

6. 騒音・振動対策

(1) 概況

騒音・振動に関する公害問題は、近年は、住宅の過密化、生活様式の多様化に伴い、従来の工場・事業場、建設作業及び自動車等からの騒音・振動に加え、深夜営業騒音及び法的規制のない低周波音や生活近隣騒音などが問題となっています。

(2) 工場・事業場の騒音・振動

工場・事業場の事業活動に伴い、著しい騒音・振動を発生する施設については、騒音規制法、振動規制法及び北九州市公害防止条例により、施設の設置前に届出が義務付けられています。届出の審査や法令対象工場への立入検査により公害の未然防止を図っています。

(3) 建設作業の騒音・振動

くい打機、ブレーカー等騒音・振動の著しい建設作業は、騒音規制法、振動規制法により、特定建設作業実施届出が義務付けられています。当該届出書が提出された段階や随時の作業現場への立入検査を実施した際、届出者等に対して、低騒音・低振動工法の採用や周辺住民に対する十分な説明を行うよう指導しています。

(4) 自動車の騒音

市内主要道路沿線における自動車騒音の実態把握のため、昭和62年度から騒音測定を行っています。平成12年度からは、基準値を超える騒音に暴露される住居等の戸数やその割合を把握する、いわゆる『面的評価』を行っています。

現在、平成18年度から22年度までの5年計画で市内主要道路140区間（総延長約360km）の測定及び評価を実施しています。

平成18年度は28地点で騒音測定を行い、28区間（総延長約78.1km）について環境基準の適合状況を評価しました。

その結果、評価対象となる全住居戸数32,481戸のうち、道路近傍の近接空間（14,275戸）においては11,811戸（82.7%）、非近接空間（18,206戸）においては18,008戸（98.9%）が昼夜ともに環境基準に適合していました。

評価結果については道路管理者及び関係行政機関に通知し、道路構造の改善など騒音の減少について要請しています。

(5) 新幹線鉄道の騒音・振動

市内の山陽新幹線の沿線地域はトンネル部分を除いて「新幹線鉄道に係る環境基準」の地域類型のあてはめが行われています。

調査の結果、騒音については、測定を実施した19地点のうち10地点で環境基準に適合し、9地点で不適合でした。振動については指針値「環境保全上緊急を要する新幹線鉄道振動対策について」を超える地点はありませんでした。

西日本旅客鉄道株式会社は発生源騒音対策として、地上設備においては、レールの削正、吸音板の設置、架線の改良などを行っています。また車両においては先頭形状の改良、低騒音パンタグラフを採用するなど低騒音化に取り組んでいます。

なお調査結果については西日本旅客鉄道株式会社に通知し、環境基準を超える地域について一層の騒音低減対策を要請しています。

◆平成18年度 新幹線鉄道騒音・振動測定結果

地点番号	測定地点	測定日	距離別騒音レベル（デシベル）					距離別振動レベル（デシベル）		列車速度（km/h）	地域類型	軌道構造
			12.5m	25m	50m	100m	200m	12.5m	25m			
1	小倉北区上富野	H18.5.16	△71	68	61	-	-	45	43	122	I	高架
2	小倉北区平松町	H18.5.29	66	67	63	-	-	53	47	142	II	高架
3	八幡西区小嶺	H18.5.22	△73	△73	70	66	-	57	50	283	I	盛土
4	八幡西区茶屋の原	H18.5.24	△73	△72	△71	63	-	57	56	286	I	盛土
5	八幡西区大字楠橋	H18.5.18	△71	△74	△74	70	64	57	54	284	I	盛土

(注) △は環境基準（振動は指針値）超過を示す。
騒音環境基準（地域類型 I：70デシベル、II：75デシベル）、振動指針値 70デシベル

(6) 航空機の騒音

ア. 航空自衛隊芦屋基地航空機騒音

若松区及び八幡西区の全域は、航空自衛隊芦屋基地の「航空機騒音に係る環境基準」の地域類型のあてはめが行われています。八幡西区の一部は、「防衛施設周辺の生活環境の整備等に関する法律」第4条で規定する住宅防音工事助成対象区域（以下「第一種区域」という。）に指定されています。

平成18年度は、第一種区域の内側2地点、外側10地点の計12地点で騒音測定を行い環境基準の適合状況を把握しました。その結果、全ての地点で環境基準に適合していました。

環境基準には適合しているものの、周辺住民からの苦情も依然としてあることから、防衛施設庁への第一種区域の拡大、環境省への評価方法の再検討を引き続き要望していきます。

◆平成18年度 芦屋基地航空機騒音測定結果

地点番号	測定地点	WECPNL	地域類型	測定期間
1	若松区高須西二丁目	67	I	H18.11.21~H18.12.5
2	八幡西区三ツ頭二丁目	61	II	H18.11.1~H18.11.15
3	八幡西区浅川日の峯二丁目	66	I	H18.4.1~H18.10.18
4	八幡西区三ツ頭一丁目	63	I	H18.12.7~H18.12.20
5	八幡西区浅川台三丁目	71	II	H18.10.16~H18.10.29
6	八幡西区日吉台二丁目	71	II	H18.10.30~H18.11.13
7	八幡西区自由ヶ丘	67	I	H18.8.22~H18.9.4
8	八幡西区日吉台一丁目	63	I	H18.9.26~H18.10.10
9	八幡西区浅川学園台二丁目	67	II	H18.8.21~H18.9.10
10	若松区高須東四丁目	63	I	H18.12.9~H18.12.22
11	若松区青葉台西三丁目	62	I	H18.9.6~H18.9.24
12	若松区東二島五丁目	60	I	H18.9.19~H18.10.2

(注) 地点番号4、5は第一種区域内である。
環境基準（地域類型 I：70WECPNL、II：75WECPNL）

◆平成18年度 主要道路自動車騒音環境基準適合状況

		昼間適合	夜間適合	昼夜ともに適合	昼夜ともに不適合	対象戸数
近接空間	環境基準適合戸数	13,120	11,826	11,811	1,140	14,275
	適合率	91.9%	82.8%	82.7%	8.0%	
非近接空間	環境基準適合戸数	18,167	18,008	18,008	39	18,206
	適合率	99.8%	98.9%	98.9%	0.2%	
評価区間全体	環境基準適合戸数	31,287	29,834	29,819	1,179	32,481
	適合率	96.3%	91.9%	91.8%	3.6%	

(注) 昼間：6時~22時 夜間：22時~6時
近接空間：道路端から0~20m（2車線以下は0~15m） 非近接空間：道路端から20~50m（2車線以下は15~50m）

イ. 北九州空港航空機騒音

平成 18 年 3 月 16 日の「新北九州空港」開港で旧北九州空港が廃止されたことにより、北九州空港に係る地域類型の指定は解除されました。これに伴い平成 17 年度まで実施していた旧北九州空港における航空機騒音測定を終了しました。

(7) 近隣騒音等

近年、「聞こえない騒音」と呼ばれる低周波音による苦情、またエアコンや自動車のアイドリングの音などのいわゆる生活近隣騒音による苦情が増加しています。

これらは法の規制が及ばないため、苦情解決については、市民の協力が必要です。市は当事者双方の話し合いや、調停などの指導にあたるとともに、市民への啓発活動に努めています。

また、深夜営業騒音については「福岡県風俗営業等の規制及び業務の適正化に関する法律施行条例」及び「福岡県騒音防止条例」等に基づき、所轄の警察署で指導・取締を行っています。

7. 化学物質対策

(1) ダイオキシン類

ダイオキシン類が人の生命及び健康に重大な影響を与えるおそれがあるとして、その環境汚染を防止するために平成 12 年 1 月 15 日からダイオキシン類対策特別措置法が施行されました。この法律では、施策の指標とすべき耐容一日摂取量（人が生涯にわたって継続的に摂取したとしても健康に影響を及ぼすおそれがない 1 日当たりの摂取量）を 4 ピコグラム（TEQ / kg / 日）以下と定め、大気、水質及び土壌に係る環境基準、規制対象となる特定施設からの排出ガス及び排水に係る排出基準、廃棄物焼却炉のばいじん・焼却灰等の処理基準などが規定されています。また、国が削減計画を策定すること、自治体が環境汚染状況についての調査測定をし結果の公表をすること、特定施設の設置者が排出ガス・排水を測定し自治体に報告することが義務づけられています。

本市では、これを受けて平成 10 年度より、環境汚染状況についての調査測定を開始しました。平成 12 年 3 月には、環境科学研究所に、超微量分析に対応したダイオキシン類分析・検査専用の実験室を整備しました。

平成 18 年度は、大気、公共用水域（河川・海域）及び地下水、底質（河川・海域）及び土壌についての環境基準適合状況を調査するとともに、生物（魚類）のダイオキシン類調査も合わせて実施しました。

発生源対策としては、特定施設の設置者に対し、排出

ガス、排水、ばいじん及び焼却灰の測定結果の報告を求め、その結果を公表しました。また、特定施設の設置事業場への立入検査を行い、排出ガスなどについて検査（行政検査）を実施しました。

ア. 環境基準

◆ダイオキシン類の環境基準

媒体	基準値
大気	年間平均値 0.6pg-TEQ / m ³ 以下
水質（水底の底質を除く）	年間平均値 1pg-TEQ / ℓ以下
水底の底質	150pg-TEQ / g以下
土壌	1,000pg-TEQ / g以下

備考 1) 基準値は、2,3,7,8-四塩化ジベンゾ-p-ダイオキシンの毒性に換算した値です。
2) 土壌については、汚染の進行防止等の観点から、基準が達成されている場合であって、土壌中のダイオキシン類の量が 250pg-TEQ / g 以上の場合には、必要な調査を実施すること。

環境省告示第 68 号 (H11.12.27) 環境省告示第 46 号 (H14.7.22) 改正

イ. 一般環境の状況

(ア)大気

大気については、一般環境大気測定局 4 箇所において年 4 回測定を行いました。各観測地点の測定結果（年平均値）は、いずれも環境基準（0.6pg-TEQ / m³以下）に適合していました。

◆平成 18 年度 一般環境大気中のダイオキシン類濃度

単位：pg-TEQ/m³

調査地点	5月	8月	11月	2月	平均値
門司区（松ヶ江）	0.016	0.056	0.021	0.021	0.029
小倉南区（企救丘）	0.017	0.022	0.042	0.020	0.025
若松区（若松）	0.045	0.073	0.089	0.045	0.063
八幡西区（黒崎）	0.019	0.052	0.036	0.023	0.033

() は、一般環境大気測定局名

(イ)公共用水域の水質

水質については、海域の環境基準点 5 地点、河川最下流の環境基準点 15 地点及び湖沼の環境基準点 1 地点、計 21 地点において測定を行いました。各観測地点の測定結果は、海域、河川及び湖沼とも全地点で環境基準（1pg-TEQ / ℓ以下）に適合していました。

(ロ)地下水

地下水については、市内 1 地点において年 1 回測定を行いました。観測地点の測定結果は、環境基準（1pg-TEQ / ℓ以下）に適合していました。

(エ)底質

底質については、海域の環境基準点 3 地点、河川の環境基準点 1 地点及び湖沼の環境基準点 1 地点の計 5 地点

において年 1 回測定を行いました。各観測地点の調査結果は、環境基準（150pg-TEQ/g 以下）にすべて適合していました。

◆平成 18 年度 海域・河川及び湖沼のダイオキシン類濃度

単位：pg-TEQ / ℓ

水域区分	調査地点		測定値
	海域・河川・湖沼名	地点名	
海域	洞海湾	D2	0.12*
		D6	0.12
	響灘	H1	0.093*
		H5	0.062
	周防灘	S-1	0.056
河川	江川	栄橋	0.17
		江川橋	0.12
	新々堀川	本陣橋	0.12
	撥川	JR 引込線横	0.085
	割子川	JR 鉄橋下	0.088
	金手川	洞北橋	0.22
	板櫃川	新港橋	0.30
	紫川	勝山橋	0.13
	貴川	神田橋	0.78
	竹馬川	新開橋	0.50
	相割川	恒見橋	0.94
	奥畑川	宮前橋	0.18
	清滝川	暗渠入口	0.35
大川	大里橋	0.13	
村中川	村中川橋	0.072	
湖沼	ます測ダム	ダムサイト	0.052

*は、2日2回測定の平均値

◆平成 18 年度 地下水のダイオキシン類濃度

単位：pg-TEQ / ℓ

調査地点	測定値
八幡西区上上津役二丁目	0.059

◆平成 18 年度 底質のダイオキシン類濃度

単位：pg-TEQ / g · dry

水域区分	調査地点		測定値
	海域・河川・湖沼	地点名	
海域	洞海湾	D2	16
		D6	49
		周防灘	S-1
河川	竹馬川	新開橋	1.9
湖沼	ます測ダム	ダムサイト	7.4

(オ)生物

生物については、沿岸海域の 2 地点で採取された 2 種を対象に年 1 回測定を行いました。

◆平成 18 年度 生物のダイオキシン類濃度

単位：pg-TEQ / g

調査地点	種類	測定値
洞海湾 D2	カワハギ	0.068
周防灘 S-1	ガザミ	2.5

(カ)土壌

土壌については、市内 10 地点において年 1 回測定を行いました。各観測地点の調査結果は、環境基準（1,000pg-TEQ/g 以下）にすべて適合していました。

◆平成 18 年度 土壌のダイオキシン類濃度

単位：pg-TEQ / g

調査地点		測定値
門司区	大字畑	0.027
小倉北区	常盤町	0.11
	井堀四丁目	0.023
小倉南区	安部山	0.0074
	企救丘二丁目	0.28
若松区	南二島二丁目	0.025
八幡東区	桃園一丁目	6.7
八幡西区	本城一丁目	0.060
	さつき台一丁目	0.0014
戸畑区	中原西三丁目	0.16

ウ. 発生源の状況及び指導

(ア)ダイオキシン類対策特別措置法対象事業場の概要

ダイオキシン類対策特別措置法に基づく特定施設（大気基準適用施設、水質基準対象施設）及び瀬戸内海環境保全特別措置法（瀬戸法）対象事業場の状況は次の表のとおりです。

◆ダイオキシン類対策特別措置法に基づく特定施設の設置状況
(平成 19 年 3 月 31 日現在)

	施設名	設置数		
		事業場数	施設数	
大気基準適用施設	鉄鋼用焼結炉	2	3	
	製鋼用電気炉	2	3	
	アルミ溶解炉	5	5	
	廃棄物焼却炉	34	4t / 時以上 2t / 時以上～4t / 時未満 2t / 時未満	21 5 34
水質基準対象施設	カーバイド法アセチレンの製造の用に供するアセチレン洗浄施設		2	2
	廃棄物焼却炉の廃ガス洗浄装置、湿式集じん施設及び灰貯留施設		16	37
	廃 PCB 又は PCB 処理物の分解施設及び PCB 汚染物又は PCB 処理物の洗浄施設又は分離施設	1	8	
	フロン類の破壊の用に供する施設	1	2	
	下水道終末処理施設	3	4	
	他の事業場から排出される汚水等の処理施設	0	1	
瀬戸法対象事業場	廃棄物焼却炉の廃ガス洗浄装置、湿式集じん施設及び灰貯留施設	3	21	
	合計		146	

※複数の特定施設を有する事業場は、その事業場の代表となる特定施設として該当する 1 つの欄のみに事業場数を計上しています。



(イ)発生源の状況及び指導

a. 一般廃棄物の焼却工場等

市の一般廃棄物焼却工場3工場の排出ガス、ばいじん、焼却灰、排水及び排水処理汚泥を対象に測定を実施しました。

(a)排出ガス

全施設とも排出基準（1ng-TEQ / m³N以下）に適合していました。

◆平成18年度 焼却工場の排出ガス中のダイオキシン類濃度

単位：ng-TEQ/m³N

焼却工場名	施設名	測定値
新門司工場	1号炉	0.67
	2号炉	0.50
日明工場	1号炉	0.40
	2号炉	0.31
	3号炉	0.33
皇后崎工場	1号炉	0.00057
	2号炉	0.00021
	3号炉	0.0016

(b)焼却灰、ばいじん及び排水処理汚泥

既設（平成12年1月15日以前に設置）の施設（3工場とも）については廃棄物焼却炉に係るばいじん等の規制値はありませんが、判定基準（3ng-TEQ / g以下）を超えるものは特別管理廃棄物としてセメント固化処理等の安定化処理をして最終処分することが義務付けられています。

焼却灰及び排水処理汚泥については、3工場とも特別管理廃棄物に該当しませんでした。

ばいじんについては、新門司工場及び日明工場のばいじんが特別管理廃棄物に該当していますが、3工場とも全て適正に処理（薬剤による安定化処理）し、最終処分しています。

◆平成18年度 焼却工場の焼却灰、ばいじんに含まれるダイオキシン類濃度

焼却工場名	焼却灰 ng-TEQ/g	ばいじん ng-TEQ/g	排水処理汚泥 ng-TEQ/g
新門司工場	0.0064	15	排水処理汚泥なし
日明工場	0.028	7.5	1.1
皇后崎工場	0.00021	0.40	0.023

(c)管理型最終処分場の放流水

市内5ヶ所の管理型最終処分場の放流水については、いずれも維持管理基準（10pg-TEQ / ℓ以下）に適合していました。

◆平成18年度 廃棄物処分場の放流水中のダイオキシン類濃度

単位：pg-TEQ / ℓ

処分場数	測定値
5	0.00080~0.24

b. 立入検査

(a)立入検査

工場・事業場への立入検査は、ダイオキシン類対策特別措置法第34条の規定に基づき実施しました。

◆平成18年度 ダイオキシン類対策特別措置法に基づく立入検査の実施状況

	工場・事業場数	施設数
大気基準適用施設	18	25
水質基準対象施設（瀬戸法対象事業場を含む。）	4	22

(b)排出ガスの監視測定

7事業場の7施設の排出ガス中のダイオキシン類濃度を測定した結果、全ての事業場において排出基準に適合していることを確認しました。

◆平成18年度 排出ガス中のダイオキシン類濃度の測定結果

単位：ng-TEQ/m³N

施設名	事業場数	最小～最大	排出基準値
アルミ溶解炉	新設 1	0.086	1
廃棄物焼却炉	4t / 時以上 既設 3	0.020~0.14	1
	新設 1	0.0078	0.1
2t / 時以上～4t / 時未満	既設 2	0.0000070~4.8	5
	新設 2		

(c)事業場排水の監視測定

3事業場の5排水口について測定した結果、1事業場1排水口において排出基準（10pg-TEQ / ℓ以下）を超過していたため、原因調査と改善対策の実施を指導しました。

◆平成18年度 事業場排水中のダイオキシン類濃度の測定結果

単位：pg-TEQ / ℓ

事業場数	排水口数	測定値
3	5	0.00069~33

c. 事業者自主測定の結果

(a)大気基準適用施設に係る排出ガス

ダイオキシン類対策特別措置法の対象53事業場（72施設）のうち、休止中施設等を除く47事業場（58施設）からの報告がありました。報告のあった全ての事業場の全ての施設において排出基準に適合していました。

(b)水質基準対象施設に係る排水

ダイオキシン類対策特別措置法及び瀬戸法の対象4事業場（5排水口）のうち、すべての事業場排水口で排水基準（10pg-TEQ / ℓ以下）に適合していました。

(c)廃棄物焼却炉に係るばいじん等

既設（平成12年1月15日以前に設置）の廃棄物焼却炉から排出されるばいじん等については、判定基準（3ng-TEQ/g以下）を超えるものは特別管理廃棄物としてセメント固化処理等の安定化処理をして最終処分することが義務付けられています。

平成18年度は、ばいじん（22事業所30施設）及び焼却灰（26事業所39施設）について自主測定の報告があり、このうち特別管理廃棄物に該当していたのは、5事業場（8施設）のばいじん及び焼却灰でした。これらのばいじん及び焼却灰については、全て適正に処理（薬剤による安定化処理等）していることを確認しました。

◆平成18年度 大気基準適用施設の排出ガス中のダイオキシン類濃度の測定結果

単位：ng-TEQ/m³N

施設名		報告数		最小～最大	基準値	排出基準不適合施設数	
		事業場数	施設数				
鉄鋼用焼結炉	既設	2	2	0.067~0.57	1	0	
	新設	0	0	—	0.1	0	
鉄鋼用電気炉	既設	3	3	0.000017~0.32	5	0	
	新設	0	0	—	0.5	0	
アルミ溶解炉	既設	2	2	0.0000014~0.61	5	0	
	新設	2	2	0.042~0.85	1	0	
廃棄物焼却炉	4t / 時以上	既設	7	13	0.00021~0.73	1	0
		新設	2	3	0.010~0.079	0.1	0
	2t / 時以上～4t / 時未満	既設	4	5	0.0064~3.6	5	0
		新設	0	0	—	1	0
	2t / 時未満	既設	21	23	0.000052~6.9	10	0
		新設	4	5	0.0000041~0.37	5	0

◆平成18年度 水質基準対象施設に係る排水中のダイオキシン類濃度

単位：pg-TEQ / ℓ

施設名	事業場数	廃棄物焼却炉の排ガス 洗浄施設、湿式集じん施設	下水道終末処理施設
		排水口数	4
報告数	排水口数	5	4
最小～最大		0.11~5.3	0.00053~0.014
基準値		10	10
基準不適合排水口数		0	0

◆平成18年度 廃棄物焼却炉に係るばいじん等に含まれるダイオキシン類濃度

単位：ng-TEQ/g

施設名	項目	報告数		最小～最大	特別管理廃棄物の判定基準値 (平成14.12.1~)
		事業場数	施設数		
廃棄物焼却炉	ばいじん	22	30	0.000066~28	3
	焼却灰	26	39	0~3.9	

(2) 内分泌かく乱化学物質（環境ホルモン）

ア. 背景

環境ホルモン（正式名称：内分泌かく乱化学物質）について、国は平成10年5月に「内分泌攪乱化学物質問題の環境庁の対応方針について～環境ホルモン戦略計画SPEED'98～」をとりまとめました。

国ではこれまでに内分泌かく乱作用が疑われる物質の中から優先的に調査すべき物質として約70の化学物質を示し、これらの物質を中心とした大気、水質、水生生物等に係る緊急全国一斉調査を実施しました。さらに、優先してリスク評価に取り組む物質として平成12年度に12物質を決定していましたが、平成13年度は8物質を、平成14年度には24物質（うち16物質は文献調査対象物質）を新たに追加しました。また、平成13年度にリスク評価を行っていた物質の一つであるノニルフェノールについて、我が国の環境中にみられる同物質は、魚類への内分泌かく乱作用を通じ、生態系に影響を及ぼしている可能性があるとしてリスク評価を行い、低減に向けた対策が必要であることが示されました。平成14年度には、リスク評価を行つ

ていた物質の一つである4-t-オクチルフェノールについて、魚類に対して内分泌かく乱作用を有することが確認されました。

平成17年3月に「化学物質の内分泌かく乱作用に関する環境省の今後の対応方針についてEXTEND2005-」を公表し、平成17年4月から、この方針に沿った取り組みを推進することとしています。

イ. これまでの取組

本市においても、環境ホルモン問題は、環境や人の健康に関連が深い非常に重要な問題としてとらえ、国への調査協力に加え、平成10年9月には、学識経験者を中心とした「北九州市における外因性内分泌攪乱化学物質の野生生物に与える影響に関する検討委員会（略称：環境ホルモン北九州委員会）」（小野勇一委員長）を設置し、市独自の調査研究を行いました。

その結果、山田緑地における形態異常カエルについては、化学物質が直接の原因ではなく、遺伝によることが明らかになりました。