

勝浦町災害廃棄物処理計画



平成 29 年 2 月

勝 浦 町

目次

第1章 総則	1
1. 計画作成の背景と目的	1
2. 計画の位置付け	2
3. 想定する災害	3
3-1. 地震災害	3
3-2. 風水害被害	7
4. 災害で発生する廃棄物の種類と特性	9
4-1. 概要	9
4-2. 各種廃棄物の特性	11
4-3. 自動車（バイク）の処理	15
5. 災害廃棄物処理計画の基本的考え方	17
6. 災害廃棄物の処理主体	18
7. 発災前後の各段階における主な業務内容	19
第2章 災害廃棄物対策	20
1. 組織体制・指揮命令系統	20
2. 情報収集・連絡	22
3. 協力・支援体制	23
4. 職員への教育訓練	25
5. 一般廃棄物処理施設等	27
5-1. 一般廃棄物処理施設の現況、及び耐震化等	27
5-2. 一般廃棄物処理施設の補修体制整備	28
5-3. 仮設トイレ等し尿処理	29
5-4. 避難所ごみ	32
6. 災害廃棄物処理	34
6-1. 廃棄物発生量の修正	34
6-2. 処理可能量（処理見込み量）の推計とスケジュール	45
6-3. 仮置場候補地の選定	55
6-4. 環境対策、モニタリング	64
6-5. 損壊家屋等の解体・撤去	72
6-6. 分別・処理・再資源化	75
6-7. 最終処分	80
6-8. 有害廃棄物・適正処理困難廃棄物の対策	82
6-9. 思い出の品等	85
7. 災害廃棄物処理実行計画の作成（見直し）	86
7-1. 概要	86

7-2. 実行計画作成手順	87
8. 各種相談窓口の設置等	89
9. 住民等への啓発・広報	91
10. 発災時における県への事務委託	92

【別冊資料編】

(1) 仮置場候補地調査票（胎蔵寺 他20箇所）	資-1
(2) 一時仮置場・一次（～二次）集積所調査シート	資-24
• 一時仮置場：生比奈小学校 他5箇所	
• 一次（～二次）集積所：勝浦町クリーンセンター跡地	
(3) 処理・処分施設の点検手引き例～ごみ焼却施設	資-33
(4) 損壊家屋の解体撤去 申請書類様式（案）	資-46
(5) 災害廃棄物搬入承諾申請書（案）	資-60
(6) 仮置場の安全性評価チャート（案）	資-62
(7) 地震・火災災害廃棄物発生量 計算シート利用方法	資-64
(8) 勝浦町災害廃棄物標準処理フロー 計算シート利用方法	資-66
(9) 勝浦町水害廃棄物標準処理フロー 計算シート利用方法	資-68
(10) 仮置場候補地周辺状況資料（胎蔵寺 他20箇所）	資-70

第1章 総則

1. 計画作成の背景と目的

2011年3月11日午後2時46分！東日本周辺を襲った海溝型の大規模地震・巨大津波（東日本大震災）によって、想定外ともいえる悲惨な激甚災害が発生し、今なお被災者の方々の肉体的・精神的苦痛は消えてはいませんが、この被災者の方々の**明るい希望**となるのは、被災地の復旧・復興であり、そしてその**第一歩は災害廃棄物処理**なのです。

このことを踏まえ、国では上述のような巨大地震・津波に加え、昨今の異常気象による風水害被害（一般災害）への対応も考慮した『**災害廃棄物対策指針、環境省**』を策定しました。

本県でも、平成25年7月、及び11月に「南海トラフ巨大地震被害想定」を公表するとともに、「徳島県地域防災計画」の大幅な修正・変更を行い、また平成26年8月に発生した台風11号、12号にともなう水害廃棄物処理で、早期に仮置場確保が図られたことなどを教訓として、すみやかな復旧・復興の**道標**となる『**徳島県災害廃棄物処理計画**』を作成しました。

勝浦町災害廃棄物処理計画は、上記に記す様々な災害廃棄物処理を迅速に実施し、本町住民の着実な早期生活基盤を取り戻すため、「災害廃棄物処理基本計画、平成23年3月、勝浦町」を参考として、

- ✚ 災害の規模と災害によって発生する廃棄物内容抽出
- ✚ 基本となる処理計画検討
- ✚ 災害廃棄物の発生量予測
- ✚ 災害廃棄物収集・運搬計画
- ✚ 仮置場候補地（一時仮置場、一次～二次集積所）へのアプローチ
- ✚ 中間処理・再生利用・最終処分検討
- ✚ 災害発生にともなうし尿・生活排水対策
- ✚ 処理・処分時の環境保全対策

を検討した、震災廃棄物・水害廃棄物対策としての本町災害廃棄物処理計画です。

また、災害時には適時、本処理計画を見直す必要があることから、災害実態に即した**処理実行計画**とする作成フローも記しました。

なお、本計画については、今後、国・県からの計画変更・修正があれば、より実効性の高い計画書への対応を図るものとします。

2. 計画の位置付け

勝浦町災害廃棄物処理計画は、災害対策基本法に関連した「環境省防災業務計画」、「徳島県地域防災計画」、「勝浦町地域防災計画」等を基に、環境省の「災害廃棄物対策指針」、県の「徳島県災害廃棄物処理計画」、「市町村災害廃棄物処理計画作成ガイドライン」に準拠して、アンブレラ計画の主旨に沿った取りまとめを実施しています。

勝浦町災害廃棄物処理計画の位置付け



3. 想定する災害

3-1. 地震災害

「勝浦町地域防災計画（平成27年5月）」では、「徳島県南海トラフ巨大地震被害想定（第一次、第二次）」に準拠し、南海トラフ巨大地震による建物被害、人的被害を想定していますが、当該被害に基づいた本町での災害廃棄物発生量は、「市町村災害廃棄物処理計画作成ガイドライン（徳島県、平成27年3月）」を参考にすると、以下のとおりです。

本町災害廃棄物発生量（1）

火災以外の棟数		火災以外の全壊棟数での災害廃棄物発生量		発生する災害廃棄物量の内訳		
全壊棟数 (棟)	半壊棟数 (棟)	全壊による廃棄物量 (t)	半壊による廃棄物量 (t)	合計 (t)	可燃物 (t)	不燃物 (t)
417	760	48,789	17,480	66,269	11,928	11,928

本町災害廃棄物発生量（2）

火災以外の棟数から発生する災害廃棄物発生量			火災		
コンガラ (t)	金属 (t)	柱角材 (t)	木造棟数の割合 (%)	全壊棟数のうち 木造棟数 (棟)	全壊棟数のうち 非木造棟数 (棟)
34,460	4,374	3,579	82	2	1

※注 コンガラとは、コンクリートガラをいう（以下同様）。

本町災害廃棄物発生量（3）

木造火災					
合計 (t)	可燃物 (t)	不燃物 (t)	コンガラ (t)	金属 (t)	柱角材 (t)
156	0	102	48	6	0

本町災害廃棄物発生量（4）

非木造火災					
合計 (t)	可燃物 (t)	不燃物 (t)	コンガラ (t)	金属 (t)	柱角材 (t)
98	0	20	74	4	0

本町災害廃棄物発生量（5）

床下浸水廃棄物量 (t)	浸水棟数による災害廃棄物発生量			被害区分ごとの災害廃棄物発生量			
	合計 (t)	可燃物 (t)	不燃物 (t)	全壊 (t)	半壊 (t)	床上浸水 (t)	床下浸水 (t)
0	0	0	0	49,043	8,280	0	0

本町災害廃棄物種類別発生量（6）

可燃物 (t)	不燃物 (t)	コンから (t)	金属 (t)	柱角材 (t)	合計 (t)
11,928	12,050	34,582	4,384	3,579	66,523

本町し尿収集必要量一当日（7）

人口 (人)	水洗化人口 (人)	汲取り人口 (人)	避難所生活者数 (人)	断水率 (%)	断水による仮設トイレ必要人数 (人)	仮設トイレ必要人数 (人)	非水洗化区域し尿収集人口 (人)	し尿収集必要人数 (人)
5,800	4,800	703	720	82	1,724	2,444	616	3,060

本町し尿収集必要量一週間後～一ヶ月後（8）

当日		一週間後（上段）～一ヶ月後（下段）							
し尿収集必要量 (KL/日)	仮設トイレ設置必要基数 (基)	避難所生活者数 (人)	断水率 (%)	断水による仮設トイレ必要人数 (人)	仮設トイレ必要人数 (人)	非水洗化区域し尿収集人口 (人)	し尿収集必要人数 (人)	し尿収集必要量 (KL/日)	仮設トイレ設置必要基数 (基)
5.2	31	950	63	1,264	2,214	588	2,802	5	28
		500	12	263	763	642	1,405	2.4	10

本町避難所ごみ発生量（9）

生活ごみ発生量 (t/年)				避難所ごみ原単位 (g/人・日)	当日の避難所ごみ	一週間後の避難所ごみ	一ヶ月後の避難所ごみ
生活系ごみ	集団回収	粗大ごみ	生活ごみ合計				
1,160	125	0	1,285	607	0.4	0.6	0.3

本町仮置場必要面積—災害廃棄物発生量（10）

可燃物 (t)	不燃物 (t)	コンガラ (t)	金属 (t)	柱角材 (t)	合計 (t)
11,928	12,050	34,582	4,384	3,579	66,523

本町仮置場必要面積—災害廃棄物集積量（11）

可燃物 (t)	不燃物 (t)	コンガラ (t)	金属 (t)	柱角材 (t)	合計 (t)
7,952	8,033	23,055	2,923	2,386	44,349

本町仮置場必要面積—災害廃棄物集積量の容量換算（12）

可燃物 (m ³)	不燃物 (m ³)	コンガラ (m ³)	金属 (m ³)	柱角材 (m ³)	合計 (m ³)	仮置場必要面積 (m ²)
19,880	7,303	20,959	2,657	4,338	55,137	22,000

本町仮設焼却施設必要基数（13）

可燃物 (t)	年間処理量 (t/日)	日処理量 (t/日)	処理規模 (t/日)	必要基数 (基)
11,928	5,964	20	20	1

本町木くず（柱角材）破碎施設必要基数（14）

柱角材 (t)	年間処理量 (t/年)	日処理量 (t/日)	処理規模 (t/日)	必要基数 (基)
3,579	1,790	6	6	1

本町コンガラ破碎施設必要基数（15）

コンガラ (t)	年間処理量 (t/年)	日処理量 (t/日)	処理規模 (t/日)	必要基数 (基)
34,582	17,291	58	58	1

本町不燃物選別施設必要基数（16）

不燃物 (t)	年間処理量 (t/年)	日処理量 (t/日)	処理規模 (t/日)	必要基数 (基)
12,050	6,025	20	20	1

《上記算出方法の内訳》

- ✚ 地震災害廃棄物発生量は、県報告の南海トラフ巨大地震被害想定結果より算出されています。
- ✚ 本町（東部圏域）の廃棄物種類は、津波堆積物はなく、可燃物 11,928t（17.9%）、不燃物 12,050t（18.1%）、コンガラ 34,582t（52.0%）、金属 4,384t（6.6%）、柱角材 3,579t（5.4%）、合計 66,523t（100%）となります。
- ✚ し尿収集必要量等は、環境省の一般廃棄物処理実態調査結果（平成24年）に基づいて算出しています。
- ✚ 仮設トイレ設置必要基数等は、「災害廃棄物対策指針」による算定データ（仮設トイレの平均的容量：400L/基、し尿の1人1日平均排出量：1.7L/人・日、収集計画：3日/1回）を基に算定しています（処理実行計画も同じ原単位です）。
- ✚ 仮置場必要面積算定は、廃棄物見掛比重を可燃物：0.4t/m³、不燃物：1.1t/m³、柱角材：0.55t/m³とし、積上げ高さ：5m、作業スペース割合（分別作業等のスペース）：1を用いています（処理実行計画も同じ原単位です）。
- ✚ 中間処理施設となる焼却施設、木くず破碎施設、コンガラ破碎施設、不燃物選別施設は、各市町村で発生した個別の廃棄物処理数で、東部圏域で必要とされる設置基数（県計画 p58参照）とは異なってきますが、本計画では、上記中間処理施設を考慮した仮置場候補地を検討することとします。

3-2. 風水害被害

水防法の一部改正（平成27年5月）によって、風水害被害等においても、想定し得る最大規模の気象条件を設定する旨が通達された処です。

例えば台風では、中心気圧が過去最大だった室戸台風（1934年9月21日、上陸時 911.6Hpa）を考慮したうえで、**四国南部**に位置する本県では、設定計画が、**900Hpa**となっています（設定の地域区分は、全国を15地域に区分しています）。

本町は、高潮浸水の恐れはないものの、想定し得る最大規模の降雨による内水浸水、あるいは家屋倒壊の危険性がある洪水氾濫等の風水害被害が考えられます。

水防法一部改正の概要

1、想定し得る最大規模の洪水・内水へのソフト対策

- ✚ 現行の洪水に係る浸水想定区域を、想定し得る**最大規模の降雨**で区域を拡充する。
- ✚ 新たに、内水に係る**浸水想定区域制度**を設け、想定し得る**最大規模の降雨**を前提とした区域を公表する。

2、比較的発生頻度の高い内水に対する浸水地域のハード対策

- ✚ 官民連携による雨水貯留施設利用等の浸水対策の推進を図る。
- ✚ **雨水排除に特化**した公共下水道の導入を図る。

- 3、持続的な機能確保のための下水道管理、4、再生可能エネルギーの活用促進
(以下略)

上記のような計画で、今後進められていきますが、本編での風水害被害は、詳細の被害内容が記録されているジェーン台風～キジア台風（1950年9月3日～9月12・13日）を想定災害とします。

本町被害状況（ジェーン台風、及びキジア台風）

区分	家屋流出～全壊	家屋半壊	床上浸水	床下浸水
横瀬町	39	19	270	355
生比奈村	20	34	340	200
計	59	53	610	555

この被害状況から、「県計画 表2-15、 災害廃棄物の種類別割合（p30参照）」を基に風水害被害廃棄物量を算定します。

風水害被害（災害廃棄物量）算定

種類別割合	係数 (t/棟)	被害棟数 (棟)	計 (t)
家屋全壊（流出含む）	117	59	6,903
家屋半壊	23	53	1,219
床上浸水	4.6	610	2,806
床下浸水	0.626	555	347
集計		1,277	11,275

上記、**11,275t** の災害廃棄物発生量に対する廃棄物種類、及び仮置場必要面積は、以下のとおりです。

本町風水害被害廃棄物発生量—比率算定

廃棄物種類	発生量比率（※注）	廃棄物総量 (t)	各区分廃棄物量 (t)
柱角材	0.054	11,275	609
可燃物	0.179		2,018
不燃物	0.181		2,041
コンガラ	0.52		5,863
金属	0.066		744
集計	1	11,275	11,275

※注 発生量比率は、津波堆積物のない本県西部圏域比率（県計画p45）のデータを参考とした。

本町仮置場必要面積—容量換算

柱角材 (m ³)	可燃物 (m ³)	不燃物 (m ³)	コンガラ (m ³)	金属 (m ³)	合計 (m ³)	仮置場必要面積 (m ²)
1,107	5,045	1,855	5,330	676	14,013	14,013

※注1 見掛比重は、柱角材**0.55t/m³**、可燃物**0.4t/m³**、不燃物・コンガラ・金属**1.1t/m³**、とした。

※注2 仮置場必要面積 (m²) = 合計 (m³) / 積上げ高さ (m) * (1+作業スペース割合)

※注3 風水害廃棄物は布団・畳等が多量となり、**安全性に配慮し、2m**の積上げ高さとする。

※注4 作業スペース割合は、後述の震災廃棄物と同様に **1**とする。



過去の風水害被害における本町の仮置場必要面積は **14,000m²** となります。

ただ、上記データは過去の被害結果によって廃棄物発生量を想定しているため、現在の本町地勢（集落状況の推移変化）とは異なることが考えられます。

また、発生量比率についても地震被害と同様の原単位では現実と乖離する可能性もあり、**処理実行計画**においては、後述の「新潟県三条市水害ごみ処理フロー」に基づく原単位で修正することが適切かと考えられます（p38参照）。

4. 災害で発生する廃棄物の種類と特性

4-1. 概要

災害廃棄物を適正、かつすみやかに処理・処分するためには、災害廃棄物の種類と特性を把握しておく必要性があります。

「災害廃棄物分別・処理実務マニュアル、(社)廃棄物資源循環学会」は、この廃棄物種類を避難ごみ、地震ごみ(通称 山ごみ)、津波廃棄物(通称 海ごみ)、水害廃棄物(通称 川ごみ)と4区分していますが、本町の場合、津波廃棄物は考慮しません。

災害廃棄物の区分・種類等

区分		記事	廃棄物種類
避難ごみ	生活ごみ	避難(所)生活で排出・保管されている生活ごみで、家屋損壊物や家財は含まれない。	可燃ごみ、生ごみ、不燃ごみ、ペットボトル、有害廃棄物、し尿等
	医療系ごみ	医療機関・介護施設・避難所から排出される医療に関する廃棄物をいう。	注射針、血液が付着した器具や手袋等
地震廃棄物	家財ごみ	地震によって、破損・故障した家財の廃棄物で、家屋損壊物は除外される。	家電製品、家財道具等の乾燥したもの
	家屋ごみ	地震(及び地震にともなう火災)で倒壊した家屋で、家財等を含む場合がある。	解体家屋、家電製品、家具、大型ごみ、畳、マットレス等
	車	自動車・バイク・自転車等をいう。	
水害廃棄物	水害浸水ごみ	大きな倒壊には至らなかったものの、浸水を被った家財中心の廃棄物をいう。	浸水を被った家電製品、家具、大型ごみ、畳、マットレス、庭木等
	水害倒壊ごみ	洪水等により倒壊し、浸水を被った家屋で、家財を含む場合がある。	浸水を被った解体家屋、家電製品、家具、畳、有害廃棄物等
	他	その他、津波堆積物と似かよった廃棄物をいう。	洪水で運ばれた汚泥、土砂、水害で廃棄物となった加工品等

なお、上記の想定廃棄物に加え、有害・危険性が高い石綿含有廃棄物、PCB、感染性廃棄物等は、特に注意する必要があり、県計画(p9参照)では、このような廃棄物の種類・特性も記述しています。

対象とする廃棄物の種類・特性

種類	内容	特性					
		再利用は？	減量化は？	有害性は？	処理困難性		
災害廃棄物	木くず	柱・梁・壁材や水害による流木等	○	○			
	コンガラ等	コンガラやコンクリートブロック、アスファルトガラ等	○				
	金属くず	鉄骨・鉄筋、アルミ材等	○				
	可燃物	繊維類、紙、木くず、プラスチック混在の廃棄物		○			
	不燃物	分別不可の細かなコンクリート、木くず、プラスチック、ガラス、土砂の混在した不燃物					
	処理上注意すべき廃棄物	腐敗性廃棄物	畳、被災冷蔵庫内の食品、加工場・工場から発生した原料・製品等		○		○
		廃家電	被災家屋から排出されたテレビ・洗濯機・エアコン等の家電製品で使用不可なもの	○	○	○	
		廃自動車等	被害を受け、使用不可となった自動車・バイク・原付自転車	○	○	○	
		廃船舶	被害を受け、使用不可となった船舶	○	○	○	○
		有害廃棄物	石綿含有廃棄物、PCB、感染性廃棄物、化学物質、フロン類、CCA（クロム・銅・ヒ素）、テトラクロロエチレン等の特定有害物質、医薬品類、農薬類			○	○
適正処理困難物	消火器、ボンベ類、ピアノ、スプリング入りマットレス等公共施設での処理が困難なもの、レントゲン機器、非破壊検査機器、魚網、石膏ボード等		○	○	○		
生活ごみ	生活ごみ	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	○	○			
し尿	し尿	仮設トイレ等からの汲取りし尿		○			

4-2. 各種廃棄物の特性

1. リユース・リサイクルに必要な木質系廃棄物

大型の生木や汚れの少ない家屋廃材（特に解体・撤去時の家屋廃材）は、**再利用（再資源化）**に有用となるので、分別時は、他の廃棄物を可能な限り混入させない（混合廃棄物としない）努力が必要です。

また、**腐敗や火災防止**にも留意します。

2. コンクリート・アスファルト類

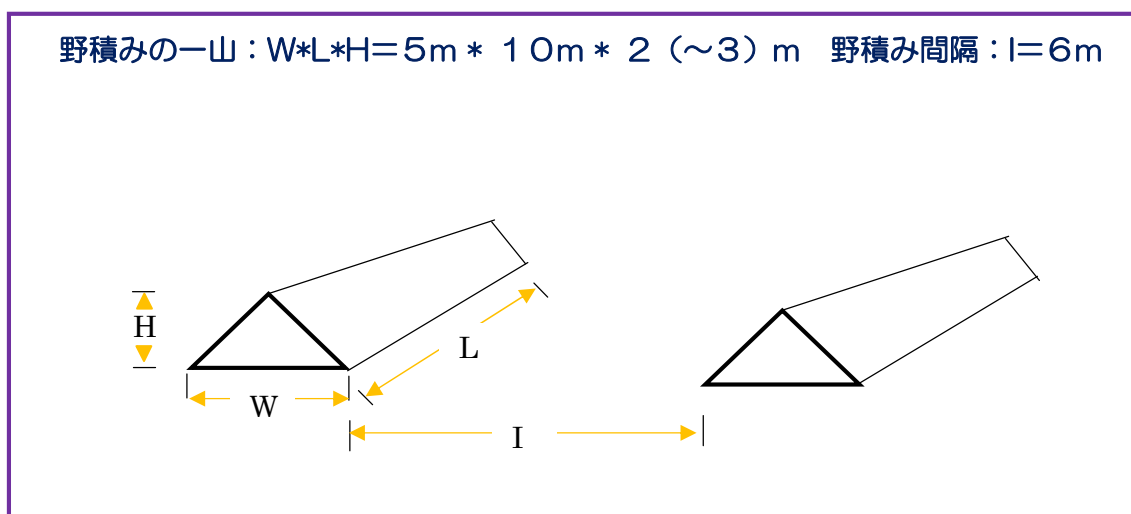
コンガラ（コンクリートガラ）・アスガラ（アスファルトガラ）・廃瓦は、破碎分級後再生利用が可能で、復旧・復興時の**有用な建設資材**となりますから、他の廃棄物群と同様に、別ヤード（仮置場区分）を設定します。

なお、コンガラには土砂・陶磁器類・石膏ボード類・木片異物・アスベストが混入している場合があるので、注意が必要です。

3. タイヤ類

タイヤ・ホイールは、人体・環境に対する危険性が低い**再生資材**ですが、タイヤ重量は、自動車用で7～8kg/本、トラック用で50kg/本、重機用で数百kg～数ton/本と人力での作業は困難な場合があることに注意が必要です。

また中空構造ゆえ、仮置場設置時には荷崩れ防止の観点から、**積上げ高さ**は以下のとおりとします。



4. 家電リサイクル対象製品

テレビ・エアコン・冷蔵庫・冷凍庫・洗濯機・乾燥機については、家電リサイクル法ルートでリサイクルを行いますが、判断困難な場合は、(財)家電製品協会（☎03-6741-5600、FAX03-3595-0761）に連絡します。

家電リサイクル対象製品は、嵩^{かさ}が大きく、複合素材でもあるため、適正処理が難しく、緊急性が無ければ（あるいは仮置場に余裕がある時は）、処理を急がないようにします。

なお、独自に処理せざるを得ない場合は、破砕処理前に以下の点に留意します。

廃家電の独自処理時の留意点

廃家電名	環境保全上の留意点	破砕処理上の留意点
エアコン	<ul style="list-style-type: none"> 冷媒フロン抜取りは、専門業者（認定冷媒回収事業所）に依頼する。 コンデンサーに PCB が使用（1972 年以前）されていれば、処理前に取外す。 	<ul style="list-style-type: none"> コンプレッサーは破砕困難なため、^{あらかじめ} 予め取外す。 熱交換器は、銅とアルミのため、取外してリサイクル対象とする。
冷蔵庫	<ul style="list-style-type: none"> 冷媒フロン抜取りは、専門業者（認定冷媒回収事業所）に依頼する。 	<ul style="list-style-type: none"> コンプレッサーは破砕困難なため、予め取外す。 内部に食品等が残っている場合は、<u>必ず取除く（※注）</u>。
洗濯機		<ul style="list-style-type: none"> モーターは破砕困難なため、予め取外す。 ステンレス槽も可能であれば分離し、資源化する。
テレビ	<ul style="list-style-type: none"> コンデンサーに PCB が使用（1972 年以前）されていれば、処理前に取外す。 	

※注 使用不能となった冷蔵庫を仮置場へ搬入した処、内部に食品が残っていたため、専門業者が引き取ってくれず、担当職員が内部清掃後に再依頼したという風水害被害処理事例もありました。

5. その他の家電製品

パソコン・携帯電話・小型家電（ビデオカメラ・デジタルカメラ・ゲーム機）等は、「**思い出の品**」に相当する可能性もあります（詳細は、6-9 思い出の品等 p85 参照）。

ただ、危険物・有害物に相当する製品もあり、家財ごみ・家屋解体時での排出には、安全性に配慮し、可能な限りの分別・収集を行う必要があります。

なお家電製品仮置場では、a) 家電リサイクル対象製品、b) PC・パソコン・小型家電、c) 思い出の品、d) その他製品、e) 有害物・危険物の**5区画細区分**とします。

6. 自動車

自動車リサイクル法による処理が原則ゆえ、本町では被災場所からの撤去・移動、及び所有者・処理業者引渡しまでの**一次集積所での保管**が主な業務です。

《被災場所からの撤去》

冠水した車両は、エンジン内部に水が浸入している可能性が高く、エンジンを掛けないようにします。

電気系統のショート防止のため、バッテリーのマイナス端子を**はず**します。

ハイブリッド車（電気自動車を含む）作業は、絶縁防具着用で実施しますから、専門業者での対処が必要です。

残留ガソリンも専門業者での対処とします。

《一次集積所での保管》

保管高さは、囲い（フェンス）から3m以内は3m（車両2台相当）まで、その内側は4.5m（車両3台相当）までとしますが、大型自動車は原則として**平積み**です。

各自動車の**重心位置**が不安定とならないような、また**隙間のない**積上げが必要です。

なお、**ASR**引取り基準（使用済み車両を破碎し、後に残った**残渣**が**17～19%**以内）を満足させられるように、解体業者引渡しの前に室内・トランク内のごみ、足回り付着の著しい土砂等は可能な限り、取り除く努力も必要です。

7. バイク

二輪車リサイクルシステム（**財**自動車リサイクル促進センター）による処理が原則ですから、本町では被災場所からの撤去・移動、及び所有者・処理業者引渡しまでの一時仮置場～一次集積所までの保管が主な業務となります（処理フローは、後述の4-3、自動車（バイク）の処理 p15に参照しました）。

撤去～保管時の留意点は、上記の自動車記述事項と同様です。

8. アスベスト

災害廃棄物処理時はアスベストが混入しないよう、解体・撤去時にアスベスト使用有無の事前調査を行い、徹底した除去・分別と飛散・^{ほくろ}暴露防止措置が必要です。

このアスベスト飛散防止措置に関する要注意箇所は、「[災害時における石綿飛散防止に係る取扱いマニュアル](#)、平成19年8月、環境省」を参考にします。

アスベスト使用の要注意箇所

木造	浴室、台所、煙突回りを確認する。飛散性であるが、屋根・天井・壁の成形板を確認する。
S造	耐火被覆施工では、鉄骨全面に施工されているので、安全に配慮しながら試料採取・分析確認を行う。
S造及びRC造	機械室・ボイラー室・空調設備・電気室で、断熱・吸音のためアスベスト含有吹付を実施した可能性がある。また、外壁裏打ち・層間塞ぎ・パイプシャフト・天井裏（最上階）にも注意する。
建築設備	空調機・温水配管・ライニング等に注意する。

《アスベストの測定分析》

アスベストの測定分析手法は、以下のとおりです。

• 試験室分析

JIS A 1481（建材製品中のアスベスト含有率測定方法）に基づき、X線^{かいせつ}回折法と位相差・分散顕微鏡法を実施しますが、2～3日が必要です。

• 現場測定

定性分析で、可搬型のX線分析と実体顕微鏡との組み合わせによって、分析を行います。

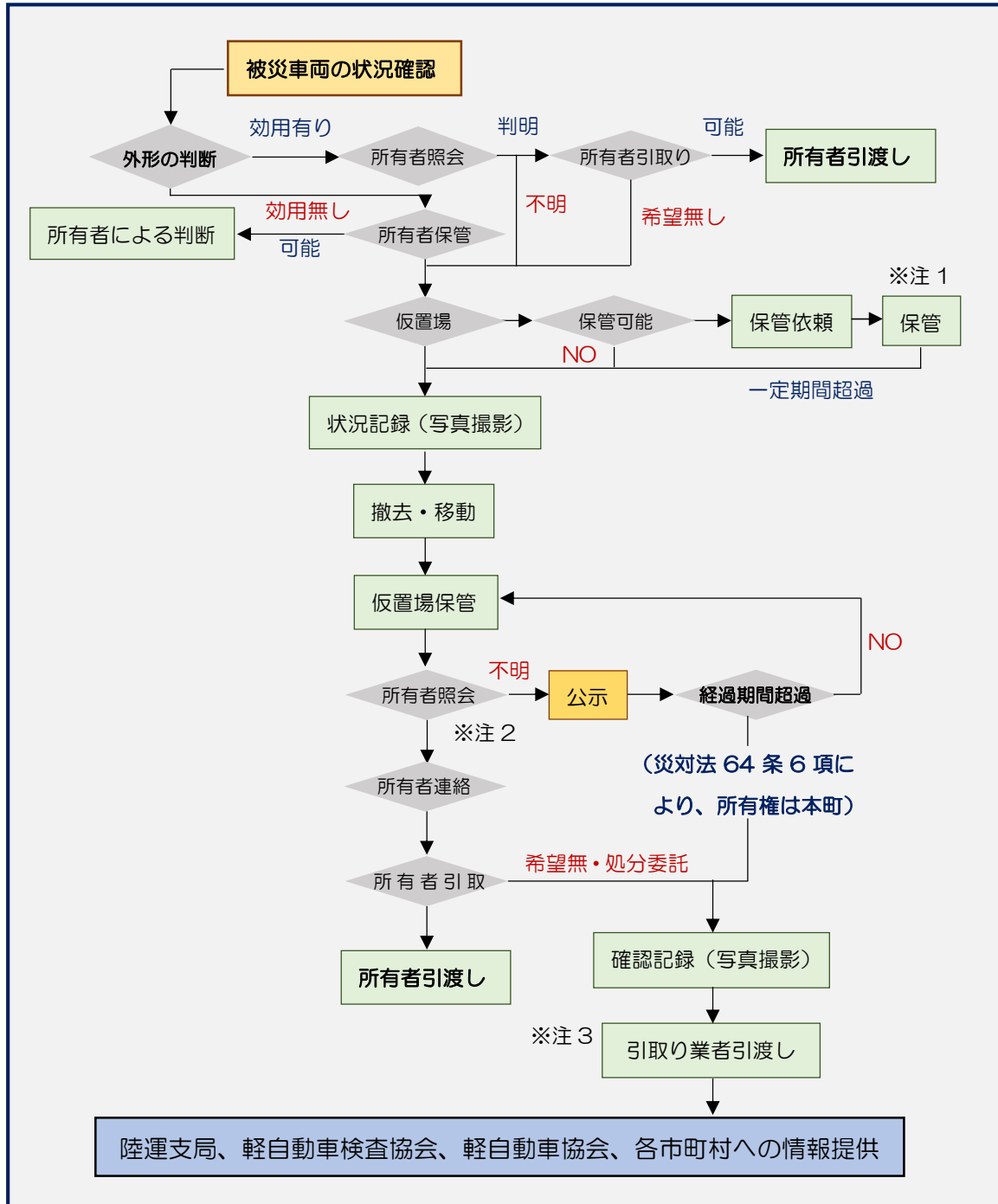
• 現場簡易測定

熟練者が、あくまでも非常時に実施する簡易測定の場合に限られます。

4-3. 自動車（バイク）の処理

自動車（バイク）処理で、所有者から引取り業者までの本町が実施する作業フローは、以下のとおりです。

自動車（バイク）の処理フロー



※注1 運搬・保管上の留意点（再掲）

- 廃油、廃液が漏出している車は、これらの抜き取りが必要です。
- 電気自動車、ハイブリッド車は、専門業者での対処が必要です。
- バッテリーのショート防止に留意が必要です。
- 保管時は、安全性を考慮した積上げ高さとします。

※注2 所有者照会方法

《自動車の場合》

- 車両 NO が確認される時は、登録自動車は国土交通省に、軽自動車は軽自動車検査協会に問合せをします。
- 車両 NO が確認されない場合は、車内の車検証・車体番号を基に、陸運支局に問合せをします。

《バイクの場合》

- 車両 NO が確認されるときは、250cc 以上の二輪車は軽自動車検査協会に、軽二輪車（125cc～250cc）は軽自動車協会に、原動機付自転車（50cc～125cc）は各市町村に問合せをします。
- 車両 NO が確認されないときは、車検証・軽自動車届出済証・車体番号を見つけ出して、陸運支局に問合せをします。

※注3 所有者・引取り業者と交わす書類

- 所有者には、処分・登録抹消を承諾する文書に加え、引渡しによって、引取り業者が得る利益の権利放棄確認書類が必要となります。

5. 災害廃棄物処理計画の基本的考え方

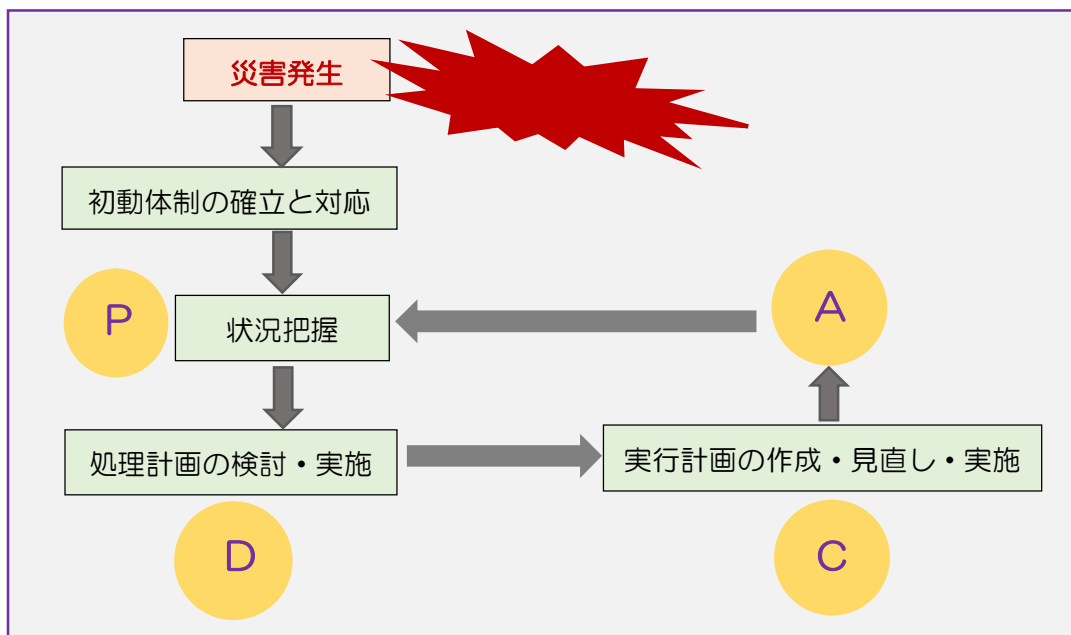
災害廃棄物処理に関する本町での基本的考え方は、県計画に準拠した計画とします。

県計画

1. **最大規模被害**と想定される南海トラフ地震での被害状況設定と、水害廃棄物（風水害）被害も最大規模降雨量を考慮した計画とします。
2. 発災から**3年以内処理**を目標とします。
3. **域内処理**を原則としつつ、隣接市町村とも連携した仮置場候補地確保に努めます。
4. 仮置場への搬入時に十分な選別・分別を実施し、円滑な処理と**再資源化の徹底**を図り、廃棄物減量化にともなう自助・共助・公助の循環型社会形成を目指します。

なお災害対応時のフローは、すみやかな復旧・復興を図るため、PDCA サイクルに基づいた業務対応とします(初動対応後の処理実行計画は下図のC以降となります)。

災害廃棄物への対応フロー



6. 災害廃棄物の処理主体

「廃棄物の処理及び清掃に関する法律、最終改正平成27年7月、法律第58条（以下廃掃法という）」では、災害廃棄物処理は原則として**市町村主体で実施**しますが、被害が甚大で自らの処理が困難な場合は、「地方自治法第252条の14、最終改正平成27年9月、法律第63号」によって、**県に委託**することが可能となっています。

なお、この事務委託手順は本編の「第2章 災害廃棄物対策10、発災時における県への事務委託（p92参照）」に、事務委託スキーム他、規約例等を提示しました。

メモ

平成27年3月に閣議決定された「廃掃法、及び災害対策基本法の一部を改正する法律案」では、南海トラフ巨大地震等、特定の大規模災害被災地域においては、廃棄物処理の特例措置適用地区からの要請で～ 一定要件を満たしている場合は～ 環境大臣が災害廃棄物処理を代行することができるとされました。

したがって、災害廃棄物処理が本町のみでの対応では困難な状況に至っても、廃棄物量が膨大であれば、県委託の基で、被災者の方々へのすみやかな対応が図られることとなります。

7. 発災前後の各段階における主な業務内容

県計画を基にした、発災前後の**平時～応急対応時～復旧時**に至る各段階（フェーズ区分）での主な業務内容は以下のとおりです。

平時（発災前までの事前対応）

- ・事前に「組織体制・指揮命令系統」を定め、職員への継続的教育訓練を行いながら、本計画の周知・徹底を図ります。
- ・上記教育訓練は、防災関係機関や本町事業者団体と連携し、情報伝達・連絡手段の実践訓練とする必要があります。
- ・訓練内容はPDCAを通じ、より実効性のあるすみやかな見直し・修正を図ります。
- ・前述（5、災害廃棄物処理計画の基本的考え方、p17参照）に記した、3年以内の処理、域内処理、再資源化徹底が可能となる一連の手順を熟知する必要があります。
- ・**東部圏域**としての、広域的な処理計画を確認・実行します。

応急対応時（人命救助優先時から生活再開時までの3ヶ月間程度）

- ・発災直後は、即時に災害廃棄物特別担当組織を立上げ、指揮命令系統を確立させます。
- ・隣接市町村との連携手段を確保しながら、本町地域防災計画記述の「災害時情報共有システム」を活用した被災状況の把握を行います。
- ・把握した被災概要に基づき、廃棄物処理関連の状況報告を取りまとめ、本町では対応出来ない支援内容を決定し、支援自治体・民間事業者団体等との連絡体制・協力体制を確保します。
- ・本町仮置場（一時仮置場～一次集積所・二次集積所）の設置・運営を行います。
- ・廃棄物処理の進捗状況に応じ、「災害廃棄物処理実行計画」を作成（修正）し、住民の方々への明るい希望となる復旧・復興対策に移行します。

復旧時（災害廃棄物処理が完成するまでの3年程度）

- ・応急対応時の「災害廃棄物処理実行計画」修正の経緯とともに、適宜に組織体制・協力支援体制の見直し（縮小）を図ります。
- ・仮設焼却炉・各破碎機（木くず、コンガラ）・不燃物選別施設等で、復興への足掛かりとなる環境対策・モニタリングを行います（本町での施設設置がある場合のみです）。
- ・仮置場撤去時は、土壌環境汚染に配慮した調査を実施します。

第2章 災害廃棄物対策

1. 組織体制・指揮命令系統

南海トラフ巨大地震、あるいは過去の最大規模台風での風水害被害における災害廃棄物発生量は、「第1章3、想定する災害（p3～p8参照）」記述のとおり、想像を絶する廃棄物量となります。

南海トラフ巨大地震で災害廃棄物処理に必要なとなる仮置場必要面積

⇒22,000m²

過去の風水害被害（ジェーン～キジア台風）処理量で想定した仮置場必要面積

⇒14,000m²

上記（南海トラフ巨大地震）により、今必要とする仮置場必要面積が 22,000m² とすれば、一箇所当りの仮置場面積を 11,000m²（110m×100m）と設定した場合、2箇所が必要となります。

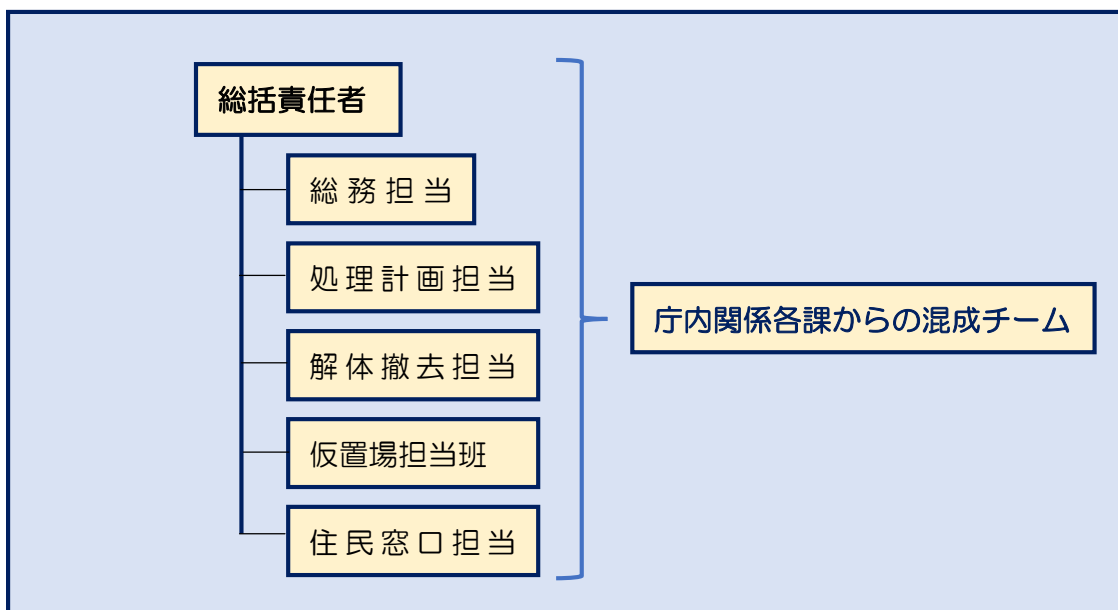
勝浦川流域に開けた山間部に位置する本町ですが、事前に仮置場候補地を選定しておき、発災初動時から正確な情報収集を行い、本計画に記す指揮命令系統（意思決定）がすみやかに運営可能となる組織体制の確立が必要です。

地震や風水害では、広範囲に災害廃棄物被害が発生し、居住地周辺の土木建設被害対応の建設課のみならず、農林水産被害対応の産業交流課、廃棄物処理・環境汚染対応の住民課等での相互協力が欠かせませんが、本町地域防災計画（勝浦町防災会議、平成27年5月）、「第3章・第1節・3 災害による廃棄物の処理及び施設の確保に関する事務分掌（p66参照）」では、住民課が環境衛生部（環境班）として位置付けられています。

したがって、当部署を中心とした、土木・建築・農林水産・環境に精通した混成組織を作り、すみやかな復旧・復興への対応を図る必要があります。

このような事も配慮のうえ、県計画を参考に、本町の災害廃棄物処理組織体制（及び業務内容）を「本町災害廃棄物処理基本計画、平成23年3月、p8～p9」から以下のとおりに修正します。

災害廃棄物特別担当組織



各担当班の主な業務内容

総括責任者	災害廃棄物処理の組織リーダーで、住民課長が担当。
総務担当班	業務の総括・予算管理・物品管理・契約事務・県への事務委託他、支援市町村・民間団体等との連絡調整を担当し、企画総務課課員（12名中3名）が担当。
処理計画担当班	廃棄物の収集・運搬処理処分の計画と実施、及び管理担当で、住民課課員（8名中2名）が担当。
解体撤去担当班	障害物除去・がれき解体撤去等の処理グループで、建設課課員（7名中3名）が担当。
仮置場担当班	一時仮置場・一次～二次集積所の整備・管理、し尿処理施設（仮設トイレ含む）・生活ごみ関連の対処で、住民課課員（8名中2名）と福祉課課員（10名中3名）の混成で担当。
住民窓口担当班	本町住民への広報と対応、報道機関への情報提供・協力要請で、住民課課員（8名中1名）と福祉課課員（10名中1名）の混成で担当。
組織人員計	総括責任者 + 課員（15名）= 16名

2. 情報収集・連絡

上記の「災害廃棄物特別担当組織」は、本町災害対策本部開設時直後から立上げ、本町地域防災計画に記す情報通信計画・災害情報収集伝達計画等を活用し、災害廃棄物情報を一元管理しながら、住民の方々が安心できる定期的・継続的な情報収集・連絡・伝達体制を整える必要があります。

収集すべき情報は、初動時～応急対応時、復旧時～復興時区分によって、以下のとおりとします。

収集すべき情報

対応段階	収集すべき情報	情報の内容
初動時～応急対応時	被災状況	<ul style="list-style-type: none"> ライフラインの被害状況 避難所での仮設トイレ必要数 一般（及び産業）廃棄物処理施設の被害状況 災害廃棄物の現況把握
//	収集運搬体制	<ul style="list-style-type: none"> 道路情報 収集運搬車両の現況把握
//	災害廃棄物発生情報	<ul style="list-style-type: none"> 全壊、半壊、及び解体撤去建物棟数 床上、床下浸水棟数
復旧～復興時	被災状況	<ul style="list-style-type: none"> ライフライン被害の復旧状況
//	収集運搬体制	<ul style="list-style-type: none"> 収集運搬状況の現況把握
//	災害廃棄物発生情報	<ul style="list-style-type: none"> 処理、処分状況の現況と以降の見直し（修正）

3. 協力・支援体制

(1) 協力・支援体制の構築

災害廃棄物処理にあっては、多岐に渡る協力・支援体制も必要です。

発災初動時は、まず人命救助優先の観点に立ち、緊急輸送に支障が生じない道路上の災害廃棄物撤去を図る、県・自衛隊・警察・消防機関等との連携協力が必要です（本町地域防災計画、第3章、第14節 障害物の除去計画・第25節 緊急輸送計画・第26節 交通応急計画参照）。

また、自治体や周辺関連業界との連携も重要ですが、周辺自治体も被災していることが想定され、被災を逃れた広域の地域自治体からの積極的支援も必要です（本町地域防災計画、資料編、条例・協定等関係参照—例えば[全国勝浦ネットワーク災害時相互応援協定書](#)）。

なお、県との災害廃棄物処理等に係る協定は以下のとおりで、災害廃棄物特別担当組織の総務担当班が要請内容を取りまとめ、廃棄物処理・処分に必要な人員派遣や資機（器）材提供を要請します（徳島県災害廃棄物処理計画、第2章3、協力・支援体制 p19参照）。

- ◇ [徳島県及び市町村の災害時相互応援協定](#)
- ◇ [災害時における廃棄物処理等の協力に関する協定](#)

メモ

他自治体から職員が派遣された場合は、土地や道路状況に不慣れな事が多いので、本町担当者（処理計画、解体撤去、仮置場担当班）同行を原則とし、また複数自治体支援にあっては、持ち込まれた資機（器）材や人員手配のすみやかな調整を心がける事が重要です（派遣された職員数、機材数量を整理し、以降の負担費用算定に用います）。

(2) 処理能力

《周辺市町村との連携》

東部圏域となる本町での焼却施設・粗大ごみ処理施設はありません。

なお、資源化施設・し尿処理施設は以下のとおりです。

資源化施設、し尿処理施設一覧

設置者	施設名	所在地	処理対象	計画処理能力	使用開始年度
勝浦町	勝浦町不燃物処理場	勝浦町棚野	金属類、ガラス類、その他資源ごみ	1t/日	S53年度
//	勝浦町リサイクルプラザ	勝浦町三浜	ペットボトル、プラスチック	1t/日未満	H19年度
小松島市外三町村 衛生組合	しらすぎ浄園	小松島市田浦町 大田浦	し尿	87KL/日	H12年度

※注 上記不燃物処理場は、現在休止となっておりますが、災害廃棄物仮置場候補地としての活用が考えられます（災害廃棄物処理基本計画、平成23年3月、勝浦町、p27参照）。

《廃棄物処理業者との連携》

災害廃棄物処理においては、一般廃棄物処理業の許可は要りませんが、「一般廃棄物処理施設設置許可」の取得、あるいは「産業廃棄物処理施設において処理する一般廃棄物に係る届出」が必要で、県では以下の民間団体と連携しています。

廃棄物関連民間事業者団体一覧

民間団体名	電話番号	ファクシミリ番号
(社)法人徳島県産業廃棄物協会	088-626-1381	088-623-0381
協同組合徳島県解体工事業協会	088-626-7201	088-626-7202
(社)法人徳島県環境技術センター	088-636-1234	088-636-1122
徳島県環境保全協会	0883-53-1233	0883-52-1795
徳島県環境整備事業協同組合	088-641-6611	088-642-6622
(社)法人徳島県環境整備公社	088-699-1153	088-699-5300

《民間建設業者との連携》

本編第1章「1、計画作成の背景と目的」で記したように、災害廃棄物処理は復旧・復興への第一歩と捉え、本町では廃棄物処理に精通した専門業者との更なる支援協定締結に努めます（本町地域防災計画における支援協定締結の更なる追加・更新が必要です）。

4. 職員への教育訓練

本町では全職員を対象として、本編の災害廃棄物処理計画内容、関係機関相互での災害廃棄物処理体制と役割、過去の廃棄物処理事例等の周知を図るとともに、総括責任者の基で中心的役割を担う特別担当職員（混成チーム）には、廃棄物に関する科学的・専門的知識と関係法令の理解、災害廃棄物処理対策上の教育訓練を実施します。

《環境関連法》

- ◇ 廃棄物処理法
- ◇ 大気汚染防止法
- ◇ 土壌汚染防止法
- ◇ 水質汚濁防止法
- ◇ 騒音規制法
- ◇ 振動規制法
- ◇ 悪臭防止法
- ◇ 県の環境関連条例（例えば徳島県生活環境保全条例）

《一時仮置場、一次～二次集積所、仮設焼却処理施設の許可》

- ◇ ダイオキシン類対策特別措置法
- ◇ 環境影響評価法（いわゆるアセス法）
- ◇ 建築基準法
- ◇ 河川法
- ◇ 農地法
- ◇ 都市公園法、自然公園法
- ◇ 県の条例（特に徳島県災害廃棄物処理計画）

《労働環境関連法》

- ◇ 労働基準法
- ◇ 粉じん障害防止規則（粉じん則）
- ◇ 道路交通法

《環境配慮関連法》

- ◇ グリーン購入法
- ◇ 建設リサイクル法
- ◇ 家電リサイクル法
- ◇ 自動車リサイクル法

メモ

通常の災害では、廃棄物処理法第22条によって「災害廃棄物処理事業費補助金」が市町村（一部事務組合を含む）に交付されますが、その内訳は以下のとおりとなっています。

1 補助対象事業

- 市町村が暴風、豪雨、洪水、高潮、地震、その他異常な天然現象で、生活環境保全上必要とされる廃棄物収集・運搬・処理事業
- 災害によって発生した汚水の収集・運搬処理事業
- 特に必要とされる仮設トイレ、避難所等のし尿収集・運搬・処理事業（ただし、避難所にあつては、災害救助法に基づく避難所開設期間のみとなっています）

2 補助対象範囲

主として、事業に係る労務費、重機等の賃料・燃料費、機械器具の修繕費、廃棄物処理に必要な薬品費、覆土等運搬に必要な道路整備費、し尿汲取り費、家電4品目の処理に係るリサイクル費

3 補助率

二分の一

4 補助残分

本補助金の補助残分は、8割を限度とし、特別地方交付税の措置がなされることから、実質的な市町村負担は、総事業費の一割程度となります。

5 災害査定

原則として、地方環境事務所（※注）が実施します。

- ※ 中国四国地方環境事務所 TEL086-223-1577
FAX086-224-2081
- 高松事務所 TEL087-811-7240
FAX087-822-6203

5. 一般廃棄物処理施設等

5-1. 一般廃棄物処理施設の現況、及び耐震化等

本町が関連する一般廃棄物処理施設は、p24参照のとおりですが、補修状況も含めた各施設現況は、以下のとおりです。

各処理施設現況

名称	処理内容等	補修の有無	稼働開始年度	経過年数 (H28現在)	施設地盤高・ 浸水深
勝浦町不燃物処理場	資源回収量：43t/年度 処理対象廃棄物：金属類、ガラス類 その他資源ごみ 処理内容：選別、圧縮・梱包		S53年度	38年	地盤高 387.0m 浸水深 0m
勝浦町リサイクルプラザ	資源回収量：10t/年度 処理対象廃棄物：ペットボトル、 プラスチック 処理内容：選別、圧縮・梱包		H19年度	9年	地盤高 37.0m 浸水深 0m
小松島市外三町衛生組合 しらさぎ浄園	処理能力：87k l/日 処理方式： 汚水処理：高負荷、膜分離 汚泥処理：脱水、焼却 脱水汚泥の焼却：施設内焼却		H12年度	16年	地盤高 14.0m 浸水深 0m
※注1 施設地盤高は国土地理院基盤地図情報（航空レーザー測量）を参照しました。 ※注2 浸水深は勝浦川洪水時の水位高表示としました。					

上記施設で大規模災害時にも耐え、かつ有効利用を図るためには、定期的な点検・補修を含めた長寿命化考慮の耐震化・堅牢化対策が必要です。

なお本町はごみ焼却施設がなく、現状は小松島市環境衛生センター利用、あるいは民間処理業者への委託となっています。

前者の場合、2001年（焼却炉）更新後の使用年数は15年を経過しており、将来発生が想定される大規模災害発生前までに、一時は頓挫した徳島東部圏域での広域化計画等を通し進め、新たな施設整備計画の基、早期施設稼働・運営を講じることが急務となっています。

5-2. 一般廃棄物処理施設の補修体制整備

災害時の廃棄物処理に係る応急体制整備で、本町地内のすみやかな生活環境保全のためには、一般廃棄物処理施設等の補修に必要となる資機（器）材・部品備蓄も必要です。

この施設補修は、「災害廃棄物対策指針参考資料【参13 処理・処分施設の点検手続き例～ごみ焼却施設】（巻末資料3参照）」に基づいて実施します。

発災時の点検箇所・点検内容

点検箇所	点検内容
建築物	棟屋・煙突の点検（亀裂・崩落・傾斜・沈下）
電気系統	配線結合部、トランス、オイル漏れ等の損傷点検
バッテリー室	バッテリー盤内の液漏れ点検
灯油設備	タンク油量と油漏れ・灯油配管点検
危険物施設	漏出の有無
薬品タンク	漏出の有無
分析室	薬品の安全性確認
ガス	周辺臭気と元栓閉鎖確認、機器点検
炉・ボイラー	炉内・炉壁・水管状況点検、設備本体と基礎部分の亀裂・ひび割れ確認、配管点検
クレーン	ガーダ、クラブ上、レール・ケーブルの点検
水処理施設	配管状況点検
汚水処理施設	各槽・各機器点検
バンカーゲート	油圧装置、配管点検
粉碎機	タンク、配管ライン、本体・基礎部分の変状確認
計量機	トラックスケール点検

5-3. 仮設トイレ等し尿処理

発災時は、個人型浄化槽・農業集落排水・コミュニティプラント等の汚水処理施設が使用できなくなる事を想定し、平時から本町指定避難所での仮設トイレ必要基数を算出し、マンホールトイレ、簡易トイレ、消臭剤、脱臭剤等の備蓄に備える必要があります。

なお、県計画での仮設トイレ必要量他、備蓄時の簡易トイレ備品に関する基本原単位は以下のとおりです（処理実行計画修正時も同じ原単位を用います）。

県計画でのし尿処理必要量と簡易トイレ等原単位

先にも記したとおり、本町での仮設トイレ必要人数は2,444人、仮設トイレ設置必要基数は31基と、78.8人に1基が本町の仮設トイレ必要数です。

備蓄時の簡易トイレ備品原単位

簡易トイレは2人に1個、汚物処理袋は簡易トイレ使用者1人・1日5回×3日分、トイレトペーパーは1人・1日9m×3日分（60m/1ロール）が基本的な原単位とされています（トイレトペーパーは、3日備蓄で1,100個が必要となります）。

上記必要量に対し、本町では民間事業者等との更なる協定締結に努めていきますが、本町住民の方々の平時からの備蓄も必要であり、これらの自助啓発広報も推進します。

なお、災害発生後は「災害廃棄物処理実行計画」作成の基で、し尿処理計画を修正する必要があるため、当該処理実行計画にあっては、以下の情報収集・算定式で対処します。

処理実行計画修正時の情報（留意点）

- ◇ 避難所の開設・閉鎖（避難者数の推移）、仮設トイレに関する情報
- ◇ し尿収集運搬処理業者の運営状況把握
- ◇ し尿処理施設（しらさぎ浄園）の被害状況～農業集落排水施設、コミュニティプラント施設、在宅避難者の個別浄化槽被害含む～
- ◇ 日々変化する道路啓開状況、交通渋滞情報
- ◇ 支援物資到達状況
- ◇ し尿運搬車両等の燃料確保情報

処理実行計画修正時の算定（再掲）

仮設トイレ必要基数（＝仮設トイレ必要人数/仮設トイレ設置目安）は、以下の計算式を適用します（県計画 p26 参照）。

仮設トイレ設置の目安

$$\begin{aligned} &= \text{仮設トイレ容量} / \text{し尿の1人・1日平均排出量} / \text{収集計画} \\ &= 400 \text{ (L/基)} / 1.7 \text{ (L/人・日)} / 3 \text{ (日)} \\ &= \mathbf{78.4 \text{ (人/基)}} \quad \text{※注} \end{aligned}$$

仮設トイレの平均容量	: 400L/基
し尿の1人・1日当たり平均排出量	: 1.7L/人・日
収集計画	: 3日（3日に1回の収集）

※注 本処理計画では、78.8 人/基でしたが、処理実行計画においては上記数値（78.4 人/基）を採用します。

なお、県計画で参考資料として提示されている「仮設トイレの種類と概要」は以下のとおりです。

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	○
	地下ビット型	いわゆる汲み取りトイレと同じ形態。	汲取り	○
	便槽一体型		汲取り	○
ワンボックストイレ 	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	△

◎：省スペースで備蓄、○：倉庫等で備蓄できる、△：一定の敷地が必要

出典：災害廃棄物対策指針 技術指針【1-20-17】

5-4. 避難所ごみ

災害時においても、可能な限りの分別実施が復旧・復興への**早期対策**に繋がるのですが、このためには、平時からの対応が重要です。

《平時の対応》

本町では、一般廃棄物処理基本計画（平成19年3月、勝浦町）により、毎年度毎のごみ処理（及び生活排水）の現状分析によって、**ごみ排出抑制と再資源化**に取り組んでいます。

これも、平時からの住民・事業所各位の協力無くして達成できるものではありませんから、今後は更なる**【3R・4R 運動】**と**【地域循環圏構築】**啓発活動取組みに努めます。

《避難所ごみ内容と特徴等》

被災者が避難所へ避難した初動時より、避難所ごみは発生しますが、以降の避難所生活変化（フェーズ区分）によって、ごみの内容・特徴は異なってきます。

避難所ごみの内容・特徴・留意点

フェーズ区分	特徴・留意点
災害発生初動時	水・食料・トイレニースが高く、支援物資のダンボール・ビニール袋・包装容器等のプラスチック類、生ごみ、し尿関連の生活ごみが発生 避難所運営マニュアル に基づく運営組織の運営班（例えば衛生班）が、設置されたごみ集積所ヤードをダンボール・ゴミ袋・ラベリング用品等利用によって 処理分別 を実施 し尿は、可能な限り 密閉管理 が必要
応急・復旧時	支援物資の増加で、ダンボールと日用品関連のごみ増加 要請していない食料・物資到着時は、 受領拒否 （生活物資等依頼伝票・生活物資等受入れ配布簿・生活物資等管理簿の整理・保管が重要） 現地での 荷解き・仕分け を減少させる物資の受入れ要請
在宅避難時	決められた集積所でのごみ排出となるが、資源ごみ・プラスチックごみは可能な限り 自宅保管協力（自助・共助） を広報

なお、避難所内の生活ごみは、屋外保管となりますが、仙台市の「避難所運営マニュアル」記述の留意点を参考にしたごみ集積所設置を実施します。

ごみ集積所設置上の留意点

ごみ集積所の設置

- ◇ 収集車が出入り可能な場所
- ◇ 居住スペースに悪臭が入らない場所（風向き考慮）
- ◇ 調理場所など、衛生上考慮すべき場所から離れた場所
- ◇ 直射日光が当たりにくく、屋根のある場所

使用ルール作成と避難者への周知・徹底

- ◇ 居住スペース内保管は禁止し、小まめに集積所へ捨てる
- ◇ 個人（世帯）排出ごみは、原則として各自が責任を持って捨てる
- ◇ 分別・密封を行い、常に清潔を心掛ける

また、先にも記述済みの避難所ごみ（在宅避難ごみ含む）3R・4R 運動を推進します。

リサイクル

- ・安定資源は、支援物資搬入の帰り便やボランティアの方々に引取り協力依頼を行います（支援物資そのものごみ増加防止）。
- ・古紙回収業者の業務再開後は、すみやかに引取り協力を依頼します。

リデュース・リユース・リフューズ

- ・個人限定の食器はリユースとし、ラップを覆い、食器洗浄を減らします（リデュース）。
- ・近隣農家依頼で、生ごみの堆肥化を進めます（リユース）。
- ・衣類再利用のため、長期化する二次避難所では、洗濯機設置を検討します。
- ・近隣避難所との連絡・協力体制で、支援物資の容量飽和によるごみ発生量を抑制します。
- ・ゴミ集積所には、各フェーズ区分（初動～復旧～復興）に応じた分別・収集方法の掲示・広報を行います。
- ・不必要な支援物資は、積極的なリフューズ（拒否）対象とします。

6. 災害廃棄物処理

6-1. 廃棄物発生量の修正

前述の「第1章3 想定する災害 p3～p8」で、風水害被害を含む最大規模の災害廃棄物発生量は記述済みですが、実際の災害が発生し、新たな「**災害廃棄物処理実行計画**」更新においては、以下の算定手法によって修正する必要があります。

1. 地震・火災災害廃棄物発生量の修正

地震災害廃棄物発生量（1）

1 廃棄物特別担当組織立上げ後は、総務担当班で被災状況の収集整理を行い、地震災害による被害棟数（**全壊**：A、**半壊**：B）と火災災害による被害棟数（**木造**：C、**非木造**：D）を求めます。

・地震災害の全壊による廃棄物量は、 $A \times 117\text{t/棟}$ で算出・・・①

・地震災害の半壊による廃棄物量は、 $B \times 23\text{t/棟}$ で算出・・・②

（地震災害の場合は、木造・非木造区分はしません。）

地震災害の廃棄物量算出後、廃棄物量種類を可燃物・不燃物・コンガラ・金属・柱角材に5区分し、その比率を以下のとおりで推計します。

可燃物 = $(①+②) \times 0.18$ ・・・③

不燃物 = $(①+②) \times 0.18$ ・・・④

コンガラ = $(①+②) \times 0.52$ ・・・⑤

金属 = $(①+②) \times 0.066$ ・・・⑥

柱角材 = $(①+②) \times 0.054$ ・・・⑦

火災災害廃棄物発生量(2)

2 木造・非木造の火災災害による廃棄物量と廃棄物種類は以下のとおりで算出します。

・木造火災の廃棄物量は、 $C \times 78t/棟$ で算出・・・⑧

・非木造火災の廃棄物量は、 $D \times 98t/棟$ で算出・・・⑨

廃棄物種類は、可燃物・不燃物・コンガラ・金属の4区分とします（柱角材は焼失したものと見なします）。

木造火災

可燃物 = ⑧ × 0.001 ・ ・ ・ ⑩

不燃物 = ⑧ × 0.649 ・ ・ ・ ⑪

コンガラ = ⑧ × 0.310 ・ ・ ・ ⑫

金属 = ⑧ × 0.040 ・ ・ ・ ⑬

非木造火災

可燃物 = ⑨ × 0.001 ・ ・ ・ ⑭

不燃物 = ⑨ × 0.200 ・ ・ ・ ⑮

コンガラ = ⑨ × 0.759 ・ ・ ・ ⑯

金属 = ⑨ × 0.040 ・ ・ ・ ⑰

以上から、地震・火災災害廃棄物発生量を求め（算出表は事項に提示）、後述の勝浦町災害廃棄物標準処理フロー（p37参照）中の廃棄物種類に記入し、整合性が図れた中間処理量・再生資材量・焼却減量・最終処分量を決定します。



よりすみやかな処理実行計画とするためにも、逐次、勝浦町災害廃棄物標準処理フロー（p37参照）の修正を行う必要があります。

地震・火災災害廃棄物発生量総括表（3）

区分	地震		火災		備考
	全壊	半壊	木造	非木造	
棟数（棟）	A、（ ）	B、（ ）	C、（ ）	D、（ ）	情報収集で被害棟数を求める
計（t）	①、A*117=	②、B*23=	⑧、C*78=	⑨、D*98=	
可燃物（t）	③、(①+②)*0.18=		⑩、⑧*0.001=	⑭、⑨*0.001=	各係数は県計画を準用
計（t）	③+⑩+⑭=				
不燃物（t）	④、(①+②)*0.18=		⑪、⑧*0.649=	⑮、⑨*0.20=	//
計（t）	④+⑪+⑮=				
コンガラ（t）	⑤、(①+②)*0.52=		⑫、⑧*0.31=	⑯、⑨*0.759=	//
計（t）	⑤+⑫+⑯=				
金属（t）	⑥、(①+②)*0.066=		⑬、⑧*0.04=	⑰、⑨*0.04=	//
計（t）	⑥+⑬+⑰=				
柱角材（t）	⑦、(①+②)*0.054=		考慮しない	考慮しない	火災被害算定には、柱角材は焼失したもとして考慮しない
計（t）	⑦=				



地震・火災災害廃棄物発生量総括算定表（4）

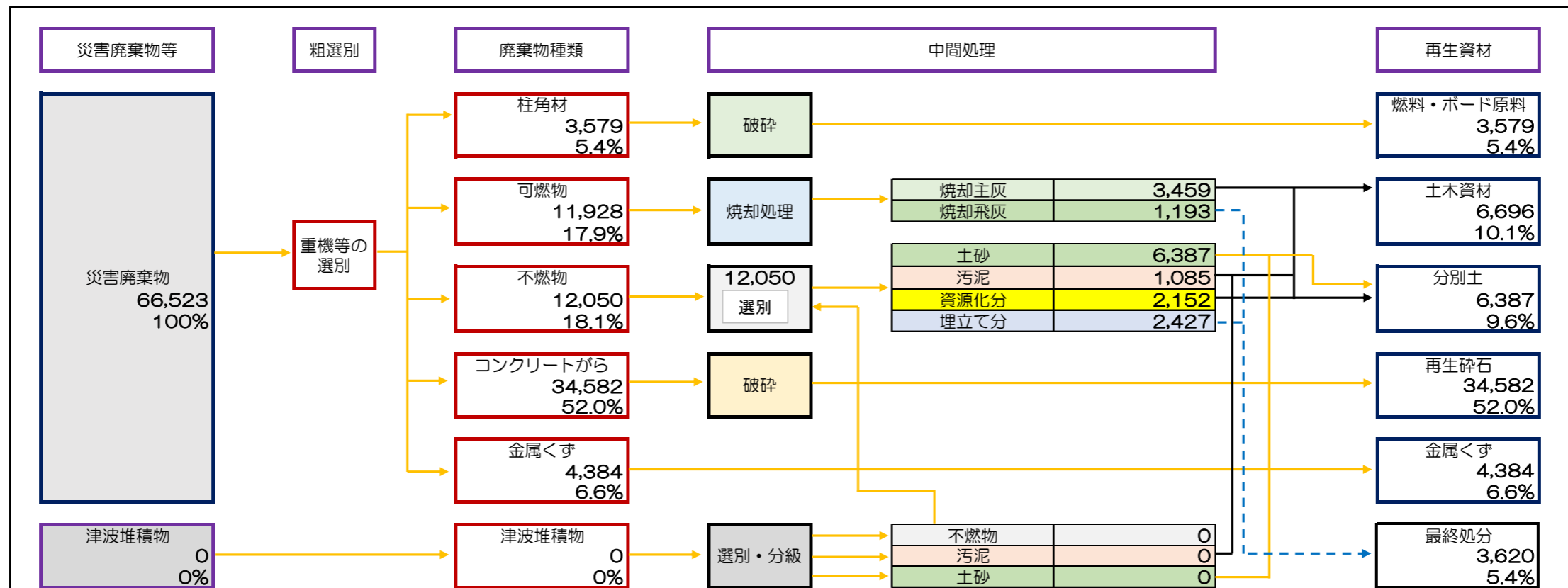
区分	地震		火災		備考
	全壊	半壊	木造	非木造	
棟数（棟）					情報収集で被害棟数を求める
計（t）	0	0	0	0	
可燃物（t）	0		0	0	各係数は県計画を準用
計（t）	0				
不燃物（t）	0		0	0	//
計（t）	0				
コンガラ（t）	0		0	0	//
計（t）	0				
金属（t）	0		0	0	//
計（t）	0				
柱角材（t）	0		0	0	火災被害算定には、柱角材は焼失したもとして考慮しない
計（t）	0				

以上の状況を総合的に考慮し、本町（東部圏域）で想定される南海トラフ巨大地震発生時の分別・中間処理・最終処分・再資源化の標準処理フローを提示しました。

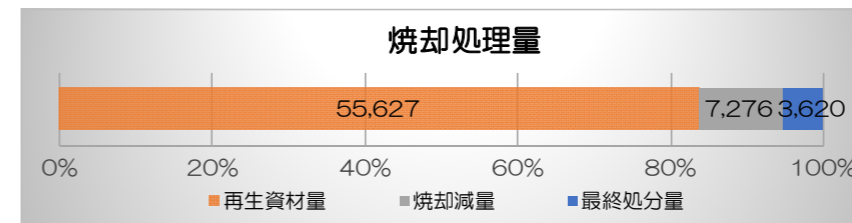
なお、発生原単位等は県計画の算定式に準拠しています。

勝浦町災害廃棄物標準処理フロー

単位：t



総発生量	中間処理量	再生資材量	焼却減量	最終処分量
66,523	66,523	55,627	7,276	3,620
100%	100%	84%	11%	5%



算定手法

災害廃棄物、柱・角材、可燃物、不燃物、コンクリートがら、金属くずは県計画資料（資料1）に基づきます。
 中間処理選別は、災害廃棄物の不燃物重量に津波堆積物で選別・分級された不燃物重量を加えたものですが、本町の津波堆積物は計上しません。
 可燃物焼却後の焼却主灰は、可燃物×0.29 可燃物焼却後の焼却飛灰は、可燃物×0.1 不燃物中の土砂は、選別分級された不燃物×0.53
 不燃物中の汚泥は、選別分級された不燃物×0.09 不燃物資源化分は、選別分級された不燃物×0.38×0.47 不燃物埋立分は、選別分級された不燃物×0.38×0.53
 津波堆積物中の不燃物は、津波堆積物×0.11 汚泥は、津波堆積物×0.06 津波堆積物中の土砂は、津波堆積物×0.83ですが、本町では計上しません。
 燃料・ボード原料は、柱・角材重量と同じです。 土木資材は、焼却主灰+汚泥（災害廃棄物）+不燃物資源化分+汚泥（津波堆積物=0）
 分別土は、土砂（不燃物）+土砂（津波堆積物=0） 再生砕石は、破碎されたコンクリートがらです。 金属くずは災害廃棄物の金属くずと同じです。
 最終処分量は、焼却飛灰+津波堆積物汚泥（=0） 総発生量（中間処理量）は、災害廃棄物+津波堆積物（=0）
 焼却減量分は、可燃物-焼却主灰-焼却飛灰 再生資材量は、燃料・ボード原料+土木資材+分別土+再生砕石+金属くずで算定しています。

その他メモ

2. 水害廃棄物発生量の修正

水害廃棄物発生量：Y は、「水害廃棄物対策指針、平成17年6月、環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部、添付資料17」を基に、以下のとおりで修正します。

水害廃棄物発生量

$$\text{水害廃棄物量：Y (t) = 3.79x}_1 + 0.08x_2$$

ここに x_1 は 50cm 以上の浸水を被った床上浸水棟数（全壊・半壊含む）

x_2 は 0.0～50cm 浸水を被った床下浸水棟数

*注 県公表の「勝浦川浸水想定区域図、平成18年8月指定」の洪水浸水想定による床上浸水区域は、0.5～3.0m、3.0～5.0m、5.0～6.0m に細区分されています。

また当該廃棄物標準処理フローは、「新潟県三条市水害ごみ処理フロー」を参考とし、水害廃棄物量：Y を可燃物（ $Y \times 0.25$ ）、不燃物（ $Y \times 0.75$ ）に区分後、それぞれのごみ種類と発生原単位（比率）に基づき、処理量を算定します。

・可燃物（ $Y \times 0.25$ ）のごみ種類と原単位

可燃ごみ	$\Rightarrow (Y \times 0.25) \times 0.345$	\Rightarrow	全て焼却処理
混合可燃物	$\Rightarrow (Y \times 0.25) \times 0.291$	\Rightarrow	全て焼却処理
布団	$\Rightarrow (Y \times 0.25) \times 0.017$	\Rightarrow	全て焼却処理
畳	$\Rightarrow (Y \times 0.25) \times 0.135$	\Rightarrow	全て埋立て処理
木くず	$\Rightarrow (Y \times 0.25) \times 0.212$		



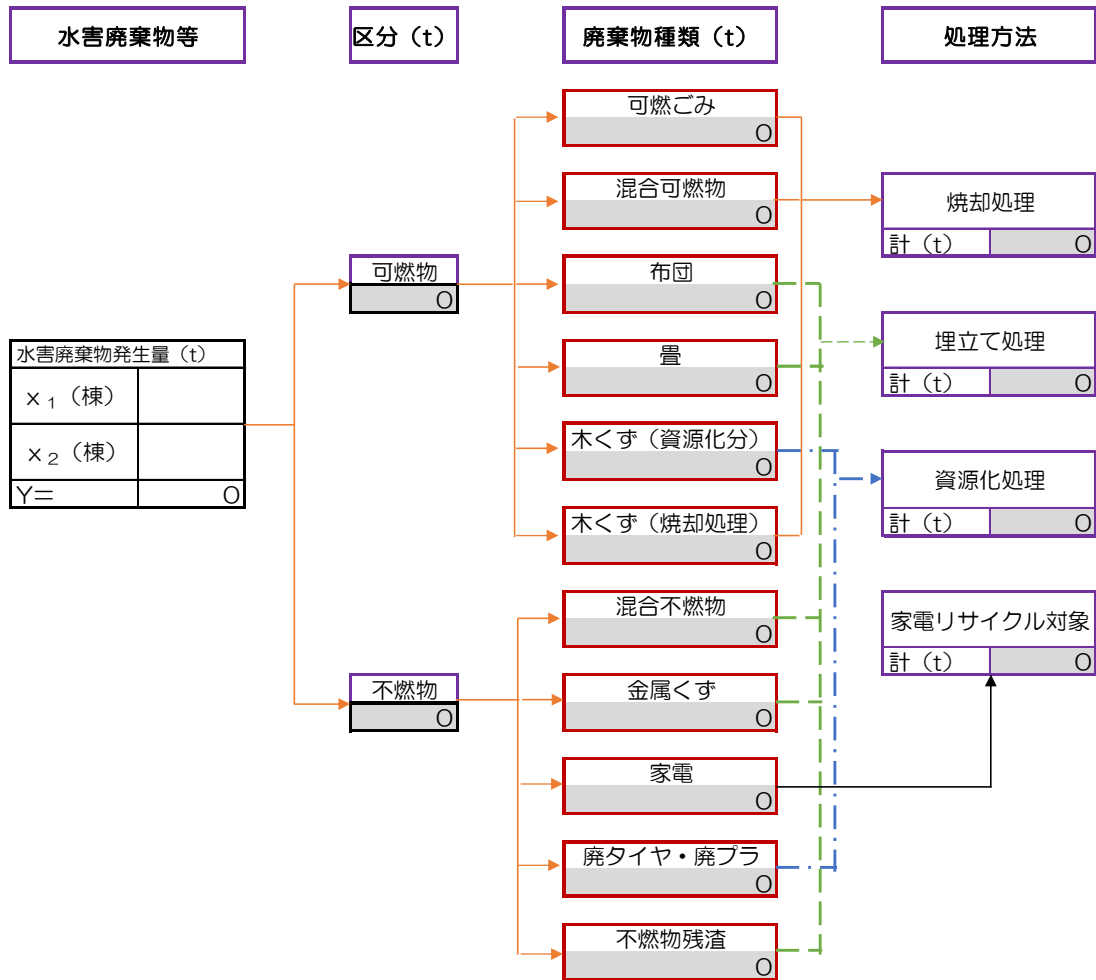
・焼却処理分	$(Y \times 0.25) \times 0.212 \times 0.49$
・資源化分	$(Y \times 0.25) \times 0.212 \times 0.51$

・不燃物（ $Y \times 0.75$ ）のごみ種類と原単位

混合不燃物	$\Rightarrow (Y \times 0.75) \times 0.093$	\Rightarrow	埋立て処理（一部破碎・焼却処理）
金属くず	$\Rightarrow (Y \times 0.75) \times 0.040$	\Rightarrow	埋立て処理（一部資源化分有り）
家電	$\Rightarrow (Y \times 0.75) \times 0.004$	\Rightarrow	家電リサイクル対象
廃タイヤ、廃プラスチック	$\Rightarrow (Y \times 0.75) \times 0.01$	\Rightarrow	資源化処理
不燃物残渣	$\Rightarrow (Y \times 0.75) \times 0.853$	\Rightarrow	埋立て処理

以上をフロー化します。

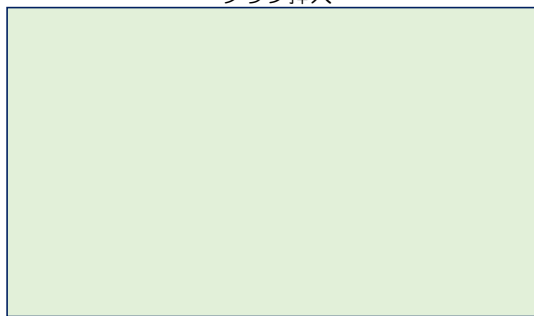
勝浦町水害廃棄物標準処理フロー



水害廃棄物発生量 (t)	
x ₁ (棟)	
x ₂ (棟)	
Y=	0

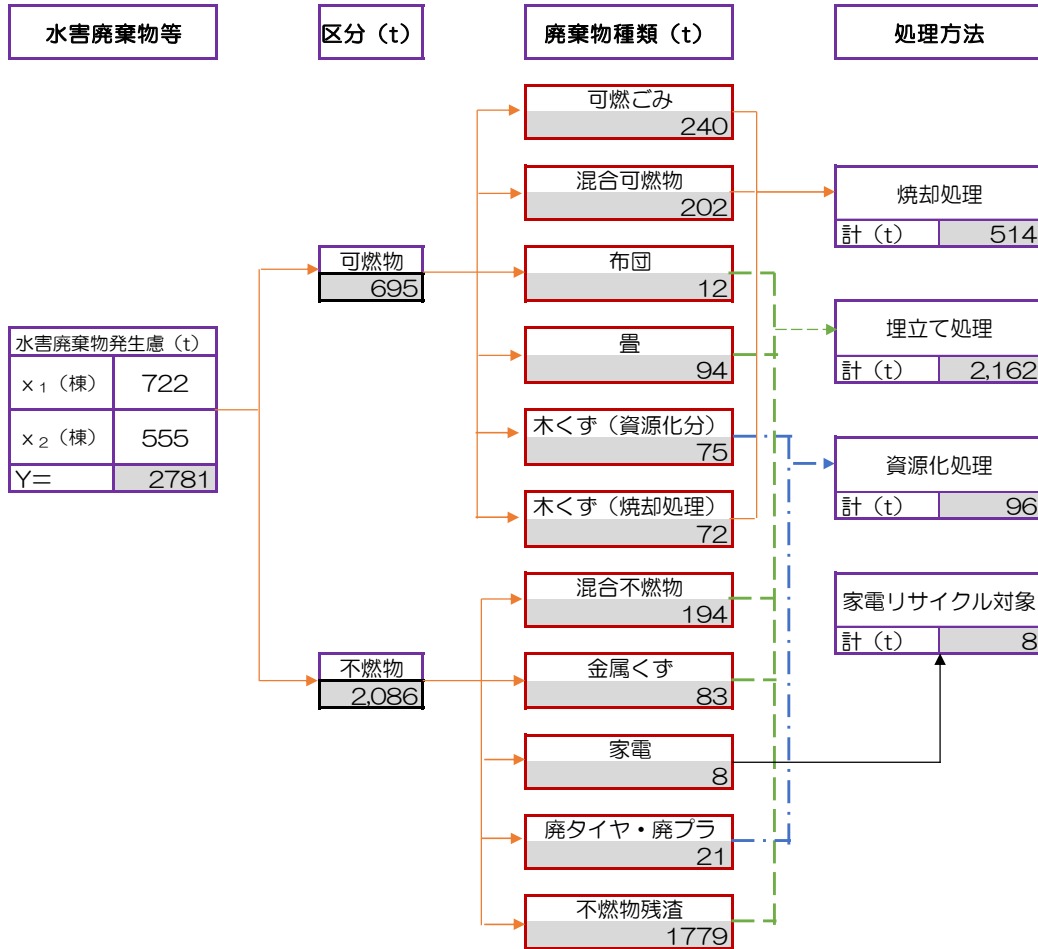
区分	処理量	比率
焼却処理		
埋立て処理		
資源化处理		
家電リサイクル		
集計		

グラフ挿入

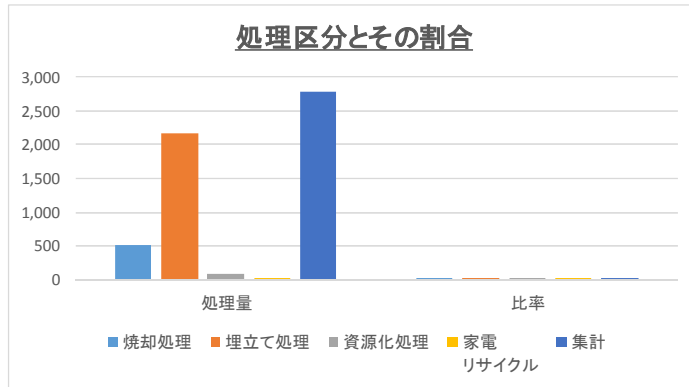


備考欄 ※注 当処理フローは記入例記述で、処理実行計画にあつては以下の参考例から算出して下さい。

勝浦町水害廃棄物標準処理フロー（参考例）



区分	処理量	比率
焼却処理	514	18%
埋立て処理	2,162	78%
資源化処理	96	3%
家電リサイクル	8	0%
集計	2781	100%



備考欄

過去の風水害被害（ジェーン・キジア台風）による水害廃棄物発生量を床下・床上浸水棟数（0.5m以上の床上浸水のみならず、半壊・全壊棟数を含みます）で試算しています。

処理実行計画時には、床下・床上浸水棟数を把握し、上記データのx₁・x₂に入力して下さい。

3. 水害廃棄物量の推計について

「水害廃棄物対策指針、平成17年6月、添付資料16」によると、水害廃棄物量推計には、風水害の全被害家屋**1棟あたり2t**程度で算定しても、事実上の廃棄物量と大差のないことが判明しています（既往の災害廃棄物処理基本計画も当データで算出しています）。

ただ、この場合は**床下浸水被害が顕著な時**では過大に算定される特徴があります。

したがって、処理実行計画時の廃棄物量算定の場合は、先の水害廃棄物量算定式：Yを用いることが得策かと考えられます。

なお、県計画における「床上浸水した場合の可燃物・不燃物の割合、p31参照」を参考にすると、代表的な可燃物・不燃物の平均重量は以下のとおりです。

床上浸水した場合の可燃物・不燃物

災害廃棄物種類		平均重量 (kg)	備考
可燃物	畳	60	※注1
	木製家具	20	※注2
不燃物	エアコン	51	※注3
	テレビ	25	※注3
	冷蔵庫	59	※注3
	洗濯機	25	※注3
	電子レンジ	11	※注4
	電気ポット	2	※注5
	炊飯ジャー	6	※注6
※注1 一枚25kgで、浸水により60kgとして算定			
※注2 家具1個あたり11.9kgで、浸水により20kg			
※注3 産業廃棄物処理業者の処理実態で算定			
※注4 700Wの一般的重量			
※注5 2.2Lの一般的重量			
※注6 5合炊きの一般的重量			

上記記述のように、被災された方々のみでの仮置場収集・運搬が困難な廃棄物（60kgにも及ぶ畳等）も存在しますから、大規模災害時はコミュニティ単位での共助あるいはボランティア支援・協力が欠かせないこととなります（詳細は地域防災計画参照）。

4. 避難所ごみ発生量

被災された方々が生活する指定避難所（あるいは拠点避難所）内での避難所ごみは以下のとおりです（避難所ごみ発生量は、地震災害も風水害被害も同様です）。

・避難所ごみ発生量（g/日）

＝発生量原単位（g/人・日）×避難者数（人）

※注 ここに発生量原単位は、県計画の782.7g/人・日

なお、県計画に記された発災時～1 ヶ月後の避難所ごみは、以下のように変化します。

↓	発災時	⇒782.7×720/1,000×1,000=0.6t
↓	1週間後	⇒782.7×950/1,000×1,000=0.7t
↓	1ヶ月後	⇒782.7×500/1,000×1,000=0.4t

収集日を3日間隔としても、大幅なごみ発生量とはなりません。可能な限り指定避難所から拠点避難所への移動（転居）を行い、処理実行計画移行時には、在宅避難者住居での通常ごみ収集もありますから、収集・運搬ルート変更、あるいはコスト縮減も含めた収集・運搬体制の煩雑さを解消する努力が必要となります。

なお、避難所内のごみ分別は、既往の災害廃棄物処理基本計画に準じ、可燃ごみ・粗大ごみ・金物（鉄類）・その他不燃物・プラ容器・カン・ビン・ペットボトルの8区分とします。

また、通常のごみ集積所等は直近の広報かつうら（グリーン情報）、あるいは発災後に組織された災害廃棄物特別担当組織（住民窓口担当）で、変更された集積所位置更新（広報発表）に基づきます。

【本町での現況の家庭ごみ集積等】

本町では、燃えるごみ（黄色袋）を週3回、燃えないごみ（白色袋）を週2回収集し、燃えないごみはアルミ缶類（緑色字）、鉄類（オレンジ色字）、ガラス・ビン類（青色字）、せともの類（黒色字）、プラ容器類（緑色袋）での分別としています。

また、あき缶、ガラスビン、ペットボトル、白色トレイ、古着（綿100%）、古紙のリサイクル回収と星谷運動公園駐車場で粗大ごみを収集するとともに、分別ステーション（コンテナ保管庫）でも18種類分別を実践していますが、周辺の被災状況では大幅に変更せざるを得ない場合が想定されます。

5. し尿収集必要量

し尿収集必要量は、避難所内での生活者のみならず居住地の在宅避難者も考慮した排出量で、以下のとおりで算定します(処理実行計画作成時も同様の原単位とします)。

し尿収集必要量

• し尿収集必要量 (KL/日)

=災害時におけるし尿収集必要人数×1人1日平均排出量

= (仮設トイレ必要人数①+非水洗化区域し尿収集人口②) × 1人1日平均排出量③

ここに

①=避難所生活者数+ {水洗化人口-避難者数×(水洗化人口/総人口)}
×上水道支障率×1/2

②=汲取り人口-避難所生活者数×(汲取り人口/総人口)

③=1.7L/1人1日(再掲、p33参照)

なお

水洗化人口：平時に水洗トイレを使用する住民数(コミュニティプラント、農業集落排水、浄化槽使用の住民数)で本町は、4,800人(県計画参照)

総人口：本町は、5,800人(県計画参照)

上水道支障率：地震による上水道の被害率で、本町は発災時82%、1週間後63%、1ヶ月後12%で算定(県計画参照)

汲取り人口：本町は、703人

p4参照の本町し尿収集必要量一当日(7)、1週間後~1ヶ月後(8)は、上記より算出されたデータですが、処理実行計画作成時の算定は以下のとおりで修正します。

し尿収集必要量と仮設トイレ設置基数（目安）

処理実行計画作成時バックデータ

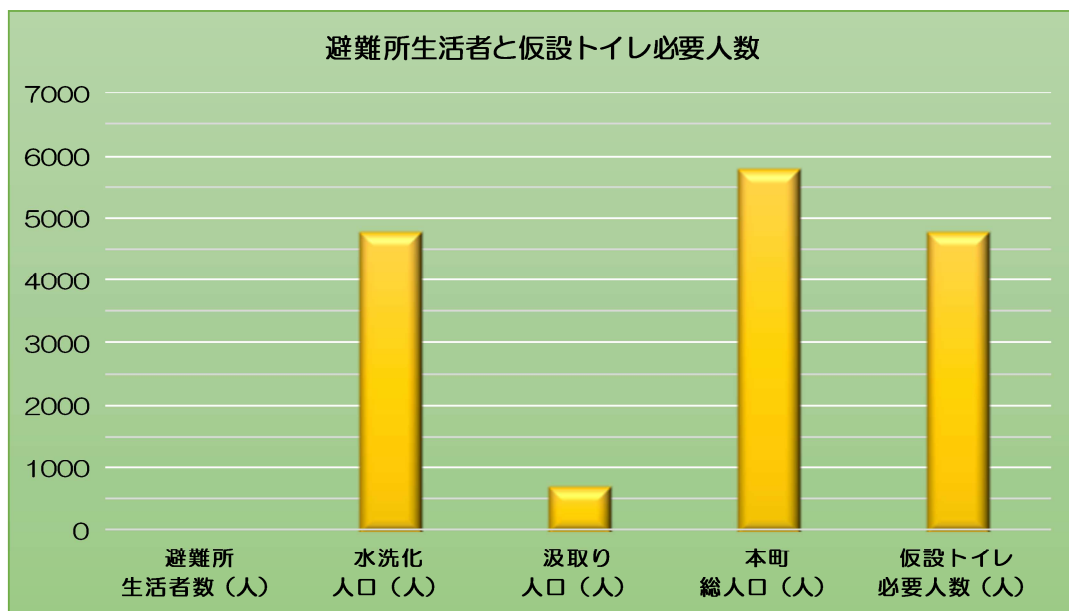
避難所生活者数（人）	
水洗化人口（人）	4,800
汲取り人口（人）	703
1人1日平均排出量（L/1人・1日）	1.7
本町総人口（人）	5,800

入力（算定）

仮設トイレ必要人数（人）	4800
非水洗化区域し尿収集人口（人）	703
し尿収集必要量（KL/日）	9.4
仮設トイレ設置基数（目安）（基）	62

備考

仮設トイレの一般的規格便槽容量は360Lであるが、県計画記述の全県下平均値150L/基を参考目安として、設置基数を算出した。



なお仮設トイレの種類と概要は、先の5-3、仮設トイレ等し尿処理（p29）に参照済みです。

6-2. 処理可能量（処理見込み量）の推計とスケジュール

1. 焼却処理施設可能量

本町に焼却処理施設はなく、小松島市（小松島市環境衛生センター）委託が主体となっていますが、焼却施設処理可能量の定義等は以下のとおりです。

・焼却施設処理可能量

＝年間処理量（実績）×シナリオ区分分担率（※注）

※注 シナリオ区分分担率は、次表参照の低位～中位～高位区分の分担率をいい、稼働年数・処理能力・余裕分から決定される。

一般廃棄物処理施設のシナリオ区分

区分	低位シナリオ	中位シナリオ	高位シナリオ
稼働年数	20年超過の施設除外	30年超過の施設除外	制約なし
処理能力	100t/日未満の施設除外	50t/日未満の施設除外	30t/日未満の施設除外
処理能力に対する余裕分	余裕分が20%未満の施設除外	余裕分が10%未満の施設除外	制約なし
年間処理量実績での分担率	最大で5%	最大で10%	最大で20%



小松島市の焼却施設は、1983年に使用開始（2016年現在で38年経過）され、2001年には施設更新が図られ、（更新後の）現在、15年が経過しています。

したがって、稼働年数では低位シナリオの範疇（はんちゆう）となりますが、処理能力は70t/日（35t/日・1基×2基）であることから、中位シナリオ区分となります。

また、年間処理量実績は12,910t/年と報告されています。

したがって、安全側の低位シナリオ、あるいは一般的な中位シナリオではなく、災害廃棄物処理を最大限行くと仮定した、高位シナリオ設定での処理が可能と設定すると、

年間処理量＝12,910×0.2＝2,582t/年<（本町のみで発生する南海トラフ地震での可燃物年間焼却量＝5,964t/年）→ 広域処分を考慮すると**困難な状況！！**
稼働日数：日曜日、年末年始（12/30～1/3）の休止で「296日」とすると、
5,964/296＝20.2t/日（＝本町のみでの稼働）

南海トラフ巨大地震等の大規模災害時では、本町のみでの焼却処理でほぼ1基を使用することになり、一時仮置場・一次集積所設置に加え、一次集積所に隣接して中間処理施設を備えた二次集積所設置（仮設焼却炉設置）が必要となります。

ただこの場合、東部圏域としての広域的処理・処分考慮の必要性があります。

県計画においては、本町を含む東部圏域における中間処理施設（焼却施設・破碎機・選別機・分級機）設置基数を7基と設定しています。

2. 処理スケジュール

すみやかな災害廃棄物分別・処理・処分が、本町住民の方々への **一復旧・復興に至る** 明るい推進力ともなることから、**3年間**での処理・処分を目標に、処理スケジュールは県計画に準拠し、以下のとおりで計画します。

処理スケジュール

区分		初年時		2年後		3年後		
		前期	後期	前期	後期	前期	後期	
仮置場 設置等	一時仮置場開設・運営	←(3.0)						
	一次集積所開設・運営	←(5.0)	※注 数週間以内の開設とし、最長3年を！					
中間処理 場（仮設 焼却炉） 設置等	建設準備・設置申請	←(3.0)	簡易アセスを適用					
	建設工事	↑(3.0)	二次集積所のみでは 数ヶ月以内に開設！					
	中間処理場（二次集積所）開設・運営		←(6.0) (6.0) (6.0) (6.0)→					
廃棄物 搬入等	本町住民等搬入	←(3.0)						
	本町特別担当組織搬入・処理等	←(3.0)	←(6.0) (6.0) (6.0) (6.0)→					
最終処分		←(3.0)	←(6.0) (6.0) (6.0) (6.0) (6.0)→					
環境モニタリング		←(6.0) (6.0) (6.0) (6.0) (6.0) (6.0)→						
処理工程（全体）		3年を目途						

上記処理スケジュール作成上の留意点は、以下の諸点に留意します。

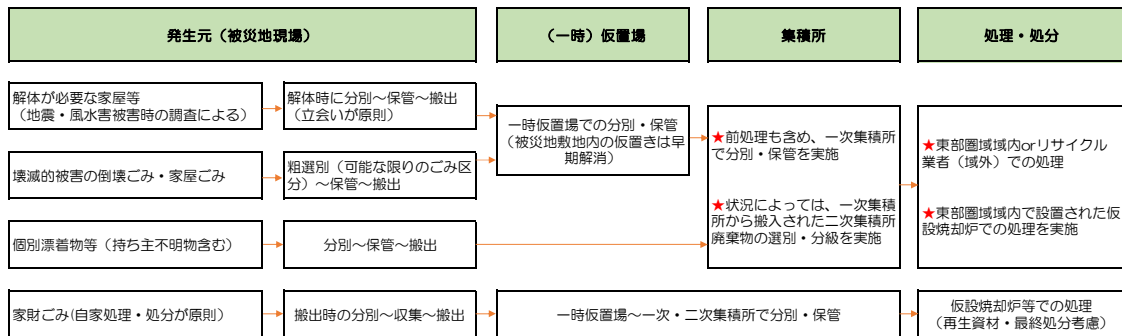
- 仮置場・一次集積所は、次項（p56参照）の候補地を基に、被災状況の有無調査後すみやかに設置します。
- また、各設置箇所は本町住民生活に直接関係することから、広報等で確実に伝える必要があります。
- 東日本大震災の実例から、3年目標での処理・処分実施のためには、初年度で全ての対象廃棄物収集が望ましいことになり、上記スケジュールでは搬入開始を初年度前期から計画しています。
- 仮置場での収集規模・種類（廃棄物内容）を判断し、中間処理のゾーニング（破碎・焼却処理・選別・破碎・分級）を明確にする必要があります。

3. 再資源化へのアプローチ

先に記したように、南海トラフ巨大地震発生による大規模災害では、小松島市環境衛生センター利用による焼却処理のみでは困難な状況も想定されます。

リユース・リサイクルを考慮して、被災者の方々も共助の観点に立ち、以下の分別・処理フローに基づいた協力実施の必要が望ましいと考えられます。

分別・処理フローの設定イメージ

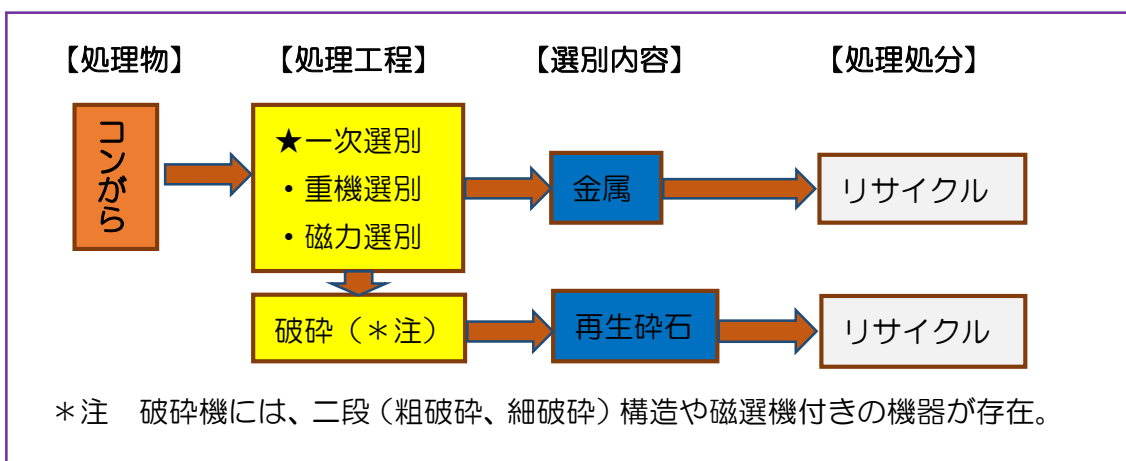


《種類ごとの標準的処理》

主な災害廃棄物種類ごとの、分別・中間処理・最終処分・再資源化の方法は、県計画に基づき、以下のとおりとします。

・コンから（コンクリートから）

処理工程の粗選別（重機等選別）では、金属くず除去後に破碎処理を行い、再生砕石（クラッシャーラン）とします。



下記に、コンから及びアスから破碎施設（処理工程）の状況写真（一例）を提示しました。

《処理前の廃材置場》



《建設廃材、コンから》



《建設廃材、アスから》



《グリズリーフィーダーによる碎石送り出し》



《アスファルト合材再生プラント》



《磁選機選別後の鉄くず》



《再生クラッシャーラン》



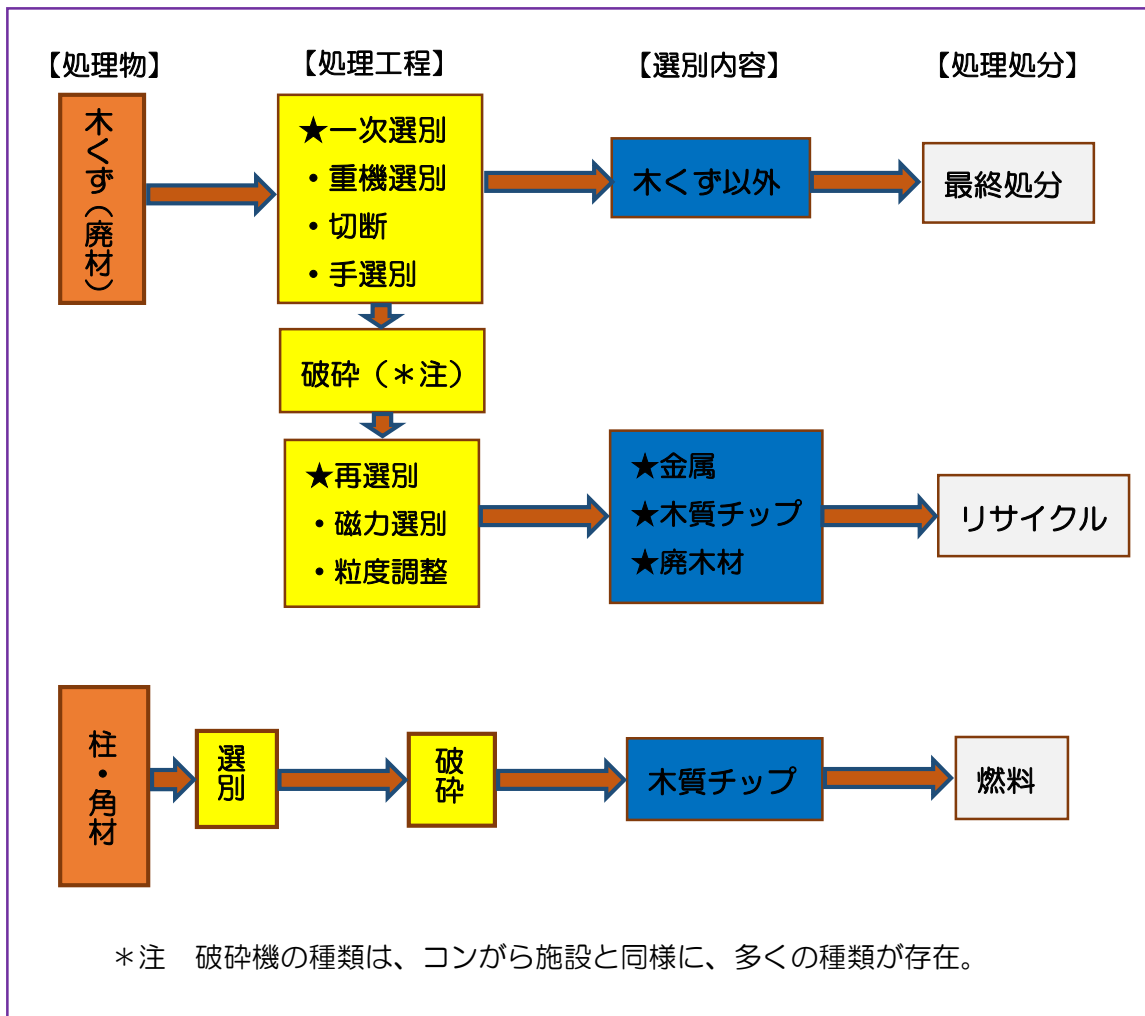
《洗車場》



・木くず（柱角材含む）

木くずは、破碎前に処理工程で木くず以外のものを除去し、破碎～再選別の後に金属・木質チップ等にリサイクル・焼却処理します（木くず以外は最終処分となります）。

柱角材は選別・破碎後にチップ化し、燃料・ボード原料として再生利用します。



次項に、木くず破碎施設（処理工程）の状況写真（一例）を提示しました。

《処理前》



《処理中》



《処理中》



《処理後のリサイクルチップ》

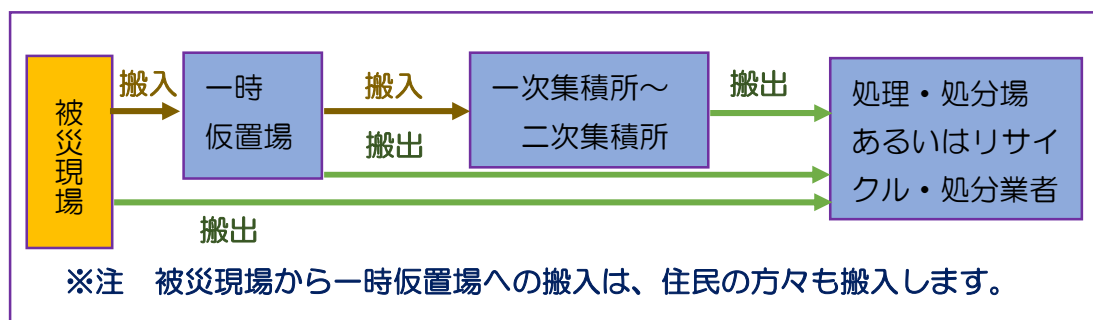


4. 収集運搬

災害廃棄物は、被災家屋等から発生する地震・火災廃棄物のみならず、住民の方々が生活していく上での在宅避難発生ごみ、指定避難所発生ごみも考慮します。

収集・運搬フローは以下のとおりですが、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（器）材不足を想定し、今後更なる周辺自治体、あるいは建設業協会・廃棄物収集専門業者等との協力連携体制の推進を図ります。

廃棄物収集・運搬フロー（生活ごみ除く）



被災現場から仮置場への収集運搬は、何よりも道路確保が最も重要となります。

本町では、道路陥没・沈下・隆起、河川氾濫（堤防決壊）時の舗装障害、土砂災害による通行遮断、散乱がれきによる走行障害等が発生する可能性があるため、これらの障害除去・解消によって、すみやかな廃棄物除去に取り掛かる必要があります。

また本町では、ごみ収集車・し尿収集車等において、通行許可の緊急通行車両事前届出制度を採用し、緊急時のパニック混乱防止を図ります。

手続きの概要は、以下のとおりです。

優先的に回収すべき災害廃棄物の種類

上述の、通行に支障をきたす道路障害物除去、仮設トイレ等のし尿収集運搬、災害発生時の有害廃棄物・危険物・腐敗性廃棄物

事前届出を行う者

緊急通行に係る業務実施について責任を有する者（代行者を含む）

届出先

当該車両使用の位置を管轄する警察本部

必要書類

当該車両を使用して行う業務内容証明書（本町を含む県・市町村との輸送協定書）

上記車両・機材はダンプトラック、脱着装置付コンテナ自動車等収集運搬車、排出用機材（コンテナ）、重機（バックホー、つかみ機、ブルドーザー）なども必要であることから、町内建設業者等との事前協定を行います（勝浦町地域防災計画、平成27年5月、勝浦町防災会議、第3章、第25節、第4 輸送力の確保p134 参照）。

なお、県計画を参考にした仮置場に関するその他の留意事項は以下のとおりです。

留意事項

- ・一時仮置場あるいは一次（二次）集積所への搬入は、運搬車両が集中することもあり、ドライバー同士の連携も含んだ交通渋滞緩和のルート計画とします。
- ・各仮置場では、一方通行の交通アクセスとし、運搬車両の交錯防止措置を取ります。
- ・道幅の狭い道路幅員もあることから、2ton ダンプ等の小型車両も計画します。
- ・搬入量・搬出量が補助金申請に必要ですから、集積所（あるいは仮設焼却施設等）にトラックスケール設置を検討します（設置が不可能な場合は、運搬車両の積載割合・積載物種類を記録しておきます）。

なお、災害廃棄物は適正に収集運搬、処理・処分が実行されたかの確認が必要で、東日本大震災にともなう岩手・宮城県内での管理には、「JW 災害廃棄物処理支援システム」が導入されました。

当システムは、本町のみならず、運搬業者・処理処分業者間でのマニフェスト登録が必要ですが、災害廃棄物を**46品目**に分類・管理することで正確なデータ構築が図られ、運搬後の不法投棄や集積所での有価物抜き取り等不適正処理の対応策にもなりました。

6-3. 仮置場候補地の選定

本町は、平時から次項の仮置場分類に基づいて、最も災害廃棄物発生量の大きい南海トラフ巨大地震による災害廃棄物発生量（処理可能量）を見込み、仮置場候補地を選定します。

1. 仮置場の分類

仮置場は、以下のとおりで分類します。

仮置場分類

名称	目的・定義	備考
一時 仮置場	災害廃棄物を被災地内に仮集積する場所で、 住民の方々 も搬入します。	被災後、 数日以内 に設置します。設置期間は、住民の後片付けが終了する 数ヶ月間 とします。本町では、指定避難場所（19箇所）をメインとし、適切な空地を選定します。
一次 集積所	リユース・リサイクルの処理前に、仮置場にある災害廃棄物を一定期間粗選別・保管しておく場所をいいます。	被災後 数週間以内 に設置します。大型ダンプがアクセス可能となる道路が必要です。設置期間は、 3年 が目処です。
二次 集積所	一次集積所で分別した廃棄物の再選別を行い、中間処理実施まで保管しておく場所をいいます。	被災後 数ヶ月以内 に設置します。道路幅員・設置期間は一次集積所と同様です。
中間処理 施設用地	最終処分量（埋立て）を減少させるための仮設破砕機・焼却炉等の設置・処理作業を行う場所をいいます。	二次集積所に近接した設置が有用（ 土地・環境条件確保 が必要）です。再生資材搬出までの保管・確保も必要です。

上記分類に基づき、本町地域防災計画に記す指定避難所一覧（47箇所）の中から、平地スペースが想定される19箇所と「ふれあいの里さかもと（旧坂本小学校グラウンド）」、「県立果樹研究所」を加えた計21箇所を現地観察し、仮置場候補地を選定するとともに、収容避難者数に対処した仮設トイレ設置基数も求めました。

2. 指定避難場所と仮置場候補地

現地踏査結果の詳細は巻末に提示しましたが、結果一覧は以下のとおりです。

指定避難所（場所）・仮設トイレ設置基数と仮置場候補地一覧

避難所 No	現地踏査 No	名称	収容者数 (人)	仮設トイレ設置 (基)	仮置場の適否
1		石原集会所	23		
2		沼江コミュニティセンター	20		
3	1	胎蔵寺	30	0	No
4		掛谷集会所	17		
5	2	善入寺	10	0	No
6		山西集会所	18		
7		JA生比奈支所	102	①	
8		今山ふれあい交流館	27		
9	3	今宮神社	11	0	No
10	4	慈林寺	30	0	No
11		勝浦会館	35		
12		教育集会所	38		
13	5	生比奈小学校	435	5	Yes(4)
14		同上体育館	270	③	
15		農村婦人の家	32		
16		玉の木・五十田公会堂	22		
17		中角集会所	45		
18		生名コミュニティセンター	27		
19	6	生名農村集会所（東林庵）	12	0	No
20	7	生名センター（観正寺）	19	0	No
21	8	ひなの里かつうら	100	1	Yes(2)
22		星谷集会所	42		
23	9	星谷運動公園	1,000	12	No
24	10	大宮神社	25	0	No
25	11	神宮寺	30	0	No
26	12	小松島西高校勝浦校	349	4	Yes(1)
27		住民福祉センター	110	①	
28	13	勝浦中学校	570	7	Yes(3)
29		同上体育館	210	②	
30		久国集会所	25		
31		棚野集会所	42		
32	14	円城寺	60	1	No
33		JA勝浦統括支所	121	②	
34	15	横瀬小学校	390	5	Yes(5)
35		同上体育館	190		
36		横瀬集会所	48		
37		勝浦町民体育館	240		
38	16	妙音寺	8	0	No
39		徳島医療福祉専門学校体育館	200		
40		中山集会所	34		
41		与川内集会所	28		
42	17	市の江集会所	15	0	No
43		坂本集会所	51		
44		坂本体育館	80		
45	18	三崎集会所	5	0	No
46	19	坂本八幡神社	6	0	No
47		立川集会所	10		
	20	ふれあいの里さかもと	-		Yes(6)
	21	県立果樹研究所	-		?
計				44	6

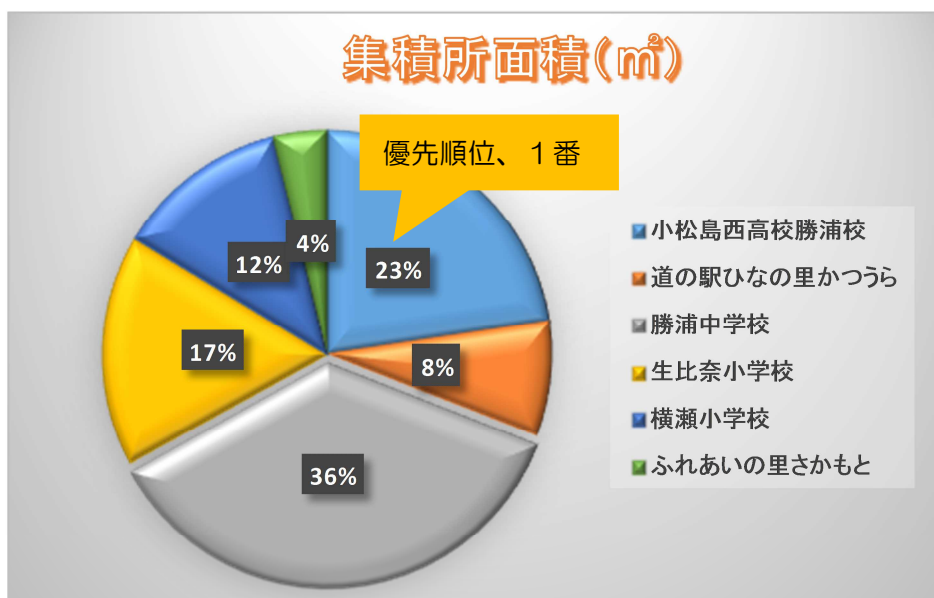
※注1 仮設トイレ設置基数の○数字は、指定避難所での概数基数をいいます。
 ※注2 仮置場適否の（ ）数字は開設仮置場の優先順位で、詳細は巻末に参照しています。

上記に記すとおり、本町での仮設トイレは44基が必要となります（県計画では、当初が31基、1週間後が28基、1ヶ月後が10基となっています）。

なお、優先順位に基づく一時仮置場候補地の集積所面積は以下のとおりです。

仮置場候補地調査シート一覧

優先順位	名称	集積所面積 (㎡)
1	小松島西高校勝浦校	6,530
2	道の駅ひなの里かつうら	2,378
3	勝浦中学校	10,412
4	生比奈小学校	4,810
5	横瀬小学校	3,619
6	ふれあいの里さかもと	1,092
合計		28,841



《メモ》

上記「ふれあいの里さかもと」は 1,092㎡と集積所面積が狭く、次項提示の仮置場最小必要面積からいえば、棄却の対象となります（ただ当集積所がなくても、本町での仮置場面積 22,000㎡は確保されます）。

3. 仮置場必要面積の算定根拠と最小必要面積

本町での仮置場必要面積は 22,000m² ですが、当面積は以下の算定式より推計しています。

仮置場必要面積推計方法

仮置場必要面積 (m²)

＝災害廃棄物集積量/見掛け比重/積上げ高さ* (1 + 作業スペース割合)

災害廃棄物集積量 (t)

＝災害廃棄物発生量 (t) - 災害廃棄物処理量 (t)

ここに、災害廃棄物処理量 (t) は処理期間毎の処理量で、一時仮置場処理期間は数ヶ月間、一次 (~ 二次) 集積場処理期間は3年を目処とします。

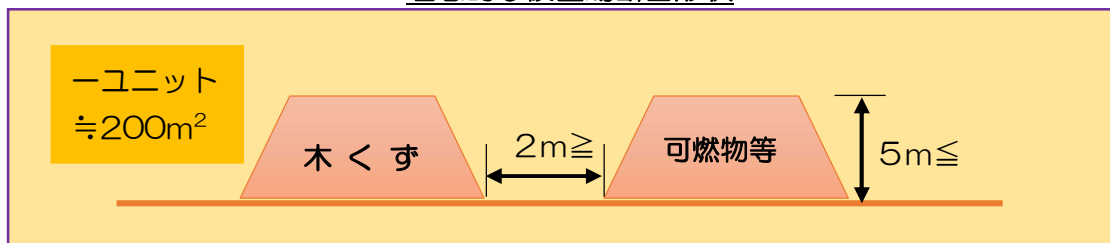
見掛け比重：可燃物0.4 (t/m³)、不燃物：1.1 (t/m³)、積上げ高さ：5m (ただし自動車積上げ高さは別途)

作業スペース割合 (分別作業等に使用するスペース)：1

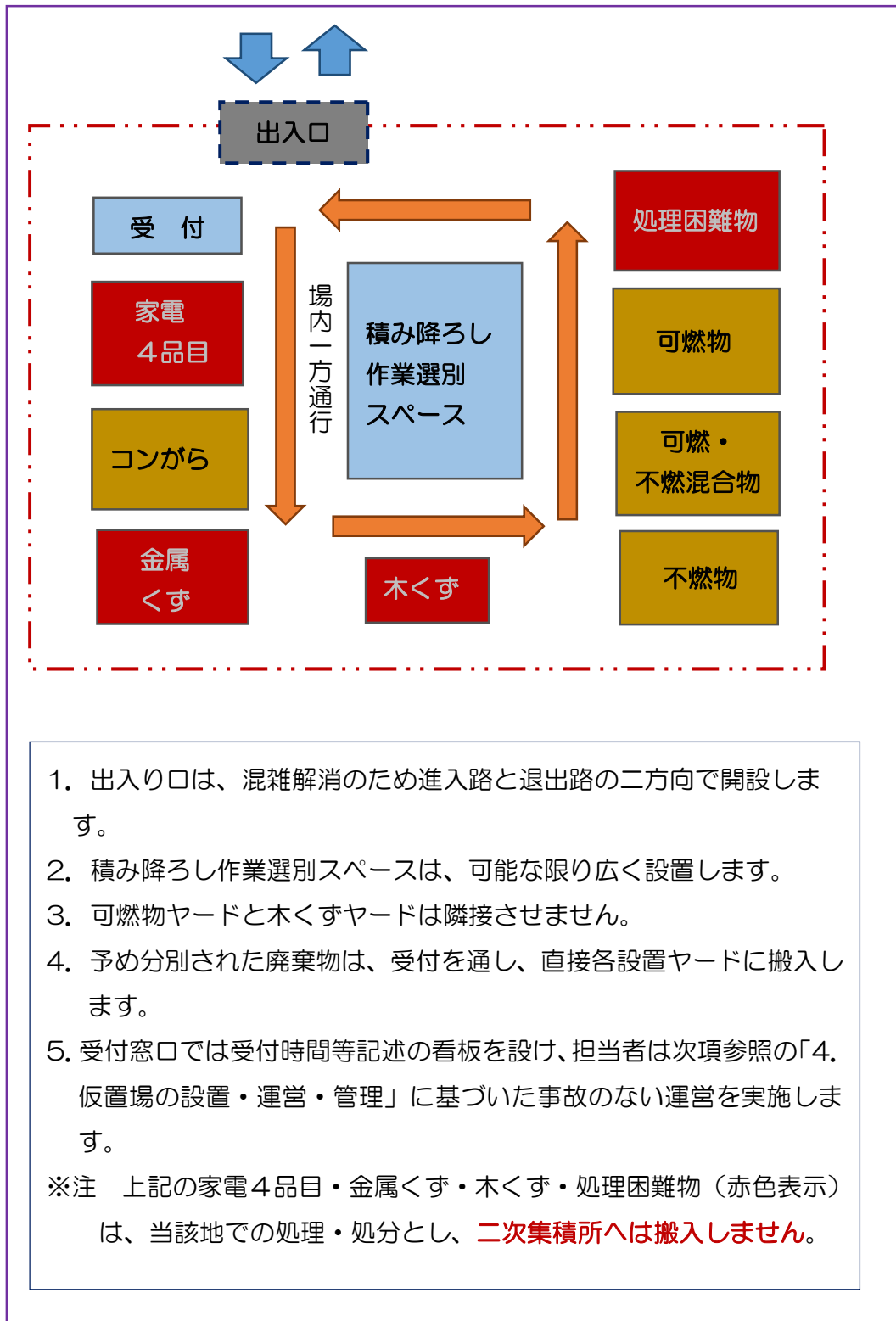
発火や温度上昇防止、あるいは消火活動・延焼防止を考慮した場合、理想的な仮置場での廃棄物積上げ高さは5m以下、一山 (一ユニット) の設置面積は200m²以下、各ユニット間の間隔は2m以上が望ましいとされており、次図にも参照したレイアウトにおいて、処理困難物、家電4品目、コンガラ、金属くず、木くず、可燃物、可燃・不燃混合物、不燃物の8ユニットとすれば、

仮置場最小必要面積＝8ユニット*200m²*(1+1)＝3,200m²⇒ほぼ3,000m²
(※注 道の駅ひなの里かつうらは、2,378m²ですが、クリアとします。)

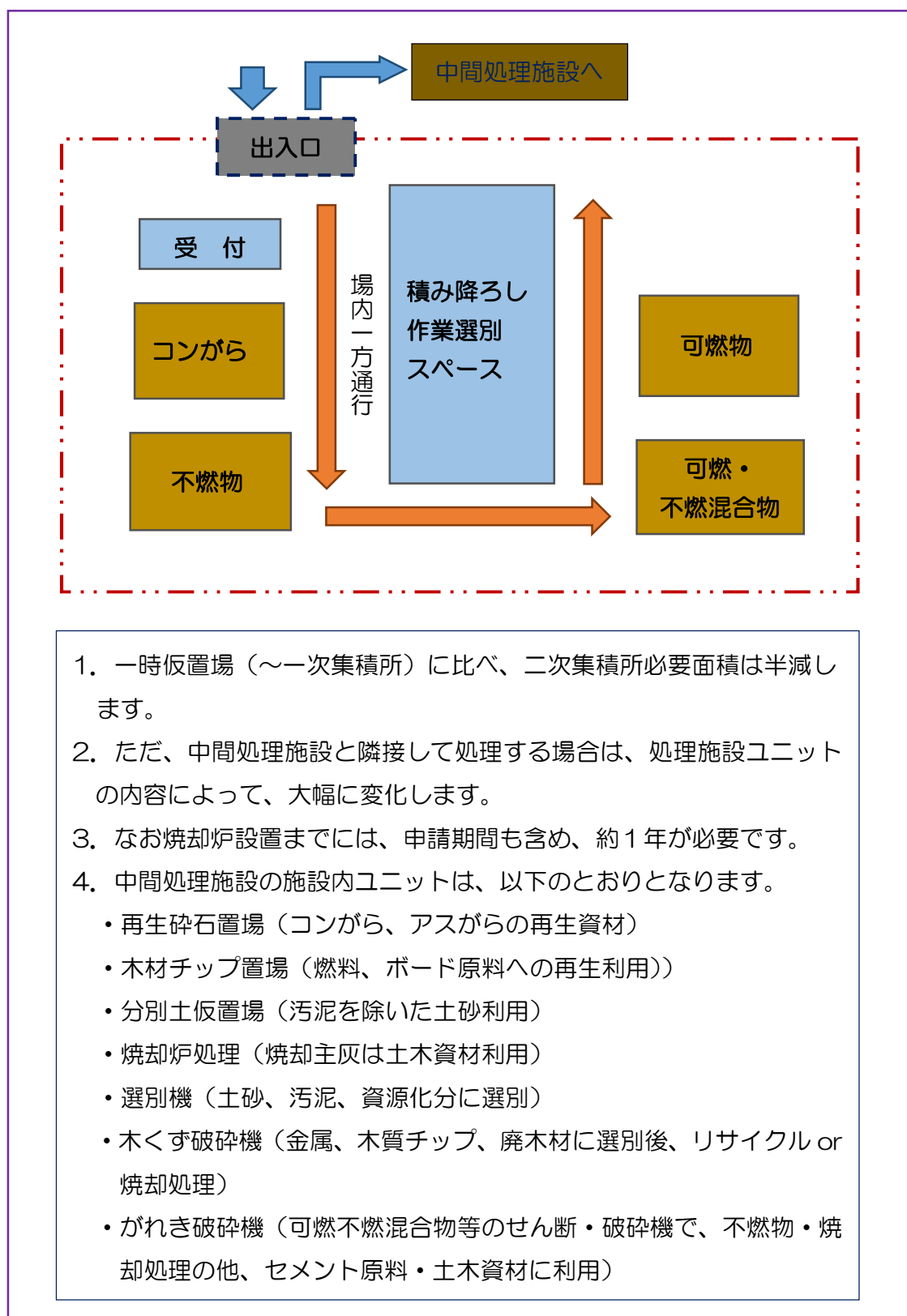
理想的な仮置場断面形状



一時仮置場（～一次集積所）レイアウト



二次集積所レイアウト



4. 仮置場の設置・運営・管理

仮置場開設時には、山積みされた廃棄物による雨水・汚水の土壌（地下）浸透防止のため、仮置前に仮舗装実施や鉄板・遮水シート設置、排水溝と排水処理設備設置を検討し、将来更地となった時の土壌汚染・地下水汚染対策を講じます。

なお、このような事前対策が図れない場合でも、汚水が少なく、低透水性種類の廃棄物を下層に施設するなどの配慮も必要です。

先にも記述済みですが、すみやかな処理・再資源化が進むよう、仮置き時点からの可能な限りの分別も有用ですから、仮置場担当班は不法投棄防止の観点からも、自己搬入時の「災害廃棄物搬入承諾申請書（巻末資料5参照）」の記録・保管が必要です。

更に、仮置場設置担当者は、以下の対処も考慮しておかなければなりません。

仮置場担当者の対処

- 敷地境界には仮設フェンス、各設置ヤード区分には、トラロープ・カラーコーン等による目印（立て看板）が必要です。
- 長期間保存や炎天下での保管にあっては、数週間毎に廃棄物の切り返しを行い、蓄熱予防（火災発生防止）を図ります。
- 嫌気状態となる仮置きユニット（処理困難物、可燃物、可燃不燃混合物ヤード）では、メタンガス放出のガス抜き管設置を行います。
- 廃棄物に散水を行う場合は、表面が湿る程度の飛散防止散水とし、廃棄物の発酵進行と過剰浸出水防止を図ります。
- 飛散防止ネット設置と消火器・救急箱等を備える必要があります。
- 開設時は、閉鎖時に実施する土壌汚染対策法に基づく土壌汚染調査（バックグラウンドデータ把握）を実施しておきます。

仮置場での火災

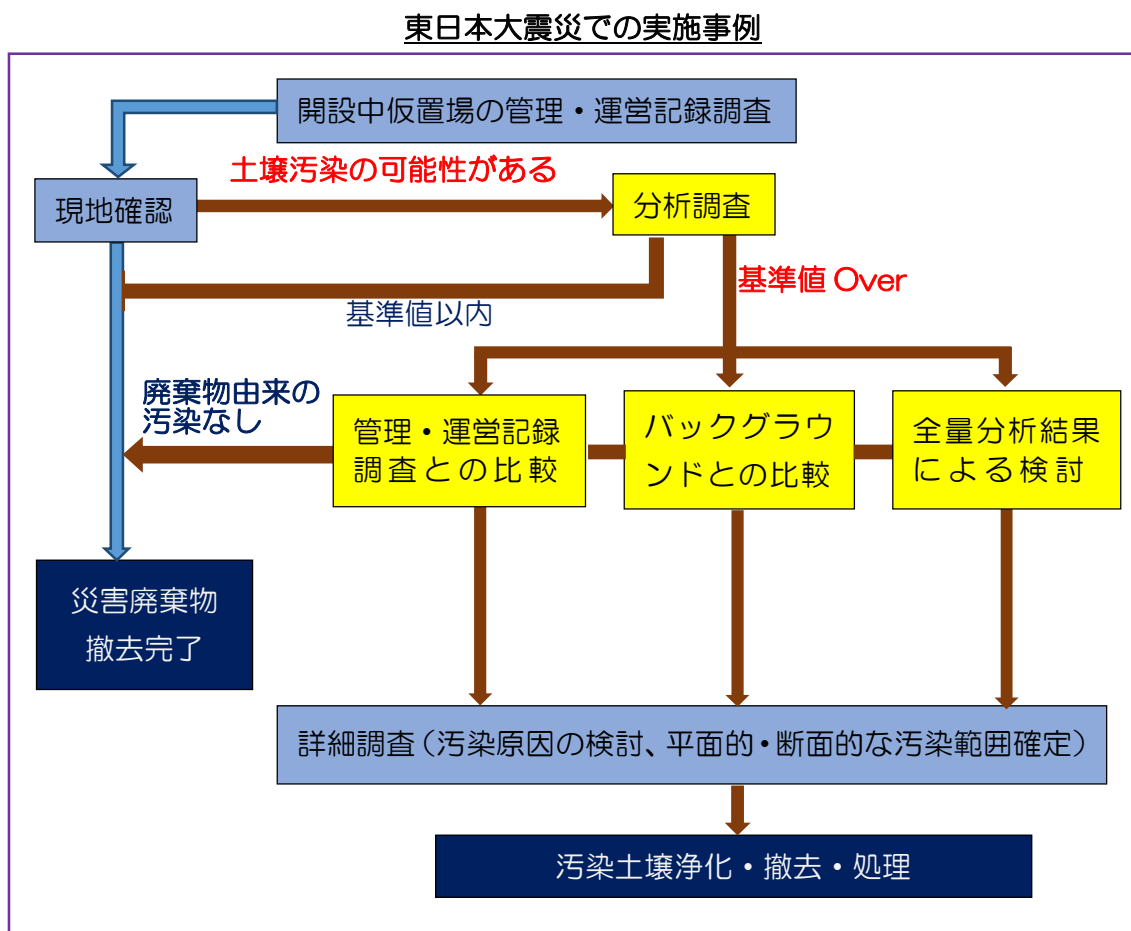
- 沈下後も白煙発生があれば、再発火する可能性があります（二次火災防止）。
- 外部からの放水では燃焼部位に届かず、重機掘起しでの放水が必要です。
- 未燃焼箇所を燃焼箇所から隔離するための重機使用による防火帯作業を必要とします。
- 熱損箇所が内部だと、当該箇所が脆弱となり、凹状崩落の危険性が高くなります。
- 有毒ガス発生の危険性もあり、消火活動時（前）にガス測定が必要な場合があります。
- 火災発生箇所は、時期を隔てて再発火することがあり、注意が必要です。

注 仮置場の安全性評価シート（案）は、巻末資料6に参照しました。

5. 仮置場の原状復旧

仮置場閉鎖時にあっては、管理・運営時の土壌・環境汚染等防止措置状況（仮舗装、遮水シート、汚水処理の現状）や目視による汚染状況の確認を実施し、環境モニタリング分析結果とともに、必要とされる時は、土壌汚染対策法に基づく土壌汚染調査を行い、汚染除去確認の後に、原状復旧とします。

東日本大震災で発生した災害廃棄物の仮置場閉鎖事例は、以下のとおりでした。



6. 一次（～二次）集積所について

上記記述は一時仮置場を主体に記していますが、当該仮置場は3ヶ月程度で閉鎖しなければ、生徒・児童の継続教育に支障が生じます。

幸いにも、本町には現在休止している「勝浦町クリーンセンター」跡地があり、当該地を有効活用すれば、中間処理施設完成までの集積所に成り得るものと考えられます。

巻末資料にその詳細を添付しましたが、概要は以下のとおりの形状諸元です。

勝浦町クリーンセンター形状諸元

所在地 勝浦町棚野奥立川90-2

交通アクセス 町道棚野立川線に隣接

面積 (75m*30m=) 2,250m²

跡地、周辺状況

更地の一部は凹状^{わだち}轍があるものの、クラッシャーラン敷設の平坦地で周辺は門扉・フェンスで仕切られ、排水口跡も2箇所存在（勝浦川放流）している。

配電は、山側法面に電柱（立川92）があり、立木（杉林）には根曲がり現象が観察されない。

敷地奥にも、民間所有の平坦地があり、借地可能ならば3,000m²前後の規模面積が想定される。

ただ、一時仮置場からの交通アクセスで、横瀬橋～当該地間は片側通行のみの道路幅員になること、また山腹からの小崩壊・落石等に十分な配慮が必要となる。

更地補修（造成）工事

電源・水道設備設置、倒木伐採と不陸整地、仮舗装（あるいは遮水シート）施設、大型ダンプ交差の退避場所（施設地、及び横瀬橋～当該地間）施工、受付施設、フェンス補修等

一次集積所では、処理困難物・家電4品目・金属くず・木くずはなくなるものの、南海トラフ巨大地震を想定すれば、当該地だけでは十分な用地確保とはなりません。

現施設のリサイクルプラザ、及び不燃物処理場フル稼働は勿論の事、今後更なる集積所用地確保が望まれます。

6-4. 環境対策、モニタリング

1. 公害六法に基づく環境保全対策

災害廃棄物処理現場では、住居等の解体撤去～回収～運搬～分別～破碎（焼却）処理～最終処分に至る各段階で、周辺生活環境の維持・確保に努める必要があります。

特に有害物質や危険物が混在する仮置場では、本町災害廃棄物特別担当職員のみならず、当作業従事者や近隣住民への健康状況把握と労働災害予防措置に基づく環境モニタリングが必要です。

この観点から、公害六法（大気質、騒音・振動、土壌、臭気、水質）での環境保全対策は、以下のとおりで実施することが望ましいと考えられます。

【大気質—13項目】

- ◇ 定期的な**散水**（解体撤去現場、仮置場ヤード内、出入り口）
- ◇ 保管・選別・処理装置での**屋根**の設置（仮置場内）
- ◇ 周囲への**飛散防止ネット**設置（仮置場の敷地境界）
- ◇ **フレコンバッグ**での保管（災害廃棄物）
- ◇ 搬入路の**鉄板**敷設、あるいは**簡易舗装**実施（仮置場）
- ◇ 運搬車両の**タイヤ洗浄**（仮置場出入り口）
- ◇ **排出ガス**対策仕様の重機・処理装置の使用（本作業実施現場）
- ◇ **仮設焼却炉**の適切な運転管理（中間処理施設現場）
- ◇ **アスベスト含有廃棄物**等の分別徹底（仮置場内）
- ◇ **アスベスト飛散対策**（解体撤去現場）
- ◇ 仮置場積上げ高さ制限、危険物分別時の**可燃性ガス**発生・**火災発生**予防（仮置場）
- ◇ 大気質に係る**環境モニタリング**実施（運搬路、仮置場内、敷地境界）
- ◇ 保管廃棄物の**火災発生監視モニタリング**（仮置場内）

【騒音・振動—4項目】

- ◇ **低騒音・低振動**の機械・重機の使用（解体撤去現場、仮置場内）
- ◇ **防音壁・防音シート**設置（仮置場内、敷地境界）
- ◇ 運搬車両の**走行速度**遵守（運搬時）
- ◇ 騒音・振動に係る**環境モニタリング**（運搬路、仮置場の敷地境界）

【土壌—3項目】

- ◇ 遮水シートの敷設、簡易舗装の実施（仮置場内）
- ◇ PCB等の有害廃棄物分別保管（仮置場内）
- ◇ 土壌汚染に係る環境モニタリングの実施（仮置場内）

【臭気—4項目】

- ◇ 脱臭剤、防虫剤、消臭剤の散布（仮置場内）
- ◇ 保管廃棄物へのシート掛け実施（仮置場内）
- ◇ 腐敗性廃棄物の優先処理（仮置場内）
- ◇ 悪臭に係る環境モニタリングの実施（敷地境界）

【水質—3項目】

- ◇ 遮水シートの敷設による雨水・浸出水の場外排出管理（仮置場内）
- ◇ 敷地内の雨水等排水状況確認（仮置場内）
- ◇ 仮設焼却炉稼動時の適切な排水処理（中間処理施設）

環境モニタリングの実施について

災害廃棄物処理処分の一連の作業過程においては、法令等で義務付けられた項目の他、実施場所での作業内容や周辺環境を考慮し、環境モニタリングを実施する必要があります。

東日本大震災での環境モニタリング方法等は以下のとおりですが、本町でも必要とされる調査内容を吟味し、県との協議の上、当該地に適切となる調査項目・調査頻度を設定し、実施する事とします。

東日本大震災における環境モニタリング手法

影響項目	調査・分析方法
大気（飛散粉じん）	JIS Z 8814 ろ過捕集による重量濃度測定方法のローボリウムエアサンプラーによる重量法で定める方法
大気（アスベスト）	アスベストモニタリングマニュアル（環境省、平成22年6月）に定める方法
騒音	JIS Z 8731 環境騒音の表示・測定に定める方法
振動	JIS Z 8735 振動レベル測定に定める方法
土壌等	<ul style="list-style-type: none"> • 第一種特定有害物質（土壌ガス） 平成15年環境省告示第16号
	<ul style="list-style-type: none"> • 第二種特定有害物質（重金属等） 平成15年環境省告示第18号、第19号
	<ul style="list-style-type: none"> • 第三種特定有害物質（農薬、PCBを含む） 平成15年環境省告示第18号
臭気	臭気指数、及び臭気排出強度算定に基づく方法 平成7年環境省告示第63号
水質	<ul style="list-style-type: none"> • 排水基準を定める省令 昭和46年総理府令第35号
	<ul style="list-style-type: none"> • 水質汚濁に係る環境基準 昭和46年環境省告示第59号
	<ul style="list-style-type: none"> • 地下水の水質汚濁に係る環境基準 平成9年環境省告示第10号

環境モニタリング実施頻度（宮城県災害廃棄物処理実行計画、平成25年4月）

調査事項	調査項目		モニタリング頻度
大気質	排ガス	ダイオキシン類	1回/年～
		窒素酸化物(Nox)	4回/年～12回/年
		硫黄酸化物(Sox)	
		塩化水素(Hcl)	
		ばいじん(一般粉じん)	
	粉じん(一般粉じん)	1回/年～12回/年	
アスベスト (注1)	作業ヤード	4回/年～12回/年	
	敷地境界	2回/年～12回/年	
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		1回/年～12回/年
	臭気指数(臭気強度)		//
水質 (注2)	水素イオン濃度(pH)		1回/年～12回/年
	浮遊物質(SS)、濁度他		
	生物化学的酸素要求量(BOD)、また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)、全リン(T-P)		
分級土	有害物質等		1回/900㎡
※注1 廃アスベスト等が確認された場合に実施			
※注2 雨水貯水池(調整池)から公共水域に至る放流口で採水・分析			

非常時を想定したアスベストの定性分析

現場判定で調査器材が準備できないときは、先に記したように熟練者が簡易測定を行います。この非常時での定性分析方法は以下のとおりです。

【分析1】綿全体を指でつかみ、手のひらに乗せ、指で綿を擦ります。こより状にまとまる綿はアスベスト、粉々になるのはロックウールです（手に刺さる恐れがあり、必ずゴム手袋装着での作業とします）。

【分析2】15倍～20倍倍率のルーペを用います。アスベストは繊維束になっていて、もし見えにくい場合はバーナーで炙り、観察します。ロックウールは丸まりますが、アスベストは焦げずに繊維束が残ります。

【分析3】綿を磁皿に取り、燃やして残渣がないか観察します。さらに残渣をスプーンで潰し、粉になるかどうかを目視します（クリソタイルは粉になりません）。

2. 中間処理施設について

本計画では、3年以内の災害廃棄物処理・処分目標を設定しています。

ただこのためには、既存の小松島市焼却処理センター他、外部委託主体では実現性が乏しく、中間処理施設として、仮設焼却炉・破碎施設・選別施設等が必要となります

なお、県計画により災害廃棄物全量は新設の仮設焼却炉で処理することを前提とします。

主たる中間処理施設

施設名	処理対象	設置上の留意点
焼却施設	可燃物	東日本大震災では、汚泥やプラスチックなど水分を多量に含むものはロータリーキルン式焼却炉で処理されたが、多くは、ストーカ式炉であった。なお、焼却灰を再生資材とするためには、薬剤処理・セメント造粒固化設備が必要。
破碎機	コンガラ、柱角材（木くず）	土木・建設工事利用先の需要に合わせるため、選別・分級調整が必要。
選別機	//	風力選別機、磁選機、回転選別機（トロンメル）、振動選別機等があり、用途に応じた使い分けが必要。

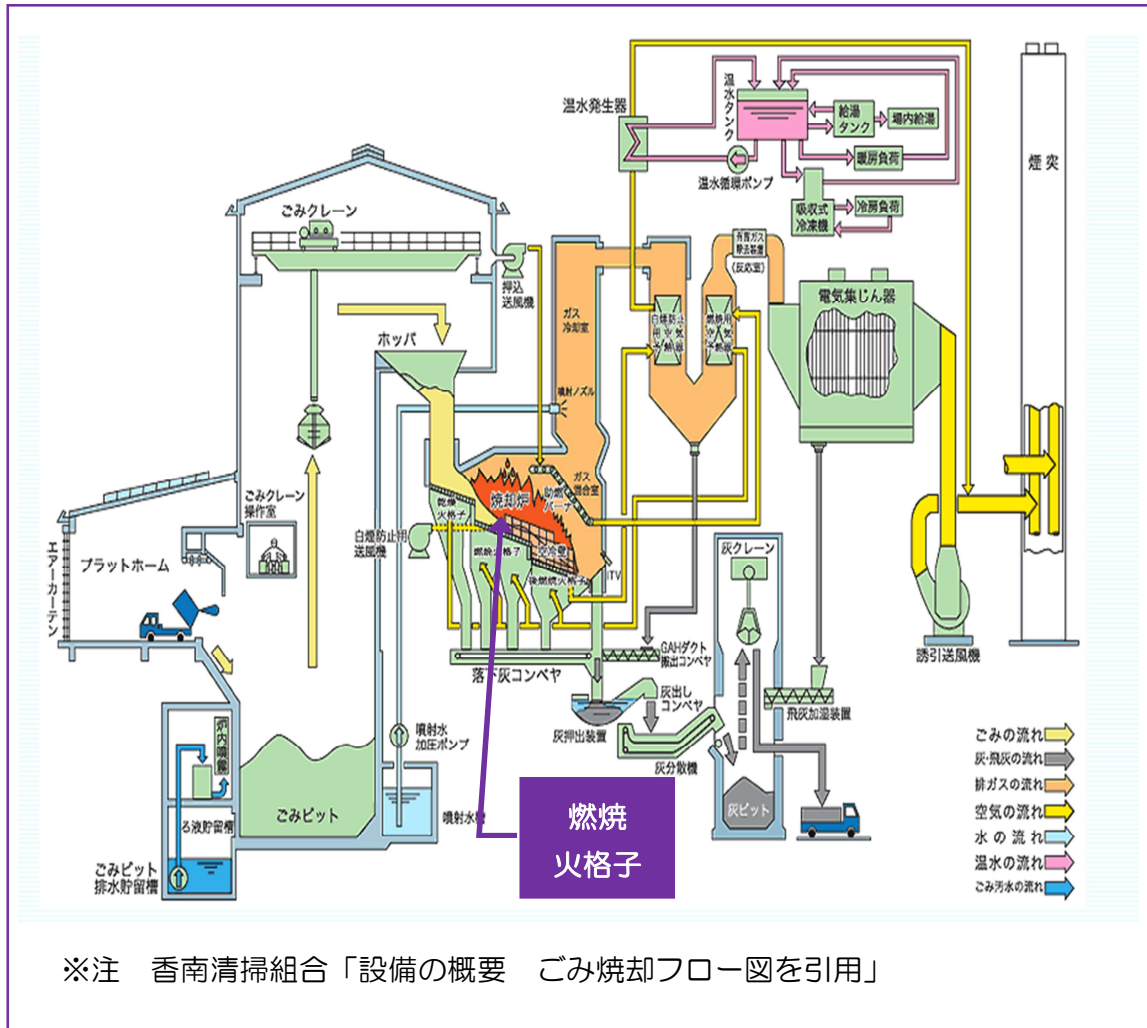
ストーカ式炉について

ごみをストーカ（火格子）の上で移動させながら、下部から送り込まれた燃焼空気で焼却する国内では最も普及度の高い焼却炉で、乾燥・燃焼・後燃焼の3過程で構成されますが、主な方式は以下の6種類となります。

- 平行移動式
- 階段式
- 逆動式
- 並列揺動式
- 回転火格子式
- 回転ローラー式

次項に、ストーカ炉焼却処理フローの一例を提示しました。

ストーカ式焼却炉一例（図）



ちなみに、小松島市環境衛生センターの焼却処理施設（地方公共団体コード 36203）は、准連続運転のストーカ式で、飛灰は薬剤処理を実施しています。

3. 中間処理施設の必要規模・基数

次表は、県計画における東部圏域での中間処理施設必要規模・基数と、災害廃棄物標準処理フロー（p37参照）で算定した本町との比較表です。

東部圏域と本町との中間処理施設必要規模・基数比較表

施設名	圏域等	処理対象量 (t)	年間処理量 (t/年)	日処理量 (t/日)	規模 (t/日)	必要基数 (基)	
焼却施設	東部圏域	2,013,064	1,006,532	3,355	479	7	
	勝浦町	11,928	5,964	20	20	0~1	
破砕機	木くず	東部圏域	564,149	282,075	940	134	7
		勝浦町	3,579	1,790	6	6	0~1
	コンガラ	東部圏域	5,856,725	2,928,363	9,761	1,394	7
		勝浦町	34,582	17,291	58	58	1
選別機	東部圏域	2,430,067	1,215,034	4,050	579	7	
	勝浦町	12,050	6,025	20	20	0~1	
※注1 津波発生地域では分級機が必要ですが、本町は必要無しとします。							
※注2 処理対象量は、本町災害廃棄物標準処理フロー記述のとおりです。							
※注3 年間処理量は、3年での最終処分としています（数値は県計画に基づきます）。							
※注4 日処理量は、300日稼働で算定しています（数値は県計画に基づきます）。							
※注5 必要基数は、処理対象量が小規模な数値においては0~1と表示しました。							

上記に記すとおり、東部圏域では大規模な被害が想定され、中間処理施設は各々7基が必要とされています。

広域処理、あるいは各市町村連携での3年以内でのすみやかな処理・処分によって、早急な復旧・復興に取り掛かるためには、本町でも県との事前協議に基づき、焼却処理施設設置が必要と考えられます。

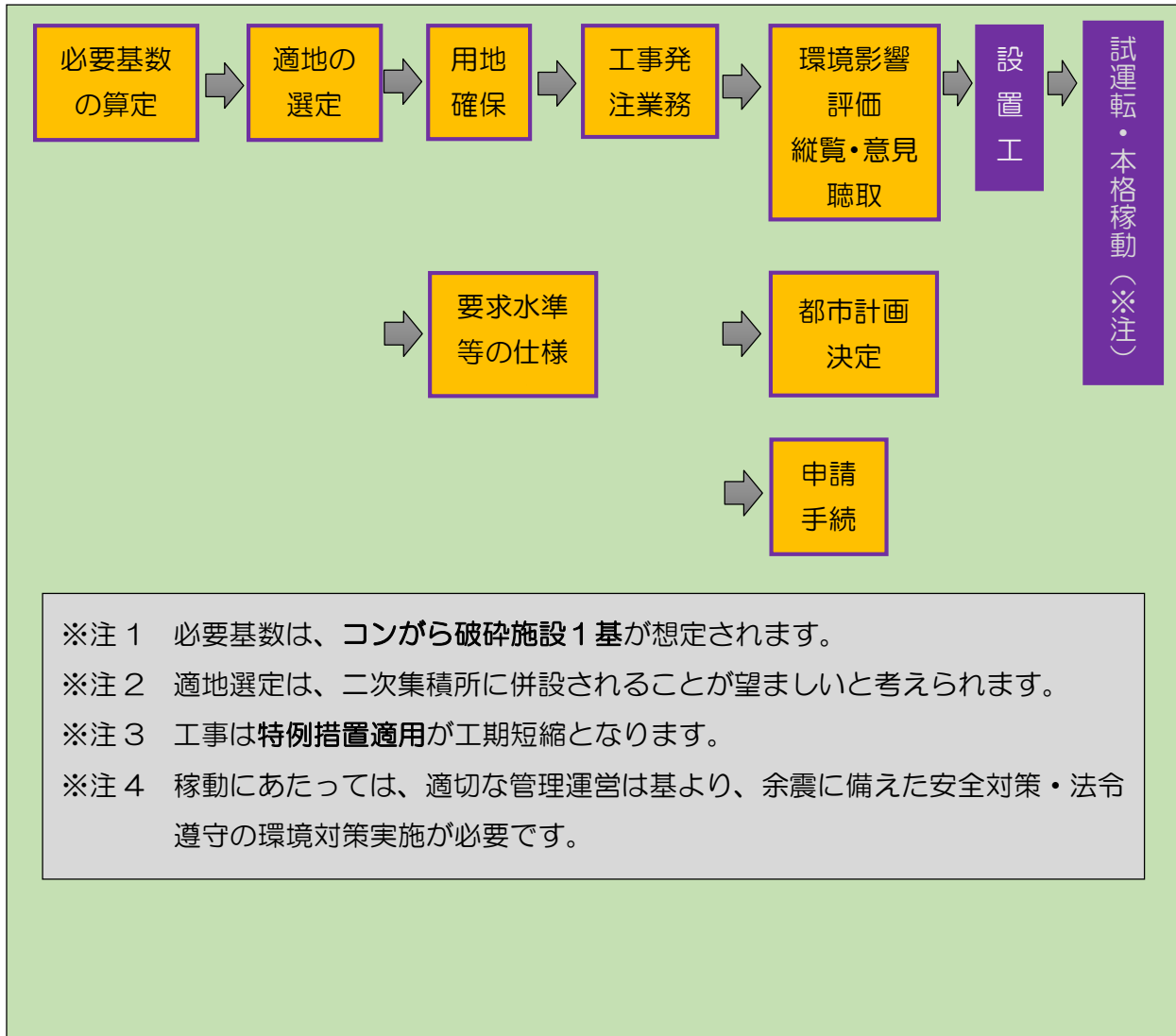
4. 施設設置手続き

施設設置にあっては、平時から仮設焼却炉等本格稼働実施までの時間短縮（工期縮小）や、手続きの簡素化を検討しておくことが必要です。

東日本大震災の事例では、発災前に条例で定められていた災害時の特例措置で、環境影響評価の簡素化を図り、施設建設に至った実例もありました。

この設置までに必要な手続きは、以下のとおりです。

仮設焼却炉等設置までの手続き



※注 1 必要基数は、コンから破砕施設1基が想定されます。

※注 2 適地選定は、二次集積所に併設されることが望ましいと考えられます。

※注 3 工事は特例措置適用が工期短縮となります。

※注 4 稼動にあたっては、適切な管理運営は基より、余震に備えた安全対策・法令遵守の環境対策実施が必要です。

6-5. 損壊家屋等の解体・撤去

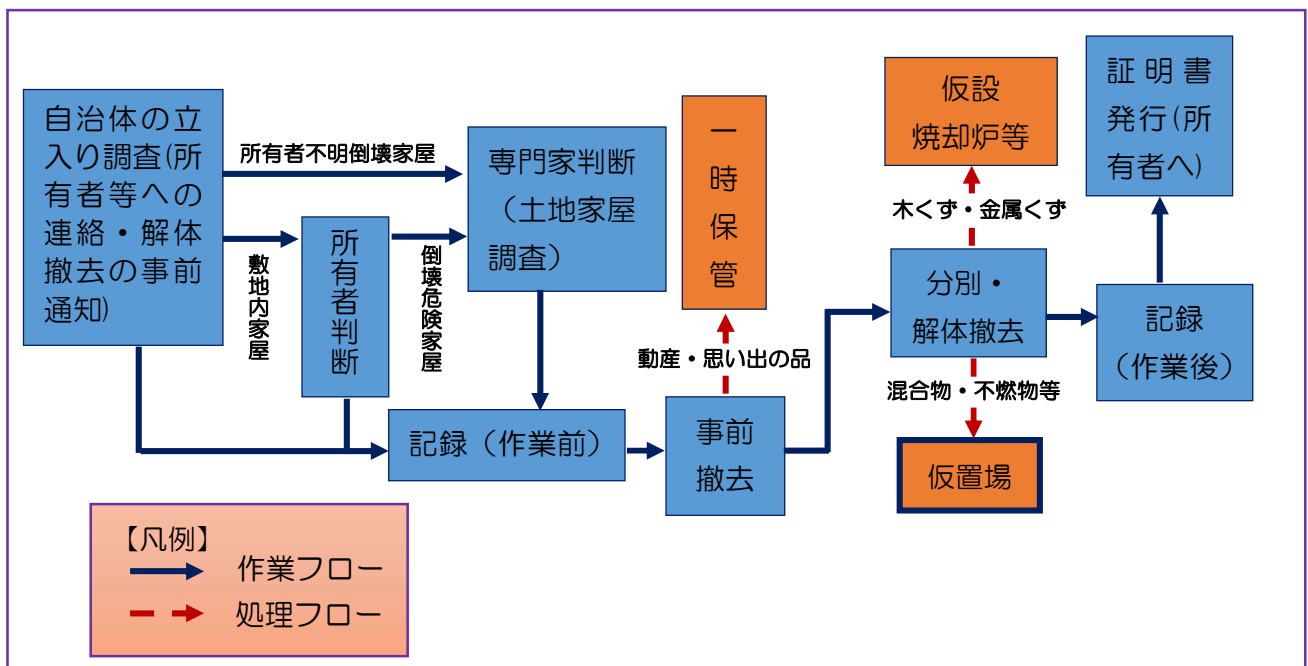
1. 解体撤去の処理フロー

損壊家屋や工作物の解体・撤去においては、ライフラインの早期復旧、あるいは家屋倒壊による二次災害防止の観点から、初動時～応急時～復旧・復興時毎に優先順位を付けて実施する必要があります。

- ・初動時(災害発生直後) ⇒ 通行障害となる損壊家屋等を優先させます。
- ・応急時 ⇒ 倒壊の危険性がある損壊家屋等(応急危険度判定による赤ステッカー)を優先事業とします。
- ・復旧・復興時 ⇒ その他解体の必要がある損壊家屋等を解体・撤去します。

なお事業開始にあたっては、県との支援調整によって実施しますが、個人情報に触れる場合やアスベスト等有害物質発生の危険性があることにも留意し、所有者との合意形成だけでなく、適切な情報管理の基で行うことが前提となります(所有者立会いの場合は、思い出の品等の貴重品は所有者が管理・保管することとなります)。

解体撤去の作業・処理フロー



2. 解体受付から撤去完了まで

処理フローは上記のとおりですが、解体受付から撤去完了までの工事発注に関する注意点は、以下のとおりです。

【解体受付・確認・台帳作成】

- ① 発行された「**罹災証明書（被災証明書）**」で、全壊あるいは大規模半壊（現に所有者本人が居住する住居では半壊も対象）と判定された家屋等を対象に、申請者の申込みによって解体建物を特定します。今後の法改正(特例措置)によっては、一部損壊家屋も対象となる可能性があります。
- ② 解体申請前に家屋所有者が自ら解体したものでも、補助金対象となることがあるので、このような場合は、申請者から解体に要した**工事費用関係書類**（契約書、解体の状況写真）を入手します（工事費用関係書類が無ければ補助金対象とは成り難いので、被災者の方々にすみやかにこの事を**事前広報**しておくことが特に重要です）。
- ③ 該当建物が複数所有者の場合、全所有者からの**同意書取得**が必要です（所有権は、主たる申請者自らが解決済みでなければなりません）。
- ④ 受付時、損壊家屋等を特定する位置や災害査定金算出基礎となる必要事項（基礎工法、建物構造、階数、建築面積、工作物内容等）の**詳細ヒアリング**を行います。
- ⑤ 受付後の**登記事項証明書**（要約書）を公用申請で入手・添付する必要があります。
- ⑥ 申込みリスト、同意書情報、立入り許可を持って、申請者・本町担当者・解体業者**3者立会い**で現地確認（付属物、工作物、敷地内災害廃棄物、ライフライン状況確認と写真撮影）を実施します。
- ⑦ 現地確認後、建築物状況に応じた解体関連の**管理台帳**を作成します。
- ⑧ なお、最近の法務省見解では、「**がれき化**」した建物は、必要ある時に限り所有者の同意を得ることなく、撤去予定の公告を行えば、**優先的に撤去**することも可能とされています。

なお、申請書類様式（例）は熊本地震の使用様式（熊本県宇城市、様式第1号～第6号）を参考として、本町で適用可能となる様式に変更し、巻末資料4に添付しました。

【アスベスト含有調査】

- ① **アスベスト**は、屋根瓦・屋根用波板・石膏板・天井化粧板等に使用されており、含有の可能性がある（ヒアリング時の）申請物件は、防じんマスク等着用で数個のサンプル採取を行い、確認します。
- ② 分析結果でアスベストが確認された場合、工事発注仕様書にアスベスト対応についての**特記事項発注**となります。

【工事費積算、発注書作成、災害査定資料作成】

- ① 積算は環境省基準を基にしますが、従来からの算出単価や他自治体実施例を参考としながら、適切な費目・細目、単価設定を行い、発注書を作成します。
- ② 補助金申請の査定資料には、費目・細目・数量のみならず単価根拠が必要です。

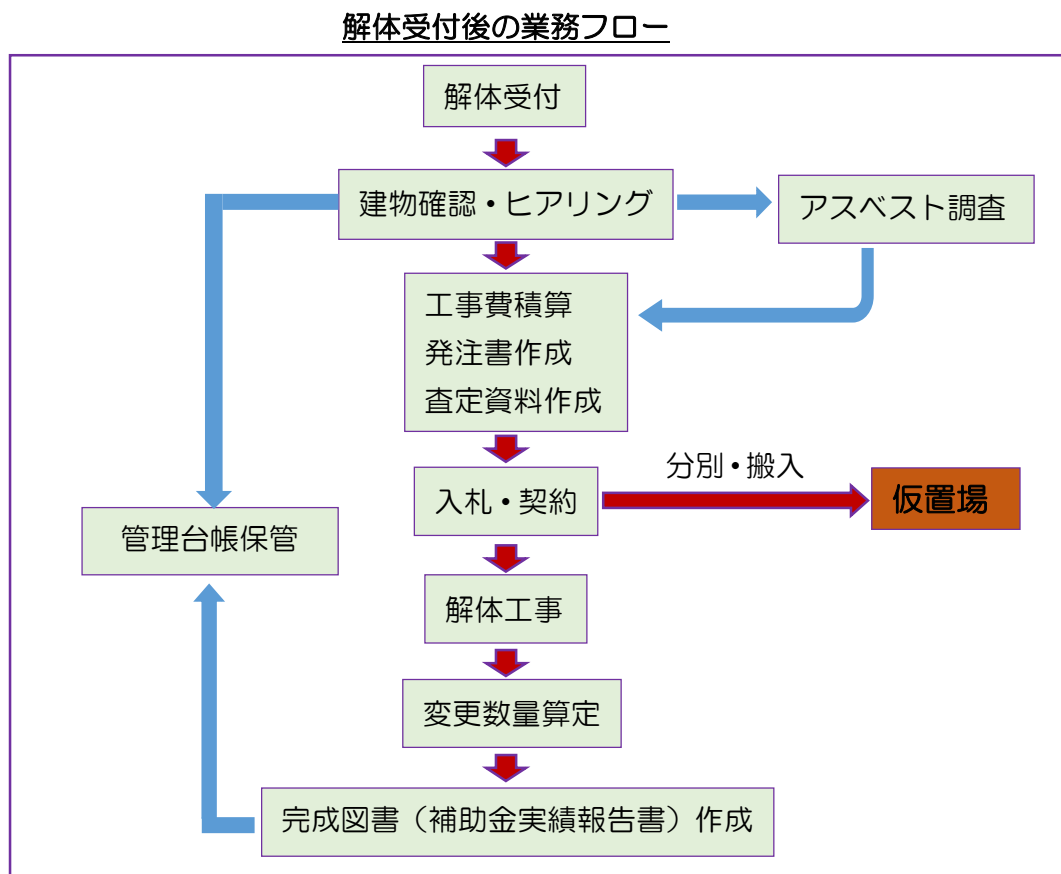
【入札、契約、解体工事】

- ① 入札は本町条例に基づき実施しますが、解体希望受付後の対象物件で、隣接棟の発注が可能であれば、複数物件の発注とします（効率的な解体で、工期短縮が図られます）。
- ② 契約は、申請者・落札者・本町の3者契約とします。
- ③ 工事開始時は、申請者・本町担当者立会いが原則で、思い出の品等の廃棄は申請者の同意が必要です。

【変更数量、完成図書作成】

- ① 変更があった場合、変更にとまなう設計変更（積算変更）を行います。
- ② 工事完了時点で、補助金実績報告書に用いる工事完成報告書を作成します。

解体受付後の本町が実施する業務フローを以下に提示しました。



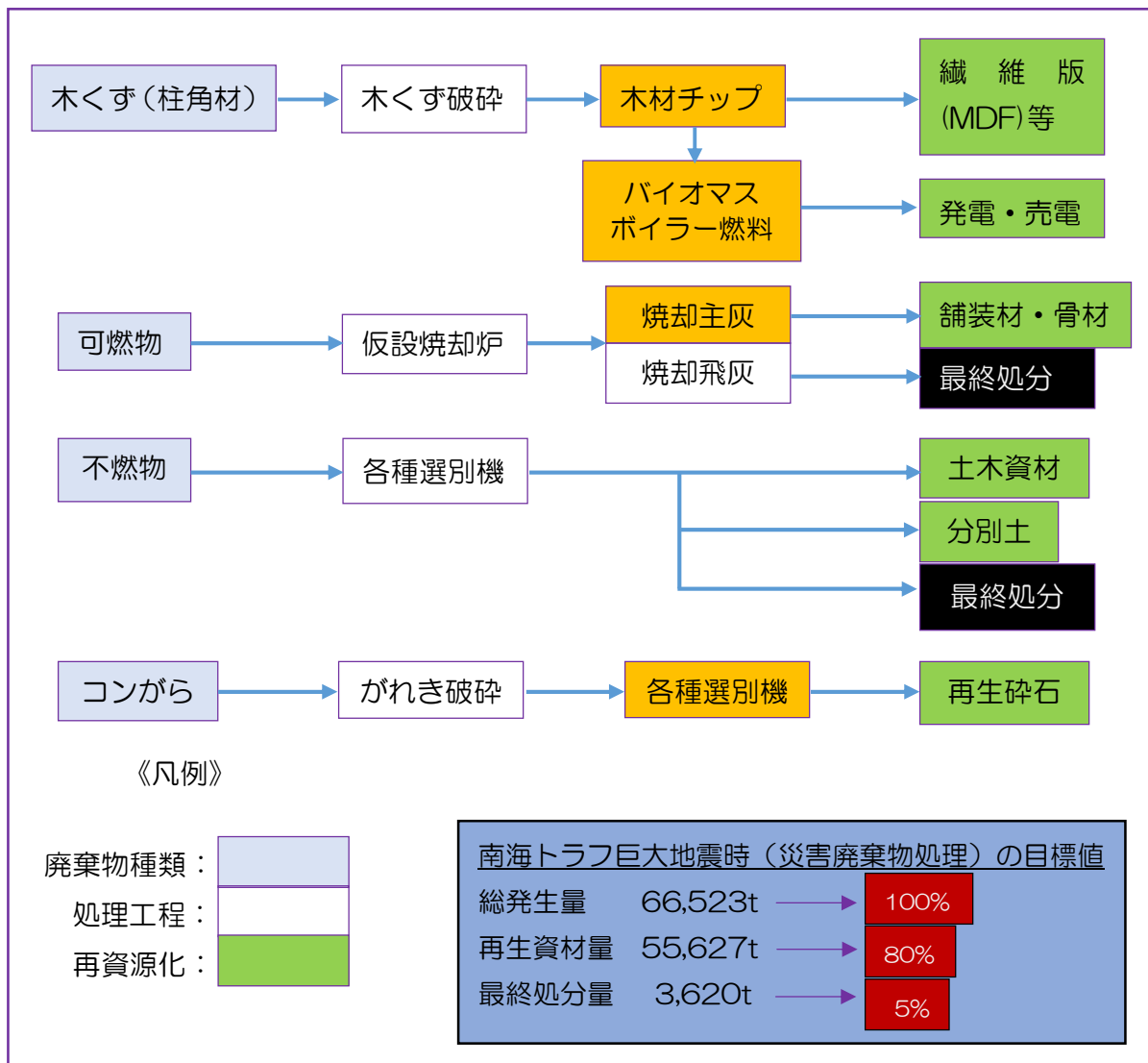
6-6. 分別・処理・再資源化

1. 概要

災害廃棄物の適切な分別・処理・再資源化は、我が国が実施すべき循環型社会構築に繋がるだけでなく、最終処分量の減量化にも適合し、また目標とする処理期間（3年）短縮が可能となります。

この分別・処理・再資源化処理フローは、以下のとおりとなります。

災害廃棄物の主な分別・処理・再資源化処理フロー



本町は勿論の事、被災地では土木・建築資材が大幅に不足することが想定され、可能な限り災害廃棄物を復旧・復興資材として再利用する対応が必要です。

以下に、県計画参照の再生処理・再利用の事例を提示しました。

再生処理事例（１）

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	破碎した後、選別・分級	<ul style="list-style-type: none"> 再生砕石（RC40等）  <p style="text-align: right;">出所：国土交通省</p>
津波堆積物	分級後、改質剤を添加し改質	<ul style="list-style-type: none"> 分別土 砂礫
柱角材、木くず	破碎しチップ化	<ul style="list-style-type: none"> バイオマスボイラ燃料 MDF（中密度繊維板）等原料
可燃物	<p>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。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 舗装材、骨材  <p style="text-align: right;">出所：国土交通省</p>
	<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。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 路盤材  <p style="text-align: right;">出所：国土交通省</p>
	焼却	<ul style="list-style-type: none"> 焼却灰（セメント原料）
不燃物	破碎・分級	<ul style="list-style-type: none"> 土砂 セメント原料

再生処理事例（2）

災害廃棄物等の種類	主な処理工程	再生処理後の用途
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"> ・ 土木資材 <div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: right; font-size: small;">出所：国土交通省</p>
金属くず	選別	<ul style="list-style-type: none"> ・ 金属原料
廃タイヤ	破砕しチップ化	<ul style="list-style-type: none"> ・ 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	破砕、圧縮梱包	<ul style="list-style-type: none"> ・ プラスチック原料 ・ ボイラー燃料
紙類	選別、圧縮梱包	<ul style="list-style-type: none"> ・ 製紙原料
畳	破砕	<ul style="list-style-type: none"> ・ ボイラー燃料

活用事例（東日本大震災）

災害廃棄物等の種類	活用事例
コンクリートがら	<p>道路の路盤材として利用</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: right; font-size: small;">出典：国土交通省</p>
津波堆積物	<p>盛土工事での利用</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: right; font-size: small;">出典：国土交通省</p>

2. 資源化等を行う現況施設

本町での資源化等処理施設は、以下のとおりです。

① 不燃物処理場（コード No 36301）

- 年間処理量 35t/年度
- 資源回収量（搬出量） 35t/年度

② リサイクルプラザ（コード No 36301）

- 年間処理量 9t/年度
- 資源回収量(搬出量) 9t/年度
- 処理対象物 金属類、ガラス類、ペットボトル、プラスチック、その他資源ごみ、
- 処理内容 選別、圧縮、梱包

③ 資源ごみ保管場（コード No 36301）

- 年間保管量 46t/年度
- 保管対象廃棄物（6分類） 紙類、金属類、ガラス類等

④ クリーンセンター

- 現在休止中

以下に、各施設稼働中の状況写真を提示しました。

不燃物処理施設（施設全景）



不燃物処理施設（稼働状況）



リサイクルプラザ（施設概観）



リサイクルプラザ（梱包後）



6-7. 最終処分

1. 東部圏域の現況

東部圏域における県内最終処分場の現況は以下のとおりです。

東部圏域最終処分場の現況

設置者	施設名	所在地	処理対象	全体容量 (m ³)	残余容量 (m ³)	埋立て 開始年度
小松島市	赤石地区 一般廃棄物 最終処分場	和田島町	焼却灰、燃 物等	87,000	13,134	1998
吉野川市	鴨島 一般廃棄物 最終処分場	鴨島町	焼却残渣、 不燃物	35,000	5,166	2003
石井町	上浦 一般廃棄物 最終処分場	石井町 浦庄	焼却残渣、 不燃ごみ	65,000	26,709	2000
神山町	神山町環境 センター 最終処分場	神山町 阿野	不燃ごみ	15,400	8,476	1996
徳島県 環境整備 公社	徳島東部 処分場	松茂町 豊久	燃え殻、 不燃ごみ	740,000	583,365	2007

※残余容量合計=636,850 (m³)

今、想定されている南海トラフ巨大地震で、処分すべき東部圏域の焼却飛灰は201,249t、不燃物埋立て分は570,975t、です。

それぞれの見掛け比重は、飛灰0.4 (t/m³)、不燃物1.1 (t/m³) ゆえ、

$$(201,249/0.4) + (570,975/1.1) = 1,022,191\text{m}^3$$

東部圏域での残余容量合計は、636,850 m³ ですから、最終処分場も不足することになります。

最終処分も含めた、広域的な処理・処分の確保が急がれます。

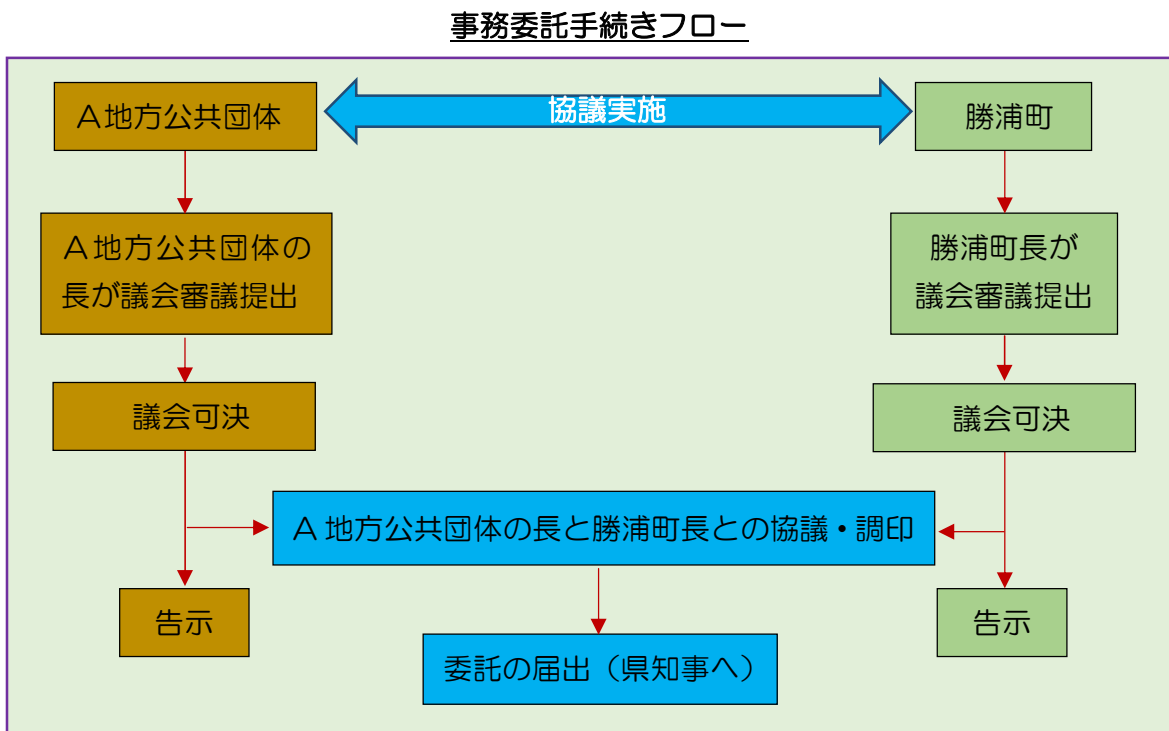
2. 広域的な処理・処分

前述のように、最終処分場についても然り^{しか}で、広域的な処理・処分確保が必要です。

したがって、^{あらかじめ}「地方自治法第252条の14～16」に基づき、行政運営の効率化・合理化を図るために、災害廃棄物処理・処分の事務（管理・運営）の一部を他の地方公共団体に^{ゆだね}、調整支援を考慮しておきます。

「発災時における県への事務委託」は後述しますが、事務委託は本県を含む都道府県間のみならず、市町村間、地方公共団体の組合（一部事務組合）間でも可能ですから、本町でも当該委託を積極的に図ることとします。

委託手続きフローは以下のとおりです。



6-8. 有害廃棄物・適正処理困難廃棄物の対策

1. 有害廃棄物の取扱い

有害廃棄物は、平時においても「**適正な処理が困難なもの**」とされ、大規模災害発生時に適正な処理・回収が実施されないと、生活環境や人体に長期的な弊害を及ぼすばかりか、復旧・復興への障害ともなります。

したがって、平時から、PCB 廃棄物届出制度、PRTR（化学物質排出移動量届出制度）等の有害物質保管状況を把握しておき、発災後のすみやかな回収・処理が可能となる環境整備が重要です。

また本町では、有害廃棄物の飛散や危険物の爆発・火災事故防止のため、平時からの情報活用を図り、積極的な回収・処分を進めるほか、本町住民の方々からの発見通報・持込相談には、災害廃棄物特別担当組織の住民窓口が担当することとします。

有害廃棄物を被災現場から撤去できない場合もあります。

この場合、当該場所で飛散防止や流出防止策を実行させ、同時に詳細情報を関係者間で情報共有しながら、適切な対処を図ります。

収集・運搬ルートが機能回復していれば、販売店（事業所等）に回収依頼を行いますが、マヒしていれば、仮置場での一時保管も止むを得ません（ただし、環境配慮の観点から、舗装された場所選定での保管と、気象状況考慮を第一とします）。

なお本町での危険物取扱い事業所は以下のとおりですが、病院・学校・産業廃棄物排出事業者・ガソリンスタンド・農業用燃料タンク・アスベスト使用施設も有害廃棄物の発生源となりうる施設であることに留意が必要です。

危険物取扱い事業所（勝浦町地域防災計画、平成27年5月、p198）

名称	住所	電話番号	取扱い物
(株)ナカテツ 徳島工場	大字沼江字大原 5-11	0885-42-3281	窒素、液化石油ガス
キンキサイン (株)徳島工場	大字生名字屋敷5	0885-42-1231	第4類・第3類石油類

PRTR届出事業所（環境省HP、PRTRインフォメーション広場 参照）

名称	住所	届出物質
勝浦セルフ給油所	大字生名字太田42-1	エチルベンゼン、キシレン、トリメチルベンゼン、トルエン、ノルマルヘキサン、ベンゼン、メチルナフタレン

主な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		
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		
	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	地域によって自治体で有害ごみとして収集 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

PRTRの対象化学物質

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

2. 適正処理困難物

家電、自動車、バイク等の適正処理困難物は、第1章 総則（4-2、各種廃棄物の特性 p11～16）に参照しましたが、基本的な実施方法は以下のとおりです。

- 特別管理産業廃棄物（※注）を含む産業廃棄物は、発災時においても原則的には事業者が責任をもって処理します。
- 一般家庭から排出される廃棄物は、初動時から排出に関する優先順位や適切な処理方法を、広報で住民の方々に周知します。
- 専門業者への引取り依頼等も、災害廃棄物特別担当組織の住民窓口が対応します。

※注 特別管理産業廃棄物

廃油（揮発油類、灯油類、軽油類）、廃酸（**pH2.0以下**の著しく腐食性を有するもの）、廃アルカリ（**pH12.5以上**の著しく腐食性を有するもの）、感染性産業廃棄物（医療機関、医療行為で発生した廃棄物で、排出後に感染性のおそれのあるもの）、特定有害産業廃棄物（**廃PCB、PCB汚染物**）の5種をいう。

・CCA 処理材のこと

CCA とは、重金属類（クロム、銅、ヒ素）を含む木材防腐材で、家屋の柱等処理に使用されている可能性があります。判別方法は、ハンディタイプの分析機器を用いるか、あるいは目視による判定も可能です。

- ① 削るか切断して、表面（断面）を出す
- ② 緑がかった特徴的な色の場合は CCA（ただ、Cu を含む処理材も類似色となるので注意）⇒排ガス設備施設での焼却処理とします。

・ヒ素含有石膏ボード

製造元が吉野石膏（株）、あるいは日東石膏ボード（株）は刻印によってメーカーに問合せします（再生利用はできません） ⇒返却・引取り依頼か、管理型処分場での処理となります。

・感染性廃棄物

屋内での保管とし、飛散流出措置を必要とします ⇒仮設焼却炉での焼却処分か、産業廃棄物処理業者での処理とします。

・PCB 含有機器

トランス・コンデンサーはメーカーや保健所に照会し、その有無を求めます ⇒屋内保管とし、密封容器収納（転倒防止）の後、PCB 保管事業者に引渡します。

6-9. 思い出の品等

位牌、アルバム等の被災された方々にとって重要な価値があると考えられるもの(貴重品、思い出の品)については、可能な限り所有者に引渡す機会を提供する必要があります。

【貴重品・有価物】

所有者不明の貴重品・有価物(財布、通帳、印鑑、貴金属等)が災害廃棄物処理過程で見つかった場合、本町災害廃棄物特別担当職員が、発見日時・発見場所・発見者名を明らかにし、小松島警察署(場合によっては生比奈駐在所、横瀬駐在所)に届出ます。

銃刀類は、上記警察署への連絡後の引取り依頼とします。

【思い出の品】

所有者にとって価値があると考えられる思い出の品は、災害廃棄物が搬入された仮置場内から収集しますが、膨大な数量になると想定される時は、その場で主観的に判断することも必要です(その後の洗浄作業から引渡しまでを考慮します)。

住民窓口担当で閲覧・引渡しを実施しますが、縦覧のための広報は欠かせません。

なお、一時仮置場優先度1番の小松島西高校勝浦校を保管・閲覧場所とします。

県計画に準じた、思い出の品取扱い方法は以下のとおりです。

思い出の品の取扱い方法

品目	写真、位牌、賞状、アルバム、手帳等
持主の確認方法	小松島高校勝浦校で保管・閲覧し、所有者の申告で確認
回収方法	災害廃棄物の撤去現場や建物解体現場で発見された場合はその都度回収(住民・ボランティアの持込みもある)
保管方法	泥や土が付着している場合は、洗浄して保管
運営方法	本町担当者が主となり、地元雇用やボランティア協力で運営
返却方法	面会引渡しを原則とし、本人確認が証明されれば郵送引渡しも可能とする

7. 災害廃棄物処理実行計画の作成（見直し）

7-1. 概要

本計画書は発災前の災害廃棄物処理計画で、環境省の災害廃棄物対策指針と県計画（市町村災害廃棄物処理計画作成ガイドライン、徳島県）によって、平時・応急対応時・復旧復興時の行動計画、及びその実施方法（組織体制・指揮命令系統、管理体制、技術上の処理手順）を取りまとめたもので、**最大規模の災害被害**を想定しています。

したがって、災害の種類・規模に応じて、本処理計画を見直し、その時々に応じた**処理実行計画に修正**する必要があります。

また災害や被害の規模によっては、代執行で県が処理を行う場合もありますから、防災関係機関との連絡協議会開催で関係者間との情報共有を図りながら、統一した処理方針の基で、復旧・復興を目指すことも重要です。

次頁から、災害対策本部内（災害廃棄物特別担当組織）立ち上げ後に実施する、処理実行計画作成手順を記します。

7-2. 実行計画作成手順

以下のとおり、要となる災害廃棄物発生量の修正を**処理計画担当班**が、収集・運搬・処理・処分の修正検討を行います。

《地震・火災》

・災害対策本部（環境衛生部）からの情報収集を分析し、地震被害による全壊・半壊施設棟数と火災被害による木造・非木造施設棟数を求め、**p36参照**の地震・火災災害廃棄物発生量総括表（4）に入力します。

《風水害》

・災害対策本部（環境衛生部）からの情報収集を分析し、床上浸水棟数（ x_1 ）・床下浸水棟数（ x_2 ）を求め、**p39参照**の勝浦町水害廃棄物標準処理フローに入力します。

《仮設トイレ》

・災害対策本部（福祉援護部）から開設した指定避難所での避難者数を集計し、一基当たり 78.4 人で算定した仮設トイレを施設管理者の立会いで設置します（トイレレットペーパーは備蓄品を使用します）。



《対応処理の主たる事項確定》

下記事項を抽出後、処理実行計画修正内容を確定します。

- ・被害実態の状況把握で、災害廃棄物、及び住居（施設）の解体・撤去優先場所（位置）を決定します。
- ・被害規模に対応した一時仮置場の選定（**p57**の優先順位参照）を行うとともに、仮置場レイアウト（**p59～60**参照）修正を行い、**仮置場担当班**を配置します。
- ・**処理計画担当班**が被災地～仮置場間の運搬経路決定と収集運搬車両手配を行います。
- ・処理・処分種別で、発生ごみ質把握を行い、自動車・特別管理廃棄物・家電製品等は以降の受け入れ条件等も考慮した仮置場配置にする必要があります。
- ・本町での処理可能量を推計し、**広域処理考慮**に関する他市町村の受け入れ可否等について検討します。
- ・産業廃棄物協会等の受け入れ可能性に関する情報収集を行います。
- ・民間廃棄物処理施設の受け入れに関する受け入れ可能量・条件・費用の情報収集を行います。



《化学的データ収集》

災害廃棄物処理には、仮置場の環境モニタリングのみならず、中間処理・最終処分において、受入れ施設で受入れ可能となる以下の化学的データが必要です。

- 災害廃棄物中の組成分析
- 災害廃棄物中の塩素濃度
- 災害廃棄物中の有害物混入の有無
- 焼却時のダイオキシン類発生有無



《処理実行計画策定委託》

以上に基づき、修正計画⇒実施⇒チェック⇒改善（PDCA）を図りながら処理を実施しますが、作業に従事する業者数が増大してくると、業務が複雑となり、本町災害廃棄物特別担当チームのみでは対応困難になります。したがって、本町では東日本大震災での岩手県の事例を参考に、県との協議を踏まえた上で、処理実行計画修正と施工管理は、コンサルタント業者発注も考慮の対象とします。

東日本大震災での岩手県事例（災害廃棄物処理実行計画策定委託業務）

処理計画策定委託

- 法規則と運搬手段（運行経路、運搬車両）
- 発生量集計とごみ質の把握
- 化学的データ収集・解析
- 処理先の情報収集（広域処理考慮）

施工管理

- 破碎、選別業者との連絡調整
- 工程管理
- 周辺環境配慮と環境調査
- 火災予防対策管理

※注 上記委託は、プロポーザル方式で実施されました。

8. 各種相談窓口の設置等

被災者からの災害廃棄物・避難所ごみ処理に関する相談、あるいは問合せ対応での（発災後からの）相談窓口受入れ体制と情報管理方法は、以下のとおりで計画します。

《相談窓口》

- 被災者からの情報一元管理のため、災害廃棄物特別担当組織（住民窓口担当班）が、相談窓口で対応します（県にも相談窓口が開設されています）。
- 相談窓口開設は、災害対策本部を通じた記者発表(報道)によって行い、通信不通時には、本町住民の方々が情報入手できる広報連絡を実施します。
- 通信網復旧時は、災害対策本部総務部との協議により、住民窓口担当班で専用コールセンター設置を考慮します。
- 本町ホームページに逐次必要となる情報を掲載します。
- 広報宣伝車、防災行政無線、回覧板等による伝達手段で、自主防災組織担当者や避難所内避難者に災害廃棄物処理説明会を実施します（外国人に向けては、ボランティア協力を仰ぎ、英語版チラシ作成・説明を行います）。

《情報説明》

また被害状況が明らかとなり、災害廃棄物搬出が本格的となった時の相談窓口担当者が説明する情報は、以下のとおりです。

- 被災現場での初期分別対処法と仮置場への住民搬入時の分別・整理（分別ヤード説明）
- 仮置場開設位置・開設時間、搬入車両制限のこと（通行禁止・不可ルートの説明）
- 被災家屋等の取扱い（解体～撤去までの手続き、p72～74参照）
- 災害廃棄物早見表（次項参照）の説明
- 処理・処分方法と処分先の説明
- 貴重品等思い出の品に関する閲覧場所・日時、他取扱い説明（p85参照）

災害廃棄物早見表

【災害廃棄物早見表】現場・ボランティア必読 —作業前の確認—

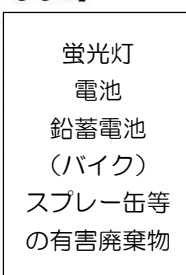
災害廃棄物は、一度に様々なものが「ごみ」となることから、できるだけ早く処理する必要がありますが、どの作業段階でも、可能な限り分別することが重要です。また、危険なごみから身を守ることも大切です。作業にあたる前に今一度確認して、現場での作業を工夫することの心がけが必要です。

◆安全第◆マスク・ヘルメット・ゴーグル、底の丈夫な靴、肌の露出を避けた服装、複数人での作業

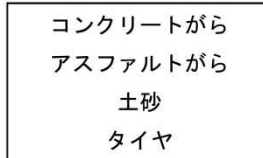
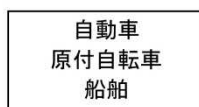
【必ず分別して、梱包・ラベリングするもの】



【安全面・衛生面などから分別するもの】



【リユース・リサイクルや今後の処理のために分別するもの】



表面が緑色のもの（薬剤処理の可能性がある）や海水が被ったものは、リサイクル等に支障を来す場合があるため、分けておく

位牌、アルバム、PC、携帯電話等、所有者にとって価値があるものは、廃棄ではなく保管とします。

9. 住民等への啓発・広報

災害廃棄物の適正処理にあつては、業務従事者を含む本町住民の方々への分別意識高揚・普及は欠かせません。

平時からの**3R（～4R）** 推進を図れば、発災時以降のコスト効率（減量化）も向上し、早期（3年以内）の復旧・復興が目指せることになります。

このことから、迅速な分別・資源化・処理に寄与する普及啓発・広報のキーワードを以下のとおりとします。

《生活ごみ》

災害の種類（地震火災、あるいは風水害）や規模によっては、通常の分別・搬出（排出）方法と異なることがある旨の、平時からの周知が必要です。

《避難所ごみ》

避難所内では通常どおりの生活ごみ分別・搬出が望ましく、避難所運営委員会組織間での避難所運営マニュアル等に則^{のっと}った**自助・共助**の精神が大切です。

また、在宅避難者の生活ごみも、開設避難所への持込みとなる場合がありますが、便乗ごみや不法投棄発生も考えられ、**監視パトロール**も必要です。

《災害廃棄物》

多種多様な廃棄物であることの住民の方々への周知と、上記3R（～4R）に即した**一般廃棄物処理**の必要性理解が重要です。

また、一時仮置場、一次（～二次）集積所設置の必要理解と当該候補地**公表**を実施します。

《し尿》

通常のし尿収集と異なり、時として不便を強いられることへの理解が必要です。

また、避難所開設時の**避難所運営委員会規約等**によって、仮設トイレ使用マナーの理解も重要となります。

その他、本町住民の方々への啓発・広報にあつては、本町地域防災計画、第3章、第5節 災害広報計画及び第14節 障害物の除去計画等に基づくものとします。

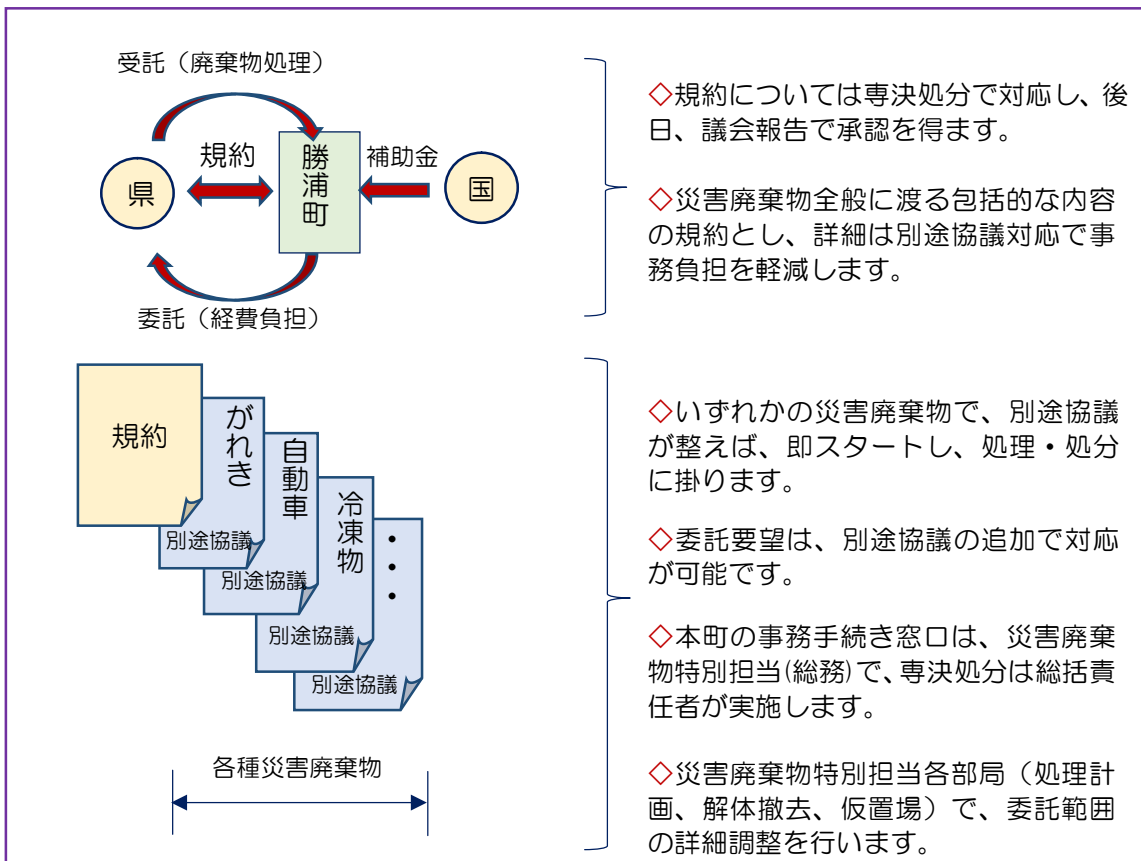
10. 発災時における県への事務委託

県への事務委託手続きフローは、「6-7、2、広域的な処理・処分（p81参照）」に提示しましたが、県計画に基づくスキーム事例、及び事務委託規約（案）を以下のとおりとします。

《事務委託スキーム》

先にも記しましたが、災害廃棄物は多種多様に渡ることから、専決処分あるいは議会承認で協議済みの規約に加え、廃棄物ごとの委託締結を実施し、事務負担の軽減を図ります。

事務委託スキーム



次項に事務委託の議案例・規約案、事務委託の変更・廃止議案例を提示しましたが、地方自治法（昭和22年法律第67号、第252条の15）により、規約記載事項は、下記4項目が必須です。

- 委託する普通地方公共団体、及び委託を受ける普通地方公共団体名
- 委託事務の範囲、委託事務の管理と執行方法
- 委託事務に要する経費の支弁方法
- その他、事務委託に関する必要

【事務委託の議案（例）】

議案第〇〇号

〇〇に関する事務の委託について

地方自治法第 252 条の 1 4 第 1 項の規定により、〇〇に関する事務の管理及び執行を〇〇市（町村）に委託するため、次のように規約を定め、事務を委託する。

平成〇〇年〇〇月〇〇日提出

勝浦町長 〇〇〇〇 〇〇〇〇

〇〇に関する事務委託に関する規約（略）

【事務受託の議案（例）】

議案第〇〇号

〇〇に関する事務の受託について

地方自治法第 252 条の 1 4 第 1 項の規定により、〇〇に関する事務の管理及び執行を〇〇町（市村）から受託するため、次のように規約を定め、事務の委託を受ける。

平成〇〇年〇〇月〇〇日提出

勝浦町長〇〇〇〇 〇〇〇〇

〇〇に関する事務委託に関する規約（略）

【事務委託及び規約の告示（例）】

勝浦町告示第〇〇号

地方自治法第 252 条の 1 4 第 1 項の規定により、〇〇市（町村）との間に次のとおり〇〇に関する事務の委託をした。

平成〇〇年〇〇月〇〇日

勝浦町長〇〇〇〇 〇〇〇〇

〇〇に関する事務委託に関する規約（略）

【規約（案）】

勝浦町

〇〇に関する事務委託に関する規約

〇〇市（町村）

（委託事務の範囲）

第1条 勝浦町は、次に掲げる事務（以下「委託事務」という）の管理及び執行を〇〇市（町村）に委託する。

（1）（ ）に関する事務

（2）（ ）に関する事務

（管理及び執行の方法）

第2条 前条に掲げる（ ）に関する事務の管理及び執行については、勝浦町条例及び規則、その他の規程（以下「条例等」という）の定めるところによるものとする。

（経費の負担）

第3条 委託事務の管理及び執行に要する経費は、勝浦町の負担とし、これを〇〇市（町村）に交付するものとする。

2 前項の経費の額及び交付時期は、勝浦町長が〇〇市（町村）長と協議して定める。この場合において、〇〇市（町村）長は、あらかじめ委託事務に要する経費の見積に関する書類（事業計画案その他財政計画の参考となる書類を含む）を、勝浦町長に送付しなければならない。

（予算の計上）

第4条 〇〇市（町村）長は、その委託を受けた事務の管理及び執行に係る収入及び支出については、〇〇市（町村）歳入・歳出予算において、別途計上するものとする。

（使用料）

第5条 委託事務の管理及び執行にともない徴収する使用料収入は、すべて〇〇市（町村）の収入とする。

（経費の繰越費用）

第6条 〇〇市（町村）長は、各年度において、その委託事務の執行に係る予算に残額がある場合においては、これを翌年度における委託事務の管理及び執行に要する経費として、繰越使用するものとする。この場合、〇〇市（町村）長は繰越金の生じた理由を付記した計算書を、当該年度の出納閉鎖後すみやかに勝浦町長に提出しなければならない。

(決算の場合の措置)

第7条 〇〇市(町村)長は、地方自治法(昭和22年法律第67号)第233条第6項の規定により、決算要領を公表したときは、同時に当該決算の委託事務に関する部分を、勝浦町長に通知するものとする。

(連絡会議)

第8条 〇〇市(町村)長は、委託事務の管理及び執行について連絡調整を図るため、勝浦町長と年〇回定期的に連絡会議を開くものとする。ただし、勝浦町長の申し出がある場合においては、臨時に連絡会議を開くことができる。

(条例等改正の場合の措置)

第9条 委託事務の管理及び執行について適用される勝浦町条例等の全部もしくは一部を変更しようとする場合においては、勝浦町は、予め〇〇市(町村)に通知しなければならない。

(条例等改正の場合の措置及び公表)

第10条 委託事務中()に関する事務に適用される〇〇市(町村)の条例等の全部もしくは一部が改正された場合においては、〇〇市(町村)は直ちに当該条例等を勝浦町に通知しなければならない。

2 前項の規定による通知があったときは、勝浦町は直ちに当該条例等を公表しなければならない。

附則

- 1 この規約は、平成〇〇年〇〇月〇〇日から施行する。
- 2 勝浦町長はこの規約の告示の際、併せて委託事務に関する〇〇市(町村)の条例が、勝浦町に適用される旨及びこれらの条例等を公表するものとする。
- 3 委託事務の全部もしくは一部を廃止する場合においては、当該委託事務の管理及び執行に係る収支は、廃止の日をもってこれを打切り、〇〇市(町村)長がこれを決算する。この場合、決算にともなって生じる剰余金は、すみやかに勝浦町に還付しなければならない。

《委託事務》

委託事務の変更・廃止にあっても、法第 252 条の第 1 4 項 3 の規定により、委託事務同様の手続きが必要となります。

【委託事務変更議案（例）】

議案第〇〇号

委託した〇〇に関する事務の変更について

地方自治法第 252 条の 1 4 第 2 項の規定により、〇〇市（町村）に委託した〇〇に関する事務を〇〇に関する事務に変更し、規約を次のとおり変更するものとする。

平成〇〇年〇〇月〇〇日提出

勝浦町長〇〇〇〇 〇〇〇〇

〇〇に関する事務委託に関する規約の一部を変更する規約（略）

【委託事務の変更の告示（例）】

勝浦町告示第〇〇号

地方自治法第 252 条の 1 4 第 2 項の規定により、〇〇市（町村）に委託した〇〇に関する事務を〇〇に関する事務に変更し、規約を次のとおり変更した。

平成〇〇年〇〇月〇〇日

勝浦町長〇〇〇〇 〇〇〇〇

〇〇に関する事務委託に関する規約の一部を変更する規約（略）

【委託事務廃止議案（例）】

議案第〇〇号

〇〇に関する事務委託の廃止について

地方自治法第 252 条の 1 4 第 2 項の規定により、〇〇市（町村）に委託した〇〇に関する事務の委託を廃止するものとする。

平成〇〇年〇〇月〇〇日提出

勝浦町長〇〇〇〇 〇〇〇〇

【委託事務廃止の告示（例）】

地方自治法第 252 条の 1 4 第 2 項の規定により、〇〇市（町村）に委託した〇〇に関する事務の委託を廃止した。

平成〇〇年〇〇月〇〇日

勝浦町長〇〇〇〇 〇〇〇

