

※11月7日の作業安全衛生部会資料より

JESCO PCB 処理事業に係る作業安全衛生の取組 報告書（案）

（目次）

0. はじめに

1. JESCO の作業安全衛生の取組

1-1. 作業環境管理

1-1-1. 管理区域

1-1-2. 作業環境測定

1-1-3. 作業環境改善

1-2. 作業管理

1-2-1. 作業内容、作業時間等

1-2-2. 保護具

1-2-3. 管理区域への入退室等

1-3. 健康管理

1-3-1. 施設における健康管理

1-3-2. 健康診断

1-3-3. 血中 PCB 濃度測定

1-4. 安全衛生管理体制

1-5. 教育等

1-6. 異常時の対応

2. 血中 PCB 濃度の測定結果が高い作業従事者の要因・対策・効果

3. 分析・考察

3-1. PCB と DXNs の関係

3-1-1. 作業環境における PCB と DXNs の関係

3-1-2. 血液の PCB と DXNs の関係

3-2. PCB の塩素数について

3-3. 考察(案)

3-3-1. 作業環境管理

3-3-2. 作業管理

3-3-3. 全体整理

JESCO PCB 処理事業に係る作業安全衛生の取組 報告書（案）（概要）

0. はじめに

JESCO による高濃度 PCB 廃棄物処理事業は、世界でも類を見ない大規模な化学処理方式によって、全国 5 つの処理施設において処理が行われてきた。

高濃度 PCB 廃棄物の処理にあたっては、PCB 等の環境への排出を防止する対策に加え、現場の作業従事者の作業安全衛生について、PCB 廃棄物処理事業検討委員会及び同作業安全衛生部会において検討がなされ、作業環境管理、作業管理、健康管理の大きく 3 つの管理の観点から定期的なモニタリング及びその結果を踏まえた様々な対策を行うことにより、作業従事者の健康に対する悪影響の防止を図ってきた。

今般、JESCO の PCB 廃棄物処理事業における作業安全衛生について、「ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理施設における作業従事者の安全衛生管理について(平成 16 年 2 月事業検討委員会)」等で取りまとめた安全衛生管理の考え方及びその後の作業安全衛生部会で報告した取組及び得られた知見について取りまとめる。

なお、JESCO では労働安全衛生法等に基づく様々な作業安全衛生の取組を実施したが、本とりまとめでは、JESCO 特有の課題である PCB に関する作業安全衛生の取組に焦点を当てて取りまとめる。

1. JESCO の作業安全衛生の取組

JESCO の作業安全衛生の取組について、「作業環境管理」、「作業管理」、「健康管理」の 3 つの管理及び横断事項である「安全衛生管理体制」、「教育」、「異常時の対応」の大きく 6 つに分けて、それぞれの考え方及び取組をまとめる。

1-1. 作業環境管理

1-1-1. 管理区域

PCB による作業環境の汚染の可能性の程度等を考慮した PCB 取扱区域の管理区分の設定の考え方及び管理区域のレベルに応じた管理について記載。

1-1-2. 作業環境測定

測定の考え方、各事業所の法定測定作業場等の PCB の作業環境濃度の測定結果の推移をグラフで紹介。

1-1-3. 作業環境改善

過去に作業安全衛生部会で報告した作業環境改善の取組事例について、下記の取組を記載。

- ・解体前洗浄の強化や室温の低下による発生量の抑制
- ・発生源と作業従事者を隔離する発生源の密閉化
- ・作業環境悪化を防ぐための作業エリアの囲い込み及び作業従事者の PCB への曝露を低減する局所排気装置の設置
- ・定期的な清掃

1-2. 作業管理

1-2-1. 作業内容、作業時間等

作業内容として、

- ・作業従事者の PCB への曝露防止のための無人化作業や PCB から隔離された作業
- ・局所排気を稼働させて、局所排気の上流側で作業

など、作業従事者の労働安全衛生への考慮について記載。

また、作業環境濃度に応じた最大作業時間の設定について記載。

1-2-2. 保護具

作業服、マスク、手袋等の各保護具について、厚労省の安全衛生対策要綱との整合、実際の保護具の管理レベルごとの使い分け等を記載。

1-2-3. 管理区域への入退室等

管理区域への入退室について、持ち出しを防ぐための除染等の取組や着脱の手順等について事業所の例も踏まえて記載。

1-3. 健康管理

1-3-1. 施設における健康管理

日常の作業開始前の健康状態の確認等について記載。

1-3-2. 健康診断

定期的な特化則健診の実施等について記載。

1-3-3. 血中 PCB 濃度測定

血中 PCB 濃度の測定結果について、作業安全衛生部会でとりまとめている全体的な濃度分布の推移や就業前後の相関等を図等で記載。

1-4. 安全衛生管理体制

労働安全衛生法令に基づく管理者等の選任、安全衛生委員会及び安全衛生協議会の設置、「ヒヤリハット・キガカリ」情報等の活用、職場巡視等の安全衛生管理体制について、JESCO と運転会社それぞれの役割等を記載。

1-5. 教育等

PCB の有害性等に加え、保護具の適正装着、入退出時の注意点等の PCB 廃棄物処理施設の特徴を踏まえた入構前の安全講習、作業従事者の保護具の装着テストや化学物質の取扱い教育、習熟度評価等について記載。

1-6. 異常時の対応

緊急事態発生時の緊急時対応マニュアルの策定、教育、訓練や、PCB 漏洩時及び曝露時の対応について記載。

2. 血中 PCB 濃度の測定結果が高い作業従事者の要因・対策・効果

過去に血中 PCB 濃度が生物学的許容値 25ng/g を超えた作業従事者(11 人)について、作業安全衛生部会で報告したそれぞれの要因並びにその当時の対策及び効果を写真や図等を交えて記載。

3. 分析・考察

3-1. PCB と DXNs の関係

3-1-1. 作業環境における PCB と DXNs の関係

各事業所の PCB と DXNs の作業環境濃度の測定結果の推移についてそれぞれのグラフや相関図等で整理。

3-1-2. 血液の PCB と DXNs の関係

血中 PCB と DXNs 濃度の測定結果がある作業従事者の相関等について、就業前との比較も含めて整理。

3-2. PCB の塩素数について

PCB の作業環境濃度や血中 PCB 濃度について塩素数ごとに整理。

3-3. 考察(案)

3-3-1. 作業環境管理

1. 及び2. で紹介した作業環境悪化時の作業環境改善での様々な対策のうち、有効な対策であったと考えられたものについて整理。

「作業場の室温の低下」、「囲い込み」、「局所排気」、「清掃」が有効な対策であったと考えられる。

3-3-2. 作業管理

1. 及び2. で紹介した作業従事者の血中 PCB 濃度が上昇した際の作業管理面での様々な対策のうち、有効な対策と考えられたものについて整理。

「配置換え」、「作業時間の管理」、「保護具の管理」が有効な対策であったと考えられる。

3-3-3. 全体整理

作業環境管理、作業管理対策に加え、健康管理を行い継続的な作業安全衛生対策を実施してきたことにより、一時的な血中 PCB 濃度の上昇事例はあったものの、PCB による健康への悪影響は見られていないことについて整理。