

③環境影響の低減に向けた調査研究



更なる環境影響の低減につなげるため、生成過程が未解明な光化学オキシダントや微小粒子状物質（PM2.5）等に係る調査研究、海域のCOD等に係る調査研究、未規制化学物質や環境リスク評価に関する調査研究などの、新たな環境課題に関する大気環境や水環境に係る調査研究等を推進し、それらの結果を活用することで、今後の条例や本計画における各種施策の方向性を検討しています。

1 大気環境に係る調査研究（光化学オキシダントやPM2.5等に係る調査研究など）

（Ⅱ-4-③-1 関係）

（1）大気環境研究業務

ア 光化学オキシダントに関する調査研究

光化学オキシダント高濃度時等にVOC調査を市内1～4地点で20回実施し、光化学オキシダント高濃度現象を解析しました。

イ PM2.5の成分分析に関する調査研究

微小粒子状物質（PM2.5）の成分分析を一般環境2地点、道路沿道1地点で4季節ごとに実施し、発生源寄与率を推定しました。

ウ 有害大気汚染物質等に関する調査研究

揮発性有機化合物等のモニタリング調査を5～7地点で年12回実施しました。

エ アスベストに関する環境調査

アスベストの一般環境調査を7地点で年1回実施しました。また、建屋解体に伴うアスベスト調査を1回、廃棄物処理施設周辺等のアスベスト調査を1回実施しました。

オ 酸性雨に関する調査

酸性雨に関する成分分析を1地点で年24回実施しました。

（2）他機関との共同調査・研究

ア 関東地方大気環境対策推進連絡会 微小粒子状物質・オキシダント調査会議 関東地域における微小粒子状物質、光化学オキシダントの実態把握

イ 神奈川県公害防止推進協議会 PM2.5等対策検討部会 県内における微小粒子状物質、光化学オキシダントの実態把握

2 水環境に係る調査研究（公共用水域における水質改善に係る調査研究など）

（Ⅱ-4-③-2 関係）

（1）水質汚濁防止対策業務

ア 工場・事業所排出水の水質調査

工場・事業場の排出水に含まれる規制項目（VOCを除く。）について、のべ116工場・事業場161検体の水質検査を実施しました。

イ 汚染井戸継続調査

汚染井戸に関する水質（VOCを除く。）の継続調査（特定有害物質等製造等事業所の地下水質調査、汚染井戸継続調査）を1事業所4地点で実施しました。

ウ 公共用水域水質測定等業務委託（測定計画等水質測定）

令和5（2023）年3月から令和6（2024）年3月に市内河川及び海域で毎月1回程度採水し、河川25地点、海域12地点で測定を実施しました。

エ 川崎市地下水質調査業務委託

令和5（2023）年10月から11月に市内井戸41箇所環境基準項目等の測定を実施しました。また、令和6（2024）年1月に環境基準値等を超過した市内井戸8箇所環境基準項目等の測定を実施。

（2）生物学的調査研究業務

ア 水質汚濁及び生物多様性に関する調査研究

（ア）公共用水域における水質及び水生生物生息状況調査

a 川崎市親水施設水環境調査

令和5（2023）年4月から6月に、市内河川9地点で水質調査、うち3地点で生物調査を実施しました。

b 公共用水域水質測定等業務委託（河川生物調査）

令和5（2023）年7月に、市内河川4地点で、魚類、底生生物等調査を実施しました。

c 公共用水域水質測定等業務委託（海域の底質調査）

令和5（2023）年9月及び令和6（2024）年2月に、川崎港2地点で、水質、底質、底生生物等調査を実施しました。

d 川崎市海域生物調査業務委託

令和5（2023）年10月に川崎港2地点で、魚介類、稚仔魚及びプランクトン等の生息状況調査を実施しました。

（イ）多摩川河口干潟における生物及び底質調査

令和6（2024）年2月に3地点で実施しました。

(ウ) 環境教育

a 夏休み水環境教室

令和5（2023）年8月10日に地域環境共創課主催の夏休み水環境教室にて展示用生物の採捕及び参加者の採捕補助を実施しました。

b 多摩川教室

令和5（2023）年7月27日～28日に開催された夏休み多摩川教室にて生物の採捕及び生物採捕補助、生物の解説を実施しました。

c 出前授業

令和5（2023）年9月14日に東住吉小学校にて出前授業を行い、生物の採捕、生物と水環境の講義を実施しました。

d 川崎みなと祭り

令和5（2023）年10月7日～8日に開催された第50回川崎みなと祭りにて生物の採捕及び講義を実施しました。

(3) 他機関との共同調査・研究

ア 国立研究開発法人国立環境研究所と地方研究所等の共同研究（Ⅱ型）

「里海里湖流域圏が形成する生態系機能・生態系サービスとその環境価値に関する研究」

イ 国立研究開発法人国立環境研究所と地方研究所等の共同研究（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」

ウ 国立研究開発法人国立環境研究所と地方研究所等の共同研究（Ⅱ型）

「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」

3 化学物質に係る調査研究（環境リスク評価など）（Ⅱ-4-③-3 関係）

(1) 環境中の化学物質に関する調査研究

ア 環境中の化学物質に関する調査研究

(ア) 化学物質環境実態調査（研究所独自調査等）

大気3物質、水質2物質について、物質により大気8地点、河川7地点、海域3地点で実施

(イ) 市内化学物質環境実態調査に向けた分析法検討

イ 化学物質による健康影響に係る環境リスク評価に関する調査研究

(ア) 川崎市化学物質環境実態調査（リスク評価対象物質）

大気3物質を、それぞれの環境リスク評価対象地域において実施

(イ) 大気拡散モデル等を用いたリスク評価

追加リスク評価4物質について実施

ウ 水質汚濁に関する調査（地域環境・公害監視担当との共同調査）

(ア) 工場・事業場排出水中のVOC調査

のべ31工場・事業場56検体の水質検査を実施

(イ) 汚染井戸継続調査及び土壌汚染地域周辺の地下水質調査（VOC）

1事業所4地点で実施

(2) 他機関との共同調査・研究

ア 国立研究開発法人国立環境研究所と地方研究所等の共同研究（Ⅱ型）

「公共用水域における有機-無機化学物質まで拡張した生態リスク評価に向けた研究」

イ 環境省受託化学物質環境実態調査（分析法開発及び環境調査）

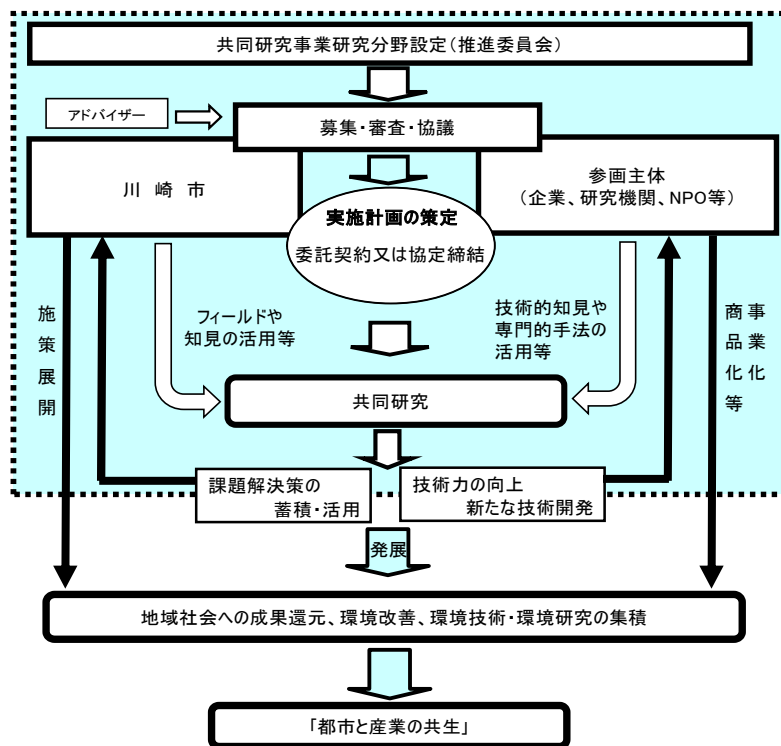
初期及び詳細環境調査、並びにモニタリング調査の試料採取と分析（1物質）、分析法開発（1物質）

4 脱炭素等新たな課題に関する調査研究（Ⅱ-4-③-4 関係）

(1) 産学公民連携業務

ア 環境技術産学公民連携共同研究事業

令和5（2023）年度の共同研究事業は、7件（公募型共同研究事業5件、連携型共同研究事業2件）を実施しました。



環境技術産学公民連携共同研究事業の流れ

(ア) 公募型共同研究事業

公募を行い、選定した研究テーマについて、委託事業として実施する共同研究事業です。

- a 暑熱環境下の現場労働作業員の生体反応の解明とウェアラブルエアコンの暑さ対策と省エネ効果の検証

共同研究者：株式会社富士通ゼネラル

研究期間：令和4（2022）年度～

- b 再エネ×IoTを利用したクリーンモビリティによるCO₂削減に関する研究

共同研究者：株式会社サンオータス

研究期間：令和4（2022）年度～

- c 廃棄植物由来バイオプラスチックに関する技術実証

共同研究者：株式会社ヘミセルローズ

研究期間：令和5（2023）年度～

- d 分光凍結技術を駆使した川崎発の脱炭素藻類株の単離

共同研究者：株式会社シアノロジー

研究期間：令和5（2023）年度～

- e 社会調査と環境実測による熱中症発生要因の特定とエアコンを含む実効的な対策の設計

共同研究者：国立大学法人東京大学

研究期間：令和5（2023）年度～

(イ) 連携型共同研究事業

多様な連携のスタイルに対応するため、平成26（2014）年度に「環境技術産学公民連携共同研究事業に係る申請及び実施に関する要領」を改正し、新たに位置づけたフィールド提供を中心とした共同研究事業です。

- a 皮膚ガスを指標とする「みどり」のストレス軽減効果に関する調査研究

共同研究者：学校法人東海大学

研究期間：令和5（2023）年4月～令和6（2024）年度

- b 東扇島東公園周辺海域における生物相の調査及び海洋プラスチックごみや温暖化などの影響に関する調査

共同研究者：スナイプバレー合同会社

研究期間：令和5（2023）年4月～令和7（2025）年度

(2) 川崎国際環境技術展への出展

令和5（2023）年11月15日・16日に開催された第16回川崎国際環境技術展へ出展し、産学公民連携事業の概要及び実施中の共同研究事業の取組内容等について情報発信を行いました。