ、カリキュラムを含め変更を実施し、講習開催。変更点とアンケート結果を元に教育法の確立を目指す。
6	一般	水環境	東京湾のプランクトン優占種と水質変化に関する調査研究	海域におけるプランクトン優占種は水質によって影響を受けるとともに水質に影響を与える。プランクトン優占種と水質の相互の関係を公共用水域水質測定結果、多項目水質計による深度別測定結果、プランクトン調査結果等を使用して長期にわたって調べ、プランクトン発生の要因と影響についての知見を得る。この研究は平成20年度～平成22年度に行った「東京湾の水質及びプランクトン優占種の長期変動とその要因に関する研究」の成果を引き継ぎ発展させるものである。	平成24年度 プランクトン優占種と水質項目の関係まとめ。 平成25年度 プランクトンの成分分析 平成26年度 まとめ
7	一般	水環境	廃棄物処分場浸出水処理施設の調査	県内の廃棄物最終処分場浸出水処理施設の機能を調査し、より効果的な運転管理方法の検討や、処理施設の運転終了に向けた評価を行う。平成25年度は、県内最終処分場2箇所の実態調査して、水処理施設各工程の採水・分析を行う。	平成25年度 浸出水処理施設の実態調査(2施設) 平成26年度 まとめ
8	一般	地質環境	地層の液状化－流動化に関する調査研究	1987年千葉県東方沖地震時の地盤の変動を伴う県土の地震時の液状化－流動化被害を軽減するため、被害地点においてその発生メカニズムを明らかにし、その地質環境にみあった対策法の考え方を検討する。	平成25年度：(調査地)北総台地(大栄町) ・液状化による地滑りの解明 ・盛土層の構造・地層物性に関する各種簡易調査による3次元的把握方法の検討と部分液状化のメカニズムの検討および簡易液状化予測法の検討 ・九十九里平野・内陸造成地での人工地層の液状化－流動化特性のまとめ
9	一般	地質環境	地震発生時における地震動特性と地質構造に関する研究	地震動観測データをもとに、地震動の地域的な差異、地質構造の違いによる地震動の特徴を地域ごとに明らかにしていく。地震動の地域的な特徴を把握することで、地震時のゆれ方の予測を可能とし、大地の利用と地質環境の保全や防災に資する。	平成25年度：東北地方太平洋沖地震の本震及び余震の地震動観測データをもとに、長周期地震動に係る地域特性について検討する。 平成26年度：長周期地震動に係る研究成果を取りまとめる。

3. 共同研究

NO.	区分	分野	課題名	関係機関	概要	計画
1	共同	大気環境	大気中の微小粒子状物質に関する調査研究	関東地方環境対策推進連絡会	関東地域等の1都9県7市と共同でPM2.5についての調査を一般環境および道路沿道で実施し、広域的なPM2.5の実態を把握するための調査を行う。同時にガス状成分についても調査し、大気中の二次粒子の生成についても検証する。	平成24年度：千葉県分の調査を実施。 平成25年度：千葉県分の調査を実施。幹事県としての共同調査の指揮。 平成26年度：千葉県分の調査を実施しつつ、とりまとめ。
2	共同	大気環境	PM2.5の短期的/長期的環境基準超過をもたらす汚染機構の解明	国立環境研究所・地方環境研究所・大学等	高濃度汚染時のPM2.5観測とデータベース化、レセプターモデルによる発生源種別寄与評価、PM2.5に関する他の測定項目や手法による汚染機構解明等広域レベルでの調査と解析を行い、PM2.5の短期および長期評価基準対策に資する知見を得ることを目的とする。	平成25年度：研究体制の整備、常時監視データの収集。 平成26年度：高濃度汚染時の観測を実施。常時監視データ、観測結果の解析。 平成27年度：前年度の調査を引き続きおこない、とりまとめ。
3	共同	大気環境	植物のストレス診断と環境モニタリングに関する研究	国立環境研究所、他6地方環境試験研究機関	植物のオゾンストレスや放射線影響を指標植物の遺伝子発現解析等によって診断する手法を確立・高度化するとともに、市民の理解を深めるために研究結果の普及を図ることを目的とする。本研究は、平成24年度～26年度までの計画で、国立環境研究所とのⅡ型共同研究である。千葉県は、植物の育成、被害調査、サンプリングを担当する。	平成25～26年度：可視被害調査を各機関で実施するとともに、遺伝子解析について国環研、地方3機関で実施する。また、放射線影響の調査方法を検討する。
4	共同	騒音・振動	航空機騒音に係る研究	全国環境研協議会騒音小委員会(東京都等16機関)	航空機騒音に係る新環境基準が平成25年度に施行されることから、マニュアルの課題を整理するとともに、評価方法の検討を行う。	平成25～27年度：平成25年4月から開始される新しい航空機騒音環境基準測定において、発生する問題やマニュアル上の課題収集、課題の環境省への質問等の実施。
5	共同	騒音・振動	音色の目安作成調査	全国環境研協議会騒音小委員会(東京都等16機関)	音の周波数特性に着目した「音色の目安」を作成する。	平成25～27年度前半：日常的に人が過ごす場所がどのような音環境にあるか、現地測定を実施する。 平成27年度後半：各測定機関が実施した測定結果を元に、「音色の目安」を作成し、図表に表す。

6	共同	廃棄物	最終処分場機能の健全性の検査手法と回復技術に関する研究	国立環境研究所、福岡大学、京都大学、埼玉県環境科学国際センター等	安全性が不明瞭な最終処分場を対象に崩壊等に対する物理的対処や安定化促進による維持管理期間の短縮を評価し、最終処分場に掛かるコスト削減を考慮した技術案の提案を目的としている。当センターは電磁探査による構造的評価と水質の経時変化から浸出水類型化及び将来予測を行う。	平成25年度 3年間の調査結果を基にマニュアル案として研究成果をとりまとめる 平成26年度～ 県内の最終処分場において上記マニュアルを活用し潜在的な環境汚染リスクポテンシャルの軽減を目指す。また現場で得られた新たな知見をマニュアルに盛り込み他自治体との情報共有を図る。
7	共同	化学物質	生物応答を用いた排水管理手法(WET)に関する研究等	国立環境研究所、東京大学	化学物質汚染対策として従来から行われている化学分析による基準値管理は非常に有効な手段であるが、未知の化学物質及びその複合的汚染に対しては十分に対応できるものではない。こうした化学分析だけでは対応しきれない化学物質の複合的汚染に対処するため、生物応答を用いた排水管理手法の確立を目指す。	平成25年度:実験生物の繁殖技術及び試験方法の習熟 平成26年度～28年度:工場排水や廃棄物最終処分場等を使用し試験を実施し、メダカ胚遺伝子解析結果や化学分析結果と比較する
8	共同	化学物質	国内における化審法関連物質の排出源及び動態の解明	国立環境研究所・地方環境研究所・大学等	PFOA、PFOSをはじめとする有機フッ素化合物および化審法関連のその他の未規制物質について、県内の環境水および廃棄物処分場等からの排出や残留の実態を調査する。	平成25年度:有機フッ素化合物の継続調査、及び調査対象とする化学物質の選定 平成26,27年度:有機フッ素化合物の継続調査、及び対象とした化学物質の実態調査
9	共同	化学物質	微細藻類が生産する有毒物質マイクロシスチンのモニタリングに関する研究	国立環境研究所・地方環境研究所	安定同位体標識化合物を使用したマイクロシスチンの個別高精度分析を可能とした手法を用いてマイクロシスチン分析の精度管理を行い、モニタリングの体制を整え、被害の予防に役立てる	平成25年度:マイクロシスチンの分析手法を取得。印旛沼、手賀沼等での調査 平成26年度:印旛沼、手賀沼等で体系的な調査を実施
10	共同	水環境	東京湾における水質動態と光学特性のモニタリング	東京大学 大学院新領域創成科学研究科	東京湾内の水質を予測・改善する目的で、湾内の水質や底質の空間分布についての知見を蓄積する。そのために東京湾における水質、光環境(分光反射率)の観測を実施する。	平成25年度:東京湾内4地点で採水、採泥、分光反射率の観測、データ解析。

11	共同	水環境	東京湾とその流域における水質の長期変動に関する研究	統計数理研究所、国立環境研究所、東京都環境科学研究所等	東京湾の海域モニタリングで得られたデータの収集とスクリーニングを実施し、東京湾水質測定結果のデータベースを構築している。また、収集したデータを解析するための各種統計的手法を開発すると共に、開発した方法を用いて東京湾の水質の長期的な変動について検討する。	平成25年度：東京湾底層DO、COD観測結果のとりまとめ、データ解析。
12	共同	水環境	沿岸海域環境の診断と地球温暖化の影響評価のためのモニタリング手法の提唱	国立環境研究所、全国22都府県市環境試験研究機関	地球温暖化などの水環境への影響をさぐるため、各都道府県で実施している海域モニタリング調査のデータを活用して解析する。	平成23、24年度：海域底層水温、塩分、DOの観測。 平成25年度：海域底層水温、塩分、DOの観測、全国的データとりまとめ、解析。
13	共同	地質環境	地層の液状化－流動化の可能性に関する研究	産業技術総合研究所	東日本大震災では従来の液状化判定はうまく適用できなかった。このため、これまでの地震時の液状化被害発生地を中心に調査し、新たな液状化予測方法や予防方法を検討する(24年度の「利根川下流域における地層の液状化－流動化の可能性調査」を更新するもの)	平成25年度：平成24年度の調査結果を基に、液状化－流動化の調査手法を確立し、新たな予測方法についてまとめる。

4. 基盤業務

NO.	区分	分野	課題名	概要	期間
1	基盤	大気環境	大気環境水準調査	房総半島丘陵地域の大気汚染機構を解明するため、これら地域の気象要素および大気汚染物質等を継続して測定し、さらに常時監視測定データおよび気象官署のデータを用いて県内の風系を解析する。	継続
2	基盤	化学物質	化学物質に関する情報整備と運用に関する研究	ダイオキシン類の濃度データは環境媒体については環境省形式でのデータ集積が行われているが、発生源関連の濃度データが利用できるような状況で保存されていない。そこで、排水・排ガス・廃棄物焼却施設の濃度データ及び常時監視以外の環境調査のデータを管理し、利用可能な状態にする。 化学物質に関するモニタリング結果のデータベース化及び関係情報を整備し、各種研究の基礎とする。	平成11年度～継続継続
3	基盤	化学物質	有機フッ素化合物の環境汚染実態と排出源について	化学物質審査規制法の第1種特定化学物質であるペルフルオロオクタンスルホン酸(PFOS)をはじめとする有機フッ素化合物について、県内公共用水域等での継続調査を行う。	平成25年度～継続
4	基盤	化学物質	公共用水域等におけるダイオキシン類汚染調査	「市原港におけるダイオキシン類汚染調査」を水質保全課と協議しながら進めるほか、公共用水域等において環境基準を超過したときに原因究明調査を行う。	平成11年度～継続
5	基盤	水環境	印旛沼・手賀沼に関する情報収集と提供	水質保全課、河川環境課等が実施する印旛沼・手賀沼の水環境改善に関する施策に対し、データ収集、データ解析、原単位の検討など情報収集と技術的支援を行う。 ・湖沼水質予測モデルの整備と改良 ・印旛沼、手賀沼水質の長期変動のとりまとめ ・印旛沼、手賀沼の有機汚濁物質に関する検討	平成23年度～継続
6	基盤	水環境	浄化槽の負荷削減対策に関する調査研究	浄化槽からのりん又は油分等の負荷を削減するための調査検討を行う。	平成25年度～継続

7	基盤	水環境	東京湾の千葉県沿岸域における未確認有害プランクトン調査	東京湾の千葉県側沿岸域において、東京湾でこれまで未確認の有害植物プランクトンを対象として、その生息場所等について継続的に調査を行う。	継続
8	基盤	地質環境	水準点変動調査結果のデータ収集	背景:本県では九十九里地域を中心に、天然ガスかん水の採取等に伴う地盤沈下が続いている。 地盤の沈下の監視のために水質保全課が行う1級水準測量の結果を基にし、1年間変動量分布図に関しては2mmごとの等量線を、5年間変動量分布図に関しては1cmごとの等量線図を作成し、地盤の沈下の状況の変化を把握し、比較的大量に揚水が行われている部分を推定する。また、水準点の管理のため変動状況が変化した水準点の地質環境の把握を目的に、簡易貫入試験等を行う。また、水準点の新設・移設の際にも地質環境の把握のため、簡易貫入試験等を行う。	昭和45年度～継続
9	基盤	地質環境	千葉県における観測井による地下水位・地層収縮量の観測データの整理・解析	地盤沈下を防止し、地下水や天然ガスなどの地質環境資源の持続的利用を目的とし、観測井により地域別に、地層別の地層収縮量と帯水層別の地下水位の変遷を把握し、各地域ごとの地盤沈下のメカニズムを把握する。	昭和45年度～継続
10	基盤	地質環境	関東地下水盆に係る地下水位・地盤沈下データの整理・解析	関東各都県の地下水揚水量データ、地盤沈下・地下水位観測井の観測結果から揚水量・地下水位変化・地盤沈下(地層収縮)等の関係について過去の歴史もふまえて調査・検討を行う。関東全体の水頭図を作成し、関東地下水盆管理について検討する。また、関東地下水盆単位で観測井の分布状況などの検討も行う。	昭和45年度～継続
11	基盤	地質環境	千葉県における地下水等採取と地盤変動に関する調査研究	地盤沈下を防止し、地下水や天然ガスなどの地質環境資源の持続的利用を目的とし、地下水揚水量と地盤変動について、帯水層単元の揚水量を求め水準測量成果を基に統計的解析などを行い、地質構造等のデータも加味し検討する。	昭和45年度～継続
12	基盤	地質環境	地下水・天然ガスかん水に関するデータベースの検証・整理	水質保全課の揚水量調査データから地下水及び天然ガスかん水に関するデータベースの蓄積や整理等を行う。	昭和53年度～継続

13	基盤	地質環境	沖積層の地層収縮に関する調査研究	地盤沈下地域において地層分布を考慮し水準点を設置し、水準測量を実施し、層相と収縮について検討する。	平成22年度～継続
14	基盤	地質環境	関東地下水盆南部の地質構造の解明	養老川流域を中心に、関東地下水盆南部の地質構造・地質層序・透水層構造を明らかにし、地下水涵養機構解明の一助とする。また、過去の環境変動を明らかにし、今後の温暖化に関する基礎データとする。	平成2年度～継続
15	基盤	地質環境	活地質構造・地質構造・地質層序に関する調査	活地質構造・地質資料の収集、現地踏査による地質図の作成を行う。東北地方太平洋沖地震の調査から浮かび上がってきた、利根川沿いに想定される、柏崎―銚子線に関する資料を収集する。	平成2年度～継続
16	基盤	地質環境	地下水涵養・水循環に関する調査研究	地下水の涵養～湧出機構を明らかにすること、また、涵養機能の損なわれた地域の涵養機能を高める方法を検討し実験し、湧水の復活ないし湧水量の増加を検討すること。このような湧水の保全復活により河川の基底流量を増加させることにより、地質環境保全に資する。旭市倉橋地区・成田市三里塚地区などにおいて雨水・地下水位の基礎データを収集する。	昭和55年度～継続
17	基盤	地質環境	地球温暖化に伴う海面上昇による浸水予測調査	現在の地盤高図と最近の地盤沈下の傾向を基に、東京湾岸地域を中心に2100年における潜在海域の予測分布図を作成し、浸水対策の資料とする。また、利根川下流低地についても代表的な水準点について同様な検討を行う。	平成19年度～継続
18	基盤	地質環境	地震動観測に関するデータベース化・情報提供	県内各地に設置された県所有の種々地震計で観測記録されたデータについて、アスキー形式の一定の書式に統一するためにデータ処理を行って、データを扱いやすい形にしてデータベース化する。活用を図る。また、更にデータの活用を図るため県以外の利用希望者にデータを提供する。	昭和62年度～継続
19	基盤	地質環境	地震発生に伴う災害等の現地調査及び資料収集	被害地震が起こった際、現地調査を行い、被害と地質環境や地質構造との関係を明らかにする。この間に起こった新潟県中越地震・新潟県中越沖、東北地方太平洋沖地震を中心にまとめていく。	昭和62年度～継続
20	基盤	地質環境	沖積層・人工地層の地質構造解明に関する調査研究	強震動や液状化―流動化被害等が起こりやすい、これら地層の地質構造を把握するため、これら地層の地質調査結果を収集する。	昭和63年度～継続

21	基盤	地質環境	地質中における汚染物質の挙動に関する調査・検討	地質汚染現場において、汚染物質が地質中のどのような地質環境条件の中をどのように移動したり、化学的な状態が変わっているかを明らかにし、効率的な浄化や他の汚染現場対策の基礎資料とする。	昭和62年度～平成27年度
22	基盤	地質環境	県内の地質環境情報のデータベース化(収集・整理・入力)・情報提供 「地質環境インフォメーションバンクの整備と利用」	千葉県等が実施した地質ボーリング調査報告書を収集・整理すると共に、地質ボーリングデータを電子化し、データベースに蓄積する。また、各種地質環境問題に対処する際の基礎データとして活用していく。	継続
23	基盤	地質環境	上ガス発生に関する調査研究	九十九里平野中部において、水田及び河川・池などの水域を中心に現地踏査を行い、東日本大震災後の上ガス発生地点の分布の変化を明らかにし、分布図を作成し、爆発事故の予防の一助とする。また、現地にて上ガス発生量をしらべ、温暖化防止に向けたガスの有効活用について検討する。	平成25年度～平成29年度
24	基盤	地質環境	上ガスに伴う地質環境変化に関する調査研究	九十九里海岸の上ガス発生地点において、大潮の干潮時に発生する潮溜まり等の白濁現象のメカニズム解明等に関する調査・研究を行なう。	平成25年度～平成29年度
25	基盤	地質環境	千葉県北西部における浅層部の地質構造の解明	関東地下水盆の地質構造の解明や透水層構造を明らかにし、地質汚染調査の一助とするため、地質データが近年増加してきた千葉県北西部の印西市・白井町・八千代市・習志野市等の下総層群上部の地質構造についてまとめていく。	平成25年度～平成29年度
26	基盤	地質環境	有機溶剤による地質汚染の自然浄化機能に関する調査研究	有機溶剤による地質汚染現場において、有機溶剤の汚染濃度が自然減衰する現象がみつかってきた。その地質環境条件を調べ、効率的な浄化を検討する。	平成25年度～平成29年度

5. 行政依頼業務

NO.	区分	分野	課題名	関係機関	概要	期間
1	行政 依頼	大気環 境	ヒートアイランド実態 調査	環境政策課	地球温暖化と比較して特に都市部において顕著になっているヒートアイランド現象について、実態調査をおこない、既存データを用いた風向・風速の解析およびヒートアイランド要因調査をおこなった後、要対策地域の抽出・類型化し、ガイドラインを作成したうえ、熱中症の対策を検討する。 (注) 本事業は環境政策課が主体となって実施する事業に、環境研究センターが協力するものである。	平成22年度～ 継続
2	行政 依頼	大気環 境	常時監視用自動計 測システムの精度管 理についての研究	大気保全課	千葉県内の常時監視測定局に設置されている各種自動測定器の測定精度の把握及び向上を目的として、総合的な精度管理手法を検討・確立する。	平成23年度～ 継続
3	行政 依頼	大気環 境	光化学オキシダント 自動計測器の校正 に関する事業	環境省・国立 環境研究所・ 大気保全課・ 関東ブロック	環境基準の達成率がきわめて低い光化学オキシダントの大気環境常時監視においては、各都道府県が精度管理の難しい中性ヨウ化カリウム法や比較試験を行っていない紫外線吸収法で校正を行っているため、都道府県間の測定値に微妙な違いが生じている。本事業は、こうした現状を踏まえ環境省が(独)国立環境研究所所有の標準オゾン計(SRP)を一次標準器として校正した二次標準オゾン計を全国6ブロックに配置し、都道府県・政令市の基準器を校正することにより、全国の光化学オキシダント計を同一スケールに統一することを目的として実施する事業である。千葉県は6ブロックの一つである関東ブロックの拠点に選ばれたため、二次標準器から自治体基準器への校正を補助する。	平成22年度～ 継続
4	行政 依頼	大気環 境	PM2.5モニタリング試 行事業	環境省	環境省では地方公共団体が設置する大気環境測定局にPM2.5自動測定機を設置し、全国の環境大気中のPM2.5濃度に関する基本的なデータを取得するとともに、PM2.5自動測定機の特性の把握及び地方公共団体における機器の取扱いの習熟等に資することを目的とする事業を開始した。千葉県には当センター敷地内にある岩崎西局に、平成22年4月からPM2.5自動測定機が設置された。当センターでは設置されたPM2.5自動測定機の保守点検を行うとともに、PM2.5の測定データのデータチェック及びスクリーニングを実施した後、大気保全課を経由して環境省に報告する。	平成22～26年 度
5	行政 依頼	大気環 境	有害大気汚染物質 のリスク評価に関す る調査研究	大気保全課	既に実施した調査研究において、大気環境における発がん性等人体に対する影響が懸念される有害化学物質の汚染予測及びその影響に対するリスク評価手法を確立しており、同手法に使用するデータの更新を行って手法の維持を図る。	平成23年度～ 継続

6	行政 依頼	大気環 境	化学物質大気環境 調査	大気保全課	平成8年の大気汚染防止法の改正にもなつて有害大気汚染物質の中で優先取組物質の 測定を地方自治体に義務づけたことから調査を開始した。	平成9年度～ 継続
7	行政 依頼	大気環 境	化学物質環境実態 調査	環境省、大気 保全課	化学物質の環境中の存在を調べるために環境省環境安全課が行っている委託事業であ る。千葉県として調査を実施する必要性の認められる化学物質が対象物質のリストに挙げ られている場合に調査を受託する。	平成2年度～ 継続
8	行政 依頼	大気環 境	浮遊粉じん・降下ば いじん調査	大気保全課	大気保全課が県内の市と行っている調査で、製鉄所周辺調査を兼ねている。原子吸光分 析装置による金属分析を行っている。また、23年度から君津市の依頼を受けて、降下ばい じん試料の成分分析と粒子観察/発生源推定を行っている。8月と12月分の試料を対象と して、卓越風向による差を調べている。	昭和60年度～ 継続
9	行政 依頼	大気環 境	酸性雨調査	大気保全課	県内の降水中の酸性物質等の沈着の状況を監視するとともに今後の長期的な推移につ いても把握する。	昭和59年度～ 継続
10	行政 依頼	大気環 境	ばい煙等に関する採 取、測定法等の研究 及び指導	大気保全課	大気汚染防止法等に基づく立入検査等を通じてばい煙及びVOCの採取、測定法を検討 するとともに、事業者に対しても随時指導及び情報提供を行い、大気汚染の未然防止に 資する。	昭和43年度～ 継続
11	行政 依頼	大気環 境	大気汚染防止法に 基づく立入検査	大気保全課	大気汚染防止法等に基づきばい煙及びVOCの測定を実施し、法等の遵守状況を確認し、 大気汚染の未然防止に資する。	継続
12	行政 依頼	大気環 境	特定粉じん(アスベ スト)に係る調査研究	大気保全課	大気汚染防止法によりアスベスト解体工事の届出が必要になり、解体に伴うアスベストの飛 散量調査が必要となった。	継続
13	行政 依頼	大気環 境	有害大気汚染物質 発生源対策調査(環 境省委託)	環境省、大気 保全課	各種有害大気汚染物質の発生源と考えられる工場・事業場について、排出実態、敷地境 界における濃度等を把握し、有害大気汚染物質対策に資する。	継続
14	行政 依頼	大気環 境	VOC対策アドバイス 制度における測定及 びアドバイス	大気保全課	千葉県VOC対策アドバイス要綱に基づく依頼に応じ、VOC取り扱い事業所のVOC使用実 態把握、VOC濃度測定を行う。これらの結果から工程管理の改善や原材料の転換などの 技術的観点からアドバイスを行うことにより、VOCの排出及び飛散の抑制対策にむけた自 主的取組を支援する。	平成20年度～ 継続

15	行政 依頼	大気環 境	二酸化窒素に係る環 境基準未達成の要 因調査	大気保全課	各種対策の実施により窒素酸化物(NO _x)に係る大気環境の良化傾向が顕著であるにも係 わらず、松戸上本郷自動車排出ガス測定局(上本郷局)及び船橋日の出自動車排出ガス 測定局(日の出局)の2局の二酸化窒素(NO ₂)に係る環境基準が容易に達成されないこと から、その原因を究明するとともに今後の対応等について検討する。	平成23年度～ 25年度
16	行政 依頼	大気環 境	悪臭に関する調査研 究	大気保全課	東京湾岸地域で発生する原因不明の広域異臭について異臭発生時に関係市町村と協力 して試料を採取分析し、ガスクロマトグラフ質量分析計(GC/MS)を用いてその悪臭の原 因となる物質を同定することにより発生原因を解明する。	継続
17	行政 依頼	大気環 境	微小粒子状物質成 分分析調査	大気保全課	国が示した事務処理基準による常時監視の一環として、市原岩崎西と勝浦小羽戸の2地点 で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し、発生源推 定の資料を得る。	平成24年度～ 26年度
18	行政 依頼	大気環 境	環境放射能水準調 査	文部科学省	チェリノブイリ原発事故を受けて、各自治体において空間放射線量率等の調査を行ってい る。平成23年3月11日の福島原発の事故以来、緊急時モニタリングを実施した。さらに平成 24年3月までに環境研究センターを含む8ヶ所で、モニタリングポストによる空間線量率の 測定をおこない始めた。	平成2年度～ 継続
19	行政 依頼	大気環 境	県有施設における CO ₂ 排出及び削減 データの解析	環境政策課	県有施設におけるCO ₂ の排出量及び削減データの解析を行い、その削減可能性を検討) することにより、県有施設の改修や省エネ・新エネ施設導入に当たっての基礎資料とする。 また、本研究成果の公表によって、業務系の施設の省エネ化などの普及促進を図る。	平成25年度～ 27年度
20	行政 依頼	大気環 境	千葉県内における温 室効果ガス排出量の 現状・将来推計の方 法の検討	環境政策課	千葉県地球温暖化防止計画(現行平成18年6月改定)を改定する予定であり、その改定に 際し、温室効果ガス排出量の現状および将来推計の方法について検討を行う。	平成25年度～ 27年度
21	行政 依頼	騒音・ 振動	航空機騒音の環境 基準適合調査及び 監視に係る技術協力	大気保全課	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及び新環境基準に伴う各種調査について、 大気保全課に対し技術的な協力をを行う。	継続
22	行政 依頼	騒音・ 振動	自動車騒音の常時 監視に係る技術協力	大気保全課	大気保全課で実施する自動車騒音の常時監視委託の業者指導及び測定結果の活用へ の提言を行う。	平成24年度～ 継続

23	行政 依頼	騒音・ 振動	公害苦情に対する技 術支援	環境政策課、 大気保全課	騒音等の公害苦情については、低周波音のような新しいタイプの苦情が増加していること や人事異動等により経験の不足した職員が対応する機会が多いことなどから、個別的な苦 情に係る技術支援の要請が増加している。このため、市町村等からの要望に基づき、随時 技術支援を実施する。 また、公害紛争の解決方法の参考として千葉県公害審査会から環境調査や意見を求めら れた場合にも協力する。	継続
24	行政 依頼	大気環 境、廃 棄物	廃棄物中間処理場 関係の技術支援	廃棄物指導課	廃棄物指導課が実施する特定の廃棄物中間処理場に対する立入検査あるいは周辺環境 調査に対する技術的な支援を行う。	継続
25	行政 依頼	化学物 質	化学物質の分析法 開発と環境実態調査	環境省	化審法、化管法等に基づいて選定された化学物質やその他必要性が認められる化学物 質について、環境実態調査用の分析方法の開発を目指す。また、開発した分析方法を用 いて環境実態調査を行う。 また、化学物質環境実態調査として、公共用水域の採水及び分析の一部を実施している。 さらに、県内で汚染が懸念される物質を選定して、公共用水域の実態を把握する。	平成17年度～ 継続
26	行政 依頼	化学物 質	ダイオキシン類対策 特別措置法に基づく 工場・事業場の立入 検査	大気保全課	ダイオキシン類対策特別措置法に定められた特定施設を有する工場・事業所の立入検査 を大気保全課と共同で実施し、排出ガス試料の採取・分析を行う。	平成11年度～ 継続
27	行政 依頼	化学物 質	ダイオキシン類対策 特別措置法に基づく 大気環境調査	大気保全課	ダイオキシン類対策特別措置法に基づき環境基準の定められているダイオキシン類につ いて大気環境中の濃度を県内6地点で夏季と冬季に調査する。なお、冬期に環境研究セ ンター屋上で行ってきたダイオキシン類のサンプリングをPCBサンプリングに変更し四季4 回調査する。	平成11年度～ 継続
28	行政 依頼	廃棄物	産業廃棄物処理実 態解析調査	資源循環推進 課	千葉県廃棄物処理計画の進捗状況を管理する上で必要となる産業廃棄物の排出量や処 理量等について、推計処理を極力排除しデータの正確性・連続性を高めるために、既存 法定報告書等を活用したシステム開発に関する基礎調査を行う。 平成21～22年度に既存法定報告書等のデータを解析システムへ取込み、千葉県版シス テムを構築しその有効性・整合性を検討した(産業廃棄物物流構造解析)。このシステムを 用いて従来の推計方法による実態調査ではなく積み上げ値を活用し第9次廃棄物処理計 画の策定に寄与する。	平成23年度～ 25年度

29	行政 依頼	廃棄物	廃棄物処分場や不法投棄現場の調査、依頼分析に関する技術支援	資源循環推進課、廃棄物指導課	廃棄物処分場や不法投棄現場に係る現場案件を解決するため、行政に対して技術的な支援をする。具体的には調査方法等の提言、現場調査への協力、調査業者への技術指導、調査結果の点検・整理、専門知識の提供等を行う。また、持ち込まれた分析依頼に可能な限り対応する。	継続
30	行政 依頼	廃棄物	リサイクル製品の安全性についての検討	資源循環推進課、廃棄物指導課	利用するための基準が設けられていない新たなリサイクル製品について、環境に対する安全性の面から検討する。	平成23年度～25年度
31	行政 依頼	廃棄物	不法投棄等不適正処理箇所調査の検討	資源循環推進課、廃棄物指導課	千葉県内において不法投棄等された不適正処理箇所における水質分析、土壌分析及び堆積物分析に係る調査について検討を行う。	平成23年度～、3年に1回実施。
32	行政 依頼	廃棄物	アスベスト分析	資源循環推進課、廃棄物指導課	依頼を受け不法投棄された廃棄物等についてアスベスト含有の有無の分析検査を実施する。	平成11年度～継続
33	行政 依頼	水環境	赤潮青潮調査	水質保全課、東京大学	東京湾の表層水質を面的に把握するため航走調査を行い、赤潮の分布を調査する。結果は、水質保全課が実施する公共用水域水質測定の結果と合わせて「東京湾赤潮発生状況」としてとりまとめ、水質保全行政の基礎資料とする。また、水質の鉛直測定から貧酸素水塊の動態を把握し、青潮発生時には緊急青潮調査を行って、発生範囲や被害状況を把握する。	昭和58年度～継続
34	行政 依頼	水環境	問題事業場の排水調査とその処理対策の検討	水質保全課	事業場立入検査の結果において異常な値が検出された場合、必要に応じてその原因究明のための詳細調査を実施し、行政機関の水質規制・指導業務への技術的支援を行う。	継続
35	行政 依頼	水環境	水質汚濁防止法担当者のための総量規制の立ち入りマニュアル作成	水質保全課	総量規制における堰式流量計の計算方法と測り方、各メーカーの窒素、リンおよびCOD自動測定機の原理とメンテナンスの方法を現地調査等行いとりまとめる。自動測定とその確認のためのJIS.K0102法との相関や測定頻度について統計学的な基礎を含めてまとめ、地域整備事務所における立入調査の資料とする。	平成24年度～25年度

36	行政 依頼	水環境	化学物質環境汚染 実態調査	環境省	環境省総合環境政策局環境保健部環境安全課より委託された業務である。東京湾 市原・姉ヶ崎海岸のモニタリング調査及び暴露量調査を、化学物質環境汚染実態調査実施要綱に基づいて行う。	継続
37	行政 依頼	水環境	委託分析機関等に関する技術指導	水質保全課	水質保全課が外部分析機関に委託して行っている公共用水域水質監視事業及び水質汚濁防止法に係る規制対象事業場への立入検査事業について、委託分析機関に対する技術指導を行う。	継続
38	行政 依頼	水環境	高滝ダム貯水池の水質改善に関する調査研究	河川整備課、高滝ダム管理事務所、水質保全課(養老川水質保全協議会)	高滝ダム貯水池の水質改善のため、石神土壌浄化施設に流入する石神畜産団地排水の調査を実施し、石神土壌浄化施設の運転等の改善による処理効果の向上について検討する。	平成20年度～ 継続
39	行政 依頼	水環境	市民と協働で行う水環境調査	水質保全課、関係市町村、市民(団体)	啓発及び環境学習を目的とするとともに、質の高い調査結果を取得し、水辺生態系についての情報を得ることも目的として、市民と協働で河川などの調査を行う。 ・手賀沼協働調査 ・生協水辺のいっせい調査	平成18年度～ 継続
40	行政 依頼	水環境	行政依頼による環境調査	水質保全課、地域振興事務所、関係市町村	地域振興事務所、市町等の依頼により、河川、湿地、池等における環境保全対策調査を行う。	継続
41	行政 依頼	地質環境	1級水準測量とそのとりまとめに関する技術援助	水質保全課	水準測量の実施にあたっては、水準点の設置場所について調査・検討を行い、測量作業が適正に実施されているか外業検査の支援、異常変動水準点の現地調査、等量線図の作成のサポート等を実施する。	昭和45年度～ 継続
42	行政 依頼	地質環境	観測井による観測についての技術支援	水質保全課	地盤沈下観測井および地下水位観測井での観測に関し、アナログチャートの数値化、定期観測員への指導、観測計器の設置・調整のアドバイス等を行う。	昭和45年度～ 継続
43	行政 依頼	地質環境	天然ガス採取企業の立入調査指導に関する技術支援	水質保全課	県では、天然ガス採取企業と地盤沈下防止協定を締結しており、管理状況等の確認のため、毎年度水質保全課が立入調査を実施している。この立入調査に関し、計画及び実施に係る技術支援を行う。	昭和48年度～ 継続

44	行政 依頼	地質環 境	地震動観測と地震動 観測に係る防災担当 部局への技術支援	防災危機管理 課	環境研究センター所管地震計のデータ回収と保守管理及び防災危機管理課所管設置地震計について技術支援(データ回収、管理委託業者指導、保守管理等)を行う。	昭和51年度～ 継続
45	行政 依頼	地質環 境	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	水質保全課	(1) 地質汚染に係る市町村等への技術援助 地下水汚染等の地質汚染に係る調査・対策を実施している市町村等に対し技術援助をする。 (2) 市町村職員への研修 地質汚染に係る行政研修会及び技術研修会等の研修に協力する。 (3) 地下水の水質測定計画実施への技術協力 基準値を上回った井戸の周辺調査について、地域の地形・地質、井戸の形状、地下水利用状況等を調査する。 (4) 土壌汚染対策にかかる事業者への技術指導 これまで研究室で培ってきた地質単元調査・汚染単元調査の考えを基に、土壌汚染対策にかかる技術的指導を行う。	昭和63年度～ 継続
46	行政 依頼	地質環 境	養老川中流域の地 質汚染現場の浄化と モニタリングに関す る調査	水質保全課	養老川中流域の汚染現場では、現在、空気吸引対策と汚染地下水の流出低減のための揚水を継続している。 地下の汚染物質の浄化の効率をあげるための調査研究と近隣住民の取水する帯水層への影響に係るモニタリングをおこなっている。また、住民説明会への参加等、支援を行っている。	継続
47	行政 依頼	地質環 境	残土処分場等に係る 現地調査・技術支援	廃棄物指導課	廃棄物指導課が実施する調査等への助言・協力および会議への出席。	平成10年度～ 継続
48	行政 依頼	環境学 習	環境学習拠点の連 携による環境学習 プログラムの開発	環境政策課	地域における環境学習の推進を目指すため、環境学習の拠点となり得る施設を中心としたモデルプログラムの作成を行う。県内数カ所におけるプログラム作成をめざし、完成したものは、環境学習情報として県民に提供する。モデルプログラムは、各地域に存在する教材、施設、事務所などの活用を含むものとし、また、環境学習に取り組む人の年齢層に合わせて、段階的なものを想定している。	平成25年度～ 平成28年度