

平成19年度 PCB廃棄物処理施設の環境モニタリングについて

日本環境安全事業株式会社 北九州事業所

平成19年12月11日

日本環境安全事業株式会社は、ポリ塩化ビフェニル（以下、PCB）廃棄物処理事業の実施により、周辺の生活環境に影響を及ぼしていないことを確認するために、環境測定を実施しています。

<周辺環境>

1. 大 気

- ① PCB 環境基準(0.0005mg/m³以下※¹)
 ② ダイオキシン類 環境基準(0.6pg-TEQ/m³以下※²)
 ③ ベンゼン 環境基準(0.012mg/m³以下※²)

| 調査 時期 | 試料採取日 | PCB (mg/m ³) | ダイオキシン類 (pg-TEQ/m ³) | ベンゼン (mg/m ³) |
|--------------|------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------|------------------------------|
| 18 年 度 | 春季 5/22-5/29 ベンゼン:5/23-5/24 | 0.00030 × 10 ⁻³ | 0.029 | 0.0082 |
| | 夏季 8/3-8/10 ベンゼン:8/3-8/4 | 0.00018 × 10 ⁻³ | 0.076 | 0.0018 |
| | 秋季 11/6-11/13 ベンゼン:11/6-11/7 | 0.00041 × 10 ⁻³ | 0.089 | 0.0055 |
| | 冬季 2/6-2/13 ベンゼン:2/9-2/10 | 0.00026 × 10 ⁻³ | 0.19 | 0.0043 |
| | 年平均値 | 0.00029 × 10 ⁻³ | 0.096 | 0.0050 |
| 19 年 度 | 春季 5/22-5/29 ベンゼン:5/22-5/23 | 0.00036 × 10 ⁻³ | 0.060 | 0.0025 |
| | 夏季 8/1-8/9 ベンゼン:8/1-8/2 | 0.00027 × 10 ⁻³ | 0.052 | 0.0013 |
| | 秋季 11/7-11/14 ベンゼン:11/7-11/8 | 分析待ち | 分析待ち | 分析待ち |

※1 「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

(S,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

※2 工業専用地域については、環境基準は設定されていないため、北九州PCB廃棄物処理施設

(1期)に係る生活環境影響調査の結果より、当社が環境保全目標値として定めた値

2. 水 質(周辺海域)

- ① PCB 環境基準(検出されないこと)
 ② ダイオキシン類 環境基準(1pg-TEQ/L以下)

| 調査 時期 | 試料採取日 | PCB (mg/L) | ダイオキシン類 (pg-TEQ/L) |
|----------|-----------|-------------------------|-----------------------|
| 18 年度 | 春季 5月16日 | 0.0005 未満 ^{※1} | 0.073 |
| | 夏季 8月10日 | 0.0005 未満 ^{※1} | 0.058 |
| | 秋季 11月9日 | 0.0005 未満 ^{※1} | 0.071 |
| | 冬季 2月10日 | 0.0005 未満 ^{※1} | 0.057 |
| | 年平均値 | 0.0005 未満 ^{※1} | 0.065 |
| 19 年度 | 春季 5月23日 | 0.0005 未満 ^{※1} | 0.075 |
| | 夏季 8月10日 | 0.0005 未満 ^{※1} | 0.094 |
| | 秋季 11月13日 | 分析待ち | 分析待ち |

※1 検出限界値は0.0005mg/L

3. 地 下 水

- ① PCB 環境基準(検出されないこと)
 ② ダイオキシン類 環境基準(1pg-TEQ/L以下)

| 調査 時期 | 試料採取日 | PCB (mg/L) | ダイオキシン類 (pg-TEQ/L) |
|----------|-----------|-------------------------|-----------------------|
| 17年度 | 平成18年2月9日 | 0.0005 未満 ^{※1} | 0.098 |
| 18年度 | 平成19年2月9日 | 0.0005 未満 ^{※1} | 0.059 |

※1 検出限界値は0.0005mg/L

4. 土 壌

- ① PCB 環境基準(検出されないこと)
 ② ダイオキシン類 環境基準(1,000pg-TEQ/g・dry以下)

| 調査 時期 | 試料採取日 | PCB(溶出試験) (mg/L) | ダイオキシン類 (pg-TEQ/g・dry) |
|----------|-----------|-------------------------|---------------------------|
| 17年度 | 平成18年2月9日 | 0.0005 未満 ^{※1} | 0.27 |
| 18年度 | 平成19年2月9日 | 0.0005 未満 ^{※1} | 0.026 |

※1 検出限界値は0.0005mg/L

5. 底 質

- ① PCB 溶出試験 環境基準は設定されていない。
成分試験 PCBを含む底質の暫定除去基準(10mg/kg・dry以上)
- ② ダイオキシン類 環境基準(150pg-TEQ/g・dry以下)

| 調査 時期 | 試料採取日 | PCB(溶出試験) (mg/L) | PCB(成分試験) ^{※1} (mg/kg・dry) | ダイオキシン類 (pg-TEQ/g・dry) |
|----------|------------|-------------------------|----------------------------------------|---------------------------|
| 17年度 | 平成18年2月10日 | 0.0005 未満 ^{※2} | 0.05 未満 ^{※3} | 3.5 |
| 18年度 | 平成19年2月10日 | 0.0005 未満 ^{※2} | 0.05 未満 ^{※3} | 2.6 |

※1 成分試験は底質中に含まれる濃度を示す

※2 検出限界値は0.0005mg/L

※3 検出限界値は0.05mg/kg・dry

6. 生 物

生物試料名 ムラサキインコガイ

- ① PCB 環境基準は設定されていない。
- ② ダイオキシン類 環境基準は設定されていない。

| 調査 時期 | 試料採取日 | PCB (pg/g・wet) | ダイオキシン類 (pg-TEQ/g・wet) |
|----------|------------|-------------------|---------------------------|
| 17年度 | 平成18年2月10日 | 35,000 | 1.6 |
| 18年度 | 平成19年2月10日 | 16,000 | 1.2 |

<排出源>

1. 排 気

- ① PCB 協定値(0.01mg/Nm³下)
- ② ダイオキシン類 協定値(0.1ng-TEQ/Nm³以下)
- ③ ベンゼン 環境基準は設定されていない(G4, G5, G6)

洗浄排気1(G1)

| 試料採取日 ※1 | | PCB (mg/Nm ³) | ダイオキシン類 (ng-TEQ/Nm ³) |
|--------------|-------------|------------------------------|--------------------------------------|
| 18 年 度 | 平成18年5月17日 | 0.000011 | |
| | 平成18年8月7日 | 0.00001 未満※2 | 0.0000076 |
| | 平成18年11月9日 | 0.000038 | |
| | 平成19年2月7日 | 0.00001 未満※2 | 0.000022 |
| 19 年 度 | 平成19年5月16日 | 0.000015 | |
| | 平成19年8月2日 | 0.000015 | 0.00031 |
| | 平成19年11月12日 | 分析待ち | |

※1 測定頻度はPCBは1年に4回、ダイオキシン類は1年に2回(2月と8月)

※2 検出限界値は0.00001mg/Nm³

洗浄排気2(G2)

| 試料採取日 ※1 | | PCB (mg/Nm ³) | ダイオキシン類 (ng-TEQ/Nm ³) |
|--------------|-------------|------------------------------|--------------------------------------|
| 18 年 度 | 平成18年5月10日 | 0.00001 未満※2 | |
| | 平成18年8月7日 | 0.00001 未満※2 | 0.000011 |
| | 平成18年11月9日 | 0.00001 未満※2 | |
| | 平成19年2月8日 | 0.00001 未満※2 | 0.00081 |
| 19 年 度 | 平成19年5月17日 | 0.000012 | |
| | 平成19年8月3日 | 0.000021 | 0.00016 |
| | 平成19年11月16日 | 分析待ち | |

※1 測定頻度はPCBは1年に4回、ダイオキシン類は1年に2回(2月と8月)

※2 検出限界値は0.00001mg/Nm³

液処理系排気1(G4)※2

| 試料採取日 ※1 | | PCB (mg/Nm ³) | ダイオキシン類 (ng-TEQ/Nm ³) | ベンゼン (mg/Nm ³) |
|--------------|-------------|------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------|
| 18 年 度 | 平成18年5月17日 | 0.00001 未満※3 | | |
| | 平成18年8月9日 | 0.00001 未満※3 | 0.000029 | 1未満※4 |
| | 平成18年11月7日 | 0.00001 未満※3 | | |
| | 平成19年2月6日 | 0.00001 未満※3 | 0.0000033 | 1未満※4 |
| 19 年 度 | 平成19年5月15日 | 0.00001 未満※3 | | |
| | 平成19年8月1日 | 0.00001 未満※3 | 0.000096 | 1未満※4 |
| | 平成19年11月15日 | 分析待ち | | |

※1 測定頻度はPCBは1年に4回、ダイオキシン類およびベンゼンは1年に2回(2月と8月)

※2 設備改造に伴い、真空加熱分離系排気(G3)は、換気(G6)に統合した。

※3 検出限界値は0.00001mg/Nm³

※4 検出限界値は1mg/Nm³

液処理系排気2 (G5)

| 試料採取日 ※1 | | PCB (mg/Nm ³) | ダイオキシン類 (ng-TEQ/Nm ³) | ベンゼン (mg/Nm ³) |
|----------|-------------|------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------|
| 18 年度 | 平成18年5月12日 | 0.00001 未満 ^{※2} | | |
| | 平成18年8月9日 | 0.00001 未満 ^{※2} | 0.0000021 | 1未満 ^{※3} |
| | 平成18年11月7日 | 0.00001 未満 ^{※2} | | |
| | 平成19年2月6日 | 0.00001 未満 ^{※2} | 0.000022 | 1未満 ^{※3} |
| 19 年度 | 平成19年5月15日 | 0.00001 未満 ^{※2} | | |
| | 平成19年7月31日 | 0.00001 未満 ^{※2} | 0.00014 | 1未満 ^{※3} |
| | 平成19年11月14日 | 分析待ち | | |

※1 測定頻度はPCBは1年に4回、ダイオキシン類およびベンゼンは1年に2回(2月と8月)

※2 検出限界値は0.00001mg/Nm³

※3 検出限界値は1mg/Nm³

換気 (G6)

| 試料採取日 ※1 | | PCB (mg/Nm ³) | ダイオキシン類 (ng-TEQ/Nm ³) | ベンゼン (mg/Nm ³) |
|----------|-------------|------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------|
| 18 年度 | 平成18年5月10日 | 0.00001 未満 ^{※2} | | |
| | 平成18年8月2日 | 0.00001 未満 ^{※2} | 0.000037 | |
| | 平成18年11月9日 | 0.00001 未満 ^{※2} | | |
| | 平成19年2月8日 | 0.00016 | 0.000013 | |
| 19 年度 | 平成19年5月16日 | 0.00001 未満 ^{※2} | | |
| | 平成19年8月1日 | 0.000054 | 0.00015 | |
| | 平成19年11月15日 | 分析待ち | | 分析待ち ^{※3} |

※1 測定頻度はPCBは1年に4回、ダイオキシン類1年に2回(2月と8月)。

※2 検出限界値は0.00001mg/Nm³

※3 ベンゼンは平成19年11月より測定

分析室排気 (G7)

| 試料採取日 ※1 | | PCB (mg/Nm ³) | ダイオキシン類 (ng-TEQ/Nm ³) |
|----------|-------------|------------------------------|--------------------------------------|
| 18 年度 | 平成18年5月16日 | 0.00001 未満 ^{※2} | |
| | 平成18年8月1日 | 0.00001 未満 ^{※2} | 0.00000023 |
| | 平成18年11月8日 | 0.00001 未満 ^{※2} | |
| | 平成19年2月7日 | 0.00001 未満 ^{※2} | 0.000015 |
| 19 年度 | 平成19年5月16日 | 0.00001 未満 ^{※2} | |
| | 平成19年8月2日 | 0.00001 未満 ^{※2} | 0.000055 |
| | 平成19年11月12日 | 分析待ち | |

※1 測定頻度はPCBは1年に4回、ダイオキシン類1年に2回(2月と8月)。

※2 検出限界値は0.00001mg/Nm³

2. 排 水

- ① PCB 環境基準値(0.003mg/L以下)

| 試料採取日 ※1 | | PCB (mg/L) |
|----------|------------|---------------|
| 18年度 | 平成18年8月3日 | 0.0005 未満※2 |
| | 平成19年2月8日 | 0.0005 未満※2 |
| 19年度 | 平成19年8月17日 | 0.0005 未満※2 |

※1 測定頻度は1年に2回

※2 検出限界値は0.0005mg/L

3. 雨 水

- ① PCB 環境基準値(0.003mg/L以下)
② ダイオキシン類 環境基準値(10pg-TEQ/L以下)

| 試料採取日 ※1 | PCB (mg/L) | ダイオキシン類 (pg-TEQ/L) |
|------------|---------------|-----------------------|
| 平成18年2月7日 | 0.0005 未満※2 | 15※3 |
| 平成18年7月19日 | 0.0005 未満※2 | 0.39 |
| 平成19年7月4日 | 0.0005 未満※2 | 4.7 |

※1 測定頻度は1年に1回

※2 検出限界値は0.0005mg/L

※3 主成分は当該処理施設由来のものではないことを確認した。また、4月10日に市が行った再調査結果は、1.4pg-TEQ/Lであり、基準を満たしていることを確認した。

4. 悪 臭

- ① アセトアルデヒド 環境基準値(0.05ppm以下)
② トルエン 環境基準値(10ppm以下)
③ キシレン 環境基準値(1ppm以下)

| 試料採取日 ※1 | 地点名 (サンプリング箇所) | アセトアルデヒド (ppm) | トルエン (ppm) | キシレン (ppm) |
|----------------|-------------------|-------------------|---------------|---------------|
| 平成18年 2月28日 | 風上 | 0.005 未満※2 | 1 未満※3 | 0.1 未満※4 |
| | 風下 | 0.005 未満※2 | 1 未満※3 | 0.1 未満※4 |
| | 真空加熱分離系排気(G3) | 0.17※5 | 1 未満※3 | 0.5 未満※6 |
| 平成19年 2月28日 | 風上 | 0.005 未満※2 | 1 未満※3 | 0.1 未満※4 |
| | 風下 | 0.005 未満※2 | 1 未満※3 | 0.1 未満※4 |
| | 真空加熱分離系排気(G3) | 0.005 未満※2 | 1 未満※3 | 0.5 未満※6 |

※1 測定頻度は1年に1回

※2 検出限界値は0.005ppm

※3 検出限界値は1ppm

※4 検出限界値は0.1ppm

※5 吸着剤の充填不具合による偏流が原因と思われる。充填要領の見直し、使用前処理工程の改善等の対策を実施した。4月25日に日本環境安全事業㈱が行った再調査結果で不検出を確認した。

※6 検出限界値は0.5ppm

5. 騒 音

- ① 騒音レベル 環境基準値(70dB(A)以下(夜間65dB(A)以下))

| 試料採取日 ※1 | 騒音レベル dB(A) |
|------------|----------------|
| 平成18年2月8日 | ≤58(≤58) |
| 平成19年2月27日 | ≤56(≤55) |

※1 測定頻度は1年に1回

環境モニタリング計画

策定 平成15年6月16日

変更 平成19年5月16日

日本環境安全事業株式会社

<排出源>平成19年4月から実施

| 要素 | 地点 | 項目 | 頻度 | 協定値 (注1) | 法令等による基準値 |
|----|------------------------------------|----------|-------|------------------------------|------------------------------|
| 排気 | 排気出口 (5カ所) | PCB | 1年に4回 | 0.01mg/m ³ N以下 | 0.1mg/m ³ N以下 |
| | 換気出口 (1カ所) | ダイオキシン類 | 1年に2回 | 0.1ng-TEQ/m ³ N以下 | 0.1ng-TEQ/m ³ N以下 |
| | 上記のうち 換気出口 (1カ所) 液処理系統 (2カ所) | ベンゼン | 1年に2回 | ————— | ————— |
| 排水 | 下水排水渠 (1カ所) | PCB | 1年に2回 | ————— | 0.003mg/L以下 |
| 雨水 | 敷地出口 (1カ所) | PCB | 1年に1回 | ————— | 0.003mg/L以下 |
| | | ダイオキシン類 | | ————— | 10pg-TEQ/L以下 |
| 悪臭 | 敷地境界 (風上風下2カ所) (注2) | アセトアルデヒド | 1年に1回 | ————— | 0.05ppm以下 |
| | | トルエン | | ————— | 10ppm以下 |
| | | キシレン | | ————— | 1ppm以下 |
| 騒音 | 敷地境界 (東西南北4カ所) | 騒音レベル | 1年に1回 | ————— | 70db (A) 以下 夜間65db (A) 以下 |

<周辺環境>平成19年4月から実施

| 要素 | 地点 | 項目 | 頻度 | 法令等による基準値 |
|------------|-----------------|---------|-------|--------------------------|
| 大気 | 敷地南西端 (1カ所) | PCB | 1年に4回 | 0.0005mg/m ³ |
| | | ダイオキシン類 | | 0.6pg-TEQ/m ³ |
| | | ベンゼン | | 0.012mg/m ³ |
| 水質 (海水) | 雨水洞海湾出口沖 (1カ所) | PCB | 1年に2回 | 検出されないこと (注3) |
| | | ダイオキシン類 | | 1pg-TEQ/L |
| 地下水 | 雨水敷地出口付近 (1カ所) | PCB | 1年に1回 | 検出されないこと (注3) |
| | | ダイオキシン類 | | 1pg-TEQ/L |
| 土壌 | 雨水敷地出口付近 (1カ所) | PCB | 1年に1回 | 検出されないこと (注3) |
| | | ダイオキシン類 | | 1000pg-TEQ/g |
| 底質 | 雨水洞海湾出口付近 (1カ所) | PCB | 1年に1回 | ————— |
| | | ダイオキシン類 | | 150pg-TEQ/g |
| 生物 (注4) | 雨水洞海湾出口付近 (1カ所) | PCB | 1年に1回 | ————— |
| | | ダイオキシン類 | | ————— |

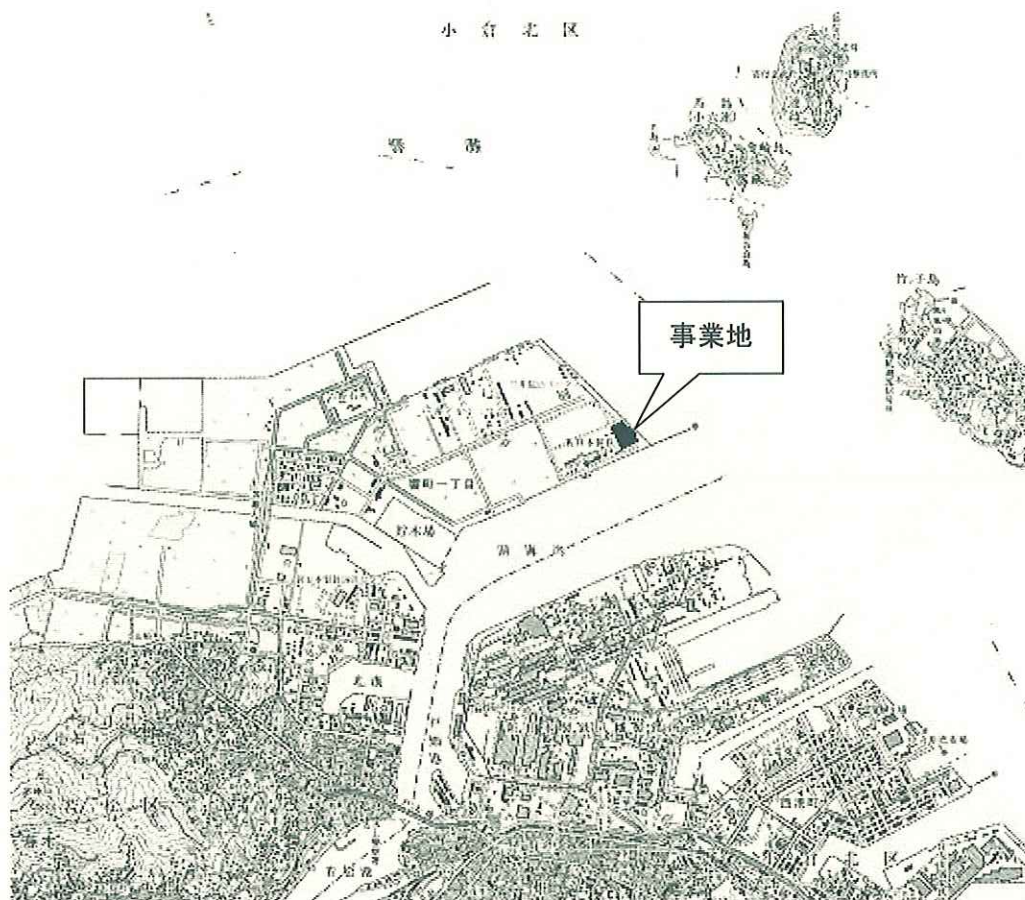
(注1: 「北九州ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理事業に係る環境保全に関する協定書」第6条に規定されている排出管理目標値をさす。

(注2: 換気出口 (1カ所) においても1年に1回モニタリングを実施

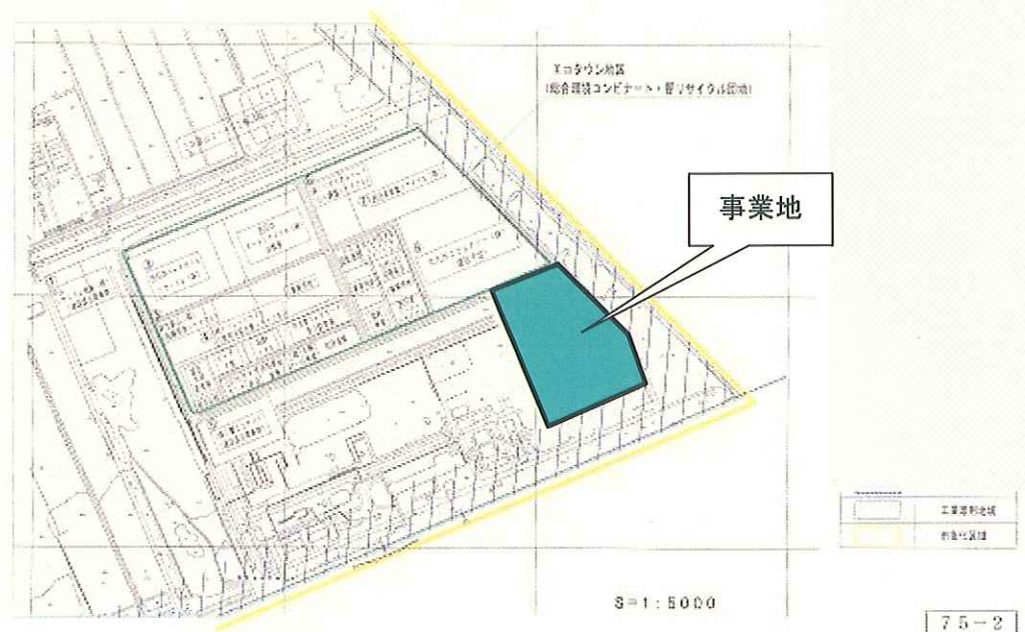
(注3: 検出限界値は0.0005mg/L

(注4: 調査対象はムラサキインコガイ

【事業地 位置図】

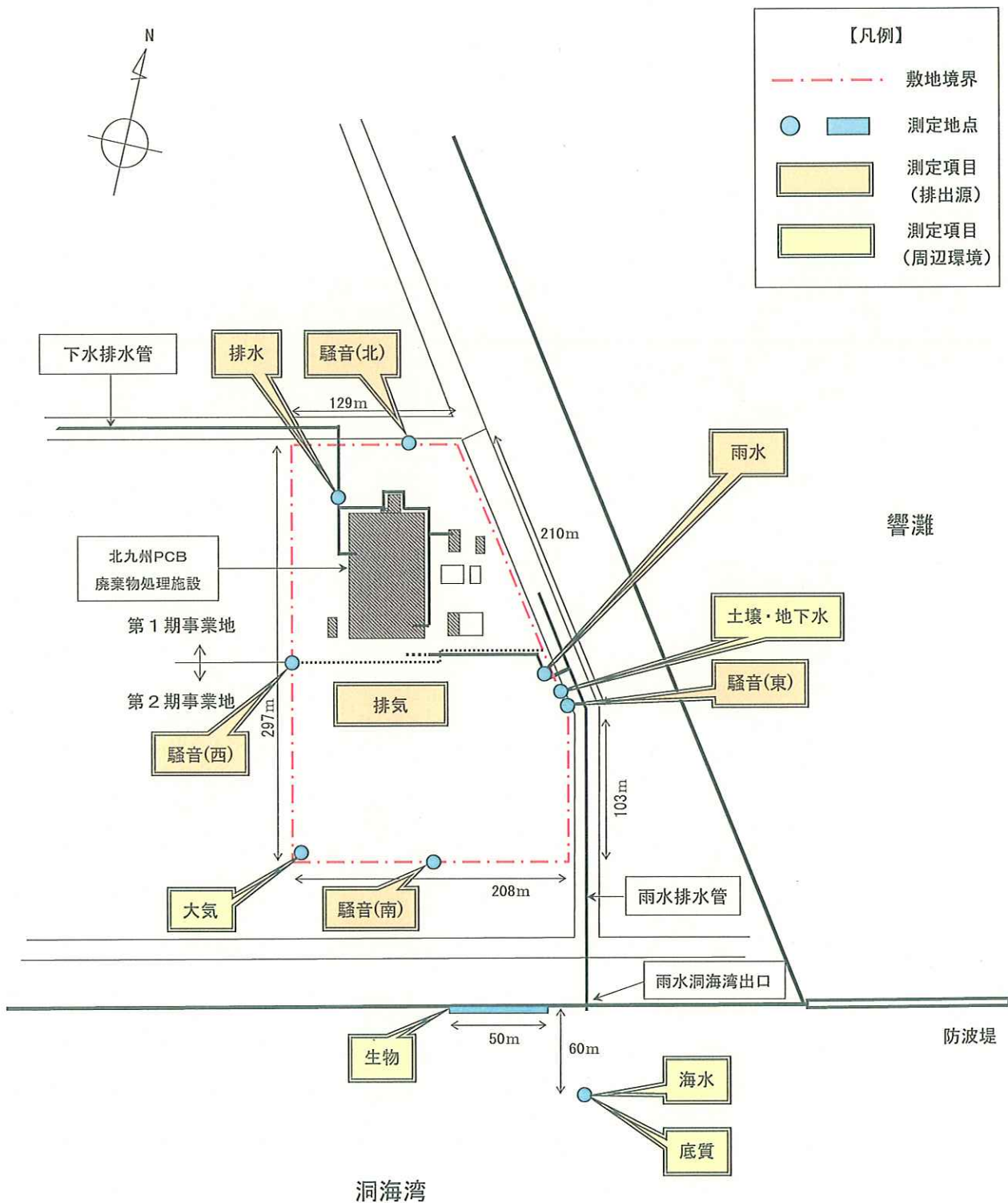


【付近見取図】



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



悪臭

悪臭は測定日当日の風上と風下でサンプリングします。

排気測定のスAMPLING箇所

