

橋梁等建設物塗膜中の有害物質検査のご案内

塗料に含まれる有害物質

橋梁等の鋼構造用塗料には過去、錆止めを目的として鉛やクロムの化合物、可塑剤としてPCBを含むものが使われていました。これらは有害であるため、塗膜くずの適正な廃棄と労働者の健康被害防止のために塗膜の検査が必要です。

塗膜くずの適正な廃棄にむけて

①特別管理産業廃棄物の判定

多くの橋梁塗膜は鉛を含み、塗膜の廃棄には「産業廃棄物に含まれる金属等の検定方法(昭和48年環境庁告示第13号)」の検査結果が必要となる場合があります。分析項目は自治体や塗膜くずの処理を委託する処理場により異なりますので、事前に分析項目や、分析方法をご確認下さい。

①特別管理産業廃棄物の判定基準

有害物質	判定基準 mg/L	有害物質	判定基準 mg/L
アルキル水銀	不検出	1,2-ジクロロメタン	0.04以下
水銀	0.005以下	1,1-ジクロロエチレン	1以下
カドミウム	0.09以下	シス-1,2-ジクロロエチレン	0.4以下
鉛	0.3以下	1,1,1-トリクロロエタン	3以下
有機リン	1以下	1,1,2-トリクロロエタン	0.06以下
六価クロム	1.5以下	1,3-ジクロロプロペン	0.02以下
砒素	0.3以下	チウラム	0.06以下
シアン	1以下	シマジン	0.03以下
PCB	0.003以下	チオベンカルブ	0.2以下
トリクロロエチレン	0.1以下	ベンゼン	0.1以下
テトラクロロエチレン	0.1以下	セレン	0.3以下
ジクロロメタン	0.2以下	1,4-ジオキサン	0.5以下
四塩化炭素	0.02以下		

②PCB廃棄物

一部の塗膜からはPCBも検出され、PCBを含む塗膜はPCB含有廃棄物となります。塗膜がPCBを含まない場合の基準値0.5mg/kgが2019年10月に環境書より通知されています(「低濃度ポリ塩化ビフェニル汚染物等の該当性判断基準について」)。弊社は新基準0.5mg/kgに対応した調査・分析を以前より行っております。

②塗膜のPCB含有濃度の違いによる廃棄物の分類

PCB含有濃度	区分
0.5mg/kg以下	PCB不含有
0.5mg/kg超～100,000mg/kg以下	低濃度PCB含有廃棄物
100,000mg/kg超	高濃度PCB含有廃棄物

労働者の健康被害防止にむけて

有害物質を含む塗料の剥離作業・塗装の塗り替え工事を行う場合には、厚生労働省より当該塗料の成分を把握し剥離等作業における労働者の健康障害防止を徹底するよう通知されています。

「鉛等有害物質を含有する塗料の剥離やかき落とし作業における労働者の健康障害防止について」(平成26年5月30日厚生労働省通知)

労働者の安全を守る規準		
有害物質	労働安全衛生法基準値	適用される規則
鉛	検出されないもの	鉛中毒予防作業規則
クロム	1%(10,000mg/kg)以下	
PCB	1%(10,000mg/kg)以下	特定化学物質障害予防規則
コaltarール	5%(50,000mg/kg)以下	

塗料に含まれるアスベスト

橋梁塗膜はアスベスト事前調査の対象です。橋梁の解体・改修工事を行う際には、工事の規模、請負金額にかかわらず、大気汚染防止法に基づく事前調査を行う義務があります。事前調査結果の報告は施工業者様(元請様)の義務となっています。橋梁のアスベスト事前調査は塗膜が対象となります。なお平成18年(2006年)9月1日以降に建設着工した新設の橋梁の塗膜はアスベスト事前調査の対象外となります。

塗膜の採取・検査は弊社にお任せください

採取試料

検査結果をお届け

弊社環境分析センターへ送付、約**3**週間後に速報

上記のほか、**石綿含有建材・仕上塗材の分析**も対応しております。
お気軽にお問い合わせください。



株式会社 **DK 土木管理総合試験所** 環境部

〒388-8006 長野県長野市篠ノ井御幣川877-1
TEL:026-462-0414 FAX:026-293-4222

DK note(事業紹介・サービス情報)はこちら
<https://service.dksiken.co.jp>



土質調査や環境調査などを手掛ける土木管理総合試験所では、国内最大級の3つのラボを所有し、各種調査やコンクリート構造物の非破壊試験など、お客様の対応範囲拡大をサポートしています。



土質試験 非破壊試験 環境調査 測量 地質調査 物理探査 対策工事 etc.