

平成30年度

環境等測定調査結果

令和元年11月

福島県

## 目 次

資料 1	大気汚染の常時監視測定結果 . . . . .	1
資料 2	有害大気汚染物質モニタリング調査結果 . . . . .	1 7
資料 3	酸性雨モニタリング調査結果 . . . . .	2 3
資料 4	アスベストモニタリング調査結果 . . . . .	2 9
資料 5	公共用水域の水質測定結果 . . . . .	3 3
資料 6	地下水の水質測定結果 . . . . .	5 7
資料 7	ダイオキシン類調査結果 . . . . .	6 3
資料 8	化学物質発生源周辺環境調査結果 . . . . .	7 1
資料 9	騒音調査結果 . . . . .	7 5
資料10	公害苦情調査の結果 . . . . .	9 1
資料11	P R T R法に基づく化学物質の排出量・移動量の集計結果 . . .	9 9
資料12	福島県化学物質適正管理指針に基づく排出量・移動量等報告の集計結果 . . . . .	1 1 1
資料13	猪苗代湖の水質測定結果等 . . . . .	1 2 3

平成30年度

大気汚染の常時監視測定結果

令和元年11月

福 島 県

大気汚染防止法第22条第1項の規定に基づき県内の大気汚染の状況を常時監視した結果について、同法第24条の規定に基づき公表します。

一般環境大気測定局（34局）は、二酸化硫黄と光化学オキシダントを除く項目では環境基準を達成しました。二酸化硫黄は中原局で環境基準の短期的評価を満たしていませんでした。環境基準を超過した原因としては、気象条件や付近工場等の影響などが考えられます。光化学オキシダントは有効測定局30局すべてにおいて、環境基準を達成していませんでした。光化学オキシダントの主な原因物質は窒素酸化物（NO<sub>x</sub>）や炭化水素であり、大気汚染防止法や自動車NO<sub>x</sub>・PM法に基づく排出規制により、大気環境の一層の改善を図っています。

自動車排出ガス測定局（3局）は、すべての項目で環境基準を達成しました。指針値が設定されている非メタン炭化水素は、一般環境大気測定局では10局中5局で、自動車排出ガス測定局では3局中3局で指針値を超過しました。

## 1 測定方法の概要

### (1) 測定期間

平成30年4月～平成31年3月

### (2) 実施機関

福島県、福島市、郡山市、いわき市

### (3) 測定局及び測定項目

#### ア 測定局

県内18市町村に所在する一般環境大気測定局34局（※1）と自動車排出ガス測定局（※2）3局において測定しました。

#### イ 測定項目

測定項目は、「大気の汚染に係る環境基準」（表-1）が定められている二酸化硫黄、一酸化炭素、浮遊粒子状物質、光化学オキシダント、二酸化窒素及び微小粒子状物質の6項目、並びに指針値が定められている非メタン炭化水素等の関連項目です。（表-2）

## 2 測定結果の概要

測定結果の評価は、有効測定局（※3）について、「大気の汚染に係る環境基準」により行いました。

---

※1 一般環境大気測定局（一般局）…住宅地などの一般的な生活空間の大気汚染の状況を監視するため設置した測定局。

※2 自動車排出ガス測定局（自排局）…道路近傍の大気汚染の状況を監視するため設置した測定局。

※3 有効測定局…年間測定時間が6,000時間（一年は8,760時間）以上の測定局。

なお、光化学オキシダントは、5時～20時までの測定値の集計により評価するため、この規定は適用されない。

微小粒子状物質は年間測定日数が250日以上 の測定局。

(1) 一般環境大気測定局（34局）

ア 二酸化硫黄

有効測定局23測定局すべてにおいて、長期的評価による環境基準を達成しました。短期的評価は中原局を除いた22局で環境基準を達成しました。（表-3）  
有効測定局の年平均値は0.001 ppmでした。（表-4、表-5、図1-1）

イ 浮遊粒子状物質

有効測定局29測定局すべてにおいて、長期的評価及び短期的評価による環境基準を達成しました。（表-3）  
有効測定局の年平均値は0.013 mg/m<sup>3</sup>でした。（表-4、表-5、図1-3）

ウ 光化学オキシダント

(ア) 測定結果

有効測定局30測定局すべてにおいて、環境基準を達成しませんでした。（表-3）  
光化学オキシダント濃度の昼間（5時から20時まで）の日最高1時間値の全測定局の年平均値は0.044 ppmでした。（表-4、表-5、図1-4）

(イ) 光化学スモッグ注意報等発令状況

平成30年度は、光化学スモッグ注意報等の発令はありませんでした。

エ 二酸化窒素

有効測定局20測定局すべてにおいて、環境基準を達成しました。（表-3）  
有効測定局の年平均値は0.005 ppmでした。（表-4、表-5、図1-5）

オ 微小粒子状物質

(ア) 測定結果

有効測定局10測定局すべてにおいて、長期的評価及び短期的評価による環境基準を達成しました。（表-3）  
有効測定局の年平均値は9.0 μg/m<sup>3</sup>でした。（表-4、表-5、図1-6）

(イ) 「注意喚起」情報提供状況

平成30年度は「注意喚起」情報（※5）の発出はありませんでした。

---

※4 光化学スモッグ予報…1時間値が0.10 ppm以上になり、かつ、上昇傾向にあるときに発令する。

光化学スモッグ注意報…1時間値が0.12 ppm以上になり、かつ、気象条件からみてこの状態が継続すると認められるときに発令する。

※5 「注意喚起」情報…日平均値が70 μg/m<sup>3</sup>を超過する場合（5時～7時の1時間値の平均が85 μg/m<sup>3</sup>を超過する場合、又は5時～12時の1時間値の平均が80 μg/m<sup>3</sup>を超過する場合に超過すると判断）に発出する。

(ウ) 成分分析結果

平成30年度は福島市、郡山市、いわき市、会津若松市、南相馬市（原町）で微小粒子状物質の成分分析を実施しました。

会津若松市（会津若松局）、南相馬市（原町局）の調査結果は表-6のとおりでした。

微小粒子状物質の原因物質の排出状況の把握、大気中の挙動や二次生成機構の解明、より効果的な対策の検討等のため、調査データの集積を今後も図ります。

カ 非メタン炭化水素

非メタン炭化水素は、光化学オキシダントの生成防止の観点から指針値（表-1）が定められており、指針値の上限(0.31 ppmC)を超えた測定局は10局中5局でした。（表-3）

一般局の3時間平均値の年平均値は0.10 ppmC（※6）でした。（表-4、図1-7）

(2) 自動車排出ガス測定局（3局）

ア 一酸化炭素

3測定局すべてにおいて、長期的評価と短期的評価による環境基準を達成しました。（表-3）

年平均値は0.2 ppmであり、前年度と比べると、すべての測定局で「横ばい」でした。（表-4、表-5）

イ 浮遊粒子状物質

3測定局すべてにおいて、長期的評価及び短期的評価による環境基準を達成しました。（表-3）

自排局の年平均値は0.014 mg/m<sup>3</sup>で、前年度と比べると、すべての測定局で「横ばい」でした。（表-4、表-5）

ウ 二酸化窒素

3測定局すべてにおいて、環境基準を達成しました。（表-3）

自排局の年平均値は0.009 ppmであり、前年度と比べると、すべての測定局で「横ばい」でした。（表-4、表-5）

エ 微小粒子状物質

有効測定局1測定局において、長期的評価及び短期的評価による環境基準を達成しました。（表-3）

有効測定局の年平均値は10.1 μg/m<sup>3</sup>で、前年度と比較して「横ばい」でした。（表-4、表-5、図1-6）

---

※6 ppmC…炭素換算での百万分率

オ 非メタン炭化水素

指針値の上限(0.31 ppmC)を超えた測定局は3局中3局でした。(表-3)

自排局の3時間平均値の年平均値は0.12 ppmCでした。(表-4)

表-1 大気の汚染に係る環境基準

物質	環境上の条件	評価方法	
二酸化硫黄	1時間値の1日平均値が0.04 ppm以下であり、かつ、1時間値が0.1 ppm以下であること。	長期的評価	1日平均値の2%除外値が0.04 ppm以下であること。ただし、1日平均値が0.04 ppmを超えた日が2日以上連続しないこと。
		短期的評価	「環境上の条件」に同じ。
一酸化炭素	1時間値の1日平均値が10 ppm以下であり、かつ、1時間値の8時間平均値が20 ppm以下であること。	長期的評価	1日平均値の2%除外値が10 ppm以下であること。ただし、1日平均値が10 ppmを超えた日が2日以上連続しないこと。
		短期的評価	「環境上の条件」に同じ。
浮遊粒子状物	1時間値の1日平均値が0.10 mg/m <sup>3</sup> 以下であり、かつ、1時間値が0.20 mg/m <sup>3</sup> 以下であること。	長期的評価	1日平均値の2%除外値が0.10 mg/m <sup>3</sup> 以下であること。ただし、1日平均値が0.10 mg/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	「環境上の条件」に同じ。
光化学オキシダント	1時間値が0.06 ppm以下であること。	昼間(5時から20時まで)の1時間値が0.06 ppm以下であること。	
二酸化窒素	1時間値の1日平均値が0.04 ppmから0.06 ppmまでのゾーン内又はそれ以下であること。	1日平均値の年間98%値が0.06 ppmを超えないこと。	
微小粒子状物	1年平均値が15 μg/m <sup>3</sup> 以下であり、かつ、1日平均値が35 μg/m <sup>3</sup> 以下であること。	長期基準	1年平均値が15 μg/m <sup>3</sup> 以下であること。
		短期基準	1日平均値のうち年間98パーセンタイル値が35 μg/m <sup>3</sup> 以下であること。 ※98パーセンタイル値：最小値から数えて98%に位置する値

<指針値>

物質	評価方法
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0.06 ppmに対応する6時から9時までの3時間平均値は、0.20 ppmCから0.31 ppmCの範囲にある。

表-2 大気汚染物質（常時監視測定項目）について

物質名	各物質の説明
二酸化硫黄	石油、石炭等に含有される硫黄が燃焼により酸化されて発生する。高濃度になると呼吸器に影響を及ぼすほか、森林や湖沼などに影響を与える酸性雨の原因物質になると考えられている。
一酸化炭素	炭素化合物の不完全燃焼等により発生し、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などの影響を及ぼすほか、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。
浮遊粒子状物	浮遊粉じんのうち、粒子径が10 μm以下の物質のことをいい、ボイラーや自動車の排出ガス等から発生するもので、大気中に長時間滞留する。高濃度になると肺や気管などに沈着して呼吸器に影響を及ぼす。
光化学オキシダント	大気中の窒素酸化物や炭化水素が太陽の紫外線を受けて化学反応を起こし発生する汚染物質で、光化学スモッグの原因となる。高濃度になると、粘膜を刺激し、呼吸器への影響を及ぼすほか、農作物など植物へも影響を与える。
二酸化窒素	窒素酸化物は、物の燃焼や化学反応によって生じる窒素と酸素の化合物で、主として一酸化窒素と二酸化窒素の形で大気中に存在する。光化学スモッグの原因物質の一つであり、発生源は、工場・事業場、自動車、家庭等多種多様である。これらの発生源からは、大部分が一酸化窒素として排出されるが、大気中で酸化されて二酸化窒素になる。また、二酸化窒素は、高濃度になると呼吸器に影響を及ぼすほか、酸性雨及び光化学オキシダントの原因物質になると考えられている。
微小粒子状物	大気中に浮遊する粒子状物質であって、粒径が2.5 μm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に採取される粒子をいう。呼吸器の奥深くまで入り込みやすいことなどから、人への健康影響が懸念されている。
非メタン炭化水素	炭化水素は、炭素と水素が結合した有機物の総称であり、大気中の炭化水素濃度の評価には、光化学反応に関与しないメタンを除いた非メタン炭化水素が用いられる。



表-3 環境基準の達成状況等

(平成30年度)

種別	市町村名	測定局	用途地域	環境基準項目										指針値 設定項目	
				二酸化硫黄		一酸化炭素		浮遊粒子状物質		光化学 オキシ ダント	二酸化 窒素	微小粒子状物質		非メタン 炭化水素	
				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			長期 基準	短期 基準		
一般環境 大気 測定局	福島市	南町	住	○	○	-	-	○	○	×	○	-	-	-	
		森合	//	○	○	-	-	○	○	×	○	○	○	×	
		古川	//	-	-	-	-	○	○	×	○	○	○	-	
	二本松市	二本松	//	-	-	-	-	○	○	×	-	-	-	-	
		郡山市	芳賀	//	○	○	-	-	○	○	×	○	○	○	-
			堤下	//	○	○	-	-	○	○	×	○	-	-	×
	日和田		//	-	-	-	-	-	-	×	-	-	-	-	
	安積	//	-	-	-	-	-	-	×	-	-	-	-		
	須賀川市	須賀川	//	○	○	-	-	○	○	×	○	-	-	×	
	白河市	白河	//	○	○	-	-	○	○	×	○	○	○	×	
	棚倉町	棚倉	未	-	-	-	-	○	○	×	-	-	-	○	
	矢吹町	矢吹	住	-	-	-	-	○	○	×	-	-	-	-	
	会津若松市	会津若松	//	○	○	-	-	○	○	×	○	○	○	○	
	喜多方市	喜多方	//	-	-	-	-	○	○	×	-	-	-	-	
	南会津町	南会津	//	-	-	-	-	○	○	×	-	○	○	○	
	新地町	新地	未	○	○	-	-	○	○	×	○	-	-	-	
	相馬市	相馬	住	○	○	-	-	○	○	×	○	-	-	-	
	南相馬市	原町	//	○	○	-	-	○	○	×	○	○	○	×	
		小高	//	-	-	-	-	○	○	×	-	-	-	-	
	双葉町	双葉	//	-	-	-	-	○	○	×	-	-	-	-	
	富岡町	富岡	//	-	-	-	-	○	○	×	-	-	-	-	
	檜葉町	檜葉	未	○	○	-	-	○	○	×	○	○	○	○	
	広野町	広野	//	○	○	-	-	○	○	×	○	-	-	-	
	いわき市	上中田	準工	○	○	-	-	○	○	×	○	-	-	-	
		花ノ井	住	○	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		金山	未	○	○	-	-	○	○	×	○	-	-	-	
		下川	準工	○	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		滝尻	住	○	○	-	-	○	○	-	-	-	-	-	
		大原	//	○	○	-	-	○	○	×	○	○	○	○	
		中原	工	○	×	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		揚土	住	○	○	-	-	○	○	×	○	○	○	-	
		中央台	//	○	○	-	-	○	○	×	○	-	-	-	
常磐		//	○	○	-	-	○	○	×	○	-	-	-		
四倉	未	○	○	-	-	○	○	×	○	-	-	-			
達成局数				23	22	0	0	29	29	0	20	10	10	5	
有効局数				23	23	0	0	29	29	30	20	10	10	10	
達成率(%)				100	96	-	-	100	100	0	100	100	100	50	
自動車 排出局	福島市	松浪町	商	-	-	○	○	○	○	-	○	-	-	×	
	郡山市	台新	住	-	-	○	○	○	○	-	○	○	○	×	
	いわき市	平	商	-	-	○	○	○	○	-	○	-	-	×	
	達成局数				0	0	3	3	3	3	0	3	1	1	0
	有効局数				0	0	3	3	3	3	0	3	1	1	3
達成率(%)				-	-	100	100	100	100	-	100	100	100	0	
合計	達成局数				23	22	3	3	32	32	0	23	11	11	5
	有効局数				23	23	3	3	32	32	30	23	11	11	13
	達成率(%)				100	96	100	100	100	100	0	100	100	100	38

(注)1 ○は環境基準を達成した局、×は環境基準を達成しなかった局、-は測定を実施していない局です。

2 非メタン炭化水素は、環境基準ではなく光化学オキシダント生成防止のための指針値の上限(6時から9時の3時間平均値0.31ppmC)を超えた日があった局を×としました。

表-4 大気汚染物質の年平均値

(平成30年度)

種別	市町村名	測定局	用途地域	環境基準項目							指針値設定項目
				二酸化硫黄 (ppm)	一酸化炭素 (ppm)	浮遊粒子状物質 (mg/m <sup>3</sup> )	光化学オキシダント (ppm)	二酸化窒素 (ppm)	微粒子 (μg/m <sup>3</sup> )	小粒子状物質 (μg/m <sup>3</sup> )	非メタン炭化水素 (ppmC)
一般環境大気測定局	福島市	南町	住	0.000	—	0.017	0.042	0.007	—	—	
		森合	〃	0.001	—	0.012	0.043	0.007	9.5	0.17	
		古川	〃	—	—	0.012	0.043	0.006	9.7	—	
	二本松市	二本松	〃	—	—	0.013	0.046	—	—	—	
	郡山市	芳賀	〃	0.001	—	0.014	0.046	0.008	10.3	—	
		堤下	〃	0.000	—	0.014	0.046	0.007	—	0.09	
		日和田	〃	—	—	—	0.047	—	—	—	
		安積	〃	—	—	—	0.045	—	—	—	
	須賀川市	須賀川	〃	0.000	—	0.010	0.044	0.006	—	0.10	
	白河市	白河	〃	0.001	—	0.012	0.047	0.004	10.3	0.12	
	棚倉町	棚倉	未	—	—	0.011	0.044	—	—	0.09	
	矢吹町	矢吹	住	—	—	0.013	0.045	—	—	—	
	会津若松市	会津若松	〃	0.001	—	0.011	0.043	0.005	8.3	0.09	
	喜多方市	喜多方	〃	—	—	0.012	0.044	—	—	—	
	南会津町	南会津	〃	—	—	0.010	0.043	—	7.8	0.07	
	新地町	新地	未	0.000	—	0.013	0.043	0.003	—	—	
	相馬市	相馬	住	0.001	—	0.017	0.043	0.004	—	—	
	南相馬市	原町	〃	0.001	—	0.011	0.044	0.004	7.6	0.07	
		小高	〃	—	—	0.014	0.044	—	—	—	
	双葉町	双葉	〃	—	—	0.013	0.044	—	—	—	
	富岡町	富岡	〃	—	—	0.011	0.042	—	—	—	
	檜葉町	檜葉	未	0.000	—	0.013	0.046	0.005	8.7	0.09	
	広野町	広野	〃	0.001	—	0.013	0.043	0.003	—	—	
	いわき市	上中田	準工	0.001	—	0.011	0.042	0.007	—	—	
		花ノ井	住	0.000	—	—	—	—	—	—	
		金山	未	0.000	—	0.015	0.046	0.003	—	—	
		下川	準工	0.001	—	—	—	—	—	—	
		滝尻	住	0.001	—	0.014	—	—	—	—	
		大原	〃	0.003	—	0.023	0.043	0.007	9.0	0.08	
		中原	工	0.003	—	—	—	—	—	—	
揚土		住	0.001	—	0.014	0.044	0.004	8.8	—		
中央台		〃	0.001	—	0.014	0.046	0.004	—	—		
常磐		〃	0.001	—	0.012	0.047	0.005	—	—		
	四倉	未	0.002	—	0.013	0.049	0.003	—	—		
一般局平均				0.001	—	0.013	0.044	0.005	9.0	0.10	
自動車排出局	福島市	松浪町	商	—	0.2	0.014	—	0.010	—	0.09	
	郡山市	台新	住	—	0.2	0.014	—	0.011	10.1	0.11	
	いわき市	平	商	—	0.3	0.015	—	0.007	—	0.18	
	自排局平均				—	0.2	0.014	—	0.009	10.1	0.13
全測定局の平均				0.001	0.2	0.013	0.044	0.006	9.1	0.10	

(注) 1 光化学オキシダント濃度は昼間(5~20時)の日最高1時間値の年平均値です。  
 2 非メタン炭化水素は、6~9時の3時間平均値の年平均値です。

表－５ 大気汚染物質の年平均値の前年度との差

(平成30年度)

種別	市町村名	測定局	用途地域	環境基準項目						指針値設定項目	
				二酸化硫黄 (ppm)	一酸化炭素 (ppm)	浮遊粒子状物質 (mg/m <sup>3</sup> )	光化学オキシダント (ppm)	二酸化窒素 (ppm)	微粒子小物質 (μg/m <sup>3</sup> )	非メタン炭化水素 (ppmC)	
一般環境大気測定局	福島市	南町	住	0.000	-	0.003	-0.001	-0.001	-	-	
		森合	住	0.000	-	0.002	-0.001	0.000	0.5	-0.03	
		古川	住	-	-	0.002	-0.001	0.000	-	-	
	二本松市	二本松	住	-	-	0.002	0.001	-	-	-	
		芳賀	住	0.000	-	0.001	0.000	0.000	0.4	-	
		堤下	住	0.000	-	0.001	-0.001	0.000	-	0.00	
	郡山市	日和田	住	-	-	-	-0.001	-	-	-	
		安積	住	-	-	-	0.001	-	-	-	
		須賀川	住	0.000	-	0.002	0.001	-0.001	-	0.00	
	白河市	白河	住	0.001	-	0.002	-0.001	-0.001	1.1	0.00	
	棚倉町	棚倉	未	-	-	0.002	0.000	-	-	0.01	
	矢吹町	矢吹	住	-	-	0.002	-0.001	-	-	-	
	会津若松市	会津若松	住	0.001	-	0.001	-0.001	-0.001	0.2	-0.01	
	喜多方市	喜多方	住	-	-	0.002	-0.001	-	-	-	
	南会津町	南会津	住	-	-	0.001	-0.002	-	0.1	-0.01	
	新地町	新地	未	0.000	-	0.001	0.000	-0.001	-	-	
	相馬市	相馬	住	0.000	-	0.002	-0.001	0.000	-	-	
	南相馬市	原町	住	0.000	-	0.003	-0.002	0.000	0.2	0.00	
		小高	住	-	-	0.002	0.001	-	-	-	
	双葉町	双葉	住	-	-	0.002	-0.001	-	-	-	
	富岡町	富岡	住	-	-	0.002	-0.004	-	-	-	
	檜葉町	檜葉	未	-0.001	-	0.003	0.000	0.000	0.6	0.01	
	広野町	広野	住	0.000	-	0.003	-0.003	-0.001	-	-	
	いわき市	いわき市	上中田	準工	0.000	-	0.003	-0.001	-0.001	-	-
			花ノ井	住	0.000	-	-	-	-	-	-
			金山	未	0.000	-	0.004	0.002	-0.001	-	-
			下川	準工	0.000	-	-	-	-	-	-
滝尻			住	0.000	-	0.001	-	-	-	-	
大原			住	0.001	-	0.004	-0.002	-0.001	0.1	-0.01	
中原			工	0.000	-	-	-	-	-	-	
揚土			住	0.000	-	0.001	0.000	-0.001	0.4	-	
中央台			住	0.000	-	0.003	0.000	-0.001	-	-	
常磐			住	0.000	-	-0.001	0.000	0.000	-	-	
四倉	未	0.000	-	0.004	-0.003	0.000	-	-			
一般局平均				0.000	-	0.002	-0.001	-0.001	0.5	0.00	
自動車排出局	福島市	松浪町	商	-	0.0	-0.001	-	-0.003	-	0.00	
	郡山市	台新	住	-	-0.1	0.001	-	-0.001	0.6	0.00	
	いわき市	平	商	-	0.0	0.003	-	-0.002	-	-0.01	
	自排局平均				-	0.0	0.001	-	-0.002	0.6	0.00
全測定局の平均				0.000	0.0	0.002	-0.001	-0.001	0.5	0.00	

(注)1 一般局平均及び自排局平均は、前年度の一般局平均値及び自排局平均値との比較をしています。

表-6 微小粒子状物質 (PM2.5) 成分分析結果

分析項目	調査地点	原町局	会津若松局
	調査期間	春	秋
		5月9日～5月22日	10月18日～10月31日
	質量濃度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	9.9 1.7 ~ 23	6.8 1.4 ~ 11
イオン成分 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	塩化物イオン	0.069 0.051 ~ 0.14	0.040 0.003 ~ 0.10
	硝酸イオン	0.15 0.067 ~ 0.43	0.27 <0.026 ~ 0.62
	硫酸イオン	2.2 0.27 ~ 4.1	1.4 0.29 ~ 2.9
	ナトリウムイオン	0.11 0.052 ~ 0.19	0.064 0.026 ~ 0.20
	アンモニウムイオン	0.79 0.12 ~ 1.5	0.66 0.15 ~ 1.3
	カリウムイオン	0.013 <0.009 ~ 0.058	<0.005 <0.005
	マグネシウムイオン	0.013 <0.0017 ~ 0.083	0.010 <0.004 ~ 0.046
	カルシウムイオン	0.055 <0.016 ~ 0.36	0.043 <0.016 ~ 0.14
炭素成分 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	有機炭素	7.0 0.62 ~ 18	4.5 0.77 ~ 7.6
	元素状炭素	0.42 0.073 ~ 1.0	0.32 0.089 ~ 0.66
	炭化補正值	0.80 0.13 ~ 1.4	0.58 0.19 ~ 1.1
無機元素成分 ( $\text{ng}/\text{m}^3$ )	ナトリウム	76 36 ~ 150	52 16 ~ 170
	アルミニウム	87 2.2 ~ 410	58 <2 ~ 280
	ケイ素	310 24 ~ 1700	230 27 ~ 1000
	カリウム	52 <4 ~ 180	37 <4 ~ 110
	カルシウム	40 <3 ~ 260	22 <4 ~ 110
	スカンジウム	0.021 <0.013 ~ 0.13	<0.03 <0.03 ~ 0.11
	チタン	8.3 <0.22 ~ 84	3.4 <0.4 ~ 12
	バナジウム	1.1 <0.03 ~ 3.6	0.37 <0.1 ~ 0.75
	クロム	0.53 <0.29 ~ 1.0	<0.16 <0.16 ~ 0.62
	マンガン	2.3 <0.4 ~ 9.3	1.5 <0.18 ~ 4.2
	鉄	60 2.8 ~ 290	32 <7 ~ 150
	コバルト	<0.021 <0.021 ~ 0.095	<0.027 <0.027 ~ 0.092
	ニッケル	0.21 <0.12 ~ 0.78	<0.13 <0.13 ~ 0.18

		調査地点	原町局	会津若松局
		調査期間	春	秋
			5月9日～5月22日	10月18日～10月31日
分析項目	無機元素成分 (ng/m <sup>3</sup> )	銅	1.1 <0.26 ～ 3.3	0.71 <0.29 ～ 2.7
		亜鉛	8.6 <1.0 ～ 22	11 1.5 ～ 49
		ヒ素	1.6 <0.06 ～ 4.8	0.32 0.11 ～ 1.1
		セレン	0.26 <0.07 ～ 0.67	<0.11 <0.11
		ルビジウム	0.21 0.038 ～ 0.88	0.14 <0.015 ～ 0.50
		モリブデン	0.18 <0.021 ～ 0.50	0.12 <0.06 ～ 0.34
		アンチモン	0.29 <0.020 ～ 0.74	0.18 0.044 ～ 0.32
		セシウム	0.010 <0.003 ～ 0.064	0.011 <0.01 ～ 0.041
		バリウム	0.94 <0.14 ～ 4.4	0.69 0.13 ～ 2.0
		ランタン	0.047 <0.003 ～ 0.19	0.016 <0.003 ～ 0.079
		セリウム	0.059 <0.006 ～ 0.34	0.032 <0.009 ～ 0.18
		サマリウム	<0.014 <0.014	<0.016 <0.016
		ハフニウム	0.057 <0.010 ～ 0.58	<0.011 <0.011 ～ 0.019
		タングステン	0.093 <0.008 ～ 0.42	2.6 0.42 ～ 5.2
		タンタル	<0.004 <0.004	0.014 <0.005 ～ 0.083
		トリウム	<0.014 <0.014	<0.009 <0.009 ～ 0.043
		鉛	3.1 <0.026 ～ 9.8	1.6 0.31 ～ 3.0

注)

- 1 各測定値は上段に期間中の平均値を示し、下段に測定値の範囲を示しました。また、期間中の平均値を求める際、測定値に検出下限値未満があった場合には検出下限値の2分の1の値を用いて平均値を算出しました。
- 2 「<」が示されている値は、検出下限値未満であったことを示します。
- 3 平均値が検出下限値未満の場合には検出下限値を示しました。

表－7 全測定局の環境基準達成状況の推移  
 (一般環境大気測定局及び自動車排出ガス測定局)

項目		年度	H25	H26	H27	H28	H29	H30	
一般環境大気測定局	二酸化硫黄	有効測定局数	23	23	22	23	23	23	
		達成率(%)	長期的評価	100	100	100	100	100	100
			短期的評価	100	100	100	100	95.7	95.7
	浮遊粒子状物	有効測定局数	27	27	27	28	29	29	
		達成率(%)	長期的評価	100	100	100	100	100	100
			短期的評価	96.3	100	92.6	100	100	100
	光化学オキシダント	有効測定局数	29	29	29	30	30	30	
		達成率(%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	二酸化窒素	有効測定局数	21	20	19	20	20	20	
		達成率(%)	100	100	100	100	100	100	
	微小粒子状物	有効測定局数	6	9	9	9	9	10	
		達成率(%)	長期基準	100	100	100	100	100	100
短期基準			66.7	100	100	100	100	100	
自動車排出ガス測定局	一酸化炭素	有効測定局数	3	3	3	3	3	3	
		達成率(%)	長期的評価	100	100	100	100	100	100
			短期的評価	100	100	100	100	100	100
	浮遊粒子状物	有効測定局数	3	3	3	3	3	3	
		達成率(%)	長期的評価	100	100	100	100	100	100
			短期的評価	100	100	100	100	100	100
	二酸化窒素	有効測定局数	3	3	3	3	3	3	
		達成率(%)	100	100	100	100	100	100	
	微小粒子状物	有効測定局数	-	-	-	1	1	1	
		達成率(%)	長期基準	-	-	-	100	100	100
			短期基準	-	-	-	100	100	100

表-8 福島県内の大気汚染物質濃度の推移（全測定局の年平均値）

年度	項目	二酸化硫黄 (ppm)	一酸化炭素 (ppm)	浮遊粒子状物質 (mg/m <sup>3</sup> )	光化学オキシダント (ppm)	二酸化窒素 (ppm)	微小粒子状物質 (μg/m <sup>3</sup> )	非メタン炭化水素 (ppmC)
一般局	H26	0.001	—	0.014	0.045	0.006	11.4	0.11
	H27	0.001	—	0.013	0.045	0.006	10.4	0.11
	H28	0.001	—	0.011	0.043	0.005	9.0	0.10
	H29	0.001	—	0.011	0.045	0.006	8.5	0.10
	H30	0.001	—	0.013	0.044	0.005	9.0	0.10
自排局	H26	—	0.3	0.017	—	0.014	—	0.09
	H27	—	0.3	0.017	—	0.013	—	0.13
	H28	—	0.3	0.013	—	0.011	10.1	0.13
	H29	—	0.3	0.013	—	0.011	9.5	0.13
	H30	—	0.2	0.014	—	0.009	10.1	0.12

(注) 光化学オキシダント濃度は昼間（5～20時）の日最高1時間値の年平均値です。

表-9 全国の大気汚染物質濃度の推移（全測定局の年平均値）

年度	項目	二酸化硫黄 (ppm)	一酸化炭素 (ppm)	浮遊粒子状物質 (mg/m <sup>3</sup> )	光化学オキシダント (ppm)	二酸化窒素 (ppm)	微小粒子状物質 (μg/m <sup>3</sup> )	非メタン炭化水素 (ppmC)
一般局	H26	0.002	0.3	0.020	0.047	0.010	14.7	0.14
	H27	0.002	0.3	0.019	0.048	0.010	13.1	0.13
	H28	0.002	0.3	0.017	0.047	0.009	11.9	0.12
	H29	0.002	0.2	0.017	0.048	0.009	11.6	0.12
	H30	※1	※1	※1	※1	※1	※1	※1
自排局	H26	0.002	0.4	0.021	0.043	0.019	15.5	0.17
	H27	0.002	0.4	0.020	0.044	0.019	13.9	0.16
	H28	0.002	0.3	0.018	0.044	0.017	12.6	0.15
	H29	0.002	0.3	0.017	0.044	0.017	12.5	0.15
	H30	※1	※1	※1	※1	※1	※1	※1

(出典：大気汚染の状況（環境省）)

(注) 光化学オキシダント濃度は昼間（5～20時）の日最高1時間値の年平均値です。

※1 平成30年度の年平均値については、令和元年度末に環境省から公表される予定です。

図1 本県及び全国の大気汚染物質濃度(年平均値)の推移

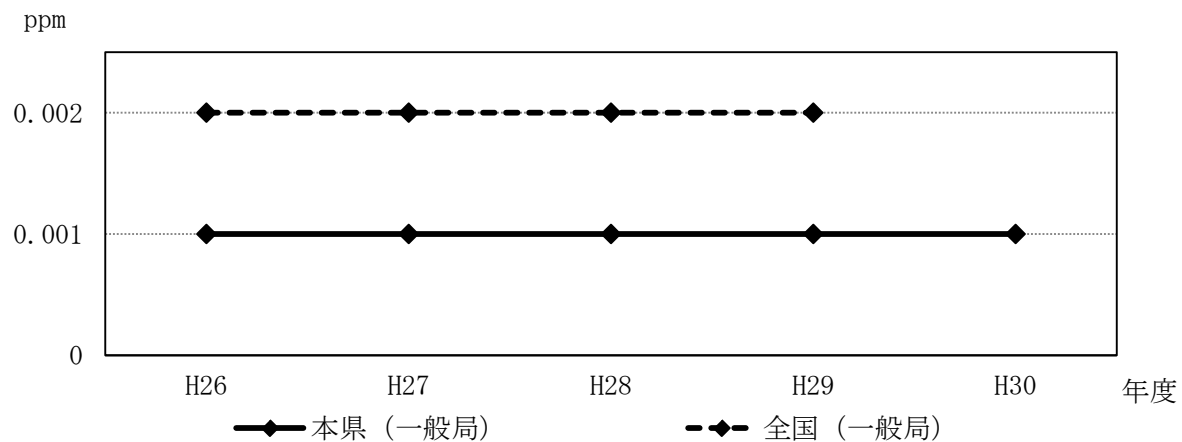


図1-1 二酸化硫黄濃度の推移

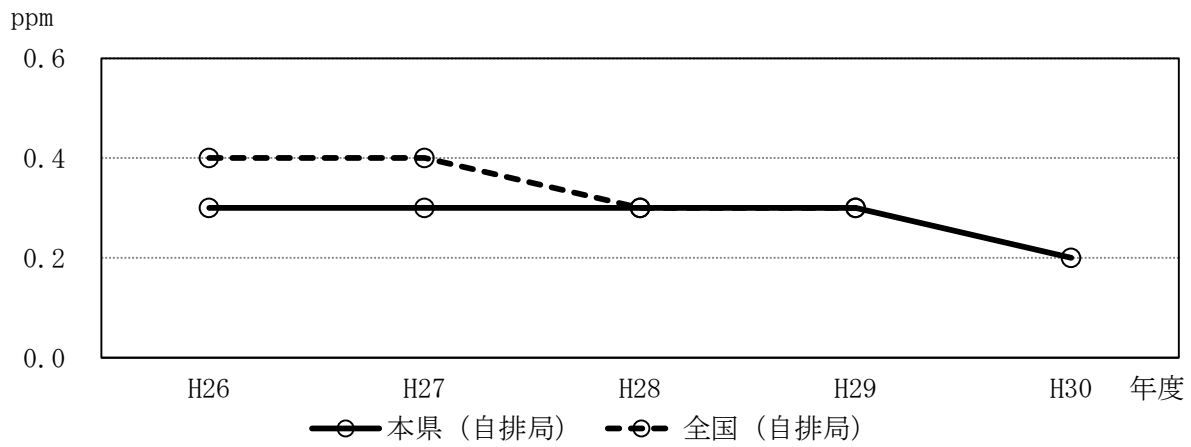


図 1 - 2 一酸化炭素濃度の推移

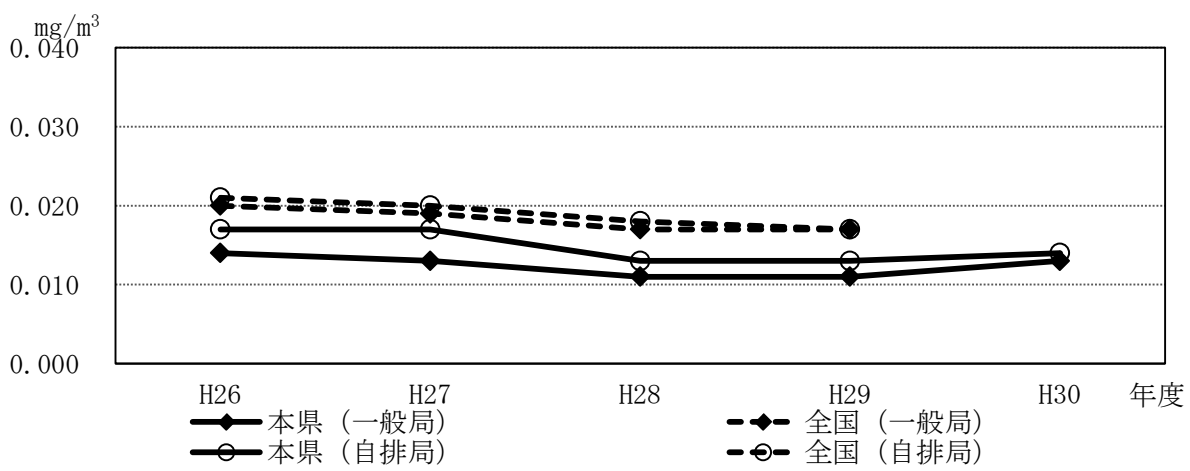


図 1 - 3 浮遊粒子状物質濃度の推移

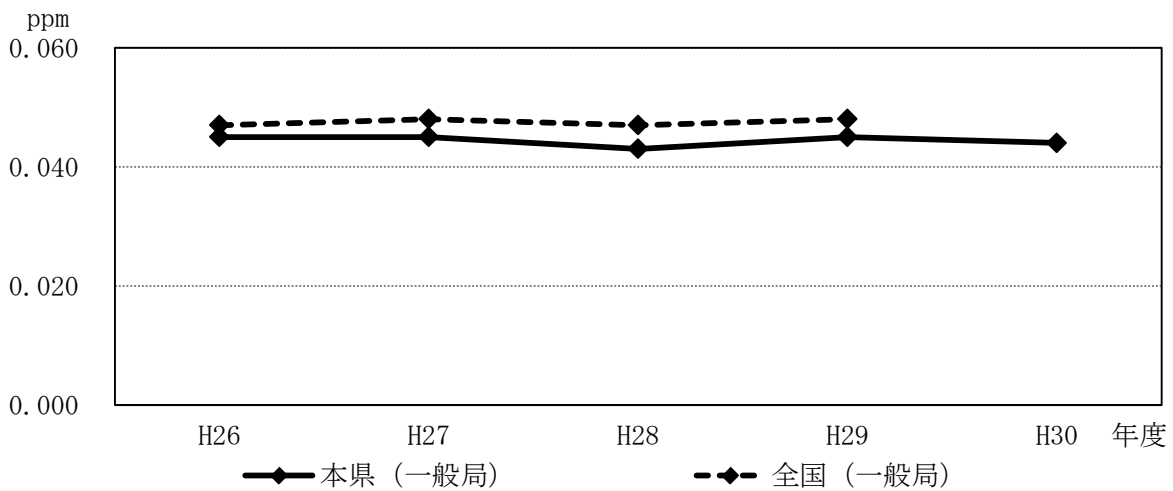


図 1 - 4 光化学オキシダント濃度の推移

(注) 光化学オキシダント濃度は昼間 (5~20時) の日最高1時間値の年平均値です。



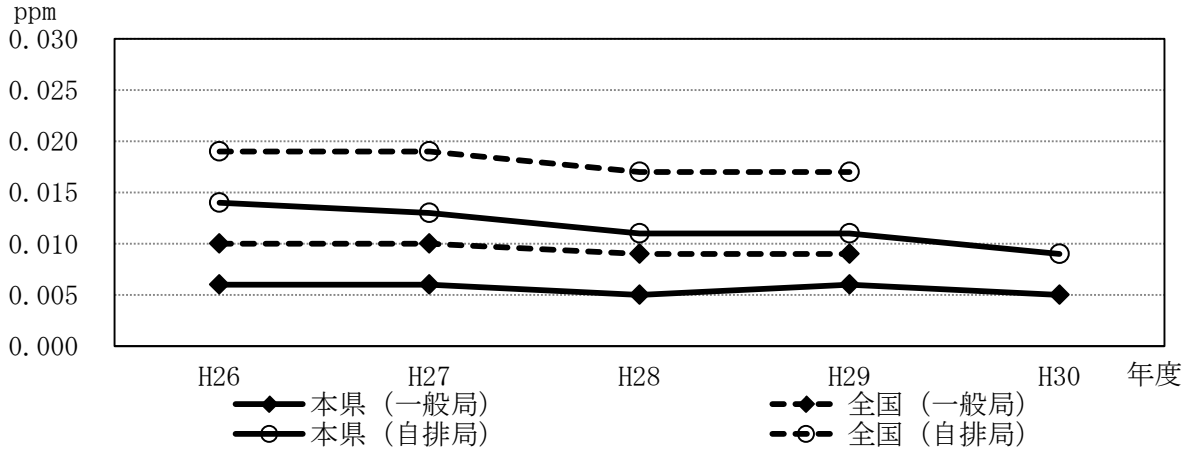


図 1 - 5 二酸化窒素濃度の推移

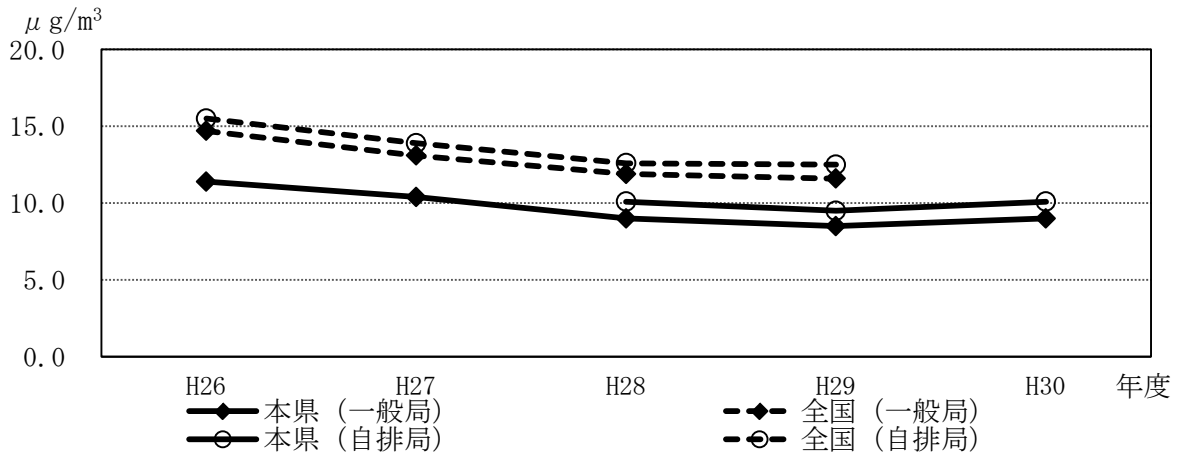


図 1 - 6 微小粒子状物質濃度の推移

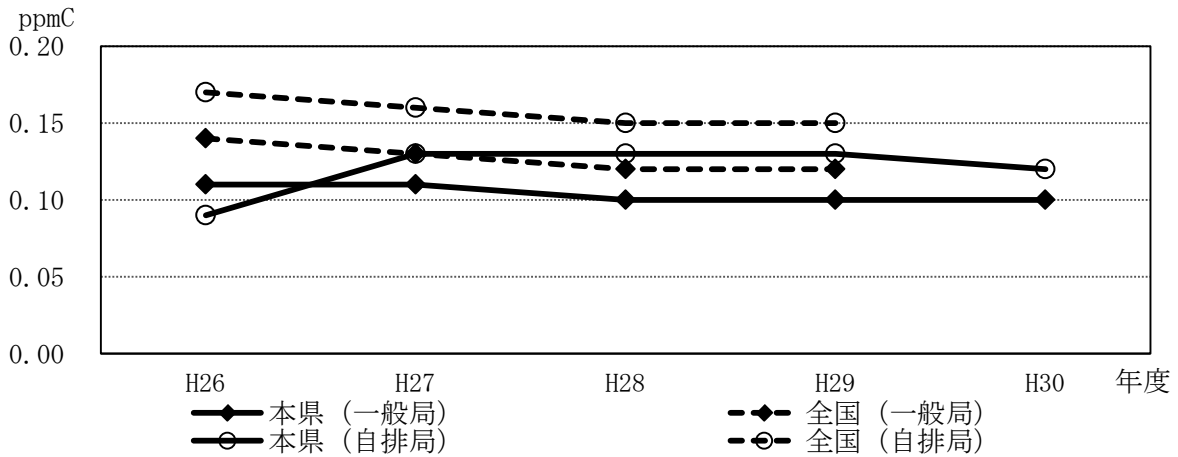


図 1 - 7 非メタン炭化水素濃度の推移



平成30年度

有害大気汚染物質モニタリング調査結果

令和元年11月

福 島 県

大気汚染防止法第22条第1項の規定に基づき、県内の有害大気汚染物質による大気の汚染状況についてモニタリング調査を行い、同法第24条の規定に基づいてその結果を公表します。

一般環境7地点、発生源周辺2地点及び道路沿道1地点の計10地点で測定した結果、環境基準設定項目は、すべての測定地点で環境基準を達成しました。

指針値設定項目は、ヒ素及びその化合物以外の項目ですべての測定地点で指針値を下回りました。

ヒ素及びその化合物は、大原局(7.9 ng/m<sup>3</sup>)及び中原局(32 ng/m<sup>3</sup>)の2地点で指針値(6 ng/m<sup>3</sup>)を超過したことから、モニタリングを継続するとともに、超過原因の調査を引き続き実施します。

## 1 調査の内容

### (1) 測定期間

平成30年4月～平成31年3月

### (2) 実施機関

福島県、福島市、郡山市、いわき市

### (3) 測定地点

県内5市において、一般環境7地点、発生源周辺2地点及び道路沿道1地点の計10地点。

表-1 測定地点一覧

地域分類 (地点数)	市町村	測定地点	所在地	測定機関	
一般環境 (7)	白河市	大気測定局(白河局)	寺小路28	福島県	
	南相馬市	南相馬合同庁舎	原町区錦町1丁目30		
	福島市	桜木町	桜木町8-13	福島市	
	郡山市	開成山公園	開成1丁目	開成1丁目	郡山市
			大気測定局(芳賀局)		
	いわき市	いわき市	大気測定局(揚土局)	平字揚土5	いわき市
大気測定局(下川局)			泉町下川字宿ノ川19		
発生源周辺 (2)	いわき市	大気測定局(大原局)	小名浜大原字六反田22	いわき市	
		大気測定局(中原局)	小名浜字中原5-1		
道路沿道 (1)	福島市	大気測定局(松浪町局)	松浪町3-46	福島市	

(4) 測定項目

「大気汚染防止法第22条の規定に基づく大気汚染の状況の常時監視に関する事務の処理基準について（平成25年8月30日付け環境省水・大気環境局長一部改訂）」で測定対象となっている環境基準設定項目等21物質（福島県：11物質、福島市：11物質、郡山市：21物質、いわき市：21物質）。

(5) 測定方法

「有害大気汚染物質測定方法マニュアル」（平成23年3月環境省）に基づき、各地点毎に月1回連続24時間サンプリングを実施。

2 調査の結果

(1) 環境基準設定項目

すべての測定項目、測定地点で環境基準を達成しました（表-2）

ア ベンゼン

各測定地点の年平均値の範囲は0.44～1.1  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ であり、すべての地点で環境基準（3  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下）を達成しました。

イ トリクロロエチレン

各測定地点の年平均値の範囲は0.014～0.23  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ であり、すべての地点で環境基準（130  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下）を達成しました。

ウ テトラクロロエチレン

各測定地点の年平均値の範囲は0.012～0.040  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ であり、すべての地点で環境基準（200  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下）を達成しました。

エ ジクロロメタン

各測定地点の年平均値の範囲は0.57～1.2  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ であり、すべての地点で環境基準（150  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下）を達成しました。

(2) 指針値設定項目

ヒ素及びその化合物について指針値を超過する地点がありました。（表-2）

ア アクリロニトリル

各測定地点の年平均値の範囲は0.004～0.024  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ であり、すべての地点で指針値（2  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）を下回りました。

イ 塩化ビニルモノマー

各測定地点の年平均値の範囲は0.003～0.008  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ であり、すべての地点で指針値（10  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）を下回りました。

ウ クロロホルム

各測定地点の年平均値の範囲は0.11～0.19  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ であり、すべての地点で指針値（18  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）を下回りました。

エ 1, 2-ジクロロエタン

各測定地点の年平均値の範囲は 0.11~0.13  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  であり、すべての地点で指針値 (1.6  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) を下回りました。

オ 水銀及びその化合物

各測定地点の年平均値の範囲は 1.3~10  $\text{ng}/\text{m}^3$  であり、すべての地点で指針値 (40  $\text{ng}/\text{m}^3$ ) を下回りました。

カ ニッケル化合物

各測定地点の年平均値の範囲は 0.64~2.1  $\text{ng}/\text{m}^3$  であり、すべての地点で指針値 (25  $\text{ng}/\text{m}^3$ ) を下回りました。

キ ヒ素及びその化合物

各測定地点の年平均値の範囲は 0.26~32  $\text{ng}/\text{m}^3$  であり、大原局 (7.9  $\text{ng}/\text{m}^3$ ) 及び中  
原局 (32  $\text{ng}/\text{m}^3$ ) の 2 地点で指針値 (6  $\text{ng}/\text{m}^3$ ) を超過しました。

指針値超過地点については、モニタリングを継続するとともに、超過原因の調査等  
を引き続き実施します。

ク 1, 3-ブタジエン

各測定地点の年平均値の範囲は 0.018~0.093  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  であり、すべての地点で指針  
値 (2.5  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) を下回りました。

ケ マンガン及び無機マンガン化合物

各測定地点の年平均値の範囲は 5.1~13  $\text{ng}/\text{m}^3$  であり、すべての地点で指針値  
(140  $\text{ng}/\text{m}^3$ ) を下回りました。

(3) その他の項目

アセトアルデヒド、塩化メチル、クロム及びその化合物、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、ホルムアルデヒドの 8 物質について  
は、環境基準や指針値が設定されていないため、全国の調査結果と比較するとすべての  
測定地点で平成 29 年度における全国の年平均以下もしくは同程度の濃度でした  
(表-2)。

表-2 平成30年度有害大気汚染物質モニタリング調査結果の概要

測定項目名 (単位)	地域分類	地点数					測定値		全国の状況 <sup>※1</sup>		環境基準 (指針値) <sup>※2</sup>
		福 島 県	福 島 市	郡 山 市	い わ き 市	計	年 平 均 値	測定値の範囲	年平均値	測定値の 最大	
ベンゼン ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	一般環境	2	1	2	1	6	0.64	0.44~0.94	0.79	1.8	3
	沿道		1			1	1.1	1.1	0.98	1.9	
トリクロロエチレン ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	一般環境	2	1	2	1	6	0.11	0.014~0.23	0.39	6.9	130
テトラクロロエチレン ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	一般環境	2	1	2	1	6	0.026	0.012~0.040	0.10	0.73	200
ジクロロメタン ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	一般環境	2	1	2	1	6	0.83	0.57~1.2	1.3	6.0	150
アクリロニトリル ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	一般環境			2	1	3	0.011	0.004~0.024	0.049	0.42	(2)
塩化ビニルモノマー ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	一般環境			2	1	3	0.005	0.003~0.008	0.030	0.44	(10)
クロロホルム ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	一般環境	2		2	1	5	0.14	0.11~0.19	0.23	0.71	(18)
1,2-ジクロロエタン ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	一般環境		1	2	1	4	0.12	0.11~0.13	0.14	0.47	(1.6)
水銀及びその化合物 ( $\text{ng}/\text{m}^3$ )	一般環境	2	1	2	2	7	1.7	1.3~3.0	1.9	13	(40)
	発生源周辺				1	1	10	10	1.9	3.1	
ニッケル化合物 ( $\text{ng}/\text{m}^3$ )	一般環境	2	1	2	1	6	1.2	0.64~2.1	2.8	20	(25)
ヒ素及びその化合物 ( $\text{ng}/\text{m}^3$ )	一般環境	2		2	1	5	1.2	0.26~4.5	0.95	5.2	(6)
	発生源周辺				2	2	20.0	7.9~32	5.4	60	

物質名 (単位)	地域分類	地点数					測定値		全国の状況 <sup>※1</sup>		環境基準 (指針値) ※2
		福 島 県	福 島 市	郡 山 市	い わ き 市	計	年 平 均 値	測定値の範囲	年平均値	測定値 の最大	
1,3-ブタジエン ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	一般環境			2	1	3	0.029	0.018~0.042	0.069	0.53	(2.5)
	沿道		1			1	0.093	0.093	0.11	0.48	
マンガン及び 無機マンガン化合物 ( $\text{ng}/\text{m}^3$ )	一般環境			2	1	3	8.3	5.1~13	16	85	(140)
アセトアルデヒド ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	一般環境	2		2	1	5	1.4	1.2~1.6	2.1	7.5	—
塩化メチル ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	一般環境		1	2	1	4	1.3	1.2~1.6	1.4	4.9	—
クロム及び その化合物( $\text{ng}/\text{m}^3$ )	一般環境			2	1	3	1.4	1.0~2.0	3.8	50	—
酸化エチレン ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	一般環境			2	1	3	0.054	0.051~0.058	0.080	1.0	—
トルエン ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	一般環境	2	1	2	1	6	6.5	2.4~11	5.7	29	—
	沿道		1			1	5.9	5.9	7.1	37	
ベリリウム及び その化合物 ( $\text{ng}/\text{m}^3$ )	一般環境			2	1	3	0.011	0.007~0.017	0.017	0.10	—
ベンゾ[a]ピレン ( $\text{ng}/\text{m}^3$ )	一般環境			2	1	3	0.058	0.048~0.070	0.13	0.63	—
	沿道		1			1	0.12	0.12	0.14	0.67	
ホルムアルデヒド ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	一般環境	2		2	1	5	1.9	1.6~2.1	2.4	7.8	—

※1：出典：平成29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）

※2：ベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ジクロロメタンについては環境基準。アクリロニトリル、塩化ビニルモノマー、クロロホルム、1,2-ジクロロエタン、水銀及びその化合物、ニッケル化合物、ヒ素及びその化合物、1,3-ブタジエン、マンガン及びその化合物については指針値。アセトアルデヒド、塩化メチル、マンガン及び無機マンガン化合物、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、ホルムアルデヒドは優先取組物質で基準となる値は設定されていないため「—」としています。



平成30年度

酸性雨モニタリング調査結果

令和元年11月

福 島 県

地球的規模の環境問題の一つである降水の酸性化（酸性雨）については、全国的に pH4 台の降水が確認されています。これは欧米とほぼ同程度であり生態系への影響が懸念されていることから、県内の酸性雨の実態を把握するため、モニタリング調査を実施しました。

この調査結果は、平成 30 年度における県内の酸性雨の状況を調査した結果を取りまとめたものです。

平成 30 年度における降水の pH は前年度に比べ、会津若松で低い値となりましたが、いわき市、郡山市、羽鳥及び三春では高い値となりました（図－2）。平成 29 年度の全国平均と比べると、pH は高い値となり、電気伝導率は低い値となりました（表－3）。

## 1 酸性雨調査の概要

### (1) 測定期間・頻度

平成 30 年 4 月～平成 31 年 3 月

原則として 2 週間ごとに捕集。ただし、調査地点「羽鳥」は 1 か月ごとに捕集。

### (2) 実施機関

福島県、郡山市及びいわき市

### (3) 調査地点及び捕集方法等

調査地点	調査地点の場所	調査実施機関	捕集方法
会津若松	会津若松市追手町7-40 (福島県会津保健福祉事務所)	会津地方振興局 (分析は環境創造センター)	ろ過式雨水採取器により捕集
郡山	郡山市朝日3-5-7 (郡山市環境保全センター)	郡山市環境保全センター	〃
いわき	いわき市小名浜大原字六反田22 (いわき市環境監視センター)	いわき市環境監視センター	〃
羽鳥	岩瀬郡天栄村大字田良尾字芝草 (羽鳥湖付近)	環境創造センター	〃
三春	田村郡三春町深作10-2 (環境創造センター)	環境創造センター	自動開閉式採取器により捕集

### (4) 調査項目等

降水量、pH、電気伝導率、水素イオン ( $H^+$ )、硫酸イオン ( $SO_4^{2-}$ )、硝酸イオン ( $NO_3^-$ )、塩化物イオン ( $Cl^-$ )、アンモニウムイオン ( $NH_4^+$ )、カルシウムイオン ( $Ca^{2+}$ )、マグネシウムイオン ( $Mg^{2+}$ )、カリウムイオン ( $K^+$ )、ナトリウムイオン ( $Na^+$ ) の 12 項目

## 2 調査結果

各地点の pH の平均値は 4.95 ~ 5.37、電気伝導率の平均値は 8.0 ~ 34.6  $\mu\text{S}/\text{cm}$  でした。

表 - 1 平均濃度

調査地点	年間降水量 (mm)	pHの 年間 平均値	電気伝導率の 年間平均値 ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ )	平均濃度 (mg/l)									
				$\text{SO}_4^{2-}$	$\text{NO}_3^-$	$\text{Cl}^-$	$\text{Na}^+$	$\text{K}^+$	$\text{Ca}^{2+}$	$\text{Mg}^{2+}$	$\text{NH}_4^+$	nss- $\text{SO}_4^{2-}$	nss- $\text{Ca}^{2+}$
会津若松	936.9	4.95	15.1	1.3	1.1	1.8	1.0	0.1	0.4	0.1	0.2	1.0	0.4
郡山	710.8	5.28	9.6	0.9	1.0	0.8	0.4	0.0	0.5	0.1	0.2	0.8	0.5
いわき	1067.8	5.19	34.6	1.7	1.0	2.9	1.6	0.1	0.4	0.2	0.8	1.3	0.3
羽鳥	1263.4	5.37	8.9	0.7	0.7	0.7	0.4	0.1	0.3	0.1	0.2	0.6	0.2
三春	833.7	5.18	8.0	0.7	0.9	0.4	0.3	0.0	0.2	0.1	0.2	0.6	0.2

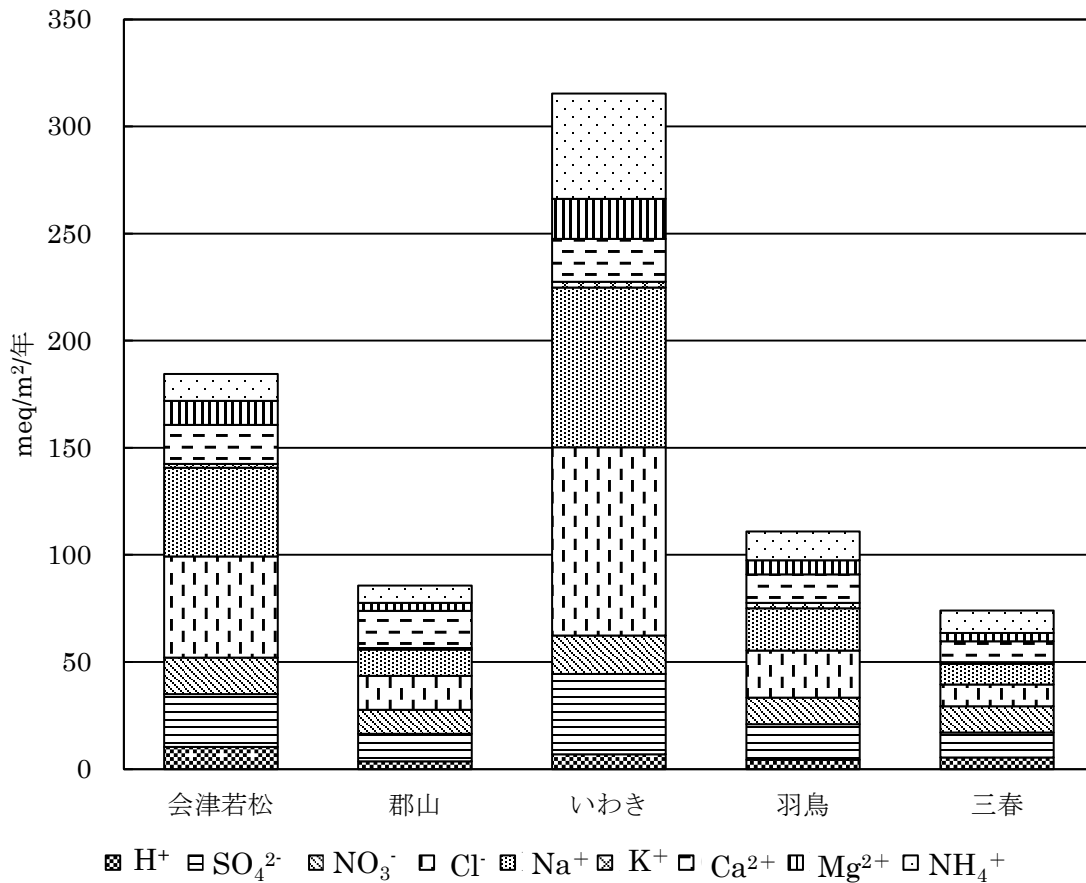
表 - 2 年間沈着量

調査地点	年間沈着量 (単位: $\text{meq}/\text{m}^2/\text{年}$ )											
	$\text{H}^+$	$\text{SO}_4^{2-}$	$\text{NO}_3^-$	$\text{Cl}^-$	$\text{Na}^+$	$\text{K}^+$	$\text{Ca}^{2+}$	$\text{Mg}^{2+}$	$\text{NH}_4^+$	Total- ion	nss- $\text{SO}_4^{2-}$	nss- $\text{Ca}^{2+}$
会津若松	10.5	24.6	17.0	47.2	41.4	1.9	18.2	11.1	12.6	184.5	19.6	16.4
郡山	3.7	12.7	11.4	15.8	12.2	0.9	17.2	3.8	8.1	85.8	11.3	16.7
いわき	6.9	37.5	18.1	87.8	74.6	2.7	20.0	18.7	49.1	315.4	28.5	16.8
羽鳥	4.5	16.5	12.4	21.9	19.8	2.5	13.3	6.6	13.4	110.9	14.1	12.4
三春	5.5	11.7	12.2	10.2	9.5	1.0	9.6	4.0	10.4	74.0	10.6	9.1

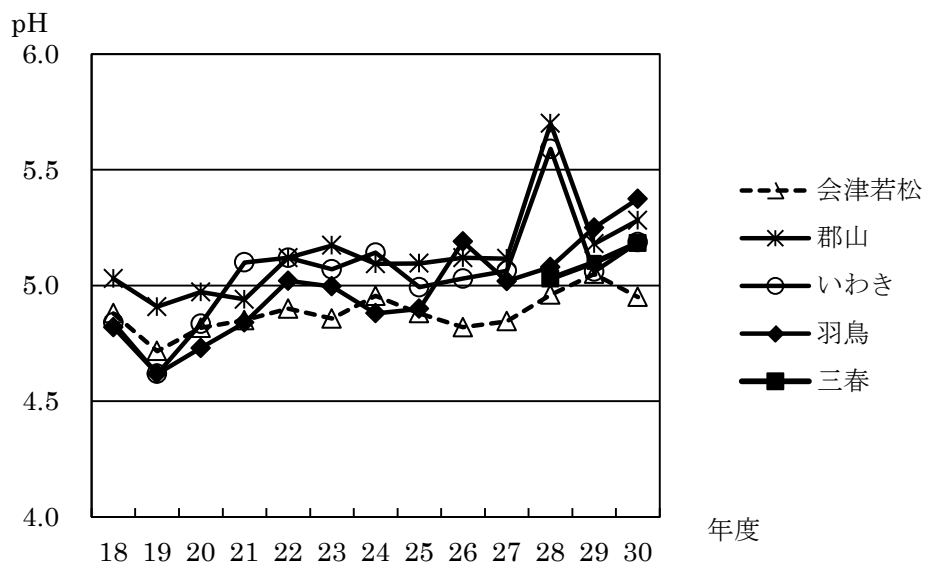
※1 端数処理の関係で総イオン沈着量が各イオン沈着量の合計と一致していません。

※2 イオン成分沈着量の単位「 $\text{meq}$ 」について

「 $\text{m}$  (ミリ)」は千分の一、「 $\text{eq}$ 」は中和反応等の化学反応性に基づいて定められた元素や化合物の一定量である「化学当量 (chemical equivalent)」を表しています。



図－1 調査結果（地点別イオン成分沈着量）



図－2 各調査地点の pH の平均値の推移

表一 3 調査結果の比較（年平均値）

	年 間 降水量 (mm)	pH	電気伝 導率 ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ )	上段:年間沈着量(単位: meq/m <sup>2</sup> /年)											
				下段:総イオン沈着量に対する割合(単位:%)											
				H <sup>+</sup>	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	Cl <sup>-</sup>	Na <sup>+</sup>	K <sup>+</sup>	Ca <sup>2+</sup>	Mg <sup>2+</sup>	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	Total- ion	nss- SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	nss- Ca <sup>2+</sup>
福島県 (H30年度)	962.5	5.20	15.3	6.2	20.6	14.2	36.6	31.5	1.8	15.7	8.9	18.7	154.1	16.8	14.3
				4.0	13.4	9.2	23.7	20.4	1.2	10.2	5.7	12.1	100.0	10.9	9.3
福島県 (H29年度)	1265.0	5.13	14.7	9.5	33.2	20.4	56.9	48.4	2.0	18.3	11.4	27.7	227.8	27.4	16.2
				4.2	14.6	8.9	25.0	21.2	0.9	8.0	5.0	12.2	100.0	12.0	7.1
全国 (H29年度)	1936.7	4.88	28.7	27.8	29.6	22.2	241.8	208.7	5.4	8.6	23.9	21.7	589.5	17.1	4.1
				4.7	5.0	3.8	41.0	35.4	0.9	1.5	4.1	3.7	100.0	2.9	0.7

※1 端数処理の関係で総イオン沈着量が各イオン沈着量の合計と一致していません。



平成30年度

アスベストモニタリング調査結果

令和元年11月

福 島 県

平成30年度における県内の一般環境大気中アスベスト濃度を調査した結果をとりまとめたので、公表します。

平成30年度の一般環境大気中アスベスト濃度調査は、県内の主に住宅の用に供する地域8地点と避難指示が解除された区域における被災家屋等の解体が多い地域2地点の調査を行い、参考となる敷地境界基準（※）と比較するといずれも低い値でした。

敷地境界基準（※）：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/L）。

## 1 調査の目的

アスベストは耐熱性及び耐摩耗性など多くの優れた特性を有していることから、建材などの工業原材料として広く使用されてきました。しかし、いったん大気中に放出されると分解・変質せずに環境中に蓄積され、大量に吸い込むと肺がんや中皮腫などを引き起こすことなどが問題となっています。

県民に情報提供を行い安全・安心を確保するため、一般環境大気中のアスベスト濃度を広域的かつ継続的に監視、把握しました。

## 2 調査の概要

### （1）調査地点、調査頻度及び実施機関

調査地点は、工業専用地域や車道等を除く、県民が通常生活している地域内に設定するものとし、平成30年度は県内6市1町において、主に住宅の用に供する地域と被災家屋等の解体が多い地域で調査を実施しました。（表-1）

なお、主に住宅の用に供する地域では、1回の調査につき3日間測定しその各日の測定値の幾何平均値を測定結果としました。被災家屋等の解体が多い地域では、1回の調査につき1日間測定し、その測定値を測定結果としました。



表－1 調査地点、調査頻度及び実施機関一覧

市町村名	調査地点（所在地）	調査頻度	実施機関
白河市	大気測定局（白河測定局） （白河市寺小路28）	年4回	福島県
会津若松市	会津保健福祉事務所 （会津若松市追手町7-40）		
南会津町	南会津合同庁舎 （南会津郡南会津町田島字根小屋甲4277-1）		
南相馬市	南相馬合同庁舎 （南相馬市原町区錦町1丁目30）		
南相馬市 （解体地区）	南相馬市原町区仲町、及び南相馬市小高区東町	各年2回	福島県
福島市	福島市放射線モニタリングセンター （福島市桜木町8-13）	月1回	福島市
郡山市	郡山市環境保全センター （郡山市朝日3丁目5-7）	年4回	郡山市
いわき市	大気測定局（大原測定局） （いわき市小名浜大原字六反田22）	月1回	いわき市
	大気測定局（中央台測定局） （いわき市中央台鹿島一丁目55番地）		

## （2）測定方法

福島県、福島市及び郡山市実施分については「アスベストモニタリングマニュアル（第4.1版）」（平成29年7月環境省水・大気環境局大気環境課）に基づき、位相差顕微鏡で総繊維数濃度を計測し、総繊維数濃度が1本/Lを超えた場合は、電子顕微鏡でアスベスト濃度を定量しました。

いわき市実施分については「アスベストモニタリングマニュアル（第3版）」（平成19年5月環境省水・大気環境局大気環境課）に基づき、光学顕微鏡でアスベスト（クリソタイル）の計数を行いました。

## （3）調査結果

県内の一般環境大気中アスベスト濃度はND（検出下限値未満）～0.42本/Lであり、平成29年度調査結果と比較すると大きな変化はありませんでした。（表－2）

また、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/L）と比較すると低い値でした。

表-2 一般環境大気中アスベスト濃度調査結果

市町村名	調査地点	アスベスト濃度(下段の( )内はアスベスト以外を含む総繊維数濃度)(本/L)*1**2												検出値の幾何平均値(本/L)
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
白河市	大気測定局(白河局)	- (0.44)	/	/	- (0.47)	/	/	- (0.27)	/	/	- (0.42)	/	/	- (0.39)
会津若松市	会津保健福祉事務所	- (0.33)	/	/	- (0.56)	/	/	- (0.70)	/	/	- (0.32)	/	/	- (0.45)
南会津町	南会津合同庁舎	- (0.46)	/	/	- (0.40)	/	/	- (0.42)	/	/	- (0.37)	/	/	- (0.41)
南相馬市	南相馬合同庁舎	- (0.56)	/	/	ND (1.1)	/	/	- (0.48)	/	/	- (0.65)	/	/	- (0.66)
南相馬市	解体地区(原町区)	/	- (0.51)	/	/	/	/	/	/	- (0.79)	/	/	/	- (0.63)
南相馬市	解体地区(小高区)	/	/	/	/	/	/	- (0.79)	/	/	/	/	/	- (0.59)
福島市	福島市放射線モニタリングセンター	- (0.095)	- (0.14)	- (0.15)	- (0.13)	- (0.081)	- (0.21)	- (0.11)	- (0.30)	- (0.27)	ND (ND)	- (0.13)	- (0.21)	- (0.15)
郡山市	郡山市環境保全センター	/	- (0.12)	/	/	- (0.20)	/	/	- (0.20)	/	/	- (0.11)	/	- (0.15)
いわき市**3	大気測定局(大原局)	0.21 (0.42)	0.13 (0.13)	0.05 (0.16)	0.13 (0.14)	0.06 (0.07)	0.05 (0.12)	0.07 (0.07)	0.05 (0.05)	0.05 (0.16)	0.16 (0.16)	0.06 (0.14)	0.14 (0.14)	0.08 (0.12)
いわき市**3	大気測定局(中央台局)	0.16 (0.30)	0.42 (0.50)	0.08 (0.49)	0.09 (0.09)	0.35 (0.35)	0.05 (0.13)	0.06 (0.06)	0.07 (0.07)	ND (0.15)	0.22 (0.22)	0.05 (0.11)	0.07 (0.07)	0.10 (0.16)
平成30年度調査結果		ND~0.42												0.08~0.10
平成29年度調査結果		ND~0.25												0.08
大気汚染防止法の敷境界基準(参考)		10												

※1 アスベスト濃度の単位は、大気1リットルあたりのアスベスト繊維数である。

※2 総繊維数濃度(アスベスト以外を含む)が1本/Lを超えたものについて、アスベストを定量した(いわき市以外)。「-」は、総繊維数濃度が1本/Lを超えなかったため、マニュアルに基づき、電子顕微鏡法によるアスベストの同定を行わなかったもの。「ND」は、検出下限値未満であることを表す。

※3 いわき市は、総繊維数濃度(アスベスト以外を含む)にかかわらず、アスベスト(クリソタイル)の計数を行い測定値としている

平成 3 0 年度  
公共用水域の水質測定結果

令和元年 1 1 月

福 島 県

この測定結果は、水質汚濁防止法第15条第1項の規定に基づき県内の公共用水域の水質汚濁の状況を常時監視した結果をとりまとめたもので、同法第17条の規定により公表するものです。

平成30年度は、福島県内計196地点で公共用水域の測定を実施しました。健康項目では、調査を行った80地点すべてで環境基準を達成しました。生活環境項目の中で水質汚濁の代表的指標であるBOD(河川)又はCOD(湖沼及び海域)の環境基準達成率は、河川100%、湖沼66.7%、海域84.6%でした。また、全窒素・全燐の環境基準達成率は、湖沼71.4%、海域100%で、水生生物の生息状況の適応性に係る項目(全亜鉛、ノンルフェノール及びLAS)の環境基準達成率は、全亜鉛が河川97.7%の他は河川及び湖沼とも100%でした。

## 1 測定内容

### (1) 測定期間

平成30年4月～平成31年3月

### (2) 測定機関

福島県、福島市、郡山市、いわき市及び国土交通省(東北地方整備局及び北陸地方整備局)

### (3) 測定地点及び測定項目

#### ア 測定地点数

表-1 測定水域数及び測定地点数

区分	環境基準の類型指定状況	測定地点数等								
		河川数等	水域数	地点数	地点数の測定機関別内訳					
					福島県	福島市	郡山市	いわき市	東北地方整備局	北陸地方整備局
河川	指定有	43(40)	60(46)	94(55)	53	3	6	18	9	5
	指定無	35(9)	35(9)	37(9)	15	5	7	10	0	0
	小計	78(49)	95(55)	131(64)	68	8	13	28	9	5
湖沼	指定有	15(3)	15(3)	28(7)	24	0	3	0	0	1
	指定無	3(2)	3(2)	3(2)	1	0	0	0	2	0
	小計	18(5)	18(5)	31(9)	25	0	3	0	2	1
海域	指定有	13(5)	13(5)	34(7)	14	0	0	20	0	0
合計		109(59)	126(65)	196(80)	107	8	16	48	11	6

(注) 1 指定の有無は、生活環境の保全に関する環境基準の類型のあてはめの有無を示す。

2 ( )内は、測定地点数の内数であり、健康項目の測定地点数を示す。

イ 測定項目

測定項目は、測定地点の状況等により選定して測定しました。

表－２ 測定項目

区 分		項 目 名
健康項目		カドミウム、全シアン、鉛、六価クロム、砒素、総水銀、アルキル水銀、PCB、ジクロロメタン、四塩化炭素、1,2-ジクロロエタン、1,1-ジクロロエチレン、シス-1,2-ジクロロエチレン、1,1,1-トリクロロエタン、1,1,2-トリクロロエタン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、1,3-ジクロロプロペン、チウラム、シマジン、チオベンカルブ、ベンゼン、セレン、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素、ふっ素、ほう素、1,4-ジオキサン
生活環境項目		pH、DO、BOD、COD、SS、大腸菌群数、n-ヘキサン抽出物質、全窒素、全燐、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(LAS)
その他の項目	トリハロメタン生成能	トリハロメタン生成能(クロロホルム生成能、ジブロモクロロメタン生成能、ブロモジクロロメタン生成能、ブロモホルム生成能)
	要監視項目	クロロホルム、トランス-1,2-ジクロロエチレン、1,2-ジクロロプロパン、p-ジクロロベンゼン、イソキサチオン、ダイアジノン、フェントロチオン、イソプロチオラン、オキシ銅、クロロタロニル、プロピザミド、EPN、ジクロロボス、フェノブカルブ、イプロベンホス、クロルニトロフェン、トルエン、キシレン、フタル酸ジエチルヘキシル、ニッケル、モリブデン、アンチモン、フェノール、ホルムアルデヒド、塩化ビニルモノマー、エピクロロヒドリン、全マンガン、ウラン、4-t-オクチルフェノール、アニリン、2,4-ジクロロフェノール

2 測定結果の概要

(1) 環境基準の達成状況

ア 健康項目

カドミウム等27の健康項目は、河川、湖沼及び海域の80地点で測定した結果、全ての地点で環境基準を達成しました。

また、過去5年間における測定結果でも環境基準の超過はありませんでした。

イ 生活環境項目

(7) BOD又はCOD

水質汚濁の代表的指標であるBOD(河川)又はCOD(湖沼及び海域)の環境基準達成率は、河川100%、湖沼66.7%、海域84.6%で、全水域で92.0%でした(表－3)。

なお、環境基準未達成は7水域でした(表－4)。

表－3 年度別BOD又はCODの環境基準の達成状況

区分	環境基準 類型	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度	
		達成率 (%)	達成率 (%)	達成率 (%)	達成率 (%)	達成率 (%)	達成水域数/ 測定水域数
河川	A	100	100	100	100	100	45/45
	B	100	100	91.7	100	100	12/12
	C	100	100	100	100	100	3/3
		100	100	98.3	100	100	60/60
湖沼	A	73.3	73.3	66.7	66.7	66.7	10/15
海域	A	100	100	100	85.7	71.4	5/7
	B	100	100	100	100	100	6/6
		100	100	100	92.3	84.6	11/13
合計		95.3	95.3	93.2	93.2	92.0	81/88

表－4 平成30年度にCODの環境基準を達成しなかった湖沼・海域の測定結果（単位：mg/L）

区分	水系名		環境基準点名 (市町村名)	H26 年度	H27 年度	H28 年度	H29 年度	H30 年度	基準値 (mg/L以下)
		水域名							
湖沼	阿賀野川	尾瀬沼	湖心 (檜枝岐村)	<u>3.8</u>	<u>3.8</u>	<u>4.4</u>	<u>4.8</u>	<u>4.7</u>	3
		秋元湖	湖心 (北塩原村)	3.0	2.7	<u>4.4</u>	<u>3.1</u>	<u>3.7</u>	3
		雄国沼	湖心 (北塩原村)	<u>4.9</u>	<u>4.6</u>	<u>5.0</u>	<u>5.7</u>	<u>6.1</u>	3
		東山ダム貯水池	東山ダムサイト (会津若松市)	<u>3.7</u>	<u>3.7</u>	<u>3.7</u>	<u>3.7</u>	<u>4.3</u>	3
	阿武隈川	千五沢ダム貯水池	千五沢ダムサイト (石川町)	<u>6.5</u>	<u>4.9</u>	<u>6.5</u>	<u>10</u>	<u>6.1</u>	3
海域	相双地区 地先海域	相双地区 地先海域	釣師浜漁港沖 約200m付近	2.0	1.9	1.9	<u>2.4</u>	<u>2.4</u>	2
	相馬港及 び相馬地 先海域	相馬港及び 相馬地先海域	相馬港南防波堤屈曲 部から西約200m付近	1.9	1.8	2.0	2.0	<u>2.4</u>	2

- (注) 1 表中の数値はCODの75%水質値を示す。  
 2 下線付数値は環境基準未達成であることを示す。  
 3 千五沢ダム貯水池には、平成32年度までの暫定目標値：COD5.0mg/Lが設定されている。

(イ) 全窒素・全燐

湖沼や海域の富栄養化の代表的指標である全窒素・全燐の環境基準達成率は、湖沼71.4%、海域100%でした(表－5)。

なお、環境基準未達成水域は2水域でした(表－6)。

表－5 年度別全窒素・全燐の環境基準の達成状況

区分	環境基準 類型	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度	
		達成率 (%)	達成率 (%)	達成率 (%)	達成率 (%)	達成率 (%)	達成水域数 /指定水域数
湖沼	I	—	—	—	—	—	—
	II	80	80	80	80	80	4/5
	III	50	50	50	50	50	1/2
		71.4	71.4	71.4	71.4	71.4	5/7
海域	I	—	—	—	—	—	—
	II	100	100	100	100	100	1/1
	III	100	100	100	100	100	1/1
		100	100	100	100	100	2/2

表－6 平成30年度に全窒素・全磷の環境基準を達成しなかった湖沼の測定結果(単位：mg/L)

区分	水域名	環境基準点名 (市町村名)	項目	H26 年度	H27 年度	H28 年度	H29 年度	H30 年度	基準値 (mg/L 以下)
湖沼	東山ダム 貯水池	東山ダムサイト (会津若松市)	全 磷	<u>0.014</u>	<u>0.013</u>	<u>0.016</u>	<u>0.015</u>	<u>0.014</u>	0.01
	千五沢ダム 貯水池	千五沢ダムサイト (石川町)	全窒素	<u>0.74</u>	<u>0.72</u>	<u>0.93</u>	<u>1.1</u>	<u>1.1</u>	0.4
			全 磷	<u>0.066</u>	<u>0.060</u>	<u>0.058</u>	<u>0.074</u>	<u>0.060</u>	0.03

- (注) 1 各基準点における表層の年間平均値を評価する。  
 2 全窒素・全磷ともに環境基準を満足している場合に達成水域とする。  
 3 下線付数値は環境基準未達成であることを示す。  
 4 東山ダム貯水池には、平成32年度までの暫定目標値：全磷0.014mg/Lが設定されている。  
 5 千五沢ダム貯水池には、平成32年度までの暫定目標値：全窒素0.95mg/L、全磷0.052mg/Lが設定されている。

(ウ) 全亜鉛・ノニルフェノール・LAS

水生生物及びその生息又は生育環境の保全のため環境基準が定められ、平成18年度から順次、県内の各水域に環境基準のあてはめが行われています。

平成30年度は河川的全亜鉛の環境基準達成率が97.7%、その他は全て100%でした(表－7)。

なお、環境基準未達成水域は1水域でした(表－8)。

表－7 全亜鉛・ノニルフェノール・LASの環境基準の達成状況

区分	項目	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度	
		達成率 (%)	達成率 (%)	達成率 (%)	達成率 (%)	達成率 (%)	達成水域数 ／測定水域数
河川	全亜鉛	97.7	97.7	100	97.7	97.7	44/45
	ノニルフェノール	100	100	100	100	100	43/43
	LAS	100	100	100	100	100	43/43
湖沼	全亜鉛	100	100	100	100	100	15/15
	ノニルフェノール	100	100	100	100	100	15/15
	LAS	100	100	100	100	100	15/15

(注) 指定水域は、河川45水域、湖沼15水域である。

全亜鉛は河川45水域で、ノニルフェノール及びLASは河川43水域で調査を実施した。

表－8 平成30年度に全亜鉛の環境基準を達成しなかった水域の測定結果(単位：mg/L)

区分	水域名	環境基準点名 (市町村名)	項目	H26 年度	H27 年度	H28 年度	H29 年度	H30 年度	基準値 (mg/L 以下)
河川	蛭田川	蛭田橋 (いわき市)	全亜鉛	<u>0.034</u>	<u>0.048</u>	0.024	<u>0.042</u>	<u>0.11</u>	0.03

- (注) 1 各基準点における年間平均値を評価する。  
 2 下線付数値は環境基準未達成であることを示す。

(2) その他の項目の測定結果

ア 要監視項目の測定結果

要監視項目については、13河川1湖沼1海域の18地点で測定した結果、すべての地点で指針値の超過はありませんでした。

要監視項目：（項目及び指針値については、P53参照）

「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、環境庁が平成5年3月に設定したもの。

要監視項目の測定結果を評価する上で設定された、長期間摂取に伴う健康への影響を考慮して算定された値を指針値としている。

イ トリハロメタン生成能の測定結果

8河川5湖沼の14地点で測定した結果、トリハロメタン生成能の年平均値は0.020～0.11mg/Lの範囲で、8地点で水質目標値を達成しました。

水質目標値が未達成だったのは、阿武隈川中流（阿久津橋、蓬莱橋）、夏井川（小川町三島）、三春ダムサイト、摺上川ダムサイト、千五沢ダムサイトでした。

※ トリハロメタン生成能：（水質目標値等については、P55参照）

水中のフミン質などの有機物が浄水処理過程の塩素処理により分解、塩素化されて生成するものであり、ある水が一定の条件下でもトリハロメタンの潜在的な生成量のことをトリハロメタン生成能という。

水質目標値は水域の最高平均水温により決定し、30～35℃では0.05mg/L、15℃以下では0.09mg/Lで、水温が5℃下がると水質目標値は0.01mg/L上昇する。



### 3 汚濁原因と対策

河川では、すべての環境基準地点でBODに係る環境基準を達成しましたが、1水域で全亜鉛の環境基準が未達成でした。

湖沼では、5水域がCODに係る環境基準が未達成、1水域で全燐、1水域で全窒素及び全燐の環境基準が未達成でした。

海域では、2水域がCODに係る環境基準が未達成でした。

環境基準が未達成の水域についての汚濁原因と対策は次のとおりです。

#### (1) 河川

ア 蛭田川(蛭田橋) (環境基準未達成項目：全亜鉛)

汚濁原因究明のため、上流の地点での水質調査及び上流に位置する事業場の立入調査を実施しています。

#### (2) 湖沼

ア 千五沢ダム貯水池 (環境基準未達成項目：COD、全窒素及び全燐)

汚濁原因は、生活排水のほか、畜産系の排水や自然由来と考えられます。

千五沢ダム貯水池に流入する河川の流域は「生活排水対策重点地域」に指定されており、流域自治体と連携して農業集落排水処理施設や浄化槽の整備等の対策を推進するとともに、家畜排せつ物の処理対策等の指導を実施しています。

イ 尾瀬沼 (環境基準未達成項目：COD)

汚濁原因は、周辺に人為的水質汚濁発生源がないため、植物など有機物による自然由来と考えられます。

ウ 秋元湖 (環境基準未達成項目：COD)

汚濁原因は、周辺に人為的水質汚濁発生源がないため、植物など有機物による自然由来と考えられます。

エ 雄国沼 (環境基準未達成項目：COD)

汚濁原因は、周辺に人為的水質汚濁発生源がないため、植物など有機物による自然由来と考えられます。

オ 東山ダム貯水池 (環境基準未達成項目：COD、全燐)

汚濁原因は、周辺に人為的水質汚濁発生源がほとんどないため、植物など有機物による自然由来と考えられます。

#### (2) 海域

ア 相双地区地先海域 (環境基準未達成項目：COD)

汚濁原因は、海流等による影響を受けたものと考えられます。

イ 相馬港及び相馬地先海域 (環境基準未達成項目：COD)

汚濁原因は、海流等による影響を受けたものと考えられます。

水質測定結果（BOD又はCOD）

1 河川の各調査地点におけるBOD75%水質値の経年変化 (単位：mg/L) No.1

水系	水域名	類型等(基準値)	指定年月日	連番号	調査地点名	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度
阿賀野川	阿賀野川(1)	A,イ (2 mg/L以下)	S48.3.31	○ 1	田島橋	1.1	1.0	0.7	0.5	0.6
				2	大川橋上流	1.0	1.1	0.9	0.5	0.7
	阿賀野川(2)	A,イ (2 mg/L以下)	H14.7.15	3	馬越橋	0.8	0.8	0.8	<0.5	0.5
				○ 4	宮古橋	0.9	1.0	1.2	0.7	1.5
	阿賀野川(3)	A,ハ (2 mg/L以下)	S48.3.31	5	山科地先	0.8	0.9	1.5	0.6	1.3
				○ 6	新郷ダム	1.2	1.3	0.8	<0.5	0.5
	只見川	A,イ (2 mg/L以下)	S49.3.26	○ 7	西谷橋	0.9	0.6	0.5	0.6	0.5
				○ 8	藤橋	1.0	1.0	0.5	0.6	0.9
	伊南川	A,イ (2 mg/L以下)	S49.3.26	○ 9	青柳橋	0.8	0.9	0.7	<0.5	<0.5
				○ 10	黒沢橋	0.7	0.7	0.6	0.6	0.6
	田付川	A,ロ (2 mg/L以下)	S57.6.22	○ 11	大橋	0.9	0.8	0.5	<0.5	0.5
		A,イ (2 mg/L以下)	H21.3.23	○ 12	下川原橋	1.4	1.6	0.9	0.7	0.9
	宮川	A,イ (2 mg/L以下)	S57.6.22	○ 13	細工名橋	1.4	1.6	1.2	0.6	1.0
	旧宮川	B,イ (3 mg/L以下)	S57.6.22	○ 14	丈助橋	1.6	1.9	1.3	1.2	1.6
	濁川	A,イ (2 mg/L以下)	S57.6.22	○ 15	濁川橋	1.6	1.7	0.9	0.6	1.2
		A,イ (2 mg/L以下)	H21.3.23	○ 16	山崎橋	0.9	1.5	1.2	0.6	0.8
	日橋川	A,イ (2 mg/L以下)	S57.6.22	○ 18	南大橋	0.7	0.8	0.8	0.5	0.6
	湯川	A,イ (2 mg/L以下)	S57.6.22	○ 19	滝見橋	1.3	1.5	1.0	0.6	0.9
		B,ロ (3 mg/L以下)		○ 20	新湯川橋	2.6	2.4	2.7	2.4	1.8
				21	阿賀野川合流前	2.9	2.5	1.9	1.7	1.3
旧湯川	B,ロ (3 mg/L以下)	S57.6.22	○ 22	栗ノ宮橋	1.5	1.4	1.2	0.9	1.0	
阿武隈川	阿武隈川上流	A,イ (2 mg/L以下)	S46.5.25	○ 33	羽太橋	0.9	1.3	0.5	0.7	0.7
	阿武隈川中流(1)	B,イ (3 mg/L以下)	H14.7.15	34	田町大橋上流 400m	1.3	1.8	0.9	0.8	1.2
				35	川ノ目橋	1.9	1.7	1.2	2.1	1.7
				36	江持橋	1.0	1.2	0.9	1.4	1.2
				○ 37	阿久津橋	1.5	1.1	1.2	1.3	1.3
	阿武隈川中流(2)	B,ロ (3 mg/L以下)	S46.5.25	38	高田橋	2.0	2.1	2.9	2.8	3.4
				39	蓬莱橋	1.6	1.5	1.9	1.8	2.0
○ 40				大正橋	1.3	1.4	1.3	1.4	1.5	

- (注) 1 連番号欄の○印は、環境基準点を示す。  
 2 類型等の「イ」は直ちに達成、「ロ」は5年以内で可及的速やかに達成、「ハ」は5年を超える期間で可及的速やかに達成、「ニ」は段階的に暫定目標値を達成しつつ、環境基準の可及的速やかな達成に努めることを示す。  
 3 類型等は平成30年4月1日現在のもの。

(単位：mg/L) No.2

水系	水域名	類型等(基準値)	指定年月日	連番号	調査地点名	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度
阿武隈川	広瀬川 (小国川)	A,イ (2 mg/L以下)	H18.3.24	○ 41	館ノ腰橋上流	1.4	1.2	0.9	0.7	0.9
				○ 44	広瀬川合流前	1.8	1.8	1.4	1.7	1.8
		B,イ (3 mg/L以下)		42	地藏川原橋	1.2	1.6	1.1	0.9	1.6
				○ 43	阿武隈川合流前	1.4	1.3	1.2	1.2	1.4
	摺上川	A,イ (2 mg/L以下)	H18.3.24	49	十綱橋	0.8	1.0	1.0	1.2	1.2
				○ 50	阿武隈川合流前	1.0	1.1	1.1	1.2	1.3
	松川	A,イ (2 mg/L以下)	H18.3.24	○ 52	阿武隈川合流前	0.5	0.5	0.7	0.5	0.7
	荒川	A,イ (2 mg/L以下)	H18.3.24	○ 53	日ノ倉橋上流	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
		A,イ (2 mg/L以下)	H21.3.23	○ 54	阿武隈川合流前	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	五百川	A,イ (2 mg/L以下)	H18.3.24	64	石筵川合流後	0.8	1.2	1.2	1.0	1.7
				65	上関下橋	1.1	0.9	0.6	1.0	0.9
				○ 66	阿武隈川合流前	1.0	1.7	1.4	1.4	1.6
	逢瀬川	A,イ (2 mg/L以下)	H18.3.24	○ 67	馬場川合流点前	1.0	1.2	1.3	1.1	1.5
		B,イ (3 mg/L以下)		○ 68	幕ノ内橋上流	2.3	2.1	3.9	1.5	3.0
		C,イ (5 mg/L以下)		○ 69	阿武隈川合流前	2.5	2.5	3.8	2.4	3.7
	大滝根川 (谷田川)	A,イ (2 mg/L以下)	H18.3.24	73	船引橋	1.6	1.4	1.1	1.1	1.4
				○ 74	阿武隈川合流前	1.5	1.6	1.5	1.7	1.5
				75	谷田川橋	1.6	1.8	1.8	1.7	1.7
	釈迦堂川	A,イ (2 mg/L以下)	H18.3.24	○ 79	須賀川市水道取水点	1.4	1.4	1.0	0.8	1.2
B,イ (3 mg/L以下)		○ 80		阿武隈川合流前	1.3	1.1	1.4	1.5	1.5	
社川	A,イ (2 mg/L以下)	S46.5.25	81	社川橋	0.9	1.8	1.2	1.1	1.8	
			○ 82	王子橋	1.5	1.7	1.1	1.3	1.6	
今出川	B,ハ (3 mg/L以下)	H13.3.27	○ 83	猫啼橋	1.8	2.0	1.8	1.8	1.6	
北須川	A,イ (2 mg/L以下)	H13.3.27	○ 84	やなぎ橋	1.7	1.3	0.7	0.7	0.7	
那珂川	黒川	A,イ (2 mg/L以下)	S50.3.17	○ 89	栃木県境	0.8	1.1	0.6	0.8	0.9
久慈川	久慈川	A,ロ (2 mg/L以下)	S50.3.17	○ 90	松岡橋	1.3	1.8	1.2	1.1	1.4
				○ 91	高地原橋	1.2	1.4	0.9	0.8	1.1
相双地区 水域	小泉川	A,イ (2 mg/L以下)	S53.4.7	○ 94	小泉橋	1.0	1.7	1.5	1.4	1.4
		B,イ (3 mg/L以下)	H20.2.26	○ 95	百間橋	2.2	2.0	1.9	1.4	1.9
	宇多川	A,イ (2 mg/L以下)	S49.3.26	○ 96	堀坂橋	0.7	0.9	0.6	0.6	0.8
		A,イ (2 mg/L以下)	H19.10.5	○ 97	百間橋	1.4	1.3	1.2	1.1	0.8

- (注) 1 連番号欄の○印は、環境基準点を示す。  
2 類型等の「イ」は直ちに達成、「ロ」は5年以内で可及的速やかに達成、「ハ」は5年を超える期間で可及的速やかに達成、「ニ」は段階的に暫定目標値を達成しつつ、環境基準の可及的速やかな達成に努めることを示す。  
3 類型等は平成30年4月1日現在のもの。

水系	水域名	類型等(基準値)	指定年月日	連番号	調査地点名	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度
相 双 地 区 水 域	真野川	A,イ (2 mg/L以下)	H18.3.24	○ 98	落合橋	1.3	1.5	0.9	0.8	0.9
		A,イ (2 mg/L以下)	H20.2.26	○ 99	真島橋	0.9	1.5	0.8	0.8	0.7
	新田川	A,イ (2 mg/L以下)	S48.3.31	○ 100	木戸内橋	0.8	1.2	0.5	0.6	0.7
		A,イ (2 mg/L以下)	H19.10.5	○ 101	鮭川橋	1.1	1.3	0.9	0.8	0.9
	小高川	A,イ (2 mg/L以下)	H20.2.26	○ 103	善丁橋	0.9	1.4	0.8	0.6	1.0
		A,イ (2 mg/L以下)		○ 104	白金橋 (ハツカラ橋の 代替え地点)	1.1	1.4	0.8	0.6	0.8
	請戸川	A,イ (2 mg/L以下)	S48.3.31	105	室原橋	-	-	<0.5	<0.5	<0.5
				○ 106	請戸橋	-	-	0.9	0.6	0.8
	高瀬川	A,イ (2 mg/L以下)	S48.3.31	○ 107	慶応橋	-	-	<0.5	0.6	0.6
	木戸川	A,イ (2 mg/L以下)	S50.3.17	112	西山橋	0.8	1.0	0.6	<0.5	0.7
				○ 113	長瀬橋	0.7	1.1	0.6	0.6	0.6
				○ 114	木戸川橋	0.7	0.9	0.7	0.6	0.8
	浅見川	A,イ (2 mg/L以下)	S53.4.7	115	広野町 水道取水点上流	0.6	0.7	0.6	0.5	<0.5
○ 116				坊田橋	0.9	1.4	0.6	0.6	0.6	
い わ き 地 区 水 域	大久川 (小久川)	A,イ (2 mg/L以下)	H18.3.24	○ 117	蔭磯橋	1.1	1.3	1.3	1.1	1.5
				118	連郷橋	1.0	0.9	0.9	1.1	1.4
	夏井川	A,ロ (2 mg/L以下)	S49.3.26	○ 120	北ノ内橋	1.0	1.3	1.1	0.8	1.0
				○ 121	久太夫橋	1.1	0.7	0.7	0.9	1.2
		A,イ (2 mg/L以下)	H19.10.5	○ 122	六十枚橋	1.2	0.9	1.3	1.2	1.5
				好間川	A,イ (2 mg/L以下)	H18.3.24	○ 123	岩穴つり橋	0.7	0.5
	B,イ (3 mg/L以下)	○ 124	夏井川合流前				1.8	2.0	2.2	2.3
	仁井田川	A,イ (2 mg/L以下)	H18.3.24	127	霞田橋	0.6	1.2	0.8	1.1	1.3
				○ 128	松葉橋	0.9	1.2	1.2	0.7	1.2
	藤原川	C,ハ (5 mg/L以下)	S48.3.31	○ 131	愛谷川橋	1.0	0.8	1.4	1.1	1.3
				132	島橋	3.7	2.7	3.1	4.2	2.3
				○ 133	みなと大橋	3.4	4.0	2.8	2.7	3.1
	鮫川	A,イ (2 mg/L以下)	S49.3.26	○ 137	井戸沢橋	1.1	0.8	0.8	0.7	1.2
B,イ (3 mg/L以下)				○ 138	鮫川橋	1.2	2.2	1.7	1.2	1.2
蛭田川	C,ハ (5 mg/L以下)	S48.3.31	○ 142	小埜橋	1.8	2.0	1.1	2.4	2.4	
			○ 143	蛭田橋	3.4	2.1	2.1	2.5	2.6	

- (注) 1 連番号欄の○印は、環境基準点を示す。  
2 類型等の「イ」は直ちに達成、「ロ」は5年以内で可及的速やかに達成、「ハ」は5年を超える期間で可及的速やかに達成、「ニ」は段階的に暫定目標値を達成しつつ、環境基準の可及的速やかな達成に努めることを示す。  
3 類型等は平成30年4月1日現在のもの。  
4 請戸川2地点及び高瀬川1地点は、平成27年度までは東京電力福島第一原子力発電所の事故による原子力災害対策特別措置法に基づく警戒区域内(帰還困難区域)であったため測定を実施していない。

2 湖沼の各調査地点におけるCOD75%水質値の経年変化

(単位：mg/L)

水系	水域名	類型等(基準値)	指定年月日	連番号	調査地点名	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度
湖沼	大川ダム貯水池	A,イ (3 mg/L以下)	H15.3.27	○ 144	湖心	2.1	2.3	2.2	2.3	2.1
	尾瀬沼	A,イ (3 mg/L以下)	S56.4.10	○ 145	湖心	3.8	3.8	4.4	4.8	4.7
	奥只見貯水池	A,イ (3 mg/L以下)	H18.3.24	○ 146	湖心	2.2	2.1	2.6	2.8	2.5
	田子倉貯水池	A,イ (3 mg/L以下)	S49.3.26	○ 147	湖心	2.3	2.2	2.7	2.8	2.6
	沼沢湖	A,イ (3 mg/L以下)	H20.2.26	○ 148	湖心	2.4	2.1	1.7	1.9	1.9
	猪苗代湖	A,イ (3 mg/L以下)	S49.3.26	○ 149	湖心	1.0	1.1	1.1	1.2	1.3
				150	小石ヶ浜水門	1.2	1.2	1.3	1.6	1.5
				151	天神浜	2.3	1.4	1.7	2.8	1.5
				152	安積疏水取水口	1.2	1.3	1.2	1.6	1.4
				153	高橋川河口付近	1.4	1.8	2.0	1.7	1.9
				154	浜路浜	1.2	1.3	1.6	1.2	1.2
				155	舟津港	1.2	1.1	1.2	1.3	1.2
				156	青松浜	1.1	1.3	1.1	1.3	1.1
	桧原湖	A,ロ (3 mg/L以下)	S49.3.26	○ 157	湖心	2.1	2.1	2.1	2.5	2.2
				158	湖北部	2.3	2.3	2.2	2.6	2.4
				159	湖南部	2.2	2.0	2.1	2.4	2.4
	小野川湖	A,ロ (3 mg/L以下)	S49.3.26	○ 160	湖心	2.3	2.2	2.4	2.5	2.5
				161	湖東部	2.3	2.6	2.5	2.5	2.6
				162	湖西部	2.3	2.4	2.3	2.5	2.6
	秋元湖	A,ロ (3 mg/L以下)	S49.3.26	○ 163	湖心	3.0	2.7	4.4	3.1	3.7
				164	湖東部	2.8	2.8	3.8	3.2	3.5
				165	湖西部	2.9	3.0	3.1	3.0	3.5
	曾原湖	A,ロ (3 mg/L以下)	S49.3.26	○ 166	湖心	3.0	2.8	3.0	2.9	2.7
	雄国沼	A,ロ (3 mg/L以下)	S49.3.26	○ 167	湖心	4.9	4.6	5.0	5.7	6.1
	磐梯五色沼湖沼群	A,ロ (3 mg/L以下)	S49.3.26	○ 168	毘沙門沼湖心	1.6	1.5	1.2	1.4	1.8
	東山ダム貯水池	A,イ (3 mg/L以下)	H13.3.27	○ 169	東山ダムサイト	3.7	3.7	3.7	3.7	4.3
羽鳥湖	A,イ (3 mg/L以下)	S49.3.26	○ 170	湖心	2.2	2.0	2.2	2.4	2.4	
千五沢ダム貯水池	A,ニ (3 mg/L以下) 平成32年度までの暫定目標 5.0mg/L	H13.3.27	○ 171	千五沢ダムサイト	6.5	4.9	6.5	10	6.1	

- (注) 1 連番号欄の○印は、環境基準点を示す。  
 2 類型等の「イ」は直ちに達成、「ロ」は5年以内で可及的速やかに達成、「ハ」は5年を超える期間で可及的速やかに達成、「ニ」は段階的に暫定目標値を達成しつつ、環境基準の可及的速やかな達成に努めることを示す。  
 3 類型等は平成30年4月1日現在のもの。

3 海域の各調査地点におけるCOD75%水質値の経年変化

(単位: mg/L)

水系	水域名	類型等(基準値)	指定年月日	連番号	調査地点名	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度
海 域	相双地区 地先海域	A,イ (2 mg/L以下)	S50. 3. 17	○ 175	釣師浜漁港沖約2,000m付近	2.0	1.9	1.9	2.4	2.4
				○ 176	真野川沖約2,000m付近	1.7	1.9	1.4	1.9	1.9
				○ 177	請戸川沖約2,000m付近	-	-	1.7	1.6	1.9
				178	東京電力(株)第一原子力発電所沖約1,000m	-	-	1.5	2.0	1.9
				179	東京電力(株)第二原子力発電所沖約1,000m	-	-	1.4	1.8	1.8
				180	東京電力(株)広野火力発電所沖約1,000m付近	1.9	1.9	1.4	2.0	1.8
	松川浦海 域	A,イ (2 mg/L以下)	S49. 3. 26	○ 181	漁業権区域区1号中央付近	0.8	0.8	0.8	0.6	0.7
				○ 182	漁業権区域区3号中央付近	0.9	0.8	0.7	0.8	0.7
				183	浦の出入口付近	0.8	0.8	0.6	0.8	0.7
	相馬港 及び 相馬地先	A,イ (2 mg/L以下)	H18. 3. 24	○ 184	地蔵川沖約2,500m付近	1.9	2.0	2.0	1.9	2.0
				○ 185	相馬港南防波堤屈曲部から西約200m付近	1.9	1.8	2.0	2.0	2.4
	原町市 地先海域	A,イ (2 mg/L以下)	S49. 3. 26	○ 186	原町市特別都市下水路沖約1,000m付近	1.9	1.6	1.4	1.8	1.9
				○ 187	新田川沖約1,000m付近	1.9	1.7	1.6	2.0	1.8
				○ 188	新田川沖約5,000m付近	1.9	1.6	1.7	1.9	1.8
	いわき市 地先海域 (漁港内 除く)	A,イ (2 mg/L以下)	S49. 3. 26	○ 189	中之作港沖約1,000m付近	1.8	1.4	1.5	1.6	1.2
				○ 190	豊間漁港沖約1,500m付近	1.6	1.2	1.3	1.6	1.2
				○ 191	夏井川沖約1,500m付近	1.6	1.3	1.4	1.5	1.3
	久之浜港	B,イ (3 mg/L以下)	S49. 3. 26	○ 192	A及びB防波堤の接部から西約150m付近	1.7	1.2	1.4	1.5	1.5
	四倉港	B,イ (3 mg/L以下)	S49. 3. 26	○ 193	埠頭先東約30m付近	1.7	1.2	1.6	1.5	1.4
	豊間漁港	B,イ (3 mg/L以下)	S49. 3. 26	○ 194	中防波堤先端から西約30m付近(豊間地区)	1.4	1.4	1.6	1.7	1.5
				○ 195	漁港内中央付近(沼ノ内船溜)	2.2	1.5	1.7	1.8	1.4
	江名港	B,イ (3 mg/L以下)	S49. 3. 26	○ 196	東内防波堤先端から北西約50m付近	1.8	1.2	1.6	1.7	1.4
	中之作港	B,イ (3 mg/L以下)	S49. 3. 26	○ 197	西防波堤先端から南約200m付近	1.9	1.2	1.8	1.5	0.9
	小名浜港	B,イ (3 mg/L以下)	S47. 3. 31	○ 198	四号埠頭先	1.8	1.4	1.8	1.8	1.4
				199	西防波堤第2の北約400m付近	2.3	1.5	1.9	1.8	1.3
				200	漁港区内	2.6	1.6	1.9	1.8	1.5
	常磐沿岸 海域	A,イ (2 mg/L以下)	S48. 3. 31	○ 201	蛭田川沖南南東約2,500m付近	1.6	1.4	1.7	1.8	1.5
				○ 202	鮫川沖南約2,000m付近	1.7	1.2	1.5	1.5	1.5
203				照島の東南東約800m付近	1.8	1.6	1.6	1.6	1.4	
204				蛭田川沖東約1,000m付近	1.8	1.4	1.7	1.5	1.4	
205				勿来港外の漁港区内	1.6	1.5	1.8	1.9	1.4	
206				小浜港外の漁港区内	1.8	1.2	1.6	1.7	1.5	
常磐沿岸 海域(小名 浜港沖)	A,イ (2 mg/L以下)	S53. 4. 7	○ 207	番所灯台から真方位245度線上約2,000m付近	1.7	1.2	1.4	1.7	1.5	
			○ 208	八崎灯台から真方位115度線上約1,500m付近	1.7	1.1	1.8	1.5	1.4	

(注) 1 連番号の○印は、環境基準点を示す。

2 類型等の「イ」は直ちに達成、「ロ」は5年以内で可及的速やかに達成、「ハ」は5年を超える期間で可及的速やかに達成、「ニ」は段階的に暫定目標値を達成しつつ、環境基準の可及的速やかな達成に努めることを示す。

3 類型等は平成30年4月1日現在のもの。

4 請戸川沖約2,000m付近、東京電力(株)第一原子力発電所沖約1,000m及び東京電力(株)第二原子力発電所沖約1,000mは、平成27年度までは東京電力福島第一原子力発電所の事故による影響で測定を実施していない。

水質測定結果（全窒素・全燐）

1 湖沼の各調査地点における全窒素・全燐の経年変化 （単位：mg/L）

水域名	類型等(基準値) 指定年月日	全窒素 全燐	連番号	調査地点名	H26 年度	H27 年度	H28 年度	H29 年度	H30 年度
大川ダム 貯水池	Ⅲ, イ (全燐0.03mg/L以下) H15. 3. 27	全燐	○ 144	湖心	0.010	0.010	0.011	0.011	0.012
猪苗代湖	Ⅱ, イ (全燐0.01mg/L以下) S61. 3. 11	全燐	○ 149	湖心	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
			150	小石ヶ浜水門	<0.003	0.003	0.004	0.005	0.004
			151	天神浜	0.007	0.004	0.008	0.011	0.006
			152	安積疏水取水口	0.003	0.003	0.005	0.008	0.005
			153	高橋川河口付近	0.005	0.008	0.014	0.010	0.008
			154	浜路浜	0.005	0.008	0.005	0.008	0.006
			155	舟津港	0.005	0.010	0.005	0.008	0.005
桧原湖	Ⅱ, イ (全燐0.01mg/L以下) S61. 3. 11	全燐	○ 157	湖心	0.006	0.006	0.009	0.006	0.005
			158	湖北部	0.006	0.006	0.009	0.007	0.006
			159	湖南部	0.007	0.006	0.008	0.007	0.005
小野川湖	Ⅱ, イ (全燐0.01mg/L以下) S61. 3. 11	全燐	○ 160	湖心	0.006	0.006	0.008	0.006	0.005
			161	湖東部	0.006	0.006	0.008	0.006	0.007
			162	湖西部	0.007	0.007	0.008	0.008	0.006
秋元湖	Ⅱ, イ (全燐0.01mg/L以下) S61. 3. 11	全燐	○ 163	湖心	0.006	0.006	0.009	0.006	0.005
			164	湖東部	0.006	0.006	0.011	0.006	0.006
			165	湖西部	0.006	0.006	0.009	0.006	0.007
東山ダム 貯水池	Ⅱ, ニ (全燐0.01mg/L以下 :平成32年度までの 暫定目標0.014mg/L) H13. 3. 27	全燐	○ 169	東山ダムサイト	0.014	0.013	0.016	0.015	0.014
千五沢ダム 貯水池	Ⅲ, ニ (全窒素0.4mg/L以下 :平成32年度までの 暫定目標0.95mg/L) (全燐0.03mg/L以下 :平成32年度までの 暫定目標0.052mg/L) H13. 3. 27	全窒素	○ 171	千五沢ダムサイ ト	0.74	0.72	0.93	1.1	1.1
		全燐	○ 171	千五沢ダムサイ ト	0.066	0.060	0.058	0.074	0.060

- (注) 1 調査結果は、表層値の年間平均値。  
 2 連番号の○印は、環境基準点を示す。  
 3 類型等の「イ」は直ちに達成、「ロ」は5年以内で可及的速やかに達成、「ハ」は5年を超える期間で可及的速やかに達成、「ニ」は段階的に暫定目標値を達成しつつ、環境基準の可及的速やかな達成に努めることを示す。  
 4 類型等は平成30年4月1日現在のもの。

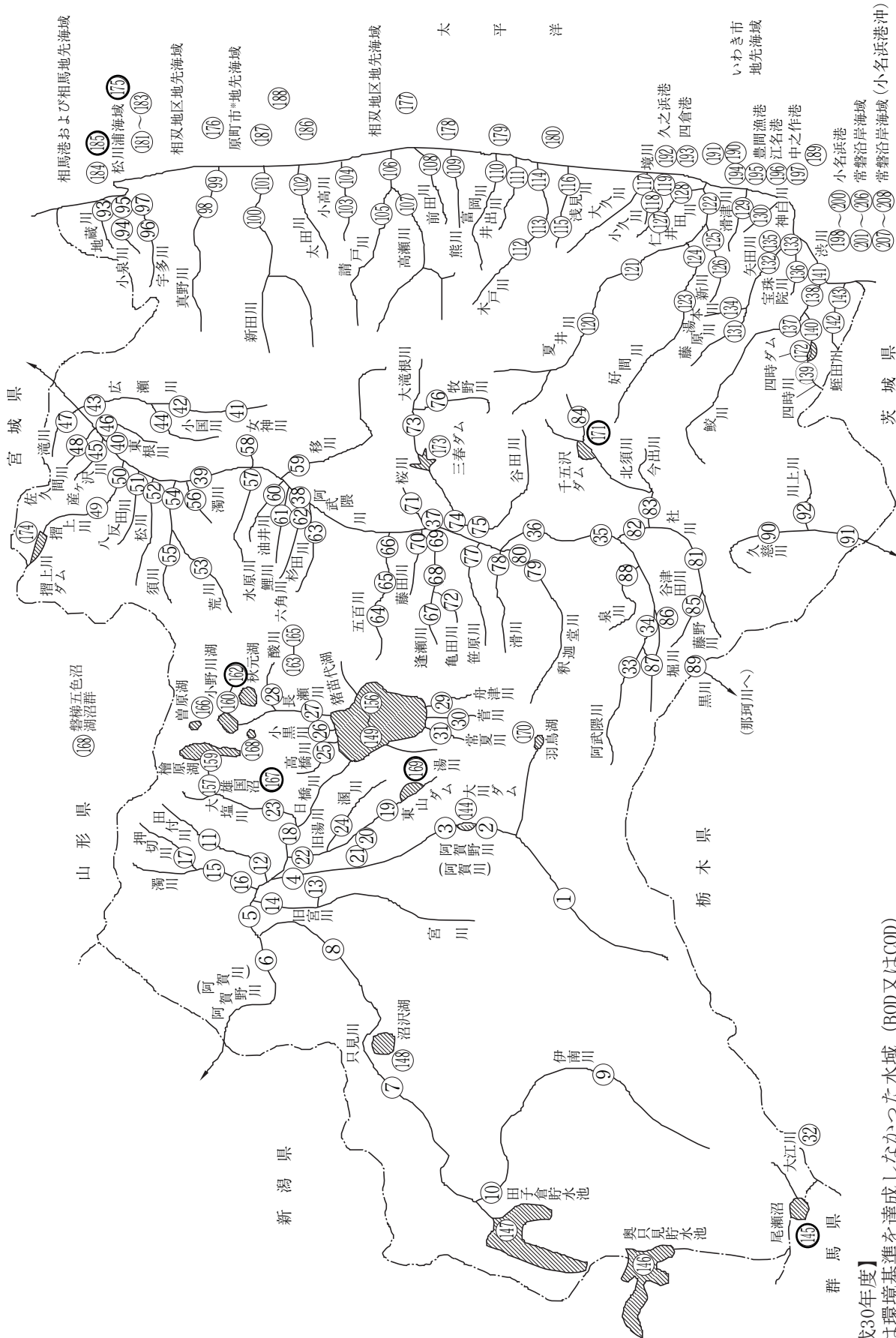
2 海域の各調査地点における全窒素・全燐の経年変化

(単位：mg/L)

水域名	類型等(基準値) 指定年月日	全窒素 全燐	連番号	調査地点名	H26 年度	H27 年度	H28 年度	H29 年度	H30 年度
松川浦 海域	Ⅱ, イ (全窒素0.3mg/L以下) (全燐0.03mg/L以下) H9. 3. 14	全窒素	○ 181	漁業権区域区 1号中央付近	0.29	0.31	0.30	0.25	0.22
			○ 182	漁業権区域区 3号中央付近	0.24	0.25	0.27	0.22	0.19
			183	浦の出入口付近	0.24	0.23	0.25	0.25	0.18
		全燐	○ 181	漁業権区域区 1号中央付近	0.023	0.022	0.025	0.024	0.019
			○ 182	漁業権区域区 3号中央付近	0.022	0.023	0.023	0.023	0.018
			183	浦の出入口付近	0.020	0.020	0.020	0.020	0.018
小名浜港	Ⅲ, イ (全窒素0.6mg/L以下) (全燐0.05mg/L以下) H22. 12. 14	全窒素	○ 198	四号埠頭先	0.44	0.26	0.36	0.41	0.49
			199	西防波堤第2の 北約400m付近	0.65	0.83	1.1	0.78	1.2
			200	漁港区内	0.40	0.29	0.34	0.36	0.40
		全燐	○ 198	四号埠頭先	0.030	0.020	0.019	0.022	0.025
			199	西防波堤第2の 北約400m付近	0.039	0.033	0.049	0.039	0.040
			200	漁港区内	0.032	0.023	0.020	0.026	0.029

- (注) 1 調査結果は、表層値の年間平均値。  
 2 連番号の○印は、環境基準点を示す。  
 3 類型等の「イ」は直ちに達成、「ロ」は5年以内で可及的速やかに達成、「ハ」は5年を超える期間で可及的速やかに達成、「ニ」は段階的に暫定目標値を達成しつつ、環境基準の可及的速やかな達成に努めることを示す。  
 4 類型等は平成30年4月1日現在のもの。





【平成30年度】

○は環境基準を達成しなかった水域 (BOD又はCOD)

- 145 尾瀬沼：湖心 (檜枝岐村)
- 162 秋元湖：湖心 (猪苗代町)
- 167 雄国沼：湖心 (北塩原村)
- 169 東山ダム貯水池：ダムサイト (会津若松市)
- 171 千五沢ダム貯水池：ダムサイト (石川町)
- 175 相双地区地先海域：釣師浜漁港沖約2,000m付近 (新地町)
- 185 相馬港及び相馬地先海域：相馬港南防波堤屈曲部から西約200m付近 (相馬市)

参考

BOD又はCODの濃度順位（平成30年度）

BOD（COD）が低い地点

【 河 川 】

（単位：mg/L）

順位	河川名	測定地点名	BOD75%値	市町村
1(1)	荒川(上流部)	日ノ倉橋上流	<0.5	福島市
1(1)	荒川(下流部)	阿武隈川合流前		福島市
1(1)	伊南川	青柳橋		南会津町

【 湖 沼 】

（単位：mg/L）

順位	湖沼名	測定地点名	COD75%値	市町村
1(1)	猪苗代湖	湖心	1.3	猪苗代町 会津若松市 郡山市
2(2)	磐梯五色沼 湖沼群	<small>びしゃもんぬま</small> 毘沙門沼湖心	1.8	北塩原村
3(3)	沼沢湖	湖心	1.9	金山町

【 海 域 】

（単位：mg/L）

順位	海域名	測定地点名	COD75%値	地続き市町村
1(1)	松川浦海域	漁業権区域区1号中央付近	0.7	相馬市
1(2)		漁業権区域区3号中央付近		
3(3)	中之作港	西防波堤先端から 南約200m付近	0.9	いわき市

- (注) 1 環境基準点での測定結果について、BOD(COD)75%値が小さいものから順位をつけたもの。  
2 順位は環境基準点の中の順位で、順位欄の（ ）内は前年度の順位を示す。

BOD (COD) が高い地点

【 河 川 】 (単位：mg/L)

順位	河川名	測定地点名	BOD75%値	市町村
1(3)	逢瀬川	阿武隈川合流前	3.7	郡山市
2(1)	藤原川	みなと大橋	3.1	いわき市
3(10)	逢瀬川	幕ノ内橋上流	3.0	郡山市

【 湖 沼 】 (単位：mg/L)

順位	湖沼名	測定地点名	COD75%値	市町村
1(1)	<small>せんごさわ</small> 千五沢ダム貯水池	千五沢ダムサイト	6.1	石川町
1(2)	雄国沼	湖心		北塩原村
3(3)	尾瀬沼	湖心	4.7	檜枝岐村 群馬県片品村

【 海 域 】 (単位：mg/L)

順位	海域名	測定地点名	COD75%値	地続き市町村
1(1)	相双地区地先海域	釣師浜漁港沖約2,000m付近	2.4	新地町
1(2)	相馬港及び相馬地先海域	相馬港南防波堤屈曲部から西約200m付近		相馬市
3(4)	相馬港及び相馬地先海域	地蔵川沖約2,500m付近	2.0	新地町

(注) 1 環境基準点での測定結果について、BOD(COD)75%値が高いものから環境基準の適合・不適合に関係なく順位をつけたもの。

2 順位は環境基準点の中の順位で、順位欄の( )内は前年度の順位を示す。

(参考) 水質汚濁に係る環境基準

(水質汚濁に係る環境基準について(抄)昭和46年12月28日環境庁告示第59号)

1 人の健康の保護に関する環境基準

項目	基準値	項目	基準値
カドミウム	0.003mg/L以下	1,1,2-トリクロロエタン	0.006mg/L以下
全シアン	検出されないこと	トリクロロエチレン	0.01mg/L以下
鉛	0.01mg/L以下	テトラクロロエチレン	0.01mg/L以下
六価クロム	0.05mg/L以下	1,3-ジクロロプロペン	0.002mg/L以下
砒素	0.01mg/L以下	チウラム	0.006mg/L以下
総水銀	0.0005mg/L以下	シマジン	0.003mg/L以下
アルキル水銀	検出されないこと	チオベンカルブ	0.02mg/L以下
PCB	検出されないこと	ベンゼン	0.01mg/L以下
ジクロロメタン	0.02mg/L以下	セレン	0.01mg/L以下
四塩化炭素	0.002mg/L以下	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10mg/L以下
1,2-ジクロロエタン	0.004mg/L以下	ふっ素	0.8mg/L以下
1,1-ジクロロエチレン	0.1mg/L以下	ほう素	1mg/L以下
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/L以下	1,4-ジオキサン	0.05mg/L以下
1,1,1-トリクロロエタン	1mg/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、最高値としている。
2. 「検出されないこと」とは、測定方法の項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性イオンの濃度に換算係数0.3045を乗じたものの和とする。

※測定方法は省略(以下、すべて同じ。)

2 生活環境の保全に関する環境基準

ア 河川(湖沼を除く。)

a

項目 類型	利用目的の適応性	基準値					該当 水域
		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	別に水 域類型 ごとに 指定す る水域
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	
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	
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		
D	工業用水2級・農業用水 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

2級：沈殿ろ過等による通常の浄水操作を行うもの

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級および水産3級の水産生物用

2級：サケ科魚類およびアユ等貧腐水性水域の水産生物用および水産3級の水産生物用

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

2級：薬品注入等による高度の浄水操作を行うもの

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

b

項目 類型	水生生物の生息状況の適応性	基準値			該当 水域
		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 (LAS)	
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	別に水域類型ごとに指定する水域
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	0.02 mg/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	0.05 mg/L以下	
生物特B	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	0.04 mg/L以下	
備考 基準値は年間平均値とする。					

イ 湖沼(天然湖沼及び貯水量1,000万立方メートル以上であり、かつ、水の滞留時間が4日間以上である人工湖)

a

項目 類型	利用目的の適応性	基準値					該当 水域
		水素イオン 濃度 (pH)	化学的酸素要 求量 (COD)	浮遊物質 量 (SS)	溶存酸素 量 (DO)	大腸菌群数	
AA	水道1級・水産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	1mg/L以下	7.5mg/L 以上	50MPN/ 100mL以下	別に水域類型ごとに指定する水域
A	水道2、3級・水産2級・水浴及びB以下の欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	3mg/L以下	5mg/L以下	7.5mg/L 以上	1,000MPN/ 100mL以下	
B	水産3級・工業用水1級・農業用水及びCの欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	5mg/L以下	15mg/L以下	5mg/L 以上		
C	工業用水2級・環境保全	6.0以上 8.5以下	8mg/L以下	ごみ等の浮遊が認められないこと	2mg/L 以上		
備考 水産1級、水産2級及び水産3級については、当分の間、浮遊物質量の項目の基準値は適用しない。							

(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

" 2,3級：沈殿ろ過等による通常の浄水操作又は前処理等を伴う高度の浄水操作を行うもの

3 水産 1級：ヒメマス等貧栄養湖型の水域の水産生物用並びに水産2級および水産3級の水産生物用

" 2級：サケ科魚類およびアユ等貧栄養湖型の水域の水産生物用ならびに水産3級の水産生物用

" 3級：コイ、フナ等富栄養湖型の水域の水産生物用

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

" 2級：薬品注入等による高度の浄水操作又は特殊な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

b

項目 類型	利用目的の適応性	基準値		該当水域
		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	0.1mg/L以下	0.005mg/L以下	別に水域類型ごとに指定する水域
II	水道1、2、3級（特殊なものを除く。）、水産1種、水浴及びIII以下の欄に掲げるもの	0.2mg/L以下	0.01mg/L以下	
III	水道3級（特殊なもの）及びIV以下の欄に掲げるもの	0.4mg/L以下	0.03mg/L以下	
IV	水産2種及びVの欄に掲げるもの	0.6mg/L以下	0.05mg/L以下	
V	水産3種、工業用水、農業用水、環境保全	1mg/L以下	0.1mg/L以下	
備考				
1 基準値は、年間平均値とする。				
2 水域類型の指定は、湖沼植物プランクトンの著しい増殖を生ずるおそれがある湖沼について行うものとし、全窒素の項目の基準値は、全窒素が湖沼植物プランクトンの増殖の要因となる湖沼について適用する。				
3 農業用水について、全磷の項目の基準値は適用しない。				

(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

" 2級：沈殿ろ過等による通常の浄水操作を行うもの

" 3級：前処理等を伴う高度の浄水操作を行うもの（「特殊なもの」とは、臭気物質の除去が可能な特殊な浄水操作を行うものをいう。）

3 水産 1種：サケ科魚類およびアユ等の水産生物用並びに水産2種及び水産3種の水産生物用

" 2種：ワカサギ等の水産生物用及び水産3種の水産生物用

" 3種：コイ、フナ等の水産生物用

4 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

c

項目 類型	水生生物の生息状況の適応性	基準値			該当水域
		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(LAS)	
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	別に水域類型ごとに指定する水域
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）又は幼稚子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	0.02 mg/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	0.05 mg/L以下	
生物特B	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）又は幼稚子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	0.04 mg/L以下	
備考 基準値は年間平均値とする。					

ウ 海域

a

項目 類型	利用目的の適応性	基準値					該当水域
		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	別に水域類型ごとに指定する水域
B	水産2級・工業用水及びC以下の欄に掲げるもの	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							
1 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

" 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

b

項目 類型	利用目的の適応性	基準値		該当水域
		全窒素	全燐	
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	別に水域類型ごとに指定する水域
II	水産1種・水浴及び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	
IV	水産3種・工業用水及び生物生息環境保全	1mg/L以下	0.09mg/L以下	

備考  
 1 基準値は、年間平均値とする。  
 2 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  
 " 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  
 " 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

c

項目 類型	水生生物の生息状況の適応性	基準値			該当水域
		全亜鉛	ノニル フェノール	直鎖アルキルベンゼン カルボ酸及びその 塩(LAS)	
生物A	水生生物の生息する水域	0.02mg/L以下	0.001mg/L以下	0.01 mg/L以下	別に水域類型ごとに指定する水域
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	0.006 mg/L以下	

## 要監視項目に係る指針値

### 1 人の健康の保護に関するもの

(平成21年11月30日付け環水大発第091130004号 環水大土発第091130005号 環境省水・大気環境局長通知)

項目	指針値	項目	指針値
クロロホルム	0.06mg/L以下	フェノブカルブ (BPMC)	0.03mg/L以下
トランス-1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/L以下	イプロベンホス (IBP)	0.008mg/L以下
1,2-ジクロロプロパン	0.06mg/L以下	クロルニトロフェン (CNP)	—
p-ジクロロベンゼン	0.2mg/L以下	トルエン	0.6mg/L以下
イソキサチオン	0.008mg/L以下	キシレン	0.4mg/L以下
ダイアジノン	0.005mg/L以下	フタル酸ジエチルヘキシル	0.06mg/L以下
フェニトロチオン (MEP)	0.003mg/L以下	ニッケル	—
イソプロチオラン	0.04mg/L以下	モリブデン	0.07mg/L以下
オキシ銅 (有機銅)	0.04mg/L以下	アンチモン	0.02mg/L以下
クロロタロニル (TPN)	0.05mg/L以下	塩化ビニルモノマー	0.002mg/L以下
プロピザミド	0.008mg/L以下	エピクロロヒドリン	0.0004mg/L以下
EPN	0.006mg/L以下	全マンガン	0.2mg/L以下
ジクロロボス (DDVP)	0.008mg/L以下	ウラン	0.002mg/L以下

## 2 水生生物の保全に関するもの

(平成15年11月5日付け環水企発第031105001号・環水管発第031105001号 環境省環境管理局水環境部長通知、平成25年3月27日付け環水大水発1303272号 環境省水・大気環境局長通知)

項目	水域	類型	指針値
クロロホルム	河川及び湖沼	生物 A	0.7 mg/L以下
		生物特 A	0.006 mg/L以下
		生物 B	3 mg/L以下
		生物特 B	3 mg/L以下
	海域	生物 A	0.8 mg/L以下
		生物特 A	0.8 mg/L以下
フェノール	河川及び湖沼	生物 A	0.05 mg/L以下
		生物特 A	0.01 mg/L以下
		生物 B	0.08 mg/L以下
		生物特 B	0.01 mg/L以下
	海域	生物 A	2 mg/L以下
		生物特 A	0.2 mg/L以下
ホルムアルデヒド	河川及び湖沼	生物 A	1 mg/L以下
		生物特 A	1 mg/L以下
		生物 B	1 mg/L以下
		生物特 B	1 mg/L以下
	海域	生物 A	0.3 mg/L以下
		生物特 A	0.03 mg/L以下
4-t- オクチルフェノール	河川及び湖沼	生物 A	0.001 mg/L以下
		生物特 A	0.0007mg/L以下
		生物 B	0.004 mg/L以下
		生物特 B	0.003 mg/L以下
	海域	生物 A	0.0009mg/L以下
		生物特 A	0.0004mg/L以下
アニリン	河川及び湖沼	生物 A	0.02 mg/L以下
		生物特 A	0.02 mg/L以下
		生物 B	0.02 mg/L以下
		生物特 B	0.02 mg/L以下
	海域	生物 A	0.1 mg/L以下
		生物特 A	0.1 mg/L以下
2, 4- ジクロロフェノール	河川及び湖沼	生物 A	0.03 mg/L以下
		生物特 A	0.0003mg/L以下
		生物 B	0.03 mg/L以下
		生物特 B	0.02 mg/L以下
	海域	生物 A	0.02 mg/L以下
		生物特 A	0.01 mg/L以下



## トリハロメタン生成能の濃度に係る水質目標値

(平成7年5月8日付け環水管第120号 環境庁水質管理課長通知)

指 定 水 域 の 水 温	水質目標値（年平均値、単位：mg/L）
15℃以下	0.09
15℃を超え20℃以下	0.08
20℃を超え25℃以下	0.07
25℃を超え30℃以下	0.06
30℃を超え35℃以下	0.05

(注) 1 水域の水温は、当該水域の月平均値の年間最高値とします。

2 当該浄水場に高度浄水処理施設が整備され及び整備されようとしている場合にあつては、当該施設のトリハロメタン生成能の削減後の残存率で除した値を目標値とします。

### メモ

#### ① BOD 及び COD の評価について

75%水質値とは、年間の日間平均値の全データを、その値が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）のデータ値のことです。生活環境項目であるBOD 及び COD の環境基準の達成状況の評価の判断に用いる数字です。

#### ② 大腸菌群数の単位について

MPN（Most Probable Number）とは、生活環境項目である大腸菌群数の単位であり、最も確率が高いことを意味する統計的な値です。（70MPN/100ml とは 100ml の水に 70 個の大腸菌群が含まれている確率が高いという意味です。）



資料 6

平成 3 0 年度

地下水の水質測定結果

令和元年 1 1 月

福 島 県

この測定結果は、水質汚濁防止法第15条第1項の規定に基づき県内の地下水の水質汚濁の状況を常時監視した結果をとりまとめたもので、同法第17条の規定により公表するものです。

平成30年度は、福島県内計361地点で地下水の測定を実施したところ、環境基準超過地点は59地点（16.3%）でした。環境基準超過項目は、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素や揮発性有機化合物（VOC）が多く、例年と同様の結果となりました。

## 1 調査内容

### (1) 調査期間

平成30年4月～平成31年3月

### (2) 調査機関

福島県、福島市、郡山市及びいわき市

表－1 調査機関別地下水の水質測定地点数

調査機関		福島県	福島市	郡山市	いわき市	合計
概況 調査	ローリング方式	19	1	2	4	26
	定点方式	18	3	4	5	30
継続監視調査		136	36	18	3	193
汚染井戸周辺地区調査		105	0	0	1	106
その他の調査		6	0	0	0	6
合計		284	40	24	13	361

### (3) 調査種別測定地点及び測定項目

#### ア 概況調査

##### (ア) ローリング方式

県内を概ね10km四方のメッシュに区分した合計113メッシュを概ね5年周期で調査を実施しており、平成30年度は26メッシュの26地点（9市7町5村）で水質測定を行いました。測定項目は、環境基準項目の28項目です。

##### (イ) 定点方式

テトラクロロエチレンや鉛等の有害物質を使用又は製造している工場・事業場の周辺30地点（8市6町2村）で水質測定を行いました。測定項目は、環境基準項目の28項目のうち工場・事業場の有害物質使用状況等により選定しました。

#### イ 継続監視調査

平成元年度以降の概況調査等により環境基準を超過した地点、又は環境基準

以下で検出され継続監視が必要と判断された地点の経年的な水質を監視するために125地区193地点（13市15町8村）の水質測定を行いました。測定項目は、汚染の認められた項目等です。

ウ 汚染井戸周辺地区調査及びその他の調査（水質測定計画外）

概況調査において環境基準以下で検出があった地点や、継続監視調査で新たに環境基準超過が判明した地点等の汚染範囲を確認するため、周辺地区の調査を実施しています。

また、継続監視調査で十分に濃度が低下した場合、調査の終了を検討するために周辺地区の調査を行うこととしています。

平成30年度は7地区106地点（4市2町1村）で調査を行いました。

その他の調査（水質測定計画外）として、汚染の把握のため、1地区6地点（1市）で調査を行いました。

地下水の水質調査の流れ

県内の概況把握	評価（環境基準）	汚染範囲の確認	経年変化の調査（次年度以降）
概況調査 （ローリング方式） （定点方式）	→ 非汚染 → 環境基準以下で検出	→ 汚染井戸周辺地区調査	→ 継続監視調査
	→ 環境基準超過	→ 汚染井戸周辺地区調査	→ 継続監視調査
継続監視調査	→ 3年連続で報告下限値未満	→ 汚染井戸周辺地区調査	→ 継続監視調査 継続または終了
	→ 現状維持		→ 継続監視調査 （原則前年度に同じ）
	→ 新たに環境基準超過	→ 汚染井戸周辺地区調査	→ 継続監視調査 （新たな超過分を考慮）

表－2 環境基準項目（有害物質）

測定項目名
カドミウム、全シアン、鉛、六価クロム、砒素、総水銀、アルキル水銀、PCB、ジクロロメタン、四塩化炭素、1,2-ジクロロエタン、1,1-ジクロロエチレン、1,2-ジクロロエチレン、1,1,1-トリクロロエタン、1,1,2-トリクロロエタン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、1,3-ジクロロプロペン、チウラム、シマジン、チオベンカルブ、ベンゼン、セレン、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素、ふっ素、ほう素、クロロエチレン、1,4-ジオキサン

## 2 調査結果の概要

測定結果の概要を表－3に示します。

表－3 調査結果の概要

調査の種類		環境基準超過項目	基準超過地点数 ／測定地点数	超過範囲※ (mg/L)	環境基準 (mg/L以下)
概況 調査	ローリング方式	-	0/26	-	-
	定点方式	-	0/30	-	-
	計（実地点数）		0/56	-	-
継続監視調査		カドミウム	1/2	0.0083	0.003
		砒素	3/11	0.017～0.033	0.01
		1, 2-ジクロロエチレン	8/118	0.048～0.49	0.04
		トリクロロエチレン	10/138	0.012～0.48	0.01
		テトラクロロエチレン	12/136	0.017～1.2	0.01
		硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	14/37	11～34	10
		ふっ素	4/19	0.82～2.6	0.8
		ほう素	1/3	3.0	1
		クロロエチレン	6/77	0.0031～0.21	0.002
計（実地点数）		50/193	-	-	
汚染井戸周辺地区調査 及びその他の調査		砒素	1/16	0.011	0.01
		トリクロロエチレン	5/95	0.014～0.098	0.01
		テトラクロロエチレン	2/100	0.011～0.013	0.01
		硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	1/12	11	10
		計（実地点数）		9/112	-

※ 超過範囲は各測定地点の年平均値です。

### (1) 概況調査

#### ア ローリング方式

26地点全てにおいて環境基準の超過はありませんでした。

#### イ 定点方式

30地点全てにおいて環境基準の超過はありませんでした。

### (2) 継続監視調査

125地区（193地点）のうち、環境基準を超過したのは37地区（50地点）でした。

### (3) 汚染井戸周辺地区調査及びその他の調査（水質測定計画外）

平成30年度の汚染井戸周辺地区調査等を行った結果は表－4のとおりです。

表－４ 汚染井戸周辺地区調査及びその他の調査の結果

地区名	調査の経緯、対応等	測定地点数	環境基準超過地点数	測定項目
二本松市 上川崎周辺地区	その他の調査（水質測定計画外）において3地点でトリクロロエチレンが環境基準を超過したため、周辺の調査を実施しました。その結果、その他の調査の地点を含む4地点で環境基準を超過し、井戸所有者に対して飲用指導を行いました。汚染原因と推定される者に対して指導を行い、環境基準を超過した井戸については、令和元年度以降も継続監視調査を実施します。	27	4	カドミウム、鉛、六価クロム 砒素、四塩化炭素、ジクロロメタン 1,2-ジクロロエタン 1,1-ジクロロエチレン 1,2-ジクロロエチレン 1,1,1-トリクロロエタン 1,1,2-トリクロロエタン トリクロロエチレン テトラクロロエチレン クロロエチレン
須賀川市 横山町地区	概況調査で1,1-ジクロロエチレン、1,2-ジクロロエチレン、1,1,1-トリクロロエタン、トリクロロエチレンが環境基準以下で検出されたため、周辺の調査を実施したところ、トリクロロエチレンが1地点で環境基準を超過し、井戸所有者に対して飲用指導を行いました。汚染原因は不明ですが、令和元年度以降も継続監視調査を実施します。	22	1	四塩化炭素 1,1-ジクロロエチレン 1,2-ジクロロエチレン 1,1,1-トリクロロエタン トリクロロエチレン テトラクロロエチレン クロロエチレン
浅川町 浅川Ⅲ地区	継続監視調査を実施している1地点で新たに1,1,2-トリクロロエタンが環境基準以下で検出されたため、周辺の調査を実施しましたが、環境基準の超過はありませんでした。汚染原因は不明ですが、令和元年度以降も継続監視調査を実施します。	5	0	1,2-ジクロロエタン 1,1-ジクロロエチレン 1,2-ジクロロエチレン 1,1,2-トリクロロエタン テトラクロロエチレン ベンゼン、クロロエチレン
会津若松市 材木町地区	平成元年度に門田町日吉でテトラクロロエチレンによる汚染が確認され、継続監視を実施しています。下流域での汚染範囲を確認するために周辺の調査を実施しました。その結果、3地点で砒素、テトラクロロエチレンが環境基準を超過しました。令和元年度以降も引き続き継続監視調査を実施します。	30	3	砒素、1,2-ジクロロエタン 1,1-ジクロロエチレン 1,2-ジクロロエチレン 1,1,1-トリクロロエタン 1,1,2-トリクロロエタン トリクロロエチレン テトラクロロエチレン
西会津町 野沢Ⅰ周辺地区	継続監視調査の終了を検討するために周辺の調査を実施しました。環境基準の超過はありませんでしたが、環境基準以下の検出があった井戸所有者に対しては飲用指導を行いました。令和元年度以降も引き続き継続監視調査を実施します。	16	0	1,2-ジクロロエタン 1,1-ジクロロエチレン 1,2-ジクロロエチレン 1,1,1-トリクロロエタン 1,1,2-トリクロロエタン トリクロロエチレン テトラクロロエチレン
飯舘村 飯樋周辺地区	継続監視調査の終了を検討するために実施しました。環境基準以下であったため、継続監視を終了しました。	11	0	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素
いわき市 泉町下川周辺地区	継続監視調査の終了を検討するために実施しました。環境基準を超過したため、令和元年度以降も引き続き継続監視調査を実施します。	1	1	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素

参考 平成30年度地下水測定結果 基準超過状況

項目	概況調査										継続監視調査			汚染井戸周辺地区調査 及びその他の調査			合計		環境基準 (mg/L以下)
	ローリング方式		定点方式		地点数	超過率 (%)	地点数	超過率 (%)	地点数	超過率 (%)	地点数	超過率 (%)	地点数	超過率 (%)	地点数	超過率 (%)	地点数	超過率 (%)	
	地点数	超過 地点数	超過率 (%)	超過 地点数															
カドミウム	26	0	0.0	3	0	0.0	2	1	50.0	6	0	0.0	37	1	2.7	0.003			
全シアン	26	0	0.0	7	0	0.0	6	0	0.0	—	—	—	39	0	0.0	検出されないこと			
鉛	26	0	0.0	5	0	0.0	5	0	0.0	27	0	0.0	63	0	0.0	0.01			
六価クロム	26	0	0.0	7	0	0.0	8	0	0.0	27	0	0.0	68	0	0.0	0.05			
砒素	26	0	0.0	1	0	0.0	11	3	27.3	16	1	6.3	54	4	7.4	0.01			
総水銀	26	0	0.0	1	0	0.0	3	0	0.0	—	—	—	30	0	0.0	0.0005			
アルキル水銀	5	0	0.0	—	—	—	1	0	0.0	—	—	—	6	0	0.0	検出されないこと			
PCB	26	0	0.0	1	0	0.0	3	0	0.0	—	—	—	30	0	0.0	検出されないこと			
ジクロロメタン	26	0	0.0	9	0	0.0	25	0	0.0	27	0	0.0	87	0	0.0	0.02			
四塩化炭素	26	0	0.0	4	0	0.0	12	0	0.0	49	0	0.0	91	0	0.0	0.002			
1,2-ジクロロエタン	26	0	0.0	6	0	0.0	113	0	0.0	78	0	0.0	223	0	0.0	0.004			
1,1-ジクロロエチレン	26	0	0.0	10	0	0.0	120	0	0.0	100	0	0.0	256	0	0.0	0.1			
1,2-ジクロロエチレン	26	0	0.0	11	0	0.0	118	8	6.8	100	0	0.0	255	8	3.1	0.04			
1,1,1-トリクロロエタン	26	0	0.0	9	0	0.0	131	0	0.0	95	0	0.0	261	0	0.0	1			
1,1,2-トリクロロエタン	26	0	0.0	6	0	0.0	113	0	0.0	78	0	0.0	223	0	0.0	0.006			
トリクロロエチレン	26	0	0.0	12	0	0.0	138	10	7.2	95	5	5.3	271	15	5.5	0.01			
テトラクロロエチレン	26	0	0.0	9	0	0.0	136	12	8.8	100	2	2.0	271	14	5.2	0.01			
1,3-ジクロロプロペン	26	0	0.0	2	0	0.0	1	0	0.0	—	—	—	29	0	0.0	0.002			
チウラム	26	0	0.0	2	0	0.0	—	—	—	—	—	—	28	0	0.0	0.006			
シマジン	26	0	0.0	3	0	0.0	—	—	—	—	—	—	29	0	0.0	0.003			
チオベンカルブ	26	0	0.0	3	0	0.0	—	—	—	—	—	—	29	0	0.0	0.02			
ベンゼン	26	0	0.0	3	0	0.0	5	0	0.0	6	0	0.0	40	0	0.0	0.01			
セレン	26	0	0.0	0	0	0.0	1	0	0.0	—	—	—	27	0	0.0	0.01			
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	26	0	0.0	3	0	0.0	37	14	37.8	12	1	8.3	78	15	19.2	10			
ふっ素	26	0	0.0	11	0	0.0	19	4	21.1	—	—	—	56	4	7.1	0.8			
ほう素	26	0	0.0	9	0	0.0	3	1	33.3	—	—	—	38	1	2.6	1			
クロロエチレン (塩化ビニルモノマー)	26	0	0.0	9	0	0.0	77	6	7.8	56	0	0.0	168	6	3.6	0.002			
1,4-ジオキサン	26	0	0.0	1	0	0.0	4	0	0.0	—	—	—	31	0	0.0	0.05			
実地点数	26	0	0.0	30	0	0.0	193	50	25.9	112	9	8.0	361	59	16.3	—			



平成30年度  
ダイオキシン類調査結果

令和元年11月

福 島 県

この調査結果は、ダイオキシン類対策特別措置法第26条第1項に基づき、県内の大気、水質、底質及び土壌のダイオキシン類による汚染状況を常時監視した結果をとりまとめたもので、同法第27条第3項の規定により公表するものです。平成30年度は、全231検体について調査を行い、いずれも環境基準を達成していました。

#### 1 調査の目的

本調査は、県内における大気、水質等のダイオキシン類による汚染状況を常時監視するために実施したものです。

#### 2 調査機関

福島県、福島市、郡山市、いわき市及び国土交通省

#### 3 調査内容

実施した調査とその概要（検体数）は、表-1のとおりです。

表-1 調査項目と検体数

調査項目	調査機関					計
	福島県	福島市	郡山市	いわき市	国交省	
一般環境大気	16	2	2	4	—	24
公共用水域（水質・底質）	36	10	6	21	4	77
地下水	6	1	2	4	—	13
一般環境土壌	6	1	1	2	—	10
発生源周辺環境大気	36	6	—	—	—	42
発生源周辺環境土壌	54	9	2	—	—	65
合計	154	29	13	31	4	231

#### 4 調査結果

##### (1) 一般環境大気調査

年4回（春、夏、秋、冬）又は年2回（夏、冬）、7地域の8地点で調査をしました。

結果は年平均値0.0051～0.020 pg-TEQ/m<sup>3</sup>の範囲で、8地点すべてで大気環境基準

(0.6 pg-TEQ/m<sup>3</sup>)を達成しました。（表-2）

##### (2) 公共用水域（水質・底質）調査

県内の代表的な水域の36地点（河川31地点、湖沼1地点、海域4地点）で、水質と底質の調査を実施しました。

その結果、水質は0.029～0.58 pg-TEQ/Lの範囲（複数回測定している場合は、年平均値）で、すべての地点で水質環境基準（1 pg-TEQ/L）を達成しました。（表-3-1、表-3-2）

また、底質は0.11～9.4 pg-TEQ/gの範囲で、すべての地点で底質環境基準（150 pg-TEQ/g）を達成しました。（表-3-1、表-3-2）

(3) 地下水調査

県内9市町村の13井戸を選定し、地下水を調査しました。

結果は0.028～0.066 pg-TEQ/Lの範囲で、すべての井戸で水質の環境基準（1 pg-TEQ/L）を達成しました。（表-4）

(4) 一般環境土壌調査

県内の9市町村において公園など一般環境にある土壌、計10地点を調査しました。

結果は0.00086～4.5 pg-TEQ/gの範囲で、すべての地点で土壌の環境基準（1,000 pg-TEQ/g）を達成しました。（表-5）

(5) 発生源周辺環境大気調査

廃棄物焼却炉などダイオキシン類の発生源とされる施設を有する7事業場を選定し、その周辺において1事業場あたり3地点で、夏期及び冬期の年2回の調査を実施しました。

結果は年平均値0.0051～0.023 pg-TEQ/m<sup>3</sup>の範囲で、21地点すべてで大気環境基準（0.6 pg-TEQ/m<sup>3</sup>）を達成しました。（表-6）

(6) 発生源周辺環境土壌調査

廃棄物焼却炉などダイオキシン類の発生源とされる施設を有する9事業場を選定し、1事業場あたり周辺の9地点又は1地点、計65地点を調査しました。

結果は0.0035～150 pg-TEQ/gの範囲で、すべての地点で土壌の環境基準（1,000 pg-TEQ/g）を達成しました。（表-7）

表-2 一般環境大気調査

(大気環境基準値 0.6pg-TEQ/m<sup>3</sup>)

No.	地域名	市町村名	調査地点名	調査結果 (pg-TEQ/m <sup>3</sup> )		環境 基準 の適否※	調査機関
				春期	夏期		
1	県北	福島市	信夫ヶ丘競技場	春期	-	○	福島市
				夏期	0.0064		
				秋期	-		
				冬期	0.010		
				年平均値	0.0082		
2	県中	郡山市	開成山公園	春期	-	○	郡山市
				夏期	0.0084		
				秋期	-		
				冬期	0.015		
				年平均値	0.012		
3	県南	白河市	福島県立白河旭高等学校	春期	0.043	○	福島県
				夏期	0.0090		
				秋期	0.017		
				冬期	0.011		
				年平均値	0.020		
4	会津	会津若松市	福島県立葵高等学校	春期	0.0053	○	福島県
				夏期	0.0061		
				秋期	0.011		
				冬期	0.0055		
				年平均値	0.0070		
5	南会津	南会津町	福島県南会津保健福祉事務所	春期	0.0074	○	福島県
				夏期	0.0044		
				秋期	0.0045		
				冬期	0.0045		
				年平均値	0.0052		
6	相双	南相馬市	仲町児童センター	春期	0.0045	○	福島県
				夏期	0.0042		
				秋期	0.0058		
				冬期	0.0059		
				年平均値	0.0051		
7	いわき	いわき市	いわき市立平第一小学校	春期	-	○	いわき市
				夏期	0.0074		
				秋期	-		
				冬期	0.0034		
				年平均値	0.0054		
8	いわき	いわき市	いわき市環境監視センター	春期	-	○	いわき市
				夏期	0.020		
				秋期	-		
				冬期	0.0053		
				年平均値	0.013		
計	7地域	7市町	8地点	-	-	-	-

※ 大気環境基準の適否は、年平均値で評価する。

表-3-1 公共用水域（河川）

（水質環境基準値：1pg-TEQ/L、底質環境基準値：150pg-TEQ/g）

No.	水域名	測定地点名	水質 (pg-TEQ/L)	環境基準 の適否 (水質)	底質 (pg-TEQ/g)	環境基準 の適否 (底質)	調査機関
1	摺上川	幸橋	0.042	○	0.22	○	福島市
2	八反田川	阿武隈川合流前	0.14	○	0.64	○	福島市
3	松川	松川橋上流	0.029	○	0.14	○	福島市
4	小国川	霊山町との境界	0.035	○	0.80	○	福島市
5	須川	荒川合流前	0.033	○	0.39	○	福島市
6	阿武隈川	蓬莱橋（黒岩）	0.073	○	0.23	○	国土交通省
7	荒川	阿武隈川合流前（信夫橋）	0.068	○	0.21	○	国土交通省
8	五百川	阿武隈川合流前	0.11	○	0.16	○	福島県
9	東根川	阿武隈川合流前	0.32	○	0.30	○	福島県
10	逢瀬川	阿武隈川合流前（1回目）	0.77	○	0.36	○	郡山市
		阿武隈川合流前（2回目）	0.20		—	—	
		年平均値	0.49		—	—	
11	大滝根川	阿武隈川合流前（1回目）	0.40	○	0.90	○	郡山市
		阿武隈川合流前（2回目）	0.070		—	—	
		年平均値	0.24		—	—	
12	釈迦堂川	須賀川市水道取水地点	0.074	○	0.14	○	福島県
13	社川	王子橋	0.12	○	0.31	○	福島県
14	夏井川	北ノ内橋	0.075	○	0.12	○	福島県
15	阿武隈川	羽太橋	0.068	○	0.15	○	福島県
16	黒川	栃木県境	0.070	○	0.12	○	福島県
17	久慈川	高地原橋	0.069	○	0.12	○	福島県
18	阿賀野川	新郷ダム	0.071	○	9.4	○	福島県
19	只見川	藤橋	0.067	○	1.1	○	福島県
20	旧宮川	丈助橋	0.42	○	0.57	○	福島県
21	旧湯川	栗ノ宮橋	0.13	○	2.4	○	福島県
22	阿賀野川	田島橋	0.071	○	0.13	○	福島県
23	伊南川	黒沢橋	0.068	○	0.12	○	福島県
24	小高川	白金橋	0.20	○	6.6	○	福島県
25	浅見川	坊田橋	0.16	○	0.11	○	福島県
26	大久川	蔭磯橋	0.34	○	0.43	○	いわき市
27	夏井川	六十枚橋（1回目）	0.17	○	0.32	○	いわき市
		六十枚橋（2回目）	0.037		—	—	
		年平均値	0.10		—	—	

No.	水域名	測定地点名	水質 (pg-TEQ/L)	環境基準 の適否 (水質)	底質 (pg-TEQ/g)	環境基準 の適否 (底質)	調査機関
28	夏井川	山下谷橋 (1回目)	0.19	○	0.14	○	いわき市
		山下谷橋 (2回目)	0.036		0.13	○	
		年平均値	0.11		—	—	
29	藤原川	みなと大橋	0.38	○	2.3	○	いわき市
30	鮫川	鮫川橋	0.30	○	1.7	○	いわき市
31	蛭田川	蛭田橋	0.58	○	2.2	○	いわき市

※ 水質について複数回測定しているときの環境基準の適否は、年間平均値で評価する。

表-3-2 公共用水域 (湖沼・海域)

(水質環境基準値：1 pg-TEQ/L、底質環境基準値：150 pg-TEQ/g)

No.	水域名	測定地点名	水質 (pg-TEQ/L)	環境基準 の適否 (水質)	底質 (pg-TEQ/g)	環境基準 の適否 (底質)	調査機関
1	秋元湖	湖心	0.068	○	4.2	○	福島県
2	相馬港及び 相馬地先海域	相馬港南防波堤屈曲部か ら西約200m付近	0.067	○	0.53	○	福島県
3	いわき市地 先海域	夏井川沖約1,500m付近	0.037	○	0.15	○	いわき市
4	小名浜港	四号埠頭先	0.039	○	1.5	○	いわき市
5	常磐沿岸海 域	鮫川沖南約2,000m付近	0.033	○	1.6	○	いわき市

表－４ 地下水調査

(水質環境基準値 1pg-TEQ/L)

No.	地域名	市町村名	調査地点	調査結果 (pg-TEQ/L)	環境基準 の適否	調査機関
1	県北	福島市	下鳥渡	0.028	○	福島市
2	県北	川俣町	山木屋	0.065	○	福島県
3	県中	郡山市	富田町	0.056	○	郡山市
4	県中	郡山市	逢瀬町	0.066	○	郡山市
5	県中	天栄村	大里	0.065	○	福島県
6	県南	西郷村	西郷村	0.066	○	福島県
7	会津	北塩原村	北山	0.065	○	福島県
8	南会津	南会津町	古町	0.060	○	福島県
9	相双	檜葉町	山田岡	0.065	○	福島県
10	いわき	いわき市	小川町	0.033	○	いわき市
11	いわき	いわき市	小川町	0.033	○	いわき市
12	いわき	いわき市	遠野町	0.035	○	いわき市
13	いわき	いわき市	田人町	0.035	○	いわき市

表－５ 一般環境土壌調査

(土壌環境基準値 1,000pg-TEQ/g)

No.	地域名	市町村名	調査地点	調査結果 (pg-TEQ/g)	環境基準 の適否	調査機関
1	県北	福島市	新浜町	0.00086	○	福島市
2	県北	大玉村	玉井	0.12	○	福島県
3	県中	郡山市	安積町	0.022	○	郡山市
4	県中	平田村	大字蓬田新田	0.050	○	福島県
5	県南	中島村	大字滑津	4.5	○	福島県
6	会津	磐梯町	大字磐梯	0.25	○	福島県
7	南会津	檜枝岐村	檜枝岐村	0.038	○	福島県
8	相双	川内村	大字下川内	3.1	○	福島県
9	いわき	いわき市	山田町	0.0010	○	いわき市
10	いわき	いわき市	平	0.017	○	いわき市

表－6 発生源周辺環境大気調査

(大気環境基準値 0.6pg-TEQ/m<sup>3</sup>)

No.	発生源の地点	調査地点数	年平均値の範囲 (pg-TEQ/m <sup>3</sup> )	環境基準 の適否※	調査機関
1	福島市仁井田	3地点 (各年2回)	0.0062～0.0091	○	福島市
2	本宮市本宮	3地点 (各年2回)	0.0058～0.0071	○	福島県
3	三春町大字富沢	3地点 (各年2回)	0.0051～0.0059	○	福島県
4	白河市亀石	3地点 (各年2回)	0.021～0.023	○	福島県
5	喜多方市山都町小舟寺	3地点 (各年2回)	0.0051～0.0063	○	福島県
6	南会津町山口	3地点 (各年2回)	0.0066～0.0076	○	福島県
7	南相馬市原町区上北高平	3地点 (各年2回)	0.0057～0.0090	○	福島県

※ 大気環境基準の適否は、年平均値で評価する。

表－7 発生源周辺環境土壌調査

(土壌環境基準値 1,000pg-TEQ/g)

No.	発生源の地点	調査地点数	調査結果の範囲 (pg-TEQ/g)	環境基準 の適否	調査機関
1	福島市仁井田	9地点	0.065～24	○	福島市
2	本宮市本宮	9地点	0.0060～12	○	福島県
3	郡山市富久山町	1地点	0.10	○	郡山市
4	郡山市富久山町	1地点	0.47	○	郡山市
5	三春町大字富沢	9地点	0.0035～150	○	福島県
6	白河市亀石	9地点	0.070～8.3	○	福島県
7	喜多方市山都町小舟寺	9地点	3.3～37	○	福島県
8	南会津町山口	9地点	0.082～55	○	福島県
9	南相馬市原町区上北高平	9地点	0.052～13	○	福島県



平成30年度

化学物質発生源周辺環境調査結果

令和元年11月

福 島 県

化学物質対策を進めるため一般排出量の実態を把握し、事業者の自主的な化学物質の管理及びリスクコミュニケーションへの活用を目的として、平成30年度化学物質排出実態調査を実施し、主要な事業場の発生源周辺環境（大気・水質）を調査した結果について公表します。

周辺環境大気における調査結果では、ホルムアルデヒドの無毒性量等（※1）を下回っていました。（表-1）

水質における調査結果では、チオ尿素について、環境省の「化学物質の環境リスク初期評価」で水生生物への影響が表れないと予測される濃度であるPNEC（※2）（予測無影響濃度: Predicted No Effect Concentration）と比較すると、放流水中の濃度は、これを超過していました。調査対象事業場においてはチオ尿素の取扱量が非常に多いことから、排出濃度が高くなったものと考えられます。なお、当該事業場の流入直下の河川ではチオ尿素は検出されませんでした。（表-2）

※1 環境省の「化学物質の環境リスク初期評価」では、疫学調査における人への影響に基づいてホルムアルデヒドの無毒性量等を0.1mg/m<sup>3</sup>としています。

※2 環境省の「化学物質の環境リスク初期評価」では、チオ尿素のPNECは0.018mg/Lとしています。

### 1 調査機関

福島県

### 2 調査内容

「特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律（平成11年法律第86号）」（以下「PRTR法」という。）の届出結果から県内の排出量の多い化学物質を選定し、その化学物質を取扱う事業所からの放流水、放流先の公共用水域及び周辺環境大気について調査しました（調査対象化学物質：表-1）。

表-1 化学物質排出実態調査（調査対象化学物質）

No	PRTR法 政令番号	化学物質名	主な用途	調査対象	
				環境大気	水質
1	411	ホルムアルデヒド	石炭酸系・尿素系・メラミン系合成樹脂原料、ポリアセタール樹脂原料、界面活性剤、農薬、消毒薬、その他一般防腐剤	○	
2	245	チオ尿素	ウレタン樹脂原料または医薬品、染料、界面活性剤、殺そ剤、金属防さび剤、有機ゴム添加剤		○

### 3 調査方法

調査は、次の方法に準拠して実施しました。

#### (1) 周辺環境大気（対象物質：ホルムアルデヒド）

有害大気汚染物質測定方法マニュアル（平成23年3月 環境省水・大気環境局大気環境課）  
固相捕集－高速液体クロマトグラフ法

(2) 水質（放流水、公共用水域）（対象物質：チオ尿素）

国際化学物質簡潔評価文書No. 49（世界保健機関国際化学物質安全性計画）による方法

4 調査結果等

(1) 調査地点等

P R T R法の届出結果等を基に次のとおり選定しました。

ア ホルムアルデヒド（大気） A社

周辺環境大気 2地点（風上、風下）

一般環境大気 2地点（住居地域、郊外）

イ チオ尿素（水質） B社

放流水 1地点

公共用水域 2地点（上流、下流）

(2) 調査時期

平成31年2月

(3) 調査結果のとおりに

表2-1 調査結果(大気)

ホルムアルデヒド（A社）

調査地点	一般環境大気		周辺環境大気		無毒性量等 (※1)
	いわき市環境 監視センター (住居地域)	いわき市役所 三和支所 (郊外)	A社(いわき市) 風上	A社(いわき市) 風下	
調査年月日	H31.2.26 ~2.27	H31.3.5 ~3.6	H31.2.26~2.27		
ホルムアルデヒド ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	1.3	0.86	1.3	5.8	100

※1 環境省の「化学物質の環境リスク初期評価」では、疫学調査における人への影響に基づいてホルムアルデヒドの無毒性量等を $0.1\text{mg}/\text{m}^3$ としています。

表2-2 調査結果(水質)

チオ尿素（B社）

調査地点	公共用水域		放流水	PNEC (※2)
	藤原川上流	藤原川下流	B社(いわき市)	
調査年月日	H31.2.21			
pH	7.6	7.6	6.9	-
SS (mg/L)	6	4	12	-
チオ尿素(mg/L)	<0.1	<0.1	9.2	0.018mg/L

※2 環境省の「化学物質の環境リスク初期評価」ではチオ尿素のPNECを $0.018\text{mg}/\text{L}$ としています。



平成30年度  
騒音調査結果

令和元年11月

福島県

騒音調査結果は、次の騒音調査について実施したものをとりまとめたものです。

	調査の種類	根拠法令	調査機関
I	福島空港航空機騒音調査	環境基本法	福島県
II	自動車騒音の常時監視調査	騒音規制法	福島県
III	環境騒音調査	環境基本法	関係市町村
IV	自動車交通騒音実態調査	騒音規制法	関係市町村

## I 福島空港航空機騒音調査結果

この調査結果は、環境基本法第16条の規定に基づき、航空機騒音に係る環境基準（以下「環境基準」という。）の類型指定を行った福島空港周辺の地域で実施した騒音測定結果について、環境基準の維持達成状況を取りまとめたものです。

環境基準の類型指定地域内の4地点で各4季節、合計16回の測定を行い、いずれの季節毎及び年間平均値とも、環境基準（62デシベル以下）を達成しました。

### 1 調査の概要

#### (1) 調査時期

- ①春 季：平成30年5～6月                      ②夏 季：平成30年7～8月  
 ③秋 季：平成30年10～11月                  ④冬 季：平成31年1～2月

#### (2) 調査機関

福島県

#### (3) 調査地点

環境基準の類型指定地域内の4地点（図－1）

- ①滑走路北側延長線方向 1地点（須賀川市）  
 ②滑走路南側延長線方向 3地点（玉川村2地点、石川町1地点）

#### (4) 調査方法

「航空機騒音に係る環境基準について（昭和48年環境庁告示第154号）」に基づき、自動測定装置を用いて、連続7日間の騒音測定を行いました。

評価にあたっては、1日ごとの $L_{den}$ を求め、各地点ごとの $L_{den}$ 値のパワー平均値を算出し、環境基準と比較しました。

### 2 調査結果の概要

3市町村の4地点について、季節毎の測定結果は44～54デシベルの範囲であり、年間平均値は45～51デシベルの範囲でした（表1）。

表－１ 平成３０年度福島空港周辺の航空機騒音測定結果

地点 番号	測定地点	測定 時期	騒音発生 回数	騒音の測定結果 L <sub>den</sub> (dB)	年間平均値 L <sub>den</sub> (dB)	環境基準 L <sub>den</sub> (dB)
①	須賀川市 雨田地区	春季	1 5 4	4 6	4 5	Ⅱ類型 6 2 以下
		夏季	7 8	4 4		
		秋季	1 6 1	4 5		
		冬季	1 0 8	4 4		
②	玉川村 小高地区	春季	2 0 8	5 0	5 1	
		夏季	1 4 5	5 4		
		秋季	2 2 7	5 1		
		冬季	1 9 5	4 9		
③	玉川村 川辺地区	春季	1 9 7	5 0	5 1	
		夏季	1 5 9	5 1		
		秋季	2 0 8	5 2		
		冬季	1 9 0	4 9		
④	石川町 中野地区	春季	1 6 8	4 8	4 8	
		夏季	1 4 1	4 7		
		秋季	1 7 3	4 8		
		冬季	1 5 0	4 7		

(注) 騒音の測定結果は、１日ごとのL<sub>den</sub>をパワー平均したものです。

参 考〔航空機騒音に係る環境基準について（昭和４８年環境庁告示第１５４号）〕

環境基準は、生活環境を保全し、人の健康の保護に資するうえで維持されることが望ましい基準として、次のとおり定められています。

地域の類型	基準値 L <sub>den</sub> (dB)	当てはめる地域
I	57dB以下	専ら住居の用に供される地域
II	62dB以下	類型 I 以外の地域であって、通常の生活を保全する必要がある地域

県は、平成 17 年福島県告示第 469 号により、福島空港の周辺地域を類型 II として指定しました。

■時間帯補正等価騒音レベル (L<sub>den</sub>) について

夕方の騒音、夜間の騒音に重み付けを行い評価した 1 日の等価騒音レベル。評価については、算式アにより 1 日ごとの L<sub>den</sub> を算出し、全測定日の L<sub>den</sub> について算式イによりパワー平均値を算出する。

算式ア

$$10\log_{10} \left\{ \frac{T_0}{T} \left( \sum_i 10^{\frac{L_{AE,di}}{10}} + \sum_j 10^{\frac{L_{AE,ej}+5}{10}} + \sum_k 10^{\frac{L_{AE,nk}+10}{10}} \right) \right\}$$

(注) i、j 及び k：各時間帯で観測標本の i 番目、j 番目及び k 番目

L<sub>AE, di</sub>：午後 7 時から午前 7 時までの時間帯における i 番目の L<sub>AE</sub>

L<sub>AE, ej</sub>：午前 7 時から午後 10 時までの時間帯における j 番目の L<sub>AE</sub>

L<sub>AE, nk</sub>：午前 0 時から午前 7 時まで及び午後 10 時から午後 12 時までの時間帯における k 番目の L<sub>AE</sub>

T<sub>0</sub>：基準化時間（1 秒）

T：観測 1 日の時間（86400 秒）をいう。

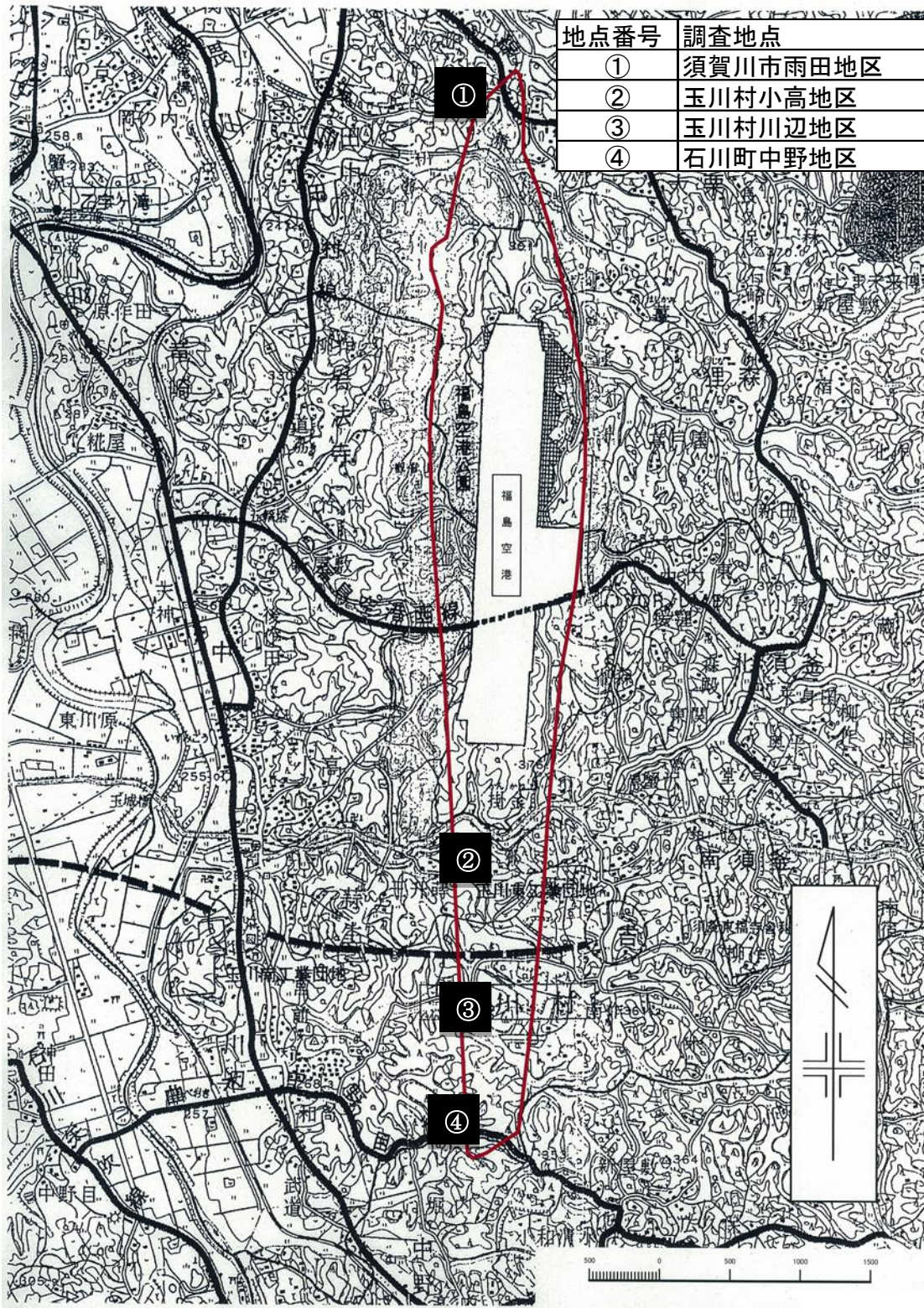
算式イ

$$10\log_{10} \left( \frac{1}{N} \sum_i 10^{\frac{L_{den,i}}{10}} \right)$$

(注) N：測定日数

L<sub>den, i</sub> とは、測定日のうち i 日目の測定日の L<sub>den</sub> をいう。





(注)航空機騒音に係る環境基準のⅡ類型を当てはめた指定地域の範囲は、上図の朱線で囲まれた地域である。ただし、福島空港の敷地、福島空港公園の区域及び河川法(昭和39年法律第167号)第6条第1項に規定する河川区域を除く。

この地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の5万分の1地形図を複製したものである。(承認番号 平18総複、第1033号)

図-1 福島空港周辺の騒音測定地点図

## Ⅱ 自動車騒音の常時監視調査結果

環境基本法第16条に基づく騒音に係る環境基準（以下「環境基準」という。）の類型指定地域（以下「指定地域」という。）内において、騒音規制法第18条に基づき県が実施した自動車交通騒音の常時監視調査結果について、同法第19条に基づき公表します。

評価対象の石川町及び西郷村の指定地域内9路線27区間において、道路端から50mの範囲内に存在する住居等1,930戸のうち、昼間及び夜間の両時間帯で環境基準を達成したのは1,802戸で、達成率は93.4%でした。

道路種類別環境基準達成状況では、一般国道に面する地域の達成率が最も低く、77.3%となっています。

### 1 調査の概要

#### (1) 調査時期

平成30年11月

#### (2) 調査機関

福島県

#### (3) 調査方法

「騒音に係る環境基準について（平成10年環境庁告示第64号）」に基づき、「騒音に係る環境基準の評価マニュアルⅡ．地域評価編（道路に面する地域）」に定める方法により、道路近傍騒音を測定しました。

調査地点については、石川町及び西郷村の指定地域内において、幹線交通を担う道路の5路線から4地点を選定しました。

#### (4) 評価方法

(3)の調査結果に基づき、石川町及び西郷村の指定地域内における9路線27区間の道路について、道路端から50mの範囲内に存在する住居等の騒音レベルを推計し、環境基準の達成戸数とその割合を把握する「面的評価」を行いました。

### 2 調査結果の概要

評価区間における評価対象戸数1,930戸のうち、昼間及び夜間の両時間帯で環境基準を達成したのは、1,802戸（達成率93.4%）でした。

このうち、幹線交通を担う道路に近接する空間の基準値が適用される地域（近接空間）で、両時間帯で環境基準を達成したのは、949戸のうち856戸（達成率90.2%）でした。

一方、幹線交通を担う道路に近接する空間の基準値が適用されない地域（非近接空間）で、両時間帯で環境基準を達成したのは、981戸のうち946戸（達成率96.4%）となっています。

詳細は、表2-1のとおりです。

\*幹線交通を担う道路に近接する空間とは：

高速自動車国道、都市高速道路、一般国道、都道府県道、4車線以上の市町村道のうち、次の車線数の区分に応じ道路端からの距離により特定される範囲。

- ・ 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
- ・ 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

表 2-1 環境基準達成状況

	評価区間内 戸数	昼・夜とも	昼・夜のいずれかが	昼・夜とも
		達成	非達成	非達成
全 体	1,930戸	1,802戸 (93.4%)	110戸 (5.7%)	18戸 (0.9%)
近 接 空 間	949戸	856戸 (90.2%)	90戸 (9.5%)	3戸 (0.3%)
非 近 接 空 間	981戸	946戸 (96.4%)	20戸 (2.0%)	15戸 (1.5%)
A 類 型	47戸	42戸 (89.4%)	0戸 (0.0%)	5戸 (10.6%)
B、C 類 型	602戸	582戸 (96.7%)	14戸 (2.3%)	6戸 (1.0%)
類 型 な し	332戸	322戸 (97.0%)	6戸 (1.8%)	4戸 (1.2%)

\*類型区分のない住居については、B類型の環境基準をあてはめて評価した。

また、時間帯別の環境基準達成状況については、近接空間では昼間の非達成戸数が多く、非近接空間では夜間の非達成戸数が多くなっていました。

表 2-2 時間帯別環境基準達成状況

	近接空間		非近接空間	
	環境基準 達成	環境基準 非達成	環境基準 達成	環境基準 非達成
昼間	895戸 (94.3%)	54戸 (5.7%)	964戸 (98.3%)	17戸 (1.7%)
夜間	907戸 (95.6%)	42戸 (4.4%)	948戸 (96.6%)	33戸 (3.4%)

\*昼間（6:00～22:00）、夜間（22:00～6:00）

さらに、道路種類別の環境基準達成状況をみると、一般国道の達成率が最も低い状況でした。

表 2 - 3 道路種類別環境基準達成状況

	評価区間内 戸数	昼・夜とも 達成	昼・夜のいずれか が非達成	昼・夜とも 非達成
高速自動車道	73戸	73戸(100.0%)	0戸(0.0%)	0戸(0.0%)
一般国道	565戸	437戸(77.3%)	110戸(19.5%)	18戸(3.2%)
県道	1,292戸	1,292戸(100.0%)	0戸(0.0%)	0戸(0.0%)

参 考 〔騒音に係る環境基準について（平成10年環境庁告示第64号）〕

騒音に係る環境基準

(単位：デシベル)

地域の類型		時間の区分	
		昼間	夜間
		6:00～22:00	22:00～6:00
一般の地域	AA（特に静穏を要する地域）	50以下	40以下
	A（専ら住居の用に供される地域）	55以下	45以下
	B（主として住居の用に供される地域）		
	C（相当数の住居と併せて商業、工業等の用に供される地域）	60以下	50以下
道路に面する地域	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以下	55以下
	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以下	60以下

(注) 本県では類型AAの指定はありません。

幹線交通を担う道路に近接する空間の環境基準

(単位：デシベル)

該当地域		時間の区分	
		昼間	夜間
		6:00～22:00	22:00～6:00
幹線交通を担う道路に近接する空間	2車線以下の道路の端から15m	70以下	65以下
	2車線を超える道路の端から20m		

(注) 幹線交通を担う道路とは、道路法第3条に規定する高速自動車道、一般国道、都道府県道及び市町村道（市町村道にあつては4車線以上の車線を有する区間に限る。）並びに道路運送法第2条第8項に規定する一般自動車道であつて都市計画法施行規則第7条第1号に規定する自動車専用道路をいいます。

### Ⅲ 環境騒音調査結果

この調査結果は、環境基本法第16条の規定に基づき、騒音に係る環境基準（以下「環境基準」という。）の類型指定を有する市町村が実施した騒音測定結果について、環境基準（一般地域）の維持達成状況を取りまとめたものです。

調査を実施した8市45地点のうち、全時間帯で環境基準を達成したのは、8市42地点であり、達成率は93.3%でした。

A、B、Cの各類型地域で環境基準の非達成地点がありましたが、これは、主として自動車交通騒音や自然音等によるものと考えられます。

#### 1 調査の概要

##### (1) 調査時期

平成30年4月～平成31年2月

##### (2) 調査機関

福島市、会津若松市、郡山市、いわき市、白河市、二本松市、南相馬市、本宮市

##### (3) 調査地点

類型指定地域内であって、当該地域の騒音レベルを代表すると思われる地点及び騒音に係る問題が生じやすい地点として45地点で実施しました。（表3-1）

表3-1 市町村別・類型区分別調査地点数

市町村名	調査時期	A類型	B類型	C類型	計
福島市	4月	3	1	4	8
会津若松市	10, 11月	3	1	2	6
郡山市	4, 6月	2	1	2	5
いわき市	10～12月	6	4	0	10
白河市	10月	1	0	1	2
二本松市	11月	1	1	1	3
南相馬市	10, 11, 2月	3	2	5	10
本宮市	11月	0	0	1	1
合計		19	10	16	45

##### (4) 調査方法

「騒音に係る環境基準について(平成10年環境庁告示第64号)」に基づき、昼間(6:00～22:00)及び夜間(22:00～翌日の6:00)について、日本工業規格Z8731に定める方法により原則として24時間連続で騒音測定を行い、Leq(等価騒音レベル)を算出しました。

#### 2 調査結果の概要

全体の調査地点において、昼間及び夜間の両時間帯で環境基準を達成した地点は45

地点のうち42地点であり、達成率は93.3%でした。

また、地域類型別に両時間帯で環境基準を達成した地点をみると、A類型では19地点のうち19地点で、達成率は100.0%、B類型では10地点のうち9地点で、達成率は90.0%、C類型では16地点のうち14地点で、達成率は87.5%でした。（表3-2）

表3-2 環境基準の達成状況

	調査地点数	昼・夜とも達成	昼・夜いずれかが非達成	昼・夜とも非達成
全 体	45地点	42地点 (93.3%)	3地点 (6.7%)	0地点 (0.0%)
A 類 型	19地点	19地点 (100.0%)	0地点 (0.0%)	0地点 (0.0%)
B 類 型	10地点	9地点 (90.0%)	1地点 (10.0%)	0地点 (0.0%)
C 類 型	16地点	14地点 (87.5%)	2地点 (12.5%)	0地点 (0.0%)

さらに、時間帯別の達成状況をみると、夜間におけるB、C類型地域で環境基準の非達成地点がありました。（表3-3）

表3-3 時間帯別環境基準達成状況

時間 区分	A 類 型		B 類 型		C 類 型	
	環境基準 達成	環境基準 非達成	環境基準 達成	環境基準 非達成	環境基準 達成	環境基準 非達成
昼 間	19地点 (100.0%)	0地点 (0.0%)	10地点 (100.0%)	0地点 (0.0%)	16地点 (100.0%)	0地点 (0.0%)
夜 間	19地点 (100.0%)	0地点 (0.0%)	9地点 (90.0%)	1地点 (10.0%)	14地点 (87.5%)	2地点 (12.5%)

平成30年度環境騒音（一般地域） 地点別調査結果

一連番号	市町村名	測定地点	調査月	環境基準類型	都市計画法用途地域	等価騒音レベル(dB)				代表的な騒音	
						昼間		夜間		昼間	夜間
						環境基準値	測定結果	環境基準値	測定結果		
1	福島市	渡利	4	A	第一種低層住居専用地域	55	46	45	44	8	8
2		南沢又	4	A	第一種中高層住居専用地域	55	47	45	37	8	8
3		東浜町	4	B	第一種住居地域	55	49	45	41	8	8
4		大町	4	C	商業地域	60	46	50	41	8	8
5		太平寺	4	C	工業地域	60	45	50	39	8	8
6		黒岩	4	C	近隣商業地域	60	45	50	40	8	8
7		瀬上町	4	C	工業地域	60	51	50	46	8	8
8		蓬萊町	4	A	第二種低層住居専用地域	55	48	45	45	8	8
9	会津若松市	堤町	10	A	第一種中高層住居専用地域	55	44	45	36	4・5	4・5
10		真宮新町	10	A	第一種中高層住居専用地域	55	45	45	37	4・5	4・5
11		河東町広田	10	A	第一種中高層住居専用地域	55	50	45	41	4・5	4・5
12		古川町	11	B	第一種住居地域	55	45	45	39	4・5	4・5
13		日新町	10	C	商業地域	60	46	50	36	4・5	4・5
14		門田町飯寺	11	C	工業地域	60	40	50	34	4・5	4・5
15	郡山市	朝日三丁目	4	B	第一種住居地域	55	51	45	<b>47</b>	1	1
16		喜久田町卸三丁目	6	C	準工業地域	60	53	50	47	1・4	1
17		清水台一丁目	4	C	商業地域	60	53	50	47	1	1
18		安積町長久保一丁目	4	A	第一種中高層住居専用地域	55	48	45	44	5	5
19		緑ヶ丘東七丁目	4	A	第一種低層住居専用地域	55	46	45	38	5	5
20	いわき市	郷ヶ丘三丁目	12	A	第一種低層住居専用地域	55	53	45	40	1・5	1・5
21		平下平窪一丁目	12	A	第一種中高層住居専用地域	55	49	45	42	1・5	1・5
22		平下荒川	12	A	第一種中高層住居専用地域	55	48	45	43	1・5	1・5
23		鹿島町船戸	11	A	第一種中高層住居専用地域	55	51	45	45	1・5	1・5
24		小名浜岡小名二丁目	11	A	第一種中高層住居専用地域	55	48	45	42	1・5	1・5
25		小名浜字諏訪町	11	B	第一種住居地域	55	51	45	41	1・5	1・5
26		勿来町白米林ノ中	12	B	市街化調整区域	55	42	45	40	1・5	1・5
27		錦町中迎四丁目	12	B	第一種住居地域	55	48	45	45	1・5	1・5
28		内郷高坂町三本杉	10	B	第一種住居地域	55	50	45	45	1・5	1・5
29		桜ヶ丘二丁目	11	A	第一種低層住居専用地域	55	43	45	38	1・5	1・5
30	白河市	みさか二丁目	10	A	第一種低層住居専用地域	55	52	45	40	1・4	1・4
31		白坂勝多石	10	C	工業地域	60	43	50	39	1・3	1・3
32	二本松市	若宮一丁目	11	C	近隣商業地域	60	55	50	48	1	1
33		金色	11	B	第二種住居地域	55	50	45	43	1	1
34		表一丁目	11	A	第一種低層住居専用地域	55	50	45	40	1	1
35	南相馬市	鹿島区西町二丁目	11	B	第一種住居地域	55	44	45	33	8	8
36		鹿島区鹿島字町	11	C	近隣商業地域	60	56	50	50	8	8
37		原町区仲町二丁目	2	A	第一種低層住居専用地域	55	49	45	38	8	8
38		原町区桜井町一丁目	11	A	第一種中高層住居専用地域	55	47	45	38	8	8
39		原町区栄町三丁目	10	C	商業地域	60	60	50	<b>53</b>	1	1
40		原町区大町二丁目	10	C	商業地域	60	53	50	<b>52</b>	8	8
41		原町区二見町一丁目	10	B	第一種住居地域	55	43	45	38	8	8
42		原町区旭町四丁目	10	C	準工業地域	60	47	50	44	8	8
43		小高区関場二丁目	11	A	第一種中高層住居専用地域	55	46	45	35	8	8
44		小高区上町一丁目	2	C	商業地域	60	46	50	35	1	1
45	本宮市	鍛冶免	11	C	商業地域	60	44	50	43	1	1

(注) 測定結果の**太字斜体**は環境基準を超過していることを表します。

代表的な騒音 1：自動車音、2：自動車以外の道路音、3：工場・事業場音、4：家庭音、5：自然音  
6：特殊音、7：その他、8：不特定音

#### IV 自動車交通騒音実態調査結果

この調査結果は、騒音規制法第3条に基づき指定した騒音について、規制する地域（以下「指定地域」という。）内における自動車騒音の実態を把握するため、市町村が実施した騒音測定結果について、同法第17条に基づく限度（以下「要請限度」という。）の達成状況を取りまとめたものです。

要請限度が適用されない1地点を除く、調査地点61地点中、要請限度を超過した地点は、昼間で1地点、夜間で3地点ありました。

##### 1 調査の概要

###### (1) 調査時期

平成30年5月～平成31年2月

###### (2) 調査機関

福島市、会津若松市、郡山市、いわき市、白河市、須賀川市、二本松市、田村市、南相馬市、本宮市、会津美里町、西郷村、富岡町

（10市2町1村）

###### (3) 調査方法

「騒音に係る環境基準の評価マニュアル 地域評価編（道路に面する地域）」に基づき、各調査機関が調査地点を選定し、昼間（6:00～22:00）及び夜間（22:00～翌日の6:00）の時間帯について、JIS Z8731に定める方法により、原則として24時間連続（1日間のみ）で自動車騒音の測定を行い、Leq（等価騒音レベル）を算出しました。

###### (4) 調査地点

平成30年度における調査地点の総数は62地点で、そのうち国道が26地点と全調査地点の41.9%となっています。

市町村別及び道路の種類別の内訳は表4-1のとおりです。

表4-1 市町村別及び道路の種類別の調査地点数

市町村名	調査時期	国 道	主要地方道	一般県道	市町村道	計
福島市	11月	8	2	2	0	12
会津若松市	5～6月	3	3	0	0	6
郡山市	12月	3	2	1	4	10
いわき市	10～11月	4	2	2	0	8
白河市	10月	2	0	0	1	3
須賀川市	12月	1	0	1	1	3
二本松市	11月	0	0	3	0	3
田村市	10月	0	0	1	0	1
南相馬市	10～2月	3	2	4	1	10
本宮市	11月	0	0	1	0	1
会津美里町	12月	1	0	0	1	2
西郷村	10月	1	0	0	0	1
富岡町	11月	0	0	1	1	2
合 計		26	11	16	9	62

（注）要請限度が適用されない1地点を含む



## 2 調査結果

指定地域内の61地点の調整結果（区域別、時間帯別、道路種類別の要請限度超過状況）は、それぞれ表4-2、4-3、4-4のとおりです。

要請限度超過は3地点で、いずれも国道であり、昼間に1地点、夜間に3地点で要請限度を超過していました。

表4-2 区域区分別要請限度超過状況

地域の区分	調査地点数	昼・夜とも 要請限度以下	昼・夜いずれかが 要請限度超過	昼・夜とも 要請限度超過
全 体	61地点	58地点 (95.1%)	2地点 (3.3%)	1地点 (1.6%)
a 区域	8地点	8地点 (100.0%)	0地点 (0.0%)	0地点 (0.0%)
b 区域	24地点	24地点 (100.0%)	0地点 (0.0%)	0地点 (0.0%)
c 区域	29地点	26地点 (89.7%)	2地点 (6.9%)	1地点 (3.4%)

(注) 要請限度が適用されない1地点を除く

表4-3 時間帯別の要請限度超過状況

区域の区分	調査地点数	時間帯別要請限度超過地点数	
		昼 間	夜 間
全 体	61地点	1地点 (1.6%)	3地点 (4.9%)
a 区域	8地点	0地点 (0.0%)	0地点 (0.0%)
b 区域	24地点	0地点 (0.0%)	0地点 (0.0%)
c 区域	29地点	1地点 (3.4%)	3地点 (10.3%)

(注) 要請限度が適用されない1地点を除く

表4-4 道路種類別の要請限度超過状況

	国 道	主要地方道	一般県道	市町村道	計
調査地点数	26地点	12地点	14地点	9地点	61地点
要請限度を 超過した地点	3地点 (11.5%)	0地点 (0.0%)	0地点 (0.0%)	0地点 (0.0%)	3地点 (4.9%)

(注) 要請限度が適用されない1地点を除く

参 考〔騒音規制法に基づく指定地域内における自動車騒音の要請限度〕

指定地域内の自動車騒音の要請限度は、騒音規制法に基づき定められており、この限度を超過している場合は、市町村長は関係機関（道路管理者又は公安委員会）に対して、道路の改修や交通規制などの自動車交通騒音防止対策の要請や意見を述べる事ができることとなっています。

表 自動車騒音の限度 (単位：デシベル)

	時間の区分 区域の区分	昼 間	夜 間
		午前 6 時～ 午後 10 時	午後 10 時～ 翌日の午前 6 時
1	a 区域及び b 区域のうち 1 車線を有する道路に面する区域	6 5	5 5
2	a 区域のうち 2 車線以上の車線を有する道路に面する区域	7 0	6 5
3	b 区域のうち 2 車線以上の車線を有する道路に面する区域及び c 区域のうち車線を有する道路に面する区域	7 5	7 0

- (注) 1 車線とは、1 縦列の自動車（2 輪を除く。）が安全かつ円滑に走行するために必要な幅員を有する帯状の車道の部分です。
- 2 区域は騒音規制法第 3 条に基づき指定された地域とします。
- 3 「a 区域」：用途地域のうち第 1 種低層住居専用地域、第 2 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及びそれに相当する地域  
「b 区域」：第 1 種住居地域、第 2 種住居地域、準住居地域及びそれに相当する地域  
「c 区域」：近隣商業地域、商業地域、準工業地域、工業地域及びそれに相当する地域
- 4 幹線交通を担う道路に近接する区域（2 車線以下の車道を有する道路の場合は道路の敷地の境界線から 15m、2 車線を超える車道を有する道路の場合は道路の敷地の境界線から 20m までの範囲をいう。）に係る限度は、表の規定にかかわらず、昼間においては 75 デシベル、夜間においては 70 デシベルとなっています。
- 5 幹線交通を担う道路とは、道路法第 3 条に規定する高速自動車道、一般国道、都道府県道及び市町村道（市町村道にあつては 4 車線以上の車線を有する区間に限る。）並びに道路運送法第 2 条第 8 項に規定する一般自動車道であつて都市計画法施行規則第 7 条第 1 号に規定する自動車専用道路をいいます。

別表 平成30年度自動車騒音実態調査結果

一連番号	市町村名	測定地点	調査月	道路名	道路種別	車線数	道路端からの距離(m)	騒音規制法	要請限度区分	要請限度(dB)		環境基準類型	環境基準(dB)		測定結果(dB)	
										昼間	夜間		昼間	夜間	昼間	夜間
1	福島市	松浪町	11	国道4号	国	5	3.3	3種	c	75	70	C	70	65	<b>74</b>	<b>70</b>
2		鳥谷野字宮畑	11	国道4号	国	4	3.0	4種	c	75	70	C	70	65	<b>74</b>	<b>73</b>
3		天神町	11	国道13号	国	4	4.0	3種	c	75	70	C	70	65	69	65
4		泉字前田	11	国道13号(西道路)	国	4	4.0	2種	b	75	70	B	70	65	68	60
5		南中央二丁目	11	国道13号(西道路)	国	4	3.5	3種	c	75	70	C	70	65	67	61
6		渡利字中江町	11	国道114号	国	4	4.5	2種	b	75	70	B	70	65	67	61
7		館の前	11	国道115号	国	4	3.5	2種	b	75	70	B	70	65	67	60
8		方木田字中屋敷	11	国道115号	国	4	4.0	2種	b	75	70	B	70	65	70	63
9		笹谷字清水	11	福島飯坂線	主	2	3.5	2種	b	75	70	B	70	65	68	60
10		野田町一丁目	11	福島吾妻裏磐梯線	主	2	1.5	2種	b	75	70	B	70	65	66	59
11		鎌田字門丈檀	11	飯坂保原線	県	4	4.5	2種	b	75	70	B	70	65	68	61
12		大森字埸	11	南福島停車場線	県	4	3.5	3種	c	75	70	C	70	65	69	63
13	会津若松市	一箕町亀賀字郷之原	6	国道49号	国	4	5.0	3種	c	75	70	C	70	65	69	63
14		一箕町亀賀字村前	5	国道118号	国	4	4.5	4種	c	75	70	C	70	65	65	59
15		館馬町	5	国道401号	国	4	5.5	2種	b	75	70	B	70	65	63	57
16		花春町	5	会津若松裏磐梯線	主	4	11.0	3種	c	75	70	C	70	65	62	56
17		河東町南高野	6	会津坂下河東線	主	2	6.2	2種	a	75	70	A	70	65	66	65
18		河東町広田	6	北山会津若松線	主	2	1.5	2種	b	75	70	B	70	65	67	59
19	郡山市	田村町岩作	12	一般国道49号	国	2	5.1	2種	a	75	70	A	70	65	67	62
20		田村町金屋	12	一般国道49号	国	2	3.1	2種	b	75	70	B	70	65	69	<b>67</b>
21		菜根四丁目	12	一般国道49号	国	2	2.5	2種	a	75	70	A	70	65	70	65
22		豊田町	12	郡山湖南線	主	2	2.9	2種	b	75	70	B	70	65	64	55
23		駅前	12	郡山停車場線	主	4	7.8	3種	c	75	70	C	70	65	66	62
24		虎丸町	12	河内郡山線	県	2	4.7	3種	c	75	70	C	70	65	68	65
25		開成一丁目	12	荒井八山田線	市	4	4.9	2種	b	75	70	B	70	65	67	60
26		桜木二丁目	12	若葉桑野線	市	4	4.5	2種	b	75	70	B	70	65	67	60
27		下館野	12	赤沼方八町線	市	4	4.9	3種	b	75	70	-	-	-	65	57
28		大町	12	向河原大町線	市	4	5.7	3種	c	75	70	C	70	65	63	58
29	いわき市	好間町上好間字沼平	10	常磐自動車道	国	4	3.0	3種	b	75	70	B	70	65	<b>73</b>	<b>68</b>
30		平字長橋町	10	一般国道399号及びいわき上三坂小野線(旧一般国道6号)	国	4	1.0	3種	c	75	70	C	70	65	69	64
31		平中神谷字瀬戸	10	一般国道399号(旧一般国道6号)	国	4	1.5	3種	c	75	70	C	70	65	<b>72</b>	<b>66</b>
32		内郷御厩町二丁目	10	一般国道49号バイパス	国	4	6.0	2種	b	75	70	B	70	65	54	47
33		鹿島町船戸字五反田	10	小名浜平線	主	4	4.4	3種	c	75	70	C	70	65	69	60
34		渡辺町田部字岸	11	常磐勿来線	主	2	5.2	3種	b	75	70	B	70	65	66	59
35		平赤井字諏訪原	10	小川赤井線	県	2	0.3	3種	b	75	70	B	70	65	70	61
36		四倉町字東一丁目	10	豊間四倉線	県	2	1.5	2種	b	75	70	B	70	65	68	62
37	白河市	米村道北	10	国道4号	国	4	7.7	3種	c	75	70	C	70	65	70	<b>68</b>
38		南湖	10	国道289号	国	2	4.7	1種	a	75	70	A	70	65	67	63
39		中田	10	白河駅八竜神線	市	2	3.6	2種	b	75	70	B	70	65	63	58
40	須賀川市	台	12	一般国道4号	国	4	3.1	3種	c	75	70	C	70	65	<b>74</b>	<b>72</b>
41		前田川扇田	12	須賀川矢吹線	県	2	3.0	-	-	-	-	B	70	65	64	57
42		影沼町	12	I-11号線・影沼町横山町線	市	4	1.9	4種	c	75	70	C	70	65	65	59
43	二本松市	若宮二丁目	11	須賀川二本松線	県	2	1.9	3種	c	75	70	C	70	65	68	61
44		金色	11	二本松安達線	県	2	3.5	2種	b	75	70	B	70	65	64	55
45		表一丁目	11	安達太良山線	県	2	2.5	1種	a	75	70	A	70	65	64	54
46	田村市	大越町上大越字古町	10	船引大越小野線	県	2	2.0	3種	c	75	70	-	-	-	66	59

別表 平成30年度自動車騒音実態調査結果

一連番号	市町村名	測定地点	調査月	道路名	道路種別	車線数	道路端からの距離(m)	騒音規制法	要請限度区分	要請限度(dB)		環境基準類型	環境基準(dB)		測定結果(dB)	
										昼間	夜間		昼間	夜間	昼間	夜間
47	南相馬市	鹿島区鹿島字町	11	県道浪江鹿島線	県	2	1.6	2種	b	75	70	B	70	65	70	62
48		鹿島区鹿島字中町	11	国道6号	国	2	2.5	3種	c	75	70	C	70	65	<b>72</b>	<b>70</b>
49		原町区仲町二丁目	2	市道原町高倉線	市	2	4.0	1種	a	70	65	A	60	55	<b>63</b>	<b>61</b>
50		原町区桜井町一丁目	11	主要地方道原町川俣線	主	2	4.6	3種	c	75	70	C	70	65	67	59
51		原町区南町二丁目	10	県道浪江鹿島線	県	2	1.4	3種	c	75	70	C	70	65	64	58
52		原町区栄町一丁目	11	主要地方道原町二本松線	主	2	1.6	3種	c	75	70	C	70	65	63	55
53		原町区高見町一丁目	10	下渋佐南新田線	県	2	2.2	4種	c	75	70	C	70	65	61	51
54		原町区日の出町	11	国道6号	国	2	5.1	3種	c	75	70	C	70	65	68	<b>66</b>
55		小高区本町二丁目	11	県道浪江鹿島線	県	2	3.5	2種	b	75	70	B	70	65	64	57
56		小高区大井字深町	11	国道6号	国	2	6.5	3種	c	75	70	C	70	65	<b>77</b>	<b>72</b>
57	本宮市	本宮字太郎丸	11	県道本宮熱海線	県	2	1.3	2種	b	75	70	B	70	65	65	57
58	会津美里町	字外川原甲	12	町道2008号線	町	2	-	2種	a	70	65	-	-	-	65	58
59		字宮里	12	国道401号	国	2	-	4種	c	75	70	-	-	-	62	56
60	西郷村	大字小田倉字小田倉原	10	国道4号	国	4	4.5	3種	c	75	70	C	70	65	70	<b>69</b>
61	富岡町	中央	11	富岡大越線	県	2	-	3種	c	75	70	-	-	-	57	50
62		夜の森南四丁目	11	大原原線	町	2	-	2種	a	70	65	-	-	-	53	40

(注) ・測定結果で、網掛けは要請限度超過を、**太字斜体**は環境基準非達成を表します。

・道路種別 国：国道 主：主要地方道 県：県道 市、町：市町村道を表します。

・昼間とは午前6時～午後10時、夜間とは午後10時～翌日の午前6時を指します。

・環境基準類型指定がなされている地域では、あわせて環境基準値を表示しました。

(福島県では、いわき市を除いて環境基準の類型区分と要請限度の区域区分を同一に指定しています。)

・一般国道6号バイパス開通に伴う権限移譲により、平成30年4月からいわき市内の一般国道6号一部区間の路線名が変更されましたが、当面の間、該当する区間は一般国道6号として扱います。なお、その際は「旧一般国道6号」と表記します。

平成30年度  
公害苦情調査の結果

令和元年11月

福 島 県

平成30年度に県及び市町村の公害苦情相談窓口が受け付けた公害苦情の件数や処理状況等を取りまとめ、公表します。

平成30年度に県及び市町村が新たに受理した公害苦情総件数は 685件（前年度587件）であり、前年比16.7%の増となりました。

## 1 公害苦情の概況

「大気汚染」、「水質汚濁」、「土壌汚染」、「騒音」、「振動」、「地盤沈下」及び「悪臭」のいわゆる典型7公害の苦情件数は427件（前年度343件）で全体の62.3%（同58.4%）を占めています。典型7公害以外の苦情件数は258件（同244件）で全体の37.7%（同41.6%）でした。

（図-1、2、表-1）

## 2 公害の種類別苦情件数

### （1）典型7公害の種類別苦情件数

典型7公害の種類別の苦情件数は、「騒音」が175件（公害苦情総件数の25.5%）で最も多く、次いで「悪臭」が108件（同15.8%）、「大気汚染」が99件（同14.5%）、「水質汚濁」が39件（同5.7%）、「振動」が5件（同0.7%）、「土壌汚染」が1件（同0.1%）、「地盤沈下」が0件（同0.0%）でした。（図-1）

### （2）典型7公害以外の種類別苦情件数

典型7公害以外の苦情件数を種類別に見ると、「廃棄物投棄」が35件（公害苦情総件数の5.1%）、「その他」が223件（同32.6%）となっています。

「その他」の苦情内容は、雑草等の繁茂や害虫の発生に関する苦情などです。

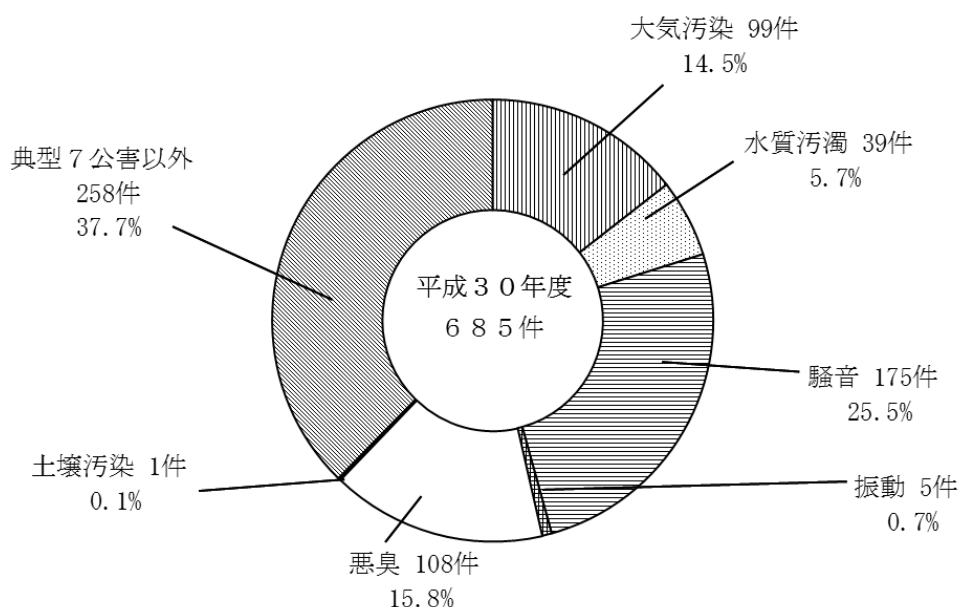


図-1 公害の種類別苦情件数の構成比

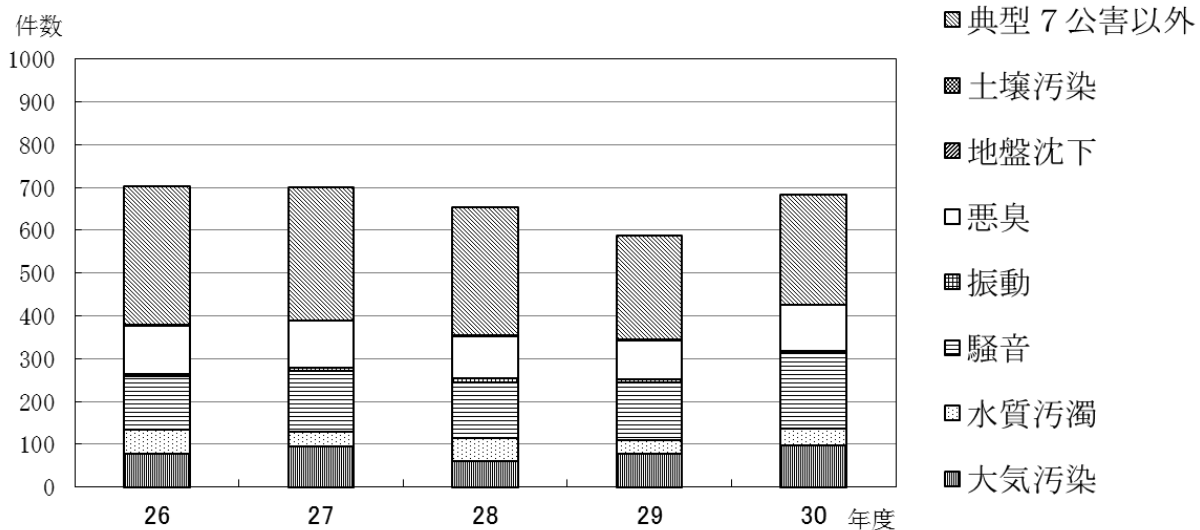


図-2 公害苦情件数の年度別推移

表-1 公害の種類別苦情件数の構成比及び推移

種類	年度	典型7公害							典型7公害以外			合計	前年比 (%)	
		大気汚染	水質汚濁	騒音	振動	悪臭	地盤沈下	土壤汚染	小計	廃棄物 投棄	その他			小計
苦情 件 数	26	79	55	125	6	112	2	0	379	67	258	325	704	△ 4.6
	27	96	34	141	8	110	0	1	390	58	254	312	702	△ 0.3
	28	62	52	131	9	100	0	1	355	23	276	299	654	△ 6.8
	29	77	30	134	9	92	1	0	343	36	208	244	587	△ 10.2
	30	99	39	175	5	108	0	1	427	35	223	258	685	16.7
構 成 比 ※	26	11.2	7.8	17.8	0.9	15.9	0.3	0.0	53.8	9.5	36.6	46.2	100	
	27	13.7	4.8	20.1	1.1	15.7	0.0	0.1	55.6	8.3	36.2	44.4	100	
	28	9.5	8.0	20.0	1.4	15.3	0.0	0.2	54.3	3.5	42.2	45.7	100	
	29	13.1	5.1	22.8	1.5	15.7	0.2	0.0	58.4	6.1	35.4	41.6	100	
	30	14.5	5.7	25.5	0.7	15.8	0.0	0.1	62.3	5.1	32.6	37.7	100	

※ 端数処理の関係で合計と内訳が一致していない年度があります。

### 3 公害の発生源別苦情件数

#### (1) 典型7公害の発生源別苦情件数

典型7公害の苦情件数を発生源別に見ると、「個人」を発生源とするもの、発生源が「不明」のもの以外では、「建設業」が79件と最も多く、次いで「製造業」が57件、「サービス業」が24件などとなっています。（表-2）

ア 「大気汚染」の発生源別苦情件数は、「建設業」が19件で最も多く、次いで「製造業」が13件などとなっています。

イ 「水質汚濁」の発生源別苦情件数は、「製造業」が7件で最も多くなっています。

ウ 「騒音」の発生源別苦情件数は、「建設業」が49件で最も多く、次いで「製造業」が16件、「飲食店・宿泊業」が14件、「サービス業」が11件などとなっています。

エ 「悪臭」の発生源別苦情件数は、「製造業」が20件で最も多く、次いで「農業」が10件などです。

#### (2) 典型7公害以外の発生源別苦情件数

典型7公害以外の公害に関する苦情を発生源別に見ると、「個人」又は「不明」のものが212件と、8割以上を占めています。

表-2 発生源別苦情件数（平成30年度）

発生源	典型7公害							計	典型7公害以外	合計	構成比
	大気汚染	水質汚濁	土壌汚染	騒音	振動	地盤沈下	悪臭				
農業	1	2	0	1	0	0	10	14	0	14	2.0%
林業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0%
漁業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0%
鉱業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0%
建設業	19	4	0	49	3	0	4	79	17	96	14.0%
製造業	13	7	1	16	0	0	20	57	3	60	8.8%
電気・ガス・熱供給・水道業	4	0	0	1	0	0	0	5	2	7	1.0%
情報通信業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0%
運輸業	7	1	0	2	0	0	0	10	1	11	1.6%
卸売・小売業	1	1	0	8	0	0	2	12	0	12	1.8%
金融・保険業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0%
不動産業	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5	0.7%
飲食店・宿泊業	0	1	0	14	0	0	3	18	2	20	2.9%
医療・福祉	0	0	0	4	0	0	0	4	1	5	0.7%
教育・学習支援業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0%
複合サービス業	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0.1%
サービス業	0	4	0	11	0	0	9	24	6	30	4.4%
公務	0	0	0	3	0	0	0	3	8	11	1.6%
分類不能の産業	4	1	0	6	0	0	0	11	1	12	1.8%
発生源が「個人」、「不明」	50	18	0	59	2	0	60	189	212	401	58.5%
合計	99	39	1	175	5	0	108	427	258	685	100.0%

※ 端数処理の関係で合計と内訳が一致しておりません。



#### 4 公害苦情の被害の種類別件数

典型7公害の被害の種類別苦情件数は、「煙い、きたない、うるさい、臭い」といった「感覚的・心理的被害」が360件（典型7公害の苦情件数の84.3%）と大半を占めています（表-3）。

表-3 典型7公害に係る被害の種類別苦情件数の推移及び構成比

種類		健康被害	財産被害	動・植物被害	感覚的・心理的被害	その他	合計
年度							
苦情件数	26	12	2	1	325	39	379
	27	36	5	0	313	36	390
	28	15	6	1	299	34	355
	29	8	9	1	300	25	343
	30	28	11	3	360	25	427
構成比※	26	3.2	0.5	0.3	85.8	10.3	100.0
	27	9.2	1.3	0.0	80.3	9.2	100.0
	28	4.2	1.7	0.3	84.2	9.6	100.0
	29	2.3	2.6	0.3	87.5	7.3	100.0
	30	6.6	2.6	0.7	84.3	5.9	100.0

※ 端数処理の関係で合計と内訳が一致していない年度があります。

#### 5 地区別公害苦情件数

地区別の公害苦情件数は、相双地方が206件（公害苦情総件数の30.1%）と最も多く、次いで、県中地方の175件（同25.5%）、県北地方の107件（同15.6%）の順となっています。（表-4）

表-4 地区別公害苦情件数の推移及び構成比

年度	地区								構成比 (%)							
	県北	県中	県南	会津	南会津	相双	いわき	合計	県北	県中	県南	会津	南会津	相双	いわき	合計
26	55	310	21	42	0	150	126	704	7.8	44.0	3.0	6.0	0.0	21.3	17.9	100.0
27	73	263	12	46	0	198	110	702	10.4	37.5	1.7	6.6	0.0	28.2	15.7	100.0
28	90	252	16	35	0	175	86	654	13.8	38.5	2.4	5.4	0.0	26.8	13.1	100.0
29	89	216	13	30	2	159	78	587	15.2	36.8	2.2	5.1	0.3	27.1	13.3	100.0
30	107	175	23	70	2	206	102	685	15.6	25.5	3.4	10.2	0.3	30.1	14.9	100.0

※ 端数処理の関係で合計と内訳が一致していない年度があります。

## 6 市町村別公害苦情件数

市町村別の公害苦情件数は、南相馬市が181件（公害苦情総件数の26.4%）と最も多く、次いで、郡山市の116件（同16.9%）、いわき市の102件（同14.9%）の順となっています。（表-5）

表-5 市町村別公害苦情件数（平成30年度）

	市町村名	大気汚染	水質汚濁	土壌汚染	騒音	振動	地盤沈下	悪臭	7公害以外	合計									
北	福島市	8	9		30	1		16	1	(0)	65	9.5%							
	二本松市	5	1	1	2			4	13	(0)	26	3.8%							
	伊達市	1	3		6			6		(0)	16	2.3%							
	本宮市									(0)	0	0.0%							
	桑折町									(0)	0	0.0%							
	国見町									(0)	0	0.0%							
	川俣町									(0)	0	0.0%							
	飯野町									(0)	0	0.0%							
	大王村									(0)	0	0.0%							
	小計	(0)	14	(0)	13	(0)	1	(0)	26	(0)	14	107	15.6%						
中	郡山市	17	3		35	1		14	46	(0)	116	16.9%							
	須賀川市	6	3		12			7	23	(0)	51	7.4%							
	田村市		5		1			2		(0)	8	1.2%							
	鏡石町									(0)	0	0.0%							
	天栄村									(0)	0	0.0%							
	石川町									(0)	0	0.0%							
	玉川村									(0)	0	0.0%							
	平田村									(0)	0	0.0%							
	浅川町									(0)	0	0.0%							
	古殿町									(0)	0	0.0%							
三春町									(0)	0	0.0%								
小野町									(0)	0	0.0%								
小計	(0)	23	(0)	11	(0)	0	(0)	48	(0)	1	(0)	0	(0)	23	(0)	69	(0)	175	25.5%
南	白河市				1			2		(0)	3	0.4%							
	西郷村	9	1		7				3	(0)	20	2.9%							
	泉崎村									(0)	0	0.0%							
	中島村									(0)	0	0.0%							
	矢吹町									(0)	0	0.0%							
	棚倉町									(0)	0	0.0%							
	矢祭町									(0)	0	0.0%							
	瑞穂村									(0)	0	0.0%							
鮫川村									(0)	0	0.0%								
小計	(0)	9	(0)	1	(0)	0	(0)	8	(0)	0	(0)	0	(0)	2	(0)	3	(0)	23	3.4%
会津	会津若松市	11			26			7	4	(0)	48	7.0%							
	喜多方市		7		6			9		(0)	22	3.2%							
	北塩原村									(0)	0	0.0%							
	西会津町									(0)	0	0.0%							
	磐梯町									(0)	0	0.0%							
	猪苗代町									(0)	0	0.0%							
	会津坂下町									(0)	0	0.0%							
	湯川村									(0)	0	0.0%							
	柳津町									(0)	0	0.0%							
	三島町									(0)	0	0.0%							
金山町									(0)	0	0.0%								
昭和村									(0)	0	0.0%								
会津美里町									(0)	0	0.0%								
小計	(0)	11	(0)	7	(0)	0	(0)	32	(0)	0	(0)	0	(0)	16	(0)	4	(0)	70	10.2%
南会津	下郷町									(0)	0	0.0%							
	檜枝岐村									(0)	0	0.0%							
	只見町									(0)	0	0.0%							
南会津町				1					(1)	1	(1)	2	0.3%						
小計	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(1)	1	(1)	2	0.3%						
相馬	相馬市	11			7			2	5	(0)	25	3.6%							
	南相馬市	1	1		10	1		7	161	(0)	181	26.4%							
	広野町									(0)	0	0.0%							
	楢葉町									(0)	0	0.0%							
	富岡町									(0)	0	0.0%							
	川内村									(0)	0	0.0%							
	大熊町									(0)	0	0.0%							
	双葉町									(0)	0	0.0%							
	浪江町									(0)	0	0.0%							
	葛尾村									(0)	0	0.0%							
新地町									(0)	0	0.0%								
飯館村									(0)	0	0.0%								
小計	(0)	12	(0)	1	(0)	0	(0)	17	(0)	1	(0)	0	(0)	9	(0)	166	(0)	206	30.1%
いわき市	30	6		31		2		32	1	(0)	102	14.9%							
小計	(0)	99	(0)	39	(0)	1	(0)	175	(0)	5	(0)	0	(0)	108	(1)	258	(1)	685	100.0%

注) ( )内は県の各地方振興局で受け付けた件数です。(内数)

## 7 公害苦情処理係属件数

### (1) 公害苦情処理係属件数

平成30年度に処理することとなった公害苦情処理係属件数（平成30年度に県又は市町村の公害担当機関が新たに受理した件数に、前年度からの繰越件数を加え、これから他の機関へ移送した分を差し引いた件数）は680件でした。（表-6）

そのうち、平成30年度中に公害苦情窓口で直接処理された苦情は596件で、その処理率は87.6%となっています。

### (2) 公害苦情長期未解決件数

平成30年度末現在、受理後3年以上経過（平成28年3月31日以前に受理）しても未解決となっている長期未解決件数はありません。

表-6 公害苦情処理係属件数の推移

年度	区分 公害苦情 処理係属 件数(A)  (B)+(C)-(E)	受理件数		処理件数				処理率  (D) ÷ (A) × 100 (%)
		新規受理 件数 (B)	前年度 から繰越 (C)	直接処理 (D)	他へ移送 (E)	翌年度へ 繰越 (F)	その他 (G)	
26	727	717	19	568	9	17	142	78.2
27	709	702	13	497	6	22	190	70.1
28	658	654	18	446	14	37	175	67.8
29	595	587	22	430	14	26	139	72.3
30	680	685	21	596	26	14	70	87.6

※1 (G)欄の「その他」の主なものは、「原因又は加害行為をした者が不明のとき」などです。

※2 前年度の(F)欄の「翌年度へ繰越」と翌年度の(C)欄の「前年度から繰越」の件数の差は、繰越で処理していたが、苦情が全く発生しないため既に解決したこととして取り扱ったものなどです。



平成29年度

P R T R法に基づく化学物質の  
排出量・移動量の集計結果

令和元年11月

福 島 県

この結果は、県内における化学物質の環境への排出量等を把握するため、P R T R法に基づき国が行う特定化学物質の環境への排出量等の届出集計結果をもとに、本県分の排出量等を集計し、公表するものです。平成30年に届出のあった、平成29年度分の集計結果の概要は、以下のとおりです。

- (1) 県内の901事業所(全国事業所34,253、第14位)から届出があり、環境への排出量・移動量は8,335t(全国387,101t、第19位)で、その内訳は排出量が3,441t(全国152,017t、第20位)、移動量が4,894t(全国235,083t、第17位)でした。(2 結果(1)~(2))  
なお、届出のあった化学物質は、届出対象462物質のうち232物質(全国第5位)でした。(2 結果(3))
- (2) 届出排出量・移動量の多い上位5物質は、トルエン、キシレン、マンガン及びその化合物、ジクロロメタン(塩化メチレン)、アセトニトリルでした。また、届出排出量の多い上位5物質は、トルエン、キシレン、ジクロロメタン(塩化メチレン)、チオ尿素、1-ブロモプロパンでした。(2 結果(3)、(4))
- (3) 届出排出量・移動量の上位5業種は、化学工業、輸送用機械器具製造業、ゴム製品製造業、医薬品製造業、電気機械器具製造業でした。(2 結果(6))
- (4) 国が推計した福島県内の届出外排出量は4,481t(全国238,719t、第20位)で、届出外排出量の多い上位5物質は、トルエン、キシレン、ポリ(オキシエチレン)＝アルキルエーテル、エチルベンゼン、ほう素化合物でした。(2 結果(8)、(9))
- (5) 平成29年度の届出排出量は、平成20年度の57.7%に減少し、大気への排出量は51.9%に減少しました。  
また、一事業所当たりの排出量は、平成20年度の5.4tから平成29年度は3.8tに減少しました。(3 推移状況(1))

## 1 対象年度等

対象年度 平成29年度(平成29年4月1日～平成30年3月31日)

届出期間 平成30年4月1日～平成30年6月30日

報告対象者 下記(1)～(3)すべてに該当する事業者

- (1) 対象業種として政令で指定している24種類の業種に属する事業を営んでいる事業者
- (2) 常時使用する従業員の数が21人以上の事業者
- (3) いずれかの第一種指定化学物質の年間取扱量が1トン以上(特定第一種指定化学物質は0.5トン以上)の事業所を有する事業者等又は、他法令で定める特定の施設(特別要件施設)を設置している事業者

## 2 結果

### (1) 届出状況

届出のあった事業所は県内で901事業所でした。これは、全国の届出事業所(34,253事業所)の2.6%(全国第14位)でした。

業種別にみると燃料小売業が406事業所(県内の届出事業所の45.1%)で最も多く、次いで製造業の349事業所(同38.7%)の順でした。製造業のうち最も多かったのは、化学工業の50事業所(同5.5%)で、次いで電気機械器具製造業の45事業所(同5.0%)の順でした(表-1)。

(注) ※集計結果の留意点

- ・文中の「届出排出量」は「第一種指定化学物質の環境(大気、水、土壌)への排出量」を、「届出移動量」は「事業所の外へ移動させた第一種指定化学物質の量」を示しています。
- ・排出量、移動量は小数点第1位を四捨五入して(t)単位で表示しています。
- ・端数処理のため、見かけの合計値等と表記が合わない場合があります。

表-1 福島県内における業種別届出事業所数

業種名		事業所数	割合 (%)	業種名		事業所数	割合 (%)
製造業		349	38.7	輸送用機械器具製造業	28	3.1	
内 訳	食料品製造業	5	0.6	船舶製造・修理業、船用機関製造業	1	0.1	
	衣服・その他の繊維製品製造業	1	0.1	精密機械器具製造業	15	1.7	
	木材・木製品製造業(家具を除く)	4	0.4	医療用機械器具・医療用品製造業	4	0.4	
	家具・装備品製造業	8	0.9	武器製造業	1	0.1	
	パルプ・紙・紙加工品製造業	10	1.1	その他の製造業	1	0.1	
	出版・印刷・同関連産業	6	0.7	電気業	8	0.9	
	化学工業	50	5.5	下水道業	50	5.5	
	医薬品製造業	8	0.9	鉄道業	2	0.2	
	農薬製造業	4	0.4	倉庫業	2	0.2	
	石油製品・石炭製品製造業	13	1.4	石油卸売業	16	1.8	
	プラスチック製品製造業	25	2.8	燃料小売業	406	45.1	
	ゴム製品製造業	18	2.0	洗濯業	5	0.6	
	なめし革・同製品・毛皮製造業	3	0.3	計量証明業	1	0.1	
	窯業・土石製品製造業	23	2.6	一般廃棄物処理業	43	4.8	
	鉄鋼業	7	0.8	産業廃棄物処分業	11	1.2	
	非鉄金属製造業	20	2.2	医療業	3	0.3	
	金属製品製造業	31	3.4	高等教育機関	1	0.1	
	一般機械器具製造業	17	1.9	自然科学研究所	4	0.4	
	電気機械器具製造業	45	5.0				
	電気計測器製造業	1	0.1	合計	901	100.0	

※届出のない業種は表記していません。

### (2) 届出排出量・移動量

届出排出量の合計は3,441tでした。これは、全国の排出量(152,017t)の2.3%でした。環境への排出量の大部分は大気への排出(届出排出量の90.0%)で、次いで公共用水域への排出(10.0%)でした。

届出移動量の合計は4,894tでした。これは、全国の移動量(235,083t)の2.1%でした。移動量の大部分は事業所外への廃棄物としての移動であり(移動量全体のほぼ100%)、全国の状況と同じ傾向でした。

届出排出量・移動量の合計は8,335tでした。これは、全国の届出排出量・移動量(387,101t)の2.2%でした(表-2)。

表-2 届出排出量・移動量の内訳等

	環境への排出量 (t)					移動量 (t)			排出・移動量計 (t)
	排出量計	大気	公共用水域	土壌	埋立	移動量計	事業所外(廃棄物)	下水道	
福島県	3,441 <2.3>	3,096 (90.0)	345 (10.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	4,894 <2.1>	4,894 (100.0)	0 (0.0)	8,335 <2.2>
全国順位	20位	20位	8位	-	-	17位	17位	-	19位
全国	152,017 (100.0)	137,707 (90.6)	7,040 (4.6)	3 (0.0)	7,267 (4.8)	235,083 (100.0)	234,139 (99.6)	944 (0.4)	387,101

(注) ア 排出量等の下段の( )の数値はそれぞれ排出量計、移動量計に対する割合(%)

イ 福島県の排出量計、移動量計、排出・移動量計の下段の< >の数値は全国合計に対する割合(%)です。

### (3) 届出排出量・移動量の多い物質

県内で届出排出量・移動量の多い上位5物質は、表-3のとおりでした。上位5物質の排出量・移動量の合計は5,156tであり、県全体の合計8,335tの61.9%を占めていました。

全国で届出排出量・移動量の多い物質は、トルエン(85,622t)、マンガン及びその化合物

(60,618t)、キシレン(34,449t)、クロム及び三価クロム化合物(20,710t)、エチルベンゼン(18,724t)の順でした。

届出の対象物質となっている第一種指定化学物質462物質のうち、届出がなされた物質は232物質(全国では434物質)あり、都道府県別にみると本県は、兵庫県の260物質、山口県の251物質、茨城県の236物質、埼玉県の235物質に次いで5番目に多くの種類の物質の届出がありました。

表-3 届出排出量・移動量の多い上位5物質 県内(平成29年度)

物質番号	物質名	主な用途	排出量(t)	移動量(t)	排出量・移動量(t)
300	トルエン	合成原料、溶剤	1,582	1,152	2,734
80	キシレン	合成原料、溶剤	532	207	739
412	マンガン及びその化合物	特殊鋼、電池	34	585	619
186	ジクロロメタン(塩化メチレン)	洗浄剤、溶剤	217	367	584
13	アセトニトリル	合成原料溶剤、電池の電解液	0	479	480

#### (4) 届出排出量の多い物質

県内で届出排出量の多い上位5物質は表-4のとおりでした。排出量の合計は2,705tであり、県全体の合計3,441tの78.6%でした。また、大気、公共用水域への排出量の多い上位5物質は表-5、表-6のとおりでした。

全国で届出排出量の多い物質は、トルエン(51,065t)、キシレン(26,900t)、エチルベンゼン(15,061t)、ノルマル-ヘキサン(10,424t)、ジクロロメタン(塩化メチレン)(10,343t)の順でした。

表-4 届出排出量の多い上位5物質 県内(平成29年度)

物質番号	物質名	主な用途	排出量(t)	うち大気への排出量(t)
300	トルエン	合成原料、溶剤	1,582	1,582
80	キシレン	合成原料、溶剤	532	532
186	ジクロロメタン(塩化メチレン)	洗浄剤、溶剤	217	216
245	チオ尿素	医薬原料、農薬、樹脂加工等	210	0
384	1-ブロモプロパン	合成原料	164	164

表-5 大気への排出量の多い上位5物質 県内(平成29年度)

物質番号	物質名	主な用途	排出量(t)
300	トルエン	合成原料、溶剤	1,582
80	キシレン	合成原料、溶剤	532
186	ジクロロメタン(塩化メチレン)	洗浄剤、溶剤	216
384	1-ブロモプロパン	合成原料	164
53	エチルベンゼン	合成原料、溶剤	147

表-6 公共用水域への排出量の多い上位5物質 県内(平成29年度)

物質番号	物質名	主な用途	排出量(t)
245	チオ尿素	医薬原料、農薬、樹脂加工等	210
405	ほう素化合物	ガラス添加剤、脱酸剤、電子材料	41
412	マンガン及びその化合物	特殊鋼、電池	34
374	ふっ化水素及びその水溶性塩	合成原料、金属、ガラスの表面処理	32
1	亜鉛の水溶性化合物	金属表面処理、乾電池、殺菌剤	6



### (5) 届出移動量の多い物質

県内で届出移動量の多い上位5物質は表-7のとおりでした。

また、その移動先のほとんどが事業所外への廃棄物としての移動でした。

届出移動量の多い上位5物質の移動量の合計は2,831tであり、県全体の合計4,894tの57.8%でした。

全国で届出移動量の多い物質は、マンガン及びその化合物(58,585t)、トルエン(34,557t)、クロム及び三価クロム化合物(20,574t)、ふっ化水素及びその水溶性塩(11,986t)、塩化第二鉄(8,369t)の順でした。

表-7 届出移動量の多い上位5物質 県内(平成29年度)

物質番号	物質名	主な用途	移動量(t)
300	トルエン	合成原料、溶剤	1,152
412	マンガン及びその化合物	特殊鋼、電池	585
13	アセトニトリル	合成原料溶剤、電池の電解液	479
186	ジクロロメタン(塩化メチレン)	洗浄剤、溶剤	367
181	ジクロロベンゼン	合成原料、溶剤、洗浄剤	248

### (6) 業種別の届出排出量・移動量

県内で届出排出量・移動量の多い上位5業種は表-8のとおりでした。

全国では、化学工業(110千t)、鉄鋼業(75千t)、輸送用機械器具製造業(42千t)、プラスチック製品製造業(27千t)、金属製品製造業(22千t)の順でした。

表-8 届出排出量・移動量の多い上位5業種 県内(平成29年度)

業種名	排出量・移動量(t)	排出量(t)	移動量(t)
化学工業	3,739	784	2,956
輸送用機械器具製造業	642	531	111
ゴム製品製造業	556	526	29
医薬品製造業	553	7	546
電気機械器具製造業	531	186	345

また、県内で届出排出量の多い上位5業種は表-9のとおりでした。

全国では、輸送用機械器具製造業(37千t)、化学工業(18千t)、プラスチック製品製造業(17千t)、金属製品製造業(12千t)、非鉄金属製造業(9.3千t)の順となっています。

表-9 届出排出量の多い上位5業種 県内(平成29年度)

業種名	排出量(t)	移動量(t)
化学工業	784	2,956
輸送用機械器具製造業	531	111
ゴム製品製造業	526	29
プラスチック製品製造業	231	79
電気機械器具製造業	186	345

## (8) 届出外排出量

経済産業省及び環境省では、届出対象事業者以外からの排出量(届出外排出量)を、次について、推計により算出しています。

対象業種要件未満：対象業種には該当するが、従業員数、年間取扱量等の要件を満たさないため届出対象とならないもの。

非対象業種：対象業種以外の業種に属する事業のみを営む事業者からの排出量

家庭：家庭からの排出量

移動体：移動体(自動車、二輪車、特殊自動車、鉄道車両、船舶、航空機)からの排出量

経済産業省及び環境省が推計した福島県内における届出外排出量の合計は4,481tで、全国の届出外排出量(238,719t)の1.9%でした。

県内における届出外排出量の内訳は表-10のとおりでした。また、県内で届出外排出量の多い上位5物質は表-11のとおりでした。

表-10 届出外排出量の内訳等

	届出外排出量 (t)					〈再掲〉 届出排出量 (t)	届出・届出外 排出量計 (t)
	届出外排 出量計	対象業種 要件未満	非対象業 種	家庭	移動体		
福島県	4,481 < 1.9>	1,027 ( 22.9 )	1,060 ( 23.7 )	1,060 ( 23.7 )	1,334 ( 29.8 )	3,441	7,922 < 2.0>
全国順位	20位	14位	28位	15位	20位	20位	20位
全 国	238,719 ( 100.0 )	45,068 ( 18.9 )	82,055 ( 34.4 )	45,975 ( 19.3 )	65,620 ( 27.5 )	152,017	390,730

(注) ア 排出量等の下段の( )の数値はそれぞれ排出量計に対する割合(%)

イ 福島県の届出外排出量計、届出・届出外排出量計の下段の〈 〉の数値は全国合計に対する割合(%)

表-11 届出外排出量の多い上位5物質 県内(平成29年度)

物質番号	物質名	主な用途	届出外排出量(t)
300	トルエン	合成原料、溶剤	852
80	キシレン	合成原料、溶剤	622
407	ポリ(オキシエチレン)＝アルキルエーテル	界面活性剤、分散剤	601
53	エチルベンゼン	合成原料、溶剤	267
405	ほう素化合物	ガラス添加剤、脱酸剤、電子材料	245

## (9) 特定第一種指定化学物質の届出排出量・移動量、届出外排出量の集計結果

人に対して発ガン性のある特定第一種指定化学物質の状況は、表-12のとおりでした。

表-12 特定第一種指定化学物質の届出排出量・移動量等 県内(平成29年度) 単位:t/年、ダイオキシン類はg-TEQ/年

物質番号	物質名	主な用途	届出排出量	届出外排出量	届出排出量+ 届出外排出量	届出移動量	合計
33	石綿	断熱材	0	0	0	1	1
56	エチレンオキシド	合成原料、殺菌剤	0	0	0	0	0
75	カドミウム及びその化合物	顔料、電池、合金	1	0	1	3	4
88	六価クロム化合物	メッキ、顔料、触媒	0	0	0	15	15
94	クロロエチレン(塩化ビニル)	合成樹脂原料	2	0	2	0	2
243	ダイオキシン類	非意図的生成物	5	1	6	85	91
305	鉛化合物	バッテリー、光学ガラス、顔料	2	1	3	47	50
309	ニッケル化合物	顔料、メッキ、電池	3	1	4	21	25
332	砒素及びその無機化合物	殺虫剤、半導体、木材防腐・防蟻剤	3	0	3	2	5
351	1,3-ブタジエン	合成樹脂原料、合成原料	0	22	22	0	22
385	2-プロモプロパン	合成原料	0	0	0	0	0
394	ベリリウム及びその化合物	電子機器用パネ剤、X線管	0	0	0	0	0
397	ベンジリジン＝トリクロリド	合成原料	0	0	0	0	0
400	ベンゼン	合成原料、ガソリン成分	8	150	158	0	158
411	ホルムアルデヒド	合成樹脂原料	10	121	131	55	186

### 3 推移状況

#### (1) 排出量・移動量等の推移

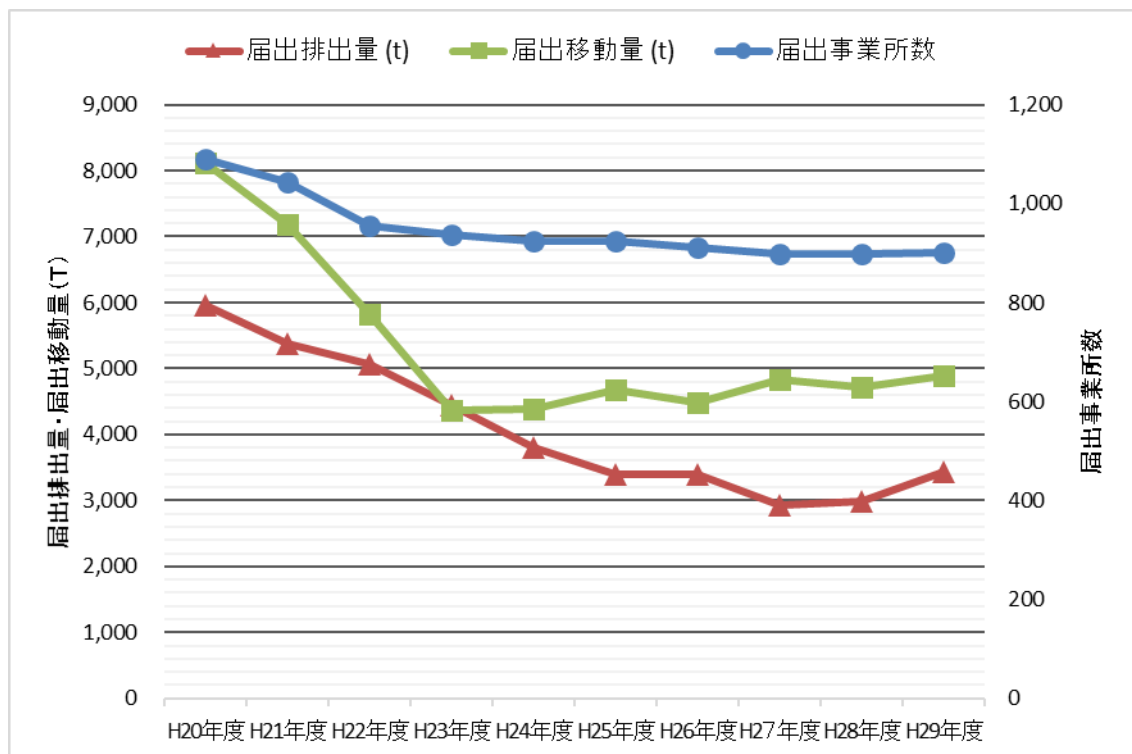
県内における排出量・移動量等の推移は、表－13及び図－1のとおりでした。

平成29年度の結果を平成20年度と比較すると、届出排出量は2,527t減少し、平成20年度の57.7%に減少しています。1事業所当たりの排出量も70.4%に減少しており、事業者による自主的な排出削減が進んだためと考えられます。

表－13 排出量・移動量等の推移(過去10年間)

	H20年度	H21年度	H22年度	H23年度	H24年度	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	H29/H20
届出事業所数	1,089	1,043	955	936	923	924	912	899	899	901	82.7%
届出排出量・移動量 (t)	14,083	12,559	10,901	8,826	8,176	8,080	7,861	7,764	7,706	8,335	59.2%
届出排出量 (t)	5,968	5,377	5,068	4,450	3,796	3,404	3,386	2,938	2,988	3,441	57.7%
一事業所当たり届出排出量 (t)	5.4	5.2	5.3	4.8	4.1	3.7	3.7	3.3	3.3	3.8	70.4%
届出排出量(大気へ)(t)	5,968	5,377	5,068	4,450	3,796	3,100	3,123	2,660	2,694	3,096	51.9%
届出排出量(公共用水域へ)(t)	988	853	868	661	307	304	263	278	294	345	34.9%
届出移動量 (t)	8,115	7,181	5,833	4,376	4,380	4,676	4,475	4,826	4,718	4,894	60.3%
(*)届出外排出量 (t)	5,266	4,935	5,089	4,421	4,508	4,596	4,573	4,275	4,653	4,481	(85.1%)

※届出外排出量については、推計方法の見直しが随時なされているためH29/H20の欄については()で示しています。



図－1 届出事業所数と届出排出量、届出移動量の経年推移

## (2) 業種別届出排出量の経年推移

平成29年度の届出排出量の上位3業種の経年推移は、表-14及び図-2のとおりでした。

平成20年度の結果と比較すると、化学工業、輸送用機械器具製造業は減少しましたが、ゴム製品製造業は増加しました。

表-14 届出排出量の多い上位3業種の推移(過去10年間)

H29 順位	業種名	H20年度 (t)	H21年度 (t)	H22年度 (t)	H23年度 (t)	H24年度 (t)	H25年度 (t)	H26年度 (t)	H27年度 (t)	H28年度 (t)	H29年度 (t)	H29/H20
1	化学工業	821	734	900	577	707	677	673	556	600	784	95.5%
2	輸送用機械器具製造業	772	727	848	767	767	755	705	515	520	531	68.8%
3	ゴム製品製造業	220	220	266	233	228	205	207	172	184	526	239.1%

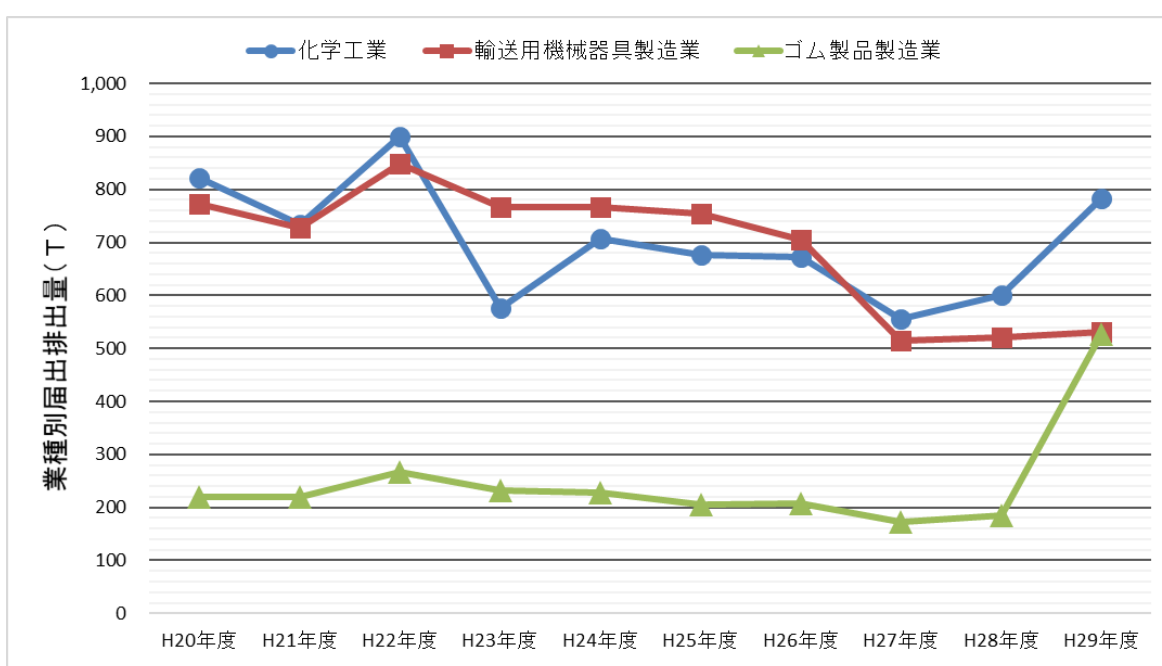


図-2 業種別届出排出量の上位3業種の経年推移

### (3) 化学物質ごとの経年推移

#### ア 大気への排出量の多い上位5物質

平成29年度に大気への排出量が多い上位5物質の経年推移は、表-15及び図-3のとおりでした。

表-15 届出排出量(大気への排出量)の多い上位5物質の推移

H29 順位	物質名	H20年度 (t)	H21年度 (t)	H22年度 (t)	H23年度 (t)	H24年度 (t)	H25年度 (t)	H26年度 (t)	H27年度 (t)	H28年度 (t)	H29年度 (t)	H29/H20
1	トルエン	2,684	2,443	1,853	1,783	1,731	1,586	1,549	1,236	1,296	1,582	58.9%
2	キシレン	718	695	743	721	640	532	570	491	458	532	74.1%
3	ジクロロメタン(塩化メチレン)	791	626	592	444	369	289	311	304	220	216	27.3%
4	1-プロモプロパン	-	-	90	45	49	63	53	58	125	164	182.2%
5	エチルベンゼン	149	176	199	192	172	164	170	160	158	147	98.7%

※1-プロモプロパンは平成22年度から対象となった物質であり、比較はH29/H22としている。

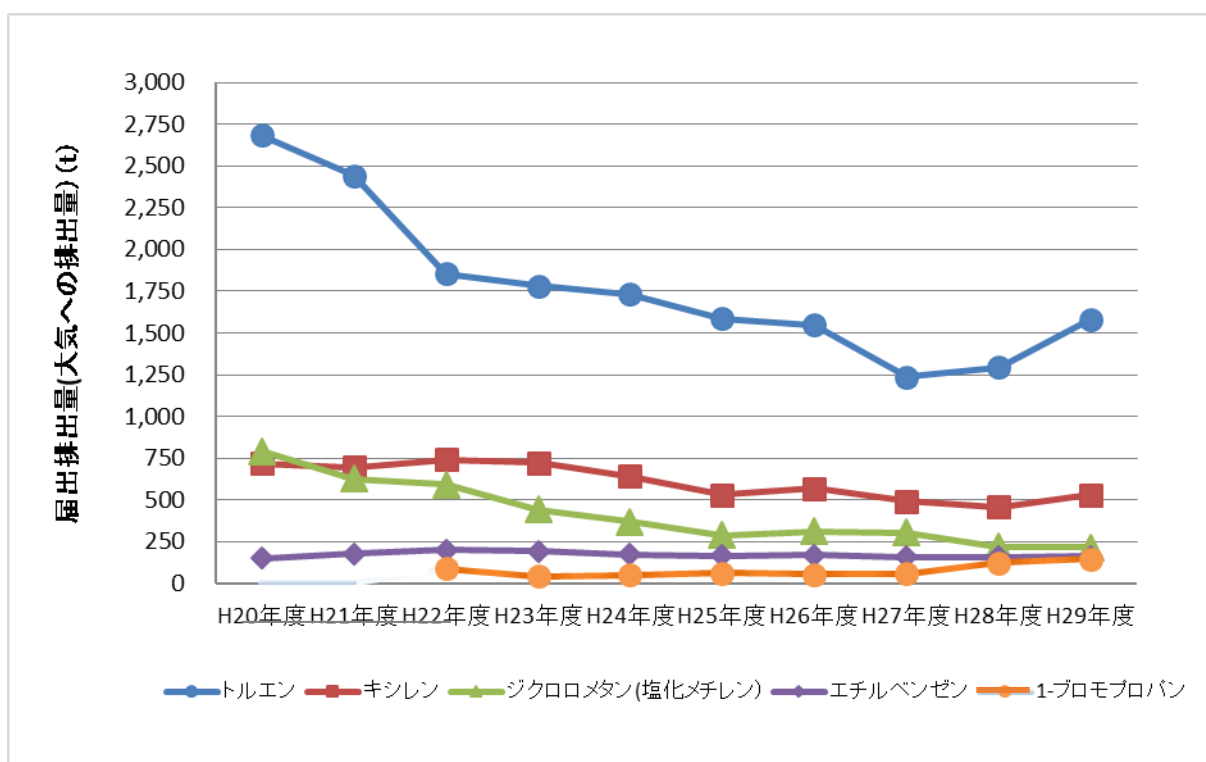


図-3 大気への排出量の多い上位5物質の経年推移

イ 公共用水域への排出量の多い上位5物質

平成29年度に公共用水域への排出量が多い上位5物質の経年推移は、表-16及び図-4のとおりでした。

平成20年度と比較すると、公共用水域への排出量は4物質が減少しました。チオ尿素は増加しました。

表-16 届出排出量(公共用水域への排出量)の多い上位5物質の推移

H29 順位	物質名	H20年度 (t)	H21年度 (t)	H22年度 (t)	H23年度 (t)	H24年度 (t)	H25年度 (t)	H26年度 (t)	H27年度 (t)	H28年度 (t)	H29年度 (t)	H29/H20
1	チオ尿素	95	94	150	49	150	140	110	130	150	210	221.1%
2	(*) ほう素化合物	451	438	424	377	32	37	41	35	43	41	9.1%
3	マンガン及びその化合物	170	74	74	54	57	56	34	36	36	34	20.0%
4	ふっ化水素及びその水溶性塩	199	212	179	152	45	47	53	51	40	32	16.1%
5	亜鉛の水溶性化合物	24	13	13	10	5	5	6	6	6	6	25.0%

\* 平成21年度までは、「ほう素及びその化合物」とされていた。

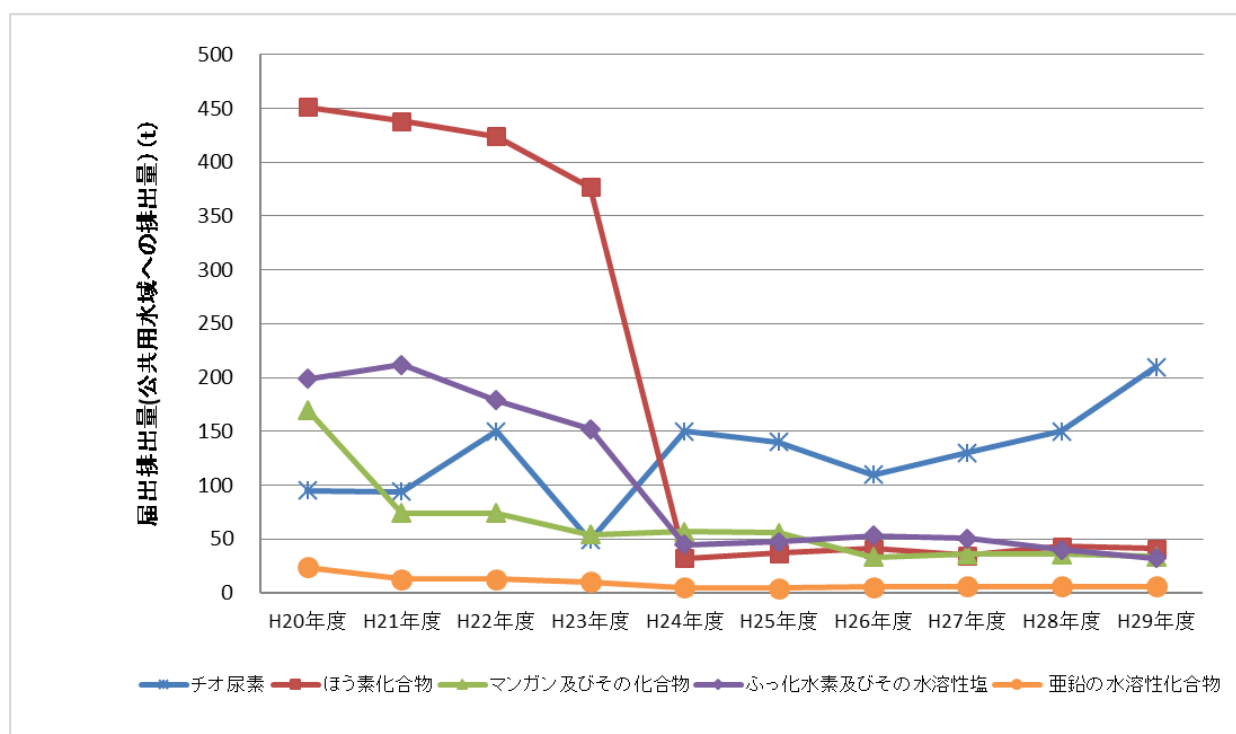


図-4 公共用水域への排出量の多い上位5物質の経年推移

ウ 届出移動量(廃棄物としての事業所外への移動)の多い上位5物質

平成29年度に廃棄物としての事業所外への移動量が多い上位5物質の経年推移は、表-17及び図-5のとおりでした。

平成20年度と比較すると3物質の移動量が減少しました。アセトニトリル、ジクロロベンゼンは増加傾向にありました。

表-17 届出移動量(廃棄物としての事業所外への移動)の多い上位5物質の推移

H29 順位	物質名	H20年度 (t)	H21年度 (t)	H22年度 (t)	H23年度 (t)	H24年度 (t)	H25年度 (t)	H26年度 (t)	H27年度 (t)	H28年度 (t)	H29年度 (t)	H29/H20
1	トルエン	2,400	2,118	2,044	1,228	1,308	1,537	1,245	1,276	1,301	1,152	48.0%
2	マンガン及びその化合物	1,085	744	579	448	471	464	465	449	518	585	53.9%
4	アセトニトリル	93	110	58	157	22	22	16	21	112	479	515.1%
3	ジクロロメタン(塩化メチレン)	408	399	569	306	471	347	311	406	380	367	90.0%
5	(*)ジクロロベンゼン	87	85	200	96	131	131	147	237	232	248	285.1%

\* 平成21年度まで「オルト-ジクロロベンゼン」、「パラ-ジクロロベンゼン」とされていた。

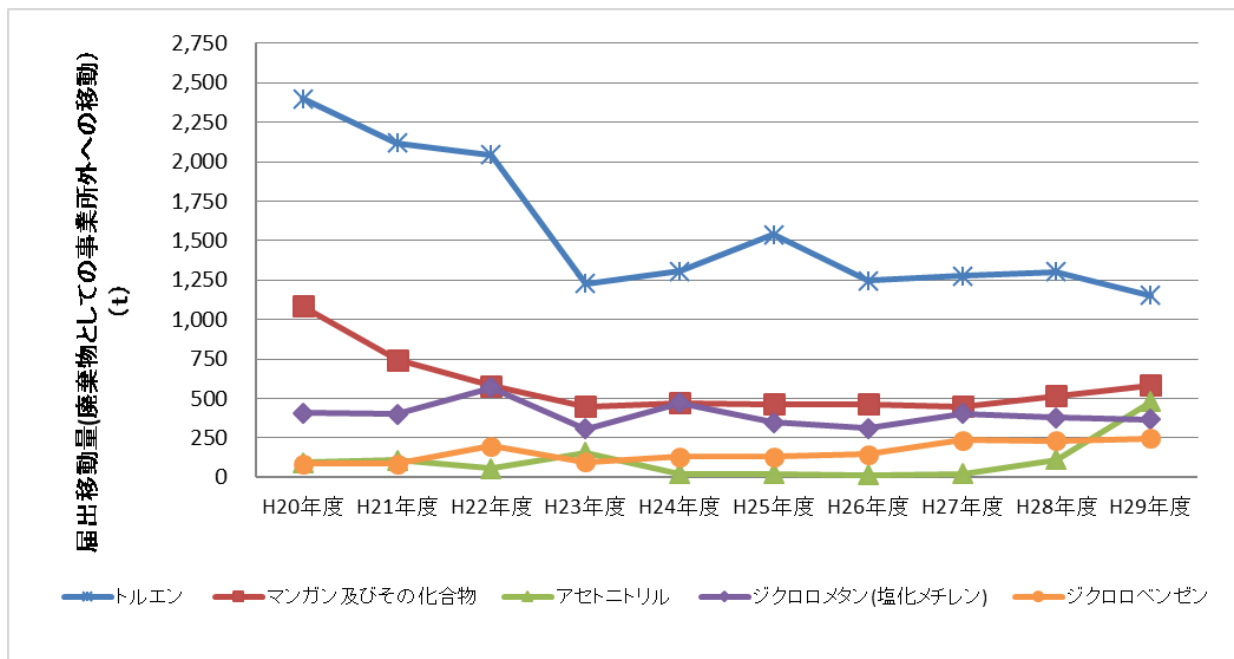


図-5 届出移動量(廃棄物としての事業所外への移動)の多い上位5物質の経年推移





平成29年度

福島県化学物質適正管理指針に基づく  
排出量・移動量等報告の集計結果

令和元年11月

福島県

県では福島県化学物質適正管理指針を定め、人の健康又は生活環境に係る影響を生ずるおそれがある化学物質について、その適正な管理に必要な事項等を定めています。

また同指針に基づき、「PRTR法」の規定に基づく第一種指定化学物質又は指針の規定に基づく管理化学物質の取扱量(使用又は製造等量)が年間100kg以上となる事業所(\*1)を対象に排出量等の報告を求めています。

(\*1) PRTR法では、業種や従業員規模により報告対象が指定されていますが、指針では、これらにかかわらず年間取扱量100kg以上の事業所を対象としています(ただし、指針では燃料小売業を報告対象外としています)。

この結果は、指針に基づく平成30年度報告(平成29年度実績:県内における化学物質の環境への排出量等)を集計したものです。

集計の結果の概要は以下のとおりです。

(1) 平成30年度(平成29年度実績)は589事業所から報告があり、環境への排出量・移動量は23,482tで、その内訳は排出量が8,373t、移動量が15,109tでした。

なお、報告のあった化学物質は、対象化学物質549物質のうち262物質でした。(2 結果(1)(2))

(2) 排出量・移動量の多い上位5物質は、硫酸、トルエン、メタノール、塩化水素(塩酸を含む)、アンモニアでした。(2 結果(3))

(3) 排出量の多い上位5物質は、硫酸、アンモニア、トルエン、酢酸エチル、キシレンでした。(2 結果(4))

(4) 排出量・移動量の多い上位5業種は、化学工業、電気機械器具製造業、出版・印刷・同関連産業、輸送用機械器具製造業、非鉄金属製造業でした。(2 結果(6))

(5) 平成29年度の排出量は、平成25年度と比較して4,855t減少(平成25年度比63.3%)しました。また、排出量のうち大気への排出量は同じく2,716t減少(同64.7%)しました。

また、一事業所当たりの排出量は、平成25年度の21.4tから平成29年度は14.2tに減少しました。(3 推移状況(1))

## 1 対象年度等

対象年度 平成29年度(平成29年4月1日～平成30年3月31日)

## 2 結果

### (1) 報告状況

報告のあった事業所は県内で589事業所でした。

業種別にみると製造業が551事業所で最も多く、全体の93.5%を占めていました。

製造業の内訳は、多い順に電気機械器具製造業の94事業所(全体の16%)、化学工業の80事業所(全体の13.6%)、金属製品製造業の69事業所(全体の11.7%)等でした(表-1)。

報告のあった化学物質の種類は、対象である549物質のうち262物質でした。

---

(注) ※集計結果の留意点

- ・排出量、移動量は小数点第1位を四捨五入して(t)単位で表示しています。
- ・端数処理のため、見かけの合計値等と表記が合わない場合があります。

表-1 業種別報告事業所数

業 種 名		事業所数	割合 (%)	業 種 名		事業所数	割合 (%)
金属鉱業		2	0.3	鉄道車両・同部分品製造業			0
原油・天然ガス鉱業			0	船舶製造・修理業、船用機関製造業			0
製 造 業		551	93.5	精密機械器具製造業		28	4.8
内 訳	食料品製造業	11	1.9	医療用機械器具・医療用品製造業			0
	飲料・たばこ・飼料製造業	5	0.8	武器製造業		1	0.2
	酒類製造業		0	その他の製造業		19	3.2
	たばこ製造業		0	電気業		8	1.4
	繊維工業	1	0.2	ガス業			0
	衣服・その他の繊維製品製造業	1	0.2	熱供給業			0
	木材・木製品製造業(家具を除く)	5	0.8	下水道業			0.0
	家具・装備品製造業	5	0.8	鉄道業		2	0.3
	パルプ・紙・紙加工品製造業	10	1.7	倉庫業		1	0.2
	出版・印刷・同関連産業	10	1.7	石油卸売業			0
	化学工業	80	13.6	鉄スクラップ卸売業			0
	塩製造業		0	自動車卸売業			0
	医薬品製造業		0	燃料小売業			0
	農薬製造業		0	洗濯業		4	0.7
	石油製品・石炭製品製造業	11	1.9	写真業			0
	プラスチック製品製造業	36	6.1	自動車整備業			0
	ゴム製品製造業	26	4.4	機械修理業		2	0.3
	なめし革・同製品・毛皮製造業	3	0.5	商品検査業			0
	窯業・土石製品製造業	38	6.5	計量証明業		3	0.5
	鉄鋼業	8	1.4	一般廃棄物処理業			0
	非鉄金属製造業	25	4.2	産業廃棄物処分業		3	0.5
	金属製品製造業	69	11.7	特別管理産業廃棄物処分業			0
	一般機械器具製造業	28	4.8	その他		10	1.7
	電気機械器具製造業	94	16.0	高等教育機関		2	0.3
	電子応用装置製造業		0	自然科学研究所		1	0.2
	電気計測器製造業		0	合 計		589	100.0
輸送用機械器具製造業	37	6.3					

(2) 排出量・移動量

事業者から報告のあった排出量の合計は 8,373t でした。(参考: PRTR 法に基づく同年度の届出排出量は 3,441t)

環境への排出量のうち、大気への排出が 4,980t(排出量の 59.5%)、次いで公共用水域への排出が 3,376t(同 40.3%)でした。

事業者から報告のあった移動量の合計は 15,109t でした。(参考: PRTR 法に基づく同年度の届出移動量は 4,894t)

移動量の大部分は事業所外への廃棄物としての移動(15,078t、移動量全体の 99.8%) でした。

排出量・移動量の合計は 23,482t でした(表-2)。(参考: PRTR 法に基づく同年度の届出排出量・移動量の合計は 8,335t)

表-2 県指針に基づく報告排出量・移動量等の内訳等

	使用量(t)	製造量(t)	保管量(t)	環境への排出量 (t)					移動量 (t)			排出・移動量計 (t)
				排出量計	大気	公共用水域	土壌	埋立	移動量計	事業所外(廃棄物)	下水道	
福島県内	934,567	940,233	50,107	8,373	4,980 (59.5)	3,376 (40.3)	2 (0.0)	15 (0.2)	15,109	15,078 (99.8)	31 (0.2)	23,482

(注) 排出量等の下段の( )の数値はそれぞれ排出量計、移動量計に対する割合(%)

### (3) 排出量・移動量の多い物質

県内で排出量・移動量の多い上位10物質の排出量・移動量の合計は16,772tであり、県全体の排出量・移動量の合計23,482tの71.4%でした(表-3)。

排出量・移動量の多い物質は、硫酸(三酸化硫黄を含む)(5,972t)、トルエン(2,137t)、メタノール(1,846t)、塩化水素(塩酸を含む)(1,393t)、アンモニア(1,389t)の順でした。(参考:PRTR法に基づく同年度の届出排出量・移動量の多い物質は、トルエン(2,734t)、キシレン(739t)、マンガン及びその化合物(619t)の順。)

表-3 排出量・移動量の多い上位10物質(平成29年度)

物質番号	物質名	主な用途	排出量(t)	移動量(t)	排出量・移動量(t)
管理85	硫酸(三酸化硫黄を含む。)	合成原料、酸化助剤	1,317	4,655	5,972
一種300	トルエン	合成原料、溶剤	1,094	1,043	2,137
管理72	メタノール	合成原料、溶剤	437	1,409	1,846
管理15	塩化水素(塩酸を含む。)	化学工業・樹脂原料	517	875	1,393
管理6	アンモニア	肥料・合成繊維・樹脂原料	1,287	102	1,389
管理30	酢酸エチル	溶剤、食品添加物	1,060	300	1,360
管理8	イソプロピルアルコール	工業原料、溶剤	376	453	829
一種80	キシレン	合成原料、溶剤	519	206	725
一種412	マンガン及びその化合物	特殊鋼、電池	33	541	573
管理63	フッ素及びその化合物(第一種指定化学物質に該当するものを除く。)	撥水撥油剤、界面活性剤、冷媒	77	471	548
合計			6,717	10,055	16,772

### (4) 排出量の多い物質

県内で排出量の多い上位10物質の排出量の合計は7,200tであり、県全体の排出量の合計8,373tの86.0%でした(表-4)。

排出量の多い物質は、硫酸(三酸化硫黄を含む)(1,317t)、アンモニア(1,287t)、トルエン(1,094t)、酢酸エチル(1,060t)、キシレン(519t)の順でした。(参考:PRTR法に基づく同年度の届出排出量の多い物質は、トルエン(1,582t)、キシレン(532t)、ジクロロメタン(217t)の順。)

また、大気、公共用水域への排出量の多い上位5物質は表-5、表-6のとおりでした。

表-4 排出量の多い上位10物質(平成29年度)

物質番号	物質名	主な用途	排出量(t)	うち大気への排出量(t)
管理85	硫酸(三酸化硫黄を含む。)	合成原料、酸化助剤	1,317	18
管理6	アンモニア	肥料・合成繊維・樹脂原料	1,287	108
一種300	トルエン	合成原料、溶剤	1,094	1,093
管理30	酢酸エチル	溶剤、食品添加物	1,060	1,060
一種80	キシレン	合成原料、溶剤	519	519
管理15	塩化水素(塩酸を含む。)	化学工業・樹脂原料	517	165
管理72	メタノール	合成原料、溶剤	437	423
管理75	メチルエチルケトン(MEK)	溶剤、樹脂原料	383	383
管理8	イソプロピルアルコール	工業原料、溶剤	376	255
一種245	チオ尿素	医薬原料、農薬、樹脂加工等	210	0
合計			7,200	4,024

表-5 大気への排出量の多い上位10物質(平成29年度)

物質番号	物質名	主な用途	排出量(t)
一種300	トルエン	合成原料、溶剤	1,093
管理30	酢酸エチル	溶剤、食品添加物	1,060
一種80	キシレン	合成原料、溶剤	519
管理72	メタノール	合成原料、溶剤	423
管理75	メチルエチルケトン(MEK)	溶剤、樹脂原料	383
管理8	イソプロピルアルコール	工業原料、溶剤	255
管理15	塩化水素(塩酸を含む。)	化学工業・樹脂原料	165
一種53	エチルベンゼン	合成原料、溶剤	153
管理6	アンモニア	肥料・合成繊維・樹脂原料	108
一種384	1-ブロモプロパン	工業用洗浄剤、合成原料	101
合計			4,260

表-6 公共用水域への排出量の多い上位10物質(平成29年度)

物質番号	物質名	主な用途	排出量(t)
管理85	硫酸(三酸化硫黄を含む。)	合成原料、酸化助剤	1,298
管理6	アンモニア	肥料・合成繊維・樹脂原料	1,179
管理15	塩化水素(塩酸を含む。)	化学工業・樹脂原料	352
一種245	チオ尿素	医薬原料、農薬、樹脂加工等	210
管理8	イソプロピルアルコール	工業原料、溶剤	120
管理19	過酸化水素	漂白剤、化学工業	34
一種412	マンガン及びその化合物	特殊鋼、電池	32
一種374	ふっ化水素及びその水溶性塩		31
一種405	ほう素化合物	ガラス、医薬品等	30
管理3	アセトン	合成原料、溶剤	26
合計			3,312

### (5) 移動量の多い物質

移動量の多い物質は、硫酸(三酸化硫黄を含む)(4,655t)、メタノール(1,410t)、トルエン(1,044t)、塩化水素(塩酸を含む)(875t)、マンガン及びその化合物(541t)の順でした(表-7)。(参考:PRTR法に基づく同年度の届出移動量の多い物質は、トルエン(1,152t)、マンガン及びその化合物(585t)、アセトニトリル(479t)の順。)  
また、その移動先のほとんどが事業所外への廃棄物としての移動でした。

表-7 移動量の多い上位10物質(平成29年度)

物質番号	物質名	主な用途	移動量(t)
管理85	硫酸(三酸化硫黄を含む。)	合成原料、酸化助剤	4,655
管理72	メタノール	合成原料、溶剤	1,410
一種300	トルエン	合成原料、溶剤	1,044
管理15	塩化水素(塩酸を含む。)	化学工業・樹脂原料	875
一種412	マンガン及びその化合物	特殊鋼、電池	541
管理21	カーボンブラック	ゴム補強材、顔料	515
一種13	アセトニトリル	合成原料、溶剤	485
管理63	フッ素及びその化合物(第一種指定化学物質に該当するものを除く。)	撥水撥油剤、界面活性剤、冷媒	471
一種405	ほう素化合物	ガラス、医薬品等	457
管理8	イソプロピルアルコール	工業原料、溶剤	453
合計			10,906

### (6) 業種別の排出量・移動量

排出量・移動量の多い上位5業種は化学工業(12,003t)、電気機械器具製造業(2,297t)、出版・印刷・同関連産業(1,592t)、輸送用機械器具製造業(1,382t)、非鉄金属製造業(1,174t)の順でした(表-8)。

表-8 排出量・移動量の多い上位5業種(平成29年度)

業種名	排出量・移動量(t)	排出量(t)	移動量(t)
化学工業	12,003	2,518	9,485
電気機械器具製造業	2,297	209	2,087
出版・印刷・同関連産業	1,592	1,293	300
輸送用機械器具製造業	1,382	1,138	244
非鉄金属製造業	1,174	460	714
合計	18,448	5,618	12,830

### (7) 使用量の多い物質

県内で使用量の多い上位10物質の排出量の合計は716,208tであり、県全体の使用量の合計934,567tの76.6%でした(表-9)。

使用量の多い物質は、硫酸(三酸化硫黄を含む。)(208,597t)、銅水溶性塩(錯塩を除く。)(180,447t)、塩素(76,913t)、ベンゼン(59,423t)、カーボンブラック(55,198t)の順でした。

表-9 使用量の多い上位10物質(平成29年度)

物質番号	物質名	主な用途	使用量(t)
管理85	硫酸(三酸化硫黄を含む。)	合成原料、酸化助剤	208,597
一種272	銅水溶性塩(錯塩を除く。)	メッキ、電池、顔料、触媒	180,447
管理16	塩素	化学工業・樹脂原料	76,913
一種400	ベンゼン	合成原料、溶剤	59,423
管理21	カーボンブラック	ゴム補強材、顔料	55,198
管理72	メタノール	合成原料、溶剤	34,110
管理6	アンモニア	肥料・合成繊維・樹脂原料	28,229
一種280	1, 1, 2-トリクロロエタン	洗浄剤	27,000
一種305	鉛化合物	蓄電池、光学ガラス、顔料	25,528
一種1	亜鉛の水溶性化合物	金属表面処理、乾電池、殺菌剤	20,763
合計			716,208

### (8) 業種別の使用量

使用量の多い上位5業種は化学工業(476,758t)、非鉄金属製造業(281,810t)、ゴム製品製造業(54,881t)、電気機械器具製造業(43,822t)、電気業(19,121t)の順でした(表-10)。

表-10 使用量の多い上位5業種(平成29年度)

業 種 名	使用量(t)
化学工業	476,758
非鉄金属製造業	281,810
ゴム製品製造業	54,881
電気機械器具製造業	43,822
電気業	19,121
合計	876,392

### (9) 製造量の多い物質

県内で製造量の多い上位10物質の排出量の合計は892,904tであり、県全体の製造量の合計940,233tの95.0%でした(表-11)。

製造量の多い物質は、硫酸(三酸化硫黄を含む。)(630,000t)、塩素(74,000t)、ジクロロベンゼン(47,000t)、1, 1, 2-トリクロロエタン(28,000t)、過酸化水素(28,000t)の順でした。

表-11 製造量の多い上位10物質(平成29年度)

物質番号	物質名	主な用途	製造量(t)
管理85	硫酸(三酸化硫黄を含む。)	合成原料、酸化助剤	630,000
管理16	塩素	化学工業・樹脂原料	74,000
一種181	ジクロロベンゼン	合成原料、溶剤、洗浄剤	47,000
一種280	1, 1, 2-トリクロロエタン	洗浄剤	28,000
管理19	過酸化水素	漂白剤、洗浄剤、殺菌剤	28,000
管理15	塩化水素(塩酸を含む。)	化学工業・樹脂原料	26,100
一種158	塩化ビニリデン	樹脂原料	20,000
一種411	ホルムアルデヒド	樹脂原料、繊維処理剤、防腐剤	17,000
一種1	亜鉛の水溶性化合物	金属表面処理、乾電池、殺菌剤	15,002
一種309	ニッケル化合物	顔料、メッキ、電池	7,802
合計			892,904

### (10) 業種別の製造量

製造量の多い上位5業種は非鉄金属製造業(649,360t)、化学工業(286,998t)、ゴム製品製造業(2,202t)、窯業・土石製品製造業(1,068t)、プラスチック製品製造業(362 t)の順でした(表-12)。

表-12 製造量の多い上位5業種(平成29年度)

業種名	製造量(t)
非鉄金属製造業	649,360
化学工業	286,998
ゴム製品製造業	2,202
窯業・土石製品製造業	1,068
プラスチック製品製造業(別掲を除く)	362
合計	939,990

### (11) 保管量の多い物質

県内で保管量の多い上位10物質の保管量の合計は37,063tであり、県全体の保管量の合計50,107tの74.0%でした(表-13)。

保管量の多い物質は、硫酸(三酸化硫黄を含む。)(15645t)、カーボンブラック(3,981t)、ベンゼン(3,490t)、ジクロロベンゼン(3,316t)、キシレン(3,251t)の順でした。

表-13 保管量の多い上位10物質(平成29年度)

物質番号	物質名	主な用途	保管量(t)
管理85	硫酸(三酸化硫黄を含む。)	合成原料、酸化助剤	15,645
管理21	カーボンブラック	ゴム補強材、顔料	3,981
一種400	ベンゼン	合成原料、溶剤	3,490
一種181	ジクロロベンゼン	合成原料、溶剤、洗浄剤	3,316
一種80	キシレン	合成原料、溶剤	3,251
管理19	過酸化水素	漂白剤、洗浄剤、殺菌剤	1,810
管理63	フッ素及びその化合物(第一種指定化学物質に該当するものを除く。)	撥水撥油剤、界面活性剤、冷媒	1,735
管理6	アンモニア	肥料・合成繊維・樹脂原料	1,563
一種300	トルエン	合成原料、溶剤	1,225
管理72	メタノール	合成原料、溶剤	1,047
合計			37,063

### (12) 業種別の保管量

保管量の多い上位5業種は化学工業(22,837t)、非鉄金属製造業(14,586t)、倉庫業(4,878t)、ゴム製品製造業(4,352t)、電気機械器具製造業(735t)の順でした(表-14)。

表-14 保管量の多い上位5業種(平成29年度)

業種名	保管量(t)
化学工業	22,837
非鉄金属製造業	14,586
倉庫業	4,878
ゴム製品製造業	4,352
電気機械器具製造業	735
合計	47,388

### 3 推移状況

#### (1) 排出量・移動量等の推移

県内における排出量・移動量等の推移状況は、次のとおりでした（表－15）。

平成25年度の結果と比較すると、排出量は4,855t減少し、平成25年度の排出量の63.3%になりました。

また、排出量のうち大気への排出量は2,716t減少し、平成25年度の大気排出量の64.7%になりました。

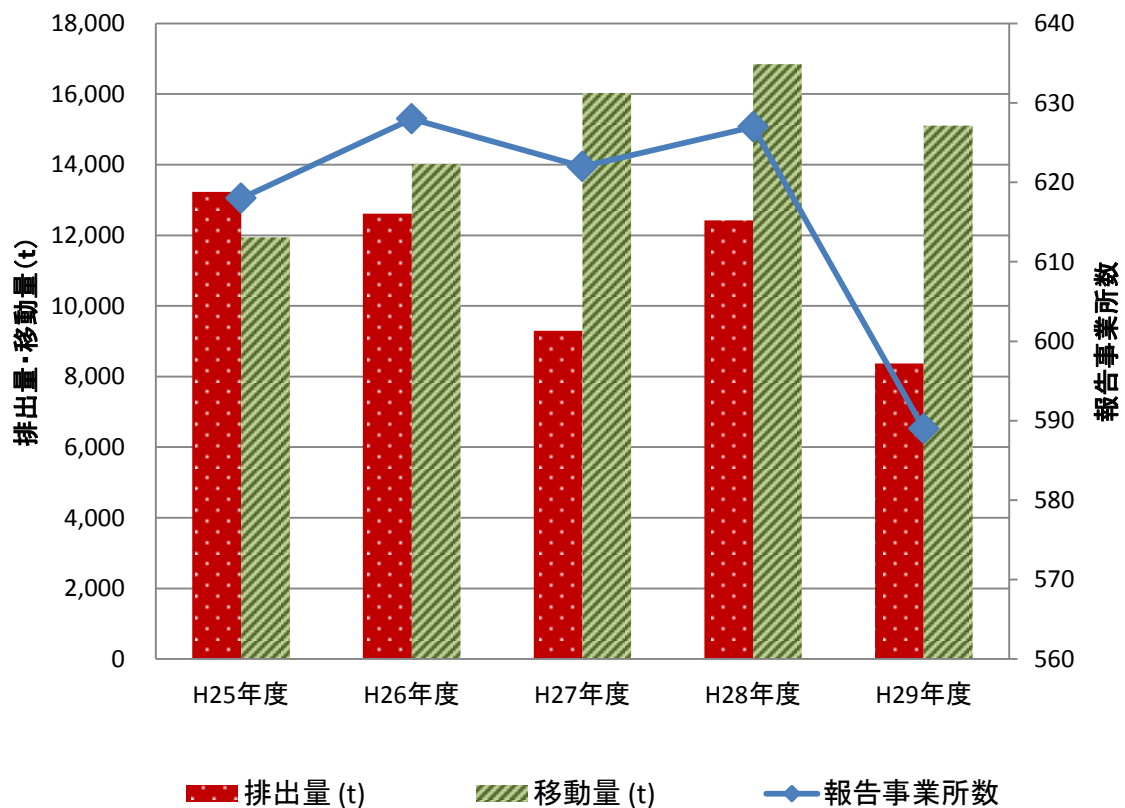
これは、事業者による自主的な排出削減が進んだためと考えられます。

移動量については3,167t増加し、平成25年度の126.5%になりました。

また、報告事業所数と排出量、移動量の経年推移は、次のとおりでした（図－1）。

表－15 指針報告に基づく排出量・移動量等の推移

	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	H29/H25
報告事業所数	618	628	622	627	589	95.3%
排出量・移動量 (t)	25,170	26,638	25,325	29,329	23,482	93.3%
排出量 (t)	13,228	12,618	9,291	12,426	8,373	63.3%
一事業所当たり排出量(排出量/ 報告事業所数) (t)	21.4	20.1	14.9	19.8	14.2	66.3%
排出量(大気へ)(t)	7,696	7,672	5,191	9,127	4,980	64.7%
排出量(公共用水域へ) (t)	5,494	4,910	4,045	3,256	3,376	61.4%
移動量 (t)	11,942	14,020	16,034	16,848	15,109	126.5%



図－1 報告事業所数と排出量、移動量の経年推移



(2) 業種別排出量の経年推移

平成29年度の業種別排出量の上位3業種の経年推移は、次のとおりでした(表-16、図-2)。  
平成25年度の結果と比較すると、化学工業と輸送用機械器具製造業では減少し、出版・印刷・同関連産業では増加しました。

表-16 排出量の多い上位3業種の推移(過去5年間)

H29 順位	業種名	H25年度 (t)	H26年度 (t)	H27年度 (t)	H28年度 (t)	H29年度 (t)	H29/H25
1	化学工業	3,539	3,518	1,777	2,363	2,518	71.2%
2	出版・印刷・同関連産業	956	1,031	914	950	1,293	135.3%
3	輸送用機械器具製造業	1,453	1,814	1,126	1,329	1,138	78.3%

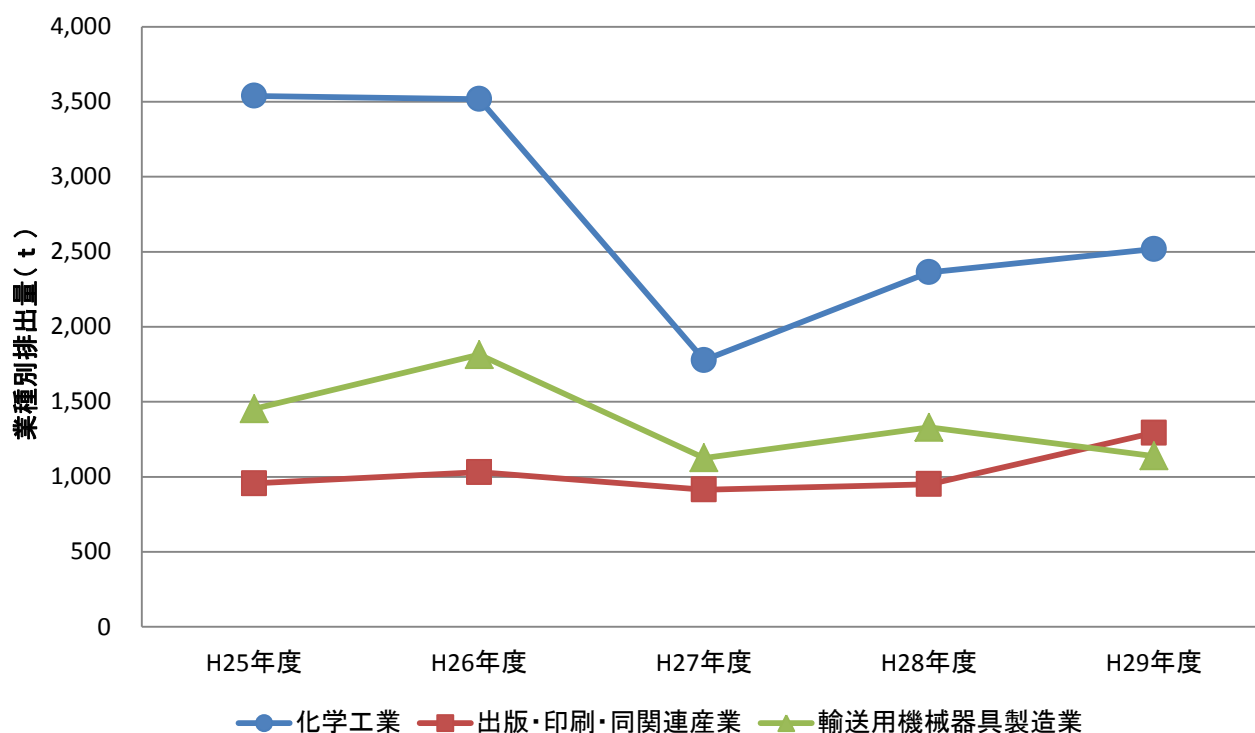


図-2 業種別排出量の上位3業種の経年推移

### (3) 物質ごとの推移状況

#### ア 排出量(大気への排出)の多い上位5物質

平成29年度に大気への排出量が多い上位5物質の経年推移は、次のとおりでした(表-17、図-3)。

平成25年度の結果と比較すると、4物質が減少しました。なお、酢酸エチルについては平成25年度と比較して154.7%に増加しました。

表-17 排出量(大気への排出量)の多い上位5物質の推移(過去5年間)

H29 順位	物質名	H25年度 (t)	H26年度 (t)	H27年度 (t)	H28年度 (t)	H29年度 (t)	H29/H25
1	トルエン	1,216	1,456	1,244	1,239	1,093	89.9%
2	酢酸エチル	685	665	887	1,123	1,060	154.7%
3	キシレン	624	519	490	462	519	83.2%
4	メタノール	654	749	394	462	423	64.7%
5	メチルエチルケトン(MEK)	467	532	420	541	383	82.0%

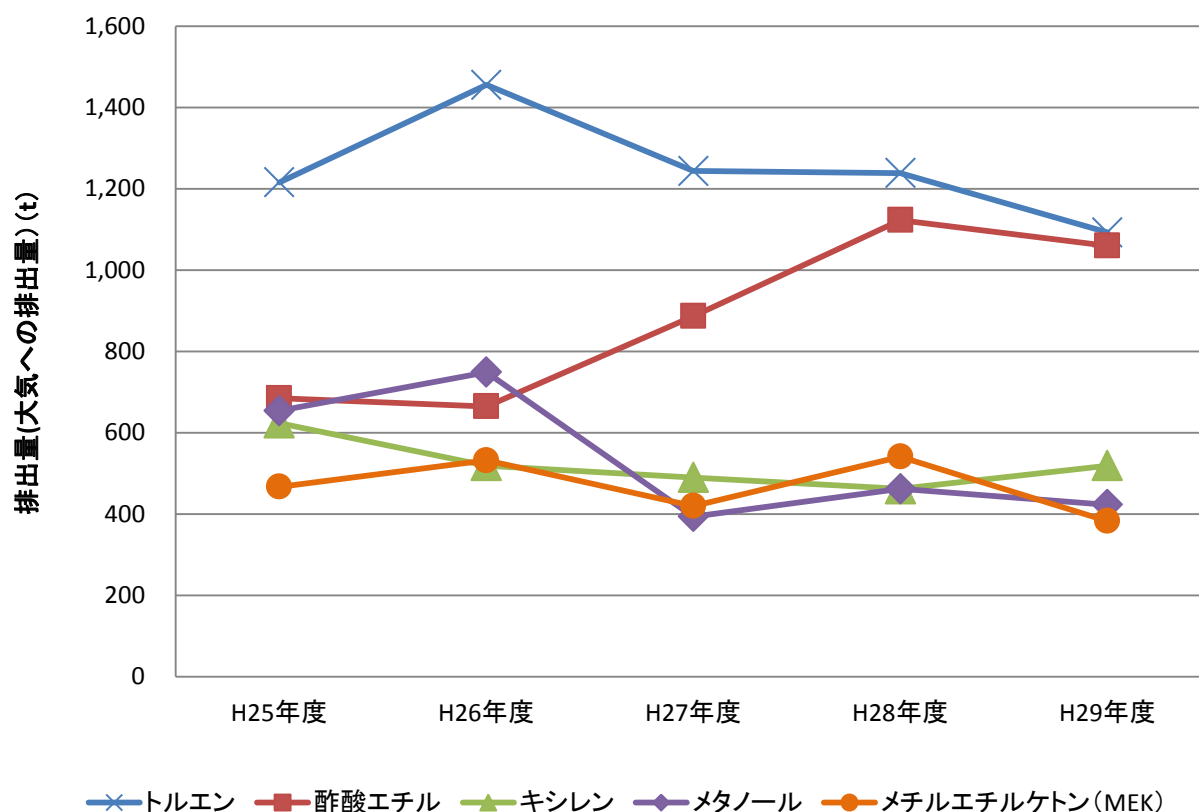


図-3 排出量(大気への排出)の多い上位5物質の経年推移

イ 排出量(公共用水域への排出)の多い上位5物質

平成29年度に公共用水域への排出量が多い上位5物質の経年推移は、次のとおりでした(表-18、図-4)。

平成25年度の結果と比較すると、2物質が減少しましたが、アンモニア、チオ尿素、イソプロピルアルコールは増加しました。

表-18 排出量(公共用水域への排出量)の多い上位5物質の推移(過去5年間)

H29 順位	物質名	H25年度 (t)	H26年度 (t)	H27年度 (t)	H28年度 (t)	H29年度 (t)	H29/H25
1	硫酸(三酸化硫黄を含む。)	3,470	2,715	1,726	1,256	1,298	37.4%
2	アンモニア	641	853	1,076	1,162	1,179	183.9%
3	塩化水素(塩酸を含む。)	954	914	836	334	352	36.9%
4	チオ尿素	140	130	130	150	210	150.0%
5	イソプロピルアルコール	83	81	77	110	120	144.6%

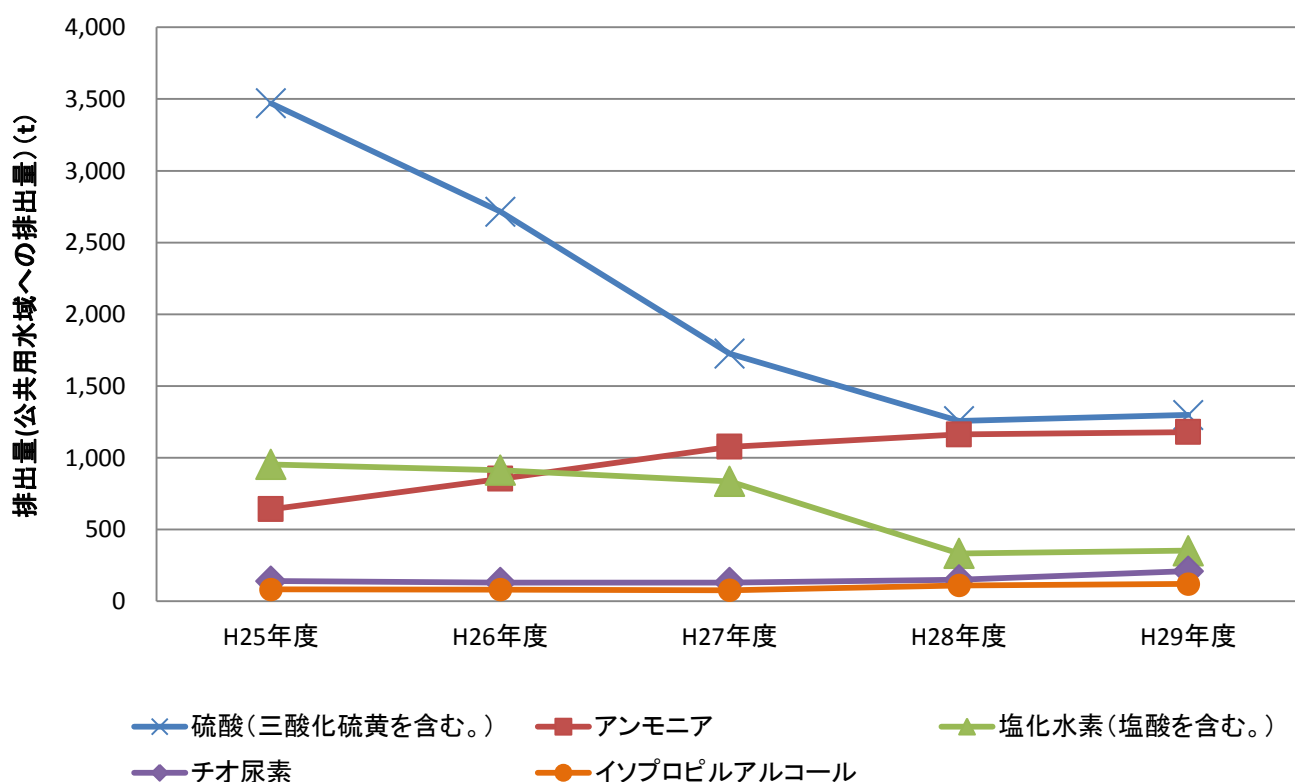


図-4 排出量(公共用水域への排出)の多い上位5物質の経年推移

ウ 移動量(廃棄物としての事業所外への移動)の多い上位5物質

平成29年度に廃棄物としての事業所外への移動量が多い上位5物質の経年推移は、次のとおりでした(表-19、図-5)。

平成25年度の結果と比較すると1物質(トルエン)の移動量が減少しました。硫酸、塩化水素は増加傾向にありました。

表-19 移動量(廃棄物としての事業所外への移動)の多い上位5物質の推移(過去5年間)

H29 順位	物質名	H25年度 (t)	H26年度 (t)	H27年度 (t)	H28年度 (t)	H29年度 (t)	H29/H25
1	硫酸(三酸化硫黄を含む。)	2,764	3,730	5,836	6,073	4,654	168.4%
2	メタノール	1,399	2,463	1,438	1,129	1,410	100.8%
4	トルエン	1,282	1,542	1,275	1,318	1,044	81.4%
3	塩化水素(塩酸を含む。)	377	608	1,044	1,391	845	224.1%
5	マンガン及びその化合物	463	467	441	468	541	116.8%

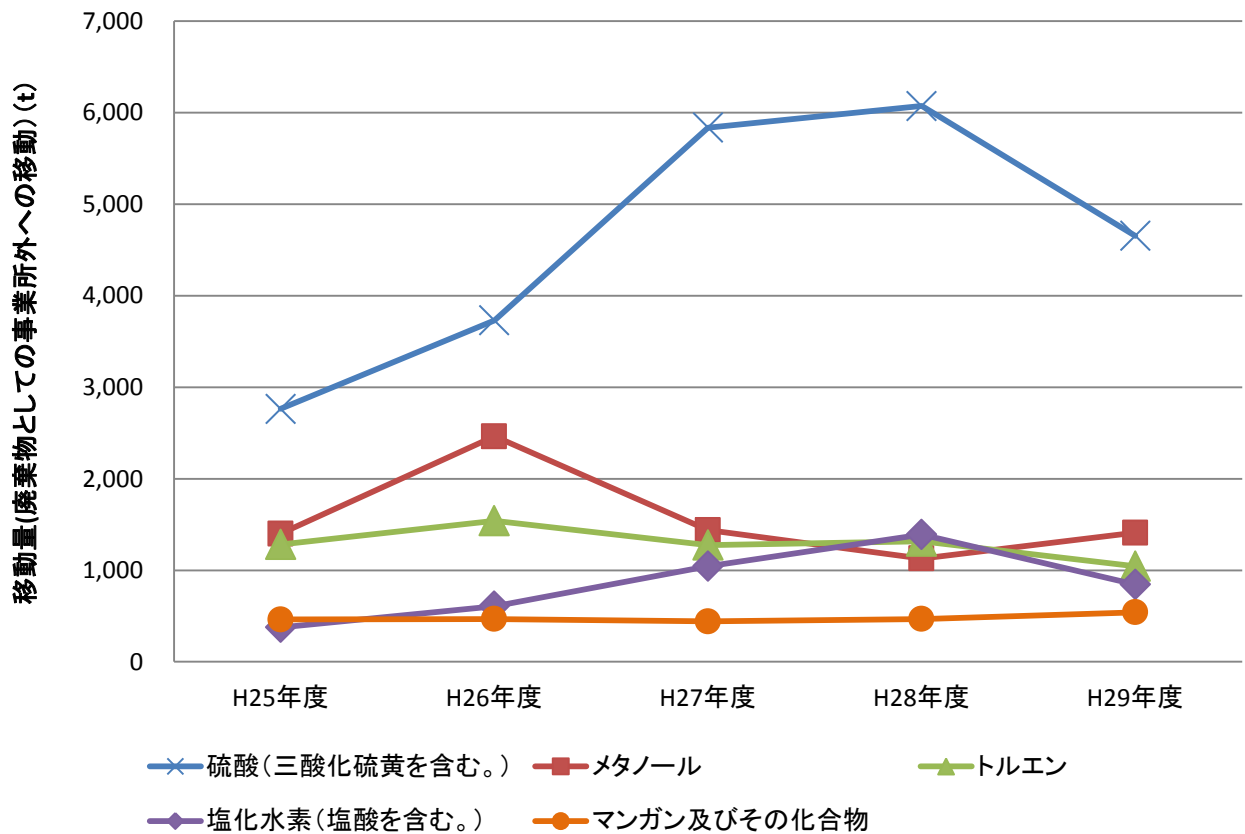


図-5 移動量(廃棄物としての事業所外への移動)の多い上位5物質の経年推移

平成30年度

猪苗代湖の  
水質測定結果等

令和元年11月

福島県

福島県猪苗代湖及び裏磐梯湖沼群の水環境の保全に関する条例第7条第6項に基づき、水環境保全推進計画の進捗状況について公表します。

猪苗代湖の水質は、大腸菌群数を除き、全ての項目で環境基準を達成しました。COD75%値は、1.3mg/Lとなり、昨年度より0.1mg/L増加しました。

猪苗代湖及び裏磐梯湖沼群の水質は、計画策定時よりも改善傾向がみられるものもあり、全窒素においては、猪苗代湖湖心、南岸部及び裏磐梯湖沼群の毘沙門沼が水質目標値（令和2年度）を達成するとともに、全りんにおいては、猪苗代湖南岸部、裏磐梯湖沼の桧原湖、小野川湖及び秋元湖が水質目標値を達成しております。

水質目標達成のために取り組むこととした各種事業については、着実に行われているところですが、令和2年度までに実施することとした事業達成水準の目標値には到達していない状況です。

今後も引き続き、関係機関と連携しそれぞれの事業を積極的に推進してまいります。

## 1 猪苗代湖の水質測定結果

猪苗代湖（湖心）の水質測定結果（生活環境項目）は以下のとおりであり、大腸菌群数を除き、環境基準を達成しました（表-1）。

表-1 平成30年度の猪苗代湖(湖心)における水質測定結果（生活環境項目）

項目	年間平均	75%値	最小～最大 <sup>※1</sup>	環境基準
pH (水素イオン濃度)	6.8	—	6.6～7.0	6.5～8.5 (適用外)
COD (mg/L) (化学的酸素要求量)	1.2	<u>1.3</u>	0.9～1.4	3 以下
SS (mg/L) (浮遊物質)	1	—	<u>&lt;1～1</u>	5 以下
DO (mg/L) (溶存酸素量)	10	—	<u>8.2～12</u>	7.5 以上
大腸菌群数 (MPN/100mL)	450	—	<u>0～3,300</u>	1,000 以下

※1 全検体の測定結果の最小・最大を示す。ただし、CODについては日平均値の最小・最大を示す。

※2 環境基準は下線部の値で評価する。

(1) pH

pHは、平成7年度までは5.1以下の酸性でしたが、平成8年度以降、その値が上昇し中性化しました。平成30年度の年間平均は6.8で、平成21年度から同じ値が継続しています(図-1)。

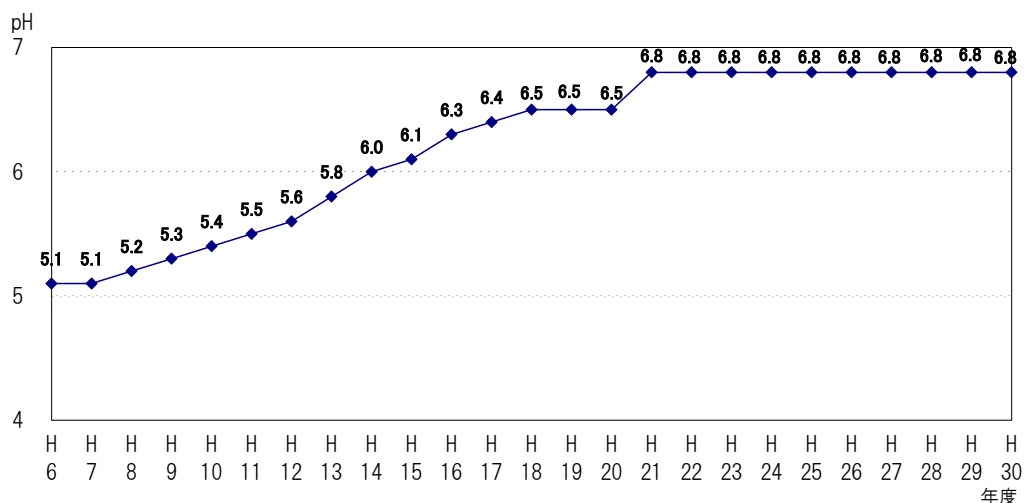


図-1 猪苗代湖(湖心)のpH(全層年間平均)の推移

※ pHは7が中性、7より小さいほど酸性が強くなることを示す。

(2) COD

CODは、平成30年度は1.3mg/Lで昨年度より0.1mg/L増加しました(図-2)。

COD増加の要因として、湖水の中性化に伴う自然の浄化機能(汚濁物質を湖底に沈めるメカニズム)の低下や湖内における生産(プランクトン等の水生生物の繁殖)の増大などが考えられます。

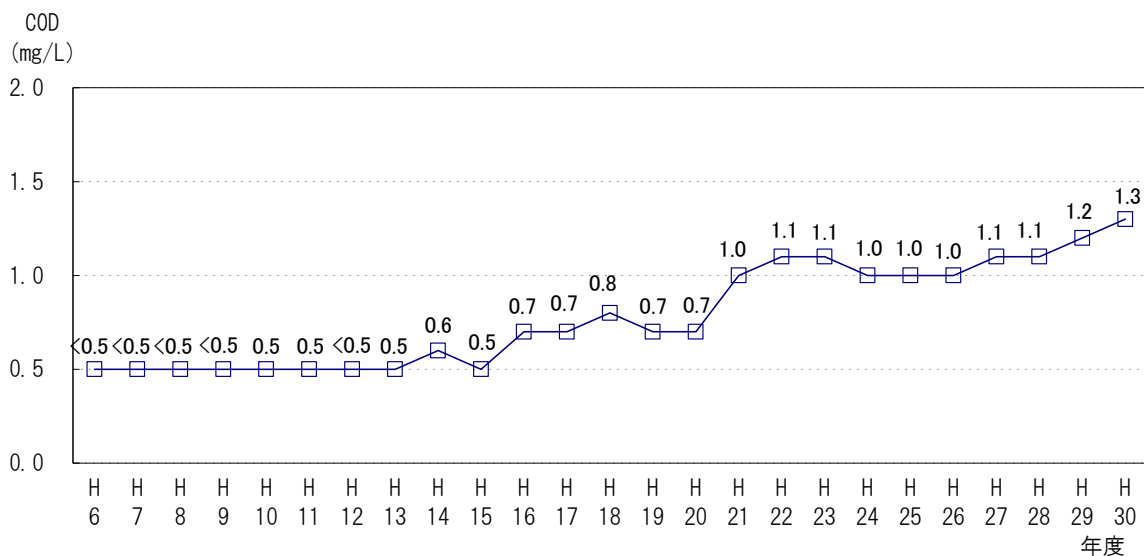


図-2 猪苗代湖(湖心)におけるCOD(全層75%値)の推移

※ CODの定量下限値は0.5mg/L、環境基準は3mg/Lである。

(3) 大腸菌群数

大腸菌群数は、平成18年度以降、環境基準を超過しています(図-3)。

その理由として、湖水の中性化に伴い、微生物の生存しやすい環境になってきていることが考えられます。平成30年度は、昨年度と比較して低い値となっています。

大腸菌群は、水温が高くなる夏期に生息数が増加する傾向が見られます。平成21年度以降、大腸菌群数が環境基準を超過した月は表-2のとおりで、平成30年度も9月以外の月は環境基準以下でした。

大腸菌群数  
(MPN/100mL)

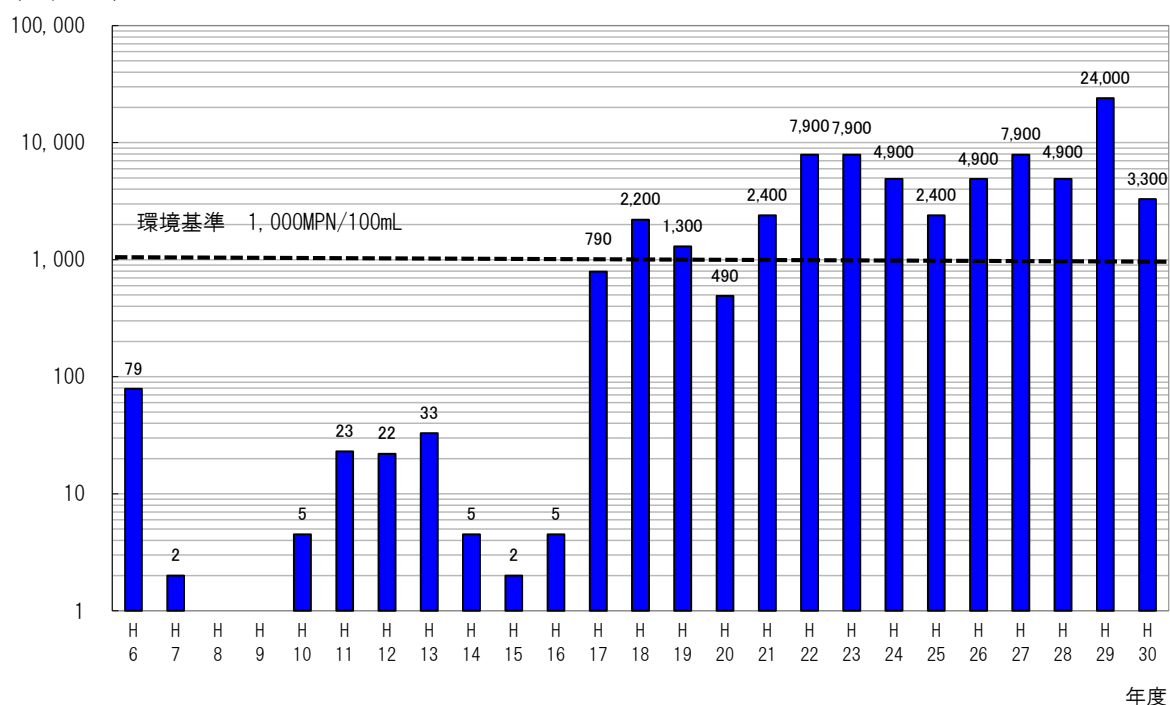


図-3 猪苗代湖(湖心)における大腸菌群数年最大値の推移

表-2 大腸菌群数が環境基準を超過した月及び測定値

年度	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30
環境基準を超過した月	9月	8月	9, 10月	8, 9月	9月	9, 10月	9月	9月	8, 9月	9月
大腸菌群数 (MPN/100mL)	2,400	7,900	3,300 ~ 7,900	3,300 ~ 4,900	2,400	4,900	7,900	4,900	7,900 ~ 24,000	3,300



## 2 猪苗代湖及び裏磐梯湖沼水環境保全推進計画における事業達成水準

### (1) 猪苗代湖及び裏磐梯湖沼の水質状況及び水質保全目標達成率

#### ア 水質の状況

##### (ア) 猪苗代湖

項目	計画策定時の値 平成23年度	中間目標値 平成28年度	目標値 平成32年度	測定結果		
				平成29年度	平成30年度	
湖心	COD (mg/L)	1.1	0.9	0.5以下	1.2	1.3
	全窒素 (mg/L)	0.23	-	0.20以下	0.24	0.19
	全りん (mg/L)	0.003未満	-	0.003未満	0.003	0.003
	大腸菌群数 (MPN/100mL)	7,900	-	1,000以下	24,000	3,300
北岸部	COD (mg/L)	2.6	-	1.0以下	1.9	2.7
	全窒素 (mg/L)	0.38	-	0.20以下	0.23	0.28
	全りん (mg/L)	0.028	-	0.005以下	0.005	0.026
南岸部	COD (mg/L)	1.4	-	1.0以下	1.8	1.5
	全窒素 (mg/L)	0.25	-	0.20以下	0.21	0.18
	全りん (mg/L)	0.005	-	0.005以下	0.005	0.004

※ COD：全層年間75%値

※ 全窒素及び全りん：表層年間平均値

※ 大腸菌群数：表層年間最大値

(イ) 裏磐梯湖沼（湖心）

項目	計画策定時の値 平成23年度	目標値 平成32年度	測定結果		
			平成29年度	平成30年度	
桧原湖	COD (mg/L)	2.4	2.0以下	2.5	2.2
	全窒素 (mg/L)	0.13	0.10以下	0.12	0.13
	全りん (mg/L)	0.005	0.005以下	0.006	0.005
小野川湖	COD (mg/L)	2.7	2.0以下	2.5	2.5
	全窒素 (mg/L)	0.17	0.10以下	0.14	0.15
	全りん (mg/L)	0.006	0.005以下	0.006	0.005
秋元湖	COD (mg/L)	3.1	2.0以下	3.1	3.7
	全窒素 (mg/L)	0.16	0.10以下	0.15	0.15
	全りん (mg/L)	0.005	0.005以下	0.006	0.005
曾原湖	COD (mg/L)	2.9	2.0以下	2.9	2.7
	全窒素 (mg/L)	0.15	0.10以下	0.16	0.17
	全りん (mg/L)	0.007	0.005以下	0.010	0.006
毘沙門沼	COD (mg/L)	1.8	1.0以下	1.4	1.8
	全窒素 (mg/L)	0.07	0.10以下	0.08	0.09
	全りん (mg/L)	0.006	0.005以下	0.008	0.006

※ COD：全層年間75%値

※ 全窒素及び全りん：表層年間平均値

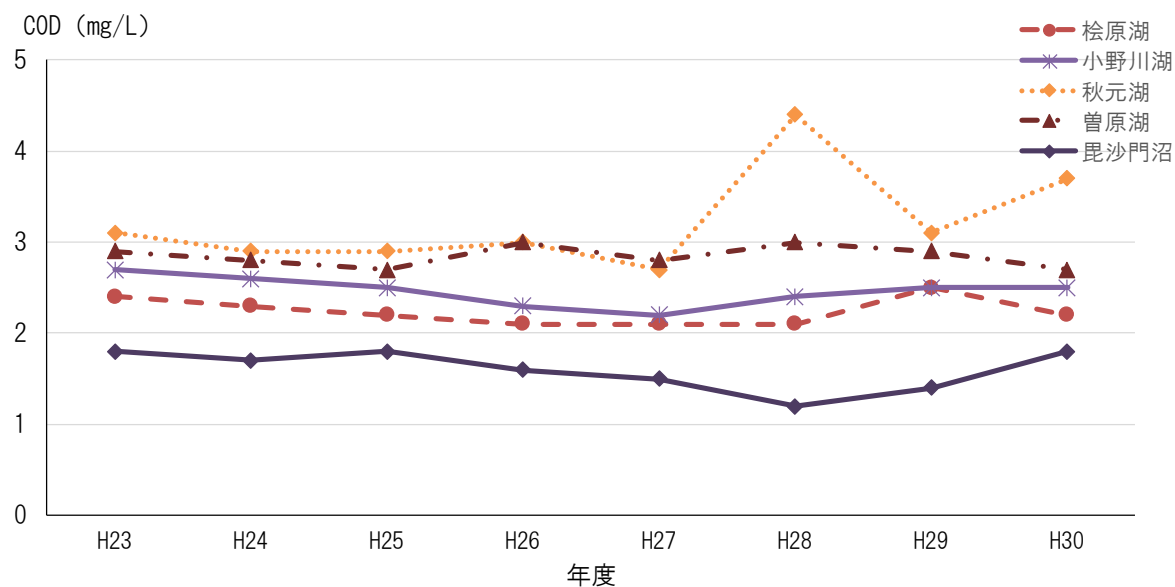


図-4 裏磐梯湖沼（湖心）におけるCOD（全層75%値）の推移

※ CODの定量下限値は0.5mg/L、環境基準は3mg/Lである。

## イ 湖沼の透明度

項目	計画策定時の値 平成23年度	目標値 平成32年度	測定結果	
			平成29年度	平成30年度
猪苗代湖湖心 (m)	9.8	10以上	11.2	11.9
裏磐梯湖沼 (m)	4.1	5以上	3.9	3.8

※ 裏磐梯湖沼は、桧原湖、小野川湖、秋元湖、曾原湖及び毘沙門沼の5湖沼の平均値  
 なお、水深が5mに満たない場合は湖底までの水深を目標値としている。

## (2) 自然汚濁・面的汚濁の低減

### ア エコファーマー認定件数

面的汚濁の低減のため、環境保全型農業を推進しており、その推進状況を把握する指標として、エコファーマー認定件数を使用しています。

エコファーマーは、たい肥などによる土づくりと化学肥料・農薬の使用低減を一体的に取り組んでいます。

項目	計画策定時の値 平成23年度	中間目標値 平成28年度	目標値 平成32年度	認定件数	
				平成29年度	平成30年度
エコファーマー 認定件数 (件)	1,110	1,180	1,260	870	857

### イ 除じんスクリーン設置基数

河川などからの猪苗代湖への除伐草の流入防止のため、農業用排水路への除じんスクリーン設置への協力を呼びかけ、除じんスクリーンの設置基数（累計）を事業達成水準とします。

項目	計画策定時の値 平成23年度	中間目標値 平成28年度	目標値 平成32年度	設置基数	
				平成29年度	平成30年度
除じんスクリーン 設置基数 (基)	0	1,011	1,811	449	459

### ウ 水生植物回収量

猪苗代湖北岸部では湖岸に漂着した水生植物やヒシの枯死体が汚濁負荷源の一つになっており、生態系への影響等を配慮しながらそれらの回収を行うことで猪苗代湖の水環境改善を図ります。

項目	計画策定時の値 平成23年度	中間目標値 平成28年度	目標値 平成32年度	水生植物回収量	
				平成29年度	平成30年度
水生植物回収量 (m <sup>3</sup> )	123	1,900	1,900	353	420

(3) 人為汚濁の低減

人為汚濁低減のため下水道及び農業集落排水処理施設等の整備、窒素・りん除去型浄化槽の設置促進、事業場に対する指導などに努めており、その推進状況を把握する指標として次の指標を使用しています。

ア 窒素・りん除去型浄化槽設置基数

項目	計画策定時の値 平成23年度	中間目標値 平成28年度	目標値 平成32年度	設置基数	
				平成29年度	平成30年度
窒素・りん除去型浄化槽設置基数(基)	5	405	805	114	134

イ 浄化槽法第11条の定期検査の実施率

項目	計画策定時の値 平成23年度	目標値 平成32年度	実施率	
			平成29年度	平成30年度
実施率(%)	27.6	100	39.9	40.4

ウ 汚水処理人口普及率

項目	計画策定時の値 平成23年度	目標値 平成32年度	汚水処理人口普及率	
			平成29年度	平成30年度
汚水処理人口普及率(%)	78.8	95.1	84.2	84.5

※ 汚水処理人口普及率 = (下水道整備人口 + 農業集落排水処理施設整備人口 + 合併処理浄化槽整備人口) / 区域内総人口 × 100

エ 排水基準適合率

項目	計画策定時の値 平成23年度	目標値 平成32年度	排水基準適合率	
			平成29年度	平成30年度
排水基準適合率(%)	66.7	100	88.9	92.9

※ 排水基準適合率 = (基準適合事業場数 / 立入排水規制対象事業場数) × 100

(4) 県民参加による水環境保全活動の活性化・水環境保全意識の啓発

県民参加による水環境保全活動の活性化を図るため、家庭や地域での実践活動の促進などに努めており、その推進状況を把握する指標として「水生生物による水質調査（せせらぎスクール）」への参加団体数、ボランティアによるヨシ刈り・清掃活動・水草回収等の参加者数を使用しています。

項 目	計画策定時の値 平成23年度	目標値 平成32年度	参加数	
			平成29年度	平成30年度
せせらぎスクールへの 参加団体数	－ (募集していない)	モニタリング 指標 (※)	2	3
ボランティアによるヨシ刈 り・清掃活動・水草回収 等の参加者数 (述べ人数)	3,423人	12,000人	5,696人	6,243人

※ 「モニタリング指標」とは、目標値の設定が困難又は不適當であるが、毎年状況を把握し、公表することが望ましいものです。



---

令和元年 1 1 月

平成 3 0 年度 環境等測定調査結果

福島県生活環境部水・大気環境課

〒 960-8670 福島市杉妻町 2 - 1 6

電話 024-521-7258 / 024-521-7261

FAX 024-521-7927

URL <http://www.pref.fukushima.lg.jp/sec/16035c/tyosakekka1.html>