

北九州PCB処理事業について

「第48回北九州市PCB処理監視会議」(2/18)の開催結果及び「処理継続の要請に関する国との協議の状況」について報告します。

1 「第48回北九州市PCB処理監視会議」の開催結果

(1) 北九州PCB廃棄物処理施設の操業状況等

① PCB廃棄物処理の進捗状況(平成21年度～令和4年1月末)

		北九州事業 エリア	拡大受入分		合計
			豊田事業エリア	大阪事業エリア	
安定器 及び 汚染物等	処理重量①	3,638t	2,255t	3,140t	9,033t
	処理対象重量②	3,671t	2,900t	3,997t	10,568t
	処理率①/②	99.1%	77.8%	78.6%	85.5%

※ 処理対象重量②(缶重量を含む)についてはJESCO未登録及び掘り起こしを含む見込量
 ※ 安定器及び汚染物等の計画的処理完了期限は令和4年3月31日

② 環境モニタリング結果(令和3年度「夏季」及び「秋季」実施分) 資料1

北九州PCB廃棄物処理施設の「周辺環境」及び「排出源」における環境モニタリングの結果は、『全ての項目において環境基準等に適合』していることを確認。

③ トラブル事象等 資料2

令和3年8月から12月までの期間に発生したトラブル事象は0件。

また、令和3年1月から12月までの期間におけるヒヤリハット事例は130件(実体験: 2件、
 仮想: 128件)。全ての事例への対応済みであることを確認。

(2) 北九州PCB処理事業所第1期施設の解体撤去工事について 資料3

① 作業の進捗状況

プラント設備の解体撤去に向けて、配管やタンクの液抜き・洗浄作業と、高濃度PCB除去
 分別作業を実施中。また、プラント設備の解体撤去の概要を示した「実施計画書」を策定。

② 周辺環境への配慮と作業者の安全衛生管理

解体撤去作業時には、排気及び作業環境の測定を実施し、基準値以下で適正に管理されてい
 ることを確認。また、作業者は必要な防護具等を着用して作業を実施。

③ 今後の予定

プラント設備解体撤去工事は、令和4年10月から令和6年6月末までを予定。令和4年10
 月から現場事務所設営等の共通仮設工事を行い、その後にプラント設備解体撤去に着手する計
 画。

(3) 高濃度PCB処理継続の要請に関して.....資料4

① 環境省による市民説明会

- 環境省は、市長からの申入れを受け、昨年10月1日から今回のPCB処理事業の延長について、市民への説明会を開始（本市職員も同席）。
- 令和3年11月15日から市内にPCB市民説明会事務局を設置して、意見募集や説明会開催依頼の受付を開始。連絡先等は、「PCB処理だより」や「市政だより」でも周知。
- 令和4年2月10日までの間に説明会を37回実施し、延べ900名超が参加。
- 説明会でいただいた主な質問・意見としては、
 - ・ 令和5年度末までの延長で本当に処理を完了できるのか。令和5年度末までに処理できなかったら、再々延長するのではないかな。
 - ・ 施設が老朽化しており、しっかりと点検の上、設備のトラブルでさらに延長とならないようにしてほしい。
 - ・ 若松区はごみ捨て場ではないことは認識しておいてほしい。受入れによるメリットを示してほしい。 など

② 処理対象量の精査（令和4年1月末時点）

前回の監視会議で報告した処理対象量の精査を進めた結果、合計10,568トン（7トン減）。また、令和3年度処理計画量は、処理促進策の効果により1,420トン（68トン増）。これにより、令和3年度末残量は1,367トン（75トン減）。

② 令和4、5年度の処理イメージ（計画）

令和4年度当初に施設の重点点検・補修を2ヶ月間で実施。その後、多量保管者と少量保管者にグループに分けて、計画的に処理を進めていくこととしており、令和5年度第3四半期に処理が終了する計画。2年間での処理が実現できる見通し。

(4) 監視委員の主な意見

- 解体撤去工事の監理の際は、施行計画書通り実施されているかどうかをチェックするだけでなく、施行時にわかった追加すべき事柄など反省的な内容も記録し、工事を進めるべき。
- 非常用発電装置の点検は、確実に稼働することまで確認するべき。目視だけの点検では、見えない部分の破損に気づかないことや、稼働できないおそれもある。
- 仮に2年間操業を続ける場合は、安全対策への真剣な計画が必要。点検項目を詳細に整理した点検計画を作成し、提出するべき。
- 今回の会議資料の「説明会でいただいた御質問・御意見（まとめ）」は、市民が手軽に見られるようにするべき。例えば、ホームページ「PCB処理に関する情報サイト」への掲載など。
- 若松区民全体に対して、環境省から広く周知してもらった。住民の意見は「やむを得ず容認というのが多数」という状況である。
- 立地の受け入れは市が責任をもって決めたのだから、今回の要請についても、市が判断して市民に問うべき。立地の時と比べると、市民に意見を聞く期間が短すぎると思う。

2 処理継続の要請に関する国との協議の状況

これまでの市民・議会の意見を踏まえると、要請の受け入れに対する判断の論点としては、

- ・ 処理期間の再延長に伴う安全・安心対策の強化
- ・ 国が示す処理期限を厳守するための方策
- ・ 延長に伴う市民の気持ちをどのように汲み取るか（地域振興）

といった点が重要と捉えている。これらの点について、現在、国と協議を行っている。

(1) 処理期間の再延長に伴う安全・安心対策の強化

- 国は、施設の総点検を実施して必要な安全対策を講じる計画であり、令和4年4月から2ヶ月程度、操業を停止して、専門業者により施設内の全箇所を徹底的に点検し、経年劣化した箇所の大規模修繕などを実施した後、施設の安全性を確認した上で、操業を再開することを示している。
- 本市は、施設の総点検に関する詳細な計画や、その結果を踏まえた大規模修繕の計画に加え、国による監視体制の強化を求めており、監視会議の専門委員にも内容を確認いただきながら、詳細を詰めているところ。

(2) 国が示す処理期限を厳守するための方策

- 国は、PCB廃棄物処理基本計画を改定し、事業エリアごとの処理物や処理対象量を改めて設定し、事業終了準備期間までに完了するよう計画を見直すこととしている。北九州事業については、徹底的な掘り起こし調査結果に相当の余裕を加えて処理対象量を推計し、事業所の年間処理量で按分した結果から、1年8ヶ月程度で処理を終えることを示している。
- 本市は、処理計画の基礎的なデータとなる処理対象物の種類や量の詳細な検証を行うとともに、北九州事業が2年間で操業を終了することを担保する進捗管理の方策の提示等を求めているところ。

(3) 延長に伴う市民の気持ちをどのように汲み取るか（地域振興）

- 本市は、本事業が、地元の理解と協力の下に成り立つものであることから、市民・議会からの要望を踏まえ、国に対して以下の点を検討するよう求めている。
- ・ PCB廃棄物の主な輸送経路である「若戸大橋・若戸トンネル」等の改修、保全や維持管理に必要な財政措置の継続
- ・ 若松区における再生可能エネルギーの製造拠点を目指した先進的な取組みのPRや情報発信の媒体として活用できる水素バスの導入など、地域のイメージアップ対策の支援
- ・ 事業終了後の建物や跡地の有効活用を通じた地域の活性化や雇用維持などの経済振興に関する本市との連携

(以上)

北九州PCB廃棄物処理施設の環境モニタリング結果 (令和3年度「夏季」及び「秋季」実施分)

北九州市は、JESCOが行う「北九州ポリ塩化ビフェニル（以下、PCB）廃棄物処理事業」による環境への影響を把握するため、環境測定を実施しています。

周辺環境

1 大気

<調査地点：若松市民会館屋上（若松区本町3-13-1）>

- ①PCB 基準(0.5×10^{-3} mg/m³以下)^{*}に適合していた。
 ②ダイオキシン類 環境基準(年間平均値 0.6 pg-TEQ/ N m³以下)に適合していた。

調査時期	PCB (mg/ N m ³)	ダイオキシン類 (pg-TEQ/ N m ³)
夏季 (試料採取日)	0.00017×10^{-3} (8/16-8/23)	0.0090 (8/16-8/23)
秋季 (試料採取日)	0.00015×10^{-3} (11/8-11/15)	0.015 (11/8-11/15)
環境基準値等	0.5×10^{-3} [*] 以下	0.6 以下

※ 「PCBを焼却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（S47.12.22、環境庁大気保全身長通知）」で示される環境中のPCB濃度

- ③ベンゼン 環境基準(年間平均値 0.003mg/ N m³以下)に適合していた。

調査時期	試料採取日	(mg/ N m ³)
9月	9/14 - 9/15	0.0024
10月	10/12 - 10/13	0.0023
11月	11/16 - 11/17	0.0016
12月	12/13 - 12/14	0.00056
1月	1/17 - 1/18	0.00044
環境基準値		0.003 以下

2 水質（周辺海域）

- ①PCB 何れの地点も環境基準(検出されないこと)に適合していた。
 ②ダイオキシン類 何れの地点も環境基準(1pg-TEQ/L 以下)に適合していた。

地点名	PCB		ダイオキシン類	
	試料採取日	(mg/L)	試料採取日	(pg-TEQ/L)
洞海湾 (D2)	8/30	不検出 [*]	10/29	0.081
響灘 (H1)	8/30	不検出 [*]	10/29	0.036
環境基準	検出されないこと		1 以下	

※ 定量下限値は0.0005mg/L

3 底質

- ①PCB 溶出試験の結果は、不検出であった。なお、環境基準は設定されていない。成分試験の結果は、基準(10mg/kg・dry未満)^{※1}に適合していた。
- ②ダイオキシン類 環境基準(150pg-TEQ/g・dry以下)に適合していた。

地点名	PCB			ダイオキシン類	
	試料採取日	溶出試験(mg/L)	成分試験(mg/kg・dry)	試料採取日	(pg-TEQ/g・dry)
洞海湾(D2)	8/23	不検出 ^{※2}	不検出 ^{※3}	10/29	13
環境基準等	10未満 ^{※1}			150以下	

※1 「底質の暫定除去基準 (S50. 10. 28、環境庁水質保全局長通知)」で定める暫定除去基準値 (10mg/kg・dry以上)に該当しないもの

※2 定量下限値は0.0005mg/L

※3 定量下限値は0.01mg/kg・dry

排出源

1 排出ガス

ア PCB、ダイオキシン類、ベンゼン

- ①PCB 協定値 (0.005 mg/N m³以下)^{※1}に適合していた。
- ②ダイオキシン類 協定値 (0.08 ng-TEQ/N m³以下)^{※1}に適合していた。
- ③ベンゼン 協定値 (45mg/N m³以下)^{※1}に適合していた。

調査箇所	試料採取日	PCB (mg/N m ³)	ダイオキシン類 (ng-TEQ/N m ³)	ベンゼン (mg/N m ³)
1G2	9/22	不検出 ^{※2}	0.0000076	不検出 ^{※3}
1G2	12/27	不検出 ^{※2}	0.000012	不検出 ^{※4}
1G6	12/27	不検出 ^{※2}	0.0000028	不検出 ^{※4}
2G1	12/16	不検出 ^{※2}	0.0000023	不検出 ^{※4}
2G2	10/13	0.000013	0.000021	不検出 ^{※5}
2G3	12/10	不検出 ^{※2}	0.00000081	不検出 ^{※4}
2G4	10/12	不検出 ^{※2}	0.000010	不検出 ^{※5}
2G5	10/12	不検出 ^{※2}	0.0000012	不検出 ^{※5}
2G7-1	10/6	不検出 ^{※2}	0.0014	—
2G7-2	12/2	不検出 ^{※2}	0.00027	—
協定値 ^{※1}		0.005 以下	0.08 以下	45 以下

※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」の排出管理目標値)

※2 定量下限値は0.0000010mg/N m³

※3 定量下限値は0.39mg/N m³

※4 定量下限値は0.14mg/N m³

※5 定量下限値は0.13mg/N m³

イ 硫黄酸化物、窒素酸化物、塩化水素、ばいじん

- ①硫黄酸化物 協定値 (K 値=0.5 以下) ※¹ に適合していた。
 ②窒素酸化物 協定値 (150ppm 以下) ※¹ に適合していた。
 ③ばいじん 協定値 (0.01g/N m³以下) ※¹ に適合していた。
 ④塩化水素 協定値 (100ppm 以下) ※¹ に適合していた。
 ⑤水銀 協定値 (50 μg/ N m³以下) ※¹ に適合していた。

調査箇所	試料採取日	硫黄酸化物 (K 値)	窒素酸化物 (ppm)	ばいじん (g/N m ³)	塩化水素 (ppm)	水銀 (μg/ N m ³)
2G7-1	10/6	0.0018	52	不検出※ ³	3	1.4
2G7-2	12/2	不検出※ ²	56	不検出※ ³	不検出※ ⁴	1.3
協定値※ ¹		K 値=0.5 以下	150 以下	0.01 以下	100 以下	50 以下

※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」の排出管理目標値)

※² 定量下限値は K 値=0.0018

※³ 定量下限値は 0.0069g/N m³

※⁴ 定量下限値は 1ppm

2 公共下水道排水

- ①PCB 基準 (0.003 mg/L 以下) に適合していた。

調査箇所	試料採取日	PCB (mg/L)
下水排水渠 (1ヶ所)	1/12	不検出※
基準		0.003 以下

※ 定量下限値は 0.0005mg/L

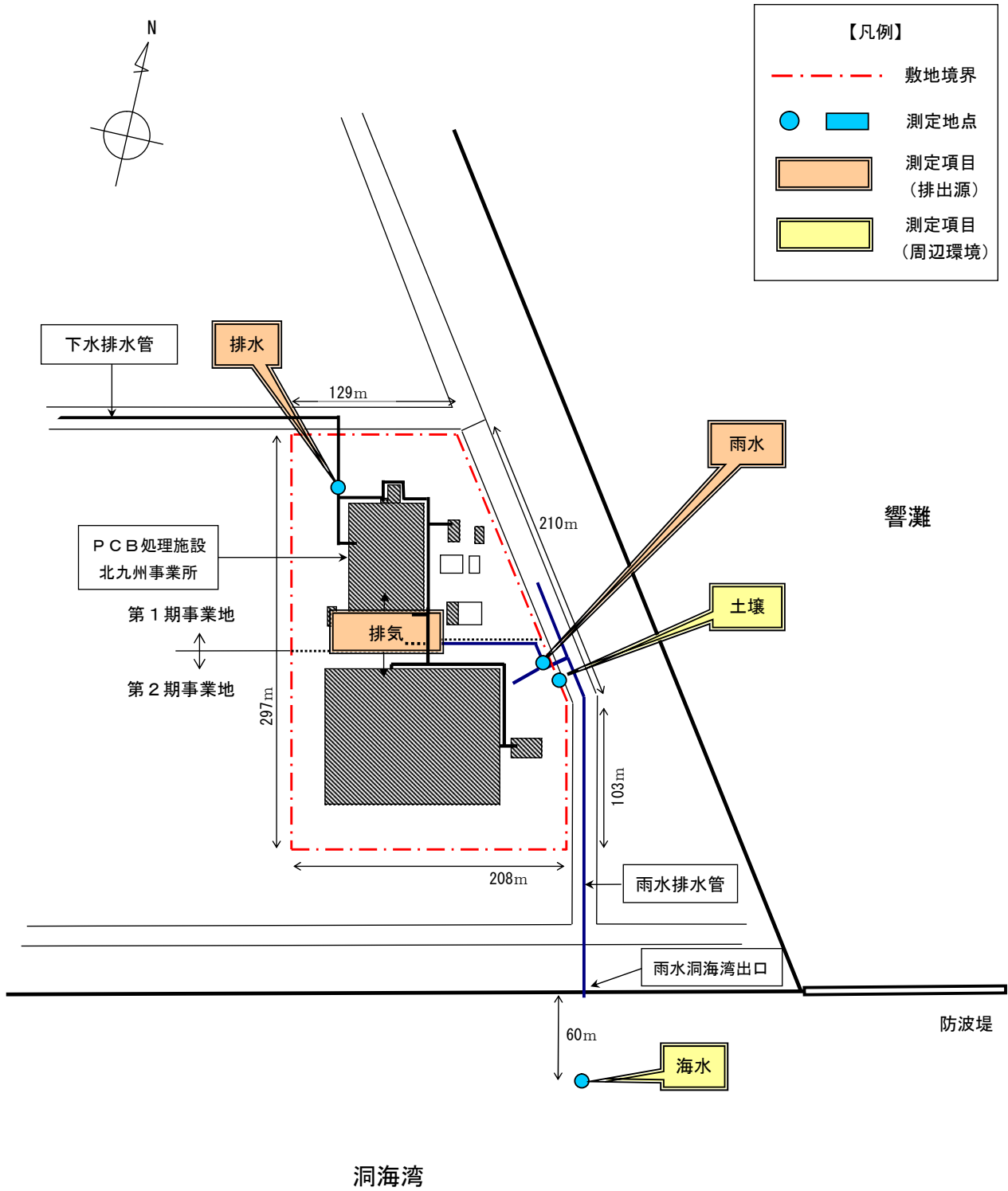
令和3年度 PCB廃棄物処理施設及び周辺の環境モニタリング計画

区分	媒体	調査地点	調査項目	調査頻度 (回/年)	年間 検体数	
周辺環境	大気	若松観測局 北九州市若松区本町3-13-1 (若松市民会館屋上)	PCB	4	4	
			ダイオキシン類	4	4	
			ベンゼン	12	12	
	海水	洞海湾(D2)、響町(H1) ※環境基準点	PCB	2	4	
			ダイオキシン類	2	4	
	底質	洞海湾(D2) ※環境基準点	PCB	1	1	
			ダイオキシン類	1	1	
	海水	雨水洞海湾出口沖	PCB	1	1	
			ダイオキシン類	1	1	
	土壌	雨水敷地出口付近	PCB	1	1	
			ダイオキシン類	1	1	
	排出源	排気	排気出口(9箇所) 換気出口(3箇所) ※換気出口は年1回	PCB	2	21
ダイオキシン類				2	21	
ベンゼン				2	17	
排気出口のうちプラズマ溶 融分解系(2箇所)			硫黄酸化物	2	4	
			窒素酸化物	2	4	
			塩化水素	2	4	
			ばいじん	2	4	
下水			排水渠	水銀	2	4
				PCB	3	3
雨水		雨水ます	PCB	1	1	
			ダイオキシン類	1	1	

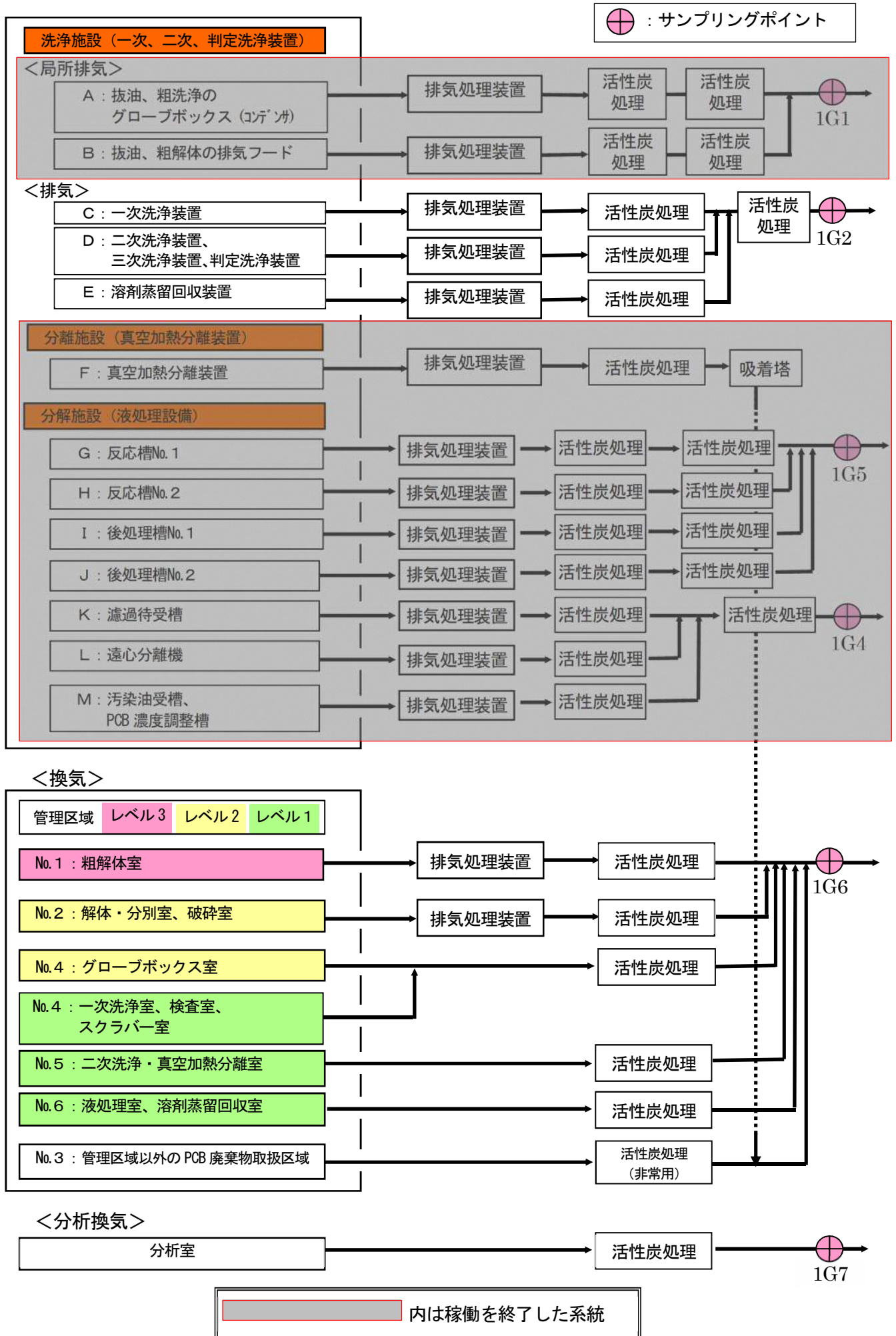
【北九州市の調査地点図】



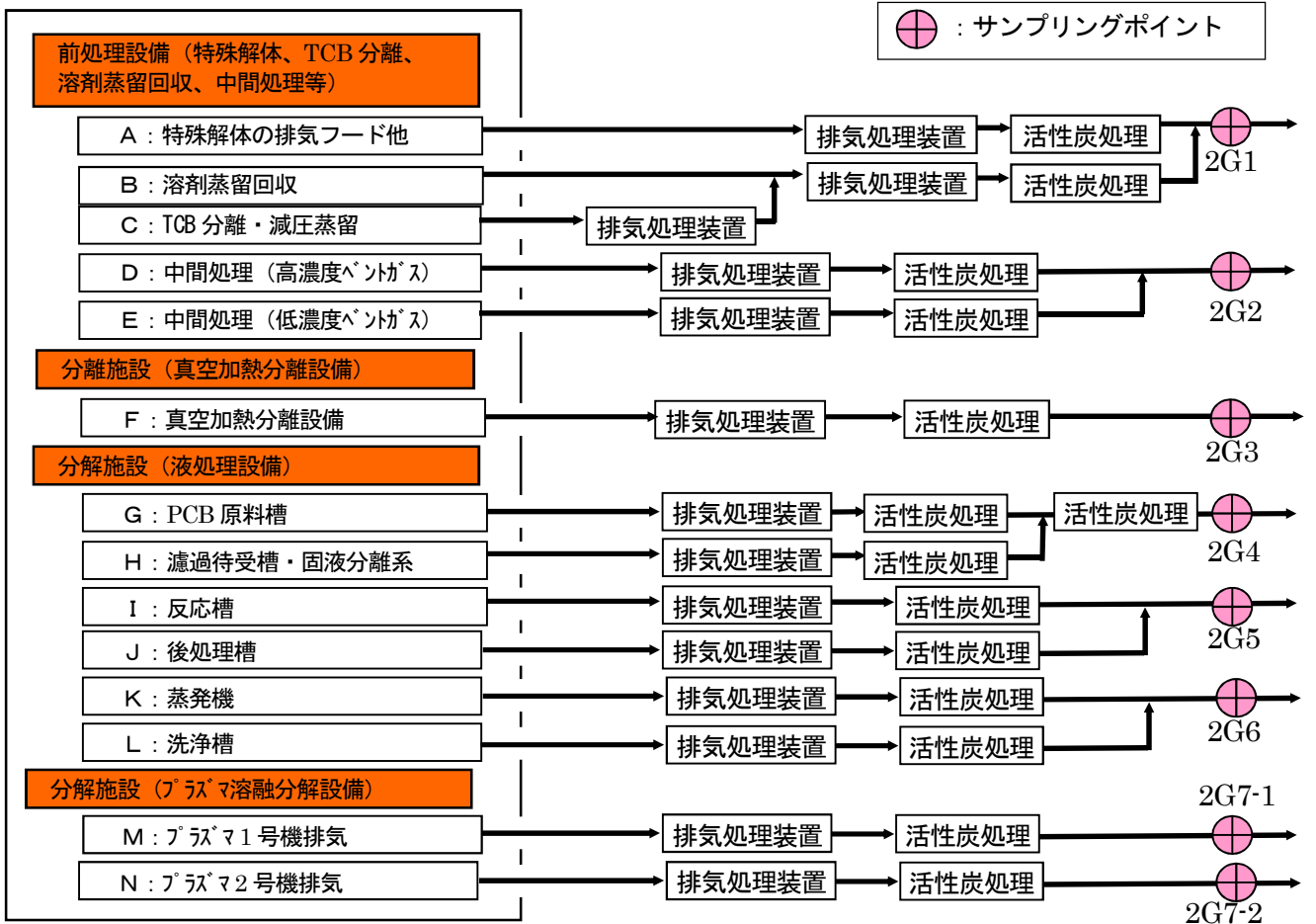
北九州ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理事業 環境モニタリング調査地点図



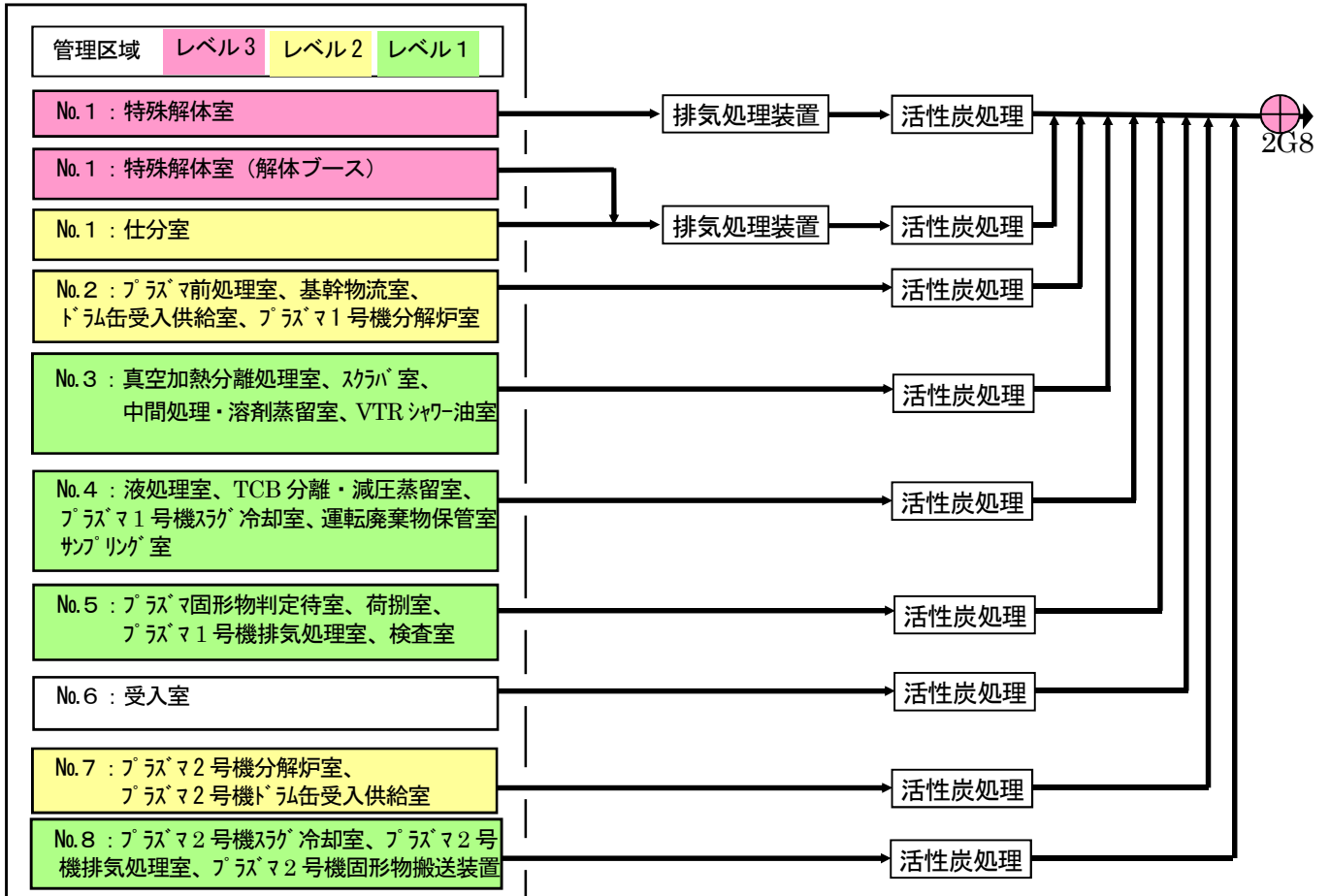
排気測定サンプリング箇所（1期施設）



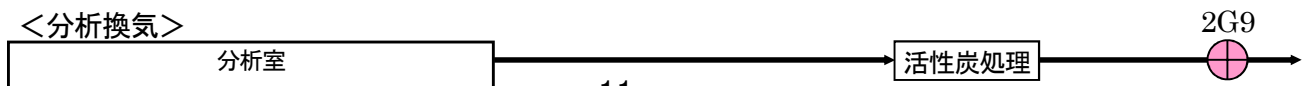
排気測定サンプリング箇所（2期施設）



<換気>



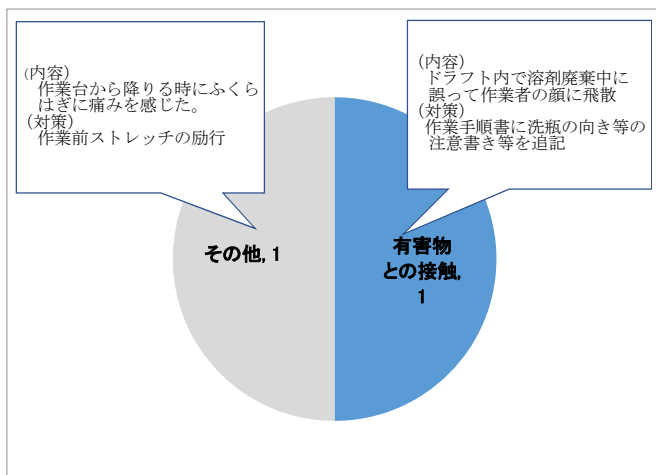
<分析換気>



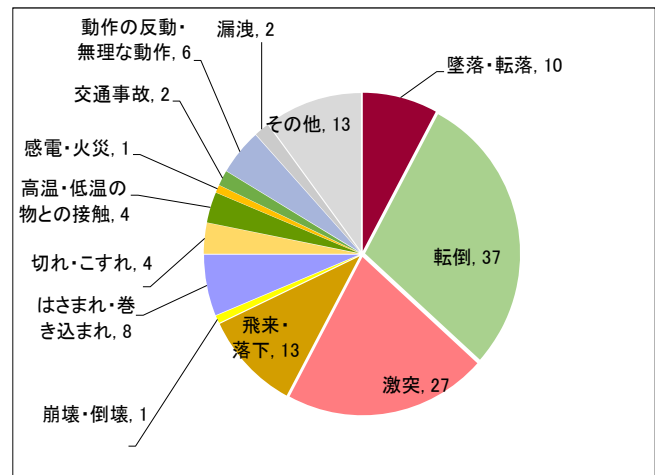
ヒヤリハット件数（令和3年1月～令和3年12月）

年	R3年												小計	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
実体験	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
仮想	11	12	12	10	11	10	10	11	11	10	10	10	10	128

”実体験”は、提案者が現場で体験してヒヤリ・ハットした事象であり、”仮想”は、提案者が現場で、もしかしたら発生するのではないかと考えた事象。



実体験ヒヤリハット



仮想ヒヤリハット