

(3) PRTR 制度

ア.PRTR 制度とは

PRTR (Pollutant Release and Transfer Register) 制度とは、人の健康や生態系に有害なおそれのある化学物質について、環境中への排出量や廃棄物としての移動量を、事業者自らが把握及びデータ報告を行い、国がその結果を集計・公表するものです。

イ.PRTR 法制定の背景

平成 4 年、国連開発環境会議（地球サミット）で、PRTR の位置付けや背景となる考え方が示され、PRTR の重要性が認められることとなりました。その後、平成 8 年に経済協力開発機構（OECD）の理事会により、加盟国が PRTR 制度を導入するように勧告が行われました。これを受けて、諸外国では、多数の国々で実施や導入の検討が行われています。

日本では平成 11 年 7 月に「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（いわゆる PRTR 法）」が公布され、その中では対象として 354 の化学物質が指定されています。その後、平成 13 年 4 月からは事業者による排出量・移動量の把握が開始され、その把握内容について翌年度に最初の報告が行われました。

ウ.PRTR の届出

平成 14 年度から法律に基づいた PRTR の届出が行われており、平成 21 年度の届出（平成 20 年度の排出量・移動量を報告）は 272 件でした。それを集計した結果、環境への排出量が 1,819 トンで全国排出量の 0.9%、事業所外への移動量が 2,985 トンで全国移動量の 1.5% でした。

このうち、最も排出量・移動量の多かった業種は、鉄鋼業でした。

◆排出量・移動量の上位 5 物質とその量 (t/年)

第一種指定化学物質	総合計 (排出量 移動量)
トルエン	1,606 ( 1,081 525)
マンガン及びその化合物	976 ( 3 973)
鉛及びその化合物	281 ( 0.2 281)
キシレン	276 ( 223 53)
ふっ化水素及びその水溶性塩	184 ( 58 126)

※数字は総合計（排出量・移動量）の順

◆排出量・移動量の上位 5 業種とその量 (t/年)

業 種	総合計 (排出量 移動量)
鉄鋼業	1,385 ( 106 1,279)
化学工業	1,367 ( 177 1,190)
金属製品製造業	1,159 ( 919 240)
出版・印刷・同関連産業	181 ( 143 38)
窯業・土石製品製造業	119 ( 116 3)

(4) PCB 処理事業

ア.背景

ポリ塩化ビフェニル（以下 PCB）は、安定性や絶縁性に優れ、かつてトランスやコンデンサの絶縁油などに使用されてきましたが、人体や環境に与える悪影響が判明し、昭和 47 年に製造が中止されました。その後も、適正に処理する施設がなく、30 年にわたる保管の間に紛失や漏出などが生じたケースもあり、PCB による環境汚染は、先進国だけでなく、PCB を全く使用していない北極圏の人々から PCB が検出されるなど、地球規模の問題となっています。

PCB の処理は世界的な課題であり、我が国でも「PCB 廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法」の制定、広域拠点施設の整備に向けた「環境事業団法」の改正などが平成 13 年に行われ、PCB の適正処理にかかる制度が整えられました。

なお、「独立行政法人環境再生保全機構法」に基づき、環境事業団は平成 16 年 4 月 1 日に解散し、PCB 廃棄物処理事業に係る業務等は、「日本環境安全事業株式会社」により設立された日本環境安全事業株式会社へ継承されました。

イ.これまでの取組

本市は、平成 12 年 12 月、国から西日本 17 県を対象エリアとする PCB 処理施設の立地要請を受け、立地の可否についての検討に着手しました。

まず、専門家による「北九州市 PCB 処理安全性検討委員会」を設置し、安全性確保や情報公開などについて約半年にわたる検討を行うとともに 100 回を超える市民説明

会を開催しました。これらの過程においては、情報公開に努め、安全性検討委員会では、市民の傍聴をはじめ、委員会資料や討議内容をホームページで公開するなど、検討経過を広く公開しながら審議を進めました。また、市民と安全性検討委員会委員との意見交換会も開催しました。さらに、市民意見の聴取に努め、寄せられた意見や質問に対しては個別に回答するとともに、取りまとめを行い、市のホームページに掲載しました。

これらの取組の後、安全性検討委員会の提言や寄せられた市民の意見、市議会での議論を踏まえ、PCB 処理施設立地にあつての条件をとりまとめました。平成 13 年 10 月 11 日、この条件を国に提示したところ、国から「安全性確保には万全を期して、事業を実施する」など本市の条件を遵守する旨の回答があり、我が国初の広域的な PCB 処理施設の本市への立地が決定しました。

本市は、本事業において事業主体である、環境事業団（現・日本環境安全事業株式会社）を監視・指導する立場であり、着工に先立ち環境事業団との間で、環境基本条例に基づく環境保全協定を締結しました。この中で、排気や排水等による公害の防止に加え、「環境事業団の責務と方策」「情報公開や処理施設の公開」などについて規定しています。

さらに、市民の安心感・信頼感のもと安全かつ適正に事業が行われるように、専門家・市民による「北九州市 PCB 処理監視委員会」を平成 14 年 2 月に設置し、施設の計画、建設、操業の各段階を通して監視を行うこととしています（平成 22 年 3 月 31 日現在 23 回開催）。監視委員会は、法的な権限は無いものの、事業の計画段階から、環境事業団、環境省などの関係者から説明を受け、操業開始後は施設への立入や書類の閲覧等を行い、必要に応じ市民に意見を述べることとしています。また、安全性検討委員会と同様に情報公開を進めており、その内容はホームページや監視委員会だよりなどを通じて広く市民に周知しています。

処理施設は第 1 期と第 2 期に分けて整備され、平成 16 年 12 月より第 1 期施設においてトランス及びコンデンサ等の処理が開始されました。また、平成 21 年 7 月には第 2 期施設の操業が開始され、広域処理に向けて処理能力が強化されるとともに、新たに PCB 汚染物等の処理が可能となりました。

ウ.今後の取組

今後、PCB 汚染物等の安定的な処理体制の確立を目的として、第 2 期施設の能力が強化され、これにより、北九州 PCB 処理施設の対象である岡山県以西 17 県の PCB 廃棄物を処理する体制が整います。

◆北九州 PCB 廃棄物処理事業の概要

事業主体	日本環境安全事業株式会社	
施設立地場所	北九州市若松区響町 1-62-24	
処理対象物	岡山県以西 17 県の PCB 廃棄物	
	第 1 期施設 H16.12 操業開始 H21.6 処理能力増強	第 2 期施設 H21.7 操業開始
①処理対象物 ②処理方式 ③処理能力	①【トランス】 【コンデンサ】 ② 脱塩素化分解法 ③ 1.0t/日 (PCB 分解量)	①【コンデンサ】 ② 脱塩素化分解法 ③ 0.5t/日 (PCB 分解量)
今後の予定	H27.3 処理完了	H27.3 処理完了

エ.平成 21 年度 PCB 廃棄物処理施設及びその周辺の環境モニタリングについて

本市は、PCB 廃棄物処理事業による環境への影響を把握するため、平成 17 年度より排出源及び周辺環境の監視・測定を実施しています。

測定結果は、全調査、全項目について環境基準値等に適合していました。

ア) PCB 廃棄物処理施設

a. 排出ガス

- PCB ダイオキシン類：いずれの排出口も協定値<sup>\*1</sup>に適合していました。
- ベンゼン：いずれの排出口も維持管理値<sup>\*2</sup>に適合していました。

	PCB (mg/m <sup>3</sup> N)	ダイオキシン類 (ng-TEQ/m <sup>3</sup> N)	ベンゼン (mg/m <sup>3</sup> N)
測定結果	0.000001 未満～ 0.00027	0～0.015	0.09 未満～0.11
試料採取日	5月13日～12月17日	5月13日～12月17日	7月22日～12月17日
協定値等	0.01	0.1	50
測定回数 (回/年) 及び測定地点	1回/年 排出口 6ヶ所 (1G1～1G7) <sup>*3</sup>	1回/年 排出口 6ヶ所 (1G1～1G7) <sup>*3</sup>	2回/年 排出口 3ヶ所 (1G4～1G6)
	1回/年 排出口 8ヶ所 (2G1～2G9) <sup>*4</sup>	1回/年 排出口 8ヶ所 (2G1～2G9) <sup>*4</sup>	1回/年 排出口 3ヶ所 (2G3～2G5)

- SO<sub>x</sub> NO<sub>x</sub> HCl はいじん：いずれの排出口も届出値<sup>\*5</sup>に適合していました。

	SO <sub>x</sub> (m <sup>3</sup> N/h)	NO <sub>x</sub> (ppm)	HCl (mg/m <sup>3</sup> N)	ばいじん (g/m <sup>3</sup> N)
測定結果	0.027 未満	78	23 未満	0.0067未満
試料採取日	平成 21 年 5 月 13 日～平成 22 年 3 月 16 日			
届出値 <sup>※5</sup>	2.3 以下	230 以下	250 以下	0.05 以下
測定回数(回/年)及び測定地点	2回/年 排出口1ヶ所(2G7)			

※1 協定値：「北九州ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理事業に係る環境保全に関する協定書(平成 15 年 4 月 23 日締結)」に基づく値  
 ※2 維持管理値：廃掃法の維持管理計画に基づく値  
 ※3 排出口 1G3 は排出口 1G6 に合流  
 ※4 排出口 2G6 は測定時は不使用  
 ※5 届出値：大気汚染防止法に基づく値

b. 公共下水道排水

- PCB：排出基準に適合していました。

	PCB (mg/l)
年平均値	0.0005 未満 <sup>※</sup>
試料採取日	H21.10.9 及び H22.2.5
排水基準値	0.003
測定回数(回/年)及び測定地点	2回/年 下水道入口
備考	※建設局施設部水質管理課測定

c. 雨水排水

- PCB：排水基準に適合していました。
- ダイオキシン類：排水基準に適合していました。

	PCB (mg/l)	ダイオキシン類 (pg-TEQ/l)
測定結果	0.0005 未満	1.4
試料採取日	H21.7.8	H21.7.8
排水基準値	0.003	10
測定地点	敷地出口	

(イ)周辺環境

a. 大気

- PCB：評価基準値<sup>※</sup>を下回っていました。
- ダイオキシン類：環境基準に適合していました。
- ベンゼン：環境基準に適合していました。

	PCB (mg/m <sup>3</sup> )	ダイオキシン類 (pg-TEQ/m <sup>3</sup> )	ベンゼン (mg/m <sup>3</sup> )
年平均値	0.00016×10 <sup>-3</sup>	0.058	0.0011
環境基準値等	0.0005 <sup>※</sup>	0.6	0.003
測定回数及び測定地点	4回/年 若松観測局	4回/年 若松観測局	12回/年 若松観測局
備考	※評価基準値「PCBを焼却処分する場合における排出ガス中のPCB暫定排出許容限界について(昭和47.12.22環境庁大気保全局長通知)」で示される環境中のPCB濃度		

b. 水質(周辺海域)

- PCB：何れの地点も環境基準に適合していました。
- ダイオキシン類：何れの地点も環境基準に適合していました。

地点名	測定日	PCB (mg/l)	ダイオキシン類 (pg-TEQ/l)
洞海湾 (D2)	平均値 (年2回測定)	0.0005 未満	0.075
響灘 (H1)	平均値 (年2回測定)	0.0005 未満	0.028
雨水洞海湾 出口沖	H21.9.2	0.0005 未満	0.023
環境基準値		検出されないこと	1

c. 底質

- PCB：溶出調査の結果は、不検出でした。なお、環境基準は設定されていません。成分試験の結果は、PCBを含む底質の暫定除去基準以下でした。
- ダイオキシン類：環境基準に適合していました。

地点名	測定日	PCB		ダイオキシン類 (pg-TEQ/g·dry)
		溶出試験 (mg/l)	成分試験 (mg/kg·dry)	
洞海湾(D2)	H21.9.8	0.0005 未満	0.01	12
環境基準値等			10 <sup>※1</sup>	150 <sup>※2</sup>
備考 ※1：PCBを含む底質の暫定除去基準(10mg/kg·dry) ※2：底質の環境基準値				

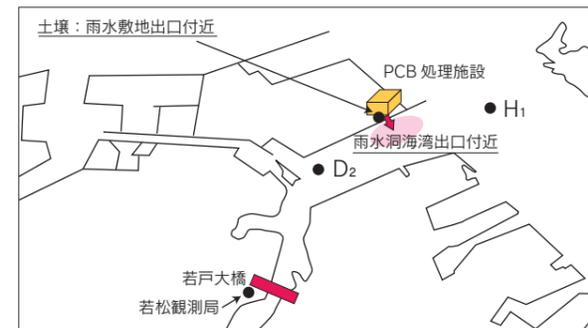
d. 土壌

- PCB：環境基準に適合していました。
- ダイオキシン類：環境基準に適合していました。

地点名	試料採取日	PCB(溶出試験) (mg/l)	ダイオキシン類 (pg-TEQ/g·dry)
雨水敷地出口付近	H21.9.25	0.0005 未満	0.88
環境基準値		検出されないこと	1000

今後とも、本市は、PCB処理施設及びその周辺環境調査を実施し、日本環境安全事業株式会社に対してPCBが適切に処理されるように監視・指導を行います。

◆平成 21 年度 PCB 廃棄物処理施設及びその周辺環境モニタリング調査地点図



8. 悪臭対策

(1) 悪臭の要因

悪臭は、一般に臭気を有する多種類の物質によって構成されていることが多く、工場・事業場から発生する特有な臭いは、人の嗅覚に直接作用し、時には不快な臭いとなつて、周辺住民の生活環境を損なうものとなっています。

本市では、住宅地が郊外部へ拡大していることや住工混在地域が多いこと、さらに身近な環境に対する市民の関心が高まっていることなどから、多種多様な悪臭公害が顕在化してきています。

(2) 悪臭の現況

平成 12 年から平成 21 年度までの過去 10 年間の悪臭に係る苦情件数は、以下のとおりです。平成 21 年度の苦情件数は、平成 20 年度と比べて 36 件減少しています。中でも、悪臭の原因が店舗や家庭など、工場に起因しない、いわゆる都市・生活型に分類される苦情は、平成 21 年度は、悪臭苦情全体の 41% を占める 36 件でした。

◆悪臭に係る苦情件数の推移

年度	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
苦情件数	109	128	155	183	192	165	195	123	124	88
行政指導件数	0	0	0	0	1	2	2	0	2	0

(3) 悪臭防止対策

昭和 46 年 6 月の悪臭防止法制定、翌月 5 月の法施行により、悪臭に係る規制が開始されました。本市では、これを受け昭和 47 年度に規制地域及び規制基準設定のための調査を開始し、昭和 48 年 8 月、市内全域を規制地域に指定するとともに、アンモニア等 5 物質について、法で定められた規制基準の範囲のうち、最も厳しい数値を規制基準として設定しました。

また、昭和 51 年 9 月及び平成元年 9 月に悪臭防止法施行令が改正され、二硫化メチル等 7 物質が、さらに平成 5 年 6 月にトルエン、キシレン等 10 物質が新たに特定悪臭物質に追加指定されましたが、これら特定悪臭物質についても、改正施行令施行後、基準設定調査を行い、アンモニア 5 物質と同様、最も厳しい規制基準を設定しました。

さらに、平成 6 年 4 月に悪臭防止法施行規則が改正され、排出水中に含まれるメチルメルカプタン、硫化水素等硫黄系 4 物質に係る規制基準の設定方法が定められましたが、これらの特定悪臭物質についても、平成 8 年 4 月に規制基準を設定しました。規制対象の特定悪臭物質の規制基準は以下のとおりです。

◆特定悪臭物質の規制基準

特定悪臭物質	規制基準			気体排出口 規制の有無
	敷地境界 規制基準 (ppm)	排水水中 排出水量		
メチルメルカプタン	0.002	0.001m <sup>3</sup> /秒以下 0.001m <sup>3</sup> /秒を超え 0.1m <sup>3</sup> /秒以下 0.1m <sup>3</sup> /秒を超える	0.03 0.007 0.002	—
硫化水素	0.02	0.001m <sup>3</sup> /秒以下 0.001m <sup>3</sup> /秒を超え 0.1m <sup>3</sup> /秒以下 0.1m <sup>3</sup> /秒を超える	0.1 0.02 0.005	有
硫化メチル	0.01	0.001m <sup>3</sup> /秒以下 0.001m <sup>3</sup> /秒を超え 0.1m <sup>3</sup> /秒以下 0.1m <sup>3</sup> /秒を超える	0.3 0.07 0.01	—
二硫化メチル	0.009	0.001m <sup>3</sup> /秒以下 0.001m <sup>3</sup> /秒を超え 0.1m <sup>3</sup> /秒以下 0.1m <sup>3</sup> /秒を超える	0.6 0.1 0.03	—
トリメチルアミン	0.005	—	—	有
アンモニア	1.0	—	—	有
ノルマル酪酸	0.001	—	—	—
イソ吉草酸	0.001	—	—	—
ノルマル吉草酸	0.0009	—	—	—
プロピオン酸	0.03	—	—	—
アセトアルデヒド	0.05	—	—	—
プロピオンアルデヒド	0.05	—	—	有
ノルマルブチルアルデヒド	0.009	—	—	有
イソブチルアルデヒド	0.02	—	—	有
ノルマルペンチルアルデヒド	0.009	—	—	有
イソペンチルアルデヒド	0.003	—	—	有
イソブタノール	0.9	—	—	有
酢酸エチル	3.0	—	—	有
メチルイソブチルケトン	1.0	—	—	有
トルエン	10.0	—	—	有
キシレン	1.0	—	—	有
スチレン	0.4	—	—	—

本市では、悪臭発生工場・事業場における悪臭規制基準の適合状況を確認するため、立入検査や悪臭測定を実施する等、発生源に対する監視・指導を行っています。平成 21 年度の悪臭測定の実施状況は、以下のとおりです。

悪臭測定の結果、平成 21 年度は基準超過は認められませんでした。

◆平成 21 年度 悪臭測定実施状況

発生源業種	工場・事業場数
廃棄物処理事業場	2
肥料・飼料工場	2
製缶工場	1
と畜場	1
化学工場	1
アスファルト製造工場	1
計	8