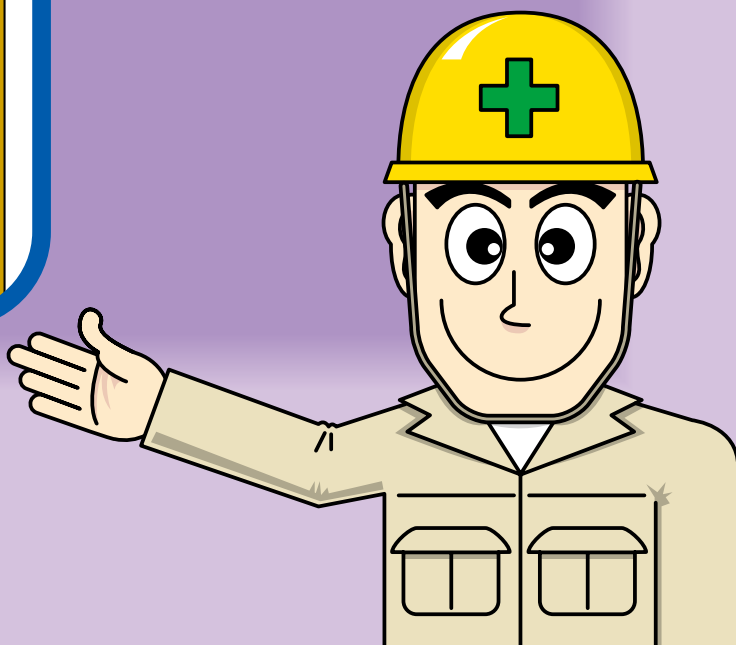
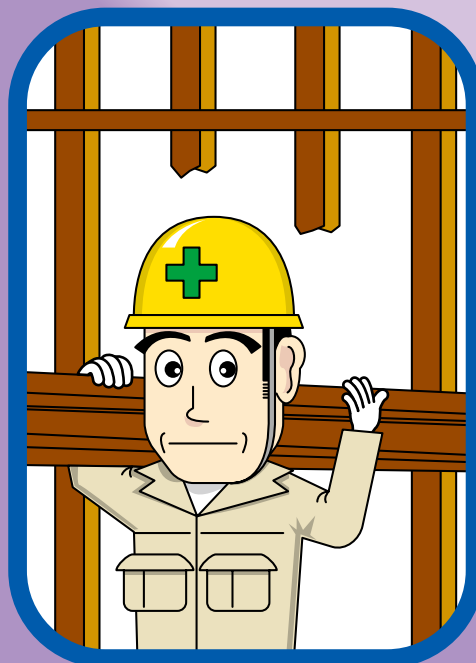
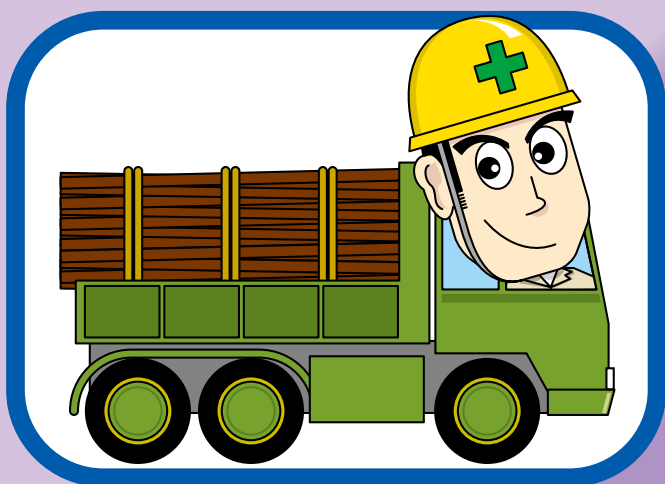


# 建築物の解体等に伴う 有害物質等の適切な取扱い



# 概要

## 建築物の解体等(改修)に伴う有害物質等の適切な取扱いパンフレット

建築物等には、多種多様の有害物質等が使用されている可能性があります。解体・改修工事等においてはこれらの有害物質等を適切に処理することが必要となります。このパンフレットは、建築物等に**有害物質等が使用されている場合の確認方法・処理方法等について紹介**しています。解体・改修工事等における事前調査・事前措置の際に利用してください。

**<建築物の解体工事では、建設リサイクル法や労働安全衛生法（石綿障害予防規則）大気汚染防止法フロン類法により事前調査や事前措置等が義務付けられています>**

### <建設リサイクル法<sup>\*</sup>の建設リサイクルの観点での事前調査、事前措置>

#### —事前調査による確認事項—

- ① 対象建築物等の周辺の状況
- ② 分別解体等をするために必要な作業を行う場所
- ③ 廃棄物その他のものの搬出経路
- ④ 残存物品の有無
- ⑤ 吹付け石綿その他の対象建築物等に用いられた特定建設資材に付着したもの
- ⑥ その他対象建築物等に関する調査  
(以下「その他の調査」という。)

#### —事前措置の内容—

- ① 作業場所および搬出経路の確保
- ② 残存物品の搬出の確認
- ③ 付着物の除去
- ④ その他の工事着手前における特定建設資材に係る分別解体等の適正な実施を確保するための措置（以下「その他の措置」という。)

残存物品はそれまでの使用者（通常解体工事の発注者）の処理責任となりますので、解体工事に先立ち搬出・処理されていることを確認します。

付着物等には、吹付け石綿等の有害物質等があります。

その他の調査及びその他の措置として、付着物以外の有害物質等の事前調査・事前措置が必要です。

<sup>\*</sup>：正式名称「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」

### ●建築物等に係る分別解体等及び再資源化等の義務付け

- 特定建設資材を用いた建築物等に係る解体工事又はその施工に特定建設資材を使用する新築工事であって、一定規模以上の建設工事（対象建設工事）については、一定の施工準備に従って、①コンクリート、②コンクリート及び鉄から成る建設資材、③木材、④アスファルト・コンクリート（以上、特定建設資材）を現場で分別することが義務づけられています。
- 分別解体をすることによって生じた上記の特定建設資材の廃棄物について、再資源化が義務づけられています。

建築解体は  
こうなります！

分別解体等

- コンクリート塊
- アスファルト塊
- 建設発生木材

再資源化等

- 再生骨材
- 再生アスファルト合材
- 木材チップ 等

### <有害物質等は、各種の法律により取扱い等が規制されています>

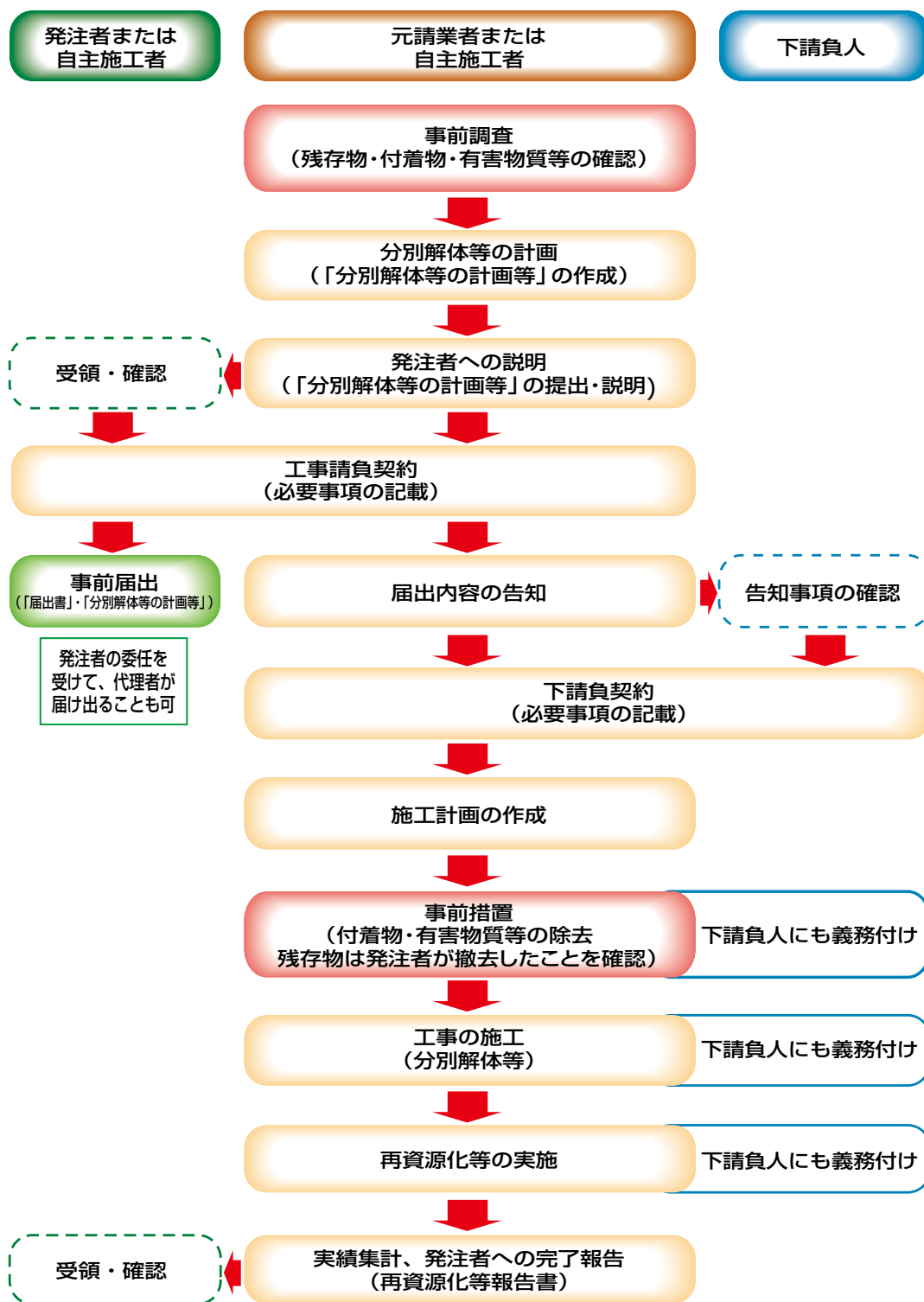
それぞれの有害物質等には、下記のような法律が適用されます。これらの法律も遵守して事前調査・事前措置・施工・廃棄物処理することが必要となります。

<sup>\*</sup>病院や研究所等で、放射性廃棄物や、感染性廃棄物が発生することがあります。これらの廃棄物の大半は、一般には残存物品であり、発注者が処理すべきものです。

- ・アスベスト関連：労働安全衛生法／石綿障害予防規則・大気汚染防止法・廃棄物の処理及び清掃に関する法律（廃棄物処理法）
- ・PCB関連：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（PCB廃棄物特別措置法）  
廃棄物処理法
- ・フロン類：特定製品に係るフロン類の回収及び破壊の実施の確保等に関する法律（フロン類法）<sup>\*</sup>  
特定家庭用機器再商品化法（家電リサイクル法）  
地球温暖化対策の推進に関する法律（地球温暖化対策法）  
※平成27年4月1日から法律名変更予定
- ・特定家電：家電リサイクル法・廃棄物処理法
- ・その他：廃棄物処理法

注) ( ) 内は、略称

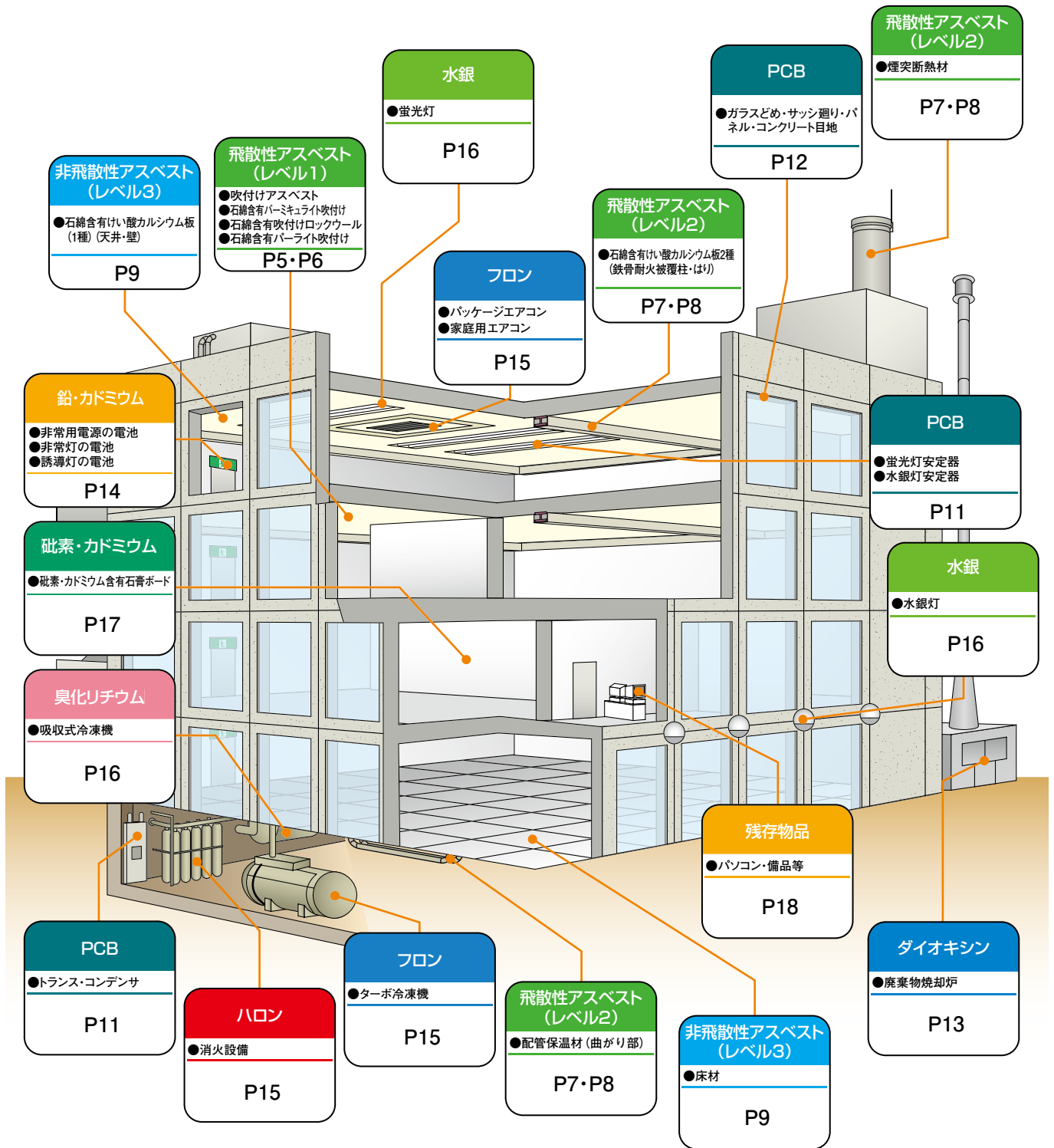
<建築物の解体工事の一般的フロー>

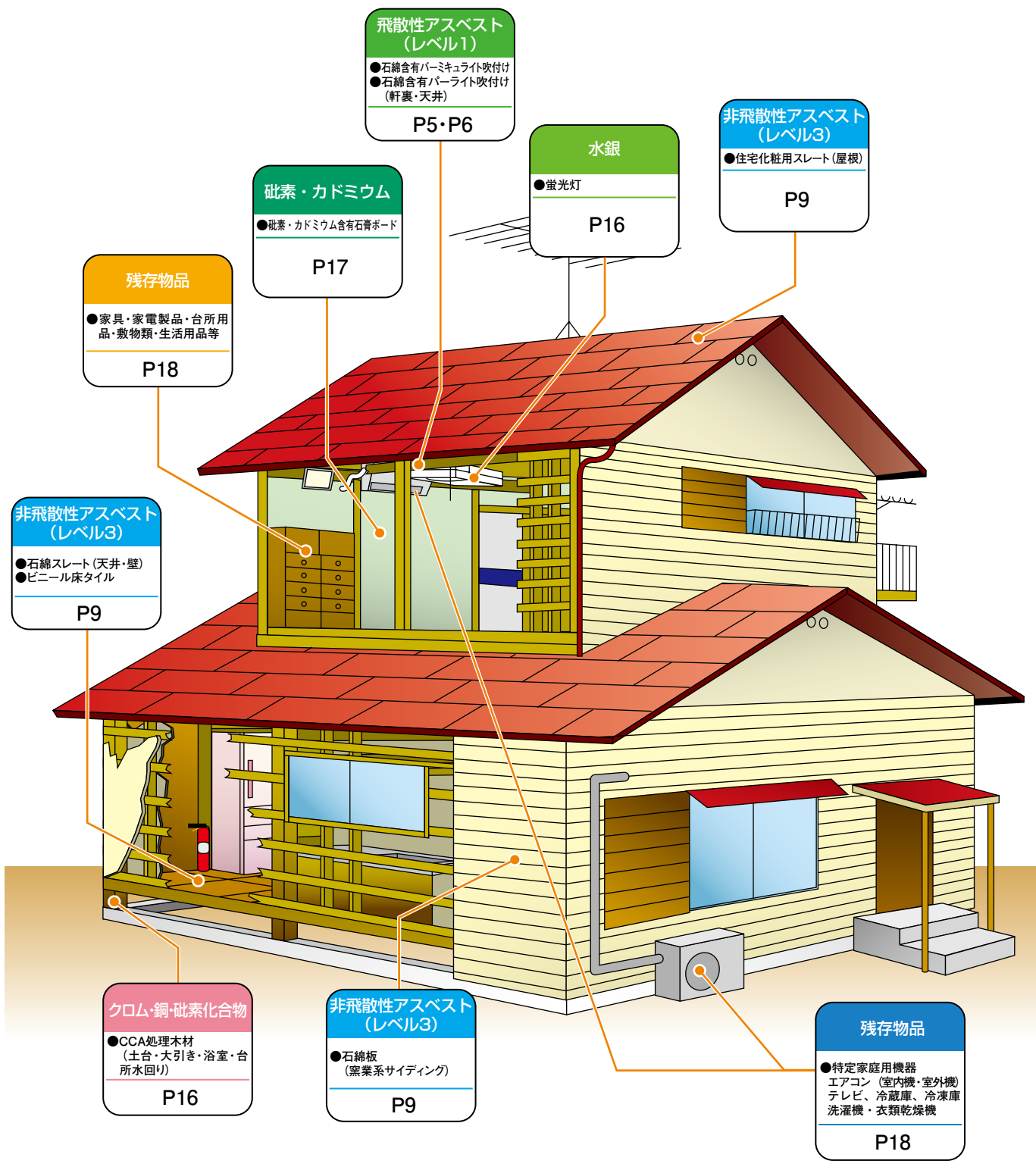


※2010年5月に改正された廃棄物処理法では、建設廃棄物の処理責任は、元請業者に一元化することが明文化されました。

# 目次

建築物（コンクリート造・木造）の解体・改修時に、特に注意して頂きたい有害物質等を含む建材等の主な使用箇所、及びその解説ページを枠内に示しましたので、ご参照下さい。





# 石綿含有吹付け材 【レベル1】



耐火被覆用吹付け石綿・石綿含有吹付けロックウール（S造の柱・梁等）



吸音用吹付け石綿・石綿含有吹付けロックウール（天井・壁等）



断熱用吹付け石綿・石綿含有吹付けロックウール（折版屋根裏、デッキプレート床裏、階段裏・庇裏等）



結露防止用の石綿含有バーミキュライト吹付け・パーライト吹付け（天井・壁等）



結露防止用吹付け石綿・石綿含有吹付けロックウール（カーテンウォール裏等）



出典：建設業労働災害防止協会「建築物の解体等工事における石綿粉じんばく露防止マニュアル」

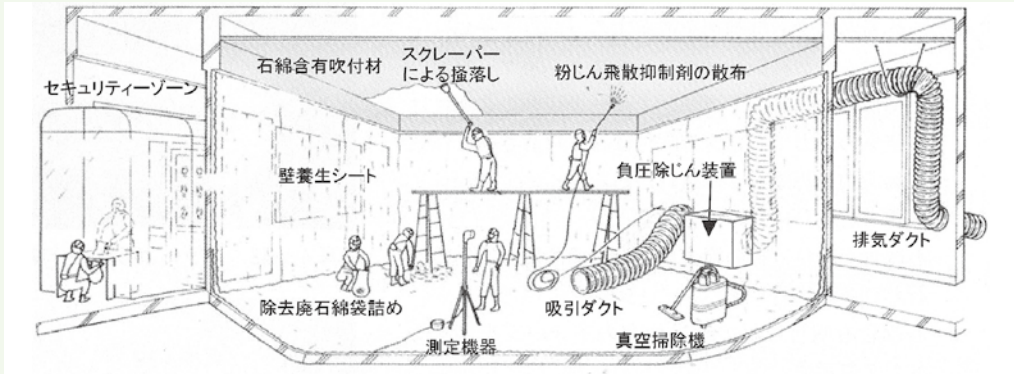


図 石綿含有吹付け材除去作業概念図（足場板はゴムバンド結束）



呼吸用保護具、保護衣、  
保護手袋、靴カバー等着用



アスベスト廃棄物の二重袋詰

### 確認方法

石綿含有製品の使用箇所（労働安全衛生法（石綿障害予防規則）、大気汚染防止法\*で事業者に事前調査を義務付け）石綿の使用の有無は、建材名及び製造時期（P.10を参照）並びに目視、設計図書等により調査し、判断できない場合については、サンプリングをして分析することを義務付け（分析方法 JISA1481による）

### 適用される法令と主な規制内容

労働安全衛生法：事前調査（石綿障害予防規則第3条）・作業計画の作成（石綿障害予防規則第4条）・工事計画届（労働安全衛生法第88条）・作業届（石綿障害予防規則第5条：労働安全衛生法第88条の工事計画届を行う場合を除く。）

前室設置の際の洗身室と更衣室の併設及び負圧状況の点検、集じん・排気装置の排気口からの石綿漏えい点検（石綿障害予防規則第6条）

石綿作業主任者の選任・作業員への特別教育・除去作業場所の隔離・電動ファン付呼吸用保護具（又はこれと同等以上の性能を有するもの）の使用等発じんを防ぎ有効な暴露防止措置

大気汚染防止法：事前調査・特定粉じん排出等作業の実施の届出（対象：吹付け石綿等の石綿含有建材の除去、封じ込め、囲い込み / 届出は発注者）

廃棄物処理法：「特別管理産業廃棄物管理責任者」の設置（都道府県等により届出必要）

都道府県等条例・要綱：上記以外にも届出等が義務付けられていることもある

建設リサイクル法：「分別解体等の計画等」付着物の調査及び事前措置の対象に該当、対象建設工事である場合には届出必要

### 主な措置内容

〈解体時〉 立入禁止・看板等の設置・プラスチックシートによる隔離養生、負圧除じん、セキュリティゾーンの設置・湿潤化・作業員は保護衣、電動ファン付呼吸用保護具（又はこれと同等以上の性能を有するもの）を使用  
掲示（建築物等の解体等の作業に関するお知らせ：P.10を参照、事前調査結果の掲示）

〈処理時〉 特別管理産業廃棄物「廃石綿等」として処分

特別管理産業廃棄物の許可業者（収集運搬・処分）に処理委託

埋立処分の際は、あらかじめ、固型化、薬剤による安定化の措置の後に、耐水性の材料で2重に梱包（管理型最終処分場）

中間処理の場合は熔融固化処理又は無害化処理

養生用プラスチックシート、保護衣等も「廃石綿等」として処理

2014年7月に、石綿等について中立・公正に専門的な調査を行う「建築物石綿含有建材調査者」が制度化されました（平成25年国土交通省告示第748号）。事前調査などの場面で、同調査者の活用が期待されます。また、既に同調査者によって石綿に関する同様の調査が行われている場合は、当該調査結果を事前調査の際に活用し、事前調査の効率化を図ることも期待されます。

# 保温材・耐火被覆材・断熱材【レベル2】



石綿含有保温材（配管曲がり部）



石綿含有保温材（ボイラ外周部）



耐火被覆用石綿含有ケイ酸カルシウム板（2種）（S造の柱・梁）



煙突断熱材（ライニング）



屋根用折版断熱材（折版屋根裏）



## 煙突断熱材除去工法（例）



煙突上部及び灰出し口を隔離養生



乾式除去の専用機械

### 確認方法

石綿含有製品の使用箇所（労働安全衛生法（石綿障害予防規則）、大気汚染防止法\*で事業者に事前調査を義務付け）石綿の使用の有無は、建材及び製造時期（P.10を参照）並びに目視、設計図書等により調査し、判断できない場合については、サンプリングをして分析することを義務付け（分析方法 JISA1481による）

### 適用される法令と主な規制内容

労働安全衛生法：事前調査（石綿障害予防規則第3条）・作業計画の作成（石綿障害予防規則第4条）・作業届（石綿障害予防規則第5条）

前室設置の際の洗身室と更衣室の併設及び負圧状況の点検、集じん・排気装置の排気口からの石綿漏えい点検（石綿障害予防規則第6条）

石綿作業主任者の選任・作業員への特別教育・当該作業員意外の立入禁止・呼吸用保護具等\*の使用等発じんを防ぎ有効な暴露防止措置

大気汚染防止法：事前調査・特定粉じん排出等作業の実施の届出（対象：石綿含有保温材・耐火被覆材・断熱材の除去、封じ込め、囲い込み/届出者は発注者）

かき落とし、破碎、切断により除去する場合は、隔離・負圧除じん等のばく露防止措置が必要

廃棄物処理法：「特別管理産業廃棄物管理責任者」の設置（都道府県等により届出必要）

都道府県等条例・要綱：上記以外にも届出が義務付けられていることもある

建設リサイクル法：「分別解体等の計画等」付着物又はその他の調査及びその他の措置の対象に該当（付着物である場合には事前措置の対象）、対象建設工事である場合には届出必要

### 主な措置内容

〈解体時〉立入禁止・看板等の掲示（破碎・切断等の作業を伴う場合プラスチックシートによる隔離養生、負圧除じん、セキュリティゾーンの設置）・湿潤化・作業員は保護衣、呼吸用保護具\*を使用  
掲示（建築物等の解体等の作業に関するお知らせ：P.10を参照、事前調査結果の掲示）

〈処理時〉特別管理産業廃棄物「廃石綿等」として処分

特別管理産業廃棄物の許可業者（収集運搬・処分）に処理委託

埋立処分の際は、あらかじめ、固型化、薬剤による安定化の措置の後に、耐水性の材料で2重に梱包（管理型最終処分場）

中間処理の場合は熔融固化処理又は無害化処理

養生用プラスチックシート、保護衣等も「廃石綿等」として処理

\*隔離作業場内では、電動ファン付呼吸用保護具（又は、これと同等以上の性能を有するものを使用）

\*2014年7月に、石綿等について中立・公正に専門的な調査を行う「建築物石綿含有建材調査者」が制度化されました（平成25年国土交通省告示第748号）。事前調査などの場面で、同調査者の活用が期待されます。また、既に同調査者によって石綿に関する同様の調査が行われている場合は、当該調査結果を事前調査の際に活用し、事前調査の効率化を図ることも期待されます。

# その他石綿含有建材（成形板等）【レベル3】



石綿スレート（屋根・外壁）



石綿含有ビニール床タイル（床）



石綿含有住宅化粧用スレート（屋根）



石綿板（窯業系サイディング）



石綿含有けい酸カルシウム板  
石綿スレート（天井）

## 確認方法

石綿含有製品の使用箇所（労働安全衛生法（石綿障害予防規則）で事業者により事前調査を義務付け）  
石綿の使用の有無は、建材及び製造時期（P.10を参照）並びに目視、設計図書等により調査し、判断できない場合については、サンプリングをして分析することを義務付け（分析方法 JISA1481による）

## 適用される法令と主な規制内容

労働安全衛生法：事前調査（石綿障害予防規則第3条）・作業計画の作成（石綿障害予防規則第4条）  
石綿作業主任者の選任・作業員への特別教育・関係者以外立入禁止・呼吸用保護具等の使用等  
発じんを防止有効な暴露防止措置  
廃棄物処理法：「石綿含有産業廃棄物」としての取扱い  
建設リサイクル法：「分別解体等の計画等」付着物又はその他の調査及びその他の措置の対象に該当（付着物である場合には事前措置の対象）、対象建設工事である場合には届出必要

## 主な措置内容

〈解体時〉立入禁止・看板等の掲示・撤去時、湿潤化  
原則として人力作業による取外し  
作業員は作業衣（粉じん除去の容易な素材）、呼吸用保護具を使用  
掲示（建築物等の解体等の作業に関するお知らせ：P.10を参照、事前調査結果の掲示）  
〈処理時〉「石綿含有産業廃棄物（「ガラスくず、コンクリートくず及び陶磁器くず」、「がれき類」または、「廃プラスチック類」）として処理現場内で一時保管する時は：分別保管、シート等の飛散防止措置処分方法は、安定型最終処分場で埋立て処分または熔融・無害化処理破碎許可しかない中間処理施設（熔融許可又は無害化認定を有していない）への処理委託禁止処理委託契約書、マニフェストの「廃棄物の種類」欄に「石綿含有産業廃棄物の有無」を明記

## アスベスト含有建材と製造時期

建設業労働災害防止協会「建築物の解体等工事における石綿粉じんばく露防止マニュアル」、  
社団法人 日本石綿協会「既存建築物における石綿使用の事前診断監視指針」(社) 建築業協会による調査をもとに作成

	石綿障害予防規則区分	種類・(施工部位)	建材の種類(商品名・JIS規格)	製造時期
飛散性(特別管理産業廃棄物「塵石綿等」)	吹付け材 レベル1 (著しく発じんしやすい製品)	吹付け材	吹付け石綿(全商品)	～1975
			石綿含有吹付けロックウール(乾式・半湿式)	～1987
			湿式石綿含有吹付け材	～1989
			石綿含有パーライト吹付け	～1989
			石綿含有バーミキュライト吹付け	～1988
	保温材等 レベル2 (発じんしやすい製品)	耐火被覆材 (S造の梁・柱等)	石綿含有耐火被覆板	～1978
			石綿含有珪酸カルシウム板第2種	～1999
		断熱材	屋根用折版石綿断熱材	～1989
			煙突石綿断熱材	～2004
		保温材 (配管エルボ、ボイラー等)	石綿保温材(旧JIS A 9502)	1914～1980
けいそう土保温材(旧JIS A 9503)	～1980			
パーライト保温材(旧JIS A 9512)	1961～1980			
非飛散性(石綿含有産業廃棄物)	その他石綿含有建材(成形板等) レベル3 (発じん性の比較的低い製品)	内装材 (壁、天井)	水練り保温材	～1988
			スレートボード(全商品)	～2004
			珪酸カルシウム板第1種	～1997
			バルブセメント板	～2004
			スラグ石膏板	～2004
		耐火間仕切り	押出成形品	～2004
			石綿含有岩綿吸音板	1964～1987
			石綿含有石膏ボード	1970～1986
			珪酸カルシウム板第1種	1960～2004
			ビニル床タイル	～1987
	床材	フロア材	～1990	
		押出成形品	～2004	
		外装材 (外壁、軒天)	窯業系サイディング	～2004
	スラグ石膏板		～2004	
	バルブセメント板		～2004	
	押出成形セメント板		～2004	
	スレートボード(全商品)		～2004	
	屋根材	スレート波板(全商品)	～2004	
		珪酸カルシウム板第1種	1960～2004	
	煙突材	住宅化粧用スレート	～2004	
		石綿セメント円筒	～2004	

製造時期は、最も遅くまで製造していたものの年数を示しています。これに該当している時期においても製造により石綿を含有していないものもあります。  
※作業で使用した器具、工具、足場等については、付着した石綿を除去した後でなければ、作業場外に持ち出してはいけません。

## ■建築物等の解体等の作業に関するお知らせ

解体・改修工事の際、関係労働者や周辺住民に石綿ばく露防止対策などを知らせるために掲示



レベル1、レベル2



レベル3



石綿なし

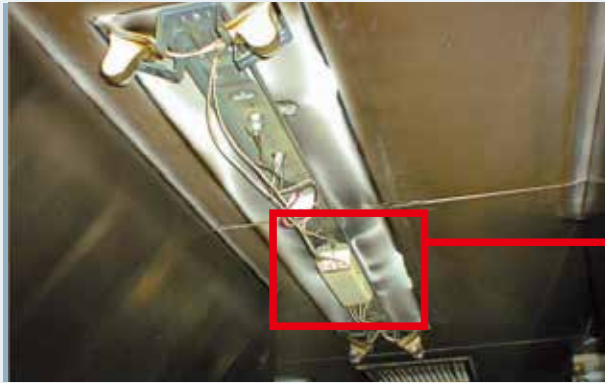
### 参考となるマニュアル

- 既存建築物における石綿使用の事前診断監視指針(現在改訂中)(一社)JATI協会
- 新版 建築物等の解体・改修工事等における石綿障害の予防(建設業労働災害防止協会)
- 新版 建築物等の解体等工事における石綿粉じんへのばく露防止マニュアル(建設業労働災害防止協会)

### 参考となる資料

- 国土交通省のリサイクルホームページ 建築物の解体工事等における参考資料(アスベスト等)  
<http://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/region/recycle/fukusanbutsu/asbest/index.html>
  - (1) 目で見るアスベスト建材(第2版)【PDF】
  - (2) アスベスト関係法令等ポスター【PDF】
- 石綿(アスベスト)含有建材データベース(国土交通省・経済産業省) <http://www.asbestos-database.jp/>
- 建築物石綿含有建材調査者の制度化(国土交通省) [http://www.mlit.go.jp/report/press/house05\\_hh\\_000420.html](http://www.mlit.go.jp/report/press/house05_hh_000420.html)
- 厚生労働省のアスベスト対策関連パンフレット掲載のホームページ  
[http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/koyou\\_roudou/roudoukijun/sekimen/other/pamph/index.html](http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/koyou_roudou/roudoukijun/sekimen/other/pamph/index.html)

# PCB (ポリ塩化ビフェニル)



蛍光灯安定器



トランス



コンデンサ

## 確認方法

蛍光灯安定器：ラピッドスタート形 (FLR) 40W2灯用及び110Wが主、一般家庭用には無し

水銀灯安定器：1957～1972年製造品にPCBを使用

不明の場合、メーカーまたは (一社) 日本照明工業会に照会のこと

(TEL : 03-3833-5747 URL : <http://www.jlassn.or.jp/>)

トランス・コンデンサ：メーカー、(一社) 日本電機工業会に確認 (TEL : 03-3556-5885 URL : <http://www.jema-net.or.jp/>)

又は、経済産業局・都道府県等廃棄物部局の登録簿で確認

## 適用される法令と主な規制内容

PCB廃棄物特別措置法：届出必要 (保管、使用から保管への変更、保管場所の変更)

保管中の譲渡、譲受は禁止

電気事業法：PCB電気工作物の使用・使用変更・廃止・使用中止などを所轄する産業保安監督部長に届出都道府県等による要綱等：届出必要 (使用中PCB製品発見、紛失、不明、事故等)

廃棄物処理法：適性保管、「特別管理産業廃棄物管理責任者」の設置 (都道府県等により届出必要)

建設リサイクル法：「分別解体等の計画等」その他の調査及び事前措置の対象に該当、対象建設工事である場合には届出必要

## 主な措置内容

P12 に示す処理施設 (日本環境安全事業 (株) (JESCO)) で高濃度 PCB 廃棄物として処理するまでの間、建物所有者が廃棄物処理法に基づき保管

保管基準：立ち入り禁止、看板設置 (PCB廃棄物の明示)、漏洩防止措置

(PCB廃棄物特別措置法により2027年3月末までに処理しなくてはならない)

1957～1990年頃までに製造されたトランス・コンデンサ他の重電機器については、絶縁油に微量のPCBが混入している可能性がある

➡メーカーの不含証明を取得するか、分析の結果PCBの濃度 0.5mg/kg 以下になっていることが確認できないかぎり、特別管理産業廃棄物として取扱う。このような濃度が0.5mg/kgを超える低濃度PCB廃棄物については、環境大臣が認定する無害化処理認定施設または県・市許可施設で処理

処理施設の一覧等 (環境省) URL:<http://www.env.go.jp/recycle/poly/pcb-pamph/fu112.pdf>

# PCB含有シーリング材



建築物の外壁等を構成するガラス、サッシ、パネルなどの目地に使用

## 確認方法

1972年以前に、施工された建築物の外壁等を構成するポリサルファイド系の目地材

〈第1次判定〉ポリサルファイド系のシーリング材か否か、日本シーリング材工業会でも判定可能

〈第2次判定〉ポリサルファイド系シーリング材にPCBが含まれているか、専門分析機関に依頼

## 適用される法令と主な規制内容

PCB廃棄物特別措置法・廃棄物処理法

建設リサイクル法：「分別解体等の計画等」付着物又はその他の調査及び事前措置の対象に該当、対象建設工事である場合には届出必要

## 主な措置内容

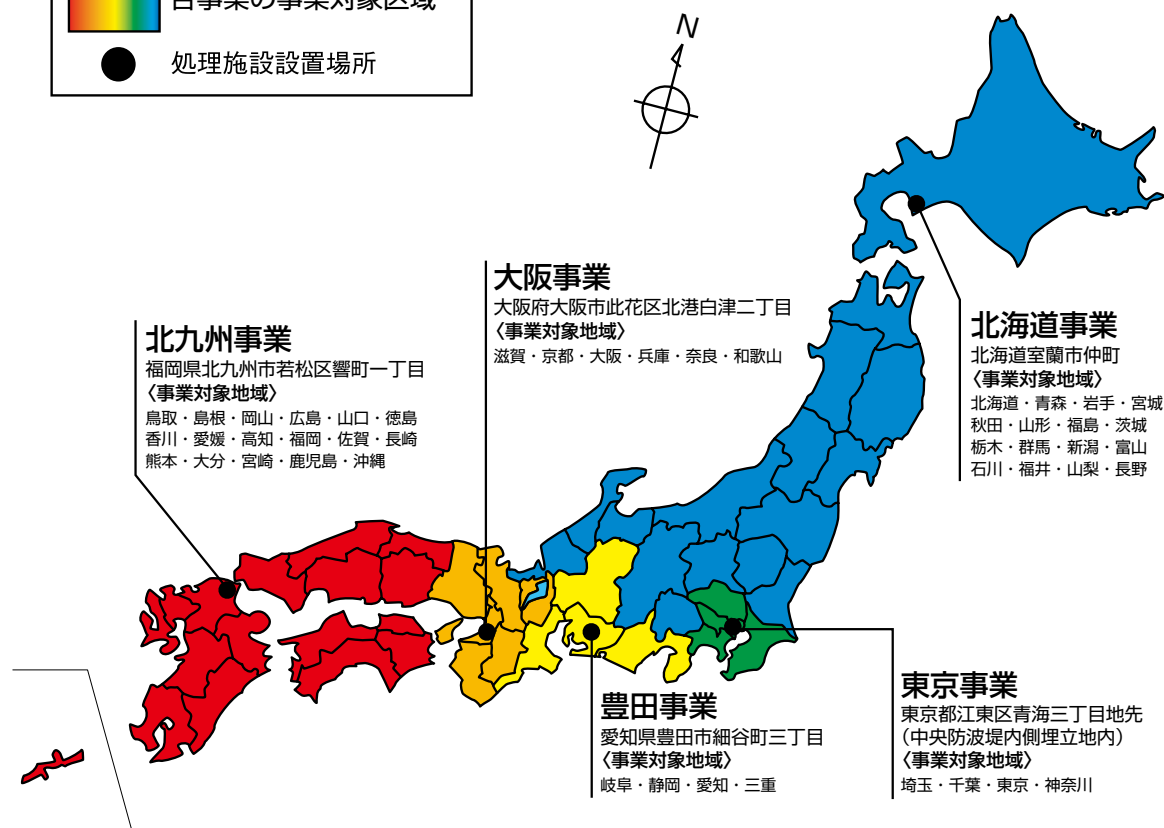
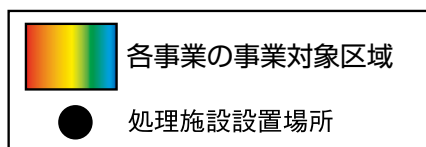
立ち入り禁止措置、撤去物散逸防止措置を行い、除去除去物は、保管容器に収納

保管物は、建物所有者へ引き渡し、廃棄物処理法等に基づき届出保管

問合せ先：日本シーリング材工業会 TEL：03-3255-2841

URL：<http://www.sealant.gr.jp/>

## PCB廃棄物処理施設(日本環境安全事業(株)JESCO)

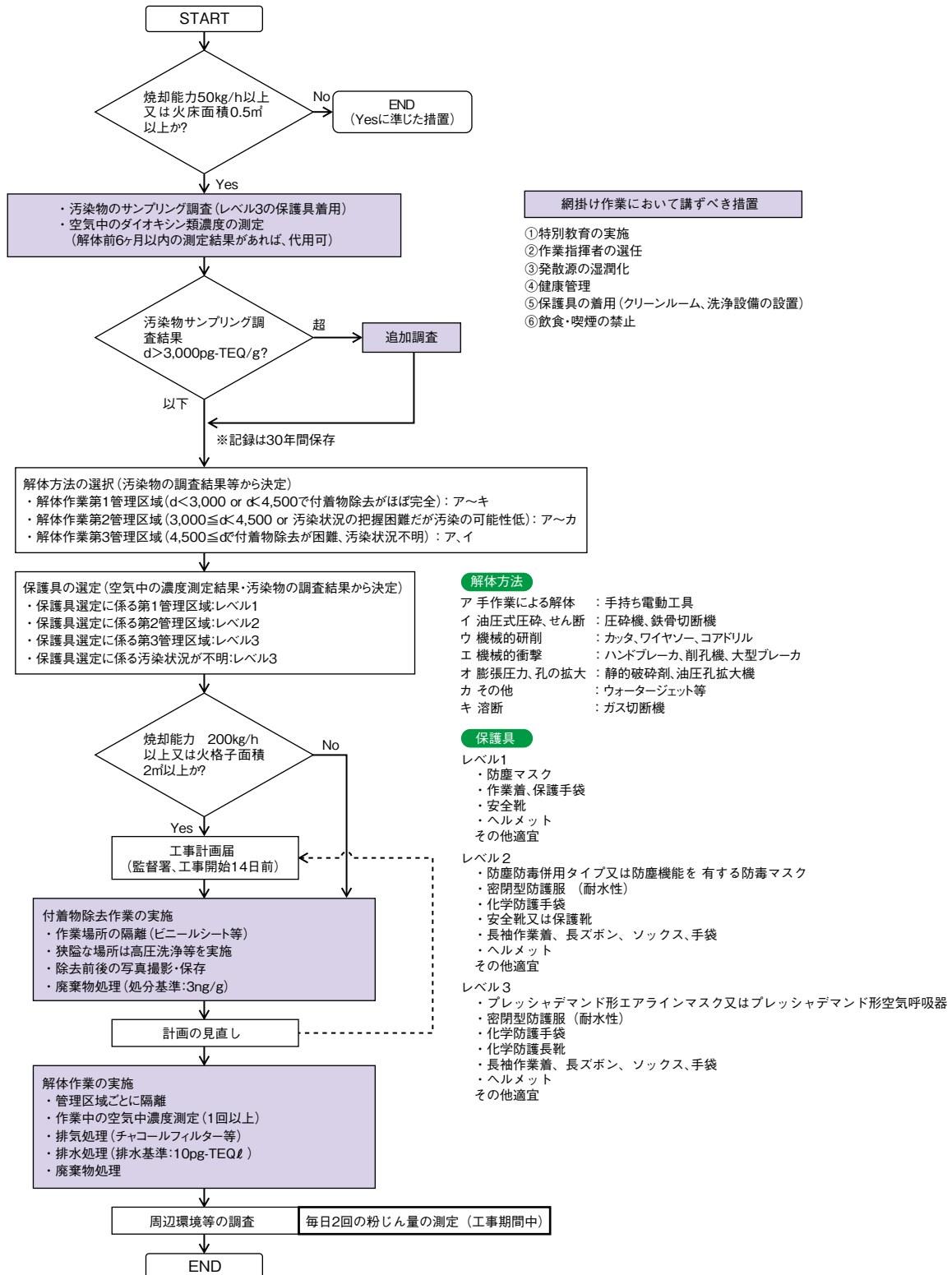


# ダイオキシン類（廃棄物焼却施設解体）

## 廃棄物焼却施設の解体工事

- 労働安全衛生規則により、廃棄物焼却施設の解体作業について、ダイオキシン類による曝露防止措置が必要となっています。（平成13年6月1日施行）
- 廃棄物焼却施設は、ダイオキシン類に汚染されている恐れがありますので、解体に際しては、以下の手順で行って下さい。

### 調査・対策フロー



#### 網掛け作業において講ずべき措置

- ① 特別教育の実施
- ② 作業指揮者の選任
- ③ 発散源の湿潤化
- ④ 健康管理
- ⑤ 保護具の着用(クリーンルーム、洗浄設備の設置)
- ⑥ 飲食・喫煙の禁止

#### 解体方法

- |             |                      |
|-------------|----------------------|
| ア 手作業による解体  | : 手持ち電動工具            |
| イ 油圧式圧砕、せん断 | : 圧砕機、鉄骨切断機          |
| ウ 機械的研削     | : カッタ、ワイヤソー、コアドリル    |
| エ 機械的衝撃     | : ハンドブレーカ、削孔機、大型ブレーカ |
| オ 膨張圧力、孔の拡大 | : 静的破砕剤、油圧孔拡大機       |
| カ その他       | : ウォータージェット等         |
| キ 溶断        | : ガス切断機              |

#### 保護具

- レベル1
- ・ 防塵マスク
  - ・ 作業着、保護手袋
  - ・ 安全靴
  - ・ ヘルメット
  - その他適宜
- レベル2
- ・ 防塵防毒併用タイプ又は防塵機能を有する防毒マスク
  - ・ 密閉型防護服(耐水性)
  - ・ 化学防護手袋
  - ・ 安全靴又は保護靴
  - ・ 長袖作業着、長ズボン、ソックス、手袋
  - ・ ヘルメット
  - その他適宜
- レベル3
- ・ ブレッシュダイヤモンド形エアラインマスク又はブレッシュダイヤモンド形空気呼吸器
  - ・ 密閉型防護服(耐水性)
  - ・ 化学防護手袋
  - ・ 化学防護長靴
  - ・ 長袖作業着、長ズボン、ソックス、手袋
  - ・ ヘルメット
  - その他適宜



廃棄物焼却炉



鉛板

### 確認方法

廃棄物焼却炉

### 適用される法令と主な規制内容

ダイオキシン類対策特別措置法・廃棄物処理法・労働安全衛生法  
 規制対象：焼却能力50kg/時または火床面積0.5㎡以上の廃棄物焼却炉解体工事焼却能力200kg/時または火格子面積2㎡以上の解体工事では労働安全衛生法により工事計画届が必要  
 都道府県等により上乘規制あり  
 建設リサイクル法：「分別解体等の計画等」その他の調査及び事前措置の対象に該当、対象建設工事である場合には届出必要

### 主な措置内容

〈事前調査時〉汚染付着物のダイオキシン類分析（ダイオキシン類濃度に応じて、解体方法・保護具等が決まる）  
 〈解体時〉ビニールシートによる隔離養生、負圧除じん、保護具着用の措置  
 汚染付着物を除去した後、解体  
 〈処理時〉汚染付着物等の処理  
 3ng-TEQ/g超：特別管理産業廃棄物「ダイオキシン類」として処分  
 3ng-TEQ/g以下：産業廃棄物（燃がら、ばいじん、汚泥等）として処分  
 (ng：10億分の1g)

## 鉛・カドミウム（鉛蓄電池・ニカド電池）



鉛蓄電池



ニカド電池

### 確認方法

電池の種類

- ・鉛蓄電池（小形シール鉛蓄電池含む）
- ・小形二次電池：ニカド電池、ニッケル水素電池、リチウムイオン電池
- ・その他電池：アルカリ蓄電池、乾電池など

使用設備

- ・非常用電源：鉛蓄電池、アルカリ蓄電池
- ・非常灯、誘導灯：ニカド電池

### 適用される法令と主な規制内容

資源有効利用促進法により小形シール鉛蓄電池及び小形二次電池の回収・リサイクルがメーカーに義務付け。

- ・小形シール鉛蓄電池については製造元の蓄電池メーカーまたは機器メーカーに問い合わせ。
- ・小形二次電池については一般社団法人JBRCに問い合わせ。

(TEL：03-6403-5673 URL：<http://www.jbrc.net/hp/contents/>)

建設リサイクル法：「分別解体等の計画等」付着物又はその他の調査及び事前措置の対象に該当、対象建設工事である場合には届出必要

### 主な措置内容

〈処理時〉廃棄物は産業廃棄物として処理（硫酸を含むものは特別管理産業廃棄物）

- ・鉛蓄電池（小形シール鉛蓄電池含む）及びその他電池については製造元の蓄電池メーカー、また不明の場合には、機器製造メーカーに問い合わせ。
- ・小形二次電池については、一般社団法人JBRC〔産業廃棄物広域認定取得（認定番号第39号）〕に問い合わせ。

# フロン（冷凍機・空調機） 家庭用エアコンを含む



銘板



ターボ冷凍機

## 確認方法

- 特定フロン（オゾン層の破壊大・温室効果大）：  
CFC11、12、113、114（1995年製造中止）
- 特定フロン（オゾン層の破壊小・温室効果大）：  
HCFC22、123等（2020年製造中止予定）
- 代替フロン（オゾン層の破壊無・温室効果大）：  
HFC134a、152a、143a、32等

## 適用される法令と主な規制内容

フロン類法、家電リサイクル法、高圧ガス保安法（参考法令：オゾン層保護法、地球温暖化対策法）

建設リサイクル法：「分別解体等の計画等」その他の調査及び事前措置の対象に該当、対象建設工事である場合には届出必要

## 主な措置内容

業務用冷凍空調機器：フロン類法\*により、次のことが義務付け

- ①元請業者は、解体等工事の際には、業務用冷凍空調機器設置の有無を事前確認し、発注者に書面で説明
- ②機器所有者は、都道府県知事登録フロン類（都道府県知事登録フロン類回収業者）回収業者に回収を直接委託、又は解体工事の元請業者等に回収委託を依頼
- ③②の委託の際、行程管理票の交付

家庭用エアコン：家電リサイクル法により室内機・室外機一体としてメーカーが引き取り処理（家庭用エアコンとして製造されたものがビルにとりつけられている場合も含む）

\*現場で解体及びフロン抜き取りは行わないこと

●フロン類は、オゾン層破壊物質であると同時に、高い地球温暖化係数をもった温室効果ガスである  
<各温暖化ガスの地球温暖化係数>

- CO<sub>2</sub> : 1
- CFC11 : 4,000
- SF<sub>6</sub> : 23,900

（高圧機器等に使用されている六フッ化硫黄）

- \*フロン回収・破壊法が改正（公布日H.25.6.12より2年以内に施行、H.27.4.1に施行予定）
- ・機器のユーザーに定期点検による漏えいの防止、一定のユーザーに漏えい量の年次報告を義務づけ
  - ・フロン類の充填業者の登録制、再生業者の許可制を導入
  - ・法律名を「フロン類の使用の合理化及び管理の適性化に関する法律」に改める

# ハロン（消火設備）



消火設備

## 確認方法

現在製造中止（17,000トン使用中）  
消火設備全般を確認必要

## 適用される法令と主な規制内容

高圧ガス保安法、消防法（参考法令：オゾン層保護法、地球温暖化対策法）

建設リサイクル法：「分別解体等の計画等」その他の調査及び事前措置の対象に該当、対象建設工事である場合には届出必要

## 主な措置内容

消火設備の制御盤、操作箱に記載の消火設備設置業者に回収依頼

回収・運搬は、ハロンバンクに登録された業者に委託  
新設・補充用に再利用

問合せ先：特定非営利活動法人 消防環境ネットワーク

(TEL : 03-5404-2180 URL : <http://www.sknetwork.or.jp/>)



## 水銀（蛍光管・水銀灯）



蛍光管



水銀灯

### 確認方法

蛍光ランプ（低圧放電ランプ）  
水銀ランプ（高圧放電ランプ）

### 主な措置内容

封入されている水銀を流出させないため破損しない様に取り外し、運搬、処分  
運搬：「ガラスくず、コンクリートくず及び陶磁器くず」「金属くず」の運搬許可業者  
処分：ガラス・金属くずの処分業許可を有する中間処理施設での処分または蛍光管専門の中間処理施設での処分  
建設リサイクル法：「分別解体等の計画等」その他の調査及び事前措置の対象に該当、対象建設工事である場合には届出必要

## 臭化リチウム（吸収式冷凍機）



吸収式冷凍機

### 確認方法

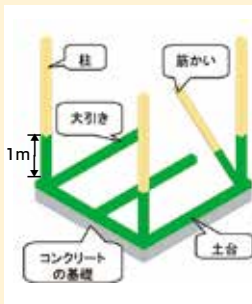
吸収式冷凍機に使用されている

### 主な措置内容

産業廃棄物「廃アルカリ」の処分業許可を有する処理施設にて処分  
建設リサイクル法：「分別解体等の計画等」その他の調査及び事前措置の対象に該当、対象建設工事である場合には届出必要

## クロム、銅、砒素化合物（CCA処理木材）

■土台・大引き等で使用されている（緑部分）



土台・表面塗布  
土台  
土台・表面塗布  
土台・無色塗布  
土台・クレオソート  
CCA等の処理木材の例

### 確認方法

土台・大引き等に使用されている（土台から上1mの範囲）  
地域によっては、他にも使用  
（1960年代後半～1990年代まで使用）

### 主な措置内容

CCA注入部分と、それ以外を分離・分別する  
CCA注入部分については廃棄物処理法に基づき焼却又は管理型最終処分場で埋立てる。それ以外は再資源化分離・分別が困難な場合は廃棄物処理法に基づき全て焼却又は管理型最終処分場で埋立てる  
建設リサイクル法：「分別解体等の計画等」その他の調査の対象に該当、対象建設工事である場合には届出必要

# 砒素・カドミウム(砒素・カドミウム含有石膏ボード)



砒素・カドミ含有石膏ボード



化粧石膏ボード



## 確認方法

主に東北地方を中心に東日本で使用された。ボード裏面の下図表示を確認

砒素含有石膏ボード

小名浜吉野石膏ボードいわき工場：

1973～1997年4月製造のもの

ボード裏面表示：吉野石膏OY

ロット番号03 73 241050C

(3月) (1973年)

カドミウム含有石膏ボード

日東石膏ボード八戸工場：1992～1997年製造のもの

## 適用される法令と主な規制内容

建設リサイクル法：「分別解体等の計画等」その他の調査の対象に該当、対象建設工事である場合には届出必要

廃棄物処理法：管理型最終処分場に埋立て

## 主な措置内容

〈解体時〉分別解体

〈処理時〉メーカー引取りまたは、管理型最終処分場に埋立処分

# 建築用断熱材等



木毛セメント板 (打ち込み)

## 確認方法

建設図書又は目視等で確認

## 適用される法令と主な規制内容

建設リサイクル法：「分別解体等の計画等」付着物の調査及び事前措置の対象に該当、対象建設工事である場合には届出必要

## 主な措置内容

〈事前措置〉特定建設資材に付着物がある場合、工事着手前に付着物を除去

フロン含有の発泡ウレタン、発泡ポリスチレンなどではできるだけ大きく剥ぎ取り、極力焼却処分



発泡ウレタン断熱材 (吹きつけ)



発泡ポリスチレン (打ち込み)

# 残存物品



特定家庭用機器  
(家庭用エアコン、テレビ、冷蔵庫・冷凍庫、洗濯機・衣類乾燥機)



パソコン



その他 (タンス等)



※エアコン室外機は特定家庭用機器としてメーカーへ

## 確認方法

什器、備品、家具等

家庭用エアコン、テレビ、冷蔵庫・冷凍庫、洗濯機・衣類乾燥機 (家電リサイクル法対象の特定家庭用機器)  
パソコン等の建物に固定されていない残存物品

## 適用される法令と主な規制内容

建設リサイクル法: 「分別解体等の計画等」 その他の調査及び事前措置の対象に該当、対象建設工事である場合には届出必要

## 主な措置内容

〈事前措置〉 残存物品が有る場合、発注者に撤去を要請し、着手前に撤去を確認する

〈処理時〉 家庭から生じる残存物品は一般廃棄物、事業所から生じる残存物品は一般廃棄物 (木造家具等) と産業廃棄物 (金属製家具等) に分けて処分

特定家庭用機器は、家電リサイクル法により、メーカーが引き取りリサイクル

問合せ先: (一財) 家電製品協会  
(TEL: 0120-319-640 URL: <http://www.aeha.or.jp/>)

業務用エアコン、業務用冷凍空調機器等が住宅にとりつけられている場合の処理方法については、P15を参照

パソコンは資源有効利用促進法によりメーカーが引き取りリサイクル

問合せ先: (一社) パソコン3R推進協会  
(TEL: 03-5282-7685 URL: <http://pc3r.jp/>)

## お問い合わせ先

お問い合わせ	TEL	ホームページアドレス
(一社) JATI 協会	03-5765-2381	<a href="http://www.jati.or.jp/">http://www.jati.or.jp/</a>
せんい強化セメント板協会	03-5445-4829	<a href="http://www.skc-kyoukai.org/">http://www.skc-kyoukai.org/</a>
(一社) 日本照明工業会 (PCB 含有蛍光灯安定器)	03-6803-0501	<a href="http://www.jlma.or.jp/">http://www.jlma.or.jp/</a>
日本環境安全事業 (株)	03-5765-1911	<a href="http://www.jesconet.co.jp/">http://www.jesconet.co.jp/</a>
(一社) 日本電機工業会 (PCB 含有トランス・コンデンサ)	03-3556-5885	<a href="http://www.jema-net.or.jp/">http://www.jema-net.or.jp/</a>
特定非営利活動法人 消防環境ネットワーク (ハロン)	03-5404-2180	<a href="http://www.sknetwork.or.jp/">http://www.sknetwork.or.jp/</a>
(一財) 家電製品協会 (家電リサイクル)	0120-319-640	<a href="http://www.aeha.or.jp/">http://www.aeha.or.jp/</a>
(一社) 電池工業会	03-3434-0261	<a href="http://www.baj.or.jp/">http://www.baj.or.jp/</a>
(一社) JBRC (小型充電式電池)	03-6403-5673	<a href="http://www.jbrc.net/hp/contents/">http://www.jbrc.net/hp/contents/</a>
日本シーリング材工業会	03-3255-2841	<a href="http://www.sealant.gr.jp/">http://www.sealant.gr.jp/</a>
(一社) 石膏ボード工業会	03-3591-6774	<a href="http://www.gypsumboard-a.or.jp/">http://www.gypsumboard-a.or.jp/</a>
小名浜吉野石膏 (株) (石膏ボード内の砒素について)	0246-43-2200	<a href="http://yoshino-gypsum.com/">http://yoshino-gypsum.com/</a>
日東石膏ボード (株) (石膏ボードのカドミウムについて)	0178-43-7191	<a href="http://www.nitto-gypsum.com/">http://www.nitto-gypsum.com/</a>
(一社) パソコン3R推進協会 (パソコンリサイクル)	03-5282-7685	<a href="http://pc3r.jp/">http://pc3r.jp/</a>

# 都道府県等の問合せ窓口 (平成26年4月1日現在)

都道府県	建設リサイクル全般に関する問合せ先		建設廃棄物等に関する問合せ先	
	担当部局名・担当課等名	電話	担当部局名・担当課等名	電話
1 北海道	建設部 住宅局 建築指導課 (届出、普及)	011-204-5578	環境生活部 環境局循環型社会推進課	011-204-5197
	建設部 建設政策局 建設管理課技術管理グループ (指針)	011-204-5589		
2 青森県	県土整備部 整備企画課 企画・指導調査グループ	017-734-9644	県土整備部 整備企画課	017-734-9644
	県土整備部 建築住宅課 建築指導グループ	017-734-9693		
3 岩手県	県土整備部 建設技術振興課	019-629-5951	県土整備部建設技術振興課	019-629-5951
4 宮城県	環境生活部 循環型社会推進課	022-211-2649	環境生活部 循環型社会推進課	022-211-2649
5 秋田県	建設部 技術管理課 調整・建設マネジメント班	018-860-2427	建設部 技術管理課	018-860-2427
			生活環境部 環境整備課	018-860-1624
6 山形県	県土整備部 建設企画課	023-630-2652	環境エネルギー部 循環型社会推進課	023-630-2322
7 福島県	土木部 建築指導課	024-521-7523	土木部 建築指導課	024-521-7523
			生活環境部 産業廃棄物課	024-521-7259
8 茨城県	土木部 検査指導課 建設リサイクル担当	029-301-4386	土木部 検査指導課	029-301-4386
			環境生活部 環境局循環型社会推進課	029-301-4386
9 栃木県	県土整備部 技術管理課 技術調整担当	028-623-2421	環境森林部 廃棄物対策課	028-623-3154
	県土整備部 建築課 建築指導班	028-623-2514		
10 群馬県	県土整備部 建設企画課 建設業対策室	027-226-3520	環境森林部 廃棄物・リサイクル課	027-226-2861
11 埼玉県	総合技術センター 公共事業評価・コスト縮減・建設リサイクル担当	048-643-8732	環境部 産業廃棄物指導課	048-830-3135
12 千葉県	県土整備部 技術管理課 建設リサイクル推進班	043-223-3440	環境生活部 廃棄物指導課	043-223-2757
13 東京都	都市整備局 都市づくり政策部 広域調整課	03-5388-3231	環境局 廃棄物対策部 産業廃棄物対策課	03-5388-3446
	都市整備局 市街地建築部 建築企画課	03-5388-3341		
14 神奈川県	県土整備局 事業管理部 建設リサイクル課 建設リサイクルグループ	045-210-6124	環境農政局 環境部 資源循環課	045-210-4151
15 新潟県	土木部 技術管理課	025-280-5391	土木部 技術管理課	025-280-5391
16 富山県	土木部 建設技術企画課	076-444-3298	生活環境文化部 環境政策課	076-444-9618
	土木部 建築住宅課	076-444-3359		
17 石川県	土木部 監理課技術管理室	076-225-1787	環境部 廃棄物対策課	076-225-1474
	土木部 建築住宅課	076-225-1778		
18 福井県	土木部 土木管理課 技術管理グループ	0776-20-0471	安全環境部 循環社会推進課	0776-20-0317
19 山梨県	県土整備部 技術管理課	055-223-1682	県土整備部 技術管理課	055-223-1682
	県土整備部 建築住宅課	055-223-1735		
20 長野県	建設部 建築住宅課	026-235-7331	環境部 資源循環推進課	026-235-7181
21 岐阜県	都市建築部 建築指導課	058-272-8680	都市建築部 建築指導課	058-272-8680
22 静岡県	交通基盤部 建設支援局 技術管理課	054-221-2168	暮らし・環境部 環境局 廃棄物リサイクル課	054-221-3349
23 愛知県	建設部 建築局 住宅計画課 (建り法)	052-954-6570	環境部 資源循環推進課	052-954-6235
	建設部 建設企画課 (指針)	052-954-6508		
24 三重県	県土整備部 公共事業運営課	059-224-2918	環境生活部 廃棄物・リサイクル課	059-224-5843
	土木交通部 建築課 建築指導室 (建り法)	077-528-4258		
25 滋賀県	琵琶湖環境部 循環社会推進課 廃棄物指導担当	077-528-3474	琵琶湖環境部循環社会推進課	077-528-3474
	建設交通部 建築指導課	075-414-5346	文化環境部 環境・エネルギー局 循環型社会推進課	075-414-4718
27 大阪府	住宅まちづくり部 建築指導室 審査指導課	06-6941-0351 (内 3092)	環境農林水産部 循環型社会推進室産業廃棄物指導課	06-6210-9570
28 兵庫県	県土整備部 住宅建築局 建築指導課	078-362-3608	農政環境部 環境管理局 環境整備課	078-362-3280
29 奈良県	県土マネジメント部 技術管理課 建築技術係	0742-27-7613	景観・環境局 廃棄物対策課	0742-27-8747
30 和歌山県	県土整備部 県土整備政策局 技術調査課	073-441-3083	環境生活部 環境政策局 環境生活総務課	073-441-2670
31 鳥取県	県土整備部 技術企画課	0857-26-7808	県土整備部 技術企画課	0857-26-7808
32 島根県	土木部 技術管理課	0852-22-5942	環境生活部 廃棄物対策課	0852-22-5261
	土木部 技術管理課	086-226-7460		
33 岡山県	土木部 都市局 建築指導課	086-226-7499	環境文化部 循環型社会推進課	086-226-7308
	環境文化部 循環型社会推進課	086-226-7308		
34 広島県	土木局 技術企画課	082-513-3862	環境県民局 産業廃棄物対策課	082-513-2963
35 山口県	土木建築部 技術管理課 技術指導班	083-933-3636	環境生活部 廃棄物・リサイクル対策課	083-933-2988
36 徳島県	県土整備部 建設管理課	088-621-2622	県民環境部 環境指導課	088-621-2278
37 香川県	土木部 技術企画課	087-832-3511	環境森林部 廃棄物対策課	087-832-3226
38 愛媛県	土木部 管理局 土木管理課 技術企画室	089-912-2648	県民環境部 環境局循環型社会推進課	089-912-2356
39 高知県	土木部 建設管理課	088-823-9826	土木部建設 管理課	088-823-9826
40 福岡県	建築都市部 建築指導課	092-643-3720	環境部 監視指導課	092-643-3395
	環境部 循環型社会推進課 (指針)	092-643-3372		
41 佐賀県	県土づくり本部 建設・技術課	0952-25-7153	暮らし環境本部 循環型社会推進課	0952-25-7078
42 長崎県	土木部 建設企画課	095-894-3023	環境部 廃棄物対策課	095-895-2375
43 熊本県	土木部 土木技術管理課 (土木)	096-333-2490	環境生活部 環境局 廃棄物対策課	096-333-2278
	土木部 建築住宅局 建築課 建築物安全推進室 (建築)	096-333-2535		
44 大分県	土木建築部 建設政策課	097-506-4561	生活環境部 廃棄物対策課	097-506-3127
45 宮崎県	県土整備部 技術企画課	0985-26-7178	循環社会推進課	0985-26-7083
46 鹿児島県	土木部 監理課技術管理室	099-286-3515	土木部監理課技術管理室	099-286-3515
47 沖縄県	土木建築部 技術管理課	098-866-2374	環境生活部 環境整備課	098-866-2231

※労働安全衛生法に関する問合せ先：各地方労働局・労働基準監督署

※フロン回収破壊法全般及びフロン類破壊業者の許可申請の問合せ先：環境省地球環境局地球温暖化対策課フロン等対策推進室 03-3581-3351 (代) 経済産業省製造産業局化学物質管理課オゾン層保護等推進室 03-3501-1511 (代)

編集・発行：建設副産物リサイクル広報推進会議 <http://www.suishinkaigi.jp/>  
事務局(一財)先端建設技術センター企画部 Tel.03-3942-3991

### 参考となる資料

- 国土交通省のリサイクルホームページ 建築物の解体工事等における参考資料(アスベスト等)  
<http://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/region/recycle/fukusanbutsu/asbest/index.html>  
(1)目で見えるアスベスト建材(第2版)[PDF] (2)アスベスト関係法令等ポスター[PDF]
- 石綿(アスベスト)含有建材データベース(国土交通省・経済産業省)  
<http://www.asbestos-database.jp/>

### 建設副産物リサイクル広報推進会議とは

建設副産物リサイクル広報推進会議は、国土交通省、都道府県、政令市等から構成される各地方建設副産物対策連絡協議会や建設業団体など、関係機関が一体となって建設副産物のリサイクルに関する普及啓発活動を推進するため、平成4年5月に設立された団体です。



古紙配合率100%再生紙を使用しています