

## PCBの収集運搬時の緊急時の対策

「PCB廃棄物収集・運搬ガイドライン」(平成16年7月 環境省(平成22年6月改訂)) 第5章ではPCBの収集運搬時の緊急措置として下記のように示しており、防護服をはじめ、保護具の設備が必要となります。

### 第5章 1-3 緊急時の対策

収集・運搬を行う場合には、収集・運搬中の事故等によるPCB廃棄物の流出、火災等の被害を防止するため、運搬車及び積替え・保管施設に保護衣、吸収材、土砂、消火器等の応急措置設備・器具を常備する必要がある。常備しておく応急措置設備・器具リスト(例)を表に示す。

表 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、耐摩擦性	
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。

出典:「PCB廃棄物収集・運搬ガイドライン」(平成16年7月 環境省(平成22年6月改訂))  
「PCB廃棄物の処理作業等における安全衛生対策要綱(H17年2月 厚生労働省)

#### 免責事項:

- ※主な使用分野を例示してありますが、あくまで目安です。
- ※使用環境、作業内容、扱う化学薬品のテストデータを基に、併用する他の保護具(手袋、靴、呼吸用保護具など)の組み合わせと共に、使用者の責任において適切な防護服をお選びください。
- ※本カタログ掲載の防護服は、1回使用のみの使い切りタイプになっています。もし再使用する場合は、その程度の期間使用できるか、また再使用のために適切に汚染を除去できるかどうか、などについても使用者の責任においてご判断ください。
- ※本カタログ掲載の防護服は、耐熱性や防炎性はありません。炎・熱源に直接近づくこと、または高温下での使用は避けてください。
- ※取扱説明書が製品に添付してある商品につきましては、使用前に取扱説明書をよく読み、理解してからご使用ください。
- ※弊社は本カタログ掲載の防護服、保護具の不適切な使用に関して、一切の責任を負えないことを、予めご了承ください。

#### 注意事項:

- ※洗濯/ドライクリーニングは防護性能に影響を与えます。洗濯/ドライクリーニングにより、生地が収縮し、耐水性が低下します。帯電防止剤は、洗濯/ドライクリーニングによって落ちるため、有害粉じん等が防護服に付着しやすくなり、それを吸収してしまう危険性があります。
- ※低温(80℃)でも収縮し、135℃で溶融します。

#### 廃棄について:

汚染された防護服衣料は汚染廃棄物と同じ方法で廃棄されるべきであり、必ず国及び自治体の規則に従って処理してください。

- ※本カタログに掲載されている製品、パッケージは、予告なく仕様変更されることがあります。
- ※デュボン®、タイベック®、タイケム®は米国デュボン社の商標または登録商標です。

**アゼアス株式会社** <http://www.azearth.co.jp>

■ 本社  
〒111-8623 東京都台東区蔵前4-13-7  
TEL (03) 3861-3537 FAX (03) 3861-2485

■ 札幌事務所  
〒003-0827 札幌市白石区菊水元町七条2-9-16  
TEL (011) 879-1621 FAX (011) 874-7805

■ 仙台営業所  
〒981-0924 仙台市青葉区双葉ヶ丘1-22-5 ガーデンシティ3階  
TEL (022) 727-5285 FAX (022) 274-5122

■ 名古屋事務所  
〒460-0003 名古屋市中区錦3-1-30 錦マルエムビル7階  
TEL (052) 201-3161 FAX (052) 201-3165

■ 大阪事業所  
〒542-0081 大阪市中央区南船場4-7-6 心斎橋中央ビル2階  
TEL (06) 6244-1222 FAX (06) 6244-1737

■ 岡山事業所  
〒719-0301 岡山県浅口郡里庄町里見9065-1  
TEL (0865) 64-4090 FAX (0865) 64-4091

■ 九州事務所  
〒830-0003 福岡県久留米市東櫛原町1502-3 坂田ビル  
TEL (0942) 30-3010 FAX (0942) 30-3012

■ 関東物流センター  
〒345-0023 埼玉県北葛飾郡杉戸町大字本郷字東中464  
TEL (0480) 34-5331 FAX (0480) 34-5348

■ 西日本物流センター  
〒719-0301 岡山県浅口郡里庄町里見9065-1  
TEL (0865) 64-5776 FAX (0865) 64-5836

# PCB

Polychlorinated Biphenyls

## ばく露防止対策

### ■ PCBについて

PCBはPolychlorinated Biphenyls(ポリ塩化ビフェニル)の略称で、工業的に合成された化合物です。

熱で分解しにくい、電気絶縁性が高い、燃えないなど化学的に安定な性質を有することから、電気機器の絶縁油、熱交換器の熱媒体、ノンカーボン紙などさまざまな用途に使われていました。PCBによる汚染が問題となり、昭和49年には製造や新たな使用が禁止されていますが、PCB廃棄物は約30年にも及ぶ長期保管のため紛失や漏洩が発生しており、環境汚染の進行が懸念されています。このため、平成13年に「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」が制定され、これにより、PCB廃棄物の保管事業者は平成28年までに処理することが義務づけられています。

**PCBは有害性が高く、健康被害を起こす可能性が高い為、アゼアス(株)では防護服やマスク等、保護具の正しい使用を推奨しています。**

**アゼアス株式会社**



# PCB ばく露防止対策

「ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理に関する特別措置法(PCB特措法)」(H13年6月 厚生労働省)に基づき策定された「ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理基本計画」により、PCB廃棄物の収集、運搬作業及びPCB無害化処理施設における処理作業が、今後本格的に行われることとなっています。これらの作業における安全衛生対策を図る為、「PCB廃棄物の処理作業等における安全衛生対策要綱」(平成17年2月 厚生労働省)を策定し、安衛法、特化則等で規定されている事項のほか、PCB廃棄物の事前調査、収集、運搬又は処理の作業を行う事業者が講ずべき対策が明記されています。

## 「PCB廃棄物の処理作業等における安全衛生対策要綱」(平成17年2月 厚生労働省)

### ● 目的

本要綱は、安衛法、特化則等で規定されている事項のほか、PCB廃棄物の事前調査、収集、運搬又は処理の作業を行う事業者が講ずべき事項を明確にし、当該作業における安全衛生対策の推進を図ることを目的とする。

### ● 対象作業

#### 1 事前調査

「PCB廃棄物収集・運搬ガイドライン」(平成16年7月29日付け環廃産発第040729001号 環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部長通知の別添)に基づき行われるPCB廃棄物の保管状況等に係る事前調査のうち、PCB等にばく露するおそれのある作業

#### 2 収集等作業

PCB廃棄物の収集及び運搬の作業(運搬中の一時的な保管を含む。)のうち、PCB等にばく露するおそれのある作業

#### 3 処理等作業

無害化処理施設内においてPCB等を取り扱う作業及び保守点検作業のうち、PCB等にばく露するおそれのある作業

### ● 特定化学物質等作業主任者の選任

特定化学物質等作業主任者を選任し、作業の指揮、保護具の使用状況の監視等を行わせる

### ● 安全衛生教育

対象作業に従事する労働者に対し、あらかじめ、次の事項について安全衛生教育を実施する

#### 1 事前調査及び収集等作業

- (1) PCB及びコプラナー PCB等のダイオキシン類の性状及び有害性
- (2) 作業の方法及び事故が発生した場合の措置
- (3) 保護具の種類及び使用方法
- (4) 関係法令等

#### 2 処理等作業

- (1) PCB、コプラナー PCB等のダイオキシン類、無害化処理に用いる薬剤、中間生成物及び最終生成物の性状及び有害性
- (2) 作業の方法及び事故が発生した場合の措置
- (3) ばく露を低減させるための設備の操作及び作業開始時の設備の点検
- (4) 保護具の種類及び使用方法
- (5) 関係法令等

### ● 健康管理及び就業上の措置

- 1 特殊健康診断の実施
- 2 事後措置の実施
- 3 PCB等のばく露があった場合の措置
- 4 女性労働者に対する配慮

### ● 保護具

事業者は、特化則第43条及び第44条の規定に基づき、下記の保護具等を備え付ける事

呼吸用保護具  
不浸透性の保護衣  
保護手袋  
保護長靴等

### ● 事前調査及び収集等作業において講ずべき措置

#### 1 事前調査において講ずべき措置

- (1) 事前調査の実施
- (2) 事前調査におけるばく露防止対策
- (3) 情報の提供

#### 2 収集等作業において講ずべき措置

- (1) 収集場所の換気等
- (2) 汚染の除去
- (3) 事前液抜き作業及び事前解体作業の実施
- (4) 積み込み時におけるばく露防止対策
- (5) 運搬中におけるばく露防止対策
- (6) 積み卸し時におけるばく露防止対策

### ● 処理等作業において講ずべき措置

#### 1 連絡体制の確立

#### 2 PCB及びダイオキシン類の作業環境濃度の測定

- (1) PCB
- (2) ダイオキシン類

#### 3 局所排気装置等の設置等

- (1) ばく露防止対策の基本的考え方
- (2) 局所排気装置等の設置

#### 4 作業マニュアルの策定

#### 5 保守点検の実施

- (1) 保守点検計画の策定及びマニュアルの作成
- (2) 連絡責任体制の確立
- (3) 保守点検責任者の指名
- (4) 保守点検記録の作成

PCBばく露防止対策用の保護具は P6,7「PCBの管理レベルと保護具(推奨品)」を参考に選択してください。  
 また「PCBの管理レベルと保護具(推奨品)」の表に該当しない作業の場合はアゼアス(株)の営業担当までご相談ください。

## PCBばく露防止対策用保護具

### ● 化学防護服



#### デュポン™ タイケム® F

- (JIS T8115 適合品)
- 袖口ゴム入 ● 背ウエストゴム入
- 裾口ゴム入 ● フードゴム入
- 二重の接着可能なジッパーカバー付
- 接着可能なあごカバー付 ● 縫い目はテープシーム
- **M/L/XL/XXL**



#### デュポン™ タイベック® ソフトウェア III型

- (JIS T8115 適合品) ● 袖口ゴム入 ● 背ウエストゴム入
- 裾口ゴム入 ● フードゴム入 ● 接着可能なジッパーカバー付
- 接着可能なあごカバー付 ● 縫い目はテープシーム
- **M/L/XL/XXL**



#### デュポン™ タイベック® ソフトウェア II型

- (JIS T8115 適合品) ● 袖口ゴム入 ● 背ウエストゴム入
- 裾口ゴム入 ● フードゴム入 ● ジッパーカバー付
- 縫い目は外縫い
- **M/L/XL/XXL**

### ● 手袋



#### ニトリルラテックス製化学防護手袋

- (JIS T8116 適合品) ● 合成ゴム製
- 焼却しても有毒ガスが発生しません。

デュポン™、タイベック®, タイケム®は米国デュポン社の商標または、登録商標です。

### ● 呼吸用保護具、その他の保護具



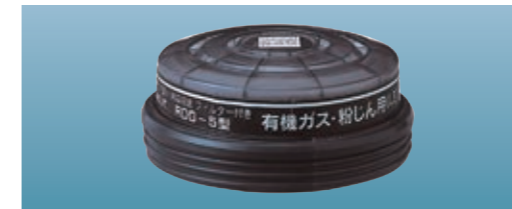
#### 防じん機能を有する防毒マスク(半面形) サカサ式 7191DKG

- (型式検定合格品) ● 伝声器付 ● 新型頭ひもでマスクをしたまま頭ひもの調節が可能です。



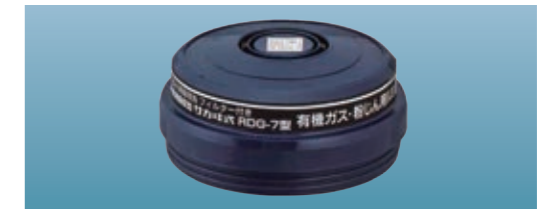
#### 防じん機能を有する防毒マスク(全面形) サカサ式 1721HG

- (型式検定合格品) ● 伝声器付 ● 全面形面体でさらに安全性の高いタイプです。



#### 高性能フィルター内蔵(区分L3)有機ガス用吸収缶 サカサ式 RDG-5型

- 高性能フィルター内蔵(区分L3) ● 除毒能力:50分以上
- 通気抵抗:220Pa以下 ● 質量:42.0±6.0g



#### 高性能フィルター内蔵(区分L3)有機ガス用吸収缶 サカサ式 RDG-7型

- 高性能フィルター内蔵(区分L3) ● 除毒能力:50分以上(有機ガス用として)
- 通気抵抗:280Pa以下 ● 質量:58±10g



#### プレッシャデマンド形エアラインマスク 17号 HVG-Z

- (JIS T8153 準拠) ● 防じん防毒フィルター付
- 通常は、プレッシャデマンド形エアラインとして使用し、エア供給停止時には防じん防毒併用の高性能マスクへと自動的に切り替わります。(ホース別売10, 20, 30mあります。)



#### プレッシャデマンド形空気呼吸器 バイタスⅢ-A

- (JIS T8155 準拠) ● ボンベ内の圧縮空気を使用するため、ホース等を必要とせず行動範囲が制限されません。(使用時間に限度があります。)



#### ケミテックブーツ

- (JIS T8117 適合品) ● つま先スチール入 ● 中底貫通防止スチール入
- 安全靴(JIS T8101 適合品)普通作業用S合格品



#### デュポン™ タイケム® Fブーツカバー

- ブーツ型 ● ヒモ付 ● 靴底の寸法:約32cm ● すべり止め(ポリ塩化ビニル)
- 縫い目はテープシーム
- ※すべり止め部のみテープシームなし



#### YG-504N 保護めがね

- (JIS T8147 適合品)
- めがね併用可

⚠️ デュポン™タイケム®Fブーツカバー: 本製品の靴底は二重構造ですが、縫製方法上ブーツカバー内への液体の侵入を完全に防ぐものではありませんので、化学防護長靴を併用してください。



## PCBの管理レベルと保護具(推奨品)

### 収集等作業

管理レベル	関係する作業	保護具	アゼアス(株) 推奨品	
異常時等の作業	① 汚染の除去作業 ② 火気による解体作業 ③ 運搬中及び積卸し時の漏えいへの対応	保護衣	PCBに対する耐透過性能を有する化学防護服 (JIST8115)	
		保護手袋	PCBに対する耐透過性能を有する化学防護手袋 (JIST8116)	
		保護靴	作業内容及び作業環境によって以下のうち適切なものを選択 (1) PCBに対する耐透過性能を有する化学防護長靴 (JIST8117) (2) 安全靴 (JIST8101)	
		呼吸用保護具	作業内容及び作業環境によって以下のうち適切なものを選択 (1) プレッシュダイヤモンド型エアラインマスク (JIST8153) (2) プレッシュダイヤモンド型空気呼吸器 (JIST8155) (3) 全面形面体・防じん機能を有する防毒マスク (型式検定合格品)	
通常作業時	管理レベル2 ① 事前調査(漏えいが認められた後の作業に限る) ② 事前液抜き作業及び事前解体作業 ③ 積み込み時の漏えいへの対応	保護衣	PCBに対する耐透過性能を有する化学防護服 (JIST8115)	
		保護手袋	PCBに対する耐透過性能を有する化学防護手袋 (JIST8116)	
		保護靴	作業内容及び作業環境によって以下のうち適切なものを選択 (1) PCBに対する耐透過性能を有する化学防護長靴 (JIST8117) (2) 安全靴 (JIST8101)	
		呼吸用保護具	作業内容及び作業環境によって以下のうち適切なものを選択 (1) 全面形面体・防じん機能を有する防毒マスク (型式検定合格品) (2) 半面形面体・防じん機能を有する防毒マスク (型式検定合格品)	
		保護眼鏡	保護眼鏡 (呼吸用保護具として半面形面体を使用するとき)	
	管理レベル1	① 事前調査(漏えいが認められた後の作業を除く) ② 収集場所への換気装置の設置作業 ③ 積み込み時、運搬中及び積卸し時の漏えいの有無等の調査	保護衣	一般作業着
			保護手袋	作業内容によって選択する適切な手袋
			保護靴	安全靴 (JIST8101)
			呼吸用保護具	半面形面体・防じん機能を有する防毒マスク (型式検定合格品)
			保護眼鏡	保護眼鏡 (必要に応じ)
管理レベル0	容器の著しい腐食、破損及び外部の汚染等がないことを確認した後の作業	保護衣	一般作業着	
		保護手袋	作業内容によって選択する適切な手袋	
		保護靴	安全靴 (JIST8101)	
		呼吸用保護具	—	

- 注1) 防じん機能を有する防毒マスクについては、L3に区分される防じん機能を有する有機ガス用防毒マスクを選定すること。  
なお、作業環境中にPCB等が粒子状として浮遊していないことが確認された場合は、防じん機能は要しないこと。
- 注2) 「2 処理等作業の定常作業の管理レベル2」の「関係する作業」欄の①及び②の作業は、最初の作業環境測定等を行うまでの暫定的なものである。  
作業環境測定等の結果が、次のすべての条件を満たしている場合は、管理レベル1とする。  
イ PCBの作業環境測定結果の評価の結果が第一管理区分であること。  
ロ ダイオキシン類の濃度が2.5pg-TEQ/m<sup>3</sup>以下であること。

\*1 PCBに対する耐透過性能を有する化学防護長靴が必要な作業の際は、ケミテックブーツとデュボン™タイケム® Fブーツカバーを併用してください。

## PCBの管理レベルと保護具(推奨品)

### 処理等作業

管理レベル	関係する作業	保護具	アゼアス(株) 推奨品	
非定常時の作業	① 事故等により漏えいしたPCB等の回収作業 ② PCB等を取扱う設備の内部に入って行う点検、修理等の作業(特化則第22条に留意すること)	保護衣	PCBに対する耐透過性能を有する化学防護服 (JIST8115)	
		保護手袋	PCBに対する耐透過性能を有する化学防護手袋 (JIST8116)	
		保護靴	作業内容及び作業環境によって以下のうち適切なものを選択 (1) PCBに対する耐透過性能を有する化学防護長靴 (JIST8117) (2) 安全靴 (JIST8101)	
		呼吸用保護具	作業内容及び作業環境によって以下のうち適切なものを選択 (1) プレッシュダイヤモンド型エアラインマスク (JIST8153) (2) プレッシュダイヤモンド型空気呼吸器 (JIST8155) (3) 全面形面体・防じん機能を有する防毒マスク (型式検定合格品)	
通常作業時	管理レベル2 ① PCB廃棄物の解体の作業(粗解体、解体・分別) ② PCB廃棄物の洗浄の作業(洗浄機・真空加熱分離設備への搬送の作業) ③ PCB廃棄物の受入・保管作業(漏えいが認められた後の作業に限る)	保護衣	作業内容及び作業環境によって以下のうち適切なものを選択 (1) PCBに対する耐透過性能を有する化学防護服 (JIST8115) (2) 一般作業着 (他のレベルのものと共用しないこと)	
		保護手袋	PCBに対する耐透過性能を有する化学防護手袋 (JIST8116)	
		保護靴	作業内容及び作業環境によって以下のうち適切なものを選択 (1) PCBに対する耐透過性能を有する化学防護長靴 (JIST8117) (2) 安全靴 (JIST8101)	
		呼吸用保護具	作業内容及び作業環境によって以下のうち適切なものを選択 (1) 全面形面体・防じん機能を有する防毒マスク (型式検定合格品) (2) 半面形面体・防じん機能を有する防毒マスク (型式検定合格品)	
		保護眼鏡	保護眼鏡 (呼吸用保護具として半面形面体を使用するとき)	
	管理レベル1	① PCB廃棄物の受入・保管作業時の漏えいの有無等の調査 ② 無害化処理の作業	保護衣	一般作業着 (他の管理レベルのものと共用しないこと)
			保護手袋	作業内容によって選択する適切な手袋
			保護靴	安全靴 (JIST8101)
			呼吸用保護具	半面形面体・防じん機能を有する防毒マスク (型式検定合格品)
			保護眼鏡	保護眼鏡 (必要に応じ)
管理レベル0	PCB廃棄物の受入・保管作業(容器等の破損及び外部の汚染等がないことを確認し、十分な換気を行った後に限る)	保護衣	一般作業着	
		保護手袋	作業内容によって選択する適切な手袋	
		保護靴	安全靴 (JIST8101)	
		呼吸用保護具	—	

- 注1) 防じん機能を有する防毒マスクについては、L3に区分される防じん機能を有する有機ガス用防毒マスクを選定すること。  
なお、作業環境中にPCB等が粒子状として浮遊していないことが確認された場合は、防じん機能は要しないこと。
- 注2) 「2 処理等作業の定常作業の管理レベル2」の「関係する作業」欄の①及び②の作業は、最初の作業環境測定等を行うまでの暫定的なものである。  
作業環境測定等の結果が、次のすべての条件を満たしている場合は、管理レベル1とする。  
イ PCBの作業環境測定結果の評価の結果が第一管理区分であること。  
ロ ダイオキシン類の濃度が2.5pg-TEQ/m<sup>3</sup>以下であること。

\*1 PCBに対する耐透過性能を有する化学防護長靴が必要な作業の際は、ケミテックブーツとデュボン™タイケム® Fブーツカバーを併用してください。