

大規模災害時廃棄物対策北海道ブロック協議会

計画策定・改定WG

第3回WG

開催日時：令和7年11月17日

本WGのスケジュール

日程	内容(案)
第1回 (R7.9月)	・ 災害廃棄物処理計画策定の目的 ・ 事前アンケート結果 ・ 北海道版ワークシートの紹介 ・ 計画の発災時の利用方法
第2回 (R7.10月)	・ 被害想定の確認 ・ 災害廃棄物処理計画に必要な内容の説明 (基礎的事項、組織体制、災害廃棄物発生量等の推計) ・ 素案策定要請 ・ 【演習】避難所ごみ・仮設トイレし尿処理量の推計
第3回 (R7.11月)	・ 災害廃棄物処理計画に必要な内容の説明 (住民周知、処理可能量、処理フロー、収集運搬体制、仮置場) ・ 【演習】災害廃棄物発生量の計算、住民周知手法に関する意見交換 ・ 参加メンバーから出た課題・不明点について、意見交換を実施
第4回 (R8.1月)	・ 災害廃棄物処理計画に必要な内容の説明 (処理困難物、環境対策・モニタリング、公費解体) ・ 素案について、実際に計画とする際の課題の共有、意見交換

前回WS後の質問等

被害想定の設定

「対象とする災害」の設定

(1) 対象とする災害

本計画では、地震災害及び水害、その他自然災害を対象とする。本市（町村）では、表1-3-1及び表1-3-●に示す被害が想定されている。

表 1-3-1 想定する災害（地震）

項 目		内 容	
想 定 地 震		〇〇地震	
最 大 震 度		〇〇	
建物被害	全 壊	〇〇棟	〇〇棟
	半 壊	〇〇棟	〇〇棟
	焼失:木造	〇〇棟	〇〇棟
	焼失:非木造	〇〇棟	〇〇棟
津波浸水面積		〇〇m ²	〇〇m ²
避 難 者 数		〇〇人	〇〇人

【質問】避難者数の設定がされていない場合(水害)の設定方法

表 1-3-● 想定する災害（水害）

項 目		内 容	
想 定 水 害		〇〇川	〇〇川
建物被害	全 壊	〇〇棟	〇〇棟
	半 壊	〇〇棟	〇〇棟
	床上浸上	〇〇棟	〇〇棟
	床下浸水	〇〇棟	〇〇棟

・貴市（町村）の地域防災計画等に基づいて、災害廃棄物処理計画で対象とする災害について記載してください。入手可能な情報に合わせて、適宜変更してください。
・地震・水害の名称は、想定が具体的にわかるよう「北海道南西沖地震」のような名称を記載して下さい。

「対象とする災害」の設定

「水害に関する災害廃棄物発生量推計の手引き」における災害廃棄物発生量推計の流れ

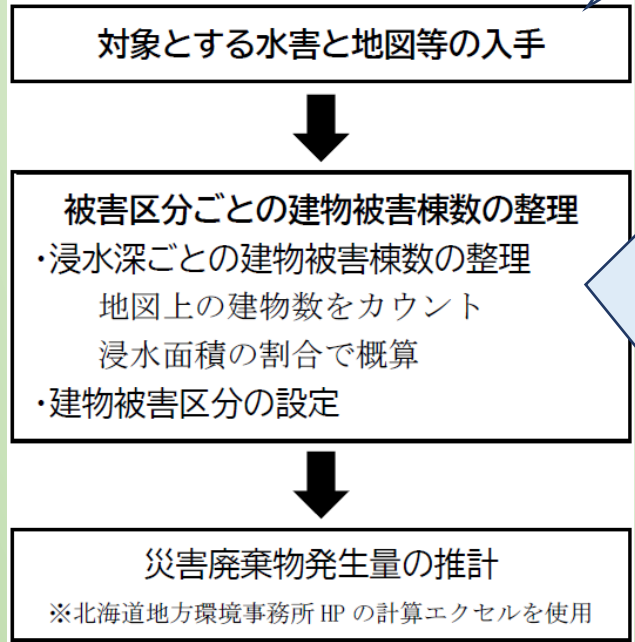


図 1-1 災害廃棄物発生量推計の流れ

ハザードマップや地域防災計画に示される浸水想定を確認し、災害廃棄物処理計画で対象とする水害を決定して、浸水想定区域図を入手する。
また、北海道や北海道開発局においても浸水想定区域図を公表している。

手引きでは、建物被害棟数を整理する方法が2つ示されている。入手した地図等の情報に応じて採用する。
また、浸水想定区域図等の浸水深に合わせて建物被害区分を設定する。

表 3-1 建物被害棟数の整理方法と特徴

方法	特徴
(1) 地図上の建物数をカウント	- 全壊・半壊の浸水深に該当する建物を地図上でカウントする。 - 建物をカウントできる解像度の地図が必要。 - 建物が多い場合はカウントに時間がかかる。
(2) 浸水面積の割合で概算	- 町丁 - 囲の - 浸水 - 建物

建物被害区分	被害認定を参考とした建物被害区分	浸水深のランクごとの建物被害区分 (例)
全壊	2.3m 以上	3.0m 以上
半壊	0.5m 以上～2.3m 未満	0.5m 以上～3.0m 未満
床下浸水	0.5m 未満	0.5m 未満



図 3-5 浸水深と建物被害区分の設定例

水害被害想定→避難率

● 避難者数が、出典資料にない場合の設定方法

- 自治体の**地域防災計画**で、避難者数(避難所収容可能数)についてどのように設定しているか(物資準備数等)を確認。
- 実際の大規模災害(水害)における避難率は、**約30%～70%程度**までばらつきがある。

年	対象災害	対象地域	避難率(%)	母数	避難要因	リードタイム(時間)	出典
2020 (R2)	R2.7 豪雨	熊本県 球磨郡 球磨村	46.2	629	環境	9	球磨村 ¹⁸⁾
		熊本県 八千代 市	55.8	926	不明	5.67	ダイバーシ ティ研究所 ¹⁹⁾
2019 (R19)	R1 台風 19号	埼玉県 東松山 市	69.1	1,007	情報	5.5	東松山市 ²²⁾
		東京都 調布市	43.4	2,670	情報	7.53	調布市 ²³⁾
2016 (H28)	H28 台風 10号	北海道 南富良 野町	37	107	不明	6.17	2016年北海 道豪雨災害 調査団 ³¹⁾
2014 (H26)	H26 台風 11号	徳島県 那賀町	31.6	168	不明	4.58	徳永ら ³³⁾
2007 (H19)	H19 台風 19号	群馬県 藤岡市	96	67	不明	5.5	及川ら ⁴²⁾
2005 (H17)	H17 九州 北部 豪雨	山口県 岩国市	39	1,430	情報	7.75	朝位ら ⁴⁷⁾

出典:水害時における避難率の推定方法に関する基礎的研究(戸村ほか、河川技術論文集第28号、2022)

- 東京都内における大規模水害のシミュレーション(「大規模水害対策に関する専門調査会」(内閣府中央防災会議))では、避難率を**0%、40%、80%**の3パターンで行っている。

⇒既往災害の実績等を考慮して、自治体ごとに設定してください。

避難率→避難者数

- 避難率から避難者数への換算については、以下の算定式を用いる。

避難者数

$$\begin{aligned} &= \text{全壊・半壊・床上浸水棟数（床下浸水は在宅と想定）} \\ &\quad \times 1 \text{世帯あたり平均人員（人口／世帯数）} \\ &\quad \times \text{避難率} \end{aligned}$$

⇒水害の場合、高齢者等の災害弱者は、発災前に居住している市区町村外へ事前避難していることも考えられるため、

安全側の設定として、**避難率60%**程度とすることをご提案します。

災害廃棄物処理計画の記載内容

前回WSの振り返り

前回WSの振り返り

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	3
(2) 対象とする災害廃棄物	4
(3) 災害廃棄物処理の基本方針	5
(4) 処理主体等	5
(5) 地域特性と災害廃棄物処理	5
(6) 教育訓練・研修	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) ○○市(町村)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) 市町村災害対策本部との連絡及び収集する情報	12
(2) 国、道、都府県等との連絡	13
(3) 道との連絡及び報告する情報	16
3 章 協力・支援体制	17
(1) 自衛隊・警察・消防との連携	17
(2) 市町村等、道及び国の協力・支援	17
(3) 民間事業者団体等との連携	19
(4) ボランティアとの連携	20
(5) 災害廃棄物処理の事務委託、事務代替	21
4 章 住民等への啓発・広報	22
(1) 住民等への広報等	22
(2) 電話・報道等対応	22
5 章 一般廃棄物処理施設等	23
(1) 一般廃棄物処理施設の現状	23
(2) 仮設トイレ等し尿処理	24
6 章 災害廃棄物処理対策	25
(1) 災害廃棄物処理の全体像	25
(2) 災害種類別の災害廃棄物の特徴	26
(3) 発生量	27
(4) 処理可能量	33
(5) 処理スケジュール	36
(6) 処理フロー	37
(7) 収集運搬	39
(8) 仮置場	40
(9) 環境対策、モニタリング	46
(10) 損壊家屋等の撤去（必要に応じて解体）	48
(11) 選別・処理・再資源化	50
(12) 最終処分	52
(13) 広域的な処理・処分	52
(14) 有害廃棄物・適正処理が困難な廃棄物の対策	53
(15) 土砂系混合物（津波堆積物）	54
(16) 水害による廃棄物への対応	55
(17) 思い出の品等	56

(18) その他地域特性のある災害廃棄物処理対策	57
7 章 災害廃棄物処理実行計画の作成	59
8 章 処理事業費等	60
(1) 災害等廃棄物処理事業	60
(2) 廃棄物処理施設災害復旧事業	60
9 章 災害廃棄物処理計画の見直し	61

◆目次の凡例

赤文字：特に加筆・修正が必要な項目

◆本文中の凡例

○○○：加筆・修正が必要な箇所

図番号「図●」、表番号「表●」：●は適宜記入してください。

※赤文字以外の箇所についても、市町村の実情に合わせて適宜加筆・修正してください。

- 対象とする災害
- 地域特性と災害廃棄物処理
- 市町村災害対策本部
- 災害廃棄物対策の担当組織
- 国、道、都府県等との連絡
- 市町村等、道及び国の協力・支援
- 民間事業者団体等との連携
- 一般廃棄物処理施設の現状
- 仮設トイレ等し尿処理
- 発生量
- 処理可能量
- 処理フロー
- 収集運搬
- 仮置場
- 最終処分

災害廃棄物処理計画の記載内容

住民等への啓発・広報

住民等への啓発・広報

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	3
(2) 対象とする災害廃棄物	4
(3) 災害廃棄物処理の基本方針	5
(4) 処理主体等	5
(5) 地域特性と災害廃棄物処理	5
(6) 教育訓練・研修	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) ○○市(町村)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) 市町村災害対策本部との連絡及び収集する情報	12
(2) 国、道、都府県等との連絡	13
(3) 道との連絡及び報告する情報	16
3 章 協力・支援体制	17
(1) 自衛隊・警察・消防との連携	17
(2) 市町村等、道及び国の協力・支援	17
(3) 民間事業者団体等との連携	19
(4) ボランティアとの連携	20
(5) 災害廃棄物処理の事務委託、事務代替	21
4 章 住民等への啓発・広報	22
(1) 住民等への広報等	22
(2) 電話・報道等対応	22
5 章 一般廃棄物処理施設等	23
(1) 一般廃棄物処理施設の現状	23
(2) 仮設トイレ等し尿処理	24
6 章 災害廃棄物処理対策	25
(1) 災害廃棄物処理の全体像	25
(2) 災害種類別の災害廃棄物の特徴	26
(3) 発生量	27
(4) 処理可能量	33
(5) 処理スケジュール	36
(6) 処理フロー	37
(7) 収集運搬	39
(8) 仮置場	40
(9) 環境対策、モニタリング	46
(10) 損壊家屋等の撤去（必要に応じて解体）	48
(11) 選別・処理・再資源化	50
(12) 最終処分	52
(13) 広域的な処理・処分	52
(14) 有害廃棄物・適正処理が困難な廃棄物の対策	53
(15) 土砂系混合物（津波堆積物）	54
(16) 水害による廃棄物への対応	55
(17) 思い出の品等	56

(18) その他地域特性のある災害廃棄物処理対策	57
7 章 災害廃棄物処理実行計画の作成	59
8 章 処理事業費等	60
(1) 災害等廃棄物処理事業	60
(2) 廃棄物処理施設災害復旧事業	60
9 章 災害廃棄物処理計画の見直し	61

◆目次の凡例

赤文字：特に加筆・修正が必要な項目

◆本文中の凡例

○○○：加筆・修正が必要な箇所

図番号「図●」、表番号「表●」：●は適宜記入してください。

※赤文字以外の箇所についても、市町村の実情に合わせて適宜加筆・修正してください。

- ・ 対象とする災害
- ・ 地域特性と災害廃棄物処理
- ・ 市町村災害対策本部
- ・ 災害廃棄物対策の担当組織
- ・ 国、道、都府県等との連絡
- ・ 市町村等、道及び国の協力・支援
- ・ 民間事業者団体等との連携
- ・ 一般廃棄物処理施設の現状
- ・ 仮設トイレ等し尿処理
- ・ 発生量
- ・ 処理可能量
- ・ 処理フロー
- ・ 収集運搬
- ・ 仮置場
- ・ 最終処分

住民等への啓発・広報

No. 4 広報

実行性の確保に必要な事項		記載が必須の項目
災害廃棄物の最低限の分別種類が災害廃棄物処理計画に記載されている。	◎	
住民や災害ボランティアへの広報（平時・災害時）の雛形が存在している。	★	
災害時の廃棄物に関する広報を発災時にどこに掲示するか住民に周知できている。	★	

計画の実効性を向上させるために重要な取組や確認項目

【点検事項】

- 住民や災害ボランティアに分別してもらえるよう、具体的な分別の品目が記載されているか。
（生活ごみと災害廃棄物それぞれの排出の仕方について記載されているか。）
- 処理計画の資料編等に災害時における住民や災害ボランティアへの広報の雛形が掲載されているか。仮置場を設置する場合は、仮置場が設置されるまでごみの排出を控える旨を住民等へ広報すること（予告広報）が記載されているか。
- 住民だけでなく、災害ボランティアに対する広報の方法が災害廃棄物処理計画に記載されているか。
- 発災後のごみ出しに関する情報提供をどこで行うか、平時からの周知を行っているか。

住民等への啓発・広報

- 地域防災計画等での情報伝達手段との整合性も確認

ワークシートp22

4章 住民等への啓発・広報

(1) 住民等への広報等

災害時には生活ごみ・災害ごみに関する住民の混乱が想定されることから、災害廃棄物の処理を適正かつ円滑に進めるためには、住民の理解が重要である。表2-4-1に住民へ広報する情報を示す。特に仮置場の利用方法、ごみの分別徹底、便乗ごみの排出禁止について、早期に分かりやすく提供する。

情報伝達手段としては、ホームページ、SNS、広報誌、チラシの配布、説明会、回覧板、避難所への掲示等を、被災状況や情報内容に応じ活用する。また、可能な場合はマスコミを活用する。

なお、災害が発生する前に、耐震化を勧める等の被害抑止や、被害軽減のための事前準備の普及・啓発を実施し、災害廃棄物減量に導く取り組みを行う。

貴市（町村）の実情に応じて、適宜変更してください。

表 2-4-1 広報する情報

項 目	内 容
災害廃棄物の収集方法	戸別収集の有無、排出場所・日時、分別方法、家庭用ガスボンベ等の危険物・フロン含有廃棄物の排出方法等 ※腐敗性廃棄物、携帯型トイレ等の排出方法も記載する。
災害廃棄物の排出の際の注意点	【例】 ・家電を排出する際は、電池を取り除く（火災防止のため） ・ストーブを排出する際は、燃料を抜く（火災防止のため） ・冷蔵庫を排出する際は、中の食品を取り除く（腐敗防止のため）
仮置場の設置状況	住民が自己搬入のために利用可能な仮置場（集積所）の場所、利用方法、分別方法、開設日時 ※仮置場における便乗ごみの排出禁止や、不法投棄・野焼き等不適正処理の禁止についても併せて周知する。 ※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する。
災害廃棄物処理の進捗状況	市（町村）全域及び区ごとの処理の進捗状況や今後の計画

(2) 電話・報道等対応

災害時には、廃棄物処理に関する住民からの電話や、処理状況等の取材が殺到することが予測されることから、〇〇課に専用の対応窓口を設ける。取材にあたっては、関係機関との整合性に留意し、応答する。

住民等への啓発・広報

ワークシートp41

貴市（町村）の実情に合わせて記載ください。

2) 住民への仮置場の周知

便乗ごみの搬入防止の観点から仮置場への搬入は被災証明を持参した者のみ可とし、場所、受入れ期間（時間）、分別、持込禁止物等を明確にしたうえで広報を行う。

広報は、表●に示す情報手段で行う。

表● 情報伝達手段

情報伝達手段	内容
デジタル媒体	インターネット（自治体ホームページ、防災情報ポータルサイト等）、自治体の災害廃棄物処理計画や住民向け概要版の公開
アナログ媒体	配布用紙媒体：広報誌、防災ハンドブック、ハザードマップ、パンフレット、チラシ等 掲示物：ポスター、各種掲示、回覧板等 防災無線等
マスコミ	新聞、テレビ、ラジオ（コミュニティFM等も含む）
その他	防災リーダーの育成、ボランティアを通じた広報、SNS等

出典：環境省災害廃棄物対策指針 技術資料【技 25-1】（令和2年3月）一部加筆・修正

災害廃棄物処理計画への位置付け

第8節 市民等への啓発・広報

災害廃棄物を適正に処理する上で、市民や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生きてくる。このため、広報や市民向けの冊子を作成し、自治・町内会や廃棄物減量化等推進員などを通じて、市民の理解と協力を得られるよう、日頃から啓発等を継続的に実施する。

また、自治・町内会と連携し、市民との発災時を想定した訓練も実施する。

1 啓発内容

(1) 共通事項

- ア 災害時の広報の方法
- イ 野焼き、不法投棄の防止

(2) 生活ごみ・粗大ごみ

- ア 広報があるまで排出を控えること
- イ 廃棄物を緊急輸送道路上に排出しないこと
- ウ 被災時においても、原則として、通常通りの分別排出方法等を採用すること
- エ 仮置場への搬入に際しての分別方法
- オ 腐敗性廃棄物等の排出方法
- カ 便乗ごみの排出の禁止

(3) し尿

- ア 簡易トイレの備蓄、家庭での貯水（下水に活用可能）
- イ 仮設トイレの周知（仕組み、組立方法、維持管理方法等）
- ウ 簡易トイレのし尿の排出方法

(4) がれき

- ア 仮置場への搬入に際しての分別方法
- イ 損壊家屋の解体方法、解体時の分別（特に、関係団体向けが重要）及び公費解体について

(5) その他

- ア 有害廃棄物、処理困難物、感染性廃棄物の排出方法
- イ 家電リサイクル法対象物、フロン使用機器の排出方法
- ウ 定期的に災害時訓練等の企画・実施

- 発災時に広報すべき内容について、計画に位置付ける。
- ごみ出し、し尿処理についても記載している。

災害廃棄物処理計画への位置付け

Ⅰ 大規模災害時のごみのこと

災害時でもいつもの分別

いつもごみステーションに出している生活ごみ「燃えるごみ」「燃えないごみ」「資源ごみ」

災害時には多くのごみが排出されるため、収集しきれずに腐敗・悪臭等が発生する恐れがあります。腐敗・悪臭等が発生する「生ごみなど」を優先的に収集する必要があるため、急いで捨てる必要のないごみは、収集運搬及び処理体制が復旧するまで、できる限り自宅等で保管してください。

片付けごみで道路やごみステーションをふさがないようにください

片付けごみ 災害によって被災した家の片付けで発生する壊れた家具、家電などのこと

片付けごみを自宅前の道路などに置いてしまうと、収集自体が困難になると同時に緊急車両などの通行の妨げになります。また積み上がった家具などが倒れる危険性もあります。

片付けごみも分別し一時的に仮置場で保管することを想定しています。

分別例ガラス類、陶磁器、金属類、家電製品、小型家電、家電4品目、木製家具類、布団、畳、瓦、コンクリート、スレート、木類等

普段から不要な物を処分しましょう

しまい込み いつかまた使う 本当に？

退蔵品 使用しないにもかかわらず、しまいこんでため込まれ年々蓄積された物

災害が起こった時、家の中で壊れた家具や家電が散乱し、ごみの片付けや処分に追われるかもしれません。普段から不要になった家具や電化製品などの退蔵品を整理し処分する、又、日頃からきちんと分別してごみを出しておけば、災害ごみを減らすことにつながります。

浄化槽を設置されているご家庭の皆さまへ

浄化槽の維持管理には年1回の浄化槽汚泥の引き取り(清掃)が必要となります。しかし、大規模災害発生時においては、ごみの大量発生及び下水道設備の損傷等が想定されることから、浄化槽から抜き取った汚泥の処分先の確保が困難になる可能性があります。その際は、浄化槽の機能に支障が生じない範囲で、浄化槽汚泥の収集が1カ月程度遅れる場合があります。

- 平時の対策について記載している例もある。

災害廃棄物の分別・排出方法に関する広報

- ・ 平時に災害廃棄物の排出方法に関する情報を提供している例。
- ・ 平時に広報する内容、発災時に広報する内容について整理する必要がある。
- ・ ごみカレンダーに災害廃棄物について記載している自治体もある。

災害情報の入手方法

災害時に備えて、事前に情報の入手方法を確保しておくことが大切です。市では、さまざまな媒体から緊急・防災情報などを発信しています。

平時からの確認とともに、事前の登録やフォローをしておくと、いざという時に役立ちます。

●市防災・安全情報メール ●市公式X(旧Twitter)



●市LINE公式アカウント



●調布エフエム ラジオ

FMB3.8MHz

●ケーブルテレビ J-COM

地デジ11ch

災害廃棄物の処理については「調布市災害廃棄物処理計画」に記述しています。

詳しくは「調布市災害廃棄物処理計画」を参照

災害時のごみの出し方 ガイドブック

✓ 災害時もごみは分別

災害ごみ(片付けごみ)も分別を

災害ごみのスムーズな処理には分別が不可欠！
分別しないと、悪臭や害

✓ 収集がすぐに

発災3日後からの収集
市からの情報をご確認

✓ 燃やせないごみ

一時的に自宅
衛生面を考慮し、燃や



防災用トイレカーを配備

市では、防災用トイレカーを配備。平時は調布基地跡地運動広場の常設トイレやイベントでの仮設トイレとして活用します。

また、一般社団法人助けあいジャパンと協定を締結、全国の自治体25団体が加盟する災害派遣トイレネットワークに参加し、災害時におけるトイレカーの派遣協力体制を構築しました。



お問い合わせ先
総合防災安全課
電話: 042-481-7346

発行
調布市環境部ごみ対策課(調布市野永2-1-1 調布市クリーンセンター)
電話: 042-306-8200
調布市総合防災安全課(調布市小島町2-33-1 文化会館たづくり西館3階)
電話: 042-481-7346

登録番号(刊行物番号)
2024-161

調布市ごみ減量・リサイクルキャラクター
リリッちゃん

◆ 災害時に発生するごみの種類

家庭ごみ(生活ごみ)

災害時においても普段の生活で発生する「生活ごみ」
例) 燃やせるごみ、燃やせないごみ、ビン、カンなど



携帯トイレ・簡易トイレ

在宅避難時などに発生する使用済みの携帯トイレや簡易トイレなど



災害ごみ(片付けごみ)

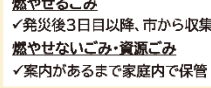
災害によって壊れたもの
例) 被災した家にあった家具や家電、がれきりなど



◆ ごみの出し方

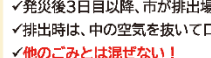
いつもの排出場所へ

災害時でも指定収集袋に入れて！
燃やせるごみ
✓ 発災後3日目以降、市から収集再開を案内
燃やせないごみ・資源ごみ
✓ 案内があるまで家庭内で保管



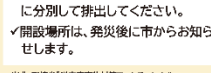
いつもの排出場所が市が指定する場所へ

燃やせるごみとして収集
✓ 発災後3日目以降、市が排出場所をお知らせ
✓ 排出時は、中の空気を抜いて口を縛る
✓ 他のごみとは混ぜない！



市が設置する場所(集積所)へ

✓ 近所の公園などに設置する集積所に分別して排出してください。
✓ 開設場所は、発災後に市からお知らせします。



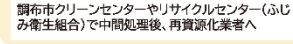
出典: 環境省「災害廃棄物対策フォトチャンネル」

◆ 収集後の流れ

調布市・ふじみ衛生組合

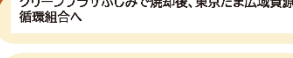
燃やせるごみ
クリーンプラザふじみで焼却後、東京たま広域資源循環組合へ

燃やせないごみ・資源ごみ
調布市クリーンセンターやリサイクルセンター(ふじみ衛生組合)で中間処理後、再資源化業者へ



ふじみ衛生組合

携帯トイレ・簡易トイレ
クリーンプラザふじみで焼却後、東京たま広域資源循環組合へ



一次仮置場

市が、集積所に持ち込まれた災害ごみをこちらに運びます。
市民が車でこちらに直接持ち込むこともできます。



出典: 環境省「災害廃棄物対策フォトチャンネル」

ご家庭での携帯トイレの設置方法

他のごみと混ぜないで！



① トイレの便座を上げます。

② ポリ袋をしっかりと取り付けます。

③ 便座を下ろします。



④ 災害用トイレの袋を便座の上からカバーするようにセットします。

⑤ 使用後に蓋閉剤を上から振りかけます。

⑥ 使用後の災害用トイレ袋は、中の空気をしっかりと抜き、蓋を閉めて、燃やせるごみとして出します。



燃やせるごみ

使用後の災害用トイレ袋は、中の空気をしっかりと抜き、蓋を閉めて、燃やせるごみとして出します。

燃やせるごみ

道路にごみを出さないで！



道路への片付けごみの排出は、緊急車両(消防車や救急車)やごみ収集車などの通行の妨けとなります！

出典: 環境省「災害廃棄物対策フォトチャンネル」

道路への片付けごみの排出は、緊急車両(消防車や救急車)やごみ収集車などの通行の妨けとなります！

出典: 環境省「災害廃棄物対策フォトチャンネル」

出典: 調布市ホームページ
https://www.city.chofu.lg.jp/docu-
ments/13807/saigai_guidebook.pdf

災害廃棄物の分別・排出方法に関する広報

令和4年度7月 八代市

災害が起きた時のごみの処理

大規模な災害が発生したら市ホームページ、広報車、防災無線、避難所掲示板、テレビ、ラジオ、チラシ配布などで災害ごみの分別、排出方法を市が周知します。



(1) 災害時のごみと通常の生活ごみ

① 災害ごみ（災害廃棄物）の場合

市が災害ごみの仮置場を早急に指定しますので、道路や空き地に勝手に置かないようにしましょう。

指定場所以外への排出は緊急車両や支援車両の通行の妨げだけでなく、自然発火による火災、不快害虫、異臭が発生します。

② 通常の生活ごみの場合

災害時でも生活によって発生する通常の燃えるごみは、町内のごみ集積所または市が指定した場所に正しく排出しましょう。

(2) 災害廃棄物の仮置場が設けられたら

① 分別の徹底

災害の種類に応じて、ごみの分別方法や品目が変わります。分別ができていると支援車両が回収に来た時、積み込みが早く済み、次のごみを置くことができます。

色々なごみが混ざると重機を入れてその場で大まかに分別する作業が必要となり被災地からの災害ごみの搬出を遅らせることになります。

令和2年7月豪雨の際は、道路損壊などもあったことから、例外的に臨時ごみ集積所を30か所ほど被災地域内に設け、分別を徹底したうえ回収しました。

② 災害廃棄物仮置場の開設

災害の種類や被災地に応じた災害廃棄物仮置場を市で開設します。被災された方や支援団体等からの災害ごみやがれきを受け入れます。

(3) 分別品目（※災害の種類で変わります）

木くず、コンクリートがら、瓦、廃プラスチック、金属くず、廃家電、布団類、たたみ、ガラス陶磁器、有害危険物など。



(4) 悪質な商法にご注意

言葉巧みに営業し、ごみを運んで高額請求をする業者にご注意ください。電話での営業や市を騙る誤った情報、チラシなどに惑わされず、あやしいと思ったら八代市役所 循環社会推進課（TEL34-1997）にお問い合わせください。



(5) 災害便乗ごみ

災害廃棄物仮置場では、災害に関係のないごみや事業活動により発生した産業廃棄物は受け取りません。また、ごみの発生場所を確認するために免許証などの身分証明書の提示を求めます。

車両をお持ちでない人が、他人にごみを運んでもらうときは委任状（様式自由）を取り交わしておいてください。その際、金銭の授受が行われると無許可営業となることがあり法律違反になりますので注意してください。

(6) 日ごろからの備え

不要な物は整理し、処分しておくことをお勧めします。処分方法については循環社会推進課にてご案内いたしますので、お気軽にお問い合わせください。



令和2年7月豪雨の災害廃棄物を受け入れたときの一部の様子です。

分別のご協力により、場外搬出も早く取り掛かることができ、次々に災害廃棄物を受け入れることができました。



お問い合わせ先

八代市役所 循環社会推進課

八代市港町299番地（八代市環境センター エコエイトやつしろ）

電話番号 0965-34-1997 Eメール junkan@city.yatsushiro.lg.jp

発災時の広報事例

- 事例：仮置場の開設の広報（R4年台風15号災害における静岡市の事例）
- 仮置場を平時に広報すると、不法投棄等のおそれもある。

台風15号の浸水被害による災害ごみの処理について

災害ごみの仮置場について

- ◆ 今回の台風被害で発生した災害ごみの新たな仮置場を次のとおり開設しますので、決められた場所へ、分別のうえ搬入するようお願いします。
- ◆ 仮置場の開設期間
令和4年10月3日（月）～（終了時期は決定次第、市よりお知らせします）
受付時間：9：00～16：00
* 16時以降は搬入できません。**現地に駐車場はありません。**
開始前に道路へ並ぶことはおやめください。
- ◆ 仮置場の開設場所
清水仮置場（清水区袖師 ENEOS清水油槽所敷地内）
* 場所の詳細は裏面の地図をご確認ください
- ◆ 仮置場に搬入できる災害ごみの種類
* 災害により発生した家庭ごみ限定です。**事業ごみは持ち込みできません。**
受付員等が搬入されたごみを確認します。

・可燃ごみ（プラスチックごみ）	・木くず（木製家具類）	・畳
・不燃ごみ（その他の燃えないごみ）	・ガラス、陶磁器類	
・金属ごみ（自転車等金属製品）	・特定家電（エアコン、T.V、冷蔵庫、洗濯機）	
・その他の小型家電	・スプリングマットレス	・ソファ
・電池類	・石膏ボード	・コンクリート
		・その他

【注：生ごみは持ち込みできません。週2回の可燃ごみの日にお出しく下さい。
また、冷蔵庫等の粗大ごみは、中身を必ず空にしてください。
- ◆ 安全な仮置場運営かつ迅速な処理のため、以下の点についてご注意いただくよう、ご協力お願いいたします。

仮置場に持ち込む際の注意点について

- ◆ 敷地内は**火気厳禁**です。敷地内では**車内であっても禁煙です。**
喫煙行為が確認された場合、仮置場運営が困難となり受け入れ停止や仮置場の閉鎖となるおそれがあります。必ず、お守りください。
- ◆ 周辺事業者の協力を得て仮置場の運営をしております。**開始時刻前（出勤時間）に道路に並ぶことはおやめください。**そういった行為が確認された場合も、仮置場運営が困難となり、受け入れ停止や仮置場の閉鎖となるおそれがあります。
- ◆ 上記「◆ 仮置場に搬入できる災害ごみの種類」を参考に、**必ず分別してお持ちください。**
- ◆ 身分を証明できるものをご持参ください。また、運搬は被災者ご本人、ご家族の方、またはボランティアの方が行って下さい。
- ◆ 敷地内では、必ず誘導員の指示に従ってください。
- ◆ **指定の場所以外でのごみの排出は不法投棄となります。**絶対におやめください。

担当：静岡市ごみ減量推進課：054-221-1075

台風15号の浸水被害による災害ごみの処理について



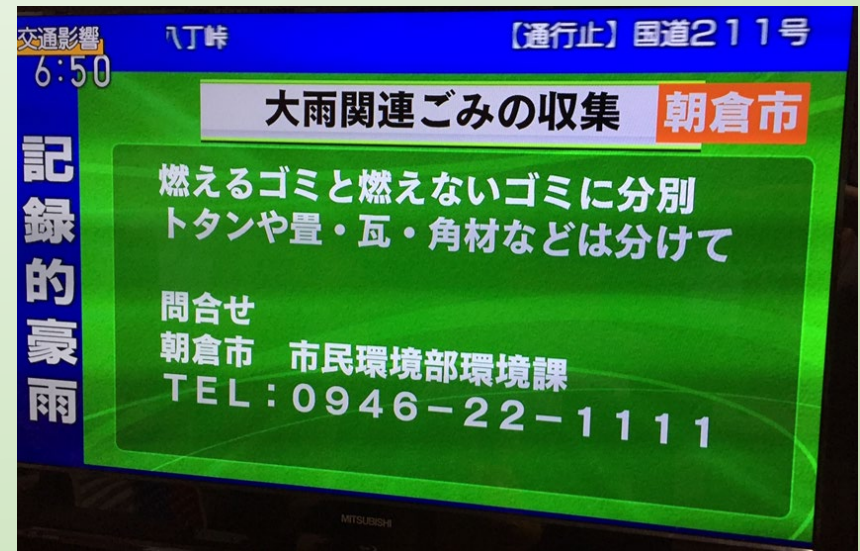
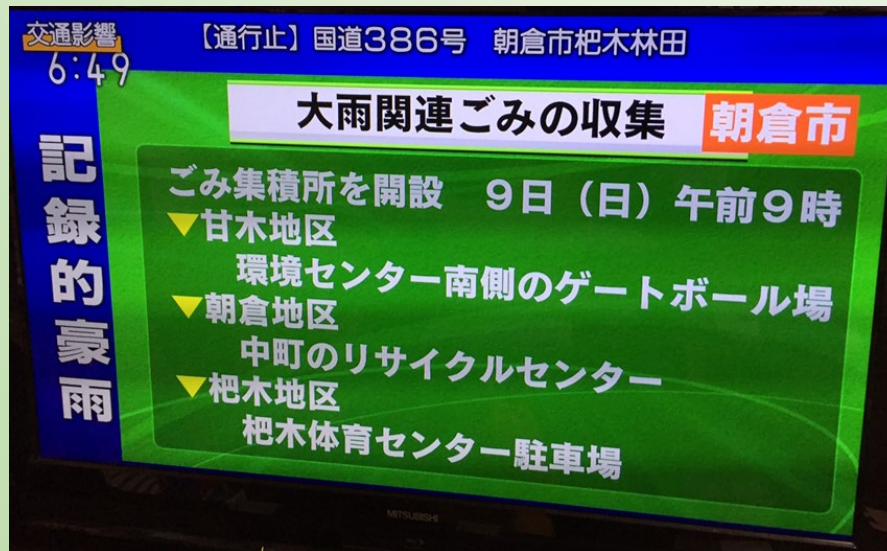
- ①左折入場（右折での入場は禁止です）
- ②受付
入場許可証をお渡しします
- ③ゲート
入場許可証を見せてください
- ④緑部分に停車しないでください
- ⑤進入禁止エリア

開設から数日は大変な混雑が見込まれますので、
自宅にて保管ができる場合は、時期をずらしてお持ち込みいただきますよう、ご協力お願いいたします。

出典：静岡市twitter

発災時の広報事例

- ・ 事例:テレビによる仮置場の開設の広報(H29.7月九州北部豪雨での事例)
- ・ 可能な限り早期に方針を決めて、周知を行う。
- ・ テレビ・ラジオ等、あとで確認できない手法の場合は、必ずバックアップする手段が必要
 - 対象自治体・対象地区の見落とし
 - 「伝言ゲーム」による情報伝達の誤り



広報原稿のひな形

- 災害時に迅速に災害廃棄物の出し方、仮置場開設等の広報ができるための、広報チラシ等のひな形(関東地方環境事務所)
 - 災害により発生したごみの分別・仮置場のご案内
 - ごみの回収について
 - 家庭から出る災害ごみの持ち込みについて
 - 広報車放送原稿
 - 防災行政無線放送原稿

令和〇年〇月〇日

被災された方・ボランティアの皆様へのお願い

災害により発生したごみの出し方・仮置場のご案内

- 〇月豪雨により家庭で使えなくなった家財等は、仮置場へ持ち込んでください。
- 生ごみは、受入れできません。通常のゴミ収集日にステーションに出してください。

仮置場での注意事項

- ・冷蔵庫の中に入っている食品等はすべて出してください。
- ・危険なもの（バッテリー、消火器、ガスボンベ、灯油、農薬等）は、持ち込まないでください。指定する日に収集します。
- ・ガラス片や釘などでケガをしないよう十分に注意してください。

■仮置場に持ち込める災害ごみの種類は、次のとおりです。分別にご協力をお願いします。仮置場では、誘導員に当たって決められた場所においてください。

場所：〇〇〇〇〇〇〇〇 収容面をご覧ください
開設期間・時間：〇月〇日まで 9:00～16:00



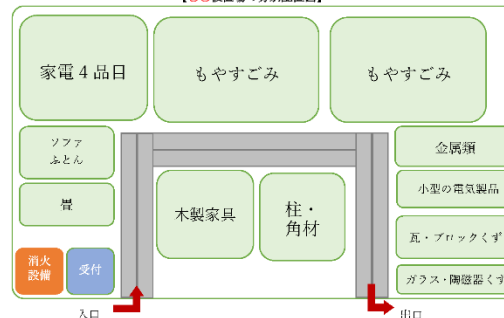
高齢者世帯等で、家の外にごみを運べない場合などは、ボランティアセンター（電話 〇〇〇-〇〇〇-〇〇〇〇）へ相談してください。

【問合せ先】〇〇町 環境生活課 環境衛生係 電話〇〇-〇〇〇〇

【仮置場案内図】



【〇〇仮置場の分別配置図】



広報車原稿

●●町からのお知らせです。

災害で出たごみは、●●の仮置場へ持ち込みをお願いします。

仮置場では、決められた場所に分別をしておいでください。

ご協力をよろしくお願いします。

出典：関東地方環境事務所

https://kanto.env.go.jp/post_9.html

災害廃棄物処理計画の記載内容

一般廃棄物処理施設等

一般廃棄物処理施設等

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	3
(2) 対象とする災害廃棄物	4
(3) 災害廃棄物処理の基本方針	5
(4) 処理主体等	5
(5) 地域特性と災害廃棄物処理	5
(6) 教育訓練・研修	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) ○○市(町村)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) 市町村災害対策本部との連絡及び収集する情報	12
(2) 国、道、都府県等との連絡	13
(3) 道との連絡及び報告する情報	16
3 章 協力・支援体制	17
(1) 自衛隊・警察・消防との連携	17
(2) 市町村等、道及び国の協力・支援	17
(3) 民間事業者団体等との連携	19
(4) ボランティアとの連携	20
(5) 災害廃棄物処理の事務委託、事務代替	21
4 章 住民等への啓発・広報	22
(1) 住民等への広報等	22
(2) 電話・報道等対応	22
5 章 一般廃棄物処理施設等	23
(1) 一般廃棄物処理施設の現状	23
(2) 仮設トイレ等し尿処理	24
6 章 災害廃棄物処理対策	25
(1) 災害廃棄物処理の全体像	25
(2) 災害種類別の災害廃棄物の特徴	26
(3) 発生量	27
(4) 処理可能量	33
(5) 処理スケジュール	36
(6) 処理フロー	37
(7) 収集運搬	39
(8) 仮置場	40
(9) 環境対策、モニタリング	46
(10) 損壊家屋等の撤去（必要に応じて解体）	48
(11) 選別・処理・再資源化	50
(12) 最終処分	52
(13) 広域的な処理・処分	52
(14) 有害廃棄物・適正処理が困難な廃棄物の対策	53
(15) 土砂系混合物（津波堆積物）	54
(16) 水害による廃棄物への対応	55
(17) 思い出の品等	56

(18) その他地域特性のある災害廃棄物処理対策	57
7 章 災害廃棄物処理実行計画の作成	59
8 章 処理事業費等	60
(1) 災害等廃棄物処理事業	60
(2) 廃棄物処理施設災害復旧事業	60
9 章 災害廃棄物処理計画の見直し	61

◆目次の凡例
 赤字：特に加筆・修正が必要な項目
 ◆本文中の凡例
 ○○○：加筆・修正が必要な箇所
 図番号「図●」、表番号「表●」：●は適宜記入してください。

※赤字以外の箇所についても、市町村の実情に合わせて適宜加筆・修正してください。

- 対象とする災害
- 地域特性と災害廃棄物処理
- 市町村災害対策本部
- 災害廃棄物対策の担当組織
- 国、道、都府県等との連絡
- 市町村等、道及び国の協力・支援
- 民間事業者団体等との連携
- 一般廃棄物処理施設の現状
- 仮設トイレ等し尿処理
- 発生量
- 処理可能量
- 処理フロー
- 収集運搬
- 仮置場
- 最終処分

一般廃棄物処理施設等

ワークシートp23

5章 一般廃棄物処理施設等

広域処理を行っている場合は、組合についても記載してください。

(1) 一般廃棄物処理施設の現状

本市(町村)の一般廃棄物施設、民間の処理施設、応援協力体制にある処理施設等について、その処理能力、受入区分等の概要を表2-5-1、表2-5-2、表2-5-3に示す。本市(町村)の一般廃棄物処理は〇〇市(町村)、〇〇市(町村)、・・・で構成される一部事務組合で行っている。

また、管内の産業廃棄物処理施設の設置状況は表2-5-●のとおりである。

なお、一般廃棄物処理施設の位置図を図2-5-1、産業廃棄物処理施設の位置図を図2-5-●に示す。

表 2-5-1 一般廃棄物焼却施設の概要

施設名	処理能力 (t/日)	炉数 (基)	使用開始 年度	備考
●市クリーンセンター	20	2	H25	

平時のごみ処理状況をもとに、一般廃棄物焼却施設の処理能力等を記載ください。

表 2-5-2 一般廃棄物最終処分場の概要

施設名	全体容量 (m³)	残余容量 (m³)	埋立開始 年度	埋立終了 予定年度	備考
●市最終処分場	40,000	15,300	H18	R9	

平時のごみ処理状況をもとに、一般廃棄物最終処分場の残余容量等を記載ください。

表 2-5-3 その他の一般廃棄物処理施設等の概要

施設名	施設の概要	処理能力 (t/日)	使用開始 年度	備考
ごみ燃料化施設	廃プラ等のRDF製造	15	R2	(株)〇〇

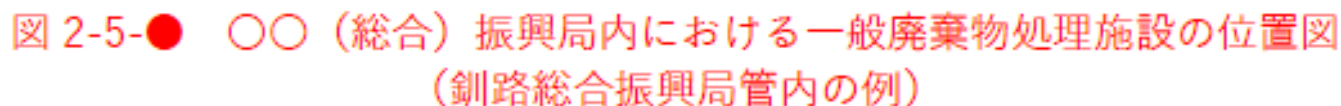
粗大ごみ破砕施設、資源ごみ選別施設等の中間処理施設について、記載ください。民間委託の場合は備考欄に委託先を記載ください。

表 2-5-● 産業廃棄物処理施設等の概要

施設区分	施設の概要	処理能力	協定	備考
焼却施設	廃プラ以外の焼却	15t/日	あり	(株)〇〇
破砕機	木くず	20t/日	なし	(株)〇〇
最終処分場	管理型	20,000m³	なし	(株)〇〇残余容量
セメントキルン	フライアッシュセメント製造	200t/日	あり	(株)〇〇

災害廃棄物を処理可能な管内及び近隣(振興局内)の産業廃棄物処理施設について、概要を記載ください。

- 平時に処理を行っている一般廃棄物処理施設の概要、位置図を記載する。
- 組合施設、市町村施設等に加えて、一般廃棄物処理を委託している施設があれば、通常の処理体制を記載する。
- 災害時に処理を委託する可能性がある産業廃棄物処理施設(協定等を締結済みの施設)についても、可能であれば記載する。
- 産業廃棄物処理施設を記載する場合は、相手先と協議のうえで掲載する。



災害廃棄物処理計画の記載内容

処理可能量・スケジュール、処理フロー

処理可能量・スケジュール、処理フロー

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	3
(2) 対象とする災害廃棄物	4
(3) 災害廃棄物処理の基本方針	5
(4) 処理主体等	5
(5) 地域特性と災害廃棄物処理	5
(6) 教育訓練・研修	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) ○○市(町村)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) 市町村災害対策本部との連絡及び収集する情報	12
(2) 国、道、都府県等との連絡	13
(3) 道との連絡及び報告する情報	16
3 章 協力・支援体制	17
(1) 自衛隊・警察・消防との連携	17
(2) 市町村等、道及び国の協力・支援	17
(3) 民間事業者団体等との連携	19
(4) ボランティアとの連携	20
(5) 災害廃棄物処理の事務委託、事務代替	21
4 章 住民等への啓発・広報	22
(1) 住民等への広報等	22
(2) 電話・報道等対応	22
5 章 一般廃棄物処理施設等	23
(1) 一般廃棄物処理施設の現状	23
(2) 仮設トイレ等し尿処理	24
6 章 災害廃棄物処理対策	25
(1) 災害廃棄物処理の全体像	25
(2) 災害種類別の災害廃棄物の特徴	26
(3) 発生量	27
(4) 処理可能量	33
(5) 処理スケジュール	36
(6) 処理フロー	37
(7) 収集運搬	39
(8) 仮置場	40
(9) 環境対策、モニタリング	46
(10) 損壊家屋等の撤去（必要に応じて解体）	48
(11) 選別・処理・再資源化	50
(12) 最終処分	52
(13) 広域的な処理・処分	52
(14) 有害廃棄物・適正処理が困難な廃棄物の対策	53
(15) 土砂系混合物（津波堆積物）	54
(16) 水害による廃棄物への対応	55
(17) 思い出の品等	56

(18) その他地域特性のある災害廃棄物処理対策	57
7 章 災害廃棄物処理実行計画の作成	59
8 章 処理事業費等	60
(1) 災害等廃棄物処理事業	60
(2) 廃棄物処理施設災害復旧事業	60
9 章 災害廃棄物処理計画の見直し	61

◆目次の凡例

赤文字：特に加筆・修正が必要な項目

◆本文中の凡例

○○○：加筆・修正が必要な箇所

図番号「図●」、表番号「表●」：●は適宜記入してください。

※赤文字以外の箇所についても、市町村の実情に合わせて適宜加筆・修正してください。

- ・ 対象とする災害
- ・ 地域特性と災害廃棄物処理
- ・ 市町村災害対策本部
- ・ 災害廃棄物対策の担当組織
- ・ 国、道、都府県等との連絡
- ・ 市町村等、道及び国の協力・支援
- ・ 民間事業者団体等との連携
- ・ 一般廃棄物処理施設の現状
- ・ 仮設トイレ等し尿処理
- ・ 発生量
- ・ 処理可能量
- ・ 処理フロー
- ・ 収集運搬
- ・ 仮置場
- ・ 最終処分

(再掲) 災害廃棄物全体量

- 災害廃棄物発生量推計式の適用範囲：**災害規模**(被害棟数で区分)、**対象とする廃棄物**(災害廃棄物全体量、片付けごみ発生量、津波堆積物)、**災害の種類**(地震(揺れ)、地震(津波)、水害、土砂災害)に応じて、適当な推計式を用いる。

表 1 推計式の種類とその適用範囲

種類	区分	地震災害 (揺れ)	地震災害 (津波)	水害	土砂災害	参考頁	
						推計式 の構造	推計式に 用いる係 数等
災害廃棄物 全体量	住家・非住家 全壊棟数 10 棟未満	3,000 トン	3,000 トン	900 トン	3,000 トン	p. 58-59	—
	住家・非住家 全壊棟数 10 棟以上	推計式【1】				p. 2	p. 4-6
片付けごみ 発生量	住家・非住家 被害棟数※ 1,000 棟未満	700 トン程度		500 トン程度		p. 60, 62	—
	住家・非住家 被害棟数※ 1,000 棟以上	推計式【2】				p. 3	p. 4
津波堆積物	—	—	推計式【3】	—	—	p. 3	p. 4

※以下、住家・非住家被害棟数の合計棟数を「被害総数」という。

※非住家：人が居住するために使用する建物(住家)以外の建物。店舗、事業所、倉庫、車庫、作業小屋など。

(再掲) 災害廃棄物全体量

- 災害廃棄物全体量: **建物解体**に伴って発生する災害廃棄物と、**片付けごみ**を主とする災害廃棄物を、別々に推計する。

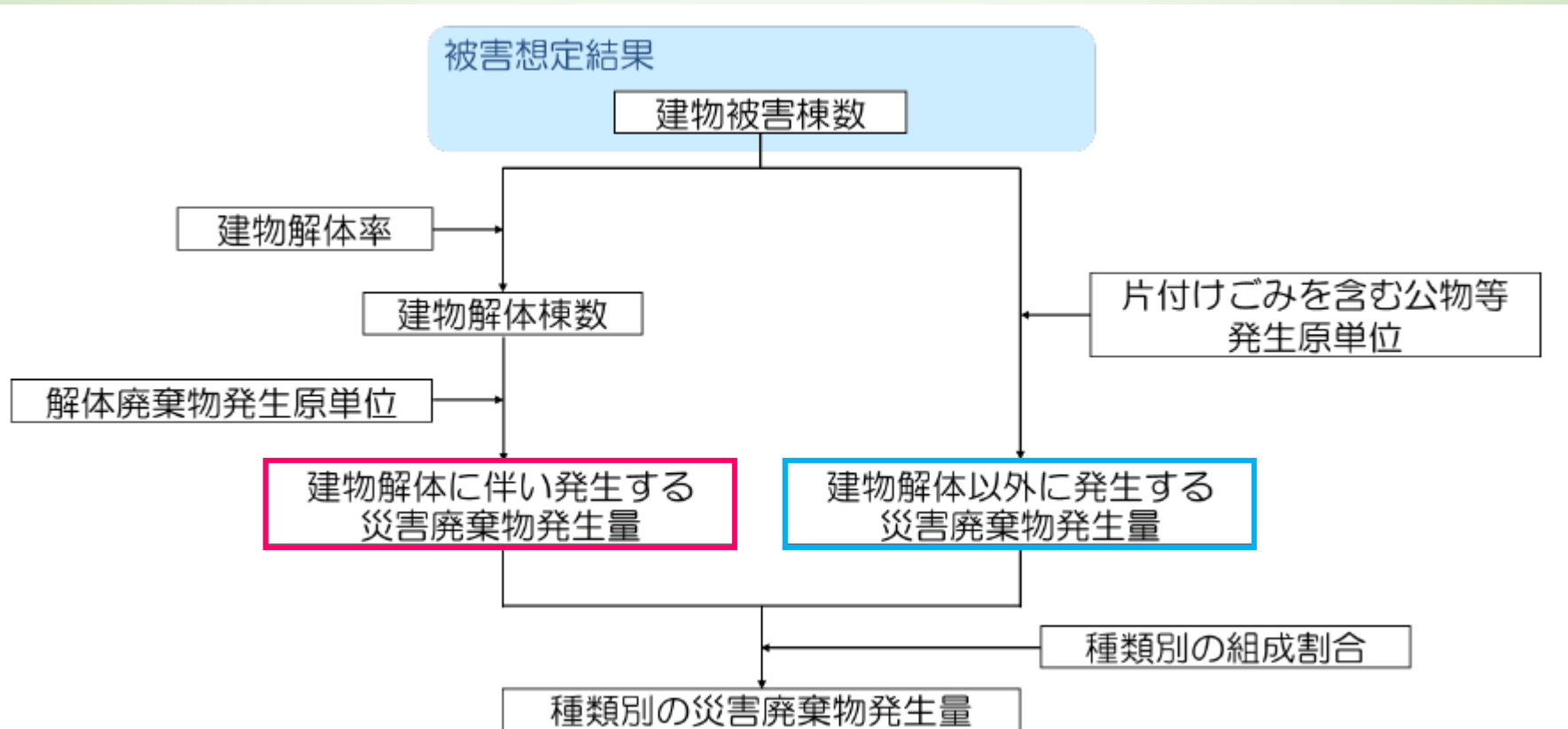


図 2-6-2 災害廃棄物発生量推計の流れ

出典:環境省災害廃棄物対策指針 技術資料【技14-2】[\(R5.4\)](#)

災害種別と被害棟数を入力することで、
災害廃棄物全体量、片付けごみ量、津波堆積物
量を算出することができる

災害種別を入力

被害棟数を入力

処理可能

(再掲) 災害廃棄物量計算excelを用いた推計

・「解体等廃棄物発生量」シートで、災害廃棄物全体量、津波堆積物の発生量推計実施

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	■解体廃棄物等発生量								
2									
3			:入力セル						
4			:原単位等						
5			:計算結果						
6									
7	住家非住家全壊棟数の合計が10棟未満のとき 一律:水害900t、その他の災害3,000t								
8	Y = Y1+Y2 Y:災害廃棄物全体量(トン) Y1:建物解体に伴い発生する災害廃棄物量(トン) Y2:建物解体以外に発生する災害廃棄物量(トン) Y1 = (X1+X2) × a × b1 + (X3+X4) × a × b2 X1、X2、X3、X4:被災棟数(棟) 添え字 1:住家全壊、2:非住家全壊、3:住家半壊、4:非住家半壊 a:解体廃棄物発生原単位(t/棟) a = A1 × a1 × r1 + A2 × a2 × r2 Y2 = (X1+X2) × CP CP:片付けごみ及び公物等発生原単位(t/棟)								
9	災害廃棄物の種類別発生量(t)=災害廃棄物の発生量(t)×組成割合(%)								
10	津波堆積物の発生量=津波浸水面積(m2)×0.024(t/m2)								
11	出典:災害廃棄物対策指針 技術資料【技14-2】								
12									
13									
14									
15									
16				北海道					
17	A1	木造床面積	104.7	m2/棟					
18	A2	非木造床面積	216.2	m2/棟					
19	a1	木造建物発生原単位	0.5	t/m2					
20	a2	非木造建物発生原単位	1.2	t/m2					
21	a1(木造・火災焼失における木造建物発生原単位	0.3	t/m2						
22	a2(非木造・火災焼失における非木造建物発生原単位	1.0	t/m2						
23	r1	解体棟数の構造内訳(木造)	89.2%						
24	r2	解体棟数の構造内訳(非木造)	10.8%						
25									
26	解体率		地震	地震(津波)					
27	b1	全壊建物解体率	0.75	1					
28	b2	半壊建物解体率※	0.25	0.25					
29	※市町村が半壊建物の解体廃棄物を処理しない場合は半壊建物解体率をゼロに設定するなど実態に合わせる。								

51									
52	解体廃棄物等発生量	63,900	t						
53									
54	廃棄物組成	地震(揺れ)	地震(津波)	水害	土砂災害				
55	柱角材	15.3%	5%	8.6%	2.4%				
56	可燃物	5.4%	17%	8.5%	5.7%				
57	不燃物	30.0%	30%	21.3%	3.0%				
58	コンクリートから	48.5%	41%	30.0%	3.2%				
59	金属くず	0.8%	3.0%	1.4%	0.3%				
60	その他	-	4.0%	1.2%	14.9%				
61	土砂	-	-	29.0%	70.5%				
62	出典	熊本地震	東日本	岡山豪雨	広島豪雨				
63									
64	津波堆積物	1,243,920							
65									
66	廃棄物組成	地震	地震(津波)	水害	土砂災害				
67		1	2	3	4				
68	柱角材	9,777	3,195	5,495	1,534	t			
69	可燃物	3,451	10,863	5,432	3,642	t			
70	不燃物	19,170	19,170	13,611	1,917	t			
71	コンクリートから	30,992	26,199	19,170	2,045	t			
72	金属くず	511	1,917	895	192	t			
73	その他	0	2,556	767	9,521	t			
74	土砂	0	1,243,920	18,531	45,050	t			
75	合計	63,900	63,900	63,900	63,900	t			
76									
77									
78	災害廃棄物の種類別発生量(片付けごみを含む)								
79	柱角材	3,195	t						
80	可燃物	10,863	t						
81	不燃物	19,170	t						
82	コンクリートから	26,199	t						
83	金属くず	1,917	t						
84	その他	2,556	t						
85	津波堆積物	1,243,920	t				63,900		
86									

< >

入力用シート

し尿、仮設トイレ、避難所ごみ

片付けごみ発生量

解体等廃棄物発生量

準備完了

アクセシビリティ: 検討が必要です

(再掲) 災害廃棄物量計算excelを用いた推計

- 「片付けごみ発生量」シートで、片付けごみの発生量推計実施

	A	B	C	D	E	F	G	H
1			■片付けごみ発生量算定					
2					:入力セル			
3					:原単位等			
4					:計算結果			
5								
6		被害総数が1,000棟未満のとき 一律:水害、土砂災害500t、地震、地震(津波)700t						
7		片付けごみの推計(技14-2) (住家全壊+住家半壊+住家一部損壊+床上浸水+床下浸水+非住家全壊+非住家半壊)×c c:2.5 t/棟						
8		原単位						
9			原単位		浸水			
10		c	水害、土砂災害		1.7	t/棟		
11			地震、地震(津波)		2.5	t/棟		
12		被害棟数	水害、土砂災害		500	一律t		
13		<1000	地震、地震(津波)		700	一律t		
14								
15		<1000棟のとき						
16		地震				t		
17		地震+津波		1	700	t		
18		水害				t		
19		土砂災害				t		
20			該当に1が表示される					
21		>1000棟のとき						
22		地震				t		
23		地震+津波				t		
24		水害				t		
25		土砂災害				t		
26			該当に1が表示される					
27								
28		片付けごみ発生量			700	t		
29								
30								
31								
32								
33								
34								

(再掲) 災害廃棄物発生量

- 算定結果をワークシート該当箇所に転記する。

ワークシートp28 (3)発生量 1)災害廃棄物全体量

表 2-6-5 種類別災害廃棄物発生量の推計結果

廃棄物種類	発生量(t)		備 考
	〇〇地震	〇〇水害	
可燃物			可燃系混合物、畳、布団など
不燃物			不燃系混合物
コンクリートがら			
金属くず			
柱角材			柱、梁、壁材など
その他	—		家電4品目、小型家電、腐敗性廃棄物、適正処理困難物など
土砂	—		水害・土砂災害の場合は土砂
合計			

ワークシートp29 (3)発生量 2)片付けごみ

表 2-6-8 片付けごみ発生量の推計結果

対象災害	片付けごみ発生量(t)
〇〇地震	
〇〇水害	

処理可能量の推計

ワークシートp33

- 一般廃棄物焼却施設と、一般廃棄物最終処分場について、処理可能量の推計を行う。
- 災害廃棄物処理は、**一般廃棄物処理施設の余力**で行うことが原則。
- 処理可能量の推計方法は、【1】年間処理実績に分担率（低位・中位・高位の3パターン）をかける方法と、【2】施設の公称能力を最大限活用する方法 がある。

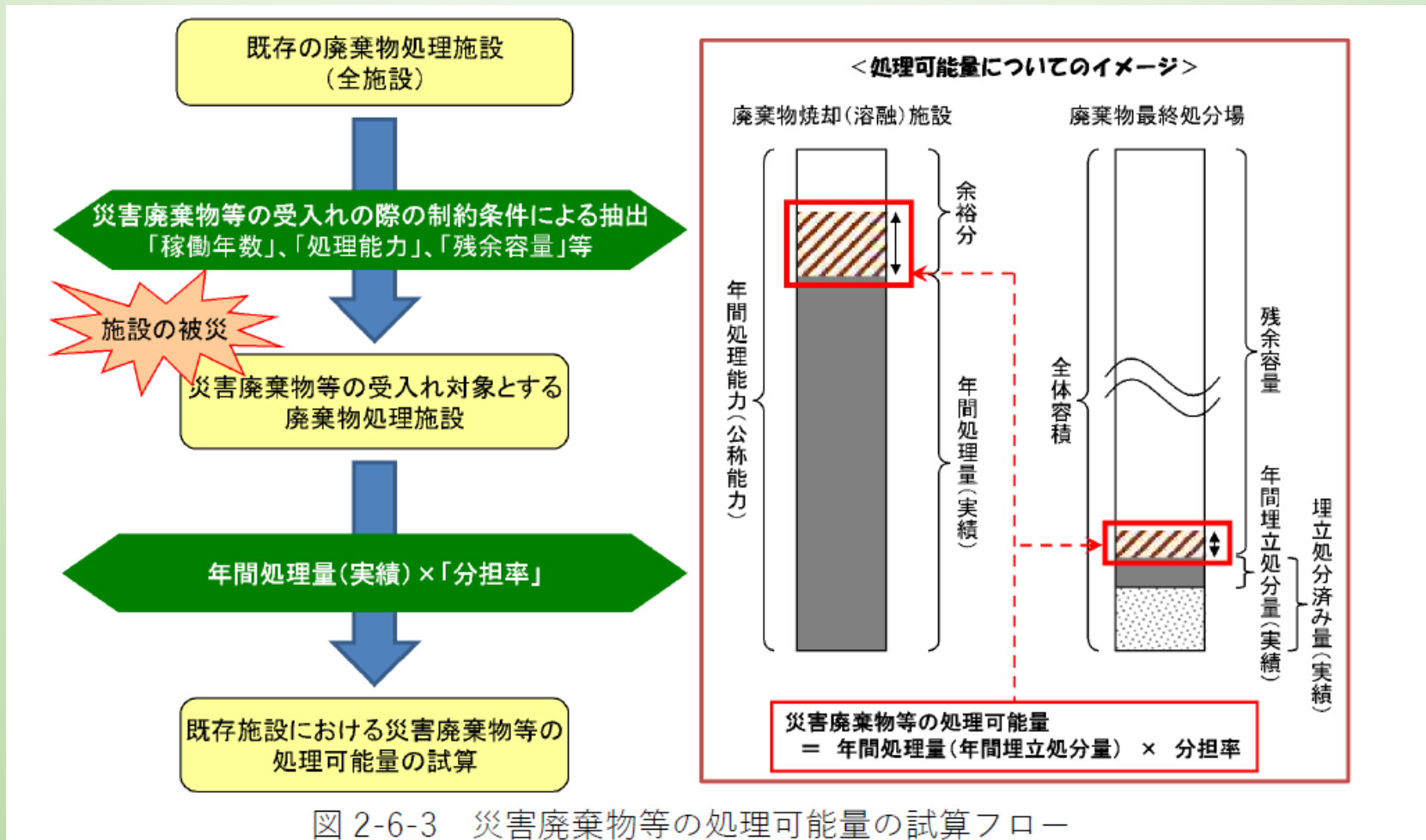


図 2-6-3 災害廃棄物等の処理可能量の試算フロー

焼却施設処理可能量の推計

ワークシートp33-34

【1】年間処理実績に分担率(低位・中位・高位)をかける方法

- ・分担率は、安全側から最大限処理を行う場合の3パターンで設定

表 2-6-15 一般廃棄物焼却施設の処理可能量の試算条件（シナリオ設定）

項目	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れ対象から外す。

出典：環境省災害廃棄物対策指針 技術資料【技 14-4】（平成 31 年 4 月）p.4 を編集

- ・上表①～③の条件に当てはまる場合は除外(この施設での焼却処理はできない)
- ・処理可能量＝現在の年間処理量(t/年)×分担率(上表④)×処理期間
→処理期間に関する記述は後述

【2】施設の公称能力を最大限活用する方法

表 2-6-16 一般廃棄物焼却施設の処理可能量の試算条件（施設の余力を最大限活用する方法）

処理可能量	処理可能量(t) = 年間処理能力(t/年) - 年間処理量(実績)(t/年度) ※大規模災害を想定し、3年間処理した場合の処理可能量(t/3年)についても算出する。ただし、事前調整等を考慮し実稼働期間は2.7年とする。
年間処理能力	年間最大稼働日数(日/年) × 処理能力(t/日)
年間最大稼働日数	310日

↑
毎週月～土を稼働と設定。定期点検等がある場合は日数に考慮

- ・ 処理期間は、災害規模等に応じて設定する(最大3年としている場合が多い)。
- ・ 処理期間を変更する場合は、ワークシートp5の処理期間も併せて変更する。

2) 処理期間

発生から概ね3年以内の処理完了を目指す。災害の規模や災害廃棄物の発生量に応じて、適切な処理期間を設定する。

- ・ 年間最大稼働日数も、施設の運用状況に合わせて適切に設定する(連続運転でも365日にはなりません)。
 例) 2炉式で24時間連続運転、1炉あたり年間10日間の点検のための休炉期間がある → 355日/年

最終処分処理可能量の推計

【1】年間埋立処分量実績に分担率(低位・中位・高位)をかける方法

- ・最終処分場の残余年数が10年未満の施設を除外する。また分担率は、安全側から最大限処理を行う場合の3パターンで設定

表 2-6-18 最終処分場の処分可能量の試算条件 (シナリオ設定)

項目	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%

出典：環境省災害廃棄物対策指針 技術資料【技 14-4】(平成 31 年 4 月) p.5 を編集

【2】施設の公称能力を最大限活用する方法

- ・今後10年間、最終処分場の供用をこれまで通り行った場合、10年後の残余年数を処理可能量とする。

表 2-6-19 一般廃棄物最終処分場の余力の試算条件

処理可能量	処理可能量(t) ＝(残余容量(m³)－年間埋立処分量(実績)(m³/年度)×10年)×1.5(t/m³)×2/3 ※災害が直ちに発生するとは限らないこと、最終処分場の新設に数年を要することから、10年間の生活ごみ埋立量を残余容量から差引いた値とする。また、埋立量の1/3を覆土とし、2/3を災害廃棄物の処理可能量とする。
-------	---

処理可能量の推計

ワークシートp34

- 算定結果をワークシート該当箇所に転記する。

表 2-6-17 一般廃棄物焼却施設の処理可能量推計結果

施設名称	処理能力 (t/日)	年間処理 量(実績) (t/年度)	年間処 理能力 (t/年)	年間処理 能力-実績 (t/年)	処理可能量(t/2.7年)			
					シナリオ設定			公称能力 最大活用
					低位	中位	高位	

※処理可能量の上段は施設全体、下段は広域処理の場合の通常の本市(町村)の割合で配分した値とする。

表 2-6-20 一般廃棄物最終処分場の処理可能量推計結果

施設名称	埋立容量 (m ³ /年度)	残余容量 (m ³)	10年後 残余容量 (m ³)	処理可能量			
				シナリオ設定(t/2.7年)			残余容量- 10年分埋立量 (t)
				低位	中位	高位	

※処分可能量の上段は施設全体、下段は広域処理の場合の通常の本市(町村)の割合で配分した値とする。

- 表下の「広域処理の場合の通常の本市(町村)の割合」は、平常時(特殊な状況がない場合は最新年度)の 本市(町村)処理量／組合全体の処理量 の割合を乗じた値とする。
- 単独処理の場合は下の欄を削除もしくは「－」とする。

最終処分場

38

処理フロー

No. 8 処理・処分

実行性の確保に必要な事項	
廃棄物の種類ごとの処理フローが記載されている。	◎
一部事務組合等の搬入先と受入条件等の協議・合意が得られている。	★

【点検事項】

- ☐ 処理先と想定する中間処理施設及び最終処分場等の施設について、施設の処理能力や処理可能量、受入れ条件（破碎処理施設での長さ規定等）が整理されているか。施設担当者と発災時の対応事項について共通認識が図られているか。
- ☐ 災害廃棄物の種類に応じた処理方法及び処理フローが記載されているか。
- ☐ 有害物質取扱事業者が把握されているか。
- ☐ 再生利用先の把握と受入れ条件等の事前調整が成されているか。

- 推計した災害廃棄物全体量(2編6章(3))と処理可能量(2編6章(4))を用いて、発災時に平時の一般廃棄物処理施設で処理が可能かどうかについて検討を行う。
- 発生量(可燃物) > 処理可能量の場合、広域処理等の支援が必要。

(6) 処理フロー

処理フローの結果から、①自区域で処理可能②自区域+協定で処理可能③支援必要などの検討結果を記載ください。

災害廃棄物発生量及び処理可能量の算出結果をもとに、災害廃棄物処理フローを示す。

処理可能量は、複数の手法で算出していることから、表2-6-23に示す方法を採用して処理フロー(図2-6-4～図2-6-●)を作成した。また、可燃物の処理に伴い発生する焼却灰は可燃物の20%と設定し、最終処分場での処分量に含めた。

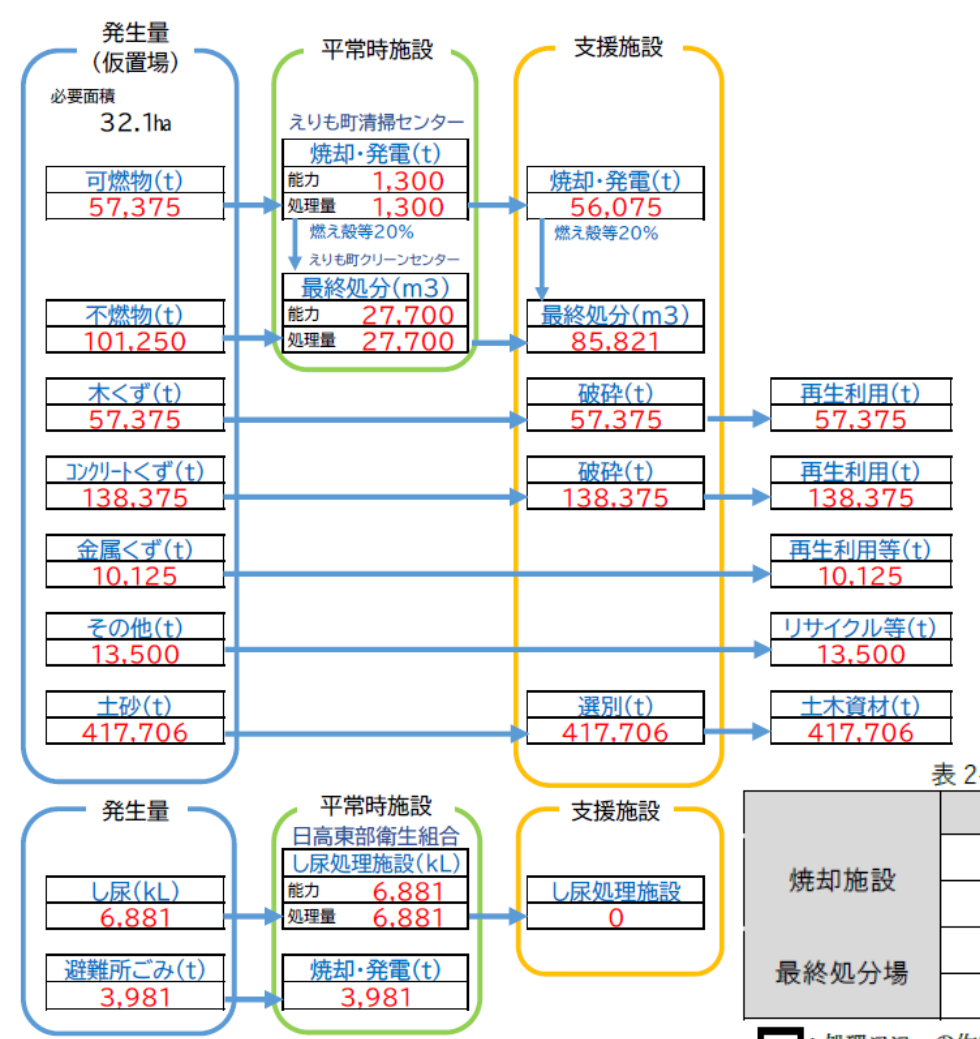
本市(町村)で想定する災害で発生する廃棄物は、処理フローで示すように通常の処理ルートでの処理が可能であるが、以降に、想定を超えて災害廃棄物が発生した場合を考慮し、仮置場等の検討を行う。

本市(町村)で想定する災害で発生する災害廃棄物等は、処理フローで示すように可燃物は処理可能量のおよそ○倍、不燃物は処理可能量のおよそ○倍となり、通常の処理ルートでの処理ができないため、予め○○市町村と支援協定を締結している。また、産業廃棄物処理施設等の活用(支援施設)を検討する。

本市(町村)で想定する災害で発生する災害廃棄物等は、処理フローで示すように可燃物は処理可能量のおよそ○倍、不燃物は処理可能量のおよそ○倍となり、通常の処理ルートや協定に基づく近隣市町の支援では処理しきれないことから、道の調整等による広域的な処理が必要である。

処理フロー

- ワークシートにエクセルで作成した処理フローを転記する。
- 可燃物の処理に伴い発生する焼却灰は、可燃物の20%と設定し、最終処分場での処分量に含めている。



- 木くず、コンクリートくず、金属くず、その他、土砂は、平常時の施設では処理できないため、処理・処分先(再生利用含む、協定締結先等)での処理を行う。
- 処理フローの作成にあたっては、焼却施設・最終処分場ともに公称能力最大稼働の場合を記載。

表 2-6-23 処理フローの作成において採用した算出方法

焼却施設	算出方法		
	シナリオ設定		
	低位	中位	高位
	公称能力 最大稼働		
最終処分場	シナリオ設定		
	高位	中位	高位
残余容量-10 年分埋立量			

□: 処理フローの作成において採用

災害廃棄物処理計画の記載内容

収集運搬・仮置場

収集運搬・仮置場

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	3
(2) 対象とする災害廃棄物	4
(3) 災害廃棄物処理の基本方針	5
(4) 処理主体等	5
(5) 地域特性と災害廃棄物処理	5
(6) 教育訓練・研修	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) ○○市(町村)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) 市町村災害対策本部との連絡及び収集する情報	12
(2) 国、道、都府県等との連絡	13
(3) 道との連絡及び報告する情報	16
3 章 協力・支援体制	17
(1) 自衛隊・警察・消防との連携	17
(2) 市町村等、道及び国の協力・支援	17
(3) 民間事業者団体等との連携	19
(4) ボランティアとの連携	20
(5) 災害廃棄物処理の事務委託、事務代替	21
4 章 住民等への啓発・広報	22
(1) 住民等への広報等	22
(2) 電話・報道等対応	22
5 章 一般廃棄物処理施設等	23
(1) 一般廃棄物処理施設の現状	23
(2) 仮設トイレ等し尿処理	24
6 章 災害廃棄物処理対策	25
(1) 災害廃棄物処理の全体像	25
(2) 災害種類別の災害廃棄物の特徴	26
(3) 発生量	27
(4) 処理可能量	33
(5) 処理スケジュール	36
(6) 処理フロー	37
(7) 収集運搬	39
(8) 仮置場	40
(9) 環境対策、モニタリング	46
(10) 損壊家屋等の撤去（必要に応じて解体）	48
(11) 選別・処理・再資源化	50
(12) 最終処分	52
(13) 広域的な処理・処分	52
(14) 有害廃棄物・適正処理が困難な廃棄物の対策	53
(15) 土砂系混合物（津波堆積物）	54
(16) 水害による廃棄物への対応	55
(17) 思い出の品等	56

(18) その他地域特性のある災害廃棄物処理対策	57
7 章 災害廃棄物処理実行計画の作成	59
8 章 処理事業費等	60
(1) 災害等廃棄物処理事業	60
(2) 廃棄物処理施設災害復旧事業	60
9 章 災害廃棄物処理計画の見直し	61

◆目次の凡例
 赤字：特に加筆・修正が必要な項目
 ◆本文中の凡例
 ○○○：加筆・修正が必要な箇所
 図番号「図●」、表番号「表●」：●は適宜記入してください。

※赤字以外の箇所についても、市町村の実情に合わせて適宜加筆・修正してください。

- 対象とする災害
- 地域特性と災害廃棄物処理
- 市町村災害対策本部
- 災害廃棄物対策の担当組織
- 国、道、都府県等との連絡
- 市町村等、道及び国の協力・支援
- 民間事業者団体等との連携
- 一般廃棄物処理施設の現状
- 仮設トイレ等し尿処理
- 発生量
- 処理可能量
- 処理フロー
- 収集運搬
- 仮置場
- 最終処分

収集運搬（片付けごみ）

No. 5 片付けごみ

実行性の確保に必要な事項	
片付けごみの回収方針・回収方法（ごみ出し支援・ごみ収集支援等の役割分担を含む）が災害廃棄物処理計画に記載されている。	◎
無管理の集積所への対応方法が検討されている。	★

【点検事項】

- 片付けごみを住民に仮置場まで搬入してもらうのか、自宅の敷地内に排出してもらい、自治体が回収するのか、住民の身近な場所に地域集積所を設置して、地域で集積所を管理してもらいながら、仮置場まで自治体が運搬するか等、片付けごみの回収方針が災害の種類や規模毎に災害廃棄物処理計画に記載されているか。
- 地域集積所を設置する場合、その管理方法について、自治会や地域住民との調整が成されているか。通常の生活ごみと区分して管理される必要性が自治会や地域住民に認知されているか。
- 無管理の集積所（いわゆる勝手仮置場）が発生した場合の対応方法（発生場所の確認方法、仮置場への運搬までの管理方法、再発防止策等）が災害廃棄物処理計画又はマニュアル等で記載されているか、処理計画に記載されていないまでも庁内で検討が行われているか。
- 自治体が回収する場合は、回収のための体制の構築方法が処理計画に記載されているか。

収集運搬（片付けごみ）

- 一次仮置場は住宅地から離れた場所に設置する場合が多いため、被災家屋から一次仮置場までの片付けごみの収集運搬方法をあらかじめ決めておく必要がある。
- 片付けごみの収集運搬方法は、以下の事項について決めておく。
 - 被災家屋からの排出場所
 - 排出場所での分別区分・分別方法
 - 排出場所からの収集運搬手段・体制
 - 集積所の設置方針・管理者等

【留意点】

- 生活ごみと災害ごみの混廃化を防ぐため、ごみステーションでの回収は避ける。
- 発災後の最初の週末・祝日までに、片付けごみの回収戦略を決定する。

【支援者へのヒアリング結果】

- ごみステーションはもともと生活ごみを出す場所として位置付けられたものであるため、片付けごみの排出場所をステーションに指定した時点で、生活ごみと片付けごみは混合化してしまうことを前提とすべき。平成 30 年 7 月豪雨の際に収集支援に行った自治体職員の話聞いたところ、生活ごみを収集する車両とは一台もすれ違わなかったとのこと。
- ステーションでごみの回収を行うと、廃棄物の混合化が進むことは平成 30 年 7 月豪雨のほか、平成 28 年熊本地震でも知見が得られたはずなので、発災後のごみの回収方法としてステーション回収を想定するのであれば、混合廃棄物が排出されるという前提に立たなければならない。

収集運搬（片付けごみ）

- 被災家屋から片付けごみの収集運搬の流れは、以下の3パターンが想定される。

① 住民が家の前に排出し、自治体が戸別収集

高齢世帯が多い地域



② 住民が集積所に排出し、自治体が拠点収集

人口密集地域



③ 住民が仮置場に排出し、自治体が運搬

農村部等



※仮置場からの運搬は①～③共通

11

収集運搬（片付けごみ）

- ・ 収集運搬ルート等は、実際の被災状況に左右される。
- ・ 平時の備えとして、収集運搬車両台数(委託先含む)の把握、連絡先の整理を行う。

(7) 収集運搬

貴市（町村）の実情に応じて、適宜変更してください。

1) 災害廃棄物の収集

災害廃棄物の収集方法を早期に決定し住民に周知しなければ、路上への堆積による通行への支障が生ずることや、無分別の勝手仮置場（仮置場の指定がない空き地等に堆積すること）が発生し、その後の処理に大きな影響を及ぼすことが懸念される。

そのため、災害廃棄物の発生量や災害の形態により、次のとおり収集することを基本とし、速やかに周知する。

ア 水害などで片付けごみが多い場合で、発生量が少ないとき

各戸敷地内の出入口付近（やむを得ない場合は出入口付近の路上で通行の支障にならない場所）に堆積してもらい戸別回収する。発生量が極めて少ないときは、〇〇クリーンセンターに持ち込んでもらう。

イ 水害などで片付けごみが多い場合で、発生量も多いとき

細かな区画ごとに仮置場を設け、可能な限り仮置場に持ち込んでもらう。

ウ 地震などで解体ごみが多い場合

片付けごみを含めて、仮置場に搬入する。

また、高齢者世帯等で仮置場への搬入が困難場合は、別途対応する

なお、勝手仮置場が発生した場合として次の対応が考えられる。

ア 住民や収集運搬業者等から発生場所について情報を収集し、可能な限り早期に回収する。早期に回収が困難な場合は、地域住民に分別管理を依頼する。

イ 勝手仮置場からの搬出が完了したら、市（町村）が指定する搬出場所の広報を行い、新たに侵入・搬出を避けるため三角コーンやロープで囲い、閉鎖する。

収集運搬（片付けごみ）

2)災害廃棄物等の運搬

発災後は、災害廃棄物、避難所ごみ及び生活ごみ、し尿を収集するための車両を確保する。運搬車両及び収集ルート等の被災状況を把握し、避難所及び仮置場の設置場所、被災により通行できないルート等を考慮した効率的な収集運搬ルート計画を作成する。通常使用している収集車両が使用できないなど、不足する場合は協定に基づき、関係団体に支援を要請する。

災害廃棄物処理の進捗状況や仮置場の集約、避難所の縮小などの変化に応じて収集車両の必要数を見直し、収集運搬ルートの効率化を図る。

し尿の収集については、衛生上及び1基当たりの許容量の観点から、仮設トイレの収集を優先するものとし、通常のくみ取り世帯、避難所、断水世帯における発生量、収集必要頻度を把握した上で、収集処理計画を策定する。

収集処理計画については、浄化槽汚泥の収集を含め、〇〇クリーンセンターの受入能力の考慮及び〇〇クリーンセンターが被災した場合の処理（下水処理施設、大型タンクローリ等による一時貯留等）の検討等も踏まえ、収集から処理までの一体的な計画とする。収集運搬の実施主体は、原則、し尿の収集運搬許可業者とし、不足する場合については道へ支援要請を行い、収集運搬体制を確保する。

なお、平時の対策として、建設業協会や産業資源循環協会、環境保全協会等と事前に協力体制及び連絡体制の検討を行う。また、収集運搬車両の駐車場所が低地にあるなど、被災リスクが想定される場合は、事前に対策を講じるよう関係者と調整を行う。

表2-6-●に現在の収集運搬体制を示す。

清掃事業概要等を参考に、平時の収集運搬体制を記載してください。

表 2-6-● 収集運搬体制

委託先	区分	台数	備考
(株)〇〇環境	パッカー車	35台	
クリーン△(株)	パッカー車	35台	
〃	平ボディ	25台	
(株)〇〇環境	バキューム車	13台	

仮置場の確保・設置

No. 6 仮置場の確保・設置

実行性の確保に必要な事項	
求められる仮置場の必要条件が記載されている。	◎
仮置場の候補地を事前に選定している。	★
仮置場候補地の地権者や管理者との事前調整や現地確認の実施など速やかな開設の準備が成されている。	★
仮置場の管理・運営に関して災害支援協定締結事業者等と事前調整が行われている。	★

【点検事項】

- ☐ 求められる仮置場の必要条件が処理計画に記載されているか。
- ☐ 事前に選定した仮置場候補地は、有効面積、搬入口の車幅が十分にあり、周囲に病院や福祉施設・学校等の配慮を必要とする建物等無いか等、現地確認がされているか。
- ☐ 発災後に仮置場を確定する際に調整が必要な庁内外の相手が整理されているか。
- ☐ 仮置場候補地の所有者や所管課に、発災後の使用について了解を得られているか。
- ☐ 仮置場の管理・運営に必要な機材、物資等の災害時における提供および斡旋等について記載された協定等が締結されているか。協定締結事業者と協定内容について定期的に確認する機会が設けられているか。

【災害廃棄物の仮置場一覧 記載例】

所有者	施設名	敷地面積 (㎡)
市	〇〇市環境センター広場	10,000
市	〇〇市競技場	8,000
〇〇組合	〇〇組合クリーンセンター広場	3,000
計		21,000

仮置場の分類

貴市（町村）の実情に合わせて記載ください。

3) 仮置場の設置、運営

平成23年東日本大震災や平成28年熊本地震、平成30年北海道胆振東部地震など過去の大災害の教訓から、処理期間の短縮、低コスト化、生活環境の保全や公衆衛生の悪化の防止等の観点から、搬入時から分別を徹底することが重要とされているため、本市（町村）においても同様に行う。

仮置場の分類を表2-6-●、仮置場の設置、運営の際に考慮する事項を表2-6-●、分別配置の例を図2-6-●、仮置場運営に必要な人数例を表2-6-●、仮置場における必要資機材を表2-6-●に示す。

仮置場は大別すると、住民がごみを搬入する住民仮置場、災害廃棄物の仮置きと比較的簡易な粗破碎・粗分別を行う一次仮置場、破碎施設等の処理施設を設置し、本格的な中間処理を行う二次仮置場に分けられる。住民仮置場は、そのまま一次仮置場になる場合もある。

仮置場には受付を設け、被災証明がない者の搬入を禁止するほか、交通誘導員、分別指導、荷下ろし補助員を配置することとし、災害の規模等に応じて、委託を含め運営管理体制を検討する。

名称・定義は市町村による※

表 2-6-● 仮置場の分類

住民用仮置場	被災した住民が、自ら災害廃棄物を持ち込むことのできる搬入場。被災後できるだけ速やかに、被災地区に比較的近い場所（公有地等）に設置し、住民の片付け状況等を勘案して、発災後、2週間～数か月程度に限定して受け入れる。
一次仮置場	二次仮置場への積み替え拠点及び前処理の機能を持つ。住民仮置場や発災現場から災害廃棄物（可能な限り発災現場で分別したもの）を、一次仮置場に区分して集積した後、分別する。 分別は比較的簡易な段階までとし、柱材・角材、コンクリートがら、金属くず及びその他危険物等を抜き出し、可燃系混合物（木くず等）及び不燃系混合物等に分別してから、二次仮置場へ運搬する。
二次仮置場	一次仮置場から運ばれてきた災害廃棄物を集積し、再資源化や焼却、最終処分のための中間処理（破碎選別等）を実施する。仮設焼却炉を設置する場合もある。

※仮置場WGでは「住民集積場」としている。

仮置場の種類

※名称に統一された規定はなく、自治体や事例によって呼び方は異なる



被災地域

- 道路啓開や人命救助で生じた支障物の撤去
- 分別排出
- 撤去・収集・運搬
- 廃棄物の一時集積 など

一次仮置場

- 粗選別、分別
- 保管
- 処理困難物の対応

二次仮置場

- 移動式及び仮設処理施設による中間処理 など

処理・処分先

- 既存の中間処理施設 (産廃施設も含む)
- 最終処分
- 再資源化 (復興資材への利用)

留意事項

- ・災害の種類、規模により、仮置場の役割(広さ、重機配備、処理方法)が大きく変わる。
- ・受入れ先の品質要求により、破碎・選別等の処理方法が変わる。
- ・水害などは、片付けごみが短期に大量に発生するため、片付けごみ用の仮置場が必要である。

住民用仮置場（統一された名称ではない）

- 発災直後から発生する片付けごみを受け入れるために、**直後～数日中**に設置することが望ましい。
- 公園等の比較的面積が狭い場所も利用される。
- 災害規模等によっては集積所ではなく、住宅の前に排出する等の手法もある。
- 混合廃棄物が発生するのは主に、住民が搬入する集積所で、適切な管理には自治体による**初動対応が重要**。

搬入される主な災害廃棄物

片付けごみ（住民が車両で搬入可能なもの）

- ・家具
 - ・家電製品
 - ・畳、布団
 - ・金属くず
 - ・可燃・不燃系混合物
 - ・その他
- （生ごみ等の生活ごみは搬入不可）



住民が搬入するための集積所の事例

一次仮置場

- 重機を用いた積込や選別作業が行われる。
- 廃棄物の搬入等は、**事業者による**場合が多いが、住民による持ち込みも含む場合がある。
- 重機等が稼働することから、**ある程度の広さ(数千 m^2)**が必要。
- 設置には、発注等の**事業者への調整が必要**で、発災から数週間程度。

搬入される主な災害廃棄物

- ・コンクリートがら
- ・有害性廃棄物
- ・廃自動車
- ・土砂混じり廃棄物
- ・家屋解体廃棄物
- ・片付けごみ
- その他



一次仮置場設置運営の事例

仮置場候補地の選定

- 仮置場候補地を選定し、所在地、概算面積（仮置場として使用できる面積）、所有者・管理者等の情報を記載する。平時に他の用途で使用しているかどうかについても、整理しておく。
- 計画の中で仮置場候補地を公表するか、内部資料として整理するかは、自治体でご判断ください。
- 具体的な名称は明記せず、「公園等の公共施設」「廃棄物処理施設」等としても可。
- 確保できている面積のみ記載している自治体もある。

(8) 仮置場

1) 仮置場候補地の選定

災害廃棄物は膨大な量になることが見込まれ直接処理施設への搬入が困難となることが想定される。生活環境に支障が生じないようにするためには、発災後、速やかに仮置場を設置し、生活圏から災害廃棄物を撤去することが重要である。

本市（町村）における仮置場候補地を表2-6-●、仮置場候補地選定の際に考慮する事項を表2-6-●に示す。

また、仮置場必要面積の推計方法を表2-6-●、推計結果を表2-6-●に示す。

表 2-6-● 仮置場候補地

名 称	所在地	概算面積(㎡)	所有者及び管理者

仮置場候補地を選定してください。
※具体的な地名を記載せず、確保できている面積のみでも構いません。
※発災時に管理運営の人員を配置することも想定して箇所数を決定してください。

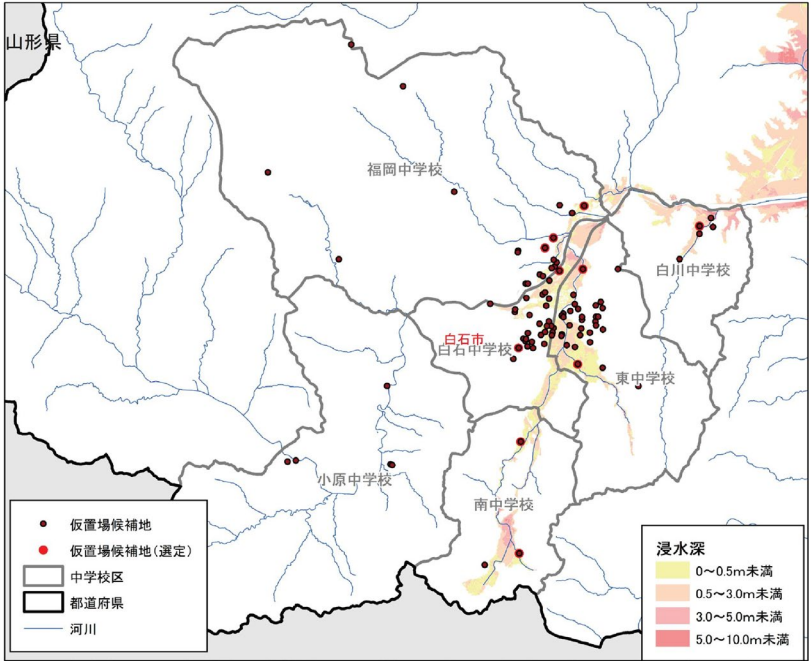
仮置場候補地の選定（記載例）

- 詳細を記載(さいたま市)

表 21 仮置場候補地の概要

No.	区名	名 称	所管	面 積	有効面積	用途指定	他の用途指定
①	西区	高木第一処分場跡地	環境部	2.35ha	2.35ha	コンクリート系 木質系	
②	西区	高木第二最終処分場	環境部	4.94ha	1.45ha	一般廃棄物 (不燃物)	
③	西区	大宮花の丘農林公苑	経済部	11.2ha	1.5ha	一般廃棄物 (もえるごみ) (不燃物)	

- 候補地と浸水想定区域を重ね合わせ(白石市)



- 確保できている面積のみ記載(沼津市)

表 24 仮置場候補地

区分		箇所数	敷地面積 (m ²)
公有地	廃棄物処理施設、最終処分場等	4	74,992
	公園、グラウンドその他の公共施設	45	474,561
合計		49	549,553

※応急仮設住宅建設計画など関係課等と協議する必要がある場所を含む。

- 候補地とは明言せず公園の立地を記載(糸満市)

【参考】都市公園の立地状況

個所数	面積	
	(m ²)	(ha)
25	569,579	56.96

仮置場の選定基準の例

項目	条件	理由	機能別優先順位の目安	
			一次仮置場	二次仮置場
所有者	・公有地(市町村有地, 県有地, 国有地)が良い。	・迅速に用地を確保する必要があるため。	◎	◎
	・地域住民との関係性が良好である。	・土地の原状回復や返却をスムーズに行うため。	◎	◎
	・(民有地である場合)地権者の数が少ない。	・土地の借用、原状回復や返却をスムーズに行うため。	○	○
周辺の土地利用	・住宅地でない方が良い。	・粉塵, 騒音, 振動等の影響があるため。	◎	◎
	・病院, 福祉施設, 学校等がない方が良い。		◎	◎
	・企業活動等の住民の生業の妨げにならない方が良い。		◎	◎
土地利用の規制	・法律等により土地の利用が規制されていない方が望ましい。	・粉塵, 騒音, 振動等の影響があるため。	○	○
前面道路幅	・ダンプトラックの往来が可能な道路幅が良い。	・がれきの運搬では10トンダンプトラックの利用が多いため。	◎	◎
輸送ルート	・高速道路のインターチェンジから近い方が良い。	・災害廃棄物を搬送する際に, 一般道の近隣住民への騒音や粉塵等の影響を軽減させるため。	○ 処理先による	○ 処理先による
	・緊急輸送路に近い方が良い。	・広域搬送を行う際に, 効率的に災害廃棄物を搬送するため。	○ 処理先による	○ 処理先による
	・鉄道貨物駅、港湾が近くにある方が良い。		○ 処理先による	○ 処理先による
土地の形状	・起伏のない平坦地が望ましい。	・廃棄物の崩落を防ぐため。	○ 適宜整地	○ 適宜整地
	・変則形状である土地を避ける。	・車両の切り返し, レイアウトの変更が難しいため。	○	◎
土地の基盤整備の状況	・地盤が硬い方が良い。	・地盤沈下が起こりやすいため。	○	○
	・アスファルト敷きの方が良い。	・土壌汚染にくい, ガラスが混じりにくいため。	○	◎
	・暗渠排水管が存在しない方が良い。	・災害廃棄物の重量等により, 暗渠排水管が破損する可能性が高いため。	○ レイアウト検討	◎
設備	・消火用の水を確保できる方が良い。	・仮置場で火災が発生する可能性があるため。	○	○
	・電力を確保できる方が良い。	・破碎分別処理の機器に電気が必要であるため。	○	○
被災考慮	・各種災害(津波, 洪水, 土石流等)の被災エリアでない方が良い。	・迅速に用地を確保する必要があるため。	○ 発災後適地選定	○ 発災後適地選定
	・河川敷は避けるべきである。	・出水期に増水の影響を受けるため。	○	○
地域防災計画での位置付けの有無	・災害活動拠点, 仮設住宅, 避難所等に指定されていない方が良い。	・当該機能として利用されている時期は, 仮置場として利用できない場合があるため。	◎	◎
	・道路啓開の優先順位を考慮する。	・早期に復旧される運搬ルートを活用するため。	○	○

仮置場の選定にあたっての公有地と民有地の比較

項 目	公 有 地	民 有 地
具体例	遊休地や未利用地、公園、駐車場、埋立地、埋立跡地、等	工場用地、未利用工場跡地、住宅地、農地、等
面積・筆数等	◎比較的大規模な土地が多い。	▲一定の面積を確保するには、地権者、筆数が多岐に渡る場合が多い。
協議時間	◎意思決定が組織的なものである。 ◎国、県、市町村との調整が行いやすい。	▲協議に時間が必要。 ✓ 災害廃棄物処理事業の意義や安全性(交通渋滞や環境影響など)に対する理解のための地元説明会の開催等。 ✓ 関係者の要望が多岐に渡り、意思決定に地元住民の理解や全ての地権者の同意が必要。 ▲関係者が多いと事務処理が煩雑。 ✓ 地権者の連絡先、避難先の情報収集、相続人の特定などの把握、契約会の開催等。
土地の用途	▲応急仮設住宅等に利用され、災害廃棄物の仮置場に利用できない可能性もある。	◎事前に他用途(応急仮設住宅など)が決まっている土地が多い。
借地単価	◎基本的に問題なしと考える。	▲借地単価の設定方法が課題
その他課題等	▲事前に土地の調査を実施しておくことが望ましい。 ▲返還時に現状復旧にあたり、時間、施工、経済的な負担が大きい。	▲事前に土地の調査を実施しておくことが望ましい。 ▲返還時の現状復旧にあたり、復旧時間、施工、経済的な負担が大きい。(特に農地の場合)

仮置場候補地の調査（参考）

机上調査

(1) 基本情報の整理

仮置場候補地の机上調査では下記の内容を整理する。(様式は資料編に添付する)

調査地概要	
名称	調査地の名称を記載
所在地	調査地の住所を記載
所有区分	国有地・府有地・市町村有地・民有地等の区分を記載
所有者	所有者の名称・部局等を記載
面積	敷地面積と仮置場として使用可能な面積をそれぞれ記載
用途地域*	市町村HPもしくは府HP等を確認して記載
周辺の土地利用区分	国土交通省HP等を基に、周辺状況を航空写真で確認して判定
災害時の用途	市町村及び府の地域防災計画等を確認して記載
土地の形状・舗装状況	航空写真で確認して記載
付帯設備	航空写真で確認して記載
緊急輸送道路までの距離	大阪府広域緊急交通路や、ルート検索システム等によりおよその距離を記載
搬入口付近の道路状況	車線数、一方通行の状況等を記載
被害想定結果	
地震	・ハザードマップ、地震被害想定、洪水浸水想定区域図等から、調査地のリスクを把握
浸水深	・調査地の地点のみではなく周辺の状況も把握しておく
土砂災害	
その他特記事項	
支障物の有無、仮置場設置に際し役立つ施設の有無（門扉、管理棟、照明等）、過去に仮置場として利用したことがある、等の特記事項があれば記載	
仮置場設置時の課題	
仮置場設置に際し課題となる事項があれば記載 例：津波による浸水のおそれあり 支障物を避けたレイアウトの検討が必要 車両の出入口が狭く対面通行ができないため交通誘導員が必要 等	

現地調査

(3) 調査実施

仮置場調査チェックシートと現地での確認項目の例(様式は資料編に添付する)

調査日時	令和 年 月 日 時 分～ 時 分
地点名	
☐ 全景写真	全体状況
・調査地の四隅から全景写真を撮影する ・除草の必要があるか ・必要に応じ調査地周辺の住家や施設の立地状況を撮影する	
☐ 搬入路の写真	入口や隣接道路状況
・車両の進入路を確保できるか ・調査地に至るまでの道路や出入口の幅員はどの程度か ・出入口は門扉やチェーンで車両の進入を制限できるか	
☐ 土地の形状の写真	起伏や基盤等の状況
・斜面、起伏、高低差、段差等の有無 ・路面の舗装状況 ・水たまりができそうな窪みの有無 ・雨水の流向や排水設備の状況	
☐ 付帯設備の写真	水道、電気（分電盤等）、建屋の設置状況
・水道、電気が利用可能か ・仮置場設置に際し、受付や管理棟として活用できる建屋があるか	
☐ 支障物の写真	支障物（フェンス等）の状況
・調査地内部にフェンスやボール、車止め等の支障物がないか ・支障物がある場合、人力や重機によって撤去可能か	
☐ その他の写真	

【机上調査で把握すべき情報】

- 調査位置図及び周辺図(配慮が必要な施設の立地状況、住家との距離を把握)
- 調査地周辺のハザード情報(ハザードマップ等との重ね合わせ)
- 調査地周辺の道路状況(メイン／サブとなる進入路)
- 概況の整理(出入り口の幅員、前面道路の幅員、面積、支障物の有無、土地の形状、舗装状況等)

(3) 調査実施

- 調査地点まで車両で向かう場合は事前に駐車場所を確認する。
- 禁止箇所への駐車や、土地管理者・近隣住民へ迷惑が掛かる行為は厳禁とする。
- 調査地点や周辺走行時は道路交通法やその他関連法規を遵守する。
- 調査内容は事前に計画した内容に従うこととし、予定外の作業は実施しない。
- 調査終了後は、開始時と同様の状態に原状復旧出来ていることを確認する。



仮置場候補地の調査（参考）

【参考】仮置場候補地のリスト化 ※公表せず手持ち資料とされる自治体が多い

No.	管轄	敷地面積 (m ²)	仮設住 宅設置 優先度	津波 浸水深 (m)	南海トラフ巨大地震 基本ケース		最寄りの 緊急輸送道路	緊急輸送 道路までの 距離(km)
					震度	液状化危険度		
島1		4,684	-	0.61	5弱	高い		1.94
島2		2,549	-	0.55	5弱	低い		1.93
島3		1,691	-	0.78	5弱	高い		1.77
島4		1,606	-	1.67	5弱	高い		2.59
島5		1,375	-	1.05	5弱	高い		3.15
島6		1,196	-	-	5弱	かなり低い		3.08
島7		885	-	0.98	5弱	低い		2.22
島8		1,086	-	-	5弱	高い		5.77
島9		9,862	-	-	4	かなり低い		7.20
島10		1,993	-	0.15	4	かな		
島11		2,840	-	-	4	かな		
島12		8,636	-	-	4	かな		
島13		5,919	-	-	4	かな		
島14		5,821	-	0.04	4	かな		
島15		3,398	-	0.5	4	かな		
島16		1,770	-	-	4	かな		
島17		2,496	4	-	4	かな		
島18		1,400	4	0.04	4	かな		
島19		6,033	-	-	4	かな		
島20		2,007	-	0.4	4	かな		
島21		5,072	-	0.28	4	かな		

選定した土地の津波浸水深、震度、液状化危険度、緊急輸送道路との位置、他の使用用途等を評価して選定している。

候補地名 ／住所	①発災前の留意点											点 数 (○の 数)	発 災 前 の 優 先 順 位	②発災 後の留 意点		点 数 (○の 数)	発 災 後 の 優 先 順 位	
	立地条件	前面道路幅	所有者	面積	周辺の土地利用	土地利用の規制	輸送ルート	土地の形状	土地の基盤整備の状況	設備	被災考慮			地域防災計画での位置づけ	仮置場の配置			被災地との距離
A公園 ／△△町○○ 丁目－○		○					○						2	E	－	－	2	4
B広場 ／××町○○ 丁目－○	○	○	○		○	○		○		○			7	A	○	－	8	1
																		6

仮置場必要面積の推計

ワークシートp41

- 仮置場必要面積は、下の式に基づいて、品目ごとに計算し、合計する。

表 2-6-● 仮置場必要面積の推計方法

区分	概要
仮置場必要面積	$\text{面積} = \text{集積量}^{*1} \div \text{見かけ比重}^{*2} \div \text{積み上げ高さ}^{*3} \times (1 + \text{作業スペース割合}^{*4})$ *1: 集積量 = 災害廃棄物の発生量 - 処理量 処理量 = 災害廃棄物の発生量 ÷ 処理期間 *2: 可燃物 0.4 (t/m³)、不燃物 1.1 (t/m³) *3: 5m 以下が望ましい *4: 0.8 ~ 1

出典：環境省災害廃棄物対策指針 技術資料【技 18-2】（平成 31 年 4 月）を編集

表● 仮置場必要面積の推計結果

災害区分	集積量	仮置場必要面積	
	(t)	(m ²)	(ha)
〇〇地震	〇〇	〇〇	〇〇
〇〇水害	〇〇	〇〇	〇〇

仮置場の管理・運営

No. 7 仮置場の管理・運営

実行性の確保に必要な事項	
仮置場における必要人数が災害廃棄物処理計画に記載されている。	◎
仮置場候補地の形状に応じた災害の種類毎の配置・レイアウトが災害廃棄物処理計画に記載されている。	◎
必要な資機材・調達方法が災害廃棄物処理計画に記載されている。	◎
受付での留意事項や便乗ごみ対策が検討されている。	★

【点検事項】

- 適正かつ円滑・迅速な災害廃棄物の処理のために、仮置場で必要な作業や職員の役割、必要人数が災害廃棄物処理計画に記載されているか。
- 仮置場の管理に必要な人員の確保方法や民間事業者の活用について記載されているか。受付対応は便乗ごみの防止対策を行う上でも重要なため、被災自治体職員が担当することが望ましい。最低1名は被災自治体職員を仮置場へ配置することが記載されているか。
- 仮置場を開設するに当たり必要な資機材、管理に必要な重機等について調達先や支援要請先が記載されているか。夜間の不法投棄対策や便乗ごみ防止、火災予防措置、安全管理の方法について記載されているか。

仮置場運営 人員・資機材の確保と運営体制の確立

時間経過

検討

対応部署の体制

仮置場の検討開始

仮置場の設置方針

選定

候補地の選定

地権者交渉

候補地の確定

契約(用地)

広報：仮置場での受入体制が整い次第、住民等に周知

整備

土壌調査(事前)

契約(仮置場整備)

整備工事

資機材の手配

供用

契約(収集運搬・仮置場管理)

環境管理

運搬管理(搬出入)

復旧

土壌調査(事後)

復旧工事

返還立会

時間経過



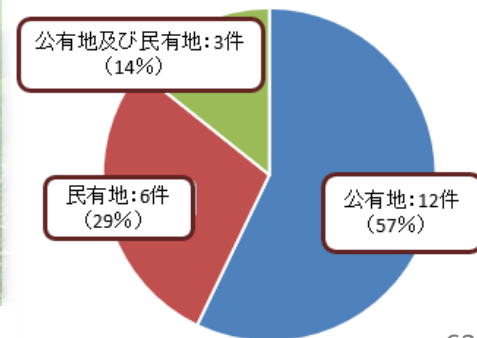
仮置場整備



運搬管理 (重量計測)



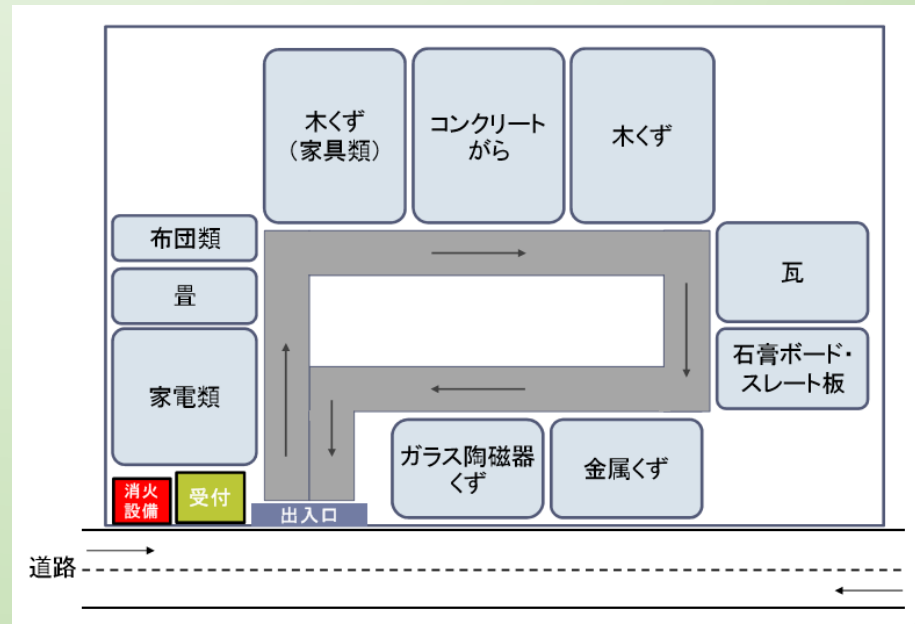
運搬管理 (処理/処分)



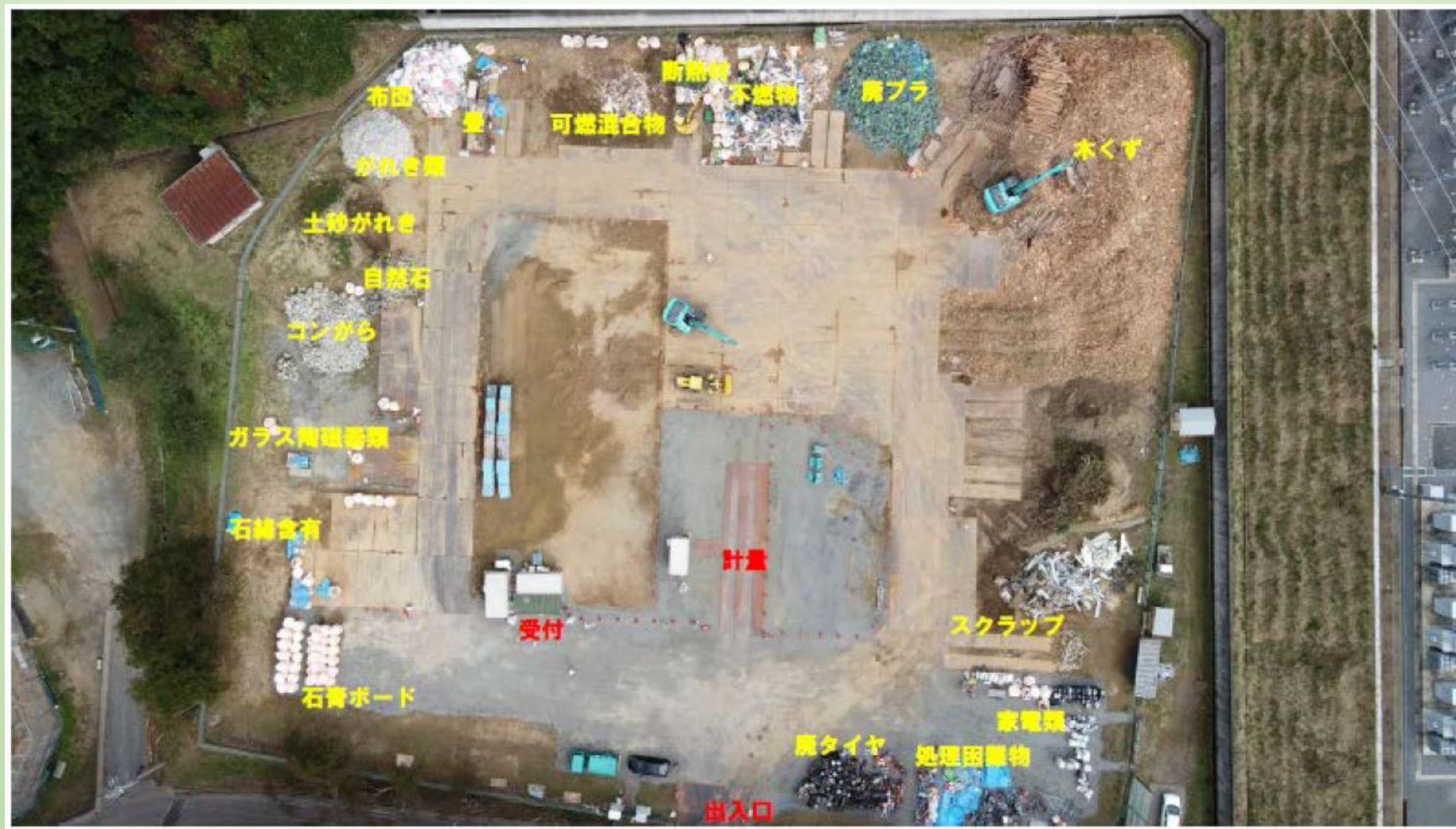
仮置場を設置する際の留意事項

仮置場では、災害廃棄物をできるだけ分別して集積する。
分別の徹底は、処理期間の短縮や最終処分量の削減、処理費用の削減につながることになる。

- 仮置場内の渋滞や混乱を避けるために一方通行の動線とし、分別種類ごとの分別配置図と看板を設置する。
- 分別品目ごとの看板を作成して設置する。看板がすぐに作成できない場合は、見せごみ(種類別に集積したがれきの山)を設置する。
- 災害廃棄物は種類ごとの発生量や体積の違いを考慮し、区分ごとのスペースの大小を決める。
- 災害廃棄物を荷下ろしする順番は、搬入する住民が荷下ろししやすいような順番となるよう工夫する。
例：家電類や畳等の分類が判りやすいものを先にする



仮置場の配置の例



仮置場での分別

【熊本地震の例】分別種類を多くすると…

メリット

- ・再生利用率
熊本県全体 71.3%
西原村 85.5%
- ・有価物処理も多く費用圧縮

デメリット

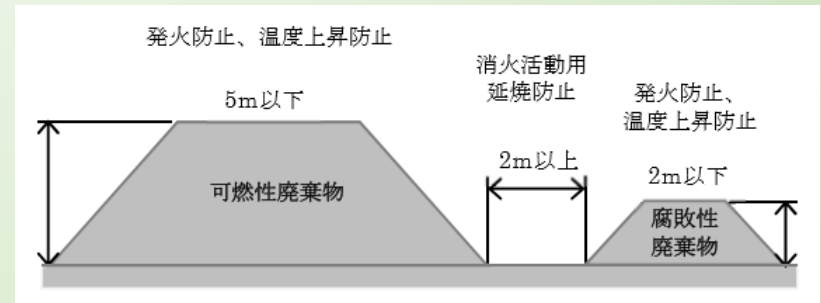
- ・住民には、組成がわからないため混乱が生じる(トラブルになる)
- ・解体時に現場での分別に手間がかかり業者が請負を回避

処理先、処理方針により分別種類を決める。
→処理方法・処理先が同じ場合は分別しない。
処理処分と解体等のバランスを考慮する。

仮置場を設置する際の留意事項

【廃棄物種類別の留意点】

- 可燃物・木くず: 火災の発生を防ぐため、
積み上げ高さは5m以下にする。
(腐敗性のあるもの(例えば畳)は2m以下)
また、山と山の間隔を2m以上離すようにする。
離隔を考慮した面積を確保する。



- 家電4品目: 形を維持できているものは、家電リサイクルでの処理を行うため、仮置場では平置き(重ねて置かないように)する。
平置きを考慮した面積を確保する。



仮置き時



搬出時

仮置場を運営管理する際の留意事項

➤ 仮置場での受入れ及び分別指導

- ◆ 災害廃棄物かどうかの確認、生活ごみ・便乗ごみの排除
- ◆ 補助金申請の資料となる日々の受入台数・搬入搬出量の記録・写真
- ◆ 仮置場での分別区分は、処理業者等の関係者と協議の上決定する。
- ◆ 大量に発生する品目については、早期搬出の調整を行う。
- ◆ 仮置場開設前に、土壌汚染の有無を把握する。
- ◆ 可能であれば、ドローン撮影等で集積量を把握する。

➤ 仮置場の安全・衛生管理

- ◆ 場内作業環境保全のため、粉じん防止(散水等)、ぬかるみ防止(鉄板、砂利等敷設)を行う。
- ◆ 衛生害虫等発生防止のため、腐敗性廃棄物の早期発見・早期処理、薬剤散布等を行う。
- ◆ 石綿等を含む廃棄物に対しては、飛散防止措置を行う。

➤ 周辺環境管理

- ◆ 廃棄物の飛散防止のため、散水、飛散防止ネット・囲いの設置、保管袋での保管等を実施。
- ◆ 周辺道路の土砂による汚れ・粉じん防止のため、タイヤ洗浄等を行う。

仮置場で必要となる人員

【人員の確保】

- 仮置場を運営管理するためには、人員が必要となる。
- 仮置場に廃棄物担当職員を配置できない場合、災害対策本部、庁内他部署、シルバー人材センター、災害ボランティアセンター、近隣市町村、市町村OB、建設業者または廃棄物関係業者等、あらゆる手段を尽くして人員を確保し、常時複数人が作業に当たれる体制とする。
- 理想的には、災害廃棄物の種類ごとに人が配置できると良い。

【人員配置】

必要人員	主な役割
現場責任者	仮置場全体の管理(安全管理、空き状況把握、連絡調整等)
受付	搬入物の確認(質、量)
誘導員	交通整理(出入口での車両誘導、場内の誘導)
補助員	荷下ろしの補助、分別の確認・指導
警備員	受入時間外の警備(不法投棄や盗難の防止)

仮置場の事例（令和元年東日本台風）

良い事例



- ✓ 仮置場内に動線はある
- ✓ 分別された状態で集積
- ✓ 分別の立て看板がある

No.	面積(m ²)	体積(m ³)	見掛け比重(t/m ³)	重量(t)	廃棄物種類
1	825.99	693.36	0.13	90.14	廃家電
2	390.59	914.49	1.13	1033.38	金属くず
3	841.81	2,142.10	0.26	556.95	木くず
4	141.32	275.54	0.26	71.64	木くず
5	842.28	2,087.40	0.26	542.72	可燃廃棄物
6	72.94	73.75	0.26	19.17	可燃廃棄物
7	4.14	1.02	1	1.02	その他
8					電
9					物混入土砂
10					廃棄物
11					
12					廃棄物
13	72.06	04.20	0.26	24.52	可燃廃棄物
14					不燃廃棄物
15					不燃廃棄物
16					コンクリートがら
17					その他(タイヤ)
18	1				可燃廃棄物
19					木くず
20	396.80	695.20	1	695.20	不燃廃棄物
合計	5,143.48	9,239.60		4,723.55	

搬入された災害廃棄物は、ドローン等により体積を計測し、種類毎に見掛け比重を乗じて、重量を算出する。



②金属くず



③木くず



⑤可燃廃棄物



⑪廃置

仮置場の事例（令和元年東日本台風）

- ✓ 仮置場内に動線がない
- ✓ 混合状態に山積み状態
- ✓ 分別の立て看板がない



悪い事例

- ✓ 場内の簡易分別ができない
- ✓ 中央部の状況が確認できず、
- ✓ 火災等の安全管理もできない。

No.	面積(m ²)	体積(m ³)		見掛け比重(t/m ³)	重量(t)	廃棄物種類	備考
1	782.38	1,159.32	927.46	0.4	370.98	可燃物	80%
			231.86	0.4	92.75	木くず	20%
2	253.79	375.75	356.96	0.13	46.41	廃家電	95%
			18.79	1.1	20.67	金属くず	5%
3	136.84	201.44	161.15	0.4	64.46	廃畳	80%
			10.07	0.4	4.03	可燃物	5%
			10.07	1.1	11.08	不燃物	5%
			10.07	0.4	4.03	布団	5%
			10.07	0.4	4.03	廃タイヤ	5%
合計	1,173.00	1,736.51			618.43		

①可燃混合



①可燃混合(近景)



②廃家電・金属くず



③廃畳



③布団



③廃タイヤ



仮置場における必要資機材

表 2-6-1 仮置場における必要資機材

【資機材の確保】

- 仮置場を運営管理するために必要となる資機材を確保する。
- 平時より備えられるもの、備蓄品の保管場所、災害時に用意するもの、災害時の手配先等、事前にリスト化されているとよい。



区分	主な資機材リスト	用途	必須	必要に応じて
設置	敷鉄板、砂利	大型車両の走行、ぬかるみ防止		○
	マグネット付のバックホウ等	敷鉄板の敷設		○
	出入ロゲート、チェーン、南京錠	保安対策(進入防止)、不法投棄・盗難等の防止	○	
	案内板、立て看板、場内配置図、告知看板	運搬車両の誘導、災害廃棄物の分別区分の表示、お知らせ・注意事項の表示等	○	
	コーン標識、ロープ	仮置き区域の明示、重機の可動範囲・立ち入り禁止区域の明示等の安全対策		○
	受付	搬入受付	○	
処理	フォーク付のバックホウ等	災害廃棄物の粗分別、粗破碎、積み上げ、搬出車両の積み込み	○	
	マグネット、スケルトン			○
	移動式破碎機	災害廃棄物の破碎		○
	運搬車両(バックカー車、平ボディ車、大型ダンプ、アームロール車等)	災害廃棄物の搬入・搬出	○	
作業員	保護マスク、めがね、手袋、安全(長)靴、耳栓	安全対策、アスベスト吸引防止	○	
	休憩小屋(プレハブ等)、仮設トイレ	職員のための休憩スペース、トイレ		○
	クーラーボックス	職員の休憩時の飲料水の保管		○
管理	簡易計量器	災害廃棄物の搬入・搬出時の計量		○
	シート	土壌汚染の防止、飛散防止		○
	仮囲い	飛散防止、保安対策、不法投棄・盗難防止、騒音低減、景観への配慮		○
	飛散防止ネット	飛散防止		○
	防塵ネット	粉じんの飛散防止		○
	タイヤ洗浄設備、散水設備・散水車	粉じんの飛散防止		○
	発電機	電灯や投光機、水噴霧のための電力確保、職員の休憩スペースにおける冷暖房の稼働用		○
	消臭剤	臭気対策		○
	殺虫剤、防虫剤、殺鼠剤	害虫対策、害獣対策		○
	放熱管、温度計、消火器、防火水槽	火災発生防止(堆積物内部の放熱・温度・一酸化炭素濃度の測定)		○
	掃除用具	仮置場その周辺の掃除(美観の保全)		○

出典：環境省災害廃棄物対策指針 技術資料【技 17-1】(令和 5 年 1 月) を編集

仮置場配置図自動作成ツール Kari-hai

- 平時あるいは発災時に災害廃棄物仮置場の配置計画図を容易に作成・出力できるツール。
- ユーザーが入力画面から入力した条件を基に、仮置場内の配置品目別の占有面積と寸法を計算し、結果を反映した矩形の配置図を出力できる。

仮置場配置図自動作成ツール：Kari-hai



Kari-haiは、災害廃棄物処理を行う自治体が、平時あるいは発災時に災害廃棄物仮置場の配置計画図を容易に作成・出力できるツールです。ユーザーが入力画面から入力した条件を基に、仮置場内の配置品目別の占有面積と寸法を計算し、結果を反映した矩形の配置図を出力します。（ツールの詳細は、[災害廃棄物情報プラットフォームの紹介ページ](#)をご覧ください）

配置図作成のための入力ページ

想定する仮置場の情報を以下の空欄に入力し、ページ下部の「作図する」をクリックすると、配置図が自動で作成されます。

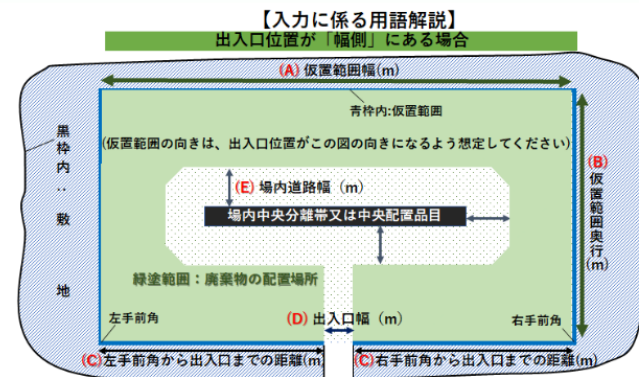
[ツールの使い方マニュアル](#) [ツールの使い方動画](#)

仮置場名称 (文字数: 0/50)

仮置場住所 (文字数: 0/50)

(**i**)をクリックすると入力上の注意書きが表示されます。)

敷地面積 (整数 225m ² ~ 250000m ²)	i		m ²
仮置範囲幅 (長辺) (A) (整数 15 ~ 500m)	i		m
仮置範囲奥行 (短辺) (B) (整数 15 ~ 500m)	i		m
出入口数	i	1カ所	
出入口位置	i	幅側 (長辺に出入口)	
出入口までの距離 (C) (整数 0m ~ 仮置範囲)	i	左手前角から	m



<https://www.nies.go.jp/kari-hai/entry>

【演 習】

災害廃棄物発生量の推計

災害廃棄物処理計画に使用する基礎的数値のうち、本日は「災害廃棄物量」について、数値算定用のエクセル「災害廃棄物計算シート」を用いた演習を行っていただきます。

計算対象とする災害は、第1回WGの宿題とした、各自治体の「計画で対象とする災害」とします。

災害廃棄物量の推計

■計算に用いる災害の設定

計算に用いる災害は、以下の3つの中から選択してください。

- ① 第1回WSの「宿題」で設定した「本計画で対象とする災害」
- ② 北海道の想定地震・地震被害想定 全道の地震被害想定調査結果（平成30年2月公表）における市町村別最大被害想定
- ③ ①②を用いない場合は、以下の暫定数値を使用してください。

災害種別	地震＋津波
全壊棟数	500棟
半壊棟数	1,000棟
一部損壊棟数	4,000棟
津波浸水面積	3,000,000m ²

災害廃棄物量の推計

1.必要な情報

- ・全壊棟数、半壊棟数、一部損壊棟数
- ・(水害の場合)床上浸水棟数、床下浸水棟数
- ・焼失棟数
- ・非住家全壊棟数、非住家半壊棟数(被害想定が住家・非住家別になっていない場合は0とする)
- ・津波浸水面積(m^2)

※津波浸水面積の単位が【ha】の場合は、 $1\text{ha}=10,000\text{m}^2$ で換算する。

2.確認方法・資料

- ・各自治体の地域防災計画、被害想定結果等

※自治体の地域防災計画によっては、具体的な被害数量を記載していない場合があります。

災害廃棄物量の推計

■災害廃棄物量

3. 入力方法

※地震と水害など、2種類以上の算定を行う場合は別ファイルで作業をしてください。

■入力用シート				
		:入力セル		
		:原単位等		
		:計算結果		
自治体名		U町		
算定対象とする災害		T平野断層帯地震		
項目		数量	単位	備考
情報 基礎	総人口	30,000	人	自治体の総人口
	総世帯数	15,000	世帯	自治体の総世帯数
	水洗化人口	27,000	人	平常時に水洗トイレを使用する住民数
	汲取人口	3,000	人	汲取便槽使用人口
	1人1日当たりのごみ総排出量	700	g/人・日	各自治体のごみ収集実績から設定する。
被害想定	避難者数	2,000	人	最大避難者数
	断水世帯数	200	世帯	発災直後の断水世帯数
種類	地震1、地震+津波2、水害3、土砂災害4	2		想定する災害により1～4を選択する。 ※複数種類の災害を想定しているときは、このエクセルを複製して種類ごとに計算する
家屋災害等	全壊棟数	500	棟	被害想定や地域防災計画等から転記する
	半壊棟数	1,000	棟	【参考】浸水深3.0m以上全壊
	一部損壊	4,000	棟	浸水深1.5～3m半壊
	床上浸水	0	棟	浸水深0.5～1.5m床上浸水
	床下浸水	0	棟	浸水深0.5m未満床下浸水
	焼失棟数	0	棟	※非住家の被災棟数がわかり、全壊半壊が不明のときは次により計算する。
	非住家全壊	0	棟	非住家全壊＝非住家被災棟数×住家全壊/(住家全壊
	非住家半壊	0	棟	+住家半壊)
	津波浸水面積	3,000,000	m ²	

(再掲) 災害廃棄物全体量

- 災害廃棄物発生量推計式の適用範囲：**災害規模**(被害棟数で区分)、**対象とする廃棄物**(災害廃棄物全体量、片付けごみ発生量、津波堆積物)、**災害の種類**(地震(揺れ)、地震(津波)、水害、土砂災害)に応じて、適当な推計式を用いる。

表 1 推計式の種類とその適用範囲

種類	区分	地震災害 (揺れ)	地震災害 (津波)	水害	土砂災害	参考頁	
						推計式 の構造	推計式に 用いる係 数等
災害廃棄物 全体量	住家・非住家 全壊棟数 10 棟未満	3,000 トン	3,000 トン	900 トン	3,000 トン	p. 58-59	—
	住家・非住家 全壊棟数 10 棟以上	推計式【1】				p. 2	p. 4-6
片付けごみ 発生量	住家・非住家 被害棟数※ 1,000 棟未満	700 トン程度		500 トン程度		p. 60, 62	—
	住家・非住家 被害棟数※ 1,000 棟以上	推計式【2】				p. 3	p. 4
津波堆積物	—	—	推計式【3】	—	—	p. 3	p. 4

※以下、住家・非住家被害棟数の合計棟数を「被害総数」という。

※非住家：人が居住するために使用する建物(住家)以外の建物。店舗、事業所、倉庫、車庫、作業小屋など。

(再掲) 災害廃棄物全体量

- 災害廃棄物全体量: **建物解体**に伴って発生する災害廃棄物と、**片付けごみ**を主とする災害廃棄物を、別々に推計する。

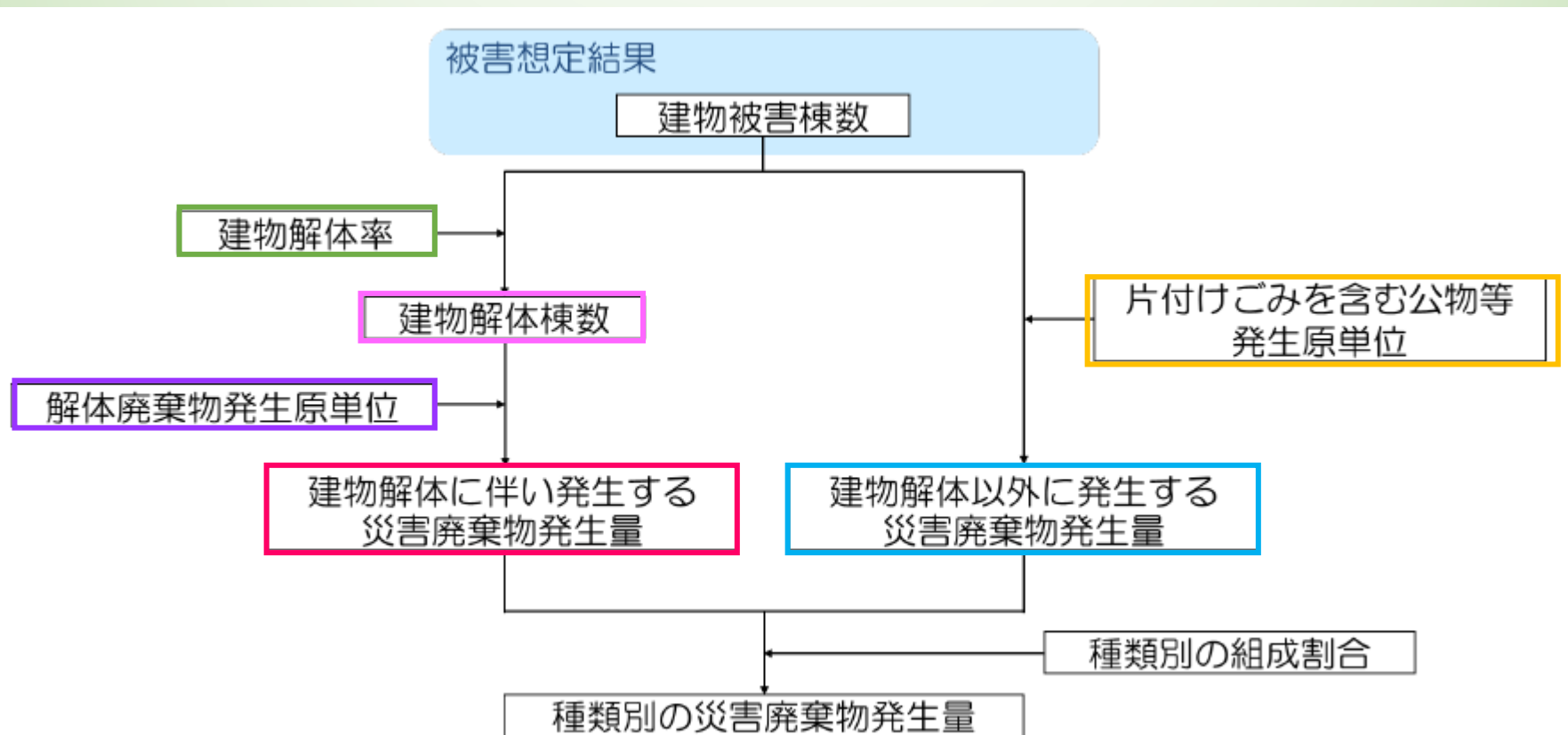


図 2-6-2 災害廃棄物発生量推計の流れ

出典:環境省災害廃棄物対策指針 技術資料【技14-2】[\(R5.4\)](#)

災害廃棄物全体量

表 2 災害廃棄物全体量の推計に用いる各係数

項目	細目	記号	単位	地震災害 (揺れ)	地震災害 (津波)	水害	土砂災害
建物発生原 単位	木造建物	a ₁	トン/㎡	0.5			
	非木造建物	a ₂		1.2			
延床面積	木造建物	A ₁	㎡/棟	市町村ごとあるいは都道府県ごとに固定資産の価格等の概要調書（総務省）より入手（p.5 に都道府県別の参考値を記載）※毎年6月頃にデータが更新されるため最新データを入力すること。 【固定資産の価格等の概要調書】 https://www.soumu.go.jp/main_sosiki/jichi_zeisei/czaisei/czaisei_seido/czei_shiryo_ichiran.html			
	非木造建物	A ₂					
解体棟数の 木造、非木 造の割合	木造：非木造	r ₁ ：r ₂	—	・都道府県ごとの設定値を参考として掲載（p.6、表6参照） ・地域防災計画に示される被害想定の結果を用い災害廃棄物量を推計する場合、被害想定結果には建物構造別に被害量が算定されているケースもあるため、その値を用いることが可能。			
建物解体率	全壊	b ₁	—	0.75	1.00	0.5	
	半壊※	b ₂	—	0.25 (0)	0.25 (0)	0.1 (0)	
片付けごみ 及び公物等 発生原単位	全壊棟数	CP	トン/棟	53.5	82.5	30.3	164

※市町村が半壊建物の解体廃棄物进行处理しない場合は半壊建物解体率をゼロに設定するなど実態に合わせて半壊建物解体率を調整すること。

災害廃棄物全体量

※この部分も北海道の平均値を入力済みだが、廃棄物量等が不自然と感じられる場合は、実情に合わせて変更することも可能です。

・延床面積

- 木造・非木造別に、1棟あたりの平均床面積が必要。
- 計算シートには、あらかじめ北海道の平均値が入力されている。
(木造 116.0m²/棟、非木造 226.7m²/棟)
- 市町村独自の値を入力する場合は「固定資産の価格等の概要調書」等の資料を基に設定する。

・解体棟数の木造・非木造の割合

- 解体棟数の木造・非木造別の割合の北海道の代表値が入力されている。
(木造 89.2%、非木造 10.8%)
- 発災後の推計を行う場合など、市町村独自の値を入力する場合は、独自に設定する。

災害廃棄物量推計結果

・「解体廃棄物等発生量」シートで、解体廃棄物(公費解体対象)量及び種類別発生量が算定される。

解体廃棄物等発生量	102,200 t			
廃棄物組成	地震(揺れ)	地震(津波)	水害	土砂災害
柱角材	15.3%	5%	8.6%	2.4%
可燃物	5.4%	17%	8.5%	5.7%
不燃物	30.0%	30%	21.3%	3.0%
コンクリートがら	48.5%	41%	30.0%	3.2%
金属くず	0.8%	3.0%	1.4%	0.3%
その他	-	4.0%	1.2%	14.9%
土砂	-	-	29.0%	70.5%
出典	熊本地震	東日本	岡山豪雨	広島豪雨
津波堆積物	72,000			
廃棄物組成	地震 1	地震(津波) 2	水害 3	土砂災害 4
柱角材	15,637	5,110	8,789	2,453 t
可燃物	5,519	17,374	8,687	5,825 t
不燃物	30,660	30,660	21,769	3,066 t
コンクリートがら	49,567	41,902	30,660	3,270 t
金属くず	818	3,066	1,431	307 t
その他	0	4,088	1,226	15,228 t
土砂	0	72,000	29,638	72,051 t
合計	102,200	102,200	102,200	102,200 t
災害廃棄物の種類別発生量(片付けごみを含む)				
柱角材	5,110 t			
可燃物	17,374 t			
不燃物	30,660 t			
コンクリートがら	41,902 t			
金属くず	3,066 t			
その他	4,088 t		102,200	
津波堆積物	72,000 t			
入力用シート し尿、仮設トイレ、避難所ごみ 片付けごみ発生量 解体等廃棄物発生量 仮設				

災害廃棄物量推計結果（片付けごみ）

・「片付けごみ発生量」シートで、片付けごみ量が算定される。

原単位				
原単位		浸水		
c	水害、土砂災害	1.7		t/棟
	地震、地震(津波)	2.5		t/棟
被害棟数 <1000	水害、土砂災害	500		一律t
	地震、地震(津波)	700		一律t
<1000棟のとき				
地震				t
地震+津波				t
水害				t
土砂災害				t
		該当に1が表示される		
>1000棟のとき				
地震				t
地震+津波		1	13,750	t
水害				t
土砂災害				t
		該当に1が表示される		
片付けごみ発生量			13,800	t

【注意点】

・このシートで推計される「片付けごみ」は、発災直後に急激に排出されるもので、初動期の混乱を防止するため、とりいそぎ確保する必要のある仮置場・処理容量等を見積もるためのものである。

・「解体等廃棄物発生量」シートで推計された廃棄物量が、ここで推計された廃棄物量を下回る場合は、「災害廃棄物の総量＝片付けごみ量」とする。

【演 習】

住民周知に関する意見交換

住民周知に関する意見交換

発災時には、住民に対して、災害廃棄物に関して周知しなければならない事項があります。

今回は、

**「発災時に住民に対して周知する必要がある事項」
について、平時にひな形を作る**

場合を想定し、

- ①周知する必要があるテーマ(ごみの分別、仮置場の開設・・・)
- ②周知の必要がある事項(仮置場の位置、開設日時・・・)

について考えてください。

住民周知に関する意見交換

【1】それでは、これから8分間で、

「発災時に住民に対して周知する必要がある事項」について、平時にひな形を作る場合を想定し、以下の①②について、1つずつチャットに書き出してください。

①周知する必要があるテーマ(ごみの分別、仮置場の開設・・・)

②周知の必要がある事項(仮置場の位置、開設日時・・・)

【2】皆様に書いていただいた①②について、順に説明していただきます。

※①テーマ1つにつき、対となる②周知事項で作成してください。

【3】説明していただいたご意見について、種類ごとに分類・整理するための意見交換をお願いします。

⇒このWGで皆様で作成していただく周知素材のひな形となります。

素案作成のお願い

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	3
(2) 対象とする災害廃棄物	4
(3) 災害廃棄物処理の基本方針	5
(4) 処理主体等	5
(5) 地域特性と災害廃棄物処理	5
(6) 教育訓練・研修	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) ○○市(町村)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) 市町村災害対策本部との連絡及び収集する情報	12
(2) 国、道、都府県等との連絡	13
(3) 道との連絡及び報告する情報	16
3 章 協力・支援体制	17
(1) 自衛隊・警察・消防との連携	17
(2) 市町村等、道及び国の協力・支援	17
(3) 民間事業者団体等との連携	19
(4) ボランティアとの連携	20
(5) 災害廃棄物処理の業務委託、車路代替	21
4 章 住民等への啓発・広報	22
(1) 住民等への広報等	22
(2) 電話・報道等対応	22
5 章 一般廃棄物処理施設等	23
(1) 一般廃棄物処理施設の現状	23
(2) 仮設トイレ等し尿処理	24
6 章 災害廃棄物処理対策	25
(1) 災害廃棄物処理の全体像	25
(2) 災害種類別の災害廃棄物の特徴	26
(3) 発生量	27
(4) 処理可能量	33
(5) 処理スケジュール	36
(6) 処理フロー	37
(7) 収集運搬	39
(8) 仮置場	40
(9) 環境対策、モニタリング	46
(10) 損壊家屋等の撤去(必要に応じて解体)	48
(11) 選別・処理・再資源化	50
(12) 最終処分	52
(13) 広域的な処理・処分	52
(14) 有害廃棄物・適正処理が困難な廃棄物の対策	53
(15) 土砂系混合物(津波堆積物)	54
(16) 水害による廃棄物への対応	55
(17) 思い出の品等	56

- 次回WGまでに、今回WGで説明した箇所について、ワークシートを使用した素案作成をお願いします。
- 必要に応じてご相談に乗りますので、随時ご相談ください。