

## 平成18年度 P C B 廃棄物処理施設の環境モニタリングについて

平成18年10月31日現在  
JESCO 豊田事業所

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る。

平成17年度は操業開始後の測定、平成18年度は操業再開後に測定を実施したものです。

### < 排出源 >

#### 1. 排 気

PCB	管理目標値(0.01mg/m3N以下)
ダイオキシン類	管理目標値(0.1ng-TEQ/m3N以下)
ベンゼン	管理目標値(50mg/m3N以下)

排気(1~4系)

試料採取日		PCB (mg/m3N)	ダイオキシン類 (ng-TEQ/m3N)	ベンゼン (mg/m3N)
17 年 度	平成17年9月22日	不検出 <sup>1</sup>	0.00044	不検出 <sup>2</sup>
	平成17年10月24日	不検出 <sup>1</sup>	0.0022	不検出 <sup>2</sup>
	平成17年11月10日	不検出 <sup>1</sup>	0.0025	不検出 <sup>2</sup>
	平成17年12月8日	不検出 <sup>1</sup>	0.00017	不検出 <sup>2</sup>
	平成18年1月12日	不検出 <sup>1</sup>	0.00011	不検出 <sup>2</sup>
	平成18年2月9日	不検出 <sup>1</sup>	0.000084	不検出 <sup>2</sup>
18 年 度	平成18年7月31日	不検出 <sup>1</sup>	0.0053	不検出 <sup>2</sup>
	平成18年9月21日	不検出 <sup>1</sup>	分析中	不検出 <sup>2</sup>
	平成18年10月12日	分析中	分析中	分析中

排気(3-2系)

試料採取日		ベンゼン (mg/m3N)
17 年 度	平成17年9月22日	3.6
	平成17年10月24日	12
	平成17年11月10日	26
	平成17年12月8日	5.2
	平成18年1月12日	不検出 <sup>2</sup>
	平成18年2月9日	不検出 <sup>2</sup>
18 年 度	平成18年7月31日	18
	平成18年9月21日	18
	平成18年10月12日	分析中

排気(5系)

試料採取日		P C B (mg/m3N)	ダイオキシン類 (ng-TEQ/m3N)
17 年 度	平成17年12月8日	不検出 <sup>1</sup>	0.000018
	平成18年1月12日	不検出 <sup>1</sup>	0.0000092
	平成18年2月9日	不検出 <sup>1</sup>	0.000011
18 年 度	平成18年7月31日	不検出 <sup>1</sup>	0.0000071
	平成18年9月21日	不検出 <sup>1</sup>	分析中
	平成18年10月12日	分析中	分析中

排気(6系)

試料採取日		P C B (mg/m3N)	ダイオキシン類 (ng-TEQ/m3N)
17年度	平成18年2月9日	不検出 <sup>1</sup>	0.000017
18 年 度	平成18年7月31日	不検出 <sup>1</sup>	0.0000085
	平成18年9月21日	不検出 <sup>1</sup>	分析中
	平成18年10月12日	分析中	分析中

1 検出限界値は0.001mg/m3N

2 検出限界値は0.5mg/m3N

(注) 5系及び6系は操業停止後から自主的に測定している。

## 2. 排 水 (浄化槽排水)

pH	管理目標値(5.8~8.6)
SS	管理目標値(30mg/L以下、日間平均20mg/L以下)
BOD	管理目標値(25mg/L以下、日間平均20mg/L以下)
全窒素	管理目標値(60mg/L以下)
全燐	管理目標値(8mg/L以下)
n - ヘキサン	管理目標値(5mg/L以下)

試料採取日		pH	SS (mg/L)	BOD (mg/L)
17年度	平成18年3月15日	7.3	不検出 <sup>1</sup>	7.6
18年度	平成18年9月21日	6.1	2	1.8

試料採取日		全窒素 (mg/L)	全燐 (mg/L)	n - ヘキサン (mg/L)
17年度	平成18年3月15日	43	7.3	不検出 <sup>2</sup>
18年度	平成18年9月21日	57	1.2	不検出 <sup>2</sup>

1 検出限界値は1mg/L

2 検出限界値は0.5mg/L

(最終放流口)

PCB	管理目標値(0.0005mg/L未満)	
ダイオキシン類	管理目標値(5pg-TEQ/L以下)	
その他有害物質	管理目標値(排水基準の1/10)	別紙1参照

試料採取日		PCB (mg/L)	ダイオキシン類 (pg-TEQ/L)
17年度	平成17年10月24日	不検出	0.045
	平成18年1月12日	不検出	0.13
18年度	平成18年9月21日	不検出	分析中

検出限界値は0.0005mg/L

4. 騒音、振動

騒音レベル	管理目標値(70dB(A)以下(夜間65dB(A)以下))
振動レベル	管理目標値(65dB以下)

測定日		騒音レベル dB(A)	振動レベル dB
17年度	平成17年11月17日	68( 67)	42

(注) 夜間騒音については、規制値では下回ったものの、管理目標値を若干上回りましたので、騒音防止対策について検討していきます。

5. 悪臭

アセトアルデヒド	管理目標値(0.05ppm以下)
トルエン	管理目標値(10ppm以下)
キシレン	管理目標値(1ppm以下)
その他特定悪臭物質	別紙2参照

試料採取日		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)
17年度	平成17年10月24日	1～4系ガラリ	0.011	不検出 <sup>1</sup>	不検出 <sup>2</sup>
		5系	0.007	不検出 <sup>1</sup>	不検出 <sup>2</sup>
		6系	0.007	不検出 <sup>1</sup>	不検出 <sup>2</sup>
		3-2系	0.018	不検出 <sup>1</sup>	不検出 <sup>2</sup>
		3-3系	0.008	不検出 <sup>1</sup>	不検出 <sup>2</sup>
		風下	0.006	不検出 <sup>1</sup>	不検出 <sup>2</sup>
18年度	平成18年9月21日	1～4系ガラリ	0.024	不検出 <sup>1</sup>	不検出 <sup>2</sup>
		5系	0.010	不検出 <sup>1</sup>	不検出 <sup>2</sup>
		6系	0.010	不検出 <sup>1</sup>	不検出 <sup>2</sup>
		3-2系	0.012	不検出 <sup>1</sup>	0.1
		3-3系	0.031	不検出 <sup>1</sup>	不検出 <sup>2</sup>
		風下	0.004	不検出 <sup>1</sup>	不検出 <sup>2</sup>

1 検出限界値は0.9ppm

2 検出限界値は0.1ppm

<排水> (その他有害物質)

別紙1

調査項目	調査名 (サンプリング箇所)	単位	調査時期及び濃度		管理目標値		
			17年度				
			平成17年10月24日	平成18年1月12日			
カドミウム	最終放流口	mg/L	< 0.005	-	0.01		
シアン			< 0.1	-	0.1		
有機燐化合物			< 0.1	-	0.1		
鉛			< 0.01	-	0.01		
六価クロム			< 0.04	-	0.05		
砒素			< 0.01	-	0.01		
総水銀			< 0.0005	-	0.0005		
アルキル水銀			不検出 (0.0005未満)	-	検出されないこと (0.0005未満)		
トリクロロエチレン			< 0.002	-	0.03		
テトラクロロエチレン			< 0.001	-	0.01		
ジクロロメタン			< 0.02	-	0.02		
四塩化炭素			< 0.002	-	0.002		
1,2-ジクロロエタン			< 0.004	-	0.004		
1,1-ジクロロエチレン			< 0.02	-	0.02		
シス-1,2-ジクロロエチレン			< 0.04	-	0.04		
1,1,1-トリクロロエタン			< 0.001	-	0.3		
1,1,2-トリクロロエタン			< 0.006	-	0.006		
1,3ジクロロプロペン			< 0.002	-	0.002		
チウラム			< 0.006	-	0.006		
シマジン			< 0.003	-	0.003		
チオベンカルブ			< 0.02	-	0.02		
ベンゼン			< 0.01	-	0.01		
セレン			< 0.01	-	0.01		
アンモニア性窒素							
硝酸性窒素					4.8	1.4	10
亜硝酸性窒素							
フッ素					0.3	<0.1	0.8
ホウ素			<0.1	-	1		

アンモニア性窒素濃度に0.4を乗じたものと硝酸性窒素濃度と亜硝酸性窒素濃度との総和

調査項目	調査名 (サンプリング箇所)	単位	調査時期及び濃度		管理目標値
			17年度	18年度	
			平成17年10月24日	平成18年9月21日	
アンモニア	1～4系ガラリー	ppm	<0.1	-	
メチルメルカプタン			<0.0001	-	
硫化水素			<0.0005	-	
硫化メチル			<0.0001	-	
二硫化メチル			<0.0003	-	
トリメチルアミン			<0.0001	-	
プロピオンアルデヒド			0.003	<0.002	
ノルマルブチルアルデヒド			<0.001	-	
イソブチルアルデヒド			<0.0009	-	
ノルマルバレルアルデヒド			<0.002	-	
イソバレルアルデヒド			<0.0005	-	
イソブタノール			<0.01	-	
酢酸エチル			<0.3	-	
メチルイソブチルケトン			<0.2	-	
スチレン			<0.03	-	
プロピオン酸			<0.005	-	
ノルマル酪酸			<0.0002	-	
ノルマル吉草酸			<0.0002	-	
イソ吉草酸			<0.0002	-	
アンモニア			5系	ppm	
メチルメルカプタン	<0.0001	-			
硫化水素	<0.0005	-			
硫化メチル	<0.0001	-			
二硫化メチル	<0.0003	-			
トリメチルアミン	<0.0001	-			
プロピオンアルデヒド	<0.002	-			
ノルマルブチルアルデヒド	<0.001	-			
イソブチルアルデヒド	<0.0009	-			
ノルマルバレルアルデヒド	<0.002	-			
イソバレルアルデヒド	<0.0005	-			
イソブタノール	<0.01	-			
酢酸エチル	<0.3	-			
メチルイソブチルケトン	<0.2	-			
スチレン	<0.03	-			
プロピオン酸	<0.005	-			
ノルマル酪酸	<0.0002	-			
ノルマル吉草酸	<0.0002	-			
イソ吉草酸	<0.0002	-			

< 悪臭 > (その他特定悪臭物質)

調査項目	調査名 (サンプリング箇所)	単位	調査時期及び濃度		管理目標値
			17年度	18年度	
			平成17年10月24日	平成18年9月21日	
アンモニア	6系	ppm	<0.1	-	
メチルメルカプタン			<0.0001	-	
硫化水素			<0.0005	-	
硫化メチル			<0.0001	-	
二硫化メチル			<0.0003	-	
トリメチルアミン			<0.0001	-	
プロピオンアルデヒド			<0.002	-	
ノルマルブチルアルデヒド			<0.001	-	
イソブチルアルデヒド			0.0011	<0.0009	
ノルマルバレルアルデヒド			<0.002	-	
イソバレルアルデヒド			<0.0005	-	
イソブタノール			<0.01	-	
酢酸エチル			<0.3	-	
メチルイソブチルケトン			<0.2	-	
スチレン			<0.03	-	
プロピオン酸			<0.005	-	
ノルマル酪酸			<0.0002	-	
ノルマル吉草酸			<0.0002	-	
イソ吉草酸			<0.0002	-	
アンモニア			3 - 2系	ppm	
メチルメルカプタン	<0.0001	-			
硫化水素	<0.0005	-			
硫化メチル	<0.0001	-			
二硫化メチル	<0.0003	-			
トリメチルアミン	<0.0001	-			
プロピオンアルデヒド	<0.002	-			
ノルマルブチルアルデヒド	0.008	<0.001			
イソブチルアルデヒド	<0.0009	-			
ノルマルバレルアルデヒド	<0.002	-			
イソバレルアルデヒド	<0.0005	-			
イソブタノール	<0.01	-			
酢酸エチル	<0.3	-			
メチルイソブチルケトン	<0.2	-			
スチレン	0.05	0.06			
プロピオン酸	<0.005	-			
ノルマル酪酸	<0.0002	-			
ノルマル吉草酸	<0.0002	-			
イソ吉草酸	<0.0002	-			

< 悪臭 > (その他特定悪臭物質)

調査項目	調査名 (サンプリング箇所)	単位	調査時期及び濃度		管理目標値等
			17年度	18年度	
			平成17年10月24日	平成18年9月21日	
アンモニア	3 - 3系	ppm	0.2	1.9	
メチルメルカプタン			<0.0001	-	
硫化水素			<0.0005	-	
硫化メチル			<0.0001	-	
二硫化メチル			<0.0003	-	
トリメチルアミン			<0.0001	-	
プロピオンアルデヒド			0.003	0.003	
ノルマルブチルアルデヒド			0.003	<0.001	
イソブチルアルデヒド			<0.0009	-	
ノルマルバレルアルデヒド			<0.002	-	
イソバレルアルデヒド			<0.0005	-	
イソブタノール			<0.01	-	
酢酸エチル			<0.3	-	
メチルイソブチルケトン			<0.2	-	
スチレン			<0.03	-	
プロピオン酸			<0.005	-	
ノルマル酪酸			<0.0002	-	
ノルマル吉草酸			<0.0002	-	
イソ吉草酸			<0.0002	-	
アンモニア			風下	ppm	
メチルメルカプタン	<0.0001	-			0.01
硫化水素	<0.0005	-			0.2
硫化メチル	<0.0001	-			0.2
二硫化メチル	<0.0003	-			0.1
トリメチルアミン	<0.0001	-			0.07
プロピオンアルデヒド	<0.002	-			0.5
ノルマルブチルアルデヒド	<0.001	-			0.08
イソブチルアルデヒド	<0.0009	-			0.2
ノルマルバレルアルデヒド	<0.002	-			0.05
イソバレルアルデヒド	<0.0005	-			0.01
イソブタノール	<0.01	-			20
酢酸エチル	<0.3	-			20
メチルイソブチルケトン	<0.2	-			6
スチレン	<0.03	-			2
プロピオン酸	<0.005	-			0.2
ノルマル酪酸	<0.0002	-			0.006
ノルマル吉草酸	<0.0002	-			0.004
イソ吉草酸	<0.0002	-			0.01

風下については法規制値を示す

## <周辺環境>

### 1. 大 気

PCB	評価基準値(0.5 µg/m <sup>3</sup> 以下)
ダイオキシン類	環境基準(0.6pg-TEQ/m <sup>3</sup> 以下)
ベンゼン	環境基準(0.003mg/m <sup>3</sup> 以下)

調査時期	試料採取日	PCB (µg/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> )
17 年度	10/17-10/24 ベンゼン:10/17-10/18	0.00097	0.042	0.0016
	1/17-1/24 ベンゼン:1/17-1/18	0.00054	0.038	0.0013
	平均値	0.00076	0.040	0.0015
18 年度	7/24-7/31 ベンゼン:7/24-7/25	0.0008	0.037	0.0015
	10/12-10/19 ベンゼン:10/12-10/13	分析中	分析中	分析中
環境基準等 <sup>1</sup>		0.5 <sup>2</sup>	0.6 <sup>3</sup>	0.003 <sup>3</sup>

- 1 環境基準(ダイオキシン類及びベンゼン)は年平均値で定められている
- 2 評価基準値「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
- 3 工業専用地域については、環境基準は設定されていない
- 4 平成17年度冬季は操業停止中

### 2. 土 壌

PCB	環境基準(検出されないこと)
ダイオキシン類	環境基準(1000pg-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	10月24日	不検出	0.26
18 年度	7月24日	不検出	0.18
環境基準値		検出されないこと	1000

検出限界値は0.0005mg/L

### 3. 地下水

PCB 環境基準(検出されないこと)

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	10月24日	不検出	0.069
18 年度	7月31日	不検出	0.061
環境基準値		検出されないこと	1

検出限界値は0.0005mg/L

## 豊田PCB廃棄物処理事業に係る環境モニタリング計画

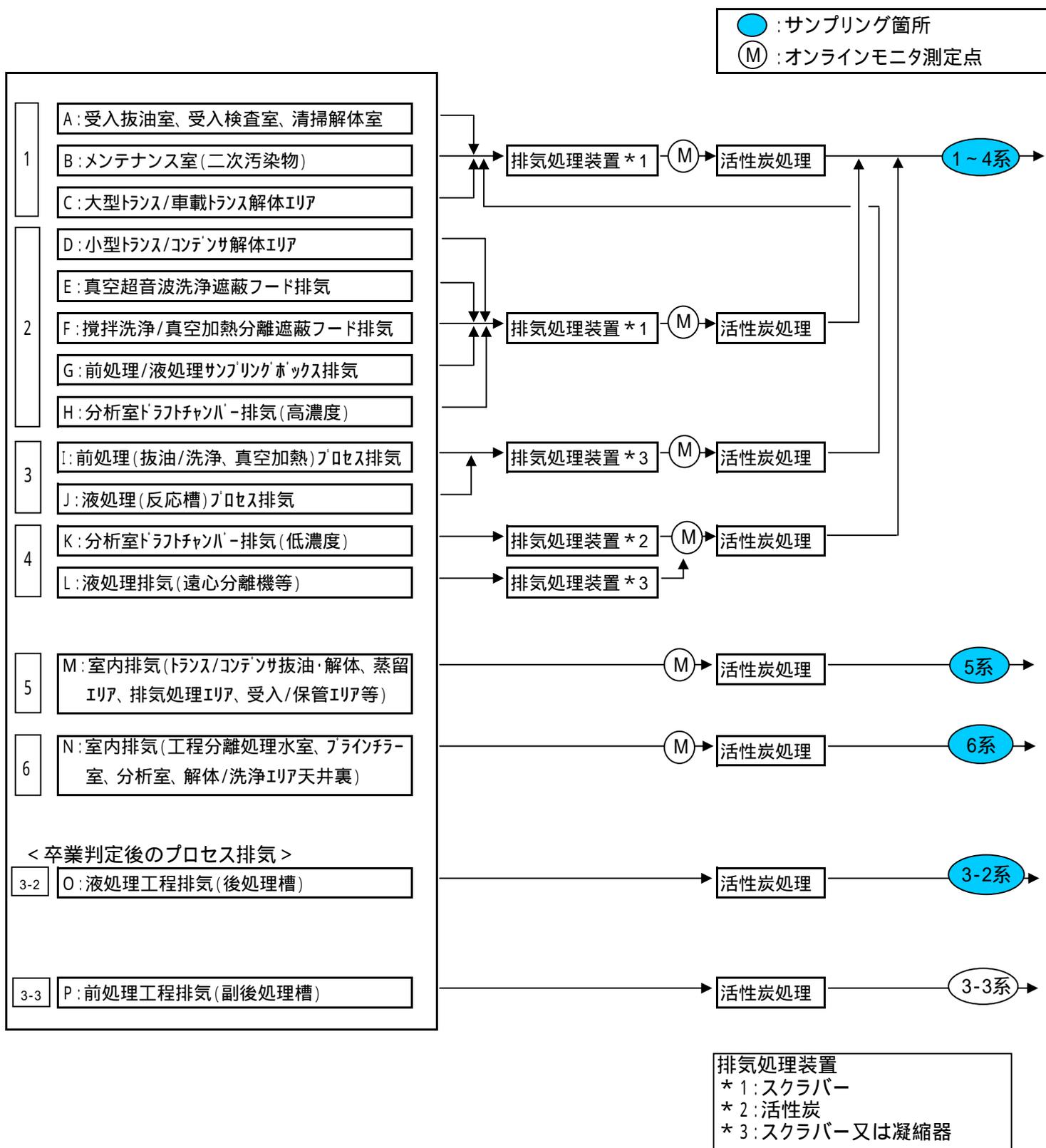
### 【排出モニタリング】

区 分	項 目	測 定 地 点		測 定 頻 度 (/年)	排 出 管 理 目 標 値		
大 気 (排気)	PCB	オフライン	排気系出口(4カ所)	4回 (操業開始後半年間は毎月1回)	0.01mg/m3N以下		
	DXN				0.1ng-TEQ/m3N以下		
	ベンゼン		排気系出口(5カ所)		50mg/m3N以下		
水 質 (排水)	生活環境項目	浄化槽排水		2回	pH	5.8～8.6	
					SS	30mg/L以下 日間平均20mg/L以下	
					BOD	25mg/L以下 日間平均20mg/L以下	
					全窒素	60mg/L以下	
					全燐	8mg/L以下	
					n-ヘキサン	5mg/L以下	
	有害物質	最終放流口			当初4回以上、安定後(次年度～中間総括以降)2回以上 稼働後1回以上、非検出項目は以降不要	PCB	0.0005mg/L未満
						DXN	5pg-TEQ/L以下
						その他有害物質	排水基準の1/10
騒音・振動	騒音	敷地境界(東西南北4カ所)以降最大地点1カ所		稼働後1回以上	70dB(A)以下 夜間65dB(A)以下		
	振動				65dB以下		
悪 臭	アセトアルデヒド	排出口及び風下(敷地境界)		1回以上 稼働後1回以上、非検出項目は以降不要	0.05ppm以下		
	トルエン				10ppm以下		
	キシレン				1ppm以下		
	その他特定悪臭物質						

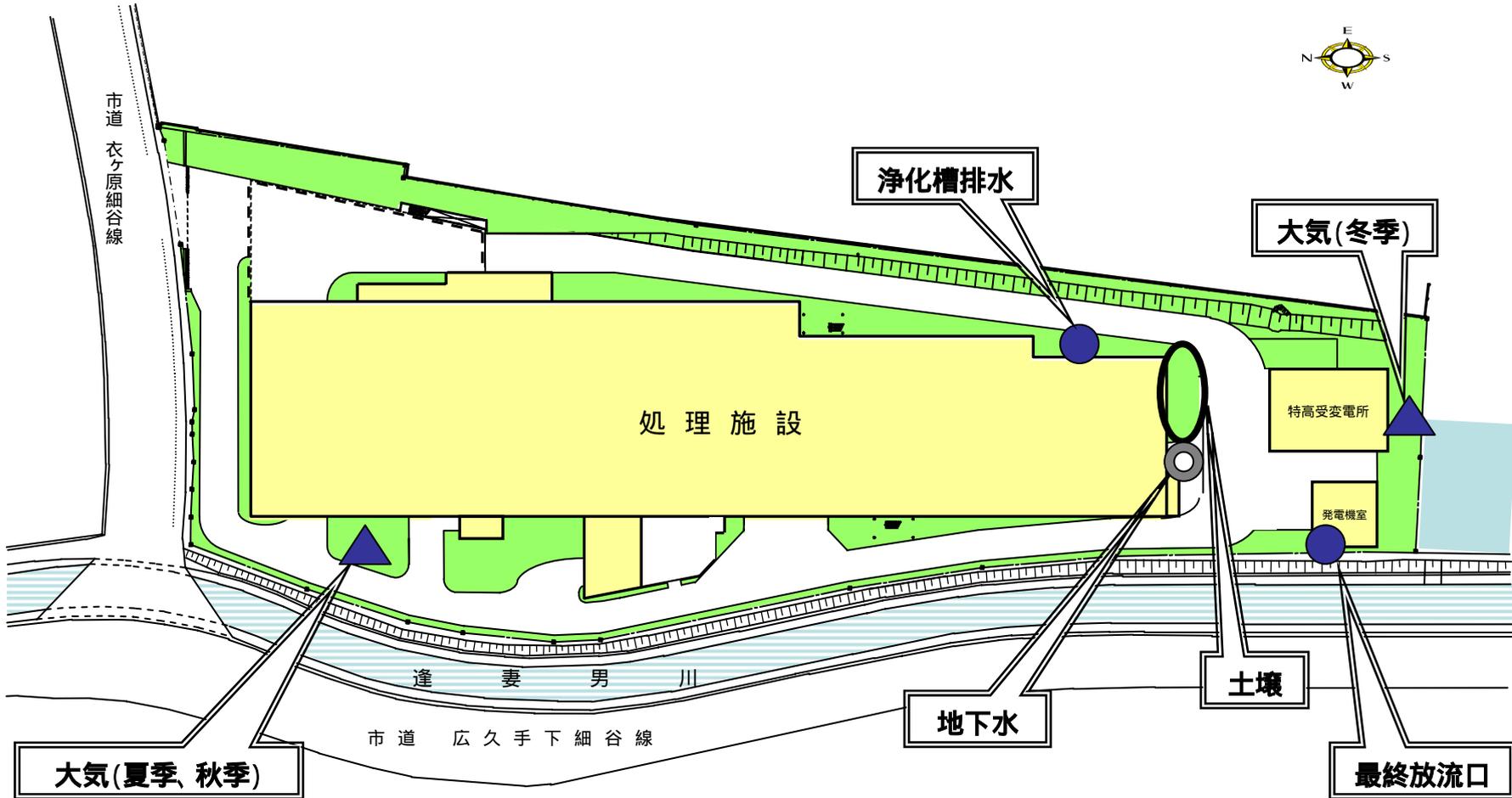
### 【周辺環境モニタリング】

区 分	項 目	測 定 地 点	測 定 頻 度 (/年)
大 気	PCB	敷地境界 1カ所	4回 (四季毎)
	DXN		
	ベンゼン		
土 壌	PCB	施設内土壌(定点)1点以上	1回以上 事前・事後各1回以上
	DXN		
	その他有害物質		
地 下 水	PCB	観測井(下流側)1カ所	2回以上 事前・事後各1回以上
	DXN		
	その他有害物質		

## 排気測定のスプリング箇所



# 豊田ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理施設 環境モニタリング調査地点図



悪臭は測定当日の風下でサンプリング。

騒音、振動は敷地境界の東西南北4箇所測定。