

2 平常時の備え

2-1 内部組織体制の整備

(1) 内部組織と指揮命令系統

被災時における災害廃棄物処理対策組織として、地域防災計画に基づき、災害対策本部内に災害廃棄物処理班及び下水道班を設置する。災害廃棄物処理に係る体制は図 2.1 を基本とし、各班・各担当の事務分掌は表 2.1 のとおりである。

また、災害廃棄物処理体制を構築するにあたっての基本的な考え方を以下に示す。

- ア 災害廃棄物処理班に総括責任者（班長）及び総括責任者補佐（副班長）を置き、正確な情報収集と迅速な意思決定を行う。
- イ 災害廃棄物処理班に総務担当、収集運搬担当、施設担当を置き、担当ごとに責任者 1 名及び被災状況に応じ迅速かつ適正な処理に必要な数の担当員を配置する。
- ウ 災害廃棄物の処理には、被災状況の把握や本部付け職員等の応援、更には他市町からの応援が必要になる場合があるので、災害対策本部と緊密な連携を図る。
- エ 早期の復旧・復興には、迅速な道路上の損壊家屋等や散乱物の撤去が必要となるため、災害廃棄物処理班と道路・河川班が緊密な連携を図る。
- オ 所有者からの損壊家屋等の解体・撤去申請にあたっては、災害廃棄物処理班と防災証明家屋調査班が連携を図る。
- カ 有害物や危険物の把握、指導及び処分にあたっては、災害廃棄物処理班と環境対策班が緊密な連携を図る。
- キ 損壊家屋等の解体・撤去は、土木・建築工事が中心となるため、災害廃棄物処理班の一員として、設計、積算、現場管理等に優れた土木・建築職経験者に協力を要請する。
- ク 周辺環境への影響や労働災害防止のための環境モニタリングを実施するにあたり、災害廃棄物処理班の一員として、知識や経験を有する者に協力を要請する。
- ケ 災害の規模や被災状況によっては、災害廃棄物の広域処理が必要になるため、国や県等の関係機関との連絡調整を密にする。
- コ 災害の規模や被災状況によっては、災害廃棄物処理の実務経験者や専門的な処理技術に関する知識・経験を有する者（他の地方公共団体の職員を含む）に応援を要請する。
- サ 災害の規模や被災状況によっては、災害廃棄物を迅速かつ適正に処理するため、協定締結事業者や委託業者に応援を要請する。
- シ 災害廃棄物の処理は発災直後から発生するため、災害廃棄物処理対策組織に所属する職員のうち、班長、副班長及び各担当責任者は、原則、本部付職員として任命しない。また、災害廃棄物処理対策組織に所属するその他の職員は、本部付職員として任命された場合においても、発災直後の人命救助や避難所開設後は、災害廃棄物処理対策組織に従事できるよう配慮する。
- ス 災害の規模、市内の被災状況、職員の被災状況等を勘案し、応援要請も含めた最適な災害廃棄物処理体制を構築する。
- セ 必要とされる重点業務は、時間の経過とともに変化するため、処理の進捗等に応じた体制の見直しを行う。

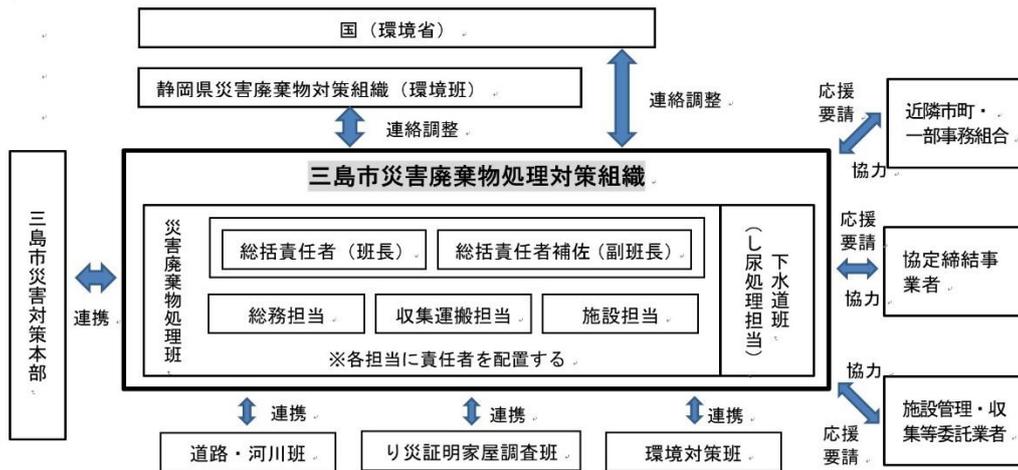


図 2.1 災害廃棄物処理体制

表 2.1 災害廃棄物処理体制における各担当の事務分掌

班名・担当名		事務分掌	通常時の組織
災害廃棄物処理対策組織	班長 副班長	災害廃棄物処理班の総括責任者(班長) 災害廃棄物処理班の総括責任者補佐(副班長) 災害廃棄物処理方針の決定 国、県、三島市災害対策本部との連絡調整 関係機関への協力要請 各担当からの情報収集	廃棄物対策課長(班長) 廃棄物対策課長補佐(副班長)
	総務担当	災害廃棄物処理実行計画の策定 災害廃棄物処理量の推計 仮置場の選定・確保 広域処理を含めた円滑かつ適切な処理方法の確立 災害廃棄物処理に必要な人員の確保 経理事務・補助金申請事務 広報事務	業務係 ごみ処理施設整備推進室
	収集運搬担当	避難所ごみの収集運搬 在宅避難者ごみ(集積所)の収集運搬 公園等に集積された災害廃棄物の収集運搬 第1仮置場から第2仮置場、第2仮置場から清掃センターへの運搬 損壊家屋等の解体・撤去(道路啓開作業を除く)	収集係
	施設担当	ごみ処理施設の復旧及び運営管理 仮置場の運営管理 一般廃棄物処理施設や仮置場での必要な資機材の確保 災害廃棄物の処理(リサイクルを含む)と最終処分 仮設中間処理施設の設置及び運営管理	施設係
下水道班	し尿処理担当	し尿処理施設の復旧及び運営管理 し尿処理方法の調整及び市民への広報 協定等に基づく関係機関への応援要請	下水道課
道路・河川班	道路・河川班	道路上の損壊家屋等や散乱物の撤去 緊急輸送路の確保 建設関係団体との連絡調整及び協力要請	土木課
り災証明家屋調査班	り災証明家屋調査班	り災証明書に係る家屋等の被害状況の調査 り災証明書(火災に係るものは除く)の発行	課税課、市税収納課、検査室
環境対策班	環境対策班	災害により発生した大気汚染、水質汚濁等の拡大防止 工場・事業所の排水施設等の調査及び応急対策の指導 有害化学物質取扱施設に係る情報収集と情報提供	環境政策課

(2) 初動体制の確立

震災初期の活動を円滑かつ適正に行うため、地震臨時情報（巨大地震注意）発表時、地震臨時情報（巨大地震警戒）発表時、発災時の災害廃棄物処理班の参集基準を表 2.2 のとおり定め、迅速な初動体制を確立する。

ア 地震臨時情報（巨大地震注意）発表時

各職員は「初動体制」の確立に向け、備蓄物資や資機材の確認・点検、物資調達の準備、施設の安全点検、災害廃棄物の収集運搬に必要な対策を行い、災害廃棄物処理体制への移行に備える。また、注意情報発表時において、市民に対し正しい情報を迅速に提供し、不安感の軽減を図るとともに貯水の励行を呼びかける。

イ 地震臨時情報（巨大地震警戒）発表時

各職員は災害廃棄物処理体制へ迅速かつ円滑に移行し、備蓄物資や資機材の準備、物資の調達、災害廃棄物処理に係る施設の稼働準備、災害廃棄物収集運搬の準備等を行う。

ウ 発災時

地震発生後「初動体制」を迅速に確立し、震災初期の活動を行う。

初期活動では、被災家屋の状況等から災害廃棄物発生量を推定し、道路被災状況や一般廃棄物処理施設の被害状況等から災害廃棄物処理体制を計画する。その際、本市だけでは対応できないことが判明した場合、関係行政機関等に応援を依頼して「応急体制」を速やかに整備し、災害廃棄物の収集運搬、一般廃棄物処理施設の応急復旧及び災害廃棄物処理を計画的に実施する。

表 2.2 参集基準

区分	体制	出勤範囲（勤務時間外）	出勤範囲（勤務時間内）	参集場所
巨大地震注意	第 1 配備	総括責任者（班長）、副総括責任者（副班長）、各担当責任者、その他必要な職員	通常業務体制から災害廃棄物処理体制への移行準備	清掃センター
巨大地震警戒	第 3 配備	全職員	通常業務体制から災害廃棄物処理体制への移行	清掃センター
発災時	第 3 配備	全職員	災害廃棄物処理体制へ移行、初動体制の確立	清掃センター

(3) 通信手段の確保

災害発生直後は、電話回線の混乱により N T T 等の一般加入電話が使用不能となることが予想されるため、現場間等における情報連絡においては、有線による通信手段が不通となった場合のバックアップとして、無線による通信手段を確保する。

なお、災害時の通信手段及び優先順位を表 2.3 に示す。

表 2.3 災害時の通信手段及び優先順位

種類	通信手段	優先順位
有線	一般加入電話	・使用可能であれば、原則としてこれを利用する。
	災害時優先電話	・一般加入電話が不通になった場合に使用する。
無線	防災行政無線 簡易無線	・三島市災害対策本部や他部局との情報連絡に利用する。 ・災害、事故対策本部の統制のもと使用する。
スマートフォン、パソコン等	通話、メール、FAX、Facebook、Twitter 等	・一般加入電話、災害時優先電話、防災行政無線以外に情報伝達が必要な場合に適宜使用する。

(4) 情報収集と連絡体制

災害対策を迅速かつ的確に実施するため、職員に対する情報連絡体制の充実強化、関係行政機関、民間事業者・団体等との緊密な防災情報連絡体制の確保に努める。

なお、関係機関の連絡先を表 2.4、表 2.5、表 2.6 に、本市が収集すべき災害時の情報共有項目例を表 2.8 に示す。これらの情報は、時間経過とともに更新されるため、定期的な情報収集を行う。

表 2.4 関係機関連絡先（行政機関）（1/2）

関係機関		電話番号	FAX 番号	備考
県等	静岡県くらし・環境部環境局 廃棄物リサイクル課	054-221-2137 054-221-3349	054-221-3553	被災・復旧状況報告先 県内市町応援要請報告先 県及び県外市町応援要請窓口
	静岡県東部健康福祉センター 廃棄物課	055-920-2106	055-920-2103	被災・復旧状況報告先
	沼津土木事務所維持調査課	055-920-2213	055-920-6090	国道・県道の被災状況確認先
	三島警察署	055-981-0110		緊急輸送車両確認証明書発行窓口 緊急通行車両事前届出窓口
	公益社団法人 全国都市清掃 会議	03-5804-6281	03-3812-4731	被災・復旧状況報告先 県外市町応援要請窓口
	静岡県都市清掃協議会（静岡 市ごみ減量推進課）	054-221-1075	054-221-1076	県内各市間の清掃に関する情報の収集 及び提供 協議会において必要と認める事項
市 関係 機関	災害対策本部 本部運営班（危機管理課）	055-983-2650 内線 4180 4181 4182 4183 4184	055-981-7720	災害情報の総括 防災関係機関との連絡調整 県、協定締結団体等への応援要請及び 連絡調整 他機関応援職員等の受け入れの総括 避難所運営の調整
	動員対策班（人事課）	055-983-2617 内線 2301 2302 2306 2308	055-973-5722	職員の動員調整 派遣職員の受け入れ

表 2.4 関係機関連絡先（行政機関）（2/2）

関係機関		電話番号	FAX 番号	備考
市 関 係 機 関	広報班（広報情報課）	055-983-2620 内線 2313 2314 2349 2359	055-983-2719	災害状況、被災者支援等の広報活動
	避難所支援班（広聴文書課）	055-983-265 内線 2303 2304 2305 2379	055-973-5722	避難所及び住宅避難者の状況把握 避難所との連絡調整
	環境対策班（環境政策課）	055-983-2646 内線 3567 3568 3581	055-976-8728	災害により発生した大気汚染・水質汚濁等の拡大防止 有害化学物質の取扱い施設に係る情報収集及び情報提供
	財政班（財政課）	055-983-2622 内線 2333 2336 2337	055-973-5722	災害対策の予算措置 災害復旧資金の確保
	り災証明家屋調査班（課税課、市税収納課）	055-983-2627 内線 2422 2423	055-983-2696	県土地家屋調査士会への応援要請 家屋の被害調査、り災証明書の発行
	道路・河川班（土木課、都市整備課、都市計画課、三島駅周辺整備推進課、企業立地推進課、検査室）	055-983-2636 内線 2444 2479 2468 2472	055-973-6722	建設関係団体への協力要請 道路の障害物の撤去 緊急輸送路及び幹線道路の確保
	被災者住宅班（建築住宅課）	055-983-2639 内線 2434 2374 2488 2489	055-973-6722	建設型応急仮設住宅の建設補助 借上げ型応急仮設住宅の情報提供 仮設住宅の入居管理
	水道班（水道課）	055-983-2659 内線 3513 3514 3515	055-973-1355	上水道施設の被害状況調査 上水道施設の応急復旧措置
	下水道班（下水道課）	055-983-2661 内線 3547 3548 3549 3552 3553	055-976-6160	協定に基づく仮設トイレ等の設置手配 し尿処理施設の被害状況の調査 し尿受入方法の調整 協定に基づく応援の要請
	富士山南東消防本部	055-972-5801	055-973-0125	火災等による被害状況把握 火災に係るり災証明書の発行
近 隣 市 町	熱海市協働環境課環境センター	0557-82-1153	0557-82-5371	一般廃棄物処理に関する災害時等の相互援助に関する協定 熱海市及び三島市間における一般廃棄物処理に関する緊急時相互援助協定
	沼津市環境政策課	055-934-4743	055-934-0345	一般廃棄物処理に関する災害時等の相互援助に関する協定
	裾野市生活環境課	055-995-1816	055-992-4447	一般廃棄物処理に関する災害時等の相互援助に関する協定 裾野市及び三島市間における一般廃棄物処理に関する緊急時相互援助協定
	清水町くらし安全課	055-981-8216	055-976-0249	一般廃棄物処理に関する災害時等の相互援助に関する協定
	長泉町くらし環境課清掃事業チーム	055-986-8393	055-988-8432	一般廃棄物処理に関する災害時等の相互援助に関する協定
	函南町環境衛生課	055-979-8112	055-979-3027	一般廃棄物処理に関する災害時等の相互援助に関する協定

表 2.5 関係機関連絡先（事業者）（1/2）

関係機関	所在地	電話番号 (FAX番号)	備考	
三島市一般廃棄物組合	(有)野原商事	沼津市大岡 2398-1	055-962-8788	災害生活ごみの収集運搬に関する協定
	セキトランスシステム(株)	長泉町竹原 383-4	055-988-6868	災害生活ごみの収集運搬に関する協定
	(有)東部クリーンサービス	三島市谷田(桜ヶ丘) 1505-4	055-971-1439	災害生活ごみの収集運搬に関する協定
	(有)秋山環境サービス	三島市谷田(夏梅木) 1982-54	055-972-1434	災害生活ごみの収集運搬に関する協定
	(有)対州	三島市壺町田 301-6	055-986-6252	災害生活ごみの収集運搬に関する協定
	(有)若松商事	三島市(若松町) 4667-35	055-986-7528	災害生活ごみの収集運搬に関する協定
	(有)新井商事	沼津市大岡 1719-1	055-976-8804	災害生活ごみの収集運搬に関する協定
	(有)清翔	三島市谷田 386-2	055-981-0764	災害生活ごみの収集運搬に関する協定
	(株)ヨロズヤ	三島市平田 151-1	055-972-7777	災害生活ごみの収集運搬に関する協定
	(有)松岡商事	長泉町本宿 299-1	055-986-9126	災害生活ごみの収集運搬に関する協定
	日本トリートメント産業(株)	函南町軽井沢 281-61	055-974-2322	災害生活ごみの収集運搬に関する協定
	(株)東部処理	三島市塚原新田 343-1	055-973-0505	災害生活ごみの収集運搬に関する協定
	渡辺商事(有)	三島市南町 14-16	055-971-2570	災害生活ごみの収集運搬に関する協定
	(株)ヤギシ	三島市新谷 70-3	055-972-2525	災害生活ごみの収集運搬に関する協定
	(有)村上商事	函南町仁田 771-11	055-979-0620	災害生活ごみの収集運搬に関する協定
	(株)富士サービス	長泉町下土狩 72	055-986-8611	災害生活ごみの収集運搬に関する協定
	(有)マルヨシ商事	沼津市下香貫林ノ下 1937-43	055-932-5952	災害生活ごみの収集運搬に関する協定
	マルキン紙業	沼津市五月町 14-8	055-921-1145	災害生活ごみの収集運搬に関する協定
	市栄産業(株)	富士市伝法 3752-3	0545-52-5516	災害生活ごみの収集運搬に関する協定
(株)タカヤナギ	三島市文京町 2-15-36	055-987-8698	災害生活ごみの収集運搬に関する協定	
三興実業(株)	熱海市福道町 3-30	0557-81-7398	災害生活ごみの収集運搬に関する協定	
(有)ダストワーク	沼津市西島 19-15	055-935-5935	災害生活ごみの収集運搬に関する協定	
公益社団法人 静岡県産業廃棄物協会	静岡市葵区追手町 9-6 静岡県庁西館 9 階	054-255-8285 (054-252-2845)	地震等大規模災害時における災害廃棄物の処理等に関する協定(県)	

表 2.5 関係機関連絡先（事業者）（2/2）

関係機関		所在地	電話番号 (FAX番号)	備考
公益社団法人 静岡県産業廃棄物協会 三島市 所在の会員	伊豆総業(株) ※収集運搬業	三島市八反畑 85-3	055-975-1269 (055-972-6394)	地震等大規模災害時における災害廃棄物の処理等に関する協定（県）
	オカコー静岡(株) ※収集運搬業	三島市長伏 286	055-984-1825 (055-984-1826)	地震等大規模災害時における災害廃棄物の処理等に関する協定（県）
	山栄鋼鉄(有) ※収集運搬業	三島市青木 125	055-975-2116 (055-975-2234)	地震等大規模災害時における災害廃棄物の処理等に関する協定（県）
	(有)清翔 ※収集運搬業	三島市谷田 386-2	055-981-0764 (055-981-0775)	地震等大規模災害時における災害廃棄物の処理等に関する協定（県）
	(株)タカヤナギ ※収集運搬業、処分業	三島市文教町 2-15-36	055-987-8698 (055-987-8208)	地震等大規模災害時における災害廃棄物の処理等に関する協定（県）
	(株)田中運輸 ※収集運搬業、処分業	三島市長伏 111-1	055-977-2857 (055-977-2953)	地震等大規模災害時における災害廃棄物の処理等に関する協定（県）
	(株)東部処理 ※収集運搬業、処分業	三島市塚原新田 343-1	055-973-0505 (055-973-0504)	地震等大規模災害時における災害廃棄物の処理等に関する協定（県）
	中林建設(株) ※収集運搬業	三島市谷田雪沢 173-2	055-975-4332 (055-972-5591)	地震等大規模災害時における災害廃棄物の処理等に関する協定（県）
	(株)マルサン ※収集運搬業、処分業	三島市梅名 428-1	055-977-2047 (055-977-7454)	地震等大規模災害時における災害廃棄物の処理等に関する協定（県）
	(株)三島チップ ※収集運搬業、処分業	三島市塚原新田 362-1	055-928-5761 (055-928-5772)	地震等大規模災害時における災害廃棄物の処理等に関する協定（県）
	(株)ヤギシ ※収集運搬業、処分業	三島市新谷 70-3	055-972-2525 (055-972-2528)	地震等大規模災害時における災害廃棄物の処理等に関する協定（県）
伊豆総業(株)	三島市八反畑 85-3	055-975-1269 (055-972-6394)	一般廃棄物収集運搬委託業者	
荏原環境プラント(株)営業本部 (三島管理事務所)	三島市字賀茂之洞 4703-94	055-976-3789 (055-976-3789)	ごみ焼却処理施設運転管理業務委託業者	
(株)ウィズウェストジャパン	埼玉県さいたま市大宮区大成町 2-224-1	048-663-3746 (048-663-5251)	焼却灰等外部搬出業務委託業者	
光陽産業(株)	御殿場市神場 3-15	0550-80-3500 (0550-80-3501)	ごみ焼却施設基幹的設備整備工事期間中の場外焼却業者	
(有)中央衛生社	三島市谷田（東富士見） 1111	055-975-0590	し尿処理業者	
(株)ミダック富士宮事業所	富士宮市山宮 3507-20	0544-58-5858	浄化槽汚泥の場外焼却業者	
三島市建設事業協同組合	三島市南二日町 8-39	055-975-4488 (代)山本建設(株)	建設業者による災害応急対策に関する協定	
三島建設業協会	三島市三恵台 5-5	055-919-0521 (株)道場建設	建設業者による災害応急対策に関する協定	
インフラ関係	西日本電信電話（株）静岡支店	静岡市葵区城東町 5-1 NTT 城東ビル	0120-248-995	
	東京電力パワーグリッド静岡総支社	沼津市大手町 3-7-25	055-915-6108	
	静岡ガス(株)東部支社	沼津市岡一色 809 番地	055-927-2811	
	静岡県石油商業組合三島支部	三島市大宮町 1-11-8-1F	055-975-4414	

表 2.6 関係機関連絡先（指定避難所）

No.	施設名	所在地	電話番号	備考
1	東小学校	三島市東町 10-1	975-0110	無線みしま 148
2	西小学校	三島市緑町 7-7	975-0416	無線みしま 149
3	南小学校	三島市富田町 6-1	975-0225	無線みしま 150
4	北小学校	三島市文教町 1-4-8	986-0512	無線みしま 151
5	錦田小学校	三島市谷田 966	975-0054	無線みしま 152
6	向山小学校	三島市谷田 1946	971-0707	無線みしま 158
7	山田小学校	川原ヶ谷 812	973-0131	無線みしま 160
8	坂小学校	市山新田 163-2	971-1231	無線みしま 154
9	徳倉小学校	徳倉 4-1-45	986-0180	無線みしま 153
10	沢地小学校	沢地 127-1	986-9433	無線みしま 157
11	北上小学校	徳倉 844-1	987-4646	無線みしま 159
12	佐野小学校	佐野 238	993-3310	無線みしま 155
13	中郷小学校	梅名 453	977-1052	無線みしま 156
14	長伏小学校	長伏 226-5	977-2424	無線みしま 161
15	錦田中学校	谷田 1505	975-1093	無線みしま 162
16	南中学校	富田町 6-18	975-0980	無線みしま 163
17	北中学校	文教町 2-32-60	986-0684	無線みしま 164
18	北上中学校	徳倉 767-2	986-8766	無線みしま 166
19	中郷中学校	大場 250-1	977-1144	無線みしま 165
20	中郷西中学校	梅名 854-1	977-4707	無線みしま 167
21	山田中学校	川原ヶ谷 842-4	981-2474	無線みしま 168
22	三島北高等学校	文教町 1-3-18	986-0107	無線みしま 169
23	三島南高等学校	大場 608	977-8333	無線みしま 170
24	三島長陵高等学校	文教町 1-3-93	986-2000	無線みしま 171

表 2.7 災害時の情報共有項目例

項目	内容	時期
職員・施設被災	職員の被災・参集状況	初動～
	廃棄物処理施設の被災状況	初動～
	廃棄物処理施設の復旧計画／復旧状況	初動～
道路	道路の被災状況、道路啓開の状況、復旧の状況	初動～
災害用トイレ	上下水道及び施設の被災状況	初動～
	上下水道及び施設の復旧計画／復旧状況	初動～
	災害用トイレの配備計画と設置状況	初動～
	災害用トイレの支援状況	初動～
	災害用トイレの撤去計画・撤去状況	初動～
	災害用トイレ設置に関する支援要請	初動～
し尿処理	収集対象し尿の推計発生量	初動～
	し尿収集・処理に関する支援要請	初動～
	市等のし尿処理計画	初動～
	し尿収集・処理の進捗状況	初動～
	し尿処理の復旧計画・復旧状況	初動～
生活ごみ処理	ごみの推計発生量	初動～
	ごみ収集・処理に関する支援要請	初動～
	市等のごみ処理計画	初動～
	ごみ収集・処理の進捗状況	初動～
	ごみ処理の復旧計画・復旧状況	初動～
災害廃棄物処理	家屋等の倒壊・損壊及び焼失状況	初動～
	災害廃棄物の推計発生量及び要処理量	初動～
	災害廃棄物処理に関する支援要請	初動～
	災害廃棄物処理実施計画	初動～
	解体撤去申請の受付状況	応急～
	解体業者への発注・解体作業の進捗状況	応急～
	解体業者への支払業務の進捗状況	応急～
	仮置場の配置・開設準備状況	初動～
	仮置場の運用計画	初動～
	再利用・再資源化／処理・処分計画	応急～
	再利用・再資源化／処理・処分の進捗状況	応急後半～

出典：災害廃棄物処理に係る広域体制の手引き（環境省、平成 22 年 3 月）を一部修正

(5) 協力・支援体制

県計画の被災時における外部との協力体制は、広域的な相互協力を視野に入れた体制としている(図 2.1 参照)。

県域を越えた広域体制については、「全国都道府県における災害時の広域応援に関する協定」並びに中部圏、関東圏の個別協定が締結されている。また、関東圏及び中部圏の自治体等で構成する大規模災害時廃棄物対策関東ブロック及び中部ブロック協議会においては、県域を越えた連携手順を定めた「大規模災害時における関東ブロック災害廃棄物対策行動計画」及び「災害廃棄物中部ブロック広域連携計画」が策定されている。それらの協定等に基づき、県が具体的な協力要請を行う。

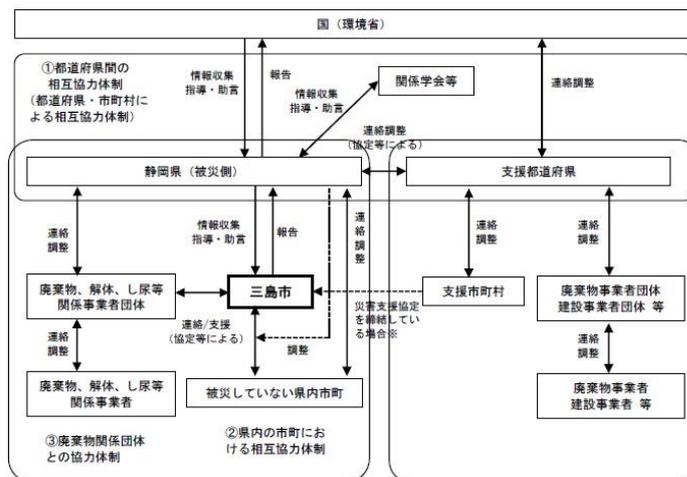
さらに、「災害時におけるし尿等の収集運搬に関する協定」、「地震等大規模災害時における災害廃棄物の処理等に関する協定」及び「災害時における応急対策業務に関する協定」により、し尿等収集運搬事業者団体や廃棄物事業者団体、建設事業者団体等との協力体制が円滑に機能するように、訓練等を通じた連絡体制の確認を継続して行う。

そこで、本市では、県に被災状況を報告するとともに、県から情報収集、指導・助言を受けながら、自衛隊や警察、消防、周辺の地方公共団体及び廃棄物関係団体等と調整し、災害時の連絡体制・相互協力体制の構築を図る。なお、県内市町間の協力体制は、「一般廃棄物処理に関する災害時等の相互援助に関する協定」に基づき、本市が個別に調整する。

また、本市においては、県内市町間の協定を基本に、裾野市と「裾野市及び三島市間における一般廃棄物処理に関する緊急時相互援助協定」を、熱海市と「熱海市及び三島市間における一般廃棄物処理に関する緊急時相互援助協定」を締結し、さらに、三島市一般廃棄物組合と「災害生活ごみ収集運搬に関する協定」を締結しており、被災時には、それぞれに対し個別に調整を行う。

なお、災害生活ごみとは、災害対策基本法（昭和36年法律第223号）第2条第1号に規定する災害において、一時的に大量に排出される陶器、家具、布団等及び避難市民の生活廃棄物（し尿を除く。）をいう。

県内及び県外との協力・支援体制を図2.2に、本市に関連する災害廃棄物処理・し尿処理に係る支援協定を表2.8に、さらに災害時全般に係る支援協定を表2.9に示す。



※政令指定都市間や姉妹都市関係にある市町村間では、直接協力・支援が行われる場合がある。

出典：災害廃棄物対策指針（環境省、平成26年3月）を一部修正

図 2.2 県内及び県外との協力・支援体制

表 2.8 災害廃棄物処理・し尿処理に係る支援協定 (1/2)

	名称	主な内容	締結先	締結年月
1	一般廃棄物処理に関する災害時等の相互援助に関する協定	災害等により自助努力の限度を超えて一般廃棄物の適正処理に支障が生じ、又は生じることが予想される場合において、県内の全市町及び一般廃棄物処理を行っている一部事務組合は、相互に援助を行う。	県内全市町及び一部事務組合 ※県は協定締結の立会者	H13年3月
2	全国都道府県における災害時の広域応援に関する協定	各ブロックで締結する災害時の相互応援協定等では被災者の救援等の対策が十分に実施できない場合に、応援を必要とする都道府県の要請に基づき、全国知事会の調整の下に以下の広域応援を実施する。 ○人的支援及びその斡旋 ○物的支援及びその斡旋 ○施設又は業務の提供及び斡旋 ○特に要請があったもの	全都道府県	平成18年7月
3	災害時等の応援に関する協定	物資等の提供及び斡旋並びに人員の派遣 避難場所等の相互使用、緊急輸送路の共同啓開等被災県市等の境界付近における必要な措置 被災者等の一時収容のための施設の提供 医療機関による傷病者の受入 特に要請のあった事項	富山県、石川県、福井県、長野県、岐阜県、静岡県、愛知県、三重県、滋賀県、名古屋市	平成7年11月
4	震災時等の相互応援に関する協定	物資等の提供及び斡旋 応急対策に必要な職員の出遣等 施設又は業務の提供若しくは斡旋 特に要請のあった事項	東京都、千葉県、茨城県、神奈川県、栃木県、山梨県、群馬県、静岡県、埼玉県、長野県	平成8年6月
5	裾野市及び三島市間における一般廃棄物処理に関する緊急時相互援助協定	災害、事故等により自助努力の限界を超えて一般廃棄物の適正な処理に支障が生じ、又は生じることが予想される場合に、裾野市又は三島市が所有する施設を活用して、一般廃棄物の適正処理を確保し、もって環境衛生事業の円滑な遂行と環境の保全に寄与する。	裾野市、三島市	平成13年2月
6	熱海市及び三島市間における一般廃棄物処理に関する緊急時相互援助協定	災害、事故等により自助努力の限界を超えて一般廃棄物の適正な処理に支障が生じ、又は生じることが予想される場合に、熱海市又は三島市が所有する施設を活用して、一般廃棄物の適正処理を確保し、もって環境衛生事業の円滑な遂行と環境の保全に寄与する。	熱海市、三島市	平成13年3月
7	災害生活ごみの収集運搬に関する協定	市内に災害が発生した際、市からの協力依頼を受け、組合は必要な人員、車両等を調達し、災害生活ごみの収集運搬を実施する。活動に伴う経費は原則無償だが、費用が相当額になる場合は双方で協議し決定する。	三島市、三島市一般廃棄物組合	平成23年4月

表 2.8 災害廃棄物処理・し尿処理に係る支援協定 (2/2)

	名称	主な内容	締結先	締結年月
8	災害時におけるし尿等の収集運搬に関する協定	災害時におけるし尿浄化槽汚泥等の収集運搬について、被災地域の市町から支援協力要請があった場合、原則として無償で支援協力を行う。	県と静岡県環境整備事業協同組合（静環協） 県と日本環境保全協会 静岡県連合会（保全協）	平成 17 年 3 月
9	地震等大規模災害時における災害廃棄物の処理等に関する協定	大規模災害時における災害廃棄物の処理等について、被災地域の市町又は一部事務組合から支援協力要請があった場合、協会が支援協力を行う。（費用負担については、原則として有償）	県と社団法人静岡県産業廃棄物協会	平成 19 年 11 月
10	災害時における応急対策業務に関する協定	公共土木施設の応急復旧	県と建設事業者団体（10 団体）	平成 24 年 3 月 ほか
11	建設業者による災害応急対策に関する協定	公共土木施設の応急復旧	三島市、三島市建設事業協同組合	平成 14 年 10 月
12	建設業者による災害応急対策に関する協定	公共土木施設の応急復旧	三島市、三島建設業協会	平成 18 年 5 月
13	災害時における防災拠点となる施設等の提供に関する協定	仮設トイレやバキュームカーなどの機材、特殊車両等の提供	三島市、伊豆総業株式会社、三島青果株式会社	平成 24 年 11 月
14	災害時における仮設トイレの供給等に関する協定	災害時における環境保全、公衆衛生、健康管理の緊急性を考慮し、仮設トイレの供給	三島市、伊豆総業株式会社	平成 30 年 8 月
15	災害時におけるし尿汲み取り等に関する協定	災害時における環境保全、公衆衛生、健康管理の緊急性を考慮し、し尿及び浄化槽汚泥の処理	三島市、伊豆総業株式会社、有限会社中央衛生社	平成 30 年 8 月

表 2.9 災害時全般に係る支援協定 (1/3)

	名称	主な内容	締結先	締結年月
1	東海道五十三次市区町災害時相互応援に関する協定	食糧、飲料水、生活必需品、被災者の救助、医療、防疫、職員派遣等	【静岡県】 函南町、長泉町、清水町、藤枝市、掛川市、袋井市 【東京都】 品川区 【神奈川県】 横浜市、大磯町、小田原市、箱根町 【愛知県】 豊明市 【三重県】 桑名市、鈴鹿市、亀山市 【滋賀県】 甲賀市、湖南市、草津市、大津市	平成 9 年 12 月
2	環富士山地域における災害時の相互応援に係る協定	避難誘導活動 避難者の救出救護活動 避難者受入施設提供 食糧、飲料水、生活必需品の提供 被災市町村災害対策本部設置施設の提供 応援復旧活動 長期避難生活者への仮設住宅提供 児童生徒の受入 災害ボランティアの斡旋 人材派遣、資機材提供等	【静岡県】 沼津市、御殿場市、裾野市、富士市、富士宮市、長泉町、小山町 【山梨県】 富士吉田市、西桂町、身延町、忍野村、山中湖村、富士河口湖町、鳴沢村	平成 18 年 5 月

表 2.9 災害時全般に係る支援協定 (2/3)

	名称	主な内容	締結先	締結年月
3	富士箱根伊豆交流圏市町村ネットワーク会議 構成市町村災害時相互 応援に関する協定	食糧、飲料水及び生活必需物資並びにそれらの供給に必要な資機材の提供 被災者の救助、医療及び防疫並びに応急復旧に必要な資機材及び物資の提供 被災者を一時受入れるための施設の提供 応急対策及び復旧活動に必要な職員の派遣 その他必要と認める事項	【静岡県】沼津市、熱海市、富士宮市、伊東市、富士市、御殿場市、下田市、裾野市、伊豆市、伊豆の国市、東伊豆町、河津町、南伊豆町、松崎町、西伊豆町、函南町、清水町、長泉町、小山町 【神奈川県】小田原市、南足柄市、中井町、大井町、松田町、山北町、開成町、箱根町、真鶴町、湯河原町 【山梨県】富士吉田市、身延町、道志村、西桂町、忍野村、山中湖村、鳴沢村、富士河口湖町	平成18年11月
4	環境自治体会議災害支援協定	食糧、飲料水及び生活必需品並びにその供給に必要な資機材及び物資の提供 被災者の救出、医療、防疫、施設等の応急復旧に必要な資機材及び物資の提供 救援及び救助活動に必要な車両の提供 救援、医療、防疫、応急復旧活動等に必要な職員の派遣 ボランティアの呼びかけ・斡旋 児童生徒の受入れ 被災者に対する住宅の斡旋 地元企業、団体等への被災地支援の呼びかけ・斡旋	【北海道】ニセコ町、斜里町、士幌町 【山形県】高畠町 【茨城県】古河市、那珂市 【東京都】足立区、日野市 【新潟県】湯沢町 【福井県】勝山市、若狭町 【長野県】飯田市 【岐阜県】多治見市 【三重県】松阪市 【大阪府】豊中市、枚方市、交野市 【奈良県】生駒市 【山口県】宇部市 【愛媛県】新居浜市、内子町 【高知県】梶原町 【福岡県】筑後市、古賀市 【熊本県】天草市 【宮崎県】綾町 【鹿児島県】日置市	平成24年5月
5	災害時等の相互応援に関する協定(東部地区 災害応援協定)	被災者の一時収容のための施設の提供 資材、生活物資の斡旋及び提供 職員の派遣等	沼津市、熱海市、伊東市、御殿場市、裾野市、伊豆市、伊豆の国市、函南町、清水町、長泉町、小山町、下田市、東伊豆町、河津町、南伊豆町、松崎町、西伊豆町	平成2年12月
6	災害時における相互応援に関する協定	食料、飲料水及び生活必需物資の提供 被災者の救出、医療、防疫、施設の応急復旧等に必要な資機材及び物資の提供 救援及び救助活動に必要な車両等の提供 救助及び応急復旧に必要な職員の派遣	東京都白江市	平成24年12月
7	新潟県三条市と静岡県三島市との災害時における相互応援に関する協定	食料、飲料水及び生活必需物資の提供 被災者の救出、医療、防疫、施設の応急復旧等に必要な資機材及び物資の提供 救援及び救助活動に必要な車両等の提供 救助及び応急復旧に必要な職員の派遣 必要が 必要な被災者の受入れ 市役所の機能確保のために必要な施設・設備の提供	新潟県三条市	平成25年2月

表 2.9 災害時全般に係る支援協定 (3/3)

	名称	主な内容	締結先	締結年月
8	災害時における相互応援に関する協定書	食料、飲料水及び生活必需物資並びにその供給に必要な資機材の提供 被災者の救出、医療、防疫、施設の応急復旧等に必要な資機材及び物資の提供 救援及び救助活動に必要な車両等の提供 救助及び応急復旧に必要な職員の派遣避難が必要な被災者の受入れ	埼玉県鴻巣市	平成25年3月
9	災害時における相互支援協定	食料、飲料水及び生活必需物資並びにその供給に必要な資機材の提供 被災者の救出及び応急復旧に必要な職員の派遣 被災者の救出及び応急復旧に必要な資機材の提供 避難が必要な被災者の受入れ	栃木県佐野市	平成27年10月

(6) 職員への教育訓練

本計画及び各種マニュアルの記載内容について、平常時から職員に周知するとともに、災害時の応急対策を円滑に行えるよう、下記に記載する教育訓練を継続的に行っていく。なお、訓練の実施サイクルを表 2.10 に示す。

また、県等が開催する災害廃棄物や産業廃棄物処理技術に関する知識・経験を有する専門家を交えた教育訓練や研修会に参加する。

このような教育訓練や研修会に継続的に参加することで人材の育成を図り、また、その成果を本計画の見直しや、協定の締結等の平常時の災害廃棄物対策につなげる。教育訓練の成果として知識、経験を習得した者及び実務経験者をリストアップする。実務経験者は、災害廃棄物のみでなく廃棄物処理に関する経験者を含む。

ア 参集訓練

時間外に災害が発生した場合、公共交通機関が不通となり、通常の経路では参集できないことから、徒歩又は自転車等による非常参集訓練を実施し、職員の防災意識の高揚と初期初動体制の確立及び充実を図る。

イ 実地訓練

災害発生時、各職員が迅速かつ的確に対応できるよう、実地訓練を実施する。また、迅速かつ的確に対処できる体制を確立するためには、関係部署による合同訓練を実施するよう努める。

ウ 情報伝達訓練

迅速に職員指令を伝達するため、緊急時の連絡体制による情報連絡訓練や無線等を利用した通信連絡訓練等を行う。

表 2.10 訓練の実施サイクル

各種訓練	実施サイクル	備 考
参集訓練	1回／年	市の参集訓練で実施
実地訓練	関連機関との合同訓練の機会をとらえて実施	
情報伝達訓練	1回／年	市の情報伝達訓練で実施

2-2 一般廃棄物処理施設

(1) 一般廃棄物処理施設の災害対策

本市の保有する一般廃棄物処理施設の概要と災害対策計画を表 2.11 に示す。

全ての施設において、廃棄物処理に係る災害等応急体制を整備するため、運転に必要な薬剤の確保や補修に必要な資機材の備蓄を行うとともに、車両や機器等を常時整備し、緊急出動できる体制を構築する。

なお、清掃センター中間処理施設、最終処分場施設及び衛生プラントは全て新耐震基準（建築基準法 昭和 56 年改正）を満たしており、耐震性を有しているが、一方で、表 2.12 に示すとおり、災害直後は高い断水率や高い停電率が想定されることから、地下水の確保や非常用発電設備の設置等の災害対策を講じるよう努めることが必要である。

表 2.11 一般廃棄物処理施設の災害対策計画

施設名	供用開始年度	施設規模	耐震性	災害対策計画
清掃センター 中間処理施設 (ごみ焼却施設)	H 元	焼却能力 180t/24h 90t/24h × 2 基	有	薬剤の確保、資機材の備蓄、車両や機器等の整備、非常用発電設備の設置、上水道断水時の水源の確保等
清掃センター 中間処理施設 (粗大ごみ処理施設)	H2	回転式破碎 50t/5h せん断式破碎 5t/5h	有	必要な資機材の備蓄、車両や機器等の整備
清掃センター 最終処分場 (埋立処分地施設)	第 1 埋立地 S59 第 2 埋立地 H4 第 3 埋立地 H8	第 1・2 埋立地 完了 第 3 埋立地 残容量 17,044 m ³ (令和 2 年 12 月時点)	有	必要な資機材の備蓄
清掃センター 最終処分場 (浸出水処理施設)	H6	処理方式 回転円板法 処理能力 120 m ³ /日	有	薬剤の確保、資機材の備蓄、車両や機器等の整備、非常用発電設備の設置、上水道断水時の水源の確保等
衛生プラント	事務所 S63 汚泥焼却棟 H4	し尿 22kl/日 浄化槽汚泥 51kl/日	有	薬剤の確保、資機材の備蓄、車両や機器等の整備、非常用発電設備の設置、上水道断水時の水源の確保等

表 2.12 ライフラインの被害想定

	災害直後	1 日後	1 週間後 (電力は 4 日後)	1 ヶ月後 (電力は 1 週間後)
上水道 (断水率)	97%	96%	52%	0%
下水道 (機能支障率)	3%	3%	0%	0%
電力 (停電率)	89%	78%	0%	0%

(2) 一般廃棄物処理施設の事業継続計画

事業継続計画(BCP)とは、ヒト、モノ、情報及びライフライン等利用できる資源に制約がある状況下において、応急事業及び継続性の高い通常事業(以下「非常時優先事業」という。)を特定するとともに、非常時優先事業の事業継続に必要な資源の確保・配分や、そのための手続きの簡素化、指揮命令系統の明確化等について必要な措置を講じることにより、大規模災害時にあっても、適切な事業執行を行うことを目的とした計画である。

内閣府(防災担当)では、地方公共団体における地震発生時を想定した事業継続体制の検討を支援することを目的として、事業継続の検討に必要な事項及び手法等を取りまとめた「地震発生時における地方公共団体の業務継続の手引きとその解説(平成22年4月)」を策定している。

また、廃棄物処理施設整備計画(平成30年6月19日閣議決定)においては、施設の耐震化、浸水対策等を推進し、廃棄物処理システムの強靱化を確保することが求められており、国土強靱化基本計画(平成26年6月3日閣議決定)に基づく国土強靱化アクションプラン2018では、大規模自然災害発生後においても、再建・回復できる条件を整備することとされている。

本市の廃棄物処理施設は災害廃棄物処理の拠点となるべき施設であり、三島市業務継続計画(地震対策編)、三島市清掃センター危機管理マニュアル(地震対策編)、三島市下水道業務継続計画(地震対策編)等に基づき、災害時における適正な事業執行に努めることとする。

2-3 し尿の処理

(1) 仮設トイレ等によるし尿処理

被災時の初期段階では、上下水道機能の被災、浄化槽の被災等により水洗トイレの使用が難しくなるとともに避難者の集中によりトイレが不足することから、多くの災害用トイレ（携帯トイレ、簡易トイレ、仮設トイレ等）が必要である。

三島市においては、災害用トイレ及びトイレの衛生管理に必要な用品（消臭剤、脱臭剤、手指用の消毒液、ウェットティッシュ、トイレトペーパーなど）の備蓄を行うとともに、市民に携帯トイレの備蓄を呼び掛ける。し尿処理体制の構築にあたっては、「静岡県第4次地震被害想定（第二次報告）報告書」に準じて、トイレの需要量を避難者数に基づく使用回数により推定し、供給量を現況の地区別備蓄トイレ数等に基づく供給回数により推定し、それらを踏まえ不足量を評価し対応方策を検討する。

なお、想定する期間としては、阪神・淡路大震災や東日本大震災の例から、避難所避難者数がピークになる発災後1週間後までとする。

(2) 指定避難所のし尿処理

① トイレ需要量（使用回数）

震災時のトイレ対策の在り方に関する調査研究委員会（1997年）のマニュアルによれば、1人1日当たりのし尿排泄回数は平均5回程度である。

この数字を用い、1日当たりのトイレの使用回数を以下のように算定する。

$$\begin{aligned} & \text{トイレ使用回数（1日当たり）} \\ & = \text{避難所避難者数} \times \text{MAX（断水率} \circ \text{ r 下水道支障率）} \times 5 \text{ 回/日} \end{aligned}$$

なお、上水道あるいは下水道が正常に機能している避難所（地域）については、避難所のトイレがそのまま利用できるものとして必要量の対象としない。また、断水が生じたり、下水道が使えない場合は既設トイレの使用が制限されるが、その場合、断水率と下水道支障率の大きい方をもってトイレ使用制限として採用する。

表 2.13 に静岡県第4次地震被害想定における指定避難場所避難者数の推計結果、表 2.14 に避難者数に基づく各避難所のトイレ需要量（使用回数）を示す。

表 2.13 静岡県第4次地震被害想定における指定避難所避難者数の推計結果（1/2）

No.	避難所	対象町内	推計避難者数 (人)
			南海トラフ
1	東小学校	大社町・東本町1丁目・東本町2丁目・日の出町・東町・南二日町(伊豆箱根線路東側)・大宮町2丁目・川原ヶ谷・雪沢	632
2	西小学校	加屋町・清住町・三好町・西本町・栄町・西若町・緑町・南町・広小路町・泉町・寿町・本町(大中島)・本町(小中島)	664
3	南小学校	南本町(御殿)・南本町(新御殿)・南本町(高台)・北田町・中田町北・中田町南・南田町・富田町・南二日町(伊豆箱根線路西側)	303

表 2.13 静岡県第 4 次地震被害想定における指定避難場所避難者数の推計結果 (2/2)

No.	避難所	対象町内	推計避難者数 (人)
			南海トラフ
4	北小学校	文教町 1 丁目・合同宿舍文教住宅・幸町・幸原町・サンステージ壱町田	250
5	錦田小学校	小山中島・小山・谷田・御門・竹倉・玉沢・谷田城の内・東富士見・西富士見・並木・柳郷地・ヴァンペール遺伝坂・柳郷地市営住宅・市営谷田住宅	494
6	向山小学校	夏梅木・中・錦が丘・北沢・サンステージ向山 (はにまるタウン・山王の郷)	354
7	山田小学校	若松町・西旭ヶ丘・青葉台・山田・旭ヶ丘・山田住宅	310
8	坂小学校	台崎・元山中・市山新田・三ツ谷・笹原・山中・箱根坂・玉沢(奥山)	100
9	徳倉小学校	徳倉第 1・徳倉第 2・徳倉第 3・徳倉第 4	442
10	沢地小学校	富士ビレッジ・沢地・千枚原・光ヶ丘 1 丁目・光ヶ丘 3 丁目・光ヶ丘県営住宅・光ヶ丘市営住宅・富士見台	463
11	北上小学校	萩・徳倉第 5・徳倉第 6・エンゼルハイム芙蓉台	375
12	佐野小学校	佐野・見晴台	305
13	中郷小学校	梅名・中島・八反畑・鶴喰	438
14	長伏小学校	長伏・御園	311
15	錦田中学校	押切・桜ヶ丘・遺伝研・愛宕・緑ヶ丘・塚原・阿倍野・塚の台・小山台・塚原台・シャリエ三島松が丘・松が丘・塚原下原	285
16	南中学校	青木・新谷・玉川・平田・藤代町・モナーク三島・ウイスティリア三島青木	335
17	北中学校	文教町西・加茂川町 1 区・加茂川町 2 区・シャルマンコーポ・壱町田 1 丁目・壱町田 2 丁目・県営壱町田やまがみ団地・東壱町田・シャリエ三島壱町田・かわせみタウン壱町田	410
18	北上中学校	芙蓉台	170
19	中郷中学校	大場(伊豆箱根線路西側)・多呂	189
20	中郷西中学校	松本・安久	245
21	山田中学校	加茂・市営加茂住宅・小沢・初音台・三恵台・初音	380
22	三島北高校	芝本町・一番町・中央町・中央町 2 区・文教町 2 丁目・大宮町 1 丁目・大宮町 3 丁目・文教町東岩崎	391
23	三島南高校	大場(伊豆箱根線路東側)・三島パサディナ・東大場	337
24	三島長陵高校	J R 三島駅新幹線滞留旅客等	
合 計			8,183

※ 推計避難者数は、ピーク時の発災1週間後の避難者数を自治会（町内会）別の世帯数で按分して算出。

なお、1大字内に指定避難所が異なる自治会（町内会）が存在する場合は世帯数で按分している。

表 2.14 各避難所のトイレ需要量（使用回数）

No	避難所	南海トラフ巨大地震（東側ケース）：発災～ピーク時				
		①推定避難者数(人)	②断水率(%)	③下水道支障率(%)	④1人1日当たり使用回数	⑤トイレ使用回数 ①×②or③×④
1	東小学校	632	97	3	5	3,065
2	西小学校	664	97	3	5	3,220
3	南小学校	303	97	3	5	1,470
4	北小学校	250	97	3	5	1,213
5	錦田小学校	494	97	3	5	2,396
6	向山小学校	354	97	3	5	1,717
7	山田小学校	310	97	3	5	1,504
8	坂小学校	100	97	3	5	485
9	徳倉小学校	442	97	3	5	2,144
10	沢地小学校	463	97	3	5	2,246
11	北上小学校	375	97	3	5	1,819
12	佐野小学校	305	97	3	5	1,479
13	中郷小学校	438	97	3	5	2,124
14	長伏小学校	311	97	3	5	1,508
15	錦田中学校	285	97	3	5	1,382
16	南中学校	335	97	3	5	1,625
17	北中学校	410	97	3	5	1,989
18	北上中学校	170	97	3	5	825
19	中郷中学校	189	97	3	5	917
20	中郷西中学校	245	97	3	5	1,188
21	山田中学校	380	97	3	5	1,843
22	三島北高校	391	97	3	5	1,896
23	三島南高校	337	97	3	5	1,634
	計	8,183	97	3	5	39,689

※推計避難者数は、ピーク時の発災1週間後の避難者数を自治会（町内会）別の世帯数で按分して算出。

なお、1大字内に指定避難所が異なる自治会（町内会）が存在する場合は世帯数で按分している。

※断水率・下水道支障率は、三島市地域防災計画（地震対策編）による。

② トイレ供給量（供給回数）

ア 基本的な考え方

供給量の算出の基本的な考え方を以下に示す。

<被災地域の供給量>

被災地域内の自己所有備蓄量をもとにする。

<被災地域内外の市町からの応援量>

被災地域内外の市町からの応援量を設定する。被災地域内の市町では、自市町に備蓄を供給した後、余剰備蓄量（固定式マンホールトイレを除く）の50%を不足が出た市町に対し、不足量に比例させて配分する。

イ 現況備蓄量

トイレは、簡易トイレ、仮設トイレ（便槽式）、仮設トイレ（非便槽式）、携帯トイレ等、地震災害時用下水道接続型仮設トイレ（マンホールトイレ）の別に備蓄現況を把握する。市内全域の現況備蓄量を表 2.15 に示す。

■簡易トイレ

室内で設置可能な小型で持ち運びできるトイレで、便座と一体となり、し尿貯留型のもので、本体が使い捨てでないもの

■仮設トイレ（便槽式）

バキュームカー等による汲み取り・回収が必要となる、し尿貯留型で屋外等に設置する仮設トイレ

■仮設トイレ（非便槽式）

交換用処理袋や処理剤を使用して処理する便槽の無い仮設トイレ

■携帯トイレ等

携帯トイレ、簡易トイレ用排便収納袋及び仮設トイレ（非便槽式）交換用処理袋等

■マンホールトイレ

下水道を流用したマンホール対応型トイレ（下水道耐震整備等ができ使用可能なもの）

表 2.15 現況トイレ備蓄量（市内全域）

分類	簡易トイレ	仮設トイレ (便槽式)	仮設トイレ (非便槽式)	携帯トイレ等	マンホール トイレ
台数・個数	290	146	10	14,800	55

※マンホールトイレ 55 基のうち 12 基は静岡県による整備

ウ 供給量算定方法

トイレは、種別ごとに処理量が異なり、簡易トイレは 60 回／基、仮設トイレ（便槽式）は 917 回／基、携帯トイレ等は 1 回／個、マンホールトイレは 720 回／基・日とする。なお、仮設トイレ（非便槽式）は、交換用処理袋等が無いと処理できないため供給量には算定せず、仮設トイレ（非便槽式）交換用処理袋等を携帯トイレとして算定する。また、仮設トイレ（便槽式）は汲み取りにより繰り返し利用するものとし、汲み取り間隔を 3 日間とする。

結果、以下により 3 日間と 1 週間のトイレ供給量（供給回数）を算出する。

トイレ供給量（回数換算：3日間）

$$= \text{簡易トイレ備蓄数 [基]} \times 60 \text{ [回/基]} + \text{仮設トイレ（便槽式）備蓄数 [基]} \\ \times 917 \text{ [回/基]} + \text{携帯トイレ等備蓄量 [個]} \times 1 \text{ [回/個]} + \text{マンホールトイレ} \\ \text{設置数 [基]} \times (1 - \text{下水道支障率}) \times 720 \text{ [回/基・日]} \times 3 \text{ 日}$$

トイレ供給量（回数換算：1週間）

$$= \text{簡易トイレ備蓄数 [基]} \times 60 \text{ [回/基]} + \text{仮設トイレ備蓄数（便槽式） [基]} \\ \times (917 \times 2 + 720) \text{ [回/基]} + \text{携帯トイレ等備蓄量 [個]} \times 1 \text{ [回/個]} + \text{マン} \\ \text{ホールトイレ設置数 [基]} \times (1 - \text{下水道支障率}) \times 720 \text{ [回/基・日]} \times 7 \text{ 日}$$

エ 供給量算定結果

マンホールトイレが設置されている箇所は限定的で、小中学校等の避難所を中心に整備が進んでいるが、全避難所で使用できるわけではない。また、マンホールトイレを有効に活用するためには、設置場所に移動して使用する必要がある。

よって、ここでは、簡易・仮設（便槽式）・携帯トイレを活用した場合と、それらにマンホールトイレを加えた場合の2通りでトイレ供給量を算出する。

表 2.16～表 2.19 に各避難所のトイレ供給量（供給回数）を「簡易トイレ・仮設トイレ（便槽式）・携帯トイレを活用した場合（3日間）」、「同（1週間）」、「簡易トイレ・仮設トイレ（便槽式）・携帯トイレ・マンホールトイレを活用した場合（3日間）」、「同（1週間）」の4パターンで示す。

表 2.16 各避難所のトイレ供給量（簡易トイレ・仮設トイレ（便槽式）・携帯トイレ 3日間）

No	避難所	トイレ備蓄内容									計 ①+②+③ (回)
		簡易トイレ			仮設トイレ（便槽式）			携帯トイレ			
		①備蓄量 (基)	②1基当たり 供給回数 (回/基)	③供給回数 ①×② (回)	④備蓄量 (基)	⑤1基当たり 供給回数 (回/基)	⑥供給回数 ④×⑤ (回)	⑦備蓄量 (個)	⑧1個当たり 供給回数 (回/個)	⑨供給回数 ⑦×⑧ (回)	
1	東小学校	10	60	600	9	917	8,253	300	1	300	9,153
2	西小学校	15	60	900	6	917	5,502	300	1	300	6,702
3	南小学校	10	60	600	2	917	1,834	300	1	300	2,734
4	北小学校	10	60	600	9	917	8,253	300	1	300	9,153
5	鎌田小学校	15	60	900	2	917	1,834	300	1	300	3,034
6	向山小学校	10	60	600	6	917	5,502	300	1	300	6,402
7	山田小学校	10	60	600	9	917	8,253	200	1	200	9,053
8	坂小学校	10	60	600	3	917	2,751	300	1	300	3,651
9	徳倉小学校	10	60	600	2	917	1,834	300	1	300	2,734
10	沢地小学校	10	60	600	2	917	1,834	300	1	300	2,734
11	北上小学校	10	60	600	9	917	8,253	300	1	300	9,153
12	佐野小学校	10	60	600	9	917	8,253	300	1	300	9,153
13	中郷小学校	10	60	600	9	917	8,253	300	1	300	9,153
14	長伏小学校	10	60	600	2	917	1,834	300	1	300	2,734
15	鎌田中学校	10	60	600	6	917	5,502	300	1	300	6,402
16	南中学校	10	60	600	2	917	1,834	300	1	300	2,734
17	北中学校	10	60	600	9	917	8,253	300	1	300	9,153
18	北上中学校	10	60	600	9	917	8,253	300	1	300	9,153
19	中郷中学校	10	60	600	2	917	1,834	300	1	300	2,734
20	中郷西中学校	15	60	900	9	917	8,253	300	1	300	9,453
21	山田中学校	10	60	600	2	917	1,834	300	1	300	2,734
22	三島北高校	10	60	600	2	917	1,834	300	1	300	2,734
23	三島南高校	3	60	180	9	917	8,253	300	1	300	8,733
	計	238		14,280	129		118,293	6,800		6,800	139,373

表 2.17 各避難所のトイレ供給量（簡易トイレ・仮設トイレ（便槽式）・携帯トイレ 1週間）

No	避難所	トイレ備蓄内容									計 ③+④+⑤ (回)
		簡易トイレ			仮設トイレ（便槽式）			携帯トイレ			
		①備蓄量 (基)	②1基当たり 供給回数 (回/基)	③供給回数 ①×② (回)	④備蓄量 (基)	⑤1基当たり 供給回数 (回/基)	⑥供給回数 ④×⑤ (回)	⑦備蓄量 (個)	⑧1個当たり 供給回数 (回/個)	⑨供給回数 ⑦×⑧ (回)	
1	東小学校	10	60	600	9	917×2+720	22,986	300	1	300	23,886
2	西小学校	15	60	900	6	917×2+720	15,324	300	1	300	16,524
3	南小学校	10	60	600	2	917×2+720	5,108	300	1	300	6,008
4	北小学校	10	60	600	9	917×2+720	22,986	300	1	300	23,886
5	錦田小学校	15	60	900	2	917×2+720	5,108	300	1	300	6,308
6	向山小学校	10	60	600	6	917×2+720	15,324	300	1	300	16,224
7	山田小学校	10	60	600	9	917×2+720	22,986	200	1	200	23,786
8	坂小学校	10	60	600	3	917×2+720	7,662	300	1	300	8,562
9	徳倉小学校	10	60	600	2	917×2+720	5,108	300	1	300	6,008
10	沢地小学校	10	60	600	2	917×2+720	5,108	300	1	300	6,008
11	北上小学校	10	60	600	9	917×2+720	22,986	300	1	300	23,886
12	佐野小学校	10	60	600	9	917×2+720	22,986	300	1	300	23,886
13	中郷小学校	10	60	600	9	917×2+720	22,986	300	1	300	23,886
14	長伏小学校	10	60	600	2	917×2+720	5,108	300	1	300	6,008
15	錦田中学校	10	60	600	6	917×2+720	15,324	300	1	300	16,224
16	南中学校	10	60	600	2	917×2+720	5,108	300	1	300	6,008
17	北中学校	10	60	600	9	917×2+720	22,986	300	1	300	23,886
18	北上中学校	10	60	600	9	917×2+720	22,986	300	1	300	23,886
19	中郷中学校	10	60	600	2	917×2+720	5,108	300	1	300	6,008
20	中郷西中学校	15	60	900	9	917×2+720	22,986	300	1	300	24,186
21	山田中学校	10	60	600	2	917×2+720	5,108	300	1	300	6,008
22	三島北高校	10	60	600	2	917×2+720	5,108	300	1	300	6,008
23	三島南高校	3	60	180	9	917×2+720	22,986	300	1	300	23,466
	計	238		14,280	129		329,466	6,800		6,800	350,546

表 2.18 各避難所のトイレ供給量（簡易トイレ・仮設トイレ（便槽式）・携帯トイレ・マンホールトイレ 3日間）

No	避難所	トイレ備蓄内容											計 ③+④+⑤+⑥ (回)			
		簡易トイレ			仮設トイレ（便槽式）			携帯トイレ			マンホールトイレ					
		①備蓄量 (基)	②1基当たり 供給回数 (回/基)	③供給回数 ①×② (回)	④備蓄量 (基)	⑤1基当たり 供給回数 (回/基)	⑥供給回数 ④×⑤ (回)	⑦備蓄量 (個)	⑧1個当たり 供給回数 (回/個)	⑨供給回数 ⑦×⑧ (回)	⑩設置数 (基)	⑪(1-下水 直交障害率) (%)		⑫1基当たり 供給回数 (回/基・日)	⑬使用日 数 (日)	⑭供給回数 ⑩×⑫×⑬ (回)
1	東小学校	10	60	600	9	917	8,253	300	1	300	0	0.97	720	3	0	9,153
2	西小学校	15	60	900	6	917	5,502	300	1	300	0	0.97	720	3	0	6,702
3	南小学校	10	60	600	2	917	1,834	300	1	300	9	0.97	720	3	18,857	21,591
4	北小学校	10	60	600	9	917	8,253	300	1	300	0	0.97	720	3	0	9,153
5	錦田小学校	15	60	900	2	917	1,834	300	1	300	10	0.97	720	3	20,952	23,986
6	向山小学校	10	60	600	6	917	5,502	300	1	300	0	0.97	720	3	0	6,402
7	山田小学校	10	60	600	9	917	8,253	200	1	200	0	0.97	720	3	0	9,053
8	坂小学校	10	60	600	3	917	2,751	300	1	300	0	0.97	720	3	0	3,651
9	徳倉小学校	10	60	600	2	917	1,834	300	1	300	0	0.97	720	3	0	2,734
10	沢地小学校	10	60	600	2	917	1,834	300	1	300	0	0.97	720	3	0	2,734
11	北上小学校	10	60	600	9	917	8,253	300	1	300	0	0.97	720	3	0	9,153
12	佐野小学校	10	60	600	9	917	8,253	300	1	300	0	0.97	720	3	0	9,153
13	中郷小学校	10	60	600	9	917	8,253	300	1	300	0	0.97	720	3	0	9,153
14	長伏小学校	10	60	600	2	917	1,834	300	1	300	9	0.97	720	3	18,857	21,591
15	錦田中学校	10	60	600	6	917	5,502	300	1	300	0	0.97	720	3	0	6,402
16	南中学校	10	60	600	2	917	1,834	300	1	300	9	0.97	720	3	18,857	21,591
17	北中学校	10	60	600	9	917	8,253	300	1	300	0	0.97	720	3	0	9,153
18	北上中学校	10	60	600	9	917	8,253	300	1	300	0	0.97	720	3	0	9,153
19	中郷中学校	10	60	600	2	917	1,834	300	1	300	6	0.97	720	3	12,571	15,305
20	中郷西中学校	15	60	900	9	917	8,253	300	1	300	0	0.97	720	3	0	9,453
21	山田中学校	10	60	600	2	917	1,834	300	1	300	0	0.97	720	3	0	2,734
22	三島北高校	10	60	600	2	917	1,834	300	1	300	12	0.97	720	3	25,142	27,876
23	三島南高校	3	60	180	9	917	8,253	300	1	300	0	0.97	720	3	0	8,733
	計	238		14,280	129		118,293	6,800		6,800	55				115,236	254,609

表 2.19 各避難所のトイレ供給量（簡易トイレ・仮設トイレ（便槽式）・携帯トイレ・マンホールトイレ 1 週間）

No	避難所	トイレ備蓄内容													計 ⑫+⑬+⑭ (回)	
		簡易トイレ			仮設トイレ（便槽式）			携帯トイレ			マンホールトイレ					
		①備蓄量 (基)	②基当たり 供給回数 (回/基)	③供給回数 ①×② (回)	④備蓄量 (基)	⑤基当たり 供給回数 (回/基)	⑥供給回数 ④×⑤ (回)	⑦備蓄量 (個)	⑧基当たり 供給回数 (回/個)	⑨供給回数 ⑦×⑧ (回)	⑩設置数	⑪(1-下水 直交障害率)	⑫基当たり 供給回数 (回/基・日)	⑬供用日 数(日)		⑭供給回数 ⑫×⑬×⑪ (回)
1	東小学校	10	60	600	9	917×24720	22,986	300	1	300	0	0.97	720	7	0	23,886
2	西小学校	15	60	900	6	917×24720	15,324	300	1	300	0	0.97	720	7	0	16,524
3	南小学校	10	60	600	2	917×24720	5,108	300	1	300	9	0.97	720	7	43,999	50,007
4	北小学校	10	60	600	9	917×24720	22,986	300	1	300	0	0.97	720	7	0	23,886
5	鎌田小学校	15	60	900	2	917×24720	5,108	300	1	300	10	0.97	720	7	48,888	55,196
6	向山小学校	10	60	600	6	917×24720	15,324	300	1	300	0	0.97	720	7	0	16,224
7	山田小学校	10	60	600	9	917×24720	22,986	200	1	200	0	0.97	720	7	0	23,786
8	坂小学校	10	60	600	3	917×24720	7,662	300	1	300	0	0.97	720	7	0	8,562
9	徳倉小学校	10	60	600	2	917×24720	5,108	300	1	300	0	0.97	720	7	0	6,008
10	沢地小学校	10	60	600	2	917×24720	5,108	300	1	300	0	0.97	720	7	0	6,008
11	北上小学校	10	60	600	9	917×24720	22,986	300	1	300	0	0.97	720	7	0	23,886
12	佐野小学校	10	60	600	9	917×24720	22,986	300	1	300	0	0.97	720	7	0	23,886
13	中郷小学校	10	60	600	9	917×24720	22,986	300	1	300	0	0.97	720	7	0	23,886
14	長伏小学校	10	60	600	2	917×24720	5,108	300	1	300	9	0.97	720	7	43,999	50,007
15	鎌田中学校	10	60	600	6	917×24720	15,324	300	1	300	0	0.97	720	7	0	16,224
16	南中学校	10	60	600	2	917×24720	5,108	300	1	300	9	0.97	720	7	43,999	50,007
17	北中学校	10	60	600	9	917×24720	22,986	300	1	300	0	0.97	720	7	0	23,886
18	北上中学校	10	60	600	9	917×24720	22,986	300	1	300	0	0.97	720	7	0	23,886
19	中郷中学校	10	60	600	2	917×24720	5,108	300	1	300	6	0.97	720	7	29,333	35,341
20	中郷西中学校	15	60	900	9	917×24720	22,986	300	1	300	0	0.97	720	7	0	24,186
21	山田中学校	10	60	600	2	917×24720	5,108	300	1	300	0	0.97	720	7	0	6,008
22	三島北高校	10	60	600	2	917×24720	5,108	300	1	300	12	0.97	720	7	58,666	64,674
23	三島南高校	3	60	180	9	917×24720	22,986	300	1	300	0	0.97	720	7	0	23,466
	計	238		14,280	129		329,466	6,800		6,800	55				268,884	619,430

③ トイレ不足量

トイレ不足量（回数換算）を以下の算式により算出し、表 2.20 に各避難所の算定結果（回数換算）を示す。

$$\text{トイレ不足量（回数換算）} = \text{トイレ需要量} - \text{トイレ供給量}$$

表 2.20 各避難所のトイレ不足量算定結果

No	避難所	トイレ需要量（回）				マンホールトイレ考慮なし				マンホールトイレを考慮			
		使用期間				3日間		1週間		3日間		1週間	
		①1日間 ①×3日	②3日間 ①×3日	③1週間 ①×7日	④供給量 (回)	⑤不足量 ④-②(回)	⑥供給量 (回)	⑦不足量 ⑥-③(回)	⑧供給量 (回)	⑨不足量 ⑧-④(回)	⑩供給量 (回)	⑪不足量 ⑩-③(回)	
1	東小学校	3,065	9,195	21,455	9,153	-42	23,886	2,431	9,153	-42	23,886	2,431	
2	西小学校	3,220	9,660	22,540	6,702	-2,958	16,524	-6,016	6,702	-2,958	16,524	-6,016	
3	南小学校	1,470	4,410	10,290	2,734	-1,676	6,008	-4,282	21,591	17,181	50,007	39,717	
4	北小学校	1,213	3,639	8,491	9,153	5,514	23,886	15,395	9,153	5,514	23,886	15,395	
5	鎌田小学校	2,396	7,188	16,772	3,034	-4,154	6,308	-10,464	23,986	16,798	55,196	38,424	
6	向山小学校	1,717	5,151	12,019	6,402	1,251	16,224	4,205	6,402	1,251	16,224	4,205	
7	山田小学校	1,504	4,512	10,528	9,053	4,541	23,786	13,258	9,053	4,541	23,786	13,258	
8	坂小学校	485	1,455	3,395	3,651	2,196	8,562	5,167	3,651	2,196	8,562	5,167	
9	徳倉小学校	2,144	6,432	15,008	2,734	-3,698	6,008	-9,000	2,734	-3,698	6,008	-9,000	
10	沢地小学校	2,246	6,738	15,722	2,734	-4,004	6,008	-9,714	2,734	-4,004	6,008	-9,714	
11	北上小学校	1,819	5,457	12,733	9,153	3,696	23,886	11,153	9,153	3,696	23,886	11,153	
12	佐野小学校	1,479	4,437	10,353	9,153	4,716	23,886	13,533	9,153	4,716	23,886	13,533	
13	中郷小学校	2,124	6,372	14,868	9,153	2,781	23,886	9,018	9,153	2,781	23,886	9,018	
14	長伏小学校	1,508	4,524	10,556	2,734	-1,790	6,008	-4,548	21,591	17,067	50,007	39,451	
15	鎌田中学校	1,382	4,146	9,674	6,402	2,256	16,224	6,550	6,402	2,256	16,224	6,550	
16	南中学校	1,625	4,875	11,375	2,734	-2,141	6,008	-5,367	21,591	16,716	50,007	38,632	
17	北中学校	1,989	5,967	13,923	9,153	3,186	23,886	9,963	9,153	3,186	23,886	9,963	
18	北上中学校	825	2,475	5,775	9,153	6,678	23,886	18,111	9,153	6,678	23,886	18,111	
19	中郷中学校	917	2,751	6,419	2,734	-17	6,008	-411	15,305	12,554	35,341	28,922	
20	中郷西中学校	1,188	3,564	8,316	9,453	5,889	24,186	15,870	9,453	5,889	24,186	15,870	
21	山田中学校	1,843	5,529	12,901	2,734	-2,795	6,008	-6,893	2,734	-2,795	6,008	-6,893	
22	三島北高校	1,896	5,688	13,272	2,734	-2,954	6,008	-7,264	27,876	22,188	64,674	51,402	
23	三島南高校	1,634	4,902	11,438	8,733	3,831	23,466	12,028	8,733	3,831	23,466	12,028	
	計	39,689	119,067	277,823	139,373	20,306	350,546	72,723	254,609	135,542	619,430	341,607	

④ トイレ不足量に対する対応

表 2.20 の結果から、避難所の総量でトイレの不足はない。

ただし、不足する避難所と余剰がある避難所があるので、発災時は避難所間、若しくは避難所以外の備蓄場所から不足する避難所へトイレ資機材の移動が必要になる。よって、今後は、各避難所で想定される避難者数に応じた適正な備蓄量を確保するよう努める必要がある。

避難所以外の備蓄量に基づく発災後 3 日間及び 1 週間後のトイレ供給量を表 2.21 と表 2.22 に、それらを避難所の余剰量に充てた結果を表 2.23 に示す。

表 2.21 避難所以外のトイレ供給量（簡易トイレ・仮設トイレ（便槽式）・携帯トイレ 3 日間）

No.	避難所	トイレ備蓄内容									計 ③+④+⑤+⑥ [回]
		簡易トイレ			仮設トイレ（便槽式）			携帯トイレ			
		①備蓄量 [基]	②一基当 たり供給 回数 [回/基]	③供給回数 ①×② [回]	④備蓄量 [基]	⑤一基当 たり供給 回数 [回/基]	⑥供給回数 ④×⑤ [回]	⑦備蓄量 [基]	⑧一基当 たり供給 回数 [回/基]	⑨供給回数 ⑦×⑧ [回]	
24	東コミュニティセンター	10	60	600	2	917	1,834	2500	1	2500	4,934
25	西コミュニティセンター	10	60	600	0	917	0	1000	1	1000	1,600
26	南コミュニティセンター	10	60	600	5	917	4,585	4000	1	4000	9,185
27	北コミュニティセンター	0	60	0	5	917	4,585	3600	1	3600	8,185
28	南二日町広場	0	60	0	2	917	1,834	200	1	200	2,034
29	市民体育館	10	60	600	2	917	1,834	300	1	300	2,734
30	防災センター	7	60	420	2	917	1,834	0	1	0	2,254
31	市役所	0	60	0	5	917	4,585	0	1	0	4,585
32	順天堂大学	5	60	300	0	917	0	0	1	0	300
	計	52		3,120	23		21,091	11,600		11,600	35,811

表 2.22 避難所以外のトイレ供給量（簡易トイレ・仮設トイレ（便槽式）・携帯トイレ 1 週間）

No.	避難所	トイレ備蓄内容									計 ③+④+⑤+⑥ [回]
		簡易トイレ			仮設トイレ（便槽式）			携帯トイレ			
		①備蓄量 [基]	②一基当 たり供給 回数 [回/基]	③供給回数 ①×② [回]	④備蓄量 [基]	⑤一基当 たり供給 回数 [回/基]	⑥供給回数 ④×⑤ [回]	⑦備蓄量 [基]	⑧一基当 たり供給 回数 [回/基]	⑨供給回数 ⑦×⑧ [回]	
24	東コミュニティセンター	10	60	600	2	917×2+720	5,108	2500	1	2500	8,208
25	西コミュニティセンター	10	60	600	0	917×2+720	0	1000	1	1000	1,600
26	南コミュニティセンター	10	60	600	5	917×2+720	12,770	4000	1	4000	17,370
27	北コミュニティセンター	0	60	0	5	917×2+720	12,770	3600	1	3600	16,370
28	南二日町広場	0	60	0	2	917×2+720	5,108	200	1	200	5,308
29	市民体育館	10	60	600	2	917×2+720	5,108	300	1	300	6,008
30	防災センター	7	60	420	2	917×2+720	5,108	0	1	0	5,528
31	市役所	0	60	0	5	917×2+720	12,770	0	1	0	12,770
32	順天堂大学	5	60	300	0	917×2+720	0	0	1	0	300
	計	52		3,120	23		58,742	11,600		11,600	73,462

表 2.23 避難所等のトイレ余剰回数

マンホールトイレを考慮	3日間	1週間
避難所のトイレ余剰量（回） a	135,542	341,607
避難所以外のトイレ供給量（回） b	35,811	73,462
避難所以外のトイレ余剰量（回） (a+b)	171,353	415,069

(3) 医療・救護所等のし尿処理

大規模災害時は、指定避難所以外に、医療・救護所、駅やバスターミナル等の人が多く集まる公的な場所においても、仮設トイレ等の設置を必要とする場合がある。この場合、指定避難所や指定避難所以外のトイレ資機材をこれらの施設に移動し使用する等の対応が必要になるが、平常時からこれらの施設管理者と協議し、必要な仮設トイレ等を確保するよう努める必要がある。

(4) 在宅避難者のし尿処理

① 在宅避難者の推計

在宅避難者数は、令和2年4月1日現在の本市の人口109,205人から死者数及び指定避難所の避難者数を差し引いた人数とする。なお、死者数はレベル2の南海トラフ巨大地震（東側ケース）における最大死者数を採用する。

これらのことから、在宅避難者数は以下のとおり算定される。

$$\text{在宅避難者数} = \text{人口 } 109,205 \text{ 人} - \text{死者数 } 10 \text{ 人} - \text{避難者数 } 8,183 \text{ 人} = 101,012 \text{ 人}$$

さらに、震災直後の上水道断水率は97%となっているため、トイレの供給が必要な人数は、以下のとおり算定される。

$$\text{トイレの供給が必要な人数} = \text{在宅避難者数 } 101,012 \text{ 人} \times 97\% = 97,982 \text{ 人}$$

② トイレ需要量

震災時のトイレ対策の在り方に関する調査研究委員会（1997年）のマニュアルに基づき、1人1日当たりのし尿排泄回数を平均5回程度とした場合、1日当たりのトイレ需要量は以下のとおり算定される。

$$\text{トイレ需要量（1日当たり）} = 97,982 \text{ 人} \times 5 \text{ 回/日} = 489,910 \text{ 回}$$

③ トイレ不足への対応策

在宅避難者のトイレ需要量が1日分で489,910回であるのに対し、指定避難所で使用するトイレを除いた在宅避難者に供給することができるトイレ供給量は、表

2.21、表 2.22 及び表 2.23 の結果から、マンホールトイレを考慮した場合においても、3 日間で 171,353 回、1 週間で 415,069 回であり需要量に満たない。

トイレ需要量が膨大な量となる大きな原因は、震災直後の下水道機能支障率が 3% と低いのに対して、上水道の断水率が 97% とあまりに高いためである。

このため、災害時の上水道対策について近隣市町と相互援助協定を締結してはいるが、トイレ不足解消にあたっては、いかに水を確保し、自宅のトイレを使用できるかが重要であり、そのためには、浴槽に水を溜めておくことや川の水を利用する等、市民の自己対応を強く促すことが必要となる。また、市民自ら携帯用トイレを備えるよう促すとともに、市においても引き続きトイレ資機材の備蓄に努めることが必要である。

(5) 災害時支援協定の締結

し尿の収集・運搬、処理等について、本市単独での対応が困難となり、県や周辺市町、事業者や各種団体からの支援が必要な場合が想定されるため、災害時支援協定を締結するなど、災害時のし尿処理体制の構築が必要である。

現在締結している災害時の支援協定は P19～P22 の表 2.8、表 2.9 のとおりである。

2-4 生活ごみの処理

(1) 指定避難所の生活ごみ発生量

指定避難所で発生する生活ごみは、原則、災害廃棄物仮置場に搬入せず、避難所内又はその周辺に一時的な集積場所を確保し、処理する。

指定避難所の生活ごみ発生量の推計方法は、以下のとおりである。

- ・各避難所の避難者数に原単位を乗じて生活ごみ発生量を推計する。
- ・原単位は、静岡県第4次地震被害想定（第二次報告）における月当たりの生活系ごみ発生量及び三島市の人口に基づき設定する。
- ・指定避難所生活ごみ発生量＝避難者数（人）×発生原単位（kg／人・日）

指定避難所の生活ごみ発生量の推計は、1月当たりの生活ごみ発生量が最も多い「発生～3カ月」の数値を採用する。また、1カ月を30日として市民1人1日当たりのごみ発生量を算出し原単位とする。

表 2.24 に「三島市の生活ごみ発生量」、表 2.25 に「三島市の世帯・人口」、表 2.26 に「生活ごみ原単位」を示す。

表 2.24 三島市の生活ごみ発生量（トン／月）

市町名	発生～3 カ月			3 カ月～半年			半年～1 年後		
	家庭ごみ	粗大ごみ	計	家庭ごみ	粗大ごみ	計	家庭ごみ	粗大ごみ	計
三島市	約 3,200	約 800	約 4,000	約 3,200	約 400	約 3,600	約 3,200	約 300	約 3,500

※静岡県第4次地震被害想定（第二次報告）報告書より

※家庭ごみ＝可燃ごみ＋資源ごみ、粗大ごみ＝不燃ごみ＋その他、と定義

表 2.25 三島市の世帯・人口

区分	世帯数（世帯）	人口（人）	平均世帯人数（人）
総数	49,354	109,205	2.21268

※市民課資料より

表 2.26 生活ごみ原単位（kg／人・日）

市町名	発生～3 カ月		計算式
	①家庭ごみ	②粗大ごみ	
三島市	0.977	0.244	① 3,200,000kg÷109,205 人÷30 日≒0.977 ② 800,000kg÷109,205 人÷30 日≒0.244

「表 2.26 生活ごみ原単位」及び P26、P27 の「表 2.13 静岡県第4次地震被害想定における指定避難場所避難者数の推計結果」に基づき、各避難所の1日当たりの生活ごみ発生量を推計する。表 2.27 にその結果を示す。

表 2.27 各避難所の生活ごみ推計発生量 (1/2)

No.	避難所	対象町内	避難者数 (人)	発災～3ヶ月	
				家庭ごみ (kg/日)	粗大ごみ (kg/日)
1	東小学校	大社町・東本町1丁目・東本町2丁目・日の出町・東町・南二日町(伊豆箱根線東側)・大宮町2丁目・川原ヶ谷・雪沢	632	617	154
2	西小学校	加屋町・清住町・三好町・西本町・栄町・西若町・緑町・南町・広小路町・泉町・寿町・本町(大中島)・本町(小中島)	664	644	162
3	南小学校	南本町(御殿)・南本町(新御殿)・南本町(高台)・北田町・中田町北・中田町南・南田町・富田町・南二日町(伊豆箱根線路西側)	303	294	74
4	北小学校	文教町1丁目・合同宿舎文教住宅・幸町・幸原町・サンステージ壱町田	250	243	61
5	錦田小学校	小山中島・小山・谷田・御門・竹倉・玉沢・谷田城の内・東富士見・西富士見・並木・柳郷地・ヴァンペール遺伝坂・柳郷地市営住宅・市営谷田住宅	494	483	121
6	向山小学校	夏梅木・中・錦が丘・北沢・サンステージ向山(はにまるタウン・山王の郷)	354	343	86
7	山田小学校	若松町・西旭ヶ丘・青葉台・山田・旭ヶ丘・山田住宅	310	303	76
8	坂小学校	台崎・元山中・市山新田・三ツ谷・笹原・山中・箱根坂・玉沢(奥山)	100	98	24
9	徳倉小学校	徳倉第1・徳倉第2・徳倉第3・徳倉第4	442	432	108
10	沢地小学校	富士ビレッジ・沢地・千枚原・光ヶ丘1丁目・光ヶ丘3丁目・光ヶ丘県営住宅・光ヶ丘市営住宅・富士見台	463	452	113
11	北上小学校	萩・徳倉第5・徳倉第6・エンゼルハイム芙蓉台	375	366	92
12	佐野小学校	佐野・見晴台	305	298	74
13	中郷小学校	梅名・中島・八反畑・鶴喰	438	428	107
14	長伏小学校	長伏・御園	311	304	76
15	錦田中学校	押切・桜ヶ丘・遺伝研・愛宕・緑ヶ丘・塚原・阿倍野・塚の台・小山台・塚原台・シャリエ三島松が丘・松が丘・塚原下原	285	278	70
16	南中学校	青木・新谷・玉川・平田・藤代町・モナーク三島・ウイステイリア三島青木	335	327	82
17	北中学校	文教町西・加茂川町1区・加茂川町2区・シャルマンコーポ・壱町田1丁目・壱町田2丁目・県営壱町田やまがみ団地・東壱町田・シャリエ三島壱町田・かわせみタウン壱町田	410	401	100
18	北上中学校	芙蓉台	170	166	41
19	中郷中学校	大場(伊豆箱根線路西側)・多呂	189	185	46
20	中郷西中学校	松本・安久	245	239	60
21	山田中学校	加茂・市営加茂住宅・小沢・初音台・三恵台・初音	380	371	93

表 2.27 各避難所の生活ごみ推計発生量 (2/2)

No.	避難所	対象町内	避難者数 (人)	発災～3ヶ月	
				家庭ごみ (kg/日)	粗大ごみ (kg/日)
22	三島北高校	芝本町・一番町・中央町・中央町2区・文教町2丁目・大宮町1丁目・大宮町3丁目・文教町東岩崎	391	382	95
23	三島南高校	大場(伊豆箱根線路東側)・三島バサディナ・東大場	337	329	82
24	三島長陵高校	JR三島駅新幹線滞留旅客等			
合 計			8,183	7,983	1,997

※ 家庭ごみの原単位は0.977 kg/人・日、粗大ごみの原単位は0.244 kg/人・日を採用

(2) 在宅避難者の生活ごみ発生量

在宅避難者から発生する生活ごみは、原則、使用可能な近隣のごみ集積所を利用し処理する。ただし、粗大ごみについては、集積所が歩道上の場合等では、通行上危険が生じる可能性があるため、災害廃棄物の仮置場への搬入も考慮する。

在宅避難者の1日当たりの生活ごみ発生量の推計方法は、以下のとおりである。

- ・在宅避難者数に原単位を乗じて生活ごみ発生量を推計する。
- ・在宅避難者数は、町名別人口数から静岡県第4次地震被害想定(自治会・町内会別避難者数の推計結果の人数を差し引き算定する。
- ・原単位は、指定避難所と同様に、静岡県第4次地震被害想定(第二次報告)における月当たりの生活系ごみ発生量及び三島市の人口に基づき設定する。
- ・在宅避難者生活ごみ発生量 = (町名別人口(人) - 町内会・自治会別避難者数(人)) × 発生原単位(kg/人・日)

在宅避難者の生活ごみ発生量の推計は、指定避難所と同様に1月当たりの生活ごみ発生量が最も多い「発生～3ヵ月」の数値を採用する。

表 2.28 に各自治会・町内会別の在宅避難者生活ごみ推計発生量を示す。

表 2.28 各自治会・町内会別の在宅避難者生活ごみ推計発生量 (旧市内 1/2)

No	町名	①人口 (人)	②避難者数 (人)	③在宅避難者 ①-②(人)	発生～3ヵ月後	
					家庭ごみ (kg/日)	粗大ごみ (kg/日)
旧市内地区						
1	加屋町	648	49	599	585	146
2	清住町	787	59	728	711	178
3	三好町	342	26	316	309	77
4	西本町	619	46	573	560	140
5	栄町	810	61	749	732	183
6	西若町	820	61	759	742	185
7	緑町	924	69	855	835	209
8	南町	1,014	76	938	916	229
9	広小路町	653	49	604	590	147
10	泉町	554	42	512	500	125

表 2.28 各自治会・町内会別の在宅避難者生活ごみ推計発生量（旧市内 2/2）

No	町名	①人口 (人)	②避難者数 (人)	③在宅避難者 ①-② (人)	発生～3 カ月後	
					家庭ごみ (kg/日)	粗大ごみ (kg/日)
11	寿町	689	52	637	622	156
12	本町	1,013	76	937	915	229
13	南本町	844	63	781	763	191
14	芝本町	568	43	525	513	128
15	一番町	767	57	710	694	173
16	中央町	575	43	532	520	130
17	北田町	379	28	351	343	86
18	中田町	810	61	749	732	183
19	南田町	672	50	622	608	152
20	富田町	650	49	601	587	147
21	大宮町 1 丁目	515	38	477	466	116
22	大宮町 2 丁目	831	62	769	751	188
23	大宮町 3 丁目	1,167	87	1,080	1,055	263
24	文教町 1 丁目	641	48	593	579	145
25	文教町 2 丁目	2,022	152	1,870	1,827	456
26	加茂川町	2,321	174	2,147	2,098	524
27	(若松町)	2,023	152	1,871	1,828	457
28	大社町	1,016	76	940	918	229
29	東本町 1 丁目	1,052	79	973	951	237
30	東本町 2 丁目	1,496	112	1,384	1,352	338
31	南二日町	1,531	115	1,416	1,384	346
32	日の出町	906	68	838	819	204
33	東町	1,237	93	1,144	1,118	279
34	加茂	2,907	218	2,689	2,627	656
旧市内地区計		33,803	2,534	31,269	30,550	7,632

※ ①の人口は市民課資料より（令和 2 年 3 月 31 日現在）

※ 家庭ごみの原単位は 0.977 kg/人・日、粗大ごみの原単位は 0.244 kg/人・日を採用

表 2.28 各自治会・町内会別の在宅避難者生活ごみ推計発生量（北上 1/2）

No	町名	①人口 (人)	②避難者数 (人)	③在宅避難者 ①-② (人)	発生～3 カ月後	
					家庭ごみ (kg/日)	粗大ごみ (kg/日)
北上地区						
35	壱町田	2,396	180	2,216	2,165	541
36	沢地	993	75	918	897	224
37	千枚原	398	30	368	360	90
38	末広町					
39	幸原町 1 丁目	1,930	145	1,785	1,744	436
40	幸原町 2 丁目					
41	徳倉 1 丁目	1,243	93	1,150	1,124	281
42	徳倉 2 丁目	1,572	118	1,454	1,421	355
43	徳倉 3 丁目	1,602	120	1,482	1,448	362
44	徳倉 4 丁目	1,269	95	1,174	1,147	286
45	徳倉 5 丁目	572	43	529	517	129
46	萩	1,933	145	1,788	1,747	436

表 2.28 各自治会・町内会別の在宅避難者生活ごみ推計発生量（北上 2/2）

No	町名	①人口 (人)	②避難者数 (人)	③在宅避難者 ①-② (人)	発生～3カ月後	
					家庭ごみ (kg/日)	粗大ごみ (kg/日)
47	佐野	739	55	684	668	167
48	徳倉	2,370	178	2,192	2,142	535
49	芙蓉台1丁目	2,225	167	2,058	2,011	502
50	芙蓉台2丁目					
51	芙蓉台3丁目					
52	富士ビレッジ	1,728	129	1,599	1,562	390
53	(光ヶ丘)	747	55	692	675	169
54	光ヶ丘1丁目					
55	光ヶ丘2丁目					
56	光ヶ丘3丁目	457	34	423	413	103
57	富士見台	1,322	99	1,223	1,195	298
58	東巻町田	361	27	334	326	81
59	平成台	1	0	1	1	0
60	佐野見晴台1丁目	2,962	222	2,740	2,677	669
61	佐野見晴台2丁目					
北上地区計		27,456	2,058	25,398	24,815	6,197

※ ①の人口は市民課資料より（令和2年3月31日現在）

※ 家庭ごみの原単位は0.977kg/人・日、粗大ごみの原単位は0.244kg/人・日を採用

表 2.28 各自治会・町内会別の在宅避難者生活ごみ推計発生量（錦田 1/2）

No	町名	①人口 (人)	②避難者数 (人)	③在宅避難者 ①-② (人)	発生～3カ月後	
					家庭ごみ (kg/日)	粗大ごみ (kg/日)
錦田地区						
62	谷田(小山)	558	42	516	504	126
63	谷田(小山中島)	548	41	507	495	124
64	谷田(小山押切)	835	63	772	754	188
65	谷田	1,655	124	1,531	1,496	374
66	谷田(雪沢)	201	15	186	182	45
67	谷田(御門)	1,111	83	1,028	1,004	251
68	谷田(夏梅木)	1,743	131	1,612	1,575	393
69	中(東藤代町含む)	1,290	97	1,193	1,166	291
70	竹倉	309	23	286	279	70
71	玉沢	306	23	283	276	69
72	谷田(台崎)	154	12	142	139	35
73	谷田(東富士見)	594	44	550	537	134
74	谷田(西富士見)	131	10	121	118	30
75	谷田(遺伝学)	27	2	25	24	6
76	谷田(桜ヶ丘)	1,069	80	989	966	241
77	谷田(並木)	691	52	639	624	156
78	柳郷地	740	55	685	669	167
79	谷田(塚の台)	497	37	460	449	112
80	川原ヶ谷(塚の台)					
81	谷田(小山台)	250	19	231	226	56
82	錦が丘	1,043	78	965	943	235
83	松が丘	615	46	569	556	139
84	川原ヶ谷(初音)	75	5	70	68	17
85	川原ヶ谷	1,030	77	953	931	233

表 2.28 各自治会・町内会別の在宅避難者生活ごみ推計発生量（錦田 2/2）

No	町名	①人口 (人)	②避難者数 (人)	③在宅避難者 ①-② (人)	発生～3 カ月後	
					家庭ごみ (kg/日)	粗大ごみ (kg/日)
86	川原ヶ谷(緑ヶ丘)	294	22	272	266	66
87	川原ヶ谷(愛宕)	50	4	46	45	11
88	初音台	994	74	920	899	224
89	川原ヶ谷(山田)	112	8	104	102	25
90	川原ヶ谷(小沢)	76	6	70	68	17
91	川原ヶ谷(元山中)	53	4	49	48	12
92	塚原新田	441	33	408	399	100
93	谷田(阿倍野)	18	1	17	17	4
94	市山新田	176	13	163	159	40
95	三ツ谷新田	441	33	408	399	100
96	笹原新田	345	26	319	312	78
97	山中新田	73	5	68	66	17
98	川原ヶ谷(旭ヶ丘町)	1,437	108	1,329	1,298	324
99	旭ヶ丘					
100	(西旭ヶ丘町)	462	34	428	418	104
101	(芦ノ湖別荘地)	24	2	22	21	5
102	三恵台	1,091	82	1,009	986	246
錦田地区計		21,559	1,614	19,945	19,484	4,865

※ ①の人口は市民課資料より（令和 2 年 3 月 31 日現在）

※ 家庭ごみの原単位は 0.977 kg/人・日、粗大ごみの原単位は 0.244 kg/人・日を採用

表 2.28 各自治会・町内会別の在宅避難者生活ごみ推計発生量（中郷・総数）

No	町名	①人口 (人)	②避難者数 (人)	③在宅避難者 ①-② (人)	発生～3 カ月後	
					家庭ごみ (kg/日)	粗大ごみ (kg/日)
中郷地区						
104	梅名	3,371	252	3,119	3,047	761
105	中島	1,480	111	1,369	1,338	334
106	大場	3,285	246	3,039	2,969	741
107	多呂	1,293	97	1,196	1,168	292
108	北沢	755	57	698	682	170
109	八反畑	565	42	523	511	128
110	鶴喰	372	28	344	336	84
111	青木(東藤代町含む)	2,464	185	2,279	2,227	556
112	藤代町	679	51	628	614	153
113	新谷	829	62	767	749	187
114	玉川	535	40	495	484	121
115	平田	583	44	539	527	132
116	松本	1,682	126	1,556	1,520	380
117	長伏	3,128	234	2,894	2,827	706
118	御園	1,027	77	950	928	232
119	安久	2,018	151	1,867	1,824	456
120	東大場 1 丁目	2,321	174	2,147	2,098	524
121	東大場 2 丁目					
中郷地区計		26,387	1,977	24,410	23,849	5,956
総数		109,205	8,183	101,022	98,698	24,650
					123,348 (kg/日)	

※ ①の人口は市民課資料より（令和 2 年 3 月 31 日現在）

※ 家庭ごみの原単位は 0.977 kg/人・日、粗大ごみの原単位は 0.244 kg/人・日を採用

(3) 生活ごみの収集運搬

生活ごみの収集運搬は、旧市内地区、北上地区、錦田地区、中郷地区の4地区に収集運搬エリアを区分し、収集運搬計画を策定する。

P37、P38の「表2.27 各避難所の生活ごみ推計発生量」、P38～P41の「表2.28 各自治会・町内会別の在宅避難者生活ごみ推計発生量」に基づき、旧市内地区、北上地区、錦田地区、中郷地区の4エリアごとに、1月当たりの生活ごみ発生量が最も多い「発生～3ヶ月」の1日当たりの生活ごみ発生量を算定する。表2.29にその結果を示す。

表2.29 各収集運搬エリアの生活ごみ推計発生量 (kg/日)

地区名	家庭ごみ（発生～3カ月）		粗大ごみ（発生～3カ月）			
	指定避難所	集積所 （在宅避難者）	指定避難所	集積所 （在宅避難者）		
旧市内地区	東小学校	617	30,550	東小学校	154	7,632
	西小学校	644		西小学校	162	
	南小学校	294		南小学校	74	
	北小学校	243		北小学校	61	
	三島北高校	382		三島北高校	95	
	小計	2,180		小計	546	
	合計		32,730	合計	8,178	
北上地区	徳倉小学校	432	24,815	徳倉小学校	108	6,197
	沢地小学校	452		沢地小学校	113	
	北上小学校	366		北上小学校	92	
	佐野小学校	298		佐野小学校	74	
	北上中学校	166		北上中学校	41	
	北中学校	401		北中学校	100	
	小計	2,115	小計	528		
合計		26,930	合計	6,725		
錦田地区	錦田小学校	483	19,484	錦田小学校	121	4,865
	向山小学校	343		向山小学校	86	
	錦田中学校	278		錦田中学校	70	
	山田小学校	303		山田小学校	76	
	坂小学校	98		坂小学校	24	
	山田中学校	371		山田中学校	93	
	小計	1,876	小計	470		
合計		21,360	合計	5,335		
中郷地区	中郷小学校	428	23,849	中郷小学校	107	5,956
	南中学校	327		南中学校	82	
	長伏小学校	304		長伏小学校	76	
	中郷中学校	185		中郷中学校	46	
	中郷西中学校	239		中郷西中学校	60	
	三島南高校	329		三島南高校	82	
	小計	1,812	小計	453		
合計		25,661	合計	6,409		
	4地区合計	7,983	98,698	4地区合計	1,997	24,650
	4地区総合計		106,681	4地区総合計		26,647

※ 指定避難場所の避難エリアは、P37、P38の「表2.27 各避難所の生活ごみ発生量」を参照

(4) 家庭ごみの収集運搬計画

P42の「表 2.29 各収集運搬エリアの生活ごみ推計発生量」によると、指定避難所と在宅避難者（集積所）を合わせた発災時の三島市全域の家庭ごみ発生量は、1日当たり約107トンである。

一方、下の表 2.30 で示すように発災前通常時の家庭ごみの収集運搬量は、1日当たり約74トンである。

表 2.30 発災前通常時の家庭ごみ収集運搬量

可燃物 (トン)		不燃物 (トン)		合計 (トン)	1日当たり収集運搬量 (トン)
市収集	委託収集	市収集	委託収集		
145.95	20,668.61	180.72	1,847.28	22,842.56	73.45

※ 各収集運搬量は令和元年度の実績値

※ 年間の収集日数を日曜日及び年始3日を除く311日で算定

発災時の収集運搬量は、通常時に比べ1日当たり約33トン（44.5%）多い状況だが、原則、集積所収集、拠点回収ともに、通常時の分別基準及び収集運搬体制（委託及び直営）を維持し、家庭ごみの収集運搬を行うものとする。

ただし、人的・物的等の要因により通常時の収集運搬体制での処理が困難となった場合は、委託内容の見直しや協定等を締結している関係機関に協力を要請するなど、収集運搬計画の見直しを行う。支援要請の協定締結状況はP19、P20「表 2.8 災害廃棄物処理・し尿処理に係る支援協定」を参照。

また、ごみ集積所が被災により使用不可能となった場合は、適宜、収集ルート等の見直しを行う。

なお、通常時の分別基準・収集運搬体制を表 2.31 に示す。

表 2.31 通常時の分別基準・収集運搬体制

	分別品目	排出場所	収集頻度	収集運搬体制
1	燃えるごみ	集積所	週2回	委託
2	資源ごみ	集積所	月2回	委託
3	資源古紙	集積所	月2回	委託
4	ペットボトル・白色トレイ・白色発泡スチロール	集積所	月2回	委託・直営
5	危険不燃物	集積所	月1回	委託
6	乾電池	集積所	随時	委託
7	小型家電	拠点	週1回	直営
8	衣類	拠点	随時	委託・直営

(5) その他のごみの取り扱い

本市において、南海トラフ巨大地震のような大規模災害時は、市内全域に甚大な被害が発生し、多量の粗大ごみが発生すると想定される。よって一定期間は、災害によって発生した片付けごみの廃家電やがれき等は、り災証明等による確認を行った上で、市が指定する一時保管場所等への排出を認め、市（委託及び関係機関の支援を含む。）が収集を行う。

また、その場合は、平常時の粗大ごみ収集の休止についても検討する。

なお、粗大ごみの収集にあたっては、災害等廃棄物処理事業費補助金の対象となる災害に伴い発生したごみと、対象とならない通常の生活ごみとをできる限り区分けすることが必要であることから、状況によっては、前者は公園等の仮置場活用予定地（P56、P57 表 2.50 参照）に排出させる等の対応が必要となる。

同時に災害に関係のない廃家電などの便乗ごみの排出を行わないよう市民に広報を行う。

災害により廃棄物となった特定家庭用機器廃棄物については、特定家庭用機器再商品化法第 54 条の規定に基づき製造事業者等に引き渡すか、廃棄物の処理及び清掃に関する法律に定める廃棄物処理基準に従って処理を行う必要がある。なお、製造業者に引き渡す場合の処理費用は、被災者から料金を徴収しなければ国庫補助対象となる。

【参考】「災害時における廃家電製品の取扱いについて（環廃対第 398 号 平成 13 年 10 月 2 日 環境省大臣官房 廃棄物・リサイクル対策部 廃棄物対策課長）」一部抜粋

1. 災害により廃棄物となった特定家庭用機器廃棄物については、法第 54 条の規定に基づいて製造事業者等に引き渡すか、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。）に定める廃棄物処理規準に従って処理されるべきものであること。
2. 市町村が、上記 1. の処理を行った場合（製造業者に引き渡した場合に限る。）には、かかる処理費用は災害廃棄物処理事業として国庫補助対象となること。この場合、法に基づいて製造事業者に引き渡す場合には、法第 19 条に定める料金が災害廃棄物処理事業の処理費用に該当すること。
なお、市町村が回収すべきものとして特定家庭用機器廃棄物を回収する場合、条例等に基づいて被災者から料金を徴収することは妨げないが、この場合には災害廃棄物処理事業の補助対象には該当しないこと。
3. 特定家庭用機器廃棄物が災害廃棄物に該当するかどうかは、災害により家屋等が被災した場合（全壊、半壊、床上浸水に限る。以下「全壊等」という。）に、当該災害が原因で対象家電が廃棄物となり、かつ、災害発生後速やかに廃棄物として市町村に引き取りの求めがあった場合を原則とすること。この際、災害に乗じて被災していない廃家電を廃棄される恐れもあることから、全壊等により被災した家屋等における廃家電の所有台数を市町村で調査を行い、災害廃棄物に該当するかどうか判断する必要があるとともに、他の災害廃棄物と同様に被災後相当の期間が経過した場合は災害廃棄物に当たらない場合もあること。

公道上や避難所等に出された粗大ごみの収集運搬については、市内を旧市内地区、北上地区、錦田地区、中郷地区の4地区ごとに分けて、収集運搬計画を策定する。

市には家庭ごみの収集運搬で使用しない車両が数台あるが、大規模災害時には、災害廃棄物処理に係る資機材の運搬等にそれら車両を使用する可能性が高い。

また、災害廃棄物処理には相当な職員数が必要であり、災害ごみの収集運搬に市職員を充てられるかは不透明である。よって、粗大ごみの収集は、避難所、集積所からの収集、公道上の粗大ごみの収集とも、市による収集運搬とは別に、事業者と新たな収集運搬委託契約を締結するか、若しくは協定等を締結している関係機関に収集運搬の協力を要請し、処理を行う。

支援要請の協定締結状況はP19、P20「表 2.8 災害廃棄物処理・し尿処理に係る支援協定」を参照。

P42の「表 2.29 各収集運搬エリアの生活ごみ推計発生量」に基づき、表 2.32 に粗大ごみの収集運搬に係る配車計画を示す。

表 2.32 粗大ごみ収集運搬配車計画

エリア名	災害ごみ発生量（トン/日）			必要車両台数
	指定避難所	在宅避難者 (集積所、道路等)	計	
旧市内地区	0.546	7.632	8.178	2t車 2台 1t車 1台
北上地区	0.528	6.197	6.725	2t車 2台
錦田地区	0.470	4.865	5.335	2t車 1台 1t車 1台
中郷地区	0.453	5.956	6.409	2t車 2台
合計	1.997	24.650	26.647	2t車 7台 1t車 2台

※各車両は1日2回の収集運搬を実施

なお、表 2.32 は1月当たりの生活ごみ発生量が最も多い「発生～3カ月」を想定し計画しているが、P36の「表 2.24 三島市の生活ごみ発生量」に記載のとおり、静岡県第4次地震被害想定（第二次報告）報告書によれば、災害ごみの発生量は「3カ月～半年」、「半年～1年後」で減少していく。

よって、補助対象粗大ごみの収集運搬については、随時、各地区の収集運搬量を把握し、発生量の減少が見込めるのであれば、収集運搬計画の見直しを行う必要がある。

(6) 避難所の収容可能人数を基にした避難所ごみの量等

市内各所の避難所の収容可能人数及び在宅避難者数を表 2.33 で示す。

表2.33 避難所の収容可能人数及び在宅避難者数

地区名	指定避難所 人数		在宅避難者数 (人)	地区名	指定避難所 人数		在宅避難者数 (人)
旧市街	東小学校	200	32,273	錦田地区	錦田小学校	250	20,039
	西小学校	190			向山小学校	190	
	南小学校	200			錦田中学校	360	
	北小学校	230			山田小学校	190	
	長陵高校	280			坂小学校	190	
	三島北高校	430			山田中学校	340	
	小計	1,530			32,273	小計	
	合計	33,803			合計	21,559	
北上地区	徳倉小学校	190	26,066	中郷地区	中郷小学校	200	24,377
	沢地小学校	190			南中学校	410	
	北上小学校	190			長伏小学校	190	
	佐野小学校	150			中郷中学校	330	
	北上中学校	340			中郷西中学校	330	
	北中学校	330			三島南高校	550	
	小計	1,390			26,066	小計	
	合計	27,456			合計	26,387	
市内全域				4地区合計	6,450	102,755	
				4地区総計	109,205		

表2.34 各収集運搬エリアの生活ごみ推計発生量 単位:kg

地区名	家庭ごみ (発生～3カ月)			地区名	粗大ごみ (発生～3カ月)				
	指定避難所	ごみ量	在宅避難者ごみ量		指定避難所	ごみ量	在宅避難者ごみ量		
旧市街	東小学校	195	31,531	旧市街	東小学校	49	7,875		
	西小学校	186			西小学校	46			
	南小学校	195			南小学校	49			
	北小学校	225			北小学校	56			
	長陵高校	274			長陵高校	68			
	三島北高校	420			三島北高校	105			
	小計	1,495			31,531	小計		373	7,875
	合計	33,026			合計	8,248			
北上地区	徳倉小学校	186	25,466	北上地区	徳倉小学校	46	6,360		
	沢地小学校	186			沢地小学校	46			
	北上小学校	186			北上小学校	46			
	佐野小学校	147			佐野小学校	37			
	北上中学校	332			北上中学校	83			
	北中学校	322			北中学校	81			
	小計	1,358			25,466	小計		339	6,360
	合計	26,825			合計	6,699			
錦田地区	錦田小学校	244	19,578	錦田地区	錦田小学校	61	4,890		
	向山小学校	186			向山小学校	46			
	錦田中学校	352			錦田中学校	88			
	山田小学校	186			山田小学校	46			
	坂小学校	186			坂小学校	46			
	山田中学校	332			山田中学校	83			
	小計	1,485			19,578	小計		371	4,890
	合計	21,063			合計	5,260			
中郷地区	中郷小学校	195	23,816	中郷地区	中郷小学校	49	5,948		
	南中学校	401			南中学校	100			
	長伏小学校	186			長伏小学校	46			
	中郷中学校	322			中郷中学校	81			
	中郷西中学校	322			中郷西中学校	81			
	三島南高校	537			三島南高校	134			
	小計	1,964			23,816	小計		490	5,948
	合計	25,780			合計	6,438			
4地区合計			6,302	100,392	4地区合計			1,574	25,072
4地区総計			106,693		4地区総計			26,646	

※家庭ごみの原単位は0.977kg/人・日、粗大ごみの原単位は0.244kg/人・日を採用

市内各所の避難所の収容可能人数は、静岡県第4次地震被害想定における指定避難場所避難者数より1,733人少ない。ごみ総量については、表2.34 各収集運搬エリアの生活ごみ推計発生量のとおり、ほとんど変更ないが、避難所のごみの量は減少し、在宅避難者のごみ量は増加する。

また、非常時には避難所以外の各自治会の地区集会所や公民館等も避難所として利用されることが考えられるが、原則、集積所収集、拠点回収ともに、通常時の分別基準及び収集運搬体制（委託及び直営）を維持し、家庭ごみの収集運搬を行う。

ただし、人的・物的等の要因により通常時の収集運搬体制での処理が困難となった場合は、委託内容の見直しや協定等を締結している関係機関に協力を要請するなど、収集運搬計画の見直しを行う。

なお、避難所の収容可能人数を基にした粗大ごみ収集運搬配車計画を表2.35に示す。

表2.35 避難所の収容可能人数を基にした粗大ごみ収集運搬配車計画

エリア名	粗大ごみ発生量			必要車両台数
	指定避難場所	在宅避難者（仮住所）	計	
旧市街地区	0.373	7.875	8.248	2t車 2台 1t車 1台
北上地区	0.339	6.360	6.699	2t車 2台
錦田地区	0.371	4.890	5.261	2t車 1台 1t車 1台
中郷地区	0.490	5.948	6.438	2t車 2台
合計	1.573	25.073	26.646	2t車 7台 1t車 2台

2-5 災害廃棄物の処理（避難所や在宅避難者から出る生活ごみ及びし尿は除く）

(1) 発生想定量と処理可能量

① 発生想定量

本市における災害廃棄物発生想定量は、「静岡県第4次地震被害想定（第二次報告）報告書」の被害想定から、表2.36のとおりである。

表 2.36 災害廃棄物発生想定量

被害想定	災害廃棄物等発生量（千トン）			災害廃棄物等発生量（千m ³ ）		
	災害廃棄物	津波堆積物	計	災害廃棄物	津波堆積物	計
レベル1（東海・東南海・南海地震）	32	—	32	28	—	28
レベル2（南海トラフ巨大地震（東側ケース））	50	—	50	43	—	43

※ 三島市は、津波堆積物は無い。

また、本市における災害廃棄物の組成割合（重量換算）は、表2.37に示す県計画における組成割合を準用し、津波堆積物が無いことを考慮して調整した場合、表2.38に示すとおりとなる。

表 2.37 県計画における災害廃棄物の組成割合の設定（重量換算）

分類	可燃混合物	不燃混合物	木くず	コンクリートがら	金属くず	津波堆積物	その他	計
割合（%）	11	20	2	34	4	28	1	100

表 2.38 本市における災害廃棄物の組成割合の設定（重量換算）

分類	可燃混合物	不燃混合物	木くず	コンクリートがら	金属くず	その他	計
割合（%）	15	28	3	47	6	1	100

※ 津波堆積物が無いことを考慮し県計画の組成を調整

表2.37より津波堆積物を除く県計画の組成割合は72%となり、この数値を100%に換算するため、 $100\% \div 72\% = 1.3889$ を津波堆積物を除く各分類に乗ずる。

「表2.36 災害廃棄物発生想定量」及び「表2.38 本市における災害廃棄物の組成割合の設定（重量換算）」に基づき、本市の分類別災害廃棄物発生量（重量）を算定すると表2.39のとおりとなる。

表 2.39 分類別災害廃棄物発生量

単位：トン

地震の区分	可燃混合物	不燃混合物	木くず	コンクリートがら	金属くず	その他	計
レベル1（東海・東南海・南海地震）	4,800	8,960	960	15,040	1,920	320	32,000
レベル2（南海トラフ巨大地震（東側ケース））	7,500	14,000	1,500	23,500	3,000	500	50,000

② 処理可能量

本市の清掃センターごみ焼却施設の年間処理量及び年間稼働日数（いずれも5年間の平均値）を表 2.40 に示す。

表 2.40 ごみ焼却施設の年間処理量・年間稼働日数

年度	ごみ焼却量(トン)		稼働日数(日)	
	A系	B系	A系	B系
平成 26 年度	17,501.89	15,413.34	278	246
平成 27 年度	14,698.77	19,837.01	238	293
平成 28 年度	16,918.35	14,620.37	208	176
平成 29 年度	15,163.32	17,381.73	190	220
平成 30 年度	15,176.39	16,280.01	182	192
平成 31 年度	15,257.99	14,846.85	193	183
各炉系の平均	15,786.12	16,396.55	214.8	218.3
年間平均焼却量 (年間平均稼働日数)	32,183		216.6	

本市における既存施設での災害廃棄物の処理可能量について、「巨大災害発生時における災害廃棄物対策のグランドデザインについて 中間とりまとめ（環境省平成 26 年 3 月）」を参考に、高位シナリオ（分担率最大 20%）と中位シナリオ（分担率最大 10%）を算定する既存ごみ焼却施設の処理可能量は、表 2.41 のとおりとなり、既存最終処分場の処理可能量は、表 2.42 のとおりとなる。

表 2.41 既存ごみ焼却施設の処理可能量

施設名	年間処理量 (トン/年度)	稼働年数 (年)	処理能力 (トン/日)	年間処理能力 (トン/年)	処理能力に対する 余裕分の割合 (%)	処理可能量 (トン/年度)	
						高位 シナリオ	中位 シナリオ
三島市清掃センターごみ焼却場	32,183	31	180	51,840	37.92	6,437	3,218

※ 年間処理量は、「表 2.38 ごみ焼却施設の年間処理量・年間稼働日数」より

※ 年間処理能力=処理能力 180（トン/日）×年間稼働可能日数 288 日とする。

※ 処理能力に対する余裕分の割合 = $\{1 - (32,183 \text{ トン} \div 51,840 \text{ トン})\} \times 100$

※ 処理可能量 = 年間処理量（実績） × 分担率

表 2.42 既存最終処分場の処理可能量

施設名	埋立容量(覆土含む) (m ³ /年度)	残余容量 (m ³)	残余年数 (年)	埋立処分可能量 (m ³ /年度)	
				高位シナリオ	中位シナリオ
三島市清掃センター最終処分場	2,001	7,425	2.7	—	—

※ 埋立容量は、平成31年度（令和元年度）埋立量2,801.09 t をm³換算したものの

※ 残余容量は、平成31年度（令和元年度）末残余容量測量数値

※ 残余年数（年） = 埋立容量 ÷ 残余容量

※ 埋立処理可能量 = 埋立容量 × 分担率なるが、残余年数が10年未満のため、対象とならない。

埋立処理可能量 = 年間埋立処理量（実績） × 分担率

高位シナリオ、中位シナリオの2つのシナリオを用いて試算。

高位シナリオ：残余年数が10年以上の施設だけを対象、分担率40%

中位シナリオ：残余年数が10年以上の施設だけを対象、分担率20%

【参考】「巨大災害発生時における災害廃棄物対策のグランドデザインについて 中間とりまとめ（環境省 平成26年3月）」一部抜粋

焼却処理施設処理可能量 = 年間処理量（実績） × 分担率

・ 低位シナリオ：現状の稼働状況に対する負荷を考慮し安全性を重視したシナリオ

稼働年数が20年以下で処理能力が100 t/日以上、かつ処理能力に対する余裕分（※1）

の割合が20%以上を対象。分担率（※2）は最大で5%。

・ 高位シナリオ：災害廃棄物処理を最大限行うと想定したシナリオ

稼働年数の制約なし、処理能力が30 t/日以上、かつ処理能力に対する余裕分の制約なし（ゼロの場合は除外）を対象。分担率は最大で20%。

・ 中位シナリオ：高位シナリオと低位シナリオの中間のシナリオ

稼働年数が30年以下で処理能力が50 t/日以上、かつ処理能力に対する余裕分の割合が10%以上を対象。分担率は最大で10%。

※1 年間処理能力（公称能力）から年間処理量（実績）を引いた値

※2 通常時の一般廃棄物との混焼での受け入れを想定したときの、年間処理量（実績）に対する災害廃棄物量の割合

(2) 処理方針

本市の災害廃棄物の基本的な処理方針は、以下のとおりとする。

① 処理期間

本市の災害廃棄物発生量とごみ焼却施設の処理可能量を基に、「東日本大震災に係る災害廃棄物の処理指針（マスタープラン）（環境省 平成23年5月）」及び東日本大震

災の事例等を参考に、発災後2年を目標とする。ただし、処理期間は災害廃棄物の発生量や処理施設の被害状況等により変化するものとする。

【目標設定の考え方】

- ・発災～3カ月を応急対応期間とし、その後、焼却施設等での災害廃棄物処理を行う。
- ・ごみ焼却施設の処理可能量（表2.41）は、高位シナリオと中位シナリオの平均処理量4,827トン／年を目安とする。

※ $(6,436\text{トン}/\text{年} + 3,218\text{トン}/\text{年}) \div 2 = 4,827\text{トン}/\text{年}$

- ・可燃混合物の災害廃棄物発生量（南海トラフ巨大地震（東側ケース））の合計は7,500トン（表2.39）であり、これらを全て焼却すると19カ月を要する。

※ $7,500\text{トン} \div 4,827\text{トン}/\text{年} = 1.553\text{年}$ （19カ月）

- ・処理期間は、応急対応期間3カ月と焼却処理期間の合計22カ月にやむを得ない一時休止期間等を考慮し、24カ月（2年）に設定する。

② 処理費用

廃棄物処理法に基づく災害等廃棄物処理事業費補助金等を活用する。

③ 処理方法

災害廃棄物の処理にあたっては、3Rの観点から、できるだけ一次仮置場、やむを得ず実施できない場合は二次仮置場においてリサイクルを進め、焼却処理量及び最終処分量を少なくすることを基本とする。

本処理方針に沿って、仮置場の面積や運営方法、分別精度、仮設廃棄物処理施設、地元雇用、処理フロー等を決定していくが、実際の作業としては、最終的にどうするかという観点から逆算して全体スケジュールと処理フローを構築する。

(3) 処理フロー

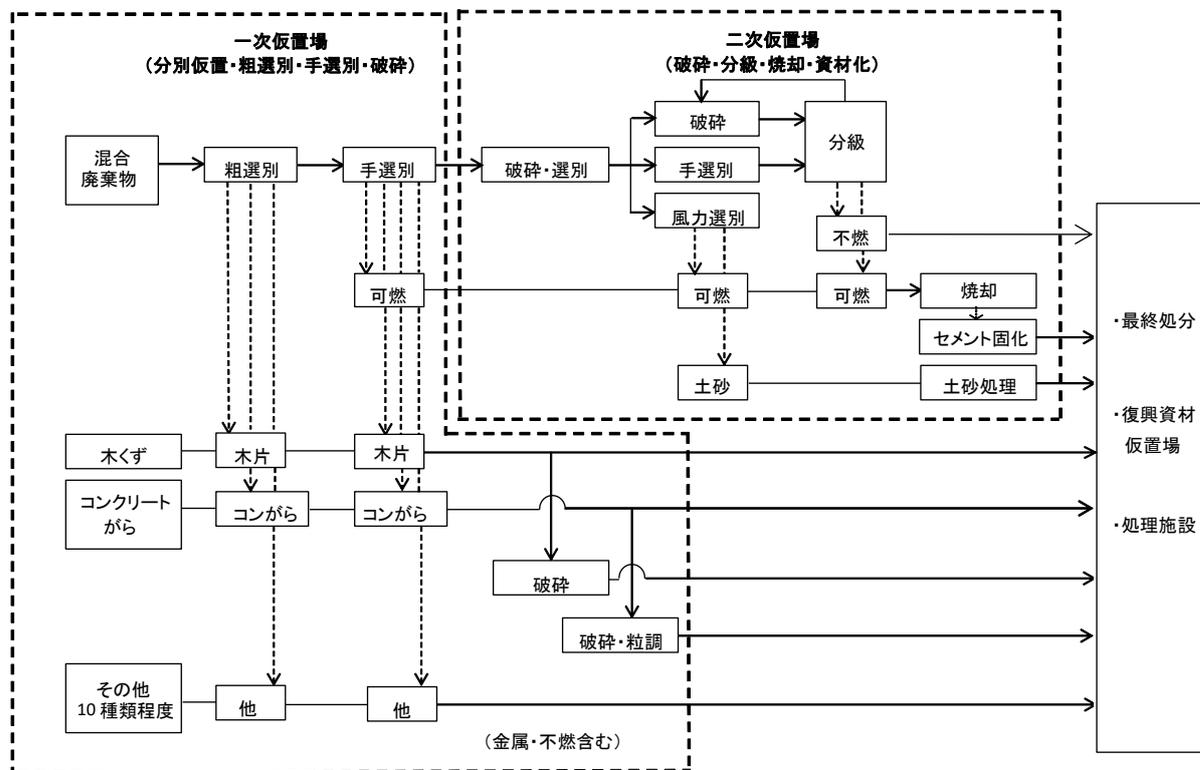
本市の災害廃棄物の処理方針、災害廃棄物発生量・処理可能量等を踏まえ、県計画等を参考にして、災害廃棄物の種類ごとに、分別、中間処理、最終処分・再資源化等の方法を一連の流れで示した基本処理フローと概略工程を図2.3に示す。

なお、平常時に、想定される災害廃棄物の量及び種類について、具体的な処理フローの構築を進めるとともに、具体的な作業工程について情報収集に努める。

また、災害発生後は、災害廃棄物処理の進捗や性状の変化等に応じ、処理フローを随時見直すこととする。

【処理方針】 一次仮置場での徹底分別優先

一次仮置場では、搬入時に分別し、重機による粗選別と徹底した手選別を行った後、破碎機を用いて木くずやコンクリートがら等を破碎し、直接、リサイクル先、処理先に搬入する。やむを得ず一次仮置場で選別できない混合廃棄物の破碎・選別等の処理を二次仮置場で行う。



時期区分	応急対応	復旧		復興
時間の目安	発災～3カ月	3カ月～1年	1年～2年	2年～
一次仮置場	→			
二次仮置場	→	→		
復興資材仮置場		→	→	
処理施設		→	→	
最終処分		→	→	

図 2.3 基本処理フローと概略工程（一次仮置場での徹底分別優先）

(4) 仮置場

本市の災害廃棄物の仮置場は、「三島市地域防災計画」や「県計画」と整合を図るため、「静岡県第4次地震被害想定（第二次報告）報告書」に基づき、発生頻度は極めて低いものの、発生すれば甚大な被害をもたらす最大クラスのレベル2の地震・津波（南海トラフ巨大地震－東側ケース）を想定し、必要面積を算定する。

① 算出条件

県計画及び「(参考) 仮置場の設置・撤去手続きマニュアル」に基づき、以下の表 2.43 の条件で算出する。

表 2.43 仮置場必要面積算定条件

	内 容	条 件
ア	災害廃棄物発生量	50千トン (43千m ³)
イ	仮置量	災害廃棄物発生量－処理量
ウ	仮置廃棄物	可燃系、不燃系
エ	見かけの比重	可燃物 0.4 トン/m ³ 、不燃物 1.1 トン/m ³
オ	積み上げ高さ	5m
カ	作業スペースの割合	1
キ	処理期間	2年
ク	一次仮置場	可燃物＝可燃混合物＋木くず 不燃物＝不燃混合物＋コンクリートがら＋金属くず＋その他
ケ	二次仮置場	可燃物＝可燃混合物 不燃物＝不燃混合物＋その他
コ	必要面積	集積量÷見かけ比重÷積み上げ高さ×(1+作業スペース割合)

② 仮置場面積の算出

ア 一次仮置場

一次仮置場に集積される災害廃棄物の分類別搬入量を表 2.44 に、また、当該搬入量に基づき算出した一次仮置場面積を表 2.45 に示す。

表 2.44 一次仮置場分類別災害廃棄物搬入量

地震の規模	災害廃棄物搬入量 (トン)					
	可燃物		不燃物		計	
	①構成比 (%)	②搬入量①×⑥	③構成比 (%)	④搬入量③×⑥	⑤構成比 (%)	⑥発生量
レベル2 南海トラフ 巨大地震 東側ケース	18	9,000	82	41,000	100	50,000

※ 災害廃棄物の組成構成比は、P48「表 2.35 本市における災害廃棄物の組成割合の設定」より可燃混合物 15%、木くず 3%、不燃混合物 28%、コンクリートがら 47%、金属くず 6%、その他 1%

※ 可燃物 18%＝可燃混合物 15%＋木くず 3%

※ 不燃物 82%＝不燃混合物 28%＋コンクリートがら 47%＋金属くず 6%＋その他 1%

表 2.45 一次仮置場面積

可燃物	9,000 m ²
【算定式】集積量÷見かけ比重÷積み上げ高さ×(1+作業スペース割合) ＝9,000 トン÷0.4 トン/m ³ ÷5m×(1+1)＝9,000 m ²	
不燃物	14,909 m ²
【算定式】集積量÷見かけ比重÷積み上げ高さ×(1+作業スペース割合) ＝41,000 トン÷1.1 トン/m ³ ÷5m×(1+1)＝14,909 m ²	

イ 二次仮置場

木くず、コンクリートがら、金属くずは、一次仮置場で選別し、リサイクル施設に搬入されるので、二次仮置場は、これらを除いた集積量となる。

二次仮置場に集積される災害廃棄物の分類別搬入量を表 2.46 に、また、当該搬入量に基づき算出した二次仮置場面積を表 2.47 に示す。

表 2.46 二次仮置場分類別災害廃棄物搬入量

地震の規模	災害廃棄物搬入量（トン）					
	可燃物		不燃物		計	
	①構成比 （%）	②搬入量 ①×表2.44⑥	③構成比 （%）	④搬入量 ③×表2.44⑥	⑤構成比 （%）	⑥発生量
レベル2 南海トラフ 巨大地震 東側ケース	15	7,500	29	14,500	44	22,000

表 2.47 二次仮置場面積

可燃物	7,500 m ²
【算定式】集積量÷見かけ比重÷積み上げ高さ×（1+作業スペース割合） =7,500 トン÷0.4 トン/m ² ÷5m×（1+1）=7,500 m ²	
不燃物	5,273 m ²
【算定式】集積量÷見かけ比重÷積み上げ高さ×（1+作業スペース割合） =14,500 トン÷1.1 トン/m ² ÷5m×（1+1）=5,273 m ²	

ウ 仮置場面積

一次仮置場と二次仮置場を併せた必要面積の算出結果を表 2.48 にまとめる。

表 2.48 仮置場必要面積

地震規模	仮置場	一次仮置場		二次仮置場	
		可燃物	不燃物	可燃物	不燃物
レベル2 南海トラフ 巨大地震 東側ケース	災害廃棄物発生量（トン）	9,000	41,000	7,500	14,500
	仮置場必要面積（m ² ）	9,000	14,909	7,500	5,273
		23,909		12,773	
		36,682			

③ 仮置場候補地

県計画及び「（参考）仮置場の設置・撤去手続きマニュアル」等を参考に、三島市地域防災計画と整合を図り選定した仮置場候補地を表 2.49、図 2.4 に示す。

表 2.49 仮置場候補地

	仮置場候補地	所在地	面積 (㎡)	備 考
1	清掃センター内 最終処分場等	賀茂之洞 4703- 94	10,000	第1埋立地アスファルト部分、第 2埋立地・隣接地
2	市の山グラウンド	塚原新田 405-1	3,812	仮設住宅建設予定地と重複
3	北沢公園	北沢 53-1	6,100	仮設住宅建設予定地と重複
4	長伏公園北側駐車場	長伏 274-3	7,102	ヘリポート、仮設住宅駐車場と重 複
5	長伏グラウンドB	長伏 274-3	5,600	仮設住宅建設予定地、緊急物資集 積場所予定地と重複
6	長伏グラウンドC	長伏 274-3	3,000	仮設住宅建設予定地、緊急物資集 積場所予定地と重複
7	浄化センター広場	長伏 309	5,014	仮設沈殿池の設置、脱水ケーキ仮 置きスペースと重複
合 計			40,628	

※三島市地域防災計画（資料編）資料4-8「ごみ処理施設・災害廃棄物仮置場一覧表」に掲載

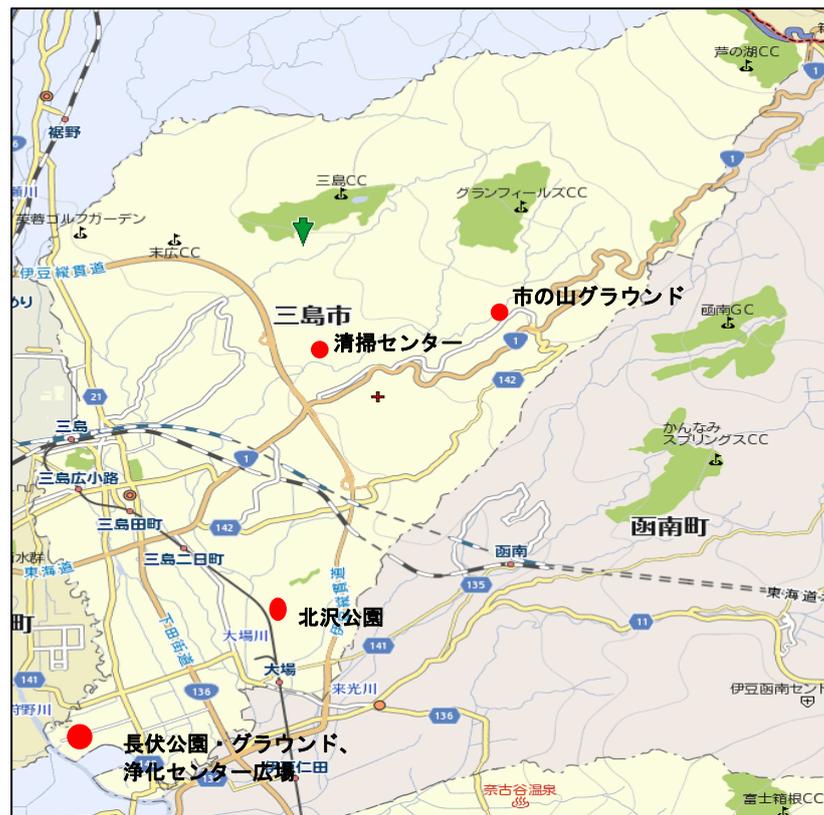


図 2.4 仮置場候補地

④ 仮置場活用予定地

仮置場候補地が仮設住宅建設予定地等の他用途と重複しているため、災害時に災害廃棄物の仮置場として使用できない可能性があることや市の北部地域に仮置場候補地が無いこと、さらには、今後30年以内に発生する確率がほぼ0%と想定されているため本計画の対象としていない相模トラフ沿いの元禄型関東地震相当の地震が発生した際等に対応するため、仮置場活用予定地を表2.50のとおり選定する。

なお、災害廃棄物の運搬が困難な市域の外れの場所でしか仮置場が確保できない場合等においては、仮置場活用予定地を地域の災害廃棄物の集積場所として活用することも想定される。

表 2.50 仮置場活用予定地 (1/2)

	仮置場候補地	所在地	面積(m ²)	備 考
1	長伏グラウンドA	三島市長伏 274-3	13,200	仮設住宅建設予定地、緊急物資集積場所予定地と重複
2	錦田グラウンド	三島市谷田 1665-35	9,599	仮設住宅建設予定地と重複
3	徳倉グラウンド	三島市徳倉 1-44-1	4,175	
4	箱根の里(芝生・多目的広場)	字北原菅 4710-1	6,100	
5	白滝公園	一番町 1-1	4,100	
6	菰池公園	大宮町 3-20-1	3,700	
7	三島測候所記念公園	東本町 2-790-19 ほか	1,000	
8	栄町公園	栄町 2146-1	1,574	
9	萩公園	萩 829-1	3,100	仮設住宅建設予定地と重複
10	ひなた公園	芙蓉台 1-21-14	1,200	
11	坂下公園	芙蓉台 1-5-8	3,600	仮設住宅建設予定地と重複
12	ふよう公園	芙蓉台 2-1-11	1,500	
13	あじさい公園	芙蓉台 2-3-16	1,900	
14	上岩崎公園	文教町 2-3680-1	22,500	仮設住宅建設予定地と重複
15	題目公園	文教町 1-4843-2 ほか	3,345	
16	光ヶ丘公園	光ヶ丘 21-2	2,100	
17	虹公園	光ヶ丘 49-3	2,000	
18	城山公園	字城山 4042-7	1,300	仮設住宅建設予定地と重複
19	はつね公園	初音台 4-2	2,500	仮設住宅建設予定地と重複
20	うぐいす公園	初音台 24-13	2,500	仮設住宅建設予定地と重複
21	かも公園	加茂 167	13,500	仮設住宅建設予定地と重複
22	きじ公園	加茂 168	3,000	仮設住宅建設予定地と重複
23	もず公園	加茂 169	2,500	
24	旭ヶ丘公園	川原ヶ谷君ヶ沢 404-22	4,400	
25	富士見台公園	富士見台 38-1	5,800	仮設住宅建設予定地と重複
26	富士見台第2公園	富士見台 18-8	1,000	

表 2.50 仮置場活用予定地 (2/2)

	仮置場候補地	所在地	面積(m ²)	備 考
27	みどり野公園	東壱町田 4-3	1,700	仮設住宅建設予定地と重複
28	三恵台富士見公園	三恵台 16-6	4,300	仮設住宅建設予定地と重複
29	三恵台公園	三恵台 23-9	1,600	仮設住宅建設予定地と重複
30	若松公園	字桐木 4252-1	2,100	仮設住宅建設予定地と重複
31	加和太団地公園	若松町細田頭 4395-9 ほか	1,083	
32	さつき公園	谷田字梨ノ木山 1982-2	2,600	
33	つつじ公園	谷田字梨ノ木山 1997-1	1,100	
34	鶴見公園	谷田字新福寺山 1950-1	1,100	
35	柳郷地公園	柳郷地 192	4,200	仮設住宅建設予定地と重複
36	松が丘公園	松が丘 1-7	1,300	仮設住宅建設予定地と重複
37	錦が丘公園	錦が丘 4-23	2,600	仮設住宅建設予定地と重複
38	けやきの丘公園	錦が丘 1-15	3,700	
39	やまざくら公園	錦が丘 19-11	1,200	
40	谷田小山台団地公園	谷田小山台 1260-1 ほか	2,334	
41	赤王山公園	大場字赤王山 1086-61	20,080	
42	御園公園	御園 399	2,500	
43	東大場公園	東大場 1-33-8	6,400	仮設住宅建設予定地と重複
44	まるた公園	東大場 1-33-3	4,400	仮設住宅建設予定地と重複
45	子供の森公園	観音洞 4704-800	65,000	
46	やまばと公園	佐野見晴台 1-9	9,400	仮設住宅建設予定地と重複
47	片平山公園	佐野見晴台 2-19-7	4,700	
48	平成台公園A	平成台 54	2,634	
49	平成台公園B	平成台 34	4,984	
合 計			272,208	

※三島市地域防災計画（資料編）資料 10-1「災害時の公共施設・民間施設活用予定一覧表」及び資料 10-2「災害時の公園活用予定一覧表」に掲載

⑤ 災害時の仮置場の選定

災害時の仮置場の選定にあたっては、以下の点について留意する。

- ア 仮置場の確保と配置計画及び運用にあたっては、県計画及び「(参考) 仮置場の設置・撤去手続きマニュアル」等を参考にする。
- イ 災害の規模及び地域性等を考慮し、仮置場候補地または仮置場活用予定地の中から最適な一次仮置場及び二次仮置場を選定する。その際、計画段階において他の用途と重複している場合は、担当部署と十分な調整を行う。
- ウ 災害時に仮置場を確保する際、他用途が優先される場合や二次災害のおそれがある場合等で、選定した仮置場候補地及び仮置場活用予定地で仮置場の必要面積が確保できない場合は、本市以外の公有地や民有地の確保が必要になる。

エ 災害廃棄物の仮置場として 3,000 m²以上の土地の形質の変更を行う場合、土壤汚染対策法に基づく届け出が必要になる。

オ 災害廃棄物の仮置場として使用する際は、土壤汚染の恐れがあるため、「(参考) 仮置場の設置・撤去手続きマニュアル No. 2」等を参考に土壤調査を行う必要がある。

【参考】「仮置場の設置・撤去手続きマニュアル」 一部抜粋

仮置場選定にあたっての留意事項等

- ・二次災害のおそれがない場所が望ましい。
- ・災害廃棄物の発生状況と効率的な搬入ルート、アクセス道路の幅員、処理施設等への効率的な搬入ルートを想定、考慮する。処理施設や最終処分場への海上輸送する可能性がある場合には、積出基地を想定し、近くに選定したほうがよい。
- ・搬入時の交通、中間処理作業の周辺住民、環境への影響が少ない場所とする。
- ・仮置場の選定においては、発生量に対応できるスペース以外にも、所有者・跡地利用、関連重機や車両アクセス性や作業の難易度、最低限の防火・消火用水（確保できない場合は散水機械）、仮設処理施設の電源確保の可能性等を考慮する。
- ・選定においては、公有地の遊休地、未利用地、公園、駐車場、埋立地、埋立跡地等を利用するのが望ましい。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」が当該市町村及び都道府県に保管されているので、それを参考に他部局と調整を図った上で選定作業を行う。
- ・グラウンドや海水浴場等を使用した場合は、後日、ガラス片等を取り除く対応が必要な場合がある。また、特に私有地の場合、二次汚染を防止するための対策と原状復帰の時の汚染確認方法を事前に作成して、地権者や住民に提案することが望ましい。
- ・協力が得られる場合、海岸部にある火力発電所の焼却灰最終処分場（一般廃棄物を受け入れる手続き、有機物混入の場合は汚水処理対策が必要）や貯炭場の一部も検討対象となる。

出典：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）を一部修正

⑥ 人員と資材の確保

仮置場を運営管理するために必要な人員と資機材は表 2.51 及び表 2.52 のとおりである。仮置場に職員を配置できない場合、建設業者又は廃棄物関係業者、あるいは市町 OB の協力、シルバー人材の派遣等、あらゆる手段を尽くして仮置場の受入れ、誘導、積み下ろし補助、受付業務等を行う人員を確保し、常時複数人が作業に当たることができる体制とするよう、事前に体制づくりを行う。

必要な資材機材についても、表 2.50 及び「マニュアル No. 1-2 災害時の一般廃棄物処理に関する初動対応の手引き（令和2年2月）」の「仮置場必要敷材及び保有機

材のリスト」等を参考に保有量や保管場所、災害時の調達方法を事前に確認しておき、発災後すぐの仮置場設置に備える。

表 2.51 仮置場の運営・管理に必要な人員と役割

人員	役割
現場責任者	<ul style="list-style-type: none"> ○仮置場の全体管理 ・場内の安全管理、空きスペースの把握 ・連絡調整等
誘導員	<ul style="list-style-type: none"> ○交通整理 ・出入口での車両誘導、場内の混雑状況の把握 ○排出地域の確認 ・搬入者の免許証やナンバープレート、また、可能な時期となればり災証明書から、被災地域からの搬入であることの確認
補助員	<ul style="list-style-type: none"> ○荷下ろしの補助 ・分別区分の区画ごとに複数名配置し、搬入者の荷下ろしを補助 ○分別指導 ・適切な分別への協力を依頼

* 夜間の監視員が必要になる場合もある。

出典：仮置場に関する検討結果 災害廃棄物対策東北ブロック協議会

表 2.52 仮置場の設置、管理・運営に必要な資機材

資機材	役割・留意事項
保護具 (手袋、ヘルメット、安全靴、 防じんマスク、安全めがね等)	<ul style="list-style-type: none"> ・管理運営にあたり、処理業者やボランティアに協力を依頼する場合は、必要な保護具の調達について調整が必要
遮水シート、敷鉄板、フレキシブル コンテナバック、土嚢袋	<ul style="list-style-type: none"> ・土壌への廃棄物のめり込み、有害物質の浸透、砂じん巻き上げ等の防止
仮囲い	<ul style="list-style-type: none"> ・不法投棄や資源物等の盗難の防止
カラーコーン、バー、 杭、ロープ、立て看板	<ul style="list-style-type: none"> ・分別区分の区画や動線の提示 ・搬入された災害廃棄物（段ボールや廃材等）を活用する方法のある
重機 (バックホウ、 ショベルローダー等)	<ul style="list-style-type: none"> ・廃棄物の積上げ、粗選別、重機による出入り口の封鎖
薬剤	<ul style="list-style-type: none"> ・害虫の発生防止 ※単なる消臭目的のものは補助対象とならない可能性がある るので注意

出典：仮置場に関する検討結果 災害廃棄物対策東北ブロック協議会

(5) 仮置場に搬入できない市民への対応

車両が被災した、高齢であるなどの理由で、仮置場に片付けごみを持ち込めない市民への対応を事前に検討しておく。市による収集を行う、被災地区内に集積所を設けるなどが考えられるが、通常のごみ集積所や住宅地内の小規模公園等を集積所として用いることは、道路通行の支障や生活環境の悪化を招く恐れが高いことから避けることが望ましい。

集積所を設置する場合には、適正に管理するための人員を確保した上で、廃棄物を早期に搬出し、仮置場に搬入するための収集・運搬体制を構築しておく。

(6) 災害廃棄物の収集運搬

災害時において優先的に収集する損壊家屋等の災害廃棄物や集積所に積まれた災害廃棄物等の種類、収集・運搬の方法やルート、必要資機材、連絡体制や連絡方法について、平常時に具体的な検討を行うよう努める。また、災害時は、道路の復旧状況や周辺的生活環境の状況、仮置場の位置等を踏まえ、随時、収集運搬体制の見直しを行う。

なお、災害廃棄物の収集運搬は、対応時期により状況が異なるため、災害予防、発災時・初動期、仮置場・再資源化施設・処理処分先等への運搬時に分けて考える必要がある。

【参考】「静岡県災害廃棄物処理計画」一部抜粋	
時期	収集運搬車両の確保とルート計画を検討するに当たっての留意事項
平時	<ul style="list-style-type: none"> ・地元の建設業協会や産業廃棄物協会等と事前に協力体制及び連絡体制を確保しておくとともに、関係団体の所有する収集運搬車両のリストを事前に作成しておく。
応急対応 (初動期を含む)	災害廃棄物全般 <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などの変化があるため、GPSと複数の衛星データ等(空中写真)を用い、変化に応じて収集運搬車両の確保と収集、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場合が想定される。この際の運搬には2トン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。 ・直接、焼却施設へ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、その場合、量や器具等を圧縮・破砕しながら積み込めるプレスバッカー車(圧縮板式車)が活躍した例もある。 ・発災直後は片付けごみが多く出され、通常より廃棄物の収集運搬量が多くなるため、通常時を超える収集車両や人員の確保が必要となる。
	生活ごみ(避難所ごみ)
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10トン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には、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充のため、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、船舶を利用することも考えられる。

出典：静岡県災害廃棄物処理計画46ページ「表4.1 収集運搬車両の確保とルート計画を検討するに当たっての留意事項」

(7) 環境対策と環境モニタリング

廃棄物処理施設、建物の解体現場、災害廃棄物仮置場、廃棄物運搬経路、化学物質等の使用・保管場所等を対象に、大気質、騒音・振動、土壌、臭気、水質等の環境モニタリングを行い、被災後の状況を確認し、情報の提供を行う。

特に、発災後、可能な限り早い段階で一般大気中の石綿測定を行うことが重要であり、実施に際しては環境保全部局に協力を要請する。

石綿測定に当たっては、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（改定版）（平成 29 年 9 月）」を参照する。

考慮すべき環境影響と環境保全対策の概要は、表 2.53 のとおりである。

表 2.53 災害廃棄物への対応における環境影響と環境保全対策（1/2）

影響項目	環境影響	環境保全対策
大気質	<ul style="list-style-type: none">・解体・撤去、仮置場作業における粉じんの飛散・石綿含有廃棄物（建材等）の保管・処理による飛散・災害廃棄物保管による有害ガス、可燃性ガスの発生	<ul style="list-style-type: none">・定期的な散水の実施・保管、選別、処理装置への屋根の設置・周囲への飛散防止ネットの設置・フレコンバッグへの保管・搬入路の鉄板敷設等による粉じんの発生抑制・運搬車両の退出時のタイヤ洗浄・収集時分別や目視による石綿分別の徹底・作業環境、敷地境界での石綿の測定監視・仮置場の積上げ高さ制限、危険物分別による可燃性ガス発生や火災発生の抑制
騒音・振動	<ul style="list-style-type: none">・解体・撤去や廃棄物処理作業等に伴う騒音・振動・仮置場への搬入、搬出車両の通行による騒音・振動	<ul style="list-style-type: none">・低騒音・低振動の機械、重機の使用・処理装置の周囲等に防音シートを設置
土壌等	<ul style="list-style-type: none">・災害廃棄物から周辺土壌への有害物質等の飛散漏出	<ul style="list-style-type: none">・敷地内に遮水シートを敷設・PCB 等の有害廃棄物の分別保管

表 2.53 災害廃棄物への対応における環境影響と環境保全対策 (2/2)

影響項目	環境影響	環境保全対策
臭気	・ 災害廃棄物からの悪臭	・ 腐敗性廃棄物の優先的な処理 ・ 消臭剤、脱臭剤、防虫剤の散布、シートによる被覆等
水質	・ 災害廃棄物に含まれる汚染物質の降雨等による公共水域への流出	・ 敷地内に遮水シートを敷設 ・ 敷地内で発生する排水・雨水の処理、水たまりの解消

出典：災害廃棄物対策指針資料編【技18-5】環境対策、モニタリング、火災防止対策（環境省、平成30年4月）を一部修正

環境モニタリングは、法令等により測定が義務付けられている項目のほか、実施場所での作業内容や周辺環境等を考慮して、適切な項目や頻度を設定した上で実施する。

環境モニタリング地点の選定の考え方は、表 2.54 のとおりである。

表 2.54 環境モニタリング地点の選定の考え方 (1/2)

影響項目	環境モニタリング地点の選定の考え方
大気質、臭気	<ul style="list-style-type: none"> ・ 災害廃棄物処理施設（選別機や破砕機など）の位置、腐敗性廃棄物（水産廃棄物や食品廃棄物等）の位置等を確認し、環境影響が大きいと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設定することも検討事項である。
騒音・振動	<ul style="list-style-type: none"> ・ 騒音や振動が大きい作業を伴う場所、処理施設（破砕機など）を確認する。 ・ 作業場所から距離的に最も近い住居や病院などの環境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設定することも検討事項である。

表 2.54 環境モニタリング地点の選定の考え方 (2/2)

影響項目	環境モニタリング地点の選定の考え方
土壌等	<p>・土壌については、廃棄物を集積する前に、10 地点程度から土壌を採取しておくこと、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。東日本大震災の事例として、以下の資料が参考となる。</p> <p>【参考資料】</p> <p>仮置場の返却に伴う原状復旧に係る土壌汚染確認のための技術的事項（環境省）</p> <p>災害廃棄物仮置場の返還に係る土壌調査要領（岩手県）</p> <p>災害廃棄物仮置場の返還に係る土壌調査要領運用手引書（岩手県）</p>
水質	<p>・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。</p>

出典：災害廃棄物対策指針資料編【技 1-14-7】環境対策、モニタリング、火災防止対策（環境省、平成 26 年 3 月）を一部修正

(8) 中間処理施設

災害廃棄物の発生量・処理可能量を踏まえ、P52 の「図 2.3 基本処理フロー（一次仮置場での徹底分別優先）」に基づき、災害廃棄物の減量及び再生利用を目的として、焼却施設や破碎・選別機等の必要な中間処理施設を表 2.55 のとおり計画する。

なお、仮設中間処理施設の規模は、「ごみ処理施設整備の計画・設計要領改訂版 2017（社団法人全国都市清掃会議、平成 29 年 5 月）」から、以下のとおり算出した。

$$\text{施設規模（トン／日）} = \text{処理量（トン）} \div \text{稼働率（22 カ月）} \div \text{（25 日／月）} \\ \div \text{調整稼働率}$$

※処理期間を 24 カ月、実処理期間 22 カ月に設定

※ごみ焼却施設の場合、「表 2.38 ごみ焼却施設の年間処理量・年間稼働日数」より年間 216.6 日、

月間 18 日となるが、施設の負担や安全面を考慮した上で、標準処理日数の月間 25 日稼働と設定

※調整稼働率は、故障時の修理ややむを得ない一次休止等を考慮し、一般的な 0.96 を採用

表 2.55 中間処理施設計画

仮置場	施設		対象廃棄物	施設規模	備考			
	施設	破砕選別						
一次仮置場	仮設	破砕選別	コンクリートがら 木くず	47.3ト/日	(23,500ト+1,500ト) ÷ 22カ月 ÷ 25日 ÷ 0.96			
二次仮置場	既存	破砕選別	不燃混合物	50ト/5h	回転式破砕機			
				5ト/5h	せん断式破砕機			
	既存	破砕選別	可燃混合物	8ト/8h	可燃性破砕機 (木材破砕能力の値)			
				既存	焼却	破砕可燃物	180ト/日	ごみ焼却施設
				既存	灰処理	飛灰・炉下灰		ごみ焼却施設でセメント 固化後に最終処分

※既存の清掃センター粗大ごみ処理施設の回転式破砕機の処理能力は50ト/5h（表2.11）であり、25日/月稼働、12h/日稼働、調整稼働率（故障の修理ややむを得ない一時休止等のための考慮）を一般的な値0.96に設定した場合、年間処理能力は34,560ト/年となる。

$$50 \text{ト}/5 \text{h} \times 12 \text{h} \times 25 \text{日} \times 12 \text{月} \times 0.96 = 34,560 \text{ト}/\text{年}$$

※災害発生後、生活ごみ中の粗大ごみは年間5,400ト（表2.24）発生すると想定され、全て回転式破砕機で処理する場合、災害廃棄物に係る処理可能量は29,160ト/年となる。

$$34,560 \text{ト}/\text{年} - 5,400 \text{ト}/\text{年} = 29,160 \text{ト}/\text{年}$$

※不燃混合物の災害廃棄物発生量は14,000ト（表2.39）であり、これを全て回転式破砕機で処理すると0.5年（6カ月）で処理完了となる。

$$14,000 \text{ト} \div 29,160 \text{ト}/\text{年} = 0.5 \text{年} \text{ (6カ月)}$$

※清掃センター焼却処理施設の可燃性破砕機の処理能力は8ト/8h（木材破砕）であり、25日/月稼働、12h/日稼働、調整稼働率を0.96に設定した場合、年間処理能力は3,456ト/年となる。

$$8 \text{ト}/8 \text{h} \times 12 \text{h} \times 25 \text{日} \times 12 \text{月} \times 0.96 = 3,456 \text{ト}/\text{年}$$

※可燃混合物の災害廃棄物発生量は7,500ト（表2.39）であり、これを全て可燃性破砕機で処理すると2.2年（2年3カ月）必要となる。

$$7,500 \text{ト} \div 3,456 \text{ト}/\text{年} = 2.2 \text{年} \text{ (2年3カ月)}$$

よって、処理期間の目標2年（中間処理期間1年10カ月）で完了するには、可燃混合物を全て破砕するのではなく、できるだけ手選別する必要がある。

被災により既設中間処理施設が使用できない場合や災害廃棄物の発生量が想定を超え、既設中間処理施設では処理しきれない場合は、仮設中間処理施設の設置が必要になる。仮設焼却炉を設置する場合、設置場所の決定後は、県計画等を参考に環境影響評価又は生活環境影響調査、都市計画決定、工事発注作業、設置工事等を進める。（図2.7参照）

仮設焼却施設の設置にあたっては、できる限り周辺市民への環境上の影響を防ぐよう配慮するとともに、県計画等を参考に制度を熟知した上で手続きの簡素化に努め、工期の短縮を図る。

また、できる限り迅速に災害廃棄物処理を進めるため、民間処理業者と災害廃棄物処理の協定締結に努める。

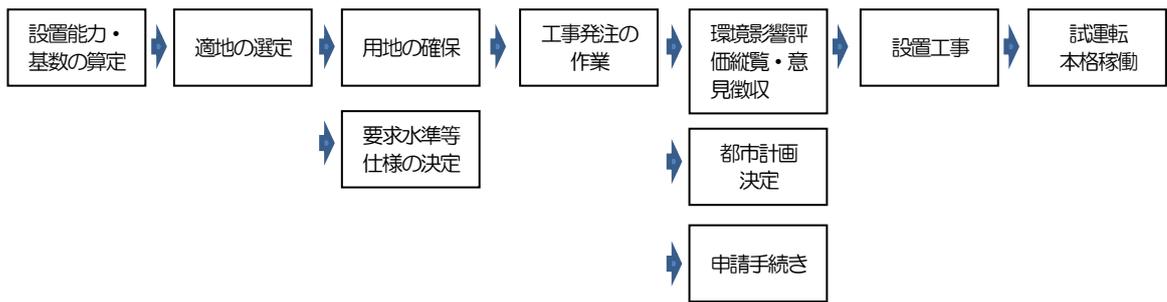


図 2.5 仮設焼却施設の設置フロー（例）

出典：災害廃棄物対策指針（環境省、平成 30 年 3 月）

(9) 損壊家屋等の解体・撤去

「静岡県第 4 次地震被害想定（第一次報告）報告書」に基づき、損壊家屋等の数量を算出すると表 2.56 のとおりである。

表 2.56 損壊家屋等（全壊・焼失）の数量

被害想定	木造（棟）	非木造（棟）	計（棟）
レベル 2 の地震（南海トラフ巨大地震 東側ケース）	228	141	369

※ 冬 18 時の発災

災害時は、倒壊の危険がある損壊家屋等の解体・撤去を優先的に行う必要があるが、それらは、り災証明書等の提出による被災者からの申請に基づき行うことが基本である。

しかし、二次災害の防止を図る上では、市の判断により行うことが必要な場合もある。その際の損壊家屋等の作業フロー及び廃棄物処理フローを図 2.6 に示す。

なお、迅速かつ適正な処理を進めるには、解体・撤去を行う範囲や申請方法等を早急に被災者に広報するとともに、設計、積算、現場管理等には、土木・建築職の経験者を含めた人員が必要となる。

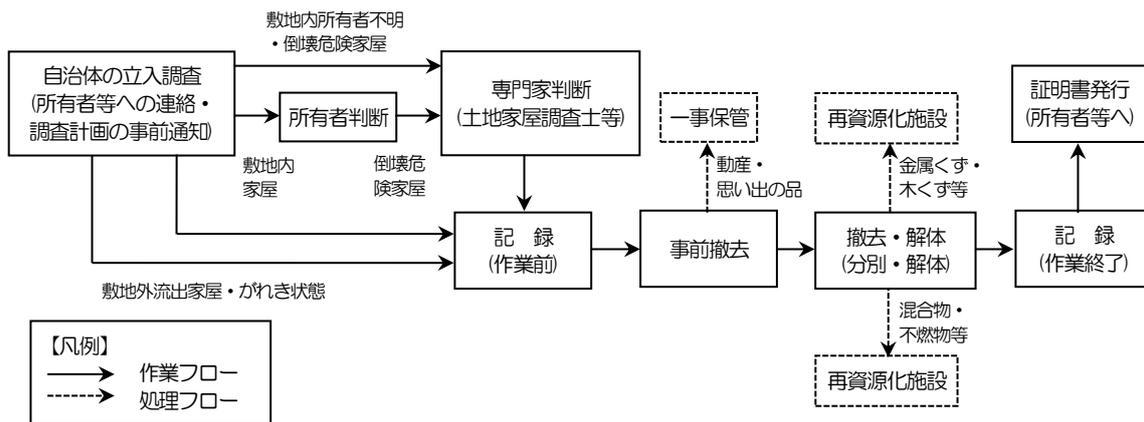


図 2.6 損壊家屋等の作業フロー及び廃棄物処理フロー

出典：【技 1-15-1】損壊家屋等の解体・撤去と分別にあたっての留意事項（環境省、平成 26 年 3 月）

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

この指針の概要と損壊家屋等の解体・撤去と分別にあたっての留意点は、表 2.57 のとおりである。

表 2.57 損壊家屋等の撤去等に関する指針と解体・撤去と分別に当たっての留意点

項目	損壊家屋等の撤去等に関する指針と解体・撤去と分別に当たっての留意点
損壊家屋等の撤去等に関する指針の概要	<ul style="list-style-type: none"> 倒壊してがれき状態になっている建物及び元の敷地外に流出した建物については、地方公共団体が所有者など利害関係者の連絡承諾を得て、又は連絡が取れず承諾がなくても撤去することができる。 一定の原型を留め敷地内に残った建物については、所有者や利害関係者の意向を確認するのが基本であるが、関係者へ連絡が取れず倒壊等の危険がある場合には、土地家屋調査士等の判断を求め、建物の価値がないと認められたものは解体・撤去できる。その場合には、現状を写真等で記録する。 建物内の貴金属やその他の有価物等の動産及び位牌、アルバム等の個人にとって価値があると認められるものは、一時又は別途保管し、所有者等に引き渡す機会を提供する。所有者が明らかでない動産については、遺失物法により処理する。また、上記以外のものについては、撤去・廃棄できる。
解体・撤去と分別に当たっての留意点	<ul style="list-style-type: none"> 可能な限り所有者等へ連絡を行い、調査計画を事前に周知した上で被災物件の立ち入り調査を行う。 一定の原型を留めた建物及び倒壊の危険があるものは、土地家屋調査士等を派遣し、建物の価値について判断を仰ぐ。 撤去・解体の作業開始前及び作業終了後に、動産、思い出の品等を含めて、撤去前後の写真等の記録を作成する。 撤去及び解体作業においては、安全確保に留意し、適宜散水を行うとともに、適切な保護具を着用して作業を実施する。 廃棄物を仮置場へ撤去する場合は、木くず、がれき類、金属くず等の分別に努め、できるだけ焼却及び埋立の処分量の減量に努める。

(10) 分別・処理・再資源化

P49の「表2.39 分類別災害廃棄物発生量」に基づき、災害廃棄物等の種類ごとの分別・処理方法・再資源化量・再資源化方法例を表2.58に示す。

災害時には様々な種類の災害廃棄物が発生することから、平常時に処理できる事業者を廃棄物の種類・処理区分ごとに把握しておくことが必要である。

表2.58 分別・処理方法・再資源化量・再資源化方法例

仮置場	災害廃棄物等	処理方法	再資源化量※ (千トン)	再資源化方法例
一次仮置場	木くず	分別・粗選別、手選別、破砕	1,500	木くずチップ
	金属くず	分別	3,500	金属スクラップ
	コンクリートがら	破砕、粒調	23,500	再生砕石
二次仮置場	可燃混合物	破砕・選別、分級、焼却	17.7※1	金属スクラップ等
		破砕・選別、分級、焼却、飛灰・炉下灰セメント固化	(748.2) ※2	(埋立処分)
	不燃混合物	破砕、分級、選別	7,748.3※3	金属スクラップ
		破砕、粒調	447.5※4	再生砕石
		改質処理、洗浄処理	1,776.4※5	復興資材

※1・2＝可燃混合物は、破砕・選別・焼却後に、可燃物と磁選物等の再資源化物に選別。それらの組成割合は、令和元年度の清掃センターのごみ組成割合を基に以下の計算式で算出。また、可燃物からの灰発生量を10%で算出。

※1＝可燃混合物7,500トン× (R1磁選物等73.71トン/ R1可燃ごみ31,166.27トン)

※2＝可燃混合物7,500トン× (R1可燃物31,092.56トン/ R1可燃ごみ31,166.27トン) × 1/10

※ 3・4・5＝不燃混合物は、破砕後に、再資源化物、可燃物及び直接埋立物に選別。

それらの組成割合は、令和元年度の清掃センターのごみ組成割合を基に以下の計算式で算出。

また、可燃物からの灰発生量を10%で算出。

※3＝不燃混合物14,000トン× (R1再資源化物1324.06トン/ R1不燃ごみ2,392.36トン)

※4＝不燃混合物14,000トン× (R1可燃物764.74トン/ R1不燃ごみ2,392.36トン) × 1/10

※5＝不燃混合物14,000トン× (R1直接埋立物303.56トン/ R1不燃ごみ2,392.36トン)

(11) 最終処分

表2.58より、災害廃棄物の最終処分量をまとめると表2.59のとおりである。

東日本大震災において、埋め立てる災害廃棄物量を大幅に減らすことができた例もあることから、本市においても、資源を有効に利用する3Rの観点から、発生量に対して数%まで削減できるような処理フローの選択に努める。

表 2.59 最終処分量

被害想定		ばいじん	不燃物	廃タイヤ	危険物等	その他	計
レベル2の地震（南海トラフ巨大地震 東側ケース）	ト	1,123	2,173	0	0	0	3,296
	m ³	936	1,358	0	0	0	2,294

※ ばいじんは、飛灰・炉下灰ともにセメント固化して埋立

※ 不燃物は、不燃混合物を破碎・選別、分級した際に発生した直接埋立物

※ ばいじんの比重=1.2、不燃物の比重= 1.6とする

本市の既存最終処分場の受け入れ可能量について、以下のとおり設定する。

既存最終処分場の残余容量は、計画時点の残余容量から今後10年の埋立てが必要となると設定する。よって、残余容量は、計画時点の残余容量から10年間の一般廃棄物の推定埋立て量を差し引いた容量とする。（10年後残余容量という。）

既存最終処分場の受け入れ可能量＝残余容量（※）－災害廃棄物最終処分量
 ※計画時点の残余容量から10年間必要となる一般廃棄物の推定埋立量を差し引いた値

受け入れ可能量がマイナスとなった場合は、既存最終処分場における受け入れが困難になるため、原則、県等と調整の上、広域処理等を行うこととする。

本市の稼働中の第3埋立地は、平成8年7月に稼働しており、既に19年経過しているため、残余容量がひっ迫している状況にあり、平成22年度から焼却固化灰の一部を外部搬出処理している。過去6年のその実績と残余容量を表2.60に示す。

表2.60 焼却固化灰等の外部搬出処理実績と最終処分場残余容量

年度	外部搬出量 (t)	埋立量 (m ³)	残余容量 (m ³)
平成26年	2,301	1,456	10,015
平成27年	2,260	1,022	8,993
平成28年	2,504	142	8,851
平成29年	2,513	624	8,227
平成30年	2,492	263	7,964
平成31年	2,520	157	7,807
平均	2,432	611	

※残余容量は、覆土分を減量した値（純粋な埋立可能容量）

※残余容量の測量は、当該年度の12月であるため、年度途中の値となる。

これまでの外部搬出処理の実績を参考に、今後、毎年度2,450トン程度を外部搬出処理し、約610m³を埋立てした場合の既存最終処分場の10年後残余容量を表2.61に、既存最終処分場の受け入れ可能量算出結果を表2.62に示す。

表2. 61 既存最終処分場の10年後残余容量

内 容	処理量等	備 考
年間外部搬出量 (t)	2,450トン	
年間焼却固化灰埋立量 (m ³)	610m ³	
計画時点の残余容量	7,807m ³	
10年間必要となる推定埋立量	6,100m ³	610m ³ /年×10年
災害廃棄物処理にかかる残余容量	1,707m ³	計画時点の残余容量－10年間必要となる推定埋立量

表2. 62 既存最終処分場（第三埋立地）の受け入れ可能量

被害想定	計画時点の残余容量 (m ³)	①10年後残余容量 (m ³)	②災害廃棄物最終処分量 (m ³)	①－②受け入れ可能量 (m ³)
レベル2の地震（南海トラフ巨大地震東側ケース）	7,807	1,707	2,294	-587

表 2. 62 の結果から、受け入れ可能量はマイナスとなるため、原則、災害廃棄物最終処分量 2,294 m³の一部は広域処理（外部搬出）が必要になる。

ただし、県等との調整を行った結果、県内の広域処理先（外部搬出先）が決まらない場合は、さらに広域への搬出（県外）も検討する必要がある他、既存施設の残余容量が10年未満であっても、緊急措置として既存施設への埋立てが必要になる。よって、今後は、新たな最終処分場の整備や既存最終処分場の更なる延命化に努めなければならない。

(12) 広域処理

災害の規模によっては、し尿の処理、生活ごみの処理、災害廃棄物の仮置場の確保、災害廃棄物の中間処理及び災害廃棄物の最終処分等において広域処理が必要な場合が想定される。よって、円滑で効率的な処理を行うため、広域処理に関する手続き方法や契約書の様式等について、「(参考) 広域処理の事前協定・手続きマニュアル」等を参考に平常時から準備を行う。なお、契約書の様式等については、被災側・支援側の両方を準備する。

(13) 有害物・危険物対策

有害性・危険性がある廃棄物のうち、産業廃棄物（特別管理産業廃棄物を含む）に該当するものは、事業者の責任において処理することを原則とし、一般廃棄物に該当するものは、排出に関する優先順位や適切な処理方法等について市民に広報するものとする。

有害性・危険性がある廃棄物は、業者取引ルート of 整備等の対策を講じ、適正処理を推進することが重要であり、関連業者に協力要請を行う。

また、有害物質が漏えい等により災害廃棄物に混入すると、災害廃棄物の処理にも支障をきたすことになるため、有害物質の漏えいを管理する関係機関とも連携し、有害物質を取り扱う事業所に対し、厳正な保管及び災害時における対応を講ずるよう協力を求めていく。

有害物・危険物処理のフローは図 2.7 のとおりである。また、対象とする有害・危険製品の収集・処理方法を表 2.63 に示す。

なお、詳細な有害物・危険物処理の取扱いについては、「(参考) 有害・感染性廃棄物、危険物の対応マニュアル」を参照するものとする。

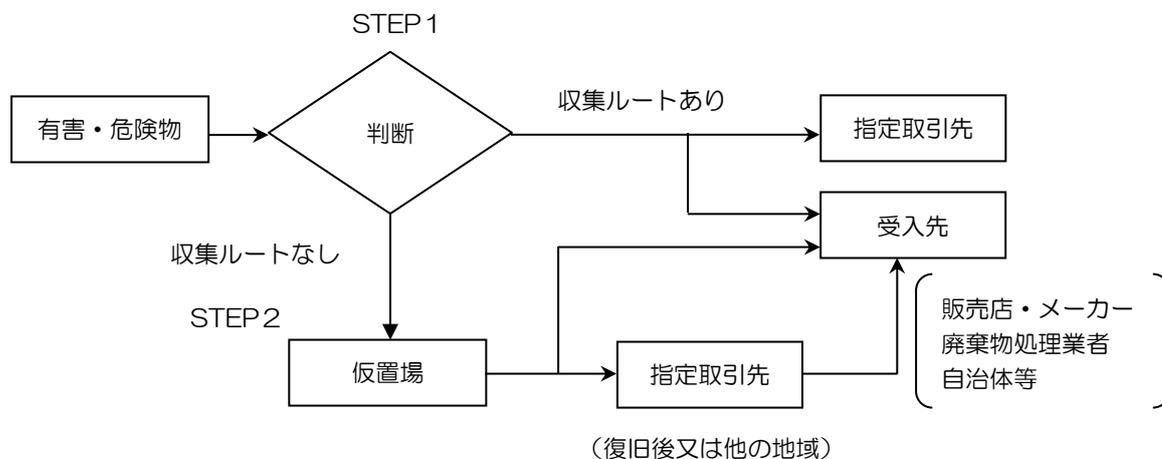


図 2.7 有害物・危険物処理フロー

出典：【技 1-20-15】個別有害・危険製品の処理（環境省、平成 26 年 3 月）

表 2.63 対象とする有害・危険製品の収集・処理方法

区分	項目	収集方法	処理方法	
有害性物質を含むもの	廃農薬、殺虫剤、その他薬品 (家庭薬品)	販売店やメーカーに回収依頼／廃棄物 処理許可業者に回収・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		
		カーバッテリー	リサイクルを行っているカー用品店又は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	市で収集／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、ガソリン、エンジンオイル	購入店、ガソリンスタンドへ	焼却、 リサイクル	
	有機溶剤（シンナー等）	販売店やメーカーに回収依頼／廃棄物 処理許可業者に回収・処理依頼	焼却	
	ガスボンベ	販売店やメーカーに回収依頼／廃棄物 処理許可業者に回収・処理依頼	再利用、 リサイクル	
	カセットボンベ・スプレー缶	中身を使い切って危険不燃物として排出すれば市で収集	破碎	
	消火器	販売店やメーカーに回収依頼／廃棄物 処理許可業者に回収・処理依頼	破碎、選別、 リサイクル	
（家庭） 感染性廃棄物	使用済み注射器針、使い捨て注射器等	医療機関や取扱薬局へ返却	焼却・溶融、 埋立	

※ アスベスト（石綿）やPCB含有廃棄物等の処理の取扱いについては、「(参考) 有害・感染性廃棄物、危険物の対応マニュアル」を参照

(14) 思い出の品等

建物の解体など災害廃棄物を撤去する場合は、思い出の品や貴重品の取り扱いに配慮する必要があることを前提として、「(参考) 思い出の品の取扱いマニュアル」を参考に、取扱ルールや保管場所を予め定める必要がある。

なお、取扱ルールにおける基本的事項は、以下のとおりである。

ア 所有者等が不明な貴重品（株券、金券、商品券、貴金属等）は、速やかに警察に届ける。

イ 所有者等の個人にとって価値があると認められるもの（思い出の品）については、廃棄に回さず、市等で保管し、可能な限り所有者に引き渡す。回収対象としては、位牌、アルバム、卒業証書、賞状、成績表、写真、財布、通帳、手帳、印鑑、貴金属類、パソコン、ハードディスク、携帯電話、ビデオ、デジカメ等が想定される。個人情報も含まれるため、保管・管理には配慮が必要となる。

(15) 許認可の取扱い

関係法令の目的を踏まえ、必要な手続きを精査し、担当部署と手続き等を調整しておく。

(16) 市民等への広報

災害廃棄物を適正に処理する上で、市民や事業者の理解は欠かせないものであり、平常時からの意識が災害時にも生きてくる。よって、日頃から、災害廃棄物の処理方法や災害時の混乱に乗じた不法投棄・野焼き等の禁止、便乗ごみの排出の禁止等について、継続的に広報を実施するよう努める。

また、避難所の避難者に対する災害廃棄物の処理に関する広報について、庁内の広報担当と事前に調整し、広報手法や内容等を確認しておくとともに、災害時は情報の一元化を図る。

発災直後から仮置場の開設予定や収集の有無等について、できるだけ早い段階で時系列を考慮して広報計画を立てる。

スムーズな広報実施のため、広報文案を事前に作成しておく。

発災後は、被災者の片付けを手伝う災害ボランティアにも廃棄物の分別や排出方法を周知する必要がある。災害ボランティア活動センターを運営する社会福祉協議会と平常時から連絡窓口を定め、連絡先の確認を行う。