

別添

PCB 廃棄物の処理作業等における安全衛生対策要綱

第 1 目的

塩素化ビフェニル(以下「PCB」という。)については、昭和 49 年に化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律(昭和 48 年法律第 117 号)において、新たな製造及び使用が原則禁止されたが、それまでに製造された PCB が使用されているトランス等の廃棄物(以下「PCB 廃棄物」という。)については、処分されないまま関係事業場に保管されている状況にある。

この PCB 廃棄物の処理については、平成 13 年 7 月に施行された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(平成 13 年法律第 65 号。以下「PCB 特措法」という。)に基づき行うこととされたところであり、PCB 特措法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(以下「無害化処理施設」という。)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る。

PCB 及び PCB をその重量の 1 パーセントを超えて含有する製剤その他の物(以下「PCB 等」という。)については、労働安全衛生法(昭和 47 年法律第 57 号。以下「安衛法」という。)、特定化学物質等障害予防規則(昭和 47 年労働省令第 39 号。以下「特化則」という。)等においてその取扱い等が規制されているところであるが、PCB 等にはコプラナー PCB 等のダイオキシン類(ダイオキシン類対策特別措置法(平成 11 年法律第 105 号)第 2 条第 1 項に規定するダイオキシン類をいう。以下同じ)が含まれていることから、ダイオキシン類によるばく露防止の観点からの対策も併せて講ずる必要がある。

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。

第 2 対象作業

本要綱の対象とする作業(以下「対象作業」という。)は、次のとおりとする。

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

第 3 特定化学物質等作業主任者の選任

事業者は、特化則第 27 条の規定に基づき、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の職務を行わせること。

なお、密閉された容器を運搬する作業については、特定化学物質等作業主任者の選任を要しないが、収集等作業において、PCB 等の抜取り又は容器の移替え等、開放状態の取扱いを行う場合は、特定化学物質等作業主任者の選任が必要であること。

第 4 安全衛生教育

事業者は、安衛法第 59 条の規定に基づき、対象作業に従事する労働者(以下「従事労働者」という。)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こと。

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

第 5 健康管理及び就業上の措置

1 特殊健康診断の実施

事業者は、特化則第 39 条の規定に基づき、特殊健康診断を実施すること。

2 事後措置の実施

事業者は、安衛法第 66 条の 4 及び第 66 条の 5 の規定に基づき、健康診断の結果及び産業医等の意見を勘案し、事後措置の必要があると認める場合は、当該労働者の実情を考慮して、就業上の適切な措置を講じること。

また、必要があると認められる従事労働者に対して、最初の作業を開始する前及び作業期間中に血中の PCB 及びダイオキシン類の濃度測定を行うよう努めること。

なお、当該濃度測定を実施した場合は、その結果を記録して 30 年間保存すること。

3 PCB 等のばく露があった場合の措置

事業者は、特化則第 42 条の規定に基づき、事故、保護具の破損等により従事労働者が PCB 等に著しく汚染され、又はこれを多量に吸入したときは、遅滞なく、医師による診察又は処置を受けさせること。

なお、この場合、必要に応じて、従事労働者の血中の PCB 及びダイオキシン類の濃度測定を行い、その結果を記録して 30 年間保存すること。

4 女性労働者に対する配慮

女性の従事労働者については、母性保護の観点から、PCB 等のばく露の可能性が高い作業を行う場合に就業上の配慮を行うこと。

第 6 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、呼吸用保護具、不浸透性の保護衣、保護手袋、保護長靴等を備え付けること。

また、これらの保護具については、別表 1 の作業の区分に応じたものを着用させること。この場合、当該作業の内容に対応した管理レベルより上位の保護具の着用も差し支えないものであること。

なお、遠隔操作による作業の場合は保護具を着用する必要はなく、また、グローブボックス内等の PCB 等が隔離された状況で作業する場合は、保護手袋以外の保護具を着用する必要はないものであること。この場合、直ちに使用できる場所に保護具を準備しておくこと。

ただし、グローブボックスの開口部を開閉する等、PCB 等にばく露するおそれがあるときは、保護具を着用させること。

第 7 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

事前調査を行う事業者(以下「事前調査事業者」という。)は、特別管理産業廃棄物管理責任者(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)第 12 条の 2 第 6 項の規定により置かれる者をいう。)若しくはその職務を代行する者又は特定化学物質等作業主任者に当該調査を行わせること。

(2) 事前調査におけるばく露防止対策

事前調査事業者は、従事労働者に事前調査を行わせるときは、別表 1 の 1 の管理レベル 1 に該当する保護具を着用させること。

ただし、PCB 廃棄物が破損し、又は腐食し、PCB 等の漏えいが認められた場合は、直ちに従事労働者を退避させるとともに、その後の調査に当たっては、従事労働者に別表 1 の 1 の管理レベル 2 に該当する保護具を着用させること。

(3) 情報の提供

事前調査事業者は、収集等作業を行う事業者(以下「収集等事業者」という。)及び処理等作業を行う事業者(以下「処理等事業者」という。)に対し、事前調査の結果について必要な情報の提供を行うこと。

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

収集等事業者は、PCB 廃棄物の収集場所(積替え場所を含む。以下同じ。)においては、作業前及び作業中において、次により換気を行うこと。

ア 別表 2 の区分 1 の収集場所で作業を行う場合には、既設の換気装置を稼働させること。

イ 別表 2 の区分 2 の収集場所で作業を行う場合には、ダクト付きの十分な性能を有するブロワーにより換気を行うこと。

ウ 別表 2 の区分 3 の収集場所で作業を行う場合には、既設の換気装置が所要の性能を有することを確認した上で、これを稼働させ、十分な換気を行った後に収集場所に立ち入ること。なお、既設の換気装置の性能が不十分な場合には、ダクト付きの十分な性能を有するブロワーにより、十分な換気を行った後に収集場所に立ち入ること。

エ 別表 2 の区分 4 の収集場所で作業を行う場合には、ダクト付きの十分な性能を有するブロワーにより、十分な換気を行った後に収集場所に立ち入ること。

また、収集等作業のために、臨時にブロワー等の換気装置を設置するときは、設置作業を行う従事労働者に別表 1 の 1 の管理レベル 1 に該当する保護具を着用させること。

なお、他の従事労働者が換気装置の排気にばく露することのないようにすること。

(2) 汚染の除去

収集等事業者は、PCB 等の漏えいがあり、PCB 廃棄物が汚染されている場合又は床など周辺が汚染されている場合、汚染部分のふき取り、洗浄による汚染の除去等、その汚染が拡がらない措置を講じること。

また、特化則第 12 条の 2 の規定に基づき、PCB 等をふき取ったぼろ、紙くず等については、ふた又は栓をした不浸透性の容器に納めておく等の措置を講じること。

なお、汚染の除去を行う従事労働者には、別表 1 の 1 の異常時等の作業に該当する保護具を着用させること。

(3) 事前液抜き作業及び事前解体作業の実施

ア 事前液抜き作業及び事前解体作業を行う場合の要件

PCB 廃棄物からの PCB 等の液抜き作業及び解体作業については、収集場所において事前に液抜き作業及び解体作業を行わなければ無害化処理施設への運搬が困難な次の場合等を除き、無害化処理施設で行うこと。

(ア) 液交換用のバルブ等がある PCB 廃棄物で、腐食等があり、収集等作業中にバルブ等が破損する可能性がある場合

(イ) 地面等に直置きしている PCB 廃棄物で地面等との接触面が腐食、劣化している可能性がある場合

(ウ) PCB 廃棄物の大きさにより、建築物等からの搬出又はトラック、船舶、貨車等（以下「車両等」という。）による運搬ができない場合

なお、収集場所において事前液抜き作業及び事前解体作業を行う場合、雨天、強風等の PCB 等の飛散、流出等のおそれのある天候の場合には、屋外では実施しないこと。

イ 事前液抜き作業及び事前解体作業におけるばく露防止対策収集等事業者は、事前液抜き作業及び事前解体作業を行う場合、特化則第 3 条に基づき、局所排気装置等を設けること。

また、特化則第 38 条の 5 の規定に基づき、事前液抜き作業は、PCB 等が漏れないよう、当該容器の注入口又は排出口に直結できる構造の器具を用いて行うこと。

なお、従事労働者には、別表 1 の 1 の管理レベル 2 に該当する保護具を着用させること。

ウ 火気を使用した解体作業におけるばく露防止対策収集等事業者は、PCB 廃棄物の液交換用のバルブ等が劣化、腐食又は損傷していること等により、火気を使用した解体作業を行う場合は、次の事項に留意すること。

(ア) 気化した PCB 及びその燃焼生成物を吸入するおそれがあることから、局所排気装置による換気を行うとともに、別表 1 の 1 の異常時等の作業に該当する保護具を着用させること。

(イ) 付近に他の労働者がいる作業場においては、周囲の状況を検討し、十分な養生をする等、他の作業場所への粉じん等の飛散を防止する有効な措置を講ずること。

(ウ) 作業開始前に十分な計画を立て、決められた作業手順に従って作業を行うこと。この場合、特定化学物質等作業主任者だけでなく、火気を使用した可燃性の液体を含有する機器類の解体について十分な知識、経験を有する者も、作業計画の作成及び解体作業に参加させること。

(エ) 火災に備え、十分な数の適切な化学消火器等を、直ちに使用できる場所に備えておくこと。

(4) 積込み時におけるばく露防止対策

収集等事業者は、積込み時に PCB 等の漏えいの有無等について把握すること。

この場合、その作業を行う従事労働者には、別表 1 の 1 の管理レベル 1 に該当する保護具を着用させること。

また、PCB 等が漏えいするおそれのない運搬容器に PCB 廃棄物を格納した後は、漏えいに備え、必要な数の別表 1 の 1 の管理レベル 2 に該当する保護具を、直ちに使用できる場所に準備しておくこと。

(5) 運搬中におけるばく露防止対策

ア 運搬容器

収集等事業者は、予定されている運搬経路において通常予想される環境の下で、PCB 等が漏えいするおそれのない運搬容器を用いて運搬すること。

イ 漏えいした PCB 等を回収するための用具及び保護具の準備

収集等事業者は、運搬中の事故による漏えいに備え、漏えいした PCB 等を回収するための吸着マット等及び回収作業のために必要な別表 1 の 1 の異常時等の作業に該当する保護具を、使用する車両等の運転手等が、直ちに使用できる場所に必要な数を準備しておくこと。

ウ 漏えいの有無等の把握

収集等事業者は、運搬中及び積替え時に、PCB 等の漏えいの有無等について把握すること。この場合、その作業に従事する労働者には、別表 1 の 1 の管理レベル 1 に該当する保護具を着用させること。

エ 運搬容器の外部に漏えいが認められた場合の措置

収集等事業者は、運搬容器の外部への漏えいを発見した場合、(2)の「汚染の除去」の方法に準じて除染を行うこと。

また、車両等の汚染を検査するとともに、当該容器を他のものと区分して保管し、運搬時に周囲を汚染させないように養生等の措置を行った後に運搬を開始すること。

なお、港湾、倉庫等における荷役業者その他の当該容器の運搬に関係した事業者の設備が、漏えいした PCB 等により汚染されたおそれがある場合は、漏えいの状況、PCB 等により汚染されたおそれがあると思われる場所等を、当該事業者に対して、直ちに通知すること。

(6) 積卸し時におけるばく露防止対策

ア 漏えいの有無等の把握

収集等事業者は、積卸し時においても、積込み時と同様に、車両等から PCB 廃棄物を積み卸す際には、運搬容器の状態を十分確認し、PCB 等の漏えいの有無等について把握した後に作業を開始すること。

また、運搬容器の状態の確認の結果、漏えいが発見された場合に備え、必要な数の別表 1 の 1 の異常時等の作業に該当する保護具を、直ちに使用できる場所に準備しておくこと。

イ 運搬容器の外部に漏えいが認められた場合の措置

収集等事業者は、運搬容器の外部への漏えいを認めた場合は、(5)のエと同様の措置を講じること。

第 8 処理等作業において講ずべき措置

1 連絡体制の確立

処理等事業者、無害化処理施設の所有者、無害化処理施設を保守管理する事業者等が異なる場合は、各事業者間の連絡体制を確立すること。

2 PCB 及びダイオキシン類の作業環境濃度の測定

(1) PCB

ア 作業環境濃度の測定

処理等事業者は、無害化処理施設における空気中の PCB の濃度測定について、対象となる作業工程ごとに単位作業場所を設定して、作業環境測定基準(昭和 51 年労働省告示第 46 号)に基づき濃度測定を行い、作業環境評価基準(昭和 63 年労働省告示第 79 号)に基づき評価を行うこと。

なお、特化則第 36 条の 3 の規定に基づき、その評価の結果、当該作業場所が第三管理区分に区分される場合には、施設、設備、作業工程又は作業方法の点検を行い、その結果に基づき、作業環境を改善するための必要な措置を講じること。

この場合、当該作業場所が第一管理区分に区分されることを確認するまでの間は、作業場所に立ち入る従事労働者には、別表 1 の 2 の管理レベル 2 に該当する呼吸用保護具を着用させること。

イ 作業環境濃度測定結果の保存

処理等事業者は、特化則第 36 条の 2 の規定に基づき、PCB 濃度等を記録し、3 年間保存すること。

(2) ダイオキシン類

ア 作業環境濃度の測定

処理等事業者は、無害化処理施設における空気中のダイオキシン類の濃度測定について、次により行うこと。

(ア) 当該作業場所におけるダイオキシン類の濃度測定については、別表 3 に示す頻度により、定期に、測定対象作業場所に設置されている局所排気装置の開口面等従事労働者がばく露する可能性のある測定点に、ガラス繊維ろ紙及びポリウレタンフォームを装着したハイボリウムサンプラーを設置し、毎分 220～260 リットルでサンプリングを行うこと。

なお、サンプリング時間は、PCB 廃棄物取扱い作業時間帯中の 2 時間とすること。

(イ) 測定結果からのダイオキシン類の濃度の算出は、「廃棄物焼却施設内作業におけるダイオキシン類ばく露防止対策要綱」(平成 13 年 4 月 25 日付け基発第 401 号厚生労働省労働基準局長通知別添)の別紙 1「空气中的ダイオキシン類濃度の測定方法」の 6 の「ダイオキシン類の毒性等量の算出方法」に基づき行うこと。

当該算出方法で得られたダイオキシン類の濃度が、 $2.5\text{pg-TEQ}/\text{m}^3$ を超える場合には、局所排気装置の制御風速の増加、開口面の形状の改善その他の方法により $2.5\text{pg-TEQ}/\text{m}^3$ 以下となるようにすること。

この場合、ダイオキシン類の濃度が $2.5\text{pg-TEQ}/\text{m}^3$ 以下となっていることを確認するまでの間は、作業場所に立ち入る従事労働者には、別表 1 の 2 の管理レベル 2 に該当する呼吸用保護具を着用させること。

イ 作業環境濃度測定結果の保存

処理等事業者は、測定者、測定場所を示す図面、測定日時、天候、温度、湿度等測定条件、測定機器、測定方法、ダイオキシン類濃度等を記録し、30 年間保存すること。

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

無害化処理施設内におけるばく露防止対策としては、可能な限り、自動化による無人作業とすることが望ましいこと。無人化できない作業工程においては、局所排気装置等及び保護具の使用のほか、作業内容によってはグローブボックス内で作業を行うこと。

(2) 局所排気装置等の設置

処理等事業者は、特化則第3条に規定する作業又はこれ以外の処理等作業を行うときは、密閉設備、局所排気装置又はプッシュプル型換気装置を設けること。

なお、局所排気装置として、作業に支障を来さないために大容積の囲い式フードを設置する場合においても、開口面における制御風速を確保すること。

プッシュプル型換気装置を用いる場合は、吹き出し気流の向きにより、下降流型、斜行流型及び水平流型の3種類があるが、作業内容に応じて最も有効と思われる型式のプッシュプル型換気装置を選定すること。また、プッシュ気流とプル気流の流量比を検討し、できるだけ効率の良い流量比を設定すること。その場合、捕捉面での風量0.2メートル毎秒以上の捕捉面風速を確保すること。

4 作業マニュアルの策定

処理等事業者は、以下の事項等を記載した作業マニュアルを作成すること。

- (1) 設備概要(フローシート、配置図及び機器一覧表を含む。)
- (2) プロセス説明書
- (3) 運転準備
- (4) 運転手順書
- (5) 緊急時の対応(緊急停止操作を含む。)
- (6) 安全衛生対策
- (7) 運転日誌
- (8) 防災体制
- (9) 保護具の点検基準

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

無害化処理施設の保守点検については、あらかじめ、保守点検計画を策定するとともに、保守点検の種類に応じたマニュアルを作成すること。

(2) 連絡責任体制の確立

保守点検の一部を他の事業者に請け負わせる場合には、必要な連絡責任体制を確立すること。

(3) 保守点検責任者の指名

保守点検に必要な能力を有する者を保守点検責任者として指名すること。

(4) 保守点検記録の作成

保守点検をした場合は、保守点検記録を作成し、3年間保存すること。