

令和5年度 環境保全セミナー



# 大気汚染防止法等の改正及び 大気分野の監視指導状況について

北九州市環境局  
環境監視部環境監視課  
大気係  
岡山 哲也



# 本日の内容



- 1 大気汚染防止法の改正  
ばい煙発生施設(ボイラー)の規制緩和
- 2 北九州市公害防止条例施行規則の一部改正  
指定施設からボイラーを除外
- 3 大気環境の保全
  - (1)大気環境の現況
  - (2)発生源の監視
  - (3)行政指導
  - (4)事故時の措置
4. 公害に関する苦情・要望

---

# 1. 大気汚染防止法の改正 ばい煙発生施設（ボイラー）の 規制緩和

施行日：令和4年10月1日





# 改正（規制緩和）の概要①



		伝熱面積	
		10m <sup>2</sup> 未満	10m <sup>2</sup> 以上
バーナーの燃料の燃焼能力	50 L / h 未満	対象外	<b>規制対象</b>
	50 L / h 以上	<b>規制対象 (小型ボイラー)</b>	<b>規制対象</b>



令和4年  
10月1日  
施行

		伝熱面積	
		10m <sup>2</sup> 未満	10m <sup>2</sup> 以上
燃料の燃焼能力	50 L / h 未満	対象外	<b>対象外</b>
	50 L / h 以上	<b>規制対象 (小型ボイラー)</b>	<b>規制対象</b>

改正前

改正後



## 改正（規制緩和）の概要②



大気汚染防止法施行令別表第1 第1の項 ボイラー

改正前	改正後
環境省令で定めるところにより算定した <u>伝熱面積が10平方メートル以上</u> であるか、又はバーナーの燃料の燃焼能力が <u>重油換算1時間当たり50リットル以上</u> であること	<b>燃料の燃焼能力が重油換算1時間当たり50リットル以上</b> であること

- 技術革新や燃料の転換等により、伝熱面積と排出ガス量の相関関係が小さくなり、規制が不公平 →伝熱面積を規制要件から撤廃
- バーナーがないボイラーのうち、これまでは伝熱面積で規制されていたものが今回の改正で対象外 →バーナーの有無に関わらず、燃料の燃焼能力により規制がかかるように改正



## 改正（規制緩和）の概要③



### ○新たに規制対象となるボイラー

- バーナーを持たないボイラーのうち、「燃料の燃焼能力が重油換算で50L/h以上」のボイラーは、ばい煙発生施設として規制対象になるため、ばい煙発生施設使用届の提出が必要。

### ○規制対象外になるボイラー

- 「伝熱面積が10m<sup>2</sup>以上」かつ「バーナーの燃料の燃焼能力が重油換算で50L/h未満」のボイラーは、政令改正後は、ばい煙発生施設ではなくなり、規制対象外
- 規制対象外になるボイラーについては、大気汚染防止法に基づく**使用廃止届出書の提出等の手続は不要**
- 本市では、規制対象外となるボイラーを職権で抹消するとともに、設置者に確認書を送付（令和4年11月）

※伝熱面積要件は撤廃されますが、小型ボイラーに該当するか確認するため、今後も届出の際には伝熱面積を記入してください。

---

## 2. 北九州市公害防止条例 施行規則の一部改正 (指定施設からボイラーを除外)

施行日：令和5年5月10日





## 市公害防止条例施行規則の一部改正の概要①



- 大気汚染防止法 で規制されるばい煙発生施設のうち、規制を受けるボイラーに関して、伝熱面積 による規模要件（10平方メートル以上）が撤廃されたことから、条例によるボイラーの伝熱面積による規制についてもこれに準じて撤廃するため、規則の一部改正を行いました。
- これにより、条例ボイラーは指定施設ではなくなり、規制対象外となりました。
- 施行日：令和5年5月10日

### 【改正に伴う手続き等について】

- 市公害防止条例に基づく **使用廃止届出書の提出等の手続は不要**
- 本市では、規制対象外となるボイラーを職権で抹消するとともに、設置者に確認書を送付（令和5年5月）





## 市公害防止条例施行規則の一部改正の概要②



(北九州公害防止条例施行規則別表第1より一部抜粋)

(改正前：指定施設全10項)

番号	施設名
1	ボイラー
2	金属の精錬又は無機化学工業品の製造の用に供する焙焼路、焼結炉及び煅焼炉
3	金属の精錬又鋳造の用に供する溶解炉
4	金属の鋳造若しくは圧延又は金属若しくは金属製品の熱処理のように供する加熱炉
⋮	(5～8項省略)
9	製鉄、製鋼又は合金鉄の製造の用に供する電気炉
10	廃棄物焼却炉



(改正後：指定施設全9項)

番号	施設名
1	金属の精錬又は無機化学工業品の製造の用に供する焙焼路、焼結炉及び煅焼炉
2	金属の精錬又鋳造の用に供する溶解炉
3	金属の鋳造若しくは圧延又は金属若しくは金属製品の熱処理のように供する加熱炉
⋮	(4～8項省略)
9	廃棄物焼却炉

- ・ ボイラー（旧1項）を削除
- ・ 2項以降を繰り上げ

---

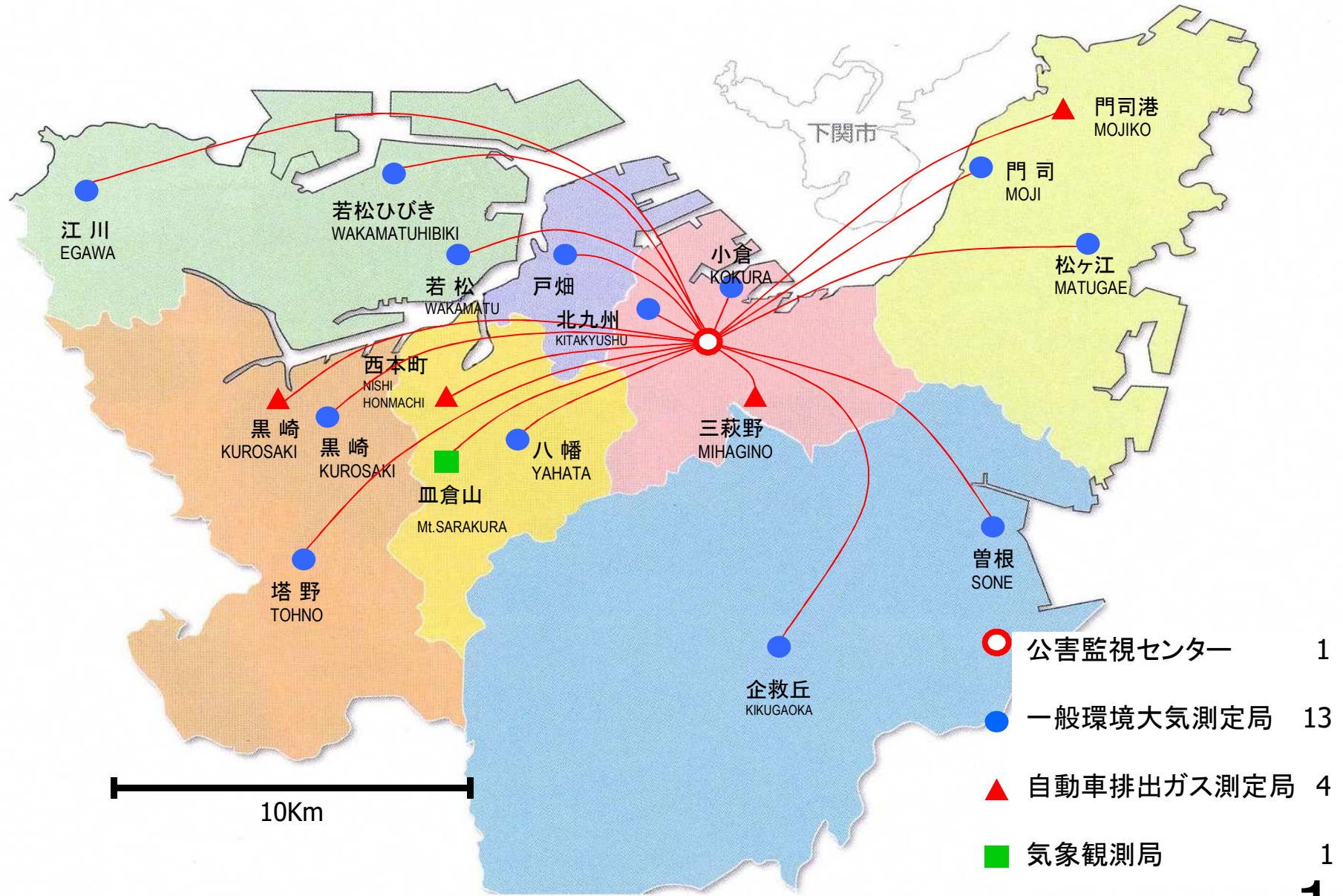
# 3. 大気環境の保全

## (1) 大気環境の現況





# 北九州市の常時監視測定網





# 環境基準達成状況①



区分	項目	平成30年度		令和元年度		令和2年度		令和3年度		令和4年度	
		適合局 ／ 測定局数	適合 率(%)	適合局 ／ 測定局数	適合率 (%)	適合局 ／ 測定局 数	適合率 (%)	適合局 ／ 測定局数	適合率 (%)	適合局 ／ 測定局 数	適合率 (%)
一般環境 大気 測定局	二酸化いおう	14/14	100	8/8	100	8/8	100	8/8	100	8/8	100
	二酸化窒素	14/14	100	13/13	100	13/13	100	13/13	100	13/13	100
	一酸化炭素	1/1	100	1/1	100	1/1	100	1/1	100	1/1	100
	浮遊粒子状物質	14/14	100	10/10	100	10/10	100	10/10	100	10/10	100
	光化学オキシダント	0/14	0	0/13	0	0/13	0	0/13	0	0/13	0
	微小粒子状物質	6/10	60	10/10	100	10/10	100	10/10	100	10/10	100
自動車 排出ガス 測定局	二酸化窒素	5/5	100	4/4	100	4/4	100	4/4	100	4/4	100
	一酸化炭素	5/5	100	2/2	100	2/2	100	2/2	100	2/2	100
	浮遊粒子状物質	5/5	100	4/4	100	4/4	100	4/4	100	4/4	100
	光化学オキシダント	-	-	0/1	0	0/1	0	0/1	0	0/1	0
	微小粒子状物質	0/1	0	2/2	100	2/2	100	2/2	100	2/2	100



# 環境基準達成状況②



## 大気汚染に係る環境基準適合状況の推移 (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)

項目	平成30年度		令和元年度		令和2年度		令和3年度		令和4年度	
	適合局 ／ 測定局 数	適合 率(%)	適合局 ／ 測定局 数	適合率 (%)	適合局 ／ 測定局 数	適合率 (%)	適合局 ／ 測定局 数	適合 率(%)	適合局 ／ 測定局 数	適合率 (%)
ベンゼン	4/4	100	4/4	100	4/4	100	4/4	100	4/4	100
トリクロロエチレン	4/4	100	4/4	100	4/4	100	4/4	100	4/4	100
テトラクロロエチレン	4/4	100	4/4	100	4/4	100	4/4	100	4/4	100
ジクロロメタン	4/4	100	4/4	100	4/4	100	4/4	100	4/4	100

備考：測定局は、一般環境大気測定局(北九州局、企救丘局、若松局)及び自動車排出ガス測定局(西本町自排局)の計4局。

備考：市では、上記4物質のほか、優先取組物質17物質(一部指針値あり)も測定



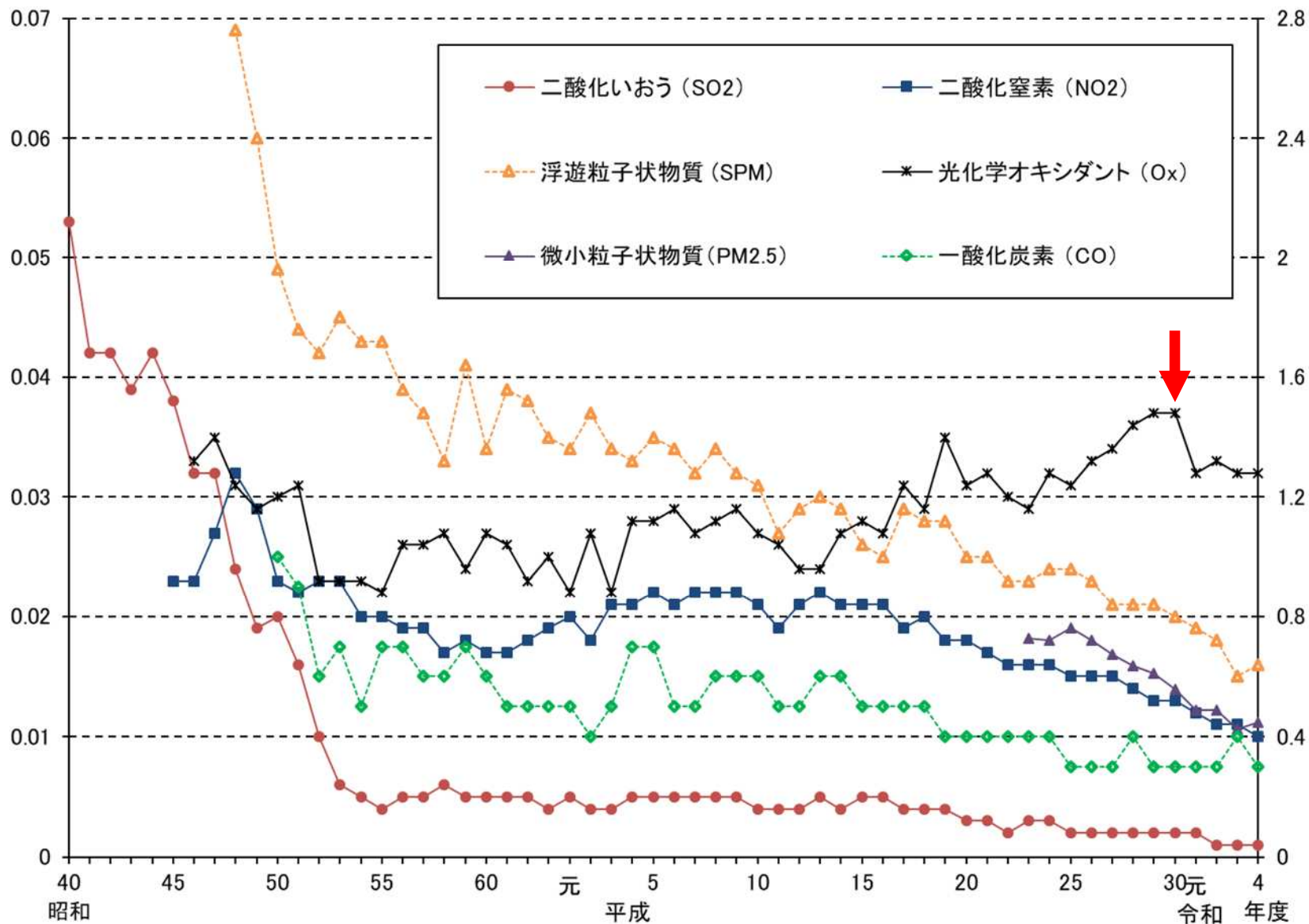


# 大気汚染状況の推移 (一般環境大気測定局・年平均値)



SO<sub>2</sub>,NO<sub>2</sub>,O<sub>x</sub> [ppm]  
SPM,PM<sub>2.5</sub> [mg/m<sup>3</sup>]

CO [ppm]



---

## (2) 発生源の監視





# 排出基準の遵守の取組



## 工場・事業場

### 【施設設置前】

施設の設置・変更等の  
届出・許可申請

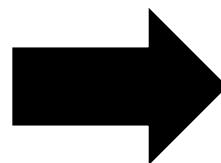
### 【施設設置後】

排出基準、排水基準の遵守  
(基準違反に対する罰則)

測定・記録・保存

公害防止管理者の選任

届出・  
報告



## 行政（自治体）

### 【施設設置前】

届出内容審査、計画変  
更命令

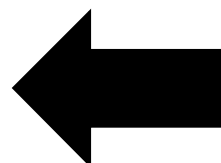
### 【施設設置後】

立入検査（届出内容検  
査、行政測定）

改善命令、一時使用停  
止命令

公害防止管理者の解任  
命令

指導・  
命令







# 届出内容検査（令和4年度）



大気	事業場数
ばい煙発生施設	96
一般粉じん発生施設	52
特定粉じん作業（養生確認）	70
揮発性有機化合物発生施設	11
水銀排出施設	22
ダイオキシン類対策特措法 特定施設	17
合計	268



# 届出内容検査の内容



## 届出内容

- ・施設の構造変更はないか
- ・燃料等の変更はないか
- ・無届の施設はないか

※本市では毎年、工場・事業場に対し、施設毎のばい煙排出量の調査を行っている。

## 測定実績

- ・測定回数は適切か
- ・測定結果の保存状況は適切か
- ・測定結果は基準に適合しているか

## 運転管理状況

- ・施設の保守点検作業の状況
- ・燃原料使用量や硫黄分の管理状況
- ・バグフィルター等のばい煙処理施設の管理状況は適切か

## 公害防止体制の整備

- ・公害防止管理者等の選任状況



# ばい煙発生施設等の測定回数について①



## 【硫黄酸化物、ばいじん、有害物質】

測定	施設の区分		測定回数
硫黄酸化物の排出量	硫黄酸化物の排出量が 10m <sup>3</sup> <sub>N</sub> /h以上の施設	特定工場	常時
		その他	2月を超えない作業期間ごとに1回以上
ばいじんの濃度 *1、*2	排出ガス量が40,000m <sup>3</sup> <sub>N</sub> /h以上の施設及び 廃棄物焼却炉のうち焼却能力が4,000kg/h以上のもの		2月を超えない作業期間ごとに1回以上
	排出ガス量が40,000m <sup>3</sup> <sub>N</sub> /h未満の施設 及び 廃棄物焼却炉のうち焼却能力が4,000kg/h未満のもの		年2回以上
窒素酸化物等の 有害物質の濃度 *2	排出ガス量が40,000m <sup>3</sup> <sub>N</sub> /h以上の施設		2月を超えない作業期間ごとに1回以上
	排出ガス量が40,000m <sup>3</sup> <sub>N</sub> /h未満の施設		年2回以上

\* 1 ガス専焼のボイラー、ガスタービン及びガス機関については、排出ガス量による規模にかかわらず、5年に1回以上

\* 2 ガス発生炉のうち燃料電池用改質器については、排出ガス量による規模にかかわらず、5年に1回以上



## ばい煙発生施設等の測定回数について②



### 【水銀】

施設区分	測定頻度
①排出ガス量が4万Nm <sup>3</sup> /時以上の施設	4か月を超えない作業期間ごとに1回以上
②排出ガス量が4万Nm <sup>3</sup> /時未満の施設	6か月を超えない作業期間ごとに1回以上
③専ら銅、鉛又は亜鉛の硫化鉱を原料とする乾燥炉	年1回以上
④専ら廃鉛蓄電池又は廃はんだを原料とする溶解炉	

### 【VOC】

- ・ VOC排出施設設置者は、年1回以上測定し、測定結果を3年間保存

### 【ダイオキシン類】

- ・ 大気基準適用施設（廃棄物焼却炉等）の設置者は、年1回以上測定し、測定結果を毎年1回市に報告（市が測定結果を公表）

※廃棄物焼却炉については、別途廃掃法等で測定結果保存の規定あり



## 行政測定 —ばい煙の測定計画—



- 煙突から排出される**ばい煙**（いおう酸化物、ばいじん、窒素酸化物、塩化水素、ふっ素等）、**VOC、水銀、ダイオキシン類**等を測定
- 3年ごとに測定計画を策定  
（ただし、各年度ごとに見直しを実施）
- 測定対象施設は、ばい煙排出実態把握調査における年間排出量をもとに、**排出量の多い工場・事業場**を優先して選定



# ばい煙の行政測定（令和4年度）



項目	測定件数
ばいじん	8
硫黄酸化物	5
窒素酸化物	10
有害物質（HCl等）	3
水銀	2
ダイオキシン類	4
VOC	3
特定粉じん	20
PCB等（PCB処理施設等）	18
合計	73

---

## (3) 行政指導

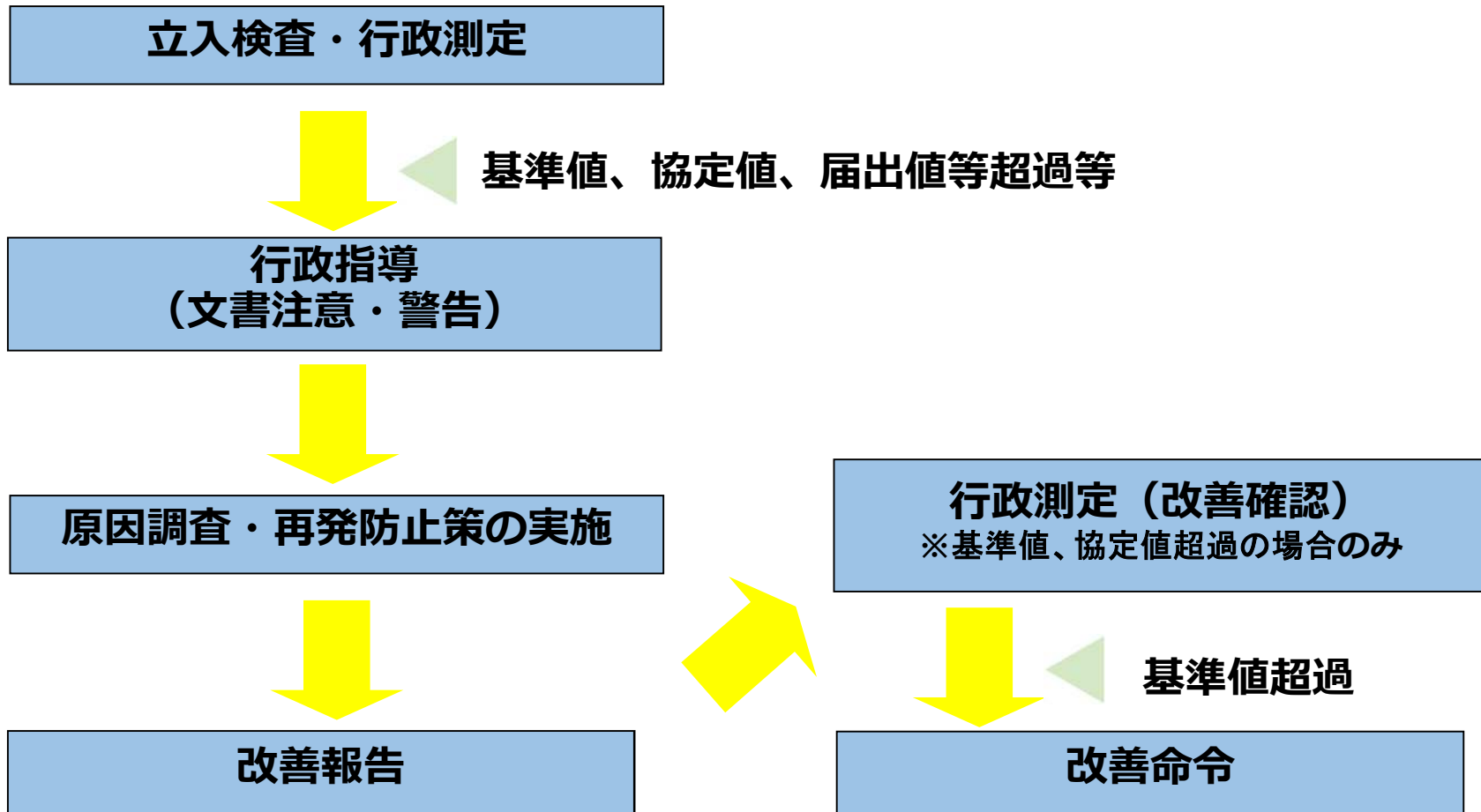




# 行政測定



- 市は、大気排出基準、排水基準等の遵守状況を確認するため立入検査や行政測定を行っている。
- 行政測定で、基準超過等があった場合には文書による警告等、行政指導を行う。







## 令和4年度 指導事例 悪臭防止法に係る規制基準（1号基準）超過



### （概要）

- 行政測定の結果、悪臭防止法に規定する特定悪臭物質のうち、メチルメルカプタン及び硫化水素が規制基準（1号基準：敷地境界）を超過
- 排水処理施設（曝気施設。以下、施設）から臭気が発生
- 原因究明、施設の改善及び適切な管理等を指導

### （原因）

- 工場が発生した高濃度廃液が施設へ流入
- 施設の不適切な管理

### （対策）

- 流入水濃度の抑制（工場内で発生した廃液を産廃処理等）
- 施設の適正管理（DO値等の日常点検等を実施）

※対策後に実施した行政測定で規制基準以内であることを確認

---

## (4) 事故時の措置





# 事故時の措置



## ○大気汚染防止法 第17条

ばい煙発生施設又は特定物質を発生する施設（特定施設）の故障、破損その他の事故が起こり、**ばい煙**又は**特定物質**が多量に排出されたとき、**排出者は直ちに応急の措置を講じ、復旧に努めるとともに事故の状況を市長に通報しなければならない。**

### 特定物質28物質(大気汚染防止法施行令第10条)

アンモニア	弗化水素	シアン化水素	一酸化炭素	ホルムアルデヒド
メチルアルコール	硫化水素	燐化水素	塩化水素	二酸化窒素
アクロレイン	二酸化硫黄	塩素	二硫化炭素	ベンゼン
ピリジン	フェノール	硫酸	弗化珪素	ホスゲン
二酸化セレン	クロルスルホン酸	黄燐	酸塩化燐	臭素
ニッケルカルボニル	五塩化燐	メルカプタン		

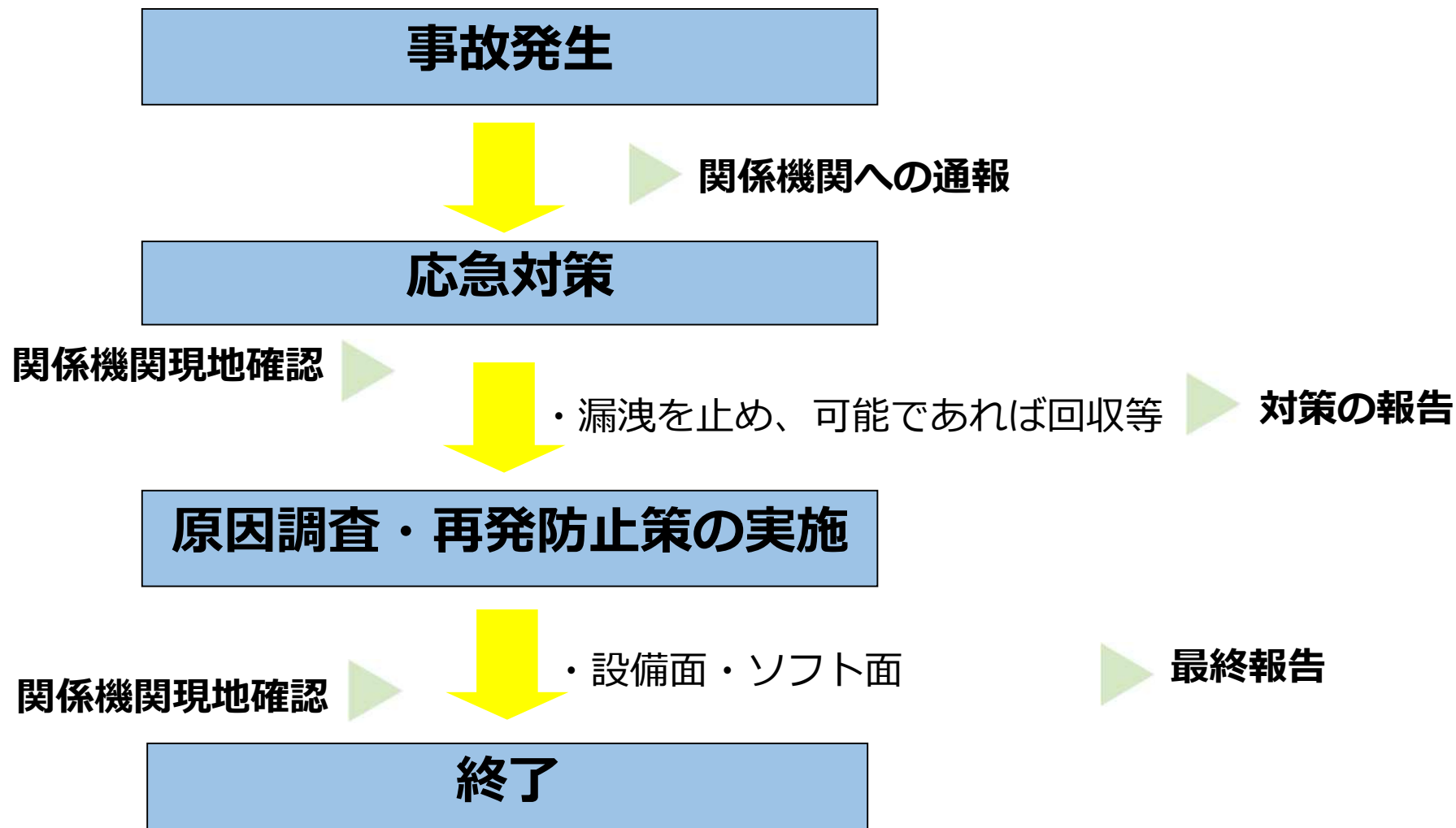
※ダイオキシン対策特別措置法第23条、悪臭防止法第10条にも同様の規定があります。事故の際には、市への報告をお願いします。



# 事故発生時の流れ



➤事故発生時は直ちに関係機関に通報し、応急措置を講じる必要がある。





## 令和4年度事故事例 無水フッ酸ガスの漏洩



### ○概要

- ・事業者が場内パトロール中に無水フッ酸を含むタンク(推定残量約100kg)を積んだコンテナで漏洩(発煙)を確認
- ・環境局や消防局を含む関係部署及び関係機関への連絡を実施するとともに、コンテナを安全な場所へ移動
- ・事故翌日、環境局が対策状況の確認を行った。
- ・漏洩部は、安全弁下部の圧力ゲージ周辺部分

### ○原因

- ・安全弁とタンクの間に入れたラプチャーディスク(破裂板)が何らかの原因で破損(推定)
- ・安全弁そのものに異常は確認できず、動作した形跡もなし

### ○対応

- ・pH試験紙及びフッ酸検知管で漏洩なしを確認
- ・コンテナ全体を除染(重曹水溶液で中和等)し、各場所のpHを確認
- ・後日、事故報告書を環境局に提出

---

## 4. 公害に関する苦情・要望

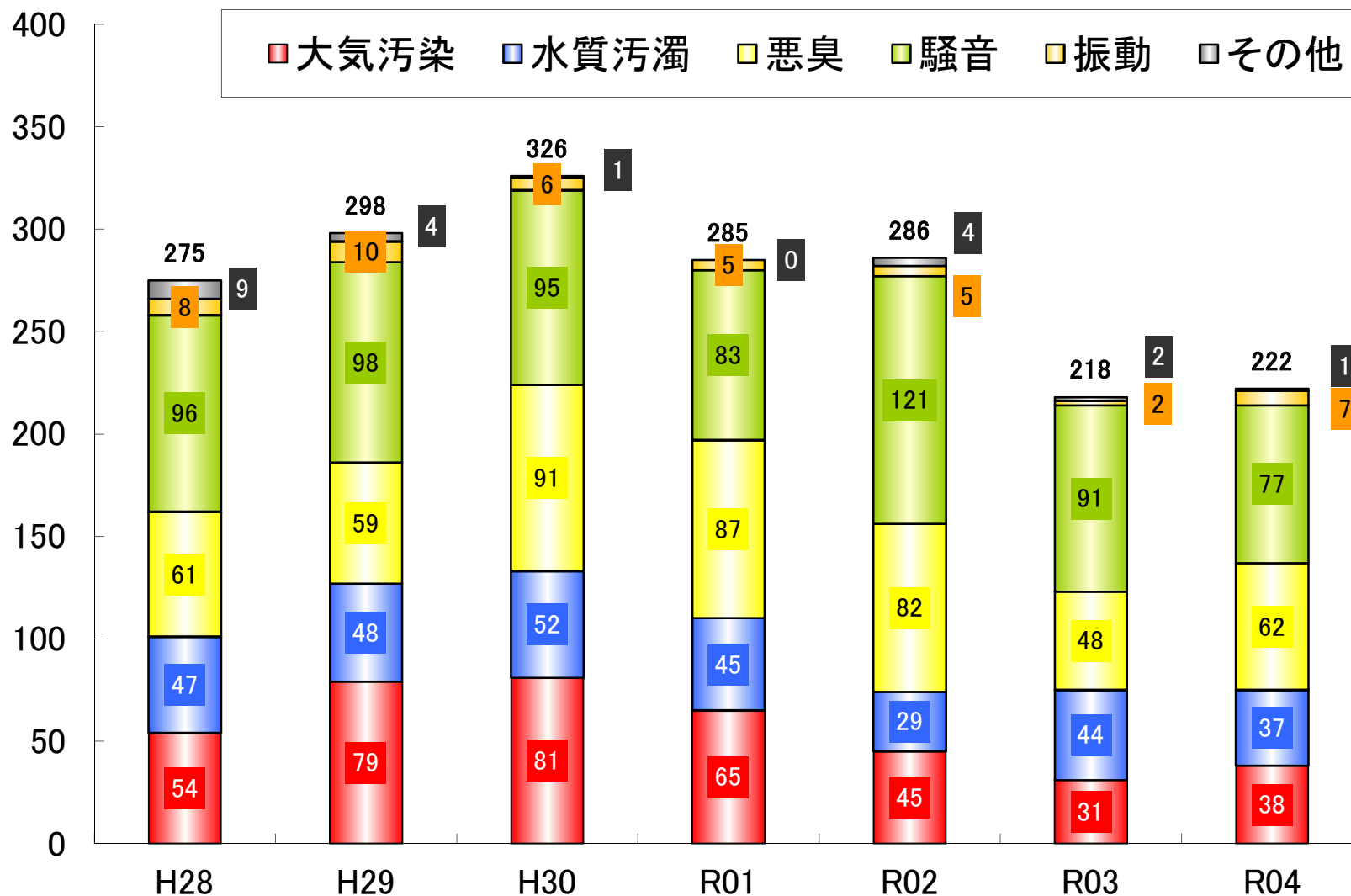




# 公害に関する苦情・要望の発生状況



▶本市では、年間約200～300件の公害に関する苦情・要望が寄せられている。

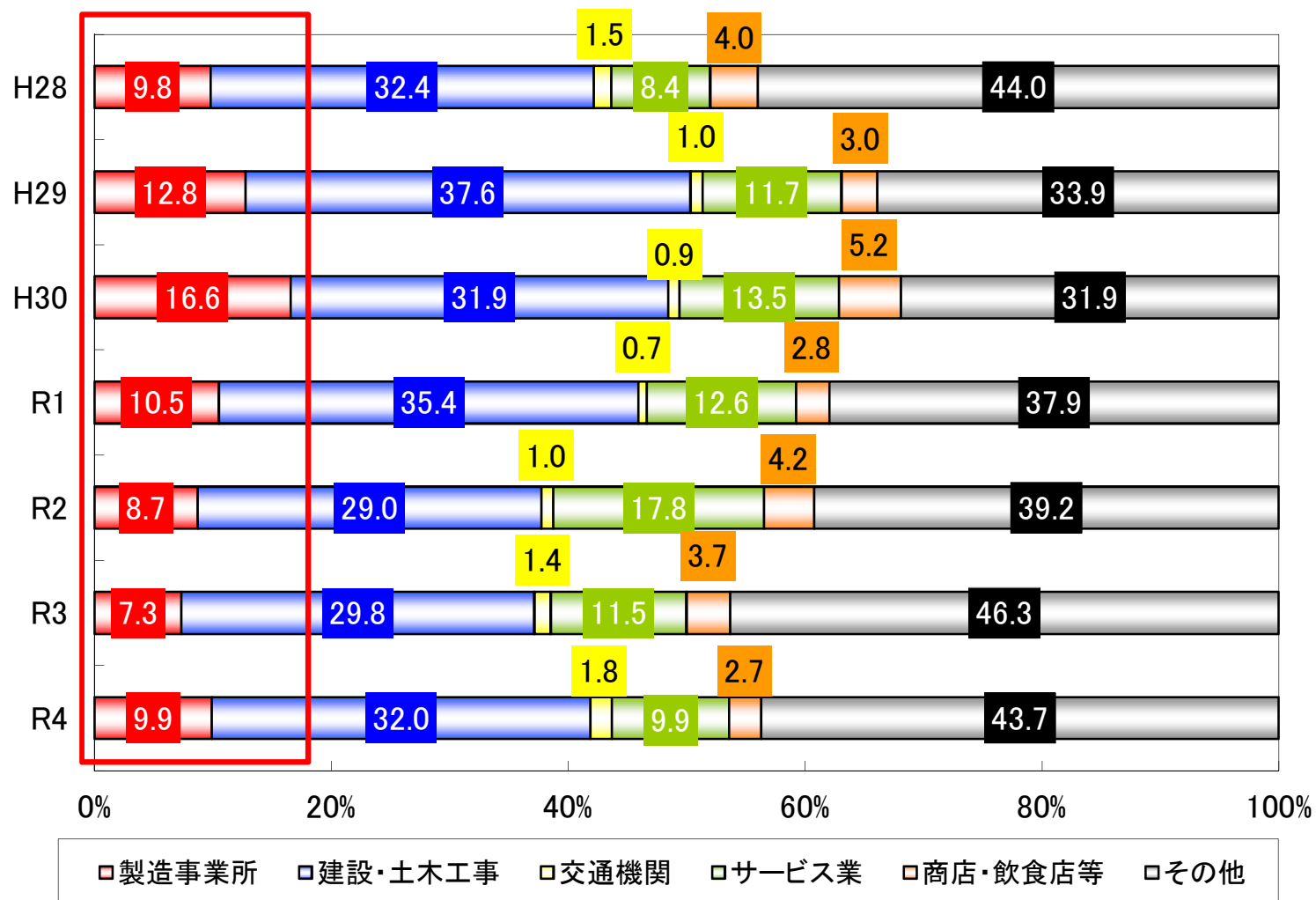




# 公害に関する苦情・要望の発生状況



- ▶ 製造事業所を発生源とする苦情・要望は、全体の10～15%前後を占める。
- ▶ 発生源が不明の苦情が30%程度あり、対応に苦慮している。







## 工場・事業場に起因する苦情・要望の事例 (大気関係)



事例	原因
資材置き場からの騒音・粉じん	<ul style="list-style-type: none"><li>鉄スクラップ等の資材置き場での選別や積み下ろしに起因する騒音、鉄粉等の飛散</li></ul>
堆積場からの粉じん	<ul style="list-style-type: none"><li>石炭やコークス等の製造原料を保管する堆積場からの粉じん飛散</li></ul>
破砕等の工程からの粉じん	<ul style="list-style-type: none"><li>プラスチックの破砕を行う事業所からの破片等の飛散</li><li>原料を粉砕する工程の集じん能力不足やカバーの不備による飛散</li></ul>
製造工程等からの悪臭	<ul style="list-style-type: none"><li>飼料や肥料等の原料や乾燥等の製造工程から発生する悪臭</li><li>食品加工業の排水処理工程からの悪臭</li></ul>
焼却炉の排ガスの悪臭	<ul style="list-style-type: none"><li>小型廃棄物焼却炉の排出ガスによる悪臭</li></ul>

**ご清聴**

**ありがとうございました。**

