

有害塗膜の除去作業基準の検討

有害塗膜除去作業基準研究分科会

1 はじめに

塗替え塗装を行う場合、かならず旧塗膜に対する素地調整作業が行われる。一般的に、塗替え塗装においては、素地調整により、さび、劣化した塗膜、塩分や塵埃などの付着物は除去するが、固着して弾力性のある塗膜いわゆる活膜は残して塗装されている。

しかし、次のような状況の場合は、活膜もすべて除去して塗装が行われる。

- ①塗装系を、旧塗膜と全く異なる新しいものに変更する場合。
- ②旧塗膜が有害塗膜であって、除去する必要がある場合。

有害塗膜とは、塗膜中に毒物や劇物（鉛・クロム等の化合物、P C B等）を含有したものという。

このような素地調整作業は、全面的に劣化した塗膜を除去する2種素地調整と違って、活膜を除去するので困難であり、とくに塗膜有害を除去する場合には、作業員の安全や周辺環境の汚染、廃棄物の処置についても適切な処置が必要である。

本分科会では、とくにP C B含有塗膜の除去を行う場合の作業基準の作成を作成することにした。

Polychlorinated biphenyl（ポリ・塩化ビフェニール）、すなわちP C Bは、昭和42年から昭和47年にかけて、橋梁の塗装に使用された塩化ゴム系塗料の一部に可塑剤として使用された。塩化ゴム系塗料は、耐水性や耐薬品性が良いことから、やや厳しい腐食環境用として使われていた。

P C Bは、自然環境では揮発、溶解、分解で消滅しにくく、毒性があることから周辺環境に及ぼす影響が問題になる。

塗膜中のP C Bは外部に流出することはないが、塗替え施工においては、全面除去して、塗装する方法が採られている。

ここでは、塗膜を全面的に除去する施工方法と、発生した廃棄物の処理保管について取上げて作業基準を検討した。

2. 素地調整に関する考え方

2-1 適用ケレン種別

P C B を含む塩化ゴム系塗膜のケレンについては、次のことが考えられる。

- (1) 完全に旧塗膜を除去する…… (1種ケレン)
- (2) ほぼ完全に旧塗膜を除去する…… (2種ケレン)
- (3) 旧塗膜（さびていない）をそのままにし、その上に強固な塗料を塗り重ねて押さえてしまう。…… (3・4種ケレン)

素地調整種別ごとに、仕上がり程度と将来に対する問題を表-1に示す。

表-1 素地調整種別と仕上がり程度、将来への問題

素地調整種別	仕上がり程度	将来への問題
1種ケレン程度 (プラスト)	完全に旧塗膜（P C B 含有）を除去できる。	P C B を含有する旧塗膜が完全に除去されるので、将来に対する問題はなくなる。
2種ケレン程度 (動力工具)	旧塗膜は全面ほぼ除去できるがくぼみ等にわずか残存する。	ほとんど旧塗膜がなくなるのでよいが、厳密にいえば、わずかに問題が残る。
3種ケレン程度 (動力工具)	さびの部分の旧塗膜は除去されているが、活膜とみられる旧塗膜は残存する。	さび除去部はよいが、かなりの面積の旧塗膜が残ったまま塗り重ねられるので、問題の先送りとなる。
4種ケレン程度 (動力工具)	全面に旧塗膜が残存する。	全面旧塗膜残存のうえに塗り重ねられるので後日問題が再燃する。

(4) 表-1をみると、1種ケレンが最良の方法であるが、現地プラスト施工となると足場、防護の構造が強固、大型となることや、周辺環境による粉塵汚染防止対策強化、また騒音問題による周囲の影響が著しく悪くなる。

特に研削材の混合による多量の廃棄物が発生し、処理的にも保管場所にも困難性が、大である。したがって、プラスト処理による全面旧塗膜除去は、実施工ではかなり難しい。

(5) 3種ケレン・4種ケレンの場合は、作業状況やケレンダストの処理については、軽減される。しかし、P C B 含有塗膜が残存しているので問題の先送りとなる。

(6) 2種ケレンの場合は、ほぼ旧塗膜が除去できるが、くぼみ部、狭隘部等に旧塗膜が、わずかに残存することは、避けられない。また、ケレンダストの量も少なく最良とはいえないものの、現状では、ほぼ良好な手段と考えられる。

2-2 素地調整程度の比較

(1)橋梁の塗替えで適用するケレン種別を1種ケレン・2種ケレンとした場合の足場防護、素地調整、塗装に関する事項を比較すると、表-2のようである。

表-2 素地調整程度の比較

項目	1種ケレン（blast）	2種ケレン
足場工	<ul style="list-style-type: none"> blast処理になるため、処理済研削材重量に耐える足場が必要 処理面とblastノズルとの距離と作業員が位置する空間(1m位)のある構造とする。(部材を囲う足場材が多くなる) 	<ul style="list-style-type: none"> 1種ケレンよりケレンダスト量が少ないため、構造が軽減される。 作業空間は、1種ケレンより少なくてよい。
防護工	<ul style="list-style-type: none"> 完全密閉となるため風荷重に耐える構造となるが、実際にはかなり困難である。 完全な漏洩防止対策は困難である。 	<ul style="list-style-type: none"> 完全密閉とはなるが、板張り防護でなくてもよい箇所もあるので、全体として軽減される。(シート2重による防護とする) シートの継ぎ目をラップさせて、テープにて目張りを行う。
素地調整作業	<ul style="list-style-type: none"> 周辺環境により、防塵対策及び騒音対策(100dB程度)に問題がある。 blast後の研削材がシートのつなぎ目・単管・足場板・クランプなどに付着して残りそれが除去できず、足場解体時に清掃しきれず漏れることがある。 ケレンダスト(処理済み研削材と除去塗膜その他)の量が膨大となり、これが産業廃棄物として処理できず、保管場所に困る。 blast処理用設備(大型)が多くまた設備場所(場合によつては交通規制)の制約がある。 工費は高額となる。 	<ul style="list-style-type: none"> 1種ケレンより除錆度は劣る。 除錆能率が悪い。 除錆程度の判定で、適確な標準見本がないため、くぼみ部狭隘部などに残存するさび部や塗膜の許容程度に対する見解の異なることがある。
塗装作業	<ul style="list-style-type: none"> 荷重の大きい足場となるため支持点が多く、その部分の補修塗り(解体時塗装)も多くなる。 	<ul style="list-style-type: none"> 1種ケレンより支持点が少なく、したがって、補修塗り部分も少ない。
P C B 含有・付着物の処理	<ul style="list-style-type: none"> P C Bを含んだケレンダスト(研削材を含む)及びそのケレンダストに汚染された物は、1種ケレンに比べて少ない。したがって、保管量は比較的少ない。 	<ul style="list-style-type: none"> P C B含有ケレンダストに汚染された物は、1種ケレンに比べて少ない。したがって、保管量は比較的少ない。

※ その他 1種ケレンの場合、blast後の粉塵沈静化のための換気設備が、膨大となる。

3. 素地調整（2種ケレン）の方法

P C B 含有塗膜の素地調整として、特に留意すべき事項を次にあげる。

3-1 足場・防護

P C B 含有塗膜のケレンダストは、架橋環境の如何を問わず、一切作業場外に飛散させてはならない。

したがって、足場防護の状況は、作業前、作業後の点検を密にし、万一、不完全箇所部分が生じたならば、直ちに補修、手直しをし、完全状態に修復しなければならない。

(1)足場

鋼桁、箱桁、トラス床組部、トラス上部の足場下面は、板張りとし、隙間のないようする。また、側面は、コンパネ板張り防護とする。

トラス橋、アーチ橋等の橋梁では、風圧等による影響が大きく、風荷重に耐える構造となるため、足場の支持点が多くなり、一般的な吊り足場より、多くの資材が必要となる。

また、防護を完全にすればするほど、風対策を強固にしなければならないこととなる為風荷重の検討が求められる。

(2)シート（飛散防止）

素地調整処理後による、ケレンダスト等の飛散防止対策として、完全密閉にすることが必要となる。

足場の下面（板張り面）は、シートを隙間のないよう2枚重ねのシート張りとする。

足場の側面（コンパネ板張り）も同様にシートを張り、その内側にポリビニールシートを張り、つなぎ部をラップさせて、ガムテープ、ホッチキス等にて止める。

トラスの垂直材等は、4面包むように2重シート張りとするが望ましい。この場合、シートの合わせ目は、1枚目と2枚目とがラップしないため、1枚目のシートの合わせ目を2枚目のシートでカバーするようとする。

小面積ごとに養生を行ない、作業出入口は、ラップを多くし、出入りの際のケレンダスト飛散には、気をつける。（図-1参考）

※ ここから洩れない
ようにする

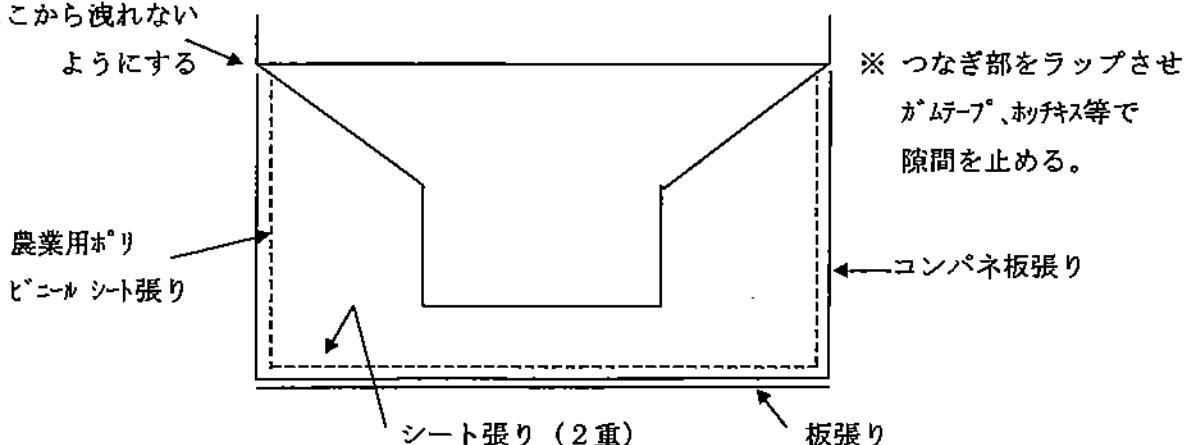


図-1 足場・防護工

(3)写真参考（2重シート防護）

床面防護状況



側面防護状況



3-2 ケレン作業

※ 一般的なケレン方法として、パワーツール（ディスクサンダー）ケレン等においても旧塗膜を微粉化してしまい、飛散の点と回収の点においても問題が残る。また、塩化ゴム系塗料は、熱溶軟化する特有の性質もあり、ペーパーの目詰まりも早く、作業性に問題がある。

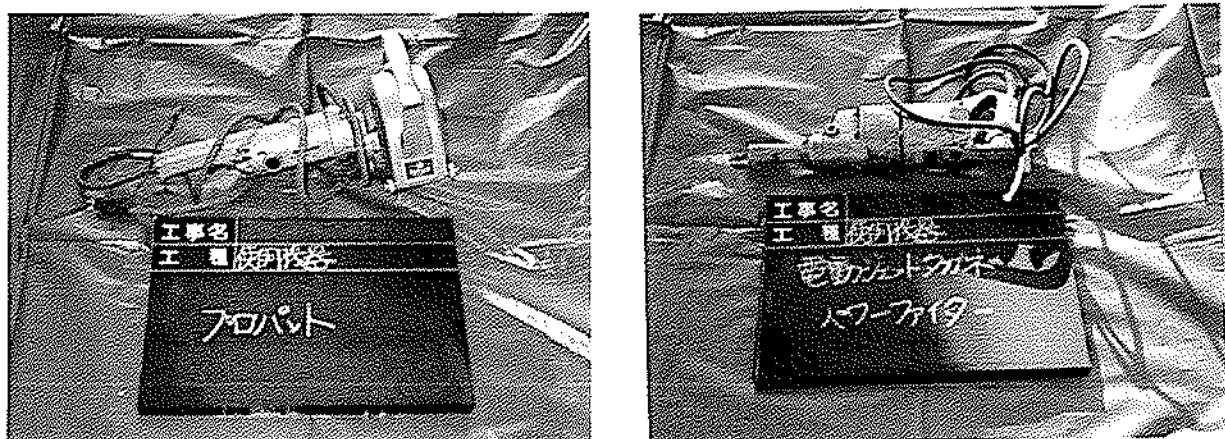
したがって、1次ケレンにおいて、打設工具を用いてある程度旧塗膜を割り込みその後、2次ケレンで薄い塗膜をディスクサンダー等で除去する方法が選択できる。（打設工具による騒音の問題が残る）

特に2種ケレンの場合においては、くぼみ部、狭隘部などに残存する塗膜の素地調整が困難と思われるが、近年新しい工具が開発されたことにより、ある程度ケレンが出来るものと思う。

(1) 写真参考

ケレン工具

打設工具（一次ケレン用）

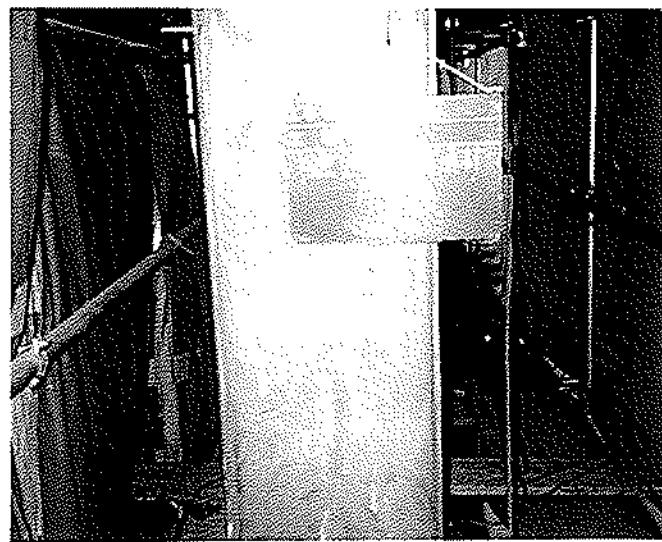


狭隘部用工具

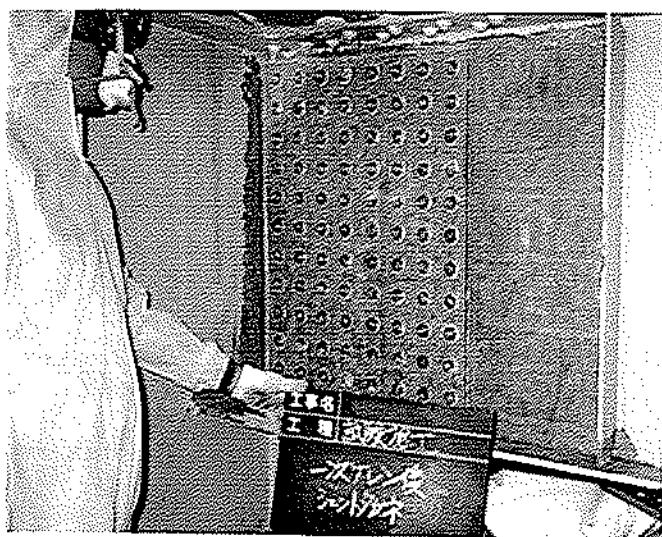


素地調整後の状態

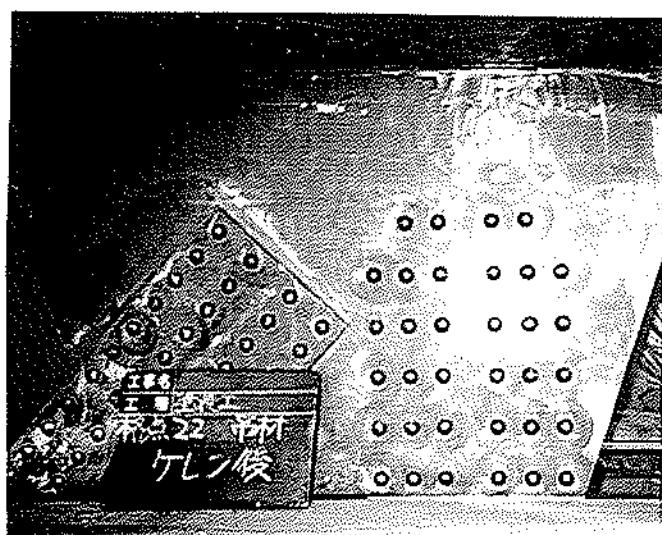
ケレン後



一次ケレン後



ケレン後



3-3 作業者の注意

- ※ 諸負者は、ケレン作業に従事する作業者に対して事前にPCBに関する教育を行ない、十分理解させる必要がある。
- ※ 作業中皮膚を露出することはないと思うが、皮膚に付着し、皮膚から有害物質が体内に侵入していくことも考えられる。特に暑い時期の施工では、ケレンダストが汗ばんだ皮膚に付着しやすく、皮膚露出は、絶対に避けるように注意をする。

① 作業員の服装

皮膚防護用（高密度ポリエチレン繊維の不織布製）のフード付きツナギ服及びシューズカバーを着用する。（アスベスト用）
※ タイベックス製 ツナギ服、靴カバー（毎日交換及び一定期間で交換）

② 保護マスク、防塵メガネの着用

保護マスクや防塵メガネは、必ず着用する。

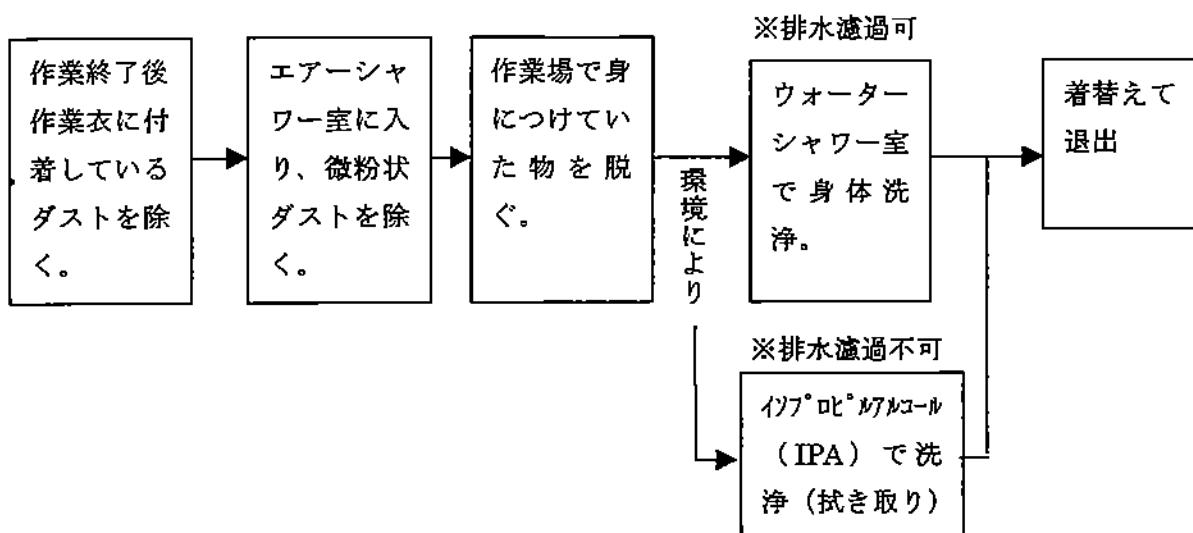
- ※ 直結式小型SV面体用マスク
- ※ アスベスト作業用全面型電動ファン付き呼吸用保護具
- ※ フィルターは、交換時間を厳守

③ 作業場を（一時・終了）離れる場合

休憩・所用・作業終了などにより、作業場を離れる場合は、作業衣などに付着しているケレンダストをよく払い、エアーシャワー等により、払い落とした後、出入り口等にてイソプロピルアルコール（IPA）で、手や顔を必ず洗浄させ、退去する。

この場合のケレンダストは、作業場外に逸散しないよう十分注意をし、作業場の服装のまま、場外にできることは、絶対に避けなければならない。

図-1 作業終了後の作業者の措置



3-4 施工中の留意点

① 照明

作業場所は、全面防護となるため、かなり暗くなるので、照明設備を用意し、必要な明るさを確保する。

⋮

② 施工の区切り

ケレン作業は、なるべく小面積を一区切りとし、ケレンダストは、集塵機で吸引するとともに、その都度電気掃除機（高性能真空掃除機）を清掃する。区切りが大面積になると、ケレンダストの汚れや、逸散の機会が多くなるし作業者・工具類に付着したケレンダストの移動量も多くなり、回収も完全に行ないにくくなる。

4. 産業廃棄物

4-1 ケレンダスト等の収納及び保管方法

(注) P C B汚染物質は、基本的には保管が原則となっている。

表-2 ケレンダスト等の収納及び保管方法

分別	収 納 物	収 納 容 器	保 管 方 法	備 考
①	ケレンダスト	ドラム缶（蓋付き） ポリエチレン製袋に収納 閉鎖型ドラム缶に収納 密閉する。	ドラム缶を発注者 の指定保管場所に運搬保管	発注者保管責任者 によって管理、汚染有無に 関し、定期的に自主測定管 理
②	作業服、手袋、 ウェス	同 上	同 上	同 上
③	シート類	同 上	同 上	同 上
④	保護具、ヘルメット類 (工具類)	同 上	同 上	同 上

(注) 分別収納保管

- ※ P C B の保管等の容器には、特定化学物質等障害予防規則に基づく取扱い注意事項を記載したラベルを容器ごとに貼りつける。
- ※ P C B 管理台帳を作成のうえ、保管等にかかるP C B の種類、量及び態様を記録し、保存する。
- ※ 発注者の保管責任者は、P C B の保管場所及び周辺について汚染の有無に關し、定期的に自主測定を行なう。また、その他環境への汚染を防止するため、P C B が飛散し、容器の腐食による洩れ、もしくは、しみ出し、また地下浸透等のないよう必要な措置を講じ、十分な管理の下に行ない、保管物からの障害が起きないようにすることが重要である。

5 おわりに

この研究は、平成9年度に(社)日本鋼橋塗装専門会 中国四国地区分科会の事業として行われ、関係者は次のとおりである。

石原 操 石原塗装(株)
梅花 美津夫 (株)鈴木塗装工務店
雲雀 洋治 (株)雲雀工務店
平田 幸治 烏城塗装工業(株)
井並 官史 烏城塗装工業(株)

4-2 収納容器 (ペール缶)

蓋付きペール缶



分別収納状況
(ケレンダスト・ペーパー・ウェス)



4-3 収納容器 (ドラム缶)

蓋付きドラム缶



分別収納状況

(シート・作業服)



6 参考資料 PCBに関する法規制

6-1 はじめに

1972年にPCB中毒が社会問題となり、1973年に制定された「化学物質の審査及び製造等に関する法律（以下化審法と略す）」により、特定化学物質としてDDT、ボリ塩化ナフタレン（塩素数3個以上）とともに指定された。

6-2 製造規制

化審法の第一種特定化学物質として規制され、製造、輸入、使用は原則禁止となっている。

また、環境法として水質汚濁防止法（1970年公布）の排水基準の有害物質に規定され現在に至っている。この防止法は、事業所の排水基準であり、今回検討しているケレン塗膜の廃棄には該当しないと考える。

	<p>(1)有害物質を含む水の排出基準（排水基準を定める認理府令 別表-1）</p> <table border="0"> <tbody> <tr><td>①アルキル水銀</td><td>N.D.</td><td>⑪四塩化炭素</td><td>0.02</td><td>⑫cis-1,2-ジクロロエテレン</td><td>0.4</td></tr> <tr><td>②PCB</td><td>0.003</td><td>⑬1,3-ジクロロプロベン</td><td>0.02</td><td>⑭1,1,1-トリクロロエタン</td><td>3</td></tr> <tr><td>③鉛水銀</td><td>0.005</td><td>⑮シマシン</td><td>0.03</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>④カドミウム</td><td>0.1</td><td>⑯1,2-ジクロロエタン</td><td>0.04</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>⑤砒素</td><td>0.1</td><td>⑰1,1,2-トリクロロエタン</td><td>0.06</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>⑥鉛</td><td>0.1</td><td>⑱チウラム</td><td>0.06</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>⑦六価クロム</td><td>0.5</td><td>⑲ベンゼン</td><td>0.1</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>⑧シアン</td><td>1</td><td>⑳セレン</td><td>0.1</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>⑨有機塙</td><td>1</td><td>㉑ジクロロメタン</td><td>0.2</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>㉒テトラクロロエチレン</td><td>0.1</td><td>㉓1,1-ジクロロエチレン</td><td>0.2</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>㉔トリクロロエチレン</td><td>0.3</td><td>㉕チオペンカルブ</td><td>0.2</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	①アルキル水銀	N.D.	⑪四塩化炭素	0.02	⑫cis-1,2-ジクロロエテレン	0.4	②PCB	0.003	⑬1,3-ジクロロプロベン	0.02	⑭1,1,1-トリクロロエタン	3	③鉛水銀	0.005	⑮シマシン	0.03			④カドミウム	0.1	⑯1,2-ジクロロエタン	0.04			⑤砒素	0.1	⑰1,1,2-トリクロロエタン	0.06			⑥鉛	0.1	⑱チウラム	0.06			⑦六価クロム	0.5	⑲ベンゼン	0.1			⑧シアン	1	⑳セレン	0.1			⑨有機塙	1	㉑ジクロロメタン	0.2			㉒テトラクロロエチレン	0.1	㉓1,1-ジクロロエチレン	0.2			㉔トリクロロエチレン	0.3	㉕チオペンカルブ	0.2			<ul style="list-style-type: none"> 排水量のいかんにかかわらず全ての特定事業場に適用 ⑤鉛 88年改定 ⑩～⑪ 88年追加 ⑫～㉕ 93年追加 地方条例で上乗せ横だし基準がある 必ず確認する
①アルキル水銀	N.D.	⑪四塩化炭素	0.02	⑫cis-1,2-ジクロロエテレン	0.4																																																															
②PCB	0.003	⑬1,3-ジクロロプロベン	0.02	⑭1,1,1-トリクロロエタン	3																																																															
③鉛水銀	0.005	⑮シマシン	0.03																																																																	
④カドミウム	0.1	⑯1,2-ジクロロエタン	0.04																																																																	
⑤砒素	0.1	⑰1,1,2-トリクロロエタン	0.06																																																																	
⑥鉛	0.1	⑱チウラム	0.06																																																																	
⑦六価クロム	0.5	⑲ベンゼン	0.1																																																																	
⑧シアン	1	⑳セレン	0.1																																																																	
⑨有機塙	1	㉑ジクロロメタン	0.2																																																																	
㉒テトラクロロエチレン	0.1	㉓1,1-ジクロロエチレン	0.2																																																																	
㉔トリクロロエチレン	0.3	㉕チオペンカルブ	0.2																																																																	
	<p>(2)生活環境項目の排水基準（排水基準を定める認理府令 別表-2）</p> <table border="0"> <tbody> <tr><td>①pH 5.8～8.6</td><td>⑦マンガン 10</td><td>㉑窒素 120 (日間平均 60)</td></tr> <tr><td>②全クロム 2</td><td>⑧鉄 10</td><td>㉒COD 160 (日間平均120)</td></tr> <tr><td>③銅 3</td><td>㉓フッ素 15</td><td>㉓BOD 160 (日間平均120)</td></tr> <tr><td>④三鉛 5</td><td>㉔磷 16 (日間平均 8)</td><td>㉔SS 200 (日間平均150)</td></tr> <tr><td>⑤フェノール 5</td><td>㉕n-Hex 30</td><td>㉕大腸菌 3,000 日間平均</td></tr> <tr><td>⑥n-Hex 5</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table> <p>・窒素又は磷含有量は環境庁長官が定めた湖沼に適用 塩規制湖沼 1066 窒素規制湖沼 78 環境庁長官が定めた海域は窒素と磷両方を規制 規制海域 88</p>	①pH 5.8～8.6	⑦マンガン 10	㉑窒素 120 (日間平均 60)	②全クロム 2	⑧鉄 10	㉒COD 160 (日間平均120)	③銅 3	㉓フッ素 15	㉓BOD 160 (日間平均120)	④三鉛 5	㉔磷 16 (日間平均 8)	㉔SS 200 (日間平均150)	⑤フェノール 5	㉕n-Hex 30	㉕大腸菌 3,000 日間平均	⑥n-Hex 5			<ul style="list-style-type: none"> 生活環境項目の適用は50m³/d以上 の事業場等に適用 CODは海域と湖沼 BODは河川 総量規制はCOD 																																																
①pH 5.8～8.6	⑦マンガン 10	㉑窒素 120 (日間平均 60)																																																																		
②全クロム 2	⑧鉄 10	㉒COD 160 (日間平均120)																																																																		
③銅 3	㉓フッ素 15	㉓BOD 160 (日間平均120)																																																																		
④三鉛 5	㉔磷 16 (日間平均 8)	㉔SS 200 (日間平均150)																																																																		
⑤フェノール 5	㉕n-Hex 30	㉕大腸菌 3,000 日間平均																																																																		
⑥n-Hex 5																																																																				
12. 事故時の措置 (H14の2)	事故等により有害物質または油を含む水が公共水域または地下に浸透したことにより人の健康又は生活環境に被害を生ずるおそれのあるときは応急措置をとる	1996. 6 油を追加																																																																		

廃棄物の処理及び清掃に関する法律（廃棄物処理法）

廃棄物処理法①

理解のポイント	主な内容	注意点
1. 法の目的(H1)	・廃棄物の排出を抑制し、廃棄物の適正な分別、保管、収集、運搬、再生、処分等の処理をし、また生活環境を清潔にすることにより、生活環境の保全及び公衆衛生の向上を図ることを目的とする。	
2. 法規制適用条件 事業者の責務(H3)	<ul style="list-style-type: none"> 事業活動に伴う産業廃棄物および一般廃棄物に対して規制を受ける 事業活動に伴って生じた廃棄物を自らの責任において適正に処分しなければならない 廃棄物の再生利用等により減量化に努めるとともに、物の製造、販売等に際して廃棄物となつた場合の処理の困難性について評価し、開発すること、適正処理方法についての情報を提供すること等により製品等が廃棄物になった場合においてその適正な処理が困難になることがないようにしなければならない 国及び地方公共団体の施策に協力しなければならない 	
3. 廃棄物の種類(H2)	<ul style="list-style-type: none"> 一般廃棄物——産業廃棄物以外の廃棄物をいう 産業廃棄物——事業活動に伴って生じる廃棄物のうち法で定められた6種類と政令で定められた13種類の合計19種類の廃棄物 国外で発生し輸入された廃棄物 特別管理廃棄物——一般廃棄物及び産業廃棄物のうち、爆発性、毒性、感染性、その他ひとくわしく定めた性状を有するもの 	<ul style="list-style-type: none"> バーゼル条約に対応 1992年改正 ◆特別管理廃棄物

(R2) → (R2の4)

◆産業廃棄物	<ul style="list-style-type: none"> ①燃え殻 焚却残さ、石炭がら等 ②汚泥 排水処理汚泥、建設廃汚泥水 ③废油 廉潤滑油、廃溶剤等 ④废酸 酸性の廃液、写真定着液等 ⑤废アルカリ アルカリ性の廃液、写真現像液等 ⑥廃プラスチック類 廃発泡スチロール、シュレッダースト等 ⑦紙くず 紙包装、出版業等の特定業種からのもの ⑧木くず 建設業(工作物除去)、木材製造業等 ⑨纖維くず 繊維工業に限る ⑩動植物性残さ 食料品製造等に係る固形状のもの ⑪ゴム屑 スクラップ、シュレッダースト等 ⑫金属屑 切削くず、シュレッダースト等 ⑬ガラス／陶磁器屑 空き瓶、シュレッダースト等 ⑭鉛さい 製鉛所の炉の残さい等 ⑮建設廃材 工作物の除去に伴うコンクリート破片等 ⑯家畜ふん尿 動産農業から発生したもの ⑰家畜の死体 動産農業から発生したもの ⑱ばいじん ばい煙発生、焼却施設の集塵ばいじん ⑲中間処理物 ①～⑯までのものを処分するために処理したもの(コンクリート固化形物など) ⑳輸入された廃棄物 航行及び携帯廃棄物を除くもの 	
◆特別管理産業廃棄物	<ul style="list-style-type: none"> ①燃えやすい廃油 引火点70℃未満、揮発油類、灯油類、軽油類 ②废酸 pH 2以下のもの ③废アルカリ pH 12.5以上のもの ④感染性廃棄物 病院等からの血液付着した注射針等廃棄物 	
◆特定有害産業廃棄物	<ul style="list-style-type: none"> ⑤廃PCB等 廃PCB及び廃PCBを含む廃油 ⑥PCB汚染物 PCBが付着した紙くず、廃プラ、金属くず ⑦指定下水汚泥 ⑧鉛さい Hg, Cd, Pb, Cr⁶⁺, Asを基準以上含むもの ⑨廃石綿等 石綿除去事業、特定粉塵発生施設 ⑩ばいじん 廃掃法施行令別表3の2～12の施設で生じたばいじん又は燃え殻 燃え殻 (大気汚染防止法施行令別表1及び廃プラスチック類焼却施設(令7条8)、産業廃棄物焼却施設(令7条13の2)で生じたもの) ⑪廃油 7物質いずれか判定基準を越えたもの 廃掃法施行令別表3の13～23の施設で生じた廃油(廃溶剤) 11種 ⑫汚泥 (令別表3の3の9～18、21項) ⑬木くず 廃掃法施行令別表3の24～46の施設で生じた木くず ⑭廢酸 廃掃法施行令別表3の24～46の施設で生じた廃酸 ⑮废アルカリ 廃アルカリで、24物質いずれか判定基準を越えたもの ⑯ばいじん 輸入された廃棄物からのはいじん 	
◆般廃棄物	<ul style="list-style-type: none"> (a)輸入携帯廃棄物(R2の2) (b)国外航行廃棄物(R2の3) (c)上記①～⑯以外 	<ul style="list-style-type: none"> ◆特別管理一般廃棄物(R1) (a)廃エアコン、廃TV、廃電子レンジに含まれるPCB使用部品 (b)ばいじん ごみ処理施設(5t/d以上)でのもの (c)感染性廃棄物 病院等からの血液付着したガーゼ、包帯等

9. 改善命令 (H19の3)	基準に合致しない保管、収集・運搬、処分を行った者に対して、期間を定めて当該廃棄物の保管、収集・運搬、処分の方法の変更その他必要な措置を命ずる。					<ul style="list-style-type: none"> ・処理基準違反だけで命令 故意、過失の有無関係なし ・処分業者だけでなく委託基準違反の事業者にも適用 ・行政代執行法 	
措置命令 (H19の4)	基準に適合しない処分が行われ、生活環境保全上支障が生じた場合、処分を行った者に対し、期限を定め、その支障の除去又は発生の防止のために必要な措置を講じることを命じる。						
罰則 行政代執行	基準や許可要件等の規定に違反した者に対しては懲役刑や罰金 指揮、改善命令に従わない場合、都道府県が処理を行い、その費用を違反者に請求						
10. 特別管理産業廃棄物の判定基準	特定管理産業廃棄物の種類と判定基準 (mg/l)					<ul style="list-style-type: none"> ・大気汚染防止法、水質汚濁防止法の令別表1で施設を特定している 	
含有物質	ばいじん 燃え殻 鉱さい	汚泥	処理するために処理したものの 焼成、廃アルカリ以外	廃酸、廃アルカリ (処理したもの含む)	N.D. 検出されないこと		
アルキル水銀化合物	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.		
水銀又はその化合物	0.005	0.005	0.005	0.05			
カドミウム又はその化合物	0.3	0.3	0.3	1			
鉛又はその化合物	0.3	0.3	0.3	1			
砒素又はその化合物	0.3	0.3	0.3	1			
有機燐化合物	1	1	1	1			
六価クロム化合物	1.5	1.5	1.5	5			
シアノ化合物		1	1	1			
PCB		0.003	0.003	0.03			
トリクロロエテレン		0.3	0.3	3			
テトラクロロエテレン		0.1	0.1	1			
・ジクロロメタン		0.2	0.2	2			
・四塩化炭素		0.02	0.02	0.2			
・1,2-ジクロロエタン		0.04	0.04	0.4			
・1,1-ジクロロエチレン		0.2	0.2	2			
・シス-1,2-ジクロロエチレン		0.4	0.4	4			
・1,1,1-トリクロロエタン		3	3	30			
・1,1,2-トリクロロエタン		0.06	0.06	0.6			
・1,3-ジクロロプロパン (D-D)		0.02	0.02	0.2			
・ベンゼン		0.1	0.1	1			
・テウラム		0.06	0.06	0.6			
・シマジン (CAT)		0.03	0.03	0.3			
・チオペンカルブ (ベンチオカーブ)		0.2	0.2	2			
・セレン又はその化合物	0.3	0.3	0.3	1			
	溶出試験	溶出試験	溶出試験	含有量試験			

(注) *印 1994年9月施行令改正で追加