

平成19年度版

つくば市

環境白書

～ 目 次 ～

第1章 概 説

| | |
|-----------------|---|
| 1 . つくば市の概況 | 1 |
| (1) 位置と地勢 | 1 |
| (2) 研究学園都市の形成 | 2 |
| (3) 人 口 | 2 |
| (4) 産 業 | 3 |
| (5) 道路・交通 | 4 |
| (6) 研究教育機関 | 4 |
| (7) 立地企業一覧 | 6 |
| 2 . 環境行政の組織図 | 7 |

第2章 市の行政に関するデータ

| | |
|-----------------|----|
| 1 . 現況調査データ | 8 |
| (1) 大気 | 8 |
| 自動車排出ガス大気環境測定結果 | 8 |
| 一般環境大気測定結果 | 14 |
| (2) 水 | 16 |
| 河川定期水質測定結果 | 16 |
| 調整池等水質測定結果 | 29 |
| 酸性雨調査結果 | 32 |
| 生活排水路浄化施設水質検査結果 | 34 |
| ゴルフ場周辺地下水調査結果 | 38 |
| 地下水概況調査 | 39 |
| 地下水汚染の状況 | 40 |
| (3) 土 | 41 |
| (4) 廃棄物とリサイクル | 42 |
| ごみ排出量の推移 | 42 |
| ごみ処理経費 | 42 |
| 一斉清掃等 | 42 |
| 不法投棄等の苦情 | 43 |
| し尿処理 | 43 |
| (5) ぐらし | 44 |
| 自動車騒音測定結果 | 44 |
| アスベスト測定結果 | 44 |
| (6) 産業 | 45 |
| ダイオキシン類 | 45 |
| ダイオキシン類測定結果 | 47 |

| | |
|--|-----|
| 2 . 公害の防止 | 4 9 |
| (1) 大 気 | 4 9 |
| 規制の概要 | 4 9 |
| 施設設置状況 | 4 9 |
| 特定粉じん排出等作業実施状況 | 5 0 |
| 工場等の立入り調査状況 | 5 0 |
| 光化学スモッグ発令状況 | 5 0 |
| (2) 水 | 5 2 |
| 規制の概要 | 5 2 |
| 工場等の調査状況 | 5 2 |
| 公共下水道の普及状況 | 5 2 |
| 合併処理浄化槽設置事業補助 | 5 3 |
| ゴルフ場における農薬の適正使用 | 5 4 |
| 地下水の保全 | 5 4 |
| 地盤沈下の防止 | 5 4 |
| (3) 廃棄物とリサイクル | 5 5 |
| 廃棄物の定義 | 5 5 |
| 廃棄物の分類 | 5 5 |
| 廃棄物処理の現状 | 5 6 |
| 処理上の課題 | 5 6 |
| ごみ減量対策 | 5 6 |
| (4) ぐらし | 5 7 |
| 騒音・振動規制の概要 | 5 7 |
| 騒音・振動施設の届出状況 | 5 7 |
| 悪臭規制の概要 | 5 8 |
| 悪臭施設の設置状況 | 5 9 |
| (5) エネルギー | 6 0 |
| つくば市役所環境管理システム (ISO14001) 実績 | 6 1 |
| つくば市地球温暖化対策実行計画実績 | 6 5 |
| 太陽光発電システム設置補助事業実績 | 6 6 |
| 市施設の太陽光発電 | 6 8 |
| 上菅間地区生活排水路浄化ハイブリット発電システム | 7 1 |
| 市内新エネルギー発電施設発電状況一覧 | 7 5 |
| (6) 産 業 | 7 6 |
| 3 . 苦 情 | 8 0 |

第3章 資料編

| | |
|---------------------------|-----|
| 1 . 環境教育・学習事業報告 | 8 2 |
|---------------------------|-----|

第1章 概 説

1. つくば市の概況

(1) 位置と地勢

つくば市は、茨城県南西部に位置し、本県の県庁所在地水戸市から南西に約50km、首都東京から北東に約50km、成田国際空港から北西に約40kmの距離に位置しています。また、南北に30.4km、東西に14.9kmと南北に長い形状をしており、面積は284.07[?]で、これは、県内で4番目の広さになっています。

本市をとりまく自然環境は、北に関東の名峰筑波山を、東には我が国第二の面積を有する湖霞ヶ浦を控え、これらは、水郷筑波国定公園に指定されているなどたいへん恵まれています。

また、筑波・稲敷台地と呼ばれる標高20～30mの関東ローム層におおわれた平坦な地形であり、南北に流れる小貝川、桜川、谷田川、西谷田川などの河川は、周囲の平地林、畑地あるいは水田等と一体となって落ち着いた田園風景をかもしだしています。

気候は、年間平均気温14.6と温暖であり、年間の降雨量は、1137.5mmとなっています。また、冬期における降雪は2～3回程度で、生活にはほとんど影響をおよぼしません。

また、「筑波おろし」と言われる乾風は、筑波山南部域の特徴となっております。

(2) 研究学園都市の形成

昭和38年9月の閣議において、筑波郡筑波町、同郡大穂町、同郡豊里町、同郡谷田部町、新治郡桜村、及び稲敷郡荳崎町の6町村で構成される地域に「東京の過密緩和」と「科学技術の振興と高等教育の充実」という二つの目的のもとに「筑波研究学園都市」の建設が了解され、新しい都市づくりが進められてきました。

昭和55年3月には、国等の試験研究・教育機関の移転が完了し、筑波研究学園都市が概成しました。

また、昭和60年に開催された「国際科学技術博覧会」を契機として最先端技術をもつ研究開発型企業の進出がみられ、産・官・学の交流機運が高まり「サイエンスシティ・つくば」として国内だけでなく、国際的にも高い評価を受けるに至っています。

筑波研究学園都市関係6町村は、建設当初からそれぞれの行政区域をこえて、日常生活、経済活動の両面において相互に深い係わりをもって一体的に発展してきました。特に国際科学博覧会の開催により、急速な道路、下水道の整備や大規模な商業施設の進出による広域的な商業核の形成、住民の筑波研究学園都市としての帰属意識の高揚など、6町村の結びつきは高まってきました。

このような状況の中で、昭和62年11月30日に筑波研究学園都市関係6町村のうち、筑波郡大穂町、同郡豊里町、同郡谷田部町及び新治郡桜村の4町村が合併し「つくば市」が誕生しました。

さらに昭和63年に1月31日に筑波郡筑波町が、平成14年11月1日稲敷郡荳崎町が合併し筑波研究学園都市を担う都市として新たな段階を迎えています。

そして、人口が20万人を超えたことから、平成19年4月1日には特例市に移行し、水質汚濁、土壌汚染に関する届出や立入検査等、土地区域整理事業の施行の認可、開発審査会の設置等、様々な事務が茨城県から移譲されています。

(3) 人口

つくば市の人口は平成20年4月時点で206,679人(常住人口),茨城県では水戸市に次いで第2位となっています。

人口の推移を見ると,昭和30年以降減少傾向にあった人口は,つくば研究学園都市の建設により昭和50年から急激に増加しています。これは研究学園地区への公務員の入居や住宅開発に伴うものであり,昭和50年から昭和60年の10年間では,68%増加しました。その後も,平成17年のつくばエクスプレスの開通により,緩やかな伸びを示しています。

世帯については,核家族化の進行により人口減少期においても増加してきました。また,一世帯あたりの人員は,研究学園地区への公務員,学生等の入居により,年々減少しています。

なお,平成14年から平成15年にかけての人口及び世帯数の増加は,荃崎町との合併によるものです。

男女別人口及び世帯数の推移(常住人口)

各年4月1日現在

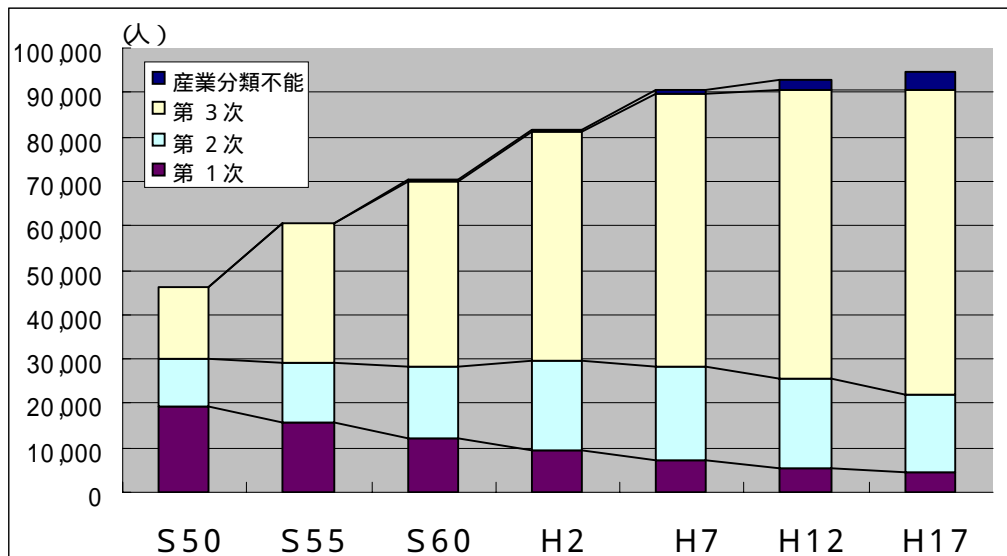
| 年 | 男 | 女 | 総数 | 世帯数 |
|-------|----------|----------|----------|--------|
| 平成10年 | 82,491人 | 76,947人 | 159,438人 | 57,669 |
| 平成11年 | 83,273人 | 77,855人 | 161,092人 | 58,806 |
| 平成12年 | 83,979人 | 78,510人 | 162,489人 | 59,863 |
| 平成13年 | 85,507人 | 79,327人 | 164,834人 | 61,172 |
| 平成14年 | 86,217人 | 80,374人 | 166,591人 | 62,667 |
| 平成15年 | 99,263人 | 94,105人 | 193,368人 | 72,200 |
| 平成16年 | 100,085人 | 95,217人 | 195,302人 | 73,498 |
| 平成17年 | 101,042人 | 96,019人 | 197,061人 | 75,061 |
| 平成18年 | 102,596人 | 97,373人 | 199,969人 | 77,864 |
| 平成19年 | 104,429人 | 99,006人 | 203,435人 | 80,175 |
| 平成20年 | 106,031人 | 100,648人 | 206,679人 | 82,174 |

(4) 産 業

産業別の就業構造を見ると、就業者は昭和50年から55年に大幅に増加した後も増え続け、昭和50年と平成12年を比べると就業者数は約2倍となっております。産業別の内訳では、昭和50年時点で第1次産業就業者が41.9%あったものが、平成17年に4.5%に激減しております。代わって第3次産業就業者が平成17年に72.6%となっております。

つくば市は、農村型就業構造から研究機関の公務員等の転入や商業の伸びにより、第3次産業の占める割合が増加しています。

産業別就業者数の推移



産業別就業者の推移

各年10月1日現在(単位:人,%)

| 年 | 総数 | 第1次産業 | | 第2次産業 | | 第3次産業 | | 産業分類不能 | |
|-----|--------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|-----|
| | | 総数 | 構成率 | 総数 | 構成率 | 総数 | 構成率 | 総数 | 構成率 |
| S50 | 46,233 | 19,386 | 41.9 | 10,555 | 22.8 | 16,198 | 35.0 | 101 | 0.2 |
| S55 | 60,648 | 15,862 | 26.2 | 13,149 | 21.7 | 31,571 | 52.1 | 71 | 0.1 |
| S60 | 70,194 | 12,129 | 17.3 | 16,275 | 23.2 | 41,679 | 59.4 | 116 | 0.2 |
| H2 | 81,513 | 9,294 | 11.4 | 20,218 | 24.8 | 51,798 | 63.5 | 233 | 0.3 |
| H7 | 90,328 | 7,227 | 8.0 | 20,995 | 23.2 | 61,506 | 68.1 | 640 | 0.7 |
| H12 | 92,615 | 5,388 | 5.8 | 20,169 | 21.8 | 64,971 | 70.2 | 2,084 | 2.3 |
| H17 | 94,455 | 4,290 | 4.5 | 17,809 | 18.9 | 68,602 | 72.6 | 3,754 | 4.0 |

資料：国勢調査結果報告書

(5) 道路・交通

市内には、国道125号・345号・408号のほか南部に常磐自動車道が走っており、谷田部・桜土浦の2つのインターチェンジがあります。また、21世紀初頭の開通を目指して、都心から40km～60kmを環状に結ぶ首都圏中央連絡自動車道が計画されています。(市内の一部で供用が開始されています)

平成17年8月より秋葉原とつくばを結ぶ「つくばエクスプレス」が開通し、市内には4つの駅(つくば、研究学園、万博記念公園、みどりの)があり、つくば駅から最速45分で都心の秋葉原駅まで結ばれています。また、つくば駅から筑波山までのシャトルバスが運行されており、筑波山観光の振興に寄与しています。

(6) 研究教育機関

現在本市には33の国及び独立行政法人などの試験研究・教育機関が集中立地しており、これらの集積を背景に約120社を超える民間の研究開発型企業の立地が進み、幅広い研究機能の集積が図られています。また、つくば市では、それぞれの情報、資源及び研究成果等の共同活用を図ることを目的として地学連携協定を締結しています。平成15年9月に「筑波大学との連携に関する協定」を締結し、平成17年5月に「筑波学院大学との連携に関する協定」を締結しました。

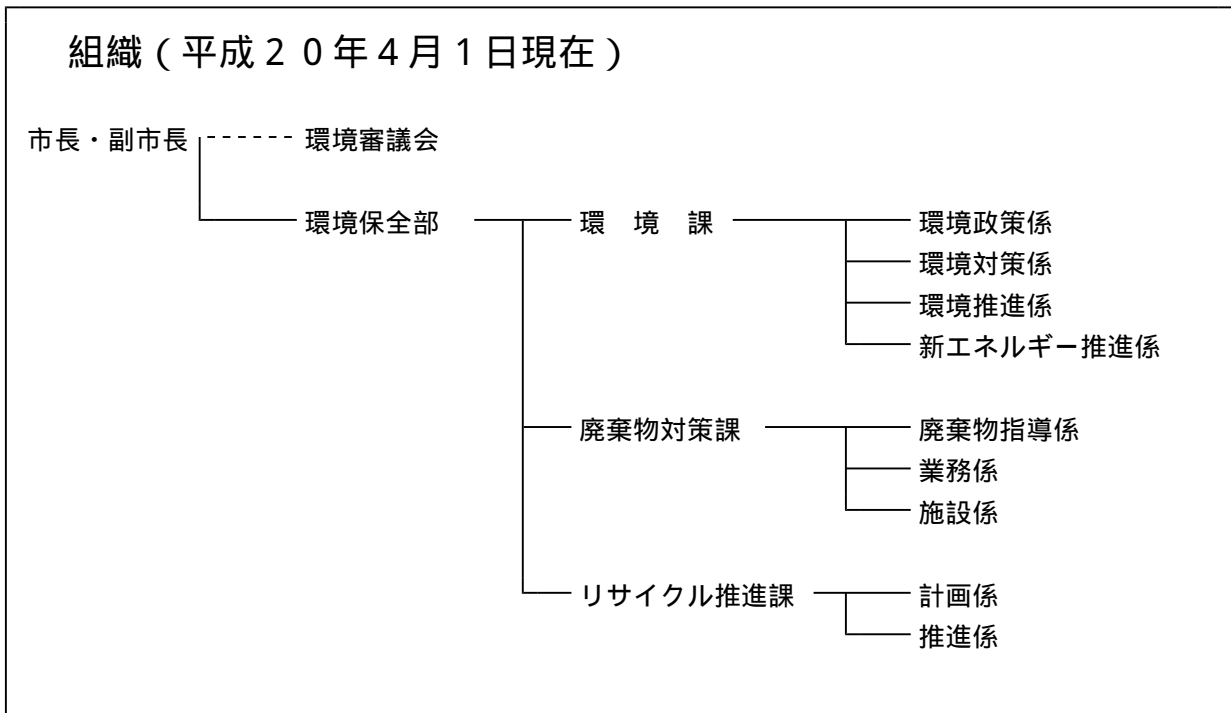
| 主管官庁名 | 機 関 名 | 住 所 | 連絡先 |
|-------|--|--|--|
| 内閣府 | (独)国立公文書館つくば分館 | 上沢6-6 | 029-867-1910 |
| 文部科学省 | (国)筑波大学 (共)高エネルギー加速器研究機構 (独)教員研修センター (独)国立科学博物館筑波研究資料センター (国)筑波技術大学 (独)防災科学技術研究所 (独)物質・材料研究機構 (独)宇宙航空研究開発機構筑波宇宙センター (独)理化学研究所筑波研究所 (独)科学技術振興機構JSTイノベーションサテライト茨城 研究交流センター | 天王台1-1-1 大穂1-1 立原3 天久保4-1-1 天久保4-1-15 天王台3-1 千現1-2-1 千現2-1-1 高野台3-1-1 千現2-1-6 竹園2-20-5 | 029-853-2111 029-879-6047 029-879-6613 029-851-5159 029-852-2931 029-851-1611 029-859-2000 029-868-5000 029-836-9111 029-898-9533 029-851-1331 |
| 外務省 | (独)国際協力事業団筑波国際センター | 高野台3-6 | 029-838-1111 |
| 経済産業省 | (独)産業技術総合研究所つくば本部 | 東1-1-1 | 029-861-2000 |
| 環境省 | (独)国立環境研究所 | 小野川16-2 | 029-850-2314 |

| | | | |
|-------|--|--|--|
| 国土交通省 | 国土技術政策総合研究所 (独)土木研究所 (独)建築研究所 気象研究所 高層気象台 気象測器検定試験センター 国土地理院 | 旭 1 南原 1 - 6 立原 1 長嶺 1 - 1 長嶺 1 - 2 長嶺 1 - 2 北郷 1 | 029-864-2211 029-879-6700 029-864-2151 029-853-8531 029-851-4125 029-851-4121 029-864-1111 |
| 厚生労働省 | (独)医薬基盤研究所霊長類医科学研究センター (独)医薬基盤研究所薬用植物資源研究センター 筑波研究部 | 八幡台 1 八幡台 1 - 2 | 029-837-2121 029-838-0571 |
| 農林水産省 | 農林水産技術会議事務局筑波事務所 (独)農業・食品産業技術総合研究機構本部 (独)農業・食品産業技術総合研究機構 中央農業総合研究センター (独)農業・食品産業技術総合研究機構 作物研究所 (独)農業・食品産業技術総合研究機構 果樹研究所 (独)農業・食品産業技術総合研究機構 花き研究所 (独)農業・食品産業技術総合研究機構 畜産草地研究所 (独)農業・食品産業技術総合研究機構 動物衛生研究所 (独)農業・食品産業技術総合研究機構 農村工学研究所 (独)農業・食品産業技術総合研究機構 食品総合研究所 (独)農業生物資源研究所 (独)農業環境技術研究所 (独)農林水産業研究センター (独)森林総合研究所 (独)種苗管理センター | 観音台 2 - 1 - 9 観音台 3 - 1 - 1 観音台 3 - 1 - 1 観音台 2 - 1 - 1 8 藤本 2 - 1 藤本 2 - 1 池の台 2 観音台 3 - 1 - 5 観音台 2 - 1 - 6 観音台 2 - 1 - 1 2 観音台 2 - 1 - 2 観音台 3 - 1 - 3 大わし 1 - 1 松の里 1 藤本 2 - 2 | 029-838-7301 029-838-8988 029-838-8481 029-838-8260 029-838-6416 029-838-6801 029-838-8600 029-838-7713 029-838-7513 029-838-7971 029-838-7406 029-838-8148 029-838-6313 029-873-3211 029-838-6581 |
| その他 | 全国農業協同組合連合会飼料畜産中央研究所 (財)日本農業研究所実験農場 (財)日本自動車研究所 (財)ベターリビング筑波建築試験センター (財)建設技術研究所 (財)土木研究センター技術研究所 筑波学院大学 | 作谷 1 7 0 8 - 2 稻荷原 2 - 1 苅間 2 5 3 0 立原 2 遠東 9 0 4 - 1 西沢 2 - 2 吾妻 3 - 1 | 029-869-0171 029-876-0111 029-856-1112 029-864-1745 029-847-3781 029-864-2521 029-858-7388 |

(7) 市内各工業団地立地企業一覧

| | | | | |
|-------------|----------------------------------|----------------------------|--------------------|----------------------------|
| 筑波北部工業団地 | 積水化学工業 | 住宅資材、化学品 | 日本新薬 | 医薬品の研究 |
| | 日立化成工業 | 有機、化学工業の研究 | 鴻池組 | 建設関係研究 |
| | 武田薬品工業 | 医薬品の研究開発 | 昭和産業 | 食料品の製造、研究 |
| | 東洋インキ製造 | 印刷インキ | ショーボント建設 | 建設関係研究 |
| | 三菱製紙 | 紙、パルプ | 東京電機 | 電気器具製造 |
| | 住友化学 | 無機、高分子材料 | つくばプレーンズ | 個人向けさい帯血保管事業 |
| | トクヤマ | メディカル、有機ファインケミカル | | |
| | 新菱冷熱工業 | 建築設備 | フアナック | 電子応用機器、数値制御装置等の研究 |
| | ジャパン・エア・ガシズ | 工業用ガス | 植物ゲムセンター | ゲム育種法を利用した新品種開発 |
| | マルハ | 食品、薬品の研究、製造 | 日本ジェネリック | 医薬品 |
| 筑波西部工業団地 | グラクソ・スミクライン | 医薬品の研究、製造 | 興和 | 医薬品並びに電子光学分野の研究 |
| | ロームつくば | トランジスタの製造 | 久光製薬 | 新薬の開発、製剤技術の応用等に関する研究 |
| | 小野薬品工業 | 医薬品 | 日本触媒 | バイオテクノロジー・エレクトロニクス分野に関する研究 |
| | 日本インター | 半導体 | 古河機械金属 | 半導体、光変換材料等の研究開発 |
| | プロピア | 毛髪商品の開発、製造 | 田中鉄工 | 建設機械器具の設計、製作 |
| | 田中貴金属工業 | 貴金属加工 | 三菱ふそうトラックバス | 自動車販売、修理 |
| | 協和発酵工業 | 医薬品、食品 | ヤマゲン | 木材チップ製造 |
| | ダイキン工業 | 空調機器、化学製品 | 東亜工業 | 住宅用主要部材の製造 |
| | アステラス製薬 | 医薬品 | 日昇 | 廃棄物処理 |
| | リンナイ | 厨房機器、給湯機器 | 日昇運輸 | 産業廃棄物の収集運搬業 |
| つくばテクノパーク豊里 | JSR | 合成ゴム、合成樹脂 | あおぞら | 産業廃棄物処理 |
| | 日本電気 | コンピュータ、通信機器 | | |
| | ヤマザキマザック | 工作機械 | アステラス製薬 | 医薬品 |
| | クラレ | エステル、化学品 | エーザイ | 医薬品、診断薬の開発研究 |
| | 応用地質 | 地質調査 | 日本板硝子 | オプトエレクトロニクス関連の基礎研究 |
| | 保土谷化学工業 | 工業薬品、化成品 | 日本油脂 | 生化学、高分子化学の研究開発 |
| | フジキン | 特殊精密バルブ | 日本紙パルプ研究所 | 紙パルプ製造技術の基礎研究 |
| | 日本テキサス・インスツルメンツ | 半導体 | アイ・エヌ・イー | 土木関係の試験、実験及び水利実験 |
| | レヨン工業 | 粘着ローラー製造 | 東京木材相互市場 | 木材市場 |
| | アクアス | 水処理装置 | 筑波研究コンソーシアム | 産学官の研究交流を目指す民間機構 |
| つくばテクノパーク大穂 | イーグルスター | 工業用洗剤 | インテル | マイコン、半導体の開発研究 |
| | 井嶋金銀工業 | 貴金属地金素材加工 | ハリマ化成 | 生物、高分子、有機合成化学の研究 |
| | 入江金属工業 | 住宅部材加工 | スタル・電気 | 発光ダイオードの研究開発 |
| | エス・ディー・エスバイオテック | 農薬、動物薬、防疫用薬剤 | ジャパン・エア・ガシズ | オプトエレクトロニクス関連のガス開発 |
| | エス・バイ・エル住工 | 建築用パネル | 浜松ホトニクス | 計測法、画像処理の研究 |
| | エステック | コンペヤー | アルパック | ナノテクノロジーの開発、 |
| | エヌエス金属 | 製缶 | 大三工業 | 業務用洗剤製造、食品添加物開発 |
| | 岡村製作所 | 事務用家具機器類、流通業用家具機器類 | 昭産商事 | 飼料、食品 |
| | オリエンタル技研工業 | 理化学機械機器製造 | 筑波ウシオ電機 | 電機製品研究開発 |
| | オルガノ | 精製イオン交換樹脂 | ウシオライティング | 照明器具等の製造販売 |
| つくばテクノパーク大穂 | サブティール | 宣伝広告用品全般（旗、のぼり、幕）のプリント | 岩井化学薬品 | 各種分析用試薬、有機合成用試薬等製造 |
| | 三宝電機 | 技術開発とクリーンルーム関連機器の総合研究 | オーシャンシステム | 日配弁当の製造、販売 |
| | 住友林業 | 植物及び担子菌に関連した技術研究 | ミツワ電機 | 電設資材の販売 |
| | タイコー技建 | 建設機器 | オリエンタルモーター | 精密小型モーター製造販売 |
| | 大金工業 | 照明器具、銅板パネル等のプレス、組立加工 | | |
| | 大日本印刷 | 書籍、定期刊行物、商業印刷物、紙器、特殊印刷物 | 青木自動車商会 | 自動車販売、整備 |
| | タカキペーカリー | パン製造 | アパニコー・ホレーショ（株） | 包装梱包サービス |
| | 東洋 | 工業用クロム、銅、ニッケルのメッキ | いずみ産業 | 石材の検品 |
| | 日本ハム | ハム | INAX | 強化プラスチック、浴槽 |
| | 日本電子照射サービス | 電子照射サービス | 大島製作所 | 車両部品製造 |
| つくばテクノパーク大穂 | 日立建機 | 油圧ショベル、トンネル掘進機等の建設機器 | 片桐金型工業 | プレス用金型 |
| | 美松堂 | オフセット印刷 | 協同商事 | ガラス製造 |
| | 柳川精工 | 精密金属加工部品製造 | 小松印刷 | オフセット輪転印刷、オフセット枚葉印刷 |
| | 東京ニュークリアサービス | 原子力、ラジオアイソトープに係る精密機械器具製造 | 三和エドール・アリアク | マイクロシャフトベアリング |
| | 荒川化学工業 | 製紙用、インキ、塗料用、接着剤用各種樹脂の製造 | 常総梱包運輸 | ピアノ、エレクトーン運搬、設置、保管 |
| | グライト・マリマ・ジャパン | | 関商運輸 | 運送事業、倉庫業 |
| | 石油化学製品製造、合成ゴム、医薬品製造、動物用医薬品、農薬等製造 | | 大同エアプロダクツ・エレクトロニクス | つくば特殊化学品センター |
| | 凸版印刷 | 印刷、製本、建築材、事務関連製品、精密電子部品の製造 | | 有機金属ガス小分けシステムリース |
| | 日清製粉 | 小麦粉、配合飼料、小麦粉二次加工品、医薬品等の製造 | 大日本紙業 | 段ボールケース |
| | 大陽日酸 | 各種高圧ガス、空気分離装置などの化学プラント | 月島食品工業 | 乳製品 |
| 日本水産 | 医薬品、冷凍食品、魚肉ねり製品、缶詰等製造 | 筑波化成 | 合成樹脂加工 | |
| ハルティス・ファーマ | 医薬品及び栄養食品の輸入、製造、販売 | 東京荒井清運送 | 運送業 | |
| ヤマ- | 汎用内燃機関製造、建設機械製造、トラクター製造 | 東京フード | チョコレート | |
| 万有製薬 | 医薬品原料、製剤の研究、製造 | 中島合金 | 銅合金、軽合金、鋳物 | |
| 東亜合成 | 無機塩化物、塩素系有機溶剤、アクリル酸エステル等製造 | 日本ノボパン工業 | 木材チップ加工 | |
| | | 昇運輸 | 運送業 | |
| | | 宮田インジニアリング | 自動計量機の設計、製作 | |
| | | コロソ | プラスチック成型加工 | |

2. 環境行政の組織図



第2章

市の環境に関するデータ

第2章 市の環境に関するデータ

1. 現況調査データ

(1) 大気

自動車排出ガス大気環境測定結果

市内3カ所で自動車排出ガスの大気環境測定をしています。

3カ所の各汚染物質濃度は、すべて環境基準を満たしています。

調査地点（P.10図）及び調査期間

1. 筑波庁舎

国道125号線沿筑波庁舎駐車場（つくば市北条）

平成20年1月9日（水）～平成20年1月15日（火）

2. つくばセンタービル

土浦学園線沿ノバホール搬入口前（つくば市吾妻）

平成19年12月6日（木）～平成19年12月12日（水）

3. 谷田部庁舎

国道354号線沿谷田部庁舎駐車場（つくば市谷田部）

平成19年12月21日（金）～平成19年12月27日（木）

調査項目

- ・二酸化硫黄（ SO_2 ） ・一酸化炭素（CO） ・一酸化窒素（NO）
- ・二酸化窒素（ NO_2 ） ・メタン（ CH_4 ）・非メタン炭化水素（NMHC）
- ・浮遊粒子状物質（SPM）

自動車排出ガス大気環境測定地点図



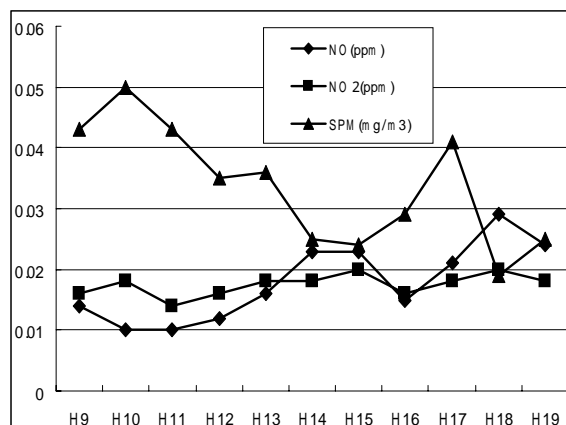
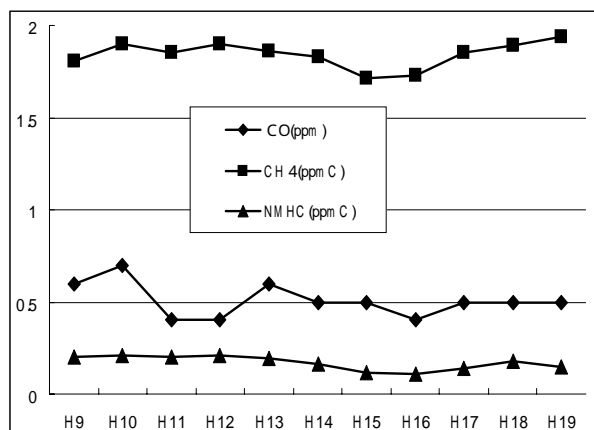
ア 各汚染物質の日平均の最高・最低値、1時間値の最高・最低値

| 地点 | 項目 | CO (ppm) | | NO (ppm) | | NO ₂ (ppm) | | SO ₂ (ppm) | |
|-----------|----------|----------------------------|------|-----------------|-------|-----------------------------|-------|--------------------------|-------|
| | | 18年度 | 19年度 | 18年度 | 19年度 | 18年度 | 19年度 | 18年度 | 19年度 |
| 筑波庁舎 | 日平均値の最高値 | 0.7 | 0.7 | 0.045 | 0.040 | 0.025 | 0.026 | 0.003 | 0.002 |
| | 日平均値の最低値 | 0.3 | 0.3 | 0.013 | 0.003 | 0.013 | 0.009 | 0.001 | 0.000 |
| | 1時間値の最高値 | 1.1 | 1.1 | 0.111 | 0.154 | 0.044 | 0.042 | 0.005 | 0.005 |
| | 1時間値の最低値 | 0.1 | 0.2 | 0.005 | 0.000 | 0.004 | 0.002 | 0.000 | 0.000 |
| | 平均値 | 0.5 | 0.5 | 0.029 | 0.024 | 0.020 | 0.018 | 0.002 | 0.001 |
| つくばセンタービル | 日平均値の最高値 | 1.3 | 1.1 | 0.099 | 0.095 | 0.046 | 0.035 | 0.004 | 0.002 |
| | 日平均値の最低値 | 0.3 | 0.4 | 0.018 | 0.013 | 0.020 | 0.011 | 0.001 | 0.001 |
| | 1時間値の最高値 | 3.3 | 4.3 | 0.242 | 0.412 | 0.083 | 0.068 | 0.007 | 0.005 |
| | 1時間値の最低値 | 0.0 | 0.2 | 0.002 | 0.004 | 0.007 | 0.001 | 0.001 | 0.000 |
| | 平均値 | 0.6 | 0.7 | 0.052 | 0.046 | 0.030 | 0.023 | 0.003 | 0.002 |
| 谷田部庁舎 | 日平均値の最高値 | 1.0 | 0.9 | 0.068 | 0.099 | 0.032 | 0.032 | 0.002 | 0.002 |
| | 日平均値の最低値 | 0.4 | 0.5 | 0.014 | 0.032 | 0.016 | 0.012 | 0.001 | 0.000 |
| | 1時間値の最高値 | 1.9 | 2.3 | 0.156 | 0.296 | 0.065 | 0.048 | 0.005 | 0.007 |
| | 1時間値の最低値 | 0.2 | 0.2 | 0.001 | 0.004 | 0.007 | 0.005 | 0.000 | 0.000 |
| | 平均値 | 0.7 | 0.8 | 0.037 | 0.067 | 0.022 | 0.025 | 0.001 | 0.001 |
| 地点 | 項目 | CH ₄ (ppm C) | | NMHC (ppm C) | | SPM (mg/m ³) | | | |
| | | 18年度 | 19年度 | 18年度 | 19年度 | 18年度 | 19年度 | | |
| 筑波庁舎 | 日平均値の最高値 | 1.93 | 2.00 | 0.24 | 0.24 | 0.035 | 0.040 | | |
| | 日平均値の最低値 | 1.82 | 1.90 | 0.10 | 0.07 | 0.007 | 0.004 | | |
| | 1時間値の最高値 | 2.05 | 2.15 | 0.45 | 0.65 | 0.052 | 0.075 | | |
| | 1時間値の最低値 | 1.80 | 1.86 | 0.04 | 0.04 | 0.000 | 0.000 | | |
| | 平均値 | 1.89 | 1.94 | 0.18 | 0.15 | 0.019 | 0.025 | | |
| つくばセンタービル | 日平均値の最高値 | 2.00 | 1.96 | 0.48 | 0.41 | 0.077 | 0.045 | | |
| | 日平均値の最低値 | 1.85 | 1.87 | 0.14 | 0.13 | 0.013 | 0.012 | | |
| | 1時間値の最高値 | 2.08 | 2.09 | 1.21 | 0.88 | 0.126 | 0.092 | | |
| | 1時間値の最低値 | 1.81 | 1.81 | 0.07 | 0.07 | 0.000 | 0.000 | | |
| | 平均値 | 1.91 | 1.91 | 0.27 | 0.25 | 0.034 | 0.027 | | |
| 谷田部庁舎 | 日平均値の最高値 | 1.98 | 1.97 | 0.38 | 0.31 | 0.066 | 0.055 | | |
| | 日平均値の最低値 | 1.83 | 1.89 | 0.12 | 0.14 | 0.008 | 0.019 | | |
| | 1時間値の最高値 | 2.08 | 2.08 | 0.70 | 0.54 | 0.121 | 0.094 | | |
| | 1時間値の最低値 | 1.79 | 1.82 | 0.06 | 0.05 | 0.003 | 0.000 | | |
| | 平均値 | 1.89 | 1.94 | 0.23 | 0.23 | 0.027 | 0.036 | | |

イ 汚染物質濃度の経年変化(筑波庁舎)

| 地点 | 項目 | 年度 | CO (ppm) | NO (ppm) | NO ₂ (ppm) | CH ₄ (ppmC) | NMHC (ppmC) | SPM (mg/m ³) | SO ₂ (ppm) |
|--------------|--------|-------|-------------|-------------|--------------------------|---------------------------|----------------|-----------------------------|--------------------------|
| | | 筑波庁舎 | | | | | | | |
| 日平均値の 最高値 | 平成9年度 | 0.8 | 0.028 | 0.026 | 1.85 | 0.30 | 0.066 | - | |
| | 平成10年度 | 0.9 | 0.016 | 0.027 | 1.99 | 0.35 | 0.102 | - | |
| | 平成11年度 | 0.5 | 0.020 | 0.019 | 1.92 | 0.27 | 0.067 | - | |
| | 平成12年度 | 0.6 | 0.018 | 0.023 | 1.97 | 0.28 | 0.060 | - | |
| | 平成13年度 | 0.8 | 0.035 | 0.026 | 1.92 | 0.29 | 0.057 | - | |
| | 平成14年度 | 0.6 | 0.032 | 0.026 | 1.89 | 0.25 | 0.070 | - | |
| | 平成15年度 | 0.6 | 0.044 | 0.029 | 1.76 | 0.19 | 0.063 | - | |
| | 平成16年度 | 0.6 | 0.024 | 0.020 | 1.78 | 0.13 | 0.046 | - | |
| | 平成17年度 | 0.6 | 0.035 | 0.023 | 1.87 | 0.19 | 0.052 | - | |
| | 平成18年度 | 0.7 | 0.045 | 0.025 | 1.93 | 0.24 | 0.035 | 0.003 | |
| 平成19年度 | 0.7 | 0.040 | 0.026 | 2.00 | 0.24 | 0.040 | 0.002 | | |
| 1時間値 の最高値 | 平成9年度 | 1.5 | 0.157 | 0.052 | 2.15 | 0.59 | 0.137 | - | |
| | 平成10年度 | 1.7 | 0.058 | 0.040 | 2.41 | 0.73 | 0.244 | - | |
| | 平成11年度 | 1.1 | 0.043 | 0.033 | 2.23 | 0.92 | 0.134 | - | |
| | 平成12年度 | 1.0 | 0.083 | 0.044 | 2.37 | 0.51 | 0.106 | - | |
| | 平成13年度 | 1.6 | 0.104 | 0.049 | 2.11 | 0.49 | 0.105 | - | |
| | 平成14年度 | 1.0 | 0.177 | 0.035 | 1.98 | 0.48 | 0.120 | - | |
| | 平成15年度 | 1.3 | 0.130 | 0.042 | 1.95 | 0.57 | 0.121 | - | |
| | 平成16年度 | 0.9 | 0.081 | 0.033 | 1.97 | 0.95 | 0.085 | - | |
| | 平成17年度 | 0.9 | 0.114 | 0.043 | 2.03 | 1.36 | 0.099 | - | |
| | 平成18年度 | 1.1 | 0.111 | 0.044 | 2.05 | 0.45 | 0.052 | 0.005 | |
| 平成19年度 | 1.1 | 0.154 | 0.042 | 2.15 | 0.65 | 0.075 | 0.005 | | |
| 平均値 | 平成9年度 | 0.6 | 0.014 | 0.016 | 1.81 | 0.20 | 0.043 | - | |
| | 平成10年度 | 0.7 | 0.010 | 0.018 | 1.90 | 0.21 | 0.050 | - | |
| | 平成11年度 | 0.4 | 0.010 | 0.014 | 1.85 | 0.20 | 0.043 | - | |
| | 平成12年度 | 0.4 | 0.012 | 0.016 | 1.90 | 0.21 | 0.035 | - | |
| | 平成13年度 | 0.6 | 0.016 | 0.018 | 1.86 | 0.19 | 0.036 | - | |
| | 平成14年度 | 0.5 | 0.023 | 0.018 | 1.83 | 0.16 | 0.025 | - | |
| | 平成15年度 | 0.5 | 0.023 | 0.020 | 1.71 | 0.12 | 0.024 | - | |
| | 平成16年度 | 0.4 | 0.015 | 0.016 | 1.73 | 0.11 | 0.029 | - | |
| | 平成17年度 | 0.5 | 0.021 | 0.018 | 1.85 | 0.14 | 0.041 | - | |
| | 平成18年度 | 0.5 | 0.029 | 0.020 | 1.89 | 0.18 | 0.019 | 0.002 | |
| 平成19年度 | 0.5 | 0.024 | 0.018 | 1.94 | 0.15 | 0.025 | 0.001 | | |

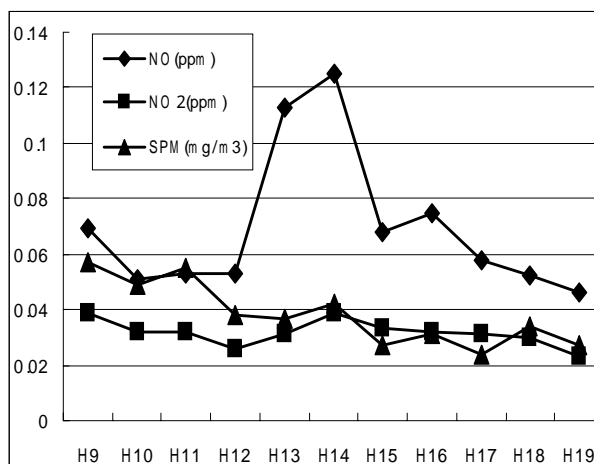
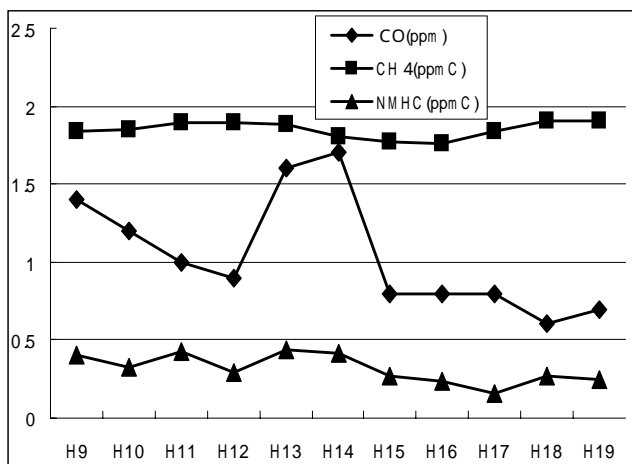
平均値のグラフ



ウ 汚染物質濃度の経年変化(つくばセンタービル)

| 地点 | 項目 | 年度 | CO (ppm) | NO (ppm) | NO ₂ (ppm) | CH ₄ (ppmC) | NMHC (ppmC) | SPM (mg/m ³) | SO ₂ (ppm) |
|----|----------|-----------|-------------|-------------|--------------------------|---------------------------|----------------|-----------------------------|--------------------------|
| | | つくばセンタービル | 日平均値の最高値 | 平成9年度 | 2.0 | 0.112 | 0.044 | 1.86 | 0.55 |
| | | 平成10年度 | 1.8 | 0.097 | 0.045 | 1.89 | 0.47 | 0.069 | - |
| | | 平成11年度 | 1.7 | 0.084 | 0.037 | 1.98 | 0.84 | 0.145 | - |
| | | 平成12年度 | 1.2 | 0.079 | 0.033 | 1.93 | 0.44 | 0.077 | - |
| | | 平成13年度 | 1.7 | 0.138 | 0.040 | 1.93 | 0.58 | 0.067 | - |
| | | 平成14年度 | 2.3 | 0.181 | 0.044 | 1.86 | 0.60 | 0.083 | - |
| | | 平成15年度 | 1.5 | 0.105 | 0.045 | 1.80 | 0.45 | 0.051 | - |
| | | 平成16年度 | 1.3 | 0.129 | 0.037 | 1.81 | 0.37 | 0.055 | - |
| | | 平成17年度 | 1.0 | 0.077 | 0.034 | 1.85 | 0.20 | 0.035 | - |
| | | 平成18年度 | 1.3 | 0.099 | 0.046 | 2.00 | 0.48 | 0.077 | 0.004 |
| | | 平成19年度 | 1.1 | 0.095 | 0.035 | 1.96 | 0.41 | 0.045 | 0.002 |
| | 1時間値の最高値 | 平成9年度 | 6.1 | 0.409 | 0.070 | 1.99 | 1.69 | 0.155 | - |
| | | 平成10年度 | 6.9 | 0.391 | 0.077 | 2.07 | 1.51 | 0.196 | - |
| | | 平成11年度 | 6.8 | 0.176 | 0.049 | 2.06 | 2.97 | 0.219 | - |
| | | 平成12年度 | 2.4 | 0.199 | 0.048 | 2.04 | 1.55 | 0.440 | - |
| | | 平成13年度 | 5.9 | 0.478 | 0.058 | 2.02 | 1.46 | 0.113 | - |
| | | 平成14年度 | 7.6 | 0.506 | 0.079 | 1.94 | 1.76 | 0.154 | - |
| | | 平成15年度 | 4.9 | 0.359 | 0.069 | 1.94 | 1.17 | 0.110 | - |
| | | 平成16年度 | 4.0 | 0.302 | 0.065 | 2.19 | 0.90 | 0.111 | - |
| | | 平成17年度 | 2.8 | 0.198 | 0.051 | 1.92 | 0.56 | 0.065 | - |
| | | 平成18年度 | 3.3 | 0.242 | 0.083 | 2.08 | 1.21 | 0.126 | 0.007 |
| | | 平成19年度 | 4.3 | 0.412 | 0.068 | 2.09 | 0.88 | 0.092 | 0.005 |
| | 平均値 | 平成9年度 | 1.4 | 0.069 | 0.039 | 1.84 | 0.40 | 0.057 | - |
| | | 平成10年度 | 1.2 | 0.051 | 0.032 | 1.85 | 0.32 | 0.049 | - |
| | | 平成11年度 | 1.0 | 0.053 | 0.032 | 1.89 | 0.43 | 0.055 | - |
| | | 平成12年度 | 0.9 | 0.053 | 0.026 | 1.89 | 0.29 | 0.038 | - |
| | | 平成13年度 | 1.6 | 0.113 | 0.031 | 1.88 | 0.44 | 0.037 | - |
| | | 平成14年度 | 1.7 | 0.125 | 0.039 | 1.80 | 0.42 | 0.042 | - |
| | | 平成15年度 | 0.8 | 0.068 | 0.033 | 1.77 | 0.27 | 0.027 | - |
| | | 平成16年度 | 0.8 | 0.075 | 0.032 | 1.76 | 0.23 | 0.031 | - |
| | | 平成17年度 | 0.8 | 0.058 | 0.031 | 1.84 | 0.16 | 0.024 | - |
| | | 平成18年度 | 0.6 | 0.052 | 0.030 | 1.91 | 0.27 | 0.034 | 0.003 |
| | | 平成19年度 | 0.7 | 0.046 | 0.023 | 1.91 | 0.25 | 0.027 | 0.002 |

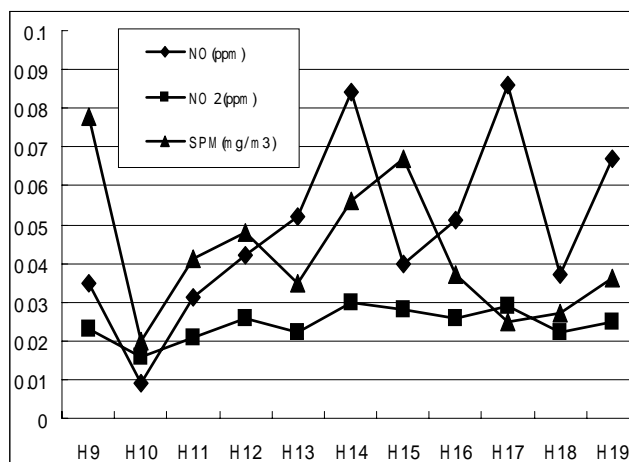
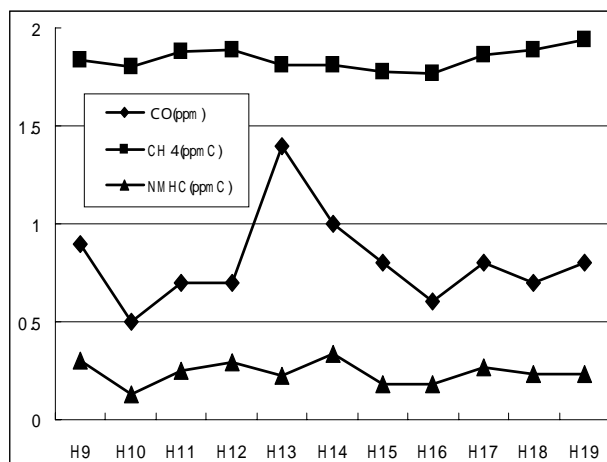
平均値のグラフ



工 汚染物質濃度の経年変化(谷田部庁舎)

| 地点 | 項目 | 年度 | CO | NO | NO ₂ | CH ₄ | NMHC | SPM | SO ₂ |
|--------|----------|--------|-------|-------|-----------------|-----------------|--------|----------------------|-----------------|
| | | | (ppm) | (ppm) | (ppm) | (ppmC) | (ppmC) | (mg/m ³) | (ppm) |
| 谷田部庁舎 | 日平均値の最高値 | 平成9年度 | 1.5 | 0.046 | 0.031 | 1.91 | 0.51 | 0.155 | - |
| | | 平成10年度 | 0.6 | 0.015 | 0.021 | 1.87 | 0.16 | 0.068 | - |
| | | 平成11年度 | 0.8 | 0.049 | 0.026 | 1.93 | 0.33 | 0.050 | - |
| | | 平成12年度 | 0.7 | 0.084 | 0.037 | 0.93 | 0.48 | 0.086 | - |
| | | 平成13年度 | 0.9 | 0.075 | 0.026 | 1.85 | 0.31 | 0.049 | - |
| | | 平成14年度 | 1.3 | 0.130 | 0.039 | 1.87 | 0.50 | 0.109 | - |
| | | 平成15年度 | 1.0 | 0.070 | 0.036 | 1.83 | 0.28 | 0.150 | - |
| | | 平成16年度 | 0.8 | 0.073 | 0.035 | 1.80 | 0.27 | 0.058 | - |
| | | 平成17年度 | 1.1 | 0.151 | 0.029 | 1.90 | 0.51 | 0.043 | - |
| | | 平成18年度 | 1.0 | 0.068 | 0.032 | 1.98 | 0.38 | 0.066 | 0.002 |
| | 平成19年度 | 0.9 | 0.099 | 0.032 | 1.97 | 0.31 | 0.055 | 0.002 | |
| | 1時間値の最高値 | 平成9年度 | 2.8 | 0.159 | 0.068 | 2.11 | 0.83 | 0.266 | - |
| | | 平成10年度 | 1.2 | 0.036 | 0.034 | 1.95 | 0.33 | 0.035 | - |
| | | 平成11年度 | 2.0 | 0.142 | 0.042 | 2.10 | 0.65 | 0.143 | - |
| | | 平成12年度 | 1.5 | 0.181 | 0.057 | 2.00 | 0.76 | 0.151 | - |
| | | 平成13年度 | 2.0 | 0.184 | 0.038 | 2.00 | 0.58 | 0.111 | - |
| | | 平成14年度 | 2.4 | 0.244 | 0.061 | 2.00 | 0.76 | 0.197 | - |
| | | 平成15年度 | 2.3 | 0.157 | 0.052 | 1.95 | 0.56 | 0.269 | - |
| | | 平成16年度 | 2.7 | 0.261 | 0.046 | 1.88 | 0.59 | 0.120 | - |
| | | 平成17年度 | 3.8 | 0.332 | 0.058 | 2.03 | 1.32 | 0.084 | - |
| | | 平成18年度 | 1.9 | 0.156 | 0.065 | 2.08 | 0.70 | 0.121 | 0.005 |
| | 平成19年度 | 2.3 | 0.296 | 0.048 | 2.08 | 0.54 | 0.094 | 0.007 | |
| | 平均値 | 平成9年度 | 0.9 | 0.035 | 0.023 | 1.84 | 0.30 | 0.078 | - |
| | | 平成10年度 | 0.5 | 0.009 | 0.016 | 1.80 | 0.13 | 0.020 | - |
| | | 平成11年度 | 0.7 | 0.031 | 0.021 | 1.88 | 0.25 | 0.041 | - |
| | | 平成12年度 | 0.7 | 0.042 | 0.026 | 1.89 | 0.29 | 0.048 | - |
| | | 平成13年度 | 1.4 | 0.052 | 0.022 | 1.81 | 0.22 | 0.035 | - |
| | | 平成14年度 | 1.0 | 0.084 | 0.030 | 1.81 | 0.34 | 0.056 | - |
| | | 平成15年度 | 0.8 | 0.040 | 0.028 | 1.78 | 0.18 | 0.067 | - |
| | | 平成16年度 | 0.6 | 0.051 | 0.026 | 1.77 | 0.18 | 0.037 | - |
| 平成17年度 | | 0.8 | 0.086 | 0.029 | 1.86 | 0.27 | 0.025 | - | |
| 平成18年度 | | 0.7 | 0.037 | 0.022 | 1.89 | 0.23 | 0.027 | 0.001 | |
| 平成19年度 | 0.8 | 0.067 | 0.025 | 1.94 | 0.23 | 0.036 | 0.001 | | |

平均値のグラフ



一般環境大気測定結果

茨城県が一般環境大気測定局を、つくば市高野（市役所豊里庁舎）に設置し、常時監視をしています。

平成19年度の結果を環境基準と比較すると、二酸化窒素，二酸化硫黄，浮遊粒子物質については，年間を通して基準を達成していますが，光化学オキシダントは，基準の達成はしませんでした。

また，県内各地の調査結果と同レベル，またはそれ以上の濃度レベルにありました。

ア 二酸化硫黄 (SO₂)

| 測定年度 | 用途地域 | 年平均値 | 日平均値日 2%除外値 | 日平均値が0.04ppmを超えた日数 が2日以上連続したことの有無 (有×・無) | 環境基準 との比較 |
|--------|------|-------|----------------|--|--------------|
| | | (ppm) | (ppm) | | |
| 平成13年度 | 未 | 0.007 | 0.017 | | |
| 平成14年度 | 未 | 0.005 | 0.011 | 未測定 | 未測定 |
| 平成15年度 | 未 | 0.005 | 0.011 | | |
| 平成16年度 | 未 | 0.005 | 0.010 | | |
| 平成17年度 | 未 | 0.004 | 0.010 | | |
| 平成18年度 | 未 | 0.004 | 0.008 | | |
| 平成19年度 | 未 | 0.004 | 0.007 | | |

(注)「環境基準の長期的評価による日平均値が0.04ppmを超えた日数」とは，日平均値の高い方から2%の範囲の日平均値を除外した後の日平均値のうち0.04ppmを超えた日数である。

ただし，日平均値が0.04ppmを越えた日が2日以上連続した延日数のうち，2%除外該当日に入っている日数分については除外しない。

イ 二酸化窒素 (NO₂)

| 測定年度 | 年平均値 | 日平均値の年間98%値 | 環境基準 との比較 |
|--------|-------|-------------|--------------|
| | (ppm) | (ppm) | |
| 平成13年度 | 0.015 | 0.030 | |
| 平成14年度 | 0.015 | 0.033 | |
| 平成15年度 | 0.016 | 0.032 | |
| 平成16年度 | 0.015 | 0.032 | |
| 平成17年度 | 0.016 | 0.033 | |
| 平成18年度 | 0.014 | 0.030 | |
| 平成19年度 | 0.014 | 0.033 | |

(注) 1. ザルツマン係数は0.84，酸化率は70%として算出する。

2. 「98%値評価による日平均値が0.06ppmを超えた日数」とは，1年間の日平均値のうち低い方から98%の範囲にあって，かつ，0.06ppmを超えたものの日数である。

ウ 浮遊粒子状物質 (SPM)

| 測定年度 | 用途地域 | 年平均値 | 日平均値日 2%除外値 | 日平均値が0.10ppmを超えた日数 が2日以上連続したことの有無 (有×・無) | 環境基準 との比較 |
|--------|------|-------|----------------|--|--------------|
| | | (ppm) | (ppm) | | |
| 平成13年度 | 未 | 0.030 | 0.072 | | |
| 平成14年度 | 未 | 0.029 | 0.086 | × | × |
| 平成15年度 | 未 | 0.029 | 0.068 | × | × |
| 平成16年度 | 未 | 0.028 | 0.067 | | |
| 平成17年度 | 未 | 0.030 | 0.074 | | |
| 平成18年度 | 未 | 0.026 | 0.067 | | |
| 平成19年度 | 未 | 0.024 | 0.061 | | |

(注)「環境基準の長期的評価による日平均値が0.10mg/m³をこえた日数」とは、日平均値の高い方から2%の範囲の日平均値を除外した後の日平均値のうち0.10mg/m³を越えた日数である。
ただし、日平均値が0.04ppmを超えた日が2日以上連続した延日数のうち、2%除外該当日に入っている日数分については除外しない。

エ 光化学オキシダント (O_x)

| 測定年度 | 昼間の1時間の 年平均値 | 昼間の1時間が0.06ppmを超 えた日数とその割合 | | 環境基準 |
|--------|-----------------|-------------------------------|------|------|
| | (ppm) | (日) | (時間) | |
| 平成13年度 | 0.022 | 23 | 82 | × |
| 平成14年度 | 0.022 | 46 | 161 | × |
| 平成15年度 | 0.027 | 47 | 203 | × |
| 平成16年度 | 0.028 | 68 | 319 | × |
| 平成17年度 | 0.025 | 59 | 285 | × |
| 平成18年度 | 0.029 | 55 | 213 | × |
| 平成19年度 | 0.032 | 100 | 564 | × |

(注)昼間とは、5時から20時までの時間帯をいう、したがって、1時間値は、6時から20時まで得られることになる。

(2) 水

河川定期水質測定結果

平成19年度は、下記測定地点に示すとおり市内7河川13ポイントにおいて、定期的に河川水質調査を実施しています。

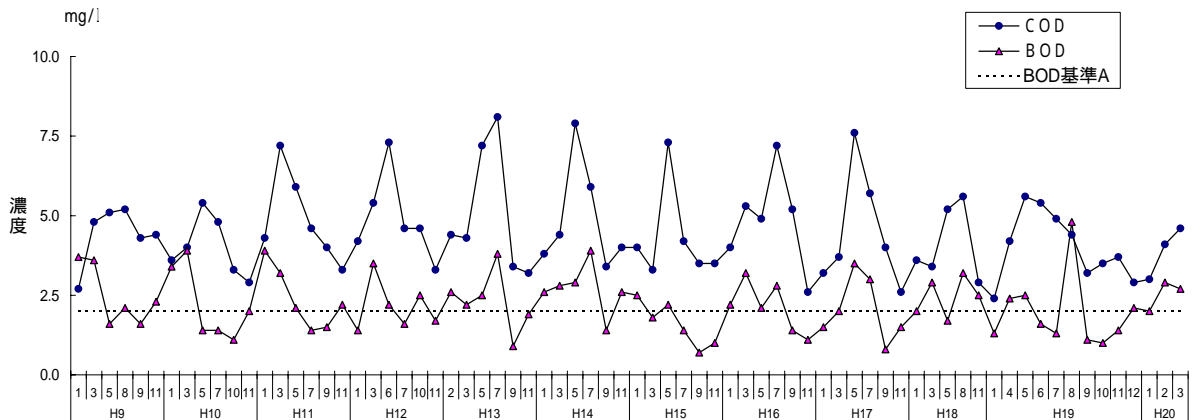
なお、平成18年度までは、7河川20ポイントにおいて、調査を実施しておりましたが、県の水質監視計画を受けて、調査地点の見直しを図っております。

河川水質測定地点図



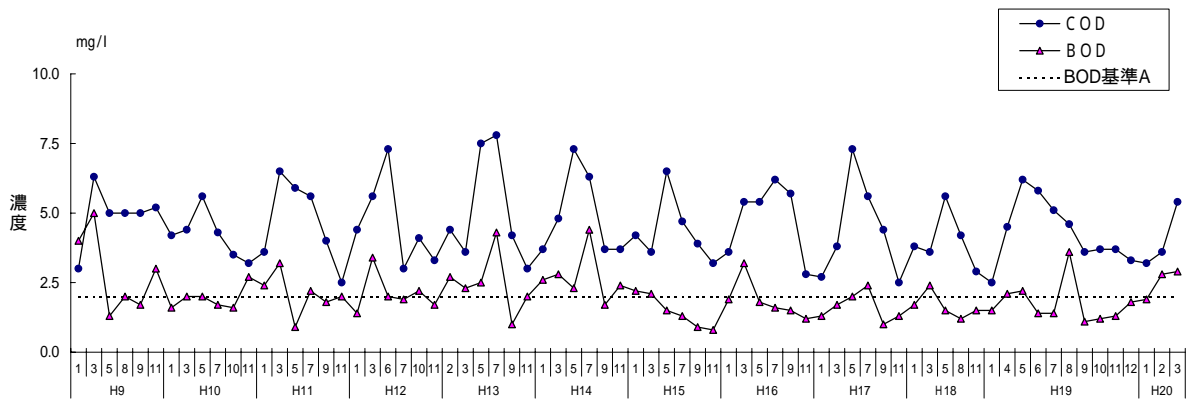
1 裸橋(桜川)

| 採水年月日 | 時刻 | 気温 | 水温 | 透視度 cm | 流量 l/s | pH | COD mg/L | BOD mg/L | SS mg/L | DO mg/L | 大腸菌群数 MPN/100mL | 全窒素 mg/L | 全リン mg/L | アンモニア態窒素 mg/L | オルトリン酸態リン mg/L | 全亜鉛 mg/L |
|-----------|-------|------|------|-----------|-----------|-----|-------------|-------------|------------|------------|--------------------|-------------|-------------|------------------|-------------------|-------------|
| H19.4/16 | 10:55 | 12.4 | 14.4 | 30以上 | 1.09 | 7.4 | 4.2 | 2.4 | 10 | 8.2 | 49,000 | 1.5 | 0.087 | ---- | ---- | 0.006 |
| H19.5/16 | 14:35 | 26.0 | 20.6 | 30以上 | 0.01未満 | 7.7 | 5.6 | 2.5 | 11 | 9.6 | 11,000 | 1.6 | 0.080 | ---- | ---- | ---- |
| H19.6/12 | 13:40 | 31.3 | 26.8 | 30以上 | 0.01未満 | 7.5 | 5.4 | 1.6 | 12 | 8.7 | 23,000 | 1.6 | 0.082 | ---- | ---- | 0.004 |
| H19.7/9 | 11:30 | 25.2 | 24.9 | 30以上 | 0.01未満 | 8.1 | 4.9 | 1.3 | 6 | 9.8 | 33,000 | 1.5 | 0.055 | ---- | ---- | ---- |
| H19.8/10 | 13:30 | 35.1 | 31.4 | 30以上 | 0.01未満 | 9.0 | 4.4 | 4.8 | 5 | 13 | 4,900 | 0.87 | 0.037 | ---- | ---- | 0.002 |
| H19.9/19 | 15:55 | 27.0 | 24.7 | 30以上 | 6.37 | 7.7 | 3.2 | 1.1 | 10 | 8.5 | 1,600,000 | 2.1 | 0.056 | ---- | ---- | ---- |
| H19.10/9 | 14:35 | 16.9 | 18.8 | 30以上 | 4.61 | 7.7 | 3.5 | 1.0 | 5 | 9.3 | 33,000 | 2.0 | 0.060 | ---- | ---- | 0.004 |
| H19.11/13 | 14:50 | 21.5 | 16.7 | 30以上 | 6.82 | 7.5 | 3.7 | 1.4 | 11 | 9.7 | 790 | 2.1 | 0.064 | ---- | ---- | ---- |
| H19.12/10 | 14:05 | 12.7 | 10.2 | 30以上 | 1.60 | 8.7 | 2.9 | 2.1 | 2 | 17 | 4,900 | 2.0 | 0.041 | ---- | ---- | 0.002 |
| H20.1/15 | 14:00 | 7.7 | 7.5 | 30以上 | 1.66 | 7.8 | 3.0 | 2.0 | 3 | 14 | 3,300 | 2.4 | 0.056 | ---- | ---- | ---- |
| H20.2/18 | 16:00 | 7.9 | 8.1 | 30以上 | 1.80 | 7.5 | 4.1 | 2.9 | 6 | 13 | 1,700 | 2.6 | 0.068 | ---- | ---- | 0.010 |
| H20.3/13 | 12:05 | 12.5 | 11.7 | 30以上 | 1.62 | 7.6 | 4.6 | 2.7 | 13 | 12 | 22,000 | 2.2 | 0.110 | ---- | ---- | ---- |
| 平均 | | | | | 2.13 | 7.9 | 4.1 | 2.2 | 8 | 11 | 150,000 | 1.9 | 0.066 | ---- | ---- | 0.005 |
| 環境基準A | | | | | | | | 2以下 | 25以下 | 7.5以上 | 1,000以下 | | | | | |



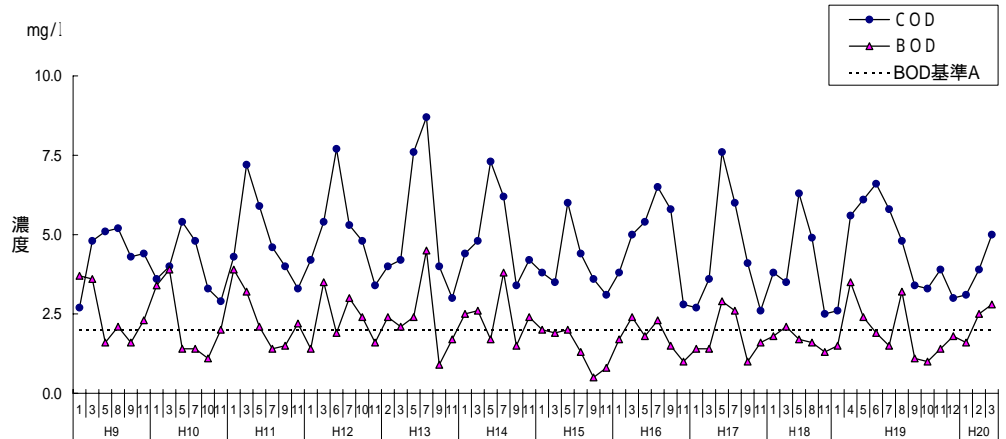
2 君島橋(桜川)

| 採水年月日 | 時刻 | 気温 | 水温 | 透視度 cm | 流量 l/s | pH | COD mg/L | BOD mg/L | SS mg/L | DO mg/L | 大腸菌群数 MPN/100mL | 全窒素 mg/L | 全リン mg/L | アンモニア態窒素 mg/L | オルトリン酸態リン mg/L | 全亜鉛 mg/L |
|-----------|-------|------|------|-----------|-----------|-----|-------------|-------------|------------|------------|--------------------|-------------|-------------|------------------|-------------------|-------------|
| H19.4/18 | 14:15 | 11.0 | 12.5 | 30以上 | 0.01未満 | 7.3 | 4.5 | 2.1 | 17 | 9.5 | 13,000 | 2.0 | 0.089 | ---- | ---- | 0.007 |
| H19.5/16 | 14:15 | 24.4 | 21.8 | 30以上 | 0.01未満 | 7.7 | 6.2 | 2.2 | 13 | 8.9 | 9,500 | 1.5 | 0.077 | ---- | ---- | ---- |
| H19.6/12 | 13:05 | 30.3 | 25.0 | 30以上 | 5.78 | 7.5 | 5.8 | 1.4 | 20 | 8.1 | 17,000 | 1.5 | 0.088 | ---- | ---- | 0.005 |
| H19.7/9 | 11:00 | 24.5 | 24.1 | 30以上 | 3.61 | 7.9 | 5.1 | 1.4 | 11 | 8.6 | 22,000 | 1.5 | 0.065 | ---- | ---- | ---- |
| H19.8/10 | 12:45 | 36.1 | 30.7 | 30以上 | 3.63 | 8.5 | 4.6 | 3.6 | 7 | 11 | 17,000 | 0.76 | 0.036 | ---- | ---- | 0.002 |
| H19.9/19 | 15:25 | 27.1 | 24.6 | 30以上 | 7.09 | 7.7 | 3.6 | 1.1 | 19 | 8.1 | 350,000 | 2.1 | 0.071 | ---- | ---- | ---- |
| H19.10/9 | 14:05 | 16.9 | 18.7 | 30以上 | 5.57 | 7.7 | 3.7 | 1.2 | 9 | 9.1 | 22,000 | 2.0 | 0.069 | ---- | ---- | 0.003 |
| H19.11/13 | 14:15 | 20.3 | 16.0 | 30以上 | 7.43 | 7.6 | 3.7 | 1.3 | 16 | 9.7 | 33,000 | 2.2 | 0.077 | ---- | ---- | ---- |
| H19.12/10 | 13:40 | 13.3 | 8.6 | 30以上 | 2.69 | 7.8 | 3.3 | 1.8 | 2 | 14 | 14,000 | 2.0 | 0.034 | ---- | ---- | 0.003 |
| H20.1/15 | 13:30 | 9.0 | 6.6 | 30以上 | 2.71 | 7.7 | 3.2 | 1.9 | 4 | 14 | 3,300 | 2.5 | 0.055 | ---- | ---- | ---- |
| H20.2/18 | 16:25 | 8.2 | 6.7 | 30以上 | 3.56 | 7.8 | 3.6 | 2.8 | 8 | 13 | 3,300 | 2.5 | 0.065 | ---- | ---- | 0.009 |
| H20.3/13 | 12:35 | 11.4 | 11.9 | 30以上 | 2.12 | 7.7 | 5.4 | 2.9 | 12 | 11 | 7,900 | 2.0 | 0.093 | ---- | ---- | ---- |
| 平均 | | | | | 3.68 | 7.7 | 4.4 | 2.0 | 12 | 10 | 43,000 | 1.9 | 0.068 | ---- | ---- | 0.005 |
| 環境基準A | | | | | | | | 2以下 | 25以下 | 7.5以上 | 1,000以下 | | | | | |



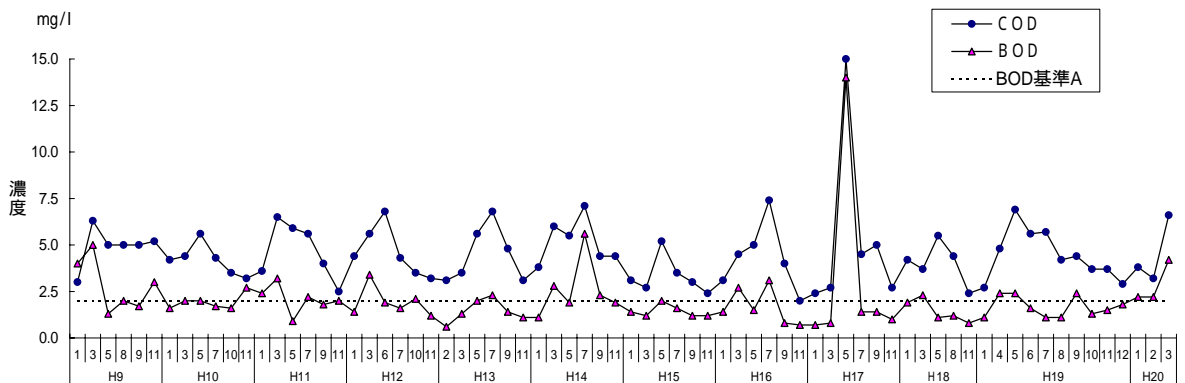
3 栄利橋(桜川)

| 採水年月日 | 時刻 | 気温 | 水温 | 透視度 cm | 流量 l/s | pH | COD mg/L | BOD mg/L | SS mg/L | DO mg/L | 大腸菌群数 MPN/100mL | 全窒素 mg/L | 全リン mg/L | アンモニア態窒素 mg/L | オルトリン酸態リン mg/L | 全亜鉛 mg/L |
|-----------|-------|------|------|-----------|-----------|-----|-------------|-------------|------------|------------|--------------------|-------------|-------------|------------------|-------------------|-------------|
| H19.4/16 | 10:00 | 14.0 | 14.8 | 28 | 7.67 | 7.9 | 5.6 | 3.5 | 18 | 9.7 | 1,300 | 1.8 | 0.092 | ---- | ---- | 0.008 |
| H19.5/16 | 13:30 | 23.9 | 21.3 | 23 | 3.81 | 7.7 | 6.1 | 2.4 | 25 | 8.8 | ---- | 1.5 | 0.011 | ---- | ---- | ---- |
| H19.6/12 | 14:50 | 31.6 | 24.7 | 28 | 9.93 | 7.6 | 6.6 | 1.9 | 23 | 7.9 | 11,000 | 1.5 | 0.10 | ---- | ---- | 0.008 |
| H19.7/9 | 10:10 | 24.4 | 23.4 | 30以上 | 6.00 | 7.8 | 5.8 | 1.5 | 21 | 8.2 | ---- | 1.5 | 0.088 | ---- | ---- | ---- |
| H19.8/10 | 10:10 | 32.9 | 29.8 | 30以上 | 5.09 | 8.4 | 4.8 | 3.2 | 8 | 8.7 | 13,000 | 0.68 | 0.041 | ---- | ---- | 0.002 |
| H19.9/19 | 14:45 | 26.5 | 24.3 | 30以上 | 6.80 | 7.7 | 3.4 | 1.1 | 13 | 8.1 | ---- | 2.0 | 0.062 | ---- | ---- | ---- |
| H19.10/9 | 10:00 | 17.3 | 18.8 | 30以上 | 5.22 | 7.7 | 3.3 | 1.0 | 6 | 8.4 | 22,000 | 2.0 | 0.054 | ---- | ---- | 0.003 |
| H19.11/13 | 15:45 | 18.3 | 15.5 | 30以上 | 7.03 | 7.6 | 3.9 | 1.4 | 13 | 9.7 | ---- | 2.2 | 0.071 | ---- | ---- | ---- |
| H19.12/10 | 10:50 | 10.8 | 8.0 | 30以上 | 3.04 | 7.7 | 3.0 | 1.8 | 2 | 12 | 4,900 | 1.8 | 0.033 | ---- | ---- | 0.004 |
| H20.1/15 | 10:25 | 5.6 | 4.9 | 30以上 | 2.89 | 7.6 | 3.1 | 1.6 | 3 | 12 | ---- | 2.3 | 0.044 | ---- | ---- | ---- |
| H20.2/18 | 17:00 | 6.8 | 5.8 | 30以上 | 3.73 | 7.7 | 3.9 | 2.5 | 7 | 13 | 7,900 | 2.4 | 0.057 | ---- | ---- | 0.006 |
| H20.3/13 | 14:25 | 12.1 | 11.6 | 30以上 | 2.29 | 7.8 | 5.0 | 2.8 | 14 | 12 | ---- | 2.0 | 0.095 | ---- | ---- | ---- |
| 平均 | | | | | | 7.8 | 4.5 | 2.1 | 13 | 9.9 | 10,000 | 1.8 | 0.062 | ---- | ---- | 0.005 |
| 環境基準A | | | | | | | | 2以下 | 25以下 | 7.5以上 | 1,000以下 | | | | | |



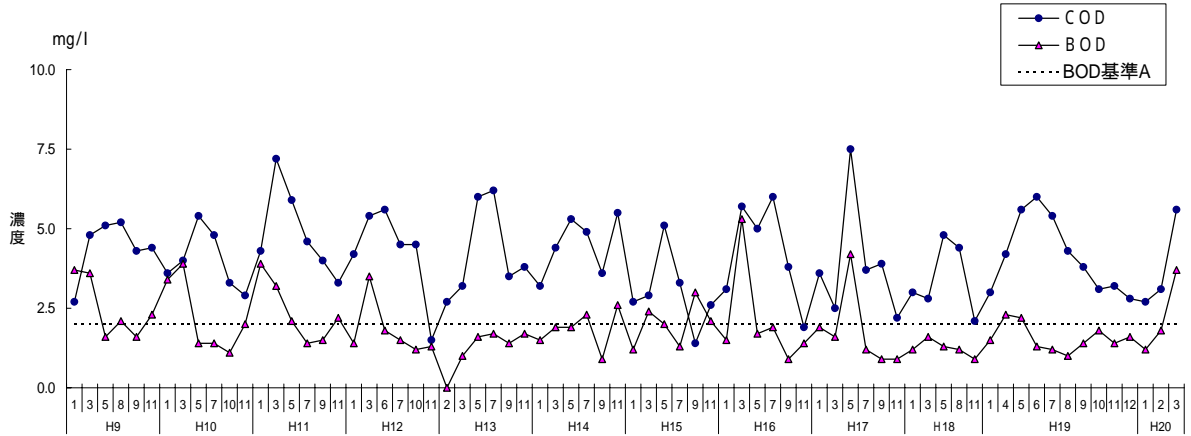
4 大池橋(花室川)

| 採水年月日 | 時刻 | 気温 | 水温 | 透視度 cm | 流量 l/s | pH | COD mg/L | BOD mg/L | SS mg/L | DO mg/L | 大腸菌群数 MPN/100mL | 全窒素 mg/L | 全リン mg/L | アンモニア態窒素 mg/L | オルトリン酸態リン mg/L | 全亜鉛 mg/L |
|-----------|-------|------|------|-----------|-----------|-----|-------------|-------------|------------|------------|--------------------|-------------|-------------|------------------|-------------------|-------------|
| H19.4/17 | 10:35 | 13.2 | 13.5 | 29 | 0.23 | 7.5 | 4.8 | 2.4 | 16 | 10 | 17,000 | 1.7 | 0.088 | ---- | ---- | 0.016 |
| H19.5/16 | 15:40 | 20.4 | 20.0 | 17 | 0.30 | 7.4 | 6.9 | 2.4 | 32 | 8.9 | 33,000 | 1.5 | 0.16 | ---- | ---- | ---- |
| H19.6/12 | 14:30 | 31.0 | 25.0 | 30以上 | 0.16 | 7.4 | 5.6 | 1.6 | 20 | 8.0 | 11,000 | 1.1 | 0.095 | ---- | ---- | 0.005 |
| H19.7/9 | 14:05 | 26.8 | 24.1 | 26 | 0.39 | 7.7 | 5.7 | 1.1 | 24 | 8.3 | 110,000 | 1.4 | 0.094 | ---- | ---- | ---- |
| H19.8/10 | 10:40 | 35.3 | 28.0 | 30以上 | 0.36 | 7.3 | 4.2 | 1.1 | 6 | 7.7 | 33,000 | 0.66 | 0.033 | ---- | ---- | 0.004 |
| H19.9/13 | 16:15 | 26.7 | 22.8 | 30以上 | 0.42 | 7.0 | 4.4 | 2.4 | 9 | 8.0 | 130,000 | 1.7 | 0.051 | ---- | ---- | ---- |
| H19.10/10 | 10:00 | 25.0 | 20.0 | 30以上 | 0.11 | 7.2 | 3.7 | 1.3 | 7 | 8.6 | 33,000 | 1.5 | 0.049 | ---- | ---- | 0.008 |
| H19.11/12 | 10:15 | 17.7 | 15.7 | 30以上 | 0.25 | 7.0 | 3.7 | 1.5 | 9 | 9.0 | 17,000 | 1.1 | 0.052 | ---- | ---- | ---- |
| H19.12/10 | 11:15 | 12.4 | 10.4 | 30以上 | 0.05 | 7.2 | 2.9 | 1.8 | 6 | 11 | 4,900 | 1.1 | 0.052 | ---- | ---- | 0.005 |
| H20.1/15 | 10:55 | 6.3 | 7.5 | 30以上 | 0.05 | 7.2 | 3.8 | 2.2 | 9 | 11 | 1,100 | 1.3 | 0.071 | ---- | ---- | ---- |
| H20.2/18 | 14:40 | 10.4 | 9.2 | 30以上 | 0.09 | 7.7 | 3.2 | 2.2 | 7 | 11 | 7,000 | 1.1 | 0.063 | ---- | ---- | 0.009 |
| H20.3/13 | 14:50 | 13.4 | 14.2 | 30以上 | 0.06 | 7.4 | 6.6 | 4.2 | 12 | 12 | 3,300 | 1.1 | 0.085 | ---- | ---- | ---- |
| 平均 | | | | | | 7.3 | 4.6 | 2.0 | 13 | 9.5 | 33,000 | 1.3 | 0.074 | ---- | ---- | 0.008 |
| 環境基準A | | | | | | | | 2以下 | 25以下 | 7.5以上 | 1,000以下 | | | | | |



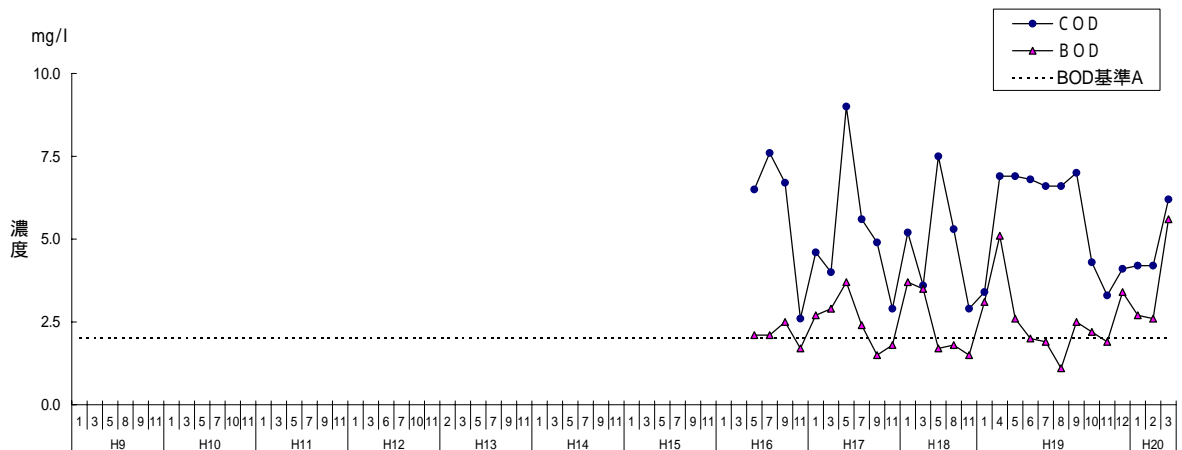
5 下広岡橋(花室川)

| 採水年月日 | 時刻 | 気温 | 水温 | 透視度 cm | 流量 t/s | pH | COD mg/L | BOD mg/L | SS mg/L | DO mg/L | 大腸菌群数 MPN/100mL | 全窒素 mg/L | 全リン mg/L | アンモニア態窒素 mg/L | オルトリン酸態リン mg/L | 全亜鉛 mg/L |
|-----------|-------|------|------|-----------|-----------|-----|-------------|-------------|------------|------------|--------------------|-------------|-------------|------------------|-------------------|-------------|
| H19.4/17 | 10:10 | 13.4 | 13.2 | 30以上 | 0.84 | 7.6 | 4.2 | 2.3 | 11 | 9.8 | 1,700 | 1.4 | 0.073 | ---- | ---- | 0.031 |
| H19.5/16 | 16:00 | 20.9 | 21.4 | 30以上 | 0.69 | 7.8 | 5.6 | 2.2 | 14 | 8.6 | 7,900 | 1.5 | 0.096 | ---- | ---- | ---- |
| H19.6/11 | 15:00 | 23.6 | 24.9 | 30以上 | 0.79 | 7.7 | 6.0 | 1.3 | 14 | 8.1 | 33,000 | 1.4 | 0.073 | ---- | ---- | 0.014 |
| H19.7/9 | 14:25 | 25.4 | 25.2 | 30以上 | 0.45 | 8.0 | 5.4 | 1.2 | 15 | 8.5 | 79,000 | 1.5 | 0.085 | ---- | ---- | ---- |
| H19.8/13 | 13:35 | 33.6 | 28.4 | 30以上 | 0.52 | 8.0 | 4.3 | 1.0 | 5 | 9.1 | 17,000 | 0.74 | 0.053 | ---- | ---- | 0.006 |
| H19.9/11 | 10:00 | 21.9 | 23.6 | 30以上 | 0.30 | 7.5 | 3.8 | 1.4 | 5 | 7.0 | 79,000 | 1.8 | 0.059 | ---- | ---- | ---- |
| H19.10/12 | 10:00 | 24.8 | 21.3 | 30以上 | 0.21 | 7.7 | 3.1 | 1.8 | 4 | 8.6 | 13,000 | 2.2 | 0.064 | ---- | ---- | 0.011 |
| H19.11/12 | 10:45 | 17.4 | 15.8 | 30以上 | 0.68 | 7.5 | 3.2 | 1.4 | 6 | 10 | 70,000 | 1.5 | 0.044 | ---- | ---- | ---- |
| H19.12/11 | 14:10 | 10.4 | 11.6 | 30以上 | 0.15 | 7.7 | 2.8 | 1.6 | 5 | 10 | 4,900 | 1.7 | 0.057 | ---- | ---- | 0.038 |
| H20.1/16 | 14:10 | 9.7 | 9.9 | 30以上 | 0.18 | 7.7 | 2.7 | 1.2 | 3 | 12 | 2,800 | 1.7 | 0.061 | ---- | ---- | ---- |
| H20.2/18 | 15:10 | 9.7 | 9.3 | 30以上 | 0.11 | 7.7 | 3.1 | 1.8 | 4 | 12 | 1,700 | 1.8 | 0.058 | ---- | ---- | 0.019 |
| H20.3/11 | 14:05 | 18.2 | 14.8 | 30以上 | 0.12 | 7.6 | 5.6 | 3.7 | 9 | 12 | 11,000 | 1.7 | 0.071 | ---- | ---- | ---- |
| 平均 | | | | | 0.42 | 7.7 | 4.2 | 1.7 | 8 | 9.6 | 27,000 | 1.6 | 0.066 | ---- | ---- | 0.020 |
| 環境基準A | | | | | | | | 2以下 | 25以下 | 7.5以上 | 1,000以下 | | | | | |



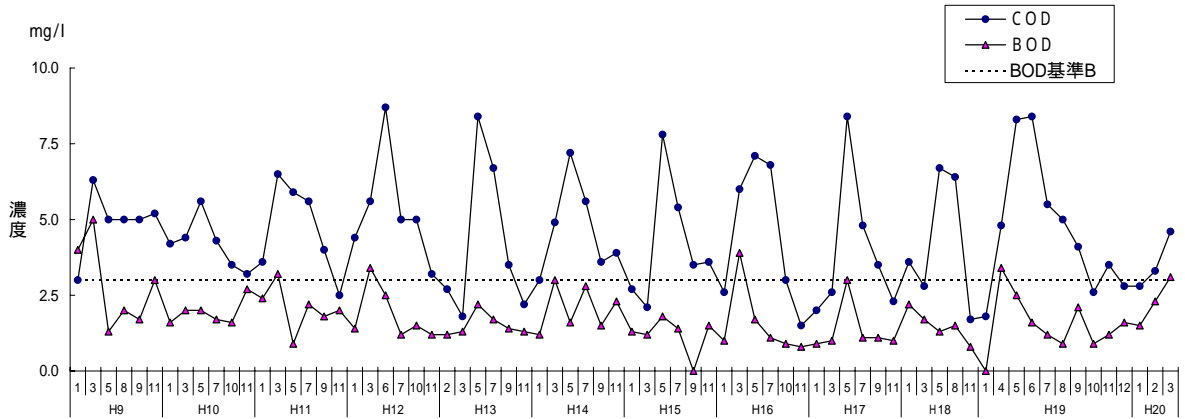
6 大井橋(小野川)

| 採水年月日 | 時刻 | 気温 | 水温 | 透視度 cm | 流量 t/s | pH | COD mg/L | BOD mg/L | SS mg/L | DO mg/L | 大腸菌群数 MPN/100mL | 全窒素 mg/L | 全リン mg/L | アンモニア態窒素 mg/L | オルトリン酸態リン mg/L | 全亜鉛 mg/L |
|-----------|-------|------|------|-----------|-----------|-----|-------------|-------------|------------|------------|--------------------|-------------|-------------|------------------|-------------------|-------------|
| H19.4/18 | 10:00 | 11.1 | 12.5 | 28 | 0.29 | 7.4 | 6.9 | 5.1 | 31 | 10 | 49,000 | 3.0 | 0.16 | ---- | ---- | 0.012 |
| H19.5/8 | 13:50 | 23.6 | 22.1 | 26 | 0.35 | 7.4 | 6.9 | 2.6 | 24 | 8.1 | 13,000 | 1.8 | 0.10 | ---- | ---- | ---- |
| H19.6/11 | 14:35 | 26.4 | 23.5 | 30以上 | 0.45 | 7.4 | 6.8 | 2.0 | 17 | 7.4 | 110,000 | 1.5 | 0.10 | ---- | ---- | 0.007 |
| H19.7/10 | 11:25 | 24.1 | 23.0 | 30 | 0.24 | 7.3 | 6.6 | 1.9 | 18 | 7.2 | 49,000 | 1.2 | 0.099 | ---- | ---- | ---- |
| H19.8/13 | 13:10 | 35.1 | 29.0 | 30以上 | 0.24 | 7.4 | 6.6 | 1.1 | 14 | 6.7 | 110,000 | 0.86 | 0.070 | ---- | ---- | 0.006 |
| H19.9/11 | 14:05 | 25.5 | 24.5 | 30以上 | 0.12 | 7.2 | 7.0 | 2.5 | 28 | 5.5 | 170,000 | 2.4 | 0.13 | ---- | ---- | ---- |
| H19.10/12 | 10:30 | 23.7 | 22.1 | 30以上 | 0.08 | 7.6 | 4.3 | 2.2 | 8 | 7.7 | 49,000 | 3.6 | 0.074 | ---- | ---- | 0.006 |
| H19.11/13 | 10:00 | 20.7 | 14.8 | 30以上 | 0.22 | 7.3 | 3.3 | 1.9 | 6 | 9.0 | 13,000 | 3.5 | 0.051 | ---- | ---- | ---- |
| H19.12/11 | 13:45 | 10.3 | 10.0 | 30以上 | 0.01未満 | 7.3 | 4.1 | 3.4 | 4 | 9.0 | 7,900 | 4.2 | 0.072 | ---- | ---- | 0.004 |
| H20.1/16 | 13:50 | 10.5 | 7.6 | 30以上 | 0.01未満 | 7.4 | 4.2 | 2.7 | 5 | 10 | 7,900 | 5.2 | 0.13 | ---- | ---- | ---- |
| H20.2/18 | 11:10 | 8.3 | 7.1 | 30以上 | 0.06 | 7.3 | 4.2 | 2.6 | 3 | 11 | 33,000 | 4.8 | 0.095 | ---- | ---- | 0.007 |
| H20.3/11 | 13:40 | 17.3 | 16.3 | 30以上 | 0.04 | 7.6 | 6.2 | 5.6 | 10 | 11 | 33,000 | 3.6 | 0.140 | ---- | ---- | ---- |
| 平均 | | | | | | 7.4 | 5.6 | 2.8 | 14 | 8.6 | 54,000 | 3.0 | 0.10 | ---- | ---- | 0.007 |
| 環境基準A | | | | | | | | 2以下 | 25以下 | 7.5以上 | 1,000以下 | | | | | |



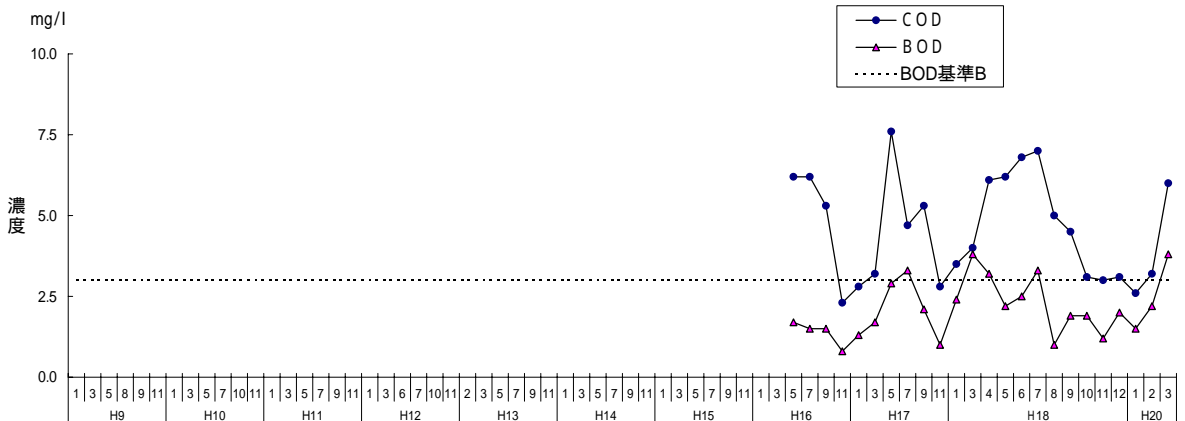
7 高丸橋 (東谷田川)

| 採水年月日 | 時刻 | 気温 | 水温 | 透視度 cm | 流量 l/s | pH | COD mg/L | BOD mg/L | SS mg/L | DO mg/L | 大腸菌群数 MPN/100mL | 全窒素 mg/L | 全リン mg/L | アンモニア態窒素 mg/L | オルトリン酸態リン mg/L | 全亜鉛 mg/L |
|-----------|-------|------|------|-----------|-----------|-----|-------------|-------------|------------|------------|--------------------|-------------|-------------|------------------|-------------------|-------------|
| H19.4/17 | 11:15 | 12.8 | 12.7 | 30以上 | 0.39 | 7.3 | 4.8 | 3.4 | 13 | 11 | 49,000 | 3.7 | 0.087 | ---- | ---- | 0.006 |
| H19.5/16 | 15:00 | 25.8 | 22.7 | 28 | 0.42 | 7.2 | 8.3 | 2.5 | 24 | 7.4 | 7,900 | 1.5 | 0.15 | ---- | ---- | ---- |
| H19.6/12 | 12:40 | 31.5 | 28.0 | 30以上 | 0.83 | 7.2 | 8.4 | 1.6 | 29 | 7.3 | 7,000 | 1.4 | 0.13 | ---- | ---- | 0.005 |
| H19.7/9 | 12:10 | 25.6 | 24.6 | 28 | 0.40 | 7.2 | 5.5 | 1.2 | 23 | 7.7 | 220,000 | 1.4 | 0.098 | ---- | ---- | ---- |
| H19.8/10 | 11:20 | 36.2 | 29.0 | 30以上 | 0.85 | 7.2 | 5.0 | 0.9 | 15 | 7.3 | 4,900 | 0.97 | 0.056 | ---- | ---- | 0.003 |
| H19.9/13 | 13:00 | 29.6 | 23.7 | 30以上 | 0.93 | 6.7 | 4.1 | 2.1 | 19 | 7.1 | 240,000 | 4.4 | 0.074 | ---- | ---- | ---- |
| H19.10/10 | 12:30 | 24.8 | 21.7 | 30以上 | 0.33 | 7.1 | 2.6 | 0.9 | 4 | 9.3 | 46,000 | 4.3 | 0.028 | ---- | ---- | 0.003 |
| H19.11/12 | 12:30 | 19.9 | 17.4 | 30以上 | 0.68 | 6.8 | 3.5 | 1.2 | 14 | 8.0 | 33,000 | 4.3 | 0.053 | ---- | ---- | ---- |
| H19.12/10 | 12:55 | 12.2 | 11.1 | 30以上 | 0.12 | 7.0 | 2.8 | 1.6 | 2 | 12 | 4,900 | 4.5 | 0.044 | ---- | ---- | 0.003 |
| H20.1/15 | 12:30 | 8.7 | 9.3 | 30以上 | 0.16 | 7.0 | 2.8 | 1.5 | 2 | 11 | 4,900 | 4.5 | 0.034 | ---- | ---- | ---- |
| H20.2/18 | 12:35 | 10.5 | 8.2 | 30以上 | 0.18 | 7.0 | 3.3 | 2.3 | 6 | 11 | 350,000 | 4.9 | 0.049 | ---- | ---- | 0.007 |
| H20.3/11 | 12:10 | 15.7 | 12.5 | 30以上 | 0.13 | 7.1 | 4.6 | 3.1 | 7 | 11 | 13,000 | 3.6 | 0.068 | ---- | ---- | ---- |
| 平均 | | | | | 0.45 | 7.1 | 4.6 | 1.9 | 13 | 9.2 | 82,000 | 3.3 | 0.073 | ---- | ---- | 0.005 |
| 環境基準B | | | | | | | | 3以下 | 25以下 | 5以上 | 5,000以下 | | | | | |



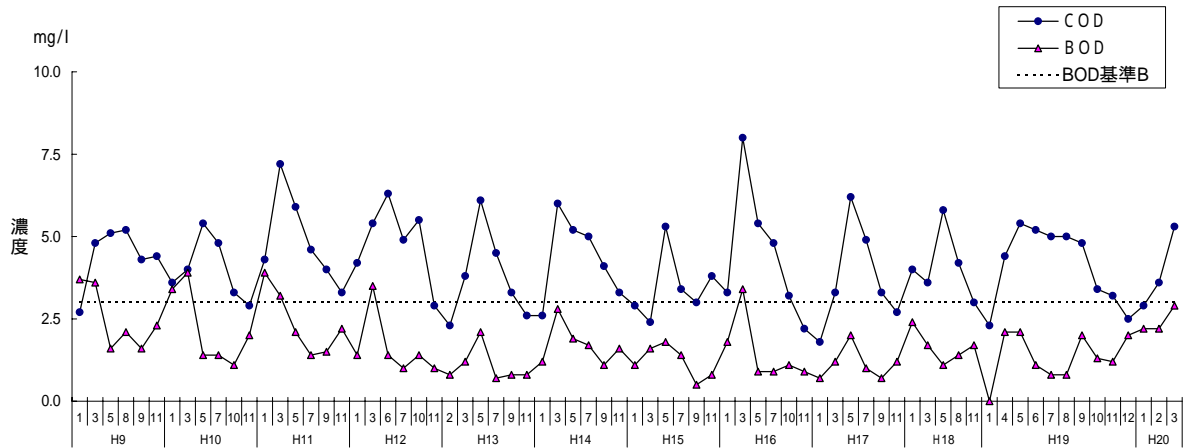
8 丸山橋 (東谷田川)

| 採水年月日 | 時刻 | 気温 | 水温 | 透視度 cm | 流量 l/s | pH | COD mg/L | BOD mg/L | SS mg/L | DO mg/L | 大腸菌群数 MPN/100mL | 全窒素 mg/L | 全リン mg/L | アンモニア態窒素 mg/L | オルトリン酸態リン mg/L | 全亜鉛 mg/L |
|-----------|-------|------|------|-----------|-----------|-----|-------------|-------------|------------|------------|--------------------|-------------|-------------|------------------|-------------------|-------------|
| H19.4/18 | 11:00 | 11.0 | 12.6 | 24 | 4.12 | 7.7 | 6.1 | 3.2 | 25 | 9.0 | 240,000 | 2.6 | 0.11 | 0.02未満 | 0.03 | 0.010 |
| H19.5/10 | 10:35 | 25.1 | 22.4 | 24 | 0.01未満 | 7.7 | 6.2 | 2.2 | 19 | 6.8 | 14,000 | 1.9 | 0.10 | 0.02未満 | 0.05 | ---- |
| H19.6/11 | 14:00 | 24.8 | 23.7 | 30以上 | 2.97 | 7.4 | 6.8 | 2.5 | 13 | 6.9 | 140,000 | 2.1 | 0.14 | 0.11 | 0.08 | 0.008 |
| H19.7/10 | 10:00 | 24.2 | 23.6 | 26 | 0.01未満 | 7.6 | 7.0 | 3.3 | 18 | 8.0 | 33,000 | 1.9 | 0.13 | 0.07 | 0.07 | ---- |
| H19.8/13 | 11:20 | 32.5 | 29.1 | 30以上 | 0.01未満 | 7.6 | 5.0 | 1.0 | 10 | 6.6 | 49,000 | 1.2 | 0.051 | 0.08 | 0.02 | 0.004 |
| H19.9/11 | 13:10 | 24.8 | 25.6 | 26 | 0.01未満 | 7.5 | 4.5 | 1.9 | 16 | 5.8 | 110,000 | 2.5 | 0.095 | 0.02未満 | 0.04 | ---- |
| H19.10/12 | 12:40 | 26.4 | 23.5 | 30以上 | 0.01未満 | 7.8 | 3.1 | 1.9 | 6 | 8.4 | 79,000 | 3.3 | 0.076 | 0.09 | 0.06 | 0.006 |
| H19.11/13 | 13:05 | 20.0 | 15.5 | 30以上 | 1.77 | 7.5 | 3.0 | 1.2 | 5 | 9.1 | 49,000 | 3.4 | 0.051 | 0.07 | 0.03 | ---- |
| H19.12/11 | 13:00 | 11.1 | 10.6 | 30以上 | 0.01未満 | 7.7 | 3.1 | 2.0 | 5 | 11 | 4,900 | 3.5 | 0.085 | 0.10 | 0.07 | 0.007 |
| H20.1/16 | 12:20 | 10.3 | 7.0 | 30以上 | 0.86 | 7.7 | 2.6 | 1.5 | 4 | 11 | 11,000 | 3.2 | 0.064 | 0.14 | 0.04 | ---- |
| H20.2/18 | 9:20 | 6.4 | 5.1 | 30以上 | 0.58 | 7.7 | 3.2 | 2.2 | 5 | 11 | 2,300 | 3.3 | 0.059 | 0.36 | 0.03 | 0.009 |
| H20.3/11 | 13:00 | 18.2 | 10.7 | 30以上 | 0.01未満 | 7.5 | 6.0 | 3.8 | 4 | 9.0 | 130,000 | 3.0 | 0.11 | 0.49 | 0.07 | ---- |
| 平均 | | | | | 0.86 | 7.6 | 4.7 | 2.2 | 11 | 8.6 | 72,000 | 2.7 | 0.089 | 0.13 | 0.05 | 0.007 |
| 環境基準B | | | | | | | | 3以下 | 25以下 | 5以上 | 5,000以下 | | | | | |



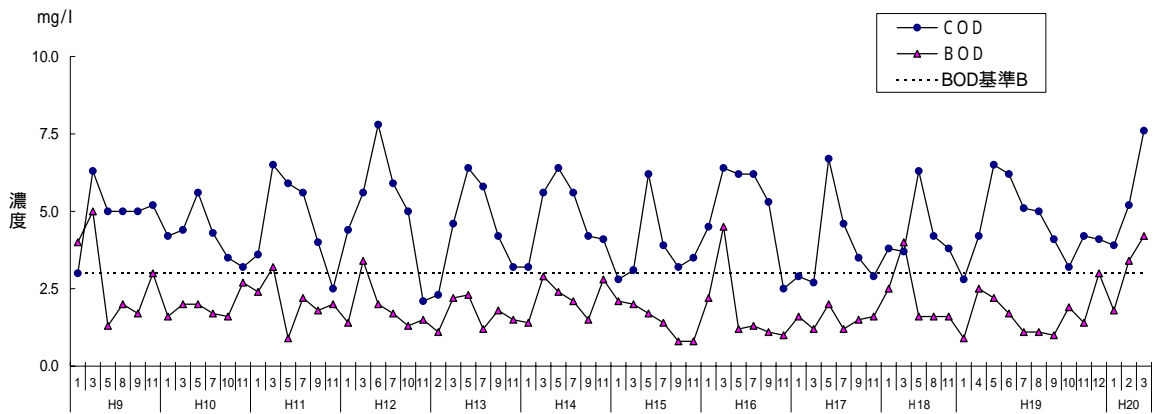
9 角内橋 (西谷田川)

| 採水年月日 | 時刻 | 気温 | 水温 | 透視度 cm | 流量 t/s | pH | COD mg/L | BOD mg/L | SS mg/L | DO mg/L | 大腸菌群数 MPN/100mL | 全窒素 mg/L | 全リン mg/L | アンモニア態窒素 mg/L | オルトリン酸態リン mg/L | 全亜鉛 mg/L |
|-----------|-------|------|------|-----------|-----------|-----|-------------|-------------|------------|------------|--------------------|-------------|-------------|------------------|-------------------|-------------|
| H19.4/17 | 13:40 | 11.8 | 14.0 | 30以上 | 0.24 | 7.8 | 4.4 | 2.1 | 7 | 12 | 14,000 | 3.8 | 0.059 | ---- | ---- | 0.010 |
| H19.5/7 | 12:40 | 22.3 | 20.2 | 30以上 | 1.08 | 7.2 | 5.4 | 2.1 | 10 | 9.2 | 7,900 | 2.2 | 0.063 | ---- | ---- | ---- |
| H19.6/11 | 11:00 | 26.1 | 22.6 | 30以上 | 0.82 | 7.1 | 5.2 | 1.1 | 13 | 9.0 | 49,000 | 1.5 | 0.071 | ---- | ---- | 0.008 |
| H19.7/9 | 13:25 | 26.6 | 25.5 | 30以上 | 0.76 | 7.2 | 5.0 | 0.8 | 12 | 8.6 | 130,000 | 1.2 | 0.063 | ---- | ---- | ---- |
| H19.8/13 | 10:15 | 32.8 | 26.8 | 30以上 | 0.81 | 7.2 | 5.0 | 0.8 | 12 | 7.9 | 23,000 | 0.99 | 0.050 | ---- | ---- | 0.004 |
| H19.9/13 | 13:20 | 28.4 | 24.6 | 30以上 | 1.14 | 7.0 | 4.8 | 2.0 | 22 | 8.0 | 130,000 | 4.4 | 0.083 | ---- | ---- | ---- |
| H19.10/10 | 12:45 | 24.4 | 23.1 | 30以上 | 0.41 | 7.5 | 3.4 | 1.3 | 3 | 10 | 70,000 | 3.7 | 0.034 | ---- | ---- | 0.006 |
| H19.11/12 | 12:45 | 19.3 | 17.7 | 30以上 | 0.94 | 7.0 | 3.2 | 1.2 | 13 | 9.5 | 13,000 | 4.5 | 0.050 | ---- | ---- | ---- |
| H19.12/10 | 13:10 | 12.4 | 11.6 | 30以上 | 0.15 | 7.7 | 2.5 | 2.0 | 1 | 16 | 3,300 | 4.3 | 0.028 | ---- | ---- | 0.007 |
| H20.1/15 | 12:55 | 8.2 | 9.1 | 30以上 | 0.23 | 7.6 | 2.9 | 2.2 | 2 | 15 | 11,000 | 4.1 | 0.042 | ---- | ---- | ---- |
| H20.2/18 | 13:35 | 11.8 | 10.5 | 30以上 | 0.19 | 7.5 | 3.6 | 2.2 | 3 | 13 | 2,300 | 4.6 | 0.044 | ---- | ---- | 0.009 |
| H20.3/11 | 12:25 | 17.8 | 15.6 | 30以上 | 0.08 | 7.6 | 5.3 | 2.9 | 4 | 13 | 4,600 | 3.1 | 0.053 | ---- | ---- | ---- |
| 平均 | | | | | | 7.4 | 4.2 | 1.7 | 9 | 11 | 38,000 | 3.2 | 0.053 | ---- | ---- | 0.007 |
| 環境基準B | | | | | | | | 3以下 | 25以下 | 5以上 | 5,000以下 | | | | | |



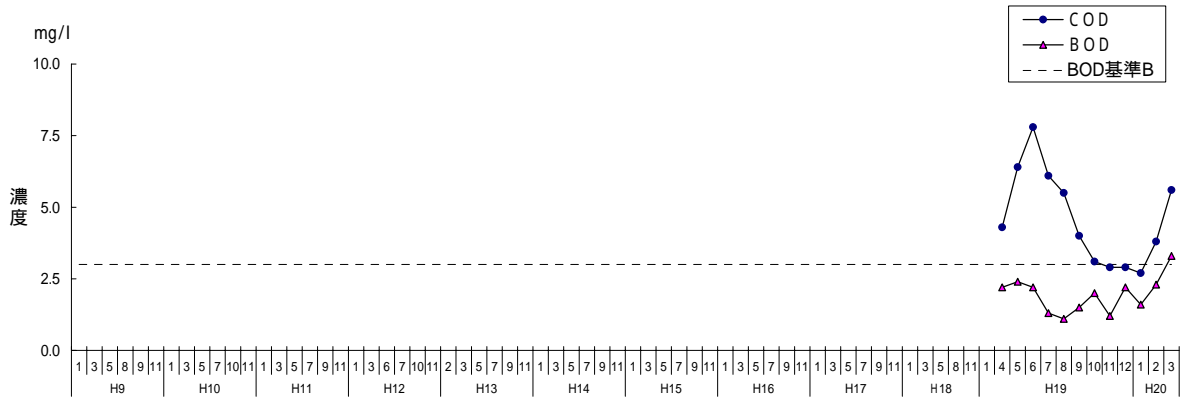
10 新橋 (西谷田川)

| 採水年月日 | 時刻 | 気温 | 水温 | 透視度 cm | 流量 t/s | pH | COD mg/L | BOD mg/L | SS mg/L | DO mg/L | 大腸菌群数 MPN/100mL | 全窒素 mg/L | 全リン mg/L | アンモニア態窒素 mg/L | オルトリン酸態リン mg/L | 全亜鉛 mg/L |
|-----------|-------|------|------|-----------|-----------|-----|-------------|-------------|------------|------------|--------------------|-------------|-------------|------------------|-------------------|-------------|
| H19.4/18 | 13:15 | 11.9 | 12.6 | 30以上 | 0.38 | 7.8 | 4.2 | 2.5 | 10 | 12 | 33,000 | 3.5 | 0.091 | ---- | ---- | 0.010 |
| H19.5/8 | 11:10 | 24.6 | 20.5 | 26 | 0.77 | 7.4 | 6.5 | 2.2 | 19 | 8.6 | 7,900 | 2.1 | 0.098 | ---- | ---- | ---- |
| H19.6/11 | 11:35 | 25.8 | 21.6 | 30 | 0.76 | 7.3 | 6.2 | 1.7 | 18 | 8.0 | 49,000 | 1.7 | 0.11 | ---- | ---- | 0.006 |
| H19.7/10 | 10:25 | 22.8 | 22.4 | 30以上 | 0.39 | 7.4 | 5.1 | 1.1 | 12 | 7.4 | 79,000 | 1.2 | 0.072 | ---- | ---- | ---- |
| H19.8/13 | 10:40 | 32.7 | 28.1 | 30以上 | 0.52 | 7.5 | 5.0 | 1.1 | 9 | 7.3 | 33,000 | 1.1 | 0.047 | ---- | ---- | 0.004 |
| H19.9/11 | 12:35 | 26.9 | 24.6 | 30以上 | 0.53 | 7.5 | 4.1 | 1.0 | 11 | 8.0 | 350,000 | 3.5 | 0.092 | ---- | ---- | ---- |
| H19.10/12 | 13:30 | 25.1 | 22.8 | 30以上 | 0.37 | 8.3 | 3.2 | 1.9 | 3 | 12 | 33,000 | 3.6 | 0.078 | ---- | ---- | 0.004 |
| H19.11/12 | 13:15 | 19.1 | 16.9 | 30以上 | 1.27 | 7.4 | 4.2 | 1.4 | 15 | 9.5 | 23,000 | 3.9 | 0.069 | ---- | ---- | ---- |
| H19.12/11 | 12:45 | 13.6 | 10.7 | 30以上 | 0.30 | 8.0 | 4.1 | 3.0 | 17 | 13 | 49,000 | 4.2 | 0.12 | ---- | ---- | 0.005 |
| H20.1/16 | 12:50 | 10.8 | 9.1 | 30以上 | 0.32 | 7.7 | 3.9 | 1.8 | 11 | 13 | 13,000 | 4.1 | 0.098 | ---- | ---- | ---- |
| H20.2/18 | 12:00 | 12.1 | 5.8 | 27 | 0.23 | 7.6 | 5.2 | 3.4 | 24 | 13 | 17,000 | 4.3 | 0.12 | ---- | ---- | 0.024 |
| H20.3/11 | 10:30 | 12.7 | 10.5 | 30以上 | 0.25 | 7.7 | 7.6 | 4.2 | 14 | 11 | 49,000 | 3.3 | 0.18 | ---- | ---- | ---- |
| 平均 | | | | | | 7.6 | 4.9 | 2.1 | 14 | 10 | 61,000 | 3.0 | 0.098 | ---- | ---- | 0.009 |
| 環境基準B | | | | | | | | 3以下 | 25以下 | 5以上 | 5,000以下 | | | | | |



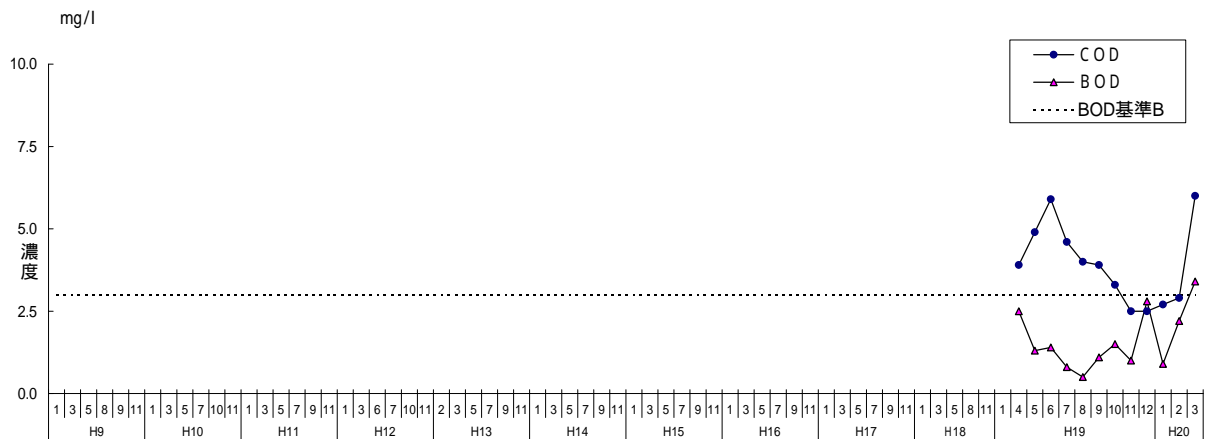
1.1 境松橋(西谷田川)

| 採水年月日 | 時刻 | 気温 | 水温 | 透視度 cm | 流量 l/s | pH | COD mg/L | BOD mg/L | SS mg/L | DO mg/L | 大腸菌群数 MPN/100mL | 全窒素 mg/L | 全リン mg/L | アンモニア態窒素 mg/L | オルトリン酸態リン mg/L | 全亜鉛 mg/L |
|-----------|-------|------|------|-----------|-----------|-----|-------------|-------------|------------|------------|--------------------|-------------|-------------|------------------|-------------------|-------------|
| H19.4/18 | 12:50 | 10.4 | 13.2 | 30以上 | 0.54 | 7.9 | 4.3 | 2.2 | 8 | 12 | 49,000 | 3.2 | 0.087 | 0.04 | 0.06 | 0.006 |
| H19.5/8 | 12:50 | 25.1 | 21.4 | 30 | 1.07 | 7.4 | 6.4 | 2.4 | 14 | 8.4 | 7,900 | 2.3 | 0.13 | 0.02 | 0.05 | ---- |
| H19.6/11 | 13:35 | 25.3 | 23.8 | 29 | 1.16 | 7.3 | 7.8 | 2.2 | 29 | 8.0 | 130,000 | 1.7 | 0.15 | 0.02 | 0.08 | 0.008 |
| H19.7/10 | 10:40 | 23.4 | 23.0 | 30以上 | 0.44 | 7.3 | 6.1 | 1.3 | 15 | 6.9 | 130,000 | 1.2 | 0.089 | 0.03 | 0.05 | ---- |
| H19.8/13 | 11:00 | 31.2 | 27.0 | 30以上 | 0.62 | 7.4 | 5.5 | 1.1 | 8 | 7.0 | 79,000 | 0.95 | 0.049 | 0.02未満 | 0.02 | 0.003 |
| H19.9/11 | 12:55 | 25.0 | 24.6 | 30以上 | 0.67 | 7.5 | 4.0 | 1.5 | 9 | 7.2 | 170,000 | 3.3 | 0.084 | 0.06 | 0.03 | ---- |
| H19.10/12 | 13:00 | 25.4 | 23.8 | 30以上 | 0.57 | 8.6 | 3.1 | 2.0 | 3 | 13 | 17,000 | 3.2 | 0.069 | 0.02未満 | 0.04 | 0.003 |
| H19.11/13 | 13:30 | 20.6 | 17.1 | 30以上 | 0.79 | 7.5 | 2.9 | 1.2 | 9 | 9.8 | 17,000 | 3.9 | 0.063 | 0.07 | 0.03 | ---- |
| H19.12/11 | 11:00 | 12.1 | 11.0 | 30以上 | 0.31 | 8.0 | 2.9 | 2.2 | 4 | 13 | 3,300 | 3.8 | 0.075 | 0.11 | 0.06 | 0.003 |
| H20.1/16 | 13:05 | 10.6 | 9.9 | 30以上 | 0.48 | 7.8 | 2.7 | 1.6 | 4 | 13 | 4,600 | 3.7 | 0.11 | 0.14 | 0.08 | ---- |
| H20.2/18 | 9:55 | 5.9 | 5.1 | 30以上 | 0.25 | 7.6 | 3.8 | 2.3 | 4 | 12 | 3,300 | 3.9 | 0.07 | 0.50 | 0.05 | 0.019 |
| H20.3/11 | 10:50 | 12.9 | 11.2 | 30以上 | 0.26 | 7.8 | 5.6 | 3.3 | 5 | 13 | 22,000 | 3.2 | 0.13 | 0.63 | 0.09 | ---- |
| 平均 | | | | | | 7.7 | 4.6 | 1.9 | 9 | 10 | 53,000 | 2.9 | 0.092 | 0.14 | 0.05 | 0.007 |
| 環境基準B | | | | | | | | 3以下 | 25以下 | 5以上 | 5,000以下 | | | | | |



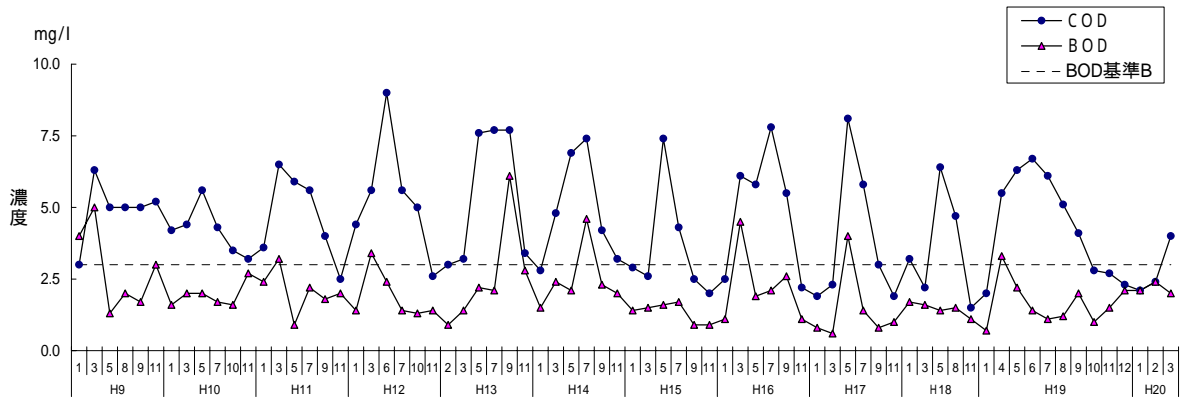
1.2 小茎橋(稲荷川)

| 採水年月日 | 時刻 | 気温 | 水温 | 透視度 cm | 流量 l/s | pH | COD mg/L | BOD mg/L | SS mg/L | DO mg/L | 大腸菌群数 MPN/100mL | 全窒素 mg/L | 全リン mg/L | アンモニア態窒素 mg/L | オルトリン酸態リン mg/L | 全亜鉛 mg/L |
|-----------|-------|------|------|-----------|-----------|-----|-------------|-------------|------------|------------|--------------------|-------------|-------------|------------------|-------------------|-------------|
| H19.4/18 | 10:30 | 11.7 | 11.9 | 30以上 | 0.64 | 7.7 | 3.9 | 2.5 | 9 | 10 | 7,900 | 2.3 | 0.059 | 0.03 | 0.02 | 0.010 |
| H19.5/8 | 13:20 | 24.9 | 23.1 | 30以上 | 0.01未満 | 7.9 | 4.9 | 1.3 | 10 | 10 | 1,700 | 1.9 | 0.068 | 0.10 | 0.03 | ---- |
| H19.6/11 | 13:05 | 25.8 | 23.0 | 30以上 | 0.97 | 7.6 | 5.9 | 1.4 | 8 | 8.5 | 170,000 | 1.6 | 0.067 | 0.06 | 0.03 | 0.006 |
| H19.7/10 | 11:05 | 24.1 | 21.9 | 30以上 | 0.01未満 | 7.7 | 4.6 | 0.8 | 6 | 7.3 | 110,000 | 1.6 | 0.051 | 0.04 | 0.02 | ---- |
| H19.8/13 | 12:40 | 34.3 | 28.4 | 30以上 | 0.66 | 8.1 | 4.0 | 0.5 | 2 | 9.4 | 23,000 | 0.95 | 0.037 | 0.02未満 | 0.01 | 0.002 |
| H19.9/11 | 13:35 | 26.3 | 24.4 | 30以上 | 0.29 | 7.7 | 3.9 | 1.1 | 3 | 7.0 | 240,000 | 1.9 | 0.059 | 0.02未満 | 0.03 | ---- |
| H19.10/12 | 11:05 | 24.2 | 21.1 | 30以上 | 0.01未満 | 7.8 | 3.3 | 1.5 | 3 | 8.4 | 22,000 | 2.6 | 0.045 | 0.02未満 | 0.04 | 0.006 |
| H19.11/13 | 12:40 | 21.1 | 16.0 | 30以上 | 0.75 | 7.7 | 2.5 | 1.0 | 1 | 10 | 4,900 | 2.5 | 0.032 | 0.02 | 0.02 | ---- |
| H19.12/11 | 13:25 | 10.9 | 10.8 | 30以上 | 0.01未満 | 7.9 | 2.5 | 2.8 | 2 | 10 | 790 | 2.7 | 0.042 | 0.02未満 | 0.03 | 0.005 |
| H20.1/16 | 13:30 | 11.1 | 7.0 | 30以上 | 0.01未満 | 7.7 | 2.7 | 0.9 | 1 | 11 | 1,100 | 2.9 | 0.032 | 0.02未満 | 0.02 | ---- |
| H20.2/18 | 10:25 | 9.0 | 5.3 | 30以上 | 0.26 | 7.8 | 2.9 | 2.2 | 2 | 12 | 1,300 | 2.8 | 0.031 | 0.04 | 0.02 | 0.010 |
| H20.3/11 | 13:20 | 17.5 | 10.9 | 30以上 | 0.01未満 | 7.8 | 6.0 | 3.4 | 7 | 11 | 4,900 | 3.3 | 0.075 | 0.03 | 0.04 | ---- |
| 平均 | | | | | | 7.8 | 3.9 | 1.6 | 5 | 9.6 | 49,000 | 2.3 | 0.050 | 0.03 | 0.03 | 0.007 |
| 環境基準B | | | | | | | | 3以下 | 25以下 | 5以上 | 5,000以下 | | | | | |

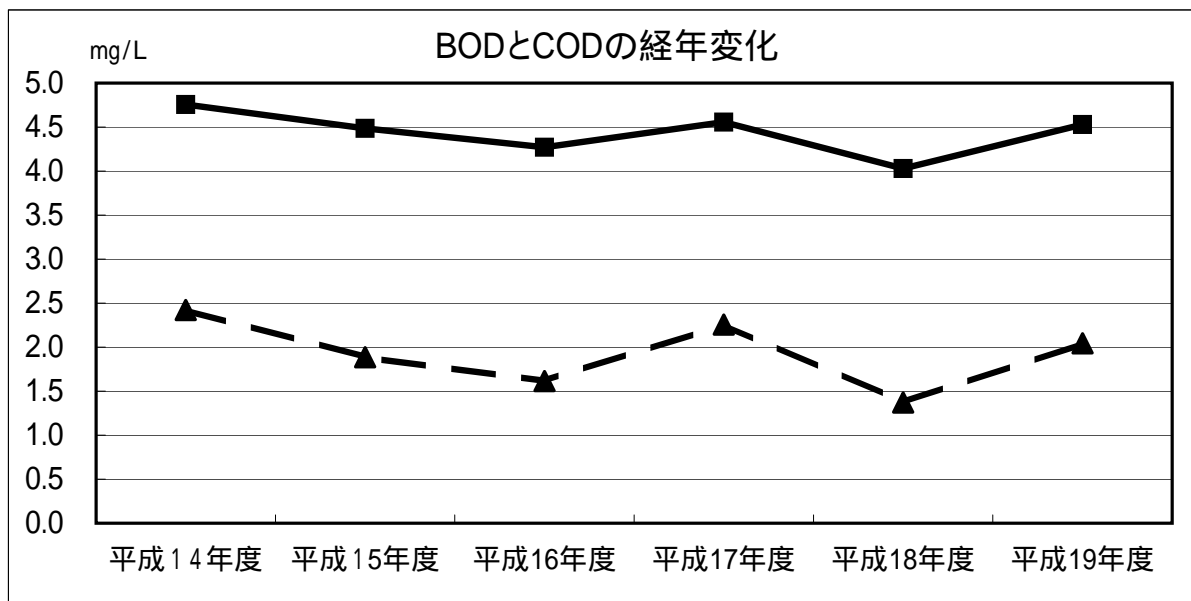


13 平塚橋(蓮沼川)

| 採水年月日 | 時刻 | 気温 | 水温 | 透視度 cm | 流量 t/s | pH | COD mg/L | BOD mg/L | SS mg/L | DO mg/L | 大腸菌群数 MPN/100mL | 全窒素 mg/L | 全リン mg/L | アンモニア態窒素 mg/L | オルトリン酸態リン mg/L | 全亜鉛 mg/L |
|-----------|-------|------|------|-----------|-----------|-----|-------------|-------------|------------|------------|--------------------|-------------|-------------|------------------|-------------------|-------------|
| H19.4/18 | 13:50 | 11.4 | 13.2 | 25 | 0.71 | 7.7 | 5.5 | 3.3 | 30 | 11 | 49,000 | 2.3 | 0.12 | 0.04 | 0.06 | 0.006 |
| H19.5/16 | 15:20 | 24.2 | 20.1 | 24 | 0.41 | 7.4 | 6.3 | 2.2 | 23 | 7.8 | 3,300 | 1.7 | 0.10 | 0.02 | 0.05 | ---- |
| H19.6/12 | 14:10 | 30.8 | 27.4 | 30以上 | 0.49 | 7.4 | 6.7 | 1.4 | 26 | 7.4 | 17,000 | 1.4 | 0.091 | 0.02 | 0.08 | 0.008 |
| H19.7/9 | 13:45 | 25.8 | 25.1 | 24 | 0.40 | 7.6 | 6.1 | 1.1 | 38 | 7.1 | 14,000 | 1.7 | 0.087 | 0.03 | 0.05 | ---- |
| H19.8/10 | 11:05 | 35.5 | 29.0 | 30以上 | 0.58 | 7.4 | 5.1 | 1.2 | 27 | 7.4 | 33,000 | 1.1 | 0.071 | 0.02未満 | 0.02 | 0.003 |
| H19.9/13 | 12:45 | 30.2 | 23.9 | 30以上 | 0.58 | 7.1 | 4.1 | 2.0 | 15 | 7.6 | 170,000 | 2.5 | 0.051 | 0.06 | 0.03 | ---- |
| H19.10/10 | 10:25 | 24.0 | 20.2 | 30以上 | 0.19 | 7.4 | 2.8 | 1.0 | 3 | 9.0 | 49,000 | 2.8 | 0.030 | 0.02未満 | 0.04 | 0.003 |
| H19.11/12 | 11:20 | 18.4 | 16.5 | 30以上 | 0.41 | 7.1 | 2.7 | 1.5 | 9 | 8.6 | 13,000 | 2.4 | 0.038 | 0.07 | 0.03 | ---- |
| H19.12/10 | 11:40 | 12.5 | 10.4 | 30以上 | 0.06 | 7.4 | 2.3 | 2.1 | 2 | 12 | 4,900 | 2.8 | 0.029 | 0.11 | 0.06 | 0.003 |
| H20.1/15 | 11:15 | 7.2 | 7.1 | 30以上 | 0.08 | 7.3 | 2.1 | 2.1 | 1 | 12 | 3,300 | 2.4 | 0.025 | 0.14 | 0.08 | ---- |
| H20.2/18 | 14:10 | 9.8 | 9.3 | 30以上 | 0.15 | 7.3 | 2.4 | 2.4 | 1 | 12 | 1,100 | 2.6 | 0.027 | 0.50 | 0.05 | 0.019 |
| H20.3/13 | 10:30 | 15.7 | 14.6 | 30以上 | 0.05 | 7.5 | 4.0 | 2 | 2 | 13 | 4,900 | 1.9 | 0.058 | 0.63 | 0.09 | ---- |
| 平均 | | | | | | 7.4 | 4.2 | 1.9 | 15 | 9.6 | 30,000 | 2.1 | 0.061 | 0.14 | 0.05 | 0.007 |
| 環境基準B | | | | | | | | 3以下 | 25以下 | 5以上 | 5,000以下 | | | | | |



河川水質の状況



| 河川名 (調査ポイント数) | 平成14年度 | 平成15年度 | 平成16年度 | 平成17年度 | 平成18年度 | 平成19年度 |
|-------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| BOD —■— 全体 (13ポイント) | 2.4 | 1.9 | 1.6 | 2.3 | 1.4 | 2.0 |
| 桜川 (3ポイント) | 2.4 | 1.6 | 1.6 | 2.0 | 1.7 | 2.1 |
| 花室川 (2ポイント) | 2.2 | 2.0 | 1.5 | 2.7 | 1.2 | 1.9 |
| 稻荷川 (1ポイント) | 3.0 | 1.1 | 1.6 | 2.3 | 1.4 | 1.6 |
| 小野川 (1ポイント) | 2.9 | 3.1 | 2.4 | 2.8 | 2.0 | 2.8 |
| 蓮沼川 (1ポイント) | 2.1 | 1.7 | 1.5 | 1.8 | 1.1 | 1.9 |
| 東谷田川 (2ポイント) | 2.2 | 1.7 | 1.3 | 2.2 | 1.0 | 2.1 |
| 西谷田川 (3ポイント) | 2.3 | 2.0 | 1.4 | 2.0 | 1.2 | 1.9 |
| COD —▲— 全体 (13ポイント) | 4.8 | 4.5 | 4.3 | 4.6 | 4.0 | 4.5 |
| 桜川 (3ポイント) | 4.8 | 4.5 | 4.5 | 4.5 | 4.0 | 4.3 |
| 花室川 (2ポイント) | 4.4 | 3.7 | 3.7 | 4.9 | 3.7 | 4.4 |
| 稻荷川 (1ポイント) | 5.5 | 3.5 | 4.2 | 4.5 | 4.0 | 3.9 |
| 小野川 (1ポイント) | 5.3 | 5.9 | 5.4 | 5.2 | 4.8 | 5.6 |
| 蓮沼川 (1ポイント) | 4.4 | 4.2 | 4.2 | 4.0 | 3.6 | 4.2 |
| 東谷田川 (2ポイント) | 4.5 | 4.7 | 4.0 | 4.4 | 4.0 | 4.7 |
| 西谷田川 (3ポイント) | 4.4 | 4.9 | 3.9 | 4.4 | 4.1 | 4.6 |

平成19年度

河川有害物質調査結果(栄利橋～大井橋)

| | 単位:mg/l | 3 栄利橋 (桜川) | | | 5 下広岡橋 (花室川) | | | 6 大井橋 (小野川) | | |
|-----------------|----------|---------------|----------|----------|-----------------|----------|----------|----------------|----------|----------|
| | | 基準値 | 平成19年4月 | 平成19年6月 | 平成19年10月 | 平成19年4月 | 平成19年6月 | 平成19年10月 | 平成19年4月 | 平成19年6月 |
| カドミウム | 0.01以下 | 0.001未満 | ---- | 0.001未満 | 0.001未満 | ---- | 0.001未満 | 0.001未満 | ---- | 0.001未満 |
| 全シアン | 検出されないこと | 不検出 | ---- | 不検出 | 不検出 | ---- | 不検出 | 不検出 | ---- | 不検出 |
| 鉛 | 0.01以下 | 0.001未満 | ---- | 0.001未満 | 0.001未満 | ---- | 0.001未満 | 0.001未満 | ---- | 0.001未満 |
| 六価クロム | 0.05以下 | 0.005未満 | ---- | 0.005未満 | 0.005未満 | ---- | 0.005未満 | 0.005未満 | ---- | 0.005未満 |
| 砒素 | 0.01以下 | 0.001未満 | ---- | 0.001未満 | 0.001未満 | ---- | 0.001未満 | 0.001未満 | ---- | 0.001未満 |
| 総水銀 | 0.0005以下 | 0.0005未満 | ---- | 0.0005未満 | 0.0005未満 | ---- | 0.0005未満 | 0.0005未満 | ---- | 0.0005未満 |
| P C B | 検出されないこと | 不検出 | ---- | 不検出 | 不検出 | ---- | 不検出 | 不検出 | ---- | 不検出 |
| ジクロロメタン | 0.02以下 | 0.002未満 | ---- | 0.002未満 | 0.002未満 | ---- | 0.002未満 | 0.002未満 | ---- | 0.002未満 |
| 四塩化炭素 | 0.002以下 | 0.0002未満 | ---- | 0.0002未満 | 0.0002未満 | ---- | 0.0002未満 | 0.0002未満 | ---- | 0.0002未満 |
| 1,2-ジクロロエタン | 0.004以下 | 0.0004未満 | ---- | 0.0004未満 | 0.0004未満 | ---- | 0.0004未満 | 0.0004未満 | ---- | 0.0004未満 |
| 1,1-ジクロロエチレン | 0.02以下 | 0.002未満 | ---- | 0.002未満 | 0.002未満 | ---- | 0.002未満 | 0.002未満 | ---- | 0.002未満 |
| シス-1,2-ジクロロエチレン | 0.04以下 | 0.004未満 | ---- | 0.004未満 | 0.004未満 | ---- | 0.004未満 | 0.004未満 | ---- | 0.004未満 |
| 1,1,1-トリクロロエタン | 1以下 | 0.0005未満 | ---- | 0.0005未満 | 0.0005未満 | ---- | 0.0005未満 | 0.0005未満 | ---- | 0.0005未満 |
| 1,1,2-トリクロロエタン | 0.006以下 | 0.0006未満 | ---- | 0.0006未満 | 0.0006未満 | ---- | 0.0006未満 | 0.0006未満 | ---- | 0.0006未満 |
| トリクロロエチレン | 0.03以下 | 0.002未満 | ---- | 0.002未満 | 0.002未満 | ---- | 0.002未満 | 0.002未満 | ---- | 0.002未満 |
| テトラクロロエチレン | 0.01以下 | 0.0005未満 | ---- | 0.0005未満 | 0.0005未満 | ---- | 0.0005未満 | 0.0005未満 | ---- | 0.0005未満 |
| 1,3-ジクロロプロペン | 0.002以下 | ---- | 0.0002未満 | 0.0002未満 | ---- | 0.0002未満 | ---- | ---- | 0.0002未満 | 0.0002未満 |
| チウラム | 0.006以下 | ---- | 0.0006未満 | 0.0006未満 | ---- | 0.0006未満 | ---- | ---- | 0.0006未満 | 0.0006未満 |
| シマジン | 0.003以下 | ---- | 0.0003未満 | 0.0003未満 | ---- | 0.0003未満 | ---- | ---- | 0.0003未満 | 0.0003未満 |
| チオベンカルブ | 0.02以下 | ---- | 0.002未満 | 0.002未満 | ---- | 0.002未満 | ---- | ---- | 0.002未満 | 0.002未満 |
| ベンゼン | 0.01以下 | 0.001未満 | ---- | 0.001未満 | 0.001未満 | ---- | 0.001未満 | 0.001未満 | ---- | 0.001未満 |
| セレン | 0.01以下 | 0.001未満 | ---- | 0.001未満 | 0.001未満 | ---- | 0.001未満 | 0.001未満 | ---- | 0.001未満 |
| 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素 | 10以下 | 1.2 | ---- | 1.8 | 1.0 | ---- | 1.4 | 2.1 | ---- | 3.0 |
| ふっ素 | 0.8以下 | 0.1未満 | ---- | 0.1未満 | 0.1未満 | ---- | 0.1未満 | 0.1未満 | ---- | 0.1未満 |
| ほう素 | 1以下 | 0.02 | ---- | 0.02 | 0.02未満 | ---- | 0.02 | 0.02未満 | ---- | 0.02未満 |
| フェノール類含有量 | 5以下 | ---- | ---- | 0.01未満 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| 銅含有量 | 3以下 | ---- | ---- | 0.01未満 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| 溶解性鉄含有量 | 10以下 | ---- | ---- | 0.04未満 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| 溶解性マンガン含有量 | 10以下 | ---- | ---- | 0.01未満 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| クロム含有量 | 2以下 | ---- | ---- | 0.02未満 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |

平成19年度

河川有害物質調査結果

| | 単位:mg/l | 8 丸山橋 (東谷田川) | | | | | | | | | | | |
|-----------------|----------|-----------------|---------|----------|---------|---------|---------|----------|----------|----------|----------|---------|---------|
| | | 基準値 | 平成19年4月 | 平成19年5月 | 平成19年6月 | 平成19年7月 | 平成19年8月 | 平成19年9月 | 平成19年10月 | 平成19年11月 | 平成19年12月 | 平成20年1月 | 平成20年2月 |
| カドミウム | 0.01以下 | 0.001未満 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | 0.001未満 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| 全シアン | 検出されないこと | 不検出 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | 不検出 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| 鉛 | 0.01以下 | 0.001未満 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | 0.001未満 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| 六価クロム | 0.05以下 | 0.005未満 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | 0.005未満 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| 砒素 | 0.01以下 | 0.001未満 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | 0.001未満 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| 総水銀 | 0.0005以下 | 0.0005未満 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | 0.0005未満 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| P C B | 検出されないこと | 不検出 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | 不検出 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| ジクロロメタン | 0.02以下 | 0.002未満 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | 0.002未満 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| 四塩化炭素 | 0.002以下 | 0.0002未満 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | 0.0002未満 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| 1,2-ジクロロエタン | 0.004以下 | 0.0004未満 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | 0.0004未満 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| 1,1-ジクロロエチレン | 0.02以下 | 0.002未満 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | 0.002未満 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| シス-1,2-ジクロロエチレン | 0.04以下 | 0.004未満 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | 0.004未満 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| 1,1,1-トリクロロエタン | 1以下 | 0.0005未満 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | 0.0005未満 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| 1,1,2-トリクロロエタン | 0.006以下 | 0.0006未満 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | 0.0006未満 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| トリクロロエチレン | 0.03以下 | 0.002未満 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | 0.002未満 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| テトラクロロエチレン | 0.01以下 | 0.0005未満 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | 0.0005未満 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| 1,3-ジクロロプロペン | 0.002以下 | ---- | ---- | 0.0002未満 | ---- | ---- | ---- | 0.0002未満 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| チウラム | 0.006以下 | ---- | ---- | 0.0006未満 | ---- | ---- | ---- | 0.0006未満 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| シマジン | 0.003以下 | ---- | ---- | 0.0003未満 | ---- | ---- | ---- | 0.0003未満 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| チオベンカルブ | 0.02以下 | ---- | ---- | 0.002未満 | ---- | ---- | ---- | 0.002未満 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| ベンゼン | 0.01以下 | 0.001未満 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | 0.001未満 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| セレン | 0.01以下 | 0.001未満 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | 0.001未満 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素 | 10以下 | 2.0 | 1.5 | 1.6 | 1.4 | 0.86 | 1.9 | 2.8 | 3.3 | 3.1 | 2.7 | 2.6 | 2.3 |
| ふっ素 | 0.8以下 | 0.1未満 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | 0.1未満 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| ほう素 | 1以下 | 0.02未満 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | 0.02 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| フェノール類含有量 | 5以下 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| 銅含有量 | 3以下 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| 溶解性鉄含有量 | 10以下 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| 溶解性マンガン含有量 | 10以下 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| クロム含有量 | 2以下 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |

平成19年度

河川有害物質調査結果

| | 単位:mg/l | 11 境松橋 (西谷田川) | | | | | | | | | | | |
|-----------------|----------|------------------|---------|----------|---------|---------|---------|----------|----------|----------|----------|---------|---------|
| | | 基準値 | 平成19年4月 | 平成19年5月 | 平成19年6月 | 平成19年7月 | 平成19年8月 | 平成19年9月 | 平成19年10月 | 平成19年11月 | 平成19年12月 | 平成20年1月 | 平成20年2月 |
| カドミウム | 0.01以下 | 0.001未満 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | 0.001未満 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| 全シアン | 検出されないこと | 不検出 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | 不検出 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| 鉛 | 0.01以下 | 0.001未満 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | 0.001未満 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| 六価クロム | 0.05以下 | 0.005未満 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | 0.005未満 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| 砒素 | 0.01以下 | 0.001未満 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | 0.001未満 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| 総水銀 | 0.0005以下 | 0.0005未満 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | 0.0005未満 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| P C B | 検出されないこと | 不検出 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | 不検出 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| ジクロロメタン | 0.02以下 | 0.002未満 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | 0.002未満 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| 四塩化炭素 | 0.002以下 | 0.0002未満 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | 0.0002未満 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| 1,2-ジクロロエタン | 0.004以下 | 0.0004未満 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | 0.0004未満 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| 1,1-ジクロロエチレン | 0.02以下 | 0.002未満 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | 0.002未満 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| シス-1,2-ジクロロエチレン | 0.04以下 | 0.004未満 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | 0.004未満 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| 1,1,1-トリクロロエタン | 1以下 | 0.0005未満 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | 0.0005未満 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| 1,1,2-トリクロロエタン | 0.006以下 | 0.0006未満 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | 0.0006未満 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| トリクロロエチレン | 0.03以下 | 0.002未満 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | 0.002未満 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| テトラクロロエチレン | 0.01以下 | 0.0005未満 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | 0.0005未満 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| 1,3-ジクロロプロペン | 0.002以下 | ---- | ---- | 0.0002未満 | ---- | ---- | ---- | 0.0002未満 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| チウラム | 0.006以下 | ---- | ---- | 0.0006未満 | ---- | ---- | ---- | 0.0006未満 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| シマジン | 0.003以下 | ---- | ---- | 0.0003未満 | ---- | ---- | ---- | 0.0003未満 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| チオベンカルブ | 0.02以下 | ---- | ---- | 0.002未満 | ---- | ---- | ---- | 0.002未満 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| ベンゼン | 0.01以下 | 0.001未満 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | 0.001未満 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| セレン | 0.01以下 | 0.001未満 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | 0.001未満 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素 | 10以下 | 2.6 | 1.5 | 1.2 | 0.75 | 0.59 | 2.8 | 2.9 | 3.8 | 3.5 | 3.2 | 3.1 | 2.5 |
| ふっ素 | 0.8以下 | 0.1未満 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | 0.1未満 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| ほう素 | 1以下 | 0.02未満 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | 0.02 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| フェノール類含有量 | 5以下 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| 銅含有量 | 3以下 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| 溶解性鉄含有量 | 10以下 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| 溶解性マンガン含有量 | 10以下 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| クロム含有量 | 2以下 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |

平成19年度

河川有害物質調査結果

| | 単位:mg/l | 12 小笠橋 (稲荷川) | | | | | | | | | | | |
|-----------------|----------|-----------------|---------|----------|---------|---------|---------|----------|----------|----------|----------|---------|---------|
| | | 基準値 | 平成19年4月 | 平成19年5月 | 平成19年6月 | 平成19年7月 | 平成19年8月 | 平成19年9月 | 平成19年10月 | 平成19年11月 | 平成19年12月 | 平成20年1月 | 平成20年2月 |
| カドミウム | 0.01以下 | 0.001未満 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | 0.001未満 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| 全シアン | 検出されないこと | 不検出 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | 不検出 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| 鉛 | 0.01以下 | 0.001未満 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | 0.001未満 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| 六価クロム | 0.05以下 | 0.005未満 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | 0.005未満 | ---- | ---- | ---- | ---- | 0 |
| 砒素 | 0.01以下 | 0.001未満 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | 0.001未満 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| 総水銀 | 0.0005以下 | 0.0005未満 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | 0.0005未満 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| P C B | 検出されないこと | 不検出 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | 不検出 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| ジクロロメタン | 0.02以下 | 0.002未満 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | 0.002未満 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| 四塩化炭素 | 0.002以下 | 0.0002未満 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | 0.0002未満 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| 1,2-ジクロロエタン | 0.004以下 | 0.0004未満 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | 0.0004未満 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| 1,1-ジクロロエチレン | 0.02以下 | 0.002未満 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | 0.002未満 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| シス-1,2-ジクロロエチレン | 0.04以下 | 0.004未満 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | 0.004未満 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| 1,1,1-トリクロロエタン | 1以下 | 0.0005未満 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | 0.0005未満 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| 1,1,2-トリクロロエタン | 0.006以下 | 0.0006未満 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | 0.0006未満 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| トリクロロエチレン | 0.03以下 | 0.002未満 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | 0.002未満 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| テトラクロロエチレン | 0.01以下 | 0.0005未満 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | 0.0005未満 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| 1,3-ジクロロプロペン | 0.002以下 | ---- | ---- | 0.0002未満 | ---- | ---- | ---- | 0.0002未満 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| チウラム | 0.006以下 | ---- | ---- | 0.0006未満 | ---- | ---- | ---- | 0.0006未満 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| シマジン | 0.003以下 | ---- | ---- | 0.0003未満 | ---- | ---- | ---- | 0.0003未満 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| チオベンカルブ | 0.02以下 | ---- | ---- | 0.002未満 | ---- | ---- | ---- | 0.002未満 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| ベンゼン | 0.01以下 | 0.001未満 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | 0.001未満 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| セレン | 0.01以下 | 0.001未満 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | 0.001未満 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素 | 10以下 | 1.9 | 1.6 | 1.1 | 1.3 | 0.73 | 1.6 | 2.2 | 2.4 | 2.6 | 2.8 | 2.6 | 3.3 |
| ふっ素 | 0.8以下 | 0.1未満 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | 0.1未満 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| ほう素 | 1以下 | 0.02未満 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | 0.02 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| フェノール類含有量 | 5以下 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| 銅含有量 | 3以下 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| 溶解性鉄含有量 | 10以下 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| 溶解性マンガン含有量 | 10以下 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| クロム含有量 | 2以下 | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |

調整池等水質測定結果

平成3年度から，市内に点在する廃棄物処分場跡地，工業団地調整池等11ヶ所において，定期的に監視測定を実施しています。結果は次のとおりです。

調整池等水質測定地点図



調整池等有害物質調査結果(平成19年度)

単位: mg/l

| | 基準値 | 1 北部工業団地調整池 | | 2 テクノパーク豊里台山調整池 | | 3 テクノパーク豊里大崎調整池 | |
|-----------------|----------|-------------|----------|-----------------|----------|-----------------|----------|
| | | 平成19年4月 | 平成19年10月 | 平成19年4月 | 平成19年10月 | 平成19年4月 | 平成19年10月 |
| カドミウム | 0.01以下 | 0.001未満 | 0.001未満 | 0.001未満 | 0.001未満 | 0.001未満 | 0.001未満 |
| 全シアン | 検出されないこと | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 |
| 鉛 | 0.01以下 | 0.001未満 | 0.001未満 | 0.001未満 | 0.001未満 | 0.003 | 0.001 |
| 六価クロム | 0.05以下 | 0.005未満 | 0.005未満 | 0.005未満 | 0.005未満 | 0.005未満 | 0.005未満 |
| 砒素 | 0.01以下 | 0.001未満 | 0.001未満 | 0.001未満 | 0.001未満 | 0.001未満 | 0.001未満 |
| 総水銀 | 0.0005以下 | 0.0005未満 | 0.0005未満 | 0.0005未満 | 0.0005未満 | 0.0005未満 | 0.0005未満 |
| P C B | 検出されないこと | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 |
| ジクロロメタン | 0.02以下 | 0.002未満 | 0.002未満 | 0.002未満 | 0.002未満 | 0.002未満 | 0.002未満 |
| 四塩化炭素 | 0.002以下 | 0.0002未満 | 0.0002未満 | 0.0002未満 | 0.0002未満 | 0.0002未満 | 0.0002未満 |
| 1,2-ジクロロエタン | 0.004以下 | 0.0004未満 | 0.0004未満 | 0.0004未満 | 0.0004未満 | 0.0004未満 | 0.0004未満 |
| 1,1-ジクロロエチレン | 0.02以下 | 0.002未満 | 0.002未満 | 0.002未満 | 0.002未満 | 0.002未満 | 0.002未満 |
| シス-1,2-ジクロロエチレン | 0.04以下 | 0.004未満 | 0.004未満 | 0.004未満 | 0.004未満 | 0.004未満 | 0.004未満 |
| 1,1,1-トリクロロエタン | 1以下 | 0.0005未満 | 0.0005未満 | 0.0005未満 | 0.0005未満 | 0.0005未満 | 0.0005未満 |
| 1,1,2-トリクロロエタン | 0.006以下 | 0.0006未満 | 0.0006未満 | 0.0006未満 | 0.0006未満 | 0.0006未満 | 0.0006未満 |
| トリクロロエチレン | 0.03以下 | 0.002未満 | 0.002未満 | 0.002未満 | 0.002未満 | 0.002未満 | 0.002未満 |
| テトラクロロエチレン | 0.01以下 | 0.0005未満 | 0.0005未満 | 0.0005未満 | 0.0005未満 | 0.0005未満 | 0.0005未満 |
| 1,3-ジクロロプロペン | 0.002以下 | 0.0002未満 | 0.0002未満 | 0.0002未満 | 0.0002未満 | 0.0002未満 | 0.0002未満 |
| チウラム | 0.006以下 | 0.0006未満 | 0.0006未満 | 0.0006未満 | 0.0006未満 | 0.0006未満 | 0.0006未満 |
| シマジン | 0.003以下 | 0.0003 | 0.0003未満 | 0.0003未満 | 0.0003未満 | 0.0003未満 | 0.0003未満 |
| チオベンカルブ | 0.02以下 | 0.002未満 | 0.002未満 | 0.002未満 | 0.002未満 | 0.002未満 | 0.002未満 |
| ベンゼン | 0.01以下 | 0.001未満 | 0.001未満 | 0.001未満 | 0.001未満 | 0.001未満 | 0.001未満 |
| セレン | 0.01以下 | 0.001未満 | 0.001未満 | 0.001未満 | 0.001未満 | 0.001未満 | 0.001未満 |
| 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素 | 10以下 | 0.19 | 0.20 | 0.02未満 | 0.03 | 0.63 | 0.17 |
| ふっ素 | 0.8以下 | 0.3 | 0.1未満 | 0.1未満 | 0.1未満 | 0.1未満 | 0.1未満 |
| ほう素 | 1以下 | 0.02未満 | 0.02未満 | 0.02未満 | 0.02未満 | 0.02未満 | 0.02未満 |
| 全亜鉛 | 0.03以下 | 0.010 | 0.004 | 0.033 | 0.029 | 0.24 | 0.032 |

| | 基準値 | 4 上原処分場跡地観測井戸 | | 5 万博処分場跡地下流 | | 6 東光台研究団地池作調整池 | |
|-----------------|----------|---------------|----------|-------------|----------|----------------|----------|
| | | 平成19年4月 | 平成19年10月 | 平成19年4月 | 平成19年10月 | 平成19年4月 | 平成19年10月 |
| カドミウム | 0.01以下 | 0.001未満 | 0.001未満 | 0.001未満 | 0.001未満 | 0.001未満 | 0.001未満 |
| 全シアン | 検出されないこと | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 |
| 鉛 | 0.01以下 | 0.001未満 | 0.001未満 | 0.001未満 | 0.002 | 0.002 | 0.001未満 |
| 六価クロム | 0.05以下 | 0.005未満 | 0.005未満 | 0.005未満 | 0.005未満 | 0.005未満 | 0.005未満 |
| 砒素 | 0.01以下 | 0.001未満 | 0.001未満 | 0.001 | 0.002 | 0.001未満 | 0.001未満 |
| 総水銀 | 0.0005以下 | 0.0005未満 | 0.0005未満 | 0.0005未満 | 0.0005未満 | 0.0005未満 | 0.0005未満 |
| P C B | 検出されないこと | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 |
| ジクロロメタン | 0.02以下 | 0.002未満 | 0.002未満 | 0.002未満 | 0.002未満 | 0.002未満 | 0.002未満 |
| 四塩化炭素 | 0.002以下 | 0.0002未満 | 0.0002未満 | 0.0002未満 | 0.0002未満 | 0.0002未満 | 0.0002未満 |
| 1,2-ジクロロエタン | 0.004以下 | 0.0005 | 0.0009 | 0.0004未満 | 0.0004未満 | 0.0004未満 | 0.0004未満 |
| 1,1-ジクロロエチレン | 0.02以下 | 0.002未満 | 0.002未満 | 0.002未満 | 0.002未満 | 0.002未満 | 0.002未満 |
| シス-1,2-ジクロロエチレン | 0.04以下 | 0.004未満 | 0.004未満 | 0.004未満 | 0.004未満 | 0.004未満 | 0.004未満 |
| 1,1,1-トリクロロエタン | 1以下 | 0.0005未満 | 0.0005未満 | 0.0005未満 | 0.0005未満 | 0.0005未満 | 0.0005未満 |
| 1,1,2-トリクロロエタン | 0.006以下 | 0.0006未満 | 0.0006未満 | 0.0006未満 | 0.0006未満 | 0.0006未満 | 0.0006未満 |
| トリクロロエチレン | 0.03以下 | 0.002未満 | 0.002未満 | 0.002未満 | 0.002未満 | 0.002未満 | 0.002未満 |
| テトラクロロエチレン | 0.01以下 | 0.0005未満 | 0.0005未満 | 0.0005未満 | 0.0005未満 | 0.0005未満 | 0.0005未満 |
| 1,3-ジクロロプロペン | 0.002以下 | 0.0002未満 | 0.0002未満 | 0.0002未満 | 0.0002未満 | 0.0002未満 | 0.0002未満 |
| チウラム | 0.006以下 | 0.0006未満 | 0.0006未満 | 0.0006未満 | 0.0006未満 | 0.0006未満 | 0.0006未満 |
| シマジン | 0.003以下 | 0.0003未満 | 0.0003未満 | 0.0003未満 | 0.0003未満 | 0.0003未満 | 0.0003未満 |
| チオベンカルブ | 0.02以下 | 0.002未満 | 0.002未満 | 0.002未満 | 0.002未満 | 0.002未満 | 0.002未満 |
| ベンゼン | 0.01以下 | 0.001未満 | 0.001未満 | 0.001未満 | 0.001未満 | 0.001未満 | 0.001未満 |
| セレン | 0.01以下 | 0.001未満 | 0.001未満 | 0.001未満 | 0.001未満 | 0.001未満 | 0.001未満 |
| 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素 | 10以下 | 0.86 | 0.44 | 1.6 | 3.0 | 0.23 | 0.02未満 |
| ふっ素 | 0.8以下 | 0.1未満 | 0.1未満 | 0.1未満 | 0.1未満 | 0.1未満 | 0.1未満 |
| ほう素 | 1以下 | 0.02未満 | 0.02未満 | 0.06 | 0.02未満 | 0.02未満 | 0.02未満 |
| 全亜鉛 | 0.03以下 | 0.005 | 0.015 | 0.011 | 0.008 | 0.024 | 0.004 |

調整池等有害物質調査結果(平成19年度)

単位: mg/l

| | 基準値 | 7 東光台研究団地地面野井調整池 | | 8 西部工業団地調整池 | | 9 伊藤製鉄所排水溝 | |
|-----------------|----------|------------------|----------|-------------|----------|------------|----------|
| | | 平成19年4月 | 平成19年10月 | 平成19年4月 | 平成19年10月 | 平成19年4月 | 平成19年10月 |
| カドミウム | 0.01以下 | 0.001未満 | 0.001未満 | 0.001未満 | 0.001未満 | 0.001未満 | 0.001未満 |
| 全シアン | 検出されないこと | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 |
| 鉛 | 0.01以下 | 0.001未満 | 0.001未満 | 0.001 | 0.001未満 | 0.001 | 0.001未満 |
| 六価クロム | 0.05以下 | 0.005未満 | 0.005未満 | 0.005未満 | 0.005未満 | 0.005未満 | 0.005未満 |
| 砒素 | 0.01以下 | 0.001未満 | 0.001未満 | 0.001未満 | 0.001未満 | 0.001未満 | 0.003 |
| 総水銀 | 0.0005以下 | 0.0005未満 | 0.0005未満 | 0.0005未満 | 0.0005未満 | 0.0005未満 | 0.0005未満 |
| P C B | 検出されないこと | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 |
| ジクロロメタン | 0.02以下 | 0.002未満 | 0.002未満 | 0.002未満 | 0.002未満 | 0.002未満 | 0.002未満 |
| 四塩化炭素 | 0.002以下 | 0.0002未満 | 0.0002未満 | 0.0002未満 | 0.0002未満 | 0.0002未満 | 0.0002未満 |
| 1,2-ジクロロエタン | 0.004以下 | 0.0004未満 | 0.0004未満 | 0.0004未満 | 0.0004未満 | 0.0004未満 | 0.0004未満 |
| 1,1-ジクロロエチレン | 0.02以下 | 0.002未満 | 0.002未満 | 0.002未満 | 0.002未満 | 0.002未満 | 0.002未満 |
| シス-1,2-ジクロロエチレン | 0.04以下 | 0.004未満 | 0.004未満 | 0.004未満 | 0.004未満 | 0.004未満 | 0.004未満 |
| 1,1,1-トリクロロエタン | 1以下 | 0.0005未満 | 0.0005未満 | 0.0005未満 | 0.0005未満 | 0.0005未満 | 0.0005未満 |
| 1,1,2-トリクロロエタン | 0.006以下 | 0.0006未満 | 0.0006未満 | 0.0006未満 | 0.0006未満 | 0.0006未満 | 0.0006未満 |
| トリクロロエチレン | 0.03以下 | 0.002未満 | 0.002未満 | 0.002未満 | 0.002未満 | 0.002未満 | 0.002未満 |
| テトラクロロエチレン | 0.01以下 | 0.0005未満 | 0.0005未満 | 0.0005未満 | 0.0005未満 | 0.0005未満 | 0.0005未満 |
| 1,3-ジクロロプロペン | 0.002以下 | 0.0002未満 | 0.0002未満 | 0.0002未満 | 0.0002未満 | 0.0002未満 | 0.0002未満 |
| チウラム | 0.006以下 | 0.0006未満 | 0.0006未満 | 0.0006未満 | 0.0006未満 | 0.0006未満 | 0.0006未満 |
| シマジン | 0.003以下 | 0.0003未満 | 0.0003未満 | 0.0003未満 | 0.0003未満 | 0.0003未満 | 0.0003未満 |
| チオベンカルブ | 0.02以下 | 0.002未満 | 0.002未満 | 0.002未満 | 0.002未満 | 0.002未満 | 0.002未満 |
| ベンゼン | 0.01以下 | 0.001未満 | 0.001未満 | 0.001未満 | 0.001未満 | 0.001未満 | 0.001未満 |
| セレン | 0.01以下 | 0.001未満 | 0.001未満 | 0.001未満 | 0.001未満 | 0.001未満 | 0.001未満 |
| 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素 | 10以下 | 1.2 | 1.4 | 0.59 | 0.5 | 1.8 | 3.3 |
| ふっ素 | 0.8以下 | 0.1未満 | 0.1未満 | 0.1未満 | 0.1未満 | 0.1未満 | 0.1未満 |
| ほう素 | 1以下 | 0.02未満 | 0.02未満 | 0.02未満 | 0.02未満 | 0.03 | 0.03 |
| 全亜鉛 | 0.03以下 | 0.015 | 0.004 | 0.026 | 0.010 | 0.021 | 0.019 |

| | 基準値 | 10 テクノパーク大穂調整池 | | 11 大穂地区処分場跡地付近井戸 | | | |
|-----------------|----------|----------------|----------|------------------|----------|--|--|
| | | 平成19年4月 | 平成19年10月 | 平成19年4月 | 平成19年10月 | | |
| カドミウム | 0.01以下 | 0.001未満 | 0.001未満 | 0.001未満 | 0.001未満 | | |
| 全シアン | 検出されないこと | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | | |
| 鉛 | 0.01以下 | 0.001未満 | 0.001未満 | 0.001未満 | 0.001未満 | | |
| 六価クロム | 0.05以下 | 0.005未満 | 0.005未満 | 0.005未満 | 0.005未満 | | |
| 砒素 | 0.01以下 | 0.001未満 | 0.001未満 | 0.001未満 | 0.001未満 | | |
| 総水銀 | 0.0005以下 | 0.0005未満 | 0.0005未満 | 0.0005未満 | 0.0005未満 | | |
| P C B | 検出されないこと | 不検出 | 不検出 | 不検出 | 不検出 | | |
| ジクロロメタン | 0.02以下 | 0.002未満 | 0.002未満 | 0.002未満 | 0.002未満 | | |
| 四塩化炭素 | 0.002以下 | 0.0002未満 | 0.0002未満 | 0.0002未満 | 0.0002未満 | | |
| 1,2-ジクロロエタン | 0.004以下 | 0.0004未満 | 0.0004未満 | 0.0004未満 | 0.0004未満 | | |
| 1,1-ジクロロエチレン | 0.02以下 | 0.002未満 | 0.002未満 | 0.002未満 | 0.002未満 | | |
| シス-1,2-ジクロロエチレン | 0.04以下 | 0.004未満 | 0.004未満 | 0.004未満 | 0.004未満 | | |
| 1,1,1-トリクロロエタン | 1以下 | 0.0005未満 | 0.0005未満 | 0.0005未満 | 0.0005未満 | | |
| 1,1,2-トリクロロエタン | 0.006以下 | 0.0006未満 | 0.0006未満 | 0.0006未満 | 0.0006未満 | | |
| トリクロロエチレン | 0.03以下 | 0.002未満 | 0.002未満 | 0.002未満 | 0.002未満 | | |
| テトラクロロエチレン | 0.01以下 | 0.0005未満 | 0.0005未満 | 0.0005未満 | 0.0005未満 | | |
| 1,3-ジクロロプロペン | 0.002以下 | 0.0002未満 | 0.0002未満 | 0.0002未満 | 0.0002未満 | | |
| チウラム | 0.006以下 | 0.0006未満 | 0.0006未満 | 0.0006未満 | 0.0006未満 | | |
| シマジン | 0.003以下 | 0.0003未満 | 0.0003未満 | 0.0003未満 | 0.0003未満 | | |
| チオベンカルブ | 0.02以下 | 0.002未満 | 0.002未満 | 0.002未満 | 0.002未満 | | |
| ベンゼン | 0.01以下 | 0.001未満 | 0.001未満 | 0.001未満 | 0.001未満 | | |
| セレン | 0.01以下 | 0.001未満 | 0.001未満 | 0.001未満 | 0.001未満 | | |
| 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素 | 10以下 | 0.04 | 0.02未満 | 13 | 14 | | |
| ふっ素 | 0.8以下 | 0.1未満 | 0.1未満 | 0.1未満 | 0.1未満 | | |
| ほう素 | 1以下 | 0.02未満 | 0.02 | 0.02未満 | 0.02未満 | | |
| 全亜鉛 | 0.03以下 | 0.005 | 0.004 | 0.008 | 0.009 | | |

酸性雨調査

つくば市豊里庁舎において、酸性雨のモニタリング調査を実施した結果は以下のとおりです。

調査期間

平成19年度：平成19年7月2日から平成20年2月29日

調査地点 つくば市豊里庁舎（つくば市高野）

調査結果概要

陽イオン，陰イオンの濃度は季節変動が見られ，降水量（採取雨量）が少ない月はpHが低くなる傾向が見られる（酸性側）。しかし，酸性雨の発生原因は，日本国内における影響のみでなく，中国などの大陸で発生する酸性ガスの影響が大きいと言われており，風向や酸性ガスの発生量・濃度，降水量（採取雨量）など様々な要因により変化することが考えられる。

pHについては，つくば市の平均値5.31に対し，日本の平均値は4.61（平成17年度，環境省）であり，若干中性に近い値を示している。

平成13年度，平成15年度，平成17年度，平成19年度と調査を実施しているが，異常値と考えられる値を除けば，季節ごとの変動は類似しており，気候による影響が推測される。しかし，経年変化には差が無く，今後も継続的な調査を実施し，経過を監視していきます。

酸性雨について

酸性雨

一般的に，酸性雨とはpHが5.6以下の雨のことを示す。大気中の二酸化炭素と平衡にある水には炭酸が存在し，そのpHの値が約5.6になるからである。しかし，実際には，火山や海洋から放出される硫酸化物などの影響もあるので，自然の雨のpHが4.0～5.0程度の値を示すこともあり，「酸性雨の基準」としてpHの値を定めることは適当ではない。酸性雨は，pHの値単独ではなく，陽イオン，陰イオン両方のイオン組成や各イオンの沈着量などを併せて考察すべきである。

酸性雨の人為的な原因

降雨の酸性化を促している人為的な原因として，工場や自動車から排出される排気ガス中の硫酸化物や窒素酸化物がある。これらの物質が大気中で太陽の光により光化学反応を起こし，硫酸や硝酸といった強い酸に変化し，これが雨に溶け込むことによって酸性化を引き起こしている。

酸性雨の影響

主なものとして森林生態系への影響，湖沼・河川の酸性化などがあげられる。酸性雨が樹木の葉に直接接触することや，土壌が酸性化することにより土壌中のアルミニウムが溶け出し，植物の根に悪影響を及ぼすことなどによって森林が枯れる。また，酸性雨が湖沼や河川に流入し，水中のpHを低下させ，そこに生息する魚類の繁殖活動に影響を与えたり，生物を死滅させたりすることもある。

雨水分析結果

| 項目 | 年月 | 平成19年 | | | | | | 平成20年 | |
|--|----|-------|------|------|------|------|------|-------|------|
| | | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 1月 | 2月 |
| pH | | 5.21 | 5.07 | 5.75 | 5.78 | 4.67 | 5.28 | 5.32 | 5.38 |
| 電気伝導率 (mS/m) | | 6.86 | 2.18 | 1.92 | 1.15 | 2.32 | 2.87 | 1.91 | 1.60 |
| SO ₄ ²⁻ (μmol/L) | | 17.7 | 28.7 | 15.4 | 10.8 | 29.3 | 42.7 | 26.6 | 22.4 |
| NO ₃ ⁻ (μmol/L) | | 17.4 | 55.1 | 7.2 | 18.8 | 9.9 | 39.3 | 33.9 | 29.2 |
| Cl ⁻ (μmol/L) | | 29.7 | 22.3 | 82.2 | 24.0 | 38.4 | 44.4 | 29.3 | 30.2 |
| Na ⁺ (μmol/L) | | 12.1 | 28.0 | 77.0 | 27.4 | 36.9 | 55.3 | 25.1 | 23.7 |
| K ⁺ (μmol/L) | | <0.5 | 2.5 | <0.5 | 3.9 | 3.0 | 18.4 | 3.9 | <0.5 |
| Ca ²⁺ (μmol/L) | | 1.2 | 28.1 | 13.6 | 8.6 | 20.6 | 30.3 | 21.2 | 16.0 |
| Mg ²⁺ (μmol/L) | | <0.5 | 8.4 | 10.9 | 9.5 | 5.6 | 8.6 | 7.7 | 5.3 |
| NH ₄ ⁺ (μmol/L) | | 43.0 | 30.0 | 7.6 | 27.0 | 24.7 | 55.5 | 30.4 | 33.9 |
| Fe ³⁺ (μmol/L) | | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 | <0.5 |

年間（平成19年7月から平成20年2月）の最大・平均・最小値

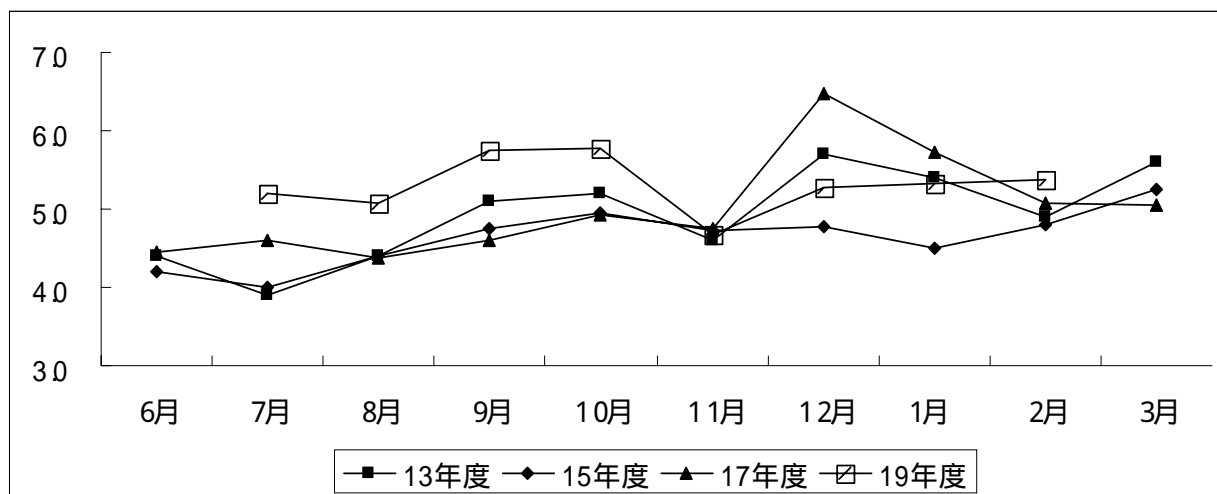
| | pH | 電気伝導率 | SO ₄ ²⁻ | NO ₃ ⁻ | Cl ⁻ | Na ⁺ | K ⁺ | Ca ²⁺ | Mg ²⁺ | NH ₄ ⁺ | Fe ³⁺ |
|-----|------|-------|-------------------------------|------------------------------|-----------------|-----------------|----------------|------------------|------------------|------------------------------|------------------|
| 最大値 | 5.78 | 6.86 | 42.7 | 55.1 | 82.2 | 77.0 | 18.4 | 30.3 | 10.9 | 55.5 | 0.5 |
| 平均値 | 5.31 | 2.60 | 24.2 | 26.3 | 37.5 | 35.7 | 4.2 | 17.5 | 7.1 | 31.5 | 0.5 |
| 最小値 | 4.67 | 1.15 | 10.8 | 7.2 | 22.3 | 12.1 | 0.5 | 1.2 | 0.5 | 7.6 | 0.5 |

pHは単位なし，電気伝導度の単位はms/m，その他項目の単位はμmol/L

pHの経年変化

| | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 1月 | 2月 | 3月 |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 13年度 | 4.40 | 3.90 | 4.40 | 5.10 | 5.20 | 4.60 | 5.70 | 5.40 | 4.90 | 5.60 |
| 15年度 | 4.20 | 4.00 | 4.40 | 4.76 | 4.94 | 4.72 | 4.77 | 4.50 | 4.81 | 5.25 |
| 17年度 | 4.44 | 4.60 | 4.38 | 4.61 | 4.92 | 4.76 | 6.48 | 5.72 | 5.07 | 5.04 |
| 19年度 | - | 5.21 | 5.07 | 5.75 | 5.78 | 4.67 | 5.28 | 5.32 | 5.38 | - |

pHの経年変化グラフ



生活排水路浄化施設水質検査結果

本市の環境施策は、豊かな「地域資源」を広く「地球環境」としてとらえ、それらの役割、価値、意義を真に理解し、実践していくことです。

水環境施策については、「つくば市生活排水対策推進計画」、「つくば市環境基本計画」の中で、水辺環境の保全、生活排水対策を重要な課題と位置づけ、生活排水路浄化施設を設置しました。

名称：上菅間地区生活排水路浄化施設

設置場所：つくば市上菅間

計画流入水量：50 平方メートル/日

処理方法：電気化学的高速廃水処理方式と土壌浄化方式を併用

竣工：2001 年 3 月



電気化学的処理装置



土壌浄化施設

名称：佐地区生活排水路浄化施設

設置場所：つくば市佐

計画流入水量：140 平方メートル/日

処理方法：嫌気好気循環式生物膜吸着脱リン法・生物浄化法を併用

竣工：1999 年 7 月



佐地区生活排水路浄化施設

名称：仕出地区生活排水路浄化施設

設置場所：つくば市上郷

計画水量 18 平方メートル/日

処理方法：蒸発散・浸透（花水路浄化システム）

ア 生活排水路浄化施設水質検査結果

上管間地区生活排水路浄化施設

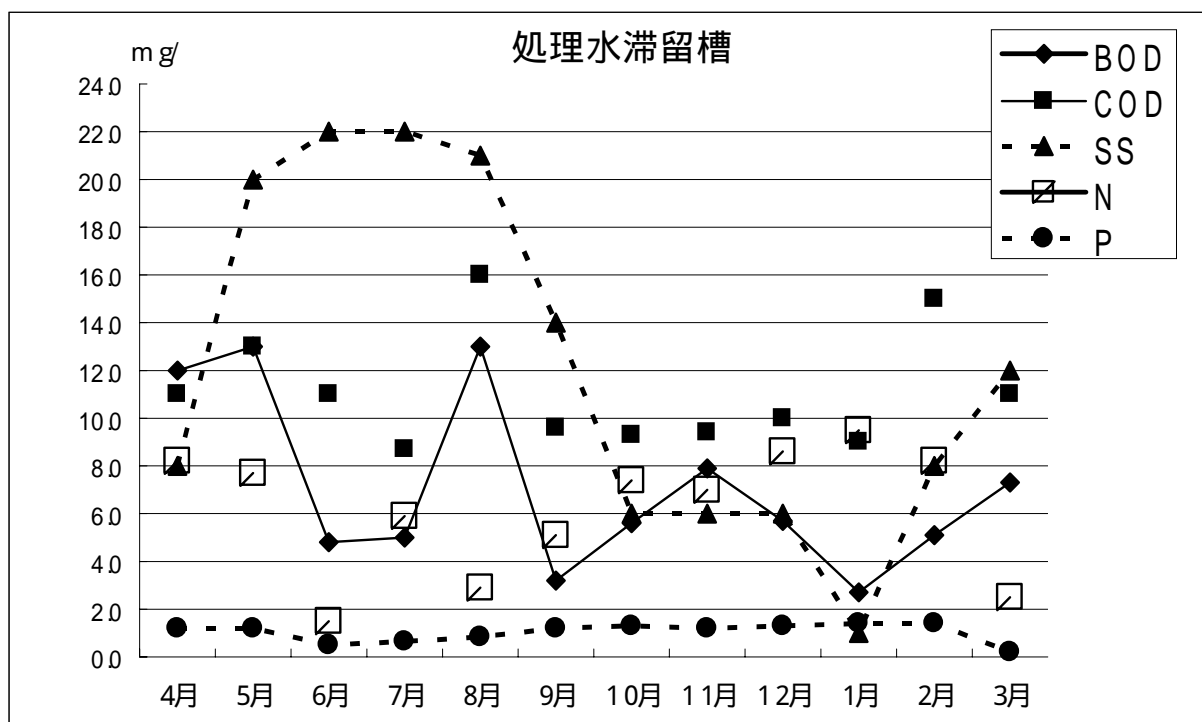
処理方法：電気化学的高速廃水処理方式と土壌浄化方式を併用

| 【原水】 | H19 | | | | | | H20 | | | | | | 平均 |
|---------------------|------|----|----|------|----|----|------|-----|-----|------|----|----|------|
| | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 1月 | 2月 | 3月 | |
| 水素イオン濃度(PH) | 8.0 | | | 7.8 | | | 7.5 | | | 7.8 | | | 7.8 |
| 生物化学的酸素要求量(BOD)mg/l | 52.0 | | | 11.0 | | | 17.0 | | | 31.0 | | | 27.8 |
| 化学的酸素要求量(COD)mg/l | 25.0 | | | 12.0 | | | 14.0 | | | 18.0 | | | 17.3 |
| 浮遊物質量(SS)mg/l | 16.0 | | | 5.0 | | | 7.0 | | | 6.0 | | | 8.5 |
| 窒素含有量(N)mg/l | 7.7 | | | 1.4 | | | 9.7 | | | 11.0 | | | 7.5 |
| 燐含有量(P)mg/l | 1.20 | | | 0.32 | | | 1.50 | | | 1.60 | | | 1.16 |

| 【処理水滞留槽】 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 1月 | 2月 | 3月 | 平均 |
|---------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 水素イオン濃度(PH) | 8.0 | 7.8 | 7.3 | 8.1 | 8.8 | 8.2 | 7.6 | 7.6 | 7.4 | 7.5 | 8.2 | 7.0 | 7.8 |
| 生物化学的酸素要求量(BOD)mg/l | 12.0 | 13.0 | 4.8 | 5.0 | 13.0 | 3.2 | 5.6 | 7.9 | 5.7 | 2.7 | 5.1 | 7.3 | 7.1 |
| 化学的酸素要求量(COD)mg/l | 11.0 | 13.0 | 11.0 | 8.7 | 16.0 | 9.6 | 9.3 | 9.4 | 10.0 | 9.0 | 15.0 | 11.0 | 11.1 |
| 浮遊物質量(SS)mg/l | 8.0 | 20.0 | 22.0 | 22.0 | 21.0 | 14.0 | 6.0 | 6.0 | 6.0 | 1.0 | 8.0 | 12.0 | 12.2 |
| 窒素含有量(N)mg/l | 8.2 | 7.7 | 1.5 | 5.9 | 2.9 | 5.1 | 7.4 | 7.0 | 8.6 | 9.5 | 8.2 | 2.5 | 6.2 |
| 燐含有量(P)mg/l | 1.20 | 1.20 | 0.50 | 0.65 | 0.84 | 1.20 | 1.30 | 1.20 | 1.30 | 1.40 | 1.40 | 0.20 | 1.03 |

9月から処理水の採水場所変更

浮遊物質量(SS)の 0.0 は 1未満



佐地区生活排水路浄化施設

処理方法：嫌気好気循環式生物膜吸着脱リン法と生物浄化法を併用

H19

H20

単位 mg/l

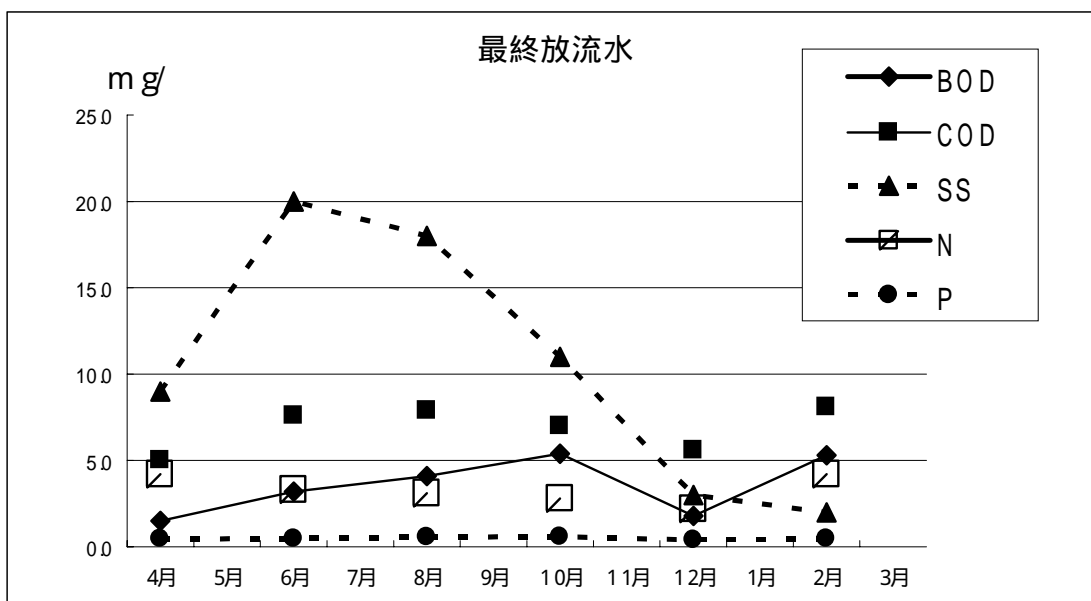
| 【流入水】 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 1月 | 2月 | 3月 | 平均 |
|---------------------|------|----|----|------|----|----|------|-----|-----|------|----|----|------|
| 水素イオン濃度(PH) | 7.6 | | | 7.5 | | | 7.5 | | | 7.8 | | | 7.6 |
| 生物化学的酸素要求量(BOD)mg/l | 27.0 | | | 14.0 | | | 11.0 | | | 35.0 | | | 21.8 |
| 化学的酸素要求量(COD)mg/l | 9.4 | | | 7.3 | | | 10.0 | | | 15.0 | | | 10.4 |
| 浮遊物質(SS)mg/l | 8.0 | | | 5.0 | | | 6.0 | | | 12.0 | | | 7.8 |
| 窒素含有量(N)mg/l | 3.8 | | | 5.2 | | | 9.9 | | | 6.2 | | | 6.3 |
| 燐含有量(P)mg/l | 0.54 | | | 0.42 | | | 1.30 | | | 0.80 | | | 0.77 |

| 【放流1】 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 1月 | 2月 | 3月 | 平均 |
|---------------------|-------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|------|------|
| 水素イオン濃度(PH) | 9.4 | 8.2 | 8.5 | 9.3 | 8.2 | 8.6 | 8.4 | 8.2 | 7.7 | 7.7 | 7.5 | 7.5 | 8.3 |
| 生物化学的酸素要求量(BOD)mg/l | 0.5未満 | 1.4 | 1.0 | 0.7 | 1.5 | 1.1 | 0.8 | 0.5未満 | 0.8 | 1.0 | 0.7 | 2.6 | 1.1 |
| 化学的酸素要求量(COD)mg/l | 3.6 | 4.3 | 4.0 | 4.2 | 5.0 | 4.8 | 3.2 | 2.7 | 3.6 | 3.1 | 3.9 | 4.4 | 3.9 |
| 浮遊物質(SS)mg/l | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 2.0 | 5.0 | 11.0 | 7.0 | 2.0 | 1.0未満 | 1.0未満 | 1.0未満 | 1.0 | 2.8 |
| 窒素含有量(N)mg/l | 3.0 | 7.7 | 2.6 | 2.7 | 1.1 | 3.0 | 2.4 | 3.6 | 1.7 | 1.5 | 2.4 | 4.0 | 3.0 |
| 燐含有量(P)mg/l | 0.32 | 0.77 | 0.43 | 0.32 | 0.38 | 0.29 | 0.31 | 0.24 | 0.28 | 0.30 | 0.27 | 0.22 | 0.34 |

| 【放流2】 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 1月 | 2月 | 3月 | 平均 |
|---------------------|------|------|------|------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 水素イオン濃度(PH) | 9.7 | 8.1 | 9.0 | 9.3 | 9.0 | 9.6 | 8.4 | 8.1 | 7.9 | 7.9 | 8.0 | 7.9 | 8.6 |
| 生物化学的酸素要求量(BOD)mg/l | 1.8 | 4.1 | 0.6 | 0.8 | 1.5 | 1.6 | 0.7 | 0.5未満 | 1.0 | 1.0 | 1.2 | 1.9 | 1.4 |
| 化学的酸素要求量(COD)mg/l | 3.5 | 15.0 | 4.1 | 4.4 | 3.8 | 5.0 | 2.4 | 2.1 | 7.0 | 3.5 | 3.8 | 4.2 | 4.9 |
| 浮遊物質(SS)mg/l | 1.0 | 38.0 | 1.0 | 3.0 | 1.0未満 | 2.0 | 1.0未満 | 1.0未満 | 1.0未満 | 1.0未満 | 1.0未満 | 1.0未満 | 4.3 |
| 窒素含有量(N)mg/l | 3.0 | 1.7 | 2.5 | 2.9 | 0.5 | 2.5 | 2.6 | 3.8 | 1.5 | 1.4 | 2.2 | 4.1 | 2.4 |
| 燐含有量(P)mg/l | 0.28 | 0.92 | 0.41 | 0.32 | 0.30 | 0.22 | 0.32 | 0.24 | 0.30 | 0.32 | 0.27 | 0.25 | 0.35 |

| 【最終放流水】 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 1月 | 2月 | 3月 | 平均 |
|---------------------|------|----|------|----|------|----|------|-----|------|----|------|----|------|
| 水素イオン濃度(PH) | 9.0 | | 8.6 | | 8.6 | | 9.0 | | 7.5 | | 7.6 | | 8.4 |
| 生物化学的酸素要求量(BOD)mg/l | 1.5 | | 3.2 | | 4.1 | | 5.4 | | 1.8 | | 5.3 | | 3.6 |
| 化学的酸素要求量(COD)mg/l | 5.0 | | 7.6 | | 7.9 | | 7.0 | | 5.6 | | 8.1 | | 6.9 |
| 浮遊物質(SS)mg/l | 9.0 | | 20.0 | | 18.0 | | 11.0 | | 3.0 | | 2.0 | | 10.5 |
| 窒素含有量(N)mg/l | 4.2 | | 3.3 | | 3.1 | | 2.8 | | 2.2 | | 4.2 | | 3.3 |
| 燐含有量(P)mg/l | 0.45 | | 0.47 | | 0.56 | | 0.58 | | 0.41 | | 0.47 | | 0.49 |

浮遊物質(SS)の 0.0 は 1未満

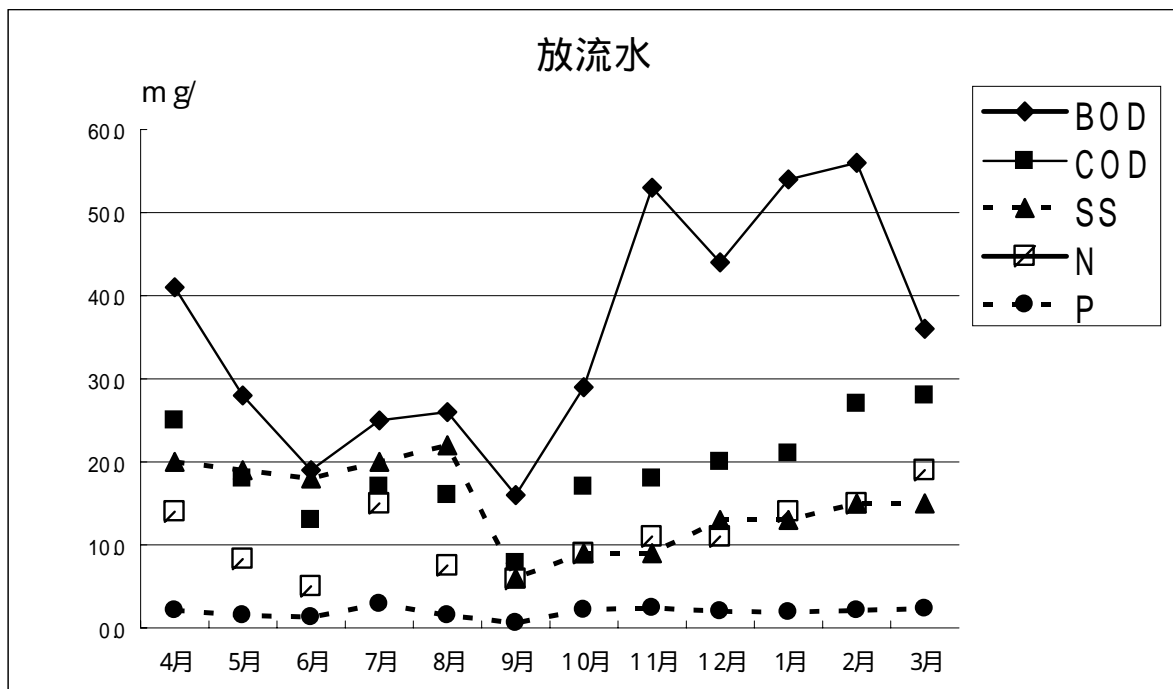


仕出地区生活排水路浄化施設
 処理方法：蒸発散・浸透方式（花水路浄化システム）

| 【流入原水】 | H19 | | | | | | H20 | | | | | | 平均 |
|---------------------|------|----|----|------|----|----|------|-----|-----|------|----|----|------|
| | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 1月 | 2月 | 3月 | |
| 水素イオン濃度(PH) | 7.5 | | | 7.7 | | | 7.6 | | | 7.9 | | | 7.7 |
| 生物化学的酸素要求量(BOD)mg/l | 88.0 | | | 57.0 | | | 52.0 | | | 57.0 | | | 63.5 |
| 化学的酸素要求量(COD)mg/l | 39.0 | | | 28.0 | | | 25.0 | | | 29.0 | | | 30.3 |
| 浮遊物質(SS)mg/l | 27.0 | | | 17.0 | | | 15.0 | | | 23.0 | | | 20.5 |
| 窒素含有量(N)mg/l | 20.0 | | | 9.8 | | | 11.0 | | | 19.0 | | | 15.0 |
| 炭含有量(P)mg/l | 2.90 | | | 2.20 | | | 2.60 | | | 2.40 | | | 2.53 |

| 【放流水】 | H20 | | | | | | | | | | | | 平均 |
|---------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 1月 | 2月 | 3月 | |
| 水素イオン濃度(PH) | 7.4 | 7.3 | 7.2 | 7.5 | 7.3 | 7.5 | 7.5 | 7.4 | 7.3 | 7.4 | 7.4 | 7.4 | 7.4 |
| 生物化学的酸素要求量(BOD)mg/l | 41.0 | 28.0 | 19.0 | 25.0 | 26.0 | 16.0 | 29.0 | 53.0 | 44.0 | 54.0 | 56.0 | 36.0 | 35.6 |
| 化学的酸素要求量(COD)mg/l | 25.0 | 18.0 | 13.0 | 17.0 | 16.0 | 7.8 | 17.0 | 18.0 | 20.0 | 21.0 | 27.0 | 28.0 | 19.0 |
| 浮遊物質(SS)mg/l | 20.0 | 19.0 | 18.0 | 20.0 | 22.0 | 6.0 | 9.0 | 9.0 | 13.0 | 13.0 | 15.0 | 15.0 | 14.9 |
| 窒素含有量(N)mg/l | 14.0 | 8.3 | 5.0 | 15.0 | 7.5 | 5.9 | 9.0 | 11.0 | 11.0 | 14.0 | 15.0 | 19.0 | 11.2 |
| 炭含有量(P)mg/l | 2.10 | 1.50 | 1.30 | 2.90 | 1.50 | 0.58 | 2.20 | 2.40 | 2.00 | 1.90 | 2.10 | 2.30 | 1.90 |

浮遊物質(SS)の 0.0 は 1未満



ゴルフ場周辺地下水測定結果

平成3年度より市内に立地している7つのゴルフ場周辺の地下水の調査を実施しています。

調査項目は下表のとおりで各ゴルフ場で使用頻度の高い、殺虫剤、細菌剤、除草剤をそれぞれ選定し年1回実施しています。平成19年度結果は全て不検出でした。

| | | | | | |
|----------|-----|------------|------------------|-----------|------------|
| 筑波東急G.C | 殺虫剤 | 成分 | クロチアニジン | ダイアジノン | エトフェンプロックス |
| | 殺菌剤 | 成分 | ペンシクロン | プロピコナゾール | イプロジオン |
| | 除草剤 | 成分 | ジチオピル | M C P P | プロピザミド |
| 霞ヶ浦国際G.C | 殺虫剤 | 成分 | アセフェート | クロチアニジン | ダイアジノン |
| | 殺菌剤 | 成分 | イプロジオン | ペンシクロン | トルクロホスメチル |
| | | | ホセチル | | |
| 除草剤 | 成分 | ハロスルフロンメチル | アシュラム | ベンフルラリン | |
| つくばねC.C | 殺虫剤 | 成分 | M E P | ダイアジノン | アセフェート |
| | 殺菌剤 | 成分 | イソプロチオラン | ジチオピル | イミノクタジン酢酸塩 |
| | 除草剤 | 成分 | アシュラム | M C P P | |
| 筑波国際G.C | 殺虫剤 | 成分 | M E P | アセフェート | |
| | 殺菌剤 | 成分 | ペンシクロン | アゾキシストロピン | |
| | 除草剤 | 成分 | アシュラム | M C P P | プロピザミド |
| 南筑波G.C | 殺虫剤 | 成分 | M E P | | |
| | 殺菌剤 | 成分 | アゾキシストロピン | シプロコナゾール | |
| | 除草剤 | 成分 | トリフロキシルフロンナトリウム塩 | | |
| 豊里G.C | 殺虫剤 | 成分 | M E P | ダイアジノン | |
| | 殺菌剤 | 成分 | ペンシクロン | メプロニル | ベノミル |
| | 除草剤 | 成分 | ペンディメタリン | アシュラム | ジチオピル |

地下水概況調査結果

茨城県では、平成元年度から地下水質測定計画を定め、地下水質調査を実施しています。つくば市内の結果は下表のとおりです。

| 調査項目 | 年度別 地点数 | | | | | | | | | | H19 水質評価基準 超過地点数 | H19 水質評価基準 以下検出地点数 | 水質評価 基準 (mg/L) |
|-----------------|------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|------------------------|--------------------------|----------------------|
| | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | | | |
| カドミウム | 0 | 0 | 3 | 0 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 0 | 0 | 0.01 |
| 全シアン | 0 | 0 | 3 | 0 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 0 | 0 | 不検出 |
| 鉛 | 0 | 0 | 3 | 0 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 0 | 0 | 0.01 |
| 六価クロム | 0 | 0 | 3 | 0 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 0 | 0 | 0.05 |
| ヒ素 | 5 | 5 | 3 | 0 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 0 | 0 | 0.01 |
| 総水銀 | 0 | 0 | 3 | 0 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 0 | 0 | 0.0005 |
| トリクロロエチレン | 5 | 5 | 3 | 1 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 0 | 0 | 0.03 |
| テトラクロロエチレン | 5 | 5 | 3 | 2 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 0 | 1 | 0.01 |
| 1,1,1 トリクロロエタン | 5 | 5 | 3 | 0 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 0 | 0 | 1.0 |
| 四塩化炭素 | 5 | 5 | 3 | 0 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 0 | 0 | 0.002 |
| 1,1-ジクロロエチレン | 5 | 5 | 3 | 0 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 0 | 0 | 0.02 |
| ベンゼン | 5 | 5 | 3 | 0 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 0 | 0 | 0.01 |
| ジクロロメタン | 5 | 5 | 3 | 0 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 0 | 0 | 0.02 |
| 1,2-ジクロロエタン | 5 | 5 | 3 | 0 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 0 | 0 | 0.004 |
| シス-1,2-ジクロロエチレン | 5 | 5 | 3 | 0 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 0 | 0 | 0.04 |
| 1,1,2-トリクロロエタン | 5 | 5 | 3 | 0 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 0 | 0 | 0.006 |
| 1,3-ジクロロプロペン | 0 | 1 | 1 | 0 | 2 | 1 | 0 | 2 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0.002 |
| チウラム | 0 | 1 | 1 | 0 | 2 | 1 | 0 | 2 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0.006 |
| シマジン | 0 | 1 | 1 | 0 | 2 | 1 | 0 | 2 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0.003 |
| チオベンカルブ | 0 | 1 | 1 | 0 | 2 | 1 | 0 | 2 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0.02 |
| 硫酸性窒素及び亜硝酸性窒素 | 0 | 1 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 1 | 1 | 10 |
| ふっ素 | | | | 1 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 0 | 0 | 0.8 |
| ほう素 | | | | 0 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 0 | 0 | 1.0 |

ふっ素、ほう素については平成13年から測定実施

(注) 水質評価基準：水道水の水質基準と同じ値であり、生涯にわたる飲用に際しても人の健康に影響を及ぼすことのない値である。

地下水汚染の状況

本市で過去に地下水汚染が確認された地域の地下水を継続的監視調査を実施しております。平成19年度の調査結果は下表のとおりです。

| 地区名 | 手子生 | 安食 | 若森 | 花島新田 |
|------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 汚染が確認された時期 | 昭和59年度 | 平成4年度 | 平成6年度 | 平成7年度 |
| 汚染物質 | テトラクロロエチレン | テトラクロロエチレン | テトラクロロエチレン | 1,1,-ジクロロエチレン |
| 周辺調査井戸数 | 7 | 7 | 1 | 1 |
| 検出井戸数 | 3 | 3 | 1 | 1 |
| 基準超過井戸数 | 2 | 2 | 0 | 0 |
| モニタリング | 7ポイント/ 年1回 | 7ポイント/ 年1回 | 1ポイント/ 年1回 | 1ポイント/ 年1回 |

水道法水質基準

テトラクロロエチレン・・・・・・・・・0.01mg/L

1,1,-ジクロロエチレン・・・・・・・・0.02mg/L

(3) 土

土壤環境調査結果

平成6年度から土壤中の有害物質の調査を実施しています。平成19年度は、2ポイントで26項目について調査した結果、下表のとおり環境基準は達成していました。

土壤環境規準調査一覧表（平成19年度）

(mg/L)

| 資料No. | 調査地点 採取日時 天候 | 1 吾妻中学校 H20.2.7 10:20 晴 | 2 高崎中学校 H19.2.7 9:45 晴 | 土壤環境基準 |
|-------|--------------------|----------------------------------|---------------------------------|-------------------|
| 1 | カドミウム | <0.001 | <0.001 | 0.01mg/L以下 |
| 2 | 有機リン | <0.01 | <0.01 | 不検出(0.1mg/L以下) |
| 3 | 全シアン | <0.01 | <0.01 | 不検出(0.1mg/L以下) |
| 4 | 鉛 | <0.001 | <0.001 | 0.01mg/L以下 |
| 5 | 六価クロム | <0.005 | <0.005 | 0.05mg/L以下 |
| 6 | 砒素 | <0.001 | <0.001 | 0.01mg/L以下 |
| 7 | 総水銀 | <0.00005 | <0.00005 | 0.0005mg/L以下 |
| 8 | アルキル水銀 | <0.0005 | <0.0005 | 不検出(0.0005mg/L以下) |
| 9 | ポリ塩化ビフェニル | <0.0005 | <0.0005 | 不検出(0.0005mg/L以下) |
| 10 | ジクロロメタン | <0.002 | <0.002 | 0.02mg/L以下 |
| 11 | 四塩化炭素 | <0.0002 | <0.0002 | 0.002mg/L以下 |
| 12 | 1,2-ジクロロエタン | <0.0004 | <0.0004 | 0.004mg/L以下 |
| 13 | 1,1-ジクロロエチレン | <0.002 | <0.002 | 0.02mg/L以下 |
| 14 | シス-1,2-ジクロロエチレン | <0.004 | <0.004 | 0.04mg/L以下 |
| 15 | 1,1,1-トリクロロエタン | <0.001 | <0.001 | 1.00mg/L以下 |
| 16 | 1,1,2-トリクロロエタン | <0.0006 | <0.0006 | 0.006mg/L以下 |
| 17 | トリクロロエチレン | <0.001 | <0.001 | 0.03mg/L以下 |
| 18 | テトラクロロエチレン | <0.001 | <0.001 | 0.01mg/L以下 |
| 19 | 1,3-ジクロロプロペン | <0.0002 | <0.0002 | 0.002mg/L以下 |
| 20 | チウラム | <0.0006 | <0.0006 | 0.006mg/L以下 |
| 21 | シマジン | <0.0003 | <0.0003 | 0.003mg/L以下 |
| 22 | チオベンカルブ | <0.002 | <0.002 | 0.02mg/L以下 |
| 23 | ベンゼン | <0.001 | <0.001 | 0.01mg/L以下 |
| 24 | セレン | <0.001 | <0.001 | 0.01mg/L以下 |
| 25 | ふっ素 | 0.2 | 0.2 | 0.8mg/L以下 |
| 26 | ほう素 | <0.1 | <0.1 | 1.0mg/L以下 |

廃棄物とリサイクル

ごみ排出量の推移

(単位：t)

| 年度 | H15 | H16 | H17 | H18 | H19 |
|---------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 可燃 | 63,569 | 64,925 | 67,898 | 70,929 | 69,526 |
| (委託ごみ) | 41,368 | 38,862 | 41,398 | 43,634 | 44,180 |
| (事業所ごみ) | 22,201 | 26,063 | 26,500 | 27,295 | 25,346 |
| 不燃 | 6,693 | 5,667 | 4,861 | 4,826 | 3,533 |
| (委託ごみ) | 4,095 | 3,119 | 2,871 | 3,105 | 2,796 |
| (事業所ごみ) | 2,598 | 2,548 | 1,990 | 1,721 | 737 |
| 粗大 | 3,218 | 4,260 | 890 | 1,184 | 1,076 |
| (委託ごみ) | 2,656 | 3,776 | 538 | 777 | 740 |
| (事業所ごみ) | 562 | 484 | 352 | 407 | 336 |
| 資源 | 4,452 | 5,211 | 4,877 | 5,038 | 5,392 |
| (委託ごみ) | 4,408 | 5,146 | 4,802 | 4,923 | 5,052 |
| (事業所ごみ) | 44 | 65 | 75 | 115 | 340 |
| 有害 | 47 | 48 | 46 | 47 | 44 |
| 合計 | 77,979 | 80,111 | 78,572 | 82,024 | 79,571 |

ごみ処理経費(平成19年度)

(単位：円)

| | 合計 | 一人あたり経費 |
|------|---------------|---------|
| 収集経費 | 535,000,000 | 約2,550 |
| 処分経費 | 1,128,000,000 | 約5,450 |
| 合計 | 1,663,000,000 | 約8,000 |

平成20年4月1日現在の常住人口206,679人で計算しています。

一斉清掃等

市内一斉清掃は、環境美化の一環として市民の協力により、道路わき等にポイ捨てされた空きカン・ビンの回収を年2回(6月・12月)実施しています。

- ・平成18年度の実績
6月・・・45t, 12月・・・43t
- ・平成19年度の実績
6月・・・48t, 12月・・・37t

不法投棄等の苦情

H18年度

- ・ 廃棄物の不法投棄・・・ 40件
- ・ 廃棄物の野焼き・・・ 45件
- ・ 残土等..... 21件

H19年度

- ・ 廃棄物の不法投棄・・・ 28件
- ・ 廃棄物の野焼き・・・ 52件
- ・ 残土等..... 27件

し尿処理

ア し尿処理量の推移

(単位：kl)

| 年度 | 生し尿 | 浄化槽汚泥 | 合計 |
|-----|--------|--------|--------|
| H10 | 17,812 | 7,165 | 24,977 |
| H11 | 15,835 | 8,787 | 24,622 |
| H12 | 13,936 | 10,661 | 24,597 |
| H13 | 13,137 | 11,463 | 24,600 |
| H14 | 11,801 | 14,299 | 26,100 |
| H15 | 11,011 | 14,245 | 26,256 |
| H16 | 10,176 | 14,526 | 24,702 |
| H17 | 8,986 | 15,491 | 24,477 |
| H18 | 8,179 | 16,336 | 24,515 |
| H19 | 7,758 | 15,889 | 23,647 |

イ し尿処理経費(平成19年度実績)

| | | | |
|---------|--------------|-----------|--------|
| し尿処理費総額 | 159,927,000円 | 1klあたりの経費 | 6,763円 |
|---------|--------------|-----------|--------|

1klあたりの経費は、処理量23,647klで計算しています。

ウ し尿処理の現状等

つくば市一般廃棄物処理実施計画に基づき、市内の一般家庭及び事業所から排出される生し尿や浄化槽汚泥は、市の許可業者が収集運搬し、処理されています。

処理量の現状は、生し尿が減少して、浄化槽汚泥が増加しており、合計では、毎年度減少傾向にあります。今後も公共下水道の普及とともに、全体的には減少傾向が続くものと予想されます。

平成19年度の処理実績は、生し尿と浄化槽汚泥の合計量は23,647klとなり、平成10年度に対し約5%の減量となっています。

なお、し尿処理施設については、老朽化に伴う処理能力の低下などにより、今後施設の建て替え等の検討が必要になっています。

(5) ぐらし

自動車騒音常時監視調査結果

平成19年度市内3つの路線について、測定結果を基に道路に面する地域に立地している住居等¹を対象に自動車騒音の常時監視として面的評価を行った結果は、昼間(6時～22時)及び夜間(22時～6時)とも環境基準値以下であったのは、全体の99.1%、昼間のみ基準値以下であったのは0.0%、夜間のみ基準値以下であったのは、0.8%、昼夜間とも基準値を超過したのは0.1%となっている。

1 面的評価の対象範囲は、原則として道路端から50mの範囲

路線別面的評価結果(割合)

| 対象路線名 | 面的評価結果(全体) | | | | 面的評価結果(近接空間) | | | | 面的評価結果(非近接空間) | | | |
|--------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| | 昼夜とも | 昼のみ | 夜のみ | 昼夜とも | 昼夜とも | 昼のみ | 夜のみ | 昼夜とも | 昼夜とも | 昼のみ | 夜のみ | 昼夜とも |
| | 基準値 以下 (%) | 基準値 以下 (%) | 基準値 以下 (%) | 基準値 超過 (%) | 基準値 以下 (%) | 基準値 以下 (%) | 基準値 以下 (%) | 基準値 超過 (%) | 基準値 以下 (%) | 基準値 以下 (%) | 基準値 以下 (%) | 基準値 超過 (%) |
| 妻木赤塚線 | 99.3 | 0.0 | 0.5 | 0.2 | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 98.9 | 0.0 | 0.8 | 0.3 |
| 牛久赤塚線 | 99.2 | 0.0 | 0.7 | 0.1 | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 99.0 | 0.0 | 0.9 | 0.1 |
| 谷田部牛久線 | 97.2 | 0.0 | 2.8 | 0.0 | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 96.2 | 0.0 | 3.8 | 0.0 |
| 合計 | 99.1 | 0.0 | 0.8 | 0.1 | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 98.7 | 0.0 | 1.1 | 0.2 |

アスベスト測定結果

市内のアスベストによる大気汚染の現状を把握するために、市内4カ所で大気中のアスベスト濃度測定を実施しております。平成19年度の調査結果は、以下のとおりです。一般環境における大気中のアスベスト濃度の環境基準は、定められていませんが、大気汚染防止法で、アスベスト製品製造工場の敷地境界での大気中のアスベスト濃度の環境基準は、10(本/L)と定められています。

大気中のアスベスト濃度調査結果

| 測定地点 | 測定日 | アスベスト濃度(本/L) |
|------|------------|--------------|
| 春日地区 | 平成20年1月31日 | < 0.5 |
| 竹園地区 | 平成20年1月31日 | < 0.5 |
| 梅園地区 | 平成20年1月31日 | < 0.5 |
| 松代地区 | 平成20年1月31日 | < 0.5 |

アスベスト製品製造工場の敷地境界での大気中のアスベスト濃度の環境基準は、10(本/L)

(6) 産業

ダイオキシン類

近年、焼却炉等から排出されるダイオキシン類による環境への影響が全国的に大きな問題となっています。

このため、人の健康への影響の未然防止と環境保全を目的として、平成12年1月15日に「ダイオキシン類対策特別措置法」が施行されました。小規模焼却炉は原則として設置できなくなりました。

届出対象となる特定施設（排ガスに係る施設）

| 施設名 | | 能力 |
|-----|--------------------------|---------------------------|
| 1 | 焼結鋳用焼結炉（鉄鉄の製造に限る） | 原料処理能力1t/h以上 |
| 2 | 製鋼用電気炉（鑄鉄又は鍛鋼用電気炉は除く） | 変圧器定格容量1,000KVA以上 |
| 3 | 亜鉛回収用焙焼炉，焼結炉，溶鋳炉，溶解炉，乾燥炉 | 原料処理能力0.5t/h以上 |
| 4 | アルミニウム 焙焼炉，乾燥炉 | 原料処理能力0.5t/h以上 |
| | 合金製造用 溶解炉 | 容量1t以上 |
| 5 | 廃棄物焼却炉 | 火床面積0.5㎡以上又は焼却能力が50kg/h以上 |

届出対象となる特定施設（排出水に係る施設）

| 施設名（排出水に係る施設） |
|--|
| 硫酸塩パルプ（クラフトパルプ）又は亜硫酸パルプ（サルファイトパルプ）の製造の用に供する塩素又は塩素化合物による漂白施設 |
| カーバイド法アセチレンの製造の用に供するアセチレン洗浄施設 |
| 硫酸カリウムの製造の用に供する施設のうち、廃ガス洗浄施設 |
| アルミナ繊維の製造の用に供する施設のうち、廃ガス洗浄施設 |
| 担体付き触媒の製造（塩素又は塩素化合物を使用するものに限る。）の用に供する焼成炉から発生するガスを処理する施設のうち、廃ガス洗浄施設 |
| 塩化ビニルモノマーの製造の用に供する二塩化エチレン洗浄施設 |
| カプロラクタムの製造（塩化ニトロシルを使用するものに限る。）の用に供する施設のうち、次に掲げるもの （イ．硫酸濃縮施設 ロ．シクロヘキサン分離施設 ハ．廃ガス洗浄施設） |
| クロロベンゼン又はジクロロベンゼンの製造の用に供する施設のうち、次に掲げるもの （イ．水洗施設 ロ．廃ガス洗浄施設） |
| 4-クロロフタル酸水素ナトリウムの製造の用に供する施設のうち、次に掲げるもの （イ．ろ過施設 ロ．乾燥施設 ハ．廃ガス洗浄施設） |
| 2,3-ジクロロ-1,4-ナフトキソンの製造の用に供する施設のうち、次に掲げるもの （イ．ろ過施設 ロ．廃ガス洗浄施設） |
| 8,18-ジクロロ-5,15-ジエチル-5,15-ジヒドロジンドロ [3,2-b:3',2'-m] トリフェノジオキサジン(別名 ジオキサジンバイオレット。ハにおいて単に「ジオキサジンバイオレット」という。)の製造の用に供する施設のうち、次に掲げるもの イ．ニトロ化誘導体分離施設及び還元誘導体分離施設 ロ．ニトロ化誘導体洗浄施設及び還元誘導体洗浄施設 ハ．ジオキサジンバイオレット洗浄施設 ニ．熱風乾燥施設 |

| |
|--|
| <p>アルミニウム又はその合金の製造の用に供する焙焼炉、溶解炉又は乾燥炉から発生するガスを処理する施設の うち、次に掲げるもの (イ．廃ガス洗浄施設 ロ．湿式集じん施設)</p> |
| <p>亜鉛の回収(製鋼の用に供する電気炉から発生するばいじんであって、集じん機により集められたものからの 亜鉛の回収に限る。)の用に供する施設のうち、次に掲げるもの (イ．精製施設 ロ．廃ガス洗浄施設 ハ．湿式集じん施設)</p> |
| <p>担体付き触媒(使用済みのものに限る。)からの金属の回収(ソーダ灰を添加して焙焼炉で処理する方法及び アルカリにより抽出する方法(焙焼炉で処理しないものに限る。)によるものを除く。)の用に供する施設のうち、 次に掲げるもの (イ．ろ過施設 ロ．精製施設 ハ．廃ガス洗浄施設)</p> |
| <p>別表第1第5号に掲げる廃棄物焼却炉から発生するガスを処理する施設のうち次に掲げるもの及び当該廃棄物 焼却炉において生ずる灰の貯留施設であって汚水又は廃液を排出するもの (イ．廃ガス洗浄施設 ロ．湿式集じん施設)</p> |
| <p>廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行令(昭和46年政令第300号)第7条第12号の2及び第13号に掲げる施 設</p> |
| <p>フロン類(特定物質の規制等によるオゾン層の保護に関する法律施行令(平成六年政令第308号)別表一の 項、三の項及び六の項に掲げる特定物質をいう。)の破壊(プラズマを用いて破壊する方法その他環境省令で定 める方法によるものに限る。)の用に供する施設のうち、次に掲げるもの (イ．プラズマ反応施設 ロ．廃ガス洗浄施設 ハ．湿式集じん施設)</p> |
| <p>下水道終末処理施設(から まで及び に掲げる施設に係る汚水又は廃液を含む下水を処理するものに限 る。)</p> |
| <p> から までに掲げる施設を設置する工場又は事業場から排出される水(から までに掲げる施設に係る汚 水若しくは廃液又は当該汚水若しくは廃液を処理したものを含むものに限り、公共用水域に排出されるものを除 く。)の処理施設(前号に掲げるものを除く。)</p> |

ダイオキシン類測定結果

クリーンセンター周辺土壌及び排ガスを測定した結果は下表のとおりです。

焼却炉煙突

(大気排出基準：1 ng-TEQ/Nm³)

単位：ng-TEQ/Nm³

| 測定対象 | 年月日 | 測定値 |
|--------|-------------|-------|
| 1号炉排ガス | 平成15年11月13日 | 0.78 |
| | 平成16年11月5日 | 0.1 |
| | 平成17年10月14日 | 0.047 |
| | 平成18年10月26日 | 0.037 |
| | 平成19年10月22日 | 0.015 |
| 2号炉排ガス | 平成15年11月14日 | 0.041 |
| | 平成16年10月22日 | 0.14 |
| | 平成17年11月15日 | 0.055 |
| | 平成18年10月26日 | 0.13 |
| | 平成19年12月28日 | 0.16 |
| 3号炉排ガス | 平成15年10月15日 | 0.24 |
| | 平成16年10月22日 | 0.11 |
| | 平成17年10月14日 | 0.10 |
| | 平成18年9月29日 | 0.089 |
| | 平成19年10月22日 | 0.038 |

ng (ナノグラム) = 10億分の1グラム

排水処理設備

(水質排出基準：10pg-TEQ/L)

単位：pg-TEQ/L

| 測定対象 | 年月日 | 測定値 |
|------|-------------|---------|
| 排水 | 平成19年10月22日 | 0.00084 |

pg (ピコグラム) = 10億分の1グラム

焼却炉集じん灰

(処理基準：3 ng-TEQ/g)

単位：ng-TEQ/g

| 測定対象 | 年月日 | 測定値 |
|------|-------------|-------|
| 1号炉 | 平成19年10月22日 | 0.084 |
| 2号炉 | 平成19年12月28日 | 0.36 |
| 3号炉 | 平成19年10月22日 | 0.096 |

ng (ナノグラム) = 10億分の1グラム

焼却炉焼却灰

(処理基準：3 ng-TEQ/g)

単位：ng-TEQ/g

| 測定対象 | 年月日 | 測定値 |
|------|-------------|-------|
| 1号炉 | 平成19年10月22日 | 0.015 |
| 2号炉 | 平成19年12月28日 | 0.14 |
| 3号炉 | 平成19年10月22日 | 0.053 |

ng (ナノグラム) = 10億分の1グラム

周辺土壌

(環境基準：1000pg-TEQ/g)

単位：pg-TEQ/g

| 測定対象 | 年月日 | 測定値 |
|---------------------|-------------|------|
| 山木地区 (研修センター敷地内) | 平成14年11月 5日 | 6.0 |
| | 平成15年11月 4日 | 6.6 |
| | 平成16年11月29日 | 7.3 |
| | 平成17年11月 1日 | 3.9 |
| | 平成18年11月21日 | 3.9 |
| | 平成19年11月27日 | 3.9 |
| 水守地区 (研修センター敷地内) | 平成14年11月 5日 | 6.7 |
| | 平成15年11月 4日 | 7.2 |
| | 平成16年11月29日 | 5.2 |
| | 平成17年11月 1日 | 5.8 |
| | 平成18年11月21日 | 2.6 |
| | 平成19年11月27日 | 2.4 |
| 上内地区 (民家宅地内) | 平成14年11月 5日 | 20.0 |
| | 平成15年11月 4日 | 17.0 |
| | 平成16年11月29日 | 21.0 |
| | 平成17年11月 1日 | 20.0 |
| | 平成18年11月21日 | 11.0 |
| | 平成19年11月27日 | 24.0 |

pg (ピコグラム) = 10億分の1グラム

周辺大気

(環境基準：0.6pg-TEQ/?)

単位：pg-TEQ/?

| 測定対象 | 年月日 | 測定値 |
|---------------------|---------------|------|
| 水守地区 (研修センター敷地内) | 平成19年11月27日から | 0.35 |
| | 平成19年12月 4日まで | |

pg (ピコグラム) = 10億分の1グラム

2. 公害の防止

(1) 大 気

規制の概要

ばい煙(硫黄酸化物, ばいじん, 有害物質), 粉じん(一般粉じん, 特定粉じん), VOC(揮発性有機化合物)を排出する工場・事業所に対し大気汚染防止法及び茨城県生活環境の保全等に関する条例で規制・指導を行っています。

大気汚染防止法では, 32種類のばい煙発生施設, 5種類の一般粉じん発生施設, 9種類の特定粉じん発生施設, 9種類のVOC排出施設を規制対象施設とし, これらを設置している者に対し, 事前届出, 基準の遵守及び自己監視を義務づけています。又, 特定物質については事故時の措置を講ずるよう指導しています。

茨城県生活環境の保全等に関する条例では, 大気汚染防止法で規制等の対象になっていない施設を対象として有害物質等の排出規制を行っています。

VOC(揮発性有機化合物)排出施設は, 平成18年4月1日より, 規制の対象となりました。

施設の設置状況

大気汚染防止法の対象ばい煙発生施設

(年度)

| 施設名 | H14年 | H15年 | H16年 | H17年 | H18年 | H19年 |
|-----------|------|------|------|------|------|------|
| ボイラー | 326 | 342 | 361 | 375 | 345 | 365 |
| 金属溶解炉 | 3 | 3 | 3 | 3 | 10 | 10 |
| 金属加熱炉 | 5 | 5 | 5 | 5 | 6 | 6 |
| 窯業焼成炉・溶解炉 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 |
| 反応炉・直火炉 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 乾燥炉 | 14 | 14 | 14 | 12 | 10 | 10 |
| 電気炉 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| 廃棄物焼却炉 | 21 | 21 | 21 | 21 | 13 | 13 |
| 鉛二次精錬等溶解炉 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| ガスタービン | 25 | 30 | 33 | 34 | 21 | 21 |
| ディーゼル機関 | 111 | 118 | 121 | 123 | 50 | 57 |
| ガス機関 | 3 | 3 | 5 | 6 | 7 | 7 |
| 計 | 515 | 543 | 570 | 585 | 469 | 496 |
| 事業所計 | 152 | 152 | 149 | 148 | 162 | 162 |

大気汚染防止法の対象一般粉じん発生施設

(年度)

| 施設名 | H14年 | H15年 | H16年 | H17年 | H18年 | H19年 |
|-----------|------|------|------|------|------|------|
| 堆積場 | 9 | 10 | 10 | 10 | 12 | 14 |
| ベルトコンベアー等 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 |
| 破碎・摩砕機 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 8 |
| ふるい | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 5 |
| 計 | 34 | 35 | 35 | 35 | 40 | 48 |
| 事業所計 | 11 | 11 | 11 | 11 | 8 | 8 |

大気汚染防止法の対象VOC発生施設

(年度)

| 施設名 | H14年 | H15年 | H16年 | H17年 | H18年 | H19年 |
|---------|------|------|------|------|------|------|
| 塗装用乾燥施設 | - | - | - | - | 1 | 1 |
| 印刷用乾燥施設 | - | - | - | - | 1 | 1 |
| 計 | - | - | - | - | 2 | 2 |
| 事業所計 | - | - | - | - | 1 | 1 |

特定粉じん排出等作業実施状況

平成19年度に届出は37件ありました。

工場等の調査状況

大気汚染に係る届出施設の規制基準の遵守状況の確認のため平成19年度県と共に16事業所の立入り調査を実施しました。

光化学スモッグ発令状況

茨城県では、「茨城県光化学スモッグ対策要綱」に基づき4月から10月までの6ヶ月間光化学スモッグ緊急時連絡体制を敷き、光化学スモッグによる健康被害の防止に努めています。南部地域での発令状況は下記のとおりです。

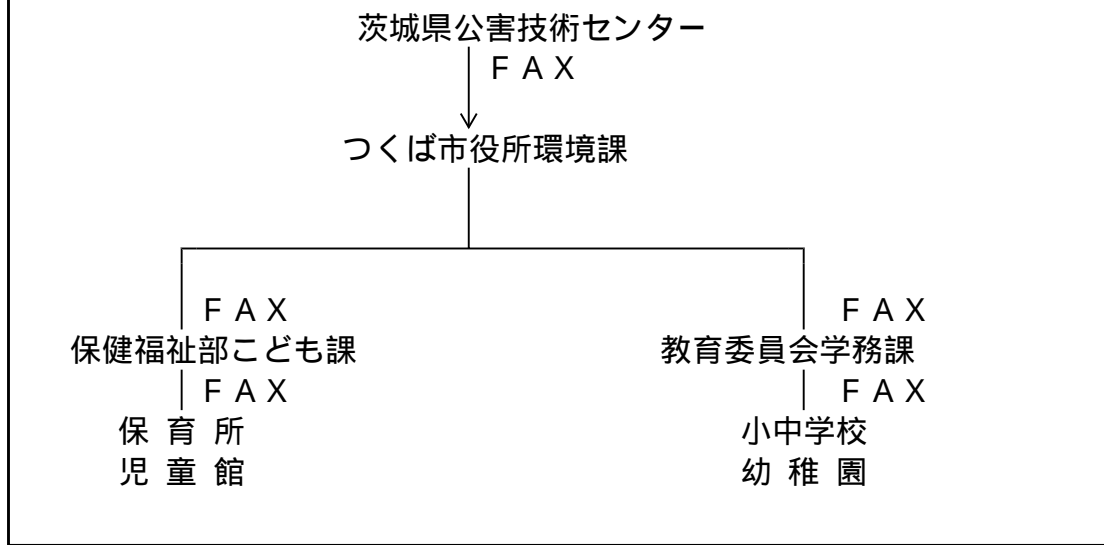
尚、平成19年度中につくば市内で光化学スモッグによる健康被害は有りませんでした。

(単位：日)

| | 土浦地域 | |
|--------|------|----|
| | 注意報 | 警報 |
| 平成19年度 | 0 | 0 |

土浦地域：つくば市、土浦市、かすみがうら市、阿見町、美浦村

光化学スモッグ発令時連絡体制



(2) 水

規制の概要

つくば市は、霞ヶ浦・利根川水域から形成され、利根川水域は小貝川のように利根川に直接流入する河川と東谷田川のように牛久沼を經由して利根川に流入する河川があります。霞ヶ浦水域は、桜川のように霞ヶ浦に全て直接流入しています。

利根川水域では、水質汚濁防止法及び茨城県生活環境の保全等に関する条例で特定施設を設置している者に対し、BOD等の一般環境項目、カドミウム等の有害物質について規制が適用されています。又、牛久沼に流入する河川には、一般項目、有害物質のほか全窒素に関して規制が適用されています。

霞ヶ浦水域では、水質汚濁防止法及び茨城県生活環境の保全等に関する条例による規制のほか湖沼水質保全特別措置法、茨城県霞ヶ浦水質保全条例により全窒素、全リンのより厳しい規制等が適用されています。

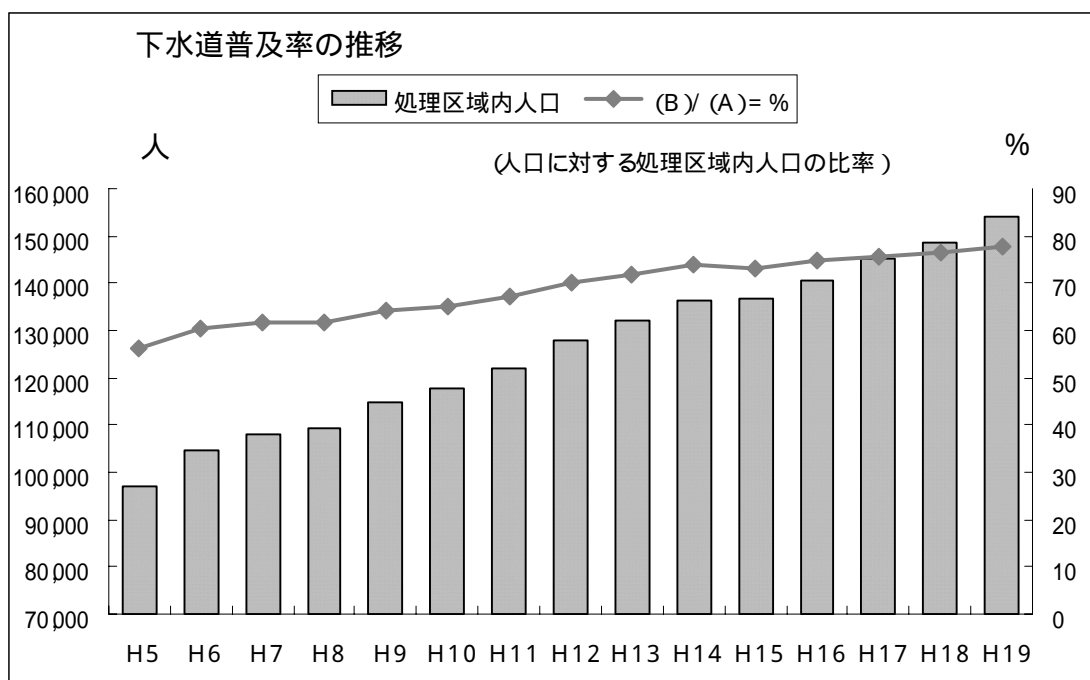
工場等の調査状況

水質汚濁に係る届出施設の規制基準の遵守状況の確認のため、平成19年度は、27事業所の立入り調査を実施しました。

公共下水道の普及状況

| | 行政区域 | | 処理区域内人口 | | 下水道普及率 (B) / (A) = % |
|--------|--------|---------|---------|---------|-------------------------|
| | 面積ha | 人口(A) | 面積ha | 人口(B) | |
| 平成 3年度 | 28,401 | 167,224 | 3,757.5 | 83,655 | 50.0 |
| 平成 4年度 | 28,401 | 170,310 | 4,001.8 | 91,073 | 53.5 |
| 平成 5年度 | 28,401 | 171,833 | 4,203.0 | 96,884 | 56.4 |
| 平成 6年度 | 28,401 | 173,423 | 4,575.0 | 104,640 | 60.3 |
| 平成 7年度 | 28,401 | 175,160 | 4,733.0 | 108,128 | 61.7 |
| 平成 8年度 | 28,407 | 177,019 | 4,932.1 | 109,428 | 61.8 |
| 平成 9年度 | 28,407 | 179,019 | 5,027.3 | 114,787 | 64.1 |
| 平成10年度 | 28,407 | 180,476 | 5,164.3 | 117,588 | 65.2 |
| 平成11年度 | 28,407 | 181,548 | 5,320.1 | 121,769 | 67.1 |
| 平成12年度 | 28,407 | 182,788 | 5,465.5 | 127,854 | 69.9 |
| 平成13年度 | 28,407 | 183,696 | 5,759.7 | 132,160 | 71.9 |
| 平成14年度 | 28,407 | 184,876 | 5,906.2 | 136,389 | 73.8 |
| 平成15年度 | 28,407 | 186,674 | 6,006.4 | 136,846 | 73.3 |
| 平成16年度 | 28,407 | 188,391 | 6,090.8 | 140,592 | 74.6 |
| 平成17年度 | 28,407 | 191,750 | 6,288.8 | 145,097 | 75.7 |
| 平成18年度 | 28,407 | 194,740 | 6,463.8 | 148,798 | 76.4 |
| 平成19年度 | 28,407 | 197,837 | 6,646.6 | 153,989 | 77.8 |

* 行政区域人口は、平成14年度茎崎町との合併に伴い、合併前のデータについては両町村の数値を合わせて「つくば市」として表示。



合併浄化槽設置事業補助

霞ヶ浦や牛久沼等にへ流入する河川の水質浄化を目的に、汚水と生活排水を同時に処理できる合併浄化槽の普及を図り、設置者への設置費用の補助を行っています。

平成15年度までは、通常型合併浄化槽を補助対象としてきましたが、この浄化槽では水質汚濁の主な原因とされる窒素・リンを除去できないため、平成16年度以降は通常型浄化槽への補助制度を廃止して、窒素・リンの除去に効果的な高度処理型合併浄化槽への補助制度を行っています。

| | 平成10年度 | 平成11年度 | 平成12年度 | 平成13年度 | 平成14年度 |
|------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 補助基数 | 78 | 80 | 89 | 114 | 146 |
| 市補助金 | 11,419千円 | 11,672千円 | 12,053千円 | 18,656千円 | 23,425千円 |
| 県補助金 | 11,419千円 | 11,672千円 | 12,053千円 | 18,656千円 | 14,055千円 |
| 国交付金 | 11,419千円 | 11,672千円 | 12,053千円 | 18,656千円 | 18,740千円 |
| 市 債 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 計 | 34,257千円 | 35,016千円 | 36,159千円 | 56,379千円 | 56,220千円 |
| | 平成15年度 | 平成16年度 | 平成17年度 | 平成18年度 | 平成19年度 |
| 補助基数 | 109 | 76 | 66 | 62 | 67 |
| 市補助金 | 17,617千円 | 15,683千円 | 24,334千円 | 16,092千円 | 17,782千円 |
| 県補助金 | 10,569千円 | 9,409千円 | 0千円 | 0千円 | 0千円 |
| 国交付金 | 14,093千円 | 12,546千円 | 9,146千円 | 7,950千円 | 8,316千円 |
| 市 債 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 計 | 42,279千円 | 37,638千円 | 33,480千円 | 24,042千円 | 26,188千円 |

ゴルフ場における農薬の適正使用

茨城県ゴルフ場における農薬の安全使用等に関する指導要綱及びつくば市ゴルフ場における環境保全協定に基づいて使用農薬の把握，農薬の適正使用及び監視を指導しています。

ゴルフ場環境保全協定締結ゴルフ場

| ゴルフ場 | 協定締結年月日 | 所在地 | ホール数 | 面積(ha) |
|---------|--------------|-----|------|--------------|
| 南筑波ゴルフ場 | H4 , 6 , 8 | 島名 | 9 | 1 2 . 7 |
| つくばねCC | H4 , 6 , 8 | 神郡 | 1 8 | 7 6 . 7 |
| 霞ヶ浦国際GC | H4 , 6 , 8 | 下原 | 1 8 | 7 5 . 9 |
| 筑波東急GC | H4 , 6 , 8 | 作谷 | 1 8 | 6 8 . 5 |
| 筑波国際GC | H4 , 6 , 8 | 平沢 | 1 8 | 1 2 0 . 0 |
| 豊里GC | H4 , 1 0 , 2 | 田倉 | 1 8 | 6 9 . 8 |

地下水質の保全

水質汚濁防止で有害物質使用特定施設から有害物質を地下浸透する場合は規制が適用になります。

地盤沈下の防止

地盤沈下を防止する観点から，茨城県生活環境の保全等に関する条例で揚水機の吐出口断面積が19cm²以上の場合には，事前届出等の規制が適用されます。

又，地下水枯渇防止の観点から，茨城県地下水採取の適正化条例で，一定規模以上の揚水機を設置する場合は，許可が必要です。

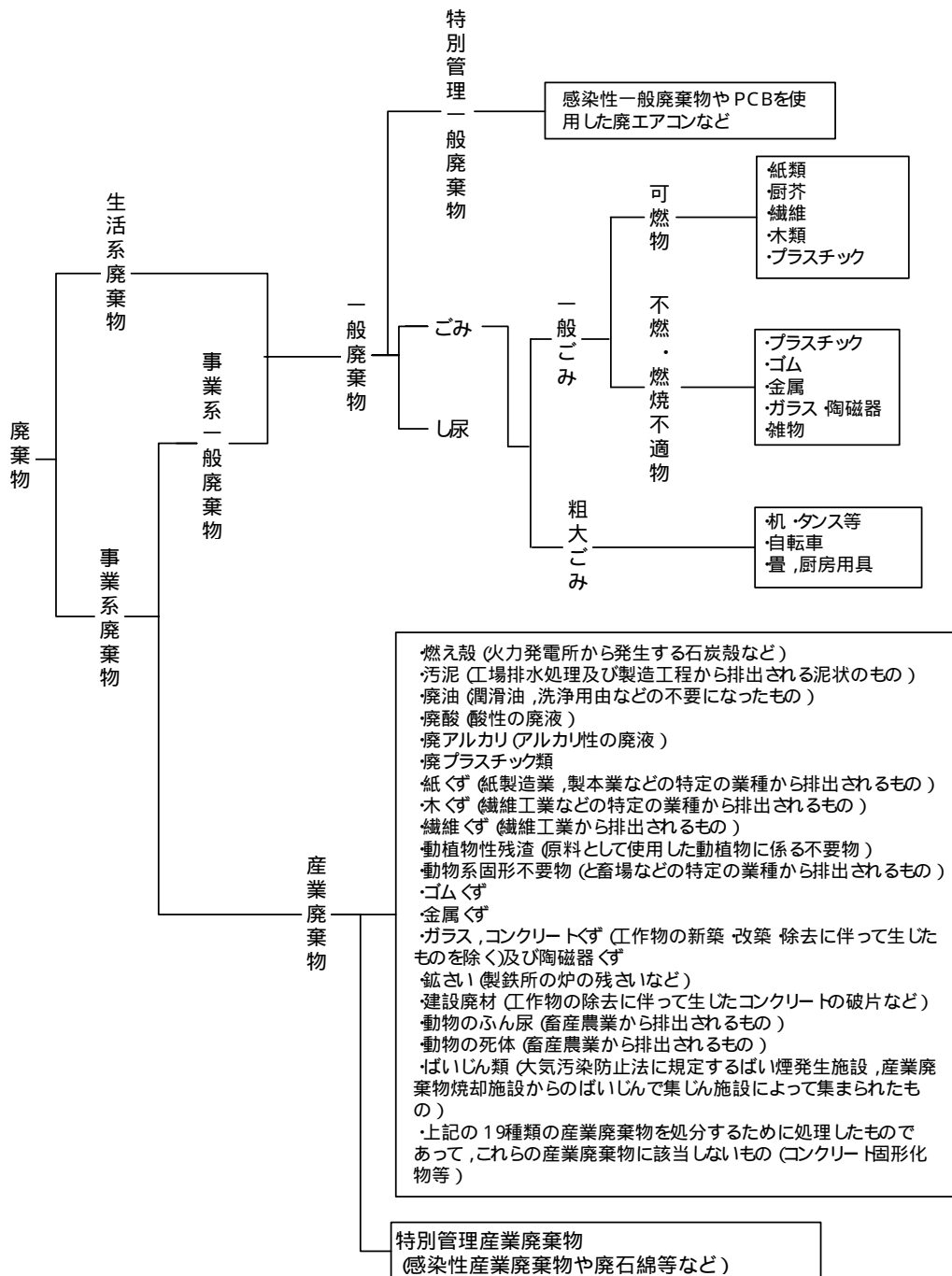
(3) 廃棄物とリサイクル

廃棄物の定義

廃棄物の処理及び清掃に関する法律では、産業廃棄物以外を一般廃棄物として定義し、一般廃棄物からし尿等を除いたものが、一般的に「ごみ」と呼ばれています。

産業廃棄物は、事業活動に伴って生じた廃棄物のうち、法令で定められた20種類の廃棄物をいう(分類図参照)。また、産業廃棄物は排出事業者の責任において処理しなければなりません(同法第10条第1項)

廃棄物の分類



廃棄物処理の現状

つくば市一般廃棄物処理実施計画に基づき、家庭系ごみは、市の委託業者（21社）によって市内のごみ集積所から、クリーンセンターへ搬入されます。クリーンセンターでは焼却・破碎・有価物回収などの中間処理を行い、最終処分は市外の民間業者へ委託し、埋立しています。

市中心地区では、廃棄物運搬用パイプライン施設により家庭系ごみ及び事業系一般廃棄物（ごみ）の収集を行っています。収集したごみは、クリーンセンターへ運搬し、中間処理されます。その他の市内事業者から排出されるごみは、自己搬入又は市の許可業者（51社）が収集運搬し、処理処分しています。

処理上の課題

現在、廃棄物は減量化・資源化とともに適正処理が求められています。

近年、交通網が大幅に整備された結果、市外から持ち込まれる廃棄物の不法投棄等が多発しています。早期発見とともに防止対策の強化が急務となっています。

また、ダイオキシンなどの社会問題化に伴い、一般家庭や事業所の自己焼却の自粛が進み、クリーンセンターへ搬入される可燃ごみ量は増加傾向となっています。今後、一層のごみ減量化を図る必要があります。

さらに、社会的な環境意識の高まりから、野焼きなどの不適正処理に係わる苦情等が多く寄せられています。適正処理指導を行う一方、資源等の有効利用につながる体制づくりが必要になります。

なお、クリーンセンターについては、粗大ごみ処理施設の老朽化による能力の低下が指摘されており、施設の建て替えが急がれています。

ごみ減量対策等

ごみの減量対策では、資源物集団回収奨励金・生ごみ処理容器購入費補助・牛乳パック回収（市内小・中学校）などの事業を実施しています。

また、「ごみの出し方カレンダー」の配布やインターネットを使い、収集日程、ごみ分別方法、各種補助制度等について情報を発信しています。

(4) ぐらし

騒音・振動規制の概要

騒音規制法，振動規制法及び茨城県生活環境の保全等に関する条例により，機械プレス機等の特定施設を設置する者は，事前届出，規制基準の遵守が義務づけられています。又，杭打ち作業等の特定建設作業に対しても事前届出，規制基準の遵守等が義務づけられています。

騒音・振動施設の届出状況（平成19年度）

特定施設（騒音規制法）

| 届出の種類 施設の種類の | 設置届出数 | | 使用届出数 | | 使用全廃届出 | | 数変更届出 | | 工場等 実数 | 施設数 |
|-----------------|-------|-----|-------|-----|--------|-----|-------|-----|-----------|---------|
| | 工場数等 | 施設数 | 工場数等 | 施設数 | 工場数等 | 施設数 | 工場数等 | 施設数 | | |
| 1 金属加工機械 | 1 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3 8 | 3 0 | 2 4 0 |
| 2 空気圧縮機等 | 4 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 2 | 2 3 7 | 2 2 6 7 |
| 3 土石用破碎機等 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 5 | 1 1 | 5 2 |
| 4 織機 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 5 建設用資材製造機械 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 8 |
| 6 穀物用製粉機 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 7 |
| 7 木材加工機械 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 1 4 |
| 8 抄紙機 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 9 印刷機械 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 5 |
| 10 合成樹脂用射出成形機 | 1 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 8 | 8 | 7 3 |
| 11 鋳造型機 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| 計 | | 1 3 | | 0 | | 0 | | 8 3 | 3 0 4 | 2 6 6 7 |
| 実数 | 6 | | 0 | | 0 | | 3 | | | |

その他の届出

| 届出の種類 | 防止の方法変更届出 | 氏名等変更届出 | 継承届出 | 計 |
|-------|-----------|---------|------|---|
| 件数 | 1 | 4 | 0 | 5 |

特定建設作業（騒音規制法）

| 作業名 | 平成14年度 | 平成15年度 | 平成16年度 | 平成17年度 | 平成18年度 | 平成19年度 |
|---------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| くい打ち機等を使用する作業 | 12 | 12 | 7 | 12 | 12 | 18 |
| びょう打ち機 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| さく岩機を使用する作業 | 13 | 5 | 6 | 9 | 23 | 48 |
| 空気圧縮機を使用する作業 | 12 | 5 | 0 | 3 | 5 | 2 |
| コンクリートプラント等を設けて行う作業 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| バックホウを使用する作業 | 24 | 22 | 23 | 24 | 34 | 0 |
| ブルドーザーを使用する作業 | 10 | 5 | 2 | 3 | 13 | 1 |
| トラクターシャベルを使用する作業 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| 計 | 71 | 52 | 38 | 51 | 89 | 69 |

特定建設作業（振動規制法）

| 作業名 | 平成14年度 | 平成15年度 | 平成16年度 | 平成17年度 | 平成18年度 | 平成19年度 |
|---------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| くい打ち機等を使用する作業 | 8 | 12 | 9 | 14 | 11 | 17 |
| 鋼球を使用する作業 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 舗装版破砕機を使用する作業 | 0 | 0 | 1 | 0 | 3 | 0 |
| ブレーカーを使用する作業 | 17 | 12 | 21 | 18 | 30 | 19 |
| 計 | 25 | 24 | 30 | 32 | 44 | 36 |

悪臭規制の概要

市街化区域においてアンモニア等の22物質を排出する事業場は、悪臭防止法で規制基準の遵守等が義務づけられています。

又、茨城県生活環境の保全等に関する条例で悪臭に係る特定施設を設置する者は、事前届出のほか施設管理基準が設けられています。

悪臭施設の設置状況

悪臭に係る特定施設（茨城県生活環境の保全等に関する条例）

悪臭特定施設の設置状況（累計）

| 施設名 | 平成14年度 | 平成15年度 | 平成16年度 | 平成17年度 | 平成18年度 | 平成19年度 |
|---------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| パルプ製造用蒸解施設及び回収ボイラー | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 化製場等に係る原料置場，蒸解施設及び乾燥施設 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 家畜のふん尿を原料とするたい肥の製造に用いる原料置き場，乾燥施設，発酵施設 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| 豚舎 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 |
| 鶏舎 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 鶏ふん乾燥機 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 計 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 5 |

(5) エネルギー

つくば市役所環境管理システム (ISO14001) 実績

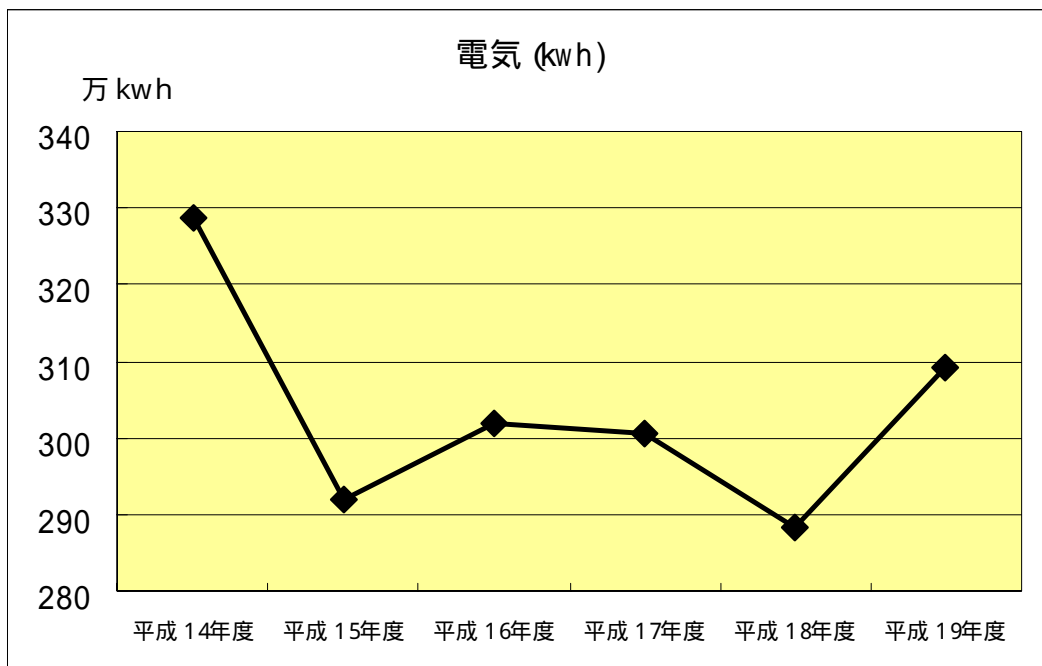
つくば市では市役所 (谷田部庁舎, 桜庁舎, 筑波庁舎, 大穂庁舎, 豊里庁舎, 荃崎庁舎, 春日庁舎) は自らが率先して環境に配慮した行動を計画的に展開することをめざして, 平成16年2月に環境管理システムの国際規格である「ISO14001」の認証を取得しました。

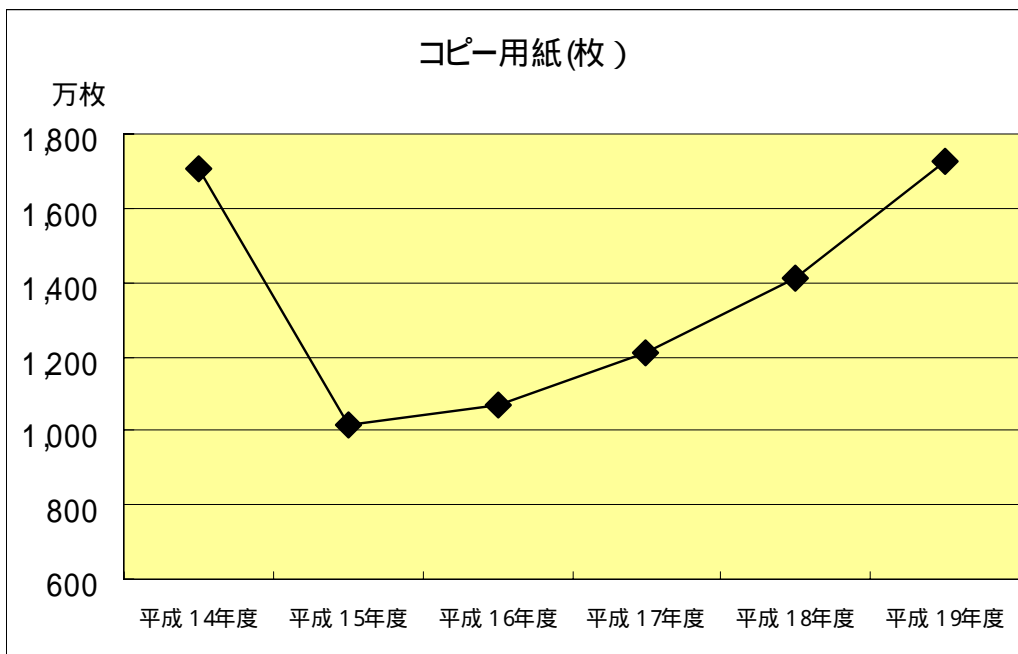
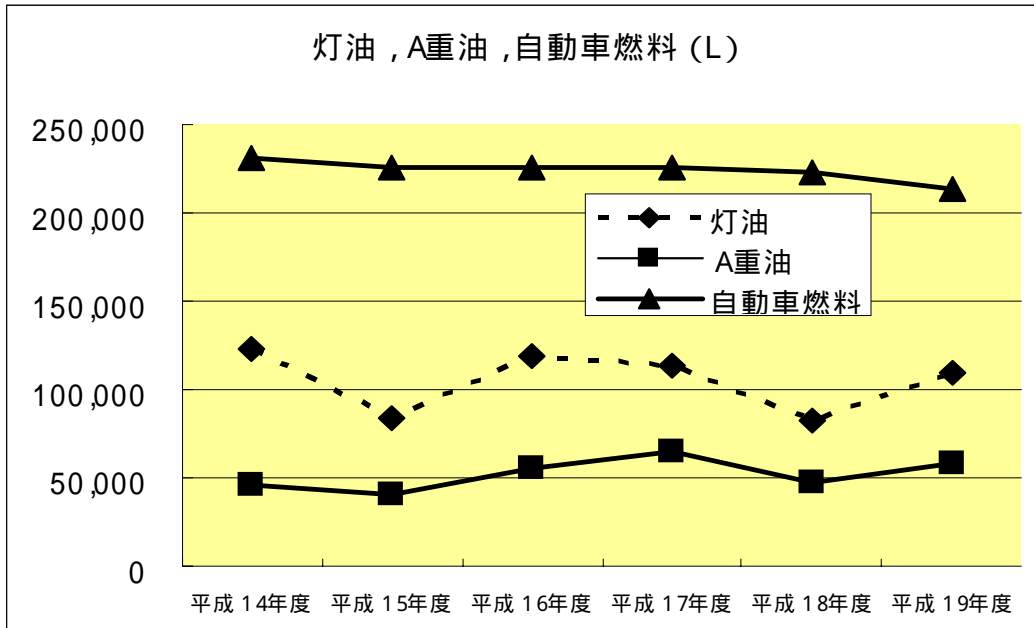
平成19年度実績

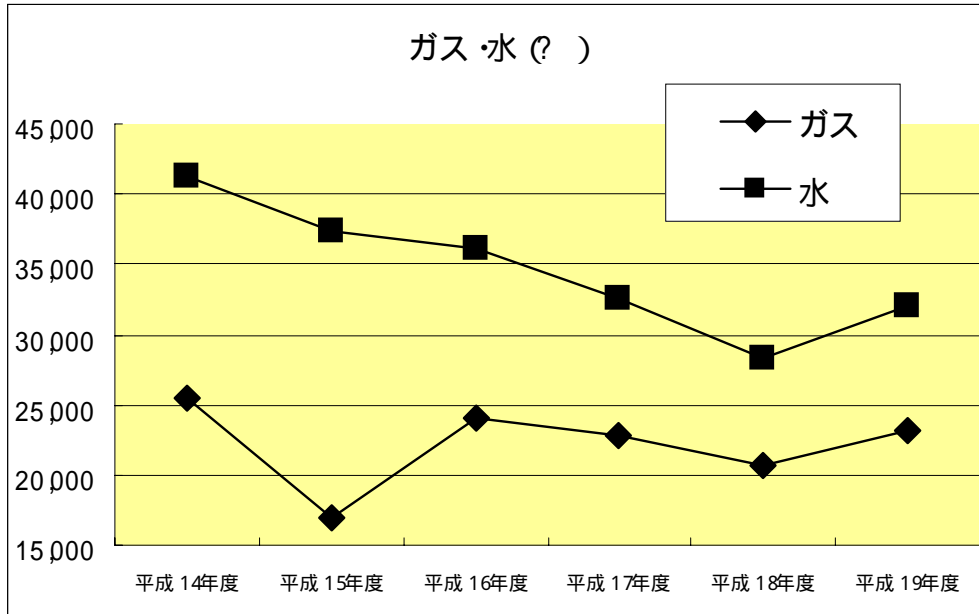
| 項 目 | | 基準年度 (平成14年) | 平成19年度 | 増減量 | 実績 | 効果 (円) |
|----------|------|-----------------|------------|----------|--------|------------|
| 電気 (kwh) | | 3,288,258 | 3,093,205 | -195,053 | -5.9% | -3,467,031 |
| 灯油 (L) | | 122,522 | 109,567 | -12,955 | -10.6% | -544,110 |
| A重油 (L) | | 46,000 | 58,000 | 12,000 | 26.1% | 540,000 |
| ガス(?) | LPG | 1,453.0 | 767 | -686 | -47.2% | -240,100 |
| | 都市ガス | 24,068 | 22,414 | -1,654 | -6.9% | 191,075 |
| 自動車燃料(L) | ガソリン | 179,410.0 | 173,845 | -5,565 | -3.1% | -556,500 |
| | 軽油 | 51,218.0 | 40,278 | -10,940 | -21.4% | -820,500 |
| コピー用紙(枚) | | 17,033,500 | 17,280,500 | -247,000 | 1.5% | 172,900 |
| 水(?) | | 41,354 | 32,020 | -9,334 | -22.6% | -1,960,140 |
| 合 計 | | | | | | -6,684,406 |

効果算出単価: 灯油42円, A重油45円, LPG350円, ガソリン100円, 軽油75円, コピー用紙0.7円 (全てA4で換算)

使用量の経年変化







I S O 14001 平成 1 9 年度全体目的・目標実績報告書

| 環境保全項目 | 目 標 | 実 績 |
|------------------------------|--|---|
| 1.省エネルギーの推進 | 電気使用量 10% (平成 14年度比) | 5.9% (目標達成) |
| | 灯油使用量 9% (平成 14年度比) | 10.6% (目標達成) |
| | A重油使用量 0% (平成 14年度比) | 26.1% (目標未達成)* |
| | ガス使用量 12% (平成 14年度比) | 9.2% (目標達成) |
| | 自動車燃料使用量 3% (平成 14年度比) | 4.7% (目標達成) |
| 2.省資源の推進 | コピー用紙購入量 18% (平成 14年度比) | 1.5% (目標未達成)* |
| | 水使用量 23% (平成 14年度比) | 22.6% (目標達成) |
| 3.廃棄物の削減とリサイクルの推進 | 廃棄物排出量 11% (平成 16年度比) | 13.0% (目標達成) |
| | リサイクル率 4% 向上 (平成 16年度比) | 3.3% (目標未達成)* |
| 4.グリーン購入の推進 | つくば市役所グリーン購入推進方針(つくば市役所全施設対象)に基づくグリーン購入調達割合 96% | 96% (目標達成) |
| 5.地球環境への配慮 | つくば市役所地球温暖化対策実行計画(つくば市役所全施設対象)に基づく温室効果ガス排出量 10% (平成 14年度比) | 12.2% (目標達成) |
| 6.環境基本条例及び環境基本計画に基づいた環境施策の展開 | つくば市役所環境管理システムに基づき環境施策の進行管理を行う。 | 環境管理委員会を年4開催し,進行管理を実施。 |
| | 湧水探検隊を実施する(市民自らが湧き水を調査・体験) | 「平地から筑波山」までをテーマに9月28日に実施。市民等19名参加 |
| | 公共下水道を整備する。 | 平成19年度の下水道整備を実施した結果,整備率が74.7%となった。 |
| | 特定環境保全公共下水道(市街化区域以外の公共下水道)を整備する。 | 平成19年度の下水道整備を実施した結果,整備率が45.6%となった。 |
| | 下水道施設の適正な維持管理を実施する。 | 年間を通じて適正な維持管理業務を実施した(予算執行率96.5%) |
| | 宝篋山ふるさとの山づくり計画を推進する。 | ふるさとの山づくり懇談会を11月1日,1月15日に開催し,植栽・緑化計画等を協議。 |
| | 生ごみ処理容器等購入費の補助を行う。(購入費の2分の1を補助,限度額3千円。電気式生ごみ処理機は限度額2万円) | 補助実績223件(生ごみ処理容器74基,電気式生ごみ処理機149基) |
| | 市内小中学校に回収ボックスを設置し,牛乳パック回収事業を実施する。 | 4月から3月分で合計3,510.6kgを回収(年3回7,12,3月に回収)。 |
| | 清潔できれいなまちづくり(環境美化)を推進する。 | 6月につくば市きれいなまちづくり条例を制定(11月施行)また,条例に基づき1月に行動計画を策定。 |
| | 環境美化コンクール(大好きいばらき県民会議主催)に参加する。 | 学校の部参加校12校中,筑波西中学校が茨城県花き園芸協会賞を受賞し,高山中学校が大好きいばらき県民会議理事長賞を受賞した。 |

| 環境保全項目 | 目 標 | 実 績 |
|-------------------------------|--|---|
| 6. 環境基本条例及び環境基本計画に基づいた環境施策の展開 | 住宅用太陽光発電システム設置の補助を行う(1kW当たり4万円,1件当たりの上限12万円を補助)。 | 補助実績63件(新築32件,既築31件,発電出力合計219.49kW) |
| | つくば市環境マイスターを育成する。 | 筑波大学と連携し,環境教育の講義を年5回開催。市民等24名参加し,そのうち11名が環境マイスター3級に認定された。 |
| | つくば科学フェスティバルを開催する。 | 11月17,18日にカピオで開催し,12,600人が参加。市内研究機関,大学,小中学校と連携し,科学実験を出展。 |
| | つくばちびっこ博士の認定を行う。 | 7月14日~9月2日にかけて市内研究所,大学等36カ所を実施し,41,651人が参加。つくばちびっこ博士には2,503人が認定された(うち最優秀認定者497人)。 |
| | 霞ヶ浦湖上セミナーを開催する。 | 7月24,25,27日に開催し,市内小学校5年生59名が参加。船上からの霞ヶ浦の水質調査等を実施。 |
| | 水と親しむ生活体験県外派遣事業を行う。 | 8月3~6日に秋田県美郷町において,実施し,市内小学校5年生37名が参加。六郷湧水群(名水百選に指定)の水質調査を実施。 |
| | 水みらい21児童シンポジウムを開催する。 | 11月29日にカピオで開催し,市内小学校5年生2,030人が参加。水環境に関する発表等を実施。 |

| | | |
|-----------------|---|--|
| 7. 公共事業における環境配慮 | つくば市役所公共工事環境配慮基準書に基づく1千万円以上の工事に付,項目配慮率98%,点数配慮率94%。 | 項目配慮率94.1%, 点数配慮率86.6%。 (目標未達成)* |
|-----------------|---|--|

* 目標未達成の原因は以下のとおりです。

「電気使用量」は,業務の増大や12月~2月にかけての厳しい冷え込みにより暖房運転が増大したことが主な原因です。

「A重油使用量」は,豊里庁舎の空調に要するエネルギーで,空調施設の老朽化に伴う消費エネルギー効率の悪化が原因です。

「ガス使用量」は,12月~2月にかけての厳しい冷え込みにより暖房運転が増大したことが主な原因です。

「コピー用紙購入量」は,古紙配合率偽装問題の影響でコピー用紙の入手が困難になることが予想されたため事前に大量購入したことが原因です。

「水使用量」は,豊里庁舎において漏水が発生したことが原因です。

「リサイクル率」は,個人情報保護法施行でシュレッダーごみが多くなったことが原因です。

「公共事業における環境配慮」は,公共工事環境配慮に対して認識不足があったことが原因です。

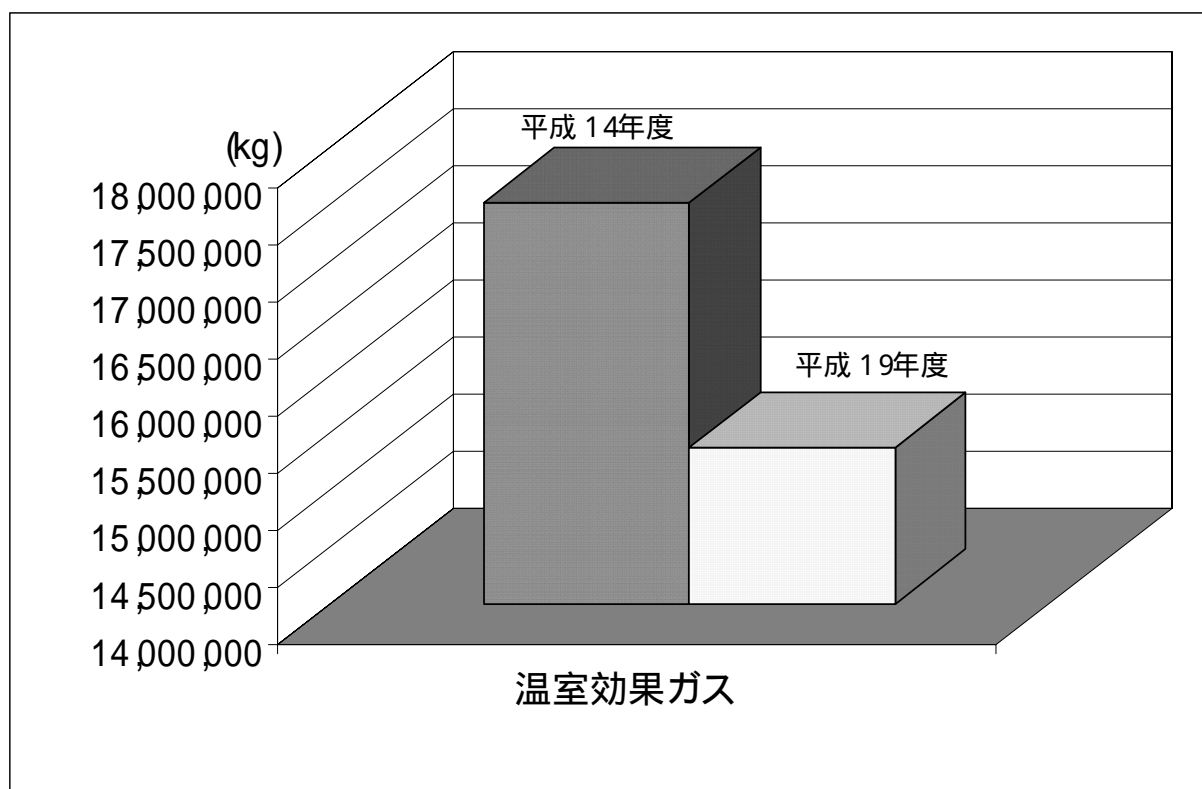
つくば市役所地球温暖化対策実行計画実績

総排出の評価方法と毎年度の総排出量の算定

計画の目標設定や計画の実施状況の評価を行うため、毎年度の温室効果ガスの総排出量を、毎年度の法施行で定める排出係数ではなく、基準年度（平成14年度）の排出係数に固定して、各年度の温室効果ガスの総排出量を算出します。

平成19年度実績 (対象：庁舎及び出先機関)

| 項目 | 基準年度 (平成14年度) | 平成24年度 目標 | 平成19年度 | 基準年度 との差 | 実績 | 達成度 |
|-------------------------------|------------------|--------------|------------|-------------|--------|-----|
| 電気 (kwh) | 32,748,410 | 10%減 | 29,266,630 | -3,481,780 | 10.6%減 | |
| 灯油 (L) | 883,170 | 25%減 | 640,072 | -243,097 | 27.5%減 | |
| A重油 (L) | 331,100 | 基準年度に抑える | 247,850 | -83,250 | 25.1%減 | |
| ガス (m ³) | 448,138 | 9%減 | 463,147 | 15,008 | 3.3%増 | × |
| 自動車燃料 (L) | 353,434 | 基準年度に抑える | 362,905 | 9,471 | 2.7%増 | × |
| コピー用紙 (枚) | 25,781,171 | 20%減 | 26,114,500 | 333,329 | 1.3%増 | × |
| 水 (m ³) | 662,998 | 17%減 | 560,544 | -102,454 | 15.5%減 | × |
| 温室効果ガス (CO ₂ -) | 17,513,915 | 10%減 | 15,374,885 | -2,139,030 | 12.2%減 | |



太陽光発電システム設置補助事業実績

つくば市住宅用太陽光発電システム設置補助事業は、平成15年度から平成19年度までの5年間で272件、住宅への太陽光発電システムの設置に助成を行いました。

また、市では中学校の体育館などの公共施設へも積極的に太陽光発電システムの設置を進めています。

太陽光発電は、自然環境の保全やエネルギー需要の増大による資源枯渇問題の解決のために、非常に有効かつクリーンなエネルギーとして注目されています。

平成15年度実績

| | |
|---------|----------------------------|
| 補助金額 | 8万円 / 1kW (最大3kWまで限度額24万円) |
| 受付件数 | 42件 |
| 補助金実績額 | 9,600,000円 |
| 設置発電量合計 | 154.39kW |

平成16年度実績

| | |
|---------|----------------------------|
| 補助金額 | 6万円 / 1kW (最大3kWまで限度額18万円) |
| 受付件数 | 54件 |
| 補助金実績額 | 9,420,000円 |
| 設置発電量合計 | 189.09kW |

平成17年度実績

| | |
|---------|----------------------------|
| 補助金額 | 6万円 / 1kW (最大3kWまで限度額18万円) |
| 受付件数 | 56件 |
| 補助金実績額 | 9,900,000円 |
| 設置発電量合計 | 212.10kW |

平成18年度実績

| | |
|---------|----------------------------|
| 補助金額 | 4万円 / 1kW (最大3kWまで限度額12万円) |
| 受付件数 | 57件 |
| 補助金実績額 | 6,439,600円 |
| 設置発電量合計 | 190.55kW |

平成19年度実績

| | |
|---------|----------------------------|
| 補助金額 | 4万円 / 1kW (最大3kWまで限度額12万円) |
| 受付件数 | 63件 |
| 補助金実績額 | 7,178,000円 |
| 設置発電量合計 | 219.49kW |

公共施設への設置

- ・東児童館 (10kW) 平成16年2月完成
- ・筑波西中学校体育館 (50kW) 平成16年6月完成
- ・市営清水台住宅 (10kW) 平成17年2月完成
- ・ふれあいプラザ (10kW) 平成17年2月完成

市公共施設の新エネルギー発電施設

つくば市は、平成20年3月末の時点で学校施設をはじめ計5施設に発電出力にして合計89.78kW分の太陽光発電(83.78kW)と風力発電(6kW)を設置し、年間約8万kWhの電力を発電し、約30トン分の二酸化炭素排出を削減しています。

学校や市公共施設に太陽光発電や風力発電などの新エネルギー機器を設置することによって、つくば市で使用する電力のクリーンエネルギー化による地球温暖化防止と共に、市民への普及啓発を図っています。

筑波西中学校体育館



所在地：つくば市作谷578-1
系統連系方式：高圧連系（逆潮流有）
定格出力：50kW
発電電力用途：施設用電力
売電：余剰売電有り
導入時期：平成16年6月
製造メーカー：京セラ（株）
所管課：教育委員会 施設管理課

施設全景

東児童館



所在地：つくば市東2-24-1
系統連系方式：低圧連系（逆潮流有）
定格出力：10kW
発電電力用途：施設用電力
売電：余剰売電有り
導入時期：平成16年2月
製造メーカー：京セラ（株）
所管課：こども課

施設全景

市営清水台住宅



施設全景

所在地：つくば市豊里の杜 2-16-1
系統連系方式：低圧連系（逆潮流有）
定格出力：10kW
発電電力用途：共用施設用電力
売電：余剰売電有り
導入時期：平成17年1月
製造メーカー：京セラ（株）
所管課：営繕・住宅課

ふれあいプラザ



駐輪場屋根

所在地：つくば市下岩崎 2 1 6 4 - 1
系統連系方式：低圧連系（逆潮流有）
定格出力：10kW
発電電力用途：施設用電力
売電：余剰売電有り
導入時期：平成17年3月
製造メーカー：松下エコシステムズ（株）
所管課：教育委員会 生涯学習課



プールサッシ部・駐輪場屋根

上菅間地区生活排水路浄化施設



所在地：つくば市上菅間62-1
系統連系方式：低圧連系（逆潮流有）
定格出力：3.78kW
発電電力用途：施設用電力
売電：余剰売電有り
導入時期：平成17年8月
製造メーカー：三洋電機（株）
所管課：環境課

上菅間地区生活排水路浄化施設ハイブリット発電システム

本システムは、生活排水路浄化施設での消費電力の軽減と温暖化防止の方策の一つである新エネルギーの推進普及を啓発するために、風力と太陽光のそれぞれ安定しない発電システム同士を組み合わせることで相互補完することによって、安定した電力供給を行うハイブリット発電システムです。

発電した電力は、浄化施設で使用して余った場合は、東京電力に売電しています。



施設全景

所在地：つくば市上菅間 6 2 - 1

系統連系方式：低圧連系（逆潮流有）

総定格出力：9 . 7 8 k W

（風力：6 k W 太陽光：3 . 7 8 k W）

発電電力用途：浄化施設用電力

売電：余剰売電有り

導入時期：平成 1 7 年 8 月

風力発電システム

この風力発電機「WT 6 0 0 0」は、イギリスのブルーベン社製のダウンウィンド方式の風力発電機です。

また、ダウンウィンド方式と独特なブレード技術（ピッチコントロールとフリーコーニング）、低回転、直接駆動などから、従来の風車に比べて以下のような多くの利点を備えています。

- ・多様な状況の風に対応できるので、通常の風力発電機では設置の困難な場所でも設置が可能です。
- ・振動の発生が非常に低く抑えられます。
- ・発電機は、永久磁石の同期発電機で、極端に低い起動トルクと幅広のブレードによって非常に弱い風（約 1 . 5 m / s）でも起動する事が出来ます。
- ・直接駆動でギヤを使用していないためトラブルやノイズの発生がありません。
- ・発電機の回転速度は、低く設計（1 1 m / s で約 2 0 0 r p m）されているため風切音が抑えられます。

風力発電機仕様

| | |
|----------|------------------|
| 風車型式 | WT 6 0 0 0 |
| 定格出力 | 6 kW |
| 定格風速 | 11 m / s |
| カットイン風速 | 2.5 m / s |
| カットアウト風速 | 無し |
| 定格回転数 | 200 rpm |
| 耐風速 | 65 m / s |
| ブレード数 | 3枚 |
| ローター直径 | 5.5 m |
| マスト高さ | 12 m |
| 製造メーカー | ブルーベン社 (イギリス) |



風力発電機 (6 kW)

太陽光発電システム

この太陽電池は、薄膜アモルファスと単結晶シリコンの長所を生かし、両者を積層構造としたハイブリット型太陽電池で、高効率変換による高い発電量が得られます。

モジュール仕様

| | |
|------------|--------------------------|
| 型式 | H I P - 6 3 S 1 |
| 公称最大出力 | 63 W |
| 質量 | 6.0 kg |
| モジュール寸法 | 938 × 496 × 34 |
| システム公称最大出力 | 3.78 kW (63 W × 60 枚) |
| 設置方法 | 地上設置 |
| 傾斜角 | 30° |
| 製造メーカー | 三洋電機 (株) |



太陽発電 (3.78 kW)

発電データ・収集

本発電システムの発電状況については、携帯電話を用いて遠隔監視をしています。

また、施設内においては、発電状況等をLEDによる表示装置で表しています。



表示装置

平成19年度 上菅間ハイブリット発電施設発電電力量

単位:kWh

| | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 1 | 2 | 3 | 合計 |
|------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|-----------|-----------|----------|---------|---------|----------|
| 太陽光発電 | 413.6 | 480.0 | 489.9 | 387.5 | 354.2 | 430.5 | 286.6 | 351.4 | 276.3 | 318.2 | 293.9 | 404.5 | 4,486.6 |
| 風力発電 | 254.0 | 236.1 | 162.5 | 91.0 | 54.4 | 59.1 | 178.8 | 97.8 | 74.2 | 92.4 | 103.3 | 228.7 | 1,632.3 |
| 平均風速(m/s) | 1.4 | 1.6 | 1.3 | 0.9 | 1.0 | 0.6 | 0.9 | 0.6 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.7 | 0.9 |
| 総発電量 | 667.6 | 716.1 | 652.4 | 478.5 | 408.6 | 489.6 | 465.4 | 449.2 | 350.5 | 410.6 | 397.2 | 633.2 | 6,118.9 |
| インバータ出力 合計電力量 | 555.2 | 598.3 | 551.0 | 407.8 | 359.7 | 434.3 | 384.5 | 394.7 | 312.1 | 368.3 | 351.8 | 540.9 | 5,258.6 |
| 買電量(東電より購入) | 863 | 1,019 | 742 | 749 | 1,070 | 721 | 852 | 992 | 896 | 988 | 779 | 563 | 10,234 |
| 売電量(東電へ売却) | 101 | 107 | 139 | 94 | 40 | 104 | 70 | 59 | 41 | 42 | 69 | 185 | 1,051 |
| 施設使用電力量 | 1,317.2 | 1,510.3 | 1,154.0 | 1,062.8 | 1,389.7 | 1,051.3 | 1,166.5 | 1,327.7 | 1,167.1 | 1,314.3 | 1,061.8 | 918.9 | 14,441.6 |
| 計測期間(東京電力) | 3/6-4/3 | 4/4-5/7 | 5/8-6/5 | 6/6-7/3 | 7/4-8/5 | 8/6-9/4 | 9/5-10/3 | 10/4-11/5 | 11/6-12/4 | 12/5-1/7 | 1/8-2/5 | 2/6-3/4 | |

7/4 22:00 - 7/18 10:00 風力発電機故障

施設使用電力の内、新エネルギーによる発電量の割合

29.13 %

二酸化炭素排出削減量

1.9 t-CO2

平成19年度
市内公共施設太陽光発電施設発電状況一覧

| 施設名 \ 月 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 1 | 2 | 3 | 合計 | 二酸化炭素排出削減量(t-CO2) | 停止時間 |
|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|-------------------|------|
| 東児童館 | 960.5 | 682.9 | 1138 | 791.4 | 1230 | 897.4 | 837.7 | 779.9 | 839 | 901.8 | 1212 | 1137.8 | 11408.4 | 4.3 | 361 |
| 筑波西中学校 | 4206.3 | 5144.9 | 4638.1 | 3093 | 4882.8 | 3283 | 3331.4 | 2793.7 | 2775.3 | 3097.2 | 4331.2 | 4178.5 | 45755.4 | 17.2 | |
| 清水台住宅 | 1086.4 | 1296.7 | 1148.6 | 786.2 | 1237.7 | 862.6 | 827.5 | 710.4 | 756.7 | 826.4 | 1086.6 | 1105.3 | 11731.1 | 4.4 | |
| ふれあいプラザ | 594.1 | 796.1 | 771.8 | 505.9 | 853.7 | 573.6 | 451.9 | 383.9 | 367.1 | 249 | 597.3 | 627.6 | 6772 | 2.5 | 325 |
| 合計 | 6847.3 | 7920.6 | 7696.5 | 5176.5 | 8204.2 | 5616.6 | 5448.5 | 4667.9 | 4738.1 | 5074.4 | 7227.1 | 7049.2 | 75666.9 | 28.4 | |

停止時間には、夜間も含まれています。

二酸化炭素排出係数については、「地球温暖化対策の推進に関する法律施行令」による 商用電力:0.378kg-CO2/kWhを使用しています。

ふれあいプラザの停止時間は、計測装置の故障によるデータ欠測

発電施設概要

| 施設名 | 発電種別 | 発電容量 | 発電開始年月日 | 担当課 |
|---------|-------|------|------------|-------------|
| 東児童館 | 太陽光発電 | 10kW | 平成16年2月26日 | こども課 |
| 筑波西中学校 | 太陽光発電 | 50kW | 平成16年6月25日 | 教育委員会 施設管理課 |
| 清水台住宅 | 太陽光発電 | 10kW | 平成17年1月31日 | 営繕・住宅課 |
| ふれあいプラザ | 太陽光発電 | 10kW | 平成17年3月 | 教育委員会 生涯学習課 |

(6) 産業

公害防止協定の概要

産・官・学が一体となった我が国最大の研究開発機構である筑波研究学園都市に、先端技術産業の企業や研究所が集積立地するにあたり、さまざまな化学物質等による新たな環境公害問題の発生が懸念されました。

このため、筑波西部工業団地及び筑波北部工業団地をはじめとする立地企業及び国、独立行政法人等の研究機関に対して、環境汚染の未然防止を図り、筑波研究学園都市にふさわしい生活環境を保全する観点から、公害防止協定、公害防止に関する確認書を締結しています。

この協定では、企業、研究機関がどのような研究を行っているのかを把握し、化学物質等の安全性の確認等に努めています。

公害防止に関する確認書締結研究機関一覧

H20.4.1現在

| | 区分 | 機関名 | 締結日 |
|----|--------|--------------------------------|-----------|
| 1 | 独立行政法人 | 国立公文書館つくば分館 | H18.4.1 |
| 2 | 独立行政法人 | 国際協力機構筑波国際センター | H18.5.10 |
| 3 | 独立行政法人 | 物質・材料研究機構 | H18.4.1 |
| 4 | 独立行政法人 | 防災科学技術研究所 | H18.5.24 |
| 5 | 独立行政法人 | 宇宙航空研究開発機構筑波宇宙センター | H18.4.12 |
| 6 | 独立行政法人 | 理化学研究所筑波研究所 | H18.4.1 |
| 7 | 国立大学法人 | 筑波大学 | H18.5.1 |
| 8 | 国立大学法人 | 高エネルギー加速器研究機構 | H18.5.1 |
| 9 | 独立行政法人 | 医薬基盤研究所霊長類医科学研究センター | H18.5.1 |
| 10 | 独立行政法人 | 医薬基盤研究所薬用植物資源研究センター筑波研究部 | H18.4.10 |
| 11 | 農林水産省 | 農林水産技術会議事務局筑波事務所 | H18.4.21 |
| 12 | 独立行政法人 | 農業環境技術研究所 | H18.4.1 |
| 13 | 独立行政法人 | 国際農林水産業研究センター | H18.5.1 |
| 14 | 国土交通省 | 国土技術政策総合研究所 | H18.4.1 |
| 15 | 独立行政法人 | 国土地理院 | H18.4.28 |
| 16 | 独立行政法人 | 国立環境研究所 | H18.6.1 |
| 17 | 公益法人 | (財)筑波メディカルセンター | H18.4.1 |
| 18 | 公益法人 | (財)日本自動車研究所 | H18.4.18 |
| 19 | 公益法人 | (社)農林水産先端技術産業振興センター農林水産先端技術研究所 | H18.4.1 |
| 20 | 公益法人 | (財)ベターリビング筑波建築試験センター | H18.12.27 |
| 21 | 独立行政法人 | 森林総合研究所 | H19.1.26 |
| 22 | 独立行政法人 | 産業技術総合研究所 | H19.2.27 |
| 23 | 独立行政法人 | 農業生物資源研究所 | H19.3.26 |
| 24 | 独立行政法人 | 建築研究所 | H19.3.23 |
| 25 | 独立行政法人 | 農業・食品産業技術総合研究機構 | H19.10.16 |

公害防止協定締結企業一覧（H20年4月現在）

1 筑波西部工業団地

| | 企業名 | 締結年月日 | 協定の種類 | 計画提出年 |
|----|--------------------|----------|-------|-------|
| 1 | ヤマザキマザック(株) | S62.3.18 | | 毎年 |
| 2 | アステラス製薬(株) | S62.9.25 | | 毎年 |
| 3 | 日本電気(株) | S62.3.23 | | 毎年 |
| 4 | (株)クラレ | S63.3.23 | | 毎年 |
| 5 | 協和発酵工業(株) | S63.3.23 | | 毎年 |
| 6 | J S R(株) | S63.3.23 | | 毎年 |
| 7 | (株)フジキン | H1.3.17 | | 毎年 |
| 8 | (株)日本テキサス・インスツルメンツ | H1.3.17 | | 毎年 |
| 9 | リンナイ(株) | H2.1.31 | | 毎年 |
| 10 | 保土ヶ谷化学工業(株) | H2.1.31 | | 毎年 |
| 11 | ダイキン工業(株) | H2.1.31 | | 毎年 |
| 12 | 応用地質(株) | H10.4.20 | | 毎年 |
| 13 | (株)レーヨン工業 | H15.4.22 | | 毎年 |

| | 企業名 | 締結年月日 | 協定の種類 | 計画提出年 |
|----|-------------------|-----------|-------|-------|
| 10 | (株)プロピア | H18.4.1 | | 毎年 |
| 11 | (株)トクヤマ | H1.3.17 | | 毎年 |
| 12 | 新菱冷熱工業(株) | H1.3.17 | | 毎年 |
| 13 | (株)マルハニチロホールディングス | H2.1.31 | | 毎年 |
| 14 | 武田薬品工業(株) | H2.1.31 | | 毎年 |
| 15 | グラクソ・スミスクライン(株) | H2.1.31 | | 毎年 |
| 16 | 日本インター(株) | H7.3.30 | | 毎年 |
| 17 | 田中貴金属工業(株) | H18.11.30 | | 毎年 |

2 筑波北部工業団地

| | 企業名 | 締結年月日 | 協定の種類 | 計画提出年 |
|---|-----------------|----------|-------|-------|
| 1 | 積水化学工業(株) | S62.3.18 | | 毎年 |
| 2 | 武田薬品工業(株) | S62.3.18 | | 毎年 |
| 3 | 日立化成工業(株) | S62.3.18 | | 毎年 |
| 4 | ジャパン・エア・リキード(株) | S62.3.18 | | 毎年 |
| 5 | 東洋インキ製造(株) | S62.3.18 | | 毎年 |
| 6 | ロームつくば(株) | S62.3.18 | | 毎年 |
| 7 | 小野薬品工業(株) | H13.10.1 | | 毎年 |
| 8 | 住友化学工業(株) | S62.9.25 | | 毎年 |
| 9 | 三菱製紙(株) | S63.3.23 | | 毎年 |

3 テクノパーク大穂

| | 企業名 | 締結年月日 | 協定の種類 | 計画提出年 |
|----|------------------|---------|-------|-------|
| 1 | クレイトンポリマージャパン(株) | H2.1.12 | | 3年毎 |
| 2 | 日本水産(株) | H2.1.19 | | 3年毎 |
| 3 | 東亜合成(株) | H2.4.12 | | 3年毎 |
| 4 | 太陽日酸(株) | H2.6.15 | | 3年毎 |
| 5 | ヤンマー(株) | H3.1.22 | | 3年毎 |
| 6 | 日清製粉(株) | H3.3.16 | | 3年毎 |
| 7 | 凸版印刷(株) | H3.7.8 | | 3年毎 |
| 8 | 荒川化学工業(株) | H3.10.9 | | 3年毎 |
| 9 | 萬有製薬(株) | H4.10.1 | | 3年毎 |
| 10 | ノバルティスファーマ(株) | H9.4.25 | | 3年毎 |

4 テクノパーク豊里

| | 企業名 | 締結年月日 | 協定の種類 | 計画提出年 |
|----|--------------------|-----------|-------|-------|
| 1 | 志賀製任(株) | H 4.12.9 | | 3年毎 |
| 2 | サブティール(株) | H 5.4.14 | | 3年毎 |
| 3 | イーグルスター(株) | H 9.5.12 | | 3年毎 |
| 4 | 大金工業(株) | H 9.6.12 | | 3年毎 |
| 5 | 柳川精工(株) | H 9.6.25 | | 3年毎 |
| 6 | (株)タイコ - 技建 | H 9.6.25 | | 3年毎 |
| 7 | オルガノ(株) | H9.7.4 | | 3年毎 |
| 8 | アクアス(株) | H9.7.15 | | 3年毎 |
| 9 | エステック(株) | H9.8.22 | | 3年毎 |
| 10 | (株)美松堂 | H9.9.9 | | 3年毎 |
| 11 | (株)東洋 | H9.9.9 | | 3年毎 |
| 12 | 入江金属工業(株) | H9.9.25 | | 3年毎 |
| 13 | タカギペーカリー(株) | H9.10.20 | | 3年毎 |
| 14 | 日立建機(株) | H9.11.5 | | 3年毎 |
| 15 | エス・バイ・エル(株) | H9.12.3 | | 3年毎 |
| 16 | (株)岡村製作所 | H9.12.3 | | 3年毎 |
| 17 | 日本ハム(株) | H9.12.9 | | 3年毎 |
| 18 | 東洋化工(株) | H9.12.26 | | 3年毎 |
| 19 | 井嶋金銀工業(株) | H10.3.24 | | 3年毎 |
| 20 | 大日本印刷(株) | H10.5.15 | | 3年毎 |
| 21 | オリエンタル技研工業(株) | H10.6.23 | | 3年毎 |
| 22 | (株)エス・ディー・エスバイオテック | H10.8.10 | | 3年毎 |
| 23 | 三宝電気(株) | H10.8.19 | | 3年毎 |
| 24 | 東京ニュークリア・サービス(株) | H10.10.28 | | 3年毎 |
| 25 | 住友林業(株) | H10.11.9 | | 3年毎 |
| 26 | 日本電子照射サービス(株) | H13.3.15 | | 3年毎 |

5 東光台工業団地

| | 企業名 | 締結年月日 | 協定の種類 | 計画提出年 |
|----|-----------------------|-----------|-------|-------|
| 1 | (株)東京木材相互市場 | S56.9.21 | | - |
| 2 | インテル(株) | S56.10.14 | | - |
| 3 | ウシオユーテック(株) | S60.7.19 | | - |
| 4 | エーザイ(株) | H5.11.12 | | 3年毎 |
| 5 | アステラス製薬(株) | H6.4.11 | | 3年毎 |
| 6 | (株)日本紙パルプ研究所 | H8.8.7 | | 3年毎 |
| 7 | 昭産商事(株) | H9.6.25 | | 3年毎 |
| 8 | 浜松ホトニクス(株) | H9.6.25 | | 3年毎 |
| 9 | スタンレー電気(株) | H9.7.4 | | 3年毎 |
| 10 | ハリマ化成(株) | H9.7.4 | | 3年毎 |
| 11 | (株)筑波研究コンソーシアム | H9.7.4 | | 3年毎 |
| 12 | (株)アルバック | H9.7.4 | | 3年毎 |
| 13 | 筑波ウシオ電気(株) | H9.7.15 | | 3年毎 |
| 14 | 大三工業(株) | H9.7.15 | | 3年毎 |
| 15 | 日本油脂(株) | H9.8.6 | | 3年毎 |
| 16 | 日本板硝子(株) | H9.8.6 | | 3年毎 |
| 17 | ジャパン・エア・ガシズ(株) | H9.8.22 | | 3年毎 |
| 18 | アイ・エヌ・エー筑波研究所 | H9.10.20 | | 3年毎 |
| 19 | アフトンケミカル・ジャパン(株) | H10.5.28 | | 3年毎 |
| 20 | 富士ゼロックス(株)つくば開発生産センター | H19.4.2 | | 3年毎 |

6 上大島工業団地

| | 企業名 | 締結年月日 | 協定の種類 | 計画提出年 |
|---|-----------------------|----------|-------|-------|
| 1 | 大同エアプロダクツ・エレクトロニクス(株) | H4.12.9 | | 3年毎 |
| 2 | 小松印刷(株) | H14.5.30 | | 3年毎 |

7 リサーチパーク羽成

| | 企業名 | 締結年月日 | 協定の種類 | 計画提出年 |
|---|---------|---------|-------|-------|
| 1 | 久光製薬(株) | H5.1.19 | | 3年毎 |

8 テクノパーク桜

| | 企業名 | 締結年月日 | 協定の種類 | 計画提出年 |
|---|-------------|----------|-------|-------|
| 1 | ショーボンド建設(株) | H6.12.20 | | 3年毎 |
| 2 | 日本新薬(株) | H7.12.8 | | 3年毎 |
| 3 | (株)鳴池組 | H8.3.14 | | 3年毎 |
| 4 | 昭和産業(株) | H9.5.30 | | 3年毎 |

9 つくばみどりの工業団地

| | 企業名 | 締結年月日 | 協定の種類 | 計画提出年 |
|---|-----------------|-----------|-------|-------|
| 1 | 茨城三菱ふそう自動車販売(株) | H7.8.1 | | 3年毎 |
| 2 | 鹿島道路(株) | H7.8.1 | | 3年毎 |
| 3 | (株)ヤマゲン | H10.7.14 | | 3年毎 |
| 4 | (株)日昇 | H11.1.18 | | 3年毎 |
| 5 | 東亜工業(株) | H11.8.25 | | 3年毎 |
| 6 | (株)あおぞら | H19.10.24 | | 3年毎 |

10 単独立地企業

| | 企業名 | 締結年月日 | 協定の種類 | 計画提 |
|----|------------------------|-----------|-------|-----|
| 1 | ミットヨ(株) | H3.3.26 | | 3年毎 |
| 2 | 三菱化成(株) | H3.5.23 | | 3年毎 |
| 3 | ホソカワミクロン(株) | H3.12.10 | | 3年毎 |
| 4 | (株)池田理化 | H9.6.25 | | 3年毎 |
| 5 | 東亜道路工業(株) | H12.6.2 | | 3年毎 |
| 6 | ポッターズ・パロティエ二(株) | H12.6.7 | | 3年毎 |
| 7 | (株)間組 | H13.8.22 | | 3年毎 |
| 8 | (株)小森コーポレーション | H13.9.4 | | 3年毎 |
| 9 | (株)つくばエンバイロメントソリューションズ | H15.12.15 | | 3年毎 |
| 10 | 農事組合法人つくばエコ・ライフ生産組合 | H15.12.1 | | 3年毎 |
| 11 | 共立製薬(株) | H15.9.17 | | 3年毎 |
| 12 | (株)島津製作所 | H16.6.8 | | 3年毎 |
| 13 | 日本メクトロン(株) | H17.1.4 | | 3年毎 |

印 筑波西・北工業団地と同様の協定

印 旧町村の協定

3. 苦情

苦情の概要

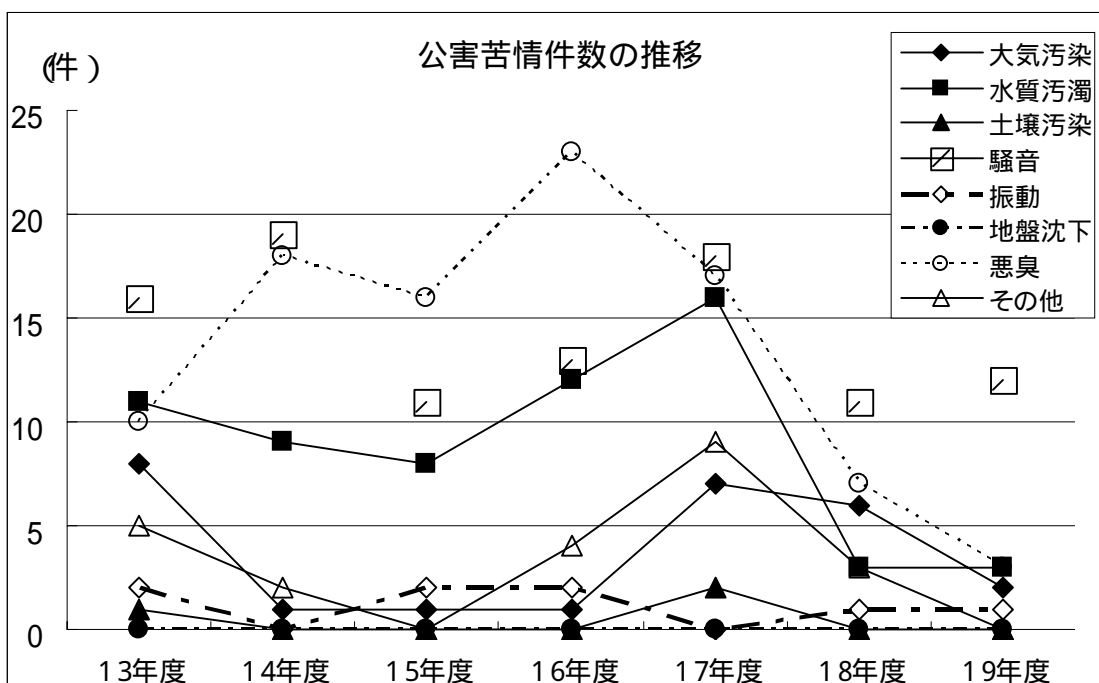
平成19年度に苦情として市に寄せられた件数は、21件で前年度より減少しています。これは、集計対象を「会社・事業所」が発生源の公害にしたためです。

しかし、依然として、原因者の環境に対する認識の低いことが多く、また苦情も公害法令による規制には違反していない苦情であり、市としても対応に苦慮している状況です。

みんなが快適な生活をおくるのにあたって、地域の良好なコミュニケーションを図る事や時代や環境の変化を再認識し、一人ひとりが自分の行動が他人にどういった影響をあたえているかを考え直すことなどがますます大切となってきています。

(件)

| 種類 | 平成13年度 | 平成14年度 | 平成15年度 | 平成16年度 | 平成17年度 | 平成18年度 | 平成19年度 |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 大気汚染 | 8 | 1 | 1 | 1 | 7 | 6 | 2 |
| 水質汚濁 | 11 | 9 | 8 | 12 | 16 | 3 | 3 |
| 土壌汚染 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| 騒音 | 16 | 19 | 11 | 13 | 18 | 11 | 12 |
| 振動 | 2 | 0 | 2 | 2 | 0 | 1 | 1 |
| 地盤沈下 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 悪臭 | 10 | 18 | 16 | 23 | 17 | 7 | 3 |
| その他 | 5 | 2 | 0 | 4 | 9 | 3 | 0 |
| 合計 | 53 | 49 | 38 | 55 | 69 | 31 | 21 |



公害の発生源・公害の種類別苦情件数(平成19年度)

| 発生源 公害の種類 | 農 業 (A) | 林 業 (B) | 漁 業 (C) | 鉱 業 (D) | 建 設 業 (E) | 製 造 業 (F) | 電 熱 気 供 ・ 給 ガ ・ 水 ス 道 (G) | 情 報 通 信 業 (H) | 運 輸 業 (I) | 卸 売 ・ 小 売 業 (J) | 金 融 保 険 業 (K) | 不 動 産 業 (L) | 飲 食 店 ・ 宿 泊 業 (M) | 医 療 ・ 福 祉 (N) | 教 育 ・ 学 習 支 援 業 (O) | 複 合 サ ー ビ ス 業 (P) | サ ー ビ ス 業 (Q) | 公 務 (R) | 分 類 不 能 の 産 業 (S) | 合 計 |
|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------------|--------------------|--|------------------------------|--------------------|-----------------------------------|------------------------------|-------------------------|--|------------------------------|---|--|------------------------------|---------------|--|--------|
| A01 大気汚染 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| A02 水質汚濁 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 3 |
| A04 騒音 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 12 |
| A05 振動 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| A07 悪臭 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| B02 その他 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 合 計 | 1 | 0 | 0 | 0 | 9 | 3 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 21 |

発生源が、「会社・事業所」の苦情が対象

第 3 章

資 料 編

1 . 環境教育・学習事業報告

環境問題は、日常生活に起因するところが多く、市民などが自主的かつ積極的に環境の保全に取り組んでいくことが必要なため、市民や小中学生を対象に普及啓発を含め、各種の環境教育・学習事業を実施した。

水みらい21児童シンポジウム

平成7年10月につくば市・土浦市で開催された「第6回世界湖沼会議」で採択された「すべての世代を対象に、すべての国々で、地域にあった環境教育を進めよう」という霞ヶ浦宣言に基づいて、水みらい21児童シンポジウムの前身である第1回つくば市湖沼流入河川シンポジウムを平成10年11月につくばカピオで市内小中学生約1,350名を集めて開催し、翌年の第2回から参加対象を市内小学校全5年生児童とし、平成13年の第4回からは名称を現在のつくば市水みらい21児童シンポジウムに変更し、平成19年度までで計10回開催しています。

実施日 平成19年11月29日

参加者 市内小学校5年生児童 約2,000人

実施内容

- ・市内小学校プールのヤゴ救出大作戦の発表
- ・霞ヶ浦湖上セミナーの発表
- ・水と親しむ生活体験県外派遣事業（秋田県美郷町水環境交流事業）の発表
- ・講演「温暖化における水と魚の関係」 講演者 さかなクン



シンポジウムの様子

市内小学校プールのヤゴ救出大作戦

平成14年度より市内全小学校の5年生を対象に実施しています。

「総合的な学習の時間」に市内各小学校のプールに居るヤゴ等の水生生物を救出し、近くの池やビオトープに放すことにより、学校周辺の環境について学習したり、救出したヤゴの一部を飼育しながら羽化の様子などの観察を行い、命の大切さを学ぶことを目的に実施しています。

調査内容は各小学校で取りまとめられており、学校間インターネットのスタディーノートを使用し、学校間で情報交換出来るようになっています。



プールのヤゴ救出大作戦の様子

霞ヶ浦湖上セミナー

子どもたちに霞ヶ浦の汚濁状況を知ってもらい、霞ヶ浦に関心を持ってもらおうと平成10年より茨城県の協力を得て実施しています。これまでに霞ヶ浦湖上での講義に加えて筑波山の又次沢、桜川支流・上流・中流での水質調査、稚魚放流、上菅間生活排水浄化施設・土浦バイオパーク等の施設見学等を、実施してきました。

近年は、船上での水質調査、水生生物及び自然観察、茨城県環境科学センターでの施設見学、水質調査等の実験、意見交換会での発表等を行っています。

参加児童は、船上から実際に霞ヶ浦の観察、水質等を調査することによって、現状を実感し、また茨城県環境科学センターでの見学や実験を通して、水が汚れる過程を学び、霞ヶ浦の水質を汚している原因を知ることにより、意見交換会で自分たちに何が出来るかを考え、発表しています。

また、事業終了後には感想文の提出、つくば市水みらい21児童シンポジウムでの発表等を行っています。

実施回数 3回

参加人数 市内小学校5年生児童 95名



霞ヶ浦湖上での水質調査



霞ヶ浦環境科学センターでの実験

水と親しむ生活体験県外派遣事業（秋田県美郷町との水環境交流事業）

市内各小学校代表 1 名が秋田県仙北郡美郷町で、環境省指定の名水百選に選定されている六郷湧水群や河川の水質及び水生生物などの調査を行い、つくば市との水環境の違いを体験し、また、交流をとおして美郷町の文化等にふれながら水の大切さを学ぶ事を目的に平成 11 年度から実施しています。

参加児童は事前に霞ヶ浦湖上セミナーで水環境の学習を行ったあと、事業に参加し、終了後には感想文の提出、つくば市水みらい 21 児童シンポジウムでの発表等を行っています。

参加者 市内小学校 5 年生児童 37 名

実施内容

- ・ 田沢湖での水質調査
- ・ 美郷町児童と共同で湧水群や水生生物等の調査
- ・ 七滝山でのブナ林の見学
- ・ 美郷町地域文化交流（祭りへの参加等）
- ・ 美郷町六郷周辺の見学等



秋田県美郷町での水質調査

夏休み水環境ポスターコンクール

平成 17 年度より小学 5 年生を対象に募集をかけています。夏休み期間中に水環境というテーマに沿ってポスターを描くことにより、自然や生活環境に対する関心を高め、さらには水環境保全に対する意識を高めることを目的に実施しています。入賞作品は、つくばカピオ等で展示を行っています。



水環境ポスター展示風景

入賞作品 15 点

（最優秀賞 1 点，優秀賞 1 点，つくば市制 20 周年記念賞 5 点，佳作 8 点）

つくば市環境マイスター育成事業

環境に関し，正しい知識と技能を身に付け，地域社会や環境教育の場において環境保全の指導者となるような行動的な市民，「環境マイスター」を育成することを目的に平成15年に連携協定を締結した筑波大学の協力を得て平成17年度から実施している。

講義テーマ 筑波山の自然と文化2

実施場所 筑波大学及び筑波山周辺

講義内容

7月 8日(日) 筑波の成り立ち

8月12日(日) 筑波山の岩石・鉱物と石材産業

8月29日(水) 筑波山の植生

9月 9日(日) 筑波山の土壌

9月23日(日) 筑波山の公園利用

講義修了者 22名

つくば市環境マイスター3級認定者 11名



講義の様子



講義の様子

エコクッキング事業

市内小中学校の児童、生徒又はその保護者に、学校の授業における環境教育の一つとして、調理実習をとおして、料理を「作りすぎない」、「捨てない」、「流さない」をキーワードに環境について、正しい認識と理解を深めさせることを目的に実施しています。

実施状況

・小学校9校 18クラス 508名

・中学校2校 9クラス 348名



講師による内容説明



児童による調理

桜川稚魚放流及び魚捕り体験事業

桜川流域の市内小学校の児童に対し、学校の授業における環境教育の一つとして、普段身近に感じながら、なかなか近づく機会の少ない桜川で稚魚の放流及び魚捕りなどの体験を通し、川の生態系を学ぶとともに水環境について、正しい認識と理解を深めさせ、河川の水質浄化意識の高揚を図ることを目的に実施しています。

実施状況

- ・市内小学校4校 115名



投網体験の様子



稚魚放流の様子

湧水探険隊事業

市内でも貴重な存在となりつつある、湧き水を市民自らが調査・体験し、水が育む自然環境の循環作用やその歴史的背景等を知ることを目的に実施しています。

実施日 9月29日

参加者 22名

