

松島町災害廃棄物処理計画

令和7年3月

松島町

目 次

第1章 総則	1
第1節 背景と目的	1
第2節 計画の位置付け	2
第3節 基本的事項	3
第2章 災害廃棄物処理のための体制等	14
第1節 組織体制・指揮系統	14
第2節 情報収集・連絡	19
第3節 協力・支援体制	21
第4節 受援体制	28
第5節 ボランティアの受入れ	32
第6節 町民等への啓発・広報	34
第3章 災害廃棄物の処理	37
第1節 災害廃棄物発生量の推計	37
第2節 災害の種類別の災害廃棄物の特徴	48
第3節 既存廃棄物処理施設の処理可能量の算定	49
第4節 仮置場	52
第5節 収集・運搬	72
第6節 処理・再生利用	78
第7節 最終処分	95
第8節 処理フロー	97
第9節 損壊家屋等の撤去（必要に応じて解体）	100
第10節 貴重品・思い出の品等の取扱い	105
第11節 環境保全対策及び環境モニタリング	107
第12節 災害廃棄物処理に係る国の財政措置	109
第4章 避難所ごみ・生活ごみ・し尿の処理	112
第1節 避難所ごみ・生活ごみ	112
第2節 し尿	117
第5章 災害廃棄物処理の進捗管理	124
第6章 計画の推進・見直し	126
第1節 計画の推進	126
第2節 職員の教育・訓練	126
第3節 計画の見直し	127

第1章 総則

第 1 節 背景と目的

松島町（以降「本町」という。）は、平成 23 年 3 月に発生した東日本大震災により、大量の災害廃棄物が発生したことで、その処理に迫られました。近年では、令和元年 10 月に台風 19 号、令和 4 年 7 月に大雨が発生し、甚大な被害が生じました。本町は、平成 18 年に「日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震に係る地震防災対策の推進に関する特別措置法（平成 16 年 法律第 27 号）」第 3 条における防災対策推進地域に指定されており、今後も地震災害や風水害、津波災害等により、災害廃棄物の発生が予測されることから、災害廃棄物を迅速かつ適正に処理する体制の構築が必要となります。

国は、地方公共団体による災害廃棄物処理計画の策定推進、災害による被害を軽減するための平時の備え（体制整備等）、災害時に発生する廃棄物を適正かつ円滑・迅速に処理するための対策、復旧・復興対策等、災害廃棄物対策を実施する際の必要事項をまとめたものとして、「災害廃棄物対策指針（環境省、平成 26 年 3 月（平成 30 年 3 月改定））（以降「国指針」という。）」を策定しました。また、平成 27 年 8 月には、災害廃棄物処理に係る経験や教訓に基づき、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和 45 年法律第 137 号）（以降「廃棄物処理法」という。）」及び災害対策基本法（昭和 36 年法律第 223 号）が改正されました。法改正を受け、防災基本計画や廃棄物処理法に基づく「廃棄物の減量その他その適正な処理に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るための基本的な方針（平成 28 年 1 月環境省告示第 7 号）」において、市町村は災害廃棄物処理計画を策定すること等が明記されました。加えて、令和 6 年 8 月には、第五次循環型社会形成推進基本計画が策定され、資源循環・廃棄物管理基盤の強靱化と着実な適正処理・環境再生の実行のため、2030 年度までに市町村の災害廃棄物処理計画の策定率を 100% とする指標が定められました。

宮城県では、令和 7 年 3 月に適正かつ迅速な災害廃棄物処理に加え、災害発生時の衛生状態の悪化及び環境汚染の最小化を図ることを目的として「宮城県災害廃棄物処理計画（以降「県計画」という。）」を策定しています。

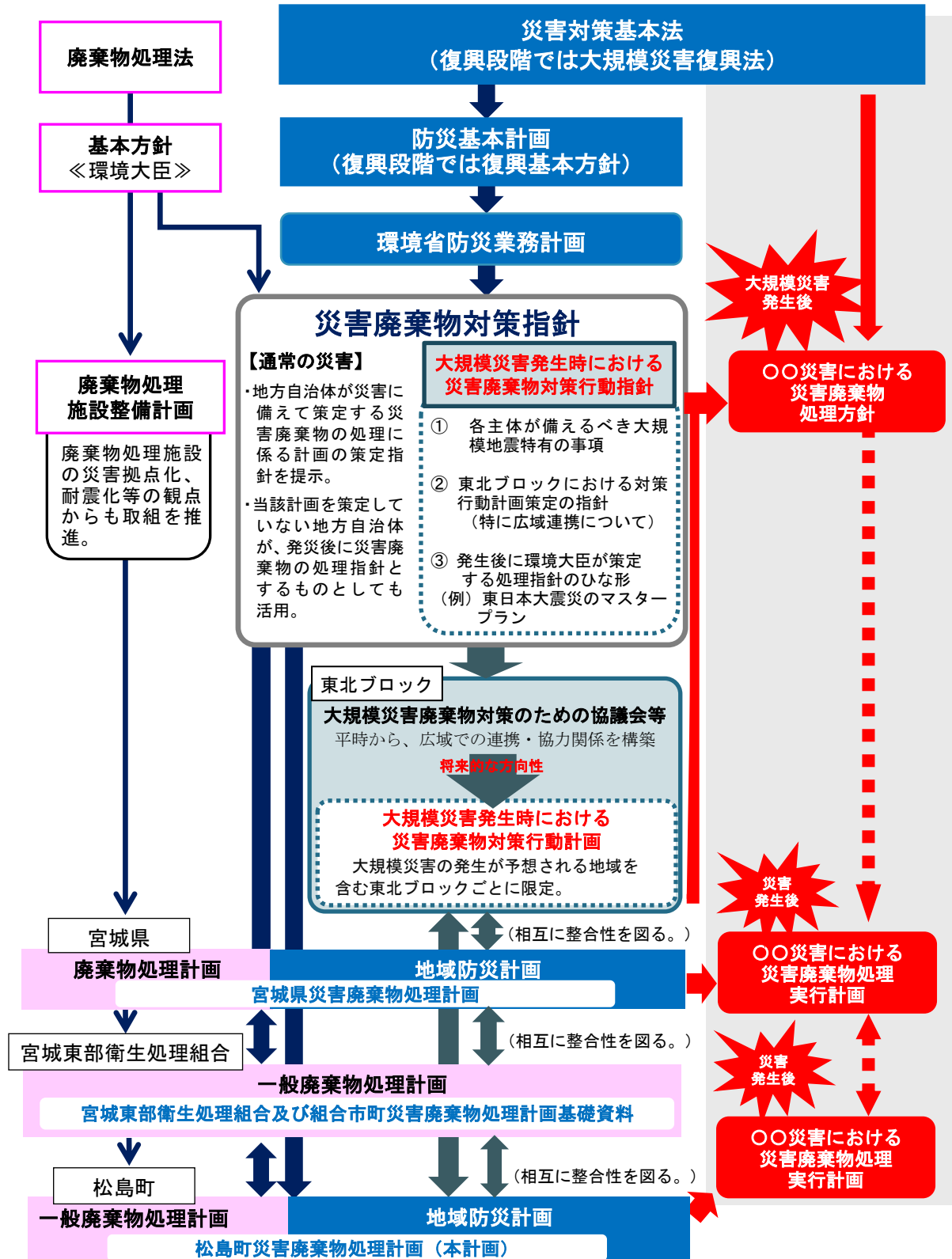
本町は、多賀城市、七ヶ浜町、利府町と宮城東部衛生処理組合（以降「組合」という。）を構成し、廃棄物の適正処理に努めています。平成 30 年 3 月には、組合及び構成市町において、「宮城東部衛生処理組合及び組合市町災害廃棄物処理計画基礎資料（平成 30 年 3 月）」（以降「組合計画基礎資料」という。）を作成し、組合及び構成市町が災害廃棄物処理計画作成時に必要な基礎資料の整備のための各種調査の実施、計画の基となる骨子を整理しています。

また、本町では、令和 3 年 3 月に策定した「松島町地域防災計画」（以降「町防災計画」という。）において、「住民の生命の保護と財産への被害の最小限化」を前提とした「世代継続する防災まちづくり」を掲げ、災害予防、災害応急対策、災害復旧・復興に関する計画を定め、災害廃棄物の処理方針や処理体制等についての事項も含めていますが、発災時に迅速な対応を行うためには、本町の被害想定に基づき、どのように災害廃棄物に対処するかを具体的に定めた計画が必要です。

このような背景から、今後、大規模な地震災害や風水害が発生した場合、大量に発生することが予測される災害廃棄物の迅速且つ適切な処理を図ることにより、町民の生活環境を保全し、公衆衛生を確保しつつ、早急に復旧・復興を推進することを目的として、「松島町災害廃棄物処理計画（以降「本計画」という。）」を策定します。

第 2 節 計画の位置付け

本計画は、「国指針」を踏まえ、「県計画」、「町防災計画」等との整合を図りつつ、災害廃棄物処理に関する基本的な考え方や処理方策等を示すものです。大規模災害時には、本計画に基づき被害の状況等を速やかに把握し、「災害廃棄物処理実行計画」（以降「実行計画」という。）を策定し、災害廃棄物の処理を行います。本計画の位置付けを図 1-1 に示します。



※上図の「〇〇」には、発災後に気象庁が定める災害名称が入る。

[資料：災害廃棄物対策指針（改定版）（環境省、平成 30 年 3 月）を一部加筆修正]

図 1-1 計画の位置付け

第 3 節 基本的事項

1. 本町の災害履歴

(1) 地震災害

主な地震災害による本町の被害状況を表 1-1 に示します。

表 1-1 主な地震災害による本町の被害状況

発生日月	災害名称	人命被害	被害状況		被害総額（千円）
昭和 35 年 5 月	チリ地震津波	—	床上浸水 床下浸水 道路	5 戸 30 戸 2 ヶ所	
昭和 53 年 6 月	宮城県沖地震	死者：3 名 負傷：4 名	全壊 半壊 一部破損 避難世帯 崖崩れ	8 戸 2 戸 225 戸 15 戸 6 ヶ所	3,086,995
平成 15 年 7 月	宮城県北部連続地震	負傷：6 名	全壊 半壊 一部破損 避難世帯	18 戸 64 戸 197 戸 43 戸	
平成 22 年 2 月	チリ地震津波	—	床上浸水 床下浸水 道路	0 戸 0 戸 0 ヶ所	2,500 水産施設被害
平成 23 年 3 月	東北地方太平洋沖地震 (東日本大震災)	死者：21 名 負傷：37 名	全壊 大規模半壊 半壊 一部損壊 床上浸水 床下浸水	221 戸 362 戸 1,231 戸 1,562 戸 192 戸 91 戸	8,771,000 公共施設等被害※

※令和 2 年 2 月時点（東北地方太平洋沖地震の被害総額は平成 24 年 1 月 13 日時点のもの）

[資料：松島町地域防災計画（令和 3 年 3 月）より抜粋]

(2) 風水害等

主な風水害等による本町の被害状況を表 1-2、令和元年度に発生した台風 19 号による本町の被害状況の写真を図 1-2 に示します。

表 1-2 主な風水害等による本町の被害状況

区分	あらまし
昭和 22 年 9 月 カスリン台風	<ul style="list-style-type: none"> 秋田県沖から北海道中部に至る弱い温暖前線と低気圧の影響を受け、6 日頃から断続的に雨が降り続いたことによる洪水被害。 16 日には、北上川の大泉堤防（中田町）が決壊し、中田町のほぼ全域から登米町、迫町、米山町にまで浸水被害が広がった。
昭和 23 年 9 月 アイオン台風	<ul style="list-style-type: none"> 東北地方に寒冷前線の移動とアイオン台風に伴った温暖前線の発達により、両前線が仙台付近で衝突して激しい上昇気流を巻き起こしたことで豪雨が発生し、洪水被害をもたらした。 降雨状況は、築館観測所において、最大 1 時間雨量 109.4 mm、4 時間最大雨量は 308.7 mm と従来の東北地方の記録を破る大雨となった。 鳴瀬川筋の上流部中新田地内の堤防が破堤し、吉田川筋においても中流部の両岸が破堤した。
昭和 25 年 8 月 洪水	<ul style="list-style-type: none"> 熱帯性低気圧に伴って流入した温暖な海洋性赤道気団が、冷氣団に衝突したことにより 7 月 31 日～8 月 6 日にわたる長雨となった。 雨により名取川、広瀬川、多田川、吉田川等が破堤し、大きな被害をもたらした。

区分	あらまし
昭和 54 年 10 月 台風 20 号	<ul style="list-style-type: none"> ・ 19 日の午後に仙台北西部を雨雲と強風の渦が飲みこんだ。 ・ 太平洋沿岸部は満潮と重なり、松島町、塩竈市、石巻市、気仙沼市に高潮による床上、床下浸水や護岸倒壊等の被害が生じた。 ・ 漁業では、ノリやカキ等の水産物に大きな被害が出た。
昭和 55 年 10 月 台風 15 号	<ul style="list-style-type: none"> ・ 首都圏直撃型台風で、23 日未明、房総半島に上陸し、「大型で並」の勢力を保った状態で関東地方から東北地方を暴風圏に巻き込んだ。 ・ 満潮時と重なり、高潮が磯崎の護岸や高城川堤防を超えて床上浸水等の被害が発生した。
昭和 61 年 8 月 台風 10 号	<ul style="list-style-type: none"> ・ ルソン島の東で発生し、6 日午前には仙台湾沖に達した。 ・ 各地の連続雨量は、太平洋沿岸部を中心にして 300 mm を超え、特に仙台市以南地区は 400 mm を超えた。 ・ 河川の被害は、県南部、中部、三陸沿岸部を中心として、7 河川の 11 箇所破堤し、99 河川で越水する等の甚大な被害をもたらした。 ・ 被害件数は、県管理河川で 927 件、市町村管理河川で 797 件の合計 1,724 件で、総被害額は 151 億円に及んだ。これは、公共施設被害額の約 70% を占めた。
平成 6 年 9 月 洪水	<ul style="list-style-type: none"> ・ オホーツク海高気圧から吹き出した湿った冷たい東風の影響と、日本海の寒冷低気圧の影響で大気の状態が非常に不安定となり、活発な対流雲が発達したことで岩沼市、名取市を中心に断続的に雷を伴う激しい雨が降り続いた。 ・ 各地の主な降水量は、最大雨量で塩釜 189 mm、多賀城 351 mm、気仙沼 115 mm、樽水 478 mm となった。 ・ 仙台都市圏の東部低平地を襲った集中豪雨は、増田川、五間堀川、川内沢川における越水や破堤により、名取・岩沼両市を中心に河川及び道路等の公共土木施設、住宅浸水、農作物被害等、総額 246 億円に及ぶ甚大な被害をもたらした。 ・ 増田川上流の樽水ダムでは、約 180 年に 1 度というダム計画を越える総雨量 477 mm を記録したため、ダムが洪水調節機能を失い、下流域の災害を増大させた。
平成 14 年 7 月 台風 6 号	<ul style="list-style-type: none"> ・ 10 日から 11 日にかけて宮城県の太平洋沿岸を北上した台風 6 号に伴い、県内各地で河川の水位が上昇し、5 河川 8 カ所破堤、3,400 棟以上が浸水する等、大きな被害（被害総額 164.4 億円）が生じた。 ・ 山間部では相対的に雨が少なかったが、県下は概ね 200 mm 前後の降雨があり、約 20 年に 1 度の確率規模と推定される。広範囲に 200 mm 以上の雨が降ったのは、昭和 61 年の 8.5 降雨以来であり、迫川、白石川では概ね 20 年に 1 度の降雨となった。また、迫川の若柳、佐沼地点では過去最高水位を記録した。
平成 18 年 10 月 低気圧・洪水	<ul style="list-style-type: none"> ・ 台風 16 号及び台風第 17 号の暖かく湿った空気が流れ込み、前線の活動が活発になることで発生した低気圧が、6 日に関東の南海上で急速に発達しながら、7 日に宮城県沖を通過した。 ・ 5 日夕方から 7 日夕方にかけて東部仙南、石巻地域を中心に大雨となり、河川の増水や浸水、土砂崩れが発生した。また、低気圧が急速に発達したため、6 日から 8 日にかけて石巻地域、気仙沼地域では暴風や高波、高潮による被害が多発した。 ・ ほぼ県内全域で総降水量 100mm 以上、特に筆甫、大内、雄勝では 300mm 以上を観測し、1 時間雨量 10mm 程度のやや強い雨が長時間続いた。
平成 21 年 10 月 台風 18 号	<ul style="list-style-type: none"> ・ 台風の接近に伴って台風北側の前線が活発化し、7 日夜から 8 日明け方にかけて激しい雨となり、県北部や沿岸部を中心に大雨や暴風をもたらした。 ・ 県内の被害状況は、死者 1 名、重軽傷者 5 名をはじめ、床上浸水 98 戸、床下浸水 551 戸、住宅一部損壊 56 戸等の被害に見舞われた。 ・ 宮城県の沿岸地域を襲った集中豪雨は、照越川、南沢川、西戸川等の河川の越水や決壊、内水等により石巻市、登米市等を中心に河川及び道路等の公共土木施設、住宅、農地等に甚大な被害をもたらした。 ・ 台風 18 号に関連した避難指示や避難勧告（自主避難を含む）は県内 3 市 4 町であり、避難した世帯数は県内合計 416 世帯に及んだ。

区分	あらまし
平成 23 年 9 月 台風 15 号	<ul style="list-style-type: none"> ・総雨量は石巻市で 302 mm、石巻裕勝で 532 mm、女川で 452mm、名取で 332mm となる記録的な大雨となった。県内では、県中央南部地域及び石巻地域の降雨量が多い傾向を示し、特に石巻、雄勝では観測史上最大を記録し、未曾有の水害となった。 ・宮城県を襲った台風 15 号の影響により、一級河川新川（阿武隈川水系）、二級河川七北田川及び二級河川女川等で越水や決壊が発生し、県中南部や県東部地域を中心に、河川及び道路等の公共土木施設、住宅及び農地等に甚大な被害をもたらした。 ・台風 15 号に関連した避難指示や避難勧告（自主避難を含む）は、県内市 9 町であり、避難した世帯数は、県内合計 15,610 世帯に及んだ。
平成 27 年 9 月 関東・東北豪雨	<ul style="list-style-type: none"> ・10 日の夜から 11 日の明け方にかけて発達した積乱雲が停滞し、非常に激しい雨が降った。各地で観測史上 1 位を更新する記録的な豪雨で、東北地方で初となる大雨特別警報が発表された。 ・駒ノ湯、泉ヶ岳、大衡等では、観測史上 1 位の 1 時間雨量記録を更新し、泉ヶ岳、加美、鶯沢等では、観測史上 1 位の 24 時間雨量記録を更新した。 ・宮城県を襲った豪雨の影響により、100 河川 496 箇所 で被災し、そのうち渋井川、二迫川等 11 河川 23 箇所 で決壊したことで、県北西部を中心に河川及び道路等の公共土木施設、住宅及び農地に甚大な被害をもたらした。
令和元年 10 月 台風 19 号	<ul style="list-style-type: none"> ・12 日の夕方から 13 日の明け方にかけて局地的に猛烈な雨が降った。各地で観測史上 1 位を更新する記録的な豪雨となり、大雨特別警報が発表された。 ・米山で観測史上 1 位の 1 時間雨量記録を更新し、筆甫、丸森、白石、大衡、名取、加美、志津川、米山、蔵王、築館で 24 時間雨量記録を更新した。 ・182 河川 1,210 箇所 で被災し、そのうち 18 河川 36 箇所 で決壊して甚大な被害をもたらした。特に、内川、五福谷川、新川では、堤内の水位が上昇して越流が発生し、川表側の堤防肩の法欠、法尻の洗掘を引き起こし、堤防が決壊した。 ・鳴瀬川流域の水位観測所において、16 観測所のうち 11 観測所で観測史上第 1 位を記録した。吉田川では、計画最高水位を超過し、大郷町粕川の左岸 20.9 km の堤防が決壊した他、33 箇所 で越水・溢水が発生した。本町の浸水及び冠水面積は、782.13ha であった。 ・本町の被害状況は、人的被害 0 人、住宅の浸水及び土砂崩れ 198 件、住宅の損壊 198 件であり、災害廃棄物発生量は 4,987 t、災害廃棄物の仮置場は 8 箇所用意された。
令和 4 年 7 月 15 日～16 日 大雨及び洪水	<ul style="list-style-type: none"> ・15 日～16 日にかけて、県の北部を中心に広い範囲での記録的大雨となった。 ・2 河川 4 か所で決壊する等、河川の氾濫、土砂災害や浸水被害により県内各地の河川管理施設に被害が発生し、本町では 827ha 浸水及び冠水した。 ・本町の被害状況は、人的被害 1 人、住宅の損壊 207 件（全壊 3 件、半壊 9 件、一部損壊 195 件）、土砂崩れ 127 箇所、断水 8 件であり、廃棄物処理量は 250 t であった。

[資料：松島町地域防災計画（令和 3 年 3 月）より抜粋]



田中川にて越水による水田への土砂流入被害



東北本線松島駅前の道路冠水被害

図 1-2 令和元年度に発生した台風 19 号による本町の被害状況の写真

2. 対象とする災害

本計画で対象とする災害を表 1-3 に示します。なお、町防災計画においては、津波災害は、地震災害、風水害等とは別編で整理していますが、本計画においては、国指針に基づき、地震災害に含めることとします。

表 1-3 対象とする災害

対象とする災害	概要
地震災害	地震の揺れに加え、これにより発生する津波、火災、液状化、急傾斜地崩壊等も対象とする。
風水害等	台風、集中豪雨、土砂災害、河川氾濫、高潮等。

3. 想定する災害

(1) 地震災害

本計画で想定する地震災害及び建物被害棟数を表 1-4 に示します。

宮城県第五次地震被害想定調査報告書（令和 5 年 11 月）では、「東北地方太平洋沖地震」「宮城県沖地震（連動型）」「スラブ内地震」「長町-利府線断層帯地震」の 4 つの地震を想定しています。町防災計画においても、宮城県地震被害想定調査を参考に被害想定を行うとしています。

したがって、本計画では、宮城県第五次地震被害想定調査報告書で想定する 4 つの地震を被害想定とします。なお、本計画の第 3 章以降の定量的な検討においては、4 つの地震のうち本町に最も大きな建物被害が想定されている「東北地方太平洋沖地震」を対象とします。

表 1-4 本計画で想定する地震災害及び建物被害棟数

地震災害の被害想定	東北地方太平洋沖地震		宮城県沖地震（連動型）		スラブ内地震		長町-利府線断層帯地震	
	全壊	半壊	全壊	半壊	全壊	半壊	全壊	半壊
液状化	28	170	27	165	29	171	11	82
揺れ	7	41	2	16	15	71	1	12
急傾斜地崩壊	0	0	0	0	0	0	0	0
津波	1,187	1,747	0	6	0	5		
火災	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	1,222	1,958	29	187	44	247	12	94

※上記被害は、冬 5 時/夏 12 時/冬 18 時に発災した場合の建物被害棟数。

[資料：宮城県第五次地震被害想定調査最終報告書（令和 5 年 11 月）より抜粋]

(2) 風水害等

本計画で想定する風水害等を表 1-5 に示します。

本町の総合防災マップでは、鳴瀬川、吉田川、高城川、新川、田中川、鶴田川について、最大満潮時に想定最大規模の津波が襲来し、堤防が破堤した状況による浸水想定区域が掲載されていますが、建物被害棟数の想定がなされていません。

一方、本町は、令和4年7月15日から16日の大雨による内水浸水（被害棟数207件）（以下、「令和4年7月の大雨」という。）により、過去最も甚大な被害を受けました。

したがって、本計画で想定する風水害等は、「鳴瀬川流域の洪水」「吉田川流域の洪水」「高城川流域（高城川、新川、田中川）の洪水」「鶴田川流域の洪水」に加え、「令和4年7月の大雨と同規模の風水害等」を含めるものとします。また、県計画では、「令和元年度台風」を被害想定としているため、参考値として「令和元年度台風」の被害棟数についても表 1-5 に記載します。

なお、本計画の第3章以降の風水害等に係る定量的な検討は、本町に最大の建物被害をもたらした「令和4年7月の大雨」の実績値に基づき、「令和4年7月の大雨と同規模の風水害等」を想定して行うこととします。なお、「鳴瀬川流域の洪水」「吉田川流域の洪水」「高城川流域（高城川、新川、田中川）の洪水」「鶴田川流域の洪水」については、今後建物被害棟数の被害想定がなされた際に、本計画に基づき推計検討を行います。

表 1-5 本計画で想定する風水害等及び建物被害棟数

被害区分	風水害等の被害想定					
	令和4年7月の大雨と同規模の風水害等	《参考》令和元年度台風	鳴瀬川流域の洪水	吉田川流域の洪水	高城川流域の洪水	鶴田川流域の洪水
全壊	3	0	想定なし	想定なし	想定なし	想定なし
半壊	204	198				
床上浸水	71	104				
床下浸水	117	82				

[資料：松島町総合防災マップ（令和6年3月）、令和4年7月15日・16日の大雨による松島町被害状況等（令和4年9月30日 18時時点）、令和元年台風第19号に係る松島町の被害状況等について（令和2年2月）より抜粋]

4. 災害時に発生する廃棄物

災害時には、①災害によって発生する廃棄物と、②生活ごみや避難所ごみ、し尿といった被災者の生活に伴って発生する廃棄物をそれぞれ処理する必要があります。

災害時に発生する廃棄物を表 1-6、災害によって発生する廃棄物の写真を表 1-7、被災者や避難者の生活に伴う廃棄物の写真を表 1-8 に示します。なお、表 1-7 は分別後の分類の写真であり、発災時には混合状態で発生する場合が多くみられます。

表 1-6 災害時に発生する廃棄物

区分	種類	品目
災害によって発生する廃棄物	可燃物/可燃系混合物	繊維類、紙、プラスチック等が混在した可燃系廃棄物、木くず
	木くず	柱・はり・壁材等の廃木材
	畳・布団	被災家屋から排出される畳・布団であり、被害を受け使用できなくなったもの
	不燃物/不燃系混合物	分別することができない細かなコンクリートや木くず、プラスチック、ガラス、土砂（土砂崩れにより崩壊した土砂等）等が混在し、概ね不燃系の廃棄物
	コンクリートがら等	コンクリート片やコンクリートブロック、アスファルトくず等
	金属くず	鉄骨や鉄筋、アルミ材等
	廃家電（4品目）	被災家屋から排出される家電4品目（テレビ、洗濯機・衣類乾燥機、エアコン、冷蔵庫・冷凍庫）で、災害により被害を受け使用できなくなったもの
	小型家電/その他家電	被災家屋から排出される小型家電等の家電4品目以外の家電製品で、災害により被害を受け使用できなくなったもの
	腐敗性廃棄物	被災冷蔵庫等から排出される食品や飼肥料工場等から発生する原料及び製品等
	有害廃棄物/危険物	石綿含有廃棄物、PCB（ポリ塩化ビフェニル）、感染性廃棄物、化学物質、フロン類・CCA（クロム銅砒素系木材保存剤使用廃棄物）・テトラクロロエチレン等の有害物質、医薬品類、農薬類の有害廃棄物。太陽光パネルや蓄電池、消火器、ポンベ類等の危険物等
	廃自動車等	自然災害により被害を受け使用できなくなった自動車、自動二輪、原付自転車
その他、適正処理が困難な廃棄物	ピアノ、マットレス等の地方公共団体の施設では処理が困難なもの（レントゲンや非破壊検査用の放射線源を含む）、石こうボード等	
被災者や避難者の生活に伴う廃棄物	生活ごみ	家庭から排出される生活ごみ
	避難所ごみ	避難所から排出されるごみ
	し尿	仮設トイレ等からのくみ取りし尿、災害に伴って便槽に流入した汚水

[資料：災害廃棄物対策指針（改定版）（環境省、平成30年3月）を一部修正]

表 1-7 災害によって発生する廃棄物の写真

<p>可燃物/可燃系混合物</p> 	<p>木くず</p> 	<p>畳・布団</p> 
<p>不燃物/不燃系混合物</p> 	<p>コンクリートがら等</p> 	<p>金属くず</p> 
<p>廃家電（4品目）</p> 	<p>小型家電/その他家電</p> 	<p>腐敗性廃棄物</p> 
<p>有害廃棄物/危険物</p> 	<p>廃自動車等</p> 	<p>その他、適正処理が困難な廃棄物</p> 

[資料：環境省 災害廃棄物対策フォトチャンネル、東日本大震災により発生した被災3県（岩手県・宮城県・福島県）における災害廃棄物等の処理の記録（環境省他、平成26年9月）]

表 1-8 被災者や避難者の生活に伴う廃棄物の写真

<p>生活ごみ</p> 	<p>避難所ごみ</p> 	<p>し尿</p> 
---	--	---

[資料：避難所におけるトイレの確保・管理ガイドライン（内閣府、平成28年4月）及び災害写真データベース（財団法人消防科学総合センター）を基に作成]

5. 災害廃棄物処理の基本方針

大規模災害時には、建築物の倒壊、火災等による多量の廃棄物や、指定避難所等におけるし尿の処理需要の発生、廃棄物処理施設や下水道施設の損壊による処理機能の低下が予想されます。したがって、本町は、災害時におけるごみ及びし尿の処理業務を適切に実施し、地域環境の保全に万全を期します。

本町の災害廃棄物処理の基本方針を表 1-9 に示します。

表 1-9 本町の災害廃棄物処理の基本方針

【基本方針 1】迅速かつ環境負荷の少ない処理
損壊家屋を始めとする大量の災害廃棄物が発生することから、広域的な処分等、迅速かつ環境負荷のできるだけ少ない処分方法の検討に努めます。その際は、広域処理における適正な処理処分方法について、宮城県等から助言を受けます。
【基本方針 2】分別による減量化及び再生利用の促進
災害廃棄物処理に当たっては、適切な分別を行うことにより、可能な限りリサイクルに努め、復旧・復興計画を考慮に入れつつ計画的に行います。また、環境汚染の未然防止及び住民、作業者の健康管理のため、適切な措置等を講じます。
【基本方針 3】有害物質に対する環境保全対策の実施
有害物質の漏洩及び石綿の飛散を防止するため、施設の点検、応急措置、関係機関への連絡、環境モニタリング等の対策を行います。
【基本方針 4】減災に向けた対策の推進
平時から建設物の耐震化及び浸水対策等のハード面の対策に加え、町民に対するごみの減量化や災害廃棄物への対応に係る周知啓発等のソフト面の対策を行い、災害時の被害及び大量に発生する災害廃棄物を可能な限り軽減し、速やかに処理できるよう備えます。

6. 各主体の役割

災害廃棄物処理に係る各主体の役割は、以下のとおりとします。

(1) 本町の役割

災害廃棄物は一般廃棄物に区分され、廃棄物処理法第6条の2の規定により、市町村にその処理責任があります。したがって、災害により発生した災害廃棄物は、本町が主体となって、適正かつ円滑・迅速に処理を実施し、被災地の生活環境の保全及び環境汚染の未然防止を図ります。必要に応じて、民間事業者、他市町村及び宮城県等と連携した広域処理を行います。また、災害廃棄物処理に関する情報を町民及び事業者に提供します。

本町が被災していない場合は、宮城県及び被災市町村からの要請に応じて、人材及び資機材の応援や災害廃棄物の受入を行います。

平時より、災害時の対応について関係機関と協議し、協力体制を確立するとともに、災害廃棄物処理に係る訓練等を通じて体制整備を図ります。また、町民等に災害廃棄物の分別や仮置場等について継続的に普及啓発・広報を行います。

(2) 県の役割

宮城県は、本町が被災した場合、廃棄物処理法第4条第2項の規定により、災害廃棄物を迅速かつ適正に処理できるよう技術支援、人的支援を行います。令和2年6月に締結した災害廃棄物処理に係る連携及び協力に関する協定に基づき、応援要請手法等の具体化や本町と民間事業者団体等へ応援協定に関する情報提供を実施し、災害廃棄物の処理に関連する事業者へ協力要請を行います。また、処理全体の進捗管理を行います。

本町の行政機能が失われる規模の災害が発生し、本町が宮城県に地方自治法第252条の14の規定に基づく事務の委託を行った場合は、宮城県が主体となって災害廃棄物の処理を行います。

また、発災に備えて平時より、国や他都道府県との広域的な支援体制の構築を図ります。

(3) 事業者の役割

本町及び宮城県と災害時の協力協定を締結している民間事業者及び関係機関・関係団体は、支援要請に応じて速やかに支援等に協力します。

災害後に事業活動を再開する際に発生する廃棄物等（被災した事業所の撤去に伴う廃棄物や敷地内に流入した土砂や流木等）については、原則として事業者の責任で処理を行い、可能な限りリサイクルに努めます。また、危険物や有害物質等を含む廃棄物等を排出する可能性のある事業者は、これらの適正処理に主体的に努め、環境汚染の未然防止及び住民、作業者の健康管理を行うものとします。

(4) 町民の役割

発災後に行政より発信する情報や分別等のルールに従い、災害廃棄物を仮置場等へ適切に排出し、円滑かつ適切な処理に協力します。また、災害廃棄物の野焼きや不法投棄、便乗ごみ（災害と関係なく発生したごみ）の仮置場等への排出等はありません。

その他、平時より家屋の耐震化や家具の転倒防止対策等を実践し、災害廃棄物の発生抑制及び被害の軽減を図ります。また、日常より本町の広報や各種メディア等で取り上げられる防災対策、災害廃棄物対策に関心を持ち、実践します。

7. 発災後の時期区分

発災後の時期区分は、「初動期」、「応急対応期（前半）」、「応急対応期（後半）」、「復旧・復興期」の4区分に分けられます。

各時期区分の特徴を表 1-10 に示します。

災害時には、平時の年間処理量を大きく上回る廃棄物が一気に発生し、その膨大な廃棄物への対処に様々な混乱が発生しやすいため、初動期から応急対応期（前半）までの2～3週間の対応が早期の復旧・復興に重要です。

表 1-10 発災後の時期区分と特徴

時期区分		時期区分の特徴	時間の目安
災害応急 対応期	初動期	人命救助が優先される時期（体制整備、被害状況の確認、必要資機材の確保等を行う）	発災後数日間
	応急対応期（前半）	避難所生活が本格化する時期（主に優先的な処理が必要な災害廃棄物を処理する期間）	～3週間程度
	応急対応期（後半）	人や物の流れが回復する時期（災害廃棄物の本格的な処理に向けた準備を行う期間）	～3カ月程度
復旧・復興期		避難所生活が終了する時期（一般廃棄物処理の通常業務化が進み、災害廃棄物の本格的な処理の期間）	～3年程度

※時間の目安は、東日本大震災クラスの大規模災害の場合を想定したものであり、災害規模や内容によって異なる。

[資料：災害廃棄物対策指針（改定版）（環境省、平成30年3月）を基に作成]

8. 処理期間の設定

災害廃棄物の処理期間は、災害の規模や被害の状況を踏まえつつ、可能な限り早期の処理を目指すこととし、発災後に適切な処理期間を設定します。

処理期間の設定に当たっては、表 1-11 に示す過去の災害における処理期間を参考にします。

表 1-11 過去の災害における処理期間

名称	災害名	災害種類	発災	発生量	処理期間	
国	環境省	東日本大震災	津波・地震	平成23年3月	約3,100万t (災害廃棄物+津波堆積物)	約3年
県	岩手県 宮城県					
	熊本県	平成28年熊本地震	地震	平成28年4月	303万t	約2年
市町村	広島市	平成26年8月豪雨	土砂	平成26年8月	52万t	約1.5年
	熊本町	平成28年熊本地震	地震	平成28年4月	148万t	約2年
	常総市	平成27年9月 関東・東北豪雨	水害	平成29年9月	5万2千t	約1年
	大島町	平成25年台風26号	土砂	平成25年10月	23万t	約1年
	益城町	平成28年熊本地震	地震	平成28年4月	32万9千t	約2年
	本町	東日本大震災	津波・地震	平成23年3月	6万4千t	約2年
	令和元年台風19号	水害	令和元年10月	4,987t	約1年	
	令和4年7月大雨	水害	令和4年7月	250t	約0.5年	

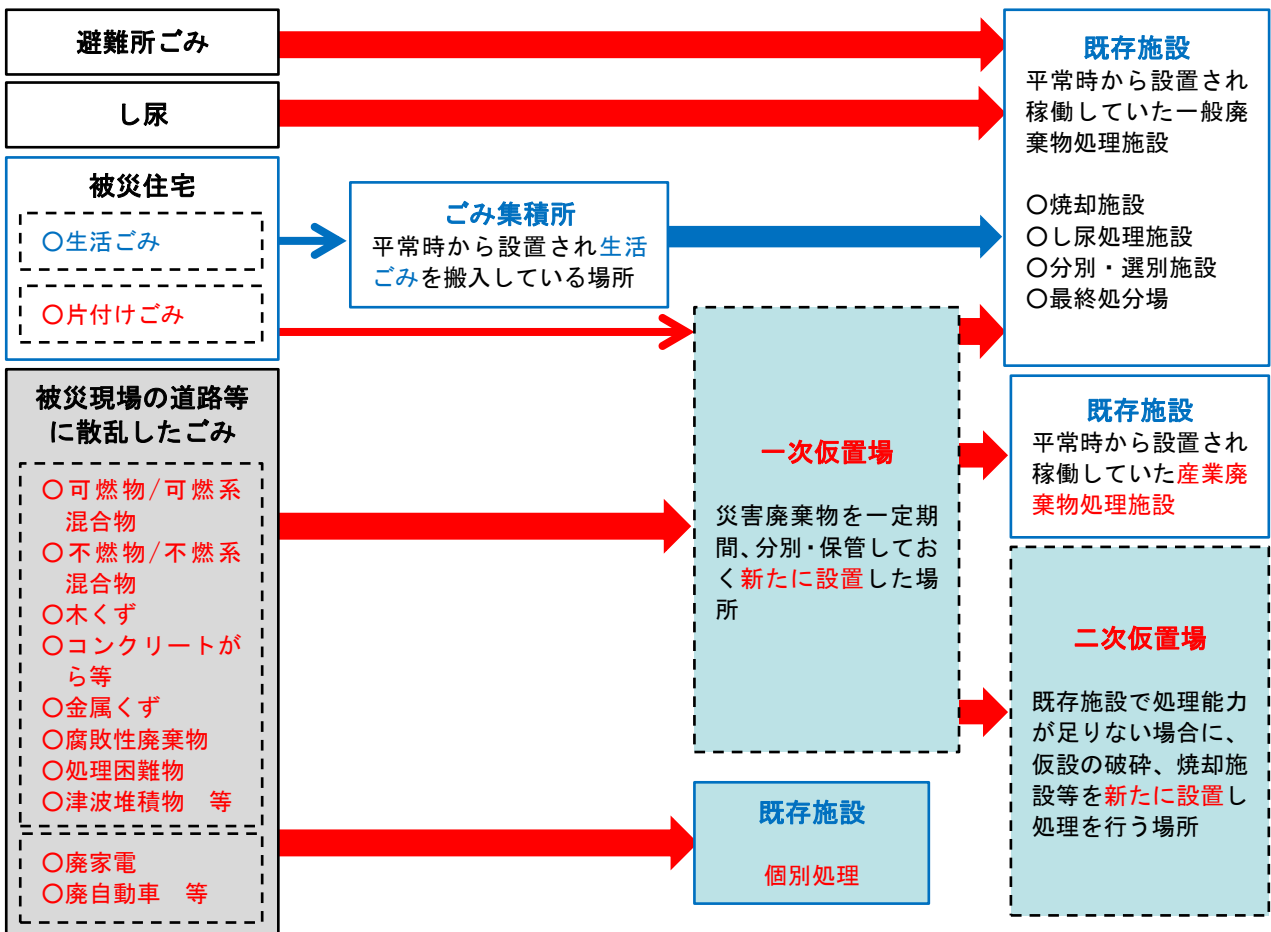
[資料：災害廃棄物対策指針 技術資料【技14-5】（環境省、平成31年4月改定）、沿岸市町村の災害廃棄物処理の進捗状況（平成24年5月21日）、令和4年7月15日・16日の大雨による松島町被害状況等（令和4年9月30日18時時点）を基に作成]

9. 災害廃棄物処理の流れ

災害廃棄物処理の流れを図 1-3 に示します。

災害廃棄物は、被災現場で分別した上で仮置場へ搬入し、仮置場で分別して集積・保管します。これらの災害廃棄物は、種類や性状に応じて破碎、選別、焼却等の中間処理を行い、再生利用、最終処分を行います。

既存の廃棄物処理施設において目標期間内で処理できず、一次仮置場での分別や作業スペースが不十分な場合は、宮城県と協議のうえ、二次仮置場を設置して、必要に応じて破碎、選別、焼却等の中間処理を行う仮設処理施設を整備します。



※点線矢印は既存のルート、実線矢印は災害時におけるルート。

被災者が自ら搬入 (細い矢印) : 町が委託した事業者が収集・運搬 (太い矢印) :

[資料：宮城県災害廃棄物処理計画（令和7年3月）を基に作成]

図 1-3 災害廃棄物処理の流れ

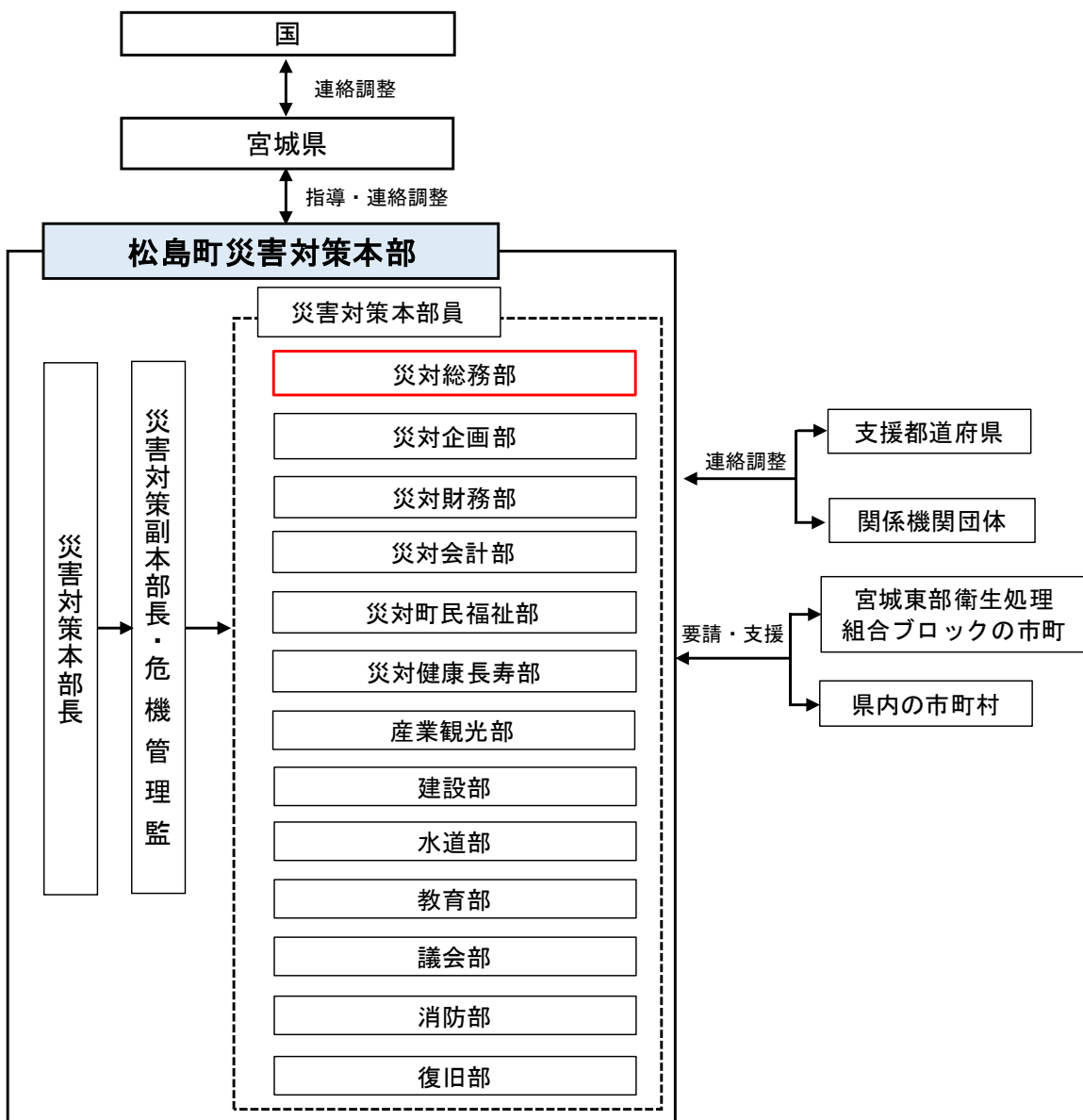
第2章 災害廃棄物処理のための体制等

第 1 節 組織体制・指揮系統

1. 災害対策本部

本町は、町内で震度5強以上の地震が観測される、その他災害が発生または災害が発生するおそれがある等の場合において、町長が必要と認めた際は、図 2-1 からなる災害対策本部を設置し、非常配備体制を取ります。災害廃棄物処理は、災害対策本部のうち、総務課からなる「災対総務部」が中心となり、関係部署、組合、宮城県及び他市町村と連携して、関連する業務を遂行します。

本町の災害対策本部の組織体制を図 2-1、各部の業務内容のうち災害廃棄物処理に関連する業務の抜粋を表 2-1 に示します。



[資料：松島町地域防災計画（令和3年3月）を基に作成]

図 2-1 本町の災害対策本部の組織体制

表 2-1 各担当の業務内容（災害廃棄物処理に関する業務を抜粋）

部 名	所 属	事 務 分 掌
災対総務部	総務課	1) 関係機関団体との連絡調整に関すること 2) 被害調査の取りまとめ及び報告に関すること 3) 道路交通情報の収集及び対策に関すること 4) 災害対策に必要な輸送力及び労務の確保配分に関すること 5) 職員の配備及びサービスに関すること 6) 災害協定に基づく要請等協力機関との連絡に関すること 7) 自衛隊の派遣要請に関すること 8) 罹災証明及び罹災者の名簿作成に関すること 9) 環境衛生の保持に関すること 10) 防疫対策に関すること 11) し尿・じん芥収集及び処理に関すること 12) 公害対策に関すること 13) 住宅等の被害状況の収集及び被害状況調査に関すること 14) 派遣自衛隊の活動及び連絡調整に関すること 15) 行政区長との連絡に関すること 16) その他災害対策に関すること
災対企画部	企画調整課	1) 国・県に対する要請・陳情等対策に関すること 2) 災害写真等の収集に関すること 3) 広報活動総括及び報道関係機関との連絡に関すること
災対財務部	財務課	1) 財政措置に関すること
災対会計部	会計課	1) 災害関係費の出納に関すること
災対町民福祉部	町民福祉課	1) 避難所及び避難者の収容に関すること 2) ボランティア活動拠点及び活動の調整に関すること
災対建設部	建設課	1) 障害物除去対策に関すること 2) 建設資機材の確保に関すること 3) 応急仮設住宅及び仮設トイレの確保に関すること

[資料：松島町地域防災計画（令和3年3月）より一部抜粋]

2. 災害廃棄物処理に係る組織体制

本町の災害廃棄物処理に係る組織体制を図 2-2 に示します。

大規模災害に伴い大量の災害廃棄物が発生した場合、救助活動や応急対策活動等に著しい支障を与えます。したがって、大量の災害廃棄物の発生に備え、平時より災害廃棄物処理に係る組織体制及び指揮命令系統を定めるとともに、広域処理体制の確立に努めます。災害時における重点業務は、時間の経過とともに変化するため、処理の進捗状況等に応じて体制の見直しを行います。

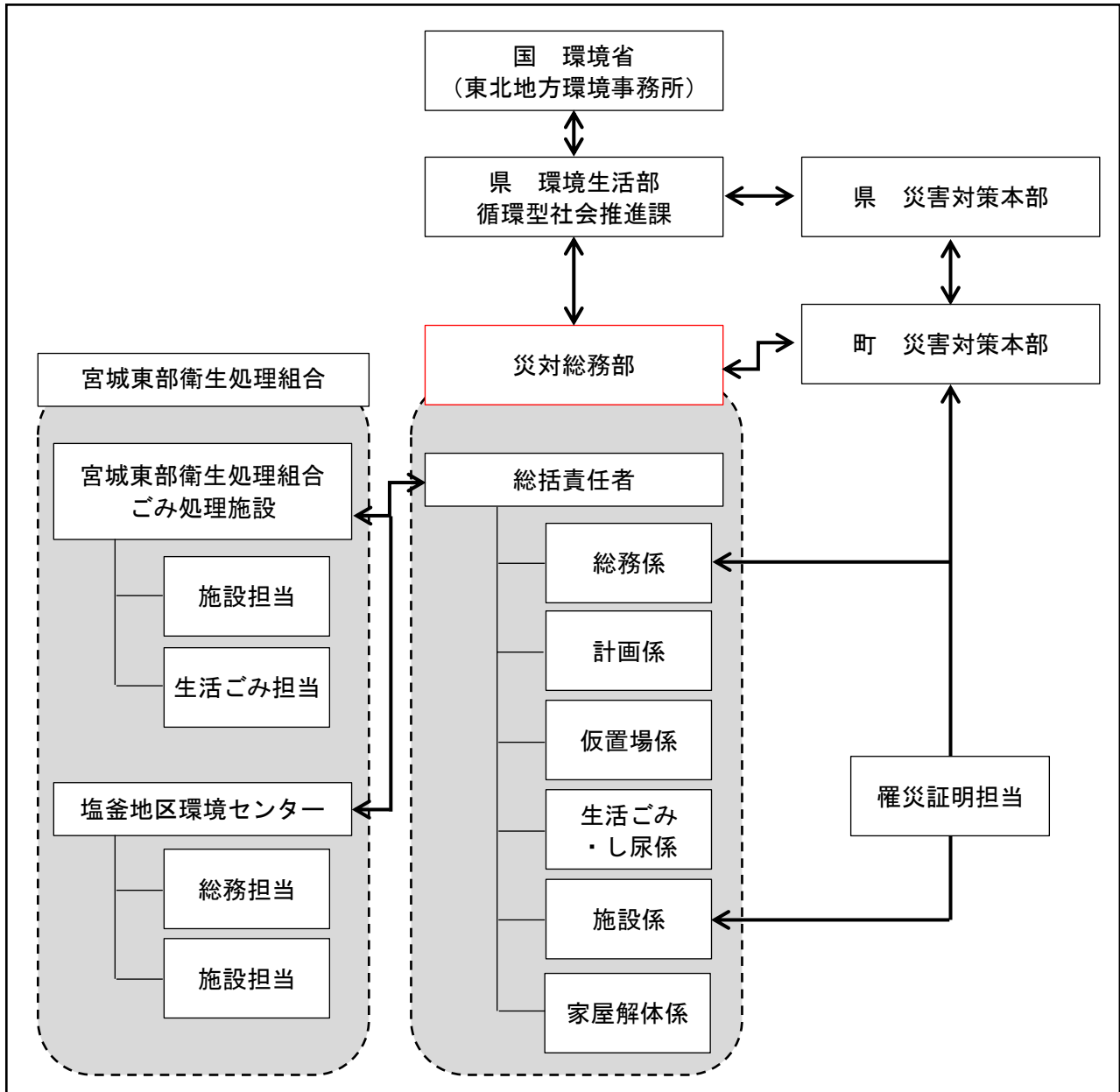


図 2-2 災害廃棄物処理に係る組織体制

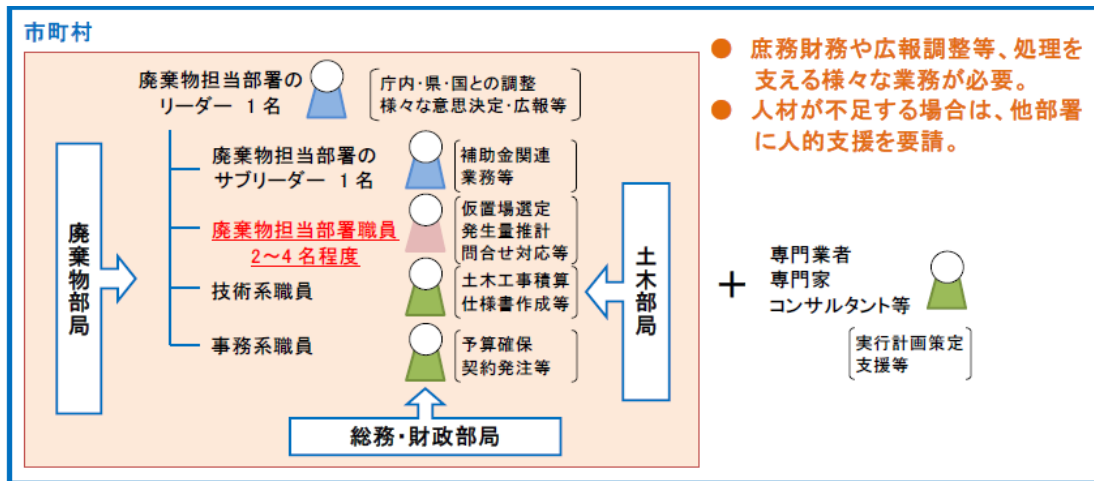
3. 災害廃棄物処理に係る業務分掌

本町の災害廃棄物処理に係る各担当の業務内容を表 2-2 に示します。発災時には総括責任者指揮の下、各係で業務を遂行します。

人員が不足する場合は、各職員が複数業務を担当することで対応し、必要に応じて他部署や他市町村等への人的支援の要請、退職者の活用や民間の人材の任期付き雇用等により人材確保に努め、各業務が円滑に履行できる体制を整備します。人材確保策の検討について図 2-3、確保すべき人材の一覧を表 2-3 に示します。

表 2-2 災害廃棄物処理に係る業務内容

担当名称	主な業務内容	協力要請部署
災対総務部 (総務課) 総括責任者	<ul style="list-style-type: none"> 本部運営の総合調整 情報収集及び報告や要請等協力機関との連絡 	—
	<ul style="list-style-type: none"> 災害廃棄物の処理方針及び目標の設定 災害廃棄物処理に係る職員の安全確保及び安否確認 災害廃棄物処理の総括、運営、全体の進行管理 	—
災対総務部 (総務課) 総務係	<ul style="list-style-type: none"> 他の市町村、支援団体への応援要請 職員の確保、労務管理、安否確認 住民広報、問い合わせ対応 災害派遣職員の受入れ 計画係の応援 	企画調整課 (広報)
	<ul style="list-style-type: none"> 庁内 (土木部署等)、国、県、支援団体等との連絡調整 	建設課 (土木)
災対総務部 (総務課) 計画係	<ul style="list-style-type: none"> 情報収集、被災状況の把握 災害廃棄物処理実行計画の策定、見直し 	—
災対総務部 (総務課) 経理係	<ul style="list-style-type: none"> 国庫補助金の対応 資金の調達・管理、施設整備・資機材調達等の契約 収集・処理契約 	財務課 (財政措置) 建設課 (資機材、契約)
災対総務部 (総務課) 仮置場係	<ul style="list-style-type: none"> 仮置場の必要面積の算定 仮置場の特定 (担当部署との調整等) 仮置場用地の土壌調査等 (必要に応じて) 仮置場の設置、運営管理 (搬出入ルート及び概略配置の検討等を含む) 仮置場周辺の環境保全 仮置場への収集運搬、処理施設への搬出 仮置場の原状回復 	建設課 (仮置場設置工事、積算・契約、原状回復工事等)
災対総務部 (総務課) 収集・処理係	<ul style="list-style-type: none"> 収集運搬車両能力の算定 ごみ収集運搬計画の策定 ごみの収集運搬体制の確立及び燃料供給の調整 災害廃棄物、生活ごみ、避難所ごみの収集運搬・処理 既存処理施設の処理可能量の算定 再生利用及び最終処分先の確保 既存処理施設の被災状況の確認 適正処理困難物、有害廃棄物対応 	建設課 (積算・契約等)
	<ul style="list-style-type: none"> し尿処理計画の策定 し尿収集運搬体制の確立及び燃料供給の調整 し尿 (家庭、避難所) の収集運搬・処理 	—
災対建設部 (建設課)	<ul style="list-style-type: none"> 仮設トイレの設置、維持管理、撤去 	建設課 (仮設トイレの確保)
災対総務部 (総務課) 解体撤去係	<ul style="list-style-type: none"> 被災家屋等の解体撤去事業の運営管理 解体委託業務の監理・監督 石綿等各種環境調査計画の策定 	建設課 (積算・契約等)



[資料：災害廃棄物対策の基礎～過去の教訓に学ぶ～（環境省、平成28年3月）]

図 2-3 人材確保策の検討

表 2-3 確保すべき人材の一覧

人材	概要
災害廃棄物処理の実務経験者	職員の災害廃棄物対策のノウハウ不足を補うため、本町の災害廃棄物処理に携わった経験を有するOB職員の活用や、災害廃棄物処理経験のある職員や災害廃棄物処理支援員制度（人材バンク）に登録された職員の派遣を他市町村へ要請する。
土木・建築職員	災害廃棄物処理には、がれき等の撤去・運搬、損壊家屋等の撤去（必要に応じて解体）、仮置場の閉鎖に伴う原状回復等の重機による土木・建築工事に係る業務が想定される。これらの災害廃棄物処理事業には、国の補助金等を活用することから、設計、積算、工程管理、現場管理等が必要となるため、土木職及び建築職の知識と経験が必須である。

第 2 節 情報収集・連絡

災害発生時は、被害や災害廃棄物処理に関する情報を迅速に収集するとともに、宮城県等の関係機関と相互に連絡を取り、庁内で情報共有を図ります。

【平時】

1. 連絡窓口一覧表の整備

連絡窓口一覧表を作成するとともに、随時更新し、関係機関と共有します。

2. 連絡方法の確認

民間事業者団体等との連絡手段の確保についてあらかじめ検討し、IP 電話や防災行政無線、衛星電話等の調達による複数の連絡手段の準備や、非常用電源等を確保するとともに、災害時の連絡先や連絡方法について事前に定め、関係者間で確認します。

また、災害発生時の被災状況や問題発生状況、災害廃棄物処理に関する情報を迅速に把握するため、通信手段を活用して町民等からの情報等の多様な情報収集体制の整備に努めます。

【災害時】

発災後は、可能な限り被害規模を早期に把握するとともに、正確な情報収集に努めます。また、町災害対策本部及び宮城県と災害廃棄物に関する情報共有が可能となる体制を構築します。

1. 情報収集内容

発災後、災害廃棄物処理に関連して収集する情報を表 2-4 に示します。

被害状況や災害廃棄物の発生・処理状況は、時間経過とともに変化するため、定期的かつ継続的に情報収集を行います。収集した情報は適宜、宮城県に報告を行います。

表 2-4 災害廃棄物処理に関連して収集する情報

分類	収集内容	情報源等	目的
被災状況	・ライフライン(電気・ガス・水道・通信等)の停止と復旧見込み ・下水道被災状況	災害対策本部	支援内容及び連絡手段の検討
避難状況	・避難所所在地と避難者数		避難所ごみ及びし尿発生量把握
道路被害	・道路被害、渋滞情報		収集運搬能力の検討
建物被害	・全半壊の建物数と解体撤去を要する建物数 ・水害の浸水範囲(床上、床下棟数)		災害廃棄物発生量推計
廃棄物処理施設	・一般廃棄物処理施設(ごみ処理施設、し尿処理施設、最終処分場等)の被害状況	組合	処理方法の検討
	・産業廃棄物等処理施設(焼却施設、最終処分場等)の被害状況	産業廃棄物処理業者 宮城県	
	・県外の廃棄物処理施設や資源化施設の受入可能量及び条件等		
廃棄物	・ごみ集積所(ごみステーション)に排出された生活ごみの状況 ・指定場所以外に投棄された災害廃棄物の状況	現地確認事業者等	優先的に処理すべき廃棄物の確認
	・災害廃棄物の種類と量 ・有害廃棄物の発生状況 ・腐敗性廃棄物の発生状況 ・収集運搬委託業者の被災状況		災害廃棄物発生量推計 処理方法検討
			運搬方法の検討
			仮置場の広報 仮置場管理
仮置場	・仮置場設置場所、面積、充足状況 ・仮置場への搬入状況 ・仮置場周辺の環境、苦情等		
処分	・災害廃棄物処理の進捗状況 ・処分先の確保・契約状況	現地確認事業者 災害対策本部等	進捗管理
必要な支援	・仮設トイレ、その他の資機材ニーズ ・人材・人員の支援ニーズ ・その他の支援ニーズ		支援調整

[資料：宮城東部衛生処理組合及び組合市町災害廃棄物処理計画基礎資料(平成30年3月)を基に作成]

2. 県への情報共有

本町が宮城県に報告する情報を表 2-5 に示します。

表 2-5 本町が宮城県に報告する情報

報告内容	詳細
被災状況	・ライフラインの被害状況 ・避難箇所と避難人員の数及び仮設トイレの必要数 ・区域内の一般廃棄物等処理施設(ごみ処理施設、し尿処理施設、最終処分場等)の被害状況 ・区域内の産業廃棄物等処理施設(ごみ処理施設、最終処分場等)の被害状況 ・有害廃棄物の状況 ・災害廃棄物要処理量及び災害廃棄物処理方法等の情報 ・災害廃棄物ごみ集積所数
収集運搬体制に関する情報	・道路情報 ・収集運搬車両の状況
発生量を推計するための情報(現状を視察のうえ、確認)	・全半壊の建物数と解体・撤去を要する建物数 ・水害または津波の浸水範囲(床上、床下浸水戸数)
仮置場に関する情報	・仮置場数及び仮置場所在地名称 ・仮置場設置期間及び受入期間

[資料：宮城県災害廃棄物処理計画(令和7年3月)を基に作成]

第 3 節 協力・支援体制

大規模な災害発生時に、本町自らによる処理が困難で応援が必要な場合は、平時に締結した協定等に基づき、他市町村、民間事業者団体、宮城県等へ支援を要請します。

【平時】

宮城県、関係機関、他市町村等との広域的相互応援体制の整備充実を図り、その実効性の確保に努めます。

1. 支援要請手続き等の確認

発災後に支援要請が迅速かつ円滑に行えるように、平時より要請の手続きや情報伝達方法等について確認します。

2. 広域体制の整備

災害によっては、広域かつ甚大な被害の発生が考えられるため、国や宮城県・市町村間における広域体制を整備します。地域及びブロックでの連携を進め、市町村間の連携の検討に当たっては、地域ブロック会議や組合会議等、既存の会議を活用します。また、組合構成市町等と定期的に会合を開催し、情報共有や教育訓練、意見交換等を行います。

発災前における本町、宮城県及び国の災害廃棄物処理に係る相互協力体制における役割を表 2-6、発災前の情報共有項目を表 2-7 に示します。

表 2-6 発災前における本町、宮城県及び国の災害廃棄物処理に係る相互協力体制における役割

項目	本町	宮城県	国(環境省)
廃棄物処理施設の耐震及び防災対策	・対策実施	・市町村からの情報収集 ・市町村への指導・助言	・県からの情報収集 ・都道府県及び市町村への技術的・財政的援助
災害廃棄物処理計画	・町計画、マニュアル策定 ・町内の資機材、施設の情報収集	・県計画・マニュアル策定 ・市町村への計画策定指導及び助言	・指針策定 ・都道府県及び市町村への指導・助言
都道府県間の相互協力体制	・宮城県との連絡体制整備	・情報共有方法の検討 ・広域体制検討及び調整 ・県内の資機材・施設等の情報共有	・全国的な支援体制に関する検討 ・都道府県及び市町村への指導・助言
市町村間の相互協力体制	・周辺市町村との協議及び協定検討 ・周辺市町村担当者の連絡先の把握 ・周辺市町村との情報共有	・県内市町村の協定検討 ・市町村担当者の連絡先の把握 ・市町村の資機材・施設等の調査及び把握 ・市町村間の情報共有	・都道府県及び市町村への指導・助言
廃棄物関係団体との協力体制	・委託、許可業者、廃棄物関係団体との協議・協定締結 ・担当者の連絡先の把握 ・支援可能な資機材及び施設の調査・把握	・廃棄物関係団体との協議・協定締結 ・担当者の連絡先の把握 ・支援可能な資機材・施設の調査及び把握	・全国的な支援体制に関する検討 ・全国団体の連絡先の把握
関連部局との連携体制	・防災部局等との調整	・防災部局等との調整	・中央防災会議の動向把握 ・関連省庁との調整
国との連絡体制	・環境省、地方環境事務所担当者の連絡先の把握	・環境省・地方環境事務所担当者の連絡先の把握	・被災都道府県及び市町村との連絡先の把握 ・地方環境事務所との連絡先の把握
災害廃棄物対策に関する会議	・県内市町村の協議への参加	・県内市町村の協議の開催・参加 ・都道府県間の協議への参加	・(必要に応じて)参加 ・会議及び協議会の開催

[資料：災害廃棄物処理に係る広域体制整備の手引き（環境省、平成22年3月）に加筆]

表 2-7 発災前の情報共有項目

項目	内容
災害廃棄物処理計画・マニュアルの策定状況	・災害廃棄物処理計画（想定される災害の内容及び被害、策定状況） ・災害時マニュアル
施設・資機材の整備状況	・オープンスペース ・既存の一般廃棄物処理施設に関する情報（所在地、種類、処理能力、処理方式、災害時の対応体制等） ・災害用トイレや収集運搬機材
災害時の相互協力体制の整備状況	・都道府県・市町村との協定 ・廃棄物関係団体との協定、廃棄物処理業者の情報 ・ブロック内の連携内容の見直し
仮置場	・仮置場候補地の選定状況、候補地の数と広さ
避難所	・指定避難所の数と収容人数
その他	・担当部署、市町村、組合、委託業者等の連絡窓口一覧 ・PCB 廃棄物保有事業者、特別管理産業廃棄物排出事業者、特定施設事業所の情報 ・対策を実施する上での課題・留意事項 ・災害廃棄物処理対応経験のある職員の有無（人材リストの作成）

[資料：災害廃棄物処理に係る広域体制整備の手引き（環境省 平成22年3月）に加筆]

【災害時】

1. 支援要請の優先順位

本町が災害廃棄物処理に単独で対応しきれない場合は、宮城県を通じて、県内ブロックまたは県内外の市町村へ支援を要請します。支援要請の優先順位を図 2-4 に示します。



[資料：宮城県災害廃棄物処理計画（令和 7 年 3 月）を基に作成]

図 2-4 支援要請の優先順位

2. ブロック内の連携

ブロック内の連携は、被災市町村の支援要請に基づく「プル型支援」を基本とし、廃棄物担当部署間の情報共有を積極的に行います。災害規模別のブロックや宮城県に支援要請すべき事項（案）を表 2-8 に示します。

表 2-8 ブロックや宮城県等へ支援要請すべき事項（案）

事項	一部の組合構成市町のみで大量の災害廃棄物が発生した場合 (被害が僅少の市町が複数存在する場合)	組合構成市町全てが被災し、各市町で災害廃棄物が大量に発生した場合
被害市町が単独で対応すべき事項	<ul style="list-style-type: none"> 組織体制の構築 関係者との連絡・調整 廃棄物の収集運搬と処分 仮置場の開設と仮置場必要面積の推計 	<ul style="list-style-type: none"> 情報収集と記録 住民向け広報 災害廃棄物の発生量の推計 支援受入の調整
ブロック内市町等へ支援要請すべき事項	本町 <ul style="list-style-type: none"> 連絡・調整 資機材の提供と調達 廃棄物の収集運搬 仮置場の提供 支援者のための活動拠点の提供 人的支援 	-
	組合 <ul style="list-style-type: none"> 分別や処分に係る助言 廃棄物の処分（組合施設の処理能力が不足する場合、委託先の確保に協力する） 	<ul style="list-style-type: none"> 廃棄物の処分（組合施設の処理能力が不足する場合、委託先の確保に協力する）
宮城県へ支援要請すべき事項	<ul style="list-style-type: none"> 県内市町村への支援要請 情報提供と技術支援 人的支援 仮置場の提供 （県内だけで早期の処理が困難な場合、宮城県が東北地方環境事務所に支援要請を行う）	<ul style="list-style-type: none"> 県内市町村への支援要請 情報提供と技術支援 人的支援 仮置場の提供 連絡・調整 資機材の提供と調達 廃棄物の収集運搬と処分 支援者のための活動拠点の提供 （県内だけで早期の処理が困難な場合、宮城県が東北地方環境事務所に支援要請を行う）

[資料：宮城東部衛生処理組合及び組合市町災害廃棄物処理計画基礎資料（平成 30 年 3 月）を基に作成]

3. 災害廃棄物処理に関連する協定

本町が締結する災害廃棄物処理に関連する協定を表 2-9 に示します。

表 2-9 災害廃棄物処理に関連する協定

協定等名称	協定機関等	協定等年月日
災害時における応急用燃料の供給に関する覚書	宮城「館」懇談会、 宮城県石油商業協同組合塩釜支部、 宮城県石油商業協同組合黒川支部	1998年 11月4日
宮城県市町村相互応援協定	宮城県内全市町村	2004年 7月26日
松島町災害対策業務に関する協定書	松島地区防災防止協議会	2004年 10月1日
大規模災害時における災害ボランティアセンターの設置・運営に関する覚書	宮城県、 社会福祉法人 松島町社会福祉協議会	2004年 12月1日
災害ボランティアセンターの設置・運営等に関する協定書	社会福祉法人 松島町社会福祉協議会	2005年 3月25日
電力設備災害復旧に関する協定書	東北電力ネットワーク株式会社 塩釜電力センター	2008年 3月27日
災害時の情報交換に関する協定	国土交通省東北地方整備局	2009年 9月9日
大規模災害時における建築物等の解体撤去等の協力に関する協定	宮城県解体工事業協同組合	2009年 12月7日
夫婦町災害支援相互協定	秋田県にかほ市	2012年 8月6日
災害相互支援協定書	埼玉県滑川町	2012年 11月3日
東松島市と松島町との災害相互応援に関する協定	東松島市	2012年 4月24日
災害時における相互応援に関する協定書	愛知県武豊町	2012年 10月4日
災害時における相互応援に関する協定書	山形県中山町	2014年 6月30日
災害相互支援協定書	広島県廿日市市、 京都府宮津市	2014年 7月20日
災害時における緊急物資の輸送に関する協定	公益社団法人 宮城県トラック協会塩釜支部	2015年 2月16日

[資料：松島町地域防災計画（令和3年3月）より抜粋]

4. 国・専門機関による支援体制

(1) 災害廃棄物処理支援ネットワーク (D. Waste-Net)

災害廃棄物処理支援ネットワーク (D. Waste-Net) は、環境省・地方環境事務所を中心とし、国立環境研究所その他専門機関、関係団体から構成され、自治体の災害廃棄物処理を支援するために設置されています。

D. Waste-Net より支援を受けたい場合は、宮城県及び地方環境事務所（環境省）を通じて、D. Waste-Net に協力要請を行います（詳細は、[コラム① D. Waste-Net の概要](#)を参照）。

コラム① D. Waste-Net の概要

1. D. Waste-Net の機能・役割

D. Waste-Net は、災害の種類・規模等に応じて、災害廃棄物の処理が適正かつ円滑・迅速に行われるよう、「平時」と「発災時」の各局面において、下表に示す機能及び役割を有します。

表 D. Waste-Net の機能・役割

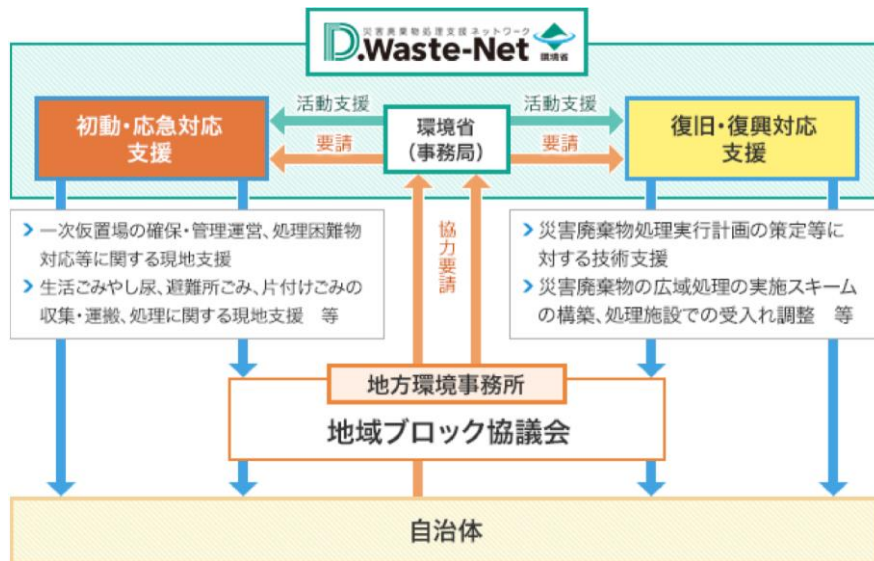
時期区分		機能・役割
平時		○自治体による災害廃棄物処理計画等の策定や人材育成、防災訓練等への支援 ○災害廃棄物対策に関するそれぞれの対応の記録・検証、知見の伝承 ○D. Waste-Net メンバー間での交流・情報交換等を通じた防災対応力の維持・向上等
発災時	初動対応・応急対応 (初期対応)	○研究・専門機関 被災自治体に専門家・技術者を派遣し、処理体制の構築、生活ごみ等や片付けごみ ^{注)} の排出・分別方法の周知、片付けごみ [※] 等の初期推計量に応じた一次仮置場の確保・管理運営、悪臭・害虫対策、処理困難物対応等に関する現地支援等 ○一般廃棄物関係団体 被災自治体にごみ収集車等や作業員を派遣し、生活ごみやし尿、避難所ごみ、片付けごみの収集・運搬、処理に関する現地支援等（現地の状況に応じてボランティア等との連携も含む）
	復旧・復興対応 (中長期対応)	○研究・専門機関 被災状況等の情報及び災害廃棄物量の推計、災害廃棄物処理実行計画の策定、被災自治体による二次仮置場及び中間処理・最終処分先の確保に対する技術支援等 ○一般廃棄物関係団体 災害廃棄物処理の管理・運営体制の構築、災害廃棄物の広域処理の実施スキームの構築、処理施設での受入れ調整等

※片付けごみとは、自宅にある被災したものを片付ける際に排出されるごみをいう。災害廃棄物には片付けごみと損壊家屋の撤去（必要に応じて解体）等に伴い排出される廃棄物がある。

[資料：環境省ホームページ（D. Waste-Net（災害廃棄物処理支援ネットワーク））を一部加筆修正]

2. D. Waste-Net による支援の仕組み

D. Waste-Net の災害時の支援の仕組みを下図に示します。本町が D. Waste-Net より支援を受けた場合は、宮城県及び地方環境事務所（環境省）を通じて、D. Waste-Net に協力要請を行います。



[資料：環境省ホームページ（D. Waste-Net（災害廃棄物処理支援ネットワーク））]

図 発災時の D. Waste-Net による支援の仕組み

3. D. Waste-Net のメンバー構成

D. Waste-Net は、環境省が事務局となって運営されており、下表に示すメンバーより構成されています。

表 D. Waste-Net のメンバー構成

初動対応・ 応急対応 (初期対応)	研究機関・学会	国立研究開発法人 国立環境研究所 一般社団法人 廃棄物資源循環学会 公益財団法人 廃棄物・3R 研究財団
	専門機関	公益財団法人 自動車リサイクル促進センター 公益社団法人 におい・かおり環境協会 一般財団法人 日本環境衛生センター 公益社団法人 日本ペストコントロール協会
	自治体	公益社団法人 全国都市清掃会議
	一般廃棄物関係団体	全国一般廃棄物環境整備協同組合連合会 全国環境整備事業協同組合連合会 一般社団法人 全国清掃事業連合会 一般社団法人 日本環境保全協会
復旧・ 復興対応 (中長期対応)	研究機関・学会	国立研究開発法人 国立環境研究所 公益社団法人 地盤工学会 一般社団法人 廃棄物資源循環学会
	専門機関	一般財団法人 日本環境衛生センター
	廃棄物処理関係団体	一般社団法人 環境衛生施設維持管理業協会 一般社団法人 セメント協会 公益社団法人 全国産業資源循環連合会 一般社団法人 泥土リサイクル協会 一般社団法人 日本環境衛生施設工業会 一般社団法人 日本災害対応システムズ 一般社団法人 持続可能社会推進コンサルタント協会
	建設業関係団体	公益社団法人 全国解体工事業団体連合会 一般社団法人 日本建設業連合会
	輸送等関係団体	日本貨物鉄道株式会社 日本内航海運組合総連合会 リサイクルポート推進協議会

[資料：環境省ホームページ (D. Waste-Net (災害廃棄物処理支援ネットワーク)) を一部加筆修正]

(2) 災害廃棄物処理支援員制度 (人材バンク)

災害廃棄物処理支援員制度 (人材バンク) とは、「災害廃棄物処理支援員」として登録された災害廃棄物処理を経験した地方公共団体職員が、全国の被災地方公共団体の災害廃棄物処理業務の支援を行うことを目的として環境省が策定した制度です。

災害廃棄物処理支援員は、被災地方公共団体が災害廃棄物処理を適切かつ円滑に行えるよう、災害廃棄物処理の方針や、補助金や収集運搬といった個別課題の対応に係る助言・調整等を行います。

(詳細は、[コラム②災害廃棄物処理支援員制度の概要](#)を参照)。

コラム②災害廃棄物処理支援員制度の概要

1. 災害廃棄物処理支援員による活動内容

活動内容を下表に示します。

表 災害廃棄物処理支援員による活動内容

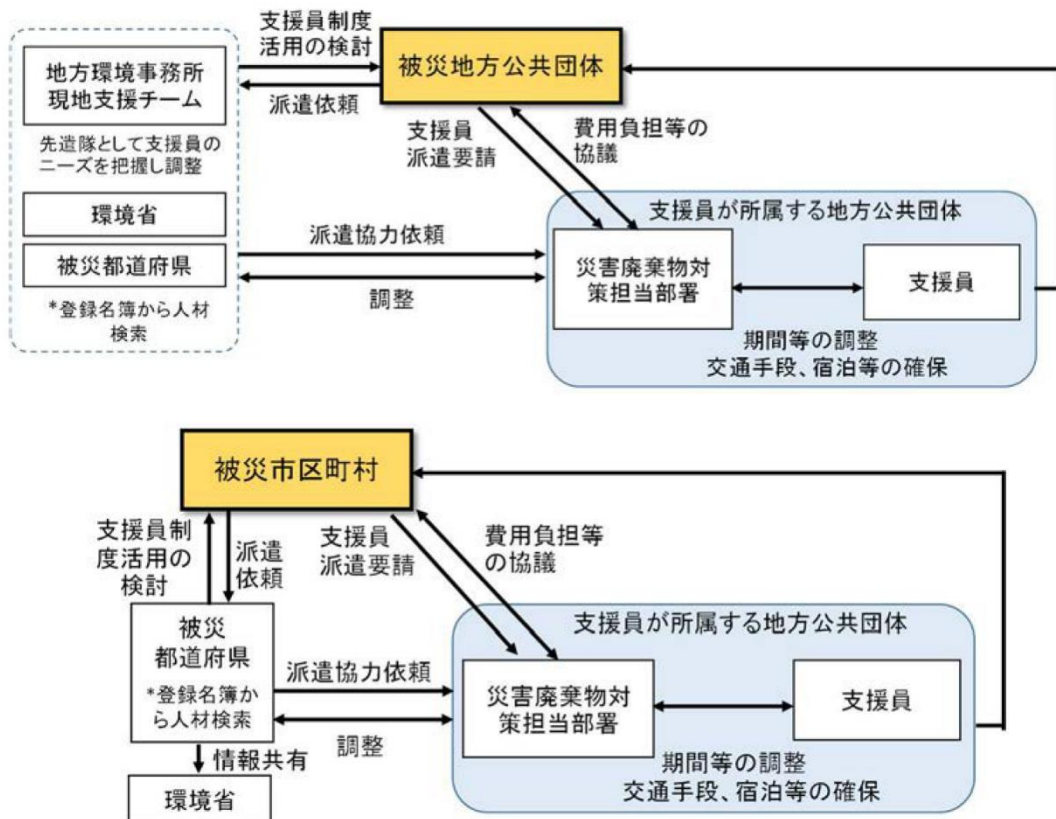
項目	活動事例
災害廃棄物処理の方針に係る助言・調整	・ 災害廃棄物に係る業務内容や業務量、費用等に関する助言 ・ 災害廃棄物処理体制の整備に関する情報提供や、処理能力を超える場合の処理先の提案や調整に必要な手続きに関する情報提供
個別課題の対応に係る助言・調整	・ 災害廃棄物の分別区分、仮置場管理、損壊家屋解体撤去等に関する助言 ・ 災害廃棄物処理業務のスケジュール管理支援や必要書類等の提供

[資料：災害廃棄物処理支援員制度について【解説】（環境省、令和3年5月）を基に作成]

2. 災害廃棄物処理支援員制度の活用について

災害時には、被災地方公共団体からの要請を基に、環境省現地支援チームが、災害廃棄物支援員派遣の必要性について被災地方公共団体と検討します。必要と判断した場合、被災都道府県及び環境省において、支援員のマッチングを行います。被災都道府県が、その所轄地域内の被災市区町村と災害廃棄物処理支援員の派遣の調整を行う場合もあります（下図）。

支援員の情報は、災害廃棄物処理の経験や対応可能な分野が登録された名簿で管理されています。その情報を用いて、災害時に被災地方公共団体のニーズを踏まえて被災都道府県及び環境省がマッチングをしていきます。



[資料：災害廃棄物処理支援員制度（人材バンク）について（環境省、令和4年1月）]

図 国等の現地支援チームを起点として制度を活用する場合の流れ（上）

被災都道府県内で制度を活用する場合の流れ（下）

第 4 節 受援体制

災害廃棄物の処理を適正かつ円滑・迅速に行うためには、収集運搬や仮置場の管理・運営を行う人員や資機材、発注手続きや補助金対応等の事務作業を行う人員等、多くの人的・物的資源が必要となります。

発災時は、原則として本町の人材、資機材等により処理を行いますが、災害の規模によっては、人的・物的資源が不足することが想定されます。その場合には、他市町村、宮城県、民間事業者及び業界団体から支援を受けて、必要な人材及び資機材を確保（受援）します。また、災害廃棄物処理に関する技術的知見を教示してもらうため、必要に応じて学識経験者の受入れも行います。

支援を受入れ、その支援を効果的なものにするために、事前準備として受援体制を構築します。以下に、受援体制の構築において、事前に準備しておく事項及び受援時に実施する事項を示します。

【平時】

1. 相互応援体制の整備

様々な支援要請先があることから、災害時に円滑・迅速な支援要請を行うことができるよう、要請可能な支援先やその支援内容、要請手順を把握・整理し、想定される災害の規模も踏まえた上で、優先する支援要請先、災害対策本部との役割分担・連絡調整体制、応援機関の活動拠点、応援要員の集合・配置体制、資機材等の集積・輸送体制等をあらかじめ検討します。

相互応援体制の強化充実に資するため、必要に応じ協定締結市町村間での平時における訓練及び災害時の応援等に係る情報交換を行います。

また、災害発生直後から、災害時応援協定の締結機関等とは、確実に連絡がとれるよう災害時の通信手段を確保し、通信不通時の連絡方法についても事前にルールを決めておく等、連絡体制の確保に努めます。

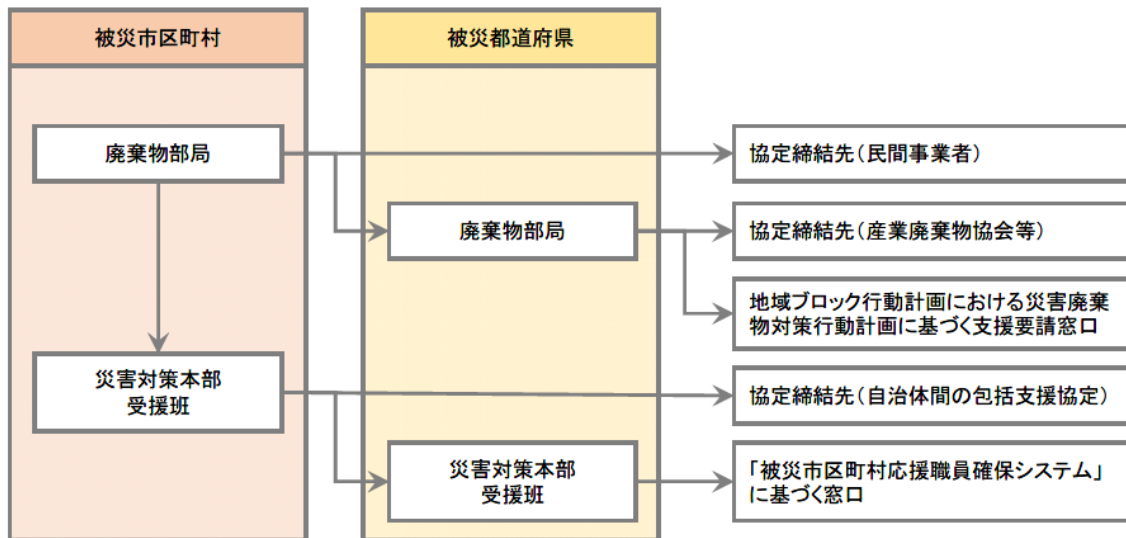
さらに、災害時における「宮城県市町村相互応援協定」に基づき、平時から連携強化を図り相互応援体制の確立に努めます。

想定される支援要請先を表 2-10、支援要請の流れを図 2-5 に示します。

表 2-10 想定される支援要請先

想定される支援要請先
<ul style="list-style-type: none">・本町が支援協定を締結している他市町村・本町が協定を締結している民間事業者・県が協定を締結している産業廃棄物協会等の業界団体・地域ブロックにおける災害廃棄物対策行動計画に基づく支援が期待される都道府県・D.Waste-Net（災害廃棄物処理支援ネットワーク）・災害災害廃棄物処理支援員制度（人材バンク）・被災市区町村応援職員確保システム（総務省）（【初動対応期・応急対応期】）・全国知事会・全国市長会・全国市町村会等（地方自治法に基づく職員派遣要請）（【復旧・復興期】）

[資料：災害廃棄物対策指針の技術資料【技 8-3】（環境省、平成 31 年 4 月）に一部加筆修正]



[資料：災害廃棄物対策指針の技術資料【技 8-3】（環境省、平成 31 年 4 月）]

図 2-5 支援要請の流れ

2. 相互応援協定等の締結の推進

災害時に迅速かつ効果的に対応できるよう、平時から関係機関と協定を締結する等、相互応援及び連携の強化を図ります。

(1) 市町村間の応援協定等

本町の行政機能の喪失又は著しい低下への対策も含め、他市町村との相互応援・協力活動等が円滑に行われるよう、必要に応じて事前に災害時の相互応援に関する協定を締結する等、その体制を整備します。なお、相互応援協定を締結する場合には、連絡体制の確保や円滑な応援要請の方法等に留意します。

(2) 民間事業者等との応援協定等

大規模な災害が発生した場合、緊急物資の輸送、災害廃棄物の処理等の応急対策を迅速に実施するために、あらかじめ民間事業者等と協定等を締結し、協力体制の確立に努めます。

3. 県への応援要請等

(1) 連絡体制の構築

宮城県への応援要請が迅速に行えるよう、あらかじめ宮城県と要請の手順、連絡調整窓口、連絡の方法を取り決めておくとともに、連絡先の共有を徹底する等、必要な準備を平時より整えておきます。

(2) 資機材及び施設等の相互利用

宮城県とともに、所要の資機材の調達に関する応援体制の充実に努めます。

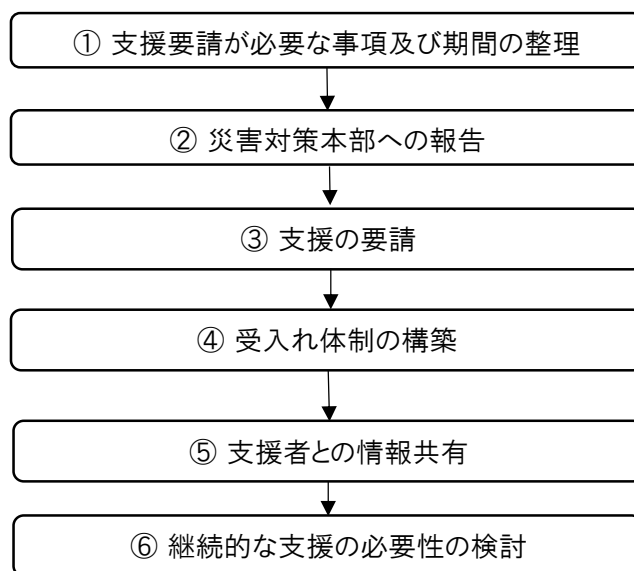
【災害時】

1. 支援に当たって留意すべき事項

支援者との間で災害廃棄物対応方針の認識にずれがあると、支援のマッチングがうまくいかなかったり、処理スケジュールが遅れたりする事態が想定されます。したがって、支援者と情報共有を密に図ります。場合によっては、支援者の受入れ準備を行うための支援を依頼することも検討します。

2. 支援体制の構築

支援体制構築の基本的な流れを図 2-6 に示します。



[資料：災害廃棄物対策指針の技術資料【技 8-3】（環境省、平成 31 年 4 月）を基に作成]

図 2-6 支援体制構築の基本的な流れ

① 支援要請が必要な事項及び期間の整理

- 本町の人的・物的資源で不足しているもの、今後不足が予測されるものを整理します。
- 発災後、支援者への要望を可能な限り具体的にとりまとめます（人材、資機材、支援が必要な時期、数量、支援のニーズ等）。主な支援要請事項等を表 2-11 に示します。
- 要望と現在の受入れ状況から支援の過不足を整理した上で、支援が必要な量と期間を決定し、支援要請書を作成します。
- 要望の取りまとめが困難な場合には、支援先から派遣されてくる先遣隊と調整・協議して要望を取りまとめます。

表 2-11 主な支援要請事項等

支援要請事項	概要	実施時期	留意事項
生活ごみや避難所ごみ、し尿、片付けごみの収集運搬に係る人的・物的支援	ごみやし尿の収集運搬に必要な人員や収集運搬車両等の機材の支援を要請する。	初動期 応急対応期	町全域の地図等、被災地や廃棄物処理施設の位置等を確認できる資料を準備しておく。
災害廃棄物の仮置場の管理・運営に係る人的・物的支援	仮置場の管理・運営に必要な人員、場合によっては、重機等の機材の支援を要請する。	初動期 応急対応期	仮置場開設までに土地所有者との用地交渉等の手続きを済ませておく。 仮置場候補地の条件（周辺環境や被災地からのアクセス性等）を整理しておく。
災害廃棄物処理に係る事務支援（実行計画の策定や補助金事務等）	災害廃棄物処理の経験や支援経験を有する自治体職員や専門家による支援を要請する。	応急対応期	被害状況（建物の被害棟数等）を把握しておく。

[資料：災害廃棄物対策指針の技術資料【技 8-3】（環境省、平成 31 年 4 月）を基に作成]

② 災害対策本部への報告

- 上記①で整理した結果を町災害対策本部（または受援担当部署）に報告します。

③ 支援の要請

- 平時に検討した支援要請手順を基に、災害の規模や被害状況を踏まえて支援要請を行います。
- 支援要請の内容は、宮城県等とも共有します。

④ 受入れ体制の構築

- 庁内職員と支援者の業務分担を具体化しておく等、受援計画を作成します。
- 支援者の執務環境（机、いす、電話、インターネット回線等）、必要な資機材、宿泊場所等を準備します。
- 支援者が待機・休憩できる場所、定期ミーティングができる環境を準備します。
- 町災害対策本部の受援担当部署と情報共有し、支援者の身分証明書等を準備します。

⑤ 支援者との情報共有

- 支援者との調整会議を定期的に（できれば毎日）開催し、役割分担、作業内容及び進捗状況等を確認します。
- 支援者にとっては不慣れな被災地で対応することになるため、定例会議等を通じて日々の活動状況やローテーションの状況を確認しつつ、メンタルヘルス等へも配慮します。

⑥ 継続的な支援の必要性の検討

- 業務の実施状況や収集運搬・処理の状況、仮置場の状況を踏まえ、今後必要な業務内容を整理します。
- 引き続き支援が必要と判断される場合は、常駐支援の継続、または電話や電子メール等による支援に切り替えるか支援者と協議します。引き続き常駐支援が必要と判断されるものの、支援者の継続支援が困難な場合は、今後発生しうる課題を聴き取り、支援者と協議して対応策を検討します。それでも支援が必要な場合は、宮城県へ支援要請を行います。

第 5 節 ボランティアの受入れ

大規模な災害が発生した場合、行政だけでは十分に対応できないことが予想され、ボランティアの協力が不可欠です。本町は、活動に対する側面からの積極的な支援、専門的知識や技術を有したボランティアの育成、ボランティア活動に対する意識を高めるための普及・啓発等に努めます。

被災地でのボランティアの活動は、災害廃棄物処理に関連するものが多く、主に以下が挙げられます。

- ① 一般家庭の敷地内に散乱した廃棄物の搬出
- ② 浸水家屋の床下の泥出し
- ③ 家屋内の被災した家財の搬出
- ④ 貴重品や思い出の品等の整理・清掃等

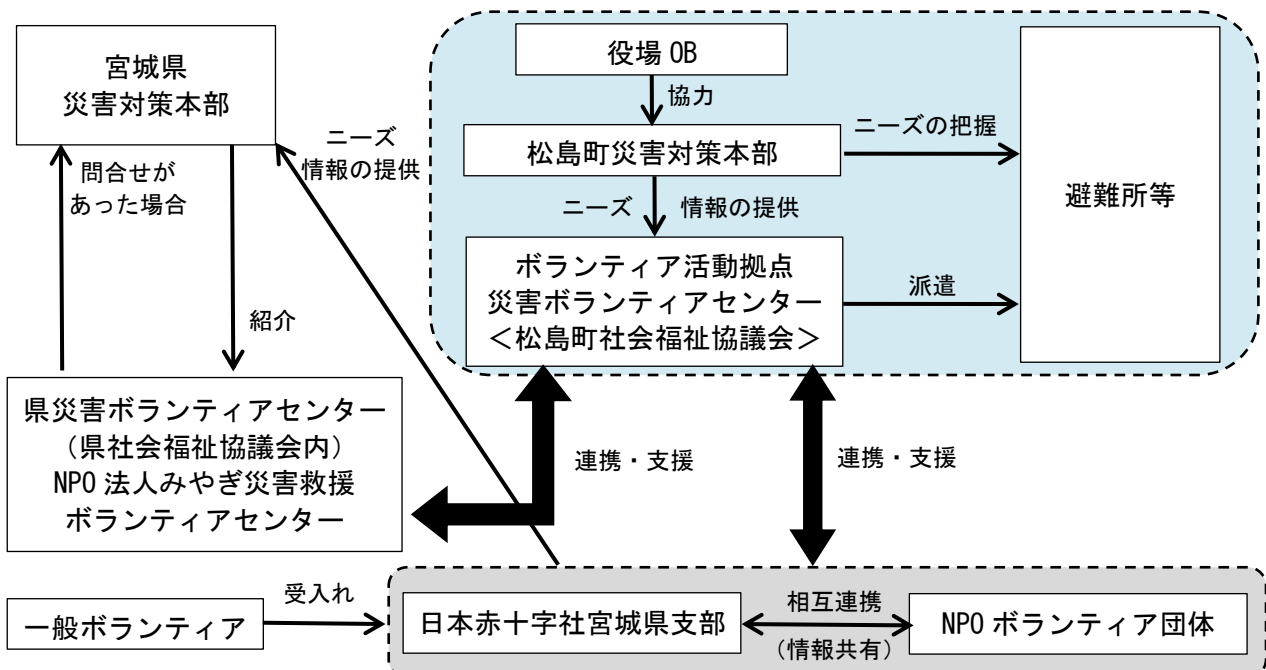
災害廃棄物処理におけるボランティアが果たす役割は大きいことから、ボランティアの安全を確保し、必要な情報を事前に周知した上で、連携を図ります。

【平時】

1. ボランティアとの協力体制の構築

災害廃棄物処理において多くの人員が必要となるため、ボランティアの受入れを行い、処理にあたります。本町は、宮城県及び松島町社会福祉協議会の三者間で締結している「大規模災害時における災害ボランティアセンターの設置・運営に関する覚書」に基づき、松島町社会福祉協議会を運営主体として、ボランティア活動の中心となる災害ボランティアセンターを設置し、ボランティアの受入れ等を行います。また、平時より松島町社会福祉協議会との連携のもと、ボランティアコーディネーターの育成や人材確保、町内企業や高校、建築・土木業関係者、医療関係者等の民間団体と本町の間で、ボランティアの受入れや登録等に関する機能分担の事前調整等に努めます。

ボランティアとの協力体制図を図 2-7 に示します。



[資料：松島町地域防災計画（令和3年3月）を基に作成]

図 2-7 ボランティアとの協力体制図

【災害時】

災害廃棄物関連ボランティア活動の受入れにあたっての留意事項を表 2-12、災害廃棄物関連ボランティアに必要な物資及び標準的な装備の例を表 2-13 に示します。

表 2-12 災害廃棄物関連ボランティア活動の受入れにあたっての留意事項

ボランティア活動の受入れにあたっての留意事項
<ul style="list-style-type: none"> ・災害ボランティアの安全を確保するため、ボランティアセンターが設置されるまで、外部からのボランティア受入れは行わない。 ・災害ボランティア希望者は、できる限り仲介団体を利用して現地に赴くことが望ましい。 ・災害ボランティア希望者には必ずボランティア活動保険に加入してもらう。 ・災害廃棄物の撤去現場には、ガスボンベ等の危険物が存在するだけでなく、建材の中には石綿を含有する建材が含まれている可能性があることから、災害ボランティア活動にあたっての注意事項として必ず伝えるとともに、危険物等を取り扱う可能性のある作業は行わせない。 ・水害被害を受けた家屋の床下の清掃や室内の乾燥を目的に、床材や壁材を剥がす作業が必要となる場合もある。しかし、その作業には一定の技術や知識が必要となること、家屋の破損や作業者の事故・怪けにもつながりやすく安全管理が必要となることから、災害ボランティアが独断では引き受けず、まずは災害ボランティアセンターへ相談するよう、注意を促す。 ・表 2-13 に示す装備のうち、ボランティアが持参できないものについては、できるだけ災害ボランティアセンターで準備する。特に、粉じん等から健康を守るために必要な装備（防じんマスク、安全ゴーグル・メガネ）は必須となる。 ・破傷風、インフルエンザ等の感染症予防及び粉じんやハエ等衛生害虫に留意する。予防接種のほか、けがをした場合は、綺麗な水で傷を洗い、速やかに最寄りの医療機関にて診断を受けさせること。 ・津波や水害の場合、被災地を覆った泥に異物や汚物が混入し、通常の清掃作業以上に衛生管理の徹底を図る必要がある。また、時間が経つほど作業が困難になる場合も多く、災害応急対応期（初動期、応急対応（前半・後半））で多くの人員が必要となる。

[資料：災害廃棄物対策指針の技術資料【技 12】（環境省、令和 5 年 1 月）を基に作成]

表 2-13 災害廃棄物関連ボランティアに必要な物資及び標準的な装備の例

<p>災害廃棄物関連ボランティアに必要な物資の例</p> <ul style="list-style-type: none"> ・木工用カッターやノコギリ等（畳や角材の切断、場合によっては木製家具等の破碎のため） ・スコップ（泥の排出のため） ・フレコンバッグ[※]等の泥入れ ・手押し車 ・（場合によっては掃除用の）バケツ・ホース・雑巾・ごみ袋
<p>災害廃棄物関連ボランティアの標準的な装備の例</p> <ul style="list-style-type: none"> ・汚れてもよい服装（長袖、長ズボン）、底に鉄板の入った安全靴、帽子・ヘルメット、着替え ・防じんマスク、安全ゴーグル・メガネ ・軍手（できればゴム製）、ごみ袋 ・タオル、除菌ウェットティッシュ、消毒液、虫除けスプレー（夏場は必需） ・（災害初期等）テントと寝袋 ・食料、飲料水、簡易トイレ ・身分証明証（運転免許証、マイナンバーカード等）、常備薬（目薬、うがい薬等） ・ラジオ（余震等の情報をスムーズに得て二次災害を防止するため）等

※フレコンバッグ：フレキシブルコンテナバッグともいう。丈夫な化学繊維で織られたシートとベルトより構成される大きな袋で、一般的に、粉末や粒状物の重量物を保管・運搬するために用いられる。専門店やホームセンターで入手可能である。

[資料：災害廃棄物対策指針の技術資料【技 12】（環境省、令和 5 年 1 月）を一部加筆修正]

第 6 節 町民等への啓発・広報

災害廃棄物を適正かつ円滑・迅速に処理するためには、町民、事業者、災害ボランティアの理解と協力が必要であり、災害廃棄物の分別方法、仮置場の設置等について平常時から啓発・広報を行います。

【平時】

町民等に災害廃棄物の分別の重要性や仮置場の必要性について継続的に啓発・広報を行います。平時に、町民等に継続的に普及啓発・広報を行うべき項目を表 2-14 に示します。

表 2-14 町民等に継続的に普及啓発・広報を行うべき項目（平時）

項目	内容	備考
災害時の廃棄物 分別・処理	災害廃棄物の収集方法	<ul style="list-style-type: none"> ・戸別収集の有無 ・排出場所 → 仮置場での受入体制が整うまでの間は、交通に支障をきたさない場所に災害廃棄物を排出する ・分別方法 → - 資源ごみは当面収集しない - 混合された廃棄物は安全面・衛生面で問題が発生することについて啓発 - 混合された廃棄物はその処理に時間がかかり、費用が増すことについて啓発 ・危険物及び腐敗性廃棄物等の排出方法
	仮置場	<ul style="list-style-type: none"> ・仮置場の必要性 ・仮置場の場所 (場所により集積対象が異なる場合、種類も記載) ・搬入時間及び曜日 ・設置状況 ・仮置場に持ち込めないものの取扱い (生ごみ、有害廃棄物、引火性物質、感染性廃棄物、産業廃棄物等)
	災害廃棄物であることの 証明方法	<ul style="list-style-type: none"> ・住所記載の身分証明書 ・罹災証明書
	市本町村やボランティア 支援依頼の問い合わせ窓口	<ul style="list-style-type: none"> ・普及啓発事業等の充実及び広報
	その他留意事項	<ul style="list-style-type: none"> ・便乗ごみの排出 ・不法投棄 ・野焼き等の禁止 ・携帯トイレの備蓄
災害廃棄物の 減量	構造物耐震化	<ul style="list-style-type: none"> ・構造物耐震診断事業 ・耐震化改修助成金制度 ・耐震化普及啓発事業
	自助・共助で災害廃棄物 減量につながる取り組み	<ul style="list-style-type: none"> ・有害物質の所在の明確化 ・家具転倒防止 ・自主防災 ・組織支援 ・防災出前講座等の事業

[資料：災害廃棄物対策指針の技術資料【技 25-2】（環境省、令和 2 年 3 月改定）、宮城東部衛生処理組合及び組合市町災害廃棄物処理計画基礎資料（平成 30 年 3 月）を基に作成]

【災害時】

災害廃棄物の分別の徹底や収集方法、仮置場の利用方法、不法投棄の防止等について、効果的な広報手法により周知します。ボランティアに対しても速やかに災害ボランティアセンターを通じて、同様の情報を周知します。

また、災害廃棄物の処理にあたって町民等へ伝達・発信すべき情報は、対応時期により異なります。したがって、災害広報は、町内の各防災関係機関が実施する広報を調整し、関係機関と連携し複数の広報媒体を利用して定期的に情報を発信するとともに、情報の内容、地域、時期、被災者に配慮した適切な情報を提供します。さらに、被災者に総合的な情報を提供するポータルサイト等の情報提供窓口の設置に努めます。

災害廃棄物に関する情報は、同報無線による広報、広報車による巡回広報、テレビ・ラジオ・新聞等報道機関を通じての広報、広報紙やチラシ等による広報、指定避難所への広報班の派遣、壁新聞や掲示板等による自主防災組織を通じての連絡、登録制メールサービス、SNS を含むインターネットによる広報、テレビ回覧板等、複数の媒体を利用して町民等に周知します。

情報伝達・発信する上での対応時期別の留意事項を表 2-15、災害時の対応時期ごとの情報発信方法と発信内容（例）を表 2-16 に示します。

表 2-15 対応時期ごとの留意事項

対応時期	留意事項
初動期	<ul style="list-style-type: none">・優先して伝達すべき事項（被害状況や余震、安否確認、避難所や救援物資支給）の周知を阻害することや、多種の情報を提供し、混乱を招かないように配慮する。・対応する職員によって提供する情報や用語に齟齬がないように、Q&A 集等を作成して情報の一元化に努める。・どの時期にどのような情報を伝えるかの大きなロードマップを示す。
災害廃棄物の撤去・処理開始時	<ul style="list-style-type: none">・具体的な取り扱いが決定しない段階では、町民側に対して当面の対処方法について明示する。・仮置場の位置や搬入時間、搬入車両制限等の具体的な指示情報を発信する。・被災現場での初期分別及び仮置場での分別・整理のため、計画するフローに沿った分別の手引きを、写真やイラストを用い、誰にでもわかりやすいものを作成する。
処理ライン確定～本格稼働時	<ul style="list-style-type: none">・仮置場への搬入に関する通行禁止・不可ルート等を明示し、円滑に処理できるよう住民及び事業者に対して協力を要請する。
全般	<ul style="list-style-type: none">・情報発信時には、発信元及び問合せ先を明示する。・外国人に向けて、外国語版のチラシを作成する。・障害者や高齢者に向けて、多種多様な情報提供手段を準備し、被災者全体への情報提供に努める。

[資料：災害廃棄物対策指針の技術資料【技 25-2】（環境省、令和 2 年 3 月改定）を基に作成]

表 2-16 対応時期ごとの発信方法と発信内容（例）

対応時期	発信方法	発信内容
初動期	<ul style="list-style-type: none"> ・ 町庁舎、公民館等の公共機関、避難所、掲示板への貼り出し ・ 町のホームページ、SNS ・ マスコミ報道（基本、災害対策本部を通じた記者発表の内容） 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 有害・危険物の取り扱い ・ 生活ごみやし尿及び浄化槽汚泥等の収集体制 → - 収集時間及び期間 - 災害廃棄物の収集方法 - 生ごみの収集日や収集回数の変更 - 資源ごみの収集は当面実施しないこと ・ 災害廃棄物の分別方法及び分別区分 ・ 問い合わせ先 等
災害廃棄物の撤去・処理開始時	<ul style="list-style-type: none"> ・ 広報宣伝車 ・ 防災行政無線 ・ 回覧板 ・ 自治体や避難所等での説明会 ・ 町のホームページ、SNS 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 仮置場への搬入 → - 生ごみや危険物の持ち込みができないこと等のルール - 住民が搬入できる仮置場の場所 - 搬入時間及び期間 ・ 被災自動車等の確認 ・ 被災家屋の取り扱い ・ 倒壊家屋の撤去等に関する具体的な情報（対象物、場所、期間、手続き等） ・ ボランティア支援依頼窓口 ・ 便乗ごみの排出、不法投棄、野焼き等の禁止 等
処理ライン確定～本格稼働時	<ul style="list-style-type: none"> ・ 初動期及び災害廃棄物の撤去・処理開始時に用いた発信方法 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 全体の処理フロー ・ 処理・処分先等の最新情報 ・ 損壊家屋等の公費解体に係る適切な情報開示 ・ 公費解体の適用が決定した場合の解体撤去に係る申請手続き 等

[資料：災害廃棄物対策指針の技術資料【技 25-2】（環境省、令和 2 年 3 月改定）、宮城東部衛生処理組合及び組合市町災害廃棄物処理計画基礎資料（平成 30 年 3 月）を基に作成]

第3章 災害廃棄物の処理

第1節 災害廃棄物発生量の推計

災害廃棄物発生量の推計は、発災前・発災後のいずれにおいても、処理の規模感を得るとともに、災害廃棄物の計画的な処理の検討における前提条件や処理経費の算定における基礎情報となります。

令和5年4月に国指針の技術資料が改定され、災害廃棄物等の発生量の推計方法が変更されました。本計画では、新たな推計方法を採用して災害廃棄物の発生量を算出します。

1. 地震災害

(1) 災害廃棄物の推計方法

地震災害の災害廃棄物発生量の推計式は、災害の規模（被害棟数により区分）や対象とする廃棄物（災害廃棄物全体量、片付けごみ発生量、津波堆積物）、地震災害の種類（揺れ、津波）に応じて、適当な推計式を用います。

地震災害における災害廃棄物発生量の推計式の種類及び適用範囲を表 3-1、各推計式を表 3-2、推計に用いる各係数を表 3-3、本計画の被害想定である「東北地方太平洋沖地震」における組成割合を表 3-4 に示します。

表 3-1 災害廃棄物発生量の推計式の種類及び適用範囲（地震災害）

種類	災害の規模（被害棟数による区分）	地震災害（揺れ）	地震災害（津波）
災害廃棄物 全体量	住家・非住家の全壊棟数 10 棟未満	3,000 t	3,000 t
	住家・非住家の全壊棟数 10 棟以上	推計式【1】	
片付けごみ 発生量	住家・非住家の被害棟数 1,000 棟未満	700 t 程度	
	住家・非住家の被害棟数 1,000 棟以上	推計式【2】	
津波堆積物	-	-	推計式【3】

[資料：災害廃棄物対策指針の技術資料【技 14-2】（環境省、令和5年4月改定）を基に作成]

表 3-2 災害廃棄物発生量の推計式（地震災害）

種類	推計式
推計式【1】	$Y: \text{災害廃棄物全体量 (t)} = (Y_1: \text{建物の解体に伴い発生する災害廃棄物量 (t)}) + (Y_2: \text{建物の解体以外に発生する災害廃棄物量 (t)})$
	$Y_1: \text{建物の解体に伴い発生する災害廃棄物量 (t)} = (X_1: \text{住家全壊の被災棟数 (棟)} + X_2: \text{非住家全壊の被災棟数 (棟)}) \times a: \text{災害廃棄物発生原単位 (t/棟)} \times b_1: \text{全壊建物解体率}$ $+ (X_3: \text{住家半壊の被災棟数 (棟)} + X_4: \text{非住家半壊の被災棟数 (棟)}) \times a: \text{災害廃棄物発生原単位 (t/棟)} \times b_2: \text{半壊建物解体率}$
	$\text{※} a: \text{災害廃棄物発生原単位 (t/棟)} = (A_1: \text{木造床面積 (m}^2\text{/棟)} \times a_1: \text{木造建物発生原単位 (t/m}^2\text{)} \times r_1: \text{解体棟数の木造割合}) + (A_2: \text{非木造床面積 (m}^2\text{/棟)} \times a_2: \text{非木造建物発生原単位 (t/m}^2\text{)} \times r_2: \text{解体棟数の非木造割合})$
	$Y_2: \text{建物の解体以外に発生する災害廃棄物量 (t)} = (X_1: \text{住家全壊の被災棟数 (棟)} + X_2: \text{非住家全壊の被災棟数 (棟)}) \times CP: \text{片付けごみ及び公物等発生原単位 (t/棟)}$

種類	推計式
推計式【2】	$C = (X_1 + X_2 + X_3 + X_4 + X_5 + X_6 + X_7) \times c$ ・C：片付けごみ発生量(t)＝ (X ₁ ：住家全壊の被災棟数(棟) + X ₂ ：非住家全壊の被災棟数(棟) + X ₃ ：住家半壊の被災棟数(棟) + X ₄ ：非住家半壊の被災棟数(棟) + X ₅ ：住家一部破損の被災棟数(棟)) + X ₆ ：床上浸水の被災棟数(棟) + X ₇ ：床下浸水の被災棟数(棟)) × c：片付けごみ発生原単位(t/棟)
推計式【3】	$Y = A \times h$ ・Y：津波堆積物の発生量(t)＝ A：津波浸水面積(m ²) × h：津波堆積物の発生原単位(t/m ²)

※市町村が半壊建物の解体廃棄物を処理しない場合は、半壊建物解体率は0に設定する。

[資料：災害廃棄物対策指針の技術資料【技14-2】(環境省、令和5年4月改定)を基に作成]

表 3-3 災害廃棄物発生量推計に用いる各係数(地震災害)

対象	項目	細目	記号	単位	地震災害(揺れ)	地震災害(津波)
災害廃棄物全体量	建物発生原単位	木造建物	a ₁	t/m ²	0.5	
		非木造建物	a ₂		1.2	
	延べ床面積※1	木造建物	A ₁	m ² /棟	88.8	
		非木造建物	A ₂		281.2	
	解体棟数の木造、非木造の割合※2	木造：非木造	r ₁ ：r ₂	-	93.8%：6.2%	
	建物解体率	全壊	b ₁	-	0.75	1.00
		半壊※3	b ₂	-	0.25 (0)	0.25 (0)
片付けごみ及び公物等発生原単位	全壊棟数	CP	t/棟	53.5	82.5	
ごみ量	発生原単位	-	c	t/棟	2.5	
堆積物	発生原単位 (津波浸水範囲当たりの処理量)	宮城県 宮城県+岩手県	h	t/m ²	-	0.024

※1 延べ床面積は、「令和5年度 固定資産の価格等の概要調査」より、本町の延べ床面積。

※2 解体棟数の木造・非木造の割合は、宮城県の設定値。

※3 半壊建物の解体廃棄物を処理しない場合は、半壊建物解体率は0に設定する等、実態に合わせて半壊建物解体率を調整する。

[資料：災害廃棄物対策指針の技術資料【技14-2】(環境省、令和5年4月改定)を基に作成]

表 3-4 東北地方太平洋沖地震(岩手県、宮城県)における災害廃棄物の組成

種類	種類別割合(%)
柱角材	5
可燃物	17
不燃物	30
コンクリートがら	41
金属くず	3
その他	4
合計	100

[資料：災害廃棄物対策指針の技術資料【技14-2】(環境省、令和5年4月改定)]

(2) 推計結果

本計画の被害想定である「東北地方太平洋沖地震」における本町の建物被害棟数は、表 3-5 のとおりです。

表 3-5 東北地方太平洋沖地震における本町の建物被害棟数

被害想定	東北地方太平洋沖地震	
	全壊（棟）	半壊（棟）
液状化	28	170
揺れ	7	41
急傾斜地崩壊	0	0
津波	1,187	1,747
火災	0	0
合計	1,222	1,958

※上記被害は、冬 5 時/夏 12 時/冬 18 時に発災した場合の建物被害棟数。
 [資料：宮城県第五次地震被害想定調査最終報告書（令和 5 年 11 月）]

「東北地方太平洋沖地震」における片付けごみ量、災害廃棄物発生量及び津波堆積物発生量の推計結果を以下に示します。

1) 片付けごみ量

発災直後は粗大ごみ等の片付けごみが大量に排出されるため、公衆衛生の確保及び生活環境の保全の観点から、継続的かつ確実に実施されることが極めて重要であり、初動対応の迅速かつ確実な実施が求められます。発災初動期には、被災家屋から排出される片付けごみ量を推計し、早期の仮置場開設を行う必要があります。「東北地方太平洋沖地震」における片付けごみ量の推計結果を表 3-6 に示します。「東北地方太平洋沖地震」では、7,950 t の片付けごみ量の発生が推計されます。

表 3-6 東北地方太平洋沖地震における片付けごみ量の推計結果

被害想定	片付けごみ発生量（t）
東北地方太平洋沖地震	7,950
推計式	$C: \text{片付けごみ発生量 (t)} =$ $(X_1: \text{住家全壊の被災棟数 (液状化 (28 棟) + 揺れ (7 棟) + 津波 (1,187 棟)})$ $+ X_2: \text{非住家全壊の被災棟数 (0 棟)}$ $+ X_3: \text{住家半壊の被災棟数 (液状化 (170 棟) + 揺れ (41 棟) + 津波 (1,747 棟)})$ $+ X_4: \text{非住家半壊の被災棟数 (0 棟)}$ $+ X_5: \text{住家一部破損の被災棟数 (0 棟)}$ $+ X_6: \text{床上浸水の被災棟数 (0 棟)} + X_7: \text{床下浸水の被災棟数 (0 棟)})$ \times $c: \text{片付けごみ発生原単位 (2.5 t/棟)} = \underline{7,950 t}$

※非住家全壊、非住家半壊の被害想定がなされていないため、全て住家として算定した。

2) 災害廃棄物発生量

「東北地方太平洋沖地震」における災害廃棄物発生量及び組成別の災害廃棄物発生量の推計結果を表 3-7 に示します。「東北地方太平洋沖地震」では、206,393 t の災害廃棄物の発生が推計されます。また、種類別発生量では、コンクリートがらが最も多くを占めます。

表 3-7 東北地方太平洋沖地震における災害廃棄物発生量の推計結果

被害想定	災害廃棄物発生量合計 (t)	種類別の災害廃棄物発生量 (t)					
		柱角材	可燃物	不燃物	コンクリートがら	金属くず	その他
		5%	17%	30%	41%	3%	4%
東北地方太平洋沖地震	206,393	10,320	35,087	61,918	84,620	6,192	8,256
推計式	<p>・ Y : 災害廃棄物全体量 (t) = (Y₁: 建物解体に伴い発生する災害廃棄物量 (4,945 t + 101,647 t)) + (Y₂: 建物解体以外に発生する災害廃棄物量 (1,873 t + 97,928 t)) = 206,393 t</p> <p>【建物解体に伴い発生する災害廃棄物量 (t)】 《地震 (揺れ)》 ・ Y₁: 建物解体に伴い発生する災害廃棄物量 (t) = (X₁: 住家全壊の被災棟数 (液状化 28 棟+揺れ 7 棟) + X₂: 非住家全壊の被災棟数 (0 棟)) × a: 災害廃棄物発生原単位 (62.6 t/棟) × b₁: 全壊建物解体率 (0.75) + (X₃: 住家半壊の被災棟数 (液状化 170 棟+揺れ 41 棟) + X₄: 非住家半壊の被災棟数 (0 棟)) × a: 災害廃棄物発生原単位 (62.6 t/棟) × b₂: 半壊建物解体率 (0.25) = 4,945 t</p> <p>《地震 (津波)》 ・ Y₁: 建物解体に伴い発生する災害廃棄物量 (t) = (X₁: 住家全壊の被災棟数 (津波 1,187 棟) + X₂: 非住家全壊の被災棟数 (0 棟)) × a: 災害廃棄物発生原単位 (62.6 t/棟) × b₁: 全壊建物解体率 (1.00) + (X₃: 住家半壊の被災棟数 (津波 1,747 棟) + X₄: 非住家半壊の被災棟数 (0 棟)) × a: 災害廃棄物発生原単位 (62.6 t/棟) × b₂: 半壊建物解体率 (0.25) = 101,647 t</p> <p>※ a: 災害廃棄物発生原単位 (t/棟) = (A₁: 木造床面積 (88.8 m²/棟) × a₁: 木造建物発生原単位 (0.5 t/m²) × r₁: 解体棟数の木造割合 (0.938)) + (A₂: 非木造床面積 (281.2 m²/棟) × a₂: 非木造建物発生原単位 (1.2 t/m²) × r₂: 解体棟数の非木造割合 (0.062)) = 62.6 (t/棟)</p> <p>【建物解体以外に発生する災害廃棄物量 (t)】 《地震 (揺れ)》 ・ Y₂: 建物解体以外に発生する災害廃棄物量 (t) = (X₁: 住家全壊の被災棟数 (液状化 28 棟+揺れ 7 棟) + X₂: 非住家全壊の被災棟数 (0 棟)) × CP: 片付けごみ及び公物等発生原単位 (53.5 t/棟) = 1,873 t</p> <p>《地震 (津波)》 ・ Y₂: 建物解体以外に発生する災害廃棄物量 (t) = (X₁: 住家全壊の被災棟数 (津波 1,187 棟) + X₂: 非住家全壊の被災棟数 (0 棟)) × CP: 片付けごみ及び公物等発生原単位 (82.5 t/棟) = 97,928 t</p> <p>種類別の災害廃棄物発生量 (t) = 災害廃棄物発生量 (t) × 種類別割合 例) ・ 柱角材 (t) = 災害廃棄物発生量 (206,393t) × 柱角材の種類別割合 (5%) = 10,320 t</p>						

3) 津波堆積物発生量

「東北地方太平洋沖地震」における津波堆積物発生量の推計結果を表 3-8 に示します。「東北地方太平洋沖地震」では、141,862 t の津波堆積物量の発生が推計されます。

表 3-8 東北地方太平洋沖地震における津波堆積物発生量の推計結果

被害想定	津波堆積物発生量 (t)
東北地方太平洋沖地震	141,862
推計式	$Y : \text{津波堆積物の発生量 (t)} =$ $A : \text{津波浸水面積 (5.910917km}^2\text{)}$ \times $h : \text{津波堆積物の発生原単位 (0.024 t/m}^2\text{)} = \underline{141,862 t}$

※津波浸水面積は、「宮城県第五次地震被害想定調査報告書」に基づく本町における津波浸水面積（浸水深 30cm 以上のエリアを対象）。

2. 風水害等

(1) 災害廃棄物発生量の推計方法

風水害等の災害廃棄物発生量の推計式は、災害の規模（被害棟数により区分）や対象とする廃棄物（災害廃棄物全体量、片付けごみ発生量）、災害の種類（水害、土砂災害）に応じて、適当な推計式を用います。

本計画の風水害等の被害想定となっている各対象河川流域については、令和 6 年度時点で建物棟数の被害想定がなされていません。したがって、本計画では、過年度に本町に最も甚大な被害を生じた「令和 4 年 7 月の大雨」の建物被害棟数の実績に基づき、「令和 4 年 7 月の大雨と同規模の風水害等」が発生した場合を被害想定として災害廃棄物発生量を推計します。

風水害等における推計式の種類及び適用範囲を表 3-9、各推計式を表 3-10、推計に用いる各係数を表 3-11、「令和 4 年 7 月の大雨」で発生した災害廃棄物の組成割合の実績を表 3-12 に示します。

参考として、令和元年度台風における災害廃棄物の組成割合の実績を表 3-13 に示します。令和 4 年 7 月の大雨時は可燃ごみと土砂が 8 割以上を占めましたが、令和元年度台風では稲わらがその大半を占めています。発災時は、災害廃棄物の発生状況に応じて、適用する組成割合を検討します。

表 3-9 災害廃棄物発生量の推計式の種類及び適用範囲（風水害等）

種類	区分	水害	土砂災害
災害廃棄物 全体量	住家・非住家の全壊棟数 10 棟未満	900 t	3,000 t
	住家・非住家の全壊棟数 10 棟以上	推計式【1】	
片付けごみ 発生量	住家・非住家の被害棟数 1,000 棟未満	500 t 程度	
	住家・非住家の被害棟数 1,000 棟以上	推計式【2】	

[資料：災害廃棄物対策指針の技術資料【技 14-2】（環境省、令和 5 年 4 月改定）を基に作成]

表 3-10 災害廃棄物発生量の推計式（風水害等）

種類	推計式
推計式【1】	<p>・ Y : 災害廃棄物全体量 (t) = $(Y_1: \text{建物解体に伴い発生する災害廃棄物量 (t)}) +$ $(Y_2: \text{建物解体以外に発生する災害廃棄物量 (t)})$</p>
	<p>・ Y₁ : 建物解体に伴い発生する災害廃棄物量 (t) = $(X_1: \text{住家全壊の被災棟数 (棟)} + X_2: \text{非住家全壊の被災棟数 (棟)})$ $\times a: \text{災害廃棄物発生原単位 (t/棟)} \times b_1: \text{全壊建物解体率}$ + $(X_3: \text{住家半壊の被災棟数 (棟)} + X_4: \text{非住家半壊の被災棟数 (棟)})$ $\times a: \text{災害廃棄物発生原単位 (t/棟)} \times b_2: \text{半壊建物解体率}$</p> <p>※ a : 災害廃棄物発生原単位 (t/棟) = $(A_1: \text{木造床面積 (m}^2/\text{棟)} \times a_1: \text{木造建物発生原単位 (t/m}^2) \times r_1: \text{解体棟数の木造割合})$ + $(A_2: \text{非木造床面積 (m}^2/\text{棟)} \times a_2: \text{非木造建物発生原単位 (t/m}^2) \times r_2: \text{解体棟数の非木造割合})$</p> <p>・ Y₂ : 建物解体以外に発生する災害廃棄物量 (t) = $(X_1: \text{住家全壊の被災棟数 (棟)} + X_2: \text{非住家全壊の被災棟数 (棟)})$ $\times CP: \text{片付けごみ及び公物等発生原単位 (t/棟)}$</p>
推計式【2】	<p>・ C : 片付けごみ発生量 (t) = $(X_1: \text{住家全壊の被災棟数 (棟)} + X_2: \text{非住家全壊の被災棟数 (棟)})$ $+ X_3: \text{住家半壊の被災棟数 (棟)} + X_4: \text{非住家半壊の被災棟数 (棟)}$ $+ X_5: \text{住家一部破損の被災棟数 (棟)}$ $+ X_6: \text{床上浸水の被災棟数 (棟)} + X_7: \text{床下浸水の被災棟数 (棟)})$ \times c : 片付けごみ発生原単位 (t/棟)</p>

※市町村が半壊建物の解体廃棄物を処理しない場合は、半壊建物解体率は0に設定する。

[資料：災害廃棄物対策指針の技術資料【技 14-2】（環境省、令和5年4月改定）を基に作成]

表 3-11 災害廃棄物発生量推計に用いる各係数（風水害等）

対象	項目	細目	記号	単位	水害	土砂災害
災害廃棄物全体量	建物発生原単位	木造建物	a ₁	t/m ²	0.5	
		非木造建物	a ₂		1.2	
	延床面積 ^{※1}	木造建物	A ₁	m ² /棟	88.8	
		非木造建物	A ₂		281.2	
	解体棟数の木造、非木造の割合 ^{※2}	木造：非木造	r ₁ ：r ₂	-	93.8%：6.2%	
	建物解体率	全壊	b ₁	-	0.5	
		半壊 ^{※3}	b ₂	-	0.1 (0)	
片付けごみ及び公物等発生原単位	全壊棟数	CP	t/棟	30.3	164	
片付けごみ発生量	発生原単位	-	c	t/棟	1.7	

※1 延べ床面積は、「令和5年度 固定資産の価格等の概要調書」より、本町の延べ床面積。

※2 解体棟数の木造・非木造の割合は、宮城県の設定値。

※3 市町村が半壊建物の解体廃棄物を処理しない場合は、半壊建物解体率は0に設定する等、実態に合わせて半壊建物解体率を調整する。

[資料：災害廃棄物対策指針の技術資料【技 14-2】（環境省、令和5年4月改定）を基に作成]

表 3-12 令和4年7月の大雨における災害廃棄物の組成（実績）

種類	種類別割合（%）
可燃ごみ	43
不燃ごみ	9
畳	5
土砂	42
クロス	2
合計	100

※端数処理により数値が一致しない場合がある。

[資料：令和4年7月大雨 災害廃棄物処理実績、フロー図を基に作成]

表 3-13 令和元年度台風における災害廃棄物の組成（実績）

種類		種類別割合（%）
家庭系ごみ	可燃物	3.25
	不燃物	0.52
	畳	0.45
	廃家電	0.16
	タイヤ	0.08
公費解体廃棄物分	木くず	0.13
	コンクリートくず	0.29
	金属くず	0.01
	ガラス・陶磁器	0.04
	紙くず	0.01
	石膏ボード	0.01
稲わら		95.05
合計		100

[資料：令和元年度台風 災害廃棄物発生量の推計資料（令和2年10月）を基に作成]

(2) 推計結果

「令和4年7月の大雨」における本町の建物被害棟数の実績は、表 3-14 のとおりです。「令和4年7月の大雨と同規模の風水害等」では、表 3-14 の建物被害棟数を用いて災害廃棄物発生量を推計します。

表 3-14 令和4年7月の大雨における本町の建物被害棟数の実績

被害想定		令和4年7月の大雨
建物被害棟数 (棟)	全壊	3
	半壊	4
	一部損壊	195
	床上浸水	71
	床下浸水	117
	合計	390

[資料：令和4年7月15日・16日の大雨による松島町被害状況等（令和4年9月30日 18時時点）]

「令和4年7月の大雨と同規模の風水害等」における片付けごみ量及び災害廃棄物発生量の推計結果を以下に示します。

1) 片付けごみ量

「令和4年7月の大雨と同規模の風水害等」における片付けごみ量は、表 3-14 に示すとおり、被害総数が1,000棟未満であるため、表 3-9 の「住家・非住家被害棟数1,000棟未満」の場合が適用され、500tと推計されます。

参考として、表 3-10 の推計式【2】を適用した場合の推計結果についても表 3-15 に示します。

表 3-15 令和4年7月の大雨と同規模の風水害等における片付けごみ量の推計結果

被害想定	片付けごみ発生量(t)
令和4年7月の大雨と同規模の風水害等	500
《参考》 推計式【2】を適用した場合	$C: \text{片付けごみ発生量}(t) =$ $(X_1: \text{住家全壊の被災棟数}(3 \text{棟}) + X_2: \text{非住家全壊の被災棟数}(0 \text{棟})$ $+ X_3: \text{住家半壊の被災棟数}(4 \text{棟}) + X_4: \text{非住家半壊の被災棟数}(0 \text{棟})$ $+ X_5: \text{住家一部破損の被災棟数}(195 \text{棟})$ $+ X_6: \text{床上浸水の被災棟数}(71 \text{棟}) + X_7: \text{床下浸水の被災棟数}(117 \text{棟}))$ \times $c: \text{片付けごみ発生原単位}(1.7 \text{ t/棟}) = 663 \text{ t}$

※非住家全壊、非住家半壊の被害想定がなされていないため、全て住家として算定した。

2) 災害廃棄物発生量

「令和4年7月の大雨と同規模の風水害等」における災害廃棄物発生量は、表 3-14 に示すとおり、全壊棟数が10棟未満であるため、表 3-9 の「住家・非住家全壊棟数10棟未満」の場合が適用され、900tと推計されます。

令和4年7月の大雨で発生した災害廃棄物の組成実績に基づく「令和4年7月の大雨と同規模の風水害等」の種類別発生量の推計結果を表 3-16 に示します。種類別発生量では、可燃ごみと土砂で全体の84%を占めます。

参考として、表 3-10 の推計式【1】を適用した場合の災害廃棄物発生量の推計結果についても表 3-16 に示します。

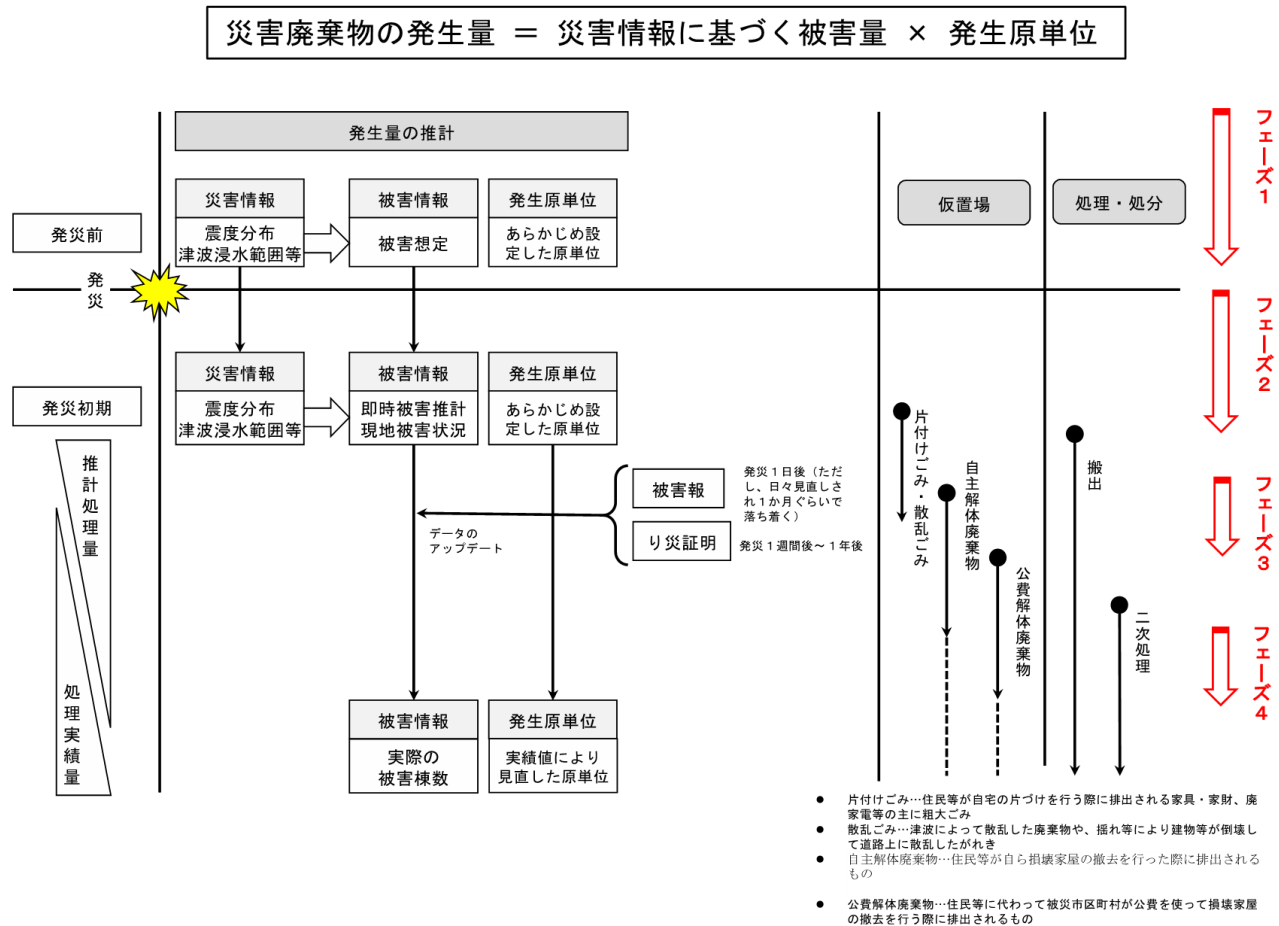
表 3-16 令和4年7月の大雨と同規模の風水害等における災害廃棄物発生量の推計結果

被害想定	災害廃棄物 発生量合計	種類別の災害廃棄物発生量 (t)				
		可燃ごみ	不燃ごみ	畳	土砂	クロス
	(t)	42%	9%	5%	42%	2%
令和4年 7月の大 雨と同規 模の風水 害等	900	378	81	45	378	18
《参考》推計式【1】を適用した場合						
令和4年 7月の大 雨と同規 模の風水 害等	1,431	601	129	72	601	29
推計式	<p>・ Y : 災害廃棄物全体量 (t) = (Y₁: 建物解体に伴い発生する災害廃棄物量 (1,340 t)) + (Y₂: 建物解体以外に発生する災害廃棄物量 (91 t)) = 1,431 t</p>					
	<p>【建物解体に伴い発生する災害廃棄物量 (t)】 《水害》 ・ Y₁: 建物解体に伴い発生する災害廃棄物量 (t) = (X₁: 住家全壊の被災棟数 (3 棟) + X₂: 非住家全壊の被災棟数 (0 棟)) × a: 災害廃棄物発生原単位 (62.6 t/棟) × b₁: 全壊建物解体率 (0.5) + (X₃: 住家半壊の被災棟数 (4 棟) + X₄: 非住家半壊の被災棟数 (0 棟)) × a: 災害廃棄物発生原単位 (62.6 t/棟) × b₂: 半壊建物解体率 (0.1) = 1,340 t</p>					
	<p>※ a: 災害廃棄物発生原単位 (t/棟) = (A₁: 木造床面積 (88.8m²/棟) × a₁: 木造建物発生原単位 (0.5 t/m²) × r₁: 解体棟数の木造割合 (0.938)) + (A₂: 非木造床面積 (281.2m²/棟) × a₂: 非木造建物発生原単位 (1.2 t/m²) × r₂: 解体棟数の非木造割合 (0.062)) = 62.6 (t/棟)</p>					
	<p>【建物解体以外に発生する災害廃棄物量 (t)】 《水害》 ・ Y₂: 建物解体以外に発生する災害廃棄物量 (t) = (X₁: 住家全壊の被災棟数 (3 棟) + X₂: 非住家全壊の被災棟数 (0 棟)) × CP: 片付けごみ及び公物等発生原単位 (30.3 t/棟) = 91 t</p>					
<p>種類別の災害廃棄物発生量 (t) = 災害廃棄物発生量 (t) × 種類別割合 例) ・ 可燃ごみ (t) = 災害廃棄物発生量 (1,431 t) × 可燃ごみの種類別割合 (42%) = 601 t</p>						

3. 災害フェーズに応じた災害廃棄物の発生量の推計

災害廃棄物の発生量の推計は、災害廃棄物の適正かつ円滑・迅速な処理を進めるうえでの基礎的な資料となり、災害の種類やタイミングに応じて推計方法を選択、活用することが重要です。

災害フェーズに応じた災害廃棄物の発生量の推計を図 3-1、災害フェーズごとの推計における特徴の概要を表 3-17 に示します。



[資料：災害廃棄物対策指針の技術資料【技 14-2】(環境省、令和5年4月改定)]

図 3-1 災害フェーズに応じた災害廃棄物の発生量の推計

表 3-17 災害フェーズごとの推計における特徴の概要

フェーズ		式の概念		式	使う情報
フェーズ1	発災前の災害廃棄物処理計画の策定または改定時の推計	全体量：被害情報×原単位 片付けごみ量：被害情報×原単位		全体量：推計式【1】 片付けごみ量：推計式【2】	災害情報：被害想定 被害情報：被害想定結果（全壊、半壊、一部破損、床上浸水、床下浸水） 発生原単位：あらかじめ設定した原単位
フェーズ2	発災から2週間程度の間に行う災害廃棄物の発生量の推計	全体量：被害情報×原単位 片付けごみ量：被害情報×原単位		全体量：推計式【1】 片付けごみ量：推計式【2】	災害情報：震度分布、浸水域等 被害情報：被害報や災害情報から推計した対象災害別の被害推計結果（住家：全壊、半壊、一部破損、床上浸水、床下浸水、非住家：全壊、半壊） 発生原単位：あらかじめ設定した原単位
フェーズ3-1	災害廃棄物処理実行計画（発災から1か月程度）の策定時の推計	片付けごみの排出が概ね終了している場合	全体量： 片付けごみの搬入実績 + 公物等量の搬入実績 + 今後発生する解体廃棄物量 片付けごみ量： 上記搬入実績に含まれる	今後の解体廃棄物量： 建物撤去予定棟数 × 建物発生原単位 建物撤去予定棟数が不明な場合（建物撤去数の推計方法）： 被害報×解体率（全壊・半壊）	災害情報：震度分布、浸水域等 被害情報：被害報や災証明に基づく建物撤去予定棟数 発生原単位：あらかじめ設定した原単位 ※実績値を優先
フェーズ3-2		片付けごみの排出にまだ時間を要する場合	全体量：被害情報×原単位 片付けごみ量：被害情報×原単位	全体量：推計式【1】 片付けごみ量：推計式【2】	被害報や災証明に基づく被害棟数 （日々更新されるため、変動することに留意が必要）
フェーズ4	災害廃棄物処理実行計画の見直し時の推計		全体量： 搬入実績 + 処理実績 + 今後発生する解体廃棄物量 片付けごみ量：上記搬入・処理実績に含まれる	今後発生する解体廃棄物量： 建物撤去予定棟数 × 建物発生原単位 片付けごみ量：実績値	被害報や災証明に基づく建物撤去予定棟数又は建物撤去申込棟数 （日々更新されるため、変動することに留意が必要） ※実績値を優先

[資料：災害廃棄物対策指針の技術資料【技 14-2】（環境省、令和5年4月改定）]

第 2 節 災害の種類別の災害廃棄物の特徴

災害の種類によって発生する災害廃棄物の種類や量、性状等が異なります。災害の種類別の災害廃棄物の特徴を表 3-18 に示します。

表 3-18 災害の種類別の災害廃棄物の特徴

津波を伴わない（直下型）地震災害
<ul style="list-style-type: none">・ 初動時は片付けごみ対応が重要であり、発災直後に推計を行い、片付けごみ用の一次仮置場の規模の把握が必要である。なお、地震災害の場合は、余震が減少し、住民等が避難所から自宅に戻るようになる頃から本格的に片付けが開始され、片付けごみが排出される。・ 損壊した建物の分別解体を実施することで、混合廃棄物の発生量を少なくすることができる。・ 火災が発生すると、木造・非木造ともに可燃物等が減量する。焼失した災害廃棄物は、性状が大きく変化し、処理について特別な留意が必要である。
津波災害、又は津波を伴う（海溝型）地震災害
<ul style="list-style-type: none">・ 初動時の散乱（混合）廃棄物の推計が重要であり、早期の推計が必要である。・ 初動時から湿った片付けごみの収集が求められる。腐敗する恐れがあり、迅速な対応が必要である。・ 津波による影響で、塩分が付着した混合状態の廃棄物が多く発生する。また、流木や土砂混合状態の廃棄物も多い。
土砂災害
<ul style="list-style-type: none">・ 流木や土砂混合状態の災害廃棄物が多い。災害等廃棄物処理事業として処理する範囲を明確にしたうえでの推計が必要である。
水害
<ul style="list-style-type: none">・ 発災直後から片付けごみが発生する可能性が高く、発災直後に推計を行い、片付けごみ用の仮置場規模の算定が必要である。・ 初動時から湿った片付けごみの収集が求められる。腐敗するおそれがあり、迅速な対応が必要である。
風害
<ul style="list-style-type: none">・ 瓦や屋根材が主体となるため、組成の変化に留意が必要である。・ 本計画に記載の推計式では、台風等の暴風による被害を含む降雨データを水害として取り扱っているため、水害の推計式により風害の災害廃棄物発生量を算出する。

[資料：災害廃棄物対策指針の技術資料【技 14-2】（環境省、令和 5 年 4 月改定）を基に作成]

第 3 節 既存廃棄物処理施設の処理可能量の算定

災害廃棄物の処理は、自区内処理を行うことが基本となるため、既存の廃棄物処理施設による対応能力を検討します。

1. 施設概要

本町の一般廃棄物の処理・処分は、組合が実施しています。組合が有する廃棄物処理施設の施設概要を表 3-19、ごみ埋立施設の施設概要を表 3-19 に示します。

ごみ焼却処理施設は、竣工後 30 年経過しており、平成 30 年度から令和 2 年度にかけて基幹的設備改良工事を実施し、15 年間の長寿命化を図っています。180 t/日の処理能力を有しており、令和 5 年度は 37,768 t（うち、本町分は 5,016 t）の焼却処理を行っています。

粗大ごみ処理施設は、竣工後 43 年経過しており、30 t / 5 h の処理能力を有しています。令和 5 年度は 1,541 t（うち、本町分は 186 t（粗大ごみと不燃ごみの合計））の破碎処理を行っています。

ごみ埋立施設は、400,400 m³の埋立容量を有しており、令和 6 年 4 月時点での残余容量は 64,744m³で、埋立期間は令和 14 年までの 30 年間となっています。

資源物分別施設でも選別処理を行っていますが、災害廃棄物処理には寄与しないため、本計画ではごみ焼却処理施設及び粗大ごみ処理施設の処理可能量、ならびに、ごみ埋立施設の埋立処分可能量の算定を行います。

表 3-19 宮城東部衛生処理センターの概要

項目		内容
施設名称		宮城東部衛生処理センター
所在地		宮城郡利府町加瀬字新船岡 5 番地
敷地面積		7,728m ² （全体敷地面積）
ごみ焼却処理施設	稼働年月	平成 7 年 3 月
	処理能力	180 t / 24 h（90 t / 24 h × 2 炉）
	炉形式	全連続燃焼式焼却炉（ストーカ炉）
	処理対象	可燃ごみ、粗大ごみ、ごみ処理残渣、し尿処理残渣
粗大ごみ処理施設	稼働年月	昭和 57 年 4 月
	処理能力	30 t / 5 h
	処理方式	乾式回転式＋磁選式
	処理対象	粗大ごみ、不燃ごみ
ごみ埋立施設	所在地	宮城郡利府町森郷字内ノ目北地内
	埋立期間	平成 15 年度～令和 14 年度（30 年間）
	敷地面積	74,400m ²
	埋立地面積	32,800m ²
	埋立容量	400,400m ³
	残余容量	64,744m ³ （令和 6 年 4 月時点）
	処理対象	焼却残さ、破碎不燃物、土砂コンクリート
	浸出水処理施設	処理能力：55m ³ /日 処理方式：カルシウム除去＋生物脱窒素＋凝集沈殿＋砂ろ過＋活性炭吸着＋キレート吸着＋滅菌

[資料：宮城東部衛生処理組合及び組合市町災害廃棄物処理計画基礎資料（平成 30 年 3 月）、第六次一般廃棄物処理基本計画（宮城東部衛生処理組合、令和 6 年 3 月）を基に作成]

2. 各施設の処理可能量及び充足

(1) ごみ焼却処理施設及び粗大ごみ処理施設

1) 処理可能量

組合計画基礎資料では、ごみ焼却処理施設及び粗大ごみ処理施設における余力を算出しています。組合構成市町の令和5年度の処理量割合を乗じて算出した、既存施設における本町の災害廃棄物の処理可能量を表3-20に示します。既存施設における本町の災害廃棄物の処理可能量は、ごみ焼却処理施設で1,680t/年、粗大ごみ処理施設で830t/年と推計されます。

表 3-20 既存施設における本町の災害廃棄物の処理可能量

既存施設	処理能力 (t/日)	年間処理能力 (t/年)	R5年度処理実績 (t/年)	処理の余力 (t/年)	組合構成市町に占める本町の処理量割合 (%)	本町の災害廃棄物処理の処理可能量 (t/年)
	A	B=A×280日	C	D=B-C	E	F=D×E
施設 却ごみ焼却処理	180 <160>	50,400 <44,800>	37,768	12,632 <7,032>	13.3	1,680 <935>
施設 み粗大ごみ処理	30	8,400	1,541	6,859	12.1	830

※ <>内は実処理能力での推計。焼却処理施設の定格能力は180t/日であるが、実処理能力は160t/日程度である。
 ※ 破碎施設の日処理能力は、粗大ごみと不燃ごみの処理能力を合わせた能力とする。

2) 処理可能量の充足

既存施設における処理可能量の充足結果を表3-21に示します。

「東北地方太平洋沖地震」で発生した可燃物は、既存焼却処理施設の定格能力で約3.2万t、不燃物は既存破碎処理施設で約6万tが処理しきれないものと推計されます。一方、「令和4年7月の大雨と同規模の風水害等」で発生した可燃物及び不燃物は、既存の処理施設において全量処理可能です。

組合の既存施設での処理が困難な場合は、民間事業者や他自治体の処理施設での処理を検討します。また、可能な限り処理量を削減するために、平時より町民等に対して災害廃棄物の分別排出や家屋の耐震化等の周知を図ります。

表 3-21 既存施設における処理可能量の充足結果^{※1}

災害	可燃物			不燃物		
	災害廃棄物発生量 (t)	ごみ焼却処理施設における処理可能量		災害廃棄物発生量 (t)	粗大ごみ処理施設における処理可能量	
		処理可能量	充足量 ^{※2}		処理可能量	充足量 ^{※2}
東北地方太平洋沖地震	35,087	3,360t/2年 <1,870t/2年>	-31,727 <-33,217>	61,918	1,660t/2年	-60,258
令和4年7月の大雨と同規模の風水害等	378	1,680t/年 <935t/年>	充足	81	830t/年	充足

※1 処理期間は、本計画の被害想定においては、地震災害は2年、風水害等は1年で処理を完了すると仮定する。既存施設における処理対象ごみは、以下とする。土砂は再生利用することとして含めない。

- ・ごみ焼却処理施設：可燃物（地震災害）、可燃ごみ（風水害等）
- ・粗大ごみ処理施設：不燃物（地震災害）、不燃ごみ（風水害等）

※2 充足量 (t/年) = 処理可能量 (t/年) - 災害廃棄物発生量 (t/年)。充足量のうち、マイナスで示した数量は不足量を示す。

(2) 最終処分場

1) 埋立処分可能量の推計

最終処分場における埋立処分可能量の推計方法を表 3-22 に示します。

【最終処分場の埋立処分可能量の推計式】

$$\text{埋立処分可能量 [t/年]} = \text{年間埋立処分量 (実績) [t/年]} \times \text{分担率 [%]}$$

表 3-22 試算シナリオの設定 (最終処分場)

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

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

(参考) 公称能力を最大限活用することを前提とした場合の埋立処分可能量

$$\text{埋立処分可能量 [t/年]} = \text{残余容量 [m}^3\text{]} - \text{年間埋立容量 [m}^3\text{/年]} \times 10 \text{年}$$

[出典：災害廃棄物対策指針の技術資料【技 14-4】(環境省、平成 31 年 4 月改定)]

組合計画基礎資料では、公称能力を最大限活用することを前提とした場合の最終処分場における余力を算出しています。同様の方法で既存最終処分場の余力 (埋立処分可能量) を算出すると、12,376m³ (=令和 6 年 4 月時点での残余容量 64,744m³ - 10 年間の埋立量 77,120m³) の不足となり、余力が無い場合、既存最終処分場での受入は困難と想定されます。

一方、年間埋立処分量 (実績) に分担率を乗じて埋立処分可能量を算出する方法で、既存最終処分場における本町の災害廃棄物の埋立処分可能量を算出すると、130 t/年と推計されます。

既存最終処分場における埋立処分可能量は十分に確保でないことから、分別の徹底や可燃物及び不燃物が混合した廃棄物の破碎・選別で生じる不燃残渣の再資材化等により最終処分量の削減を図るとともに、県内外の他市町村または民間の最終処分場への搬入を検討します。

表 3-23 既存最終処分場における本町の災害廃棄物の埋立処分可能量

最終処分場の残余容量 (m ³)	年間埋立処分量 (埋立容量) (覆土含む) (m ³ /年)	今後 10 年間の埋立量 (m ³)	埋立処分可能量 (m ³ /年)	組合構成市町に占める本町の処分量割合 (%)	本町の埋立処分可能量 (m ³ /年)	本町の埋立処分可能量 (t/年)
A	B	C=B×10年	D=B×10%	E	F=D×E	E= D×1.1
64,744	7,712	77,120	771	15.3	118	130

※最終処分場の残余容量は、令和 6 年 4 月時点。

※分担率は低位シナリオの 10% を適用した。

※組合構成市町に占める本町の処分量割合は、令和 4 年度一般廃棄物処理実態調査結果の最終処分量に基づく。

※埋立処分可能量 (t/年) は、埋立処分可能量 (m³) に見かけ比重 1.1 t/m³ を乗じて単位換算 (t) を行った。

第 4 節 仮置場

仮置場とは、災害廃棄物を分別、保管、処理するために一時的に集積する場所です。災害廃棄物により生活環境に支障が生じないようにするために、発災後速やかに仮置場を確保し、生活圏から災害廃棄物を撤去、処理します。また、並行して仮置場に持ち込まれた災害廃棄物を廃棄物処理施設に搬出し、処理・処分します。

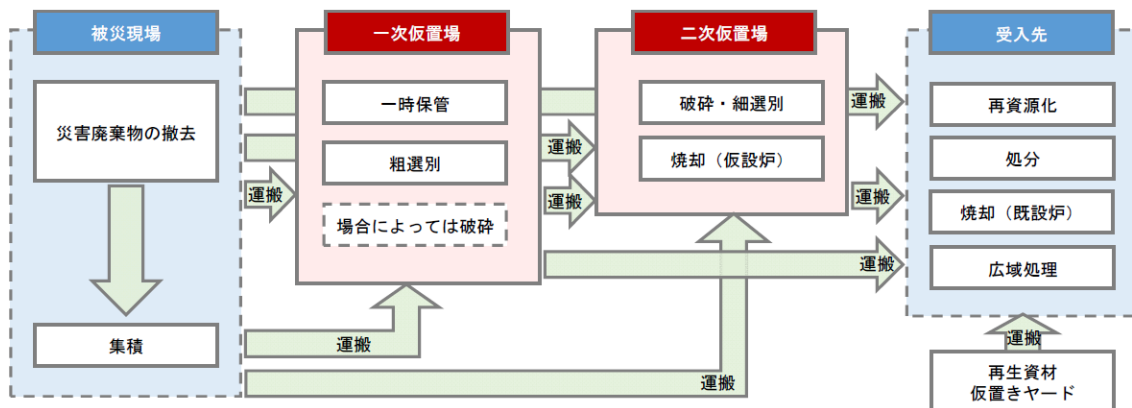
1. 仮置場の種類

災害廃棄物の流れを図 3-2、本町が設置する仮置場の種類と特徴を表 3-24 に示します。

災害廃棄物の処理は、一次仮置場で粗選別し、既存処理施設で処理を行うことを原則としますが、既存の廃棄物処理施設において目標期間内で処理しきれず、一次仮置場での分別や作業スペースが不十分な場合は、宮城県と協議のうえ、二次仮置場を設置して、必要に応じて破碎、選別、焼却等の中間処理を行う仮設処理施設を整備します。

被災状況によっては、町民が身近な場所で速やかに災害廃棄物を排出できるように、被災現場の近隣に小規模な集積場所（町民仮置場）を設けて、一時的な災害廃棄物の集積を行う場合もあります。無人の集積所ではごみの混合化等が進み、勝手仮置場となることが懸念されますが、複数箇所に設置された集積場所へ本町職員を配置することは極めて困難です。そのため、町民は、本町が設置・管理する一次仮置場へ災害廃棄物を搬入することを原則とし、自治会等による集積場所の管理体制が構築可能な場合のみ、集積場所の開設を認めることとします。

なお、本町は、令和元年台風 19 号及び令和 4 年 7 月の大雨の際、仮置場の開設までの間に、敷地内の門口付近に出された災害廃棄物の戸別収集を行いました。



※被災現場においては、小規模な集積所を設定して災害廃棄物を集積する場合もある。

※再生資材仮置きヤードとは、復旧・復興事業が開始され、再生資材が搬出されるまでの間、仮の受入先として一時保管する場所のこと。

[資料：災害廃棄物対策指針の技術資料【技 18-1】（環境省、平成 31 年 4 月改定）]

図 3-2 災害廃棄物の流れ

表 3-24 仮置場の定義と設置場所

区分	特 徴	設置場所
一次仮置場	<ul style="list-style-type: none"> 道路啓開や住居等の片付け、損壊家屋の撤去（必要に応じて解体）等により発生した災害廃棄物を被災現場から集積するために一時的に設置する場所。 基本的に本町が設置して管理・運営し、最終的に閉鎖（解消）する。 別の一次仮置場から災害廃棄物を一時的に横持ちした場所や、粗選別を効率的に行うために設けた複数の一次仮置場を集約した場所も一次仮置場に含まれる。 一次仮置場では、可能な限り粗選別しながら搬入すると同時に、バックホウ等の重機や展開選別により、後の再資源化や処理・処分を念頭に粗選別する。 場合によっては固定式又は移動式破砕機を設置し、角材や柱材、コンクリート塊等の破砕処理を行う場合もある。 	<ul style="list-style-type: none"> 運動公園や公共の遊休地等、ある程度の広さが確保できる場所が望ましい。 面積が小さい場合でも一次仮置場として利用することができるが、種類の異なる災害廃棄物が混合状態とならないよう分別を徹底することや、品目を限定して複数の仮置場と連携して運用することも検討する。また、事故が発生するのを防ぐため、重機の稼働範囲を立ち入り禁止にする等、安全管理を徹底することが必要である。
二次仮置場	<ul style="list-style-type: none"> 処理処分先・再資源化先に搬出するまでの中間処理が一次仮置場において完結しない場合に、仮設の破砕施設等を設置して、さらに破砕、細選別、焼却等の中間処理を行うとともに、処理後物を一時的に集積、保管するために設置する場所。 	<ul style="list-style-type: none"> 中間処理のための設備を設置することから、一次仮置場と比較すると広い場所が必要となり、運動公園、港湾、工業用地、公有地等で、数ヘクタールの面積を確保できる場所に設ける。

【資料：災害廃棄物対策指針の技術資料【技 18-1】仮置場の分類（環境省、平成 31 年 4 月）を基に作成】

2. 仮置場の設置・運営に係る基本フロー

仮置場の設置・運営に係る基本フローを図 3-3 に示します。

発災後は、災害廃棄物発生量の推計により仮置場の必要面積を算定し、平時に抽出しておいた仮置場候補地の中から仮置場を選定し、必要な規模の仮置場を設置します。また、仮置場の設置後は、適切な運営管理を行い、閉鎖及び原状復旧後は必要に応じて汚染の調査を実施し、返還します。

また、発災後に速やかに仮置場を設置できるように、平時より仮置場候補地の選定や関係機関及び地域関係者との協議を行います。

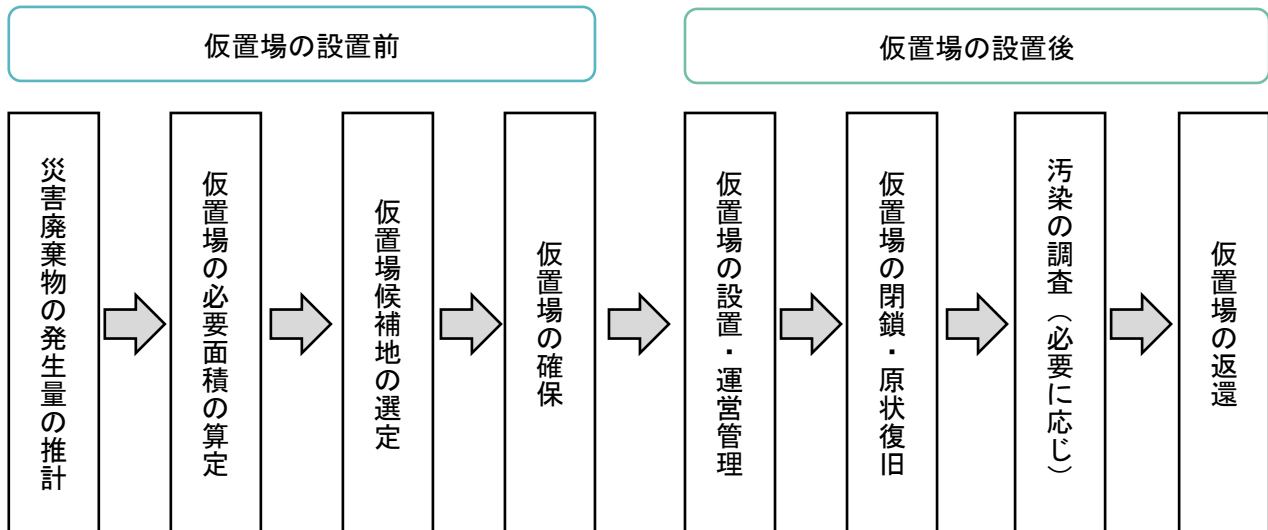


図 3-3 仮置場の設置・運営に係る基本フロー

3. 一次仮置場の設置・運営

(1) 必要面積の算定

1) 推計方法

仮置場の必要面積の推計方法を表 3-25 に示します。仮置場では、災害廃棄物の搬入と搬出が並行して行われることから、搬入量と搬出量の差に相当する量を最大集積量とし、この保管面積を仮置場の必要面積として算出します。

なお、処理期間については、表 1-11 に示す近年の災害事例の処理期間及び災害廃棄物発生量の推計結果に基づき、地震災害（東北地方太平洋沖地震）を「2年」、風水害等（令和4年7月の大雨と同規模の風水害等）を「1年」で、発生した災害廃棄物全ての処理完了を目指すものとします。

表 3-25 仮置場の必要面積の推計方法

項目	計算方法
仮置場の必要面積 (m ²)	集積量 (t) ÷ 見かけ比重 (t/m ³) ÷ 積み上げ高さ (m) × (1 + 作業スペース割合)
集積量 (t)	災害廃棄物発生量 - 処理量
処理量 (t/年)	災害廃棄物発生量 ÷ 処理期間
見かけ比重 (t/m ³)	・ 可燃物 : 0.4 t/m ³ ・ 不燃物 : 1.1 t/m ³ ・ 土砂 : 1.46 t/m ³
積み上げ高さ (m)	5 m以下が望ましい
作業スペース割合	0.8 ~ 1
処理期間 (年) (仮定)	・ 地震災害 : 2年 ・ 風水害等 : 1年
仮置量の推移※ (集積期間を0.5年、 処理期間を1年とした場合)	

※ 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、集積量が0と算定されてしまうため、処理期間を1年、集積期間を0.5年と設定し、処理量に集積期間を乗じて集積が完了した時点の処理量を算出し、必要面積を算定する。

[資料：災害廃棄物対策指針の技術資料【技 18-2】（環境省、平成31年4月改定）を基に作成]

2) 推計結果

各被害想定における仮置場の必要面積の推計結果を表 3-26 に示します。

本計画の被害想定において、「東北地方太平洋沖地震」では合計約 5.2 万m²、「令和4年7月の大雨と同規模の風水害等」では合計 267m²が必要と推計されます。

表 3-26 仮置場の必要面積

災害		災害廃棄物発生量 (t)				仮置場必要面積 (m ²) ※			
		可燃物	不燃物	土砂	合計	可燃物	不燃物	土砂	合計
地震 災害	東北地方 太平洋沖地震	45,407	160,986	-	206,393	22,703	29,270	-	51,973
風水 害等	令和4年7月 の大雨と同規 模の風水害等	378	144	378	900	189	26	52	267

※ 表 3-25 の仮置場の必要面積の推計式に基づき、積上げ高さ：5 m、作業スペース割合：1、処理期間：地震災害 2 年間、風水害等 1 年間、集積期間：地震災害 1 年間、風水害等 0.5 年の条件で推計を行った。

※ 端数処理により数値が一致しない場合がある。

(2) 一次仮置場候補地の選定

1) 選定のポイント及びチェック項目

災害廃棄物発生量から求めた仮置場の必要面積を考慮し、仮置場候補地を検討します。仮置場候補地は、発災後早急に設置及び運用をする必要があるため、平時より仮置場候補地の選定を行うとともに、庁内関係部局等と事前調整を行います。

仮置場候補地の選定に当たってのポイント（平時）を表 3-27、仮置場候補地の選定に当たってのポイント（災害時）を表 3-28、一次及び二次仮置場候補地の選定に当たってのポイントを表 3-29、チェック項目を表 3-30 に示します。

発災後は、平時の検討結果や被災状況等を踏まえて仮置場を選定し、速やかに開設します。

表 3-27 仮置場候補地の選定に当たってのポイント（平時）

対象	ポイント
仮置場全般	<ul style="list-style-type: none"> ・ 仮置場候補地は、地域毎に選定する等、できるだけ地理的に偏りがないよう複数箇所を選定しておくことが望ましい。候補地が 1 箇所の場合、災害によっては使用できない場合が想定されることや、一次仮置場が偏在していると仮置場が距離的に遠い地域では、予定外の集積所等が発生し、管理されない恐れがあるためである。ただし、面積が狭い小規模な候補地を多数選定すると、管理が難しくなることに留意が必要である。 ・ 以下の場所等を参考に、仮置場の候補地を選定する。 <ol style="list-style-type: none"> ① 公有地（町、県、国等が管理者）である公園、グラウンド、公民館等の駐車場、廃棄物処理施設の空地（駐車場、最終処分場跡地等）、港湾等の空地 ② 未利用工場用地等で、今後の用途が見込まれておらず、長期にわたって仮置場として利用が可能な民有地（借り上げ） ③ 二次災害のリスクや環境、地域の基幹産業への影響が小さい地域 <p>※空地等は災害時に自衛隊の野営場や避難所・応急仮設住宅等としての利用が想定されている場合もあるが、調整によって仮置場として活用できる可能性もあるため、これらも含めて抽出しておく。</p> ・ 都市計画法第 6 条に基づく調査で整備された「土地利用現況図」を参考に仮置場の候補地となり得る場所の選定を行う方法も考えられる。 ・ 候補地の合計面積が災害廃棄物処理計画上の必要面積に満たない場合は、条件に適合しない場所であっても、利用可能となる条件を付して候補地とするよい。（例：街中の公園…リサイクル対象家電（4 品目）等、臭気発生の可能性の低いものに限定した集積場として使用する等） ・ 災害時の実効性を確保するため、事前に現地確認をしておくことが望ましい。 ・ 仮置場の候補地の所有者に対して、災害時における仮置場としての利用について事前に理解を得ておくことが望ましい。 ・ 農地を仮置場に選定することは極力避ける。候補地として広大な面積が必要なことから複数の地権者と交渉する必要があり、借地契約の際に作物に適した土壌と入れ替える等の条件設定の調整に時間を要するうえ、返地時に地権者説明会の開催及び地権者からの要望に対して個別に対応する等、返地までに時間を要する。

[資料：災害廃棄物対策指針の技術資料【技 18-3】（環境省、令和 5 年 1 月改定）、宮城県災害廃棄物処理計画（令和 7 年 3 月）を基に作成]

表 3-28 仮置場候補地の選定に当たってのポイント（災害時）

対象	ポイント
仮置場全般	<ul style="list-style-type: none"> ・災害時に候補地から仮置場を選定する場合は、以下の点を考慮する。 ① 平時に選定しておいた仮置場候補地の状況を確認し、使用可否を確認する。 ② 被災地内の街中の公園や空地等、できる限り被災者が車両等により自ら搬入することができる範囲（例えば学区内等）で、住居に近接していない場所とする。 ③ 地域住民の理解を得るため、住民説明会、住民代表への説明・文書配布等により、仮置場は地域の生活環境保全と早期の復旧・復興のために必要不可欠であること、時限的な利用であり災害廃棄物の搬出と早期の原状回復に努めること、生活環境上の配慮事項等を地域住民へ説明することが望ましい。 ④ 仮置場が不足する場合は、被災地域の情報に詳しい住民の代表者（町内会長等）とも連携し、新たな仮置場の確保に努める。

[資料：災害廃棄物対策指針の技術資料【技 18-3】（環境省、令和5年1月改定）を基に作成]

表 3-29 一次仮置場及び二次仮置場候補地の選定に当たってのポイント

対象	ポイント
一次仮置場	<ul style="list-style-type: none"> ・被災者が避難所生活中の場合においても、被災家屋の片付けを行うことが考えられるため、速やかに設置する必要がある。 ・機械選別や焼却処理を行う仮置場等への運搬を考慮し、パッカー車やダンプトラック等の出入口の設定を行う必要がある。 ・発生した災害廃棄物を住民が自ら持ち込む仮置場を設置する場合は、被災地内の住区基幹公園や空地等、可能な限り被災者の生活場所に近い場所に設定する。 ・住民やボランティアによる持ち込みがなされることから、仮置場の場所や分別方法について、災害初動時に周知する必要がある。 ・分別は、初期の災害廃棄物の撤去が被災者やボランティアによる作業になるため、分別や排出方法をわかりやすく説明した「災害廃棄物早見表」を配布・共有しておくことが好ましい。
二次仮置場	<ul style="list-style-type: none"> ・一次仮置場に比べて広い用地が求められるとともに、災害廃棄物を集積して処理することを踏まえ、その位置を考慮して設定する。 ・災害廃棄物の推計発生量、解体撤去作業の進行、施設の処理能力等を勘案して、十分な容量を持つ場所とする。これまでの大規模災害の事例では、復興の関係から1年程度で全ての対象廃棄物を集め、3年程度ですべての処理を終えることを想定している。 ・災害廃棄物の発生状況と効率的な搬入ルート、アクセス道路（搬入路）の幅員、処理施設等への効率的な搬出ルートを想定・考慮する。処理施設や処分場へ海上輸送する可能性がある場合、積出基地（大型船がつけられる岸壁）を想定し、近くに選定した方が良い。 ・搬入時の交通、中間処理作業による周辺住民、環境への影響が少ない場所とする。 ・選定においては、発生量に対応できるスペース以外にも、所有者・跡地利用、関連重機や車両のアクセス性やワーカビリティ、最低限の防火・消火用水（確保できない場合は散水機械）、仮設処理施設の電力確保の可能性等を考慮する。

[資料：宮城県災害廃棄物処理計画（令和7年3月）を基に作成]

表 3-30 仮置場候補地の選定に当たってのチェック項目

項目	条件	理由	
所有者	<ul style="list-style-type: none"> ・公有地が望ましい（町有地、県有地、国有地） ・地域住民との関係性が良好である。 ・（民有地の場合）地権者の数が少ない。 	災害時には迅速な仮置場の確保が必要であるため。	
面積	一次仮置場	広いほどよい。（3,000m ² は必要）	適度な分別のため。
	二次仮置場	広いほどよい。（10ha以上が好適）	仮処理施設等を設置する場合があるため。
平時の土地利用	農地、校庭、海水浴場等は避けたほうがよい。	原状復旧の負担が大きくなるため。	
他用途での利用	応急仮設住宅、避難場所、ヘリコプター発着場等に指定されていないほうがよい。	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ため。	
望ましいインフラ（設備）	使用水、飲用水を確保できること。（貯水槽で可）	火災が発生した場合の対応のため。粉じん対策、夏場における熱中症対策のため。	
	電力が確保できること。（発電設備による対応も可）	仮設処理施設等の電力確保のため。	
土地利用規制	諸法令（自然公園法、文化財保護法、土壤汚染対策法等）による土地利用の規制がない。	手続き、確認に時間を要するため。	
土地基盤の状況	舗装されているほうがよい。	土壌汚染、ぬかるみ等の防止のため。	
	水はけの悪い場所は避けたほうがよい。		
	地盤が硬いほうがよい。	地盤沈下が発生しやすいため。	
	暗渠排水管が存在しないほうがよい。	災害廃棄物の重量で暗渠排水管を破損する可能性があるため。	
	河川敷は避けたほうがよい。	集中豪雨や台風等増水の影響を避けるため。災害廃棄物に触れた水が河川等へ流出されることを防ぐため。	
地形・地勢	<ul style="list-style-type: none"> ・平坦な土地がよい。 ・起伏が少ない土地がよい。 	廃棄物の崩落を防ぐため。 車両の切り返し、レイアウトの変更が難しいため。	
	敷地内に障害物（構造物や樹木等）が少ないほうがよい。	迅速な仮置場の整備のため。	
土地の形状	変則形状でないほうがよい。	レイアウトが難しくなるため。	
道路の状況	前面道路の交通量は少ないほうがよい。	災害廃棄物の搬入・搬出は交通渋滞を引き起こすことが多く、渋滞による影響が他方面に及ばないようにするため。	
	<ul style="list-style-type: none"> ・前面道路は幅員 6.0m以上がよい。 ・二車線以上がよい。 	大型車両の相互通行のため。	
搬入・搬出ルート	車両の出入口を確保できること。	災害廃棄物の搬入・搬出のため。	
輸送ルート	高速道路のインターチェンジ、緊急輸送道路、鉄道貨物駅、港湾（積出基地）に近いほうがよい。	広域輸送を行う際に効率的に災害廃棄物を輸送するため。	
周辺環境	住宅密集地でないこと。病院、福祉施設、学校に隣接していないほうがよい。	粉じん、騒音、振動等による住民生活への影響を防止するため。	
	企業活動や農林水産業、住民の生業の妨げにならない場所がよい。		
	鉄道路線に近接していないほうがよい。	火災発生時の鉄道への影響を防ぐため。	
被害の有無	各種災害（津波、洪水、液状化、土石流等）の被災エリアでないほうがよい。	二次災害の発生を防ぐため。	
その他	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。	

[資料：災害廃棄物対策指針の技術資料【技 18-3】（環境省、令和 5 年 1 月改定）]

(3) 概略配置の検討

一次仮置場の配置計画（レイアウト）を検討する際のポイントを表 3-31 に、一次仮置場の配置計画（レイアウト）例を図 3-4、表 3-32 及び表 3-33 に示します。

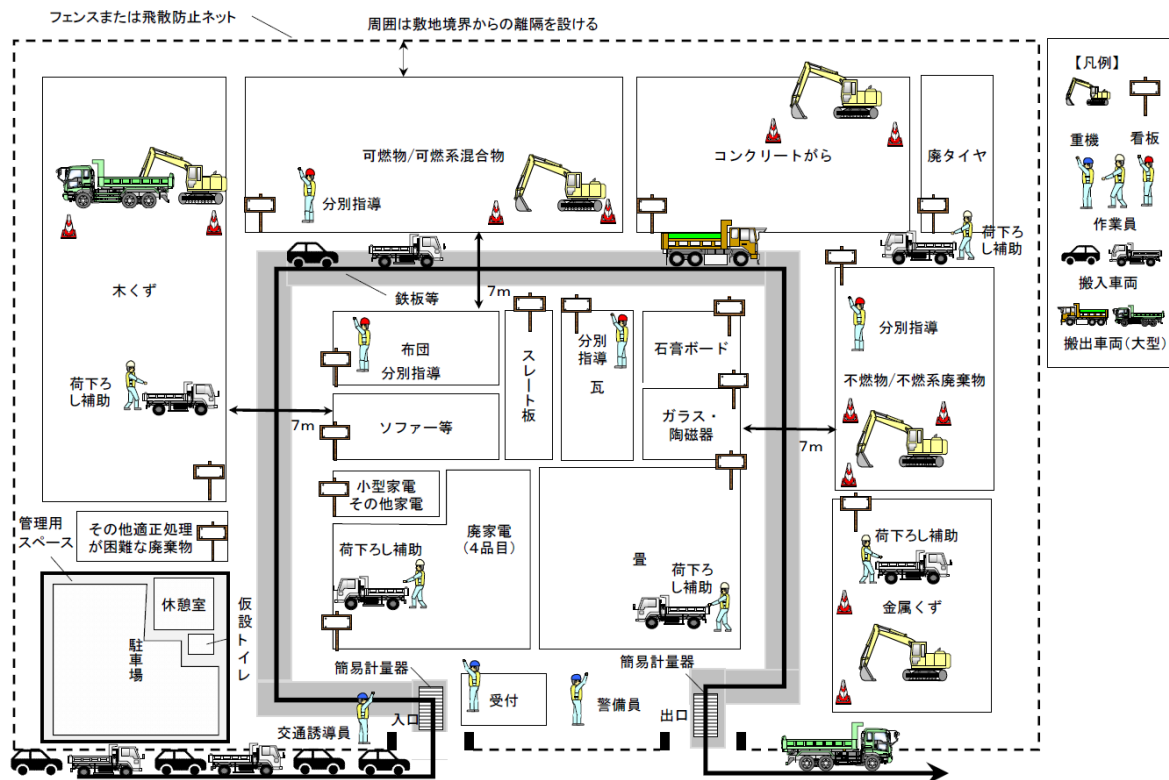
仮置場候補地ごとに土地の形状や周辺環境が異なるため、それぞれに適した配置計画とします。

表 3-31 一次仮置場の配置計画（レイアウト）を検討する際のポイント

項目	内容
人員の配置	<ul style="list-style-type: none"> ・ 出入口に交通誘導員を配置し、入口に受付を設置する。 ・ 分別指導や荷下ろしの補助ための人員を配置する。
出入口	<ul style="list-style-type: none"> ・ 出入口には門扉等を設置する。門扉を設置できない時は、夜間に不法投棄されないよう、重機で塞いだり、警備員を配置したりする。 ・ 片付けごみの搬入量を把握するため、車両の搬入台数を記録する。工費解体に伴い発生した災害廃棄物については、その搬入量・搬出量の概略値の把握や処理先へ搬出する際の車両の過積載防止のために、必要に応じて簡易計量器を出入口に設置する。
待車スペース、駐車場	<ul style="list-style-type: none"> ・ 渋滞防止のため、仮置場への搬入車両や仮置場からの搬出車両が待機するための待車スペースを可能な範囲で確保するよう努める。 ・ 仮置場の作業員等が使用するための駐車場スペースを確保する。
動線	<ul style="list-style-type: none"> ・ 搬入・搬出車両の動線を考慮する。左折での出入りとし場内は一方通行とする。動線は右回り（時計回り）とするのがよい。 ・ 場内道路幅は、搬入車両と搬出用の大型車両の通行が円滑にできるよう配慮する。
地盤対策	<ul style="list-style-type: none"> ・ 土地の返還を想定して仮置き前に土壌の採取を行い、必要に応じて分析できるようにしておく。 ・ 降雨時等に災害廃棄物からの油脂、塩類、有害物質等の溶出が想定されることから、遮水シート敷設等による漏出対策について必要に応じて検討する必要がある。 ・ 仮置場の地面について、特に土（農地を含む）の上に仮置きする場合、建設機械の移動や作業が行いやすいよう砕石、鉄板等の敷設を検討する。仮置場は運動場等に設置される場合が多いが、運動場は多くの車両が走行することは想定されていないため、必要最低限の砕石、鉄板等の敷設を検討する。 ・ 過去の災害では、砕石や敷鉄板を確保できないこと等から、仮置場へ搬入された廃置や廃瓦、土砂、コンクリートがら等を仮置場の地盤整備に活用した事例がある。ただし、これらの対応は、発災直後で確保できる資機材や時間に制約がある中で実施されたものであり、必ずしも標準的な方法ではない。やむを得ず実施する場合には、仮置場を復旧する段階で活用した廃棄物を撤去して災害廃棄物として処理する必要がある。
配置	<ul style="list-style-type: none"> ・ 災害廃棄物は、分別して保管する。 ・ 災害廃棄物の発生量や比重を考慮し、木材等の体積が大きいもの、発生量が多いものはあらかじめ広めの面積を確保しておく。災害の種類によっては、発生量が多くなる災害廃棄物の種類は異なることから、災害の種類に応じて廃棄物毎の面積を設定する。 ・ 災害廃棄物の搬入・搬出車両の通行を妨害しないよう、搬入量が多くなる災害廃棄物（例：可燃物/可燃系混合物等）は出入口近傍に配置するのではなく、仮置場の出入口から離れた場所へ配置する。 ・ 搬入量が多く、大型車両での搬出を頻繁に行う必要がある品目については、大型車両への積み込みスペースを確保する。 ・ スレート板や石膏ボードにはアスベストが含まれる場合もあるため、他の廃棄物と混合状態にならないようそれぞれ離して、飛散防止のため可能な限りコンテナ等に入れて仮置きする。また、石膏ボードからは保管状態によっては、硫化水素の発生の可能性があるため、水分との接触を避けるようにコンテナ上部をシートで被ったり、フレコンバック保管を検討し、早期に搬出し管理型埋立地での処分を行う。 ・ PCB 及びアスベスト、その他の有害・危険物、その他適正処理が困難な廃棄物が搬入された場合には、他の災害廃棄物と混合しないよう、離して保管する。 ・ 廃棄物の種類によっては、アームロール車の荷台を設置して廃棄物を回収し、そのまま荷台を処理先へ搬出するという方法が効率的である。 ・ 時間の経過とともに、搬入量等の状況に応じて、レイアウトを変更する。

項目	内容
その他	<ul style="list-style-type: none"> ・市街地の仮置場には、災害廃棄物処理事業の対象ではない「便乗ごみ」が排出されやすいため、受付時の被災者の確認、積荷チェック、周囲へのフェンスの設置、出入口への警備員の配置等、必要に応じて防止策を検討する。 ・フェンスは出入口を限定する効果により不法投棄を防止することに加え、周辺への騒音・振動等の環境影響の防止や目隠しの効果が期待できるものもある。 ・木材、がれき類等が大量で、一次仮置場で破碎したほうが二次仮置場へ運搬して破碎するよりも効率的である場合には、一次仮置場に破碎機を設置することを検討する。破碎機の設定に当たっては、廃棄物処理法第9条の3の3の規定に基づく非常災害時の特例（市町村から災害廃棄物の処分を委託された者が、一般廃棄物処理施設（一般廃棄物の最終処分場であるものを除く。）を設置しようとする場合には、都道府県知事の許可を不要とし、届出で足りることとするもの。）を活用することで手続期間を短縮できる。ただし、本特例措置を適用するためには、処理施設が設置される市町村において、生活環境影響調査の結果を記載した書類の公衆への縦覧の対象となる一般廃棄物処理施設の種類、縦覧の場所及び期間等について定めた条例を平時からあらかじめ制定しておくことが必要である。

[資料：災害廃棄物対策指針の技術資料【技 18-3】（環境省、令和5年1月改定）を基に作成]



※上図は、面積が1ヘクタール程度の一次仮置場を想定したものであり、水害の場合で発災から1～2ヶ月程度経過した時点想定したものである。災害の種類によっては、排出される廃棄物の種類が異なることから、配置計画は災害の種類毎に検討しておくのがよい。

※場内道路の幅員は災害廃棄物の搬入車両と搬出用の大型車両の通行も考慮し設定する。

面積が狭い場合は、品目を限定して複数の仮置場を運用してもよい。

※可能であれば品目毎に1名の分別指導員を配置するのが望ましいが、配置が困難な場合は複数の品目の兼務や、分別指導と荷下ろし補助を兼務させる等の対応が必要である。

※地震災害の場合、上記に示した廃タイヤや布団、ソファー、畳等は便乗ごみとして排出される可能性があるため、配置計画に当たってはこれらを除外することを含めた検討が必要である。

また、鉄板等の設置は、仮置場の状況（所有地、土地基盤）等の状況を加味し、必要最低限の設置とする。

[資料：災害廃棄物対策指針の技術資料【技 18-3】（環境省、令和5年1月改定）]

図 3-4 一次仮置場の配置計画（レイアウト）例

表 3-32 一次仮置場の配置計画（レイアウト）例（地震災害）

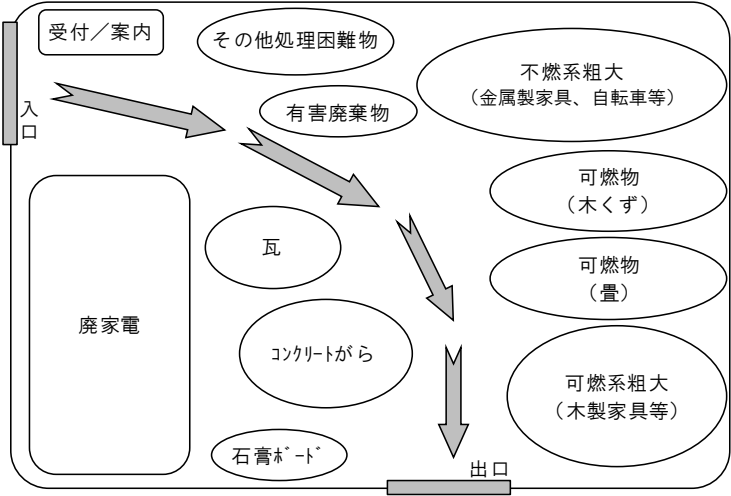




項目	仮置場内の配置例（地震災害）
特徴	地震災害によって発生する災害廃棄物等は、倒壊や損壊が主な要因となるため、瓦やコンクリート、鉄・金物類等の建材が多くなる。
仮置場内の配置図	 <p>出典：東日本大震災により発生した被災3県（岩手県・宮城県・福島県）における災害廃棄物等の処理の記録（環境省他 平成26年9月）</p>
資機材・人員 必要な	<p>資機材：敷鉄板、遮水シート、外周フェンス、防じん幕、重機、案内看板、休憩所、仮設トイレ、受付簿、分別案内、防じんマスク等の作業用具等</p> <p>人員：場外誘導員、受付、場内誘導員、重機オペレーター、荷卸補助員、交代要員等</p>
実際の様子	 <p>出典：写真で見る災害廃棄物処理（環境省 災害廃棄物対策情報サイト）</p>

表 3-33 一次仮置場の配置計画（レイアウト）例（風水害等）

項目	仮置場内の配置例（風水害等）
特徴	風水害等によって発生する災害廃棄物等は浸水が主な要因となるため、廃置や廃家電、流木等が多くなる。
仮置場内の配置図	
資機材・人員 必要な	<p>資機材：敷鉄板、遮水シート、外周フェンス、防じん幕、重機、案内看板、休憩所、仮設トイレ、受付簿、分別案内、防じんマスク等の作業用具等</p> <p>人員：場外誘導員、受付、場内誘導員、重機オペレーター、荷卸補助員、交代要員等</p>
実際の様子	<div style="display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="width: 50%; text-align: center;">  <p>廃置</p> </div> <div style="width: 50%; text-align: center;">  <p>廃家電</p> </div> <div style="width: 50%; text-align: center;">  <p>流木等</p> </div> <div style="width: 50%; text-align: center;">  <p>可燃物</p> </div> </div> <p style="text-align: center; margin-top: 10px;">出典：写真で見る災害廃棄物処理（環境省 災害廃棄物対策情報サイト）</p>

(4) 運営で必要となる資機材

災害時に不足することが予想される資機材は、あらかじめ一覧を作成し、可能なものについては備蓄します。また、調達方法や工事方法（出入口拡張、搬入路整備、敷鉄板設置等）についても整理します。

一次仮置場の運営で必要となる主な資機材例を表 3-34 に示します。

表 3-34 一次仮置場の運営で必要となる主な資機材例

区分	主な資機材	用途	写真	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			○
	出入口ゲート、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 マグネット、スケルトン	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		○	

区分	主な資機材	用途	写真	必須	必要に応じて
処理	移動式破砕機	災害廃棄物の破砕			○
	運搬車両 (パッカー車、 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、騒音低減、不法投棄・盗難防止、景観への配慮			○

区分	主な資機材	用途	写真	必須	必要に応じて
管理	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動用			○
	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）	-		○

[資料：災害廃棄物対策指針の技術資料【技17-1】（環境省、令和5年1月改定）
 災害廃棄物対策フォトチャンネル（環境省ホームページ）を基に作成]

(5) 仮置場の運営・管理

1) 人員の確保

仮置場の運営・管理には、受付（被災者、場所の確認、積荷のチェック）や出入口の交通誘導員、分別指導員、荷下ろし補助員等が必要になります。1つの仮置場で常時複数人が作業に当たることとし、本町職員での対応が難しい場合や仮置場の管理は、事業者等へ業務委託することで対応します。

円滑に人員を確保できるよう、平時より、必要な人員（設置者、管理者、分別指導・作業人員、受付、車両誘導員、警備員等）について、職員や職員 0B、民間事業者、シルバー人材センター、応援市町村、臨時雇用職員等の活用を含めて検討します。

2) 分別の徹底

処理の迅速化や適正処理、処理費用の低減等の観点から、初期段階からの分別が重要であるため、仮置場ごとに分別保管計画、配置計画等を立てるとともに、初動時に分別の必要性や方針を明示して町民や各現場で作業を行う人材（災害ボランティア、応援者、地元雇用者等）の協力を促します。

災害廃棄物の分別によるメリットを表 3-35、分別徹底のために実施すべき業務を表 3-36 に示します。

表 3-35 分別のメリット

項目	メリット
円滑な搬出	災害廃棄物の種類に応じて処理を行うことができる事業者を確保し、金属や廃家電等は仮置場から早期に搬出することが容易となり、仮置場スペースの逼迫を防ぎ、搬入停止等の支障を来たすことなく、円滑な運営が可能となる。
安全衛生の確保	腐敗性廃棄物、火災発生の危険性がある畳や木くず、適正処理困難物等を適切に分別することで、悪臭や害獣・害虫・火災の予防対策が容易となり、周辺環境や作業員の安全衛生の確保に繋がる。
処理・処分費用の抑制と処理期間の短縮	混合廃棄物の発生を抑制することで、災害廃棄物の種類に応じた処理事業者の確保が容易となり、処理・処分費用の抑制や処理期間の短縮に繋がる。
最終処分場の延命化	災害廃棄物の再生利用が進むことで埋立処分量が低減し、最終処分場の延命化に繋がる。

[資料：災害廃棄物対策指針の技術資料【技 18-4】（環境省、平成 31 年 4 月改定）を基に作成]

表 3-36 分別徹底のために実施すべき業務

項目	実施内容	
平時	(1) 住民啓発	<ul style="list-style-type: none"> ・ごみの分別・処理に関する普及啓発・広報を徹底し、災害時において分別排出を行うことができる習慣付けを行う。
	(2) 必要な分別作業の検討・準備	<ul style="list-style-type: none"> ・仮置場内での分別に必要な作業（分別配置図の作成、看板の作成・設置、分別指導、荷下ろし補助等）について、準備しておく。 ・初期段階からの分別が重要であるため、仮置場ごとに分別保管計画、配置計画等を立てておく。 ・災害ボランティアに配布する災害廃棄物の分別区分、排出方法等を周知徹底するためのリーフレット等を作成しておく。

項目		実施内容
災害時	(1)被災家屋等からの搬出時に対する広報	<ul style="list-style-type: none"> 被災者に対して、同じ袋に複数の種類の災害廃棄物を混合して入れないこと等、分別について周知する。 ボランティアの協力が必要な場合は、ボランティアへ災害廃棄物の分別について周知する。
	(2)仮置場での分別配置図の配布、看板の設置	<ul style="list-style-type: none"> 仮置場内の分別品目ごとの分別配置図と看板を作成し、設置する。
	(3)仮置場での分別指導	<ul style="list-style-type: none"> 分別品目ごとに、数名の作業員を配置し、車両からの荷下ろしを手伝い、分別配置の指導を行う。 仮置場入口に案内員を配置し、分別方法、分別配置箇所等の指導を行う。 同じ袋に複数の種類の災害廃棄物が入っている場合は、袋から出して分別を行うよう持ち込み者に依頼するとともに作業を手伝う。禁忌品（仮置場の分別区分に該当しないもの）がある場合は持ち帰るよう依頼することで、仮置場内の分別を徹底する。 火災予防のため、ガスボンベ、灯油タンク等の危険物は、可燃物等から離して分別保管し、速やかに専門処理業者へ引き渡す。

[資料：宮城東部衛生処理組合及び組合市町災害廃棄物処理計画基礎資料（平成30年3月）、宮城県災害廃棄物処理計画（令和7年3月）を基に作成]

3) 搬入量・搬出量の把握

災害廃棄物処理の進捗や処理費用を管理するためには、搬入量・搬出量の把握が重要で、特に処理・処分先への搬出量は、国庫補助金を申請する上で必須の情報となります。したがって、可能であれば計量機を設置し、搬出量を記録します。計量機が設置できない、間に合わない場合は、搬入台数（車種別）を記録しておきます。

4) 仮置場の整理・整頓

積上げ高さ制限の確認や危険物の混入防止及び分別の促進、仮置場内における収集運搬車両のルート確保等、適切な仮置場の管理・運営が行えるよう、定期的に仮置場の整理・整頓を行います。

5) 野焼きの禁止、便乗ごみ・不法投棄の禁止

仮置場の不足や管理・周知が不十分な場合、野焼きや仮置場への便乗ごみの排出、不法投棄が行われる可能性があります。

野焼きは、環境・人体への影響上良くないため、野焼きの禁止を呼びかけます。

便乗ごみや不法投棄を防止するため、仮置場に受付を設置し、被災者の確認及び積荷のチェックを行います。また、災害廃棄物の搬入時には町民の身分証や搬入申請書等を確認し、他市町村からの搬入を防止します。併せて、広報紙や看板等による町民等への周知や、夜間の不法投棄防止のための出入口の施錠、管理者の常駐及びパトロール等の管理体制の確保を行います。

町民が自宅近傍に自ら設置した集積所は、不法投棄につながる場合があることから、一次仮置場への搬入を促し、速やかに閉鎖します。

6) 安全管理

仮置場での事故防止のため、重機の稼動範囲をコーンで囲う等立ち入り禁止区域を明示し、誘導員の配置や注意喚起を行う等、安全管理を徹底します。

作業員は、防塵マスクや防塵メガネ、ヘルメット、安全靴、踏み抜き防止の中敷き、手袋、長袖の作業着を着用することとし、安全に作業を行います。また、災害発生時の季節、時間等について、冬期、夜間等の条件が悪い時期に災害が発生した場合も想定し、特に夏場においては、休憩時間の確保や水分・塩分の補給等、熱中症対策を行います。

7) 渋滞予防・対策

仮置場に災害廃棄物を搬入する車両で交通渋滞を起こすおそれがあるため、仮置場への搬入・搬出経路を警察等と相談のうえ設定し、周知を徹底します。必要に応じ、誘導員による交通整理、搬入車両の誘導等の対応を行います。

(仮置場での渋滞予防・対策についての詳細は、[コラム③ 仮置場での渋滞予防・対策事例](#)を参照)。

コラム③：仮置場の渋滞予防・対策事例 (熊本県人吉市仮置場での取組)

- 人吉中核工業団地用地に令和2年7月6日に仮置場開設。
- アクセス道の渋滞や仮置場内の混雑が見られたため、以下の混雑緩和策を実施(7月8日～10日)し、渋滞や混雑は大幅に改善。
 - ・自衛隊と連携した敷地内の整地
 - ・管理に必要な人員・資材を増強
 - ・区画を分けて搬入口を追加
 - ・受入れ車両の待機場所の拡張
 - ・仮置場への専用アクセス道の設置
 - ・熊本県警や他の自治体応援職員による道案内の実施
- 分別して持ち込みを行った場合には優先的に案内する(ファストレーン方式の導入)こととし、チラシの配布等で周知



[資料：近年の自然災害における災害廃棄物対策について (環境省、令和2年10月29日)]

図 3-5 ファストレーン方式

8) 火災防止対策

可燃物が高く積み上がった場合、微生物の働きにより発酵して内部でメタンガスが発生し、火災が生じることがあります。火災防止対策として、可燃物の積み上げ高さの制限、散水の実施、堆積物の切り返しによる放熱、放熱管の設置、温度監視及び可燃ガス濃度常時測定、仮置場設置場所の消防への連絡等を実施します。また、火災が発生した場合は、消防と連携して迅速な消火活動を行います。特に危険物に対しては、専門家の意見を基に、適切な対応を取ります。

仮置場の火災防止対策を表 3-37 に示します。

表 3-37 仮置場の火災防止対策

項目	仮置場の火災防止対策
保管高さ等	<ul style="list-style-type: none"> 可燃性廃棄物※（混合廃棄物を含む。）の積み上げは高さ 5m 以下 災害廃棄物の山の設置面積は 200m² 以下 災害廃棄物の山と山との離間距離は 2m 以上 <p>【理想的な仮置場の廃棄物堆積状況】</p>
混在の防止	<ul style="list-style-type: none"> ガスボンベ、ライター、灯油缶、バイク等の燃料等を含む危険物や、電化製品、バッテリー、電池等の火花を散らす廃棄物の混在を避け、分別を徹底した上で、可燃性廃棄物とは近接させない。また、速やかに専門処理業者へ引き渡す。
火災予防策	<ul style="list-style-type: none"> 積み上げた山の上で作業する重機の活動範囲を日単位で変更する（毎日同じところに乗って転圧しない）。 数週間に一度は仮置場堆積物の切り返しを行い、積み上げたままの状態を長期放置しないようにする。 目視による観察を毎日行い、放熱による空気の揺らぎや水蒸気が確認された場合には、表層から 1m 程度の深さの温度を測定し、摂氏 40～70 度であれば、その部分の切り返しと置き換えの作業を行う。煙が確認された場合には、消防に連絡すること。 連日の降雨の後は堆積廃棄物内の温度が上昇するため、特に注意が必要である。 堆積廃棄物の深層温度は、気温より 1～2 か月遅れで上昇することから、少なくとも 10 月下旬頃までは注意が必要である。 積み上げた山にガス抜き管（有孔管）を堆積初期又は切り返し時に設置することで、放熱効果を高め火災予防を実施する。 廃棄物層の温度が摂氏 80 度以上あると、掘削することによって酸素が流入し、発火に至る可能性があることから注意が必要である。 廃棄物の山の下部に厚さ 30cm 以上の碎石層を敷いている場合、ガス抜き管の設置は避けること。 ガス抜き管を設置する場合は、堆積初期から設置するか、切り返し時に設置するようにすること。 切り返しを実施する際、敷地面積が狭いことから堆積廃棄物の全量を切り返しできない場合、火災発生の危険性が高い部位（法肩部分、小段部分）のみを切り返しすることによって、火災発生抑制を図ることも可能である。 シート等による被覆は、表面からの放熱が抑制や蓄熱が促進され、蓄熱火災（余熱発火）が生じる可能性があるため、飛散防止等のためのシート被覆は極力避ける。ただし、法面だけのシート被覆は、飛散防止と酸素の過剰侵入を防止でき、有効である。
モニタリング	<ul style="list-style-type: none"> 仮置場の巡回を最低でも週に 1 回程度実施し、温度や一酸化炭素濃度の測定を行う。
消火対策と安全管理	<ul style="list-style-type: none"> 火災の発生に備え、消火設備の準備や、消火訓練を徹底する。

※可燃性廃棄物とは、木くず、畳、シュレッターダスト、廃タイヤ、廃プラスチック類、粗大ごみ、剪定枝等である。
 [資料：仮置場における火災発生の防止について（再周知）（環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部廃棄物対策課、事務連絡 平成 23 年 9 月）を基に作成]

1. 二次仮置場の設置・運営

本計画で想定している地震災害（東北地方太平洋沖地震）と同規模の災害が発生した場合、二次仮置場が必要となる可能性があります。組合の廃棄物処理施設で処理しきれず、一次仮置場での分別や作業スペースが不十分な場合は、宮城県と協議のうえ、災害廃棄物の処理期間等を考慮し、周辺環境への影響を低減するために二次仮置場の設置を検討、計画します。

参考に二次仮置場の必要面積の推計式を表 3-38、基本ユニットの種類と諸元を表 3-39、基本ユニットの平面図を図 3-6 に示します。

二次仮置場の必要面積は、推計式や設置する機器の大きさを考慮した上で計画します。

表 3-38 二次仮置場の必要面積の推計式

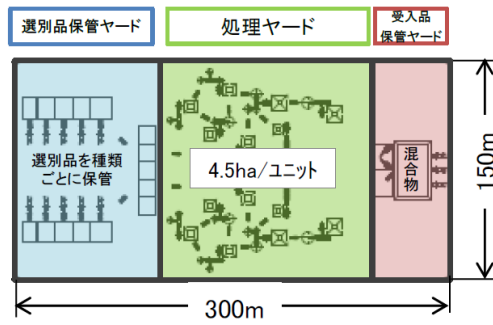
項目	計算方法
二次仮置場の必要面積 (ha)	基本ユニットの必要数 (ユニット) × 基本ユニットの面積 (ha/ユニット)
基本ユニットの必要数 (ユニット)	日平均処理量 (t/日) ÷ 基本ユニットの処理能力 (t/日・ユニット)

[資料：災害廃棄物対策指針の技術資料【技 18-2】（環境省、平成 31 年 4 月改定）]

表 3-39 基本ユニットの種類と諸元

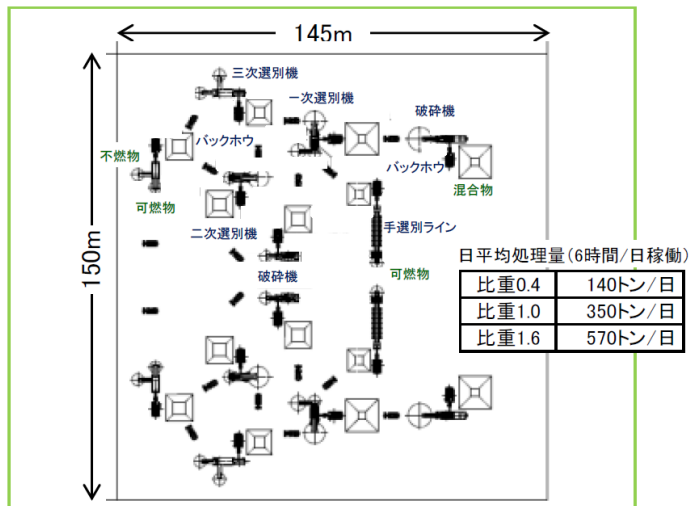
基本ユニット		処理廃棄物	面積 (ha/ユニット)	施設能力	
区分	タイプ			廃棄物の比重	処理能力 (t/日)
A	移動式	混合廃棄物の破砕・選別	4.5	0.4	140
				1.0	350
				1.6	570
	固定式		4.0	0.4	300
				1.0	750
				1.6	1,200
B	移動式	コンクリート系混合物の破砕・選別	2.5	1.1	240
				1.3	280
				1.6	360
	固定式		5.0	1.1	1,700
				1.3	2,000
				1.6	2,500
C	移動式	木質系混合物の破砕・選別	2.5	0.2	120
				0.4	240
				0.6	360

[資料：東日本大震災等の経験に基づく災害廃棄物処理の技術的事項に関する報告書（環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部、平成 29 年 3 月）]

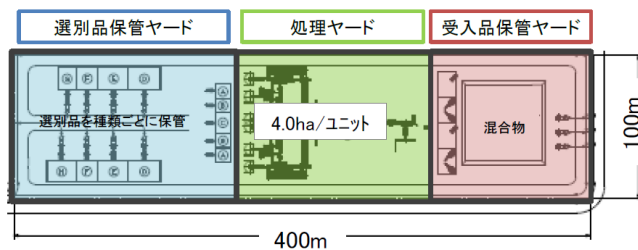


※「受入品保管ヤード」及び「選別品保管ヤード」の保管量は、日平均処理量の7日分として設定
 ※管理施設、計量機等の配置ヤードは別途必要

(基本ユニット平面図)

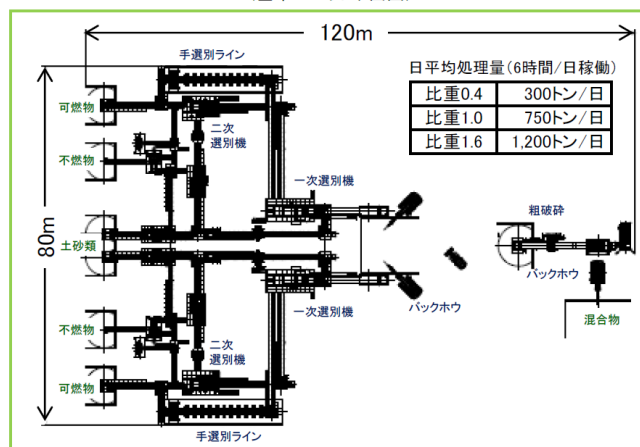


(処理ヤード拡大図)



※「受入品保管ヤード」及び「選別品保管ヤード」の保管量は、日平均処理量の7日分として設定
 ※管理施設、計量機等の配置ヤードは別途必要

(基本ユニット平面図)



(処理ヤード拡大図)

[資料：東日本大震災等の経験に基づく災害廃棄物処理の技術的事項に関する報告書
 (環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部、平成29年3月)]

図 3-6 基本ユニットの平面図 (混合物処理施設 (上：移動式、下：固定式))

2. 仮置場の原状復旧

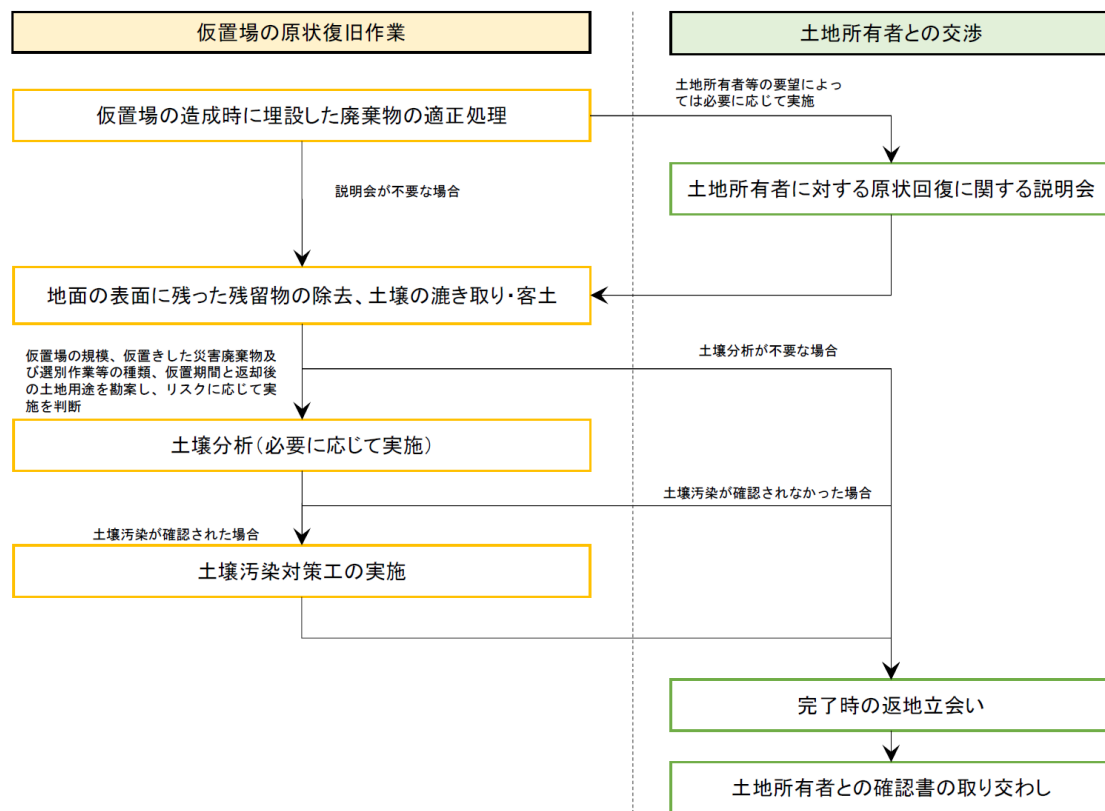
仮置場の閉鎖に伴い、災害廃棄物の搬出、仮設処理施設の解体撤去後、管理・運営時の土壌汚染等の防止措置の状況（舗装の割れ、遮水シートの破れ等）や目視等による汚染状況の確認を行い、土壌分析等の必要な措置を講じた後に、返還に係る条件に従い、原状復旧して所有者へ返還します。

仮置場の原状復旧にあたっての留意事項を表 3-40、仮置場の原状復旧の手順を図 3-7 に示します。

表 3-40 仮置場の原状復旧にあたっての留意事項

仮置場の復旧にあたっての留意事項
<ul style="list-style-type: none"> ・仮置場の復旧は、原状回復が基本であるが、土地所有者等との返却時のルール等がある場合は、それらに基づき実施する。詳細な返却ルールが決まっていない場合は、返却前に土地所有者等と協議し、地面の表面に残った残留物の除去や土壌のすき取り・客土、必要に応じた土壌分析等を行う。 ・土地所有者等に対しては、必要に応じて、原状回復に係る計画説明会の開催や完了時の返地立会等の機会を設ける。 ・仮置場の造成時に埋設した災害廃棄物等がある場合は、掘り起こして適切に処理する。 ・土壌分析は、仮置場の規模、仮置きした災害廃棄物及び選別作業等の種類、仮置期間と返却後の土地用途を勘案し、リスクに応じてその必要性を検討する。 ・土壌分析を行う場合は、災害廃棄物の仮置履歴から災害廃棄物の種類毎に含まれる可能性のある有害物質を確認し、必要な分析項目を設定する。 ・土壌汚染が確認された場合には、土壌汚染対策工を実施する。 ・原状回復が終了した土地については、土地所有者と確認書を取り交わし、それぞれ保管することが望ましい。

[資料：災害廃棄物対策指針の技術資料【技 18-6】（環境省、平成 31 年 4 月改定）]



[資料：災害廃棄物対策指針の技術資料【技 18-6】（環境省、平成 31 年 4 月改定）]

図 3-7 仮置場の原状復旧の手順（必要に応じて適切な事項を選択して実施）

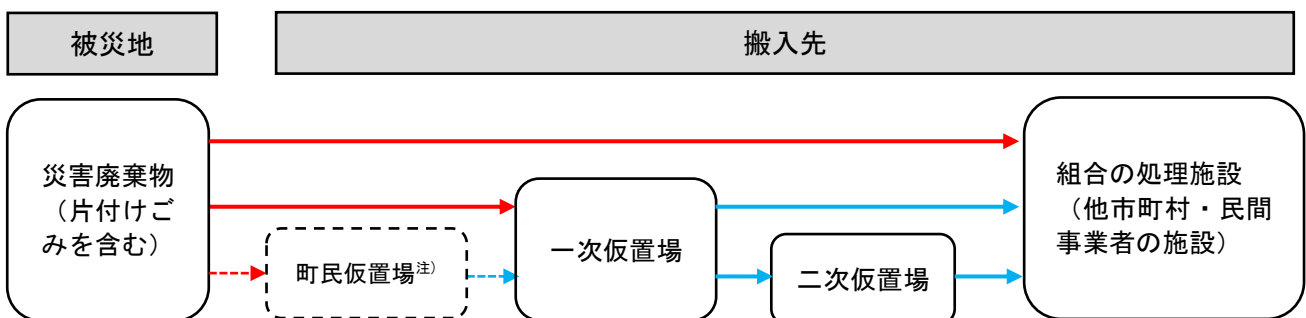
第 5 節 収集・運搬

1. 収集・運搬の基本フロー

収集・運搬の基本フローを図 3-8 に示します。

被災地で発生した災害廃棄物は、町民によって町民仮置場または一次仮置場に搬入されます。一次仮置場に搬入され粗選別された災害廃棄物は、災害廃棄物の種類や処理施設の稼働状況に応じて、組合の処理施設または二次仮置場に搬入します。ただし、組合の処理施設の被災状況や公共インフラの復旧状況によっては、他市町村や民間事業者の処理施設に搬入して処理します。

本節では、災害廃棄物の収集運搬方法・体制、車両の必要台数及びその確保、収集運搬ルート等について整理します。



凡例：赤矢印は町民による運搬、青矢印は本町による運搬を想定

注) 町民仮置場とは、被災状況によって、町民が身近な場所で速やかに災害廃棄物を排出できるように、被災現場の近隣に小規模かつ一時的な集積場所を開設して、自治会等町民が主体となって管理を行う集積場所のこと。自治会等によって適切に分別・運営管理された場合は、町民仮置場から一次仮置場までの収集運搬は、本町が行う。ただし、町民は、本町が設置・管理する一次仮置場へ災害廃棄物を搬入することを原則とする。

図 3-8 収集・運搬の基本フロー

3. 収集運搬方法の決定

災害廃棄物により生活環境に支障が生じないようにするために、収集運搬能力や交通事情等を踏まえて分別区分ごとの収集運搬方法、収集時期、仮置場への分別区分や受入時期等を検討します。

片付けごみの回収戦略を表 3-41 に示します。片付けごみの回収戦略は、主に 3 つがあります。災害の種類・規模や本町が有するリソースの状況を踏まえて、どの回収戦略を採用するかを決定します。

表 3-41 片付けごみの回収戦略

戦略 No	戦略 1	戦略 2	戦略 3
戦略内容	自治体が設置・管理する仮置場へ住民にできるだけ搬入してもらう戦略	町会や自治会が設置・管理する集積所（公園等の空き地）や自宅の敷地内外に排出してもらい回収する戦略	戦略 1 及び戦略 2 を併用する戦略
採用基準	次の 3 点を満たす場合に採用する。 ①片付けごみの排出量が多い。 ②排出時期が早い災害である。 ③仮置場を複数確保した上で管理・運営の人員確保が可能である。	戦略 1 の採用が困難で、次の 2 点を満たす場合に採用する。 ①片付けごみの巡回回収・戸別回収に要する車両・人員を十分に確保できる。 ②町会・自治会による集積所の管理体制の構築が可能である。	戦略 1 のみによりがたい場合に採用する。
メリット	<ul style="list-style-type: none"> 職員が分別指導することにより、片付けごみの混合化を防ぐことができる。 戦略 2 と比較して片付けごみを回収する車両が少なくて済む。 住民にとっては自治体の回収を待たずとも片付けごみを持って行くことができる。 	<ul style="list-style-type: none"> 住民は仮置場まで運搬しなくてもよいため負担が軽減される。自家用車が水害で流出して使用できなくなり、仮置場へ搬入できなくなった住民もごみ出しを行うことができる。 仮置場を管理するために配置する職員を少なくできる。 	<ul style="list-style-type: none"> 自家用車が水害で流出したり使用できなくなり、仮置場へ搬入できなくなった住民もごみ出しを行うことができる。 処理施設へ搬入する分だけ、仮置場への搬入車両の集中を防ぐことができる。
デメリット	<ul style="list-style-type: none"> 仮置場の数が増えると、配置する職員数が多くなる。管理が非効率となる。 仮置場の面積が狭いとすぐに逼迫し、片付けごみが混合化する懸念がある。また仮置場の数が少なすぎると、交通渋滞の発生や無人の集積所が発生する可能性がある。 仮置場までの運搬が住民にとっての負担となる。 自家用車が水害で流出して使用できなくなり、仮置場へ搬入できなくなった住民への対応を検討することが必要である。 	<ul style="list-style-type: none"> 片付けごみの排出される場所が複数に分散するため、回収車両が多く必要となる。 回収のため、グラップル等のアタッチメント付の重機を複数確保する必要がある。 平時から町会や自治会等との調整・協議が必要であり、一定の労力を要する。 町会や自治会等に管理を依頼する期間が長くなると、徐々に片付けごみが混合化することが懸念される。 	<ul style="list-style-type: none"> 戦略 1 又は戦略 2 のみを採用する場合と比較して、必要な人員や収集運搬車両の総数が多く必要となる場合があることに留意が必要である。

※前提条件として、片付けごみのステーション回収は避けることとする。

[資料：災害廃棄物対策指針の技術資料【技 17-3】（環境省、平成 31 年 4 月改定）]

3. 収集運搬体制

災害廃棄物により生活環境に支障が生じないようにするため、発災後、速やかに収集運搬体制を確保し、災害廃棄物を撤去します。発災直後は、平時の収集運搬体制では対応が困難になるおそれがあるため、平時より発災後の収集運搬体制（優先する廃棄物の種類（危険な物、通行上支障のある物等）、収集運搬方法、収集ルート、資機材や運搬車、連絡体制等）について検討を行い、発災後に速やかに収集運搬を行えるように努めます。

収集運搬車両の確保と運搬ルート計画を検討する際の留意事項を表 3-42 に示します。

表 3-42 収集運搬車両の確保と運搬ルート計画を検討する際の留意事項

時期	災害廃棄物全般
発災時 ・ 初動期	<ul style="list-style-type: none"> ・ハザードマップ等により処理施設の被災状況等を事前に想定し、廃棄物の発生場所と発生量から収集運搬車両の必要量を推計する。 ・災害初動時以降は、対策の進行により搬入が可能な仮置場が移る等の変化があるため、GPSと複数の衛星データ等（空中写真）を用い、変化に応じて収集車両の確保と収集運搬ルートが変更修正できる計画とする。 ・災害初動時は、廃棄物の運搬車両だけでなく、緊急物資の輸送車両等が限られたルートを利用する場合も想定し、交通渋滞等を考慮した効率的なルート計画を作成する。 ・利用できる道路の幅が狭い場合が多く、小型の車両しか使えないことが想定される。運搬には2tダンプトラック等の小型車両で荷台が深い車両が必要となる場合もある。 ・焼却施設へ直接搬入できる場合でも、破砕機が動いていないことも想定され、畳や家具等を圧縮・破砕しながら積み込めるプレスパッカー車が活躍した例もある。
仮置場 ・ 再資源化施設 ・ 処理処分先等 への運搬時	<ul style="list-style-type: none"> ・災害廃棄物の運搬には10tダンプトラックが使用されることが多い。収集運搬が必要な災害廃棄物量（推計値）から必要な車両台数を計画する。 ・仮置場への搬入は収集運搬車両が集中する場合が多く、交通渋滞に配慮したルート計画が要求される。ルート計画の作成に当たっては、できるだけ一方通行で完結できる計画とし、収集運搬車両が交錯しないように配慮する。 ・災害廃棄物の搬入・搬出量の把握のため、仮置場にトラックスケールを設置したり、中間処理施設において計量したりすることが考えられる。ただし、それらの設備が稼働するまでの間や補完のため、収集運搬車両の積載可能量と積載割合、積載物の種類を記録して、推定できるようにしておくことも重要である。 ・災害廃棄物の運搬には、交通渋滞の緩和等のため、船舶を利用する可能性もある。

[資料：災害廃棄物対策指針の技術資料【技 17-3】（環境省、平成 31 年 4 月改定）]

4. 収集運搬車両の必要台数の推計

災害時において、本町が設置した仮置場から組合の処理施設までの災害廃棄物の収集運搬にどの程度の収集運搬車両が必要となるかを算定し、車両の確保先を検討します。また、発災時には、同様の推計方法に基づき、収集運搬車両の必要台数の算定を行います。

(1) 推計方法

仮置場から処理施設までの収集運搬車両の必要台数の推計式を表 3-43、本計画における設定条件を表 3-44 に示します。

表 3-43 仮置場から処理施設までの収集運搬車両の必要台数の推計式

項目	計算方法
収集運搬車両の延べ必要台数（台/日）	処理量（m ³ ）※ ÷ 1台あたりの積載可能量（m ³ /台） ÷ 処理期間（日）
収集運搬車両の実台数（台/日）	収集運搬車両の延べ必要台数（台/日） ÷ 往復回数（回/日）
往復回数（回/日）	稼働時間（時間/日） ÷ 1往復時間（時間）
1往復時間（時間）	輸送距離（km） × 2（往復） ÷ 走行速度（km/時） + 積込・積降時間（時間）
輸送距離（km）	出発地から目的地までの道路距離（km）

※発生量：災害廃棄物の種類毎に体積を算出する。

[資料：災害廃棄物対策指針の技術資料【技 17-2】（環境省、平成 31 年 4 月改定）を基に作成]

表 3-44 推計における設定条件

項目	内容	備考
処理量 (t)	表 3-7 及び表 3-16	—
1台あたり積載可能量 (m ³ /台)	ガラ系 : 6.6 m ³ /台 木質系 : 10.0 m ³ /台	運搬車両を 10t 車と仮定 災害廃棄物のみかけ比重 ・ガラ系 (不燃物) : 1.1 t/m ³ ・木質系 (可燃物) : 0.4 t/m ³ ・土砂 : 1.46 t/m ³
処理期間	地震 : 525 日間 風水害等 : 275 日間	地震 : 発災から 3 ヶ月後から撤去等を開始し、概ね 2 年で終了する計画として試算 (21 ヶ月、週 6 日稼働) 風水害等 : 発災から 1 ヶ月後から撤去等を開始し、発災から概ね 1 年で終了する計画 (11 ヶ月、週 6 日稼働)
稼働時間	7 時間/日	—
輸送距離 (km)	15 km	仮置場 (松島町民グラウンドと仮定) から宮城東部衛生処理センターまで*
走行速度	30 km/h	東北地方太平洋沖地震における運搬実測データより設定
積込時間	30 分	東北地方太平洋沖地震における岩手県実績より設定
積降時間	20 分	積み込み時間より 10 分短い 20 分と設定
1 往復時間 (時間)	50 分	—
往復回数 (回/日)	2 回/日	稼働時間 (時間/日) ÷ 1 往復時間 (時間)

*輸送距離は、仮置場から宮城東部衛生処理センターまでの距離。本計画では、町防災計画に記載のある「松島町民グラウンド」を仮置場として仮設定する。

(2) 推計結果

仮置場から処理施設までの収集運搬車両の必要台数の推計結果を表 3-45 に示します。

本計画の被害想定である「東北地方太平洋沖地震」では、可燃物の収集運搬に 11 台、不燃物の収集運搬に 22 台、計 33 台が必要と推計されます。また、「令和 4 年 7 月の大雨と同規模の風水害等」では、可燃物、不燃物及び土砂の収集運搬に各々 1 台、計 3 台が必要と推計されます。

発災後は仮置場の位置等を考慮し、適宜前提条件を見直した上で、推計します。

表 3-45 仮置場から処理施設までの収集運搬車両の必要台数の推計結果

災害		処理量 (t)	処理量 (m ³)	積載可能量 (m ³ /台)	処理期間	延べ必要台数 (台/日)	実台数 (台/日)	合計実台数 (台/日)	
地震災害	東北地方太平洋沖地震	可燃物	45,407	113,518	10	525	22	11	33
		不燃物	160,986	146,351	6.6		43	22	
風水害等	令和 4 年 7 月の大雨と同規模の風水害等	可燃物	378	945	10	275	1	1	3
		不燃物	144	131	6.6		1	1	
		土砂	378	259	10		1	1	

※端数処理により、合計が合わない場合がある。

5. 収集運搬車両の確保

推計した収集運搬車両台数に基づき、収集運搬車両の確保に努めます。

【平時】

本町が所有する廃棄物収集運搬車両や平積み車両等の台数を把握し、緊急通行車両に係る届出時期（事前または発災後）や届出方法、燃料の確保方法について検討します。

災害時に仮置場が道幅の狭い場所に設置される可能性も考慮し、小型車両の確保も検討します。

【災害時】

被災地の道路事情や処理施設の被災状況を把握し、最適な車両を確保・手配します。また、収集運搬車両等が不足する場合には、協定先や宮城県等に対し支援要請を行います。

災害廃棄物用収集・運搬車両の例を表 3-46 に示します。

表 3-46 災害廃棄物用収集・運搬車両の例

車両名	処理対象・特徴	イメージ
平ボディ車 (2 t)	<ul style="list-style-type: none"> 家電等の比較的嵩の大きな廃棄物も回収することができる。 	
軽ダンプ車 (350kg)	<ul style="list-style-type: none"> 物を壊さずに回収することができる。 	
深ダンプ車	<ul style="list-style-type: none"> 廃棄物の積み込みは、ボディ後部又は上部から行い、排出は後部扉を開いて排出する。 構造は、土砂等を運搬するダンプ車と同じであるが、積載効率を高めるためにボディを深あおりにしたものである。 	
ダンプ車 (2 t)	<ul style="list-style-type: none"> 家電等の比較的嵩の大きな廃棄物も回収することができる。 物を壊さずに回収することができる。 荷台が低いため、片付けごみの積み下ろしの負担を少なくできる。 	
		
クラム車	<ul style="list-style-type: none"> 廃棄物を掴み上げ、人力では積み込みするのに時間を要するものや、積み込みが困難な大型の廃棄物を回収することができる。 	

車両名	処理対象・特徴	イメージ
パッカー車 (2 t) (回転式)	<ul style="list-style-type: none"> 板が回転し、廃棄物を掻き上げ、廃棄物を荷箱に押し込む形式の車両。投入できる廃棄物の長さが決まっている。薄い板や細かな可燃物等を回収することができる。 	
パッカー車 (4 t) (回転式)	<ul style="list-style-type: none"> 嵩の大きい家具等の廃棄物や大型の金属製品収集には適していない。 	
パッカー車 (2 t) (プレス式)	<ul style="list-style-type: none"> 板が上下し、廃棄物を掻き上げながら荷箱に押し込む。 	
パッカー車 (3 t) (プレス式)	<ul style="list-style-type: none"> 廃棄物を圧縮できるため大型の片付けごみも回収することができる。 	
コンテナ車 (4 t)	<ul style="list-style-type: none"> 自力で荷台の積み降ろしを行えるよう、L型の鋼鉄製のアームにより、トラックの荷台を着脱できる。 廃棄物の貯留、収集、輸送までをシステム化できる車両。 	
指揮車、 連絡車等	<ul style="list-style-type: none"> 現場責任者が乗って作業を指揮するための車両。 	
バックホウ	<ul style="list-style-type: none"> 片付けごみを掴むことのできるアタッチメントを装着したもの。路上の片付けごみの回収車両への積み込みに利用する。 	

[資料：災害廃棄物対策指針の技術資料【技 17-3】(環境省、平成 31 年 4 月改定)]

6. 収集運搬ルート決定

発災時は、平時に検討したルートを中心に、道路の被災状況や交通渋滞を考慮した効率的なルートを検討します。特に災害初動時は、廃棄物の運搬車両だけでなく、緊急物資の輸送車両等がルートを利用する場合も想定し、交通渋滞等を考慮します。

ルート計画の作成に当たっては、できるだけ一方通行で完結できる計画とし、収集運搬車両が交錯しないようにします。また、仮置場への搬入車両による渋滞が発生する可能性があるため、仮置場の設置場所を想定し、警察等と相談のうえで交通渋滞を考慮したルート計画及び収集運搬頻度とします。

第 6 節 処理・再生利用

災害廃棄物は、種類や性状に応じて破砕、選別、焼却等の中間処理を行い、可能な限り再生利用を図り、最終処分量を削減します。

1. 災害廃棄物の処理

本町で発生する災害廃棄物の処理は、原則として組合の施設で行うことを基本としますが、災害廃棄物の発生量、施設の被災状況及び公共インフラの復旧状況によっては、他市町村や民間事業者の施設へ搬入し、処理します。

2. 種類別の処理方法

以降の処理や再資源化を考慮し、可能な限り選別を行います。選別・処理・再資源化の実施に当たっては、廃棄物の種類毎の性状や特徴、種々の課題に応じた適切な方法を選択します。

廃棄物の種類毎の処理方法・留意事項等を以下に示します。

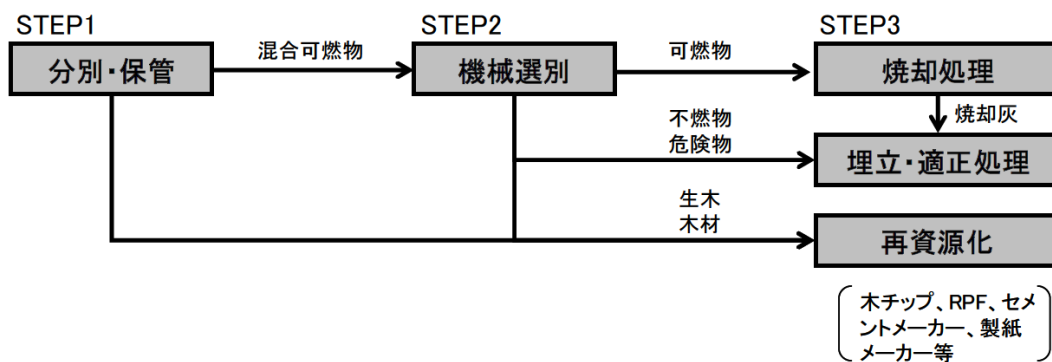
(1) 混合可燃物

混合可燃物の処理フローを図 3-9 に示します。

混合可燃物には、木くずや廃プラスチック等のリサイクル可能なものを多く含まれているため、仮置場での分別を徹底することで焼却処理量を減らします。

仮置きする際は、自然発火しやすいことを念頭に置き、火災防止対策を講じます。季節によっては腐敗しやすいため長期の仮置きを避け、リサイクル可能なもの（木材等）は出来るだけ分別し、まとめて保管します。また、リサイクル不可能なものは、破砕後に埋立等の適正処理を行います。

有害廃棄物や危険物を優先的に除去し、再資源化可能な木くずやコンクリートがら、金属くず等を抜き出し、トロンメルやスケルトンバケット等のふるい分け機器により土砂を分離した後、同一の大きさに破砕し、選別（磁選、比重差選別、手選別等）を行います。



[資料：災害廃棄物対策指針の技術資料【技 24-1】（環境省、平成 31 年 4 月改定）]

図 3-9 混合可燃物の処理フロー

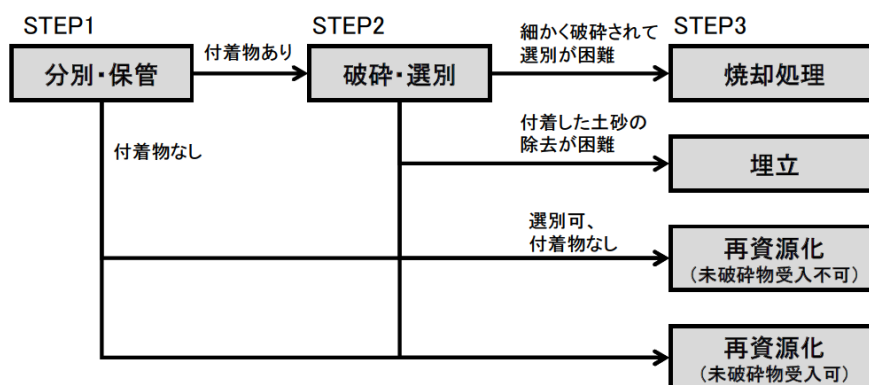
(2) 木くず

木くずの処理フローを図 3-10 に示します。

木くずは、製紙原料やパーティクルボード等のマテリアルリサイクルや、セメント燃料、ボイラー燃料等のサーマルリサイクルの他、堆肥として利用される等、リサイクル用途は多岐に渡ります。木くずは目視で判別することが容易なため、分別しやすい品目であり、発生量も多いことから、早い段階で他の廃棄物と混ぜないように分別・保管します。

仮置場では、搬出先の受入条件に応じて、適宜、トロンメルやスケルトンバケットによる前処理により、付着土砂等の分離を行い、破碎して燃料等として再資源化を行います。

なお、風水害等により砂や水分が付着した木くずを通常ごみと合わせて焼却処理する場合は、ごみの発熱量（カロリー）が低下する恐れがあるため、燃焼ガス温度の処理基準（800℃以上）を確保するために、助燃剤や重油を投入する必要があることに留意します。



[資料：災害廃棄物対策指針の技術資料【技 24-3】（環境省、平成 31 年 4 月改定）]

図 3-10 木くずの処理フロー

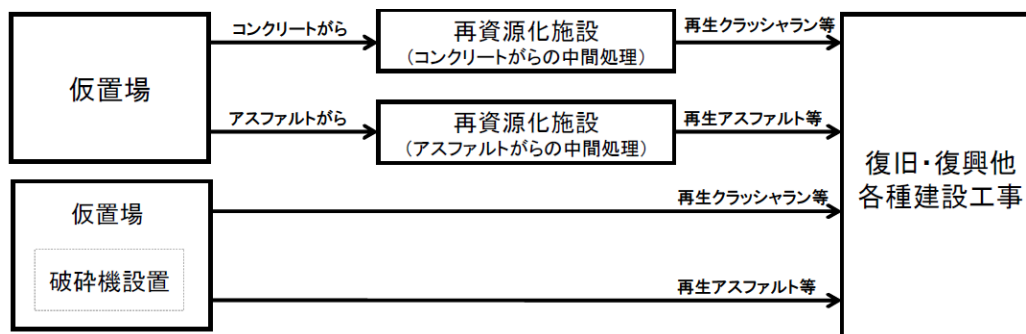
(3) コンクリート及びアスファルトがら

コンクリート及びアスファルトがらの処理フローを図 3-11 に示します。

コンクリート及びアスファルトがらは、平時より建設廃棄物の中で最もリサイクルされている品目です。災害後の復旧・復興工事においては、埋め戻し材として欠くことのできない建設材料であり、発生量のほぼ全量が被災地内で再利用される可能性が高いです。

仮置場では、コンクリートがらを有筋と無筋で別々に保管し、必要に応じて破碎機で破碎を行います。また、建物を解体撤去する際は、石綿含有建材が混入しないように留意します。

再資源化が円滑に進むよう、必要に応じてコンクリート・アスファルトがらの強度等の物性試験や環境安全性能試験を行って安全を確認します。



[資料：災害廃棄物対策指針の技術資料【技 24-4】（環境省、平成 31 年 4 月改定）]

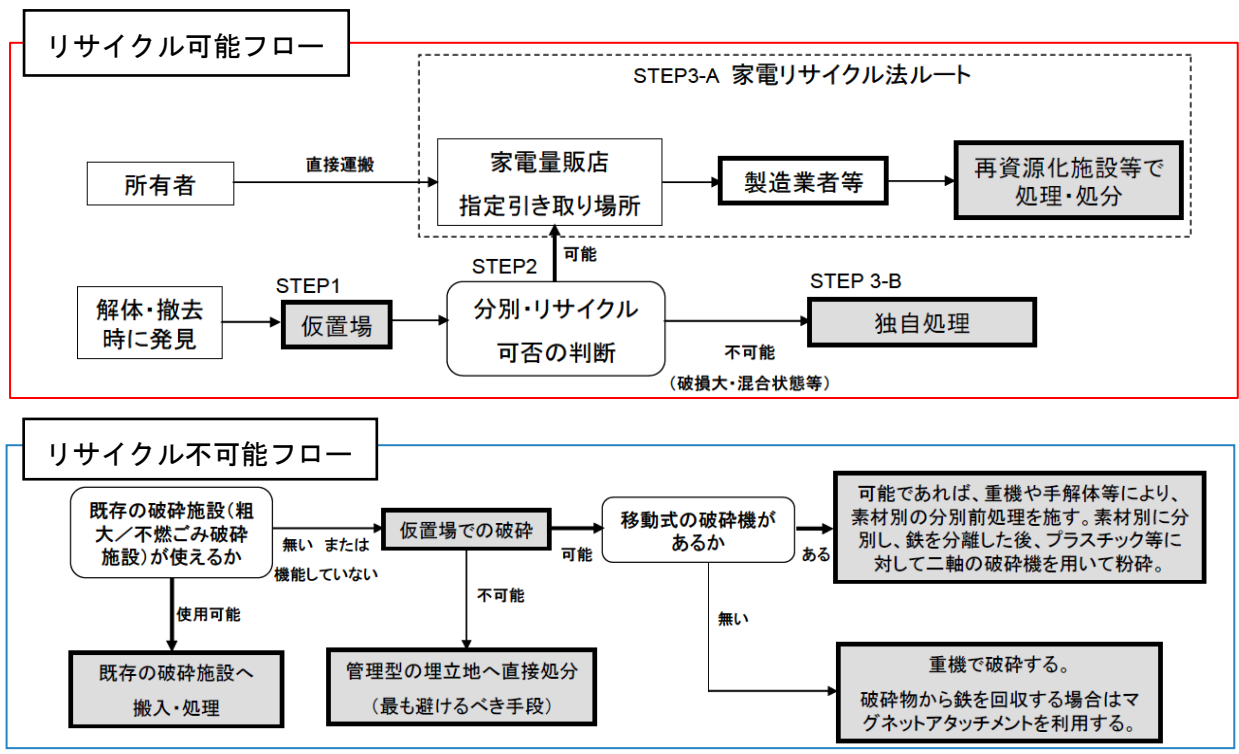
図 3-11 コンクリート及びアスファルトがらの処理フロー

(4) 廃家電（家電リサイクル法対象品目）

家電リサイクル法対象品目の処理フローを図 3-12 に示します。

家電リサイクル法対象製品（テレビ、エアコン、冷蔵庫・冷凍庫、洗濯機・乾燥機）については、原則としてリサイクル可能なものは家電リサイクル法ルートでリサイクルを行います。

分別が可能な場合は、災害廃棄物の中から可能な範囲で家電リサイクル法対象品目を分別し、仮置場にて保管し、家電リサイクル法に基づき製造事業者等に引き渡してリサイクルします。製造業者等に支払う引渡料金は、原則として国庫補助の対象となりますが、1 台ごとにリサイクル券の貼付が必要であることに留意します。破損や腐食の程度等を勘案しリサイクル可能か否かは本町が判断し（困難な場合は一般社団法人家電製品協会に連絡）、リサイクル不可の場合は、表 3-47 に示す前処理を行った上で、他の災害廃棄物と併せて処理します。



[資料：災害廃棄物対策指針の技術資料【技 24-6】（環境省、平成 31 年 4 月改定）]

図 3-12 家電リサイクル法対象品目の処理フロー

表 3-47 破碎処理を有効に進めるための前処理

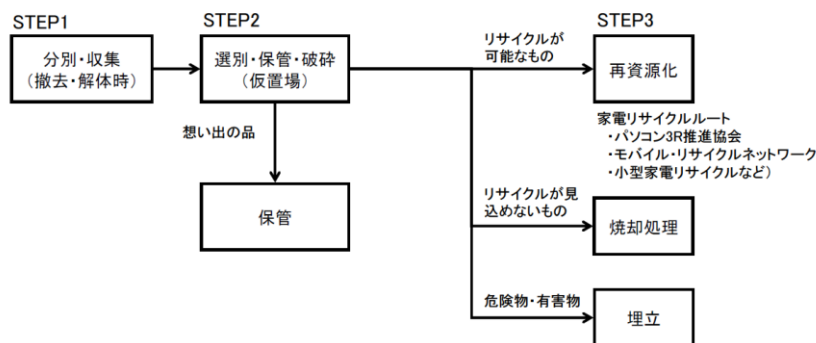
製品	前処理
テレビ	<ul style="list-style-type: none"> 昭和 47 年以前製造のものは、コンデンサに PCB が使用されている可能性があるため取り外す。 熱交換機は、銅とアルミのため取り外すことでリサイクル可能である。
エアコン	<ul style="list-style-type: none"> 昭和 47 年以前製造のものは、コンデンサに PCB が使用されている可能性があるため取り外す。 コンプレッサは硬く、破碎困難なためあらかじめ取り外す。 熱交換機は、銅とアルミのため取り外すことでリサイクル可能である。 家電リサイクル法で冷媒フロンの抜き取りが定められているため、専門業者（認定冷媒回収事業者）に依頼する。
冷蔵庫・冷凍庫	<ul style="list-style-type: none"> コンプレッサは硬く、破碎困難なためあらかじめ取り外す。 内部に食品等が残っている可能性があるため、取り除く。 家電リサイクル法で冷媒フロンの抜き取りが定められているため、専門業者（認定冷媒回収事業者）に依頼する。
洗濯機	<ul style="list-style-type: none"> モーターは硬く、破碎困難なためあらかじめ取り外す。 ステンレス槽も可能であれば分離、資源化する。

[資料：災害廃棄物対策指針の技術資料【技 24-6】（環境省、平成 31 年 4 月改定）を基に作成]

(5) 廃家電（その他）

廃家電（その他）の処理フローを図 3-13、想定される家電製品及びリサイクルルートを表 3-48 に示します。

小型家電リサイクル法の対象物（携帯電話、パソコン、デジタルカメラ等）については、同法の認定業者に引き渡します。また、その他の廃家電も、平時と同様のルートで処理を行います。ただし、思い出の品に該当する廃家電（PC、携帯電話、デジタルカメラ、ビデオ、HDD 等）は所定保管場所で保管します。また、カセットコンロや PCB 含有の蛍光灯の安定器やコンデンサ等の危険・有害廃棄物は別途区分して保管します。



[資料：災害廃棄物対策指針の技術資料【技 24-7】（環境省、平成 31 年 4 月改定）]

図 3-13 廃家電（その他）の処理フロー

表 3-48 想定される家電製品及びリサイクルルート

想定される家電製品		リサイクルルート
PC	デスクトップPC、ノート PC、液晶ディスプレイ	パソコン 3R 推進協会によるリサイクルシステムあり
携帯電話	充電器を含む	モバイル・リサイクル・ネットワークによるリサイクルシステムあり
小型家電	ビデオカメラ、デジタルカメラ、小型ゲーム機等	小型家電リサイクル法に基づく国の認定事業者
その他（家庭及び事業者等からの排出）	電子レンジ、炊飯器、電気ポット、掃除機、扇風機、ビデオデッキ、DVD、オーディオ類、モニター、ネットワーク機器、プリンター、コピー機、ドライヤー、アイロン、電気スタンド、空気清浄機、ファンヒーター、トースター	

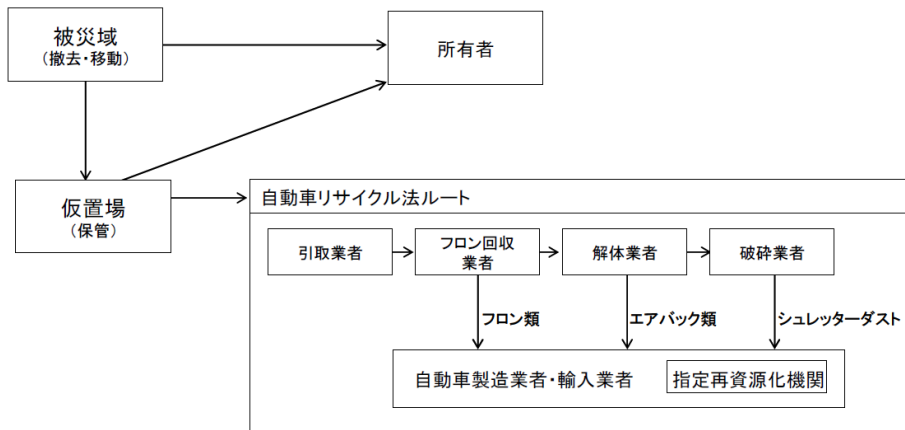
[資料：災害廃棄物対策指針の技術資料【技 24-7】（環境省、平成 31 年 4 月改定）を一部加筆修正]

(6) 廃自動車

廃自動車の処理フローを図 3-14、被災自動車処理時の留意事項を表 3-49 に示します。

被災自動車は、自動車リサイクル法に基づき、所有者等が引取業者に引き渡すことが原則です。所有者等による保管が不可能な場合や所有者等の意思を確認して処分を委ねられた場合、所有者等へ連絡が取れない場合は、本町が被災自動車を集めて保管し、引取業者に引き渡します。

電気自動車やハイブリッド自動車等、高電圧の蓄電池を搭載した車両を取扱う場合は、感電する危険性があることから、運搬に際しても作業員に絶縁防具や保護具（マスク、保護メガネ、絶縁手袋等）の着用、高電圧配線を遮断する等、十分に安全性に配慮して作業を行います。



[資料：災害廃棄物対策指針の技術資料【技 24-8】（環境省、平成 31 年 4 月改定）]

図 3-14 廃自動車の処理フロー

表 3-49 被災自動車処理時の留意事項

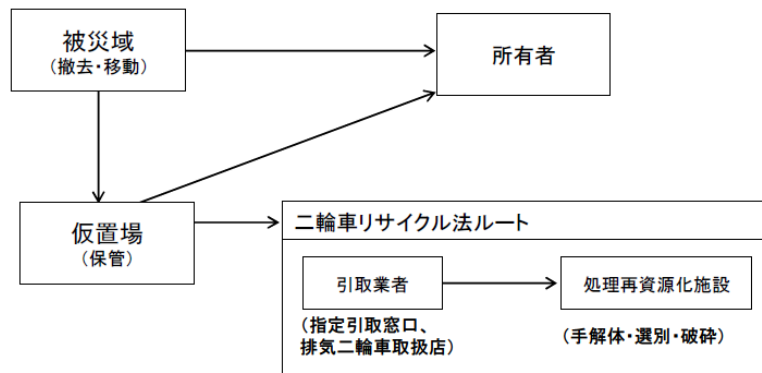
項目	留意事項																															
被災自動車の状況確認と撤去・移動	<ul style="list-style-type: none"> 被災自動車の被災域からの引渡し先は、被災状況及び所有者の意思によって異なる。 																															
	<p style="text-align: center;">表 廃自動車の引き渡し先</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">外見上から見た自走可否の判断</th> <th rowspan="2">所有者照会</th> <th rowspan="2">所有者の引取意思</th> <th colspan="2">引き渡し先</th> </tr> <tr> <th>所有者</th> <th>一次仮置場</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>可能</td> <td>判明</td> <td>有</td> <td style="text-align: center;">○</td> <td></td> </tr> <tr> <td>可能</td> <td>判明</td> <td>無</td> <td></td> <td style="text-align: center;">○</td> </tr> <tr> <td>不能</td> <td>判明</td> <td>有</td> <td style="text-align: center;">○</td> <td></td> </tr> <tr> <td>不能</td> <td>判明</td> <td>無</td> <td></td> <td style="text-align: center;">○</td> </tr> <tr> <td>不能</td> <td>不明</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">○※</td> </tr> </tbody> </table> <p>※一定期間保管が可能な場合、公示期間経過後（6ヶ月）に移動（災害対策基本法第64条6項）</p> <ul style="list-style-type: none"> 被災車両は、レッカー車、キャリアカーにより仮置場まで輸送する。 冠水歴のある車両は、エンジン内部に水が浸入している可能性があるためエンジンをかけない。 電気系統のショートを防ぐためにバッテリーのマイナス端子を外す。 廃油、廃液が漏出している車は、専門業者に依頼して廃油・廃液を抜き取る。 電気自動車、ハイブリッド車にはむやみに触らない。絶縁防具や保護具を着用して作業を行う。 	外見上から見た自走可否の判断	所有者照会	所有者の引取意思	引き渡し先		所有者	一次仮置場	可能	判明	有	○		可能	判明	無		○	不能	判明	有	○		不能	判明	無		○	不能	不明		
外見上から見た自走可否の判断	所有者照会				所有者の引取意思	引き渡し先																										
		所有者	一次仮置場																													
可能	判明	有	○																													
可能	判明	無		○																												
不能	判明	有	○																													
不能	判明	無		○																												
不能	不明			○※																												
所有者の照会	<ul style="list-style-type: none"> 被災自動車の所有者を調べるには、情報の内容により国土交通省、軽自動車検査協会、陸運局となる。 <p style="text-align: center;">表 所有者の照会先</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">情報の内容</th> <th>照会先</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">車両ナンバー</td> <td>登録自動車</td> <td>国土交通省</td> </tr> <tr> <td>軽自動車</td> <td>軽自動車検査協会</td> </tr> <tr> <td colspan="2">車検証・車台番号</td> <td>陸運局</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> 仮置場に搬入された被災自動車で、所有者が不明の場合は、一定期間公示し、所有権が市町村に帰属してから当該車両を引取業者に引き渡す。 	情報の内容		照会先	車両ナンバー	登録自動車	国土交通省	軽自動車	軽自動車検査協会	車検証・車台番号		陸運局																				
情報の内容		照会先																														
車両ナンバー	登録自動車	国土交通省																														
	軽自動車	軽自動車検査協会																														
車検証・車台番号		陸運局																														
仮置場における保管	<ul style="list-style-type: none"> 使用済み自動車の保管の高さは、野外においては囲いから3m以内は高さ3mまで、その内側では高さ4.5mまでとする（ただし、構造耐力上安全なラックを設けて保管し、適切積み下ろしができる場合を除く）。大型自動車にあっては、高さ制限は同様であるが原則平積みとする。 堆積物等が車内に存在する場合は、堆積物を事前に除去することが望ましい。 被災車両は、車台番号及びナンバープレート情報が判別できるものとできないものとに区分する。 																															

[資料：災害廃棄物対策指針の技術資料【技 24-8】（環境省、平成 31 年 4 月改定）を基に作成]

(7) 廃バイク

廃バイクの処理フローを図 3-15、廃バイク処理時の留意事項を表 3-50 に示します。

廃バイクの処分には、廃自動車同様に、原則として所有者の意思確認が必要になります。廃バイクは、二輪リサイクルシステムに則り、所有者の意思確認や取引業者（廃棄二輪車取扱店、指定引取窓口）に引き渡すまで仮置場で保管します。



[資料：災害廃棄物対策指針の技術資料【技 24-9】（環境省、平成 31 年 4 月改定）]

図 3-15 廃バイクの処理フロー

表 3-50 廃バイク処理時の留意事項

項目	留意事項										
被災二輪車の状況確認と撤去・移動	<ul style="list-style-type: none"> 被災二輪車の被災域からの引渡し先は、被災状況及び所有者の意思によって異なる。 被災二輪車は、バイク積載車両等により仮置場まで輸送する。 冠水歴のある車両は、エンジン内部に水が浸入している可能性があるためエンジンをかけない。 電気系統のショートを防ぐためにバッテリーのマイナス端子を外す。 電気二輪車、ハイブリッド二輪車にむやみに触らない。絶縁防具や保護具を着用して作業を行う。 廃油、廃液が漏出している車は、専門業者に依頼して廃油・廃液を抜き取る。 										
所有者の照会	<ul style="list-style-type: none"> 車両ナンバー、車検証等から被災二輪車の所有者照会を行い、所有者引取の可否を判断する。 被災二輪車の所有者を調べるには、情報の内容により、軽自動車検査協会、軽自動車協会、各市町村となる。 <p style="text-align: center;">表 所有者の照会先</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="2">情報の内容</th> <th>照会先</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">車両ナンバー</td> <td>軽自動車（排気量 250cc 超）</td> <td>軽自動車検査協会</td> </tr> <tr> <td>軽二輪車（排気量 125～250cc）</td> <td>軽自動車協会</td> </tr> <tr> <td>原動付自転車（排気量 50～125cc）</td> <td>各市町村</td> </tr> </tbody> </table>	情報の内容		照会先	車両ナンバー	軽自動車（排気量 250cc 超）	軽自動車検査協会	軽二輪車（排気量 125～250cc）	軽自動車協会	原動付自転車（排気量 50～125cc）	各市町村
情報の内容		照会先									
車両ナンバー	軽自動車（排気量 250cc 超）	軽自動車検査協会									
	軽二輪車（排気量 125～250cc）	軽自動車協会									
	原動付自転車（排気量 50～125cc）	各市町村									

[資料：災害廃棄物対策指針の技術資料【技 24-9】（環境省、平成 31 年 4 月改定）を基に作成]

(8) 腐敗性廃棄物

畳や食品等の腐敗性廃棄物は、公衆衛生の確保を念頭におき、処理・処分を行う際には、処理を優先し、もしくは腐敗を遅らせる措置（石灰散布等）を行います。

発生量が多く、腐敗が進むような場合は、緊急的な対応として表 3-51 に示す対策を講じ、衛生環境を確保しながら腐敗性廃棄物の処理を行います。

表 3-51 対応策（例）

緊急度	対応策
最優先	①利用可能な焼却施設や最終処分場まで輸送して処分する。
次善	②腐敗物のみ：なるべく細かく砕いてし尿処理施設等（下水管が沈下して水が流れないので下水道投入は不可）に投入する。 汚れたがれき類等：海中や池で洗浄する。
緊急時	③石灰（消石灰）を散布する。段ボール等を下に敷いて水分を吸収させる。 ④ドラム缶等に密閉する。 ⑤海洋投棄する（漁網等に包んで外洋に置いておく。） ⑥粘土質の土地、または底部をビニールシートで覆った穴に処分（一時保管）する。 ⑦市街地から離れた場所で野焼きをする。

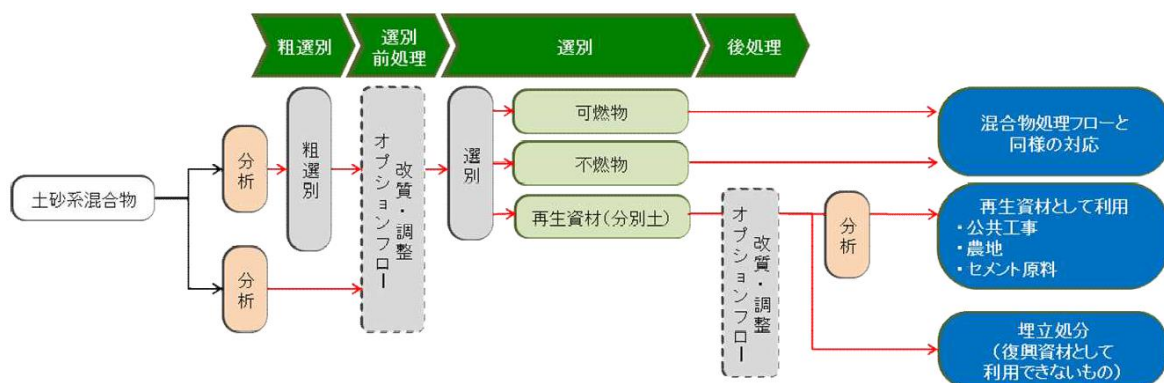
[資料：災害廃棄物対策指針の技術資料【技 24-11】（環境省、平成 31 年 4 月改定）を基に作成]

(9) 土砂系混合物（津波堆積物）

土砂系混合物とは、土砂崩れの土砂、津波及び洪水等により堆積した土砂・砂泥等を主体とする混合廃棄物であり、津波堆積物、土砂災害による堆積物のほか、災害廃棄物等の処理工程で発生するふるい下等が挙げられます。

土砂系混合廃棄物は、有機物や泥状物を含んでいることが多く、腐敗による臭気や乾燥による粉じんが発生するおそれがあるため、迅速に撤去します。撤去が困難な場合は、消石灰等の薬剤を散布・混合する等の応急的対策を講じます。

土砂系混合物の処理フローを図 3-16 に示します。土砂系混合物は、トロンメルや振動ふるい機等を用いて、土砂とその他廃棄物に分別します。



[資料：災害廃棄物対策指針の技術資料【技 24-13】（環境省、令和 2 年 3 月改定）]

図 3-16 土砂系混合廃棄物の処理フロー

(10) 廃石綿等・石綿含有廃棄物

災害時は、石綿含有建築材料を使用した建築物等が倒壊・損壊して外部に露出することにより、石綿が飛散して住民や災害対応の従事者がばく露するおそれがあります。また、多数の被災建築物等の解体・補修や大量の廃棄物の処理が行われることから、適切な飛散防止措置が講じられない場合、平常時以上に石綿の飛散・ばく露の可能性が高まることが懸念されるため、適切な処理が必要です。大気汚染防止法上では吹付け石綿（レベル1 建材）、石綿を含有する断熱材、保温材及び耐火被覆材（レベル2 建材）の他、石綿含有成形板等（レベル3 建材）に区分されており、石綿を含有するすべての建築材料は災害時においても適切な処理が必要です。

応急対応時の石綿含有建材の優先順位を表 3-52、応急対応の対象となる石綿含有建材の例を図 3-17、廃石綿の調査・撤去フローを図 3-18、廃石綿等の処理の留意事項を表 3-53 に示します。

地震災害により被災した建物等は、解体または撤去前に事前調査を行い、廃石綿等・石綿含有廃棄物が発見された場合は、他の災害廃棄物へ混入しないよう適切に除去を行い、適正に処分します。石綿含有廃棄物は、二重梱包等の適切な処理を行った上で、熔融処理、埋立処分を行います。

廃石綿等は、原則として仮置場に持ち込まないものとしませんが、仮置場には被災家屋の片づけにより排出されたスレート板（石綿を含有する可能性がある）が持ち込まれることがあるため、仮置場へ持ち込まれた場合は、分別して保管し、立入禁止措置を行います。また、仮置場の作業員に注意喚起や必要に応じてマスクの着用等を促します。

表 3-52 応急対応時の石綿含有建材の優先順位

工程・記載章	石綿含有建材の種類				
	石綿含有吹付け材 (レベル1)	石綿含有保温材等 (レベル2)		石綿含有仕上塗材	石綿含有成形板等 (レベル3)
		煙突断熱材	その他		
石綿露出状況等の把握	優先順位 1			優先順位 2	
	優先順位 1			損壊等により石綿飛散のおそれがある場合は、措置を行う	

[資料：災害時における石綿飛散防止に係る取扱いマニュアル（第3版）（環境省水・大気環境局大気環境課、令和5年4月）]



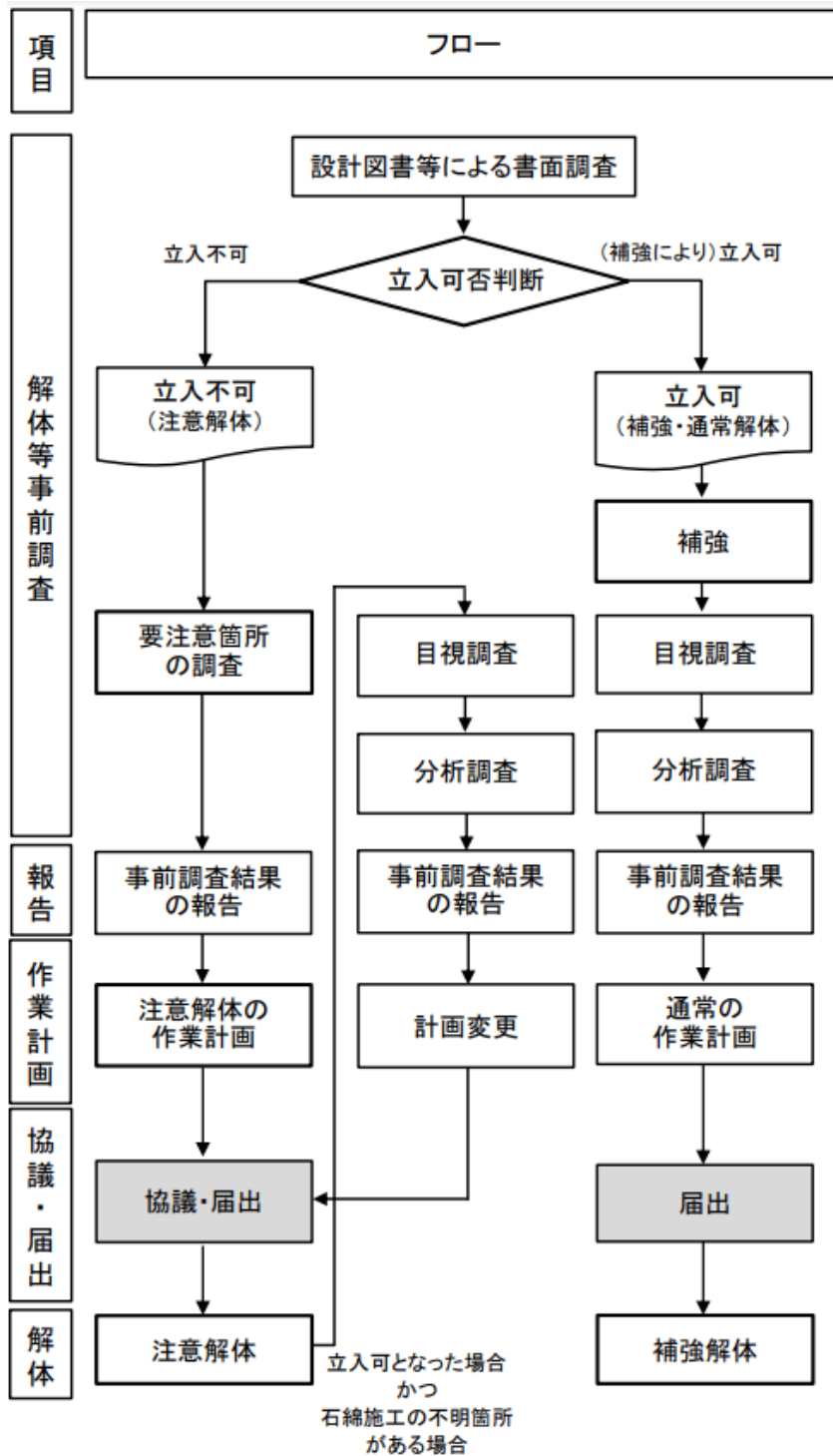
津波により流された断熱材



水没後に落下したロックウール吸音天井板

[資料：災害時における石綿飛散防止に係る取扱いマニュアル（第3版）（環境省水・大気環境局大気環境課、令和5年4月）]

図 3-17 応急対応の対象となる石綿含有建材の例



- 1) 事前調査結果は、石綿の使用の有無によらず、遅滞なく報告する。新たに石綿含有建材が見つかる等、報告内容に変更が生じた場合には、速やかに修正・追加等の報告を行う。
- 2) ■は石綿含有含有吹付け材等が使用されている場合を対象とし、使用されていない場合は不要。
- 3) 石綿含有成形板等や石綿含有仕上塗材が使用されていた場合、届出は不要だが、作業計画を作成し、石綿飛散・ばく露防止対策を実施する。
- 4) 木造家屋であっても石綿含有成形板等や石綿含有仕上塗材が使用されている可能性がある。したがって、注意解体をする場合には、これらが使用されているものとみなして散水等の飛散防止措置を実施する。作業の途中で石綿含有吹付け材等が見つかった場合は、工事を中断し、協議・届出を行う。

[資料：災害時における石綿飛散防止に係る取扱いマニュアル（第3版）（環境省水・大気環境局大気環境課令和5年4月）]

図 3-18 廃石綿の調査・撤去フロー

表 3-53 廃石綿等の処理の留意事項

項目	留意事項
(1) 解体時	<ul style="list-style-type: none"> ・適切な掲示を実施すること。 ・建築物の四方は、建築物の高さ+2 mまたは3 mのいずれか高い方以上の高さの万能鋼板または防じんシートによって養生すること。 ・工事期間中は、常に散水を行うこと（薬液散布等が望ましい）。 ・解体の進行に伴い事前調査が不可能であった場所の調査が可能となった場合には、速やかに調査を行い、石綿含有建材を発見した場合には作業計画を変更する。石綿含有吹付け材等が発見された場合には、協議の上、届出を実施する。 ・作業計画は、できる限り不明箇所の事前調査が可能となるように作成する。 ・報告内容に変更が生じた場合は、速やかに修正、追加の報告を行う。 ・廃石綿等、石綿含有廃棄物、石綿を含まない廃棄物に区分し、分別する。吹付け石綿等の除去に当たっては、部分隔離、薬液散布等飛散防止措置を実施し、鉄骨等に石綿が残らないよう、特に注意すること。 ・区分ごとに適正な現場保管・搬出を実施する。
(2) 収集・運搬	<ul style="list-style-type: none"> ・廃石綿等が飛散し、流出しないようにすること。 ・廃石綿等は他の災害廃棄物と混ざらないよう留意すること。（混載禁止） ・廃石綿等は、積替えを行わず処分施設への直送を原則とすること。 ・プラスチック袋等の積込は、原則として人力で行なう。また、重機を利用する場合には、フレキシブルコンテナバッグやパレット等を利用し、重機が直接プラスチック袋等に触れないようにすること。 ・万一、プラスチック袋等の破損が生じた場合には、速やかに散水等により湿潤化させ飛散防止措置を行い、新たに二重のプラスチック袋等の耐水性の材料で梱包すること。
(3) 保管場所での保管	<ul style="list-style-type: none"> ・石綿含有廃棄物は、区分して適切に保管すること。 ・分別場所の周辺には粉じん等の飛散防止幕を設置し、散水装置等を設置すること。 ・石綿含有成形板等を分別する際は、手作業を原則とする。やむを得ない場合は、散水等によって湿潤化した後、機械等によって撤去する。なお、処分又は再生のための破碎又は切断は原則禁止とされているので行わない。成形板の定型の大きさ（定尺 90cm×180cm、長尺 90cm×270cm）が梱包できるような大きさのフレキシブルコンテナバッグが市販されているので、これを利用するとよい。 ・石綿含有成形板等の破碎及び切断は、原則として禁止されている。収集・運搬のためやむを得ず破碎または切断する場合には、散水等によって十分に湿潤化した後に、必要最小限度の破碎または切断を行う。 ・石綿含有成形板等を取扱う場合は、その作業内容によって、適切な防じんマスクを着用すること（破碎・切断を行う場合は、国家検定規格 RL3 または RS3）。

[資料：災害時における石綿飛散防止に係る取扱いマニュアル（第3版）（環境省水・大気環境局大気環境課令和5年4月）]

(11) PCB 含有廃棄物

PCB 含有廃棄物（コンデンサやトランス、計器用変成器等）が撤去された場合、他の災害廃棄物と区別して保管します。また、PCB の含有が不明の機器は、PCB 含有廃棄物として取り扱います。

PCB 含有廃棄物の処理の留意事項を表 3-54 に示します。

PCB は、強い毒性を有し、非常に安定的な性質であることから、がれき等に紛れて散置することで、大きな被害を引き起こす可能性があります。なお、低濃度 PCB 廃棄物の処分期間は、令和 9 年 3 月 31 日までとなっているため、混入が確認された場合は速やかに処分します。

表 3-54 PCB 含有廃棄物の処理の留意事項

項目	内容
(1) 状態（破損・漏れ）の確認	<ul style="list-style-type: none">・破損や漏れが見られる場合は、機器を素手等で触れず近づかないようにする。・ビニールシートで覆う等により周辺への飛散・流出を防止する。
(2) 他の廃棄物との分別・移動	<ul style="list-style-type: none">・PCB 使用機器は、他の廃棄物と一緒に取り扱わずに分別する。・破損や漏れのある機器は、密閉性のある容器に収納する、防水性のビニールシート等で機器全体を包装する等、漏洩防止措置を講じた上で移動させる。
(3) 自治体への情報提供	<ul style="list-style-type: none">・PCB 使用機器である場合は、管轄自治体（本町または宮城県）に連絡し、当該機器に関する基礎情報について可能な範囲で情報提供する。・特に、破損や漏れがある機器は、移動させずに自治体への連絡を速やかに行う。
(4) 保管場所での保管	<ul style="list-style-type: none">・保管場所には PCB 廃棄物の保管場所である旨を表示する。・屋根のある建物内で保管する、密閉性のある容器に収納する、防水性のビニールシートで全体を覆う等、必要な漏洩防止措置を講じる。・他の廃棄物等が混入するおそれのないよう、仕切りを設ける、離れて保管する等の措置を講じる。・保管場所では、PCB 廃棄物が高温にさらされないための措置を講じる。・地震等により PCB 廃棄物やその収納容器が落下、転倒等しないような措置を講じる。

[資料：PCB 含有廃棄物について（第一報：改訂版）（国立環境研究所、平成 23 年 4 月）]

(12) 感染性廃棄物

災害廃棄物の中には、感染性廃棄物（「感染性廃棄物」等と示されている容器、注射針等）が混入している場合があります。感染性廃棄物は、他の災害廃棄物と区別して保管します。

感染性廃棄物の取扱いにおける留意事項を表 3-55 に示します。

表 3-55 感染性廃棄物の取扱いにおける留意事項

項目	内容
(1) 収集について	<ul style="list-style-type: none"> ・「感染性廃棄物」等と記されている容器またはバイオハザードマーク（図 3-19）のついた容器は、容器を破損させないようにそのまま保管場所へ運搬する。 ・注射針、点滴用の針、メス等の鋭利なものは、手等を傷つけないように注意し、堅牢な容器、耐久性のあるプラスチック袋、フレコンバッグ等の丈夫な運搬容器に入れて運搬する。
(2) 保管について	<ul style="list-style-type: none"> ・保管場所には、感染性廃棄物の保管場所である旨を表示する。 ・屋根のある建物内で保管するか、屋根の保管場所が確保できない場合には、防水性のビニールシートで全体を覆う（底面を含む）等、直射日光を避け、風雨にさらされず、感染性廃棄物が飛散、流出、地下浸透、腐食しないよう必要な対策を講じる。 ・他の廃棄物等が混入するおそれがないよう、仕切りを設ける等の必要な措置を講じる。 ・感染性廃棄物は、焼却等の滅菌できる方法で処理する必要があるため、感染性廃棄物の適正な処理が可能となるまで保管する。

[資料：廃石綿、感染性廃棄物や PCB 廃棄物が混入した災害廃棄物について（環境省、平成 30 年 7 月）]



バイオハザードマーク



感染性廃棄物の容器の例

※感染性廃棄物を収納した容器には、関係者が識別できるよう、感染性廃棄物であることを明記することとなっているが、必ずしもバイオハザードマークが付いているとは限らない。

[資料：廃石綿、感染性廃棄物や PCB 廃棄物が混入した災害廃棄物について（環境省、平成 30 年 7 月）]

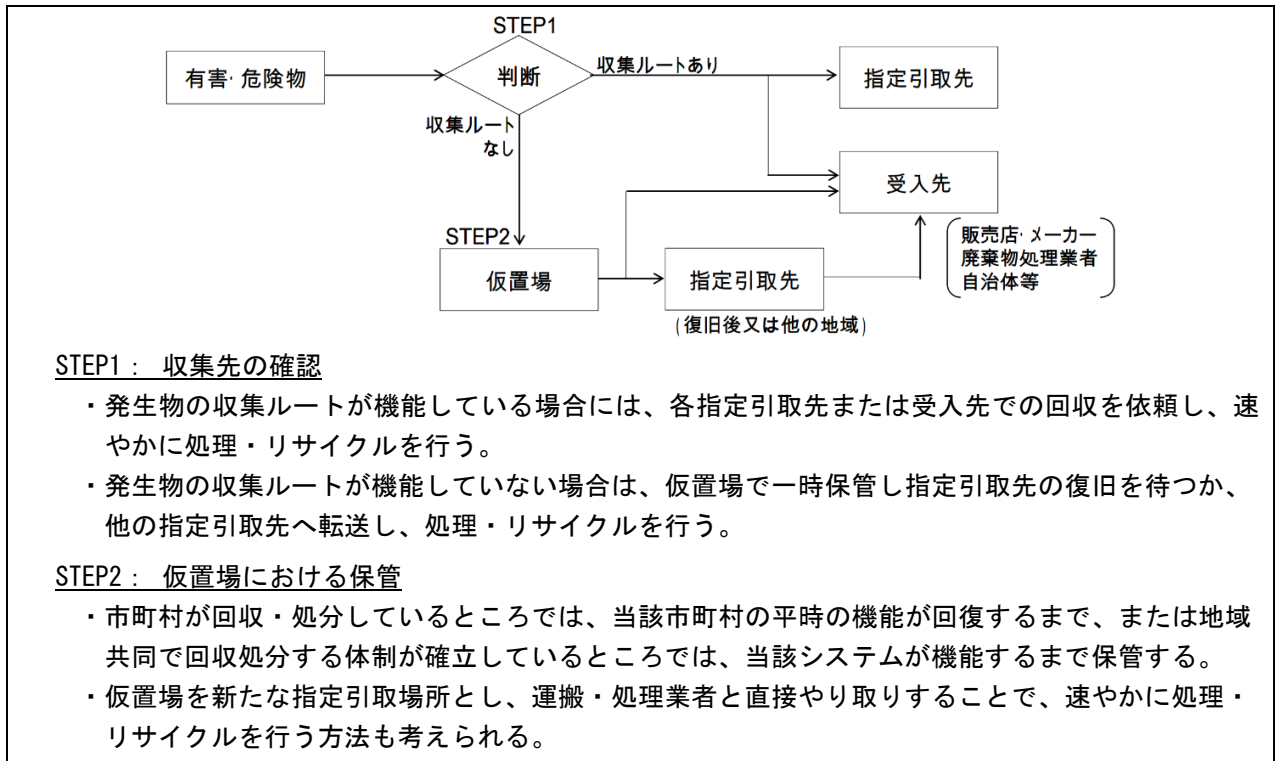
図 3-19 バイオハザードマーク及び感染性廃棄物の容器の例

(13) その他個別有害・危険製品

有害・危険物の処理フローを図 3-20、収集・処理方法を表 3-56、取扱いにおける注意事項を表 3-57 に示します。

平時より有害物質取扱事業所を所管する関係機関と連携し、厳正な保管及び災害時における対策を講じるよう協力を求めます。また、有害物質の所在について、PRTR 制度（化学物質排出移動量届出制度）等の情報を収集し、地図等で把握しておきます。有害性・危険性がある廃棄物は、排出に関する優先順位や適切な処理方法等について、町民等に広報します。仮置場で保管する場合は、他の災害廃棄物と混合しないように分別して保管します。有害廃棄物の処理は、関連業者へ協力要請を行い、適正な処理を行います。

なお、産業廃棄物（特別管理産業廃棄物を含む）は、原則事業者の責任において処理を行います。



[資料：災害廃棄物対策指針の技術資料【技 24-15】（環境省、令和 5 年 1 月改定）]

図 3-20 有害・危険物の処理フロー

表 3-56 主な有害・危険製品の収集・処理方法

区分	項目	収集方法	処理方法	
有害性物質を含むもの	廃農薬、殺虫剤、その他薬品 (家庭薬品ではないもの)	販売店、メーカーに回収依頼または 廃棄物処理許可者に回収・処理依頼	中和、焼却	
	塗料、ペンキ		焼却	
	廃電池類	密閉型ニッケル・カドミウム蓄電池（ニカド電池）、 ニッケル水素電池、リチウムイオン電池	リサイクル協力店の回収（箱）へ	破碎、選別、リサイクル
		ボタン電池	電器店等の回収（箱）へ	
		カーバッテリー	リサイクルを実施している カー用品店・ガソリンスタンドへ	破碎、選別、リサイクル (金属回収)
		廃蛍光灯	回収（リサイクル）を行っている 事業者へ	破碎、選別、リサイクル (カレット、水銀回収)
危険性があるもの	灯油、エンジンオイル、 ガソリン	購入店、ガソリンスタンドへ	焼却、リサイクル	
	有機溶剤（シンナー等）	販売店、メーカーに回収依頼または 廃棄物処理許可者に回収・処理依頼	焼却	
	ガスボンベ	引取販売店への返却依頼	再利用、リサイクル	
	カセットボンベ・スプレー缶	不適切な方法で穴を開けると火災が発生するおそれがあるため、使い切ってから排出する場合は、燃えないごみとして排出できないごみとして排出	破碎	
	消火器	購入店、メーカー、廃棄物処理許可者に依頼	破碎、選別、リサイクル	

[資料：災害廃棄物対策指針の技術資料【技 24-15】（環境省、令和 5 年 1 月改定）]

表 3-57 有害・危険製品の取扱いにおける注意事項

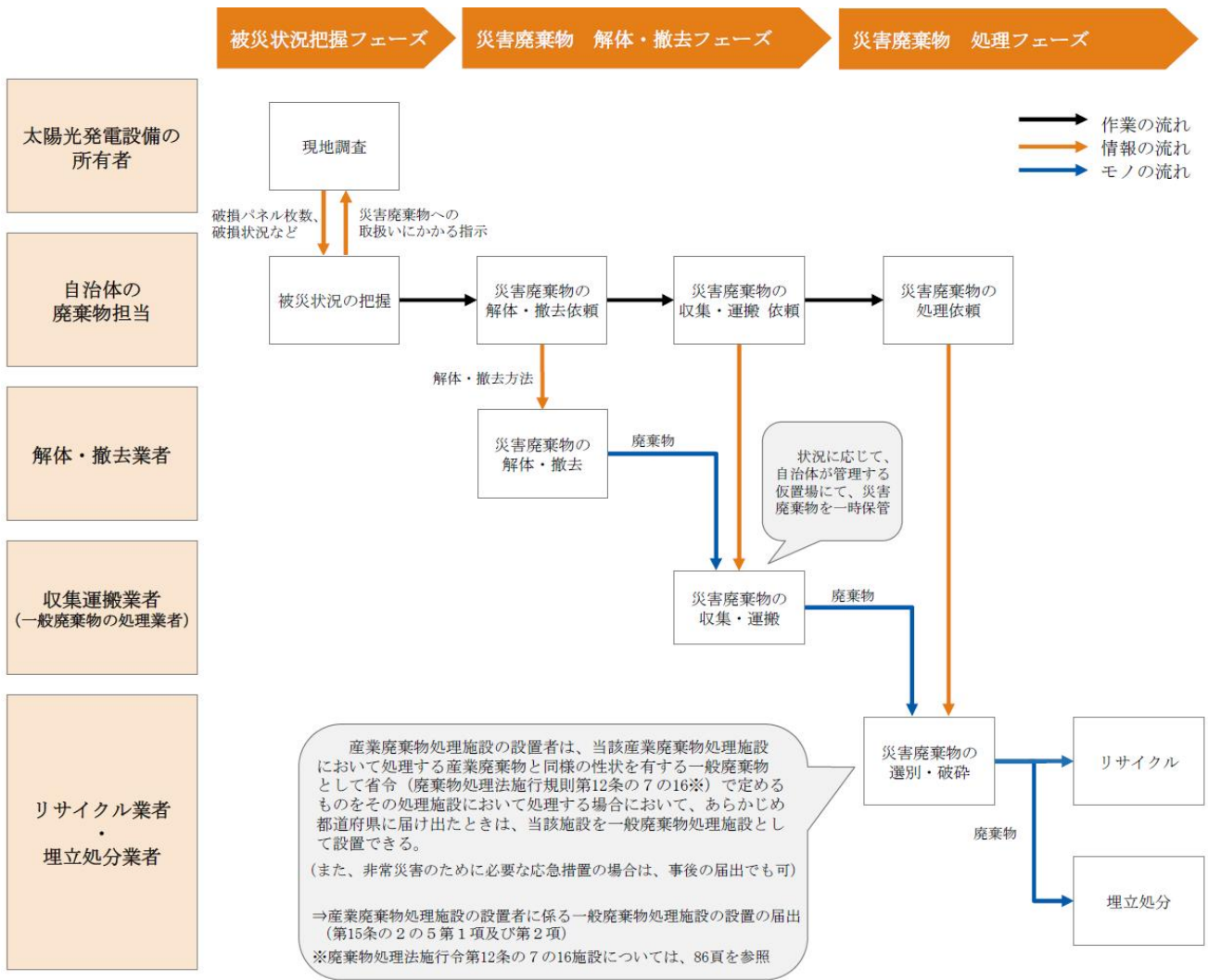
種類	注意事項
農薬	<ul style="list-style-type: none"> ・容器の移し替え、中身の取り出しをせず、許可のある産業廃棄物業者または回収を行っている市町村以外に廃棄しない。 ・毒物または劇物の場合は、毒物及び劇物取締法により、保管・運搬を含め事業者登録が必要となり、廃棄方法も品目ごとに定められている。 ・指定品目を一定以上含むものや強酸・強アルカリに類するものは、特別管理産業廃棄物に区分されることがある。
塗料 ・ ペンキ	<ul style="list-style-type: none"> ・産業廃棄物の場合は、許可のある産業廃棄物処理業者に処理を委託する。 ・一般廃棄物の場合は、中身を新聞等に取り出し固化させてから可燃ごみとして処理し、容器は金属ごみまたはプラスチックごみとして処理する。 ・エアゾール容器は、穴を開けずに中身を抜き、容器を金属ごみまたはプラスチックごみとして処理する。
廃電池類	<ul style="list-style-type: none"> ・仮置場で分別保管し、平時の回収ルートにのせる。 ・水銀を含むボタン電池等は、容器を指定して保管し、回収ルートが確立するまで保管する。 ・リチウム電池は、発火の恐れがあるため取扱いに注意を要する。
廃蛍光灯	<ul style="list-style-type: none"> ・仮置場で分別保管し、平時の回収ルートにのせる。 ・破損しないようドラム缶等で保管する。
高圧ガスボンベ	<ul style="list-style-type: none"> ・流失ボンベは不用意に扱わず、関係団体に連絡する。 ・所有者が分かる場合は、所有者に返還し、不明の場合は仮置場で一時保管する。
カセットボンベ ・ スプレー缶	<ul style="list-style-type: none"> ・内部にガスが残存しているものは、メーカーの注意書きに従う等安全な場所及び方法でガス抜き作業を行う。 ・完全にガスを出し切ったものは金属くずとしてリサイクルに回す。
消火器	<ul style="list-style-type: none"> ・仮置場で分別保管し、日本消火器工業会のリサイクルシステムルートに処理を委託する。

[資料：災害廃棄物対策指針の技術資料【技 24-15】(環境省、令和 5 年 1 月改定)]

(14) 太陽光発電の取扱いについて

災害により破損した太陽光発電設備の保管及び処理に当たっては、感電の防止、破損等による怪我の防止、水濡れの防止、仮置場で保管する場合においては分別保管等に留意が必要です。

破損した太陽光発電の処理フローを図 3-21 に示します。また、取扱いにおける留意事項を表 3-58 に示します。



[資料：太陽光発電設備のリサイクル等の推進に向けたガイドライン（第二版）（環境省、平成30年）]
 図 3-21 災害時における太陽光発電設備の解体・撤去、収集・運搬、処分の流れ

表 3-58 太陽光発電設備の取扱いにおける留意事項

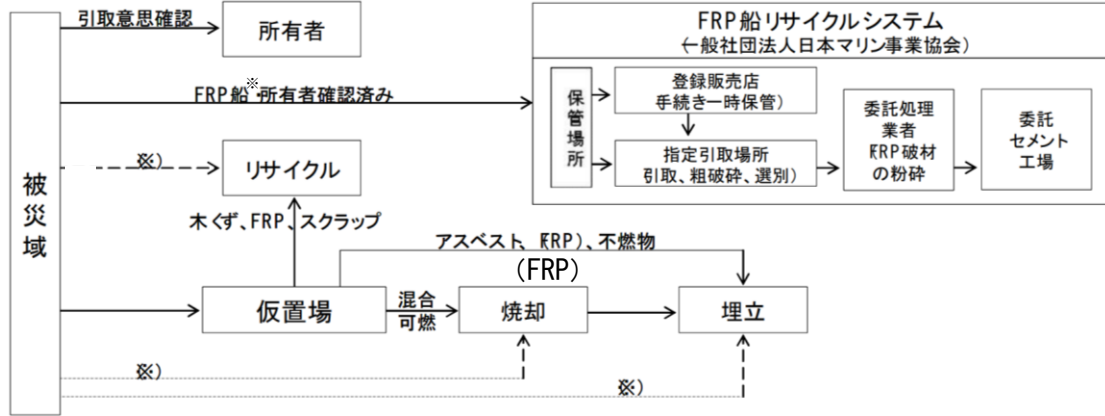
項目	内容
①自治体や解体・撤去業者への連絡	<ul style="list-style-type: none"> 絶対に触れずに、本町の廃棄物担当に破損した太陽電池モジュールの枚数や破損状況を連絡して、対応について相談すること。 指示等に従い、50kW未満の場合は販売・施工業者に、50kW以上の場合は選任されている電気主任技術者に連絡し、適切な処置を依頼すること。
②分別保管	<ul style="list-style-type: none"> 感電等の危険性や重金属が含まれていることがあること、アルミフレーム等の有用資源が含まれていること等から、仮置場を管理している自治体の指示に従い、可能な限り分別保管すること。 太陽電池モジュールによる感電、怪我を防止するため、人が触るのを防ぐための囲いを設け、貼り紙等で注意を促すよう努めること。
③感電の防止	<ul style="list-style-type: none"> 太陽電池モジュールの受光面を下にするまたは受光面をブルーシート等の遮光シートで覆い、発電しないようにすること。 ケーブルのコネクターを抜き、ビニールテープ等を巻くこと。その際、厚手のゴム手袋、ゴム長靴を着用し、絶縁処理された工具を使用すること。
④破損等による怪我の防止	破損に備えて保護帽、厚手のゴム手袋、保護メガネ、作業着等を着用する等により、リスクを低減させるよう努めること。
⑤水濡れ防止	<ul style="list-style-type: none"> 太陽電池モジュールによる感電や怪我を防止するため、人が触るのを防ぐための囲いを設け、貼り紙等で注意を促すよう努めること。 土壌等の汚染が生じることがないように環境対策を実施するよう努めること。

[資料：太陽光発電設備のリサイクル等の推進に向けたガイドライン（第二版）（環境省、平成30年）を基に作成]

(15) 廃船舶

移動可能な船舶は、必要に応じて随時、仮置場等に移転することとし、外形上明らかに効用を失った被災船舶は、処理可能とします。また、被災船舶の処理は所有者が行うことが原則ですが、「災害その他の事柄により特に必要となった廃棄物の処理」として本町が処理を行う場合は、国庫補助対象となります。

廃船舶の処理フローを図 3-22、廃船舶処理時の留意事項を表 3-59 に示します。大型の船舶の場合は、現場で解体作業を行う場合もあります。



※FRP船：繊維強化プラスチック（Fiber Reinforced Plastics）を使用した船舶のこと。軽量性や耐久性、防錆性、通信電波の透過性等に優れていることから、多くの船舶にFRPが使用されている。

【資料：災害廃棄物対策指針の技術資料【技 24-10】（環境省、平成 31 年 4 月改定）】

図 3-22 廃船舶の処理フロー

表 3-59 廃船舶処理時の留意事項

項目	留意事項													
効用の有無の判断基準	<p>【効用を失っていると推定される】</p> <ul style="list-style-type: none"> 船体が破断、残骸となっている。 船体が大破（原形を留めない）し、航行が不可能。 家屋や廃棄物に埋まり、船舶を壊さず分離することが困難な状態にある。 <p>【効用があると推定される／効用の有無に所有者の意思確認が必要】</p> <ul style="list-style-type: none"> 船体の一部に破損・欠損があるものや水没による機器の損傷で航行不能な状態であっても、修復や修理によって使用可能となるもの。また、所有者の判断に一定の期間が必要な場合は、意思確認の際に2週間～1ヶ月程度を設ける等の対応が必要である。 													
被災船舶に対する所有者の意思確認	<ul style="list-style-type: none"> 被災船舶に関する対応状況、所有者の対応方針等を記録し、リストを作成しておく。 被災船舶の運搬にあたっては、安全上必要な措置の他、廃油や有害物質の流出等について、環境保全上必要な措置を講じる。 <p style="text-align: center;">表 船舶情報問合せ先と所有者の確認事項</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th colspan="2">船舶の種類</th> <th>問合せ窓口</th> <th>所有者に対する確認事項</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">漁船</td> <td>各都道府県の関係部署</td> <td rowspan="3"> ① 被災船舶の所在地 ② 保険の加入の有無及び補償の協議状況 ③ 処理方法の選択 （所有者が再使用または処理、本町または宮城県に委託） ④ 所有者が再使用又は処理する場合の時期・場所 ⑤ 市町村が処理する場合の船舶の抹消登録手続きについての周知 </td> </tr> <tr> <td rowspan="2">漁船以外</td> <td>大型船舶 (20 t 以上)</td> <td>国土交通省海事局</td> </tr> <tr> <td>小型船舶 (20 t 未満)</td> <td>日本船舶検査機構</td> </tr> </tbody> </table>	船舶の種類		問合せ窓口	所有者に対する確認事項	漁船		各都道府県の関係部署	① 被災船舶の所在地 ② 保険の加入の有無及び補償の協議状況 ③ 処理方法の選択 （所有者が再使用または処理、本町または宮城県に委託） ④ 所有者が再使用又は処理する場合の時期・場所 ⑤ 市町村が処理する場合の船舶の抹消登録手続きについての周知	漁船以外	大型船舶 (20 t 以上)	国土交通省海事局	小型船舶 (20 t 未満)	日本船舶検査機構
船舶の種類		問合せ窓口	所有者に対する確認事項											
漁船		各都道府県の関係部署	① 被災船舶の所在地 ② 保険の加入の有無及び補償の協議状況 ③ 処理方法の選択 （所有者が再使用または処理、本町または宮城県に委託） ④ 所有者が再使用又は処理する場合の時期・場所 ⑤ 市町村が処理する場合の船舶の抹消登録手続きについての周知											
漁船以外	大型船舶 (20 t 以上)	国土交通省海事局												
	小型船舶 (20 t 未満)	日本船舶検査機構												

項目	留意事項																
被災船舶の運搬	<ul style="list-style-type: none"> 船舶の運搬については、船のサイズにより判断する。 大型船（～数百tクラス）で岸壁に打ち上げられている場合、クレーン船等によって移動可能な場合もあるが、それ以外の場合（内陸地にあるもの、クレーンの能力より重量の大きい船）では、現場で運搬可能な大きさにしてから運搬する。 小型船の場合、船の長さによって運搬方法が異なる。 <p style="text-align: center;">表 船の長さによる運搬方法の目安（小型船）</p> <table border="1" data-bbox="421 430 1414 573"> <thead> <tr> <th>船の長さ</th> <th>運搬方法の目安</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>～9m</td> <td>クレーン付きトラックで吊り上げ、運搬</td> </tr> <tr> <td>～10m</td> <td>吊り上げには20tクレーン車、運搬はトラックで可能</td> </tr> <tr> <td>～13m</td> <td>吊り上げには20tクレーン車、運搬には低床トレーラーが必要</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> 廃FRP船は、船舶の残置物等を除去した後、一般社団法人日本マリン事業協会の「FRP船リサイクルシステム」を利用して処理する。その場合、廃FRP船は同協会の登録販売店もしくは、指定引取場所へ引き渡す。処理の流れとしては、指定引取場所で粗破碎後、委託中間処理場で粉碎され、最終的にセメント原燃料としてリサイクルされる。 <p style="text-align: center;">表 船舶内の残置物等</p> <table border="1" data-bbox="405 815 1430 994"> <thead> <tr> <th>種類</th> <th>具体例</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>生活ごみ等</td> <td>生活ごみ、ビン・缶類、日用雑貨品等</td> </tr> <tr> <td>漁具類</td> <td>ロープ、漁網、防舷材等</td> </tr> <tr> <td>危険物</td> <td>重油、軽油、ガソリン、潤滑油、クーアント、蓄電池、消火器、火せん（信号紅炎等の火薬）等</td> </tr> </tbody> </table>	船の長さ	運搬方法の目安	～9m	クレーン付きトラックで吊り上げ、運搬	～10m	吊り上げには20tクレーン車、運搬はトラックで可能	～13m	吊り上げには20tクレーン車、運搬には低床トレーラーが必要	種類	具体例	生活ごみ等	生活ごみ、ビン・缶類、日用雑貨品等	漁具類	ロープ、漁網、防舷材等	危険物	重油、軽油、ガソリン、潤滑油、クーアント、蓄電池、消火器、火せん（信号紅炎等の火薬）等
船の長さ	運搬方法の目安																
～9m	クレーン付きトラックで吊り上げ、運搬																
～10m	吊り上げには20tクレーン車、運搬はトラックで可能																
～13m	吊り上げには20tクレーン車、運搬には低床トレーラーが必要																
種類	具体例																
生活ごみ等	生活ごみ、ビン・缶類、日用雑貨品等																
漁具類	ロープ、漁網、防舷材等																
危険物	重油、軽油、ガソリン、潤滑油、クーアント、蓄電池、消火器、火せん（信号紅炎等の火薬）等																
仮置場における被災船舶の解体処理	<ul style="list-style-type: none"> 廃FRP船は、「FRP船リサイクルシステム」を利用する。 被災船舶を解体する前に、船内の残置物等及び船舶に付着した貝殻や海藻を除去し、廃棄物処理法により、適切に処理する。 固定の燃料タンクから燃料を抜く場合は、船体の向きを正してから吸引ポンプで作業を行う。 老朽船の場合、船内に石綿やPCB等有害物が使用されている可能性があるため、解体前にそれらの有無を確認し、発見された場合は、関係法令を遵守してその撤去作業を行う。石綿の使用部位や除去・取り外し作業の詳細については「船舶における適正なアスベストの取り扱いに関するマニュアル」（（財）日本船舶技術研究会）を参照する。 解体作業にあたっては、処理を安全に行うため、最初にエンジンや燃料タンクを除去する必要がある。 続いて重機を用いて船体を解体するが、資源として回収可能なものが多く含まれていることから、鉄、非鉄金属、木、FRP、混合可燃、不燃物等に分別し、それぞれのリサイクルルート、処理ルートに乗せる。 																

[資料：災害廃棄物対策指針の技術資料【技 24-9】（環境省、平成 31 年 4 月改定）を基に作成]

第 7 節 最終処分

平時においては、組合のごみ焼却施設から発生する焼却残渣及び粗大ごみ処理施設から発生する不燃残渣等は、組合のごみ埋立施設で埋立処理を行っています。

組合計画基礎資料では、今後残余容量が減少すれば災害廃棄物を埋立するのは困難としています。そのため、分別の徹底や可燃物及び不燃物が混合した廃棄物の破碎・選別で生じる不燃残渣の再資材化等により最終処分量の縮減を図るとともに、県内外の他市町村または民間の最終処分場への搬入を検討します。

【平時】

平時より組合の残余容量、ならびに、残余容量が不足する場合に備えて宮城県内の最終処分場の受入可能量を定期的に確認します。また、通常ごみの選別及び再資源化の徹底による最終処分量の削減に最大限取り組みます。

宮城県内の既存の最終処分場における残余容量（令和 6 年 4 月時点）を表 3-60 に示します。

表 3-60 宮城県内の既存の最終処分場における残余容量（令和 6 年 4 月時点）

市町村 事務組合名	施設名称	所在地	総面積 (m ²)	全体容量 (m ³)	残余容量 (m ³)
仙台市	石積埋立処分場	〒981-3325 富谷市石積字堀田 11 TEL:022-358-6662	800,000	6,412,000	4,044,973
石巻市	一般廃棄物最終処分場	〒986-0031 石巻市南境字大衡山地内 TEL:0225(23)3145	96,700	270,700	45,573
	大衡山一般廃棄物最終処分場	〒986-0031 石巻市南境字大衡山地内 TEL:0225(23)3145	101,000	187,000	186,906
塩竈市	塩竈市廃棄物埋立処分場	〒981-0101 利府町赤沼字中倉 21-1 TEL:022-362-4411	114,784	273,800	11,970
気仙沼市	気仙沼市大曲一般廃棄物最終処分場	〒988-0064 気仙沼市字九条 94-1 TEL:0226-24-4114	86,510	168,000	18,877
登米市	登米市環境事業所一般廃棄物第二最終処分場	〒987-0353 登米市豊里町笑沢 153-20	37,814	100,000	101,543
栗原市	栗原市最終処分場	〒989-5111 栗原市金成狼ノ沢 25-23 TEL:0228-44-2381	59,883	91,000	23,482
東松島市	東松島市一般廃棄物最終処分場	〒981-0505 東松島市大塩字旅沢 85-1 TEL:0225-83-1853	63,460	28,723	19,128
大崎市	木通沢処分場	〒989-6463 大崎市岩出山木通沢 132-1 TEL:0229-72-121	25,200	100,000	31
	屏風岩最終処分場	〒989-6826 大崎市鳴子温泉古戸前 130-3 TEL:0229-82-2111	19,834	28,875	7,914
加美町	青木原一般廃棄物最終処分場	〒981-4203 加美町菜切谷字青木原 28-3 TEL:0229-63-3112	51,744	192,416	23,361

市町村 事務組合名	施設名称	所在地	総面積 (m ²)	全体容量 (m ³)	残余容量 (m ³)
女川町	一般廃棄物最終処分場	〒986-2232 女川町針浜字唐松 43-6 TEL:0225-53-3549	82,433	31,000	10,903
仙南地域広域 行政事務組合	仙南最終処分場	〒989-0222 白石市鷹巣字黒岩下 7-1 TEL:0224-24-2131	141,163	194,040	21,312
大崎地域広域 行政事務組合	大崎広域一般廃棄物最終処分場	〒989-6403 大崎市岩出山上野目字上冷ノ沢 4-38 TEL:0229-72-3103	62,087	75,000	62,824
	大崎広域大日向クリーンパーク	〒989-6312 大崎市三本木蟻ヶ袋字大日向 26-1 TEL:0229-52-3826	139,000	135,200	22,443
黒川地域行政 事務組合	一般廃棄物最終処分場	〒981-3625 大和町吉田字欠ノ上古屋敷 27-35 TEL:022-342-2218	77,000	90,000	36,293
亘理名取共立 衛生処理組合	岩沼一般廃棄物最終処分場	〒989-2433 岩沼市長岡字栗木平西 1-1 TEL:0223-22-1717	41,092	119,865	17,323
宮城東部 衛生処理組合	宮城東部衛生処理センター	〒981-0103 利府町森郷字内ノ目北地内 TEL:022-356-3676	74,400	202,800	64,744

[資料：宮城県災害廃棄物処理計画（令和7年3月）を一部加筆修正]

【災害時】

被災現場から仮置場へ搬入する際に可能な限り災害廃棄物を分別し、再資源化を徹底して行うことで、最終処分量を削減します。組合のごみ埋立施設の残余容量が不足する場合は、必要に応じて宮城県に対し、応援要請を行います。

第 8 節 処理フロー

処理フローは、本町の災害廃棄物の処理方針、発生量、処理可能量等を踏まえ、災害廃棄物の種類ごとに分別、中間処理、最終処分・再資源化の方法とその量を一連の流れで示すものです。処理フローの検討に当たっては、既存のごみ処理施設での処理を原則とし、処理能力が不足する場合は、他市町村や民間事業者の施設で処理することとします。

【平時】

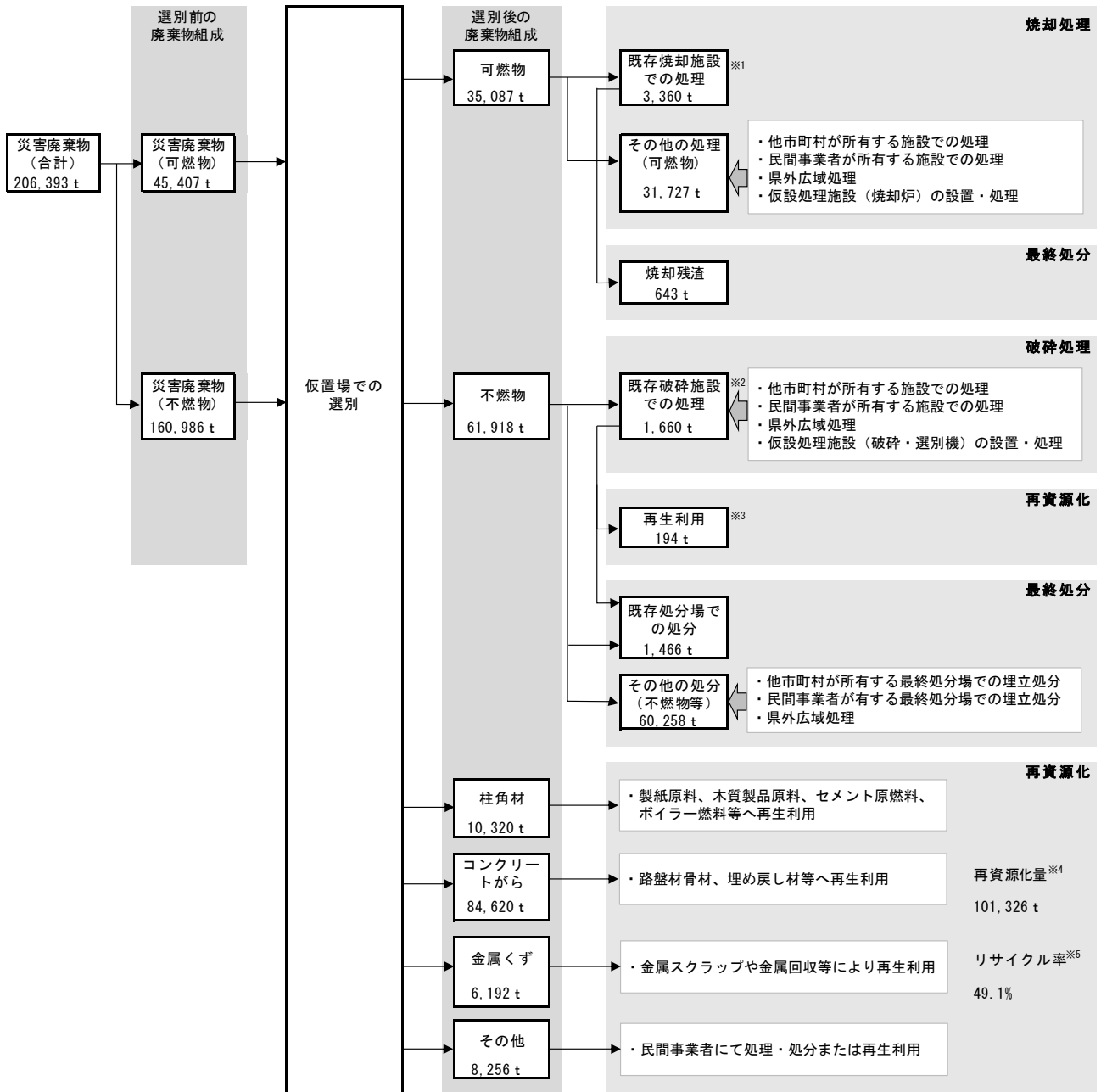
想定災害ごとに、処理フローを示します。処理フローは、表 3-21 で推計した処理可能量を踏まえ、処理期間を地震災害（東北地方太平洋沖地震）は「2年」、風水害等（令和4年7月の大雨と同規模の風水害等）を「1年」と仮定して、作成します。

地震災害（東北地方太平洋沖地震）で発生する災害廃棄物の処理フローを図 3-23、風水害等（令和4年7月の大雨と同規模の風水害等）で発生する災害廃棄物の処理フローを図 3-24 に示します。

【災害時】

平時に作成した処理フローを参考に、被災状況を加味して処理フローを作成します。また、災害廃棄物の処理の進捗や性状の変化等に応じ、処理フローの見直しを行います。

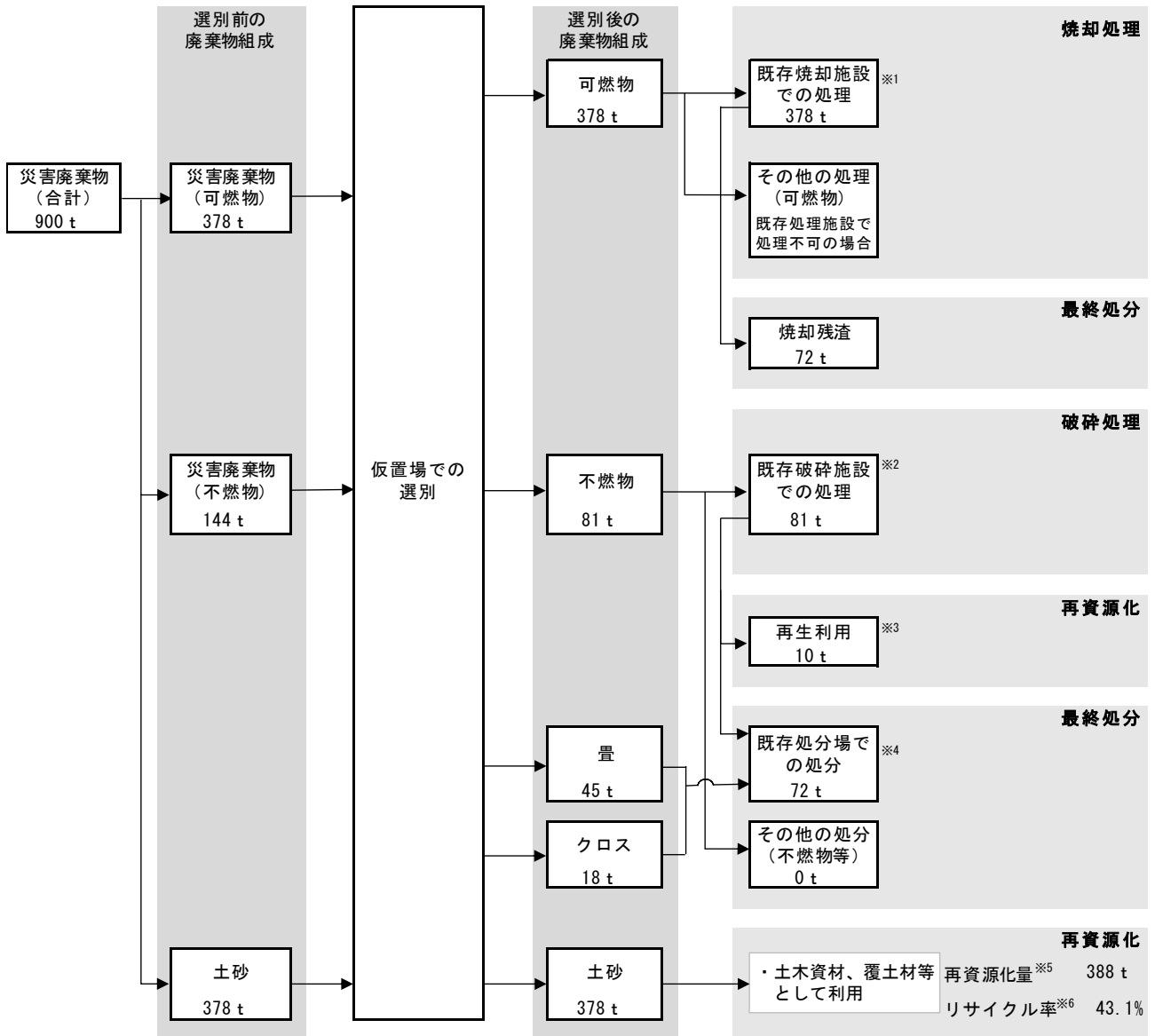
災害廃棄物の処理フロー（東北地方太平洋沖地震）



※1 表 3-21 の充足結果より、可燃物は、既存焼却施設における処理可能量分（2年分）のみ処理するとした。
 ※2 表 3-21 の充足結果より、不燃物は、既存破碎施設における処理可能量分（2年分）のみ処理するとした。
 ※3 令和4年度一般廃棄物処理実態調査（環境省）より、通常ごみの処理実績に基づき、焼却残渣率（19.1%）、再資源化率（64.6%）、粗大ごみ処理施設での再資源化率（11.7%）を設定した。
 ※4 再資源化量＝柱角材量＋コンクリートがら量＋金属くず量＋破碎処理後の再生利用量
 ※5 リサイクル率＝再資源化量÷災害廃棄物発生量（合計）

図 3-23 災害廃棄物処理フロー図（東北地方太平洋沖地震）

災害廃棄物の処理フロー（令和4年7月の大雨と同規模の風水害等）



- ※1 表 3-21 の充足結果より、可燃物は、既存焼却施設で全量処理とした。
- ※2 表 3-21 の充足結果より、不燃物は、既存破碎施設で全量処理とした。
- ※3 令和4年度一般廃棄物処理実態調査（環境省）より、焼却残渣率（19.1%）、再資源化率（64.6%）、粗大ごみ処理施設での再資源化率（11.7%）を設定した。
- ※4 端数処理により数値が一致しない場合がある。
- ※5 再資源化量＝土砂＋破碎処理後の再生利用量
- ※6 リサイクル率＝再資源化量÷災害廃棄物発生量（合計）

図 3-24 災害廃棄物処理フロー図（令和4年7月の大雨と同規模の風水害等）

第 9 節 損壊家屋等の撤去（必要に応じて解体）

被災した損壊家屋等は、私有財産であるため、原則、その家屋の所有者が撤去（必要に応じて解体）を行います。ただし、通行上支障がある場合や倒壊の危険性のある場合については、所有者等と協議・調整をした上で、公費による撤去（必要に応じて解体）を行います。

全壊家屋の撤去の実施には、国（環境省）による災害廃棄物の処理に係る財政支援である「災害等廃棄物処理事業費補助金」を活用することができます。当該補助金の対象を表 3-61 に示します。なお、国の特例措置により、半壊家屋まで補助対象が拡大されることや解体（公費解体）が補助対象とされることもあるため、補助対象の適否は災害発生後の国（環境省）の通知を確認したうえで、当該補助金の活用を検討します。

国庫補助を受けて本町の事業として撤去を行う場合は、宮城県と調整の上、所有者の申請に基づき、民間事業者へ被災家屋の撤去及び仮置場への運搬を委託します。

表 3-61 災害等廃棄物処理事業費補助金の対象

区分	全壊	半壊
撤去・解体	○	△
運搬	○	○
処理・処分	○	○

※○：適用、△：場合により適用

[資料：災害廃棄物対策指針の技術資料【技 19-2】（環境省、令和 2 年 3 月改定）]

【平時】

損壊家屋等の撤去（必要に応じて解体）する場合に備えて、関係部局と対応方法について平時から協議します。

- 公費による撤去（必要に応じて解体）の実施の有無、実施する場合はその撤去スケジュールについて検討し、建設業者との連絡や応援協力を行う関係部署との連携や申請受付のための体制を整えておきます。
- 石綿が使用されている損壊家屋等の撤去（必要に応じて解体）が必要になった場合に備えて、あらかじめ石綿含有建材の使用状況について情報を収集するように努めます。
- 通行への支障や倒壊の危険性がある家屋の有無及び位置を把握しておきます。

【災害時】

1. 公費による撤去（必要に応じて解体）の必要性の判断

あらかじめ検討した基準に照らし、公費による損壊家屋等の撤去（必要に応じて解体）を実施するか判断し、実施する場合は関係部局と連携して行います。公費による撤去（必要に応じて解体）の必要性については、災害の規模に応じて現地調査による危険度判定を行い、所有者の意志確認や生活環境保全上の必要性等を考慮しながら、表 3-62 の留意点に基づき判断します。

表 3-62 公費解体の必要性判断における留意点

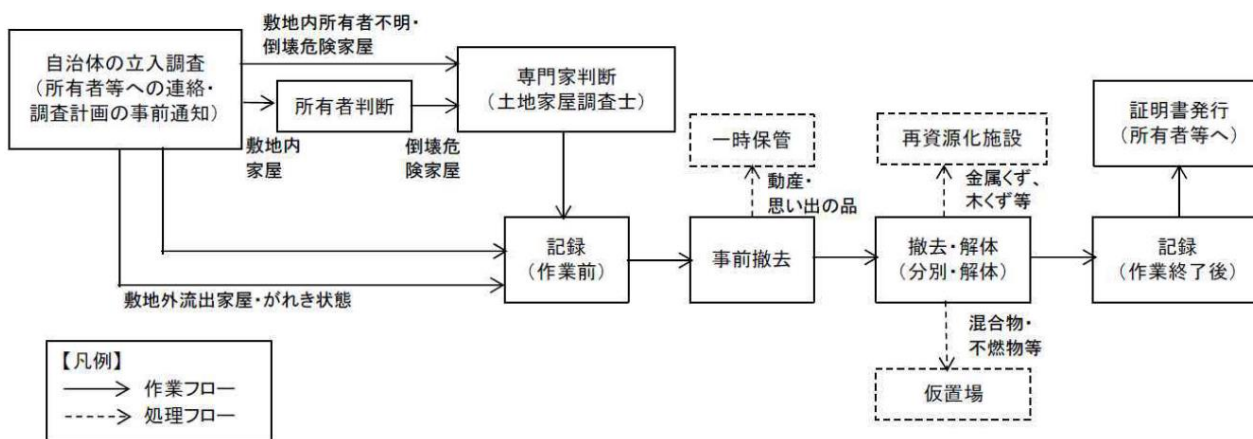
内容
<ul style="list-style-type: none"> ・災害により損壊したものであるか。 ・生活環境保全上、必要と判断できるか（周辺への二次災害の危険性等）。 ・損壊家屋等の所有者が、本町によって完全な取壊しを行うことを了解しているか（修繕により発生する廃棄物は災害廃棄物とはならない）。 ・半壊、一部損壊の家屋等、修繕すれば居住可能な家屋については、原則として撤去（必要に応じて解体）の対象としないことが望ましい。 ・所有者による撤去・解体がなされた場合でも、補助金対象となることがあるため、所有者への費用償還の手続きについても念頭に置く。

[資料：災害廃棄物対策指針（改定版）（環境省、平成 30 年 3 月）を基に作成]

2. 損壊家屋の撤去の実施手順

撤去・解体が必要な損壊家屋等の棟数及び撤去・解体から処理・処分、再生利用までの工程毎に対応期間の目標設定の検討、解体業者・産業廃棄物処理業者・建設業者・他自治体等と連携した体制の整備を行います。また、通行上支障がある災害廃棄物や倒壊の危険性のある建物を優先的に解体・撤去するとともに、並行して環境モニタリングを適切に行い、生活環境に影響が生じるおそれがある場合には、速やかに適切な保全対策を検討・実施し、生活環境の保全に万全を期します。

損壊家屋の撤去フローを図 3-25、留意事項を表 3-63 に示します。



[資料：災害廃棄物対策指針の技術資料【技 19-1】（環境省、令和 2 年 3 月改定）]

図 3-25 損壊家屋の撤去フロー

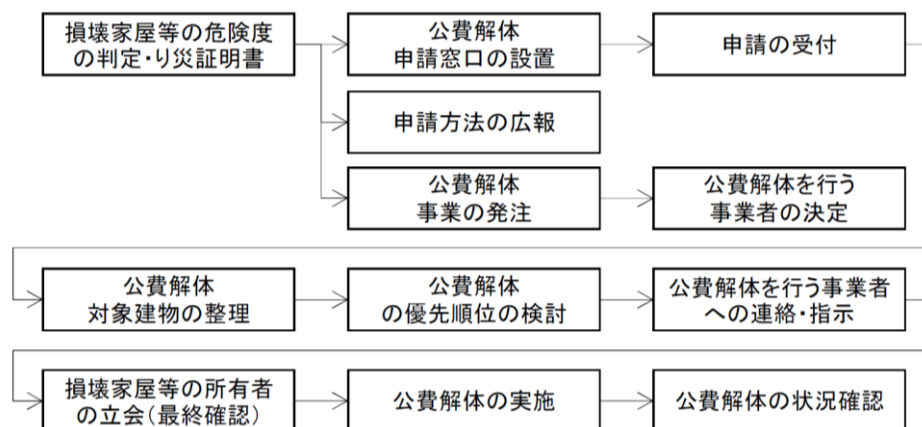
表 3-63 損壊家屋の撤去時の留意事項

項目	内容
事前調査	<ul style="list-style-type: none"> 可能な限り所有者等の利害関係者へ連絡を行い、調査計画を事前に周知した上で被災物件の立ち入り調査を行う。
申請・支援	<ul style="list-style-type: none"> 申請方法を被災者へ広報して、申請受付（損壊家屋等の所有者の意思確認）と並行して、事業の発注及び宮城県に対する応援職員の派遣の検討を行う。なお、発災直後は、撤去（必要に応じて解体）の対象を倒壊の危険性のある損壊家屋等に限定することも考慮する。 申請窓口を設置し、住民に周知徹底する。
撤去	<ul style="list-style-type: none"> 倒壊してがれき状態になっている建物及び元の敷地外に流出した建物については、本町が所有者等の利害関係者へ可能な限り連絡を取り、承諾を得て撤去する。連絡が取れない場合は、災害対策基本法第64条第2項に基づき、承諾がなくとも撤去することができる。 申請を受け付けた損壊家屋等について図面等で整理を行い、倒壊の危険度や効率的な重機の移動を実現できる順番等を勘案し、撤去（必要に応じて解体）の優先順位を検討する。 通行障害となっている被災自動車や船舶等の移動、腐敗性廃棄物の処理は、本町が行う。 撤去（必要に応じて解体）を行う事業者が決定次第、建設リサイクル法に基づく届け出を主務官庁に行った後に、撤去（必要に応じて解体）の優先順位を指示する。工事の着手に当たっては、損壊家屋等の所有者の立ち会いを求め、撤去（必要に応じて解体）の範囲等の最終確認を行う。 撤去（必要に応じて解体）が完了した段階で撤去を行った事業者から報告を受け、物件ごとに現地立会い（申請者、本町、事業者）を行い、履行を確認する。 一定の原型を留め敷地内に残った建物については、所有者等への利害関係者へ可能な限り連絡を取って意向を確認するのが基本であるが、関係者へ連絡が取れず倒壊等の危険がある場合には、土地家屋調査士の判断を求め、建物の価値について判断を仰ぐ。建物の価値がないと認められたものは撤去する。その場合には、撤去の作業開始前及び作業終了後に、動産、思い出の品等を含めて、撤去前後の写真等の記録を作成する。 廃棄物を撤去する場合は、木くず、がれき類、金属くず等の分別に努め、可能な限り焼却及び埋立の処分量の減量化に努める。 エアコンの取り外し等の所有者では対応が難しい作業は、所有者が家屋の撤去事業者等へ依頼する。 被災車両等の撤去に当たっては、所有権があることから、事前に撤去予定等を提示してから行う。また、ハイブリッド車両や電気自動車は短絡感電のおそれがあることから、車両解体業者と連携して撤去する。また、自動車の撤去については、人命救助や遺体の収容の観点から自衛隊等と協力する。また、車内で貴重品が見つかった場合は、警察と連携することも必要である。
作業場の安全	<ul style="list-style-type: none"> 撤去作業においては、安全確保に留意して適宜散水を行うとともに、適切な保護具を着用して作業を実施する。 作業員や関係者の安全確保に心がけ、警報等が発令された際の情報源確保（ラジオの配布）や避難場所等の情報の事前確認、消火器の配置等を行う。 損壊家屋等については石綿等の有害物質、LPガスボンベ、ハイブリッド車や電気自動車のバッテリー等の危険物に注意する。 太陽光発電設備の撤去に当たっては、日照時は発電により感電のおそれがあるため、取扱いに注意する。また、夜間や日没後の日照のない時間帯であっても、同様な注意が必要である。蓄電池についても同様に感電に注意する。 粉じんの防止やアスベスト飛散防止のため、適宜散水して作業を行う。また、作業員や立会い者は、防じんマスクやメガネ等の保護具を着用し、安全を確保する。 損壊家屋等の応急危険度判定結果等を踏まえ、損壊家屋等の石綿露出状況等の確認調査を実施する。
貴重品・思い出の品	<ul style="list-style-type: none"> 建物内の貴金属やその他の有価物等の動産及び位牌、アルバム等の個人にとって価値があると認められるものは、一時または別途保管し所有者等に引き渡す機会を提供する。所有者が明らかでない動産については、遺失物法により処理する。

[資料：災害廃棄物対策指針の技術資料【技 19-1】（環境省、令和2年3月改定）、宮城県災害廃棄物処理計画（令和7年3月）を基に作成]

3. 損壊家屋の公費解体の実施手順

損壊家屋の公費解体のフロー（例）について図 3-26 に示します。



[資料：災害廃棄物対策指針の技術資料【技 19-2】（環境省、令和 2 年 3 月）]

図 3-26 損壊家屋等の公費解体のフロー（例）

4. 損壊家屋等の撤去に係る受付の設置・申請方法の広報

損壊家屋等を公費により撤去する場合は、受付体制を構築して公費解体に係る適切な情報開示と適用が決定した場合の解体撤去に係る申請手続きについて、町民に周知します。また、問い合わせの殺到が想定されるため、受入に至る手続きやルール、窓口を設置する等の対応を検討します。

損壊家屋等の撤去（必要に応じて解体）実施に必要な事務手続きの例を表 3-64 に示します。

表 3-64 損壊家屋の撤去（必要に応じて解体）実施に必要な事務手続きの例

- (1) 公費解体の対策案件の選定
 - ① 公費解体の対象はどのようなものか（環境省の基準確認）
 - ② 具体的な対象事例（または除外する事例）の絞り込み
（例：敷地の地割のみで建物被害のないものは除外）
 - ③ 基礎や一体的に解体されるブロック塀等、対象となる工作物の絞り込み
 - ④ 敷地境界、解体物の特定
- (2) 公費解体のためのルール作り
 - ① 公費解体のための規則または要綱、書類様式の制定
 - ② 申請受付期間の設定
 - ③ 公費解体後の登記の扱い等
- (3) 公費解体受付体制
 - ① 職員による直営受付、アルバイト、人材派遣等に委託するのの方針決定
 - ② 受付期間に応じた受付場所の確保
 - ③ 申請受理後の書類審査、現地調査の体制の決定
 - ④ 町民向け広報の手法と時期、内容の検討（家財の扱い、電気・ガス・水道の本人による事前手続き等も含む）
 - ⑤ 家屋解体事業者と申請者、本町の 3 者現地打合せの方法
 - ⑥ 解体前に申請者のすべき事項の策定
 - ⑦ 解体後発生する廃棄物の受入・処分体制の確認
- (4) 賃貸物件や集合住宅の公費解体
 - ① 所有者と入居者が異なる場合の必要書類（同意書）
 - ② 入居者の退去予定時期の明確化
 - ③ 退去（見込）者の住居相談対応

[資料：災害廃棄物対策指針の技術資料【技 19-2】（環境省、令和 2 年 3 月）]

5. 解体事業者の契約・発注

申請受付（損壊家屋等の所有者の意思確認）と並行して、事業の発注を行います。

- 災証明が発行されてからの公費による撤去については、申請件数が少ない場合、1件ごとに解体工事の設計を行い、入札により業者を選定します。一方、大規模災害においては、1件ずつの契約を行うのは現実的でなく、災害協定を締結している業者との随意契約を締結する場合があります。
- 民間事業者は建築工事業、土木工事業または解体工事業の許可を有していることが必須で、当該現場の請負金額によって必要な業許可が異なるため、関係部署に事前に確認しておきます。
- 被災規模が大きく、広い範囲で撤去（必要に応じて解体）が必要な場合、作業の発注は、損壊家屋毎でなく地区毎に行い、地区毎の撤去（必要に応じて解体）予定時期を広報します。広報の対象は、損壊家屋等の所有者だけでなく周囲の住民も含めて行います。
- 発注に当たっては、下請等に伴う工事代金不払いや支払い遅延等のトラブル発生を未然に防止するため、建設業法等関係法令の遵守を徹底するよう努めます。

6. 石綿等への対策

- 平時の調査等により石綿の含有が懸念される損壊家屋等は、撤去（必要に応じて解体）前に専門機関により分析調査等を行い、石綿の使用が確認された場合は、大気汚染防止法及び石綿障害予防規則等に基づき、除去作業を行います。
- 損壊家屋を解体する際に石綿含有成形板等の石綿を取り扱う作業を行う場合は、「石綿作業主任者技能講習」を修了した石綿作業主任者を選任します。
- 事業者等に対し、大気汚染防止法に基づき適切に解体等を行うよう指導・助言します。
- 除去された石綿については、原則として仮置場に搬入不可とし、万が一仮置場に持ち込まれた場合には、分別して保管し、立入禁止措置を講じます。また、仮置場の作業員に注意喚起を促します。保管にあたっては密閉して保管することが望ましいですが、これが難しい場合は、飛散防止シートで覆う等の措置を講じます。その後、アスベスト廃棄物（廃石綿または石綿含有廃棄物）として適正に処分します。

7. 撤去時の分別

- 災害時においても、緊急を要する場合等を除き、建設リサイクル法に準じた撤去（必要に応じて解体）を行います。
- 損壊家屋等の撤去に係る民間事業者に対して、分別解体及び再生利用を図るよう促します。

8. 実行計画の見直しに向けた調査の実施

- 撤去（必要に応じて解体）の際、可能であれば損壊家屋等の組成分析及び発生原単位に関して調査を行い、実行計画の見直しに役立てます。

第 10 節 貴重品・思い出の品等の取扱い

災害廃棄物を撤去する場合は、思い出の品や貴重品を取り扱う可能性があります。所有者等にとって価値があると認められる思い出の品については、廃棄に回さず、個人情報が含まれていることに留意しながら保管し、可能な限り所有者等に引き渡します。

【平時】

思い出の品や貴重品を取り扱うためのルール等について事前に定めます。

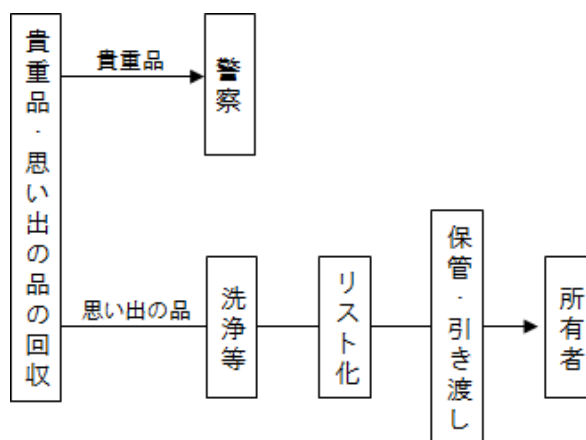
貴重品・思い出の品等の例を表 3-65、回収・引き渡しフローを図 3-27、取扱いルール（例）を表 3-66 に示します。

- 遺失物法等の関連法令での手続きや対応も確認の上で、事前に思い出の品等の取扱いルールとして、思い出の品等の定義、持主の確認方法、回収方法、保管方法、返却方法等を定め、その内容の周知に努めます。
- 貴重品を警察へ届け出る際に必要な書類様式をあらかじめ作成します。

表 3-65 貴重品・思い出の品等の例

分類	例
貴重品	現金、財布、預金通帳、ハンコ、貴金属類 等
思い出の品等	位牌、アルバム、卒業証書、賞状、成績表、写真、手帳、パソコン、HDD、ビデオ、携帯電話、デジカメ 等

[資料：災害廃棄物対策指針の技術資料【技 24-17】（環境省、平成 31 年 4 月改定）を基に作成]



[資料：災害廃棄物対策指針の技術資料【技 24-17】（環境省、平成 31 年 4 月改定）]

図 3-27 貴重品・思い出の品等の回収・引き渡しフロー

表 3-66 貴重品・思い出の品等の取扱いルール（例）

項目	内容
回収対象	現金、位牌、アルバム、卒業証書、賞状、成績表、写真、財布、通帳、手帳、ハンコ、貴金属類、パソコン、HDD（ハードディスクドライブ）、SD、携帯電話、デジカメ、ビデオ 等
持ち主の確認方法	公共施設で保管・閲覧し、申告により確認する方法
回収方法	災害廃棄物の撤去現場や損壊家屋等の撤去（必要に応じて解体）現場で発見された場合はその都度回収する。または、町民・ボランティアの持込みによって回収する。
保管方法	泥や土が付着している場合は洗浄して保管
運営方法	地元雇用やボランティアの協力等
返却方法	基本は面会引き渡しとする。本人確認ができる場合は郵送引き渡しも可。

[資料：災害廃棄物対策指針の技術資料【技 24-17】（環境省、平成 31 年 4 月）を基に作成]

【災害時】

平時に検討したルールに従い、遺失物法等の関連法令での手続きや対応に基づき、思い出の品及び貴重品の回収・保管・運営・返却を行います。

- 発災直後は回収量が大幅に増えることが想定されるため、早急に保管場所を確保し、撤去・解体作業員による回収等により回収を行います。
- 所有者等が不明な貴重品は、平時に作成した書類様式を利用し、速やかに警察に引き渡します。
- 思い出の品等は、発見場所や品目等の情報がわかる管理リストを作成し管理します。
- 思い出の品に土や泥がついている場合は、洗浄、乾燥し、本町等で保管・管理し、閲覧や引き渡しの機会を作ります。
- 一定期間を経過した思い出の品等については、広報誌やホームページ等で町民等に対して十分に周知した上で、持ち主が見つからない場合は適切に処分します。

第 11 節 環境保全対策及び環境モニタリング

有害物質の漏洩及び石綿の飛散を防止するため、施設の点検、応急措置、関係機関への連絡、建物の解体・撤去現場や仮置場周辺等における環境保全対策及び環境モニタリング等の対策を行い、必要に応じて結果を周辺住民等へ情報提供します。

【平時】

環境モニタリング地点の選定の考え方を表 3-67 に示します。

環境モニタリングが必要な場所を認識し、作業場所や仮置場の立地条件や検討した処理・処分方法を前提に、どのような環境項目（大気、水質、土壌、騒音、振動、臭気等）について整理し、事前準備として関係機関との連携体制の構築を行います。

また、地域の化学物質の使用・保管実態を把握し、災害時における初動調査等が円滑に実施できるようにします。

表 3-67 環境モニタリング地点の選定の考え方

評価項目	地点の選定の考え方
大気、臭気	・災害廃棄物処理機器（選別機器や破砕機等）の位置、腐敗性廃棄物（食品廃棄物等）がある場合は、その位置を確認して環境影響が大きい想定される場所を確認する。
	・災害廃棄物処理現場における主風向を確認し、その風下における住居や病院等の環境保全対象の位置を確認する。
	・環境モニタリング地点は、災害廃棄物処理現場の風下で周辺に環境保全対象が存在する位置に設定する。なお、環境影響が大きいと想定される場所が複数ある場合は、環境モニタリング地点を複数点設定することも検討する。
騒音・振動	・騒音や振動の大きな作業を伴う場所、処理機器（破砕機等）を確認する。
	・作業場所から距離的に最も近い住居や病院等の保全対象の位置を確認する。
	・発生源と受音点の位置を考慮し、環境モニタリング地点は騒音・振動の影響が最も大きいと想定される位置に設定する。なお、環境影響が大きいと想定される場所が複数ある場合は、環境モニタリング地点を複数点設定することも検討する。
土壌等	・土壌については、事前に集積する前の土壌等 10 地点程度を採取しておく、仮置場や集積所の影響評価をする際に有用である。また、仮置場を復旧する際に仮置場の土壌が汚染されていないことを確認するため、事前調査地点や土壌汚染のおそれのある災害廃棄物が仮置きされていた箇所を調査地点として選定する。
水質	・雨水の排水出口近傍や土壌汚染のおそれのある災害廃棄物が仮置きされていた箇所を調査する。

[資料：災害廃棄物対策指針の技術資料【技 18-5】（環境省、平成 31 年 4 月改定）]

【災害時】

地域住民の生活環境への影響を把握するために、損壊家屋等の撤去（必要に応じて解体）現場や仮置場、処理施設や廃棄物運搬ルート、化学物質等の使用・保管場所等を対象に、環境モニタリング地点を選定し、環境モニタリングを行い、必要に応じてモニタリング結果を町民等へ情報提供します。

災害廃棄物処理における環境保全対策と環境モニタリング項目を表 3-68 に示します。

環境モニタリングを行う項目は、発災前に検討した内容を基に、被災状況を踏まえて決定します。災害廃棄物の処理の進捗に伴い、必要に応じて環境調査項目の追加等を行います。特に、一般大気中の石綿測定については、環境省が策定した「災害時における石綿飛散防止に係る取扱いマニュアル（第3版）（環境省 水・大気環境局大気環境課 令和5年4月）」を参照のうえ、可能な限り早い段階で実施します。

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

表 3-68 災害廃棄物処理における環境保全対策と環境モニタリング項目

場所等	環境影響対策例		対策例	モニタリング項目
解体撤去現場	大気	解体撤去、積替保管等作業に伴う粉じんの発生	散水、飛散防止対策	粉じん
		解体作業による石綿含有廃棄物（建材等）の飛散	破碎防止	石綿（特定粉じん）
	騒音振動	解体撤去等の重機作業に伴う騒音振動の発生	低騒音型重機、防音対策	騒音レベル 振動レベル
収集運搬ルート	大気	運搬車両の排ガス、粉じんの発生 災害廃棄物の飛散・落下	車両のタイヤ洗浄、 荷台カバー	粉じん
	騒音振動	渋滞に伴う騒音振動の発生	調査・交通誘導	騒音レベル 振動レベル
仮置場	大気	積込・積替え等の重機作業による粉じんの発生	散水、飛散防止対策	粉じん
		災害廃棄物保管による有害ガス、可燃性ガスの発生、火災発生	積上げ高さ制限、 設置間隔確保、消火器	温度、一酸化炭素、 可燃性ガス
		石綿含有廃棄物の一時保管による飛散	飛散防止・分別	石綿（特定粉じん）
	騒音振動	積込・積替等の車両通行、重機作業に伴う騒音振動の発生	低騒音型重機、 防音対策	騒音レベル 振動レベル
	土壌	災害廃棄物からの有害物質等の漏出による土壌汚染	遮水対策	有害物質
	臭気等	災害廃棄物の保管、破碎選別処理に伴う臭気の発生、害虫の発生	腐敗物の優先処理、 殺菌剤・殺虫剤の散布	特定悪臭物質濃度、 臭気指数（臭気強度）
	水質	降雨による災害廃棄物からの有害物質、浮遊物質等の流出	遮水対策、雨水排水溝	環境基準項目
仮設処理施設	大気	仮設処理作業に伴う粉じんの発生	散水、飛散防止対策	粉じん
		仮設焼却施設からの排ガスの発生	排ガス処理	ダイオキシン類、 NOx、SOx、塩化水素、 ばいじん
	騒音振動	仮設処理に伴う騒音振動の発生	低騒音型機器防音対策	騒音レベル 振動レベル
	水質	仮設処理施設等からの排水の発生	排水処理	排水基準項目

〔資料：災害廃棄物分別・処理実務マニュアル～東日本大震災を踏まえて～（一般社団法人廃棄物資源循環学会 平成24年5月）を基に作成〕

第 12 節 災害廃棄物処理に係る国の財政措置

災害廃棄物の処理や廃棄物処理施設が被災した際の復旧に対して、環境省より災害等廃棄物処理事業費補助金の財政的な支援を受けることで、本町の財政負担の軽減を図ります。

1. 災害等廃棄物処理事業費補助金

災害廃棄物の収集、運搬及び処分に係る事業または通常のコスト以外に災害廃棄物を処理するために特別に支出を行った際は、「災害等廃棄物処理事業費補助金」が活用できます。本制度の概要を表 3-69、補助対象内外早見表を表 3-70 に示します。

表 3-69 災害等廃棄物処理事業費補助金の概要

項目	内容
目的	暴風、洪水、高潮、地震、その他の異常な天然現象及び海岸保全区域外の海岸への大量の廃棄物の漂着被害に伴い、市町村が実施する災害等廃棄物の処理に係る費用について、災害等廃棄物処理事業費補助金により被災市町村を財政的に支援し、生活環境の保全及び公衆衛生の向上を図ること。
事業主体	市町村（一部事務組合、広域連合、特別区を含む）
対象事業	<ul style="list-style-type: none"> ・ 災害のために実施した廃棄物の収集、運搬及び処分 ・ 災害に伴って便槽に流入した汚水の収集、運搬及び処分 ・ 仮設便所、集団避難所等から排出されたし尿の収集、運搬及び処分（災害救助法に基づく避難所の開設期間内に限る） ・ 国内災害により海岸保全区域外の海岸に漂着した廃棄物の収集運搬及び処分
補助率	1/2
補助根拠	<ul style="list-style-type: none"> ・ 廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和 45 年法律第 137 号）の第 22 条 ・ 廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行令（昭和 46 年政令第 300 号）の第 25 条
その他	<p>本事業からの補助分に対し、8割を限度として特別交付税の措置がなされ、実質的な市町村等の負担は1割程度となる。</p> <p>(負担割合のイメージ)</p>

[資料：災害関係業務事務処理マニュアル（環境省、令和 5 年 12 月改訂）]

表 3-70 災害等廃棄物処理事業費補助金 補助対象内外早見表

区分	対象	根拠等
1 災害廃棄物を処理するために必要な労務費	○	
2 1. で雇用した臨時職員の給与	○	
3 災害廃棄物を処理するための常勤職員の給与（超過勤務手当を含む。）	×	
4 薬品費	○	単なる消臭目的は×
5 仮置き場に必要な重機の燃料費	○	各自治体の毎月の燃料単価（契約単価）又は物価資料による単価を限度とする
6 半壊と診断された被災家屋の解体工事費	△	特定非常災害に指定され、かつ大量の災害廃棄物の発生が見込まれる災害のみ、半壊も対象。
7 災害により破損し、一部損壊家屋から排出された家財道具、瓦等の収集・運搬・処分	○	いわゆる「片づけごみ」
8 被災した大企業から排出された災害廃棄物	×	
9 中小・零細企業から排出された災害廃棄物で、家庭等から排出された災害廃棄物と一体となって集積されたもの	○	住居を伴う個人商店の除去ごみも○。明らかに業により排出されたものは対象外。
10 豪雨により上流から流され、河川敷に漂着した流木	×	国交省の災害復旧事業
11 被災した農業用ハウス等の収集・運搬・処分	△	生活環境保全上支障があると認められるものは補助対象。
12 崖崩れによる災害土砂の処分費	×	単純な土砂のみは国交省等の災害復旧事業
13 宅地に流入した土砂混じりがれきの収集・運搬・処分	○	堆積土砂排除事業との連携も可
14 一部損壊家屋に流入した土砂混じりがれきの収集・運搬・処分	○	家屋の損傷程度によらず補助対象
15 洪水等で流された家財等を元の位置に戻す等の作業費	×	災害廃棄物処理に該当しない
16 避難所における仮設トイレの設置・借上費	×	災害救助法の対象
17 避難所のトイレ・仮設トイレのし尿のくみ取り費用	○	災害救助法に基づく避難所の開設期間内に限る
18 避難所から排出されたごみの処分費用	×	
19 災害廃棄物を分別するための委託費	○	
20 破碎・チップ化等中間処理業務の委託費	○	
21 収集・運搬・処分を手伝ったボランティアへの報酬	×	あくまでボランティア
22 ボランティアへの弁当・お茶代	×	あくまでボランティア
23 仮置場の造成費用	○	被害が甚大な場合は対象
24 仮置場の原形復旧費	○	被害が甚大な場合は対象
25 仮置場表土のはぎ取り（数十cm程度）・土入れ	△	人が多く立ち入る公共の場なら○
26 仮置場内の道路整備費	○	必要最小限のみ対象
27 仮置場への不法投棄防止・飛散防止のためのフェンス	○	
28 ブルーシート等、仮置場の管理のために必要な消耗品費	○	家屋の雨漏り防止用は×
29 仮置場内管理要員の配置に必要な費用	○	夜間警備員は、警察や消防からの指導があった場合等に限る。
30 仮置場内作業員の熱中症対策等の健康管理のための仮設事務所	○	
31 家電リサイクル法対象被災品のリサイクル料金・リサイクル券購入手数料	○	
32 家電リサイクル法対象被災品がリサイクルできない場合の運搬・処分	○	
33 家電リサイクル法対象被災品の運搬費	○	
34 消火器、パソコン等処理困難物の処分費	○	

区 分	対象	根拠等
35 仮置場に不法投棄された廃棄物の処分費	×	仮置き場の管理の不備
36 スクラップ（鉄くず）売却代	○	必ず売却し、申請額より差引くこと
37 運搬にかかる交通誘導	○	
38 運搬にかかる高速道路料金	原則 ×	道路がそれしかない場合や高速道路を通らなければならない理由が対外的に説明できれば○
39 機械器具の修繕費	○	定期的に行っている修繕は対象外
40 浸水により便槽に流入した汚水の汲み取り費用	○	便槽の半量は維持分として対象外
41 被災した市町村設置型浄化槽の汚水（汚泥）の抜き取り	×	廃棄物処理施設災害復旧費の対象
42 被災した個人設置型浄化槽の汚水（汚泥）の抜き取り	○	汚水のみであれば、便槽に流入した場合と同様、浄化槽の半量は維持分として対象外
43 消費税	○	
44 仮置場への搬入道路や場内道路の鉄板敷、砂利敷	○	必要最小限のみ対象
45 通常の運転時間を延長して処分した場合の延長稼働費用	○	
46 焼却施設の減価償却費	○	
47 漂着ごみの収集を行った漁協に対し、市町村が出した補助金への補助	×	補助金への補助は×。委託費への補助なら○
48 諸経費（共通仮設費、現場管理費、一般管理費等）	△	解体工事、仮置場及び土砂混じりがれきにかかる委託業務について、100分の15以内又は仮置場及び土砂混じりがれきにかかる委託業務について、土木工事積算基準に基づいて積算を行う場合は同基準に定める間接工事費及び一般管理費等
49 工事雑費	△	諸経費として計上
50 台風等によりテトラポットに打ち上げられた漂着ごみ	×	国交省大規模漂着流木処理事業の対象
51 台風により海岸保全区域外の海岸に漂着した 150m ³ 未満のごみ	○	災害起因にはm ³ 要件は無し
52 海岸保全区域外の海岸の沖で回収した漂流ごみ	×	
53 海岸保全区域外の海岸の沖で回収した海底ごみ	×	
54 海岸保全区域外の人立ち入らない海岸の漂着ごみ	×	「生活環境保全上」にあたらぬ
55 海岸管理を怠り堆積させ、150m ³ を超えた漂着ごみ	×	海岸管理を怠った堆積は対象外
56 豪雨により上流から流され海岸保全区域外の海岸に漂着した流木	○	

[資料：災害関係業務事務処理マニュアル（環境省、令和5年12月改訂）]

2. 補助金申請に当たっての留意事項

国庫補助を受けるためには、災害査定（災害等廃棄物処理事業費を決定するために国が行う実地調査）を受ける必要があります。災害査定の実施に向けて、「災害等廃棄物処理事業費補助金及び廃棄物処理施設災害復旧事業費補助金実施要領」に基づき、「災害等廃棄物処理事業の報告について」（災害報告書）を作成します。

災害査定時においては、写真等の資料により被災の事実、災害等廃棄物の処理状況や施設の被災状況等を確認のうえ採否が決定されます。特に、査定日より前に災害廃棄物の処理を行う場合は、被災状況の写真（災害廃棄物の発生状況・収集状況、仮置場での集積状況等、補助対象である災害廃棄物の収集・運搬・処分の状況が十分把握できるもの）の撮影を十分に行います。写真により処理前後の状況が確認できない場合は補助の対象とならないことがあるため、写真による被災状況の記録を徹底します。

第4章 避難所ごみ・生活ごみ・し尿の処理

第 1 節 避難所ごみ・生活ごみ

仮設トイレの必要数、生活ごみの発生量見込み等についての情報収集を行い、宮城県に報告します。

【平時】

災害時の避難所ごみ及び生活ごみの発生量について推計するとともに、避難所ごみの分別方法や保管場所、収集運搬・処理方法について事前に検討し、発災後、速やかに対応できるよう処理体制を構築します。

1. 避難所ごみ・生活ごみの発生量の推計

(1) 避難所ごみの推計

1) 避難所ごみの推計方法

発災後、避難所の開設に伴い、避難所に避難した住民からごみが排出されます。避難所では、基本的に調理ができないことから避難者には非常食等が配布され、多くの容器等のごみや簡易トイレ等の平時とは異なるごみが発生します。

また、過去の災害では、避難所の過密の回避やプライバシーの確保、自宅の防犯、建物の安全性への不安、避難所までの距離、ペットとの避難等といった様々な要因から、自治体の指定避難所以外の避難先への避難や在宅避難、車中避難、軒先避難等といった多様な避難形態が発生しました（以下、「避難所外避難者」という。）。避難所ごみは、避難所に避難した避難者（以下、「避難所避難者」という。）からのごみのみを対象とし、避難所外避難者のごみは生活ごみとして処理することと仮定します。

本計画では、避難者数が多い地震災害（東北地方太平洋沖地震）を対象に推計を行い、風水害等にも備えることとします。

避難所ごみ発生量の推計式を表 4-1 に示します。

表 4-1 避難所ごみ発生量の推計式

項目	計算方法
避難所ごみの発生量	避難者数（人）× 発生原単位（g/人・日）

[資料：災害廃棄物対策指針の技術資料【技 14-3】（環境省、令和 2 年 3 月改定）]

2) 避難所ごみ発生量の推計結果

避難所ごみ発生量の推計結果を表 4-2 に示します。

避難所ごみは、地震災害「東北地方太平洋沖地震」の被災直後及び被災 1 日後に 0.1 t/日、被災 1 週間後に 2.3 t/日、被災 1 ヶ月後に 1.4 t/日発生すると推計されます。

表 4-2 避難所ごみ発生量の推計結果

項目	想定地震	東北地方太平洋沖地震			
		被災直後	被災1日後	被災1週間後	被災1ヶ月後
避難所避難者数 ^{※1} (人)		84	84	3,043	1,789
発生原単位 ^{※2} (g/人・日)		771			
避難所ごみ発生量 (t/日)		0.1	0.1	2.3	1.4

※1：避難所避難者数は、「宮城県第五次地震被害想定調査報告書（宮城県防災会議地震対策等専門部会、令和5年11月）」より、東北地方太平洋沖地震において最も避難者数が多い「冬18時」で設定した。

※2：発生原単位は、令和4年度一般廃棄物処理実態調査（環境省）より設定した。

(2) 生活ごみ発生量の推計

1) 生活ごみの推計方法

生活ごみ発生量の推計方法を表 4-3 に示します。

生活ごみは、避難をしなかった町民（以下、「非避難者」という。）と避難所外避難者から発生するごみを対象とします。

表 4-3 生活ごみ発生量の推計方法

項目	推計式
生活ごみの発生量	$\frac{①\text{非避難者数 (人)} + ②\text{避難所外避難者数 (人)}}{\times \text{発生原単位 (g/人・日)} \div 10^6}$

2) 生活ごみ発生量の推計結果

生活ごみ発生量の推計結果を表 4-4 に示します。

生活ごみは、地震災害「東北地方太平洋沖地震」の被災直後及び被災1日後に10.0 t/日、被災1週間後に7.7 t/日、被災1ヶ月後に8.7 t/日発生すると予測されます。

表 4-4 生活ごみ発生量の推計結果

項目	想定地震	東北地方太平洋沖地震			
		被災直後	被災1日後	被災1週間後	被災1ヶ月後
①非避難者 (人) ^{※1}		12,898	12,898	9,256	7,071
②避難所外避難者数 (人) ^{※2}		53	53	736	4,175
合計 (①+②) (人)		12,951	12,951	9,992	11,246
発生原単位 (g/人・日)		771			
生活ごみ発生量 (t/日)		10.0	10.0	7.7	8.7

※1：非避難者は、本町総人口（令和6年実績：13,035人（住民基本台帳（3月末日））から避難者（避難所避難者数＋避難所外避難者数）を差し引いた人数。

※2：避難所外避難者数は、「宮城県第五次地震被害想定調査報告書（宮城県防災会議地震対策等専門部会、令和5年11月）」より、東北地方太平洋沖地震において最も避難者数が多い「冬18時」で設定した。

2. 避難所ごみの分別・維持管理

【平時】

避難所から排出される廃棄物の保管場所・方法等を検討します。

避難所で発生する廃棄物の種類、発生源及び管理方法を表 4-5 に示します。

表 4-5 避難所ごみの種類、発生源及び管理方法

種類	発生源	管理方法
腐敗性廃棄物 (生ごみ)	残飯等	・ハエ等の害虫の発生が懸念される。袋に入れて分別保管し、早急に処理を行う。近隣農家や酪農家等により堆肥化を行った事例もある。
段ボール	食料及び 救援物資の梱包	・分別して保管する。 ・新聞等も分別する。
ビニール袋、 プラスチック類	食料・ 水の容器包装等	・袋に入れて分別保管する。
し尿	携帯トイレ 簡易トイレ	・感染や臭気の面でもできる限り密閉する管理が必要である。
感染性廃棄物 (注射針、血の付 着したガーゼ)	医療行為	・安全保管のため専用容器を設置し、管理する。 ・収集方法に関して医療機関と調整する。(回収方法、処理方法等)

[資料：災害廃棄物対策指針の技術資料【技 16-1】(環境省、令和 2 年 3 月改定) を基に作成]

【災害時】

発災後は、平時に検討した事項について、被災状況に応じて見直し、以下を行います。

- 被災状況に基づき、避難所ごみの発生量の推計を行います。
- 平時に検討した避難所ごみの保管場所・方法等に基づき、避難所ごみの排出ルール・分別区分等を再検討し、避難所の運営管理者、利用者に周知徹底します。
- 避難所において分別を行うことは、その後のスムーズな処理へとつながるため、可能な限り分別を行います。
- 廃棄物の腐敗に伴うハエ等の害虫の発生や、生活環境悪化に伴う感染症の発生及びまん延が懸念されることから、避難所を管理・運営する庁内部局等と連携を図り、①害虫等の発生状況や課題の把握等、②害虫等の駆除活動を行います。
- 害虫駆除に当たっては、専門機関に相談の上で、殺虫剤や消石灰、消臭剤、脱臭剤等の散布を行います。害虫等の駆除活動の例を表 4-6 に示します。
- 避難所において発生する注射針（特に、個人管理のインスリン注射針）や血が付着したガーゼ等の感染性廃棄物については、①安全保管のための専用容器の設置・管理、②収集方法に係る医療機関との調整（回収方法、処理方法等）について検討します。

表 4-6 害虫等の駆除活動の例

害虫等の駆除活動の例
<ul style="list-style-type: none"> ・被災市区町村が害虫等の駆除を担う専門業者に依頼 ・被災市区町村の呼びかけ等により、地域住民やボランティアによる衛生対策組織を設けて薬剤や機材を用意し、害虫等の駆除を実施 ・地域住民による自主的な環境衛生活動の一環として、指定日に地域で一斉に害虫等の駆除活動を実施

[資料：災害廃棄物対策指針（改定版）(環境省、平成 30 年 3 月)]

3. 収集運搬

【平時】

(1) 収集運搬の流れ

避難所ごみ及び生活ごみの収集運搬の流れを図 4-1、収集運搬計画作成時の留意事項を表 4-7 に示します。

避難所ごみ及び生活ごみは、基本的に仮置場に搬入せず、組合の施設（ごみ焼却処理施設、粗大ごみ処理施設）にて処理を行います。ただし、組合の施設や周辺のインフラが被災し、搬入できない場合は、宮城県や協定先へ支援要請を行い、他市町村や民間事業者の施設へ搬入し、処理します。

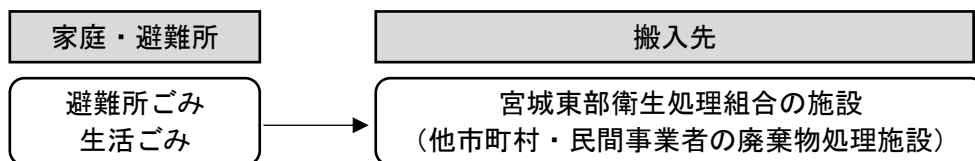


図 4-1 避難所ごみ及び生活ごみの収集運搬の流れ

表 4-7 避難所ごみ及び生活ごみの収集運搬計画の作成時の留意事項

項目	避難所ごみ及び生活ごみの収集運搬計画の作成時の留意事項
分別区分	・基本的に平時の分別区分に準じるが、被災状況や収集運搬車両の確保状況等を踏まえて検討する。
ルート計画	・収集運搬ルートは平時のルートを基本とするが、緊急輸送道路が優先的に道路啓開されることも踏まえて検討する。 ・避難所の開設場所が変化するため、収集運搬ルートを変更・修正できる計画とする。 ・仮置場への搬入車両による渋滞が発生する可能性があるため、仮置場の設置場所を想定し、交通渋滞を考慮したルート計画及び収集運搬頻度とする。
収集運搬方法・頻度	・発災後は弁当がらやカップ麺等の食品容器やペットボトル等の飲料容器が大量に発生することが予想されるため、発生量の増加を考慮し、収集頻度を検討する。 ・避難住民が集中している場所等は避難所ごみの発生が多くなるため、発生量が多いと予測される場所を考慮して収集頻度を定める。 ・避難命令・勧告が解除され、住民が帰宅するにつれて、粗大ごみの発生が増加するため、発生動向を逐次把握して、計画を更新する。 ・通常行われる粗大ごみの戸別有料収集の実施は見合わせ、ステーション等を利用した収集に変更することも検討する。 ・施設の処理能力や燃料の確保状況により排出・収集量を調整する必要性が生じる。その場合は、当該期間のみ、優先順位が低い品目の収集を中止する等で対応する必要があるため、収集品目の優先順位を検討する。
その他	・都市ガスを使用している地域では、ガスの供給が停止した場合にカセットコンロの使用量が増えるため、ガスボンベによる発火事故に注意して収集作業を行う。 ・避難所において発生する注射針や血が付着したガーゼ等の感染性廃棄物が他のごみと混合された場合、感染や針が刺さる等の危険性があるため、収集方法及び処理方法に関して医療機関と調整を行う。

[資料：災害廃棄物対策指針（改定版）（環境省、平成 30 年 3 月）、
災害廃棄物対策指針の技術資料【技 17-3】（環境省、平成 31 年 4 月改定）]

(2) 収集運搬車両の確保

本町のごみ収集運搬車両台数及び収集運搬能力を表 4-8 に示します。

本町の委託業者及び許可業者が所有する収集運搬車両が不足する場合に備えて、確実に必要な収集運搬車両数を確保できるよう、民間事業者と協定等を締結し、協力を促します。

表 4-8 本町のごみ収集運搬車両台数及び収集運搬能力

項目	直営		委託		許可	
	台数 (台)	容量 (t)	台数 (台)	容量 (t)	台数 (台)	容量 (t)
収集車	0	0	14	40	0	0
運搬車（収集運搬部門）	0	0	0	0	8	22
運搬車（中間処理部門）	0	0	0	0	1	3
運搬船等の船舶	0	0	0	0	0	0

[資料：令和4年度一般廃棄物処理実態調査（環境省）]

【災害時】

発災後は、平時に検討した収集運搬ルート of 被害状況の把握及び安全性の確保を行います。

災害時は、収集・運搬車両の充足状況を確認し、収集運搬能力を超える災害が生じた場合は、宮城県や他市町村、民間事業者へ応援要請を行い、速やかに収集運搬体制を確保します。また、避難所の閉鎖にあわせ、仮設住宅からのごみ等の収集も含めた平時のごみ処理体制へ移行します。

- 発災後3～4日後には、収集運搬を開始することを目標とします。また、夏季は、より早期に収集運搬を開始することを目標とします。
- 避難所の開設・閉鎖の情報を適時収集し、収集運搬体制の見直し及び収集運搬ルートの更新を行います。
- 避難所ごみや粗大ごみ等の増加に伴い、必要に応じ被災の程度が小さい地域や保管が可能な資源ごみ等の収集頻度の削減を検討します。
- 通常的生活ごみの収集については、避難所ごみや片付けによる粗大ごみ等の増加に伴い、分別区分ごとの収集運搬方法、収集時期、仮置場への分別区分や受入時期等を早急に定め、的確に町民に周知します。
- 避難所管理部局や関係保健衛生部局と連携を図り、生活ごみからの衛生害虫等の発生防止活動や駆除活動を行います。

第 2 節 し尿

東北地方太平洋沖地震時は、断水・停電により数多くの仮設トイレが必要となり、夜間に安全、衛生的に使用するために、照明灯や発電機を必要とした例もありました。災害時には、し尿の収集及び処理を早急に行うことが、公衆衛生の確保及び生活環境の保全の観点から極めて重要になります。

【平時】

被災者の生活に伴うし尿の処理や発生量・仮設トイレの必要基数を把握し、宮城県や他市町村、組合、民間事業者団体等、事前に必要な体制を整備して円滑な情報収集及び迅速な支援体制の構築を図ります。また、仮設トイレ、収集運搬車両及びその燃料等の確保の体制整備については、宮城県、市町村、組合、民間事業者団体等と協力します。また、大型で数量が少なく、緊急性を要しないものは防災拠点等への集中備蓄、発災後に被災地で大量に必要なかつ迅速に対応すべきものは、指定避難所の位置を勘案した倉庫等への分散備蓄を行い、備蓄拠点を設ける等、体制整備に努めます。

1. し尿収集必要量の推計

(1) 推計方法

し尿収集必要量は、断水等によって自宅や避難所の水洗トイレが使用不可となることにより、仮設トイレからし尿収集車両（バキューム車）で回収する必要があるし尿の量のことです。

し尿収集必要量の推計方法を表 4-9 に示します。

表 4-9 し尿収集必要量の推計方法

項目	推計式								
し尿収集必要量 (し尿発生量)	し尿発生量（し尿収集必要量） = 災害時におけるし尿収集必要人数 × 1人1日平均排出量 = (①仮設トイレ必要人数 + ②非水洗化区域し尿収集人口) × ③1人1日平均排出量								
	①仮設トイレ必要人数 = 避難者数 + 断水による仮設トイレ必要人数 【避難者数】：避難所へ避難する住民数 【断水による仮設トイレ必要人数】 = {水洗化人口 - 避難者数 × (水洗化人口/総人口)} × 上水道支障率 × 1/2 【水洗化人口】：11,801人 【総人口】：13,264人 [資料：令和4年度一般廃棄物処理実態調査（環境省）] 【上水道支障率】：東北地方太平洋沖地震による上水道の断水率								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>被災直後</th> <th>被災1日後</th> <th>被災1週間後</th> <th>被災1ヶ月後</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>59%</td> <td>58%</td> <td>53%</td> <td>47%</td> </tr> </tbody> </table>	被災直後	被災1日後	被災1週間後	被災1ヶ月後	59%	58%	53%	47%
	被災直後	被災1日後	被災1週間後	被災1ヶ月後					
	59%	58%	53%	47%					
[資料：宮城県第五次地震被害想定調査報告書（令和5年11月）] 【1/2】：断水により仮設トイレを利用する住民は、上水道が支障する世帯のうち約1/2の住民と仮定。									
②非水洗化区域し尿収集人口 = 汲取人口 - 避難者数 × (汲取人口/総人口) 【汲取人口】：1,463人 [資料：令和4年度一般廃棄物処理実態調査（環境省）]									
③1人1日平均排出量 = 1.7 L/人・日									

[資料：災害廃棄物対策指針の技術資料【技14-3】（環境省、令和2年3月改定）を基に作成]

(2) 推計結果

地震災害「東北地方太平洋沖地震」におけるし尿収集必要量の推計結果を表 4-10 に示します。

し尿収集必要量は、被災直後及び被災 1 日後で約 8,500 L/日、被災 1 週間後で約 1.1 万 L/日、被災 1 ヶ月後で約 9,300 L/日のとなる見込みです。

表 4-10 し尿収集必要量の推計結果

項目	想定地震	東北地方太平洋沖地震			
		被災直後	被災 1 日後	被災 1 週間後	被災 1 ヶ月後
①仮設トイレ必要人数 (人)		3,546	3,488	5,453	4,188
避難者数 (人)		88	88	3,043	1,789
断水による仮設トイレ必要人数 (人)		3,458	3,400	2,410	2,399
②非水洗区域し尿収集人口 (人)		1,453	1,453	1,128	1,266
③ 1 人 1 日平均排出量 (L/人・日)		1.7			
し尿収集必要量 (L/日) (= (①+②) × ③)		8,498	8,400	11,188	9,272

2. 仮設トイレの設置

(1) 仮設トイレの必要設置数の推計

1) 推計方法

仮設トイレの必要設置数の推計方法を表 4-11 に示します。

表 4-11 仮設トイレの必要設置数の推計方法

項目	算出式
仮設トイレの 必要設置数 (基)	$\begin{aligned} & \text{仮設トイレ必要人数 (人)} \div \text{仮設トイレ設置目安 (人/基)} \\ & = (\text{避難者数 (人)} + \text{断水による仮設トイレ必要人数 (人)}) \\ & \div (\text{仮設トイレの容量 (L/基)} \div \text{1 人 1 日あたりし尿排出量 (L/人・日)} \\ & \div \text{収集頻度 (日)}) \end{aligned}$
	$\begin{aligned} & \text{仮設トイレ設置目安} = \text{仮設トイレの容量} / \text{し尿の 1 人 1 日平均排出量} / \text{収集計画} \\ & \text{【仮設トイレの平均的容量】: 400 L} \\ & \text{【し尿の 1 人 1 日平均排出量】: 1.7 L/人・日} \\ & \text{【収集計画】: 3 日に 1 回の収集} \end{aligned}$

[資料：災害廃棄物対策指針の技術資料【技 14-3】(環境省、令和 2 年 3 月改定)]

2) 推計結果

地震災害「東北地方太平洋沖地震」における仮設トイレ必要設置数の推計結果を表 4-12 に示します。

仮設トイレの必要設置数は、被災直後で 45 基、被災 1 日後で 44 基、被災 1 週間後で 70 基、被災 1 ヶ月後で 53 基必要となる見込みです。

表 4-12 仮設トイレ必要設置数の推計結果

項目	被災直後	被災 1 日後	被災 1 週間後	被災 1 ヶ月後
仮設トイレ必要人数 (人)	3,546	3,488	5,453	4,188
仮設トイレ設置目安 (人/基)	78.4			
仮設トイレ必要設置数 (基)	45	44	70	53

(2) 災害用トイレの種類と特徴

平時より簡易トイレを計画的に配備するほか、あらかじめ民間の清掃及びし尿処理関連業界、仮設トイレ等を扱うリース業界等の関連業界団体と協定を締結する等により、迅速に収集処理及びそれに伴う資機材、人員の確保等が実施できるよう協力体制を整備しておきます。また、断水に備えて水が確保できる場所の確認や仮設トイレやその管理に必要な消毒薬、消臭剤等についても備蓄を行います。

災害用トイレの種類と特徴を表 4-13、発災経過時間ごとの組合せモデル例を表 4-14、令和6年度時点における本町における災害用トイレの保有状況を表 4-15 に示します。

仮設トイレ等の設置数は、被災状況に応じた推計結果に基づき、他の災害用トイレとの併用等を検討した上で決定します。また、仮設トイレが不足する際は、宮城県への支援要請や備蓄している業界団体等との災害支援協定に基づき、確保します。

表 4-13 災害用トイレの種類と特徴

名称	概要	処理方法	備蓄性※1	断水※2	停電時※2
 携帯トイレ	最も簡易なトイレ。調達の容易性、備蓄性に優れる。	保管・回収	◎	○	○
 簡易トイレ	し尿を機械的にパッキングする。設置の容易性に優れる。	保管・回収	○	○	△
 組立トイレ	マンホール直結型：下水道管理者が管理するマンホールの直上に便器及び仕切り施設等の上部構造物を設置するもの（マンホールトイレシステム）	下水道	○	△	○
	地下ピット型：いわゆる汲み取りトイレと同じ形態。	汲取り	○	○	○
	便槽一体型	汲取り	○	○	○
 ワンボックストイレ	イベント時や工事現場の仮設トイレとして利用されているもの。	汲取り	△	△	○
 自己完結型	比較的大型の可搬式トイレ。	汲取り	△	○	△
		コンポスト	△	○	△
 車載トイレ	平ボディのトラックでも使用可能な移動トイレ。	汲取り 下水道	△	○	○
便槽貯留	既存施設に常設。	汲取り	-	○	○
浄化槽		浄化槽 汲取り	-	○	×
水洗トイレ		下水道	-	×	○

※1 備蓄性の基準：◎省スペースで備蓄、○倉庫等で備蓄できる、△一定の敷地が必要

※2 断水・停電時：○使用可能、△使用可能なものもある、×使用不可

【資料：災害廃棄物対策指針の技術資料【技 24-18】（環境省、平成 31 年 4 月改定）、避難所におけるトイレの確保・管理ガイドライン（内閣府（防災担当）平成 28 年 4 月）を基に作成】

表 4-14 発災経過時間ごとの組合せモデル例

災害用トイレの種類	発災～3日間	～2週間	～1カ月	～3カ月以上
携帯トイレ	★	○	○	-
簡易トイレ	★	○	○	-
仮設トイレ（組立式）	○	★	★	-
仮設トイレ（ワンボックス）	-	-	★	★
マンホールトイレ	○※	★	★	★
車載トイレ	-	○	○	○
自己処理型トイレ	-	○	○	○

【凡例】★…主に使用 ○…補助的に使用 ※下水道の被災状況によって使用可

[資料：避難所におけるトイレの確保・管理ガイドライン（内閣府（防災担当）平成28年4月）を基に作成]

表 4-15 本町における災害用トイレの保有状況（令和6年12月時点）

仮設トイレ	組み立て式トイレ	マンホールトイレ	簡易トイレ
6	37	8	9,700

※組み立て式トイレ及び簡易トイレは、し尿のくみ取りが不要のもの。

[資料：松島町災害時非常用トイレ備蓄状況調（令和6年12月）]

(3) 仮設トイレ設置時の配慮事項

仮設トイレを設置するにあたっての配慮事項を表 4-16 に示します。

表 4-16 仮設トイレ設置時の配慮事項

配慮事項	対応
基本的事項	<ul style="list-style-type: none"> 避難所数と避難人員を考慮した基数を早期に設置する。 年齢構成を踏まえた仮設トイレ等、種類を考慮して設置する。 支援自治体等からの職員、被災者捜索場所、通常のトイレを使用できない被災住民（オストメイトを含む）等も配慮して設置する。 用意された仮設トイレ等の一時保管場所の確保備蓄されていた仮設トイレ等だけでは対応が困難であると判断される場合は、事前に協定を締結している民間事業者団体等または宮城県に協力を要請する。
安全性	<ul style="list-style-type: none"> 暗がりにならない場所に設置する。 夜間照明を個室・トイレまでの経路に設置する。 屋外トイレの上屋は、堅牢なものとし、トイレの固定、転倒防止を徹底する。 個室は施錠可能なものとし、防犯ブザー等を設置する。 手すりを設置する。
衛生・快適性	<ul style="list-style-type: none"> トイレ専用の履物を用意する（屋内のみ）。 手洗い専用の水を確保する。 手洗い用のウェットティッシュや消毒液、消臭剤、防虫剤、トイレの掃除用具を用意する。 暑さ、寒さ、雨、風、雪対策を実施する。
女性・子供	<ul style="list-style-type: none"> トイレは男性用・女性用に分ける。 サンタリーボックスや幼児用の補助便座を用意する。 鏡や荷物を置くための棚やフックを設置する。 子供と一緒に入れるトイレの設置やオムツ替えスペースを設ける。 トイレの使用待ちの行列のための目隠しを設置する。
高齢者・障がい者	<ul style="list-style-type: none"> 洋式便器を確保する。 福祉避難スペース等の使い勝手の良い場所に設置する。 トイレまでの動線を確保する。 トイレの段差を解消する。 介助者も入れるトイレを確保する。
外国人	<ul style="list-style-type: none"> 外国語の掲示物を用意する（トイレの使い方、手洗い方法、消毒の方法等）
その他	<ul style="list-style-type: none"> 多目的トイレを設置する。 オストメイトのための装具交換スペースを確保する。

[資料：避難所におけるトイレの確保・管理ガイドライン（内閣府（防災担当）、平成28年4月）、宮城県災害廃棄物処理計画（令和7年3月）]

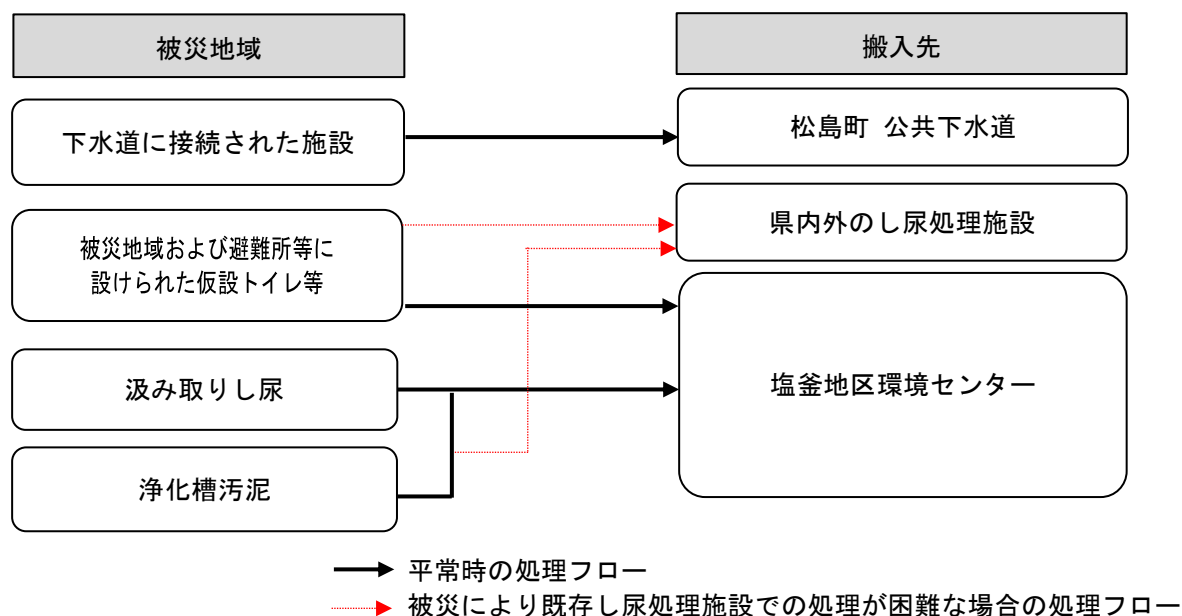
3. し尿処理の収集運搬

【平時】

(1) 収集運搬の流れ

し尿収集運搬の基本フローを図 4-2 に示します。

し尿は、塩釜地区環境センターにて処理を行います。ただし、施設の被災状況や公共インフラの復旧状況等によっては、他市町村や民間事業者の廃棄物処理施設に搬入し、処理を行います。



[資料：災害廃棄物対策指針の技術資料【技 24-18】（環境省、平成 31 年 4 月改定）を基に作成]

図 4-2 し尿収集運搬の基本フロー

(2) 収集運搬車両の確保

本町の収集運搬車両台数及び収集運搬能力を表 4-17 に示します。

本町の許可業者が所有する収集運搬車両が不足する場合に備えて、確実に必要な収集運搬車両数を確保できるよう、民間事業者と協定等を締結し、協力を促します。

表 4-17 本町の収集運搬車両台数及び収集運搬能力

項目	直営		委託		許可	
	台数	容量	台数	容量	台数	容量
収集車	バキューム車 (kL)	0	0	0	5	24
	その他 (kL)	0	0	0	0	0
運搬車	0	0	0	0	0	0
運搬船等の船舶	0	0	0	0	0	0

[資料：令和 4 年度一般廃棄物処理実態調査（環境省）]



【災害時】

発災後は、平時に検討した収集運搬ルート of 被害状況の把握及び安全性の確保を行います。

また、し尿収集・運搬車両の充足状況を確認し、車両が不足する場合は、宮城県や他市町村、民間事業者へ応援要請を行い、速やかに収集運搬体制を確保します。

し尿収集車両の例を表 4-18 に示します。

表 4-18 し尿収集車両の例

車両名	処理対象・特徴	イメージ
バキューム車	<ul style="list-style-type: none">・トラックの荷台部分に吸引機と円筒状のタンクを装備。・「汲み取り式便所」や「浄化槽に貯まった汚泥」を回収するためのし尿運搬車。・東日本大震災の被災地では仮置場内の側溝に溜まった災害廃棄物を清掃するため等にも利用された。	
強力吸引車	<ul style="list-style-type: none">・バキュームカーでは吸い込めないような物を吸い込む。・洪水等の水害で水や流れ着いた固体をまとめて吸引する復旧作業や下水管や道路の側溝に溜まった汚泥・汚水等を吸い上げるための車両。	

[資料：災害廃棄物対策指針の技術資料【技 17-3】(環境省、平成 31 年 4 月)]

- 仮設トイレのし尿は、仮設トイレ設置後速やかに回収を行います。
- 仮設トイレの設置状況に応じ、発災後 1 ヶ月程度はし尿の収集を優先します。
- 水害では、汲み取り式の便槽や浄化槽が水没し、槽内に雨水や土砂等が流入することがあるため、便槽や浄化槽の所有者が速やかに汲み取り、清掃、周囲の消毒を行うように町民等に対し周知します。
- 携帯トイレは、「可燃ごみ」として分別回収を行います。
- 避難所の開設・閉鎖の情報を適時収集するとともに、避難所以外にも、断水世帯用や災害復旧現場用として仮設トイレが設置されることも踏まえ、収集運搬体制の見直し及び収集運搬ルートの更新を行います。

4. し尿処理

(1) 既存し尿処理施設における処理可能量

既存し尿処理施設の施設概要を表 4-19 に示します。

し尿の処理は、塩釜地区環境センターで実施します。

表 4-19 既存し尿処理施設の施設概要

施設名	塩釜地区環境センター
施設所管	塩釜地区消防事務組合
所在地	塩釜市字伊母石 2-98
竣工	平成 11 年（1999 年）3 月
処理方式	水処理：高負荷脱窒素処理方式 汚泥処理：フィルタプレス脱水＋低温乾燥 脱臭処理：高濃度臭気＝アルカリ活性炭触媒脱臭 中濃度臭気＝薬品洗浄＋活性炭吸着脱臭 低濃度臭気＝活性炭触媒脱臭
処理能力	し尿：77 kL/日 浄化槽汚泥：18 kL/日 合計：95 kL/日
処理実績	し尿：2,423 t/年 浄化槽汚泥：1,326 t/年 合計：3,749/年

※処理実績は、令和 5 年度の本町分の処理実績。

地震災害「東北地方太平洋沖地震」における既存し尿処理施設の処理可能量と充足状況を表 4-20 に示します。

被災直後から 1 ヶ月後まで、本町分のし尿の受入に余力がありますが、塩釜地区環境センターには本町の他に塩竈市、多賀城市、七ヶ浜町、利府町のし尿も受け入れを行うため、日処理可能量を上回るおそれがあります。塩釜地区消防事務組合で処理できない場合は、宮城県の協力を得て他の処理施設に依頼します。

表 4-20 既存し尿処理施設における処理可能量と充足状況

想定災害		日処理可能量 (kL/日)*	し尿収集必要量 (kL/日) (表 4-10)	処理余力の充足量 (kL/日)
東北地方太平洋沖地震	被災当日	95	8.5	充足
	被災 1 日後		8.4	充足
	被災 1 週間後		11.2	充足
	被災 1 ヶ月後		9.3	充足

※塩釜地区環境センターにおけるし尿＋浄化槽汚泥の処理能力の合計値

第5章 災害廃棄物処理の進捗管理

災害廃棄物処理業務の進捗管理は、以下のとおりです。

1. 災害廃棄物処理実行計画の作成

実行計画では、発災後に県計画、町防災計画及び本計画との整合性を図りつつ、基本方針には処理主体、処理期間、発生推計量、処理スケジュール、処理フロー、処理方法、財源等の基本方針を定め、被災状況として地域及び被災状況の概要を示し、災害廃棄物の発生量、廃棄物の種類ごとの要処理量（仮置場の災害廃棄物量）を推計します。

また、本町が被災した場合、発災直後は災害廃棄物発生量等を十分に把握できないことから、災害廃棄物処理の全体像を示すことを目的に実行計画を策定し、災害廃棄物の量及び質に係る精査、処理の進捗等に応じて段階的に見直しを行います。本町が被災して支援が必要な場合は、宮城県に災害廃棄物処理及び実行計画等の策定の要請を行い、適切かつ円滑・迅速な処理の実現を図ります。

2. 災害廃棄物処理に係る記録・報告

災害廃棄物処理に係る対応状況については、災害等廃棄物処理事業費補助金の申請に係る災害報告書の基礎資料や今後の処理計画の見直しの検討材料として活用するため、記録します。

- 災害廃棄物の仮置場への搬入・搬出量を車両の台数で計量し、記録します。災害廃棄物を仮置場から搬出する際は、管理伝票を用いて搬出量、処理量、処理先、処理方法等を把握します。
- 災害査定が机上調査で行われる場合、被害状況を確認する手段は写真のみになることから、写真による記録を行います。発災直後から災害査定を意識し、災害廃棄物の発生状況・収集状況、仮置場での集積状況等補助対象である災害廃棄物の収集・運搬・処分の状況が把握できるよう写真により記録します。
- 解体家屋数、処分量等の量を把握し、進捗管理を行います。
- 災害廃棄物の処理等の記録を、町災害対策本部や宮城県等、関係機関に報告します。

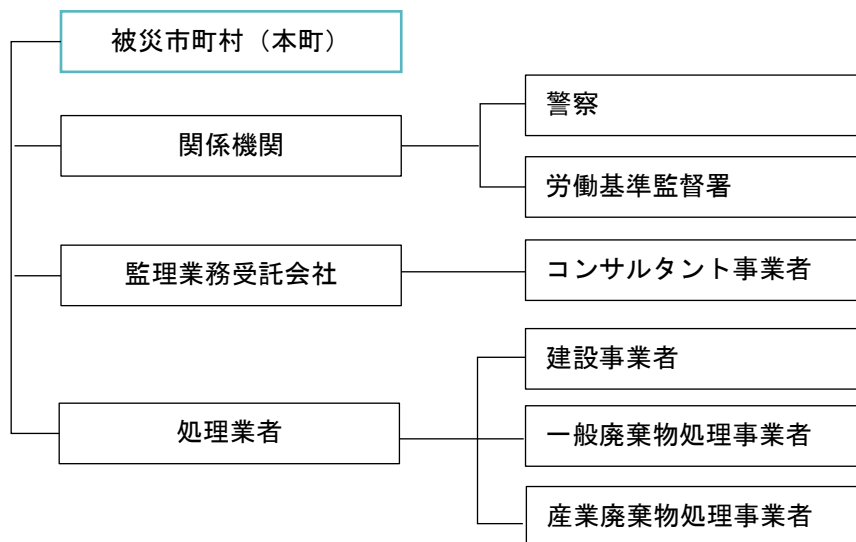
3. 人材の確保

災害廃棄物処理の進捗管理に係る人員が不足する場合は、民間事業者への進捗管理業務の委託を検討します。

4. 連絡会の設置

災害廃棄物の処理が長期間にわたる場合は、総合的、計画的に進める観点から、必要に応じ関係機関、監理業務受託会社、処理業者等による連絡会を設置し、全体の進捗管理を行います。

連絡会の構成（例）を図 5-1 に示します。



[資料：災害廃棄物対策指針（改定版）（環境省、平成 30 年 3 月）を基に作成]

図 5-1 連絡会の構成（例）

第6章 計画の推進・見直し

第1節 計画の推進

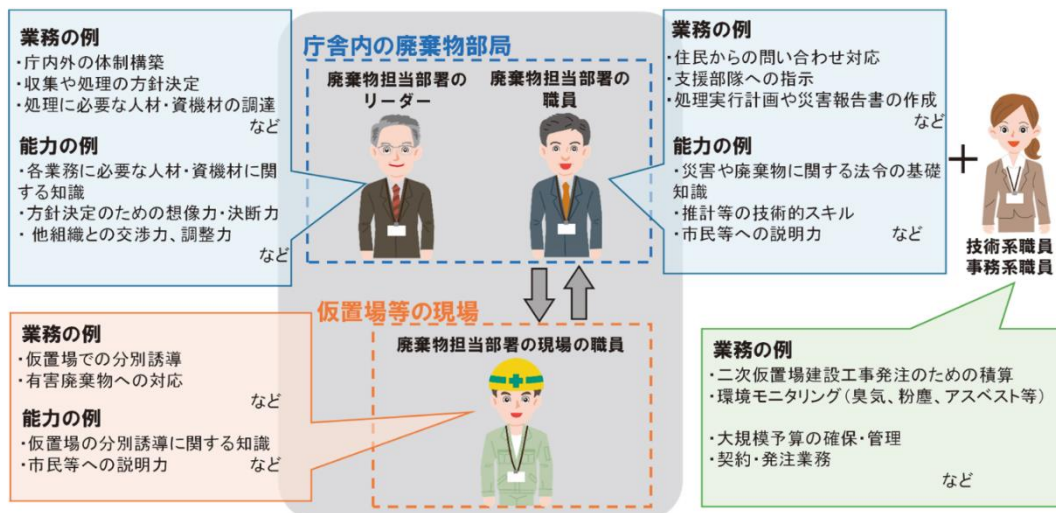
本計画を通じて市内及び町民、民間事業者、宮城県、他市町村とともに災害への備えの重要性を共有し、それぞれの行動に繋げるよう働きかけるとともに、平時から災害廃棄物処理に係る備えを進め、町民、民間事業者、宮城県、他市町村等の連携により災害廃棄物の適正かつ円滑・迅速な処理を通じて早期の復旧・復興に繋げ、環境負荷の低減、経済的な処理を実現します。

第2節 職員の教育・訓練

災害廃棄物処理の対応は、平時の業務と異なり、担当業務により求められる能力が異なります。災害廃棄物処理に必要な能力（例）を図6-1、災害廃棄物分野における研修体系の例を表6-1に示します。

宮城県が実施する、市町村や一部事務組合、関係団体の職員を対象とした、伝達訓練・図上訓練等の模擬訓練及び市町村と連携した仮置き場の実地訓練、専門家による講習会、有害物質への対応や処理困難な廃棄物の取扱方法を学ぶ研修会等に参加し、災害廃棄物対策を担う人材の育成・訓練を行います。

本町においても定期的に市町村及び関係団体との連絡体制の確認を行い、伝達訓練を行うとともに、本計画で定めた仮置き場の設置・運営方法についての確認や、研修会や机上訓練・実地訓練等を実施し、処理施設における防災対策及び災害廃棄物の処理技術面の向上を図ります。また、人材育成・訓練においては、東日本大震災等で得た経験や体験を未経験職員に伝承させるため、他自治体で災害が発生した場合に経験者と未経験者の混合チームを構成し、災害対応に従事するとともに、他自治体への職員の派遣等の協力支援を積極的に行うことにより、自らの対応能力の向上に努めます。



[資料：災害廃棄物に関する研修ガイドブック総論編（国立研究開発法人国立環境研究所、平成29年3月）]

図6-1 災害廃棄物処理に必要な能力（例）

表 6-1 災害廃棄物分野における研修体系の例

研修の種類		災害廃棄物分野で想定される研修のイメージ（例）
講義（座学）		① 被災経験者による災害廃棄物処理事例における課題やノウハウに関する講義 ② 国庫補助金事務に関する講義 ③ 有識者による一般化された知識を体系的に習得する講義
演習（参加型研修）	討論型図上演習	④ 所与の被災状況における災害廃棄物処理の状況（発生する課題）と対応策を議論するワークショップ ⑤ 所与の被災状況における災害廃棄物処理の具体的な対策を試行する机上演習 ⑥ 災害エスノグラフィー ^注 ※に基づいた個別の災害廃棄物処理局面（仮置場の管理等）における様々な判断を題材としたグループディスカッション
	対応型図上演習（問題発見型）	⑦ 実際にあった過去の災害廃棄物処理の状況に沿った状況付与を災害時間に沿って行い、現行体制の問題点を整理する机上演習
	対応型図上演習（計画検証型）	⑧ 事前に策定した災害廃棄物処理計画を用い、実際の災害状況を模擬して付与される状況（課題）に対応できるか検証する机上演習
訓練		⑨ 混合廃棄物や有害廃棄物の分別・取り扱い訓練、仮置場での実働訓練（実技）

※ 災害エスノグラフィー：過去の災害における個々の経験を体系的に整理し、災害現場に居合わせなかった人が追体験できる形にしたもの。

[資料：災害廃棄物に関する研修ガイドブック（国立研究開発法人国立環境研究所、平成 29 年 3 月）]

第 3 節 計画の見直し

本計画は、本町の被害想定や計画の進捗状況等を踏まえ、見直しを行います。なお、下記に示すような計画の前提条件に変更があり、見直しの必要が生じた場合は速やかに改訂を行います。

【想定される見直しの時期】

- 上位計画等の変更
 - ：国の関連法令や災害廃棄物対策指針の改定、宮城県の被害想定の見直しや災害廃棄物処理計画の改訂、町防災計画及び一般廃棄物処理基本計画等の改訂等により計画の見直しが必要となったとき。
- ごみ処理体制の変更
 - ：現行のごみ処理体制が変更されたとき。
- 災害発生後の検証
 - ：災害発生後、本計画に基づく処理手順等を検証した結果、改善が必要となったときや、国内の大規模災害への対策事例が更新されたとき。
- 訓練等の実施
 - ：災害廃棄物処理の手順を確認するための訓練の実施に伴い、改善点が確認されたとき。
- その他
 - ：上記事項の他、本計画の見直しが必要となったとき。