

東かがわ市災害廃棄物処理計画

令和3年3月

東 か が わ 市

— 目 次 —

第1章 計画策定の趣旨

- 1 計画策定の目的 1- 1
- 2 計画の位置付け 1- 1

第2章 基本的事項

- 1 対象とする災害 2- 1
- 2 対象とする廃棄物 2- 12
- 3 処理すべき業務と優先順位 2- 13
- 4 基本方針 2- 27
- 5 想定を超える災害の場合の対処 2- 28
- 6 市の役割 2- 29
- 7 処理主体 2- 29
- 8 災害廃棄物における本市の特性 2- 30

第3章 本編

- 1 組織体制 3- 1
- 2 情報収集・連絡網 3- 2
- 3 県と共有する情報 3- 4
- 4 関係者と共有する情報 3- 5
- 5 一般廃棄物処理施設に関連して必要となる情報整備 3- 6
- 6 協力・支援体制 3- 7
- 7 住民への広報 3- 9
- 8 職員の教育訓練、研修の実施 3- 10

第4章 災害廃棄物処理業務

- 1 処理に関する基本方針 4- 1
- 2 地域区分 4- 2
- 3 災害廃棄物の発生量 4- 3
- 4 災害廃棄物の処理 4- 11
- 5 収集運搬 4- 32
- 6 仮置場 4- 34
- 7 中間処理 4- 56
- 8 再生利用 4- 64
- 9 最終処分 4- 66
- 10 広域的な処理・処分 4- 67
- 11 損壊家屋等の撤去（必要に応じて解体） 4- 63

1 2	適正処理が困難な廃棄物対策	4- 71
1 3	取扱いに配慮が必要となる廃棄物	4- 79
1 4	思い出の品等	4- 86
1 5	津波堆積物	4- 87
1 6	し尿・生活排水	4- 90
1 7	生活ごみ	4-109
1 8	廃棄物全体発生量のまとめ	4-115
1 9	廃棄物処理実行計画	4-116

第5章 環境モニタリング

1	災害廃棄物処理における環境影響の主な要因	5- 1
2	環境保全対策の実施	5- 2
3	環境モニタリングの実施	5- 4

第6章 その他関連事項

1	災害廃棄物（ごみ）処理に関する検討事項	6- 1
2	収集運搬、仮置場設置等の事業費積算方法	6- 6

第 1 章 計画策定の趣旨

第 1 章 計画策定の趣旨

1 計画策定の目的

東かがわ市災害廃棄物処理計画は、震災により発生するがれき類や、避難所からのごみやし尿など、大量の災害廃棄物の処理を円滑に実施するために策定する。

県の地域防災計画や被害想定が見直された場合や計画策定の前提条件の改定、変更等があった場合などに、必要に応じて、見直しを行うものとする。

2 計画の位置付け

本計画は、東かがわ市地域防災計画「一般対策編」及び「地震・津波編」を補完し、想定される大規模地震に対する事前の体制整備を中心とし、市民・事業者・行政の連携に基づく災害廃棄物（避難所ごみも含む）の迅速かつ適正な処理及びリサイクルを推進するため、災害廃棄物対策指針（改訂版）（平成 30 年 3 月、環境省環境再生・資源循環局 災害廃棄物対策室）に基づき策定する。

本計画と関連計画・法令等の関係を図 1-2-1 に示す。

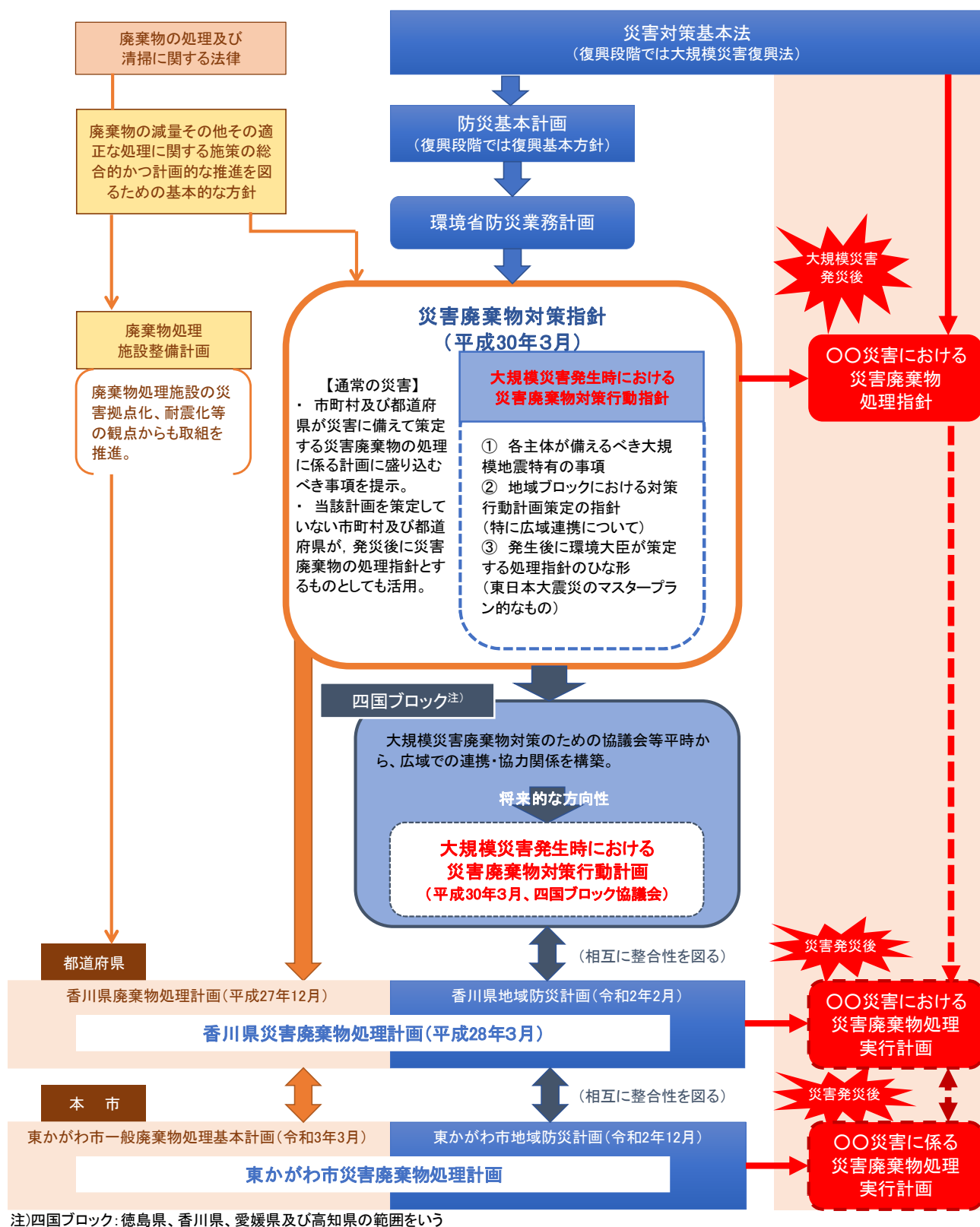


図 1-2-1 本計画との関連計画・法令等

第 2 章 基本的事項

第2章 基本的事項

1 対象とする災害

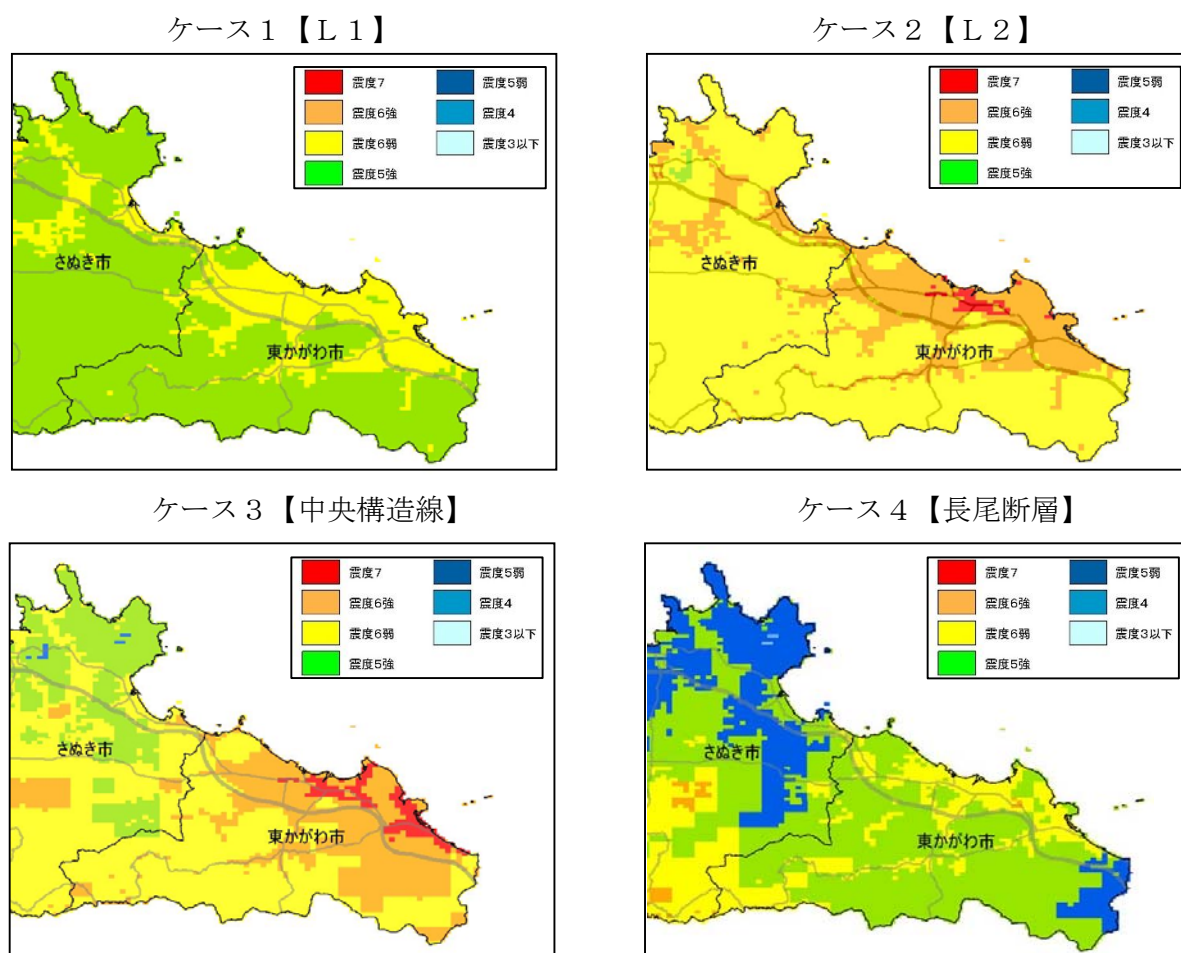
本計画で対象とする災害は地震及び風水害とし、地震については県において平成 26 年 6 月に公表された被害想定に基づくものとする。

1) 地震災害

(1) 震度

本市の最大震度は、L 1 では震度 6 弱、L 2 では震度 7、中央構造線では震度 7、長尾断層では震度 6 強と想定されている。

- ◆ L 1 : 南海トラフ（発生頻度が高い）
- ◆ L 2 : 南海トラフ（最大クラス）
- ◆ 中央構造線
- ◆ 長尾断層



資料：香川県地震・津波被害想定（公表資料集）

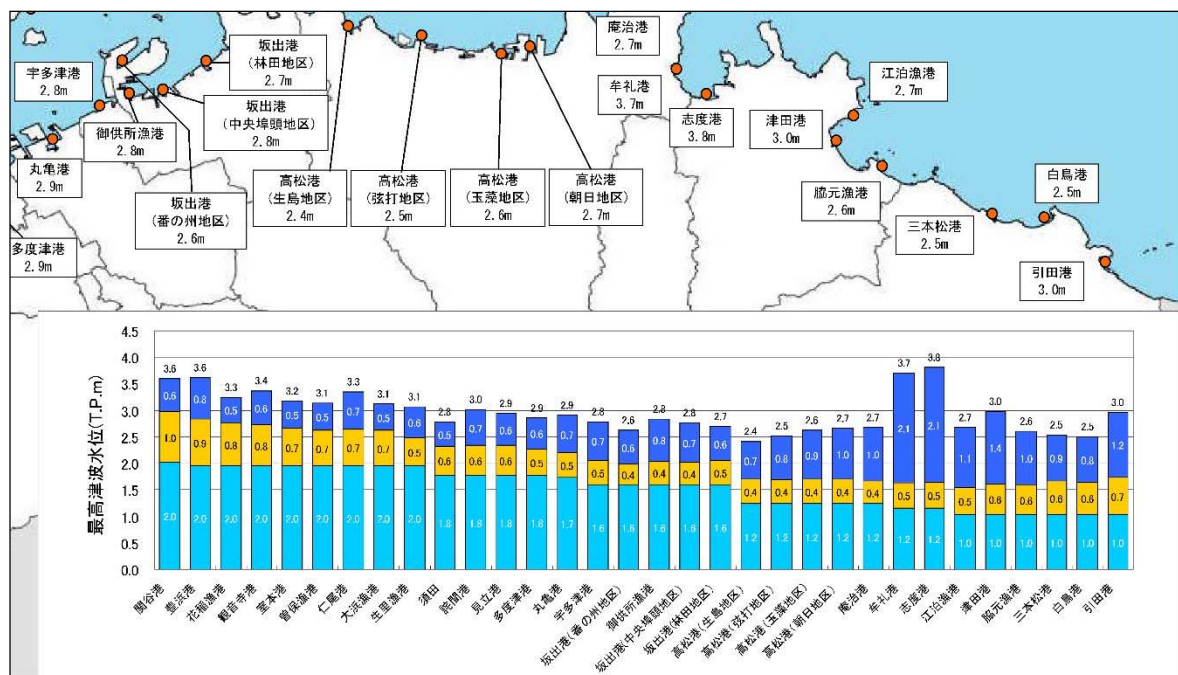
https://www.pref.kagawa.lg.jp/content/dir2/dir2_2/dir2_2_6/wpttgd150612134723.shtml

図 2-1-1 想定される震度分布図

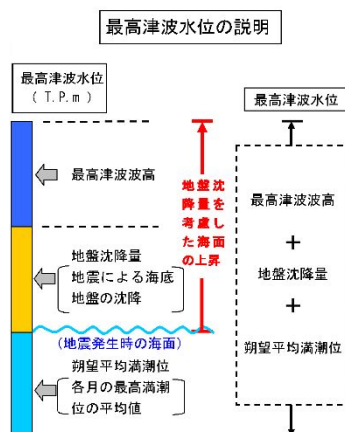
(2) 津波高

本市の最大津波高は、ケース 2 【L 2】で 3.0m と想定されている。

津波高 (ケース 2 【L 2】)



凡例
地点名
最高津波水位 (T. P. m)



資料：香川県地震・津波被害想定（公表資料集）

https://www.pref.kagawa.lg.jp/content/dir2/dir2_2/dir2_2_6/wpttgd150612134723.shtml

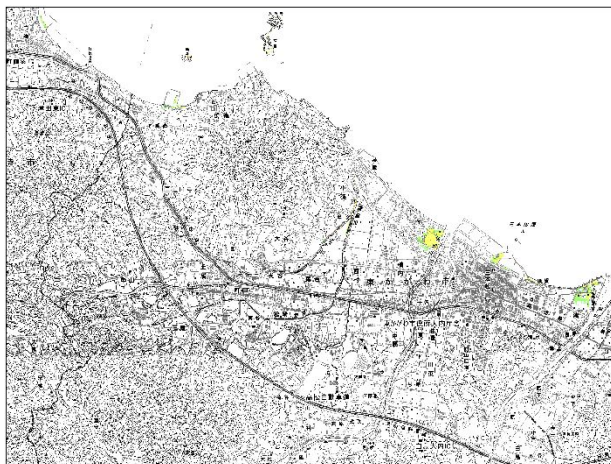
図 2-1-2 想定される最大津波高

(3) 浸水予想

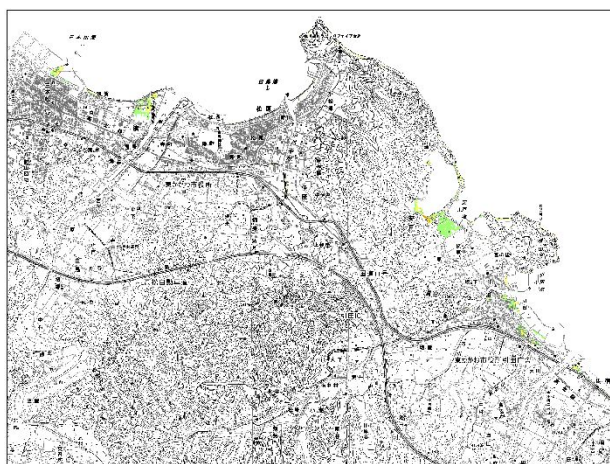
本市の津波による浸水予想区域は下図のとおりとされている。

ケース1【L1】

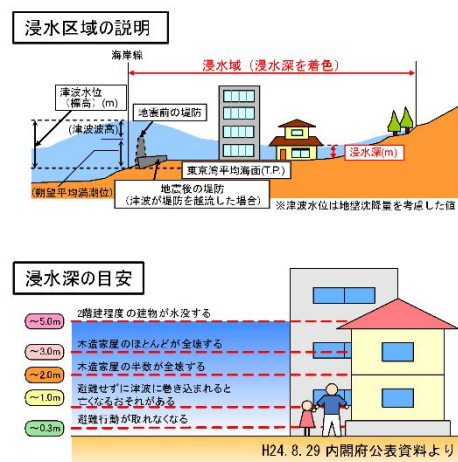
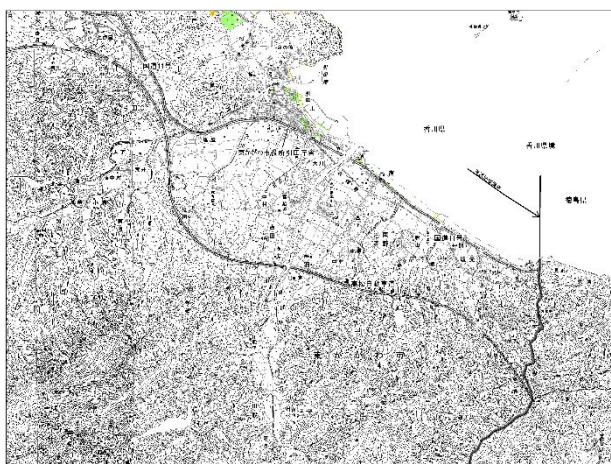
東かがわ市①



東かがわ市②



東かがわ市③



資料：香川県地震・津波被害想定（公表資料集）

https://www.pref.kagawa.lg.jp/content/dir2/dir2_2/dir2_2_6/wpttgd150612134723.shtml

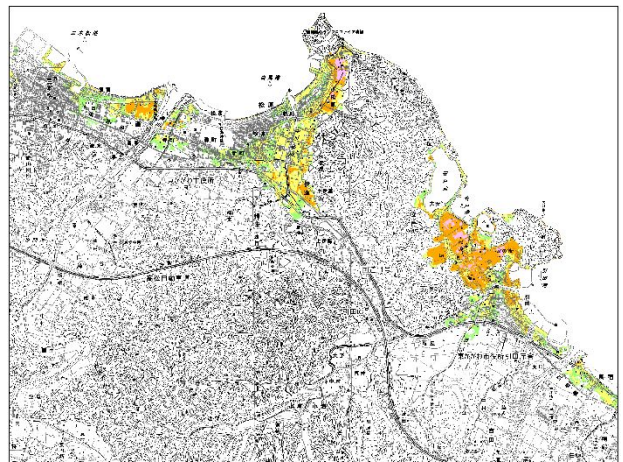
図 2-1-3 想定される津波による浸水区域ケース1【L1】

ケース2【L2】

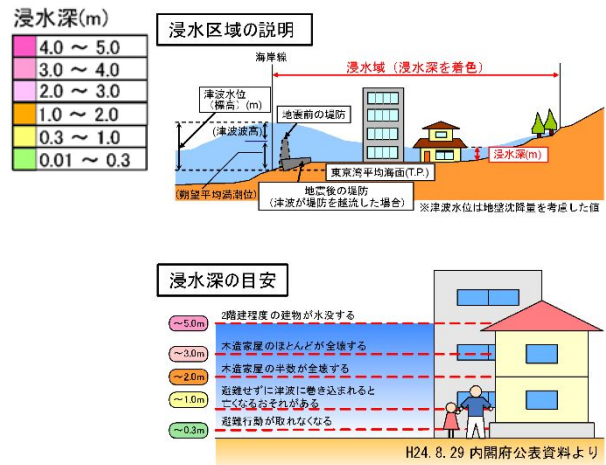
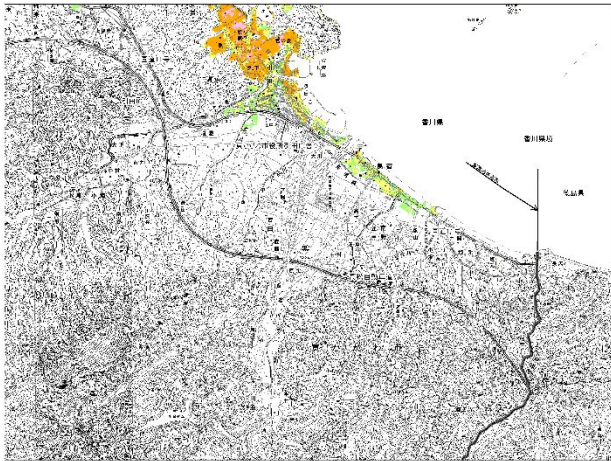
東かがわ市①



東かがわ市②



東かがわ市③



資料：香川県地震・津波被害想定（公表資料集）

https://www.pref.kagawa.lg.jp/content/dir2/dir2_2/dir2_2_6/wpttgd150612134723.shtml

図 2-1-4 想定される津波による浸水区域ケース2【L2】

(4) 適用する災害の想定

「香川県地震・津波被害想定結果一覧」に基づき適用する災害を想定し、被害予測を設定する。表 2-1-1 に本計画で想定する災害の内容（種類、震源域、規模、市内の震度、想定 of 時期）を示す。

表 2-1-1 本計画で想定する災害の内容

【本計画で想定する災害 L 1（ケース 1）】

項目	内容
種類	南海トラフの発生頻度の高い地震
震源域	南海トラフ
規模	宝永M _w （モーメントマグニチュード）8.9 安政M _w （モーメントマグニチュード）8.8
市内の震度	市内の震度は5強～6弱になると予想され、山地では震度5強、海岸部の一部で6弱と予想される。
想定 of 時期	冬季の夕刻

【本計画で想定する災害 L 2（ケース 2）】

項目	内容
種類	南海トラフの最大クラスの地震
震源域	南海トラフ
規模	地震M _w （モーメントマグニチュード）9.0 津波M _w （モーメントマグニチュード）9.1
市内の震度	市内の震度は6弱～7になると予想され、山地では震度6弱、海岸部の一部で7と予想される。
想定 of 時期	冬季の夕刻

【本計画で想定する災害（ケース 3）】

項目	内容
種類	中央構造線で発生する地震
震源域	中央構造線
規模	M（マグニチュード）8.0
市内の震度	市内の震度は、6弱～7になると予測され、広い範囲で震度6強と予想される。
想定 of 時期	冬季の夕刻

【本計画で想定する災害（ケース 4）】

項目	内容
種類	長尾断層で発生する地震
震源域	長尾断層
規模	M（マグニチュード）7.1
市内の震度	市内の震度は、5弱～6強になると予測され、広い範囲で震度5強と予想される。
想定 of 時期	冬季の夕刻

資料：香川県地震・津波被害想定結果一覧

(5) 被害想定概要

本市の被害想定概要を表 2-1-2 に示す。

表 2-1-2 地震による被害想定概要

(単位：棟)

想定項目		ケース 1 ※ ¹	ケース 2 ※ ²	ケース 3 ※ ³	ケース 4 ※ ⁴
		南海トラフ		中央構造線	長尾断層
		L 1	L 2		
建物被害 (全壊)	揺れ	290	3,300	3,500	60
	液状化	130	130	200	150
	津波	* ※ ⁶	40	－	－
	急傾斜地 崩壊	* ※ ⁶	10	10	* ※ ⁶
	地震 火災	* ※ ⁶	1,000	890	* ※ ⁶
	合計	420	4,500 (4,480) ※ ⁵	4,600	210

※ 1 南海トラフ（発生頻度が高い）の地震・津波による被害一覧（市町別）

※ 2 南海トラフ（最大クラス）の地震・津波による被害一覧（市町別）

※ 3 中央構造線の地震・津波による被害一覧（市町別）

※ 4 長尾断層の地震による被害一覧（市町別）

※ 5 表中の（ ）は香川県地震・津波被害想定合計が異なるため正を表示している。

※ 6 *は少ないが被害がある。－は該当なし。

（６）ライフライン等の被害数の推移

①南海トラフの発生頻度の高い地震（Ｌ１）

南海トラフ Ｌ１は、震度５強～６弱の揺れ、沿岸域に津波の浸水を受けるが、比較的規模が小さいため、建物倒壊、人的被害、避難者等、被害を受ける範囲は集中しているとされている。

表 2-1-3 ライフライン等の被害数の推移（１／４）

南海トラフ Ｌ１ 発生頻度が高い（ケース１）								
上水道	単位	供給人口	発災直後	１日後	４日後	１週間後	１カ月後	参考※ ^１
断水人口	人	32,000	23,000	10,000	7,400	5,400	2,300	1,900
断水率	%	－	72	32	23	17	7	
復旧率	%	－	0	61	75	84	98	
下水道	単位	下水道 処理人口	発災直後	１日後	４日後	１週間後	１カ月後	参考※ ^１
機能支障人口	人	7,200	340	320	260	200	*※ ^２	*※ ^２
機能支障率	%	－	5	4	4	3	*※ ^２	
復旧率	%	－	0	6	24	42	100	
電力	単位	電灯軒数	発災直後	１日後	４日後	１週間後	１カ月後	参考※ ^１
停電軒数	軒	20,000	19,000	5,300	920	540	540	540
停電率	%	－	97	26	5	3	3	
復旧率	%	－	0	75	98	100	100	
固定電話	単位	固定電話 の回線数	発災直後	１日後	４日後	１週間後	１カ月後	参考※ ^１
不通回線数	回線	9,700	8,300	2,100	260	100	100	100
不通回線率	%	－	86	22	3	1	1	
復旧率	%		0	76	98	100	100	
避難者数	単位	当日・１日後※ ^３			１週間後※ ^３		１カ月後	参考※ ^１
避難所避難者	人	1,800			1,200		800	
避難所外 避難者	人	1,200			880		1,900	
避難者合計	人	3,100 (3,000)			2,100 (2,080)		2,700	

※１ ライフラインの被害数のうち、今回の対象期間内での仮復旧が困難である、津波浸水、火災、急傾斜地崩壊による被害区域における被害数を示す。

※２ 表中の＊はわずかである。

※３ 表中の（ ）は香川県地震・津波被害想定合計が異なるため正を表示している。

資料：香川県地震・津波被害想定ライフライン被害想定

②南海トラフの最大クラスの地震（L2）

南海トラフ L2 は、震度6弱～7の強い揺れ、沿岸域に広域的な津波の浸水を受けるため、建物倒壊、人的被害、避難者等、被害を受ける規模が大きく、また県内全域に広く及んでいるとされている。

表 2-1-4 ライフライン等の被害数の推移（2/4）

南海トラフ L2 最大クラス（ケース2）								
上水道	単位	供給人口	発災直後	1日後	4日後	1週間後	1カ月後	参考※1
断水人口	人	32,000	29,000	25,000	23,000	21,000	14,000	12,000
断水率	%	－	92	79	72	65	43	
復旧率	%	－	0	23	37	49	90	
下水道	単位	下水道 処理人口	発災直後	1日後	4日後	1週間後	1カ月後	参考※1
機能支障人口	人	7,200	840	840	720	630	10	10
機能支障率	%	－	12	12	10	9	*※2	
復旧率	%	－	0	0	14	25	100	
電力	単位	電灯軒数	発災直後	1日後	4日後	1週間後	1カ月後	参考※1
停電軒数	軒	20,000	20,000	13,000	6,100	4,200	3,900	3,900
停電率	%	－	100	66	31	21	19	
復旧率	%	－	0	41	85	98	100	
固定電話	単位	固定電話 の回線数	発災直後	1日後	4日後	1週間後	1カ月後	参考※1
不通回線数	回線	9,700	7,600	5,000	2,300	1,600	1,400	1,400
不通回線率	%	－	78	51	23	16	15	
復旧率	%		0	41	86	98	100	
避難者数	単位	当日・1日後※3			1週間後		1カ月後※3	参考※1
避難所避難者	人	7,100			6,400		4,400	
避難所外 避難者	人	4,700			2,500		10,000	
避難者合計	人	12,000 (11,800)			8,900		15,000 (14,400)	

※1 ライフラインの被害数のうち、今回の対象期間内での仮復旧が困難である、津波浸水、火災、急傾斜地崩壊による被害区域における被害数を示す。

※2 表中の*はわずかである。

※3 表中の（ ）は香川県地震・津波被害想定合計が違うため正を表示している。

資料：香川県地震・津波被害想定ライフライン被害想定

③中央構造線で発生する地震

中央構造線は、震度6弱～7の揺れが分布しており、島嶼部を除く地域で震度6強の強い揺れが広く分布しているため、建物倒壊、人的被害、避難者等、被害を受ける規模が大きく、また県内全域に広く及んでいるとされている。

表 2-1-5 ライフライン等の被害数の推移（3/4）

中央構造線（ケース3）								
上水道	単位	供給人口	発災直後	1日後	4日後	1週間後	1ヵ月後	参考※1
断水人口	人	32,000	29,000	25,000	22,000	19,000	7,300	3,900
断水率	%	－	92	78	69	60	23	
復旧率	%	－	0	18	28	40	87	
下水道	単位	下水道 処理人口	発災直後	1日後	4日後	1週間後	1ヵ月後	参考※1
機能支障人口	人	7,200	800	800	710	640	120	120
機能支障率	%	－	11	11	10	9	2	
復旧率	%	－	0	*	13	24	100	
電力	単位	電灯軒数	発災直後	1日後	4日後	1週間後	1ヵ月後	参考※1
停電軒数	軒	20,000	20,000	13,000	4,500	2,100	1,600	1,600
停電率	%	－	100	64	22	10	8	
復旧率	%	－	0	40	84	97	100	
固定電話	単位	固定電話 の回線数	発災直後	1日後	4日後	1週間後	1ヵ月後	参考※1
不通回線数	回線	9,700	9,400	5,900	1,900	750	520	520
不通回線率	%	－	97	61	20	8	5	
復旧率	%	－	0	39	84	97	100	
避難者数	単位	当日・1日後			1週間後		1ヵ月後	参考※1
避難所避難者	人	3,300			4,500		2,900	
避難所外 避難者	人	2,200			4,500		6,700	
避難者合計	人	5,500			9,000		9,600	

※1 ライフラインの被害数のうち、今回の対象期間内での仮復旧が困難である、津波浸水、火災、急傾斜地崩壊による被害区域における被害数を示す。

※2 表中の*はわずかである。

資料：香川県地震・津波被害想定ライフライン被害想定

④長尾断層で発生する地震

長尾断層は、震度 5 弱～6 強の揺れが分布しているが、建物倒壊、人的被害、避難者等、被害を受ける範囲は想定断層付近の市町に集中している。

表 2-1-6 ライフライン等の被害数の推移（4/4）

長尾断層（ケース 4）								
上水道	単位	供給人口	発災直後	1 日後	4 日後	1 週間後	1 カ月後	参考 ^{※1}
断水人口	人	32,000	14,000	3,300	1,900	980	90	40
断水率	%	－	43	10	6	3	* ^{※2}	
復旧率	%	－	0	77	86	93	99	
下水道	単位	下水道 処理人口	発災直後	1 日後	4 日後	1 週間後	1 カ月後	参考 ^{※1}
機能支障人口	人	7,200	220	220	130	60	0	
機能支障率	%	－	3	3	2	* ^{※2}	0	
復旧率	%	－	0	0	40	70	100	
電力	単位	電灯軒数	発災直後	1 日後	4 日後	1 週間後	1 カ月後	参考 ^{※1}
停電軒数	軒	20,000	9,800	1,800	130	70	70	70
停電率	%	－	49	9	* ^{※2}	* ^{※2}	* ^{※2}	
復旧率	%	－	0	82	99	100	100	
固定電話	単位	固定電話 の回線数	発災直後	1 日後	4 日後	1 週間後	1 カ月後	参考 ^{※1}
不通回線数	回線	9,700	4,700	830	30	* ^{※2}	* ^{※2}	* ^{※2}
不通回線率	%	－	48	9	* ^{※2}	* ^{※2}	* ^{※2}	
復旧率	%		0	82	99	100	100	
避難者数	単位	当日・1 日後			1 週間後 ^{※3}		1 カ月後	参考 ^{※1}
避難所避難者	人	180			250		90	
避難所外 避難者	人	120			250		220	
避難者合計	人	300			510 (500)		310	

※1 ライフラインの被害数のうち、今回の対象期間内での仮復旧が困難である、津波浸水、火災、急傾斜地崩壊による被害区域における被害数を示す。

※2 表中の*はわずかである。

※3 表中の（ ）は香川県地震・津波被害想定合計が違うため正を表示している。

資料：香川県地震・津波被害想定ライフライン被害想定

2) 風水害

風水害は、地震災害のように災害の規模や被害を想定することができないため、過去、最も被害が大きかった平成 16 年台風 23 号の被害状況を本計画の被害想定とする。

(1) 風水害の概要

平成 16 年台風 23 号は、平成 16 年 10 月 20 日に記録的な豪雨により土砂災害や河川の氾濫等を引き起こした。最大時間雨量は、20 日 14 時から 15 時に日下峠で 116mm を記録した。

風水害の被害想定を表 2-1-7 に示す。

表 2-1-7 風水害による被害想定概要

	全壊	半壊	一部損壊	床上浸水	床下浸水
東かがわ市	12 棟	7 棟	73 棟	489 棟	1,064 棟

資料：平成 16 年台風 23 号に関する被害について 香川県総務部危機管理課

2 対象とする廃棄物

本計画で対象とする廃棄物は、災害の発生により特に平常時と異なる対応が必要と思われる次のもの（以下「災害廃棄物」という。）とする。対象とする廃棄物を表 2-2-1 に示す。

表 2-2-1 対象とする廃棄物

災害によって発生する廃棄物（災害廃棄物）

種類	内容	担当課	詳細ページ
①木くず	柱・梁・壁材、水害又は津波などによる流木など	環境衛生課	P4-4、P4-5
②コンクリートがら等	コンクリート片やコンクリートブロック、アスファルトくずなど	環境衛生課	P4-4、P4-5
③金属くず	鉄骨や鉄筋、アルミ材など	環境衛生課	P4-4、P4-5
④可燃物	繊維類、紙、木くず、プラスチック等が混在した廃棄物	環境衛生課	P4-4、P4-5
⑤不燃物	分別することができない細かなコンクリートや木くず、プラスチック、ガラス、土砂などが混在し、概ね不燃性の廃棄物	環境衛生課	P4-4、P4-5
⑥腐敗性廃棄物	量や被災冷蔵庫等から排出される水産物、食品、水産加工場や飼肥料工場等から発生する原料及び製品など	環境衛生課	P4-88
⑦津波堆積物	海底の土砂やヘドロが津波により陸上に打ち上げられ堆積したものや陸上に存在していた農地土壌等が津波に巻き込まれたもの	環境衛生課 建設課 農林水産課	P4-5、 P4-87
⑧廃家電	被災家屋から排出されるテレビ、洗濯機、エアコンなどの家電類で、災害により被害を受け使用できなくなったもの	環境衛生課	P4-44、 P4-79
⑨廃自動車等	災害により被害を受け使用できなくなった自動車、自動二輪、原付自転車	環境衛生課	P4-79
⑩廃船舶	災害により被害を受け使用できなくなった船舶	環境衛生課	P4-81
⑪有害廃棄物	石綿含有廃棄物、P C B、感染性廃棄物、化学物質、フロン類・C C A・テトラクロロエチレン等の有害物質、医薬品類、農薬類の有害廃棄物等	環境衛生課	P4-73
⑫その他、適正処理が困難な廃棄物	消火器、ボンベ類などの危険物や、ピアノ、マットレスなどの地方公共団体の施設では処理が困難なもの（レントゲンや非破壊検査用の放射線源を含む）、漁網、石膏ボードなど	環境衛生課	P4-71

被災者や避難者の生活に伴い発生する廃棄物

種類	内容	担当課	詳細ページ
①生活ごみ	家庭から排出される生活ごみや粗大ごみ	環境衛生課	P4-109
②避難者ごみ	避難所から排出される生活ごみなど	環境衛生課	P4-109
③し尿	仮設トイレ（災害用簡易組み立てトイレ、レンタルトイレ及び他市町・関係業界等から提供されたくみ取り式トイレの総称）等からのくみ取りし尿	環境衛生課	P4-90

資料：災害廃棄物対策指針（改訂版）（平成 30 年 3 月）

3 処理すべき業務と優先順位

1) 処理すべき業務（分掌事務）

東かがわ市市民部環境衛生課が行う分掌事務を表 2-3-1 に、東かがわ市災害対策本部各部各班の分掌事務を表 2-3-2～表 2-3-9 に示す。

表 2-3-1 東かがわ市市民部環境衛生課分掌事務及び内容

部 [責任者]	班 [責任者]	班員	分掌事務	○は本計画 関連
〔市民部長〕 市民部	〔環境衛生課長〕 環境衛生班	環境衛生課	1. 一般廃棄物の収集、運搬、処分に關すること	○
			2. 災害廃棄物の処理に關すること	○
			3. 遺体の処置、埋火葬に關すること	
			4. し尿、汚水等の汲み取りに關すること	○
			5. 所管する施設の被害状況の調査及び応急対策に關すること	○
			6. 臨時のごみ集積場の確保に關すること	○
			7. 防疫に關すること（消毒剤の配布）	
			8. 仮設トイレに關すること	○
			9. 愛玩動物に關すること	
			10. 他班の応援に關すること	
分掌事務内容（本計画関連）				
1. 一般廃棄物の収集、運搬、処分に關すること	1 処理体制		○	
2. 災害廃棄物の処理に關すること	2 処理方法		○	
4. し尿、汚水等の汲み取りに關すること	1 処理体制 2 処理方法		○ ○	
5. 所管する施設の被害状況の調査及び応急対策に關すること	1 土砂災害対策 2 被災建築物等への対応 3 高潮、波浪等の対策 4 環境汚染への対策		○ ○ ○ ○	
6. 臨時のごみ集積場の確保に關すること				
8. 仮設トイレ、ふろの設置に關すること				

資料：東かがわ市地域防災計画【地震・津波対策編】令和2年12月

表 2-3-2 東かがわ市災害対策本部各部各班の分掌事務（１／８）

部 [責任者]	班 [責任者]	班員	分掌事務
総務部 [総務部長]	危機管理班 [危機管理課長]	危機管理課 総務課 (秘書・人事グループ)	1. 本部の設置及び解散、会議に関する事 2. 本部長の命令及び指示の伝達に関する事 3. 県本部及び市防災会議との連絡に関する事 4. 各部及び部内各班との連絡調整に関する事 5. 避難の勧告等に関する事 6. 自衛隊派遣要請及び受入調整に関する事 7. 県・他市町・その他関係機関等への報告及び要望・要請に関する事 8. 警察・消防本部との連絡に関する事 9. 消防団との連絡調整に関する事 10. 災害応急対策の総括及び調整に関する事 11. 職員の動員及び調整に関する事 12. 被害調査の総括に関する事 13. 被災者に関する事（り災証明を含む。） 14. 災害時における交通対策に関する事 15. 行方不明者の捜索に関する事 16. 自主防災組織に関する事 17. その他他の部に属さないこと
	総務班 [総務課長]	総務課 (庶務・広報グループ)	1. 市民に対する広報・情報の伝達に関する事 2. 報道機関への対応（情報提供等）その他広報活動に関する事 3. 食料の総合的調整に関する事 4. 漂流物、拾得物に関する事 5. 物品の購入保管、調達及び出納に関する事 6. 帰宅困難者に関する事 7. 他班の応援に関する事
	財務班 [財務課長]	財務課	1. 被害状況、災害応急対策実施状況に関する情報収集、取りまとめ、発信及びその統括に関する事 2. 災害の応急費・復旧費その他災害関係の予算及び財政措置に関する事 3. 電子計算システム、ネットワークおよびＩＰ告知放送端末の災害応急対策に関する事 4. 連絡用自動車の配車に関する事 5. 被害調査の集計に関する事 6. 他班の応援に関する事

表 2-3-3 東かがわ市災害対策本部各部各班の分掌事務（2/8）

部 [責任者]	班 [責任者]	班員	分掌事務
総務部 [総務部長]	税務班 [税務課長]	税務課	1. 被害家屋の判定基準及び家屋被害状況の調査に関する事 2. 市税減免に関する事 3. り災証明に関する事 4. 総務部内の食料の調達に関する事 5. 他班の応援に関する事
	人権推進班 [人権推進課長]	人権推進課	1. 避難所の開設・閉鎖及び被災者の避難収容・対応に関する こと 2. 所管する施設の被害状況の調査及び応急対策に関する事 3. 応援炊出しに関する事 4. 他班の応援に関する事
	地域創生班 [地域創生課長]	地域創生課	1. 商工業関係団体との連絡調整及び協力要請に関する事 2. 商工業関係等に対する災害応急対策及び災害調査並びに復 旧計画に関する事 3. 所管する施設の被害状況の調査及び応急対策に関する事 4. 工業団地への避難時の企業との連絡調整に関する事 5. 観光及び旅行関係団体との連絡調整に関する事 6. 観光客に対する災害応急対策に関する事 7. 商工業に対するり災証明に関する事 8. 排水対策に関する事 9. 飲料水の供給に関する事 10. 帰宅困難者に関する事 11. 入浴施設の調整に関する事 12. 他班の応援に関する事
	議会事務班 [議会事務局長]	議会事務局	1. 市議会議員との連絡に関する事 2. 被害状況、災害応急対策実施状況等に関する情報の収集、 取りまとめ及び発信に関する事 3. 他班の応援に関する事
	会計班 [会計管理者]	会計課	1. 被害状況、災害応急対策実施状況等に関する情報の収集、 取りまとめ及び発信に関する事 2. 義援金の受入に関する事 3. 災害時における出納事務に関する事 4. 他班の応援に関する事

表 2-3-4 東かがわ市災害対策本部各部各班の分掌事務（3/8）

部 [責任者]	班 [責任者]	班員	分掌事務
総務部 [総務部長]	監査委員事務班 [監査委員事務局長]	監査委員事務局	1. 災害応急対策用資材等の緊急調達の支援に関すること 2. 他班の応援に関すること
市民部 [市民部長]	市民班 [市民課長]	市民課	1. 市民からの照会、問い合わせ、要請等への窓口対応に関すること 2. 来庁者の避難誘導、保護安全対策に関すること 3. 指定避難所の開設・閉鎖及び被災者の避難収容・対応に関すること 4. 被害調査の取りまとめに関すること 5. 他班の応援に関すること
	福祉班 [福祉課長]	福祉課	1. 市民部関係の被害情報、災害応急対策実施状況等の取りまとめに関すること 2. 指定避難所及び福祉避難所の開設・閉鎖及び被災者の避難収容・対応及びその総括に関すること 3. 要配慮者に関すること 4. 日本赤十字社との連絡調整に関すること 5. 民生委員等社会福祉団体との連絡及び協力要請に関すること 6. ボランティア活動（東かがわ市社会福祉協議会との連絡調整を含む）に関すること 7. 義援金の配分に関すること 8. 救援物質の調達、配分に関すること 9. 災害救護資金の貸付けに関すること 10. 代替住宅・応急仮設住宅に関すること 11. 応援炊出しに関すること 12. 遺体の収容及び検案に関すること 13. 防疫に関すること 14. 所管する施設（指定避難所含む）の被害状況の調査及び応急対策に関すること 15. 部内各班の総括及び連絡調整に関すること 16. 他班の応援に関すること

表 2-3-5 東かがわ市災害対策本部各部各班の分掌事務（4/8）

部 [責任者]	班 [責任者]	班員	分掌事務
市民部 [市民部長]	保健班 [保健課長]	保健課	1. 指定避難所の開設・閉鎖及び被災者の避難収容・対応に関する こと 2. 医療機関との連絡調整及び協力要請に関する こと 3. 感染症患者の収容及び防疫に関する こと 4. 救護班派遣及び応急救護所の設置に関する こと 5. 被災者の応急救護に関する こと 6. 被災者の健康・栄養指導に関する こと 7. 被災者の精神保健に関する こと 8. 医師会、歯科医師会及び薬剤師会との連絡・調整に関する こと（遺体の処置含む） 9. 食品衛生の指導に関する こと 10. 応援炊出しに関する こと 11. 所管する施設の被害状況の調査及び応急対策に関する こと 12. 他班の応援に関する こと
	環境衛生班 [環境衛生課長]	環境衛生課	1. 一般廃棄物の収集、運搬、処分に関する こと 2. 災害廃棄物の処理に関する こと 3. 遺体の処置、埋火葬に関する こと 4. し尿、汚水等の汲み取りに関する こと 5. 所管する施設の被害状況の調査及び応急対策に関する こと 6. 臨時のゴミ集積場の確保に関する こと 7. 防疫に関する こと（消毒剤の配布） 8. 仮設トイレに関する こと 9. 愛玩動物に関する こと 10. 他班の応援に関する こと
	介護保険班 [介護保険課長]	介護保険課	1. 指定避難所の開設・閉鎖及び被災者の避難収容・対応に関する こと 2. 高齢者の安全確保対策及び避難に関する こと 3. 介護福祉老人施設との連絡調整に関する こと 4. 防疫に関する こと 5. 応援炊出しに関する こと 6. 他班の応援に関する こと

表 2-3-6 東かがわ市災害対策本部各部各班の分掌事務（５／８）

部 [責任者]	班 [責任者]	班員	分掌事務
事業部 [事業部長]	農林水産班 [農林水産課長]	農林水産課	1. 事業部関係の被害状況、災害応急対策実施状況等の取りまとめに関すること 2. 農林水産施設等に対する災害応急対策及び災害調査（り災証明）並びに復旧計画に関すること 3. 漁港施設の災害応急対策に関すること 4. 排水対策に関すること 5. 農業・漁業関係団体との連絡調整に関すること 6. 家畜伝染病の予防防疫に関すること 7. 山林関係の被害調査に関すること 8. 災害対策のための労働力の確保に関すること 9. 災害対策用船舶の確保に関すること 10. その他農林災害対策に関すること 11. 事業部内の食料の調達に関すること 12. 所管する施設の被害状況の調査及び応急対策に関すること 13. 他班の応援に関すること

表 2-3-7 東かがわ市災害対策本部各部各班の分掌事務（6/8）

部 [責任者]	班 [責任者]	班員	分掌事務
事業部 [事業部長]	建設班 [建設課長]	建設課	1. 土木施設等の災害応急対策及び災害調査並びに復旧計画に関すること 2. 道路及び橋梁の災害対策に関すること 3. 河川、海岸、ダム等の災害応急対策に関すること 4. 港湾施設の災害応急対策に関すること 5. 都市施設の災害応急対策に関すること 6. 交通安全施設の災害応急対策に関すること 7. 交通管理者との連絡調整に関すること 8. 公共土木施設の水防の統括に関すること 9. 緊急海運施設の確保に関すること 10. 緊急輸送路の確保に関すること 11. 建設業協会への協力要請に関すること 12. 住宅地から道路まで搬出された土砂の仮置場までの運搬及びその処分にに関すること 13. 市営住宅の応急修理及び被害調査 14. 応急仮設住宅建設に関すること 15. 被災住宅の応急修理に関すること 16. 被災住宅の応急危険度判定に関すること 17. 建築用資材の調達及び斡旋に関すること 18. 砂防施設の災害対策に関すること 19. 山崩れ、崖崩れ等の災害対策に関すること 20. 港湾区域の高潮対策に関すること 21. ダムについての情報に関すること 22. 所管する施設の被害状況の調査及び応急対策に関すること 23. 部内各班の総括及び連絡調整に関すること 24. 他班の応援に関すること

表 2-3-8 東かがわ市災害対策本部各部各班の分掌事務（7/8）

部 [責任者]	班 [責任者]	班員	分掌事務
事業部 [事業部長]	上下水道班 [上下水道課長]	上下水道課	1. 排水対策の総括に関すること 2. 飲料水の供給に関すること 3. 上下水道の広報に関すること 4. 所管する施設の被害状況の調査及び応急対策に関すること 5. 下水道の修理復旧に関すること 6. 下水道工事業者への協力要請に関すること 7. 簡易水道に関すること 8. 他班の応援に関すること
教育部 [教育長]	学校教育班 [学校教育課長]	学校教育課	1. 教育委員会関係の被害情報及び災害応急対策実施状況等の取りまとめに関すること 2. 児童・生徒の安全確保対策及び避難に関すること 3. 児童・生徒の保健、衛生管理に関すること 4. 児童・生徒の教育対策に関すること 5. 児童・生徒の就学援助に関すること 6. 児童・生徒の被害状況の調査に関すること 7. P T A等教育関係団体の協力要請に関すること 8. 教育関係救助見舞金品等の受付及び配布に関すること 9. 教材教具の調達、指導に関すること 10. 学校給食対策に関すること 11. 指定避難者等に関する炊出しに関すること 12. 指定避難所の開設・閉鎖及び被災者の避難収容・対応・食料調達に関すること 13. 部内各班の総括及び連絡調整に関すること 14. 他班の応援に関すること

表 2-3-9 東かがわ市災害対策本部各部各班の分掌事務（8/8）

部 [責任者]	班 [責任者]	班員	分掌事務
教育部 [教育長]	生涯学習班 [生涯学習課長]	生涯学習課	1. 指定避難所の開設・閉鎖及び被災者の避難収容・対応に関する こと 2. 文化財の被害調査及び保全に関する こと 3. 社会教育関係施設の災害応急対策及び被害調査に関する こと 4. 社会教育関係団体及び体育関係団体との連絡調整に関する こと 5. 他班の応援に関する こと
	子育て支援班 [子育て支援課長]	子育て支援課	1. 指定避難所の開設・閉鎖及び被災者の避難収容・対応に関する こと 2. 乳幼児の安全確保対策及び避難に関する こと 3. 所管する施設の利用者の安全確保対策及び避難に関する こと 4. 所管する施設の被害状況の調査及び応急対策に関する こと 5. 応援炊出しに関する こと 6. 他班の応援に関する こと
消防団 [消防団長]	消防団 [方面隊長]	消防団	1. 人命の保護及び救助に関する こと 2. 消防、水防その他の防災活動に関する こと 3. 災害情報の収集に関する こと 4. 危険箇所の警戒、防御に関する こと 5. 遺体の捜索に関する こと 6. 市民の避難及び立退き指示に関する こと 7. 被災地の警備に関する こと

備考）本表に記載されていない事項の分担はその都度本部長が定めるものとする。

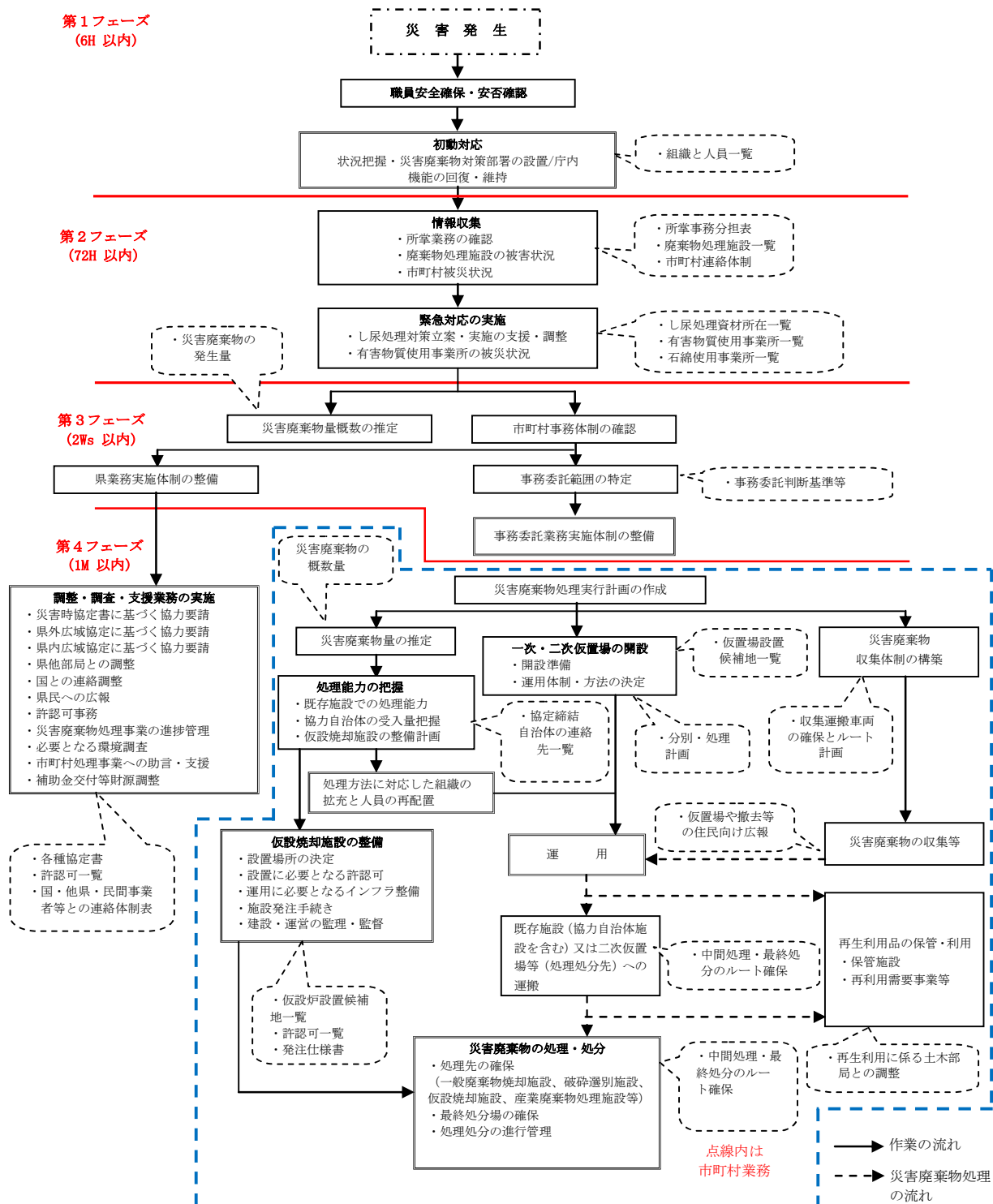
状況によりその都度班員編成は一部変更する。

各出先機関は、市内に災害が発生し、又は発生するおそれがあるときは、その状況及び災害応急対策に必要な事項を、速やかに本部に報告するとともに、本部の指示に従い、災害応急対策に従事する。

資料：東かがわ市地域防災計画【地震・津波対策編】（令和2年12月）P3-4～P3-11

2) 災害廃棄物処理対応フロー

災害廃棄物処理において段階ごとに行う業務を、図 2-3-1 及び図 2-3-2 に示す。
また、段階ごとの実施検討内容を表 2-3-10 から表 2-3-13 に示す。



資料：高知県災害廃棄物処理計画 市町村災害廃棄物処理計画策定の手引き（平成 26 年 9 月）P6

図 2-3-1 発災後の災害廃棄物処理業務のながれ（例）

フェーズ	分類			
災害発生 ～12時間 (水害の場合は発災前から実施)	1. 安全及び組織体制の確保	2. 被害情報の収集・処理方針の判断	3. 生活ごみ・避難所ごみ・し尿の処理体制の確保	4. 災害廃棄物の処理体制の確保
	①身の安全の確保 ②通信手段の確保 ③安否情報・参集状況の確認※ ④災害時組織体制への移行			
～24時間	※委託業者、許可業者の確認も含む	①被害状況の確認及び都道府県への連絡 ②翌日以降の廃棄物処理の可否の判断		①仮置場の確保
～3日		③災害廃棄物発生量推計に向けた情報収集 ④被災状況の把握と支援要否の判断 ⑤被災状況に応じた支援要請	①-1生活ごみ、避難所ごみの収集運搬体制の確保 ①-2し尿の収集運搬体制の確保 ②住民・ボランティアへの周知 ③収集運搬の実施	②災害廃棄物の回収方法の検討 ③収集運搬車両・資機材・人員の確保 ④住民・ボランティアへの周知 ④仮置場の設置・管理・運営

資料：災害時の一般廃棄物処理に関する初動対応の手引き 令和2年2月 環境省環境再生・資源循環局災害廃棄物対策室 一部加筆修正

図 2-3-2 初動対応のながれ（案）

表 2-3-10 平時の実施検討内容

実施検討事項	班		実施検討内容
組織体制の整備	各班		本計画・防災行動マニュアルの見直し、必要人数・担当業務の検討
情報収集・連絡の検討	各班		国・県・他都市・民間事業者団体等との情報連絡体制の確保、職員・所管施設等の連絡体制の充実
関係機関との連携・協力体制の構築	災害廃棄物対策	環境衛生課	とりまとめ、国・県調整
		し尿収集	し尿収集運搬業者との協定
	ごみ処理	ごみ処分	仮置場関連協定（一般廃棄物処理業者、建設業者、レンタル業者） 仮置場関連協定（産業廃棄物処理業者）、産廃排出事業者 B C P 策定啓発
		ごみ収集	収集運搬委託業者との協定
訓練・研修	災害廃棄物対策	環境衛生課	国・県や災対本部連携訓練、本計画の職員への周知、研修会の開催等
		し尿収集	し尿収集訓練、仮設トイレ設置想定訓練
	ごみ処理	ごみ処分	東部溶融 C C 及び大内 C C 被災状況確認訓練、仮置場設置運営訓練等
		ごみ収集	被災時収集運搬訓練等
災害廃棄物発生量等の推計、処理スケジュール、処理フローの検討	各班		本計画の見直し
仮置場設置・運営	災害廃棄物対策	環境衛生課	候補地の選定、仮設処理施設に係る条例改定、全体調整
	ごみ処理	ごみ処分	設置・運営マニュアルの作成、配置計画検討 仮置場搬出方法の検討
		ごみ収集	仮置場搬入方法の検討
災害廃棄物等の処理	災害廃棄物対策	環境衛生課	市内業務関係資材備蓄、全体把握
		し尿収集	し尿関係資材、災害用トイレ備蓄の把握、し尿収集・仮設トイレ設置手続きの検討
	ごみ処理	ごみ処分	東部溶融 C C 被災時継続運転用備蓄、仮置場関係資材備蓄、東部溶融 C C 及び大内 C C 災害対策機能強化、一般廃棄物処理業者・東部溶融 C C 及び大内 C C 運営・仮置場運営手続きの検討、申請フロー・様式作成 産廃処理施設で処理するための手続きの検討
		ごみ収集	収集運搬車両のリスト化・整備、資機材備蓄、避難所ごみ関係資材備蓄、委託業者ほか収集運搬委託等契約手続きの検討
許認可の取り扱い	各班		所管事務関係の災害時、許認可手続きの確認
市民への広報及び情報発信、相談窓口	災害廃棄物対策	環境衛生課	総務課広報、財務課告知放送との連携方法、相談窓口の設置検討、情報管理方法の検討
		し尿収集	し尿収集広報資料作成
	ごみ処理	ごみ処分	大内 C C、仮置場受入広報関係資料作成、申請書作成、便乗ごみ対策 事業系ごみ広報関係資料作成（通常時産廃）
		ごみ収集	生活ごみ収集運搬広報関係資料の作成、不法投棄対策
その他	ごみ処理	ごみ処分	災害廃棄物の選別・処理・再資源化の検討、仮設処理施設の必要性、設置手続きの検討、最終処分場の検討、広域的な処理処分の手続きの検討、留意が必要な災害廃棄物処理の対策

表 2-3-11 初動期（発災直後～数日間）の実施検討内容

実施検討事項	班		実施検討内容
組織体制の確立	各班		職員の被災状況の把握、各班立ち上げ、指揮命令系統の確立、連絡手段の確保、環境衛生課：市災対本部・各班との連携、とりまとめ
全般的な被災状況の把握	災害廃棄物対策	環境衛生課	国・県・市災対本部・各班との連携、被災状況とりまとめ
		し尿収集	避難所開設状況、ライフライン、汲み取り・浄化槽家屋被災状況、委託事業者被災状況、有害・危険物の発生状況
	ごみ処理	ごみ処分	東部溶融ＣＣ処理能力の把握、東部溶融ＣＣ運転委託業者・応援可能市・一廃許可事業者被災状況、処理困難物の発生状況
		ごみ収集	産業廃許可事業者 道路状況、避難所開設状況の把握、委託業者被災状況
処理施設の被災状況の把握	災害廃棄物対策	環境衛生課	国・県・市災対本部・各班との連携、被災状況とりまとめ
		し尿収集	志度ＣＣ、市内下水関係処理場
	ごみ処理	ごみ処分	東部溶融ＣＣ、応援可能施設（他市）、仮置場候補地
		ごみ収集	産業廃棄物処理施設 大内ＣＣほか、ごみステーション
資機材の被災状況の把握	災害廃棄物対策	環境衛生課	国・県・市災対本部・各班との連携、被災状況とりまとめ、環境部業務関係
		し尿収集	し尿収集
	ごみ処理	ごみ処分	東部溶融ＣＣ被災時継続運転用、仮置場関係
		ごみ収集	収集運搬関係
緊急で行う事項の把握	各班		各班：緊急対応事項の把握、環境衛生課：とりまとめ、関係機関との連絡調整
国・県・他都市、自衛隊等との連携	各班		各班：人員・資機材の応援検討・受援体制整備、環境衛生課：とりまとめ・調整・応援要請
民間事業者との連携体制の確立	各班		各班：協定締結事業者（団体）等へ協力要請・受援体制整備、環境衛生課：とりまとめ・関係機関との連絡調整
ボランティアとの連携	ごみ収集班		ごみの出し方、分別方法等の周知、広報
緊急性の高い災害廃棄物等の処理	災害廃棄物対策	環境衛生課	関係機関との連絡調整
		し尿収集	仮設トイレの確保運用
	ごみ処理	ごみ処分	東部溶融ＣＣ施設・委託事業者車両の安全性、利用可否の確認・補修、避難所ごみ・生活ごみ・片付けごみの受入方法の確認・周知、仮置場の選定（初動） 腐敗性廃棄物等の事業系災害廃棄物処理への対応
		ごみ収集	大内ＣＣ・車両の安全性・利用可否の確認・補修、収集運搬ルートの被災状況整理、収集運搬ルート検討、散乱している災害廃棄物の撤去（関係部との連携）、避難所ごみ・生活ごみ・片付けごみの収集運搬・分別方法の確認・周知、悪臭・害虫・感染性廃棄物への対応、片付けごみの一時集積場の設置
市民等への広報、相談窓口の設置	災害廃棄物対策	環境衛生課	とりまとめ、総務課広報との連携
		し尿収集	し尿収集
	ごみ処理	ごみ処分	家庭系ごみ処分、事業系ごみ処分（一廃）、仮置場、自己搬入、資源回収
		ごみ収集	事業系ごみ処理（産廃） 家庭系ごみ収集運搬、個別収集

表 2-3-12 応急対応期（発災後数日間～２週間程度）の実施検討内容

実施検討事項	班		実施検討内容
災害廃棄物の選別・処理・再資源化	ごみ処理	ごみ処分	適正処理及び再資源化の推進、危険物・貴重品への対応、害虫・感染症への対応、関係機関との連携
留意が必要な災害廃棄物の処理	ごみ処理	ごみ処分	有害物危険物・津波堆積物のヘドロの保管又は早期の処分、安全対策の徹底 P C B等の適切な処理
		ごみ収集	有害物危険物・津波堆積物のヘドロの早期の回収、安全対策の徹底
避難所ごみ、生活ごみ、し尿の処理	災害廃棄物対策	環境衛生課	とりまとめ
		し尿収集	初動期から継続、仮設トイレの確保運用・適正処理の指導
	ごみ処理	ごみ処分	初動期から継続、東部溶融 C C 施設・車両の安全性、利用可否の確認・補修、避難所ごみ・生活ごみの計画的な処理実施
		ごみ収集	初動期から継続、大内 C C ・車両の安全性、利用可否の確認・補修、収集運搬ルート of 被災状況整理、収集運搬ルート検討、避難所ごみ・生活ごみの計画的な収集運搬の実施、悪臭・害虫・感染性廃棄物への対応
市民等への広報、相談窓口の設置	災害廃棄物対策	環境衛生課	とりまとめ、情報の一元化、総務課広報との連携
		し尿収集	し尿収集
	ごみ処理	ごみ処分	家庭系ごみ処分、事業系ごみ処分（一廃）、仮置場、自己搬入、資源回収、便乗ごみ対策、野焼き対策 事業系ごみ処理（産廃）
		ごみ収集	家庭系ごみ収集運搬、個別収集、不法投棄対策

表 2-3-13 復旧復興期（発災後２週間～数年程度）の実施検討内容

実施検討事項	班		実施検討内容
災害廃棄物の選別・処理・再資源化・最終処分	ごみ処理	ごみ処分	応急期から継続実施、適正処理及び再資源化の推進、危険物・貴重品への対応、害虫・感染症への対応、関係機関との連携、最終処分場への配送手続き
広域処理の実施	災害廃棄物対策	環境衛生課	国・県・民間事業者団体等との調整
	ごみ処理	ごみ処分	必要性の検討、受け入れ市町との調整、受け入れ手続き実施 産廃事業者との調整、受け入れ手続き実施
仮設処理施設の設置・運営	災害廃棄物対策	環境衛生課	候補地選定（旧施設の活用含む）
	ごみ処理	ごみ処分 ごみ収集	必要性の検討、仕様の検討、設置手続き、管理運営、解体撤去 収集運搬ルート整理
留意が必要な災害廃棄物の処理	ごみ処理	ごみ処分	有害物危険物・津波堆積物の汚泥の保管又は早期の処分、安全対策の徹底、津波堆積物の復興資材への活用、適切な処理方法の選択 P C B等の適切な処理
		ごみ収集	有害物危険物・津波堆積物の汚泥の早期の回収、安全対策の徹底
避難所ごみ、生活ごみ、し尿の処理	災害廃棄物対策	環境衛生課	とりまとめ
		し尿収集	避難所状況、ライフライン復旧確認、仮設トイレの撤去、平時のし尿体制へ移行
	ごみ処理	ごみ処分	東部溶融 C C 及び大内 C C の早期復旧、代替施設の確保、予算確保
		ごみ収集	避難所状況確認、平時のごみ収集の体制へ移行
市民等への広報、相談窓口の設置	各班		相談窓口の受付の継続、啓発・広報の継続実施
処理事業費の管理	各班		各班：所管事業費の管理、環境衛生課：とりまとめ

4 基本方針

災害時において、大量に発生するごみ、し尿等の廃棄物を迅速かつ適切に処理し、生活環境の保全、住民生活の確保を図る。

資料：香川県地域防災計画（地震対策編）（令和2年2月）P181

1）目的・処理の基本

災害廃棄物の処理は、生活環境の改善や早期の復旧・復興を図るため、その適正な処理を確保しつつ、迅速に処理する。

2）処理方法

災害廃棄物の処理においては、環境負荷の低減、資源の有効活用の観点から、可能な限り分別、再生利用（リサイクル）によりその減量を図り、最終処分量を低減させる。

3）処理期間

処理期間は、東日本大震災や阪神・淡路大震災の処理期間実績を踏まえ3年以内の処理完了を目指す。

4）処理責任

災害廃棄物は一般廃棄物であり、市が処理責任を有している。

このため、災害廃棄物の処理は市が主体となって、処理方策を検討し実施することが基本であるが、必要に応じ県に広域調整等を要請し、処理の円滑化を図る。

5）処理体制

発生量等の関係で、平時の処理体制（既設の処理施設等）では処理が困難なことが想定される場合は、あらかじめ次の順で広域処理体制の構築を検討しておく必要がある。

①本市単独で処理が困難となる場合に備え、県並びに2市1町（さぬき市、東かがわ市、三木町）、周辺市町等との相互協力体制の整備。

②香川県ごみ処理広域化計画（平成11年3月）で示した連携処理を行う県内ブロック内で他市町への処理協力要請

③②の当該県内ブロック外の県内市町への処理協力及び民間処理施設等での処理協力要請

④県外への処理協力要請（環境省地方環境事務所が中心となり、大規模災害発生時における災害廃棄物対策行動計画が策定される予定）

5 想定を超える災害の場合の対処

災害時において、本市だけでの災害応急活動の実施が困難な場合は、県外も含めた防災関係機関等が相互に応援協力し、防災活動に万全を期すものとする。

1) 市の応援要請等

市は、県、他市町等に応援を要請する必要があるときは、本部長は、直ちに本部会議を招集し、協議の上、本部長が決定するが、そのいとまがない場合は、本部長が単独で決定する。なお、本部長が不在の場合は、副本部長がその職務を代理する。

(1) 他市町に対する応援要請

市は、市内に災害が発生した場合において、災害応急対策を実施するために必要があると認めるときは、他の市町に対して応援（職員派遣を含む。）を要請する。応援を求められた市町は、災害応急対策のうち、消防、救助等人命に関わるような災害発生直後の緊急性の高い応急措置については、正当な理由がない限り、応援を行う。

(2) 県に対する応援要請等

市は、市内に災害が発生した場合において、応急措置を実施するために必要があると認められるときは、県に対して応援（職員派遣を含む。）を求め、又は応急措置の実施を要請する。

市は、災害応急対策又は災害復旧のため必要があるときは、県に対して、他の市町又は指定地方行政機関の職員の派遣について斡旋を求める。

市は、県内全市町間の応援協定に基づき、個別の市町に応援を要請するいとまがないときは、県に対して、他の市町への応援の要請を依頼することができる。

(3) 指定地方行政機関に対する職員派遣の要請

市は、災害応急対策又は災害復旧のための必要があるときは、指定地方行政機関に対して、当該機関への職員の派遣を要請する。

(4) 民間団体等に対する協力要請

市は、市内における応急措置が的確かつ円滑に行われるようにするため必要があると認めるときは、民間団体等に対して協力を要請する。

2) 応援受入体制の確保

応援等を要請した市は、応援の内容、人員、到着日時、場所、活動日程等を確認し、必要となる資機材、施設等を確保し、円滑かつ効果的な応援活動が実施できる受入体制を整備するものとする。

3) 他市町等への応援

市は、災害の発生を覚知したときは、あらかじめ締結している相互応援協定等に基づき、速やかに情報収集を行うとともに、要請を受けた場合には、早急に出動できる応援体制を整備す

る。また、通信の途絶等により要請がない場合でも、災害の規模等から緊急を要すると認められるときは、相互応援協定等に基づき、自主的に応援活動を行う。

6 市の役割

災害廃棄物は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和 45 年法律第 137 号、以下「廃棄物処理法」という。）」により、一般廃棄物に区分されることから、基本的には市町が処理の責任を担う。

【大規模災害時の基本方針】

- ・市内で発生する（災害廃棄物以外の）ごみやし尿といった一般廃棄物について処理を行う。
- ・平時に策定した災害廃棄物処理計画を踏まえつつ、仮置場の設置や災害廃棄物の処理について具体的な処理方法等を定めた災害廃棄物処理の実行計画を作成する。その際、地域ブロックでの行動計画及び県の災害廃棄物処理の実行計画との整合性に留意する。
- ・被害状況や災害廃棄物発生状況等を継続的に把握しつつ、県と緊密に連携し、災害廃棄物の円滑かつ迅速な処理に積極的に取り組む。
- ・仮置場や仮設処理施設用地の選定、既存処理施設における災害廃棄物の受入れ（広域的な処理を含む。）に係る住民との調整において、中心的な役割を担う。
（他市町への「支援」）
- ・被災しなかった又は被災の程度が軽度であった場合、被災市町からの要請に応じた広域的な処理の受入れを行うために住民等との調整等について主体的に取り組む。
（他市町等からの「受援」）
- ・大規模災害時に、他の市町等から災害廃棄物処理に係る支援を受ける場合には、それらの市町や応援要員等との連絡調整や情報共有等に係る受援体制を確立する。

資料：大規模災害発生時における災害廃棄物対策行動指針（H27 年 11 月）（環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部）P23-24 一部修正・加筆

7 処理主体

災害廃棄物は、一般廃棄物とされていることから、廃棄物処理法第 4 条第 1 項の規定により、市町村が第一義的に処理の責任を負う。

なお、地方自治法（昭和 22 年法律第 67 号）第 252 条の 14（事務の委託）の規定により、地方公共団体の事務の一部の管理及び執行を他の地方公共団体に委託することができるとされ、本市が地震や津波等により甚大な被害を受け、自ら災害廃棄物の処理を行うことが困難な場合においては、県に事務委託を行うこととする。

過去の災害廃棄物処理事例では、一般廃棄物処理事業者団体、産業廃棄物処理事業者団体、建設事業者団体、解体事業者団体等の民間事業者団体が災害廃棄物処理に果たす役割が大きかったことを踏まえ、平時から災害支援協定を締結しておくよう努める。

8 災害廃棄物における本市の特性

1) 基礎的特性

本市の地域特性を踏まえた災害廃棄物処理における留意点は、次のとおりとなる。

- ・本市の地勢や市街地形成の状況を踏まえるとL2（ケース2）時には津波の襲来などにより一部地区間のアクセスが崩壊する可能性があり、災害廃棄物の運搬や仮置場整備に際しては、アクセスの確保に留意する必要がある。
- ・本市では、ごみの中間処理業務を2市1町（さぬき市、東かがわ市、三木町）で構成する香川県東部清掃施設組合において共同処理を行っていることから、災害廃棄物処理事務の実施に際しては、2市1町（さぬき市、東かがわ市、三木町）及び近隣自治体との連携を図る必要がある。
- ・本市には、廃棄物の収集運搬業者が存在し、また産業廃棄物の中間処理を行う業者もいることから、災害廃棄物処理に際しては、これらの民間のノウハウや資材等の活用を検討しておくことが有効である。

2) ごみ処理体系

(1) 収集・運搬

①分別収集区分

本市の分別収集区分、収集回数、排出方法を表2-8-1に示す。

表2-8-1 分別収集区分、収集回数、排出方法

区 分		内 容	収集回数	排出方法	
収集 ごみ	可燃ごみ	生ごみ、木くず等	週 2 回	指定ごみ袋で排出	
	不燃ごみ	金属類、瀬戸もの、ガラス類 (乾電池除く)	原則月 2 回	内容物毎に束ねるか、 袋に入れる	
	(スプレー缶)	スプレー缶、ライター	原則月 2 回	専用の収集ネット袋 に入れる	
	(水銀含有ごみ)	蛍光灯、乾電池等	原則月 2 回	購入時の箱に入れる 専用の収集ネット袋 に入れる	
	粗大ごみ	机、布団、扇風機、タンスなど 一辺が 40cm 以上の製品	個別収集 (有料) 年 1 回	原則大内クリーンセ ンターへ直接持込	
	資源 ごみ	缶類	スチール缶、アルミ缶	原則月 2 回	収集ネット袋に入れ る
		ビン類	無色ビン、茶色ビン、その他の 色のビン	原則月 2 回	収集カゴに入れる
		紙類	紙パック、段ボール、新聞、雑 誌	原則月 2 回	ひもで束ねる
ペットボトル		—	原則月 2 回	収集ネット袋に入れ る	

資料：東かがわ市一般廃棄物処理基本計画（令和3年3月）P3-14

②収集運搬体制

本市における委託または許可業者の収集運搬機材を表 2-8-2 に示す。

表 2-8-2 収集運搬機材

委 託		許 可	
車 種	台数 (台)	車 種	台数 (台)
2t～4t パッカー車	26	2t～4t パッカー車	49
6t パッカー車	1	6t パッカー車	3
2t 平ボディー	4	2t 平ボディー	3
2t ダンプトラック	5	2t ダンプトラック	5
4t コンテナ	6	4t ダンプトラック	1
10t コンテナ	1	4t コンテナ	4
2t キャブオーバー	2	8t コンテナ	1
軽キャブオーバー	5	12t コンテナ	1
軽トラック	4	2t アームロール車	1
バン	3	4t アームロール車	5
軽アームロール	1	10t アームロール車	1
		2t～4t キャブオーバー	7
		軽キャブオーバー	5
		軽トラック	20
		バン	4
合 計	58	合 計	110

資料：東かがわ市一般廃棄物処理基本計画（令和3年3月）P3-15

③収集ごみ

令和元年度のごみ収集実績は、収集ごみ可燃ごみ 5,923t、収集ごみ不燃ごみ 298t、収集ごみ資源ごみ 570t、合計 6,791t である。表 2-8-3 にごみ収集実績の推移を示す。

表 2-8-3 ごみ収集実績の推移

区分/年度			単位	平成21	平成22	平成23	平成24	平成25	平成26	平成27	平成28	平成29	平成30	令和元	
行政区域内人口			人	35,101	34,662	34,243	33,968	33,368	32,778	32,218	31,788	31,258	30,653	30,048	
計画収集人口			人	35,101	34,662	34,243	33,968	33,368	32,778	32,218	31,788	31,258	30,653	30,048	
自家処理人口			人	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
年間	収集ごみ	可燃ごみ	t/年	6,448	6,525	6,661	6,539	6,495	6,536	6,412	6,071	5,950	5,903	5,923	
		不燃ごみ	t/年	657	460	409	430	374	317	321	333	306	299	298	
		資源ごみ	t/年	1,187	1,128	1,111	960	1,048	950	873	743	696	628	570	
		粗大ごみ	t/年	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		計	t/年	8,292	8,113	8,181	7,929	7,917	7,803	7,606	7,147	6,952	6,830	6,791	
	直接搬入 ごみ	可燃ごみ	t/年	368	318	297	270	265	242	253	287	213	225	233	
		不燃ごみ	t/年	56	58	49	55	44	26	29	32	18	19	21	
		資源ごみ	t/年	82	65	71	54	54	51	51	45	43	47	46	
		粗大ごみ	t/年	136	135	136	140	142	139	120	95	90	144	143	
		計	t/年	642	576	553	519	505	458	453	459	364	435	443	
	合計	可燃ごみ	t/年	6,816	6,843	6,958	6,809	6,760	6,778	6,665	6,358	6,163	6,128	6,156	
		不燃ごみ	t/年	713	518	458	485	418	343	350	365	324	318	319	
		資源ごみ	t/年	1,269	1,193	1,182	1,014	1,102	1,001	924	788	739	675	616	
		粗大ごみ	t/年	136	135	136	140	142	139	120	95	90	144	143	
		計	t/年	8,934	8,689	8,734	8,448	8,422	8,261	8,059	7,606	7,316	7,265	7,234	
	許可収集可燃			t/年	2,083	2,071	2,165	2,055	2,100	2,155	2,114	2,234	2,394	2,375	2,304
	災害ごみ			t/年	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	集団回収			t/年	328	339	307	287	270	302	317	331	347	307	322
	ごみ総排出量			t/年	11,345	11,099	11,206	10,790	10,792	10,718	10,490	10,171	10,057	9,947	9,860
1人1日当たり	収集ごみ	可燃ごみ	g/人・日	503.3	515.7	532.9	526.0	533.3	546.3	543.8	523.2	521.5	527.6	538.6	
		不燃ごみ	g/人・日	51.3	36.4	32.7	34.6	30.7	26.5	27.2	28.7	26.8	26.7	27.1	
		資源ごみ	g/人・日	92.6	89.2	88.9	77.2	86.0	79.4	74.0	64.0	61.0	56.1	51.8	
		粗大ごみ	g/人・日	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
		計	g/人・日	647.2	641.3	654.5	637.8	650.0	652.2	645.0	616.0	609.3	610.5	617.5	
	直接搬入 ごみ	可燃ごみ	g/人・日	28.7	25.1	23.8	21.7	21.8	20.2	21.5	24.7	18.7	20.1	21.2	
		不燃ごみ	g/人・日	4.4	4.6	3.9	4.4	3.6	2.2	2.5	2.8	1.6	1.7	1.9	
		資源ごみ	g/人・日	6.4	5.1	5.7	4.3	4.4	4.3	4.3	3.9	3.8	4.2	4.2	
		粗大ごみ	g/人・日	10.6	10.7	10.9	11.3	11.7	11.6	10.2	8.2	7.9	12.9	13.0	
		計	g/人・日	50.1	45.5	44.3	41.7	41.5	38.3	38.4	39.6	31.9	38.9	40.3	
	合計	可燃ごみ	g/人・日	532.0	540.8	556.7	547.7	555.1	566.5	565.2	548.0	540.2	547.7	559.8	
		不燃ごみ	g/人・日	55.7	41.0	36.6	39.0	34.3	28.7	29.7	31.5	28.4	28.4	29.0	
		資源ごみ	g/人・日	99.0	94.3	94.6	81.5	90.4	83.7	78.4	67.9	64.8	60.3	56.0	
		粗大ごみ	g/人・日	10.6	10.7	10.9	11.3	11.7	11.6	10.2	8.2	7.9	12.9	13.0	
		計	g/人・日	697.3	686.8	698.8	679.5	691.5	690.5	683.4	655.5	641.2	649.3	657.8	
	許可収集可燃			g/人・日	162.6	163.7	173.2	165.3	172.4	180.1	179.3	192.5	209.8	212.3	209.5
	災害ごみ			g/人・日	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	集団回収			g/人・日	25.7	26.8	24.6	23.1	22.2	25.2	26.9	28.5	30.4	27.4	29.3
	ごみ総排出量			g/人・日	885.6	877.3	896.6	867.9	886.1	895.9	889.6	876.6	881.5	889.1	896.6
1日当たり	収集ごみ	可燃ごみ	t/日	17.67	17.88	18.25	17.87	17.79	17.91	17.52	16.63	16.30	16.17	16.18	
		不燃ごみ	t/日	1.80	1.26	1.12	1.17	1.02	0.87	0.88	0.91	0.84	0.82	0.81	
		資源ごみ	t/日	3.25	3.09	3.04	2.62	2.87	2.60	2.39	2.04	1.91	1.72	1.56	
		粗大ごみ	t/日	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
		計	t/日	22.72	22.23	22.41	21.66	21.68	21.38	20.78	19.58	19.05	18.71	18.55	
	直接搬入 ごみ	可燃ごみ	t/日	1.01	0.87	0.81	0.74	0.73	0.66	0.69	0.79	0.58	0.62	0.64	
		不燃ごみ	t/日	0.15	0.16	0.13	0.15	0.12	0.07	0.08	0.09	0.05	0.05	0.06	
		資源ごみ	t/日	0.22	0.18	0.19	0.15	0.15	0.14	0.14	0.12	0.12	0.13	0.13	
		粗大ごみ	t/日	0.37	0.37	0.37	0.38	0.39	0.38	0.33	0.26	0.25	0.39	0.39	
		計	t/日	1.75	1.58	1.50	1.42	1.39	1.25	1.24	1.26	1.00	1.19	1.21	
	合計	可燃ごみ	t/日	18.68	18.75	19.06	18.61	18.52	18.57	18.21	17.42	16.88	16.79	16.82	
		不燃ごみ	t/日	1.95	1.42	1.25	1.32	1.14	0.94	0.96	1.00	0.89	0.87	0.87	
		資源ごみ	t/日	3.47	3.27	3.23	2.77	3.02	2.74	2.52	2.16	2.02	1.85	1.68	
		粗大ごみ	t/日	0.37	0.37	0.37	0.38	0.39	0.38	0.33	0.26	0.25	0.39	0.39	
		計	t/日	24.47	23.81	23.91	23.08	23.07	22.63	22.02	20.84	20.04	19.90	19.77	
	許可収集可燃			t/日	5.71	5.67	5.93	5.61	5.75	5.90	5.78	6.12	6.56	6.51	6.30
	災害ごみ			t/日	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	集団回収			t/日	0.90	0.93	0.84	0.78	0.74	0.83	0.87	0.91	0.95	0.84	0.88
	ごみ総排出量			t/日	31.08	30.41	30.68	29.47	29.56	29.36	28.66	27.87	27.55	27.25	26.94

資料：東かがわ市一般廃棄物処理基本計画（令和3年3月）P3-4

(2) 処理施設

①大内クリーンセンターの概要

大内クリーンセンターの概要を表 2-8-4 に示す。

大内クリーンセンターはごみの積替え、保管、中継及び中間処理を行うストックヤード設備、管理棟で構成される。平成 23 年度に旧焼却施設の解体撤去及びストックヤード等の施設整備を行い、現在に至る。

表 2-8-4 大内クリーンセンターの概要

施設名称	大内クリーンセンター
所在地	東かがわ市川東 1513 番地 3
稼働開始	昭和 59 年 3 月
ストックヤード設備 (処理内容・処理能力)	切断機 (粗大ごみの切断 : 4 t / 5 h)

資料 : 東かがわ市一般廃棄物処理基本計画 (令和 3 年 3 月) P3-16

②香川東部再資源化センターの概要

香川東部再資源化センターの概要を表 2-8-5 に示す。

平成 26 年 4 月から香川東部再資源化センターが整備され、東かがわ市とさぬき市において、それぞれ実施してきた缶・ビンのリサイクルを一括で処理し、資源化している。

表 2-8-5 香川東部再資源化センターの概要

施設名称	香川東部再資源化センター
所在地	香川県さぬき市長尾東 3100 番地 1
処理方式	缶類、ビン類の資源化
稼働開始	平成 26 年 4 月
処理能力	缶類:0.8t/日 ビン類:2.9t/日 計 3.7t/日
処理対象区域	東かがわ市、さぬき市

資料 : 東かがわ市一般廃棄物処理基本計画 (令和 3 年 3 月) P3-16

③香川東部溶融クリーンセンターの概要

本市で発生する可燃ごみ、不燃ごみ、粗大ごみ及びペットボトルは、2市1町（さぬき市、東かがわ市、三木町）で構成する香川県東部清掃施設組合の施設で共同処理を行っている。

香川東部溶融クリーンセンターの概要を表 2-8-6 に示す。

溶融処理により発生するスラグ及びメタルは全量資源化を行っており、飛灰（集じん灰）についても平成 15 年度から業者委託による資源化（金属回収・製錬原料化）を行っているため、施設から発生する残さとして最終処分を行うものは一切ない。

表 2-8-6 香川東部溶融クリーンセンターの概要

施設名称	香川東部溶融クリーンセンター
所在地	香川県さぬき市長尾東 3013 番地
敷地面積	約 17,200m ²
ごみ溶融処理施設	
処理方式	全連続高温溶融方式
稼働開始	平成 9 年 6 月（3 号炉：平成 14 年 4 月稼働）
処理能力	210t/日（70t/24h×3 炉）
処理対象物	可燃ごみ、不燃ごみ、粗大ごみ
余熱利用設備	廃熱ボイラ、蒸気タービン発電機（1,600kW+1,100kW）
排ガス処理設備	バグフィルタ、乾式消石灰吹込方式（脱 H C 0）、尿素吹込方式（脱 N O x）、活性炭吹込方式（脱ダイオキシン類）
灰処理設備	薬剤処理、セメント固化方式及び集じん灰搬送方式
粗大ごみ粗破砕機	10t/5h
リサイクルセンター	
処理方式	ペットボトルの圧縮梱包
稼働開始	平成 14 年 4 月
処理能力	0.8t/日（5h）
処理対象区域	東かがわ市、さぬき市、三木町

資料：東かがわ市一般廃棄物処理基本計画（令和 3 年 3 月）P3-17

3) し尿・浄化槽汚泥

(1) 収集・運搬

① し尿及び浄化槽汚泥収集量

令和元年度のし尿及び浄化槽汚泥収集量実績は、し尿 1,621kL/年、浄化槽汚泥 4,425kL(内、集落排水施設処理汚泥 347kL/年)、合計 6,046kL/年である。表 2-8-7 にし尿及び浄化槽汚泥収集量の実績の推移を示す。

表 2-8-7 し尿及び浄化槽汚泥収集量の実績の推移

区分/年度		単位	平成21	平成22	平成23	平成24	平成25	平成26	平成27	平成28	平成29	平成30	令和元
発生 原単位	し尿	L/人・日	1.03	0.97	1.03	0.79	0.87	0.94	0.89	0.92	0.91	0.82	1.96
	浄化槽汚泥	L/人・日	0.41	0.38	0.38	0.41	0.45	0.43	0.49	0.45	0.47	0.53	0.48
	浄化槽汚泥 (合併+単独)	L/人・日	0.41	0.37	0.38	0.39	0.41	0.42	0.46	0.43	0.46	0.51	0.48
	集落排水施設処理汚泥	L/人・日	0.46	0.47	0.39	0.49	0.77	0.54	0.65	0.61	0.54	0.67	0.45
	公共下水道処理汚泥	L/人・日	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
日平均収集量		kL/日	18.67	16.91	17.36	16.30	17.24	16.75	17.33	16.28	16.20	16.60	16.52
	し尿	kL/日	7.90	7.19	7.64	6.42	6.27	5.99	5.45	5.32	4.94	4.64	4.43
	浄化槽汚泥	kL/日	10.77	9.72	9.72	9.88	10.97	10.76	11.88	10.96	11.26	11.96	12.09
	浄化槽汚泥 (合併+単独)	kL/日	9.48	8.39	8.63	8.50	8.81	9.28	10.10	9.35	9.83	10.53	11.14
	集落排水施設処理汚泥	kL/日	1.29	1.33	1.09	1.38	2.16	1.48	1.78	1.61	1.43	1.43	0.95
	公共下水道処理汚泥	kL/日	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
年収集量		kL/年	6,815	6,175	6,358	5,954	6,293	6,115	6,341	5,942	5,914	6,056	6,046
	し尿	kL/年	2,885	2,625	2,798	2,345	2,289	2,186	1,994	1,940	1,802	1,692	1,621
	浄化槽汚泥	kL/年	3,930	3,550	3,560	3,609	4,004	3,929	4,347	4,002	4,112	4,364	4,425
	浄化槽汚泥 (合併+単独)	kL/年	3,459	3,063	3,160	3,104	3,217	3,387	3,695	3,414	3,589	3,843	4,078
	集落排水施設処理汚泥	kL/年	471	487	400	505	787	542	652	588	523	521	347
	公共下水道処理汚泥	kL/年	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

資料：東かがわ市一般廃棄物処理基本計画（令和3年3月）P5-3

② 収集運搬体制

現在、本市におけるし尿及び浄化槽汚泥の収集運搬は、し尿は委託業者により行っており、浄化槽汚泥は許可業者により行っている。し尿及び浄化槽汚泥の収集運搬機材を表 2-8-8 に示す。

表 2-8-8 収集運搬機材

収集運搬機材※	
車 種	台数 (台)
2 kL バキューム車	4
4 kL バキューム車	5
10kL バキューム車	5
合計	14

※車両は全て委託・許可兼用

資料：東かがわ市一般廃棄物処理基本計画（令和3年3月）P5-4

(2) 処理施設

本市から発生するし尿・浄化槽汚泥及び農業集落排水施設^{※1}から発生する汚泥の処理は、大川広域行政組合し尿処理施設（大川広域志度クリーンセンター）で行っている。表 2-8-9 にし尿処理施設の概要を示す。

※1：西山地区、水主下地区、白鳥地区を除く。

表 2-8-9 し尿処理施設の概要

項 目		内 容
施設名		大川広域志度クリーンセンター
敷地面積		19,589 m ²
施設所在地		香川県さぬき市小田 2600 番地 3
計画処理能力		80kL/日（し尿 42kL/日、浄化槽汚泥 38kL/日）
建設経過	竣工	平成 12 年 4 月 1 日
処理方式		膜分離高負荷生物脱窒素処理方式
運営管理		大川広域行政組合
処理対象区域		さぬき市、東かがわ市

資料：東かがわ市一般廃棄物処理基本計画（令和 3 年 3 月）P5-6

第 3 章 本編

第3章 本編

1 組織体制

東かがわ市の組織体制を表 3-1-1 に示す。

表 3-1-1 東かがわ市 組織体制

総務部	市民部	事業部
総務課 財務課 地域創生課 危機管理課 税務課 人権推進課	市民課 福祉課 保健課 介護保険課 環境衛生課 市民課 引田支所 大内支所 福栄出張所 五名出張所	農林水産課 建設課 上下水道課

会計課	議会事務局	監査委員事務局	教育委員会事務局
会計課	議会事務局	監査委員事務局	学校教育課 生涯学習課 子育て支援課

令和2年3月31日現在

2 情報収集・連絡網

1) 災害対策本部から収集する情報

災害廃棄物処理実施の企画立案の基礎情報とするため、表 3-2-1 に示す情報を本市災害対策本部事務局等から収集し、東かがわ市災害対策本部各部各班において情報共有するとともに、関係者に周知する。

また、これらの情報は、被災・被害状況が明らかになるにつれて、刻々と更新されるため、常に最新の情報を収集し、その発表日時を明確にするとともに、可能な限り得られた情報の正確性を裏付ける情報も併せて整理する。

表 3-2-1 災害対策本部事務局等から収集する情報の内容

区分	情報収集項目		目的
避難所と避難者数の把握	・市町名 ・担当者氏名 ・報告年月日	・避難所名 ・各避難所の収容人数 ・各避難所の仮設トイレ数	・トイレ不足数把握 ・生活ごみ、し尿の発生量把握
建物の被害状況の把握		・建物の全壊及び半壊棟数 ・建物の焼失棟数	・要処理廃棄物量及び種類等の把握
上下水道の被害及び復旧状況の把握		・水道施設の被害状況 ・断水(水道被害)の状況と復旧の見直し ・下水処理施設の被災状況	・インフラの状況把握 ・し尿発生量や生活ごみの性状変化を把握
道路・橋梁の被害の把握		被害状況と開通見通し	・廃棄物の収集運搬体制への影響把握 ・仮置場、運搬ルートの把握

資料：香川県災害廃棄物処理計画（平成 28 年 3 月）P12

2) 東かがわ市災害対策本部各部各班において行う情報収集

災害廃棄物に関連して東かがわ市災害対策本部各部各班が収集する情報を表 3-2-2 に示す。これらの情報は時間経過とともに正確さを増すことになるため、定期的な情報収集を図る。

表 3-2-2 災害廃棄物に関連する収集する情報例（災害時）

項目	内容	緊急時	復旧時
職員・施設被災	職員の参集状況	◎	
	廃棄物処理施設の被災状況	◎	
	廃棄物処理施設の復旧計画・復旧状況	○	◎
災害用トイレ (簡易トイレ)	上下水道及び施設の被災状況	○	
	上下水道及び施設の復旧計画/復旧状況	○	◎
	災害用トイレの配置計画と設置状況	◎	
	災害用トイレの支援状況	◎	○
	災害用トイレの撤去計画・撤去状況		◎
	災害用トイレ設置に関する支援要請	○	
し尿処理	被災状況から収集対象し尿の推計発生量	◎	
	し尿収集・処理に関する支援要請	◎	
	し尿処理計画	○	○
	し尿収集・処理の進捗状況	○	○
	し尿処理の復旧計画・復旧状況		◎
生活ごみ処理	ごみの推計発生量	◎	○
	ごみ収集・処理に関する支援要請	◎	○
	ごみ処理計画	○	○
	ごみ収集・処理の進捗状況		◎
	ごみ処理の復旧計画・復旧状況		◎
災害廃棄物処理	家屋の倒壊及び焼失状況	◎	
	災害廃棄物の発生量及び要処理量	◎	○
	災害廃棄物処理に関する支援要請	◎	○
	災害廃棄物処理実施計画	◎	○
	解体撤去申請の受付状況	○	◎
	解体業者への発注・解体作業の進捗状況	○	◎
	解体業者への支払業務の進捗状況	○	◎
	仮置場の配置・開設準備状況	◎	
	仮置場の運用計画	○	
	仮設焼却施設の整備・運用計画		◎
	再利用・再資源化/処理・処分計画	○	○
	再利用・再資源化/処理・処分の進捗状況		◎

備考) ◎は、早期必要 ○は、必要である。

資料：高知県災害廃棄物処理計画 市町村災害廃棄物処理計画策定の手引き（平成 26 年 9 月）P11

3 県と共有する情報

県との連絡手段を確保し、災害対策本部から収集した情報、被災地区からの情報及びごみ処理等の進捗状況を順次報告する。表 3-3-1 に県への報告事項を示す。

表 3-3-1 県への報告事項

区分	情報収集項目	目的
災害廃棄物の発生状況	・災害廃棄物の種類と量 ・必要な支援	迅速な処理体制の構築支援
廃棄物処理施設の被災状況	・被災状況 ・復旧見直し ・必要な支援	
仮置場整備状況	・仮置場の位置と規模 ・必要な資材の調達状況 ・運営体制の確保に必要な支援	
腐敗性廃棄物・有害廃棄物の発生状況	・腐敗性廃棄物の種類と量及び処理状況 ・有害廃棄物の種類と量及び拡散状況	生活環境の迅速な保全に向けた支援

資料：香川県災害廃棄物処理計画（平成 28 年 3 月）P14

4 関係者と共有する情報

1) 2市1町（さぬき市、東かがわ市、三木町）及び近隣市町等

県との連絡手段の確保と同様に、2市1町（さぬき市、東かがわ市、三木町）及び近隣市町等との連絡手段を確保し、情報の共有に努めることとする。表 3-4-1 に災害廃棄物に関連して近隣市町等と共有すべき情報（例）を示す。

表 3-4-1 災害廃棄物に関連して近隣市町等と共有すべき情報（例）

項目		内容
オープン スペース	広域避難所、物資拠点、仮 設住宅を含めた空き地	災害廃棄物の仮置場は、処理の進捗に応じ変化することから、オープンスペースに関する情報は随時変更することが望ましい。
処理施設	ごみ処理施設 し尿処理施設	処理施設の被害状況、アクセスの状況など施設機能に関する情報
資機材	収集運搬車両 重機 災害用トイレ	災害廃棄物処理や災害時に有効な資機材と収集運搬車両・重機、災害用トイレ等に関する情報
その他		避難所情報、緊急輸送路・交通規制状況、インフラ復旧状況

資料：高知県市町村災害廃棄物処理計画のひながた（平成 26 年 9 月）P15

2) 庁内関係各課との連絡

災害廃棄物の処理を進めるうえで必要と思われる事項については、関係各課との連絡調整を行う。

3) 関係団体等との連絡

災害対策に関する応援協定を締結している関係団体等と連絡を取り、情報交換及び対策に向けての調整を行う。

5 一般廃棄物処理施設に関連して必要となる情報整備

し尿処理施設を含む一般廃棄物処理施設において、災害に備えた緊急時対応マニュアル及び施設の被害状況確認や修復をするための点検手引きを予め作成しておく。また、災害時には、薬品、燃料等が円滑に流通しないことから、施設ごとに必要となる用役の備蓄情報を整備する。

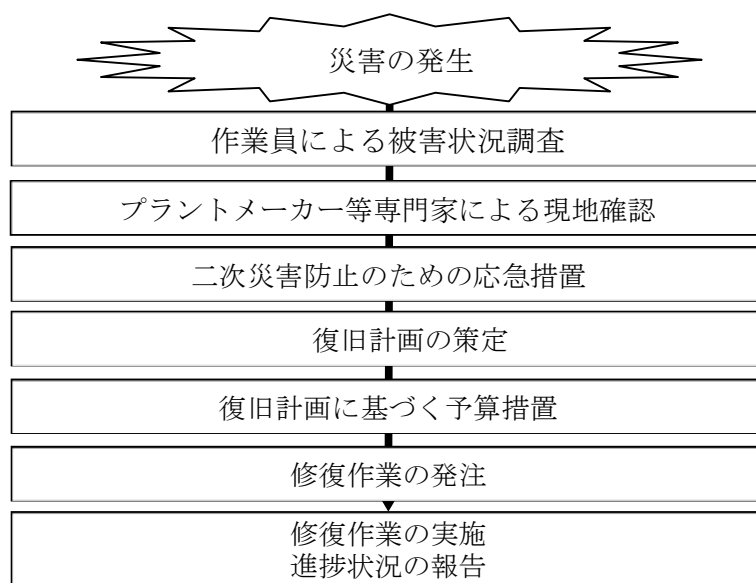
発災時には、次の事項について情報収集を行う。

1) 被害状況

- ・被災後の点検等の結果については、速やかに県に報告する。
- ・本市は、災害時の点検、修復に備え、事前に当該施設の運転管理会社やプラントメーカー等との連絡、協力体制に基づく被害状況調査及び処理余力等を整理する。二次災害防止のための応急措置を行う。

2) 修復作業の発注・修復状況

一般廃棄物処理施設の速やかな復旧に向けて、修理や復旧作業を行い、必要な修復作業を発注する。修復の進捗状況は、県へ報告する。図 3-5-1 に一般廃棄物処理施設の復旧に向けた手順を示す。



資料：一般財団法人日本環境衛生センター「廃棄物処理施設技術管理者等スキルアップ研修会」

図 3-5-1 一般廃棄物処理施設の復旧に向けた手順

6 協力・支援体制

津波等の被災を受けた区域において災害廃棄物を分別、運搬、選別、処理していくためには、多大な労力と機材による迅速な対応が必要であることから、発災後可能な限り速やかに協力・支援体制を整備する。総務担当は生活系ごみ処理、し尿処理、災害廃棄物処理の各担当者から支援の必要性を把握し、要請内容を整理し「災害時相互応援協定」に基づき、県及び他市町に応援を要請するものとする。支援要請の内容等については、県に報告する。

また、他の市町からの支援の申し出については、支援要請内容の調整を行うとともに、その状況を県に報告する。

1) 自衛隊・警察・消防

災害復旧の初動は、自衛隊、警察、消防による啓開作業となる。初動作業においては、人命救助やライフライン確保が優先されることから、災害廃棄物対応については、分別や環境配慮が後手になることを踏まえ、次の事項に留意し、対応方針を共有するものとする。

- ・ 災害廃棄物の特性に応じた最小限の分別方針
- ・ 思い出の品や貴重品の取扱
- ・ 不法投棄や二次災害の防止

2) 近隣自治体の協力・支援

近隣自治体による協力・支援については、あらかじめ締結する災害協定等に基づき、迅速かつ効果的に実行されるよう常に最新の情報を提供するとともに、市内の情勢を正確に把握し、必要な支援等について要請する。

また、近隣他県の協力・支援が確実に行われるためには、受入体制の整備も重要であり、近隣自治体の協定締結に際しては、支援を受ける人材、資材の詳細を取り決め、これらの移動ルートの確保、受入体制の整備も検討していくものとする。

3) 民間事業者との連携

災害廃棄物は一般廃棄物とされるが、性状や組成は、より産業廃棄物に近いものもある。これらの処理処分は、市より産業廃棄物処理のノウハウと機材を有する民間事業者のほうに精通していることがあり、また、一時的に大量の廃棄物を処理する場合には、生活ごみ処理の余力で対応する市（組合）施設より民間事業者のほうに機動性に富む可能性が考えられる。さらに、広域処理を円滑に進めるためには、民間のノウハウや資材を活用した運搬手段の確保も必要となる。

このため、災害廃棄物の対応について民間事業者等の協力体制を得るため、団体や事業者等の締結を検討する。表 3-6-1 に協力協定を締結する対象業種・団体等の参考を示す。

表 3-6-1 協力協定を締結する対象業種・団体等（参考）

産業廃棄物処理業者及び関連団体
建設業者及び関連団体
輸送運搬業者（陸路・鉄道・海路）及び関連団体
建設作業機器等取扱業者及び関連団体
測量・設計業者及び関連団体
廃棄物処理分野における学術団体、調査研究機関及び関連団体

4）ボランティアとの連携

災害時には、被災家屋の片付け等にボランティアが関わることが想定される。そのため、ボランティア等への周知事項（排出方法や分別区分等）を記載したチラシ等を危機管理課、福祉課、社会福祉協議会、県（男女共同参画・県民活動課、危機管理課、健康福祉総務課）、日本赤十字社香川県支部と共有し、平時から連携に努める。

7 住民への広報

1) 広報の必要性

災害廃棄物の処理を適正かつ円滑に進めるためには、住民の理解が重要であり、平時から予防・防災対策、仮置場候補地、発災時の災害廃棄物の出し方等について周知しておく必要がある。

また、仮置場の設置・運営、ごみの分別徹底、便乗ゴミの排出防止等も早期に分かりやすく提供する。表 3-7-1 に住民へ広報する情報の例を示す。

表 3-7-1 住民へ広報する情報の例

項目	内容
予防・防災対策	家具転倒防止方法、備蓄、非常用持ち出し袋、避難場所・避難経路、安否確認方法
仮置場候補地	仮置場候補地の住所、写真、位置図
ごみの出し方	ごみ収集の優先順位 ※優先順位高：生ごみ、紙おむつなどの衛生上、家に置いておけないもの→ステーション収集 ※優先順位中：片付けごみ→仮置場へ搬入 ※優先順位低：不燃ごみ、資源ごみなど→分別し自宅で一次保管
住民用仮置場の設置状況	場所、分別方法、収集期間 ※腐敗性廃棄物やガスボンベ等の危険物の排出方法も記載する。
(一次・二次)仮置場の設置状況	場所、設置予定期間、処理の概要 ※仮置場における便乗ゴミの排出禁止や、不法投棄・不適正処理の禁止についても合わせて周知する。
災害廃棄物処理の進捗状況	市全域及び区ごとの処理の進捗状況、今後の計画

2) 広報手段

発災時の情報発信にあたっては、本市広報紙、告知放送、マスメディア、インターネット、避難所の掲示板への貼り出し、回覧板等の多様な手段を用いるものとする。

3) 住民からの相談及び苦情の受付

住民からの相談及び苦情については、市民窓口を設置し、苦情の内容並びにその対応については、情報の共有化を図るため、記録及び整理、集約する。

8 職員の教育訓練、研修の実施

東かがわ市地域防災計画及び各種マニュアルの記載内容について、平時から職員に周知するとともに、災害時の応急対応を円滑に行えるよう訓練を行う必要がある。

また、国、県等が開催する災害廃棄物や産業廃棄物処理技術に関する知識・経験を有する専門家を交えた教育訓練や研修会に継続的に参加することで人材の育成を図る。

1) 実地訓練

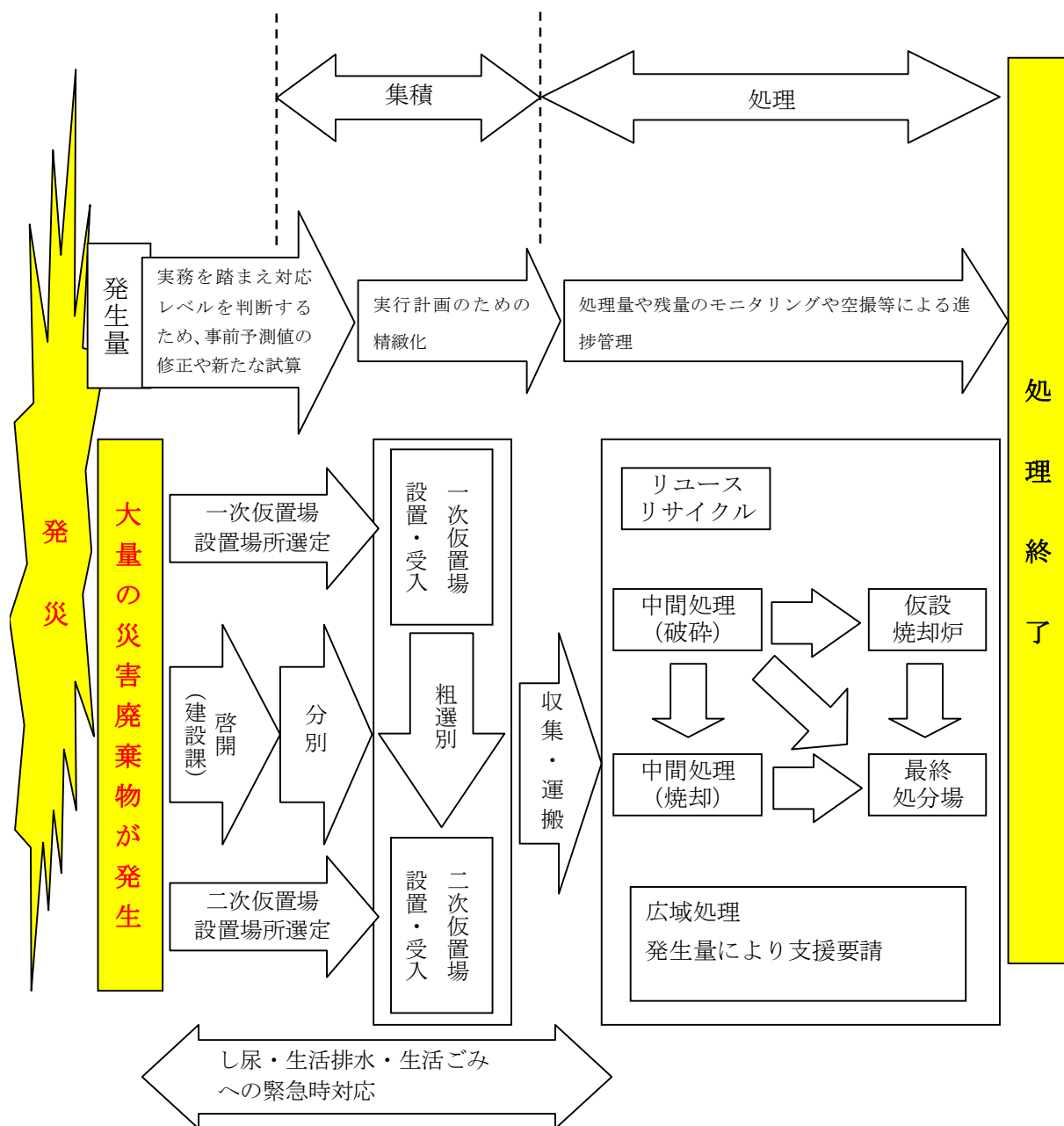
災害発生時、各職員が迅速かつ的確に対応できるよう、実地訓練を実施する。また、迅速かつ的確に対処できる体制を確立するためには、関係部署による合同訓練を実施するよう努める。訓練は、職員の異動を考慮し定期的に継続して行うものとする。

第4章 災害廃棄物処理業務

第4章 災害廃棄物処理業務

1 処理に関する基本方針

本市における災害廃棄物処理に係る基本的な流れ（例）を図4-1-1に示す。



資料：高知県災害廃棄物処理計画 市町村災害廃棄物処理計画策定の手引き（平成26年9月）P16引用

図4-1-1 災害廃棄物処理に係る基本的な流れ（例）

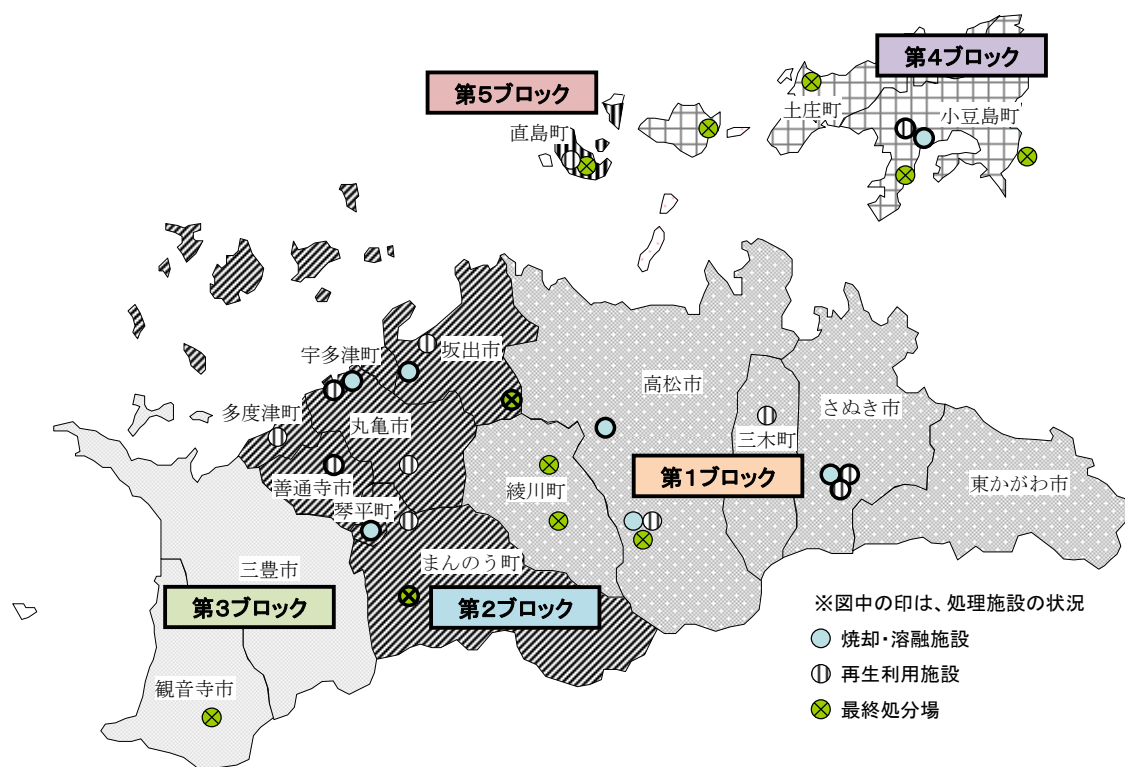
2 地域区分

県内の災害廃棄物処理における地域区分を表 4-2-1、図 4-2-1 に示す。表 4-2-1 に示すとおり県内ブロックは5つのブロックに区分され、本市は第1ブロックに構成される。

表 4-2-1 県内の災害廃棄物処理における地域区分

県内ブロック	構成市町
第1ブロック	高松市、さぬき市、 <u>東かがわ市</u> 、三木町、綾川町
第2ブロック	丸亀市、坂出市、善通寺市、宇多津町、琴平町、多度津町、まんのう町
第3ブロック	三豊市、観音寺市
第4ブロック	土庄町、小豆島町
第5ブロック	直島町

資料：香川県災害廃棄物処理計画（平成 28 年 3 月）P27



資料：香川県災害廃棄物処理計画（平成 28 年 3 月）P27

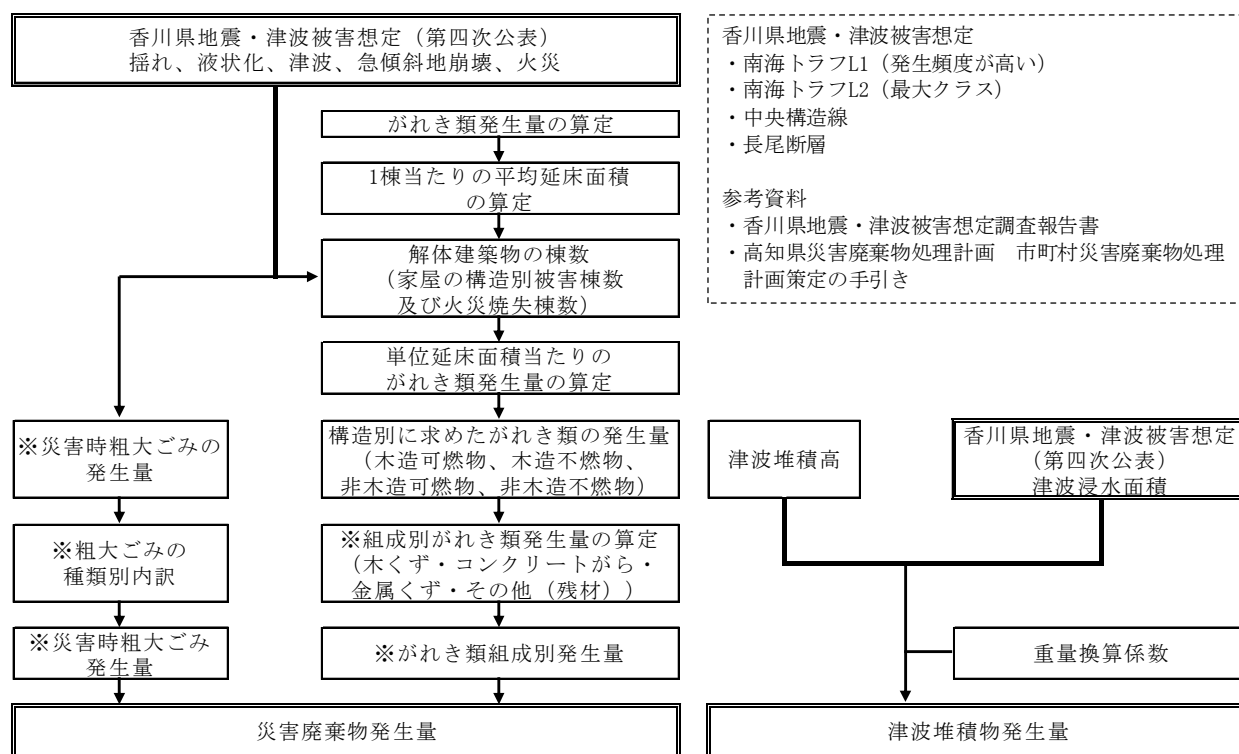
図 4-2-1 県内の災害廃棄物処理における地域区分

3 災害廃棄物の発生量

1) 廃棄物の推計手順

災害廃棄物の発生量の推計手順を図 4-3-1 に示す。

本市の災害廃棄物の発生量は、「香川県地震・津波被害想定調査報告書」における災害廃棄物発生量の推定式を用いることを基本とし、不足する内容に関しては、「高知県災害廃棄物処理計画 市町村災害廃棄物処理計画策定の手引き」の推定式を用いて推計した。



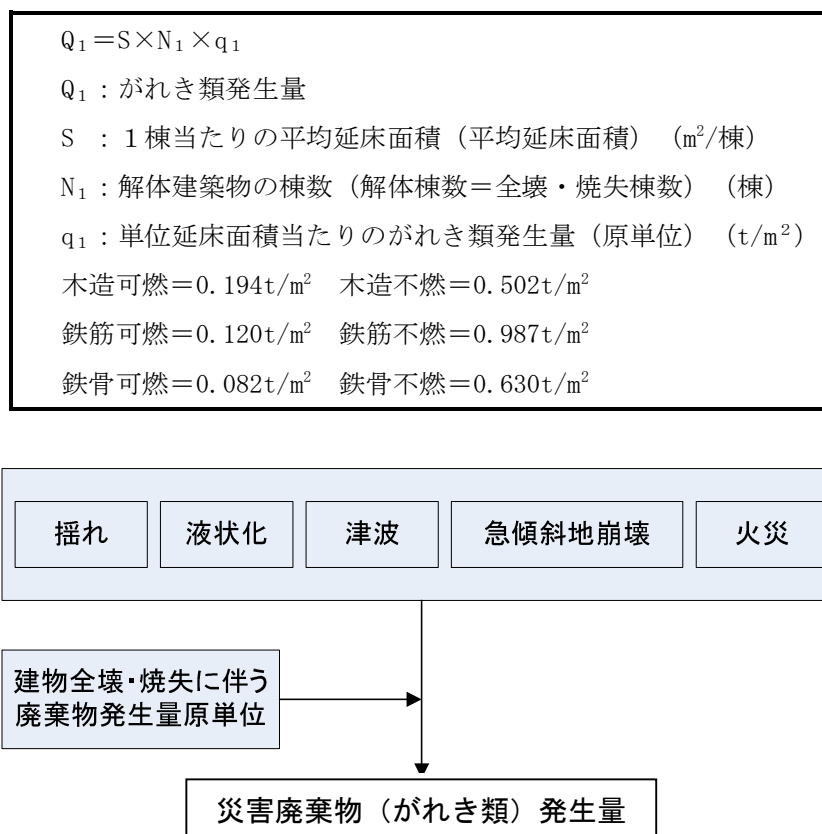
資料 1 : 香川県災害廃棄物処理計画 (平成 28 年 3 月) P28

資料 2 : 高知県災害廃棄物処理計画 市町村災害廃棄物処理計画策定の手引き (平成 26 年 9 月)

図 4-3-1 災害廃棄物の発生量の推計手順

(1) 災害廃棄物（がれき類）発生量の推定式

災害廃棄物（がれき類）発生量算出では、「香川県地震・津波被害想定調査報告書（平成 26 年 6 月）」（香川県）に準拠し、図 4-3-2 に示す厚生省「震災廃棄物対策指針」（平成 10 年）における災害廃棄物（がれき類）発生量の推定式を用いる。これにより、建物の構造別（木造、非木造）に災害廃棄物の可燃物及び不燃物の量を算出した。



資料：香川県災害廃棄物処理計画（平成 28 年 3 月）P29

図 4-3-2 災害廃棄物（がれき類）発生量の算定方法

(2) 津波堆積物の算定

津波堆積物については「香川県地震・津波被害想定調査報告書（平成 26 年 3 月）」（香川県）において、東日本大震災における測定結果より堆積高を 2.5cm～4.0cm に設定している。本計画では、最大量となる堆積高 4.0cm に浸水面積を乗じて津波堆積物の堆積量を推定した。

(3) 組成別がれき類（可燃物、不燃物）の発生量

災害廃棄物の処理を行う場合は、廃棄物の種類によって処理の方法が異なることから、組成別の廃棄物量を把握し、処理先を確保する必要がある。

廃棄物組成は、阪神・淡路大震災の事例等（廃棄物学会誌等）から得られている建築物構造別の解体時及び倒壊・焼失時の割合から、次のとおり設定した。

木造可燃物＝木くず 100％
 木造不燃物＝コンクリートがら 43.9％、金属くず 3.1％、その他（残材） 53.0％
 鉄筋可燃物＝木くず 100％
 鉄筋不燃物＝コンクリートがら 95.9％、金属くず 3.9％、その他（残材） 0.1％
 鉄骨可燃物＝木くず 100％
 鉄骨不燃物＝コンクリートがら 93.9％、金属くず 5.8％、その他（残材） 0.3％

資料：香川県災害廃棄物処理計画（平成 28 年 3 月）P30

上記に基づき、算定した本市における、主な地震によるがれき類の組成別の量及び津波堆積物の堆積量の推計発生量は、表 4-3-1 のとおりとなる。

南海トラフ L 1 では、がれき類の発生量が 7,164t、津波堆積物が 17,917t、計 25,081t となっており、全体の 71.5％が津波堆積物となっている。南海トラフ L 2 では、南海トラフ L 1 のがれき類の発生量と比較すると、概ね 25 倍の 179,998t が発生する見込みとなっている。

また、内陸直下型については、中央構造線地震によるがれき類の発生量が最も多く、153,597t である。

表 4-3-1 災害廃棄物の推計発生量及びその内訳

規模		ケース1		ケース2		ケース3		ケース4	
		南海トラフ				中央構造線		長尾断層	
		L1		L2					
種類		推計量 (t)	割合 (%)	推計量 (t)	割合 (%)	推計量 (t)	割合 (%)	推計量 (t)	割合 (%)
が れ き 類	木くず	1,728	6.9	44,213	11.7	37,775	24.6	1,163	25.4
	コンクリート がら	3,118	12.4	75,856	20.0	64,581	42.0	1,797	39.4
	金属くず	182	0.7	4,515	1.2	3,849	2.5	111	2.4
	その他 (残材)	2,136	8.5	55,414	14.6	47,392	30.9	1,498	32.8
がれき類合計		7,164	28.5	179,998	47.5	153,597	100	4,569	100
津波堆積物		17,917	71.5	199,202	52.5	0	0	0	0
合計		25,081	100	379,200	100	153,597	100	4,569	100

(4) 粗大ごみの発生量

震災時には、家具等の損壊に伴い、粗大ごみが一時的に増加する事が考えられる。

①粗大ごみの発生量算定方法

粗大ごみの発生量は次の推定式を用いて算定する。

$$\text{粗大ごみ発生量} = \text{全壊棟数} \times \text{粗大ごみ発生原単位}$$

注1：粗大ごみ発生原単位（t/棟）＝1.03t/棟

（一戸を一棟とみなして推計を行っている。）

注2：上記の原単位 1.03t/棟は、阪神・淡路大震災の神戸市の粗大ごみの排出状況から、増加総量/被害棟数の考え方により算出を行っている。この場合の発生原単位は、全壊家屋1棟から粗大ごみが実際に 1.03t 発生するという意味ではなく、地震による粗大ごみの増加分の発生量は家屋の被害程度に比例すると仮定し、被害棟数を示して指標として用いたものである。表 4-3-2 に示す。（参考：千葉県市町村震災廃棄物処理計画策定指針【参考資料編】P94（平成13年3月））

表 4-3-2 粗大ごみ発生量

レベル	単位	ケース1	ケース2	ケース3	ケース4
		南海トラフ		中央構造線	長尾断層
		L1	L2		
災害時粗大ごみ発生量※1、2	棟	420	4,500	4,600	210
	t	433	4,635	4,738	216

※1 香川県地震・津波被害想定（第四次公表）被害想定市町別（平成26年3月）一部修正・加筆

※2 千葉県市町村震災廃棄物処理計画策定指針【参考資料編】（平成13年3月）P94 一部修正・加筆

②災害時粗大ごみ種類別内訳

災害時粗大ごみの内訳は、「災害廃棄物（島岡隆行、山本耕平）」より災害廃棄物の内訳を用いた（表 4-3-3）。本市での災害時粗大ごみ、廃家電、畳、雑ごみ、危険物等の 5 種類の分別とする場合の内訳を表 4-3-4 に示す。ここで、雑ごみは可燃及び不燃の割合の合計とした。

表 4-3-3 災害時粗大ごみの内訳（参考）

（単位：％）

項目	割合
可燃粗大	7.2
家電	0.5
畳	3.3
可燃	57.4
不燃	31.6
合計	100.0

資料：災害廃棄物 第 2 部第 4 章（2009 年 3 月）島岡隆行、山本耕平 P74

表 4-3-4 災害時粗大ごみ発生量の内訳

（単位：t）

項目	ケース1	ケース2	ケース3	ケース4
	南海トラフ		中央構造線	長尾断層
	L1	L2		
可燃粗大	31	334	341	16
廃家電	2	23	24	1
畳	14	153	156	7
雑ごみ	386	4,125	4,217	192
危険物等	*	*	*	*
合計	433	4,635	4,738	216

*は、若干量とする。

（５）風水害による災害廃棄物発生量

平成 16 年台風 23 号相当の風水害が発生した場合の災害廃棄物発生量は、「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（平山修久、河田恵昭）」の発生原単位及び「災害廃棄物対策指針（改訂版）」による種類別割合を用いて推計を行った。

表 4-3-5 風水害による災害廃棄物発生量

項目		単位	全壊	大規模 半壊	半壊	一部 損壊	床上 浸水	床下 浸水	合計
被害想定※ ¹		世帯	12		10	73	489	1,064	1,648
災害廃棄物 発生量	原単位※ ²	t/世帯	12.9	9.8	6.5	2.5	4.6	0.62	—
	発生量	t	155	0	65	183	2,249	660	3,312
種類別 割合※ ³	柱角材	%	2.1						70t
	コンクリートがら	%	9.9						328t
	金属くず	%	0.6						20t
	土砂	%	12.0						397t
	粗大ごみ※ ⁴	%	75.4						2,497t
	合計	%	100.0						3,312t

※ 1 平成 16 年台風 23 号に関する被害について 香川県総務部危機管理課

※ 2 平山修久・河田恵昭「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」

※ 3 災害廃棄物対策指針[改訂版]（環境省、平成 30 年 3 月）技術資料(技 14-2) 一部加筆修正

※ 4 可燃性粗大ごみ、家電、畳、可燃ごみ、不燃ごみとする。

風水害による災害廃棄物発生量のうち、粗大ごみ発生量は表 4-3-3 に示す内訳を用いて算出した。風水害による粗大ごみ発生量の内訳を表 4-3-6 に示す。

表 4-3-6 風水害による粗大ごみ発生量の内訳

項目	割合	ケース5
		風水害
可燃粗大	7.2%	178t
廃家電	0.5%	12t
畳	3.3%	82t
雑ごみ	89.0%	2,205t
可燃	57.4%	1,422t
不燃	31.6%	783t
合計	100.0%	2,477t

(6) 災害廃棄物の発生量（まとめ）

災害廃棄物の発生量は、表 4-3-7 及び図 4-3-3 のとおりとなる。発生量は、南海トラフ L1 で 25,514t、南海トラフ L2 で 383,835t、中央構造線で 158,335t、長尾断層で 4,785t、風水害で 3,312t である。

また、簡易トイレ（汚物処理袋）に関しては、当日から 1 週間で簡易トイレ（汚物処理袋）とし、以後を仮設トイレとするため、各ケースでの処理期間を 1 週間とした発生量の合計を表 4-3-8 に示す。

表 4-3-7 災害廃棄物の発生量及び組成別内訳

規模		ケース1		ケース2		ケース3		ケース4		ケース5	
		南海トラフ				中央構造線		長尾断層		風水害	
		L1		L2							
種類		推計量	割合	推計量	割合	推計量	割合	推計量	割合	推計量	割合
		(t)	(%)	(t)	(%)	(t)	(%)	(t)	(%)	(t)	(%)
がれき類	木くず	1,728	6.8	44,213	11.5	37,775	23.9	1,163	24.31	70	2.1
	コンクリートがら	3,118	12.2	75,856	19.8	64,581	40.8	1,797	37.55	328	9.9
	金属くず	182	0.7	4,515	1.2	3,849	2.4	111	2.32	20	0.6
	その他(残材)	2,136	8.4	55,414	14.4	47,392	29.9	1,498	31.31	20	0.6
がれき類合計		7,164	28.1	179,998	46.9	153,597	97	4,569	95.49	438	13.2
津波堆積物(土砂)※		17,917	70.2	199,202	51.9	-	-	-	-	397	12.0
粗大ごみ発生量		433	1.7	4,635	1.2	4,738	3.0	216	4.51	2,477	74.8
合計		25,514	100	383,835	100	158,335	100	4,785	100	3,312	100

※地震の場合は津波堆積物、風水害の場合は土砂とする。

表 4-3-8 簡易トイレ（汚物処理袋）ごみ発生量※1

規模		ケース1	ケース2	ケース3	ケース4	ケース5
		南海トラフ		中央構造線	長尾断層	風水害
		L1	L2			
簡易トイレ (汚物処理袋)	t/日	5.77	21.53	10.57	0.87	1.677kg/人 (発生原単位)
	t/週	40.39	150.71	73.99	6.09	

※1 簡易トイレ（汚物処理袋）ごみ発生量の詳細は、[16 4) 資機材の必要数]に示す。

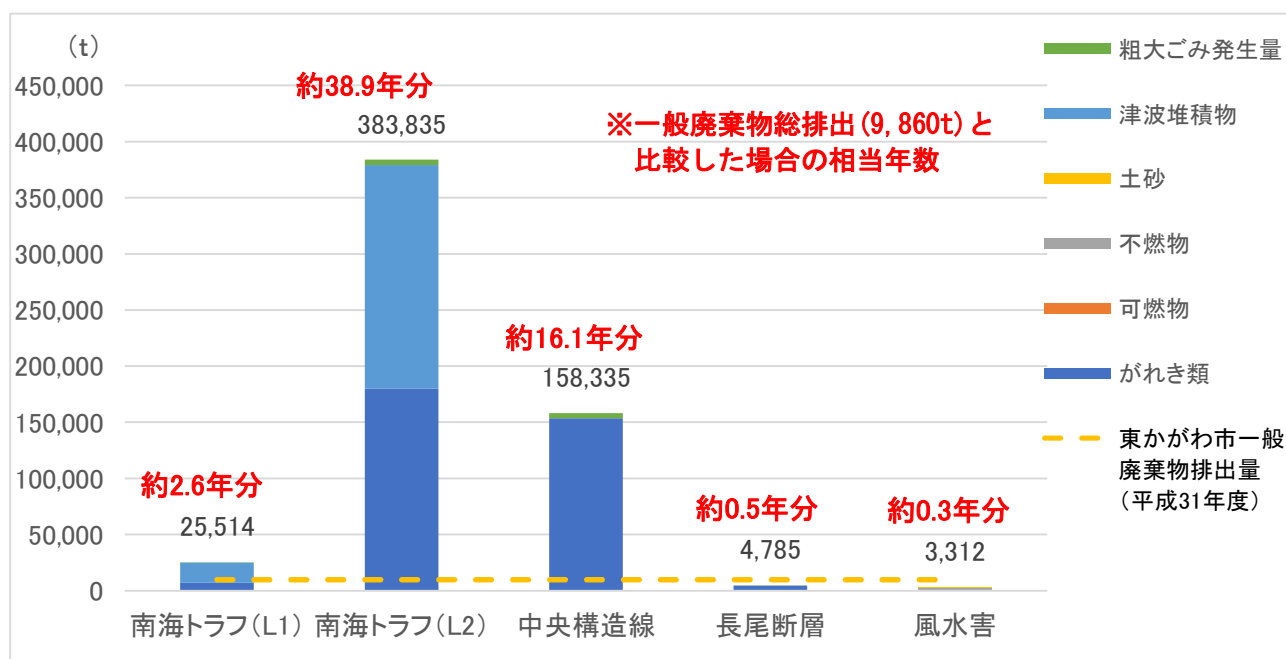


図 4-3-3 災害廃棄物発生量

(7) 発災後の発生量の見直し

発災時には、まず災害実態を踏まえた上で、事前の推計値の見直しや新たな推計を行い、初動対応を始めることとする。その後、実施計画策定のための精緻化を進める。

また、初動開始後の処理量のモニタリング・進行管理も重要となる。発生量等の推計に関する業務フローを図 4-3-4 に示す。

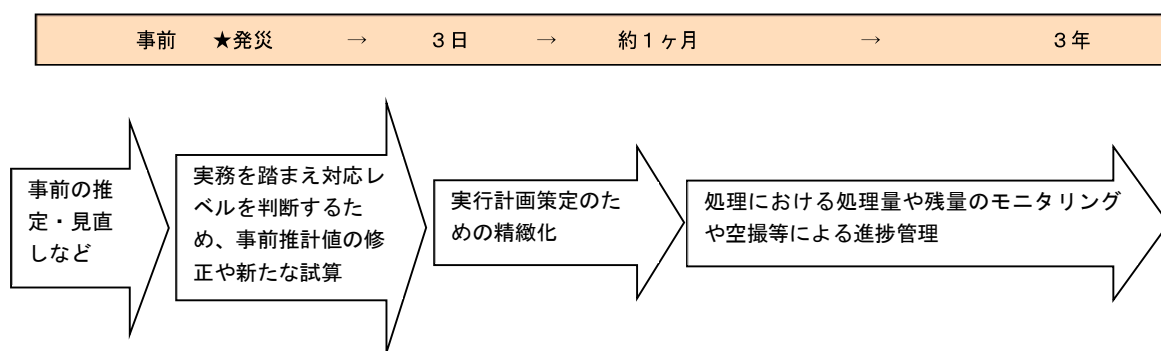


図 4-3-4 発生量に関する業務フロー

4 災害廃棄物の処理

1) 災害廃棄物処理の流れ

(1) 全体の流れ（がれき類）

がれき類の処理の流れは、被災現場（災害廃棄物の発生源）から一次仮置場に搬入し、粗選別を行った後、二次仮置場にて中間処理（破碎・選別）を行い、処理処分先に搬出する流れとする。なお、一次仮置場及び二次仮置場の定義については、表 4-6-1 に示す。また、災害の規模等によっては、一次仮置場について、住民搬入用（住民用仮置場）を区別して住宅地近郊に設置・運用する場合もある。ここでは、一次仮置場としてまとめて提示を行った。また、一次仮置場と二次仮置場を一体的に運用する場合もある。

一次仮置場では、重機を用いて粗選別を行い、金属くずや柱材・角材等の一部は直接リサイクル業者に引取ってもらう。残りの混合状態にある廃棄物は、二次仮置場に搬入を行う。

二次仮置場では、ベルトコンベヤや破碎選別プラントを設置し、利用用途、処理処分先の要求品質に合わせた破碎・選別を行う。破碎・選別を行った災害廃棄物は、最終的には、再資源化施設、熔融施設及び最終処分場でリサイクルもしくは処理処分する。

(2) 全体の流れ（粗大ごみ）

図 4-4-1 に災害廃棄物処理の流れ（例）を示す。

発災後から一次仮置場が開設されるまでの間は、被災現場（災害廃棄物の発生源）から住民用仮置場へ分別後に搬入する。災害廃棄物分別例は以下のとおりである。

災害廃棄物分別例

- | | |
|-----------------------|---------------|
| ・可燃粗大（家具等） | ・ 畳 |
| ・ 廃家電（家電 4 品目、その他家電） | ・ 混合可燃物 |
| ・ 金属類（自転車、アルミ製窓枠等） | ・ ガラス・陶磁器類 |
| ・ 有害、危険物（消火器、ボンベ、燃料等） | ・ 処理困難物（タイヤ等） |

一次仮置場開設後は、住民用仮置場への搬入を中止し、一次仮置場に搬入を行う。一次仮置場で粗選別を行った後、二次仮置場にて中間処理（破碎・選別）を行い、処理処分先に搬出する流れとする。なお、住民用仮置場、一次仮置場及び二次仮置場の定義については、表 4-6-11 に示す。また、一次仮置場と二次仮置場を一体的に運用する場合もある。

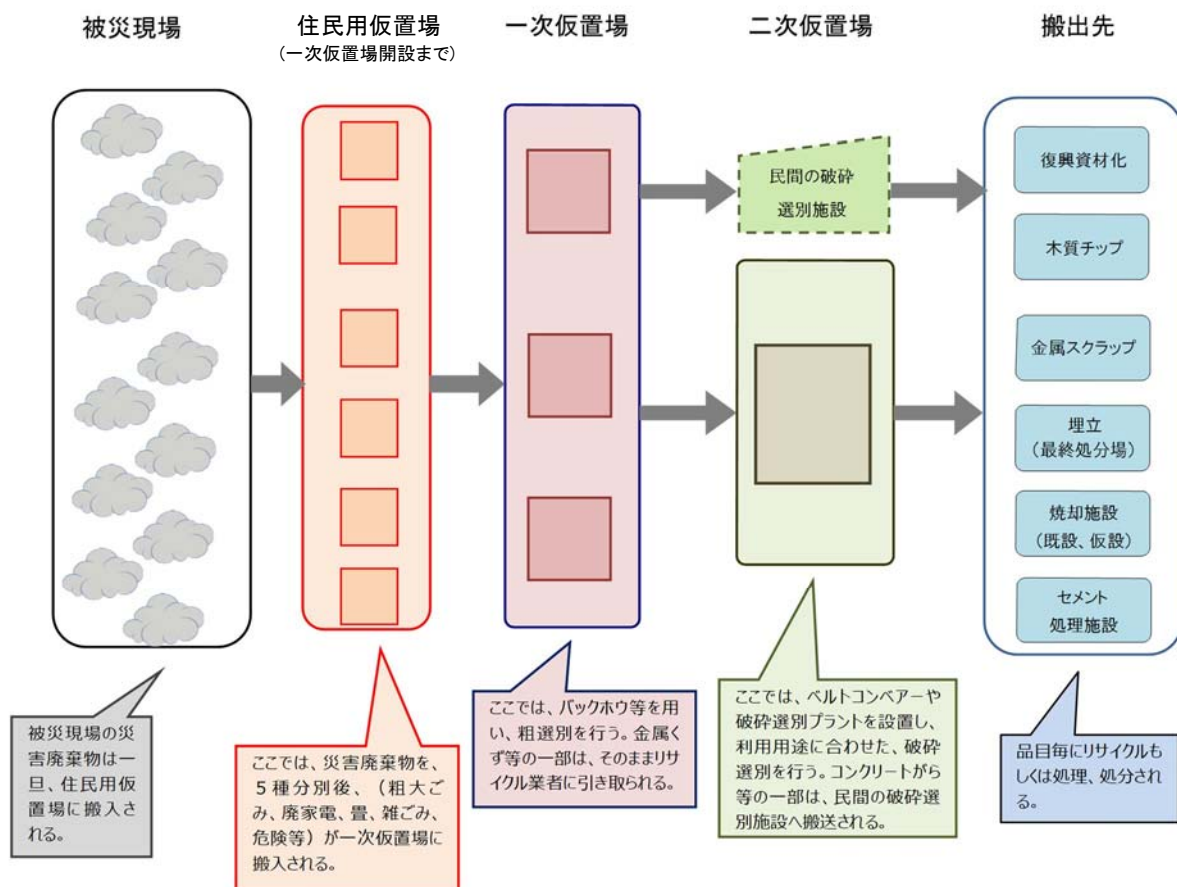
災害廃棄物は、処理処分先の要求品質に合わせた破碎・選別が必要であるため、可能な限り、発生源（家屋解体時等）、住民用仮置場において分別することが望ましい。しかしながら、分別が不能もしくは不十分なまま一次仮置場に混合物の状態で搬入するものも多くある。

住民用仮置場では、道路等の散乱物及び被災家屋等からの災害廃棄物を 5 種分別し、一次仮置場に搬入を行う。

一次仮置場では、重機を用いて粗選別を行い、廃家電の一部は直接リサイクル業者に引取ってもらう。残りの災害廃棄物は、二次仮置場に搬入を行う。

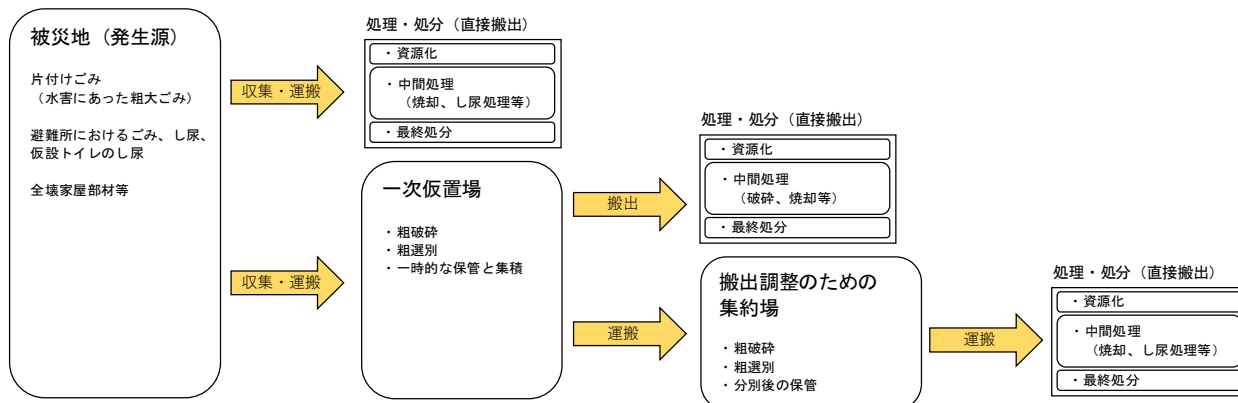
二次仮置場では、ベルトコンベヤや破碎選別プラントを設置し、利用用途、処理処分先の要求品質に合わせた破碎・選別を行う。破碎・選別を行った災害廃棄物は、最終的には、再資源化施設、熔融施設及び最終処分場でリサイクルもしくは処理処分する。

地震災害時



資料：高知県災害廃棄物処理計画 市町村災害廃棄物処理計画策定の手引き（平成 26 年 9 月）P22 一部修正・加筆

水害時



資料：災害廃棄物対策指針（改訂版）（平成 30 年 3 月）技術資料【技 15】 一部修正・加筆

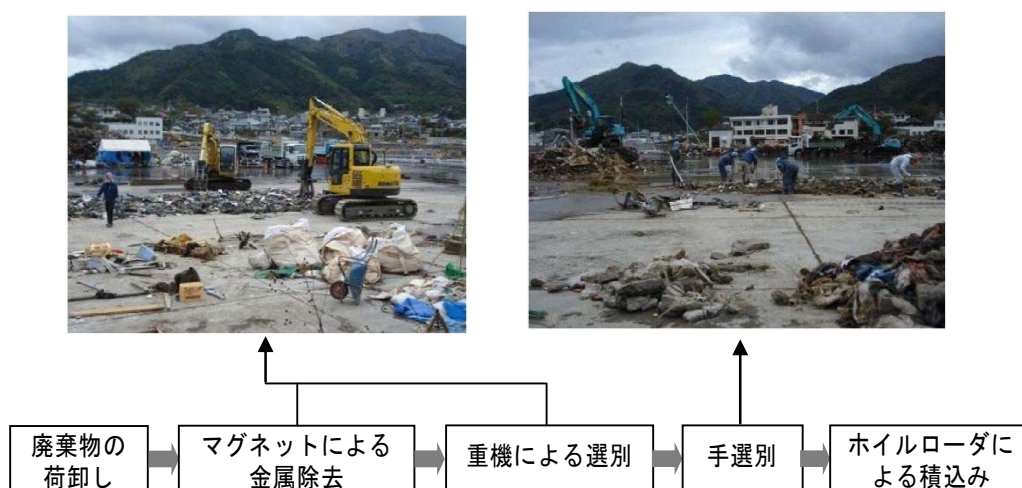
図 4-4-1 災害廃棄物処理の流れ（例）

（３）住民用仮置場の流れ

住民用仮置場は、状況に応じて緊急的に設置されるものであり、発災後の迅速かつ円滑な復旧作業のため道路通行の妨げにならない場所を確保する。車両通行路の確保、被災者の生活環境・空間の確保・復旧などを目的とし、道路等の散乱物及び被災家屋等からの災害廃棄物を、８種分別し一次仮置場に搬入を行うこととする。

（４）一次仮置場の流れ

一次仮置場における基本的な選別の施工手順例を図 4-4-2 に示す。一次仮置場は、住民用仮置場から災害廃棄物を速やかに撤去するために設けるものであり、重機及び手選別により、柱材・角材、コンクリートがら、金属くず及びその他危険物等を抜き出し、二次仮置場における作業効率の向上を図る役割も有する。特に、大型のコンクリートがら、金属くず及び危険物は、二次仮置場において、ベルトコンベヤで運ばれる時や選別機に投入される際、設備に重大な損傷を生じる可能性があるため、この段階で選別する。マテリアルリサイクル可能な柱材・角材、金属くずやその他危険物等は、指定の専門業者に引渡し処理する。



資料：高知県災害廃棄物処理計画 市町村災害廃棄物処理計画策定の手引き（平成 26 年 9 月）P23

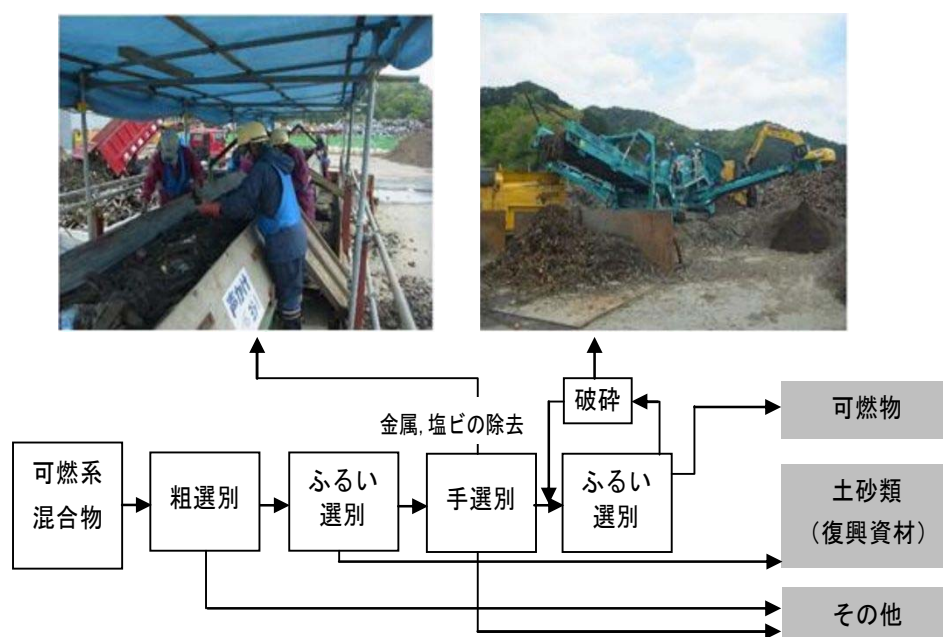
図 4-4-2 粗選別の施工手順例

（５）二次仮置場の流れ

二次仮置場は、処理処分先の品質に合せた破碎・選別、並びに処理前後の廃棄物の保管機能が求められるため、一次仮置場よりも広大な面積を必要とする。

二次仮置場における破碎・選別施設の構成は、可燃系混合物（木くず等）及び不燃系混合物、津波堆積物等のラインを基本とし、大型のふるい、破碎機と手選別の組合せとなる。

図 4-4-3 に、可燃系混合物の施工手順例を示す。



資料：高知県災害廃棄物処理計画 市町村災害廃棄物処理計画策定の手引き（平成 26 年 9 月）P23

図 4-4-3 二次選別の施工手順例（可燃系混合物）

2) 種類別選別率及び選別後の量

適切に分別・選別を行うことにより、一定の品質を確保したリサイクル材や復興資材を生産し、最終処分量を大幅に削減することを目指す。表 4-3-7 では、発生時の災害廃棄物の内訳を示したが、被災状況により資源化物の選別率（回収率）は異なる。

本計画では、東日本大震災の事例を踏まえ、表 4-4-1 に示すがれき類の選別率（東日本大震災の事例から）を用いるものとする。選別後のがれき類発生量（表 4-4-2）は、災害廃棄物の発生量及び組成別内訳（表 4-3-7）に表 4-4-1 を乗じたものである。

表 4-4-1 がれき類の選別率（東日本大震災の事例から）

（単位：％）

		選別後						
		柱・角材	コンクリートがら	可燃物	金属くず	不燃物	土砂系	合計
選別前	木くず	15	0	50	0	35	0	100
	コンクリートがら	0	80	0	0	20	0	100
	金属くず	0	0	0	95	5	0	100
	その他（残材）	0	0	0	0	100	0	100
	津波堆積物	0	0	0	0	20	80	100

表 4-4-2 選別後のがれき類発生量

項目	ケース1		ケース2		ケース3		ケース4		ケース5	
	南海トラフ				中央構造線		長尾断層		風水害	
	L1		L2							
	推計量 (t)	割合 (%)	推計量 (%)	割合 (%)	推計量 (t)	割合 (%)	推計量 (t)	割合 (%)	推計量 (t)	割合 (%)
柱・角材	259	1	6,632	1.8	5,666	3.7	174	3.8	11	1.3
コンクリートがら	2,495	9.9	60,685	16	51,665	33.6	1,438	31.5	262	31.4
可燃物	950	3.8	24,317	6.4	20,776	13.5	639	14	35	4.2
金属くず	173	0.7	4,289	1.1	3,656	2.4	106	2.3	19	2.3
不燃物	6,550	26.1	115,603	30.5	64,725	42.2	1,987	43.5	190	22.8
土砂系	14,654	58.5	167,674	44.2	7,109	4.6	225	4.9	318	38.0
合計	25,081	100	379,200	100	153,597	100	4,569	100	835	100

3) 災害廃棄物の処理見込量

災害廃棄物発生量に対して、本市及び一部事務組合の溶融施設や破砕・選別施設等での処理が可能であるか確認するため、災害廃棄物を処理するための施設等での処理可能量を把握する。

(1) 前提条件

① 廃棄物処理施設の被害状況把握

- ・本市は、廃棄物処理施設の維持管理点検体制を整備し、非常時に備え、予備資材の確保に努めるものとする。
- ・災害時において廃棄物処理施設の設備等に欠陥が生じた場合は、早急に被害内容、可動の可否、応急対策及び復旧の見込み、搬出入の可否を把握し、県及び関係機関へ報告を行うものとする。

(2) 既往一般廃棄物処理施設の処理能力

既往一般廃棄物処理施設により、災害廃棄物を処理できる量を表 4-4-3 に示す。

また、平成 25 年度香川東部溶融クリーンセンターの実績を基に想定される本市の既往一般廃棄物処理施設処理可能量（本市分の想定）を表 4-4-4 に示す。本市分については、通常時ごみ 11,130t/年を除くと、災害廃棄物は 5,760t/年処理可能である。

《試算条件》

稼働日数	280 日/年
処理期間	2.7 年（災害廃棄物の処理期間は最大 3 年間であるが、既往施設の機能回復及び契約等の手続きを考慮し、処理期間を 2.7 年とした。）
耐震化	耐震基準（昭和 56 年）に対応済みの施設のため、約 0.3 年後に稼働すると設定した。 ※ 1
災害廃棄物 処理量	$(\text{年間処理能力} - \text{年間処理量}) = \text{余力} \times \text{処理期間}$

※ 1 香川県災害廃棄物処理計画（平成 28 年 3 月）P31

表 4-4-3 既往一般廃棄物処理施設 処理可能量

施設名	処理能力 (t/日)	稼働日数 (日)	年間 処理能力 (t/年)	年間処理量 (t/年)	余力 (t/年)	処理期間 (年)	災害廃棄物 処理可能量 (t/2.7 年)
香川東部溶 融クリーン センター	1号炉 70t/24h	280	58,800	37,100	21,700	2.7	58,590
	2号炉 70t/24h						
	3号炉 70t/24h						

注 1) 災害時の稼働は、電気・水・用役・人員等の用意が出来ないと稼働できない。

表 4-4-4 既往一般廃棄物処理施設 処理可能量（本市分の想定）

施設名	処理能力 (t/日)	稼働日数 (日)	年間処理能 力 (t/年)	年間処理量 (t/年)	余力 (t/年)	処理期間 (年)	災害廃棄物 処理可能量 (t/2.7 年)
香川東部溶 融クリーンセ ンター	210t(70t/24h× 3炉)/3	280	17,640	11,130	5,760	6,510	17,577

注 1) 既往一般廃棄物処理施設処理可能量（本市分の想定）は、令和元年度実績値の 3 割とした。

4) 民間団体等（市内業者の所有）処理見込量

本市及び一部事務組合に施設を所有する民間団体等（市内業者）が広域処理の受け入れに協力することを想定し、民間団体等（市内業者）の所有する施設等での処理可能量を把握する。

（1）木くずの処理能力

民間団体等（市内業者）の所有する破砕機（木くず）の処理能力を表 4-4-5 に示す。

表 4-4-5 民間団体等（市内業者）の所有する破砕機（木くず）の処理能力

業者	機械台数(台)	処理能力	
		(t/日)	(t/2.7 年)
A 社	1	3.74	3,685
	1	11	10,840
B 社	1	360	354,780
C 社	1	1,120	1,103,760
合計	4	1,494.74	1,473,065

（2）がれき類の処理能力

民間団体等（市内業者）の所有する破砕機（がれき類）の処理能力を表 4-4-6 に示す。

表 4-4-6 民間団体等（市内業者）の所有する破砕機（がれき類）の処理能力

業者	機械台数(台)	処理能力	
		(t/日)	(t/2.7 年)
A 社	1	21	20,695
B 社	1	1,400	1,379,700
C 社	1	1,712	1,687,176
D 社	1	320	315,360
E 社	1	880	867,240
合計	5	4,333	4,270,171

(3) 木くず及びがれき類の処理見込必要量及び必要割合

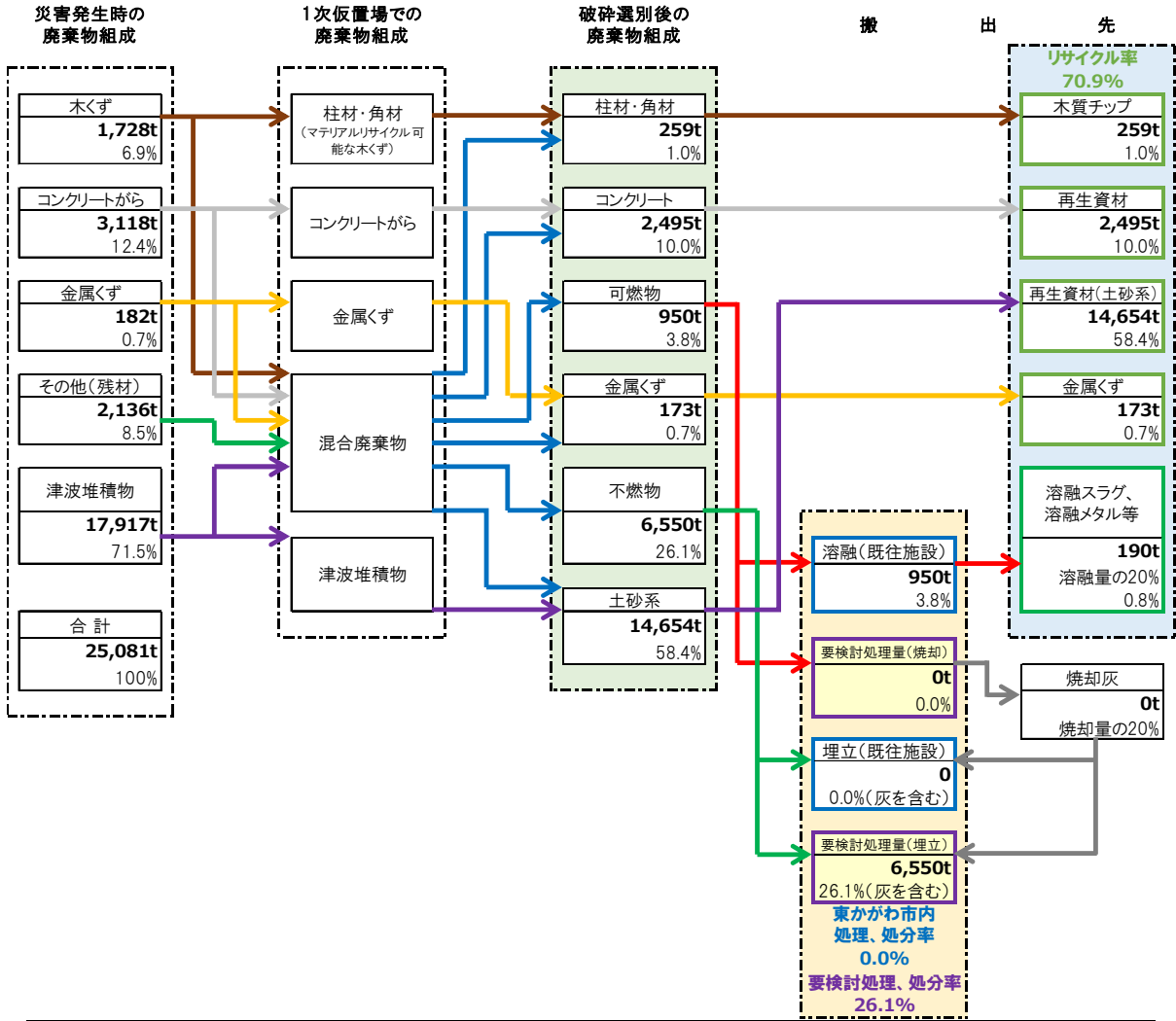
民間団体等（市内業者）の所有する破砕機（木くず・がれき類）の処理能力から、各ケースでの処理必要量及び必要割合を算出し、表 4-4-7 に示す。

2.7 年で処理を行う場合、処理能力の 2 % 以下の協力で全て処理することが可能である。

表 4-4-7 各ケースでの処理必要量及び必要割合

項目	ケース1		ケース2		ケース3		ケース4		ケース5	
	南海トラフ				中央構造線		長尾断層		風水害	
	L1		L2							
	推計量 (t)	割合 (%)	推計量 (%)	割合 (%)	推計量 (t)	割合 (%)	推計量 (t)	割合 (%)	推計量 (t)	割合 (%)
柱・角材	259	0.02	6,632	0.45	5,666	0.38	174	0.01	11	0.0
コンクリートがら	2,495	0.06	60,685	1.42	51,665	1.21	1,438	0.03	262	0.01

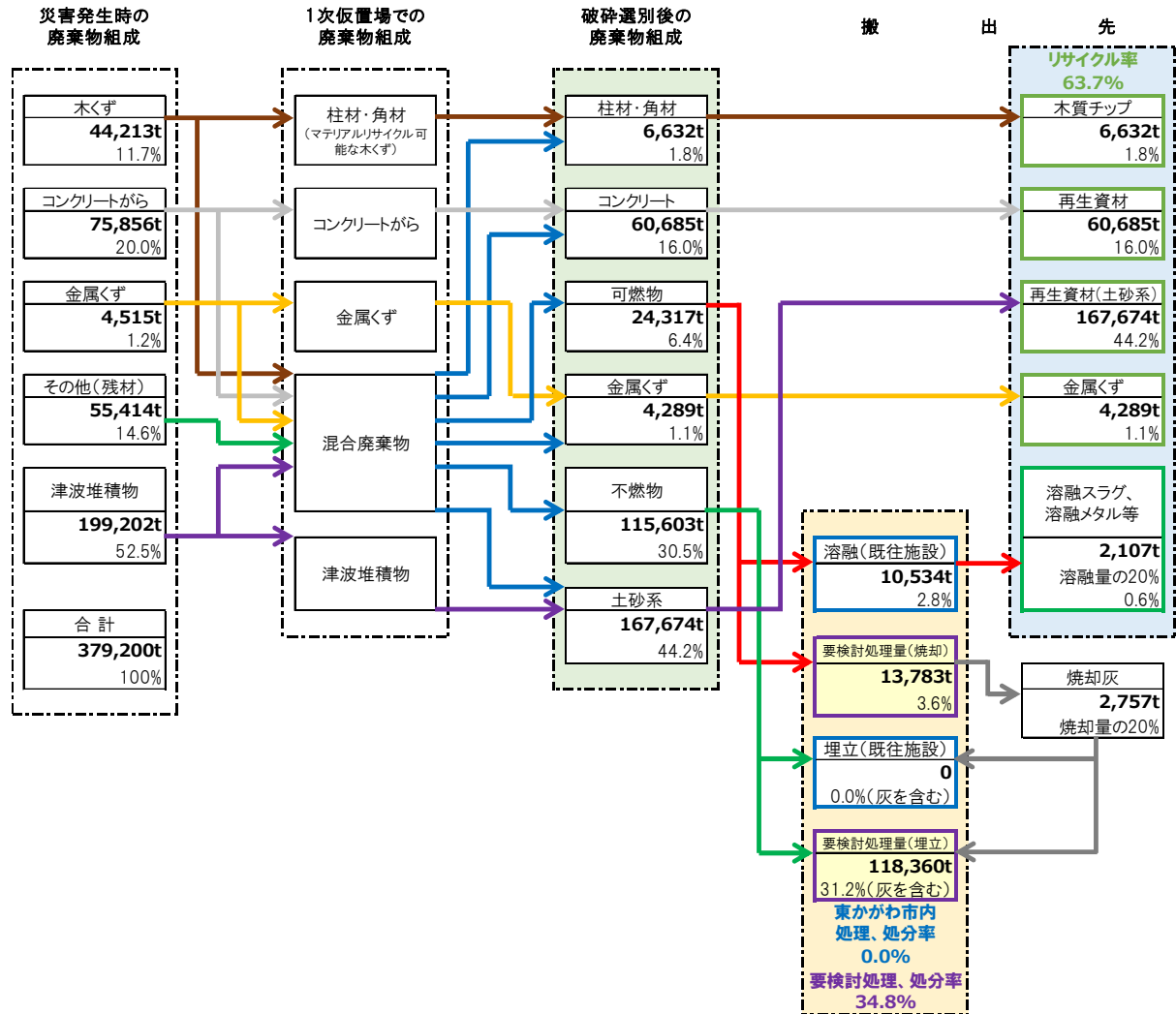
《がれき類処理ケース1 南海トラフ L1》



柱材・角材 259t 発生	全量木質チップとし燃料もしくは原料として売却 →市内業者所有の（破砕）能力が、1,494.74t/日あるため、全量市内で処理可能
コンクリート 2,495t 発生	全量復興資材として活用 →市内業者所有の（破砕）能力が、4,333t/日あるため、全量市内で処理可能
可燃物 950t 発生	既往施設で1,766t（内、可燃物950t、災害時粗大ごみ433t、通常時粗大ごみ383t）を溶融処理
金属くず 173t 発生	金属くずとして売却
不燃物 6,550t 発生	不燃物6,550tについては広域処理が必要
土砂系 14,654t 発生	全量復興資材として活用

図 4-4-4 がれき類処理フロー（L1）

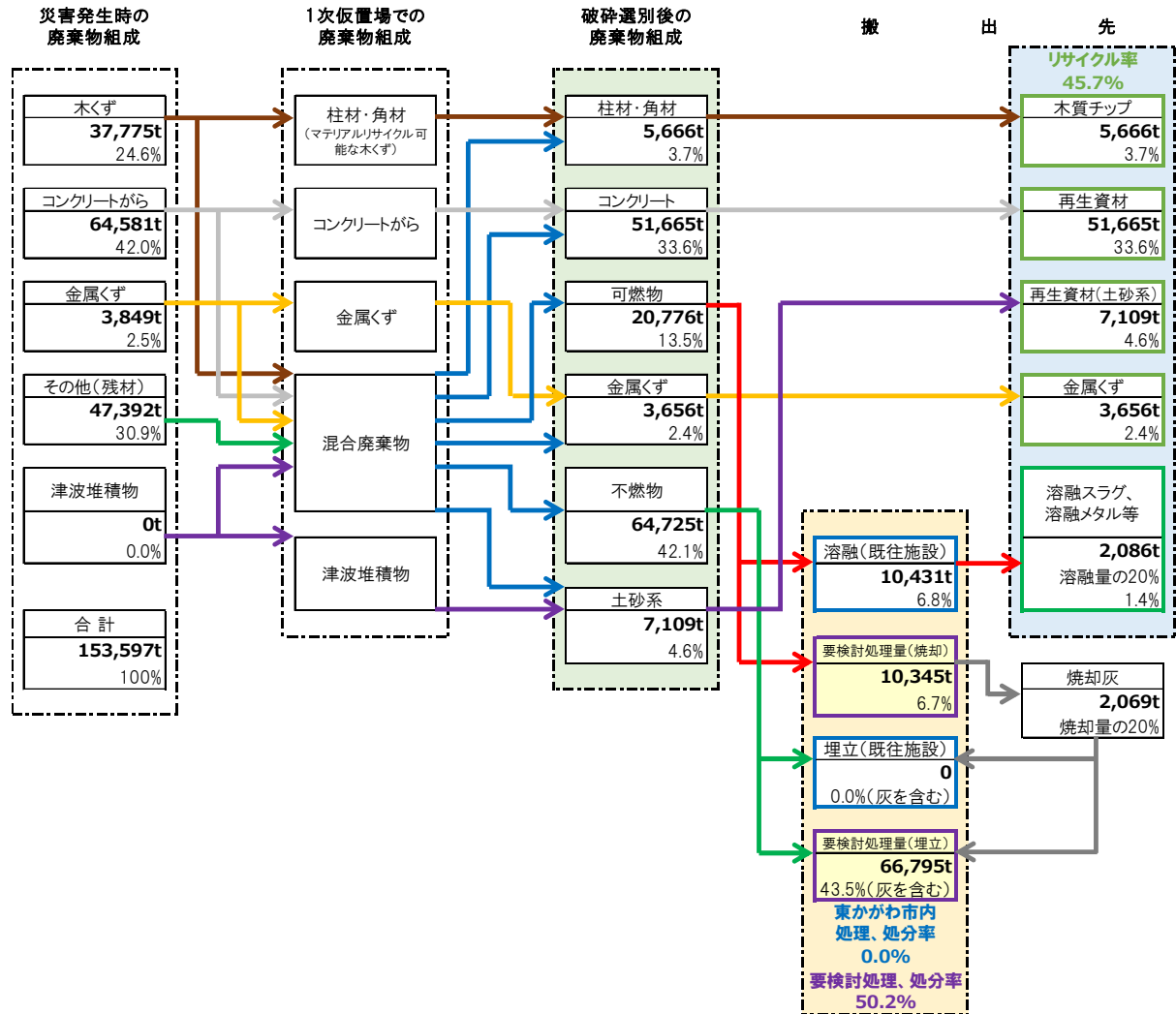
《がれき類処理ケース2 南海トラフ L2》



柱材・角材 6,632t 発生	全量木質チップとし燃料もしくは原料として売却 →市内業者所有の(破砕)能力が、1,494.74t/日あるため、全量市内で処理可能
コンクリート 60,685t 発生	全量復興資材として活用 →市内業者所有の(破砕)能力が、4,333t/日あるため、全量市内で処理可能
可燃物 24,317t 発生	既往施設で 15,552t (内、可燃物 10,534t、災害時粗大ごみ 4,635t、通常時粗大ごみ 383t) 溶融処理し、残りの可燃物 13,783t は広域処理または仮設焼却炉の設置が必要
金属くず 4,289t 発生	金属くずとして売却
不燃物 115,603t 発生	不燃物 115,603t 及び焼却灰 2,757t については広域処理が必要
土砂系 167,674t 発生	全量復興資材として活用

図 4-4-5 がれき類処理フロー (L2)

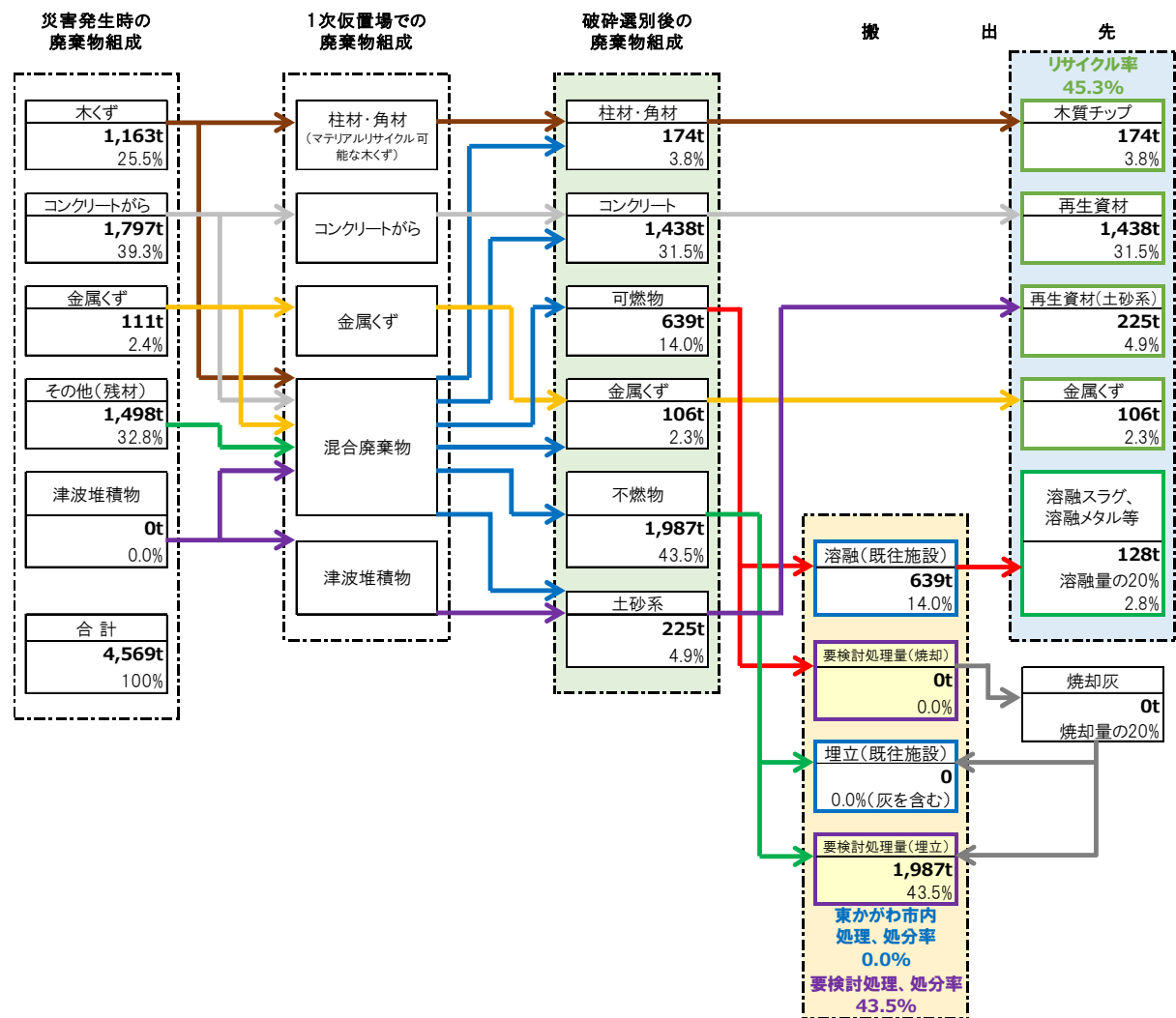
《がれき類処理ケース3 中央構造線》



柱材・角材 5,666t 発生	全量木質チップとし燃料もしくは原料として売却 →市内業者所有の(破砕)能力が、1,494.74t/日あるため、全量市内で処理可能
コンクリート 51,665t 発生	全量復興資材として活用 →市内業者所有の(破砕)能力が、4,333t/日あるため、全量市内で処理可能
可燃物 20,776t 発生	既往施設で 15,552t (内、可燃物 10,431t、災害時粗大ごみ 4,738t、通常時粗大ごみ 383t) 溶融処理し、残りの可燃物 10,345t は広域処理または仮設焼却炉の設置が必要
金属くず 3,656t 発生	金属くずとして売却
不燃物 64,725t 発生	不燃物 64,725t 及び焼却灰 2,069t については広域処理が必要
土砂系 7,109t 発生	全量復興資材として活用

図 4-4-6 がれき類処理フロー (中央構造線)

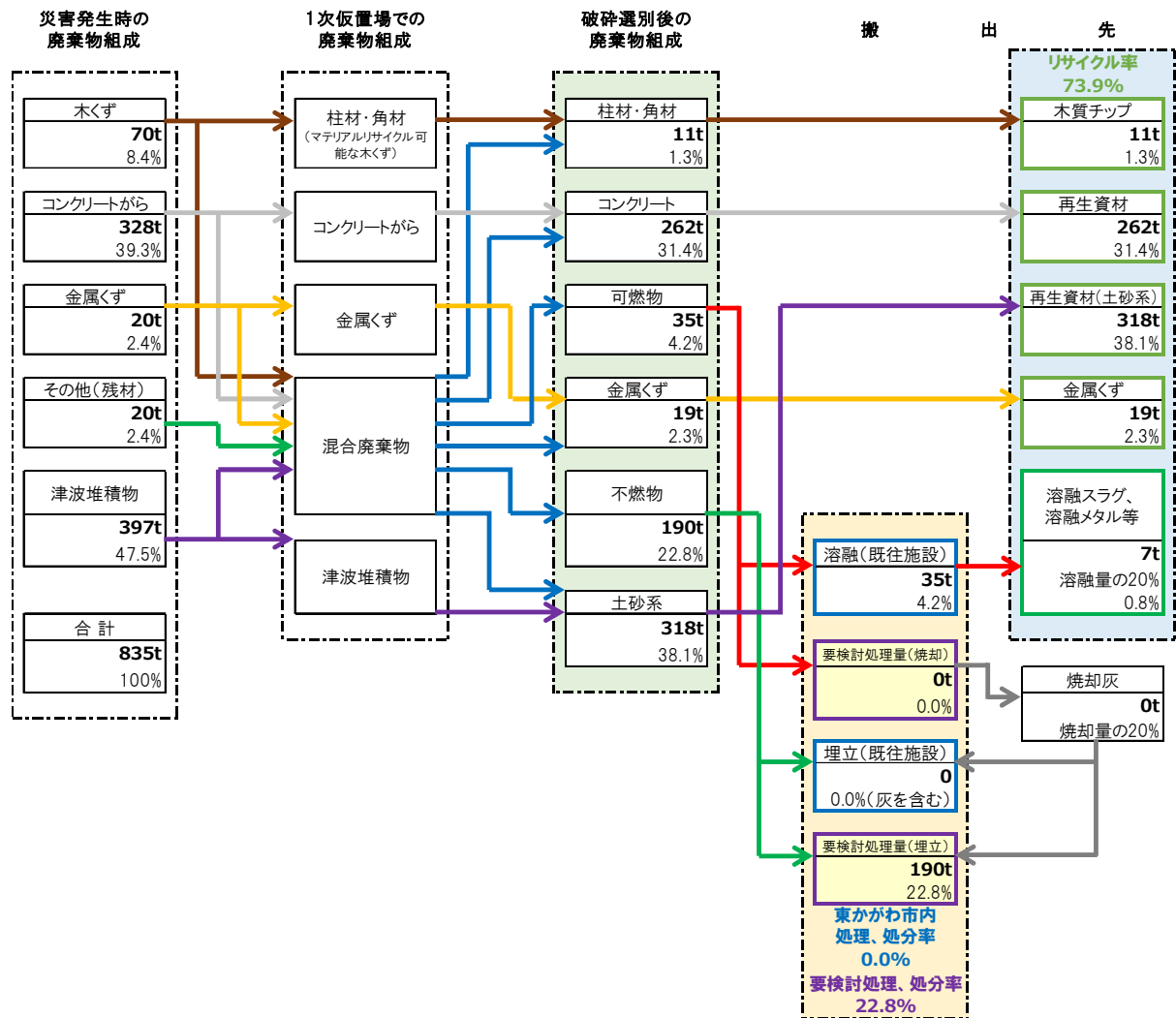
《がれき類処理ケース 4 長尾断層》



柱材・角材 174t 発生	全量木質チップとし燃料もしくは原料として売却 →市内業者所有の（破砕）能力が、1,494.74t/日あるため、全量市内で処理可能
コンクリート 1,438t 発生	全量復興資材として活用 →市内業者所有の（破砕）能力が、4,333t/日あるため、全量市内で処理可能
可燃物 639t 発生	既往施設で 1,238t（内、可燃物 639t、災害時粗大ごみ 216t、通常時粗大ごみ 383t）熔融処理
金属くず 106t 発生	金属くずとして売却
不燃物 1,987t 発生	不燃物 1,987t については広域処理が必要
土砂系 225t 発生	全量復興資材として活用

図 4-4-7 がれき類処理フロー（長尾断層）

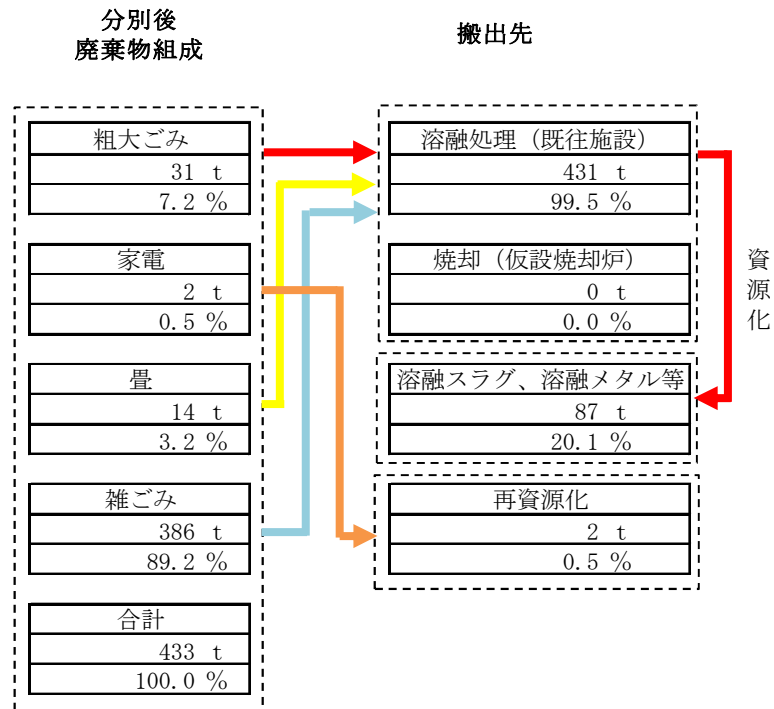
《がれき類処理ケース5 風水害》



柱材・角材 11t 発生	全量木質チップとし燃料もしくは原料として売却 →市内業者所有の（破砕）能力が、1,494.74t/日あるため、全量市内で処理可能
コンクリート 262t 発生	全量復興資材として活用 →市内業者所有の（破砕）能力が、4,333t/日あるため、全量市内で処理可能
可燃物 35t 発生	既往施設で 2,895t（内、可燃物 35t、災害時粗大ごみ 2,477t、通常時粗大ごみ 383t）熔融処理
金属くず 19t 発生	金属くずとして売却
不燃物 190t 発生	不燃物 190t については広域処理が必要
土砂系 318t 発生	全量復興資材として活用

図 4-4-8 がれき類処理フロー（風水害）

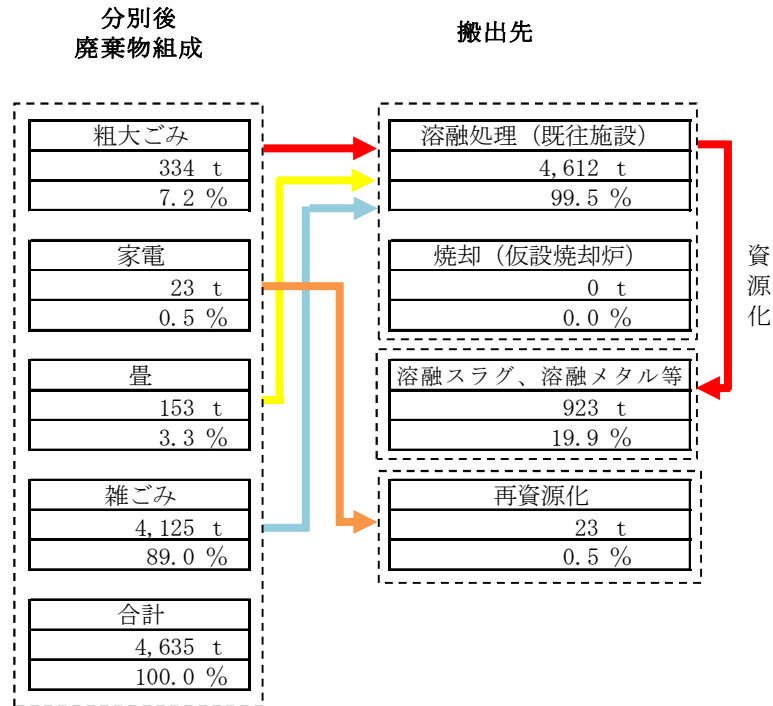
《粗大ごみ処理ケース１ 南海トラフ L1》



粗大ごみ 59t 発生	香川東部溶融クリーンセンターで 59t 溶融処理
家電 4t 発生	家電リサイクル法ルート等で 4t 再資源化
畳 27t 発生	香川東部溶融クリーンセンターで 27t 溶融処理
雑ごみ 726t 発生	香川東部溶融クリーンセンターで 726t 溶融処理

図 4-4-9 粗大ごみ処理フロー（L1）

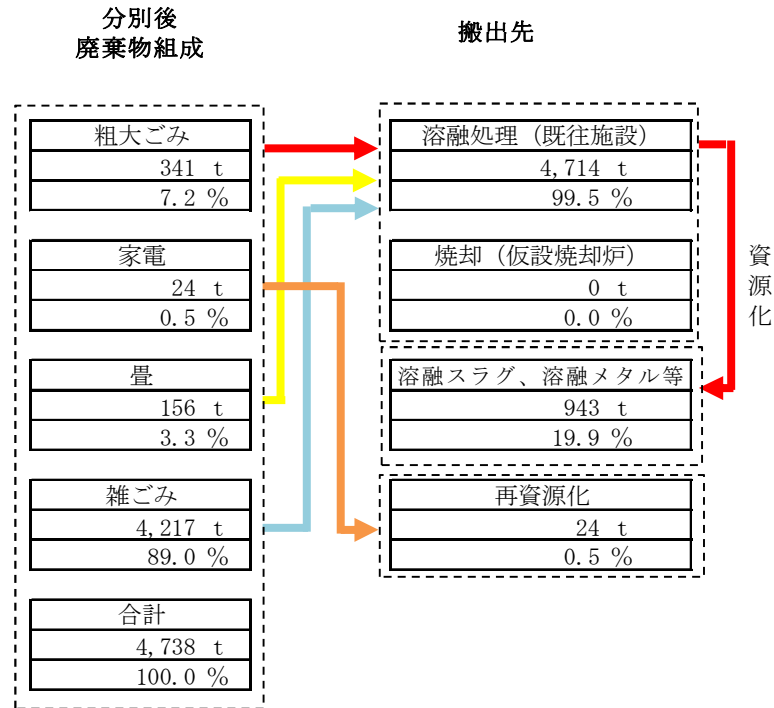
《粗大ごみ処理ケース２ 南海トラフ L2》



粗大ごみ 361t 発生	香川東部溶融クリーンセンターで 361t 溶融処理
家電 25t 発生	家電リサイクル法ルート等で 25t 再資源化
畳 166t 発生	香川東部溶融クリーンセンターで 166t 溶融処理
雑ごみ 4,466t 発生	香川東部溶融クリーンセンターで 4,466t 溶融処理

図 4-4-10 粗大ごみ処理フロー（L2）

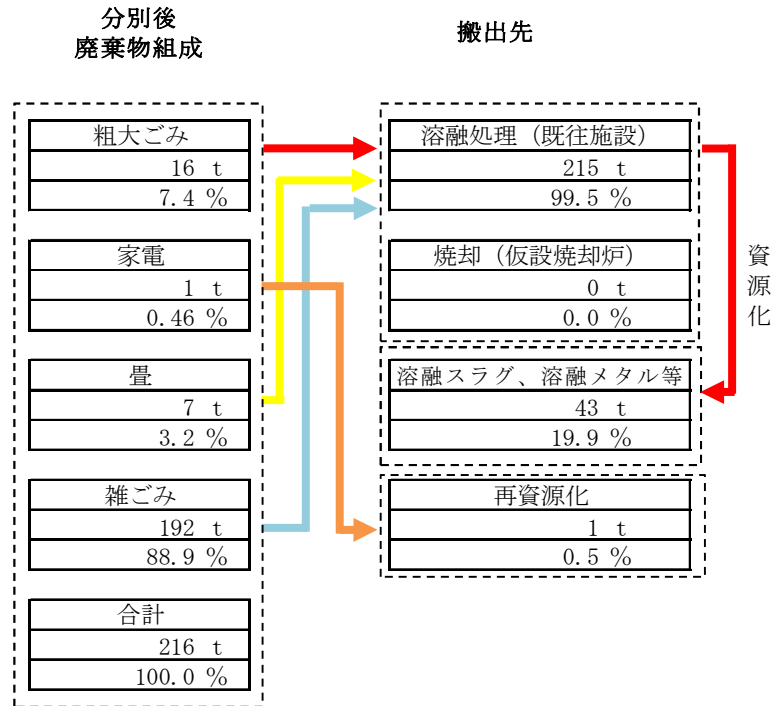
《粗大ごみ処理ケース3 中央構造線》



粗大ごみ 369t 発生	香川東部溶融クリーンセンターで 369t 溶融処理
家電 26t 発生	家電リサイクル法ルート等で 26t 再資源化
畳 169t 発生	香川東部溶融クリーンセンターで 169t 溶融処理
雑ごみ 4,557t 発生	香川東部溶融クリーンセンターで 4,557t 溶融処理

図 4-4-11 粗大ごみ処理フロー（中央構造線）

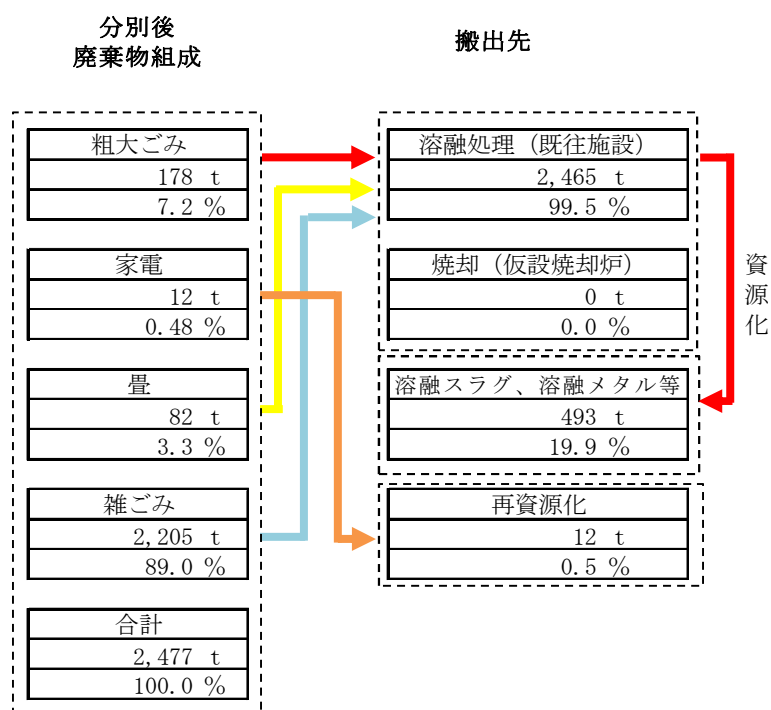
《粗大ごみ処理ケース 4 長尾断層》



粗大ごみ 43t 発生	香川東部溶融クリーンセンターで 43t 溶融処理
家電 3t 発生	家電リサイクル法ルート等で 3t 再資源化
畳 20t 発生	香川東部溶融クリーンセンターで 20t 溶融処理
雑ごみ 533t 発生	香川東部溶融クリーンセンターで 533t 溶融処理

図 4-4-12 粗大ごみ処理フロー（長尾断層）

《粗大ごみ処理ケース 5 風水害》



粗大ごみ 178t 発生	香川東部溶融クリーンセンターで 178t 溶融処理
家電 12t 発生	家電リサイクル法ルート等で 12t 再資源化
畳 82t 発生	香川東部溶融クリーンセンターで 82t 溶融処理
雑ごみ 2,205t 発生	香川東部溶融クリーンセンターで 2,205t 溶融処理

図 4-4-13 粗大ごみ処理フロー（風水害）

5) 処理スケジュール

災害廃棄物処理のスケジュールは、図 4-4-14 に示す実被害状況及び緊急性の高い業務等を踏まえて検討する。また、処理の進捗に応じ、施設の復旧や稼働状況、処理見込み量、動員可能な人員、資機材（重機や収集運搬車両、薬剤等）の確保状況等を踏まえ処理スケジュールの見直しを行う。処理スケジュール（例）を表 4-4-8 に示す。

東日本大震災においては、時間の経過に伴い木くずが腐敗して再資源化が不可能となる状況が発生しており、処理スケジュールの検討は災害廃棄物の性状を考慮し、種類毎に目標を設定することも必要である。

【実被害状況】

- ①職員の被災状況、廃棄物の処分に関する民間事業者の被災状況・災害廃棄物の発生量
- ②片付けごみの排出状況
- ③撤去（必要に応じて解体）が必要な損壊家屋等の棟数
- ④災害廃棄物の性状毎の発生量
- ⑤処理施設の被害状況等を考慮した処理可能量
- ⑥BCP（事業継続計画）

【緊急性の高い業務】

- ・道路障害物の撤去
- ・仮設トイレ等のし尿処理
- ・有害廃棄物・危険物の回収（回収後、早期に処理が必要）
- ・倒壊の危険性のある損壊家屋等の撤去（必要に応じて解体）
- ・腐敗性廃棄物の処理

資料：災害廃棄物処理対策指針（改訂版）（平成 30 年 3 月）P2-25 一部修正・加筆

図 4-4-14 処理スケジュール検討のために考慮すべき事項（例）

表 4-4-8 処理スケジュール（例）

項目	経過時間（年） （月）	検討すべき 詳細事項	標準的な 必要日数	0.5年	1年	1.5年	2年	2.5年	3年
				6ヶ月	12ヶ月	18ヶ月	24ヶ月	30ヶ月	36ヶ月
各種調整	廃棄物処理先との調整（既設施設）								
既存焼却施設 （被災なし）	市協議、組合協議	審議会等による承認、住民説明	30日 30日						
	熔融処理								
既存焼却施設 （被災あり）	補修等	点検、補修	90日						
	市協議、組合協議	審議会等による承認、住民説明	30日 60日						
	試験熔融（必要な場合）	試験熔融、結果整理	60日						
	熔融処理								
仮設焼却炉	委託業者選定・契約	仕様書作成、審査（審査委員の選定）	120日						
	設計、建設、試運転	機材発注造成、各種設置許可申請等	180日						
	生活環境影響調査		120日						
	焼却処理								
仮置場 処理 施工	契約	施工業者選定・契約	仕様書作成、審査（審査委員の選定）	120日					
		金属くず、処理困難物等、回収業者選定手続き、契約	要件検討、業者抽出（資格確認等事前審査）等	120日					
	解体・撤去、一次仮置場への搬入								
	1次仮置場	重機手配	新規製作も考慮	90日					
		個別指導、管理体制整備	管理マニュアル作成 施工監理契約	90日					
		分別							
		片づけ、返還	土壌汚染調査、立会、現況復旧	90日					
	2次仮置場	各種事前整備、調整	地元説明、造成、附帯工、各種設置許可申請	120日					
		破砕選別ユニット発注、設置		180日					
		生活環境影響調査	廃掃法上必要な施設	120日					
		2次仮置場への搬入							
		破砕選別							
		片づけ、返還	土壌汚染調査、立会、現況復旧	90日					

＜凡例＞

緑線—：調整、契約、準備、設計、手配、発注、建設 赤点線--：実施

資料：香川県災害廃棄物処理計画（平成28年3月）P35

5 収集運搬

災害現場から住民用仮置場への運搬、一次仮置場への運搬、一次仮置場から二次仮置場への運搬、再生利用先又は最終処分先への運搬等を実施する。図4-5-1に収集運搬に係る実施例を示す。

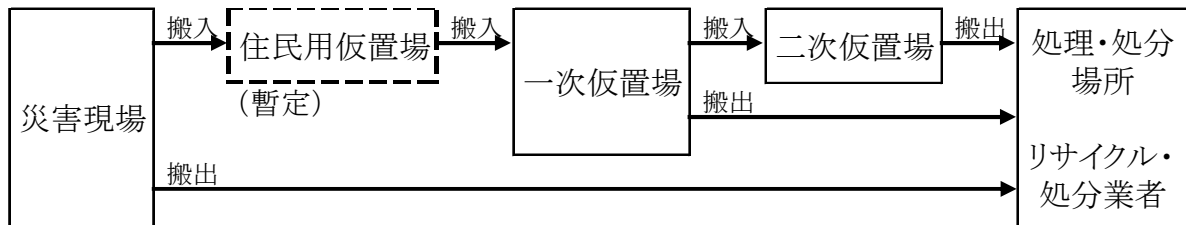


図 4-5-1 収集運搬に係る実施例

被災現場からの収集運搬は、道路の確保が最も重要である。地震による道路の陥没や土砂崩れ、河川の氾濫や津波による舗装の破壊、散乱がれきによる通行障害、道路の浸水等を速やかに解消し、生活圏域から住民用仮置場、一次仮置場までの運搬ルートを確保し、街中から廃棄物を除去する必要がある。

道路上の廃棄物の撤去は、道路啓開計画に加え、有害物質や危険物の所在情報等を盛り込んだハザードマップをあらかじめ道路管理者等へ提供し、迅速かつ安全に行う必要がある。また、有害廃棄物は、爆発を引き起こしたり、重大な健康被害を及ぼすおそれがあるため、できるだけ専門業者による適切な処理を実施する。

また、災害廃棄物の運搬車両だけでなく、自衛隊等の人命救助・捜索活動、緊急物資の輸送車両等様々な車両が限られたルートに集中することが予想されるため、効率的で安全な運搬ルートを複数確保するとともに、廃棄物発生量、搬出先、運搬距離を事前に想定し、運搬車両の種類、必要台数を推計する必要がある。

災害廃棄物処理にあたる人員や収集運搬車両等必要な資機材が不足する場合を想定して、事前に周辺自治体等と人的・物的支援の協力連携体制を構築するとともに、地元の建設業協会や産業廃棄物協会等ともあらかじめ支援協力についての協定の締結や連絡体制を確保しておく。

なお、被災現場で廃棄物を車両に積み込む際は、危険物や有害廃棄物等に留意し、安全対策を万全に行うとともに、効率的に中間処理を行うため、分別をした上で積み込むこととし、混合状態にある廃棄物の量を少なくすることが必要である。

1) 被災現場からの収集運搬

被災現場からの一次仮置場への運搬・搬入は、利用できる道路の幅が狭い場合が多く小型の車両しか使えない場合が想定される。この際の運搬には、道路事情等に応じた荷台が深い小型の車両が必要である。また、直接、焼却施設へ搬入できる場合でも、破碎機が動いていないことが想定され、その場合、畳や家具等を圧縮・破碎しながら積み込めるプレスパッカー車（圧縮板式車）が有効である。

2) 被災住宅からの収集運搬

被災住宅からの災害廃棄物の収集運搬は、全壊又は半壊家屋については、県や国に協力を依頼することとし、全壊、半壊に至らなかった住宅や浸水被害を受けた住宅からは、壊れた電化製品、濡れた畳などが排出されることとなり、被災者自らが住民用仮置場に搬入する。

なお、大規模な仮置場等への直接搬入は、渋滞の発生や接触事故等を招くおそれがあるため避けなければならない。

3) 仮置場からの収集運搬

広域処理や広域処分を行う場合、被災状況や地理的特性から鉄道輸送や海上輸送も有効な方法と考えられ、使用可能な手段、輸送先との利便性等を総合的に勘案して決定する。

なお、港湾の利用については、関係する団体等と事前に協議を行っておく必要がある。

6 仮置場

1) 仮置場の分類（がれき類）

（1）仮置場の定義

本市で設置する仮置場の定義（がれき類）は、表 4-6-1 とする。

住民用仮置場は、緊急的に随時、設置するものであり、一次仮置場整備に合わせて統廃合する。一次仮置場（がれき類）は、災害廃棄物（がれき類）を被災現場から二次仮置場（がれき類）に運搬する際の積み替え拠点としての機能と手作業、重機作業により粗選別を行う場所となる。二次仮置場（がれき類）は、一次仮置場（がれき類）から搬入された災害廃棄物（がれき類）を破砕・選別するとともに、状況に応じて仮設焼却炉を設置、運営する。

表 4-6-1 仮置場の定義（がれき類）

一次仮置場 (がれき類)	災害廃棄物（がれき類）の前処理（粗選別等）を行い二次仮置場へ積み替える拠点の機能を持つ。被災現場から災害廃棄物（がれき類）を可能な限り被災現場で分別したもの）を一次仮置場に集積した後、粗選別を行う。
二次仮置場 (がれき類)	一次仮置場から運ばれてきた災害廃棄物（がれき類）を中間処理（破砕・選別等）するとともに、再資源化された復興資材を保管する機能を持つ。

（2）一次仮置場（がれき類）の必要面積

一次仮置場（がれき類）は、被災した建物や津波堆積物等の災害廃棄物（がれき類）を搬入し、二次仮置場（がれき類）での処理を行うまでの間、保管や比較的簡易な粗破砕・粗分別を行う場所である。

大規模災害時には、概ね 1 年以内に被災現場から災害廃棄物（がれき類）を撤去し、一次仮置場に搬入することとなる。

ここでは、対象となる災害廃棄物を仮置場に搬入し、四角錐台状に仮置きした場合に必要な面積を算出した。必要面積の算出条件を表 4-6-2 に、類型ごとの面積及び仮置き容量を表 4-6-3 に、算出方法を表 4-6-4 に、仮置きの模式図を図 4-6-1 に、必要面積を表 4-6-5 に示す。

災害廃棄物（がれき類）を 1 箇所当たり 5,000m²（類型 A）となるように仮置きすることを基本とし、容量が少ない場合には 4,000～200m²（類型 B～G）となるように仮置きすることとして算出した。

その結果、災害廃棄物（がれき類）の一次仮置場の必要面積は、南海トラフ（L1）では 0.82ha、南海トラフ（L2）では 11.49ha、中央構造線では 4.66ha、長尾断層では 0.3ha、風水害では 0.29ha である。

なお、上記必要面積は、災害廃棄物（がれき類）のみの占用面積を算出したものであり、実際には粗破砕・粗分別を行う作業スペースが必要となる。一方で、搬入された災害廃棄物（がれき類）は順次二次仮置場に搬出されるため、上記必要面積は最大時の必要面積である。

表 4-6-2 必要面積の算出条件

高さ※ ¹		5m
法面勾配※ ²		1:1.0
余裕幅※ ³		5m
災害廃棄物の底面積	基本※ ⁴	5,000m ²
	少量の場合※ ⁵	4,000～200m ²
占用面積 (余裕幅を含む底面積)	基本	6,514m ²
	少量の場合	5,365～583m ²
仮置き容量※ ⁶		仮置き容量(m ³) = $(a^2+b^2) \times \text{高さ} \times 1/2$
災害廃棄物の比重※ ⁷		1.0 t/m ³

※1 「仮置場の設置と留意事項（第一報）（平成23年4月）」（国立環境研究所）P3

※2 東日本大震災の岩手県内における測量結果より、一時的に災害廃棄物を仮置きする場合を想定

※3 ダンプトラックによる搬入出や発火時の消火活動・延焼防止等を考慮

※4 東日本大震災の岩手県内における測量結果に基づく、混合廃棄物の底面積の平均値

※5 底面積が100m²以下となると図4-6-1に示す立体を構成できないため、200m²を下限とした。

※6 図4-6-1 参照

※7 東日本大震災の岩手県内における測量結果

表 4-6-3 類型ごとの面積及び仮置き容量

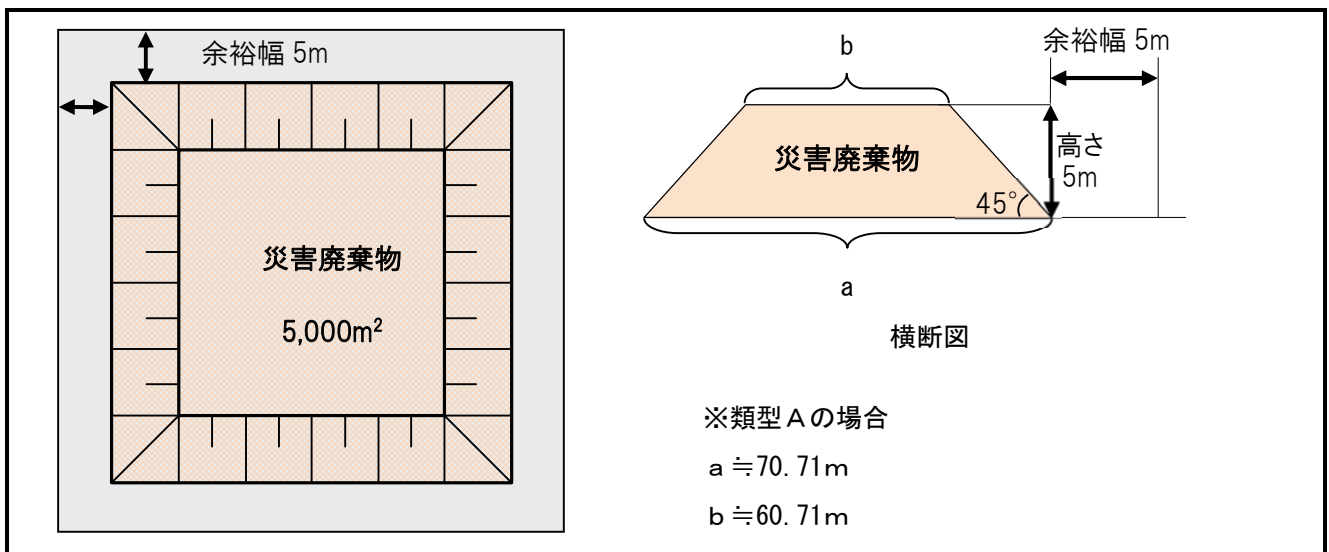
災害廃棄物(がれき類) の底面積(m ²)	仮置き容量 (m ³)	占用面積 (m ²)	類型
5,000	21,714	6,514	A
4,000	17,088	5,365	B
3,000	12,511	4,195	C
2,000	8,014	2,994	D
1,000	3,669	1,732	E
500	1,632	1,047	F
200	543	583	G

表 4-6-4 算出方法

災害廃棄物(がれき類)発生量	災害廃棄物(がれき類)発生量(m³) ＝災害廃棄物(がれき類)発生量(t)÷比重(t/m³)
Aの必要箇所数※ ¹	Aの箇所数 ＝災害廃棄物(がれき類)発生量(m³)÷Aの仮置き容量(m³)
余りの災害廃棄物(がれき類)量	余りの災害廃棄物(がれき類)量(m³) ＝災害廃棄物(m³)－Aの総仮置き容量(m³)
種類の決定	表 4-6-3 より、余りの災害廃棄物(がれき類)量を仮置きできる最小の種類(余りの災害廃棄物(がれき類)量や災害廃棄物(がれき類)発生量が少なく、543m³に満たない場合は、全て類型Gとする。)
必要面積	必要面積(m²) ＝Aの総占用面積(m²)＋上記種類の占用面積(m²)

※1 整数とするため、切り捨てて算出

資料：香川県災害廃棄物処理計画（平成 28 年 3 月）P64



資料：香川県災害廃棄物処理計画（平成 28 年 3 月）P64

図 4-6-1 仮置きの模式図

表 4-6-5 一次仮置場の必要面積

項目	ケース1		ケース2		ケース3		ケース4		ケース5	
	南海トラフ				中央構造線		長尾断層		風水害	
	L1		L2							
	(㎡)	(ha)	(㎡)	(ha)	(㎡)	(ha)	(㎡)	(ha)	(㎡)	(ha)
一次仮置場 必要面積	8,200	0.82	114,900	11.49	46,600	4.66	3,000	0.3	2,900	0.29

(3) 二次仮置場（がれき類）の必要面積

二次仮置場（がれき類）は、一次仮置場（がれき類）で粗選別された災害廃棄物（がれき類）を搬入し、焼却施設や最終処分場等の施設に搬入するまでの間、破碎・選別及び保管を行う場所である。大規模災害時には、概ね2年以内に一次仮置場（がれき類）から災害廃棄物（がれき類）を撤去して二次仮置場（がれき類）に搬入し、3年以内に二次仮置場で処理を完了することが目標となる。

ここでは、東日本大震災における岩手県の事例をもとに、二次仮置場の必要面積を試算した。

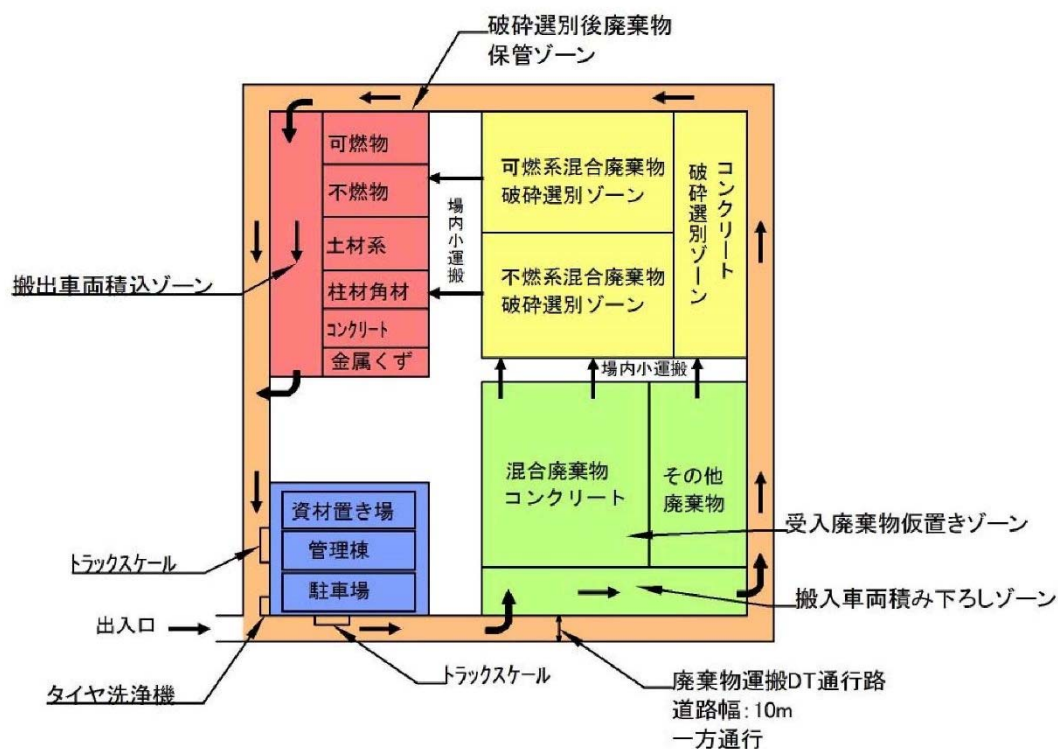
①二次仮置場（がれき類）の構成

二次仮置場（がれき類）の構成を表4-6-6、二次仮置場（がれき類）のゾーン区分と施設構成模式図を図4-6-2に示す。東日本大震災において設置・運営された二次仮置場（がれき類）は、機能別にみると、破碎選別ゾーン、管理ゾーン、受入ゾーン、保管ゾーン、外周ゾーン及び調整ゾーンの6つのゾーンで構成される。

表 4-6-6 二次仮置場（がれき類）の構成

区分	利用形態
破碎選別ゾーン	災害廃棄物（がれき類）の破碎選別等の中間処理ヤード、コンクリート破碎ヤードを含む
管理ゾーン	施工業者の管理棟、駐車場、倉庫等
受入ゾーン	処理前の災害廃棄物（がれき類）の受入ヤード、状況に応じ保管ゾーンに変更
保管ゾーン	処理後の災害廃棄物（がれき類）の保管ヤード、状況に応じ受入ゾーンに変更
外周ゾーン	二次仮置場外周道路（道路幅10mを想定）
調整ゾーン	二次仮置場内の工事用道路や利用不可のデッドスペース等

資料：香川県災害廃棄物処理計画（平成28年3月）P66



資料：香川県災害廃棄物処理計画（平成 28 年 3 月）P66

図 4-6-2 二次仮置場（がれき類）のゾーン区分と施設構成模式図

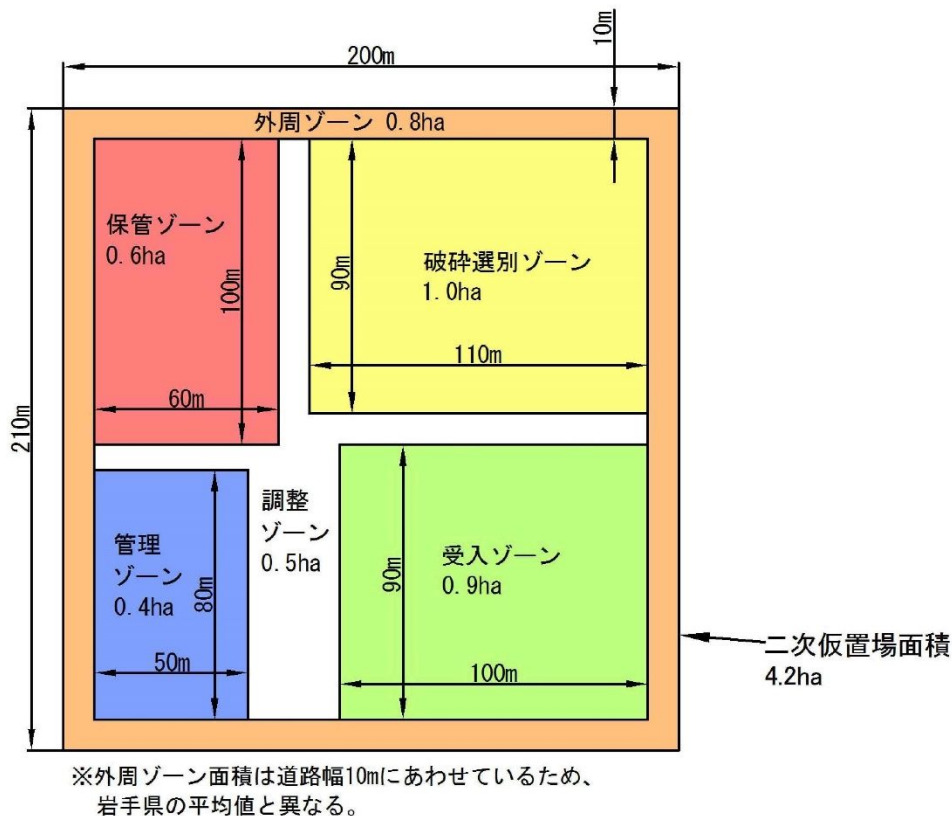
②ゾーン別の標準的な必要面積

二次仮置場（がれき類）の必要面積を算出するにあたり、東日本大震災において設置・運営された二次仮置場（がれき類）の設置例をもとに、ゾーン別の標準的な必要面積を算出した。

各ゾーン別必要面積の算定結果を表 4-6-7 に、二次仮置場（がれき類）模式図を図 4-6-3 に示す。

表 4-6-7 ゾーン別必要面積の算定結果

区分	必要面積
破砕選別ゾーン	1.0ha（平均処理能力 620t/日）
管理ゾーン	0.4ha
受入ゾーン	0.9ha
保管ゾーン	0.6ha
外周ゾーン	二次仮置場（がれき類）外周道路（道路幅 10mを想定） 0.8ha
調整ゾーン	二次仮置場（がれき類）内の工事用道路や利用不可のデッドスペース等（外周、調整ゾーンは全体の約 30%） 0.5ha
合計	4.2ha



資料：香川県災害廃棄物処理計画（平成 28 年 3 月）P67

図 4-6-3 二次仮置場（がれき類）必要面積模式図

③二次仮置場（がれき類）の必要面積の算出

表 4-6-7 に示す必要面積を用いて、二次仮置場（がれき類）の必要面積を算出する。算出条件を表 4-6-8 に、算出方法を表 4-6-9 に示す。

破砕選別ゾーンは、表 4-6-7 の結果から、1 ライン当たり 1.0ha と設定し、処理量に応じてライン数を増やすこととした。管理ゾーンは、処理量にかかわらず 1 箇所とし、1 箇所あたりの専有面積は 0.4ha とした。

受入及び保管ゾーン占有面積は、表 4-6-7 に示した必要面積とはせずに、1 年分の処理量を、混合廃棄物及びコンクリートをそれぞれ 1 箇所に全量仮置きすることとして算出した。また、外周及び調整ゾーンは、全体面積 30%として占有面積を算定した。

地震規模別の二次仮置場（がれき類）必要面積の算定結果を表 4-6-10 に示す。その結果、二次仮置場（がれき類）の必要面積は南海トラフ（L 1）では 2.21ha、南海トラフ（L 2）では 4.86ha、中央構造線では 3.76ha、長尾断層では 2.10ha、風水害では 2.03ha である。

表 4-6-8 算出条件

処理期間 ^{※1}	870 日
日処理量	620t/日
破砕選別ゾーン占有面積	1.0ha
管理ゾーン占有面積	0.4ha
災害廃棄物(がれき類)の比重	混合廃棄物:1.0t/m ³ コンクリート ^{※2} :1.48t/m ³

※1 久慈地区、宮古地区、大槌地区の平均値

※2 「産業廃棄物管理票に関する報告書及び電子マニフェストの普及別添2 産業廃棄物の体積から重量への換算係数」より

資料：香川県災害廃棄物処理計画（平成 28 年 3 月）P68

表 4-6-9 算出方法

破砕選別ゾーンライン数	ライン数＝(混合廃棄物処理量(t)＋コンクリート処理量(t)÷(日処理量(t/日)×処理期間(日))
破砕選別及び管理ゾーン占有面積①	占有面積(ha)＝1.0×破砕選別ゾーンライン数＋0.4
混合廃棄物及びコンクリート年間保管量 ^{※1}	年間保管量(t/年) ＝混合廃棄物(コンクリート)処理量(t)÷処理期間(年)
受入及び保管ゾーン占有面積② (仮置き占有面積)	表 4-6-2 に示す高さ、勾配、余裕幅、仮置き容量の算出式及び表 4-6-8 に示す比重を用い、混合廃棄物及びコンクリートをそれぞれ1箇所 to 全量仮置きすることとして算出
外周及び調整ゾーン (占有面積(ha)③)	占有面積(ha) ＝④×30%
必要面積④	必要面積(ha) ＝①＋②＋③

※1 3年目には全量が二次仮置場に搬入される前提として、1年分の保管量を計上した。

資料：香川県災害廃棄物処理計画（平成 28 年 3 月）P68

表 4-6-10 二次仮置場（がれき類）の必要面積

規模		ケース1	ケース2	ケース3	ケース4	ケース5
		南海トラフ		中央構造線	長尾断層	風水害
		L1	L2			
破砕選別及び 管理ゾーン 占用面積①	二次仮置場混合廃棄物 処理量(t)	9,898	170,035	90,800	2,785	285
	二次仮置場コンクリート処 理量(t)	2,495	60,685	51,665	1,438	262
	日処理量(t/日)	620				
	処理期間(日)	870				
	破砕選別ゾーン必要数	1				
	破砕選別ゾーン1つ当た りの占用面積(ha)	1				
	管理ゾーン占用面積 (ha)	0.4				
	小計(ha)	1.4				
受入及び 保管ゾーン 占用面積②	混合廃棄物年間保管量 (t/年)	4,141	71,144	37,992	1,165	119
	混合廃棄物仮置き占用 面積(ha)	0.12	1.58	0.87	0.05	0.01
	コンクリート年間保管量 (t/年)	1,044	25,391	21,617	602	110
	コンクリート仮置き占用面 積(ha)	0.03	0.42	0.36	0.02	0.01
	小計(ha)	0.15	2.00	1.23	0.07	0.02
外周及び調整ゾーン占用面積(ha)③		0.66	1.46	1.13	0.63	0.61
本市の二次仮置場必要面積(ha)④		2.21	4.86	3.76	2.10	2.03

2) 仮置場の分類（粗大ごみ）

（1）仮置場の定義（粗大ごみ）

本市で設置する仮置場の定義は、表 4-6-11 とする。

住民用仮置場は、緊急的に随時、設置するものであり、粗大ごみ仮置場整備に合わせて統廃合する。粗大ごみ仮置場は、粗大ごみを被災現場から処理施設に運搬する際の積み替え拠点としての機能と手作業、重機作業により粗選別を行う場所となる。

表 4-6-11 仮置場の定義（粗大ごみ）

住民用仮置場	被災した住民が、自ら災害廃棄物を持ち込むことのできる搬入場のことを指す。住民用仮置場では、搬入物の分別や管理が困難であることから、一次仮置場が設置された場合は、住民仮置場への持ち込みを中止し、順次閉鎖していく。
一次仮置場	災害廃棄物の前処理（粗選別等）を行い二次仮置場へ積み替える拠点の機能を持つ。被災現場から災害廃棄物（可能な限り発災現場で分別したもの）を一次仮置場に集積した後、粗選別し処理施設に搬出する機能を持つ。
二次仮置場	一次仮置場から運ばれてきた災害廃棄物（粗大ごみ）を中間処理（破碎・選別等）するとともに、再資源化された復興資材を保管する機能を持つ。

（2）仮置場の必要面積（粗大ごみ）

仮置場の必要面積（概算）の算定方法については、災害廃棄物対策指針（改訂版）（環境省、平成 30 年 3 月）を参考として次のとおりとする。処理期間が 1 年以下の場合は方法 1、処理期間が 1 年を超える場合は方法 2 により算定する。

方法 1：最大で必要となる面積の算定方法
仮置場の必要面積（ m^2 ）＝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：表 4-6-12 に示す。 積み上げ高さ：5 m 以下とする。 作業スペース割合：1

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
仮置場の必要面積（ m^2 ）＝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：粗大ごみの発生量－処理量 処理量：粗大ごみの発生量÷処理期間 見かけ比重：表 4-6-12 に示す。 積み上げ高さ：5 m 以下とする。 作業スペース割合：0.8～1

①粗大ごみ発生量

本市では、粗大ごみ（家具等）、廃家電、畳、雑ごみ（ガラス、陶磁器類、金属類、可燃物）、処理困難物、危険物等の８種類の分別を想定している。従って粗大ごみ全体量から種類別毎に見かけ比重を掛け、仮置場の必要面積量を算定する。

なお、処理困難物及び危険物等については、発生量が若干量と想定されるため、必要面積の算定は行わない。

②処理期間

阪神・淡路大震災では粗大ごみ処理期間が１年であったため、処理期間は１年間とする。

③見かけ比重

粗大ごみ種類別見かけ比重を表 4-6-12 に示す。

表 4-6-12 粗大ごみ種類別見かけ比重

(単位：t/m³)

項目	見かけ比重
可燃粗大※ ¹	0.15
廃家電※ ²	0.05
畳※ ²	0.35
雑ごみ※ ³	0.30

※ 1 ごみ処理施設整備の計画・設計要領 2017 改訂版 P619 社団法人全国都市清掃会議

※ 2 災害廃棄物第 4 章豪雨災害により発生する廃棄物の処理 P82 島岡隆行、山本耕平 廃棄物循環学会

※ 3 ごみ処理施設整備の計画・設計要領 2017 改訂版 P453 社団法人全国都市清掃会議

④粗大ごみ仮置場集積量

粗大ごみ仮置場集積量を表 4-6-13 に示す。

表 4-6-13 粗大ごみ仮置場集積量

(単位：m³)

項目	ケース1	ケース2	ケース3	ケース4	ケース5
	南海トラフ		中央構造線	長尾断層	風水害
	L1	L2			
可燃粗大	207	2,227	2,273	107	1,187
廃家電	40	460	480	20	240
畳	40	437	446	20	234
雑ごみ	1,287	13,750	14,057	640	7,350
合計	1,574	16,874	17,256	787	9,011

⑤粗大ごみ仮置場必要面積（概算）

粗大ごみ仮置場必要面積（概算）を表 4-6-14 に示す。なお、積み上げ高さは、粗大ごみ、廃家電、雑ごみを 3 m以下、畳を 2 m以下とし、作業スペース割合を 1 とした。

表 4-6-14 粗大ごみ仮置場必要面積（概算）

(単位：m²)

項目	ケース1	ケース2	ケース3	ケース4	ケース5
	南海トラフ		中央構造線	長尾断層	風水害
	L1	L2			
可燃粗大	138	1,485	1,515	71	791
廃家電	27	307	320	13	160
畳	40	437	446	20	234
雑ごみ	858	9,167	9,371	427	4,900
合計	1,063	11,396	11,652	531	6,085

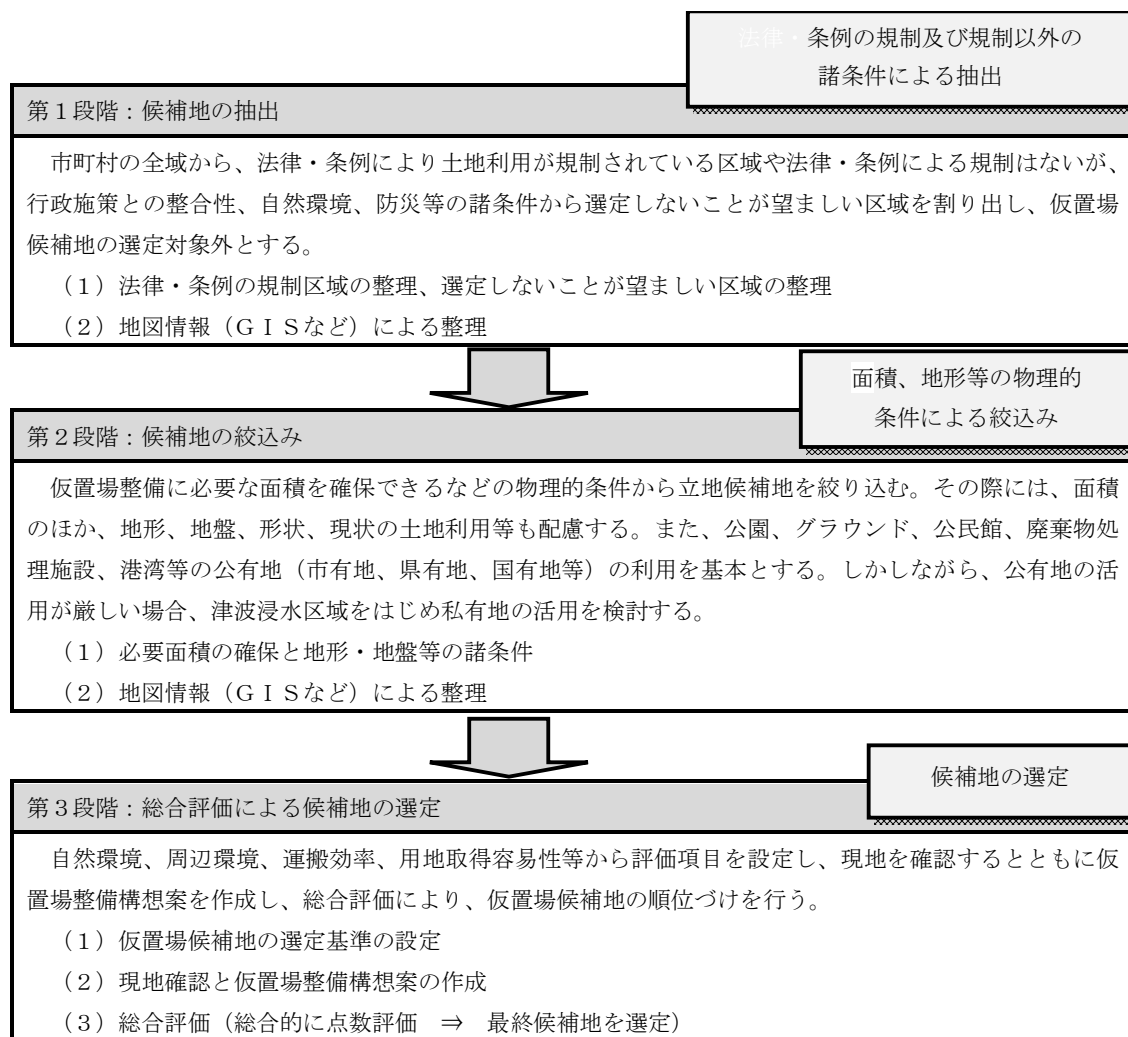
3) 用地選定手順

(1) 仮置場の選定方法

仮置場の設置可能場所の選定方法例及び選定フロー例を、図 4-6-4 及び図 4-6-5 に示す。

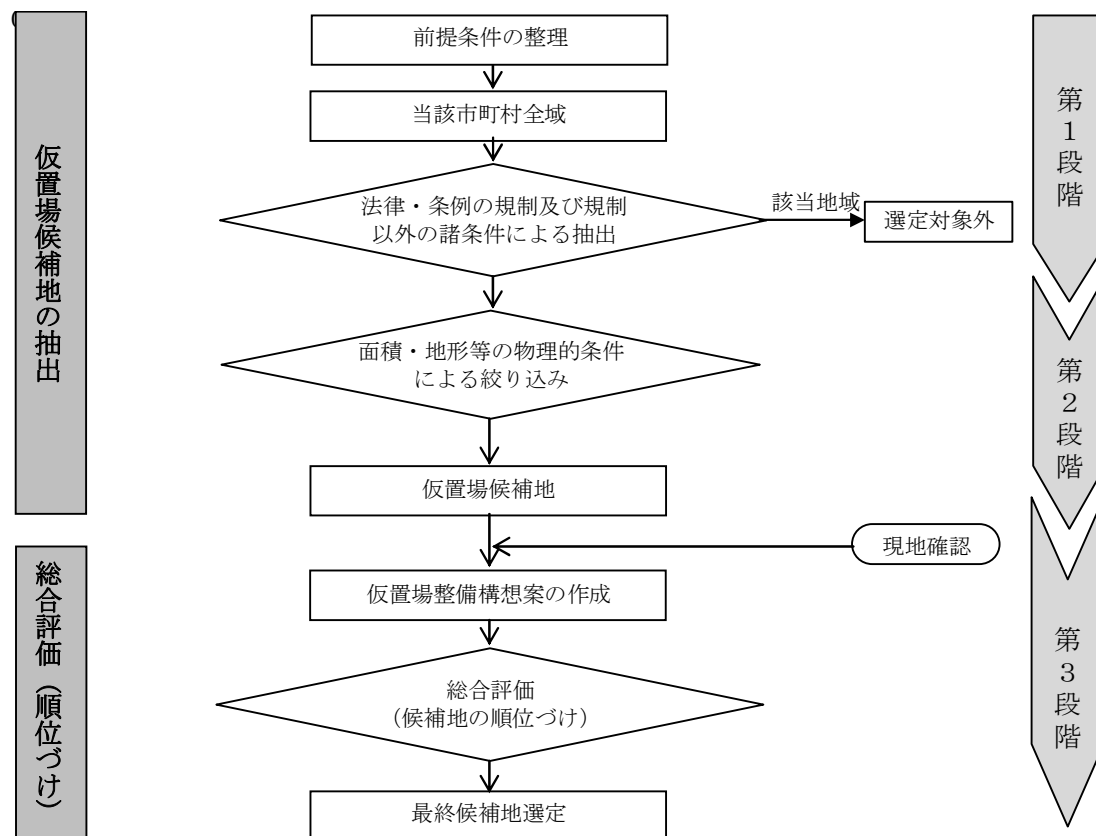
第 1 段階は、法令・条例等の諸条件による抽出を行い、第 2 段階として、公有地の利用を基本とするが、公有地では不足することが想定されるため、私有地の活用も含め、面積、地形等の物理的条件による候補地の絞り込みを行う。第 3 段階として、総合評価によって仮置場候補地の順位づけを行う。

これらの作業は、発災前に事前の備えとして行っておくことが重要である。



資料：高知県災害廃棄物処理計画 市町村災害廃棄物処理計画策定の手引き（平成26年9月）P28

図 4-6-4 仮置場の設置可能場所の選定方法（例）



資料：高知県災害廃棄物処理計画 市町村災害廃棄物処理計画策定の手引き（平成 26 年 9 月）P29

図 4-6-5 仮置場の選定フロー例

（２）仮置場選定の留意事項

仮置場選定における留意点を表 4-6-15 に示す。

表 4-6-15 仮置場選定における留意点

①仮置場面積以外に、防火・消火用水（確保できない場合は散水機械）、仮設処理施設の電源確保について考慮する。
②災害廃棄物の発生状況と効率的な搬入ルート、アクセス道路の幅員、処理施設等への効率的な搬出ルートを想定、考慮する。処理施設や最終処分場へ海上輸送することが有効な場合、港湾や漁港の近くを選定することが望ましい。
③保管期間が長期に及ぶ場合を想定することが必要である。公有地（市有地、県有地、国有地等）の遊休地、未利用地、公園、グラウンド、駐車場、廃棄物処理施設、埋立地、埋立跡地、港湾等を利用するのが望ましい。都市計画法第6条に基づく調査で整備された「土地利用現況図」を参考に他部局と利用調整を図りながら選定作業を行う。
④学校、病院等の環境保全上留意する施設に隣接しない。避難場所として指定されている施設及びその周辺はできるだけ避ける。搬入時の交通、中間処理作業の周辺住民、環境への影響が少ない場所とする。

資料：高知県災害廃棄物処理計画 市町村災害廃棄物処理計画策定の手引き（平成 26 年 9 月）P29

4) 仮置場の候補地

仮置場の候補地を表 4-6-16 に示す。

表4-6-16 仮置場の候補地

名称	所在地	敷地面積(m ²)
旧相生小運動場	東かがわ市南野 142-1 他	約 3,850
引田運動広場	東かがわ市引田 922-5	約 10,000
	東かがわ市引田 972-1	約 9,000
白鳥中央公園多目的広場	東かがわ市帰来 1101	約 11,000
とらまる公園大グラウンド	東かがわ市水主 4834-1	約 14,000

5) 仮置場の維持管理

仮置場の維持管理における留意点を表 4-6-17 に示す。

表 4-6-17 仮置場の維持管理における留意点

維持管理事項	対策	備考
搬入・搬出管理	仮置場では日報を作成し、ごみ種類別の搬入量、処理量、搬出量、搬入台数等を記録する。	受付では各搬入車両の書類確認、積載物のチェックを行う。
作業管理	作業安全性を確保するため、積上げ高さや、勾配に配慮する必要がある。また、作業効率や安全作業の観点から搬入車両に的確な誘導を行う。	保管効率と搬入車両の横転防止から、搬入車両から降ろされた廃棄物は速やかに重機を利用し敷き均し、積上げを行う。
環境管理	作業が周辺環境へ影響を及ぼすことを防止するため、周辺に飛散防止ネット・防音シートの設置を行う。 ほこり対策と自然発火防止対策から散水や場合によっては臭気対策として消臭剤の散布を行う。	降水時は排水への対応を行う。 搬入車両による騒音問題や交通渋滞を考慮し、車両の搬入時間や仮置場での作業時間を周辺の状況に合わせた時間帯に決定する。

6) 仮置場の運営における留意事項

仮置場の運営における留意事項とその対策を表4-6-18 及び表4-6-19 に示す。仮置場の周辺状況等も踏まえて必要な対策を検討する。

表 4-6-18 仮置場の運営における留意事項とその対策（１／２）

留意点	対策	備考
飛散防止策	・散水の実施 ・仮置場周囲への飛散防止ネットや囲いの設置 ・フレコンバッグによる保管	・港湾地域など風が強い場所に仮置場を設置する場合 ・飛散するおそれのある廃棄物を保管する場合
臭気・衛生対策	・腐敗性の廃棄物を多量堆積、長期保管することは避け、先行処理（撤去） ・消臭剤・防虫剤等の散布	・水害等により発生した廃棄物は腐敗や害虫の発生が進む可能性もあることに注意が必要
汚水の土壌浸透防止	・災害廃棄物を仮置きする前に仮舗装の実施や鉄板・シートの設置 ・排水溝及び排水処理設備等の設置を検討 ・仮置き前にシートの設置ができない場合は、汚水の発生が少ない種類の廃棄物を仮置きするなど土壌汚染防止対策の実施※	・汚水の土壌浸透による公共の水域及び地下水の汚染、土壌汚染等のリスクに注意が必要 ※腐敗性廃棄物は優先処理、フレコンバッグ等容器による保管等を行う - 有害廃棄物は建屋内に保管等を行う
発火・火災防止	・畳や木くず、可燃混合物を多量に堆積して、長期保管することは極力避ける ・可燃混合物の山には、排熱及びガス検知を兼ねたパイプを通し、定期的にモニタリングを実施	・散水により、微生物の活動が活発になり、発熱が進む可能もあることに注意が必要
火災を受けた災害廃棄物の対策	・被災現場において火災を受けた災害廃棄物は、速やかな処理を実施 - なお、処理までに期間を要する場合、適正処理の観点から、通常の災害廃棄物と分けて保管	・火災を受けた災害廃棄物は、可燃物、不燃物、リサイクル可能なものなど分別が困難なことが想定される
参考文献1:廃棄物資源循環学会:災害廃棄物分別・処理実務マニュアルー東日本大震災を踏まえて(2012) 参考文献2:平成 25 年5月 15 日公表【高知県版】南海トラフ巨大地震による被害想定 参考文献3:環境省:仮置場における火災発生の防止について(平成 23 年5月 10 日付け事務連絡) 参考文献4:環境省:災害廃棄物対策指針(2013)		

資料：香川県災害廃棄物処理計画（平成 28 年 3 月）P61

表 4-6-19 仮置場の運営における留意事項とその対策（2/2）

留意点	対策
人員の確保	・受付（被災者、場所の確認、積荷のチェック）、出入口の交通誘導員、分別指導員、荷下ろし補助員等が必要である。特に発災初期は人員の確保に時間を要することが多いため、円滑に人員を確保できるよう、あらかじめ庁内での応援体制を構築しておく。
災害廃棄物の分別	・災害廃棄物の分別は、分別担当職員の指導はもとより、各現場で作業を行う人材（応援者、地元雇用者等）の能力や認識に相当依存することから、リーダーや役割分担を決め、分別の重要性、内容、方法について共通理解を図った上で、分別を行う。 ・被災場所等の片付けや仮置場への搬入は、ボランティア活動によるものが多いことから、ボランティアの取りまとめを行う社会福祉協議会等と分別に係る情報交換を行って共有を図りつつ、分別や安全の確保を徹底する。
仮置場の運用	・常に空いた仮置場を確保できるよう、複数の仮置場を順番に開放する。受入を一時中断した仮置場は、他の仮置場に搬入されている間に、仮置き場からの搬出を行い新たなスペースを確保する。
災害廃棄物の配置	・搬入量が多くなる災害廃棄物（例：可燃物/可燃系混合物等）は出入口近傍に配置するのではなく、仮置場の出入口から離れた場所へ配置する。 ・時間の経過とともに、搬入量等の状況に応じて、レイアウトを変更する。
早期の搬出と仮置場の整理・整頓	・分別により、金属や廃家電等は仮置場から早期に搬出でき、仮置場スペースの確保が容易となる。また、適切な仮置場の管理・運営が行えるよう、定期的に仮置場の整理・整頓を行うことも必要である。
野焼きの禁止	・仮置場の不足や周知が不十分な場合、野焼きをする住民が出てくる可能性がある。環境・人体への影響上、「野焼き禁止」を呼びかけておく。
便乗ごみ・不法投棄の禁止	・仮置場に受付を設置し、被災者の確認及び積荷のチェックを行う。併せて、広報紙や看板等による住民等への周知や、夜間の不法投棄防止のための出入口の施錠、警備員の配置を行う。 ・便乗ごみを抑制するために、搬入車両のナンバープレート及び搬入物の写真を撮影する。

7) 粗大ごみ仮置場配置図

6) の留意点などを踏まえ、仮置場の配置検討を行った。粗大ごみ仮置場の位置図及び配置図を P4-51～P4-55 に示す。

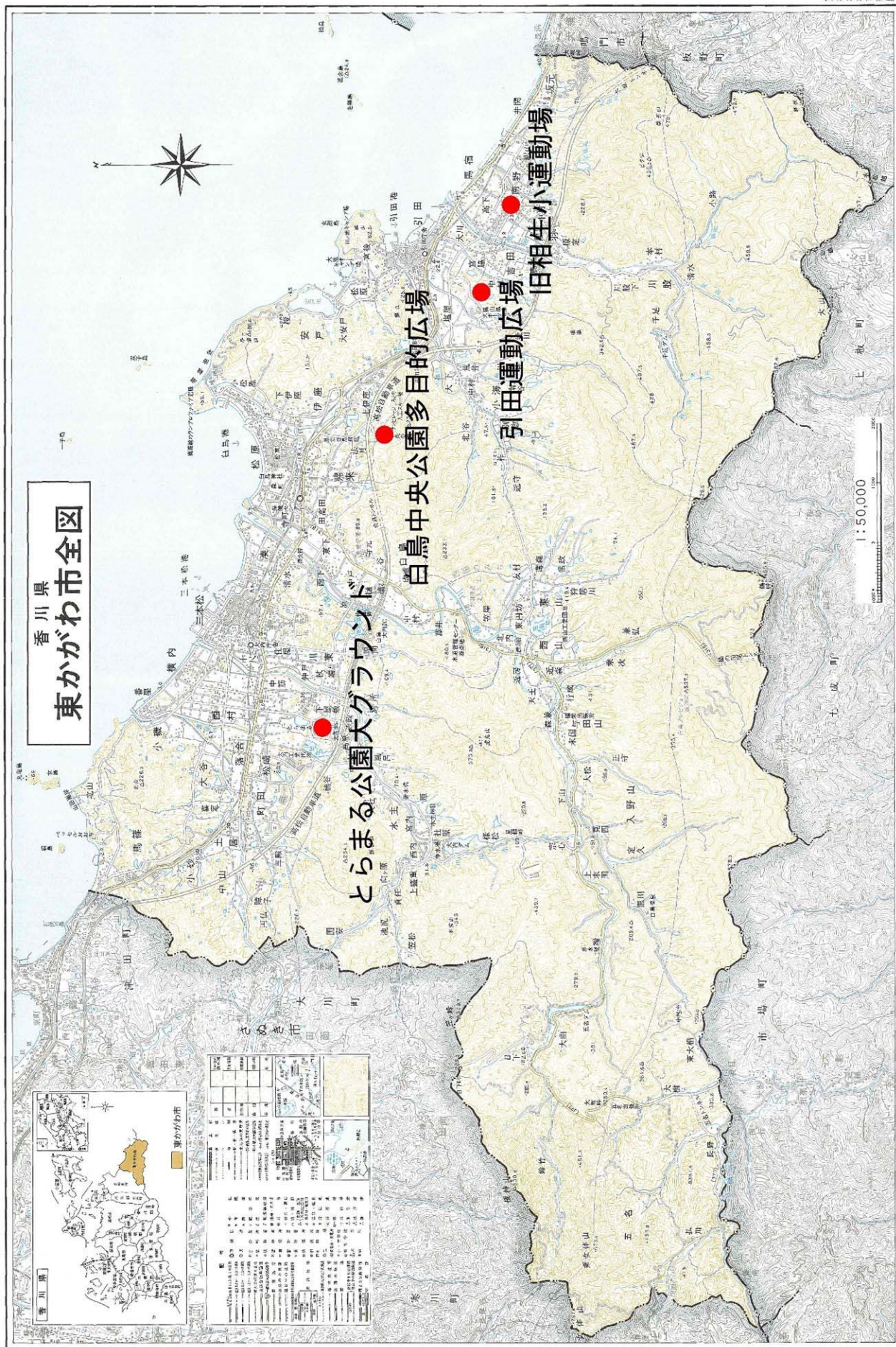
南海トラフ L 1 及び長尾断層は、引田運動広場、白鳥中央公園多目的広場、とらまる公園大グラウンドで全量対応可能であり、風水害に置いては、引田運動広場、とらまる公園大グラウンドで全量対応可能である

南海トラフ L 2、中央構造線においては、全量対応できず集積可能容量が最も大きいとら

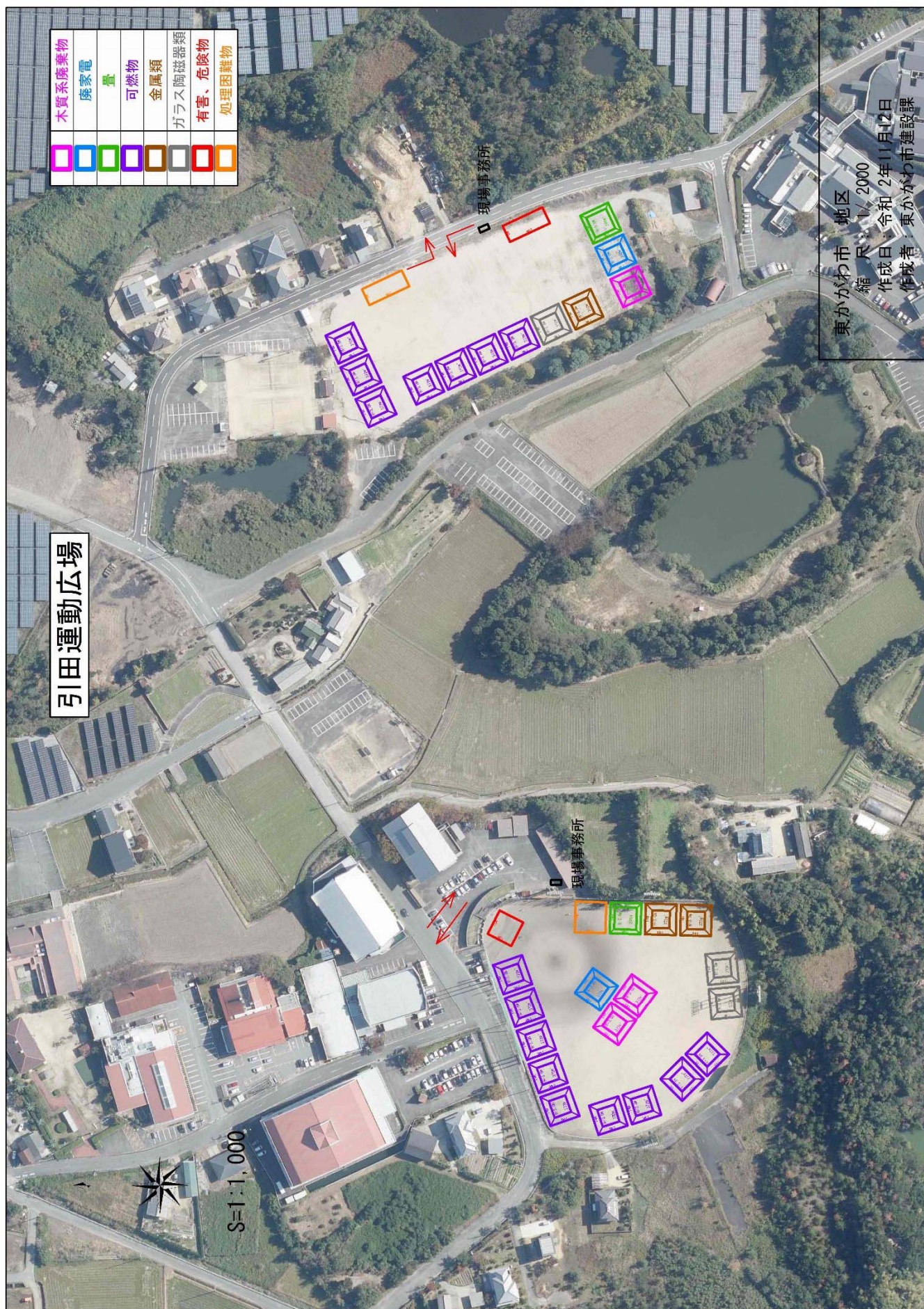
まる公園大グラウンドで、南海トラフ L 2 で 69.6%、中央構造線で 68.0%の集積割合となった。粗大ごみ仮置場条件及び集積可能量等を表 4-6-20 に示す。

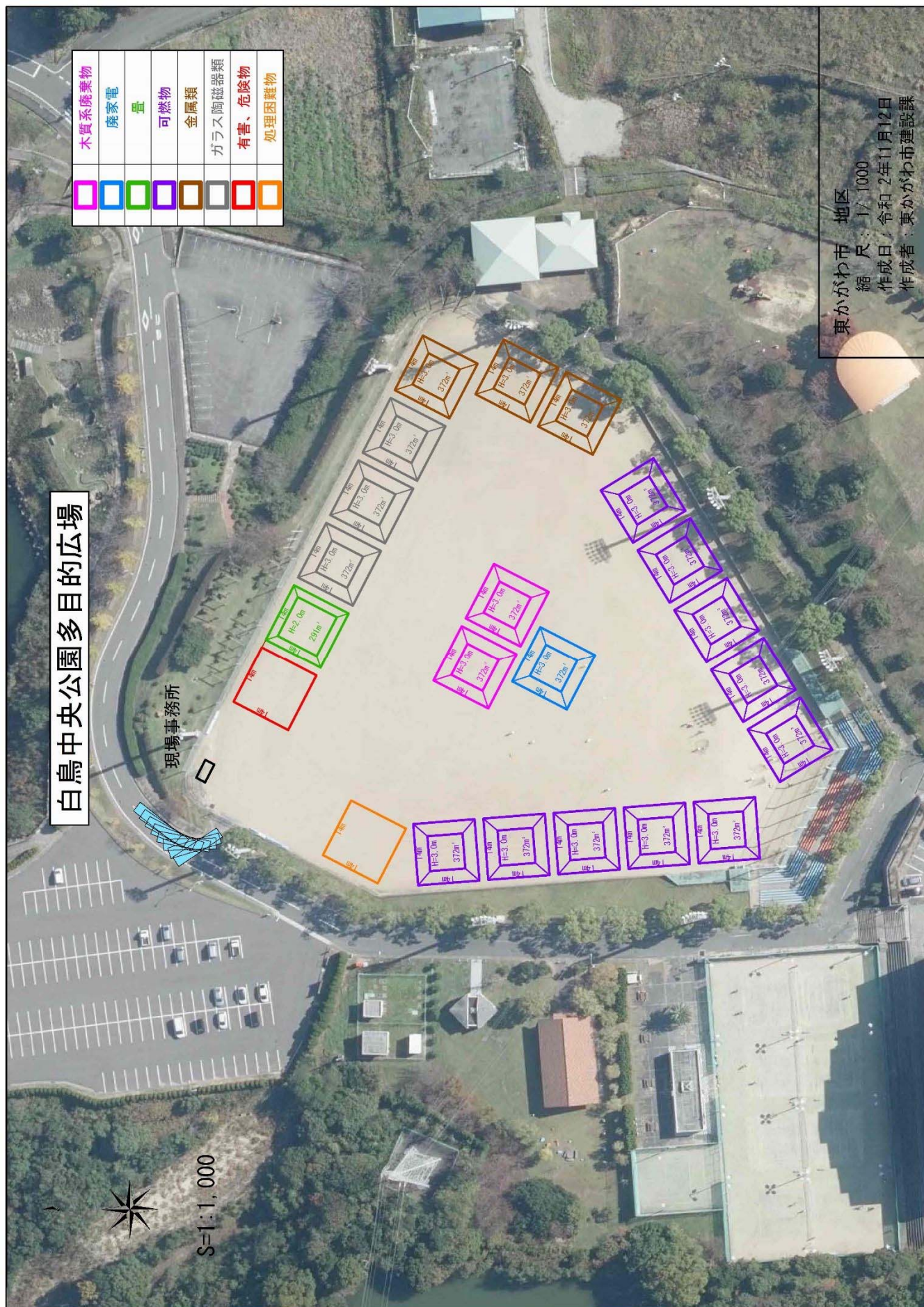
表 4-6-20 粗大ごみ仮置場条件及び集積可能量等

レベル		ケース1	ケース2	ケース3	ケース4	ケース5
		南海トラフ		中央構造線	長尾断層	風水害
		L1	L2			
条件	現場事務所	現場事務所は、出入口に隣接する。				
	通路幅	通路幅は、重機の作業スペースを考慮し、8m以上とする。				
	廃棄物の集積スペース	一山あたりの設置面積は 200m ² 以下、高さ5m以下、勾配1:2以下、積み上げられる山と山との離隔距離は2m以上とする。				
	自動車	バックホウ等で3台積(4.5m)以下とする。				
	駐車スペース	作業員用の駐車スペースを完備する。				
	仮囲い	仮置場用地外周に飛散防止のためのフラットパネル等を設ける。				
必要容量(m ³)		1,574	16,874	17,256	787	9,011
集積可能容量 m ³	旧相生小運動場	1,499				
	引田運動広場	10,626(4,383+6,243)				
	白鳥中央公園 多目的広場	7,359				
	とらまる公園 大グラウンド	11,742				









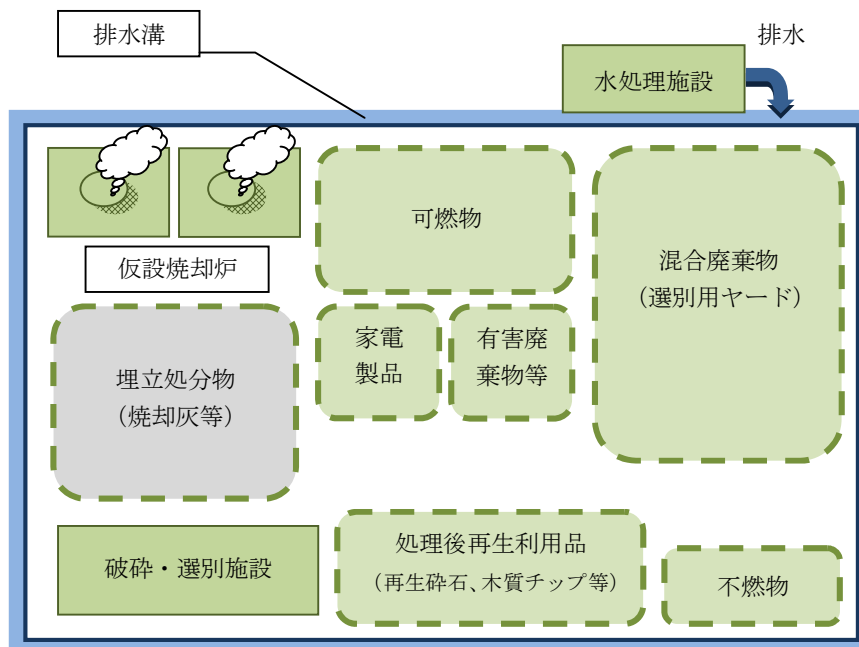
7 中間処理

1) 基本方針

一次仮置場で粗選別を行ったもの（可燃系や不燃系の混合物等）について、二次仮置場で中間処理を行う。中間処理は、災害廃棄物の性状等にあわせ破碎・選別、洗浄（除塩）、焼却等を組み合わせて実施するが、これらの機能を二次仮置場に集約して、効率的に災害廃棄物の減量、再生利用、無害化を図る。

なお、焼却後に生じる残渣や選別後に生じる不燃物等は、廃棄物処理法の規定に基づき薬剤や固化による処理を行う。

図 4-7-1 に二次仮置場に設置した中間処理設備のイメージ（例）を示す。一次仮置場に集められた災害廃棄物を二次仮置場に移送して選別・処理・再生利用を行うことになるため、二次仮置場は、一次仮置場からの災害廃棄物を仮置きするスペース、処理施設を配置するスペース及び処理後の廃棄物や資源物を仮置きするスペースを併せもった規模の敷地（ヤード）が必要となる。



資料：高知県災害廃棄物処理計画 市町村災害廃棄物処理計画策定の手引き（平成 26 年 9 月）P31

図 4-7-1 二次仮置場に設置された中間処理施設のイメージ（例）

2) 破碎・選別

(1) 災害廃棄物の分別・選別

二次仮置場では、可能な限り破碎・選別を行った上で、残渣の焼却や再資源化を行う。このため、災害廃棄物の種類を確認し、表 4-7-1～表 4-7-3 のとおり対象物や処理処分先に合わせて、手選別、重機、破碎・選別機の選択を行う。

表 4-7-1 廃棄物の種類毎の処理方法・留意事項等 (1/3)

種類	処理方法・留意事項等
混合廃棄物	混合廃棄物は、有害廃棄物や危険物を優先的に除去した後、再資源化可能な木くずやコンクリートがら、金属くずなどを抜き出し、トロンメルやスケルトンバケットにより土砂を分離した後、同一の大きさに破碎し、選別(磁選、比重差選別、手選別等)を行う等、段階別に処理する方法が考えられる。
木くず	木くずの処理にあたっては、トロンメルやスケルトンバケットによる事前の土砂分離が重要である。木くずに土砂が付着している場合、再資源化できず最終処分せざるを得ない場合も想定される。土砂や水分が付着した木くずを焼却処理する場合、焼却炉の発熱量(カロリー)が低下し、処理基準(800℃以上)を確保するために、助燃剤や重油を投入する必要がある場合もある。
コンクリートがら	分別を行い、再資源化できるように必要に応じて破碎を行う。再資源化が円滑に進むよう、コンクリートがらの強度等の物性試験や環境安全性能試験を行って安全を確認する等の対応が考えられる。
家電類	- 災害時に、家電リサイクル法の対象物(テレビ、冷蔵庫、エアコン、洗濯機)については他の廃棄物と分けて回収し、家電リサイクル法に基づき製造事業者等に引き渡してリサイクルすることが一般的である。この場合、市が製造業者等に支払う引渡料金は原則として国庫補助の対象となる。一方、津波等により形状が大きく変形した家電リサイクル法対象物については、東日本大震災では破碎して焼却処理を行った事例がある。 - 冷蔵庫や冷凍庫の処理にあっては、内部の飲食料品を取り出した後に廃棄する等、生ごみの分別を徹底する。 - 冷蔵庫等フロン類を使用する機器については分別・保管を徹底し、フロン類を回収する。
畳	- 破碎後、焼却施設等で処理する方法が考えられる。 - 畳は自然発火による火災の原因となりやすいため、分離し2m以上積み上げないように注意する。また、腐敗による悪臭が発生するため、迅速に処理する。
タイヤ	チップ化することで燃料等として再資源化が可能である。火災等に注意しながら処理する。

表 4-7-2 廃棄物の種類毎の処理方法・留意事項等（2/3）

種類	処理方法・留意事項
石膏ボード、スレート板等の建材	・アスベストを含有するものについては、適切に処理・処分を行う。アスベストを使用していないものについては再資源化する。 ・建材が製作された年代やアスベスト使用の有無のマークを確認し、処理方法を判断する。 ・バラバラになったもの等、石膏ボードと判別することが難しいものがあるため、判別できないものを他の廃棄物と混合せずに別保管する等の対策が必要である。
アスベスト	・被災した建物等は、解体または撤去前にアスベストの事前調査を行い、発見された場合は、災害廃棄物にアスベストが混入しないよう適切に除去を行い、廃アスベスト等またはアスベスト含有廃棄物として適正に処分する。 ・廃アスベスト等は原則として仮置場に持ち込まない。 ・仮置場で災害廃棄物中にアスベストを含む恐れがあるものが見つかった場合は、分析によって確認する。 ・解体・撤去及び仮置場における破碎処理現場周辺作業では、アスベストばく露防止のために適切なマスク等を着用し、散水等を適宜行う。
漁網	・漁網には錘に鉛等が含まれていることから事前に分別する。
肥料・飼料等	・肥料・飼料等が水害等を受けた場合は（港の倉庫や工場内に保管されている肥料・飼料等が津波被害を受けた場合も含む）、平時に把握している業者へ処理・処分を依頼する。
海中ごみの取扱い	・東日本大震災では、「東日本大震災により海に流出した災害廃棄物の処理指針」（平成 23 年 11 月 18 日）に基づき、海中ごみの処理が行われた。今後、大規模災害が発生した場合には、国の方針に従う。
PCB含有機器（トランス、コンデンサ等）	・PCBを使用・保管している建物の解体・撤去を行う場合や解体・撤去作業中に PCB 含有機器類を発見した場合は、他の廃棄物に混入しないよう分別し、保管する。 ・PCB含有有無の判断がつかないトランス・コンデンサ等の機器は、PCB廃棄物とみなして分別する。
危険物	・危険物は分別して保管しておき、種類に応じて適正な処理を行う。

資料：香川県災害廃棄物処理計画（平成 28 年 3 月）P85-P86

表 4-7-3 廃棄物の種類毎の処理方法・留意事項等（3/3）

種類	処理方法・留意事項
被災自動車、船舶等	・通行障害となっている被災自動車や船舶を仮置場等へ移動させる。移動に当たっては、損壊した場合の訴訟リスク等が考えられるため、所有者の意向を確認する。 ・電気自動車やハイブリッド自動車等、高電圧の蓄電池を搭載した車両を取扱う場合は、感電する危険性があることから、運搬に際しても作業員に絶縁防具や保護具（マスク、保護メガネ、絶縁手袋等）の着用、高電圧配線を遮断するなど、十分に安全性に配慮して作業を行う。
太陽光発電設備	・太陽電池モジュールは破損していても光が当たれば発電するため、感電に注意する。 ・感電に注意して、作業に当たっては、乾いた軍手やゴム手袋、ゴム長靴を着用し、絶縁処理された工具を使用する。 ・複数の太陽電池パネルがケーブルでつながっている場合は、ケーブルのコネクターを抜くか、切断する。 ・可能であれば、太陽電池パネルに光が当たらないように段ボールや板などで覆いをするか、裏返しにする。 ・可能であれば、ケーブルの切断面から銅線がむき出しにならないようにビニールテープなどを巻く。 ・保管時において、太陽電池モジュール周辺の地面が湿っている場合や、太陽光発電設備のケーブルが切れている等、感電のおそれがある場合には、不用意に近づかず電気工事士やメーカー等の専門家の指示を受ける。
蓄電池	・感電に注意して、作業に当たっては、乾いた軍手やゴム手袋、ゴム長靴を着用し、など絶縁処理された工具を使用する。 ・感電のおそれがある場合には、不用意に近づかず電気工事士やメーカー等の専門家の指示を受ける。
漁具	・漁具は破砕機での破砕が困難であるため、東日本大震災の一部の被災地では、人力により破砕して焼却処理した事例がある。
腐敗性廃棄物	・水産廃棄物や食品廃棄物などの腐敗性廃棄物は、冷凍保存されていないものから優先して処理する。
損壊家屋等の撤去（必要に応じて解体）	・一定の原型を留め敷地内に残った損壊家屋等については、所有者や利害関係者の意向を確認するのが基本であるが、関係者へ連絡が取れず倒壊等の危険がある場合には、土地家屋調査士の判断を求め、価値がないと認められた損壊家屋等は、撤去（必要に応じて解体）できる。その場合には、現状を写真等で記録する。 ・損壊家屋等内の貴金属やその他の有価物等の動産及び位牌、アルバム等の個人にとって価値があると認められるものは、一時又は別途保管し所有者等に引き渡す機会を提供する。所有者が明らかでない動産については、遺失物法により処理する。また、上記以外のものについては、撤去・廃棄できる。

資料：災害廃棄物処理対策指針（改訂版）（平成30年3月）P2-32、33

（２）破碎・選別（重機作業）

災害廃棄物の状況に応じて、重機や破碎・選別機器を利用する。

- ・一般的に、家具類、畳やマットレス等は、破碎機や裁断機により小型化することが望ましい。小型化により燃焼炉に投入できるようになる他、積載密度を上げることで搬送効率を上げることができる。破碎の前には、不燃物や異物を十分除去しておく。
- ・混合廃棄物処理設備である「風力付選別機」で選別処理を行い、重いもの、細かいもの（細粒物）、軽いもの（可燃物）に区分する。重いものは、さらにライン上で手選別を行い、木くず、コンクリートがら、鉄類及び非鉄類に選別する。この時、手選別ができないものについては破碎機で破碎し、可燃、不燃の別に再度、混合廃棄物処理設備を通して選別する。細かいものは比重選別機により、再度、重いもの、軽いもの、細かいものに選別する。
- ・破碎、裁断には、既存／仮設の大型破碎施設を利用するほか、処理量が少ない場合は、バックホウ、小型の木くず破碎機等を利用することもできる。
- ・分別では除去できない付着土砂や堆積物、金属粒子等の不燃物は、乾式／湿式比重分離（プールへの投入等）や磁選別、あるいはサイズによるふるい選別（トロンメル等）により除去することができる。除去作業により取り除かれた付着土砂等は、有機物を含むと考えられるため、管理型最終処分場で埋立処分する。
- ・処理の優先順位は、腐敗性のあるもの、安全性に問題があるもの、濡れて腐った畳等、臭気や公衆衛生上の問題が発生する可能性のあるものを優先して処理する。破碎・選別機の種類、用途・特徴を表 4-7-4 に示す。

表 4-7-4 破碎・選別機の種類

種類	対象	用途・特徴	東日本大震災での活用状況
つかみ機	鉄骨、漁網等	・ 混合廃棄物から大きな廃棄物を抜き取る、漁網の引きちぎり、損壊家屋の解体等に使用	
圧砕機・小割機	がれき類等	・ 大きながれき等を小割りする等に使用	
磁力選別	金属	・ 粗選別の際の重機による金属の選別に使用 ・ 破碎後に装置による金属の選別に使用	
木くず破碎機	木くず	・ 木くずをチップ化するなどに使用	
がれき破碎機	がれき類等	・ コンクリートくず等を小さく破碎し再生砕石等に再生利用する際に使用	
ふるい機 (振動ふるい、トロンメル等)	混合廃棄物	・ 破碎後の廃棄物を一定の大きさごとに分級するために使用	
土壌ふるい機	土壌、細粒分	・ 津波堆積物中の砂利や砂を分級し再生利用する際に使用	
湿式比重分離	混合廃棄物	・ 破碎・ふるい選別後に木くずとがれき類を選別する際に使用	

資料：高知県災害廃棄物処理計画 市町村災害廃棄物処理計画策定の手引き（平成 26 年 9 月）P34

(3) 除塩処理

津波の被害により発生した可燃系廃棄物及び津波堆積物は、海水中の塩分が付着しており、中間処理の際に設備に悪影響を及ぼす可能性が高いため、適切な洗浄による除塩を行い、廃棄物中のナトリウムイオンや塩素イオンを排除する必要がある。

①可燃性廃棄物の除塩

- ・基本的には仮置場において一定期間、雨水にさらし浸透、付着した塩分を洗い流す。
- ・塩分の低い他の廃棄物と混合して処理を行う。

②廃木材の除塩

- ・河川敷等での真水プールに浸漬する。
- ・長期間、雨ざらしにし、塩分を洗い流す。
- ・樹皮のはく離、切り口の更新等により塩分が高い表面を除去する。
- ・除塩効率を高めるためにチップ化し水洗する。

③津波堆積物の除塩

- ・雨水等の真水を浸透させるか真水プールへ投入する。
- ・石灰質資材の混合により塩素をカルシウムイオンと置換、結合させ塩化カルシウムとして安定化させる。
- ・蒸発散等により堆積物含水率が低下すると塩分が高くなることに注意が必要である。

(4) 仮設焼却炉等

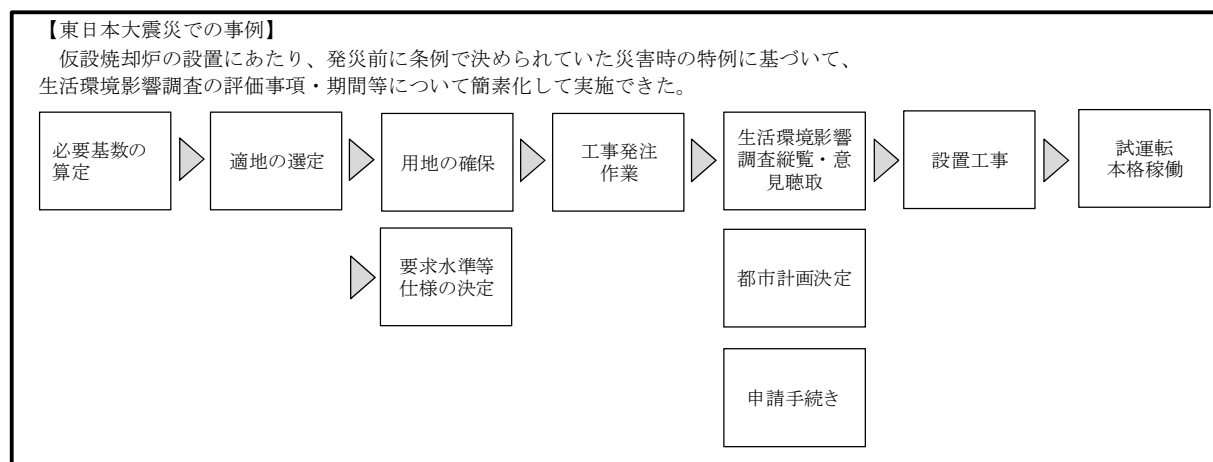
①仮設焼却炉・破砕機等の必要性

災害廃棄物の発生量・処理可能量を踏まえ、仮設焼却炉や破砕・選別機等の必要性及び必要能力や機種等を把握しておく。

- ・発生量に対して本市及び一部事務組合の熔融施設や破砕・選別施設等で処理が可能であるか確認するため、災害廃棄物を処理するための施設等での処理可能量を把握する。
- ・本市及び一部事務組合の熔融施設や破砕・選別施設等の災害廃棄物の処理可能量を考慮して、目標とする期間内に処理するために必要な仮設施設での処理能力を検討する。

②設置手続き

平時に実施までの期間の短縮や手続き等の簡易化を検討することで、仮設焼却炉等の設置工事の着手等を早めることができる。仮設焼却炉等の設置フロー（例）を図 4-7-2、仮設焼却炉の設置に伴う生活環境影響調査に係る手続きの簡略化措置を表 4-7-5 に示す。



資料 1：災害廃棄物処理対策指針（改訂版）（平成 30 年 3 月）P2-42

資料 2：香川県災害廃棄物処理計画（平成 28 年 3 月）P78

図 4-7-2 仮設焼却炉等の設置フロー（例）

表 4-7-5 仮設焼却炉の設置に伴う生活環境影響調査に係る手続きの簡略化措置

県市	簡略化措置	内容
岩手県 （設置届出）	縦覧期間の短縮	縦覧期間を1週間とした。 （宮古市に設置条例がないため、告示縦覧手続きの義務規定なし。1週間の縦覧を設定した。）
宮城県 （設置届出）	現地調査の簡素化	1季のみの実施
	縦覧期間の短縮	1ヶ月の縦覧及び2週間の意見提出期間を設けるべきところ、縦覧及び意見提出期間を合わせて1ヶ月とした。
仙台市 （設置届出）	市条例を改正	告示縦覧期間を改正

資料：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
（平成 26 年 9 月）」（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）P128

8 再生利用

1) 再生資材の種類

災害廃棄物は、出来るだけ選別を行い、再生資材として有効利用していくものとする。再生利用を予定する再生資材を表 4-8-1 に示す。

表 4-8-1 再生資材の種類と利用用途等

災害廃棄物(発生源)	再生資材	利用用途等
津波堆積物 	土砂 	復興資材(建設資材等) ・盛土材(嵩上げ) ・農地基盤材等
コンクリートがら 	再生砕石 	復興資材(建設資材等) ・防潮堤材料 ・道路路盤材等
金属系廃棄物(金属くず) 	金属 	金属くず ・製錬や金属回収による再資源化 ※リサイクル業者への売却等 ※自動車や家電等の大物金属くずは含まない。
木質系廃棄物(柱材・角材) 	木質チップやペレット 	木質チップ類／バイオマス ・マテリアルリサイクル原料 ・サーマルリサイクル原料(燃料)等
混合廃棄物(不燃物等) 	セメント資源 	・セメント原料 ※燃焼後の灰や不燃物等は、セメント工場でセメント原料として活用する。

資料：高知県災害廃棄物処理計画 市町村災害廃棄物処理計画策定の手引き（平成 26 年 9 月）P34

2) 再生利用を行う再生資材の量

災害廃棄物の処理見込み量の検討における再生資材の量とリサイクル率を表 4-8-2 に示す。

表 4-8-2 再生資材の量とリサイクル率

項目	ケース1	ケース2	ケース3	ケース4	ケース5
	南海トラフ		中央構造線	長尾断層	風水害
	L1	L2			
木質チップ(t)	259	6,632	5,666	174	11
再生資材(再生砕石) (t)	2,495	60,685	51,665	1,438	262
再生資材(土砂系)(t)	14,654	167,674	7,109	225	318
金属(スクラップ)(t)	173	4,289	3,656	106	19
溶融スラグ、溶融メタル等(t)	190	2,107	2,087	128	7
リサイクル率(%)	70.9	63.7	45.7	45.3	73.9

3) 再生利用の方法

再生資材の利用用途は、表 4-8-3 に示すものを基本とするが、再利用先との調整状況によっては、再生資材の一時的な保管場所の確保も検討する。

表 4-8-3 再生資材の利用用途先

再生資材	利用用途	具体例
木質チップ	パーティクル原料等	(株)塵芥センター、南部開発(株)、 (有)マサヤ、(株)松尾綜合土木
再生資材 (再生砕石)	復興土木工事等	本市復興事業
再生資材 (土砂系)	復興土木工事等	本市復興事業
金属 (スクラップ)	再資源化業者への売却	(有)白鳥解体、南部開発(株)、 (有)マサヤ

9 最終処分

表 4-9-1 に想定地震ごとの不燃物及び焼却灰発生量を示す。最終処分に関しては、最終処分場を保有していないため、最終処分場の設置検討をするほか、県との調整のうえ、県内広域処理、内陸処分場の整備、採石場等の活用などの既存施設以外の最終処分方策を講じていくものとする。

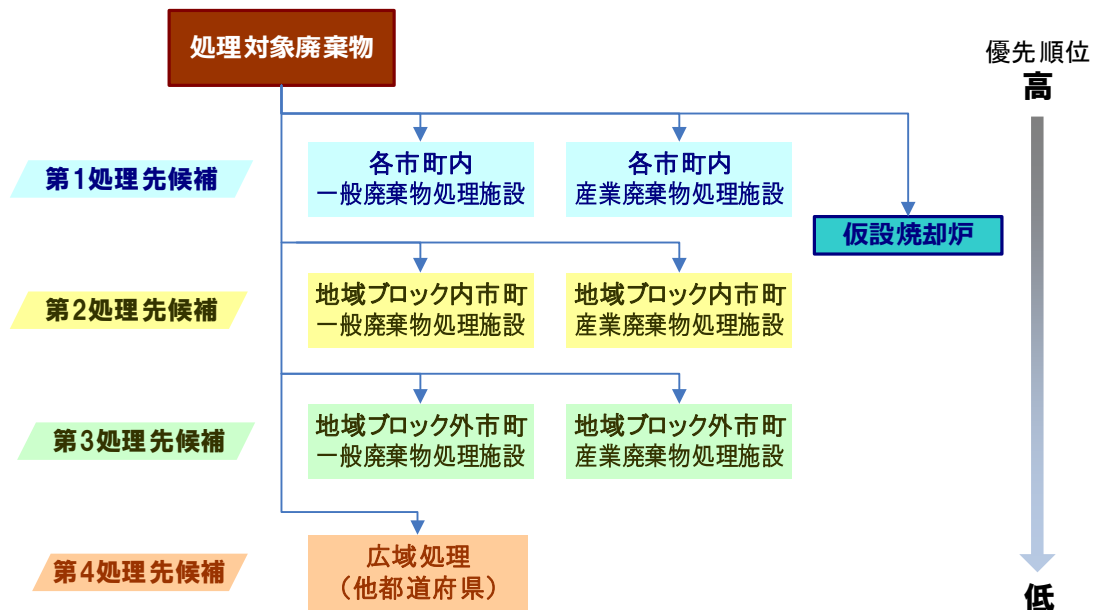
表 4-9-1 想定地震ごとの不燃物及び焼却灰発生量

項目	ケース1	ケース2	ケース3	ケース4	ケース5
	南海トラフ		中央構造線	長尾断層	風水害
	L1	L2			
不燃物発生量(t)	6,550	115,603	64,725	1,987	190
焼却灰発生量(t)	0	2,757	2,070	0	0
合計(t)	6,550	118,360	66,795	1,987	190

10 広域的な処理・処分

1) 広域処理の考え方

県計画では災害廃棄物処理の優先順位を図 4-10-1 の通りに示している。県内での処理調整（第1から第3処理先候補）ができない場合は、県外での広域処理（第4処理先候補）を実施することとなる。県は広域処理が必要と判断した場合、国や都道府県と相談の上、広域処理に向けた調整を行う。



資料：香川県災害廃棄物処理計画（平成 28 年 3 月）P90

図 4-10-1 廃棄物の処理先と優先順位

2) 広域処理必要量

発災後は、災害廃棄物発生量や既存施設の余力・被災状況等を踏まえ、広域処理必要量を算定する。また、処理状況に合わせて、広域処理必要量の見直しを行う。

他都道府県から処理の応援を求められた場合には、必要な調整を行い、被災地の復興に協力する。

11 損壊家屋等の撤去（必要に応じて解体）

損壊家屋等の撤去（必要に応じて解体）は原則として所有者が実施する。ただし、倒壊のおそれがあるなど二次災害の起因となる損壊家屋等については、本市と損壊家屋等の所有者が協議・調整の上、本市が撤去（必要に応じて解体）を実施する場合がある。なお、公共施設や大業の建物の撤去についてはそれぞれの管理者の責任で実施する。

1）損壊家屋等の撤去（必要に応じて解体）の流れ

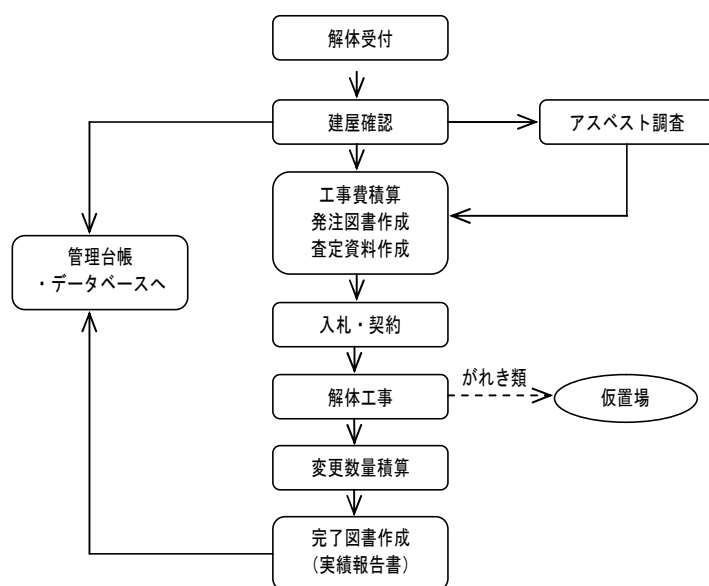
損壊家屋等の撤去（必要に応じて解体）に関しては「東北地方太平洋沖地震における損壊家屋等の撤去等に関する指針（平成 23 年 3 月 25 日）被災者生活支援特別対策本部長及び環境大臣通知」により、国の方針が示されている。

損壊家屋等の撤去（必要に応じて解体）は、基本的に本市が指針等に準拠して実施するが、行政機能の低下により本市での対応が困難な場合、県が支援を行う。図 4-11-1 に損壊家屋等の解体・撤去の流れを示す。なお、損壊家屋は所有者の承諾を得てから撤去するよう努めることとする。

損壊家屋等の撤去（必要に応じて解体）は、業務の多くを土木部局で対応する内容となっている。損壊家屋解体後の仮置場への搬入作業については、環境部局の対応となることが想定される。したがって、部局間の連絡、連携を図り、速やかに仮置場を設置することが求められる。

また、解体関連業務は、個人情報・データの適切な管理、環境負荷の低減、品質管理の向上が求められることから、品質・個人情報の保護に努めることとする。

損壊家屋等の解体により、アスベストの発生が懸念されるため、アスベスト含有確認が必要となる。アスベストの含有が懸念される建築物等は、解体前に専門業者による分析調査を行う。アスベストの使用が確認された場合は、大気汚染防止法及び石綿障害予防規則等に基づき、除去作業を実施する。



資料：香川県災害廃棄物処理計画（平成 28 年 3 月）P80

図 4-11-1 損壊家屋等の解体・撤去の流れ

（１）解体受付・確認・台帳作成

- ・ 被災証明において「全壊または大規模半壊」（所有者個人が居住する住居であれば半壊も対象）と判定された建屋を対象とし、解体申請者の申し出により、解体建物を特定する。
- ・ 解体申請受付前に家屋所有者等が実施したものであっても補助金等の対象となる場合があるため、申請者から解体費用算出までの書類等（契約書や写真等）を入手する。
- ・ 受付時に当該建屋の所有者が複数の場合には、トラブル防止のため、可能な限り全ての所有者から同意書等を取得する。この所有権については、申請者が自ら解決した上で申請する。
- ・ 受付時には、損壊家屋を特定するための位置や災害査定を算定するうえで必要な各種項目（基礎撤去の有無、地下構造物の有無、構造、階数、建築面積等）のヒアリングを実施する。
- ・ 受付を行った物件についての登記事項証明書（要約書）を添付してもらい（公用申請にて入手）、必要項目の情報把握、突き合わせを実施する。
- ・ 申込みリスト、同意書情報、申込者への電話確認情報をもとに、現地において家屋の目視確認を行い、付属物及び工作物、敷地内災害廃棄物、ライフライン状況の確認及び写真撮影を実施する。
- ・ 現地確認は申請者、本市及び解体支援業者の三者立会のもとに行い、解体内容について確認し、同意書を作成する。
- ・ 建屋確認で得られた建屋情報及び解体内容について管理台帳を作成する。
- ・ 解体完了後、申請者、本市及び解体支援業者の三者立会のもと、申請者に確認書の署名をもらう。

注）発災当初の不明者搜索等にあたり、倒壊してがれき状態になっている家屋等については、所有者の同意なしに撤去することや、撤去予定の表示をした上で撤去することもあり得る。

（２）アスベスト含有の調査

- ・ 申込書物件のうち、堅牢建物区分及び家屋課税台帳のＳ造・ＲＣ造の建物を抽出し、現地にてアスベスト含有の可能性を全棟目視確認にて調査を行う。
- ・ アスベストは屋根瓦、屋根用波板、石膏板、天井用化粧版等に含有している。調査の結果、アスベスト含有の可能性のある物件は、１棟あたり数個のサンプルを採取する。
- ・ アスベスト含有が確認された場合は、工事内容にアスベスト対応を記載する。
- ・ 調査にあたっては防塵マスク等の安全対策に万全を期す。

(3) 工事費積算、発注図書作成、査定資料作成

- ・環境省基準にて積算を行うにあたり、常用での実績金額及び他自治体事例等を参考に、適切な工事費を算定するために、項目設定や単価設定の検討を行う。
- ・工事費積算書、管理台帳より発注図書を作成する。
- ・補助金申請に必要な査定資料のため、数量、単価根拠等を整理する。
- ・アスベスト調査でアスベスト含有が確認された建物については、その対応についても発注図書に記載する。

(4) 入札・契約・解体工事

- ・条例に従い、入札を実施する。この際、効率的に解体を進めるため、解体を希望するエリアごとに発注を行う。
- ・工事の実施にあたっては、できる限り申請者及び本市の立会のもとに実施し、思い出の品等の廃棄については、申請者の意向を確認した上で工事を実施する。
- ・解体工事の契約は申請者、落札者、本市の三者契約とする。

(5) 変更数量積算・完了図書作成

- ・実績に基づき数量を積算し、変更があった場合には変更数量積算を行い、設計変更契約を行う。解体工事が完了した段階で、工事完了図書を作成する。
- ・工事完了図書は補助金実績報告書としても活用可能なものとする。

12 適正処理が困難な廃棄物対策

1) 処理困難廃棄物の種類

有害性・危険性のある廃棄物（以下、「処理困難廃棄物」とする）は、平時において市で収集・処理の対象でないことから、「適正な処理が困難なもの」とされている。地震や津波等によって有害廃棄物が流出し、適切な収集・処理が実施されない場合、環境や人の健康に長期的な影響を及ぼし、復旧・復興の障害となるおそれがある。

処理困難廃棄物の発生を抑制するため、薬品・化学物質・油等を取り扱う施設における保管・管理方法の強化について、関係機関・関係団体・企業等へ協力を要請することが望ましい。

取り扱いに注意を要する処理困難廃棄物は、表 4-12-1 に示すもの等が挙げられる。

表 4-12-1 主な有害廃棄物

処理困難 廃棄物	鉱物油(ガソリン、灯油、軽油、重油等)、化学合成油(潤滑油等)
	有機溶媒(シンナー、塗料、トリクロロエチレン等)
	薬品類(農薬や毒劇物等)
	アスベスト(飛散性)及びアスベスト含有物(非飛散性)
	CCA処理木材※1
	カドミウム、砒素含有石膏ボード
	PCB含有機器(トランス・コンデンサ等)
	ガスボンベ(LPガス、高圧ガス等)
	フロンガス封入機器(業務用冷凍機器、空調機器等)
	アンモニアガス封入機器(業務用冷凍機器)
	消火器
	火薬、花火、猟銃の弾丸等
	感染性廃棄物(注射器等)
	電池類(密閉型ニッケル・カドミウム蓄電池、ニッケル水素電池、リチウムイオン電池、ボタン電池、カーバッテリー等)
	蛍光灯
	漁具・漁網
	太陽光発電設備
	自動車、二輪車、船舶

※1 CCA処理木材とは、防腐や防蟻を目的としてCCA（クロム、銅、ヒ素化合物系防腐剤）を注入した木材
資料：香川県災害廃棄物処理計画（平成 28 年 3 月）P91

2) 災害時に有害廃棄物の発生源となるおそれのある施設等

有害廃棄物の発生源としては、化学物質・薬品等の有害物質を取り扱う工場・事業場、下水処理場、産業廃棄物処理施設、その他学校、病院、研究機関、ガソリンスタンド、石油タンクその他、公共施設や一般家庭も発生源となりうると考えられる。本市において有害廃棄物

の発生源となる可能性のある施設の内、特に有害物質の取り扱う主な施設としてPRTR施設（PRTR法に基づく特別要件施設）、病院（20床以上）、研究機関・計量証明事業所、学校（小中学校を除く）、産業廃棄物多量排出事業者、ガソリンスタンド、農業用燃料タンク（2kL未満）、漁業用燃料タンク及びアスベスト使用施設の数表4-12-2のとおりとする。

表 4-12-2 有害廃棄物の発生源となりえる施設数（市内）

		PRTR 施設	病院 (20床 以上)	研究機 関・計 量証明 事業所	学校 (小中 学校以 外)	産業廃 棄物多 量排出 事業者	ガソリン スタンド	農業用 燃料タ ンク(2 KL未 満)	漁業用 燃料タ ンク	アスベ スト使 用施設
施設数	本市全体	13	3		1	5	15			4
	坂元									
	馬宿	1					1			
	南野									
	黒羽									
	川股									
	吉田					1				
	引田	1					2			
	小海									
	松原	1	1				1			1
	伊座	1					1			
	帰来									
	湊	2					2			
	白鳥						1			
	東山									
	西山	1					1			
	与田山									
	入野山	1								
	五名									
	三本松	2	2		1	1	2			3
	水主									
	中筋									
	川東									
	横内									
	西村					1				
	馬篠	1				1	2			
	小砂									
	土居					1				
	中山									
	三殿									
	町田									
	松崎									
	大内	1								
	落合	1					2			
	大谷									
	小磯									

資料：令和2年4月現在 東かがわ市調べ

3) 有害廃棄物の適正な処理・処分方法

災害に伴う有害廃棄物の発生状況を想定し（特に地震に伴う津波被害想定地域内の状況）、それらの地域における有害廃棄物の発生を抑制することを目的とし、さらに発生した有害廃棄物の処理・処分をスムーズにし、かつ作業への安全性を確保するための事前対策として、表 4-12-3 に示す内容を実施する。

表 4-12-3 有害廃棄物の適正な処理・処分における事前対策

検討事項	対策内容
有害物質等の漏洩に伴う有害廃棄物発生状況の想定	・薬品、化学物質、油等を取り扱う主な施設（PRTR施設、研究機関、病院、ガソリンスタンド、石油タンクを備える港湾や漁港等）の位置と津波被害想定地域（長期浸水区域）の情報から、各地域で有害物質を取り扱う施設が、どの程度被災する可能性があるか想定する。 ※事前対策を優先的に実施するエリアの抽出の基礎資料とする。
有害廃棄物の発生を抑制するための対策	・公共施設（民間施設も含む）等で使用されているアスベストの除去及び処分を早急に進める。また、現在把握している PCB含有廃棄物の処分についても計画に基づいて早急に対応するとともに、保管場所及び保管方法の強化対策を行う。 ・薬品、化学物質、油等の燃料を取り扱う施設における保管施設・保管方法の強化について関係機関・関係団体・企業等に協力要請を行う。
有害廃棄物の円滑な処理・処分に向けた対策	・有害廃棄物が発生した際に、回収や処理・処分を依頼することとなる関係機関や関係団体（産業廃棄物処理業者を含む。）に対しての協力要請、震災発生後の対応や有害廃棄物の回収及び処理・処分のためのルールや手順等に関する事前協議を実施し、発災後の混乱や対応の遅れを軽減する。
有害廃棄物の回収時の危険性を軽減するための対策	・薬品や化学物質等を取り扱う施設に対して、化学物質リスト、取扱量、保管量、保管場所、保管状況等のデータ化と安全な場所での保管について依頼するとともに、化学物質等の危険性等の取扱い時の注意事項を記載したマニュアルの作成・保管及び容器のラベリングについて協力を要請する。

資料：高知県災害廃棄物処理計画 市町村災害廃棄物処理計画策定の手引き（平成 26 年 9 月）P46

4) 適正な処理・処分

有害廃棄物の処理・処分における基本的事項は次のとおりであり、各有害廃棄物の保管及び処理・処分は、表 4-12-4～表 4-12-6 及び次に示す内容を基本として実施する。

- ・産業廃棄物（特別管理産業廃棄物を含む）に該当するものは、災害発生時においても平時と同様に、原則的に事業者の責任において処理する。ただし、津波等により発生源が不明となったものや災害廃棄物の中で混合状態となった場合は、本市が対応する。
- ・一般家庭から排出される廃棄物は、災害発生時に排出量の増加が予想されるため、初期段階で排出に関する優先順位や適切な処理方法等について住民に広報する。
- ・専門業者への協力要請を行い、業者による引取ルートを整備する等の対策を講じ、適正処理を推進する。
- ・専門業者への引取依頼等の対応は、広報等により住民へ周知するとともに、相談窓口を設け、適正な処理・処分を推進する。

表 4-12-4 有害廃棄物の処理・処分の方法（1/3）

品目	初期段階(回収・保管等)対応	処理・処分の方法
鉱物油（ガソリン、灯油、軽油、重油）	・河川等に漏洩している場合は、消防署に通報し対応を依頼する。 ・保管中は、固定等の転倒防止措置及びオイルパンを敷く等の漏洩防止措置を実施する。 ・他のものと区別し火気厳禁として扱う。	・販売店、ガソリンスタンド等への回収や処理を依頼する。 ・産業廃棄物処理業者（許可業者）等の専門業者へ処理を依頼する。
有機溶媒（シンナー、塗料、トリクロロエチレン等）	・保管中は、固定等の転倒防止措置及びビニールシートで覆う等の漏洩防止措置の実施 ・他のものと区別し火気厳禁として扱う。	・販売店やメーカー等へ処理を依頼する。 ・産業廃棄物処理業者（許可業者）等の専門業者へ処理を依頼する。 ・最終処分に関する基準を超えたトリクロロエチレン等を含む汚泥の埋立処分を行う場合は、原則として焼却処理を行う。
薬品類（農薬や毒物・劇物等）	・取扱い不明な薬品類等はむやみに取り扱わず消防署や県の保健所等に連絡して対応について指示を仰ぐ。 ・保管中は他のものと区別し、火気厳禁として扱う。	・JAや農薬等の販売店やメーカーへ回収や処理を依頼する。 ・産業廃棄物処理業者（許可業者）等の専門業者へ処理を依頼する。
廃アスベスト（飛散性） アスベスト含有廃棄物（非飛散性）	・アスベスト使用建築物の解体・撤去、被災後の混合状態における撤去、仮置場や集積所での対応、運搬時の対応等について「災害廃棄物分別処理実務マニュアル」等に基づいて行う。 ・アスベスト含有の判断は簡単ではないため、疑わしいものについては、後に調査で確認するものとして、別に分けておくようにする。特に古い年代のものは使用の可能性が高い。 ・作業者等のアスベストばく露防止策を講ずる。	・回収した廃アスベスト及びアスベスト含有廃棄物は、プラスチックバックやフレキシブルコンテナバックで二重梱包や固形化により飛散防止措置を行った上で管理型最終処分場において埋立処分、あるいは熔融による無害化処理を行う。

表 4-12-5 有害廃棄物の処理・処分の方法（2/3）

品目	初期段階(回収・保管等)対応	処理・処分の方法
CCA処理木材	・CCAとは、重金属類(クロム・銅・ヒ素)を多分に含む木材防腐剤のことである。家屋の柱等の処理に使われている可能性がある。可能な限り、分別・保管を行う。 ・見分け方は、試薬や近赤外線分析を利用したハンディタイプ等の分析機器のほか、目視による判定も有効である。 ・目視による判定は、①削るか切断して、きれいな表面／断面を出し、②表面部分を中心に、色を判別することになる。緑がかった特徴的な色をしている。類似した色でCCAでない処理木材もある(Cu は含んでいる)。	・排ガス処理が完備されている焼却施設等における焼却処分を行う。 ・特に、野焼き等が行われない、火災等のおこらない管理が必須である。
ヒ素含有石膏ボード	・刻印より、吉野石膏(株)又は日東石膏ボード(株)製造の場合、メーカーに問い合わせて確認する。 ・再生利用されることがないように他の石膏ボードと区別して回収・保管する。(アスベスト含有石膏ボードも同様) ・ヒ素含有石膏ボードを確認した場合は、青色で「OY」と表示し識別しやすくする。	・製造元へ返却・引取を依頼する。 ・管理型処分場において適正に処理を行う。(アスベスト含有石膏ボードについては、非飛散性アスベスト含有廃棄物として適正に処理)
PCB 含有機器 (トランス、コンデンサ 等)	・トランス、コンデンサ等についてPCB含有の有無を所有者に確認。またはメーカーや保健所に照会。 ・保管中は固定等の転倒防止措置を実施し、密閉容器収納する等油等出防止措置を行う。 ・他の廃棄物とは区別するとともに、屋根付きの施設内やビニールシートで覆うなど雨水対策を実施し、飛散・流出防止策を行う。 ・疑わしいトランス・コンデンサ等は、PCB廃棄物とみなして分別する。	・適正に保管する。 ・香川県ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理計画の内容等を踏まえて処理方針を検討する。 ※県・本市の処理対象物とはせず、PCB保管事業者に引き渡す。

表 4-12-6 有害廃棄物の処理・処分の方法（3/3）

品目	初期段階(回収・保管等)対応	処理・処分の方法
ガスボンベ(LPガス、高圧ガス等)	・保管中は固定等の転倒防止措置及び衝撃防止措置を行う。 ・他のものと区別し火気厳禁として取り扱う。	・高圧ガスボンベについては高圧ガス保安協会(四国支部)へ、LPガスについては一般社団法人全国LPガス協会(一般社団法人香川県LPガス協会)へ回収等を依頼する。
フロンガス封入機器(業務用冷凍機器、空調機器等)	—	・フロンガス回収業者(第1種フロン類回収業者等)へ回収等を依頼する。
アンモニアガス封入機器(業務用冷凍機器)	・漏洩時には、周辺(特に風下側)住民の待避措置及び消防署、警察署への通報。	・製造業者等の専門業者による回収処理を依頼する。
消火器	・保管中は転倒防止措置及び衝撃防止措置を行う。 ・他のものと区別し火気厳禁として取り扱う。	・一般社団法人日本消火器工業会(株式会社消火器リサイクル推進センター)に連絡して回収や処理等を依頼する。 ・販売店及びメーカーや産業廃棄物処理業者(許可業者)等の専門業者へ処理を依頼する。
火薬 花火 猟銃の弾丸	・発見現場の状況を保全しつつ、消防署や警察署、自衛隊等に通報する。 ・現場では、廃棄物の選別等の作業を中止し人の立入等を制限する。	・関係行政機関の指示に従う。
感染性廃棄物	・むやみに取り扱わず屋内で保管する等の飛散流出防止措置を行う。	・仮設焼却炉等で焼却を行う。 ・産業廃棄物処理業者(許可業者)等の専門業者へ処理を依頼する。

資料：高知県災害廃棄物処理計画 市町村災害廃棄物処理計画策定の手引き（平成26年9月）P48

5) 有害廃棄物の処理・処分における環境対策

有害廃棄物の処理・処分における環境保全のための方策としては、専門の処理業者等が引き取りに来るまでの間、一時的に保管する場合の対策が中心となる。

- ・有害廃棄物の運搬の際には、密閉した容器に入れるなど、二次的な漏出、飛散等が起こらないようにする。
- ・仮置場等の保管場所については、有害廃棄物の種類ごとに分別し、原則コンクリート等で舗装された場所であつ風雨にさらされない屋内で保管する。ただし、屋内で保管できる環境がない場合は、底部に遮水シート、上部は仮設テントもしくはビニールシート等で雨水対策を実施する。
- ・取扱い時には、ばく露防止や安全対策のため、マスクやメガネ、肌を露出させない服装等を義務づける。

13 取扱いに配慮が必要となる廃棄物

1) 廃家電製品等

廃家電製品は大きく家電リサイクル法対象品目とその他の家電製品の2つに分けられる。家電リサイクル法対象品目は家電リサイクル法ルートがあり、またその他の家電製品についても、PC、携帯電話、小型家電等は既存のリサイクルルートに回せる可能性があるため、本市では、これらのルートを活用しリサイクルすることを原則とする。これ以外の製品についてもリサイクルできるものは可能な限りリサイクルに回す。そのためには、発生段階で可能な限り分別を行い、品目ごとに集積を行う。

なお、家電製品中に有害物・危険物を含む製品や、PC、携帯電話、デジタルカメラ・ビデオ、HDDなど思い出品に該当する可能性がある製品は、取扱いに留意する。

リサイクルルートに回すことが困難である場合、本市において、独自処理を行うこととなり、その場合は破砕処理が主となるが、破砕機、重機や手解体により再資源化を目指し、鉄等の資源物は回収を行う。

2) 自動車

大破した自動車も含め、自動車リサイクル法に基づき処理することを原則とする。そのため、基本的には、被災自動車を被災現場から仮置場まで撤去・移動し、所有者もしくは処理業者（自動車販売業者、解体業者等）へ引き渡すことが主な作業となる。

自動車を処理する方法と留意点を表4-13-1に示す。

表 4-13-1 自動車の処理方法と留意点

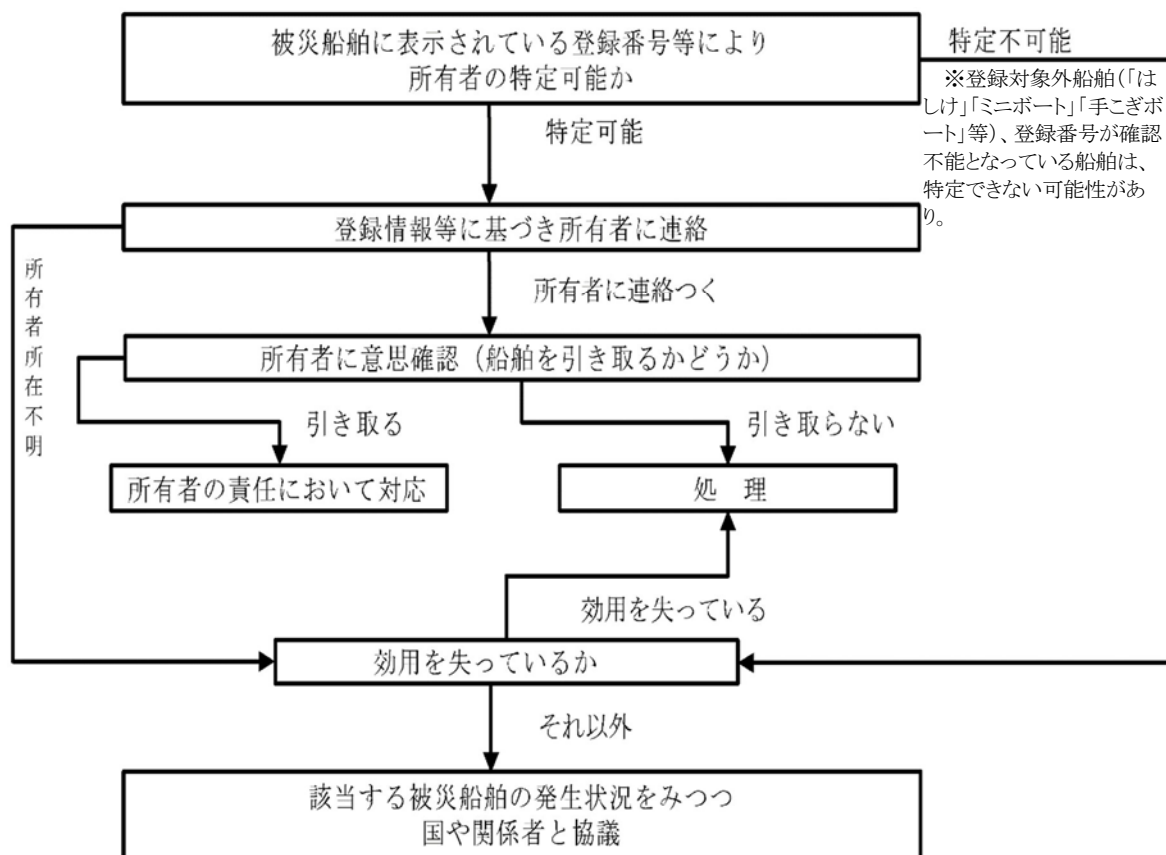
被災現場からの撤去	・冠水歴のある車両は、エンジン内部に水が浸入している可能性があるためエンジンをかけない。 ・電気系統のショートを防ぐためにバッテリーのマイナス端子を外す。 ・電気自動車、ハイブリッド車にはむやみに触らない。絶縁防具や保護具を着用して作業を行う。 ・津波等により転落等している車両については、ラフテレーンクレーン、トラックレーン（ユニック車）を用いて引き上げる。 ・液漏れがあり輸送等に危険を伴う場合、「残留ガソリン」は、ガソリントankのドレインボルト、エンジン燃料ホースから抜く（専門業者に委ねる方がよい）。 ・「オイル、クーラント類」は、ドレインボルト、各タンクの連結ホースから抜く。
被災現場からの移動	・レッカー車、キャリアカーにより仮置場まで輸送する。
仮置場での保管	・使用済自動車の保管の高さは、屋外において囲いから3m以内は高さ3mまで、その内側では高さ4.5mとする。 ・大型自動車にあつては、高さ制限は同様であるが原則平積みとする。 ・ラックを設ける場合で、保管する使用済自動車の荷重に対しては構造耐力上安全であり、適切に積み降ろしができるものにあつては、高さの制限はこの限りではない。 ・使用済自動車を積み重ねて保管する場合にあつては、各自動車の重心がほぼ重なり、落下することのないよう積み重ねる。自動車をうまく組み合わせて隙間のないように積み重ねるなど、適正に積み重ねることとする。 ・使用済自動車の保管にあつては、他の廃棄物を混入しない。 ・津波堆積物等が車内に存在する場合、破碎工程に支障を与える可能性がある。技術的支障やASR量増加を回避するため、堆積物の事前除去が望ましい。

資料：高知県災害廃棄物処理計画（平成26年9月）P116

3) 船舶

被災した船舶は、そのままリユースするか、既存の処理ルートによる処理を基本とする。処理は、所有者が行うことを原則とし、所有者の特定を行い連絡する。所有者の特定が困難な場合、外形上明らかに効用を失っていると判断できれば本市が処理を行う。

処理に該当するか否かの判断については、環境省の「東日本大震災により被災した船舶の処理に関するガイドライン（暫定版）（平成 23 年 4 月）」及び同補遺（平成 23 年 7 月）に基づき、次のとおりとする。



資料：高知県災害廃棄物処理計画（平成 26 年 9 月）P117

図 4-13-1 船舶の処理フロー

処理については、「平時の処理ルートでの処理が可能な場合」と、「平時の処理ルートでの処理が困難な場合」に応じて次のとおり行う。

表 4-13-2 船舶の具体的処理方法

	平時の処理ルートでの 処理が可能な場合	平時の処理ルートでの 処理が困難な場合
FRP 船	「FRP船リサイクルシステム」により処理。引き取りに関しては、各地域のマリーナ、委託販売店とされている。 引取条件(前清掃による除去) ・生活ごみ等 ・貝殻、海藻、小魚等の付着物 ・燃料、潤滑油等 ・ビルジ(船底の汚水)、水等 ・バッテリー、消火器、エアコン・冷蔵庫 ・漁具・ロープ・防舷材	可能な限り分別し、金属類、非鉄金属、木、ウレタン等を分離し、それぞれ金属くず、木くず、可燃物等の処理に回す。 解体、選別前には、燃料、潤滑油、船底にたまった汚水等は可能な限り抜く。 FRP材は、可能であればリサイクル、やむを得ない場合は廃プラスチックとして安定型処分場へ搬送する。
軽合金船 (アルミ船)	産業廃棄物処理業者で引取、解体・選別、資源回収を行う。	重機による解体の後、鉄、非鉄金属、木、プラスチック類を分別し、リサイクルルート、処理ルートにのせる。
船舶 (大型)		

資料：高知県災害廃棄物処理計画（平成 26 年 9 月）P118

老朽船の場合、船内にアスベストやP C B等有害物質が使用されている可能性があり、解体時においては有害物質のスクリーニングや周辺環境を汚染しないための措置、あるいは作業者の健康被害を防ぐための措置、更に有害物の適切な除去と処理が必要となることがある。

修理・解体時のアスベストの飛散及び作業者へのばく露を防止するために、吹付けアスベストの除去作業等は作業グレード1、アスベストを含有する保温断熱材の取り外しは作業グレード2、成形材の取り外しは作業グレード3のように分類し、各分類に応じた対策を講ずる必要がある。アスベスト使用部位や除去・取り外し作業の詳細については、「船舶における適正なアスベストの取扱いに関するマニュアル」を参照とする。

4) 漁具・漁網

漁具・漁網は破砕処理が困難な廃棄物である。そのため、漁網はロープ・ワイヤー類を引き抜いた後、プロセッサアタッチメント等により 50 cm程度に裁断する。また、ロープ・ワイヤー類に取り付けられている鉛や瀬戸物の錘は、ディスクグラインダー等で切断・回収する。

5) 腐敗性の強い廃棄物

腐敗性の強い廃棄物として、鮮魚や水産加工品が挙げられる。これらの廃棄物は公衆衛生の確保のため、腐敗への対応を優先して行う必要がある。腐敗は時間とともに進行するため、腐敗状況の緊急度に応じて次のとおり処理を行う。水産加工品はプラスチックや紙などの容器類も付随するため、これらはできる限り分離する。発生量が多く、腐敗が進むような場合は、緊急的な対応としては【3】及び【5】、【6】が現実的な対応と考えられる。腐敗性のある廃棄物が付着した紙製容器の量が多い場合には、【7】も検討する。【5】については東日本大震災の事例を次に紹介するが、基本的に実態・必要性を把握後、県と調整のうえ速やかに国（環境省）へ要望を伝え、調整を進めることとする。

表 4-13-3 腐敗性の強い廃棄物への処理対応

最優先	【0】利用可能な焼却施設や最終処分場まで輸送して処分する。
次善	【1】腐敗物のみ:なるべく細かく砕いてし尿処理施設等(下水管が沈下して水が流れないので下水道投入は不可)に投入する。 【2】汚れがれき類等:海中や池で洗浄する。
緊急時	【3】石灰(消石灰)を散布する。段ボール等を下に敷いて水分を吸収させる。 【4】ドラム缶等に密閉する。 【5】海洋投棄する(漁網等に包んで外洋に置いておく)。 【6】粘土質の土地、または底部をビニールシートで覆った穴に処分(一時保管)する。 【7】市中から離れた場所で野焼きする。

資料：高知県災害廃棄物処理計画（平成 26 年 9 月）P120

6) 太陽光発電設備

太陽光発電設備は、既存の処理ルートによる処理を基本とし、原則として所有者が処理する。ただし、災害廃棄物として解体・撤去された太陽電池モジュールはその他の災害廃棄物と同様に、仮置場で保管されることとなるため、その際は、市で処分を行う。

災害時における解体・撤去、収集・運搬、処分の流れを図 4-13-2、太陽光発電設備の留意事項を表 4-13-4 に示す。

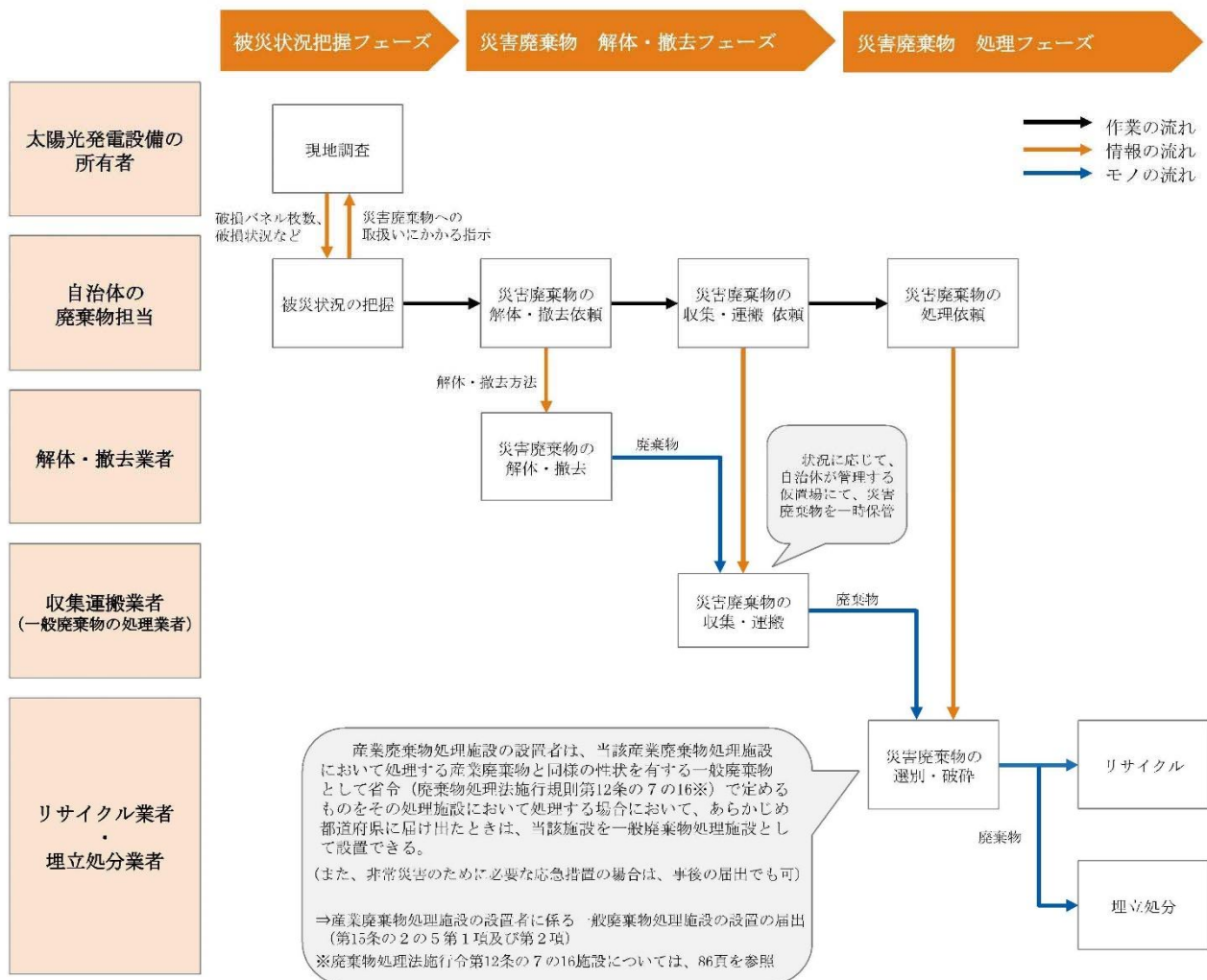


図 4-13-2 太陽光発電設備の処理フロー（案）

表 4-13-4 太陽光発電設備の留意事項

分別保管	感電等の危険性があることや、重金属が含まれている場合があること、アルミフレーム等の有用資源が含まれていること等から、可能な限り分別保管する。その際、太陽電池モジュールによる感電、怪我を防止するため、みだりに人が触るのを防ぐための囲いを設け、貼り紙等で注意を促す。
感電の防止	太陽電池モジュールは、受光面に光が当たると発電する。また、太陽光発電設備のパワーコンディショナーや、太陽電池モジュールと電線との接続部は、水没・浸水している時に接近または接触すると感電する恐れがある。また、降雨等の影響でモジュール内部に水が溜まっている場合、感電の恐れがある。そのため、感電を防止するよう十分に注意する必要がある。感電防止のためには、太陽電池モジュールの受光面を下にするか、または受光面をブルーシート等の遮光用シートで覆い、発電しないように留意する。なお、必ず厚手のゴム手袋をして作業をする。
破損等によるけがの防止	太陽電池モジュールは大部分がガラスで構成されており、破損による怪我を防止するよう十分に注意する必要がある。破損に備えて保護帽、厚手のゴム手袋、保護メガネ、作業着等を着用する等によりリスクを低減させるよう努める。
水濡れの防止	ガラスが破損した太陽電池モジュールは雨水等の水濡れによって含有物質の流出する恐れや感電の危険性が高まる恐れがあるため、ブルーシート等の遮光用シートで覆う等の水濡れ防止策をとるとともに、土壌等の汚染が生じることがないように環境対策を実施するよう努める。

資料：太陽光発電設備のリサイクル等の推進に向けたガイドライン（第二版）（環境省 平成 30 年）

14 思い出の品等

貴重品、遺品、思い出の品等の管理については次のとおりとする。

1) 貴重品等の管理

位牌、アルバム等、所有者等の個人にとって価値があると認められるもの（貴重品、思い出の品）については、仮置場毎に集約し、自治会、行政担当者との協議の上、閲覧・引渡しする機会を設ける。ただし、仮置場に住民が自ら持込んだ廃棄物については、その対象としない。思い出の品等として回収の対象となるものを表 4-14-1 に示す。

表 4-14-1 思い出の品等の回収対象

思い出の品	写真、アルバム、卒業証書、賞状、成績表、位牌、手帳、PC、HDD、携帯電話、ビデオ、デジカメ等
貴重品	財布、通帳、印鑑、株券、金券、商品券、古銭、貴金属等

資料：香川県災害廃棄物処理計画（平成 28 年 3 月）P105

2) 回収から引き渡しまでの取扱い方法

思い出の品等の回収から引渡しまでの取扱いは図 4-14-1 のフローに基づいて行う。

(1) 回収について

- ・撤去・解体作業員による回収の他、可能な場合は現場や人員の状況により思い出の品等を回収するチームを作り回収する。
- ・思い出の品等に土や泥がついている場合は、洗浄・乾燥し、本市等で保管管理する。
- ・貴重品については、回収後速やかに遺失物法に則り警察へ届ける。

※東日本大震災では、貴重品を発見した際は透明な袋に入れ、発見日時・発見場所・発見者氏名を記入し、速やかに警察へ届けたという事例がある。また、所有者が明らかでない金庫、猟銃等は速やかに警察に連絡し引取を依頼した事例がある。

(2) リスト化について

- ・思い出の品等は膨大な量となることが想定され、また、限られた期間の中で所有者へ返却を行うため、発見場所や品目等の情報がわかる管理リストを作成し管理する。

(3) 閲覧・引渡について

- ・思い出の品を展示し、閲覧・引き渡しの機会を設ける。基本的に面会による引き渡しとするが、本人確認ができる場合は郵送引渡しも可とする。
- ・ボランティアの協力を得ることも検討する。

※東日本大震災では閲覧等の周知方法として、地方紙・広報誌に思い出の品についての情報を掲載したという事例がある。

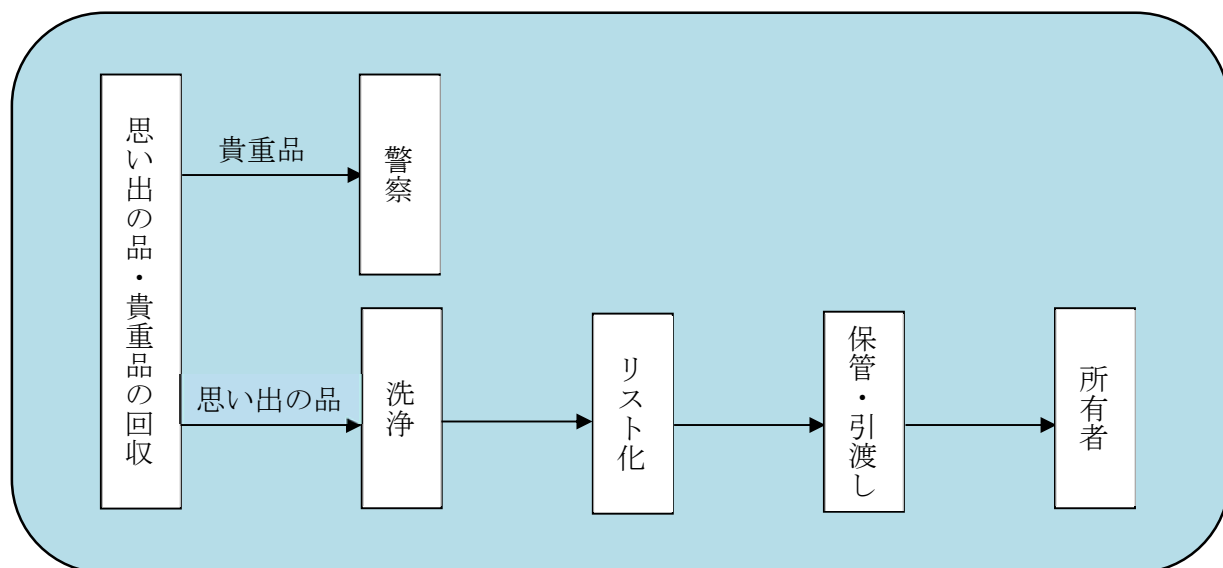


図 4-14-1 思い出の品及び貴重品の取扱いフロー

資料 1：災害廃棄物対策指針[改訂版]（平成 30 年 3 月）技術資料 技 24-17 一部修正・加筆

資料 2：香川県災害廃棄物処理計画（平成 28 年 3 月）P106

15 津波堆積物

1) 基本的な考え方

津波堆積物の中には様々な廃棄物等が混入している可能性があるため、放置すると公衆衛生上や生活環境保全上の懸念が生じるものも含まれていると考えられ、それらは迅速に撤去し、有効利用可能なものは有効利用を優先しつつ、有効利用ができないものについては適切な処理を行う必要がある。

①応急対策

津波堆積物に様々な廃棄物などが混入した場合、腐敗による悪臭の発生、ハエ等の公衆衛生上問題となる害虫の大量発生、乾燥による粉じんの発生等が生じるおそれがある。そのため、撤去の前に消石灰等の薬剤を散布する等、応急的な悪臭や害虫、粉じん等の発生防止対策を行う。

②組成・性状の把握

処理に際しては、目視及び臭気による確認、現地スクリーニング、化学分析等により、津波堆積物の組成・性状について確認する。

③津波堆積物の処理

津波堆積物の組成・性状に応じて、埋戻し材、盛土材等の土木資材やセメント原料としての有効利用を優先しつつ、有効利用が難しいものについては、組成や性状に応じて適切な処理を選択する。

資料 1：東日本大震災津波堆積物処理指針（平成 23 年 7 月 13 日）（環境省）P. 1, 2 一部修正・加筆

資料 2：香川県災害廃棄物処理計画（平成 28 年 3 月）P96

2) 処理方法

津波堆積物の粒度、混入物等の量及び利用先での品質基準によって、次のような処理を行うこととする。なお、要求品質に適合するように分級洗浄を行う等、処理方法の検討を行う。

①乾式処理：混入物及び細粒分（粘土・シルト）が少ない場合

通常のふるい選別で小粒コンクリート片や粉々になった壁材等の大半の混入物は除去される。また、東日本大震災の実績も踏まえ、ふるい目 20mm 以下を用いて選別する（図 4-15-1 参照。）



ふるい選別機(トロンメル)



ふるい目(20mm)



ラインの例



資料：香川県災害廃棄物処理計画（平成 28 年 3 月）P97

図 4-15-1 津波堆積物のふるい選別（乾式分級）の例

②湿式処理：混入物及び細粒分（粘土・シルト）が多い場合

混入物や細粒分（粘土・シルト）が多い場合、ふるい器の中で団粒化する等、乾式のふるい選別だけでは十分に選別処理ができないことから、洗浄等による湿式分級を行う（図 4-15-2 参照）。

一連の湿式分級処理によって、2～50mm（礫分）、0.075～2mm（砂分）、0～0.075mm（シルト・粘土（プレス土））の3種類に分級する。



湿式分級プラント



礫分



砂分



シルト・粘土分（プレス後）

図 4-15-2 津波堆積物の選別（湿式分級）の例

16 し尿・生活排水

し尿の収集・運搬、処理は、平時と同様に本市が実施する。特に損壊家屋、汲み取り便所、浄化槽の被害状況等をできるだけ速やかに把握し、迅速かつ効率的な処理体制の構築に努めるものとする。なお、震災時当日～1週間は簡易トイレ（汚物処理袋）を利用し、その後は仮設トイレを用いるものとするが、仮設トイレが不足することを考慮し、各時間帯ケースでの簡易トイレ（汚物処理袋）の量を記載する。

1）し尿の収集・運搬、処理

し尿の収集・運搬、処理について、被災後の迅速な対応のため、次のような対策をとる必要がある。

- ・下水道関係部署、県、し尿収集・運搬、仮設トイレ設置・撤去、簡易トイレの維持管理等に係る業者を含め情報共有と連携を図るため、平時に災害時の通信手段の確認、支援内容の確認、協定の締結等の協議を行う。
- ・し尿収集運搬業者は、災害時の緊急通行車両として事前登録を行い、優先的に燃料の供給を受け、通行できるようにしておく。事前登録状況を確認し、県と情報共有する。

2）し尿の発生量

震災時には、避難所等に常備する簡易トイレ（汚物処理袋）の使用に伴い、し尿発生量及び浄化槽汚泥発生量が一時的に減少する事が考えられる。し尿発生量、浄化槽汚泥発生量及び簡易トイレ（汚物処理袋）ごみ発生量の推定式を表 4-16-1 に、し尿発生量、浄化槽汚泥発生量及び簡易トイレ（汚物処理袋）ごみ発生量を表 4-16-2～表 4-16-5、図 4-16-1～図 4-16-4 に示す。

表 4-16-1 し尿発生量、浄化槽汚泥発生量及び簡易トイレ（汚物処理袋）ごみ発生量の推定式

・し尿発生量＝（し尿収集人口－（避難者人口の内、し尿収集人口）－（機能支障者人口のうち、し尿収集人口）） ×発生原単位（0.87L/人・日）※1
・浄化槽汚泥発生量＝（浄化槽汚泥収集人口－（避難者人口のうち、浄化槽汚泥収集人口）－（機能支障者人口のうち、浄化槽汚泥収集人口））×発生原単位（0.45L/人・日）※1
・簡易トイレ必要者人口＝避難者人口＋機能支障人口 簡易トイレ（汚物処理袋）ごみ発生量＝簡易トイレ必要者人口（人）×発生原単位（1.677kg/人） 簡易トイレ（汚物処理袋）発生原単位＝蓄便袋 270g/日・5 回分＋便凝固剤 7g/回＋し尿 1,400g/人・日※2

※1 東かがわ市一般廃棄物処理基本計画（令和3年3月）平成25年度データ

※2 汚泥再生処理センター等施設整備の計画・設計要領（2006改訂版）社団法人全国都市清掃会議 P17

表 4-16-2 【南海トラフ L 1（ケース 1）】

項目	単位	当日・1日後	1週間後	1か月後	備考
計画処理区域内人口※ ¹	人	33,368			
し尿収集人口	人	7,215			
浄化槽汚泥収集人口	人	24,536			
公共下水道等人口※ ²	人	1,617			
避難者人口※ ³	人	3,100	2,100	2,700	
し尿収集人口	人	670	454	583	
浄化槽汚泥収集人口	人	2,278	1,543	1,985	
公共下水道等人口※ ²	人	152	103	132	
機能支障人口※ ³	人	340	200	*	
し尿収集人口	人	73	43	*	
浄化槽汚泥収集人口	人	250	147	*	
公共下水道等人口※ ²	人	17	10	*	
し尿発生量	kL/日	5.63	5.84	5.77	
浄化槽汚泥発生量	kL/日	9.90	10.28	10.15	
簡易トイレ(汚物処理袋)ごみ発生量	t/日	5.77	—	—	

※1 し尿収集人口、浄化槽汚泥収集人口、公共下水道等人口は、平成 25 年度実績より 21.6 : 73.5 : 4.9 の割合とする。

※2 西山地区、水主下地区、白鳥地区の集落排水施設人口を含む

※3 香川県地震・津波被害想定（第四次公表）被害想定市町別より作成

*はわずかである。

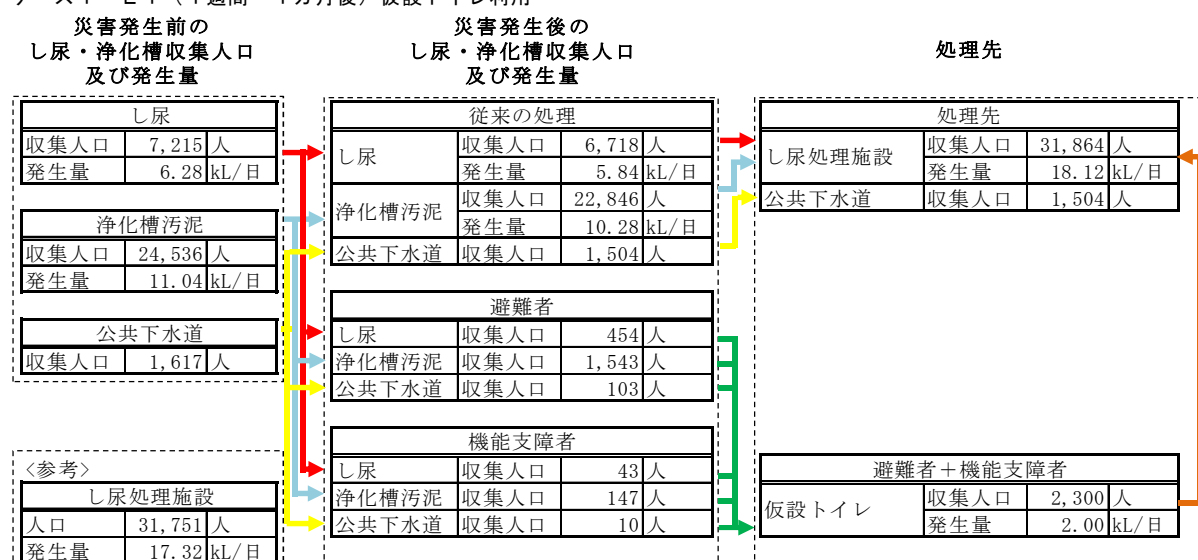
資料 1 : 東かがわ市一般廃棄物処理基本計画（令和 3 年 3 月）

資料 2 : 香川県地震・津波被害想定（第四次公表）被害想定市町別

ケース１ Ｌ１（当日～１週間）簡易トイレ利用



ケース１ Ｌ１（１週間～１カ月後）仮設トイレ利用



ケース１ Ｌ１（１カ月後以降）公共下水道及び仮設トイレ利用

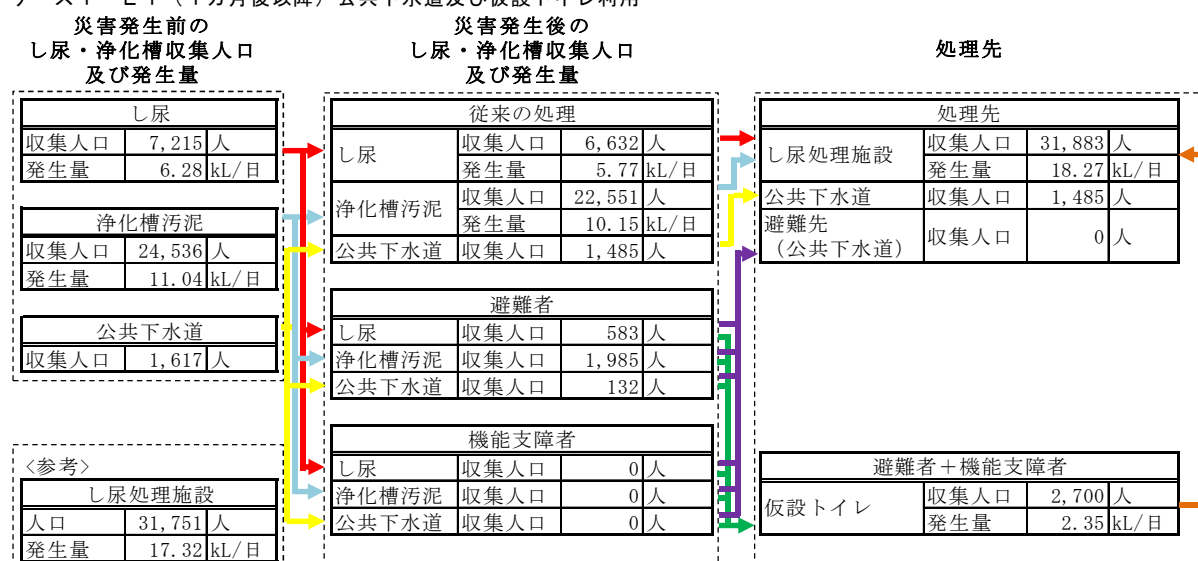


図 4-16-1 簡易トイレ（汚物処理袋）処理フロー（L１）

表 4-16-3 【南海トラフ L2（ケース2）】

項目	単位	当日・1日後	1週間後	1か月後	備考
計画処理区域内人口※1	人	33,368			
し尿収集人口	人	7,215			
浄化槽汚泥収集人口	人	24,536			
公共下水道等人口※2	人	1,617			
避難者人口※3	人	12,000	8,900	15,000	
し尿収集人口	人	2,592	1,922	3,240	
浄化槽汚泥収集人口	人	8,820	6,542	11,025	
公共下水道等人口※2	人	588	436	735	
機能支障人口※3	人	840	630	10	
し尿収集人口	人	181	136	2	
浄化槽汚泥収集人口	人	618	463	7	
公共下水道等人口※2	人	41	31	1	
し尿発生量	kL/日	3.86	4.49	3.46	
浄化槽汚泥発生量	kL/日	6.79	7.89	6.08	
簡易トイレ(汚物処理袋)ごみ発生量	t/日	21.53	—	—	

※1 し尿収集人口、浄化槽汚泥収集人口、公共下水道等人口は、平成25年度実績より21.6 : 73.5 : 4.9の割合とする。

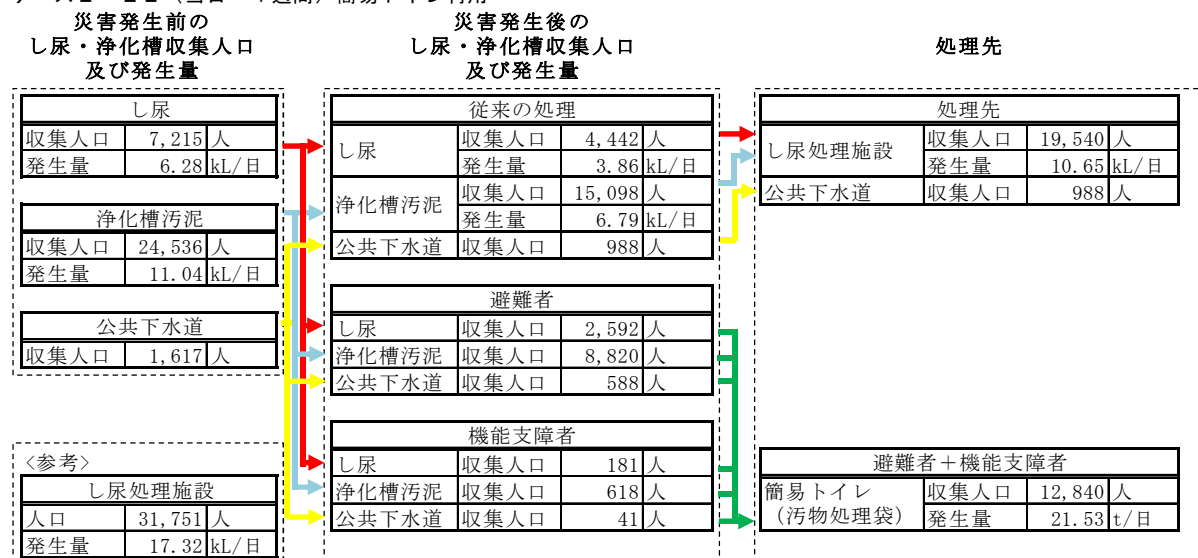
※2 西山地区、水主下地区、白鳥地区の集落排水施設人口を含む。

※3 香川県地震・津波被害想定（第四次公表）被害想定市町別より作成

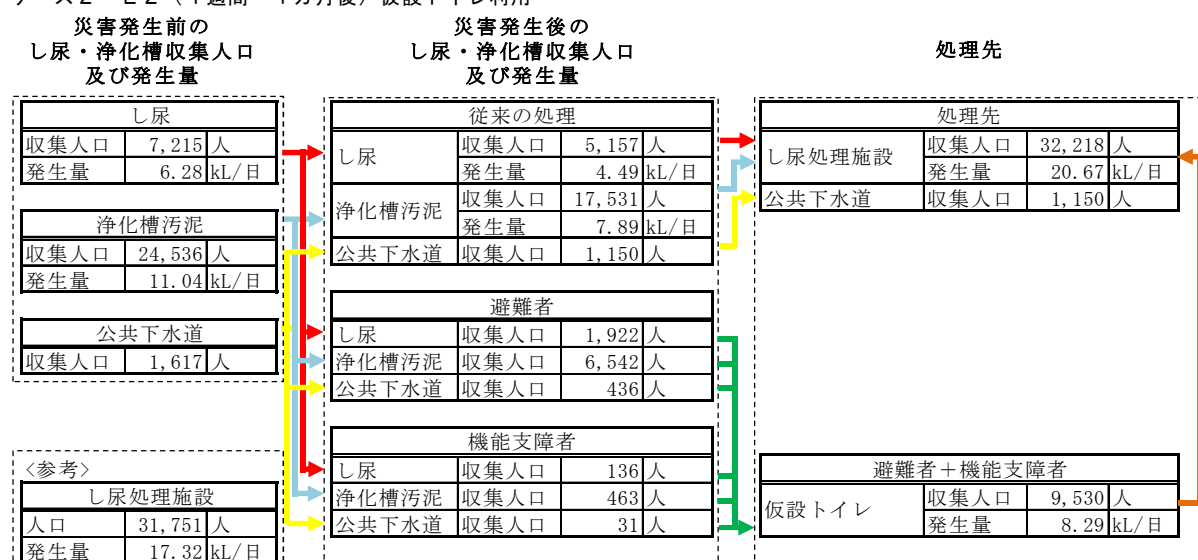
資料1：東かがわ市一般廃棄物処理基本計画（令和3年3月）

資料2：香川県地震・津波被害想定（第四次公表）被害想定市町別

ケース2 L2（当日～1週間）簡易トイレ利用



ケース2 L2（1週間～1カ月後）仮設トイレ利用



ケース2 L2（1カ月後以降）公共下水道及び仮設トイレ利用

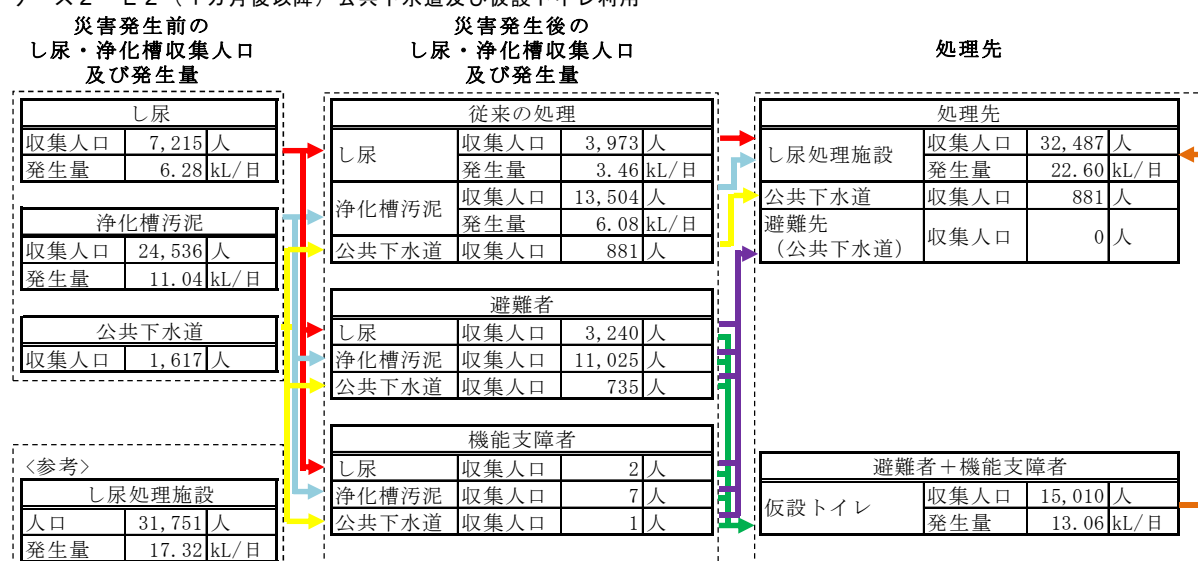


図 4-16-2 簡易トイレ（汚物処理袋）処理フロー（L2）

表 4-16-4 【中央構造線（ケース 3）】

項目	単位	当日・1日後	1週間後	1か月後	備考
計画処理区域内人口※ ¹	人	33,368			
し尿収集人口	人	7,215			
浄化槽汚泥収集人口	人	24,536			
公共下水道等人口※ ²	人	1,617			
避難者人口※ ³	人	5,500	9,000	9,600	
し尿収集人口	人	1,188	1,944	2,074	
浄化槽汚泥収集人口	人	4,043	6,615	7,056	
公共下水道等人口※ ²	人	269	441	470	
機能支障人口※ ³	人	800	640	120	
し尿収集人口	人	173	138	26	
浄化槽汚泥収集人口	人	588	471	88	
公共下水道等人口※ ²	人	39	31	6	
し尿発生量	kL/日	5.09	4.47	4.45	
浄化槽汚泥発生量	kL/日	8.96	7.85	7.83	
簡易トイレ(汚物処理袋)ごみ発生量	t/日	10.57	—	—	

※¹ し尿収集人口、浄化槽汚泥収集人口、公共下水道等人口は、平成 25 年度実績より 21.6 : 73.5 : 4.9 の割合とする。

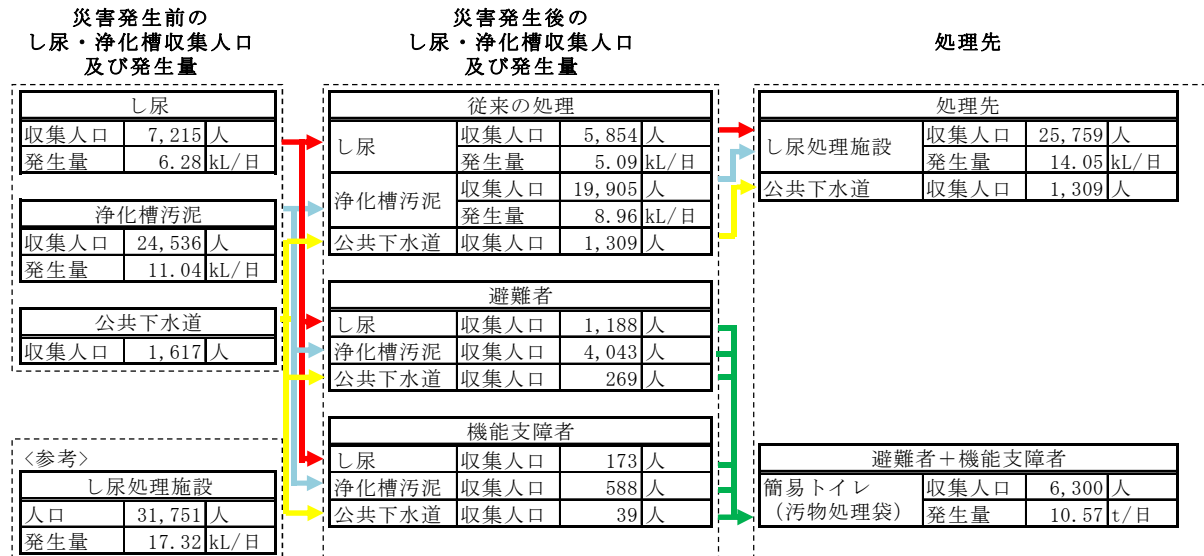
※² 西山地区、水主下地区、白鳥地区の集落排水施設人口を含む。

※³ 香川県地震・津波被害想定（第四次公表）被害想定市町別より作成

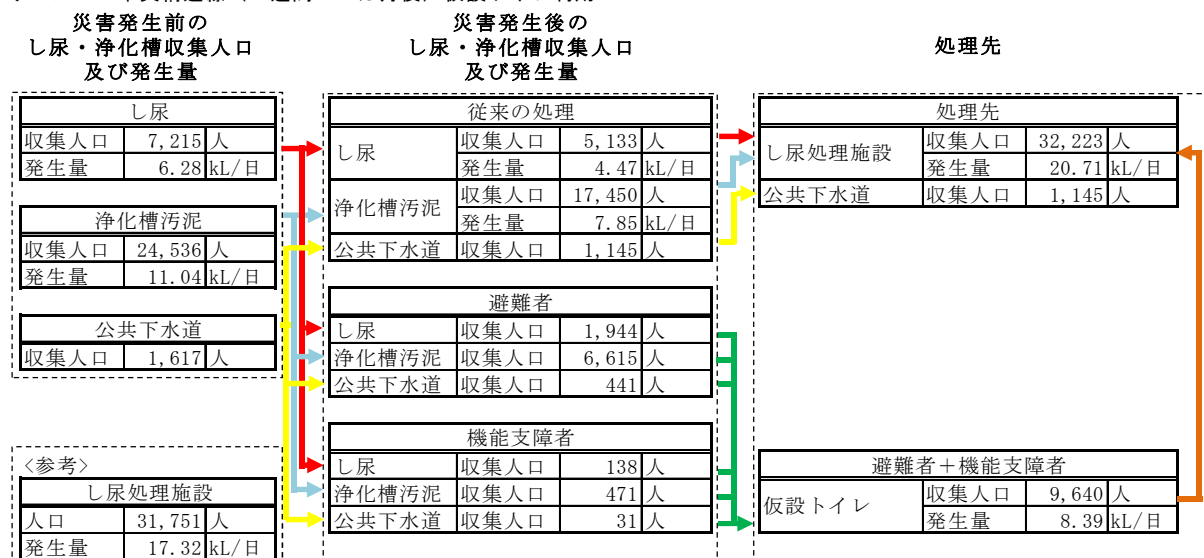
資料 1 : 東かがわ市一般廃棄物処理基本計画（令和 3 年 3 月）

資料 2 : 香川県地震・津波被害想定（第四次公表）被害想定市町別

ケース 3 中央構造線（当日～1週間）簡易トイレ利用



ケース 3 中央構造線（1週間～1カ月後）仮設トイレ利用



ケース 3 中央構造線（1カ月後以降）公共下水道及び仮設トイレ利用

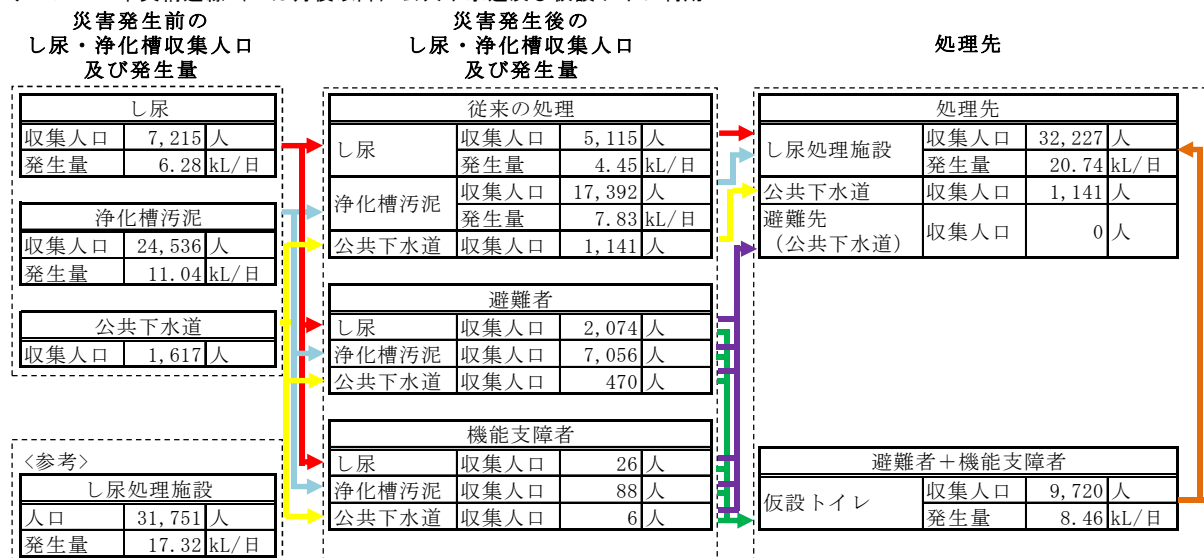


図 4-16-3 簡易トイレ（汚物処理袋）処理フロー（中央構造線）

表 4-16-5 【長尾断層（ケース 4）】

項目	単位	当日・1日後	1週間後	1か月後	備考
計画処理区域内人口※ ¹	人	33,368			
し尿収集人口	人	7,215			
浄化槽汚泥収集人口	人	24,536			
公共下水道等人口※ ²	人	1,617			
避難者人口※ ³	人	300	510	310	
し尿収集人口	人	65	110	67	
浄化槽汚泥収集人口	人	220	375	228	
公共下水道等人口※ ²	人	15	25	15	
機能支障人口※ ³	人	220	60	0	
し尿収集人口	人	48	13	0	
浄化槽汚泥収集人口	人	161	44	0	
公共下水道等人口※ ²	人	11	3	0	
し尿発生量	kL/日	6.18	6.17	6.22	
浄化槽汚泥発生量	kL/日	10.87	10.85	10.94	
簡易トイレ(汚物処理袋)ごみ発生量	t/日	0.87	—	—	

※¹ し尿収集人口、浄化槽汚泥収集人口、公共下水道等人口は、平成 25 年度実績より 21.6 : 73.5 : 4.9 の割合とする。

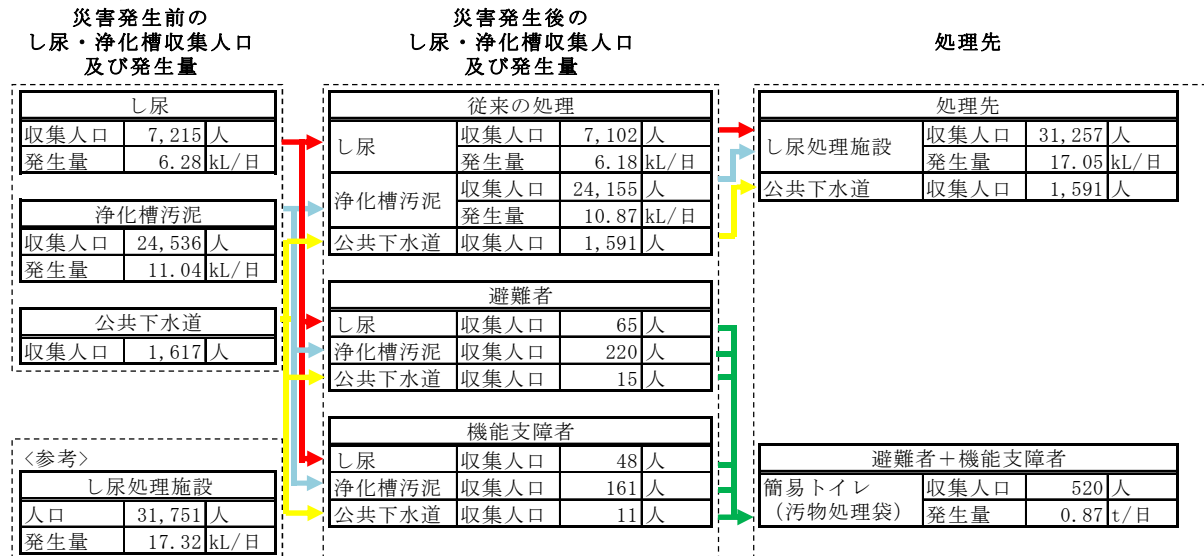
※² 西山地区、水主下地区、白鳥地区の集落排水施設人口を含む。

※³ 香川県地震・津波被害想定（第四次公表）被害想定市町別より作成

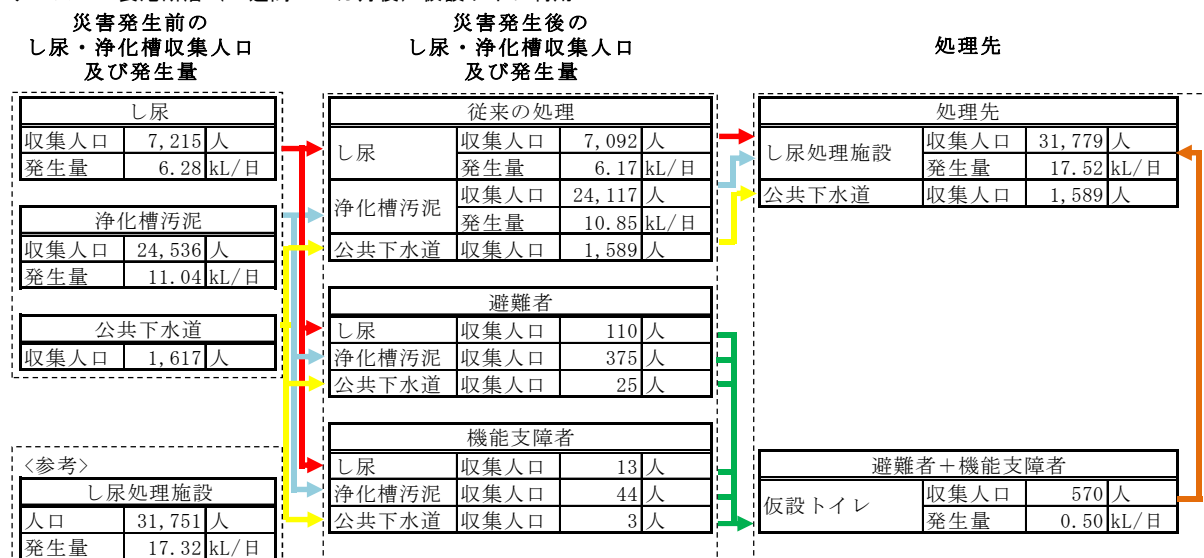
資料 1 : 東かがわ市一般廃棄物処理基本計画（令和 3 年 3 月）

資料 2 : 香川県地震・津波被害想定（第四次公表）被害想定市町別

ケース 4 長尾断層（当日～1週間）簡易トイレ利用



ケース 4 長尾断層（1週間～1カ月後）仮設トイレ利用



ケース 4 長尾断層（1カ月後以降）公共下水道及び仮設トイレ利用

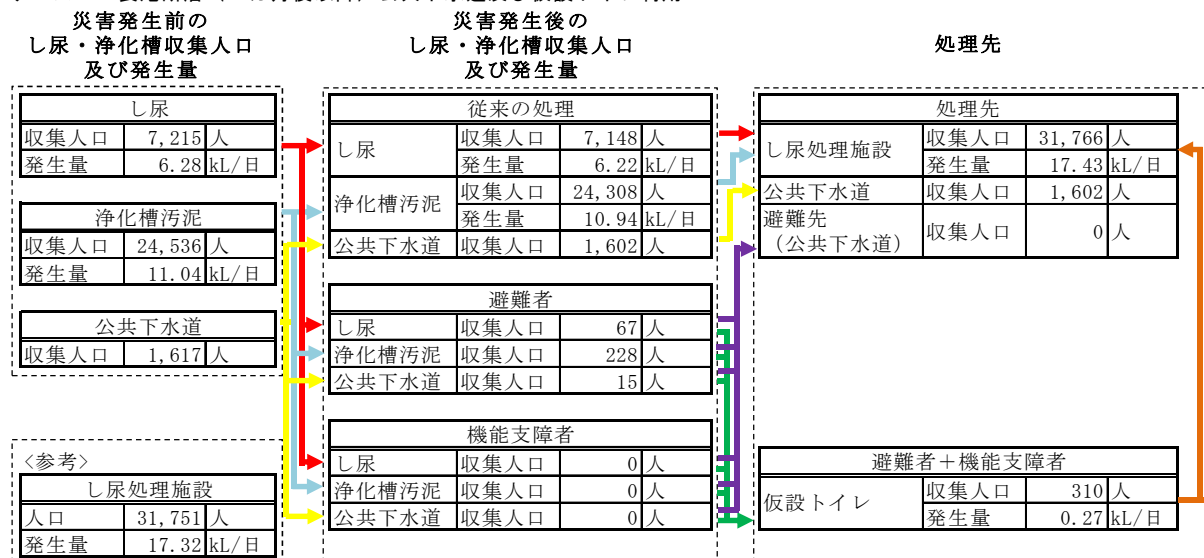


図 4-16-4 簡易トイレ（汚物処理袋）処理フロー（長尾断層）

3) 資機材の備蓄

災害時のし尿収集・運搬、処理に関する資機材の備蓄に努める。また、住民自らの備蓄の促進、簡易トイレ（汚物処理袋）の使用方法等について、住民へ啓発を行う。

仮設トイレ必要基数^{※1}

$$A=B \times C \times D$$

A:避難所におけるし尿処理需要量(L)

B:仮設トイレ需要者数(避難所避難者+機能支障者)(L・日)

C:1人1日当たりし尿排出量 0.87(L/人・日)^{※2}

D:し尿収集間隔日数3(日)

$$E=A \div F$$

E:避難所における仮設トイレの必要基数(基)

F:仮設トイレの平均的容量 150(L/基)

※1：巨大災害発生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

(平成 26 年 3 月) (環境省 巨大地震発生時における災害廃棄物対策検討委員会) P40 を一部修正・加筆

※2：東かがわ市一般廃棄物処理基本計画 (令和 3 年 3 月) 平成 25 年度データ

資料：香川県災害廃棄物処理計画 (平成 28 年 3 月) P102 を一部修正・加筆

資機材の備蓄数量/災害時必要数量推計の原単位

・簡易トイレ:2人に対し1個

・汚物処理袋:簡易トイレ使用者1人1日当たり5回分×3日分

・トイレトペーパー数量:1人1日当たり9m×3日分(60m/個を基準)

資料：高知県災害廃棄物処理計画 市町村災害廃棄物処理計画策定の手引き (平成 26 年 9 月) P52

近隣県が同時に被災することを想定すれば、支援もすぐには受けられない可能性が高く、また、下水処理施設が被災し、水洗トイレが使用できない期間はさらに多くの仮設トイレが必要となる。そのため、次のような対策をとる必要がある。

- ・市内レンタル業者保有の仮設トイレは、被災時に優先的に利用できるよう協定を締結する。
- ・災害時に活用できる簡易トイレ等の備蓄（計画的整備）及びし尿収集・運搬処理に関する資機材等についても可能な限り備蓄に努める。
- ・し尿処理施設の補強や耐震化等の向上、浸水対策等を図る。
- ・一般家庭に対して簡易トイレ等の備蓄、普及啓発を図る。また、簡易トイレの使用方法は、図 4-16-5 に示すとおりとする。



図 4-16-5 簡易トイレ使用方法

4) 資機材の必要数

本市では、震災時当日から1週間は簡易トイレ（汚物処理袋）を使用する、その後仮設トイレを利用する事を計画している。本市の資機材の必要数及び簡易トイレ（汚物処理袋）ごみ発生量を表4-16-6～表4-16-9に示す。また、表4-16-10に令和2年11月末現在の備蓄品を記載する。

表4-16-6 資機材の必要数及び簡易トイレ（汚物処理袋）ごみ発生量

【南海トラフ L1（ケース1）】

発災後 日時	避難者人口 ＋機能支障 人口（人）	し尿発生量 （kL/日）	簡易トイレ （汚物処理袋） ごみ発生量 （t/日）	資機材の必要数			
				簡易トイレ （個）	仮設トイレ （基）	汚物処理袋 （枚/日）	トイレトペ ーパー （個/日）
当日・ 1日後	3,440	4.82	5.77	1,770	—	17,200	1,548
1週間後	2,300	3.22	3.86	—	41	11,500	1,035
1か月後	2,700	3.78	4.53	—	47	13,500	1,215

表4-16-7 資機材の必要数及び簡易トイレ（汚物処理袋）ごみ発生量

【南海トラフ L2（ケース2）】

発災後 日時	避難者人口 ＋機能支障 人口（人）	し尿発生量 （kL/日）	簡易トイレ （汚物処理袋） ごみ発生量 （t/日）	資機材の必要数			
				簡易トイレ （個）	仮設トイレ （基）	汚物処理袋 （枚/日）	トイレトペ ーパー （個/日）
当日・ 1日後	12,840	17.98	21.53	6,420	—	64,200	5,778
1週間後	9,530	13.34	15.98	—	166	47,650	4,289
1か月後	15,010	21.01	25.17	—	262	75,050	6,755

表 4-16-8 資機材の必要数及び簡易トイレ（汚物処理袋）ごみ発生量

【中央構造線（ケース3）】

発災後 日時	避難者人口 ＋機能支障 人口(人)	し尿発生量 (kL/日)	簡易トイレ (汚物処理袋) ごみ発生量 (t/日)	資機材の必要数			
				簡易トイレ (個)	仮設トイレ (基)	汚物処理袋 (枚/日)	トイレットペ ーパー (個/日)
当日・ 1日後	6,300	8.82	10.57	3,150	—	31,500	2,835
1週間後	9,640	13.50	16.17	—	168	48,200	4,338
1か月後	9,720	13.61	16.30	—	170	48,600	4,374

表 4-16-9 資機材の必要数及び簡易トイレ（汚物処理袋）ごみ発生量

【長尾断層（ケース4）】

発災後 日時	避難者人口 ＋機能支障 人口(人)	し尿発生量 (kL/日)	簡易トイレ (汚物処理袋) ごみ発生量 (t/日)	資機材の必要数			
				簡易トイレ (個)	仮設トイレ (基)	汚物処理袋 (枚/日)	トイレットペ ーパー (個/日)
当日・ 1日後	520	0.73	0.87	260	—	2,600	234
1週間後	570	0.80	0.96	—	10	2,850	257
1か月後	310	0.43	0.52	—	6	1,550	140

表 4-16-10 令和 2 年 11 月末現在の備蓄品

保管場所	備蓄品	トイレ本体			トイレ袋	はくパンツ
		ラップポン トイレ	段ボール トイレ	エコトイレ	携帯トイレ袋	
		式	台	個	枚	
大内小・大川中学校体育館		2				
とらまるてぶくろ体育館		1			800	
交流プラザ		3		48	200	36
福栄コミュニティセンター					200	
五名コミュニティセンター					200	
相生コミュニティセンター		1			200	
小海保育所		—	—	—	—	—
引田小中学校体育館					200	
引田公民館		2	64		9,000	
合計		9	64	48	10,800	36
		121			10,800	36

【参考】し尿処理関係の資機材

仮設トイレが設置されるまでの数日から数週間の間は、災害用組立トイレや簡易トイレによって対応することが必要になるため、このことを踏まえた資機材の備蓄を進める。

○仮設トイレ：レンタル業者等に委託して設置。避難所ごとの年齢層（幼児や高齢者）に応じて洋式の仮設トイレの配置に配慮。工事用・イベント用トイレは、簡易水洗式（少量の水を流して槽に貯める）のため、用水の用意が必要。

○マンホールトイレ用資機材：下水道が利用できる場所では、下水道部局と連携し、マンホールトイレが利用できるよう備蓄。

○災害用組立トイレ：備蓄に適する。強風に弱いため設置場所に配慮が必要。保安上の懸念があり女性の使用には配慮が必要。

○簡易トイレ・段ボール型トイレ：避難所や下水道被害により自宅のトイレが使用できない場合に、使用。汚物処理袋を用い、撤去後は産業廃棄物として処分。

○汚物処理袋・携帯トイレ：高分子吸収剤・凝固剤入り等の袋で、簡易トイレを使用する際に使用。

○避難所内使用向けバイオトイレ：避難所内で一家族（５名程度）が２週間継続してし尿収集の必要なく使用できるタイプのバイオトイレ。

○トイレットペーパー：避難所に設置。

○消毒剤・消臭剤：仮設トイレ等を使用した際の衛生を保つため使用。

○照明器具：夜間の仮設トイレ使用時に必要。



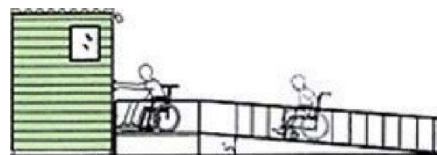
仮設トイレ



マンホールトイレ



災害用組立式トイレ



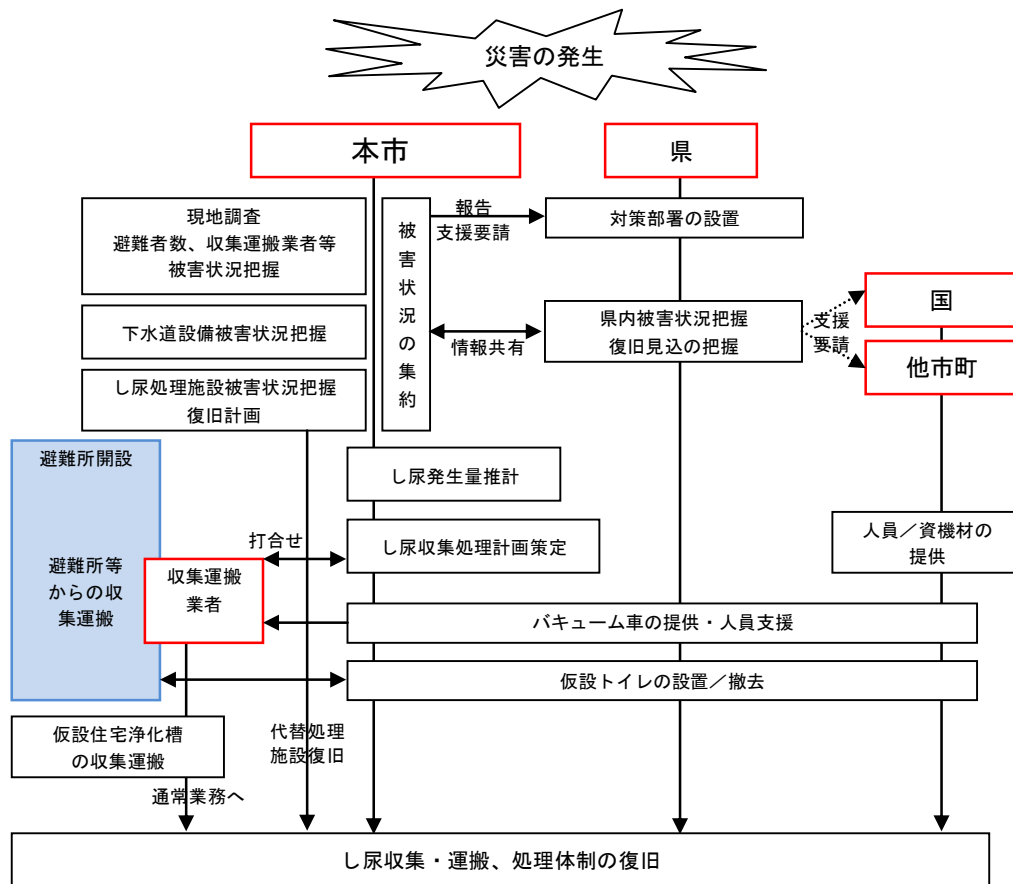
車いす用トイレ

資料：香川県災害廃棄物処理計画（平成 28 年 3 月）P103

5) 仮設トイレ

(1) 発災後の初動活動

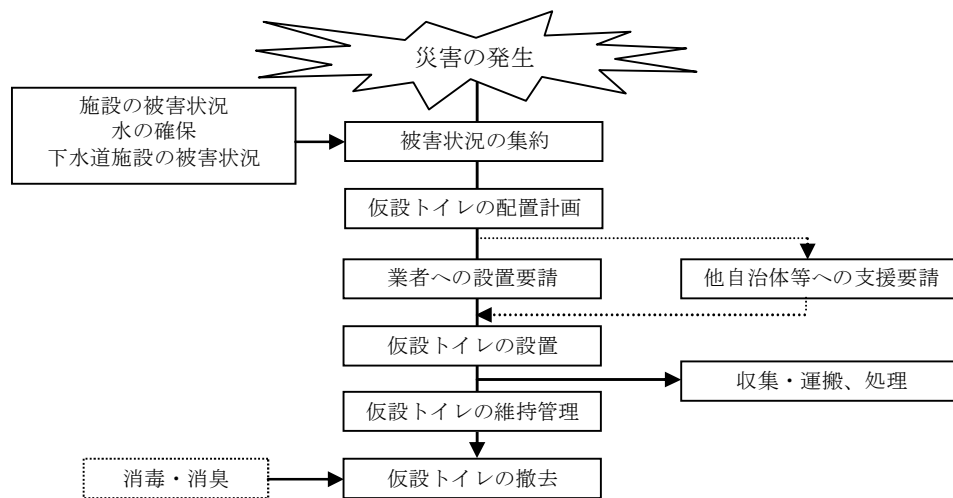
- ・次の情報について県と共有し、し尿収集・運搬、処理に関する計画（災害廃棄物処理実行計画の一部にあたる。）を策定する。
 - 避難所等の開設・閉鎖、人数、仮設トイレに関する情報
 - し尿収集運搬業者の被害状況に関する情報
 - し尿処理施設の被害状況、下水道の被害状況に関する情報
 - 道路啓開状況、交通渋滞等に関する情報
 - 支援物資の到達に関する情報
 - し尿収集運搬車両用の燃料の確保に関する情報
- ・本市でのし尿収集・運搬、処理が困難な場合は、県と調整し、派遣される人員、バキューム車や仮設トイレ等の資機材を地元事業者十分に配慮して配置計画を立てる。



資料：高知県災害廃棄物処理計画 市町村災害廃棄物処理計画策定の手引き（平成26年9月）P54

図 4-16-6 し尿処理に関する初期活動から応急対応例

仮設トイレの設置と撤去の流れを、図 4-16-7 に示す。



資料：高知県災害廃棄物処理計画 市町村災害廃棄物処理計画策定の手引き（平成 26 年 9 月）P54

図 4-16-7 仮設トイレの設置と撤去の流れ

6) 資機材設置時の留意事項

し尿処理用資機材の設置にあたっては、利用者の利便性や安全確保を第一に適切な場所を選定する必要がある。し尿処理用資機材の設置に関する留意点を表 4-16-11 に示す。

表 4-16-11 し尿処理用資機材設置に関する留意点

区分	主な留意点
場所に関する こと	・災害用トイレには様々なタイプがあるため、それぞれのタイプの特徴や適性を正しく理解した上で、設置する場所等を選定する。 ・男女用は、ブロックで分けけて設置する。 ・屋外に設置する場合は、トイレまでの間の雨風を避けるために、アプローチしやすい場所に設置する。 ・安全面を考慮し、人目につきやすい場所に設置する。 ・バキューム車で汲み取りを考慮した場所に設置する。 ・風の影響を考慮した場所を選び、アンカー等で固定する。複数の災害用トイレを固定すればより安定する。
用水に関する こと	・地震時には、断水が想定されるため、水道以外のトイレ用水を別途確保する必要がある。 ・トイレ用水は、トイレの水洗に必要な用水だけでなく、清掃等にも必要となることに留意する。 ・トイレ用水の確保先としては、建築物の上部に設置された貯水槽、井戸、学校のプール、公園の修景池などを利用することが考えられる。 ・ポンプによる揚水が必要になる場合も想定されるため、ポンプの必要性や非常用電源の確保についても検討を行う。
衛生に関する こと	・トイレ清掃、汚れ防止、消毒を徹底する。 ・トイレ使用後の手洗いを徹底し、水がない場合は手指消毒液等を配備する。 ・手洗い水は、使用後の水をバケツで受け、トイレ掃除に使用できるようにする。 ・トイレ内外で使用する履き物を分ける。 ・男性が洋式トイレで小便を行う場合、尿が飛散する可能性があるため、男性の小使用トイレを設置することが望ましい。
使用に関する こと	・ルールを決めて、衛生的に運用する。 ・災害時要援護者がいる場合は、段差解消や車椅子で利用できるだけの幅を確保する。 ・障害者、高齢者、子どもが洋式を優先して使用できるようにする。 ・災害時要援護者が使用することも想定し、構造的に安定感があることを確認する。 ・夜間は怖くて行きづらく、暗闇での使用で汚れやすいため、トイレの内外に照明を設置する。 ・トイレの寒さ対策を工夫する。（衛生面に配慮しながらカバーをするなど） ・使用済みトイレトペーパーを便槽に入れずに、ビニール袋等に分別することで、便槽が一杯になるまでの期間を延ばすことができる。 ・照明、トイレトペーパー、消臭剤、フック、清掃道具、サニタリーボックス等を設置する。（フックは、点滴掛け等にも役立つ） ・汲み取りを行う業者と汲み取りの計画を検討する。 ・夜間利用のために、備蓄品の発電機や投光器を設置し、明かりを確保する。 ・「使用中」が分かる札を設置するとともに、男女用や障害者、高齢者、子どもの優先トイレが分かるように表示する。

資料：避難所等におけるトイレ対策の手引き（兵庫県、平成 26 年 4 月）より作成

7) 仮設住宅浄化槽の設置及び浄化槽の復旧

仮設住宅には浄化槽が設置されるため、その浄化槽汚泥の収集運搬処理を行う。また、既設の浄化槽からのし尿収集・運搬、処理、業者への修繕指示等、浄化槽の復旧に係る業務を行う。

8) し尿等処理に関する市民からの相談及び苦情の受付

し尿等処理に関する市民からの相談及び苦情については、[第3章7 3) 住民からの相談及び苦情の受付]に示すとおり市民窓口を設置し、苦情の内容並びにその対応については、情報の共有化を図るため、記録及び整理、集約する。

9) し尿収集手数料減免規定の基本的指針の策定

東かがわ市廃棄物の処理及び清掃に関する条例第10条より、下記に該当する占有者等については、災害時にその者の申請によりし尿収集手数料を減免することができることとする。

- ・生活保護法（昭和25年法律第144号）により生活扶助を受けている者
- ・その他特別の事情があると市長が認めた者

10) し尿処理施設（大川広域志度クリーンセンター）が被災により受入不可能になった場合の対応法

し尿処理施設が被災して稼働できない場合や周辺市町等で受入が困難な場合は、仮設処理施設の設置について、県と調整し、発注業務等を行う。また、代替施設として農業集落排水施設や公共下水道処理施設を利用することを検討する。

17 生活ごみ

1) 基本方針

- ・生活ごみの収集・運搬、処理は、通常時と同様で行うことを原則とする。
- ・発災後の道路交通の状況等を勘案しつつ、遅くとも発災後 3～4 日後には収集・運搬、処理を開始することを目指す。
- ・想定する各避難所などから排出される廃棄物の排出方法や収集・運搬、処理の方法について事前に検討しておく。
- ・災害直後は、大量の廃棄物が敷地、道路を問わず散乱、排出される可能性がある。特に緊急道路に指定されている道路上に散乱する廃棄物については、早期に除去する必要がある、そのための収集運搬車両、人員を用意する必要がある可能性もある。ただし、できるだけそのような事態を避けるため、住民への理解・協力の呼びかけや、速やかな住民用仮置場の設置を行うことが重要である。

2) 排出量・排出区分

災害発災直後などを除き、通常的生活ごみの排出区分と同様に分別排出することを基本とする。排出量に関しては、発災直後は粗大ごみ等の排出量が一時的に増加することが予想されることから、災害規模に応じて、災害廃棄物と同様にこれらの仮置場を確保する。簡易トイレ（汚物処理袋）に関しては、当日から 1 週間を簡易トイレ（汚物処理袋）とし、以後を仮設トイレとするため、各ケースでの処理期間を 1 週間とした発生量とする。表 4-17-1～表 4-17-4 に生活ごみ量及び避難所毎の生活ごみ量、処理期間を 2.7 年間とした発生量の合計を示す。

生活ごみ発生量＝（計画処理区域内人口－避難者人口）×発生原単位 避難者からの生活ごみ発生量＝避難者人口×発生原単位 簡易トイレ（汚物処理袋）ごみ発生量＝表 4-16-6～表 4-16-9 に示す。 ※発生原単位＝平成 25 年度実績 672.2g/人・日（収集ごみ＋集団回収）

表 4-17-1 【南海トラフ L 1 (ケース 1)】

項目	単位	当日・1日後	1週間後	1か月後	全体※3、※4
計画処理区域内人口※1	人	33,368			
避難者人口※2	人	3,100 (3,000)	2,100 (2,080)	2,700	-
避難所避難者	人	1,800	1,200	800	-
避難所外避難者	人	1,200	880	1,900	-
生活ごみ量	t/日	20.35	21.02	20.62	20,330t/2.7 年
避難者からの生活ごみ発生量	t/日	2.08	1.41	1.81	1,776t/2.7 年
簡易トイレ(汚物処理袋)ごみ発生量	t/日	5.77	-	-	40.39t/週
全体量	t/日	28.20	22.43	22.43	22,146.39t/2.7 年

※1 東かがわ市一般廃棄物処理基本計画（令和3年3月）

※2 香川県地震・津波被害想定ライフライン被害想定

※3 生活ごみ量及び避難所毎の生活ごみ発生量は、処理期間を2.7年としている。

※4 簡易トイレ（汚物処理袋）は、災害時当日～1週間のごみ発生量としている。

表 4-17-2 【南海トラフ L 2 (ケース 2)】

項目	単位	当日・1日後	1週間後	1か月後	全体※3、※4
計画処理区域内人口※1	人	33,368			
避難者人口※2	人	12,000 (11,800)	8,900	15,000 (14,400)	-
避難所避難者	人	7,100	6,400	4,400	-
避難所外避難者	人	4,700	2,500	10,000	-
生活ごみ量	t/日	14.36	16.45	12.35	12,286t/2.7 年
避難者からの生活ごみ発生量	t/日	8.07	5.98	10.08	9,820t/2.7 年
簡易トイレ(汚物処理袋)ごみ発生量	t/日	21.53	-	-	150.71t/週
全体量	t/日	43.96	22.43	22.43	22,256.71t/2.7 年

※1 東かがわ市一般廃棄物処理基本計画（令和3年3月）

※2 香川県地震・津波被害想定ライフライン被害想定

※3 生活ごみ量及び避難所毎の生活ごみ発生量は、処理期間を2.7年としている。

※4 簡易トイレ（汚物処理袋）は、災害時当日～1週間のごみ発生量としている。

表 4-17-3 【中央構造線（ケース 3）】

項目	単位	当日・1日後	1週間後	1か月後	全体 ^{※3、※4}
計画処理区域内人口 ^{※1}	人	33,368			
避難者人口 ^{※2}	人	5,500	9,000	9,600	－
避難所避難者	人	3,300	4,500	2,900	－
避難所外避難者	人	2,200	4,500	6,700	－
生活ごみ量	t/日	18.73	16.38	15.98	15,775t/2.7 年
避難者からの生活ごみ発生量	t/日	3.70	6.05	6.45	6,330t/2.7 年
簡易トイレ(汚物処理袋)ごみ発生量	t/日	10.57	－	－	73.99t/週
全体量	t/日	33.00	22.43	22.43	22,178.99t/2.7 年

※1 東かがわ市一般廃棄物処理基本計画（令和 3 年 3 月）

※2 香川県地震・津波被害想定ライフライン被害想定

※3 生活ごみ量及び避難所毎の生活ごみ発生量は、処理期間を 2.7 年としている。

※4 簡易トイレ（汚物処理袋）は、災害時当日～1 週間のごみ発生量としている。

表 4-17-4 【長尾断層（ケース 4）】

項目	単位	当日・1日後	1週間後	1か月後	全体 ^{※3、※4}
計画処理区域内人口 ^{※1}	人	33,368			
避難者人口 ^{※2}	人	300	510 (500)	310	－
避難所避難者	人	180	250	90	－
避難所外避難者	人	120	250	220	－
生活ごみ量	t/日	22.23	22.09	22.22	21,895t/2.7 年
避難者からの生活ごみ発生量	t/日	0.20	0.34	0.21	211t/2.7 年
簡易トイレ(汚物処理袋)ごみ発生量	t/日	0.87	－	－	6.09t/週
全体量	t/日	23.30	22.43	22.43	22,112.09t/2.7 年

※1 東かがわ市一般廃棄物処理基本計画（令和 3 年 3 月）

※2 香川県地震・津波被害想定ライフライン被害想定

※3 生活ごみ量及び避難所毎の生活ごみ発生量は、処理期間を 2.7 年としている。

※4 簡易トイレ（汚物処理袋）は、災害時当日～1 週間のごみ発生量としている。

3) 簡易トイレ（汚物処理袋）の処理に関して

簡易トイレ（汚物処理袋）の処理は、量及び性状を勘案し処理体制を検討する必要がある。
今後2市1町（さぬき市、東かがわ市、三木町）及び他関係機関と連携していくこととする。

4) 避難所運営マニュアル

避難所においては、各避難所において事前に作成する「避難所運営マニュアル」にごみの排出方法に関する事項を整理する。

- ・ 分別排出の区分
- ・ 排出する場所、集積する場所の選定
- ・ 周知の方法
- ・ 排出状況の衛生状態のチェックの方法（担当者など）
- ・ 排出された廃棄物の集積場所への運搬担当者
- ・ 害虫発生防止、感染性廃棄物への対策など

5) 避難所における生活ごみの取扱について

排出された生活ごみは、避難所の生活環境に影響しないよう、屋外に保管する。仙台市の「避難所運営マニュアル」のごみ集積場所設置の留意点を表4-17-5、避難所ごみ等の特徴、留意点などを表4-17-6に示す。

表 4-17-5 ごみ集積場所設置の留意点

- | |
|--|
| <p>○ごみ集積場所は、以下のことに留意し、施設の利用計画などを参考に設置する。</p> <ul style="list-style-type: none">・ 収集車が出入り可能な場所・ 住居スペースに臭い等がもれない場所・ 調理場所など、衛生に注意を払わなければならない所から離れた場所・ 直射日光が当たりにくく、なるべく屋根のある場所 <p>○ごみ集積場所の使用ルールを作成し、周知する。</p> <ul style="list-style-type: none">・ 住居スペースに溜め込まず、こまめに集積場所に捨てること。・ 個人や世帯で出たごみは、自分達で責任を持って捨てること。・ 分別や密封を行い、清潔に保つこと。など |
|--|

資料1：避難所運営マニュアル マニュアルシート集（仙台市）P44 一部修正・加筆

資料2：香川県災害廃棄物処理計画（平成28年3月）P100

表 4-17-6 避難所ごみ等の特徴、留意点など

種類・時期	特徴、留意点など
避難所ごみ (災害初動時)	初動期には、水、食料、トイレのニーズが高く、水と食料を中心とした支援物資によって段ボール、ビニール袋や容器包装等のプラスチック類、生ごみ、し尿等以下のようなごみが発生する。 ・水:紙コップやプラコップ等、空きペットボトル・食料・トイレ:携帯トイレ 衛生状態の確保等からも、荒くても良いので、段ボールやごみ袋、ラベリング用品等を使って分別することが望ましい。し尿は、ポリマーで固められた尿は衛生的な保管が可能だが、感染や臭気の面でもできる限り管理が必要である。
避難所ごみ (応急復旧時)	3日程度経過すると救援物資が急速に増え、それに伴って段ボールの排出が増加し、日用品に伴うごみも発生する。 生活ごみの収集が再開するまでは、災害廃棄物として排出するのではなく、可能な範囲で避難所で保管する。
自宅避難	ライフラインが復旧せず、避難所等で支援物資を受け取り、自宅で暮らす世帯についても、基本的には通常ごみの排出に準拠する。資源ごみやプラごみなどの安定したごみは、自宅保管への協力が必要である。

資料：高知県災害廃棄物処理計画 市町村災害廃棄物処理計画策定の手引き（平成 26 年 9 月）P58

6) 収集・運搬、処理

災害時における生活ごみの収集・運搬については、避難所及び被害のなかった地域から廃棄物を収集するため、車両（パッカー車）の確保が必要となる。そのためには、災害発生直後の混乱の中で収集車両及び収集ルート等の被災状況を把握しなければならないため、災害直後に必要な情報を的確に収集・整理し、対応策を決定できる体制を、事前に計画し、整備しておく必要がある。収集・運搬、処理における留意点を表 4-17-7 に示す。

表 4-17-7 収集・運搬、処理における留意点

・ハザードマップ等により処理施設の被災規模等を事前に想定しておく。
・通常使用している収集車両が使えない場合を想定し、他自治体等からの応援態勢を確保しておくとともに、県とも調整し、災害時の具体的な動き方を検討の上、遅くとも災害発生数日後には収集を再開できるよう計画する。
・生活ごみの場合も仮置場からの運搬時と同様に地元の建設業協会や産業廃棄物協会、トラック協会等とも事前に協力体制及び連絡体制を確保しておくことが重要である。
・災害発生直後は粗大ごみ等の発生量が増え、通常より廃棄物の収集運搬量が多くなるため、一時的に、通常時を超える収集車両や人員の確保が必要となることもある。
・仮置場の設置場所を想定し、災害発生後の交通渋滞を考慮した避難場所等からの収集運搬ルートを定める。

資料：高知県災害廃棄物処理計画 市町村災害廃棄物処理計画策定の手引き（平成 26 年 9 月）P59

7) ごみ処理手数料の減免に関する基本的な方針の決定

東かがわ市廃棄物の処理及び清掃に関する条例第 10 条より、下記に該当する占有者等については、災害時にその者の申請によりごみ処理手数料を減免することができることとする。

- ・生活保護法（昭和 25 年法律第 144 号）により生活扶助を受けている者
- ・その他特別の事情があると市長が認めた者

18 廃棄物全体発生量のまとめ

廃棄物全体の発生量は、表 4-18-1 のとおりとなる。廃棄物の処理期間は、2.7 年間としている。発生量は、南海トラフ L 1 で 27,330.39t、南海トラフ L 2 で 393,805.71t、中央構造線で 5,002.09t、長尾断層で 3,312t である。

表 4-18-1 災害廃棄物の全体発生量及び組成別内訳

規模		ケース1	ケース2	ケース3	ケース4	ケース5
		南海トラフ		中央構造線	長尾断層	風水害
		L1	L2			
種類		推計量 (t/2.7年)	推計量 (t/2.7年)	推計量 (t/2.7年)	推計量 (t/2.7年)	推計量 (t/2.7年)
が れ き 類	木くず	1,728	44,213	37,775	1,163	70
	コンクリートがら	3,118	75,856	64,581	1,797	328
	金属くず	182	4,515	3,849	111	20
	その他(残材)	2,136	55,414	47,392	1,498	20
がれき類合計		7,164	179,998	153,597	4,569	438
津波堆積物(土砂)		17,917	199,202	－	－	397
災害時粗大ごみ発生量		433	4,635	4,738	216	2,477
避難者からの生活ごみ発生量		1,776	9,820	6,330	211	－
簡易トイレ(汚物処理袋)ごみ発生量		40.39	151	74	6.09	－
合計		27,330.39	393,805.71	164,738.99	5,002.09	3,312.00

※1 処理期間を 2.7 年としている。

19 廃棄物処理実行計画

1) 基本的な考え方

発災後は、本市は国（環境省）が作成する災害廃棄物の処理指針（マスタープラン）や災害廃棄物処理計画をもとに、具体的な処理方法等を定める実行計画を作成する必要がある。

本市は、県に災害廃棄物処理の支援要請する必要があるときは、災害廃棄物処理実行計画の作成について支援要請を依頼することができる。災害廃棄物処理実行計画等を速やかに策定するため、発災時には災害廃棄物発生量や既存施設・地域の被害状況等を的確に把握することが重要である。

災害廃棄物処理を進めるにつれて、発災直後に把握できなかった被害の詳細や災害廃棄物の処理にあたって課題等が次第に判明することから、処理の進捗に応じて災害廃棄物処理実行計画の改定を行う。

なお、東日本大震災の事例等を参考に3年以内の処理完了を目指すものとする。

2) 災害廃棄物処理実行計画の策定例

本市の実行計画は、災害廃棄物処理計画の内容を網羅し、基本方針、被災状況、災害廃棄物処理の概要、処理方法の具体的な内容、安全対策、管理計画等について記載する。災害廃棄物処理実行計画の目次例を表4-19-2に示す。なお、実行計画の策定に当たっては、必要に応じて有識者等の技術的支援を要請する。

東日本大震災における、被災3県で策定された方針及び実行計画を表4-19-1に示す。

表 4-19-1 東日本大震災における被災3県の災害廃棄物等の処理方針・実行計画

自治体	処理方針・実行計画
岩手県	・岩手県災害廃棄物処理実行計画(平成23年6月20日) ・岩手県災害廃棄物処理詳細計画(平成23年8月策定、平成24年5月改訂、平成25年5月第二次改訂)
宮城県	・災害廃棄物処理の基本方針(平成23年3月) ・災害廃棄物処理指針(平成23年4月) ・宮城県災害廃棄物処理実行計画(平成23年8月第1次案、平成24年7月第2次案策定、平成25年4月最終版策定)
福島県	・東日本大震災に係る災害廃棄物処理加速化指針(平成25年8月)

資料：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
(平成26年9月)（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）P47

表 4-19-2 処理実行計画の目次例

1 実行計画の基本的考え方
1.1 基本方針
1.2 実行計画の特徴
2 被災状況と災害廃棄物の発生量及び性状
2.1 被災状況
2.2 発生量の推計
2.3 災害廃棄物の性状
3 災害廃棄物処理の概要
3.1 災害廃棄物の処理に当たっての基本的考え方
3.2 選別過程での災害廃棄物のバランスフロー
3.3 県内の処理・処分能力
3.4 市町別の処理の進め方
3.5 全体工程
4 処理方法の具体的な内容
4.1 解体・撤去
4.2 一次仮置場
4.3 二次仮置場
4.4 処理・処分
4.5 運搬計画
5 安全対策及び不測の事態への対応計画
5.1 安全・作業環境管理
5.2 リスク管理
5.3 健康被害を防止するための作業環境管理
5.4 周辺環境対策
5.5 適正処理が困難な廃棄物の保管処理方法
5.6 貴重品、遺品、思い出の品等の管理方法
5.7 取扱いに配慮が必要となる廃棄物の保管管理方法
6 管理計画
6.1 災害廃棄物処理量の管理
6.2 情報の公開
6.3 関係機関との情報共有
6.4 処理完了の確認(跡地返還要領)

資料：香川県災害廃棄物処理計画（平成 28 年 3 月）P26

第5章 環境モニタリング

第5章 環境モニタリング

災害廃棄物処理では、解体撤去、回収、運搬、仮置き、分別、破碎・焼却等の中間処理、輸送、最終処分のそれぞれの段階において環境への影響を最小とし、公衆衛生の確保に努める。特に、有害物質や危険物が混在する災害廃棄物の仮置場では、周辺環境への影響、作業員や近隣住民の健康への影響、労働災害の予防措置のための環境モニタリングを実施する。

1 災害廃棄物処理における環境影響の主な要因

災害廃棄物に係る一連の処理・処分に伴う、大気質、騒音・振動、土壌、臭気、水質等に対する環境影響と要因を表 5-1-1 に示す。

表 5-1-1 災害廃棄物の処理に係る主な環境影響と要因

影響項目	対象	主な環境影響と要因
大気質	被災現場 (解体現場等)	- 解体・撤去作業に伴う粉じんの飛散 - アスベスト含有廃棄物（建材等）の解体に伴う飛散
	運搬時	- 廃棄物等運搬車両の走行に伴う排ガスによる影響 - 廃棄物等運搬車両の走行に伴う粉じんの飛散
	仮置場	- 重機等の稼働に伴う排ガスによる影響 - 中間処理作業に伴う粉じんの飛散 - アスベスト含有廃棄物（建材）の処理によるアスベストの飛散 - 廃棄物からの有害ガス、可燃性ガスの発生 - 焼却炉（仮設）の稼働に伴う排ガスによる影響
騒音・振動	被災現場 (解体現場等)	解体・撤去等の作業時における重機等の使用に伴う騒音・振動の発生
	運搬時	廃棄物等運搬車両の走行に伴う騒音・振動
	仮置場	- 仮置場での運搬車両の走行による騒音・振動の発生 - 仮置場内での破碎・選別作業における重機や破碎機等の使用に伴う騒音・振動の発生
土壌	仮置場	仮置場内の廃棄物からの有害物質等の漏出による土壌への影響
	被災現場	被災地内の P C B 廃棄物から漏出した油等による土壌への影響
臭気	仮置場	仮置場内の廃棄物及び廃棄物の処理に伴って発生する臭気による影響
水質	仮置場	- 仮置場内の廃棄物に含まれる汚染物質の降雨等による公共水域への流出 - 降雨等に伴って仮置場内に堆積した粉じん等の濁りを含んだ水の公共水域への流出 - 焼却炉（仮設）の排水や災害廃棄物の洗浄等に使用した水（排水）の公共水域への流出
その他 (火災)	仮置場	廃棄物（混合廃棄物、腐敗性廃棄物等）による火災発生

資料：香川県災害廃棄物処理計画（平成 28 年 3 月）P71

2 環境保全対策の実施

災害廃棄物に処理・処分等に伴う、大気質、騒音・振動、土壌、臭気、水質等の主な環境影響を低減するため、表 5-2-1、表 5-2-2 に示す環境保全対策を必要に応じて実施する。

表 5-2-1 災害廃棄物処理に係る主な環境保全対策（１／２）

対象項目	対象	環境保全対策項目
大気質	被災現場 (解体現場等)	・ 定期的な散水 ・ 排出ガス対策型の重機、処理装置等の使用 ・ アスベスト飛散対策の適切な実施
	運搬時	・ 運搬車両のタイヤ洗浄の実施 ・ 大気室（アスベストを含む）に係る環境モニタリングの実施
	仮置場	・ 定期的な散水 ・ 保管・選別ヤードや処理装置への屋根の設置 ・ 飛散防止ネットの設置 ・ 搬入路の鉄板敷設、簡易舗装等の実施 ・ 運搬車両のタイヤ洗浄の実施 ・ 排出ガス対策型の重機、処理装置等の使用 ・ 焼却炉（仮設）の適切な運転管理の実施 ・ 収集分別や目視によるアスベスト含有廃棄物等の分別の徹底 ・ 保管廃棄物の高さ制限、危険物分別の徹底による可燃性ガスの発生や火災発生の抑制 ・ 大気質（アスベストを含む）に係る環境モニタリングの実施 ・ 保管廃棄物の火災発生を監視するためのモニタリングの実施
騒音・振動	被災現場 (解体現場等)	・ 低騒音・低振動型の重機、処理装置等の使用
	運搬時	・ 廃棄物運搬車両の走行速度の遵守 ・ 騒音・振動に係る環境モニタリングの実施
	仮置場	・ 低騒音・低振動型の重機、処理装置等の使用 ・ 防音壁・防音シートの設置 ・ 騒音・振動に係る環境モニタリングの実施
土壌	被災地	・ 汚染の範囲を分析により区分し汚染土壌の撤去
	仮置場	・ 遮水シートの敷設、簡易舗装の実施 ・ P C B 含有廃棄物等の有害廃棄物の分別保管と適切な管理の実施 ・ 土壌汚染に係る環境モニタリングの実施

表 5-2-2 災害廃棄物処理に係る主な環境保全対策（2/2）

対象項目	対象	環境保全対策項目
臭気	仮置場	・防臭剤、防虫剤の散布 ・保管廃棄物へのシート※掛けの実施 ※廃棄物の蓄熱火災を発生させない素材、方法による実施 ・悪臭に係る環境モニタリングの実施
水質	仮置場	・遮水シートの敷設による排水・雨水の適切な管理 ・敷地内排水及び雨水の適切な処理の実施 ・焼却炉（仮設）排水の適切な処理の実施
その他 (火災)	仮置場	・ガスボンベ、ライター、ガソリン、灯油、タイヤ等、発火源としてのバッテリー、電池（特にリチウム電池）及びこれらを搭載する小型家電製品等と可燃性廃棄物との分離保管 ・腐敗性が高く、ガス等が発生したり、高温になったりする可能性のある量や水産系廃棄物等の混在を避けるため別途保管する ・可燃性廃棄物（混合廃棄物）を仮置きする際、積み上げ高さは5m以下・積み上げた廃棄物の上で作業する場合は、毎日場所を変えて、蓄熱を誘発する同一場所での圧密を避け、長期間の保管が必要な場合は定期的に切り返しを行うなど長期間放置しない ・嫌気状態で発生するガスを放出するためのガス抜き管の設置

資料：香川県災害廃棄物処理計画（平成28年3月）P72-P73

3 環境モニタリングの実施

災害廃棄物の運搬、仮置き、処理・処分までの一連の流れの中で、大気質、騒音・振動、土壌、臭気、水質等の環境への影響を把握するとともに、環境保全対策の効果を検証し、さらなる対策の必要性を検討することを目的として、仮置場、廃棄物の運搬経路等を対象にした環境測定（環境モニタリング）を実施する。

環境測定の実施場所や調査項目、調査頻度等の考え方は、表 5-3-1～表 5-3-2 に示すとおりであり、これらの内容を基本として、法令等により測定が義務づけられている項目の他、実施場所での作業内容や周辺環境等を考慮して、適切な項目、適切な頻度を設定した上で実施する。特に、住民生活区域からの距離が近かったり、由来不明な災害廃棄物を多く取り扱う可能性があったりする場合等は、できるだけ頻度を高くする。なお、環境モニタリングは震災発生当初の人命救助・捜索、緊急道路の啓開等の緊急時を除き、災害廃棄物の処理として、県や市町の管理等が行われる段階からの実施を想定する。

また、仮置場については、「住民用仮置場」、「一次仮置場」、「二次仮置場」等というように目的や規模、保管廃棄物の内容と性状、場内での作業内容、周辺の環境や住民の活動状況等も異なることから、これらの状況を考慮して調査の必要性を検討し、状況に応じた適切な項目や頻度を設定した上で実施する。

東日本大震災で発生した災害廃棄物の処理に際して、宮城県が実施した主な環境モニタリングの例を表 5-3-3 に示す。なお、頻度に幅があるが、それは環境（特に住宅や漁港までの距離）や住民要望の差によるものである。

表 5-3-1 環境モニタリング項目と調査の考え方（1/2）

環境項目	実施場所		調査項目	調査頻度等の考え方
大気質	仮置場	焼却炉（仮設）の排ガス	ダイオキシン類 窒素酸化物 硫黄酸化物 塩化水素 ばいじん	・大気汚染防止法、廃棄物処理法、ダイオキシン類特措法等で定められた頻度で実施
		作業ヤード敷地境界	粉じん（一般粉じん）、浮遊粒子状物質	・仮置場における作業内容、敷地周囲の状況等を考慮して頻度を設定して実施
			アスベスト（特定粉じん）	・仮置場における保管廃棄物、作業内容、敷地周囲の状況等を考慮して頻度、方法等を検討して実施
	解体・撤去現場			・アスベストの使用が確認された建築物の解体の際には、大気汚染防止法で規定された方法や頻度に基づいて適切に実施
	廃棄物運搬経路（既設の最終処分場への搬出入経路も含む）		浮遊粒子状物質（必要に応じて、窒素酸化物等も実施）	・仮置場への搬出入道路、最終処分場への搬出入道路の沿道を対象として、道路状況、沿道の環境等を考慮して、調査地点、調査頻度を設定して実施
	騒音・振動	仮置場	敷地境界	騒音レベル 振動レベル
廃棄物運搬経路（既設の最終処分場への搬出入経路も含む）		騒音レベル 振動レベル	・仮置場への搬出入道路、最終処分場への搬出入道路の沿道を対象として道路状況、沿道の環境、運搬頻度、運搬スケジュール、交通量等を考慮して調査地点、調査頻度を設定して実施	
土壌等	仮置場内		有害物質等	・仮置場として利用している土地の原状復帰に用いるため、災害廃棄物の撤去後に実施 ・仮置場内における施設配置や作業ヤードの状況、排水溝の位置や雨水・汚染水の染み込みの可能性等を考慮して実施 ・調査方法や調査内容等は災害廃棄物処理における東日本大震災の通知等を参考に実施 ・可能な限り、仮置場として使用する直前の状況を把握（写真撮影、土壌採取等）

表 5-3-2 環境モニタリング項目と調査の考え方（2/2）

環境項目	実施場所		調査項目	調査頻度等の考え方
臭気	仮置場	敷地境界	特定悪臭物質濃度、臭気指数等	・仮置場内の施設等の配置、廃棄物保管場所の位置等、周辺の状況を考慮して敷地境界のうちの適切な調査地点と調査頻度を設定して実施
水質	仮置場	水処理施設の排水	排水基準項目等	・仮置場の排水や雨水を対象として、施設からの排水量に応じて水質汚濁防止法等の調査方法、頻度等を参考に実施
	仮置場近傍の公共用水域（必要に応じて実施）		環境基準項目等	・仮置場近傍の河川や海域を対象として、利用状況等を考慮して調査地点、調査頻度を設定して実施
	仮置場近傍の地下水（必要に応じて実施）		環境基準項目等	・仮置場近傍地域の地下水を対象として、利用状況等を考慮して、調査地点（既存井戸等）、調査頻度を設定して実施
その他	仮置場	保管廃棄物の山（火災防止）	目視観察（踏査）	・仮置場内の保管廃棄物（主として、混合廃棄物）の山を対象として1日に1回程度、目視により湯気等の排出状況、臭気の有無等を確認 ※臭気の確認には、有害ガスが発生しているおそれがあることに留意し、開放されたエリアにおいて臭気確認
			廃棄物温度	・放射温度計や赤外線カメラによる廃棄物表面温度の測定（1日1回程度、1山に数ヵ所測定） ・温度計（熱電対式）による廃棄物内部温度の測定（1日1回程度、1山に数ヵ所測定） ・測定場所は湯気等の排出状況等を考慮して実施 ※夏季のように周辺の外気温が高い場合には、正確な測定ができないため、測定時間等に配慮
			可燃性ガス、有害ガス	・保管廃棄物の山から白煙・湯気等が発生している場合には、メタンガス、硫化水素、一酸化炭素等の可燃ガスや有害ガスの有無を1日1回程度、複数箇所において確認 ※測定場所は湯気等の排出状況や臭気の発生状況等を考慮

資料：香川県災害廃棄物処理計画（平成28年3月）P74-P75

表 5-3-3 環境モニタリング実施例（宮城県：生活環境に配慮した内容）

調査事項	調査項目		モニタリング頻度※1、2
大気質	排ガス	ダイオキシン類	1回/年～12回/年
		窒素酸化物（NO _x ）	4回/年～12回/年
		硫黄酸化物（SO _x ）	
		塩化水素（HCl）	
		ばいじん	
	粉じん（一般粉じん）		1回/年～12回/年
	アスベスト （特定粉じん）	作業ヤード	4回/年～12回/年、他※3
敷地境界		2回/年～12回/年、他※3	
騒音・振動	騒音レベル		常時、1回/年～4回/年
	振動レベル		
悪臭	特定悪臭物質濃度、臭気指数（臭気強度）		1回/年～12回/年
水質※4	水素イオン濃度（pH）		1回/年～12回/年
	浮遊物質（SS）、濁度等		
	生物化学的酸素要求量（BOD）又は化学的酸素要求量（COD）		
	有害物質等		
	ダイオキシン類		
	全窒素（T-N）、全りん（T-P）		
分級土	有害物質等		1回/900m ³

※1 宮城県が災害廃棄物の処理を実施している8地区（気仙沼、南三陸、石巻、宮城東部、名取、岩沼、亘理、山元）における調査頻度を範囲で示した。

※2 調査項目によっては、影響が想定される周辺地域に人家等が存在しないこと、環境影響を検討した影響が小さいこと等から選定していない地区も存在する。

※3 廃アスベスト等の廃棄物が確認された場合のみに実施

※4 地区によっては、雨水貯水池から公共水域への放流口で水質を測定

資料：高知県災害廃棄物処理計画（平成26年9月）P136

第6章 その他関連事項

第6章 その他関連事項

1 災害廃棄物（ごみ）処理に関する検討事項

1) 災害時の応急業務に対する発注方法と支払いする額の考え方

(1) 国庫補助制度の概要に関して

廃棄物の処理及び清掃に関する法律第22条（昭和45年法律第137号）において、「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。」とされている。また、その補助率は同法施行令第25条（昭和46年政令第300号）により、「法律22条の規定による市町村に対する国の補助は、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に要する費用の2分の1以内の額についておこなうものとする。」とされている（特例を除く）。

主な災害時に係る国庫補助金交付要綱は以下のとおりである。

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">・ 災害等廃棄物処理事業費国庫補助金・・・資料編1・ 廃棄物処理施設災害復旧費補助金・・・資料編2 |
|--|

2) 災害等廃棄物処理事業費

- ・ 厚生省環第109号（昭和50年2月18日通知）
- ・ 環廃対発第070402002号（平成19年4月2日改正通知）
- ・ 環廃対発第111012001号（平成23年10月12日改正通知）（環境事務次官通知）

(1) 災害廃棄物処理事業

災害により被害を受けた市町村が行う災害廃棄物の収集、運搬及び処分に係る事業である。また、災害等廃棄物処理事業補助金は、市町村が通常のコ費用以外に災害廃棄物を処理するために特別に支出したとき、財政支援を行うものである。

(2) 補助対象事業の範囲

- ①市町村（地方自治法（昭和22年法律第67号）第281条第1項に定める特別区並びに第284条第1項に定める一部事務組合及び広域連合を含む。以下同じ。）が災害その他の事由のために実施した生活環境の保全上特に必要とされる廃棄物の収集、運搬及び処分に係る事業（民間事業者及び地方公共団体への委託事業を含む。以下同じ。）
- ②市町村が特に必要と認めた仮設便所、集団避難所等により排出されたし尿の収集、運搬及び処分に係る事業であって、災害救助法（昭和22年法律第118号）に基づく避難所の開設期間内のもの。

(3) 補助対象経費

補助対象となる経費は、次に掲げる経費とし、その詳細は別途定めるところによる。

- ①労務費（「公共工事設計労務単価」の区分による）
- ②自動車、船舶、機械器具の借上料
- ③自動車、船舶、機械器具の燃料費
- ④機械器具の修繕費
- ⑤し尿及びごみの処分に必要な薬品費
- ⑥処分に要する覆土及び運搬に必要な最小限度の道路整備費
- ⑦自動車購入費については、1日当たりの借上相当額に使用日数を乗じて得た額
- ⑧条例に基づき算定された手数料（委託先が市町村である場合に限る。なお、当該手数料に①から⑥の経費が含まれている場合には、当該経費を控除した額とする。）

（４）補助対象から除外されるもの

- ① 1 市町村の事業に要する経費が、指定都市（地方自治法（昭和 22 年法律第 67 号）第 252 条の 19 でいう指定都市をいう。以下同じ。）及び構成に指定都市を含む一部事務組合又は広域連合にあっては事業費 800 千円未満のもの
- ② 1 市町村の事業に要する経費が、その他の市町村及び構成に指定都市を含まない一部事務組合又は広域連合にあっては事業費 400 千円未満のもの
- ③漂着ごみ被害にあっては、①又は②のほか、アからエのいずれかに該当するもの
 - ア 海岸保全区域内の漂着ごみ被害
 - イ 災害に起因しない漂着ごみ被害にあっては、1 市町村における処理量が 150m³未満のもの
 - ウ 著しく管理を怠り、異常に堆積させたもの
 - エ 国土交通省又は農林水産省所管の災害関連緊急大規模漂着流木等処理対策事業の適用を受ける区域

（５）他の災害復旧事業との調整

他の災害復旧事業で補助対象となった事業については、災害等廃棄物処理事業において重複して補助対象とすることはできない。

3）廃棄物処理施設災害復旧費

（１）災害復旧事業

災害復旧事業とは、災害にかかった施設を原型に復旧する（原型に復旧することが不可能な場合において当該施設の従前の効用を復旧するための施設を復旧することを含む。）ことを目的とするものであり、災害にかかった施設を原型に復旧する事が著しく困難又は不適當な場合においてこれに代わるべき必要な施設を復旧する事を目的とするものとは、災害復旧事業とみなすものとする。

- ・厚生省環第 110 号（昭和 50 年 2 月 18 日通知）
- ・環廃対第 070906004 号（平成 19 年 9 月 6 日改正通知）（環境事務次官通知）

(2) 補助対象事業の範囲

補助対象となる事業の範囲は、都道府県、市町村、廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和 45 年法律第 137 号。以下「廃棄物処理法」という。）第 15 条の 5 第 1 項の指定により指定を受けた法人（以下「廃棄物処理センター」という。）、民間資金等の活用による公共施設等の整備等の促進に関する法律（平成 11 年法律第 117 号）第 2 条第 5 項に規定する選定事業者（以下「P F I 選定事業者」という。）、広域臨海環境整備センター法（昭和 56 年法律第 76 号）により設立した法人（以下「広域臨海環境整備センター」という。）及び中間貯蔵・環境安全事業株式会社（以下「地方公共団体等」という。）が設置した施設であって、次の各号に掲げる施設の災害復旧事業とする。

- ①一般廃棄物処理施設
- ②浄化槽（浄化槽市町村整備推進事業実施要綱（平成 6 年 10 月 20 日衛浄第 67 号）による事業に限る。）
- ③産業廃棄物処理施設
- ④広域廃棄物埋立処分場
- ⑤P C B 廃棄物処理施設（中間貯蔵・環境安全事業株式会社が運営する者に限る。）

(3) 補助対象経費

補助対象となる経費は、循環型社会形成推進交付金交付要綱（平成 17 年 4 月 11 日環廃対発第 050411001 号）、廃棄物処理施設整備費国庫補助金交付要綱（昭和 53 年 5 月 31 日厚生省環第 382 号）、広域廃棄物埋立処分場施設整備費国庫補助金交付要綱（平成 4 年 5 月 22 日）である。

(4) 補助対象から除外されるもの

補助対象から除外される事業については次のとおりである。

- ① 1 施設の復旧事業に要する経費が次の表 6-1-1 に掲げる金額未満のもの

表 6-1-1 各施設の限度額

施設名	限度額
一般廃棄物処理施設	それぞれの施設ごとに、市・廃棄物処理センター・P F I 選定事業者にあつては 1,500 千円、町村にあつては 800 千円 ただし、一部事務組合又は、広域連合については、組合構成市町村の人口が 3 万人以上の組合にあつては 1,500 千円、3 万人未満の組合にあつては 800 千円
し尿処理施設	
コミュニティ・プラント	
汚泥再生処理センター	
生活排水処理施設	
ごみ処理施設	
廃棄物循環型処理施設	
廃棄物運搬用パイプライン施設	
埋立処分地施設	
マテリアルリサイクル推進施設	
エネルギー回収推進施設	
有機性廃棄物リサイクル推進施設	
最終処分場	
浄化槽（市町村整備推進事業）	
産業廃棄物処理施設	市町村 400 千円 都道府県、市、廃棄物処理センター及び P F I 選定事業者にあつては 1,500 千円、町村にあつては 800 千円 ただし、一部事務組合又は広域連合については、組合構成市町村の人口が 3 万人以上の組合にあつては 1,500 千円、3 万人未満の組合にあつては 800 千円
広域廃棄物埋立処分場	
P C B 廃棄物処理施設	市町村及び広域臨海環境整備センター 1,500 千円 中間貯蔵・環境安全事業株式会社 1,500 千円

②事務所、倉庫、公舎等の施設

③工事の費用に比してその効果が著しく小さいもの

④維持工事とみられるもの

⑤災害復旧事業以外の事業の工事施行中に生じた災害に係るもの

⑥明らかに設計の不備又は工事施行の粗漏に起因して生じたものと認められる災害に係るもの

⑦甚だしく維持管理の義務を怠ったことに起因して生じたものと認められる災害に係るもの

（５）他の災害復旧事業との調整

河川、道路等公共土木施設に隣接する廃棄物処理施設の災害復旧事業を行う場合は、公共土木施設災害復旧事業と混合しないこと。

(6) その他

災害復旧事業の適正な実施のため、災害による被害であるものか、維持管理上の補修改修等の時期にきていたものかの判断がつくよう財産管理台帳等を常備し記録しておくこと。

4) 被害状況の報告

- ・地方公共団体等は、災害その他の事由が発生した場合には、速やかに被害状況を把握し、その被害の概況、被害額、その他参考となる事項について、様式第1号又は様式第2号を作成の上、都道府県を通じて環境大臣あてに提出するものとする（広域臨海環境整備センター及び中間貯蔵・環境安全事業株式会社にあつては、都道府県を介さずに行うものとする）。
- ・都道府県は、管下の市町村から提出された様式第1号及び様式第2号を環境大臣あてに提出するに当たって、様式第3号を添付するものとする。
- ・被害額の算出にあたっては、正確にかつ速やかに行うものとし、報告後から実地調査の前までの間において所要経費に変更が生じた場合は直ちにその旨を報告するものとする。

5) 被害状況の実地調査

環境省は、第3による報告について、内閣府、厚生労働省及び環境省所管補助施設災害復旧費実地調査要領（昭和59年9月7日蔵計第2150号）により、実地調査を行い、国庫補助対象額を算定するものとする。

6) 事業計画の変更に伴う事前協議

災害等廃棄物処理事業及び廃棄物処理施設災害復旧事業の実施に際して、交付申請書の事業計画を変更する場合には、次に掲げるとおりとする。

①事業費の増及び30%を超える減

環境省と事前協議の上、変更交付申請の手続きを行うこと。ただし、第4で実施した実地調査時において必要性を認められずに補助対象外となった事業、実地調査時に申請のなかった事業内容の追加等の変更については原則として認められない。

②事業費の30%以下の減

環境省との事前協議は不要であり、事業実績報告において、減となった事由を報告書に付記すること。

③事業費の変更なし

環境省との事前協議は不要。

7) その他

この要領に定めるもののほか、補助金の交付に関するその他必要な事項は、環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部企画課長、廃棄物対策課長、浄化槽推進室長又は産業廃棄物課長が別途定める。

2 収集運搬、仮置場設置等の事業費積算方法

1) 事業の申請と手続き

(1) 災害の発生から事業の完了までの手続きに関して

災害の発生から事業の完了までの大まかな事務手続きは次のとおりである。

ア 災害報告

異常な天然現象によって、災害廃棄物が発生したり、廃棄物処理施設が被災した場合には、市町村等は都道府県を通じ被害の状況を管轄の地方環境事務所に報告する。

イ 災害報告書の作成

補助金の申請をしようとする場合には、災害報告書を作成の上、申請を行う。

ウ 災害査定

査定官及び立会官により、災害査定を行い、事業費の確定を行う。

エ 補助金交付手続き

災害査定が終了し事業費が確定されると、環境省より「限度額通知」を送付するので、補助金交付申請手続きを行う。事業完了後、実績報告書を提出し、補助金の交付を受ける（補助金交付申請時に事業が完了している場合には、交付申請と実績報告を同時に行う場合もある）。

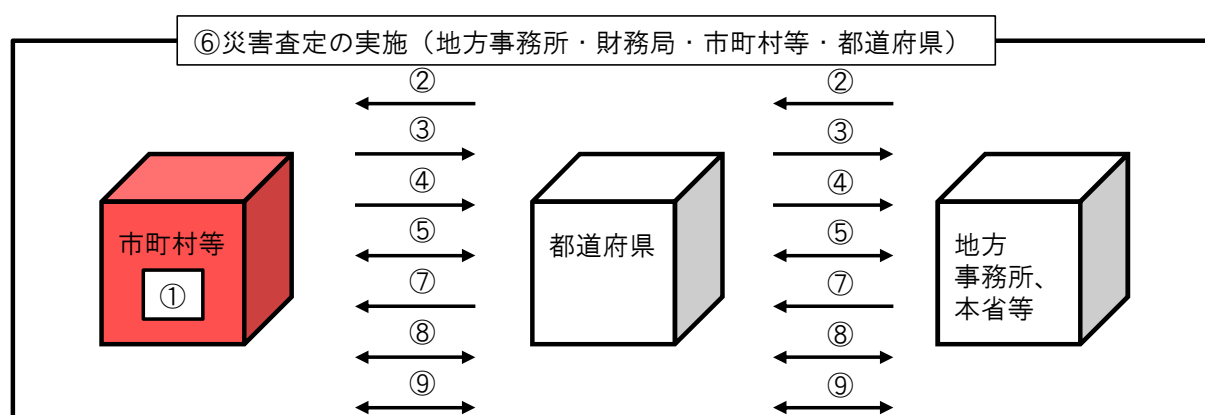


図 6-2-1 災害廃棄物処理事業フロー

表 6-2-1 災害廃棄物処理事業フロー

No	事項	主体
①	災害の発生・災害廃棄物処理対応	市町村等
②	被災状況の把握依頼	地方事務所→都道府県→市町村等
③	被災状況の把握・報告	市町村等→都道府県→地方事務所→本省
④	災害廃棄物処理事業報告の提出・受理	市町村等→都道府県→地方事務所→本省
⑤	災害査定日程調整	都道府県（市町村）←→地方事務所・財務局
⑥	災害査定の実施	地方事務所・財務局・市町村等・都道府県
⑦	補助限度額の通知	本省→都道府県→市町村等
⑧	交付申請及び交付決定	本省←→都道府県←→市町村等
⑨	実績報告及び交付確定	本省←→都道府県←→市町村等

資料：災害関係業務事務処理マニュアルより作成

2) 収集運搬の事業費積算に関して

①交通誘導は、必要性を十分に確認し必要最小限度の範囲で対象とする（公共工事設計労務単価を限度額とする）。・・・災害関係業務事務処理マニュアル P22

②収集・運搬にかかる高速道路使用料金は補助対象か？・・・災害関係業務事務処理マニュアル P22、P136

→一般道が災害により閉鎖をされる、広域処理のため遠方へ運搬する必要がある場合など、特に必要と認められる場合を除き有料道路の使用料金は補助対象外である。

（補助対象とした前例）

・広域処理を行うために遠方へ災害廃棄物を運搬する必要があったことから補助対象とした事例がある（平成 23 年東日本大震災）。

③被災地から災害等廃棄物を搬出し、処理やリサイクルを行う場合、どのような手続きが必要か？例えば、被災市町村と、受入側の県、市町村、処理業者などとの間で協定締結等が必要か？・・・災害関係業務事務処理マニュアル P138

→他市町村へは協定、覚書又は委託契約などが、処理業者へは委託契約が必要である。発災直後は口頭連絡等でやりとりをしていたものであっても、口頭約束のみでは補助対象としては認められず、追って書面での契約等を行いその内容が各印できるよう留意されたい。

④災害等廃棄物の収集をボランティアで行った場合には、その活動に必要な経費は補助対象か？・・・災害関係業務事務処理マニュアル P135

→補助対象外である。

→あくまでもボランティアであって、ボランティア活動に対して補助をすることはできない。なお、シルバー人材センターなどに仮置場での分別作業等を委託した等の委託関係があれば補助対象になり得る。

3) 仮置場設置等に関して

①仮置場の土地購入費は補助対象か？・・・災害関係事務処理マニュアル P142

→土地の購入費は補助対象外である。

②仮置場の造成費は補助対象か？・・・災害関係事務処理マニュアル P142

→原則として補助対象外であるが、近年は甚大な被害が生じる災害が発生し、発生する災害廃棄物の量も膨大になる場合もあり、その処理にあたっては、仮置場の造成が必要となる場合も想定されることから、個別に相談をいただきたい。

(補助対象とした前例)

- ・平成 16 年新潟県中越地震、平成 17 年台風 14 号、平成 25 年台風 26 号（東京都大島町）

③仮置場の設置にあたっての調査費（土壌調査品等）は補助対象か？・・・災害関係事務処理マニュアル P142

→原則として補助対象外であるが、近年は甚大な被害が生じる災害が発生し、発生する災害廃棄物の性質も多岐にわたることから、その処理にあたって、仮置場において特に調査費が必要となる場合には個別に相談いただきたい。

④仮置場の原型復旧費は補助対象か？・・・災害関係事務処理マニュアル P142

→原則として補助対象外であるが、公園等の人が多く立ち入る公共性の高い場所の場合には、表層に残ったがれきを除去するため、表土をはぎ取り土入れを行うことは補助対象である。

(補助対象とした前例)

- ・平成 17 年台風 14 号、平成 25 年台風 18 号、平成 25 年 7 月集中豪雨ほか

⑤仮置場への不法投棄防止・飛散防止のためのフェンスは補助対象か？・・・災害関係事務処理マニュアル P143

→補助対象である。

⑥仮置場に収集した災害廃棄物の飛散防止のための経費は補助対象か？・・・災害関係事務処理マニュアル P142

→補助対象である。

資料編

— 目 次 —

資料編 1	災害等廃棄物処理事業費国庫補助金交付要綱・・・・・・・・・・	資料編1-1
資料編 2	廃棄物処理施設災害復旧事業費補助金交付要綱・・・・・・・・・・	資料編2-1
資料編 3	災害等廃棄物処理事業及び廃棄物処理施設災害復旧事業の 事業計画の変更に伴う事前協議の取扱いについて・・・・・・・・	資料編3-1

災害等廃棄物処理事業費補助金交付要綱

(通則)

第1条 災害等廃棄物処理事業費補助金（以下「補助金」という。）については、予算の範囲内において交付するものとし、補助金等に係る予算の執行の適正化に関する法律（昭和30年法律第179号。以下「適正化法」という。）及び補助金等に係る予算の執行の適正化に関する法律施行令（昭和30年政令第255号。以下「適正化法施行令」という。）の規定によるほか、この要綱に定めるところによる。

(交付の目的)

第2条 補助金は、廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和45年法律第137条）第22条の規定による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により、生活環境の保全及び公衆衛生の向上を図ることを目的とする。

(交付の対象)

第3条 補助金の交付の対象となる事業は、別に定める災害その他の事由により被害を受けた市町村（地方自治法（昭和22年法律第67号）第281条第1項に定める特別区並びに第284条第1項に定める一部事務組合及び広域連合を含む。以下同じ。）が行う災害等廃棄物処理事業（以下「補助事業」という。）とする。

(交付額の算定方法)

第4条 補助金の交付額は、様式第1号による「災害等廃棄物処理事業費補助金補助対象事業限度額表」に定める額の範囲内において、補助対象事業費に係る実支出額と総事業費から当該事業のための寄付金その他の収入額を控除した額とを比較していずれか少ない方の額に2分の1を乗じて得た額とする。ただし、算定された事業ごとの交付額に1,000円未満の端数が生じた場合には、これを切り捨てるものとする。

(交付の申請)

第5条 市町村は、補助金の交付を受けようとするときは、別途指示する期日までに様式第2号による交付申請書を環境大臣に提出しなければならない。

2 申請者は、前項の補助金の交付の申請をするに当たって、当該補助金に係る消費税及び地方消費税に係る仕入控除税額（補助対象経費に含まれる消費税及び地方消費税相当額のうち、消費税法（昭和63年法律第108号）の規定により仕入れに係る消費税額として控除できる部分の金額及び当該金額に地方税法（昭和25年法律第226号）の規定による地方消費税の税率を乗じて得た金額の合計額をいう。以下「消費税等仕入控除税額」

という。)を減額して交付申請しなければならない。ただし、申請時において消費税等仕入控除税額が明らかでないものについては、この限りでない。

(変更交付申請)

第6条 市町村は、補助金の交付決定後の事情の変更により申請の内容を変更して補助金の額の変更申請を行う場合には、速やかに様式第3号による変更交付申請書を環境大臣に提出しなければならない。

2 前条第2項の規定は、前項の変更申請を行う場合において準用する。

(交付の決定)

第7条 環境大臣は、第5条又は第6条の規定による申請書の提出があった場合には、当該申請書の内容を審査し、補助金を交付すべきものと認めたときは、交付の決定を行い、様式第4号による交付決定通知書を市町村に送付するものとする。

2 第5条又は第6条の規定による申請書が到達してから、当該申請に係る前項による交付の決定を行うまでに通常要すべき標準的な期間は、30日とする。

3 環境大臣は、第5条第2項ただし書による交付の申請がなされたものについては、補助金に係る消費税等仕入控除税額について、補助金の額の確定において減額を行うこととし、そのする旨の条件を付して交付決定を行うものとする。

(精算交付申請)

第8条 市町村は、補助事業の完了後に補助金の交付を受けようとするときは、事業の完了の日から起算して1か月を経過した日又は各年度3月末日のいずれか早い日までに様式第5号による精算交付申請書を環境大臣に提出しなければならない。

(交付の条件)

第9条 補助金の交付決定には、次の条件が付されるものとする。

一 次に掲げる事項に該当する場合は、あらかじめ様式第6号による計画変更承認申請書を環境大臣に提出し、その承認を受けなければならない。ただし、補助金の額に変更を伴う場合は、第6条の手続きによるものとする。

ア 別表に示す補助事業に要する経費の配分を変更しようとするとき。ただし、各配分額のいずれか低い額の30%以内の変更を除く。

イ 補助事業の内容を変更しようとするとき。ただし、補助目的及び事業能率に関係がない事業計画の細部の変更である場合を除く。

二 補助事業の全部若しくは一部を中止し、又は廃止しようとする場合は、様式第7号による中止（廃止）承認申請書を環境大臣に提出して承認を受けなければならない。

三 補助事業が予定の期間内に完了しないと見込まれる場合又は補助事業の遂行が困難

となった場合には、速やかに様式第 8 号による遅延報告書を環境大臣に提出して、その指示を受けなければならない。ただし、変更後の完了予定期日が当初の完了予定期日の属する年度を超えない場合で、かつ、当初の完了予定期日後 2 か月以内である場合はこの限りでない。

四 補助事業の遂行及び収支の状況について、環境大臣の要求があったときは速やかに様式第 9 号による遂行状況報告書を環境大臣に提出しなければならない。

五 補助金の額の確定が行われるまでの間において、合併等により市町村の名称又は住所の変更が生じたときには、遅滞なく環境大臣に報告しなければならない。

六 補助事業の経費については、帳簿及び全ての証拠書類を備え、他の経理と明確に区分して経理し、常にその収支の状況を明らかにしておくとともに、これらの帳簿及び証拠書類を補助事業の完了（中止又は廃止の承認を受けた場合を含む。）の日の属する年度の終了後 5 年間、環境大臣の要求があったときは、いつでも閲覧に供せるよう保存しておかなければならない。

七 環境大臣は、補助事業の適正かつ円滑な実施を確保するために必要があると認めるときは、市町村に対して、補助事業の経理について調査し、若しくは指導し、又は報告を求めることができる。

八 補助事業完了後に、消費税及び地方消費税の申告により補助金に係る消費税等仕入控除税額が確定した場合には、様式第 10 号による消費税及び地方消費税に係る仕入控除税額報告書により速やかに環境大臣に報告しなければならない。環境大臣は、その報告があった場合には、当該消費税等仕入控除税額の全部又は一部の返還を命ずるものとする。当該返還の期限は、その命令のなされた日から 20 日以内とし、期限内に納付がない場合は、未納に係る金額に対して、その未納に係る期間日数に応じて年利 10.95%の割合で計算した延滞金を徴するものとする。ただし、第 12 条第 3 項の規定により当該消費税等仕入控除税額を減額して実績報告を行った場合には、この限りでない。

（申請の取下げ）

第 10 条 市町村は、第 7 条第 1 項の交付の決定の通知を受けた場合において、交付の決定の内容又はこれに付された条件に対して不服があり、補助金の交付の申請を取り下げようとするときは、当該通知を受けた日から起算して 15 日以内に書面をもって環境大臣に交付申請の取下げを申し出なければならない。

（補助事業の遂行の命令等）

第 11 条 環境大臣は、第 9 条第 4 号の規定による報告書に基づき、市町村が法令等、交付決定の内容又はこれに付した条件に従って遂行されていないと認められるときは、市町村に対し、これらに従って補助事業を遂行すべきことを指導することができる。

- 2 環境大臣は、補助金交付及び補助事業の適正を期するために必要があるときは、市町村に対して報告を求め、又はその職員に市町村に立ち入り、帳簿書類その他の物件を検査させ、若しくは関係者に質問させることができる。

(実績報告)

- 第 12 条 市町村は、補助事業が完了（中止又は廃止の承認を受けた場合を含む。）したときは、事業の完了の日から起算して 30 日を経過した日又は翌年度 4 月 10 日のいずれか早い日までに様式第 11 号による事業実績報告書を環境大臣に提出しなければならない。
- 2 補助事業の実施期間内において、国の会計年度が終了したときは、翌年度 4 月 30 日までに様式第 12 号による年度終了実績報告書を環境大臣に提出しなければならない。
 - 3 補助事業者は、第 1 項又は第 2 項の実績報告を行うに当たって、第 5 条第 2 項ただし書（第 6 条第 2 項の規定により準用する場合を含む。）の規定により交付額を算出した場合において、補助金に係る消費税等仕入控除税額が明らかな場合には、当該消費税等仕入控除税額を減額して報告しなければならない。

(補助金の額の確定等)

- 第 13 条 環境大臣は、第 8 条の申請を受けた場合には、申請書等の書類の審査及び必要に応じて現地調査等を行い、補助金を交付すべきものと認めたときは、交付の決定を行うとともに補助金の額を確定して、様式第 13 号による交付決定及び確定通知書により市町村に通知するものとする。
- 2 環境大臣は、前条第 1 項の報告を受けた場合には、報告書等の書類の審査及び必要に応じて現地調査等を行い、その報告に係る補助事業の実施結果が補助金の交付の決定の内容（第 9 条第 1 号に基づく承認をした場合は、その承認された内容を含む。）及びこれに付した条件に適合すると認めたときは、交付すべき補助金の額を確定して、様式第 14 号による交付額確定通知書により市町村に通知するものとする。
 - 3 環境大臣は、市町村に交付すべき補助金の額を確定した場合において、既にその額を超える補助金が交付されているときは、その超える部分の補助金の返還を命ずるものとする。
 - 4 前項の補助金の返還期限は、その命令のなされた日から 20 日以内とする。ただし、市町村が補助金の返還のための予算措置につき議会の承認を必要とする場合で、かつ 20 日以内の期限により難しい場合には、額の確定通知の日から 90 日以内とすることができる。
 - 5 環境大臣は、前項の返還期間内に補助金に相当する額の納付がない場合には、未納に係る金額に対して、その未納に係る日数に応じて年利 10.95%の割合で計算した延滞金を徴するものとする。

(補助金の支払)

第 14 条 補助金は、前条第 1 項の規定により交付すべき補助金の額を確定した後に支払うものとする。ただし、環境大臣が必要があると認める場合であって、財務大臣との協議が整った場合には、概算払をすることができる。

2 市町村は、前項の規定により補助金の支払を受けようとするときは、様式第 15 号による精算（概算）払請求書を官署支出官に提出しなければならない。

(交付決定の取消し等)

第 15 条 環境大臣は、第 9 条第 2 号による補助事業の全部若しくは一部の中止若しくは廃止の申請があった場合又は次の各号のいずれかに該当する場合には、第 7 条第 1 項の交付の決定の全部若しくは一部を取消すことができる。

一 市町村が、法令等若しくはこの要綱に基づく環境大臣の指示等に従わない場合

二 市町村が、補助金を補助事業以外の用途に使用した場合

三 市町村が、補助事業に関して不正、怠慢、その他不適当な行為をした場合

四 天災地変その他補助金の交付の決定後に生じた事情の変更により補助事業を遂行することができない場合（市町村の責に帰すべき事情による場合を除く。）

2 環境大臣は、前項の取消しを行った場合は、既に当該取消しに係る部分に関し補助金が交付されているときは、期限を付して当該補助金の全部又は一部の返還を命ずるものとする。

3 環境大臣は、前項の返還を命ずる場合であって、適正化法第 17 条第 1 項に基づく交付決定の取消しである場合には、第 1 項第 4 号に規定する場合を除き、その命令に係る補助金の受領の日から納付の日までの日数に応じて、年利 10.95%の割合で計算した加算金の納付を併せて命ずるものとする。

4 第 2 項に基づく補助金の返還については、第 13 条第 4 項（ただし書きを除く。）及び第 5 項の規定を準用する。

(その他)

第 16 条 特別な事情により、この要綱に定める算定方法及び手続等によることができない場合は、あらかじめ環境大臣の承認を受けてその定めるところによるものとする。

2 東日本大震災に係る災害廃棄物処理事業の補助金の交付については、第 3 条から第 15 条の規定にかかわらず、別紙の規定によるものとする。

3 この要綱に定めるもののほか、補助金の交付に関するその他必要な事項は、環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部長が別途定める。

(附則)

- 1 この要綱は平成 28 年 1 月 26 日から施行する。
- 2 この要綱の施行前に交付をした補助金で繰越事業が継続しているものの取扱いについては、改正後の規定を適用する。

別表

区分	費目	内 容
し尿処理	(直営分) 労務費	「公共工事労務単価」の区分によること
	借上料	自動車、船舶、機械器具の借上料
	燃料費	自動車、船舶、機械器具の燃料費
	修繕費	機械器具の修繕費
	薬品費	し尿の処分に必要な薬品費
	道路整備費	処分に要する覆土及び運搬に必要な最小限度の道路整備費
	手数料	条例に基づき算定された手数料(委託先が市町村の場合に限る。なお、上記の経費が手数料に含まれている場合には、当該経費は除くものとする。)
	(委託分) 委託料	民間事業者及び地方公共団体への委託料
ごみ処理	(直営分) 労務費	「公共工事労務単価」の区分によること
	借上料	自動車、船舶、機械器具の借上料
	燃料費	自動車、船舶、機械器具の燃料費
	修繕費	機械器具の修繕費
	薬品費	ごみの処分に必要な薬品費
	道路整備費	処分に要する覆土及び運搬に必要な最小限度の道路整備費
	手数料	条例に基づき算定された手数料(委託先が市町村の場合に限る。なお、上記の経費が手数料に含まれている場合には、当該経費は除くものとする。)
	(委託分) 委託料	民間事業者及び地方公共団体への委託料
漂着ごみ処理	同上	同上

(別紙)

東日本大震災に係る交付手続きについて

(交付の対象)

- (1) 補助金の交付の対象となる事業は、東日本大震災により被害を受けた市町村が行う「東日本大震災に係る災害等廃棄物処理事業実施要領」(平成 23 年 5 月 2 日環廃対発第 110502002 号環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部長通知の別紙)に定める損壊家屋等の解体事業を含む災害等廃棄物処理事業とする。

ただし、「東日本大震災に対処するための特別の財政援助及び助成に関する法律」(平成 23 年法律第 40 号)(以下「財政援助法」という。)第 2 条第 2 項に規定する特定被災地方公共団体の市町村(以下「特定被災地方公共団体等」という。)以外が行う災害等廃棄物処理事業であって、損壊家屋等の解体事業を含まない場合の事務処理については、第 5 条から第 15 条の規定によるものとする。

(交付額の算定方法)

- (2) 交付額の算定は以下の規定によるものとする。

- ① 様式第 16 号「東日本大震災に係る災害等廃棄物処理事業費国庫補助対象事業限度額表」に定める額の範囲内において、各年度の補助対象事業に係る実支出額と各年度の総事業費から当該事業のための寄付金その他の収入額を控除した額とを比較していずれか少ない方の額(以下「処理費総額」という。)を選定する。

- ② ア及びイから得られた額を交付額とする。

ただし、算定された事業ごとの交付額に 1,000 円未満の端数が生じた場合には、これを切り捨てるものとする。

ア 特定被災地方公共団体等における補助金の場合

(ア) 処理費総額が、平成 23 年度における当該市町村の標準税収入(公共土木施設災害復旧事業費国庫負担法(昭和 26 年法律第 97 号)第 2 条第 4 項に規定する標準税収入をいう。以下「標準税収入」という。)の 10/100 に相当する額以下の場合、処理費総額に 50/100 を乗じて得た額

(イ) 処理費総額が標準税収入の 10/100 に相当する額を超える場合、a から c までに掲げる方法で得た額の合算額

a 処理費総額のうち標準税収入の 10/100 の部分の額に 50/100 を乗じて得た額

b 処理費総額のうち標準税収入の 10/100 を超え、20/100 以下の部分の額に 80/100 を乗じて得た額

c 処理費総額のうち標準税収入の 20/100 を超える部分の額に 90/100 を乗じて得た額

(ウ) 特定被災地方公共団体等で構成する一部事務組合により災害廃棄物の処理が行

われている場合の補助額は、当該一部事務組合が実施した処理費総額を、当該一部事務組合の規約で処理費の分担について定めた割合（以下「分担割合」という。）により当該一部事務組合を構成する特定被災地方公共団体等に配賦する方法により、上記（ア）又は（イ）と同様に算定した額の合算額

なお、特定被災地方公共団体等及びそれ以外の市町村で構成する一部事務組合により災害廃棄物の処理が行われている場合の補助額は、分担割合により当該一部事務組合を構成する特定被災地方公共団体等及びそれ以外の市町村に配賦する方法により、特定被災地方公共団体等の場合は上記（ア）又は（イ）と同様に算定した額と、それ以外の市町村の場合は $1/2$ を乗じて得た額の合算額

- イ 特定被災地方公共団体等以外の市町村の補助金の場合
処理費総額に $1/2$ を乗じて得た額

（交付の条件）

（３）補助金の交付の決定には次の条件が付されるものとする。

① 事業計画の変更

補助金の交付の対象となる事業（以下「事業」という。）の計画について変更が生じた場合には、様式第 17 号の別記（１）に準じて、変更する事業計画説明書を作成し、これを環境大臣に提出しなければならない。

② 工期の変更

事業が予定の期間内に終了しない場合又は事業の遂行が困難となった場合には、様式第 20 号により毎年度 2 月末日までに環境大臣に提出して、その指定を受けなければならない。

③ 財産の処分

ア 事業により取得し、又は効用の増加した不動産及びその従物並びに事業により取得し、または効用の増加した価格が単価 50 万円以上の機械及び器具については、補助金等に係る予算の執行の適正化に関する法律施行令第 14 条第 1 項第 2 号の規定により環境大臣が別に定める期間を経過するまで、環境大臣の承認を受けずに補助金の目的に反して使用し、譲渡し、交換し、貸し付け、又は担保に供してはならない。

イ 環境大臣の承認を受けて財産を処分することにより収入があった場合には、その収入の全部又は一部を国庫に納付させることがある。

ウ 事業により取得し、又は効用の増加した財産については、事業完了後においても善良な管理者の注意をもって管理するとともに、その効率的な運営を図らなければならない。

④ 補助金調書

補助金と事業に係る予算及び決算との関係を明らかにした様式第 21 号による調書を

作成し、これを事業完了後 5 年間保管しておかなければならない。

(事務手続等)

- (4) 補助金の交付申請、事業実績報告及び精算交付申請については、それぞれ、様式第 17 号、様式第 18 号及び様式第 19 号に基づき作成し、これを環境大臣に提出するものとする。なお、この補助金の交付決定後の事情の変更により申請の内容を変更する場合には、様式第 17 号に準じて変更の交付申請書を作成し、これを環境大臣に提出するものとする。また、事業が翌年度にわたるときは、この補助金の交付決定に係る国の会計年度の翌年度の 4 月 30 日までに様式第 22 号により環境大臣に提出するものとする。

(概算払)

- (5) 環境大臣が必要があると認める場合であって、財務大臣との協議が整った場合には、補助金の全部又は一部について、概算払をすることができるものとする。

(労働安全衛生面への配慮)

- (6) 当該災害等廃棄物処理事業は、従事者の労働安全衛生に係る関係法令等を遵守した上で行わなければならないものとする。

(交付に関する細目)

- (7) 補助金の交付に関する細目については、(1)、(2)、(4) 及び (5) に掲げる事項のほか、別添に定める「東日本大震災に係る災害等廃棄物処理事業費国庫補助交付方針」によるものとする。

(その他)

- (8) その他の事項については、以下に掲げるとおりとする。
- ① 特別の事情により (2)、(4) 及び (7) に定める算定方法及び手続等によることができない場合は、あらかじめ環境大臣の承認を受けてその定めるところによるものとする。
 - ② 地方財政措置に関しては、「平成 23 年度補正予算（第 1 号）に伴う対応等について」（平成 23 年 4 月 26 日付け総務省自治財政局財政課事務連絡）の災害対策債（第 3 の 2（1）①イ）により対処されるものであること。

(別添)

東日本大震災に係る災害等廃棄物処理事業費国庫補助交付方針

第1 目的

今般の東日本大震災（以下「大震災」という。）では、空前の大規模津波により膨大な災害廃棄物が生じている。本交付方針は、このような特別の事情に鑑み、市町村における災害等廃棄物処理事業の推進を支援し迅速なる復興を進めるため、「災害等廃棄物処理事業費国庫補助金交付要綱」（平成19年4月2日環廃対発第070402002号環境事務次官通知の別紙）（以下「交付要綱」という。）により補助するうえで、必要な事項を定めることにより、補助金の適正な執行と円滑な運用を図ることを目的とする。

第2 補助対象事業の範囲

1. ごみ処理事業

- (1) 大震災により生じた災害廃棄物（自動車、船舶を含む。）の収集・運搬及び処分を行う処理事業（公物管理者が存在する地域において、災害廃棄物を市町村が実施主体となって処理する事業を含む。）であって、民間事業者及び市町村への委託を含むものとする。
- (2) 大震災により、市町村が解体の必要があると判断した家屋・事業所等であって、災害廃棄物として処理することが適当と認められるものについて市町村が行う解体、収集・運搬及び処分を含むものとする。

なお、上記解体処理事業については、特定被災地方公共団体等並びに財政援助法第2条第3項に規定する特定被災区域（以下「特定被災区域」という。）の市町村及びこれに準ずる市町村として環境大臣が認めるものが行う事業に限るものとし、個人住宅、分譲マンション、賃貸マンション（中小企業基本法第2条に規定する中小企業者（中小企業基本法第2条に規定する中小企業者並みの公益法人等を含む。以下「中小企業者」という。）が所有するものに限る。）、事業所等（中小企業者が所有するものに限る。）並びに地方公共団体の所有に属する建物であって、他の復旧事業の対象とならないもの及び交付申請時において復旧計画が未定であるものを対象とする。

- (3) 特定被災地方公共団体等及び特定被災区域の市町村内に事業所を有する大企業であって、次の要件のいずれかを満たす場合、大震災により生じたがれきの収集・運搬及び処分を市町村が実施する場合は対象とする。

- ① 大震災発生後2月間の売上額若しくは受注額が前年同期に比して100分の20以上減少したもの
- ② 対象事業者と対象市町村内に事業所を有する事業者との取引依存度が100分の20以上のもの
- ③ 対象市町村内にある企業の事務所の従業員数の割合が2割以上のもの

2. し尿処理事業

大震災により、市町村が特に必要と認めた仮設便所、集団避難所等より排出されたし尿の収集・運搬及び処分を行う事業。

第3 補助対象経費

補助対象となる経費は、「東日本大震災に係る災害等廃棄物処理事業の取扱いについて」（平

成 23 年 5 月 2 日環廃対発第 110502003 号環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部廃棄物対策課長通知) により定めるものとする。

第 4 補助対象から除外される事業

本交付方針は、「東日本大震災に係る災害等廃棄物処理事業の取扱いについて」（平成 23 年 5 月 2 日環廃対発第 110502003 号環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部廃棄物対策課長通知）において、適用除外とされるものについては、適用しない。

第 5 その他

1. 事業の実施に当たっては、原則として競争性のある契約方式により行うなど、公平性・透明性の確保に努めること。
2. 事業の実施については、国、県、市町村、関係団体等からなる地域協議会等を活用し、事業が滞りなく行えるよう調整を図ること。また、地域協議会等が存在しない場合は、関係省庁等との調整を十分に図ること。
3. 他の市町村への委託事業は、廃棄物の処分が可能な民間事業者の受入量を十分勘案し実施するものとする。また、他の市町村への委託費用が民間事業者の費用よりも高額とならないよう十分配慮するとともに、各市町村への委託費用の均衡を図り必要最小限度に留めること。
4. 災害廃棄物の処理にあたっては、「廃石綿や P C B 廃棄物が混入した災害廃棄物について」（平成 23 年 3 月 19 日付け環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部産業廃棄物課事務連絡）、「動植物性残さ等の産業廃棄物の保管等の取扱いについて」（平成 23 年 3 月 24 日付け同部産業廃棄物課事務連絡）、「津波被災地域における災害廃棄物中のトランス等の電気機器の取扱いについて」（平成 23 年 3 月 28 日付け同部産業廃棄物課事務連絡）、「津波被災地域における災害廃棄物中の感染性廃棄物の取扱いについて」（平成 23 年 3 月 30 日付け同部適正処理・不法投棄対策室）等に従い、その取扱いに留意すること。

廃棄物処理施設災害復旧事業費補助金交付要綱

(通則)

第1条 廃棄物処理施設災害復旧事業費補助金（以下「補助金」という。）については、予算の範囲内において交付するものとし、補助金等に係る予算の執行の適正化に関する法律（昭和30年法律第179号。以下「適正化法」という。）及び補助金等に係る予算の執行の適正化に関する法律施行令（昭和30年政令第255号。以下「適正化法施行令」という。）の規定によるほか、この要綱に定めるところによる。

(交付の目的)

第2条 補助金は、災害により被害を受けた一般廃棄物処理施設、浄化槽、産業廃棄物処理施設、広域臨海環境整備センター法（昭和56年法律第76条）第2条で規定する広域廃棄物埋立処分場、中間貯蔵・環境安全事業株式会社が運営するPCB廃棄物処理施設の復旧に要する経費の一部を補助することにより、生活環境の保全及び公衆衛生の向上を図ることを目的とする。

(交付の対象)

第3条 補助金の交付の対象となる事業は、別に定める災害により被害を受けた一般廃棄物処理施設、浄化槽、産業廃棄物処理施設、広域廃棄物埋立処分場及びPCB廃棄物処理施設に係る災害復旧事業（以下「補助事業」という。）とする。

2 前項における「災害復旧事業」とは、災害によって必要を生じた事業で、災害により被害を受けた施設を原形に復旧する（原形に復旧することが不可能な場合において当該施設を従前の効用に復旧するための施設を設置することを含む。）ことを目的とするものをいう。

3 災害によって必要を生じた事業で、災害により被害を受けた施設を原形に復旧することが著しく困難又は不適当な場合において、これに代わるべき必要な施設を設置することを目的とするものは、災害復旧事業とみなす。

(交付額の算定方法)

第4条 補助金の交付額は、様式第1号による「廃棄物処理施設災害復旧事業費補助金補助対象事業限度額表」に定める額の範囲内において、補助対象事業に係る実支出額と総事業費から当該事業のための寄付金その他の収入額を控除した額とを比較していずれか少ない方の額に2分の1を乗じて得た額とする。ただし、算定された事業ごとの交付額に1,000円未満の端数が生じた場合には、これを切り捨てるものとする。

(交付の申請)

第5条 都道府県、市町村（地方自治法（昭和22年法律第67号）第281条第1項に定める特別区並びに第284条第1項に定める一部事務組合及び広域連合を含む。以下同じ。）、廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和45年法律第137号。以下「廃棄物処理法」とい

う。)第15条の5第1項の規定により指定を受けた法人(以下「廃棄物処理センター」という。)、民間資金等の活用による公共施設等の整備等の促進に関する法律(平成11年法律第117号)第2条第5項に規定する選定事業者(以下「PFI選定事業者」という。)、広域臨海環境整備センター法(昭和56年法律第76号)により設立した法人(以下「広域臨海環境整備センター」という。)及び中間貯蔵・環境安全事業株式会社(以下「地方公共団体等」という。)は、補助金の交付を受けようとするときは、別途指示する期日までに様式第2号による交付申請書を環境大臣にしなければならない。

- 2 申請者は、前項の補助金の交付の申請をするに当たって、当該補助金に係る消費税及び地方消費税に係る仕入控除税額(補助対象経費に含まれる消費税及び地方消費税相当額のうち、消費税法(昭和63年法律第108号)の規定により仕入れに係る消費税額として控除できる部分の金額及び当該金額に地方税法(昭和25年法律第226号)の規定による地方消費税の税率を乗じて得た金額の合計額をいう。以下「消費税等仕入控除税額」という。)を減額して交付申請しなければならない。ただし、申請時において消費税等仕入控除税額が明らかでないものについては、この限りでない。

(変更交付申請)

第6条 地方公共団体等は、補助金の交付決定後の事情の変更により申請の内容を変更して補助金の額の変更申請を行う場合には、速やかに様式第3号による変更交付申請書を環境大臣に提出しなければならない。

- 2 前条第2項の規定は、前項の変更申請を行う場合において準用する。

(交付の決定)

第7条 環境大臣は、第5条又は第6条の規定による申請書の提出があった場合には、当該申請書の内容を審査し、補助金を交付すべきものと認めたときは、交付決定を行い、様式第4号による交付決定通知書を地方公共団体等に送付するものとする。

- 2 第5条又は第6条の規定による申請書が到達してから、当該申請に係る前項による交付の決定を行うまでに通常要すべき標準的な期間は、30日とする。
- 3 環境大臣は、第5条第2項ただし書による交付の申請がなされたものについては、補助金に係る消費税等仕入控除税額について、補助金の額の確定において減額を行うこととし、そのする旨の条件を付して交付決定を行うものとする。

(精算交付申請)

第8条 地方公共団体等は、補助事業の完了後に補助金の交付を受けようとするときは、事業の完了の日から起算して1か月を経過した日又は各年度3月末日のいずれか早い日までに様式第5号による精算交付申請書を環境大臣に提出しなければならない。

(交付の条件)

第9条 補助金の交付決定には、次の条件が付されるものとする。

- 一 次に掲げる事項に該当する場合は、あらかじめ様式第6号による計画変更承認申請書を環境大臣に提出し、その承認を受けなければならない。ただし、補助金の額に変更を

- 伴う場合は、第6条の手続きによるものとする。
- ア 別表に示す補助事業に要する経費の配分を変更しようとするとき。ただし、各配分額のいずれか低い額の30%以内の変更を除く。
- イ 補助事業の内容を変更しようとするとき。ただし、補助目的及び事業能率に関係がない事業計画の細部の変更である場合を除く。
- 二 補助事業の全部若しくは一部を中止し、又は廃止しようとする場合は、様式第7号による中止（廃止）承認申請書を環境大臣に提出して承認を受けなければならない。
- 三 補助事業が予定の期間内に完了しないと見込まれる場合又は補助事業の遂行が困難となった場合には、速やかに様式第8号による遅延報告書を環境大臣に提出して、その指示を受けなければならない。ただし、変更後の完了予定期日が当初の完了予定期日の属する年度を超えない場合で、かつ、当初の完了予定期日後2か月以内である場合はこの限りでない。
- 四 補助事業の遂行及び収支の状況について、環境大臣の要求があったときは速やかに様式第9号による遂行状況報告書を環境大臣に提出しなければならない。
- 五 補助金の額の確定が行われるまでの間において、合併等により地方公共団体等の名称又は住所の変更が生じたときには、遅滞なく環境大臣に報告しなければならない。
- 六 補助事業の経費については、帳簿及び全ての証拠書類を備え、他の経理と明確に区分して経理し、常にその収支の状況を明らかにしておくとともに、これらの帳簿及び証拠書類を補助事業の完了（中止又は廃止の承認を受けた場合を含む。）の日の属する年度の終了後5年間、環境大臣の要求があったときは、いつでも閲覧に供せるよう保存しておかなければならない。
- 七 環境大臣は、補助事業の適正かつ円滑な実施を確保するために必要があると認めるときは、地方公共団体等に対して、補助事業の経理について調査し、若しくは指導し、又は報告を求めることができる。
- 八 補助事業完了後に、消費税及び地方消費税の申告により補助金に係る消費税等仕入控除税額が確定した場合には、様式第10号による消費税及び地方消費税に係る仕入控除税額報告書により速やかに環境大臣に報告しなければならない。環境大臣は、その報告があった場合には、当該消費税等仕入控除税額の全部又は一部の返還を命ずるものとする。当該返還の期限は、その命令のなされた日から20日以内とし、期限内に納付がない場合は、未納に係る金額に対して、その未納に係る期間日数に応じて年利10.95%の割合で計算した延滞金を徴するものとする。ただし、第12条第3項の規定により当該消費税等仕入控除税額を減額して実績報告を行った場合には、この限りでない。
- 九 地方公共団体等は、補助事業により取得し、又は効用の増加した財産（以下「取得財産等」という。）については、取得財産等管理台帳を備え、当該財産に廃棄物処理施設災害復旧事業で取得した財産である旨を明示するとともに、補助事業の完了後においても、善良な管理者の注意をもって管理し、補助金の交付の目的に従って、その効率的運用を図らなければならない。
- 十 地方公共団体等は、取得財産等のうち、不動産及びその従物、並びに補助事業により取得し又は効用の増加した価格が単価50万円以上の機械及び器具については、減価償却資産の耐用年数等に関する省令（昭和40年大蔵省令第15号）で定める期間を経過す

るまで、環境大臣の承認を受けないで、補助金の交付の目的に反して使用し、譲渡し、交換し、貸し付け、担保に供し、又は取壊し（廃棄を含む。）を行ってはならない。なお、財産処分に係る承認申請、承認条件その他必要な事務手続については、「環境省所管の補助金等で取得した財産の承認基準について」（平成 20 年 5 月 15 日付環境会発第 080515002 号環境省大臣官房会計課長通知。以下「財産処分承認基準」という。）に基づき行うものとする。また、財産処分承認基準第 4 に定める財産処分納付金について、環境大臣が定める期限内に納付がない場合は、未納に係る金額に対して、その未納に係る日数に応じて年利 5 % の割合で計算した延滞金を徴するものとする。

（申請の取下げ）

第 10 条 地方公共団体等は、第 7 条第 1 項の交付決定の通知を受けた場合において、交付決定の内容又はこれに付された条件に対して不服があり、補助金の交付の申請を取り下げようとするときは、当該通知を受けた日から起算して 15 日以内に書面をもって環境大臣に交付申請の取下げを申し出なければならない。

（補助事業の遂行の命令等）

第 11 条 環境大臣は、第 9 条第 4 号の規定による報告書に基づき、地方公共団体等が法令等、交付決定の内容又はこれに付した条件に従って遂行されていないと認められるときは、地方公共団体等に対し、これらに従って補助事業を遂行すべきことを指導することができる。

2 環境大臣は、補助金交付及び補助事業の適正を期するために必要があるときは、地方公共団体等に対して報告を求め、又はその職員に地方公共団体等に立ち入り、帳簿書類その他の物件を検査させ、若しくは関係者に質問させることができる。

（実績報告）

第 12 条 地方公共団体等は、補助事業が完了（中止又は廃止の承認を受けた場合を含む。）したときは、事業の完了の日から起算して 30 日を経過した日又は翌年度 4 月 10 日のいずれか早い日までに様式第 11 号による事業実績報告書を環境大臣に提出しなければならない。

2 補助事業の実施期間内において、国の会計年度が終了したときは、翌年度 4 月 30 日までに様式第 12 号による年度終了実績報告書を環境大臣に提出しなければならない。

3 補助事業者は、第 1 項又は第 2 項の実績報告を行うに当たって、第 5 条第 2 項ただし書（第 6 条第 2 項の規定により準用する場合を含む。）の規定により交付額を算出した場合において、補助金に係る消費税等仕入控除税額が明らかな場合には、当該消費税等仕入控除税額を減額して報告しなければならない。

（補助金の額の確定等）

第 13 条 環境大臣は、第 8 条の申請を受けた場合には、申請書等の書類の審査及び必要に応じて現地調査等を行い、補助金を交付すべきものと認めたときは、交付の決定を行うとともに補助金の額を確定して、様式第 13 号による交付決定及び確定通知書により地方公

共団体等に通知するものとする。

- 2 環境大臣は、前条第1項の報告を受けた場合には、報告書等の書類の審査及び必要に応じて現地調査等を行い、その報告に係る補助事業の実施結果が補助金の交付の決定の内容（第9条第1号に基づく承認をした場合は、その承認された内容を含む。）及びこれに付した条件に適合すると認めたときは、交付すべき補助金の額を確定して、様式第14号による交付額確定通知書により地方公共団体等に通知するものとする。
- 3 環境大臣は、地方公共団体等に交付すべき補助金の額を確定した場合において、既にその額を超える補助金が交付されているときは、その超える部分の補助金の返還を命ずるものとする。
- 4 前項の補助金の返還期限は、その命令のなされた日から20日以内とする。ただし、地方公共団体が補助金の返還のための予算措置につき議会の承認を必要とする場合で、かつ20日以内の期限により難しい場合には、額の確定通知の日から90日以内とすることができる。
- 5 環境大臣は、前項の返還期間内に補助金に相当する額の納付がない場合には、未納に係る金額に対して、その未納に係る日数に応じて年利10.95%の割合で計算した延滞金を徴するものとする。

（補助金の支払）

- 第14条 補助金は、前条第1項の規定により交付すべき補助金の額を確定した後支払うものとする。ただし、環境大臣が必要があると認める場合であって、財務大臣との協議が整った場合には、概算払をすることができる。
- 2 地方公共団体等は、前項の規定により補助金の支払を受けようとするときは、様式第15号による精算（概算）払請求書を官署支出官に提出しなければならない。

（交付決定の取消し等）

- 第15条 環境大臣は、第9条第2号による補助事業の全部若しくは一部の中止若しくは廃止の申請があつた場合又は次の各号のいずれかに該当する場合には、第7条第1項の交付の決定の全部若しくは一部を取消することができる。
- 一 地方公共団体等が、法令等若しくはこの要綱に基づく環境大臣の指示等に従わない場合
 - 二 地方公共団体等が、補助金を補助事業以外の用途に使用した場合
 - 三 地方公共団体等が、補助事業に関して不正、怠慢、その他不適当な行為をした場合
 - 四 天災地変その他補助金の交付の決定後に生じた事情の変更により補助事業を遂行することができない場合（地方公共団体等の責に帰すべき事情による場合を除く。）
- 2 環境大臣は、前項の取消しを行った場合は、既に当該取消しに係る部分に関し補助金が交付されているときは、期限を付して当該補助金の全部又は一部の返還を命ずるものとする。
 - 3 環境大臣は、前項の返還を命ずる場合であって、適正化法第17条第1項に基づく交付決定の取消しである場合には、第1項第4号に規定する場合を除き、その命令に係る補助金の受領の日から納付の日までの日数に応じて、年利10.95%の割合で計算した加算金

の納付を併せて命ずるものとする。

- 4 第2項に基づく補助金の返還については、第13条第4項（ただし書きを除く。）及び第5項の規定を準用する。

（その他）

第16条 特別な事情により、この要綱に定める算定方法及び手続等によることができない場合は、あらかじめ環境大臣の承認を受けてその定めるところによるものとする。

- 2 この要綱に定めるもののほか、補助金の交付に関するその他必要な事項は、環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部長が別途定める。

（附則）

- 1 この要綱は平成28年1月26日から施行する。
- 2 この要綱の施行前に交付をした補助金で繰越事業が継続しているものの取扱いについては、改正後の規定を適用する。

別表

区分	費目	内 容
工事費	本工事費 付帯工事費 用地費及び補償費 調査費 機械器具費 営繕費 工事雑費	各費目の内容については、昭和 53 年 5 月 31 日厚生省第 382 号厚生事務次官通知別紙「廃棄物処理施設整備費補助金交付要綱別表 2」による
事務費	旅費及び庁費	

環 廃 企 発 第 1602221 号
環 廃 対 発 第 16022210 号
環 廃 産 発 第 1602225 号
平 成 2 8 年 2 月 2 2 日

各都道府県廃棄物行政主管部（局）長
広域臨海環境整備センター理事長
中間貯蔵・環境安全事業株式会社代表取締役社長

} 殿

環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部企画課長

環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部廃棄物対策課長

環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部産業廃棄物課長

災害等廃棄物処理事業及び廃棄物処理施設災害復旧事業の
事業計画の変更に伴う事前協議の取扱いについて

「災害等廃棄物処理事業費補助金及び廃棄物処理施設災害復旧事業費補助金
実施要領」（平成 28 年 1 月 26 日付環廃対発 1601263 号）第 5 で定める事業計
画の変更に伴う事前協議について、事業実施後に予期せぬ事由が発生し、やむ
を得ず交付決定時の事業計画を変更する場合の取扱いは下記のとおりとする。
都道府県におかれては、貴管内市町村等に対して周知願いたい。

記

1. 事前協議書の提出方法について

申請者は、様式自由により変更理由等を記した事前協議書を作成し、「災
害等廃棄物処理事業費補助金交付要綱」（平成 19 年 4 月 2 日付環廃対発
070402002 号。以下「処理要綱」という。）第 6 条に定める様式第 3 号又は
「廃棄物処理施設災害復旧事業費補助金交付要綱」（昭和 50 年 2 月 18 日付
厚生省第 110 号。以下「復旧要綱」という。）第 6 条に定める様式第 3 号の
案と関係書類を添付し、郵送等により担当課室宛て提出するものとする。

2. 事前協議書の提出時期について

処理要綱第6条及び復旧要綱第6条に定める変更交付申請の事前手続きの位置付けであることを踏まえ、事前協議書の提出は交付決定後に行うこと。

交付決定前に予期せぬ事由が発生した場合にも、当該事由が真に補助事業に影響を与えるのかどうかを精査することとし、事前協議書の提出は交付決定後に行うこと。

3. 管轄財務局への報告について

申請者は、環境省における事前協議書の受理後、当初の实地調査立会の趣旨に鑑み、協議内容について管轄の財務局へ報告するものとする。

ただし、変更の要因が単なる単価変動のみによるものは除く。

なお、原則として郵送又は電話等により行うものとし、郵送した資料等について説明を求められた時は、財務局に対し、変更内容等の説明を行う。

4. その他

本取扱いに疑義が生じたとき、本取扱いにより難い事由が生じたとき、あるいは本取扱いに記載のない細部については、環境省担当官と速やかに協議しその指示に従うこと。

表：変更内容と協議等について

事業費の変更	環境省との事前協議	財務局への報告
増及び 30%を超える減	必要 (交付決定後)	必要 (事前協議書受理後) ※ 変更の要因が単なる単価 変動のみによるものは除く。
30%以下の減	不要	不要
なし	不要	不要

(注1) 事前協議書の提出は交付決定後に行う。

(注2) 財務局への報告は、環境省における事前協議書の受理後とし、原則として郵送又は電話等により行う（変更の要因が単なる単価変動のみによるものは除く。）。

(注3) 实地調査時において、必要性を認められずに補助対象外となった事業、实地調査時に申請のなかった事業内容の追加等の変更については原則として認められない。

以上

環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部廃棄物対策課 御中

市町村等名:〇〇市
所属・部署名:〇〇部〇〇課
担当者名:〇〇 〇〇
TEL:000-000-0000
e-mail:〇〇〇@〇〇.〇〇.jp

事業計画の変更に伴う事前協議書

平成〇〇年度災害等廃棄物処理事業費補助金について、下記のとおり事業費(国庫補助基本額)の変更をしたいので、「災害等廃棄物処理事業及び廃棄物処理施設災害復旧事業の事業計画の変更に伴う事前協議の取扱いについて」(平成28年2月22日付環廃企発第1602221号・環廃対発第16022210号・環廃産発第1602225号)に基づき協議します。

【備考】

交付決定通知年月日 :平成〇〇年〇月〇日
交付決定通知番号 :環廃対発第000000000号
変更交付決定通知年月日:平成〇〇年〇月〇日
変更交付決定通知番号 :環廃対発第000000000号

記

1. 変更理由

(事業毎に、今回変更する理由を具体的に記載)
<例:災害廃棄物の量の増加の場合>
災害廃棄物の処理にあたり、処理量が当初予定していた数量を上回ることが判明した。このことにより、災害廃棄物の運搬・処理事業について、交付決定を受けた時点の事業内容から変更が生じるため。

【注】上記のような理由に加え、必ず交付申請書提出時点において予見できなかった理由を具体的に記載すること。

2. 増減内訳

区分	費目	細分	数量	単位	単価(円)	金額(円) 上段:変更前 下段:変更後	増減率 (%)	備考
ごみ処理	労務費		100	人日	(8,000)	(800,000)	-50%	
			50	人日	8,000	400,000		
ごみ処理	借上料		200	台	(9,000)	(1,800,000)	-50%	
			100	台	9,000	900,000		
ごみ処理	燃料費		100	L	(100)	(10,000)	0%	
			100	L	100	10,000		
ごみ処理	修繕費		1	式	(20,000)	(20,000)	0%	
			1	式	20,000	20,000		
ごみ処理	薬品費		50	L	(2,500)	(125,000)	0%	
			50	L	2,500	125,000		

ごみ処理	道路整備費		1	式	(100,000)	(100,000)	0%	
			1	式	100,000	100,000		
ごみ処理	手数料		600	t	(30,000)	(18,000,000)	-33%	
			400	t	30,000	12,000,000		
ごみ処理	委託料		1	式	(3,000,000)	(3,000,000)	-33%	
			1	式	2,000,000	2,000,000		
合計						(23,855,000)	-35%	30%を超える減
						15,555,000		