

令和2年度九州ブロックにおける  
災害廃棄物処理計画作成支援業務

報 告 書

令和3年3月

環境省九州地方環境事務所



# 目 次

1. 業務概要	1
1.1 業務の目的	1
1.2 業務の名称	1
1.3 履行期間	1
1.4 受託者	1
1.5 業務内容	1
2. 既往資料の収集・分析と想定災害等の決定	3
2.1 既往資料の収集	3
2.2 既往資料から得られる情報	3
2.3 想定災害（地震）について	4
2.4 想定災害（風水害等）について	4
3. 処理計画（素案）の作成	6
3.1 簡易版ワークシートによる素案作成	6
3.2 従来簡易ワークシートからの変更点	8
3.3 作成支援ツールの改良による水害への対応	10
4. 処理計画作成及び策定に係る自治体支援	16
4.1 素案の送付と確認ポイントの整理	16
4.2 個別の自治体相談に対する対応	18
5. 処理計画案のとりまとめと自治体への提供	19
5.1 各自治体の対象災害、発生量推計結果	19
5.1.1 唐津市	19
5.1.2 嬉野市	21
5.1.3 玄海町	23
5.1.4 大町町	25
5.1.5 白石町	27
5.1.6 九重町	29
5.1.7 阿久根市	31
5.1.8 出水市	33
5.1.9 長島町	35
5.1.10 霧島市	37
5.1.11 伊佐市	39
5.1.12 和泊町	41
5.1.13 知名町	43
5.1.14 曾於市	45
5.1.15 志布志市	47

5.1.16	大崎町	49
5.1.17	東串良町	51
5.1.18	肝付町	53
5.1.19	西之表市	55
5.1.20	中種子町	57
5.1.21	南種子町	59
5.1.22	屋久島町	61
6.	事業結果の分析と考察	63
6.1	今後の課題	63
6.2	ワークシートブラッシュアップについて	64

**【巻末資料】**

**市町村災害廃棄物処理計画策定ワークシート【簡易版】**

# 1. 業務概要

## 1.1 業務の目的

九州ブロック（福岡県、佐賀県、長崎県、熊本県、大分県、宮崎県、鹿児島県、沖縄県の範囲をいう。）では、毎年のように自然災害による甚大な被害が発生しており、その際に排出される廃棄物対策においては市町村毎の災害廃棄物処理計画（処理計画という）の策定等、平時からの備えが重要と認識されているところである。

本業務では、佐賀県、大分県、鹿児島県内の自治体等が行う処理計画の策定を支援することにより、災害等廃棄物処理の実行性を高め、生活環境の保全と円滑な復旧、復興を推進する。

合わせて本業務を通じて得られる知見等を本業務実施自治体のみならず「大規模災害廃棄物対策九州ブロック協議会」（以下「協議会」という。）構成員間においても共有することにより、ブロック内の処理計画策定率の向上及び発災時の対応力強化を図ることを目的とする。

## 1.2 業務の名称

令和2年度九州ブロックにおける災害廃棄物処理計画作成支援業務

## 1.3 履行期間

令和2年12月28日～令和3年3月19日

## 1.4 受託者

応用地質株式会社 九州事務所

住所 福岡県福岡市博多区住吉3-1-80 オヌキ新博多ビル3階

電話 092(402)0840 FAX 092(402)0845

## 1.5 業務内容

本業務では、災害発生時に具体的な災害等廃棄物処理を担う自治体等職員が、事前の備えとして行う災害廃棄物処理計画（案）作成に対する支援を行った。

支援の方法として、あらかじめ基本的情報を入力した状態で災害廃棄物処理計画（素案）を提供するプッシュ型支援を基本とし、自治体職員が検討すべき項目を通常のワークシート形式からさらに絞り込むこみ短時間で効果的な策定支援を実施した。

業務を実施する自治体等は、佐賀県、大分県、鹿児島県内表1.5-1に示す22自治体である。

表 1.5-1 対象自治体（22 市町）

県	市町村
佐賀県(5 市町)	唐津市・嬉野市・玄海町・大町町・白石町
大分県(1 町)	九重町
鹿児島県(16 市町)	阿久根市・出水市・長島町・霧島市・伊佐市 ・和泊町・知名町・曾於市・志布志市・大崎町 ・東串良町・肝付町・西之表市・中種子町 ・南種子町・屋久島町

表 1.5-2 業務項目と概要

業務項目	概要
既往資料の収集・分析と想定災害等の決定	業務実施に係る関係団体等の必要データ収集・整理、佐賀県、大分県、鹿児島県災害廃棄物処理計画、地域防災計画から対象とする災害について定量化できるものを選定する。
事業対象自治体毎の処理計画(素案)の作成、自治体への提供	処理計画ワークシートに上記で収集した情報を入力し素案の作成、自治体への提供を行う。
処理計画作成及び策定に係る自治体支援	提供した素案の内容について、疑問点等をメール電話等を用いて説明を行い策定および内容の習熟を支援する。
処理計画案のとりまとめと自治体への提供	自治体の判断・決定事項や自治体から提供される資料データに基づき、災害廃棄物処理計画案を素案からとりまとめ、作成し自治体へ提供する。
事業結果の分析と考察	業務成果から、事業実施自治体が次年度以降に取り組むべき方向性を検討

## 2. 既往資料の収集・分析と想定災害等の決定

### 2.1 既往資料の収集

各自治体で発生する災害廃棄物を推計する対象災害について決定する資料とするため、表 2.1-1 の既往資料を収集した。

表 2.1-1 収集整理の対象とした既往資料一覧

No.	資料名
1	県、市町村地域防災計画
2	県、市町村一般廃棄物処理計画
3	市町村国土強靱化計画
4	市町村市勢情報、市町村HPの市の概要
5	災害廃棄物対策指針(平成30年3月改定 環境省環境再生・資源循環局災害廃棄物対策室)
6	佐賀県地震被害等予測調査業務報告書概要版(平成26年度)(平成27年3月 佐賀県) 大分県地震被害想定調査(平成31年公表版)(平成31年3月 大分県) 鹿児島県地震等災害被害予測調査報告書概要版(平成26年2月 鹿児島県)
7	佐賀県災害廃棄物処理計画(平成29年3月 佐賀県) 大分県災害廃棄物処理計画(平成28年3月 大分県) 鹿児島県災害廃棄物処理計画(平成30年3月 鹿児島県)
8	一般廃棄物処理実態調査 平成30年度調査結果(環境省)

### 2.2 既往資料から得られる情報

既往資料から得られる情報について、表 2.2-1 に示す。

表 2.2-1 収集した既往資料から得られる情報

対象地震	県、市町村地域防災計画、市町村国土強靱化計画、佐賀県地震被害等予測調査業務報告書概要版(平成26年度)(平成27年3月 佐賀県)、大分県地震被害想定調査(平成31年公表版)(平成31年3月 大分県)、鹿児島県地震等災害被害予測調査報告書概要版(平成26年2月 鹿児島県)
対象水害	県、市町村地域防災計画、市町村国土強靱化計画
地域特性	市町村市勢情報、市町村HPの市の概要、県、市町村一般廃棄物処理計画
災害対策本部等の指揮系統情報	県、市町村地域防災計画
支援協定に関する情報	県、市町村地域防災計画、佐賀県災害廃棄物処理計画(平成29年3月 佐賀県)、大分県災害廃棄物処理計画(平成28年3月 大分県)、鹿児島県災害廃棄物処理計画(平成30年3月 鹿児島県)
一般廃棄物処理施設の状況	県、市町村一般廃棄物処理計画、一般廃棄物処理実態調査 平成30年度調査結果(環境省)
一般廃棄物処理実績	一般廃棄物処理実態調査 平成30年度調査結果(環境省)
仮置場等に関する情報	県、市町村地域防災計画

## 2.3 想定災害（地震）について

想定される地震については、市町村地域防災計画、市町村国土強靱化計画、佐賀県地震被害等予測調査業務報告書概要版(平成 26 年度) (平成 27 年 3 月 佐賀県)、大分県地震被害想定調査 (平成 31 年公表版) (平成 31 年 3 月 大分県)、鹿児島県地震等災害被害予測調査報告書概要版 (平成 26 年 2 月 鹿児島県) における各自治体での被害想定から家屋被害による災害廃棄物発生量が最大となる地震を選定した。各自治体で選定した災害については、「5. 処理計画案のとりまとめと自治体への提供」にて示す。

## 2.4 想定災害（風水害等）について

各自治体で発生する水害については、①地域防災計画に過去の風水害で市町村での被害情報（全壊、半壊、床上床下浸水棟（世帯）数の記載がある場合は、その風水害を想定される風水害とし、②過去の災害で具体的な被害情報がない場合で想定する風水害に予想される被災棟数の記載がある場合は想定風水害とした。

また、①、②のどちらも該当しない自治体については、③として令和元年度の台風第 15 号による被災状況情報（図 2.4-1）から自治体内の全世帯の 50%が一部損壊以上の被害を受け、床上浸水相当の片付けごみ（4.6t/世帯）が発生するとした仮想の災害を想定して各市町村の令和 2 年 1 月時点の住民基本台帳による世帯数の 50%が被災するとした。

各自治体で選定した災害については、「5. 処理計画案のとりまとめと自治体への提供」にて示す。

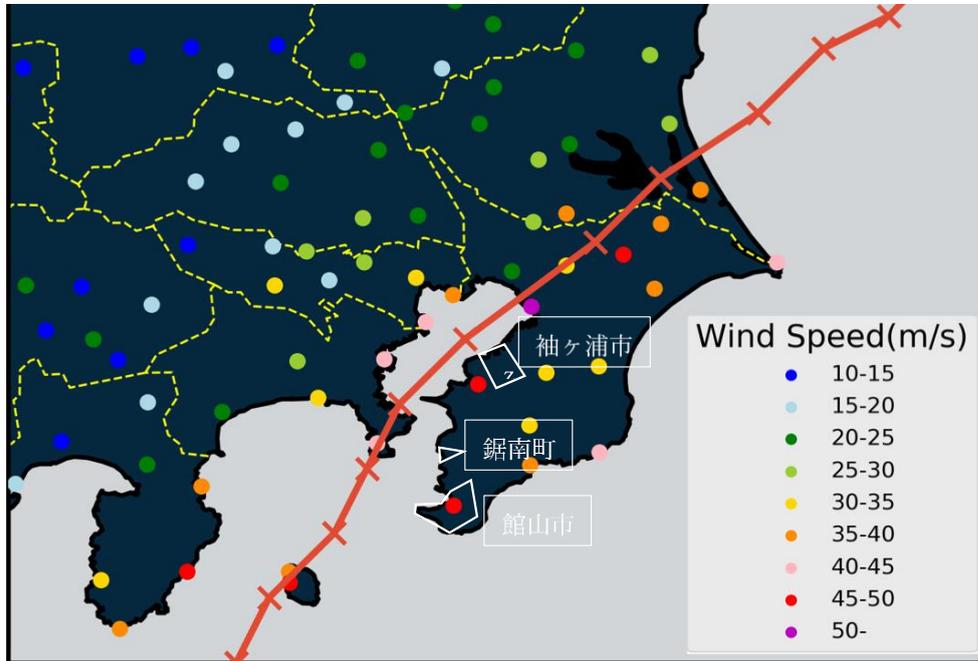


図1 台風コース、風速と調査対象市町の位置

表2 被害状況

	被害棟数 (棟)		
	鋸南町※2	館山市	袖ヶ浦市 ※3
住居総数※1	3645	27,450	25,450
全壊	16	51	84
半壊	334	740	814
一部損壊	2144	1342	2102
床上浸水	7	0	0
床下浸水	9	0	0
合計	2510	2133	3000

表3 発生率

	発生率 (発生数/住居総数)		
	鋸南町※2	館山市	袖ヶ浦市 ※3
住居総数※1	3645	27,450	25,450
全壊	0.4%	0.2%	0.3%
半壊	9.2%	2.7%	3.2%
一部損壊	58.8%	4.9%	8.3%
床上浸水	0.2%	0.0%	0.0%
床下浸水	0.2%	0.0%	0.0%
合計	68.9%	7.8%	11.8%

※1 鋸南町を除きH30住宅・土地統計調査より

※2 令和元年9月 住基台帳世帯数

※3 非住家被害棟数を含む

図2.4-1 令和元年台風15号による被害

## 3. 処理計画（素案）の作成

### 3.1 簡易版ワークシートによる素案作成

市町村災害廃棄物処理計画策定ワークシートの簡易版は、災害廃棄物処理計画の策定を促進する上で利便性・簡便性が高いことが重要である。そこで、昨年度モデル事業で環境省本省作成の「市町村災害廃棄物処理計画策定ワークシート(案)（以下、「環境省ワークシート」という。）」をもとに作成した、「市町村災害廃棄物処理計画策定ワークシート【簡易版】（以下、「ワークシート」という。）」ワークシート簡易版について、記載の追記変更を行い、対象自治体において特に重要であり作成が必須である項目の検討が十分に行えるように、既往資料等により記載できる部分を記入した状態で（素案）として各自治体に送付するプッシュ型の支援形態とし、自治体にて追記修正、検討が必要な部分をさらに絞り込んだ。

本業務で作成した簡易版ワークシートの記載項目の目次を図 3.1-1 に、自治体にて検討が必要とした項目について着色した目次を図 3.1-2 に示す。ワークシート全体は巻末資料に添付する。

#### 目次

<b>1 編□総則</b> .....	<b>1</b>
1 章□背景及び目的 .....	1
2 章□本計画の位置づけ .....	1
3 章□基本的事項 .....	3
(1) 対象とする災害および災害廃棄物 .....	3
(2) 災害廃棄物処理の基本方針および処理主体 .....	5
(3) 地域特性と災害廃棄物処理 .....	6
(4) 新型インフルエンザ、感染症等の対策が必要な期間の災害廃棄物処理 .....	7
<b>2 編□災害廃棄物対策</b> .....	<b>8</b>
1 章  組織体制・指揮命令系統 .....	8
(1) 町災害対策本部 .....	8
(2) 災害廃棄物対策の担当組織 .....	9
2 章□情報収集・連絡 .....	12
(1) 町災害対策本部との連絡及び収集する情報 .....	12
(2) 県との連絡及び報告する情報 .....	13
(3) 国、近隣他都道府県等との連絡 .....	14
3 章□協力・支援体制 .....	17
(1) 市町村等、都道府県及び国の協力・支援 .....	17
(2) 民間事業者団体等との連携 .....	18
(3) ボランティアとの連携 .....	19
4 章□住民等への啓発・広報 .....	20
5 章□一般廃棄物処理施設の現況 .....	21
6 章□災害廃棄物処理対策 .....	22
(1) 災害廃棄物発生量 .....	22
(2) 処理可能量 .....	25
(3) 処理フローに係る項目 .....	28
(4) 仮置場 .....	31
(5) 有害廃棄物・適正処理が困難な廃棄物の対策 .....	34
7 章□風水害における処理対応 .....	37
8 章□災害廃棄物処理実行計画の作成 .....	38

図 3.1-1 ワークシート目次

## 目次

1 編□総則	1
1 章□背景及び目的	1
2 章□本計画の位置づけ	1
3 章□基本的事項	3
(1) 対象とする災害および災害廃棄物	3
(2) 災害廃棄物処理の基本方針および処理主体	5
(3) 地域特性と災害廃棄物処理	6
(4) 新型インフルエンザ、感染症等の対策が必要な期間の災害廃棄物処理	7
2 編□災害廃棄物対策	8
1 章 組織体制・指揮命令系統	8
(1) 町災害対策本部	8
(2) 災害廃棄物対策の担当組織	9
2 章□情報収集・連絡	12
(1) 町災害対策本部との連絡及び収集する情報	12
(2) 県との連絡及び報告する情報	13
(3) 国、近隣他都道府県等との連絡	14
3 章□協力・支援体制	17
(1) 市町村等、都道府県及び国の協力・支援	17
(2) 民間事業者団体等との連携	18
(3) ボランティアとの連携	19
4 章□住民等への啓発・広報	20
5 章□一般廃棄物処理施設の現況	21
6 章□災害廃棄物処理対策	22
(1) 災害廃棄物発生量	22
(2) 処理可能量	25
(3) 処理フローに係る項目	28
(4) 仮置場	31
(5) 有害廃棄物・適正処理が困難な廃棄物の対策	34
7 章□風水害における処理対応	37
8 章□災害廃棄物処理実行計画の作成	38

図 3.1-1 ワークシートにおける自治体で検討を頂く予定とした項目

## 3.2 従来簡易ワークシートからの変更点

### (1) 新型インフルエンザ、感染症への対応

現在発生している、新型コロナウイルスによる感染症等、新型インフルエンザ、感染症に対する対応が必要な事態が考えられる。そのため、今回の素案では、総則の中に「新型インフルエンザ、感染症等の対策が必要な期間の災害廃棄物処理」という項目を追加し、国のガイドラインの紹介および、処理事業継続に際しての留意点等を記載した。図 3.2-1 に記載内容の例を示す。

<p><b>4) 新型インフルエンザ、感染症等の対策が必要な期間の災害廃棄物処理</b></p> <p>新型インフルエンザ、感染症等の対策が必要な期間においても、災害廃棄物の処理（災害廃棄物、避難所ごみ、仮設トイレ等のし尿）については事業の継続が求められる。</p> <p>新型インフルエンザ、感染症等の影響下における廃棄物処理については、「廃棄物処理における新型インフルエンザ対策ガイドライン」（平成21年3月・国）や「廃棄物に関する新型コロナウイルス感染症対策ガイドライン」（令和2年9月・国）などにより感染拡大防止対策が示されている。</p> <p>本町においても、新型インフルエンザ、感染症等の対策が必要な期間の災害時のごみ処理を安定的に継続するために、これらのガイドラインや次の点に留意し感染拡大防止及び感染予防策を実施する。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>① 避難所に避難している住民、避難所の運営者などに対する感染症対策のためのごみの捨て方に関する周知</li><li>② 仮置場や処理施設における作業員の感染予防策</li><li>③ 広域処理や委託処理時の感染拡大防止策</li><li>④ マスクや化学防護服などの個人防護具や消毒液の確保</li></ul>
--

図 3.2-1 新型インフルエンザ、感染症に対する記載例

### (2) 風水害における災害廃棄物の発生量推計とフロー

従来の簡易側ワークシートでは、水害について想定される風水害について具体的な数値による発生量、フロー等については記載していなかった。しかし、近年風水害による災害の発生頻度は著しく上昇しており、平成 27 年の関東東北豪雨からとしても、ほぼ毎年甚大な風水害が発生している状況である。

このような状況から、今回のワークシートでは災害廃棄物対策指針技術資料 14-2 にある平成 27 年の関東東北豪雨（常総市）の組成按分を用いることで水害における各組成の発生量を数値化して処理フローを作成した。フローでは、水害の場合津波堆積物が土砂混じりがれきと表示される。

### (3) 仮置場対応に関する追加情報

#### ① 水害時の仮置場面積の試算方法

風水害の場合、発災から片付けごみの排出開始までの時間が短い傾向にある。そのため、積上げを行うための重機等の手配が間に合わず、仮置場において積上げ高さが 2m 以下と

なり、指針の想定である積上げ高さ 5m の仮置場面積に比べて必要な面積が大きくなる傾向にある。

今回のワークシートにおいては風水害の仮置場必要面積計算時に積上げ高さを 1.5m とすることで、上記の実情に合わせた試算を行った。また、風水害の処理期間について1年を想定しているため、年間処理量を控除する方法では仮置場面積の算出が難しい。よって、風水害の仮置場算出では集積量を 0.5 年分として計算を行った。

◆仮置場必要面積の推計方法の例

$$\text{災害廃棄物仮置場面積}[\text{m}^2] = \text{①仮置場面積(可燃系混合物)}[\text{m}^2] + \text{②仮置場面積(不燃系混合物)}[\text{m}^2]$$

$$\text{①仮置場面積(可燃系混合物)}[\text{m}^2] = \frac{\text{集積量(可燃系混合物)}[\text{t}]}{\text{可燃物見かけ比重}[\text{t}/\text{m}^3]} \div \text{積上げ高さ}[\text{m}] \times (1 + \text{作業スペース割合})$$

$$\text{集積量(可燃系混合物)}[\text{t}] = \text{災害廃棄物発生量(可燃系混合物)}[\text{t}] - \text{処理量(可燃系混合物)}[\text{t}]$$

$$\text{処理量(可燃系混合物)}[\text{t}] = \text{災害廃棄物発生量(可燃系混合物)}[\text{t}] \div \text{処理期間}[\text{年}]$$

処理期間を1年とする場合は、処理量＝災害廃棄物発生量÷2とする。

$$\text{②仮置場面積(不燃系混合物)}^{*1}[\text{m}^2] = \frac{\text{集積量(不燃系混合物)}[\text{t}]}{\text{不燃物見かけ比重}[\text{t}/\text{m}^3]} \div \text{積上げ高さ}[\text{m}] \times (1 + \text{作業スペース割合})$$

$$\text{集積量(不燃系混合物)}[\text{t}] = \text{災害廃棄物発生量(不燃系混合物)}[\text{t}] - \text{処理量(不燃系混合物)}[\text{t}]$$

$$\text{処理量(不燃系混合物)}[\text{t}] = \text{災害廃棄物発生量(不燃系混合物)}[\text{t}] \div \text{処理期間}[\text{年}]$$

処理期間を1年とする場合は、処理量＝災害廃棄物発生量÷2とする。

ここで、処理期間:3[年]または1[年]、可燃物見かけ比重:0.4[t/ m<sup>3</sup>]、不燃物見かけ比重:1.1[t/ m<sup>3</sup>]、積上げ高さ:大規模災害 5[m]水害 1.5[m]<sup>\*2</sup>、作業スペース割合:1とする

※1 不燃系混合物は土砂混じり廃棄物、津波堆積物を含む。

※2 水害では過去の事例から開設までの時間で重機等が準備できない場合があることから、人力で積上げた場合を想定し、積上高さを1.5mとする。

図 3. 2-2 仮置場必要面積推計方法の例

## ②設置運用上の注意点の追記

鹿児島県の一部では、土壌として透水性の高い地盤が多く存在する。また、市町村面積の関係から、人口密集地に立地する都市公園、国立・国定公園の利用等も考えられることから、運営上の留意点として以下の2点を追記した。

◆保管する予定の廃棄物の性状、地下地盤の状況（透水性の高い石灰岩質等の場合）に応じて、シート敷設等の土壌汚染、地下水汚染防止対策を検討する。

◆仮置場の設置場所（住宅密集地付近、都市公園、国立・国定公園内等）に応じて、必要な環境モニタリング（臭気、騒音、振動、周辺河川水質、地下水、粉じん等）を実施する。

## 3.3 作成支援ツールの改良による水害への対応

令和元年のモデル事業で作成した、支援ツールについて地震、水害の両災害に対応するための改良を実施した。水害については、ボックスに地震の場合は1を、水害の場合は2を入力することで、組成按分、フローが切り替わるようにしている。図3.3-1～図3.3-5に支援ツールを示す。

出典：災害廃棄物処理指針  
【技-11-1-1-1】

**災害廃棄物の発生原単位の設定②**

発生原単位の算定結果		算定した発生原単位	算出に用いたデータ
全壊	117トン/棟	・東日本大震災における岩手県及び宮城県の建物被害種別：消防庁被害報告 ・東日本大震災における岩手県及び宮城県の建物被害種別：消防庁被害報告 出典：「災害廃棄物発生量算定方法（算定部）」（平成20年3月20日）	
半壊	28トン/棟	・同上（半壊の発生原単位は「全壊の20%」に設定）	
床上浸水	4.60トン/世帯	・既往研究成果をもとに設定 【参考資料】おたけの備忘録（おたけの備忘録）（平成20年3月）	
床下浸水	0.62トン/世帯	・同上	

出典：災害廃棄物処理指針  
【技-14-2】

(1) 東日本大震災  
東日本大震災の岩手県及び宮城県の災害廃棄物の処理実績から求められた組成を基6に示す。処理実績であることから、選別廃物の組成であり、津波により混合状態となった災害廃棄物の選別具合が反映された組成である。

表7 平成27年9月関東・東北豪雨における災害廃棄物の組成

種類	割合	割合
柱角材	2.1%	6.5%
可燃物	4.4%	
不燃物	70.5%	81.6%
コンクリートがら	9.9%	
金属くず*	0.6%	
その他	0.6%	
土砂	12.0%	12.0%
合計	100%	100%

出典：平成27年9月関東・東北豪雨により発生した災害廃棄物処理の記録（平成29年3月、環境省関東地方環境事務所、常総市）

【技14-2】-10-

出典：災害廃棄物処理指針  
【技-14-2】

(2) 平成27年9月関東・東北豪雨  
平成27年9月関東・東北豪雨における災害廃棄物の処理実績から求められた組成を基6に示す。処理実績であることから、選別廃物の組成であり、津波により混合状態となった災害廃棄物の選別具合が反映された組成である。

表6 東日本大震災（岩手県、宮城県）における災害廃棄物の組成

種類	割合	割合
柱角材	4%	20%
可燃物	16%	
不燃物	30%	80%
コンクリートがら	43%	
金属くず*	3%	
その他	4%	
合計	100%	100%

出典：「災害廃棄物発生量算定方法（算定部）」（平成20年3月20日、第2版）環境省関東地方環境事務所  
環境省資料 資料1-1（別添）

出典：災害廃棄物処理指針 技14-2に加工

7 津波堆積物発生量（重量）  
津波堆積物発生量（重量）を、以下により算出する。

$$\text{津波堆積物発生量 (t)} = \text{市町村面積 (km}^2\text{)} \textcircled{8} \times 10^4 \times \text{津波浸水面積割合 (\%)} \textcircled{5} \times 0.024 \text{ (t/m}^2\text{)} \textcircled{9}$$

に、地域防災計画などより、数値を記入願います。

◆災害廃棄物発生量

被災棟数	発生原単位 (t/棟)	災害廃棄物発生量 (t)
全壊	100	11,700
半壊	100	2,300
流失	0	0
床上	100	480
床下	100	62
合計	—	14,522

災害廃棄物発生量 (t)  
内訳：全壊+半壊 14,000  
流失 0  
床上床下 522

水害の場合は2を代入

◆選別別災害廃棄物発生量

組成	発生原単位(%)		組成別発生量(t)
	全壊・半壊 (標準+津波)	本選別失 (震災)	
可燃(t)	4%	0.1%	639
不燃(t)	71%	65%	10,311
コンクリートがら(t)	10%	31%	1,438
金属くず(t)	1%	4%	87
柱角材(t)	2%	0%	305
土砂混じりがら	12%	0%	1,743

944 (可燃+柱角材)  
13,578 (不燃+コンクリートがら+金属くず+土砂)  
※津波堆積物は含まない

◆津波堆積物発生量(津波発生する場合)

津波浸水面積 (km <sup>2</sup> )	津波堆積物発生量 (t)
24,000	944
	13,578

944 (可燃+柱角材)  
13,578 (不燃+コンクリートがら+金属くず+津波堆積物/土砂)

図 3.3-1 災害廃棄物発生量等算出シート

算出条件	
年間最大稼働日数(日/年)	310
処理期間(年)	2.7
桁数	-2

シナリオ設定	低位	中位	高位	公称能力(フル稼働)
稼働年数(年)	20	30	30	30
処理能力(t/日)	100	50	30	30
余裕分(%)	20%	10%		
分担率(%)	5%	10%	20%	

<一般廃棄物焼却(溶融)処理施設>

	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(公称能力)	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(公称能力)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	制約なし
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している。

◆焼却施設の処理可能量

施設名	処理能力	年間処理実績	処理可能量		
	(t/日)	(t/年度)	年間処理能力	高位シナリオ	公称能力最大
OOグリーンセンター	100	20,000	31,000 (t/年)	4,000 (t/2.7年)	29,700 (t/2.7年)

算出条件	
埋立期間(年)	10
埋立体積重量(t/m <sup>3</sup> )	1.5
覆土層考慮	0.7
処理期間(年)	2.7
桁数	-2

シナリオ設定	低位	中位	高位
残余年数(年以上)	10	10	10
分担率(%)	10%	20%	40%

<一般廃棄物最終処分場>

	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	10年未満の施設を除外	最大で20%
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%

◆最終処分場の処理可能量

施設名	年間埋立容量(覆土を含む)(m <sup>3</sup> /年度)	埋立容量(覆土を含む)(t/年度)	10年後残余容量(m <sup>3</sup> )	残余容量(m <sup>3</sup> )	処理可能量
	(m <sup>3</sup> /年度)	(t/年度)	(m <sup>3</sup> )	(m <sup>3</sup> )	高位シナリオ
OOグリーンセンター	3,000	29,000	45,000	15,000	11,600 (t/2.7年)
					31,300 (t)

図 3.3-2 災害廃棄物処理可能量算出シート

◆**仮置場必要面積(1年以下は全量堆積とした場合)**

可燃性混合物発生量(t)	944
処理期間(年)	3
年間処理量(t)	315
集積量(t)	629
見かけ比重(t/m <sup>3</sup> )	0.4
積み上げ高(m)	5
作業スペース割合(%)	100
必要面積(m <sup>2</sup> )	629

**仮置場必要面積(m<sup>2</sup>)**  
3,921 (可燃不燃合計)  
9,661

◆**仮置場必要面積(1年以下は0.5年分堆積とした場合)**

可燃性混合物発生量(t)	944
処理期間(年)	1
年間処理量(t)	944
集積量(t)	0
見かけ比重(t/m <sup>3</sup> )	0.4
積み上げ高(m)	15
作業スペース割合(%)	100
必要面積(m <sup>2</sup> )	0

**仮置場必要面積(m<sup>2</sup>)**  
8,229

出典：災害廃棄物対策指針  
【抜18-2】(参考)

面	積	=	集積量	÷	見かけ比重	×	積み上げ高さ	×	(1+作業スペース割合)
集積量	=	災害廃棄物の発生量	×	処理期間					
見かけ比重	=	可燃物 0.4 (t/m <sup>3</sup> )、不燃物 1.1 (t/m <sup>3</sup> )							
積み上げ高さ	=	5 m以下が望ましい、作業スペース割合：0.8～1							

【算出にあたっての注意が】

災害廃棄物の発生量を抑染して処理期間を1年と設定し、「処理期間=1」を計算式に代入すると、必要面積が0と算定されてしまう。これは、集積期間も1年と設定されているためである(集積のベース=処理のベース)となり、仮置きが必要という計算になる。しかし、現実には災害廃棄物量が少なければ集積期間も短くなるため、想定する災害廃棄物量に応じた集積期間を設定(例えば、発生量が少なく処理期間を1年と設定するのであれば、集積期間を0.5年と設定する等)し、式により求めた処理量に集積期間(0.5年であれば0.5)を乗じて集積完了した時点の処理量(図2)を算出し、必要面積を算定する必要がある。



図1 仮置場の堆積  
(集積期間を3年とした場合)



図2 仮置場の堆積  
(集積期間を0.5年とした場合)

出典：災害廃棄物処理指針  
【抜1-14-4】

◆**面積の推計方法の例**

面 積 = 仮置量 / 見かけ比重 / 積み上げ高さ × (1 + 作業スペース割合)

仮置量 = がれき発生量 - 年間処理量

年間処理量 = がれき発生量 / 処理期間

○見かけ比重：可燃物 0.4 (t/m<sup>3</sup>)、不燃物 1.1 (t/m<sup>3</sup>)

○積み上げ高さ：5m

注：厚生省の「大都市圏の震災時における廃棄物の広域処理体制に係わる調査報告書(8年度)」の値。

注：厚生省の「大都市圏の震災時における廃棄物の広域処理体制に係わる調査報告書(8年度)」の値。

○作業スペース割合：作業スペース割合 100%

注：仮置場の必要面積は、廃棄物容量と積み上げ高さから算定される面積に車両の走行スペース、分別等の作業スペースを加算する必要がある。除神・淡路大震災の実績では、廃棄物置場とはほぼ同等か、それ以上の面積がこれらにスペースとして使用された。そこで、仮置場の必要面積は廃棄物容量から算定される面積に、同等の作業スペースを加える。

出典：「千葉県市町村震災廃棄物処理計画策定指針(平成17年3月改正、千葉県)

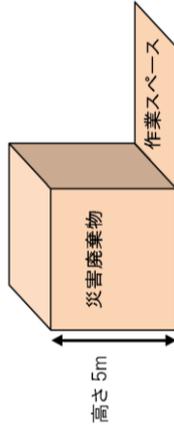


図 3.3-3 仮置場必要面積算出シート

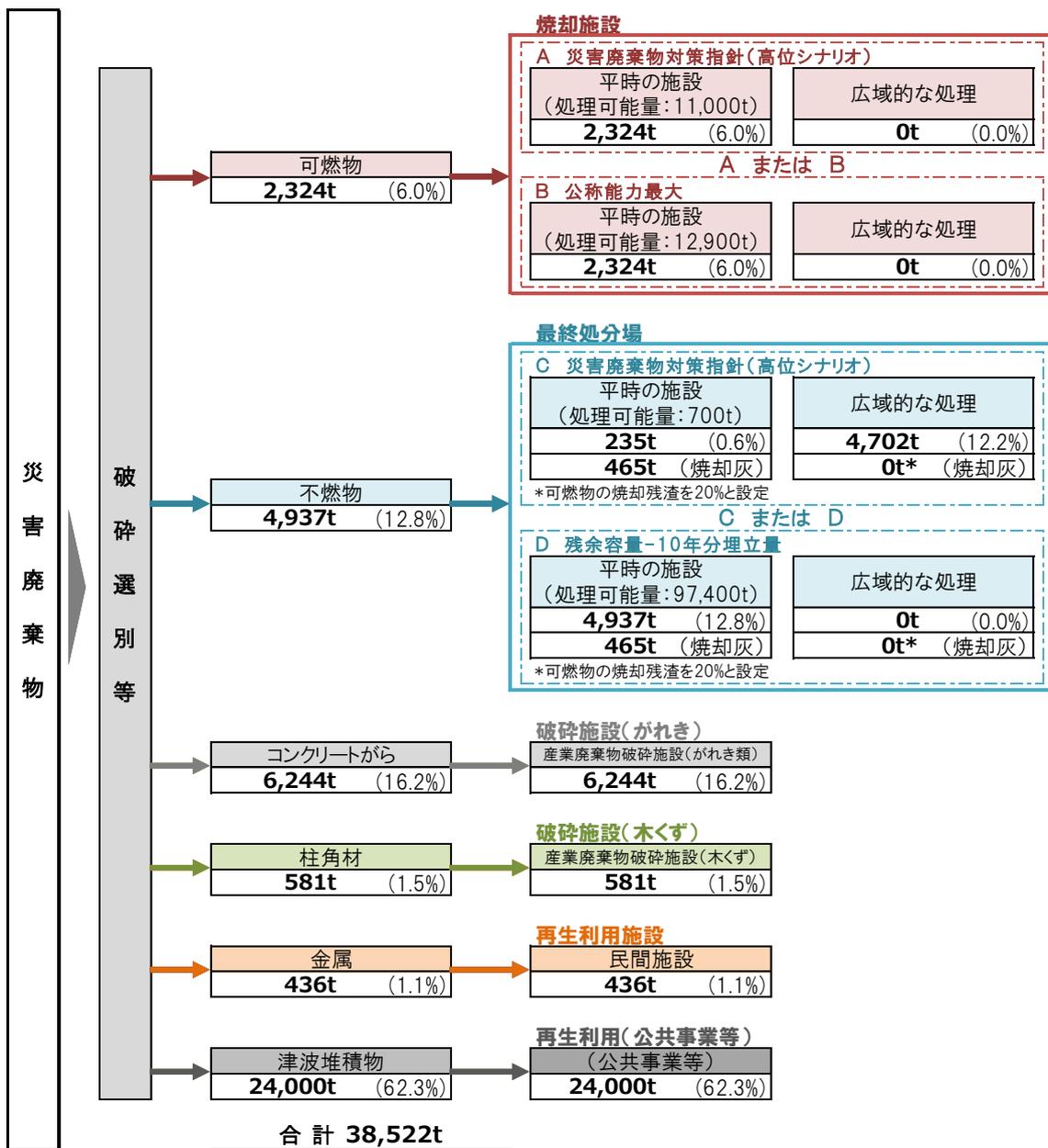


図 3.3-4 処理フロー (地震)

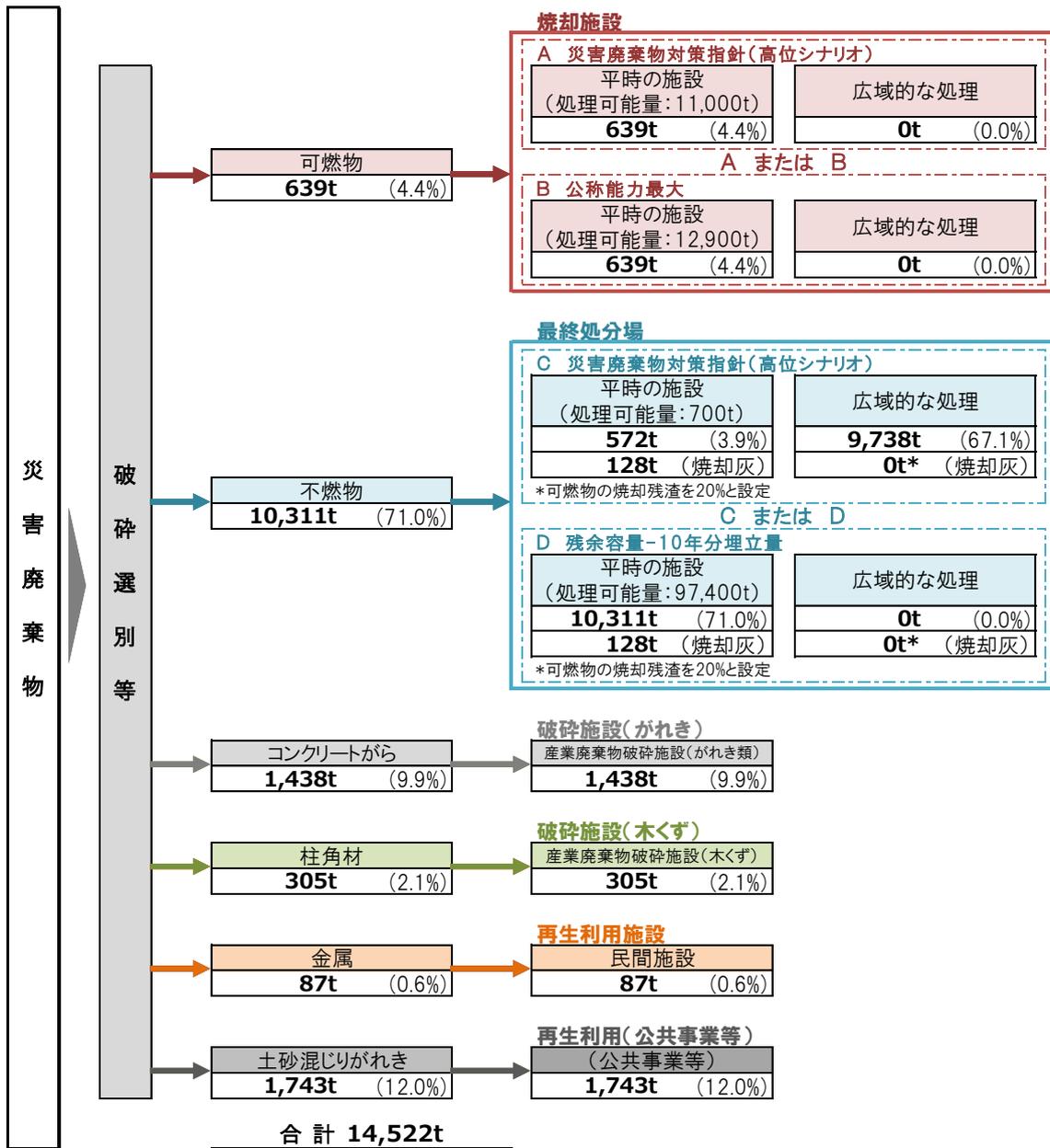


図 3.3-5 処理フロー (水害)

## 4. 処理計画作成及び策定に係る自治体支援

### 4.1 素案の送付と確認ポイントの整理

昨年のモデル事業において、送付したワークシートのどの部分の情報を確認すれば良いかがわかりにくく、自治体の検討に時間を要したことから、ボトルネックの解消のため確認すべきポイント等を記載したシートを素案送付と同時に送付し、必要な部分について短時間での検討が行えるように支援を行った。検討ポイントについて、図 4.1-1 に示す。

災害廃棄物処理計画案の作成における自治体からの問合せに対しては、表 4.1-1 に示す対応方法により支援を行った。

表 4.1-1 災害廃棄物処理計画案作成のための支援事項

取組事項	内容	対応状況
作成支援ツールの提供	災害廃棄物発生量推計シートの提供 処理フロー検討シートの提供 仮置場必要面積推計シートの提供	被害棟数、避難者数等の必要事項を入力することで左記内容が算出されるエクセル計算シートを作成し必要な市町村へ配布
確認ポイントシートの提供	素案において、自治体で確認必要に応じて修正が必要なポイントを記載し、変更が必要な場合の必要データ等を記載	選択した災害の妥当性、既往資料で調査が困難な情報の市町村からの提供

No	参考 頁※		項目	確認頂く点、内容
1	11編	総則	背景及び目的	記載内容 1章 背景及び目的の記載内容について修正が必要かどうか確認頂く。
2	33章	基本的事項	(1) 対象とする災害および災害廃棄物	○地震の被害予測数値 想定する地震災害はH25沖縄県地震被害想定調査での被害が大きいと予想される地震を記載しておりますが、地域防災計画で別の地震を最大被害・対象災害とされており、船舶がある場合は採用する地震を決めていただき、今回記載されている地震と異なる地震を選択する場合は、被害棟数（全壊、半壊、焼失）津波浸水面積等の情報を送付ください。 ○水害 想定水害の選択 水害については、地域防災計画に具体的な被害棟数（全壊●棟、半壊●棟、床下浸水●棟、床上浸水●棟）が記載されている場合は、記載のある水害、台風災害、高潮災害を対象として記載しています。対象としている風水害について、変更がある場合には、右記の情報を送付ください。 ※水害の具体的な被害が地域防災計画に見つからなかった場合、地域防災計画が公表されていない場合については、想定災害として市町村全世帯数の50%が被災し、片付けごみとして1世帯4.6tの排出を想定して試算をしています。左記の想定水害について記載が不要な場合は削除しますので、お知らせください。過去の水害等へ想定災害を変更される場合は、右記必要な情報を送付ください。なお、記載不要で変更対象の水害データが無い場合は、想定水害データを削除とし、水害の処理フローについても削除となります。
3	63章	基本的事項	(3) 地域特性と災害廃棄物処理	○記載内容 市町村HPや、照会文等から内容について記載しておりますが、修正すべき点について確認をお願いいたします。 ○市町村位置図 市町村位置図は市町村HP各種市の資料から使用しておりますが、見つからなかった場合は国土地理院地図から作成しております。修正、使用すべき図等ありましたら送付ください。
4	82編 1章	災害廃棄物対策 組織体制・指揮命令系統	(1) 村災害対策本部	組織表の確認 ※地域防災計画が市町村HP等で公表されていない場合は、お手数ですが地域防災計画あるいは組織図を抜粋して送付ください。
5	92編 1章	災害廃棄物対策 組織体制・指揮命令系統	(2) 災害廃棄物対策の担当組織	災害廃棄物担当の組織図について、現時点では想定組織図を記載しております。発災時の専従チーム等について想定がある場合は図表を送付ください。
6	152編 1章	災害廃棄物対策 組織体制・指揮命令系統	(3) 国、近隣他都道府県等との連絡	連絡先一覧について ア) 隣接市町村の廃棄物関係課連絡先を追記するか イ) 1) 焼却施設の電話番号について情報を送付ください。隣接市町村、一組の焼却施設の施設名連絡先を記載する場合は情報を送付ください。 イ) 2) 最終処分場の連絡先について情報を送付ください。近隣市町村、一組の施設名連絡先を記載する場合は情報を送付ください。 イ) 3) し尿処理施設の連絡先の情報を送付ください。 イ) 4) 焼却、最終処分以外で記載すべき処理施設（粗大破砕施設、堆肥化施設等）があれば、処理施設名、処理対象、連絡先の情報を送付ください。（記載しない場合は不要） イ) 5) 連携を予定している産業廃棄物処理施設があれば、施設名、受入品目、連絡先について送付ください。（記載しない場合は不要）
7	162編 1章	災害廃棄物対策 組織体制・指揮命令系統	(3) 国、近隣他都道府県等との連絡	エ) 廃棄物処理関係の委託事業者について、事業者名、業務（収集運搬等）、連絡先の情報を送付ください。（記載する場合） オ) 一般廃棄物収集運搬許可業者について、事業者名、連絡先の情報を送付ください。（記載する場合）
8	173章	協力・支援体制	(1) 市町村等、都道府県及び国の協力・支援	他市、他県、沖縄県と締結している応援協定があれば情報を送付ください。
9	173章	協力・支援体制	(2) 民間事業者団体等との連携	市が民間事業者（収集事業者、処理事業者、解体工事等）と締結している応援協定があれば情報を送付ください。
10	205章	一般廃棄物処理施設の現況	5章 一般廃棄物処理施設の現況	一般廃棄物の処理実績について、環境省の公開資料からH30の情報を抜粋していますが、情報をR1の実績等に更新される場合は、各情報を送付ください。また、小型焼却炉や最終処分を他市等で委託処理されている場合は、情報を送付ください。（環境省公表データに載っていないため）
11	20			図6 施設位置図について、修正が必要か確認頂き、修正が必要な場合は位置図を送付ください。
12	306章	災害廃棄物処理対策	(4) 仮置場	仮置場の候補地について、検討されている場合は、公表が可能な仮置場候補地の情報を記載するか検討ください。

※ページ数は各市町村の素案により前後するため目安です。

図 4.1-1 処理フロー（水害）

表 4.1-2 自治体からの問合せへの対応方法

対応方法	対応の内容	対応状況
電話対応窓口を設置	自治体担当者が直接、電話で質疑応答ができるように、電話窓口を設置した。社内の複数名の専門スタッフが応答可能な体制とした。	自治体からの問い合わせに適宜対応
Eメール質問対応窓口を設置	電子メールによる質問を受け付け可能な体制を準備した。	自治体からの問い合わせに適宜対応し、九州地方環境事務所担当官情報共有

## 4.2 個別の自治体相談に対する対応

表 4.2-1 に自治体からの個別事例に対する相談とその対応について示す。可能な限り自治体の要望に沿う形で記載内容の修正を行った。

表 4.2-1 自治体からの問合せへの対応方法

自治体	質問内容	対応状況
九重町	令和 2 年の水害の被害による被害推計、フローに変更したい。	令和 2 年の水害による被害情報からの災害廃棄物発生量推計、フローの作成を実施した。
玄海町	地震被害について、被災棟数予測等の情報がない。	竹木場断層のハザードマップから各地区の世帯数に建物被害率を乗じて被災棟数を計算した。
曾於市	仮置場の必要面積について、各組成の必要面積が記載したい。	各組成の必要面積について追記を実施した。
大町町、白石町	焼却施設について、余力がないため計算方法を変更したい	環境省の高位シナリオを中位シナリオへ変更した。
嬉野市	一般廃棄物処理計画内で災害廃棄物処理計画があり、災害廃棄物発生原単位が今回のモデルと異なる。	災害廃棄物発生原単位を計画と同じ数値へ変更して発生量を計算した。

## 5. 処理計画案のとりまとめと自治体への提供

### 5.1 各自治体の対象災害、発生量推計結果

#### 5.1.1 唐津市

##### (1)対象災害

計画で想定する地震災害を表 5.1.1-1 に、風水害を表 5.1.1-2 に示す。

##### a)地震災害

表 5.1.1-1 想定地震と想定される被害

項 目	内 容
想 定 地 震	城山南断層による地震
予 想 規 模	マグニチュード7.0(唐津市想定震度7)
全 壊 棟 数	2,600 棟
半 壊 棟 数	8,900 棟
焼 失 棟 数	- 棟

出典：唐津市地域防災計画及び佐賀県地震被害等予測調査（平成26年3月）

##### b)風水害

表 5.1.1-2 想定風水害と被害

項 目	内 容
想 定 風 水 害	風水害(全世帯の50%が被災すると想定)
想 定 内 容	唐津市の全世帯数※×50%×4.6t/世帯

※総務省【総計】令和2年住民基本台帳人口・世帯数、令和元年人口動態（市区町村別）

(2)発生量推計結果

発生が想定される各災害での災害廃棄物量と、組成別発生量を表 5.1.1-3 に示す。

表 5.1.1-3 災害廃棄物発生量

項目	城山南断層による地	組成割合	想定風水害	組成割合
	発生量(t)		発生量(t)	
災害廃棄物(合計値)	508,900	-	117,015	-
可燃物	81,424	16%	5,149	4.4%
不燃物	173,026	34%	83,081	71%
コンクリートから	218,827	43%	11,584	9.9%
金属	15,267	3%	702	0.6%
柱角材	20,356	4%	2,457	2.1%
土砂(土砂混じり廃棄物)	-	0%	14,042	12%
津波堆積物	-	-	0	-
災害廃棄物+津波堆積物	508,900		117,015	

災害廃棄物対策指針、佐賀県地震被害等予測調査(平成26年3月)をもとに試算

(3)一般廃棄物処理施設での処理可能量推計

焼却施設の処理可能量について、環境省高位シナリオ、公称能力を最大限活用する方法での試算結果を表 5.1.1-4 に、最終処分場での不燃物処理可能量試算結果を表 5.1.1-5 に示す。

表 5.1.1-4 災害廃棄物処理可能量(焼却)

施設名	処理能力(t/日)	処理実績 <sup>※1</sup> (t/年)	処理可能量(t/年)		処理可能量(t/2.7年)	
			高位シナリオ	公称能力最大 <sup>※2</sup>	高位シナリオ	公称能力最大 <sup>※2</sup>
唐津市清掃センター	150	34,881	6,900	7,100	18,800	19,200

表 5.1.1-5 災害廃棄物処理可能量(最終処分)

施設名	残余容量(m <sup>3</sup> )	処理実績(m <sup>3</sup> /年)	処理可能量(t)		
			高位シナリオ		残余容量(t)-10年分埋立量(t)
			(t/年)	(t/2.7年)	
3処分場の合算	23,329	3,249	1,700	4,600	0

(4)仮置場必要面積

表 5.1.1-6 仮置場必要面積

想定災害	仮置量(t)	仮置場必要面積	
		(m <sup>2</sup> )	(ha)
城山南断層による地震	339,267	166,549	16.65
想定風水害	58,507	79,985	7.9

## 5.1.2 嬉野市

### (1)対象災害

計画で想定する地震災害を表 5.1.2-1 に、風水害を表 5.1.2-2 に示す。

#### a)地震災害

表 5.1.2-1 想定地震と想定される被害

項目	内容
想定地震	西葉断層による地震
予想規模	マグニチュード6.9(嬉野市想定震度6強)
全壊棟数	540棟
半壊棟数	1,600棟
焼失棟数	-棟
避難人口	1,400人(冬18時、一週間後)

出典：嬉野市地域防災計画及び佐賀県地震被害等予測調査（平成26年3月）

#### b)風水害

表 5.1.2-2 想定風水害と被害

項目	内容
想定風水害	風水害(全世帯の50%が被災すると想定)
想定内容	嬉野市の全世帯数(9,812世帯※)×50%×3.79t/棟

※総務省【総計】令和2年住民基本台帳人口・世帯数、令和元年人口動態（市区町村別）

(2)発生量推計結果

発生が想定される各災害での災害廃棄物量と、組成別発生量を表 5.1.2-3 に示す。

表 5.1.2-3 災害廃棄物発生量

項 目	南海トラフの地震	組成割合(%)	豪雨災害相当水	組成割合(%)
	発生量(t)		発生量(t)	
災害廃棄物(合計値)	138,140	-	18,594	-
可燃物	11,051	8%	818	4.4%
不燃物	38,679	28%	13,202	71%
コンクリートがら	80,121	58%	1,841	9.9%
金属	4,144	3%	112	0.6%
柱角材	4,144	3%	390	2.1%
土砂(土砂混じり廃棄)	0	0%	2,231	12%

災害廃棄物対策指針、嬉野市地域防災計画、佐賀県地震被害等予測調査(平成26年3月)をもとに試算

(3)一般廃棄物処理施設での処理可能量推計

焼却施設の処理可能量について、環境省高位シナリオ、公称能力を最大限活用する方法での試算結果を表 5.1.2-4 に、最終処分場での不燃物処理可能量試算結果を表 5.1.2-5 に示す。

表 5.1.2-4 災害廃棄物処理可能量(焼却)

施設名	処理能力 (t/日)	処理実績 <sup>※1</sup> (t/年)	処理可能量(t/年)		処理可能量(t/2.7年)	
			中位 シナリオ <sup>※2</sup>	公称能力 最大 <sup>※3</sup>	中位 シナリオ <sup>※2</sup>	公称能力 最大 <sup>※3</sup>
さが西部クリーンセンター	205	57,056	0	300	0	900

表 5.1.2-5 災害廃棄物処理可能量(最終処分)

施設名 (クリーンパーク有田、 有田町東不燃物捨場)	残余容量 (m <sup>3</sup> )	処理実績 (m <sup>3</sup> /年)	処理可能量(t)		
			高位シナリオ		残余容量(t)- 10年分埋立量(t)
			(t/年)	(t/2.7年)	
2処分場の合算	22,450	1,057	600	1,700	17,700

(4)仮置場必要面積

表 5.1.2-6 仮置場必要面積

想定災害	仮置量 (t)	仮置場必要面積	
		(m <sup>2</sup> )	(ha)
西葉断層による地震	92,093	39,935	3.99
想定水害	18,594	65,079	6.5

### 5.1.3 玄海町

#### (1)対象災害

計画で想定する地震災害を表 5.1.3-1 に、風水害を表 5.1.3-2 に示す。

#### a)地震災害

表 5.1.3-1 想定地震と想定される被害

項 目	内 容
想 定 地 震	竹木場断層による地震
予 想 規 模	マグニチュード6.9
全 壊 棟 数	327 棟
半 壊 棟 数	—
焼 失 棟 数	—

出典：玄海町防災冊子（地震ハザードマップ）

#### b)風水害

表 5.1.3-2 想定風水害と被害

項 目	内 容
想 定 風 水 害	風水害(町の50%世帯が被災すると想定)
想 定 内 容	玄海町の全世帯数※×50%×4.6t/世帯

※総務省【総計】令和2年住民基本台帳人口・世帯数、令和元年人口動態（市区町村別）

(2)発生量推計結果

発生が想定される各災害での災害廃棄物量と、組成別発生量を表 5.1.3-3 に示す。

表 5.1.3-3 災害廃棄物発生量

項 目	竹木場断層による地震	組成割合 (%)	想定風水害	組成割合 (%)
	発生量(t)		発生量(t)	
災害廃棄物(合計値)	38,259	-	4,524	-
可燃物	6,121	16%	199	4.4%
不燃物	13,008	34%	3,212	71%
コンクリートがら	16,451	43%	448	9.9%
金属	1,148	3%	27	0.6%
柱角材	1,530	4%	95	2.1%
土砂(土砂混じり廃棄物)	-	0%	543	12%

※災害廃棄物対策指針、佐賀県地震被害等予測調査(平成26年3月)をもとに試算

(3)一般廃棄物処理施設での処理可能量推計

焼却施設の処理可能量について、環境省高位シナリオ、公称能力を最大限活用する方法での試算結果を表 5.1.3-4 に、最終処分場での不燃物処理可能量試算結果を表 5.1.3-5 に示す。

表 5.1.3-4 災害廃棄物処理可能量(焼却)

施設名	処理能力 (t/日)	処理実績 <sup>※1</sup> (t/年)	処理可能量(t/年)		処理可能量(t/2.7年)	
			高位 シナリオ	公称能力 最大 <sup>※2</sup>	高位 シナリオ	公称能力 最大 <sup>※2</sup>
唐津市清掃センター	150	34,881	6,900	7,100	18,800	19,200

表 5.1.3-5 災害廃棄物処理可能量(最終処分)

施設名	残余容量 (m <sup>3</sup> )	処理実績 (m <sup>3</sup> /年)	処理可能量(t)		
			高位シナリオ		残余容量(t)- 10年分埋立量(t)
			(t/年)	(t/2.7年)	
3処分場の合算	23,329	3,249	1,700	4,600	0

(4)仮置場必要面積

表 5.1.3-6 仮置場必要面積

想定災害	仮置量 (t)	仮置場必要面積	
		(m <sup>2</sup> )	(ha)
竹木場断層による地震	25,506	12,521	1.25
想定風水害	2,115	2,564	0.26

## 5.1.4 大町町

### (1)対象災害

計画で想定する地震災害を表 5.1.4-1 に、風水害を表 5.1.4-2 に示す。

#### a)地震災害

表 5.1.4-1 想定地震と想定される被害

項 目	内 容
想 定 地 震	阪神淡路大震災の被害状況類似の想定地震
予 想 規 模	-
全 壊 棟 数	466棟
半 壊 棟 数	569棟
焼 失 棟 数	一 棟
避 難 人 口	一 人

※発生棟数は阪神淡路大震災の滅失率(24%)から25%と想定し本町住宅数に乗じた。

全壊・半壊棟数は、阪神淡路大震災時の家屋被害状況から全壊45%、半壊55%として試算

#### b)風水害

表 5.1.4-2 想定風水害と被害

項 目	内 容
想 定 水 害	令和元年佐賀豪雨(令和元年8月27日、28日)
気 象 概 況	前線の活発な活動により九州の広範囲に強い雨域がかかり、1時間最大降水量110mm、3時間最大降水量223.5mmの記録的大雨。
全 壊	79 棟
半 壊	75 棟(大規模半壊含む)
床 上 浸 水	18棟
床 下 浸 水	131棟

出典：佐賀県被害報（令和2年3月11日 8：30現在）

(2)発生量推計結果

発生が想定される各災害での災害廃棄物量と、組成別発生量を表 5.1.4-3 に示す。

表 5.1.4-3 災害廃棄物発生量

項 目	想定地震	組成割合 (%)	令和元年佐賀豪雨相当の水害	組成割合 (%)
	発生量(t)		発生量(t)	
災害廃棄物(合計値)	67,609	-	11,132	-
可燃物	10,817	16%	490	4.4%
不燃物	22,987	34%	7,904	71%
コンクリートがら	29,072	43%	1,102	9.9%
金属	2,028	3%	67	0.6%
柱角材	2,704	4%	234	2.1%
土砂(土砂混じり廃棄物)	0	0%	1,336	12%

※災害廃棄物対策指針をもとに試算

(3)一般廃棄物処理施設での処理可能量推計

焼却施設の処理可能量について、環境省中位シナリオ、公称能力を最大限活用する方法での試算結果を表 5.1.4-4 に、最終処分場での不燃物処理可能量試算結果を表 5.1.4-5 に示す。

表 5.1.4-4 災害廃棄物処理可能量（焼却）

施設名	処理能力 (t/日)	処理実績 <sup>※1</sup> (t/年)	処理可能量(t/年)		処理可能量(t/2.7年)	
			中位シナリオ <sup>※2</sup>	公称能力最大 <sup>※3</sup>	中位シナリオ <sup>※2</sup>	公称能力最大 <sup>※3</sup>
さが西部クリーンセンター	205	57,056	0	300	0	900

表 5.1.4-5 災害廃棄物処理可能量（最終処分）

施設名	残余容量 (m <sup>3</sup> )	処理実績 (m <sup>3</sup> /年)	処理可能量(t)		
			高位シナリオ		残余容量(t)-10年分埋立量(t)
			(t/年)	(t/2.7年)	
クリーンパーク有田	15,022	1,057	600	1,700	6,600
有田町東不燃物捨場	7,428	0	0	0	11,100
2施設合計			600	1700	17,700

(4)仮置場必要面積

表 5.1.4-6 仮置場必要面積

想定災害	仮置量 (t)	仮置場必要面積	
		(m <sup>2</sup> )	(ha)
佐賀平野北縁断層帯による地震	45,073	22,127	2.21
令和元年佐賀豪雨相当の水害	5,566	7,514	0.75

## 5.1.5 白石町

### (1)対象災害

計画で想定する地震災害を表 5.1.5-1 に、風水害を表 5.1.5-2 に示す。

#### a)地震災害

表 5.1.5-1 想定地震と想定される被害

項目	内容
想定地震	佐賀平野北縁断層帯ケース3による地震
予想規模	マグニチュード6.9(白石町想定震度7)
全壊棟数	890 棟
半壊棟数	2900 棟
焼失棟数	-棟
避難人口	-人
津波浸水面積	-km <sup>2</sup>

出典：白石町地域防災計画及び佐賀県地震被害等予測調査（平成26年度3月）

#### b)風水害

表 5.1.5-2 想定風水害と被害

項目	内容
想定風水害	風水害(全世帯の50%が被災すると想定)
想定内容	白石町の全世帯数7,677 <sup>※</sup> ×50%×4.6t/世帯≒17,657t

※総務省【総計】令和2年住民基本台帳人口・世帯数、令和元年人口動態（市区町村別）

(2)発生量推計結果

発生が想定される各災害での災害廃棄物量と、組成別発生量を表 5.1.5-3 に示す。

表 5.1.5-3 災害廃棄物発生量

項 目	佐賀平野北縁断層帯による地震	組成割合(%)	想定風水害	組成割合
	発生量(t)		発生量(t)	
災害廃棄物(合計値)	170,830	-	17,657	-
可燃物	27,333	16%	777	4.4%
不燃物	58,082	34%	12,537	71%
コンクリートがら	73,457	43%	1,748	9.9%
金属	5,125	3%	106	0.6%
柱角材	6,833	4%	371	2.1%
土砂(土砂混じり廃棄)	0	0%	2,119	12%
津波堆積物	—	-	—	-
災害廃棄物+津波堆積物	170,830		17,657	

災害廃棄物対策指針、佐賀県地震被害等予測調査(平成26年3月)をもとに試算

(3)一般廃棄物処理施設での処理可能量推計

焼却施設の処理可能量について、環境省高位シナリオ、公称能力を最大限活用する方法での試算結果を表 5.1.5-4 に、最終処分場での不燃物処理可能量試算結果を表 5.1.5-5 に示す。

表 5.1.5-4 災害廃棄物処理可能量(焼却)

施設名	処理能力(t/日)	処理実績 <sup>※1</sup> (t/年)	処理可能量(t/年)		処理可能量(t/2.7年)	
			中位シナリオ <sup>※2</sup>	公称能力最大 <sup>※3</sup>	中位シナリオ <sup>※2</sup>	公称能力最大 <sup>※3</sup>
さが西部クリーンセンター	205	57,056	0	300	0	900

表 5.1.5-5 災害廃棄物処理可能量(最終処分)

施設名	残余容量(m <sup>3</sup> )	処理実績(m <sup>3</sup> /年)	処理可能量(t)		
			高位シナリオ		残余容量(t)-10年分埋立量(t)
			(t/年)	(t/2.7年)	
クリーンパーク有田	15,022	1,057	600	1,700	6,600
有田町東不燃物捨場	7,428	0	0	0	11,100
2施設合計			600	1700	17,700

4)仮置場必要面積

表 5.1.5-6 仮置場必要面積

想定災害	仮置量(t)	仮置場必要面積	
		(m <sup>2</sup> )	(ha)
佐賀平野北縁断層帯による地震	113,887	55,908	5.59
想定風水害	8,829	11,919	1.19

## 5.1.6 九重町

### (1)対象災害

計画で想定する地震災害を表 5.1.6-1 に、風水害を表 5.1.6-2 に示す。

#### a)地震災害

表 5.1.6-1 想定地震と想定される被害

項目	内容
想定地震	万年山-崩平山断層帯による地震
予想規模	マグニチュード6.8(九重町想定震度7)
全壊棟数	765棟
半壊棟数	1,082棟
焼失棟数	0棟
避難人口	2,210人(1日後)

出典：九重町地域防災計画及び大分県地震被害想定調査（平成31年3月）

#### b)風水害

表 5.1.6-2 想定風水害と被害

項目	内容
想定風水害	令和2年7月豪雨(令和2年7月7日)
気象概況	24時間降水量の最大値:301mm(玖珠気象観測所7月7日~8日)
全壊	7戸
半壊	80戸
一部損壊	6戸
床上浸水	1戸
床下浸水	100戸

※令和2年水害より

(2)発生量推計結果

発生が想定される各災害での災害廃棄物量と、組成別発生量を表 5.1.6-3 に示す。

表 5.1.6-3 災害廃棄物発生量

項 目	万年山-崩平山断層帯による地震	組成割合 (%)	想定水害	組 成 割 合(%)
	発生量(t)		発生量(t)	
災害廃棄物(合計値)	114,391	-	2,726	-
可燃物	18,303	16%	120	4.4%
不燃物	38,893	34%	1,935	71%
コンクリートがら	49,188	43%	270	9.9%
金属	3,432	3%	16	0.6%
柱角材	4,576	4%	57	2.1%
土砂(土砂混じり廃棄物)	0	0%	327	12%

災害廃棄物対策指針、大分県地震被害想定調査(平成31年3月)をもとに試算

(3)一般廃棄物処理施設での処理可能量推計

焼却施設の処理可能量について、環境省高位シナリオ、公称能力を最大限活用する方法での試算結果を表 5.1.6-4 に、最終処分場での不燃物処理可能量試算結果を表 5.1.6-5 に示す。

表 5.1.6-4 災害廃棄物処理可能量(焼却)

施設名	処理能力 (t/日)	処理実績 <sup>※1</sup> (t/年)	処理可能量(t/年)		処理可能量(t/2.7年)	
			高位 シナリオ	公称能力 最大 <sup>※2</sup>	高位 シナリオ	公称能力 最大 <sup>※2</sup>
玖珠清掃センター	28	6,954	1,300	800	3,700	2,300

表 5.1.6-5 災害廃棄物処理可能量(最終処分)

施設名	残余容量 (m <sup>3</sup> )	処理実績 (m <sup>3</sup> /年)	処理可能量(t)		
			高位シナリオ		残余容量(t)- 10年分埋立量(t)
			(t/年)	(t/2.7年)	
玖珠清掃センター	11,732	1,054	400	1,100	1,700

(4)仮置場必要面積

表 5.1.6-6 仮置場必要面積

想定災害	仮置量 (t)	仮置場必要面積	
		(m <sup>2</sup> )	(ha)
万年山-崩平山断層帯による地震	76,261	37,437	3.74
想定水害	1,363	1,840	0.18

## 5.1.7 阿久根市

### (1)対象災害

計画で想定する地震災害を表 5.1.7-1 に、風水害を表 5.1.7-2 に示す。

#### a)地震災害

表 5.1.7-1 想定地震と想定される被害

項目	内容
想定地震	県北西部直下の地震
予想規模	マグニチュード6.5(阿久根市想定震度6強)
全壊棟数	460棟
半壊棟数	1,900棟
焼失棟数	20棟
避難人口	1,100人(夏12時、一週間後)
津波浸水面積	0km <sup>2</sup>

出典：阿久根市地域防災計画及び鹿児島県地震等災害被害予測調査（平成26年2月）

#### b)風水害

表 5.1.7-2 想定風水害と被害

項目	内容
想定風水害	台風18号災害(平成11年9月22日～9月25日)
気象概況	最大風速:48.3m/s、最低気圧:945.5hPa、降水量:144.5mm
全壊	9棟
半壊	25棟
一部損壊	4,047棟
床上浸水	3棟
床下浸水	8棟

出典：阿久根市地域防災計画

(2)発生量推計結果

発生が想定される各災害での災害廃棄物量と、組成別発生量を表 5.1.7-3 に示す。

表 5.1.7-3 災害廃棄物発生量

項 目	県北西部直下の地震	組成割合(%)	台風18号災害相当風水害	組成割合(%)
	発生量(t)		発生量(t)	
災害廃棄物（合計値）	99,080	-	1,647	-
可燃物	15,605	16%	72	4.4%
不燃物	34,169	34%	1,169	71%
コンクリートがら	42,417	43%	163	9.9%
金属	2,988	3%	10	0.6%
柱角材	3,901	4%	35	2.1%
土砂（土砂混じり廃）	0	0%	198	12%
津波堆積物	0	-	0	-
災害廃棄物+津波堆積	99,080		1,647	

出典：災害廃棄物対策指針、鹿児島県地震等災害被害予測調査（平成 26 年 2 月）をもとに試算

(3)一般廃棄物処理施設での処理可能量推計

焼却施設の処理可能量について、環境省高位シナリオ、公称能力を最大限活用する方法での試算結果を表 5.1.7-4 に、最終処分場での不燃物処理可能量試算結果を表 5.1.7-5 に示す。

表 5.1.7-4 災害廃棄物処理可能量（焼却）

施設名	処理能力(t/日)	処理実績 <sup>※1</sup> (t/年)	処理可能量(t/年)		処理可能量(t/2.7年)	
			高位シナリオ	公称能力最大 <sup>※2</sup>	高位シナリオ	公称能力最大 <sup>※2</sup>
エネクリン北薩	88	24,001	4,800	600	12,900	1,700

表 5.1.7-5 災害廃棄物処理可能量（最終処分）

施設名	残余容量(m <sup>3</sup> )	処理実績(m <sup>3</sup> /年)	処理可能量(t)		
			高位シナリオ		残余容量(t)-10年分埋立量(t)
			(t/年)	(t/2.7年)	
一般廃棄物最終処分場	41,096	2,997	1,400	4,400	16,600

(4)仮置場必要面積

表 5.1.7-6 仮置場必要面積

想定災害	仮置量(t)	仮置場必要面積	
		(m <sup>2</sup> )	(ha)
県北西部直下の地震	66,053	32,294	3.23
台風 18 号災害相当風水害	823	1,112	0.11

## 5.1.8 出水市

### (1)対象災害

計画で想定する地震災害を表 5.1.8-1 に、風水害を表 5.1.8-2 に示す。

#### a)地震災害

表 5.1.8-1 想定地震と想定される被害

項目	内容
想定地震	県北西部直下型地震
予想規模	マグニチュード6.5(出水市震度7)
全壊棟数	1,900棟
半壊棟数	5,900棟
焼失棟数	290棟
避難人口	5,500人(冬18時、1週間後)
津波浸水面積	0km <sup>2</sup>

出典：鹿児島県地震等災害被害予測調査（平成26年2月）

#### b)風水害

表 5.1.8-2 想定風水害と被害

項目	内容
想定風水害	平成18年県北部豪雨災害(平成18年7月22日～23日)
気象概況	積算雨量 698mm(7月22～23日) 時間最大雨量 78mm
全壊	3棟
半壊	443棟
床上浸水	8棟
床下浸水	623棟

出典：出水市地域防災計画

(2)発生量推計結果

発生が想定される各災害での災害廃棄物量と、組成別発生量を表 5.1.8-3 に示す。

表 5.1.8-3 災害廃棄物発生量

項 目	県北西部直下型地震	組成 割合(%)	平成18年県北部豪 雨災害相当水害	組成 割合(%)
	発生量(t)		発生量(t)	
災害廃棄物(合計値)	355,660	-	10,963	-
可燃物	57,303	16%	482	4.4%
不燃物	136,400	34%	7,784	71%
コンクリートがら	160,952	43%	1,085	9.9%
金属	11,645	3%	66	0.6%
柱角材	14,320	4%	230	2.1%
土砂(土砂混じり廃棄物)	0	0%	1,316	12%
津波堆積物	-	-	-	3
災害廃棄物+津波堆積物	380,620		10,963	

災害廃棄物対策指針、鹿児島県地震等災害被害予測調査及び出水市地域防災計画をもとに試算

(3)一般廃棄物処理施設での処理可能量推計

焼却施設の処理可能量について、環境省高位シナリオ、公称能力を最大限活用する方法での試算結果を表 5.1.8-4 に、最終処分場での不燃物処理可能量試算結果を表 5.1.8-5 に示す。

表 5.1.8-4 災害廃棄物処理可能量（焼却）

施設名	処理能力 (t/日)	処理実績 <sup>※1</sup> (t/年)	処理可能量(t/年)		処理可能量(t/2.7年)	
			高位 シナリオ	公称能力 最大 <sup>※2</sup>	高位 シナリオ	公称能力 最大 <sup>※2</sup>
エネクリン北薩	88	24,001	4,800	600	12,900	1,700

表 5.1.8-5 災害廃棄物処理可能量（最終処分）

施設名	残余容量 (m <sup>3</sup> )	処理実績 (m <sup>3</sup> /年)	処理可能量(t)		
			高位シナリオ		残余容量(t)- 10年分埋立量(t)
			(t/年)	(t/2.7年)	
一般廃棄物最終処分場	41,096	2,997	1,400	4,400	16,600

(4)仮置場必要面積

表 5.1.8-6 仮置場必要面積

想定災害	仮置量(t)	仮置場必要面積	
		(m <sup>2</sup> )	(ha)
県北西部直下型地震	253,747	122,657	12.27
平成18年県北部豪雨災害相当の水害	5,482	7,400	0.74

## 5.1.9 長島町

### (1)対象災害

計画で想定する地震災害を表 5.1.9-1 に、風水害を表 5.1.9-2 に示す。

#### a)地震災害

表 5.1.9-1 想定地震と想定される被害

項目	内容
想定地震	熊本県南部地震
予想規模	マグニチュード6.8(長島町最大震度7)
全壊棟数	590棟
半壊棟数	1,300棟
焼失棟数	10棟
避難人口	620人(1週間後)
津波浸水面積	1.16km <sup>2</sup>

出典：鹿児島県地震等災害被害予測調査（平成26年2月）

#### b)風水害

表 5.1.9-2 想定風水害と被害

項目	内容
想定風水害	想定風水害(全世帯の50%に被害が発生すると想定)
想定内容	長島町の全世帯数4,501 <sup>※</sup> ×50%×4.6t/世帯

※総務省【総計】令和2年住民基本台帳人口・世帯数、令和元年人口動態（市区町村別）

(2)発生量推計結果

発生が想定される各災害での災害廃棄物量と、組成別発生量を表 5.1.9-3 に示す。

表 5.1.9-3 災害廃棄物発生量

項目	熊本県南部地震	組成割合 (%)	想定風水害	組成割合 (%)
	発生量(t)		発生量(t)	
災害廃棄物(合計値)	99,710	-	10,352	-
可燃物	15,830	16%	456	4.4%
不燃物	34,142	34%	7,350	71%
コンクリートがら	42,782	43%	1,025	9.9%
金属	2,999	3%	62	0.6%
柱角材	3,957	4%	217	2.1%
土砂(土砂混じり廃棄物)	0	0%	1,242	12%
津波堆積物	27,886	-	0	-
災害廃棄物+津波堆積物	127,596		10,352	

災害廃棄物対策指針、鹿児島県地震等災害被害予測調査をもとに試算

(3)一般廃棄物処理施設での処理可能量推計

焼却施設の処理可能量について、環境省高位シナリオ、公称能力を最大限活用する方法での試算結果を表 5.1.9-4 に、最終処分場での不燃物処理可能量試算結果を表 5.1.9-5 に示す。

表 5.1.9-4 災害廃棄物処理可能量（焼却）

施設名	処理能力 (t/日)	処理実績 <sup>※1</sup> (t/年)	処理可能量(t/年)		処理可能量(t/2.7年)	
			高位シナリオ	公称能力最大 <sup>※2</sup>	高位シナリオ	公称能力最大 <sup>※2</sup>
エネクリン北薩	88	24,001	4,800	600	12,900	1,700

表 5.1.9-5 災害廃棄物処理可能量（最終処分）

施設名	残余容量 (m <sup>3</sup> )	処理実績 (m <sup>3</sup> /年)	処理可能量(t)		
			高位シナリオ		残余容量(t)-10年分埋立量(t)
			(t/年)	(t/2.7年)	
一般廃棄物最終処理場	41,096	2,997	1,400	4,000	16,600

(4)仮置場必要面積

表 5.1.9-6 仮置場必要面積

想定災害	仮置量(t)	仮置場必要面積	
		(m <sup>2</sup> )	(ha)
熊本県南部地震	85,064	39,327	3.93
想定風水害	5,176	6,988	0.7

## 5.1.10 霧島市

### (1)対象災害

計画で想定する地震災害を表 5.1.10-1 に、風水害を表 5.1.10-2 に示す。

#### a)地震災害

表 5.1.10-1 想定地震と想定される被害

項目	内容
想定地震	南海トラフ地震(地震動:基本ケース、津波:CASE11)
予想規模	マグニチュード9.0(霧島市震度6弱)
全壊棟数	1,400棟
半壊棟数	6,400棟
焼失棟数	0棟
避難人口	3,800人(夏12時、1週間後)
津波浸水面積	0km <sup>2</sup>

出典：鹿児島県地震等災害被害予測調査、霧島市地域防災計画

#### b)風水害

表 5.1.10-2 想定風水害と被害

項目	内容
想定水害	平成5年8月豪雨(平成5年7月31日～8月2日)
気象概況	総雨量:645mm
全壊	56棟
半壊	42棟
一部損壊	40棟
床上浸水	800棟
床下浸水	2,402棟

出典：霧島市国土強靱化計画

(2)発生量推計結果

発生が想定される各災害での災害廃棄物量と、組成別発生量を表 5.1.10-3 に示す。

表 5.1.10-3 災害廃棄物発生量

項目	南海トラフ地震	組成割合 (%)	平成5年8月豪雨相当水害	組成割合 (%)
	発生量(t)		発生量(t)	
災害廃棄物(合計値)	311,000	-	12,687	-
可燃物	49,760	16%	558	4.4%
不燃物	105,740	34%	9,008	71%
コンクリートがら	133,730	43%	1,256	9.9%
金属	9,330	3%	76	0.6%
柱角材	12,440	4%	266	2.1%
土砂(土砂混じり廃棄物)	0	0%	1,522	12%
津波堆積物	-	-	-	-
災害廃棄物+津波堆積物	311,000		12,687	

災害廃棄物対策指針、鹿児島県地震等災害被害予測調査及び霧島市地域防災計画をもとに試算

(3)一般廃棄物処理施設での処理可能量推計

焼却施設の処理可能量について、環境省高位シナリオ、公称能力を最大限活用する方法での試算結果を表 5.1.10-4 に、最終処分場での不燃物処理可能量試算結果を表 5.1.10-5 に示す。

表 5.1.10-4 災害廃棄物処理可能量（焼却）

施設名	処理能力 (t/日)	処理実績 <sup>※1</sup> (t/年)	処理可能量(t/年)		処理可能量(t/2.7年)	
			高位シナリオ	公称能力最大 <sup>※2</sup>	高位シナリオ	公称能力最大 <sup>※2</sup>
2施設合計	242	49,746	9,900	18,000	26,800	48,600

表 5.1.10-5 災害廃棄物処理可能量（最終処分）

施設名	残余容量 (m <sup>3</sup> )	処理実績 (m <sup>3</sup> /年)	処理可能量(t)		
			高位シナリオ		残余容量(t)-10年分埋立量(t)
			(t/年)	(t/2.7年)	
2処分場合計	19,392	456	200	600	22,200

4)仮置場必要面積

表 5.1.10-6 仮置場必要面積

想定災害	仮置量 (t)	仮置場必要面積	
		(m <sup>2</sup> )	(ha)
南海トラフ地震	207,333	101,782	10.18
平成5年8月豪雨相当水害	6,344	8,564	0.86

## 5.1.11 伊佐市

### (1)対象災害

計画で想定する地震災害を表 5.1.11-1 に、風水害を表 5.1.11-2 に示す。

#### a)地震災害

表 5.1.11-1 想定地震と想定される被害

項目	内容
想定地震	南海トラフの地震
予想規模	マグニチュード9.0(伊佐市想定震度6弱)
全壊棟数	250棟
半壊棟数	990棟
焼失棟数	0棟
避難人口	1,100人(夏12時、一週間後)

出典：伊佐市地域防災計画及び鹿児島県地震等災害被害予測調査（平成26年2月）

#### b)風水害

表 5.1.11-2 想定風水害と被害

項目	内容
想定風水害	豪雨災害(平成18年7月19日～7月23日)
気象概況	降雨量:1,015mm
全壊	10棟(住家4棟、非住家6棟)
半壊	78棟(住家76棟、非住家2棟)
一部損壊	14棟(住家12棟、非住家2棟)
床上浸水	37棟
床下浸水	68棟

出典：伊佐市地域防災計画 資料編 p.210

(2)発生量推計結果

発生が想定される各災害での災害廃棄物量と、組成別発生量を表 5.1.11-3 に示す。

表 5.1.11-3 災害廃棄物発生量

項目	南海トラフの地震	組成割合(%)	豪雨災害相当水	組成割合(%)
	発生量(t)		発生量(t)	
災害廃棄物(合計値)	52,020	-	3,176	-
可燃物	8,323	16%	140	4.4%
不燃物	17,687	34%	2,255	71%
コンクリートがら	22,369	43%	314	9.9%
金属	1,561	3%	19	0.6%
柱角材	2,081	4%	67	2.1%
土砂(土砂混じり廃棄)	0	0%	381	12%

災害廃棄物対策指針、鹿児島県地震等災害被害予測調査(平成26年2月)をもとに試算

(3)一般廃棄物処理施設での処理可能量推計

焼却施設の処理可能量について、環境省高位シナリオ、公称能力を最大限活用する方法での試算結果を表 5.1.11-4 に、最終処分場での不燃物処理可能量試算結果を表 5.1.11-5 に示す。

表 5.1.11-4 災害廃棄物処理可能量(焼却)

施設名	処理能力 (t/日)	処理実績 <sup>※1</sup> (t/年)	処理可能量(t/年)		処理可能量(t/2.7年)	
			高位 シナリオ	公称能力 最大 <sup>※2</sup>	高位 シナリオ	公称能力 最大 <sup>※2</sup>
未来館	80	13,178	2,600	9,200	7,100	24,800

表 5.1.11-5 災害廃棄物処理可能量(最終処分)

施設名	残余容量 (m <sup>3</sup> )	処理実績 (m <sup>3</sup> /年)	処理可能量(t)		
			高位シナリオ		残余容量(t)- 10年分埋立量(t)
			(t/年)	(t/2.7年)	
大口リサイクルプラザ	14,563	507	200	500	14,200

(4)仮置場必要面積

表 5.1.11-6 仮置場必要面積

想定災害	仮置量 (t)	仮置場必要面積	
		(m <sup>2</sup> )	(ha)
南海トラフの地震	34,680	17,025	1.70
豪雨災害相当水害	1,588	2,144	0.21

## 5.1.12 和泊町

### (1)対象災害

計画で想定する地震災害を表 5.1.12-1 に、風水害を表 5.1.12-2 に示す。

#### a)地震災害

表 5.1.12-1 想定地震と想定される被害

項 目	内 容
想 定 地 震	奄美島群太平洋沖(南部)の地震
予 想 規 模	マグニチュード8.2(和泊町想定震度5強)
全 壊 棟 数	30棟
半 壊 棟 数	70棟
焼 失 棟 数	0棟
避 難 人 口	240人(冬18時, 一日後)
津波浸水面積	0.81km <sup>2</sup>

出典：和泊町地域防災計画及び鹿児島県地震等災害予測調査（平成26年2月）

#### b)風水害

表 5.1.12-2 想定風水害と被害

項 目	内 容
想 定 風 水 害	想定風水害(全世帯の50%が被害を受けると想定)
想 定 内 容	和泊町の全世帯数 <sup>※</sup> ×50%×4.6t/世帯

※総務省【総計】令和2年住民基本台帳人口・世帯数, 令和元年人口動態(市区町村別)

(2)発生量推計結果

発生が想定される各災害での災害廃棄物量と、組成別発生量を表 5.1.12-3 に示す。

表 5.1.12-3 災害廃棄物発生量

項目	奄美島群太平洋沖(南部)の地震	組成割合(%)	想定風水害	組成割合(%)
	発生量(t)		発生量(t)	
災害廃棄物(合計値)	5,120	-	7,645	-
可燃物	819	16%	336	4.4%
不燃物	1,741	34%	5,428	71%
コンクリートがら	2,202	43%	757	9.9%
金属	154	3%	46	0.6%
柱角材	205	4%	161	2.1%
土砂(土砂混じり廃棄物)	0	0%	917	12%
津波堆積物	19,440	-	0	-
災害廃棄物+津波堆積物	24,560		7,645	

災害廃棄物対策指針，鹿児島県地震等災害予測調査（平成 26 年 2 月）をもとに試算

(3)一般廃棄物処理施設での処理可能量推計

焼却施設の処理可能量について、環境省高位シナリオ、公称能力を最大限活用する方法での試算結果を表 5.1.12-4 に、最終処分場での不燃物処理可能量試算結果を表 5.1.12-5 に示す。

表 5.1.12-4 災害廃棄物処理可能量（焼却）

施設名	処理能力(t/日)	処理実績 <sup>※1</sup> (t/年)	処理可能量(t/年)		処理可能量(t/2.7年)	
			高位シナリオ	公称能力最大 <sup>※2</sup>	高位シナリオ	公称能力最大 <sup>※2</sup>
沖永良部クリーンセンター	66	3,513	700	14,900	1,800	40,400

表 5.1.12-5 災害廃棄物処理可能量（最終処分）

施設名	残余容量(m <sup>3</sup> )	処理実績(m <sup>3</sup> /年)	処理可能量(t)		
			高位シナリオ		残余容量(t)-10年分埋立量(t)
			(t/年)	(t/2.7年)	
沖永良部クリーンセンター	18,507	441	100	400	21,100

4)仮置場必要面積

表 5.1.12-6 仮置場必要面積

想定災害	仮置量(t)	仮置場必要面積		災害廃棄物を全量堆積した場合の面積(参考)
		(m <sup>2</sup> )	(ha)	(m <sup>2</sup> )
奄美島群太平洋沖(南部)の地震	16,373	6,388	0.64	9,582
想定風水害(積上高さ1.5m想定)	3,823	5,161	0.52	10,322

### 5.1.13 知名町

#### (1)対象災害

計画で想定する地震災害を表 5.1.13-1 に、風水害を表 5.1.13-2 に示す。

#### a)地震災害

表 5.1.13-1 想定地震と想定される被害

項目	内容
想定地震	奄美群島太平洋沖(南部)の地震
予想規模	マグニチュード8.2(知名町想定震度6弱)
全壊棟数	-棟※
半壊棟数	10棟
焼失棟数	0棟
避難人口	10人(夏12時、一日後)
津波浸水面積	0.53km <sup>2</sup>

※-：わずか

出典：鹿児島県地震等災害予測調査（平成26年）

#### b)風水害

表 5.1.13-2 想定風水害と被害

項目	内容
想定風水害	想定風水害(全世帯の50%が被災すると想定)
想定内容	全世帯の50%に被害が発生し、片付けごみ(4.6t/世帯)が発生すると想定

※総務省【総計】令和2年住民基本台帳人口・世帯数、令和元年人口動態（市区町村別）

(2)発生量推計結果

発生が想定される各災害での災害廃棄物量と、組成別発生量を表 5.1.13-3 に示す。

表 5.1.13-3 災害廃棄物発生量

項 目	奄美群島太平洋沖(南部)地震	組成割合	想定風水害	組成割合(%)
	発生量(t)		発生量(t)	
災害廃棄物(合計値)	230	-	6,971	-
可燃物	37	16%	307	4.4%
不燃物	78	34%	4,950	71%
コンクリートがら	99	43%	690	9.9%
金属	7	3%	42	0.6%
柱角材	9	4%	146	2.1%
土砂(土砂混じり廃棄)	0	0%	837	12%
津波堆積物	12,720	-	0	-
災害廃棄物+津波堆積物	12,950		6,971	

災害廃棄物対策指針、鹿児島県地震等災害被害予測調査をもとに試算

(3)一般廃棄物処理施設での処理可能量推計

焼却施設の処理可能量について、環境省高位シナリオ、公称能力を最大限活用する方法での試算結果を表 5.1.13-4 に、最終処分場での不燃物処理可能量試算結果を表 5.1.13-5 に示す。

表 5.1.13-4 災害廃棄物処理可能量（焼却）

施設名	処理能力(t/日)	処理実績 <sup>※1</sup> (t/年)	処理可能量(t/年)		処理可能量(t/2.7年)	
			高位シナリオ	公称能力最大 <sup>※2</sup>	高位シナリオ	公称能力最大 <sup>※2</sup>
沖永良部クリーンセンター	66	3,513	700	14,900	1,800	40,400

表 5.1.13-5 災害廃棄物処理可能量（最終処分）

施設名	残余容量(m <sup>3</sup> )	処理実績(m <sup>3</sup> /年)	処理可能量(t)		
			高位シナリオ		残余容量(t)-10年分埋立量(t)
			(t/年)	(t/2.7年)	
沖永良部クリーンセンター	18,507	441	100	400	21,100

(4)仮置場必要面積

表 5.1.13-6 仮置場必要面積

想定災害	仮置量(t)	仮置場必要面積		災害廃棄物を全量堆積した場合の面積(参考)(m <sup>2</sup> )
		(m <sup>2</sup> )	(ha)	
奄美群島太平洋沖(南部)地震	8,633	3,159	0.32	4,739
想定風水害	3,486	4,706	0.47	9,412

## 5.1.14 曾於市

### (1)対象災害

計画で想定する地震災害を表 5.1.14-1 に、風水害を表 5.1.14-2 に示す。

#### a)地震災害

表 5.1.14-1 想定地震と想定される被害

項目	内容
想定地震	南海トラフ地震(地震動:陸側ケース、津波:CASE5)
予想規模	マグニチュード9(曾於市震度6強)
全壊棟数	400棟
半壊棟数	2,000棟
焼失棟数	20棟
避難人口	1,100人(冬18時、1週間後)

出典：鹿児島県地震等災害被害予測調査、曾於市地域防災計画

#### b)風水害

表 5.1.14-2 想定風水害と被害

項目	内容
想定風水害	昭和44年台風9号
気象概況	-
全壊	2棟
半壊	21棟
一部損壊	47棟
床上浸水	0棟
床下浸水	0棟

出典：曾於市地域防災計画

(2)発生量推計結果

発生が想定される各災害での災害廃棄物量と、組成別発生量を表 5.1.14-3 に示す。

表 5.1.14-3 災害廃棄物発生量

項 目	南海トラフ地震	組成 割合(%)	想定風水害	組成 割合(%)
	発生量(t)		発生量(t)	
災害廃棄物(合計値)	94,360	-	717	-
可燃物	14,850	16%	32	4.4%
不燃物	32,564	34%	509	71%
コンクリートがら	40,388	43%	71	9.9%
金属	2,846	3%	4	0.6%
柱角材	3,712	4%	15	2.1%
土砂(土砂混じり廃棄物)	0	0%	86	12%

災害廃棄物対策指針、鹿児島県地震等災害被害予測調査及び曾於市地域防災計画をもとに試算

(3)一般廃棄物処理施設での処理可能量推計

焼却施設の処理可能量について、環境省高位シナリオ、公称能力を最大限活用する方法での試算結果を表 5.1.14-4 に、最終処分場での不燃物処理可能量試算結果を表 5.1.14-5 に示す。

表 5.1.14-4 災害廃棄物処理可能量（焼却）

施設名	処理能力 (t/日)	処理実績 <sup>※1</sup> (t/年)	処理可能量(t/年)		処理可能量(t/2.7年)	
			高位 シナリオ <sup>※2</sup>	公称能力 最大 <sup>※3</sup>	高位 シナリオ <sup>※2</sup>	公称能力 最大 <sup>※3</sup>
曾於市 クリーンセンター	24	3,074	600	3,600	1,600	9,800

表 5.1.14-5 災害廃棄物処理可能量（最終処分）

施設名	残余容量 (m <sup>3</sup> )	処理実績 (m <sup>3</sup> /年)	処理可能量(t)		
			高位シナリオ		残余容量(t)- 10年分埋立量(t)
			(t/年)	(t/2.7年)	
大隅一般廃棄物最終処分場	38,611	5,599	2,000	5,600	0
財部一般廃棄物最終処分場	13,007	0	0	0	19,500

(4)仮置場必要面積

表 5.1.14-6 仮置場必要面積

想定災害	仮置量(t)	仮置場必要面積	
		(m <sup>2</sup> )	(ha)
南海トラフ地震	62,907	30,750	3.07
昭和44年台風9号災害相当風水害	359	484	0.05

## 5.1.15 志布志市

### (1)対象災害

計画で想定する地震災害を表 5.1.15-1 に、風水害を表 5.1.15-2 に示す。

#### a)地震災害

表 5.1.15-1 想定地震と想定される被害

項 目	内 容
想 定 地 震	南海トラフ地震
予 想 規 模	マグニチュード9.0(志布志市想定震度6強)
全 壊 棟 数	2,000棟
半 壊 棟 数	4,600棟
焼 失 棟 数	10棟
避 難 人 口	4,200人(夏12時、一週間後)
津波浸水面積	5.81km <sup>2</sup>

出典：志布志市地域防災計画及び鹿児島県地震等災害被害予測調査（平成26年2月）

#### b)風水害

表 5.1.15-2 想定風水害と被害

項 目	内 容
想 定 風 水 害	風水害(市内世帯の50%に被害が発生すると想定)
想 定 内 容	志布志市の全世帯数 <sup>*</sup> ×50%×4.6t/世帯

<sup>\*</sup>総務省【総計】令和2年住民基本台帳人口・世帯数、令和元年人口動態（市区町村別）

(2)発生量推計結果

発生が想定される各災害での災害廃棄物量と、組成別発生量を表 5.1.15-3 に示す。

表 5.1.15-3 災害廃棄物発生量

項目	南海トラフの地震	組成割合(%)	想定水害	組成割合(%)
	発生量(t)		発生量(t)	
災害廃棄物(合計値)	340,580	-	35,694	-
可燃物	54,369	16%	1,571	4.4%
不燃物	116,038	34%	25,343	71%
コンクリートがら	146,356	43%	3,534	9.9%
金属	10,225	3%	214	0.6%
柱角材	13,592	4%	750	2.1%
土砂(土砂混じり廃棄物)	0	0%	4,283	12%
津波堆積物	139,440	-	0	-
災害廃棄物+津波堆積物 合計値	480,020		35,694	

災害廃棄物対策指針、鹿児島県地震等災害被害予測調査(平成26年2月)をもとに試算

(3)一般廃棄物処理施設での処理可能量推計

最終処分場での処理可能量について、環境省高位シナリオ、公称能力を最大限活用する方法での試算結果を表 5.1.15-4 に示す。

表 5.1.15-4 災害廃棄物処理可能量(最終処分)

施設名	残余容量(m <sup>3</sup> )	処理実績(m <sup>3</sup> /年)	処理可能量(t)		
			高位シナリオ		残余容量(t)-10年分埋立量(t)
			(t/年)	(t/2.7年)	
曾於南部厚生事務組合 清掃センター	389,982	3,890	1,200	3,300	526,600

(4)仮置場必要面積

表 5.1.15-5 仮置場必要面積

想定災害	仮置量(t)	仮置場必要面積	
		(m <sup>2</sup> )	(ha)
南海トラフ地震	320,013	145,200	14.52
想定風水害	17,847	24,093	2.41

## 5.1.16 大崎町

### (1)対象災害

計画で想定する地震災害を表 5.1.16-1 に、風水害を表 5.1.16-2 に示す。

#### a)地震災害

表 5.1.16-1 想定地震と想定される被害

項 目	内 容
想 定 地 震	種子島東方沖の地震
予 想 規 模	マグニチュード8.2(大崎町想定震度6弱)
全 壊 棟 数	340棟
半 壊 棟 数	1,400棟
焼 失 棟 数	100棟
避 難 人 口	540人(冬18時、一週間後)
津波浸水面積	1.01km <sup>2</sup>

出典：大崎町地域防災計画及び鹿児島県地震等災害被害予測調査（平成26年2月）

#### b)風水害

表 5.1.16-2 想定風水害と被害

項 目	内 容
想 定 風 水 害	想定風水害(町内世帯の50%が被災すると想定)
想 定 内 容	大崎町の全世帯数※×50%×4.6t/世帯

※総務省【総計】令和2年住民基本台帳人口・世帯数、令和元年人口動態（市区町村別）

(2)発生量推計結果

発生が想定される各災害での災害廃棄物量と、組成別発生量を表 5.1.16-3 に示す。

表 5.1.16-3 災害廃棄物発生量

項目	種子島東方沖の地震	組成割合 (%)	想定風水害	組成割合 (%)
	発生量(t)		発生量(t)	
災害廃棄物(合計値)	79,780	-	15,410	-
可燃物	11,525	16%	678	4.4%
不燃物	29,535	34%	10,941	71%
コンクリートがら	33,369	43%	1,526	9.9%
金属	2,471	3%	92	0.6%
柱角材	2,879	4%	324	2.1%
土砂(土砂混じり廃棄物)	0	0%	1,849	12%
津波堆積物	24,240	-	0	-
災害廃棄物+津波堆積物 合計値	104,020		15,410	

災害廃棄物対策指針、鹿児島県地震等災害被害予測調査(平成26年2月)をもとに試算

(3)一般廃棄物処理施設での処理可能量推計

最終処分場での処理可能量について、環境省高位シナリオ、公称能力を最大限活用する方法での試算結果を表 5.1.16-4 に示す。

表 5.1.16-4 災害廃棄物処理可能量(最終処分)

施設名	残余容量 (m <sup>3</sup> )	処理実績 (m <sup>3</sup> /年)	処理可能量(t)		
			高位シナリオ		残余容量(t)- 10年分埋立量(t)
			(t/年)	(t/2.7年)	
曾於南部厚生事務組合 清掃センター	389,982	3,890	1,200	3,300	526,600

(4)仮置場必要面積

表 5.1.16-5 仮置場必要面積

想定災害	仮置量 (t)	仮置場必要面積	
		(m <sup>2</sup> )	(ha)
種子島東方沖の地震	69,347	31,328	3.13
想定風水害	7,705	10,402	1.04

## 5.1.17 東串良町

### (1)対象災害

計画で想定する地震災害を表 5.1.17-1 に、風水害を表 5.1.17-2 に示す。

#### a)地震災害

表 5.1.17-1 想定地震と想定される被害

項目	内容
想定地震	南海トラフ地震(地震動:西側ケース、津波:CASE11)
予想規模	マグニチュード9.0(東串良町震度5強)
全壊棟数	670棟
半壊棟数	2,300棟
焼失棟数	0棟
避難人口	510人(夏12時、被災1日後)
津波浸水面積	1.11km <sup>2</sup>

出典：鹿児島県地震等災害被害予測調査、東串良町地域防災計画

#### b)風水害

表 5.1.17-2 想定風水害と被害

項目	内容
想定風水害	串良川氾濫
気象概況	串良川左岸が氾濫したと想定
全壊	-
半壊	-
床上浸水	226
床下浸水	60

出典：東串良町地域防災計画（01-01 一般災害対策編） p. 22

(2)発生量推計結果

発生が想定される各災害での災害廃棄物量と、組成別発生量を表 5.1.17-3 に示す。

表 5.1.17-3 災害廃棄物発生量

項目	南海トラフ地震	組成割合 (%)	串良川氾濫水害	組成割合 (%)
	発生量(t)		発生量(t)	
災害廃棄物(合計値)	131,290	-	1,077	-
可燃物	21,006	16%	47	4.4%
不燃物	44,639	34%	765	71%
コンクリートがら	56,455	43%	107	9.9%
金属	3,939	3%	6	0.6%
柱角材	5,252	4%	23	2.1%
土砂(土砂混じり廃棄物)	0	0%	129	12%
津波堆積物	26,688	-	0	-
災害廃棄物+津波堆積物	157,978		1,077	

災害廃棄物対策指針、鹿児島県地震等災害被害予測調査及び東串良町地域防災計画をもとに試算

(3)一般廃棄物処理施設での処理可能量推計

焼却施設の処理可能量について、環境省高位シナリオ、公称能力を最大限活用する方法での試算結果を表 5.1.17-4 に、最終処分場での不燃物処理可能量試算結果を表 5.1.17-5 に示す。

表 5.1.17-4 災害廃棄物処理可能量（焼却）

施設名	処理能力 (t/日)	処理実績 <sup>※1</sup> (t/年)	処理可能量(t/年)		処理可能量(t/2.7年)	
			高位シナリオ	公称能力最大 <sup>※2</sup>	高位シナリオ	公称能力最大 <sup>※2</sup>
肝属地区清掃センター	128	37,544	7,500	0	20,200	200

表 5.1.17-5 災害廃棄物処理可能量（最終処分）

施設名	残余容量 (m <sup>3</sup> )	処理実績 (m <sup>3</sup> /年)	処理可能量(t)		
			高位シナリオ		残余容量(t)-10年分埋立量(t)
			(t/年)	(t/2.7年)	
2最終処分場合計	67,872	2,583	1,200	3,300	63,000

(4)仮置場必要面積

表 5.1.17-6 仮置場必要面積

想定災害	仮置量(t)	仮置場必要面積	
		(m <sup>2</sup> )	(ha)
南海トラフ地震	105,255	49,414	4.94
串良川氾濫相当水害	538	727	0.07

## 5.1.18 肝付町

### (1)対象災害

計画で想定する地震災害を表 5.1.18-1 に、風水害を表 5.1.18-2 に示す。

#### a)地震災害

表 5.1.18-1 想定地震と想定される被害

項目	内容
想定地震	南海トラフ地震(地震動:西側ケース、津波:CASE11)
予想規模	マグニチュード9.0(肝付町震度5強)
全壊棟数	1,600棟
半壊棟数	2,700棟
焼失棟数	0棟
避難人口	1,600人(夏12時、被災1日後)
津波浸水面積	3.08km <sup>2</sup>

出典：鹿児島県地震等災害被害予測調査、肝付町地域防災計画

#### b)風水害

表 5.1.18-2 想定風水害と被害

項目	内容
想定風水害	平成20年度台風13号
気象概況	総降水量360mm
全壊	3棟(馬小屋1棟含む)
半壊	2棟
一部損壊	5棟
床上浸水	12棟
床下浸水	105棟

出典：肝付町地域防災計画 P11

(2)発生量推計結果

発生が想定される各災害での災害廃棄物量と、組成別発生量を表 5.1.18-3 に示す。

表 5.1.18-3 災害廃棄物発生量

項 目	南海トラフ地震	組成 割合(%)	平成20年度台風 13号相当風水害	組成 割合(%)
	発生量(t)		発生量(t)	
災害廃棄物(合計値)	249,300	-	517	-
可燃物	39,888	16%	23	4.4%
不燃物	84,762	34%	367	71%
コンクリートがら	107,199	43%	51	9.9%
金属	7,479	3%	3	0.6%
柱角材	9,972	4%	11	2.1%
土砂(土砂混じり廃棄物)	0	0%	62	12%
津波堆積物	73,944	-	-	-
災害廃棄物+津波堆積物合計値	323,244		517	

災害廃棄物対策指針、鹿児島県地震等災害被害予測調査及び肝付町地域防災計画をもとに試算

(3)一般廃棄物処理施設での処理可能量推計

焼却施設の処理可能量について、環境省高位シナリオ、公称能力を最大限活用する方法での試算結果を表 5.1.18-4 に、最終処分場での不燃物処理可能量試算結果を表 5.1.18-5 に示す。

表 5.1.18-4 災害廃棄物処理可能量（焼却）

施設名	処理能力 (t/日)	処理実績※1 (t/年)	処理可能量(t/年)		処理可能量(t/2.7年)	
			高位 シナリオ	公称能力 最大※2	高位 シナリオ	公称能力 最大※2
肝属地区 清掃センター	128	37,544	7,500	0	20,200	200

表 5.1.18-5 災害廃棄物処理可能量（最終処分）

施設名	残余容量 (m3)	処理実績 (m3/年)	処理可能量(t)		
			高位シナリオ		残余容量(t)- 10年分埋立量(t)
			(t/年)	(t/2.7年)	
2最終処分場合計	67,872	2,583	1,200	3,300	63,000

(4)仮置場必要面積

表 5.1.18-6 仮置場必要面積

想定災害	仮置量(t)	仮置場必要面積	
		(㎡)	(ha)
南海トラフ地震	215,496	99,515	9.95
平成20年度台風13号相当風水害	259	349	0.03

## 5.1.19 西之表市

### (1)対象災害

計画で想定する地震災害を表 5.1.19-1 に、風水害を表 5.1.19-2 に示す。

#### a)地震災害

表 5.1.19-1 想定地震と想定される被害

項目	内容
想定地震	種子島東方沖
予想規模	マグニチュード8.2(種子島想定震度6強)
全壊棟数	310棟
半壊棟数	2,100棟
焼失棟数	-
避難人口	800人(1週間後、夏・12時)
津波浸水面積	2.06km <sup>2</sup>

出典：鹿児島県地震等災害予測調査、西之表市地域防災計画

#### b)風水害

表 5.1.19-2 想定風水害と被害

項目	内容
想定風水害	平成13年集中豪雨(平成13年9月2～8日)
気象概況	時間最大雨量：123mm(西之表)2日18時5分 日降水量：341mm(測候所)2日
全壊	8棟
半壊	1棟
一部損壊	16棟
床上浸水	61棟
床下浸水	181棟

出典：西之表市地域防災計画、西之表市土砂災害防災マップ P3

(2)発生量推計結果

発生が想定される各災害での災害廃棄物量と、組成別発生量を表 5.1.19-3 に示す。

表 5.1.19-3 災害廃棄物発生量

項目	種子島東方沖地震	組成割合 (%)	平成13年集中豪雨相当風水害	組成割合 (%)
	発生量(t)		発生量(t)	
災害廃棄物(合計値)	83,400	-	1,352	-
可燃物	13,531	16%	59	4.4%
不燃物	28,754	34%	960	71%
コンクリートがら	36,365	43%	134	9.9%
金属	2,537	3%	8	0.6%
柱角材	3,383	4%	28	2.1%
土砂(土砂混じり廃棄物)	0	0%	162	12%
津波堆積物	49,358	-	-	-
災害廃棄物+津波堆積物	133,928		1,352	

災害廃棄物対策指針、鹿児島県地震等災害被害予測調査及び西之表市地域防災計画をもとに試算

(3)一般廃棄物処理施設での処理可能量推計

焼却施設の処理可能量について、環境省高位シナリオ、公称能力を最大限活用する方法での試算結果を表 5.1.19-4 に、最終処分場での不燃物処理可能量試算結果を表 5.1.19-5 に示す。

表 5.1.19-4 災害廃棄物処理可能量（焼却）

施設名	処理能力 (t/日)	処理実績 <sup>※1</sup> (t/年)	処理可能量(t/年)		処理可能量(t/2.7年)	
			高位シナリオ <sup>※2</sup>	公称能力最大 <sup>※3</sup>	高位シナリオ <sup>※2</sup>	公称能力最大 <sup>※3</sup>
種子島清掃センター	22	5,849	1,100	300	3,100	800

表 5.1.19-5 災害廃棄物処理可能量（最終処分）

施設名	残余容量 (m <sup>3</sup> )	処理実績 (m <sup>3</sup> /年)	処理可能量(t)		
			高位シナリオ		残余容量(t)-10年分埋立量(t)
			(t/年)	(t/2.7年)	
種子島清掃センター	18,928	546	300	800	20,200

(4)仮置場必要面積

表 5.1.19-6 仮置場必要面積

想定災害	仮置量(t)	仮置場必要面積		災害廃棄物を全量堆積した場合の面積(参考) (m <sup>2</sup> )
		(m <sup>2</sup> )	(ha)	
種子島東方沖地震	89,286	39,643	3.96	59,464
平成13年集中豪雨相当の風水害	676	912	0.09	1,824

## 5.1.20 中種子町

### (1)対象災害

計画で想定する地震災害を表 5.1.20-1 に、風水害を表 5.1.20-2 に示す。

#### a)地震災害

表 5.1.20-1 想定地震と想定される被害

項目	内容
想定地震	種子島東方沖
予想規模	マグニチュード8.2(種子島想定震度6強)
全壊棟数	280棟
半壊棟数	1,200棟
焼失棟数	0棟
避難人口	770人 (夏12時, 1ヶ月後 最大被災ケースより)
津波浸水面積	1.38km <sup>2</sup>

出典：鹿児島県地震等災害予測調査

#### b)風水害

表 5.1.20-2 想定風水害と被害

項目	内容
想定水害	風速 70m/s以上, 連続雨量 1,000 mmを超える台風等 (中種子町全世帯の50%が被災すると想定)
想定内容	中種子町の全世帯数※×50%×4.6t/世帯

※総務省【総計】令和2年住民基本台帳人口・世帯数, 令和元年人口動態(市区町村別)

(2)発生量推計結果

発生が想定される各災害での災害廃棄物量と、組成別発生量を表 5.1.20-3 に示す。

表 5.1.20-3 災害廃棄物発生量

項目	種子島東方沖地震	組成割合 (%)	想定風水害	組成割合 (%)
	発生量(t)		発生量(t)	
災害廃棄物(合計値)	60,360	-	9,701	-
可燃物	9,658	16%	427	4.4%
不燃物	20,522	34%	6,888	71%
コンクリートがら	25,955	43%	960	9.9%
金属	1,811	3%	58	0.6%
柱角材	2,414	4%	204	2.1%
土砂(土砂混じり廃棄物)	0	0%	1,164	12%
津波堆積物	33,072	-	-	-
災害廃棄物+津波堆積物	93,432	-	9,701	-

災害廃棄物対策指針，鹿児島県地震等災害被害予測調査及び中種子町地域防災計画をもとに試算

(3)一般廃棄物処理施設での処理可能量推計

焼却施設の処理可能量について、環境省高位シナリオ、公称能力を最大限活用する方法での試算結果を表 5.1.20-4 に、最終処分場での不燃物処理可能量試算結果を表 5.1.20-5 に示す。

表 5.1.20-4 災害廃棄物処理可能量（焼却）

施設名	処理能力 (t/日)	処理実績※1 (t/年)	処理可能量(t/年)		処理可能量(t/2.7年)	
			高位シナリオ	公称能力最大※2	高位シナリオ	公称能力最大※2
種子島清掃センター	22	5,849	1,100	300	3,100	800

表 5.1.20-5 災害廃棄物処理可能量（最終処分）

施設名	残余容量 (m³)	処理実績 (m³/年)	処理可能量(t)		
			高位シナリオ		残余容量(t)-10年分埋立量(t)
			(t/年)	(t/2.7年)	
種子島清掃センター	18,928	546	300	800	20,200

(4)仮置場必要面積

表 5.1.20-6 仮置場必要面積

想定災害	仮置量 (t)	仮置場必要面積		災害廃棄物を全量堆積した場合の面積(参考) (m2)
		(m2)	(ha)	
種子島東方沖地震	62,288	27,772	2.78	41,658
想定風水害	4,851	6,548	0.65	13,096

## 5.1.21 南種子町

### (1)対象災害

計画で想定する地震災害を表 5.1.21-1 に、風水害を表 5.1.21-2 に示す。

#### a)地震災害

表 5.1.21-1 想定地震と想定される被害

項目	内容
想定地震	種子島東方沖の地震
予想規模	マグニチュード8.2(南種子町想定震度6強)
全壊棟数	200棟
半壊棟数	680棟
焼失棟数	10棟
避難人口	480人(夏12時、一週間後)
津波浸水面積	1.10km <sup>2</sup>

出典：南種子町地域防災計画及び鹿児島県地震等災害予測調査（平成26年2月）

#### b)風水害

表 5.1.21-2 想定風水害と被害

項目	内容
想定風水害	風水害(全世帯の50%が被災すると想定)
想定内容	南種子町の全世帯数 <sup>※</sup> ×50%×4.6t/世帯

※総務省【総計】令和2年住民基本台帳人口・世帯数、令和元年人口動態（市区町村別）

(2)発生量推計結果

発生が想定される各災害での災害廃棄物量と、組成別発生量を表 5.1.21-3 に示す。

表 5.1.21-3 災害廃棄物発生量

項目	種子島東方沖の地震	組成割合(%)	想定風水害	組成割合(%)
	発生量(t)		発生量(t)	
災害廃棄物(合計値)	39,820	-	6,813	-
可燃物	6,247	16%	300	4.4%
不燃物	13,780	34%	4,837	71%
コンクリートがら	17,029	43%	674	9.9%
金属	1,202	3%	41	0.6%
柱角材	1,562	4%	143	2.1%
土砂(土砂混じり廃棄)	0	0%	818	12%
津波堆積物	26,400	-	0	-
災害廃棄物+津波堆積物	66,220		6,813	

災害廃棄物対策指針、鹿児島県地震等災害予測調査(平成26年2月)をもとに試算

(3)一般廃棄物処理施設での処理可能量推計

焼却施設の処理可能量について、環境省高位シナリオ、公称能力を最大限活用する方法での試算結果を表 5.1.21-4 に、最終処分場での不燃物処理可能量試算結果を表 5.1.21-5 に示す。

表 5.1.21-4 災害廃棄物処理可能量(焼却)

施設名	処理能力(t/日)	処理実績 <sup>※1</sup> (t/年)	処理可能量(t/年)		処理可能量(t/2.7年)	
			高位シナリオ <sup>※2</sup>	公称能力最大 <sup>※3</sup>	高位シナリオ <sup>※2</sup>	公称能力最大 <sup>※3</sup>
南種子町清掃センター	11	1,033	200	2,000	500	5,500

表 5.1.21-5 災害廃棄物処理可能量(最終処分)

施設名	残余容量(m <sup>3</sup> )	処理実績(m <sup>3</sup> /年)	処理可能量(t)		
			高位シナリオ		残余容量(t)-10年分埋立量(t)
			(t/年)	(t/2.7年)	
南種子町管理型最終処分場	4,920	152	0	100	5,100

(4)仮置場必要面積

表 5.1.21-6 仮置場必要面積

想定災害	仮置量(t)	仮置場必要面積		災害廃棄物を全量堆積した場合の面積(参考)(m <sup>2</sup> )
		(m <sup>2</sup> )	(ha)	
種子島東方沖の地震	44,147	19,366	1.94	29,049
想定風水害	3,406	4,599	0.46	9,198

## 5.1.22 屋久島町

### (1)対象災害

計画で想定する地震災害を表 5.1.22-1 に、風水害を表 5.1.22-2 に示す。

#### a)地震災害

表 5.1.22-1 想定地震と想定される被害

項目	内容
想定地震	南海トラフ地震
予想規模	マグニチュード9.0(屋久島町想定震度4)
全壊棟数	110棟
半壊棟数	280棟
焼失棟数	0棟
避難人口	590人(冬18時、1日後)
津波浸水面積	5.41km <sup>2</sup>

出典：鹿児島県地震等災害予測調査

#### b)風水害

表 5.1.22-2 想定風水害と被害

項目	内容
想定風水害	昭和60年台風13号(昭和60年8月31日)
気象概況	最大瞬間風速・風向： 56.7 m/s(屋久島)東南東(8月31日1時) ・最大風速・風向： 36.5m/s(屋久島)東南東(8月31日1時)
全壊	-
半壊	6戸
一部損壊	355戸
床上床下浸水	161戸

出典：屋久島町地域防災計画 総則 P.13

(2)発生量推計結果

発生が想定される各災害での災害廃棄物量と、組成別発生量を表 5.1.22-3 に示す。

表 5.1.22-3 災害廃棄物発生量

項 目	南海トラフ地震	組成割合 (%)	昭和60年台風13号相当 風水害	組 成 割 合(%)
	発生量(t)		発生量(t)	
災害廃棄物(合計値)	19,309	-	878	-
可燃物	3,090	16%	39	4.4%
不燃物	6,565	34%	624	71%
コンクリートがら	8,303	43%	87	9.9%
金属	579	3%	5	0.6%
柱角材	772	4%	18	2.1%
土砂(土砂混じり廃棄物)	0	0%	105	12%
津波堆積物	129,715	-	-	-
災害廃棄物+津波堆積物	149,024		878	

災害廃棄物対策指針、鹿児島県地震等災害被害予測調査及び屋久島町地域防災計画をもとに試算

(3)一般廃棄物処理施設での処理可能量推計

焼却施設の処理可能量について、環境省高位シナリオ、公称能力を最大限活用する方法での試算結果を表 5.1.22-4 に、最終処分場での不燃物処理可能量試算結果を表 5.1.22-5 に示す。

表 5.1.22-4 災害廃棄物処理可能量（焼却）

施設名	処理能力 (t/日)	処理実績※1 (t/年)	処理可能量(t/年)		処理可能量(t/2.7年)	
			高位 シナリオ※2	公称能力 最大※3	高位 シナリオ※2	公称能力 最大※3
屋久島クリーンサポートセンター	26	2,405	975	4,875	2,632	13,162

表 5.1.22-5 災害廃棄物処理可能量（最終処分）

施設名	残余容量 (m3)	処理実績 (m3/年)	処理可能量(t)		
			高位シナリオ		残余容量(t)- 10年分埋立量(t)
			(t/年)	(t/2.7年)	
屋久島クリーンサポートセンター	4,549	0	0	0	6,800

(4)仮置場必要面積

表 5.1.22-6 仮置場必要面積

想定災害	仮置量(t)	仮置場必要面積		災害廃棄物を全量堆積 した場合の面積(参考)
		(m2)	(ha)	(m2)
南海トラフ地震	99,350	37,766	3.78	56,649
昭和60年台風13号相当の風水害	439	593	0.06	1,186

## 6. 事業結果の分析と考察

### 6.1 今後の課題

今後の対応が求められる主な課題についての整理結果と、事業実施自治体が次年度以降に取り組むべき方向性について検討した結果を表 6.1-1 に示す。

表 6.1-1 課題と方向性

分類	課題	内容の詳細	事業実施自治体が次年度以降に取り組むべき方向性
関係者の連携 携 体制	自治体職員の教育・訓練	・対応する人員に限られるため、継続的な教育体制を確保することで、担当者が異動等後にも応援が可能な体制を構築する等の対応が望まれる。	・人的余裕が少ない自治体が多いため、Web等によるオンデマンドな研修方法の構築を検討する。また、直接質疑が可能なオンライン教育についても検討を行う。
	災害廃棄物処理に係る一部事務組合との連携	・大規模災害発生時には、一部事務組合構成自治体が被災することも考えられるため、一部事務組合の処理能力を超えた場合や各自治体の受入量の対応等について構成自治体による検討が必要。	・関係者間で、具体的な体制構築に向けた意見交換、情報共有を図る。
処理・処分先	離島における廃棄物処理能力の不足	・鹿児島県離島では島内の余力が少ないため、処理が困難である。 ・島内で家屋解体がれきを処理できる施設が限られているため、島外との連携が必要となる。 ・島外輸送時に保管場所等の調整が必要となる。	・島内で公共工事での復興資材としての活用について関係部局にヒアリングを行う。また、リサイクルの際の目標品質を整理する。 ・島外輸送の協定等について検討する。
	最終処分場残余容量の不足	・佐賀県では県北部地域において、鹿児島県では、離島において最終処分場が不足している。	・支援・受援について県全体、九州ブロック全体での受入についての検討を行っていく。
	処理困難物等の処理ルート確保	・鹿児島県離島では島内処理できない品目の処理先確保が必要となる。 ・漁具、漁網、船舶、腐敗性廃棄物の処理が必要になると想定されるが島内処理が困難となる。	・該当品目を整理し、平時の処理ルートを確認。 ・産業資源循環協会に情報提供を依頼し、災害時に発生が想定される処理困難物の品目別に処理先を整理する。
仮置場	仮置場候補地の面積不足	・仮置場候補地の選定、確保が難しい。	・本事業で算出した必要面積を目安に、仮置場候補地のリスト(平時の用途、面積、津波浸水、使用の優先順位等)を整理の上で具体的な現地確認等を行い、災害の規模に応じた仮置場候補地を平時に検討する。

## 6.2 ワークシートブラッシュアップについて

今回のモデル事業における、各自治体からの質問、意見等から今後のブラッシュアップのポイントについて本モデル事業実施の結果から表 6.2-1 に示す。

表 6.2-1 今後のブラッシュアップについて

ブラッシュアップポイント	内容
避難所ごみ対応の記載	記載について複数の自治体から問い合わせがあった。ワークシートの教育的な側面から、基本的な災害廃棄物処理について理解を終えてから検討すべき項目として、簡易版ワークシートから削除していたが、ワークシートを基に処理計画を策定する際には、本項目について記載を求める自治体もある。避難所ごみの概要および必要な対応について理解いただくためにも、発生量予測等ではなく、避難所ごみの性質、組成、対応のポイント等について記載をすることを検討する。
し尿収集対応の記載	記載について複数の自治体から問い合わせがあった。ワークシートの教育的な側面から、基本的な災害廃棄物処理について理解を終えてから検討すべき項目として、簡易版ワークシートから削除していたが、ワークシートを基に処理計画を策定する際には、本項目について記載を求める自治体もある。し尿収集において必要な対応について理解いただくためにも、対応のポイント等について記載をすることを検討する。
処理フローの一部事務組合施設の対応	大規模災害において、一部事務組合構成自治体すべてが被災することも想定される。その場合の処理能力について、按分が可能なフローを検討する。
仮置場必要面積について	仮置場の必要面積について、複数の自治体から計算方法の問合せがあった。計算方法については記載をしているがイメージがつかみにくいようなので、図を用いた計算の考え方について記載内容を検討する。

卷末資料：

市町村災害廃棄物処理計画策定ワークシート【簡易版】