

# 第1章 いわき市の概況

## 1 土地

いわき市は、昭和41年10月1日に5市4町5村の合併により誕生しました。本市は福島県の東南部に位置し、南端は茨城県、西は阿武隈高原、東は太平洋に接しており、面積は1,232.02km<sup>2</sup>で、県全体の約8.9%を占める広大な市域を有しています。

また、地形の状況は、西部の山地と東部の丘陵地・低地に大別されます。山地は矢大臣山をはじめとした平均700m前後の山々が連なっており、その面積は市域の約70%を占めています。

東側の低地は太平洋に面して平野が開け、夏井川、鮫川等の河川が阿武隈高地から市域を貫流し、太平洋に注いでいます。

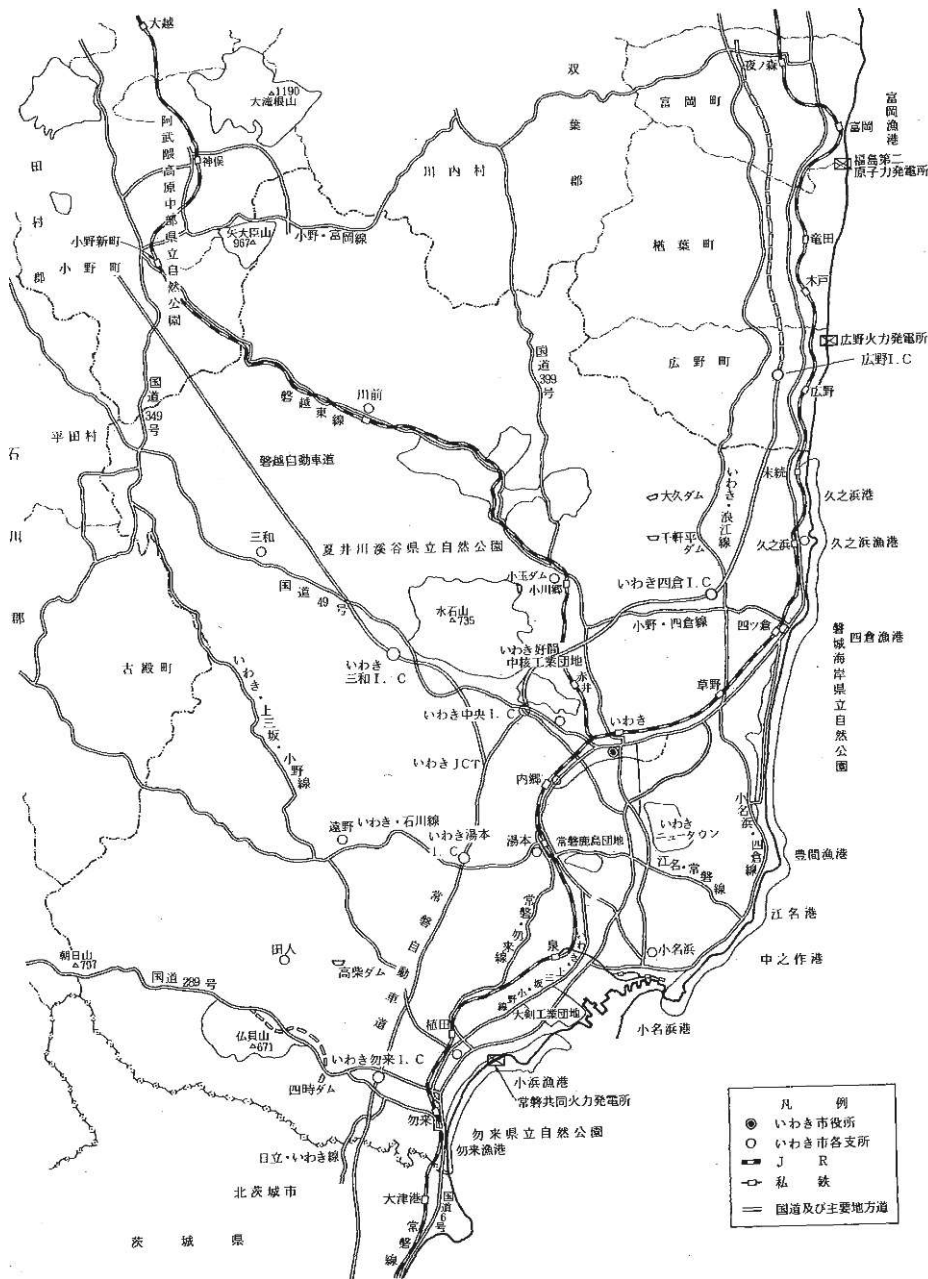


図1-1 いわき市行政区域図(1,232.02km<sup>2</sup>)

## 2 気 候

本市は、年平均気温は11～15℃前後、また、年間降水量は800～2,000mmと少なく、積雪は年1～2回観測される程度で、県内でも温暖で過ごしやすい地域となっています。

なお、近年においては、年平均気温が高くなる傾向が見られます。

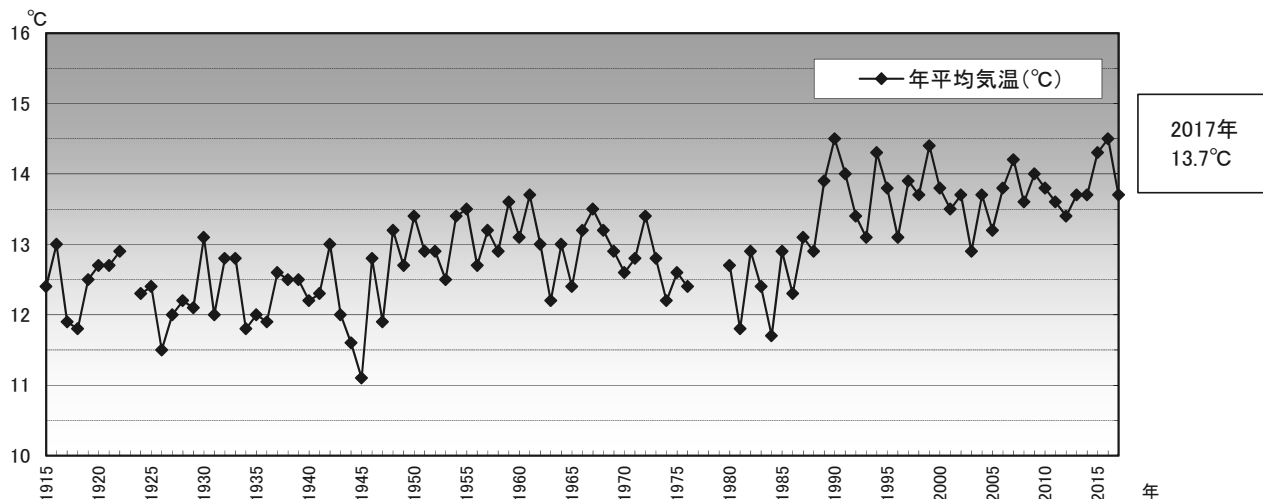


図1-2 いわき市の年平均気温の推移  
(小名浜測候所気象データより作成)

## 3 人 口

本市の人口は、昭和33年(1958年)の354,744人を第1次のピークとし、その後、炭鉱の閉山等の社会的要因により年々減少の傾向にありましたが、昭和46年(1971年)頃を底として増加の傾向に転じ、平成10年(1998年)の361,934人を第2次のピークとして再び減少の傾向に転じています。

平成30年4月1日現在の人口は343,258人、世帯数は142,265世帯であり、県の総人口の約18%を占めています。

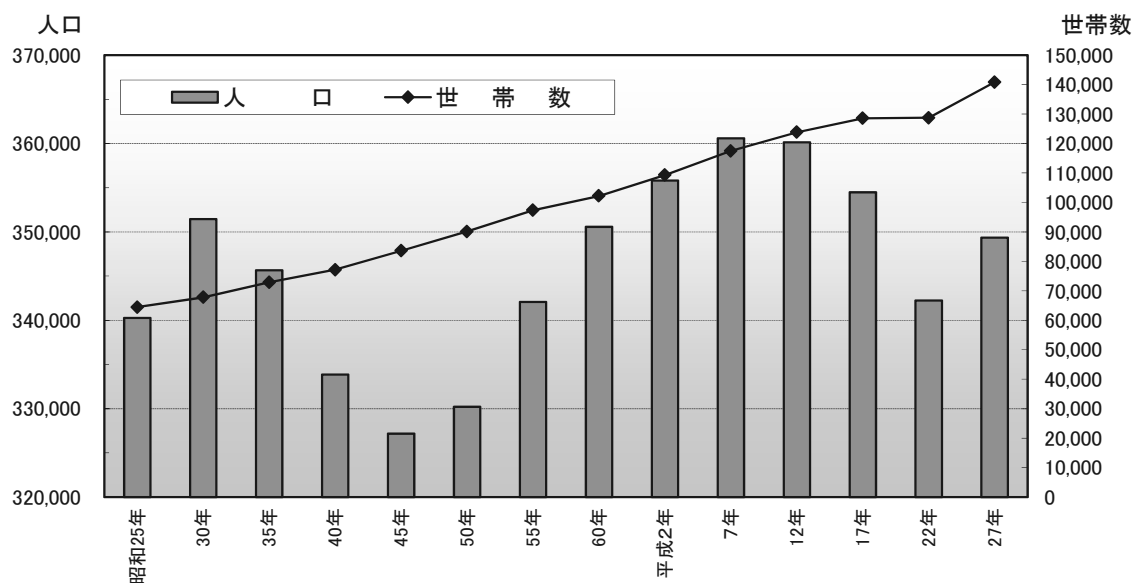
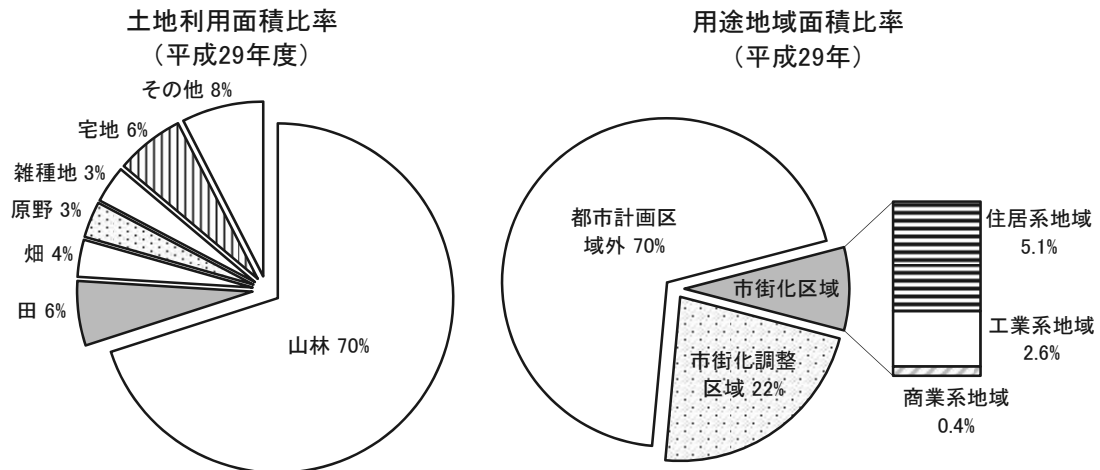


図1-3 人口と世帯数の推移(国勢調査)

## 4 土地利用



本市の土地利用の状況は、地目別に見ると山林の割合が最も多くなっていますが、市域面積の約30%が都市計画区域に指定されており、平・小名浜・勿来・常磐・内郷地区を主に市街化区域とし、これを中心に市街化調整区域等が広がっています。市街化区域のうち、工業系地域は小名浜・勿来地区の沿岸部に集中しており、市域全体に占める割合は他市に比べ高くなっています。

## 5 産 業

### (1) 工 業

本市の工業は、明治以来、石炭産業を中心に発展してきましたが、昭和30年代からのエネルギー革命により、産業構造の転換を迫られました。このような中、工業団地の整備とそれらへの企業立地が進み、東北地方有数の工業都市に成長しました。

市内には、臨海部の小名浜臨海工業団地、内陸部のいわき好間中核工業団地を始めとする15の工業団地があり、平成28年1年間の製造品出荷額等は約9,128億円で、県全体の19.0%を占めています。

### (2) 商 業

本市の商業は、平成26年の年間商品販売額が約8,026億円で、郡山市に次いで県内第2位の地位にあり、浜通り南部の中心地としての役割を果たしていますが、市内の商業地域は各地区に分散している状況にあります。

### (3) 農 林 業

本市の農業は、これを取り巻く社会環境の変化に伴い、農家数、耕作面積とも年々減少の傾向にあり、特に専業農家の減少傾向については著しいものとなっています。

平成28年の農業産出額は約98億円と推計されていますが、平成27年の総農家数に占める兼業農家数の割合は49.8%と高く、農家経済は農業外収入に大きく依存していると言えます。

また、本市は、総土地面積の約 72%が森林であり、森林のうち人工林の割合が県平均より高く、林業の盛んな地域となっています。

#### (4) 水産業

本市の水産業は、重要港湾の小名浜港、地方港の江名港及び中之作港をはじめ、第二種漁港の久之浜漁港、豊間漁港、勿来漁港等の多くの港湾、漁港の基地があり、沿岸（原発事故の影響による試験操業）、沖合、遠洋漁業が行われています。

平成 29 年の水揚数量（海面漁業）は 6,593 トン、約 7.2 億円となっており、魚種別にみると、「さば類」、「いわし類」、「さんま」等の水揚数量が多い状況となっていますが、漁業就業者は平成 22 年の 604 人から著しく減少し、平成 27 年には 383 人となっています。

## 第 2 章 環境行政の概要

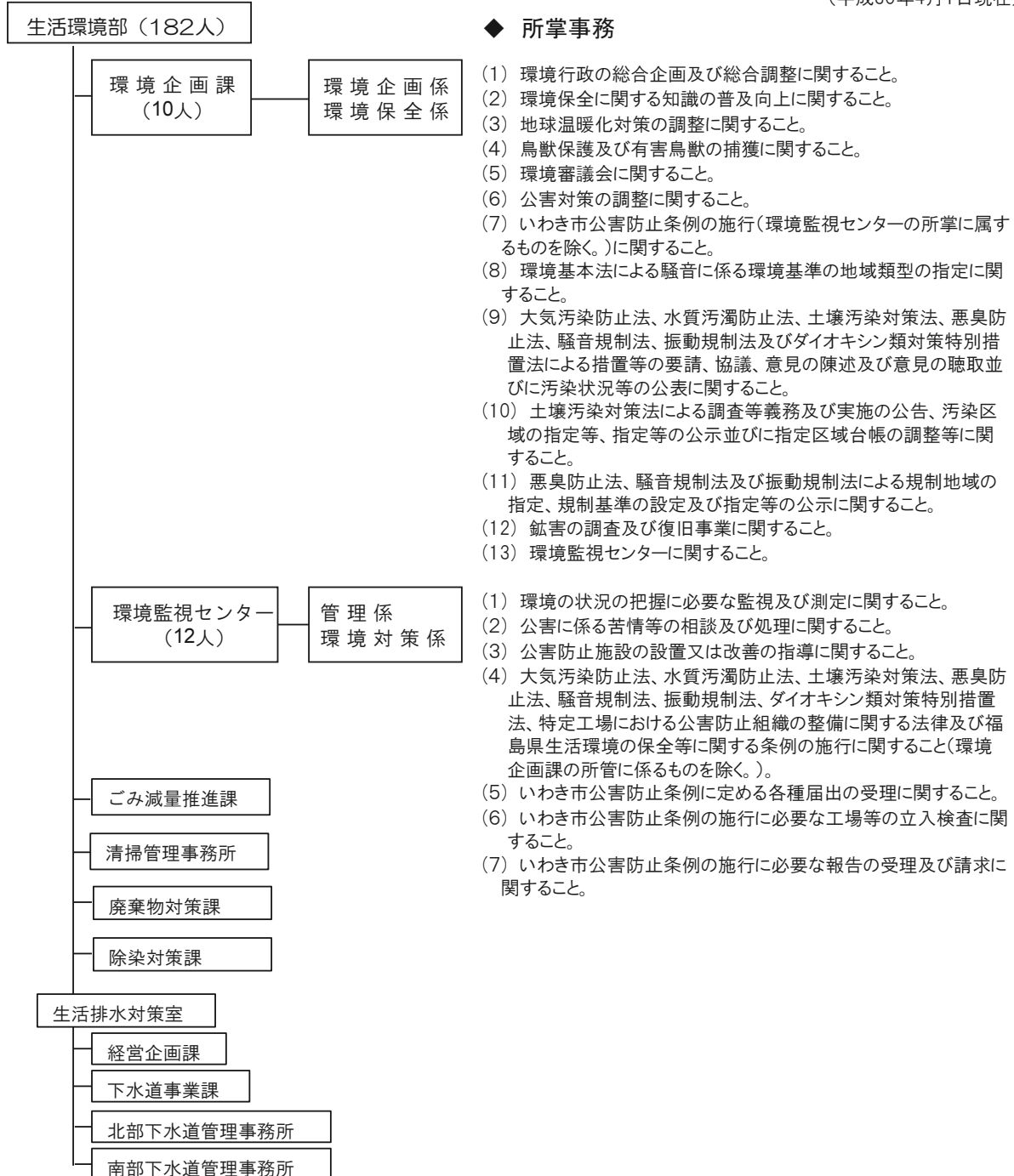


## 第2章 環境行政の概要

### 1 組織

#### (1) 環境保全行政機構及び所掌事務

(平成30年4月1日現在)



(2) 環境保全関係予算

(単位 千円)

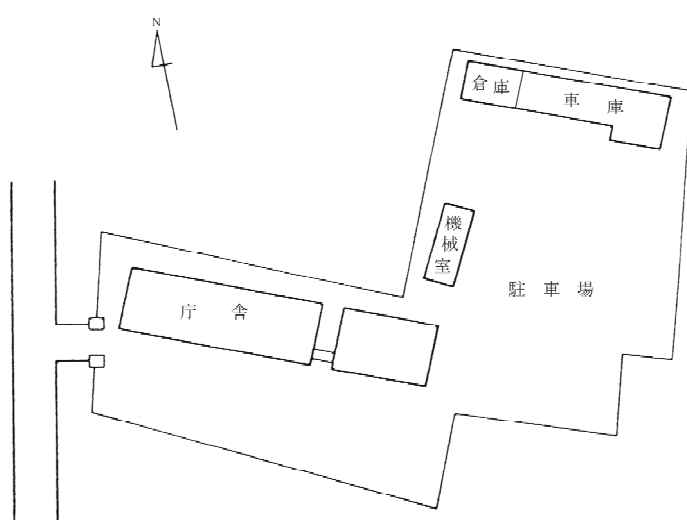
年 度	環境保全対策費 決算額(A)	市一般会計決算額(B)	A/B(%)
平成 24 年度	314,978	216,728,113	0.15
平成 25 年度	289,818	193,801,157	0.15
平成 26 年度	313,358	201,013,447	0.16
平成 27 年度	291,623	157,529,242	0.19
平成 28 年度	277,926	149,147,386	0.19
平成 29 年度	281,480	146,311,000	0.19

(3) 環境監視センター

環境監視センターは、本市の環境行政における技術的分野の中核機関として運営しています。主に「大気汚染防止法」等の各種環境関連法令に定める各種届出の受理、公害苦情等の相談及び処理、環境状況の把握に必要な監視測定、工場等への立入検査等、改善・指導等に関する業務を担当しています。

- ◆ 名 称            いわき市環境監視センター
- ◆ 所在地           福島県いわき市小名浜大原字六反田 22 番地
- ◆ 設置年月日      昭和 47 年 1 月 1 日
- ◆ 敷地面積        3,770m<sup>2</sup>
- ◆ 建物面積        延べ 1,208m<sup>2</sup>

■ 配置 図

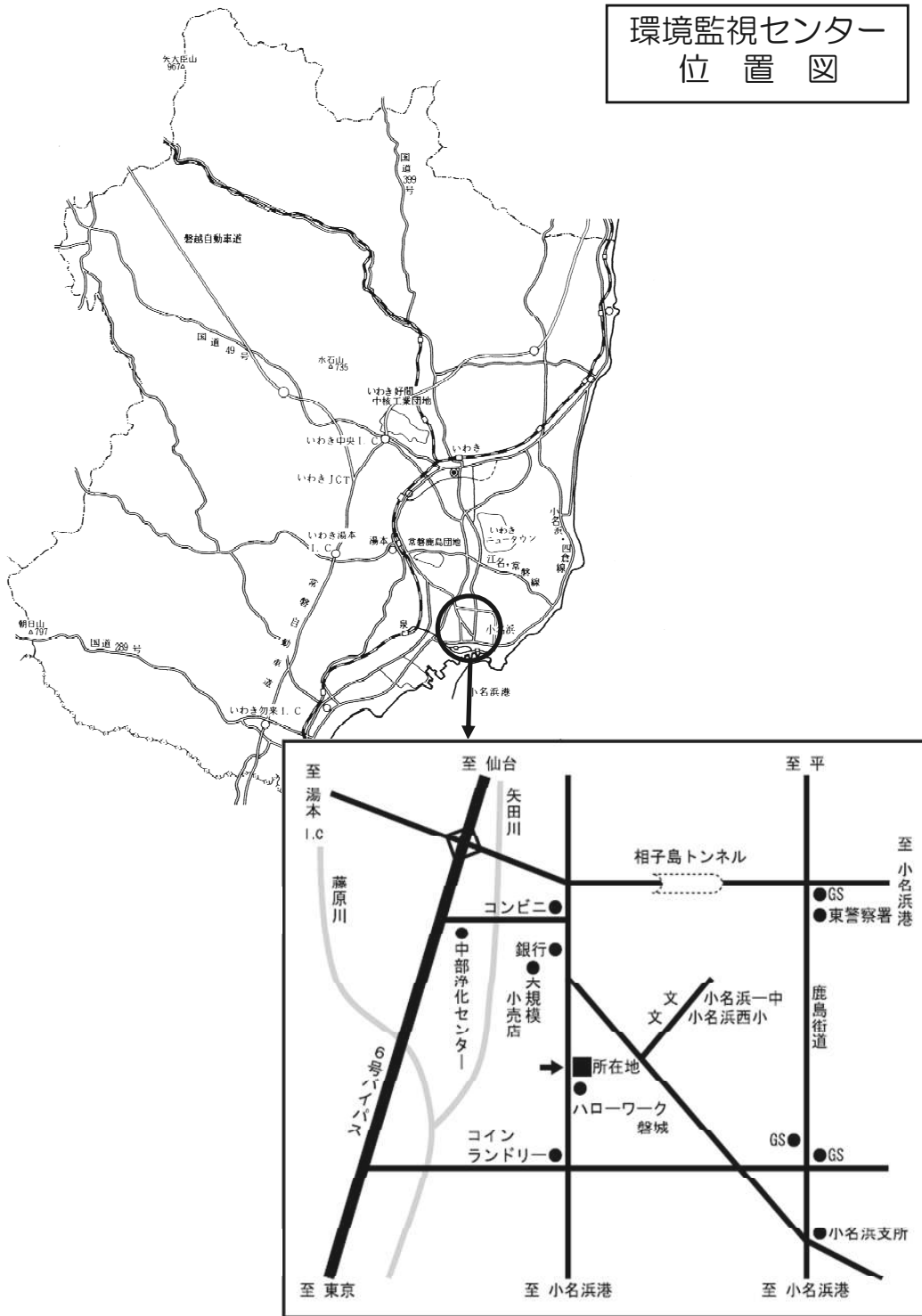


■ 主 要 機 器

用途	機 器 等 名 称	数量
汎 用	分光光度計	1
	原子吸光光度計	1
	誘導結合プラズマ質量分析計	1
	イオンクロマトグラフ	1
	純水製造装置	3
水 質	ドラフトチャンバー	3
	ガスクロマトグラフ	1
	ガスクロマトグラフ質量分析計	1
	高速液体クロマトグラフ・タンデム質量分析計	1
	水銀分析計	1
	高速液体クロマトグラフ	1
	固相抽出装置	1
大 気	各種蒸留装置	3
	オキシダント計動的校正装置	1
	オゾン濃度計	2
	雨水自動採取装置	1
騒音	光学顕微鏡	1
	積分型普通騒音計	4
振動	振動レベル計	1
テレメータ	テレメータシステム (発生源、環境)	1



環境監視センター  
位置図



## 2 環境基本条例

本市では、環境の保全に関する施策を総合的かつ計画的に推進し、現在及び将来における市民の健康で文化的な生活の確保に寄与することを目的に、「健全で恵み豊かな環境の確保と将来への継承」、「人と自然との共生」、「持続的な発展が可能な社会の構築」、「市・事業者・市民の適正な役割分担」等の基本的な考え方を示すため、「いわき市環境基本条例（平成9年いわき市条例第4号）」を制定しています。

### 3 環境基本計画

本市では、「いわき市環境基本条例」に基づき、いわきの健全で恵み豊かな環境を将来にわたって維持・保全していくため、環境の保全に関する施策を総合的かつ計画的に進め、市民の健康で文化的な生活の確保に寄与することを目的として、平成11年3月に「いわき市環境基本計画」を策定しました。以降、数次の改定を経て、平成28年2月には「いわき市環境基本計画（第二次）一部改定版」を策定しました。

本計画においては、基本理念である「人と自然が共生するまち 循環都市いわき」の実現を目指し、「低炭素社会づくり」、「循環型社会づくり」、「自然共生社会づくり」、「原子力災害からの環境回復」を掲げ、施策の展開にあたっては、すべての主体があらゆる活動・場面において、環境の保全を最優先に考え、常に環境の状態を把握し、市民、民間団体、事業者、行政等の社会を構成するあらゆる団体や人々の協働による環境保全を目指しています。

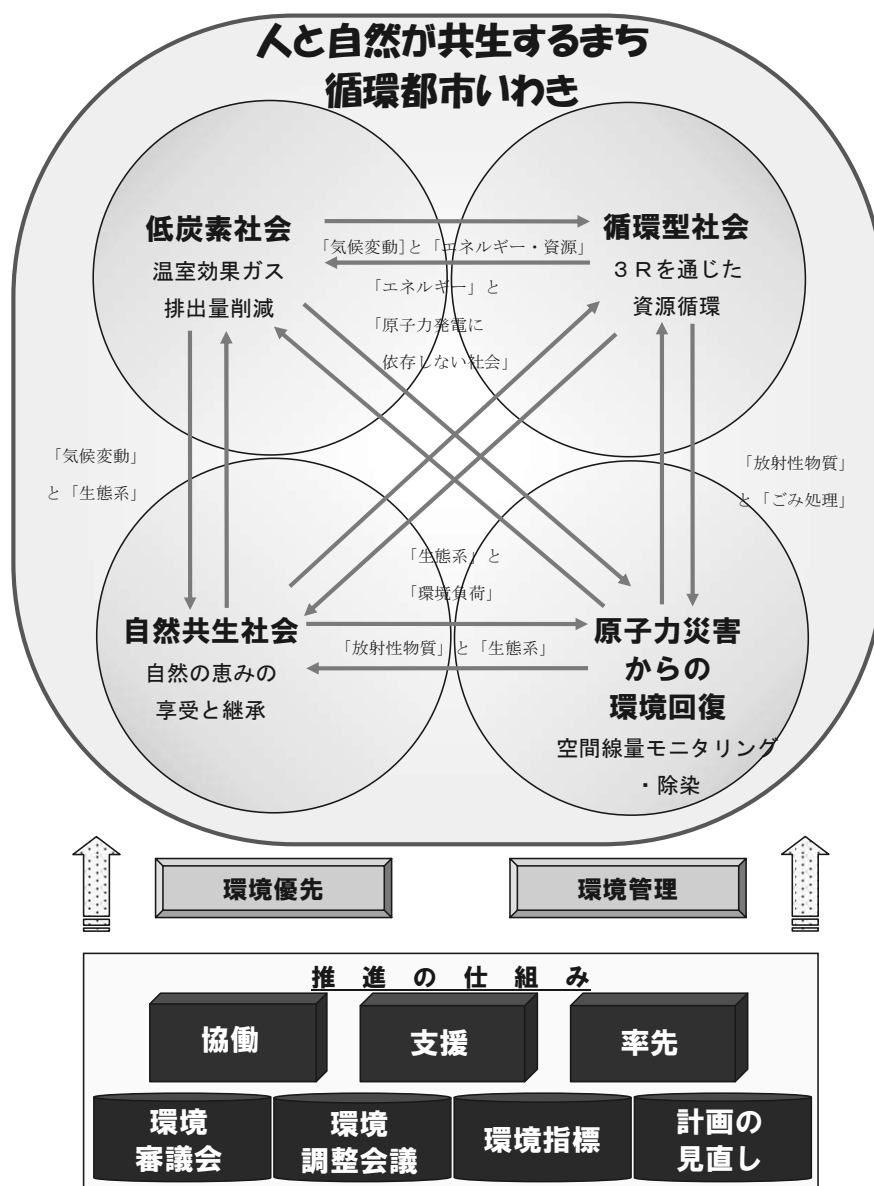


図2-3 「望ましい環境像」と「基本目標」「施策展開の基本的な考え方」の相関図

## 4 公害防止条例

本市では、市民の健康を保護し、生活環境を保全することを目的に、市、事業者及び市民の公害防止に関する責務を明らかにするとともに、公害の防止に関する施策の基本事項を定めるため、「いわき市公害防止条例（昭和46年いわき市条例第41号）」を制定しています。

## 5 公害防止協定

本市では、工場が集中している地域や大規模工場が立地している地域等の地域特性に応じた幅広い観点から環境に配慮するため、「いわき市公害防止条例」に基づいて、平成30年9月30日現在において32事業者と公害防止協定を締結し、環境保全に努めています（公害防止協定締結基準については資料編参照）。

表2-5-1 公害防止協定締結工場等一覧

(平成30年9月30日現在)

No.	締結年月日	工場等名称	業種	工場等所在地	
1	S45.7.11	三菱ケミカル(株)小名浜事業所	化学工業	小名浜字高山34	TEL 54-3111
2	"	(株)クレハ生産・技術本部いわき事業所	"	錦町落合16	TEL 63-5111
3	"	(株)日本海水小名浜工場	"	小名浜字渚2-4	TEL 54-2161
4	"	小名浜製錬(株)小名浜製錬所	非鉄金属製造業	小名浜字渚1-1	TEL 54-5333
5	"	東邦亜鉛(株)小名浜製錬所	"	小名浜字芳浜10	TEL 54-4111
6	"	日本製紙(株)勿来工場	パルプ紙、紙加工品製造業	勿来町窪田十条1	TEL 65-3111
7	"	堺化学工業(株)小名浜事業所	化学工業	泉町下川字田宿110	TEL 56-5111
8	S45.9.9	エムシー・フォーティコム(株)いわき工場	"	常磐関船町宮下2-2	TEL 43-4101
9	"	マテリアルエコリファイン(株)小名浜事業所	非鉄金属製品製造業	小名浜字吹松15-1	TEL 54-5183
10	"	八茎砕石(株)玉山採石所	鉱業	四倉町玉山字元村35	TEL 33-2321
11	"	常磐共同火力(株)勿来発電所	電気供給業	佐糠町大島20	TEL 77-0211
12	"	有機合成薬品工業(株)常磐工場	化学工業	常磐西郷町落合788	TEL 42-4221
13	S47.2.16	本多電機(株)	電気機械器具製造業	小名浜島字高田町21	TEL 58-3813
14	S47.2.29	(株)磯上商事いわきレコン工場	窯業・土石製品製造業	小名浜島字高田町26	TEL 58-3434
15	S47.5.11	古河電子(株)いわき工場	非鉄金属製品製造業	好間町上好間字小館20	TEL 36-2016
16	S51.9.9	古河電池(株)いわき事業所	電気機械器具製造業	常磐下船尾町杭出作23-6	TEL 43-0080
17	S53.7.20	(株)クリナップステンレス加工センター 鹿島アート工場	金属製品製造業	常磐水野谷町亀ノ尾85-4	TEL 44-3011
18	S53.9.18	(株)エービーアイコーポレーションいわき工場	医薬品製造業	常磐三沢町傾城作1-2	TEL 44-5411
19	S53.11.24	あすか製薬(株)いわき工場	"	泉町下川字大剣1	TEL 56-2111
20	H1.3.1	(株)キョウデン東北工場	電気機械器具製造業	好間工業団地22-5	TEL 36-4333
21	H1.5.30	(株)ケミクリア小名浜工場	化学工業	泉町下川字大剣1-133	TEL 56-1388
22	H2.4.23	(株)浮間化学研究所	"	泉町下川字大剣1-134	TEL 56-2786
23	H3.10.30	日産自動車(株)いわき工場	自動車・同付属品製造業	泉町下川字大剣386	TEL 75-1128
24	H3.12.25	鶴見鋼管(株)本社工場	金属製品製造業	南台三丁目1-9	TEL 62-0550
25	H4.9.7	(株)クレハ環境ウエステックいわき	産業廃棄物処理業	錦町四反田7-1	TEL 63-1231
26	H5.1.20	(株)三景	繊維工業	好間工業団地1-33	TEL 36-8811
27	H6.6.28	トラスト企画(株)トラスト環境センター	産業廃棄物処理業	泉町下川字境ノ町116-1	TEL 56-2777
28	H7.4.26	(株)ウィズウェストジャパン小野事業所	一般廃棄物処理業	小野町大字南田原井字 大和久169-2	TEL 0247- 72-6901
29	H9.8.28	いわき大王製紙(株)本社工場	パルプ紙、紙加工品製造業	南台四丁目3-6	TEL 62-1111
30	H16.3.10	サミット小名浜エスパワー(株)小名浜発電所	電気及び蒸気供給業	小名浜字渚2-4	TEL 73-0750
31	H20.7.17	第一三共ケミカルファーマ(株)小名浜工場	化学工業	泉町下川字大剣389-4	TEL 56-1981
32	H22.12.24	小名浜石油(株)	石油・鉱物卸売業	泉町下川字大剣1-1	TEL 56-5047

また、農薬等の使用量が極めて多いゴルフ場とは、平成30年9月30日現在において8事業者と農薬の適正使用等に係る公害防止協定を締結し、環境保全に努めています。

表2-5-2 環境保全協定締結ゴルフ場一覧

(平成30年9月30日現在)

No.	締結年月日	ゴルフ場名	ゴルフ場所在地	
1	H 3. 4. 1	五浦庭園カントリークラブ	勿来町窪田大槻193-1	TEL 65-7933
2	"	サラブレッドカントリークラブ	渡辺町上釜戸字上ノ代245	TEL 56-0123
3	"	勿来カントリークラブ	勿来町四沢天ヶ作109	TEL 64-7111
4	"	小名浜オーシャンホテル&ゴルフクラブ	泉町下川字大畑17	TEL 56-3311
5	H 3. 7. 17	バイロンネルソンカントリークラブ	渡辺町上釜戸字子繫130-2	TEL 56-8222
6	H 5. 4. 28	ヘレナ国際カントリー倶楽部	添野町頭巾平66-3	TEL 62-0555
7	H 3. 7. 17	久之浜カントリー倶楽部	久之浜町末続(建設中断)	
8	H 6. 4. 8	ヴィラージュ・アザリアゴルフコース	久之浜町末続(建設中断)	

# 第 3 章 大 气 污 染



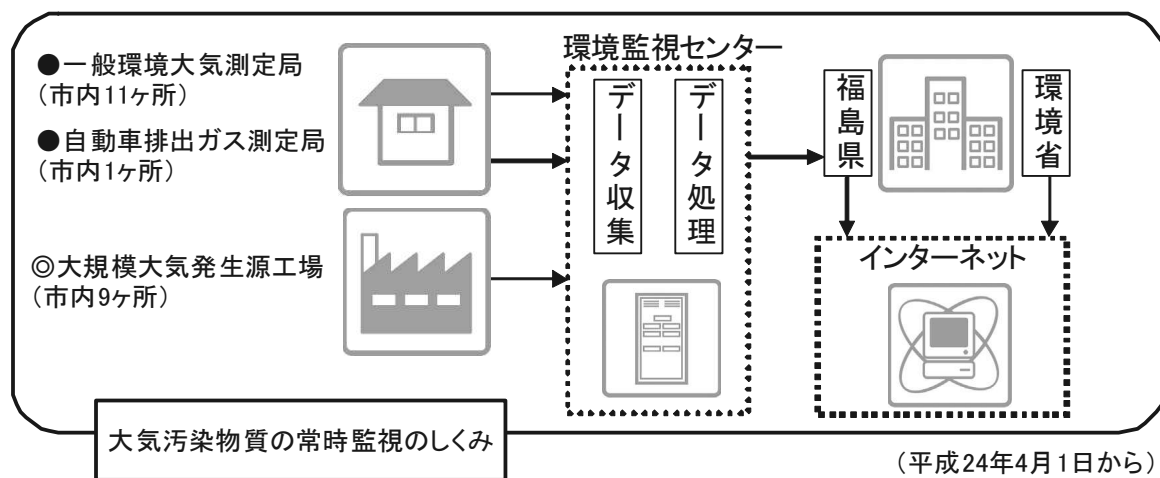
## 第3章 大気汚染

### 1 大気汚染の概況

本市では、大気汚染の状況を監視するため、大気汚染に係る環境基準が設定されている物質のうち、二酸化硫黄などの大気汚染物質について、市内12ヶ所で常時測定を行っております。

平成29年度の大気状況は、二酸化硫黄（短期的評価）及び光化学オキシダント以外の物質で環境基準を達成しており、前年度と比較すると、すべての物質について横ばいとなっています。

また、環境基準が設定されているベンゼン等の有害大気汚染物質についても市内4ヶ所で月1回測定していますが、その結果は、すべて環境基準を達成しています。



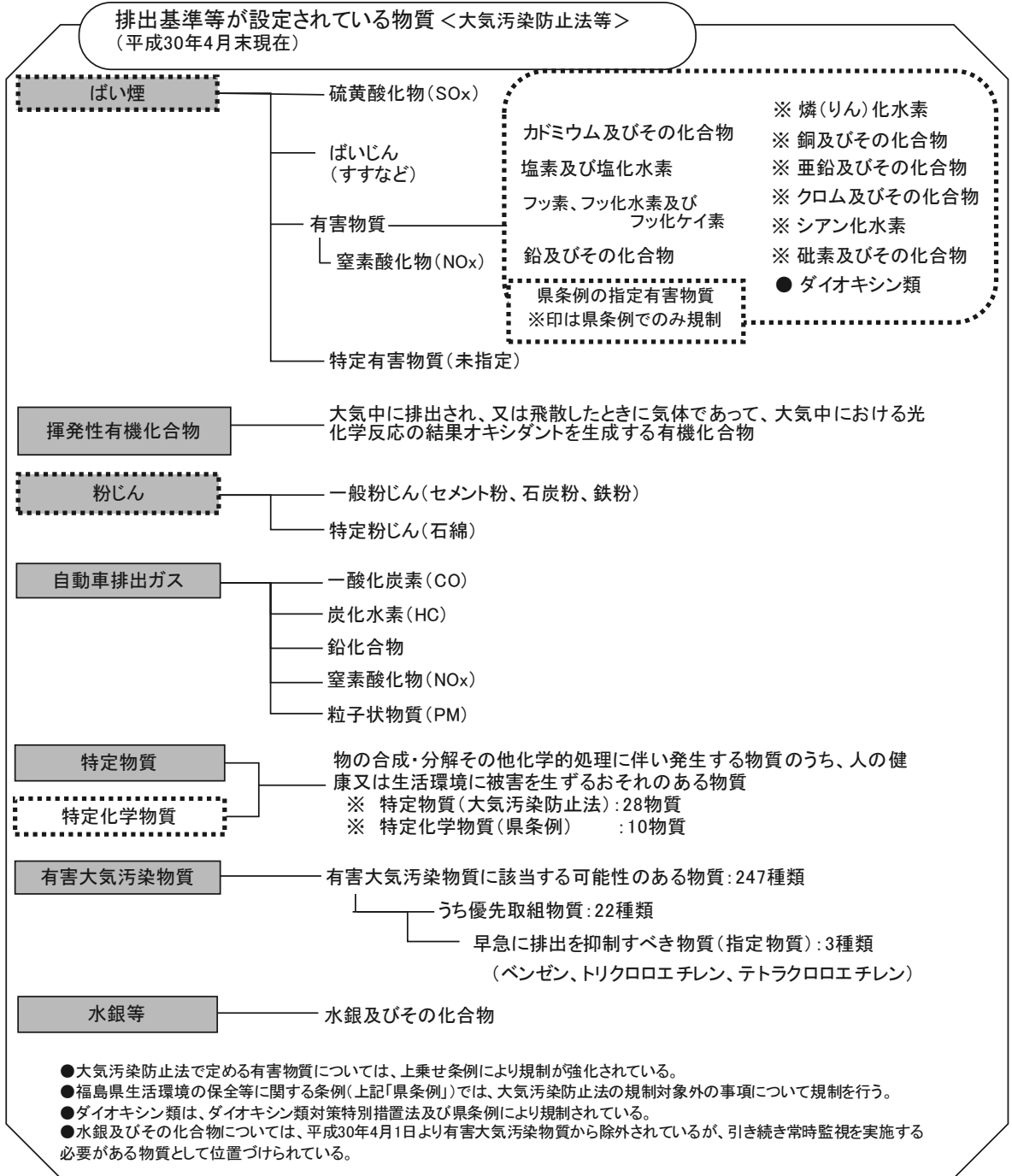
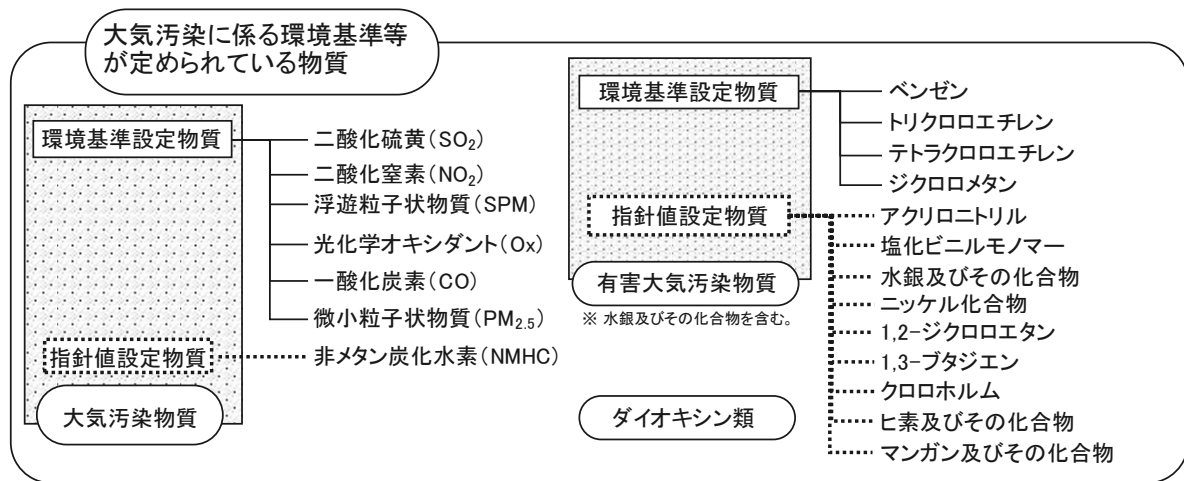
### 2 大気汚染防止対策

#### (1) 大気汚染とは

大気汚染とは、人間の経済・社会活動に伴う化石燃料の燃焼、化学工業品製造工程などから排出される汚染物質、及び火山の爆発などの自然現象に伴って排出される汚染物質による大気の汚染のことをいい、発生源は、事業場の固定発生源と自動車等の移動発生源に大別されます。

#### (2) 大気汚染に関する法令

大気の汚染に係る環境基準は、環境基本法により「人の健康を保護し生活環境を保全する上で維持されることが望ましい」基準として設定されており、この環境基準を達成することを目標に、大気汚染防止法に基づいて規制等を実施しています。

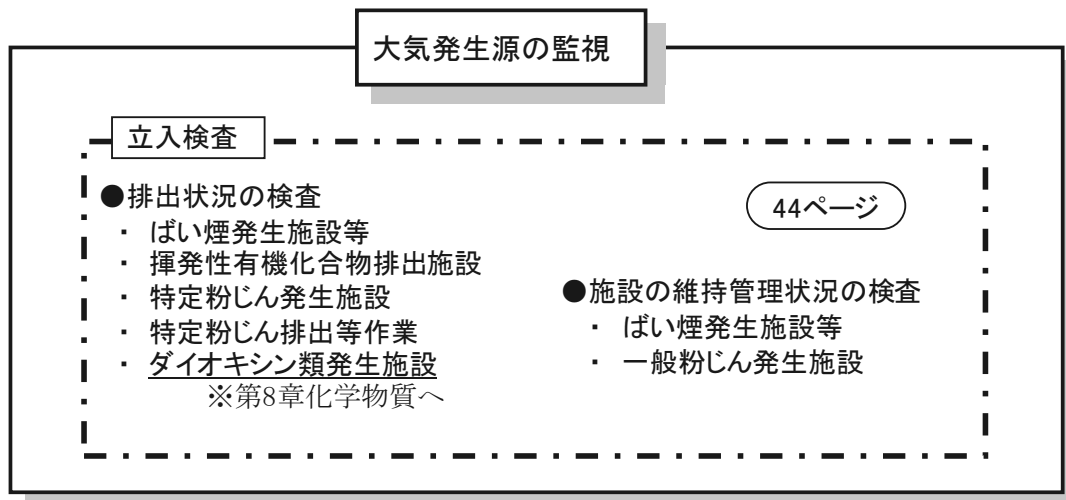
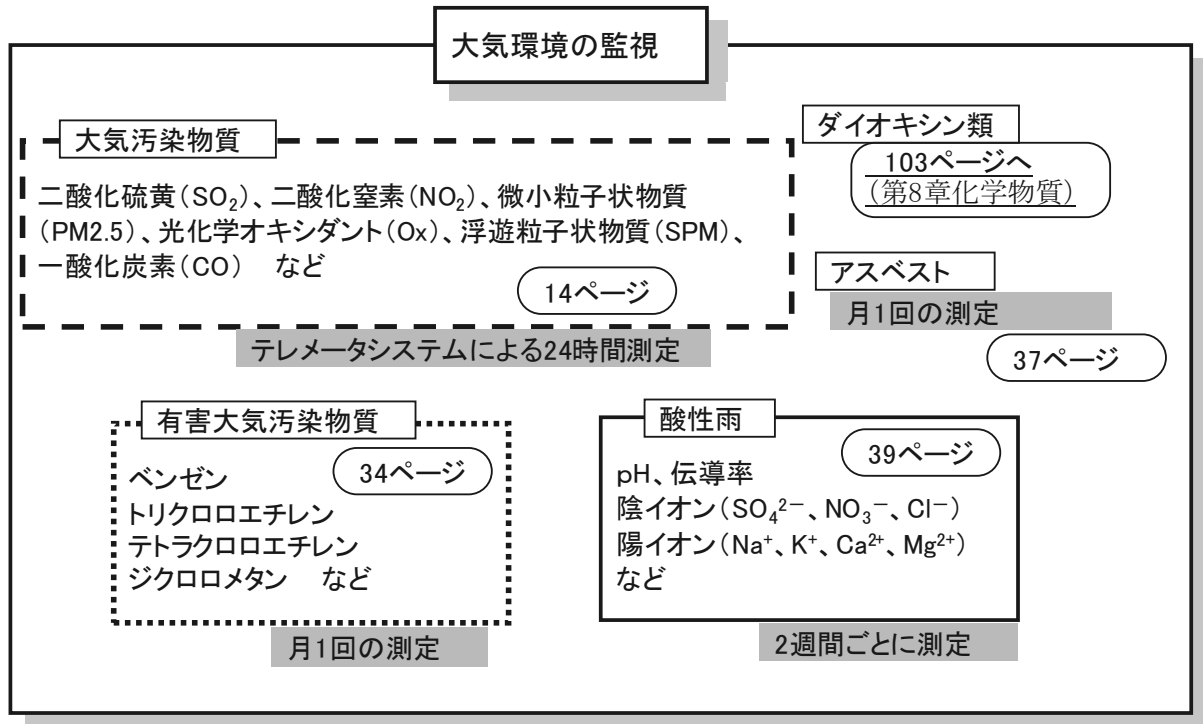




(3) いわき市の取り組み

本市では、大気汚染の状況を把握するため、環境基準が設定されている物質を常時監視しているほか、大気環境中のアスベスト濃度や酸性雨の測定を実施しています。

また、大気汚染物質を排出する事業場についても立入検査などを実施し、発生源の監視を行っています。



### 3 大気汚染物質の常時監視

大気汚染物質については、平成 23 年度までは、市内に一般環境大気測定局<sup>※1</sup>（以下この章において「一般局」という。）16 局及び自動車排出ガス測定局<sup>※2</sup>（以下この章において「自排局」という。）1 局を設置し、24 時間 365 日測定していましたが、測定局の統廃合に伴い、平成 24 年度からは、市内に一般局 11 局及び自排局 1 局を設置し、テレメータシステムにより常時測定を行っています。

※1 住宅地などの一般的な生活空間における大気汚染の状況を把握するため設置される。

※2 交差点、道路、道路端付近など、交通渋滞による自動車排出ガスによる大気汚染の影響を受けやすい区域の大気状況を常時監視することを目的に設置される。

表3-3-1 大気汚染物質の説明

物質名	各物質の説明
二酸化硫黄 (SO <sub>2</sub> )	石炭や石油などの燃焼時に発生するほか、火山活動など自然界からも発生する。主要大気汚染物質のひとつとして、また窒素酸化物とともに酸性雨の原因物質として知られる。 二酸化硫黄による汚染大気は呼吸器を刺激し、せき、ぜんそく、気管支炎などの障害を引き起こす。代表的な例として、1961年頃より発生した四日市ぜんそくがあげられる。
二酸化窒素 (NO <sub>2</sub> )	発生源はボイラーなどの『固定発生源』や自動車などの『移動発生源』のような燃焼過程、硝酸製造等の工程などがある。燃焼過程からはほとんどが一酸化窒素として排出され、大気中で二酸化窒素に酸化される。 また、生物活動に由来する自然発生がある。地球規模では二酸化窒素のほとんどが生物活動から発生している。 人の健康影響については、二酸化窒素濃度とせき・たんの有症率との関連や、高濃度では急性呼吸器疾患罹患率の増加などが知られている。 二酸化窒素そのものが大気汚染物質であるが、『光化学オキシダント』の原因物質でもある。
浮遊粒子状物質 (SPM)	浮遊粉じんのうち、粒径10μm以下の粒子状物質のことをいい、発生源は工場のばい煙、自動車排出ガスなどの人の活動に伴うもののほか、自然界由来(火山、森林火災など)のものがある。 大気中に長時間滞留し、高濃度で肺や気管などに沈着して呼吸器に影響を及ぼす。
微小粒子状物質 (PM <sub>2.5</sub> )	浮遊粉じんのうち、粒径2.5μm以下の小さな粒子状物質のことをいい、ディーゼルエンジンや工場・事業場での燃料の燃焼で大気中に排出される一次粒子と、排出ガス中の化学物質が大気中で反応生成してできる二次粒子とがある。 ぜん息、気管支炎あるいはせき、ぜん鳴などの症状や動悸、呼吸数の増加、不整脈、心臓発作などの症状の原因とされているほか、発がん性も懸念されている。 微小粒子状物質は、粒径がより小さいことから、肺の奥深くまで入りやすく健康への影響も大きいと考えられている。
光化学 オキシダント (Ox)	光化学オキシダントは、工場や自動車から排出される窒素酸化物、VOCを主体とする一次汚染物質が、太陽光線の照射を受けて光化学反応を起こすことにより発生する二次的な汚染物質である。 日差しが強く、気温が高く、風が弱い日等に高濃度になりやすい。 高濃度では、粘膜を刺激し、呼吸器への影響を及ぼすほか、農作物など植物への影響も観察されている。
一酸化炭素 (CO)	炭素を含む物質の不完全燃焼により生成する。 環境中の主要な発生源は自動車排出ガスであるが、この他に火災や喫煙中のタバコなどによっても発生し、体内に吸収される。 血液中のヘモグロビンと結合して、酸素を運搬する機能を阻害するほか、温室効果ガスである大気中のメタンの寿命を長くすることが知られている。
非メタン炭化水素 (NMHC)	光化学オキシダントの原因物質。 炭素と水素からなる有機化合物(炭化水素)のうち、メタンを除くものの総称であり、揮発性有機化合物(VOC)の中の1グループである。 一般環境中では炭化水素の70~80%がメタンであり、これは人為的に発生する他に微生物等による自然発生的なものも多く含まれる。また、メタンはオキシダント生成にはほとんど関与しない。 非メタン炭化水素などの主な発生源は、塗装工程、印刷工程などを持つ工場や事業場のほか、ドライ機を持つクリーニング店、ガソリンスタンド、自動車などである。

表3-3-2 大気汚染物質の環境基準

物質	環境上の条件	評価方法	
二酸化硫黄 (SO <sub>2</sub> )	1時間値の1日平均値が0.04ppm以下であり、かつ、1時間値が0.1ppm以下であること。(S48.5.16告示)	長期的評価	1日平均値である測定値につき、測定値の高い方から2%の範囲内にあるものを除外した値が0.04ppm以下に維持されること。ただし、1日平均値が0.04ppmを超えた日が2日以上連続しないこと。
		短期的評価	1時間値の1日平均値が0.04ppm以下であり、かつ、1時間値が0.1ppm以下であること。
二酸化窒素 (NO <sub>2</sub> )	1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内又はそれ以下であること。(S53.7.11告示)	1日平均値のうち、年間で低い方から98%に相当するものが0.06ppmを超えないこと。	
浮遊粒子状物質 (SPM)	1時間値の1日平均値が0.10mg/m <sup>3</sup> 以下であり、かつ、1時間値が0.20mg/m <sup>3</sup> 以下であること。(S48.5.8告示)	長期的評価	1日平均値である測定値につき、測定値の高い方から2%の範囲内にあるものを除外した値が0.1mg/m <sup>3</sup> 以下に維持されること。ただし、1日平均値が0.1mg/m <sup>3</sup> を超えた日が2日以上連続しないこと。
		短期的評価	1時間値の1日平均値が0.1mg/m <sup>3</sup> 以下であり、かつ、1時間値が0.2mg/m <sup>3</sup> 以下であること。
微小粒子状物質 (PM <sub>2.5</sub> )	1年平均値が15μg/m <sup>3</sup> 以下であり、かつ、1日平均値が35μg/m <sup>3</sup> 以下であること。(H21.9.9告示)	1年平均値が15μg/m <sup>3</sup> 以下であり、かつ、1日平均値のうち、年間で低い方から98%に相当するものが35μg/m <sup>3</sup> 以下であること。	
光化学オキシダント (O <sub>x</sub> )	1時間値が0.06ppm以下であること。(S48.5.8告示)	昼間(5時から20時まで)の1時間値が0.06ppm以下であること。	
一酸化炭素 (CO)	1時間値の1日平均値が10ppm以下であり、かつ、1時間値の8時間平均値が20ppm以下であること。(S48.5.8告示)	長期的評価	1日平均値である測定値につき、測定値の高い方から2%の範囲内にあるものを除外した値が10ppm以下に維持されること。ただし、1日平均値が10ppmを超えた日が2日以上連続しないこと。
		短期的評価	1時間値の1日平均値が10ppm以下であり、かつ1時間値の8時間平均値(1日を3回の時間帯に区分した場合の8時間平均値)が20ppm以下であること。

(備考)

- 環境基準は、工業専用地域、車道その他一般公衆が通常生活していない地域または場所については、適用しない。
- 浮遊粒子状物質とは、大気中に浮遊する粒子状物質であって、その粒径が10μm以下のものをいう。
- 微小粒子状物質とは、大気中に浮遊する粒子状物質であって、粒径が2.5μmの粒子を50%の割合で分離できる分粒装置を用いて、より粒径の大きい粒子を除去した後採取される粒子をいう。
- 二酸化窒素について、1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内にある地域にあつては、原則としてこのゾーン内において現状程度の水準を維持し、又はこれを大きく上回ることをとらないよう努めるものとする。
- 光化学オキシダントとは、オゾン、パーオキシアセチルナイトレートその他の光化学反応により生成される酸化性物質(中性ヨウ化カリウム溶液からヨウ素を遊離するものに限り、二酸化窒素を除く。)をいう。

表3-3-3 光化学オキシダントの生成防止のための大気中炭化水素濃度の指針

物質	環境上の条件
非メタン炭化水素	光化学オキシダントの日最高1時間値0.06ppmに対応する午前6時～9時までの3時間平均値が0.20～0.31ppmCの範囲にある。(S51.8.13通知)

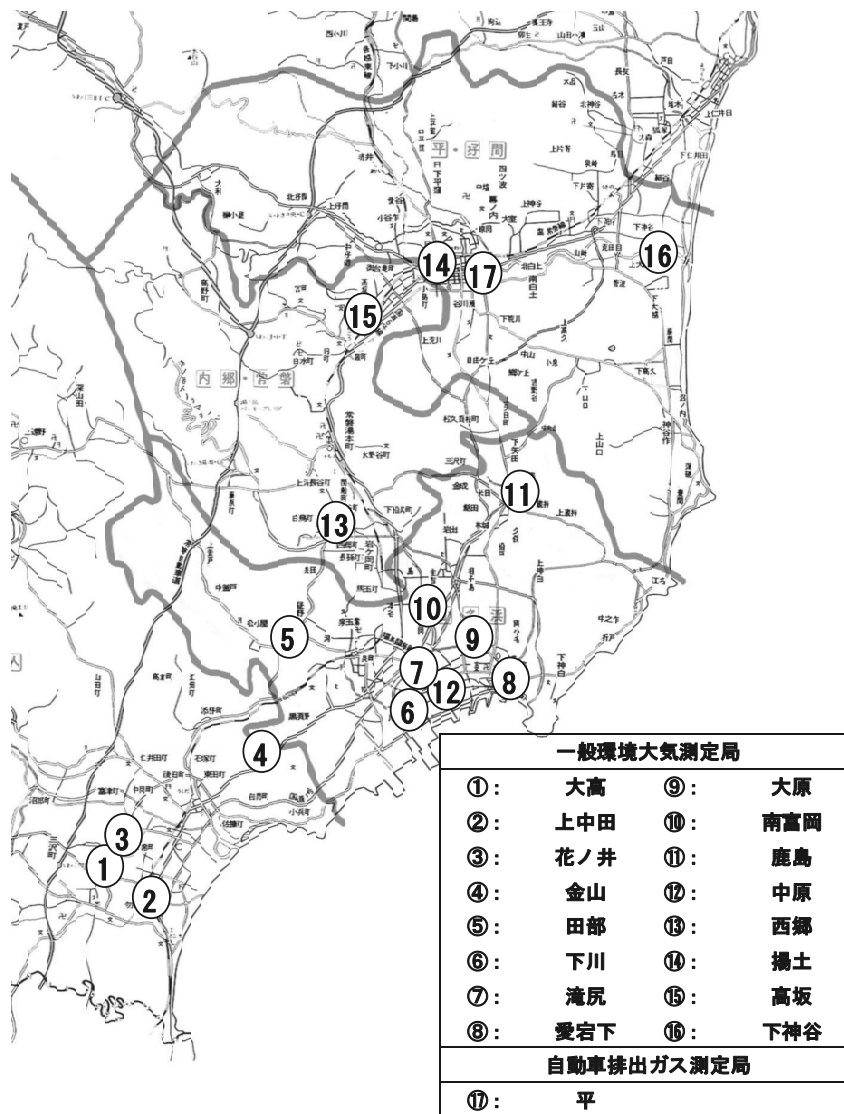
(備考) ppmCとは、炭化水素の濃度をメタンに換算したときの濃度単位

表3-3-4 大気汚染常時監視測定局

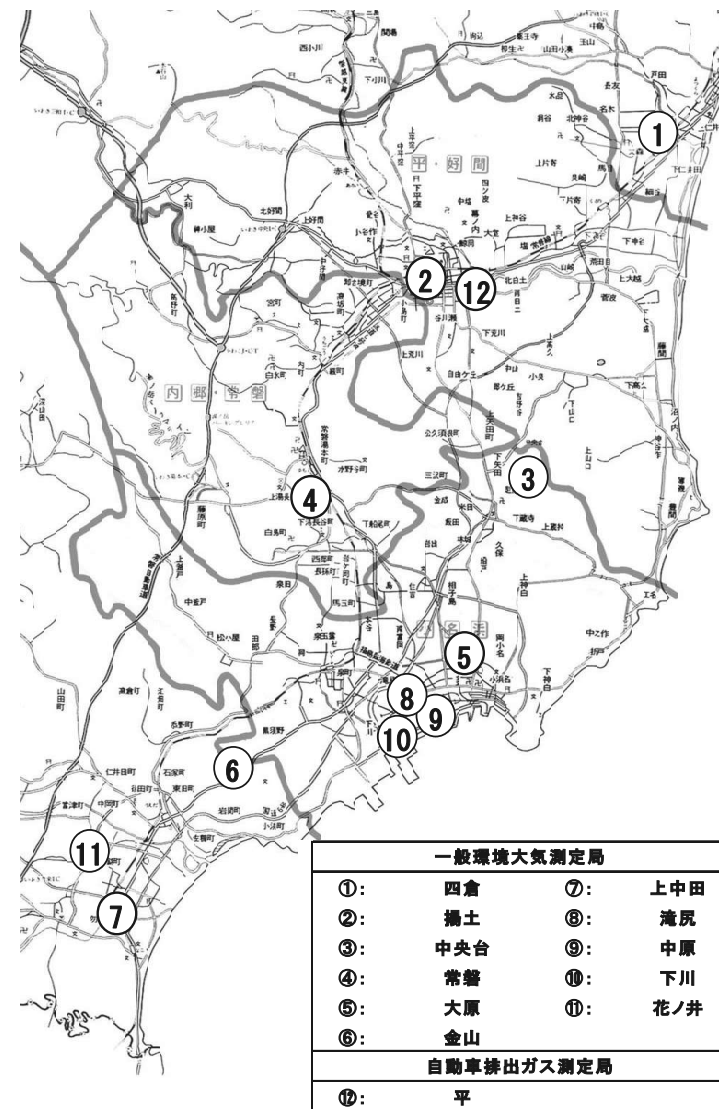
番号	平成24年3月31日まで								番号	平成24年4月1日から ※								
	種別	測定局名	測定項目					種別		測定局名	測定項目							
			二酸化硫黄	窒素酸化物	浮遊粒子状物質	光化学オキシダント	一酸化炭素				非メタン炭化水素	二酸化硫黄	窒素酸化物	浮遊粒子状物質	微小粒子状物質	光化学オキシダント	一酸化炭素	非メタン炭化水素
1	一般局	大高	○	-	-	-	-	-	1	一般局	四倉	○	○	○	-	○	-	-
2		上中田	○	○	-	○	-	-	2		揚土	○	○	○	○	○	-	-
3		花ノ井	○	-	○	-	-	-	3		中央台	○	○	○	-	○	-	-
4		金山	○	-	-	-	-	-	4		常磐	○	○	○	-	○	-	-
5		田部	○	-	-	-	-	-	5		大原	○	○	○	○	○	-	○
6		下川	○	-	-	-	-	-	6		金山	○	○	○	-	○	-	-
7		滝尻	○	○	○	○	-	-	7		上中田	○	○	○	-	○	-	-
8		愛宕下	○	○	○	○	-	-	8		滝尻	○	-	○	-	-	-	-
9		大原	○	○	○	○	-	-	9		中原	○	-	-	-	-	-	-
10		南富岡	○	-	-	-	-	-	10		下川	○	-	-	-	-	-	-
11		鹿島	○	○	-	○	-	-	11		花ノ井	○	-	-	-	-	-	-
12		中原	○	-	-	-	-	-	12	自排局 平	-	○	○	-	-	○	○	
13		西郷	○	○	○	○	-	-	合計測定数		11	8	9	2	7	1	2	
14		揚土	○	○	○	○	-	-	※微小粒子状物質の測定開始時期は次のとおり。 ・揚土局：平成25年9月 ・大原局：平成24年10月									
15		高坂	○	○	-	○	-	-										
16		下神谷	○	○	-	○	-	-										
17	自排局 平	-	○	○	-	○	○											
合計測定数			16	10	7	9	1	1										

【測定方法】

- ① 二酸化硫黄 : 溶液導電率法及び紫外線蛍光法
- ② 窒素酸化物 : ザルツマン試薬を用いる吸光光度法及び化学発光法
- ③ 浮遊粒子状物質 : β線吸収法
- ④ 微小粒子状物質 : β線吸収法
- ⑤ 光化学オキシダント : 紫外線吸収法
- ⑥ 一酸化炭素 : 非分散型赤外線吸光光度法
- ⑦ 非メタン炭化水素 : ガスクロマトグラフ-水素炎イオン化検出法



(平成24年3月31日まで)



(平成24年4月1日から)

図3-3 大気汚染常時監視測定局の位置

表3-3-5 環境基準の達成状況

(平成29年度)

No.	種別	測定局名	所在地	測定項目								
				二酸化硫黄		二酸化窒素	浮遊粒子状物質		微小粒子状物質	光化学オキシダント	一酸化炭素	
				長期的評価	短期的評価		長期的評価	短期的評価			長期的評価	短期的評価
1	一般局	四倉	四倉町狐塚字松橋20	○	○	○	○	○	-	<b>80</b>	-	-
2		揚土	平字揚土5	○	○	○	○	○	○	<b>35</b>	-	-
3		中央台	中央台鹿島1丁目55	○	○	○	○	○	-	<b>51</b>	-	-
4		常磐	常磐湯本町栄田11	○	○	○	○	○	-	<b>54</b>	-	-
5		大原	小名浜大原字六反田22	○	○	○	○	○	○	<b>43</b>	-	-
6		金山	金山町朝日台1	○	○	○	○	○	-	<b>35</b>	-	-
7		上中田	錦町重殿15	○	○	○	○	○	-	<b>39</b>	-	-
8		滝尻	泉町滝尻字高見坪1	○	○	-	○	○	-	-	-	-
9		中原	小名浜字中原5-1	○	<b>1</b>	-	-	-	-	-	-	-
10		下川	泉町下川字宿ノ川19	○	○	-	-	-	-	-	-	-
11		花ノ井	錦町鬼越下64	○	○	-	-	-	-	-	-	-
12	自排局	平	平字正内町22	-	-	○	○	○	-	-	○	○
測定局数				11	11	8	9	9	2	7	1	1
超過局数				0	1	0	0	0	0	7	0	0

(備考)

- 「○」は、環境基準の達成を示す
- 数字(太字)**は、1年間のうち環境基準を超過した日数を示す(二酸化硫黄、光化学オキシダント)

## (1) 二酸化硫黄

11 測定局（すべて一般局）で測定した結果は表3-3(1)-1のとおりで、環境基準の長期的評価は全測定局で達成しました。

また、短期的評価については、中原局において未達成となりましたが、これは近隣事業場の影響によるものと考えられます。

測定局の年平均値は表3-3(1)-3のとおりで、測定局別に前年度と比較すると、すべての測定局で「横ばい」<sup>(注1)</sup>となっています。

なお、全測定局における平均値（0.001ppm）は、平成28年度の県内平均値（一般局：0.001ppm）及び平成28年度の全国平均値（一般局：0.002ppm）と同程度となっています。

(注1) 「横ばい」とは、前年度との差が±0.005ppm未満の場合をいう。

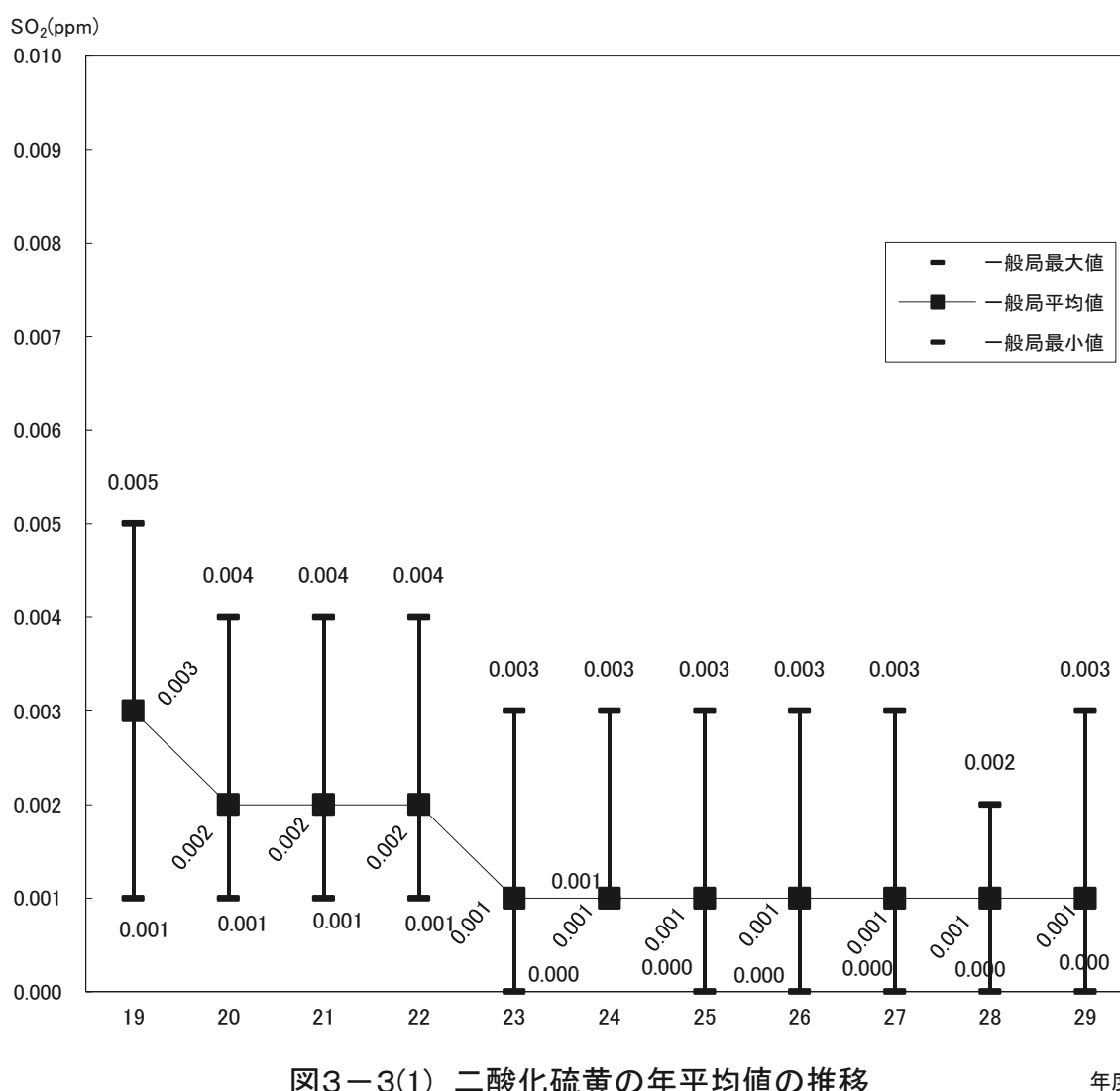


図3-3(1) 二酸化硫黄の年平均値の推移

年度

表3-3(1)-1 二酸化硫黄の測定結果

(平成29年度)

種 別	測 定 局 名	用 途 地 域	有 効 測 定 日 数	測 定 時 間	年 平 均 値	短期的評価 ＜評価方法＞ 1時間値の1日平均値が 0.04ppm以下であり、かつ、 1時間値が0.1ppm以下であること。				1時間値 の最高値	長期的評価 ＜評価方法＞ 1日平均値の2%除外値が0.04ppm 以下であること。ただし、1日平均値 が0.04ppmを超えた日が2日以上連 続しないこと。		
						1時間値が 0.1ppmを超え た時間数とそ の割合		日平均値が 0.04ppmを超 えた日数とそ の割合			日平均値 の2%除 外値	日平均値が 0.04ppmを 超えた日が 2日以上連 続したこと の有無	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
						日	時間	時間	%				
一 般 局	四倉	調整	364	8704	0.002	0	0.0	0	0.0	0.017	0.004	○	0
	揚土	住居	360	8607	0.001	0	0.0	0	0.0	0.014	0.003	○	0
	中央台	住居	364	8718	0.001	0	0.0	0	0.0	0.023	0.004	○	0
	常磐	住居	365	8669	0.001	0	0.0	0	0.0	0.024	0.003	○	0
	大原	住居	358	8583	0.002	0	0.0	0	0.0	0.039	0.010	○	0
	金山	調整	364	8655	0.000	0	0.0	0	0.0	0.016	0.002	○	0
	上中田	準工	363	8643	0.001	0	0.0	0	0.0	0.016	0.002	○	0
	滝尻	住居	362	8639	0.001	0	0.0	0	0.0	0.039	0.005	○	0
	中原	工業	364	8671	0.003	1	0.0	0	0.0	0.129	0.009	○	0
	下川	準工	364	8671	0.001	0	0.0	0	0.0	0.066	0.005	○	0
	花ノ井	住居	365	8664	0.000	0	0.0	0	0.0	0.010	0.001	○	0



表3-3(1)-2 二酸化硫黄の1時間値が0.1ppmを超えた局数と時間数

年度	出現割合 (m/n) <sup>※</sup>	時間数	測定局内訳							
			下川8	中原3	-	-	-	-	-	-
9	2/16	11	下川8	中原3	-	-	-	-	-	-
10	2/16	4	下川2	中原2	-	-	-	-	-	-
11	1/16	1	中原1	-	-	-	-	-	-	-
12	8/16	27	上中田2	下川3	大原3	南富岡6	花ノ井1	金山2	鹿島1	中原9
13	16/16	54	大高4	上中田4	花ノ井4	金山2	大原2	南富岡1	鹿島2	中原2
			田部1	下川15	滝尻2	愛宕下1	西郷3	揚土4	高坂2	下神谷5
14	1/16	4	下川4	-	-	-	-	-	-	-
15	2/16	7	下川3	中原4	-	-	-	-	-	-
16	3/16	6	下川2	滝尻1	中原3	-	-	-	-	-
17	2/16	17	中原14	下川3	-	-	-	-	-	-
18	2/16	4	中原1	下川3	-	-	-	-	-	-
19	2/16	2	中原1	下川1	-	-	-	-	-	-
20	3/16	4	下川1	滝尻1	中原2	-	-	-	-	-
21	0/16	0	-	-	-	-	-	-	-	-
22	1/16	1	中原1	-	-	-	-	-	-	-
23	1/16	1	下川1	-	-	-	-	-	-	-
24	0/11	0	-	-	-	-	-	-	-	-
25	0/11	0	-	-	-	-	-	-	-	-
26	0/11	0	-	-	-	-	-	-	-	-
27	0/11	0	-	-	-	-	-	-	-	-
28	0/11	0	-	-	-	-	-	-	-	-
29	1/11	1	中原1	-	-	-	-	-	-	-

(備考) m:出現局数 n:二酸化硫黄測定的全測定局数

表3-3(1)-3 二酸化硫黄年平均値の経年変化

(単位:ppm)

種別	測定局名	用途地域	年度										
			19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
一般局	四倉	調整	-	-	-	-	-	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002
	揚土	住居	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
	中央台	住居	-	-	-	-	-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
	常磐	住居	-	-	-	-	-	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001
	大原	住居	0.004	0.004	0.003	0.004	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002
	金山	調整	0.003	0.003	0.004	0.003	0.003	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000
	上中田	準工	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
	滝尻	住居	0.004	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.002	0.001	0.001	0.001
	中原	工業	0.005	0.004	0.003	0.004	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003
	下川	準工	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
※参考	花ノ井	住居	0.003	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	大高	調整	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	-	-	-	-	-	
	田部	調整	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	-	-	-	-	-	
	愛宕下	住居	0.002	0.001	0.002	0.002	0.001	-	-	-	-	-	
	南富岡	工専	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	-	-	-	-	-	
	鹿島	住居	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-	-	-	-	-	
	西郷	住居	0.004	0.003	0.001	0.001	0.001	-	-	-	-	-	
	高坂	住居	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-	-	-	-	-	
下神谷	調整	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	-	-	-	-	-		
全測定局平均値			0.003	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

(備考)平成24年3月31日で測定を終了した一般局

(2) 二酸化窒素

8測定局（一般局7、自排局1）で測定した結果は表3-3(2)-1のとおりで、全測定局で環境基準を達成しました。

測定局の年平均値は表3-3(2)-2のとおりで、測定局別に前年度と比較すると、すべての測定局で「横ばい」<sup>(注1)</sup>となっています。

なお、全測定局における平均値（0.006ppm）は、平成28年度の県内平均値（0.006ppm）と同程度で、平成28年度の全国平均値（0.011ppm）を下回っています。

(注1) 「横ばい」とは、前年度との差が±0.005ppm未満の場合をいう。

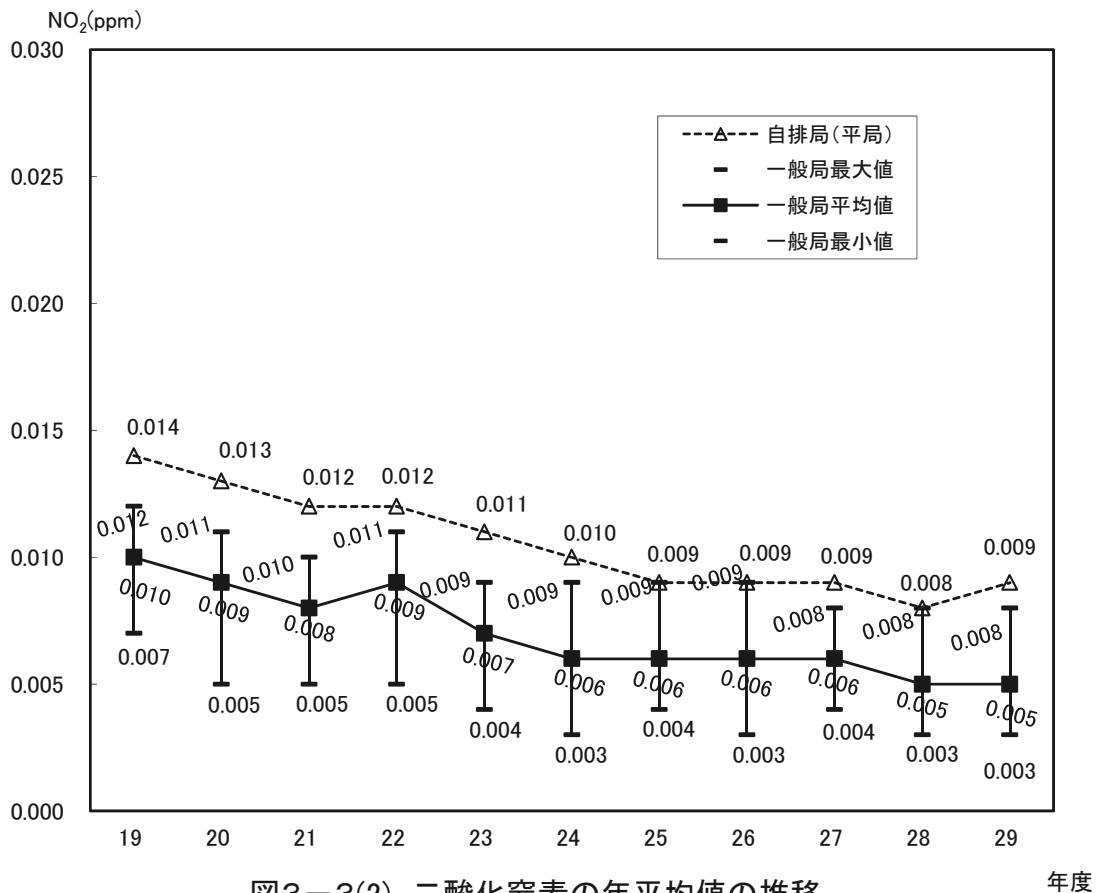


図3-3(2) 二酸化窒素の年平均値の推移

表3-3(2)-1 一酸化窒素、二酸化窒素及び窒素酸化物の測定結果

(平成29年度)

種別	測定局名	用途地域	有効測定日数	測定時間	一酸化窒素(NO)			二酸化窒素(NO <sub>2</sub> )										窒素酸化物(NO+NO <sub>2</sub> )					
					年平均値	1時間値の最高値	日平均値の年間98%値	<環境基準> 1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内又はそれ以下であること。 <評価方法> 1日平均値のうち、低いほうから98%に相当するものが0.06ppmを超えないこと。										年平均値	1時間値の最高値	日平均値の年間98%値	年平均値NO <sub>2</sub> /(NO+NO <sub>2</sub> )		
								年平均値	1時間値の最高値	1時間値が0.2ppmを超えた時間数とその割合	1時間値が0.1ppm以上0.2ppm以下の時間数とその割合	日平均値が0.06ppmを超えた日数とその割合	日平均値が0.04ppm以上0.06ppm以下の日数とその割合	日平均値の年間98%値	98%値評価による日平均値が0.06ppmを超えた日数								
日	時間	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	時間	%	時間	%	時間	%	時間	%	時間	%	ppm	日	ppm	ppm	ppm	%	
一般局	四倉	調整	363	8649	0.001	0.016	0.002	0.003	0.022	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0.009	0	0.004	0.031	0.010	85.0
	揚土	住居	364	8652	0.001	0.027	0.003	0.005	0.036	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0.013	0	0.005	0.048	0.014	88.7
	中央台	住居	364	8664	0.001	0.041	0.004	0.005	0.033	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0.013	0	0.006	0.060	0.016	78.7
	常磐	住居	363	8649	0.002	0.040	0.006	0.005	0.035	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0.012	0	0.006	0.063	0.017	75.4
	大原	住居	365	8716	0.003	0.080	0.013	0.008	0.048	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0.020	0	0.011	0.102	0.030	75.8
	金山	調整	365	8665	0.001	0.027	0.002	0.004	0.029	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0.008	0	0.004	0.038	0.010	86.8
	上中田	準工	365	8672	0.002	0.032	0.005	0.008	0.033	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0.014	0	0.010	0.060	0.017	79.3
自排局	平	商業	364	8665	0.005	0.093	0.012	0.009	0.053	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0.017	0	0.013	0.134	0.028	64.4

表3-3(2)-2 二酸化窒素年平均値の経年変化

(単位:ppm)

種別	測定局名	用途地域	年 度										
			19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
一般局	四倉	調整	-	-	-	-	-	0.003	0.004	0.003	0.004	0.003	0.003
	揚土	住居	0.008	0.007	0.007	0.007	0.005	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004	0.005
	中央台	住居	-	-	-	-	-	0.006	0.006	0.005	0.005	0.005	0.005
	常磐	住居	-	-	-	-	-	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005
	大原	住居	0.012	0.010	0.010	0.010	0.008	0.009	0.009	0.009	0.008	0.007	0.008
	金山	調整	-	-	-	-	-	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.004
	上中田	準工	0.011	0.010	0.008	0.009	0.008	0.008	0.008	0.007	0.007	0.008	0.008
※参考	滝尻	住居	0.012	0.010	0.010	0.011	0.009	-	-	-	-	-	-
	愛宕下	住居	0.012	0.011	0.010	0.011	0.009	-	-	-	-	-	-
	鹿島	住居	0.010	0.009	0.009	0.009	0.008	-	-	-	-	-	-
	西郷	住居	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	-	-	-	-	-	-
	高坂	住居	0.009	0.008	0.008	0.008	0.007	-	-	-	-	-	-
	下神谷	調整	0.007	0.005	0.005	0.005	0.004	-	-	-	-	-	-
一般局平均値			0.010	0.009	0.008	0.009	0.007	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005
自排局	平	商業	0.013	0.012	0.012	0.011	0.010	0.009	0.009	0.009	0.010	0.008	0.009
全測定局平均値			0.010	0.009	0.009	0.009	0.008	0.006	0.007	0.006	0.006	0.005	0.006

(備考)平成24年3月31日で測定を終了した一般局

(3) 浮遊粒子状物質

9測定局（一般局8、自排局1）で測定した結果は表3-3(3)-1のとおりで、環境基準の長期的評価及び短期的評価ともに全測定局で達成しました。

測定局の年平均値は表3-3(3)-2のとおりで、測定局別に前年度と比較すると、すべての測定局で「横ばい」<sup>(注1)</sup>となっています。

なお、全測定局における平均値（0.012mg/m<sup>3</sup>）は、平成28年度の県内平均値（0.011mg/m<sup>3</sup>）と同程度で、平成28年度の全国平均値（0.017mg/m<sup>3</sup>）を下回っています。

(注1) 「横ばい」とは、前年度との差が±0.010mg/m<sup>3</sup>未満の場合をいう。

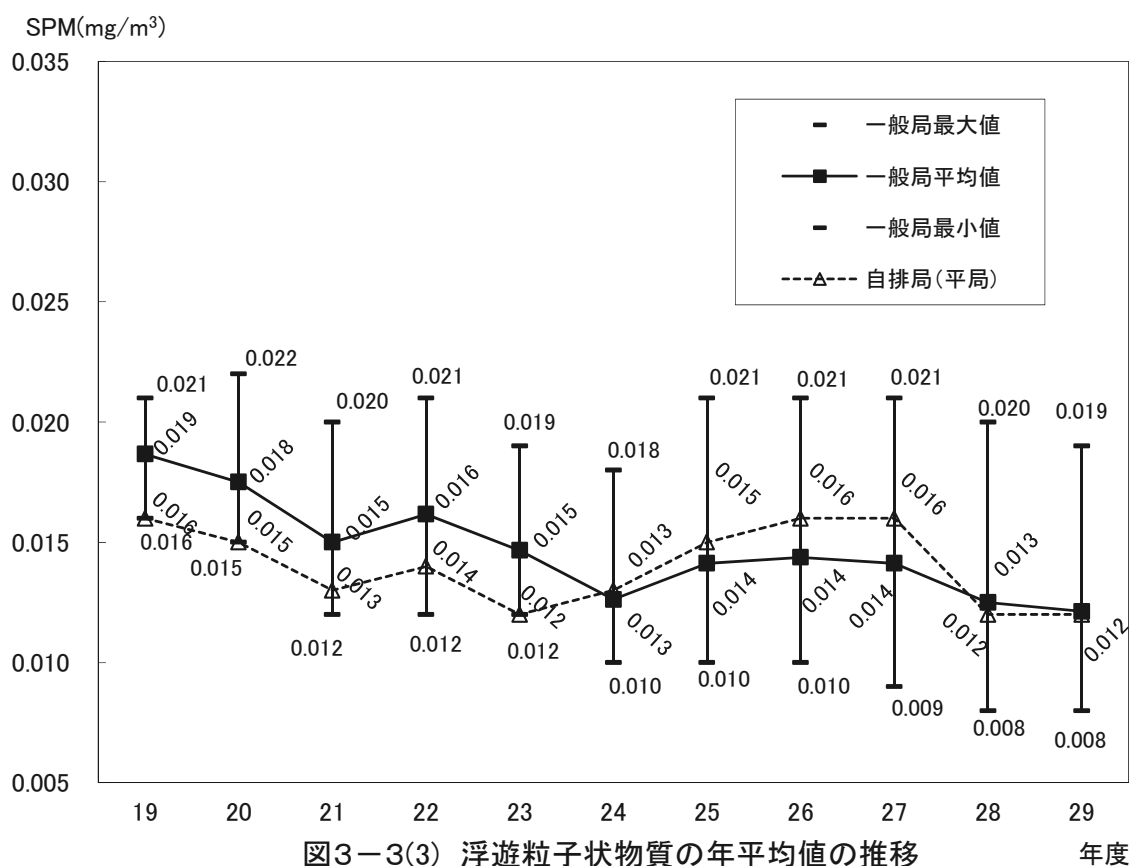


図3-3(3) 浮遊粒子状物質の年平均値の推移

表3-3(3)-1 浮遊粒子状物質の測定結果

(平成29年度)

種別	測定局名	用途地域	有効測定日数	測定時間	年平均値	短期的評価 <評価方法> 1時間値の1日平均値が 0.1mg/m <sup>3</sup> 以下であり、かつ、 1時間値が0.2mg/m <sup>3</sup> 以下で あること。				1時間 値の最 高値	長期的評価 <評価方法> 1日平均値の2%除外値が0.1mg/m <sup>3</sup> 以下であること。ただし、1日平均値 が0.1mg/m <sup>3</sup> を超えた日が2日以上連 続しないこと。		
						1時間値が 0.20mg/m <sup>3</sup> を 超えた時間 数とその割合		日平均値が 0.10mg/m <sup>3</sup> を 超えた日数と その割合			日平均 値の2% 除外値	日平均値が 0.10mg/m <sup>3</sup> を超えた日 が2日以上 連続したこ との有無	環境基準 の長期的 評価によ る日平均 値が 0.10mg/m <sup>3</sup> を超えた 日数
						時間	%	日	%				
一般局	四倉	調整	363	8706	0.009	0	0.0	0	0.0	0.090	0.027	○	0
	揚土	住居	362	8701	0.013	0	0.0	0	0.0	0.069	0.033	○	0
	中央台	住居	360	8686	0.011	0	0.0	0	0.0	0.104	0.031	○	0
	常磐	住居	360	8682	0.013	0	0.0	0	0.0	0.093	0.037	○	0
	大原	住居	358	8579	0.019	0	0.0	0	0.0	0.131	0.040	○	0
	金山	調整	363	8700	0.011	0	0.0	0	0.0	0.097	0.028	○	0
	上中田	準工	363	8694	0.008	0	0.0	0	0.0	0.151	0.027	○	0
	滝尻	住居	362	8692	0.013	0	0.0	0	0.0	0.107	0.037	○	0
自排局	平	商業	363	8709	0.012	0	0.0	0	0.0	0.101	0.031	○	0

表3-3(3)-2 浮遊粒子状物質年平均値の経年変化

(単位:mg/m<sup>3</sup>)

種別	測定局名	用途地域	年 度										
			19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
一般局	四倉	調整	-	-	-	-	-	0.011	0.011	0.013	0.012	0.010	0.009
	揚土	住居	0.020	0.017	0.013	0.013	0.012	0.011	0.011	0.011	0.011	0.012	0.013
	中央台	住居	-	-	-	-	-	0.012	0.013	0.013	0.014	0.011	0.011
	常磐	住居	-	-	-	-	-	0.012	0.015	0.016	0.015	0.014	0.013
	大原	住居	0.021	0.022	0.020	0.021	0.019	0.018	0.021	0.021	0.021	0.020	0.019
	金山	調整	-	-	-	-	-	0.012	0.014	0.014	0.014	0.012	0.011
	上中田	準工	-	-	-	-	-	0.010	0.010	0.010	0.009	0.008	0.008
	滝尻	住居	0.020	0.019	0.017	0.019	0.017	0.015	0.018	0.017	0.017	0.013	0.013
※参考	花ノ井	住居	0.016	0.015	0.012	0.012	0.012	-	-	-	-	-	-
	愛宕下	住居	0.018	0.016	0.014	0.017	0.014	-	-	-	-	-	-
	西郷	住居	0.017	0.016	0.014	0.015	0.014	-	-	-	-	-	-
一般局年平均値			0.019	0.018	0.015	0.016	0.015	0.013	0.014	0.014	0.014	0.013	0.012
自排局	平	商業	0.016	0.015	0.013	0.014	0.012	0.013	0.015	0.016	0.016	0.012	0.012
全測定局平均値			0.018	0.017	0.015	0.016	0.014	0.013	0.014	0.015	0.014	0.012	0.012

(備考)平成24年3月31日で測定を終了した一般局

(4) 微小粒子状物質

2測定局（すべて一般局）で測定した結果は表3-3(4)-1のとおりで、全測定局で環境基準を達成しました。

また、全測定局における年平均値（ $8.7 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ）は、平成28年度の県内平均値（ $9.0 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ）と同程度で、平成28年度の全国平均値（ $11.9 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ）を下回っています。

表3-3(4)-1 微小粒子状物質の測定結果

(平成29年度)

種別	測定局名	用途地域	有効測定日数	年平均値	日平均値の年間98%値	日平均値が $35 \mu\text{g}/\text{m}^3$ を超えた日数とその割合	
			日	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	日	%
一般局	揚土	住居	363	8.4	22.6	0	0.0
	大原	住居	363	8.9	24.0	0	0.0

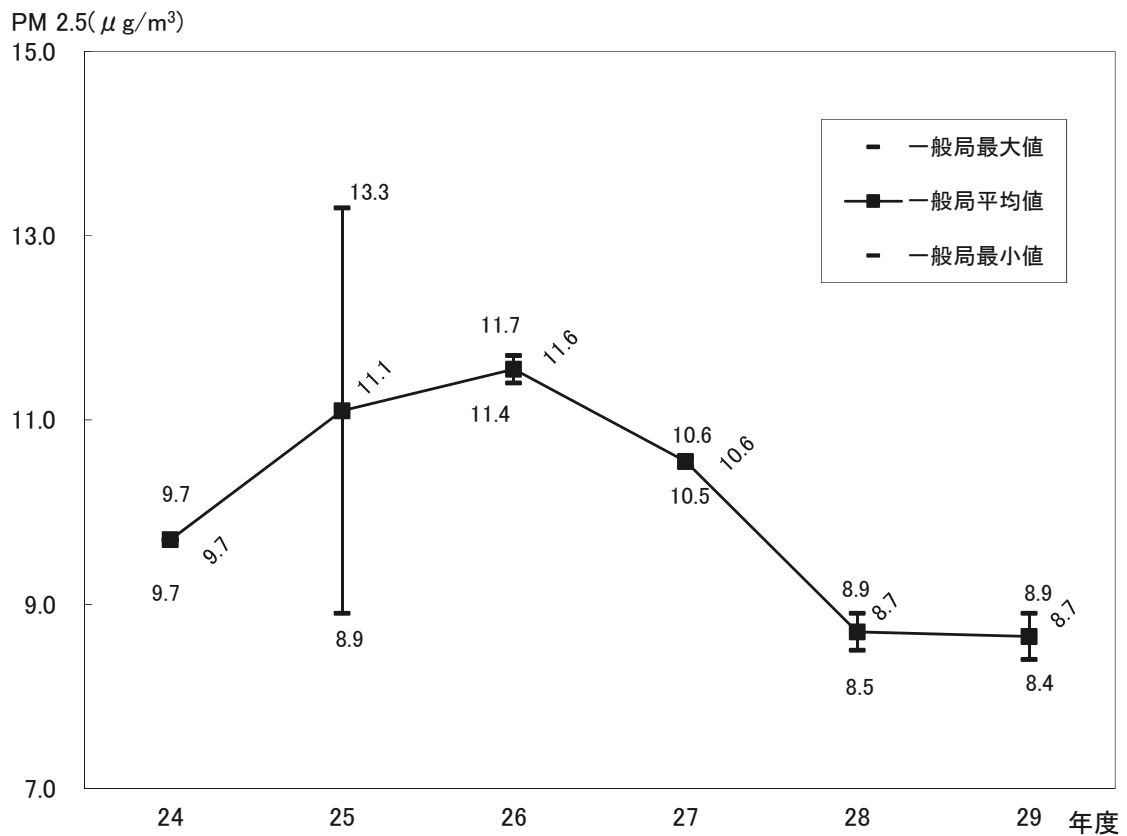


図3-3(4) 微小粒子状物質の年平均値の推移

(5) 光化学オキシダント

7測定局（すべて一般局）で測定した結果は表3-3(5)-1のとおりで、全測定局で環境基準(1時間値が0.06ppm以下であること。)を達成しておらず、環境基準の達成率は全国の状況(平成28年度:0.1%)と同様に低いものとなっています。

市内の光化学オキシダント濃度が高くなる原因は、主に他地域における汚染気塊が、南風等によって流入したことによるものと考えられます。

なお、環境基準値を上回った時間数が最多の測定局は、四倉局(482時間)でした。

測定局の昼間(午前5時~午後8時)の1時間値の年平均値は表3-3(5)-2のとおりで、測定局別に前年度と比較すると、すべての測定局で「横ばい」<sup>(注1)</sup>となっています。

なお、全測定局における昼間の日最高1時間値の年平均値(0.046ppm)は、平成28年度の県内平均値(0.043ppm)及び平成28年度の全国平均値(0.047ppm)と同程度となっています。

(注1) 「横ばい」とは、前年度との差が±0.005ppm未満の場合をいう。

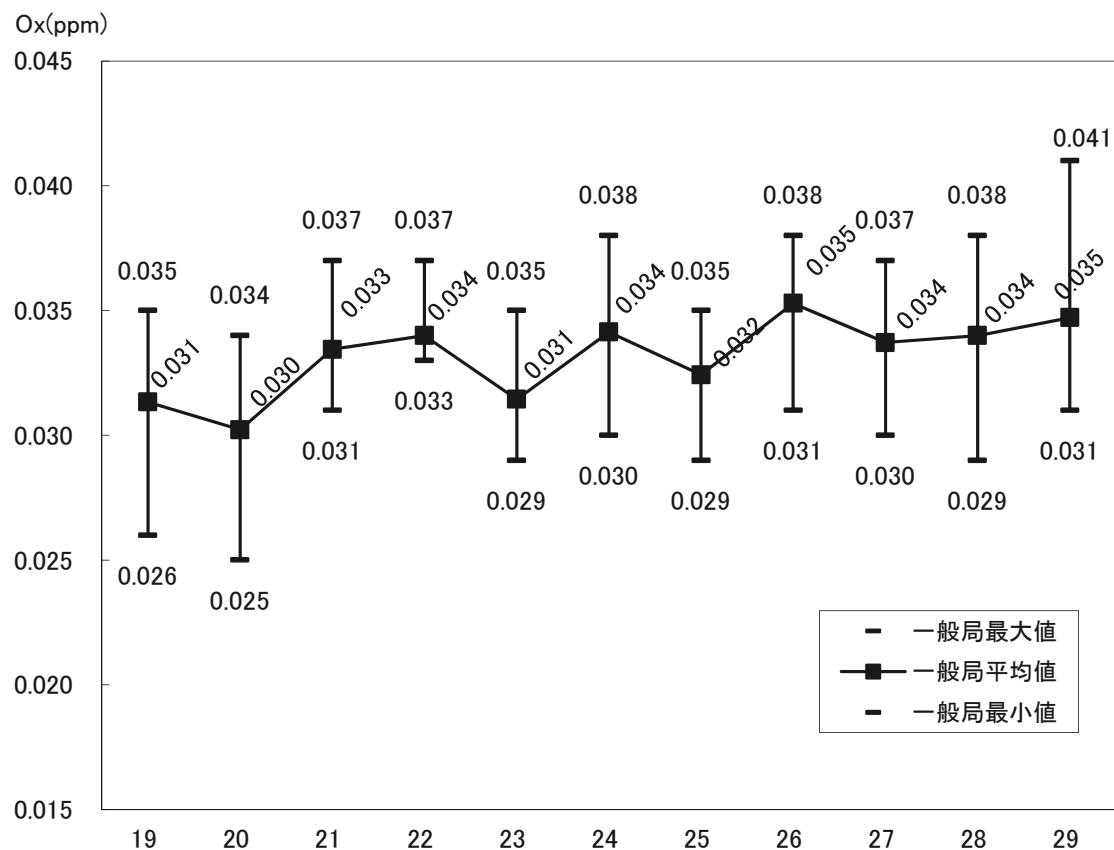


図3-3(5) 光化学オキシダントの年平均値(昼間)の推移 年度



表3-3(5)-1 光化学オキシダントの測定結果

(平成29年度)

種別	測定局名	用途地域	昼間測定日数	昼間測定時間	<環境基準> 1時間値が0.06ppm以下であること。 <評価方法> 昼間(5時から20時まで)の1時間値が0.06ppm以下であること。						
					昼間の1時間値の年平均値	昼間の1時間値が0.06ppmを超えた日数と時間数		昼間の1時間値が0.12ppmを超えた日数と時間数		昼間の1時間値の最高値	昼間の日最高1時間値の年平均値
						ppm	日	時間	日		
一般局	四倉	調整	365	5401	0.041	80	482	0	0	0.106	0.052
	揚土	住居	365	5426	0.034	35	182	0	0	0.095	0.044
	中央台	住居	365	5432	0.035	51	270	1	1	0.127	0.046
	常磐	住居	365	5437	0.035	54	285	0	0	0.118	0.047
	大原	住居	365	5428	0.032	43	194	0	0	0.108	0.045
	金山	調整	365	5401	0.035	35	179	0	0	0.095	0.044
	上中田	準工	365	5434	0.031	39	188	0	0	0.095	0.043

表3-3(5)-2 光化学オキシダント年平均値(昼間の1時間値)の経年変化

(単位:ppm)

種別	測定局名	用途地域	年 度										
			19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
一般局	四倉	調整	-	-	-	-	-	0.038	0.035	0.038	0.037	0.038	0.041
	揚土	住居	0.034	0.034	0.035	0.035	0.035	0.034	0.033	0.036	0.034	0.034	0.034
	中央台	住居	-	-	-	-	-	0.036	0.034	0.037	0.035	0.035	0.035
	常磐	住居	-	-	-	-	-	0.035	0.032	0.035	0.034	0.034	0.035
	大原	住居	0.032	0.032	0.033	0.034	0.032	0.031	0.030	0.034	0.031	0.032	0.032
	金山	調整	-	-	-	-	-	0.035	0.034	0.036	0.035	0.036	0.035
	上中田	準工	0.027	0.027	0.033	0.034	0.029	0.030	0.029	0.031	0.030	0.029	0.031
※参考	滝尻	住居	0.026	0.025	0.031	0.033	0.030	-	-	-	-	-	-
	愛宕下	住居	0.031	0.030	0.034	0.034	0.031	-	-	-	-	-	-
	鹿島	住居	0.033	0.030	0.034	0.033	0.031	-	-	-	-	-	-
	西郷	住居	0.030	0.030	0.032	0.033	0.030	-	-	-	-	-	-
	高坂	住居	0.034	0.031	0.032	0.033	0.033	-	-	-	-	-	-
	下神谷	調整	0.035	0.033	0.037	0.037	0.032	-	-	-	-	-	-
全測定局平均値			0.031	0.030	0.033	0.034	0.031	0.034	0.032	0.035	0.034	0.034	0.035

(備考)平成24年3月31日で測定を終了した一般局

(6) 一酸化炭素

自排局である平局で測定した結果は表3-3(6)-1のとおりで、環境基準の長期的評価及び短期的評価ともに達成しました。

また、年平均値は0.3ppmで、前年度と比較して「横ばい」<sup>(注1)</sup>となっています。

なお、年平均値(0.3ppm)は、平成28年度の県内平均値(0.3ppm)及び平成28年度の全国平均値(0.3ppm)と同程度となっています。

(注1) 「横ばい」とは、前年度との差が±0.5ppm未満の場合をいう。

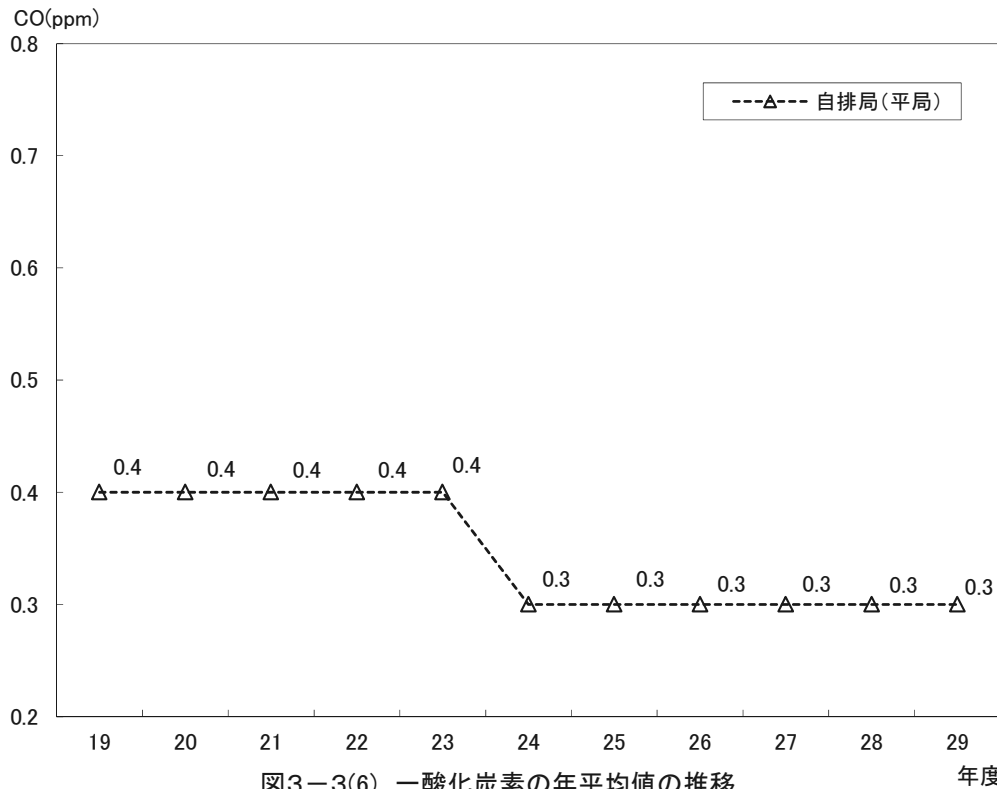


図3-3(6) 一酸化炭素の年平均値の推移

表3-3(6)-1 一酸化炭素の測定結果

(平成29年度)

種別	測定局名	用途地域	有効測定日数	測定時間	年平均値	短期的評価				1時間値の最高値	長期的評価				
						<評価方法> 1時間値の1日平均値が10ppm以下であり、かつ、1時間値の8時間平均値が20ppm以下であること。					日平均値が10ppmを超えた日数とその割合		日平均値の2%除外値	日平均値が10ppmを超えた日が2日以上連続したことの有無	環境基準の長期的評価による日平均値が10ppmを超えた延日数
						回	%	日	%		ppm	ppm			
自排局	平	商業	364	8698	0.3	0	0	0	0	2.6	0.5	○	0		

表3-3(6)-2 一酸化炭素年平均値の経年変化

(単位:ppm)

種別	測定局名	用途地域	年 度										
			19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
自排局	平	商業	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3

(7) 炭化水素（メタン・非メタン炭化水素）

2測定局（一般局1、自排局1）で測定した結果は表3-3(7)-1のとおりで、非メタン炭化水素の午前6時から9時までの3時間平均値が指針値を超えた日数は、一般局で1日（0.3%）、自排局で44日（12.6%）でした。

なお、非メタン炭化水素濃度の3時間平均値の年平均値（0.14ppmC）は、平成28年度の県内平均値（0.10ppmC）及び平成28年度の全国平均値（0.13ppmC）と同程度となっています。

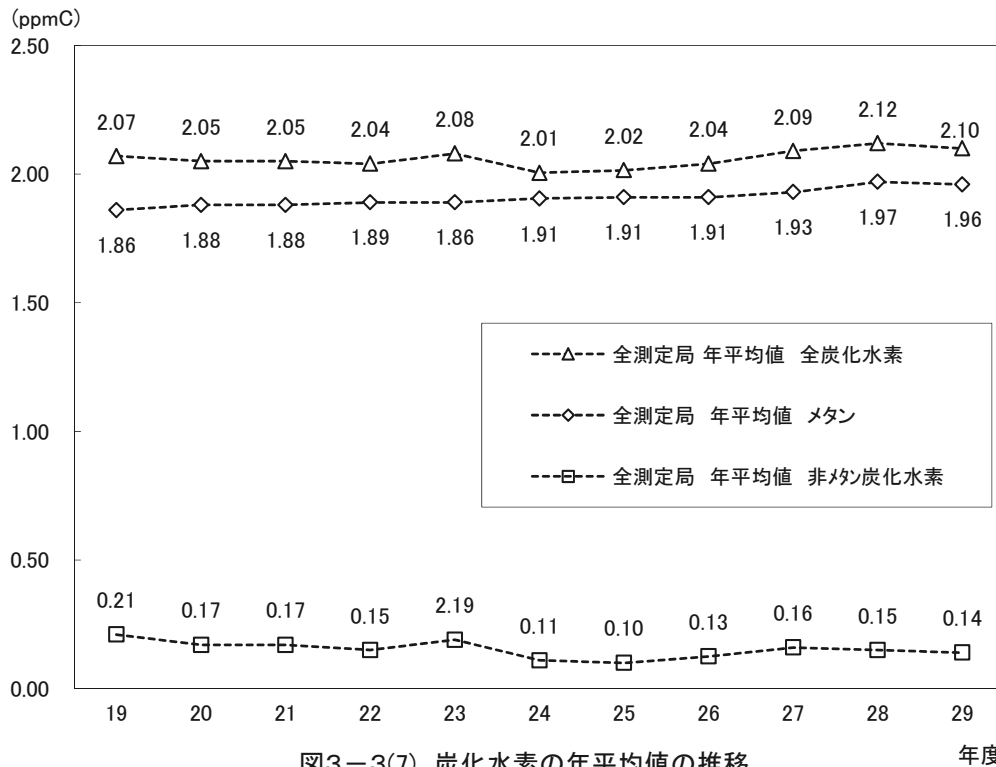


図3-3(7) 炭化水素の年平均値の推移

表3-3(7)-1 炭化水素の6～9時における測定結果

(平成29年度)

種別	測定局名	用途地域	6～9時測定日数	測定時間	メタン(CH <sub>4</sub> )	非メタン炭化水素(NMHC)		全炭化水素(T-HC)			
					年平均値	<指針値> 午前6時～9時までの3時間平均値が0.20～0.31ppmCの範囲にあること。		年平均値	最高値	最低値	
						年平均値	3時間平均値が0.31ppmCを超えた日数とその割合				ppmC
			日	時間	ppmC	ppmC	日	%	ppmC	ppmC	ppmC
一般局	大原	住宅	363	8647	1.96	0.09	1	0.3%	2.05	2.35	1.87
自排局	平	商業	348	8554	1.96	0.19	44	12.6%	2.15	3.55	1.94

(備考) ppmCとは、メタン濃度を基準にした濃度を示す。

表3-3(7)-2 炭化水素の経年変化(6～9時における年平均値)

(単位:ppmC)

種別	測定局名	用途地域	項目	年 度										
				19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
一般局	大原	住宅	メタン	-	-	-	-	-	1.92	1.93	1.93	1.94	1.94	1.96
			非メタン炭化水素	-	-	-	-	-	0.11	0.09	0.11	0.10	0.10	0.09
			全炭化水素	-	-	-	-	-	2.02	2.02	2.04	2.04	2.04	2.05
自排局	平	商業	メタン	1.86	1.88	1.88	1.89	1.89	1.89	1.89	1.89	1.92	2.00	1.96
			非メタン炭化水素	0.21	0.17	0.17	0.15	0.19	0.11	0.11	0.14	0.22	0.20	0.19
			全炭化水素	2.07	2.05	2.05	2.04	2.08	1.99	2.01	2.04	2.14	2.20	2.15

## 4 いわき市の大気汚染緊急時における対応について

本市では、市内の大気汚染緊急時<sup>(注1)</sup>における健康被害を防止するため、「いわき市大気汚染常時監視要綱」及び「いわき市大気汚染緊急時対策要領」を策定し、二酸化硫黄や光化学オキシダントについて、大気汚染緊急時に係る予報を発令するとともに、予報及び注意報等<sup>(注2)</sup>発令時における措置（事業場へのばい煙量排出削減の要請、関係機関への注意喚起等）を定めています。

なお、平成29年度においては、二酸化硫黄についての発令はありませんでしたが、光化学オキシダントについて、予報（光化学スモッグ予報）を1回発令しました。

(注1) 「大気汚染緊急時」とは、市内で常時監視している大気汚染物質の濃度が高くなり、健康被害が発生するおそれがあると判断されるレベルに到達し、かつ、この状況が継続すると判断される場合をいう。

(注2) 注意報以上の発令については、「福島県大気汚染緊急時対策要綱」に基づき、福島県が行う。

表3-4-1 市内の光化学スモッグ注意報発令状況及び被害届出状況

注意報発令年度	発令回数	被害届出者数(人)
昭和50年度	3	31
昭和51年度	1	2
昭和53年度	1	38
平成18年度	1	0
平成21年度	3	11
平成22年度	1	0
平成27年度	1	0

表3-4-2 いわき市大気汚染常時監視要綱に基づく二酸化硫黄の予報発令基準

発令区分	発令の基準	対象工場に要請する措置	解除の基準
第1段階予報	二酸化硫黄濃度の1時間値が0.06ppm以上の状態になり、かつ、気象状況等によりその状態が継続すると認められるとき。	二酸化硫黄排出量の削減準備	発令の基準に該当しない状態になり、かつ、気象状況等によりその状態が継続すると認められるとき。
第2段階予報	二酸化硫黄濃度の1時間値が0.08ppm以上の状態になり、かつ、気象状況等によりその状態が継続すると認められるとき。	二酸化硫黄排出量の削減	
第3段階予報	二酸化硫黄濃度の1時間値が0.1ppm以上の状態になり、かつ、気象状況等によりその状態が継続すると認められるとき。	通常二酸化硫黄排出量の概ね20%の削減	

(備考) 「通常二酸化硫黄排出量」は、対象工場から排出される二酸化硫黄の量であって、予報の発令時以前の5時間における1時間当たりの平均値をいう。

表3-4-3 いわき市大気汚染常時監視要綱に基づく光化学オキシダントの予報発令基準

発令の基準	対象工場に要請する措置	解除の基準
光化学オキシダント濃度の1時間値が0.1ppm以上の状態になり、かつ、気象状況等によりその状態が継続すると認められるとき。	燃料等の不要不急の燃焼の自粛	発令の基準に該当しない状態になり、かつ、気象状況等によりその状態が継続すると認められるとき。

5 いわき市のPM<sub>2.5</sub>に係る対応について

福島県は「PM<sub>2.5</sub>に係る対応について」を定め、県内の9測定局のうち1局でも基準を超えた場合、県内全域を対象として、「PM<sub>2.5</sub>注意喚起情報」の提供を行っています。

なお、県から本市へ注意喚起情報の提供があったとき、本市は「いわき市のPM<sub>2.5</sub>に係る対応について」に基づき、注意喚起情報の提供を行っています。

平成29年度においては、県からの注意喚起情報の提供は、ありませんでした。

表3-5-1 PM<sub>2.5</sub>注意喚起情報の提供について

注意喚起情報提供年度	回数	基準を超過した測定局
平成25年度	1	会津若松局

表3-5-2 福島県のPM<sub>2.5</sub>注意喚起情報提供の基準

	注意喚起の基準	注意喚起の目途	対象地域	解除の基準
午前中	県内の測定局のいずれかで、午前5時から午前7時までの1時間値の平均値が $85 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 超過したとき。	午前7時30分	福島県全域	午後7時までのPM <sub>2.5</sub> 濃度の1時間値が2時間連続して $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下に改善した場合、又は、午後7時までに解除の基準を満たさない場合は、午前0時をもって自動解除となる。
午後	県内の測定局のいずれかで、午前5時から正午までの1時間値の平均値が $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 超過したとき。	午後0時30分		

(備考) 注意喚起情報の提供及び注意喚起の解除は、近隣局の濃度推移傾向も考慮して実施されます。

## 6 有害大気汚染物質モニタリング調査

本市では、大気汚染防止法第18条の39第1項及び第22条第1項に基づき、有害大気汚染物質について、優先取組物質に選定されている物質の中から調査項目を選定し、平成9年度から環境モニタリング調査を実施しています。

### 有害大気汚染物質とは

(平成30年4月末現在)

『継続的に摂取される場合には人の健康を損なうおそれがある(長期毒性を有する)物質で大気の汚染の原因となるもの』であり、この有害大気汚染物質に該当する可能性のある物質のうち、22物質が優先的に対策に取り組むべき物質(優先取組物質)として選定されている。

そのうち、ベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ジクロロメタンの4物質については、環境基準が設定されており、将来にわたって人の健康に係る被害が未然に防止されるようにするため、その維持又は早期達成に努めるものとされている。

● 有害大気汚染物質に該当する可能性がある物質:247物質

全ての物質に大気汚染防止法の規定が適用されるものではないが、健康被害の未然防止の見地から、行政は物質の有害性、大気環境濃度等に関する基礎的情報の収集整理に努めるとともに、事業者等は自主的に排出等の抑制に努めることが期待されるもの

● 優先取組物質:22物質

大気汚染防止法の規定が適用され、行政は、優先取組物質に特に重点を置いて、物質の有害性、大気環境濃度、発生源等について体系的に詳細な調査を行うほか、事業者に対して排出又は飛散の抑制技術の情報等の提供等に努め、事業者の自主的な排出等の抑制努力を促進するもの

● 指針値設定物質:8物質

有害性評価に係るデータの科学的信頼性において制約がある場合も含めて検討された、環境中の有害大気汚染物質による健康リスクの低減を図るための指針となる数値であり、現に行われている大気モニタリングの評価にあたっての指標や、事業者による排出抑制努力の指標としての機能を果たすことが期待できるもの

※ なお、水銀及びその化合物については、平成30年4月1日より有害大気汚染物質から除外されているが、引き続き常時監視を実施する必要がある物質として位置づけられている。

### 有害大気汚染物質に該当する可能性がある物質(247物質)※1

#### 優先取組物質(22物質)

##### 環境基準(4物質)

・ベンゼン ・トリクロロエチレン ・テトラクロロエチレン ・ジクロロメタン

##### 指針値(8物質)

・アクリロニトリル ・塩化ビニルモノマー ・ニッケル化合物  
 ・クロロホルム ・1,2-ジクロロエタン ・1,3-ブタジエン ・ヒ素及びその化合物  
 ・マンガン及びその化合物

・アセトアルデヒド ・塩化メチル ・クロム及び三価クロム化合物  
 ・六価クロム化合物 ・酸化エチレン ・トルエン ・ベリリウム及びその化合物  
 ・ベンゾ[a]ピレン ・ホルムアルデヒド ・ダイオキシン類※2

・その他 226物質※3

※1 水銀及びその化合物については、平成30年4月1日より有害大気汚染物質から除外されているが、引き続き常時監視を実施する必要がある物質として位置づけられている。

※2 ダイオキシン類対策特別措置法により対応している。

※3 有害大気汚染物質に該当する可能性がある物質である「クロム及びその化合物」は、優先取組物質においては「クロム及び三価クロム化合物」及び「六価クロム化合物」の2つの物質として分類されているため、優先取組物質以外の物質数は226物質となる。

表3-6-1 有害大気汚染物質の環境基準

物質	環境基準	用途など
ベンゼン	1年平均値が $0.003\text{mg}/\text{m}^3$ 以下であること	さまざまな化学物質の原料に用いられる自動車や工場等からの排出ガスから発生
トリクロロエチレン	1年平均値が $0.2\text{mg}/\text{m}^3$ 以下であること	代替フロン原料や金属表面に付着した油の除去などに用いられる
テトラクロロエチレン	1年平均値が $0.2\text{mg}/\text{m}^3$ 以下であること	代替フロン原料や金属表面に付着した油の除去などに用いられる
ジクロロメタン	1年平均値が $0.15\text{mg}/\text{m}^3$ 以下であること	溶剤や金属表面に付着した油の除去などに用いられる

(備考)

- 1 環境基準は、工業専用地域、車道その他一般公衆が通常生活していない地域または場所については、適用しない。
- 2 ベンゼン等による大気の汚染に係る環境基準は、継続的に摂取される場合には人の健康を損なうおそれがある物質に係るものであることにかんがみ、将来にわたって人の健康に係る被害が未然に防止されるようにすることを旨として、その維持又は早期達成に努めるものとする。

表3-6-2 有害大気汚染物質(水銀及びその化合物を含む)による健康リスクの低減を図るための指針となる数値(指針値)

物質	指針値	用途など
アクリロニトリル	1年平均値が $2\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であること	合成樹脂の原料など
塩化ビニルモノマー	1年平均値が $10\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であること	ポリ塩化ビニルなどの合成樹脂の原料
クロロホルム	1年平均値が $18\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であること	代替フロンやフッ素の原料など
1,2-ジクロロエタン	1年平均値が $1.6\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であること	塩化ビニルモノマーの原料など
水銀及びその化合物	1年平均値が $0.04\mu\text{g Hg}/\text{m}^3$ 以下であること	電池、蛍光灯、アマルガムなど
ニッケル化合物	1年平均値が $0.025\mu\text{g Ni}/\text{m}^3$ 以下であること	合金、触媒、電池など
1,3-ブタジエン	1年平均値が $2.5\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であること	合成ゴム、合成樹脂の原料など
ヒ素及びその化合物	1年平均値が $6\text{ng As}/\text{m}^3$ 以下であること	液晶ガラス原料、半導体材料など
マンガン及びその化合物	1年平均値が $0.14\mu\text{g Mn}/\text{m}^3$ 以下であること	合金、鉄鋼製品脱酸剤など

(備考)

- 1 指針値は、現段階では「有害性評価に係るデータの科学的信頼性」が不十分であっても、大気モニタリングや事業者の排出抑制の指標として設定されたもので、環境基準とは区別されている。
- 2 水銀及びその化合物については、平成30年4月1日より有害大気汚染物質から除外されているが、引き続き常時監視を実施する必要がある物質として位置づけられている。

第3章 大気汚染

平成29年度は市内4ヶ所の大気測定局敷地内において、優先取組物質計22物質（水銀及びその化合物を含む。）について測定しました。（優先取組物質のうち、ダイオキシン類の調査結果については第8章を参照。）

測定の結果、環境基準の定められているベンゼン等4物質については、測定した全地点で環境基準値を下回りました。

また、指針値が設定されているアクリロニトリル等9物質のうち、ヒ素及びその化合物を除く8物質については、測定した全地点で指針値を下回りました。ヒ素及びその化合物については、2地点で指針値を上回りましたが、これは市内事業場の影響によるものと考えられます。

その他9物質の測定結果は、平成28年度の全国調査結果の範囲内となっています。

表3-6-3 有害大気汚染物質(水銀及びその化合物を含む)調査結果

(平成29年度)

[単位:  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (\*は $\text{ng}/\text{m}^3$ )]

No.	測定項目	測定地点	全国標準監視地点	地域特設監視地点			環境基準値等	全国平均値(濃度範囲)
			揚土局	大原局	中原局	金山局		
1	ベンゼン		0.69	—	—	—	3	一般環境 0.78 ( 0.24 ~ 1.5 )
2	トリクロロエチレン		0.090	—	—	—	200	一般環境 0.37 ( 0.006 ~ 5.0 )
3	テトラクロロエチレン		0.032	—	—	—	200	一般環境 0.11 ( 0.010 ~ 1.0 )
4	ジクロロメタン		1.1	—	—	—	150	一般環境 1.2 ( 0.26 ~ 4.4 )
5	アクリロニトリル		0.014	—	—	—	2	一般環境 0.047 ( 0.0050 ~ 0.30 )
6	塩化ビニルモノマー		0.028	—	—	—	10	一般環境 0.022 ( 0.0021 ~ 0.38 )
7	クロロホルム		0.27	—	—	—	18	一般環境 0.21 ( 0.042 ~ 1.1 )
8	1,2-ジクロロエタン		0.10	—	—	—	1.6	一般環境 0.12 ( 0.030 ~ 0.36 )
9	水銀及びその化合物*		1.7	—	13	1.8	40	一般環境 1.9 ( 0.78 ~ 12 )
10	ニッケル化合物*		1.8	—	—	—	25	一般環境 2.6 ( 0.089 ~ 12 )
11	1,3-ブタジエン		0.038	—	—	—	2.5	一般環境 0.065 ( 0.0020 ~ 0.52 )
12	ヒ素及びその化合物*		5.2	60	21	—	6	一般環境 0.99 ( 0.064 ~ 5.3 )
								発生源周辺 3.8 ( 0.34 ~ 28 )
13	マンガン及びその化合物*		8.6	—	—	—	140	一般環境 16 ( 0.012 ~ 73 )
14	アセトアルデヒド		1.4	—	—	—		一般環境 2.0 ( 0.41 ~ 9.1 )
15	塩化メチル		1.3	—	—	—		一般環境 1.5 ( 0.37 ~ 4.6 )
16	クロム及びその化合物* (クロム及び三価クロム化合物、 六価クロム化合物*)		1.4	—	—	—		一般環境 3.7 ( 0.12 ~ 50 )
17								
18	酸化エチレン		0.048	—	—	—		一般環境 0.067 ( 0.016 ~ 0.44 )
19	トルエン		3.2	—	—	—		一般環境 5.6 ( 0.53 ~ 29 )
20	ベリリウム及びその化合物*		0.015	—	—	—		一般環境 0.016 ( 0.0020 ~ 0.10 )
21	ベンゾ(a)ピレン*		0.054	—	—	—		一般環境 0.17 ( 0.0058 ~ 2.8 )
22	ホルムアルデヒド		1.7	—	—	—		一般環境 2.4 ( 0.47 ~ 9.7 )

(備考)

1 No.1~4の測定項目に環境基準が設定。年平均値で評価。

2 No.5~13の測定項目に指針値が設定。年平均値で評価。

3 全国平均値及び濃度範囲は「平成28年度大気汚染状況について(有害大気汚染物質モニタリング調査結果報告)(環境省水・大気環境局)」から引用。



## 7 アスベスト

大気環境中のアスベスト濃度を把握するため、年12回アスベストの測定を実施しています。

**アスベストとは**

石綿（イシワタまたはセキメン）ともいわれ、天然に存在する繊維状の鉱物である。主成分は、珪酸マグネシウム塩で蛇紋石石綿と角閃石石綿に大別される。

その繊維が極めて細いため、研磨機、切断機などの施設での使用や、飛散しやすい吹付け石綿などの除去等において所要の措置を行わないと石綿が飛散して人が吸入してしまうおそれがある。以前はビル等の建築工事において、保温断熱の目的で石綿を吹き付ける作業が行われていたが、昭和50年に原則禁止された。

その後も、スレート材、ブレーキライニングやブレーキパッド、防音材、断熱材、保温材などで使用されていたが、現在では製造等が禁止されている。

石綿は、そこにあること自体が直ちに問題なのではなく、飛び散ること、吸い込むことが問題となるため、労働安全衛生法や大気汚染防止法、廃棄物の処理及び清掃に関する法律などで予防や飛散防止等が図られている。

アスベスト

- 蛇紋岩 — クリソタイル(白石綿)
- 角閃岩 — クロシドライト(青石綿)
- アモサイト(茶石綿)
- トレモライト(透角閃石綿)
- アンソフィライト(直閃石綿)
- アクチノライト(陽起石綿)

平成29年度は、市内2ヶ所で大気中のアスベスト濃度を測定しました。

各地点の年間平均値は、0.07～0.08（本／リットル）で、大気汚染防止法第18条の5に規定する特定粉じん発生施設に係る隣地との敷地境界における規制基準10（本／リットル）に比べて低い値になっています。

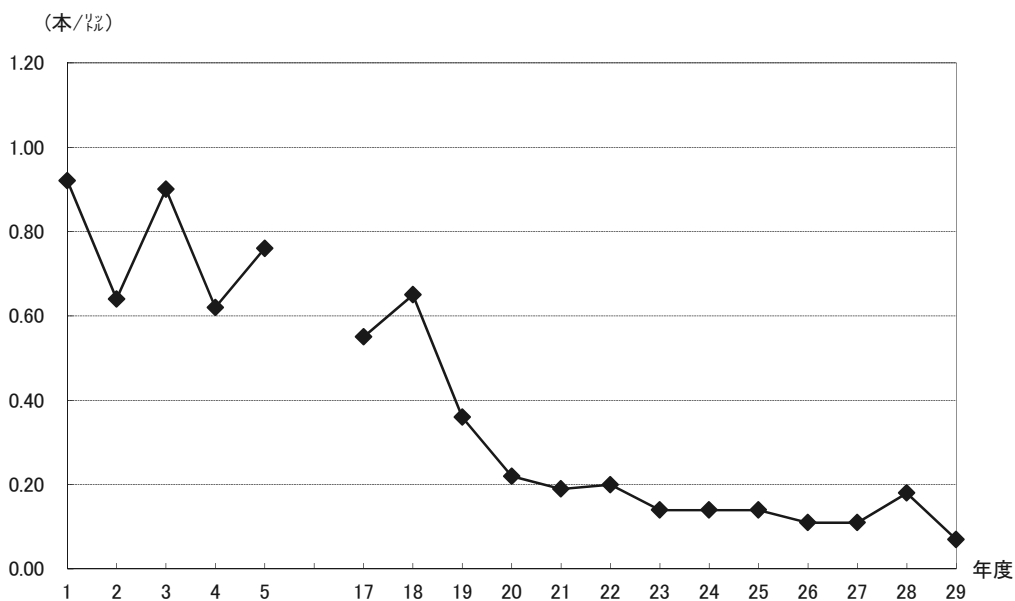


図3-7 アスベスト濃度の経年変化(年平均値:大原局)

表3-7 アスベストの測定結果

(単位:本/リットル)

測定地点	測定年度	測定結果				
		春 期	夏 期	秋 期	冬 期	幾何平均値
環境監視センター 敷地内 (大原局)	平成元年度	—	1.1	—	0.78	0.92
	平成2年度	—	0.71	—	0.59	0.64
	平成3年度	—	0.74	—	1.1	0.90
	平成4年度	—	0.69	—	0.56	0.62
	平成5年度	—	0.72	—	0.81	0.76
	平成17年度	—	0.73	—	0.42	0.55
	平成18年度	0.74	0.86	0.54	0.54	0.65
	平成19年度	0.28	0.65	0.22	0.46	0.36
	平成20年度	0.31	0.17	0.25	0.19	0.22
	平成21年度	0.27	0.17	0.15	0.19	0.19
	平成22年度	0.19	0.23	0.17	0.25	0.20
	平成23年度	0.17	0.15	0.13	0.14	0.14
	平成24年度	0.15	0.14	0.17	0.10	0.14
	平成25年度	0.11	0.12	0.13	0.19	0.14
	平成26年度	0.12	0.13	0.10	0.10	0.11
	平成27年度	0.14	0.16	0.09	0.06	0.11
	平成28年度	0.06	0.28	0.16	0.26	0.18
	平成29年度	0.08	0.05	0.08	0.05	0.07
	揚土局	平成18年度	—	0.61	—	0.81
平成23年度		0.13	0.16	0.12	0.12	0.13
平成29年度		0.13	0.08	0.06	0.06	0.08
滝尻局	平成18年度	—	0.84	—	1.1	0.96
金山局		—	0.75	—	1.1	0.90
下神谷局	平成19年度	—	0.58	—	0.44	0.50
南富岡局		—	1.0	—	0.58	0.76
田部局		—	0.4	—	0.46	0.43
高坂局	平成20年度	—	0.45	—	0.25	0.33
愛宕下局		—	0.44	—	0.17	0.27
花ノ井局		—	0.35	—	0.25	0.29
鹿島局	平成21年度	—	0.13	—	0.17	0.14
中原局		—	0.17	—	0.22	0.19
大高局		—	0.27	—	0.13	0.18
西郷局	平成22年度	—	0.43	—	0.31	0.36
下川局		—	0.17	—	0.13	0.14
上中田局		—	0.25	—	0.31	0.27
四倉局	平成24年度	0.10	0.12	0.11	0.14	0.12
	平成28年度	0.08	0.20	0.09	0.08	0.11
中央台局	平成25年度	0.13	0.13	0.12	0.21	0.14
中原局		—	0.15	—	—	0.15
渡辺公民館		—	—	0.15	—	0.15
常磐局	平成26年度	0.14	0.18	0.12	0.09	0.13
花ノ井局	平成27年度	0.15	0.16	0.10	0.08	0.12

(備考)

環境監視センター敷地内(大原局)については平成元年度から平成5年度まで福島県と共同調査を実施していたが、当該5年間の測定結果に変動が見られなかったことから、以降平成16年度までは調査を休止していた。

## 8 酸性雨調査

大気汚染常時監視の一環として、酸性物質等の沈着量を年間を通して把握することにより、今後の酸性雨対策の基礎資料を得ることを目的に、昭和 59 年度から継続的に調査を行っています。

また、東北都市環境問題対策協議会の共同調査の一環として、酸性雪（雨）調査を併せて行っています。

### 酸性雨とは

酸性雨は、化石燃料などの燃焼で生じる硫酸酸化物や窒素酸化物などが大気中で反応して生じる硫酸や硝酸などを取り込んで生じると考えられるpHの低い雨★のことをいうが、雨の他に霧や雪など(湿性沈着)及びガスやエアロゾルの形態で沈着するもの(乾性沈着)を全てあわせて酸性雨と呼ぶ。

欧米では、酸性雨によると考えられる湖沼の酸性化や森林の衰退が報告され、国境を越えた国際的な問題となっている。一方、日本では、欧米並みの酸性雨が観測されているが、生態系への影響については明確な兆候はみられていない。しかし、酸性雨が今後も降り続くとすれば、将来、影響発現の可能性が懸念されている。

また、酸性雨の特色として、硫酸酸化物や窒素酸化物などの原因物質が、発生源となる地域から数千キロも離れた地域に運ばれることが挙げられる。酸性雨は、従来、先進国の問題と考えられてきたが、近年、開発途上国における工業化の進展により、大気汚染物質の排出量は増加しており、広域的な酸性雨の被害も大きな問題となってきている。

★目安としてpH5.6以下の雨を指すが、これは大気中の二酸化炭素が炭酸イオンとして雨水に飽和した際にpH5.6を示すため。海洋地域などでは自然発生源により、pHのバックグラウンドは5.6より低く、5前後になると指摘されている。

### (1) 通年調査

環境監視センター屋上にろ過式採取装置及び自動開閉式採水装置を設置し、2種類の採取方法により、2週間毎に降水を採取しました。

調査の結果、平成 29 年度における市内の酸性雨状況の年平均は、ろ過式が pH5.06、自動開閉式が pH4.98 で、全国環境研協議会第5次酸性雨全国調査（平成 27 年度）と比較すると、全国の地点別平均値（4.60～6.12）の範囲内であり、本市の酸性雨状況は全国とほぼ同程度と考えられます。また、平成9年度からの本市の全降雨 pH の年平均は 4.51～5.59（ろ過式・自動開閉式含む）の範囲内で推移しています。

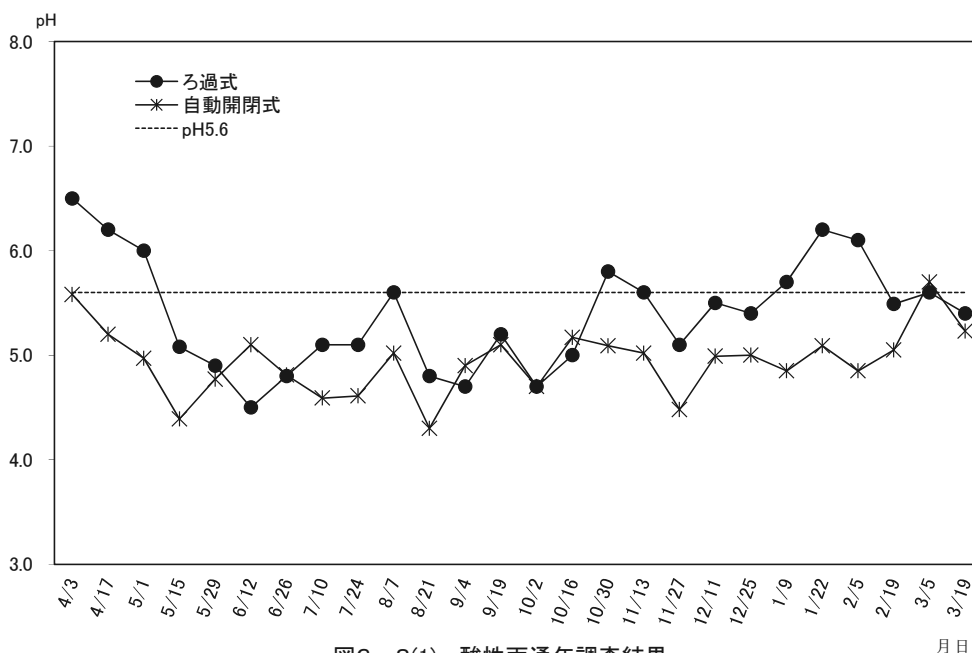


図3-8(1) 酸性雨通年調査結果

月日

表3-8(1) 酸性雨(通年)調査の全降水pH結果

(平成29年度)

No.	捕集期間			ろ過式		自動開閉式	
				降水量	pH	降水量	pH
	月日	～	月日	mm		mm	
1	4月3日	～	4月17日	59.55	6.50	54.78	5.58
2	4月17日	～	5月1日	63.38	6.20	61.46	5.20
3	5月1日	～	5月15日	63.69	6.00	57.32	4.97
4	5月15日	～	5月29日	10.83	5.08	7.64	4.39
5	5月29日	～	6月12日	57.32	4.90	59.55	4.77
6	6月12日	～	6月26日	70.06	4.50	62.74	5.10
7	6月26日	～	7月10日	42.68	4.80	35.67	4.81
8	7月10日	～	7月24日	30.25	5.10	29.30	4.59
9	7月24日	～	8月7日	31.53	5.10	27.39	4.61
10	8月7日	～	8月21日	102.87	5.60	91.40	5.02
11	8月21日	～	9月4日	11.15	4.80	9.55	4.30
12	9月4日	～	9月19日	101.27	4.70	88.22	4.90
13	9月19日	～	10月2日	57.64	5.20	59.55	5.10
14	10月2日	～	10月16日	52.23	4.70	43.31	4.70
15	10月16日	～	10月30日	205.73	5.00	130.57	5.17
16	10月30日	～	11月13日	5.41	5.80	5.73	5.09
17	11月13日	～	11月27日	28.34	5.60	26.43	5.02
18	11月27日	～	12月11日	17.20	5.10	14.33	4.48
19	12月11日	～	12月25日	11.78	5.50	11.46	4.99
20	12月25日	～	1月9日	9.55	5.40	8.28	5.00
21	1月9日	～	1月22日	12.74	5.70	12.10	4.85
22	1月22日	～	2月5日	21.02	6.20	12.10	5.09
23	2月5日	～	2月19日	5.10	6.10	4.78	4.85
24	2月19日	～	3月5日	37.58	5.49	36.31	5.05
25	3月5日	～	3月19日	124.52	5.60	114.97	5.70
26	3月19日	～	4月2日	56.37	5.40	65.29	5.23
降水量換算合計				1289.8	5.06(平均)	1130.3	4.98(平均)

(備考) 降雨水捕集面積は、ろ過式、自動開閉式ともに314.0cm<sup>2</sup>

(2) 酸性雪(雨)調査

環境監視センターの屋上に降雪採取装置を設置し、1月中旬から2月中旬までの1週間毎の降雪(雨)を採取しました。

調査結果は、表3-8(2)のとおりです。

表3-8(2) 酸性雪(雨)調査結果

(平成29年度)

区分(調査年月日)	貯水量 (ml)	pH	導電率 ( $\mu$ S/cm)
第1期(H30.1.23~1.29)	0	-	-
第2期(H30.1.30~2.5)	0	-	-
第3期(H30.2.6~2.12)	150	6.40	124.6
第4期(H30.2.13~2.19)	0	-	-

(備考) 捕集面積は、642cm<sup>2</sup>

## 9 事故等緊急時の調査

工場における火災などにより、人の健康もしくは生活環境に係る被害を生ずるおそれがある特定物質が大気中に多量に排出された際には、直ちに現地調査を実施し、原因究明及び再発防止に係る指導等を行っています。

平成29年度には、法に該当する事故等の措置はありませんでした。

## 10 法令に基づく届出状況

「大気汚染防止法（以下、この章において「法」という。）」及び「福島県生活環境の保全等に関する条例（以下、この章において「県条例」という。）」により、ばい煙や粉じんの発生施設の設置、変更又は廃止等をする場合、届出が義務づけられています。

平成29年度末現在、事業場からの届出状況は、次のとおりです。

### (1) ばい煙発生施設（表3-10(1)）

法に基づくばい煙発生施設数は、753施設（200事業場）となっています。

### (2) 揮発性有機化合物排出施設（表3-10(2)）

法に基づく揮発性有機化合物排出施設数は、9施設（3事業場）となっています。

### (3) 一般粉じん発生施設（表3-10(3)）

法に基づく一般粉じん発生施設数は、313施設（60事業場）となっています。

### (4) 特定粉じん発生施設（表3-10(4)）

法に基づくアスベストを取り扱う特定粉じん発生施設は、設置されていません。

### (5) 特定粉じん排出等作業実施（表3-10(5)）

平成29年度中の法に基づく特定粉じん排出等作業に係る作業実施件数（届出件数）は、37件（23件）となっています。

### (6) ばい煙指定施設（表3-10(6)）

県条例に基づくばい煙指定施設数は、86施設（19事業場）となっています。

◆大気汚染防止法に基づく届出状況等(平成30年3月末現在)

表3-10(1) ばい煙発生施設設置状況

番号	施設名	施設数
1	ボイラー	560
3	金属精錬用 焙焼炉等	6
5	金属精製等用 溶解炉	9
6	金属熱処理等用 加熱炉	6
9	窯業製品用 溶融炉等	24
10	無機化学工業品用 反応炉等	6
11	乾燥炉	21
13	廃棄物焼却炉	21
14	亜鉛精錬用 焙焼炉等	14
19	塩素反応施設等	26
21	磷酸質肥料用 反応施設等	1
24	鉛第二次精錬用 溶解炉	1
25	鉛蓄電池用 溶解炉	13
29	ガスタービン	3
30	ディーゼル機関	42
施設合計		753
届出事業場数		200

(備考)施設番号は、大気汚染防止法施行令別表第一による。

表3-10(2) 揮発性有機化合物排出施設設置状況

番号	施設名	施設数
1	溶剤使用化学製品製造用乾燥施設	5
4	粘着テープ等接着用乾燥施設	4
施設合計		9
届出事業場数		3

(備考)施設番号は、大気汚染防止法施行令別表第一の二による。

表3-10(3) 一般粉じん発生施設設置状況

番号	施設名	施設数
1	コークス炉	0
2	堆積場	83
3	コンベア	168
4	破碎機・摩砕機	38
5	ふるい	24
施設合計		313
届出事業場数		60

(備考)施設番号は、大気汚染防止法施行令別表第二による。

表3-10(4) 特定粉じん発生施設設置状況

番号	施設名	施設数
1	解綿用機械	0
2	混合機	0
3	紡績用機械	0
4	切断機	0
5	研磨機	0
6	切削用機械	0
7	破碎機・摩砕機	0
8	プレス	0
9	穿孔機	0
施設合計		0
届出事業場数		0

(備考)施設番号は、大気汚染防止法施行令別表第二の二による。

表3-10(5) 特定粉じん排出等作業実施状況

(平成29年度の実施件数)

番号	届出の種類 作業の種類	作業実施件数	
		通常作業 法第18条の15 第1項	緊急時 法第18条の15 第2項
1	解体作業	25	0
2	改造・補修作業	12	0
作業数計		37	0
届出数計		23	0

(備考)作業の種類番号は、大気汚染防止法施行令第三条の四による。

## ◆ 福島県生活環境の保全等に関する条例に基づく届出状況(平成30年3月末現在)

表3-10(6) ばい煙指定施設設置状況

番号		施設名	施設数
1 ばい煙指定施設に係るば	1	金属精製等用 溶解炉	0
	2	無機化学工業用焼成炉	30
	3	製銑・製鋼等用 電気炉	0
	4	廃棄物焼却炉	1
	5	活性炭原料用炭化施設	0
2 指定有害物質に係るばい煙指定施設	1	ボイラー(石炭燃料)	5
	2	ボイラー(廃棄物固形化燃料等)	1
	3	建設用粘土製造用焼成炉	0
	4	燐酸質肥料等製造用反応施設等	1
	5	化学製品用食塩電解施設	0
	6	廃棄物焼却炉	16
	7	銅・鉛・亜鉛製錬用焙焼炉	14
	8	二次精錬等用 溶解炉	5
	9	鉛蓄電池用 溶解炉	13
	10	コークス炉	0
施設合計			86
届出事業場数			19

(備考)施設番号は、福島県生活環境の保全等に関する条例施行規則別表第一による。

1.1 大気発生源立入検査

本市では、大気環境基準等を維持・達成するため、法及び県条例に基づき、固定発生源に対し立入検査を行い監視・指導を行っています。

表3-11-1 工場・事業場から排出される大気汚染物質に対する規制方式とその概要

(平成30年4月1日現在)

物質名		主な発生の形態等	規制の方式と概要	
ばい煙	硫黄酸化物 (SOx)	ボイラー、廃棄物焼却炉等における燃料や鉱石等の燃焼	排出口の高さ(He)及び地域ごとに定める定数Kの値に応じて規制値(量)を設定	
	ばいじん	同上及び電気炉の使用	施設・規模ごとの排出基準(濃度)	
	有害物質	カドミウム、カドミウム化合物	銅、亜鉛、鉛の精錬施設における燃焼、化学的処理	施設ごとの排出基準
		塩素、塩化水素	化学製品反応施設や廃棄物焼却炉等における燃焼、化学的処理	施設ごとの排出基準
		フッ素、フッ化水素、フッ化ケイ素	アルミニウム精錬用電解炉やガラス製造用溶融炉等における燃焼、化学的処理	施設ごとの排出基準
		鉛、鉛化合物	銅、亜鉛、鉛の精錬施設等における燃焼、化学的処理	施設ごとの排出基準
		窒素酸化物 (NOx)	ボイラーや廃棄物焼却炉等における燃焼、合成、分解等	施設・規模ごとの排出基準
揮発性有機化合物 (VOC)		VOCを排出する次の施設 化学製品製造・塗装・接着・印刷における乾燥施設、吹付塗装施設、洗浄施設、貯蔵タンク	施設ごとの排出基準	
粉じん	一般粉じん	ふるいや堆積場等における鉱石、土砂等の粉砕・選別、機械的処理、堆積	施設の構造、使用、管理に関する基準 ・集じん機、防塵カバー、フードの設置、散水等	
	特定粉じん (石綿)	1. 切断機等における石綿の粉砕、混合その他の機械的処理 2. 吹き付け石綿使用建築物等の解体・改造・補修作業	事業場の敷地境界基準 建築物解体時等の除去、囲い込み、封じ込め作業に関する基準	
水銀等		水銀を排出する次の施設 石炭火力発電所、産業用石炭燃焼ボイラー、非鉄金属製造に用いられる精錬及び焙焼の工程、廃棄物焼却設備、セメントクリンカー製造設備	施設・規模ごとの排出基準	
特定物質(28物質)		特定施設において故障、破損等の事故時に発生	事故時における措置を規定 ・事業者の復旧義務、都道府県知事への通報等	
有害大気汚染物質	247物質(群) このうち「優先取組物質」として22物質		知見の集積等、各主体の責務を規定 ・事業者及び国民の排出抑制等自主的取組、国の科学的知見の充実、自治体の汚染状況把握等	
	指定物質	ベンゼン	ベンゼン乾燥施設等	施設・規模ごとに抑制基準
		トリクロロエチレン	トリクロロエチレンによる洗浄施設等	施設・規模ごとに抑制基準
		テトラクロロエチレン	テトラクロロエチレンによるドライクリーニング機等	施設・規模ごとに抑制基準

(備考)

- 有害物質については、福島県知事により、物質ごとに上乗せ基準が設定されている。
- 福島県生活環境の保全等に関する条例では、大気汚染防止法の規制対象外の事項について規制を行っている。



## ① ばい煙発生施設等検査

法及び県条例に定めるばい煙発生施設等を有する事業場の排出基準の適合状況について、平成29年度は3事業場に対し、窒素酸化物など延べ19項目の検査を行いました。

検査の結果、すべての施設の排出ガスが、法及び県条例の排出基準を下回っていました。

## ② 揮発性有機化合物排出施設検査

法に定める揮発性有機化合物（VOC）排出施設を有する事業場の排出基準の適合状況について、平成29年度は1事業場に対し検査を行いました。

検査の結果、すべての施設で排出物に含まれる揮発性有機化合物の量が排出基準を下回っていました。

## ③ 特定粉じん排出等作業検査

法に定める特定粉じん排出等作業に係る届出件数23件のうち、8件に対し、作業基準に係る遵守状況の確認検査を行いました。

## ④ 大気発生源届出状況確認検査

法及び県条例に定めるばい煙発生施設及びばい煙指定施設並びにダイオキシン類対策特別措置法に定める特定施設を有する事業場に対し、当該施設に係る維持管理状況の確認検査を行いました。

検査の結果、検査した84事業場のうち31事業場において、法及び県条例に係る違反を確認したため、早急に改善するよう指導を行いました。

表3-11-2 大気発生源立入検査指導内容

指導事項		延べ件数(件)
指導内容	ばい煙に係る自主測定の未実施	1
	ばい煙の自主測定回数の不足	5
	自主測定結果のクロスチェック・保管方法	11
	排出基準の超過(自主測定時)	0
	施設設置・構造等変更・氏名等変更・廃止及び承継に係る未届出	13
	使用燃料の硫黄含有率の未把握	6
合計		36
是正指導した事業場数		31事業場



# 第 4 章 悪 臭



## 第4章 悪臭

### 1 悪臭の概況

悪臭とは、人が感じる「いやなにおい」「不快なにおい」の総称です。その強さや頻度、時間によっては「いいにおい」も悪臭として感じられることがあり、また、においには嗜好性や慣れも影響するなど、感覚には個人差があります。

本市では、事業活動に伴い悪臭を発生している事業場に対し特定悪臭物質による濃度規制を行っており、悪臭苦情が申立てられた事業場を中心に立入検査を実施しています。

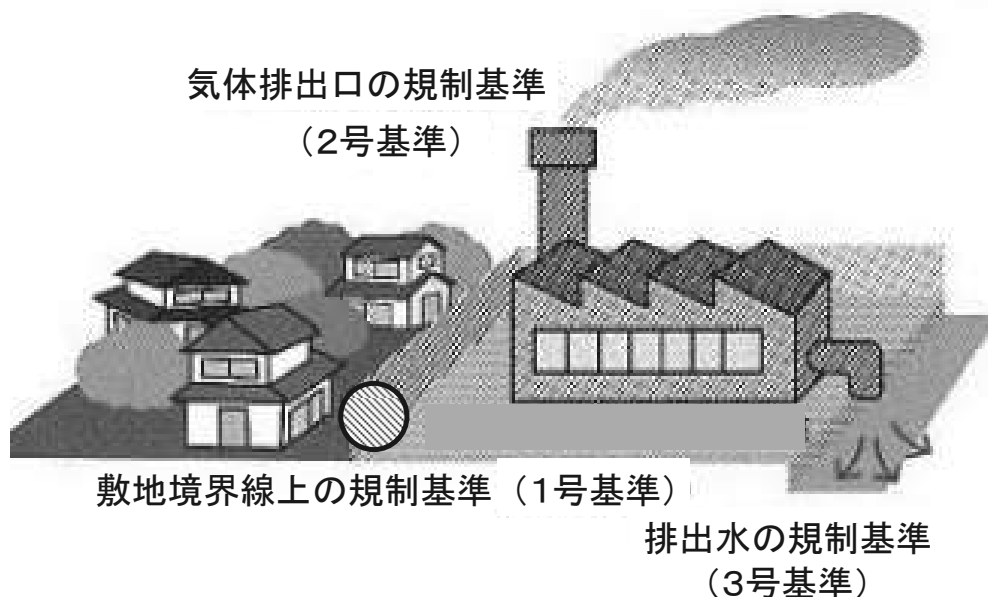
平成29年度は、規制基準を超過した事業場はありませんでした。

### 2 悪臭防止対策

現在、悪臭について環境基準は設定されていませんが、悪臭防止法により、事業活動に伴い悪臭を発生する事業場に対し規制基準が設定されています。

規制方式は、悪臭の原因となる典型的な化学物質を『特定悪臭物質』としてその濃度等を規制する方法と、種々の悪臭物質は複合状態が想定されることから物質を特定しないで人間の嗅覚を用いた測定法による基準（『臭気指数』）で規制する方法の2通りがあります。これらは、悪臭として環境に支障を与えない程度となるよう、事業場の敷地境界線上及び気体排出口における大気並びに排水について規制基準が設定されています。

本市では、『特定悪臭物質』による規制方法を採用しており、22種類の物質について規制基準値を設定、また、都市計画法の都市計画区域及び都市計画区域外の一部地域を規制地域に指定し、規制を行っています（表4-2-1～3参照）。



## 3 悪臭調査

平成 29 年度は、悪臭苦情が寄せられた 3 事業場について、敷地境界における特定悪臭物質濃度を測定した結果、規制基準を超過した地点はありませんでした。

一方、同 3 事業場で実施した嗅覚測定法による臭気指数調査において、「福島県悪臭防止対策指針」<sup>(注)</sup> に準じた評価を実施したところ、すべての事業場で指針値を超過したため、臭気低減対策の実施を促すための通知を行いました。

(注) 本市は「福島県悪臭防止対策指針」の適用地域から除かれています。

表4-2-1 悪臭防止法に定める規制物質

No.	特定悪臭物質名	に お い の 性 質	主 な 発 生 源
1	アンモニア (NH <sub>3</sub> )	し尿のようなにおい	畜産事業場、化製場、し尿処理場等
2	メチルメルカプタン (CH <sub>3</sub> SH)	腐った玉ねぎのようなにおい	パルプ製造工場、化製場、し尿処理場等
3	硫化水素 (H <sub>2</sub> S)	腐った卵のようなにおい	畜産事業場、パルプ製造工場、し尿処理場等
4	硫化メチル ((CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> S)	腐ったキャベツのようなにおい	パルプ製造工場、化製場、し尿処理場等
5	トリメチルアミン ((CH <sub>3</sub> ) <sub>3</sub> N)	腐った魚のようなにおい	畜産事業場、化製場、水産缶詰製造工場等
6	二硫化メチル (CH <sub>3</sub> SSCH <sub>3</sub> )	腐ったキャベツのようなにおい	パルプ製造工場、化製場、し尿処理場等
7	アセトアルデヒド (CH <sub>3</sub> CHO)	刺激的な青ぐさいにおい	化学工場、魚腸骨処理場、タバコ製造工場等
8	スチレン (C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> CH=CH <sub>2</sub> )	都市ガスのようなにおい	化学工場、FRP製品製造工場等
9	プロピオン酸 (CH <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> COOH)	刺激的な酸っぱいにおい	脂肪酸製造工場、染色工場等
10	ノルマル酪酸 (CH <sub>3</sub> (CH <sub>2</sub> ) <sub>2</sub> COOH)	汗くさいにおい	畜産事業場、化製場、でんぶん工場等
11	ノルマル吉草酸 (CH <sub>3</sub> (CH <sub>2</sub> ) <sub>3</sub> COOH)	むれた靴下のようなにおい	畜産事業場、化製場、でんぶん工場等
12	イソ吉草酸 ((CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> CHCH <sub>2</sub> COOH)	むれた靴下のようなにおい	畜産事業場、化製場、でんぶん工場等
13	トルエン (C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> CH <sub>3</sub> )	ガソリンのようなにおい	塗装工程又は印刷工程を有する事業場等
14	キシレン (C <sub>6</sub> H <sub>4</sub> (CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> )	ガソリンのようなにおい	塗装工程又は印刷工程を有する事業場等
15	酢酸エチル (CH <sub>3</sub> CO <sub>2</sub> C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> )	刺激的なシンナーのようなにおい	塗装工程又は印刷工程を有する事業場等
16	メチルイソブチルケトン (CH <sub>3</sub> COCH <sub>2</sub> CH(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> )	刺激的なシンナーのようなにおい	塗装工程又は印刷工程を有する事業場等
17	イソブタノール ((CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> CHCH <sub>2</sub> OH)	刺激的な発酵したにおい	塗装工程を有する事業場等
18	プロピオンアルデヒド (CH <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> CHO)	刺激的な甘酸っぱい焦げたにおい	焼き付け塗装工程を有する事業場等
19	ノルマルブチルアルデヒド (CH <sub>3</sub> (CH <sub>2</sub> ) <sub>2</sub> CHO)	刺激的な甘酸っぱい焦げたにおい	焼き付け塗装工程を有する事業場等
20	イソブチルアルデヒド ((CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> CHCHO)	刺激的な甘酸っぱい焦げたにおい	焼き付け塗装工程を有する事業場等
21	ノルマルバレアルデヒド (CH <sub>3</sub> (CH <sub>2</sub> ) <sub>3</sub> CHO)	むせるような甘酸っぱい焦げたにおい	焼き付け塗装工程を有する事業場等
22	イソバレアルデヒド ((CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> CHCH <sub>2</sub> CHO)	むせるような甘酸っぱい焦げたにおい	焼き付け塗装工程を有する事業場等

表4-2-2 悪臭防止法第4条に基づく規制基準値（平成11年3月15日いわき市告示第90号）

物質名	敷地境界 (ppm)			排出口 (Nm <sup>3</sup> /h)	排水 (mg/ℓ)
	A 区域	B 区域	C 区域		
アンモニア	1	2	5	(注)1	規制なし
トリメチルアミン	0.005	0.02	0.07		
トルエン	10	30	60		
キシレン	1	2	5		
酢酸エチル	3	7	20		
メチルイソブチルケトン	1	3	6		
イソブタノール	0.9	4	20		
プロピオンアルデヒド	0.05	0.1	0.5		
ノルマルブチルアルデヒド	0.009	0.03	0.08		
イソブチルアルデヒド	0.02	0.07	0.2		
ノルマルバレラルデヒド	0.009	0.02	0.05		
イソバレラルデヒド	0.003	0.006	0.01		
硫化水素	0.02	0.06	0.2		
メチルメルカプタン	0.002	0.004	0.01	規制なし	(注)2
硫化メチル	0.01	0.05	0.2		
二硫化メチル	0.009	0.03	0.1		
アセトアルデヒド	0.05	0.1	0.5		
スチレン	0.4	0.8	2		規制なし
プロピオン酸	0.03	0.07	0.2		
ノルマル酪酸	0.001	0.002	0.006		
ノルマル吉草酸	0.0009	0.002	0.004		
イソ吉草酸	0.001	0.004	0.01		

(注)1  $q=0.108 \times He^2 \cdot Cm$   
 $q$ : 悪臭物質の流量 (Nm<sup>3</sup>/h)  
 $He$ : 補正された排出口高さ (m)  
 (5m未満は規制せず)  
 $Cm$ : 敷地境界における規制基準値 (ppm)  
 $He=Ho+0.65(Hm+Ht)$   
 $0.795\sqrt{(Q \cdot V)}$   
 $Hm= \frac{1+2.58\sqrt{V}}{1+2.58\sqrt{V}}$   
 $Ho$ : 排出口の実高さ (m)  
 $Q$ : 15°Cにおける排出ガス流量 (m<sup>3</sup>/sec)  
 $V$ : 排出ガスの排出速度 (m/sec)  
 $T$ : 排出ガスの温度 (°K)  
 $Ht=2.01 \times 10^{-3} \cdot Q \cdot (T-288) \cdot (2.30 \log J + \frac{1}{J} - 1)$   
 $J= \frac{1}{\sqrt{(Q \cdot V)}} \left( 1460 - 296 \times \frac{V}{T-288} \right) + 1$

(注)2  $CLm=k \times Cm$   
 $CLm$ : 悪臭物質の排水中の濃度 (mg/ℓ)  
 $k$ : 悪臭物質の種類及び排出水量ごとに定められた値 (mg/ℓ)  
 $Cm$ : 敷地境界における規制基準値 (ppm)

表4-2-3 悪臭防止法による規制地域の区域区分

(平成11年3月15日いわき市告示第90号、最終改正：平成24年3月15日)

地域の区分	あ て は め 地 域
A 区 域	第1種低層住居専用地域・第1種中高層住居専用地域・第2種中高層住居専用地域・第1種住居地域・第2種住居地域・準住居地域・近隣商業地域
B 区 域	商業地域・準工業地域・市街化調整区域 都市計画区域外の区域のうち悪臭の発生を防止する必要がある地域*
C 区 域	工業地域・工業専用地域

\* 都市計画区域外の区域のうち悪臭の発生を防止する必要がある地域(字を省略)は次のとおりである。

山田町	林越、道端、寺作、山ノ神、原前、川中子、社岡、西山、反町、君田、窪根、塙沢
遠野町入遠野	久保目、天王、越台、白鳥、中野、宮沢、平口、関屋、落合、諏訪、田子内 四条内、羽黒、作、中内、中妻、有実
遠野町上遠野	川張、原前、大黒山、中ノ町、土橋、根小屋、本町、猫塚、堀切、西町、白幡 赤坂
遠野深山田	洞沢、福井、釜ノ前、稲荷林、川堀、大林
遠野町滝	銅谷、上砂、北里保、島廻、曾ノ木、馬場前、東中山、西中山、小久保、西ノ内 中井
遠野町大平	五反田、曲藤、細畑、上中根、清道、堀ノ内、植木田
遠野町上根本	折松、岩崎、小谷、荒神平、坂下、中内、堂ノ越、早川、白坂、川畑、矢本、根本
田人町旅人	滑石、吉沼、村木立、宝坂、松葉、道伝、熊ノ倉、上平石、下平石
田人町黒田	大久保
田人町貝泊	井出、コブキ、耕土、桐木、唐梅、久子ノ内、大柴
川前町上桶売	小久田、畝分田、五斗巻、中里、宮下、根本、岩ノ作
川前町小白井	全域
三和町差塩	館下、堀添、君石、仲ノ町、江添、川下、東作、道添、大久保
小川町柴原	桐ヶ岡、荒田、永久保、茶島、葉ノ木田、水貫、大社、中ノ沢、五平久保、谷下 一ツ橋、植ノ山、宮ノ脇
小川町西小川	上野地、中野地、上ノ原、平久田、小橋、淵沢
小川町上小川	片石田、和具、中川原、石保町、入生田、川原
小川町塩田	北前、北沢、中島
好間町榎小屋	原、中平、京塚、小畑、川迎、生木葉、野尻
好間町大利	篠登城、戸田作、小川崎、西田、道内、仲田、向山
大久町大久	地切、能田、稲荷前、新屋敷、萩平、寺前、中ノ内、川上、川原



# 第 5 章 騒 音 ・ 振 動



---

## 第5章 騒音・振動

---

### 1 騒音・振動の概況

市内の騒音に係る環境基準の達成状況を把握するため、一般地域及び自動車騒音の影響を受ける道路に面する地域について、それぞれ測定を行っています。

平成29年度の調査の結果、高速自動車道沿線及び一般地域ではすべての地点で環境基準を達成し、道路に面する地域では、評価した区間のうちの94.5%の住居等において環境基準を達成しました。

また、発生源対策として、「騒音規制法」、「振動規制法」及び「福島県生活環境の保全等に関する条例（以下この章において「県条例」という。）」に基づ

いて事業場に対し立入検査を実施し、規制基準の遵守状況を監視しています。

本市では、騒音規制法、振動規制法及び県条例に定める特定施設等を設置している事業場の騒音・振動に係る規制基準の遵守状況について確認しています。



### 2 騒音・振動防止対策

#### (1) 騒音・振動とは

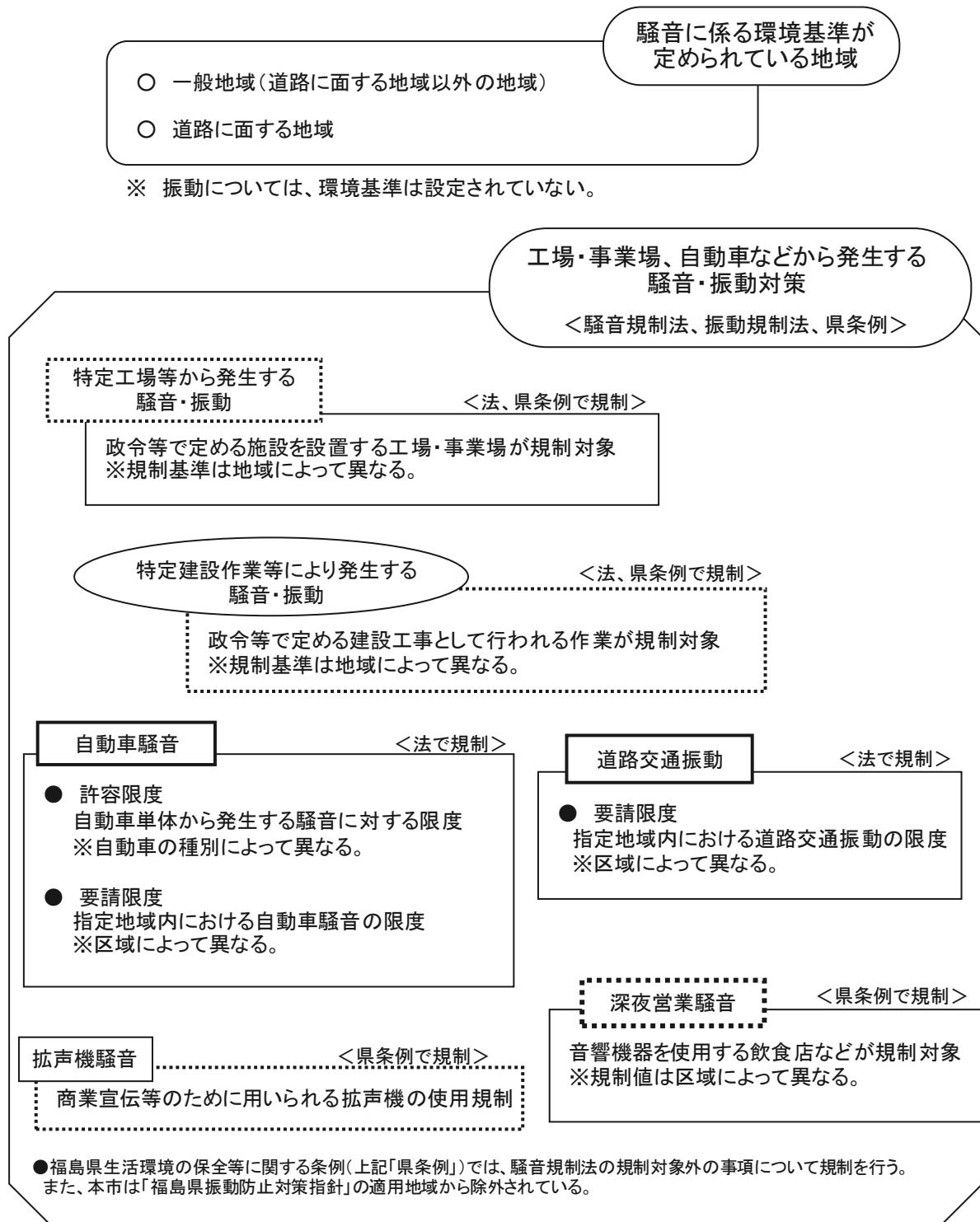
騒音とは「望ましくない音」の総称であり、その音が騒音かどうかは人の主観的判断によるものなので、ある人にとって好ましい音であっても、他の人にとっては騒音と認識されることもあります。

このように、人の感覚を刺激して、不快感やうるささとして受け止められる公害を感覚公害といい、騒音・振動は、悪臭と並んでこれに属します。主な発生源は、工場・事業場、建設作業及び交通機関などです。

(2) 騒音・振動に関する法令

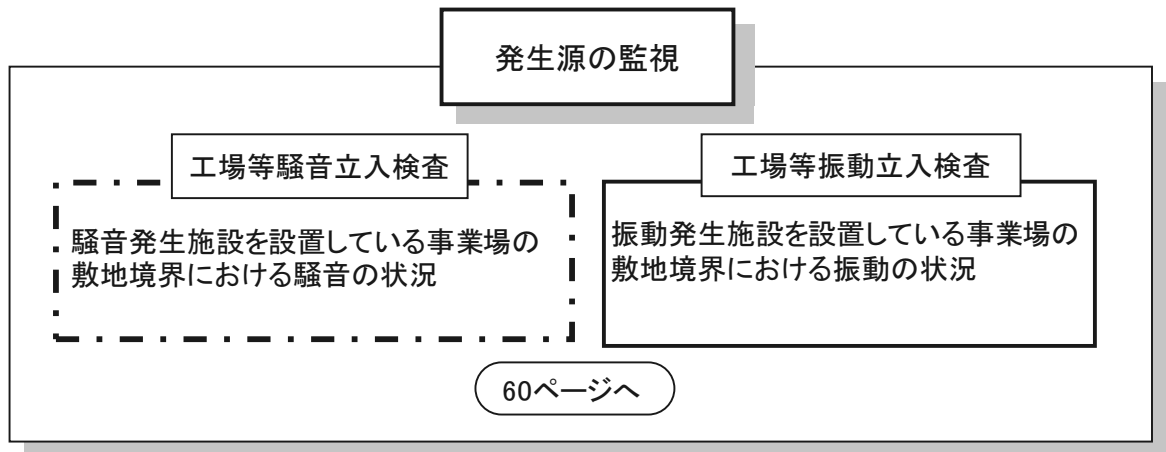
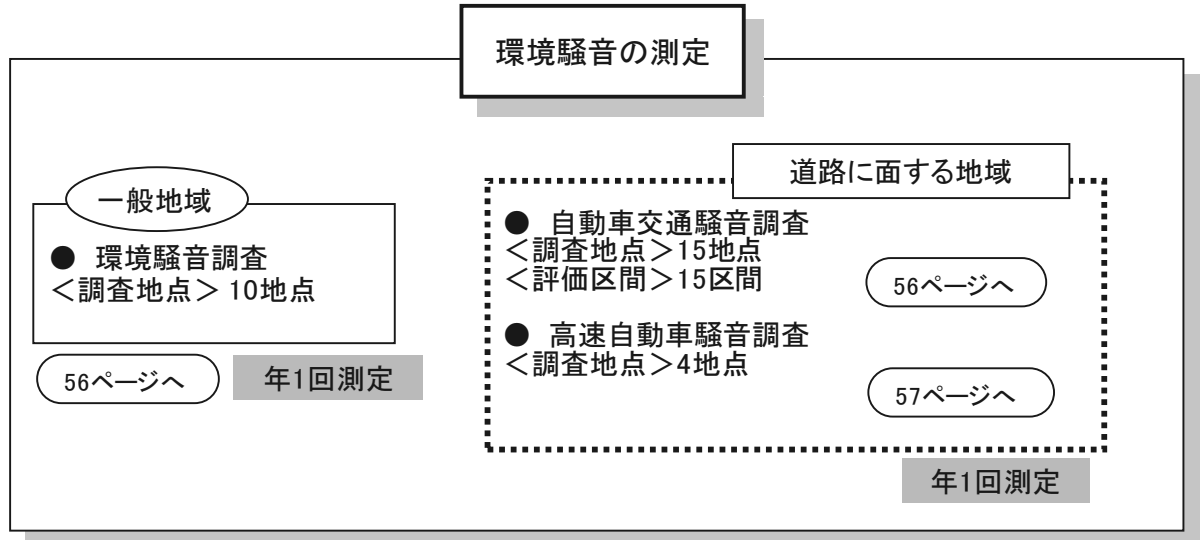
騒音については、環境基本法により「人の健康を保護し生活環境を保全する上で維持されることが望ましい」基準として環境基準が設定されており、この環境基準を達成することを目標に、騒音発生施設を設置している事業場や自動車騒音に対し、騒音規制法に基づく規制等を実施しています。

振動については、環境基準は定められていませんが、事業場における事業活動や建設工事に伴って発生する振動や、道路交通振動について必要な規制等を実施するため、振動規制法が定められています。



(3) いわき市の取り組み

本市では、環境中の騒音の状況を把握するため、一般地域及び道路に面する地域について監視をしているほか、法令等に定める施設を設置している事業場に対し、騒音・振動に係る立入検査を実施し、発生源の監視を行っています。



### 3 環境騒音調査

一般地域及び道路に面する地域における騒音について、環境基準等の達成状況を把握するため、市内の一般地域 10 地点、道路に面する地域 15 地点及び高速自動車道沿道 4 地点の計 29 地点で騒音調査を行いました。

表5-3-1 騒音に係る環境基準(平成10年9月30日環境庁告示第64号)  
(地域指定:平成24年3月15日いわき市告示第225号)

1 一般地域(道路に面する地域以外の地域)

(単位:デシベル)

類型	基準値		地域
	昼間(6:00~22:00)	夜間(22:00~6:00)	
AA	50	40	県内未指定
A	55	45	第1種低層住居専用地域、第1種中高層住居専用地域及び第2種中高層住居専用地域
B			第1種住居地域、第2種住居地域準住居地域及び市街化調整区域
C	60	50	近隣商業地域、商業地域準工業地域及び工業地域

2 道路に面する地域

(単位:デシベル)

地域の区分	基準値	
	昼間	夜間
A地域のうち2車線以上の車線を有する道路に面する地域	60	55
B地域のうち2車線以上の車線を有する道路に面する地域及びC地域のうち車線を有する道路に面する地域	65	60

この場合において、幹線交通を担う道路に近接する空間については、上表にかかわらず、特例として次表の基準値の欄に掲げるとおりとする。

基準値	
昼間	夜間
70	65
(備考) 個別の住居等において騒音の影響を受けやすい面の窓を主として閉めた生活が営まれていると認められるときは、屋内へ透過する騒音に係る基準(昼間にあっては45デシベル以下、夜間にあっては40デシベル以下)によることができる。	

(注) 「幹線交通を担う道路」及び「幹線交通を担う道路に近接する空間」については、環境庁大気保全局長通知(平成10年9月30日付け環大企第257号)により、次のとおり定められている。

- (1) 幹線交通を担う道路: 高速自動車道、一般国道、都道府県道及び市町村道(市町村道にあっては4車線以上の区間に限る。)等を示す。
- (2) 幹線交通を担う道路に近接する空間: 以下のように車線数の区分に応じて道路端からの距離によりその範囲が特定される。
  - ア 2車線以下の車線を有する幹線交通を担う道路 15メートル
  - イ 2車線を超える車線を有する幹線交通を担う道路 20メートル

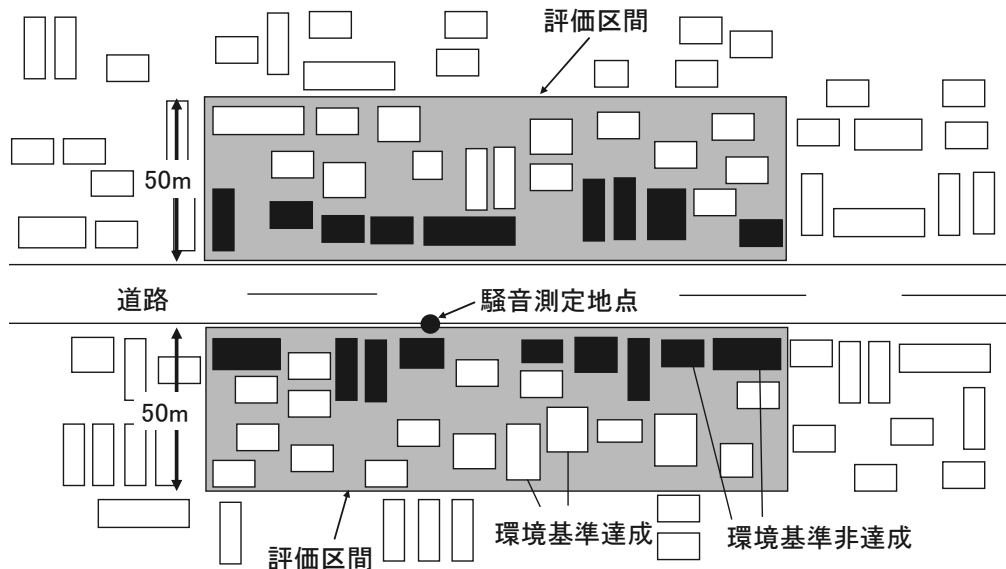
**環境基準の評価方法**

- 1 環境基準の基準値は、次の方法により評価した場合における値とする。
  - (1) 評価は、個別の住居等が影響を受ける騒音レベルによることを基本とし、住居等の用に供される建物の騒音の影響を受けやすい面における騒音レベルによって評価するものとする。  
この場合において屋内へ透過する騒音に係る基準については、建物の騒音の影響を受けやすい面における騒音レベルから当該建物の防音性能値を差し引いて評価するものとする。
  - (2) 騒音の評価手法は、等価騒音レベルによるものとし、時間の区分ごとの全時間を通じた等価騒音レベルによって評価することを原則とする。
  - (3) 評価の時期は、騒音が1年間を通じて平均的な状況を呈する日を選定するものとする。
  - (4) 騒音の測定は、計量法(平成4年法律第51号)第71条の条件に合格した騒音計を用いて行うものとする。この場合において、周波数補正回路はA特性を用いることとする。
  - (5) 騒音の測定に関する方法は、原則として日本工業規格Z8731による。ただし、時間の区分ごとに全時間を通じて連続して測定した場合と比べて統計的に十分な精度を確保し得る範囲内で、騒音レベルの変動等の条件に応じて、実測時間を短縮することができる。当該建物による反射の影響が無視できない場合にはこれを避ける位置で測定し、これが困難な場合には実測値を補正するなど適切な措置を行うこととする。また、必要な実測時間が確保できない場合等においては、測定に代えて道路交通量等の条件から騒音レベルを推計する方法によることができる。

なお、著しい騒音を発生する工場及び事業場、建設作業の場所、飛行場並びに鉄道の敷地内並びにこれらに準ずる場所は、測定場所から除外する。
- 2 環境基準の達成状況の地域としての評価は、次の方法により行うものとする。
  - (1) 道路に面する地域以外の地域については、原則として一定の地域ごとに当該地域の騒音を代表すると思われる地点を選定して評価するものとする。
  - (2) 道路に面する地域については、原則として一定の地域ごとに当該地域内の全ての住居等のうち環境基準の基準値を超過する戸数及び超過する割合を把握することにより評価するものとする。(→面的評価へ)

**★面的評価**

「面的評価」とは、道路を一定区間ごとに区切って評価区間を設定し、評価区間内の代表する1地点で等価騒音レベルの測定を行い、その結果を用いて評価区間内の道路端から50m範囲内にあるすべての住居等について等価騒音レベルの推計を行うことにより環境基準を達成する戸数とその割合を把握する評価方法。



騒音測定地点での騒音レベルから、個々の住居等の騒音レベルを推計



環境基準を達成する住居等の戸数と割合を把握

$$\text{環境基準達成率} = \frac{\text{環境基準達成戸数}(32戸)}{\text{評価区間内全戸数}(50戸)} = 64\%$$

**自動車騒音に係る要請限度**

騒音規制法第17条第1項の規定に基づく自動車騒音対策に係る行政措置。  
 住居の集合地域や病院・学校の周辺地域であって、騒音規制法に基づく指定地域に指定されている地域において、市町村長は、自動車騒音が一定の限度(これを「要請限度」という)を超え道路周辺の生活環境が著しく損なわれると認めるときには、都道府県公安委員会に対して道路交通法に基づく交通規制等の措置を講じるよう要請できる。  
 また、市町村長は道路管理者に対して道路構造の改善等について意見を述べることができる。

表5-3-2 騒音規制法第17条第1項の規定に基づく指定地域内における  
 自動車騒音の限度(要請限度)  
 (平成12年3月2日環境省令)  
 (地域指定:平成12年7月11日いわき市告示第109号、最終改正:平成27年7月1日)  
 (単位:デシベル)

区域	指定区域	1車線	2車線以上	
a	第1種低層住居専用地域	65/55 (75/70)	70/65 (75/70)	
	第1種中高層住居専用地域			
	第2種中高層住居専用地域			
b	第1種住居地域		65/55 (75/70)	75/70 (75/70)
	第2種住居地域			
	準住居地域			
	市街化調整区域			
c	近隣商業地域	65/55 (75/70)	75/70 (75/70)	
	商業地域			
	準工業地域			
	工業地域			

(注) 欄内の数値は要請限度値で、昼間/夜間である。  
 ( )内の数値は幹線交通を担う道路に近接する区域に係る限度値である。  
 c区域は、車線を有する道路に限る。

**道路交通振動に係る要請限度**

振動規制法第16条第1項の規定に基づく道路交通振動に係る行政措置。  
 住居の集合地域や病院・学校の周辺地域であって、振動規制法に基づく指定地域に指定されている地域において、市町村長は、道路交通振動が一定の限度(これを「要請限度」という)を超え道路周辺の生活環境が著しく損なわれると認めるときには、都道府県公安委員会に対して道路交通法に基づく交通規制等の措置を講じるよう要請できる。  
 また、市町村長は道路管理者に対して道路構造の改善等を要請することができる。

表5-3-3 振動規制法第16条第1項の規定に基づく指定地域内における  
 道路交通振動の限度(要請限度)  
 (振動規制法施行規則別表第二)  
 (地域指定:平成27年7月1日いわき市告示第112号)  
 (単位:デシベル)

区域の区分	昼間	夜間	用途地域
第1種区域	65	60	第1種低層住居専用地域、第1種中高層住居専用地域 第2種中高層住居専用地域、第1種住居地域 第2種住居地域、準住居地域
第2種区域	70	65	近隣商業地域、商業地域、準工業地域、工業地域

(注) 学校、病院等特に静穏を必要とする施設の周辺の道路では、5デシベルを減じた値となる。  
 時間の区分 昼間:午前7時から午後7時まで 夜間:午後7時から翌日午前7時まで



(1) 一般地域

環境基準が設定されている一般地域のうち、10 地点で騒音の測定を実施しました。  
 結果は表5-3(1)のとおりで、すべての地点において騒音レベルが環境基準を下回りました。  
 (平成 28 年度全国達成率：86.7%)

表5-3(1) 一般地域における騒音調査結果

(平成29年度)

No.	測定地点	都市計画法による用途地域	類型	調査月日	測定値 (デシベル)		環境基準 (デシベル)		主な音源
					昼間	夜間	昼間	夜間	
1	平北白土字穂積地内 (北白土穂積団地公園)	第1種中高層 住居専用地域	A	H29.7.10 ~7.11	47	36	55	45	自然音、自動車音
2	平字六人町地内 (六人町市営住宅公園)	第1種住居地域	B	H29.7.10 ~7.11	46	40			自然音、自動車音
3	葉山二丁目地内 (タウンズヴィル南公園)	第1種低層 住居専用地域	A	H29.7.10 ~7.11	45	42			自然音、自動車音
4	小名浜港ヶ丘地内 (港ヶ丘児童遊園地)	第1種中高層 住居専用地域	A	H29.11.6 ~11.7	52	43			自然音、自動車音
5	洋向台四丁目地内 (洋向台西公園)	市街化調整区域	B	H29.6.5 ~6.6	45	40			自然音、自動車音
6	佐糠町東一丁目地内 (三ヶ下公園)	第2種住居地域	B	H29.6.5 ~6.6	52	43			自然音、自動車音
7	勿来町四沢長塚地内 (四沢長塚児童遊園)	工業地域	C	H29.11.6 ~11.7	45	41	60	50	自然音、自動車音
8	内郷内町前田地内 (内町公園)	第1種住居地域	B	H29.6.26 ~6.27	46	43	55	45	自然音、自動車音
9	常磐湯本町下浅貝地内 (下浅貝公園)	第1種中高層 住居専用地域	A	H29.11.1 ~11.2	45	37			自然音、自動車音
10	若葉台一丁目地内 (若葉台中央公園)	市街化調整区域	B	H29.11.1 ~11.2	47	41			自然音、自動車音

(備考) 昼間とは午前6時から午後10時まで、夜間とは午後10時から翌日午前6時までの時間帯です。

(2) 道路に面する地域

環境基準が設定されている道路に面する地域で、面的評価の対象とした全 77 区間<sup>(注)</sup>のうち、定点観測区間である3路線3区間を含めた計12路線15区間について調査を実施しました。

騒音の測定を各区間1地点で実施し、面的評価システムにより、15 地点における測定値から各区間の道路沿道住居の環境基準達成状況を評価した結果、評価対象住居 3,316 戸のうち 3,133 戸で昼夜間ともに環境基準値を下回り、基準達成率は 94.5%でした。(平成 28 年度全国達成率：93.9%)

(注) 自動車騒音の常時監視に係る処理基準の改正(「騒音規制法第18条の規定に基づく自動車騒音の状況の常時監視に係る事務の処理基準について(平成23年9月14日環水大自発110914001号)」)により、評価の対象が原則2車線以上の幹線道路に面する地域すべてとなりました。本市では、評価対象となる幹線道路のうち、高速自動車国道、一般国道、主要地方道(県道)及び一般県道の34路線77区間を選定し、これらの路線・区間について面的評価システムの更新を行っています。

表5-3(2) 道路に面する地域における騒音調査(面的評価)結果

(平成29年度)

No.	測定地点 (路線名)	用途地域	類型	車線数	調査月日	評価対象区間	環境基準の達成率 (面的評価結果)
1	常磐藤原町二本樺木 (常磐自動車道)	市街化調整区域	B	4	H29.12.7 ~ 12.8	常磐藤原町大畑 ~内郷宮町鬼ヶ沢	85.7% (12戸/14戸)
2	四倉町上仁井田字南姥田 (一般国道6号)	市街化調整区域	B	4	H29.10.24 ~ 10.25	平下荒川南作 ~四倉町字六丁目	81.2% (675戸/831戸)
3	平中神谷字瀬戸 (一般国道6号)	準工業地域	C	4	H29.10.24 ~ 10.25	平鎌田字寿金沢 ~平下神谷字天神	92.7% (255戸/275戸)
4	内郷御厩町二丁目 (一般国道49号)	第1種住居地域	B	4	H29.11.27 ~ 11.28	常磐上矢田町沼平 ~内郷御厩町番匠地	100% (12戸/12戸)
5	泉町滝尻字中ノ坪 (小名浜四倉線)	第1種住居地域	B	2	H29.10.17 ~ 10.18	泉町滝尻字南坪 ~小名浜字本町	99.7% (612戸/614戸)
6	植田町林内 (いわき上三坂小野線)	第1種住居地域	B	2	H29.10.17 ~ 10.18	東田町二丁目 ~中岡町六丁目	100% (373戸/373戸)
7	小名浜岡小名字沖 (小名浜平線)	近隣商業地域	C	4	H29.11.13 ~ 11.14	小名浜字本町 ~小名浜岡小名字御代坂	99.6% (251戸/252戸)
8	鹿島町船戸字五反田 (小名浜平線)	近隣商業地域	C	4	H29.11.13 ~ 11.14	小名浜岡小名字御代坂 ~鹿島町下矢田字曲田	99.2% (128戸/129戸)
9	四倉町名木字道下 (いわき浪江線)	市街化調整区域	B	2	H29.10.24 ~ 10.25	平下神谷字仲田 ~四倉町戸田字水押	99.3% (133戸/134戸)
10	四倉町白岩字保木田 (いわき浪江線)	市街化調整区域	B	2	H29.10.24 ~ 10.25	四倉町戸田字水押 ~大久町大久字石ノ本	100% (60戸/60戸)
11	鹿島町上蔵持字滝浪 (江名常磐線)	市街化調整区域	B	2	H29.11.13 ~ 11.14	江名町字蒲ヶ作 ~鹿島町走熊字小神山	100% (109戸/109戸)
12	平上高久字片岡 (下高久谷川瀬線)	市街化調整区域	B	2	H29.10.26 ~ 10.27	平下高久字中谷地 ~平谷川瀬字泉町	100% (393戸/393戸)
13	四倉町玉山町炭窯 (八莖四倉線)	市街化調整区域	B	2	H29.11.21 ~ 11.22	四倉町八莖字片倉 ~四倉町玉山字砂子田	100% (60戸/60戸)
14	常磐藤原町斑堂 (湯の岳別所線)	市街化調整区域	B	2	H29.12.7 ~ 12.8	常磐藤原町 ~常磐藤原町斑堂	100% (55戸/55戸)
15	平下高久字北谷地 (豊間四倉線)	市街化調整区域	B	2	H29.10.26 ~ 10.27	平豊間兎渡路 ~平下高久字南谷地	100% (5戸/5戸)
						計	94.5% (3,133戸/3,316戸)

(備考)

- 1 環境基準達成率は、道路から50m以内の範囲内にある全住居等のうち、基準を昼夜間共に達成した住居等の割合を示す。
- 2 環境基準達成率の下段は、面的評価結果(基準等を下回った住居等戸数/路線沿線の総住居等戸数)を表す。
- 3 環境基準は用途地域によって値が設定されていることから、区間内に複数の地域が存在する場合は各々の値で評価した。
- 4 環境基準の類型が当てはめられていない地域については、Bの類型が当てはめられているとみなす。(「騒音規制法第18条の規定に基づく自動車騒音の状況の常時監視に係る事務の処理基準について」平成23年9月14日環水大自発110914001号)

### (3) 高速自動車道沿道

市内の高速自動車道は、民家などが集合している地域を避けて建設されているため、その沿道は、騒音の環境基準や自動車騒音の許容限度の適用を受けない区間が多くなっています。しかしながら、当該地域において高速自動車道の騒音に関する苦情が発生していることから、沿線住民の生活環境を騒音から保全するため、昭和55年、県及び関係30市町村と「福島県高速交通公害対策連絡会議」を組織し、毎年の騒音調査結果を基に、道路管理者に対して騒音防止対策に関する要望書を提出しています。

平成29年度は定点3地点及び苦情等のあった1地点で騒音を測定した結果、すべての地点で環境基準を下回りました。

表5-3(3) 高速自動車道騒音調査結果

(平成29年度)

道路名	測定地点名	調査月日	類型	用途地域	測定車線	車線数	測定値(dB)		
							25 m	50 m	100 m
常磐 磐越	1 大久町小久字加々部 (定点)	H29.5.15 ～ 5.16	B	都市計画区域外	上り	2	55	50	42
							52	46	41
	2 勿来町酒井五次郎作 (定点)	H29.6.12 ～ 6.13	B	市街化調整区域	上り	4	63	58	52
							59	56	49
	3 平赤井字畑子沢 (苦情点)	H29.9.7 ～ 9.8	B	市街化調整区域	上り	2	54	-	-
							51	-	-
4 三和町合戸字細戸 (定点)	H29.5.22 ～ 5.23	B	都市計画区域外	下り	4	51	50	49	
						46	46	44	

(備考)

- 1 環境基準の類型が当てはめられていない地域については、Bの類型が当てはめられているとみなす。(「騒音規制法第18条の規定に基づく自動車騒音の状況の常時監視に係る事務の処理基準について」平成23年9月14日環水大自発110914001号)

#### 4 法令に基づく届出状況

騒音規制法、振動規制法及び県条例により、騒音・振動特定施設等の設置、変更又は廃止等をする場合、また、騒音・振動を発生する建設作業等を行う場合は届出が義務づけられています。

平成29年度末現在、事業場からの届出状況は次のとおりです。

(1) 騒音規制法の特定施設 (表5-4(1))

騒音特定施設設置事業場数は、237 事業場 (1,708 施設) となっています。

(2) 振動規制法の特定施設 (表5-4(2))

振動特定施設設置事業場数は、142 事業場 (678 施設) となっています。

(3) 騒音規制法の特定建設作業 (表5-4(3))

騒音規制法に基づく特定建設作業の届出は、37 件ありました。

(4) 振動規制法の特定建設作業 (表5-4(4))

振動規制法に基づく特定建設作業の届出は、23 件ありました。

(5) 県条例の騒音指定施設 (表5-4(5))

騒音指定施設設置事業場数は、453 事業場 (4,983 施設) となっています。

(6) 県条例の騒音指定建設作業 (表5-4(6))

県条例に基づく指定建設作業の届出は、ありませんでした。

◆騒音規制法及び振動規制法に基づく届出状況(平成30年3月末現在)

表5-4(1) 騒音特定施設の設置状況

番号	施設名	施設数
1	金属加工機械	246
2	空気圧縮機及び送風機	915
3	土石・鉱物用破碎機等	43
4	織機	0
5	建設用資材製造機械	9
6	穀物用製粉機	0
7	木材加工機械	230
8	抄紙機	2
9	印刷機械	145
10	合成樹脂用射出成形機	117
11	鋳造型機	1
施設合計		1,708
届出事業場数		237

(備考)施設番号は、騒音規制法施行令別表第一による。

表5-4(2) 振動特定施設の設置状況

番号	施設名	施設数
1	金属加工機械	178
2	圧縮機	286
3	土石用破碎機等	19
4	織機	0
5	コンクリートブロックマシン等	3
6	木材加工機械	17
7	印刷機械	54
8	ゴム練り等のロール機	3
9	合成樹脂用射出成形機	117
10	鋳造型機	1
施設合計		678
届出事業場数		142

(備考)施設番号は、振動規制法施行令別表第一による。

表5-4(3) 特定建設作業の届出状況(騒音規制法)

(平成29年度の届出件数)

番号	特定建設作業の種類	通常作業	緊急時
		法第14条第1項	法第14条第2項
1	くい打機、くい抜機又はくい打くい抜機を使用する作業	6	0
2	びょう打機を使用する作業	0	0
3	さく岩機を使用する作業	27	0
4	空気圧縮機を使用する作業	2	0
5	コンクリートプラント又はアスファルトプラントを設けて行う作業	0	0
6	バックホウを使用する作業	0	0
7	トラクターショベルを使用する作業	0	0
8	ブルドーザーを使用する作業	2	0
届出件数合計		37	0

(備考) 特定建設作業の種類番号は、騒音規制法施行令別表第二による。

表5-4(4) 特定建設作業の届出状況(振動規制法)

(平成29年度の届出件数)

番号	特定建設作業の種類	通常作業	緊急時
		法第14条第1項	法第14条第2項
1	くい打機、くい抜機又はくい打くい抜機を使用する作業	8	0
2	鋼球を使用して建築物その他の工作物を破壊する作業	0	0
3	舗装版破碎機を使用する作業	0	0
4	ブレーカーを使用する作業	15	0
届出件数合計		23	0

(備考) 特定建設作業の種類番号は、振動規制法施行令別表第二による。

◆ 福島県生活環境の保全等に関する条例に基づく届出状況(平成30年3月末現在)

表5-4(5) 騒音指定施設の設置状況

番号	施設名	施設数
1	金属加工機械	479
2	空気圧縮機及び送風機	2,723
3	土石用破碎機等	212
4	ふるい分機	77
5	織機	0
6	建設用資材製造機械	19
7	穀物用製粉機	0
8	木材加工機械	331
9	抄紙機	0
10	印刷機械	33
11	合成樹脂用射出成形機	363
12	鋳造型機	0
13	ガソリンエンジン	6
14	ディーゼルエンジン	225
15	冷凍機	515
施設合計		4,983
届出事業場数		453

(備考) 施設番号は、福島県生活環境の保全等に関する条例施行規則別表第7による。

表5-4(6) 騒音指定建設作業の届出状況(福島県生活環境の保全等に関する条例)

(平成29年度の届出件数)

番号	指定建設作業の種類	通常作業	緊急時
		条例第72条第1項	条例第72条第2項
1	くい打機、くい抜機又はくい打くい抜機を使用する作業	0	0
2	びょう打機を使用する作業	0	0
3	さく岩機を使用する作業	0	0
4	空気圧縮機を使用する作業	0	0
5	コンクリートプラント又はアスファルトプラントを設けて行う作業	0	0
6	バックホウを使用する作業	0	0
7	トラクターショベルを使用する作業	0	0
8	ブルドーザーを使用する作業	0	0
届出件数合計		0	0

(備考) 指定建設作業の種類番号は、福島県生活環境の保全等に関する条例施行規則別表第8による。

## 5 工場等騒音・振動立入検査

本市では、騒音規制法、振動規制法及び県条例に定める特定施設等を設置している事業場の騒音・振動に係る規制基準の遵守状況について確認しています。

平成29年度は、騒音・振動についてそれぞれ2事業場の立入検査を行い、規制基準の遵守を確認しました。

表5-5-1 騒音規制法に規定する特定施設一覧(施行令別表第一)

番号	特定施設名称	該当規模要件等	
一	金属加工機械	イ 圧延機械	原動機の定格出力の合計が二・五キロワット以上のものに限る。
		ロ 製管機械	
		ハ ベンディングマシン	ロール式のものであつて、原動機の定格出力が三・七五キロワット以上のものに限る。
		ニ 液圧プレス	矯正プレスを除く。
		ホ 機械プレス	呼び加圧能力が二九四キロニュートン以上のものに限る。
		ヘ せん断機	原動機の定格出力が三・七五キロワット以上のものに限る。
		ト 鍛造機	
		チ ワイヤフォーミングマシン	
		リ プラスト	タンプラスト以外のものであつて、密閉式のものを除く。
		ヌ タンブラー	
	ル 切断機	といしを用いるものに限る。	
二	空気圧縮機及び送風機	原動機の定格出力が七・五キロワット以上のものに限る。	
三	土石用又は鉱物用の破碎機、摩砕機、ふるい及び分級機	原動機の定格出力が七・五キロワット以上のものに限る。	
四	織機	原動機を用いるものに限る。	
五	建設用資材製造機械	イ コンクリートプラント	気ほうコンクリートプラントを除き、混練機の混練容量が〇・四五立方メートル以上のものに限る。
		ロ アスファルトプラント	混練機の混練重量が二〇〇キログラム以上のものに限る。
六	穀物用製粉機	ロール式のものであつて、原動機の定格出力が七・五キロワット以上のものに限る。	
七	木材加工機械	イ ドラムパーカー	
		ロ チッパー	原動機の定格出力が二・二五キロワット以上のものに限る。
		ハ 碎木機	
		ニ 帯のご盤	製材用のものにあつては原動機の定格出力が一五キロワット以上のもの、木工用のものにあつては原動機の定格出力が二・二五キロワット以上のものに限る。
		ホ 丸のご盤	製材用のものにあつては原動機の定格出力が一五キロワット以上のもの、木工用のものにあつては原動機の定格出力が二・二五キロワット以上のものに限る。
	ヘ かな盤	原動機の定格出力が二・二五キロワット以上のものに限る。	
八	抄紙機		
九	印刷機械	原動機を用いるものに限る。	
一〇	合成樹脂用射出成形機		
一一	鋳造型機	ジョルト式のものに限る。	

表5-5-2 福島県生活環境の保全等に関する条例に規定する騒音指定施設一覧  
(施行規則別表第7)

番号	特定施設名称	該当規模要件等
1~12	騒音規制法に規定する特定施設と同じ。 ※ただし、騒音規制法の特定施設のうち、「三 土石用又は鉱物用の破碎機、摩砕機、ふるい及び分級機」は、県条例では「3 土石用又は鉱物用の破碎機、摩砕機」及び「4 土石用、鉱物用、飼料・有機質肥料製造用又は農薬製造用のふるい分機及び分級機」に対象が一部拡大している。	
13	ガソリンエンジン	定格出力が7.5キロワット以上のものに限る。
14	ディーゼルエンジン	定格出力が7.5キロワット以上のものに限る。
15	冷凍機	原動機の定格出力が7.5キロワット以上のものに限る。

表5-5-3 騒音規制法及び福島県生活環境の保全等に関する条例に基づく  
工場・事業場に係る騒音規制基準及び規制地域

(騒音規制法に基づく地域及び基準指定:平成27年7月1日いわき市告示第111号)  
(単位:デシベル)

区域区分	昼間 (7時～19時)	朝(6時～7時) 夕(19時～22時)	夜間 (22時～6時)	用途地域
第1種区域	50	45	40	第1種低層住居専用地域 *第2種低層住居専用地域
第2種区域	55	50	45	第1種中高層住居専用地域、第2種中高層住居 専用地域、第1種住居地域、第2種住居地域及び 準住居地域
第3種区域	60	55	50	近隣商業地域、商業地域、準工業地域及び市街 化調整区域並びに*用途地域以外の地域
第4種区域	65	60	55	工業地域
*第5種区域	75	70	65	*工業専用地域

(備考)1 騒音レベルの測定場所は、原則として騒音特定工場等の敷地の境界線上

2 学校、保育所、病院、診療所、図書館、特別養護老人ホーム並びに幼保連携型認定こども園の周囲50mでは、5デシベルを減じた値となる。ただし、第1種区域は除く

3 \*は県条例の規制のみ適用

表5-5-4 振動規制法に規定する特定施設一覧(施行令別表第一)

番号	特定施設名称	該当規模要件等	
一	金属加工機械	イ 液圧プレス	矯正プレスを除く。
		ロ 機械プレス	
		ハ せん断機	原動機の定格出力が一キロワット以上のものに限る。
		ニ 鍛造機	
		ホ ワイヤフォーミングマシン	原動機の定格出力が三七・五キロワット以上のものに限る。
二	圧縮機	原動機の定格出力が七・五キロワット以上のものに限る。	
三	土石用又は鉱物用の破碎機、摩砕機、ふるい及び分級機	原動機の定格出力が七・五キロワット以上のものに限る。	
四	織機	原動機を用いるものに限る。	
五	コンクリートブロックマシン並びにコンクリート管製造機械及びコンクリート柱製造機械	コンクリートブロックマシンにあつては原動機の定格出力の合計が二・九五キロワット以上のものに限る、コンクリート管製造機械及びコンクリート柱製造機械にあつては原動機の定格出力の合計が一〇キロワット以上のものに限る。	
六	木材加工機械	イ ドラムパーカー	
		ロ チッパー	原動機の定格出力が二・二キロワット以上のものに限る。
七	印刷機械	原動機の定格出力が二・二キロワット以上のものに限る。	
八	ゴム練用又は合成樹脂練用のロール機	カレンダーロール機以外のもので原動機の定格出力が三〇キロワット以上のものに限る。	
九	合成樹脂用射出成形機		
十	鋳型造型機	ジョルト式のものに限る。	

表5-5-5 振動規制法に基づく工場・事業場に係る振動規制基準及び規制地域

(振動規制法に基づく地域及び基準指定:平成27年7月1日いわき市告示第112号)

区域区分	昼間 (7時～19時)	夜間 (19時～7時)	用途地域
第1種区域	60	55	第1種低層住居専用地域、第1種中高層住居専用地域、第2種中高層住居専用地域、第1種住居地域、第2種住居地域、準住居地域
第2種区域	65	60	近隣商業地域、商業地域、準工業地域、工業地域

(注) 学校、保育所、病院、診療所、図書館、特別養護老人ホーム及び幼保連携型認定こども園の周囲50mでは、5デシベルを減じた値となる。

表5-5-6 騒音規制法に規定する特定建設作業(施行令別表第二)及び  
福島県生活環境の保全等に関する条例に規定する騒音指定建設作業  
(施行規則別表第8)一覧

番号	特定建設作業及び騒音指定建設作業
一	くい打機(もんけんを除く。)、くい抜機又はくい打くい抜機(圧入式くい打くい抜機を除く。)を使用する作業(くい打機をアースオーガーと併用する作業を除く。)
二	びよう打機を使用する作業
三	さく岩機を使用する作業(作業地点が連続的に移動する作業にあつては、一日における当該作業に係る二地点の最大距離が五〇メートルを超えない作業に限る。)
四	空気圧縮機(電動機以外の原動機を用いるものであつて、その原動機の定格出力が一五キロワット以上のものに限る。)を使用する作業(さく岩機の動力として使用する作業を除く。)
五	コンクリートプラント(混練機の混練容量が〇・四五立方メートル以上のものに限る。 )又はアスファルトプラント(混練機の混練重量が二〇〇キログラム以上のものに限る。 )を設けて行う作業(モルタルを製造するためにコンクリートプラントを設けて行う作業を除く。)
六	バックホウ(一定の限度を超える大きさの騒音を発生しないものとして環境大臣が指定するものを除き、原動機の定格出力が八〇キロワット以上のものに限る。)を使用する作業
七	トラクターショベル(一定の限度を超える大きさの騒音を発生しないものとして環境大臣が指定するものを除き、原動機の定格出力が七〇キロワット以上のものに限る。)を使用する作業
八	ブルドーザー(一定の限度を超える大きさの騒音を発生しないものとして環境大臣が指定するものを除き、原動機の定格出力が四〇キロワット以上のものに限る。)を使用する作業

(備考) 法及び県条例で定める建設作業の種類は同じだが、規制地域が異なる。

表5-5-7 騒音規制法に規定する特定建設作業及び福島県生活環境の保全等に関する条例に  
規定する騒音指定建設作業に係る規制地域及び規制基準

(騒音規制法に基づく特定建設作業に係る地域指定:平成27年7月1日いわき市告示第111号)

区分	規制区域	騒音基準	作業禁止時間	※作業時間に関する基準	連続作業限度	作業休止日
騒音規制法	第1号区域 第1種低層住居専用地域、 第1種中高層住居専用地域、 第2種中高層住居専用地域、 第1種住居地域、第2種住居地域、 準住居地域、近隣商業地域、 商業地域、準工業地域の全域及び 市街化調整区域 並びに 工業地域のうち学校、保育所、病院、 診療所、図書館、特別養護老人 ホーム及び幼保連携型認定こども 園の敷地の周囲おおむね80m以内 の区域	85デシベル 以下	19時から 翌日7時 まで	1日10時間を 超えないこと	連続6日を越え ないこと	日曜日 その他の休日
	第2号区域 工業地域のうち、第1号区域を除いた区域		22時から 翌日6時 まで	1日14時間を 超えないこと		
県条例	上記区域を除いた区域のうち、学校、保育所、 病院、診療所、図書館及び特別養護老人ホーム の敷地の周囲おおむね80m以内の区域		19時から 翌日7時 まで	1日10時間を 超えないこと		

(注1) 騒音基準は、特定建設作業場所の敷地境界線における大きさである。

(注2) 騒音基準を超える騒音を発生している特定建設作業に対し勧告又は命令を行うにあたり、1日当たりの作業時間を※欄に掲げる時間から4時間までの範囲で短縮させることができる。

(注3) 作業時間に関する基準は、開始した日に終わる建設作業及び災害その他非常事態の発生により特定建設作業を緊急に行う必要がある場合などには適用しない。



表5-5-8 振動規制法に規定する特定建設作業一覧(施行令別表第二)

番号	特定建設作業
一	くい打機(もんけん及び圧入式くい打機を除く。)、くい抜機(油圧式くい抜機を除く。 )又はくい打くい抜機(圧入式くい打くい抜機を除く。 )を使用する作業
二	鋼球を使用して建築物その他の工作物を破壊する作業
三	舗装版破砕機を使用する作業(作業地点が連続的に移動する作業にあつては、一日における当該作業に係る二地点間の最大距離が五〇メートルを超えない作業に限る。 )
四	ブレーカー(手持式のものを除く。 )を使用する作業(作業地点が連続的に移動する作業にあつては、一日における当該作業に係る二地点間の最大距離が五〇メートルを超えない作業に限る。 )

表5-5-9 振動規制法に規定する特定建設作業に係る規制地域及び規制基準

(振動規制法に基づく特定建設作業に係る地域指定:平成27年7月1日いわき市告示第112号)

区分	規制区域	振動基準	作業禁止時間	※作業時間に関する基準	連続作業限度	作業休止日
振動規制法	第1号区域 第1種低層住居専用地域、第1種中高層住居専用地域、第2種中高層住居専用地域、第1種住居地域、第2種住居地域、準住居地域、近隣商業地域、商業地域、準工業地域並びに工業地域のうち学校、保育所、病院、診療所、図書館、特別養護老人ホームの敷地及び幼保連携型認定こども園の周囲おおむね80m以内の区域	75デシベル以下	19時から翌日7時まで	1日10時間を超えないこと	連続6日を越えないこと	日曜日 その他の休日
	第2号区域 工業地域のうち、第1号区域を除いた区域		22時から翌日6時まで	1日14時間を超えないこと		

(注1)振動基準は、特定建設作業場所の敷地境界線における大きさである。

(注2)振動基準を超える振動を発生している特定建設作業に対し勧告又は命令を行うにあたり、1日当たりの作業時間を※欄に掲げる時間から4時間までの範囲で短縮させることができる。

(注3)災害その他非常事態の発生により特定建設作業を緊急に行う必要がある場合などには適用しない。

表5-5-10 福島県生活環境の保全等に関する条例に基づく深夜騒音の規制基準

(福島県生活環境の保全等に関する条例に基づく深夜騒音に係る地域指定:平成17年4月26日福島県告示403号)

区域の区分		音量規制		音響機器の使用禁止の時間帯
		規制時間帯	規制値	
A区域	第1種低層住居専用地域、第1種中高層住居専用地域、第2種中高層住居専用地域、第1種住居地域、第2種住居地域、準住居地域及び市街化調整区域	午後10時から翌日の午前6時まで	45	午後11時から翌日の午前6時まで
B区域	近隣商業地域、商業地域、準工業地域及び工業地域		55	

(注1)保育所、病院、診療所及び特別養護老人ホームの周囲50mでは、5デシベルを減じた値となる。

(注2)音響機器とは、音響再生装置、楽器、有線放送装置及び拡声装置とする。

(注3)音響機器の使用の制限については、音が外部に漏れない場合は適用しない。

表5-5-11 福島県生活環境の保全等に関する条例に基づく拡声機の使用基準

区分 項目	移動放送 (車両搭載)	移動放送以外 (街頭等)	航空機からの放送
騒音のレベル等	音源直下の地点から10mの距離で、地上1.2mの点で最大70デシベル以下	音源直下の地点から10mの距離で、地上1.2mの点で最大70デシベル以下	地上1.2mの高さで、音量の測定値の最大から3個のピーク値の算術平均値が70デシベル以下
使用時間	午前7時から午後7時	午前7時から午後7時	午前9時から午後5時(日曜、祝日は午前10時から)
使用場所等	幅員5m以上の道路	<ul style="list-style-type: none"> <li>・幅員5m以上の道路</li> <li>・拡声機中心線の延長と地表との交点は、拡声機直下から10m以内</li> <li>・拡声機の設置高さは地上10m未満</li> </ul>	/
放送時間等	1地点における1回の連続放送時間10分を越えないこと。	1回の連続放送時間は、1時間を越えないものとし、使用時間1時間につき15分以上の休止時間を置くこと。	同一地域の上空における旋回は、2回以内とすること。
放送禁止場所	学校、病院等の施設の敷地の周囲80m以内の地域	学校、病院等の施設の敷地の周囲80m以内の地域	/

## 第 6 章 水 質 污 濁



# 第6章 水質汚濁

## 1 水質汚濁の概況

本市では、市内の河川、海域及び地下水について水質汚濁状況を監視するため、「水質測定計画」に基づく測定を実施しています。

水質汚濁の代表的指標として、河川では BOD（生物化学的酸素要求量）が、海域では COD（化学的酸素要求量）がそれぞれ環境基準として設定されています。平成 29 年度は、市内の河川、海域のいずれの測定地点でも、環境基準を達成しました。

また、健康項目として環境基準が設定されている有害物質についても、市内の河川、海域のいずれの測定地点でも基準値を下回り、環境基準を達成しました。

地下水については、概況調査、継続監視調査の結果、すべての測定地点で、環境基準を達成しました。継続監視調査については、次年度以降も実施をしていく予定です。

河川及び海域の水質調査地点の位置は、図6-1のとおりです。



図6-1 環境基準水域類型指定状況及び環境基準点の位置図

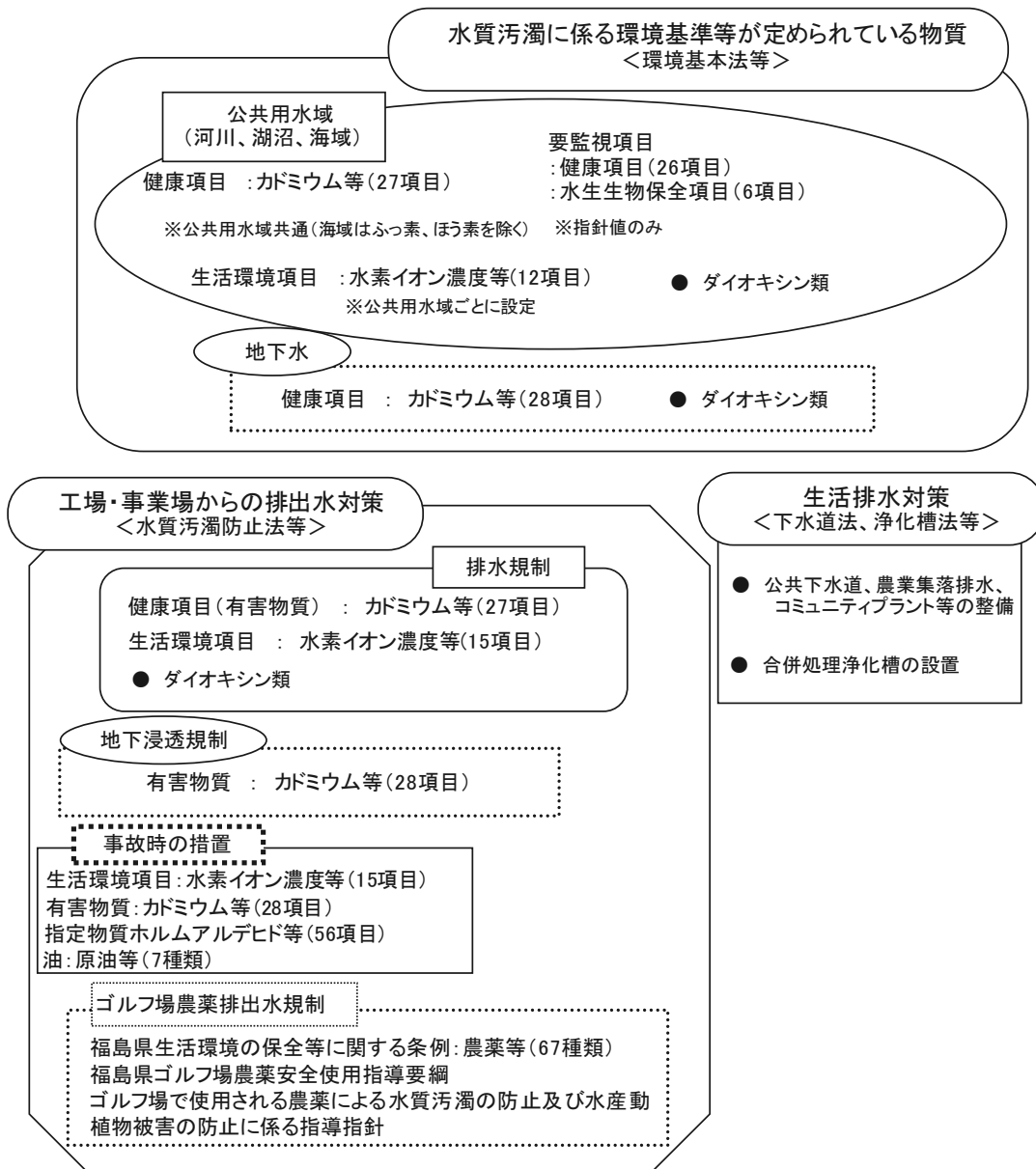
## 2 水質汚濁防止対策

### (1) 水質汚濁とは

水質汚濁とは、人間の生活様式の変化や産業の発達により、有機物や有害物質が河川、湖沼、海洋等に排出されて水質が汚れることをいい、原因としては、生活排水、工場排水のほか、農業・牧畜排水、大気汚染の降雨などが挙げられます。影響としては、有害物質による魚介類・ヒトへの被害、有機性汚濁による水質の悪化などのほか、富栄養化による藻類の異常繁殖及び貧酸素による水生生物の死滅などが挙げられます。

### (2) 水質汚濁に関する法令等

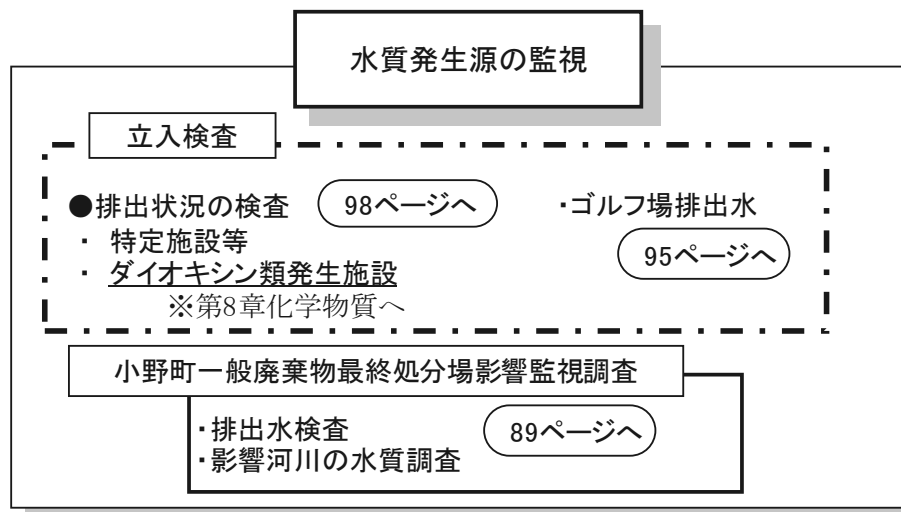
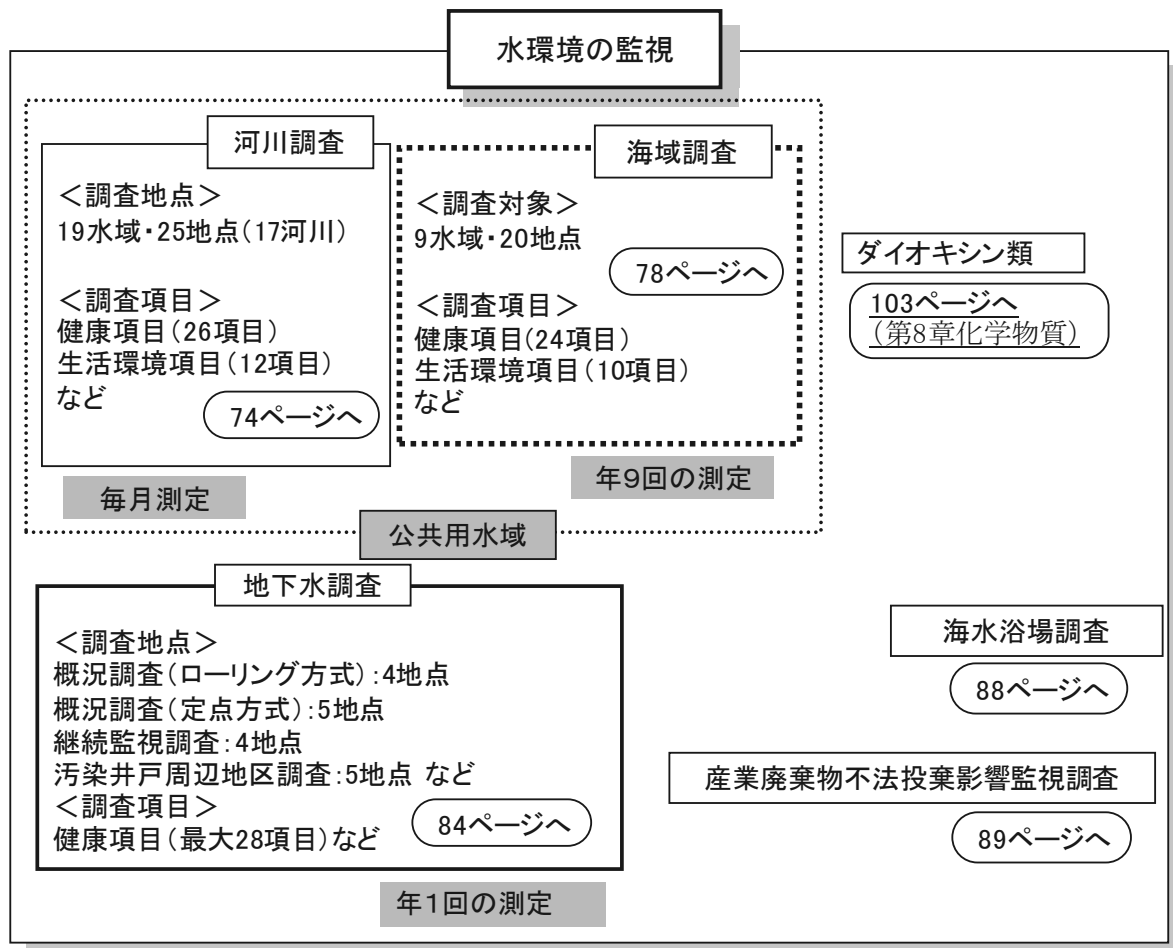
水質の汚濁に係る環境基準は、環境基本法により「人の健康を保護し生活環境を保全する上で維持されることが望ましい」基準として設定されており、この環境基準を達成することを目標に、「水質汚濁防止法（以下この章において「法」という。）」等の法令等に基づき、事業場に対する規制等を実施しています。



(3) いわき市の取り組み

本市では、水質汚濁の状況を把握するため、環境基準が設定されている物質を常時監視しているほか、小野町一般廃棄物最終処分場の排水及び影響河川の水質等についても監視を行っています。

また、水質汚濁の原因物質を排出する事業場についても立入検査などを実施し、発生源の監視を行っています。



## 3 公共用水域水質調査

河川及び海域の水質汚濁の状況については、法の規定により福島県が作成した「平成29年度公共用水域水質測定計画」に基づき調査を実施しました。

表6-3-1 人の健康の保護に関する環境基準

No.	項目	基準値
1	カドミウム	0.003mg/L以下
2	全シアン	検出されないこと。
3	鉛	0.01mg/L以下
4	六価クロム	0.05mg/L以下
5	砒素	0.01mg/L以下
6	総水銀	0.0005mg/L以下
7	アルキル水銀	検出されないこと。
8	PCB	検出されないこと。
9	ジクロロメタン	0.02mg/L以下
10	四塩化炭素	0.002mg/L以下
11	1,2-ジクロロエタン	0.004mg/L以下
12	1,1-ジクロロエチレン	0.1mg/L以下
13	シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/L以下
14	1,1,1-トリクロロエタン	1mg/L以下
15	1,1,2-トリクロロエタン	0.006mg/L以下
16	トリクロロエチレン	0.01mg/L以下
17	テトラクロロエチレン	0.01mg/L以下
18	1,3-ジクロロプロペン	0.002mg/L以下
19	チウラム	0.006mg/L以下
20	シマジン	0.003mg/L以下
21	チオベンカルブ	0.02mg/L以下
22	ベンゼン	0.01mg/L以下
23	セレン	0.01mg/L以下
24	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10mg/L以下
25	ふっ素	0.8mg/L以下
26	ほう素	1mg/L以下
27	1,4-ジオキサン	0.05mg/L以下

(備考)

- 1 基準値は年間平均値とする。ただし、全シアンに係る基準値については、最高値とする。
- 2 「検出されないこと」とは、測定方法の欄に掲げる方法により測定した場合において、その結果が当該方法の定量限界を下回ることをいう。
- 3 海域については、ふっ素及びほう素の基準値は適用しない。
- 4 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の濃度は、規格43.2.1、43.2.3又は43.2.5により測定された硝酸イオンの濃度に換算係数0.2259を乗じたものと規格43.1により測定された亜硝酸イオンの濃度に換算係数0.3045を乗じたものの和とする。



表6-3-2 生活環境の保全に関する環境基準

1 河川(湖沼を除く。)

ア

類型	適応性	基準値					市内河川の類型指定の状況 ※カッコ内は環境基準点
		水素イオン濃度 (pH)	生物化学的酸素要求量 (BOD)	浮遊物質 (SS)	溶存酸素量 (DO)	大腸菌群数	
AA	水道1級 自然環境保全 及びA以下の欄 に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	1mg/L 以下	25mg/L 以下	7.5mg/L 以上	50MPN/ 100mL以下	
A	水道2級 水産1級 水浴 及びB以下の欄 に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	2mg/L 以下	25mg/L 以下	7.5mg/L 以上	1,000MPN/ 100mL以下	・大久川及び小久川(蔭磯橋) ・夏井川[好間川合流点より上流](北ノ内橋、久太夫橋) ・夏井川[好間川合流点より下流](六十枚橋) ・仁井田川(松葉橋) ・好間川[町田橋より上流](岩穴つり橋) ・鮫川[山田川合流点より上流](井戸沢橋)
B	水道3級 水産2級 及びC以下の欄 に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	3mg/L 以下	25mg/L 以下	5mg/L 以上	5,000MPN/ 100mL以下	・好間川[町田橋より下流](夏井川合流前(愛宕橋)) ・鮫川[山田川合流点より下流](鮫川橋)
C	水産3級 工業用水1級 及びD以下の欄 に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	5mg/L 以下	50mg/L 以下	5mg/L 以上	—	・藤原川(愛谷川橋、みなと大橋) ・蛭田橋(小塙橋、蛭田橋)
D	工業用水2級 農用水 及びEの欄に掲 げるもの	6.0以上 8.5以下	8mg/L 以下	100mg/L 以下	2mg/L 以上	—	
E	工業用水3級 環境保全	6.0以上 8.5以下	10mg/L 以下	ごみ等の浮 遊が認めら れないこと。	2mg/L 以上	—	

(備考)

1 基準値は、日間平均値とする(湖沼、海域もこれに準ずる。)

2 農業利用水点については、水素イオン濃度6.0以上7.5以下、溶存酸素量5mg/L以上とする(湖沼もこれに準ずる。)

(注)

1 自然環境保全 自然探勝等の環境保全

2 水道1級 ろ過等による簡易な浄水操作を行うもの

水道2級 沈殿ろ過等による通常の浄水操作を行うもの

水道3級 前処理等を伴う高度の浄水操作を行うもの

3 水産1級 ヤマメ、イワナ等貧腐水性水域の水産生物用並びに水産2級及び水産3級の水産生物用

水産2級 サケ科魚類及びアユ等貧腐水性水域の水産生物用及び水産3級の水産生物用

水産3級 コイ、フナ等、β-中腐水性水域の水産生物用

4 工業用水1級 沈殿等による通常の浄水操作を行うもの

工業用水2級 薬品注入等による高度の浄水操作を行うもの

工業用水3級 特殊の浄水操作を行うもの

5 環境保全 国民の日常生活(沿岸の遊歩等を含む。)において不快感を生じない限度

イ

類型	水生生物の生息状況の適応性	基準値			市内河川の類型指定の状況 ※カッコ内は環境基準点
		全 垂 鉛	ノニルフェ ノール	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩	
生物A	イワナ、サケマス等比較的低温域を好む水生生物及びこれらの餌生物が生息する水域	0.03mg/L 以下	0.001mg/L 以下	0.03mg/L 以下	・大久川及び小久川(蔭磯橋) ・夏井川(北ノ内橋、久太夫橋、六十枚橋) ・仁井田川(松葉橋) ・好間川(岩穴つり橋、夏井川合流前(愛宕橋)) ・鮫川[高柴ダム(全域)を除く。](井戸沢橋、鮫川橋) ・蛭田川[小塙橋より上流](小塙橋)
生物特A	生物Aの水域のうち、生物Aの欄に掲げる水生生物の産卵場(繁殖場)又は幼稚仔の生育場として特に保全が必要な水域	0.03mg/L 以下	0.0006mg/L 以下	0.02mg/L 以下	
生物B	コイ、フナ等比較的高温域を好む水生生物及びこれらの餌生物が生息する水域	0.03mg/L 以下	0.002mg/L 以下	0.05mg/L 以下	・藤原川(愛谷川橋、みなと大橋) ・蛭田川[小塙橋より下流](蛭田橋)
生物特B	生物Aまたは生物Bの水域のうち、生物Bの欄に掲げる水生生物の産卵場(繁殖場)又は幼稚仔の生育場として特に保全が必要な水域	0.03mg/L 以下	0.002mg/L 以下	0.04mg/L 以下	

(備考) 基準値は、年間平均値とする。(湖沼、海域もこれに準ずる。)

2 海域

ア

類型	適応性	基準値					市内海域の 類型指定の状況
		水素イオン 濃度 (pH)	化学的酸素 要求量 (COD)	溶存酸素量 (DO)	大腸菌群数	n-ヘキサン 抽出物質 (油分等)	
A	水産1級 水浴 自然環境保全及 びB以下の欄に 掲げるもの	7.8以上 8.3以下	2mg/L 以下	7.5mg/L 以上	1,000MPN/ 100mL以下	検出されな いこと。	(別表)に記載
B	水産2級 工業用水 及びCの欄に掲 げるもの	7.8以上 8.3以下	3mg/L 以下	5mg/L 以上	—	検出されな いこと。	
C	環境保全	7.0以上 8.3以下	8mg/L 以下	2mg/L 以上	—	—	

(備考)

- 「検出されないこと」とは、測定方法の欄に掲げる方法により測定した場合において、その結果が当該方法の定量限界を下回ることをいう。
- 水産1級のうち、生食用原料カキの養殖の利水点については、大腸菌群数 70MPN/100mL以下とする。

(注)

- |          |                                   |
|----------|-----------------------------------|
| 1 自然環境保全 | 自然探勝等の環境保全                        |
| 2 水産1級   | マダイ、ブリ、ワカメ等の水産生物用及び水産2級の水産生物用     |
| 水産2級     | ボラ、ノリ等の水産生物用                      |
| 3 環境保全   | 国民の日常生活(沿岸の遊歩等を含む。)において不快感を生じない限度 |

(別表)

水 域	該当類型	環境基準地点
小名浜港	B	4号埠頭先
常磐沿岸海域	A	蛭田川沖約2,500m付近
	A	鮫川沖約2,000m付近
常磐沿岸海域 (小名浜港沖)	A	番所灯台から真方位245度の線上2,000mの地点
	A	八崎灯台から真方位115度の線上1,500mの地点
いわき市地先海域 (漁港内を除く)	A	中之作港沖約1,000m付近
	A	豊間漁港沖約1,500m付近
	A	夏井川沖約1,500m付近
いわき地先海域	B	A及びB防波堤の接部から西約150m付近
	B	埠頭先東約30m付近
	B	中防波堤先端から西約30m付近(豊間地区)
	B	漁港内中央付近(沼之内船溜)
	B	東内防波堤先端から北西約50m付近
中之作港	B	西防波堤先端から南約200m付近

イ

類型	利用目的の適応性	基準値		市内海域の類型指定の状況
		全窒素	全磷	
I	自然環境保全及びII以下の欄に掲げるもの (水産2種及び3種を除く。)	0.2mg/L以下	0.02mg/L 以下	
II	水産1種 水浴及びIII以下の欄に掲げるもの (水産2種及び3種を除く。)	0.3mg/L以下	0.03mg/L 以下	
III	水産2種及びIVの欄に掲げるもの (水産3種を除く。)	0.6mg/L以下	0.05mg/L 以下	小名浜港 (4号埠頭先)
IV	水産3種 工業用水 生物生息環境保全	1 mg/L以下	0.09mg/L 以下	

(備考)

- 基準値は、年間平均値とする。
- 水域類型の指定は、海洋植物プランクトンの著しい増殖を生ずるおそれがある海域について行うものとする。

(注)

- |            |                                     |
|------------|-------------------------------------|
| 1 自然環境保全   | 自然探勝等の環境保全                          |
| 2 水産1種     | 底生魚介類を含め多様な水産生物がバランス良く、かつ、安定して漁獲される |
| 水産2種       | 一部の底生魚介類を除き、魚類を中心とした水産生物が多獲される      |
| 水産3種       | 汚濁に強い特定の水産生物が主に漁獲される                |
| 3 生物生息環境保全 | 年間を通して底生生物が生息できる限度                  |

ウ

類型	水生生物の生息状況の適応性	基準値			市内海域の類型指定の状況
		全 亜 鉛	ノニルフェノール	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩	
生物A	水生生物の生息する水域	0.02mg/L 以下	0.001mg/L 以下	0.01mg/L 以下	未指定
生物特A	生物Aの水域のうち、水生生物の産卵場(繁殖場)又は幼稚仔の生育場として特に保全が必要な水域	0.01mg/L 以下	0.0007mg/L 以下	0.006mg/L 以下	

エ

類型	水生生物が生息・再生産する場の適応性	基準値	市内海域の類型指定の状況
		底層溶存酸素量	
生物1	生息段階において貧酸素耐性の低い水生生物が生息できる場を保全・再生産する水域又は再生産段階において貧酸素耐性の低い水生生物が再生産できる場を保全・再生産する水域	4.0mg/L 以下	未指定
生物2	生息段階において貧酸素耐性の低い水生生物を除き、水生生物が生息できる場を保全・再生産する水域又は再生産段階において貧酸素耐性の低い水生生物を除き、水生生物が再生産できる場を保全・再生産する水域	3.0mg/L 以下	
生物3	生息段階において貧酸素耐性の高い水生生物が生息できる場を保全・再生産する水域、再生産段階において貧酸素耐性の高い水生生物が再生産できる場を保全・再生産する水域又は無生物域を解消する水域	2.0mg/L 以下	
(備考) 1 基準値は、年間平均値とする。			

環境基準の達成状況の評価

●健康項目

健康項目のうち、全シアンは急性毒性を、他の26項目は慢性毒性を考慮してそれぞれ定められている。このため、全シアンについては、各測定点における年間の測定値の最高値が環境基準を満足する場合に、当該地点において環境基準が達成されたと評価し、他の26項目については各測定点における年間の測定値の平均値が環境基準を満足する場合に、当該地点において環境基準が達成されたものと評価する。なお、ふっ素及びほう素に係る環境基準は海域には適用されないこととされているため、海域に配置された測定点における測定値は評価の対象外としている。

●生活環境項目

生活環境項目の環境基準は、水域の類型ごとに基準値が設定されており、類型は福島県知事により指定される。BOD及びCODについては、類型指定水域の水質を代表する地点として設定された環境基準点のすべてにおいて、年間の日平均値の75%水質値が環境基準を満足する場合に、当該類型指定水域で環境基準が達成されたものと評価する。海域における全窒素及び全リンについては、類型指定水域内の各環境基準点の表層の年間平均値の全地点平均値が環境基準を満足する場合に、当該類型指定水域で環境基準が達成されたものと評価する。

用語の説明

○ 生物化学的酸素要求量(BOD)

BODはBiochemical Oxygen Demandの略称。水中の有機物が微生物の働きによって分解されるときに消費される酸素の量のことで、河川の有機汚濁を測る代表的な指標。

○ 化学的酸素要求量(COD)

CODはChemical Oxygen Demandの略称。水中の有機物を酸化剤で分解する際に消費される酸化剤の量を酸素量に換算したもので、海水や湖沼水質の有機物による汚濁状況を測る代表的な指標。

○ 75%水質値

年間の日間平均値の全データをその値の小さいものから順に並べ0.75×n番目（nは日間平均値のデータ数のデータ値をもって75%水質値とする。（0.75×nが整数でない場合は端数を切り上げた整数番目の値をとる。）

○ 全窒素(T-N)

全窒素は窒素化合物全体のことで、無機性窒素と有機性窒素に分類される。無機性窒素はアンモニウム性窒素(NH<sub>4</sub>-N)、亜硝酸性窒素(NO<sub>2</sub>-N)、硝酸性窒素(NO<sub>3</sub>-N)に分類され、有機性窒素はタンパク質に起因するものと、非タンパク性のものとに分類される。窒素は動植物の増殖に欠かせない元素だが、富栄養化になりプランクトンの異常増殖の要因となり赤潮等が発生する。

○ 全リン(T-P)

全リンはリン化合物全体のことで、無機性リンと有機性リンに分けられる。水中のリン化合物には、地質由来のものと動植物等の生物由来のものがあるが、その形態は微生物の活動や化学的作用を受けて変化しやすい。リン化合物は窒素化合物と同様に、動植物の成長に欠かせない元素であるが、水中の濃度が高くなってくると水域の富栄養化を招くことになる。

表6-3-3 人の健康の保護に関する要監視項目及び指針値

No.	項目	指針値	No.	項目	指針値
1	クロロホルム	0.06mg/L以下	14	フェノブカルブ(BPMC)	0.03mg/L以下
2	トランス-1, 2-ジクロロエチレン	0.04mg/L以下	15	イプロベンホス(IPB)	0.008mg/L以下
3	1, 2-ジクロロプロパン	0.06mg/L以下	16	クロルニトロフェン(CNP)	—
4	p-ジクロロベンゼン	0.2mg/L以下	17	トルエン	0.6mg/L以下
5	イソキサチオン	0.008mg/L以下	18	キシレン	0.4mg/L以下
6	ダイアジノン	0.005mg/L以下	19	フタル酸ジエチルヘキシル	0.06mg/L以下
7	フェニトロチオン(MEP)	0.003mg/L以下	20	ニッケル	—
8	イソプロチオラン	0.04mg/L以下	21	モリブデン	0.07mg/L以下
9	オキシ銅(有機銅)	0.04mg/L以下	22	アンチモン	0.02mg/L以下
10	クロロタロニル(TPN)	0.05mg/L以下	23	塩化ビニルモノマー	0.002mg/L以下
11	プロピザミド	0.008mg/L以下	24	エピクロロヒドリン	0.0004mg/L以下
12	EPN	0.006mg/L以下	25	全マンガン	0.2mg/L以下
13	ジクロロボス(DDVP)	0.008mg/L以下	26	ウラン	0.002mg/L以下

表6-3-4 水生生物の保全に係る要監視項目の水域類型及び指針値

項目	水域	類型	指針値	項目	水域	類型	指針値
クロロホルム	河川 及び湖沼	生物A	0.7mg/L以下	4-tert-オクチル フェノール	河川 及び湖沼	生物A	0.001mg/L以下
		生物特A	0.006mg/L以下			生物特A	0.0007mg/L以下
		生物B	3mg/L以下			生物B	0.004mg/L以下
		生物特B	3mg/L以下			生物特B	0.003mg/L以下
	海域	生物A	0.8mg/L以下		海域	生物A	0.0009mg/L以下
		生物特A	0.8mg/L以下			生物特A	0.0004mg/L以下
フェノール	河川 及び湖沼	生物A	0.05mg/L以下	アニリン	河川 及び湖沼	生物A	0.02mg/L以下
		生物特A	0.01mg/L以下			生物特A	0.02mg/L以下
		生物B	0.08mg/L以下			生物B	0.02mg/L以下
		生物特B	0.01mg/L以下			生物特B	0.02mg/L以下
	海域	生物A	2mg/L以下		海域	生物A	0.1mg/L以下
		生物特A	0.2mg/L以下			生物特A	0.1mg/L以下
ホルムアルデヒド	河川 及び湖沼	生物A	1mg/L以下	2,4-ジクロロ フェノール	河川 及び湖沼	生物A	0.03mg/L以下
		生物特A	1mg/L以下			生物特A	0.003mg/L以下
		生物B	1mg/L以下			生物B	0.03mg/L以下
		生物特B	1mg/L以下			生物特B	0.02mg/L以下
	海域	生物A	0.3mg/L以下		海域	生物A	0.02mg/L以下
		生物特A	0.03mg/L以下			生物特A	0.01mg/L以下

**要監視項目とは**

人の健康の保護に関連する物質ではあるが、公共用水域等における検出状況等からみて、直ちに環境基準とはせず、引き続き知見の集積に努めるべき物質として設定された26項目と、水生生物保全の観点から設定された6項目がある。

## (1) 河川

生活環境の保全に係る環境基準の類型が指定されている8河川（10 水域・15 地点）及びその他の9河川（9水域・10 地点）の計 17 河川（19 水域・25 地点）について、水質調査を実施しました。

結果の概要は、次のとおりです。

- 健康項目 7河川8地点で測定した結果、全地点で環境基準を下回りました。
- 生活環境項目 河川の水質汚濁指標である BOD（75%水質値）は、類型指定されている8河川 10 水域 15 地点で測定した結果、すべての水域で環境基準を達成しました。
- 要監視項目 5河川5地点で調査した結果、みなと大橋（藤原川水系）において全マンガンが指針値を超過しました。当該地点を含む5河川5地点については、次年度以降も継続して監視を行います。

表6-3(1)-1 河川の調査地点及び測定項目

(平成29年度)

河川名	地点名	類型	環境基準点	測定回数	測定項目					
					一般調査	生活環境	健康	特殊	その他	要監視項目
大久川	蔭磯橋	Aイ(生物Aイ)	○	11	○	○	○	-	○	-
小久川	連郷橋	Aイ(生物Aイ)	-	6	○	○	-	-	-	-
境川	6号国道下	-	-	4	○	○	-	-	-	-
夏井川(上流)	久太夫橋	Aロ(生物Aイ)	○	12	○	○	-	-	-	-
"(下流)	六十枚橋	Aイ(生物Aイ)	○	12	○	○	○	○	○	○
好間川(上流)	岩穴つり橋	Aイ(生物Aイ)	○	12	○	○	-	-	-	-
"(下流)	夏井川合流前	Bイ(生物Aイ)	○	12	○	○	○	○	○	-
新川	一之矢橋	-	-	4	○	○	-	-	-	-
"	古川橋	-	-	4	○	○	-	-	-	-
仁井田川	霞田橋	Aイ(生物Aイ)	-	6	○	○	-	-	-	-
"	松葉橋	Aイ(生物Aイ)	○	12	○	○	○	○	-	○
滑津川	高久橋	-	-	4	○	○	-	-	-	-
神白川	下神白橋	-	-	4	○	○	-	-	-	-
藤原川	愛谷川橋	Cハ(生物Bイ)	○	12	○	○	○	○	○	-
"	島橋	Cハ(生物Bイ)	-	6	○	○	-	-	-	-
"	みなと大橋	Cハ(生物Bイ)	○	12	○	○	○	○	○	○
湯本川	藤原川合流前	-	-	4	○	○	-	-	-	-
矢田川	矢田川橋	-	-	4	○	○	-	-	-	-
宝珠院川	藤原川合流前	-	-	4	○	○	-	-	-	-
鮫川(上流)	井戸沢橋	Aイ(生物Aイ)	○	12	○	○	-	-	-	-
"(下流)	鮫川橋	Bイ(生物Aイ)	○	12	○	○	○	-	○	○
四時川	鮫川合流前	-	-	4	○	○	-	-	-	-
渋川	植田橋	-	-	4	○	○	-	-	-	-
蛭田川	小塙橋	Cハ(生物Aイ)	○	12	○	○	-	○	-	-
"	蛭田橋	Cハ(生物Bイ)	○	12	○	○	○	○	○	○
計			12	-	25	25	8	7	7	5

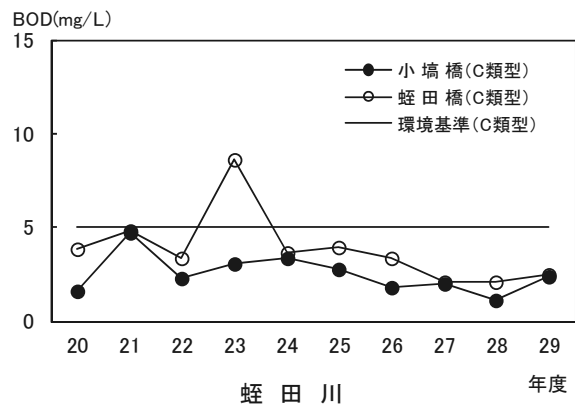
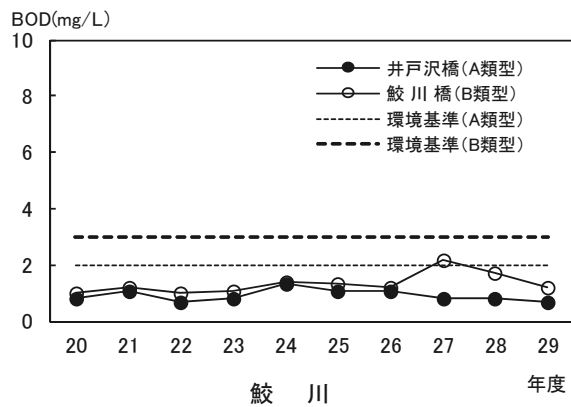
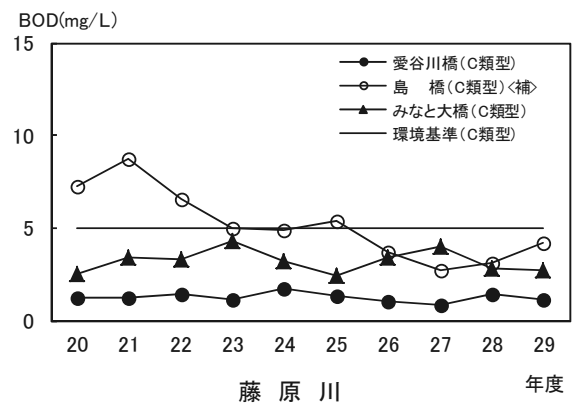
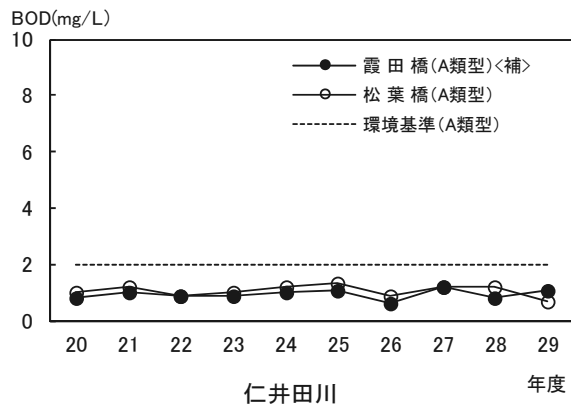
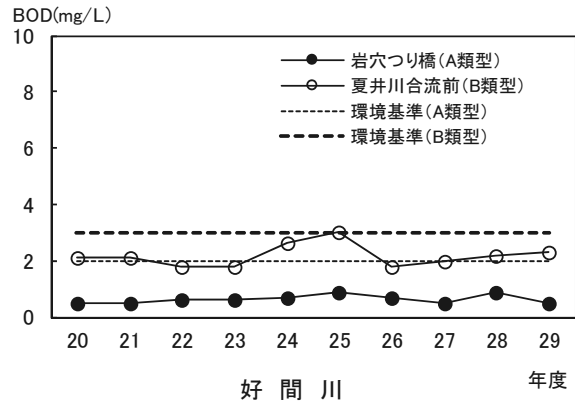
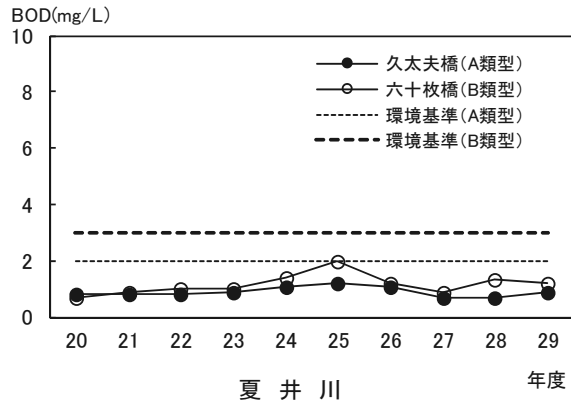
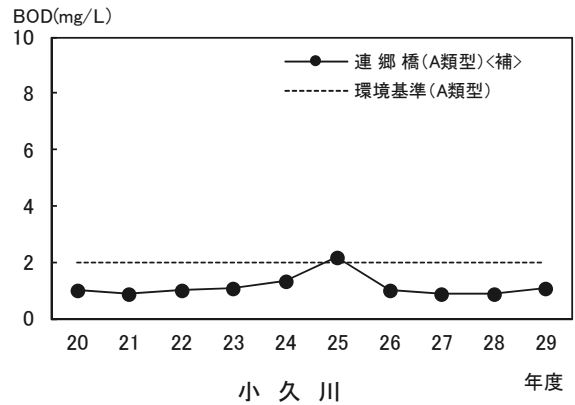
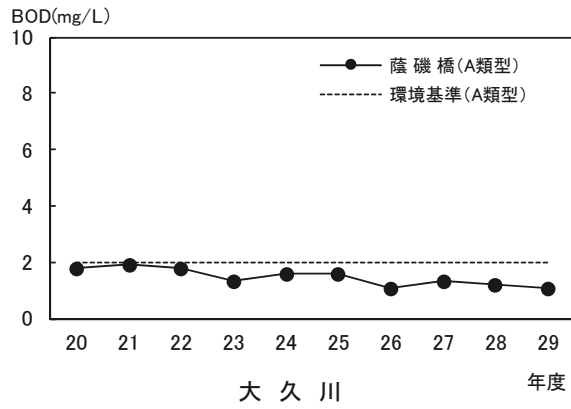


図6-3(1) 河川のBOD (75%水質値) 経年変化

表6-3(1)-2 河川水質(生活環境項目)の測定結果

(平成29年度)

河川名	測定地点名	類型	pH			DO(mg/L)				BOD(mg/L)				SS(mg/L)				大腸菌群数(MPN/100mL)		
			最小	最大	m/n	最小	最大	m/n	平均	最小	最大	x/y	75%値	最小	最大	m/n	平均	最小	最大	m/n
大久川	蔭磯橋(※)	A	7.1	7.6	0 / 12	5.5	13	4 / 12	9.5	<0.5	1.9	0 / 12	1.1	<1	55	2 / 12	10	170	33,000	9 / 12
小久川	連郷橋	A	7.0	7.3	0 / 6	7.1	12	1 / 6	8.9	<0.5	1.8	0 / 6	1.1	1	5	0 / 6	3	790	54,000	5 / 6
境川	6号国道下	-	7.3	7.4	-	3.0	5.5	-	4.3	4.7	9.1	-	6.0	2	8	-	5	35,000	170,000	-
夏井川	久太夫橋(※)	A	7.0	7.5	0 / 12	8.3	12	0 / 12	10	<0.5	1.7	0 / 12	0.9	1	8	0 / 12	2	45	17,000	9 / 12
	六十枚橋(※)	A	7.1	7.4	0 / 12	7.1	12	1 / 12	9.5	<0.5	2.6	1 / 12	1.2	1	11	0 / 12	4	130	11,000	11 / 12
好間川	岩穴つり橋(※)	A	7.1	7.6	0 / 12	8.5	13	0 / 12	11	<0.5	0.9	0 / 12	0.5	<1	2	0 / 12	1	140	13,000	6 / 12
	夏井川合流前(※)	B	7.0	7.4	0 / 12	8.2	13	0 / 12	10	0.5	3.2	1 / 12	2.3	<1	9	0 / 12	3	1,100	230,000	9 / 12
新川	一之矢橋	-	7.2	7.5	-	7.4	10	-	8.6	0.6	1.7	-	1.5	1	5	-	3	1,700	17,000	-
	古川橋	-	7.1	7.7	-	5.5	8.9	-	7.3	0.8	3.0	-	1.6	3	16	-	9	3,300	24,000	-
仁井田川	霞田橋	A	7.1	7.6	0 / 6	8.3	12	0 / 6	10	<0.5	1.6	0 / 6	1.1	<1	14	0 / 6	5	1,700	7,900	6 / 6
	松葉橋(※)	A	7.1	7.6	0 / 12	5.8	12	4 / 12	8.7	<0.5	2.4	1 / 12	0.7	1	13	0 / 12	6	790	17,000	9 / 12
滑津川	高久橋	-	7.3	7.8	-	5.8	10	-	7.6	1.3	7.3	-	3.8	4	10	-	7	-	-	-
神白川	下神白橋	-	7.5	7.9	-	5.8	14	-	10	1.8	4.5	-	3.0	2	25	-	9	3,500	79,000	-
藤原川	愛谷川橋(※)	C	7.3	7.9	0 / 12	8.1	12	0 / 12	9.8	<0.5	2.2	0 / 12	1.1	<1	17	0 / 12	4	-	-	-
	島橋	C	7.4	7.8	0 / 6	7.3	10	0 / 6	8.5	1.9	4.4	0 / 6	4.2	2	15	0 / 6	7	-	-	-
	みなと大橋(※)	C	7.2	7.9	0 / 12	4.0	9.6	2 / 12	6.4	0.6	5.7	1 / 12	2.7	4	12	0 / 12	8	-	-	-
湯本川	藤原川合流前	-	7.6	8.1	-	9.5	10	-	9.8	0.7	2.1	-	1.3	2	5	-	3	1,400	11,000	-
矢田川	矢田川橋	-	7.5	7.6	-	4.8	10	-	7.2	1.1	3.3	-	3.1	4	27	-	15	-	-	-
宝珠院川	藤原川合流前	-	6.9	7.3	-	4.9	8.2	-	6.2	1.2	3.4	-	2.6	5	13	-	8	-	-	-
鮫川	井戸沢橋(※)	A	7.5	8.0	0 / 12	8.2	12	0 / 12	10	<0.5	1.6	0 / 12	0.7	<1	7	0 / 12	2	20	2,400	4 / 12
	鮫川橋(※)	B	7.2	8.1	0 / 12	7.8	12	0 / 12	9.5	<0.5	4.4	1 / 12	1.2	<1	10	0 / 12	4	490	14,000	2 / 12
四時川	鮫川合流前	-	7.4	7.6	-	9.3	12	-	11	<0.5	1.5	-	0.5	<1	1	-	1	490	2,600	-
洪川	植田橋	-	7.3	7.7	-	6.7	11	-	8.4	0.9	2.6	-	1.4	2	9	-	6	3,500	79,000	-
蛭田川	小埜橋(※)	C	7.3	7.7	0 / 12	8.3	12	0 / 12	10	0.6	37	2 / 12	2.4	1	11	0 / 12	5	-	-	-
	蛭田橋(※)	C	7.1	7.5	0 / 12	6.9	11	0 / 12	8.7	0.6	4.3	0 / 12	2.5	1	10	0 / 12	4	-	-	-

(備考)

- 1 「m/n」は、「環境基準に適合しない検体数/総検体数」を示す。
- 2 「x/y」は、「環境基準に適合しない日数/総測定日数」を示す。
- 3 「75%値」は、y個の日間平均値を数値の低いものから順に並べ替えて0.75×y番目となる数値を示す。(0.75×yが整数でない場合は、端数を切り上げた整数番目の値をとる。)
- 4 測定地点名欄の(※)は、環境基準点であることを示す。
- 5 「<」は、表記している数値未満であることを示す。

表6-3(1)-3 河川水質(BOD)の経年変化

(単位:mg/L)

河川名	測定地点名	類型	環境基準	年 度									
				20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
大久川	蔭磯橋(※)	A	—	1.6	1.7	1.5	1.1	1.5	1.3	1.0	1.0	1.2	1.0
			2	1.8	1.9	1.8	1.3	1.6	1.6	1.1	1.3	1.3	1.1
小久川	連郷橋	A	—	0.9	0.8	0.8	0.9	1.1	1.6	0.7	0.8	0.9	1.0
			2	1.0	0.9	1.0	1.1	1.3	2.2	1.0	0.9	0.9	1.1
境川	6号国道下	—	—	15	11	10	7.0	8.0	10	5.3	6.0	6.3	6.3
			2	20	11	9.1	7.5	7.9	12	5.4	6.8	6.8	6.0
夏井川	久太夫橋(※)	A	—	0.7	0.7	0.7	0.8	1.1	1.3	0.9	0.7	0.9	0.8
			2	0.8	0.8	0.8	0.9	1.1	1.2	1.1	0.7	0.7	0.9
	六十枚橋(※)	A	—	0.7	0.8	0.9	0.8	1.7	1.7	1.0	0.9	1.1	1.1
			2	0.7	0.9	1.0	1.0	1.4	2.0	1.2	0.9	1.3	1.2
好間川	岩穴つり橋(※)	A	—	0.5	0.6	0.6	0.6	0.7	0.9	0.8	0.6	0.8	0.6
			2	0.5	0.5	0.6	0.6	0.7	0.9	0.7	0.5	0.9	0.5
	夏井川合流前(※)	B	—	1.8	1.8	1.6	1.5	2.2	2.4	1.5	1.6	1.9	1.7
3			2.1	2.1	1.8	1.8	2.6	3.0	1.8	2.0	2.2	2.3	
新川	一之矢橋	—	—	1.3	1.1	1.0	1.7	1.6	1.9	1.1	1.5	2.0	1.3
			2	1.2	1.1	1.2	1.2	1.5	1.4	1.4	1.5	2.7	1.5
	古川橋	—	—	1.3	1.6	1.3	2.0	1.7	1.8	1.1	1.5	2.3	1.8
2			1.2	2.1	1.5	2.1	1.6	2.0	0.9	1.1	1.7	1.6	
仁井田川	霞田橋	A	—	0.7	0.9	0.7	0.9	0.9	1.0	0.6	0.9	0.7	0.9
			2	0.8	1.0	0.9	0.9	1.0	1.1	0.6	1.2	0.8	1.1
	松葉橋(※)	A	—	0.9	0.9	0.9	0.9	1.1	1.1	0.9	1.1	1.0	0.9
2			1.0	1.2	0.9	1.0	1.2	1.3	0.9	1.2	1.2	0.7	
滑津川	高久橋	—	—	3.5	3.3	2.8	3.0	3.2	2.3	2.6	1.8	1.5	3.7
			2	4.5	2.8	3.3	3.2	4.1	2.7	3.1	1.9	1.7	3.8
神白川	下神白橋	—	—	5.1	4.5	4.8	5.4	3.7	6.1	4.3	2.7	4.1	3.0
			2	5.1	5.2	5.4	7.2	4.4	5.9	5.5	3.0	4.3	3.0
藤原川	愛谷川橋(※)	C	—	1.0	1.0	1.2	1.0	1.5	1.2	1.0	0.9	1.1	1.0
			5	1.2	1.2	1.4	1.1	1.7	1.3	1.0	0.8	1.4	1.1
	島橋	C	—	5.4	6.1	5.4	4.1	4.0	4.1	3.3	1.9	2.4	3.4
			5	7.3	8.7	6.6	5.0	4.9	5.4	3.7	2.7	3.1	4.2
みなと大橋(※)	C	—	2.2	2.9	3.3	3.7	3.1	2.4	3.5	2.6	2.2	2.2	
		5	2.5	3.4	3.3	4.3	3.2	2.4	3.4	4.0	2.8	2.7	
湯本川	藤原川合流前	—	—	5.3	4.0	2.9	3.2	2.6	1.6	1.4	1.6	2.6	1.2
			2	7.9	3.0	3.6	3.6	2.9	1.7	1.7	1.3	3.2	1.3
矢田川	矢田川橋	—	—	2.5	2.4	2.9	3.0	3.6	2.2	4.2	1.4	3.4	2.3
			2	2.5	2.6	2.8	2.9	4.5	2.2	4.1	1.4	3.8	3.1
宝珠院川	藤原川合流前	—	—	2.8	3.3	2.7	2.8	3.3	2.3	3.3	1.2	1.8	2.4
			2	2.6	3.3	2.7	2.0	2.9	2.2	3.5	1.3	1.7	2.6
鮫川	井戸沢橋(※)	A	—	0.7	0.9	0.7	0.8	1.1	0.9	0.9	0.8	0.9	0.8
			2	0.8	1.1	0.7	0.8	1.3	1.1	1.1	0.8	0.8	0.7
	鮫川橋(※)	B	—	0.9	1.0	0.8	1.1	1.2	1.3	1.0	1.5	2.0	1.2
3			1.0	1.2	1.0	1.1	1.4	1.3	1.2	2.2	1.7	1.2	
四時川	鮫川合流前	—	—	0.6	0.7	0.6	0.7	1.2	0.7	0.9	0.6	0.7	0.8
			2	0.5	0.7	0.6	0.7	0.8	0.8	1.1	0.5	0.5	0.5
渋川	植田橋	—	—	2.1	1.9	2.1	2.6	2.1	2.0	1.2	1.7	2.1	1.5
			2	2.1	2.0	2.6	2.8	2.4	2.4	1.4	1.6	2.4	1.4
蛭田川	小塙橋(※)	C	—	1.4	5.3	4.1	4.0	4.3	6.4	1.5	1.5	1.1	5.6
			5	1.6	4.7	2.3	3.1	3.4	2.8	1.8	2.0	1.1	2.4
	蛭田橋(※)	C	—	4.0	4.7	7.4	6.5	3.6	4.0	3.0	2.6	3.7	2.3
5			3.8	4.8	3.4	8.6	3.7	3.9	3.4	2.1	2.1	2.5	

- (備考) 1 測定地点名欄の(※)は、環境基準点を示す。  
 2 数値の上段は日間平均値の年間平均値を示し、下段は日間平均値の年間75%値を示す。  
 3 太枠に囲まれた数値は、日間平均値の年間75%値が環境基準の評価で超過したことを示す。  
 4 「<」は、表記している数値未満を示す。



## (2) 海 域

生活環境の保全に係る環境基準の類型が指定されている9水域（20 地点）について、水質調査を実施しました。

結果の概要は、次のとおりです。

- 健康項目 4水域6地点で測定した結果、全地点で環境基準を下回りました。
- 生活環境項目 海域の水質汚濁指標であるCOD（75%水質値）は、類型指定されている9水域20地点で測定した結果、9水域全てで環境基準を達成しました。  
また、富栄養化の指標である全窒素・全リンについては、環境基準の類型指定がされている小名浜港において環境基準を達成しました。

表6-3(2)-1 海域の調査地点及び測定項目

(平成29年度)

海 域 名	地 点 名	類 型	環 境 基 準 点	測 定 回 数	測 定 項 目				
					一 般 調 査	生 活 環 境	健 康	特 殊	そ の 他
いわき市地先海域	中之作港沖約1,000m付近	A	○	6	○	○	-	-	○
"	豊間漁港沖約1,500m付近	A	○	6	○	○	-	-	-
"	夏井川沖約1,500m付近	A	○	6	○	○	○	-	○
久之浜港	A及びB防波堤の接部から 西約150m付近	B	○	6	○	○	-	-	-
四倉港	埠頭先東約30m付近	B	○	6	○	○	-	-	○
豊間漁港	中防波堤先端から 西30m付近(豊間地区)	B	○	6	○	○	-	-	-
"	漁港内中央付近 (沼之内船溜)	B	○	6	○	○	-	-	-
江名港	東内防波堤先端から 北西約50m付近	B	○	6	○	○	-	-	○
中之作港	西防波堤先端から 南約200m付近	B	○	6	○	○	-	-	-
小名浜港	4号埠頭先	B Ⅲ	○	6	○	○	○	○	○
"	西防波堤第2の北 約400m付近	B Ⅲ	-	6	○	○	○※	-	○
"	漁港区内	B Ⅲ	-	6	○	○	○※	-	○
常磐沿岸海域	蛭田川沖南南東 約2,500m付近	A	○	6	○	○	○	-	○
"	鮫川沖南約2,000m付近	A	○	6	○	○	-	-	-
"	照島の東南東約800m付近	A	-	6	○	○	-	-	-
"	蛭田川沖東約1,000m付近	A	-	6	○	○	-	-	-
"	勿来港外の漁港区内	A	-	6	○	○	-	-	-
"	小浜港外の漁港区内	A	-	6	○	○	-	-	-
常磐沿岸海域 (小名浜港沖)	番所灯台から真方位 245度線上2,000m地点	A	○	6	○	○	○	○	○
"	八崎灯台から真方位 115度線上1,500m地点	A	○	6	○	○	-	-	-
計			14	-	20	20	6	2	9

※硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素のみ実施

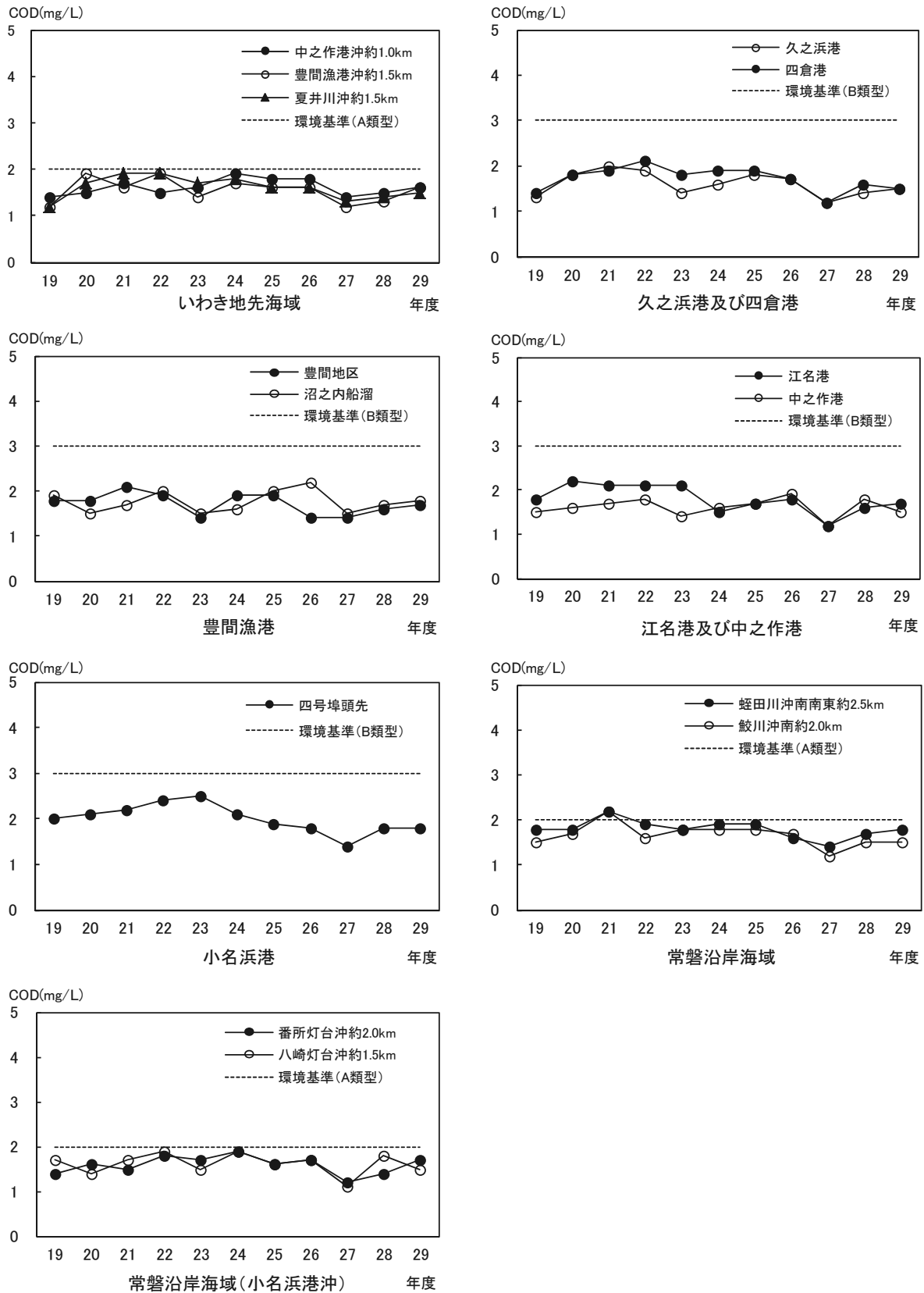


図6-3(2)-1 海域のCOD(75%水質値)経年変化

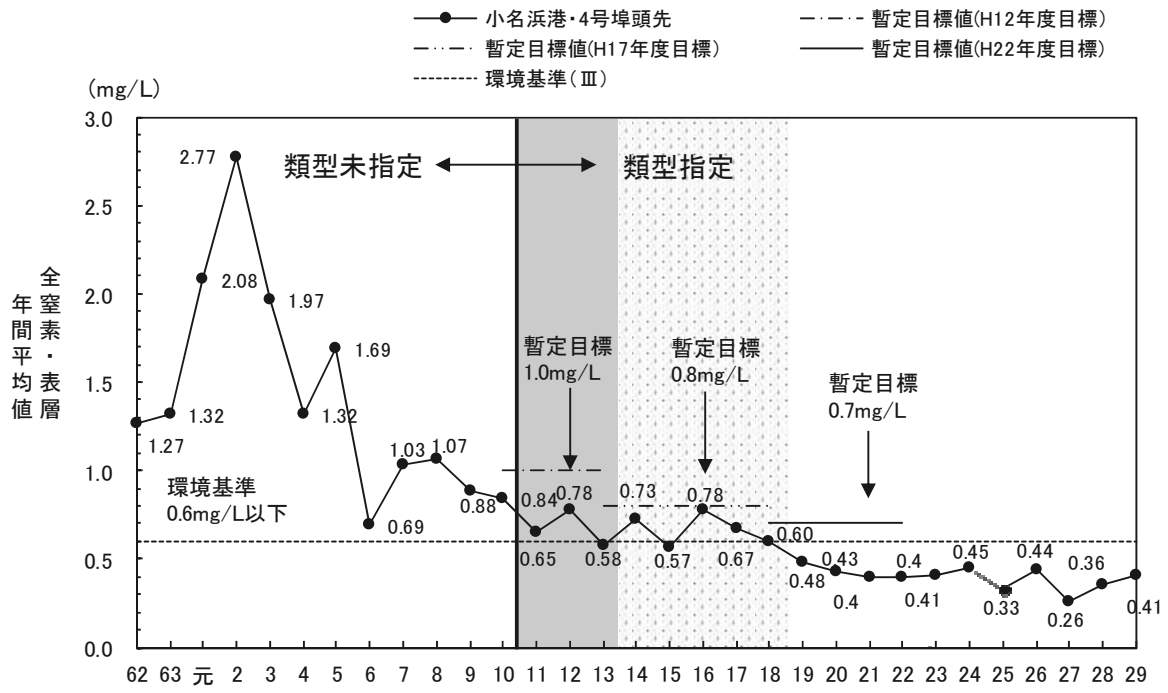


図6-3(2)-2 小名浜港における全窒素の経年変化

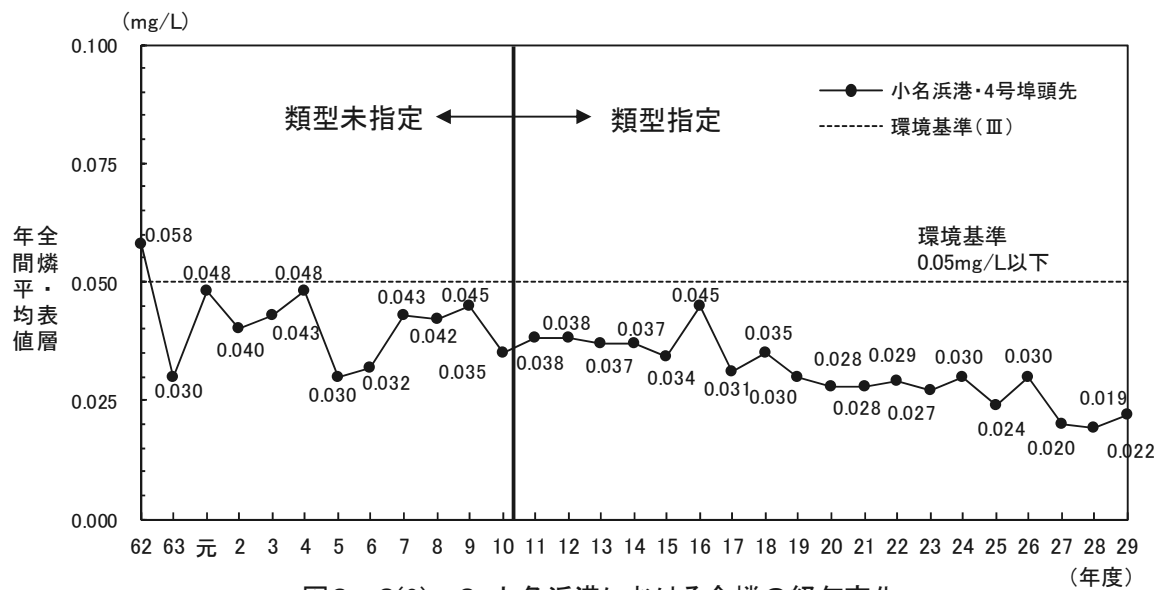


図6-3(2)-3 小名浜港における全燐の経年変化

**暫定目標とは**

水質汚濁が著しく、または著しくなりつつある水域については、「暫定的な改善目標値」を設定し、段階的に水質改善をはかることとされている。

小名浜港は平成10年3月13日付け福島県告示第224号により全窒素・全燐にかかる類型指定がされ、同時に全窒素については平成12年度までの暫定目標(1.0mg/L以下)が設定された。続いて、平成13年3月27日付け福島県告示307号により平成17年度までの暫定目標(0.8mg/L以下)が設定され、さらに平成18年3月24日付け福島県告示第277号により平成22年度までの暫定目標が0.7mg/Lに設定された。

しかしながら、平成18年度以降は継続して環境基準を達成しており、将来予測においても環境基準を達成できる見込みとなったため、平成22年12月14日付け福島県告示第2241号により平成23年4月1日以降は暫定目標は廃止された。

表6-3(2)-2 海域水質(生活環境項目)の測定結果(1)

(平成29年度)

海域名	測定地点名	類型	pH			DO(mg/L)			COD(mg/L)				大腸菌群数(MPN/100mL)														
			最小	～	最大	m	/	n	最小	～	最大	平均	75%値	最小	～	最大	m/n										
いわき市 地先海域	中之作港沖約1,000m付近(※)	A	8.1	～	8.2	0	/	6	8.3	～	10	0	/	6	9.1	0.8	～	1.7	0	/	6	1.3	1.6	0	～	33	0/6
	豊間漁港沖約1,500m付近(※)	A	8.1	～	8.2	0	/	6	7.9	～	10	0	/	6	8.8	0.9	～	1.6	0	/	6	1.3	1.6	0	～	49	0/6
	夏井川沖約1,500m付近(※)	A	8.1	～	8.2	0	/	6	7.9	～	10	0	/	6	8.9	0.9	～	1.5	0	/	6	1.3	1.5	0	～	130	0/6
久之浜港	A及びB防波堤の接部から西約150m付近(※)	B	8.0	～	8.1	0	/	6	7.7	～	10	0	/	6	8.8	0.7	～	1.6	0	/	6	1.3	1.5	—			
四倉港	埠頭先東約30m付近(※)	B	8.0	～	8.1	0	/	6	7.6	～	9.9	0	/	6	8.6	1.0	～	1.7	0	/	6	1.4	1.5	—			
豊間漁港	中防波堤先端から西約30m付近(豊間地区)(※)	B	7.9	～	8.2	0	/	6	8.2	～	10	0	/	6	8.9	1.0	～	2.0	0	/	6	1.4	1.7	—			
	漁港内中央付近(沼之内船溜)(※)	B	8.0	～	8.2	0	/	6	8.3	～	10	0	/	6	8.9	1.0	～	1.9	0	/	6	1.4	1.8	—			
江名港	東内防波堤先端から北西約50m付近(※)	B	8.0	～	8.2	0	/	6	7.4	～	10	0	/	6	8.6	0.7	～	1.9	0	/	6	1.3	1.7	—			
中之作港	西防波堤先端から南約200m付近(※)	B	8.0	～	8.2	0	/	6	7.8	～	10	0	/	6	8.9	0.8	～	1.8	0	/	6	1.3	1.5	—			
小名浜港	四号埠頭先(※)	B,Ⅲ	8.1	～	8.3	0	/	12	8.0	～	10	0	/	12	9.2	1.0	～	1.8	0	/	6	1.5	1.8	—			
	西防波堤第2の北約400m付近	B,Ⅲ	8.1	～	8.2	0	/	12	7.4	～	10	0	/	12	9.0	0.9	～	1.9	0	/	6	1.5	1.8	—			
	漁港区内	B,Ⅲ	8.1	～	8.3	0	/	6	7.6	～	11	0	/	6	9.2	1.1	～	2.1	0	/	6	1.5	1.8	—			
常磐 沿岸海域	蛭田川沖南南東約2500m付近(※)	A	8.1	～	8.2	0	/	6	7.7	～	10	0	/	6	8.9	0.5	～	1.9	0	/	6	1.4	1.8	0	～	230	0/6
	鮫川沖南約2,000m付近(※)	A	8.1	～	8.2	0	/	6	7.4	～	10	1	/	6	8.9	0.9	～	1.9	0	/	6	1.4	1.5	13	～	330	0/6
	照島の東南東約800m付近	A	8.1	～	8.2	0	/	6	7.8	～	10	0	/	6	8.9	0.7	～	1.7	0	/	6	1.2	1.6	—			
	蛭田川沖東約1,000m付近	A	8.1	～	8.2	0	/	6	7.6	～	10	0	/	6	8.8	0.5	～	1.8	0	/	6	1.2	1.5	—			
	勿来港外の漁港区内	A	8.1	～	8.2	0	/	6	8.2	～	10	0	/	6	9.0	0.8	～	1.9	0	/	6	1.5	1.9	—			
	小浜港外の漁港区内	A	8.1	～	8.2	0	/	6	7.1	～	10	1	/	6	8.7	1.1	～	1.7	0	/	6	1.4	1.7	—			
常磐沿岸 海域(小名 浜港沖)	番所灯台から真方位245度線上2,000m地点(※)	A	8.1	～	8.2	0	/	6	7.9	～	10	0	/	6	9.0	1.2	～	1.7	0	/	6	1.5	1.7	0	～	130	0/6
	八崎灯台から真方位115度線上1,500m地点(※)	A	8.1	～	8.2	0	/	6	8.1	～	10	0	/	6	9.1	0.5	～	1.7	0	/	6	1.3	1.5	0	～	2300	1/6

(備考)

- 1 「m/n」は、「環境基準に適合しない検体数/総検体数」を示す。
- 2 「x/y」は、「環境基準に適合しない日数/総測定日数」を示す。
- 3 「75%値」は、y個の日間平均値を数値の低いものから順に並べ替えて0.75×y番目となる数値を示す。(0.75×yが整数でない場合は、端数を切り上げた整数番目の値をとる。)
- 4 測定地点名欄の(※)は、環境基準点であることを示す。

表6-3(2)-3 海域水質(生活環境項目)の測定結果(2)

(平成29年度)

海域名	測定地点名	類型	n-ヘキサン抽出物質(mg/L)			全窒素(mg/L)			全燐(mg/L)		
			最小 ~ 最大	m / n	平均	最小 ~ 最大	m/n	平均	最小 ~ 最大	m/n	平均
いわき市地先海域	中之作港沖約1,000m付近 (※)	A	N.D. ~ N.D.	0 / 6	N.D.	0.15 ~ 0.17	-	0.16	0.013 ~ 0.020	-	0.016
	豊間漁港沖約1,500m付近 (※)	A	N.D. ~ N.D.	0 / 6	N.D.	0.15 ~ 0.17	-	0.16	0.010 ~ 0.020	-	0.016
	夏井川沖約1,500m付近 (※)	A	N.D. ~ N.D.	0 / 6	N.D.	0.18 ~ 0.21	-	0.19	0.011 ~ 0.019	-	0.016
久之浜港	A及びB防波堤の接部から西約150m付近 (※)	B	N.D. ~ N.D.	0 / 6	N.D.	0.18 ~ 0.22	-	0.19	0.016 ~ 0.022	-	0.019
四倉港	埠頭先東約30m付近 (※)	B	N.D. ~ N.D.	0 / 6	N.D.	0.22 ~ 0.29	-	0.25	0.026 ~ 0.032	-	0.028
豊間漁港	中防波堤先端から西約30m付近(豊間地区) (※)	B	N.D. ~ N.D.	0 / 6	N.D.	0.18 ~ 0.22	-	0.20	0.014 ~ 0.026	-	0.020
	漁港内中央付近(沼之内船溜) (※)	B	N.D. ~ N.D.	0 / 6	N.D.	0.17 ~ 0.22	-	0.20	0.011 ~ 0.026	-	0.020
江名港	東内防波堤先端から北西約50m付近 (※)	B	N.D. ~ N.D.	0 / 6	N.D.	0.25 ~ 0.31	-	0.27	0.028 ~ 0.030	-	0.029
中之作港	西防波堤先端から南約200m付近 (※)	B	N.D. ~ N.D.	0 / 6	N.D.	0.15 ~ 0.18	-	0.17	0.017 ~ 0.022	-	0.020
小名浜港	四号埠頭先 (※)	B,III	N.D. ~ N.D.	0 / 6	N.D.	0.18 ~ 1.0	1 / 6	0.41	0.017 ~ 0.030	0 / 6	0.022
	西防波堤第2の北約400m付近	B,III	-	-	-	0.29 ~ 1.8	2 / 6	0.78	0.020 ~ 0.094	1 / 6	0.039
	漁港区内	B,III	-	-	-	0.24 ~ 0.48	0 / 6	0.36	0.020 ~ 0.033	0 / 6	0.026
常磐沿岸海域	蛭田川沖南南東約2,500m付近(※)	A	N.D. ~ N.D.	0 / 6	N.D.	0.16 ~ 0.19	-	0.18	0.019 ~ 0.023	-	0.021
	鮫川沖南約2,000m付近 (※)	A	N.D. ~ N.D.	0 / 6	N.D.	0.14 ~ 0.17	-	0.16	0.018 ~ 0.023	-	0.020
	照島の東南東約800m付近	A	-	-	-	0.22 ~ 0.63	-	0.37	0.016 ~ 0.030	-	0.023
	蛭田川沖東約1,000m付近	A	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	勿来港外の漁港区内	A	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	小浜港外の漁港区内	A	-	-	-	-	-	-	-	-	-
常磐沿岸海域(小名浜港沖)	番所灯台から真方位245度線上2,000m地点 (※)	A	N.D. ~ N.D.	0 / 6	N.D.	0.16 ~ 0.28	-	0.22	0.014 ~ 0.024	-	0.018
	八崎灯台から真方位115度線上1,500m地点 (※)	A	N.D. ~ N.D.	0 / 6	N.D.	0.18 ~ 0.28	-	0.22	0.014 ~ 0.023	-	0.019

(備考)

- 1 表の値は、表層における値。
- 2 「N.D.」は 報告下限値未満を示す。
- 3 「m/n」は「環境基準(暫定目標)に適合しない検体数/総検体数」を示す。
- 4 測定地点名欄の(※)は、環境基準点を示す。

表6-3(2)-4 海域水質(COD)の経年変化

(単位:mg/L)

海 域 名	測 定 地 点 名	類 型	環 境 基 準	年 度										
				20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	
いわき市地 先 海 域	中之作港沖約1,000m付近 (※)	A	—	1.3	1.5	1.3	1.4	1.5	1.5	1.3	1.1	1.2	1.3	
			2	1.5	1.7	1.5	1.6	1.9	1.8	1.8	1.4	1.5	1.6	
	豊間漁港沖約1,500m 付近(※)	A	—	1.3	1.4	1.5	1.2	1.3	1.3	1.1	1.1	1.1	1.3	
			2	1.9	1.6	1.9	1.4	1.7	1.6	1.6	1.2	1.3	1.6	
	夏井川沖約1,500m 付近(※)	A	—	1.3	1.6	1.6	1.4	1.5	1.3	1.1	1.1	1.1	1.3	
			2	1.7	1.9	1.9	1.7	1.8	1.6	1.6	1.3	1.4	1.5	
久之浜港	A及びB防波堤の接部から西 約150m付近(※)	B	—	1.5	1.8	1.8	1.3	1.3	1.5	1.4	1.1	1.2	1.3	
			3	1.8	2.0	1.9	1.4	1.6	1.8	1.7	1.2	1.4	1.5	
四倉港	埠頭先東 約30m付近(※)	B	—	1.6	1.6	1.8	1.5	1.4	1.7	1.3	1.2	1.4	1.4	
			3	1.8	1.9	2.1	1.8	1.9	1.9	1.7	1.2	1.6	1.5	
豊間漁港	中防波堤先端から西 30m付近(豊間地区)(※)	B	—	1.2	1.7	1.7	1.2	1.4	1.6	1.3	1.2	1.4	1.4	
			3	1.8	2.1	1.9	1.4	1.9	1.9	1.4	1.4	1.6	1.7	
	漁港内中央付近 (沼之内船溜)(※)	B	—	1.6	1.6	1.7	1.4	1.5	1.6	1.4	1.2	1.4	1.4	
			3	1.5	1.7	2.0	1.5	1.6	2.0	2.2	1.5	1.7	1.8	
江名港	東内防波堤先端から北西 約50m付近(※)	B	—	1.8	1.8	1.8	1.8	1.4	1.5	1.4	1.0	1.3	1.3	
			3	2.2	2.1	2.1	2.1	1.5	1.7	1.8	1.2	1.6	1.7	
中之作港	西防波堤先端から南 約200m付近(※)	B	—	1.3	1.5	1.7	1.2	1.3	1.5	1.4	1.0	1.1	1.3	
			3	1.6	1.7	1.8	1.4	1.6	1.7	1.9	1.2	1.8	1.5	
小名浜港	四号埠頭先(※)	B	—	1.8	1.9	2.1	1.9	1.7	1.5	1.4	1.2	1.5	1.5	
			3	2.1	2.2	2.4	2.5	2.1	1.9	1.8	1.4	1.8	1.8	
	西防波堤第2の北 約400m付近	B	—	1.9	2.2	2.0	1.7	1.9	1.6	1.6	1.3	1.5	1.5	
			3	2.2	2.6	2.3	1.8	2.2	1.9	2.3	1.5	1.9	1.8	
	漁港区内	B	—	1.9	1.8	2.3	1.8	1.7	1.5	1.8	1.2	1.5	1.5	
			3	1.9	2.4	2.3	2.7	1.7	1.6	2.6	1.6	1.9	1.8	
常 磐 沿 岸 海 域	蛭田川沖南南東 約2,500m付近(※)	A	—	1.6	1.9	1.8	1.4	1.8	1.7	1.4	1.2	1.3	1.4	
			2	1.8	2.2	1.9	1.8	1.9	1.9	1.6	1.4	1.7	1.8	
	鮫川沖南 約2,000m付近(※)	A	—	1.5	1.6	1.6	1.4	1.6	1.4	1.3	1.0	1.3	1.4	
			2	1.7	2.2	1.6	1.8	1.8	1.8	1.7	1.2	1.5	1.5	
	照島の東南東 約800m付近	A	—	1.7	1.9	1.7	1.4	1.5	1.5	1.4	1.2	1.2	1.2	
			2	1.9	1.9	2.0	1.4	1.9	1.5	1.8	1.6	1.6	1.6	
	蛭田川沖東 約1,000m付近	A	—	1.6	1.8	1.7	1.6	1.6	1.5	1.4	1.2	1.3	1.2	
			2	1.8	1.9	1.9	1.8	1.9	1.9	1.8	1.4	1.7	1.5	
	勿来港外の漁港区内	A	—	1.5	1.6	1.7	1.7	1.6	1.4	1.3	1.2	1.5	1.5	
			2	1.8	1.9	1.8	1.9	1.8	1.6	1.6	1.5	1.8	1.9	
小浜港外の漁港区内	A	—	1.6	1.6	1.8	1.3	1.5	1.5	1.3	1.1	1.2	1.4		
		2	1.9	1.7	1.9	1.4	1.6	1.8	1.8	1.2	1.6	1.7		
常 磐 沿 岸 海 域 (小名浜港 沖)	番所灯台から真方位245度 線上2,000m地点(※)	A	—	1.5	1.6	1.6	1.5	1.6	1.4	1.3	1.1	1.2	1.5	
			2	1.6	1.5	1.8	1.7	1.9	1.6	1.7	1.2	1.4	1.7	
	八崎灯台から真方位115度 線上1,500m地点(※)	A	—	1.4	1.7	1.7	1.3	1.4	1.5	1.2	1.0	1.5	1.3	
			2	1.4	1.7	1.9	1.5	1.9	1.6	1.7	1.1	1.8	1.5	

- (備考) 1 測定地点名欄の(※)は、環境基準点を示す。  
 2 数値の上段は、日間平均値の年間平均値を示し、下段は年間の75%水質値を示す。  
 3 太枠に囲まれた数値は、日間平均値の年間75%値が環境基準を超過したことを示す。

## 4 地下水調査

地下水の水質汚濁の状況については、法の規定により福島県が作成した「平成29年度地下水の水質測定計画」に基づき、概況調査及び定期モニタリング調査等を実施しました。

表6-4 人の健康の保護に関する環境基準

No.	項目	基準値
1	カドミウム	0.003mg/L 以下
2	全シアン	検出されないこと。
3	鉛	0.01mg/L 以下
4	六価クロム	0.05mg/L 以下
5	砒素	0.01mg/L 以下
6	総水銀	0.0005mg/L以下
7	アルキル水銀	検出されないこと。
8	P C B	検出されないこと。
9	ジクロロメタン	0.02mg/L 以下
10	四塩化炭素	0.002mg/L以下
11	クロロエチレン	0.002mg/L以下
12	1,2-ジクロロエタン	0.004mg/L以下
13	1,1-ジクロロエチレン	0.1mg/L 以下
14	1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/L 以下
15	1,1,1-トリクロロエタン	1mg/L 以下
16	1,1,2-トリクロロエタン	0.006mg/L以下
17	トリクロロエチレン	0.01mg/L 以下
18	テトラクロロエチレン	0.01mg/L 以下
19	1,3-ジクロロプロペン	0.002mg/L以下
20	チウラム	0.006mg/L以下
21	シマジン	0.003mg/L以下
22	チオベンカルブ	0.02mg/L 以下
23	ベンゼン	0.01mg/L 以下
24	セレン	0.01mg/L 以下
25	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10mg/L 以下
26	ふっ素	0.8mg/L 以下
27	ほう素	1mg/L 以下
28	1,4-ジオキサン	0.05mg/L 以下

(備考)

- 1 基準値は年間平均値とする。ただし、全シアンに係る基準値については、最高値とする。
- 2 「検出されないこと」とは、測定方法の欄に掲げる方法により測定した場合において、その結果が当該方法の定量限界を下回ることをいう。
- 3 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の濃度は、規格 43.2.1、43.2.3 又は 43.2.5 により測定された硝酸イオンの濃度に換算係数 0.2259 を乗じたものと規格 43.1 により測定された亜硝酸イオンの濃度に換算係数 0.3045 を乗じたものの和とする。

(1) 概況調査

市内全域における地下水質の概況を把握するため、概況調査を計9地点（ローリング方式による調査4地点、定点方式による調査5地点）で実施しました。

※ 概況調査とは、地域の全体的な地下水質の状況を把握するために実施する地下水の水質調査のことです。

① ローリング方式による概況調査

市内を約 10km 四方のメッシュに区分し、各メッシュから 1 地点の井戸を選定して、有害物質による汚染状況を調査しています。全 19 メッシュを概ね5年周期で調査します。

平成 29 年度は4メッシュ（4 地点）について水質調査を実施した結果、1 地点において、ふっ素が環境基準を超過しました。なお、当該地点については、汚染範囲を確認するための調査を別途実施しています。

表6-4(1)-1 ローリング方式による概況調査結果

(平成29年度)

測定地点の所在地		平豊間	遠野町上遠野	三和町下市萱	渡辺町上釜戸	環境基準
調査年月日		H29.6.15				
調 査 項 目	カドミウム (mg/L)	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.003以下
	全シアン "	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	検出されないこと
	鉛 "	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.01以下
	六価クロム "	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.05以下
	砒素 "	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.01以下
	総水銀 "	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0005以下
	アルキル水銀 "	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	検出されないこと
	PCB "	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	検出されないこと
	ジクロロメタン "	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.02以下
	四塩化炭素 "	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.002以下
	クロロエチレン "	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.002以下
	1,2-ジクロロエタン "	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.004以下
	1,1-ジクロロエチレン "	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.1以下
	1,2-ジクロロエチレン "	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	0.04以下
	1,1,1-トリクロロエタン "	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	1以下
	1,1,2-トリクロロエタン "	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.006以下
	トリクロロエチレン "	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.01以下
	テトラクロロエチレン "	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.01以下
	1,3-ジクロロプロペン "	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.002以下
	チウラム "	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.006以下
シマジン "	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.003以下	
チオベンカルブ "	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.02以下	
ベンゼン "	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.01以下	
セレン "	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.01以下	
硝酸性窒素 "	3.7	<0.1	3.7	<0.1	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素として10以下	
亜硝酸性窒素 "	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1		
ふっ素 "	0.09	0.69	0.09	<b>0.86</b>	0.8以下	
ほう素 "	<0.02	0.15	<0.02	0.95	1以下	
1,4-ジオキサン "	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.05以下	

(備考)

1 <印は報告下限値未満を表す。

2 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素は、合わせて一つの項目として扱う。



## ② 定点方式による概況調査

有害物質を使用又は製造している工場・事業場等で汚染の可能性が高い、又は汚染予防の必要性が高い地域の井戸を選定して、有害物質による汚染状況を調査しています。

平成29年度は、5地点の井戸で水質測定を行った結果、全ての井戸で環境基準を下回りました。

表6-4(1)-2 定点方式による概況調査結果

(平成29年度)

測定地点の所在地		平赤井	常磐関船町	山田町	添野町	錦町	環境基準	
調査年月日		H29.6.16			H29.7.13	H29.6.16		
調 査 項 目	カドミウム	(mg/L)	<0.0003	<0.0003	-	-	<0.0003	0.003以下
	全シアン	"	<0.1	<0.1	-	-	<0.1	検出されないこと
	鉛	"	<0.005	<0.005	-	-	<0.005	0.01以下
	六価クロム	"	<0.02	<0.02	<0.02	-	<0.02	0.05以下
	砒素	"	<0.005	<0.005	-	-	<0.005	0.01以下
	総水銀	"	<0.0005	<0.0005	-	-	<0.0005	0.0005以下
	アルキル水銀	"	<0.0005	<0.0005	-	-	<0.0005	検出されないこと
	PCB	"	<0.0005	<0.0005	-	-	<0.0005	検出されないこと
	ジクロロメタン	"	<0.002	<0.002	-	-	<0.002	0.02以下
	四塩化炭素	"	<0.0002	<0.0002	-	-	<0.0002	0.002以下
	クロロエチレン	"	<0.0002	<0.0002	-	-	<0.0002	0.002以下
	1,2-ジクロロエタン	"	<0.0004	<0.0004	-	-	<0.0004	0.004以下
	1,1-ジクロロエチレン	"	<0.002	<0.002	-	-	<0.002	0.1以下
	1,2-ジクロロエチレン	"	<0.004	<0.004	-	-	<0.004	0.04以下
	1,1,1-トリクロロエタン	"	<0.0005	<0.0005	-	-	<0.0005	1以下
	1,1,2-トリクロロエタン	"	<0.0006	<0.0006	-	-	<0.0006	0.006以下
	トリクロロエチレン	"	<0.001	<0.001	-	-	<0.001	0.01以下
	テトラクロロエチレン	"	<0.0005	<0.0005	-	-	<0.0005	0.01以下
	1,3-ジクロロプロペン	"	<0.0002	<0.0002	-	-	<0.0002	0.002以下
	チウラム	"	-	-	-	<0.0006	-	0.006以下
	シマジン	"	-	-	-	<0.0003	-	0.003以下
	チオベンカルブ	"	-	-	-	<0.002	-	0.02以下
	ベンゼン	"	<0.001	<0.001	-	-	<0.001	0.01以下
	セレン	"	<0.002	<0.002	-	-	<0.002	0.01以下
	硝酸性窒素	"	2.1	0.1	-	1.0	4.6	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素として10以下
	亜硝酸性窒素	"	<0.1	<0.1	-	<0.1	<0.1	
ふっ素	"	0.34	0.65	0.26	-	0.11	0.8以下	
ほう素	"	0.04	0.06	0.07	-	0.05	1以下	
1,4-ジオキサン	"	<0.005	<0.005	-	-	<0.005	0.05以下	

(備考)

1 &lt;印は報告下限値未満を表す。

2 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素は、合わせて一つの項目として扱う。

(2) 汚染井戸周辺地区調査

概況調査等の結果、新たに環境基準の超過が判明した地点については、汚染範囲を確認するための調査を行っています。

平成29年度は1地点で環境基準の超過が認められたため、周辺の井戸5地点に対して本調査を行いました。調査の結果、全ての地点で環境基準を下回りました。汚染井戸における基準超過の原因は、地質由来によるものと推測されます。

なお、今回発見された汚染井戸については、次年度以降も継続的に監視を行うこととしています。

表6-4(2) 汚染井戸周辺地区調査結果

(平成29年度)

調査区分		汚染井戸周辺地区調査					環境基準
測定地点の所在地		渡辺町上釜戸					
調査年月日		地点①	地点②	地点③	地点④	地点⑤	
		H29.9.11					
調査項目	ふっ素 (mg/L)	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	0.08	0.8以下

(備考)1 <印は報告下限値未満を表す。  
2 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素は、合わせて一つの項目として扱う。

(3) 継続監視調査

過去の汚染井戸を対象として、継続的に汚染状況の監視をしています。

平成29年度は、平成22年度に基準値を超過した1地点、平成23年度に基準値を超過した1地点及び平成25年に基準値を超過した1地点について調査を実施しました。

調査の結果、全ての調査地点で環境基準を下回りました。

なお、平下高久及び遠野町入遠野の2地点については、3年連続で環境基準を下回っており、また、周辺においても新たな汚染等が認められなかったことから、今回をもって調査を終了することとしました。

表6-4(3) 継続監視調査結果

(平成29年度)

調査区分		継続監視調査			環境基準
測定地点の所在地		泉町下川	平下高久	遠野町入遠野	
調査年月日		H29.6.16			
調査項目	硝酸性窒素 (mg/L)	0.6	7.5	-	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素として10以下
	亜硝酸性窒素 (mg/L)	<0.1	<0.1	-	
	ふっ素 (mg/L)	-	-	0.15	0.8以下

(備考)1 <印は報告下限値未満を表す。  
2 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素は、合わせて1つの項目として扱う。

## 5 海水浴場調査

平成29年度は、開設された四倉海水浴場、薄磯海水浴場及び勿来海水浴場において、遊泳開始前（5月下旬）及び遊泳期間中（7月下旬）に2回ずつ水質調査を実施しました。

調査の結果、全ての海水浴場において遊泳期間前・期間中ともに「水質 A」以上となり、遊泳に「適」と判定されました。

表6-5-1 海水浴場水質判定基準

区分	項目	ふん便性大腸菌群数 (個/100mL)	油膜の有無	COD (mg/L)	透明度
適	水質AA	不検出 (検出限界2)	油膜が 認められない	2以下	全透 (1m以上)
	水質A	100以下	油膜が 認められない	2以下	全透 (1m以上)
可	水質B	400以下	常時は油膜が 認められない	5以下	1m未満～50cm以上
	水質C	1,000以下	常時は油膜が 認められない	8以下	1m未満～50cm以上
不適		1,000を超えるもの	常時油膜が 認められる	8を超えるもの	50cm未満*

(備考)

- 1 判定は、同一海水浴場に関して得た測定値の平均による。
- 2 「不検出」とは、平均値が検出限界未満のことをいう。
- 3 透明度(\*の部分)に関しては、砂の巻き上げによる原因は評価の対象外とすることができる。

表6-5-2 海水浴場調査結果(遊泳期間前)

(平成29年度)

水浴場名	調査月日	pH 最小～最大	COD (mg/L) 最小～最大 (平均)	ふん便性 大腸菌群数 (個/100mL) 最小～最大 (平均)	透明度 (m)	油膜の 有無	気温 (°C)	水温 (°C)	判定 (前年度)
四倉	5/8 5/9	8.3 ~ 8.5	1.3 ~ 1.9 ( 1.6 )	2 ~ 10 ( 6 )	1以上	無	19.6	13.2	水質A (水質A)
薄磯	5/8 5/9	8.3 ~ 8.5	0.7 ~ 1.5 ( 1.1 )	<2 ~ <2 ( <2 )	1以上	無	20.5	13.0	水質AA (-)
勿来	5/8 5/9	8.2 ~ 8.5	<0.5 ~ 1.8 ( 1.0 )	<2 ~ <2 ( <2 )	1以上	無	21.5	14.5	水質AA (水質AA)

表6-5-3 海水浴場調査結果(遊泳期間中)

(平成29年度)

水浴場名	調査月日	pH 最小～最大	COD (mg/L) 最小～最大 (平均)	ふん便性 大腸菌群数 (個/100mL) 最小～最大 (平均)	透明度 (m)	油膜の 有無	気温 (°C)	水温 (°C)	判定 (前年度)
四倉	7/19 7/20	8.4 ~ 8.5	0.7 ~ 1.6 ( 1.0 )	12 ~ 82 ( 39 )	1以上	無	25.3	21.9	水質A (水質A)
薄磯	7/19 7/20	8.4 ~ 8.6	0.6 ~ 1.2 ( 0.9 )	<2 ~ 6 ( 2 )	1以上	無	25.5	22.1	水質A (-)
勿来	7/19 7/20	8.4 ~ 8.6	0.9 ~ 1.4 ( 1.2 )	<2 ~ 12 ( 2 )	1以上	無	28.0	21.6	水質A (水質AA)

## 6 産業廃棄物不法投棄影響監視調査

昭和63年8月から平成元年8月にかけて、田人、沼部及び山田の3地区における大規模な産業廃棄物の不法投棄が、さらに四倉地区における産業廃棄物の不適正な保管が発覚し、周辺住民に大きな不安を抱かせる社会問題となりました。

このため、本市では不法投棄のあった現場周辺地区の河川や地下水の水質について、平成2年度から継続して監視を行っています。

平成29年度は、田人地区4地点、沼部地区2地点の計6地点において、関連する健康項目（揮発性有機化合物等計13項目）の調査を行いました。調査の結果、沼部地区1地点において1,4-ジオキサンの環境基準超過が確認されました。その他の項目については、すべて年平均値で環境基準値を下回りました。

なお、四倉地区については、平成24年度から廃棄物対策課が調査を実施しています。

また、山田地区については、調査対象項目が長期間において不検出であることを確認したため、平成13年度で調査を終了しています。

### ① 田人地区

調査を行ったすべての地点、項目で環境基準値を下回りました。

### ② 沼部地区

1地点（石田地内）において1,4-ジオキサンの環境基準超過が確認されました。

また、全亜鉛、塩化ビニルモノマーが検出されましたが、環境基準値を下回りました。

## 7 小野町一般廃棄物最終処分場影響監視調査

小野町一般廃棄物最終処分場は、本市の主要水道水源である夏井川の上流に位置するため、生活環境の保全といわき市民の健康保護などを目的に、本市、小野町及び事業者の三者において「小野町一般廃棄物処分場の建設及び運営に関する公害防止協定（平成7年4月）」を締結しました。

本市では、同協定内容の遵守状況を確認するため、処分場への立入調査を実施し、排水等の水質調査を実施するとともに、排水が流入する夏井川についても水質調査を行っています。

平成29年度の調査の結果、本市が実施した処分場排水の水質調査の結果（表6-7-1）は、全項目で公害防止協定に基づく許容限度を下回り、夏井川の水質結果（表6-7-2(1)、(2)）は、大腸菌群数を除き環境基準を満たしていました。また、事業者による排水等の自主測定結果（表6-7-3(1)、(2)）についても、公害防止協定に基づく許容限度を下回っていました。

表6-7-1 小野町一般廃棄物最終処分場に関する排水等の水質調査結果

(平成29年度)

調査項目	単位	最終放流口				地下水	許容限度	
		H29.5.24	H29.7.12	H29.8.3	H29.11.8	H29.7.14		
生活環境項目	pH	—	7.2	7.0	7.1	6.9	—	5.8~8.6
	BOD	mg/L	0.5	1.4	0.5	0.6	—	20
	COD	〃	5.8	5.1	8.5	13.2	—	20
	SS	〃	0.8	8	1.4	1	—	10
	n-ヘキサン抽出物質	〃	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	—	5
	全窒素(T-N)	〃	2.9	2.4	3.0	5.2	—	40
	全燐(T-P)	〃	0.02	<0.003	0.02	0.024	—	4
	フェノール類	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	—	0.005
その他の項目	銅	〃	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	—	1
	亜鉛	〃	<0.01	0.002	<0.01	0.002	—	1
	溶解性鉄	〃	0.02	<0.1	0.03	<0.1	—	0.3
	溶解性マンガン	〃	0.018	0.02	0.007	0.11	—	0.3
	全クロム	〃	<0.02	<0.05	<0.02	<0.05	—	0.2
	弗素	〃	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	—	0.8
	大腸菌群数	個/mL	4	2	23	0	—	300
	ニッケル	mg/L	0.007	0.003	0.003	0.003	—	0.01
	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	〃	2.1	<0.2	1.6	1.4	—	10
	カドミウム	mg/L	0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	—	0.01
	全シアン	〃	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	—	検出されないこと
	有機燐化合物	〃	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	—	検出されないこと
有害物質	鉛	〃	<0.001	<0.005	<0.001	<0.005	—	0.01
	六価クロム	〃	<0.005	<0.02	<0.005	<0.02	—	0.05
	砒素	〃	<0.001	<0.005	<0.001	<0.005	—	0.01
	水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	〃	<0.00005	<0.0005	<0.00005	<0.0005	—	0.0005
	ポリ塩化ビフェニル	〃	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	—	検出されないこと
	トリクロロエチレン	〃	<0.003	<0.002	<0.003	<0.002	—	0.03
	テトラクロロエチレン	〃	<0.001	<0.0005	<0.001	<0.0005	—	0.01
	ジクロロメタン	〃	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	—	0.02
	四塩化炭素	〃	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	—	0.002
	1,2-ジクロロエタン	〃	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	—	0.004
	1,1-ジクロロエチレン	〃	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	—	0.02
	シス-1,2-ジクロロエチレン	〃	<0.004	<0.002	<0.004	<0.002	—	0.04
	1,1,1-トリクロロエタン	〃	<0.03	<0.0005	<0.03	<0.0005	—	0.3
	1,1,2-トリクロロエタン	〃	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	—	0.006
	1,3-ジクロロプロペン	〃	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	—	0.002
	チウラム	〃	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	—	0.006
	シマジン	〃	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	—	0.003
	チオベンカルブ	〃	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	—	0.02
	ベンゼン	〃	<0.0005	<0.001	<0.0005	<0.001	—	0.005
	セレン	〃	<0.001	<0.002	<0.001	<0.002	—	0.01
ハウ素及びその化合物	〃	0.56	0.56	0.54	0.61	—	1.0	
ダイオキシン類(水質)	pg-TEQ/L	—	0.00010 (H29.6.27採水)	0.000021	0.000010 (H30.2.1採水)	0.048	(管理基準:10) (環境基準:1)	

(備考) 1 最終放流口における水質検査は、原則として、5、8月は水道局が、7月、11月、2月は環境監視センターが実施(5、8月の有機燐化合物及びポリ塩化ビフェニルについては、環境監視センターが実施)

2 許容限度とは、「小野町一般廃棄物処分場の建設及び運営に関する公害防止協定書」に定める排水に係る許容限度

3 地下水とは、小野町一般廃棄物最終処分場敷地内の地下集配水管の最終部で採水した水で、水質検査は環境監視センターが実施。環境基準が適用される

4 最終放流口における放流水のダイオキシン類は、「ダイオキシン類対策特別措置法に基づく廃棄物の最終処分場の維持管理の基準を定める省令(平成12年1月14日総理府・厚生省令第2号)」に基づく維持管理基準が適用される

表6-7-2(1) 小野町一般廃棄物最終処分場に関する夏井川の水質調査結果(1)

(平成29年度)

調査項目	単位	山下谷橋				三島橋				環境基準	
		最大	最小	平均	調査回数	最大	最小	平均	調査回数		
生活環境項目	pH	—	7.6	7.2	7.5	(12)	8.0	7.2	7.7	(12)	6.5~8.5
	DO	mg/L	13	6.6	10	(12)	—	—	—	(0)	7.5以上
	BOD	〃	1.9	<0.5	1.0	(12)	0.6	<0.5	0.6	(4)	2
	COD	〃	3.2	1.0	2.1	(12)	5.8	2.0	3.2	(4)	—
	SS	〃	8	<1	2	(12)	8.1	0.8	3.4	(4)	25
	大腸菌群数	MPN/100mL	24,000	1,300	6,317	(12)	—	—	—	(0)	1,000
	全窒素(T-N)	mg/L	1.4	0.22	1.1	(12)	0.9	0.5	0.6	(4)	—
	全リン(T-P)	〃	0.19	0.020	0.07	(12)	0.08	0.02	0.04	(4)	—
	全亜鉛(T-Zn)	〃	0.003	<0.001	0.002	(2)	<0.01	—	—	(4)	0.03
	n-ヘキサン抽出物質	〃	<0.5	—	—	(12)	—	—	—	(0)	—
	特殊項目等	フェノール類	mg/L	<0.005	—	—	(2)	<0.0005	—	—	(4)
銅		〃	<0.01	—	—	(2)	<0.01	—	—	(4)	—
溶解性鉄		〃	0.2	0.1	0.2	(2)	—	—	—	(0)	—
溶解性マンガン		〃	0.02	<0.02	0.02	(2)	—	—	—	(0)	—
全クロム		〃	<0.05	—	—	(2)	—	—	—	(0)	—
有機リン化合物		〃	<0.0006	—	—	(2)	—	—	—	(0)	—
ニッケル		〃	<0.001	—	—	(2)	<0.002	—	—	(4)	—
カドミウム		mg/L	<0.0003	—	—	(2)	<0.0003	—	—	(4)	0.003
健康項目	全シアン	〃	<0.1	—	—	(2)	<0.1	—	—	(4)	検出されないこと
	鉛	〃	<0.005	—	—	(2)	<0.001	—	—	(4)	0.01
	六価クロム	〃	<0.02	—	—	(2)	<0.005	—	—	(4)	0.05
	砒素	〃	<0.005	—	—	(2)	<0.001	—	—	(4)	0.01
	総水銀	〃	<0.0005	—	—	(2)	<0.00005	—	—	(4)	0.0005
	アルキル水銀	〃	<0.0005	—	—	(2)	<0.00005	—	—	(4)	検出されないこと
	ポリ塩化ビフェニル	〃	<0.0005	—	—	(2)	—	—	—	(0)	検出されないこと
	トリクロロエチレン	〃	<0.001	—	—	(2)	<0.001	—	—	(4)	0.01
	テトラクロロエチレン	〃	<0.0005	—	—	(2)	<0.001	—	—	(4)	0.01
	ジクロロメタン	〃	<0.002	—	—	(2)	<0.002	—	—	(4)	0.02
	四塩化炭素	〃	<0.0002	—	—	(2)	<0.0002	—	—	(4)	0.002
	1,2-ジクロロエタン	〃	<0.0004	—	—	(2)	<0.0004	—	—	(4)	0.004
	1,1-ジクロロエチレン	〃	<0.002	—	—	(2)	<0.01	—	—	(4)	0.1
	シス-1,2-ジクロロエチレン	〃	<0.002	—	—	(2)	<0.004	—	—	(4)	0.04
	1,1,1-トリクロロエタン	〃	<0.0005	—	—	(2)	<0.03	—	—	(4)	1
	1,1,2-トリクロロエタン	〃	<0.0006	—	—	(2)	—	—	—	(0)	0.006
	1,3-ジクロロプロペン	〃	<0.0002	—	—	(2)	<0.0002	—	—	(2)	0.002
	チウラム	〃	<0.0006	—	—	(2)	<0.0006	—	—	(2)	0.006
	シマジン	〃	<0.0003	—	—	(2)	<0.0003	—	—	(2)	0.003
	チオベンカルブ	〃	<0.002	—	—	(2)	<0.002	—	—	(2)	0.02
	ベンゼン	〃	<0.001	—	—	(2)	<0.001	—	—	(4)	0.01
	セレン	〃	<0.002	—	—	(2)	<0.001	—	—	(4)	0.01
	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	〃	2.8	0.8	1.8	(2)	0.61	0.46	0.54	(4)	10
ふっ素	〃	0.09	<0.08	0.09	(2)	<0.08	—	—	(4)	0.8	
ほう素	〃	<0.02	—	—	(2)	<0.02	—	—	(4)	1	
1,4-ジオキサン	〃	<0.005	—	—	(2)	<0.005	—	—	(4)	0.05	
ダイオキシン類(水質)	pg-TEQ/L	0.13	0.052	0.09	(2)	0.16	—	—	(1)	1	
ダイオキシン類(底質)	pg-TEQ/g	0.16	0.13	0.14	(2)	0.083	—	—	(1)	150	

(備考) 1 BODについては、平均の欄に年間75%値を示す

2 水質調査の実施機関は、三島橋が水道局、山下谷橋が環境監視センター

表6-7-2(2) 小野町一般廃棄物最終処分場に関する夏井川の水質調査結果(2)

(平成29年度)

調査項目	単位	久太夫橋				六十枚橋				環境基準	
		最大	最小	平均	調査回数	最大	最小	平均	調査回数		
生活環境項目	pH	—	7.5	7.0	7.3	(12)	7.4	7.1	7.3	(12)	6.5~8.5
	DO	mg/L	12	8.3	10	(12)	12	7.1	9.5	(12)	7.5以上
	BOD	mg/L	1.7	<0.5	0.9	(12)	2.6	<0.5	1.2	(12)	2
	COD	〃	—	—	—	(0)	—	—	—	(0)	—
	SS	〃	8	1	2	(12)	11	1	4	(12)	25
	大腸菌群数	MPN/100mL	17,000	45	3,014	(12)	11,000	130	3,361	(12)	1,000
	全窒素(T-N)	mg/L	—	—	—	(0)	11	0.30	4	(4)	—
	全燐(T-P)	〃	—	—	—	(0)	0.54	0.069	0.28	(4)	—
	全亜鉛(T-Zn)	〃	0.005	<0.001	0.002	(4)	0.028	<0.001	0.013	(4)	0.03
	n-ヘキサン抽出物質	〃	—	—	—	(0)	<0.5	—	—	(6)	—
特殊項目等	フェノール類	mg/L	—	—	—	(0)	—	—	—	(0)	—
	銅	〃	—	—	—	(0)	<0.01	—	—	(4)	—
	溶解性鉄	〃	—	—	—	(0)	—	—	—	(0)	—
	溶解性マンガン	〃	—	—	—	(0)	—	—	—	(0)	—
	全クロム	〃	—	—	—	(0)	<0.05	—	—	(4)	—
	有機燐化合物	〃	—	—	—	(0)	<0.0006	—	—	(1)	—
	ニッケル	〃	—	—	—	(0)	—	—	—	(0)	—
	カドミウム	mg/L	—	—	—	(0)	<0.0003	—	—	(4)	0.003
健康項目	シアン化合物	〃	—	—	—	(0)	<0.1	—	—	(4)	検出されないこと
	鉛	〃	—	—	—	(0)	<0.005	—	—	(4)	0.01
	六価クロム	〃	—	—	—	(0)	<0.02	—	—	(4)	0.05
	砒素	〃	—	—	—	(0)	<0.005	—	—	(4)	0.01
	総水銀	〃	—	—	—	(0)	<0.0005	—	—	(4)	0.0005
	アルキル水銀	〃	—	—	—	(0)	<0.0005	—	—	(4)	検出されないこと
	ポリ塩化ビフェニル	〃	—	—	—	(0)	<0.0005	—	—	(1)	検出されないこと
	トリクロロエチレン	〃	—	—	—	(0)	<0.001	—	—	(4)	0.01
	テトラクロロエチレン	〃	—	—	—	(0)	<0.0005	—	—	(4)	0.01
	ジクロロメタン	〃	—	—	—	(0)	<0.002	—	—	(4)	0.02
健康項目	四塩化炭素	〃	—	—	—	(0)	<0.0002	—	—	(4)	0.002
	1,2-ジクロロエタン	〃	—	—	—	(0)	<0.0004	—	—	(4)	0.004
	1,1-ジクロロエチレン	〃	—	—	—	(0)	<0.002	—	—	(4)	0.1
	シス-1,2-ジクロロエチレン	〃	—	—	—	(0)	<0.002	—	—	(4)	0.04
	1,1,1-トリクロロエタン	〃	—	—	—	(0)	<0.0005	—	—	(4)	1
	1,1,2-トリクロロエタン	〃	—	—	—	(0)	<0.0006	—	—	(4)	0.006
	1,3-ジクロロプロペン	〃	—	—	—	(0)	<0.0002	—	—	(4)	0.002
	チウラム	〃	—	—	—	(0)	<0.0006	—	—	(4)	0.006
	シマジン	〃	—	—	—	(0)	<0.0003	—	—	(4)	0.003
	チオベンカルブ	〃	—	—	—	(0)	<0.002	—	—	(4)	0.02
健康項目	ベンゼン	〃	—	—	—	(0)	<0.001	—	—	(4)	0.01
	セレン	〃	—	—	—	(0)	<0.002	—	—	(4)	0.01
	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	〃	—	—	—	(0)	3.4	0.7	1.9	(4)	10
	ふっ素	〃	—	—	—	(0)	0.13	<0.08	0.09	(4)	0.8
	ほう素	〃	—	—	—	(0)	0.24	<0.02	0.08	(4)	1
	1,4-ジオキサン	〃	—	—	—	(0)	<0.005	—	—	(4)	0.05
	ダイオキシン類(水質)	pg-TEQ/L	—	—	—	(0)	0.56	0.054	0.31	(2)	1
	ダイオキシン類(底質)	pg-TEQ/g	—	—	—	(0)	0.14	—	—	(1)	150

(備考) 1 BODについては、平均の欄に年間75%値を示す

2 久太夫橋、六十枚橋における水質検査は、環境監視センターが実施

3 六十枚橋における水質調査項目のうち、有機燐化合物(パラチオン、メチルパラチオン、メチルジメトン、EPN)についてはEPNのみの調査

表6-7-3(1) 小野町一般廃棄物最終処分場に関する排水等の事業者による水質測定結果(1)

(平成29年度)

調査項目	単位	浸出水処理施設放流口				許容限度	地下水		環境基準	
		最大	最小	平均	調査回数		H29.4.11	H29.10.6		
生活環境項目	pH	—	7.4	6.8	6.9	(12)	5.8~8.6	7.0	7.5	—
	BOD	mg/L	4.1	0.6	1.4	(12)	20	1.2	0.7	—
	COD	〃	16	4.8	8.8	(12)	20	<0.5	<0.5	—
	SS	〃	1.6	<0.5	—	(12)	10	<0.5	<0.5	—
	n-ヘキササン抽出物質	〃	<0.5	—	—	(12)	5	<0.5	<0.5	—
	全窒素(T-N)	〃	7.4	2.4	4.0	(12)	40	0.86	0.86	—
	全磷(T-P)	〃	0.06	<0.03	—	(12)	4	0.021	0.018	—
その他の項目	フェノール類	mg/L	<0.004	—	—	(2)	0.005	<0.004	<0.004	—
	銅	〃	<0.01	—	—	(2)	1	<0.01	<0.01	—
	亜鉛	〃	<0.1	—	—	(2)	1	<0.1	<0.1	—
	溶解性鉄	〃	<0.1	—	—	(2)	0.3	<0.1	<0.1	—
	溶解性マンガン	〃	0.02	0.02	0.02	(2)	0.3	<0.02	<0.02	—
	全クロム	〃	<0.02	—	—	(2)	0.2	<0.02	<0.02	—
	弗素	〃	<0.08	—	—	(2)	0.8	<0.08	<0.08	0.8
	大腸菌群数	個/mL	0	0	0	(2)	300	0	0	—
	ニッケル及びその化合物	mg/L	<0.005	—	—	(2)	0.01	<0.005	<0.005	—
	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	〃	2.2	1.3	1.8	(2)	10	0.8	0.8	10
有害物質	カドミウム及びその化合物	mg/L	<0.0003	—	—	(2)	0.01	<0.0003	<0.0003	0.003
	シアン化合物	〃	<0.05	—	—	(2)	検出されないこと	<0.05	<0.05	検出されないこと
	有機燐化合物	〃	<0.05	—	—	(2)	検出されないこと	<0.05	<0.05	—
	鉛及びその化合物	〃	<0.005	—	—	(2)	0.05	<0.001	<0.001	0.01
	六価クロム化合物	〃	<0.005	—	—	(2)	0.05	<0.005	<0.005	0.05
	砒素及びその化合物	〃	<0.001	—	—	(2)	0.01	<0.001	<0.001	0.01
	水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	〃	<0.00005	—	—	(2)	0.0005	<0.00005	<0.00005	0.0005
	ポリ塩化ビフェニル	〃	<0.0005	—	—	(2)	検出されないこと	<0.0005	<0.0005	検出されないこと
	トリクロロエチレン	〃	<0.002	—	—	(2)	0.03	<0.002	<0.002	0.01
	テトラクロロエチレン	〃	<0.0005	—	—	(2)	0.01	<0.0005	<0.0005	0.01
	ジクロロメタン	〃	<0.002	—	—	(2)	0.02	<0.002	<0.002	0.02
	四塩化炭素	〃	<0.0002	—	—	(2)	0.002	<0.0002	<0.0002	0.002
	1,2-ジクロロエタン	〃	<0.0004	—	—	(2)	0.004	<0.0004	<0.0004	0.004
	1,1-ジクロロエチレン	〃	<0.002	—	—	(2)	0.02	<0.002	<0.002	0.02
	シス-1,2-ジクロロエチレン	〃	<0.004	—	—	(2)	0.04	<0.004	<0.004	0.04
	1,1,1-トリクロロエタン	〃	<0.0005	—	—	(2)	0.3	<0.0005	<0.0005	1
	1,1,2-トリクロロエタン	〃	<0.0006	—	—	(2)	0.006	<0.0006	<0.0006	0.006
	1,3-ジクロロプロペン	〃	<0.0002	—	—	(2)	0.002	<0.0002	<0.0002	0.002
	チウラム	〃	<0.0006	—	—	(2)	0.006	<0.0006	<0.0006	0.006
	シマジン	〃	<0.0003	—	—	(2)	0.003	<0.0003	<0.0003	0.003
	チオベンカルブ	〃	<0.002	—	—	(2)	0.02	<0.002	<0.002	0.02
	ベンゼン	〃	<0.001	—	—	(2)	0.005	<0.001	<0.001	0.01
	セレン及びその化合物	〃	0.002	<0.001	—	(2)	0.01	<0.001	<0.001	0.01
	ホウ素及びその化合物	〃	0.5	0.5	0.5	(2)	1	<0.1	<0.1	1
	1,4-ジオキサン	〃	<0.005	—	—	(2)	0.05	<0.005	<0.005	0.05
	ダイオキシン類(水質)	pg-TEQ/L	0.000010	0	0.000006	(3)	10	0.062	0.062	1

(備考) 1 許容限度とは、「小野町一般廃棄物処分場の建設及び運営に関する公害防止協定書」に定める排水に係る許容限度

2 地下水とは、小野町一般廃棄物最終処分場敷地内の地下集配水管の最終部で採水した水で、環境基準が適用される

3 浸出水処理施設放流口における放流水のダイオキシン類は、「ダイオキシン類対策特別措置法に基づく廃棄物の最終処分場の維持管理の基準を定める省令(平成12年1月14日総理府・厚生省令第2号)」に基づく維持管理基準が適用される



表6-7-3(2) 小野町一般廃棄物最終処分場に関する排出水等の事業者による水質測定結果(2)

(平成29年度)

調 査 項 目	単 位	観測井戸		管理指針
		H29.4.11	H29.10.6	
一般細菌	個/mL	40	0	100
大腸菌群	—	0	0	検出されないこと
カドミウム及びその化合物	mg/L	<0.0003	<0.0003	0.003
水銀及びその化合物	〃	<0.00005	<0.00005	0.0005
セレン及びその化合物	〃	<0.001	<0.001	0.01
鉛及びその化合物	〃	<0.001	<0.001	0.01
ヒ素及びその化合物	〃	<0.001	<0.001	0.01
六価クロム化合物	〃	<0.005	<0.005	0.05
シアン化物イオン及び塩化シアン	〃	<0.001	<0.001	0.01
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	〃	0.5	0.8	10
フッ素及びその化合物	〃	<0.08	<0.08	0.8
ホウ素及びその化合物	〃	<0.1	<0.1	1
四塩化炭素	〃	<0.0002	<0.0002	0.002
1,4-ジオキサン	〃	<0.005	<0.005	0.05
シス-1,2-ジクロロエチレン及び トランス-1,2-ジクロロエチレン	〃	<0.004	<0.004	0.04
ジクロロメタン	〃	<0.002	<0.002	0.02
テトラクロロエチレン	〃	<0.001	<0.001	0.01
トリクロロエチレン	〃	<0.001	<0.001	0.01
ベンゼン	〃	<0.001	<0.001	0.01
塩素酸	〃	<0.06	<0.06	0.6
クロロ酢酸	〃	<0.002	<0.002	0.02
クロロホルム	〃	<0.001	<0.001	0.06
ジクロロ酢酸	〃	<0.003	<0.003	0.04
ジブロモクロロメタン	〃	<0.001	<0.001	0.1
臭素酸	〃	<0.001	<0.001	0.01
総トリハロメタン	〃	<0.001	<0.001	0.1
トリクロロ酢酸	〃	<0.003	<0.003	0.2
ブロモジクロロメタン	〃	<0.001	<0.001	0.03
ブロモホルム	〃	<0.001	<0.001	0.09
ホルムアルデヒド	〃	<0.008	<0.008	0.08
亜鉛及びその化合物	〃	<0.1	<0.1	1
アルミニウム及びその化合物	〃	<0.02	<0.02	0.2
鉄及びその化合物	〃	<0.03	<0.03	0.3
銅及びその化合物	〃	<0.1	<0.1	1
ナトリウム及びその化合物	〃	17	30	200
マンガン及びその化合物	〃	<0.005	<0.005	0.05
塩素イオン	〃	70	100	200
カルシウム、マグネシウム等(硬度)	〃	99	150	300
蒸発残留物	〃	230	450	500
陰イオン界面活性剤	〃	<0.02	<0.02	0.2
ジオスミン	〃	<0.000001	<0.000001	0.00001
2-メチルイソボルネオール	〃	<0.000001	<0.000001	0.00001
非イオン界面活性剤	〃	<0.005	<0.005	0.02
フェノール類	〃	<0.0005	<0.0005	0.005
有機物等(全有機炭素(TOC)の量)	〃	0.3	0.3	3
pH値	—	6.8	6.4	5.8~8.6
味	—	異常なし	異常なし	異常でないこと
臭気	—	異常なし	異常なし	異常でないこと
色度	度	0.5	0.5	5
濁度	〃	<0.1	<0.1	2
ポリ塩化ビフェニル	mg/L	<0.0005	<0.0005	検出されないこと
ダイオキシン類	pg-TEQ/L	0.062	0.062	1

(備考) 管理指針とは、「小野町一般廃棄物処分場の建設及び運営に関する公害防止協定書」に定める地下水に係る管理指針

## 8 ゴルフ場排水監視

ゴルフ場で使用される農薬による水質汚濁を防止することを目的として、「福島県ゴルフ場農薬安全使用指導要綱」に基づき、市内のゴルフ場に対して農薬の使用実績及び排水水の自主測定結果の報告を求めています。

平成29年度は、農薬使用状況及び自主測定結果の報告内容に問題はありませんでした。

また、福島県生活環境の保全等に関する条例で定める排水基準等の遵守状況を確認するため、9ゴルフ場への立入調査を行いました。すべてのゴルフ場において基準値を下回りました。

表6-8 ゴルフ場排水に係る排水基準等 ※「福島県生活環境の保全等に関する条例」で定める許容限度  
(単位:mg/L)

項目	基準値 (許容限度)	項目	基準値 (許容限度)
1	イソキサチオン	34	ホセチル
2	ダイアジノン	35	ポリカーバメート
3	フェニトロチオン(MEP)	36	シデュロン
4	イソプロチオラン	37	ハロスルフロメチル
5	オキシ銅(有機銅)	38	フラザスルフロ
6	クロロタロニル(TPN)	39	チウラム(チラム)
7	プロピザミド	40	シマジン(CAT)
8	クロルピリホス	41	チオベンカルブ
9	トリクロルホン(DEP)	42	アセタミプリド
10	イプロジオン	43	イミダクロプリド
11	エトリジアゾール(エクロゾール)	44	クロチアニジン
12	キャプタン	45	チアメトキサム
13	クロロネブ	46	テブフェノジド
14	トルクロホスメチル	47	ベルメトリン
15	フルトラニル	48	ペンスタップ
16	ペンシクロン	49	ジフェノコナゾール
17	メプロニル	50	シプロコナゾール
18	アシュラム	51	シメコナゾール
19	ナプロバミド	52	チオファネートメチル
20	ブタミホス	53	チフルザミド
21	ベンディメタリン	54	テトラコナゾール
22	ベンフルラリン(ベスロジン)	55	テブコナゾール
23	メコプロップカリウム塩(MCPPカリウム塩)、メコプロップジメチルアミン塩(MCPPジメチルアミン塩)、メコプロップPイソプロピルアミン塩及びメコプロップPカリウム塩	56	トリフルミゾール
		57	パリダマイシン
		58	ヒドロキシイソキサゾール(ヒメキサゾール)
24	アセフェート	59	ベノミル
25	メタラキシル及びメタラキシルM	60	ボスカリド
26	ジチオピル	61	エトキシスルフロ
27	トリクロピル	62	オキサジアルギル
28	ピリブチカルブ	63	オキサジクロメホン
29	エトフェンブロックス	64	カフェンストロール
30	チオジカルブ	65	シクロスルファミロン
31	アゾキシストロピン	66	MCPAイソプロピルアミン塩及びMCPAナトリウム塩
32	イミノクタジナルベシル酸塩及びイミノクタジン酢酸塩	67	トリネキサパックエチル
33	プロピコナゾール		

(注1) この他、ゴルフ場からの排水水中の農薬濃度については、「ゴルフ場で使用される農薬による水質汚濁の防止及び水産動植物被害の防止に係る指導指針」(平成29年3月9日環境省水・大気環境局長通知)により、ゴルフ場を指導する際の参考とするための指針値(水濁指針値及び水産指針値)が設定されている。

(注2) 表に示す農薬のうち、チウラム(チラム)、シマジン(CAT)及びチオベンカルブは法定有害物質、他は法定外有害物質として基準値が設定されている。

## 9 事故等緊急時の調査

公共用水域等への油流出や魚類へい死等の水質汚濁事故の通報が市民や関係機関等から寄せられた際には、直ちに現地調査を実施し、原因究明及び再発防止に係る指導等を行っています。

平成29年度に通報のあった公共用水域での水質汚濁事故件数は計9件で、その内訳は表6-9のとおりです。

表6-9 水質汚濁事故件数の内訳

(平成29年度)

事故内訳		事故件数(件)
油流出	事業場	2
	その他	5
汚水等流出	事業場	1
	その他	1
魚類へい死	事業場排水	0
	酸欠	0
	その他	0
合計		9

## 10 法令に基づく届出状況

法及び「福島県生活環境の保全等に関する条例（以下この章において「県条例」という。）」により、事業場が汚水発生施設、排水処理施設の設置、変更又は廃止等をする場合には、届出が義務づけられています。

平成29年度末現在、事業場からの届出状況は次のとおりです。

### (1) 水質汚濁防止法対象事業場（表6-10(1)-1、表6-10(1)-2）

法に基づく特定施設設置事業場は617事業場あり、このうち排水量又は排出物質により法の規制がかかる事業場は、全体の約40%の244事業場となっています。

なお、その他、「電気事業法」のみの規制がかかる事業場は2事業場となっています。

### (2) 県条例の対象事業場（表6-10(2)）

県条例に基づく排水指定施設設置事業場は86事業場（特定施設設置事業場と一部重複）あり、このうち排水量又は排出物質により県条例の規制がかかる事業場は36事業場となっています。

表6-10(1)-1 水質汚濁防止法による届出状況

(平成29年度)

法施行 令別表 第一の 号番号	業種・施設名	法規制対象特定事業場		上乗せ基準の適用により規制対象となる特定事業場				規 制 対 象 外	第5条第3項 有害物質使用 特定事業場	合 計			
		1日当たりの平均排水量 50 m <sup>3</sup> /日以上	うち有害物 質使用特定 事業場	1日当たりの平均排水量 30m <sup>3</sup> ～50m <sup>3</sup> /日 未 満	うち有害物 質使用特定 事業場	1日当たりの平均排水量 10m <sup>3</sup> ～30m <sup>3</sup> /日 未 満	うち有害物 質使用特定 事業場			1日当たりの平均排水量 10m <sup>3</sup> /日 未 満	うち有害物 質使用特定 事業場		うち有害物 質使用特定 事業場
1の2	畜産農業	1		1		3			28		33	0	
2	畜産食料品製造業					1			3		4	0	
3	水産食料品製造業	7		5		7			33		52	0	
4	保存食料品製造業	1		1					4		6	0	
5	調味料製造業	1							11		12	0	
8	パン菓子製造・製あん業					1					1	0	
10	飲料製造業					1			6		7	0	
11	動物系飼料・有機質肥料製造業								1		1	0	
16	麺類製造業								7		7	0	
17	豆腐・煮豆製造業								12		12	0	
19	紡績・繊維製品製造・加工業								5		5	0	
22	木材薬品処理業								7		7	0	
23	パルプ・紙・紙加工品製造業	2	1						1		3	1	
23の2	新聞・出版・印刷業								4		4	0	
24	化学肥料製造業	2	2						1		3	2	
26	無機顔料製造業	2	2								2	2	
27	無機化学工業製品製造業	4	2	1		1					6	2	
32	有機顔料・合成染料製造業	2									2	0	
33	合成樹脂製造業	1									1	0	
37	その他の石油化学工業	1	1								1	1	
46	有機化学工業製品製造業	9	7								9	7	
47	医薬品製造業	2	2								2	2	
53	ガラス・ガラス製品製造業	1	1			1	1				2	2	
54	セメント製品製造業	1		1					6		8	0	
55	生コンクリート製造業	4				1			7		12	0	
59	砕石業	2				1			2		5	0	
60	砂利採取業			1		1			5		7	0	
62	非鉄金属製造業	3	3			1	1	1	1	(1)	5	5	
63	金属製品・機械器具製造業	6	4	3	2	3	1	3	3	5	20	10	
64の2	水道施設	2							4		6	0	
65	酸・アルカリ表面処理施設	3	2			6	1	4	4	3	16	7	
66	電気めつき施設	3	3			2	2	2	2		7	7	
66の3	旅館業	27		5		24			66		122	0	
66の4	共同調理場	4							2		6	0	
66の5	弁当仕出屋・弁当製造業	1							1		2	0	
66の6	飲食店	5		2		2			1		10	0	
67	洗濯業	3		2		3			49		57	0	
68	写真現像業							1	1	2	(3)	3	1
68の2	病院								3		3	0	
69の2	中央卸売市場								1		1	0	
69の3	地方卸売市場	1									1	0	
70	廃油処理施設	1									1	0	
70の2	自動車分解整備事業								2		2	0	
71	自動式車両洗浄施設			1		4			86		91	0	
71の2	試験研究機関	1	1	2	1	1	1	5	5	(1)	9	8	
71の3	一般廃棄物処理施設					1			1		2	0	
71の4	産業廃棄物処理施設								1	(1)	1	0	
72	し尿処理施設	28		2					2		32	0	
73	下水道終末処理施設	4									4	0	
74	特定事業場排水の処理施設	1				1					2	0	
合 計		136	31	27	3	66	7	16	16	372	(6)	617	57

(備考)

1. 複数の施設を有する事業場は、その事業場を代表する施設にのみ計上している。
2. 特定事業場のうち、下水道又は74号の処理施設に全量排出する事業場を含まない。

表6-10(1)-2 電気事業法等による届出状況

(平成29年度)

番号	届出の種類	電気事業法等に係る 水質特定事業場数	うち、水質汚濁防止法で規 制される事業場数 (表6-10(1)-1と重複)	うち、電気事業法のみで規 制される事業場数
	業種(施設名)			
63の3	石炭火力発電施設 (廃ガス洗浄施設)	4	2	2
届出事業場数合計		4	2	2

(備考) 業種(施設名)の番号は、水質汚濁防止法施行令別表第一による。

表6-10(2) 福島県生活環境の保全等に関する条例による届出状況

(平成29年度)

排水指定 施設の号 番号	届出事業場 業種(施設名)	1日当たりの平均排水量 30 m <sup>3</sup> /日 以上		1日当たりの平均排水量 30 m <sup>3</sup> /日 未満		規制 対象外	合 計	
		うち有害物 質使用排水 指定事業場	うち有害物 質使用排水 指定事業場	うち有害物 質使用排水 指定事業場	うち有害物 質使用排水 指定事業場		うち有害物 質使用排水 指定事業場	うち有害物 質使用排水 指定事業場
1	水産食料品製造業(解凍施設・混練施設)	5				8	13	0
2	野菜作農業(もやし栽培農業に限る。)(洗浄施設)						0	0
3	電子部品・デバイス製造業(研磨施設・洗浄施設)					2	2	0
4	窯業・土石製品製造業(切削施設等)	2				34	36	0
5	放送業(自動式フィルム現像洗浄施設)						0	0
6	鉄道業(車両整備施設)						0	0
7	コイン洗車場					5	5	0
8	一般廃棄物処理施設(一般廃棄物最終処分場)	2					2	0
9	産業廃棄物処理施設(産業廃棄物最終処分場)	12	9			1	13	9
10	電気業(廃ガス洗浄施設)						0	0
11	ゴルフ場	12	12	3	3		15	15
届出事業場数合計		33	21	3	3	50	86	24

(備考) 排水指定施設を有する特定事業場を含む。

## 11 水質発生源立入検査

本市では、法及び県条例に定める特定施設等を設置している事業場の排水を検査し、排水基準の遵守状況を確認しています。また、排水基準の適用を受けない小規模事業場についても、施設稼動状況などの確認検査を行っています。

### ① 排水基準の適用となる事業場

法及び県条例の基準の適用を受ける事業場(平成29年度末現在:法規制対象244事業場、県条例規制対象36事業場)のうち、95事業場(立入件数延べ106件)の検査を行いました。

検査の結果、5事業場において排水基準に不適合または抵触するおそれがあったため、排水処理施設の改善・維持管理の徹底を指導しました。

### ② 排水基準の適用を受けない小規模事業場

法及び県条例に定める特定施設を有する小規模事業場(排水基準が適用されない423事業場(平成29年度末現在)のうち、111事業場について届出状況等の確認検査を行いました。

表6-11 事業場排出水の規制項目

濃度規制	水質汚濁防止法の規制項目	健康項目	カドミウム等27項目
		生活環境項目	pH等15項目
	上乗せ条例の規制項目	健康項目	カドミウム及びその化合物
			シアン化合物
			六価クロム化合物
			フッ素及びその化合物
		生活環境項目	BOD
			COD
			SS
			n-ヘキサン抽出物質(鉍物類)
			n-ヘキサン抽出物質(動植物油脂類)
			フェノール類
	銅		
	亜鉛		
	生活環境の保全等に関する条例の規制項目	法定有害物質(=健康項目)	カドミウム等27項目
		法定外有害物質	ゴルフ場農薬64項目
		法定項目(=生活環境項目)	pH等15項目
法定外項目		ニッケル含有量	
		水温	
	色度		

**排出水の規制方式**

● **濃度規制**

特定事業場から排出される水に含まれる有害物質やその他の項目の濃度を規制する方式である。

特定事業場から公共用水域に排出される水には、有害物質及び生活環境項目について、全国一律の排水基準(一律基準)が定められている。

また、この一律基準では水質の汚濁防止が十分でない公共用水域については、都道府県条例で一律基準よりも厳しい基準(上乗せ基準)を定められることになっており、本県でも上乗せ基準が設定されている。

さらに、水質汚濁防止法の規制対象となっていない施設及び項目については、「福島県生活環境の保全等に関する条例」により基準が設定されている。

● **総量規制**

大気汚染や水質汚濁の防止を図るため、工場・事業場が集合し、汚染物質の発生施設ごとの排出規制では環境基準の確保が困難である場合に、地域全体の排出総量を削減するために用いられる規制方式。

地域を指定し、総量削減計画に基づいて、個々の発生施設ごとの排出基準よりも厳しい基準が設けられる。

現在のところ、本市に指定地域はない。

# 第 7 章 土 壤 污 染





---

---

## 第7章 土 壤 汚 染

---

---

### 1 土壤汚染の現状

土壤が有害物質により汚染されると、その汚染された土壤を直接摂取したり、汚染された土壤から有害物質が溶け出した地下水を飲用すること等により、人の健康に影響を及ぼすおそれがあります。

全国的に見ると、近年、企業の工場跡地等の再開発等に伴い、重金属類、揮発性有機化合物等による土壤汚染が顕在化してきており、汚染状態が土壤汚染対策法の基準に適合しない土地（要措置区域又は形質変更時要届出区域）は年々増加していますが、本市においては平成 29 年度末現在、土壤汚染対策法に基づく形質変更時要届出区域が 8 件となっています。

### 2 土壤汚染対策法の概要

土壤汚染対策法（以下、この章において「法」という。）は、土壤汚染による健康影響の懸念や対策の確立への社会的要請が強まっている状況を踏まえ、国民の安全と安心の確保を図るため、土壤汚染の状況の把握、土壤汚染による人の健康被害の防止に関する措置等の土壤汚染対策を実施することを内容とするもので、平成 14 年 5 月に制定されました。法の対象物質（特定有害物質）とその基準は表7-2のとおりです。

しかしながら、近年、法に基づかない土壤汚染の発見の増加や汚染土壤の不適正な処理による汚染の拡散といった問題点が全国的に発生したことから、平成 22 年 4 月に法が改正され、土壤の汚染の状況の把握のための制度の拡充、規制対象区域の分類等による措置の内容の明確化、汚染された土壤の適正処理の確保に関する規定の新設等が盛り込まれました。

改正後の法の概要は、図7-2のとおりです。

### 3 土壤汚染対策法に基づく調査報告

平成 29 年度は、法第 3 条に基づく調査報告はありませんでした。

表7-2 土壤汚染対策法の対象物質と基準

特定有害物質 (法第2条)	指定基準(土壤汚染対策法施行規則第31条)		
	[直接摂取によるリスク] 土壤含有量基準	[地下水等の摂取によるリスク] 土壤溶出量基準	
クロロエチレン	/	検液1Lにつき0.002mg以下であること	
四塩化炭素		検液1Lにつき0.002mg以下であること	
1,2-ジクロロエタン		検液1Lにつき0.004mg以下であること	
1,1-ジクロロエチレン		検液1Lにつき0.1mg以下であること	
シス-1,2-ジクロロエチレン		検液1Lにつき0.04mg以下であること	
1,3-ジクロロプロペン		検液1Lにつき0.002mg以下であること	
ジクロロメタン		検液1Lにつき0.02mg以下であること	
テトラクロロエチレン		検液1Lにつき0.01mg以下であること	
1,1,1-トリクロロエタン		検液1Lにつき1mg以下であること	
1,1,2-トリクロロエタン		検液1Lにつき0.006mg以下であること	
トリクロロエチレン		検液1Lにつき0.03mg以下であること	
ベンゼン		検液1Lにつき0.01mg以下であること	
カドミウム及びその化合物		土壤1kgにつき150mg以下であること	検液1Lにつき0.01mg以下であること
六価クロム化合物		土壤1kgにつき250mg以下であること	検液1Lにつき0.05mg以下であること
シアン化合物	遊離シアンとして土壤1kgにつき50mg以下であること	検液中に検出されないこと	
水銀及びその化合物 うちアルキル水銀	土壤1kgにつき15mg以下であること	検液1Lにつき0.0005mg以下であること 検液中に検出されないこと	
セレン及びその化合物	土壤1kgにつき150mg以下であること	検液1Lにつき0.01mg以下であること	
鉛及びその化合物	土壤1kgにつき150mg以下であること	検液1Lにつき0.01mg以下であること	
砒素及びその化合物	土壤1kgにつき150mg以下であること	検液1Lにつき0.01mg以下であること	
ふっ素及びその化合物	土壤1kgにつき4000mg以下であること	検液1Lにつき0.8mg以下であること	
ほう素及びその化合物	土壤1kgにつき4000mg以下であること	検液1Lにつき1mg以下であること	
シマジン	/	検液1Lにつき0.003mg以下であること	
チオベンカルブ		検液1Lにつき0.02mg以下であること	
チウラム		検液1Lにつき0.006mg以下であること	
PCB		検液中に検出されないこと	
有機りん化合物		検液中に検出されないこと	

(注) 本市においては市長。

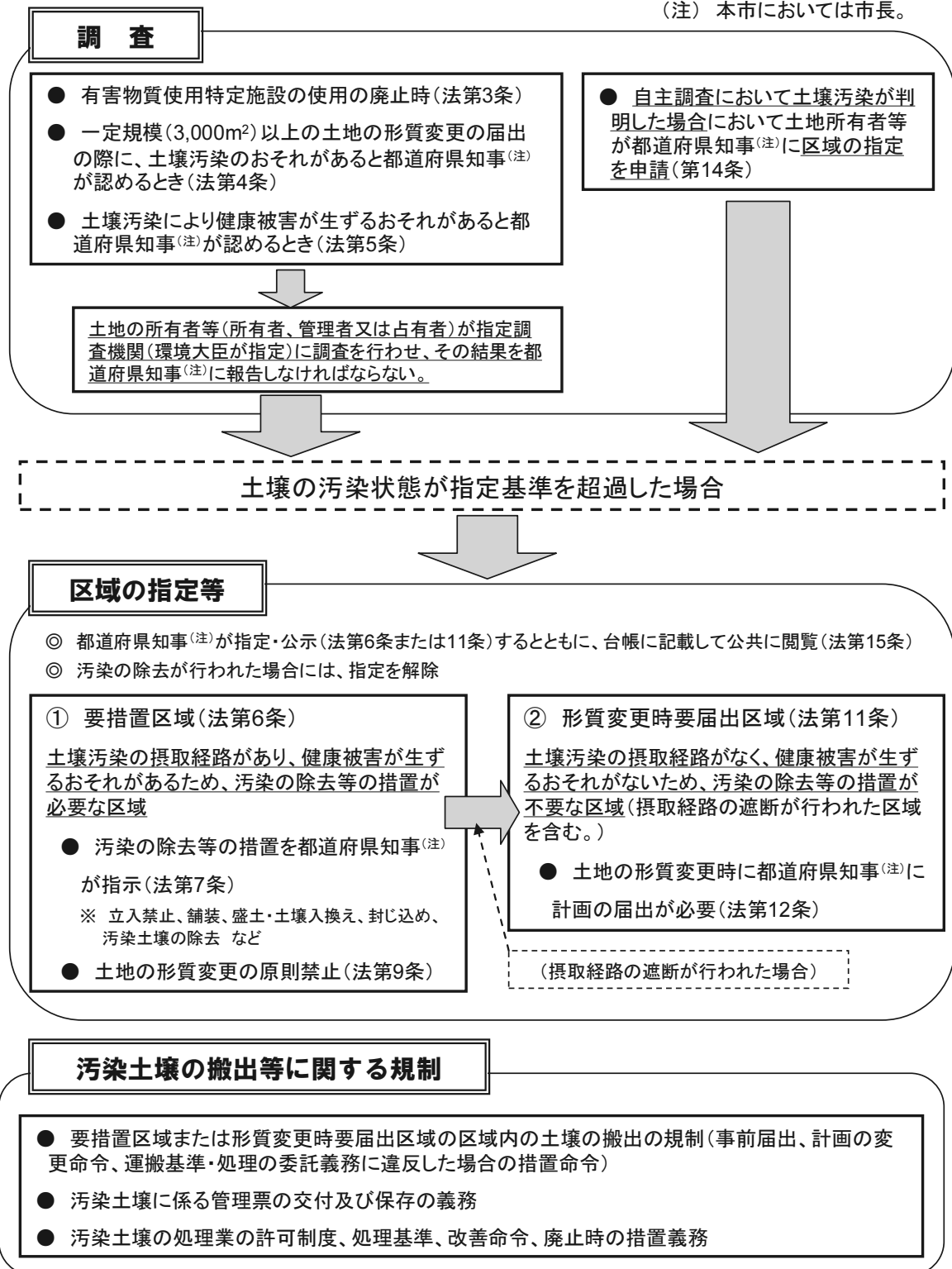


図7-2 土壤汚染対策法の概要