

第3章 大気保全等対策

第1節 事業場対策

1 大気汚染防止対策

(1)概 要

重油等の燃料を使用するボイラーや廃棄物焼却炉については、その排出ガス(ばい煙)中に硫黄酸化物、窒素酸化物、ダイオキシン類等の有害物質が含まれるため、「大気汚染防止法」(以下「大防法」という)、「熊本県生活環境の保全等に関する条例」(以下「県条例」という)及び「ダイオキシン類対策特別措置法」(以下「DXN 法」という)により、ばい煙発生施設や揮発性有機化合物排出施設、一般粉じん排出施設、特定施設として指定され、施設の設置や構造変更等の事前届出義務のほか、施設の種類と規模に応じ、排出ガスの排出基準が定められています。

(2)現 況

市の大気汚染の原因施設の一つである、ばい煙発生施設等の平成 24 年度末における設置状況については、空調等に利用されるボイラーが最も多く、次いで発電機関であるディーゼル機関、ガスタービンの順となっています。(表 3-1-1、表 3-1-2、表 3-1-3)

表 3-1-1 ばい煙発生施設特定施設数(H25 年 3 月末現在)

対象法令		大防法	県条例	施設数
事業場数		361	436	
施設の 種類	ボイラー	511	619	1,130
	ガス発生炉	4		4
	金属溶解炉	2	4	6
	焼成炉	5	1	6
	直火炉、反応炉	2		2
	廃棄物焼却炉	11	12	23
	乾燥炉	17	1	18
	ガスタービン	38		38
	ディーゼル機関	130		130
	ガス機関	10		10
	塩酸吸収施設等		2	2
計		730	639	1,369

表 3-1-2 DXN 法に基づく大気基準適用施設数(H25 年 3 月末現在)

施設の種類	廃棄物焼却炉
事業場数	17
施設数	21

表 3-1-3 ばい煙発生施設等の数推移

対象法令	H20	H21	H22	H23	H24
大防法	656	717	715	730	730
県条例	604	647	650	643	639
DXN 法	20	22	22	21	21

DXN 法の特定施設には、排ガス中等のダイオキシン類について自主検査の実施と結果報告が義務付けられており、平成 24 年度の事業者によるダイオキシン類の自主測定結果は、下表のとおりでした(表 3-1-4)。

排出ガス濃度については、13 事業場 16 施設から、またばいじんや焼却灰その他燃え殻についても 13 事業場 16 施設から測定結果の報告がありました。その結果、全施設が処理基準に適合していました。

表 3-1-4 平成 24 年度ダイオキシン類の事業場自主測定報告結果
(施設は全て廃棄物焼却炉)

整理 番号	工場・事業場の名称	特定施設 番号	測 定 結 果								
			排出ガス濃度 [ng-TEQ/m ³ N]	基準	基準適否	焼却灰・燃殻 [ng-TEQ/g]	基準	基準適否	ばいじん [ng-TEQ/g]	基準	基準適否
1	熊本市東部環境工場	1号炉	0.017	1	○	0.021	3	○	0.31	-	※1
		2号炉	0.0019	1	○	0.0000079	3	○	0.056	-	※1
			0.0029		○						
			0.0028		○						
2	熊本市西部環境工場	1号炉	0.037	1	○	0.084	3	○	0.31	-	※1
			0.027		○						
		2号炉	0.035	1	○	0.0016	3	○		-	※1
			0.18		○						
3	熊本市南部浄化センター	2号炉	0.0000042	5	○	0.00038	3	○		3	-
4	(財)化学及血清療法研究所	流動層炉	0	10	○	0	3	○	0.24	3	○
						○		0.0036	○		
		パッチ炉	0		○	0.0026		○	1.6		○
5	東大建設(株) 戸島クリーンセンター		1.1	10	○	1.0	3	○	0.00061	3	○
6	大東商事(株)		休止中※2	10	-		3	-		3	-
7	(有)クリーンテック		0.92	10	○	0.000085	3	○		3	-
8	熊本市動物愛護センター		0.015	10	○	0	3	○		3	-
9	北部産廃		休止中※2	5	-		3	-		3	-
10	熊本県動物管理センター		0.00000018	5	○	0.00039	3	○	0.0049	3	○
11	新産住拓(株)プレカット事業部		0.0000072	10	○	0	3	○		3	-
12	熊本県中央家畜保健衛生所		0.038	5	○	0	3	○	0.081	3	○
13	瑞鷹(株)東肥蔵		休止中※2	10	-		3	-		3	-
14	熊本市食肉センター		0.17	10	○	0	3	○		3	-
15	五木食品		0.35	10	○	0.05	3	○	0.04	3	○
16	熊本市動植物園		0.034	10	○	0.0098	3	○		3	-
17	英環境サービス		休止中※2	10	-		3	-		3	-

※ 1 ばいじんにおいてコンクリート固化、薬剤処理については、処理基準は適用されない。
(平成 12 年 1 月 15 日において現に設置されているもの)

※ 2 大東商事(株)、北部産廃、瑞鷹(株)東肥蔵、英環境サービスは DXN 法の特定施設を設置しているが、現在は年間を通して特定施設の使用を休止している。

2 騒音防止対策

(1)概 要

騒音については、地域の類型(住宅地と商業・工業地域)と時間帯(昼間、早朝・夜、深夜)に応じて規制基準が定められています。

また「騒音規制法」や「県条例」により、著しい騒音を発生する機械や建設作業については、「特定施設」や「特定建設作業」として規制されており、事前の設置届・実施届や規制基準等の遵守が定められているほか、「熊本市公害防止条例」でも事業場等の騒音について規制されており、良好な生活環境が確保されるよう、事業者を指導しています。

平成 24 年度末における騒音規制法及び県条例に基づく特定施設の設置状況は、次表のとおりです。(表 3-1-5、表 3-1-6)

表 3-1-5 騒音規制法及び県条例に基づく特定施設数

施設の種類の 対象法令	騒音規制法		県条例		総施設数
	施設数	事業場数	施設数	事業場数	
金属加工機械	506	118			506
空気圧縮機等	2,770	507	21,933	2,685	24,703
土石用破碎機等	98	27			98
織機	21	4			21
建設用資材製造機械	43	33			43
穀物用製粉機	39	3			39
木材加工機械	390	137	288	69	678
抄紙機	0	0			0
印刷機械	620	157			620
合成樹脂用射出成形機	58	4			58
鋳型造型機	5	2	0	0	5
石材切断機			74	30	74
セメント製品成型機			47	20	47
クーリングタワー			747	58	747
バーナー			1,083	461	1,083
脱水機			104	10	104
段ボール製造機械			0	0	0
計	4,550	992	24,276	3,333	28,826

表 3-1-6 騒音規制法及び県条例に基づく特定施設数の推移

対象法令	H20	H21	H22	H23	H24
騒音規制法	4,135	4,437	4,530	4,536	4,550
県条例	21,739	22,025	22,444	23,335	24,276
計	25,874	26,462	26,974	27,871	28,826

3 振動防止対策

(1)概 要

振動は、その程度によっては家屋などに物質的被害をもたらしたり、人の健康に悪影響を及ぼすことがあります。振動の発生源としては、建設作業や、建設作業に用いる重機械等の出し入れに伴うもの、事業場などに設置されている機器設備によるものがあり、「振動規制法」により規制基準が定められているほか、機械の設置や建設工事の着手前の届出、防振措置等が義務づけられています。この他、自動車交通による振動に対しても、振動規制法による規制があり、公害苦情申し立てが寄せられた場合に測定を実施しています。

平成 24 年度末における振動規制法の特定施設の設置状況は次のとおりです。

(表 3-1-7、図 3-1-1)

表 3-1-7 振動規制法に基づく特定施設

	施 設 数	事業場数
金属加工機械	463	76
圧縮機等	751	214
土石用破碎機等	58	17
織機	11	1
コンクリートブロックマシン等	4	3
木材加工機械	15	7
印刷機械	145	28
ロール機	7	1
合成樹脂用射出成形機	66	2
鋳造型機	17	1
計	1,537	350

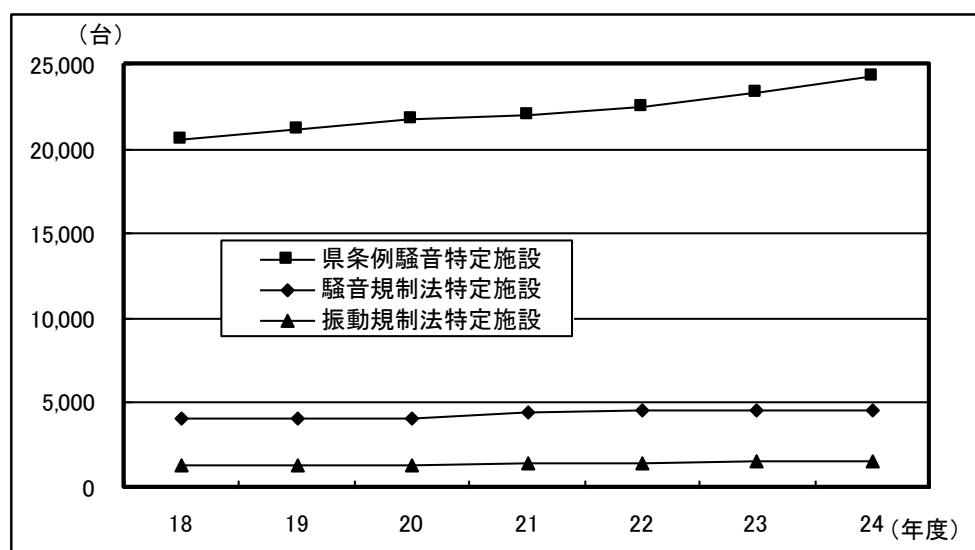


図 3-1-1 騒音・振動特定施設数推移

4 悪臭防止対策

(1) 概 要

日常生活において、私たちは絶えず何らかの臭いを感じています。臭いの感じ方は、年齢、健康状態、性別などの影響により個人差があり、騒音・振動と同様に感覚的なものになりがちです。私たちの身の周りには芳香臭、腐敗臭、し尿臭などのさまざまな臭いがありますが、このうち嫌な臭い、不快な臭いを総称して“悪臭”といいます。

事業場等から発生する悪臭については、悪臭防止法により規制されています。悪臭防止法では、「特定悪臭物質濃度」と「臭気指数」の2つの悪臭規制方法が定めてあり、いずれかにより悪臭の規制を行うこととされています。本市では、「特定悪臭物質濃度」を採用し、悪臭防止法において定められている特定悪臭22物質について規制基準を告示(平成 22 年 4 月 16 日 告示第 228 号)で定め、市内全域において、規制を行っています。(表 3-1-8)

悪臭に関しては、定期的な環境調査を実施していませんが、悪臭に対する公害苦情があった時など、必要に応じて調査を行っています。

表 3-1-8 特定悪臭物質と規制濃度

特定悪臭物質	規制濃度(ppm)	
	A 地域	B 地域
アンモニア	1.0	2.0
メチルメルカプタン	0.002	0.004
硫化水素	0.02	0.06
硫化メチル	0.01	0.05
二硫化メチル	0.009	0.03
トリメチルアミン	0.005	0.02
アセトアルデヒド	0.05	0.1
プロピオンアルデヒド	0.05	0.1
ノルマルブチルアルデヒド	0.009	0.03
イソブチルアルデヒド	0.02	0.07
ノルマルバレルアルデヒド	0.009	0.02
イソバレルアルデヒド	0.003	0.006
イソブタノール	0.9	4
酢酸エチル	3	7
メチルイソブチルケトン	1	3
トルエン	10	30
スチレン	0.4	0.8
キシレン	1	2
プロピオン酸	0.03	0.07
ノルマル酪酸	0.006	0.006
ノルマル吉草酸	0.0009	0.002
イソ吉草酸	0.001	0.004

A 地域: 熊本市城南町及び B 地域以外の区域

B 地域: 農業振興地域の整備に関する法律(昭和 44 年法律第 58 号)第 8 条第 1 項に基づき定める
農業振興地域整備計画において設定する農用地区域(法第 8 条第 2 項第 1 号)をいう。

5 工場・事業場等に対する指導状況

(1) 概要

工場・事業場が原因の大気汚染、騒音、振動、悪臭から生活環境を保全するため、各法令に基づき立入調査、指導等を行っています。平成 24 年度においては、大防法、DXN法、騒音規制法、振動規制法、悪臭防止法及び県条例に基づき延べ 160 事業場に対し立入調査を実施しました。

また、大防法に基づく特定粉じん排出等作業や騒音規制法、振動規制法及び県条例に基づく特定建設作業において、延べ 71 事業者に対し飛散防止や作業状況の確認を行いました。(表 3-1-9)

表 3-1-9 各法令に基づく立入調査

	立入事業場数										作業確認数		計 (延べ)
	大防法			DXN法	騒音規制法	振動規制法	悪臭防止法	県条例			特定建設作業	特定粉じん 排出等作業	
	ばい煙発生施設	揮発性有機化合物排出施設	一般粉じん発生施設					ばい煙発生施設	粉じん発生施設	騒音特定施設			
立入調査 件数	20	0	2	3	22	17	47	12	3	34	39	32	231
	160										71		

(2) ばい煙発生施設等に対する立入調査

大防法、DXN法、県条例に基づき、ばい煙発生施設、揮発性有機化合物排出施設及び粉じん発生施設を設置する、延べ 40 事業場に対して立入調査を実施し、対象施設の管理状況や届出内容との相違、自主測定の実施状況などを確認し、対象施設の適正な管理、ばい煙の排出抑制等の指導を行いました。

(3) 騒音・振動特定施設に対する立入調査

騒音規制法、振動規制法、県条例に基づき、延べ 73 事業場に対して立入調査を実施し、防音、防振などに関する指導や、騒音・振動特定施設の届出内容との整合性などの確認を行いました。

また、必要に応じて事業場の敷地境界における騒音、振動の測定を行い、規制基準を超過していた1事業者に対し、騒音を防止するための対策を取り、規制基準を遵守するよう文書指導を行いました。

(4) 悪臭防止法に基づく立入調査

悪臭防止法に基づき、延べ 47 事業場等に対し立入調査を実施し、必要に応じて敷地境界において特定悪臭物質の測定等を行いました。基準値の超過は無く文書指導等実施した事業場等はありませんでした。

(5) 建設工事等に伴う立入調査

騒音規制法、振動規制法及び県条例に基づく特定建設作業において、延べ 39 事業者に対し、作業状況の確認や防音、防振などに関する指導を行いました。必要に応じて騒音、振動の測定を行ったところ、規制基準の超過はありませんでしたが、条例の作業時間等の基準に違反していた1事業者に対し、条例を遵守するよう文書指導を行いました。

また、大防法に基づき特定粉じん排出等作業届出を提出した延べ 32 事業者に対し、特定粉じん排出等作業を実施する際の飛散防止対策が適切に行われているかの養生確認を行いました。

第2節 自動車交通対策

1 現 況

自動車の燃料にはガソリンや軽油などが使用されており、排出ガス中には、一酸化炭素、二酸化炭素、炭化水素、硫黄酸化物、粒子状物質、窒素酸化物、ベンゼンなどの有害物質が含まれています。

近年、低公害車の普及にともない、大気の状態は改善傾向にあります。

本市では、2ヵ所の自動車排ガス測定局で自動車排出ガスによる大気汚染の状態を常時監視している他、4地点でベンゼン等の揮発性物質のモニタリングを実施しています。

一酸化炭素は環境基準を達成しており、ここ10年で見ると緩やかな減少傾向にあります。

二酸化窒素もこれまで環境基準を達成しており、減少傾向です。

浮遊粒子状物質も年々減少傾向にあり、環境基準を達成しています。また、浮遊粒子状物質については、一般環境大気測定局と自動車排出ガス測定局の間で、測定値の差がほとんど見られなくなっており、自動車の排気ガスによる影響は小さくなっていると思われます。

平成22年度までは、沿道の調査地点でベンゼン濃度が環境基準値を超える状況が続いていましたが、「第1章 第3節 有害大気汚染物質」に記載しましたように平成21年度以降は全ての調査地点で環境基準を達成しています。

2 対 策

平成24年度に当課が実施した主な取組みは、低公害車の市公用車への導入、「エコドライブ」の普及啓発です。

(1)低公害車の導入

環境への負荷が少なく地球温暖化防止にも有効な低公害・低燃費車の普及促進を図るため、平成22年4月に「熊本市公用車への低公害・低燃費車等導入指針」(平成14年10月策定)を改定しました。導入を推奨する公用車の排出ガス認定基準や低燃費基準等について見直しを行い、より環境負荷の少ない車への転換を進めています。(表3-2-1)

表 3-2-1 H23 年度末の低公害車等の導入状況(車両管理課データより引用)

種 類	台 数	内 訳
ハイブリッド車	18 台	普通乗用車 3 台、小型乗用車 15 台
低排出ガス認定車 &低燃費基準達成車	167 台	普通乗用車 15 台、小型乗用車 18 台、 軽乗用車 69 台、小型貨物車 31 台、 軽貨物車 29 台、特種車 5 台
ディーゼル車 新長期規制 N&P10%低減 &低燃費基準達成車	16 台	普通貨物 1 台、小型貨物 1 台、 ゴミ収集車 10 台、その他特種車 4 台
計	189 台	注:ハイブリッド車と低排出ガス低燃費車 は 12 台重複。

※ 指針に規定する低排出ガス認定車とは

平成17年度排出ガス基準50%低減(★★★★)及び75%低減(★★★)

※ 指針に規定する低燃費基準達成車とは

平成22年度燃費基準達成車以上

(2) エコドライブの普及啓発

ハイブリッドカー等の低公害車の普及など各方面において技術開発が進んでいますが、自動車台数の増加に伴い CO₂ 排出量や排気ガスは増加しており、自動車単体のみの対策だけでなく、環境に配慮した自動車利用の促進が求められています。そのため、当課では、市政だより、ラジオ等により、アイドリングストップ、やさしいアクセル操作等の「エコドライブ」について普及啓発を行いました。市職員を講師に民間事業所においてエコドライブ出前講座を開催したところ、14 人の参加がありました。また、環境関連のイベントにおいて、エコドライブ講習のビデオやパネルを用いた啓発活動を行った結果、846 人の来場がありました。