

3. 5 仮置場の検討

1) 仮置場設置・運営の基本的事項

(1) 仮置場設置・運営に係る基本フロー

① 仮置場設置・運営に係る基本フロー

仮置場に係る基本フローを図 3-9 に示します。発災後は、がれき等発生量の推計により仮置場必要面積を算定し、仮置場候補地を抽出・選定します。仮置場の設置後は維持管理・運営を行います。使用後の仮置場は必要に応じて汚染の調査を実施し、原状復旧させ、返還します。なお、水害廃棄物は、浸水が解消された直後より収集・運搬を開始することが望ましいため、収集・運搬開始に合わせて仮置場を設置します。

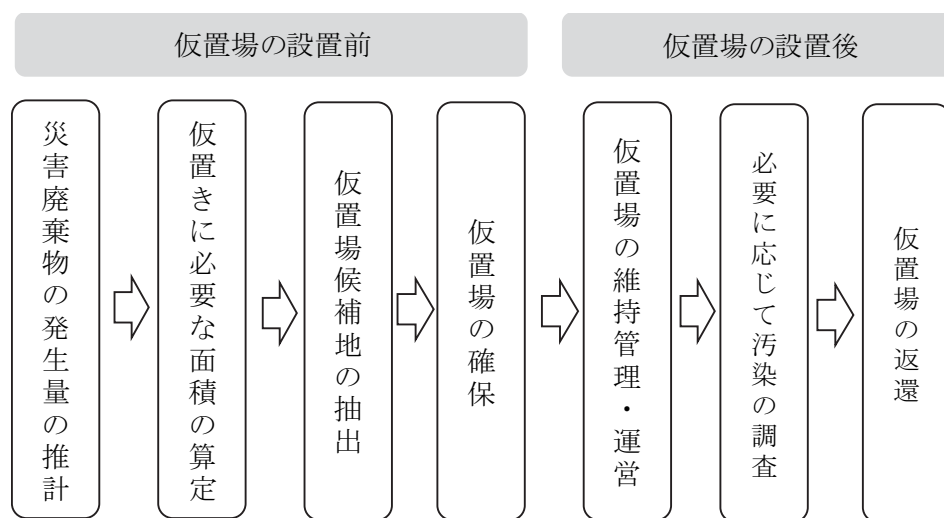


図 3-9 仮置場に係る基本フロー

② 仮置場の種類

表 3-2 3 に仮置場の種類とその役割・特徴を示します。

表 3-2 3 仮置場の種類とその役割・特徴

種類	役割・特徴
一次仮置場	- 被災住民が直接、災害廃棄物を搬入するとともに、町の委託事業者や家屋解体事業者などが搬入します。 - 災害廃棄物の粗選別を行い積み替え拠点になります。
二次仮置場	- 粗選別された災害廃棄物を破碎、選別により細かく選別し資源化するとともに、資源化された資源物等を保管する場所となります。 - 各処理施設の受入基準に応じて、二次仮置場に破碎設備等の設置を検討します。

2) 仮置場の検討

(1) 仮置場必要面積の算定

① 推計方法

表 3-24 に仮置場の推計式を示します。国対策指針では仮置き時の積み上げ高さは 5m 以下とされていますが、作業の安全性確保や火災等を防止するために可燃物の積み上げ高さは 3m とします。

なお、発災時には被災状況等に応じて条件を決定し、仮置場必要面積を推計します。作業スペースは仮置場内での作業や場内道路を考慮して 0.8~1 の割合で設定します。

表 3-24 仮置場必要面積の推計式

項目		推計式	備考
推計式		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)	—
条件	集積量	災害廃棄物の発生量 (t) - (年間処理量 (t) × 被災地からの撤去期間 (年))	撤去期間は 2 年間
	年間処理量	災害廃棄物の発生量 (t) ÷ 処理期間 (年)	処理期間は 3 年間
	見かけ比重	可燃物 : 0.4t/m ³ 不燃物 : 1.1t/m ³	—
	積み上げ高さ	可燃物 : 3m 不燃物 : 5m	可燃物は火災防止を図るため 3m とする
	作業スペース割合	1	作業スペース割合 0.8~1 で設定

② 推計結果

表 3-25 に仮置場の必要面積の推計結果を示します。推計結果より、大正型関東地震では約 156,500m² (15.65ha)、都心南部直下地震では約 6,000m² (0.6ha) の面積が必要になります。また、水害では最大約 17,000m² (1.7ha) が必要になります。ただし、災害廃棄物は継続して発生し、それに対して順次処理を行っていくため、必要面積を一度に確保する必要はないため、順次確保していきます。

表 3-25 仮置場必要面積の推計結果

項目	可燃物 (m ²)	不燃物 (m ²)	合計 (m ²)
大正型関東地震	50,600	105,900	156,500
都心南部直下地震	2,200	3,800	6,000
相模川	14,500	2,500	17,000
小出川	2,900	500	3,400
目久尻川	5,700	1,000	6,700

※災害廃棄物の発生量には思い出の品・貴重品を含まないものとします。

3. 6 一次仮置場の検討

1) 一次仮置場候補地の選定

平常時より表 3-2 6 に示す選定条件を考慮して仮置場候補地を選定します。発災時には、平常時に選定した仮置場候補地から被害状況に応じて仮置場を決定します。なお、仮置場の選定にあたっては表 3-2 7 に示す事項について留意します。

表 3-2 6 仮置場の選定条件

対応時期		条件
仮置場候補地の選定	第1段階	仮置場候補地に適さない土地の除外 (条件) ・法律・条件等により土地利用が制限されている土地 ・行政施策との整合性、自然環境、文化財、埋蔵文化財、防災等の諸条件から判断して候補地に適さない土地 (候補地に適さない土地の例) ・病院・学校などの配慮施設、地域の農業等へ悪影響を与える可能性のある土地 ・水源地等に影響を与える可能性のある土地 ・二次的な災害の危険性が考えられる土地
	第2段階	選定条件による仮置場候補地の抽出 (条件) ・公園、グラウンド、廃棄物処理施設等の公有地(市町村の所有地、県有地、国有地等) ・未利用の工場跡地等で長期間利用が見込まれない民有地 ・応急仮設住宅など他の土地利用が想定されていない土地 ・パッカー車やダンプトラック等の出入口を設けられるスペースを有し、搬入・搬出道路の幅員が4m程度とれる土地 ・地盤強度がある土地
仮置場の決定		仮置場の絞り込み (条件) ・発生場所から候補地までの災害廃棄物の運搬が可能な土地(例：落橋、水没、道路の陥没等による通行禁止等) ・自衛隊の野営場や避難所・応急仮設住宅等として利用がない土地

[資料：神奈川県災害廃棄物処理業務マニュアル(平成29年3月)]を一部修正

表 3-2 7 仮置場選定の留意事項

留意事項
・町民が持ち込む際の利便性を考慮します。(例：被災地内の住区基幹公園や空地等) ・仮置場の場内が舗装されていない場合、降雨等により場内がぬかるんで車両通行に支障をきたす事があるため敷鉄板や碎石の敷設を検討します。 ・災害廃棄物の仮置きによる二次被害の発生が起きないようにします。(例：余震等による法面崩壊、汚濁水の漏えいによる飲用水汚染、汚濁水による土壌汚染、悪臭や粉じんの飛散等による近隣住民への被害等) ・候補地を所管する部署や土地の所有者と当該土地の仮置場としての利用について調整します。 ・賃貸借契約締結の時には返却の際の条件を調整します。(例：土壌汚染の調査方法及び発見時の対応、地に廃棄物が混ざった場合の対応)

[資料：神奈川県災害廃棄物処理業務マニュアル(平成29年3月)]を一部修正

2) 一次仮置場の候補地

表 3-28 及び表 3-29 に一次仮置場の候補地を示します。一次仮置場は可能な限り災害時の土地利用計画がない土地を利用します。ただし、災害時の土地利用計画の用途が決められている土地であっても災害時の被災状況や時系列を考慮し仮置場として利用可能な土地については、一次仮置場として利用します。また、一次仮置場の利用については、自治会や近隣住民、地権者と協議を行い利用します。

なお、上記の土地以外に町民等から一次仮置場として利用要望があった土地については表 3-26 に示す選定を行い、問題がなければ一次仮置場として利用します。一次仮置場が不足する場合は二次仮置場として使用予定の青少年広場を一次仮置場として兼用することも検討します。

表 3-28 一次仮置場の候補地 (1)

区分	名称	所在地	面積 (㎡)	災害時の土地利用計画				
				一時 避難 場所	仮設 住宅	広域 避難 場所	広域 応援活 動拠点	ヘリ ポート
公園	街区公園	大村公園*	倉見 2101-23	324				
		さいど公園	倉見 2179-2 外	774				
		根岸公園*	宮山 1088-6	158				
		堂崎公園	宮山 500-26	1,119				
		あかね公園	岡田 8 丁目 329-2 外	1,170				
		越の山公園	岡田 8 丁目 212-4	1,315				
		外河原公園*	一之宮 6 丁目 2027-27	125				
		ひかりヶ丘公園	一之宮 9 丁目 106-16	197				
		天神下第 1 公園	一之宮 7 丁目 1460-11	1,210				
		天神下第 2 公園	一之宮 7 丁目 1460-10	1,012				
		城ノ下公園	一之宮 7 丁目 1460-12	583				
		越公園	岡田 7 丁目 2861-95	3,255				
		中里公園	宮山 2041-1 外	1,465				
		信玄芝原公園*	宮山 1666-1	1,203				
		中河原公園	一之宮 3 丁目 2976-2 外	533				
		越第 2 公園	岡田 7 丁目 2826-33 外	864				
		菅田公園	一之宮 9 丁目 155-1 外	1,951	○			
		宮山台畑公園*	宮山 3615-21	189				
		東原公園*	小谷 1 丁目 596-23	177				
		堰場公園	宮山 3504-12	401				
		谷戸公園*	小谷 2 丁目 1180-29	206				
		一之宮上河原公園*	一之宮 4 丁目 2693-26	104				
		上の山公園*	大曲 2 丁目 96-1 外	295				
		陣屋公園*	倉見 2011-30	229				
		オリーブの丘公園	宮山 1305-11 外	378				
		与見公園*	大曲 1 丁目 6 番 11 外	227				
		矢島公園	田端 569 外	1,891	○			
		寒川駅前公園	岡田 1-13	1,700				
		大塚公園*	岡田 1-19	300				
		大塚古墳公園	岡田 1-28	1,000				
		小動北公園*	小動 621 番 3	190				
		入町ふれあい公園*	小谷 2-753-94	261				
	近隣公園	一之宮公園	一之宮 3 丁目 2172-1	15,049	○	○		
	運動公園	川とのふれあい公園	一之宮 3003-1 外	72,196		○	○	○
	地区公園	さむかわ中央公園	宮山 275 外	47,655		○		○

※面積が希少な公園等

[資料：寒川町防災マップ（平成 26 年 7 月作成）]

表 3-29 一次仮置場の候補地（2）

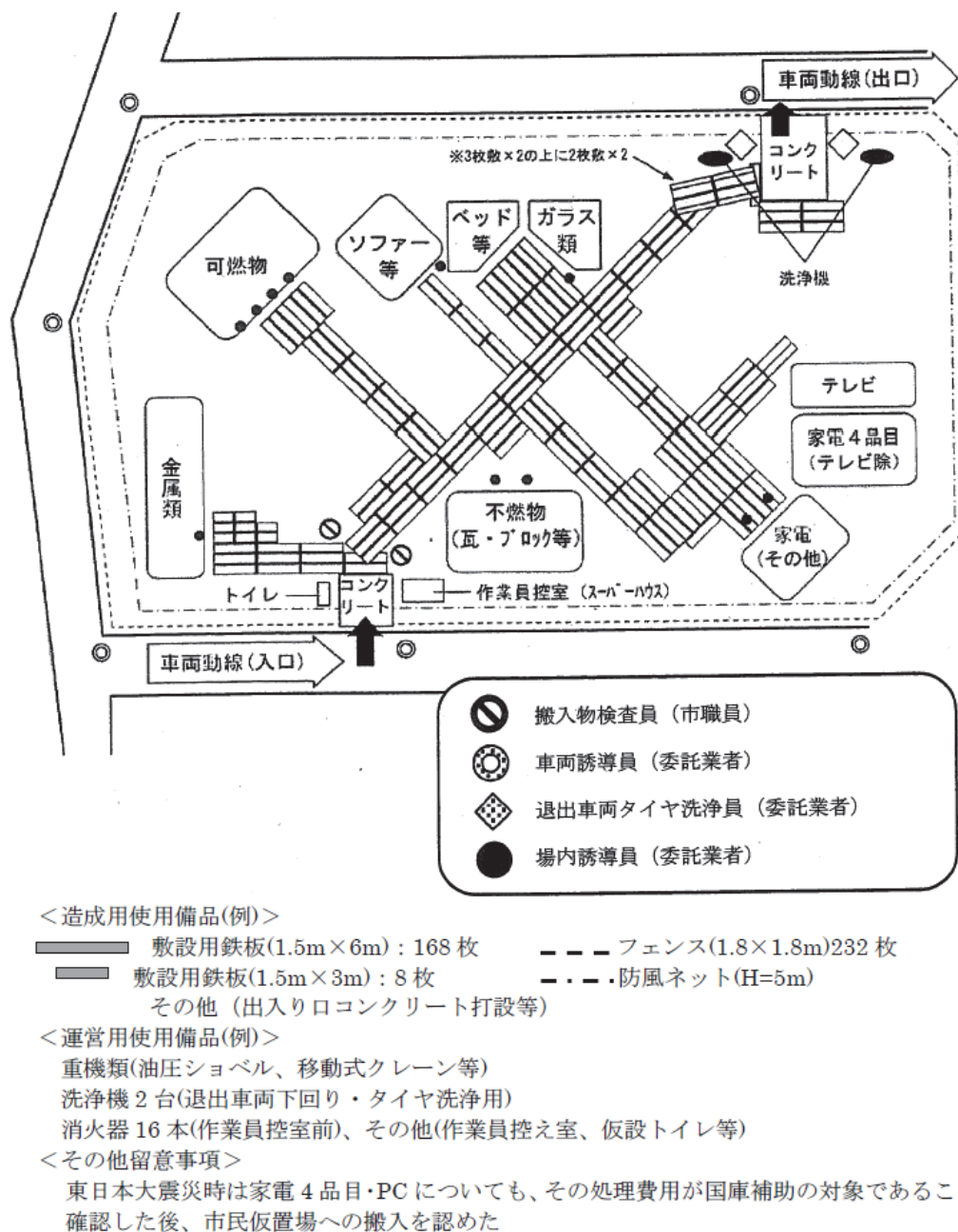
区分		名称	所在地	面積 (㎡)	災害時の土地利用計画					
					一時 避難 場所	仮設 住宅	広域 避難 場所	広域 応援活 動拠点	ヘリ ポート	
緑地・ 緑道	都市緑地	宮山緑地	宮山 1303-1	2,624						
		城ノ下緑地	一之宮 7 丁目 1443-8 外	734						
		倉見逸入緑地	倉見 1392-9 外	578						
		倉見観音堂緑地	倉見 411 外	894						
	緑道	一之宮緑道	一之宮 4 丁目 2179-2 外	6,412						
		倉見緑道	倉見 1082 外	6,836						
		旧目久尻川ふるさと緑道	宮山 3030-2 外	5,260						
		倉見桜緑道	倉見 27-2 外	5,100						
ちびっこ広場		中倉見ちびっこ広場	倉見 1629-1	1,076						
		倉見ちびっこ広場	倉見 2008-1、-8	1,131						
		大村ちびっこ広場	倉見 2232	1,111						
スポーツ広場		倉見スポーツ広場	倉見 249-1 外	9,940				○	○	
		田端 スポーツ 公園	第1野球場	田端 2483-1	8,436					
			第2野球場		13,232					
			多目的運動場		12,080					
			多目的広場		5,329		○			
(仮称) 健康福祉センター用地			宮山 144-1 外	6,513		○				

[資料：寒川町防災マップ（平成 26 年 7 月作成）]

3) 一次仮置場の配置

一次仮置場では可能な限り種類別に分けて搬入すると同時に、後の再資源化や焼却処理を念頭に粗選別します。

場合によっては固定式または移動式破砕機を設置し、柱角材やコンクリートがら等の破砕処理を行う場合もあります。図 3-10 に国の一次仮置場のレイアウト（例）を示します。



[資料：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）]を一部修正

図 3-10 国の一次仮置場のレイアウト（例）

4) 町内の公園を利用した場合

町内の公園を一次仮置場として利用した場合の配置例を図 3-1 1 に示します。仮置きを行う敷地の広さや出入口、車両動線等を考慮して配置の検討を行います。

また、表 3-3 0 に一次仮置場の運営で必要となる主な資機材を示します。

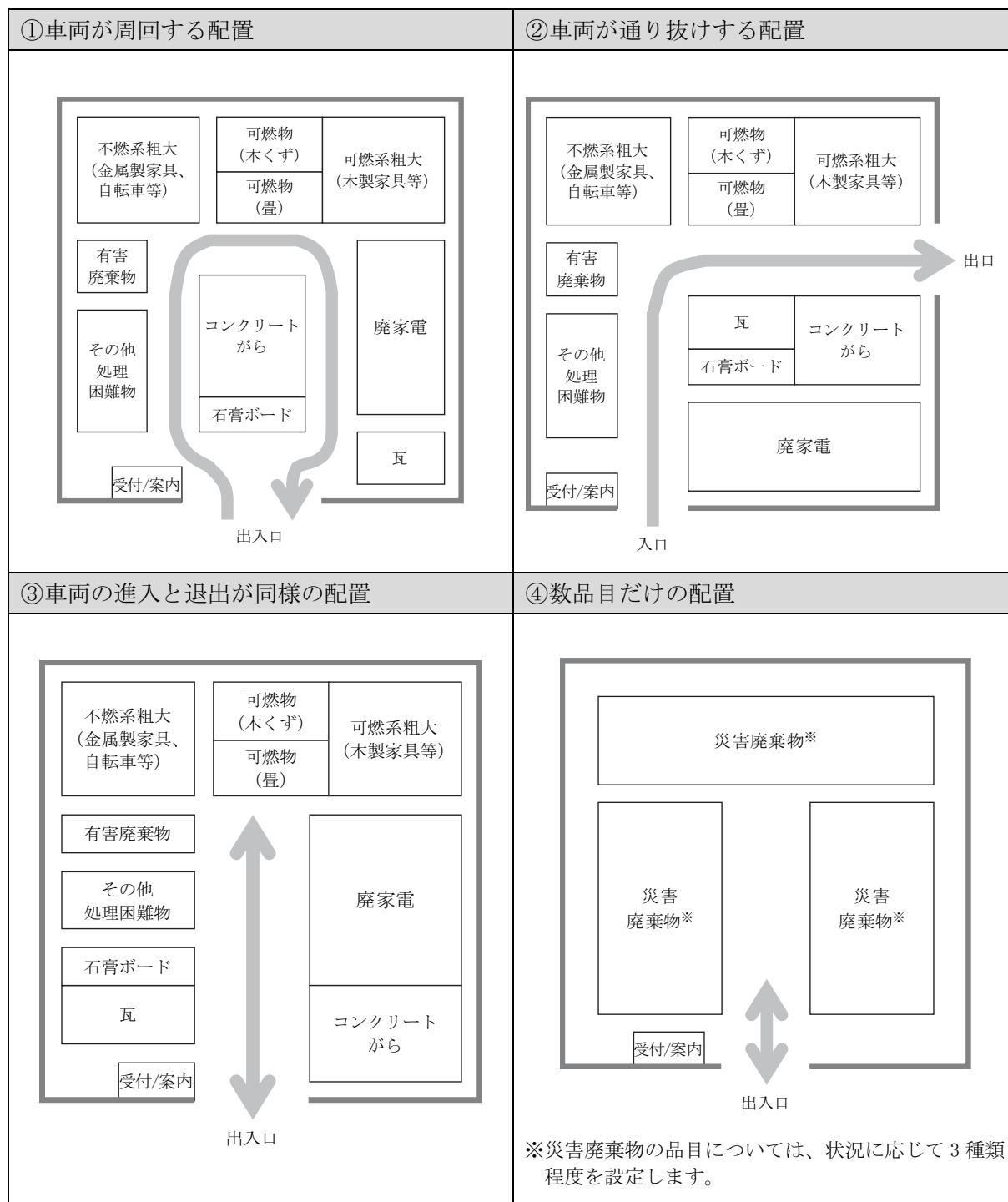


図 3-1 1 一次仮置場での配置例

表 3-30 一次仮置場の運営で必要となる主な資機材の例

区分	主な資機材リスト	用途	必須	必要に応じて
設置	敷鉄板、砂利	大型車両の走行、ぬかるみ防止		○
	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	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	○	
	移動式破碎機	災害廃棄物の破碎		○
	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	作業員のための休憩スペース、トイレ		○
	クーラーボックス	作業員の休憩時の飲料水の保管		○
管理	簡易計量器	災害廃棄物の搬入・搬出時の計量		○
	シート	土壌汚染の防止、飛散防止		○
	仮囲い	飛散防止、保安対策、不法投棄・盗難防止、騒音低減、景観への配慮		○
	飛散防止ネット	飛散防止		○
	防塵ネット	粉じんの飛散防止		○
	タイヤ洗浄設備、散水設備・散水車	粉じんの飛散防止		○
	発電機	電灯や投光機、水噴霧のための電力確保、作業員の休憩スペースにおける冷暖房の稼働用		○
	消臭剤	臭気対策		○
	殺虫剤、防虫剤、殺鼠剤	害虫対策、害獣対策		○
	放熱管、温度計、消火器、防火水槽	火災発生防止（堆積物内部の放熱・温度・一酸化炭素濃度の測定）		○
	掃除用具	仮置場その周辺の掃除（美観の保全）		○

[資料：災害廃棄物対策指針の【技 17-1】必要資機材]

3. 7 二次仮置場（仮設処理施設）の検討

1) 二次仮置場の配置

図 3-1 2 に二次仮置場の標準レイアウト（例）を示します。二次仮置場では必要に応じて中間処理施設（破碎・選別、焼却処理）を設けて処理を行います。



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

図 3-1 2 二次仮置場の標準レイアウト（例）

2) 地域防災計画における仮置場

町の地域防災計画では、寒川町青少年広場を臨時集積所として利用することが明記されています。

第5節 1. 保健衛生 (1) ごみ処理 ③処理方法

収集したごみは原則的には茅ヶ崎市環境部環境事業センター及び資源物については、寒川広域リサイクルセンター等で処理し、処理能力を超える大量のごみが生じたとき、また、その恐れがあるときは、寒川町青少年広場を臨時集積所として応急処置を行う。

区分	名称	所在地	面積
スポーツ広場	寒川町青少年広場	大蔵 357	28,536 m ²

[資料：寒川町地域防災計画（平成28年3月）] を一部修正

3) 青少年広場（最終処分場跡地）を利用した場合

表 3-3 1 に青少年広場を利用した場合の二次仮置場の概要を示します。青少年広場は基本的に二次仮置場としての利用予定ですが、必要に応じて一次仮置場と兼用します。

青少年広場は土地の一部が借地のため、仮置場として利用するにあたり地権者と協議する必要があります。また、借地については土壌汚染が生じないように留意する必要があります。

表 3-3 2 に二次仮置場の運営で必要となる主な資機材を示します。二次仮置場の開設に備えて必要資機材の備蓄を検討します。

表 3-32 二次仮置場の運営で必要となる主な資機材の例

区分	主な資機材	用途	必須	必要に応じて
設置	遮水シート、遮水工、アスファルト舗装	汚水の地下浸透防止、土壤汚染防止		○
	仮囲い	飛散防止・保安対策・不法投棄・盗難防止、騒音低減、景観への配慮	○	
	水処理施設、雨水側溝	水質汚濁防止		○
	台貫（トラックスケール）	災害廃棄物の受入、選別後の搬出時の計量	○	
	出入口ゲート、チェーン、南京錠		○	
	バリケード	作業エリアの区分・安全対策		○
処理	重機	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	○	
	破碎・選別機	災害廃棄物の破碎・選別	○	
	手選別ライン	混入禁止物の抜き取り		○
	仮設焼却設備	選別した可燃物の焼却		○
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	○	
	エアシャワー室	粉じん対策・ダイオキシン対策		○
	集じん機、集じんダクト	室内空気の浄化		○
	管理棟	管理事務、会議等を行うための建屋		○
	福利厚生設備	食堂、休憩室、託児室等		○
	二次災害防止設備	津波などの災害に対し、従業員、作業員の安全を確保するための設備		○
管理	入場許可証	不審車両の入場規制・不法投棄の防止	○	
	車両管制設備	車両の運行状況を把握・管理		○
	現場作業用大型テント	建設機械や処理設備の保護、防音・防塵対策、雨天時の作業時間の確保		○
	飛散防止ネット	飛散防止		○
	防音シート、防音壁	騒音対策		○
	粉じん防止剤	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		○
	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）		○

〔資料：災害廃棄物対策指針の【技 17-1】必要資機材〕を一部修正

3. 8 仮置場の維持管理・復旧

1) 仮置場の運用

表 3-3 3に仮置場の運用にあたって実施事項を示します。

表 3-3 3 仮置場の運用の実施事項

項目	内容
災害廃棄物の分別	・ ボランティア活動との連携を図りつつ、安全確保及び情報共有を徹底します。
搬入・搬出管理	・ 災害廃棄物の作業効率を高め、更に不法投棄を防止するために、正確で迅速な搬入・搬出管理を実施します。 ・ 災害廃棄物の処理量や処理費用を見積もるため、量や分別に対する状況把握を日々実施します。
仮置場の安全管理	・ 作業員は、通常の安全・衛生面に配慮した服装に加え、アスベストの排出に備え、必ず防じんマスク及びメガネを着用します。 ・ 靴については、破傷風の原因となる釘等も多いため、安全長靴を履きます。なお、安全長靴の入手困難な場合、長靴に厚い中敷きを入れるなどの工夫をし安全に作業を行います。 ・ 災害廃棄物の発火防止や周辺環境への悪影響防止のためモニタリングを行います。
仮置場の路盤整備	・ 仮置場の地面について、特に土（農地を含む）の上に集積する場合、散水に伴う建設機械のワーカビリティを確保するため、仮設用道路等に敷鉄板を敷設します。また、敷鉄板が入手困難な場合、砂利等を敷設します。
搬入路の整備	・ アクセス・搬入路については、大型車がアクセスできるコンクリートやアスファルト、砂利舗装された道路を確保し、必要に応じて地盤改良を行います。 ・ 発生した災害廃棄物を、事後の復旧を考慮した上で浸水地区への仮設道路の基盤材として使うこともあります。

〔資料：災害廃棄物対策指針の【技 1-14-6】仮置場の運用にあたっての留意事項〕を一部修正

2) 仮置場での分別・区分及び処理方法

表 3-3 4に災害廃棄物等の分別・区分を示します。また、表 3-3 5に仮置場での処理方法を示します。必要に応じて仮置場で災害廃棄物の処理を実施します。

表 3-3 4 災害廃棄物等の分別区分

木くず	畳（腐敗性廃棄物）	可燃系粗大
		
柱・梁・壁材、水害または津波などによる流木など	被災家屋から出される畳 ※浸水被害により水分を含んだ畳は腐敗の進行が早い [※] ため、優先的に処理を行うこと	木製家具や布団といった可燃性の粗大ごみ
不燃系粗大	廃家電 （家電リサイクル法対象4品目）	金属くず・廃家電 （家電リサイクル法対象外品目）
		
金属製家具や自転車といった不燃性の粗大ごみ	家電リサイクル法対象品目（エアコン、テレビ、冷蔵庫・冷凍庫、洗濯機・乾燥機） ※冷蔵庫・冷凍庫内の食品は腐敗するため、中身は取り出すこと	鉄骨や鉄筋、アルミ材などの金属くず、家電リサイクル法の対象外となるパソコン等の小型家電など ※有用金属を含む小型家電は、可能な限り分別し、別途保管すること ※ストーブの灯油等は発火のおそれがあるため、除去すること
コンクリートがら	瓦	有害廃棄物
		
コンクリート片やコンクリートブロック、アスファルトくずなど ※アスベスト含有の場合、飛散のおそれがあるため、含有の有無を確認すること	被災家屋から出される瓦	アスベスト含有部材、水銀使用製品（蛍光灯、水銀体温計等）、PCB廃棄物、感染性廃棄物、フロン類・CCA処理木材・テトラクロロエチレン等の有害物質、農薬類、医薬品類等（レントゲンや非破壊検査用の放射線源を含む） ※有害廃棄物であることを周知するため、ラベリングすること
石膏ボード（有害廃棄物）	その他処理困難物	土砂堆積物（土砂・ヘドロ）
		
被災家屋から出される石膏ボード ※アスベスト含有の場合、飛散のおそれがあるため、含有の有無を確認すること	消火器、ボンベ類等の危険物やピアノ、マットレス、漁網等の破砕処理が困難なもの ※スプレー缶等は発火、爆発等の危険性があるため、他のものと混合しないよう分けて保管すること	河川上流部からの土石流や陸上に存在していた農地土壌等 ※有機物を含み、腐敗による悪臭や乾燥による粉じん飛散を招くため、優先的に除去を行うこと ※可能な限り復興資材として活用すること

[資料：環境省 災害廃棄物対策情報サイト（写真で見える災害廃棄物処理）]

[資料：廃石綿やPCB廃棄物が混入した災害廃棄物について（環境省、平成28年4月）]

[資料：震災による災害廃棄物処理の現状と課題（（独）国立環境研究所 資源循環・廃棄物研究センター、日本分析化学会 第60回年会）]

表 3-35 仮置場での処理方法

項目	処理方法
粗選別・破碎	バックホウ等の重機を用いて、大きな災害廃棄物の抜き取りやふるいによる選別、磁力を用いた選別等を行います。 【例：スケルトンバケットによるふるい選別、グラップルによる大塊物除去、圧砕機による破碎等】  写真 重機による粗選別  写真 重機による粗選別
破碎・選別機	破碎機による粉碎を行い、その後、振動式ふるい機等を用いてより細かい選別を行います。 【例：せん断式破碎機による破碎、振動式・回転式ふるい機による選別、風力・比重選別機による選別等】  写真 破碎機  写真 破碎機
仮設選別・破碎施設	仮設の選別・破碎施設を建設し、各機械を用いてコンクリートがら等の破碎・選別を行います。 【例：破碎機、磁力選別機、風力・比重選別機、手選別ベルトコンベア等】  写真 仮設の選別・破碎施設  写真 仮設の選別・破碎施設

項目	処理方法	
手選別	混合した災害廃棄物を人の手で可燃物や不燃物、金属等の資源化可能物に選別します。 【例：ベルトコンベアを用いた手選別、ローラー方式による手選別等】	
	 写真 手選別ライン	 写真 ローラー方式の手選別
仮設焼却施設	仮設の焼却施設を建設し、可燃物の焼却処理を行います。 【例：ストーカ炉、ロータリーキルン炉】	
	 写真 仮設のストーカ炉	 写真 仮設のロータリーキルン炉
資源化施設	資源化施設を建設し、破碎・選別した木くずや焼却灰の資源化を行います。 【例：造粒固化施設、バイオマス発電システム等】	
	 写真 仮設の造粒固化施設	 写真 仮設のバイオマス発電システム

[資料：環境省 災害廃棄物対策情報サイト（写真で見る災害廃棄物処理）]

3) 仮置場のモニタリング

(1) 火災予防

可燃性廃棄物は、大量に蓄積すると自然に火災を起こす可能性があります。そのため、表 3-3 6 に示す火災予防対策を実施します。なお、国対策指針では仮置き時の積み上げ高さは 5m 以下とされていますが、作業の安全性確保や火災等を防止するために可燃物の積み上げ高さは 3m とします。

表 3-3 6 火災防止対策

対策例
(ア) 仮置場に積み上げられる可燃性廃棄物は、高さ 5m 以下、一山あたりの設置面積を 200m² 以下にします。また、積み上げられる山と山との離間距離は 2m 以上とします。 ・ 高さ 5m を超過すると、内部の発熱速度が表面からの放熱速度を上回るため、蓄熱が促進される危険性があります。 ・ 堆積高さ、設置面積、離間距離を適切に管理することで、火災発生時の消火活動が容易になります。 (イ) 積み上げられた山の上で作業する重機の活動範囲を日単位で変更します。 (ウ) 数週間に 1 度は仮置場の堆積物の切り返しを行い、積み上げたままの状態では長期放置しないようにします。 (エ) ガスボンベ、ライター、灯油缶、バイク等の燃料を含む危険物や、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は避けます。また、これらを含む可能性のある家電・電子機器等の保管場所と可燃性廃棄物を近接させないようにします。 (オ) 降雨が繰り返されることによって、廃棄物層内の温度が上昇することが懸念されるため、降雨が多い時期には特に注意する必要があります。 (カ) 積み上げられた堆積廃棄物の深層温度は、気温よりも 1~2 か月遅れで上昇することから、8 月を過ぎても少なくとも 10 月下旬程度までは注意する必要があります。 (キ) 火災予防のモニタリング ・ 最低でも 1 週間に 1 度程度は仮置場の山を巡回視察します。 ・ 表層から 1m 程度の深さの温度が摂氏 75 度を超過しないように注意する必要があります。 ・ 表層から 1m 程度の深さの一酸化炭素濃度が 50ppmv を超過しないように注意する必要があります。 ・ 堆積物から出てくる水蒸気が芳香系の揮発臭でないか確認します。 ・ モニタリングは法肩部、小段部分を重点的に調査します。 (ク) 散水による火災防止効果だけでなく、蓄熱しない環境（高さ制限等）や危険物の混入を避ける対策を実施します。
【理想的な仮置場の廃棄物堆積状況】

[資料：災害廃棄物対策指針の【技 1-14-7】環境対策、モニタリング、火災防止対策]

(2) 環境対策

災害廃棄物を仮置きした際は、周辺の生活環境に悪影響が生じないように留意します。表 3-37 に災害廃棄物により想定される生活環境影響とその対策例を示します。また、表 3-38 に環境モニタリングの実施例を示します。

表 3-37 災害廃棄物により想定される生活環境影響とその対策例

影響項目	環境影響	対策例
大気	・解体・撤去、仮置場作業における粉じんの飛散 ・アスベスト含有廃棄物（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	・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アスベスト分別の徹底 ・作業環境、敷地境界でのアスベストの測定監視 ・仮置場の積上げ高さ制限、危険物の分別による可燃性ガスや火災発生の抑制
騒音・振動	・撤去・解体等処理作業に伴う騒音・振動 ・仮置場への搬入、搬出車両の通行による騒音・振動	・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	・災害廃棄物から周辺土壌への有害物質等の漏出	・敷地内に遮水シートを敷設 ・PCB 廃棄物等の有害廃棄物の分別保管
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 ・水たまりを埋めて腐敗防止

[資料：災害廃棄物対策指針の【技 1-14-7】環境対策、モニタリング、火災防止対策]

表 3-38 環境モニタリングの実施頻度例

事 調 項 査	調 査 項 目		モニタリング頻度							
			気仙沼	南三陸	石巻	宮城 東部	名取	岩沼	亘理	山元
大 気 質	排 ガ ス	ダイオキシン類	2回/年	4回/年	1回/年	1回/年	1回/年	1回/年	1回/月	1回/年
		窒素酸化物 (NO _x)	1回/月		6回/年	6回/年	6回/年	1回/月		6回/年
		硫黄酸化物 (SO _x)								
		塩化水素 (HCL)								
		ばいじん								
	粉じん（一般粉じん）		1回/月	4回/年	1回/月	4回/年	1回/月	1回/年	2回/年	※1
	石綿（特定粉 じん）	作業 ヤード [*]	※2	4回/年	1回/月	4回/年	1回/月	※2	1回/月	1回/月
敷地 境界		1回/月	※2	※2	※2	2回/年	※2	※2	※2	
振 騒 動 音	騒音レベル		2回/年	2回/年	常時	1回/年	3回/年	3回/年	2回/年	4回/年
	振動レベル									
悪 臭	特定悪臭物質濃度、 臭気指数（臭気強度）		2回/年	2回/年	1回/月	1回/年	1回/年	1回/年	※1	※3
水 質	水素イオン濃度（pH）		1回/月 ※4	2回/年	2回/年 ※4	1回/年	1回/月	2回/年	1回/月 ※4	2回/年
	浮遊物質質量（SS）、 濁度等									
	生物化学的酸素要求量 （BOD）又は化学的酸 素要求量（COD）									
	有害物質									
	ダイオキシン類		※5		1回/年		1回/年			
	全窒素（T-N）、 全リン（T-P）				1回/月		2回/年	※5		
分級土	有害物質		1回/900m ³							

※1：影響が想定される周辺地域に人家等が存在しないため選定しない。

※2：廃石綿等の廃棄物が確認された場合には測定する。

※3：煙突排ガスの臭気成分は高温燃焼により分解され、環境影響は小さいと考え選定しない。

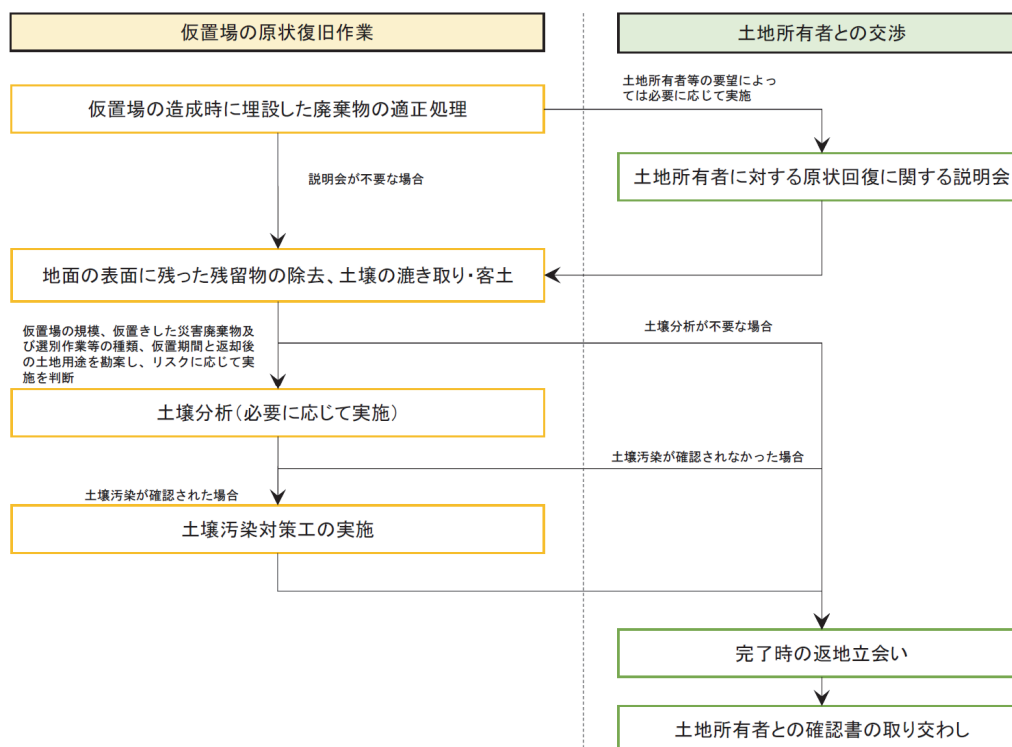
※4：雨水貯水池から公共水域への放流口で測定する。

※5：施設排水は生じないため選定しない。

[資料：宮城県災害廃棄物処理実行計画（最終版）（平成25年4月）]

4) 仮置場の復旧

仮置場に搬入した災害廃棄物の搬出完了後は、速やかに仮置場を原状復旧しその土地の所有者に返還します。なお、土地所有者等との返還時のルールがある場合は、それらに基づき原状復旧を実施します。返還にあたっては必要に応じて土壌汚染調査を行い、汚染が確認された場合は土壌汚染対策を講じた上でその土地の所有者に返還を行います。



[資料：災害廃棄物対策指針の【技 18-6】仮置場の復旧]

図 3-13 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）



選別した廃棄物の仮置き
(宝堀球場)



入れ替え工事完了後の地面
(宝堀球場)

[資料：災害廃棄物対策指針の【技 18-6】仮置場の復旧]

写真 原状復旧の前後（例）

3. 9 生活系ごみ及びし尿処理

1) 生活系ごみ処理

(1) 生活系ごみ処理基本フロー

図 3-1 4 に生活系ごみの処理基本フローを示します。生活系ごみは、基本的に平常時と同様に処理を行います。生活系ごみは発生元である家庭及び避難所から収集します。また、仮設住宅が建設された場合は、仮設住宅からも生活系ごみの収集を行い処理します。収集した生活系ごみは、環境事業センターや寒川広域リサイクルセンターで中間処理を行った後、再生利用できるものは資源化し、焼却残渣は資源化（溶融処理）または最終処分場に埋立処分します。

環境事業センターへの搬入が被災等により一時的に困難な場合は、施設が復旧し搬入が可能となるまで仮置場等で一時的に保管します。また、環境事業センターの復旧が見込まれない場合は湘南地域県政総合センターを通じて他自治体や民間事業者へ支援を要請します。

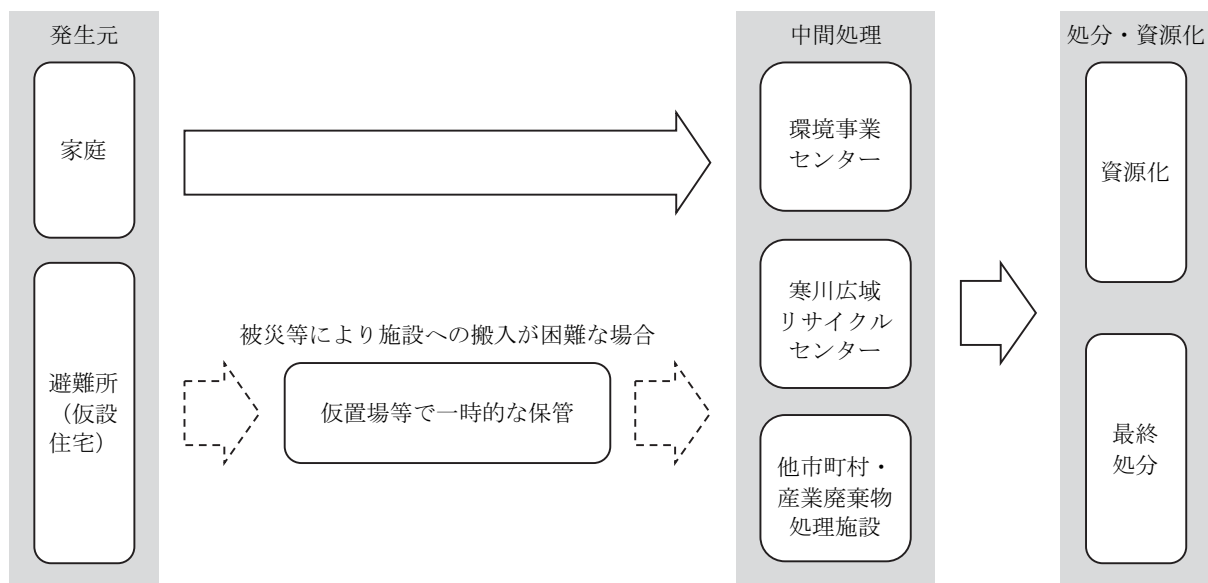


図 3-1 4 生活系ごみの処理基本フロー

(2) 推計方法

表 3-39 に生活系ごみの発生量の推計式を示します。発生原単位は、平成 30 年度のごみ処理実績値から算出した値を使用します。また、表 3-40 に避難者数を示します。

表 3-39 生活系ごみの発生量の推計式

種類	発生原単位	推計式
家庭ごみ	777 g/人・日※	13,677 (t) ÷ 365 (日) - 避難所ごみ
避難所ごみ		避難者数(人) × 発生原単位(g/人・日)

※発生原単位は、13,677t ÷ 48,232 人 ÷ 365 日より算出しています。(平成 30 年度の実績)

表 3-40 避難者数

想定地震	避難者数 (人)			総人口※
	1～3 日目	4 日目～1 週間後	1 ヶ月後	
大正型関東地震	30,630	30,130	23,920	48,232
都心南部直下地震	1,400	1,400	1,400	

※総人口は、平成 30 年度の総人口です。

[資料：神奈川県地震被害想定調査報告書 (平成 27 年 3 月)]

(3) 推計結果

表 3-41 に生活系ごみの推計結果を示します。大正型関東地震は、発災後 1 ヶ月間、避難所から発生する生活系ごみが家庭よりも多くなります。都心南部直下地震は、避難者が少ないことから避難所から発生する生活系ごみは少なくなります。

表 3-41 生活系ごみの推計結果

想定地震	1～3 日目		4 日目～1 週間後		1 ヶ月後	
	家庭 (kg)	避難所 (kg)	家庭 (kg)	避難所 (kg)	家庭 (kg)	避難所 (kg)
大正型関東地震	13,671	23,800	14,060	23,411	18,885	18,586
都心南部直下地震	36,383	1,088	36,383	1,088	36,383	1,088

(4) 収集・運搬

① 収集・運搬基本フロー

図 3-15 に生活ごみの収集・運搬基本フローを示します。生活系ごみは基本的に平常時と同様の収集ルートで収集・運搬を行います。ただし、道路の被災状況や避難所等の開設状況によっては収集ルートを変更します。また、環境事業センターや寒川広域リサイクルセンターが被災し、他市町村の処理施設や民間事業者の処理施設で処理を行う場合は、各処理施設への運搬ルートを検討します。

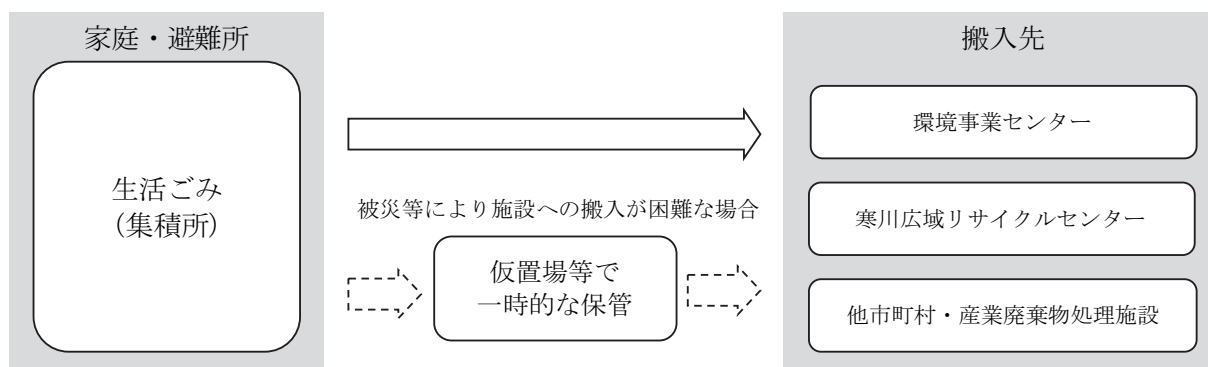


図 3-15 生活系ごみの収集運搬フロー

② 収集・運搬車両の確保

発災時の生活系ごみの収集・運搬車両は、平常時と同様の車両を使用します。また、平常時の収集運搬委託業者が被災し収集・運搬車両が不足する場合は、湘南地域県政総合センターや協定締結団体に支援要請を行います。なお、表 3-42 の収集・運搬車両の確保時の留意事項を示します。

表 3-42 収集・運搬車両の確保時の留意事項

留意事項
・発災直後は、粗大ごみ等の発生量が多くなることが予想されます。そのため、平常時より多くの収集・運搬車両や人員の確保が必要になります。

(5) 収集・運搬計画の作成

① 分別区分

発災時においても家庭及び避難所で分別を行うことは、その後のスムーズな処理へと繋がるため可能な限り分別を行います。生活系ごみの分別区分は基本的に平常時と同様としますが、被災状況等を考慮して検討します。

② 収集・運搬計画の作成時の留意事項

発災後の生活ごみの収集・運搬計画は表 3-4 3 に示す事項に留意し、作成します。なお、収集・運搬ルートは平常時のルートを基に、緊急輸送道路及び避難路が優先的に道路啓開されることも踏まえて検討します。

表 3-4 3 収集・運搬計画の作成時の留意事項

項目	留意事項
ルート計画・ 収集・運搬頻度	・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・修正できる計画とします。 ・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・運搬頻度とします。 ・避難命令・勧告が解除され、町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、計画を更新します。 ・避難町民が集中している場所等は生活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ます。 ・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、収集頻度を検討します。 ・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ます。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ります。
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います。 ・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います。

[資料：災害廃棄物分別・処理実務マニュアル（一般社団法人廃棄物資源循環学会、平成 24 年 5 月）]

[資料：災害廃棄物対策指針の【技 1-13-3】収集運搬車両の確保とルート計画にあたっての留意事項]

2) し尿の処理

(1) し尿の処理基本フロー

図 3-1 6にし尿の処理基本フローを示します。し尿は家庭及び避難所から収集し、寒川町美化センターに搬入します。また、仮設住宅が建設された場合は、仮設住宅からも収集します。収集したし尿は寒川町美化センターで処理を行った後、処理水は公共用水域に放流します。なお、脱水汚泥は堆肥化し、し渣は環境事業センターで焼却処理します。

寒川町美化センターやその他の中間処理施設の被災状況等により搬入が困難な場合は、仮置場や下水道施設に貯留することも検討しながら、湘南地域県政総合センターを通じて、他市町村や下水道終末処理場に支援要請を行います。

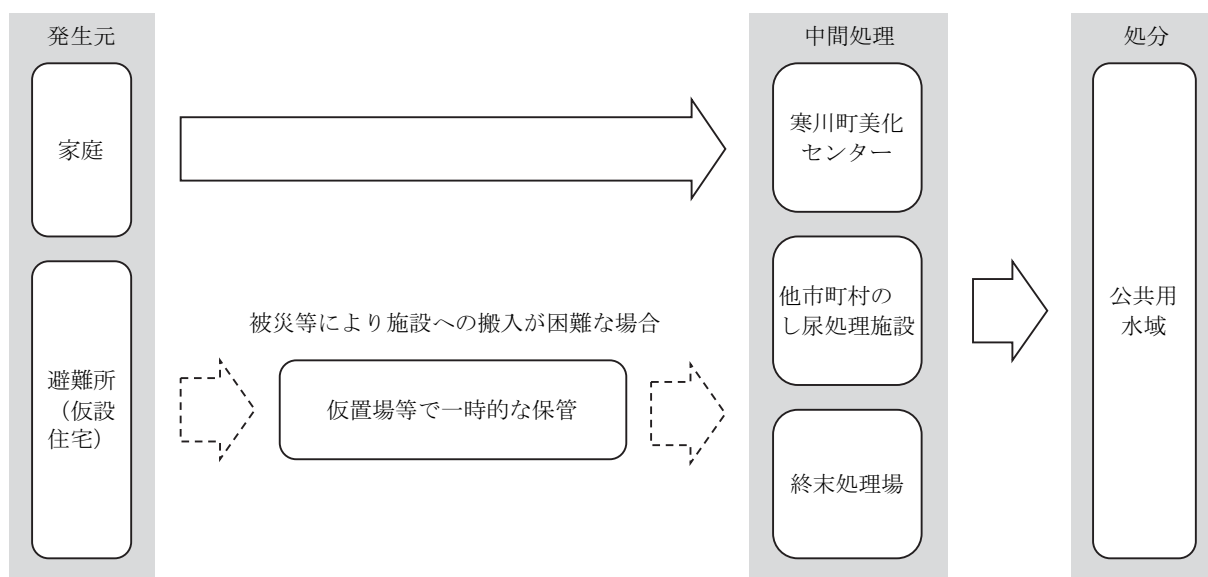


図 3-1 6 し尿の処理基本フロー

(2) 発生量の推計

① 推計方法

表 3-4 4にし尿処理量の推計式を示します。また、表 3-4 5に断水人口と上水道支障率を示します。大正型関東地震は、発災 4 日後に上水道支障率が 86.9%となり、30 日後には復旧が進み 0%となります。なお、都心南部直下地震では断水被害が生じないこととなります。

表 3-4 4 し尿処理量の推計式

項目	内容
し尿処理量の推計式	災害時におけるし尿収集必要人数(人)×原単位(L/人・日)
原単位	1.7L/人・日 ^{※1}
災害時におけるし尿収集必要人数	=①仮設トイレ必要人数+②非水洗化区域し尿収集人口
①仮設トイレ必要人数	=避難者数 ^{※2} +断水による仮設トイレ必要人数
断水による仮設トイレ必要人数	={水洗化人口 ^{※3} - 避難者数×(水洗化人口÷総人口 ^{※2})} ×上水道支障率 ^{※4} ÷2 ^{※5}
②非水洗化区域し尿収集人口	=汲取り人口 ^{※6} - 避難者数×(汲取り人口÷総人口)

※1：災害廃棄物対策指針の【技 1-11-1-2】避難所ごみの発生量、し尿収集必要量等の推計方法のし尿の原単位とします。

※2：避難者数及び総人口は表 3-4 0に示します。

※3：水洗化人口は、44,072 人（平成 30 年度実績）とします。

※4：地震による上水道の被害率です。

※5：断水により仮設トイレを利用する町民は、上水道が支障する世帯のうち約半数の町民と仮定します。

※6：汲取り人口は、4,160 人（平成 30 年度実績）とします。

[資料：災害廃棄物対策指針の【技 1-11-1-2】避難所ごみの発生量、し尿収集必要量等の推計方法]

表 3-4 5 断水人口と上水道支障率

想定地震	断水人口			上水道支障率 [※]		
	1 日後	4 日後	30 日後	1 日後	4 日後	30 日後
大正型関東地震	45,250	41,900	0	93.8%	86.9%	0.0%

※上水道支障率=断水人口÷町の総人口（平成 30 年度）

※都心南部直下地震は断水人口が生じないため上水道支障率は 0%とします。

[資料：神奈川県地震被害想定調査報告書（平成 27 年 3 月）]

表 3-4 6 仮設トイレの必要基数の推計式

項目	内容	備考
仮設トイレ必要基数（基）	仮設トイレ必要人数（人）÷仮設トイレ設置目安	—
仮設トイレ設置目安	=仮設トイレの容量÷原単位÷収集計画	仮設トイレの平均的容量：400L/基 原単位：1.7L/人・日 収集計画：3 日に 1 回の収集

[資料：災害廃棄物対策指針の【技 1-11-1-2】避難所ごみの発生量、し尿収集必要量等の推計方法]

② 推計結果

表 3-47にし尿発生量等の推計結果を示します。大正型関東地震は、発災1日後に67kL/日のし尿が発生し、30日後でも44kL/日のし尿が発生します。そのため、必要となる仮設トイレは発災1日後に489基、30日後は307基が必要になります。都心南部直下地震は、発災後9kL/日のし尿が継続して発生します。また、仮設トイレは18基が必要になります。

表 3-47 し尿発生量等の推計結果

想定被害	項目	1 日後	4 日後	30 日後
大正型関東地震	し尿収集必要人数	39,693	38,876	26,017
	仮設トイレ必要人数	38,175	37,315	23,920
	非水洗化区域し尿収集人口	1,518	1,561	2,097
	し尿発生量 (kL/日)	67	66	44
	仮設トイレ (基)	489	478	307
都心南部直下地震	し尿収集必要人数	5,439	5,439	5,439
	仮設トイレ必要人数	1,400	1,400	1,400
	非水洗化区域し尿収集人口	4,039	4,039	4,039
	し尿発生量 (kL/日)	9	9	9
	仮設トイレ (基)	18	18	18

③ 処理可能量

表 3-4 8に寒川町美化センターでの処理可能量を示します。寒川町美化センターでは 1 年目に 5.3kL/日の処理が可能と推計されます。図 3-1 7にし尿処理可能量を示します。大正型関東地震及び都心南部直下地震で発生するし尿は寒川町美化センターでは全量処理し切れないため、他市町村のし尿処理施設または終末処理場等での処理を検討します。なお、表 3-4 9に災害廃棄物処理に係る協定を締結している 5 市 3 町 1 一部事務組合内のし尿処理施設の処理可能量を示します。

表 3-4 8 し尿処理施設での処理可能量

施設名称	寒川町美化センター
処理能力	70kL/日
被災率※ ¹	63%
町の処理割合※ ²	20.3%
町の処理可能量※ ³	5.3kL/日

※1：被災率は、災害廃棄物対策指針の「【技 1-11-2】災害廃棄物等の要処理量の試算と処理施設における処理可能量との比較検討」より 63%としています。

※2：町の処理割合は、平成 30 年度の茅ヶ崎市との搬入割合より設定しています。

※3：処理可能量は、処理能力×（100%－被災率）×処理割合から算出しています。

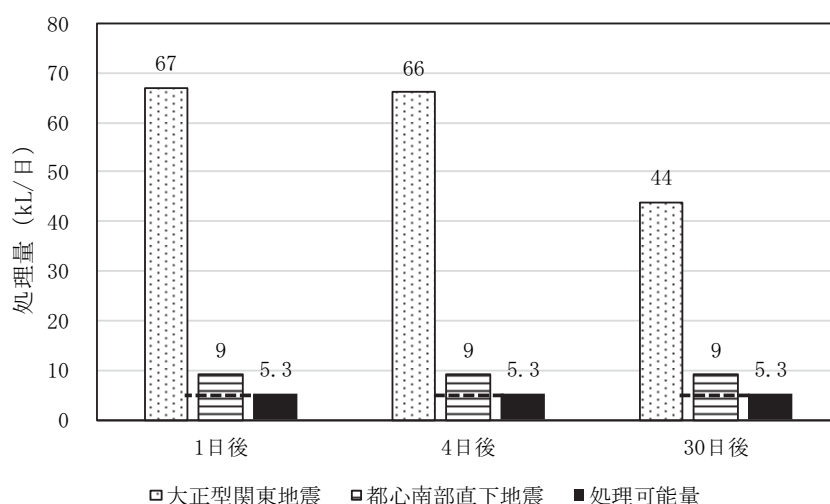


図 3-1 7 し尿処理可能量

表 3-4 9 5 市 3 町内のし尿処理施設の処理可能量

施設名	市町村名	処理能力	処理実績	処理可能量
大磯町環境美化センターし尿処理施設	平塚市、大磯町	50 kL/日	40.1 kL/日	3.7 kL/日
藤沢市北部環境事業所	藤沢市	230 kL/日	35.9 kL/日	71.8 kL/日
二宮町環境衛生センター	二宮町	50 kL/日	16.7 kL/日	12.3 kL/日
合計		330 kL/日	92.7 kL/日	87.8 kL/日

※1：処理実績は、一般廃棄物処理実績調査結果（環境省、平成 29 年度）より記載しています。また、各施設の稼働日数は 365 日と想定しています。

※2：処理可能量は、（処理能力－処理実績）×（100%－63%）より算出しています。

(3) 収集・運搬基本フロー

図 3-18 にし尿の収集・運搬基本フローを示します。し尿の収集・運搬は基本的に平常時と同様に収集・運搬を行い、寒川町美化センターに搬入します。なお、寒川町美化センターの被災状況によっては他市町村のし尿処理施設に搬入を行います。また、終末処理場で処理が可能な場合は直接搬入や下水道管の被災状況を確認し、下水道管に貯留する方法を検討します。

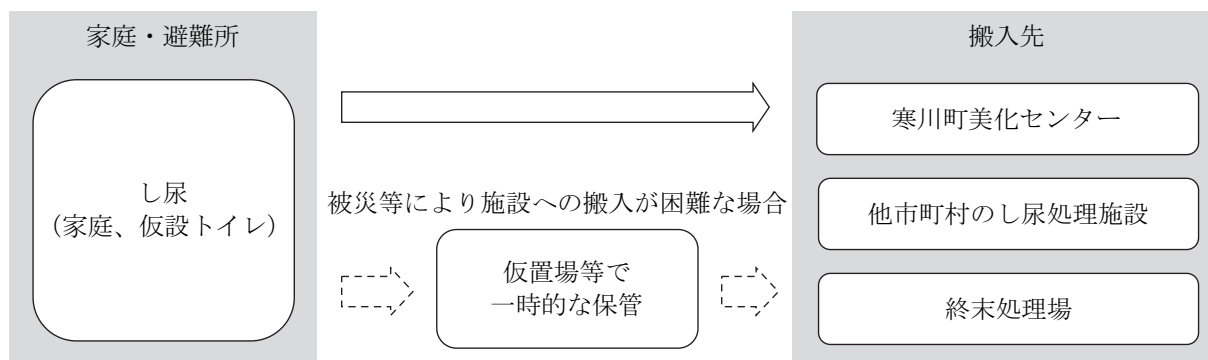


図 3-18 し尿の収集・運搬基本フロー

(4) 収集・運搬車両台数の推計

① 推計方法

表 3-50 に収集・運搬車両の必要台数の推計式を示します。発災時には被災状況等に応じて条件を決定し、運搬車両台数を推計します。

表 3-50 収集・運搬車両の必要台数の推計式

項目		内容	備考
収集・運搬車両の必要台数の推計式		$\frac{\text{仮設トイレ設置基数 (基)} \times \text{仮設トイレ最大貯留容量 (L/基)}}{\text{収集・運搬車両の1日当たりの最大運搬能力 (L/日・台)}}$	—
条件	仮設トイレ最大貯留容量	400 (L/基)	—
	1日当たりの最大運搬能力	$\text{収集・運搬車両の最大貯留能力 (L/台)} \times \text{1日当たりの最大往復回数 (往復/日・台)}$	—
	収集・運搬車両の最大貯留能力	2t バキューム車：1.8kL/台 4t バキューム車：3.7kL/台	—
	運搬距離	7km	寒川町の南北距離 (県道 46 号)
	1日当たりの最大往復回数	6 回/日	作業時間 8 時間 (8 時～17 時) 片道 10 分 (時速 40km) 積込・積降で 1 時間とする

② 被災想定に基づく推計結果

表 3-5 1 に収集・運搬車両の必要台数を示します。大正型関東地震の場合、発災直後に 2t バキューム車が 19 台または 4t バキューム車が 9 台必要になります。都心南部直下地震の場合、発災直後に 2t バキューム車または 4t バキューム車が 1 台必要になります。

表 3-5 1 収集・運搬車両の必要台数

想定地震	車種	1 日後	4 日後	30 日後
大正型関東地震	し尿収集量 (kL/日)	196	191	123
	2 t バキューム車	19	18	12
	4 t バキューム車	9	9	6
都心南部直下地震	し尿収集量 (kL/日)	7	7	7
	2 t バキューム車	1	1	1
	4 t バキューム車	1	1	1

(5) 収集・運搬車両の確保

発災時の生活系ごみの収集・運搬車両は、平常時と同様の車両を使用します。また、平常時の収集運搬委託業者が被災し収集・運搬車両が不足する場合は、湘南地域県政総合センターや協定締結団体に支援要請を行います。

(6) 収集・運搬計画の作成

表 3-5 2 に情報収集の項目とその目的を示します。収集・運搬計画は、収集した情報を基にルートや収集頻度を検討します。なお、マンホール上乘せ型（流下式のマンホールトイレ）のし尿は、直結する下水道管に流下させるため、収集の必要がないものとします。

表 3-5 2 情報収集の項目とその目的

情報収集の項目	目的
・仮設トイレの設置箇所 ・収集依頼のあった家屋の位置	収集・運搬ルートの検討
・各仮設トイレの貯留容量 ・各仮設トイレの使用人数 ・各仮設トイレの貯留状況 (汚物レベルゲージが付属されている仮設トイレのみ)	収集・運搬頻度の検討

＜水害廃棄物対策の特記事項：水害廃棄物の収集・運搬、処理＞

- ・汲取り便所の便槽や浄化槽は、床下浸水程度の被害であっても水没したり、槽内に雨水・土砂等が流入したりすることがあるため、浸水が解消された直後から汲取り、清掃、周辺の消毒を行う等、迅速な対応が必要である。ただし、清掃した際に発生する浄化槽汚泥については、原則として所有者の責任において、許可業者と個別の収集・運搬の契約による処理を行うこととなる。

[資料：災害廃棄物対策指針（環境省、平成 30 年 3 月）]

(7) 仮設トイレの設置・運用

発災時には上下水道等が使用できなくなることを想定し、町民の生活に支障が生じないように仮設トイレやマンホールトイレ、消臭剤等を備蓄しておく必要があります。表 3-5 3 に災害応急対策用備蓄資機材（衛生用品／トイレ関係）を示します。なお、仮設トイレは町が備蓄しているものから使用しますが、不足する場合は湘南地域県政総合センターまたは協定締結団体に支援要請を行い、仮設トイレを確保します。

表 3-5 4 に仮設トイレの設置にあたっての留意事項、表 3-5 5 に仮設トイレ運用時の留意事項を示します。これらの留意事項を考慮して仮設トイレの設置箇所や基数を計画します。

表 3-5 3 災害応急対策用備蓄資機材（衛生用品／トイレ関係）

(単位：基)

品名		簡易 組立トイレ (便クイック)	身障者対応 組立トイレ (ドントこい)	簡易 トイレ (ニード)	仮設 トイレ	マンホール トイレ
中央公園倉庫		2	1	64		
倉見防災倉庫		4		20		
寒川小学校	アルミ備蓄倉庫	1				
	南棟1階東側教室	1	1	22		
一之宮小学校	アルミ備蓄倉庫	5				
	北棟3階災害備蓄倉庫		1	50		
旭小学校	アルミ備蓄倉庫	1				
	南棟3階音楽準備室		1	15		
小谷小学校	アルミ備蓄倉庫	3		2		
	管理棟4階机・イス倉庫		1	30		
南小学校	アルミ備蓄倉庫	1				
	3階階段脇倉庫		1	15		
寒川中学校	アルミ備蓄倉庫	1		5		
	体育館横倉庫			59		
	南棟4階教室		1			
旭が丘中学校	アルミ備蓄倉庫	1				
	北棟4階東側教室		1	30		
寒川中学校	アルミ備蓄倉庫	1				
	体育館横更衣室	1	1	16		
寒川高等学校	アルミ備蓄倉庫	3	1			
	倉庫室			3		
寒川総合体育館	武道場器具庫			5		
田端スポーツ公園					4	
倉見スポーツ公園					4	
駅前公園						5
川とのふれあい公園					9	
総計		25	10	336	17	5

表 3-54 仮設トイレの設置にあたっての留意事項

留意すべき事項・配慮が必要な方	対応方法
安全性	・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、堅牢なものとする ・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する ・防犯ブザー等を設置する ・手すりを設置する
衛生・快適性	・トイレ専用の履物を用意する（屋内のみ） ・手洗い用の水を確保する ・手洗い用のウェットティッシュを用意する ・消毒液を用意する ・消臭剤や防虫剤を用意する ・暑さ、寒さ、雨・風・雪対策を実施する ・トイレの掃除用具を用意する
女性・子供	・トイレは男性用・女性用に分ける ・生理用品の処分用のゴミ箱を用意する ・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を設置する ・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	・洋式便器を確保する ・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 ・福祉避難スペース等にトイレを設置する ・介助者も入れるトイレを確保する
外国人	・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	・多目的トイレを設置する ・人工肛門、人工膀胱保有者のための装具交換スペースを確保する ・幼児用の補助便座を用意する

[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、平成28年4月）]

表 3-55 仮設トイレ運用時の留意事項

留意すべき事項	対応方法
安全性	・犯罪防止及び緊急呼出し用のために防犯ブザーを設置または配布し、一人でトイレには行かないよう声かけを行う ・女性や要配慮者等に意見を求め、安全性や快適性を高めることに努める
衛生・快適性	・待合スペースや雨風・日除け対策など、高齢者等への対応について検討する ・トイレ使用後の手洗いの徹底や防犯のためのポスター等を掲示する ・トイレ清掃は当番制とするなど組織的に行い、清掃方法を掲示する ・清掃にあたっては、使い捨て手袋や作業着等を着用する ・便袋を使用する場合は、汚物処理の方法を徹底し、汚物の保管場所（雨水で濡れない場所が望ましい）を確保する ・感染症患者が出た場合には、専用のトイレを設けることも検討する

[資料：マンホールトイレ整備・運用のためのガイドライン 2018 年版（国土交通省、平成 30 年 3 月）]

[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）]

（８）仮設トイレの撤去

避難所の閉鎖や下水道の復旧に合わせて平常時のし尿処理体制に移行します。避難所等に設置した仮設トイレは、利用者の生活に不便が生じないように計画的に撤去を行います。

3. 10 損壊家屋等の調査・撤去

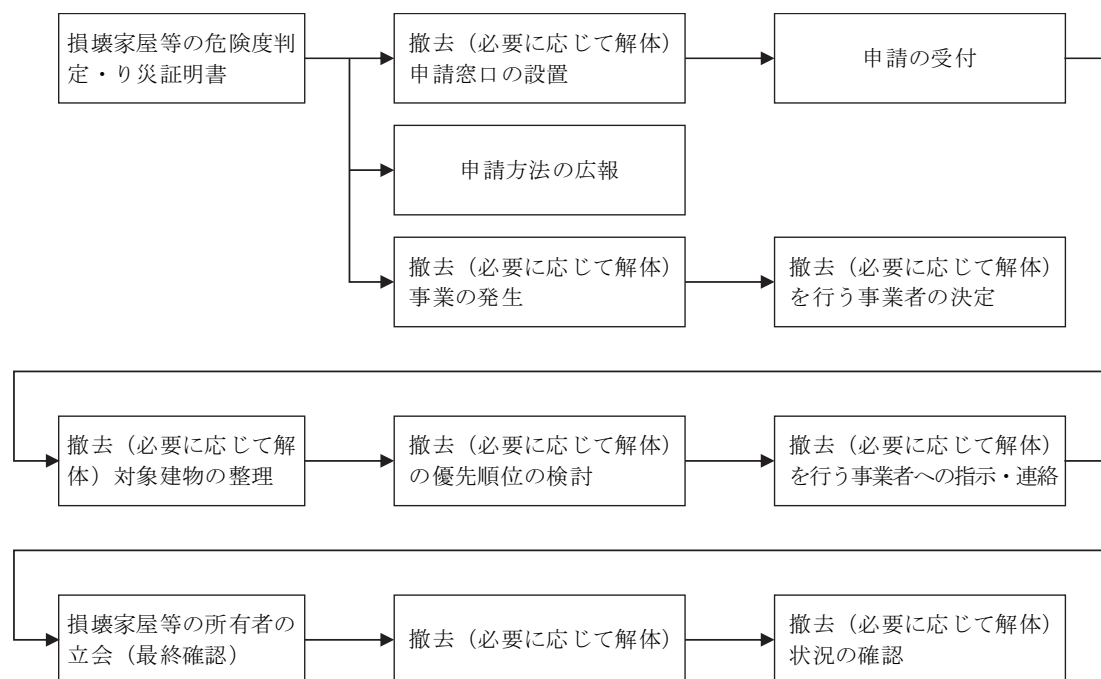
1) 損壊家屋の撤去

被災した損壊家屋等の撤去は基本的にその家屋の所有者が行います。ただし、被災状況によっては町と損壊家屋の所有者が協議・調整の上、町が被災家屋の撤去を代行する場合があります。

図 3-19 に損壊家屋の解体・撤去フローを示します。また、表 3-56 に留意事項を示します。倒壊してがれき状態となり、そのがれきが敷地外に流出し町民の生活や災害廃棄物の処理に支障をきたす場合や二次被害が生じる可能性のある建物については所有者に連絡承諾を得て、解体・撤去を行います。なお、所有者に連絡が取れず承諾がない場合でも、土地家屋調査士の判断で建物の価値がないと認められたものは、解体・撤去を行います。

損壊家屋の撤去・解体の受付と同時並行で事業の発注を行います。ただし、東日本大震災等のように甚大な被害が生じた場合は、特例として国庫補助金の対象となることがあります。国庫補助金を使用する場合には、神奈川県と調整の上、事業の発注等を行います。

解体・撤去にあたっては、アスベスト調査を実施の上、アスベストの使用が確認された場合は、関係法令に従い、除去作業を実施します（詳細は後述します）。その他、撤去・解体時には灯油やLP ガスボンベ、バッテリー等の危険物に注意します。

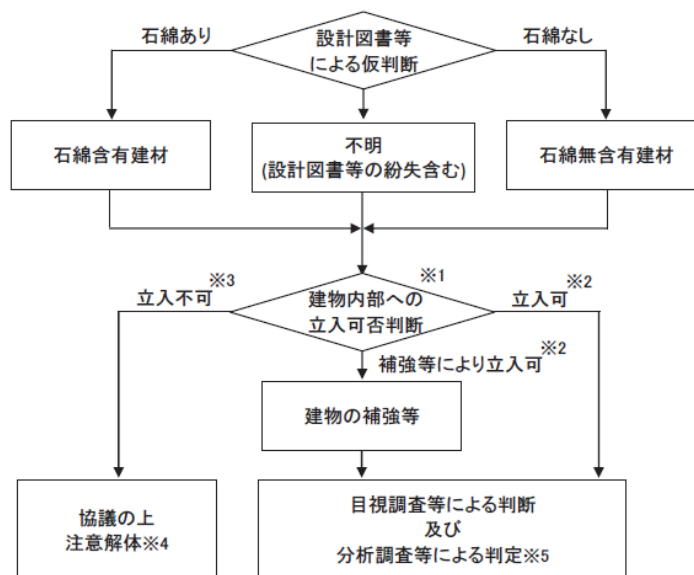


[資料：災害廃棄物対策指針（環境省、平成 30 年 3 月）]

図 3-19 損壊家屋の解体・撤去フロー

2) 損壊家屋の調査

図 3-20 に損壊家屋の調査フローを示します。損壊家屋を撤去する際は、事前に特定建築材料（吹付け石綿及び石綿含有断熱材、保温材、耐火被覆材）並びにその他の石綿含有建材の使用の有無について調査を行う必要があります。被災時は、設計図書等の紛失や家屋の損壊により内部への立ち入りが困難となり、事前調査が実施できない可能性があります、そのため、事前調査は原則としてそれらの影響が最小化した後に実施します。



※1	建物内部への立入可否判断 「立入可」、「補強等により立入可」、「立入不可」に区分する。 なお、同一建築物において立入可能な場所と立入困難な場所が存在する場合があるため（例：家屋の西側部分は倒壊したが、東側部分は被害が少ない状態等）、立入可否判断する際は、被災の程度に応じて場所ごとに区分し、検討すること。
※2	「立入可」、「補強等により立入可」 現状のままあるいは補強等の実施により目視調査等が可能であるもの。
※3	「立入不可」 損壊が著しく、補強等の実施が極めて困難な場合や、倒壊等によって人の入るスペースが無くなった状態等を示している。
※4	「注意解体」 被災により建築物等のすべてまたは一部について「立入不可」と判断した場合、「立入不可」となる範囲における解体は「注意解体」とする。 特定建築材料が使用されている可能性のある建築物等の「注意解体」では、大気汚染防止法の届出（※大気汚染防止法施行規則別表第7の3の項の作業に該当）に先立ち事前に協議を行う。 特定建築材料が使用されている可能性の少ない木造家屋の「注意解体」では、石綿含有成形板等（レベル3建材）が使用されている建築物とみなして散水等の飛散防止措置を講じた上で解体する。
※5	石綿が使用されているかの判断は、設計図書の有無にかかわらず、被災による障害を除去した後、必ず目視調査等による判断及び、必要に応じ分析調査等による判定を実施する。

[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（改訂版）（環境省、平成29年9月）]

図 3-20 損壊家屋の調査フロー

表 3-56 損壊家屋等の撤去時の留意事項

留意事項
・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。 ・広報は所有者だけでなくその周囲の町民にも行う。 ・一定の原型を留めた建物及び倒壊の危険があるものは土地家屋調査士を派遣し、建物の価値について判断を仰ぐ。 ・撤去・解体の作業開始前および作業終了後に、動産、思い出の品等を含めて、撤去前後の写真等の記録を作成する。 ・撤去及び解体作業においては、安全確保に留意し、適宜散水を行うとともに、適切な保護具を着用して作業を実施する。 ・廃棄物を仮置場へ撤去する場合は、木くず、がれき類、金属くず等の分別に努め、できるだけ焼却及び埋立の処分量の減量化に努める。

3. 1 1 その他の留意事項

1) 災害廃棄物の処理について

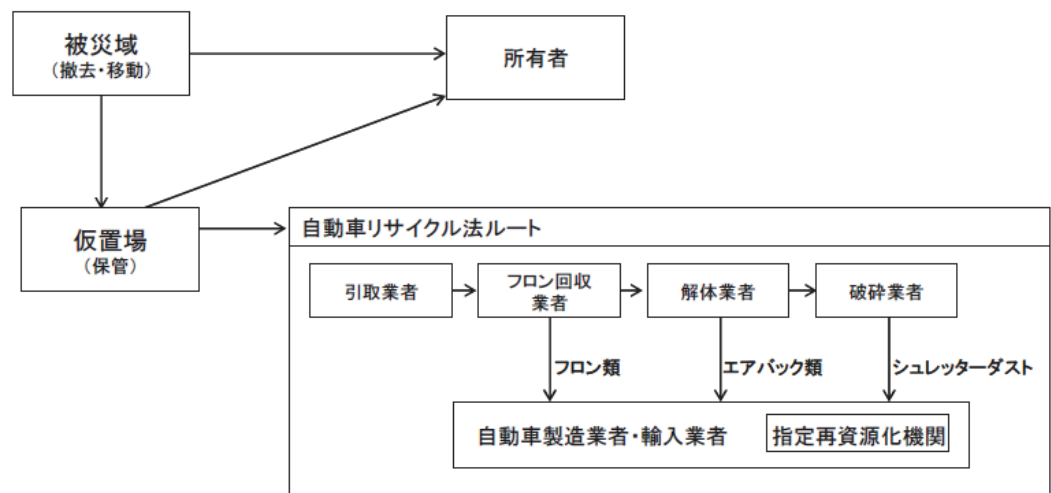
(1) 混合可燃物の処理

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す事が可能となります。

木くずは可能な限り再利用するため、分別して仮置きします。なお、土砂や泥等が付着している場合、資源化が出来ないため、重機や選別機を利用して取り除きます。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。また、季節によっては腐敗しやすいため長期の仮置きを避ける必要があります。

(2) 廃自動車の処理

図 3-2 1 に廃自動車の処理フローを示します。被災自動車の処分には原則として所有者の意思確認が必要になります。表 3-5 7 に所有者の照会先を示します。自動車リサイクル法に則り、被災自動車は所有者の意思確認や取引業者（自動車販売業者や解体業者）に引き渡すまでは仮置場で保管します。所有者が不明な場合は、一定期間公示し、所有権が町に帰属してから当該車両を取引業者に引き渡します。



[資料：災害廃棄物対策指針の【技 24-8】廃自動車の処理]

図 3-2 1 廃自動車の処理フロー

表 3-5 7 所有者の照会先

情報の内容		照会先
車両ナンバー	登録自動車	国土交通省運輸局
	軽自動車	軽自動車検査協会
車検証・車台番号		国土交通省運輸局

[資料：災害廃棄物対策指針の【技 24-8】廃自動車の処理]

(3) 腐敗性廃棄物の処理

昼や食品等の腐敗物は、公衆衛生の確保を念頭におき、処理・処分を行う際には、まず腐敗物への対応を優先し、処理もしくは腐敗を遅らせる措置(石灰散布等)を行います。表 3-58 に対応策の例を示します。緊急度に応じて、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 3-58 対応策の例

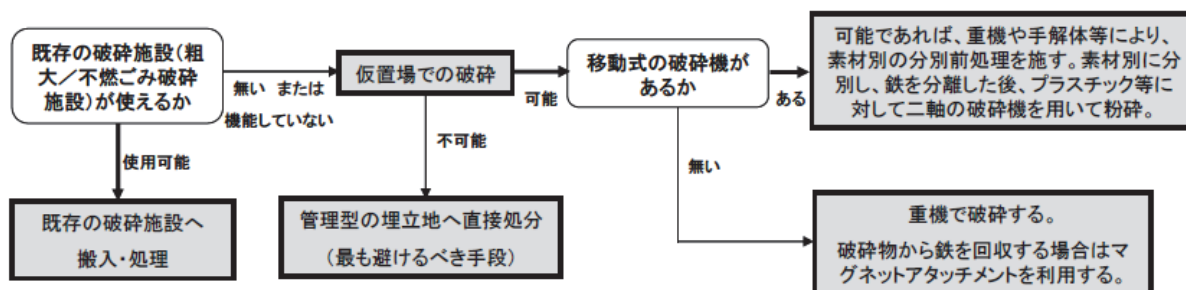
緊急度	対応策
最優先	・利用可能な焼却施設や最終処分場まで輸送して処分する。
次善	・腐敗物のみ：なるべく細かく砕いてし尿処理施設等（下水管が沈下して水が流れないので下水道投入は不可）に投入する。 ・汚れたがれき類等：海中や池で洗浄する。
緊急度	・石灰（消石灰）を散布する。段ボールなどを下に敷いて水分を吸収させる。 ・ドラム缶等に密閉する。 ・粘土質の土地、または底部をビニールシートで覆った穴に処分（一時保管）する。 ・市中から離れた場所で野焼きする。

[資料：災害廃棄物対策指針の【技 24-11】水産廃棄物の処理]

(4) 廃家電の処理

① 家電リサイクル法対象製品

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、リサイクル可能なものは平常時同様にリサイクルを行います。なお、破損や腐食の程度等を勘案しリサイクル可能か否かは町が判断しますが、判断が困難な場合は、(財)家電製品協会に連絡します。リサイクル不可の対象製品は町で処理を行います。図 3-22 に家電リサイクル法対象製品の処理フローを示します。冷蔵庫・冷凍庫及びエアコンについては、冷媒フロンの抜き取りが必要であり、専門業者（認定冷媒回収事業者）に依頼します。また、エアコン及びテレビについては昭和 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処理前に撤去します。その後、破碎処理を行います。表 3-59 に破碎処理を有効に進めるための前処理を示します。



[資料：災害廃棄物対策指針の【技 24-6】家電リサイクル法対象製品の処理]

図 3-22 家電リサイクル法対象製品の処理フロー

表 3-5 9 破碎処理を有効に進めるための前処理

製品	前処理
エアコン	・コンプレッサーは硬く、破碎困難なため予め取り外す。 ・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。
冷蔵庫	・コンプレッサーは硬く、破碎困難なため予め取り外す。 ・内部に食品等が残っている可能性があるので、取り除く。
洗濯機	・モーターは硬く、破碎困難なため予め取り外す。 ・ステンレス槽も可能であれば分離、資源化する。 ・可能であれば洗濯槽上部バルンサー中の塩水抜きをする。

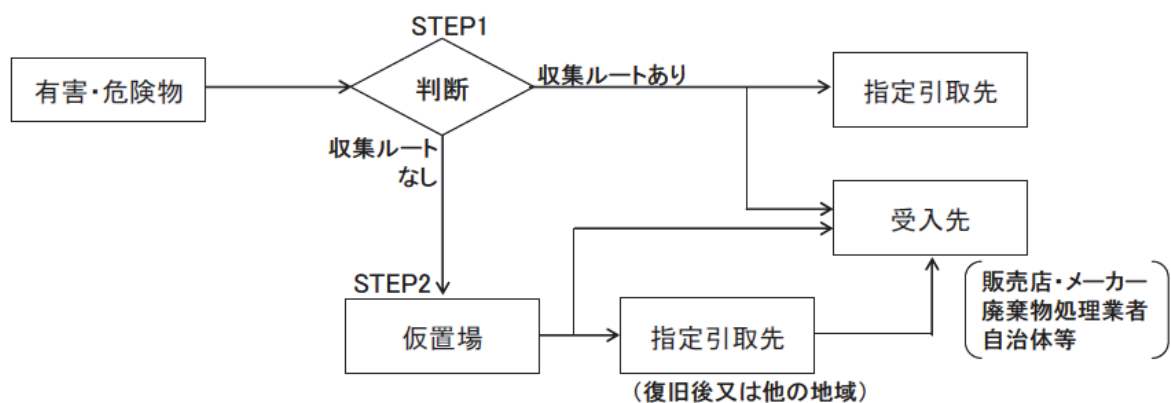
[資料：災害廃棄物対策指針の【技 24-6】家電リサイクル法対象製品の処理]

② その他の廃家電

その他の廃家電についても平常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。

（５）有害廃棄物の処理

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に広報します。なお、産業廃棄物（特別管理産業廃棄物を含む）は原則として事業者の責任において処理を行います。図 3-2 3 に有害廃棄物の処理フローを示します。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。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。

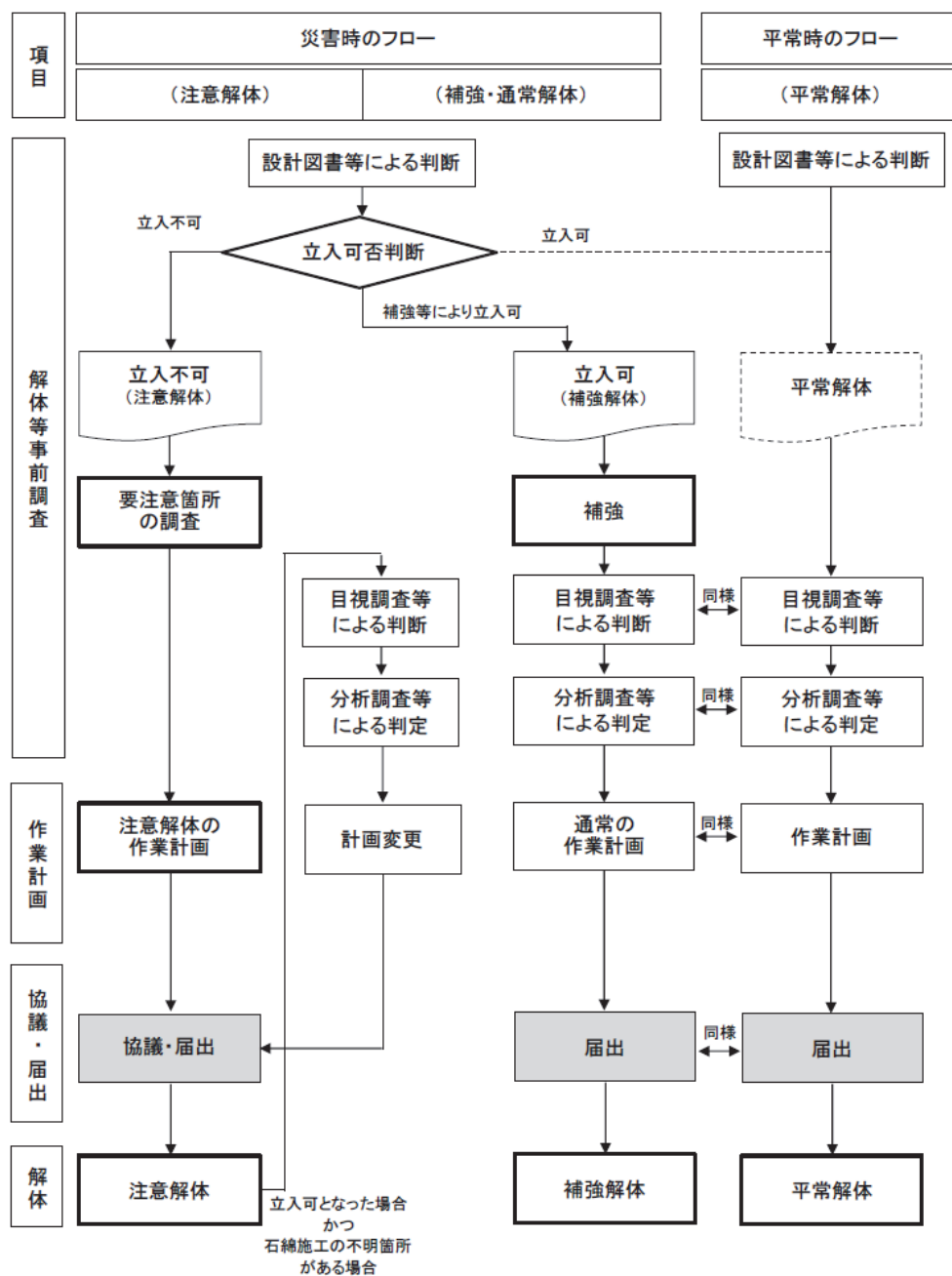


[資料：災害廃棄物対策指針の【技 1-20-15】個別有害・危険製品の処理]

図 3-2 3 有害廃棄物の処理フロー

2) 石綿（アスベスト）廃棄物の処理について

図 3-2 4 にアスベストの調査・撤去のフローを示します。損壊家屋等の解体・撤去時の調査でアスベストが確認された場合は、「災害時における石綿飛散防止に係る取扱いマニュアル（改訂版）（環境省水・大気環境局大気環境、平成 29 年 9 月）」に基づいて処理を行います。



[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（改訂版）（環境省、平成29年9月）]

図 3-24 アスベストの調査・撤去フロー

表 3-60 に石綿（アスベスト）廃棄物の処理についての留意事項を示します。廃石綿等は、原則、仮置場に搬入せず直接処理施設に搬入します。ただし、被災状況により処理施設での受入が困難な場合は仮置場で保管します。その際には十分に取り扱いに留意します。石綿含有廃棄物は仮置場で他の災害廃棄物と混合しないように留意します。また、仮置場に廃石綿や石綿含有廃棄物を受け入れる際は、町民やボランティアに対して事前に周知を行います。

表 3-60 石綿（アスベスト）廃棄物の処理についての留意事項

項目	留意事項
(1) 解体時	・ 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+2mまたは 3mの何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）。 ・ 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	・ 廃石綿等が飛散し、及び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に直送することを原則とすること。 ・ 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	・ 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。 ・ 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（破砕・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（改訂版）（環境省、平成 29 年 9 月）]

3) PCB 含有廃棄物の処理

災害廃棄物の中には PCB 含有廃棄物（コンデンサやトランス、計器用変成器等）が混入している場合があります。PCB 含有廃棄物は他の災害廃棄物とは区別して保管します。また、PCB 使用機械か否かが不明の機器については念のために PCB 含有廃棄物として取り扱います。表 3-6 1 に PCB 含有廃棄物の留意事項を示します。

表 3-6 1 PCB 含有廃棄物の留意事項

項目	内容
(1) 状態（破損・漏れ）の確認	・破損・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とともに、ビニールシートで覆うなど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	・PCB 使用機器については、他の廃棄物と一緒に取り扱わずに分別する。 ・破損・漏れのある機器については、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など、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	・PCB 使用機器である場合は、管轄自治体に連絡し、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については、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	・保管場所には PCB 廃棄物の保管場所である旨表示する。 ・屋根のある建物内で保管するか、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など、必要な漏洩防止措置を講じる。 ・他の廃棄物などが混入するおそれのないよう、仕切りを設ける、離れて保管するなどの措置を講じる。 ・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、転倒など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）]

4) 感染性廃棄物の処理

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。表 3-6 2 に感染性廃棄物の留意事項を示します。また、図 3-2 5 にバイオハザードマーク及び感染性廃棄物の容器の例を示します。

表 3-6 2 感染性廃棄物の留意事項

項目	内容
(1) 収集について	・「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、手など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、フレコンバック等の丈夫な運搬容器に入れて運搬する。
(2) 保管について	・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）など、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。 ・他の廃棄物など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ますが、必ずしもバイオハザードマークが付いているとは限りません。

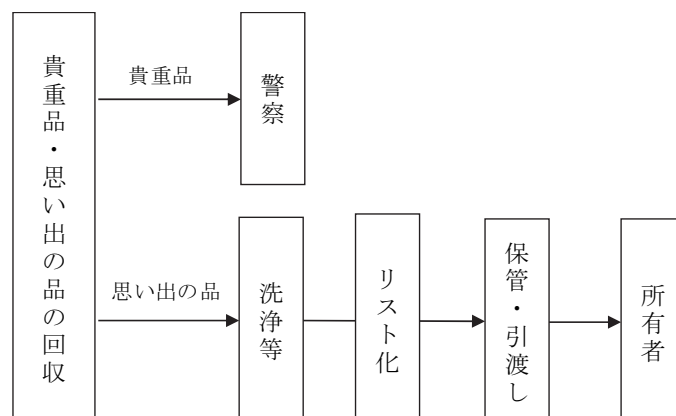
[資料：廃石綿、感染性廃棄物や PCB 廃棄物が混入した災害廃棄物について（環境省、平成 30 年 7 月）]

図 3-2 5 バイオハザードマーク及び感染性廃棄物の容器の例

5) 貴重品・思い出の品の取扱い

被災地や災害廃棄物の中から回収された所有者等が不明な貴重品（株券、金券、商品券等）は警察に届けます。また、所有者等にとって価値のある思い出の品（位牌、アルバム、PC、携帯電話等）は町で保管し可能な限り所有者に引き渡します。なお、思い出の品には個人情報も含まれるため、保管・管理には配慮が必要となります。

図 3-2 6 に貴重品・思い出の品の回収・引渡しフローを示します。思い出の品に土や泥がついている場合は洗浄、乾燥を行い保管します。また、保管した思い出の品は閲覧や引渡しの機会を設けて所有者に引き渡します。



[資料：災害廃棄物対策指針の【技 1-20-16】貴重品・思い出の品の取扱い]

図 3-2 6 回収・引渡しフロー

3. 12 処理スケジュールと進捗管理

表 3-6 3 に災害被害となる大正型関東地震の処理スケジュール（例）を示します。進捗管理は施設の状況や稼働状況、処理見込み量、動員可能な人員数、資機材（重機や収集運搬車両、薬剤等）の確保状況を踏まえ、処理工程毎に行います。また、処理スケジュールに遅れが見られる場合は対策を講じて処理を加速させます。やむ得ない場合は、処理スケジュールの見直しを行います。

表 3-6 3 大正型関東地震の処理スケジュール（例）

項目		1年目												2年目			3年目		
		1ヵ月	2ヵ月	3ヵ月	4ヵ月	5ヵ月	6ヵ月	7ヵ月	8ヵ月	9ヵ月	10ヵ月	11ヵ月	12ヵ月	4ヵ月	8ヵ月	12ヵ月	4ヵ月	8ヵ月	12ヵ月
災害廃棄物処理実行計画		策定、必要に応じて見直し																	
災害廃棄物	被災地から撤去	被災地から964,738tの災害廃棄物の撤去																	
	一次仮置場の開設～返却	15.65haの仮置場面積の確保、運営、返却																	
	二次仮置場の開設～返却	仮置場の確保、運営、返却																	
	収集・運搬	1日に47台のダンプトラックで一次仮置場から二次仮置場または廃棄物処理施設への収集・運搬																	
	処理・処分	環境事業センター	3年間で13,727tの可燃物、3,457tの不燃物の処理の実施																
		県内産業廃棄物処理施設	3年間で41,997tの可燃物、478,899tの不燃物・コンクリートがら・柱角材の処理の実施																
		他市町村	環境事業センター及び県内産業廃棄物処理施設で処理し切れない可燃物・不燃物の処理の実施																
		県外	環境事業センター及び県内産業廃棄物処理施設で処理し切れない可燃物・不燃物・コンクリートがら・柱角材の処理の実施																
	引取業者による処理		3年間で30,326 tの金属くずの処理の実施																
生活系ごみ	家庭及び避難所から発生		家庭及び避難所から1日に37.5tの生活系ごみの発生																
	収集・運搬		家庭及び避難所から平常時通りの収集・運搬の実施																
	処理・処分	環境事業センター	環境事業センター及び寒川広域リサイクルセンターで平常時通りの処理の実施																
し尿	仮設トイレの設置～撤去		最大で489基の仮設トイレの設置、運営、撤去（期間は避難所等の閉鎖及び下水道が復旧するまで）																
	発生		仮設トイレや非水洗化区域の家庭から最大で1日に67klの発生																
	収集・運搬		仮設トイレや非水洗化区域の家庭から最大で1日に19台の2tバキューム車で収集・運搬の実施																
	処理・処分	寒川町美化センター	1日に5.3klの処理の実施																
		他市町村または終末処理場	最大で1日に61.7klの処理の実施																

3. 1 3 災害補助金

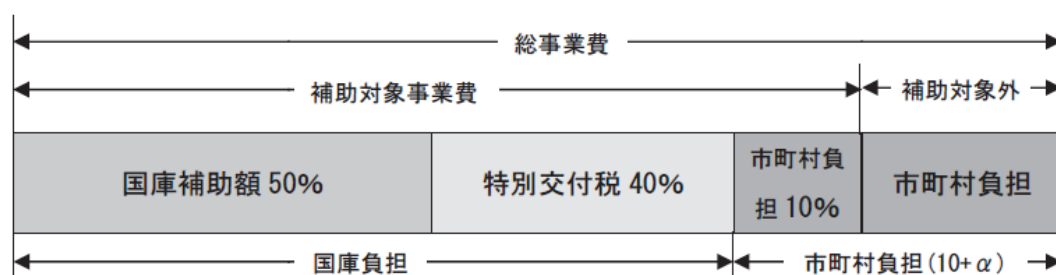
災害廃棄物の処理については、国より生活環境の保全及び公衆衛生の向上を図ることを目的として国庫補助金が交付されます。国庫補助金の交付を受ける際は、神奈川県と協議の上、交付申請書を環境大臣に提出します。表 3-6 4 に災害補助金の種類を示します。図 3-2 7 に総事業費に対する負担金のイメージ図を示します。町の負担金は、補助対象事業費の 10% と補助対象外の事業費となります。

表 3-6 5 に交付にあたっての留意事項を示します。

表 3-6 4 災害補助金の種類

制度名	災害等廃棄物処理事業費補助金	廃棄物処理施設災害復旧事業費補助金
事業主体	市町村、一部事務組合等	都道府県、市町村、一部事務組合等
対象事業	・生活環境の保全上特に必要とされる廃棄物の収集、運搬及び処分に係る事業 ・便槽に流入した汚水の収集、運搬及び係る事業 ・仮設トイレ等のし尿の収集、運搬及び処分	災害により被害を受けた廃棄物処理施設を原形に復旧する事業及び応急復旧事業
その他	補助うら分に対し、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	地方負担分に対して起債措置がなされた場合、元利償還金について普通交付税措置

[資料：神奈川県災害廃棄物処理業務マニュアル（平成 29 年 3 月）]



注：図は災害等廃棄物処理事業費補助金のものであり、廃棄物処理施設災害復旧事業費補助金の負担割合は、表記の数値と異なります。

[資料：神奈川県災害廃棄物処理業務マニュアル（平成 29 年 3 月）]

図 3-2 7 総事業費に対する負担金イメージ図

表 3-65 交付にあたっての留意事項

項目	内容
(1) 写真等による被災状況等の記録を十分に行うこと	国による災害査定は、災害の状況や災害廃棄物の処理及び廃棄物処理施設の被災状況を写真により確認するため、写真等による記録を十分に行います。
(2) 便乗ごみ対策を行うこと	被災地外からの持込みや災害発生以前に不要となったと思われるものについては補助対象外となります。
(3) 処理の委託は競争入札にすること	処理の委託は原則、競争入札としますが、3 者見積もりによる随意契約が認められた事例があります。
(4) 諸経費等は補助対象外経費となることに留意すること	諸経費（雑費を含む）は補助対象外となることに留意して設計や契約をします。ただし、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の諸経費は、15%の範囲まで対象とすることができます。
(5) 金属等は必ず売却すること	有価物（金属等）は必ず売却し、災害等報告書（災害査定のための提出資料）に収入として計上します。

[資料：神奈川県災害廃棄物処理業務マニュアル（平成 29 年 3 月）]

第4章 課題・問題点の整理、計画の見直し

4. 1 災害廃棄物処理における課題・問題点の整理

(1) 人員について

発災後の災害廃棄物処理については、多くの人員が必要となるため庁内の全職員で取り組んで行く必要があります。そのため、神奈川県が主体となって行う訓練への参加や庁内での情報共有を行い災害時の対応について把握しておく必要があります。また、他市町村や民間事業者と人員等の応援に関する協定を拡充し、災害廃棄物処理に係る人員を確保する必要があります。その他、発災時に迅速に災害廃棄物処理に着手できるよう行動マニュアルや様式等の作成を検討していきます。

(2) 仮置場の用地について

災害廃棄物の必要仮置場面積の推計結果より現在、必要仮置場面積を確保できているものの、候補地としている各公園の面積は小さいところが多く、大量かつ複数の品目の仮置きが難しい状況にあります。そのため、面積が大きい土地を仮置場として利用できるように自治会等と協議を行う必要があります。また、仮置場の開設に伴って必要になる備品についても検討していきます。

(3) 災害廃棄物の処理について

災害廃棄物の処理可能量の推計より一般廃棄物処理施設では発生した災害廃棄物の処理が全量できないため、産業廃棄物処理施設の活用が不可欠な結果となっています。そのため、産業廃棄物処理事業者との協定を拡充して発災時の処理体制を構築する必要があります。また、収集運搬についても発災時の運搬車両を確保する必要があるため、協定を拡充していく必要があります。

4. 2 計画の見直し

本計画は、図 4-1 に示す PDCA サイクルにより継続的に改善を図ります。環境省「災害廃棄物対策指針」の改定や「寒川町地域防災計画」の見直し等を踏まえて本計画の見直しを行うことにより、本計画の実効性を高めていきます。また、災害廃棄物処理に関する市町村間の協定や民間事業者との協定等の内容及び実効性を確認し、必要に応じて見直しを行います。

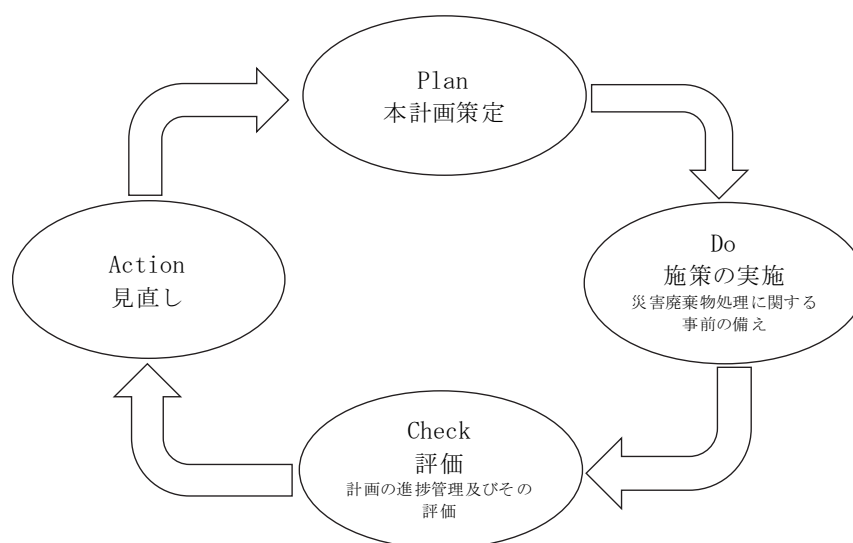
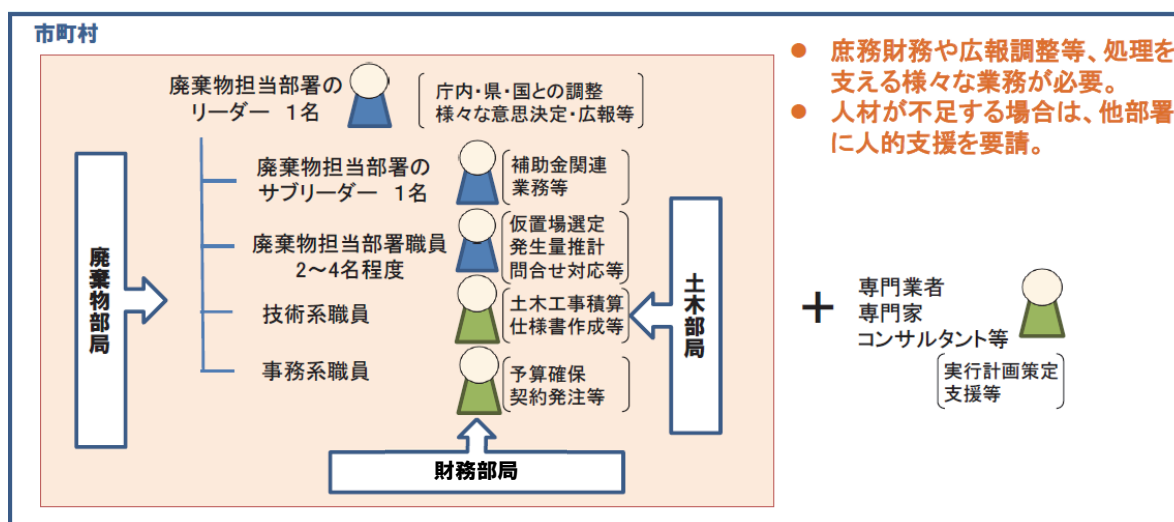


図 4-1 PDCA サイクル

第5章 事前の備え

5. 1 庁内の組織・人員体制の構築

発災時には環境経済部に限らず、様々な部署で人員が不足することが想定されるため、災害廃棄物を迅速かつ適正に処理できる体制を構築できるよう環境経済部内及び他部署との協議を進めていきます。大量の災害廃棄物を処理するため、処理に係る予算の確保や各契約の手続き、国への補助金申請等、経理に係る事務作業が多く発生します。そのため、それらの知識を有した応援職員を確保することが望まれます。特に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土木積算等による業務発注や工程管理などが必要となるため、土木及び建築の知識と経験が必須となります。そのため、被災状況に応じて、土木あるいは建築職員を確保することが望まれます。



[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 5-1 災害廃棄物処理に係る体制の構築例

5. 2 関係機関等との体制の構築

町は、寒川広域リサイクルセンター及び寒川町美化センターを所有していますが、災害廃棄物の発生量や被災規模により、町内での処理が困難となる可能性があります。そのため、平常時より湘南東ブロック内の藤沢市、茅ヶ崎市や湘南地域県政総合センター管内の市町、神奈川県と発災時の処理や支援体制について協議を行います。

災害の支援協定を締結している DOWA エコシステム株式会社や有限会社寒川公衆衛生社等の民間事業者団体の所有する車両や処理施設の処理能力について把握し、発災時の具体的な支援内容や連絡体制について協議を行い、発災後、速やかに処理体制を構築できるよう調整を行います。同様に、町内の各自治会とも発災時の連絡体制や処理方法について調整を行います。

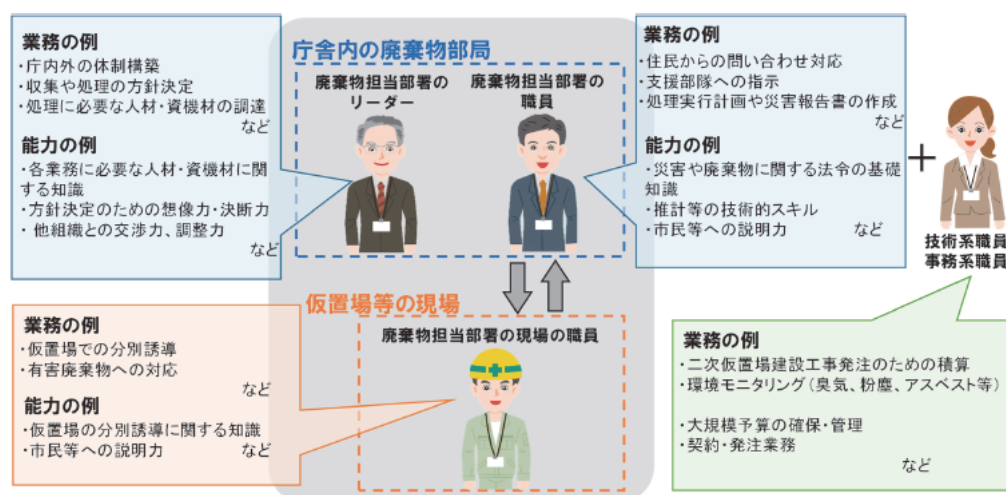
今後も他市町村や民間事業者団体と支援協定の締結を行い、災害時の処理体制の構築を行います。

5. 3 廃棄物処理施設の防災対策

町が所有する寒川広域リサイクルセンター及び寒川町美化センターは、修繕計画を作成し平時より定期的に機器のメンテナンスを行っています。今後も定期的に機器のメンテナンスを行い、発災時に稼働停止とならないように備えます。

5. 4 職員への研修・訓練計画

図 5-2 に災害廃棄物処理に必要な能力の例を示します。これらの能力を身に着け、発災時に災害廃棄物を適切かつ速やかに処理するために職員に対して表 5-1 に示すような研修・訓練を行います。町においては本計画や災害時職員行動マニュアルの内容把握に努め、また、県等が開催する講習会や訓練へも積極的に参加し、発災時に迅速に対応できるよう平時より災害に備えます。これらの訓練により得られた成果は、適宜、本計画に反映し、より実効性のある計画としていくと共に、教育訓練の手段は適宜必要に応じて見直しを行います。



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

図 5-2 災害廃棄物処理に必要な能力の例

表 5-1 職員の研修・訓練の内容

項目	概要
町における研修・訓練の実施	- 本計画や災害時職員行動マニュアルを用いて庁内で研修を実施 - 環境課へ配属された職員を対象に、本計画を用いて初任者研修を実施
県等の研修・訓練への参加	- 神奈川県や大規模災害時廃棄物対策関東ブロック協議会が開催する講習会や研修会等に参加し、知識や情報を会得 - 神奈川県が実施する図上訓練に参加し、発災時の処理体制を把握、災害廃棄物量や仮置場の必要面積を推計

5. 5 町民等への啓発・広報

災害廃棄物の円滑な処理には町民等（町民、事業者、NPO、ボランティアを含む）の理解と協力が必要となります。そのため、平常時より表 5-2 に示す内容を町民・事業者に伝え、災害廃棄物発生量の抑制や処理の迅速化、資源化の促進に対する理解を得られるよう、啓発を行います。

表 5-2 町民等への啓発内容

種類	啓発内容
防災情報	・町民等の各自が事前の備えを出来るよう、防災マップ、洪水ハザードマップ、地域防災計画、災害廃棄物処理計画（本計画）等を周知します。 ・発災時に迅速かつ適切な行動がとれるよう、発災時の広報・情報提供ツールを周知します。
ごみ関係	・被災状況によっては平常時通りに生活系ごみが収集できない場合があることを周知します。また、生活系ごみは基本的に平常時通りの分別を行い排出するように周知します。 ・資源品目等は、平常時の収集が開始されるまで可能な限り家庭で保管するように周知します。 ・避難所での分別区分やごみを出さない工夫等を周知します。 ・事業者には発災直後の事業系ごみの搬入の原則停止を伝え、搬入再開の情報発信があるまでは事業者にて適切に保管するように周知します。
し尿	・仮設トイレの設置、し尿の収集、仮設トイレの使用マナー等を広報します。

資料編

- 1. 1 新粗大ごみ処理施設の処理可能量について
- 1. 2 県内産業廃棄物処理施設での処理可能量の推計方法

1.1 新粗大ごみ処理施設の処理可能量について

1) 一般廃棄物処理施設での処理可能量

表 1 に新粗大ごみ処理施設での処理可能量を示します。新粗大ごみ処理施設では発災後 3 年間で 589t の処理が可能と推計されます。図 1 に破碎処理可能量を示します。全ての災害で発生する不燃物は新粗大ごみ処理施設では全量を処理しきれないため、産業廃棄物処理施設または県外などで処理を行います。なお、柱角材は剪定枝より大きいため新粗大ごみ処理施設では処理ができないものとします。またコンクリートがらも新粗大ごみ処理施設では処理ができないものとします。

表 1 新粗大ごみ処理施設での処理可能量

施設名称	新粗大ごみ処理施設
処理能力 ^{※1}	27t/日 (1 基)
稼働日数	296 日/年
年間処理能力	7,992t/年
年間処理量 ^{※2}	6,134t/年
町の処理割合 ^{※3}	15.1%
処理能力低下分 ^{※4}	1,678t/年
1 年目の処理可能量 ^{※5}	27t/年
2 年目以降の処理可能量 ^{※6}	281t/年
町の処理可能量 (3 年間)	589t

※1：処理能力は、茅ヶ崎市環境事業センター粗大ごみ処理施設整備基本計画（平成 30 年 3 月）より設定しています。

※2：年間処理実績は、平成 30 年度の処理実績とします。

※3：町の処理割合は、平成 30 年度の茅ヶ崎市との搬入割合より設定しています。

※4：処理能力低下分は、年間処理能力×21%（被災率）より算出しています。

※5：1 年目の処理可能量は、（年間処理能力－年間処理量－処理能力低下分）×町の処理割合より算出しています。

※6：2 年目以降の処理可能量は、（年間処理能力－年間処理量）×町の処理割合より算出しています。

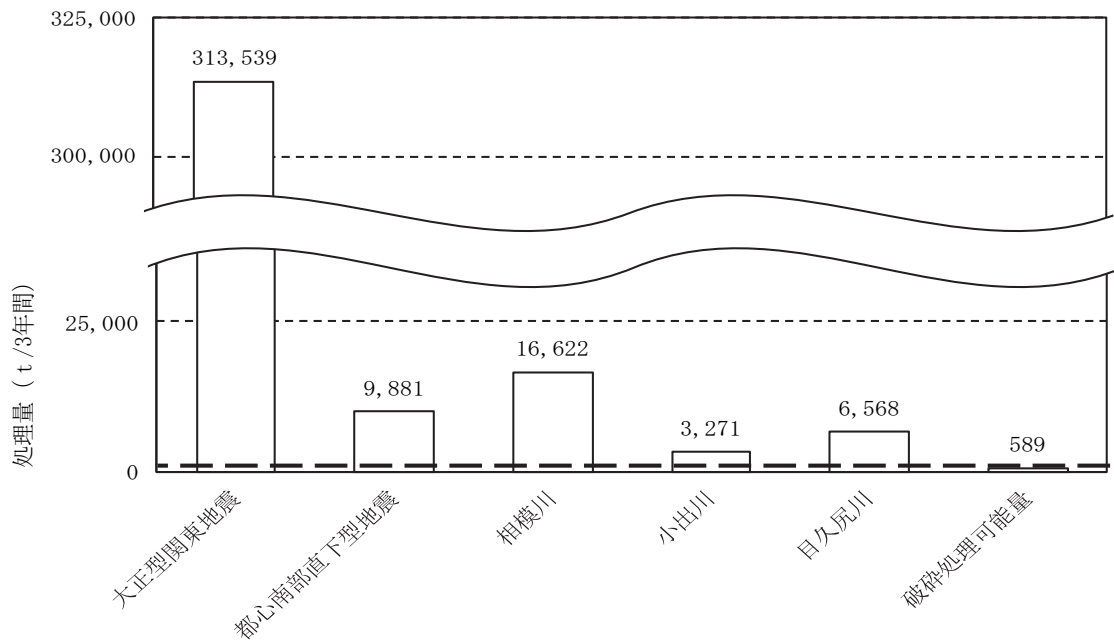


図 1 不燃物の破碎処理可能量

2) 県内産業廃棄物処理施設での処理可能量

一般廃棄物処理施設で発生した災害廃棄物の全量が処理できなかった場合、県内産業廃棄物処理施設に処理委託を行い処理します。

県内産業廃棄物処理施設での処理可能量の推計方法は、1. 2 県内産業廃棄物処理施設での処理可能量の推計方法の 3) 破碎・選別処理可能量に示します。

表 2 に産業廃棄物処理施設での処理可能量を示します。

また、図 2 に破碎処理可能量を示します。大正型関東地震以外は、県内産業廃棄物処理施設を利用することで全量の処理が可能となります。大正型関東地震で発生する不燃物、コンクリートがら、柱角材の全量の処理は不可能と推計されます。そのため、処理し切れない量は他市町村または県外での広域処理を行います。

表 2 産業廃棄物処理施設での処理可能量

項目		神奈川県			町	
		一般廃棄物 処理施設	産業廃棄物 処理施設	比率※3	新粗大ごみ 処理施設	産業廃棄物 処理施設※4
破 碎 処 理 量	処理能力(t/年)※1	425,648	29,483,080	69.27	281	19,465
	1年目(t/年)※2	85,130	11,793,232	138.53	27	3,740
	2年目以降(t/年)※2	85,130	11,793,232	138.53	281	38,927
	3年間の合計(t)	255,390	35,379,696	—	589	81,594

※1：神奈川県の一般廃棄物処理施設の焼却処理可能量は、「一般廃棄物処理実態調査結果（環境省、平成 29 年度）より、年間処理実績のある焼却施設の施設全体の処理能力（t/日）× 280 日より算出しています。

※2：神奈川県の 1 年目及び 2 年目以降の処理可能量は、処理能力 × 分担率（表 8）より算出しています。

※3：比率は神奈川県の産業廃棄物処理施設 ÷ 一般廃棄物処理施設より算出しています。

※4：町の産業廃棄物処理可能量は比率 × 新粗大ごみ処理施設より算出しています。

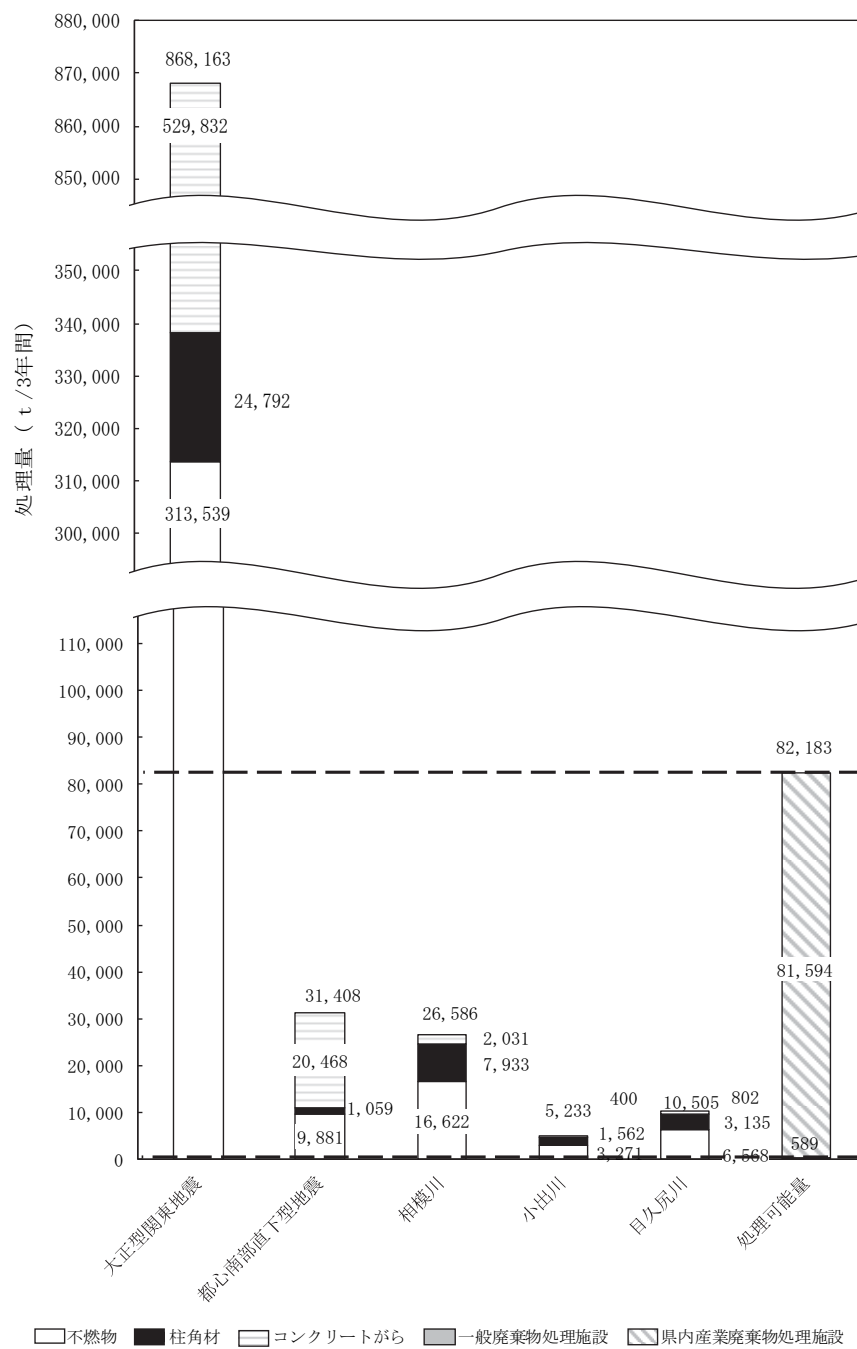


図 2 破砕処理可能量

3) 広域処理（他市町村及び県外）

表 3に不燃物、コンクリートがら、柱角材の広域処理量を示します。大正型関東地震で発生した不燃物、コンクリートがら、柱角材は広域処理となります。なお、地震被害は同時に神奈川県内の各市町村から大量の災害廃棄物が発生するため、推計結果より少ない処理可能量となる可能性があります。そのため、平常時より他市町村や事業者との協力支援体制を構築する必要があります。

表 3 不燃物、コンクリートがら、柱角材の広域処理量

項目	処理 可能量	各施設での処理量※1				
		大正型関東地震	都心南部直下型地震	相模川	小出川	目久尻川
処理対象物		不燃物、コンがら、柱角材	不燃物、コンがら、柱角材	不燃物、コンがら、柱角材	不燃物、コンがら、柱角材	不燃物、コンがら、柱角材
発生量(t)		868,163	31,408	14,261	2,808	5,635
新粗大ごみ処理施設処理量(t)	589	589	589	589	589	589
県内産業廃棄物処理量(t)	81,594	81,594	30,819	13,672	2,219	5,046
広域処理量(t)		785,980	—	—	—	—

※1：各施設の処理量は発生量が処理施設の処理可能量を下回った場合、発生量はその施設での処理量となります。また、処理可能量を上回った場合は、上回った量が処理量となります。

※2：本計画では、災害の種類や規模によって県内市町村の処理可能量が不明なため、広域処理に含めて計算しています。

※3：災害の種類や規模により、協定のとおり県内市町村で災害廃棄物の処理が行える場合は、湘南東ブロック内、湘南地域県政総合センター所管市町村、県内市町村の順で処理を行います。

1.2 県内産業廃棄物処理施設での処理可能量の推計方法

1) 推計フロー

図 3に産業廃棄物処理施設での処理可能量の推計フローを示します。

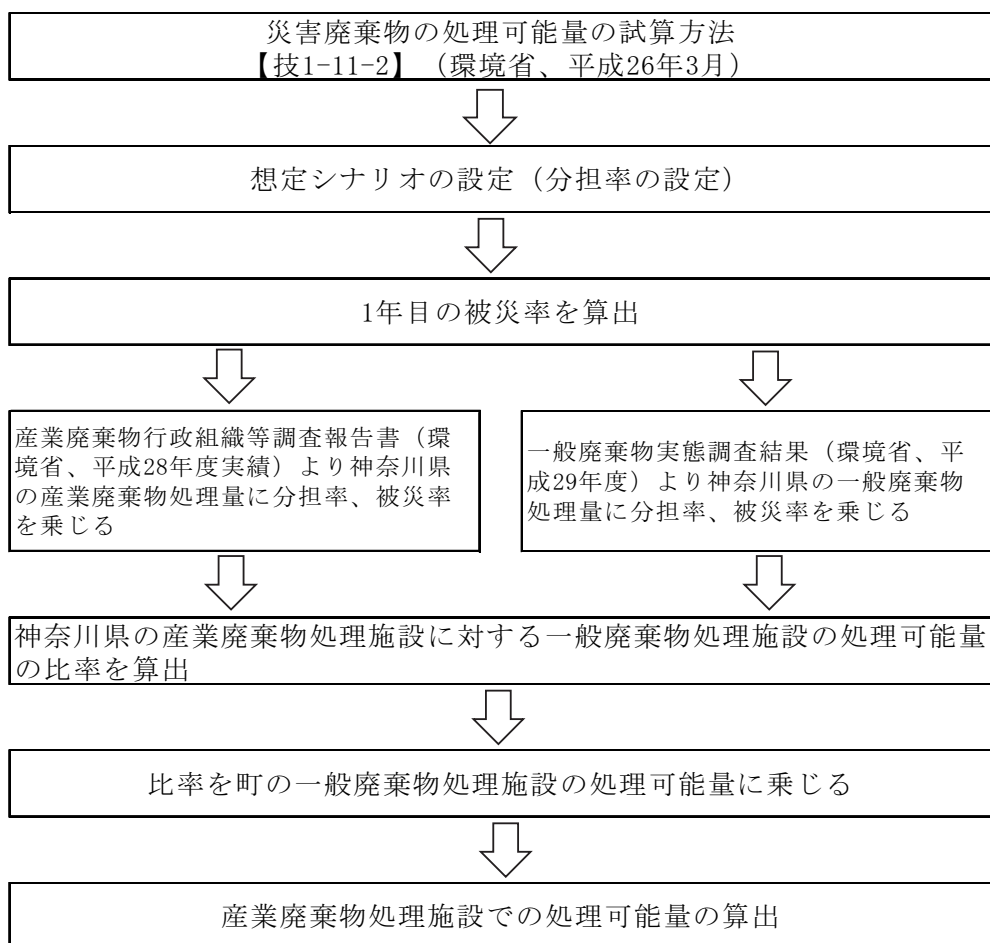


図 3 推計フロー

2) 焼却処理可能量

(1) 想定シナリオの設定

焼却処理可能量は、環境省の試算方法より想定シナリオ（分担率）を設定して推計を行います。表 4 に各シナリオの分担率を示します。本推計では、低位シナリオの分担率を用います。なお、本推計で対象とする施設は一般廃棄物処理実態調査結果（環境省、平成 29 年度）より年間処理実績のある施設とします。

表 4 各シナリオの分担率

項目	低位シナリオ	中位シナリオ	高位シナリオ
一般廃棄物焼却（溶融）処理施設※1	最大で 5%	最大で 10%	最大で 20%
産業廃棄物焼却（溶融）処理施設、産業廃棄物最終処分場※2	最大で 10%	最大で 20%	最大で 40%

※1：処理能力に対する余裕分がゼロの場合は受入対象から除外しています。

※2：最終処分場での埋立処理量も含みます。

[資料：災害廃棄物の処理可能量の試算方法【技 1-11-2】（環境省、平成 26 年 3 月）]

(2) 1 年目の被災率の算出

表 5 に被災率を示します。一般廃棄物処理施設及び産業廃棄物処理施設での処理可能量は、関東地方の低位シナリオとします。2 年目に対する 1 年目の被災率は、一般廃棄物処理施設が 67.89%で、産業廃棄物処理施設が 59.84%と推計されます。

表 5 被災率

項目	一般廃棄物処理施設	産業廃棄物処理施設
1 年目 (t)	74,000	304,000
2 年目以降 (t)	109,000	508,000
被災率 (%) ※1	67.89	59.84

※1：被災率は 1 年目 ÷ 2 年目以降の処理可能量より算出しています。

[資料：災害廃棄物の処理可能量の試算方法【技 1-11-2】（環境省、平成 26 年 3 月）]

(3) 神奈川県産業廃棄物処理量の算出

表 6 に全国及び神奈川県の産業廃棄物処理量を示します。神奈川県の産業廃棄物処理では年間 488 万 t の処理が可能と推計されます。

表 6 全国及び神奈川県の処理量

項目	全国		神奈川県	
	設置数	処理量 (t/日)	設置数	処理量 (t/日) ※1
廃石綿等又は石綿含有廃棄物の熔融施設	10	855	0	0
汚泥の焼却施設	583	122,063	24	5,025
廃油の焼却施設	589	55,310	31	2,911
廃プラスチック類の焼却施設	715	87,050	24	2,922
P C B 廃棄物の焼却施設	3	104	0	0
その他の焼却施設	1,096	154,166	40	5,626
合計	2,996	419,548	119	16,484
年間 (t/年) ※2		124,186,208		4,879,264

※1: 神奈川県の各施設の処理量は (全国の処理量 ÷ 全国の設定数) × 神奈川県の設置数より算出しています。

※2: 年間は、合計 × 296 日で算出しています。

[資料: 産業廃棄物行政組織等調査報告書平成 28 年度実績 (環境省、平成 31 年)]

(4) 産業廃棄物処理施設での処理可能量

表 7 に産業廃棄物処理施設での処理可能量を示します。町で発生した可燃物は、約 4.2 万 t が産業廃棄物処理施設で処理可能と推計されます。

表 7 産業廃棄物処理施設での処理可能量

項目	神奈川県			町	
	一般廃棄物処理施設	産業廃棄物処理施設	比率※4	環境事業センターごみ焼却処理施設	産業廃棄物処理施設※5
焼却処理量※1	3,125,360	4,879,264	1.56	5,740	8,954
1 年目※2	106,090	291,975	2.75	2,247	6,179
2 年目以降※3	156,268	487,926	3.12	5,740	17,909
3 年間の合計	418,626	1,267,827	—	13,727	41,997

※1: 神奈川県の一般廃棄物処理施設の焼却処理可能量は、「一般廃棄物処理実態調査結果 (環境省、平成 29 年度) より、年間処理実績のある焼却施設の施設全体の処理能力 (t/日) × 280 日より算出しています。

※2: 神奈川県の 1 年目の処理可能量は、2 年目以降 × 被災率 (表 5) より算出しています。

※3: 神奈川県の 2 年目以降の処理可能量は、焼却処理量 × 分担率 (表 4) より算出しています。

※4: 比率は神奈川県の産業廃棄物処理施設 ÷ 一般廃棄物処理施設より算出しています。

※5: 町の産業廃棄物処理可能量は比率 × 環境事業センターごみ焼却処理施設より算出しています。

3) 破碎・選別処理可能量

(1) 想定シナリオの設定

破碎・選別処理可能量は、環境省の試算方法より想定シナリオ（分担率）を設定して推計を行います。表 8 に各シナリオの分担率を示します。本推計では高位シナリオの分担率を用います。また、本推計で対象とする施設は一般廃棄物処理実態調査結果（環境省、平成 29 年度）より、年間処理実績のある施設とします。

表 8 各シナリオの分担率

項目	低位シナリオ	中位シナリオ	高位シナリオ
一般廃棄物の破碎・選別処理施設	最大で 5%	最大で 10%	最大で 20%
産業廃棄物の破碎・選別施設	最大で 10%	最大で 20%	最大で 40%

[資料：災害廃棄物の処理可能量の試算方法【技 1-11-2】（環境省、平成 26 年 3 月）]

(2) 1 年目の被災率の算出

表 9 に一般廃棄物処理施設及び産業廃棄物処理施設の処理可能量を示します。環境省では、1 年目及び 2 年目以降の処理可能量がそれぞれ推計されていないため、本推計においても被災率は考慮しないものとします。

表 9 一般廃棄物処理施設及び産業廃棄物処理施設の処理可能量

項目	一般廃棄物処理施設	産業廃棄物処理施設
1 年間 (t)	7,000	27,353,000

[資料：災害廃棄物の処理可能量の試算方法【技 1-11-2】（環境省、平成 26 年 3 月）]

(3) 神奈川県産業廃棄物処理量の算出

表 10 に全国及び神奈川県の産業廃棄物処理量を示します。神奈川県の産業廃棄物処理では年間約 2,948 万 t の処理が可能と推計されます。

表 10 全国及び神奈川県の処理量

項目	全国		神奈川県	
	設置数	処理量 (t/日)	設置数	処理量 (t/日) ※1
木くず又はがれき類の破砕施設	10,253	5,319,036.8	192	99,605
年間 (t/年) ※2	—	1,574,434,893	—	29,483,080

※1: 神奈川県の各施設の処理量は(全国の処理量 ÷ 全国の設定数) × 神奈川県の設置数より算出しています。

※2: 年間は、合計 × 296 日で算出しています。

[資料: 産業廃棄物行政組織等調査報告書平成 28 年度実績 (環境省、平成 31 年)]

(4) 産業廃棄物処理施設での処理可能量

表 11 に産業廃棄物処理施設での処理可能量を示します。町で発生した不燃物、コンクリートがら、柱角材は約 48 万 t が産業廃棄物処理施設で処理可能と推計されます。

表 11 産業廃棄物処理施設での処理可能量

項目	神奈川県			町	
	一般廃棄物処理施設	産業廃棄物処理施設	比率※3	環境事業センター粗大ごみ処理施設	産業廃棄物処理施設※4
破砕処理量※1	425,648	29,483,080	69.27	1,309	90,674
1 年目※2	85,130	11,793,232	138.53	839	116,227
2 年目以降※2	85,130	11,793,232	138.53	1,309	181,336
3 年間の合計	255,390	35,379,696	—	3,457	478,899

※1: 神奈川県の一般廃棄物処理施設の焼却処理可能量は、「一般廃棄物処理実態調査結果 (環境省、平成 29 年度) より、年間処理実績のある粗大ごみ施設の施設全体の処理能力 (t/日) × 296 日より算出しています。

※2: 神奈川県の 1 年目及び 2 年目以降の処理可能量は、破砕処理量 × 分担率 (表 8) より算出しています。

※3: 比率は神奈川県の産業廃棄物処理施設 ÷ 一般廃棄物処理施設より算出しています。

※4: 町の産業廃棄物処理可能量は比率 × 環境事業センター粗大ごみ処理施設より算出しています。

寒川町災害廃棄物処理計画

令和2年3月

寒川町環境経済部環境課

〒253-0196 寒川町宮山165番地

電話 0467-74-1111 / FAX 0467-74-1385

E-mail kankyou@town.samukawa.kanagawa.jp