

雲南市災害廃棄物処理計画

(資料編)

目次

1	発生量等推計方法	1
(1)	災害廃棄物発生量推計	1
(2)	災害種別ごとの発生量の算定	6
(3)	仮置場必要面積の推計	8
(4)	し尿収集必要量・仮設トイレ必要数	13
(5)	避難所ごみ	15
2	応援協定	16
3	処理事業費の管理等	34
(1)	災害廃棄物処理事業に係る補助事業の概要	34
(2)	災害廃棄物処理事業費の確保	35
(3)	災害等廃棄物処理事業費補助金の対象について	36
(4)	事務委託について	38
4	近年における気象災害の事例	40
(1)	平成 25 年台風第 26 号	40
(2)	平成 26 年 8 月豪雨	42
(3)	平成 27 年 9 月関東・東北豪雨	44
(4)	平成 29 年 7 月九州北部豪雨	46
(5)	平成 30 年 7 月豪雨	48
(6)	平成 30 年 9 月台風第 21 号による暴風・高潮等	50
(7)	令和元年房総半島台風（台風第 15 号）	52
(8)	令和元年東日本台風（台風第 19 号）	54
(9)	令和 2 年 7 月豪雨	56
5	島根県内の産業廃棄物処理業者	58

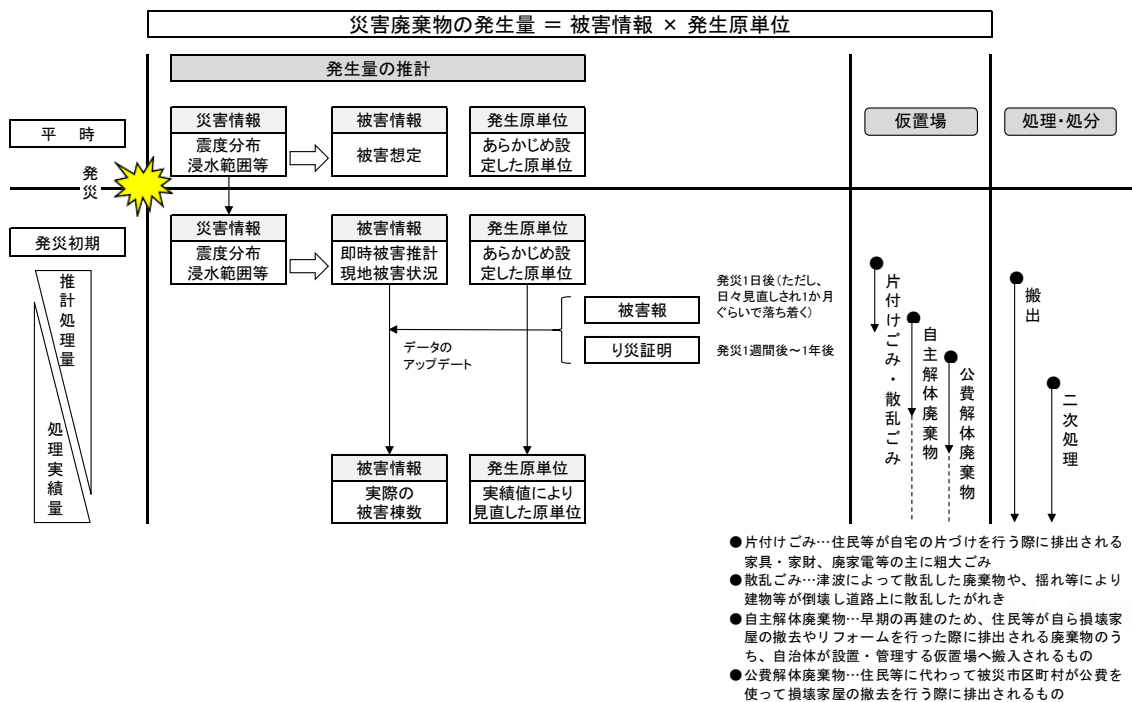
1 発生量等推計方法

本計画で採用した災害廃棄物発生量、仮置場必要面積の推計式及びし尿収集必要量の推計方法を以下に示す。

(1) 災害廃棄物発生量推計

①災害フェーズに応じた災害廃棄物発生量の推計方法

災害廃棄物の発生量の推計は、災害廃棄物の適正かつ円滑・迅速な処理を進めるうえでの基礎的な資料であり、災害の種類やタイミングに応じた推計方法を選択、活用をする。



出典：災害廃棄物対策指針【技術資料 14-2】（環境省、平成 31 年 4 月改定版）を一部編集

図 1 災害フェーズに応じた災害廃棄物の発生量の推計

以下に災害廃棄物対策指針【技術資料 14-2】（環境省、平成 31 年 4 月改定版）に示された災害フェーズ毎の災害廃棄物発生量の推計目的及び推計方法をまとめる。

a. 発災前の災害廃棄物処理計画の策定又は改定時の推計

処理すべき災害廃棄物量の規模感を得るとともに、一定の目標期間内に処理を完了するための品目毎の処理・処分方法を示した処理フローを、平時において具体的に検討するための推計。

【推計の考え方】

災害情報に基づく被害情報（被害想定）にあらかじめ設定した発生量原単位を乗じることで発生量を推計する。処理フローの検討に必要な品目毎の量については、組成別に整理された原単位を用いた場合を除き、得られた全体の発生量に組成割合を乗じて求める。建物被害は、全壊・半壊・床上浸水、床下浸水の 4 区分とする。

災害廃棄物の発生量＝災害情報に基づく被害情報×発生原単位

災害情報：地域防災計画で示される地震や水害のハザード情報（震度分布図、浸水域等）

被害情報：対象災害別の被害想定結果（建物被害の内、全壊、半壊、床上浸水、床下浸水）

発生原単位：あらかじめ設定した原単位

【推計に当たっての留意点】

発災前に得られる推計値は、あくまで想定した災害のもとでの推計値であり、災害時に実際に発生する災害廃棄物の量とは一致しない。どのような前提条件で災害・被害を想定・推計した値であるかを理解し、得られた結果の意味（例えば、最大値を考えているのか、最頻値を考えているのか等）を適切に解釈することが重要。

b. 発災から2週間程度の間に行う災害廃棄物の発生量の推計

基本的な処理方針（処理目標期間、予算規模、組織体制、事務委託の必要性等処理フローを構築するための前提事項）の策定に向け、災害廃棄物処理事業の全体像を把握するための推計。また、発災直後に開設した仮置場の容量が十分か否かを判断する材料にもなる。

【推計の考え方】

発災後に災害対策本部等から出される被害情報（建物被害棟数）にあらかじめ設定した発生量原単位を乗じることで発生量を推計する。

ただし、発災直後の被害情報（建物被害棟数）は時間の経過に伴い変動し、平成28年熊本地震の事例では、発災後2か月間で大きく変動したと報告されている。発災直後は正確な被害情報を把握することは難しいことから、被害情報は気象庁発表の震度情報や人工衛星画像等の災害情報を活用して推計することも検討する。

災害廃棄物の発生量＝災害情報に基づく被害情報×発生原単位

災害情報：震度分布図、浸水域等（気象庁発表、人工衛星画像）

被害情報：災害情報から推計した対象災害別の被害推計結果

（建物被害の内、全壊、半壊、床上浸水、床下浸水）

発生原単位：あらかじめ設定した原単位

【推計に当たっての留意点】

発災直後の段階では、市区町村として処理する災害廃棄物の範囲や被害情報が確定していない。このため、災害廃棄物の発生量の推計値としては、確度が十分でない点を理解し、被害情報や現場から得られる最新情報等に基づき、適宜、推計値の見直しを行う必要がある。

c. 災害廃棄物処理実行計画（発災から1か月程度）の策定時の推計

災害廃棄物の処理方針、処理フロー、処理スケジュール等を示した災害廃棄物処理実行計画を策定するための推計。また、処理フローを整理するため、災害廃棄物の組成別の発生量の推計も必要になる。

【推計の考え方】

<片付けごみの排出が概ね終了している場合>

実行計画を策定する段階では、片付けごみの一次仮置場への集積が進んでいる場合が多く、この場合、仮置場への片付けごみの搬入済量と今後建物の撤去により発生する量を合算することで推計する。仮置場への片付けごみの搬入済量は現地計測により把握する。今後建物の撤去により発生する量は、被害報や災証明に基づく建物撤去予定棟数にあらかじめ設定した原単位を乗じることにより推計する。

災害廃棄物の発生量＝今後建物の撤去により発生する量＋片付けごみの搬入済量 今後建物の撤去により発生する量＝被害情報×発生原単位
被害情報：災害対策本部等から出される被害報や、災証明に基づく建物撤去予定棟数 (日々更新されることから変動することに留意が必要)
今後撤去する建物1棟あたりの発生原単位： あらかじめ設定した原単位(片付けごみは含まない)
片付けごみの搬入済量：現地計測による体積や見かけ比重から推計

<片付けごみの排出にまだ時間を要する場合>

片付けごみの排出にまだ時間を要する等、今後の片付けごみの排出量が予測できない場合は、被害報や災証明に基づく被害棟数にあらかじめ設定した原単位(片付けごみを含む原単位)を乗じることによって発生量を推計する。つまり、既に仮置場へ搬入された片付けごみ量の全量を含めて推計する方法となる。

災害廃棄物の発生量＝今後建物の撤去により発生する量＋片付けごみの搬入済量 今後建物の撤去により発生する量＝被害情報×発生原単位
被害情報：災害対策本部等から出される被害報や、災証明に基づく建物撤去予定棟数 (日々更新されることから変動することに留意が必要) (建物被害の内、全壊、半壊、床上浸水、床下浸水)
発生原単位：あらかじめ設定した原単位(片付けごみを含む)

【推計に当たっての留意点】

災証明を発行するために行われる被害認定調査が進んでいくため、徐々に建物被害の情報の精度が高くなっていくが、平成28年熊本地震では、おおむね発災後2ヶ月間は被害認定結果が大きく変動する事例がみられた。このような不確定要素を含む情報があることを踏まえ、災害廃棄物処理実行計画の策定時期を考慮する必要がある。

また、利用可能な情報が限られている中での推計となることから、この段階では、災害廃棄物の円滑かつ適正な処理フローを構築するために、災害廃棄物の発生量の推計値が過小評価とならないよう留意する。

d. 災害廃棄物処理実行計画の見直し時の推計

災害廃棄物処理の進行に伴い、災害廃棄物処理実行計画と実態との乖離が生じる。

処理方法の変更等の課題への対応に向け、必要に応じて災害廃棄物処理実行計画を見直すために、蓄積された実績数値を踏まえ発生量の推計を行う。

【推計の考え方】

今後建物の撤去により発生する量、仮置場への搬入済量及び処理施設における処理済量を合算することで推計する。

仮置場への搬入済量は現地計測や重量測定により把握する。処理施設における処理済量は実績値を用いる。今後建物の撤去により発生する量は、残りの建物撤去予定棟数又は建物撤去申込棟数にあらかじめ設定した原単位又は処理実績に基づき見直した発生原単位を乗じることにより推計する。

災害廃棄物の発生量＝今後建物の撤去により発生する量＋搬入済量＋処理済量 今後建物の撤去により発生する量＝被害情報×発生原単位
被害情報：災害対策本部等から出される被害報や、り災証明に基づく建物撤去予定棟数 (日々更新されることから変動することに留意が必要) (建物被害の内、全壊、半壊、床上浸水、床下浸水)
発生原単位：あらかじめ設定した原単位 又は 処理実績に基づき設定した原単位
搬入済量：現地計測による体積及び見かけ比重を用いて重量変換することで推計 又は トラックスケールによる計測値
処理済量：処理量の実績値

【推計に当たっての留意点】

時間の経過に伴って建物撤去予定棟数、建物撤去申込棟数は変化していくことから、適宜、最新情報を用いて推計し、見直しを行っていくことが必要となる。なお、過去の災害では、最終的に撤去された建物の数は建物撤去申込棟数よりも少なくなることが報告されている。

②災害廃棄物の発生量原単位

平時の災害廃棄物の発生量の推計は、建物被害の予測に災害廃棄物の発生量原単位を乗じることによって推計される。発生量原単位は災害の種類や被災地域の地理的特色により異なることから、過去の事例と最新情報を整理したうえで、予想される災害に合った原単位を選択する。

表1 災害廃棄物の発生量の推計に用いる標準的な発生原単位

	発生原単位	原単位の設定に用いられたデータ
全壊	117 トン/棟	<ul style="list-style-type: none"> ・東日本大震災における岩手県及び宮城県の損壊家屋棟数（消防庁被害報） ・東日本大震災における岩手県及び宮城県の災害廃棄物処理量 岩手県：「災害廃棄物処理詳細計画（第二次改定版）」（岩手県, 2013. 5） 宮城県：「災害廃棄物処理実行計画(最終版)」(宮城県, 2013. 4)
半壊	23 トン/棟	・同上（半壊の発生原単位は「全壊の 20%」に設定）
床上浸水	4.6 トン/世帯	<ul style="list-style-type: none"> ・既往研究成果をもとに設定 「水害時における行政の初動対応からみた災害廃棄物発生量の推定手法に関する研究」（平山・河田, 2005）
床下浸水	0.62 トン/世帯	・同上

出典：災害廃棄物対策指針【技術資料 14-2】（環境省、平成 31 年 4 月改定版）

表2 代表的な災害廃棄物発生原単位の例（参考）

地震（阪神淡路震災の処理実績より導出） ※震災廃棄物対策指針（厚生省 平成 10 年(1998 年)10 月）		
推計式；1 棟当たりの平均延べ床面積×原単位×解体建築物の棟数（＝全壊棟数）		
木 造		非木造
木造可燃：0.194 t/m ²	RC 造可燃：0.120 t/m ²	S 造可燃：0.082 t/m ²
木造不燃：0.502 t/m ²	RC 造不燃：1.987 t/m ²	S 造不燃：0.630 t/m ²
水害（2004 年に発生した複数の水害の処理実績により導出） ※水害廃棄物対策指針（環境省 平成 17 年(2005 年)6 月）		
推計式；Σ（住家の被災区分ごとの世帯数）×（原単位）		
全壊：12.9 t/世帯	半壊：6.5 t/世帯	床上浸水：4.6 t/世帯
大規模半壊：9.8 t/世帯	一部損壊：2.5 t/世帯	床下浸水：0.62 t/世帯
火災焼失 ※巨大災害時における災害廃棄物対策のグランドデザインについて 中間とりまとめ（環境省 平成 26 年（2014 年）3 月）		
木造建物の場合 34%、非木造建物の場合 16%を発生原単位から減量し、災害発生量を推計する。		

※出典はそれぞれに記載

(2) 災害種別ごとの発生量の算定

本計画で対象とする災害について、「a. 発災前の災害廃棄物処理計画の策定又は改定時の推計」方式により災害廃棄物の発生量の推計を行う。

推計式は、表3の式を用いる。また、災害廃棄物の発生量の推計は、発生原単位に損壊家屋等の被害棟数を乗じることで算出するが、本計画では指針の技術資料14-2において、標準的な原単位とされる表1に示す値を採用する。推計を行う際の建物被害の分類は全壊、半壊、床上浸水、床下浸水の4区分とし、算出した災害廃棄物の推計量は、地震の場合は表4の割合を用いて、可燃物、不燃物、コンクリートがら、金属、柱角材の5種類に推定分類する。

表3の式を用いて算定した災害廃棄物発生量を表5に示す。また、表4の割合を用いた廃棄物種類別の発生量を表6に示す。

表3 災害廃棄物の発生量推計式

$Y = X_1 \times a + X_2 \times b + X_3 \times c + X_4 \times d$ <p>Y : 災害廃棄物の発生量 (トン)</p> <p>X₁, X₂, X₃, X₄ : 損壊家屋等の棟数</p> <p>1 : 全壊、2 : 半壊、3 : 床上浸水、4 : 床下浸水</p> <p>a, b, c, d : 発生原単位 (トン/棟)</p> <p>a : 全壊、b : 半壊、c : 床上浸水、d : 床下浸水</p>

出典：災害廃棄物対策指針【技術資料14-2】（環境省、平成31年4月改定版）

表4 災害廃棄物の項目別割合

廃棄物種類	全壊	半壊	火災	
			木造	非木造
可燃物	18%	18%	0.1%	0.1%
不燃物	18%	18%	65%	20%
コンクリートがら	52%	52%	31%	76%
金属	6.6%	6.6%	4%	4%
柱角材	5.4%	5.4%	0%	0%

出典：巨大災害時における災害廃棄物対策のグランドデザインについて 中間とりまとめ（環境省、平成26年3月）

表5 災害廃棄物発生量

被害要因	揺れ、液状化、急傾斜地崩壊		火災	
	全壊	半壊	木造	非木造
被害状況・構造種類				
単位	棟	棟	棟	棟
棟数	112	2,181	0	0
原単位 t/棟	117	23	78	98
災害廃棄物発生量 t	13,104	50,163	0	0
要因別合計 t	63,267		0	
合計 t	63,267			

表6 災害廃棄物の種類別発生量

項目	揺れ、液状化、急傾斜地崩壊	火災		合計
		木造	非木造	
可燃物	11,388.1	0.0	0.0	11,388.1
不燃物	11,388.1	0.0	0.0	11,388.1
コンクリートがら	32,898.8	0.0	0.0	32,898.8
金属	4,175.6	0.0	0.0	4,175.6
柱角材	3,416.4	0.0	0.0	3,416.4
合計	63,267.0	0.0	0.0	63,267.0

(3) 仮置場必要面積の推計

①一次仮置場必要面積

平時においては、想定する災害の規模感や災害に伴い発生する災害廃棄物の仮置きに必要面積を把握し、災害時において利用可能な仮置場候補地を選定しておくために、仮置場の必要面積を算定する必要がある。また、庁内関係部局等との調整・協議を具体的に進めるためにも、仮置場の必要面積を提示することが必要となる。

一次仮置場必要面積の算定方法には、発生した災害廃棄物の全量を仮置きできる面積を求める「方法1：最大で必要となる面積の算定方法」と、「方法2：処理期間を通して一定の割合で災害廃棄物の処理が続くことを前提とした算定方法」の2通りある。方法2は仮置場からの搬出を考慮した方法であることから、方法1と比較すれば実態を考慮した値が得られると期待できる。一方、安全側を見て最大値を把握したい場合や簡易な方法で算定したい場合は方法1を活用する。

表7 方法1：最大で必要となる面積の算定方法

面積＝集積量÷見かけ比重÷積み上げ高さ×（1＋作業スペース割合）	
集積量	：災害廃棄物の発生量と同値（t）
見かけ比重	：可燃物 0.4（t/m ³ ）、不燃物 1.1（t/m ³ ）
積み上げ高さ	：5 m以下が望ましい。
作業スペース割合	：100%
注：仮置場の必要面積は、廃棄物容量と積み上げ高さから算定される面積に車両の走行スペース、分別等の作業スペースを加算する必要がある。阪神・淡路大震災の実績では、廃棄物置場とほぼ同等か、それ以上の面積がこれらのスペースとして使用された。そこで、仮置場の必要面積は廃棄物容量から算定される面積に、同等の作業スペースを加える。	

※見かけ比重について：算定式の見かけ比重は、仮置場の必要面積の算定結果に大きな影響を及ぼす。見かけ比重は災害の種類や災害廃棄物の性状によって異なることから、当該地域における過去の災害事例がある場合には、その数値を用いたり、実際に仮置場へ搬入された災害廃棄物の計測値から設定する等、適宜見直しを行うことが必要である。（以下、方法2についても同様。）

出典：災害廃棄物対策指針【技術資料 18-2】（環境省、平成 31 年 4 月改定版）

なお、方法2は、1年程度で全ての災害廃棄物を集め、3年程度で全ての処理を終えることを想定したものであり、処理期間を通して一定割合で災害廃棄物の処理が続くことを前提として必要面積を算定する方法（図2）である。仮置場では災害廃棄物の搬入と搬出が並行して行われることから、搬入量と搬出量の差に相当する量を最大集積量とし、この保管面積を求めるという考え方であることから、方法1と比較すれば実態を考慮した値が得られると期待できる。

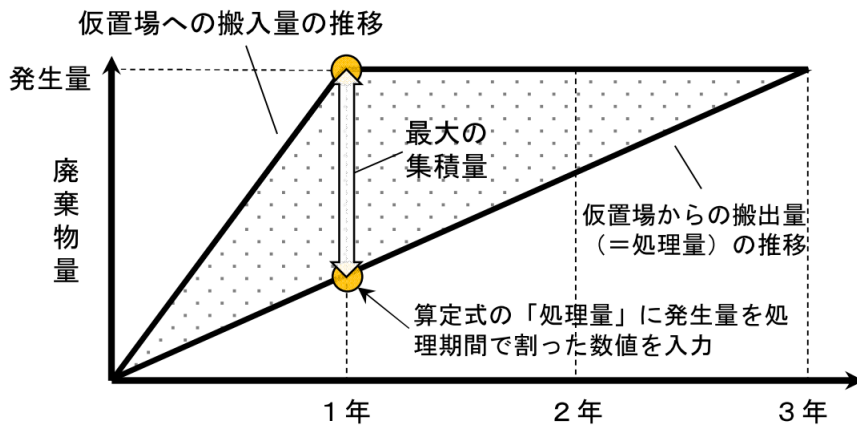
方法1及び方法2により算出した仮置場必要面積を表9、表10に示す。

表 8 方法 2：処理期間を通して一定の割合で災害廃棄物の処理が続くことを前提とした算定方法

<p>面積＝集積量÷見かけ比重÷積み上げ高さ×（1＋作業スペース割合）</p> <p>集積量＝災害廃棄物の発生量－処理量</p> <p>処理量＝災害廃棄物の発生量÷処理期間</p> <p>見かけ比重：可燃物 0.4（t/m³）、不燃物 1.1（t/m³）</p> <p>積み上げ高さ：5 m以下が望ましい。</p> <p>作業スペース割合：0.8～1</p>

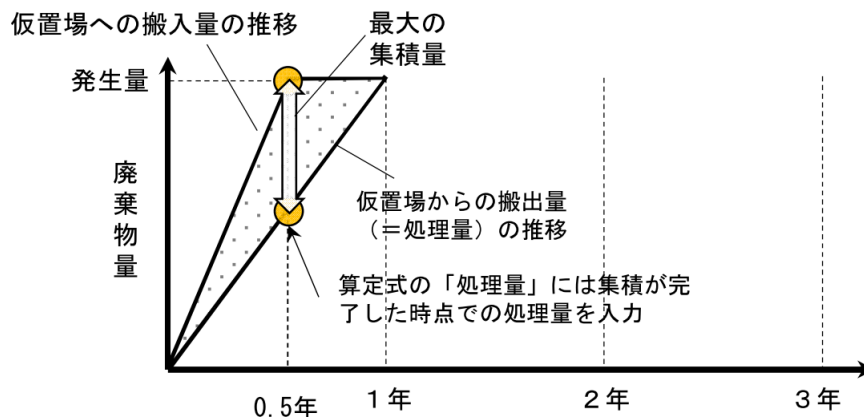
※算定にあたっての注意点：災害廃棄物の発生量を勘案して処理期間を1年と設定し、「処理期間＝1」を計算式に代入すると、集積量が0と算定されてしまう。これは、集積期間も1年と設定されているためである（集積のペース＝処理のペースとなり、仮置きが不要という計算になる）。しかし、現実には災害廃棄物量が少なれば集積期間も短くなるため、想定する災害廃棄物量に応じた集積期間を設定（例えば、発生量が少なく処理期間を1年と設定するのであれば、集積期間を0.5年と設定する等）し、式により求めた処理量に集積期間（0.5年であれば0.5）を乗じて集積が完了した時点の処理量（図3）を算出し、必要面積を算定する必要がある。

出典：災害廃棄物対策指針【技術資料 18-2】（環境省、平成 31 年 4 月改定版）



出典：災害廃棄物対策指針【技術資料 18-2】（環境省、平成 31 年 4 月改定版）

図 2 仮置量の推移（集積期間を1年、処理期間を3年とした場合）



出典：災害廃棄物対策指針【技術資料 18-2】（環境省、平成 31 年 4 月改定版）

図 3 仮置量の推移（集積期間を0.5年、処理期間を1年とした場合）

表 9 方法 1 による仮置場必要面積の算定

項目	廃棄物種別					
	可燃物	不燃物	コンクリートがら	金属	柱角材	合計
災害廃棄物量 (t)	11,388	11,388	32,899	4,176	3,416	63,267
見かけ比重 (t/m ³)	0.4	1.1	1.1	1.1	0.4	—
災害廃棄物容積 (m ³)	28,470	10,353	29,908	3,796	8,540	81,067
仮置場必要面積 (m ²)	11,388	4,141	11,963	1,519	3,416	32,427
仮置場必要面積 (ha)	1.1	0.4	1.2	0.2	0.3	3.2

表 10 方法 2 による仮置場必要面積の算定

項目	廃棄物種別					
	可燃物	不燃物	コンクリートがら	金属	柱角材	合計
災害廃棄物量 (t)	11,388	11,388	32,899	4,176	3,416	63,267
災害廃棄物等集積量 (t)	7,592	7,592	21,933	2,784	2,277	42,178
災害廃棄物年間処理量 (t)	3,796	3,796	10,966	1,392	1,139	21,089
見かけ比重 (t/m ³)	0.4	1.1	1.1	1.1	0.4	—
災害廃棄物容積 (m ³)	18,980	6,902	19,939	2,531	5,693	54,045
仮置場必要面積 (m ²)	7,592	2,761	7,976	1,012	2,277	21,618
仮置場必要面積 (ha)	0.8	0.3	0.8	0.1	0.2	2.2

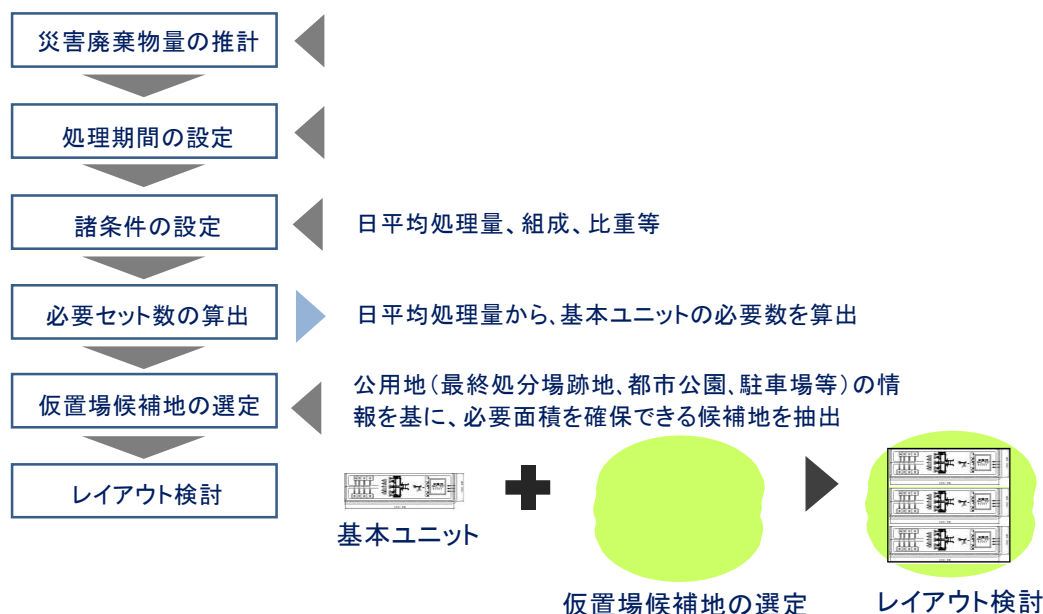
②二次仮置場必要面積

二次仮置場の必要面積は表 11 に示す式を用いて算出する。

表 11 二次仮置場必要面積の推計式

二次仮置場の必要面積 (ha) = 基本ユニットの必要数 (ユニット) × 基本ユニットの面積 (ha /ユニット)
 基本ユニットの必要数 (ユニット) = 日平均処理量 (t/日) ÷ 基本ユニットの処理能力 (t/日・ユニット)

出典：災害廃棄物対策指針【技術資料 18-2】（環境省、平成 31 年 4 月改定版）



出典：災害廃棄物対策指針【技術資料 18-2】（環境省、平成 31 年 4 月改定版）

図 4 基本ユニットを用いた二次仮置場の必要面積の検討手順

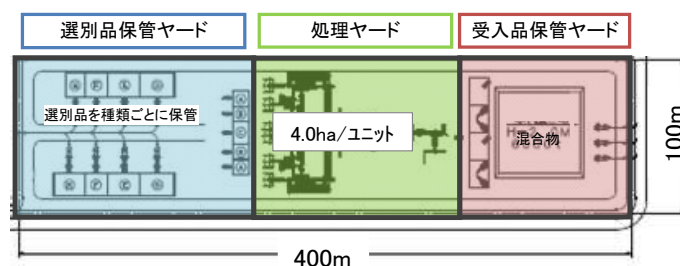
表 12 基本ユニットの種類と諸元

基本ユニット	廃棄物の種類	面積 (ha/ユニット)	施設能力	
			廃棄物比重	処理能力 (t/日・ユニット)
移動式	混合物	4.5	0.4	140
			1.0	350
			1.6	570
固定式		4.0	0.4	300
			1.0	750
			1.6	1,200
移動式	コンクリート系 混合物	2.5	1.1	240
			1.3	280
			1.6	360
固定式		5.0	1.1	1,700
			1.3	2,000
			1.6	2,500
移動式	木質系混合物	2.5	0.2	120
			0.4	240
			0.6	360

※移動式…設備機器がベルトコンベア等で接続されておらず、移動させることができるように配置されたユニット。移動式のほうが故障時の対応が容易である。

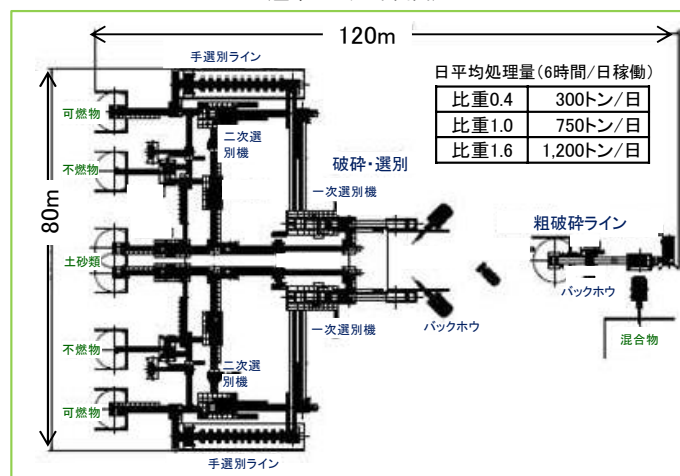
固定式…設備機器がベルトコンベア等で接続されており、移動は想定せず、固定設置されたユニット

出典：災害廃棄物対策指針【技術資料 18-2】（環境省、平成 31 年 4 月改定版）



※「受入品保管ヤード」及び「選別品保管ヤード」の保管量は、日平均処理量の7日分として設定
※管理施設、計量機等の配置ヤードは別途必要

(基本ユニット平面図)



(処理ヤード拡大図)

出典：災害廃棄物対策指針【技術資料 18-2】（環境省、平成 31 年 4 月改定版）

図 5 基本ユニットの例 (混合物処理施設 (固定式))

上記の方法で二次仮置場必要面積を算定した場合、最小でも 9.0ha の面積が必要になるが、基本ユニットで処理する場合の日数が最大でも 163 日となる。

表 13 F56 断層地震発災時の二次仮置場災害廃棄物処理量及び処理日数

基本ユニット	廃棄物の種類	面積 (ha/ユニット)	施設能力		二次仮置場で処理する 災害廃棄物量 (t)		基本ユニット で処理する場 合の日数
			廃棄物 比重	処理能力 (t/日・ユニット)			
移動式	混合物	4.5	0.4	140			163
			1	350	可燃物	11,388.1	66
			1.6	570	不燃物	11,388.1	40
固定式		4	0.4	300			76
			1	750	合計	22,776.1	31
			1.6	1,200			19
移動式	コンクリート系混合物	2.5	1.1	240			138
			1.3	280			118
			1.6	360	コンクリ ートがら	32,898.8	92
固定式		5	1.1	1,700			20
			1.3	2,000			17
			1.6	2,500	14		
移動式	木質系混合物	2.5	0.2	120			29
			0.4	240	柱角材	3,416.4	15
			0.6	360			10

(4) し尿収集必要量・仮設トイレ必要数

し尿収集必要量は、災害時におけるし尿収集必要人数に発生原単位（1日1人平均排出量）を乗じて算出する。この時の発生原単位は下記のとおりとする。

表 14 し尿収集必要量・仮設トイレ必要数の推計方法

<p>・し尿収集必要量 (kL/日)</p> <p>=災害時におけるし尿収集必要人数×1日1人平均排出量</p> <p>= (①仮設トイレ必要人数+②非水洗化区域し尿収集人口) × ③1人1日平均排出量</p>
<p>①仮設トイレ必要人数</p> <p>=避難者数+断水による仮設トイレ必要人数</p> <p>避難者数：避難所へ避難する住民数</p> <p>断水による仮設トイレ必要人数</p> <p>= {水洗化人口-避難者数×(水洗化人口/総人口)} ×上水道支障率×1/2</p> <p>水洗化人口：平常時に水洗トイレを使用する住民数（下水道人口、コミュニティプラント人口、農業集落排水人口、浄化槽人口）</p> <p>総人口：水洗化人口+非水洗化人口</p> <p>上水道支障率：地震による上水道の被害率</p> <p>1/2：断水により仮設トイレを利用する住民は、上水道が支障する世帯のうち約1/2の住民と仮定</p>
<p>②非水洗化区域し尿収集人口</p> <p>=汲取人口-避難者数×(汲取人口/総人口)</p> <p>汲取人口：計画収集人口</p>
<p>③1人1日平均排出量</p> <p>1人1日平均排出量=1.7L/人・日</p>
<p>④仮設トイレ必要設置数</p> <p>仮設トイレ必要設置数=仮設トイレ必要人数/仮設トイレ設置目安</p> <p>仮設トイレ設置目安</p> <p>=仮設トイレの容量/し尿の1人1日平均排出量/収集計画)</p> <p>=400 (L/基) / 1.7 (L/人・日) / 3 (日)</p> <p>=78.4 (人/基)</p> <p>仮設トイレの平均的容量：400L/基</p> <p>し尿の1人1日平均排出量：1.7L/人・日</p> <p>収集計画：3日（3日に1回の収集）</p>

出典：災害廃棄物対策指針【技術資料14-3】（環境省、令和2年3月改定版）をもとに作成

表 14 の方法により推計したし尿収集必要量・仮設トイレ必要数を表 15 に示す。

表 15 発災直後のし尿収集必要量・仮設トイレ必要数

項目	単位	1日後	項目	単位	1日後
総人口	人	38,589	1人1日平均排出量	L/人・日	1.70
水洗化人口	人	31,182	断水による 仮設トイレ必要人数	人	4,219
上水道支障率	%	30.0%	仮設トイレ必要人数	人	7,998
汲取人口	人	7,407	災害時における し尿収集必要人数	人	14,680
避難者数	人	3,779	仮設トイレ必要基数	基	102
非水洗化区域 し尿収集人口	人	6,682	し尿収集必要量	L/日	24,956

項目	単位	1週間後	項目	単位	1週間後
総人口	人	38,589	1人1日平均排出量	L/人・日	1.70
水洗化人口	人	31,182	断水による 仮設トイレ必要人数	人	3,958
上水道支障率	%	28.0%	仮設トイレ必要人数	人	7,563
汲取人口	人	7,407	災害時における し尿収集必要人数	人	14,278
避難者数	人	3,605	仮設トイレ必要基数	基	97
非水洗化区域 し尿収集人口	人	6,715	し尿収集必要量	L/日	24,272

項目	単位	1カ月後	項目	単位	1カ月後
総人口	人	38,589	1人1日平均排出量	L/人・日	1.70
水洗化人口	人	31,182	断水による 仮設トイレ必要人数	人	0
上水道支障率	%	0.0%	仮設トイレ必要人数	人	758
汲取人口	人	7,407	災害時における し尿収集必要人数	人	8,020
避難者数	人	758	仮設トイレ必要基数	基	10
非水洗化区域 し尿収集人口	人	7,262	し尿収集必要量	L/日	13,633

総人口、水洗化人口、汲取人口は平成 30 年度一般廃棄物処理実態調査結果（環境省）より
上水道支障率、避難者数は島根県地震・津波被害想定調査報告書より

(5) 避難所ごみ

避難所ごみ発生量推計方法は、発生原単位（1日1人平均排出量）に避難者数を乗じて算出する。この時の発生原単位は生活ごみの値を用いる。

表 18 避難所ごみ発生量の推計方法

$$\text{避難所ごみの発生量} = \text{避難者数 (人)} \times \text{発生原単位 (g/人・日)}$$

出典：災害廃棄物対策指針【技術資料 14-3】（環境省、令和2年3月改定版）

$$1 \text{ 人 1 日 平均 排出 量} = 613 \text{g/人・日}$$

出典：環境省一般廃棄物処理実態調査 H30

表 18 の方法を用いて推計した避難所ごみ発生量を表 19 に示す。

表 19 避難所ごみ発生量

	発災直後	
	避難所避難者数 (人)	避難所ごみ (t/日)
1日後	3,779	2.32
1週間後	3,605	2.21
1カ月後	758	0.46

2 応援協定

本市にかかわる協定について、本市が現在締結している協定の写しを以下に示す。

災害時の相互応援に関する協定書（島根県内市町村）

島根県（以下「県」という。）及び島根県内の市町村は、島根県内で災害が発生し、災害を受けた市町村（以下「被災市町村」という。）が独自では十分な応急措置が実施できない場合に、被災市町村が県又は他の市町村に応援要請する応急措置等を迅速かつ円滑に遂行するため、また、県を通じて行う他県又は他県の市町村との災害時の相互応援を迅速かつ円滑に遂行するため、次のとおり協定を締結した。

（応援の種類）

第1条 応援の種類は、次のとおりとする。

- (1) 食料、飲料水、生活必需物資及びその供給に必要な資機材の提供
- (2) 被災者の救出、医療、防疫、施設の応急復旧等に必要な物資及び資機材の提供
- (3) 救援、消火、救急活動等に必要な車両、舟艇、航空機及び資機材の提供
- (4) 医療、救援、応急復旧等に必要な医療職、技術職、技能職等の職員の派遣
- (5) 被災者を一時収容するための施設の提供
- (6) 前各号に定めるもののほか、特に要請のあった事項

（応援要請の手続等）

第2条 応援を受けようとする被災市町村は、次の各号に定める事項を明らかにして、第4条に定める連絡担当部局（以下「連絡担当部局」という。）を通じて、電話、ファクシミリ等により応援要請を行うとともに、後日、速やかに次の各号に定める事項を記載した文書を提出するものとする。

- (1) 被害の状況
 - (2) 前条第1号、第2号及び第3号に掲げるものの品名、数量等
 - (3) 前条第4号に掲げるものの職種別人員
 - (4) 応援の場所及び応援場所への経路
 - (5) 応援の期間
 - (6) 前各号に掲げるもののほか必要な事項
- 2 被災市町村以外の市町村は、災害の実態に照らし特に緊急を要し、前項の要請を待たないと認めるときは、前項の要請を待たないで、必要な応援を行うことができるものとする。
この場合、前項の要請があったものとみなす。
- 3 他県又は他県の市町村の応援を受けようとする被災市町村は、県の連絡担当部局を通じて応援要請するものとする。
- 4 県の連絡担当部局を通じて他県又は他県の市町村からの応援要請を受けた市町村は、速やかに応援の可否を県の連絡担当部局に通報するものとする。

（応援経費の負担）

第3条 応援に要した経費は、原則として応援を受けた被災市町村の負担とする。

- 2 応援を受けた被災市町村が、前項に規定する経費を支弁するいとまがない旨を要請した場合には、応援した市町村は一時繰替支弁するものとする。

（連絡担当部局）

第4条 県及び市町村は、あらかじめ相互応援のための連絡担当部局を定め、災害が発生したときは、速やかに情報を相互に連絡し合うものとする。

（連絡協議会の設置）

第5条 県及び市町村は、この協定に基づいて応援が円滑に行われるよう、島根県災害時相互応援連絡協議会を設置し、定期的に研究・協議するものとする。

全国さくらサミット加盟自治体による災害時における相互応援に関する協定書

さくらサミット加盟自治体（以下「協定市町」という。）は、いずれかの協定市町において大規模な災害（災害対策基本法（昭和36年法律第223号）第2条第1号に規定する災害及び原子力災害対策特別措置法（平成11年法律第156号）第2条第1号に規定する原子力災害をいう。）が発生した場合に、被災した協定市町（以下「被災市町」という。）の要請による災害応急対策及び災害復旧等に係る相互の応援に関し、次のとおり協定を締結する。

（目的）

第1条 この協定は、協定市町のいずれかの地域において大規模な災害が発生し、被災市町が単独では十分な応急対策等が実施できない場合に、被災市町の要請により被災市町を応援する協定市町（以下「応援市町」という。）が実施する応援業務が円滑に実施できるよう、相互応援に関し必要な事項を定めるものとする。

（応援の種類等）

第2条 応援の種類及び内容は、次に掲げるとおりとする。

- (1) 食料、飲料水及び生活必需物資並びにその供給に必要な資機材の提供
- (2) 被災者の救出、医療、防疫、施設等の応急復旧等に必要な資機材及び物資の提供
- (3) 救援及び救助活動に必要な車両等の提供
- (4) 消火、救援、医療、防疫、応急復旧等に必要な職員の派遣
- (5) 被災児童・生徒の教育機関への受入れ及びあっせん
- (6) 被災者を一時的に受け入れるための施設の提供及びあっせん
- (7) ボランティアのあっせん
- (8) 前各号に掲げるもののほか、特に要請のあった事項

（応援の手続き）

第3条 被災市町は、次に掲げる事項を明らかにし、文書により応援を要請するものとする。ただし、緊急を要する場合は、電話等により応援を要請し、その後速やかに文書を送付するものとする。

- (1) 被害及び被害が予想される状況
- (2) 前条第1号から第3号までに掲げる応援を要請する場合にあっては、物資等の品名及び数量
- (3) 前条第4号に掲げる応援を要請する場合にあっては、職員の職種、人員及び現場での従事の内容
- (4) 応援場所、応援場所への経路及び現場付近の状況

(5) 応援の期間

(6) 前各号に掲げるもののほか必要な事項

(応援の実施)

第4条 応援を要請された協定市町は、誠意をもって被災市町からの応援要請に応じ、救援に努めるものとする。

(経費の負担)

第5条 応援に要する経費の負担は、法令その他別に定めがあるものを除くほか、次のとおりとする。

(1) 職員の派遣に要する経費は、応援市町が負担するものとする。

(2) 前号に掲げるもののほか、応援物資の調達その他応援に要する経費は、原則として被災市町が負担するものとする。ただし、被災市町との協議により、応援市町が負担することで合意した場合は、この限りでない。

(応援の自主出動)

第6条 被災市町以外の協定市町は、大規模な災害が発生し、通信の途絶等により被災市町と連絡が取れない場合で、応援の必要があると認めたときは、被災市町の被害状況を把握するため、速やかに情報収集活動を実施するものとする。

2 前項の情報収集により、被災市町の被害が甚大であり応急対策等が必要と判断される場合は、被災市町以外の協定市町は、第3条の要請を待たずに自主的な応援活動を実施するものとする。ただし、この場合の経費の負担については、第5条の規定を準用する。

(災害補償等)

第7条 派遣職員が応援活動により負傷し、疾病にかかり、若しくは死亡した場合又は応援活動による負傷若しくは疾病の治癒後においても障害を有するに至った場合における本人又はその遺族に対する賠償の責務は、応援市町が負うものとする。

2 派遣職員が、応援活動を遂行中に第三者に損害を与えた場合は、その損害が被災市町への往復途中において生じたものを除き、被災市町がその賠償の責務を負うものとする。

(連絡責任者)

第8条 第3条による応援の手続きを、緊急時において確実かつ円滑に行うため、協定市町に連絡責任者を置くものとする。

(体制の整備)

第9条 協定市町は、この協定に基づく応援を円滑に行うため、必要な体制の整備に努めるものとする。

(その他)

第10条 この協定の実施に関し、必要な事項及びこの協定に定めのない事項は、協定市町が協議して定めるものとする。

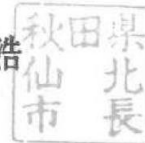
この協定の締結を証するため、本書13通を作成し、協定市町それぞれが各1通を保有するものとする。

平成26年4月17日

北海道 新ひだか町長 酒井 芳 秀



秋田県 仙北市長 門脇 光 浩



宮城県 柴田町長 滝口 茂



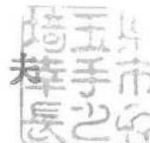
福島県 富岡町長 宮本 晴 一



群馬県 前橋市長 山本 龍



埼玉県 幸手市長 渡辺 邦 夫



新潟県 五泉市長 伊藤 勝 美



岐阜県 本巣市長 藤原 勉



奈良県 吉野町長

北岡



島根県 雲南市長

速水雄一



長崎県 大村市長

松本 崇



宮崎県 日南市長

崎田 恭平



茨城県 日立市長

吉成



雲南市・豊明市による災害時等相互応援に関する協定

島根県雲南市（以下「甲」という。）と愛知県豊明市（以下「乙」という。）は災害時における甲と乙の相互応援について、次のとおり協定する。

（趣 旨）

第1条 この協定は、甲又は乙の地域に災害が発生し、独自では十分に被災者の救援等応急措置が実施できない場合において、災害対策基本法（昭和36年法律第223号）及び原子力災害特別措置法（平成11年法律第156号）の趣旨にのっとり、相互の応援を円滑に遂行するため、必要な事項について定めるものとする。

（応援要請等）

第2条 甲又は乙は、応援の要請を受けたときは、業務に重大な支障がない限り、応援を行うものとする。

2 前項の規定にかかわらず、甲又は乙は、災害の状況を把握し、独自の判断で必要な応援を行うものとする。

（応援の内容）

第3条 この協定における応援の内容は、次のとおりとする。

- (1) 被災者の救出、医療、防疫、施設の応急復旧等に必要な資機材の提供
- (2) 食糧及び生活必需物資並びにその提供に必要な資機材の提供
- (3) 救助及び応急復旧に必要な職員の派遣
- (4) 前各号に掲げるもののほか、甲又は乙が特に必要と認めて要請する事項

（応援要請の窓口）

第4条 甲及び乙は、あらかじめこの協定に関する連絡担当部局を定め、相互に通知するとともに災害が生じたときは、必要な情報を速やかに提供するものとする。

2 甲及び乙は、相互応援のための連絡担当部局を定めたとき（変更したときを含む。）は、当該部局名、課室名並びに担当責任者及び同代理人の職氏名、電話番号その他必要な事項を通知するものとする。

（応援要請の手続）

第5条 応援を要請する場合は、次の事項を明らかにして、甲又は乙に対し別記災害応援要請書を提出するものとする。ただし、災害応援要請書を提出するいとまがない場合には、電話等の通信手段による要請を行うことができるものとする。この場合においては、後に文書を速やかに提出するものとする。

- (1) 被害の状況
- (2) 必要とする物資及び資機材の品名並びに数量
- (3) 必要とする職員の職種別人員及び派遣期間
- (4) 応援の場所及びその場所への経路
- (5) その他応援を必要とする事項等

(応援隊の指揮)

第6条 応援を要請した市（以下、「応援要請市」という。）における応援隊の指揮は、
応援要請市の長又は、災害対策本部員が応援隊の長に対し行うものとする。

(経費の負担)

第7条 応援に要した費用の負担は、甲乙協議のうえ別に定める。

(情報の交換)

第8条 甲及び乙は、この協定に基づく応援が円滑に行われるよう、必要に応じ、情報
交換を行うものとする。

(その他)

第9条 この協定に定めのない事項又は疑義を生じた事項については、その都度、甲乙
協議のうえ決定するものとする。

この協定の締結を証するため、本協定書を2通作成し、甲乙記名押印のうえ、各1通
を保有する。

平成29年1月12日

甲 島根県雲南市木次町里方521番地1

雲南市長

速水雄一



乙 愛知県豊明市新田町子持松1番地1

豊明市長

小浮正典



災害時における応急対策業務に関する協定書

(目的)

第1条 この協定書は、雲南市（以下「甲」という。）と雲南市建設業協会（以下、「乙」という。）が、大規模な風水害・地震・その他の災害が発生し、又は発生するおそれがあるとき（以下「災害時」という。）に、相互に協力して市民の生命・財産を守るとともに甲の管理する道路、河川等の公共土木施設（以下「公共土木施設」という。）の機能確保及び回復のため、災害時の情報収集及び応急対策業務（以下「応急対策業務」という。）を迅速かつ的確にできるよう、必要な基本的事項を定めることを目的とする。

(情報収集及び応急対策業務実施者)

第2条 乙は、情報収集のためのパトロール及び応急対策業務を円滑に実施するため、甲と協議のうえ、乙に加入する建設業者（以下「施工業者」という。）の担当地域を大東町、加茂町、木次町、三刀屋町、吉田町、掛合町の6地区に区分してあらかじめ定めるものとし、併せて地域ごとに地域責任者を指定するものとする。ただし、災害の状況その他の理由によりやむを得ない事情が発生したときは、担当区間又は地域を変更することができる。

2 乙は前項の規程定により、担当地域を決定若しくは変更したときは、「別記様式1」により甲に提出するものとする。

3 乙は、毎年度、災害時に対応可能な建設資機材等の数量をとりまとめ、「別記様式2」により甲に提出するものとする。

4 地域責任者は、担当地域の施工業者を決定するとともに、その状況を乙に報告するものとし、乙は施工業者の決定状況を「別記様式3」により甲に提出するものとする。

(出勤の要請)

第3条 甲は、第1条の目的を達成するため、次に定める基準によりパトロール及び応急対策業務を実施する必要があると認めた場合は、乙に出勤を要請するものとする。

[要請基準]

- ア 雲南市に大雨警報等が発表され、かつ雲南市災害対策本部が設置された場合
 - イ 雲南市内で震度4以上の地震が観測された場合で甲が必要と認めた場合
 - ウ その他甲が特に必要と認めた場合（局地的豪雨、豪雪等）
- 2 前項の規定に基づく乙に対する出勤要請は、公共土木施設のパトロールと公共土木施設の障害物の除去、通行規制措置、及び応急工事（以下、「応急対策工事等」という。）とに区分するものとする。
- 3 甲は、休日、夜間等で乙と連絡が取れない場合等は、前条第1項に定める各地域責任者又は施工業者に直接出勤要請を行うものとする。
- 4 施工業者は、災害により通信手段が途絶し甲との連絡が不可能なとき、又は突発的な災害が発生し緊急な対応が必要なときは、前項による甲の要請がない場合にあっても、第1項に定める基準により判断し、出勤するものとする。

(パトロールの要請等)

第4条 甲は、乙に対し前条第1項及び第2項の規定に基づくパトロールの要請をしようとするときは、「別記様式4」により行うものとする。ただし、緊急を要する場合には、口頭で要請した後、速やかに「別記様式4」を作成し送付するものとする。

2 施工業者は、前項の規定によるパトロールを実施したときは、速やかにその状況を「別記様式5」により甲に報告するものとする。

なお、パトロールの実施により、危険防止のため緊急に応急対策の必要があると認められるときは、自主的に必要最小限の対策を講ずるものとする。

(応急対策工事等の要請等)

第5条 甲は、乙に対し第3条第1項の規定に基づく応急対策工事等を要請しようとするときは、「別記様式6」により行うものとする。ただし、緊急を要する場合には、口頭で要請した後、速やかに「別記様式6」を作成し送付するものとする。

なお、前条第2項の規定に基づく報告に伴う対策は、「別記様式6」により施工業者に直接指示するものとする。

- 2 施工業者は、前項による応急対策工事等、及び第4条第2項の規定に基づく緊急応急対策の実施にあたっては、事前にポール等で被災数量等の状況が確認できるよう表示した写真を撮影するとともに、応急対策実施後、速やかに「別記様式6」により甲に報告するものとする。
- 3 施工業者は、一連の応急対策が終了したとき、前項に定める写真、応急対策実施後の写真及び必要に応じ平面図その他の必要書類を添付し、「別記様式7」により業務活動状況を甲に報告するものとする。
- 4 甲は、前項による報告を受けたときは、その写しを乙に送付するものとする。

(経費の負担)

第6条 前条第1項の規定に基づく応急対策工事等及び第4条第2項の規定に基づく緊急応急対策の実施に要した経費は、甲が負担し、施工業者に支払うものとする。

- 2 経費は前条第3項の規定による報告に基づき、災害発生時における当該地域における通常の実費用を基準として積算した額とする。
- 3 経費の支払いは、雲南市契約規則によるものとする。

(契約の締結)

第7条 施工業者が第5条第1項の規定に基づく応急対策工事等、及び第4条第2項の規定に基づく緊急応急対策を実施し、第5条第3項の規定に基づく報告をしたときは、甲と施工業者との間において速やかに契約を締結するものとする。

- 2 施工業者は、前項の規定による契約に基づき経費を請求するものとする。
- 3 甲は、施工業者から適法な請求があったときは、請求書を受理した日から起算して40日以内に支払うものとする。

(補償)

第8条 この協定に基づいて従事した者（以下「従事者」という。）がその業務において、負傷若しくは疾病にかかり、又は死亡した場合における災害補償については、原則として、従事者の雇用者の責任において行うものとする。

(協定の効力及び更新)

第9条 この協定は、平成27年3月31日をもって終了するものとする。ただし、終了日前30日までに、甲又は乙から何ら意思表示がないときは更に1年間更新されるものとし、その後もまた同様とする。

(協議)

第10条 この協定に定めのない事項、及びこの協定に関し疑義を生じた事項は、その都

度甲、乙協議のうえ決定するものとする。

(適用)

第11条 この協定は、締結の日から適用する。なお、これに伴い、平成22年4月27日付け雲南市長と雲南市建設業協会会長で締結した同協定書は失効するものとする。

この協定を証するため、協定書2通を作成し、甲乙両者が記名押印の上、各自1通を保有する。

平成26年7月4日

甲 雲南市木次町木次1013番地1
雲南市

市長 速水 雄一



乙 雲南市木次町里方1045番地8
雲南市建設業協会

会長 植田 耕志



災害時における公共施設等の応急対策に関する協定書

(目的)

第1条 この協定書は、雲南市（以下「甲」という。）と雲南市建築業協会（以下「乙」という。）が、大規模な風水害・地震・その他の災害が発生し、又は発生するおそれがあるとき（以下、「災害時」という。）に、相互に協力して甲の管理する公共施設の機能確保及び回復、並びに指定避難所に関する仮設資材の調達及び設置等、災害時の応急対策業務（以下「応急対策業務」という。）を迅速かつ的確にできるよう、必要な基本的事項を定めることを目的とする。

(応急対策業務実施者)

第2条 乙は、応急対策業務を円滑に実施するため、甲と協議のうえ、乙に加入する建築業者（以下「建築業者」という。）で担当地域又は、担当施設（以下「担当地域等」という。）を指定するものとする。ただし、災害の状況その他の理由によりやむを得ない事情が発生した時は、担当地域等を変更することができる。

2 乙は前項の規定により、担当地域等を決定若しくは変更したときは、「別紙様式1」により、甲に提出するものとする。

(出動の要請)

第3条 甲は、第1条の目的を達成するため、次に定める基準により応急対策業務を実施する必要があると認めた場合は、建築業者に出動を要請するものとする。

[要請基準]

- ア 雲南市に大雨警報が発表され、かつ雲南市災害対策本部が設置された場合
- イ 雲南市内で震度4以上の地震が観測された場合で甲が必要と認めた場合
- ウ その他甲が特に必要と認めた場合（局地的豪雨、豪雪等）

(報告)

第4条 応急対策業務に出動した建築業者は、被害状況を速やかに甲に連絡するものとする。

2 建築業者は、応急対策業務を実施したときは、「別記様式2」により、活動状況を甲に報告するものとする。

3 甲は、前項による報告を受けたときは、その写しを乙に送付するものとする。

(経費の負担)

第5条 第4条の活動に要した経費は、甲が負担し、建築業者に支払うものとする。

2 経費は前条第2項の報告に基づき、災害発生時における当該箇所における通常の実費用

を基準として積算した額とする。

3 経費の支払いは、雲南市契約規則によるものとする。

(補償)

第6条 この協定に基づいて従事した者（以下「従事者」という。）がその業務において、負傷もしくは疾病にかかり、又は死亡した場合における災害補償については、原則として、従事者の雇用者の責任において行うものとする。

(協定の効力及び更新)

第7条 この協定は、平成27年3月31日をもって終了するものとする。ただし、終了日前30日までに、甲又は乙から何ら意思表示がないときは更に1年間更新されるものとし、その後もまた同様とする。

(協議)

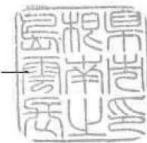
第8条 この協定に定めのない事項、及びこの協定書に関し疑義を生じた事項は、その都度甲、乙協議のうえ決定するものとする。

この協定を証するため、協定書2通を作成し、甲乙両者が記名押印のうえ、各自1通を保有する。

平成26年7月4日

甲 雲南市木次町木次1013番地1
雲南市

市長 速水雄



乙 雲南市木次町里方1045番地8
雲南市建築業協会

会長 都間正隆



災害時における水道施設の復旧応援に関する協定書

雲南市（以下「甲」という。）と雲南市水道協会（以下「乙」という。）は、災害時における水道施設の復旧応援に関し、次のとおり協定を締結する。

（目的）

第1条 この協定は、地震、風水害その他の災害（以下「災害」という。）により、甲の水道施設に相当の被害が発生し、速やかな復旧活動を行わなければならない場合において、甲と乙とが協力体制を構築するために必要な事項を定め、もって給水の確保を図り、住民生活の安定に寄与することを目的とする。

（応援の要請）

第2条 甲は、災害により水道施設に被害が発生し、当該水道施設の復旧に乙への応援要請が必要であると認めるときは、次の内容を記載した要請書に基づき、乙に応援を要請するものとする。

- （1）被害状況
- （2）被害発生施設の所在地
- （3）復旧活動の内容
- （4）応援要員数及び要請期間
- （5）必要な資機材、物資等の品目及び数量
- （6）その他復旧活動に関し必要な事項

2 前項の規定にかかわらず、緊急を要する場合等については、電話等によって行うことができるものとする。この場合においては、甲は、要請後すみやかに乙に対し要請書を提出するものとする。

（復旧活動）

第3条 甲が乙に対して要請する復旧活動は、次のとおりとする。

- （1）応急給水活動
- （2）応急復旧活動
- （3）応急復旧資機材の提供
- （4）前3号に掲げるもののほか必要な活動

2 乙は、前項各号の復旧活動について応援の要請を受けたときは、可能な限り甲に協力するものとする。

（応援要員の派遣）

第4条 乙は、甲から応援要請を受けたときは、直ちに応援活動を行うための応援体制を備え、必要な資機材及び車両等を確保するとともに、甲の指示する場所に要員を派遣するものとする。

（復旧活動の指揮等）

第5条 応援活動の現場における指揮及び必要な連絡調整は、甲が行うものとする。

2 応援活動に従事する乙の応援要員は、前項に基づき、甲の指示に従うものとする。

（報告）

第6条 乙は、復旧活動を実施したときは、別に定める報告書に必要事項を記入し、速やか

に甲に報告するものとする。

(経費の負担)

第7条 乙が、この協定に基づく復旧応援活動に要した経費は、甲において負担するものとする。

(労災補償)

第8条 応急復旧により乙の会員の業務従事者が負傷もしくは疾病にかかり、又は死亡した場合は、乙の会員の労災保険により補償するものとする。

(連絡体制の整備)

第9条 甲及び乙は、あらかじめ相互の担当者を定めるなど連絡体制を整備するとともに、災害により水道施設に被害が発生し、又は被害の発生するおそれがあるときは、必要な情報を随時、交換するものとする。

(協定の効力及び更新)

第10条 この協定は、平成27年3月31日をもって終了するものとする。ただし、終了日前30日までに、甲又は乙から何ら意思表示がないときは、更に1年間更新されるものとし、その後もまた同様とする。

(協議)

第11条 この協定の実施について必要な事項及び定めのない事項については、甲乙協議の上、定めるものとする。

この協定を証するため、協定書2通を作成し、甲乙両者が記名押印の上、各自1通を保有する。

平成26年7月4日

甲 雲南市木次町下熊谷1107番地
雲南市水道事業管理者

雲南市長 速水 雄 一



乙 雲南市木次町里方1045番地8
雲南市水道協会

会 長 吾 郷 廣 幸



災害時における被災建築物の危険度判定に関する協定書

(目的)

第1条 この協定書は、雲南市（以下「甲」という。）が島根県建築士会雲南支部（以下「乙」という。）に対して、風水害・地震・その他の災害（以下「災害等」という。）により、市内の施設又は住家等の建築物が被災した場合において、市民の生命・財産を守るため、島根県地震被災建築物応急危険度判定士（以下、「判定士」という。）の協力を求めるにあたって必要な事項を定めることを目的とする。

(定義)

第2条 この協定において、「判定」とは、島根県地震被災建築物応急危険度判定士認定要綱（以下「認定要綱」という。）第2条第1項に定める応急危険度判定をいう。

2 この協定において、「判定士」とは認定要綱第2条第2項に定める応急危険度判定士のうち県及び市町村の職員を除く民間の応急危険度判定士をいう。

(協力要請)

第3条 甲は、災害等により建築物が被災した場合において、必要があると認めるときは、乙に対して判定士の招集に関して協力を要請するものとする。

2 甲の乙に対する要請は、確保すべき判定士の数、判定活動を行う区域及び期間等を明示して行うものとする。

(協力)

第4条 乙は、甲の前条の規定に基づく要請があった場合は、会員である判定士等に対して、速やかに甲の要請内容を伝え、判定活動への参加意思を確認する。

2 乙は、判定活動に参加することが可能な判定士を取りまとめ、速やかに甲に報告するものとする。

(協力のための準備)

第5条 乙は、判定士登録者名簿を甲に明示し、新規登録、更新又は登録事項の変更があった場合には、遅滞なくその旨を甲に通知するものとする。

2 乙は、判定士に対して甲の要請内容を円滑に伝達するため、前項の名簿を基に緊急連絡網を整備し、甲に報告する。

(訓練)

第6条 甲が訓練のために判定士に連絡をとる必要があるときは、乙はこれに協力するものとする。

(有効期間)

第7条 この協定の効力は、締結の日の属する年度の3月31日までとする。

2 有効期間満了日の30日前までに、甲又は乙から文書による終了の意思表示がないときは、当該有効期間満了日の翌日から起算して1年延長するものとし、以後もまた同様とする。

(協議)

第7条 この協定に定めのない事項又はこの協定に関し疑義が生じたときは、甲、乙協議のうえ定めるものとする。

この協定の締結を証するため、本書2通を作成し、甲乙両者が記名押印の上、各自1通を保有する。

平成22年 月 日

甲 雲南市木次町木次1013番地1
雲南市
市長

乙 雲南市大東町大東1177番地3
社団法人島根県建築士会雲南支部
支部長

(矢壁建築設計事務所)

3 処理事業費の管理等

(1) 災害廃棄物処理事業に係る補助事業の概要

災害等廃棄物処理事業にかかる補助事業としては、廃掃法第 22 条の規定により国から市町村へ補助が実施される。全壊のみならず通常補助対象ではない半壊家屋についても国庫補助の対象とした公費解体は、阪神淡路大震災、東日本大震災、熊本地震、平成 30 年 7 月豪雨、令和元年台風第 15 号及び令和元年台風第 19 号、令和 2 年 7 月豪雨の 7 つの災害のみで認められた「特例」であるが、本計画で想定災害とする F56 断層地震が発生した場合には、前記 7 つの災害と同様に公費解体が認められる可能性があるため記述する。

「第二十二条 国は、政令で定めるところにより、市町村に対し、災害その他の事由により特に必要となった廃棄物の処理を行うために要する費用の一部を補助することができる。」

東日本大震災における、補助金の内訳は、下記のとおりである。東日本大震災においては、制度の拡充等により、実質的な地方負担は 0%となった（表 20 参照、図 4 参照）。

- 1) 災害等廃棄物処理事業費国庫補助金
- 2) 災害廃棄物処理促進事業費補助（GND基金補助）
- 3) 震災復興特別交付税

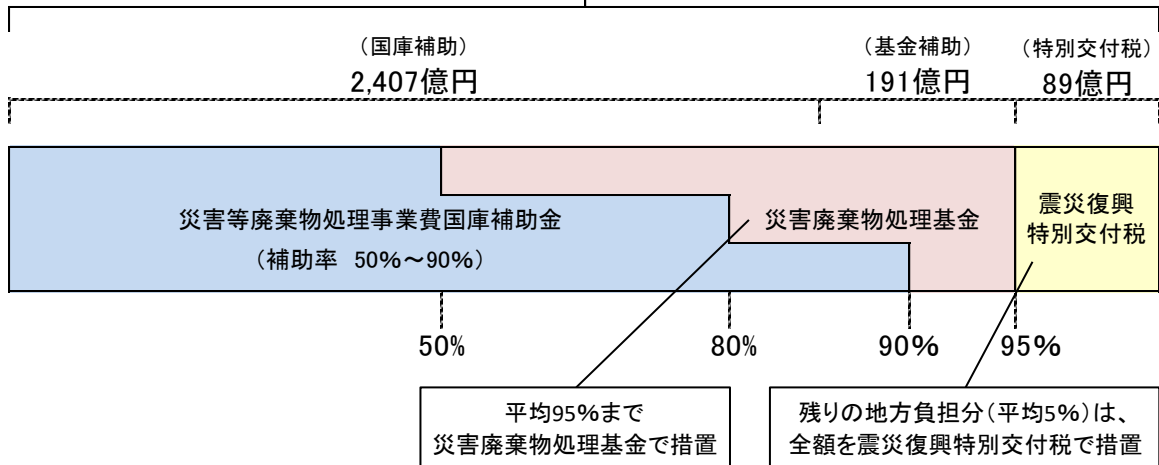
なお、平成 27 年台風 18 号による大雨等で発生した茨城県常総市における災害廃棄物の処理等については、災害等廃棄物処理事業費国庫補助金による補助が行われている。

表 20 災害廃棄物処理事業に係る補助

対 象	通 常	阪神・淡路大震災	東日本大震災		
	被災市町村	被災市町村	特定被災地方公共団体	特定被災区域	左記以外
国庫補助率	1/2	1/2	対象市町村の標準税収入に対する災害廃棄物処理事業費の割合に応じて補助 ・ 標準税収入の 10/100 以下のその部分は、その額の 50/100 ・ 標準税収入の 10/100 を超え 20/100 以下の部分はその額の 80/100 ・ 標準税収入の 20/100 を超える部分は、その額の 90/100	1/2	1/2
グリーンニューディール基金	—	—	地方負担額の実情を考慮した地方の一時負担の軽減のため、基金を用い国の実質負担額を平均 95%とする	—	—
地方財政措置	地方負担分の 80%について交付税措置	地方負担分の全額について、災害対策債により対処することとし、その元利償還金の 95%について交付税措置	震災復興特別交付税により全額措置	同左	同左

出典：災害関係業務事務処理マニュアル（自治体事務担当者用）
（環境省廃棄物・リサイクル対策部廃棄物対策課、平成 26 年 6 月）

補助対象事業費総額 2,687億円
 実質的に国負担100%(=市町村等負担0%)



出典：東日本大震災津波により発生した災害廃棄物の岩手県における処理の記録（概要版）
 （岩手県、平成27年2月）

図4 処理の費用及び財源

(2) 災害廃棄物処理事業費の確保

事業費を確保するためには、災害廃棄物の発生量の推計、処理期間の設定、処理費用の推計等を迅速に行う必要がある。

また、災害等廃棄物処理事業をはじめとした災害復旧事業では、発災後、緊急的に対応が必要となることから、補助金の交付決定前の事前着工が認められている。そのため、事後に写真等の資料、各種の契約関係書類等によって被災の事実、災害廃棄物等の処理状況等を取りまとめ報告することとなる。

このため、被害の概要及び程度、災害廃棄物等の発生状況を詳細に示す写真や記録等を残すとともに、事業実施にあたっては、事業実施状況や処理実績を示す資料を整理しておく必要がある。表21に災害報告書に添付する資料を示す。

表21 災害報告書に添付する資料

1. 災害時の気象データ（气象台、都道府県、市町村等での公的データ）
2. 写真
①災害廃棄物等（がれき類、被災自動車、被災船舶、汚泥等）の発生状況を示す写真
②解体工事を実施する損壊家屋等の状況を示す写真
③仮置場の状況を示す写真
④重機等の導入状況を示す写真等
3. 地図（地図上に以下の場所を明示したもの）
①気象観測地点
②上記写真の撮影地点
③仮置場の設置状況（どの地域の災害廃棄物等を搬入しているか示すこと）

- ④廃棄物処理施設
- ⑤浸水地域、し尿汲み取り地域等
- 4. 災害廃棄物等発生量の推計資料（市町村において作成した資料）
- 5. 災害廃棄物処理事業のフロー図
- 6. 事業費算出内訳の根拠資料
 - ①事業ごとの一覧表・集計表
 - ②契約書の写し（契約済みの場合）、見積書または工事設計書（予定価格調書）
 - ③（随意契約の場合）随意契約の理由書
 - ④単価の根拠を確認できる資料（労務費単価表、建設物価、3者見積等）
 - ⑤員数の根拠を確認できる資料
 - ⑥諸経費等の算出方法（根拠及び計算経過）を確認できる資料
 - ⑦（放射能測定費を計上する場合）放射能測定の必要性等調書

出典：東日本大震災により発生した被災3県（岩手県、宮城県、福島県）における災害廃棄物等の処理の記録（環境省東北地方環境事務所一般財団法人日本環境衛生センター、平成26年9月）

（3）災害等廃棄物処理事業費補助金の対象について

表22に災害等廃棄物処理事業費補助金の補助対象になり得る事項かどうかの早見表を示す。「補助対象」に「○」とあっても、災害査定においてその必要性等が認められなければ補助対象とはならないことには十分留意すること。また、「原則×」となっているものであっても、被害状況等に応じて環境省との協議により補助対象とした事例もある。

表22 災害等廃棄物処理事業費補助金 補助対象内外早見表

区分	対象	根拠等
1. 災害廃棄物を処理するために必要な労務費	○	公共土木設計単価を限度とする
2. 災害廃棄物を処理するための焼却施設職員の超過勤務手当	×	超過勤務手当は対象外
3. 薬品費	○	単なる消臭目的は×
4. 仮置き場に必要な重機の燃料費	○	各自自治体の毎月の燃料単価（契約単価）又は物価資料による単価を限度とする
5. 半壊と診断された被災家屋の解体費	×	被災者生活再建支援法の支援対象
6. 一部損壊家屋から排出された家財道具の収集・運搬・処分	○	いわゆる「片づけごみ」
7. 被災した大企業から排出された災害廃棄物	×	企業に排出責任
8. 中小・零細企業から排出された災害廃棄物で、家庭等から排出された災害廃棄物と一体となって集積されたもの	○	住居を伴う個人商店の除去ごみも○
9. 豪雨により上流から流され、河川敷に漂着した流木	×	国交省の災害復旧事業
10. 崖崩れによる災害土砂の処分費	×	国交省の災害復旧事業
11. 避難所における仮設トイレの設置・借上費	×	厚労省災害救助法の対象
12. 避難所のトイレ・仮設トイレのし尿のくみ取り費用	○	

13. 災害廃棄物を分別するための委託費	○	
14. 破砕・チップ化等中間処理業務の委託費	○	
15. 収集・運搬・処分を手伝ったボランティアへの報酬	×	あくまでボランティア
16. ボランティアへの弁当・お茶代	×	あくまでボランティア
17. 仮置場の造成費用	原則 ×	被害が甚大により補助対象とした事例あり
18. 仮置場の原形復旧費	×	
19. 仮置場表土のはぎ取り（数十cm程度）・土入れ	△	人が多く立ち入る公共の場なら○
20. 仮置場内の道路整備費	○	必要最小限のみ対象
21. 仮置場への不法投棄防止・飛散防止のためのフェンス	○	
22. 飛散防止のためのブルーシート	○	家屋の雨漏り防止用は×
23. 家電リサイクル法対象被災品のリサイクル料金・リサイクル券購入手数料	○	
24. 家電リサイクル法対象被災品の運搬費	○	
25. 消火器、パソコン等処理困難物の処分費	○	リサイクルされるのなら対象
26. 仮置き場に不法投棄されたタイヤの処分費	×	仮置き場の管理が不備
27. スクラップ（鉄くず）売却代	○	必ず売却し、申請額より差引くこと
28. 運搬にかかる交通誘導	○	公共土木設計単価を限度とする
29. 運搬にかかる高速道路料金	原則 ×	道路がそれしかない場合は○
30. 機械器具の修繕費	○	定期的に行っている修繕は対象外
31. 浸水により便槽に流入した汚水の汲み取り費用	○	便槽の半量は維持分として対象外
32. 被災した浄化槽の汚水（汚泥）の抜き取り	×	廃棄物処理施設災害復旧費の対象（市町村設置型のもの）
33. 消費税	○	
34. 搬入道路や場内道路の鉄板敷、砂利敷	○	必要最小限のみ対象
35. 通常の運転時間を延長して処分した場合の延長稼働費用	○	
36. 漂着ごみの収集を行った漁協に対し、市町村が出した補助金への補助	×	補助金への補助は×。委託なら○
37. 諸経費（一般管理費、現場管理費等）	×	財務省通知により対象外
38. 工事雑費	×	財務省通知により対象外
39. 台風等によりテトラポットに打ち上げられた漂着ごみ	×	国交省大規模漂着流木処理事業
40. 台風により海岸保全区域外の海岸に漂着した 150m ³ 未満のごみ	○	災害起因にはm ³ 要件は無し
41. 海岸保全区域外の海岸の沖で回収した漂流ごみ	×	
42. 海岸保全区域外の海岸の沖で回収した海底ごみ	×	
43. 海岸保全区域外の人が立ち入らない海岸の漂着ごみ	×	「生活環境保全上」にあたらぬ
44. 海岸管理を怠り堆積させ、150 m ³ を超えた漂着ごみ	×	海岸管理を怠った異常堆積は対象外
45. 豪雨により上流から流され海岸保全区域外の海岸に漂着した流木	○	

出典：災害関係業務事務処理マニュアル（自治体事務担当者用）（環境省、平成26年6月）

(4) 事務委託について

県は、甚大な被害を受けた市町村から地方自治法（昭和 22 年法律第 67 号）第 252 条の 14 の規定に基づく事務委託を受けた場合、市町村に代わり災害廃棄物処理を行うことができる。また、国は被災市町村から災害対策基本法（昭和 36 年法律第 223 号）第 86 条の 5 第 9 項の規定に基づく要請があった場合、災害廃棄物の代行処理を行うことができる。東日本大震災では、表 23 に示すような業務が市町村から県へ委託された。

地方自治法

(昭和二十二年法律第六十七号)

(事務の委託)

第二百五十二条の十四 普通地方公共団体は、協議により規約を定め、普通地方公共団体の事務の一部を、他の普通地方公共団体に委託して、当該他の普通地方公共団体の長又は同種の委員会若しくは委員をして管理し及び執行させることができる。

- 2 前項の規定により委託した事務を変更し、又はその事務の委託を廃止しようとするときは、関係普通地方公共団体は、同項の例により、協議してこれを行わなければならない。
- 3 第二百五十二条の二の二第二項及び第三項本文の規定は前二項の規定により普通地方公共団体の事務を委託し、又は委託した事務を変更し、若しくはその事務の委託を廃止する場合に、同条第四項の規定は第一項の場合にこれを準用する。

災害対策基本法

(昭和三十六年法律第二百二十三号)

(廃棄物処理の特例)

第八十六条の五 著しく異常かつ激甚な非常災害であつて、当該災害による生活環境の悪化を防止することが特に必要と認められるものが発生した場合には、当該災害を政令で指定するものとする。

- 9 環境大臣は、廃棄物処理特例地域内の市町村の長から要請があり、かつ、次に掲げる事項を勘案して指定災害廃棄物を円滑かつ迅速に処理するため必要があると認めるときは、その事務の遂行に支障のない範囲内で、処理指針に基づき、当該市町村に代わつて自ら当該市町村の指定災害廃棄物の収集、運搬及び処分を行うことができる。
 - 一 当該市町村における指定災害廃棄物の処理の実施体制
 - 二 当該指定災害廃棄物の処理に関する専門的な知識及び技術の必要性
 - 三 当該指定災害廃棄物の広域的な処理の重要性

表 23 東日本大震災における市町村から県への事務委託業務例

	処理実行計画の策定
	倒壊家屋等の解体撤去
	一次仮置場までの収集運搬
	一次仮置場における選別
	一次仮置場からの収集運搬
	二次仮置場における選別
処 理 処 分	自動車
	家電
	PCB 等特別管理廃棄物
	一般的な災害廃棄物
	公物解体等災害廃棄物

出典：南海トラフ巨大地震の発生に伴う災害廃棄物処理検討会 活動報告書（平成 28 年度）

4 近年における気象災害の事例

(1) 平成 25 年台風第 26 号

台風第 26 号は、10 月 16 日の午前中、強い勢力のまま伊豆諸島に最接近したため、東京都では大荒れの天気となり、暴風による停電などの被害のほか、鉄道や航空機の運休、高速道路の閉鎖など交通機関にも大きな影響があった。また、伊豆諸島北部を中心に大雨となり、特に大島町では記録的な大雨が降った影響で大規模な土砂災害が発生した。

表 24 人的・物的被害の状況（消防庁調べ：11 月 25 日 12:00 現在）

人的被害				住家被害						非住家被害	
死者	行方不明者	負傷者		全壊	半壊	一部破損	床上浸水	床下浸水	合計	公共建物	その他
		重傷	軽傷								
人	人	人	人	棟	棟	棟	棟	棟	棟	棟	棟
39	4	16	92	86	65	754	1,524	4,067	6,496		99

出典：平成 25 年台風第 26 号による被害状況等について（第 30 報）（内閣府 平成 25 年 11 月 25 日）

表 25 災害廃棄物島内処理種類別実績

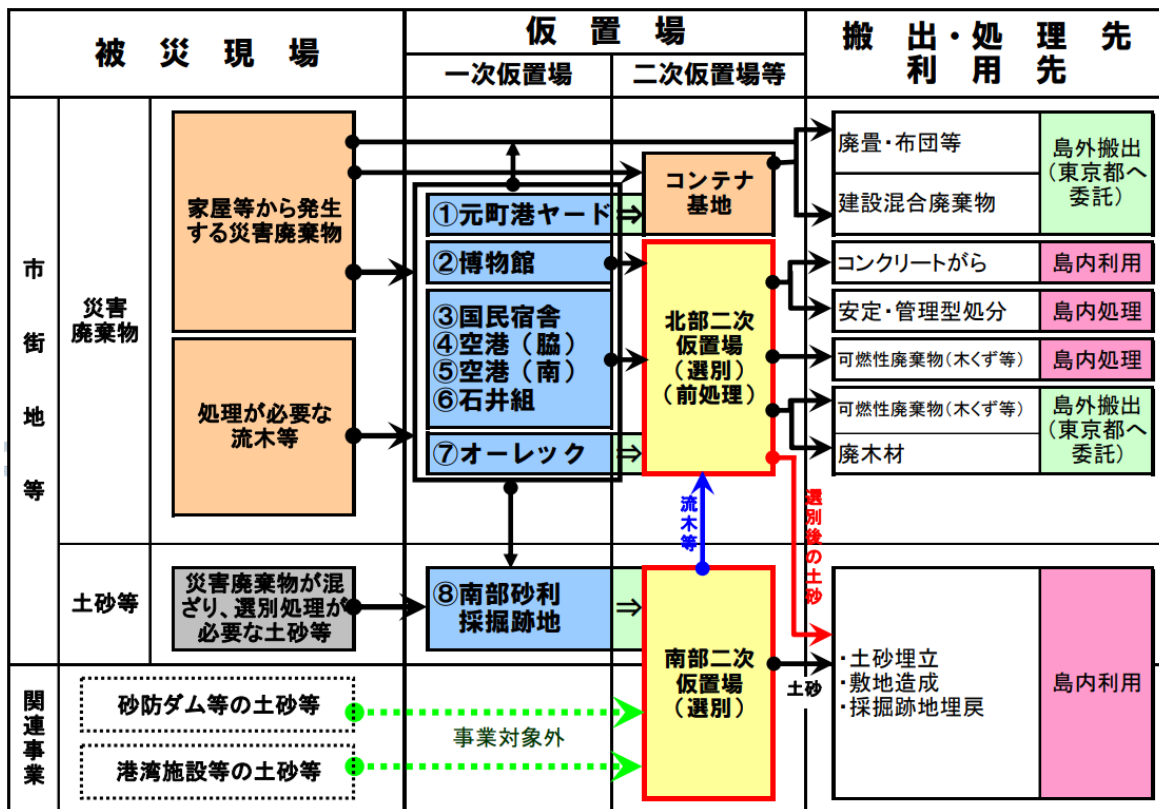
災害廃棄物等の種別		処理量	処理方法	処理先
災害廃棄物	可燃性廃棄物（木くず等）	677	焼却	大島町野増清掃工場
	コンクリートがら※	3,070	再資源化	大島リサイクルセンター
	廃家電等*	95	破砕	島内民間業者
	金属*	311	再資源化	島内民間業者
	不燃物、焼却残渣	283	埋立処分	大島一般廃棄物管理型最終処分場
	安定埋立物（ガラス・陶磁器）	51	埋立処分	大島町安定型最終処分場
	計	4,487		
土砂	町運搬分（国交省補助事業含）	111,307	資材利用	南部砂利採掘跡地、復旧工事、自然回復事業
	支庁運搬分	105,615		
	計	216,922		
合計		221,409		

出典：大島町災害廃棄物処理事業記録（大島町、東京都環境局、公益財団法人東京都環境公社 平成 27 年 3 月）

表 26 災害廃棄物の種類ごとの島外処理終了日

災害廃棄物の種類	処理量 (単位：トン)	島外処理終了日 (平成 26 年)
① 廃木材（解体系廃木材）	47	2 月 20 日
② 布団	8	3 月 20 日
③ 廃木材（流木系直木材）	5	3 月 28 日
④ 廃タイヤ	7	9 月 17 日
⑤ 可燃性廃棄物（木くず等）	3,630	10 月 16 日
⑥ 建設混合廃棄物	1,363	10 月 30 日
⑦ 廃畳	38	12 月 13 日
⑧ 廃木材（流木系混合木材）	6,437	12 月 26 日
合計	11,536	

出典：大島町災害廃棄物処理事業記録（大島町、東京都環境局、公益財団法人東京都環境公社 平成 27 年 3 月）



出典：大島町災害廃棄物等処理計画[概要版]（大島町 平成 25 年 12 月）

図 5 大島町災害廃棄物等の処理フロー（概要）



火山博仮置場の災害廃棄物



市街地の土砂等の流入状況



コンテナの船舶積込状況



選別処理場所の風景

出典：大島町災害廃棄物処理事業記録（大島町、東京都環境局、公益財団法人東京都環境公社 平成 27 年 3 月）

(2) 平成 26 年 8 月豪雨

7 月 31 日から 8 月 11 日にかけて、台風第 12 号及び台風第 11 号が相次いで日本列島に接近し、8 月 5 日から 26 日にかけて、前線が日本付近に停滞した。また、7 月 30 日から 8 月 26 日の期間を通じて、日本付近への暖かく非常に湿った空気の流れ込みが継続した。

これら台風や前線等の影響で全国各地で連日大雨となった。また、台風第 12 号、第 11 号が接近・上陸した沖縄・奄美や西日本を中心に暴風となった。このほか、西日本から東北地方にかけての 10 県において竜巻等の突風が発生した。特に、8 月 19 日から 20 日にかけては、広島県広島市で発生した土砂災害により、死者 74 名の人的被害が生じた。

表 27 人的・物的被害の状況（消防庁調べ：平成 27 年 12 月 16 日 17:30 現在）

人的被害				住家被害						非住家被害	
死者	行方不明者	負傷者		全壊	半壊	一部破損	床上浸水	床下浸水	合計	公共建物	その他
		重傷	軽傷								
人	人	人	人	棟	棟	棟	棟	棟	棟	棟	棟
76	0	46	22	179	217	190	1,086	3,097	4,769	2	466

出典：8 月 19 日からの大雨による広島県の被害状況等について（内閣府 平成 27 年 12 月 18 日 18 時 00 分現在）

表 28 災害廃棄物発生量

項目	分別項目	具体例	処理方法	推計量 (t)
可燃物	流木、柱角材	流木、柱角材	資源化	10,934
	木くず	雑木、端材	資源化	1,373
	その他可燃物	量・布団類、紙、布	焼却・資源化	1,327
不燃物	安定埋立品目	ガラス・陶磁器くず	埋立処分	1,327
コンクリートが	コンクリートが	コンクリート	資源化	13,802
金属類	金属類	解体家屋からの金属製建具、	資源化	1,655
混合廃棄物	混合廃棄物	上記に含まれない被災家屋廃材・	分別後、可能なものは資源化。可燃物は焼却	1,843
土砂等	土砂	土砂	資源化	535,500
	土砂に混入している災害廃棄物	市街地に流入し土砂に混入している災害廃棄物	分別後、可能なものは資源化。可燃物は焼却	15,365
廃家電、廃自動車、その他処理困難物等	廃家電	家電製品（エアコン、テレビ、冷蔵庫、洗濯機、パソコン）石油ストーブ等	資源化及び破碎・選別	115
	その他処理困難物等	タイヤ、消火器、危険物等	専門業者引取	
	廃自動車・廃バイク	自動車、バイク	資源化（業者引取）	36
合計				583,277

出典：平成 26 年 8 月豪雨に伴う広島市災害廃棄物処理の記録（環境省中国四国地方環境事務所、広島市環境局 平成 28 年 3 月）

土石流やがけ崩れにより派生した今回の災害廃棄物の特徴としては、がれき混じり土砂の量が圧倒的に多く処理された災害廃棄物の約 95% を占めたこと、山から流れてきた岩石や木の幹や根を多く含んでいたこと、損壊家屋由来の災害廃棄物も土砂と混合状態になっていたことが挙げられる。これらは粗分別の後、二次仮置場においてふるい・選別され、埋立度材などにリサイクルされた。

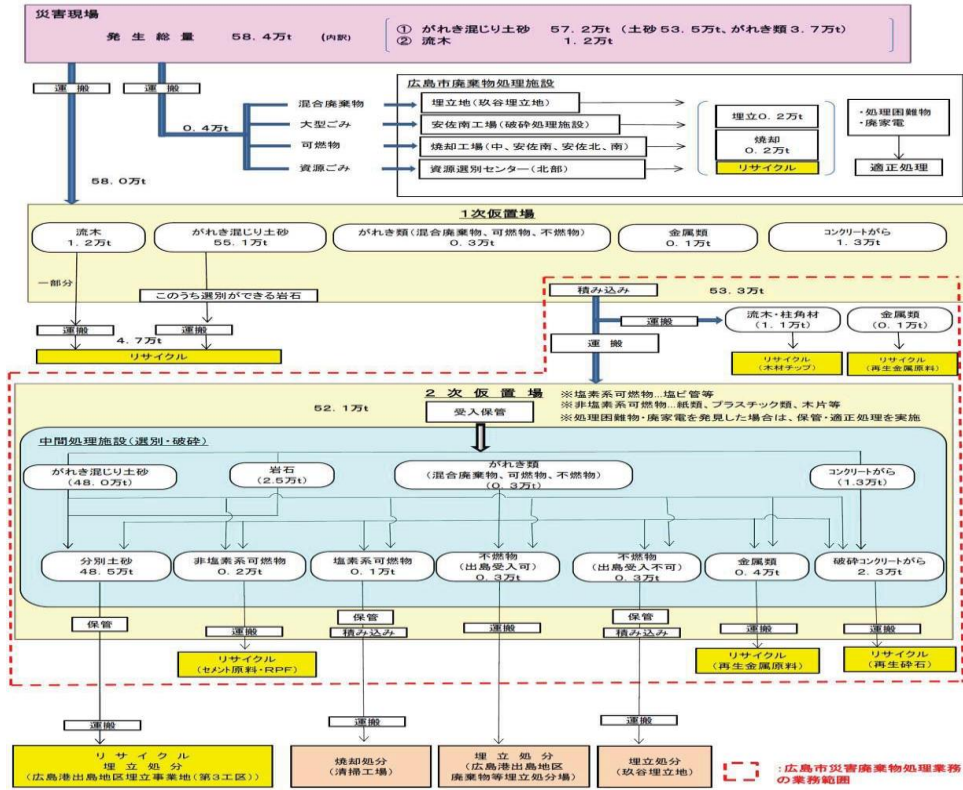


図6 災害廃棄物処理フロー

出典：平成26年8月豪雨に伴う広島市災害廃棄物処理の記録（環境省中国四国地方環境事務所、広島市環境局 平成28年3月）



安佐南区八木三丁目付近



発災当初の被災ごみ収集



土砂混じりがれき



災害廃棄物中間処理施設

出典：平成26年8月豪雨に伴う広島市災害廃棄物処理の記録（環境省中国四国地方環境事務所、広島市環境局 平成28年3月）

(3) 平成 27 年 9 月関東・東北豪雨

9月7日に発生した台風第18号は、9月9日には温帯低気圧に変わったが、台風第18号及び台風から変わった低気圧に向かって南から湿った空気が流れ込んだ影響で、西日本から北日本にかけての広い範囲で大雨となり、特に関東地方と東北地方では記録的な大雨となった。

9月7日から9月11日までに観測された総降水量は、栃木県日光市今市で647.5ミリ、宮城県丸森町筆甫で536.0ミリを観測するなど、関東地方で600ミリ、東北地方で500ミリを超え、9月の月降水量平年値の2倍を超える大雨となったところがあった。特に、9月10日から11日にかけて、栃木県日光市今市や茨城県古河市古河、宮城県仙台市泉区泉ヶ岳など関東地方や東北地方では、統計期間が10年以上の観測地点のうち16地点で、最大24時間降水量が観測史上1位の値を更新するなど、栃木県や茨城県、宮城県では記録的な大雨となった。

表 29 人的・物的被害の状況（消防庁情報：平成 28 年 2 月 19 日 10:00 現在）

人的被害					住家被害						非住家被害	
死者	行方不明者	負傷者			全壊	半壊	一部破損	床上浸水	床下浸水	合計	公共建物	その他
		重傷	軽傷	程度不								
人	人	人	人	人	棟	棟	棟	棟	棟	棟	棟	棟
8		8	72		80	7,022	343	1,925	10,353	19,723		158

出典：平成 27 年 9 月関東・東北豪雨による被害状況等について【平成 27 年台風第 18 号等による大雨に係る被害等を含む】（内閣府 平成 28 年 2 月 19 日 12 時 00 分現在）

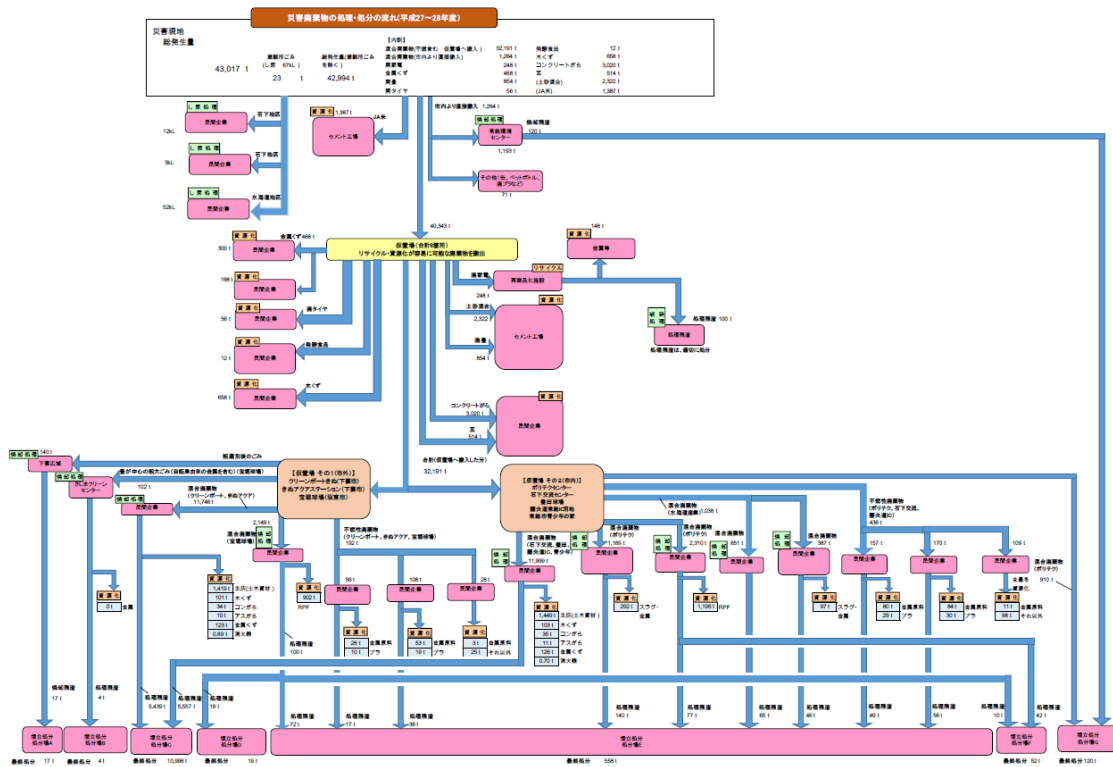
表30 災害廃棄物の処理実績

対象	廃棄物量	処理法
混合廃棄物	32,827 t	破砕・分別・焼却・溶融した後、一部を資
不燃廃棄物	628 t	金属、プラスチック等を資源化し、残渣は適切に処分す
廃家電	248 t	金属等を資源化し、残渣は適切に処分する。
金属くず	468 t	資源化（金属原料）
廃畳	854 t	資源化（原燃料化）
廃タイヤ	56 t	資源化（代替燃料等一部は原型利用）
発酵食品	12 t	資源化（スラグ等）
木くず	658 t	資源化（オガ粉、燃料用チップ等）
コンクリートがら	3,020 t	資源化（砕石・鉄等）
瓦	514 t	資源化（路盤材、路床材等）
土砂混合	2,322 t	資源化（セメント原料等）
浸水米	1,387 t	資源化（原燃料化）
実績小計	42,994 t	
処理見込み量	9,500 t	
合計	52,494 t	

出典：平成 27 年 9 月関東・東北豪雨により発生した災害廃棄物処理実行計画（第二版）（常総市 平成 28 年 9 月 23 日）

今回の災害では、特に茨城県常総市で鬼怒川の決壊により、市役所を含む市街部において深刻な水害が生じ、約 52,000トンの災害廃棄物が発生した。その約3分の2が片付けごみ等の混合廃棄物であったが、発災当初仮置場に持ち込まれる災害廃棄物の分別の徹底ができなかったことや、初動期に仮置場を管理する業者に対して適切な分

別作業の指示ができなかった等の事情による。



出典：平成 27 年 9 月関東・東北豪雨により発生した災害廃棄物処理実行計画（第二版）（常総市 平成 28 年 9 月 23 日）

図7 災害廃棄物の処理実績フロー



鬼怒川の溢水箇所 若宮戸地区



市役所本庁舎前の冠水



出典：平成 27 年 9 月関東・東北豪雨により発生した災害廃棄物処理の記録（平成 29 年 3 月）

写真 常総市の浸水による被害状況

(4) 平成 29 年 7 月九州北部豪雨

6 月 30 日から 7 月 4 日にかけて梅雨前線が北陸地方や東北地方に停滞し、その後ゆっくり南下して、7 月 5 日から 10 日にかけては朝鮮半島付近から西日本に停滞した。

また、7 月 2 日 09 時に沖縄の南で発生した台風第 3 号は、東シナ海を北上し、7 月 4 日 08 時頃に長崎市に上陸した後東に進み、5 日 09 時に日本の東で温帯低気圧に変わった。梅雨前線や台風第 3 号の影響により、西日本から東日本を中心に局地的に猛烈な雨が降り、大雨となった。特に、7 月 5 日から 6 日にかけては、対馬海峡付近に停滞した梅雨前線に向かって暖かく非常に湿った空気が流れ込んだ影響で、西日本で記録的な大雨となった。

表 31 人的・物的被害の状況(消防庁情報：平成 30 年 1 月 16 日 16:00 現在)

人的被害				住家被害					非住家被害	
死者	行方不明者	負傷者		全壊	半壊	一部破損	床上浸水	床下浸水	公共建物	その他
		重傷	軽傷							
人	人	人	人	棟	棟	棟	棟	棟	棟	棟
42	2	9	25	325	1,109	88	222	2,009	10	1,365

出典：6 月 30 日からの梅雨前線に伴う大雨及び平成 29 年台風第 3 号による被害状況等について
(内閣府 平成 30 年 1 月 17 日 12 時 00 分現在)

表 32 平成 29 年度九州北部豪雨災害廃棄物処理量（朝倉市分） 単位：t

柱材・角材	コンクリート	可燃物	金属くず	不燃物	ごみ混じり土砂	合計
7,867	12,098	7,446	617	2,613	7,141	37,782

出典：朝倉市災害廃棄物処理計画（福岡県朝倉市 令和 2 年 6 月）



道路を埋める流木



甘木地区仮置場状況

出典：弊社撮影

写真 朝倉市の浸水による被害状況及び仮置場状況

今回の災害の大きな特徴として、土砂混じりの被災家屋からの廃棄物の発生とともに、流木（21 万 m³）及び土砂（1,065 万 m³）が大量に発生したことがある。流木の多くは災害廃棄物には該当しないが、流木用の仮置場が確保された。流木の処理先としては、発電所、セメント工場、産業廃棄物処理施設等がある。

災害時における可燃性混合物処理の流れ



図8 可燃性混合物の処理の流れ

災害時におけるその他の廃棄物処理の流れ

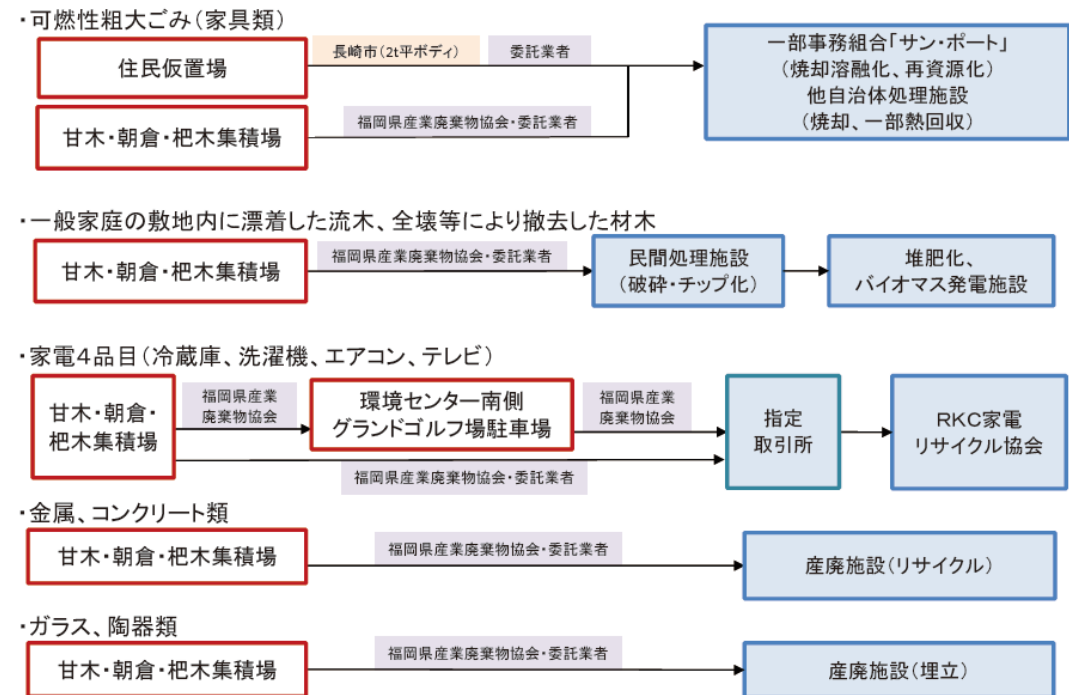


図9 その他の廃棄物の処理の流れ

出典：平成29年7月 九州北部豪雨 朝倉市災害記録誌（福岡県朝倉市 平成31年3月）

(5) 平成 30 年 7 月豪雨

6 月 28 日以降、華中から日本海を通過して北日本に停滞していた前線は 7 月 4 日にかけて北海道付近に北上した後、7 月 5 日には西日本まで南下してその後停滞した。また、6 月 29 日に日本の南で発生した台風第 7 号は東シ海を北上し、対馬海峡付近で進路を北東に変えた後、7 月 4 日 15 時に日本海で温帯低気圧に変わった。前線や台風第 7 号の影響により、日本付近に暖かく非常に湿った空気が供給され続け、西日本を中心に全国的に広い範囲で記録的な大雨となった。

6 月 28 日から 7 月 8 日までの総降水量が四国地方で 1800 ㍓、東海地方で 1200 ㍓を超えるところがあるなど、7 月の月降水量平年値の 2~4 倍となる大雨となったところがあった。また、九州北部、四国、中国、近畿、東海、北海道地方の多くの観測地点で 24、48、72 時間降水量の値が観測史上第 1 位となるなど、広い範囲における長時間の記録的な大雨となった。

表 33 人的・物的被害の状況（愛媛県、岡山県、広島県合計）

人的被害				住家被害					非住家被害	
死者	行方不明者	負傷者		全壊	半壊	一部破損	床上浸水	床下浸水	公共建物	その他
		重傷	軽傷							
人	人	人	人	棟	棟	棟	棟	棟	棟	棟
212	8	103	239	6,603	10,012	3,457	5,011	13,737	116	2,173

出典：平成 30 年 7 月豪雨による被害状況等について（内閣府 平成 31 年 1 月 9 日 17 時 00 分現在）

表 34 愛媛県災害廃棄物の発生量及び処理実績(R2.5.29)

家財等ごみ・建物解体ごみ推計量[t]	廃棄物混入土砂推計量[t]	合計 [t]	H29 市町ごみ総排出量 [t]	ごみ総排出量に対する割合	処理事業費 [百万円]
109,047	143,570	252,617	303,128	0.83	9,461

出典：平成 30 年 7 月豪雨に係る災害廃棄物処理の記録（愛媛県 令和 2 年 7 月）

表 35 広島県災害廃棄物発生推計量 単位：t

廃棄物混入土砂（流木を含む。）	廃家財等・建物解体廃棄物	合計
1,123,000	290,100	1,413,100

出典：平成 30 年 7 月豪雨災害に係る広島県災害廃棄物処理実行計画（広島県 平成 30 年 8 月）

表 36 岡山県災害廃棄物発生推計量（令和元年 5 月末現在）

発生推計量（千トン）	処理済量（千トン）	処理進捗率（%）	（参考）計画策定時の発生推計量（千トン）	（参考）H29 年度ごみ総排出量（千トン）
443.3	222.4	50.2	295.6	694.7

出典：平成 30 年 7 月豪雨災害に係る岡山県災害廃棄物処理実行計画（改訂版）（岡山県 令和元年 7 月改訂）

被災各地で、大量の土砂混じりがれきが発生し、発災直後から路上や仮置場に指定されていない公園やグラウンド、空き地などに浸水した片付けごみ等が排出・集積され、いわゆる勝手仮置場が出現した。宅内に流入・堆積した土砂の撤去に際しては、国交省との連携事業が実施された。

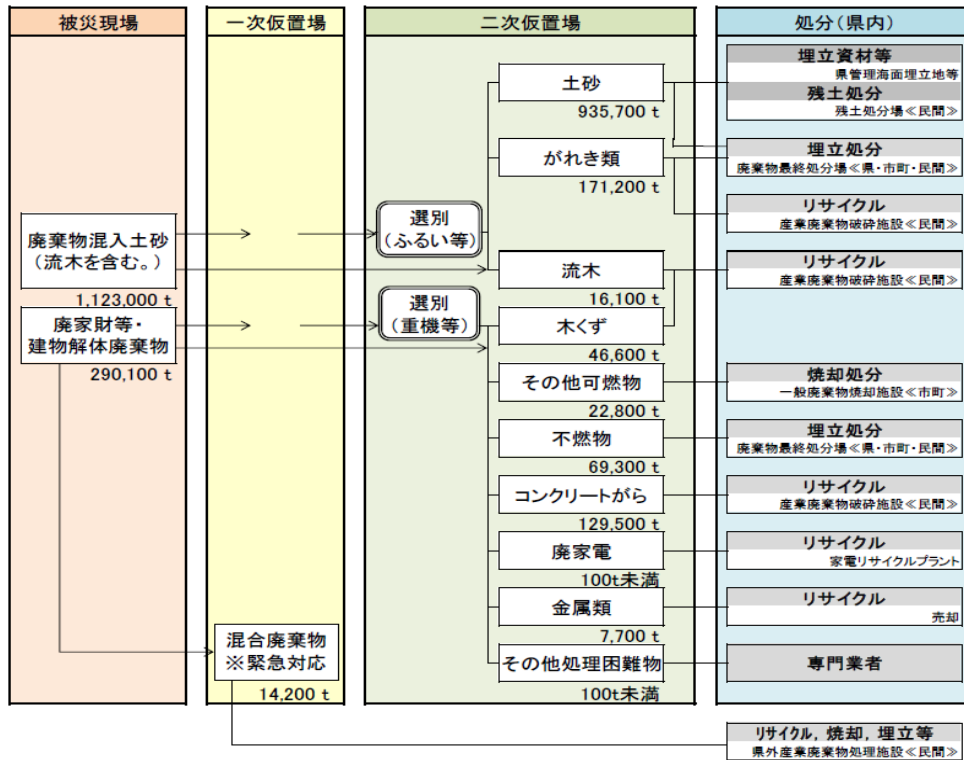


図10 災害廃棄物の基本処理フロー（広島県）

出典：平成30年7月豪雨災害に係る広島県災害廃棄物処理実行計画（広島県 平成30年8月）



豪雨直後（岡山県倉敷市真備町）

出典：平成30年7月豪雨災害に係る災害廃棄物処理業務の概要（岡山県、岡山県災害廃棄物処理業務共同企業体）



豪雨直後（岡山県倉敷市真備町）



河川周囲の土砂堆積状況（広島県呉市天応地区）



八幡浜・大洲地区総合運動公園（災害廃棄物仮置場）

出典：平成30年7月雨に係る災害廃棄物処理の記録（愛媛県 令和2年7月）、呉市写真弊社撮影
写真 平成30年7月豪雨災害による被害状況及び仮置場状況

(6) 平成 30 年 9 月台風第 21 号による暴風・高潮等

8 月 28 日に南鳥島近海で発生した台風第 21 号は、日本の南を北西に進み、9 月 3 日には向きを北寄りに変え、4 日 12 時頃に非常に強い勢力で徳島県南部に上陸した。その後、4 日 14 時頃には兵庫県神戸市に再び上陸し、速度を上げながら近畿地方を縦断し、日本海を北上、5 日 9 時には間宮海峡で温帯低気圧に変わった。台風の接近・通過に伴って、西日本から北日本にかけて非常に強い風が吹き、非常に激しい雨が降った。特に四国や近畿地方では、猛烈な風が吹き、猛烈な雨が降ったほか、顕著な高潮となったところがあった。風については、高知県室戸市室戸岬では最大風速 48.2 メートル、最大瞬間風速 55.3 メートル、大阪府田尻町関空島（関西空港）では最大風速 46.5 メートル、最大瞬間風速 58.1 メートルとなるなど四国地方や近畿地方では猛烈な風を観測し、観測史上第 1 位となったところがあった。また、四国や近畿地方では海は猛烈なしけとなった。

高潮については、最高潮位が大阪府大阪市では 329 センチメートル、兵庫県神戸市では 233 センチメートルなど、過去の最高潮位を超える値を観測したところがあった。

雨については、9 月 3 日から 9 月 5 日までの総降水量が四国地方や近畿地方、東海地方で 300 ミリを超えたところや 9 月の月降水量平年値を超えたところがあった。

これら暴風や高潮の影響で、関西国際空港の滑走路の浸水をはじめとして、航空機や船舶の欠航、鉄道の運休等の交通障害、断水や停電、電話の不通等ライフラインへの被害が発生した。

表 37 人的・物的被害の状況（消防庁情報：10 月 2 日 17:00 現在）

人的被害					住家被害					非住家被害	
死者	行方不明者	負傷者			全壊	半壊	一部破損	床上浸水	床下浸水	公共建物	その他
		重傷	軽傷	程度不							
人	人	人	人	人	棟	棟	棟	棟	棟	棟	棟
14		46	897	11	26	189	50,083	66	505	5	80

出典：平成 30 年台風第 21 号に係る被害状況等について（内閣府 平成 30 年 10 月 2 日 17 時 00 分現在）

一過性の台風であったものの、非常に強い勢力で日本を縦断したため、停電が発生、多くの家屋で瓦・スレート等の屋根材の被害が生じた。今回の災害では、暴風雨に加えて高潮の影響により、停電の影響で稼働が停止するなど一部の廃棄物処理施設で被害が生じた。

被災自治体によっては、各自治会施設を災害廃棄物の市民排出場所の拠点としていたところもあったが、いつでも誰でもごみを排出できる状況であったため、便乗ごみ（建築廃材、廃家電、粗大ごみ・生ごみ等）の排出が後を絶たず、分別収集を困難にしていた。また、台風により折れて散乱した草木等は枝と枝が絡み合い、積み込むのに苦労したという事例もあった。



関空連絡橋へのタンカーの衝突

出典：国交省近畿地方整備局記者発表資料



市街地における被災状況

出典：気象庁大阪管区気象台資料



大量に発生した瓦類（左）と樹木の枝葉（右）

出典：交野市 HP

写真 台風 21 号による大阪府内の被害状況

(7) 令和元年房総半島台風（台風第 15 号）

台風第 15 号は、7 日から 8 日にかけて小笠原近海から伊豆諸島付近を北上し、9 日 3 時前に三浦半島付近を通過して東京湾を進み、5 時前に強い勢力で千葉市付近に上陸した。その後、9 日朝には茨城県沖に抜け、日本の東海上を北東に進んだ。

台風の接近・通過に伴い、伊豆諸島や関東地方南部を中心に猛烈な風、猛烈な雨となった。特に、千葉市で最大風速 35.9 メートル、最大瞬間風速 57.5 メートルを観測するなど、多くの地点で観測史上 1 位の最大風速や最大瞬間風速を観測する記録的な暴風となった。

千葉県では、膨大な数の住宅損壊や、広範囲で長期にわたる停電と通信遮断や断水、更には河川の越水により生じた浸水、土砂災害など、これまでにない被害が発生した。特に、住宅被害では、風害による屋根などの一部損壊や浸水被害が数多く発生し、農林水産業の被害額では、台風災害としては過去最大級となった。

表 38 人的・物的被害の状況（消防庁情報：12 月 5 日 17:00 現在）

人的被害				住家被害					非住家被害	
死者	行方不明者	負傷者		全壊	半壊	一部破損	床上浸水	床下浸水	公共建物	その他
		重傷	軽傷							
人	人	人	人	棟	棟	棟	棟	棟	棟	棟
1		13	137	342	3,927	70,397	127	118	0	1,459

出典：令和元年台風第 15 号に係る被害状況等について（内閣府 令和元年 12 月 5 日 17 時 00 分現在）

表 39 種類別の災害廃棄物発生推計量（令和元年 11 月 14 日時点）

[単位：トン]

種類	推計量
建設木くず	154,700
生木・枝・竹	51,200
がれき類等（リサイクル可能）	39,800
瓦、ガラス、陶磁器くず等（リサイクル不可）	49,200
石綿含有廃棄物、スレート、屋根材、外壁材	7,300
廃プラスチック	15,900
不燃性混合物、石膏ボード	8,600
可燃性混合物	10,000
布団・畳	30,000
粗大ごみ	800
金属くず	19,500
家電	7,000
合計	394,000

出典：令和元年台風第 15 号、第 19 号及び 10 月 25 日の大雨に係る千葉県災害廃棄物処理実行計画（千葉県 令和元年 11 月改訂）

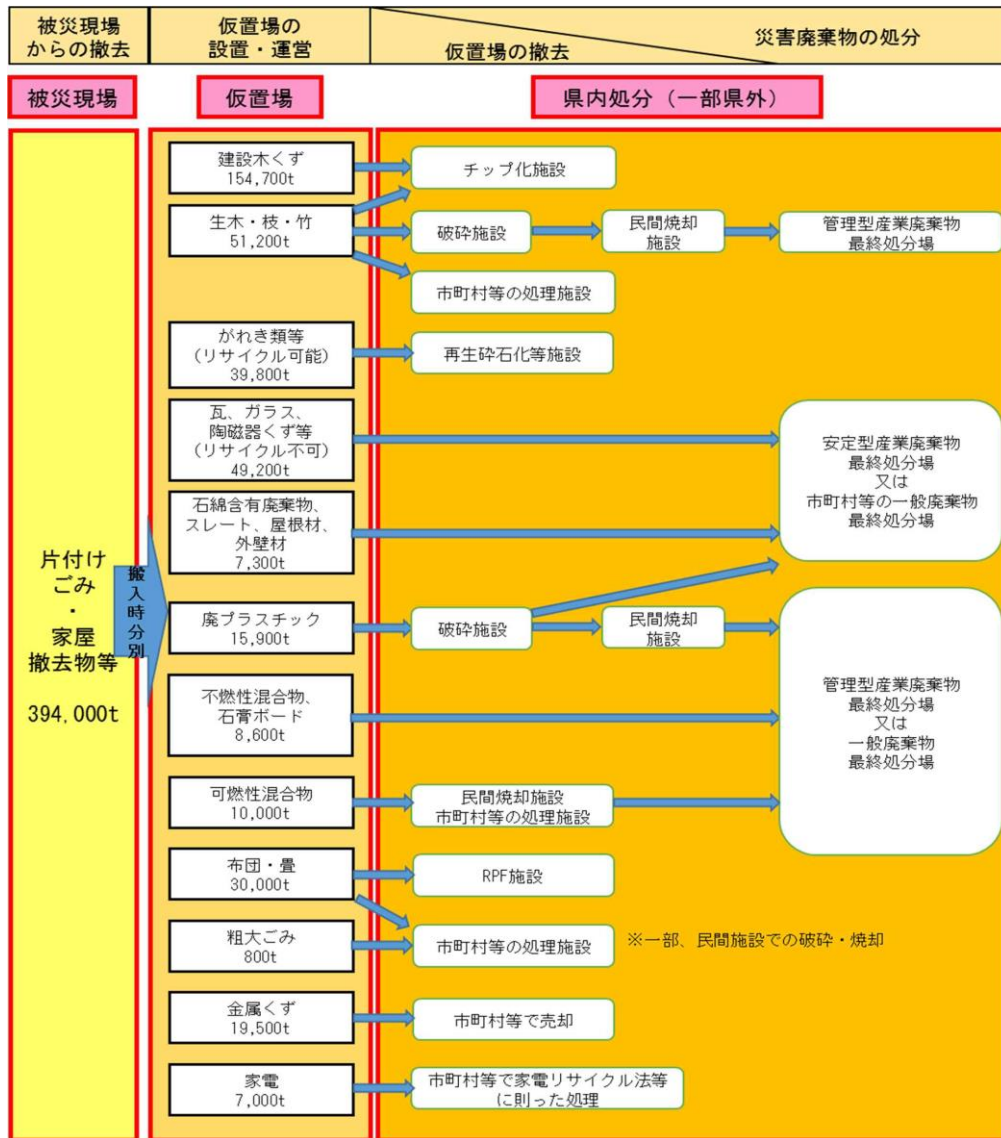


図11 千葉県内の基本的な処理フロー

出典：令和元年台風第15号、第19号及び10月25日の大雨に係る千葉県災害廃棄物処理実行計画
(千葉県 令和元年11月改訂)



神奈川県三浦市被害状況



南房総市役所駐車場仮置場（千葉県南房総市）

出典：環境省災害廃棄物対策フォトチャンネル 令和元年房総半島台風（令和元年台風第15号）

写真 台風15号による千葉県内の被害状況

(8) 令和元年東日本台風（台風第 19 号）

10月6日に南鳥島近海で発生した台風第19号は、マリアナ諸島を西に進み、一時大型で猛烈な台風に発達した後、次第に進路を北に変え、日本の南を北上し、12日19時前に大型で強い勢力で伊豆半島に上陸した。その後、関東地方を通過し、13日12時に日本の東で温帯低気圧に変わった。

台風第19号の接近・通過に伴い、広い範囲で大雨、暴風、高波、高潮となった。特に静岡県や新潟県、関東甲信地方、東北地方の多くの地点で3、6、12、24時間降水量の観測史上1位の値を更新するなど記録的な大雨となった。

長野県においては、千曲川流域を中心とした河川の氾濫や土砂災害等により、人的被害に加え、広範囲にわたり住宅、土木施設、鉄道施設、医療施設、社会福祉施設、学校教育施設、商業施設や工場棟の事業所、農地・農林業用施設などに甚大な被害が発生した。

表 40 人的・物的被害の状況（消防庁情報：4月10日9:00現在）

人的被害					住家被害					非住家被害	
死者	うち災害 関連死者	行方 不明者	負傷者		全壊	半壊	一部 破損	床上 浸水	床下 浸水	公共 建物	その他
			重傷	軽傷							
人	人	人	人	人	棟	棟	棟	棟	棟	棟	棟
104	7	3	43	341	3,308	30,024	37,320	8,129	22,892	187	13,784

出典：令和元年台風第19号等に係る被害状況等について（内閣府 平成30年10月2日17時00現在）

表 41 長野県内の種類別発生推計量 [単位：千t]

種類	発生推計量	備考
可燃廃棄物	19.4	繊維類、紙、木、プラスチック等
廃畳	1.4	畳
木くず	7.4	柱・梁・壁材、流木等
不燃廃棄物	131.7	がれき類、ガラス、陶磁器、レンガ等が混在したもの
コンクリートがら	31.3	コンクリート片やコンクリートブロック、アスファルトくず等
金属くず	2.2	鉄骨や鉄筋、アルミ材等
廃家電	28	テレビ、洗濯機、エアコン等の家電類で、災害により使用できなくなったもの
土砂混じりがれき	32.4	土砂が混在したのがれき類等
その他	2.5	処理困難物等
混合廃棄物	10.1	不燃廃棄物、可燃廃棄物、木くず、コンクリートがら、金属くず等、さまざまな種類の災害廃棄物が混在したもの
合計	266.4	

注) 端数処理によって合計値が合わない場合がある。

出典：令和元年台風第19号災害に係る長野県災害廃棄物処理実行計画（長野県 令和2年1月）

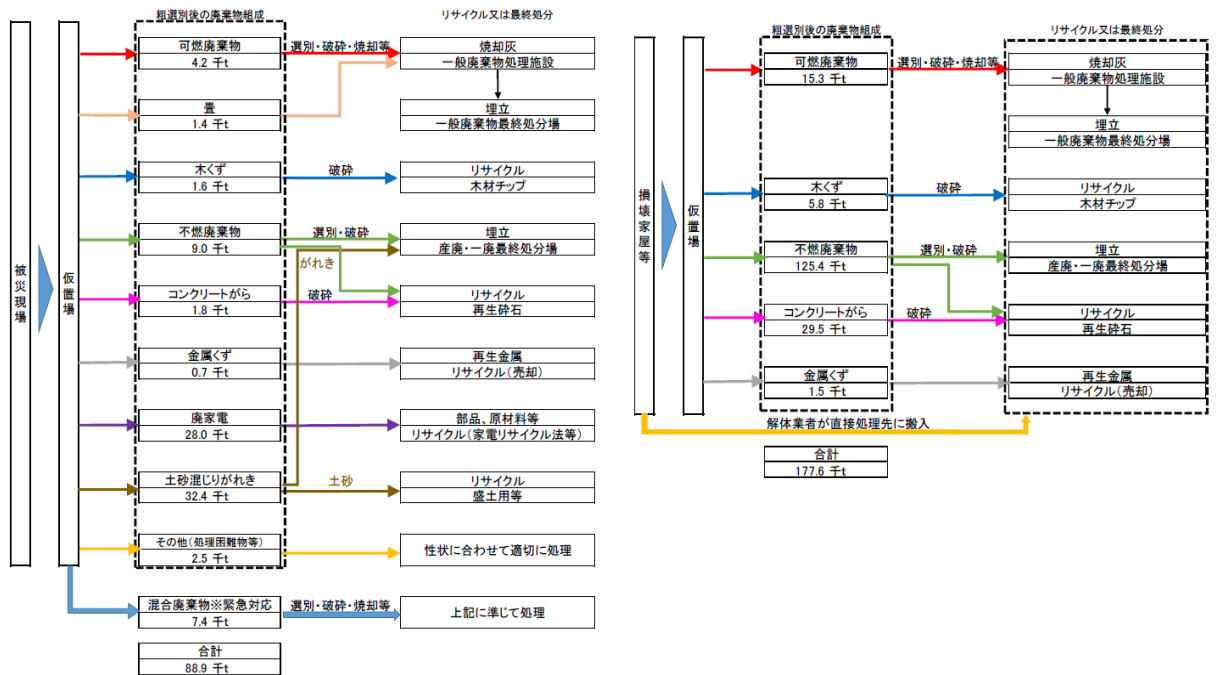


図12 処理フロー（左：片付けごみ等、右：解体廃棄物）

出典：令和元年台風第19号災害に係る長野県災害廃棄物処理実行計画（長野県 令和2年1月）



千曲川の破堤状況（長野市穂保地先）



千曲川堤防欠損箇所（上田市諏訪形地区）

出典：令和元年10月台風第19号出水概要報告（国土交通省北陸地方整備局 令和2年1月）



長野市赤沼公園勝手仮置場



長野市豊野東山第一グラウンド仮置場

出典：弊社撮影

写真 令和元年東日本台風による被害状況及び仮置場状況

(9) 令和2年7月豪雨

7月3日から7月31日にかけて、日本付近に停滞した前線の影響で、暖かく湿った空気が継続して流れ込み、各地で大雨となり、人的被害や物的被害が発生した。

7月3日から8日にかけて、梅雨前線が華中から九州付近を通過して東日本にのびてほとんど停滞した。前線の活動が非常に活発で、西日本や東日本で大雨となり、特に九州では4日から7日は記録的な大雨となった。また、岐阜県周辺では6日から激しい雨が断続的に降り、7日から8日にかけて記録的な大雨となった。気象庁は、熊本県、鹿児島県、福岡県、佐賀県、長崎県、岐阜県、長野県の7県に大雨特別警報を発表し、最大級の警戒をよびかけた。

その後も前線は本州付近に停滞し、西日本から東北地方の広い範囲で雨の降る日が多くなった。特に13日から14日にかけては中国地方を中心に、27日から28日にかけては東北地方を中心に大雨となった。

この大雨により、球磨川や筑後川、飛騨川、江の川、最上川といった大河川での氾濫が相次いだほか、土砂災害、低地の浸水等により、人的被害や物的被害が多く発生した。また、西日本から東日本の広い範囲で大気の状態が非常に不安定となり、埼玉県三郷市で竜巻が発生したほか、各地で突風による被害が発生した。(被害に関する情報は令和2年8月4日内閣府とりまとめ等による)

表 42 人的・物的被害の状況（消防庁情報：10月2日 17:00 現在）

人的被害					住家被害					
死者	行方不明者	負傷者		合計	全壊	半壊	一部破損	床上浸水	床下浸水	合計
		重傷	軽傷							
人	人	人	人	人	棟	棟	棟	棟	棟	棟
84	2	10	57	153	1,622	4,415	3,588	1,491	5,210	16,326

※上記数値には7月17日以降の大雨による被害状況を含む

出典：平成30年台風第21号に係る被害状況等について（内閣府 平成30年10月2日 17時00分現在）

現在も災害廃棄物処理は継続しているが、今回の災害廃棄物対策での特徴は以下の3点である。

- ・広報による住民への周知の徹底

発災後からホームページや広報誌などで災害に関する様々な情報提供を行っており、仮置場の情報、大型ごみ特別回収の案内、各種制度活用に関する案内などがこまめに発信されていた。

- ・自衛隊との連携

環境省と防衛省の連携により、球磨村では「大型災害ごみ搬出の寄り添い支援」と銘打った大型ごみ特別回収が実施され、災害ごみの排出現場から木製家具、金属類、畳、家電4品目の分別回収が行われた。

- ・災害廃棄物処理におけるネットワークの構築

熊本地震の経験を踏まえて、熊本県産業資源循環協会から幹事会社（元請）が入り、仮置場の管理運営、処理先の確保と運搬などの業務について、再委託先や連携先を含んだネットワークを構築して対応していた。

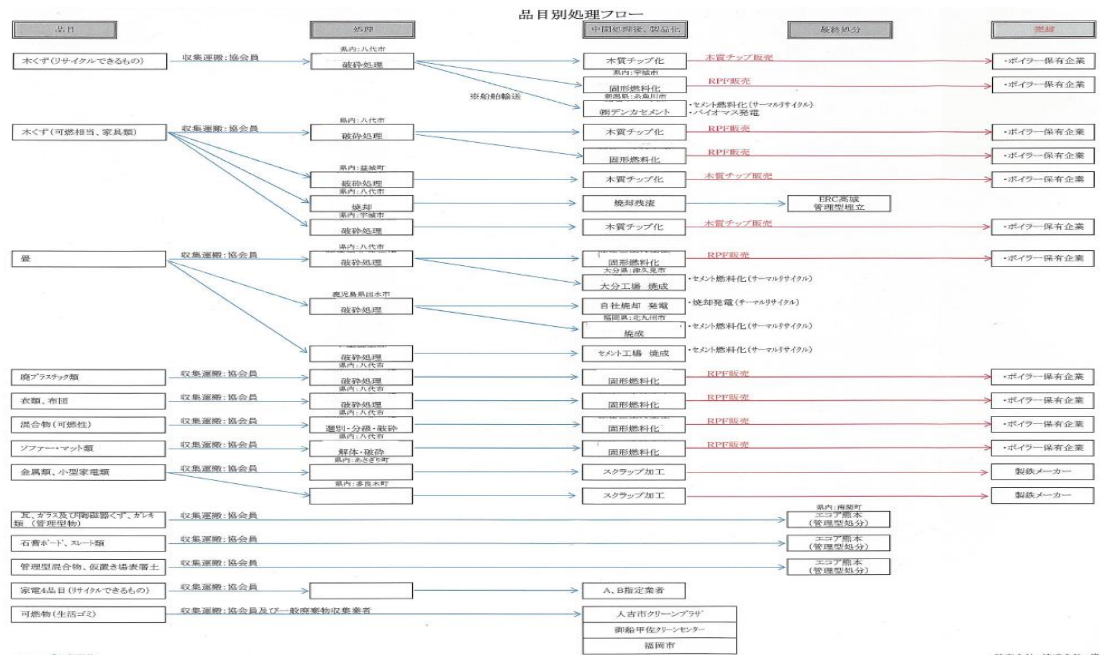


図 13 球磨村における災害破棄物処理フロー図



人吉市街地の浸水状況 (熊本県人吉市)

出典: 令和2年7月豪雨被災状況【速報版】(熊本県 令和2年8月改訂)



熊本県球磨村の災害破棄物対策 (左: 自衛隊による災害廃棄物の収集 右: たかおと横仮置)

出典: 弊社撮影

写真 令和2年7月豪雨による被害状況及び仮置場状況

5 島根県内の産業廃棄物処理業者

島根県内の産業廃棄物処理許可業者（中間処理）のリストを表 43 に示す。

表 43 島根県内の産業廃棄物処理許可業者（中間処理）

地域	事業の範囲	事業者名	事業者の電話番号	燃え殻	汚泥	廃油	廃酸	廃アルカリ	廃プラスチック類	紙くず	木くず	繊維くず	動植物性残さ	動物系固形不要物	ゴムくず	金属くず等	ガラスくず等	鉢さい	がれき類	家畜ふん尿	家畜の死体	ばいじん	政令13号廃棄物	許可番号			
出雲	選別	(株) クリエイト山陰	0853-24-8611	-	-	-	-	-	○	○	○	○	-	-	-	○	○	○	-	○	-	-	-	3220002815			
松江	破碎(移動式)			-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-	12920002815			
出雲	破碎(移動式含)			-	-	-	-	-	-	○	○	○	○	-	-	-	○	○	○	-	○	-	-	-	3220002815		
出雲	圧縮			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	△	-	-	-	-	-	-	3220002815		
出雲	溶融			-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3220002815				
松江	破碎(移動式)	石見銀山建設(株)	0854-84-8283	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-	12920072277				
県央	破碎(移動式)			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-	3220072277			
松江	破碎(移動式)	(株) 藤商	0835-29-0016	-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	12920038285				
浜田	選別	(有) 浜田浄化センター	0855-22-3942	-	-	-	-	-	○	○	○	○	-	-	-	○	○	○	-	○	-	-	-	3220000216			
浜田	破碎(移動式含)			-	-	-	-	-	-	○	○	○	○	-	-	-	○	○	○	-	○	-	-	-	3220000216		
浜田	切断			-	-	-	-	-	-	△	△	△	△	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3220000216		
浜田	焼却			-	-	○	○	○	○	○	○	○	○	-	-	-	○	○	○	-	-	-	○	-	3220000216		
浜田	肥料再生			-	-	○	-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3220000216		
浜田	溶融			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3220000216		
浜田	油化			-	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	3220000216		
県央	破碎(移動式)			山興緑化(有)	0855-77-0035	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3220065599	
松江	破碎(移動式)					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12920065599
県央	堆肥再生					-	-	△	-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	3220065599
松江	破碎	(株) ファイクリンサービス	0852-38-9090	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○	-	-	-	-	-	-	12920005024			
松江	圧縮			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-	12920005024		
益田	天日乾燥	都市環境整備(株)	082-532-5155	-	△	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3220006065			
益田	溶融			-	-	-	-	-	-	△	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3220006065		
松江	選別	アースサポート(株)	0852-37-2890	-	△	-	-	-	○	○	○	○	-	-	-	○	○	○	-	○	-	-	-	12920106283			
松江	破碎(移動式)			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-	3220106283		
松江	破碎(移動式含)			-	-	-	-	-	-	-	○	○	○	-	-	-	○	○	○	-	○	-	-	-	12920106283		
松江	焼却			-	-	○	○	○	○	○	○	○	○	-	-	-	○	△	△	-	-	-	-	-	12920106283		
松江	圧縮			-	-	-	-	-	-	-	○	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12920106283		
松江	圧縮固化			-	-	-	-	-	-	-	○	○	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12920106283		
松江	濃縮			-	△	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12920106283		
松江	脱水(移動式)			-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12920106283		
松江	乾燥			-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12920106283		
松江	造粒固化(移)			-	△	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3220106283		
松江	造粒固化(移)			-	△	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12920106283		
松江	メリスチル化燃料再生			-	-	△	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12920106283		
松江	溶融			-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12920106283		
松江	選別			三光(株)	0859-44-5367	-	-	-	-	-	○	○	○	-	-	-	○	○	○	-	○	-	-	-	12920003489		
松江	破碎					-	-	-	-	-	-	○	○	○	-	-	-	○	○	○	-	○	-	-	-	12920003489	
松江	焼却	-	○			○	-	-	-	○	○	○	○	-	-	-	○	△	△	-	△	-	-	-	12920003489		
出雲	圧縮	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3220003489		
松江	圧縮	-	-			-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12920003489		
松江	圧縮固化	-	△			-	-	-	-	-	○	○	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12920003489		
松江	乾燥	-	○			-	○	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12920003489		
松江	選別	(株) コナクリーンシステム	0852-37-2555	-	-	-	-	-	○	○	○	○	-	-	-	○	○	-	-	-	-	-	-	12920003267			
松江	破碎			-	-	-	-	-	-	○	○	○	○	-	-	-	○	○	-	-	-	-	-	12920003267			
松江	溶融			-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12920003267		
松江	破碎(移動式含)	(有) 黒井田重機工事	0854-23-1205	-	-	-	-	-	○	△	-	-	-	-	-	○	○	-	○	-	-	-	3220041681				
松江	破碎(移動式含)	(株) 幸栄通産	0854-23-2255	-	-	-	-	-	○	○	-	-	-	-	-	○	△	-	○	-	-	-	3240049178				
松江	圧縮	-	-	-	-	-	-	-	○	○	-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	3240049178				
松江	破碎(移動式含)	(株) コーケン	0854-28-6238	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	3220016111				
松江	破碎(移動式)	佐々木興産(株)	0852-26-3456	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	3220023805				
松江	切断	(株) 三共スチール	079-234-2996	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3220177629				
松江	圧縮	(有) 新栄商会	0854-28-6079	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○	-	-	-	-	-	3220043445				
松江	破碎	(有) セルダムコーポレーション	08248-7-2923	-	-	-	-	-	△	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3220007266				
松江	破碎	中国物産(株)	082-504-1333	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	3220019074				
松江	破碎(移動式)	松浦造園(株)	0852-21-1489	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3220054853				
松江	脱水(移動式)	(有) マツジョウ	0852-38-9988	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3220029636				
松江	破碎(移動式)	マツチカ(株)	0852-21-6357	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	3220047737				
松江	破碎(移動式)	(有) 渡部建設	0854-22-4909	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	3220007425				
雲南	破碎(移動式)	飯石森林組合	0854-62-1520	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3220080465				
雲南	破碎(移動式)	岩倉産業(株)	0824-54-2216	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	△	-	△	-	-	-	3220048454				
雲南	破碎	(有) エコクリーン	0854-52-3211	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	○	-	-	-	3220055386				
雲南	堆肥再生	(有) カネマツ建設	0854-43-6667	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	3220105177				
雲南	破碎(移動式)	山陰丸和林業(株)	0852-23-1300	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3220068082				
雲南	圧縮固化	(有) サンコープ雲南	0854-42-9220	-	-	-	-	-	-	-	○	-	○	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	3220181933			
雲南	堆肥再生			-	△	-	-	-	-	-	-	○	-	○	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	3220181933		

地域	事業の範囲	事業者名	事業者の電話番号	燃え殻	汚泥	廃油	廃酸	廃アルカリ	プラスチック類	紙くず	木くず	繊維くず	動植物性残さ	動物系固形不要物	ゴムくず	金属くず	ガラスくず等	鉱さい	がれき類	家畜ふん尿	家畜の死体	ばいじん	政令13号廃棄物	許可番号		
雲南	破砕	東亜道路工業(株)	0854-52-2660	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	322000881		
雲南	破砕(移動式)	仁多郡森林組合	0854-54-0021	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3220071308		
雲南	破砕(移動式)	(株)藤原建設	0854-72-0154	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-	3220029935		
雲南	選別	(株)丸共	0854-54-1701	-	-	-	-	-	○	○	○	○	-	-	○	○	○	-	○	-	-	-	-	3220050972		
雲南	破砕(移動式含)			-	-	-	-	-	-	○	○	○	○	-	-	○	○	○	-	○	-	-	-	-	3220050972	
雲南	圧縮			-	-	-	-	-	-	-	○	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3220050972
雲南	破砕(移動式含)	(有)山根建設	0854-43-2467	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-	3220034499		
出雲	破砕(移動式)	(株)出雲採石	0853-48-0131	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-	3220023937		
出雲	破砕(移動式)	出雲地区森林組合	0853-22-4433	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3220079721		
出雲	破砕(移動式含)	出雲土建(株)	0853-22-4118	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	3220022287		
出雲	破砕	(株)岩崎建設	0853-85-2211	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	○	-	-	3220055387		
出雲	破砕(移動式)	(株)エコテック産業	0853-63-2696	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3220178266		
出雲	堆肥再生			△	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	3220178266	
出雲	肥料再生	(有)エコプラント佐田	0853-85-2345	-	△	△	△	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	3220097429		
出雲	破砕(移動式)	(有)奥資材	0853-62-3419	-	-	-	-	-	○	○	○	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-	3220021411		
出雲	切断	(有)金村商店	0853-21-1899	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3220133627		
出雲	圧縮			-	-	-	-	-	-	-	○	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3220133627
出雲	破砕(移動式)	(有)鎌田組	0853-22-6970	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-	3220043043		
出雲	破砕	(株)カミタグリーン	0853-48-0670	-	-	-	-	-	-	○	○	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-	3240073876		
出雲	破砕	(株)佐藤組	0853-21-0120	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-	3220032663		
出雲	切断	山陰興業(株)	0853-43-0159	-	-	-	-	-	△	-	-	-	-	-	-	-	-	-	△	-	-	-	-	3220003125		
出雲	圧縮			-	-	-	-	-	-	-	△	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3220003125	
出雲	油水分離			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3220003125	
出雲	破砕(移動式含)	山建プラント(株)	0853-86-3861	-	-	-	-	-	○	○	-	○	-	-	○	-	○	○	○	-	-	-	-	3220057099		
出雲	溶融			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3220057099	
出雲	再生			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	△	-	-	-	3220057099	
出雲	分級(移動式含)			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-	3220057099
出雲	選別			-	-	-	-	-	-	-	○	○	○	○	-	-	○	○	○	-	○	-	-	-	-	3240026190
出雲	破砕(移動式)	タカセ興産(株)	0853-72-2799	-	-	-	-	-	○	○	○	○	-	-	○	○	○	-	-	-	-	-	-	3240026190		
出雲	脱水(移動式)			-	-	-	-	-	-	-	○	○	○	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3240026190
出雲	天日乾燥	龍川産業(株)	0853-22-4111	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3240026190		
出雲	切断			-	-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○	-	-	3220015144	
出雲	圧縮			-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-	3220015144
出雲	破砕(移動式含)	大福工業(株)	0853-21-4151	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	3220003129		
出雲	造粒固化(移)			-	-	-	-	-	-	△	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3220003129	
出雲	乾燥(移動式)			-	-	-	-	-	-	-	△	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3220003129	
出雲	溶融			-	-	-	-	-	-	-	-	-	△	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3220003127
出雲	破砕			(株)ナカサン	0853-22-8112	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-	3220056743
出雲	破砕	(有)柳楽工業	0853-63-2912	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-	3220083829		
出雲	破砕(移動式含)	(有)西尾組	0853-63-1239	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	3220045809		
出雲	切断	(有)ヒラオカ	0853-48-2600	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3220037361		
出雲	圧縮			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-	3220037361
出雲	選別	(株)平岡物産	0853-22-6184	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3220186683		
出雲	圧縮			-	-	-	-	-	-	-	○	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3220186683
出雲	溶融			-	-	-	-	-	-	-	-	-	△	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3220186683
出雲	選別	まるふく商事(株)	0853-43-1884	-	-	-	-	-	-	○	○	○	○	-	-	○	○	○	-	-	-	-	-	3220058946		
出雲	破砕			-	-	-	-	-	-	-	○	○	○	○	-	-	○	○	○	-	-	-	-	-	-	3220058946
出雲	破砕(移動式含)	(株)三原組	0853-84-0604	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3220102999		
出雲	堆肥再生	(株)モア・フレッシュ	0853-43-3633	-	△	△	△	-	-	-	△	-	○	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	3220188504		
出雲	溶融	森山 雅美	0853-23-4674	-	-	-	-	-	-	-	△	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3220120514		
出雲	破砕(移動式)	(有)山崎組	0853-21-2976	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	3220012772		
出雲	破砕	(株)R e - F L E X	0853-63-4551	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3220141317		
出雲	造粒			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-	3220141317
出雲	溶融	(有)ワスティーシステム	0853-53-0140	-	-	-	-	-	△	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3220026189		
県央	破砕	天岡 誠	0854-82-5932	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-	3220177200		
県央	破砕(移動式)	邑智郡森林組合	0855-72-0277	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3220070561		
県央	堆肥再生			-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3220070561
県央	破砕	(有)齋木砂利	0824-55-2116	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-	3220046027		
県央	破砕	静間 利行	0854-88-3755	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	3220049177		
県央	破砕(移動式)	(株)須山商事	0854-82-2023	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	3220014322		
県央	破砕	(有)竹下工材	0853-86-2336	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	3220074898		
県央	破砕	大五建設(有)	0855-75-1363	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	3220073143		
県央	破砕	(有)寺本建設	0855-83-2300	-	-	-	-	-	-	-	△	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	3220030451	
県央	メタリウム化燃料再生			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3220030451
県央	圧縮	(有)藤井商店	0854-82-2281	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	3220117002		
県央	圧縮	(有)三島パーツ	0854-82-8046	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3220079344		
県央	溶融	(株)柳商店	0854-88-9120	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3220079344		
県央	破砕			-	-	-	-	-	-	-	○	○	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3220212695
県央	圧縮			-	-	-	-	-	-	-	-	○	○	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3220212695
県央	選別	(有)山崎組	0854-82-8253	-	-	-	-	-	-	-	○	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3220031416		
県央	破砕(移動式)			-	-	-	-	-	-	-	-	○	○	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3220031416
県央	破砕	(株)リゾート	0854-82-1500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	3220101319		
浜田	溶融	門田産業(有)	0855-22-3322	-	-	-	-	-	-	-	△	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3220105683		

地域	事業の範囲	事業者名	事業者の電話番号	燃え殻	汚泥	廃油	廃酸	廃アルカリ	廃プラスチック類	紙くず	木くず	繊維くず	動植物性残さ	動物系固形不要物	ゴムくず	金属くず	ガラスくず等	鉱さい	がれき類	家畜ふん尿	家畜の死体	ばいじん	政令13号廃棄物	許可番号	
浜田	破砕	河野建設(株)	0855-35-1121	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-	3220037115	
浜田	破砕	(有)江津開発センター	0855-53-0646	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	○	-	-	-	-	-	3220033822	
浜田	破砕	江津興産(株)	0855-52-2270	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-	3220163276	
浜田	水洗分別	西戸崎興産(株)	092-603-0415	-	△	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3220152422	
浜田	圧縮	(有)鳥根環境保全センター	0855-52-3991	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-	3220011481	
浜田	溶融			-	-	-	-	△	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3220011481
浜田	選別	島根県西部地区資源化事業協同組合	0855-23-1808	-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	○	○	-	-	-	-	-	-	3220188628	
浜田	圧縮			-	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-	3220188628
浜田	溶融	(有)ダイヤ環境衛生	0855-23-1169	-	-	-	-	△	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3220020693	
浜田	破砕(移動式)	中国高圧コンクリート工業(株)	082-243-6928	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3220007891	
浜田	除塩			○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3220007891
浜田	混合・造粒	(株)ツチヨシ産業	082-295-1997	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	3220007891	
浜田	破砕			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3220075418
浜田	造粒固化			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	3220075418
浜田	ばい焼			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3220075418
浜田	破砕	(株)西日本土地改良	0855-25-0585	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	3220214739	
浜田	破砕	日本道路(株)	03-3571-4891	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○	-	-	-	-	-	-	3220000280	
浜田	飼料・肥料再生	浜田共同水産加工業協同組合	0855-23-5322	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3220128467	
浜田	破砕	浜田コンクリートリサイクル(株)	0855-23-7596	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○	-	-	-	-	-	-	3220007026	
浜田	破砕(移動式)	播磨屋林業(株)	0855-52-7600	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3220077483	
浜田	破砕	北陽開発(株)	0855-93-0645	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	3220017281	
浜田	脱水	堀江化工(株)	0855-55-1230	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3220057283	
浜田	破砕	前田道路(株)	03-5487-0011	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	3220006048	
浜田	破砕	(株)丸惣	0855-53-0811	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	△	-	-	-	-	-	-	3220159337	
浜田	破砕(移動式)	(有)みほし産業	0855-22-9680	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	3240035876	
浜田	破砕	(有)森崎商店	0855-53-0343	-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3220079420	
浜田	圧縮			-	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3220079420
浜田	破砕	(資)ヤスタ	0855-53-0465	-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3220107010	
浜田	圧縮			-	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-	3220107010
浜田	溶融			-	-	-	-	△	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3220107010
益田	破砕(移動式)	アイ・コーポレーション(株)	0856-77-1768	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○	-	-	-	-	-	-	3220049716	
益田	選別(移動式)	(株)石見ウッドリサイクル	0856-27-1112	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3220069916	
益田	破砕(移動式)			-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3220069916
益田	破砕(移動式含)	(有)エル・アイ・エス	0856-74-0351	-	-	-	-	-	○	○	○	-	-	-	○	○	○	-	-	-	-	-	-	3240149598	
益田	破砕	岡村 浩至	0856-28-0213	-	-	-	-	-	○	-	○	-	-	-	-	△	-	-	-	-	-	-	-	3220120035	
益田	圧縮			-	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-	3220120035
益田	切断	(有)金田商店	0856-22-1060	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3220035879	
益田	圧縮			-	-	-	-	○	○	-	-	-	-	-	-	-	○	○	-	-	-	-	-	-	3220035879
益田	溶融			-	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3220035879
益田	破砕(移動式)	(有)鳥根エコリサイクル	0856-24-0291	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	3220102083	
益田	破砕(移動式)	(株)石州リサイクル	0856-72-4110	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3220153472	
益田	破砕(移動式)	(有)石西建設	0856-25-2511	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3220003336	
益田	破砕(移動式含)	高橋建設(株)	0856-23-2344	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-	3220010586	
益田	破砕	(株)八万物産	0856-31-7110	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	△	-	-	-	-	-	-	322005433	
益田	破砕(移動式)	(株)益田重機運輸	0856-22-0079	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	3220007427	
益田	選別	益田リサイクル(有)	0856-27-2801	-	-	-	-	-	○	○	○	-	-	-	○	○	○	-	-	-	-	-	-	3220124719	
益田	破砕			-	-	-	-	○	○	○	-	-	-	-	-	○	○	-	-	-	-	-	-	-	3220124719
益田	圧縮			-	-	-	-	○	○	○	-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	3220124719
益田	溶融			-	-	-	-	△	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3220124719
益田	飼料再生	(株)松永牧場	0856-27-1341	-	△	-	△	△	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3220100628	
益田	肥料再生			-	-	△	△	△	-	-	○	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	3220100628
益田	破砕(移動式)	(株)美都森林	0856-52-2755	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3220102119	
益田	破砕(移動式含)	(株)美都の森モトヒロ	0856-52-2543	-	-	-	-	-	○	○	○	-	-	-	○	○	○	-	-	-	-	-	-	3240003337	
益田	焼却			-	-	-	-	○	○	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3240003337
益田	選別	宮本商店(有)	0856-24-2461	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3220050450	
益田	破砕			-	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	○	△	-	-	-	-	-	-	3220050450
益田	切断			-	-	-	-	○	○	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-	3220050450
益田	圧縮			-	-	-	-	○	○	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-	3220050450
益田	溶融	-	-	-	-	△	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3220050450		
益田	破砕	(有)森屋産業	0856-73-7200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	3220081979	
益田	破砕(移動式含)	(株)ランドマック	0856-22-5719	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	3240022886	
隠岐	破砕	(有)朝日砕石	08512-2-3719	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	△	-	3220123335	
隠岐	破砕(移動式)	(株)海士リサイクル	08514-2-2233	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	△	-	○	-	-	-	-	3220196226	
隠岐	脱水(移動式)	(有)オキカン	08512-2-0296	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3220016837	
隠岐	乾燥	-	-	-	△	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3220016837	
隠岐	破砕(移動式)	(株)クリーン	08512-6-2111	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3220051255	
隠岐	焼却			-	-	-	-	○	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3220051255
隠岐	破砕(移動式含)	(有)西郷生コン	08512-2-3838	-	-	-	-	-	-	○	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3220065959	
隠岐	堆肥再生			-	-	-	-	○	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3220065959
隠岐	破砕	徳畑探石(株)	08512-2-3913	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	△	-	3220051599	
県外	造粒固化(移)	(株)環境開発公社	082-232-7106	-	△	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3220007362	
県外	造粒固化(移)	(株)三洋基礎	082-830-4848	-	△	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3220168500	
県外	乾燥(移動式)	住吉運輸(株)	0832-48-0331	-	△	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3220018041	

地域	事業の範囲	事業者名	事業者の電話番号	燃え殻	汚泥	廃油	廃酸	廃アルカリ	廃プラスチック類	紙くず	木くず	繊維くず	動物性残さ	動物系固形不要物	ゴムくず	金属くず等	ガラスくず等	鉢さい	がれき類	家畜ふん尿	家畜の死体	ばいじん	政令13号廃棄物	許可番号
県外	破砕(移動式)	(株) 藤商	0835-29-0016	-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-	3220038285
県外	脱水(移動式)	みつわ環境開発(株)	0859-29-4463	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3220006054
県外	破砕(移動式)	安田産業(株)	086-263-3061	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	○	-	-	-	-	3220034505
松江	破砕(移動式)	アイ・コーポレーション(株)	0856-77-1768	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○	-	○	-	-	-	-	12920049716
松江	破砕(移動式)	飯石森林組合	0854-62-1520	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12920080465
松江	破砕(移動式)	(株) 出雲採石	0853-48-0131	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	12920023937
松江	破砕(移動式)	出雲土建(株)	0853-22-4118	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	○	-	-	-	-	12920022287
松江	切断	(有) 伊藤金次郎商店	0852-37-0070	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-	12920048877
松江	圧縮			-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-	12920048877
松江	選別			-	-	-	-	-	○	○	-	-	-	-	-	○	△	-	-	-	-	-	-	12920015146
松江	破砕	(有) 上幹総業	0852-21-0436	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	△	-	-	-	-	-	-	12920015146
松江	圧縮			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-	12920015146
松江	溶解			-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12920015146
松江	破砕(移動式)	(株) エコテック産業	0853-63-2696	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12920178266
松江	脱水(移動式)	(有) オキカン	08512-2-0296	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12920016837
松江	破砕(移動式)	(有) 鎌田組	0853-22-6970	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	12920043043
松江	造粒固化(移)	(株) 環境開発公社	082-232-7106	-	△	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12920007362
松江	破砕	(株) ガイアート	03-5261-9211	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	12920017967
松江	破砕	輝陽産業(有)	0852-25-2228	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	12920055559
松江	破砕(移動式)	(有) 黒井田重機工事	0854-23-1205	-	-	-	-	-	○	○	-	-	-	-	-	○	-	-	○	-	-	-	-	12920041681
松江	破砕(移動式)	(株) ケイナン	0854-52-1435	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	△	-	○	-	-	-	△	12920015426
松江	破砕(移動式)	(株) 幸栄通産	0854-23-2255	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	△	-	○	-	-	-	-	12920049178
松江	破砕	越野組(有)	0852-52-5588	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	12920001325
松江	破砕	(株) こっこー	0823-71-9191	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	△	△	-	-	-	-	-	-	12920009356
松江	破砕(移動式)	(株) コーケン	0854-28-6238	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12920016111
松江	破砕(移動式含)	佐々木興産(株)	0852-26-3456	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	△	-	-	○	-	-	-	-	12940023805
松江	破砕	山陰アスコン(株)	0852-66-0206	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	△	-	-	-	-	12920192075
松江	圧縮	(株) 山陰エコ・リサイクル	0852-72-9301	-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	○	○	-	-	-	-	-	-	12920107342
松江	破砕(移動式)	山陰丸和林業(株)	0852-23-1300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12920068082
松江	破砕(移動式)			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	12920057099
松江	破砕(移動式含)	山建プラント(株)	0853-86-3861	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○	○	-	-	-	-	-	12920057099
松江	分級(移動式)			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	12920057099
松江	造粒固化(移)	(株) 三洋基礎	082-830-4848	-	△	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12920168500
松江	破砕	島根宇部アスファルト合材(株)	0852-37-1412	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	12920074773
松江	破砕(移動式)	(有) 島根エコリサイクル	0856-24-0291	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	12920102083
松江	破砕	新東洋膏板(株)	0852-37-1211	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	△	-	-	-	-	-	-	12920056335
松江	乾燥(移動式)	住吉運輸(株)	0832-48-0331	-	△	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12920018041
松江	破砕(移動式)	(株) 須山商事	0854-82-2023	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	○	-	-	12920014322
松江	破砕(移動式)	(有) 大成商事	0859-24-1001	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12920008091
松江	圧縮			-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	○	○	-	-	-	-	-	-	12920008091
松江	破砕(移動式)	タカセ興産(株)	0853-72-2799	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12920026190
松江	脱水(移動式)			-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12920026190
松江	破砕(移動式)	大福工業(株)	0853-21-4151	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	○	-	-	-	-	12920003129
松江	造粒固化(移)			-	△	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12920003129
松江	破砕(移動式)	中国高圧コンクリート工業(株)	082-243-6928	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	○	-	-	-	-	12920007891
松江	破砕(移動式)	(有) 西尾組	0853-63-1239	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12920045809
松江	破砕混合	(株) ネオナイト	0852-38-8025	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	△	-	-	-	-	12920171130
松江	破砕(移動式)	播磨屋林業(株)	0855-52-7600	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12920077483
松江	破砕(移動式)	(株) 藤原建設	0854-72-0154	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-	12920029935
松江	破砕(移動式含)	松浦造園(株)	0852-21-1489	-	-	-	-	-	-	○	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12920054853
松江	堆肥再生			-	-	-	-	-	-	○	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12920054853
松江	破砕	松江クリーン(株)	0852-33-2222	-	-	-	-	-	○	○	○	-	-	-	-	○	○	○	-	○	-	-	-	12940002731
松江	圧縮	松江広域再生資源協同組合	0852-60-2490	-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	○	○	-	-	-	-	-	-	12920113414
松江	脱水(移動式)	(有) マツジョウ	0852-38-9988	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12920029636
松江	破砕(移動式)	マツチカ(株)	0852-21-6357	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-	12920047737
松江	脱水(移動式)	みつわ環境開発(株)	0859-29-4463	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12920006054
松江	破砕(移動式)	(株) 美都森林	0856-52-2755	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12920102119
松江	破砕(移動式)	(株) 美都の森モトヒロ	0856-52-2543	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-	12920003337
松江	破砕(移動式)	(有) みはし産業	0855-22-9680	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-	12920035876
松江	破砕(移動式)	(株) 三原組	0853-84-0604	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12920102999
松江	選別			-	-	-	-	-	○	○	○	-	-	-	-	○	○	-	○	-	-	-	-	12920197324
松江	破砕	(株) 八雲産業	0852-54-9155	-	-	-	-	-	○	-	○	-	-	-	-	○	○	-	○	-	-	-	-	12920197324
松江	圧縮			-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12920197324
松江	破砕(移動式)	安田産業(株)	086-263-3061	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	12920034505
松江	破砕(移動式)	(有) 山崎組	0854-82-8253	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	12920031416
松江	破砕(移動式)	(有) 山根建設	0854-43-2467	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12920034499
松江	破砕			-	-	-	-	-	○	○	○	-	-	-	-	○	○	△	-	-	-	-	-	12920192762
松江	圧縮	(株) YKK産業	0852-33-7720	-	-	-	-	-	○	○	○	-	-	-	-	○	○	△	-	-	-	-	-	12920192762

△は、処理できる産業廃棄物の種類に限定があることを示します。

令和3年1月末時点

島根県内の産業廃棄物処理許可業者（最終処分）リストを表 44 に示す。

表 44 島根県内の産業廃棄物処理許可業者（最終処分）

地域	事業の範囲	事業者名	事業者の電話番号	燃え殻	汚泥	廃油	廃酸	廃アルカリ	廃プラスチック類	紙くず	木くず	繊維くず	動物系固形不要物	植物性残さ	ゴムくず	金属くず	ガラスくず等	鉱さい	がれき類	家畜ふん尿	家畜の死体	ばいじん	政令13号廃棄物	許可番号	
出雲	最終処分(安定型・管理型)	公益財団法人島根県環境管理センター	0853-48-2233	○	-	-	-	○	○	○	○	-	-	-	○	○	○	○	○	-	-	○	○	3230083965	
松江	最終処分(安定型)	(有) 大江建設	0854-23-2220	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	△	△	-	○	-	-	-	-	3230008253	
松江	最終処分(安定型)	(株) 幸栄通産	0854-23-2255	-	-	-	-	△	-	-	-	-	-	-	○	△	△	-	○	-	-	-	-	3240049178	
出雲	最終処分(安定型)	(株) カミタグリーン	0853-48-0670	-	-	-	-	△	-	-	-	-	-	-	-	○	△	△	-	○	-	-	-	3240073876	
出雲	最終処分(管理型)	タカセ興産(株)	0853-72-2799	○	○	-	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	-	-	○	○	3240026190
浜田	最終処分(安定型)	島根県産業廃棄物環境事業協同組合	0852-25-8877	-	-	-	-	△	-	-	-	-	-	-	○	△	△	△	○	-	-	-	-	3230155196	
浜田	最終処分(安定型)	(有) みはし産業	0855-22-9680	-	-	-	-	△	-	-	-	-	-	-	-	○	△	△	△	○	-	-	-	3240035876	
益田	最終処分(管理型)	(有) エル・アイ・エス	0856-74-0351	○	○	-	-	○	○	○	○	-	-	-	○	○	○	○	○	-	-	-	○	○	3240149598
益田	最終処分(安定型)	(株) 美都の森モトヒロ	0856-52-2543	-	-	-	-	△	-	-	-	-	-	-	○	△	△	△	○	-	-	-	-	3240003337	
益田	最終処分(安定型)	(株) ランドマック	0856-22-5719	-	-	-	-	△	-	-	-	-	-	-	○	△	△	△	○	-	-	-	-	3240022886	
松江	最終処分(安定型)	佐々木興産(株)	0852-26-3456	-	-	-	-	△	-	-	-	-	-	-	-	○	△	△	-	○	-	-	-	12940023805	
松江	最終処分(管理型)	(株) まつえ環境の森	0852-34-9300	○	○	-	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-	-	○	○	12930169633	
松江	最終処分(安定型)	松江クリーン(株)	0852-33-2222	-	-	-	-	△	-	-	-	-	-	-	○	△	△	-	○	-	-	-	-	12940002731	

△は、処理できる産業廃棄物の種類に限定があることを示します。

令和3年1月末時点