

個別有害・危険製品の処理

【基本的事項】

- ・ 有害性・危険性がある廃棄物のうち、産業廃棄物（特別管理産業廃棄物を含む）に該当するものは、事業者の責任において処理することを原則とし、一般廃棄物に該当するものは、排出に関する優先順位や適切な処理方法等について住民に広報するものとする。
- ・ 有害性・危険性がある廃棄物は、業者引取ルートの整備等の対策を講じ、適正処理を推進することが重要であり、関連業者へ協力要請を行う。

【処理フロー】

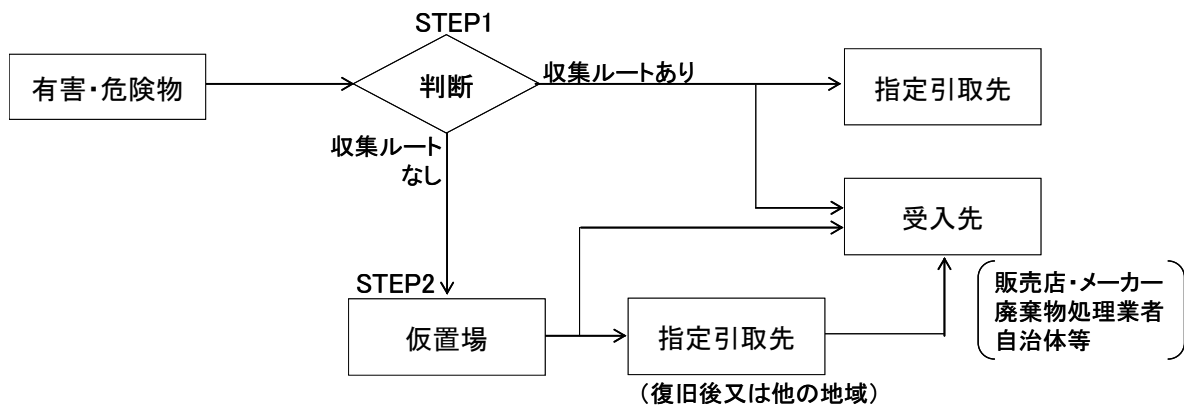


図 有害・危険物処理フロー

STEP1 収集先の確認

- ・ 発生物の収集ルートが機能している場合には、各指定引取先または受入先での回収を依頼し、速やかに処理・リサイクルを行う。
- ・ 発生物の収集ルートが機能していない場合は、仮置場で一時保管し指定引取先の復旧を待つか、他の指定引取先へ転送し、処理・リサイクルを行う。

STEP2 仮置場における保管

- ・ 市町村が回収・処分しているところでは、当該市町村の平常時の機能が回復するまで、または地域共同で回収処分する体制が確立しているところでは、当該システムが機能するまで保管する。
- ・ 仮置場を新たな指定引取場所とし、運搬・処理業者と直接やり取りすることで、速やかに処理・リサイクルを行う方法も考えられる。

表 対象とする有害・危険製品の収集・処理方法

区分	項目	収集方法	処理方法	
有害性物質を含むもの	廃農薬、殺虫剤、その他薬品（家庭薬品ではないもの）	販売店、メーカーに回収依頼／廃棄物処理許可者に回収・処理依頼	中和、焼却	
	塗料、ペンキ		焼却	
	廃電池類	密閉型ニッケル・カドミウム蓄電池（ニカド電池）、ニッケル水素電池、リチウムイオン電池	リサイクル協力店の回収（箱）へ	破砕、選別、リサイクル
		ボタン電池	電器店等の回収（箱）へ	
		カーバッテリー	リサイクルを実施しているカー用品店・ガソリンスタンドへ	破砕、選別、リサイクル（金属回収）
	廃蛍光灯	回収（リサイクル）を行っている事業者へ	破砕、選別、リサイクル（カレット、水銀回収）	
危険性があるもの	灯油、ガソリン、エンジンオイル	購入店、ガソリンスタンドへ	焼却、リサイクル	
	有機溶剤（シンナー等）	販売店、メーカーに回収依頼／廃棄物処理許可者に回収・処理依頼	焼却	
	ガスボンベ	引取販売店への返却依頼	再利用、リサイクル	
	カセットボンベ・スプレー缶	使い切ってから排出する場合は、穴をあけて燃えないごみとして排出	破砕	
	消火器	購入店、メーカー、廃棄物処理許可者に依頼	破砕、選別、リサイクル	
感染性廃棄物（家庭）	使用済み注射器針、使い捨て注射器等	地域によって自治体で有害ごみとして収集、指定医療機関での回収（使用済み注射器針回収薬局等）	焼却・溶融、埋立	

※以下の品目については、該当する技術資料等を参照のこと。

アスベスト：【技 1-20-14】石綿の処理

PCB 含有廃棄物電気機器：PCB 含有廃棄物について（第一報：改訂版）（国立環境研究所）

フロンガス封入機器（冷蔵庫、空調機等）：【技 1-20-6】家電リサイクル法対象製品の処理

表 有害・危険製品注意事項

種類	注意事項
農薬	<ul style="list-style-type: none"> ・ 容器の移し替え、中身の取り出しをせず、許可のある産業廃棄物業者または回収を行っている市町村以外には廃棄しない。 ・ 毒物または劇物の場合は、毒物及び劇物取締法により、保管・運搬を含め事業者登録が必要となり、廃棄方法も品目ごとに定められている。 ・ 指定品目を一定以上含むものや、強酸・強アルカリに類するものは特別管理産業廃棄物に区分されることがある。
塗料 ペンキ	<ul style="list-style-type: none"> ・ 産業廃棄物の場合は、許可のある産業廃棄物処理業者に処理を委託する。 ・ 一般廃棄物の場合は、少量なので中身を新聞等に取り出し固化させてから可燃ごみとして処理し、容器は金属ごみまたはプラスチックごみとして処理する。 ・ エアゾール容器は、穴を開けずに中身を抜いてから容器を金属ごみまたはプラスチックごみとして処理する。
廃電池類	<ul style="list-style-type: none"> ・ 仮置場で分別保管し、平常時の回収ルートにのせる。 ・ 水銀を含むボタン電池等は、容器を指定して保管し回収ルートが確立するまで保管する。 ・ リチウム電池は発火の恐れがあるので取扱いに注意を要する。
廃蛍光灯	<ul style="list-style-type: none"> ・ 仮置場で分別保管し、平常時の回収ルートにのせる。 ・ 破損しないようドラム缶等で保管する。
高圧ガス ボンベ	<ul style="list-style-type: none"> ・ 流失ボンベは不用意に扱わず、関係団体に連絡する。 ・ 所有者が分かる場合は所有者に返還し、不明の場合は仮置場で一時保管する。
カセット ボンベ・ス プレー缶	<ul style="list-style-type: none"> ・ 内部にガスが残存しているものは、メーカーの注意書きに従うなど安全な場所及び方法でガス抜き作業を行う。 ・ 完全にガスを出し切ったものは金属くずとしてリサイクルに回す。
消火器	<ul style="list-style-type: none"> ・ 仮置場で分別保管し、日本消火器工業会のリサイクルシステムルートに処理を委託する。 特定窓口、指定取引場所の照会⇒(株)消火器リサイクル推進センター (http://www.ferpc.jp/recycle/index.html)

PCB 含有廃棄物について（第一報：改訂版）

震災対応ネットワーク（廃棄物・し尿等分野）

（取り纏め：国立環境研究所）

原則事項（既通知事項）

1. PCB 使用機器の判別、取り扱いについては、一般周知用、実務担当者用の注意文書が環境省から出ている（写真例、問い合わせ先あり）。

<http://www.env.go.jp/jishin/index.html>

http://www.env.go.jp/jishin/attach/saigai_pcb_jitsumu.pdf

2. 環境省産業廃棄物課から自治体へ連絡が行っているのに従うことでよい（津波被災地域における災害廃棄物中のトランス等の電気機器の取扱いについて 平成 23 年 3 月 28 日事務連絡 環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部産業廃棄物課から関係都道府県・政令市産業廃棄物主管部（局）御中として）。

高濃度 PCB 使用機器と微量 PCB 汚染機器とがあるが、高濃度 PCB 使用機器でのトランス、コンデンサ、蛍光灯安定器、廃 PCB、その他 PCB と記載しているものなどは保管し、JESCO 室蘭での化学処理を行うことになる。高濃度使用機器は銘板等識別情報で区別できるが、現場では難しい。自治体が識別情報を持っているので、トランス、コンデンサ、柱上トランス等はすべて保管場所へ移動しておいて、自治体が持っている識別情報と照らして、微量汚染機器とを後で区別すればよい。環境に影響の高い高濃度 PCB 使用機器の保管が最優先。

以下、要点。

（1）PCB 使用機器か否かの判別

電柱に取り付けられている柱上トランス（柱上変圧器）は、製造時期に関係なく、PCB 使用機器ではない（注：微量 PCB 混入可能性はある）。PCB 使用機器か否かが不明の機器については、念のために PCB 使用機器とみなして取り扱う。

（2）PCB 使用機器の取扱い等

①状態（破損・漏れ）の確認

破損・漏れが見られる場合は、機器を素手等で触れず近づかないようにするとともに、ビニールシートで覆うなどにより周辺への飛散・流出を防止する。

②他の廃棄物との分別・移動

PCB 使用機器については、他の廃棄物と一緒に取り扱わずに分別する。破損・漏れのある機器については、密閉性のある容器に収納する、防水性のビニールシート等で機器全体を包装するなど、漏洩防止措置を講じた上で移動させる。

③自治体への情報提供

PCB 使用機器である場合は、管轄自治体に連絡し、当該機器に関する基礎情報について可能な範囲で情報提供する。特に、破損や漏れがある機器については、移動させずに自治体への連絡を速やかに行う。

④保管場所での保管

保管場所にはPCB廃棄物の保管場所である旨表示する。屋根のある建物内で保管するか、密閉性のある容器に収納する、防水性のビニールシートで全体を覆うなど、必要な漏洩防止措置を講じる。

他の廃棄物などが混入するおそれのないよう、仕切りを設ける、離れて保管するなどの措置を講じる。保管場所ではPCB廃棄物が高温にさらされないための措置を講じる。地震等によりPCB廃棄物やその収納容器が落下、転倒などしないような措置を講じる。

災害廃棄物の中のPCB使用機器以外の電気機器については、至急の対応は必ずしも必要ではなく、他の廃棄物やPCB使用機器とは別にして当面保管しておき、後で分析等の対応を行うことで差し支えない。破損・漏れが見られる場合は、念のためにビニールシートで覆うなどの措置を行う。

漏れてしまったときどうするか？

0. 『受電しているPCB機器を扱う際は感電する危険あり！』

以降は、PCB 廃棄物及び微量 PCB 汚染廃電気機器等収集・運搬ガイドラインの「緊急時対策」部分を抜粋、一部改変

<http://www.env.go.jp/recycle/poly/manual/index.html> (PCB 廃棄物)

<http://www.env.go.jp/recycle/poly/manual/index2.html> (微量 PCB 汚染廃電気機器)

1. 漏洩時の留意事項

(1) 液体漏洩

- ・漏洩物に触れたり、その中を歩いたりしない。
- ・危険でなければ洩れを止める。
- ・せき止めて吸引回収し、残留物は吸収材で取り除き、漏洩場所から移動して、後で適切に処理する。
- ・排水溝、下水口、地下室、あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。

(2) 固体

- ・粉末のこぼれは飛散しないようにして回収する。
- ・シャベル等を用いて、容器等に回収し、後で適切に処理する。

2. 暴露・接触時の応急処置 いずれの場合も医師の診断を受ける

(1) 蒸気吸入：新鮮な空気の箇所で安静にする。

(2) 皮膚接触：PCB に汚染された衣服を脱ぎ、水並びに石けん水（アルカリ性の強いものは使用しない）で洗浄する。

(3) 眼：多量の洗浄水で15分以上洗眼した後、3%のホウ酸水で洗眼する（コンタクトレンズをはずす）

(4) 口腔内に入った場合：吐き出して水でうがいを繰り返す。安静。

(5) 事後処置：緊急処置が終了した後は、関係都道府県・政令市等に状況報告を行う。

3. 流出・拡散の防止

- (1) 保護眼鏡、呼吸用保護具、保護手袋等を着用し、流出した PCB 廃棄物を吸着マット、吸収材、ウエス、土砂等に吸収させ、又はウエス等で拭き取り、密閉できる容器に回収する。
- (2) PCB 廃棄物が付着した汚染物は、PCB 廃棄物として適切に処理する。

高濃度 PCB 対応用の応急措置設備・器具リスト(例)

種 類	防災備品の一例	備 考
保護衣	化学防護服	
保護手袋	耐油性、耐磨耗性	
保護長靴	耐油性、爪先鋼板入り	
呼吸用保護具	ろ過式マスク (直結式・隔離式) 給気式マスク (自給式、送気式)	ろ過式マスク
保護眼鏡	硬質プラスチック製 軟質塩化ビニル製	ゴーグルタイプ
流出・飛散防止用具	吸着マット、吸収材、ウエス、 土砂	
回収用具	シャベル、容器 (オープンドラム 缶等)	
消火設備	粉末消火器、泡消火器 二酸化炭素消火器	粉末消火器
連絡設備・器具	電話 (携帯電話、PHS)、無線、 GPS	
緊急時対応マニュアル等	緊急時対応マニュアル (5. 2 節)、緊急連絡網	

備考欄は、防災備品の設置スペースが少ない運搬車に推奨される防災備品を示す。

微量 PCB 対応用の応急措置設備・器具リスト(例)

種 類	応急措置備品
保護具	耐油性手袋、長靴、保護メガネ等
流出・飛散防止用具	吸着マット、吸収材、ウエス、土砂等
回収用具	シャベル、容器等
消火設備	粉末消火器、二酸化炭素剤消火器等
連絡設備・器具	電話 (携帯電話・PHS)
緊急時対応マニュアル等	緊急時対応マニュアル 緊急連絡先一覧表

4. 環境調査

PCB が公共用水域や土壌等に流出し、又は大気に放出された場合には、都道府県等の担当部局の指示に応じて、水質、土壌、周辺大気等に関する調査を実施する。

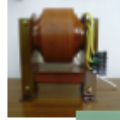
測定対象PCB廃電気機器一覧

1. コンデンサ



効率よく電力を使用するための装置で、同じ電流量のまま消費可能な電力量を増やすことができる。

3. 計器用変成器



主回路の大電流を検出、計測するために入力動作範囲である小電力に変換するための機器である。



電気の計測、電力系統や機器の保護・運営並びに各種の制御を目的に用いられている。

2. トランス



電線から電力を引き込む際に適当な電圧に調整する装置である。

4. リアクトル



電気機器に悪影響を及ぼす電力線からの高周波や雷ノイズを抑制する装置。コンデンサとセットで用いる。

<典型的な使用例>



5. 遮断器



電気回路を普通に流れる電流(負荷電流)と故障時に流れる大きな電流(故障電流)の両方を安全に遮断する機器である。

8. 放電コイル



コンデンサを回路から切り放したときにその残留電荷を速やかに放電して感電を防ぐ装置である。

6. 整流器



交流を直流に返還する装置であり、順変換装置とも呼ばれる。直流を使用する工場や鉄道などでよく見られる。

9. 中性点接地抵抗器



中性点アース抵抗器ともいい、電力系統に事故が発生した場合に、電力系統に異常な電圧が発生しないようにするための機器で、通常変圧器の中性点に接続される。

7. 開閉器



電力回路・電力機器の正常動作時の電路を開閉する電力機器である。スイッチ(switch)とも言う。

※ 慣用的には、電力回路・電力機器に用いる大型のものを開閉器、電子機器に用いる小型のものをスイッチと呼ぶことが多い。



京都市HP

出典 : <http://www.city.kyoto.lg.jp/kankyo/cmsfiles/contents/0000078/78785/ichiran.pdf>