

岡山市災害廃棄物処理計画

平成 29 年 3 月

岡 山 市

岡山市災害廃棄物処理計画

平成 29 年 3 月

岡 山 市

目 次

第1章 総則	1
第1節 背景及び目的	1
第2節 基本的事項	2
1. 計画の位置付け	2
2. 対象とする災害	3
3. 対象とする業務と災害廃棄物	5
4. 本計画の基本的考え方	8
5. 計画の見直し	10
6. 処理主体	10
7. 県及び本市の役割	10
第3節 災害廃棄物処理実行計画	12
1. 災害廃棄物処理実行計画の作成	12
2. 災害廃棄物処理実行計画の見直し	13
第4節 組織体制、指揮命令系統等	13
1. 組織体制、指揮命令系統	13
2. 情報収集と連絡体制	16
3. 協力・支援体制の整備	17
4. 職員への教育訓練	21
5. 各種相談窓口の設置等	22
6. 市民等への啓発・広報	22
第2章 災害廃棄物対策	24
第1節 一般廃棄物処理施設等	24
1. 一般廃棄物処理施設の概要	24
2. 一般廃棄物処理施設等の補修・復旧	25
第2節 災害廃棄物処理	25
1. 災害廃棄物発生量	25
2. 処理スケジュール	27
3. 処理フロー	29
4. 損壊家屋等の解体・撤去	32
5. 収集運搬	35
6. 仮置場	36
7. 環境対策、モニタリング、火災対策	42
8. 中間処理（焼却処理）	44

9.	仮設焼却炉等	47
10.	分別・処理・再資源化	49
11.	最終処分	52
12.	広域的な処理・処分	55
13.	有害廃棄物・適正処理が困難な廃棄物の対策	55
14.	津波堆積物	58
15.	思い出の品等	58
16.	災害廃棄物処理事業の進捗管理	59
17.	処理事業費の管理	60
18.	災害等廃棄物処理事業費の補助金申請	60
19.	許認可の取扱い	60
第3節	避難所ごみ・生活ごみ	61
1.	避難所生活者数・避難所ごみの推計量	61
2.	避難所ごみを含む生活ごみの処理	61
3.	収集運搬体制	62
4.	集積所の設置	63
5.	収集運搬の実施	65
第4節	し尿処理	66
1.	し尿発生量	66
2.	災害用トイレ	67
3.	し尿収集・処理体制	68
4.	処理期間	68

資料編

第1章 総則

第1節 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では、大規模な地震に加えて津波が発生し、これまでの災害を遙かに上回る量の廃棄物が発生しました。東日本大震災においては、その量もさることながら、多様な廃棄物が混ざりあったことにより、迅速かつ適切な処理が困難となり、多くの市町村で混乱が生じました。

そのため、環境省は、東日本大震災で得られた様々な経験や知見を踏まえ、また、近年全国各地で発生した大雨、竜巻、台風の被害への対応から得た知見や知識を加えたうえで、平成 10 年に策定された震災廃棄物対策指針の改定を行うとともに、平成 17 年に策定された水害廃棄物対策指針との統合を行い、「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）（以下「国の指針」という。）」として取りまとめました。

国の指針において、「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。

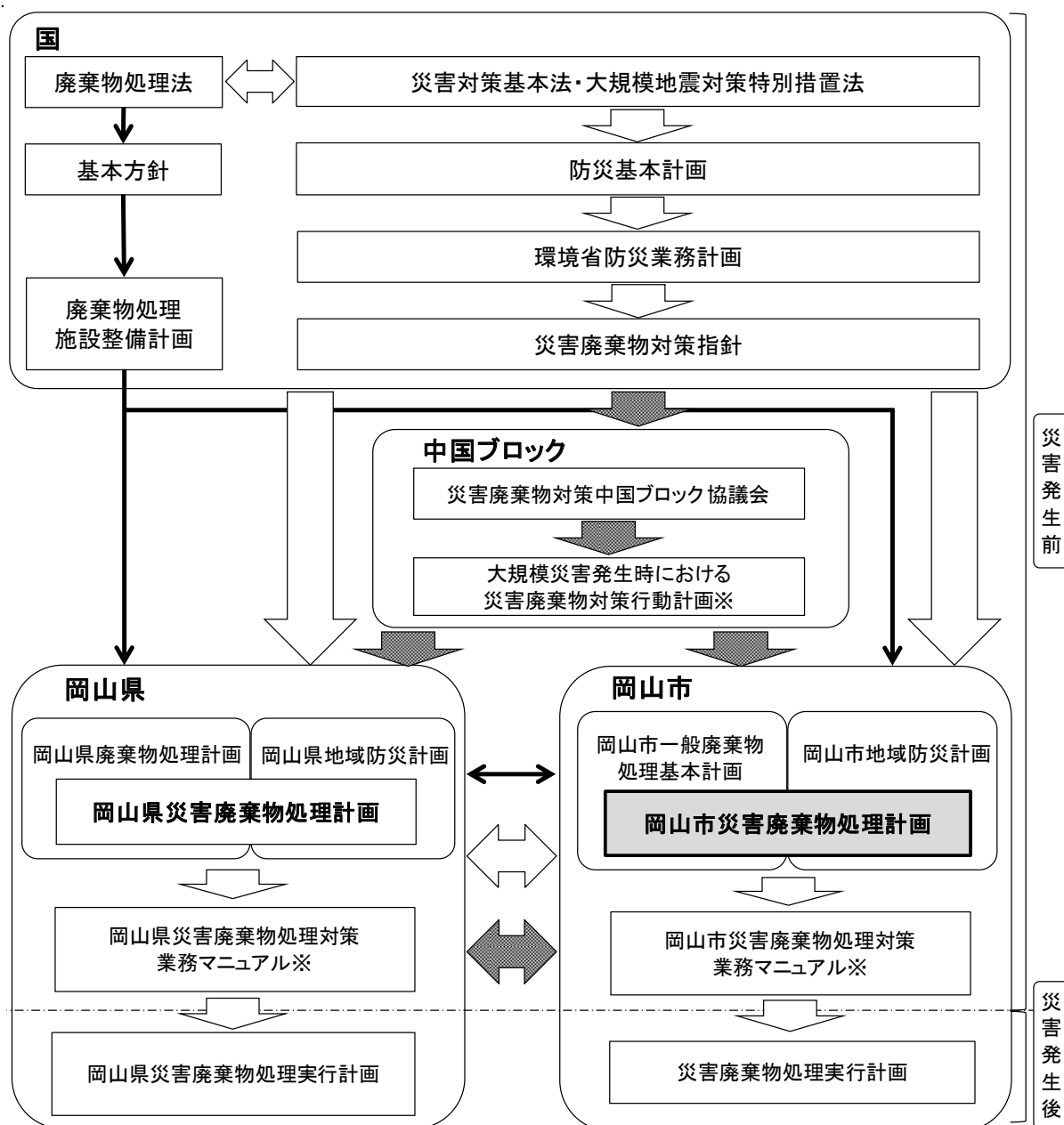
災害廃棄物は、廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和 45 年法律第 137 号。以下「廃棄物処理法」という。）上、一般廃棄物に該当するため、その処理の責任は市町村が負います。岡山市（以下「本市」という。）は、今後発生が予測される南海トラフ巨大地震等の大規模災害が発生した場合における災害廃棄物等の処理について、迅速かつ適正に処理し、市民の生活環境の保全と円滑な復旧・復興を推進することを目的に、岡山市災害廃棄物処理計画（以下「本計画」という。）を作成するものです。

なお、本計画は大規模地震等への対応を想定しますが、適用可能な範囲で、水害その他自然災害の災害廃棄物の収集・処理等に準用するものとします。

第2節 基本的事項

1. 計画の位置付け

本計画は、平成 26 年 3 月に策定された国の指針に基づき、岡山県災害廃棄物処理計画（平成 28 年 3 月）（以下「県計画」という。）、岡山県地域防災計画（平成 27 年 12 月）及び岡山市地域防災計画（平成 28 年 3 月）と整合を取りながら、災害時における廃棄物の円滑かつ迅速な処理に必要な事項を取りまとめたものです。本計画の位置づけを図 1-1 に示します。



※平成29年3月現在において未策定

図 1-1 本計画の位置づけ

2. 対象とする災害

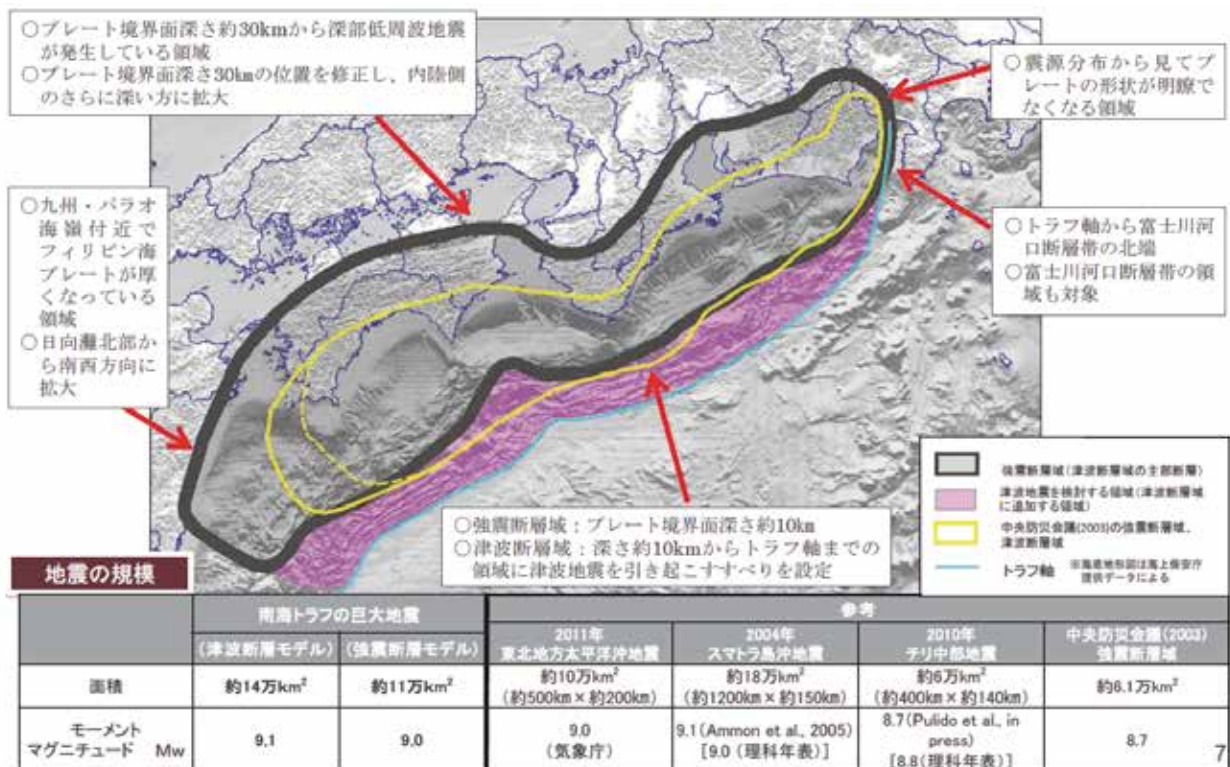
本計画で対象とする災害は、岡山県地域防災計画及び岡山市地域防災計画にて想定した表 1-1 の南海トラフ巨大地震及び断層型地震による被害を含む地震災害及び水害、その他自然災害です。

地震災害については、地震動により直接生ずる被害及びこれに伴い発生する津波、火災、爆発その他異常な現象により生ずる被害を対象とします。

また、水害については、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、崖崩れなどの被害を対象とします。

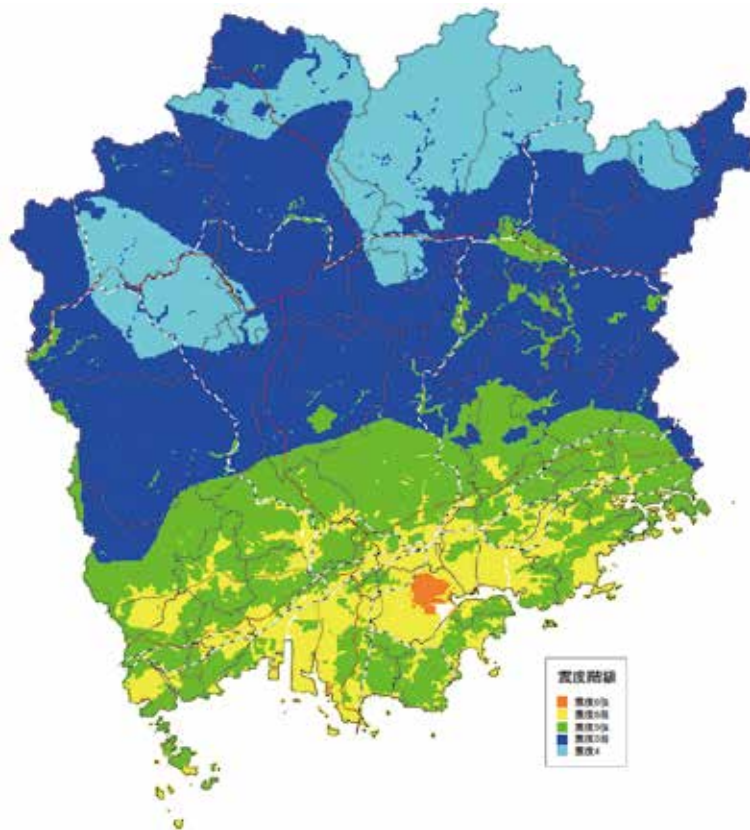
表 1-1 対象とする地震災害

対象とする地震災害		最大震度
南海トラフ巨大地震	①南海トラフ巨大地震、パターン1（直後破壊） 地震直後に揺れ・液状化などにより堤防などの施設すべてが破壊されると想定したケース	震度 6 強
	②南海トラフ巨大地震、パターン2（越流後破壊） 揺れなどにより堤防などの施設は破壊されないが、津波が越流した場合に破壊されると想定したケース	
断層型地震	③中央構造線断層帯の地震	震度 6 弱
	④長者ヶ原断層－芳井断層の地震	震度 6 弱



(出典：南海トラフ巨大地震 被害想定と対策 (内閣府 平成 26 年 9 月))

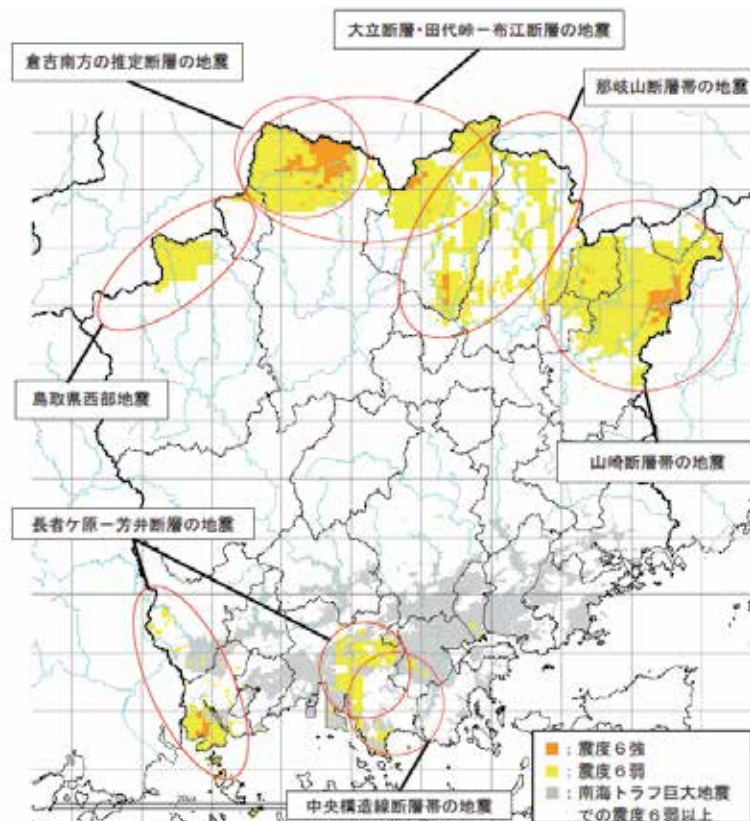
図 1-2 南海トラフのプレート境界における想定震源域及び想定津波波源域



(出典：岡山県災害廃棄物処理計画 平成 28 年 3 月)
 図 1-3 南海トラフ巨大地震震度分布図



(出典：岡山市地域防災計画 地震・津波災害対策編 平成 28 年 3 月)
 図 1-4 断層の位置



(出典：岡山県災害廃棄物処理計画 平成 28 年 3 月)
 図 1-5 断層型地震における震度 6 弱以上の地域図

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、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、最終処分だけでなく、「二次災害の防止」や作業の一貫性と迅速性の観点から、「損壊家屋等の解体・撤去」等も含むものとします。

【対象とする業務の例】




- ① 撤去、② 解体・撤去、③ 収集・運搬、④ 再資源化（リサイクルを含む）
- ⑤ 中間処理（破碎、焼却等）・最終処分、⑥ 二次災害（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）の防止、⑦ 進捗管理、⑧ 広報、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等

本計画において対象とする災害廃棄物等は、表 1-2 に示すとおりです。

なお、放射性物質及びこれによって汚染された廃棄物は、国の方針に従って異なる処理体系において処理されることから、本計画の対象外とします。また、道路や鉄道等の公共施設等からの廃棄物の処理については、管理者による処理が基本のため、同様に本計画の対象外とします。

表 1-2 対象とする廃棄物等 (1/3)

種 類		内 容	
災害により発生する廃棄物	木くず	柱・梁・壁材、水害または津波などによる流木等	
			
	コンクリートがら等	コンクリート片やコンクリートブロック、アスファルトくず等	
			
	金属くず	鉄骨や鉄筋、アルミ材等	
			
	可燃物	繊維類、紙、木くず、プラスチック等が混在した廃棄物	
			
不燃物	分別することができない細かなコンクリートや木くず、プラスチック、ガラス、土砂などが混在し、概ね不燃性の廃棄物		
			
腐敗性廃棄物	昼や被災冷蔵庫等から排出される水産物、食品、水産加工場や飼肥料工場等から発生する原料及び製品など		
			

(写真：東日本大震災の事例)

表 1-2 対象とする廃棄物等 (2/3)

種 類	内 容
災害により発生する廃棄物	<p>廃家電製品※¹</p> <p>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</p>
	
	<p>廃自動車等※¹</p> <p>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</p>
	
	<p>廃船舶</p> <p>被災により使用できなくなった船舶</p>
	
<p>有害廃棄物</p>	<p>アスベストを含む廃棄物（廃石綿等※²及び石綿含有廃棄物※³。）、PCB、感染性廃棄物、化学物質、フロン類・CCA・テトラクロロエチレン等の有害物質、医薬品類、農薬類の有害廃棄物</p>
<p>その他、適正処理が困難な廃棄物</p>	<p>危険物（消火器、ボンベ類等）、漁具、石膏ボード、タイヤ等</p> 
<p>津波堆積物</p>	<p>海底の土砂やヘドロが津波により陸上に打ち上げられ堆積したものや陸上に存在していた農地土壌等が津波に巻き込まれたもの</p>

※¹ リサイクル可能なものは各リサイクル法に基づき処理を行う。

※² 廃石綿等：石綿が飛散するおそれのある吹付け石綿、石綿保温材等

※³ 石綿含有廃棄物：石綿を重量比 0.1%以上含む廃石綿等以外のもの

（写真：東日本大震災の事例）

表 1-2 対象とする廃棄物等 (3/3)

種 類		内 容
生活に伴い発生する廃棄物	生活ごみ ^{※1}	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（災害用簡易組み立てトイレ、レンタルトイレ及び他市町村・関係業界等から提供されたくみ取り式トイレの総称）等からの汲取りし尿
思い出の品		写真、賞状、位牌、貴重品等

※1 平常時に排出される生活に係るごみは対象外とする。
 (写真：東日本大震災の事例)

4. 本計画の基本的考え方

本計画の基本的な考え方は以下に示すとおりです。また、時期区分を災害予防、災害応急対応（以下「応急対応」という。）、災害復旧・災害復興等（以下「復旧・復興」という。）に分類した際の本市の計画作成の考え方を表 1-3 に示します。

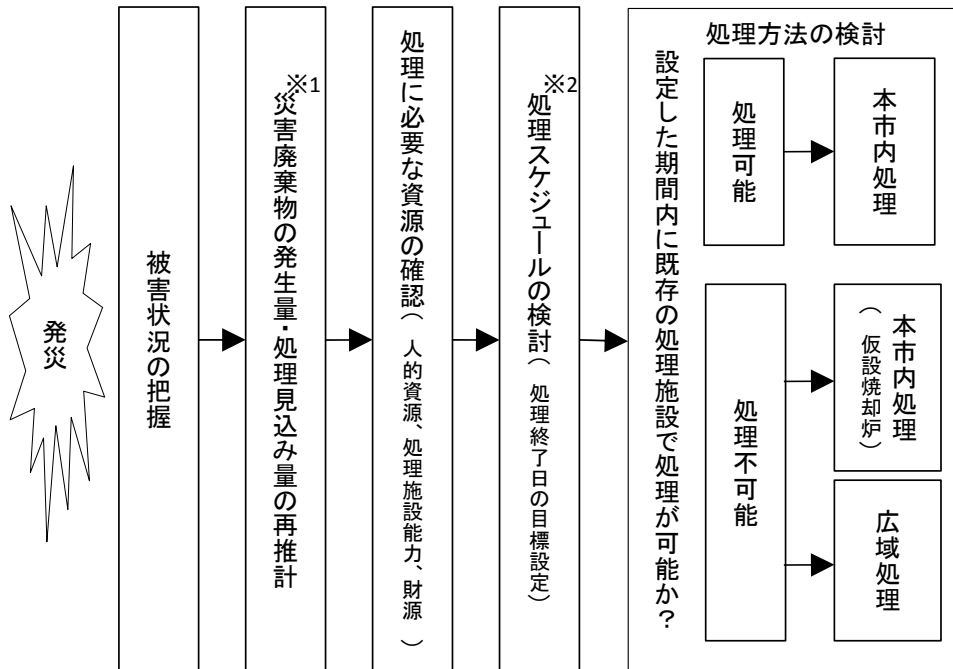
＜本計画の基本的考え方＞	
①	<p>計画の策定</p> <p>国の指針、岡山県の計画（県計画及び岡山県地域防災計画）及び岡山市地域防災計画に基づいた計画とします。</p>
②	<p>被災市として実施すべき事項の整理</p> <p>本市が被災市になることを想定し、災害予防（被害抑止・被害軽減）、応急対応、復旧・復興の各段階において、本計画の目的を達成するために本市が実施すべき事項を整理します。</p>
③	<p>支援地方公共団体として必要となる事項の整理</p> <p>本市が支援地方公共団体となることを想定し、支援に必要となる事項を整理します。</p>
④	<p>計画の見直し</p> <p>災害時における実効性を確保するため、適宜計画の見直しを行います。</p>

表 1-3 本市の計画作成の考え方

時期区分		発災前	発災後	
		災害予防 (被害抑止・軽減)	応急対応 [発災～3ヶ月程度]	復旧・復興 [～3年程度]
本市の計画	被災した立場	処理最前線として具体性のある計画	進捗管理 実行計画の策定 初動体制、状況把握、災害対応、財政管理等 都道府県及び隣接する市町、他地方公共団体・民間事業者団体への支援要請等	進捗管理 復旧・復興計画と合わせた処理・再資源化 他地方公共団体・民間事業者団体への支援要請等
	支援する立場	支援対策(組織・人員・機材等)に関する計画 支援協定の締結	支援に必要な情報収集・支援の実施 災害対策経験者の派遣	支援に必要な情報収集・支援の実施 長期支援の実施検討

※災害予防(被害抑止・被害軽減)…地震発生までの期間
 応急対応…人命救助から生活再開までの期間
 復旧・復興…災害廃棄物の処理が完了するまでの期間
 (出典：災害廃棄物対策指針 平成26年3月を加工)

発災後には、住民の健康や安全の確保、衛生や環境面での安全・安心のために災害廃棄物の迅速な処理が必要なため、図 1-6 に示す発災後の処理の流れに沿って、適正な処理を行います。



※1 処理計画で推計した発生量・処理見込み量を、実際の被害状況を基に再推計
 ※2 阪神・淡路大震災や東日本大震災においては、建物の解体が約2年、災害廃棄物の処理が約3年のスケジュールで行われた。
 (出典：災害廃棄物対策指針 平成26年3月を加工)

図 1-6 発災後の処理の流れ

5. 計画の見直し

本計画は、岡山市地域防災計画、災害廃棄物対策中国ブロック協議会が策定を予定している大規模災害発生時における災害廃棄物対策行動計画、国の指針等の関係する計画等の制定、改正に併せて必要な改正を行うとともに、定期的を実施する研修や訓練、実際の災害対応により明らかになる課題等を踏まえて、より実効性があるものにするため、適宜、適切な見直しを行うこととします。

6. 処理主体

災害廃棄物は、廃棄物処理法上、一般廃棄物に該当するため、その処理の責任は市町村が負います。したがって、本市で発生した災害廃棄物の処理主体は本市が基本となります。

しかし、地震、津波等により本市が甚大な被害を受け、自ら災害廃棄物の処理を行うことが困難な場合においては、地方自治法（昭和22年法律第67号）第252条の14に則り、県に災害廃棄物の処理を委託する場合があります。

また、大規模災害時において、国により本市が廃棄物処理特例地域と指定された場合、本市から要請し、国が必要と認めた場合には、災害対策基本法に基づき国が災害廃棄物の処理を行うことがあります。

7. 県及び本市の役割

(1) 県の役割

災害時における県の基本的な役割は、被災市町村が行う災害廃棄物の処理に対する助言などの技術的援助及び支援地方公共団体、協力・支援協定締結団体、環境省等との連絡・調整です。

また、平常時においては、市町村が行う一般廃棄物処理施設の耐震化等に対する技術的援助、災害廃棄物の処理に必要な県内の廃棄物処理施設の設置状況等の情報の整理、協力・支援体制の整備などです。

(2) 本市の役割

災害時における本市の役割は災害廃棄物の処理であり、平常時においては、災害発生に備えて仮置場候補地の選定等を行います。時期区分毎の本市の役割を表1-4に示します。

表 1-4 本市の役割（時期区分毎）

時期区分	役割	内容
災害予防	組織体制等の整備	<ul style="list-style-type: none"> ・災害時の組織体制、指揮命令系統、情報収集体制、連絡体制、他市町村及び関係団体との協力体制を整備します。
	災害廃棄物処理体制の整備	<ul style="list-style-type: none"> ・一般廃棄物処理施設の耐震化、不燃堅牢化などを実施し、災害時に施設が機能不全に陥らないようにします。 ・一般廃棄物処理施設が被災した場合に備え、補修等に必要な資機材の備蓄を行います。 ・想定される災害規模に応じた仮置場候補地を選定するとともに、災害廃棄物の処理フロー等を検討します。
応急対応	被害の把握	<ul style="list-style-type: none"> ・一般廃棄物処理施設の被害状況及び災害廃棄物の発生量等の情報を収集します。
	関係機関への協力・支援の要請	<ul style="list-style-type: none"> ・一般廃棄物処理施設、資機材等の状況、処理能力を確認し、災害廃棄物の処理に必要な人員、施設が不足するときは、県、市町村等に協力、支援の要請を行います。
	実行計画の策定	<ul style="list-style-type: none"> ・被災状況から災害廃棄物の発生状況及び発生量を的確に把握し、処理スケジュール、処理フロー等を記載した実行計画を策定します。
	災害廃棄物の処理	<ul style="list-style-type: none"> ・平常時に選定した候補地から仮置場を設置し、管理、運営を行います。 ・仮置場に持ち込まれた災害廃棄物について、可能な限り再資源化等を図りながら処理を行います。 ・自ら処理できない災害廃棄物については、災害廃棄物の処理を委託します。
	住民への広報、啓発	<ul style="list-style-type: none"> ・仮置場に搬入を行う住民に対し、分別等への協力を求めるとともに、災害に便乗した廃棄物の持ち込み禁止を周知します。
	財源の確保	<ul style="list-style-type: none"> ・災害廃棄物処理に係る費用及び廃棄物処理施設の災害復旧に係る費用について、災害等廃棄物処理事業費補助金及び廃棄物処理施設災害復旧事業費補助金等の申請及び必要な財源の確保を行います。
	他市町村への協力・支援	<ul style="list-style-type: none"> ・災害廃棄物の受入れや資機材の提供を行います。 ・必要に応じて職員を派遣します。
復旧・復興	関係機関への協力・支援の要請	<ul style="list-style-type: none"> ・広域処理の必要性について検討を行い、県等に広域的な協力・支援の要請を行います。
	災害廃棄物の処理	<ul style="list-style-type: none"> ・災害廃棄物の処理の進捗状況に応じて仮設焼却炉等の設置、運営を行うなど、処理を行います。
	他市町村への協力・支援	<ul style="list-style-type: none"> ・災害廃棄物の受入れや資機材の提供を行います。 ・必要に応じて職員を派遣します。

（出典：岡山県災害廃棄物処理計画 平成 28 年 3 月を加工）

第3節 災害廃棄物処理実行計画

1. 災害廃棄物処理実行計画の作成

被災した際には、国の災害廃棄物の処理指針（マスタープラン）を基本として、本市の実情に配慮した基本方針を作成します。また、本計画を基に、災害廃棄物の発生量と廃棄物処理施設の被害状況等を把握したうえで、災害廃棄物処理実行計画を作成します。

災害廃棄物処理実行計画の位置付けを図 1-7 に示します。また、災害廃棄物処理実行計画の項目例を表 1-5 に示します。

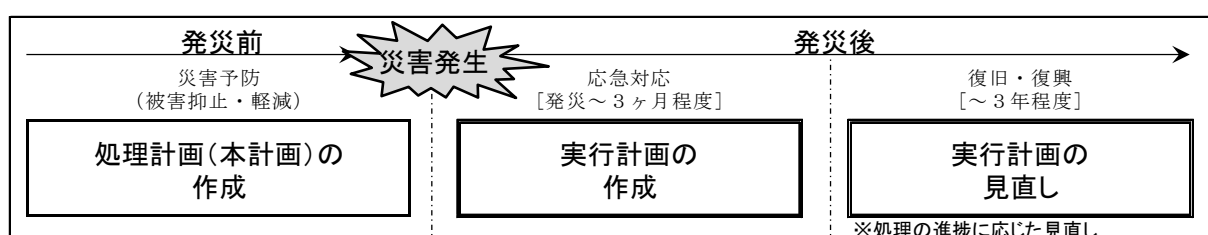


図 1-7 災害廃棄物処理実行計画の位置付け

表 1-5 災害廃棄物処理実行計画の項目例

<ol style="list-style-type: none"> 1. 概要と方針 <ol style="list-style-type: none"> (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 <ol style="list-style-type: none"> (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 <ol style="list-style-type: none"> (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. 処理フロー 5. 処理費用と財源 6. 焼却処理施設 <ol style="list-style-type: none"> (1) 廃棄物処理施設の余剰能力の把握 (2) 本市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 	<ol style="list-style-type: none"> 7. 最終処分 <ol style="list-style-type: none"> (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 8. 分別方法 <ol style="list-style-type: none"> (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 9. 処理の進め方 <ol style="list-style-type: none"> (1) プロポーザルと分別作業の発注 (2) 処理予定
--	--

(出典：静岡県災害廃棄物処理計画参考資料 市町災害廃棄物処理計画策定マニュアル)

2. 災害廃棄物処理実行計画の見直し

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ります。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。

特に、復旧・復興段階では、発災直後に把握できなかった被害の詳細や災害廃棄物の処理にあたって課題等が次第に判明するため、処理の進捗に応じて実行計画の見直しを行います。

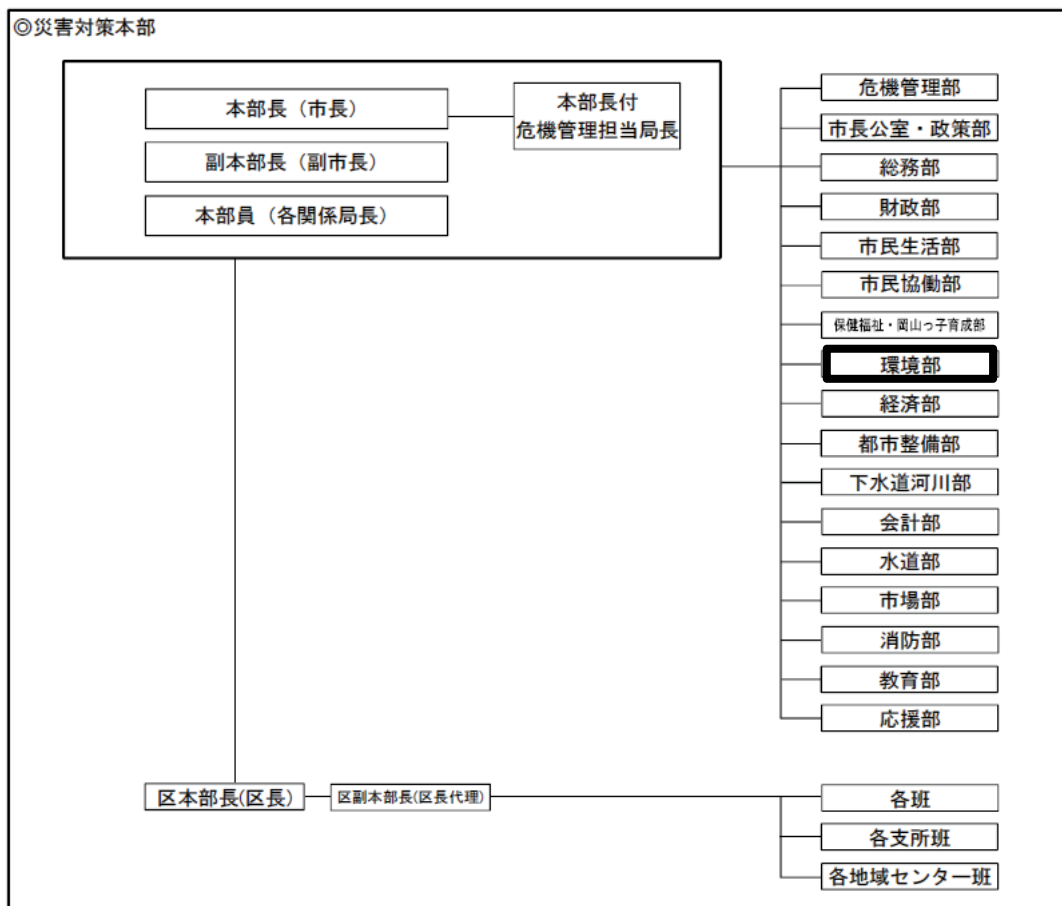
第4節 組織体制、指揮命令系統等

1. 組織体制、指揮命令系統

(1) 組織体制、指揮命令系統の整備

本市は、被災時における内部組織体制として、以下に示す岡山市地域防災計画の設置基準に基づいて「災害対策本部」(図 1-8 参照)を設置し、被災地の清掃業務は環境部が実施します。

災害対策本部 設置基準
1) 特別警報が発表されたとき。
2) 岡山市内で震度 5 弱以上の地震を観測したとき。
3) 県沿岸の海域に津波警報が発表されたとき。
4) 火災、爆発その他大規模な事故が発生し、2 号配備では対処できないとき。
5) 大雨・洪水・高潮等の異常な自然現象により、相当規模の災害が発生し、更に本市内全域に災害が拡大するおそれのあるとき。
6) 災害警戒本部から事態の推移により、災害対策本部設置の必要性が認められたとき。
7) その他市長が必要により災害対策本部設置を指示したとき。



(出典：岡山市地域防災計画（風水害等対策編） 平成 28 年 3 月）

図 1-8 災害対策本部 組織図

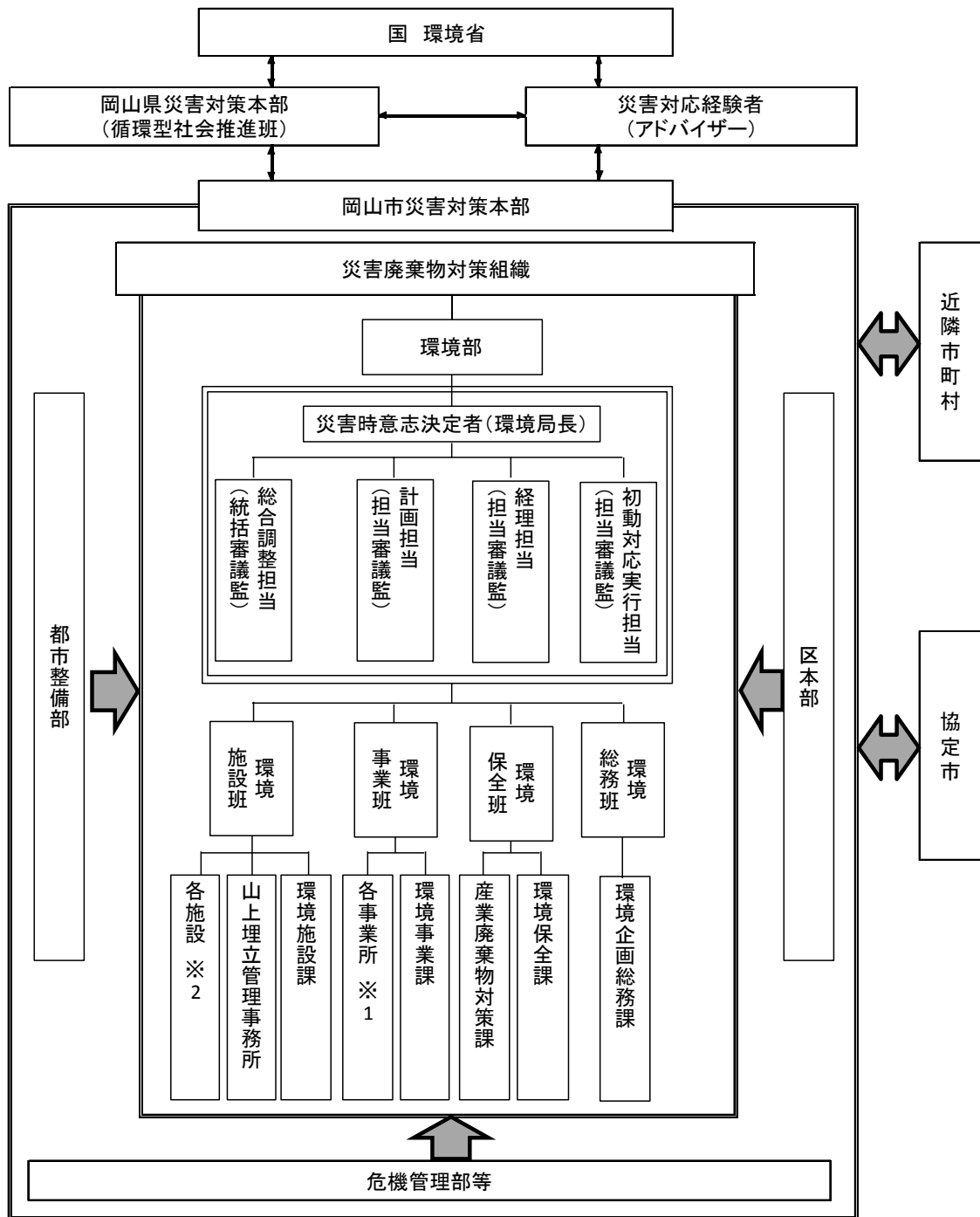
災害廃棄物対策における環境部関連の組織体制図を図 1-9 に示します。

広域災害発生の場合、本市内に災害廃棄物処理対策組織を設置するとともに、県が設置する広域組織に参加するものとします。

図 1-9 のような内部組織体制を構築するために環境部各班から人員を動員し、臨時の体制を組織します。

被災時には、図 1-9 に示した組織体制・役割分担により責任者を決定し、指揮命令系統を確立します。そして、災害廃棄物処理の進捗状況に応じて、組織体制や役割分担の見直しを行います。

なお、環境部以外に都市整備部及び危機管理部等と連携すると共に、情報の一元化に努めます。また、24 時間体制になることが想定されるため、責任者は 2 名以上にすることを検討します。職員の手配がつかない場合においては、必要な職種、人数を検討し、災害支援協定を締結している地方公共団体等に人的支援を要請します。



※1 第1事業所、野殿事業所、当新田事業所、岡南事業所、西大寺事業所
 ※2 東部クリーンセンター、東部リサイクルプラザ、岡南環境センター、当新田環境センター、一宮浄化センター

図 1-9 組織体制図

(2) 応急対応時における各主体の行動と処理主体の検討

災害発生後、災害対策本部が設置され、災害廃棄物の処理に関する事務は、環境部が担当します。災害廃棄物の処理に関する事務については、責任者の指示により事務を行うものとします。

環境部は、災害廃棄物処理見込み量や廃棄物処理施設能力、職員の被災状況などを踏まえ総合的に検討し、独自で災害廃棄物を処理できるか判断しますが、被害の規模等により、実行計画等の作成及び災害廃棄物の処理作業の実施が事務能力上困難であると判断した場合は、県へ支援（事務委託）を要請します。

2. 情報収集と連絡体制

災害時において収集する情報は、災害廃棄物発生量の推計、災害廃棄物処理体制の構築、災害廃棄物処理の進捗管理などを目的とするものです。迅速で円滑な処理を行う観点から、表 1-6 に示す情報について優先順位をつけて収集し、表 1-7 の情報等を県へ連絡します。そして、表 1-8 に示す災害時の情報共有項目例を参考に、災害対策を迅速かつ的確に実施するため、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。これらの情報は、時間経過とともに更新されるため、定期的な情報収集に努めます。

表 1-6 収集する情報

情報の種類	収集する情報の種類
①被災状況	<ul style="list-style-type: none"> ・ライフラインの被害状況 ・避難箇所と避難人員の数及び災害用トイレの設置数 ・本市内の一般廃棄物等処理施設（ごみ処理施設、し尿処理施設、最終処分場等）の被害状況 ・本市内の産業廃棄物等処理施設（ごみ処理施設、最終処分場等）の被害状況 ・有害廃棄物の状況
②収集運搬体制に関する情報	<ul style="list-style-type: none"> ・道路情報 ・収集運搬車両の状況
③発生量を推計するための情報（現状を視察のうえ確認）	<ul style="list-style-type: none"> ・全半壊の建物数と解体・撤去を要する建物数 ・水害または津波の浸水範囲（床上、床下戸数）

表 1-7 県へ提供する情報の内容及び目的

情報の内容	目的	情報の提供先
建物被害状況（倒壊、焼失、浸水棟数等）、浸水範囲、避難所の収容人数	災害廃棄物発生量の推計	県地方災害対策本部 （県民局）
一般廃棄物処理施設（運搬車両、仮置場等を含む。）の被害状況	災害廃棄物処理体制の構築	
産業廃棄物処理施設の被害状況		
災害廃棄物の処理状況	災害廃棄物処理の進捗管理	

（出典：岡山県災害廃棄物処理計画 平成 28 年 3 月を加工）

表 1-8 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	上下水道及び施設の被災状況	○	○
	上下水道及び施設の復旧計画／復旧状況	○	○
	災害用トイレの設置状況	○	○
	災害用トイレの支援状況	○	○
	災害用トイレの撤去状況	—	○
	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	○	○
	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	○	○
	災害廃棄物処理実行計画	○	○
	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	—	○

※○：優先して情報共有をする項目、—：対象外を表す。

(出典：災害廃棄物処理に係る広域体制整備の手引き（環境省 平成 22 年 3 月）を加工)

3. 協力・支援体制の整備

(1) 自衛隊・警察・消防との連携

発災初動期においては、まず人命救助を優先しなければなりません。また、応急対応時においても、迅速な人命救助のために、道路上の災害廃棄物を撤去する必要があります。

そのため、以下の点に留意し、自衛隊や警察、消防と連携を図ります。

留意事項

- ・情報は一元化の観点から災害対策本部と調整したうえで、自衛隊・警察・消防と連携する。
- ・放置車両等により道路が遮断されていることも想定されるため、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する。
- ・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、その旨を自衛隊・警察・消防等へ伝える。
- ・有害物質のハザードマップを作成して、関係者へ有害物質の保管場所を周知するとともに、優先的な回収・処理を心がけ、二次災害の防止に努める。

(2) 地方公共団体の支援

① 地方公共団体との協定

本市は、表 1-9 に示す災害支援協定を他の地方公共団体と締結しています。被災した際には、これらに基づき、生活ごみ処理、し尿処理、災害廃棄物処理等の支援の必要性を正確に把握し、必要な支援等について要請します。

表 1-9 地方公共団体との協定

協定名	協定先	協定日等
中国・四国地区都市防災連絡協議会災害時相互応援協定	鳥取市、松江市、広島市、 山口市、徳島市、高松市、 松山市、高知市	平成 8 年 3 月 28 日
岡山市及び尼崎市災害時相互応援に関する協定	尼崎市	平成 9 年 1 月 21 日
21 大都市災害時相互応援に関する協定	20 大都市※	平成 24 年 4 月 1 日
災害時相互応援協定	姫路市、鳥取市	平成 24 年 8 月 26 日
岡山県及び県内各市町村の災害時相互応援協定	岡山県及び県下 26 市町村	平成 26 年 7 月 4 日

※ 札幌市、仙台市、さいたま市、千葉市、東京都、川崎市、横浜市、相模原市、新潟市、静岡市、浜松市、名古屋市、京都市、大阪市、堺市、神戸市、広島市、北九州市、福岡市及び熊本市

② 被災した際の対応

本市が被災した際には、被害状況を踏まえ、災害支援協定等に基づき協力・支援要請を行います。協力支援の要請項目（案）を表 1-10 に示します。

表 1-10 地方公共団体への協力支援の要請項目（案）

協力要請項目	
生活ごみ	ごみ収集車両
	ごみ収集人員
	ごみ処理施設
し尿	し尿収集車両
	し尿収集人員
	し尿処理施設
粗大ごみ等	粗大ごみ等の排出用機材、積込積替用機材
	粗大ごみ等の収集車両
	粗大ごみ等の収集人員
	粗大ごみ等の処理施設（リサイクル施設含む）
仮置場	仮置場の設置
	仮置場における再搬出人員
	仮置場における再搬出用機材

（出典：災害廃棄物対策指針 技術資料【技 2-5】周辺市町村及び都道府県への協力支援要請項目の例を加工）

③ 支援側としての対応

協力・支援が確実に行われるためには、被災側の立場で、支援の受入体制の整備も重要です。人員、物資、資機材等、被災地方公共団体の要求に合わせた支援を行うために、本市内に施設を所有する民間事業者が広域処理の受け入れに協力することを想定し、その際のルール（手続きの方法や契約書の様式・フォーマット等）を準備します。

他の地方公共団体から支援の要請を受けた際には、過去の災害の事例等を踏まえ被災地における課題や状況を認識し、協力・支援の内容・要請方法、連絡体制等を検討します。そして、利用可能な連絡手段を確保し、被害情報・支援ニーズを把握したうえで協力・支援体制を整備します。その際、被災した地方公共団体の支援ニーズは処理の進捗に伴い変化することを考慮します。

支援体制の整備にあたって、被災地における混乱を防ぐために、指揮・命令のできる人材（管理職）を派遣することも検討します。職員を被災地へ派遣して支援を行う場合は、派遣する職員の安全に配慮します。派遣される職員は、派遣期間が短期の場合は、被災地において自活できるよう、燃料や食料を持参することとします。また、必要に応じて防護服・防護ゴーグル・防塵マスク・安全靴なども持参することとします。

被災市町村から災害廃棄物の広域処理の要請があった場合、本市は、本市内の処理施設の稼働状況等から受け入れが可能か検討を行います。また、災害廃棄物の受け入れに関して理解を得るため、平常時から災害廃棄物の広域処理の必要性について住民に対して広報を行います。

(3) 民間事業者との連携

本市は、表 1-11 に示す民間事業者と災害時における支援協定を締結しています。今後も、産業廃棄物処理事業者団体等と災害支援協定を締結することを検討していきます。

また、災害時における契約手順等について整理するとともに、必要な人材確保のために、各事業者団体における専門的な処理技術に関する知識・経験を有する人材の登録等を検討します。

災害廃棄物の性状は、産業廃棄物である建設業に係る廃棄物に相当するものが多いことから、それらの廃棄物を扱っている民間事業者の経験、能力の活用のため、本市内の産業廃棄物処理事業者が所有する前処理や中間処理で使用する選別・破砕施設及びごみ焼却施設、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・支援体制を構築することを検討します。

民間事業者への協力支援の要請項目（案）を表 1-12 に示します。なお、民間事業者との連携にあたっては、反社会的な団体もボランティアを語り接触してることが想定されることから、警察と連携することで反社会的な勢力を排除し、混乱防止に努めます。

表 1-11 民間事業者との協定

協定名	協定先	協定日等
災害時における廃棄物処理の協力に関する協定書	岡山再生資源事業協同組合	平成 18 年 6 月 28 日
	岡山廃棄物リサイクル協同組合	平成 18 年 6 月 28 日

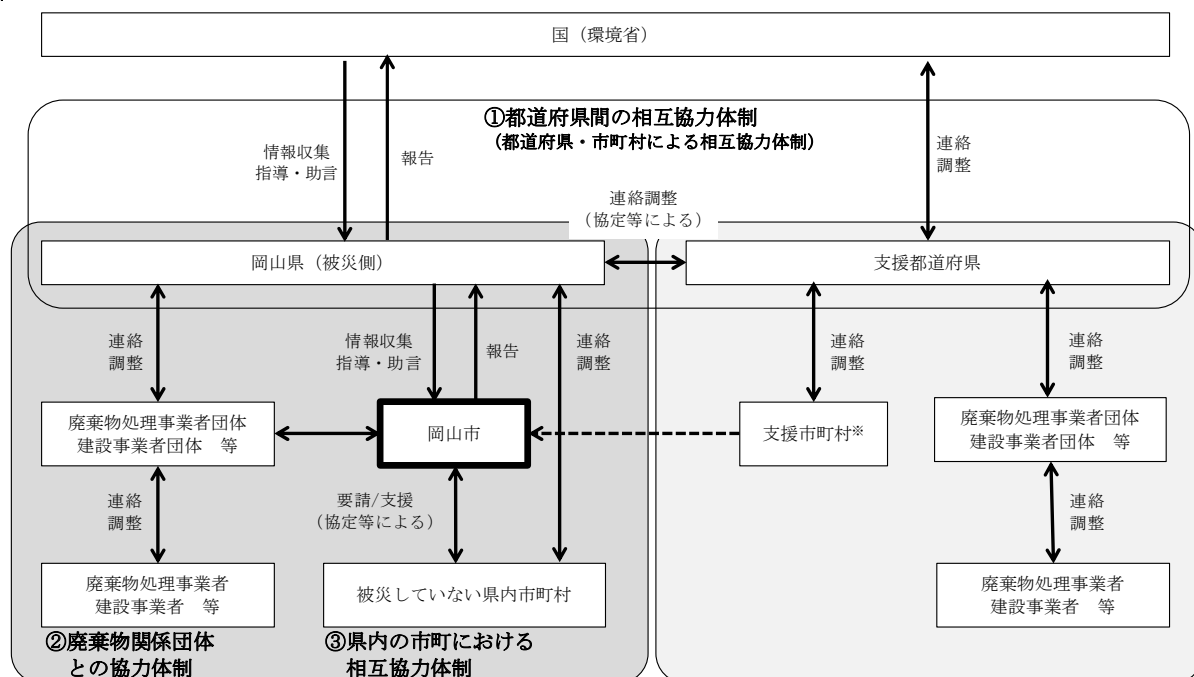
表 1-12 民間事業者への協力支援の要請項目（案）

要請先	協力要請項目
レンタル業者、 建設機械リース業界等	粗大ごみ等の排出用機材、積込積替用機材
	仮置場の積込用機材、整地用機材
	仮置場における積込人員
浄化槽清掃業者、 し尿収集運搬業者	し尿収集車両
	し尿収集人員
一般廃棄物・産業廃棄物処理 関係団体	粗大ごみ等の収集車両
	粗大ごみ等の収集人員
	仮置場の再搬出用機材
	仮置場の再搬出人員
	仮置場緊急処理施設（破砕、焼却）
土地家屋調査士	損壊家屋等の撤去等に関する判断
土地所有者又は管理者	仮置場の設置

（出典：災害廃棄物対策指針 技術資料【技 2-7】関係団体への協力支援の要請項目と要請先の例を加工）

(4) 広域的な相互協力体制

P17(1)からP20(3)を踏まえ、災害廃棄物処理に係る広域的な相互協力体制(例)を図1-10に示します。



※災害支援協定を締結している市町村
(出典: 災害廃棄物対策指針 平成26年3月を加工)

図 1-10 災害廃棄物処理に係る広域的な相互協力体制(例)

4. 職員への教育訓練

収集した情報を的確に分析整理するために、人材の育成を図るとともに、必要に応じ専門家の意見を活用できる体制の整備に努めます。被災市町村へ職員等を派遣することを目的に、災害廃棄物処理の実務経験者や専門的な処理技術に関する知識・経験を有する者をリストアップし、継続的に更新します。また、岡山市災害廃棄物処理対策業務マニュアルの作成を検討します。

環境部は、災害時に本計画が有効に活用されるよう記載内容について職員へ周知するとともに、本計画を随時見直します。また、発災直後の行動が重要であるため、体制の構築をはじめ緊急時の行動を中心に教育訓練を実施します。教育訓練の例を以下に示します。

教育訓練の例
<ul style="list-style-type: none"> ・机上訓練による組織、連絡体制、本計画で定めた仮置場の確認 ・災害時に利用する連絡手段の訓練(例: 移動型防災無線、衛星電話等) ・定期的な講習会・研修会等に関する情報発信

5. 各種相談窓口の設置等

災害時においては、被災者から様々な相談・問い合わせが寄せられることが想定されるため、平常時から受付体制及び情報の管理方法を検討していきます。

そして、被災した際には被災者相談窓口を速やかに開設するとともに、相談情報を管理します。各種相談窓口を設置するにあたり、通信網復旧後は専用コールセンターの設置も検討します。

想定しうる相談事項例を以下に示します。

想定しうる相談事項例
<ul style="list-style-type: none">被災者から自動車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復旧・復興段階においては、事業所などの建物解体・撤去に関する相談

6. 市民等への啓発・広報

災害時においては、生活ごみ等の排出方法に対する住民の混乱が想定されます。災害廃棄物を適正に処理する上で、住民や民間事業者の理解は欠かせないものであり、平常時の分別意識が災害時にも活かされます。そこで、本市では住民の理解が得られるよう日頃から広報等を継続的に実施します。さらに、外国人への周知方法として、外国語のチラシの作成も検討します。

時期区分ごとの広報内容例を表 1-13 に示します。広報の実施にあたっては、市の広報紙、新聞、インターネットや避難所への掲示等、様々な媒体を用いて幅広い年代の方へ情報が伝わるように努めるとともに、情報不足によって被災者が感じる不安感の除去に努めます。

表 1-13 時期区分ごとの広報内容例

時期区分	広報内容例
災害予防	<ul style="list-style-type: none"> ① 仮置場への搬入に際しての分別方法 ② 腐敗性廃棄物等の排出方法 ③ 便乗ごみの排出、混乱に乗じた不法投棄及び野外焼却等の不適正な処理の禁止
応急対応	<ul style="list-style-type: none"> 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。河川や道路及び谷間等に投棄しないように周知。） 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 本市への問合せ窓口 ⑦ 便乗ごみの排出、不法投棄、野外焼却等の禁止
復旧・復興	<ul style="list-style-type: none"> ・ 災害廃棄物処理の進捗や、復旧・復興に向けた作業の状況等

第2章 災害廃棄物対策

第1節 一般廃棄物処理施設等

1. 一般廃棄物処理施設の概要

本市が保有する一般廃棄物処理施設の概要と各施設の災害対策計画を表 2-1 に、本市が構成員となっている一部事務組合の保有施設を表 2-2 に示します。なお、本市、玉野市及び久米南町で構成されるごみ処理広域化対策岡山ブロック協議会では、今後の岡山ブロック内の将来の広域処理の方針や施設整備方針など、ごみ処理の広域化について基本的な事項の検討を行っており、平成 37 年度に広域処理施設を整備予定です。

表 2-1 一般廃棄物処理施設の災害対策計画

施設種類	施設名	竣工年度	施設規模	災害対策計画
焼却施設	岡南環境センター	昭和 53 年度	220t/日	必要な薬剤の確保、非常用発電機の設置
	当新田環境センター	平成 5 年度	300t/日	必要な薬剤の確保、非常用発電機の設置
	東部クリーンセンター	平成 13 年度	450t/日	必要な薬剤の確保、非常用発電機の設置
リサイクル施設	東部リサイクルプラザ	平成 13 年度	85t/日	必要な資機材の備蓄、非常用発電機の設置
	西部リサイクルプラザ	平成 26 年度	43t/日	必要な資機材の備蓄、非常用発電機の設置
し尿処理施設	一宮浄化センター	昭和 42 年度	300kL/日	必要な資機材の備蓄、非常用発電機の設置
	当新田浄化センター	昭和 59 年度	70kL/日 (浄化槽汚泥処理施設)	必要な資機材の備蓄 必要に応じて仮設発電機を準備
最終処分場	山上新最終処分場	平成 17 年度 (埋立開始)	450,000m ³	必要な薬剤の確保 必要に応じて仮設発電機を準備

※収集車両については、収集事業所【(ごみ収集) 野殿事業所・当新田事業所・岡南事業所・西大寺事業所】【(し尿収集) 第 1 事業所・西大寺事業所】にて常備

表 2-2 本市が構成員となっている一部事務組合の保有施設

施設種類	組合名	施設名	竣工年度	施設規模
焼却施設	岡山市久米南町衛生施設組合	クリーンセンター	平成 4 年度	13t/8h
し尿処理施設	神崎衛生施設組合	神崎処理場	平成 8 年度	180kL/日
	備南衛生施設組合	清鶴苑	昭和 60 年度	80kL/日
	旭川中部衛生施設組合	旭清苑	平成 3 年度	42kL/日
最終処分場	岡山市久米南町衛生施設組合	大田最終処分場	昭和 60 年度	10,800 m ³

2. 一般廃棄物処理施設等の補修・復旧

平常時から、一般廃棄物処理施設等を修復するための点検手引きをあらかじめ作成しておくとともに、点検、修復に備え、当該施設のプラントメーカー等との協力体制を確立します。

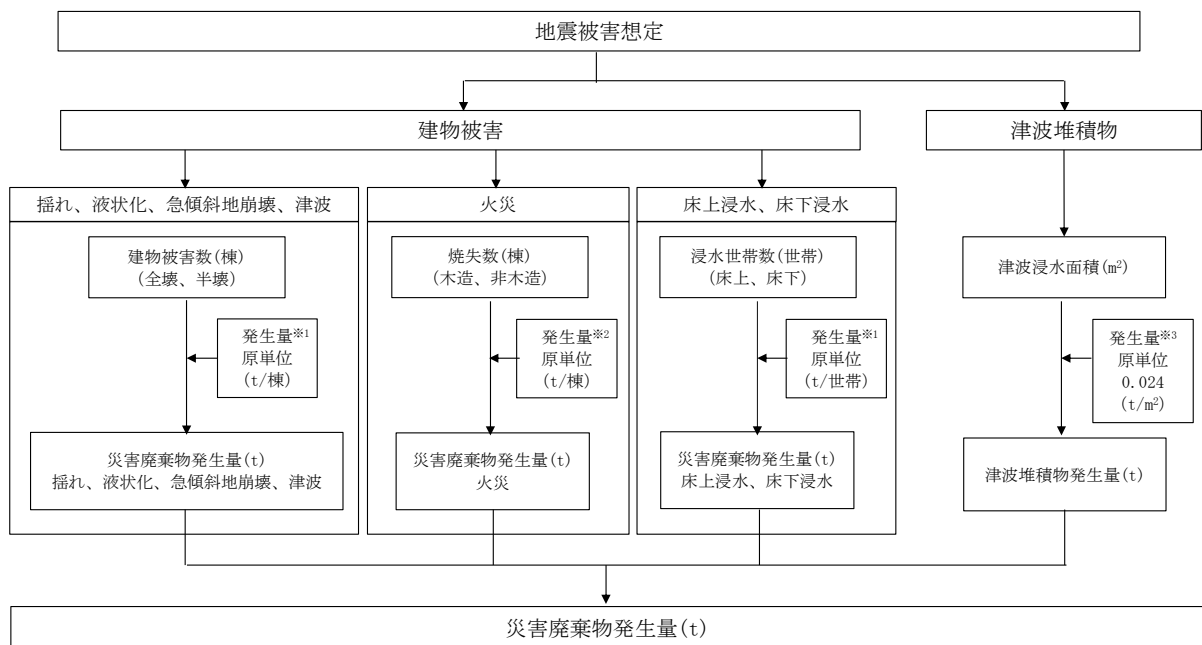
また、被災した場合に対処するため、補修等に必要な資機材の備蓄を行うとともに、災害時に移動手段の燃料が不足することを想定し、ガソリン等の備蓄を行います。燃料や補機類の燃料については、本市全体として優先調達の協定締結などの対応を検討します。そして、被災した際には、適正に廃棄物処理施設の復旧を図ります。また、施設の復旧事業を実施している間に排出される廃棄物を処理するための施設を確保します。

第2節 災害廃棄物処理

1. 災害廃棄物発生量

(1) 災害廃棄物発生量の推計フロー

災害廃棄物発生量の推計フローを図 2-1 に示します。



※1 表 2-3 参照

※2 表 2-4 参照

※3 岡山県災害廃棄物処理計画に係る基礎調査報告書より、宮城県及び岩手県の数値から算出された値

図 2-1 災害廃棄物発生量の推計フロー

災害廃棄物発生量は、図 2-1 に示した推計フローに基づいて、以下の式により算出されます。

- ・ 災害廃棄物発生量[t]
 = 災害廃棄物発生量（揺れ） + 災害廃棄物発生量（液状化） + 災害廃棄物発生量（急傾斜地崩壊） + 災害廃棄物発生量（津波） + 災害廃棄物発生量（火災） + 災害廃棄物発生量（床上浸水、床下浸水）
- ・ 災害廃棄物発生量（揺れ、液状化、急傾斜地崩壊、津波）[t]
 = 建物被害数（全壊、半壊） × 発生原単位
- ・ 災害廃棄物発生量（火災）[t]
 = 焼失数（木造、非木造） × 発生原単位
- ・ 災害廃棄物発生量（床上浸水、床下浸水）[t]
 = 浸水世帯数（床上、床下） × 発生原単位

（出典：岡山県災害廃棄物処理計画に係る基礎調査報告書 平成 27 年 3 月）

このとき、建物被害の災害廃棄物を算出するうえで必要となる災害廃棄物発生量原単位を表 2-3 及び表 2-4 に示します。

表 2-3 災害廃棄物の発生量原単位その 1

種類	割合	揺れ、液状化、急傾斜地崩壊、津波 (t/棟)		津波 (t/世帯)	
		全壊	半壊※	床上浸水	床下浸水
可燃物	18%	21.1	4.1	0.8	0.1
不燃物	18%	21.1	4.1	0.8	0.1
コンクリートがら	52%	60.8	12	2.4	0.3
金属	6.6%	7.7	1.5	0.3	0
柱角材	5.4%	6.3	1.2	0.2	0
計		117	23	4.5	0.5

※液状化による建物被害の大規模半壊は、半壊の発生量原単位を用いる。

（出典：岡山県災害廃棄物処理計画に係る基礎調査報告書 平成27年3月）

表 2-4 災害廃棄物の発生量原単位その 2

種類	割合		火災(焼失) (t/棟)	
	木造	非木造	木造	非木造
可燃物	0.1%	0.1%	0.1	0.1
不燃物	65%	20%	50.7	19.6
コンクリートがら	31%	76%	24.2	74.5
金属	4%	4%	3.1	3.9
柱角材	0%	0%	0.0	0.0
計			78	98

（出典：岡山県災害廃棄物処理計画に係る基礎調査報告書 平成27年3月）

(2) 災害廃棄物発生量

県計画によって推計されている災害廃棄物発生量のうち、被害が最大となる南海トラフ巨大地震－直後破壊－冬 18 時の場合の災害廃棄物発生量を表 2-5 に、また廃棄物組成を表 2-6 に示します（以下、特に断らない限り、被害が最大となる南海トラフ巨大地震－直後破壊－冬 18 時を対象とする。）。

表 2-5 災害廃棄物発生量

	岡山市 (t)				
	北区	中区	東区	南区	市全体
災害廃棄物(津波堆積物を除く)	423,910	428,004	469,546	1,217,326	2,538,786
津波堆積物	5,585	256,728	715,798	1,421,227	2,399,338
合計	429,495	684,732	1,185,344	2,638,553	4,938,124

※表中の値は、北区、中区、東区、南区ごとに算出しており、四捨五入の関係で災害廃棄物（津波堆積物を除く）の市全体の値と、表 2-6 の合計値は一致しない。
（出典：岡山県災害廃棄物処理計画 平成 28 年 3 月）

表 2-6 災害廃棄物中の廃棄物組成

種類	発生量(t)	割合
可燃物	407,364	8.2%
不燃物	575,176	11.6%
コンクリートがら	1,273,778	25.8%
金属	160,341	3.2%
柱角材	122,126	2.5%
津波堆積物	2,399,338	48.6%
合計	4,938,123	99.9%

※割合の合計は四捨五入の関係で100%にならない。

（出典：岡山県災害廃棄物処理計画に係る基礎調査報告書 平成 27 年 3 月）

被災時には、実行計画の作成、緊急時の処理体制の整備のため、上記を参考にしつつ、被害状況を踏まえ災害廃棄物の発生量の推計を行います。その際、発生量を推計するために建物の被害棟数や水害または津波の浸水範囲を把握します。把握方法には、徒歩などによる現地確認や、浸水範囲の把握については航空写真を用いる方法が考えられるため、被災状況に応じて適切な手段を選択します。

2. 処理スケジュール

災害廃棄物の処理スケジュール（案）を表 2-7 に示します。発生した災害廃棄物は、原則的に 3 年で処理を完了する（仮設焼却炉による処理を含む）ものとなりますが、実際に災害が発生した際には、被災状況によって処理期間を再検討します。

なお、応急対応時においては、緊急性の高いものを優先して検討するものとし、災害廃棄物の種類毎に目標を定めます。また、復旧・復興時においては、処理の進捗に応じて、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います。処理スケジュール見直しの際の検討項目を表 2-8 に示します。

表 2-7 処理スケジュール（案）

	1年目							2年目	3年目
	1カ月目	2カ月目	3カ月目	4カ月目	5カ月目	6カ月目	7～12カ月目		
1. 避難施設・居住地の廃棄物（生活環境に支障が生じる廃棄物）等の処理									
(1) 仮置場の確保									
(2) 収集									
(3) 中間処理									
(4) 最終処分									
(5) 木くず、コンクリートがらの再生利用									
2. 上記以外の廃棄物の処理									
(1) 仮置場の確保									
(2) 収集									
(3) 中間処理									
(4) 最終処分									
3. 地域の実情に応じた処理体制の整備									
(1) 廃棄物量調査									
(2) 進捗管理									
(3) 連絡会の設置・運営									

（出典：東日本大震災に係る災害廃棄物の処理指針（マスタープラン）平成 23 年 5 月を加工）

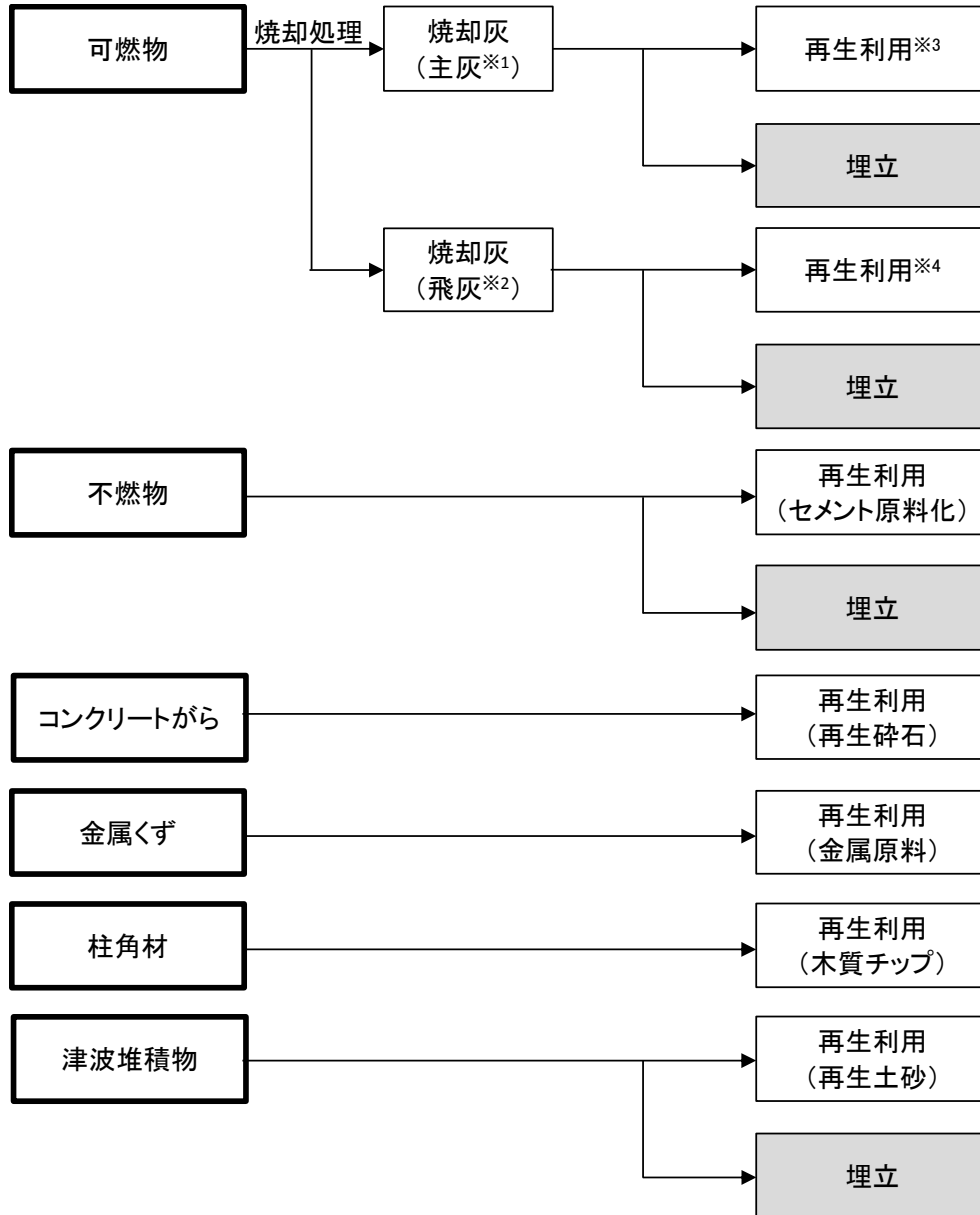
表 2-8 処理スケジュール見直しの際の検討項目

災害予防	応急対応	復旧・復興
① 災害廃棄物の処理に必要な人員 ② 災害廃棄物の発生量 ③ 処理施設の被災状況等を考慮した処理可能量	① 職員の被災状況 ② 災害廃棄物の発生量 ③ 処理施設の被災状況等を考慮した処理可能量など	① 道路障害物の撤去 ② 災害用トイレ等のし尿処理 ③ 有害廃棄物・危険物の回収 ④ 倒壊の危険性のある家屋等の解体・撤去 ⑤ 腐敗性廃棄物の処理

3. 処理フロー

災害廃棄物は、岡山県災害廃棄物処理計画に係る基礎調査（以下「県計画基礎調査」という。）を参考に本市の現状の処理状況を踏まえて可能な限り再資源化に努めるものとし、図 2-2 のように廃棄物種類ごとに適正に処理します。

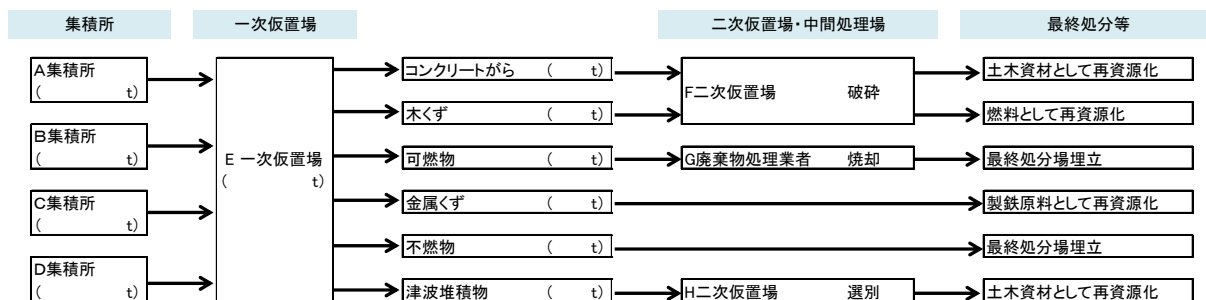
本市内における災害廃棄物の処理フローを資料編に示します。



- ※1 ごみが焼却炉で燃やされた後に残る燃えがらのことで焼却灰ともいう。主灰（焼却灰）は不燃物、可燃物中の灰分及び少量の未燃分とから成る。
- ※2 ごみが焼却炉で燃やされた時に、排ガス中に含まれているばいじんが、バグフィルタなどの集塵装置で捕集された固形物。
- ※3 土木資材、熔融スラグ、熔融メタル、磁選物及び不燃物として適正に処理する。
- ※4 資源化可能な場合は、セメント原料化等により再生利用する。

図 2-2 廃棄物種類ごとの処理方法

災害発生時には、処理方針、発生量・処理可能量、廃棄物処理施設の被害状況を踏まえ、被災状況を加味して処理フローを作成します。応急対応時の処理フローの例は図 2-3 のとおりです。処理・処分先が決定次第、処理フローへ反映されるとともに、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。



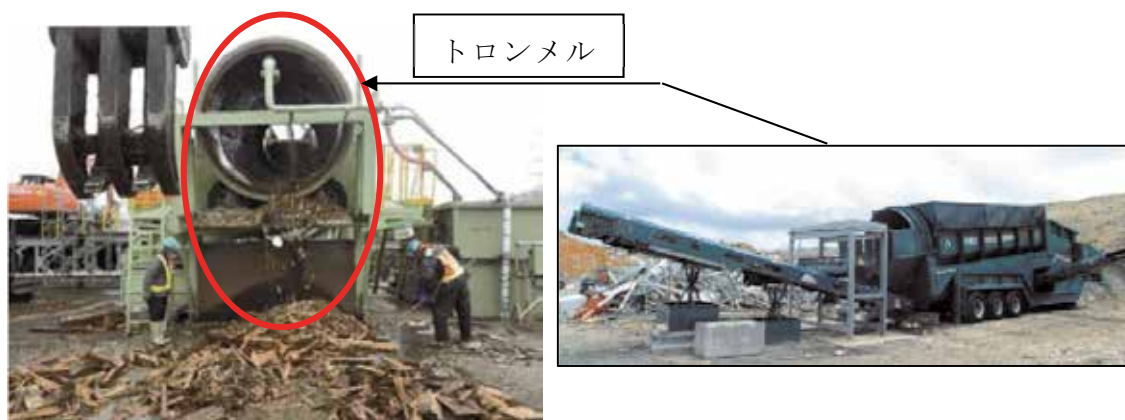
(参考：岡山県災害廃棄物処理計画 平成 28 年 3 月)

図 2-3 処理フローの例

なお、処理フローの基本となる災害廃棄物の種類別の処分方法及び留意事項は表 2-9 のとおりです。

共通する留意事項としては、災害廃棄物に付着又は含有されている土砂、水分、塩分については、可能な限り事前に除去することが重要となります。土砂については、トロンメル等による分離、水分については、テント等による降雨からの遮蔽、塩分については降雨による除塩などが有効とされています。

また、写真、位牌等の個人にとって価値があると認められるものについては、廃棄物とは分別して保管し、所有者等に引き渡す機会を設けます。



(出典：災害廃棄物対策指針 技術資料【技 1-20-1】混合可燃物の処理)

(出典：災害廃棄物対策指針 技術資料【技 1-16-1】破碎・選別機の種類)

図 2-4 廃木材洗浄例 (東日本大震災の事例)

表 2-9 災害廃棄物の種類別の処分方法及び留意事項（1/2）

災害廃棄物の種類	処分方法・留意事項
混合廃棄物	有害廃棄物や危険物を優先的に除去し、再資源化が可能な木くず、コンクリートがら、金属くずなどを抜き出し、トロンメルやスケルトンバスケットにより土砂を分離した後、同一の大きさに破砕し、選別（磁力選別、比重差選別、手選別など）を行う。
木くず	前処理としてトロンメルやスケルトンバスケットにより付着土砂等の分離を行い、破砕して燃料等として再資源化を行う。
廃タイヤ	破砕（チップ化）し、燃料等として再資源化を行う。
廃プラスチック類	再資源化又は埋立処分する。
金属くず	製鉄原料として再資源化する。
コンクリートがら	破砕し、土木資材として再資源化する。
一般ごみ	焼却処分する。
廃畳	破砕後に焼却処分する。畳は自然発火による火災の原因となりやすいため、高く積み上げないように注意する。また腐敗による悪臭が発生するため、迅速に処理する。
廃ふとん	焼却処分する。
石綿含有廃棄物	他の災害廃棄物と混合して保管せず、破砕することなく、埋立処分を行う。
廃石綿等	原則として仮置場に搬入せず、二重梱包等の適切な処理を行った上で、埋立処分、熔融処理を行う。
トリクロロエチレン等	埋立処分基準を超えるトリクロロエチレンを含む汚泥等については、外部へ処理を委託するなどして適正に処理する。
廃家電製品	家電リサイクル法の対象物については、他の廃棄物と分けて回収し、家電リサイクル法に基づき製造事業者等に引き渡してリサイクルする。この場合、製造業者等に支払う引渡料金は原則として国庫補助の対象となる。一方、過去の災害では、津波等で形状が大きく変形した家電リサイクル法対象物については、破砕して焼却処分を行った事例もある。また、携帯電話、パソコン、デジタルカメラ、電子レンジ等の小型家電リサイクル法の対象物については、同法の認定業者に引き渡してリサイクルする。
P C B 廃棄物	所有者が判明しているものについては、P C B 保管事業者に引き渡す。所有者不明のものについては、P C B 濃度の測定を行い、判明した濃度に応じて岡山県ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理計画に基づき処分する。
津波堆積物	トロンメルやスケルトンバスケットにより混合廃棄物を除去し、土木資材として再資源化する。
危険物	消火器は日本消火器工業会、高圧ガスは県エルピーガス協会、フロン類・アセチレン等は製造業者などに引き渡す。
廃農薬類	販売店、メーカー等に回収を依頼し、回収ができない場合には、廃棄物処理業者に処理（焼却処分等）を委託する。
廃自動車	自動車リサイクル法によりリサイクルする。初動対応として、所有者への確認、保管、移動に留意し、所有者又は自動車リサイクル法の引取業者に引き渡す。具体的な手順については「東北地方太平洋沖地震により被災した自動車の処理について」（平成23年3月環境省）を参考にする。

表 2-9 災害廃棄物の種類別の処分方法及び留意事項 (2/2)

災害廃棄物の種類	処分方法・留意事項
廃船舶	F R P 船リサイクルシステム等により処理する。廃船舶の処理は所有者が行うのが原則であるが、やむを得ない場合には、本市が処理を行う。具体的な手順については「東日本大震災により被災した船舶の処理に関するガイドライン(暫定版)」(平成23年4月環境省)を参考とする。
腐敗性廃棄物	水産加工品などの腐敗性の強い廃棄物は、可能な限り早い段階で焼却する。また、焼却処分までに腐敗が進行するおそれがある場合には、緊急的な措置として、消石灰の散布等を行う。

(出典：岡山県災害廃棄物処理計画 平成28年3月を加工)

表 2-10 処理・処分に当たっての問題及び対策

処理・処分に当たっての種々の問題及びその対策	
土砂分の影響	<ul style="list-style-type: none"> ・水害等により土砂が可燃物に付着・混入することで、焼却炉の摩耗や可動部分への悪影響、焼却残渣の増加等の影響を及ぼすことや、発熱量が低下することで助燃剤や重油を投入する必要が生じるため、トロンメルやスケルトンバケットによる土砂分の分離を事前に行うことが有効である。 ・仮置場において発生した火災に対して、土砂による窒息消火を行う場合は、災害廃棄物が土砂まみれになるため、土砂を分離する方法として薬剤の使用も考えられる。
水分の影響	<ul style="list-style-type: none"> ・水分を多く含んだ災害廃棄物を焼却することで焼却炉の発熱量が低下し、助燃剤や重油を投入する必要が生じることや、水分の影響で木くずに付着した土砂分の分離を難しくすることから、テントを設置するなど降雨から災害廃棄物を遮蔽する対策が考えられる。

(出典：災害廃棄物対策指針 平成26年3月を加工)

4. 損壊家屋等の解体・撤去

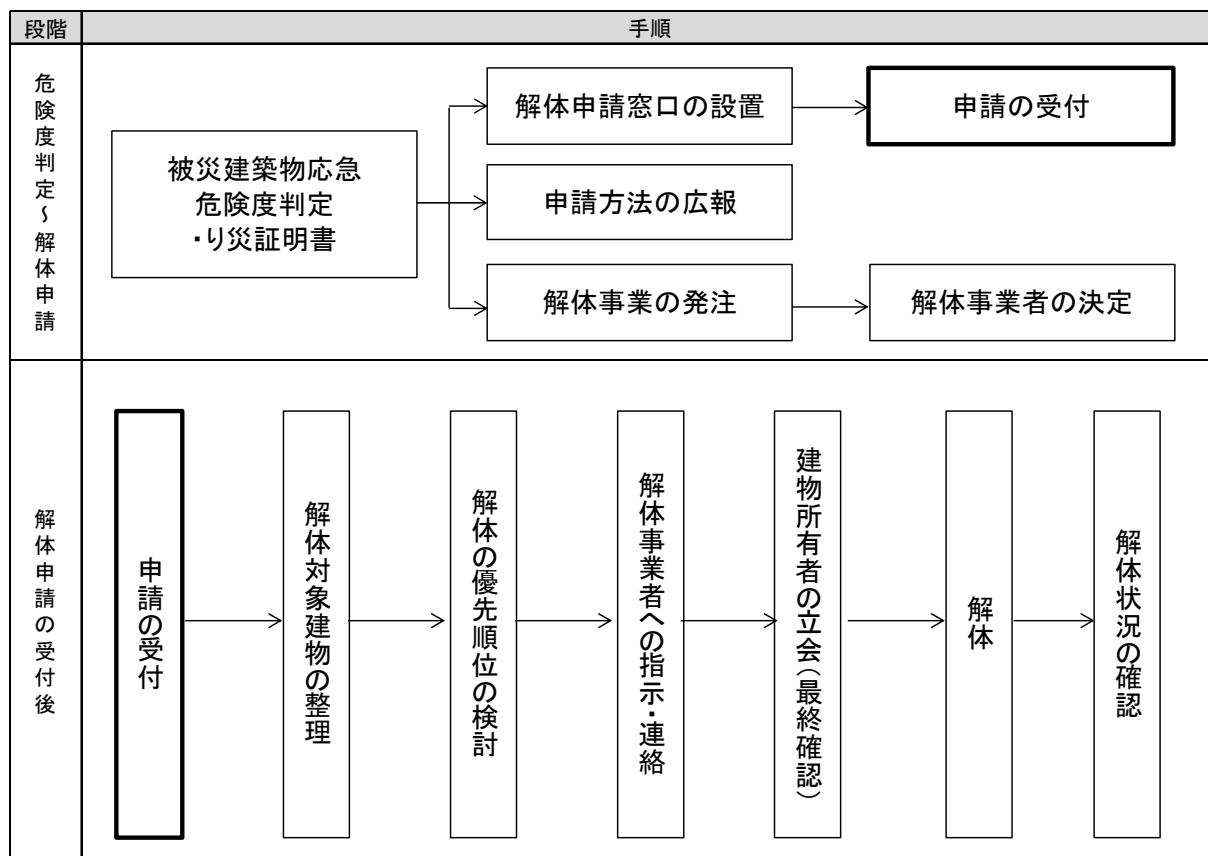
(1) 石綿対策

災害時における損壊家屋等の解体・撤去の対象となる建築物及び建築物以外の構造物に石綿の使用が確認された場合、大気汚染防止法及び石綿障害予防規則等に基づき、関係機関と調整し、必要な手続きを行った上で、石綿の除去作業を実施します。除去された石綿については、直接処分場に埋め立てるなど適切に処分します。

(2) 解体・撤去の優先順位

災害時には、道路担当部署等と調整し通行上支障がある災害廃棄物を撤去する

とともに、都市整備部と調整し倒壊の危険性のある損壊家屋等が優先的に解体されるよう、解体・撤去の優先順位を検討します。損壊家屋等の解体・撤去の手順については、図 2-5 に示します。



(出典：災害廃棄物対策指針 平成 26 年 3 月を加工)

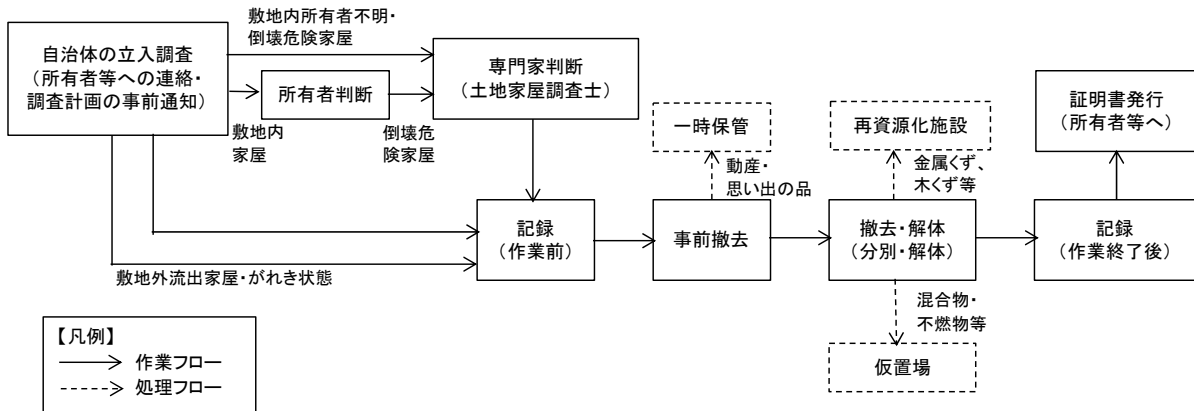
図 2-5 損壊家屋等の解体・撤去の手順 (例)

(3) 災害廃棄物の撤去、建物の解体・撤去

損壊家屋等の解体・撤去においては、関係部局と連携し作業を行います。また、重機による作業があるため、設計、積算、現場管理等に都市整備部を含めた人員を確保します。

なお、被災建築物等の解体及び廃棄物の処理については、原則として、公共施設については各施設管理者が、個人被災建物や中小企業の被災建物については各所有者が、大企業の事務所等の被災建物については民間事業者が行うものとしませんが、個人被災建築物や中小企業の被災建物については、所有者が被災するなどにより自力での解体、処理が困難な場合、本市においてその被災程度、被災者の処理能力等を勘案した支援策を講じるよう努めます。また、本市が支援をする一般家屋の基礎撤去等に当たっては、所有者の同意書を受理のうえ、所有者、隣接者の立ち会いを求めます。

損壊家屋等の作業フロー及び廃棄物処理フロー等を図 2-6 に示します。



(出典：災害廃棄物対策指針 技術資料【技 1-15-1】損壊家屋等の解体・撤去と分別にあたっての留意事項を加工)

図 2-6 損壊家屋等の作業フロー及び廃棄物処理フロー

損壊家屋については、「東北地方太平洋沖地震における損壊家屋等の撤去等に関する指針」(平成 23 年 3 月 25 日、被災者生活支援特別対策本部長及び環境大臣通知)により、国の方針が出されています。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を表 2-11 に示します。

表 2-11 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	内容
損壊家屋等の撤去等に関する指針の概要	<ul style="list-style-type: none"> 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。 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。 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会を提供する。所有者が明らかでない動産については、遺失物法により処理する。また、上記以外のものについては、撤去・廃棄できる。
解体・撤去と分別にあたっての留意点	<ul style="list-style-type: none"> 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。 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。 撤去・解体の作業開始前及び作業終了後に、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。 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。 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。

5. 収集運搬

被災現場・集積所から一次仮置場への運搬、一次仮置場から二次仮置場への運搬、再生利用先または最終処分先への運搬等を実施します。

災害時に不足することが予測される資機材については、あらかじめリストアップしておき、可能なものは備蓄しておくとともに、関係団体等の所有する資機材のリストを事前に作成し、連絡・協力体制を確立します。また、災害時において優先的に回収する災害廃棄物の種類、収集・運搬の方法やルート、必要機材、連絡体制・方法について、平常時から具体的に検討を行っていきます。なお、収集運搬は河川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。

収集運搬に際しては、所管部署と調整し、ボランティアによる被災家屋からの災害廃棄物の分別排出を周知します。また、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・防塵マスクなど必要な防具を装着するよう周知します。

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。

収集運搬体制の整備にあたっての検討事項例を表 2-12 に示します。

表 2-12 収集運搬体制の整備にあたっての検討事項（例）

検討事項	検討内容
収集運搬車両の位置付け	・地域防災計画の中に緊急車両として位置付ける。
優先的に回収する災害廃棄物	・有害廃棄物・危険物を優先回収する。 ・冬季には着火剤などが多く発生することが想定され、混合状態となると爆発や火災等の事故が懸念されるため、これらのものが発見された際には優先的に回収する。 ・夏季は上記に加え、腐敗性廃棄物についても優先回収する。
収集方法	・戸別収集またはステーション収集（仮置場への個人の持込を認めた場合、仮置場周辺にて渋滞が発生することも懸念される。） ・道路などの被災状況により収集運搬方法を決定する。
収集運搬ルート 収集運搬時間	・地域住民の生活環境への影響や交通渋滞の発生防止など総合的な観点から収集運搬ルートを決定する。 ・収集運搬ルートだけでなく、収集運搬時間についても検討する。
必要資機材（重機・収集運搬車両など）	・水分を含んだ畳などの重量のある廃棄物が発生する場合は、積み込み・積み降ろしに重機が必要となる。収集運搬車両には、平積みダンプ等を使用する。
連絡体制・方法	・収集運搬車両に無線等を設置するなど、災害時における収集運搬車両間の連絡体制を確保する。
住民への周知	・収集ルートや日時などを住民に周知する。
その他	・収集運搬車両からの落下物防止対策などを検討する。

（出典：災害廃棄物対策指針 平成 26 年 3 月を加工）

6. 仮置場

(1) 仮置場の分類や役割

災害時に確保しなければならない災害廃棄物の仮置場の候補地について、利用可能な土地を選定し、優先順位付けを行い、利用条件等を整理します。

現状は、三手最終処分場拡張部 11,587m²を候補地の一つとして予定していますが、南海トラフ巨大地震が発生した場合には仮置場の必要面積は 919,889m²（後述の表 2-14 参照）と推計され、仮置場の不足が想定されるため、今後も仮置場の候補地選定に努めます。

なお、仮置場には、被災住民が直接災害廃棄物を搬入する場所、手作業、重機等により分別・選別作業を行う場所など、場所によりその役割に違いがあります。本計画においては、県計画を基に、表 2-13 のように仮置場を分類します。

また、一つの場所が複数の種類の仮置場の役割を担う場合には、例えば「一次・二次仮置場」、「集積所・一次・二次仮置場」などと呼ぶこととします。一次仮置場及び二次仮置場の配置例をそれぞれ図 2-7 及び図 2-8 に示します。

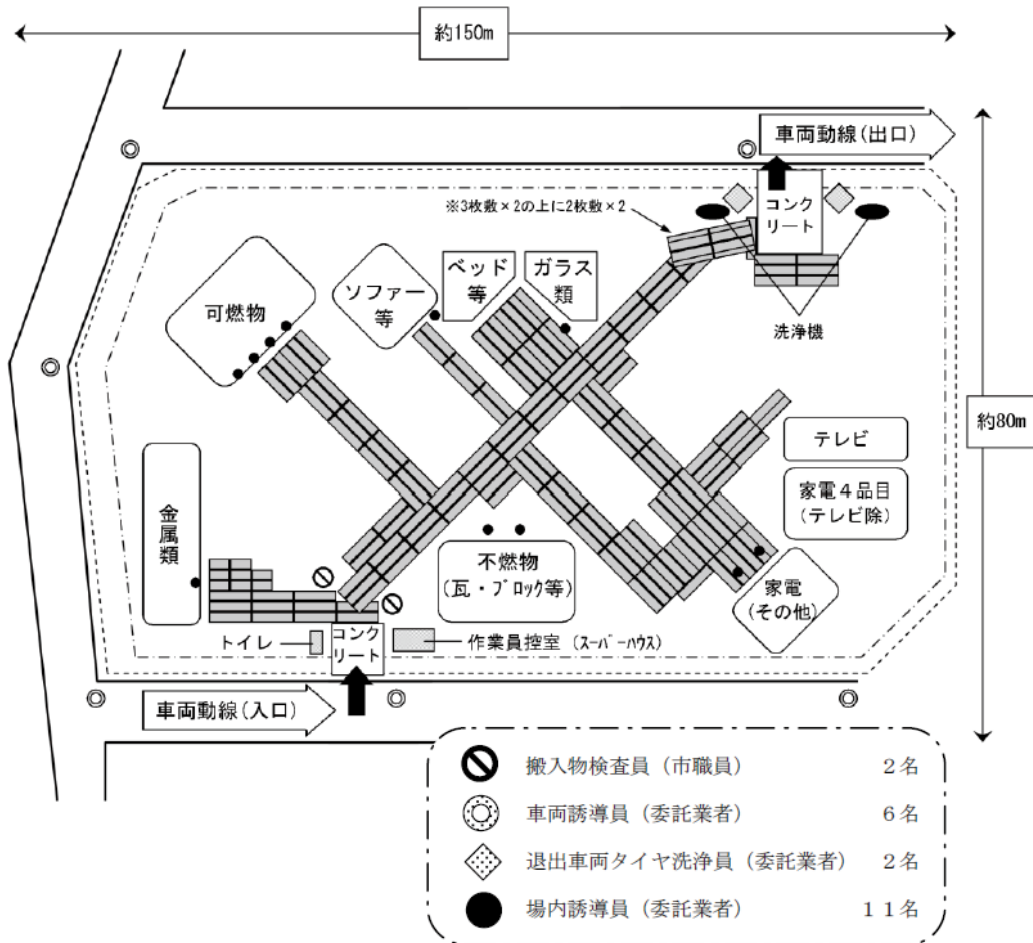
表 2-13 仮置場の分類

名称	役割	
集積所	被災住民が災害廃棄物を直接搬入する場所であり、手作業による簡単な分別作業は行うが、重機等による作業は行わない。	
一次仮置場	手作業、重機等による分別・選別作業（簡単な破砕作業を含む。）を行い、基本的な分別・選別を完了させる場所。集積所又は解体・撤去現場から搬入される。	
二次仮置場	一次仮置場から搬入された災害廃棄物を集積し、中間処理（破砕、焼却等）する場所。	

（写真：集積所－東日本大震災の事例）

（写真：一次仮置場－宮城県災害廃棄物処理実行計画（最終版） 平成 25 年）

（写真：二次仮置場－平成 28 年 4 月熊本地震に係る熊本市災害廃棄物処理実行計画 平成 28 年 6 月）



(出典：東日本大震災における震災廃棄物処理の記録(仙台市 平成28年3月))

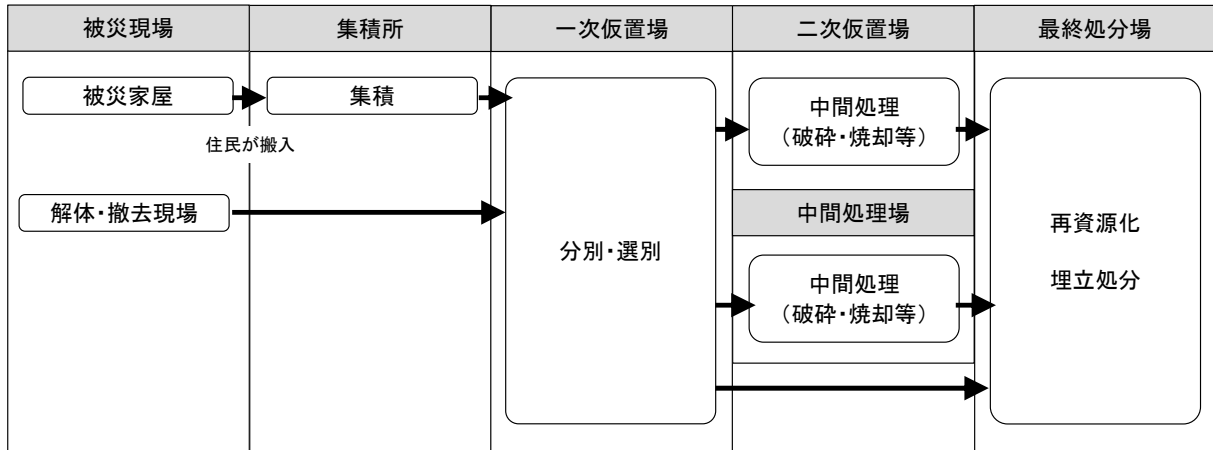
図 2-7 一次仮置場の配置例



(出典：災害廃棄物対策指針 技術資料【技1-14-5】仮置場の確保と配置計画にあたっての留意事項)

図 2-8 二次仮置場の配置例

仮置場の役割を含めて、災害廃棄物の処理の流れを図 2-9 に示します。この図のうち、「中間処理場」、「最終処分場」は、平常時から廃棄物の中間処理、再資源化、埋立処分を行っている場所を指します。



(出典：岡山県災害廃棄物処理計画 平成 28 年 3 月を加工)

図 2-9 災害廃棄物の処理における仮置場の役割

(2) 仮置場の必要面積

必要規模の仮置場がなければ災害廃棄物を撤去現場から搬入することができず、処理の進捗に影響を与えることになります。ただし、がれきなどは順次継続して発生し、また順次処理していくため、必要とされる面積のすべてを一度に確保する必要はありません。

仮置場必要面積は以下のとおりです。これらの式によって算出された仮置場の必要面積（災害廃棄物と津波堆積物の合計）を表 2-14 に示します。

災害発生時には、被害状況を反映した発生量をもとに必要面積の見直しを行います。

<ul style="list-style-type: none"> ・ 仮置場面積 [m²] = 災害廃棄物仮置場面積 [m²] + 津波堆積物仮置場面積 [m²] ・ 災害廃棄物仮置場面積 [m²] = 災害廃棄物発生量 [t] ÷ 見かけ比重 ÷ 積上げ高さ [m] × (1 + 作業スペース割合) ・ 津波堆積物仮置場面積 [m²] = 津波堆積物発生量 [t] ÷ 見かけ比重 ÷ 積上げ高さ [m] × (1 + 作業スペース割合) ・ 仮置場必要面積 [m²] = 仮置場面積 [m²] × 50%
見かけ比重：可燃物 0.4 [t/m ³]、不燃物 1.1 [t/m ³]、津波堆積物 1.46 [t/m ³]
積上げ高さ：5m
作業スペース割合：1

(出典：岡山県災害廃棄物処理計画に係る基礎調査報告書 平成 27 年 3 月)

表 2-14 仮置場必要面積

	岡山市 (m ²)				
	北区	中区	東区	南区	市全体
災害廃棄物（津波堆積物を除く）	99,464	99,954	111,255	280,540	591,213
津波堆積物	765	35,168	98,054	194,689	328,676
合計	100,229	135,122	209,309	475,229	919,889

（出典：岡山県災害廃棄物処理計画に係る基礎調査報告書 平成27年3月）

(3) 仮置場の候補地の選定

仮置場候補地の選定手順を表 2-15 に示します。なお、仮置場候補地は、集積所、一次仮置場、二次仮置場の順で選定します。

表 2-15 仮置場候補地の選定手順

段階	内容
第1段階	未利用市有地のうち工作物等のない更地の面積が 5,000m ² 以上であって、10 トントラックが搬出入可能な土地を抽出。
第2段階	法律、条例等（自然公園法など）により土地利用の用途として廃棄物の処理が禁止された区域内でないか確認。
第3段階	次の観点から候補地を評価し、優先順位付けを行う。 ① 周辺生活環境への影響 工業専用地域内など、周辺に住居等がなく、生活環境への影響が小さい場所が望ましい。 ② 運搬効率 被災現場（主に市街地）から遠距離でなく、また、搬入ルート of 道路整備状況、交通状況等から効率的に運搬できると判断される場所が望ましい。 ③ 他の用途での利用可能性 災害時に応急仮設住宅地等の他の用途で利用される可能性が低いことが望ましい。

（出典：岡山県災害廃棄物処理計画 平成 28 年 3 月を加工）

(4) 仮置場の確保

空地等は、自衛隊の野営場や避難所、仮設住宅等への利用も想定されることから、関係部局等と調整の上、仮置場を確保します。

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しますが、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。

仮置場の規模、仮置きする廃棄物及び選別作業等の種類、仮置き予定期間と返却後の土地用途を勘案し、可能な範囲で供用前の仮置場の土壌汚染状況を把握します。

住民が仮置場へ災害廃棄物を自ら持ち込む場合は、遠隔にならないよう複数箇所に仮置場を設けます。

(5) 仮置場の設置・管理・運営

仮置場の設置にあたっては、効率的な受入・分別・処理ができるよう分別保管し、周辺住民への環境影響を防ぐよう、設置場所・レイアウト・搬入導線等を検討します。そして、火災発生時に迅速に対応できるように、延焼防止や消火活動のため保管廃棄物間の距離を設けるなど配置も検討します。また、港湾地域など風が強い場所に仮置場を設置する場合は、災害廃棄物の飛散防止に留意します。災害廃棄物の飛散防止策として、散水の実施及び仮置場周囲への飛散防止ネットや囲いの設置またはフレキシブルコンテナバッグに保管するなどの対応を検討します。

汚水が土壌へ浸透するのを防ぐために、災害廃棄物を仮置きする前に仮舗装の実施や鉄板・シートの設置、排水溝及び排水処理設備等の設置を検討し、汚水による公共用水域及び地下水の汚染、土壌汚染等の防止措置を講じます。

仮置き前にシートの設置ができない場合は、汚水が少ない種類の廃棄物を仮置きするなど土壌汚染防止に努めます。

被災現場において火災焼失した災害廃棄物については、有害物質の流出などの可能性があることに留意し、可能な限り速やかに焼却処理を行うように努めますが、仮置場へ搬入する場合は流出対策・土壌汚染対策を検討します。

火災焼失した災害廃棄物は焼け焦げており、可燃物、不燃物、リサイクル可能なものなど分別することが難しくなることが想定されることから、それ以外のものと区別して別途保管します。

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、仮設による破砕や焼却処理を行う仮置場の設置や広域処理が必要となります。

(6) 人員・機材の配置

適切な仮置場の運用を行うために、「仮置場の管理者」、「十分な作業人員、車両誘導員、夜間警備員」、「廃棄物の積上げ・積下しの重機」、「場内運搬用のトラック(必要に応じて)」、「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」を配置します。また、仮置場の運営には直営方式などもありますが、機材を所有している岡山再生資源事業協同組合(災害時協定締結)や岡山県産業廃棄物協会(県が災害時協定締結)などに委託する方法も検討します。

なお、混合した災害廃棄物上で重機による作業を行うと細かく混合し、その後の分別作業などに悪影響を及ぼすことが想定されるため、重機を操作する作業員に対しては、混合した災害廃棄物上で作業を行わないように指導します。



災害廃棄物を展開し手選別及び重機による危険物類・貴重品等を一次選別
(岩手県宮古地区)



仮置場での災害廃棄物等高さの計測
(岩手県洋野町)

(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 平成 26 年 9 月）)

図 2-10 仮置場における作業例

(7) 災害廃棄物の数量管理

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箇所、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。

災害廃棄物の数量管理における留意事項を以下に示します。

留意事項
<ul style="list-style-type: none"> ・トラックスケールを設置していない段階でも災害廃棄物の数量を管理する。 ・設置前の段階では、災害廃棄物の体積や比重から重量換算する方法により数量管理を行う。 ・搬入量は継続的に把握していく必要があることから、災害廃棄物の体積の把握方法については、計測者による違いが大きくなならないよう、計測ルールを決めて実行する。 ・計測ルールは仮置場への搬入量を正確に計測できる方法を検討する。

(8) 仮置場の返却

仮置場を返却する際は、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。また、迅速な処理終結のために、返却ルールを検討していきます。

(9) その他留意事項

災害廃棄物を保管する仮置場を変更する際は、作業員に対して、移動後の仮置場においても分別を徹底するよう指導します。

7. 環境対策、モニタリング、火災対策

(1) 環境モニタリング

環境モニタリングは廃棄物処理現場（建物の解体現場や仮置場等）における労働災害の防止、その周辺における地域住民への生活環境への影響を防止することを目的として行います。

災害時においても円滑な環境対策を行えるように平常時から地域の化学物質の使用・保管実態を把握します。また、大規模な事故、災害時における初動調査等が円滑に実施できるよう、行政や民間事業者の緊急対応マニュアルの作成を促進します。

地域住民の生活環境への影響を防止するために、発災直後は特に廃棄物処理施設、廃棄物運搬経路や化学物質等の使用・保管場所等を対象に、大気質、騒音・振動、土壌、臭気、水質等の環境モニタリングを行い、被災後の状況を確認し、情報の提供を行います。

建物の解体現場及び災害廃棄物の仮置場における環境モニタリングの項目例を表 2-16 に示します。なお、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。

表 2-16 災害廃棄物への対応における環境影響と環境保全対策

影響項目	環境影響	環境保全対策
大気質	<ul style="list-style-type: none"> 解体・撤去、仮置場作業における粉じんの飛散 石綿含有廃棄物（建材等）の保管・処理による飛散 災害廃棄物保管による有害ガス、可燃性ガスの発生 	<ul style="list-style-type: none"> 定期的な散水の実施 保管、選別、処理装置への屋根の設置 周囲への飛散防止ネットの設置 フレキシブルコンテナバッグへの保管 搬入路の鉄板敷設等による粉じんの発生抑制 運搬車両の退出時のタイヤ洗浄 収集時分別や目視による石綿分別の徹底 作業環境、敷地境界での石綿の測定監視 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
騒音・振動	<ul style="list-style-type: none"> 撤去・解体等処理作業に伴う騒音・振動 仮置場への搬入、搬出車両の通行による騒音・振動 	<ul style="list-style-type: none"> 低騒音・低振動の機械、重機の使用 処理装置の周囲等に防音シートを設置
土壌等	<ul style="list-style-type: none"> 災害廃棄物から周辺土壌への有害物質等の漏出 	<ul style="list-style-type: none"> 敷地内に遮水シートを敷設 PCB等の有害廃棄物の分別保管
臭気	<ul style="list-style-type: none"> 災害廃棄物からの悪臭 腐敗性廃棄物の優先的な処理 	<ul style="list-style-type: none"> 消臭剤、脱臭剤、防虫剤の散布、シートによる被覆等
水質	<ul style="list-style-type: none"> 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や地下水への流出 	<ul style="list-style-type: none"> 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

（出典：災害廃棄物対策指針 技術資料【技 1-14-7】環境対策、モニタリング、火災防止対策を加工）

(2) 悪臭及び害虫発生の防止

腐敗性廃棄物を優先的に処理し、消石灰等を散布するなど害虫の発生を防止します。なお、仮置場などにおいて悪臭や害虫が発生した場合には、消臭剤や脱臭剤、殺虫剤の散布、シートによる被覆等の対応を検討し、薬剤の散布にあたっては専門機関に相談の上で実施します。

(3) 仮置場における火災対策

仮置場における火災を未然に防止するための措置を実施します。また、万一火災が発生した場合に、二次被害の発生を防止するための措置も併せて実施します。

災害廃棄物が高く積み上がった場合、微生物の働きにより内部で嫌気性発酵することでメタンガスが発生し、火災の発生が想定されるため、火災の未然防止措置として、災害廃棄物の積み上げ高さの制限、散水の実施、堆積物の切り返しによる放熱、ガス抜き管の設置などを実施します。

また、日常から、温度監視、一定温度上昇後の可燃ガス濃度測定を行います。

万一火災が発生した場合に備え、初期消火のための消火栓、防火水槽、消火器の設置、作業員に対する消火訓練の実施により迅速な鎮火に努めます。なお、消火器は圧力容器であるため、破損・変形したものや水害または津波を受けたものは、作動時に破裂の恐れがあるため使用しません。

万一火災が発生した場合は、消防と連携し、迅速な消火活動を行います。消火器や水などでは消火不可能な危険物に対しては消火砂を用いるなど、専門家の意見を基に適切な対応を取ります。

8. 中間処理（焼却処理）

(1) 要焼却量・処理可能量

本市内で発生した災害廃棄物のうち、可燃物は全量を焼却処理するものとして焼却処理が必要となる量（以下「要焼却量」という。）を以下に示す式により算出し、表 2-17 に示します。

$$\cdot \text{要焼却量}[\text{t}] = \text{可燃物}[\text{t}]$$

（出典：岡山県災害廃棄物処理計画に係る基礎調査報告書 平成 27 年 3 月）

表 2-17 要焼却量

	岡山市 (t)				
	北区	中区	東区	南区	市全体
要焼却量	70,368	69,567	81,348	186,081	407,364

（出典：岡山県災害廃棄物処理計画 平成28年3月）

既存の廃棄物処理施設における災害廃棄物の処理可能量を試算するにあたり、廃棄物処理施設が被災して処理能力が低下することを想定した「施設の被災シナリオ」及び災害廃棄物の処理に関する「施設の稼働（運転）シナリオ」を、県計画基礎調査に基づき、以下のとおり設定します。

【施設の被災シナリオ】

- ・一般廃棄物焼却処理施設については、被災後 1 年間は処理能力が、震度 6 強以上では 21%低下、震度 6 弱では 3%低下すると想定する。
- ・また、津波による浸水深が 1m 以上の施設についても、震度 6 強以上と同じく 21%低下すると想定する。
- ・産業廃棄物焼却処理施設については、被災後 1 年間は処理能力が、震度 6 弱以上は 50%低下すると想定する。
- ・また、津波による浸水深が 1m 以上の施設についても、震度 6 弱以上と同じく 50%低下すると想定する。

（出典：岡山県災害廃棄物処理計画に係る基礎調査報告書 平成 27 年 3 月を加工）

<p>【施設の稼働（運転）シナリオ】</p> <ul style="list-style-type: none"> 一般廃棄物焼却処理施設については、現状の稼働（運転）状況に対する負荷を考慮して安全側となる低位シナリオから災害廃棄物などの処理を最大限行うと想定した高位シナリオ、また、その中間となる中位シナリオを設定する。（表 2-18 参照） 一般廃棄物焼却処理施設の「③処理能力（公称能力）に対する余裕分」については、以下の式を用いる。 <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> 処理能力に対する余裕分[t/年] = 処理能力[t/日]×365[日/年] - 年間処理量[t/年] 処理能力[t/日]=施設規模[t/日] ×0.767(実稼働率)×0.96(調整稼働率) </td> </tr> </table> 産業廃棄物焼却処理施設については、一般廃棄物処理施設よりも弾力的な対応が可能である面も考慮して、年間の処理実績の範囲内で3つのシナリオを設定する。（表 2-19 参照） 産業廃棄物焼却処理施設については、処理業者が所有しているもので、かつ一定規模以上（50t/日以上であり、複数炉1施設は施設単位で評価）の処理能力を有するものとする。 産業廃棄物としては、汚泥、廃油、廃プラスチック、その他の種類があるが、汚泥と廃油は一般廃棄物と性状が大きく異なることから、廃プラスチック及びその他を対象とする。 	<ul style="list-style-type: none"> 処理能力に対する余裕分[t/年] = 処理能力[t/日]×365[日/年] - 年間処理量[t/年] 処理能力[t/日]=施設規模[t/日] ×0.767(実稼働率)×0.96(調整稼働率)
<ul style="list-style-type: none"> 処理能力に対する余裕分[t/年] = 処理能力[t/日]×365[日/年] - 年間処理量[t/年] 処理能力[t/日]=施設規模[t/日] ×0.767(実稼働率)×0.96(調整稼働率) 	

（出典：岡山県災害廃棄物処理計画に係る基礎調査報告書 平成 27 年 3 月を加工）

表 2-18 一般廃棄物焼却施設のシナリオ

	低位シナリオ	中位シナリオ	高位シナリオ
①稼働年数	20 年超の施設を除外	30 年超の施設を除外	制約なし
②処理能力	100t/日未満の施設を除外	50t/日未満の施設を除外	30t/日未満の施設を除外
③処理能力に対する余裕分の割合	20%未満の施設を除外	10%未満の施設を除外	制約無し*
④年間処理量の実績に対する分担率	最大で 5%	最大で 10%	最大で 20%

※処理能力に対する余裕分がゼロの場合は受入対象から除外。

- 稼働年数による施設の経年劣化の影響などによる処理能力の低下を想定し、稼働年数が長い施設を対象外とする。
- 災害廃棄物処理の効率性を考え、ある一定規模以上の処理能力を有する施設のみを対象とする。
- ある程度以上の割合で処理能力に余裕がある施設のみを対象とする。
- 通常時の一般廃棄物との混焼での受入れを想定し、年間処理量（実績）に対する分担率を設定する。

（出典：岡山県災害廃棄物処理計画に係る基礎調査報告書 平成 27 年 3 月）

表 2-19 産業廃棄物焼却処理施設のシナリオ

	低位シナリオ	中位シナリオ	高位シナリオ
①年間処理量の実績に対する分担率	最大で 10%	最大で 20%	最大で 40%

- 通常の産業廃棄物と併せて処分を行うと想定し、年間処分量（実績）に対する分担率を設定する。

（出典：岡山県災害廃棄物処理計画に係る基礎調査報告書 平成 27 年 3 月）

一般廃棄物処理施設及び産業廃棄物処理施設における処理可能量の推計式を以下に示し、本市内の一般廃棄物焼却施設及び産業廃棄物処理施設におけるシナリオごとの処理可能量を表 2-20 に示します。

$$\cdot \text{処理可能量} = \text{年間処理量（実績）} \times \text{分担率}$$

（参考：災害廃棄物対策指針 技術資料【技 1-11-2】災害廃棄物の処理可能量の試算方法）

なお、本市の一般廃棄物焼却施設においては、本市内で発生したごみを本市内の施設で処理する場合、各施設において搬入量の調整が可能となることから、本市内の一般廃棄物焼却施設（3施設）にて搬入量を調整することを想定しています。

表 2-20 本市内焼却施設の処理可能量

施設名	処理可能量(t/年) ^{※2}		
	低位シナリオ	中位シナリオ	高位シナリオ
岡南環境センター ^{※1}	×	×	10,124
当新田環境センター ^{※1}	×	6,342	12,685
東部クリーンセンター ^{※1}	5,014	10,028	20,055
産業廃棄物焼却処理施設 ^{※3}	4,984	9,968	13,496
合計	9,998	26,338	56,360

※1 本市内の一般廃棄物処理施設（3施設）で搬入量の調整を行うことを想定。

※2 ×は災害廃棄物の受入不可を表す（平常時の一般廃棄物のみ処理）。

※3 対象施設の合計

(2) 焼却処理施設の処理能力

南海トラフ巨大地震の1年目における本市内焼却施設の処理可能量を表 2-21 に示します。なお、災害が発生した際には、実際の被災状況を判断して実行計画を策定します。

表 2-21 本市内焼却施設の処理可能量[南海トラフ巨大地震の1年目]

施設名	処理可能量(t/年) ^{※2}		
	低位シナリオ	中位シナリオ	高位シナリオ
岡南環境センター ^{※1}	×	×	9,820
当新田環境センター ^{※1}	×	5,010	10,021
東部クリーンセンター ^{※1}	4,863	9,727	19,453
産業廃棄物焼却処理施設 ^{※3}	2,492	4,984	6,776
合計	7,355	19,721	46,070

※1 本市内の一般廃棄物処理施設（3施設）で搬入量の調整を行うことを想定。

※2 ×は災害廃棄物の受入不可を表す（平常時の一般廃棄物のみ処理）。

※3 対象施設の合計

(3) 処理見込み量

被災時には、一般廃棄物処理施設等の被害状況等を踏まえ処理可能量を再推計し、処理見込み量を設定します。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（処理しなければならない量）を把握する必要がありますが、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ため、所有者への意思確認を確実にを行い、海域へ流出した災害廃棄物についても検討します。そして、災害廃棄物の処理の進捗状況に応じて処理見込み量を適宜見直します。

処理見込み量の見直しは、原則的にトラックスケールでの重量管理にて行います。トラックスケールによる処理量見込み量の見直しが困難な場合は、仮置場へ搬入された災害廃棄物について測量を行い、体積や比重から重量換算した値から推計を行う方法も検討します。

(4) 焼却処理相当年数

要焼却量及び処理可能量を比較することにより、本市内の一般廃棄物処理施設及び産業廃棄物処理施設で処理した場合の焼却処理相当年数を表 2-22 に示します。

表 2-22 焼却処理相当年数

要焼却処理量 (t)	焼却処理相当年数（年）		
	低位シナリオ	中位シナリオ	高位シナリオ
407,364	42	16	8

9. 仮設焼却炉等

(1) 仮設焼却炉・破碎機等の必要性

災害廃棄物の発生量・処理可能量を踏まえ、仮設焼却炉や破碎・選別機等の必要性及び必要能力や機種等を把握します。また、発生量に対して本市内の焼却施設や破碎・選別施設等で処理が可能であるか確認するため、災害廃棄物を処理するための施設等での処理可能量を把握します。

本市内の焼却施設や破碎・選別施設等の災害廃棄物の処理可能量を考慮して、目標とする期間内に処理するために必要な仮設施設での処理能力を検討します。

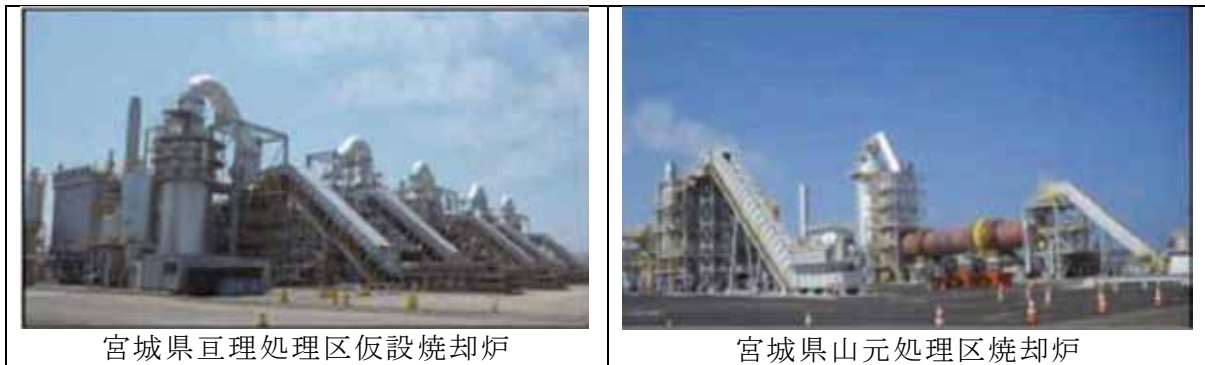
なお、県計画基礎調査においては、要処理量を3年間で全て対応とした場合における仮設焼却施設での対応量が算出されています。県計画基礎調査において設定されている条件は以下のとおりです。

- ・仮設焼却施設 1 基あたり 100t/日の能力を有するものとして想定。
- ・仮設焼却施設設置準備に 1 年かかると想定。
- ・仮設焼却については実質 2 年で対応すると想定。
- ・仮設焼却施設の稼働日数は、560 日（280 日/年×2 年）とする。

上記の条件に基づき、現況施設で処理した場合、処理相当年数が 3 年以上の場合の仮設焼却処理量・仮設焼却炉数を表 2-23 に示します。災害時には、被害状況や処理の進捗状況を考慮し、仮設焼却炉、仮設破碎・選別機の必要性及び必要基数を再検討します。

表 2-23 仮設焼却処理量・仮設焼却炉数

	低位シナリオ	中位シナリオ	高位シナリオ
仮設焼却処理量(t)	381,088	336,042	249,649
仮設焼却炉数(基)	7	7	5



(出典：災害廃棄物対策指針 技術資料【技 1-17-1】仮設焼却炉の種類)

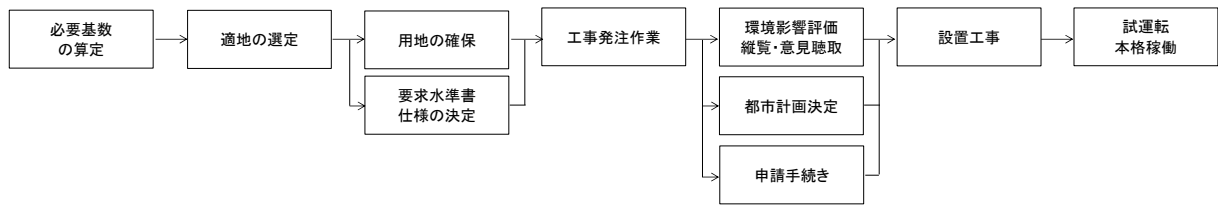
図 2-11 仮設焼却炉の例

(2) 設置手続き

仮設焼却炉等の設置工事の着手等を早めることを考慮し、平常時に実施までの期間の短縮や手続き等の簡易化を検討していきます。その際に、短期間で仮設焼却炉等を設置し稼働する方策を検討します。

災害時には、仮設焼却炉の設置場所を検討し、設置場所の決定後は、環境影響評価、都市計画決定、工事発注作業、設置工事等を進めます。そして、仮設焼却炉の配置にあたっては、周辺住民への環境上の影響を防ぐよう検討します。また、設置にあたっては、制度を熟知したうえで手続きの簡易化に努め、工期の短縮を図ります。

仮設焼却炉等の設置フロー例を図 2-12 に示します。



(出典：災害廃棄物対策指針 平成 26 年 3 月)

図 2-12 仮設焼却炉等の設置フロー例

(3) 管理・運営

災害廃棄物の処理が円滑に進むように、仮設焼却炉等の運営・管理を適切に行います。

仮設焼却炉投入前に災害廃棄物の分別を徹底し、土砂等の不燃物を取り除くことでクリンカや残渣物の発生を抑制します。

土砂や水分が影響し、仮設焼却炉の発熱量（カロリー）確保が必要となった場合は、助燃剤として解体木くずや廃プラスチック類、または重油等の投入を検討します。

(4) 解体・撤去

仮設焼却炉の解体・撤去にあたっては、関係法令を遵守し、労働基準監督署など関係者と十分に協議した上で解体・撤去方法を検討します。

仮設焼却炉自体がダイオキシン類や有害物質等に汚染されている可能性も考えられることから、作業前、作業中及び作業後においてダイオキシン類等の環境モニタリングを行います。

ダイオキシン類や有害物質が飛散しないよう、関係者との協議を踏まえた必要な措置（周囲をカバーで覆う等）を施した上で解体・撤去を行います。

作業員は汚染状況に応じた適切な保護具を着用して作業を行うこととします。落下等の危険を伴う箇所での作業も生じることから安全管理を徹底します。

10. 分別・処理・再資源化

災害廃棄物を再資源化することは、最終処分量を減少させ、その結果として最終処分場の延命化に繋がります。また、処理期間の短縮などに有効であるため、撤去段階から分別することを積極的に実施します。

さらに、所有者不明の動産、不動産の処理方法等についても検討していきます。

また、廃棄物の種類・処理区分毎に処理可能な民間事業者を平常時に把握します。廃棄物種類毎の処理方法・留意事項等を表 2-24 に、再資源化の方法例を表

2-25 に、季節別の留意事項（例）を表 2-26 に示します。なお、焼却灰（飛灰）については、有害物質が多く含まれて再生利用できない場合もありますが、可能な限り再資源化を行います。焼却灰（主灰）についても、土木資材や平常時と同様の再資源化（溶融スラグ、溶融メタル、磁選物、不燃物として再生利用）をするものとしします。

被災地の復旧・復興時に、廃棄物の資源としての活用が望まれることから、復興計画や復興事業の進捗にあわせて分別・処理・再資源化を行います。分別・処理・再資源化の実施にあたっては、廃棄物の種類毎の性状や特徴、種々の課題に応じた適切な方法を選択します。

表 2-24 廃棄物種類毎の処理方法・留意事項等

種類	処理方法・留意事項等
被災自動車、船舶等	<ul style="list-style-type: none"> 被災自動車、バイクの処分には原則として所有者の意志確認が必要である。 廃自動車、バイクの処理は自動車リサイクル法（及び二輪リサイクルシステム）に則るため、所有者もしくは引き取り業者へ引き渡すまで仮置場で保管する。 廃船舶は移動可能な場合、仮置場に移動し、外形上あきらかに効用を失った船舶は処理可能とする。 被災船舶の処理は所有者が行うことが原則であるが、「被害その他の事柄により特に必要となった廃棄物の処理」として、被災市町村が処理を行う場合は国庫補助対象となる。 <p>※通行障害となっている自動車については留意事項に示す。</p>
太陽光発電設備	<ul style="list-style-type: none"> 作業にあたっては、乾いた軍手やゴム手袋など絶縁性のある手袋を着用する。 複数の太陽電池パネルがケーブルでつながっている場合は、ケーブルのコネクターを抜くか切断する。 可能であれば、太陽電池パネルに光が当たらないように段ボールや板などで覆いをするか、裏返しにする。 可能であれば、ケーブルの切断面から銅線がむき出しにならないようにビニルテープなどを巻く。
腐敗性廃棄物	<ul style="list-style-type: none"> 食品廃棄物などの腐敗性廃棄物は、冷凍保存されていないものから優先して処理する。
家屋の解体・撤去	<ul style="list-style-type: none"> 本市が解体・撤去することとなった建物については、所有者や利害関係者の意向を確認し、関係者への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。 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会を提供する。所有者が明らかでない動産については、遺失物法により処理する。また、上記以外のものについては、撤去・廃棄できる。

（出典：災害廃棄物対策指針 平成 26 年 3 月を加工）

表 2-25 再資源化の方法例

災害廃棄物		処理方法（最終処分、リサイクル方法）
可燃物	分別可能な場合	<ul style="list-style-type: none"> ・家屋解体廃棄物や家具類は、木材や生木等に分別し、塩分除去を行い木材として利用。 ・塩化ビニル製品はリサイクルが望ましい。
	分別不可な場合	<ul style="list-style-type: none"> ・脱塩・破碎後、焼却し、セメント原料化や埋立等適正処理を行う。
コンクリートがら		<p>全量を以下の方法にて資源化。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・40mm以下に破碎し、路盤材（再生クラッシュラン）、液状化対策材、埋立材として利用。 ・埋め戻し材・裏込め材（再生クラッシュラン・再生砂）として利用。最大粒径は利用目的に応じて適宜選択し中間処理を行う。 ・5～25mmに破碎し、二次破碎を複数回行うことで再生粗骨材Mに利用。
木くず		<ul style="list-style-type: none"> ・生木等はできるだけ早い段階で分別・保管し、製紙原料として活用。 ・家屋系廃木材はできるだけ早い段階で分別・保管し、全量をチップ化して各種原料や燃料として活用。
金属くず		<ul style="list-style-type: none"> ・有価物として全量を売却（金属原料化）。
廃家電	リサイクル可能な場合	<ul style="list-style-type: none"> ・テレビ、エアコン、冷蔵庫・冷凍庫、洗濯機、乾燥機等は指定引取場所に搬入してリサイクルする。
	リサイクル不可な場合	<ul style="list-style-type: none"> ・災害廃棄物として他の廃棄物と一括で処理する。
自動車		<ul style="list-style-type: none"> ・自動車リサイクル法に則り、被災域からの撤去・移動、所有者もしくは処理業者引渡しまで一次集積所で保管する。
廃タイヤ	使用可能な場合	<ul style="list-style-type: none"> ・現物のまま公園等で活用。 ・破碎・裁断処理後、タイヤチップ（商品）化し製紙会社、セメント会社等へ売却する。 ・丸タイヤのままの場合域外にて破碎後、適宜リサイクルする。 ・有価物として買取業者に引き渡し後域外にて適宜リサイクルする。
	使用不可な場合	<ul style="list-style-type: none"> ・破碎後、埋立・焼却を行う。
木くず混入土砂		<ul style="list-style-type: none"> ・最終処分を行う。 ・異物除去・カルシウム系改質材添加等による処理により、改質土として有効利用することが可能である。その場合除去した異物や木くずもリサイクルを行うことが可能である。

（出典：災害廃棄物対策指針 技術資料【技 1-18-1】再資源化の方法（例）を加工）

表 2-26 季節別の留意事項（例）

季節	処理方法・留意事項等
夏季	<ul style="list-style-type: none"> ・腐敗性廃棄物の処理 ・ねずみや害虫の発生防止対策
夏季～秋季	<ul style="list-style-type: none"> ・台風等による二次災害（飛散等）の対策
冬季	<ul style="list-style-type: none"> ・乾燥による火災等 ・積雪等による影響 ・強風による災害廃棄物の飛散 ・着火剤など爆発・火災の危険性のある廃棄物の優先的回収 ・地域によっては降雪・路面凍結 など

（出典：災害廃棄物対策指針 平成 26 年 3 月）

留意事項
<ul style="list-style-type: none"> ・災害対策基本法の一部を改正する法律（平成 26 年 11 月）では、災害時、緊急車両の通行を確保する緊急の必要が生じた場合、道路管理者は区間を指定して、通行障害となっている放置自動車を移動できるとされている。その際、やむを得ない限度での車両の破損や他人の土地を一時使用できるとし、損失補償規定も設けられている。 ・上記以外の通行障害となっている被災自動車等の移動を行う。なお、被災車両の撤去にあたっては、所有権があることから、事前に撤去予定などを指示してから行う。また、ハイブリッド車両や電気自動車は短絡感電のおそれがあることから、車両解体業者と連携して撤去する。 ・自動車の撤去については人命救助や遺体の収容の観点から自衛隊などと協力する。また、車内で貴重品が見つかった場合は、警察と連携する。 ・太陽光発電設備の撤去にあたっては、日照時は発電により感電の恐れがあるため、取扱に注意する。また、夜間や日没後の日照のない時間帯であっても、同様に注意する。 ・腐敗性廃棄物の処理・処分の方法については、国や研究機関に相談し決定する。その他の廃棄物については、混合状態で仮置きすると処理時における課題が多いため、やむを得ない事情のある廃棄物以外は混合状態とならないよう、収集時又は仮置き時での分別を心がける。 ・処理にあたっては、季節によって課題が異なる。夏季においては、廃棄物の腐敗が早く、それに伴いハエなどの害虫が発生すると、生活環境が悪化し、感染症の発生・まん延が懸念される。災害救助主管部局や衛生主管部局と連携を図り、対応を講ずる。害虫駆除にあたっては、専門機関に相談し、殺虫剤や消石灰、消臭剤・脱臭剤等の散布を行う。

1 1. 最終処分

(1) 要埋立量・想定埋立処分量

本市内で発生した災害廃棄物のうち、焼却灰（主灰）、不燃物及び津波堆積物は可能な限り再生利用に努めて一部埋立てとし、焼却灰（飛灰）は平常時には再生利用しているが、ここでは性状が再生利用に向かないとして全量埋立を行うと想

定した場合に、埋立処分が必要となる量（以下「要埋立量」という。）を表 2-27 に示します。なお、要埋立量は以下の式により求められます。

・要埋立量[t] = 可燃物[t] × 要埋立処分割合(5%) + 不燃物[t] × 要埋立処分割合(20%) + 津波堆積物発生量[t] × 要埋立処分割合(5% or 10%)
--

(出典：岡山県災害廃棄物処理計画に係る基礎調査報告書 平成 27 年 3 月)

表 2-27 要埋立量

	岡山市 (t)				
	北区	中区	東区	南区	市全体
要埋立量	22,688	36,149	59,276	142,187	260,300

※表中の値は、北区、中区、東区、南区ごとに算出しており、四捨五入の関係で市全体の値と資料編に示す処理フローの埋立合計の値は一致しない。

最終処分においては、災害廃棄物の想定埋立処分量を試算するにあたり、災害廃棄物の処理に関する「施設の稼働（運転）シナリオ」を、県計画基礎調査に基づき、以下のとおり設定します。

【施設の稼働（運転）シナリオ】

- ・一般廃棄物最終処分場については、現状の稼働状況に対する負荷を考慮して安全側となる低位シナリオから災害廃棄物などの処理を最大限行うと想定した高位シナリオ、また、その中間となる中位シナリオを設定する（表 2-28 参照）。
- ・産業廃棄物最終処分場については、一般廃棄物処理施設よりも弾力的な対応が可能である面も考慮して、年間の処理実績の範囲内で 3 つのシナリオを設定する（表 2-29 参照）。

表 2-28 一般廃棄物最終処分場のシナリオ

	低位シナリオ	中位シナリオ	高位シナリオ
① 残余年数	10 年未満の施設を除外		
② 年間埋立処分量の実績に対する分担率	最大で 10%	最大で 20%	最大で 40%

- ① 次期最終処分場整備の準備期間を考慮し、残余年数が一定以上の施設を対象とする。
- ② 通常の一般廃棄物と併せて埋立処分を行うと想定し、年間埋立処分量（実績）に対する分担率を設定する。

(出典：岡山県災害廃棄物処理計画に係る基礎調査報告書 平成 27 年 3 月)

表 2-29 本市内最終処分場の分担率

	低位シナリオ	中位シナリオ	高位シナリオ
① 年間埋立処分量の実績に対する分担率	最大で 10%	最大で 20%	最大で 40%

- ① 通常の一般廃棄物と併せて埋立処分を行うと想定して、年間埋立処分量に対する分担率を設定する。

(出典：岡山県災害廃棄物処理計画に係る基礎調査報告書 平成 27 年 3 月)

一般廃棄物最終処分場及び産業廃棄物最終処分場における想定埋立処分量の推計式を以下に示し、山上新最終処分場の埋立実績のうち、年間埋立量が最大となった平成 20 年度の 26,106t より設定した想定埋立処分量を表 2-30 に示します。なお、山上新最終処分場（450,000m³）は、二次仮置場として、再資源化できない災害廃棄物を埋め立てるほかに、災害廃棄物の一時的な仮置場としての利用や、コンクリートがらなどの再資源化物の受入先・利用先が決定するまでの一時保管場所としても利用ができるため、これらの利用も検討します。

$$\cdot \text{想定埋立処分量} = \text{年間埋立処分量（実績）} \times \text{分担率}$$

（参考：災害廃棄物対策指針 技術資料【技 1-11-2】災害廃棄物の処理可能量の試算方法）

表 2-30 本市内最終処分場の想定埋立処分量

施設名	想定埋立処分量(t/年)		
	低位シナリオ	中位シナリオ	高位シナリオ
山上新最終処分場	2,611	5,221	10,442
産業廃棄物最終処分場 [※]	2,409	4,818	9,636
合計	5,020	10,039	20,078

※対象施設の合計

(2) 埋立処分相当年数

要埋立量及び想定埋立処分量を比較することにより、本市内の一般廃棄物処理施設及び産業廃棄物処理施設で処理した場合の埋立処分相当年数を表 2-31 に示します。

災害廃棄物は原則的に山上新最終処分場へ搬入することとしますが、表 2-31 に示したように南海トラフ巨大地震が発生した際には 10 年以上の処分期間を有すると想定されるため、災害廃棄物の発生量が甚大で容量が確保出来ない場合に備え、新たな最終処分場の整備を検討するとともに、整備期間の通常ごみの埋立量を確保することが必要であると考えます。

また、平常時の埋立量を 10 年間分以上確保するように制限を設け、災害廃棄物を全量埋立としないように、再資源化を推進し最終処分の埋立量の削減に努めます。

表 2-31 埋立処分相当年数

要埋立処分量 (t)	埋立処分相当年数 (年)		
	低位シナリオ	中位シナリオ	高位シナリオ
260,300	52	26	13

(3) 埋立余剰量

処分期間を3年とした場合、本市内の最終処分場で埋立処分できずに余剰となる量（以下「埋立余剰量」という。）を表2-32に示します。表2-32のように、埋立余剰量は甚大となる可能性があるため、広域的な最終処分が行えるよう、最終処分場を所有する民間事業者や地方公共団体と協定を結ぶことを検討します。

表 2-32 埋立余剰量（処分期間3年の場合）

埋立余剰量(t)		
低位シナリオ	中位シナリオ	高位シナリオ
245,240	230,183	200,066

1 2. 広域的な処理・処分

平常時から、円滑で効率的な災害廃棄物の処理のために、災害廃棄物の広域処理に関する手続き方法や被災側・支援側の契約書様式等を検討・準備します。

そして、災害廃棄物の処理期間が長く復旧・復興に時間がかかると判断した場合に広域的な処理・処分の実施を検討します。

処理の実施にあたっては、平常時に検討している契約書の様式等に基づき手続きを行い、取決めに従い災害廃棄物を搬送します。搬送の際には、道路だけでなく海上あるいは河川の利用も検討し、搬出物の品質がバラつかないように留意するなど受入側の要求に配慮します。

1 3. 有害廃棄物・適正処理が困難な廃棄物の対策

災害廃棄物が混合状態になっている場合は、有害廃棄物が含まれている可能性も考慮し、作業員は適切な服装やマスクの着用、散水などによる防塵対策の実施など、労働環境安全対策を徹底します。また、有害物質が漏洩等により災害廃棄物に混入した場合、災害廃棄物の処理に支障をきたすこととなるため、有害物質取扱事業所を所管する関係機関と連携し、厳正な保管及び災害時における対応を講ずるよう協力を求めます。

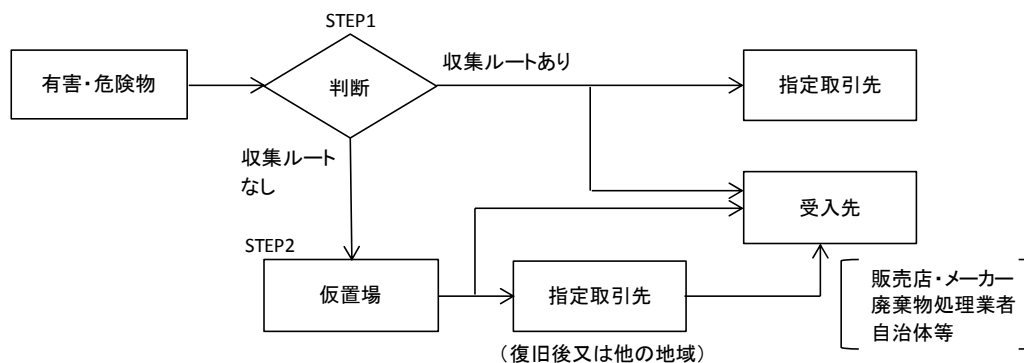
有害性・危険性がある廃棄物のうち、産業廃棄物（特別管理産業廃棄物を含む）に該当するものは、民間事業者の責任において処理することを原則とし、一般廃

棄物に該当するものは、排出に関する優先順位や適切な処理方法等について住民に広報するものとします。なお、有害物質や油等を取り扱う事業所が再稼働する場合は、周辺環境への影響防止が図られているか状況を確認し、必要に応じて指導します。

P C B、トリクロロエチレン、フロン類など水害または津波で流出する可能性の高い有害物質については、流出した場合の対応についても検討します。また、P C B等の処理困難物は、平常時と同様に排出者が民間事業者へ引き渡すなど適切な処理を行います。応急的な対応としては、本市が回収を行った後に、まとめて民間事業者へ引き渡すなどの公的な関与による対策を検討します。放射性物質を含んだ廃棄物の取扱いについては、国の方針に従い処理します。

災害時における石綿含有建材の解体・撤去、保管、輸送、処分の過程における取扱方法等を整理し、平常時から職員・民間事業者へ教育訓練します。

有害・危険物処理フローは図 2-13 のとおりです。また、対象とする有害・危険製品の収集・処理方法の例を表 2-33 に示します。



(出典：災害廃棄物対策指針 技術資料【技 1-20-15】個別有害・危険製品の処理)

図 2-13 有害・危険物処理フロー

表 2-33 対象とする有害・危険製品の収集・処理方法

区分	項目	収集方法	処理方法	
有害性物質を含むもの	廃農薬、殺虫剤、その他薬品 (家庭薬品でないもの) ※1	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	
	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、ニッケル水素電池、リチウムイオン電池	ステーション及び拠点回収し、委託業者に処理依頼	破碎、選別、リサイクル
		ボタン電池		破碎、選別、リサイクル(金属回収)
		カーバッテリー	リサイクルを実施している自動車用品店・ガソリンスタンドへ	
廃蛍光灯	拠点回収し、民間事業者へ	破碎、選別、リサイクル(カレット、水銀回収)		
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	
	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	
	カセットボンベ	使い切ってから排出する場合は、穴をあけて排出	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	医療機関または薬局へ	焼却・溶解、埋立	

※1 以下の品目については、該当する技術資料等を参照。

アスベスト：【技 1-20-14】石綿の処理

PCB 含有廃棄物電気機器：PCB 含有廃棄物について(第一報：改訂版)(国立環境研究所)

フロンガス封入機器(冷蔵庫、空調機等)：【技 1-20-6】家電リサイクル法対象製品の処理

(出典：災害廃棄物対策指針 技術資料【技 1-20-15】個別有害・危険製品の処理を加工)

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、保管また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。また、災害廃棄物処理の進捗に伴い、発見される有害廃棄物も減少すると想定されますが、災害廃棄物の撤去や建物解体・撤去中に有害廃棄物や危険物が発見されることもあるため、その都度回収し処理を行います。

1 4 . 津波堆積物

津波堆積物については、その性状（土砂、ヘドロ、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、研究機関等の情報を参考に再資源化の可能性について検討していきます。

処理にあたっては、悪臭などにより住民への生活環境へ影響を及ぼすヘドロなどを優先的に除去します。また、津波堆積物は、有害物混入や再生資源としての利用可能な場合があるため、特別な事情を除いて海洋投入は行わず、可能な限り復興資材等として活用し、最終処分量の削減に努めます。

津波堆積物の留意点は以下のとおりです。

留意事項
<ul style="list-style-type: none">・ヘドロなどの悪臭、色、性状などから津波堆積物中に有害物質を含有する恐れのある場合は、他の津波堆積物と区別して保管し処理する。そして、洗浄等の処理を行った後に安全性を確認する。・復興資材として津波堆積物を活用するにあたっては、残土や購入土とのコスト比較が考えられるが、最終処分場の残余容量等も考慮するなど、総合的な観点から判断する。・津波堆積物を復興事業に活用するにあたっては、土壤汚染対策法を参考として汚染の有無を確認するとともに、資材の要求水準や活用時期を確認し、必要に応じて要求水準を満たすよう改良を加える。・津波堆積物を復興資材として搬出する時期については、受入側と調整する。

1 5 . 思い出の品等

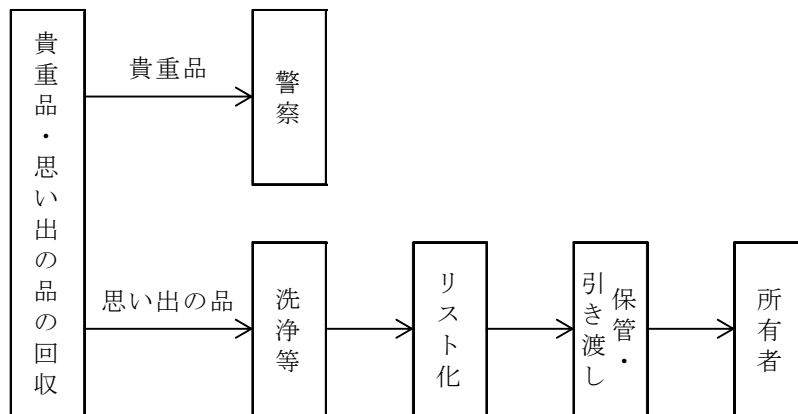
建物の解体など、災害廃棄物を撤去する場合は、思い出の品や貴重品を取り扱う必要があることを前提として、あらかじめ取扱いルールを定めます。思い出の品等の取扱いルールについては、表 2-34 に示した例を基本として、検討を行っていきます。また、貴重品については、警察へ届け出る必要があるため、必要な書類様式の作成を検討していきます。

思い出の品の回収・引き渡しフローを図 2-14 に示します。

表 2-34 思い出の品等の取扱いルール例

項目	内容
定義	・位牌、アルバム、卒業証書、賞状、成績表、写真、貴重品（財布、通帳、印鑑、貴金属類等）、手帳、パソコン、ハードディスク、携帯電話、ビデオ、デジカメ等。
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。住民やボランティアの持込によっても回収。 ・歴史的遺産、文化財等が他の災害廃棄物と混在しないような措置を行い、保護・保全に努める。
保管方法	・泥や土が付着している場合は洗浄して保管。 ・時間の経過とともに、写真等の傷みやカビなどの発生が考えられるため、清潔な保管を心掛ける。 ・貴重品については、警察に届け出る。
運営方法	・地元雇用やボランティアの協力等。
返却方法	・基本は面会引渡。本人確認ができる場合は郵送引渡も実施。
留意事項	・個人情報も含まれるため、保管・管理には十分に配慮する。 ・発災直後は回収量が大幅に増えることが想定されるため、早急に保管場所を確保する。

(出典：災害廃棄物対策指針 平成 26 年 3 月)



(出典：災害廃棄物対策指針 技術資料【技 1-20-16】貴重品・思い出の品の取扱い)

図 2-14 思い出の品の回収・引き渡しフロー

1 6 . 災害廃棄物処理事業の進捗管理

仮置場への搬入・搬出量、解体家屋数、処分量などの量的管理に努め、被害状況に応じた災害廃棄物処理事業を実施します。専門職員が不足する場合は、災害廃棄物処理の管理業務をコンサルタント事業者へ委託することを検討します。

実施にあたっては、進捗管理の方法を慎重に検討し、実行に移します。処理が長期間にわたる場合は、総合的、計画的に処理を進める観点から、必要に応じ関

係機関による連絡会を設置し（図 2-15 参照）、全体の進捗管理を行います。

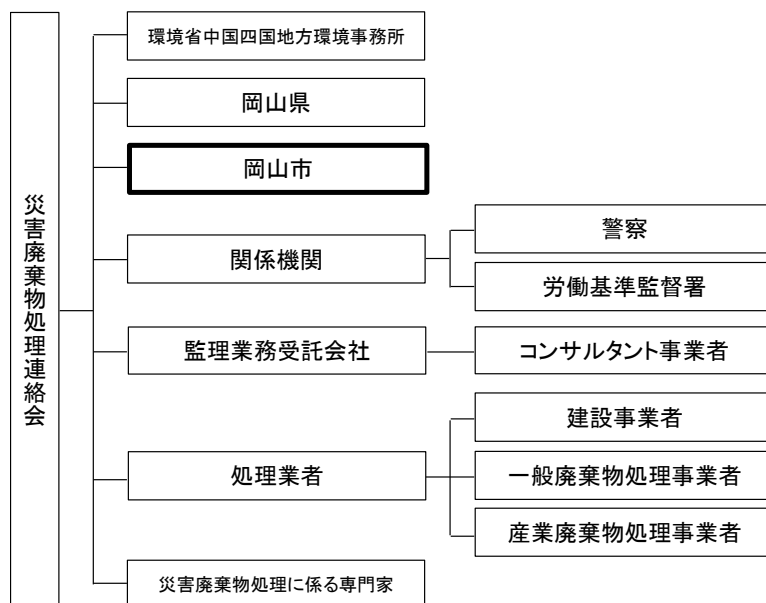


図 2-15 連絡会（案）

17. 処理事業費の管理

復旧・復興時には、災害廃棄物処理費用について、適切な価格であるか確認を行います。

18. 災害等廃棄物処理事業費の補助金申請

災害時に係る主な国庫補助金としては、「災害等廃棄物処理事業費国庫補助金」及び「廃棄物処理施設災害復旧費補助金」があります。

被災した場合、補助対象事業については「災害関係業務事務処理マニュアル（自治体事務担当者用）（環境省破棄物・リサイクル対策部廃棄物対策課、平成 26 年 6 月）」を参考に、災害廃棄物処理事業費の補助金申請を行います。

19. 許認可の取扱い

災害予防として、関係法令の目的を踏まえ、平常時から必要な手続きを精査し、担当部署と手続等を調整していきます。

復旧・復興時には、平常時に検討した規制緩和や期限の短縮措置など、確認事項を適切に実施します。

第3節 避難所ごみ・生活ごみ

1. 避難所生活者数・避難所ごみの推計量

大規模災害時に大量に発生する生活ごみや避難所において排出されるごみを、生活環境や公衆衛生上の支障がないよう速やかに処理する必要があります。

避難所ごみは以下の式より算出します。発生量原単位は平成27年度家庭系ごみ排出量（資源化物含む）より、555g/人日と設定しました。

$$\cdot \text{避難所ごみの発生量} = \text{避難所生活者数（人）} \times \text{発生量原単位（g/人日）}$$

時系列区分を考慮した本市全体の避難所生活者数・避難所ごみを表2-35に示します。

表 2-35 本市全体の避難所生活者数・避難所ごみ

	時系列区分		
	当日・1日後	1週間後	1カ月後
避難所生活者数（人）	109,286	55,122	18,418
避難所ごみ(kg/日)	60,653.7	30,592.7	10,222.0

（出典：岡山県災害廃棄物処理計画に係る基礎調査報告書 平成27年3月）

2. 避難所ごみを含む生活ごみの処理

避難所ごみを含む生活ごみの処理方針は以下のとおりです。

- ① 避難所ごみを含む生活ごみは、原則として本市の体制によって収集運搬及び処理を行います。
- ② 避難所ごみを含む生活ごみの生ごみや可燃ごみ等は、仮置場に搬入せず処理を行います。ただし、焼却等の処理前に保管が必要な場合など、避難所ごみの一時的な保管場所の確保も検討します。なお、本市の処理能力が不足する場合には、他地方公共団体及び民間事業者等の支援により対応します。
- ③ 発災後速やかに本市内の被害状況等の確認を行い、被害状況等に応じて「臨時収集体制による計画」を策定します。
- ④ 業務継続計画を精査し、原則として発災後3日以内に収集を開始します。ただし、可能な限り発災直後から収集を行います。
- ⑤ 避難所ごみを含む生活ごみは、原則として6ヶ月以内に平常時の処理状況に回復することを目標としますが、生活環境及び公衆衛生の確保のために、可能な限り短期間での処理に努めます。
- ⑥ 復旧・復興時には、避難所の閉鎖にあわせ仮設住宅からのごみ対策も含めて平常時の処理体制へ移行します。

阪神淡路大震災において、神戸市の生活系ごみ発生量は、発災後6ヶ月間の合計で「荒ごみ」（本市の不燃ごみ及び粗大ごみに相当。）が平常時より増加したとのこと。ただし、「家庭ごみ」（本市の可燃ごみに相当。）については平常時と比べてほぼ増減がないとのことでした。

そのため、被災した際には、家庭から排出される不燃ごみ及び粗大ごみが平常時よりも増加することを想定し、一時保管等も念頭に、集積所の確保に努めるとともに、既存施設のごみピットやストックヤードの適切な運用も検討します。

その他、避難所ごみの処理に関する留意事項は以下のとおりです。

留意事項
<ul style="list-style-type: none"> ・ 避難所等の生活ごみは、発災後の都市機能の麻痺状態などを勘案しても、発災後3～4日後（特に、夏季は早期の取り組みが必要）には収集運搬・処理を開始することを目標とする。 ・ 都市ガスを使用している地域では、ガスの供給が停止した場合はカセットコンロの使用量が増えるため、収集作業時はガスボンベによる発火事故に注意する。 ・ 断水が続いている場合には、弁当がらやカップ麺等の食品容器やペットボトル等の飲料容器が大量に発生することに留意する。 ・ 廃棄物の腐敗に伴うハエなどの害虫の発生や、生活環境悪化に伴う感染症の発生及びまん延が懸念されることから、その対策が重要である。避難所を管理・運営する災害救助主管部局や衛生主管部局と連携を図り、次の事項について対応する。 <ul style="list-style-type: none"> ① 害虫等の発生状況や課題の把握等 ② 害虫等の駆除活動 ・ 害虫駆除にあたっては、専門機関に相談の上で、殺虫剤や消石灰、消臭剤・脱臭剤等の散布を行う。 ・ 避難所において発生する注射針（特に、個人管理のインシュリン注射針）や血が付着したガーゼなどの感染性廃棄物について、次の事項を検討する。 <ul style="list-style-type: none"> ① 注射針の保管のために専用容器を最優先に配布 ② 安全保管のため専用容器の適切な管理 ③ 収集方法に係る医療機関との調整（回収方法、処理方法等）

3. 収集運搬体制

避難所ごみを含む生活ごみの収集運搬体制は、以下のとおりとします。

<ul style="list-style-type: none"> ① 避難所ごみを含む生活ごみの収集は、被災状況に応じて収集回数の増加や、資源化物収集車両から避難所ごみを含む生活ごみ収集の応援等を行い、可能な限り本市の収集体制（市有・民間）により対応します。 ② 本市の収集能力が不足する場合は、市有の予備車両や委託業者の臨時車両等により対応します。さらに不足する場合は、災害時の支援協定を締結している民間事業者や他地方公共団体等に支援を要請します。

本市のごみ収集車両（直営と委託）の収集能力を表 2-36 に示します。

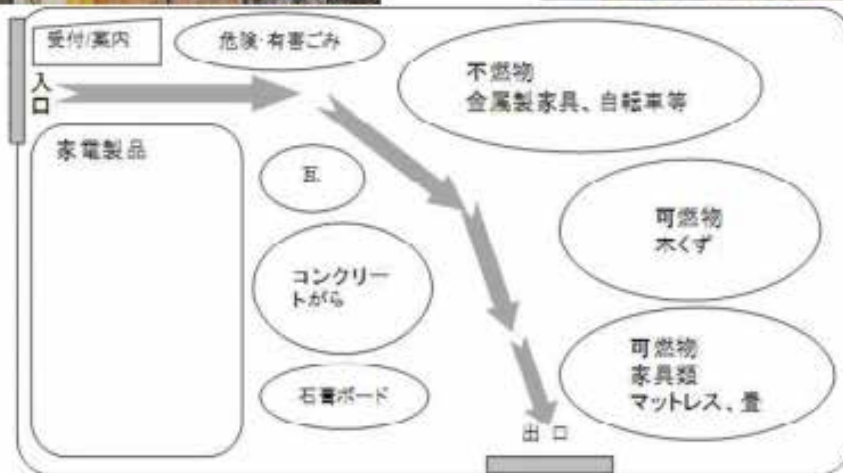
表 2-36 ごみ収集車両（直営と委託）と 1 回当たり収集能力

車種	最大積載量	車両数 (両)	1 回当たり収集能力 (t/回)
塵芥車 (回転式・ プレス式)	5 t 超 6 t 未満	6	31.60
	4 t	2	8.00
	3 t 超 4 t 未満	13	43.10
	3 t	11	33.00
	2 t 超 3 t 未満	10	26.05
	2 t	98	196.00
トラック	4 t 超 5 t 未満	1	4.05
	3 t 超 4 t 未満	1	3.50
	3 t	5	15.00
	2 t	18	36.00
	1 t 超 2 t 未満	2	3.10
	1 t 未満	5	1.75
ダンプ	3 t 超 4 t 未満	2	7.15
	3 t	6	18.00
	2 t 超 3 t 未満	3	8.10
	2 t	19	38.00
	1 t 超 2 t 未満	3	5.30
軽貨物	—	1	0.20
合計		206	477.90

※直営と委託業者車両の合計

4. 集積所の設置

災害の規模や本市の災害廃棄物の処理状況に応じて、被災住民が自ら災害廃棄物を搬入することができるよう、住民用の集積所を一時的に設置します。



(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 平成 26 年 9 月）

図 2-16 市民等が自ら持ち込む集積所の例

5. 収集運搬の実施

(1) 全般

道路の被災状況や避難所の設置状況等を踏まえて、臨時収集体制による計画に基づき、以下の事項に留意して実施します。

- ・ 平常時の収集曜日・収集コース及び搬入計画を基本とし、被災状況や通行可能状況に応じて、収集回数・収集コースを変更して実施する。
- ・ 状況に応じて、資源化物収集の一部及び被災していない家庭の不燃ごみ・粗大ごみ収集を中止する。
- ・ ボランティアセンターとの情報交換を行い、ボランティアの活動により多量に災害ごみが発生する地域を把握する。
- ・ 平常時とのごみ質の変化に注意して作業を実施する。
- ・ 水害廃棄物は、衛生上の観点から浸水が解消された直後から収集を開始する。

(2) 避難所ごみ収集

- ・ 避難所のリストや地図を作成して、各収集事業所に備えておく。
- ・ 予め、各避難所におけるごみ保管場所を収集事業所でも把握しておく。また、予め避難所での分別方法を定めておく。
- ・ 発災時には、災害対策本部から、避難所の開設状況、避難者数等の情報を収集する。
- ・ 救援部隊等の活動拠点から排出されるごみについても、避難所ごみと同様に収集する。

(3) 粗大ごみ収集等

- ・ 被災した家庭から出る粗大ごみについては、集積場に搬入し、申込みは不要とする。
- ・ 被災していない家庭から出る粗大ごみの収集を中止する場合は、申込受付済みの粗大ごみの家庭内保管を周知する。

(4) 各収集事業所間の応援等について

- ・ 必要に応じて、直営収集区域については、比較的被害が小さい収集事業所区域から被害が大きい区域への応援を行う。また、委託収集区域については、本市と委託業者とで協議し、同様の応援体制を依頼する。
- ・ 原則、収集車両、運転手、作業員のセットで応援車両を派遣する。これによらない場合は、収集車両、運転手、作業員のうち派遣可能なもののみ派遣する。

(5) 収集に関する市民広報について

以下の各種手段によって随時情報発信をします。

- ・インターネット
- ・分別アプリ
- ・報道機関への情報提供
- ・岡山市災害対策本部・区本部への情報提供
- ・本市が発行する広報紙などへの掲載
- ・清掃指導車による広報

(6) その他

- ・優先調達協定等により燃料の確保をする。
- ・緊急通行車両の手続等を予め行っておく。

第4節 し尿処理

1. し尿発生量

大規模災害時のライフラインの被災により、通常の上尿処理が困難になると予想されるため、避難所等の生活環境や公衆衛生上の支障がないよう、対応する必要があります。

災害発生後の避難者数は、時間が経過するにつれて減少すると考えられます。そのため、避難所から発生するし尿の量についても、時系列ごとに考慮する必要があります。し尿発生量を時系列ごとに災害発生から当日・1日後、1週間後、1ヶ月後に区分し、本市全体のし尿発生量を表 2-37 に示します。

表 2-37 本市全体のし尿発生量

	時系列区分		
	当日・1日後	1週間後	1カ月後
し尿発生量(L/日)	185,786	93,707	31,312

※1 し尿発生量(L/日)＝避難者数(人)×一人1日当りのし尿排出量(L/人・日)

※2 一人1日当りのし尿排出量は県計画基礎調査より1.7(L/人・日)と設定。

※3 避難者数は、被害想定調査で想定された、建物被害による避難者と断水による生活困窮者を合わせた避難所生活者とした。

(出典：岡山県災害廃棄物処理計画に係る基礎調査報告書 平成27年3月を加工)

2. 災害用トイレ

災害時には公共下水道が使用できなくなることを想定し、発災初動時のし尿処理に関して、被災者の生活に支障が生じないように、仮設トイレ、マンホールトイレ（災害時に下水道管路にあるマンホールの上に設置するトイレ）及び災害用携帯型簡易トイレ（ダンボールトイレ）の設置が考えられます。また、仮設トイレの設置に当たっては、車椅子対応型仮設トイレの設置の検討も必要です。

時系列区分を考慮した本市全体の仮設トイレ必要数を表 2-38 に示します。表 2-38 より、災害発生から当日・1日後には、最大で3,716基必要になることが想定されます。今後ともトイレの更なる調整に努め、他部所との連絡・連携を密に行います。

表 2-38 本市全体の仮設トイレ必要数

	時系列区分		
	当日・1日後	1週間後	1カ月後
仮設トイレ必要数(基)	3,716	1,874	626

(出典：岡山県災害廃棄物処理計画に係る基礎調査報告書 平成 27 年 3 月を加工)

【参考図】



仮設トイレ

マンホールトイレ
(組立トイレ)

災害用携帯型簡易トイレ
(ダンボールトイレ)

(出典：避難所等におけるトイレ対策の手引き (兵庫県避難所等におけるトイレ対策検討会平成 26 年 4 月))
(出典：岡山市)

図 2-17 災害用トイレ (例)

3. し尿収集・処理体制

し尿の収集・処理方針は以下のとおりです。

- ①し尿は、原則として本市の体制によって収集運搬及び処理を行います。本市の収集能力及び処理能力が不足する場合には、他地方公共団体及び民間事業者等の支援により対応します。
- ②し尿の収集運搬及び処理は、「臨時収集体制による計画」を策定して、可能な限り発災直後から初動対応を開始します。
- ③原則として、平常収集と並行して避難所等の収集を行うこととしますが、被災状況に応じて平常収集を一時的に中止して、避難所等の収集を優先して実施します。

災害用トイレの設置場所の収集について、「避難箇所数と避難人員」、「災害用トイレの種類別の設置数」、「支援地方公共団体等からの応援者、被災者搜索場所、トイレを使用できない被災者等を含めた災害用トイレ設置数」などの情報を関係部署から収集します。

また、仮設トイレのし尿は、開設後翌日から回収が必要となるため、実際の被害にあたっては、必要な車両の台数と手配先を具体的に検討します。さらに、周辺の一部事務組合と処理の相互支援体制の構築をするなど、「支援他地方公共団体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」など、し尿処理体制の構築に努めます。

本市のし尿収集車両（直営と許可）の収集能力を表 2-39 に示します。

表 2-39 し尿収集車両（直営と許可）と1回当たり収集能力

車種	最大積載量 (kL)	車両数 (両)	1回当たり収集能力 (kL/回)
バキューム車	0.35	1	0.35
	1.80	7	12.60
	2.70	5	13.50
	2.90	1	2.90
	3.00	21	63.00
	3.10	3	9.30
	3.60	4	14.40
	3.70	3	11.10
合計		45	127.15

※直営と許可業者車両の合計

4. 処理期間

災害時のし尿処理は、避難所の設置状況や処理施設の被災状況により必要な期間実施しますが、生活環境及び公衆衛生の確保のため、可能な限り早期に平常時の処理体制に回復することを目指します。

資料編

資 料 編

1. 民間事業者との協定書 資料編- 1
2. 災害廃棄物処理における処理フローの設定条件 資料編- 7
3. 処理フロー 資料編-11

1. 民間事業者との協定書

(1) 岡山再生資源事業協同組合との協定書

災害時における廃棄物処理の協力に関する協定書

大規模な水害、地震等による非常災害(以下「災害」という。)により大量に発生した廃棄物(以下「災害廃棄物」という。)の処理について、岡山市(以下「甲」という。)と岡山再生資源事業協同組合(以下「乙」という。)とは、災害時における廃棄物処理の協力に関する協定を次のとおり締結する。

(目的)

第1条 この協定は、岡山市内で災害が発生し、甲が乙に対し、被災地における災害廃棄物処理の協力を求めるに当たって必要な事項を定めるものとする。

(用語の定義)

第2条 この協定において「災害」とは、災害対策基本法(昭和36年法律第223号)第2条第1号に定める被害をいう。

(協力の要請)

第3条 甲は、災害により発生した災害廃棄物の処理に関して、乙の協力を必要とするときは、乙に対して次に掲げる事業(以下「災害廃棄物処理」という。)について、協力を要請するものとする。

- (1) 災害廃棄物の撤去
- (2) 災害廃棄物の運搬
- (3) 災害廃棄物の破砕・剪断処理
- (4) 前三号に伴い必要な作業

2 甲は、乙に対し前項の要請を行うときは、文書により通知するものとする。ただし、文書により難しい場合は、口頭により通知し、後に速やかに文書で通知するものとする。

(協力の内容)

第4条 乙は、甲から前条の要請を受けたときは、必要な人員、車両及び資機材を調達し、甲が実施する災害廃棄物処理に可能な限り協力するものとする。

2 乙は、甲の指示に従い、災害廃棄物処理を実施するものとする。

3 乙は、災害廃棄物処理の実施に当たっては、次に掲げる事項に留意するものと

する。

- (1) 周囲の生活環境を損なわないよう十分に配慮すること。
- (2) 災害廃棄物の再利用及び再資源化のため、分別に配慮すること。

(情報の提供)

第5条 甲は、円滑に災害廃棄物処理が行われるよう、被災の状況、復旧の状況その他必要な情報を乙に提供するものとする。

2 乙は、災害廃棄物処理に関し協力が可能な組合員の状況を甲に報告するものとする。

(実施報告)

第6条 乙は、災害廃棄物処理を実施したときは、実施内容その他必要な事項について、文書をもって甲に報告するものとする。

(業務費用の負担)

第7条 乙が第3条の要請により実施した災害廃棄物処理に要した費用は、甲が負担し、その費用の額は、甲と乙で協議の上決定するものとする。

(災害補償)

第8条 第3条の要請により実施した災害廃棄物処理に従事した者が、負傷、疾病、障害又は死亡した場合の災害補償については、労働者災害補償保険法(昭和22年法律第50号)その他の法令によるものとする。

(損害賠償)

第9条 乙が第3条の要請により実施した災害廃棄物処理において、第三者に損害が発生した場合の賠償については、甲と乙で協議するものとする。

(個人情報の保護)

第10条 乙は、この災害廃棄物処理によって個人情報を取り扱う場合及び知り得た個人情報は、その保護に努めなければならない。

(連絡の窓口)

第11条 この協定の実施に関する連絡の窓口は、甲においては岡山市環境局環境事業課、乙においては岡山再生資源事業協同組合事務局とする。

(有効期間)

第12条 この協定の有効期間は、協定締結の日から平成19年3月31日までとし、有効期間満了日1ヶ月前までに甲又は乙から解除の申し入れがない場合には、さらに1年間継続をするものとし、以後同様とする。

(協議)

第13条 この協定に定めのない事項及びこの協定に関し疑義が生じたときは、その都度甲と乙で協議の上決定するものとする。

この協定の締結を証するため、本書を2通作成し、甲乙双方が署名の上各自1通を保有する。

平成18年6月28日

甲 岡山市大供一丁目1番1号
岡山市

岡山市長 高 谷 茂 男

乙 岡山市豊成三丁目14番20号
岡山再生資源事業協同組合

代表理事 佐 藤 章 夫

(2) 岡山廃棄物リサイクル協同組合との協定書

災害時における廃棄物処理の協力に関する協定書

大規模な水害、地震等による非常災害(以下「災害」という。)により大量に発生した廃棄物(以下「災害廃棄物」という。)の処理について、岡山市(以下「甲」という。)と岡山廃棄物リサイクル協同組合(以下「乙」という。)とは、災害時における廃棄物処理の協力に関する協定を次のとおり締結する。

(目的)

第1条 この協定は、岡山市内で災害が発生し、甲が乙に対し、被災地における災害廃棄物処理の協力を求めるに当たって必要な事項を定めるものとする。

(用語の定義)

第2条 この協定において「災害」とは、災害対策基本法(昭和36年法律第223号)第2条第1号に定める被害をいう。

(協力の要請)

第3条 甲は、災害により発生した災害廃棄物の処理に関して、乙の協力を必要とするときは、乙に対して次に掲げる事業(以下「災害廃棄物処理」という。)について、協力を要請するものとする。

- (1) 災害廃棄物の撤去
- (2) 災害廃棄物の収集・運搬
- (3) 前二号に伴い必要な作業

2 甲は、乙に対し前項の要請を行うときは、文書により通知するものとする。ただし、文書により難しい場合は、口頭により通知し、後に速やかに文書で通知するものとする。

(協力の内容)

第4条 乙は、甲から前条の要請を受けたときは、必要な人員、車両及び資機材を調達し、甲が実施する災害廃棄物処理に可能な限り協力するものとする。

2 乙は、甲の指示に従い、災害廃棄物処理を実施するものとする。

3 乙は、災害廃棄物処理の実施に当たっては、次に掲げる事項に留意するものとする。

- (1) 周囲の生活環境を損なわないよう十分に配慮すること。
- (2) 災害廃棄物の再利用及び再資源化のため、分別に配慮すること。

(情報の提供)

第5条 甲は、円滑に災害廃棄物処理が行われるよう、被災の状況、復旧の状況その他必要な情報を乙に提供するものとする。

2 乙は、災害廃棄物処理に関し協力が可能な組合員の状況を甲に報告するものとする。

(実施報告)

第6条 乙は、災害廃棄物処理を実施したときは、実施内容その他必要な事項について、文書をもって甲に報告するものとする。

(業務費用の負担)

第7条 乙が第3条の要請により実施した災害廃棄物処理に要した費用は、甲が負担し、その費用の額は、甲と乙で協議の上決定するものとする。

(災害補償)

第8条 第3条の要請により実施した災害廃棄物処理に従事した者が、負傷、疾病、障害又は死亡した場合の災害補償については、労働者災害補償保険法(昭和22年法律第50号)その他の法令によるものとする。

(損害賠償)

第9条 乙が第3条の要請により実施した災害廃棄物処理において、第三者に損害が発生した場合の賠償については、甲と乙で協議するものとする。

(個人情報の保護)

第10条 乙は、この災害廃棄物処理によって個人情報を取り扱う場合及び知り得た個人情報は、その保護に努めなければならない。

(連絡の窓口)

第11条 この協定の実施に関する連絡の窓口は、甲においては岡山市環境局環境事業課、乙においては岡山廃棄物リサイクル協同組合事務局とする。

(有効期間)

第12条 この協定の有効期間は、協定締結の日から平成19年3月31日までとし、有効期間満了日1ヶ月前までに甲又は乙から解除の申し入れがない場合には、さらに1年間継続をするものとし、以後同様とする。

(協議)

第13条 この協定に定めのない事項及びこの協定に関し疑義が生じたときは、その都度甲と乙で協議の上決定するものとする。

この協定の締結を証するため、本書を2通作成し、甲乙双方が署名の上各自1通を保有する。

平成18年6月28日

甲 岡山市大供一丁目1番1号
岡山市

岡山市長 高 谷 茂 男

乙 岡山市福田227番地の7
岡山廃棄物リサイクル協同組合

理事長 惣 市 卓 久

2. 災害廃棄物処理における処理フローの設定条件

(1) 処理方針

第2章第2節3で示した処理フローの作成にあたっては、本計画の処理方針を以下のとおり設定しました。なお、災害が発生した際には、実際の被災状況を判断して適切に災害廃棄物を処理・処分します。

<本計画の処理方針>

①可燃物は、100%焼却処理する。

現況施設及び仮設焼却炉において、可燃物は100%焼却処理とする。

②焼却量の5.19%を焼却灰（飛灰）として埋立処理とする。

現況施設及び仮設焼却炉において、焼却量の5.19%が焼却灰（飛灰）として発生するものとし、資源化が困難と想定して全量を埋立処理とする。

③焼却量の28.30%を焼却灰（主灰）として再資源化または埋立処理する。

1) 仮設焼却炉の焼却灰（主灰）は焼却量の28.30%を再生利用（土木資材）とする。

2) 現況施設の焼却灰（主灰）は焼却量の22.83%を再生利用（土木資材）とし、焼却量の5.47%を現状と同様の再生利用とする（内訳は焼却量の0.56%が焼却残渣、2.63%が熔融スラグ、0.06%が熔融メタル、0.36%が磁選物、0.84%が不燃物としてそれぞれ適正に処理する）。

3) 現況施設の焼却灰（主灰）は焼却量の1.02%を埋立処理とする。

④可燃物の66.51%を焼却減量化とする。

現況施設及び仮設焼却炉において、可燃物量から主灰及び飛灰を差し引いた66.51% (=100%-28.30%-5.19%) を焼却減量化する。

⑤不燃物の20%を埋立処理とし、残り80%を再生利用（セメント原料）とする。

環境省災害廃棄物対策指針（技術資料）【技1-11-2】災害廃棄物発生量（全量）に対する不燃混合物の埋立処分割合の4%（岩手県、宮城県の実績）相当になるように20%と設定する。

⑥コンクリートがらは、100%再生利用（再生砕石）とする。

コンクリートがら（がれき類）の処理については、本市内の既存の産業廃棄物処理施設を活用する。

⑦金属は、100%再生利用（金属原料）とする。

⑧柱角材は、100%再生利用（木質チップ）とする。

柱角材の処理については、本市内の既存の産業廃棄物処理施設（破碎施設）を活用する。

⑨津波堆積物の5%を埋立処理とし、残り95%を再生利用とする。

（参考1：岡山県災害廃棄物処理計画に係る基礎調査報告書 平成27年3月）

（参考2：災害廃棄物対策指針 各種技術資料）

[処理方針の補足]

①可燃物の焼却処理について

災害廃棄物発生量（津波堆積物を除いた全量）の18%と想定した可燃物（本編 表2-3 参照）が、全量の焼却割合（岩手県、宮城県の実績）の16%とほぼ等しいため、可燃物は全て焼却処理とする。

②焼却灰（飛灰）について

現況施設及び仮設焼却炉において、以下の設定とする。

災害廃棄物の性状は不明であり、有害物質（重金属類等）は飛灰に多く含まれることから、資源化が困難と想定し、全量を埋立とする。発生量は宮城県の実績値を参考に5.19%（環境省災害廃棄物対策指針（技術資料）【技 1-18-1】より焼却理量135.0万tに対する飛灰発生量7.0万tとして5.19%）。

③焼却灰（主灰）について

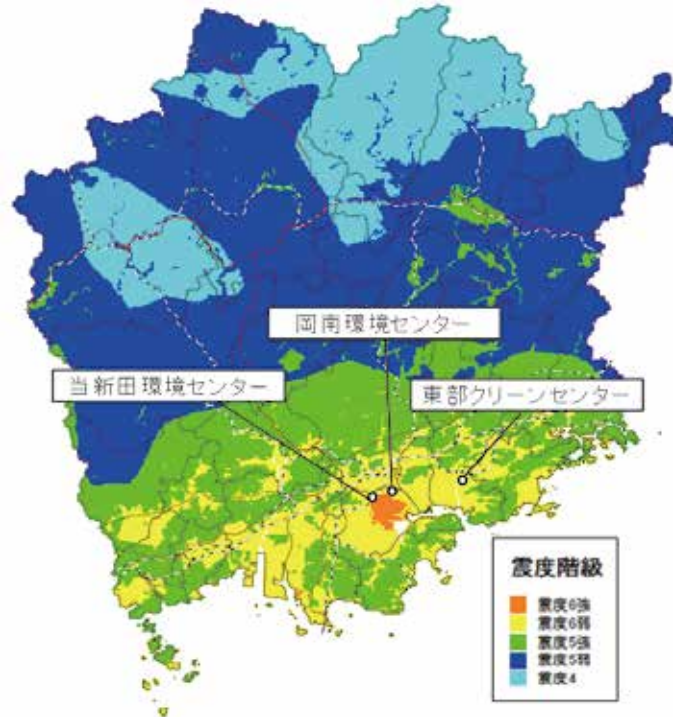
災害廃棄物の可燃物中には砂などの不燃物等が含まれることも考えられるため、宮城県の実績を参考に、焼却灰（主灰）等の発生割合は、現況施設（3施設）の焼却量の28.30%（環境省災害廃棄物対策指針（技術資料）【技 1-18-1】より焼却理量135.0万tに対する飛灰発生量38.2万tとして28.30%）。

現況施設において処理する場合、再資源化または埋立処理の割合については、平成27年度の処理実績を参考に設定した。

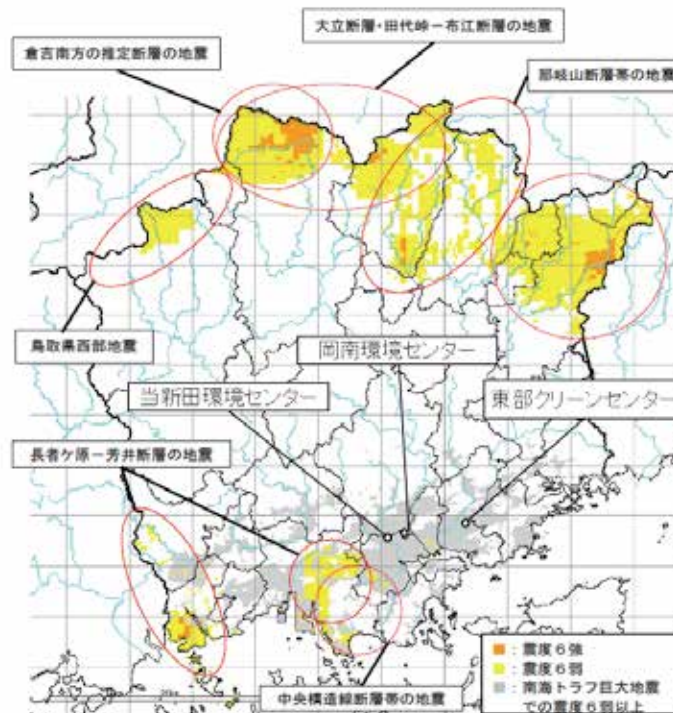
(2) 焼却施設の被災シナリオ

① 一般廃棄物焼却処理施設と震度分布

第2章第2節8で示した【施設の被災シナリオ】にて対象となる一般廃棄物焼却処理施設の位置と震度分布の関係を以下に示します。



資料編図 1 南海トラフ巨大地震



資料編図 2 各種断層型地震

② 一般廃棄物焼却施設及び産業廃棄物焼却施設の被災シナリオ

資料編図 1 及び資料編図 2 を踏まえた一般廃棄物焼却施設及び産業廃棄物焼却施設の被災シナリオは以下のとおりです。

資料編表 1 一般廃棄物焼却施設及び産業廃棄物焼却施設の被災シナリオ

想定地震名	震度 6 強以上	震度 6 弱	津波 浸水深 1m 以上
①南海トラフ巨大地震 パターン 1(直後破壊)	・当新田環境センター	・岡南環境センター ・東部クリーンセンター ・産業廃棄物焼却処理施設 1 ・産業廃棄物焼却処理施設 2	—
①南海トラフ巨大地震 パターン 2(越流後破壊)	同上	同上	—
③中央構造線断層帯の地震	—	—	X
④長者ヶ原断層－芳井断層 の地震	—	—	

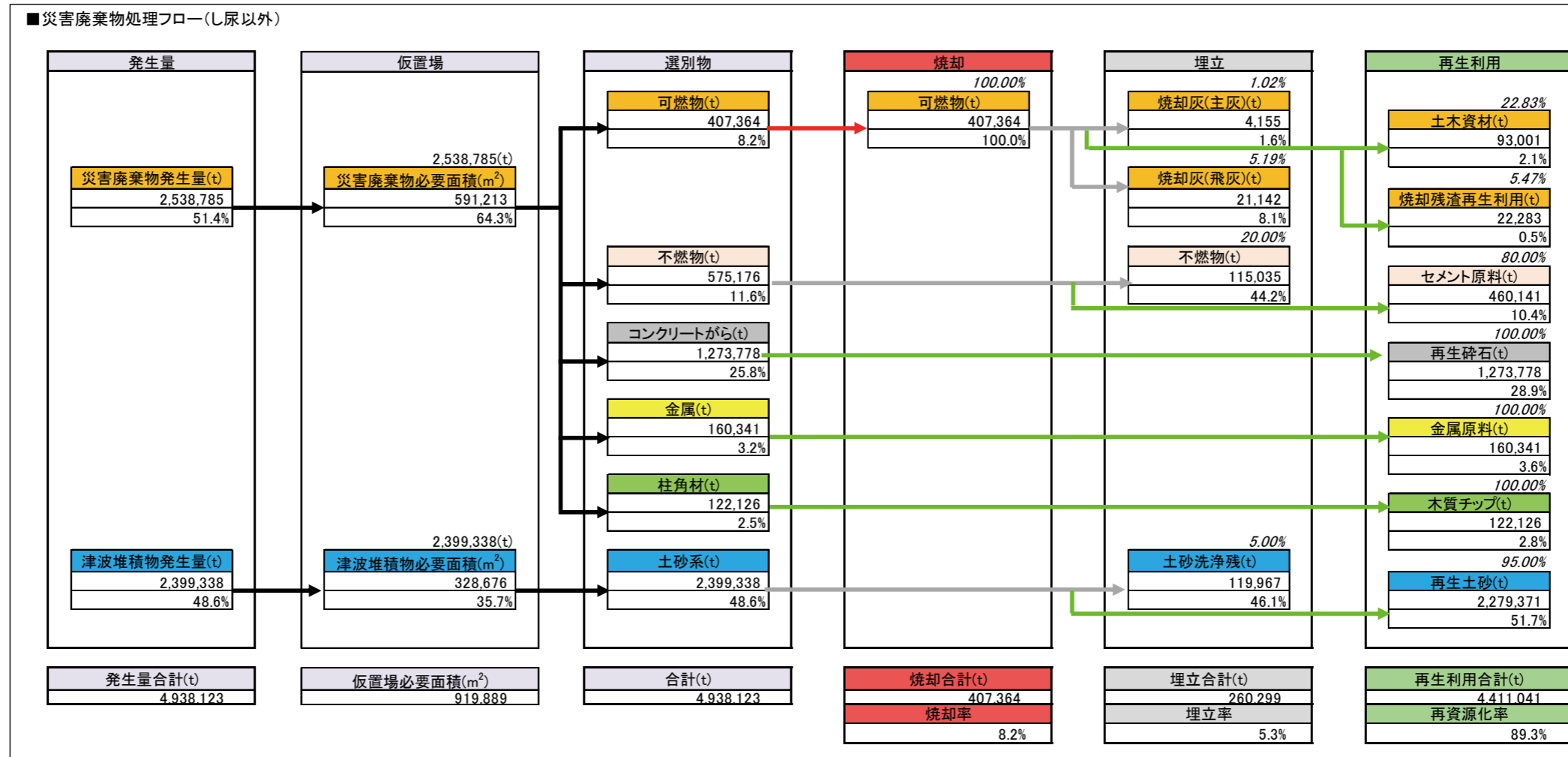
(3) 仮設トイレの必要数算定式

避難所における仮設トイレ必要数は以下の式により求められます。し尿収集間隔日数は、県計画を踏襲して「東海地震に係る広域的な地震防災体制のあり方に関する調査検討報告書（平成 15 年 3 月）」の値を用い、仮設トイレの平均容量は県計画基礎調査の値を用いています。

<ul style="list-style-type: none"> ・避難所におけるし尿需要量[L] = し尿発生量[L/日] × し尿収集間隔日数[日] ・避難所における仮設トイレ必要数[基] = 避難所におけるし尿処理需要量[L] ÷ 仮設トイレの平均容量[L/基]
し尿収集間隔日数：3[日]
仮設トイレの平均容量：150[L/基]

3. 処理フロー

(1) 南海トラフ巨大地震—パターン1（直後破壊）：冬 18 時



■災害廃棄物の処理フロー（し尿）

★発生量

し尿発生量(L/日)
当日・1日後 185,786
1週間後 93,707
1カ月後 31,312

★避難所

仮設トイレ必要基数(基)
当日・1日後 3,716
1週間後 1,874
1カ月後 626

■一般廃棄物処理施設及び産業廃棄物処理施設における処理理想量

●焼却施設

施設名	1年目 焼却処理 処理理想量(t/年度)			2年目以降 焼却処理 処理理想量(t/年度)		
	低位シナリオ	中位シナリオ	高位シナリオ	低位シナリオ	中位シナリオ	高位シナリオ
岡南環境センター	×	×	9,820	×	×	10,124
当新田環境センター	×	5,010	10,021	×	6,342	12,685
東部クリーンセンター	4,863	9,727	19,453	5,014	10,028	20,055
産業廃棄物処理施設	2,492	4,984	6,776	4,984	9,968	13,496
合計	7,355	19,721	46,070	9,998	26,338	56,360

●最終処分場

施設名	埋立処理 処理理想量(t/年度)		
	低位シナリオ	中位シナリオ	高位シナリオ
山上新最終処分場	2,611	5,221	10,442
産業廃棄物処理施設	2,409	4,818	9,636
合計	5,020	10,039	20,078

【現況施設で処理した場合の試算】

シナリオ	現況施設で処理した場合の処理相当年数(年)	
	焼却処理	埋立処理
低位	42	52
中位	16	26
高位	8	13

【3年で処理する場合の試算】

シナリオ	仮設焼却		埋立 埋立余剰量(t)
	仮設焼却処理量(t)	仮設焼却炉数(基)	
低位	381,088	7	245,240
中位	336,042	7	230,183
高位	249,649	5	200,066

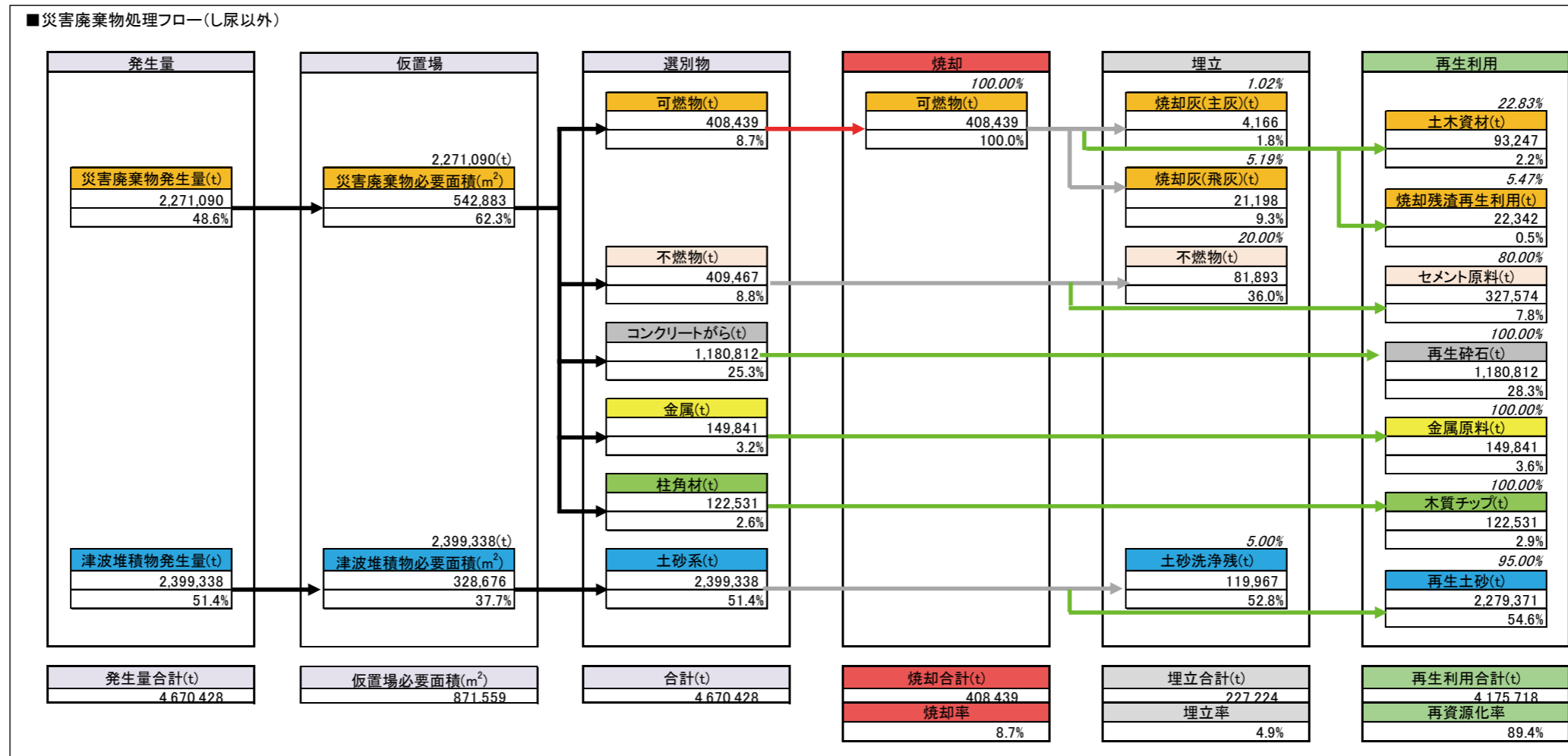
仮設焼却炉 100(t/日・基)
稼働日数 560(日)[2年稼働]

※焼却灰（飛灰）は、資源化が困難であり全量埋立とした場合のフロー。

※表中の災害廃棄物発生量は、四捨五入の関係で表 2-5 の災害廃棄物（津波堆積物を除く）の本市全体の値と一致しない。

※表中の埋立量は廃棄物の種類別に算出しており、四捨五入の関係で区別に算出している表 2-27 の本市全体の値と一致しない。

(2) 南海トラフ巨大地震—パターン1 (直後破壊) : 冬深夜



■災害廃棄物の処理フロー(し尿)

★発生量	し尿発生量(L/日)	★避難所	仮設トイレ必要基数(基)
当日・1日後	180,334	当日・1日後	3,607
1週間後	81,413	1週間後	1,628
1カ月後	25,849	1カ月後	517

■一般廃棄物処理施設及び産業廃棄物処理施設における処理理想量

●焼却施設

施設名	1年目 焼却処理 処理理想量(t/年度)			2年目以降 焼却処理 処理理想量(t/年度)		
	低位シナリオ	中位シナリオ	高位シナリオ	低位シナリオ	中位シナリオ	高位シナリオ
岡南環境センター	×	×	9,820	×	×	10,124
当新田環境センター	×	5,010	10,021	×	6,342	12,685
東部クリーンセンター	4,863	9,727	19,453	5,014	10,028	20,055
産業廃棄物処理施設	2,492	4,984	6,776	4,984	9,968	13,496
合計	7,355	19,721	46,070	9,998	26,338	56,360

●最終処分場

施設名	埋立処理 処理理想量(t/年度)		
	低位シナリオ	中位シナリオ	高位シナリオ
山上新最終処分場	2,611	5,221	10,442
産業廃棄物処理施設	2,409	4,818	9,636
合計	5,020	10,039	20,078

【現況施設で処理した場合の試算】

シナリオ	現況施設で処理した場合の処理相当年数(年)	
	焼却処理	埋立処理
低位	42	46
中位	16	23
高位	8	12

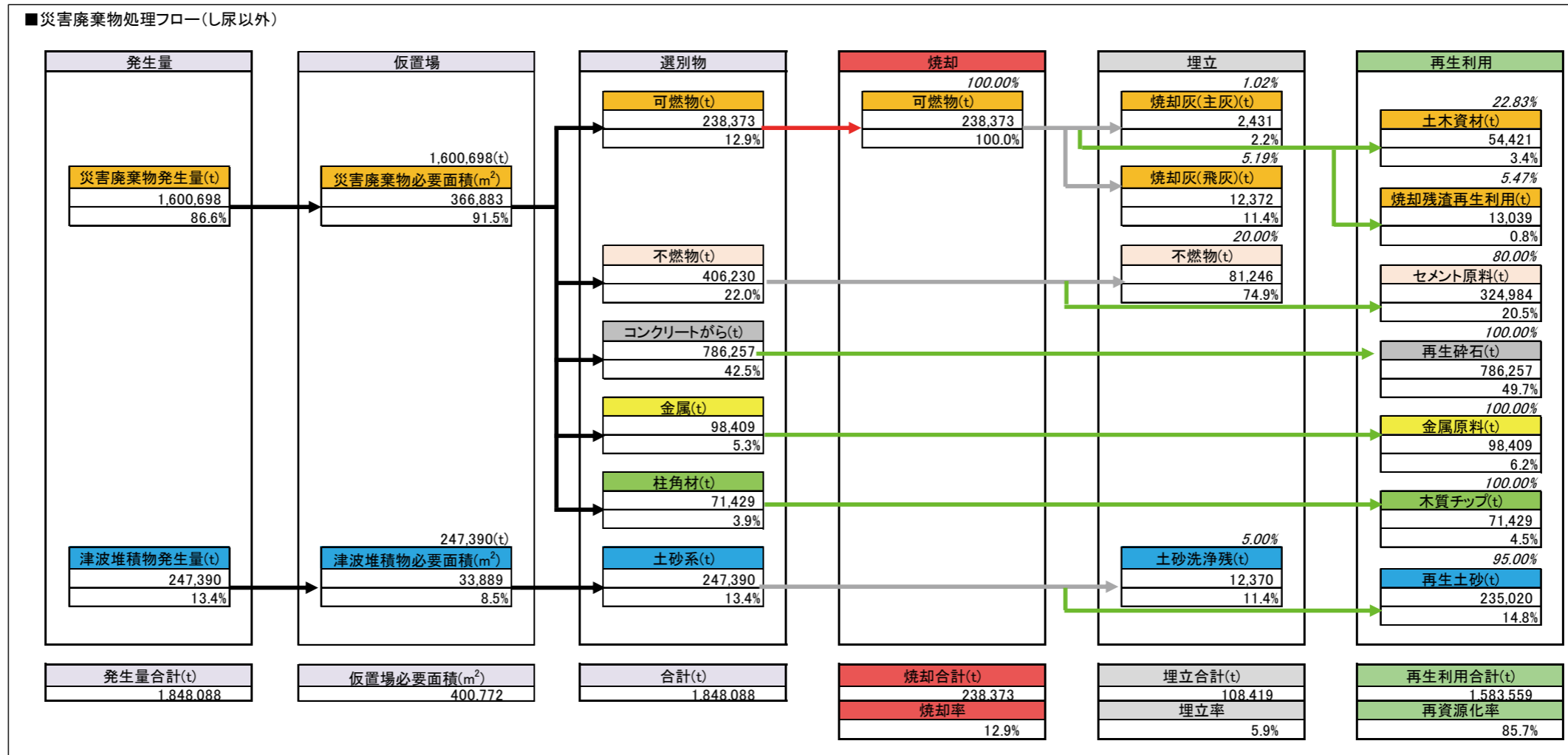
【3年で処理する場合の試算】

シナリオ	仮設焼却		埋立
	仮設焼却処理量(t)	仮設焼却炉数(基)	埋立余剰量(t)
低位	211,022	4	212,162
中位	165,976	3	197,105
高位	79,583	2	166,988

仮設焼却炉 100 (t/日・基)
稼働日数 560 (日) [2年稼働]

※焼却灰(飛灰)は、資源化が困難であり全量埋立とした場合のフロー。

(3) 南海トラフ巨大地震—パターン2（越流後破壊）：冬 18 時



■災害廃棄物の処理フロー(し尿)

★発生量

し尿発生量(L/日)	★避難所
当日・1日後	47,345
1週間後	53,145
1カ月後	22,151

仮設トイレ必要基数(基)

当日・1日後	1週間後	1カ月後
947	1,063	443

■一般廃棄物処理施設及び産業廃棄物処理施設における処理理想量

●焼却施設

施設名	1年目 焼却処理 処理理想量(t/年度)			2年目以降 焼却処理 処理理想量(t/年度)		
	低位シナリオ	中位シナリオ	高位シナリオ	低位シナリオ	中位シナリオ	高位シナリオ
岡南環境センター	×	×	9,820	×	×	10,124
当新田環境センター	×	5,010	10,021	×	6,342	12,685
東部クリーンセンター	4,863	9,727	19,453	5,014	10,028	20,055
産業廃棄物処理施設	2,492	4,984	6,776	4,984	9,968	13,496
合計	7,355	19,721	46,070	9,998	26,338	56,360

●最終処分場

施設名	埋立処理 処理理想量(t/年度)		
	低位シナリオ	中位シナリオ	高位シナリオ
山上新最終処分場	2,611	5,221	10,442
産業廃棄物処理施設	2,409	4,818	9,636
合計	5,020	10,039	20,078

【現況施設で処理した場合の試算】

シナリオ	現況施設で処理した場合の処理相当年数(年)	
	焼却処理	埋立処理
低位	25	22
中位	10	11
高位	5	6

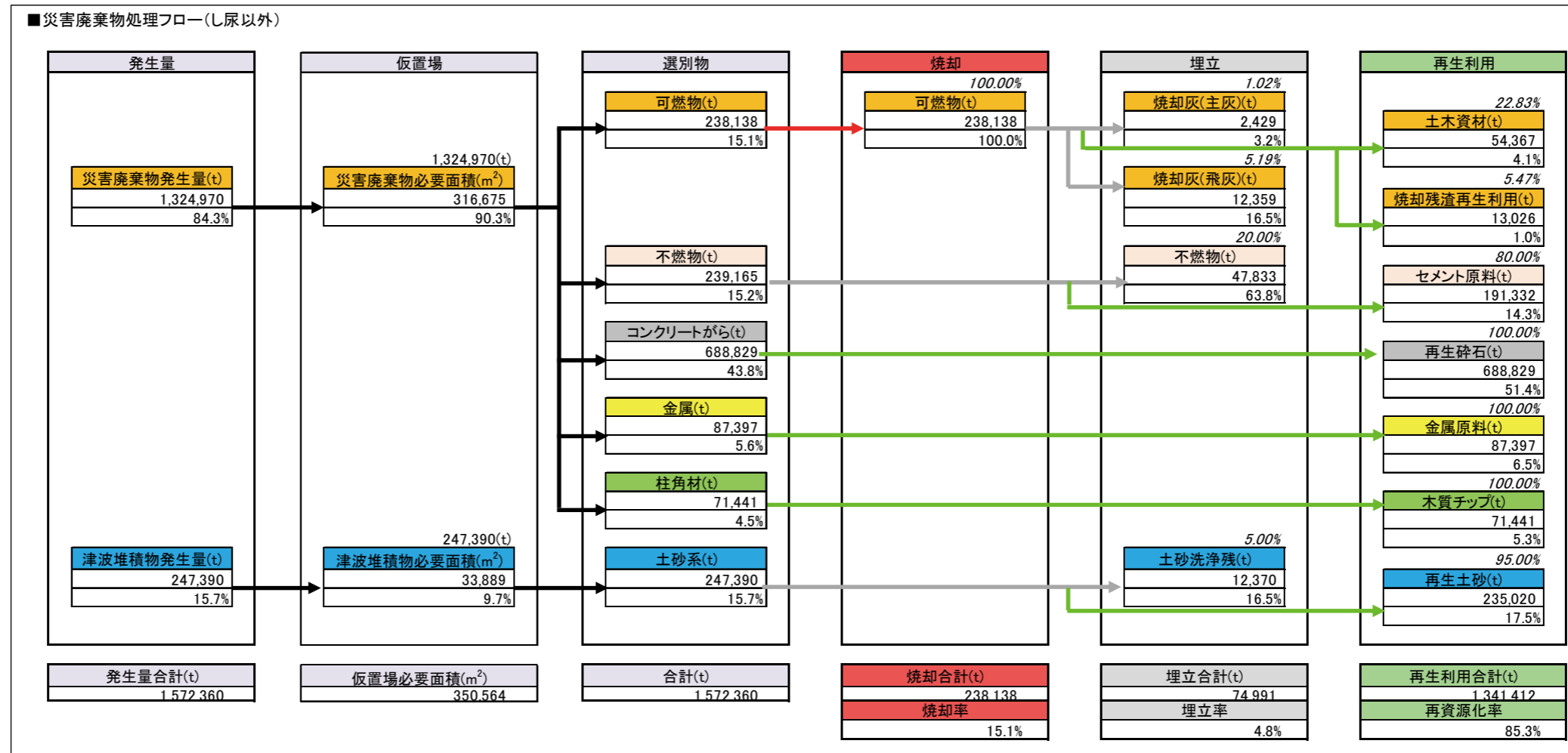
【3年で処理する場合の試算】

シナリオ	仮設焼却		埋立
	仮設焼却処理量(t)	仮設焼却炉数(基)	埋立余剰量(t)
低位	210,787	4	93,358
中位	165,741	3	78,301
高位	79,348	2	48,184

仮設焼却炉 100 (t/日・基)
稼働日数 560 (日)[2年稼働]

※焼却灰（飛灰）は、資源化が困難であり全量埋立とした場合のフロー。

(4) 南海トラフ巨大地震—パターン2（越流後破壊）：冬深夜



■災害廃棄物の処理フロー(し尿)

★発生量		★避難所	
し尿発生量(L/日)		仮設トイレ必要基数(基)	
当日・1日後	36,212	当日・1日後	724
1週間後	44,316	1週間後	886
1カ月後	16,677	1カ月後	334

■一般廃棄物処理施設及び産業廃棄物処理施設における処理理想量

●焼却施設

施設名	1年目 焼却処理 処理理想量(t/年度)			2年目以降 焼却処理 処理理想量(t/年度)		
	低位シナリオ	中位シナリオ	高位シナリオ	低位シナリオ	中位シナリオ	高位シナリオ
岡南環境センター	×	×	9,820	×	×	10,124
当新田環境センター	×	5,010	10,021	×	6,342	12,685
東部クリーンセンター	4,863	9,727	19,453	5,014	10,028	20,055
産業廃棄物処理施設	2,492	4,984	6,776	4,984	9,968	13,496
合計	7,355	19,721	46,070	9,998	26,338	56,360

●最終処分場

施設名	埋立処理 処理理想量(t/年度)		
	低位シナリオ	中位シナリオ	高位シナリオ
山上新最終処分場	2,611	5,221	10,442
産業廃棄物処理施設	2,409	4,818	9,636
合計	5,020	10,039	20,078

【現況施設で処理した場合の試算】

シナリオ	現況施設で処理した場合の処理相当年数(年)	
	焼却処理	埋立処理
低位	25	15
中位	10	8
高位	5	4

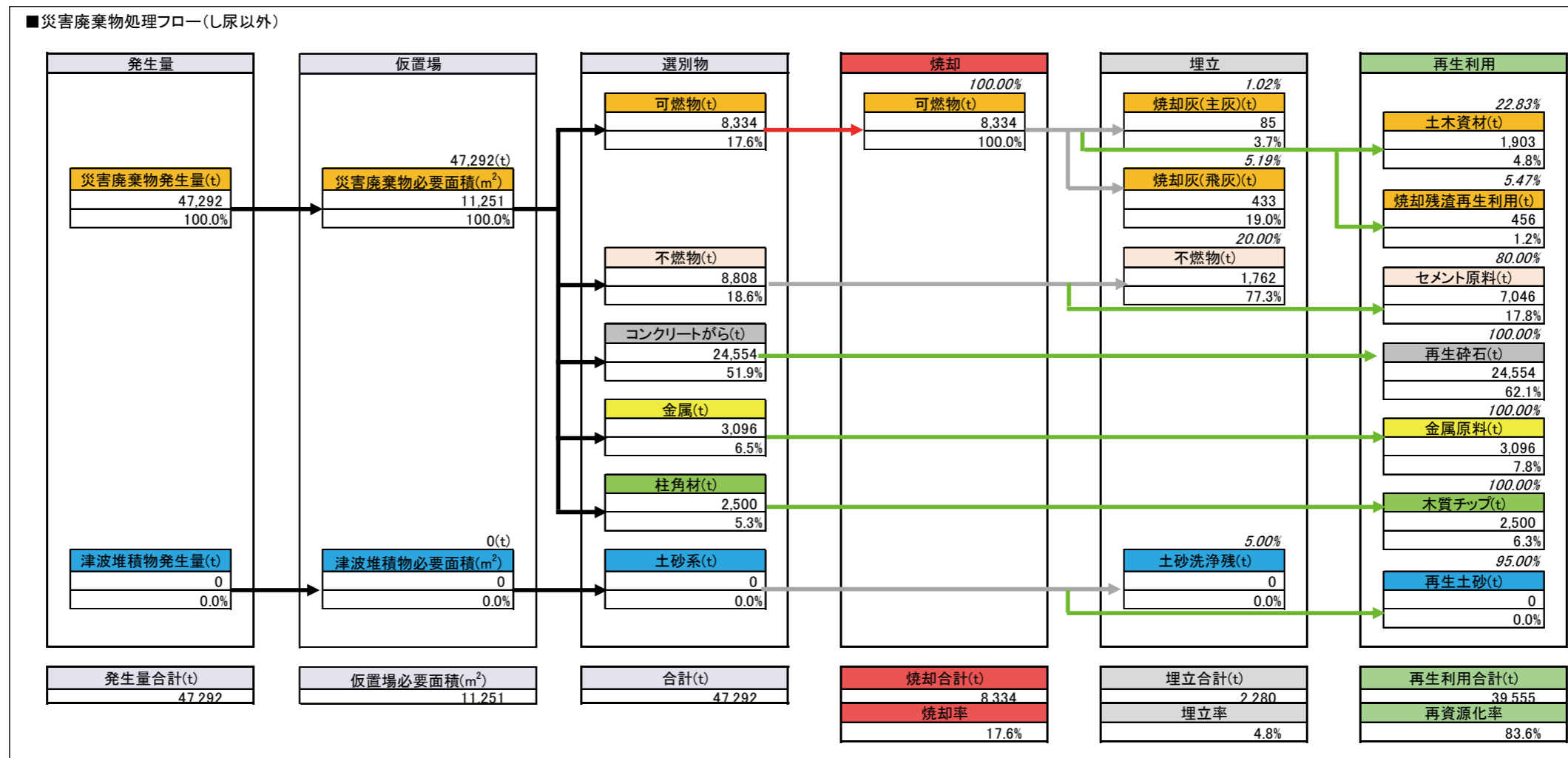
【3年で処理する場合の試算】

シナリオ	仮設焼却		埋立
	仮設焼却処理量(t)	仮設焼却炉数(基)	埋立余剰量(t)
低位	0	0	59,933
中位	0	0	44,876
高位	0	0	14,759

仮設焼却炉 100 (t/日・基)
稼働日数 560 (日) [2年稼働]

※焼却灰（飛灰）は、資源化が困難であり全量埋立とした場合のフロー。

(5) 中央構造線断層帯の地震：冬 18 時



■災害廃棄物の処理フロー(し尿)

★発生量

し尿発生量(L/日)	
当日・1日後	886
1週間後	1,630
1カ月後	445

★避難所

仮設トイレ必要基数(基)	
当日・1日後	18
1週間後	33
1カ月後	9

■一般廃棄物処理施設及び産業廃棄物処理施設における処理理想量

●焼却施設

施設名	1年目 焼却処理 処理理想量(t/年度)			2年目以降 焼却処理 処理理想量(t/年度)		
	低位シナリオ	中位シナリオ	高位シナリオ	低位シナリオ	中位シナリオ	高位シナリオ
岡南環境センター	×	×	10,124	×	×	10,124
当新田環境センター	×	6,342	12,685	×	6,342	12,685
東部クリーンセンター	5,014	10,028	20,055	5,014	10,028	20,055
産業廃棄物処理施設	4,984	9,968	13,496	4,984	9,968	13,496
合計	9,998	26,338	56,360	9,998	26,338	56,360

●最終処分場

施設名	埋立処理 処理理想量(t/年度)		
	低位シナリオ	中位シナリオ	高位シナリオ
山上新最終処分場	2,611	5,221	10,442
産業廃棄物処理施設	2,409	4,818	9,636
合計	5,020	10,039	20,078

【現況施設で処理した場合の試算】

シナリオ	現況施設で処理した場合の処理相当年数(年)	
	焼却処理	埋立処理
低位	2	1
中位	1	1
高位	1	1

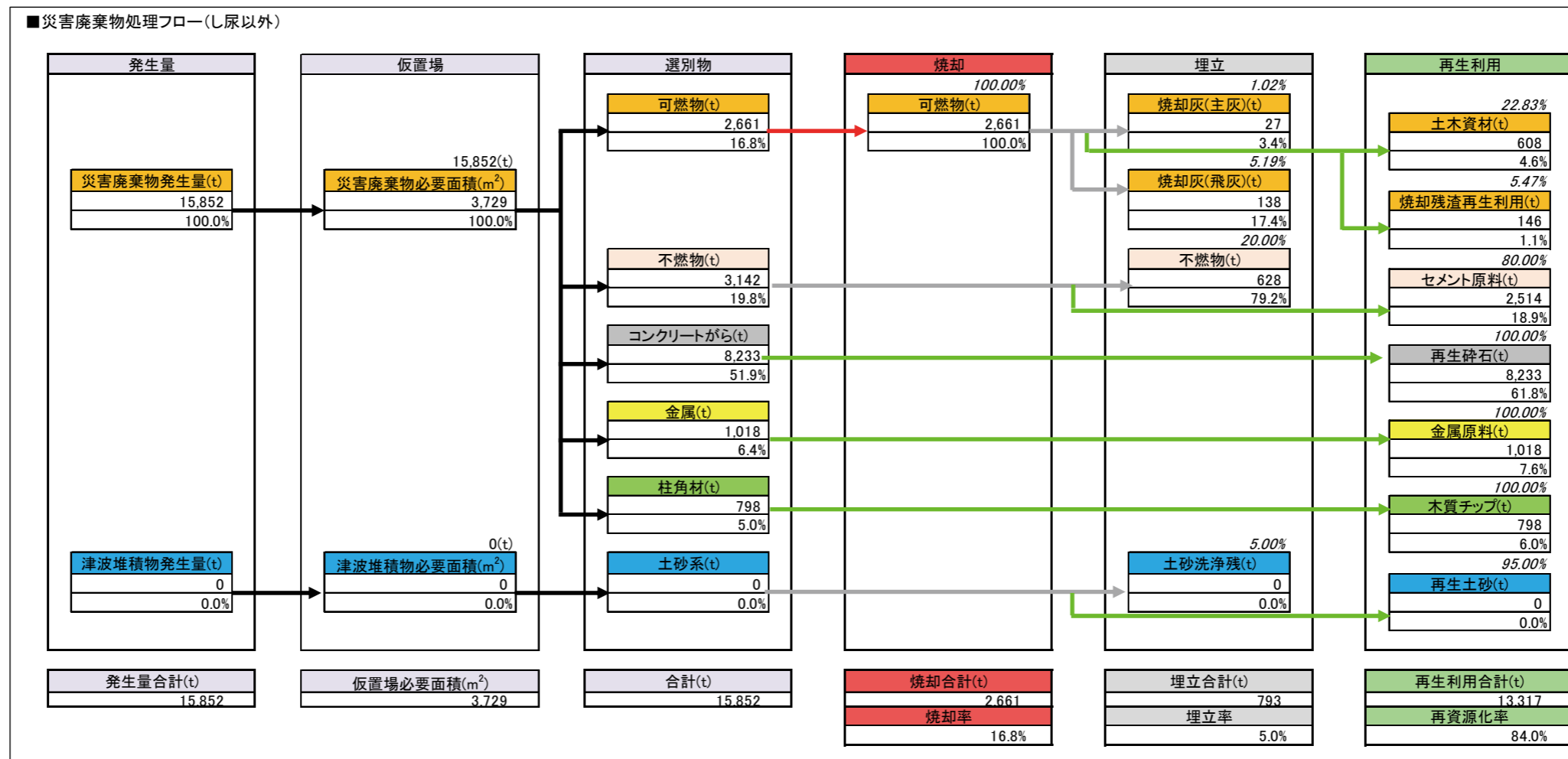
【3年で処理する場合の試算】

シナリオ	仮設焼却		埋立
	仮設焼却処理量(t)	仮設焼却炉数(基)	埋立余剰量(t)
低位	0	0	0
中位	0	0	0
高位	0	0	0

仮設焼却炉 100 (t/日・基)
稼働日数 560 (日) [2年稼働]

※焼却灰（飛灰）は、資源化が困難であり全量埋立とした場合のフロー。

(6) 長者ヶ原断層-芳井断層の地震：冬 18 時



■災害廃棄物の処理フロー(し尿)

★発生量		★避難所	
	し尿発生量(L/日)		仮設トイレ必要基数(基)
当日・1日後	394	当日・1日後	8
1週間後	328	1週間後	7
1カ月後	199	1カ月後	4

■一般廃棄物処理施設及び産業廃棄物処理施設における処理理想量

●焼却施設

施設名	1年目 焼却処理 処理理想量(t/年度)			2年目以降 焼却処理 処理理想量(t/年度)		
	低位シナリオ	中位シナリオ	高位シナリオ	低位シナリオ	中位シナリオ	高位シナリオ
岡南環境センター	×	×	10,124	×	×	10,124
当新田環境センター	×	6,342	12,685	×	6,342	12,685
東部クリーンセンター	5,014	10,028	20,055	5,014	10,028	20,055
産業廃棄物処理施設	4,984	9,968	13,496	4,984	9,968	13,496
合計	9,998	26,338	56,360	9,998	26,338	56,360

●最終処分場

施設名	埋立処理 処理理想量(t/年度)		
	低位シナリオ	中位シナリオ	高位シナリオ
山上新最終処分場	2,611	5,221	10,442
産業廃棄物処理施設	2,409	4,818	9,636
合計	5,020	10,039	20,078

【現況施設で処理した場合の試算】

シナリオ	現況施設で処理した場合の処理相当年数(年)	
	焼却処理	埋立処理
低位	1	1
中位	1	1
高位	1	1

【3年で処理する場合の試算】

シナリオ	仮設焼却		埋立
	仮設焼却処理量(t)	仮設焼却炉数(基)	埋立余剰量(t)
低位	0	0	0
中位	0	0	0
高位	0	0	0

仮設焼却炉 100 (t/日・基)
稼働日数 560 (日) [2年稼働]

※焼却灰(飛灰)は、資源化が困難であり全量埋立とした場合のフロー。

岡山市災害廃棄物処理計画
平成 29 年 3 月発行

岡山市環境局環境事業課

〒700-8554

岡山市北区大供一丁目 2 番 3 号

TEL : 086-803-1321

FAX : 086-803-1876