

災害時に発生する廃石膏ボードの 再生利用促進に向けて

令和4年1月26日

泥土リサイクル協会について ①泥土リサイクルの促進

弊会は泥土処理に携わる排出事業者、材料・機械メーカー、産業廃棄物処理業者がそれぞれの立場から問題提起を行い、土木工学や応用化学の専門家等の意見ならびに異業種分野からの情報を多面的に取り込むことにより技術の革新を促進しています。その成果である会員企業が保有する技術をオープンイノベーションすることで、コスト低減となるリサイクルを実現しています。

建設汚泥

▼高圧噴射攪拌工法排泥



▼泥土圧シールド工法排泥



▼港湾浚渫土



浚渫土砂

災害堆積土砂

災害からの復興における社会基盤整備への復興資材等の利用のあり方に関する提言
— 解説 —
2014年3月
公益社団法人 地盤工学会



災害廃棄物から再生された復興資材の有効活用ガイドライン(案)
2014年7月
公益社団法人 地盤工学会

高含水泥土再資源化技術

泥土処理に使用される固化材においても石炭灰や製紙焼却灰の他、近年問題となっている廃石膏ボード等の産業廃棄物を有効利用するためのフィージビリティスタディを行っています。具体的には、①建設汚泥リサイクルに関する問題点抽出と解決策提案、②要求品質に適応した処理方法のプランニング、③泥土処理技術の開発支援、④固化材等の開発支援、などを提供しています。

循環資源の有効利用

石炭灰リサイクル セメント系固化材



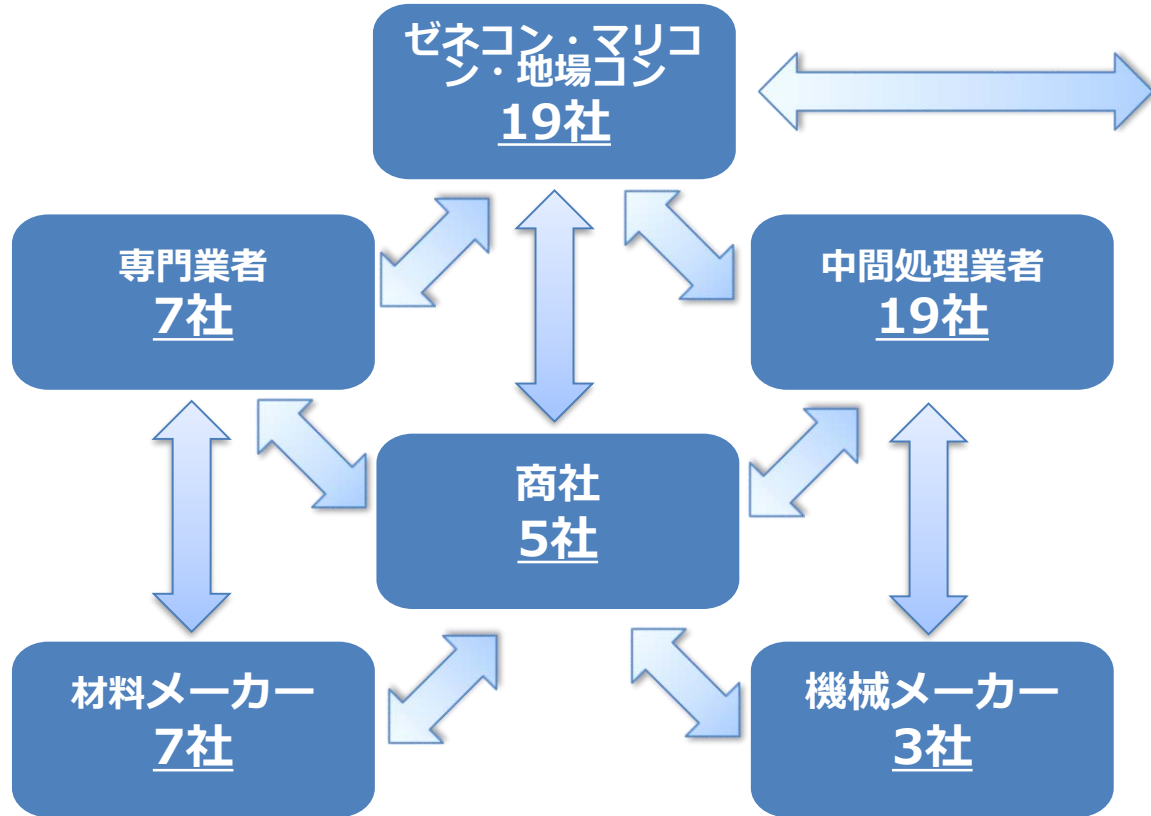
製紙焼却灰リサイクル 石灰系固化材



廃石膏ボードリサイクル



泥土リサイクル協会について ③会員構成



【協会の主な活動】

1. 処理技術の革新
2. 関係法令等の整理と指導
3. 泥土リサイクルの啓発
- 4. 災害廃棄物の再生利用促進**
- 5. 循環資源の有効利用促進**
6. 研修会・勉強会による人材育成
7. 環境保全に関する最新情報の提供
8. 会員企業によるアライアンス支援
9. 持続可能な社会に向けた泥土再資源化によるSDGsへの貢献
10. 官民連携プラットフォーム



特別会員

大学・大学院・高専
環境法務アドバイザー
25名

大学・研究機関・行政機関等の協調

国立環境研究所

環境省

D.Waste-Net

令和4年1月現在、 会員：64社、特別会員：23名、 環境法務アドバイザー：2名

過去の災害における廃石膏ボードに係る状況

なぜ、調査検討業務が必要となったのか？（※平成30年地方分権改革に関する提案募集 提案事項 抜粋）

廃石膏ボード

- ・ 平時は「産業廃棄物」の扱いだが、災害時は「一般廃棄物」に分類される。
※ただし、性状が産業廃棄物に近いことから一般廃棄物処理施設では処理できない。
- ・ 災害時の廃石膏ボードを既存の中間処理施設で処理するためには、廃掃法第8条「一般廃棄物処理施設の許可」を有している必要がある。

支障事例

災害時の特例規定が活用できない？

- ・ 廃掃法第15条の2の5「産業廃棄物処理施設の設置者に係る一般廃棄物処理施設の設置についての特例」に規定される特例は、同法第15条の許可施設に該当しない施設には適用されない。
※廃石膏ボード処理施設は多くの場合、廃掃法第15条の対象外。
⇒ 既存の産廃処理施設で処理ができない。

廃石膏ボードは適用できない

管理型処分場で処分

- ・ 再資源化が可能な状態であっても最終処分せざるを得ない。

条例制定によって再生利用が可能

- ・ 廃掃法第9条の3の3「非常災害に係る一般廃棄物処理施設の設置の特例」による条例が中間処理施設の立地する自治体に制定されていれば処理が可能となる。

求める措置

災害廃棄物
(廃石膏ボード)

- ・ 廃掃法第15条の2の5について、『許可対象でない処理施設（特に廃石膏ボード（ガラスくず））を特例の対処とできるように改正を求める。』という提案事項が出された。

3か年に亘る「災害廃棄物再生利用促進調査検討業務」

各府省の回答・対応方針

- ・非常災害時においては、非常災害に係る一般廃棄物処理施設の設置の特例（廃掃法第9条の3の3）により、都道府県知事への届出で足りることとした。
- ・廃掃法第9条の3の3については、地方公共団体において条例が制定されるよう、積極的に周知・助言を行う。
- ・特例規定に基づく条例制定状況、災害廃棄物の処理に関する支障や課題について調査を行い、必要な対応策を検討し、措置を講ずる。 → **災害廃棄物再生利用促進調査検討業務**

<調査内容>

平成30年度

- ・災害廃棄物再生利用に支障が生じた事例の収集・整理
(対象となる災害廃棄物：**廃石膏ボード**、太陽光発電パネル、災害木くず)
- ・平時の処理ルートや処理可能量の整理
- ・災害時に支障となる要因の調査・検討
(有識者による意見交換会を開催、対応策の検討)

令和元年度

- ・平成30年度業務で判明した支障事例の調査・整理を引き続き実施
- ・災害廃棄物の受入状況の調査と、**特例制度の活用状況調査**
(**災害時の特例制度の活用状況について調査を実施**)
- ・支障要因への対応策の検討
- ・対応策の周知方法の検討と実施

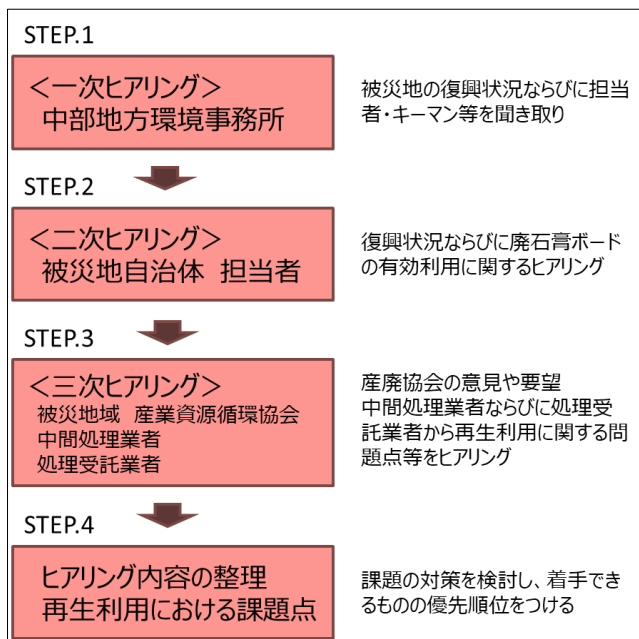
令和2年度

- ・令和元年の水害における廃石膏ボードの再生利用に係る支障要因と状況調査
- ・**廃石膏ボード再生利用促進に係るガイドライン作成**
- ・対応策の周知方法の検討と実施（自治体への効果的な周知方法の検討）

令和2年度の調査検討業務について

- 廃石膏ボードは含水率が高いと再生利用がより難しくなる傾向がある
- 水害時における廃石膏ボードの仮置場保管状態、性状、処理状況の追加調査として、令和元年東日本台風（台風19号）の被災自治体および関係団体にヒアリングを実施した

■ヒアリングフロー



■聞き取り調査確認表

調査先(仮置き現場) : _____
調査日: 月 日 ()

項目	確認状況	備考
1) 仮置き現場全体		
①広さ		
②分別		
③仮置きの高さ		
④搬入状態(進捗状況)		
⑤廃石膏ボードの有無		
2) 廃石膏ボードについて		
①発生量		
②排出時期	片付け初期 or 公費解体時 or その他	
③分別解体	出来ている or 出来ていない	
④専用のストックヤードの有無		
⑤仮置き場での保管状況		
⑥性状(水濡れ状況等)		
⑦処理処分先(再生利用状況)		
2) -1 リサイクルの場合		
①中間処理業者名		
②利用先		
2) -2 埋立の場合		
①再生利用における支障要因		
2) -3 自治体ご担当者を確認		
①中間処理施設の設置状況 <small>(災害時に受入可能な処理施設の有無)</small>		
②法第9条の3の3 <small>(条例制定の有無)</small>		
③法第15条の2の5 <small>(適用の有無)</small>		
3) 平時における廃石膏ボードの再資源化		
①リサイクルの有無		
②広域再生の有無		
③その他		

災害時に発生した廃石膏ボードの処理先

災害種別	地震								豪雨											台風・地震			
	A町	B町	C県	D町	E県	F市	G県	H県	I市	J市	K市	L県	M市	N県	N市	O市	P県	Q市	R市	S市	T県	U市	
ヒアリング対象市町村																							
起因状態	家屋倒壊		家屋倒壊 斜面崩壊				津波 家屋倒壊		河川氾濫							河川氾濫 土石流				暴風 家屋倒壊			
廃石膏ボード	管理型処分場														発生せず	管理型処分場							

- 災害種別に関係なく管理型処分場で処分されている
- 含水率が高いと、より再生利用が難しくなる傾向があるが、**水害の特徴**である水濡れ状態による影響のみが問題ではない
- 制度的要因も再生利用が難しい理由の一つとなっている

災害の型による性状の違い

災害種別	被害状況	再資源化の対象となる主な災害廃棄物	災害廃棄物の特徴	廃石膏ボードの発生状態	再生利用の可能性
地震	家屋倒壊	瓦、レンガ、解体系廃材（がれき類、木くず、廃石膏ボード、スレート等）、太陽光発電パネル	地震の程度にもよるが、建物が全壊するような大きな地震の場合は混合廃棄物となる	全壊あるいは内部空間の欠損はないが柱・梁・壁の一部が破壊されている家屋については、 分別解体により再資源化が可能 な状態で排出されることが多い。一方、それ以下の被害においては片付けごみとして混合状態で排出されるため再資源化は難しい。	○
	津波	津波堆積物、不燃系混合物、コンクリートガラ、可燃系混合物、木くず	全てが混合状態となっており、一次仮置き場以降における分別処理に時間と労力が費やされる。また、長期に亘って水濡れ状態にあり、塩の付着等により、可燃系混合物の処理に手間が掛かってしまう	倒壊している家屋については、混合状態となっており再資源化は難しい。また、倒壊していない家屋についてもボード紙等に塩分が付着しており再資源化は難しい。	×
	斜面崩壊	瓦、レンガ、解体系廃材（がれき類、木くず、廃石膏ボード、スレート等）、太陽光発電パネル	災害廃棄物に土砂が付着している（土砂物と混在状態にある）	土砂等が混入している状態の家屋においては、付着した土砂の剥離が必要であり、再資源化は難しい。	×
豪雨	河川氾濫	不燃系混合物、可燃系混合物、木くず、コンクリートガラ、瓦、土砂混合ごみ	災害廃棄物に土砂が付着している。また、水濡れ状態にあり、可燃系混合物の処理に手間が掛かってしまう	水没した家屋であっても、 乾燥状態にある廃石膏ボードについては再資源化は可能 である。全壊あるいは内部空間の欠損はないが柱・梁・壁の一部が破壊されている家屋については、分別解体により再資源化が可能な状態で排出されることが多い。一方、それ以下の被害においては片付けごみとして混合状態で排出されるため再資源化は難しい。	○
	土石流	流木	災害廃棄物に土砂が付着している（土砂物と混在状態にある）	土砂等が混入している状態の家屋においては、付着した土砂の剥離が必要であり、再資源化は難しい。	×
	斜面崩壊	瓦、レンガ、解体系廃材（がれき類、木くず、廃石膏ボード、スレート等）、太陽光発電パネル	災害廃棄物に土砂が付着している（土砂物と混在状態にある）	土砂等が混入している状態の家屋においては、付着した土砂の剥離が必要であり、再資源化は難しい。	×
台風	暴風	瓦、レンガ、スレート、石材、石くず（門柱等）、ブロック、太陽光発電パネル	風で飛ばされ崩壊状態となり、混合廃棄物として集積される。太陽光発電パネルについては、飛来物や落下等によりガラスが割れる	発生量が少ないことから片付けごみとして排出されるため再資源化は難しい。	×
	河川氾濫	不燃系混合物、可燃系混合物、木くず、コンクリートガラ、瓦、土砂混合ごみ	災害廃棄物に土砂が付着している。また、水濡れ状態にあり、可燃系混合物の処理に手間が掛かってしまう	水没した家屋であっても、 乾燥状態にある廃石膏ボードについては再資源化は可能 である。全壊あるいは内部空間の欠損はないが柱・梁・壁の一部が破壊されている家屋については、分別解体により再資源化が可能な状態で排出されることが多い。一方、それ以下の被害においては片付けごみとして混合状態で排出されるため再資源化は難しい。	○

地震・豪雨・台風などの災害の種別やその被害状況によって災害廃棄物の特徴は異なるが、**適切な分別解体が行われず混廃状態**になること、**水濡れや土砂の付着等**により、廃石膏ボードの再生利用が困難となる。

災害時における廃石膏ボードの発生状態

発災初期



発災初期の片付けごみは壊れた家財や家電等の廃棄物とともに**混合状態**で排出される。



仮置場において分別され、集積された廃石膏ボードはそのほとんどは**水濡れ状態**がひどかったり、**土砂等の付着**により汚れている。



公費解体

国交省：分別解体マニュアル



仮置場の場内レイアウトに従い搬入する。



平時と同様の性状であるため、**分別された廃石膏ボードは再資源化**される。



仮置場で廃石膏ボードを保管する場合、**降雨により水濡れしない保管場所**ならびに**ブルーシート等で被覆**する。

発災初期に発生する廃石膏ボードは、混廃がほとんどのため再生利用することは難しいが、**公費解体**においては適切な分別解体が行われており、水濡れや土砂の付着についても分別されるため、**リサイクルが可能**である。

現場分別解体マニュアル（国交省）

表 3-1 中間処分施設ごとの再生利用に際する廃石膏ボード受入基準の例

	廃石膏ボード専門受入業者の一例 (主に石膏ボード用原料へ 再生処理する施設)	産業廃棄物処理業者の一例 (廃石膏ボード処理ラインを 有する施設)	石膏ボードメーカーの受入基準 《参考》
受入可能な石膏ボード	(1)改修・解体端材品 ①タッカー、ビスが付着している石膏ボード ②接着材が付着している石膏ボード ③ビニールクロスが付着している石膏ボード	(1) 改修・解体端材品 ①タッカー、接着材が多少付着している程度の石膏ボード ②ビニールクロスが多少付着している程度の石膏ボード	①金物、泥、壁紙等の異物が付着していないこと ②石膏ボードと識別できる程度に原形を残していること ③水濡れしていないこと
	(2)複合端材品 ①岩綿吸音板が付着している石膏ボード（岩綿を含まない岩綿吸音板に限る）	(2)複合端材品 ①岩綿吸音板、タッカー、接着材が付着している石膏ボード	
受入不可能な石膏ボード (管理型最終処分場へ搬出)	①石膏ボード以外の廃棄物の単品搬入 ②ビニールクロス・岩綿吸音板以外のものが付着していて選別不可能な状態 ③土砂等ミンチ状のものが混入し、選別不可能な状態 ④粉状、粒状のみの状態 ⑤濡れボード（水が石膏部分まで浸透している状態） ⑥ロンレックス等ガラス繊維を石膏に混ぜて、内装材に使用しているもの	①水濡れ、汚れのひどいもの ②クロス、岩綿吸音板以外の付着物（タイル、木、モルタル、金属等）があるもの ③ミンチ状に砕け、他の廃棄物と混合状態のもの ④異物等が混入し、石膏ボード単体に選別不可能なもの	

適切な分別解体によって、再生石膏粉の品質が確保できる。

表 4-2 石綿含有石膏ボードの対象製品と防火材料認定番号

対象製品	製品名	防火材料認定番号
昭和45年(1970年)～昭和61年(1986年)に製造された一部の特殊製品 (不燃積層石膏板等)	①9mm厚準不燃石膏吸音ボード	第2006号、第2019号
	②9mm厚化粧石膏吸音ボード	第2014号、第2010号
	③7mm厚アスベスト石膏積層板	第1012号
	④9mm厚アスベスト石膏積層板	第1013号
	⑤9mm厚グラスウール石膏積層板	第1014号
	⑥9mm厚不燃石膏積層板	第1004号
	⑦7mm厚準不燃アスベスト石膏積層板	第2008号
	⑧15mm厚ガラス繊維網入り石膏ボード ※1	—
	⑨12mm厚化粧石膏板 ※2	(個)第1425号

＜再生利用に際した受入基準を確認する際の主な留意事項＞

- ①タッカー、ビス等の接合金具等が混在している廃石膏ボードの受入
- ②クロス類の混入又は付着している廃石膏ボードの受入可否
- ③湿潤している廃石膏ボードの受入可否（受入可能な湿潤度合い）

※1：吉野石膏㈱の昭和52年～昭和61年までの吉野耐火ウォール A 又は B に使用されていた厚さが15mmでコア中に網の入った製品が該当する。但し、当該製品はボード裏面に JIS マーク及び不燃材料認定マークが印刷されておらず、マークの印刷がないものが該当する。

※2：チヨダウーテ㈱の昭和52年～昭和56年までのエースボード R（エースウォール）（厚さ12mm）の製品が該当する。当該製品は、表面が化粧柄印刷され、裏面に社名表示が千代田建材工業㈱で防火材料認定番号が四角形で押印されている。

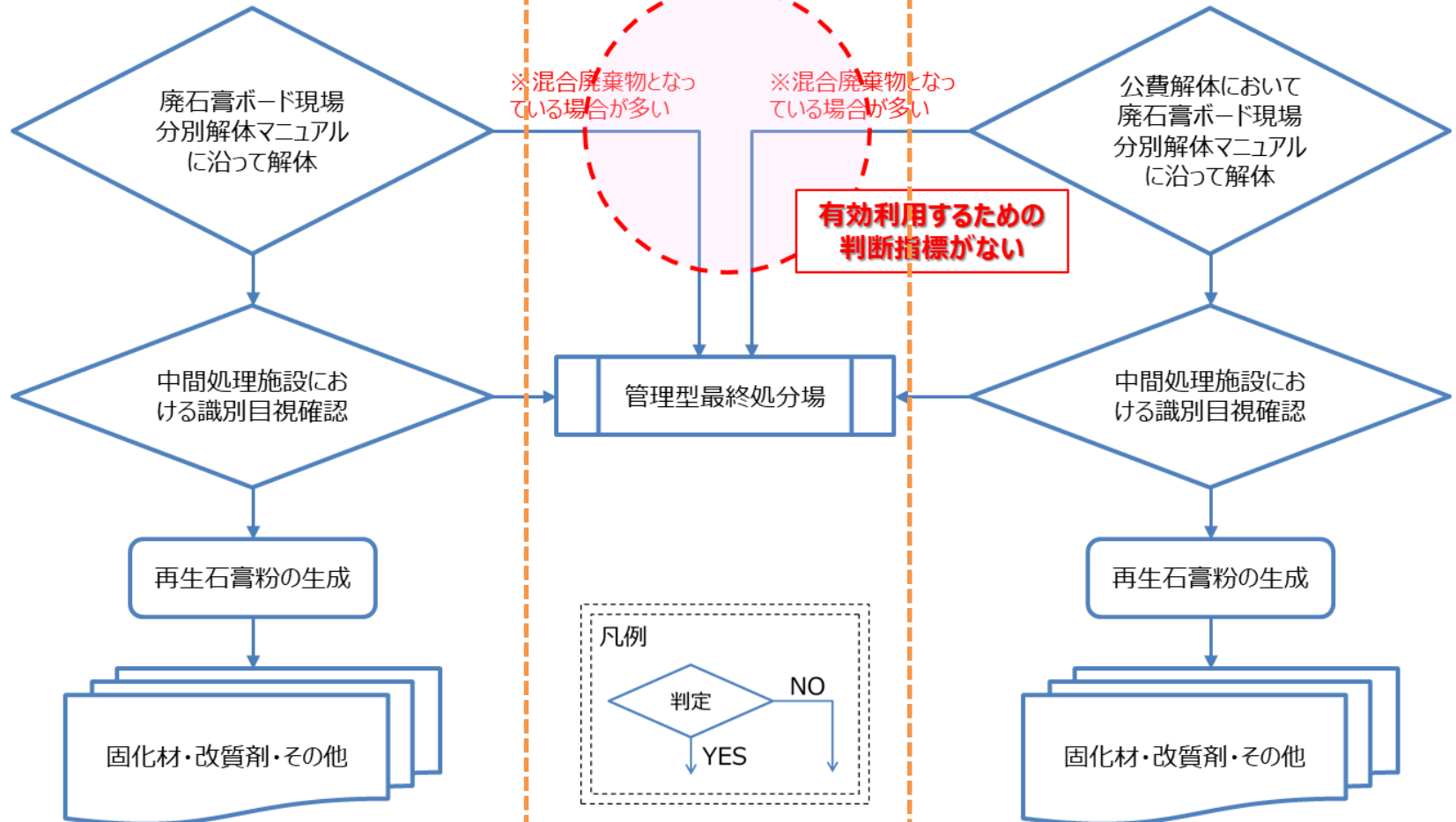
廃石膏ボードリサイクルのフロー

廃石膏ボードの有効利用ガイドライン (国環研)

災害時に発生する廃石膏ボードの再生 利用について (環境省)

平時における建物解体

災害時における建物解体



※非常災害時に発生する廃石膏ボードは、平時と同様に適切な分別解体が行われれば、再生利用が可能である。

平時における廃石膏ボードの受入基準（例）

区分	受入状態	
[A品]新築端材品		<ul style="list-style-type: none"> ■異物の混入が無い石膏ボード ■付着物が無い石膏ボード ■水濡れのない石膏ボード
[B品]改修・解体端材品		<ul style="list-style-type: none"> ■異物の混入が無い石膏ボード ■タッカー、ビスが付着している石膏ボード ■接着剤が若干付着している石膏ボード ■白地等、多少のビニールクロスが付着している石膏ボード ※厚手のビニールクロス、ペンキ塗装してあるものは受入不可 ■岩綿吸音板が付着していない石膏ボード ■水濡れのない石膏ボード
[C品]複合端材品		<ul style="list-style-type: none"> ■異物の混入が無い石膏ボード ■岩綿吸音板（天井材）が付着している石膏ボード ※但しアスベストを含まない岩綿吸音板に限る。 ※岩綿吸音板単体は石膏ボードではないので受入不可 ■原色（赤、青、黒等濃い色）のクロスが多少付着している石膏ボード ■経年劣化等で変色している石膏ボード ■石膏ボード入りスチールパーティション（事前予約 必要） ■吸湿剤としてオガクズ、活性炭等が使用されている石膏ボード ■解体時の散水等で表面に多少の水濡れがある石膏ボード
管理型処分品等 (リサイクル不可品)	 タイル付ボード  木くず付ボード	<ol style="list-style-type: none"> 1.土壁状の吹付・スタイロフォーム・木くず等の単体またはこれらが付着しているもの 2.ケイカル板、モルタル・コンガラ、タイル、岩綿吸音板単品などの石膏ボードではないもの 3.石膏分が粉状、粒状のみの状態となったもの 4.石膏ボード以外のものや、土砂等ミンチ状が混入し、選別が不可能なもの 5.水濡れのひどい石膏ボード（水が石膏部分まで浸透している状態） 5.ロンレックス等 ガラス製品（繊維）を石膏に混ぜた内装材 6.加工（珪藻土風、土壁風、ビーズ、麻、ラメ等）クロスやクッションが濃厚色、柄物等の付いたもの 7.塗装、吹付、原色（赤、青、黒等濃い色）のクロスが付着している石膏ボード 8.アスベスト含有の石膏ボード 9.ヒ素入り石膏ボード（OYボード） 10.カドミウム入り石膏ボード（アドラボードの一部製品）

受入可能

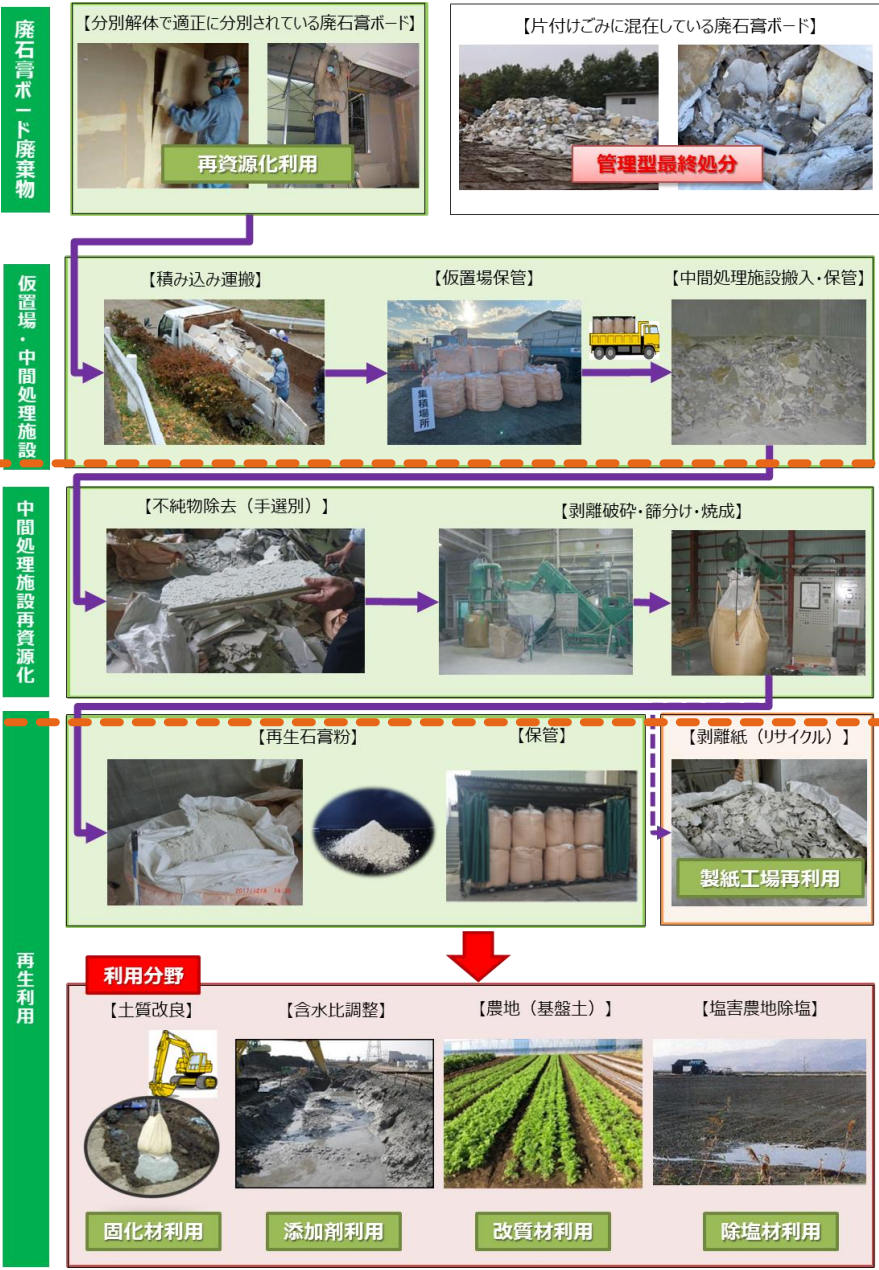
受入不可

災害時であっても中間処理業者の受入基準が変わることはない。

公費解体等において、B品やC品の品質を確保することが、再生利用の促進に繋がる。

- 受入基準については、中間処理施設の受入基準に委ねられるため事前に確認が必要
- 災害発生後に確認するよりも、災害廃棄物処理計画の策定/改定時等で想定される中間処理業者に、平時から受入基準を確認する
- 受入基準に応じた分別解体が行われるよう、公費解体発注時の仕様書に反映させる

廃石膏ボードの再生利用の主な流れ

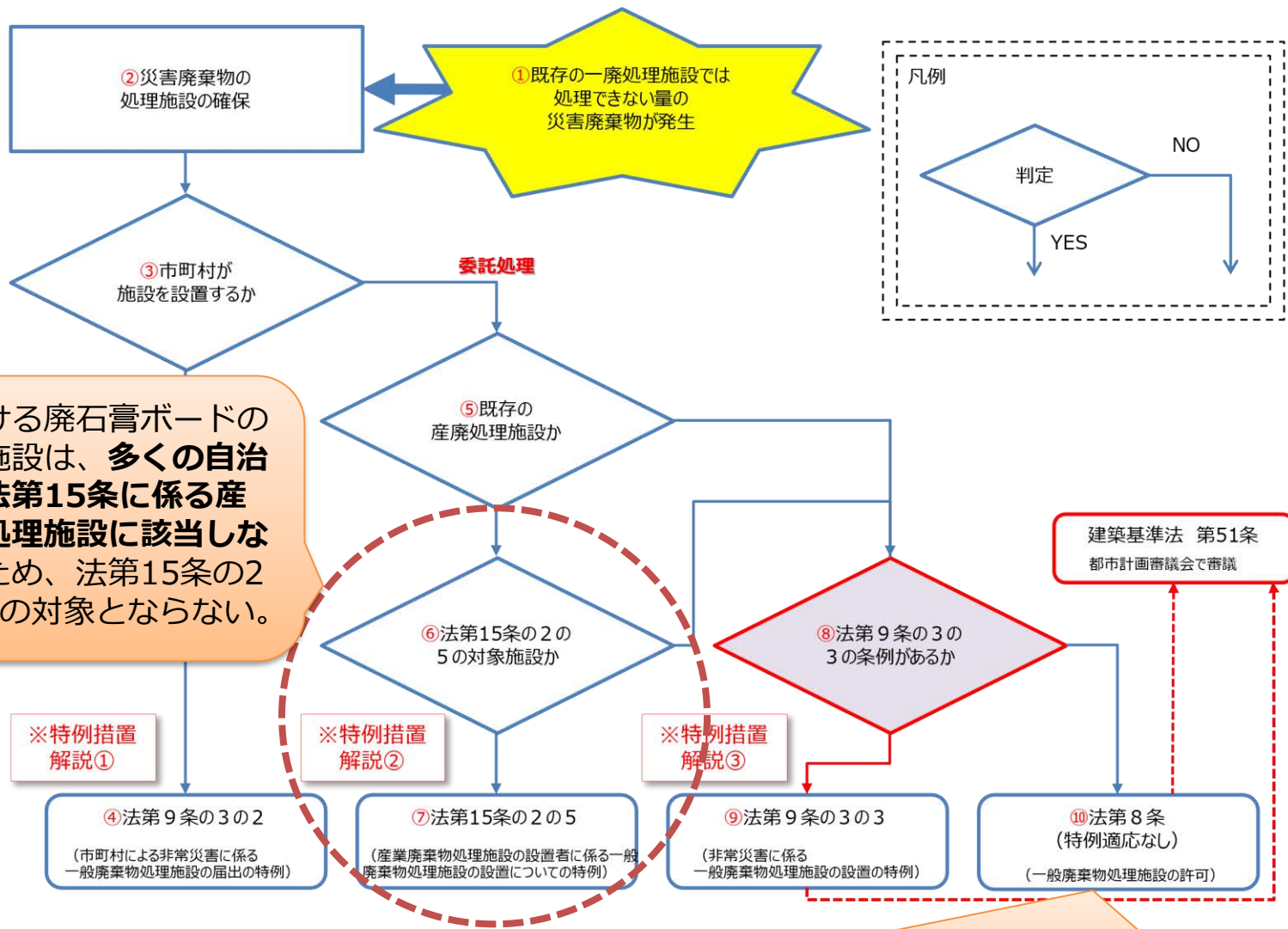


廃石膏ボードの中間処理は、

- ・不純物除去（手選別や磁気選別による選別）
- ・石膏ボード両面のボード原紙の剥離
- ・ボード自体の破碎と篩分けによる粒度調整

などの工程を経るため、通常の一般廃棄物リサイクル施設では処理が難しい。

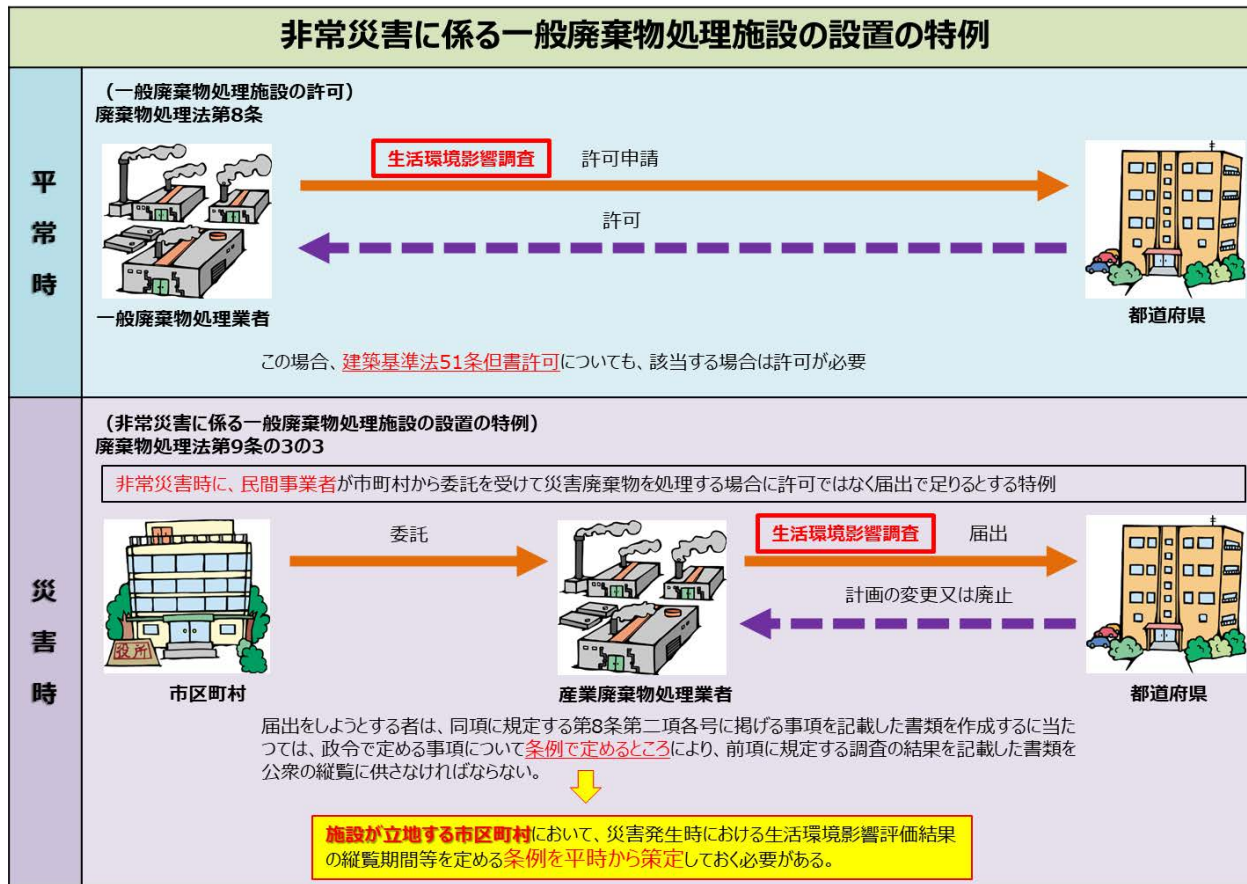
災害廃棄物の廃棄物処理法に基づく考え方の整理



平時における廃石膏ボードの再資源化施設は、多くの自治体では、法第15条に係る産業廃棄物処理施設に該当しない施設のため、法第15条の2の5の特例の対象とならない。

令和元年度業務において、全国の中間処理施設（廃石膏ボード：113社）を対象に行った調査では、一般廃棄物処理施設の許可を取得しており、災害時に受け入れ可能と回答したのはわずか11社だった。⇒非常災害時に法第8条を適用して処理することは難しい。

廃掃法第9条の3の3とは



発災後に法第8条を適用するには、環境影響評価等を含め許可までに相当の時間を有するため、災害廃棄物の迅速処理という観点で難しい。

- 市町村から災害廃棄物の処分の委託を受けた事業者が、一般廃棄物処理施設を設置しようとするときは、都道府県知事への届出で足りることとしたもの。
- ただし、施設が立地する市町村において、非常災害時における生活環境影響調査結果の縦覧期間等を定める条例を平時から策定しておく必要がある。

法第9条の3の3 制定状況

政令市、中核市ならびに規模の大きい（月あたり処理量およそ500 t以上が目安）廃石膏ボードの中間処理施設がある自治体を対象にアンケートを実施（令和元年9月）

■ 回答状況

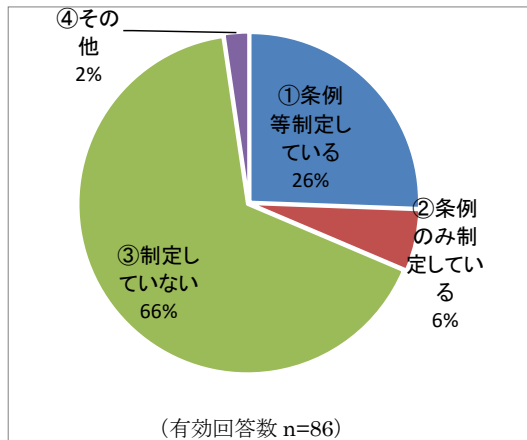
- アンケート対象：92自治体
- 回答数：87自治体
- 回答率：95%



■ 条例制定状況

回答にご協力いただいた87自治体のうち、**特例規定を適用するために必要な条例を制定しているのは27自治体（約31%）**であった。

（※未回答の自治体についてはHPにて確認）



災害時の廃石膏ボードを処理するためには

- ・ **法第8条の設置許可を有する**
- ・ **法第15条の2の5の対象となる**

中間処理施設以外では

- ・ **法第9条の3の3の条例を制定**

していなければならない。（施設が立地する自治体が条例を制定）



- ◆ **平時における災害廃棄物処理計画の策定や図上訓練・座学などの災害廃棄物の研修を活用**
 - ◆ **周辺自治体の中間処理施設の立地条件や許可状況等の把握**
 - ◆ **必要に応じて地域での災害廃棄物対応のために条例制定を促す**
- 等、非常災害時の災害廃棄物の迅速な処理に備える必要がある。



廃石膏ボード再生利用促進に向けて

平時においては、「再生石膏粉の有効利用ガイドライン（第一版）」が令和元年5月に国立環境研究所から発出されている

⇒**対象は中間処理業者**

平時では産業廃棄物である廃石膏ボードが、災害時には一般廃棄物として取り扱わなければならない

そのため、**条例制定**などの対応をしていない場合は再生利用が難しい

非常災害時に発生する再生利用が可能な廃石膏ボードについて、**自治体**が適正かつ円滑・迅速に対応できるようにする必要がある

『災害時に発生する廃石膏ボードの再生利用について』

関係者事前協議

有識者に参画してもらい、環境省担当者を含め本書に関する目的や内容について協議を行った。

本書のねらい

- 環境安全性に関する知見の紹介
- 災害時における廃石膏ボードの取り扱いに関する知見の紹介

災害時に発生する廃石膏ボードの
再生利用について

令和3年3月

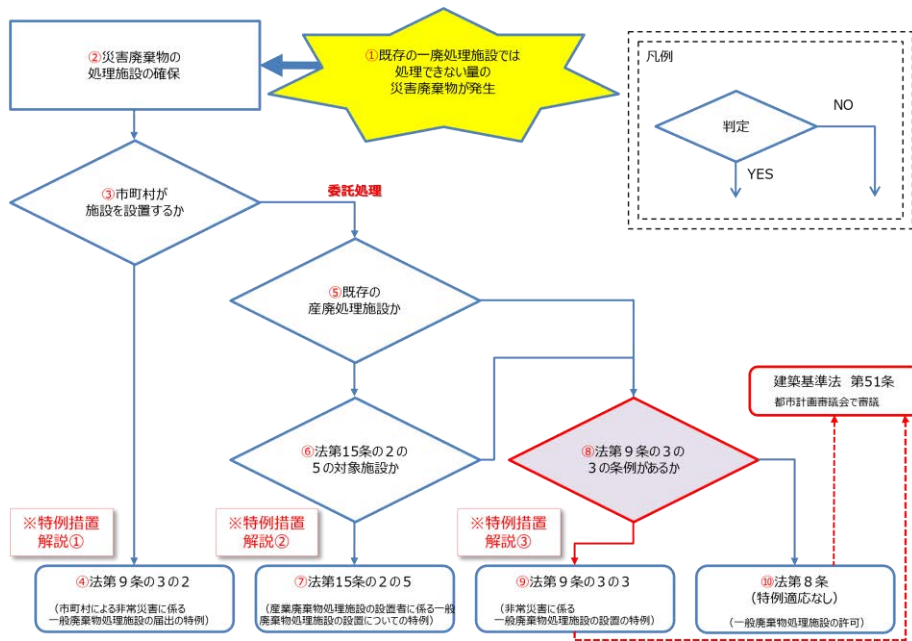
環境省 環境再生・資源循環局 災害廃棄物対策課

- ・ **第1章 総説**
本書の目的と適用範囲、特例措置の整理
- ・ **第2章 災害時における廃石膏ボードの再生利用**
再生利用までの主な流れ、仮置き場における受入・保管の留意点
- ・ **第3章 災害時における再生利用可能な廃石膏ボード**
災害の型による性状の違い、受入基準、再生利用方法、環境安全性
- ・ **第4章 災害時に求められる関係者の対応**
自治体の廃棄物担当、処理委託を受けた団体ならびに企業
- ・ **第5章 参考資料**
関連する法令と指針等、ガイドライン・マニュアル等、その他

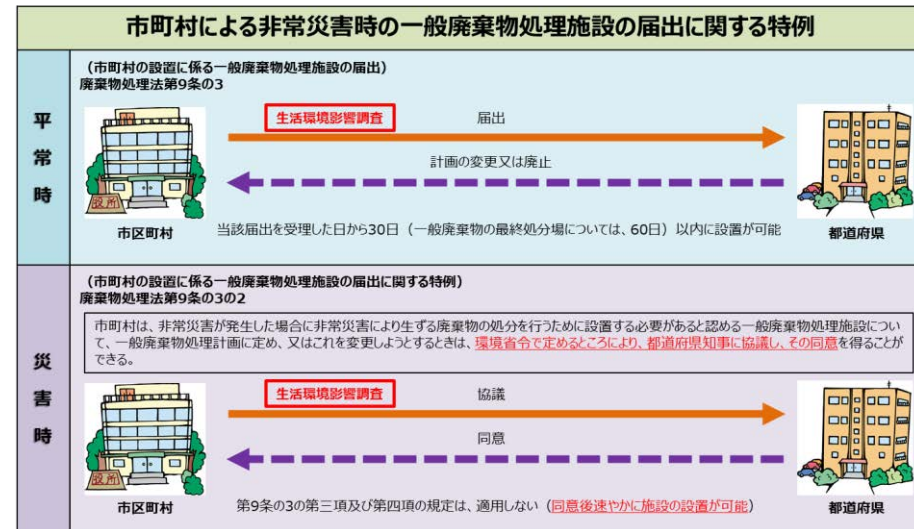
本書は、発災当初において被災自治体は多忙を極めていることから、事例や図、写真などを多く差し込み、簡単で見やすいように作成をした。

第1章：本書の適用範囲と特例措置の整理

本書の適用範囲は、発災直後に発生する混合廃棄物（片付けごみ）は分別が困難であるため除外し、**公費解体（自費解体を含む）により発生する廃石膏ボードを対象とする。**



<特例措置の解説①>



非常災害時に発生する、災害廃棄物のひとつである廃石膏ボードを処理する際に必要となる特例措置等について、図で解説。

まとめ

災害時に発生する廃石膏ボードは、以下のいずれかの条件によって処理が可能となる。

- ① 自治体が処理施設を直接設置する。（**法第9条の3の2の特例**を活用）
- ② 委託先の中間処理業者が平時において、**法第8条**（一般廃棄物処理施設の設置許可）を取得している。
- ③ 委託先の中間処理業者が法第15条に規定する産業廃棄物処理施設である。（**法第15条の2の5の特例**の活用）
- ④ 廃石膏ボードを処理できる中間処理施設を有する自治体において、**法第9条の3の3**の規定に係る条例が制定されている。
- ⑤ 被災自治体に廃石膏ボードを処理できる中間処理施設が立地していない場合、委託先の中間処理施設が立地する自治体において、**法第9条の3の3**の規定に係る条例が制定されている。

法第8条もしくは法第15条の設置許可を有している中間処理施設が全国的に少ないことが分かっているため、**法第9条の3の3の規定に係る条例の制定が、災害時の廃石膏ボードの再生利用促進のカギ**となる。

廃石膏ボードの再生利用に向けた取り組み

(1) 平時における再生利用策の検討

- 平時の産業廃棄物としての再生利用状況について市町村が都道府県や周辺自治体と協力し、地域としての調査・検討の実施や支援体制を構築することが必要。

(2) 災害廃棄物再生利用のスキーム構築

- ①受入れ先を確保するための施策（複数の受け入れ先の検討）、②再生資材として具備すべき品質の確保（公費解体の徹底）、③ステークホルダーに応じたインセンティブの検討について、平時から産業廃棄物処理業者を交えた研修を実施するなど、協力体制の構築等が重要。

(3) 非常災害時の廃石膏ボードを再生利用するため平時から知っておくべきこと

- ①災害特性による発生状態の違い、②復旧までの時間軸による廃棄物の発生状態の違い、③非常災害時における特例措置等の関係法令、④リサイクル技術、⑤再利用手段ならびに利用先、⑥再生利用するために参考となる資料、⑦再生利用の意義を知ることが必要。

■ 条例事例集

■ 自治体向け手引き

■ 中間処理業者向けガイドライン

災害時

廃棄物処理法第9条の3の3に係る
災害廃棄物処理の特例措置における自治体の条例制定事例

令和2年3月
環境省環境再生・資源循環局
災害廃棄物対策室

環境省HPから
ダウンロード可能

災害時に発生する廃石膏ボードの
再生利用について（案）

令和3年3月

環境省 環境再生・資源循環局 災害廃棄物対策室

廃石膏ボードの再生利用に関するガイドライン・手引き

平時

再生石膏粉の有効利用ガイドライン
（第一版）

令和元年5月

国立研究開発法人国立環境研究所
資源循環・廃棄物研究センター



国環研HPから
ダウンロード可能

平時と非常災害時をシームレスに考え、再資源化についてより理解を深めることにより、積極的な再生利用促進を図ることができます。また、最終処分場の負荷低減と、被災地の復旧復興を推進することに繋がります。

本調査は、令和2年度災害廃棄物再生利用促進調査検討業務の一環として実施しており、調査にご協力いただいた自治体や関係者の皆様に感謝の意を表します。

ご清聴、 誠にありがとうございました

泥土

検索



資源循環型社会を創造。
一般社団法人 泥土リサイクル協会
http://www.deido-recycling.jp

Google カスタム検索

協会概要 ステークホルダー 推奨技術について 泥土リサイクルの現状 施工事例 その他のご案内

協会の主な取り組み

- 泥土リサイクルの促進  [詳細はこちら](#)
- 建設副産物の有効利用促進  [詳細はこちら](#)
- 泥土を適正に処理するための指導者育成  [詳細はこちら](#)

あなたの現場の 泥土リサイクルの 適正度を チェックしてみませんか？

平成29年度
環境研究総合推進費による研究が採択
**廃石膏ボードリサイクルの
品質管理の在り方と社会実装**

(一社) 泥土リサイクル協会 発刊書

- 泥土を適正に処理するための手引書 
- 建設汚泥処理物の廃棄物該当性の判断指針について 
- 建設汚泥を処理したものを自ら利用 
- 建設汚泥再生品の優先的な利活用 
- 再生石膏粉の有効利用のガイドライン (試行版)
平成29年度環境研究総合推進費 3-1702 

資料請求
お問い合わせ
協会の活動内容、推奨工法等についてはこちら 

ご相談窓口
建設汚泥・浚渫汚泥リサイクル時の法令についてのご相談及びお見積についてはこちら 

 [会員ログイン](#) 

協会関連ニュース 

石膏ボードリサイクルに関する取り組み **全国石膏ボードリサイクル協議会**

にしかやの 