

## 北海道PCB廃棄物処理事業に係る環境モニタリング計画

平成18年3月29日決定

平成20年4月17日変更

## 1 目的

この計画は、北海道PCB廃棄物処理事業の処理施設からの排出状況や周辺環境のモニタリングを実施し、適正かつ安全な処理が実施されていること及び周辺環境に影響をおよぼしていないことを確認するために策定しました。

## 2 実施主体

環境モニタリングは、北海道、室蘭市、日本環境安全事業(株)（以下「JESCO」という。）が協力して実施します。

なお、北海道PCB廃棄物処理事業に係る広域協議会を構成している、北海道及び15県(青森県、岩手県、秋田県、宮城県、山形県、福島県、茨城県、栃木県、群馬県、新潟県、山梨県、長野県、富山県、石川県、福井県)で、北海道が実施する測定に伴う経費を負担しています。

## 3 実施内容

## (1) 計画期間

周辺地域環境モニタリングについては、処理施設の運転（試運転を含む）開始予定の1年前である平成18年度から、排出源モニタリングについては、処理施設の運転（試運転を含む）が開始される時期である平成19年度から開始します。

## (2) 排出源モニタリング概要

処理施設排気口等処理施設から排出される排気等を測定

主体	場所	要素	項目	頻度
道	排気出口等7ヶ所	排気	PCB、ダイオキシン類	随時
	排気出口2ヶ所		ベンゼン	
	最終放流口1ヶ所	排水	PCB、ダイオキシン類	
JESCO	排気出口等7ヶ所	排気	PCB、ダイオキシン類	4回/年
	排気出口2ヶ所		ベンゼン	
	浄化槽処理水1ヶ所	排水	生活環境項目7項目	2回/年
	最終放流口1ヶ所		その他有害物質 <sup>*1</sup>	1回/年以上
	敷地境界2ヶ所	騒音 振動		1回/年以上
排気出口及び敷地境界各1ヶ所	悪臭	アセトアルデヒド外2項目	1回/年以上	
		その他特定悪臭物質 <sup>*2</sup>	1回/年以上	

\*1 排水基準を定める省令(昭和46年6月21日総理府令第35号)の別表第一に掲げる有害物質でポリ塩化ビフェニルを除く25項目

\*2 悪臭防止法施行令(昭和47年5月30日政令第207号)第1条に掲げる特定悪臭物質で、アセトアルデヒド外2項目を除く19項目

(3) 周辺地域環境モニタリング概要

処理施設周辺の住宅地域等の大気、水質等を測定

主 体	場 所	要素	項 目	頻 度
道・市	測定局等 5 ヶ所	大気	P C B、ダイオキシン類	4 回 / 年
	測定局 1 ヶ所		P C B、ダイオキシン類	通年
			ベンゼン	12 回 / 年
	室蘭海域 2 ヶ所	水質	P C B、ダイオキシン類	2 回 / 年
底質		1 回 / 年		
JESCO	敷地境界等 2 ヶ所	大気	P C B、ダイオキシン類、ベンゼン	4 回 / 年
	雨水幹線排水路合流前	水質	P C B、ダイオキシン類	6 回 / 年
	最終放流口付近等 2 ヶ所	底質		1 回 / 年

4 モニタリング計画

(1) 環境モニタリング計画 (JESCO 実施分)

別紙 1 のとおり。

(2) 環境モニタリング計画 (北海道・室蘭市実施分)

別紙 2 のとおり。

## 環境モニタリング計画（JESCO実施分）

<排出源<sup>1</sup>> 平成20年4月から実施

検査対象		項目	測定地点	測定頻度	排出管理目標値等	排出基準値等	
大気（排気）		P C B	・第1、第2、第3 - 1、第3 - 2及び第3 - 3系統の排気出口（5箇所）並びに換気空調設備及び分析設備の排気出口（2箇所）	・4回/年（操業開始後半年間は毎月1回）	・排出管理目標値；0.01mg/m <sup>3</sup> N以下	・暫定排出許容限界；液状のP C B等の焼却施設は0.10 mg/m <sup>3</sup> をこえないこと。	
		ダイオキシン類	・上記P C Bに同じ	・4回/年（操業開始後半年間は毎月1回）	・排出管理目標値；0.1ng-TEQ/m <sup>3</sup> N以下	・焼却能力4ト/時間以上では0.1ng-TEQ/m <sup>3</sup> N	
		ベンゼン	・第3 - 2及び第3 - 3系統の排気出口（2箇所）	・4回/年（操業開始後半年間は毎月1回）	・排出管理目標値；5.0mg/m <sup>3</sup> N以下	・排出ガス量3000m <sup>3</sup> 以上では50mg/m <sup>3</sup> N	
水質（排出水）	浄化槽処理水	生活環境項目	p H	・浄化槽の処理水	・2回/年	・排出管理目標値；5.8～8.6	・許容限度とし5.8以上8.6以下
			S S	・上記p Hに同じ	・2回/年	・排出管理目標値；3.0mg/リットル以下（日間平均2.0mg/リットル以下）	・許容限度とし200 mg/リットル（日間平均150mg/リットル）
			B O D	・上記p Hに同じ	・2回/年	・排出管理目標値；2.0mg/リットル以下（日間平均1.5mg/リットル以下）	・放流水の水質基準；BOD20 mg/リットル以下
			C O D	・上記p Hに同じ	・2回/年	・排出管理目標値；8.0mg/リットル以下（日間平均6.0mg/リットル以下）	・許容限度とし160 mg/リットル（日間平均120mg/リットル）
			全窒素	・上記p Hに同じ	・2回/年	・排出管理目標値；6.0mg/リットル以下（日間平均3.0mg/リットル以下）	・許容限度とし120 mg/リットル（日間平均60mg/リットル）
			全燐	・上記p Hに同じ	・2回/年	・排出管理目標値；8mg/リットル以下（日間平均4mg/リットル以下）	・許容限度とし16 mg/リットル（日間平均8mg/リットル）
	n - ヘキサン抽出物質（鉱油類）		・上記p Hに同じ	・2回/年	・排出管理目標値；5mg/リットル以下	・許容限度とし5 mg/リットル	
	最終放流口	有害物質	その他有害物質 <sup>3</sup>	・最終放流口	・稼働後1回/年以上、非検出項目は以降不要	・モニタリング計画値；排水基準の1/10	・排水基準の「ポリ塩化ビフェニル」を除く有害物質における基準に準拠
騒音			・敷地境界東側の北端及び南端	・稼働後1回/年以上（操業開始段階で2箇所測定し、以降は最大地点1箇所を測定）	・モニタリング計画値；昼間7.0dB（A）以下、朝・夕6.5dB（A）以下、夜間6.0dB（A）以下	・工業区域は、昼間65dB以上70dB以下、朝・夕60dB以上70dB以下、夜間55dB以上65dB以下	
振動			・上記騒音に同じ	・稼働後1回/年以上（操業開始段階で2箇所測定し、以降は最大地点1箇所を測定）	・モニタリング計画値；昼間6.5dB（A）以下、夜間6.0dB（A）以下	・工業区域は昼間65dB以上70dB以下、夜間60dB以上65dB以下	
悪臭		アセトアルデヒド	・第3 - 1の排気出口及び敷地境界（測定当日の風下1箇所）	・1回/年以上	・モニタリング計画値；0.05ppm以下	・許容限度とし0.05ppm以上0.5以下ppm	
		トルエン	・上記アセトアルデヒドに同じ	・1回/年以上	・モニタリング計画値；1.0ppm以下	・許容限度とし10ppm以上60ppm以下	
		キシレン	・上記アセトアルデヒドに同じ	・1回/年以上	・モニタリング計画値；1ppm以下	・許容限度とし1ppm以上5ppm以下	
		その他特定悪臭物質	・上記アセトアルデヒドに同じ	・稼働後1回/年以上、非検出項目は以降測定不要	・モニタリング計画値；アンモニアでは5ppm以下など	・特定悪臭物質の濃度の許容限度	

<周辺環境>平成18年4月から実施

検査対象	項目	測定地点	測定頻度
大 気	P C B	・敷地境界東側の南端、 <u>P C B 処理情報センター</u> <sup>2</sup>	・4回/年（操業開始後半年間は毎月1回）
	ダイオキシン類	・上記P C Bに同じ	・4回/年（操業開始後半年間は毎月1回）
	ベンゼン	・上記P C Bに同じ	・4回/年（操業開始後半年間は毎月1回）
水 質	P C B	・ <u>雨水幹線排水路合流前</u>	・ <u>6回/年（操業開始後1年間は毎月1回）</u>
	ダイオキシン類	・ <u>上記P C Bに同じ</u>	・ <u>6回/年（操業開始後1年間は毎月1回）</u>
底 質	P C B	・雨水幹線排水路の上流として敷地境界東側の南端延長線上における雨水幹線排水路の中央付近及び下流として最終放流口の下流5メートルにおける雨水幹線排水路の中央付近	・1回/年
	ダイオキシン類	・上記P C Bに同じ	・1回/年

<参考：運転モニタリング、その他排出（卒業）モニタリング>

区 分	項目	測定頻度	
運転モニタリング	搬入	・毎 日	
	搬出・払出状況	・払出毎	
	運転（稼働）状況	・毎 日	
	卒業判定状況	・払出毎	
その他排出（卒業）モニタリング	分析排水	P C B	・払出毎
		ダイオキシン類 <sup>3</sup>	・払出毎
		その他有害物質 <sup>4</sup>	・稼働後1回以上、非検出項目は以降測定不要
	廃アルカリ・処理済油・廃TCB・金属くず・紙くずなど	P C B	・払出毎
		ダイオキシン類 <sup>2</sup>	・払出毎
		その他有害物質 <sup>5</sup> （規制項目）	・稼働後1回以上、非検出項目は以降測定不要

1 試運転期間中のモニタリングは別途実施する。

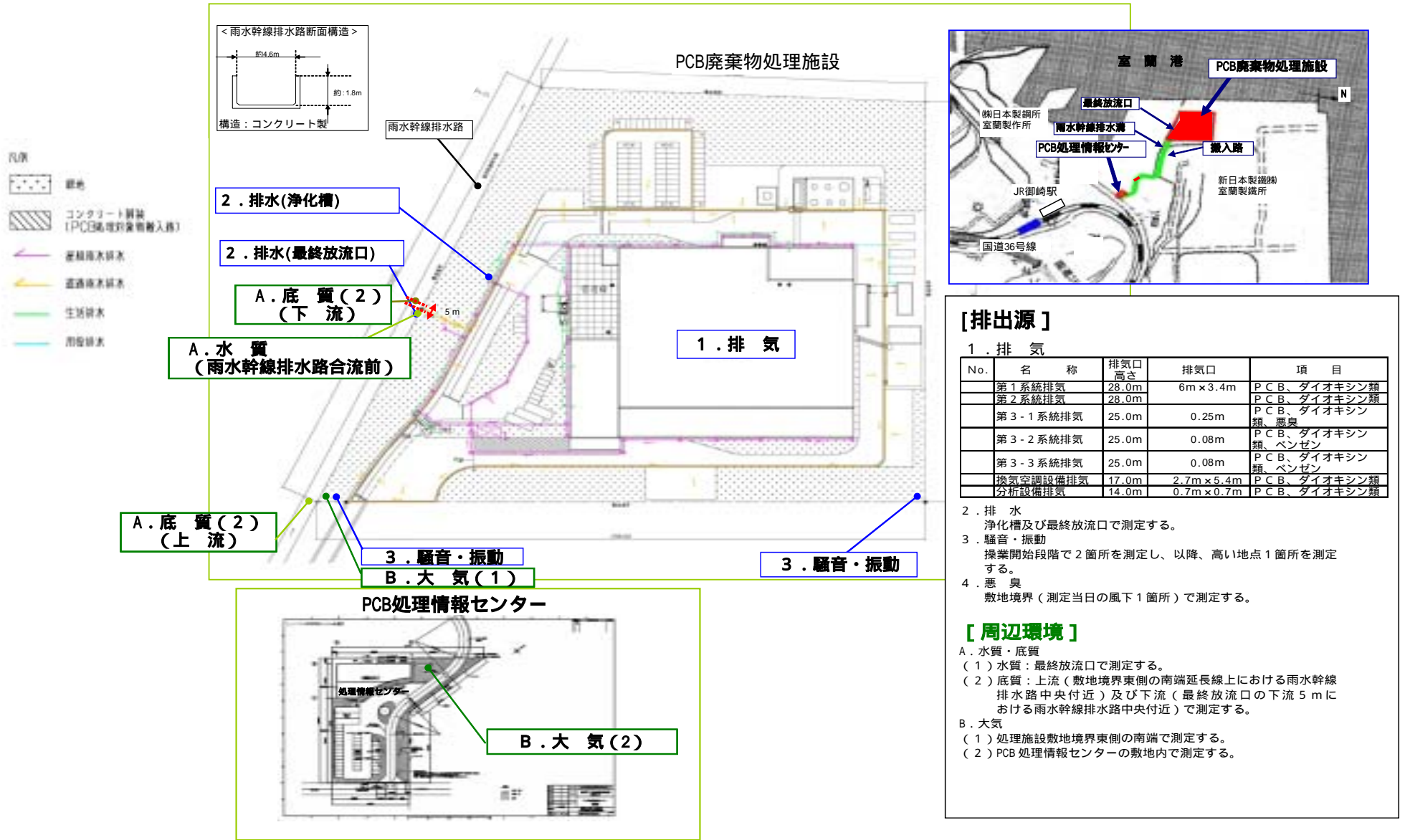
2 P C B 処理情報センターの測定は、平成19年4月から実施。

3 ダイオキシン類は、P C B 測定値（迅速法）との相関から推測することを予定する。

4 「その他有害物質」とは、排水基準を定める省令（昭和46年6月21日総令第35号）の別表第一の「ポリ塩化ビフェニル」を除く有害物質を指す。

5 「その他有害物質（規制項目）」の測定方法については、試運転の状況を勘案し、本格操業までに決めることとする。

# 北海道事業におけるモニタリング計画 モニタリング測定点位置図



## 環境モニタリング計画（北海道・室蘭市実施分）

## &lt; 排出源モニタリング &gt; 平成19年度から実施

要素	地点	項目	頻度	JESCOの 排出管理目標値
排気	排気出口（5カ所） （第1、第2、第3-1、第3-2、第3-3） 換気出口（2カ所） （換気空調設備排気、分析設備排気）	PCB	随時	0.01mg/m <sup>3</sup> N以下
		ダイオキシン類		0.1ng-TEQ/m <sup>3</sup> N以下
	上記排気出口のうち 第3-2、3-3系統の排気出口 （2カ所）	ベンゼン		50mg/m <sup>3</sup> N以下
排水	最終放流口（1カ所）	PCB		0.0005mg/ℓ以下
		ダイオキシン類		5pg-TEQ/ℓ以下

< 周辺地域環境モニタリング > 平成18年度から実施<sup>注1</sup>

要素	地点	項目	頻度	環境基準値 <sup>注2</sup>
大気	輪西地区測定局 御前水地区測定局 白鳥台地区測定局 東地区（室蘭消防本部） 祝津地区（室蘭水族館）  〔ベンゼンは輪西地区測定局 で市が年12回実施〕	PCB	1年に4回 （1箇所 で 通年）	0.0005mg/m <sup>3</sup> 以下 <sup>注3</sup>
		ダイオキシン類		0.6pg-TEQ/m <sup>3</sup> 以下
		ベンゼン	1年に12回	0.003mg/m <sup>3</sup> 以下
海	排水路地先海域 室蘭海域ST-4（環境基準点）	PCB	1年に2回	検出されないこと <sup>注4</sup>
		ダイオキシン類		1pg-TEQ/ℓ以下
域	室蘭海域ST-4（環境基準点）	PCB	1年に1回	-
		ダイオキシン類		150pg-TEQ/g以下

注1：大気の東地区及び祝津地区については、平成19年度から実施

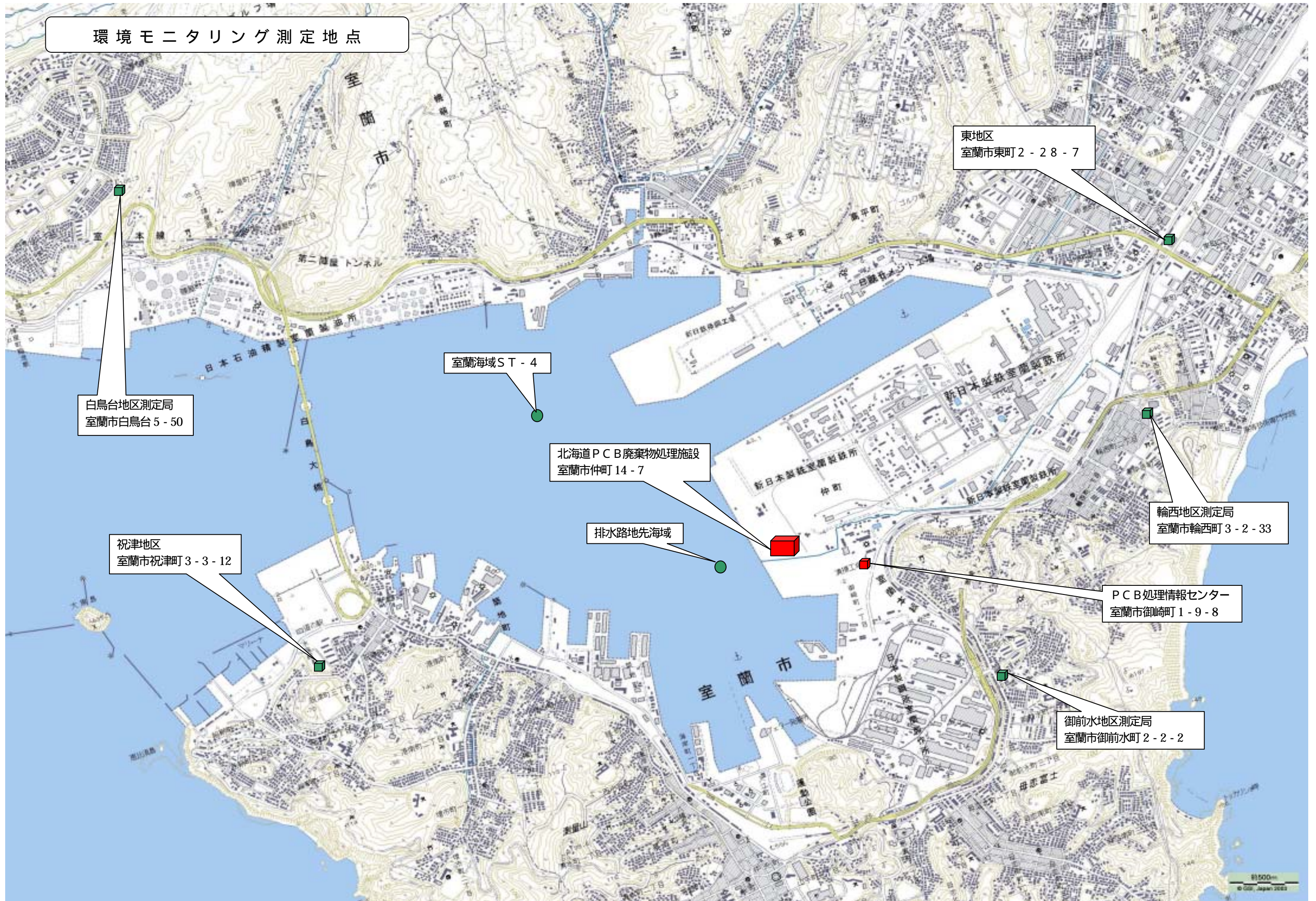
注2：環境基準値は年平均値

注3：「PCB等を焼却処分する場合における排ガス中のPCBの暫定排出許容限界について  
（昭和47年12月22日・環境庁大気保全局長通知）」に示す値

注4：検出限界値は0.0005mg/ℓ



環境モニタリング測定地点



東地区  
室蘭市東町2-28-7

白鳥台地区測定局  
室蘭市白鳥台5-50

室蘭海域ST-4

北海道PCB廃棄物処理施設  
室蘭市仲町14-7

排水路地先海域

輪西地区測定局  
室蘭市輪西町3-2-33

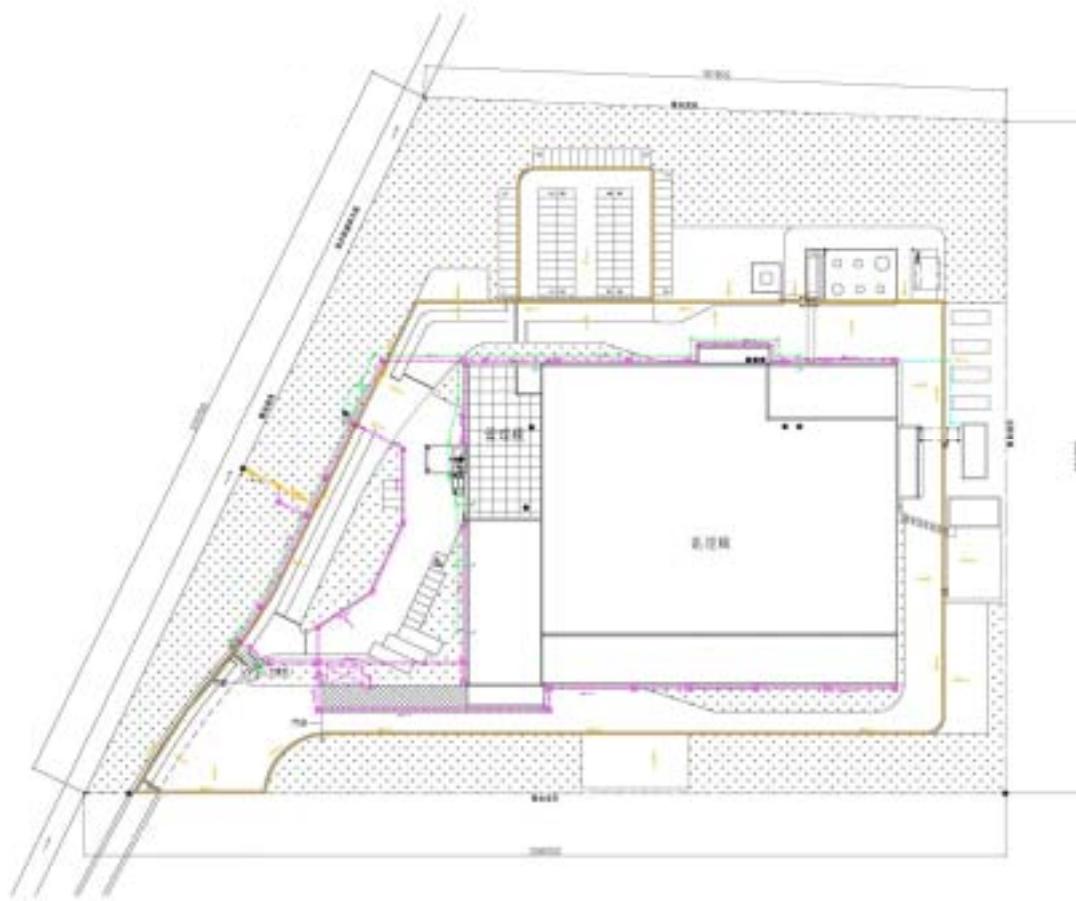
祝津地区  
室蘭市祝津町3-3-12

PCB処理情報センター  
室蘭市御崎町1-9-8

御前水地区測定局  
室蘭市御前水町2-2-2



北海道環境モニタリング計画（北海道・室蘭市） 環境モニタリング調査地点図  
 排出源モニタリング



1 排気

No.	名称	排気口高さ	排気口	項目
	第1系統排気	28.0 m	6 m × 3.4 m	PCB、ダイオキシン類
	第2系統排気	28.0 m		PCB、ダイオキシン類
	第3-1系統排気	25.0 m	0.25 m	PCB、ダイオキシン類
	第3-2系統排気	25.0 m	0.08 m	PCB、ダイオキシン類、ベンゼン
	第3-3系統排気	25.0 m	0.08 m	PCB、ダイオキシン類、ベンゼン
	換気空調設備排気	17.0 m	2.7 m × 5.4 m	PCB、ダイオキシン類
	分析設備排気	14.0 m	0.7 m × 0.7 m	PCB、ダイオキシン類

2 排水

No.	名称	構造	水路断面	項目
	最終放流口	強化プラスチック複合管	0.8 m	PCB、ダイオキシン類