

令和3年度のPCB含有塗膜の保管及び処理状況の調査結果

背景

PCBは一部塗料の可塑剤として添加されていたことが知られている。特に一部の塩化ゴム系塗料に使用されており、当該塗料が当時塗装された道路橋等の鋼構造物の塗膜からPCBが検出されている。これらのポリ塩化ビフェニル含有塗膜の大部分は塗膜としての使用を廃止した場合、低濃度ポリ塩化ビフェニル廃棄物に該当すると考えられる。

概要

PCB廃棄物については、PCB特別措置法に基づき、処分期間内の処分等が義務付けられていることから、PCB含有塗膜について、環境省が作成した調査実施要領（第3版）等を参照の上、各省庁、自治体、民間事業者において、その保管や処理状況等の調査を行っている。

対象

- **国の機関**：各省庁が自ら保有・管理する施設。環境省から各省庁へ情報提供。
- **自治体**：各都道府県（市区町村含む） ・ 政令市が自ら保有・管理する施設。担当部局が自ら調査し、結果を廃棄物部局がとりまとめ。
- **民間事業者**：各省庁から所管する業界団体へ、業界団体から各事業者へ周知。

調査対象施設

(1) 橋梁

- ① 道路橋(農道、臨港道路等における橋梁を含む。)
- ② 鉄道橋(旧国鉄・JRの標準仕様に基づくものは除く。)

(2) 洞門

(3) 排水機場・ダム・水門等

(4) タンク

- ① 石油貯蔵タンク
- ② ガス貯蔵タンク

(5) 船舶(鋼製のものに限る。)

※(1)～(3)(排水機場)はPCB含有塗膜の発生が確認されたもの。(3)(排水機場以外)～(5)は関係団体への調査、既存の標準仕様からPCB含有塗料の使用の可能性があるもの。

※昭和41年～昭和49年までに建設又は塗装の塗替えが行われ、屋外に設置されたものが調査対象。



橋梁



洞門



排水機場



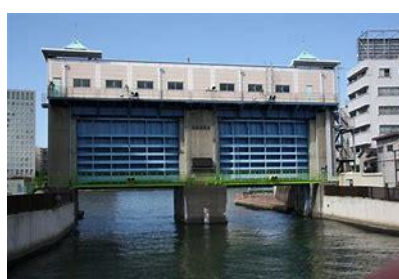
鋼製タンク



石油貯蔵タンク



ガスタンク

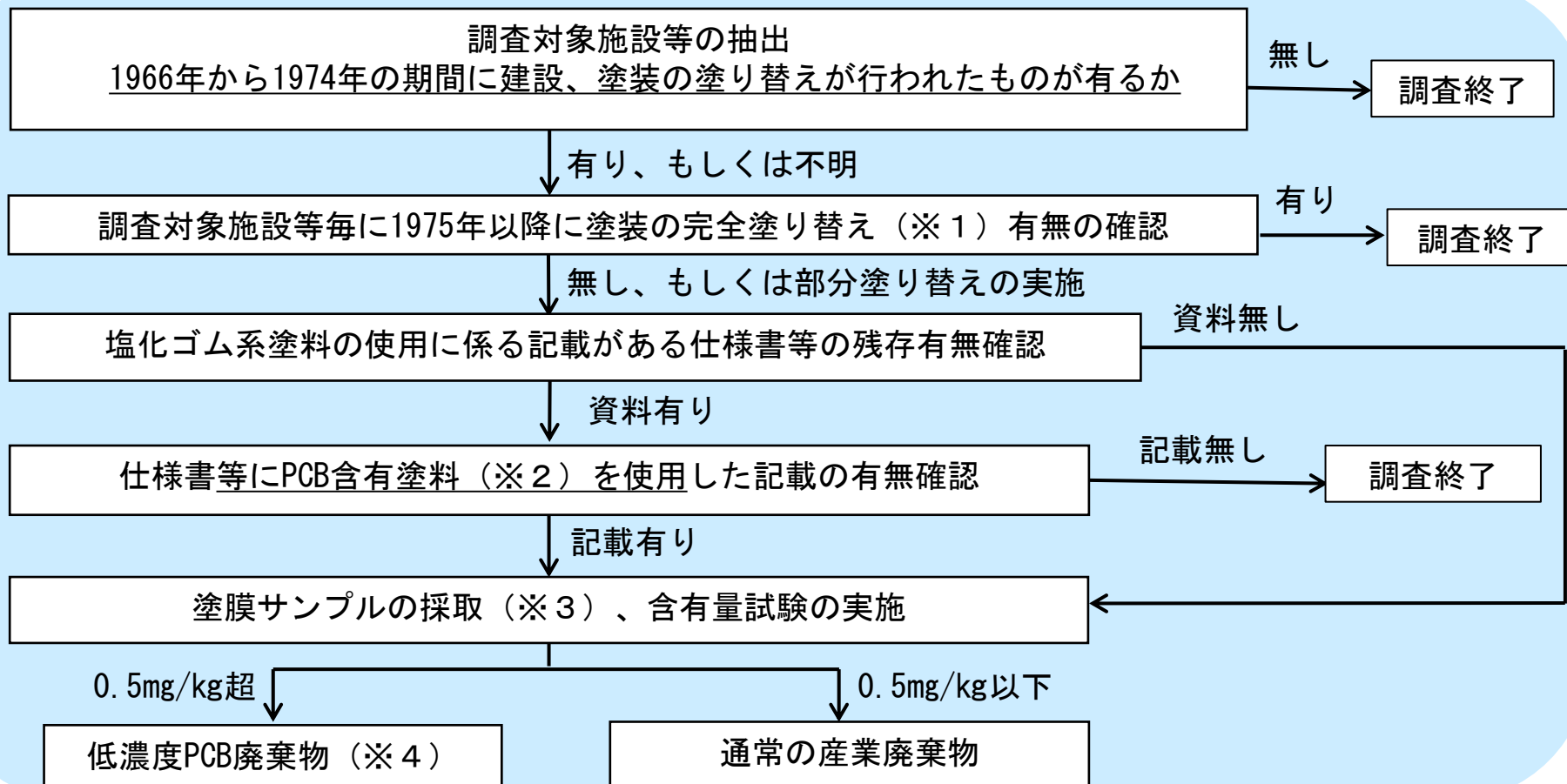


水門



船舶

調査方法



※1 塗装の完全塗り替えは、1種ケレン（錆、既存塗膜をすべて除去し鋼材面を露出させる方法）、2種ケレン（既存塗膜、さびを除去し鋼材面を露出させる方法。ただし、くぼみ部などに錆／塗膜が残存する。）又はこれらと同等の方法による。

※2 PCBを可塑剤として使用した塩化ゴム系塗料であって、国内4社が1966年から1972年1月までに製造した塗料に限る。

※3 「ポリ塩化ビフェニルを含有する可能性のある塗膜サンプリング方法について」（環循規発第1910114号、環循施発第1910113号、令和元年10月11日）別紙参照。

※4 「低濃度PCB廃棄物への該当性の判断基準について」（環循規発第1910112号、環循施発第1910111号、令和元年10月11日）別表参照。

調査結果の更新

- 毎年3月末時点。

令和4年3月末時点の状況

- 各省庁、地方自治体、民間事業者における令和4年3月末時点の調査の状況について、環境省において把握し、情報を整理
 - ① 調査対象施設等の数（昭和41年から昭和49年に建設又は塗装されたもの。一部、それ以外の期間のものも報告されている。）
 - ② サンプル採取及び含有量試験を行うべき調査対象施設等（①のうち、書面等からPCB非含有と判断できないもの）
 - ③ 保管しているPCB含有塗膜（既にPCB廃棄物として保管しているもの）
 - ④ PCB含有塗膜の処理状況

調査対象施設数

- 200の機関・事業者において、35,309の調査対象施設が存在し、地方自治体が73%(25,633施設)を占める。
 (*)民間保有の船舶は、船舶の登録情報をもとに集計したため、他の施設とは集計方法が異なる。
- 全体の86%(30,316施設)が橋梁であり、次いで排水機場・ダム・水門が10%(3,691施設)。

| 調査箇所 | 機関・事業者数 | 調査対象施設数合計 | (1) 橋梁 | (2) 洞門 | (3) 排水機場・ダム・水門 | (4) タンク | (5) 船舶 | (6) その他 |
|---------------|---------|-----------|--------|--------|----------------|---------|--------|---------|
| 各省庁 | 9 | 6,082 | 5,312 | 77 | 658 | 5 | 0 | 30 |
| 地方自治体 | 116 | 25,633 | 22,470 | 94 | 2,637 | 90 | 16 | 326 |
| 民間事業者 | 4 | 3,501 | 2,534 | 2 | 396 | 41 | 1 | 527 |
| (*)民間事業者(船舶) | 71 | 93 | - | - | - | - | 93 | - |
| 合計 | 200 | 35,309 | 30,316 | 173 | 3,691 | 136 | 110 | 883 |

分析等を行うべき調査対象施設

- 分析等（※1）を行うべき調査対象施設等（※2）は全体で26,157であり、調査対象施設全体に占める割合は74%。
 （※1）サンプル採取及びPCB含有量試験
 （※2）調査対象施設のうち、書面等から明らかにPCB含有塗膜がないものを除いたもの。
- PCB濃度を把握済みのものは、分析等を行うべき調査対象施設全体の75%。
- 5,000mg/kg超は、PCB濃度把握済みの0.7%程度（最大濃度90,000mg/kg）。

| 調査箇所 | 分析等を行うべき施設等の数 | PCB濃度把握済み | PCB濃度 | | | | | 不検出／非PCB（※） | PCB濃度未把握／不明 |
|-----------|---------------|-----------|-------------|----------------|-------------|-------------|--------|-------------|-------------|
| | | | 5,000mg/kg超 | 500～5,000mg/kg | 50～500mg/kg | 0.5～50mg/kg | | | |
| 各省庁 | 3,545 | 2,400 | 51 | 28 | 63 | 343 | 1,915 | 1,145 | |
| 地方自治体 | 21,265 | 15,882 | 64 | 58 | 98 | 2,562 | 13,100 | 5,383 | |
| 民間事業者 | 1,254 | 1,233 | 12 | 10 | 18 | 343 | 852 | 21 | |
| 民間事業者（船舶） | 93 | 20 | 0 | 0 | 0 | 2 | 18 | 73 | |
| 合計 | 26,157 | 19,535 | 127 | 96 | 179 | 3,248 | 15,885 | 6,622 | |

（※）低濃度PCB汚染物の該当性判断基準以下のものを含む。

調査対象施設の内訳

| 調査箇所 | | (1) 橋梁 | (2) 洞門 | (3) 排水機 場・ダム・水門 | (4) タンク | (5) 船舶 | (6) その他 |
|-------|-------------|--------|--------|--------------------|---------|--------|---------|
| 各省庁 | 5,000mg/kg超 | 42 | 1 | 7 | 1 | 0 | 0 |
| | 500~5,000 | 22 | 0 | 6 | 0 | 0 | 0 |
| | 50~500 | 49 | 0 | 14 | 0 | 0 | 0 |
| | 0.5~50 | 216 | 5 | 112 | 3 | 0 | 7 |
| | 不検出/非PCB | 1,441 | 53 | 399 | 1 | 0 | 21 |
| | 未把握・不明 | 1,032 | 18 | 95 | 0 | 0 | 0 |
| 地方自治体 | 5,000mg/kg超 | 53 | 0 | 8 | 0 | 0 | 3 |
| | 500~5,000 | 36 | 0 | 19 | 1 | 0 | 2 |
| | 50~500 | 59 | 0 | 29 | 2 | 0 | 8 |
| | 0.5~50 | 2,172 | 18 | 285 | 16 | 0 | 71 |
| | 不検出/非PCB | 11,377 | 64 | 1,402 | 35 | 1 | 221 |
| | 未把握・不明 | 4,657 | 12 | 649 | 21 | 0 | 43 |
| 民間事業者 | 5,000mg/kg超 | 12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 500~5,000 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 50~500 | 11 | 0 | 1 | 0 | 0 | 6 |
| | 0.5~50 | 219 | 0 | 8 | 5 | 0 | 109 |
| | 不検出/非PCB | 399 | 0 | 173 | 19 | 0 | 261 |
| | 未把握・不明 | 1 | 0 | 11 | 1 | 0 | 7 |

塗膜くずを保管する施設数・保管塗膜量

- 現在、 929施設で2,224トンのPCB塗膜くずを保管。
- 5,000mg/kg超は435トン（20%）（最大濃度58,000mg/kg）、5,000mg/kg以下は合計1,100トン（49%）、不検出／非PCB(※)は498トン（22%）

| 調査箇所 | | 合計 | | | | | 不検出／ 非PCB(※) | 不明 |
|-------|---------------------|-------|-----------------|--------------------|-----------------|-----------------|-----------------|----|
| | | | 5,000 mg/kg超 | 500～5,000 mg/kg | 50～500 mg/kg | 0.5～50 mg/kg | | |
| 各省庁 | PCB塗膜くずを 保管する施設数 | 139 | 25 | 9 | 21 | 66 | 18 | 0 |
| | 保管塗膜量（トン） | 785 | 178 | 204 | 129 | 240 | 34 | 0 |
| 地方自治体 | PCB塗膜くずを 保管する施設数 | 726 | 16 | 6 | 22 | 586 | 96 | 0 |
| | 保管塗膜量（トン） | 767 | 62 | 4 | 78 | 184 | 439 | 0 |
| 民間事業者 | PCB塗膜くずを 保管する施設数 | 64 | 5 | 2 | 4 | 35 | 15 | 3 |
| | 保管塗膜量（トン） | 672 | 195 | 5 | 80 | 367 | 25 | 0 |
| 合計 | PCB塗膜くずを保管する 施設数 | 800 | 46 | 17 | 47 | 687 | 129 | 3 |
| | 保管塗膜量（トン） | 1,727 | 435 | 213 | 288 | 791 | 498 | 0 |

(※) 低濃度PCB汚染物の該当性判断基準以下のものを含む。

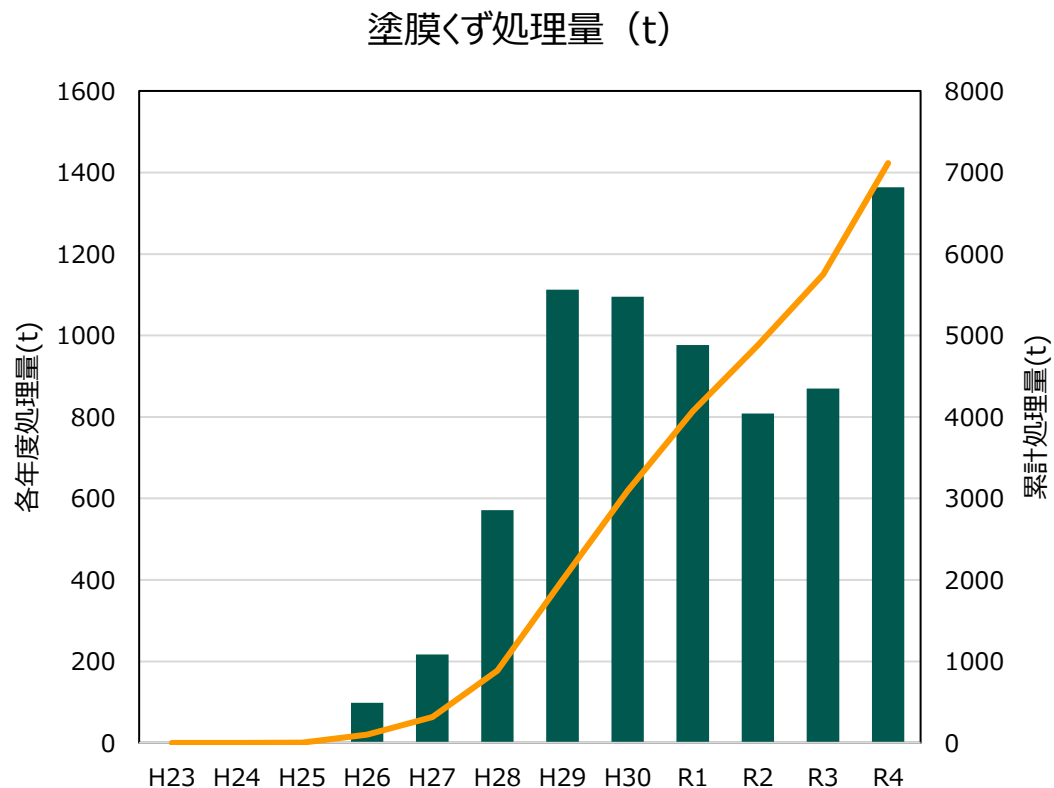
PCB塗膜くずを保管する塗膜施設数の内訳

| 調査箇所 | | (1) 橋梁 | (2) 洞門 | (3) 排水機 場・ダム・水門 | (4) タンク | (5) 船舶 | (6) その他 |
|-------|-------------|--------|--------|--------------------|---------|--------|---------|
| 各省庁 | 5,000mg/kg超 | 22 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| | 500～5,000 | 8 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| | 50～500 | 19 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| | 0.5～50 | 53 | 0 | 12 | 0 | 0 | 1 |
| | 不検出／非PCB | 18 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 未把握・不明 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 地方自治体 | 5,000mg/kg超 | 15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | 500～5,000 | 4 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| | 50～500 | 16 | 0 | 4 | 1 | 0 | 1 |
| | 0.5～50 | 516 | 3 | 50 | 3 | 0 | 13 |
| | 不検出／非PCB | 93 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 |
| | 未把握・不明 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 民間事業者 | 5,000mg/kg超 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 500～5,000 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 50～500 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0.5～50 | 31 | 0 | 3 | 1 | 0 | 0 |
| | 不検出／非PCB | 15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 未把握・不明 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 |

PCB塗膜くずの処理状況

■ PCB含有塗膜くずの処理が可能である無害化処理認定施設において、令和4年度までに累計で7,114tの塗膜くずを無害化処理した。

| 年度 | 塗膜くず処理量 (t) |
|-----------|--------------|
| 平成23年度 | 0 |
| 平成24年度 | 0 |
| 平成25年度 | 1 |
| 平成26年度 | 99 |
| 平成27年度 | 217 |
| 平成28年度 | 571 |
| 平成29年度 | 1,112 |
| 平成30年度 | 1,095 |
| 令和元年度 | 976 |
| 令和2年度 | 808 |
| 令和3年度 | 870 |
| 令和4年度 | 1,364 |
| 累計 | 7,114 |



今後の予定

- 令和5年7月に国の機関、自治体、民間事業者に対して、保管及び処理の状況に関する令和4年度末の調査を依頼。
- 回答が出そろい次第、令和4年度末の状況の整理を予定。