

北九州 PCB 廃棄物処理施設（第 1 期）の  
2 年間の操業状況について

平成 1 8 年 1 2 月

日本環境安全事業株式会社  
北九州事業所

## 目 次

1.	はじめに	1
2.	北九州第1期処理施設の概要	1
(1)	基本的事項	1
(2)	処理工程	2
(3)	建物概要	2
(4)	運転管理体制	3
3.	収集運搬時の安全性の確保	3
4.	処理時の安全性の確保	3
5.	事業の実施状況	5
(1)	受入れ及び処理の実績	5
(2)	処理対象物の受入れ区域の拡大	5
6.	環境影響及び作業安全衛生	6
(1)	排出源モニタリングの結果と評価	6
(2)	周辺環境モニタリングの結果と評価	8
(3)	作業安全衛生	10
7.	情報公開とリスクコミュニケーション	11
(1)	内部技術評価	11
(2)	情報公開	12

## 添付資料

添付資料 1	北九州ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理施設（第1期）に係る受け入れ基準（平成16年3月）
添付資料 2	北九州ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理施設（第1期）に係る受入計画（平成16年3月）
添付資料 3	北九州第1期処理施設 処理工程図
添付資料 4	北九州第1期処理施設 構内配置図
添付資料 5	北九州第1期処理施設 処理等平面図
添付資料 6	北九州第1期処理施設 運転管理体制
添付資料 7	北九州ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理施設（第1期）への入門を許可する収集運搬業者に係る認定要綱（平成16年3月）
添付資料 8	北九州内におけるPCB廃棄物積み込み作業と収集運搬軌跡地図の事例
添付資料 9	北九州第1期処理施設におけるPCB廃棄物の月次受入台数
添付資料 10	トランス類、コンデンサ類の搬入状況（平成18年11月）
添付資料 11	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）
添付資料 12	環境モニタリング計画（平成15年6月）
添付資料 13	生活環境影響評価のまとめ

## 北九州 PCB 廃棄物処理施設（第 1 期）の 2 年間の操業状況について

### 1. はじめに

北九州 PCB 廃棄物処理施設（第 1 期）（以下「北九州第 1 期処理施設」という。）は、すべての処理済物が PCB の卒業判定基準を満足していること、排気中の PCB 等の濃度が管理目標値を下回っていること等安全操業のために確認することとしていた項目が全て満足されていることを確認し、平成 16 年 12 月に操業を開始した。

操業開始時点では、処理可能量等になお改善を要する課題があったため、平成 17 年 3 月～5 月にかけて改良工事及び性能確認試験を実施し、処理可能量が設計値どおりであることを確認した。これにより、PCB 廃棄物の受入、処理台数は向上し、第 1 期事業は順調に推移している。

北九州第 1 期処理施設においては、北九州市の区域等に存する高圧トランス、高圧コンデンサ、廃 PCB、PCB を含む廃油及びその他機器を、2 年間で処理することとしていた。しかしながら、北九州市内には、現在の北九州第 1 期処理施設では受入れできない漏洩しているトランス類、コンデンサ類や、現在も使用中の PCB を含む機器や経済的な理由等により早期処理を希望しない事業者が保管している PCB 廃棄物があるため、予定の 2 年間以内に北九州市内の全ての処理対象物を処理することはできない状況である。

### 2. 北九州第 1 期処理施設の概要

#### （1）基本的事項

##### ① 施設名

北九州ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理施設

##### ② 設置場所

北九州市若松区響町 1 丁目 62 番 24 号

##### ③ 事業対象地域

鳥取県、島根県、岡山県、広島県、山口県、香川県、徳島県、愛媛県、高知県、福岡県、佐賀県、長崎県、熊本県、大分県、宮崎県、鹿児島県及び沖縄県

##### ④ 処理対象物

第 1 期処理施設においては、北九州市の区域等に存する高圧トランス、高圧コンデンサ、廃 PCB、PCB を含む廃油及びその他機器(その他機器とは、低圧トランス、低圧コンデンサ、その他の機器等(リアクトル、放電コイル、計器用変成器、サージアブソーバー等)で、高圧トランス又は高圧コンデンサと同程度の大型のものをいう。)が対象である。

その後、第 2 期処理施設で整備する施設と合わせて、事業対象の全区域内のすべての PCB 廃棄物を処理対象物とすることとしている。

また、第 1 期処理施設の受入可能な処理対象物の寸法及び重量は、寸法が幅 4.1m 以下、奥行 3.2m 以下、高さ 3.1m 以下、及び重量が 20 トン以下(但し、コンデンサ類については、幅 2.15m 以下、奥行 0.8m

以下、高さ **0.96m** 以下、重量 **1.5** トン以下を想定している)である。「北九州ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理施設(第1期)に係る受入基準」(平成 **16** 年 3 月)(以下「受入基準」という。)を添付資料 1 に、「北九州ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理施設(第1期)に係る受入計画」(平成 **16** 年 3 月)(以下「受入計画」という。)を添付資料 2 に示す。

- ⑤ 処理方法  
化学分解法 脱塩素化分解方式
- ⑥ 処理能力  
**0.5** トン／日(**PCB** 分解能力)
- ⑦ 事業の予定期間  
平成 **13** 年 **11** 月～平成 **28** 年 3 月
- ⑧ 処理の予定期間  
平成 **16** 年 **12** 月～平成 **27** 年 3 月

## (2) 処理工程

- ① 工程図  
処理工程図(概要)を添付資料 3 に示す。
- ② 洗浄溶剤の種類  
溶剤はノルマルパラフィン系炭化水素を使用している。
- ③ 液処理反応条件の概要  
絶縁油膜でコーティングされたナトリウム分散体(**SD**)を用いて **PCB** の脱塩素化分解を行う化学処理であり、反応は、常圧、**160～170℃**で行われ、バッチ処理により反応毎に **PCB** の確実な分解を確認している。
- ④ 改造工事の概要  
平成 **17** 年 3 月～5 月に実施した改造工事の概要を以下に示す。
  - ・車両用主変圧器粗洗浄ステーションの増設  
1 台であった車両用主変圧器粗洗浄ステーションを 2 台に増設し、粗洗浄時間を長くしても、所期計画どおりの受入、処理が可能となるよう措置。
  - ・含浸物洗浄装置の改造  
トランスの紙・木、コンデンサの素子等の含浸物の洗浄効果を向上させるため、二次洗浄に加えて三次洗浄方式を導入するとともに、洗浄液の流れを変更。
  - ・真空加熱分離装置の高効率化  
含浸物の卒業判定不合格時の処理対応として、真空加熱分離装置の高効率化を確保するために、機械的圧縮による減容装置を導入。

## (3) 建物概要

- ① 敷地面積  
約 **24,000 m<sup>2</sup>**(2 期用地面積を含まず。)  
構内配置図を添付資料 4 に示す。
- ② **PCB** 処理棟・事務管理棟

鉄骨造地上4階建  
建築面積 6,293 m<sup>2</sup>  
延床面積 14,864 m<sup>2</sup>  
高さ 22.1m

処理棟平面図を添付資料5に示す。

#### (4) 運転管理体制

運転管理体制を添付資料6に示す。

### 3. 収集運搬時の安全性の確保

収集運搬時の安全性を確保するため、国においては、PCB廃棄物の収集運搬基準及び特別管理産業廃棄物収集運搬業の許可基準の強化に係る政省令改正を、それぞれ、平成16年1月及び3月に行い、同年4月1日から施行している。また、「PCB廃棄物収集・運搬ガイドライン」を平成16年3月に策定し、順次改定を行っている。

日本環境安全事業株式会社においても、受入基準を策定し、収集運搬時の漏洩・流出防止対策として漏れ防止型金属容器又は漏れ防止型金属トレイの使用及び吸収材等の機材の携行並びにGPSによる運行管理システムに係る装備を義務づけるとともに、緊急事態の発生時等における当該システムの適正な運用方法等について定めている。また、「北九州ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理施設(第1期)への入門を許可する収集運搬事業者に係る認定要綱」(平成16年3月)(以下「認定要綱」という。)において、収集運搬事業者の認定要件等を定め、認定を受けた収集運搬事業者のみが北九州第1期処理施設への搬入を行うことができることとしている。認定要綱を添付資料7に示す。

これまで北九州市からPCB廃棄物に係る収集運搬業の許可を得、日本環境安全事業株式会社が北九州第1期処理施設に入門できる収集運搬事業者として認定した6事業者が北九州市内の処理対象物の収集運搬を行っている。北九州内におけるPCB廃棄物積み込み作業と収集運搬軌跡地図の事例を添付資料8に示す。

今後、福岡県をはじめ順次17県に処理対象地域を広げるにあたっては、関係県市の集まりである北九州PCB廃棄物処理事業に係る広域調整協議会において、広域収集運搬の安全性の確保について必要な協議を行っていたきながら本事業を進めていくこととなる。この場合において、関係法令の遵守はもとより、北九州市が策定した北九州市ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理計画を踏まえ、第1期事業で行われた収集運搬方法を基本として、安全かつ効率的な収集運搬が行われることとなる。

平成18年11月末までに通算347回、1搬入日当たり1.5回のPCB廃棄物の受入れが行われたが、この間、漏洩・流出事故等は発生していない。

### 4. 処理時の安全性の確保

処理の安全性及び信頼性の確保を図るため、日本環境安全事業株式会社

においては、施設の計画、建設、運転までの全ての段階について、専門家による「ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理事業検討委員会」並びにその下に設置された「北九州事業部会」、「技術部会」及び「作業安全衛生部会」において各委員の専門性を踏まえた検討、助言、指導及び評価を得つつ、確実かつ適正な処理を推進している。

北九州第1期処理施設のPCB廃棄物の処理方法の選定に当たっては、所要の性能を発揮できることが公平・公正性が確保された第三者により確認されている化学処理方式のうちから、立地地域の条件を踏まえつつ、専門家による評価・検討を経て、バッチ確認を行うことができる脱塩素化分解を採用した。

処理方式の選定後は、処理の安全性に対する理解を深めるため、平成14年8月8日に開催された第3回北九州市PCB処理監視委員会に処理方式及び安全面での留意点と対応策を報告した。

施設の整備に当たっては、地域の環境保全を最優先した施設とするべくPCBの流出、地下浸透を完全に防止するため、オイルパン、塗り床、防油堤等の設備を整備し、各設備からの排気はプロセス内で処理した後、更に活性炭を通して施設外へ排出する等、施設面からも安全性の確保を図っている。

さらに、北九州第1期処理施設では、平成18年9月に環境マネジメントシステム（ISO14001）の認証を取得し、環境保全に積極的に取り組む体制を整えた。

処理時の安全性を確保するため、平成16年6月から11月にかけて実施された試運転において、PCB廃棄物について安全かつ確実に処理が行われることを確認するとともに、天災その他不慮の事故が発生した場合の対応を定めた緊急措置手引書を作成し、平成16年12月に操業を開始した。

操業開始時点では、処理可能量等になお改善を要する課題があったが、平成17年3月～5月にかけて改良工事及び性能確認試験を実施し、処理可能量が設計値どおりであることを確認した。これにより、PCB廃棄物の受入、処理台数は向上し、第1期事業は順調に推移した。

操業における主なトラブルとして、平成18年9月30日に2次洗浄室の天井材の一部が落下するという事象が発生したが、このトラブルの際、関係機関への連絡が遅れたため、地元関係者の信頼を損なう結果に至った。今後、同種のトラブルの再発防止に努めることはもとより、トラブル発生時に適切かつ迅速な連絡が行えるよう、職員の意識を再徹底するとともに関係機関への緊急連絡体制等の見直しを行っているところである。

なお、北九州事業のこれまでの操業において、災害による被害や事故等による外部へのPCB漏洩は発生していない。

当社の他の施設に関しては、豊田PCB廃棄物処理施設において平成17年11月にPCB蒸気漏洩事故を、東京PCB廃棄物処理施設において平成18年3月及び5月にそれぞれ微量PCB含有廃水流出事故及び微量PCB排気排出事故を発生させている。北九州PCB廃棄物処理施設においては、これらの事故の情報を共有するとともに、同種事故の発生防止のための安全

確認を実施している。

## 5. 事業の実施状況

### (1) 受入れ及び処理の実績

北九州第1期処理施設においては、北九州市の区域等に存する高圧トランス、高圧コンデンサ、廃PCB、PCBを含む廃油及びその他機器を、2年間で処理することとしており、平成18年11月末までにトランス類を458台（北九州市外からの32台含む）、コンデンサ類を1,764台、廃PCB等を27,539kg受入れている。これは北九州市内の処理対象物に対し、トランス類で約67%、コンデンサ類で約66%に相当する。

これは事業場数でみると、北九州市内の保管事業場372事業場のうち267事業場に保管されていたPCB廃棄物の受入れを完了したことになる。北九州第1期処理施設におけるPCB廃棄物の月次受入台数及び搬入状況のグラフをそれぞれ添付資料9及び添付資料10に示す。

また、処理ベースでは、平成18年11月末までにトランス類428台、コンデンサ類1,641台、廃PCB等を27,539kgの処理を行っている。

なお、これまで早期登録・協力調整割引制度等により処理対象物の保管状況の把握を進めてきたところであるが、北九州市内には、現時点で保管物の内容が確認できていない事業場が42事業場あることから、再度処理の案内を送付するなど、個別に確認を行っているところである。この保管物の内容が確認できれば、北九州第1期処理施設で早期処理が可能なPCB廃棄物についてはほぼ処理の見通しがつけられる状況になっている。

### (2) 処理対象物の受入れ区域の拡大

北九州第1期処理施設では、北九州市内に早期処理が可能なトランス類が平成18年夏頃に不足する見込みであったため、PCB処理施設の安定操業の確保・早期処理推進の観点から、北九州市の了解を得て、市外の特定事業者が保管するトランスに限定し、収集運搬等について北九州市での経験を十分に活かし安全性を確保しつつ、本年9月から受入を行っている。また、市内にある早期処理が可能なコンデンサ等の処理が概ね終了する本年12月からは、福岡県内分PCB廃棄物の本格的な搬入が開始される予定である。

コンデンサ類についても平成18年12月には北九州市内に早期処理が可能なコンデンサ類が不足する状況にあるため、所要の手続きを経て、福岡県内に受入区域を拡大したいと考えている。

北九州事業対象地域全体の処理については、北九州PCB廃棄物処理事業に係る広域調整協議会において、北九州市内に次いで福岡県内の処理を行

い、福岡県外 16 県の処理は平成 20 年度以降順次進めることが確認されている。

## 6. 環境影響及び作業安全衛生

### (1) 排出源モニタリングの結果と評価

排出源モニタリングは、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)(以下「環境保全協定」という。添付資料 11 参照。)にしたがって策定した環境モニタリング計画(平成 15 年 6 月)(以下「環境モニタリング計画」という。添付資料 12 参照。)に基づき実施している。

操業期間及び性能確認試験中における北九州第 1 期処理施設の排出源モニタリングの結果を表 1 に示す。

排気中の PCB 濃度、ダイオキシン類濃度及びベンゼン濃度については、すべて管理目標値を下回っている。排出量についても生活環境影響調査の予測値を下回っている。

下水排水(処理工程からの排水は生じない)及び雨水排水中の PCB 濃度はこれまですべて管理目標値を下回っているが、平成 18 年 2 月 7 日に試料採取した雨水排水中のダイオキシン濃度が 15pg-TEQ/L と管理目標値を超えた。この主成分を確認した結果は北九州第 1 期処理施設由来のものではなく、またその後の測定では管理目標値以下であることを確認し北九州市にも報告をしている。

敷地境界における悪臭物質(アセトアルデヒド、トルエン及びキシレン)濃度はこれまですべて管理目標値を下回っていたが、平成 18 年 2 月 28 日に試料採取した真空加熱分離装置排気のアセトアルデヒドが 0.17ppm と管理目標値を超えたので、直ちに北九州市に報告し、同市の了解を得て施設の改造を行い、管理目標値を超えることがないよう対策を実施している。

騒音レベルについては管理目標値以下であった。



表 1 北九州第 1 期処理施設の排出源モニタリングの結果(平成 18 年 10 月現在)

要素	調査項目	結果(*)	管理目標値他
排気	PCB	洗浄系 不検出 ～0.0038mg/m <sup>3</sup> N VTR 不検出 ～0.000047 〃 分解系 不検出 ～0.000060 〃 その他 不検出 ～0.00022 〃	0.01mg/m <sup>3</sup> N 以下
	(参考)排出量	173g/年	予測値* 2 : 3,502g/年
	ダイオキシン類	洗浄系 0.0000034 ～0.027ng-TEQ/m <sup>3</sup> N VTR 0.0000066 ～0.0000095 〃 分解系 0.0000013 ～0.000053 〃 その他 0.00000023 ～0.000037 〃	0.1ng-TEQ/m <sup>3</sup> N 以下
	(参考)排出量	0.14mg-TEQ/年	予測値* 2 : 9.55mg-TEQ/年
	ベンゼン	VTR 不検出～2.9mg/m <sup>3</sup> N 分解系 不検出(< 1 mg/m <sup>3</sup> N)	50mg/m <sup>3</sup> N 以下
排水* 3	PCB	不検出(<0.0005mg/l)	0.003mg/l 以下
雨水排水	PCB	不検出(<0.0005mg/l)	0.003mg/l 以下
	ダイオキシン類	0.39～15pg-TEQ/l	10pg-TEQ/l 以下
悪臭 (敷地境界)	アセトアルデヒド	不検出(<0.005ppm) (0.17ppm)*4	0.05ppm 以下
	トルエン	不検出(< 1 ppm)	10ppm 以下
	キシレン	不検出(<0.1ppm)	1 ppm 以下
騒音	騒音レベル	53～58dB (夜間 56～58dB)	70dB(夜間 65dB)以下

(注)\* 洗浄系とは洗浄工程における局所排気及び機器排気(合計 2,212 m<sup>3</sup> N/h)、VTR とは真空加熱分離装置の排気(8 m<sup>3</sup> N/h)、分解系とは液処理系排気(合計 50 m<sup>3</sup> N/h)、その他とは作業場及び分析室の換気(合計 17.3 万 m<sup>3</sup> N/h)を意味する。数値が範囲で記載のものは最小値と最大値、すべて同じ数値の場合は 1 データの記載。また、排出量については、濃度測定値の平均から算出した(不検出の場合は定量下限値の 1/2 を仮定し算出した)。

\* 2 予測値は、生活環境影響調査(平成 14 年 10 月)の予測値(添付資料 14 参照)。

\* 3 処理工程からの排水は生じない。

\* 4 真空加熱分離装置排気

## (2) 周辺環境モニタリングの結果と評価

周辺環境モニタリングは、排出源モニタリングと同様、環境保全協定にしたがって策定した環境モニタリング計画に基づき実施している。

操業期間及び性能確認試験中における北九州第1期処理施設の周辺環境モニタリングの結果を表2に示す。

大気中のPCB濃度及びダイオキシン類濃度については、すべて環境基準値等を下回っており、生活環境影響調査の現況値(施設稼働前の状況。以下「稼働前」と表記する。)、予測値及び評価基準と比較しても下回っている。ベンゼン濃度については環境基準値を超過しているが、北九州第1期処理施設の換排気の排出量は極めて少なく、北九州第1期処理施設以外に由来するものと考えられる。

水質(海水)、地下水、土壌、底質及び生物については、すべて環境基準値等(予測値を含む)を下回っている。

表 2 北九州第 1 期処理施設の周辺環境モニタリングの結果(平成 18 年 10 月現在)

要素	調査項目	結果(*)	環境基準等
大気	PCB	0.00013 ～0.00030 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下
			稼働前*2 : 0.00053 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
			予測値*2 : 0.0013 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	ダイオキシン類	0.029 ～0.078pg-TEQ/ $\text{m}^3$	0.6pg-TEQ/ $\text{m}^3$ 以下
			稼働前*2 : 0.52 pg-TEQ/ $\text{m}^3$
			予測値*2 : 0.52pg-TEQ/ $\text{m}^3$
水質 (海水)	ベンゼン	0.0017 ～0.014mg/ $\text{m}^3$	0.003mg/ $\text{m}^3$ 以下
			稼働前*2 : 0.012 mg/ $\text{m}^3$
			予測値*2 : 0.012 mg/ $\text{m}^3$
	PCB	不検出(<0.0005mg/l)	検出されないこと (<0.0005mg/l)
地下水	ダイオキシン類	0.058～0.13pg-TEQ/l 0.069 ～0.098pg-TEQ/l	1 pg-TEQ/l 以下
土壌	PCB(溶出試験)	不検出(<0.0005mg/l) 0.0045 ～0.27pg-TEQ/g-dry	検出されないこと (<0.0005mg/l)
底質	ダイオキシン類	1000pg-TEQ/g-dry 以下 0.80 ～3.5pg-TEQ/g-dry	1000pg-TEQ/g-dry 以下
生物 *3	PCB (溶出試験)	不検出(<0.0005mg/l) 不検出 (<0.05mg/kg-dry)	—
			10mg/kg-dry 以下
生 物 *3	(成分試験)	16,000 ～35,000pg/g-wet	150pg-TEQ/g-dry 以下
生 物 *3	ダイオキシン類	0.98 ～1.6pg-TEQ/g-wet	—

(注) \* 数値が範囲で記載のものは最小値と最大値、すべて同じ数値の場合は 1 データの記載。なお、工業専用地域であるため、大気に係る環境基準は適用されない。

\* 2 稼働前、予測値及び評価基準は生活環境影響調査(平成 14 年 10 月)の値で、稼働前及び予測値は最大着地濃度地点における値(添付資料 14 参照)。

\* 3 ムラサキインコガイ

### (3) 作業安全衛生

#### ①作業環境濃度

粗解体室及び解体分別室の作業環境については、それぞれ代表測定点数ヶ所を選定し、PCB 濃度及びダイオキシン類濃度を定期的に測定している。

作業環境中の PCB 濃度及びダイオキシン類濃度(運転期間中)は、平成 18 年 9 月末現在、以下のとおりである。

PCB 濃度については  $0.1 \sim 5.4 \mu\text{g}/\text{m}^3$  で、粗解体室及び解体分別室とも管理濃度  $0.1\text{mg}/\text{m}^3$  ( $=100 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) を相当程度下回っている。

ダイオキシン類濃度については、最も高濃度になると思われる場所で測定する B 測定では粗解体室で  $2.1 \sim 35\text{pg} \cdot \text{TEQ}/\text{m}^3$ 、解体分別室で  $2.8 \sim 40\text{pg} \cdot \text{TEQ}/\text{m}^3$  となっている。また、作業室内を格子状に等間隔で測定する A 測定点については、平均で粗解体室が  $10\text{pg} \cdot \text{TEQ}/\text{m}^3$ 、解体分別室では、 $5 \text{pg} \cdot \text{TEQ}/\text{m}^3$  を下回っている。

作業環境中のダイオキシン類濃度が  $2.5\text{pg} \cdot \text{TEQ}/\text{m}^3$  超の場合、平成 17 年 2 月に策定された「PCB 廃棄物の処理作業等における安全衛生対策要綱」(以下「対策要綱」という。)に基づき、呼吸用保護具の着用等が必要となる。これまで粗解体室の気流の改善、洗浄液による液だれ防止、拭き取り清掃の徹底等の各種作業環境改善対策を講じているが、 $2.5\text{pg} \cdot \text{TEQ}/\text{m}^3$  を安定して下回る状況にはなっていない。

#### ②血中 PCB 濃度及びダイオキシン類濃度

作業従事者の血中 PCB 濃度及びダイオキシン類濃度を試運転前後で測定比較している。

粗解体室の作業従事者では血中 PCB 濃度に顕著な変化は認められなかったが、解体分別室の作業従事者で血中 PCB 濃度の上昇が認められ、呼吸用保護具等の仕様変更を講じた。その後の測定では血中 PCB 濃度の上昇はほぼとまり、特に最高濃度を示した作業従事者においては明らかな低下が認められた。

これらの測定結果(最高  $2.6\text{ng}/\text{g}$ -血液)は、作業安全衛生部会において定めた  $25\text{ng}/\text{g}$ -血液以下という血中 PCB 濃度に係る健康管理の当面の目標値を相当程度下回り、かつ、いわゆる健常者に関する既報値と比べて特に高いものではなかったが、PCB については、管理濃度を相当程度下回る作業環境においても、継続的に作業する場合には呼吸用保護具の着用等の作業管理が重要であると考ええる。

また、各作業従事者の血中ダイオキシン類濃度(最高  $25\text{pg} \cdot \text{TEQ}/\text{g-lipid}$ )については、試運転前後で顕著な変化は認められず、また、ダイオキシン関係作業に従事していない者に係る既報値と同程度以下にとどまったことから、ダイオキシン類については PCB 廃棄物の処理等作業以外の影響が大きいことが示唆された。

#### ③これまでに生じた災害

平成 17 年 11 月に碇子割り作業中に指を切創する軽微災害が発生したが、工具・保護具の改善によりその後同様の災害は発生していない。また、これ以外の災害は発生していない。

#### ④ヒヤリ、ハットの事例

作業方法の見直しやマニュアル等の改善など作業の安全性向上に資するため、「ヒヤリ、ハット」のように事故に至らないものも含めて作業安全上の問題については、作業従事者からの報告を徹底することとしており、その内容は毎月開催している安全衛生協議会の場で報告し、対応の必要なものについては重点課題として取り組んでいる。

また、問題の掘り起こしを行う感受性を高めるため、管理業務部門の職員を含め、定期的にヒヤリハットの提出を指示している。

提出されたヒヤリ、ハットの事例を以下に示す。

- フォークリフトが作業者に接触しそうになった事案
- 作業者が局所排気用ダクトにつまずいた(転倒には至らず)事案
- 仮設足場にもたれかかり作業を行い落下しそうになった事案
- 狭隘箇所で作業者が頭をぶつけた(ヘルメットは着用)事案
- PCB 廃棄物受入作業時にコンデンサの碍子を破損し少量の液だれが生じた事案
- 分析用標準ガスボンベを足に落としそうになった事案
- 天井裏の点検中に梁から踏み外し天井材に乗りそうになった事案
- 天井クレーン上に置き忘れたスパナが落下した事案

ヒヤリ、ハットの報告については、現場の確認と注意喚起や可能な対応措置が講じられてきている。また、個別事案は運転会社内サーバーに保管され、また、中央監視室で閲覧できる状態となっているが、さらに日本環境安全事業株式会社側と情報を共有し、また、共通性のあるものについては、他の事業所に紹介できるよう措置することとしている。

#### ⑤課題と方向性

作業環境におけるダイオキシン類濃度が、対策要綱で呼吸用保護具の着用等を求めている  $2.5\text{pg-TEQ}/\text{m}^3$  を安定して下回る状況にはなっておらず、最高濃度箇所を予測して測定するB測定では突発的ではあるが高濃度が検出されており、作業環境の継続した改善が必要と考えられる。

作業環境の改善に向けては、洗浄後の部材温度を低く管理することにより PCB の蒸散を抑制し作業環境濃度を低減する方法、蒸散しやすい部材を囲い込みする方法等の取り組みをしているが、千差万別の形態の処理物に対応するために改善の手を緩められない状況である。

また、保護具についても、作業環境に対応した最適なものを選定するとともに、作業従事者の負担に配慮した適切なものを選定するよう取り組んでいる。

なお、作業場の暑さを指摘する意見もあり追加的対策を講じてきたが、その状況は引き続き確認していく必要がある。

## 7. 情報公開とリスクコミュニケーション

### (1) 内部技術評価

日本環境安全事業株式会社においては、PCB 廃棄物の安全、確実な処理

及び事故等の未然防止の観点から、処理施設の健全性及び運転・操業の確実性の確保と、これらの維持向上を図るために、定期的に内部技術評価を実施し、この結果を監視委員会等で報告することとしている。

北九州事業においては第1回を運転開始後6ヶ月後内部技術評価として①PCB廃棄物処理施設が安全に運転されているか、②「JESCO事業所員の誰が何をやるか」ということが明確になっているか、③運転会社の業務の委託範囲が明確でそのように動いているか、の三点を重点項目とし、合計78項目に係る評価を平成17年9月に実施した。また、平成18年8月には一年後内部技術評価として、①前回の技術評価を踏まえて、処理施設の更なる安全と処理技術向上のための管理の仕組みが確立し、機能が発揮されているか、②他事業所で発生した事故に関連し、事故事例を受けた安全総点検の確認、作業手順の見直し、環境異常時の処置方法等につき確認する、の二点を重点項目として、合計92項目について実施した。その結果不適合事項(法令等に不適合)及び指摘事項(基準等に不適合な事項あり)はなく、検討事項(基準等に不適合な事項はないが改善が必要)が第1回14項目、第2回4項目であり、他は適合事項(基準等に合致)と評価された。この結果、第1回では業務手順の確立、原単位管理の推進、不具合・故障報告書の整理を含めた予防保全基準の確立、ヒヤリハット活動の全事業所的推進、各種情報の他事業所への展開など、第2回ではPCBインベントリの把握方法、保護具の個人管理の改善、排気管理の全社的取り組みなど、いくつか改善することが望ましい点があったが、処理施設が、概ね処理能力を満足し、安全に運転されていることが確認された。

## (2) 情報公開

日本環境安全事業株式会社北九州事業所では、施設の1階に情報公開ルームを設置し、以下の情報を公開している。

- 作業状況モニター … 施設内16ヶ所に設置したカメラからの作業状況等の映像
- 運転状況・環境モニタリング表示モニター … 施設の運転状況、施設の周辺環境や排出源のモニタリング情報を表示
- タッチパネル端末 … 安全設計のしくみ、PCB廃棄物の搬入時に使用する車両運行状況発信装置(GPS)画面等を表示
- 処理物等の展示 … 施設内で処理するPCB廃棄物及び処理済物のサンプル等を展示
- その他 … 施設の紹介ビデオ、各種報告書等

また、洗浄装置や真空加熱分離装置の機器類並びに作業者の作業状況等をガラス越しに直接見る事ができるよう、2階には見学者通路が設けられている。

このような視察・見学施設を含め、北九州事業所には平成18年11月末までに742件、5,830名(見学者記入表に記載していただいた方を集計した数値。)の視察・見学者が来られた。さらに、日本環境安全事業株式会社のホームページ(<http://www.jesconet.co.jp/>)において、北九州事業を含むPCB

廃棄物処理事業に係る各種情報を公開している。

また、北九州市が平成 14 年 2 月に設置した北九州市 PCB 処理監視委員会は、これまで合計 15 回と 1 回の現地視察（天井材一部落下時）が開催されたが、日本環境安全事業株式会社は、前身の環境事業団時代から事業者として説明等を行うため委員会に出席している。なお、この北九州市 PCB 処理監視委員会に係る情報は、北九州市のホームページや同委員会事務局による監視委員会だよりにより広報がなされている。

040322 環境保・廃第3号  
平成16年 3月22日

## 北九州ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理施設（第1期） に係る受入基準

環境事業団

環境事業団（以下「事業団」といいます。）は、ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理事業（以下「処理事業」といいます。）の実施に当たり、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4条の規定に基づき、北九州ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理施設（第1期）（以下「処理施設」といいます。）に係る受入基準を次のとおり定めます。

### 第1 趣旨

この受入基準は、搬入者が処理施設にポリ塩化ビフェニル廃棄物（以下「PCB廃棄物」といいます。）を搬入しようとする際に遵守していただかなければならない基準です。

### 第2 搬入者

処理施設には次に掲げる者のみPCB廃棄物を搬入できます。この受入基準では処理施設にPCB廃棄物を搬入できる者を「搬入者」といいます。

事業団が関係法令、収集運搬ガイドライン及び本受入基準（以下「受入基準等」といいます。）を遵守できると認定して入門許可証を交付した収集運搬事業者

保管事業者であって、北九州市及びPCB廃棄物を搬出しようとしている事業場が存する県又は保健所設置市が、受入基準等を遵守できると認めた者

### 第3 受入対象物

- (1) 処理施設に搬入することができるPCB廃棄物は、次に掲げるPCB廃棄物であって、かつ事業団と処分委託契約を締結しているものです。

寸法が幅 4100mm 以下、奥行 3200mm 以下、高さ 3100mm 以下であって、かつ重量が 20t 以下の高圧トランス及び高圧コンデンサ並びにこれらと類似した構造を有する電気機器（照明器具用安定器及び家電製品用コンデンサを除く。）

ポリ塩化ビフェニル（以下「PCB」といいます。）

PCBを含む油

第4に掲げる漏れ防止型金属容器及び漏れ防止型金属トレイ

から までのPCB廃棄物の保管容器であって、鉄、ステンレススチール、アルミ等の金属製又はガラス製若しくは陶磁器製であるもの

PCB廃棄物の収集運搬に使用された吸収材（セルロース系材質のものに限る。）  
ウエス、ロープ、ワイヤー及びビニールシート

- (2) (1)の各号に掲げるPCB廃棄物のうち、処理に当たって特別な措置を要する構造、材質等を有するものについては、搬入前の調査、試験等を行うことがあります。



#### 第4 運搬容器

- (1) 搬入者は、処理施設に搬入するPCB廃棄物（第3 に掲げるものを除く。）については、別表1の上欄に示す条件に適合する漏れ防止型金属容器を、同表の下欄に示すとおりに管理し使用して運搬しなければなりません。
- (2) 搬入者は、ドラム缶又はペール缶に収納されていない第3 又は に掲げるPCB廃棄物については、保管容器ごと鉄製又はステンレススチール製のドラム缶又はペール缶に収納した上で、漏れ防止型金属容器を使用して運搬しなければなりません。
- (3) 搬入者は、第3 に掲げるPCB廃棄物が次に掲げる寸法又は重量を超える場合には、別表2の上欄に示す条件に適合する漏れ防止型金属トレイを、同表の下欄に示すとおりに管理し使用して運搬しなければなりません。

寸法 幅 1400mm、奥行 700mm、高さ 1700mm

重量 2t

#### 第5 運搬車両

搬入者は、処理施設にPCB廃棄物を搬入する場合には、別表3に示す運搬車両を使用しなければなりません。

#### 第6 GPSシステム

- (1) 搬入者は、事業団が別表4に定めるGPSによる運行状況管理システム（以下「GPSシステム」といいます。）を備えた上で、運搬車両にその運行状況等の情報を発信する車両運行状況発信装置を搭載しなければなりません。
- (2) 搬入者は、事業団が別表5に定める方法によりGPSシステムを適正に運用しなければなりません。

#### 第7 作業者の教育

- (1) 搬入者は、PCB廃棄物の収集運搬に従事する者（以下「従事者」といいます。）に対して、PCB廃棄物を安全かつ確実に取り扱えるようにするために必要な収集運搬方法及び緊急時の対応方法並びに処理施設へのPCB廃棄物の搬入を的確に行えるようにするために必要な受入基準等についての教育をしなければなりません。
- (2) PCB廃棄物の運搬車両の運転者及び運転者以外の従事者の監督者は、(1)の教育を受けた者でなければなりません。

#### 第8 収集運搬の安全の確保等

搬入者は、処理施設にPCB廃棄物を搬入するために行うPCB廃棄物の積み込み作業、運搬作業又は積み下ろし作業（以下「運搬作業等」といいます。）について、PCB廃棄物からPCBを飛散させ又は流出させることがないよう受入基準等に適合した従事者及び機材を用いなければなりません。

#### 第9 水の付着等

従事者が運搬車両又は運搬容器に積み込むPCB廃棄物及び吸収材は、原則として雨水その他の水が付着し、又は吸着していないものでなければなりません。

#### 第10 搬入経路等

搬入者は、北九州市による搬入経路の指導内容を遵守するとともに、次に掲げる地点を通過する際に運搬車両に搭載した車両運行状況発信装置を用いて車両の位置情報を発

信しなければなりません。

北九州市若松市民会館又は電源開発(株)若松総合事業所前

北九州市エコタウンセンター

P C B 廃棄物の収集を終えた後、処理施設まで運搬するために北九州都市高速道路  
に入る際の料金所

#### 第 1 1 搬入時間帯

搬入者は、事業団が指定した時間帯に処理施設に搬入しなければなりません。

#### 第 1 2 受入拒否

事業団は、受入基準等に違反した P C B 廃棄物の搬入は、拒否するものとします。

別表 1 漏れ防止型金属容器

<p>1．外形・強度</p> <p>(1) 外寸は、幅 2000mm × 奥行 1475mm(又は 2950mm)であって、かつ、高さが 2050mm 以下であること。</p> <p>(2) 容器本体に次の表示がされていること。 所有者又は管理者の氏名又は名称及び連絡先 容器の総自重</p> <p>(3) 自重を含めて 5t の重量があるときに、フォークリフトで持ち上げた場合又はクレーンで吊り上げた場合に、容器本体、フォークポケット及びクレーン用の吊手にゆがみ、変形、破損その他の異常が認められないこと。</p> <p>2．材質</p> <p>ステンレススチール製であること。</p> <p>3．構造</p> <p>(1) 底面及び側面が密閉構造であり、蓋を閉めたときに雨水が内部に侵入しない構造であること。</p> <p>(2) 蓋は容器が転倒しても容易に外れることがなく、かつ、内容物が飛散又は流出することがない構造であること。</p> <p>(3) 底面には 4 方向からフォークリフトで荷役できるフォークポケットを有すること。</p> <p>(4) 容器本体 4 隅及び蓋にクレーン用の吊手を有し、安全に持ち上げられる構造であること。</p> <p>(5) 容器内面は容易に拭き取りができるように、複雑な形状及び表面の凹凸を避けること。</p> <p>(6) 取付及び取外を容易に行うことができる仕切板による内部仕切ができる構造であること。</p> <p>(7) P C B 廃棄物を固定した状態での運搬中の急制動、急カーブ等の際に容器の形状が保たれるよう P C B 廃棄物を固定できること。</p>	<p>1．容器の使用前確認</p> <p>容器の使用に当たっては、その都度、次に掲げる状態にあることを目視で確認するとともに、収容しようとする物の重量及び容器の自重の合計が 5t 以下になることを確認すること。</p> <p>(1) P C B の付着がないこと。</p> <p>(2) 錆等による腐食がないこと。</p> <p>(3) 著しい損傷がないこと。</p> <p>2．吸収材</p> <p>(1) 吸収材は、次に掲げる要件を備えたものを使用すること。 材質はセルローズ系であること。 P C B を吸収しやすく、かつ水を吸収しにくいものであること。 P C B を吸収した状態で持ち上げたときに、容易に漏洩し、滴下し、又は流出しないものであること。 P C B を吸収した場合には、それが目視で判別できるものであること。</p> <p>(2) 3 の要件に適合させるために袋等に収容して使用する場合には、当該袋等についても、(1)に掲げる から までの要件を全て備えたものであること。 この場合における当該袋等については、内部の吸収材が P C B を吸収したか否かについての判別が困難となることがないような色、厚さの生地を使用すること。</p>
---	---

### 3．吸収材の使用法

吸収材は、容器内に立ち入らずに容易に取り出せる状態で使用すること。

### 4．容器の固定

(1) 容器は、運搬時に転倒又は落下することがないように運搬車両荷台（ＪＲコンテナに容器を収納する場合にはそのＪＲコンテナ）に固定すること。

(2) ＰＣＢ廃棄物を固定した状態での運搬中の急制動、急カーブ等の際に容器の形状が保たれるよう固定すること。

### 5．ＰＣＢ廃棄物の取り出し作業を容易にするための措置

容器内のＰＣＢ廃棄物の取り出し作業を容器外から容易に行うことができるよう、次のいずれかの措置を講ずること。

(1) クレーンで持ち上げることができるインナートレイ（容器内に収納できる荷受け用の小型トレイ）上にＰＣＢ廃棄物を固定して収容すること。この場合、固定するＰＣＢ廃棄物の重量及びインナートレイの自重の合計が2t以下であること。

(2) 積載時に使用したクレーン用のワイヤーを取り外さずにおき、ＰＣＢ廃棄物の取り出し時に容易にクレーンにかけられるように収容しておくこと。

### 6．ＰＣＢ廃棄物の転倒等の防止

荷役時及び運搬時に、容器内でＰＣＢ廃棄物が転倒等により破損することがないように内部仕切等必要な措置を講ずること。5(1)の方法による場合は、インナートレイ上で固定することにより。

別表2 漏れ防止型金属トレイ

### 1．外形・強度

(1) 運搬車両の荷台にトレイを固定した状態でＰＣＢ廃棄物を天井クレーンにより積み下ろすことから、トレイの高さは、その天井クレーンの吊手巻き上げ上限高さ7.8mを考慮したものであること。

(2) トレイ本体に次の表示がされていること。

所有者又は管理者の氏名又は名称及び連絡先  
トレイの総自重

(3) 無負荷の状態でもクレーンで吊り上げた場合に、トレイ本体及びクレーン用の吊手にゆがみ、変形、破損その他の異常が認められないこと。

### 2．材質

ステンレススチール製であること。ただし、再使用しないトレイにあつては鉄製でもよい。

### 3．構造

(1) 吊り上げるときに最も形状を保ちやすい4ヶ所にクレーン用の吊手を有し、安全に持ち上げられる構造であること。

(2) 容器内面は容易に拭き取りができるように、複雑な形状及び表面の凹凸を避けること。

(3) ＰＣＢ廃棄物を固定した状態での運搬中の急制動、急カーブ等の際にトレイの形状が保たれるようＰＣＢ廃棄物を固定できること。

### 1．トレイの使用前確認

トレイの使用に当たっては、その都度、次に掲げる状態にあることを目視で確認すること。

(1) ＰＣＢの付着がないこと。

(2) 錆等による腐食がないこと。

(3) 著しい損傷がないこと。

## 2．吸収材

(1) 吸収材は、次に掲げる要件を備えたものを使用すること。

材質はセルロース系であること。

P C B を吸収しやすく、かつ水を吸収しにくいものであること。

P C B を吸収した状態で持ち上げたときに、容易に漏洩し、滴下し、又は流出しないものであること。

P C B を吸収した場合には、それが目視で判別できるものであること。

(2) 3 の要件に適合させるために袋等に収容して使用する場合には、当該袋等についても、(1)に掲げる から までの要件を全て備えたものであること。

この場合における当該袋等については、内部の吸収材が P C B を吸収したか否かについての判別が困難となることがないような色、厚さの生地を使用すること。

## 3．吸収材の使用方法

吸収材は、トレイ内に立ち入らずに容易に取り出せる状態で使用すること。

## 4．トレイの固定

(1) トレイは、運搬時に転倒又は落下することがないように運搬車両荷台に固定すること。

(2) P C B 廃棄物を固定した状態での運搬中の急制動、急カーブ等の際にトレイの形状が保たれるよう固定すること。

## 5．防水シートによる被覆

トレイ及び P C B 廃棄物は、水が付着又は浸透しないように防水シートで被覆する等必要な措置を講じて運搬すること。

## 6．P C B 廃棄物の固定

運搬時に P C B 廃棄物が転倒又は落下により破損することがないように運搬車両又はトレイに固定することその他必要な措置を講ずること。

### 別表3 運搬車両

1．運搬車両は、後輪輪重 8t × 4 輪、前輪輪重 4t × 2 輪以下、かつ総重量が 40t 以下であること。

2．トレーラートラックで運搬する場合には、トレーラー（荷台部）全長 13 m 以下の車両を使用すること。

3．漏れ防止型金属容器により運搬する場合には、フォークリフトによる車両側面から積み下ろせること。

4．漏れ防止型金属トレイにより運搬する場合には、トレーラーにそのトレイを固定した状態で P C B 廃棄物を天井クレーンにより積み下ろすことから、トレーラーの高さは、その天井クレーンの吊手巻き上げ上限高さ 7.8m を考慮したものであること。

### 別表4 G P S システム

1．G P S システムを構成する機器

G P S システムは、運搬車両にその運行状況等の情報を発信する車両運行状況発信装置（以下「車載装置」という。）を備えるとともに、当該運搬車両の運行を管

理する事業所に車載装置が発信する情報を受信し運搬車両の運行状況を管理する運行状況管理設備（以下「管理設備」という。）を備えるものとする。

## 2．車載装置の機能

車載装置は、以下の機能を備えるものとする。

- (1) 衛星通信その他の方法による管理設備との情報の送受信
- (2) 全球測位システムを用いた運搬車両の位置の測定
- (3) 加速度センサー等による運搬車両に加わる加速度の検出
- (4) 運搬車両速度の測定
- (5) (3)を用いた、予め指定していた運行状態から逸脱した異常状態の検出（以下「異常状態の検出」という。）
- (6) 運転従事者からの渋滞等の道路状況や運転従事者の体調不良等の運搬状況に関する情報の入力
- (7) 自動または手動による(2)～(6)の情報の発信

## 3．異常状態の検出の定義

2(5)に定める異常状態の検出とは、急ブレーキ、急発進等により運搬車両に加わる加速度が予め指定した値を超えた時とする

## 4．車載装置が発信する情報

車載装置が発信する情報は、以下のとおりとする。

- (1) 運搬車両を識別することができる情報
- (2) 運搬車両の現在位置（全球測位システムにより取得した緯度経度）を示す情報
- (3) 運搬状態を識別する情報（運行開始・運行終了、積込み（収集）開始・積込み（収集）終了、積下ろし（搬入）開始・積下ろし（搬入）終了、休息開始・休息終了、積替え開始・積替え終了、仮眠開始・仮眠終了、待機開始・待機終了等）
- (4) 運搬中の個々のPCB廃棄物を識別することができる情報
- (5) 運転従事者が連絡が必要であると判断した時（以下「緊急事態」という。）に、その状態を含め運転従事者により入力された情報

## 5．緊急事態の定義

4.(5)に定める緊急事態とは以下の時とする

- (1) 運搬車両の接触、横転等の交通事故発生時
- (2) 地震、洪水等の自然災害や運転従事者の急病等により、収集運搬の継続が困難となった時
- (3) その他不測の事態が発生した時

## 6．情報発信の時期

車載装置による情報発信の時期及びそれぞれの時期に発信される情報は以下のとおりとする。

情報発信の時期	発信される情報（4に掲げる項目番号）
運行開始・運行終了 休息開始・休息終了 仮眠開始・仮眠終了 待機開始・待機終了	(1)、(2)、(3)
積込み開始・積込み終了	(1)、(2)、(3)、(4)
積下ろし開始・積下ろし終了	(1)、(2)、(3)
積替え開始・積替え終了	(1)、(2)、(3)
運行中（運行開始から運行終了ま	(1)、(2)、(3)

での30分毎)	
環境事業団が指定する地点を通過したとき	(1)、(2)、(3)
異常状態の検出の時	(1)、(2)、(3)、(5)
緊急事態の発生時	(1)、(2)、(3)、(5)

7. 管理設備の機能

管理設備は以下の機能を備えなければならない。

(1) 車載装置から発信された情報の蓄積、整理

(2) (1)の情報を軌跡地図、走行履歴等の形式による表示

(3) 日報の作成

(4) 他機関等への情報の提供

(5) 3に定める異常状態の検出の時に、車載装置に運搬状況を確認する信号を発信

(6) (5)の後、車載装置からの応答がなく、その状態が30分間続いた場合、関係機関への自動による通報の配信

(7) 緊急事態の発生時に運転従事者からの通報による関係機関への通報等の配信

8. 管理設備が関係機関に行う通報の内容

7.(6)及び(7)において管理設備が関係機関に行う通報(以下「緊急通報」という。)の内容は、以下のものを含むものとする。

(1) 搬入者の社名、住所、連絡先

(2) 緊急事態が発生した場所

(3) 緊急事態が発生した運搬車両の名称、車種、ナンバー

(4) 緊急事態が発生した運搬車両の運転従事者の氏名、連絡先

(5) 緊急事態が発生した運搬車両に積載しているPCB廃棄物の数量、荷主

(6) 緊急事態に対応するにあたって留意すべき事項

(7) PCBの毒性等緊急対応のための情報(イエローカード相当の情報)

9. 緊急通報の配信は以下の関係機関に対し、FAX又はその他の手段により行うことができるものとする。

(1) 環境事業団

(2) PCB廃棄物処理施設の存する都道府県もしくは保健所設置市

(3) その他環境事業団が指定する機関

10. GPSシステムの導入方法

GPSシステムは、搬入者が自ら整備するほか、自らの責任においてこのようなサービスを提供する事業者と契約することにより整備してもよいこととする。

別表5 GPSシステムの運用方法

1. 車載装置の運搬車両への固定
運搬車両に搭載した車載装置は、車両に固定して使用し、他の車両には用いないこと。
2. 緊急事態の発生時の連絡体制の確保
搬入者は、PCB廃棄物の収集運搬を行っている時はGPSシステムを必ず用いて、運行状況を把握し、異常状態の検出時を含め緊急事態が生じた時には速やかに運転従事者との連絡を行う等の対応が可能な体制を確保すること。
また、搬入者は緊急事態が生じた時には、環境事業団及び環境事業団が定める通報先に連絡すること。

### 3．環境事業団への情報提供

搬入者は、積込み完了時、積替え完了時、積下ろし完了時に、時刻、位置及びP C B廃棄物を識別できる情報をセキュリティを確保した回線で環境事業団に通知すること。

### 4．運搬車両の軌跡地図等の情報提供

搬入者は、管理設備で表示・管理に供される軌跡地図等の情報をウェブ技術により、環境事業団に提供すること。なお、環境事業団に提供された軌跡地図の情報は、処理施設の処理情報センター内において、施設の見学者に対して表示するものとする。

### 5．日報の提出

搬入者は、1日の運行終了時に、GPSシステムで把握した情報を環境事業団が別に定める様式により整理して、日報として環境事業団に文書及び電子媒体で提出すること。

### 6．協議事項

GPSシステムの運用に関し、環境事業団との通信方法の詳細等についての事項は環境事業団と協議して定めるものとする。



040322 環環保・廃3号

平成16年 3月 22日

## 北九州ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理施設（第1期）に係る受入計画

環境事業団

北九州ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理事業の実施に当たり、北九州市と締結した「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4条の規定に基づき、PCB 廃棄物の計画的な搬入を確保し、安全で効率的な処理の実施のため、北九州ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理施設（第1期）（以下「処理施設」といいます。）に係る受入計画を次のとおり定めます。

## 1．受入開始時期について

- （1）処理施設の操業開始時期を平成16年12月1日とすることを予定します。
- （2）操業開始以前に、廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和45年法律第137号）に基づく特別管理産業廃棄物処理業の許可（以下「業許可」といいます。）の取得等の、処理事業を行うために必要な法令上の手続きを完了させます。
- （3）操業開始後処理する PCB 廃棄物の受入は業許可取得後に行います（注）。

（注）操業開始前に行う試運転に用いる PCB 廃棄物は平成16年7月中旬から受け入れる予定です。

試運転に必要な PCB 廃棄物の確保については、試運転計画を北九州市に提示した上で、北九州市と協議の上決定することとします。

## 2．PCB 廃棄物の計画的な受入について

- （1）PCB 廃棄物の受入は、処理施設を構成する設備、機器の能力を勘案して適切に行うとともに、施設の処理能力を超えないように行います。
- （2）PCB 廃棄物の平均的な処理台数を次のように設定して搬入管理及び処理作業を行います。

大型トランス（車載型トランスを含む。）	1 台/3 日
中・小型トランス	2 台/3 日
コンデンサ	1 2 台/3 日
廃 PCB 等	ドラム缶 2 個/3 日

（備考）

上記の PCB 廃棄物の区分は、抜油・粗洗浄設備を構成する機器の大きさによる区分であり、 から に掲げる PCB 廃棄物は、いずれも高圧トランス、高圧コンデンサ及びそれらと同等以上の大きさを有する電気機器です。

（注）

ア） 処理対象であるトランス等の保管容器、漏れ止め用のウエス、漏れた PCB を吸収した吸収材など、処理対象物と一体のものとして搬入される PCB 汚染物も受け入れるものとします。

イ） 上記 と は一部設備を共有しますので、 を増やして を減らすこと、あるいはその逆を行うことがあります。

ウ） 上記 は、トランス等の老朽化に伴い、保管事業場で抜油するものが増加すれば、ドラム缶の荷姿での受入数を増やすことがあります。

### 3．受入 PCB 廃棄物の見込み量等について

（１） PCB 廃棄物の受入に当たっては、まず北九州市の区域内、ついで福岡県の区域内の PCB 廃棄物の受入を先行して処理することを基本とします。

（２） 平成 16 年度については、業許可を得てから行うことになる処理受託の状況が不確定ではありますが、上記 2 .( 2 ) に記した平均的な処理台数により次のように処理見込み量を予定します。

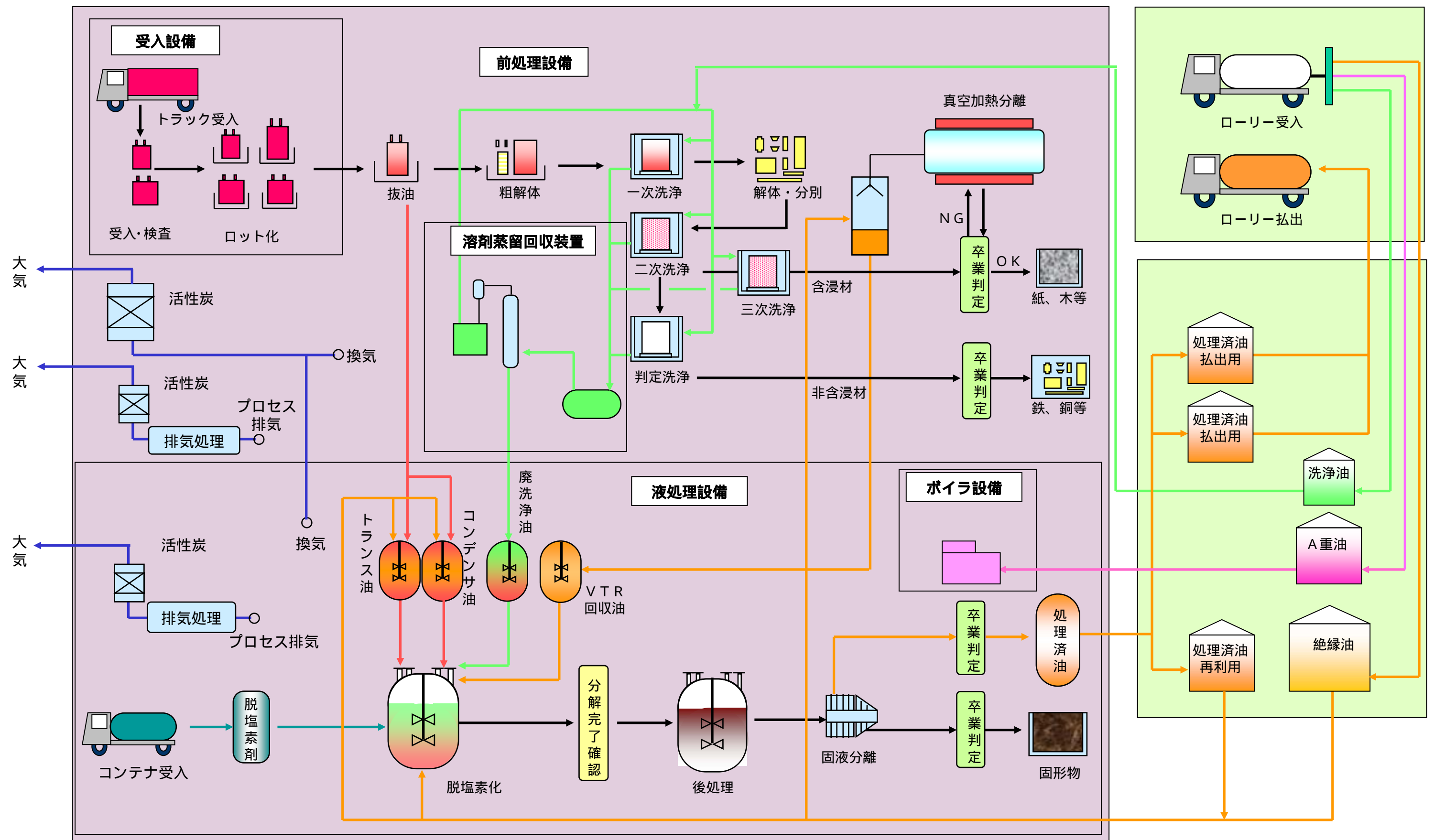
大型トランス（車載型トランスを含む。）	3 0 台
中・小型トランス	3 0 台
コンデンサ	4 0 0 台
廃 PCB 等	ドラム缶 6 0 個

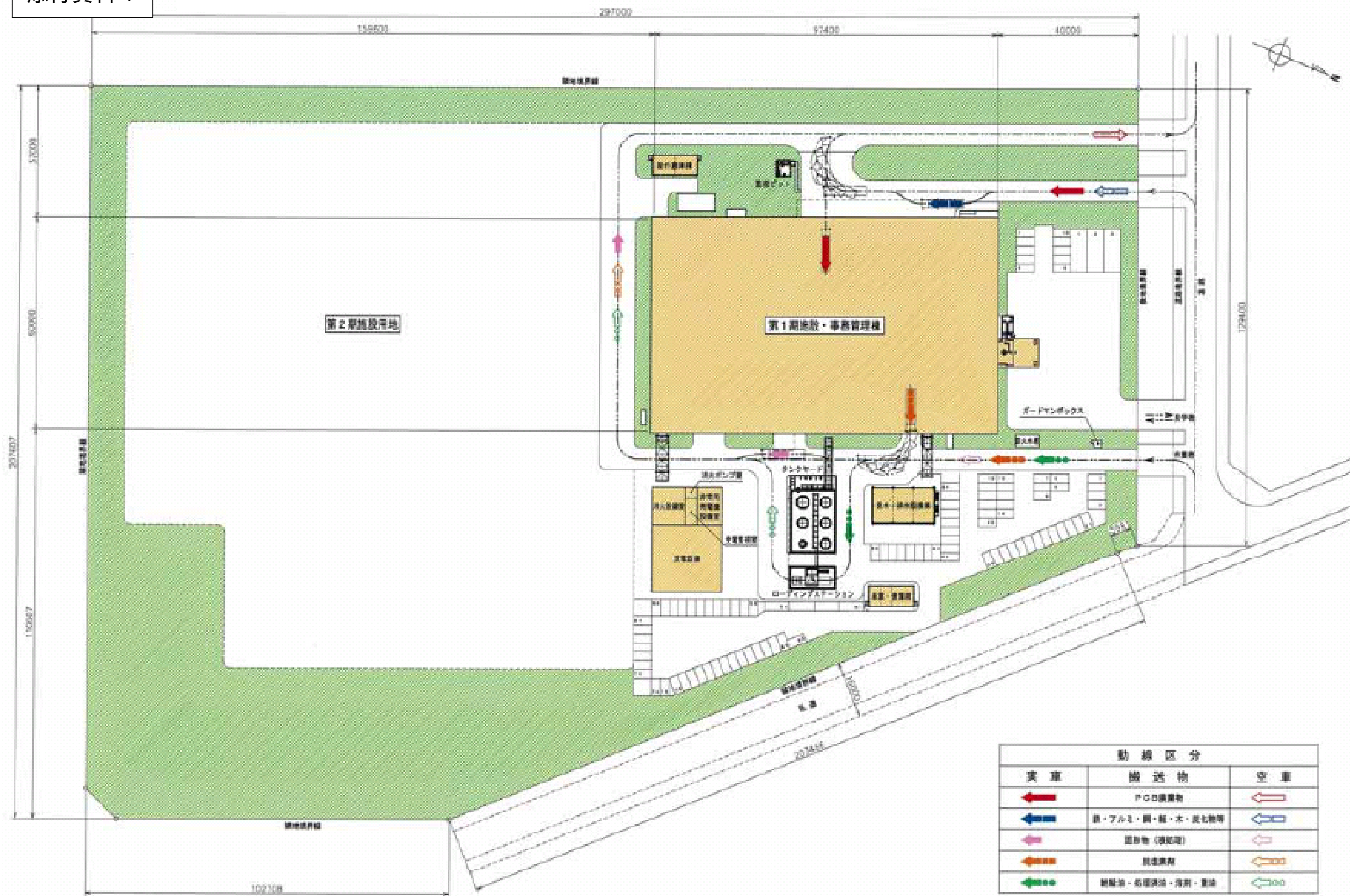
（注） 処理対象であるトランス等の保管容器、漏れ止め用のウエス、漏れた PCB を吸収した吸収材など、処理対象物と一体のものとして搬入される PCB 汚染物も受け入れるものとします。

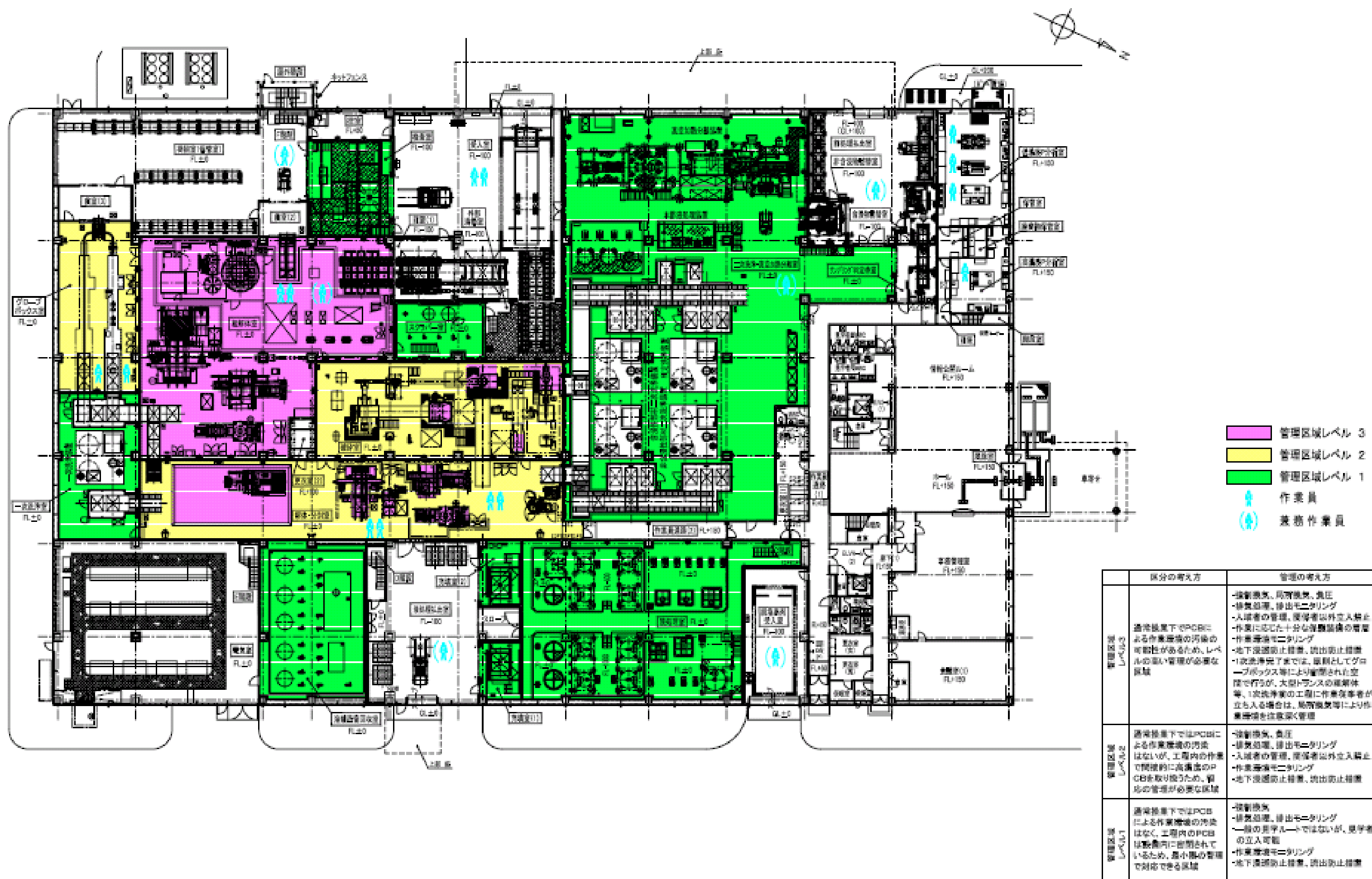
- ( 3 ) 平成 1 7 年度以降についても、上記 2 . ( 2 ) に記した平均的な処理台数を基本として、PCB 廃棄物の受入を行うことを予定します。
- ( 4 ) 保管事業者に対する処理事業の周知・徹底及び処理委託の働きかけを精力的に行うとともに、北九州市が行う保管事業者に対する排出指導等の施策に積極的に協力することにより、操業開始年度に予定している処理見込み量の達成を図ります。
- ( 5 ) 平成 1 7 年度以降の処理受託についても上記 ( 4 ) と同様の措置により、処理能力に見合った処理対象物の受け入れを図ります。

#### 4 . 受入実施計画について

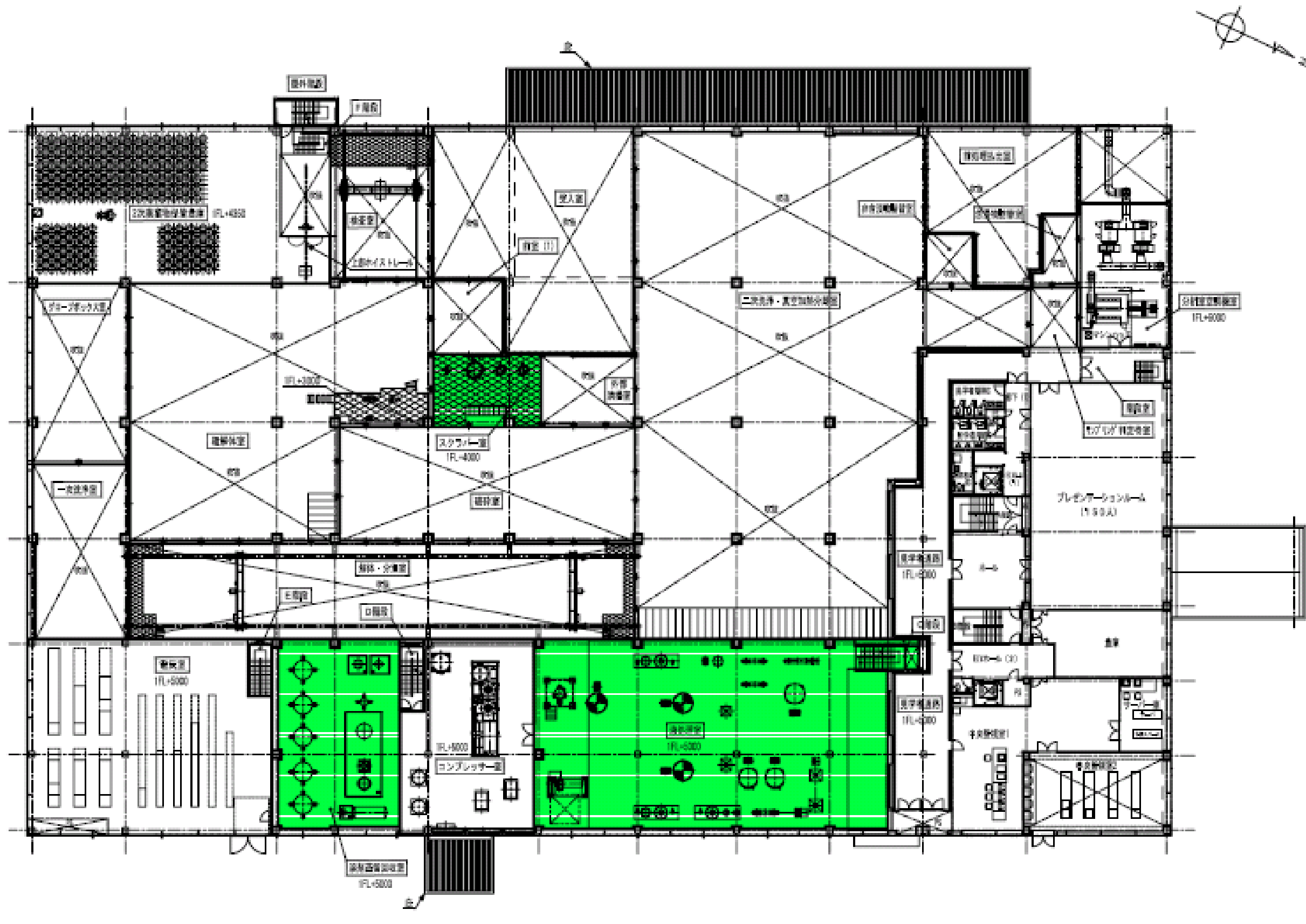
操業開始後の各月別受入 P C B 廃棄物の詳細 ( 保管事業者名、受け入れる P C B 廃棄物の種類・量等 ) を示した受入実施計画を、前月の末までに北九州市環境局長に報告するものとします。



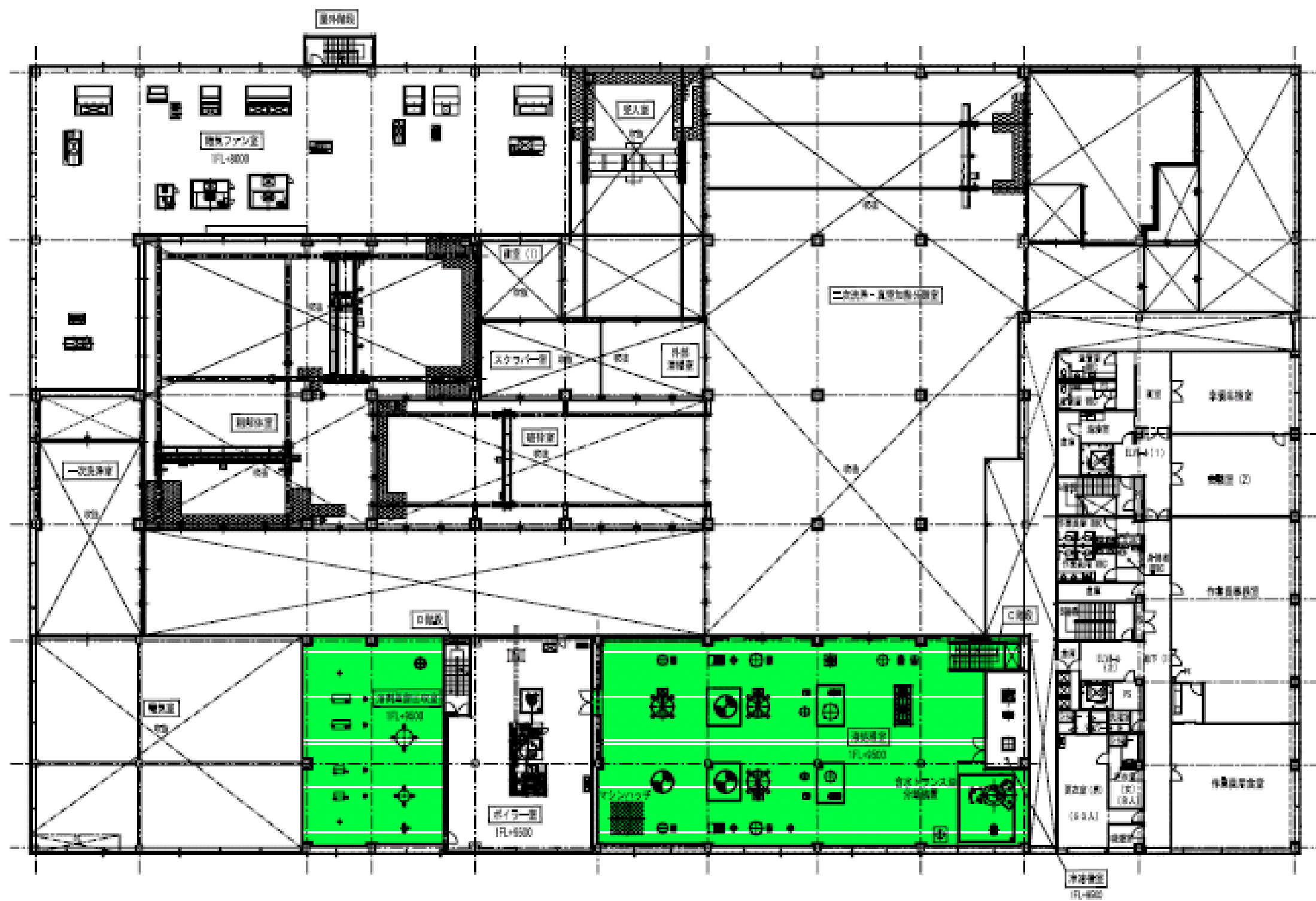




(2F)



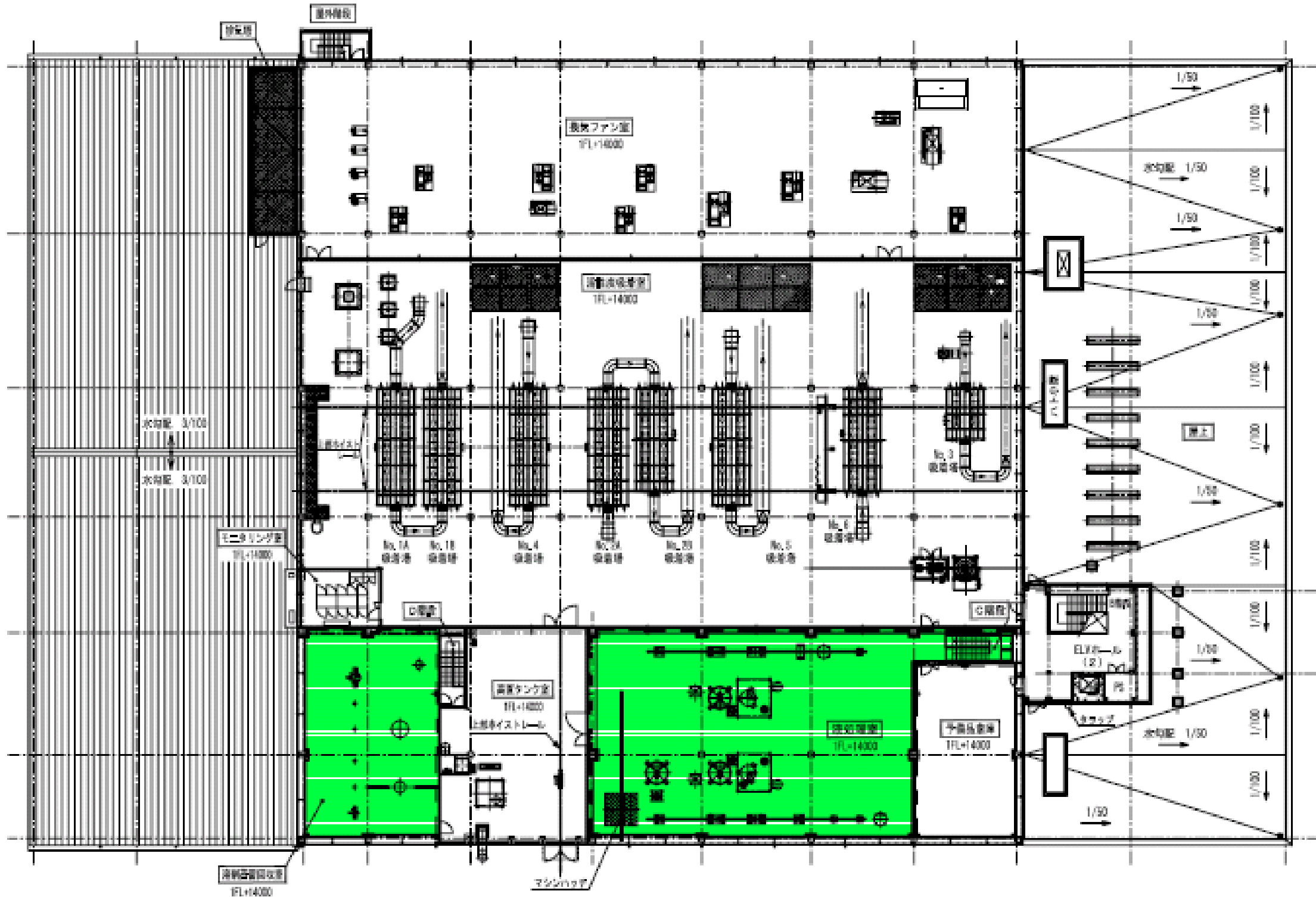
(3F)



- |   |           |
|---|-----------|
|  | 管理区域レベル 3 |
|  | 管理区域レベル 2 |
|  | 管理区域レベル 1 |

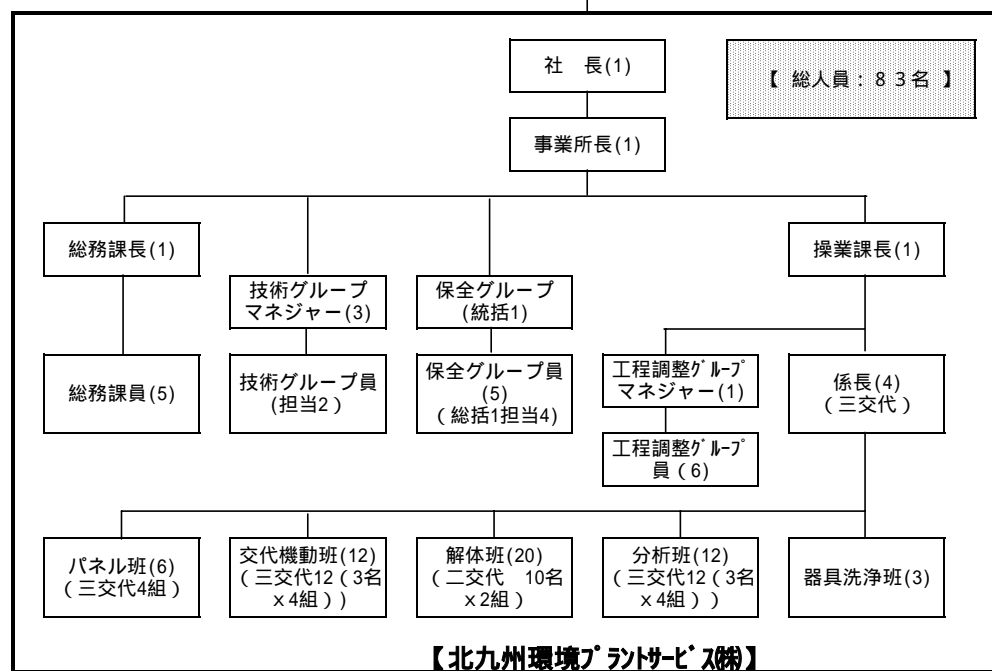
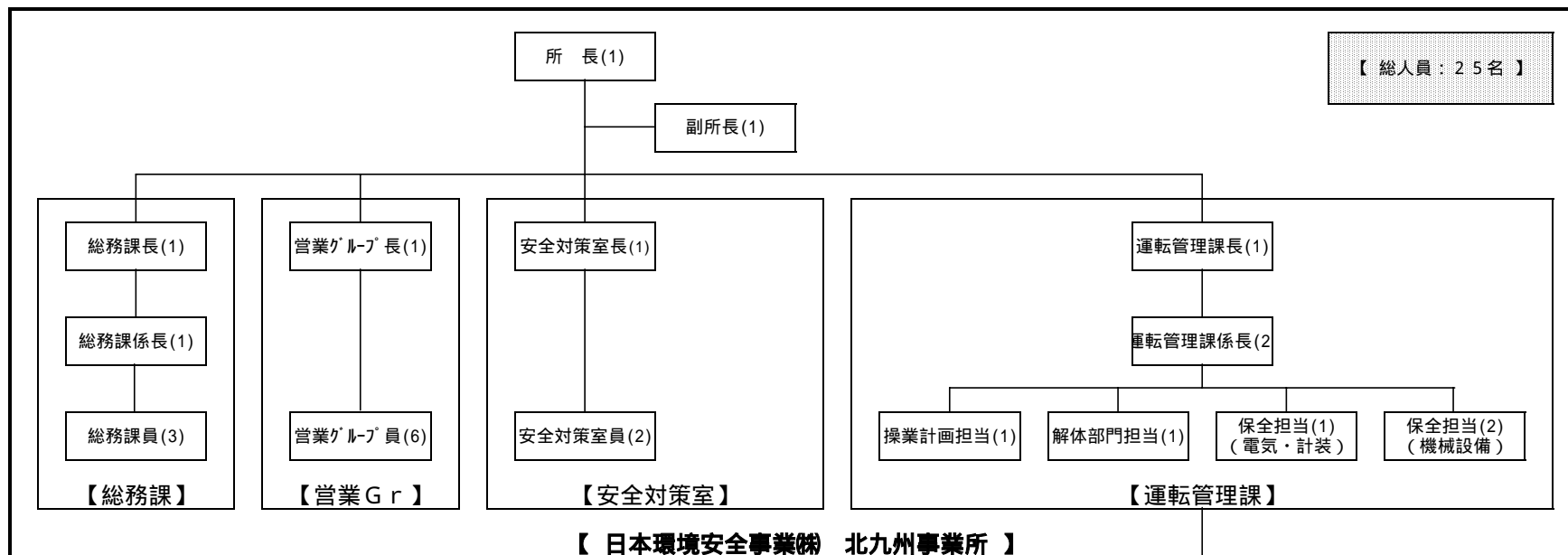


(4F)



- 管理区域レベル 3
- 管理区域レベル 2
- 管理区域レベル 1

日本環境安全事業㈱北九州事業所運転体制図



## 北九州ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理施設（第1期）への 入門を許可する収集運搬事業者に係る認定要綱

環境事業団

### 第1 目的

この要綱は、「北九州ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理施設（第1期）に係る受入基準」（平成16年3月22日付け040322 環境保・廃第3号。以下「受入基準」といいます。）の第2に掲げる搬入者の認定に係る必要な事項を定め、もって環境事業団（以下「事業団」といいます。）業務の円滑な運営及び「北九州市におけるPCB処理事業に係る条件」（平成13年10月11日付け北九環産第32号）の確実な実施を目的とします。

### 第2 趣旨

- (1) 事業団は、第4に定める認定の手順に定めるところにより、認定申請書類の審査等を行い、第3からまでに掲げる要件の全てに適合していることを認定した収集運搬事業者（以下「認定収集運搬事業者」といいます。）に対して、受入基準の第3に規定する受入対象物（以下「受入対象物」といいます。）を北九州ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理施設（第1期）（以下「処理施設」といいます。）に搬入することを許可します。

- (2) 事業団は、認定収集運搬事業者に対して、次に掲げる情報等を提供します。

ポリ塩化ビフェニル廃棄物（以下「PCB廃棄物」といいます。）の保管事業者情報

受入対象物の処理施設への受入計画及び受入可能量

なお、第1種保管事業場（注1）については、その事業場を設置している保管事業者と事業団との間で直接搬出時期の調整を行って受入計画を策定し、その情報を提供します。（具体の搬入日の調整は、その後当該保管事業者から収集運搬を受託する認定収集運搬事業者を交えた3者間で行います。）

受入対象物の処理費用の仮見積り、処分委託手続き及び処理施設への搬入日の調整に関わる業務実施マニュアル（以下「業務実施マニュアル」といいます。）

PCB廃棄物を取り扱う上で留意しなければならない技術情報

- (3) なお、本認定は、認定収集運搬事業者が受入対象物を処理施設に搬入するために行う収集運搬に伴って発生させた損害に関し、事業団が損害賠償責任を負うことを意味しません。従って、認定収集運搬事業者は、保管事業者から受入対象物の収集運搬の委託を受け、その受入対象物を積込み、運搬し、処理施設の受入工程に搬入するまでの一連の作業を行う際に、それらの作業に起因して発生させた対人対物事故については、認定がない場合と同様に自らの責任において処理し、対応しなければなりません。

（注1）次の及びの事業場であり、それらの名称等の情報は認定収集運搬事業者に提供します。

全国的にみてPCB廃棄物の保管量が多い順から300の企業等が有する事業場であって、高圧トランス・コンデンサ等の電気機器を10台以上保有しているところ。

以外の事業場であって、北九州市をはじめ事業団北九州事業の対象地域内の県又は保健所設置市により、P C B 廃棄物の多量保管事業者として処理計画策定等の指導の対象となり、事業団に処理委託の相談をされる事業場。

### 第3 認定要件

認定収集運搬事業者は、次に掲げる要件に適合していなければなりません。

北九州市からP C B 廃棄物（受入対象物に限る。）の収集運搬業の許可を得ていること。

受入対象物を処理施設まで収集運搬する際に、関係法令、環境省が定めるP C B 廃棄物収集・運搬ガイドライン及び受入基準（以下「受入基準等」といいます。）を遵守できること。

第 種保管事業場以外の保管事業場（以下「第 種保管事業場」といいます。）から受入対象物の収集運搬を受託する際に、業務実施マニュアルに則り、当該第 種保管事業場についての現場確認、処理費用の仮見積り、処理委託手続きの説明、処理施設への搬入日の調整及び現場確認業務により得た情報（未届け物の発見など）の事業団への報告を適確に遂行できる知識及び技能を有すること。

受入対象物の保管事業場から処理施設までの収集運搬について、自ら、広域処理の収集運搬の段階では自ら又は他社と連携して受入基準等に適合させて収集運搬を行うことができること。

他社と連携して広域処理の収集運搬を行う場合に、その連携する他社が本認定要件を満たすよう業務の実施状況を把握し、管理し、保管事業場からの搬出から処理施設への搬入までの間の全ての収集運搬が適正に行われることを確認できること。

受入対象物の収集運搬を行う運転者及び積込作業の監督者が、環境省が定めるP C B 廃棄物収集・運搬ガイドライン（以下「ガイドライン」といいます。）に定められた教育を了したものであり（注2）、かつ、ガイドラインに定められた収集運搬作業（緊急時の措置を含む）を適確に遂行できること。

受入基準に適合する運搬容器、運搬車両、GPSシステム及び吸収材（以下「装備類」といいます。）を保有し、それらをP C B 廃棄物の収集運搬において必ず適確に使用すること。

処理施設に搬入するために受入対象物を積込み、運搬し、処理施設の受入工程に搬入するまでの一連の作業を行う際に、事故等により他人に与えた損害を賠償できるようにするために、自動車保険その他の適切な保険（以下「保険」といいます。）に保険金額3億円を下限として加入していること。

（注2）事業団は、必要な認定要件に定める知識等を有するかについて適宜口頭試問を行わせて頂きます。

### 第4 認定の手順

認定の手順は以下のとおりです。

認定を申請しようとする収集運搬事業者は、別紙に示す認定申請書類を事業団に提出し、認定を申請して頂きます。認定申請書類の提出先などは別途定めて公表します。

事業団は、認定申請書類により申請の内容を審査し、申請を行った収集運搬事業者が第3に掲げる認定要件に適合し、認定要件に定めた業務が遂行できると判断した場合には認定の内定を通知します。

認定の内定を受けた収集運搬事業者は、受入基準に定められた要件及び自らの事業計画に定めた内容に従って装備類等の準備を行い、準備が完了した後に、事業団に通知して頂きます。

事業団は、 の通知を受けたときは、内定者の装備類が受入基準に適合しているかの確認を行ったうえで認定し、認定証を交付します。

事業団は、認定収集運搬事業者とその運搬車両及び運転者を事業団のデータベースに登録し、運搬車両と運転者に対しそれぞれ入門許可車両証と入門許可者証を発行します。

## 第5 認定の期間

認定の期間は、第3 の許可の有効期間と同じとします。

## 第6 認定の取り消し等

- (1) 事業団は、認定収集運搬事業者が第3の から までに掲げる認定要件に照らし、改善の必要があると認められた場合には、その認定収集運搬事業者に対し改善を要請することがあります。
- (2) (1)の要請があったときは、認定収集運搬事業者は速やかにその要請に対する方策を検討し、事業団に通知していただきます。
- (3) 事業団は、この改善が行われるまでの間、第2(2)の情報提供を一時的に休止したり、一時的に搬入を認めないことがあります。
- (4) 事業団は、認定収集運搬事業者が以下に掲げる各号に該当する場合は、認定を取り消すことができます。

認定の取り消しに該当する受入基準等の遵守への違反を犯した場合。

前3項の要請に拘わらず業務の改善が認められない場合。

第3に掲げる認定要件を満たさなくなった場合。

自ら認定を返上すると申し出た場合。

第2の(2)により提供した情報を他者に漏らした場合。

- (5) 事業団は、認定の取り消しを決定した場合は、その旨を当該認定収集運搬事業者に通知するとともに、入門許可証、入門許可車両証及び入門許可者証の返却を求めます。
- (6) 認定の取り消しにより当該認定収集運搬事業者において損害が生じた場合には、当該認定収集運搬事業者がその責めを負うものとします。

別紙

## 認定申請書類

- 1 認定申請書(別に定める)
- 2 P C B 廃棄物収集運搬業の許可証の写し
- 3 事業計画書(別に定める)

北九州市内におけるPCB廃棄物積み込み作業と収集運搬軌跡地図の事例

H17.10.11 門司区A社コンデンサ1台 収集状況



保管場所確認



漏洩の有無の点検  
コンデンサの銘板確認



漏れ防止型金属  
トレイ(SUS)に  
収納  
吸収材で隙間を  
ふさぐ



漏れ防止型金属容  
器(SUS)にトレイを  
積み込み

H17.10.11 門司区B社コンデンサ4台 収集状況1/2



保管場所確認



コンデンサをロープで固定  
フォークリフトにて工場内移動



積み込み準備作業  
積み込み用のワイ  
ヤー掛け



銘板の確認  
バーコード読み取り

H17.10.11 門司区B社コンデンサ4台 収集状況2/2



漏れ防止型金属トレイ(SUS)に収納  
吸収材で隙間をふさぐ



金属トレイを漏れ防止型金属容器へ積み込み



漏れ防止型金属容器に密閉構造の蓋(SUS)の取付



防水シートによる被覆

H17.10.11 門司区C社コンデンサ1台 収集状況



保管場所確認



漏洩の有無の確認  
コンデンサの銘板確認



漏れ防止型金属トレイに収納  
吸収材で隙間をふさぐ



漏れ防止型金属容器にトレイを積み込み



H17.10.11 門司区D社コンデンサ3台 収集状況1/2



H17.10.11 門司区D社コンデンサ3台 収集状況2/2



# 緊急措置設備・器具携行機材



- ・回収容器
- ・粉末消化器
- ・流出、飛散防止用具
- ・土砂



- ・保護衣
- ・保護手袋
- ・回収用具類



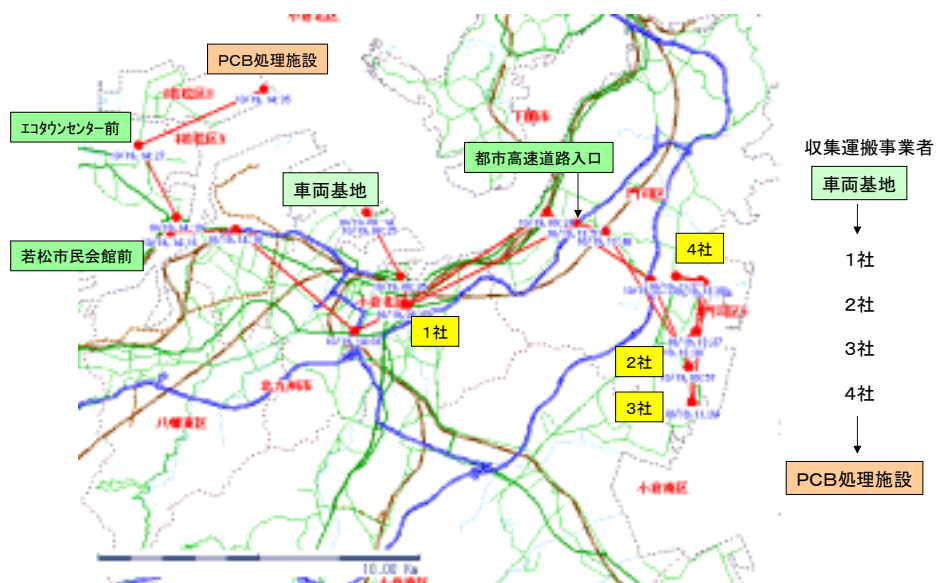
GPS端末装置



車両運行状況発信装置(GPS)

## 収集運搬軌跡地図事例(H17.10.19)

(情報公開ルームで施設見学者に情報提供)



## 北九州第1期処理施設におけるPCB廃棄物の月次受入台数

	PCB廃棄物の種類及び数量(単位:台)			
	トランス		コンデンサ	廃PCB等 2
	大型 (車載型含む)	中・小型		
試運転時 (平成16年7月～12月)	5	15	138	12 (ドラム缶計2,139kg)
平成16年12月	0	2	8	0
平成17年1月	0	12	20	0
平成17年2月	1	8	14	1 (鉄箱入碍子計30kg)
平成17年3月	6	29	20	0
平成17年4月	0	1	49	0
平成17年5月	8	2	44	3 (ペール缶計75kg)
平成17年6月	5	22	73	4 (ドラム缶計977kg)
平成17年7月	6	12	79	0
平成17年8月	0	0	8	0
平成17年9月	5	24	83	9 (ドラム缶計1,630kg ペール缶計15kg)
平成17年10月	3	24	95	1 (ペール缶計15kg)
平成17年11月	7	25	95	1 (保管容器計119kg)
平成17年12月	4	12	61	0
平成18年1月	4	20	79	19 (ドラム缶計5,170kg ペール缶計10kg)
平成18年2月	6	26	76	26 (ドラム缶計7,463kg)
平成18年3月	5	27	115	16 (ドラム缶計4,410kg)
平成18年4月	4	20	106	0
平成18年5月	5	11	97	16 (ドラム缶計4,466kg)
平成18年6月	5	7	76	4 (ドラム缶計1,169kg)
平成18年7月	5	8	87	0
平成18年8月	0	0	0	0
平成18年9月	6 (2)	8	124	0
平成18年10月	6 (1)	17 (12)	94	1 (保管容器計540kg)
平成18年11月	5 (1)	25 (16)	123	1 (保管容器計420kg)
操業期間中合計	96 (4)	342 (28)	1626	101
受入総台数	101(4)	357 (28)	1764	総油量 (27,539kg)

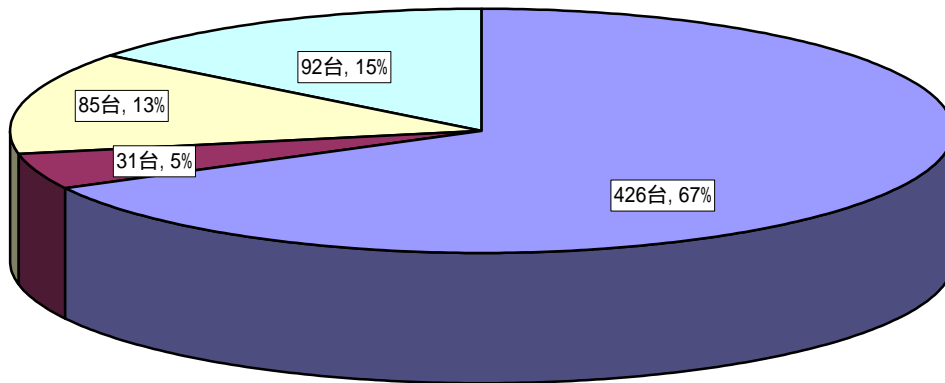
大型トランスとは重量が2トンを超えるもの又は大きさが高さ1.7m、長さ1.55m、幅0.75mを超えるもの。

2廃PCBとはドラム缶やペール缶等に入った廃PCB等で単位は本数。

( )内は、市外から受入台数。

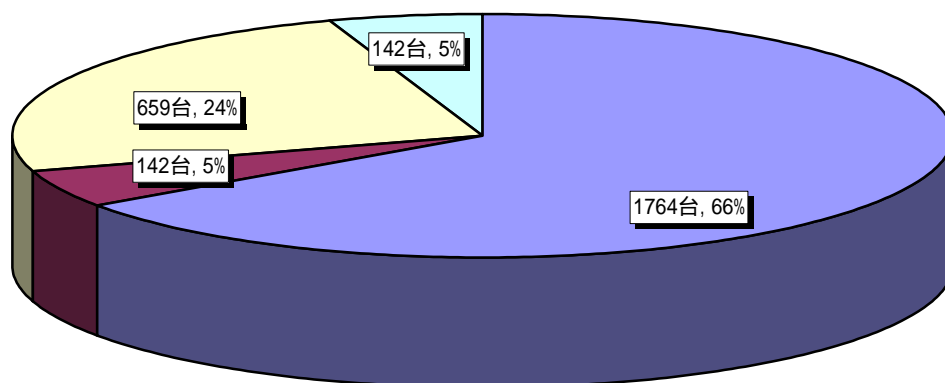
## トランス類、コンデンサ類の搬入状況（平成 18 年 11 月）

グラフ1 市内分のトランス類の搬入状況



- 平成18年11月末までに搬入が完了した台数と割合
- 18年度中に処理が可能な台数と割合
- 予算等の都合で19年度以降に処理する台数と割合
- 現施設では処理ができない台数と割合

グラフ2 市内分のコンデンサ類の搬入状況



- 平成18年11月末までに搬入が完了した台数と割合
- 18年度処理予定台数と割合
- 予算等の都合で19年度以降に処理する台数と割合
- 現施設で処理ができない台数と割合

## 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

北九州市（以下「甲」という。）と環境事業団（以下「乙」という。）は、乙のポリ塩化ビフェニル廃棄物処理事業（以下「処理事業」という。）の実施に当たり、北九州市環境基本条例（平成 12 年北九州市条例第 71 号）第 12 条の規定に基づき、次のとおり環境保全協定を締結する。

### （目的）

第 1 条 この協定は、乙が北九州市内で行う処理事業に伴う環境への負荷の低減を図ることにより、環境への汚染を未然に防止するとともに、良好な生活環境を確保し、もって市民の健康の保護及び地球環境の保全に資することを目的とする。

### （乙の責務等）

第 2 条 乙は、甲が環境省に対して示した北九州市における PCB 処理事業に係る条件及びこれに対する環境省の回答（平成 13 年 10 月 11 日付環廃産第 430 号）を踏まえ、安全かつ適正に事業を実施する責務を有する。

2 乙は、甲が行う環境保全に関する施策及び調査に対し積極的に協力するものとする。

### （総合的環境保全対策の推進）

第 3 条 乙は、乙の北九州事業所における処理事業に関して、処理事業の操業開始後、遅滞なく環境マネジメントシステムを構築し、総合的な環境保全対策の推進に努めるものとする。

### （廃棄物の受入れ）

第 4 条 乙は、ポリ塩化ビフェニル廃棄物（以下「PCB 廃棄物」という。）の受入れについては、環境への影響を及ぼさないよう、甲と協議の上、受入基準及び受入計画（以下「受入基準等」という。）を定め、当該受入基準等に基づき適切に行うものとする。

### （PCB 廃棄物処理施設の運転管理）

第 5 条 乙は、PCB 廃棄物の安全かつ適正な処理を行うため、PCB 廃棄物処理施設（以下「処理施設」という。）の稼働に当たっては、運転操作手順書及び維持管理手順書を整備し、当該手順書に基づき、適切な運転管理を行うものとする。

### （大気汚染防止対策）

第 6 条 乙は、PCB 等の大気汚染物質が処理施設から漏洩しないよう防止策を講じるとともに、別表に定める排出管理目標値の達成に努めるものとする。

2 乙は、処理施設において発生する排気の量及び排気中の大気汚染物質の量について、できる限り削減するよう努め、発生した排気については適正に処理した後に排出するものとする。

#### **（水質汚濁防止対策）**

第7条 乙は、水質の汚濁の防止策として、生活排水等の排水水（以下「排水水」という。）による汚濁の負荷をできる限り削減するよう努め、公共下水道へ排水水を放流するものとする。

#### **（騒音及び振動防止対策）**

第8条 乙は、機器の使用に当たっては、騒音及び振動の発生防止に十分配慮し、適切な措置を講じるものとする。

#### **（悪臭防止対策）**

第9条 乙は、処理事業の実施に当たっては、悪臭の発生防止に十分配慮し、適切な措置を講じるものとする。

#### **（廃棄物対策）**

第10条 乙は、処理事業に伴い発生する廃棄物を抑制し、再資源化等による廃棄物の削減に努める等自らの責任による適正な処理を行うものとする。

#### **（地球温暖化防止対策）**

第11条 乙は、地球温暖化の防止に資するため、処理事業の実施に当たっては、二酸化炭素等の温室効果ガスの排出抑制に努めるものとする。

#### **（緑地の整備）**

第12条 乙は、処理施設の建設に当たっては、25パーセント以上の緑地の確保に努めるものとする。

#### **（環境影響の把握等）**

第13条 乙は、処理事業に係る環境モニタリング計画を策定し、当該計画に基づき処理事業が環境に及ぼす影響の状況についての的確に把握するものとする。

2 乙は、前項の規定により環境に及ぼす影響の状況について把握した結果に基づき、処理施設の運転管理等について適切な措置を講じるものとする。

#### **（測定結果等の報告）**

第14条 乙は、前条第2項の環境に及ぼす影響の状況について把握した結果を遅滞なく

甲に報告するものとする。

2 乙は、前項の規定により報告するときは、処理施設の運転管理等の状況が分かる資料を併せて提出するものとする。

#### **（運転の停止及び再開）**

第15条 甲は、処理施設の運転管理等について、環境の保全上支障があると認めるときは、乙に対し処理施設の一部又は全部の運転を停止し、その原因調査等を行うよう指示することができる。

2 乙は、前項の規定による指示を受けたときは、直ちに、処理施設の一部又は全部の運転を停止するとともに原因の調査を行い、その対策を講じた後、その結果を甲に報告するものとする。

3 甲は、前項の規定による報告を受けたときは、運転再開の可否を決定し、乙に通知するものとする。

#### **（事故発生時等の措置）**

第16条 乙は、緊急措置手引書を整備し、天災その他不慮の事故が発生した場合については、当該手引書に従い、直ちに対応策をとらなければならない。

2 万一、事故が発生したことにより、法令で定める有害物質が外部に流出し、又は流出するおそれが生じた場合は、直ちに甲にその旨を報告するとともに処理施設の一部又は全部の運転を停止し、有害物質が外部に流出しないよう必要な措置を講じて、その原因調査等を実施しなければならない。

3 乙は、前項の規定により講じた必要な措置及び原因調査等の結果を甲に報告するものとする。

4 甲は、前項の規定による報告を受けたときは、関係行政機関の調査、報告等を総合的に勘案して、運転再開の可否を決定し、乙に通知するものとする。

#### **（計画等の承認）**

第17条 乙は、PCB廃棄物受入基準等、第13条の環境モニタリング計画及び第16条の緊急措置手引書の作成に当たっては、あらかじめ甲の承認を得なければならない。これを変更しようとするときも、同様とする。

#### **（情報の公開）**

第18条 乙は、処理実績、環境モニタリングの結果その他処理事業に関する情報の共有を図るため、原則として市民及び処理事業に係る者に対し、インターネット等の方法により当該情報を公開するものとする。

2 乙は、市民に処理施設を積極的に公開し、処理事業に対する市民の理解の促進に努めるものとする。

**（市民への対応）**

第19条 乙は、処理事業の実施に伴い、環境の保全に関して市民からの苦情があった場合には、当該苦情が乙の責めによるものであるときは、自らの責任において適切に対処するものとする。

**（報告及び立入検査）**

第20条 甲は、環境の保全上必要があると認めるときは、乙に処理事業に関する報告を求め、又は処理施設の運転状況等を検査させるため、甲の職員に乙の事業所に立ち入らせることができるものとする。

**（協議）**

第21条 この協定書に定めのない事項等について疑義が生じたときは、その都度、甲乙協議して定めるものとする。

別表

排出管理目標値

項目	目標値
P C B	0 . 0 1 m g / m 3 N以下
ダイオキシン類	0 . 1 n g - T E Q / m 3 N以下

上記協定締結の証として、本書2通を作成し、双方署名の上、各自1通を保有する。

平成15年4月23日

甲 北九州市長

乙 環境事業団理事長



## 環境モニタリング計画

平成15年6月16日

環境事業団

<排出源> 平成16年12月から実施(操業開始以降)<sup>(注1)</sup>

要 素	地 点	項 目	頻 度	管理目標値
排 気	排気出口（ 6 カ所）	P C B	1 年に 4 回 <sup>(注2)</sup>	0.01mg/m <sup>3</sup> 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 <sup>3</sup> N 以下
	上記排気出口のうち 真空加熱分離系統（ 1 カ所） 液処理系統（ 2 カ所）	ベンゼン		50mg/m <sup>3</sup> N 以下
	排 水	下水排水渠（ 1 カ所）		P C B
雨 水	敷地出口（ 1 カ所）	P C B	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） <sup>(注3)</sup>	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

&lt;周辺環境&gt; 平成15年度から実施

要素	地点	項目	頻度	(参考)環境基準値等
大 気	敷地南西端(1カ所)	P C B	1年に4回	0.0005mg/m <sup>3</sup>
		ダイオキシン類		0.6pg - TEQ/m <sup>3</sup>
		ベンゼン		0.012mg/m <sup>3</sup>
水 質 (海 水)	雨水洞海湾出口沖(1カ所)	P C B	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
地下水	雨水敷地出口付近(1カ所)	P C B	1年に1回	検出されないこと <sup>(注4)</sup>
		ダイオキシン類		1pg - TEQ/L
土 壌	雨水敷地出口付近(1カ所)	P C B	1年に1回	検出されないこと <sup>(注4)</sup>
		ダイオキシン類		1000pg - TEQ/g
底 質	雨水洞海湾出口付近(1カ所)	P C B	1年に1回	—————
		ダイオキシン類		150pg - TEQ/g
生 物 <sup>(注5)</sup>	雨水洞海湾出口付近(1カ所)	P C B	1年に1回	—————
		ダイオキシン類		—————

(注1: 試運転期間中のモニタリングは別途実施)

(注2: 操業開始後半年間は毎月1回、その後半年間は2ヵ月に1回実施)

(注3: 真空加熱分離系統の排気出口(1カ所)においても、1年に1回モニタリングを実施)

(注4: 検出限界値は0.0005mg/L)

(注5: 調査対象はムラサキインコガイ)

## 生活環境影響評価のまとめ

項 目			予測の結果	評価の結果																	
大気汚染	施設排出	P C B	現況年平均濃度にP C B処理施設の稼働による最大寄与濃度（0.00000072mg/m³）を付加すると0.0000013mg/m³となった。これは環境保全目標値の0.0005mg/m³を下回っており、最大寄与濃度は環境保全目標値の1／694程度である。	P C B処理施設の稼働時には、環境保全対策を実施することにより環境保全目標値である0.0005mg/m³以下を達成し、想定される濃度負荷も微量であることから、生活環境へ与える影響はほとんどないものと考えられる。																	
		ダイオキシン類	現況年平均濃度にP C B処理施設の稼働による最大寄与濃度（0.00087pg-TEQ/m³）を付加すると0.52pg-TEQ/m³となった。これは環境保全目標値の0.6pg-TEQ/m³を下回っており、最大寄与濃度は環境保全目標値の1／690程度である。	P C B処理施設の稼働時には、環境保全対策を実施することにより、環境保全目標値である0.6pg-TEQ/m³以下を達成し、想定される濃度負荷も微量であることから、生活環境へ与える影響はほとんどないものと考えられる。																	
		ベンゼン	P C B処理施設の稼働による最大寄与濃度は0.0049μg/m³となった。これは現況年平均濃度の1／2,449程度、環境基準値の1／612程度の値である。	P C B処理施設の稼働時には、環境保全対策を実施することにより、環境保全目標である「現況を悪化させないこと」を達成し、想定される濃度負荷も微量であることから、生活環境へ与える影響はほとんどないものと考えられる。																	
騒音	施設の稼働	騒音レベル	<p>現況の敷地境界における騒音レベルとP C B処理施設稼働後の予測騒音レベルは以下のとおりであり、全時間帯において現況騒音レベルからの増加量は0～1dB程度しかなく、かつ環境保全目標を達成している。</p> <table><tr><td></td><td>現況騒音レベル</td><td>予測騒音レベル</td><td>合成騒音レベル</td></tr><tr><td>朝</td><td>49～54 (dB)</td><td rowspan="4">37～44 (dB)</td><td>49～54 (dB)</td></tr><tr><td>昼間</td><td>46～54 (dB)</td><td>47～54 (dB)</td></tr><tr><td>夕</td><td>47～50 (dB)</td><td>47～51 (dB)</td></tr><tr><td>夜間</td><td>47～48 (dB)</td><td>48～49 (dB)</td></tr></table>		現況騒音レベル	予測騒音レベル	合成騒音レベル	朝	49～54 (dB)	37～44 (dB)	49～54 (dB)	昼間	46～54 (dB)	47～54 (dB)	夕	47～50 (dB)	47～51 (dB)	夜間	47～48 (dB)	48～49 (dB)	P C B処理施設の稼働時には、環境保全対策を実施することにより、施設の敷地境界において現況の騒音レベルが悪化することはなく、環境保全目標値である朝・昼間・夕方70dB、夜間65dBを達成できることから、生活環境へ与える影響はないものと考えられる。
	現況騒音レベル	予測騒音レベル	合成騒音レベル																		
朝	49～54 (dB)	37～44 (dB)	49～54 (dB)																		
昼間	46～54 (dB)		47～54 (dB)																		
夕	47～50 (dB)		47～51 (dB)																		
夜間	47～48 (dB)		48～49 (dB)																		
振動	施設の稼働	振動レベル	<p>現況の敷地境界における振動レベルとP C B処理施設稼働後の予測振動レベルは以下のとおりであり、全時間帯において環境保全目標を達成している。</p> <table><tr><td></td><td>現況振動レベル</td><td>予測振動レベル</td><td>合成振動レベル</td></tr><tr><td>昼間</td><td>30 (dB)</td><td>38～53 (dB)</td><td>39～53 (dB)</td></tr><tr><td>夜間</td><td>30 (dB)</td><td>38～53 (dB)</td><td>39～53 (dB)</td></tr></table>		現況振動レベル	予測振動レベル	合成振動レベル	昼間	30 (dB)	38～53 (dB)	39～53 (dB)	夜間	30 (dB)	38～53 (dB)	39～53 (dB)	P C B処理施設の稼働時には、環境保全対策を実施することにより、施設の敷地境界において、環境保全目標値である昼間60dB以下、夜間55dB以下を達成できることから、生活環境へ与える影響はほとんどないものと考えられる。					
	現況振動レベル	予測振動レベル	合成振動レベル																		
昼間	30 (dB)	38～53 (dB)	39～53 (dB)																		
夜間	30 (dB)	38～53 (dB)	39～53 (dB)																		