

兵庫県ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理計画(案)概要

(※を付した用語は、参考資料「用語解説」を参照)

1 計画策定の目的

「ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法」第7条の規定に基づき策定するものであり、兵庫県内のポリ塩化ビフェニル（以下、「PCB」という）廃棄物の確実、適正な処理を計画的に推進し、生活環境の保全と県民の健康保護を図ります。

2 処理の基本方針

- (1) 県内のすべてのPCB廃棄物を平成28年7月までに処分します。
- (2) 高圧トランス・高圧コンデンサ・廃PCBとPCBを含む廃油については、日本環境安全事業㈱が実施する「大阪PCB廃棄物処理事業」で処理を行います。
- (3) 柱上トランス^{※12}については、関西電力㈱が大阪市に設置する処理施設で自ら処理します。
- (4) (2)(3)に定めるもの以外のPCB廃棄物（PCB汚染物など）については、今後、日本環境安全事業㈱が整備するPCB汚染物などの拠点的広域処理施設で処理を行います。
- (5) PCB廃棄物の収集運搬については、国が策定した「ポリ塩化ビフェニル廃棄物収集・運搬ガイドライン」に基づく安全で効率的な収集運搬体制を構築します。

3 廃棄物の種類と処分先など

廃棄物の種類	保管量	発生量（使用量）	処分量の見込み	処分先
高圧トランス	391 台	110 台	501 台	日本環境安全事業㈱大阪事業所
高圧コンデンサ	15,328 台	1,781 台	17,109 台	
廃PCB	2,959 kg	1 g	2,959 kg	
PCBを含む廃油	58,839 kg	0 kg	58,839 kg	
柱上トランス	42,202 台 (兵庫県内保管量)	— (近畿全体の関電推測台数)	約 240,000 台	関西電力㈱ 自社処理施設
低圧トランス ^{※13}	309 台	90 台	399 台	日本環境安全事業㈱が整備予定の処理施設 (場所など未定)
低圧コンデンサ ^{※14}	47,368 台	453 台	47,821 台	
安定器 ^{※15}	128,638 台	13,768 台	142,406 台	
感圧複写紙	25,542 kg	0 kg	25,542 kg	
ウェス ^{※16}	14,222 kg	0 kg	14,222 kg	
汚泥 ^{※17}	1,397,378 kg	0 kg	1,397,378 kg	
その他機器 ^{※18}	771 台	58 台	829 台	

(注)平成15年度PCB廃棄物保管状況報告による

4 処理の体制

- (1) 高圧トランス・高圧コンデンサ・廃PCBとPCBを含む廃油の処理
日本環境安全事業㈱大阪事業（大阪市此花区・舞洲）

処理項目	内容
区域	滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県、和歌山県
対象物	高圧トランス、高圧コンデンサ、廃PCB、PCBを含む廃油
方式、能力	脱塩素化分解法 ^{※19} 約2トン/日（PCB分解量）
期間	平成18年8月～27年3月（平成17年3月起工、現在建設中）

(2) 柱上トランスの処理

関西電力㈱の柱上トランスの自社処理施設（大阪市此花区梅町）

処理項目	内 容
対象物	絶縁油、トランス（同社は、近畿2府4県で24万台と推測）
方式、能力	脱塩素化分解法 絶縁油約36kℓ
期間	平成15年11月～27年3月（操業中）

(3) 上記以外のPCB汚染物などの処理

大阪PCB処理事業で処理を行う品目以外のPCB汚染物などは、現在、日本環境安全事業㈱が整備する予定の処理施設で広域的な処理を行う検討が進められています。県は、他府県との連携のもと、PCB汚染物等の処理について積極的に推進するものとしします。

5 処理体制の確保

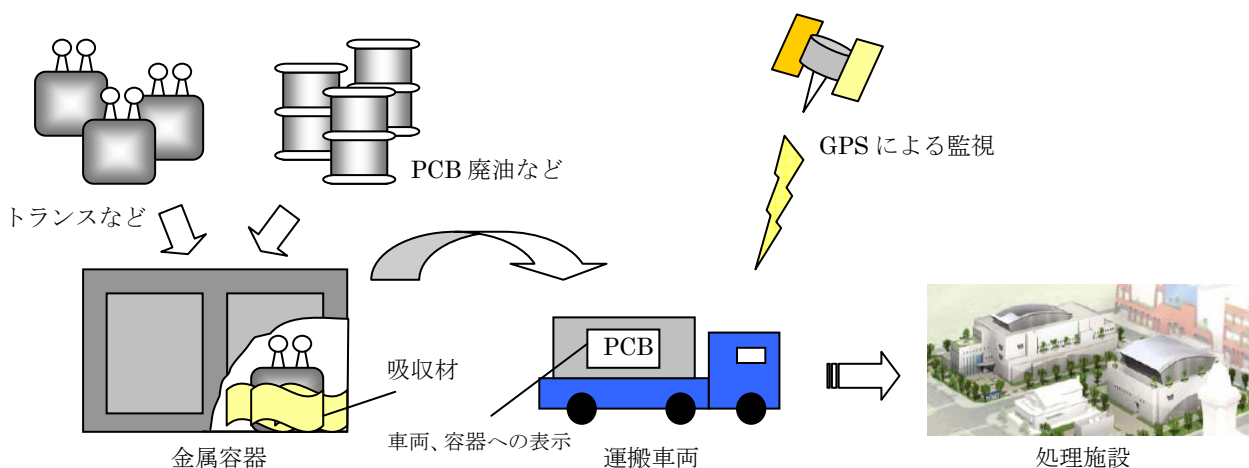
(1) 収集運搬の安全性の確保

- ① 保管事業者・収集運搬業者に「収集・運搬ガイドライン」の遵守指導を行います。
- ② 収集運搬時の漏洩防止のために必要な措置などを指導します。

〔参考〕 日本環境安全事業㈱大阪事業への搬入

PCB廃棄物収集運搬ガイドラインに従い、漏れ防止対策が施されたステンレス製の専用容器で運搬され、運搬中はGPS（全地球測位システム）※²⁰により、所在を追跡監視されます。

また、万一金属容器内でPCBの漏洩が発生しても外部に出さないよう、容器内に油吸収材が詰められます。



(2) 計画的な収集運搬体制の整備

大阪事業への搬入方針、運搬手段、経路などを定め、計画的な収集運搬体制を整備します。

(運搬方針)

- ① 処理期間中、処理区域の廃棄物をできるだけ平準化し、均等割合で搬入する。
- ② 漏洩が認められるものなど、緊急性があるものは速やかに搬入する。
- ③ 地域的な分布を考慮し、効率的に収集し運搬する。
- ④ 毎年度、年間、月間の搬入計画を策定する。

(3) PCB廃棄物の広域的な処理の体制

近畿2府4県・保健所設置市^{※21}で構成する「近畿ブロック産業廃棄物処理対策推進協議会PCB廃棄物広域処理部会」を通じて、相互に連携し、安全で効率的な運搬・処分が計画的に実施できるよう調整します。

6 適正処理の推進

(1) 監視・指導の徹底

① 保管事業者への指導

ア PCB廃棄物保管状況等届出書提出の徹底を図るとともに立入検査により、漏洩防止など必要な措置、適正な保管を指導します。

イ 年間搬入計画を周知し、搬入に係る留意事項を通知するなどして、計画的な処理を推進します。

② 収集運搬を行う者への指導

法規定、ガイドラインの遵守のため必要に応じて立入検査を実施し、指導します。

(2) 県民や事業者の理解を深めるための方策

① 情報の収集、整理と公開

日本環境安全事業(株)大阪事業が発信する情報を受け、環境局ホームページを活用し、搬入計画や処理実績について情報を提供します。

② 知識の普及など

市町等関係機関への資料提供やホームページの活用によりPCB廃棄物の処理に関する情報を提供し、県民の理解を増進します。

【参考】日本環境安全事業(株)大阪事業の概要

1 事業の概要

近畿2府4県にある高圧トランス、高圧コンデンサ、廃PCB、PCBを含む廃油を処理する事業。

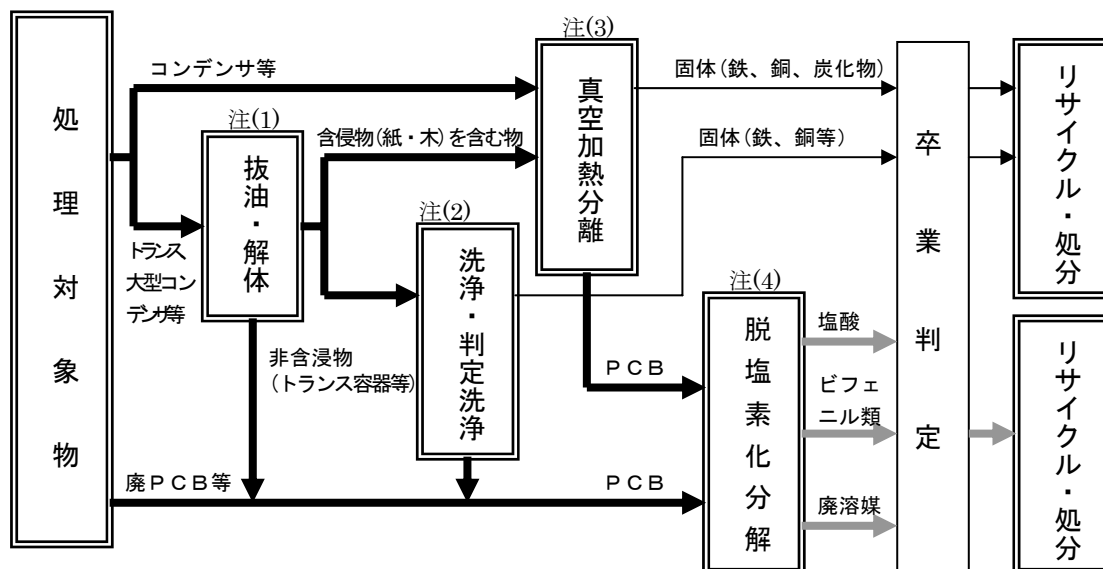
処理施設設置場所：大阪市此花区北港白津2丁目1-20・21

処理開始：平成18年8月（予定）

処理完了：平成27年3月（予定）

2 処理の方法

処理フロー（概要）



注（1）抜油・解体工程

トランスや、大型コンデンサの内部のPCBを抜き取り、本体を解体します。
この工程で大部分のPCBが回収されます。

抜き取ったPCBは脱塩素化分解工程に進み、解体した容器や内部部材（鉄芯、銅線、絶縁紙等）は洗浄工程及び真空加熱分離^{*2,2}工程に進みます。

注（2）洗浄・判定洗浄工程

PCBを抜油した後の容器や内部部材に付着したPCBを除去するため、容器や内部部材を溶剤で洗浄します。

洗浄実施後、無害化されたことを確認し、リサイクル又は処分されます。また除去されたPCBは脱塩素化分解工程へと進みます。

注（3）真空加熱分離工程

洗浄だけではPCBを除去することができない内部部材などは、真空に近い減圧状態（約6kPa）で加熱（約400℃）することにより、PCBを分離して回収します。

回収したPCBは脱塩素化分解工程へと進みます。

注（4）脱塩素化分解（PCB分解）工程

PCBを構成している塩素（Cl）を切り離すことによって、PCBをビフェニル^{*2,3}に変えるというものです。

触媒^{*2,4}と水素を入れ、260℃に加熱すると、塩素が水素に置き換わり、ビフェニルに変わります。実際にPCBを用いた実証試験が行われましたが、処理前は100%あったPCB濃度が、処理後は、0.021~0.075mg/kgとなり、処理基準（卒業判定基準）^{*2,5}である0.5mg/kgを達成できるものでした。この時の分解率は、99.999998~99.999993%でした。

