

# 西伊豆町災害廃棄物処理計画

平成 29 年 3 月

西 伊 豆 町



# 目 次

## 第1章 基本的事項

1.1 背景及び目的	1
1.2 対象とする災害	2
1) 地震	2
2) 水害	3
1.3 対象とする業務と災害廃棄物	3
1) 対象とする業務	3
2) 対象とする災害廃棄物	4
1.4 処理計画の基本的考え方	5
1) 本計画の位置づけ	5
2) 災害廃棄物処理の基本方針	6

## 第2章 事前準備

2.1 組織体制	7
1) 内部組織と指揮命令系統	7
2) 情報収集と連絡体制	10
3) 協力・支援体制	12
4) 職員への教育訓練	13
2.2 一般廃棄物処理施設	14
1) 一般廃棄物処理施設の災害対策	14
2) 一般廃棄物処理施設の事業継続計画	15
3) 仮設トイレ等し尿処理	17
4) 避難所ごみ	20
2.3 災害廃棄物処理	21
1) 発生想定量と処理可能量	21
2) 処理方針	24
3) 処理フロー	27
4) 仮置場	27
5) 収集運搬	30
6) 環境対策と環境モニタリング	30
7) 仮設中間処理施設	32
8) 損壊家屋等の解体・撤去	33
9) 分別・処理・再資源化	36
10) 最終処分	39

11) 広域的な処理・処分	40
12) 有害廃棄物・適正処理が困難な廃棄物の対策	40
13) 津波堆積物	50
14) 思い出の品	51
15) 許認可の扱い	51
16) 住民等への広報	52

### 第3章 災害応急対応

3.1 初動期（発災直後～3日後）	53
1) 仮設トイレの設置	53
2) し尿の収集・運搬	53
3) ごみ処理施設の被害状況把握	54
4) 自衛隊等との連携	54
5) 道路上の災害廃棄物の撤去	56
6) 有害物・危険物の把握	56
7) 相談窓口の設置	57
8) 住民への広報	57
3.2 応急対応（発災～2週間程度）	58
1) 災害廃棄物発生量・処理可能量の推計	58
2) 収集運搬体制の確保	58
3) 仮置場の確保	59
4) 倒壊の危険のある建物の撤去	60
5) 有害物・危険物の撤去	60
6) 廃棄物処理施設の補修及び稼働	60
7) 避難所ごみ等生活ごみの処理	61
8) 腐敗性廃棄物の優先処理	61
9) 仮設トイレの管理	61

### 第4章 災害復旧・復旧

4.1 災害廃棄物処理	62
1) 処理フローと処理スケジュール	62
2) 収集運搬の実施	62
3) 仮置場の管理・運営	62
4) 環境モニタリングの実施	63
5) 被災自動車・船舶等	63
6) 選別・破碎・焼却処理施設の設置	67

7) 最終処分受入先の確保	67
8) 災害廃棄物処理実行計画	67
<b>4.2 注意事項</b>	<b>69</b>
1) 復興資材の活用	69
2) 土壌汚染対策法	69
3) 生活環境調査	69
4) 災害廃棄物等処理事業費補助金	70
5) 廃棄物処理法による再委託禁止	71
6) 海洋投棄	71
7) 地元雇用	71
8) 産業廃棄物処理事業の活用	71

#### 【資料編】

災害廃棄物等発生量、避難者数	73
浸水面積、被害想定	77
災害対策に関する協定等の締結状況一覧	80
一般廃棄物処理に関する災害時等の相互援助に関する協定書	82
地震等大規模災害時における災害廃棄物の処理等に関する協定書	86
災害時におけるし尿の収集運搬に関する協定書 1	88
災害時におけるし尿の収集運搬に関する協定書 2	90
災害時における応急対策業務に関する協定書	92
西伊豆町水道災害時における応援に関する協定書	96
災害時等の相互応援に関する協定	98
仮置場の確保と配置計画にあたっての留意事項	100
仮置場の運用にあたっての留意事項	109
環境対策、モニタリング、火災防止対策	110
損壊家屋等の解体、撤去と分別にあたっての留意事項	115
防塵マスクによる飛散粉じん対策方法	117
被災地でのボランティア参加と受け入れ	119
住民等への普及啓発、広報等（平常時）	122
住民等への情報伝達、発信等（災害時）	124
災害等廃棄物処理事業費補助金交付要綱	125
廃棄物処理施設災害復旧事業費補助金交付要綱	132
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	139
静岡県支援要請の申請様式	144



## 第1章 基本事項

### 1.1 背景及び目的

平成23年3月11日に発生した東日本大震災の教訓から、災害時の廃棄物処理は、被害が発生してからではなく、防災的観点から事前に可能な限り対策を講じておくことが重要であります。

地方公共団体が発災前に準備するための国の指針として、厚生労働省から「震災廃棄物対策指針（厚生省生活衛生局水道環境部、平成10年10月）」が示されていましたが、東日本大震災を契機として、「災害廃棄物対策指針（環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部、平成26年3月）」が新たに示されています。この指針において、「地方公共団体は、本指針に基づき都道府県地域防災計画及び市町村地域防災計画と整合を取りながら、処理計画の作成を行うとともに、防災訓練等を通じて計画を確認し、継続的な見直しを行う」ことが求められています。

「静岡県災害廃棄物処理計画」（以下、「県計画」という）では、国の災害廃棄物対策指針に、基づき、県内の市町が被災市町になることを想定し、災害予防、災害応急対策、復旧・復興等に必要となる事項とともに、支援側となった場合に想定される事項も合わせ、計画としてとりまとめたところです。

「西伊豆町災害廃棄物処理計画」（以下、「本計画」という）は、県計画を踏まえ、国の災害廃棄物対策指針等を参考として、復旧・復興の妨げとなる災害廃棄物を適正かつ迅速に処理すること、廃棄物に起因する初期の混乱を最小限にすることを目的として、とりまとめたものです。

なお、西伊豆町の地域防災計画や被害想定が見直された場合、防災訓練等を通じて内容の変更が必要と判断した場合など、状況の変化に合わせ、追加・修正を行っていくこととします。



図1-1 西伊豆町位置

## 1.2 対象とする災害

### 1) 地震

#### (1) 想定地震

本計画においては、静岡県災害廃棄物処理計画及び西伊豆町地域防災計画と同様に、「静岡県第4次地震被害想定（第二次報告）報告書（平成25年11月）」に基づき、発生頻度が比較的高く、発生すれば大きな被害をもたらすレベル1の地震・津波（東海地震、東海・東南海地震、東海・東南海地震・南海地震、大正型関東地震）、発生頻度は極めて低いものの、発生すれば甚大な被害をもたらす最大クラスのレベル2の地震・津波（南海トラフ巨大地震、元禄型関東地震、相模トラフ沿いの最大クラスの地震（内閣府（2013））を想定します。

表 1-1 想定地震

区 分	項 目	内 容
レベル1の 地震・津波	想定地震	東海地震 東海・東南海地震 東海・東南海・南海地震 大正型関東地震
	予想規模	マグニチュード8.0～8.7
	建物全壊・焼失棟数	600棟（※1）
	建物半壊棟数	1,600棟（※1）
	避難者数(1日後:最大値)	4,348人（※2）
レベル2の 地震・津波	想定地震	南海トラフ巨大地震 元禄型関東地震 相模トラフ沿いの最大クラスの地震
	予想規模	マグニチュード9.0程度
	建物全壊・焼失棟数	3,000棟（※1）
	建物半壊棟数	1,000棟（※1）
	避難者数(1日後:最大値)	7,462人（※3）

※1：地震に伴う地震動・液状化・津波・山、崖崩れ等による被害棟数を含む

※2：内避難所避難者数2,849人（静岡県第4次地震被害想定（第二次報告）報告書より）

※3：内避難所避難者数4,826人（静岡県第4次地震被害想定（第二次報告）報告書より）

表 1-2 被害想定の結果

項 目	レベル1				レベル2（東側ケース）			
	予知なし		予知あり		予知なし		予知あり	
	全壊及び焼失	半壊	全壊及び焼失	半壊	全壊及び焼失	半壊	全壊及び焼失	半壊
地震動	50	300	50	300	200	500	200	500
液状化	60	200	60	200	60	20	60	20
人口造成地	-	-	-	-	-	-	-	-
津波	400	1,000	400	1,000	2,500	200	2,500	200
山・崖崩れ	60	100	60	100	100	200	100	200
火災	-	-	-	-	-	-	-	-
建物被害総数	600	1,600	600	1,600	3,000	1,000	3,000	1,000

「-」被害わずか

- 注)
- ・端数処理のため合計値が各数値の和に一致しない場合がある。
  - ・全壊：災害の被害認定統一基準による自治体判定基準に基づく全壊
  - ・半壊：災害の被害認定統一基準による自治体判定基準に基づく全壊
  - ・西伊豆町地域防災計画より

## 2) 水害

### (1) 想定風水害

本町は平地が少なく 77%が森林であり、豪雨等により山間部の土石流危険個所が多数存在するため、大雨、台風、雷雨などによる多量の降雨により生ずる洪水、浸水、冠水、土石流、山崩れなどの被害を対象とします。

西伊豆町地域防災計画により、風水害の被害想定地域は仁科川流域、小田瀬川・井田子川・太田川等、安良里浜川流域、宇久須川流域とします。

本計画では、過去の風水害の記録から建物の被害状況が大きかった平成 25 年 7 月 18 日未明から朝にかけて 1 時間に 98 ミリを県の宇久須観測所で、仁科観測所で 90 ミリの非常に激しい雨により発生した土砂崩れを想定します。

表 1-3 想定風水害

全壊	1棟	一部破損	7棟
大規模半壊	2棟	床上浸水	43棟
半壊	15棟	床下浸水	315棟
建物被害合計			383棟
罹災者数			864名

- ・西伊豆町地域防災計画より 風水害
- ・罹災者数は日本人地区別人口・世帯数一覧  
(平成25年4月1日現在) より算出

## 1.3 対象とする業務と災害廃棄物

### 1) 対象とする業務

本計画において対象とする業務は、以下のとおり、一般的な廃棄物処理業務である収集・運搬、再資源化、中間処理、最終処分及び「二次災害の防止」、作業の一貫性の観点から「個人及び中小企業の損壊家屋・事業所等の解体・撤去」等も含めます。

- (1) 災害廃棄物の撤去
- (2) 損壊家屋等の解体・撤去
- (3) 災害廃棄物の収集・運搬
- (4) 災害廃棄物の再資源化 (リサイクルを含む)
- (5) 災害廃棄物の中間処理 (破砕、焼却等)・最終処分
- (6) 二次災害の防止 (強風による災害廃棄物の飛散、ハエなどの害虫の発生、発生ガスによる火災、感染症の発生、余震による建物の倒壊など)
- (7) 上記業務の進捗管理
- (8) 上記業務の広報活動
- (9) 上記業務のマネジメント及びその他廃棄物処理に係る事務等

2) 対象とする災害廃棄物

本計画で対象とする廃棄物を表 1-4 のとおりとします。廃棄物は、災害により発生する災害廃棄物と避難所ごみ、一般家庭から発生する生活ごみ、し尿に分かれます。

表 1-4 対象とする廃棄物の種類、特性

種類	内容	特性					
		再利用可能性	減量可能性	有害性危険性	処理困難性		
災害廃棄物	不燃性混合物	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					
	可燃性混合物	繊維類、紙、木くず、プラスチック等が混在した廃棄物		○			
	木質系廃棄物(木くず)	家屋の柱材、角材、家具、流木、倒壊した自然木	○	○			
	コンクリートがら	コンクリート片やブロック、アスファルトくず等	○				
	金属くず	鉄骨や鉄筋、アルミ材等の金属片	○				
	その他処理に注意が必要な廃棄物	廃家電※	被災家屋から排出されるテレビ、洗濯機、エアコン等の家電類で、被災により使用できなくなったもの	○	○	○	
	廃自動車等※	被災により使用できなくなった自動車、自動二輪、原付自転車	○	○	○		
	廃船舶	被災により使用できなくなった船舶	○	○	○	○	
	思い出の品	写真、賞状、位牌、貴重品					
	津波堆積物	海底の土砂やヘドロが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の農地土壌が津波に巻き込まれたもの					
その他	腐敗性廃棄物（畳や被災冷蔵庫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・製品等）、有害物（石綿有害廃棄物、PCB、化学物質、CCA、有機塩素化合物、医薬品類、農薬類等）、漁具、石膏ボード、タイヤ、海中ごみ等		○	○	○		
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、スプリング入りマットレスなどの地方公共団体の施設では処理困難なもの。		○	○	○		
生活ごみ	生活ごみ	被災により家庭から排出される生活ごみや粗大ごみ	○	○			
	避難所ごみ	避難所から排出される生活ごみ、使用済簡易トイレ等	○	○			
し尿	仮設トイレのし尿		○				

※平常時に排出される生活に係わるごみは対象外とする。

## 1.4 処理計画の基本的考え方

### 1) 本計画の位置づけ

本計画の基本的な考えと位置づけは以下のとおりとします。

- (1) 国の災害廃棄物対策指針及び県計画の内容と整合を図った計画とする。
- (2) 災害廃棄物は一般廃棄物であるので、第一義的な処理の責任は本町が負うことになるが、本町単独での処理が困難と想定される場合には、県へ支援要請することとし、県が協力要請した、他市町の協力を仰ぐこととする。
- (3) 実行性を確保するため、本計画は内容を変更する必要がある場合見直しを行います。

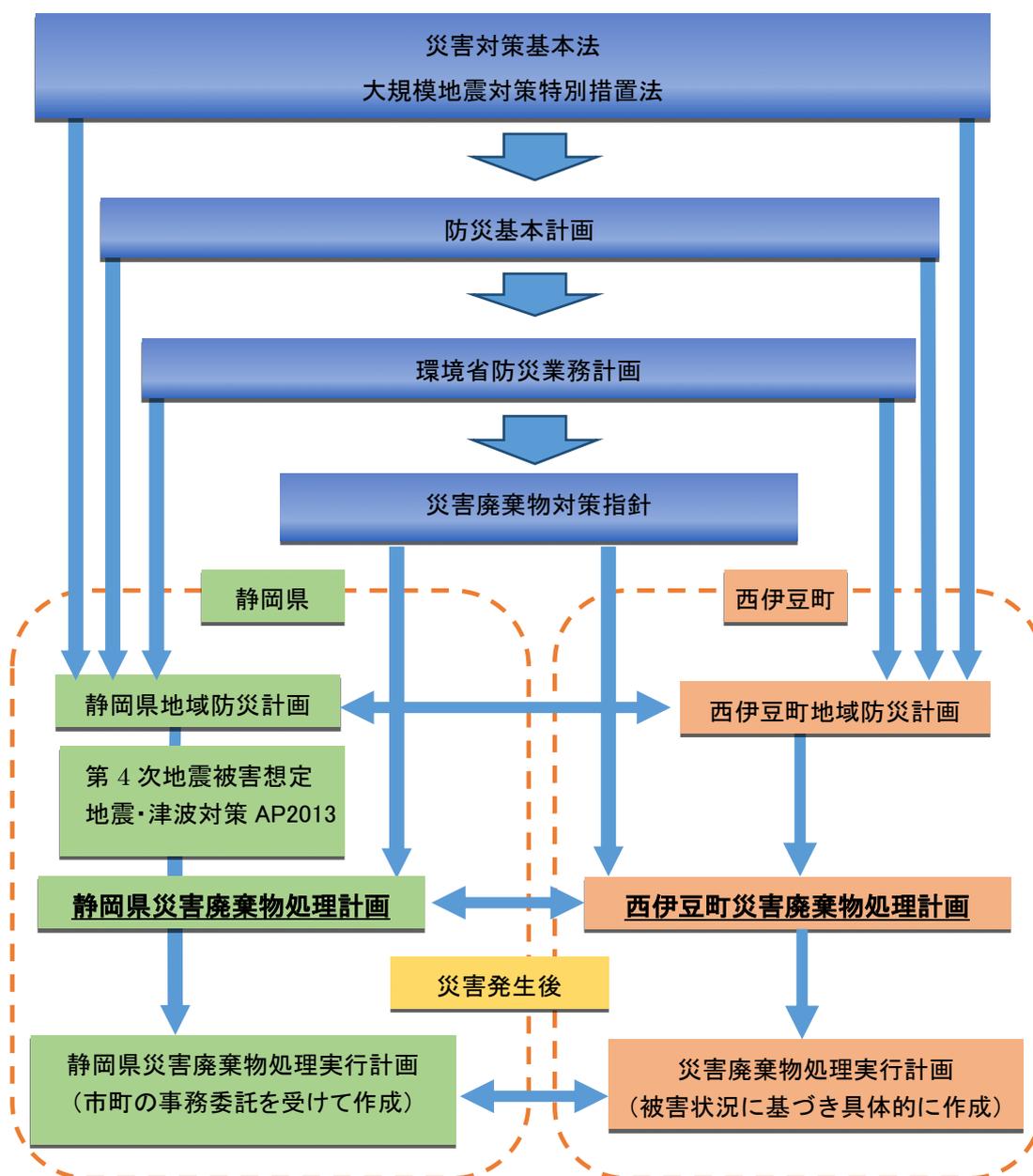


図 1-2 本計画の位置づけ

2) 災害廃棄物処理の基本方針

本計画の基本方針を表 1-5 のとおりとします。

表 1-5 基本方針

基本方針	内 容
衛生的な処理	<ul style="list-style-type: none"> <li>・発災時は、被災者の一時避難や上水道の断絶等の被害が想定される。その際に発生する家庭ごみやし尿については、生活衛生の確保を最重要事項として対応する。</li> </ul>
迅速な処理	<ul style="list-style-type: none"> <li>・生活衛生の確保、地域復興の観点から、災害廃棄物の処理は時々刻々変化する状況に対応できるよう迅速な処理を行う。</li> <li>・発災から概ね3年間で処理を終えることとする。</li> </ul>
計画的な処理	<ul style="list-style-type: none"> <li>・発災による道路の寸断、一時的に大量に発生する災害廃棄物に対応するため、仮置場を適正に配置し集積する。集積した災害廃棄物は計画的に処理施設に搬入し処理する。</li> <li>・災害廃棄物の処理は、県や他市町と連携して行う。</li> <li>・災害廃棄物の処理の収束から、平常の清掃業務に移行する時期等についても十分に考慮する。</li> </ul>
環境に配慮した処理	<ul style="list-style-type: none"> <li>・災害廃棄物は、十分に環境に配慮し処理を行う。特に不法投棄及び野焼きの防止には十分注意を払う。</li> </ul>
リサイクルの推進	<ul style="list-style-type: none"> <li>・災害廃棄物は、現状の分別区分に合った分別収集で、リサイクルを推進する。</li> </ul>
安全な作業の確保	<ul style="list-style-type: none"> <li>・発災時の清掃業務は、通常と異なり、発生量やごみの組成、危険物の混入等が考えられることから作業の安全性を確保するよう努める。</li> </ul>

## 第2章 事前準備

### 2.1 組織体制

#### 1) 内部組織と指揮命令系統

本町の災害廃棄物処理を統括する組織として、住民・保健班に「災害廃棄物担当」を設置します。廃棄物処理に関する情報は全て、災害廃棄物担当に集め、管理することとします。

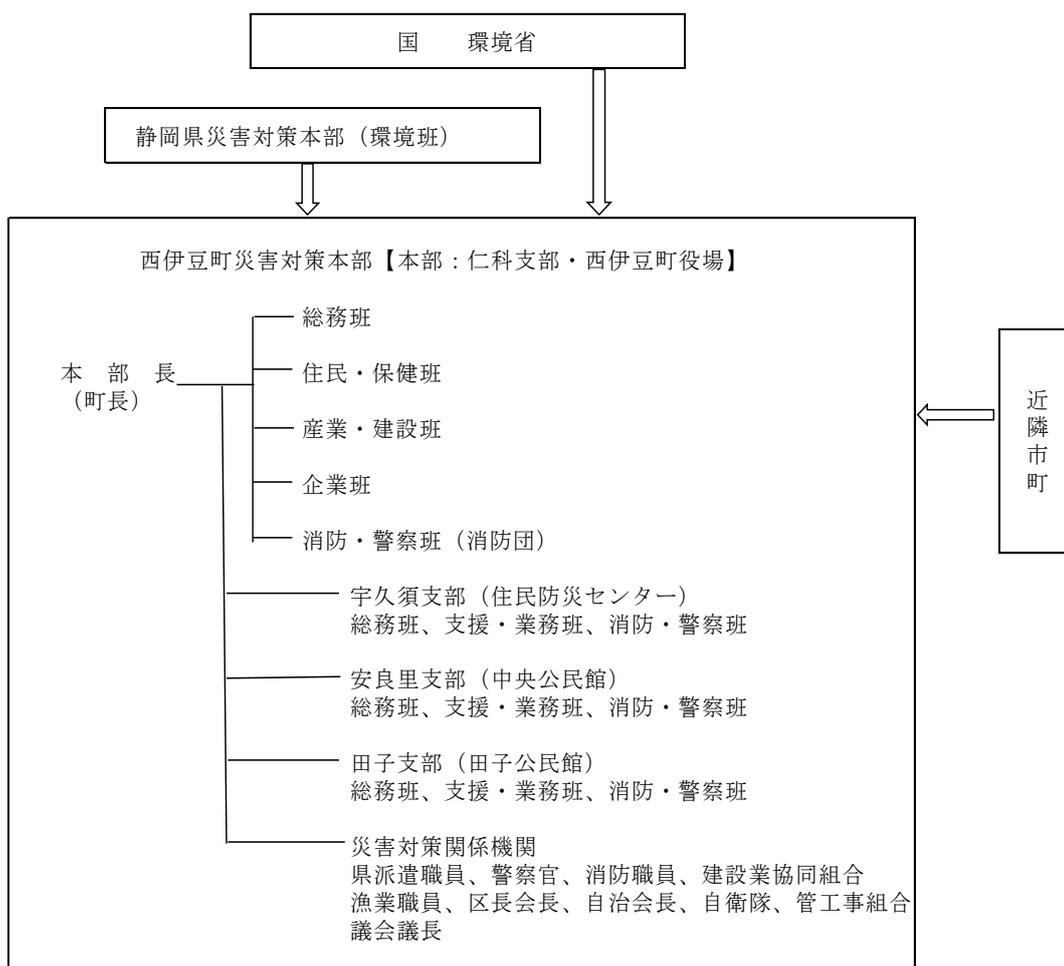


図 2-1 災害廃棄物対策における内部組織体制

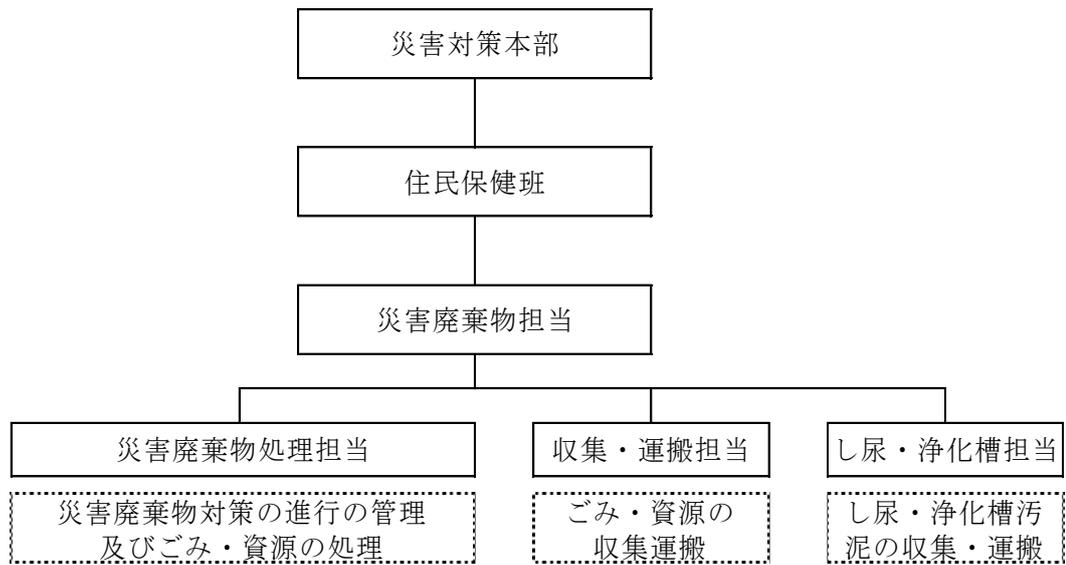


図 2-2 庁内の連絡体制

表 2-1 主な業務

業務担当		業務内容
住民保健班 (災害廃棄物担当)	災害廃棄物 処理担当	<ul style="list-style-type: none"> <li>・災害廃棄物対策の体制の管理</li> <li>・関連部署との調整</li> <li>・職員の適正な配置及び職員の参加状況の把握</li> <li>・静岡県、他市町、庁内の部署との連絡体構築</li> <li>・町民や事業者からの相談への対応</li> <li>・町民や事業者への分別の指導</li> <li>・災害廃棄物の発生量の把握</li> <li>・避難所での分別の指導</li> <li>・仮設トイレの確保、避難所での設置・撤去指導</li> <li>・その他発災時の廃棄物処理に必要な事項</li> <li>・災害廃棄物処理実行計画の策定</li> <li>・西伊豆町クリーンセンターの被災状況の把握</li> <li>・西伊豆町クリーンセンターが使用不能の場合における、他市町の代替利用可能な施設の確保</li> <li>・仮置場の設置・運営</li> <li>・仮設焼却炉等の検討</li> <li>・その他発災時の廃棄物処理に必要な事項</li> </ul>
	収集・運搬 担当	<ul style="list-style-type: none"> <li>・収集・運搬業者との連絡</li> <li>・収集・運搬業務の指示</li> <li>・災害廃棄物の発生状況の把握</li> <li>・災害廃棄物撤去の指示</li> <li>・その他発災時の廃棄物処理に必要な事項</li> </ul>
	し尿・ 浄化槽担当	<ul style="list-style-type: none"> <li>・し尿・浄化槽汚泥発生量の把握</li> <li>・収集・運搬業者との連絡</li> <li>・収集・運搬業務の指示</li> <li>・避難所でのし尿の収集の委託</li> <li>・し尿処理施設（西伊豆衛生プラント組合）が使用不能の場合における、他市町の代替利用可能なし尿処理施設の確保</li> <li>・その他発災時のし尿処理に必要な事項</li> </ul>

## 2) 情報収集と連絡体制

災害発生に際して、情報の収集・連絡等が迅速かつ的確に行われるよう、職員に対する情報連絡体制の充実強化、関係行政機関、関係地方公共団体、民間事業者団体等との緊密な防災情報連絡体制の確保を図ります。

また、発災時、復旧・復興時における環境保全の重要性について適切な広報活動が行われるよう体制の整備に努めます。

なお、災害対策を迅速かつ的確に実施するため、以下の事項を含め、緊密な防災情報連絡体制の確保を図ります。

- ・ 関係行政機関、関係地方公共団体等との連絡が相互に迅速かつ確実に行えるよう、情報連絡の多重化及び情報交換のための収集・連絡体制の明確化を図ります。
- ・ 職員及び所管施設等に対する情報連絡体制の強化を図ります。
- ・ 迅速かつ的確な災害情報の収集のため、民間事業者団体等からの多様な災害関連情報等の収集体制の整備に努めます。

本町が収集すべき情報例を表 2-2 に示します。これらの情報は時間経過とともに更新されるため、定期的な情報収集を行います。

表 2-2 災害時の情報共有項目例

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	上水道及び施設の被災状況	○	○
	上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	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	○	○

生活ごみ処理	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	○	—
	災害廃棄物の推計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	○	—
	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	—	○

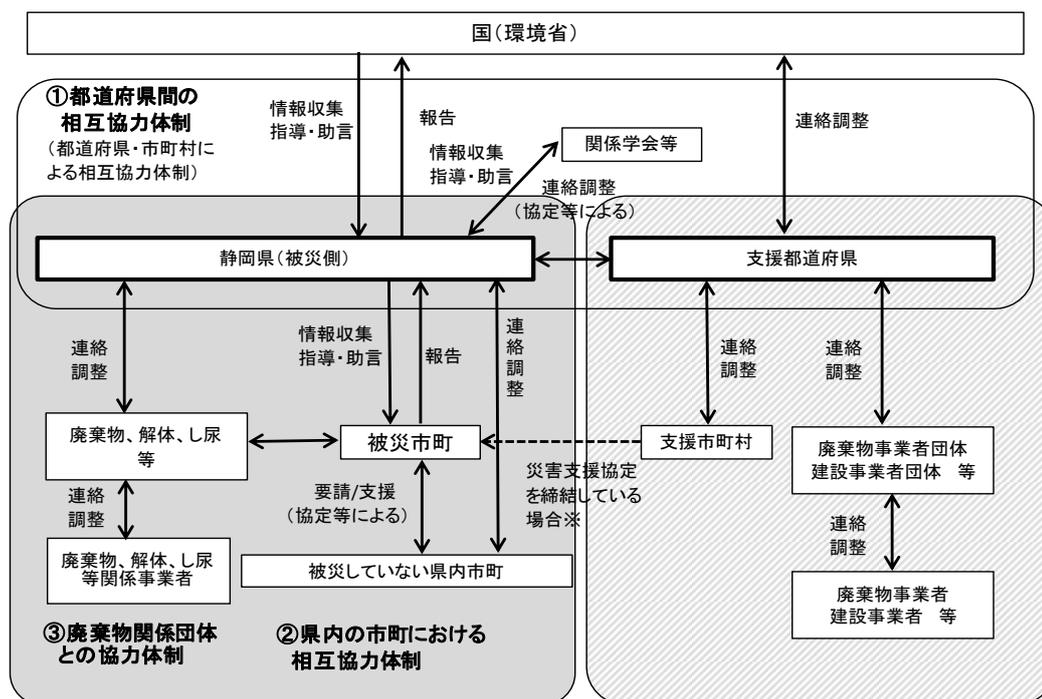
### 3) 協力・支援体制

静岡県災害廃棄物処理計画の被災時における外部との協力体制は、広域的な相互協力を視野に入れた体制とします。(図 2-3 参照)

県域を越えた広域体制については、「全国都道府県における災害時の広域応援に関する協定」並びに中部圏、関東圏の個別協定等に基づき、県が具体的な協力要請を行うこととされています。

さらに、県において、「災害時におけるし尿等の収集運搬に関する協定」、「地震等大規模災害時における災害廃棄物の処理等に関する協定」及び「災害時における応急対策業務に関する協定」により、し尿等収集運搬事業者団体、廃棄物事業者団体や建設事業者団体等との協力体制が円滑に機能するように、訓練等を通じた連絡体制の確認を継続して行うこととされています。

そこで、本町では、県に被災状況を報告するとともに、県から情報収集、指導・助言を受けながら、自衛隊や警察、消防、周辺の地方公共団体及び廃棄物関係団体等と調整し、災害時の連絡体制・相互協力体制の構築を図る。なお、県内市町間の協力体制は、「一般廃棄物処理に関する災害時等の相互援助に関する協定」に基づき、本町が個別に調整します。



※政令指定都市間や姉妹都市関係にある市町村間では、直接協力・支援が行われる場合がある。

出典：災害廃棄物対策指針（環境省、平成 26 年 3 月）を一部修正

図 2-3 県内及び県外との協力・支援体制

#### 4) 職員への教育訓練

発災時に本計画を有効に活用するとともに、災害廃棄物等処理の核となる人材を育成するため、継続的な教育訓練を行います。

また、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参加します。

##### (1) 職員研修（机上訓練）

関係職員に対して実施する研修

- ・実施内容：次の項目から適宜選択
- ・自然災害（地震、台風等）に関する知識
- ・廃棄物に関する知識（廃棄物処理、廃棄物処理施設等）
- ・災害廃棄物に関する知識
- ・緊急時の組織の運用に関する知識
- ・その他災害関連の一般的な知識

##### (2) 参集訓練

時間外に災害が発生した場合、公共交通機関が不通となり、通常の経路は参集できないことから、非常参集訓練を実施し、職員の防災意識の高揚と初期初動体制の確立及び充実を図る。

##### (3) 情報伝達訓練

迅速に職員指令を伝達するため、緊急時の連絡体制による情報連絡訓練や無線等を利用した通信連絡訓練等の実施。

## 2.2 一般廃棄物処理施設

### 1) 一般廃棄物処理施設の災害対策

本町の保有する一般廃棄物処理施設の概要を表 2-3～5 に示します。ごみ焼却施設については、運転に必要な薬剤の確保、ライフラインの耐震性の向上を行います。また、収集車両や機器等を常時整備し、緊急出動できる体制を構築し、燃料の確保を行う。最終処分場については、補修に必要な資材の備蓄を行います。

表 2-3 ごみ焼却施設の概要

項目	内容
名称	西伊豆町クリーンセンター
所在地	静岡県賀茂郡西伊豆町田子 2551
敷地面積	4,390 m <sup>2</sup> (施設用地)
竣工	平成 10 年 3 月 25 日
処理能力	45 t / 日 (45 t / 24h × 1 炉)

表 2-4 一般廃棄物最終処分場の概要

項目	内容
名称	西伊豆町一般廃棄物最終処分場
所在地	静岡県賀茂郡西伊豆町田子 1427 番地の 1
敷地面積	9,130 m <sup>2</sup>
竣工	平成 10 年 3 月 25 日
処理能力	14,700 m <sup>3</sup> (埋立容量)

表 2-5 し尿処理施設の概要

項目	内容
名称	西豆衛生プラント組合
所在地	静岡県賀茂郡松崎町江奈 647 番地の 1
敷地面積	2,140 m <sup>2</sup>
竣工	平成 19 年 3 月 20 日
処理能力	44kℓ/日



西伊豆町クリーンセンター



西伊豆町一般廃棄物最終処分場



西豆衛生プラント組合

## 2) 一般廃棄物処理施設の事業継続計画

事業継続計画（BCP）とは、ヒト、モノ、情報及びライフライン等利用できる資源に制約がある状況下において、応急事業及び継続性の高い通常事業（以下「非常時優先事業」という。）を特定するとともに、非常時優先事業の事業継続に必要な資源の確保・配分や、そのための手続きの簡略化、指揮命令系統の明確化等について必要な措置を講ずることにより、大規模災害時にあっても、適切な事業執行を行う事を目的とした計画です。

内閣府（防災担当）では、地方公共団体における地震発災時を想定した事業継続体制に係る検討を支援することを目的として、事業継続の検討に必要な事項及び手法等を取りまとめた「地震発災時における地方公共団体の事業継続の手引きとその解説（平成 22 年 4 月）」を策定しています。

また、廃棄物処理施設整備計画（平成 25 年 5 月 31 日閣議決定）においては、施設の耐震化、浸水対策等を推進し廃棄物処理システムの強靱化を確保することが求められており、国土強靱化基本計画（平成 26 年 6 月 3 日閣議決定）に基づく国土強靱化アクションプラン 2014 では、大規模自然災害発生後においても、再建・回復できる条件を整備することとされています。

本町では廃棄物処理施設は、災害廃棄物処理の拠点となるべき施設であり、廃棄物処理施設の事業継続計画の策定を検討していきます。

(1) 一般廃棄物処理施設の耐震化

発災後も廃棄物の処理を継続して行うためには、強靱な処理施設とする必要があります。そのためには、一般廃棄物処理施設等の耐震化、不燃堅牢化、浸水対策、非常用自家発電設備等の整備、断水時に機器冷却水等に利用するための地下水、河川水の確保等の災害対策を講じる必要があります。すでに稼働している施設であるため、今後、震災や水害が発生した場合を想定したうえで、耐震化等の可能な方法を検討することとします。

(2) 発災時の緊急点検

発災時には、施設ごとにあらかじめ定めた緊急点検リストに基づいて一般廃棄物処理施設の緊急点検を実施します。本町はし尿処理施設の運転を西豆衛生プラント組合に委託していることから、緊急点検については、事前に内容を把握するとともに西豆衛生プラント組合と情報共有をするようにします。

(3) 施設被災時の応急対策

一般廃棄物処理施設が被災した場合には速やかに復旧作業に取りかかり、安定した処理体制の確保を図ります。また、すぐに復旧できない場合の事態に備え、近隣市町の処理施設で処理するよう協定を締結することを検討します。

(4) 輪番停電時体制の整備

大規模震災等災害の発生後、しばらくは輪番停電が実施されることも予想されることから西伊豆町クリーンセンター及び西豆衛生プラント組合と運用方法に関する事前の検討内容を把握し、あらかじめごみ収集方法等について検討し、円滑な処理体制の確保を図ります。

災害発生後、輪番停電の実施が明らかになった場合においては、速やかに西伊豆町クリーンセンター及び西豆衛生プラント組合における施設運用方法を把握した上で、ごみ収集方法等を収集委託事業者と協議し、町民に周知を行います。

### 3) 仮設トイレ等し尿処理

平常時において、被災者の生活に支障が生じないよう、仮設トイレ（簡易トイレを含む）の必要基数を算定し、備蓄等の対策を講じます。

また、生活環境の保全と公衆衛生の確保を図る観点から、発災後、被害状況等にあわせて仮設トイレの必要基数を推計するとともに、避難生活に支障が生じないよう確保し、速やかに設置します。設置後は計画的に管理できるよう避難所単位でルールづくりを進めるとともに、実態に則してし尿の収集・処理を行います。

なお、被災により収集運搬車や仮設トイレが不足した場合、近隣市町や民間事業等に要請するため協定の締結を検討します。

#### (1) 仮設トイレの設置手順

仮設トイレは以下の手順を参考に設置します。

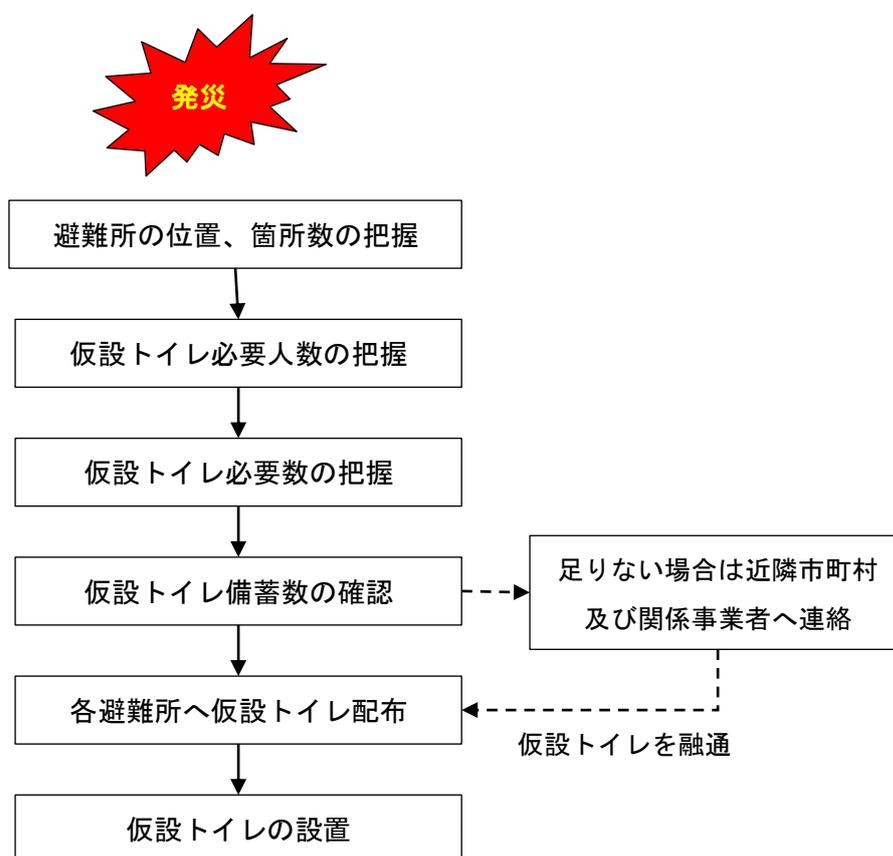


図 2-4 仮設トイレの設置手順

<参考>

仮設トイレの種類

表 2-6 仮設トイレの種類と概要

名称	特徴	概要	現地での処理	備蓄性
携帯トイレ 	吸収シート方式 凝固剤等方式	最も簡易なトイレ。調達の容易性、備蓄性に優れる。	保管・回収	◎
簡易トイレ 	ラッピング型 コンポスト型 乾燥・焼却型等	し尿を機械的にパッキングする。 設置の容易性に優れる。	保管・回収	○
組立トイレ 	マンホール直結型	地震時に下水道管理者が管理するマンホールの直上に便器及び仕切り施設等の上部構造物を設置するもの。(マンホールトイレシステム)	下水道	○
	地下ピット型	いわゆる汲取トイレと同じ形態。	汲取り	○
	便槽一体型	便槽に貯留する方式。	汲取り	○
リンボックストイレ 	簡易水洗式 被水洗式	イベント時や工事現場の仮設トイレとして利用されているもの。	汲取り	△
自己完結型 	循環式	比較的大型の可搬式トイレ。	汲取り	△
	コンポスト型		コンポスト	△
車載トイレ 	トイレ室・処理装置一体型	平ボディのトラックでも使用可能な移動トイレ。	汲取り 下水道	△

(2) 仮設トイレの必要基数

以下のとおり、本町の仮設トイレの備蓄数は 71 基であり、必要基数は 79 基です。実際に災害が起きたときに、予測以上に仮設トイレが必要になることも考えられるため、協定を締結している近隣市町に連絡をし、協定締結済みの民間業者に連絡する必要があります。

表 2-7 仮設トイレの備蓄数

平成28年6月30日現在

品目	防災関係施設												合計	
	役場本庁	企業課	西伊豆中学校	中水防倉庫	旧洋らん水防倉庫	田子出張所	田子小学校	第3分団詰所	旧田子中学校	安良里防災センター	坂本防災倉庫	宇久須防災センター		住民防災センター
組立トイレ(仮設トイレ)	1		23		20	5	8			2	3	右	9	71
簡易トイレ	1		12			2				1				16
簡易トイレ用組立テント						1								1
車椅子用トイレ			2				0							2
スクットトイレ(携帯トイレ)							7,000							7,000

※簡易トイレ16基は仮設トイレ1基分に相当しない為、西伊豆町の仮設トイレ数は71基とする。(簡易トイレ16基分の3日間回数換算値の合計が仮設トイレ1基分より小さい)

表 2-8 仮設トイレの必要基数

	発災1日後 断水率1 (100%)			発災一週間後 断水率0.71 (71%)			発災1か月後 断水率0.11 (11%)		
	避難所人口	必要仮設トイレ数	トイレ不足数	避難所人口	必要仮設トイレ数	トイレ不足数	避難所人口	必要仮設トイレ数	トイレ不足数
レベル1	2,849	47	0	1,730	21	0	530	1	0
レベル2	4,826	79	8	4,102	48	0	1,771	4	0

備考：静岡県第二次報告書：Ⅶ-1.し尿・ごみ・瓦礫の想定手法より

・トイレ需要量 (使用回数) (静岡県第二次報告書：Ⅶ-1.し尿・ごみ・瓦礫の想定手法より)

震災時のトイレの使用回数：一日、1人、し尿排泄回数は平均5回

トイレ回数 (一日当たり) = 避難所避難者数 × マックス (断水率、下水支障率) × 5 回/日 ※西伊豆下水道無し

・トイレ供給量  
 トイレ供給量 (回数換算：3日間) = 簡易トイレ備蓄数 × 53 (回/基) + 仮設トイレ備蓄数 × 917 (回/基)  
 トイレ供給量 (回数換算：一週間) = 簡易トイレ備蓄数 × 53 (回/基) + 仮設トイレ備蓄数 × (917 × 2 + 720) (回/基)

・トイレ不足数 (回数換算) = (トイレ需要数量 - トイレ供給量)  
 3日間の計算 仮設トイレ基準換算：3日間/917  
 一週間の計算 仮設トイレ基準換算：一週間 / (917 × 2 + 306)  
 ※大きい方を採用する。

・トイレ不足量 (基数)  
 トイレ不足量 (仮設トイレ基数換算：3日間) = トイレ不足量 (回数換算：3日間) / 917 (回/基)  
 トイレ不足量 (仮設トイレ基数換算：一週間) = トイレ不足量 (回数換算：一週間) / (917 × 2 + 720) (回/基)

・仮設トイレ必要基数算定式  
 仮設トイレ必要基数 = トイレ需要量 (使用回数3日当たり) / 917  
 仮設トイレ必要基数 = トイレ需要量 (使用回数一週間当たり) / (917 × 2 + 720)

### (3) 仮設トイレの設置

本町の地域防災計画等に基づき、大規模災害発生時における避難所、避難者数等を整理し、地区別に必要な仮設トイレの配置方法を検討すれば、表 2-9 のとおりです。なお備蓄で不足する分については広域な調達手段を行います。

表 2-9 仮設トイレの地区別配置計画

地区	人口	人口割合	L1避難人口	L1トイレ必要数	L2避難人口	L2トイレ必要数
宇久須地区	1,574	0.19	527	9	893	15
安良里地区	1,172	0.14	392	7	665	11
田子地区	2,247	0.26	752	13	1,275	21
仁科地区	3,515	0.41	1,177	20	1,994	33
合計	8,508	1	2,848	49	4,827	80

※トイレ必要数3日間の回数換算値により算出

※地区別人口は平成28年4月1日現在より

※仮設トイレの地区別配置計画は発災1日後：断水率100%とする。

### 4) 避難所ごみ

避難所ごみは、仮置場に搬入せず既存の施設で処理を行い、避難所開設場所周辺に一時的な保管場所を確保し、計画的な収集・運搬を行います。

#### (1) 避難所ごみの推計

避難所における生活ごみ量は、次の方法により推計します。

・生活ごみ収集必要量 (t/日)

=避難所人口×粗大ごみを除く生活ごみ原単位 (g/人・日)

推計方法：「災害廃棄物対策指針」による

表 2-10 避難所で発生する生活ごみの量

被害想定	地区名	人口 (人)	避難者数 (人)	避難数の割合 (%)	生活ごみ原単位 (g/人・日)	ごみ発生量 (t/日)
レベル1 地震・津波	宇久須地区	1,574	527	0.19	875.3	0.46
	安良里地区	1,172	392	0.14	875.3	0.34
	田子地区	2,247	752	0.26	875.3	0.66
	仁科地区	3,515	1,177	0.41	875.3	1.03
	合計	8,508	2,848	1.00		2.49
レベル2 地震・津波	宇久須地区	1,574	893	0.19	875.3	0.78
	安良里地区	1,172	665	0.14	875.3	0.58
	田子地区	2,247	1,275	0.26	875.3	1.12
	仁科地区	3,515	1,994	0.41	875.3	1.75
	合計	8,508	4,827	1.00		4.23

※地区別人口は平成28年4月1日現在より

表 2-11 一般廃棄物原単位（粗大ごみ）

生活ごみ	単位	平成26年度
可燃ごみ	g/人/日	774.23
不燃ごみ	g/人/日	13.86
資源ごみ	g/人/日	85.37
その他ごみ	g/人/日	1.84
合計		875.30

・西伊豆町一般廃棄物基本計画より

生活ごみ必要収集量はレベル1で2.49 t/日、レベル2で4.22 t/日です。

## 2.3 災害廃棄物処理

### 1) 発生想定量と処理可能量

本町における災害廃棄物発生想定量は、「静岡県第4次地震被害想定（第二次報告）報告書」の被害想定から、表2-12のとおりです。

表 2-12 災害廃棄物発生想定量

被害想定	災害廃棄物等発生量（千トン）			災害廃棄物等発生量（千m <sup>3</sup> ）		
	災害廃棄物	津波堆積物	計	災害廃棄物	津波堆積物	計
レベル1の 地震・津波	52	33～71	85～123	50	30～49	80～99
レベル2の 地震・津波	279	68～144	347～423	262	62～99	323～360

出典：静岡県第4次地震被害想定（第2次報告書）より [資料集]

災害廃棄物の組成は、静岡県災害廃棄物処理計画と同様とし、表 2-13 のとおりです。

表 2-13 災害廃棄物の組成の設定

分類	可燃 混合物	不燃 混合物	木くず	コンクリート がら	金属 くず	津波 堆積物	その他	計
割合 (%)	11	20	2	34	4	28	1	100

備考：静岡県各市町災害廃棄物処理計画策定マニュアルより

本町における既存施設での災害廃棄物の処理可能量は、表 2-14 及び表 2-15 のとおりである。

表 2-14 既存ごみ焼却施設の処理可能量

施設名称	年間処理量 (t/年度)	稼働年数 (年)	処理能力 (t/日)	年間処理能力 (t/年)	処理能力に対する 余裕分ば割合 (%)	処理可能量 (t/年度)
西伊豆町 クリーンセンター ごみ焼却施設	3,784	19	45	16,425	77	757

- ・ごみ焼却処理可能量は分担率20%とした。
- ・処理可能量=年間使用量(実績)×分担率

表 2-15 既存最終処分場の処理可能量

施設名	埋立容量(覆土含む) (m <sup>3</sup> /年度)	残余容量 (m <sup>3</sup> )	残余年数 (年)	埋立処分可能量 (m <sup>3</sup> /年度)
西伊豆町 一般廃棄物最終処分場	14,700	6,558	7	1,312

- ・埋立て処分可能量の分担率は20%として算出

## ※水害

表 2-16 水害廃棄物の発生原単位の設定

全壊	:	117.00	t/棟
半壊	:	23.00	t/棟
床上浸水	:	4.60	t/世帯
床下浸水	:	0.62	t/世帯

- ・災害廃棄物対策指針 技術資料より  
(東日本大震災の災害廃棄物の処理量(実績)より算定)

表 2-17 水害廃棄物の種類別割合の設定

項目	可燃物	不燃物	コンクリートがら	金属	柱角材
割合 (%)	18.0	18.0	52.0	6.6	5.4

- ・ 災害廃棄物対策指針 技術資料より  
(東日本大震災の実績をもとに設定した種類別割合)

表 2-18 水害廃棄物発生量 (t)

項目	可燃物	不燃物
見掛比重	0.4	1.1

- ・ 静岡県市町災害廃棄物処理計画策定マニュアルより

表 2-19 水害廃棄物発生量 (t)

項目	被災家屋 (棟)	1棟当たりのがれき 発生量 (t/棟)	がれき類 発生量 (t)
全壊	3	117.00	351.0
半壊	22	23.00	506.0
床上浸水	43	4.60	197.8
床下浸水	315	0.62	195.3
合計	383		1,250.1

2) 処理方針

本計画では、早期に復旧・復興を果たすため、災害廃棄物等の処理については3年間で終わることを目標とします。これに則した処理スケジュールは以下の表のとおりです。発災後、全般的な被害状況を的確に把握するとともに、災害廃棄物等の発生量、処理施設の被害状況等を考慮した処理可能量などを踏まえ、処理スケジュールの見直しを行い再構築します。

処理においては、道路障害物や倒壊の危険性のある家屋の解体撤去、有害廃棄物・危険物の回収、腐敗性廃棄物の処理など緊急性の高いものを優先します。

また、時間経過に伴い、処理施設の復旧や増設、動員可能人員、資機材の確保、処理の進捗など状況が変化することから、適宜見直しを行い円滑な進行管理に努めます。

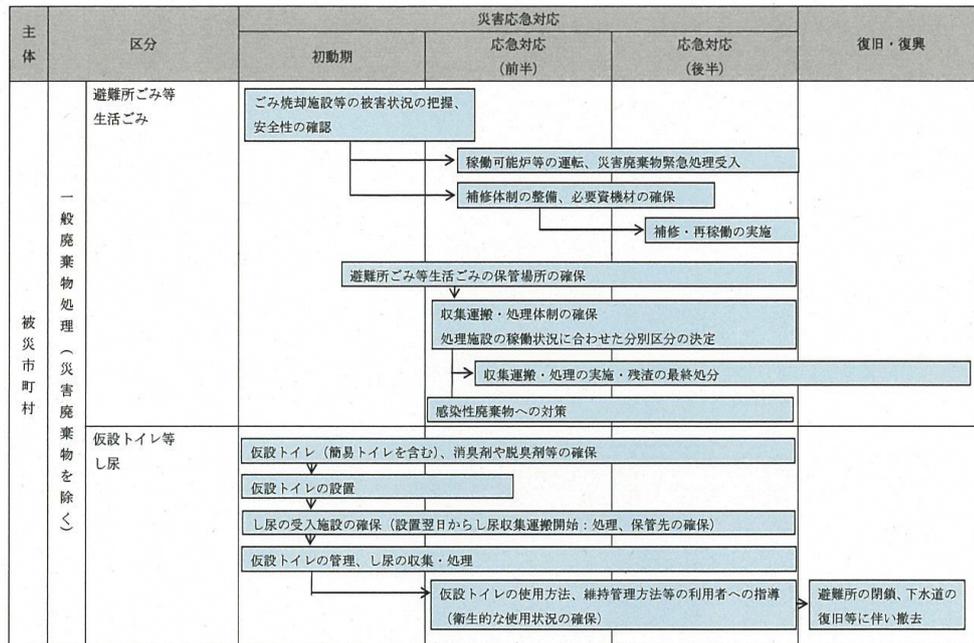
表 2-20 処理スケジュール

	初年度		次年度		三年度	
	前期	後期	前期	後期	前期	後期
仮置場設置	■					
災害廃棄物等の搬入	■	■	■	■	■	■
災害廃棄物等の処理		■	■	■	■	
仮置場等の撤去						■

表 2-21 災害廃棄物・一般廃棄物処理の流れ

主体	区分	災害応急対応			復旧・復興
		初期期	応急対応 (前半)	応急対応 (後半)	
被災市町村	自衛隊等との連携	自衛隊・警察・消防との連携			
	発生量等		災害廃棄物の発生量・処理可能量の推計		
	処理スケジュール		処理スケジュールの検討、見直し		
	処理フロー		処理フローの作成、見直し		
	収集運搬		収集運搬体制の確保		
			収集運搬の実施		広域処理する際の輸送体制の確立
	仮置場		仮置場の必要面積の算定		
			仮置場の候補地の選定		
			受入に関する合意形成		
			仮置場の確保		
			仮置場の設置・管理・運営		仮置場の復旧・返却
	環境対策、モニタリング、火災対策			火災防止策	
				環境モニタリングの実施	
			悪臭及び害虫防止対策、飛散・漏水防止策		
解体・撤去	通行障害となっている災害廃棄物の優先撤去（関係部局との連携）				
		倒壊の危険のある建物の優先解体（設計、積算、現場管理等を含む）（関係部局との連携）			
		解体が必要とされる建物の解体（設計、積算、現場管理等を含む）			
有害廃棄物・危険物対策	有害廃棄物・危険物への配慮		所在、発生量の把握、処理先の確定、撤去作業の安全確保 PCB、トリクロロエチレン、フロンなどの優先的回収		
分別・処理・再資源化	腐敗性廃棄物の優先的処理（腐敗物の処理は1か月以内）				
		被災自動車、船舶等の移動（道路上などは前半時に対応）		廃家電、被災自動車、廃船舶、漁網等の処理先の確保及び処理の実施	
		選別・破砕・焼却処理施設の設置		混合廃棄物、コンクリートがら、木くず、津波堆積物等の処理	
		可能な限り再資源化		処理施設の解体・撤去	
		港湾における海底堆積ごみ、漂流・漂着ごみの処理			
最終処分				受入に関する合意形成	
				最終処分の実施	
各種相談窓口の設置 住民等への啓発広報	解体・撤去等、各種相談窓口の設置（立ち上げは初期期が望ましい）				
			相談受付、相談情報の管理		
	住民等への啓発・広報				

災害廃棄物処理



一般廃棄物処理（災害廃棄物処理を除く）

出典：災害廃棄物対策指針 環境省

### 3) 処理フロー

多量の災害廃棄物が発生した場合は、平常時の処理と大きく異なり、木くずやがれき等が多量に発生します。これらの災害廃棄物等は仮置場において選別したのち、破碎等中間処理を行い再資源化を図ります。

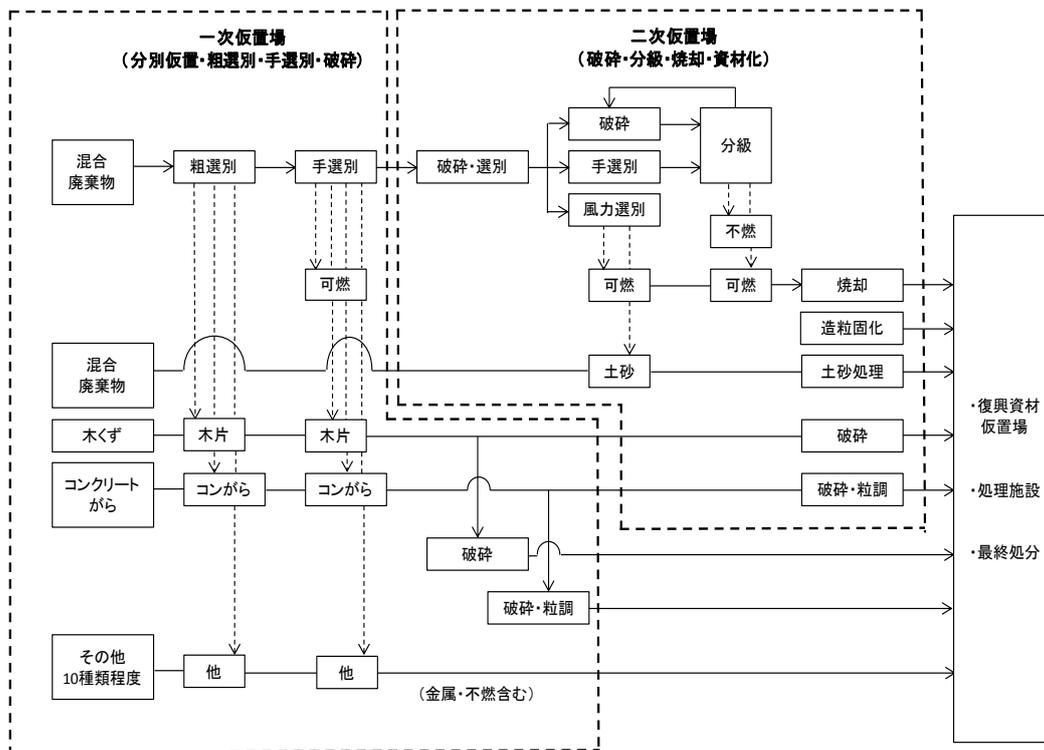


図 2-5 災害廃棄物の処理フロー

### 4) 仮置場

本町の最大ケースの災害廃棄物発生量を想定し、仮置場の必要面積を算定すれば、表 2-24 のとおりです。

災害廃棄物等の発生量を基に、実質の処理期間を 2.5 年間（全体スケジュールでは 3 年間としますが、仮置場の設置及び撤去に半年程度かかるものとする）として、積み上げ高さは 5m、作業スペースは 1 とします。

表 2-22 災害廃棄物の組成と各品目の重量

分類	可燃 混合物	不燃 混合物	木くず	コンクリート がら	金属くず	津波堆積物	その他	計(千t)
割合(%)	11	20	2	34	4	28	1	100
レベル1	5.72	10.4	1.04	17.68	2.08	14.56	0.52	52
レベル2	30.69	55.8	5.58	94.86	11.16	78.12	2.79	279

表 2-23 各品目の重量

項目	災害廃棄物		津波堆積物	計(千t)	津波堆積物	津波堆積物合計(千トン)
	可燃物	不燃物				
レベル1(1次仮置場)	6.76	30.68	14.56	52	71	85.56
レベル1(2次仮置場)	6.76	20.28	24.96	52	71	95.96
レベル2(1次仮置場)	36.27	164.61	78.12	279	144	222.12
レベル2(2次仮置場)	36.27	108.81	133.92	279	144	277.92

表 2-24 仮置場の必要面積

被害想定	仮置場	災害廃棄物発生量(千トン)				仮置場必要面積(千㎡)			
		可燃物	不燃物	津波堆積物	計	可燃物	不燃物	津波堆積物	計
レベル1	1次	6.76	30.68	85.56	123	6.76	11.16	23.44	41.36
地震・津波	2次	6.76	20.28	95.96	123	6.76	7.37	26.29	40.42
レベル2	1次	36.27	164.61	222.12	423	36.27	59.86	60.85	156.98
地震・津波	2次	36.27	108.81	277.92	423	36.27	39.57	76.14	151.98

※仮置場の必要面積=集積量÷見掛比重÷積上げ高さ×(1+作業スペース割合)

※見掛比重:可燃物=0.4t/m<sup>3</sup>、不燃物=1.1t/m<sup>3</sup>、津波堆積物=1.46t/m<sup>3</sup>

※積上げ高さ:5m 処理期間:3年 作業スペース:1

※仮置き廃棄物量=可燃物+不燃物+津波堆積物

※一次仮置場

可燃物=可燃混合物+木くず

不燃物=不燃混合物+コンクリートがら+金属くず+その他

津波堆積物=津波堆積物

※二次仮置場

可燃物=可燃物+木くず

不燃物=コンクリートがら+金属くず+その他

津波堆積物=津波堆積物+ふるい下土砂

仮置場の候補地は町内にある一般廃棄物処理施設、公園等を優先的に選定します。ただし被災状況によっては、民有地も含めて検討します。

※水害

表 2-25 水害廃棄物仮置場必要面積

項目	災害廃棄物発生数量(t)		計(t)	仮置場必要面積(㎡)		計(㎡)
	可燃物	不燃物		可燃物	不燃物	
水害廃棄物	292.5	957.6	1250.1	293	348	641

※仮置場の必要面積=集積量÷見掛比重÷積上げ高さ×(1+作業スペース割合)

※積上げ高さ:5m 作業スペース:1

表 2-26 仮置場候補地

仮置場候補地	所在地	敷地面積	仮置き可能量	備考
		(千㎡)	(千㎡)	
旧テニスコート	西伊豆町田子2551	1.33	3.325	
旧田子残土処分場	西伊豆町田子631	3.60	9.000	
町民運動場	西伊豆町田子1756-1	4.80	12.000	
合計		9.73	24.325	

※仮置き可能高さは作業スペース1、仮置き平均高さ5mとする。

※仮置場必要面積に対して仮置場候補地が不足しているため、今後公共用地のみならず、民有地も含めて、不足面積を確保するよう進めていきます。

本計画において災害廃棄物を速やかに除去し、再資源化を図りながら効率的に処分を進めるために、仮置場のレイアウトを図 2-6 のとおりとします。

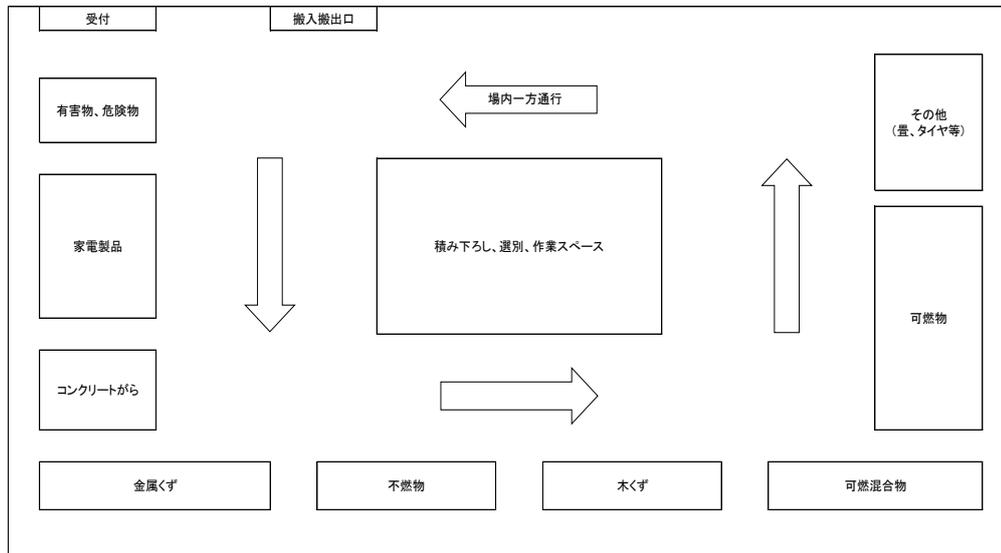


図 2-6 仮置場レイアウト

5) 収集運搬

災害時において優先的に回収する災害廃棄物の種類、必要な機材、収集運搬方法・ルート等について、平常時に想定しておく必要があります。

優先的に回収すべき災害廃棄物の種類としては、道路障害物、仮設トイレ等のし尿、有害廃棄物、危険物、腐敗性廃棄物があげられます。

本町と許可業者の保有している収集車両は表 2-27 のとおりで合計 36 台です。発災時には機材が不足する場合のことも考慮し、他市町や関係事業者との協定の締結等により借用することも検討します。

また、災害廃棄物の種類が多岐に渡ることから、発災直後から災害廃棄物担当(図 2-2 参照)との連絡体制を構築します。

表 2-27 収集運搬車両一覧

西伊豆町クリーンセンター町用車			一般廃棄物許可業者		
車体の形状	最大積載量	台数	車体の形状	最大積載量	台数
塵芥車	2,000kg	2台	塵芥車	2,000kg	6台
塵芥車	3,100kg	1台	塵芥車	2,150kg	1台
塵芥車	3,000kg	1台	塵芥車	2,850kg	1台
塵芥車	3,350kg	1台	塵芥車	3,000kg	1台
計		5台	計		9台
ダンプ	2,000kg	1台	ダンプ	350kg	3台
ダンプ	3,000kg	1台	ダンプ	2,000kg	2台
バン	350kg	1台	キャブオーバー	350kg	2台
計		3台	キャブオーバー	900kg	2台
フォークリフト	0.3m <sup>3</sup>	1台	キャブオーバー	1,500kg	2台
フォークリフト	1,800kg	1台	キャブオーバー	3,000kg	2台
ユンボ	0.07m <sup>3</sup>	1台	トラック	4,050kg	2台
			バン	350kg	2台
			計		16台

し尿許可業者		
車体の形状	最大積載量	台数
バキューム車	1,800kg	2台
バキューム車	2,700kg	2台
バキューム車	3,000kg	2台
バキューム車	3,500kg	1台
バキューム車	3,700kg	5台
計		12台

6) 環境対策と環境モニタリング

建物の解体現場、災害廃棄物等の仮置場、仮設焼却炉など災害廃棄物処理の現場においては、周辺の生活環境への影響や労働災害の防止の観点から、環境対策やモニタリングが必要となります。

環境対策は、大気、臭気、騒音・振動、土壌、水質などへの影響を低減する措置を講じます。主な対策は表 2-28 のとおりです。環境モニタリングは、災害廃棄物等の処理に伴う環境への影響を把握するとともに、環境対策の効果を検証するために実施します。

なお、現場の実態に則してモニタリングの必要性や調査項目、頻度を検討します。

表 2-28 環境対策・モニタリングにおける留意点

影響項目	環境影響	対策例	留意点
大気	<ul style="list-style-type: none"> <li>解体・撤去、仮置場作業における粉じんの飛散</li> <li>石綿含有廃棄物(建材等)の保管、処理による飛散</li> <li>災害廃棄物保管による有害ガス、可燃性ガスの発生</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>定期的な散水の実施</li> <li>保管、選別、処理装置への屋根の設置</li> <li>周囲への飛散防止ネットの設置</li> <li>フレコンバッグへの保管</li> <li>搬入路の鉄板敷設等による粉じんの発生抑制</li> <li>運搬車両の退出時のタイヤ洗浄</li> <li>収集時分別や目視による石綿分別の徹底</li> <li>作業環境、敷地境界での石綿の測定監視</li> <li>仮置場の積み上げ高さ制限、危険物分別による可燃性ガス発生や火災発生の抑制</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>破碎機など粉じん発生施設の位置、住居や病院など環境保全対象、主風向等に配慮すること。</li> <li>環境影響が大きいと想定される場所が複数ある場合は、モニタリング地点を複数点設定する。</li> </ul>
臭気	<ul style="list-style-type: none"> <li>災害廃棄物からの悪臭</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>腐敗性廃棄物の優先的な処理</li> <li>消臭剤、脱臭剤、防虫剤の散布、シートによる被覆等</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>腐敗性廃棄物がある場合はその位置、住居や病院など環境保全対象、主風向等に配慮すること。</li> <li>環境影響が大きいと想定される場所が複数ある場合は、モニタリング地点を複数点設定する。</li> </ul>
騒音・振動	<ul style="list-style-type: none"> <li>撤去・解体等処理作業に伴う騒音・振動</li> <li>仮置場への搬入、搬出車両の通行による騒音・振動</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>低騒音・低振動の機械、重機の使用</li> <li>処理装置の周囲等に防音シートを設置</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>騒音や振動の大きな破碎機など「特定施設」の位置を踏まえたモニタリングを行う。</li> </ul>

影響項目	環境影響	対策例	留意点
土壌	・災害廃棄物から周辺土壌への有害物質等の漏出	・敷地内に遮水シートを敷設 ・P C B等の有害廃棄物の分別保管	・利用前に汚染の状況を調査する。
水質	・災害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	・敷地内に遮水シートを敷設 ・敷地内で発生する排水、雨水の処理 ・水たまりを埋めて腐敗防止	・土壌汚染の恐れのある災害廃棄物等が仮置きされていた箇所を調査する。

#### 7) 仮設中間処理施設

巨大地震が発生した場合、焼却施設が使用できない場合又は、復旧に時間を要する場合には広域での処理を要請するとともに、仮設の焼却施設、破砕機の設置について検討します。中間処理施設には、可燃物を処理する焼却炉、木くずを処理する木くず破砕機、がれきを処理するがれき破砕機、金属などの資源物を選別する選別機等の設置を検討します。

災害廃棄物の発生量・処理可能量を踏まえ、災害廃棄物の減量化及び再生利用を目的として、表 2-29 のとおり計画します。ここで、施設規模は、「ごみ処理施設整備の計画・設計要領改訂版 2006（社団法人全国都市清掃会議、平成 18 年 6 月）」から、以下のとおりです。

- ・施設規模（トン/日）＝処理量÷稼働率※1（18 カ月）÷（25 日/月）÷調整稼働※1 処理期間 3 年、実処理期間 18 カ月、月 25 日稼働
- ※2 故障の修理、やむを得ない一時休止のために考慮。一般的な 0.96 を使用

表 2-29 災害廃棄物の組成と数量（最大値）

分類	可燃混合物	不燃混合物	木くず	コンクリートがら	金属くず	津波堆積物	その他	計(千t)
割合 (%)	11	20	2	34	4	28	1	100
レベル1	5.72	10.4	1.04	17.68	2.08	14.56	0.52	52
レベル2	30.69	55.8	5.58	94.86	11.16	78.12	2.79	279

仮設焼却炉等の設置手続きを図 2-7 に示します。

仮設焼却炉を設置する場合、設置場所の決定は、静岡県災害廃棄物処理計画等を参考に環境影響評価又は生活環境影響調査、都市計画決定、工事計画決定、工事発注作業、設置工事等を関係部署と協議します。

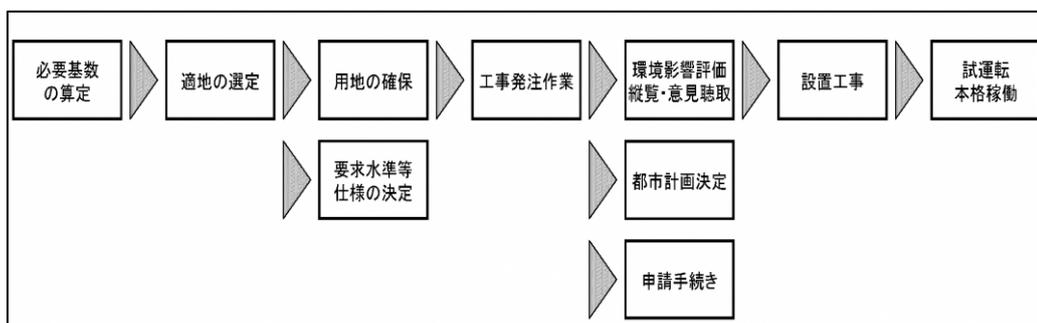


図 2-7 仮設焼却炉の設置フロー

#### 8) 損壊家屋等の解体・撤去

「西伊豆町地域防災計画」に基づき、損壊家屋等の数量は表 2-30 のとおりです。

表 2-30 損壊家屋等の数量

項目	レベル 1				レベル 2 (東側ケース)			
	予知なし		予知あり		予知なし		予知あり	
	全壊及び焼失	半壊	全壊及び焼失	半壊	全壊及び焼失	半壊	全壊及び焼失	半壊
地震動	50	300	50	300	200	500	200	500
液状化	60	200	60	200	60	20	60	20
人口造成地	-	-	-	-	-	-	-	-
津波	400	1,000	400	1,000	2,500	200	2,500	200
山・崖崩れ	60	100	60	100	100	200	100	200
火災	-	-	-	-	-	-	-	-
建物被害総数	600	1,600	600	1,600	3,000	1,000	3,000	1,000

「-」被害わずか

- 注) ・端数処理のため合計値が各数値の和に一致しない場合がある。  
 ・全壊：災害の被害認定統一基準による自治体判定基準に基づく全壊  
 ・半壊：災害の被害認定統一基準による自治体判定基準に基づく全壊

損壊家屋等の作業フロー及び廃棄物処理フロー等は、図 2-8 に示すとおりで、重機による作業があるため、設計、積算、現場管理等に土木・建築職を含めた人員が必要となります。

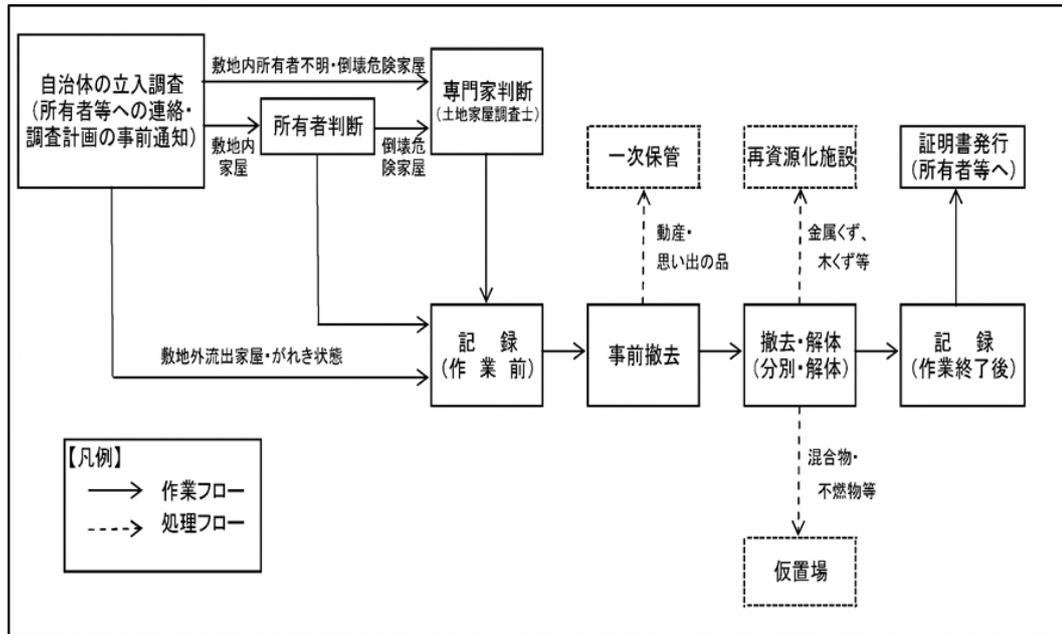


図 2-8 損壊家屋等の作業フロー及び廃棄物処理フロー

「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、損壊家屋に対する国の方針が出されています。

この指針の概要と損壊家屋等の解体・撤去と分別にあたっての留意点は、表 2-31 のとおりです。

表 2-31 損壊家屋等の撤去等に関する指針と解体・撤去と分別にあたっての留意点

項 目	損壊家屋等の撤去等に関する指針と解体・撤去と分別にあたっての留意点
損壊家屋等の撤去等に関する指針の概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>・倒壊してがれき状態になっている建物及び元の敷地外に流出した建物については、地方公共団体が所有者など利害関係者の連絡承諾を得て、又は連絡が取れず承諾がなくても撤去することができる。</li> <li>・一定の原型を留め敷地内に残った建物については、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、建物の価値がないと認められたものは、解体・撤去できる。その場合には、現状を写真等で記録する。</li> <li>・建物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械を提供する。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。</li> </ul>
解体・撤去と分別にあたっての留意点	<ul style="list-style-type: none"> <li>・可能な限り所有者等へ連絡を行い、調査計画を事前に周知した上で被災物件の立ち入り調査を行う。</li> <li>・一定の原型を留めた建物及び倒壊の危険があるものは土地家屋調査士を派遣し、建物の価値について判断を仰ぐ。</li> <li>・撤去・解体の作業開始前および作業終了後に、動産、思い出の品等を含めて、撤去前後の写真等の記録を作成する。</li> <li>・撤去及び解体作業においては、安全確保に留意し、適宜散水を行うとともに、適切な保護具を着用して作業を実施する。</li> <li>・廃棄物を仮置場へ撤去する場合は、木くず、がれき類、金属くず等の分別に努め、できるだけ焼却及び埋立の処分量の減量化に努める。</li> </ul>

9) 分別・処理・再資源化

再資源化の流れ

災害廃棄物等の再資源化を積極的に行うことにより、最終処分量を減少させ、最終処分場の延命化を図るとともに処理期間の短縮につなげることができます。再資源化の流れを表 2-32 に示します。

表 2-32 廃棄物の主な分別・処理・再生資源化処理の流れ

仮置場	災害廃棄物等	処理方法	再資源化量 (千トン)	再資源化方法例
レベル1 一次仮置場	木くず	分別、粗選別 手選別、破砕	0.52	木くずチップ
	金属くず	分別	1.46	金属スクラップ
	コンクリートがら	破砕、粒調	8.84	再生砕石
レベル1 二次仮置場	可燃物、木くず	主灰造粒固化	7.36	復興資材
	金属くず	破砕、分級、選別	0.62	金属スクラップ
	コンクリートがら	破砕、粒調	8.84	再生砕石
	津波堆積物 ふるい下土砂	改質処理、洗浄処理	14.56	復興資材
レベル2 一次仮置場	木くず	分別、粗選別 手選別、破砕	2.79	木くずチップ
	金属くず	分別	7.81	金属スクラップ
	コンクリートがら	破砕、粒調	47.43	再生砕石
レベル2 二次仮置場	可燃物、木くず	主灰造粒固化	39.51	復興資材
	金属くず	破砕、分級、選別	3.35	金属スクラップ
	コンクリートがら	破砕、粒調	47.43	再生砕石
	津波堆積物 ふるい下土砂	改質処理、洗浄処理	78.12	復興資材

※木くずのうち1次仮置場でリサイクルされる量を50%と設定。

※金属くず1次仮置場で70%、2次仮置場で30%のリサイクル率とした。

※コンクリートがらのうち1次仮置場でリサイクルされる量を50%と設定。

※造粒固化物 = 主灰 + 主灰 × 15% + 主灰 × 3%

主灰発生量 = 焼却処理量 × 35%

(1) 再生資材の利用方法、利用先

発災後、被災地では土木資材が一時的に不足することが想定されることから、可能な限り災害廃棄物を復興資材として再利用します。

災害廃棄物の再生処理及び再利用の事例は表 2-33, 34 のとおりです。

表 2-33 再生処理の事例

災害廃棄物等の種類	主な処理工程	再生処理後の用途
コンクリート がら	破砕した後、選別・ 分級	<ul style="list-style-type: none"> <li>再生砕石（RC40 等）</li> </ul>  <p style="text-align: right;">出所：国土交通省</p>
柱角材、 木くず	破砕しチップ化	<ul style="list-style-type: none"> <li>バイオマスボイラ燃料</li> <li>MDF（中密度繊維板）等原料</li> </ul>
可燃物	焼却後、熔融炉にお いて焼却灰を熔融 しスラグ化し舗装 材、コンクリート製 品の骨材等を製造。	<ul style="list-style-type: none"> <li>舗装材、骨材</li> </ul>  <p style="text-align: right;">出所：経済産業省</p>
	焼却後、焼却灰に硬 化剤やセメントを 混練し固化させ、路 盤材を製造。	<ul style="list-style-type: none"> <li>路盤材</li> </ul>  <p style="text-align: right;">出所：国土交通省</p>

災害廃棄物等の種類	主な処理工程	再生処理後の用途
	焼却	・焼却灰（セメント原料）
不燃物	破碎・分級	・土砂、セメント原料
汚泥	汚泥にセメント等の固化剤を混入した後造粒固化	<ul style="list-style-type: none"> <li>・土木資材</li> </ul>  <p style="text-align: right;">出所：国土交通省</p>
金属くず	選別	・金属原料
廃タイヤ	破碎しチップ化	・ボイラー燃料、再生ゴム原料、セメント原料
廃プラスチック	破碎、圧縮梱包	<ul style="list-style-type: none"> <li>・プラスチック原料</li> <li>・ボイラー燃料</li> </ul>
紙類	選別、圧縮梱包	・製紙原料
畳	破碎	・ボイラー燃料

表 2-34 東日本大震災等での再生利用

災害廃棄物等の種類	活用事例
コンクリートがら	道路の路盤材として利用  <p style="text-align: right;">出所：国土交通省</p>
	大型土のう製造  <p>出典：岩手県災害廃棄物処理詳細計画 第二次（平成 25 年度）改訂版</p>

10) 最終処分

本町から発生する可燃ごみは、西伊豆町クリーンセンターで焼却処理を行っており、焼却残渣、不燃残渣は西伊豆町一般廃棄物最終処分場で処分しています。

表 2-35 最終処分量

被害想定	最終処分量 (千トン)					計
	ばいじん	不燃物	廃タイヤ	処理困難物 危険物	その他	
レベル1の 地震・津波	0.312	0.073	0.016	0.260	0.172	0.832
レベル2の 地震・津波	1.674	0.391	0.084	1.395	0.921	4.464

- ※ばいじん発生量＝焼却処理量×5%
- ※不燃物＝その他の内訳×14%
- ※廃タイヤ＝その他の内訳×3%
- ※処理困難物、危険物＝その他の内訳×50%
- ※その他＝その他の内訳×33%

既存最終処分場の受け入れ可能量については、以下のとおり設定します。ここで、既存最終処分場の残余容量は、計画時点の残余容量から 10 年間必要となる一般廃棄物の推定埋立容量（10 年後残余容量という）を差し引いた容量とします。

既存最終処分場の受け入れ可能量＝残余容量※－災害廃棄物最終処分量

※計画時点の残余容量から 10 年間必要となる一般廃棄物の推定埋立容量を差し引いた容量

表 2-36 に既存最終処分場の受け入れ可能量算出結果を示し、受け入れ可能量がマイナスになった場合は、既存最終処分場において、受け入れが困難となるため、県と調整の上、広域的な処分場確保、協力体制に整備を検討します。

表 2-36 既存最終処分場の受入可能量

被害想定	計画時点の 残余量(m <sup>3</sup> )	①10年後 残余容量	②災害廃棄物 最終処分場	受入可能容量 ①-② (m <sup>3</sup> )
レベル1の 地震・津波	6,558	0	756	-756
レベル2の 地震・津波	6,558	0	4,058	-4,058

※最終処分物の見掛比重は1.1 t / m<sup>3</sup>とした。

## 11) 広域的な処理・処分

災害廃棄物の発生量が甚大な場合、広域的な処理・処分の必要が生じる場合に備え、あらかじめ事務手続き等について検討・準備する必要があります。なお、他都県等への応援要請が必要な場合には、県が主体となり調整を行うこととなるので、県との連絡体制を整備する必要があります。

## 12) 有害廃棄物・適正処理が困難な廃棄物の対策

有害廃棄物・危険性がある廃棄物は、地震等災害により流出し、適切な回収及び処理が実施されない場合、生活環境や人体に長期的な影響を及ぼすとともに、復旧復興の障害になるおそれがあります。有害廃棄物・危険性がある廃棄物は、業者取引ルートの整備等の対策を講じ、適正処理を推進することが重要であり、関連業者へ協力要請を行ないます。

有害廃棄物・危険性がある廃棄物処理フローは、図 2-9 のとおりです。また、対象とする有害廃棄物・危険性がある廃棄物の収集・処理方法を表 2-39 に示します。

平常時において、PCB廃棄物届出制度、PRTTR（化学物質排出移動量届出制度）などにより有害物質の保管状況等を把握するとともに、専門の処理業者へ協力を要請し、業者による引き取りのルールなどを確認しておき、発災後速やかに回収・処理ができる環境を整えます。

発災後は、有害廃棄物の飛散や危険物による爆発・火災等の事故を未然に防ぐため、事前に把握した情報等を活用して優先的に回収し、処分を進めます。

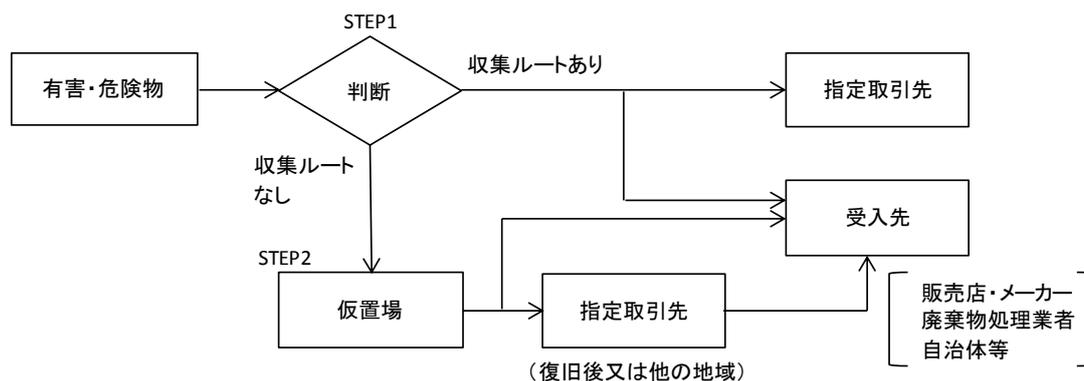


図 2-9 廃棄物処理フロー

### 有害廃棄物の取扱い（応急対応時）

有害廃棄物を被災現場から撤去等できない場合は、その場で飛散防止や流出防止を図るとともに、有害廃棄物についての情報を関係者で共有します。

また、建築物に使用されているアスベストについては、解体、保管、運搬、処分  
の過程において問題が生じる可能性があるため、飛散防止対策についてあらかじめ  
定めおく必要があります。

収集ルートが機能している場合は、販売店等に回収を依頼し、速やかに処理を  
行い、機能していない場合は、仮置場で一時保管します。

なお、有害物質（特にアスベスト）が他の災害廃棄物に混入すると、適正処理  
に支障をきたすことから有害物質取扱い事業所を所管する関係機関とも連携し、  
適正な処理が行える体制を整備するとともに、一時保管を行う際は、環境への影  
響がないように舗装された場所に区別して保管し、風雨にさらされないよう配慮  
します。さらにP R T Rの対象化学物質についても、あらかじめ保管場所を把握  
する必要があります。

表 2-37 有害廃棄物の取扱い

区分	品目	収集方法	処理方法	保管方法	
有害性物質を含むもの	廃農薬、殺虫剤、その他薬品（家庭薬品ではないもの）	販売店、メーカーに回収依頼／廃棄物処理許可者に回収・処理依頼	中和、焼却	ドラム缶、一斗缶	
	塗料、ペンキ		焼却		
	廃電池類	密閉型ニッケル・カドミウム蓄電池（ニカド電池）、ニッケル水素電池、リチウムイオン電池	リサイクル協力店の回収（箱）へ	破碎、選別、リサイクル	専用容器
		ボタン電池	電器店等の回収（箱）へ		
		カーバッテリー	リサイクルを実施しているカー用品店・ガソリンスタンドへ	破碎、選別、リサイクル（金属回収）	—
	廃蛍光灯	回収（リサイクル）を行っている事業者へ	破碎、選別、リサイクル（カレット、水銀回収）	ドラム缶等の密閉容器	
危険性があるもの	灯油、ガソリン、エンジンオイル	購入店、ガソリンスタンドへ	焼却、リサイクル	ペール缶	
	有機溶剤（シンナー等）	販売店、メーカーに回収依頼／廃棄物処理許可者に回収・処理依頼	焼却		
	ガスボンベ	引取販売店への返却依頼	再利用、リサイクル	コンテナ	
	カセットボンベ・スプレー缶	使い切ってから排出する場合は、穴をあけて燃えないごみとして排出	破碎		

区分	品目	収集方法	処理方法	保管方法
	消火器	購入店、メーカー、廃棄物処理許可者に依頼	破碎、選別、リサイクル	
感染性廃棄物 (家庭)	使用済み注射器針、使い捨て注射器等	指定医療機関での回収 (使用済み注射器針回収薬局等)	焼却・溶融、埋立	専用容器

参考：災害廃棄物対策指針

表 2-38 有害廃棄物

項目	種類
揮発性炭化水素	ベンゼン、トルエン、キシレン等
有機塩素系化合物	トリクロロエチレン等
農薬	臭化メチル、フェニトロチオン、クロルピリホス等
金属化合物	鉛及びその化合物、有機スズ化合物等
オゾン層破壊物質	CFC、HCFC等
その他	石綿等

出典：経済産業省 PRTR 制度、対象化学物質

表 2-39 対象とする有害・危険製品の収集・処理方法

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)	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>他のものと区別し火気厳禁として取り扱う。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>販売店、ガソリンスタンド等への回収や処理を依頼する。</li> <li>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。</li> </ul>
有機溶媒 (シンナー、塗料、トリクロロエチレン等)	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>他のものと区別し火気厳禁として取り扱う。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>販売店やメーカー等への処理を依頼する。</li> <li>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。</li> </ul>

品目	初期段階（回収・保管等）対応	処理・処分の方法
	<p>禁として取り扱う。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> </ul>
<p>薬品類 （農薬や毒物・劇物等）</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>保管中は他のものと区別し、火気厳禁として取り扱う。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>J Aや農薬等の販売店やメーカーへ回収や処理を依頼する。</li> <li>産業廃棄物処理業者（認可業者）等の専門業者へ処理を依頼する。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>廃アスベスト（飛散性）</li> <li>アスベスト含有廃棄物（非飛散性）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>作業者等のアスベスト暴露防止策を講ずる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> </ul>

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	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・見分け方としては、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。</li> <li>・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。緑がかつ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）。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・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。</li> </ul>
ヒ素含有石膏ボード	<ul style="list-style-type: none"> <li>・刻印より、吉野石膏(株)又は日東石膏ボード(株)製造の場合、ヒ素を含む可能性があるためメーカーに問い合わせて確認する。</li> <li>・再生利用されないことがないように他の石膏ボードと区別して回収・保管（アスベスト含有石</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・製造元へ返却・引取を依頼する。</li> <li>・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）</li> </ul>

品目	初期段階（回収・保管等） 対応	処理・処分の方法
	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。	
PCB含有機器 （トランス、コンデンサ等）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・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流出防止措置を行う。</li> <li>・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。</li> <li>・疑わしいトランス・コンデンサ等はPCB廃棄物としてみなして分別する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・適正に保管する。</li> <li>・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。</li> </ul> ※県・市町の処理対象物とはせず、PCB保管業者に引き渡す。
ガスボンベ （LPガス、高圧ガス等）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・他のものと区別し火気厳禁として取り扱う。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・高圧ガスボンベについては静岡県高圧ボンベ保安協会へ、LPガスについては一般社団法人全国LPガス協会（一般社団法人静岡県LPガス協会）へ回収等を依頼する。</li> </ul>
フロンガス封入機器（業務用冷凍機器、空調機器等）	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> </ul>

品目	初期段階（回収・保管等） 対応	処理・処分の方法
アンモニアガス 封入機器（業務 用冷凍機器）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・漏洩時には、周辺（特に風下側）住民の待避措置及び消防署、警察署へ通報。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・製造業者等の専門業者による回収・処理を依頼する。</li> </ul>
火薬 花火 猟銃の銃弾	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・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。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・関係行政機関の指示に従う。</li> </ul>

出典：「災害廃棄物分別・処理実務マニュアル - 東日本大震災を踏まえて」  
(廃棄物資源循環学会)

〈参考〉 PCB 廃棄物届出制度

PCB 廃棄物を保管している事業者の皆様へ（山梨県通知 平成 26 年 12 月 10 日更新）

PCB 電気機器を保管中・使用中の皆様へ

平成 13 年 7 月 15 日に PCB 特別措置法（正式名 ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法）が施行されました。

この法律の施行により、現在 PCB 廃棄物を保管中の事業者に以下の義務が課せられました。

1. 保管及び処分状況の届出

山梨県内で PCB 廃棄物を保管している事業者は、毎年度 6 月 30 日まで（平成 13 年度については、8 月 31 日まで）に、その PCB 廃棄物の保管及び処分の状況に関して山梨県知事に届なければなりません。

2. 期間内の処分

事業者は、平成 39 年 3 月 31 日までに、PCB 廃棄物を適正に処理しなければなりません。

（平成 24 年 12 月 12 日の PCB 特別措置法施行令改正により、処理期限が延長されました。）

山梨県では、平成 18 年に策定した「山梨県ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理計画」に基づき、PCB 廃棄物の適正かつ迅速な処理を目指していますので、事業者の皆様には、PCB 廃棄物の早期処理に御協力願います。

3. 譲渡し・譲受けの禁止

何人も、PCB 廃棄物を他人に譲渡したり、又は他人から譲受けたりしてはいけません。

（これらの 1～3 の義務に違反した場合は、罰則の対象になります）

## 〈参考〉 PRTR 制度

PRTR 制度（化学物質排出移動量届出制度）の推進（山梨県通知 平成 24 年 4 月 14 日更新）

### 1. PRTR 制度の概要

平成 11 年 7 月に公布され、平成 12 年 3 月 30 日に施行された「特定化学物質の環境への排出量の把握及び管理の改善の促進に関する法律」（略称：化管法）に基づき PRTR 制度が導入されました。

### 2. PRTR 制度とは

PRTR 制度（Pollutant Release and Transfer Register：化学物質排出移動量届出制度）とは有害性のある多種多様な化学物質が、どのような発生源から、どれくらい環境中に排出されたか、あるいは廃棄物などに含まれて事業所の外に運び出されたかというデータを把握し、集計・公表する仕組みです。対象としてリストアップされた化学物質を製造・使用している事業者は、環境中に排出した量と廃棄物として処理するために事業所の外へ移動させた量とを自ら把握し、都道府県等を経由し国に年 1 回届け出ます。国は、そのデータを整理・集計し、また、家庭や農地、自動車などから排出されている対象化学物質の量を推計して、2 つのデータを併せて公表します。

PRTR 制度によって、毎年どんな化学物質が、どの発生源から、どれだけ排出されているかを知ることができるようになるので、行政・企業・市民等との間でリスクコミュニケーションが円滑に図られることが期待されています。

国は、毎年、前年度の PRTR データを公表しています。

### 3. PRTR 制度の対象事業者について

業種、従業員数、対象化学物質の年間取扱量で一定の要件に合致する事業所が、環境中への排出量及び廃棄物としての移動量について届出をしなければなりません。

PRTR 制度（化学物質排出移動量届出制度）の推進（山梨県通知 平成 24 年 4 月 14 日更新）

#### 4. 制度の仕組みについて

届出対象事業者は、事業所毎に、第一種指定化学物質に指定された化学物質（取扱量等で該当するもののみ）の環境への排出量、廃棄物としての移動量を把握します。

事業所毎に前年度の 1 年間（前年 4 月～当年 3 月）における第一種指定化学物質の排出量・廃棄物としての移動量を集計し所定の届出書により、当該年度の 6 月 30 日までに山梨県庁大気水質保全課に提出します。

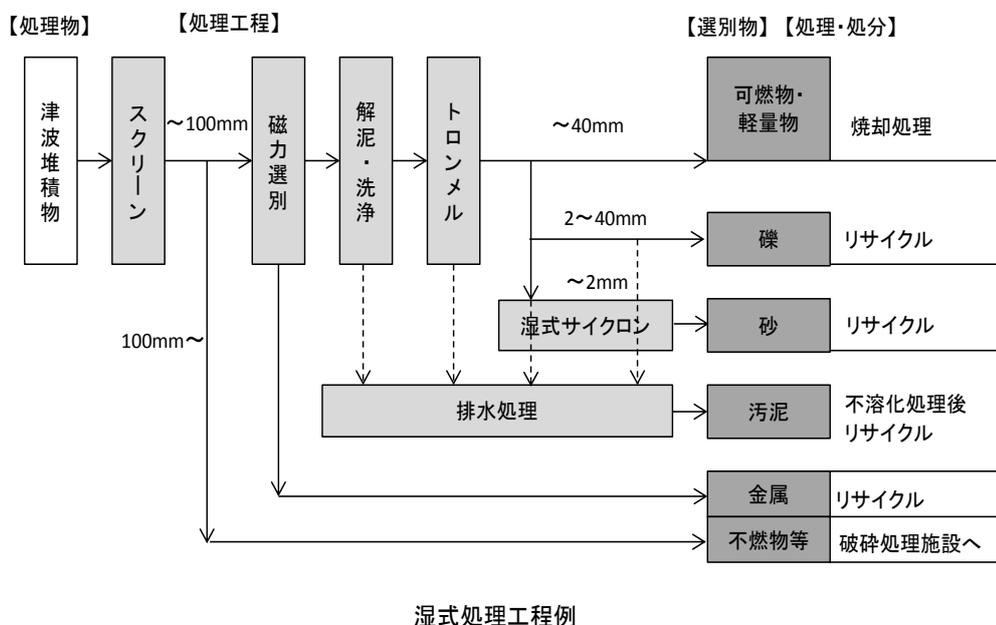
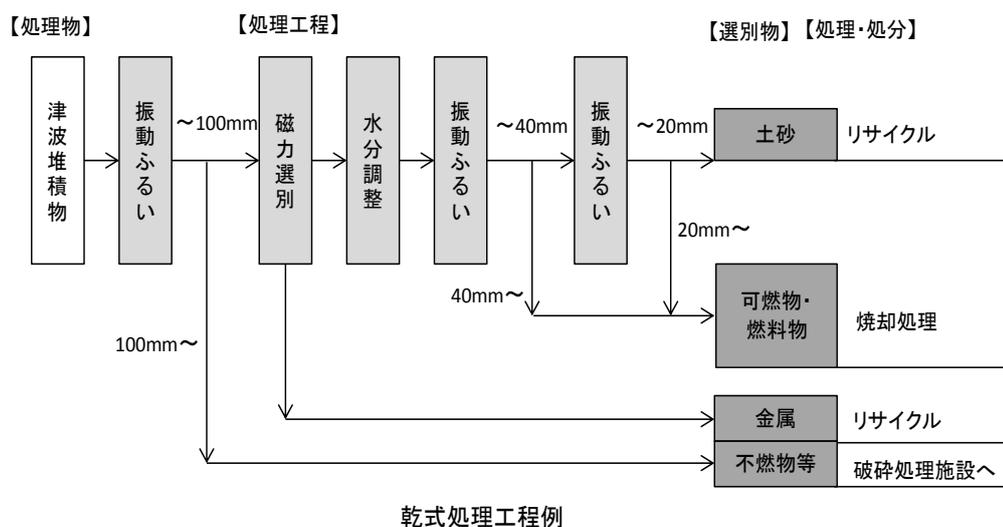
県は届出書を国に進達します。

国は届出データをファイル化し、家庭・農地・自動車などからの推計排出量と併せて公表します。

### 13) 津波堆積物

津波堆積物の性状（土砂へドロ汚染物など）に応じて適切な処理方法（回収方法や収集運搬車両の種類等）を選択し、県、関係団体等と連携して再資源化を目指します。

津波堆積物処理フロー図 2-10 に示す。なお、東日本大震災では、膨大な津波堆積物が陸上へうちあげられたが、可能な限り復興資材等として再資源化を行い、最終処分量を削減することができました。



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

図 2-10 津波堆積処理フロー

#### 14) 思い出の品

所有者にとって価値が認められる思い出の品については、災害廃棄物が搬入された地域を可能な範囲で特定できるようにして集約します。本町において閲覧、引き渡しのルールを作成するとともに、復旧・復興が一定程度進むまでは、本町が保管し、所有者に返還できるよう広報します。

- ・所有者等が不明な貴重品（株券、金券、商品券、古銭、貴金属等）は、速やかに警察に届ける。
- ・所有者等の個人にとって価値があると認められるもの（思い出の品）については、廃棄に回さず、町で保管し、可能な限り所有者に引き渡す。回収対象として、位牌、アルバム、卒業証書、賞状、成績表、写真、財布、通帳、手帳、ハンコ、貴金属類、パソコン、ハードディスク、携帯電話、ビデオ、デジカメ等が想定される。個人情報も含まれるため、保管・管理には配慮します。

表 2-40 思い出の品の取扱い

品目	写真、位牌、賞状、アルバム、手帳等
持主の確認方法	公共施設で保管・閲覧し、申告により確認する方法
回収方法	災害廃棄物の撤去現場や建物の解体現場で発見された場合はその都度回収する。 または住民・ボランティアの持込みによって回収する。
保管方法	泥や土が付着している場合は洗浄して保管
返却方法	基本は面会引き渡しとする。 本人確認ができる場合は郵送引き渡しも可。

#### 15) 許認可の扱い

関係法令の目的を踏まえ、必要な手続きを精査し、担当部署と手続等を調整しておきます。

16) 住民等への広報

本町は、以下の事項について住民の理解を得られるよう日頃からの広報等を継続的に実施します。

- 仮置場への搬入に際しての分別方法
- 腐敗性廃棄物等の排出方法
- 便乗ごみの排出、混乱に乗じた不法投棄及び野焼き等の不適正な処理の禁止

また、避難所の被災者に対する災害廃棄物の処理に関する広報について、庁内の広報担当と調整し、広報誌やマスコミ、避難所等への広報手法・内容等を確認しておくとともに、情報の一元化を図ります。

## 第3章 災害応急対応

### 3.1 初動期（発災直後～3日後）

#### 1) 仮設トイレの設置

避難所における避難者の生活に支障が生じないよう必要な数の仮設トイレ（簡易トイレ、消臭剤、脱臭剤等を含む）を確保し、設置する。設置後は計画的に管理を行うとともに、し尿の収集・処理を行います。

必要基数の確保は、平常時に備蓄している仮設トイレを優先利用する。不足する場合は、災害支援協定に基づいて、建設事業者団体やレンタル事業者団体等から協力を得ます。

表 3-1 各地区のトイレ必要数

地区	人口	人口割合	L1避難人口	L1トイレ必要数	L2避難人口	L2トイレ必要数
宇久須地区	1,574	0.19	527	9	893	15
安良里地区	1,172	0.14	392	7	665	11
田子地区	2,247	0.26	752	13	1,275	21
仁科地区	3,515	0.41	1,177	20	1,994	33
合計	8,508	1	2,848	49	4,827	80

※トイレ必要数3日間の回数換算値により算出

※地区別人口は平成28年4月1日現在より

※仮設トイレの地区別配置計画は発災1日後：断水率100%とする。

#### 2) し尿の収集・運搬

##### ・受入れ施設の確保

し尿の収集・運搬は、発災後に最も急がれる対応の1つである。東日本大震災では、市町村が事業者団体と締結している災害協定においては、市町村の要請によりし尿収集すること等を定めており、発災後速やかに自治体から避難所等のし尿や浄化槽汚泥等の収集運搬が要請された。

発災後、生活圏内の公衆衛生を確保するため、浄化槽（みなし浄化槽を含む）、汲み取り便槽、し尿処理施設（汚泥再生処理センターを含む）等について、速やかに緊急措置を講じます。

被災によりし尿処理施設等への移送が困難な場合は、状況に応じて適正に保管、消毒、仮設沈殿池による一次処理、非被災地域及び稼働可能な施設への広域移送等を行います。

表 3-2 し尿発生数量

し尿収集運搬量：レベル1

地 区	地区別人口 (人)	L1避難人口(人) 仮設トイレ利用者	避難所外総人口 (人)	断水率	避難所外総人口(人) 仮設トイレ利用者	仮設トイレ利用者 合計(人)	し尿収集必要量 (ℓ/日)
宇久須地区	1,574	527	1,047	1	524	1,051	1,786
安良里地区	1,172	392	780	1	390	782	1,329
田子地区	2,247	752	1,495	1	748	1,500	2,549
仁科地区	3,515	1,177	2,338	1	1,169	2,346	3,988
合計	8,508	2,848	5,660		2,831	5,679	9,652

し尿収集運搬量：レベル2

地 区	地区別人口 (人)	L2避難人口(人) 仮設トイレ利用者	避難所外総人口 (人)	断水率	避難所外総人口(人) 仮設トイレ利用者	仮設トイレ利用者 合計(人)	し尿収集必要量 (ℓ/日)
宇久須地区	1,574	893	681	1	341	1,234	2,097
安良里地区	1,172	665	507	1	254	919	1,561
田子地区	2,247	1,275	972	1	486	1,761	2,994
仁科地区	3,515	1,994	1,521	1	761	2,755	4,683
合計	8,508	4,827	3,681		1,842	6,669	11,335

※断水のおそれがある事を考慮し、避難所に避難する住民全員が仮設トイレを利用する避難所は一時に多くの人数を収容することから既存のトイレでは処理しきれないと仮定する。

※断水により水洗トイレが使用できなくなった在宅住民も、仮設トイレを使用すると仮定する。

※断水により仮設トイレを利用する住民は、上水道が支障する世帯のうち半数とし、残り半数の在宅住民は給水、井戸水等により用水を確保し自宅のトイレ使用すると仮定する。

※1日1人平均排出量=1.7ℓ/人・日

### 3) ごみ処理施設の被害状況把握

- ・災害廃棄物の迅速で円滑な処理を行う観点から、以下の一般廃棄物処理施設の被害状況の把握を行います。
- ・自区内の一般廃棄物処理施設（焼却施設、リサイクル施設、最終処分場、し尿処理施設等）の被害状況自区内の産業廃棄物処理施設（焼却施設、リサイクル施設、最終処分場等）の被害状況の把握を行います。

### 4) 自衛隊等との連携

発災時において、よりスムーズな災害廃棄物処理を実行するため、平常時から自衛隊・消防・警察との連携体制を構築するとともに、県や近隣市町並びに関連団体との災害廃棄物処理に関する協定を締結する必要があります。

#### (1) 自衛隊・消防・警察との連携

発災初動期においては、まず人命救助を優先としなければなりません。迅速な人命救助のために、自衛隊や警察・消防と連携して道路上の災害廃棄物を撤去する必要があります。これらの連絡先はつぎのとおりです。

表 3-3 自衛隊

機関名	所在地	電話番号
陸上自衛隊第 34 普通科連隊長又は最寄の部隊長 ※陸上自衛隊駒門駐屯地第一戦車大隊	御殿場市駒門 51	0550-87-1212
県庁危機管理部	静岡市葵区追手町 9 番 6 号	054-221-2070～8

※基本は本町から県に対し自衛隊の出動要請を行う。

表 3-4 警察

機関名	所在地	電話番号
下田警察署	下田市東中 7-8	0558-27-0110

表 3-5 消防

機関名	所在地	電話番号
下田地区消防組合	下田市 6-1-14	0558-27-1804

## (2) 地方公共団体との連携

大規模災害が発生した場合は、周辺市町が同時に被災することが予想されます。

また、西伊豆町クリーンセンターや県内処理施設での処理も困難となる可能性があり、他都県等への応援要請が必要になります。その際は、県が主体となって他都県との調整を行うこととなるので、他市町とともに県との連絡体制を整備し、廃棄物処理が迅速かつ円滑に実施されるよう相互協力体制を構築します。

## (3) 広域事務組合との連携

大規模な災害が発生した際、廃棄物処理施設、し尿処理施設への影響をできる限り抑えることが、災害廃棄物処理を円滑に進める上で重要な課題です。そのため、本町のごみやし尿の一部を処理している施設に対して、今後も災害に強い施設整備を要請していきます。施設側の対応として、施設の耐震化、不燃堅牢化、浸水対策、非常用発電施設整備等の整備などがあげられますが、いずれも経費が伴うため、構成自治体との協議の中で、施設の防災対策を図っていく必要があります。

#### (4) 民間事業者等との連携

災害廃棄物の処理は、がれき等の産業廃棄物に性質が類似した廃棄物が多いことから、民間の建設業者や廃棄物処理業者らが処理方法に精通している場合があります。今後は災害の発生に備え、建設事業者団体、一般廃棄物事業者団体や産業廃棄物事業者団体等と災害支援協定を締結し相互協力体制を構築することを検討します。

#### (5) ボランティアへの支援要請

被災地での災害ボランティア活動には様々な種類があります。中でも廃棄物・資源循環にかかわるものとしては、①災害廃棄物の撤去・泥出し・被災家財出し、②貴重品や思い出の品等の整理・清掃等があげられます。

ボランティア活動は災害廃棄物処理に係る事項が多数あるため、今後の災害廃棄物処理を見据え、活動開始時点において災害廃棄物の分別方法や搬出方法、搬出先（仮置場）、保管方法等を災害廃棄物処理の担当者がボランティアに対して事前に説明を行うこととします。また、発災後は、災害ボランティアが多数必要となるため、混乱を招かないために行政・ボランティア連絡会等によって災害ボランティアセンターを設置し、現地ニーズと人材のマッチングを行います。さらに、予めボランティア全体の統括者（コーディネーター）を選任し、ボランティアへの情報共有と現場での安全管理を行います。

ボランティアの派遣要請は、西伊豆町社会福祉協議会が運営している西伊豆町災害ボランティアに対し行うものとします。

#### 5) 道路上の災害廃棄物の撤去

放置車両等により道路が遮断することも想定されるため、本町において、自衛隊・警察・消防等に収集運搬ルートを示し、協力が得られる体制を確保します。

災害廃棄物等を撤去する際には、石綿や硫酸などの有害物質や危険物質が混在する可能性があるため、本町はその旨を自衛隊・警察・消防等へ伝えるとともに安全確保に努めます。また、釘やガラスなどが散乱するため、安全靴やゴーグルなど必要な防具をつけます。

#### 6) 有害物・危険物の把握

生活環境保全のため、有害物質の保管場所等について PRTR（化学物質排出移動量届出制度）等に基づいて、あらかじめ作成した地図等を基に有害物・危険物の種類と量及び拡散状況を把握します。

## 7) 相談窓口の設置

被災者相談窓口を速やかに開設するとともに、平常時に検討した方法に従い相談情報を管理します。

被災者から自動車や船舶などの所有物や思い出の品・貴重品に関する問い合わせや発災直後であっても建物解体・撤去や基礎撤去の要望等が寄せられることが考えられます。その他、有害物質（石綿含有建材の使用有無など）の情報や生活環境への要望等が寄せられることも想定されます。

## 8) 住民への広報

被災者に対して災害廃棄物に係る広報を行います。

広報は、町広報誌や新聞、インターネット及び避難所等への掲示などで行う。その内容として、以下が考えられます。

- ① 災害廃棄物の収集方法（戸別収集の有無、排出場所、分別方法、家庭用ガスボンベ等の危険物、フロン類含有廃棄物の排出方法等）
- ② 収集時期及び収集期間
- ③ 住民が持込みできる集積場（場所によって集積するものが異なる場合はその種類を記載）
- ④ 仮置場の場所及び設置状況
- ⑤ ボランティア支援依頼窓口
- ⑥ 本町への問合せ窓口
- ⑦ 便乗ごみの排出、不法投棄、野焼き等の禁止

また、便乗ごみや不法投棄等を防ぐため、不法投棄等の状況を踏まえたパトロールの実施や広報の強化地域を設定します。

発災直後は、他の優先情報の周知の阻害、情報過多による混乱を招かないよう考慮しつつ、情報の一元化に努め、必要な情報を発信します。

### 3.2 応急対応（発災～2週間程度）

#### 1) 災害廃棄物発生量・処理可能量の推計

発災後における実行計画の作成、処理体制の整備のため、まず第1に、実際の被害状況を踏まえた災害廃棄物の発生量・処理可能量を推計します。

災害廃棄物発生量は、静岡県災害廃棄物処理計画等を参考にして、建物の被害棟数や水害又は津波の浸水範囲を把握することにより推計します。（表 3-6 参照）

表 3-6 災害廃棄物発生量の推計表

項目	種類	被害数		災害廃棄物発生量	
レベル1 津波・地震	災害廃棄物	全壊（棟）		全壊（トン）	
		半壊（棟）		半壊（トン）	
	津波堆積物	浸水面積（㎡）		浸水面積（トン）	
				合計（トン）	
レベル2 津波・地震	災害廃棄物	全壊（棟）		全壊（トン）	
		半壊（棟）		半壊（トン）	
	津波堆積物	浸水面積（㎡）		浸水面積（トン）	
				合計（トン）	

処理可能量は、一般廃棄物処理施設等の被害状況等を踏まえ推計する。処理しなければならない量（処理見込み量）は、建物所有者の解体意思や海域へ流出した災害廃棄物の取扱いなどにより異なる。処理を進めていく上で選別・破碎や焼却の各工程における処理見込み量を把握する必要があります。

#### 2) 収集運搬体制の確保

収集運搬体制の整備にあたっては、平常時に検討した内容を参考とする。災害廃棄物に釘やガラスなどが混入している場合があるため、防護服・安全靴・ゴーグルなど必要な防具を装着します。

火災焼失した災害廃棄物は、有害物質の流出などの可能性があることから、他の廃棄物と混合せずに収集運搬を行います。

廃棄物処理にあたっては、季節によって留意する事項が異なるため、台風等による収集運搬への影響を考慮します。

3) 仮置場の確保

被害状況を反映した発生量を基に必要面積の見直しを行います。(表 3-7 参照)

表 3-7 仮置場の必要面積の見直し表

被害想定	仮置場	災害廃棄物発生量 (千トン)				仮置場必要面積 (千㎡)			
		可燃物	不燃物	津波堆積物	計	可燃物	不燃物	津波堆積物	計
レベル1	1次								
地震・津波	2次								
レベル2	1次								
地震・津波	2次								

※仮置場の必要面積=集積量÷見掛比重÷積上げ高さ×(1+作業スペース割合)

※見掛比重：可燃物=0.4 t/㎡、不燃物=1.1 t/㎡、津波堆積物=1.46 t/㎡

※積上げ高さ：5m 処理期間：3年 作業スペース：1

※仮置き廃棄物量=可燃物+不燃物+津波堆積物

※一次仮置場

可燃物=可燃混合物+木くず

不燃物=不燃混合物+コンクリートがら+金属くず+その他

津波堆積物=津波堆積物

※二次仮置場

可燃物=可燃物+木くず

不燃物=コンクリートがら+金属くず+その他

津波堆積物=津波堆積物+ふりい下土砂

仮置場の確保にあたっては、平常時に選定している仮置場を候補地とするが、災害時には落橋、がけ崩れ、水没等により仮置場の候補地へアプローチできないなどの被害状況を踏まえ、必要に応じて候補地を見直します。

表 3-8 仮置場候補地の見直し表

仮置場候補地	所在地	敷地面積 (千 m <sup>2</sup> )	仮置可能量 (千 m <sup>3</sup> )	備考

#### 4) 倒壊の危険のある建物の撤去

通行上支障がある災害廃棄物を撤去し、倒壊の危険性のある建物を優先的に解体・撤去する。この場合においても分別を考慮し、緊急性のあるもの以外はミニチ解体を行わない。

建物の優先的な解体・撤去については、現地調査による危険度判定や所有者の意思を踏まえ決定する。所有者の解体意思を確認するため申請方法を被災者へ広報し、解体申請窓口を設置する。解体を受け付けた建物については、図面等で整理を行い、倒壊の危険度や効率的な重機の移動を実現できる順番などを勘案し、解体・撤去の優先順位を決定します。

解体申請受付（建物所有者の解体意思確認）と並行して、解体事業の発注を行う。発災直後は、解体・撤去の対象を倒壊の危険性のある建物に限定します。

解体事業者が決定次第、建設リサイクル法に基づく届出を行った後に、解体・撤去の優先順位を指示する。解体・撤去の着手にあたっては、建物所有者の立会いを求め、解体範囲等の最終確認を行います。

解体・撤去が完了した段階で解体事業者から報告を受け、解体物件ごとに現地立会い（申請者、市町、解体業者）を行い、履行を確認する。

損壊家屋については、石綿等の有害物質、LP ガスボンベ、ハイブリッド車や電気自動車のバッテリー等の危険物に注意します。

#### 5) 有害物・危険物の撤去

有害廃棄物の飛散や危険物による爆発・火災等の事故を未然に防ぐため回収を優先的に行い、保管又は早期の処分を行います。人命救助の際には、特に注意を払います。

PCB 等の適正処理が困難な廃棄物は、平常時と同様に排出者事業へ引き渡すなど適切な処理を行う。応急的な対応としては、本町が回収した後にまとめて事業者へ引き渡すなどの公的な関与による対策を行います。

#### 6) 廃棄物処理施設の補修及び稼働

一般廃棄物処理施設について、被害内容を確認するとともに、安全性の確認を行う。安全性の確認は、平常時に作成した点検手引きに基づき行います。点検の結果、補修が必要な場合は、平常時に検討した補修体制を参考に必要資機材を確保し、補修を行います。

7) 避難所ごみ等生活ごみの処理

避難所ごみを含む生活ごみは、仮置場に搬入せず既存の施設で処理を行うことを原則とするが、次の事項を勘案して、避難所ごみの計画的な収集運搬・処理を行います。

- ① 避難所ごみの一時的な保管場所の確保（焼却等の処理前に保管が必要な場合）
- ② 支援市町等からの応援を含めた収集運搬・処理体制の確保

8) 腐敗性廃棄物の優先処理

腐敗性のある水産廃棄物への対応（優先順位）は、表 3-9 のとおりとする。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】が現実的である。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】も検討します。

表 3-9 水産廃棄物への対応策

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】 汚れたがれき類等：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、又は底部をビニールシートで覆った穴に処分（一次保管）する。 【7】 町中から離れた場所で野焼きする。

9) 仮設トイレの管理

仮設トイレの設置後、次の事項を勘案して計画的に仮設トイレの管理及びし尿の収集・処理を行います。

- ① 仮設トイレの衛生管理に必要な消毒剤、消臭剤等の確保・供給。
- ② 支援市町やし尿処理事業者等からの応援を含めたし尿の収集・処理体制の確保。
- ③ 仮設トイレの悪臭や汚れへの対策として、仮設トイレの使用方法、維持管理方法等について保健所等の担当部署による継続的な指導・啓発。

## 第4章 災害復旧・復興

### 4.1 災害廃棄物処理

#### 1) 処理フローと処理スケジュール

災害廃棄物の処理の進捗や性状の変化などに応じ、災害応急対策時に作成した処理フローの見直しを行います。

処理・処分先が決定次第、処理フローへ反映させる。また、災害廃棄物の処理見込み量の見直しが行われた場合には、適宜処理フローの見直しを行います。

処理の進捗に応じ、施設の復旧状況や稼働状況、処理見込み量、動員可能な人員数、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。場合によっては、広域処理や仮設焼却炉の必要性が生じることも想定します。

#### 2) 収集運搬の実施

道路の復旧状況や周辺の生活環境の状況、仮置場の位置を踏まえ、収集運搬方法の見直しを行います。

収集運搬は水路を利用することもあるため、場合によっては、港湾や航路の復旧状況についても確認します。

#### 3) 仮置場の管理・運営

設定した処理期間内に、既存施設で災害廃棄物処理が完了できない場合、仮設による破碎や焼却処理を行う仮置場の設置や広域処理が必要です。

設置にあたっては、効率的な受入・分別・処理ができるよう分別保管し、また、周辺住民への環境影響を防ぐよう、設置場所・レイアウト・搬入導線等を決定します。

機械選別や焼却処理等を行う仮置場の配置計画にあたっての注意事項は、以下のとおりです。

- ・木材・生木等が大量の場合は、搬出又は減容化のため、木質系対応の破碎機や仮設焼却炉の設置が考えられる。
- ・がれき類等の災害廃棄物が大量の場合、コンクリート系の破碎機の設置が考えられる。
- ・PCB 及びアスベスト、その他の有害・危険物の分別や管理には注意する。  
仮置場の災害廃棄物の種類や量は時間経過とともに変動するため、時間経過を考慮した設計を行う必要がある。
- ・集積所には、対象となる廃棄物以外の不要（便乗）ごみが排出されやすく、周囲にフェンスを設置し、出入口に警備員を配置するなど防止策をとると同時に、

予定より処理・保管量が増える可能性を念頭に置いておく。フェンスは出入口を限定する効果により不法投棄を防止することに加え、周辺への騒音・振動等の環境影響の防止や目隠しの効果が期待できます。

適切な仮置場の運用を行うために、次の人員・機材を配置する。

- ① 仮置場の管理者
- ② 十分な作業人員、車両誘導員、夜間警備員
- ③ 廃棄物の積上げ・積下しの重機
- ④ 場内運搬用のトラック（必要に応じ）
- ⑤ 場内作業用のショベルローダー、ブルドーザーなどの重機

また、トラックスケールを設置し、持ち込まれる災害廃棄物の収集個所、搬入者、搬入量を記録し、重量管理を行うとともに、災害時の不法な便乗投棄等による廃棄物の混入防止を図ります。

仮置場の返却にあたり、土壌分析等を行うなど、土地の安全性を確認し、仮置場の原状回復に努めます。

#### 4) 環境モニタリングの実施

労働災害や周辺環境への影響を防ぐために、建物の解体・撤去現場や仮置場において環境モニタリングを実施します。

環境モニタリングを行う項目は、平常時の検討内容を参考にし、被害状況に応じて決定します。災害廃棄物の処理の進捗に伴い、必要に応じて環境調査項目の追加などを行います。

メタンガス等の可燃性ガスのガス抜き管の設置等により仮置場における火災を未然に防止するとともに、二次災害の発生を防止するための措置を継続して実施する。

また、仮置場においては、温度監視、一定温度上昇後の可燃ガス濃度測定を継続して実施する。

#### 5) 被災自動車・船舶等

被災自動車の状況を確認し、所有者の引き取りの意思がある場合には所有者に、それ以外の場合は引取業者へ引き渡す。処理ルートを図 4-1 に示します。

被災自動車の状況確認と被災域による撤去・移動、所有者の照会、仮置場における保管については以下のとおりとします。

##### (1) 被災自動車の状況確認と被災域による撤去・移動

- ・被災自動車の被災域からの引き取り先は、被災状況及び所有者の意思によって異なる。

- ・被災車両は、レッカー車等で仮置場まで輸送する。
- ・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。
- ・電気計系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。
- ・廃油・廃液が漏出している車は、専門業者に依頼して廃油・廃液を抜き取る。
- ・電気自動車、ハイブリット車はむやみに触らないようにし、絶縁防具や保護具を着用して作業を行う。

(2) 所有者の照合

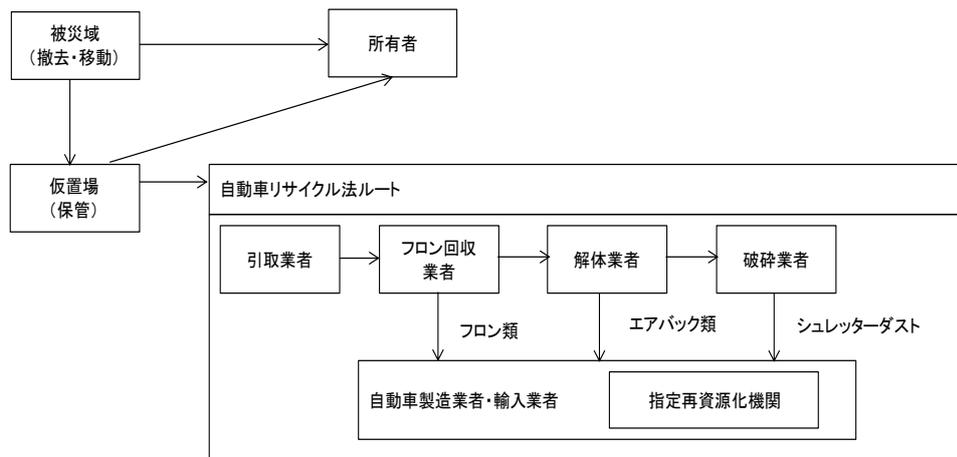
- ・被災自動車の所有者を調べるには、情報の内容により紹介先が異なる。紹介先については表 4-1 のとおりです。
- ・仮置場に搬入された被災車で、所有者が不明の場合は、一定期間公示し、所有権が町に帰属してから当該車両を引取り業者に引き渡す。

表 4-1 所有者の照会先

情報 の 内容		照会先
車輦ナンバー	登録自動車	国土交通省
	軽自動車	軽自動車検査協会
車検証・車台番号		陸運局

(3) 仮置場における保管

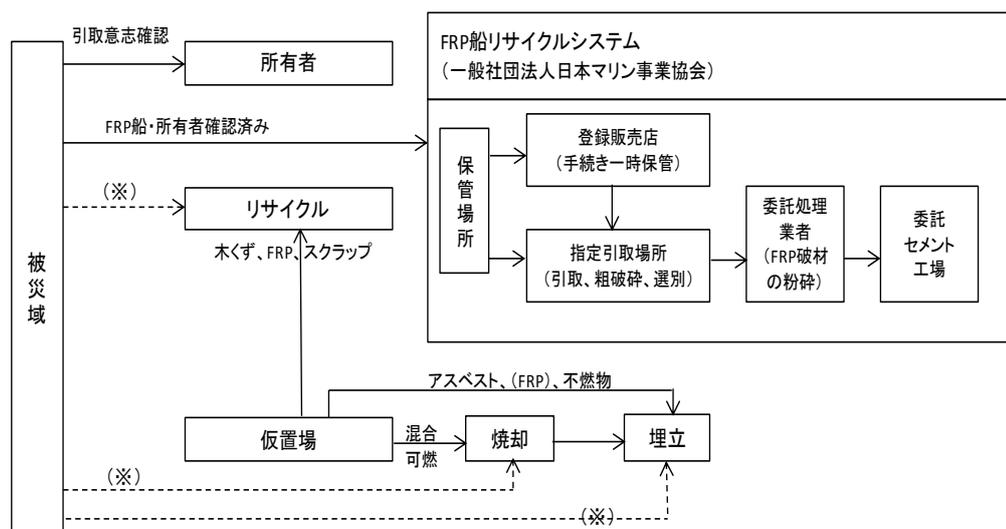
- ・使用済み自動車の保管の高さは、野外においては囲いから 3 m以内は高さ 3 mまで、その内側では高さ 4.5mまでとする。大型自動車のあつては、高さ制限は同様であるが原則平積みとする。
- ・津波堆積物等が車内に存在する場合は、堆積物を事前に除去することが望ましい。
- ・被災車両は、車体番号及びナンバープレート情報が判別できるものとできないものに区別する。



出典:【技 1-20-8】廃自動車の処理(環境省、平成 26 年 3 月)

図 4-1 被災自動車の処理フロー

被災船舶の処理フローを図 4-2 に示す。大型の船舶の場合、現場で解体作業を行うケースもあります。



出典:【技 1-20-10】廃船舶の処理(環境省、平成 26 年 3 月)

図 4-2 被災船舶の処理フロー

家電リサイクル法対象品目については、家電リサイクル券を作成し、指定引取場所に搬入するなどの手続きが必要です。

発災時、浸水により使用不能になったテレビ、冷蔵庫等が大量に仮置場に持ち込まれることが考えられ、家電リサイクル券の作成等に多大な時間を要する可能性があるため、型番が確認できるように仮置きすることや、ボランティアの協力を得て効率的に家電リサイクル券の作成を進めるなどの対策を検討します。

〈参考〉 家電リサイクル対象品目

平成23年3月23日事務連絡「被災した家電リサイクル法対象品目の処理について（追加）」

被災した家電リサイクル法対象品目の処理について

被災した家電リサイクル法対象品目の処理方法は、以下のとおり。

1. 被災地ではがれき等の迅速な処理が最優先であることから、被災した家電リサイクル法対象品目については、災害廃棄物として他の廃棄物と一括で処理することもやむを得ない。
2. 他のがれき等と混在していない場合など分別が可能な場合は以下の手順で実施。
  - 第1ステップ：自治体が、分けられる範囲で分別・保管
    - 自治体が、収集した災害廃棄物の中から、可能な範囲で、家電リサイクル法対象品目（テレビ、エアコン、洗濯機・乾燥機、冷蔵庫）を分別
  - 第2ステップ：自治体が、リサイクルが見込めるかを判断
    - 破損・腐食の程度等を勘案し、リサイクル可能（有用な資源の回収が見込める）か否かを、自治体が判断
    - 判断が困難な場合は、家電メーカーが支援
    - ※支援受付窓口：（財）家電製品協会環境部 03-6741-5604
  - 第3ステップ：自治体が、指定引取場所に搬入又は処理
    - リサイクルが見込める場合  
家電リサイクル法に基づく指定引取場所に搬入後、家電メーカーがリサイクルを実施
    - リサイクルが見込めない場合  
災害廃棄物として、他の廃棄物と一括で処理

注意点

- 家電リサイクル法対象品目を災害廃棄物から分別することは、家電リサイクル法上は、義務ではない。
- 一方、家電リサイクル法対象品目の処理に際しては、廃棄物処理法に基づいて一定のリサイクルを実施する義務あり。
- ただし、過去の震災（例：新潟県中越沖地震）においては、リサイクルが見込めない場合には、災害廃棄物として一括して処理するのが通例。
- 市町村が家電メーカーに引き渡した場合に発生するリサイクルの費用（リサイクル料金を含む）及び災害廃棄物の処理費用は、市町村負担であるが、国庫補助の対象となる。

#### 6) 選別・破碎・焼却処理施設の設置

災害廃棄物の発生量・処理可能量を踏まえ、仮設焼却炉や破碎・選別機等の必要性及び必要能力や機種等を決定します。

仮設焼却炉を設置する場合、設置場所の決定後は、環境影響評価又は生活環境影響調査、都市計画決定、工事発注作業、設置工事等を進めます。

設置にあたっては、制度を熟知した上で手続きの簡易化に努め、工期の短縮を図ります。

#### 7) 最終処分受入先の確保

再資源化や焼却ができない災害廃棄物を埋め立てるため、最終処分必要量の確保が重要である。処分先が確保できない場合は、広域処理となるが、協定により利用できる最終処分場が確保できている場合は、搬送開始に向けた手続きを行う。

最終処分場を確保できていない場合には、県と協議の上、経済的な手段・方法で災害廃棄物を搬送できる場所を確保します。

#### 8) 災害廃棄物処理実行計画

環境省で作成する災害廃棄物の処理指針（マスタープラン）を基本として、地域の実情に配慮した基本方針を作成します。

発災前に作成した処理計画を基に、災害廃棄物の発生量と廃棄物処理施設の被害状況を把握した上で、実行計画を作成します。

発災直後は災害廃棄物量等を十分に把握できないこともあるが、災害廃棄物処理の全体像を示すためにも実行計画を作成する必要があり、処理の進捗に応じて段階的に見直しを行います。

実行計画の具体的な項目例は、以下のとおりです。

##### 1. 概要と方針

- (1) 処理主体
- (2) 処理期間
- (3) 処理費用の財源

##### 2. 災害廃棄物推計

- (1) 一般家屋から発生した災害廃棄物
- (2) 事業所から発生した災害廃棄物
- (3) 堆積物

##### 3. 災害廃棄物の組成

- (1) 可燃物、不燃物の割合
- (2) 塩分の影響

- (3) 不燃物中の塩分
- (4) 有害廃棄物
- (5) 処理困難物
- 4. 災害廃棄物の組成
- 5. 処理フロー
- 6. 処理費用と財源
- 7. 焼却処理施設
  - (1) 廃棄物処理施設の余剰能力の把握
  - (2) 市町以外の廃棄物処理施設の余剰能力
  - (3) リサイクル方法
  - (4) 県外の廃棄物処理施設
  - (5) 仮設焼却炉の必要性
  - (6) 処理施設の選択
- 8. 最終処分
  - (1) 一般廃棄物処理施設の余剰能力の把握
  - (2) 産業廃棄物処理施設の余剰能力
  - (3) 埋立予想量
  - (4) リサイクル方法
  - (5) 県外の産業廃棄物処理施設の把握
  - (6) 処理施設の選択
- 9. 分別方法
  - (1) 一次仮置場での分別
  - (2) 二次仮置場での分別
  - (3) 二次仮置場の配置
- 10. 処理の進め方
  - (1) プロポーザルと分別作業の発注
  - (2) 処理予定

## 4.2 注意事項

### 1) 復興資材の活用

最終処分量を極力削減するために、津波堆積物、コンクリートがら、混合廃棄物等を可能な限り復興資材として活用することを基本とする。災害廃棄物と再生材例は表 4-2 のとおりです。

東日本大震災では、復興資材や再生資材の受入先が決まらないため、利用が進まない状況が多く見られました。また、利用にあたっては、要求品質を定める必要がある。したがって、復興資材や再生資材の利用については、受入先の確保と要求品質への対応等が必要です。

表 4-2 災害廃棄物ごとの再生資材の例

災害廃棄物	再生資材
コンクリートがら	路盤材、骨材、埋め戻し材等
アスファルトがら	骨材、路盤材等
解体大型木材（柱材、角材）	パーティクルボード、木炭、その他リユース材、燃料等
大型生木（倒木、流木）	製紙原料、木炭、その他リユース材、燃料等
木くず	燃料等
津波堆積物	骨材、路盤材等
タイヤ	チップ化（補助燃料）、セメント原料等
金属くず	金属スクラップ
廃家電（家電リサイクル法対象外）	金属、廃プラスチック

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

### 2) 土壌汚染対策法

仮置場については、3,000 m<sup>2</sup>以上の土地の改変の場合、土壌汚染対策法に基づく届出が必要になる。また、仮置場としての使用では、土壌汚染のおそれがあるので、事前に土壌調査をしておく必要があります。

### 3) 生活環境影響調査

生活環境影響調査は、設置を要する廃棄物処理施設について実施が義務付けられるもので、施設の設置者は、計画段階で、その施設が周辺地域の生活環境に及ぼす影響をあらかじめ調査し、その結果に基づき、地域ごとの生活環境に配慮したきめ細かな対策を検討した上で施設の計画を作り上げていこうとするものです。

「廃棄物処理施設生活環境影響調査指針」(平成 18 年 9 月 4 日、環廃対 060904002 号) は、この生活環境影響調査が、より適切で合理的に行われるよう、生活環境影響調査に関する技術的な事項を現時点の科学的知見に基づきとりまとめたものである。

#### 4) 災害廃棄物等処理事業費補助金

災害等廃棄物処理事業の目的は、暴風、洪水、高潮、地震、その他の異常な天然現象及び海岸保全区域外の海岸への大量の廃棄物の漂着被害に伴い、市町村が実施する災害等廃棄物の処理に係る費用について、災害等廃棄物処理事業費補助金により被災市町村を財政的に支援することです。

その概要は、以下のとおりです。

- ①事業主体 市町村（一部事務組合、広域連合、特別区を含む）
- ②対象事業 市町村が災害（暴風、洪水、高潮、地震、津波その他の異常な天然現象により生ずる災害）その他の事由（災害に起因しないが、海岸法（昭和 31 年法律第 101 号）第 3 条に定める海岸保全区域以外の海岸における大量の廃棄物の漂着被害）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及び災害に伴って便槽に流入した汚水の収集、運搬及び処分に係る事業。特に必要と認めた仮設便所、集団避難所等のし尿の収集、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補助率 1/2
- ④補助根拠 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）第 22 条 国は、政令で定めるところにより、市町村に対し、災害その他の事由により特に必要となった廃棄物の処理を行うために要する費用の一部を補助することができる。廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行令（昭和 46 年政令第 300 号）第 25 条 法第 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 以内の額について行うものとする。  
(参考) 災害等廃棄物処理事業の沿革
  - ・清掃法（昭和 29 年法律第 72 号、廃棄物処理法の前身）第 18 条に国庫補助の趣旨が規定
  - ・廃棄物処理法（昭和 45 年法律第 137 号）の制定に伴い第 22 条に趣旨が規定
  - ・平成 19 年に災害起因以外の海岸漂着物による漂着被害について補助メニューとして追加（災害等廃棄物処理事業の「等」に該当）

⑤その他 本補助金の補助うら分に対し、8割を限度として特別交付税の措置がなされ、実質的な市町村等の負担は1割程度となる。

#### 5) 廃棄物処理法による再委託禁止

現行制度において、市町が一般廃棄物処理を委託する場合、受託者の再委託は禁止されている。東日本大震災においては、再委託について、時限的に特別措置が取られ、災害廃棄物の迅速な処理に役立った。

再委託が認められない場合、災害廃棄物処理の各業務を個別事業者それぞれに委託しなければならない。また、処理を一括発注するためには、多くの関係事業者で構成された共同企業体への委託が必要となります。

#### 6) 海洋投棄

腐敗性のある水産廃棄物への対応として、緊急度に応じて、限定的な海洋投棄等の方法を関連法令に留意し、衛生環境を確保しながら行う必要がある。このような措置を行う必要がある場合は、まず、県及び国と協議を行うこととします。

海洋投棄の具体的な方法としては、プラスチックや紙等の容器をできるだけ分離した当該廃棄物を、輸送途中で流出しにくく、かつ外洋で海水が入るようにするため、漁網等の用具を用いて海洋投棄する。

(例) 防波堤の外(外海)にトロール網や底引き網のような大きな網で囲んだスペースを作り、その中に重機で踏んで破袋した廃棄物を、分別せずにショベルローダー等で投入し、網ごと外洋に持っていき定置網のようにしておく。

#### 7) 地元雇用

東日本大震災の各地域の災害廃棄物処理業務においては、建設業、廃棄物事業者、運搬業者などの地元企業が大きな貢献をした。また、積極的に地元雇用が行われた。必要がある業務については、地域の企業による速やかな対応が必要である。このため、災害廃棄物処理計画においては、自治体と地元企業、団体等との協力体制を事前に整備することが重要となります。

地元雇用は、被災による失業対策としても有効であったが、地域の復旧復興を願う地元住民の協力は災害廃棄物処理業務に必要不可欠となっていた。

以上から、地元企業、団体等との協力体制の構築と処理業務における積極的な地元雇用について推進していきます。

#### 8) 産業廃棄物処理事業者の活用

災害廃棄物の性状は、産業災害廃棄物である建設業に係る廃棄物に相当するものが多く、それらの廃棄物を扱っている事業者の経験、能力の活用も検討します。

町内の産業廃棄物事業者が所有する前処理や中間処理で使用する選別・破碎施

設及び焼却施設、最終処分場などの種類ごとの施設数・能力、並びに災害時に使用できる車種ごとの車両保有台数などの調査を行い平常時に継続的に更新するとともに、協力・支援体制を構築します。

## 【資料編】