逗子市災害廃棄物処理計画

（案）

令和　年　月

逗　　子　　市

【目　次】

はじめに……1
１　計画策定の趣旨……1
２　計画の位置付けと構成……2
（１）計画の位置付け……2
（２）計画の構成……2
第１章 基本的事項……3
１　計画の基本的な考え方……3
（１）災害廃棄物処理計画……3
（２）災害廃棄物処理実行計画……3
２　処理の役割分担……4
（１）市の役割……4
（２）県の役割……4
（３）廃棄物事業者・団体の役割……4
（４）事業者等の役割……4
（５）市民の役割……4
３　処理の基本方針……5
４　災害廃棄物の処理体制……6
（１）組織体制……6
（２）組織事務分掌……6
５　対象災害と災害廃棄物発生量……8
（１）対象災害……8
（２）災害時に発生する廃棄物……9
（３）災害廃棄物発生量の推計等……10
ア　地震災害……10
イ　風水害……12
６　災害廃棄物の処理の流れ……13
（１）し尿……13
（２）生活ごみ・避難所ごみ……15
（３）災害廃棄物……17

ア　概要 17
イ　仮置場 18
ウ　収集運搬 18
エ　処理 18
7　自治体・民間等への支援要請 19
第２章 平時の備え 20
1　し尿処理業務 20
（1） 仮設トイレ 20
（2） 簡易トイレ等 20
（3） し尿の収集・処理体制の確保 21
2　生活ごみ・避難所ごみ処理業務 22
（1） 生活ごみ・避難所ごみの収集・処理体制の検討 22
3　災害廃棄物処理業務 23
（1） 仮置場候補地の確保 23
ア　仮置場候補地の選定 23
イ　仮置場の設置・運営方法の検討 25
（2） 処理可能量の把握 25
4　庁内の組織・人員体制の構築 26
5　職員の教育訓練 27
（1） 職員の教育 27
（2） 訓練の実施 27
6　一般廃棄物処理施設の強靭化等 28
（1） 施設の強靭化 28
（2） 業務継続計画（ＢＣＰ）の策定 28
（3） 施設の補修体制の整備 28
（4） 備蓄資機材の確保 28
7　協力体制の構築 29
（1） 他市町村等との相互援助体制の構築 29
（2） 民間事業者・団体等との連携 29
8　市民等への啓発・広報 30
9　平時の備えの点検 31

第３章 発災時の対応 32
１　初動対応（発災後数日間） 33
（１） 総務関連業務 34
ア　災害廃棄物対策に関する体制の整備 34
イ　連絡体制の確立 35
ウ　被害情報の収集 35
エ　市民等への啓発・広報等 37
オ　進捗管理 37
（２） し尿処理業務 38
ア　仮設トイレの確保・設置 38
イ　し尿の収集・処理 39
ウ　支援要請 40
（３） 生活ごみ・避難所ごみ処理業務 41
ア　生活ごみ・避難所ごみの収集・処理 41
イ　支援要請 43
２　応急対応（発災後３か月程度） 44
（１） 総務関連業務 45
ア　予算の確保 45
イ　不法投棄対策等 46
（２） 災害廃棄物処理業務 47
ア　処理主体の確定 47
イ　処理体制の構築 47
ウ　仮置場の設置 51
エ　仮置場の管理・運営 53
オ　災害廃棄物処理実行計画等の策定 55
カ　災害廃棄物の処理 55
キ　支援要請 61
ク　損壊家屋等の解体・撤去 61
ケ　仮設処理施設の設置 63
３　復旧・復興（発災後３年程度） 65
（１） し尿処理業務 66
ア　仮設トイレの撤去 66
（２） 災害廃棄物処理業務 66

ア　仮置場の復旧・返却 66
イ　仮設処理施設の解体・撤去 66

はじめに

1　計画策定の趣旨

2011（平成 23）年３月の東日本大震災では、膨大な災害廃棄物が発生し、災害廃棄物の処理は被災地の復旧・復興にとって大きな課題となった。

国は、東日本大震災の経験を踏まえ、市町村等における災害廃棄物処理計画の作成に資することを目的に、「災害廃棄物対策指針」（以下「国対策指針」という。）を 2014（平成 26）年３月に策定し、その後、2016（平成 28）年の熊本地震等を教訓に 2018（平成 30）年３月に改定を行った。また、廃棄物の処理及び清掃に関する法律（以下「廃棄物処理法」という。）が 2015（平成 27）年７月に改正され、さらに、廃棄物処理法に基づく基本方針が 2016（平成 28）年１月に変更され、一般廃棄物処理計画に災害廃棄物の適正な処理に関する事項を盛り込むこと及び災害廃棄物処理計画を策定すること等が規定された。

また、神奈川県（以下「県」という。）において、「神奈川県災害廃棄物処理計画」及び「神奈川県災害廃棄物処理業務マニュアル」が 2017（平成 29）年３月に策定された。

本市において、大規模な地震災害や風水害が発生した場合、大量に生じたがれきやごみの処理に十分対応できない事態も想定される。そこで、本市では、大規模な災害時の災害廃棄物処理に際し、迅速かつ適正な処理及びリサイクルの推進を図ることにより市民の生活環境を確保し、速やかな復旧・復興を推進していくことを目的として、災害廃棄物処理計画（以下「本計画」という。）を策定することとした。

２　計画の位置付けと構成

（１）計画の位置付け

本計画は、廃棄物処理法に基づく基本方針を基に策定する計画である。

また、上位計画となる逗子市地域防災計画を補完する個別計画として本計画を位置付け、災害時における廃棄物の処理を迅速に安全かつ衛生的に処理することを実現可能とするために策定する。本計画の位置付けを図１－１に示す。

なお、策定に当たっては、国対策指針及び神奈川県災害廃棄物処理計画等を踏まえ作成した。

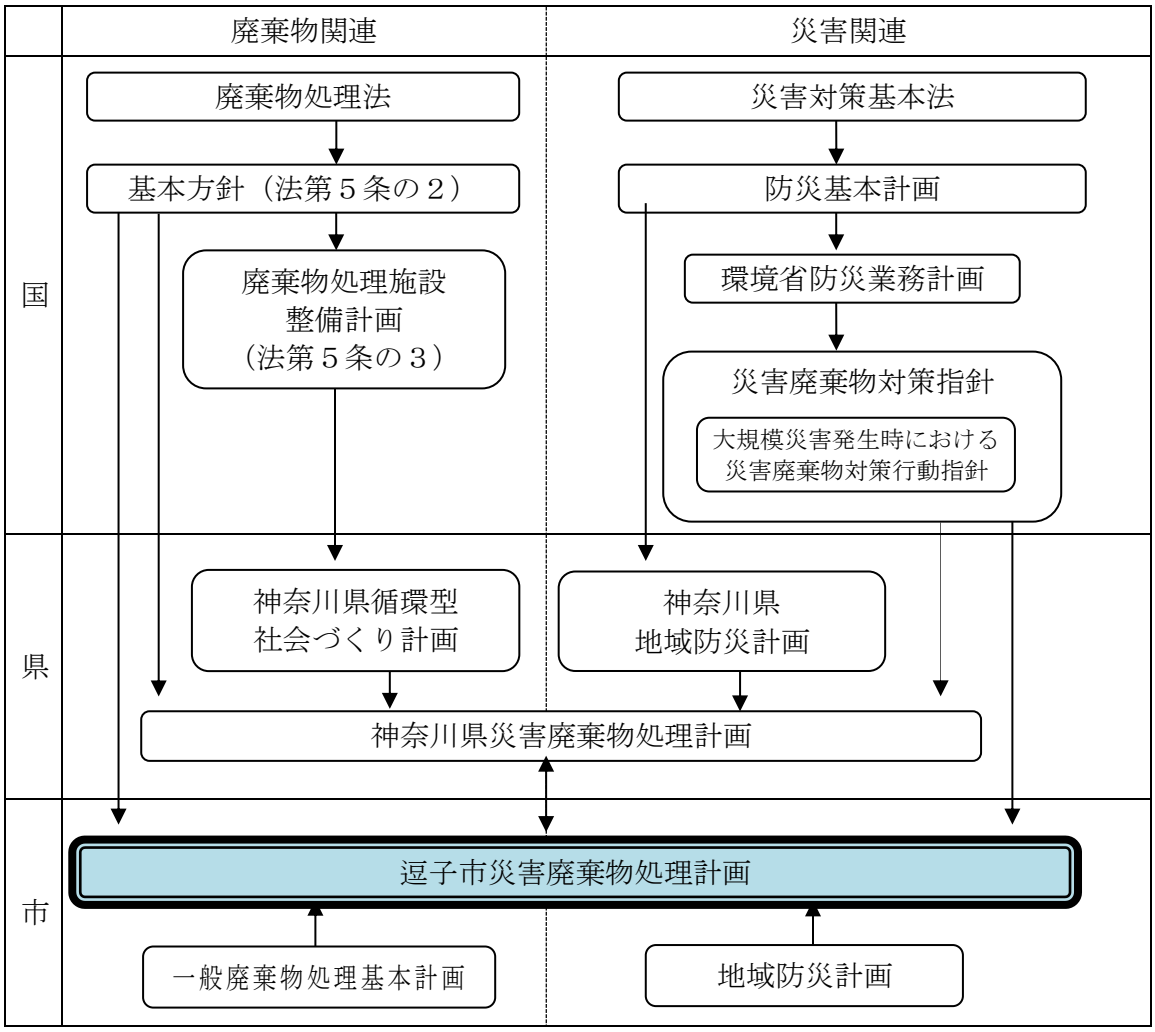


図１－１　本計画の位置付け

（２）計画の構成

本計画は、「基本的事項」、「平時の備え」、「発災時の対応」の三部構成からなる。

第１章 基本的事項

１ 計画の基本的な考え方

（１）災害廃棄物処理計画

本計画は、自らが被災市町村となることを想定し、逗子市において地震や風水害等の自然災害により発生する災害廃棄物（以下「災害廃棄物」という。）を適正かつ円滑・迅速に処理するために、平時から推進していく取組み（平時の備え）及び発災時の時期毎に対応が必要な事項（発災時の対応）等を計画として取りまとめた。

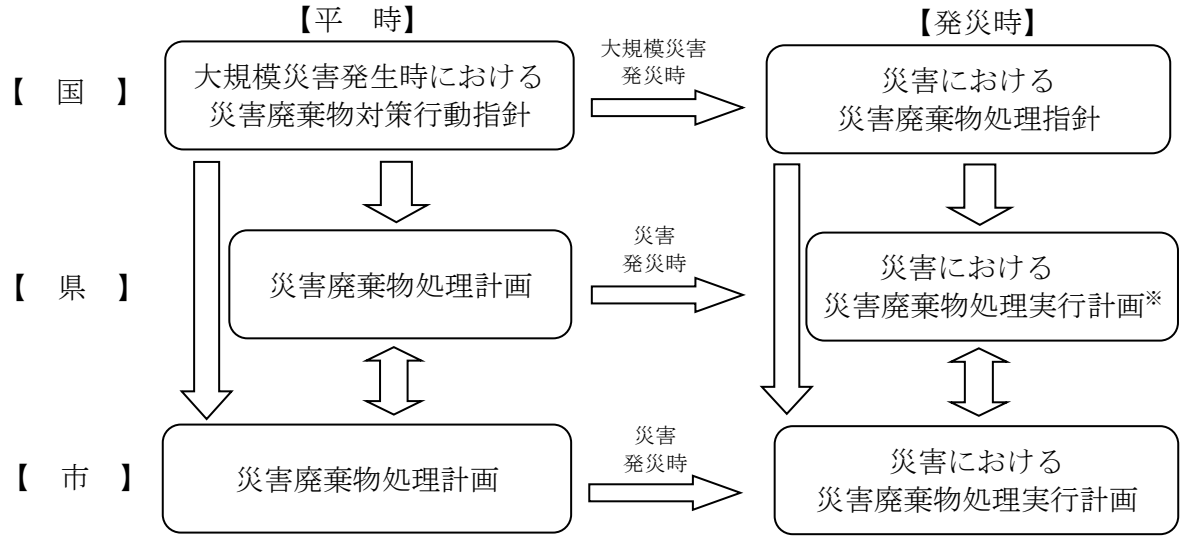
新たな知見等、状況の変化に応じて適宜本計画の見直しを行う。

（２）災害廃棄物処理実行計画

災害廃棄物処理実行計画（以下「実行計画」という。）は、発災時において、災害廃棄物を計画的に処理するために、災害廃棄物処理計画を基に処理の基本方針、災害廃棄物発生量、処理体制、処理スケジュール、処理方法、処理フロー等を定める計画である。

発災時に被害状況等を速やかに把握し、実行計画を策定する。また、処理の進捗に伴い、適宜見直しを行う。

災害廃棄物処理計画と災害廃棄物処理実行計画の関係を図１－２に示す。



※国庫補助金の申請をする際の添付資料のひとつとなる

図１－２　災害廃棄物処理計画と災害廃棄物処理実行計画の関係

２ 処理の役割分担

（１）市の役割

災害廃棄物は一般廃棄物であることから、廃棄物処理法第６条の２の規定により、市が主体となってその処理を行う。また、災害廃棄物について、あらかじめ仮置場の場所を想定し、適正かつ円滑・迅速な処理を行うための計画を策定する。

発災後速やかに、避難所等に仮設トイレを設置し、し尿の収集処理を開始するとともに、生活ごみ及び避難所ごみの収集・処理を開始する。また、災害廃棄物については、可能な限り分別、選別、再生利用等により減量化を図るとともに、必要に応じて仮置場に仮設の破砕・選別・焼却施設等を設置し、適正かつ円滑・迅速な処理を行う。

（２）県の役割

県は、市が被災した場合、神奈川県災害廃棄物処理計画に従い、災害廃棄物処理対策に係る情報提供や技術的支援を行うとともに、市だけでは処理が困難な場合、他の市町村等と連携し、広域的な支援体制を整備する。

また、地震や津波等により甚大な被害を受け、市が自ら災害廃棄物処理を行うことが困難な場合には、地方自治法第 252 条の 14 の規定により市が県へ災害廃棄物の処理の事務の委託をし、県が処理の主体として直接業務を行う。

（３）廃棄物事業者・団体の役割

市や県と災害時の協力協定を締結している廃棄物事業者・団体は、市又は県からの要請に応じて、速やかに支援を行う。

（４）事業者等の役割

有害廃棄物その他処理困難物を排出する可能性のある事業者は、主体的にこれらの適正処理につとめる。

（５）市民の役割

ごみの分別ルールを守る等、災害廃棄物処理計画及び発災時に策定される災害廃棄物処理実行計画に従い、市が災害廃棄物を適正かつ円滑・迅速に処理できるよう協力する。また、破損、水損した災害廃棄物については、市が指定した仮置場以外に投棄してはならない。

３ 処理の基本方針

災害からの早期の復旧・復興のため、以下の基本方針に基づき、適正かつ円滑・迅速に災害廃棄物の処理を実施する。

計画的な処理

東日本大震災や阪神・淡路大震災及び西日本豪雨災害等の災害廃棄物処理実績を踏まえ、３年以内の災害廃棄物処理完了を目指し、計画的な処理を実施する。

生活環境の保全

災害廃棄物処理時における騒音防止対策や環境モニタリング等を実施しながら周辺環境に配慮するとともに、衛生管理等により公衆衛生の悪化を防止する。
災害廃棄物の指定した仮置場以外への投棄を防止し、生活環境の保全に努める。

リサイクル・減量化の推進

環境負荷の低減、資源の有効活用の観点から、可能な限り分別、選別、再生利用等によりその減量を図り、最終処分量を低減させる。

関係機関との連携

民間事業者・団体、他市町村、県等と調整し、災害廃棄物処理の連携・協力体制を整備する。

４ 災害廃棄物の処理体制

（１）組織体制

逗子市地域防災計画に基づいて地震、風水害、津波等による災害対策本部が設置された場合、環境都市部長の指示のもと、図１－３のとおり災害廃棄物対策組織を編成する。

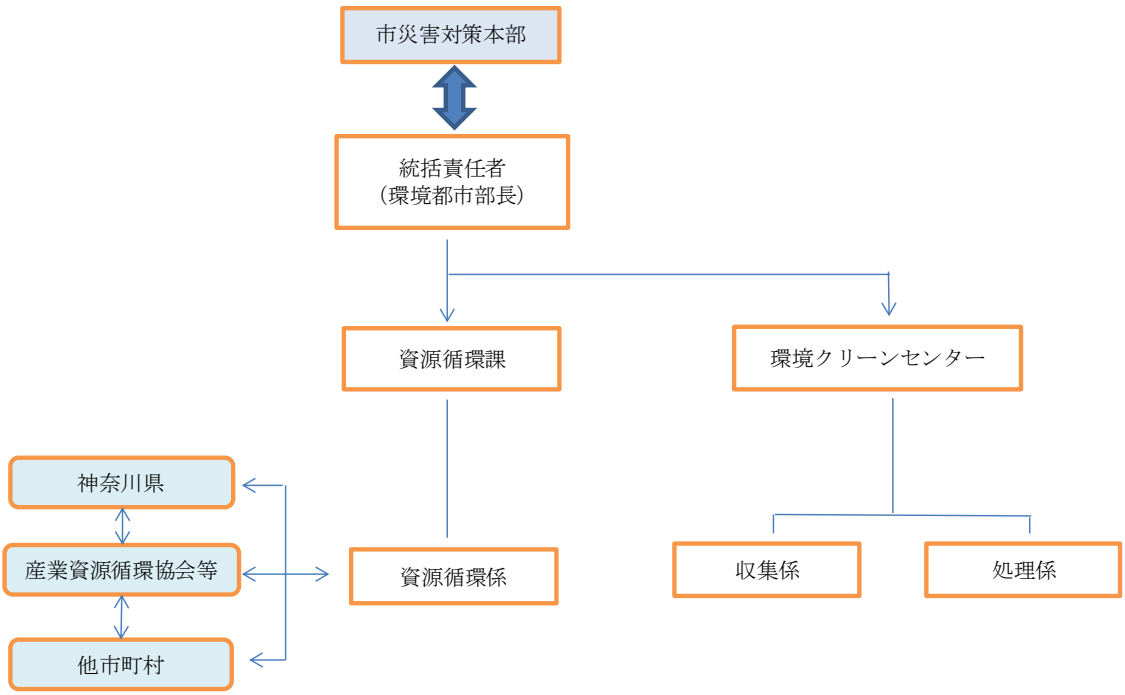


図１－３　市災害廃棄物対策組織図

（２）組織事務分掌

災害廃棄物組織の事務分掌は、表１－１に示すとおりとする。

表１－１　災害廃棄物処理組織の事務分掌

担当課	係	担当	事務分掌
資源循環課	資源循環係	総務担当	各担当の総括及び災害対策調整会議の運営管理
			職員の参集状況の把握と配置
			市災害対策本部との連絡調整
			災害廃棄物対策関係情報の集約
			災害廃棄物対策全体の進行管理
		対外交渉担当	国・県及び他市町村との連絡
			災害廃棄物対策の市民周知
			市民からの問い合わせ対応、広報
			支援要請
		計画担当	災害廃棄物処理実行計画策定
			災害廃棄物発生量の算定
			収集運搬車両・処理施設能力の算定及び手配
			仮置場の面積の算定・箇所の手配
		し尿収集・処理担当	仮設トイレの設置
			し尿収集運搬・処理の管理
			支援要請
環境クリーンセンター	収集係	指導管理担当	仮置場の設置及び運営管理
			搬入許可証等の発行及び管理
			ごみ収集運搬の管理
			事業者指導
			適正処理困難物・有害廃棄物管理
			不法投棄パトロール
	処理係	ごみ処理担当	備蓄・点検
			処理施設復旧
			代替処理施設の確保
			ごみ処理

５ 対象災害と災害廃棄物発生量

（１）対象災害

本計画では、地震災害、風水害及びその他自然災害を対象とする。

地震災害については、大規模地震対策特別措置法第２条第１号の定義のとおり、地震動により直接に生ずる被害及びこれに伴い発生する津波、火事、爆発その他異常な現象により生ずる被害を対象とする。

また、風水害については、大雨、台風、雷雨等による多量の降雨により生ずる洪水、浸水、冠水、土石流、山崩れ、崖崩れ等の被害を対象とする。

（２）災害時に発生する廃棄物

災害時には、表１－２に示すように通常の生活ごみに加えて、避難所ごみや片づけごみ、仮設トイレのし尿を処理する必要がある。

表 1−2 災害時に発生する廃棄物

種 類		内 容
生活ごみ		家庭から排出される生活ごみ
避難所ごみ		避難所から排出されるごみ
し尿		仮設トイレ（災害用簡易組立トイレ、マンホールトイレ、レンタルトイレ及び他市町村・関係業界等から提供された汲取り式トイレ等の総称）等からのくみ取りし尿、災害に伴って便槽に流入した汚水
災害廃棄物		市民が自宅内にある被災したものを片付ける際に排出される片付けごみと、損壊家屋の撤去（必要に応じて解体）等に伴い排出される廃棄物
	可燃物/可燃系混合物	繊維類、紙、木くず、プラスチック類等が混在した可燃系廃棄物
	木くず	柱・はり・壁材などの廃木材
	畳・布団	被災家屋から排出される畳・布団で、被害を受けて使用できなくなったもの
	不燃物/不燃系混合物	分別することができない細かなコンクリートや木くず、プラスチック、ガラス、土砂（土砂崩れにより崩壊した土砂、津波堆積物※等）などが混在した不燃系の廃棄物 ※海底の土砂やヘドロが津波により陸上に打ち上げられ堆積したものや陸上に存在していた農地土壌等が津波に巻き込まれたもの
	コンクリートがら等	コンクリート片やコンクリートブロック、アスファルトくずなど
	金属くず	鉄骨や鉄筋、アルミ材など
	廃家電（４品目）	被災家屋から排出される家電４品目（テレビ、洗濯機・衣類乾燥機、エアコン、冷蔵庫・冷凍庫）で、災害により被害を受けて使用できなくなったもの
	小型家電/その他家電	被災家屋から排出される小型家電等の家電４品目以外の家電製品で、災害により被害を受けて使用できなくなったもの
	腐敗性廃棄物	被災冷蔵庫等から排出される水産物、食品、水産加工品や飼肥料工場等から発生する原料及び製品など
	有害廃棄物/危険物	石綿含有廃棄物、ＰＣＢ、感染性廃棄物、化学物質、フロン類・ＣＣＡ（クロム銅砒素系木材保存剤使用廃棄物）・テトラクロロエチレン等の有害物質、医薬品類、農薬類の有害廃棄物。 太陽光パネルや蓄電池、消火器、ボンベ類などの危険物等
	廃自動車等	自然災害により被害を受けて使用できなくなった自動車、自動二輪車、原付自転車
	その他、適正処理が困難な廃棄物	ピアノ、マットレスなどの処理が困難なもの（レントゲンや非破壊検査用の放射線源を含む）、漁網、石こうボード、災害により被害を受けて使用できなくなった船舶など

出典：「災害廃棄物対策指針」（改定版） 平成 30 年 3 月 環境省環境再生・資源循環局災害廃棄物対策室（一部加筆修正）

（３）災害廃棄物発生量の推計等

ア 地震災害

想定する地震災害は、神奈川県地震被害想定調査委員会が示している表１－３に示すとおりとし、その災害に伴う災害廃棄物の発生量は、表１－４～１－６に示すとおり推計される。なお、推計は、「神奈川県地震被害想定調査」を参考とした。

表 １－３ 想定地震（神奈川県地震被害想定委員会）

想定地震名	ﾓｰﾒﾝﾄ ﾏｸﾞﾆﾁｭｰﾄﾞ※	備 考
都心南部直下地震	7.3	首都圏付近のフィリピン海プレート内で、都心南部の直下を震源とする地震であり県内全域が「首都直下地震対策特別措置法」の首都直下地震緊急対策区域に指定されている。
三浦半島断層群の地震	7.0	三浦半島断層群を震源域とする活断層型の地震であり、神奈川県地震防災戦略の防災目標としている。前回の調査では、モーメントマグニチュード 6.9 としていたが、最新の知見からモーメントマグニチュードを変更している。
神奈川県西部地震	6.7	神奈川県西部を震源域とし、神奈川県地震防災戦略の減災目標としている地震
東海地震	8.0	駿河トラフを震源域とする地震であり、本市は指定地域外とされているが県内の概ね西半分の市町が「大規模地震対策特別措置法」の地震防災対策強化地域に指定されている。
南海トラフ巨大地震	9.0	南海トラフを震源域とし、国が想定するあらゆる可能性を考慮した南海トラフの最大クラスの地震である。本市は「南海トラフ地震に係る地震防災対策の推進に関する特別措置法」の南海トラフ地震防災対策推進地域に指定されている。
大正型関東地震	8.2	相模トラフを震源域とする 1923 年の大正関東地震を再現とした地震であり、国では長期的な防災・減災対策の対象としている。

※地震は地下の岩盤がずれて起こるもので、この岩盤のずれの規模（ずれ動いた部分の面積×ずれた量×岩石の硬さ）をもとにして計算したマグニチュードを、モーメントマグニチュード（Mw）と言う。

表１－４　し尿の推計発生量

対象地震	都心南部直下地震	三浦半島断層群の地震	神奈川県西部地震
発生量（kl/日）	9	19	1
仮設トイレ必要数（目安）	105	215	10

対象地震	東海地震	南海トラフ巨大地震	大正型関東地震
発生量（kl/日）	10	15	50
仮設トイレ必要数（目安）	111	177	590

表１－５　避難所ごみの推計発生量

対象地震	都心南部直下地震	三浦半島断層群の地震	神奈川県西部地震
発生量（t/日）	3	6	0.5未満
避難所避難者数（人）	3,510	6,590	520

対象地震	東海地震	南海トラフ巨大地震	大正型関東地震
発生量（t/日）	5	7	15
避難所避難者数（人）	5,560	8,850	18,130

表１－６　災害廃棄物の推計発生量

対象地震		都心南部直下地震	三浦半島断層群の地震	神奈川県西部地震
発生量（ｔ）		160,200	321,800	4,700
内訳(t)	可燃物	12,800	22,300	400
	不燃物	44,900	106,300	1,300
	コンクリートがら	92,900	174,800	2,800
	金属	4,800	10,100	100
	木くず	4,800	8,300	100

対象地震		東海地震	南海トラフ巨大地震	大正型関東地震
発生量（ｔ）		158,000	356,900	948,700
内訳(t)	可燃物	12,600	28,600	67,200
	不燃物	44,300	99,900	306,300
	コンクリートがら	91,700	207,000	520,400
	金属	4,700	10,700	29,600
	木くず	4,700	10,700	25,200

＊十の位を四捨五入しているため合計が合わない場合がある

イ 風水害

風水害による被害は、表１－７に示す「逗子市地域防災計画 風水害等対策計画編」（平成 25 年度改訂）を参考に、過去に本土に上陸した最大級の台風と、本市に最大の風水害被害をもたらした集中豪雨を対象とすると、表 1－８に示すとおり推計される。

表１－７ 想定風水害

災害	発生年月日	被害状況（戸）
昭和 41 年 台風４号	昭和 41 年６月 28 日	全壊１、半壊２、一部損壊３、 床上浸水 120、床下浸水 320
昭和 36 年 集中豪雨	昭和 36 年６月 28 日	全壊３、半壊４、床上浸水 1,636、 床下浸水 1,491

表１－８ 災害廃棄物の推計発生量

対象災害		昭和 41 年台風４号	昭和 36 年集中豪雨
発生量（ｔ）		913	8,893
内訳（ｔ）	可燃物	40	391
	不燃物	643	6,261
	コンクリートがら	90	880
	金属	5	53
	木くず	19	187
	その他	5	53
	土砂	110	1,067

＊災害廃棄物対策指針（改定版）平成 30 年 3 月 技術資料【技 14－2】を基に算定

＊端数処理してあるため合計が合わない

６ 災害廃棄物の処理の流れ

（１）し尿

災害により水洗トイレが使用できない場合は、被災者の生活に支障が生じないよう、避難生活の変化や災害復旧の進捗状況に応じて、トイレ使用状況が変化することを想定して、仮設トイレ・簡易トイレ等を確保・設置する。災害用トイレの種類を表１－９に示す。

発災時は、避難所に設置した仮設トイレ及び家庭から収集したし尿を、平時と同様、葉山町のし尿等下水道投入施設に搬入し、処理する。葉山町のし尿等下水道投入施設が被災し処理が困難となった場合には、他自治体等に支援要請を行う。

なお、簡易トイレ等の使用済便袋は、衛生面に配慮して分別・保管を行い、可燃ごみとして扱う場合には、焼却施設で焼却処理を行う。（図１－４、図１－５参考）

表１－９　災害用トイレの種類

種類		概要
携帯トイレ		断水や排水不可となった洋式便器等に設置して使用する便袋（し尿をためるための袋）を指す。
簡易トイレ		し尿を溜めるタイプや機械的にパッキングするタイプ、おがくず等と混合処理するタイプ、乾燥・焼却するタイプなどがある。
仮設トイレ	（組立式）	トイレ室と便器が一体になり、災害時に組み立てる製品を指す。
	（ボックス型）	建設現場やイベント等のトイレとして開発されたトイレである。
マンホールトイレ	（上屋）	マンホールの上に設置するトイレ室のことを指す。
	（便器便座）	マンホールトイレ鉄蓋の上に設置する和式や洋式の便器便座を指す。
	（鉄蓋）	マンホールに設置された鉄蓋のうち、緊急時にマンホールトイレとして使用できる鉄蓋のことを指す。

出典：「東日本大震災３．１１のトイレ－現場の声から学ぶ－」　特定非営利活動法人日本トイレ研究所

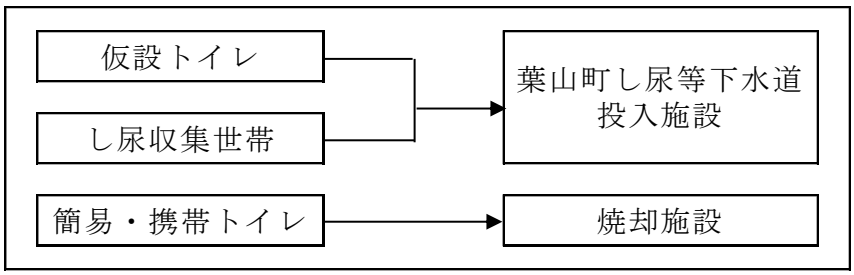
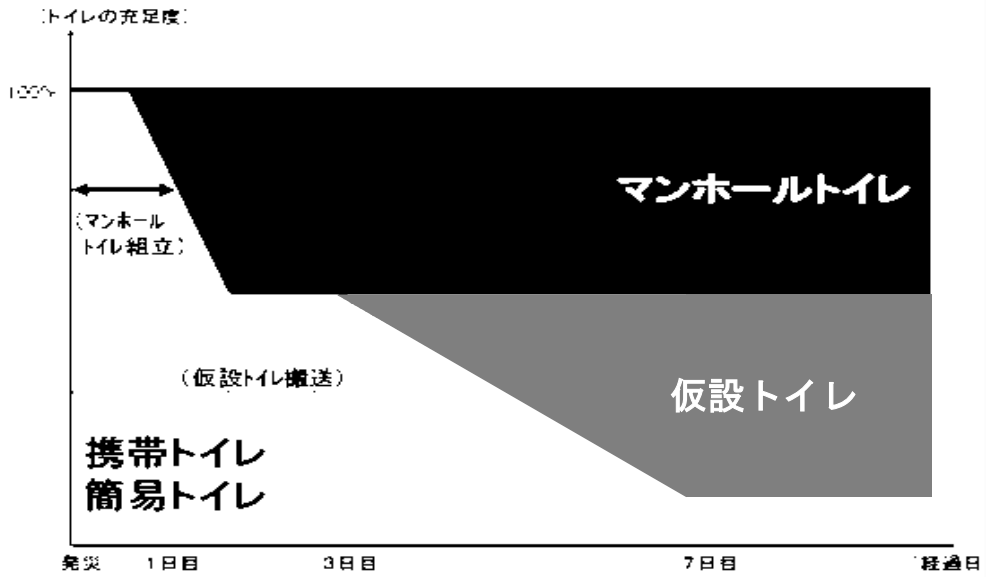


図１－４　し尿の処理フロー



出典：「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）

図１－５　時間経過に伴うトイレの充足度（参考）

（２）生活ごみ・避難所ごみ

生活ごみは、平時の処理体制を基本とし、家庭及び避難所で平時と同様の区分に分別し、市が収集し、既設の廃棄物処理施設等で処理する。

家庭から排出される生活ごみは、表１－１０のとおり、平時と同様の区分に分別収集し、環境クリーンセンターに搬入し、処理を行う。

避難所ごみは、表１－１１に示すとおり生活ごみに準じて分別する。なお、避難生活では、容器包装プラスチック、ペットボトル、段ボール、衣類等の排出及び携帯トイレ・簡易トイレ等の使用等により使用済み便袋等のトイレ関連の廃棄物が多く発生することが想定されるため、それらを踏まえて分別・保管する。

生活ごみ・避難所ごみの分別区分や収集方法、頻度等は、市民及び避難者に速やかに周知する。

また、生活ごみ・避難所ごみの基本的な処理の流れは、図１－６に示すとおりである。

表１－１０　ごみの種類

ごみ種類
燃やすごみ
不燃ごみ
草・葉・植木ごみ
危険有害ごみ
ペットボトル
容器包装プラスチック
あきびん
小型家電
粗大ごみ

表１－１１　避難所ごみの分別、管理方法等

ごみの種類	内　容	管理方法等
燃やすごみ	生ごみ、衣類、簡易トイレなど	・夏季の生ごみ等は腐敗しやすいため、水分を取り除くなど腐敗させないよう管理 ・使用済み便袋等は蓋つきの容器で保管する
不燃ごみ	ガラス製品、陶磁器類、金属類など	・包丁・のこぎりなど危険なものは新聞紙などで包み「キケン」と表示 ・電球は水で濡らした新聞紙などに包んで袋に入れる
容器包装プラスチック	食品・生活用品等のボトル類、カップ類	・中身を抜き、汚れを落とす
ペットボトル	飲料用・酒類用・しょうゆ用ペットボトル	・中身を抜き、よく水洗いし、キャップ・ラベルを外しつぶす ・プラスチック製のふたは容器包装プラスチックに分別
びん	食料品や飲料の入っていたびん	・中身を抜き、よく水洗いする ・飲料・食品以外のものは不燃ごみ
アルミ缶	清涼飲料の缶、ビール缶、飲料用アルミボトルなど	・中身を抜き、よく水洗いする
スチール缶	食料缶（缶詰）、菓子缶、コーヒー缶など	・中身を抜き、よく水洗いする ・プラスチック製の内ふたは外す
危険有害ごみ	スプレー缶、蛍光灯など	・スプレー缶は使い切って穴をあける ・袋に入らない蛍光管は紙を巻いて「キケン」と表示
新聞・雑誌・段ボール・飲料用紙パック・ミックスペーパー	新聞紙・チラシ類、雑誌、段ボール、飲料用紙パック、ミックスペーパー・シュレッダーごみなど	・新聞紙・ミックスペーパーと別々に分けて、ひもで十文字にしばる ・粘着テープなどではまとめない ・段ボールと飲料用紙パックは別々に分け、ひもで十文字にしばる ・飲料用紙パックは中を洗い、開けて乾かす
有害・危険物	薬品類など	・回収は販売店（取扱店）などと相談調整
医療廃棄物	注射針など	・保管のための安全な容器の設置、回収は医師会などと相談調整

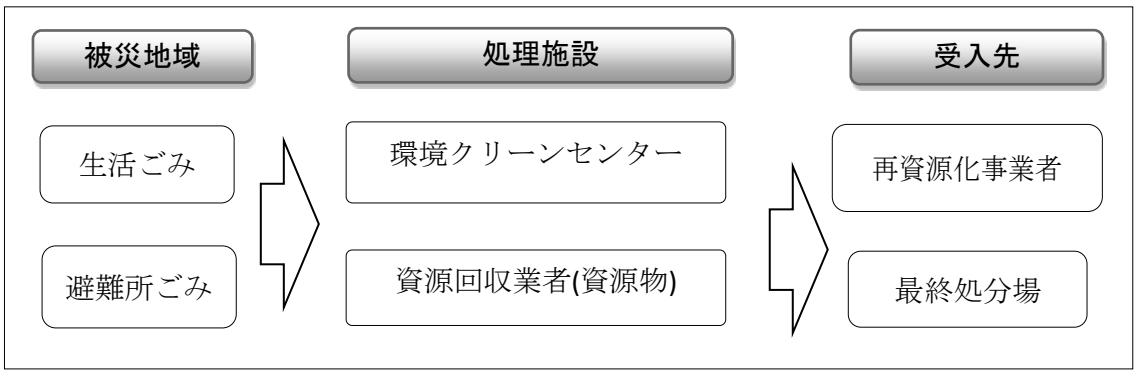


図１－６　生活ごみ・避難所ごみの処理の全体の流れ

（３）災害廃棄物

ア 概要

災害廃棄物の処理の流れは、図１－７に示すとおりである。

災害廃棄物を一次仮置場に集め、粗選別を行う。その後、既存の処理施設で処理を行い、必要に応じて二次仮置場において最終的な受入先の基準に合うように破砕・選別・焼却等の中間処理を行う。次に最終処分又は再生利用を行う。

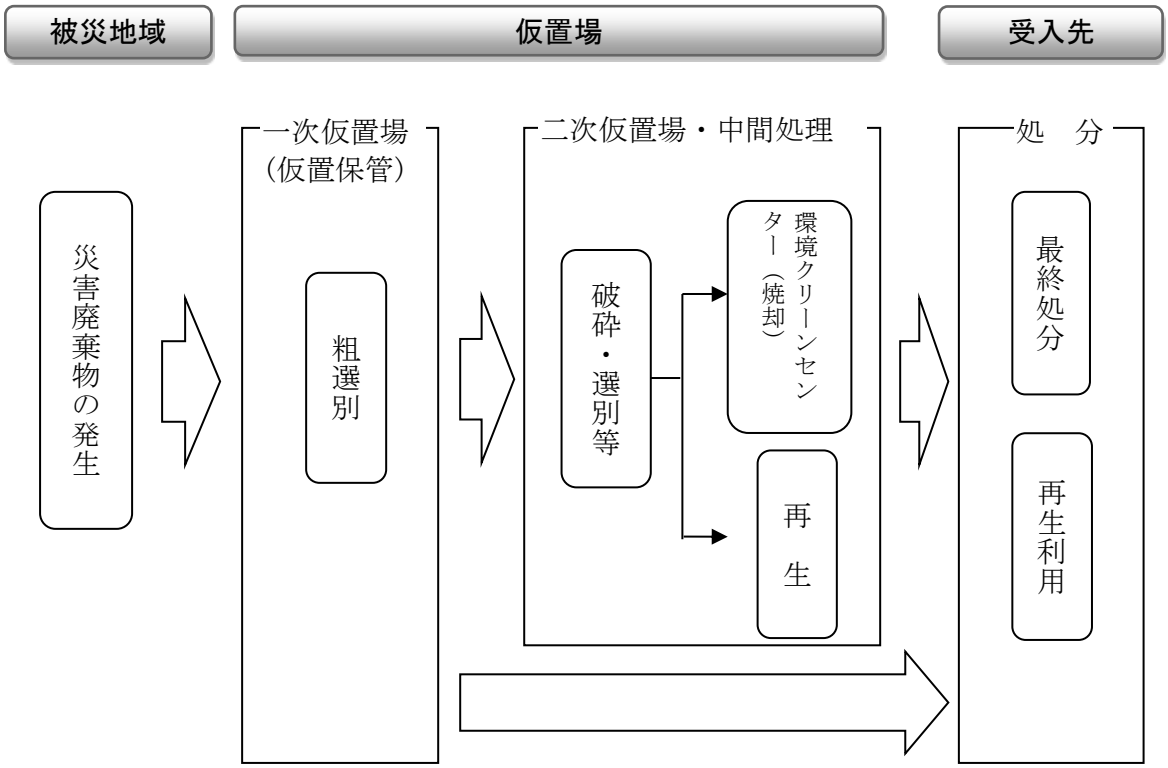


図１－７ 災害廃棄物の処理の全体の流れ

イ 仮置場

仮置場は、被災地域から搬入された廃棄物の粗選別を行い、一時的な仮置きを行う一次仮置場と、破砕・選別、焼却、再生等を行う二次仮置場が被災状況により必要となる。

災害廃棄物の適正かつ円滑・迅速な処理及び再使用・再生利用を図るためには、発災後、速やかに一次仮置場を設置する。

また、大規模災害発生時には、二次仮置場に仮設処理施設を設置する等、災害廃棄物の選別や再資源化等を行う。二次仮置場を設置する場合でも、設置するまでの間は一次仮置場において災害廃棄物の搬入・搬出を行う必要があるため、一次仮置場が不足する事態とならないように土地を確保し、管理運営する。

ウ 収集運搬

発災時、特に発災直後は収集体制を上回る廃棄物が発生することが想定されるため、生活環境に支障が生じないよう、腐敗性廃棄物や有害廃棄物・危険物等を優先的に収集運搬する。

収集運搬車両や作業員が不足する場合は、平時に締結している協定等に基づき、民間事業者・団体や他の市町村、県等に支援要請し、対応する。

エ 処理

可能な限り分別、選別、再生利用等により減量化を図るとともに、必要に応じて仮置場に仮設の破砕・選別施設等を設置し、焼却可能なものは既設焼却炉に搬入し焼却処理する等、適正かつ円滑・迅速な処理を行う。

市だけで処理することが困難と認められる場合は、災害協定等に基づき、民間事業者・団体や他の市町村、県等に支援要請し、対応する。

7 自治体･民間等への支援要請

非常時における一般廃棄物の適正処理の保持及び生活環境の保全を図るため、他市町村等と相互援助協定を締結する。必要に応じて協定を見直していくこととする。

現在、他市町村等と締結している協定は、表１－１２に示すとおりである。

表１－１２ 災害協定一覧

区分	協定内容	協定名	締結日	締結先
自治体	処理の要請	横須賀三浦地域における一般廃棄物の処理に関する災害時等相互援助協定書	平成7年8月25日	横須賀市、鎌倉市、逗子市、三浦市、葉山町
	支援の要請	地震災害に対処する基本協定	昭和59年9月1日	神奈川県横須賀土木事務所長
		災害時における横須賀三浦地域市町相互応援に関する協定	平成10年3月1日	横須賀市、鎌倉市、逗子市、三浦市、葉山町
		全国都道府県における災害時の広域応援に関する協定	平成18年7月12日	全国都道府県
		災害時における相互応援に関する協定書	平成18年7月26日	渋川市
		災害対応準備及び災害救援の共同活動に関する逗子市と米海軍横須賀基地司令部の覚書	平成20年4月11日	米海軍横須賀基地司令部
		九都県市災害時相互応援に関する協定	平成22年4月1日	九都県市
		災害時の情報交換に関する協定書	平成23年11月1日	国土交通省関東地方整備局長
		災害時における相互応援に関する協定書	平成23年11月11日	横浜市
		災害時における神奈川県内の市町村の相互応援に関する協定	平成24年3月29日	神奈川県
民間	支援の要請	災害発生時の応急対応に関する協定書	平成8年10月1日	逗子市建設業協会
		災害時における下水道施設の応急措置及び飲料水の自動車輸送に関する協定書	平成8年12月13日	逗葉管工事業協同組合
		災害時における応急対策の協力に関する協定	平成12年4月12日	株式会社湘南ロードサービス
		災害時における応急対策の協力に関する協定	平成20年7月10日	一般社団法人神奈川県自動車整備振興会鎌倉支部
		緊急時の応急対応に関する協定書	平成21年2月1日	逗子葉山建設業協会
		災害時における物資の輸送等に関する協定書	平成26年1月29日	神奈川県トラック協会
		災害時における物資の供給に関する協定	平成26年12月9日	セッツカートン株式会社(簡易トイレ)
		大規模災害時等における隊友会の支援協力に関する協定	平成28年2月16日	公益社団法人隊友会 神奈川県隊友会横須賀支部
		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	令和2年10月15日	公益社団法人 神奈川県産業資源循環協会

第２章 平時の備え

発災時に災害廃棄物を適正かつ円滑・迅速に処理を行うため、平時から災害廃棄物の処理体制を整備する。

１ し尿処理業務

（１）仮設トイレ

災害時におけるトイレ対策として、他市町村及び民間事業者等との仮設トイレの協力支援協定を結ぶ等により対策の充実を図る。

（２）簡易トイレ等

簡易トイレ及び紙おむつ等の備蓄状況は、表２－１及び表２－２に示すとおりである。

表２－１　簡易トイレ等の備蓄状況

地区	備蓄場所	トイレテント	マンホールトイレ		簡易型トイレ		組立式簡易トイレ		計
			マンホールトイレ	浄化槽一体型	サニターⅡ	処理セット	障害者対応	六角パクト	
池子	池子小学校	1			96	200			297
	逗子中学校	2			96	1,200			1,298
	消防署北分署		1						1
	第一運動公園		1		0				1
	保健センター				48	1,200			1,248
	県立逗子高等学校				48	1,200			1,248
	逗子ホームせせらぎ				36	540			576
	計	3	2	0	324	4,340	0	0	4,669
小坪	小坪小学校	1		5	96	580	1		683
	消防署小坪分署		1		48	1,200			1,249
	小坪滝ヶ谷住宅		2		144	360			506
	小坪小学校区コミュニティセンター				48	1,080			1,128
	湘南の風もやい				30	720			750
	計	1	3	5	366	3,940	1	0	4,316
桜山	消防本部		1						1
	療育教育総合センター				36	720			756
	県立逗葉高等高校				48	1,260			1,308
	ファミール逗子シーサイドヒルズ				48	960			1,008
	福祉会館				48	1,200			1,248
	計	0	1	0	180	4,140	0	0	4,321
新宿	被露山公園		1		126	3,600			3,727
	逗子開成学園				96	1,440			1,536
	計	0	1	0	222	5,040	0	0	5,263
逗子	逗子小学校	2		5	90	1,200	1		1,298
	聖マリア小学校				48	1,200			1,248
	オーケー逗子店				60	2,520			2,580
	サングレイス逗子				18	400			418
	逗子パーク・ホームズ				30	720			750
	計	2	0	5	246	6,040	1	0	6,294
沼間	沼間小学校	2		5	96	200	1		304
	沼間中学校	2			96	300	1	1	400
	沼間小学校区コミュニティセンター				48	1,200			1,248
	逗子杜の郷				48	720			768
	計	4	0	5	288	2,420	2	1	2,720
久木	久木小学校	2		5	102	240	1	1	351
	久木中学校	1			12		1		14
	聖和学院				48	240			288
	聖和学院第二グラウンド				48	1,200			1,248
	逗子清寿苑				36	540			576
	久木中小共同運動場				384	1,200	1		1,585
	計	3	0	5	630	3,420	3	1	4,062
	合計	**13**	**7**	**20**	**2,256**	**29,340**	**7**	**2**	**31,645**

出典：逗子市経営企画部防災安全課資料（令和3年1月現在）

表２－２　紙おむつ等の備蓄状況

（単位：枚）

品名／備蓄場所	大人用紙おむつ	大人用紙おむつ（尿パット）	乳幼児用紙おむつ（Mサイズ）	乳幼児用紙おむつ（Lサイズ）
第一運動公園	576	－	－	－
久木小学校	280	636	－	－
久木中学校	142	676	－	－
小坪小学校	648	936	856	764
小坪小学校区コミュニティセンター	－	44	－	－
沼間小学校	1,748	4,176	192	174
沼間中学校	142	470	264	432
沼間小学校区コミュニティセンター	－	44	－	－
逗子開成学園	50	90	264	216
逗子小学校	734	936	720	390
逗子中学校	440	1,440	－	－
聖和学院	562	811	－	－
小坪滝ヶ谷住宅	930	－	264	432
池子小学校	648	936	264	216
療育教育総合センター	－	132	－	－
逗子ホームせせらぎ	220	360	－	－
逗子清寿苑	220	360	－	－
計	7,340	12,047	2,824	2,624

出典：逗子市経営企画部防災安全課資料（令和3年1月現在）

（３）し尿の収集・処理体制の確保

仮設トイレの設置場所等を基に、し尿の収集ルートを検討するとともに、民間事業者・団体や他市町村、県等と広域的な収集・処理体制を確保する。

２　生活ごみ･避難所ごみ処理業務

（１）生活ごみ・避難所ごみの収集・処理体制の検討

発災時は、簡易トイレ等の便袋等、平時に処理をしている廃棄物とは性状が異なる廃棄物が発生するため、それを踏まえた分別・保管方法等や、既存の処理施設における受入条件等の検討を行う。収集ルートは、平時の収集ルートを基本とした上で、避難所ごみの収集も考慮して決定する。生活ごみ・避難所ごみの基本的な処理の流れを図２－１に示す。

また、市の収集車両及び処理施設の損壊等により、市だけでは対応が困難な場合を想定し、民間事業者・団体や他市町村、県等からの支援を含めた収集体制の検討を行う。

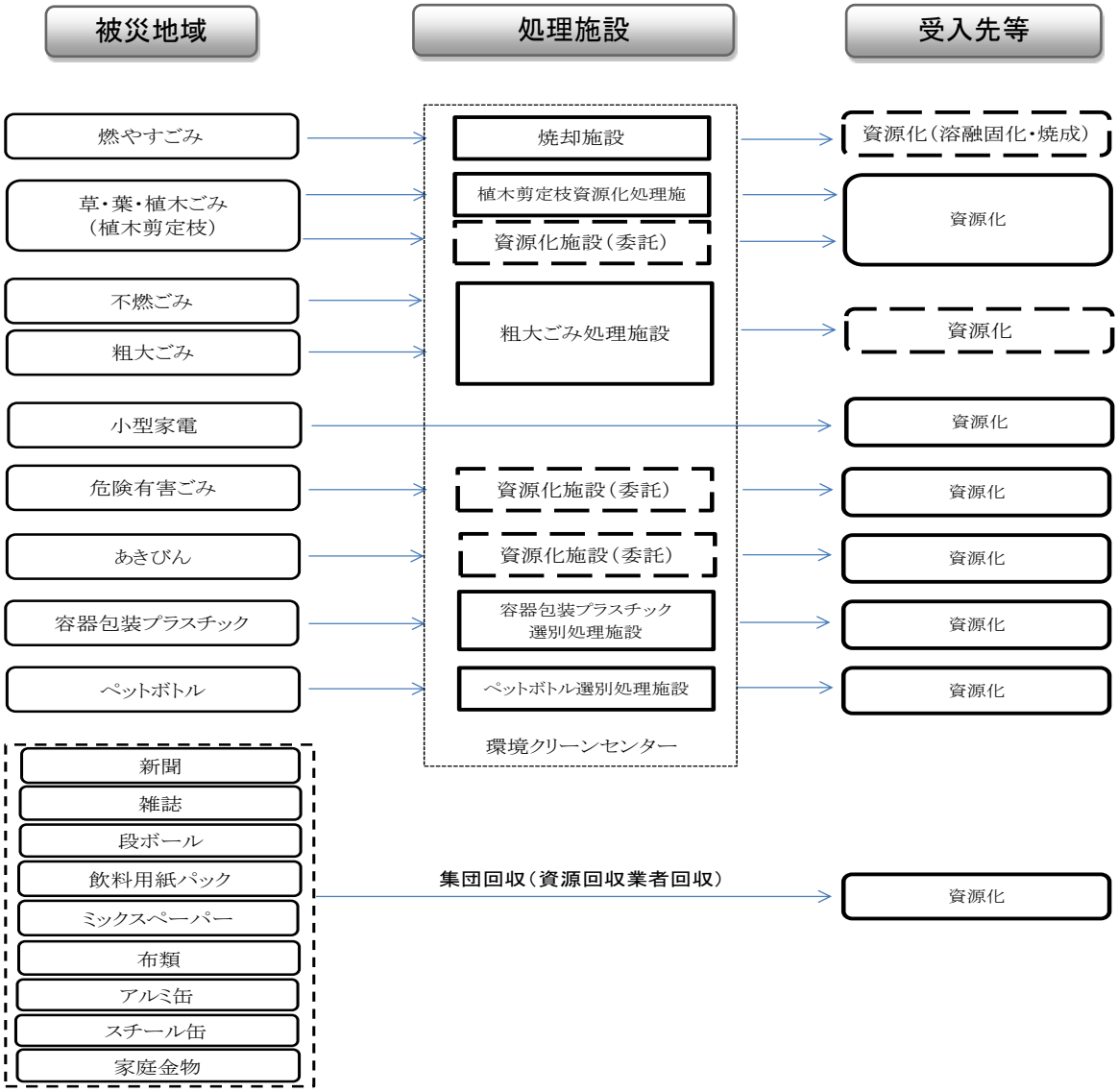


図２－１　生活ごみ・避難所ごみの処理の全体の流れ

３ 災害廃棄物処理業務

（１）仮置場候補地の確保

災害廃棄物の適正かつ円滑・迅速な処理及び再使用・再生利用を図るため、発災後、速やかに仮置場を設置する。

推計した災害廃棄物発生量に基づき、算定した仮置場の必要面積は表２－３及び表２－４のとおりである。

表２－３ 地震災害時の仮置場の必要面積

対象地震	災害廃棄物発生量（ｔ）	仮置場の必要面積（m^2）
都心南部直下地震	160, 190	46, 300
三浦半島断層群の地震	321, 750	91, 000
神奈川県西部地震	4, 800	1, 400
東海地震	158, 050	45, 700
南海トラフ巨大地震	356, 930	103, 200
大正型関東地震	948, 550	269, 100

表２－４ 風水害時の仮置場の必要面積

対象風水害	災害廃棄物発生量（ｔ）	仮置場の必要面積（m^2）
昭和 41 年６月 28 日台風４号	910	230
昭和 36 年６月 28 日集中豪雨	8, 900	2, 200

ア 仮置場候補地の選定

仮置場候補地について、資料「災害廃棄物対策指針 技術資料 18-3」抜粋（環境省）に示す条件等を基に選定すると、仮置場として可能な公有地は表２－５に示すとおりとなる。

表２－５ 仮置場候補地

地区	場所	面積(m^2)	土地規制等	備考
池子地区	第一運動公園	55,576		
	アザリエ山下公園	3,072	土砂[2]・津波[3]	
小坪地区	披露山公園（駐車場）	1,716[1]		
	小坪海浜公園	3,482		
	小坪飯島公園	5,225		
沼間地区	アーデンヒルつどいの広場	5,894	津波[3]	
	グリーンヒルつばき公園	2,120	一部土砂[2]・津波[3]	地元の一時避難場所
	沼間三丁目公共公益施設整備地区	22,000		
久木地区	久木中小共同運動場	23,273		
面積 計		120,642		

（注） 1)披露山公園駐車場面積は図面からの推計値 2)土砂災害警戒区域 3)津波一時避難場所

参考 「災害廃棄物対策指針 技術資料 18-3」抜粋（環境省）

■仮置場候補地の選定に当たってのポイント

- 以下の場所等を参考に、表１に示す条件を考慮して仮置場の候補地を選定する。
  ① 公園、グラウンド、公民館、廃棄物処理施設、港湾等の公有地（市有地、県有地、国有地等）
  ② 未利用工場用地等で、今後の用途が見込まれておらず、長期にわたって仮置場として利用が可能な民有地（借り上げ）
  ③ 二次災害のリスクや環境、地域の基幹産業への影響が小さい地域
  ※空地等は災害時に自衛隊の野営場や避難所・応急仮設住宅等としての利用が想定されている場合もあるが、調整によって仮置場として活用できる可能性もあるため、これらも含めて抽出しておく。
- 都市計画法第６条に基づく調査で整備された「土地利用現況図」を参考に仮置場の候補地となり得る場所の選定を行う方法も考えられる。
- 候補地の合計面積が災害廃棄物処理計画上の必要面積に満たない場合は、表１に示す条件に適合しない場所であっても、利用可能となる条件を付して候補地とするとよい。（例：街中の公園…リサイクル対象家電（４品目）等、臭気発生の可能性の低いものの仮置場としてのみ使用する等）

表１ 仮置場候補地の選定に当たってのチェック項目（抜粋）

項目		条件	理由
所有者		・公有地が望ましい（市区町村有地、県有地、国有地）が望ましい。 ・地域市民との関係性が良好である。 ・（民有地の場合）地権者の数が少ない。	・災害時には迅速な仮置場の確保が必要であるため。
面積	一次仮置場	・広いほどよい。（3,000m² は必要）	・適正な分別のため。
	二次仮置場	・広いほどよい。（10ha 以上が好適）	・仮設処理施設等を設置する場合があるため。
平時の土地利用		・農地、校庭、海水浴場等は避けたほうがよい。	・原状復旧の負担が大きくなるため。
土地利用規制		・諸法令（自然公園法、文化財保護法、土壌汚染対策法等）による土地利用の規制がない。	・手続、確認に時間を要するため。
道路状況		・前面道路の交通量は少ない方がよい。	・災害廃棄物の搬入・搬出は交通渋滞を引き起こすことが多く、渋滞による影響がその他の方面に及ばないようにするため。
		・前面道路は幅員 6.0m 以上がよい。二車線以上がよい。	・大型車両の相互通行のため。
周辺環境		・住宅密集地でないこと、病院、福祉施設、学校に隣接していないほうがよい。 ・企業活動や農林水産業、市民の生業の妨げにならない場所がよい。	・粉じん、騒音、振動等による市民生活への影響を防止するため。
		・鉄道路線に近接していないほうがよい。	火災発生時の鉄道への影響を防ぐため。

イ 仮置場の設置・運営方法の検討

仮置場への受入条件や、分別保管方法、安全対策等は、候補地の立地条件等を考慮して検討する。

（２）処理可能量の把握

市の所有するごみ処理施設での災害廃棄物処理可能量を推計すると表２－６に示すとおりである。

表２－６ 災害廃棄物処理可能量

項目	焼却施設*1	粗大ごみ処理施設*2	最終処分場
計画処理能力(残容量)	140 t/日	30 t/日	3,406 m^3
年間最大処理可能量	29,484 t/年	6,240 t/年	－ m^3
直近の年間処理量	16,348 t/年	883 t/年	0 m^3
災害廃棄物処理可能量	13,136 t/年	5,357 t/年	3,406 m^3

＊１：１炉1ヶ月連続運転、1週間点検・清掃、年1回定期点検1ヶ月（年間270日稼働）（クリンカ付着等により1ヶ月連続）
＊2：週1回定期点検・清掃（年52週、週6日運転）

年間最大処理可能量

	施設規模（t/日）		稼働日数（日）		負荷率		
焼却施設*	140	×	270	×	0.78	＝	29,484
粗大ごみ処理施設**	30	×	260	×	0.8	＝	6,240

＊1 炉1ヶ月連続運転、1週間点検・清掃、年1回定期点検1ヶ月（年間270日稼働）（クリンカ付着等により1ヶ月連続）
**週1回定期点検・清掃（年52週、週5日運転）

４　庁内の組織･人員体制の構築

災害廃棄物を早急に処理できる体制を構築できるよう、平時から関係部署と組織・人員体制を検討する。

特に、災害廃棄物処理事業には、土木積算等による業務発注や適切な工程管理等が必要となるため、土木・建築の知識と経験が必須となる。

また、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、財務・経理に係る事務作業が多く発生する。

そのため、土木・建築及び財務経験職員（ＯＢも考慮）のリストを作成し、平時において連絡体制を構築しておく。

５　職員の教育訓練

（１）職員の教育

災害時に処理計画が有効に活用されるよう教育訓練を継続的に行っていく。また、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を活用し、知識、経験を有する職員を育成する。

このような教育訓練や研修会を、段階を踏みながら継続的に行うことで、核となる人材の育成に努める。

（２）訓練の実施

ごみ処理広域化ブロック内の市・町、県、民間事業者・団体等と連携して、情報伝達訓練や図上訓練を実施する。

６　一般廃棄物処理施設の強靭化等

（１）施設の強靭化

大規模災害に備え、既存の廃棄物処理施設の強靭化を図る。

（２）業務継続計画（ＢＣＰ）の策定

一般廃棄物処理施設は災害廃棄物処理の拠点となる施設であるため、廃棄物処理施設の業務継続計画を策定する。

＊業務継続計画とは、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、応急業務及び継続性の高い通常業務（以下「非常時優先業務」という。）を特定するとともに、非常時優先業務の業務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、大規模災害時においても適切な業務執行を行うことを目的とした計画である。

（３）施設の補修体制の整備

発災時に施設を迅速に稼動できるように施設等の修復に関する手引きを作成する等、平時から施設の点検・補修体制を整備する。

（４）備蓄資機材の確保

ごみ焼却施設等の一般廃棄物処理施設が被災した場合に対処するため、補修等に必要な資材及び重機等の機器（以下「資機材」という。）や再稼働に必要な燃料・薬品等の備蓄を行う。

そのため、災害の内容や程度をあらかじめ予測し、修復するための点検手引きを作成しておくとともに、点検・修復に備え当該施設の補修予定事業者等との連絡・協力体制を確立しておく。

７　協力体制の構築

（１）他市町村等との相互援助体制の構築

非常時における一般廃棄物の適正処理の保持及び生活環境の保全を図るため、他市町村等と相互援助協定を締結する。必要に応じて協定を見直していく。

現在、他市町村等と締結している相互援助協定は、表１－１２に示したとおりである。さらに、他市町村や県と連携し、当該区域を越えた相互支援体制の検討を行っていく。

（２）民間事業者・団体等との連携

民間事業者との協定は、表１－１２に示したとおりで、今後民間事業者・団体、ＮＰＯ法人、ボランティア等との連携体制について検討を行っていく。

８　市民等への啓発･広報

災害廃棄物を適正かつ円滑・迅速に処理するためには、市民・事業者の理解・協力が重要となる。

そのため、平時より、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が得られるよう、表２－６に示す内容等について啓発及び広報活動を行う。

表２－６　啓発及び広報内容

種　類		啓発及び広報内容
全　般		・混乱に乗じた不法投棄及び野焼き等の不適正処理は禁止。
	生活ごみ	・原則として平時と同様の分別とする。 ・ただし、被災状況によっては資源物等の収集ができない場合もあるが、その場合も分別し、収集が再開されるまで自宅で保管する。
	避難所ごみ	・生活ごみと同様の分別をするとともに、できるだけごみを出さないよう努める。
	災害廃棄物	・がれき等を道路上に排出すると緊急車両等の通行の妨げとなるため、指定の仮置場に排出する。 ・仮置場には、災害とは関係のない生活ごみ・事業ごみ等便乗ごみの排出を禁止する。
	事業ごみ	・発災初動期は、事業ごみの処理施設への搬入を原則停止する。受入再開まで、事業者が適切に保管する。 ・産業廃棄物は平時と同様に事業者の責任で適正に処理する。

◆啓発・広報の手法
＜災害時の広報手法＞
・防災行政無線、広報車、ポスター、チラシ、災害支援に関する広報誌の戸別配布・回覧、説明会、ホームページ、SNS、テレビ・ラジオ・新聞　、ごみ分別アプリ
＜平常時の啓発・広報手法＞
・ホームページ、ごみカレンダー、広報誌、防災訓練、ごみ分別アプリ

９　平時の備えの点検

平時の備えは、発災時に災害廃棄物を適正かつ円滑・迅速に処理できる体制の整備を推進するために行う。

研修会や訓練の効果を検証する等、取組状況について点検を行う。

第３章 発災時の対応

発災後の時期や処理の進捗状況に応じ、表３－１に示す災害廃棄物の処理に関する業務を行う。

表３－１　発災後の時期区分と特徴

時期区分	時期区分の特徴	時間の目安
初動対応	人命救助が優先される時期（体制整備、し尿処理業務、生活ごみ・避難所ごみ処理業務等を行う。）	発災後数日間で業務に着手
応急対応	避難所生活が本格化するとともに、人や物の流れが回復する時期（災害廃棄物の本格的な処理に向けた準備を行う期間）	発災後３か月程度までに業務に着手
復旧・復興	避難所生活が終了する時期（一般廃棄物処理の通常業務化が進み、災害廃棄物の本格的な処理の期間）	発災後３年程度までに業務完了

※時間の目安は災害の規模や種類によって異なる。

１　初動対応（発災後数日間）

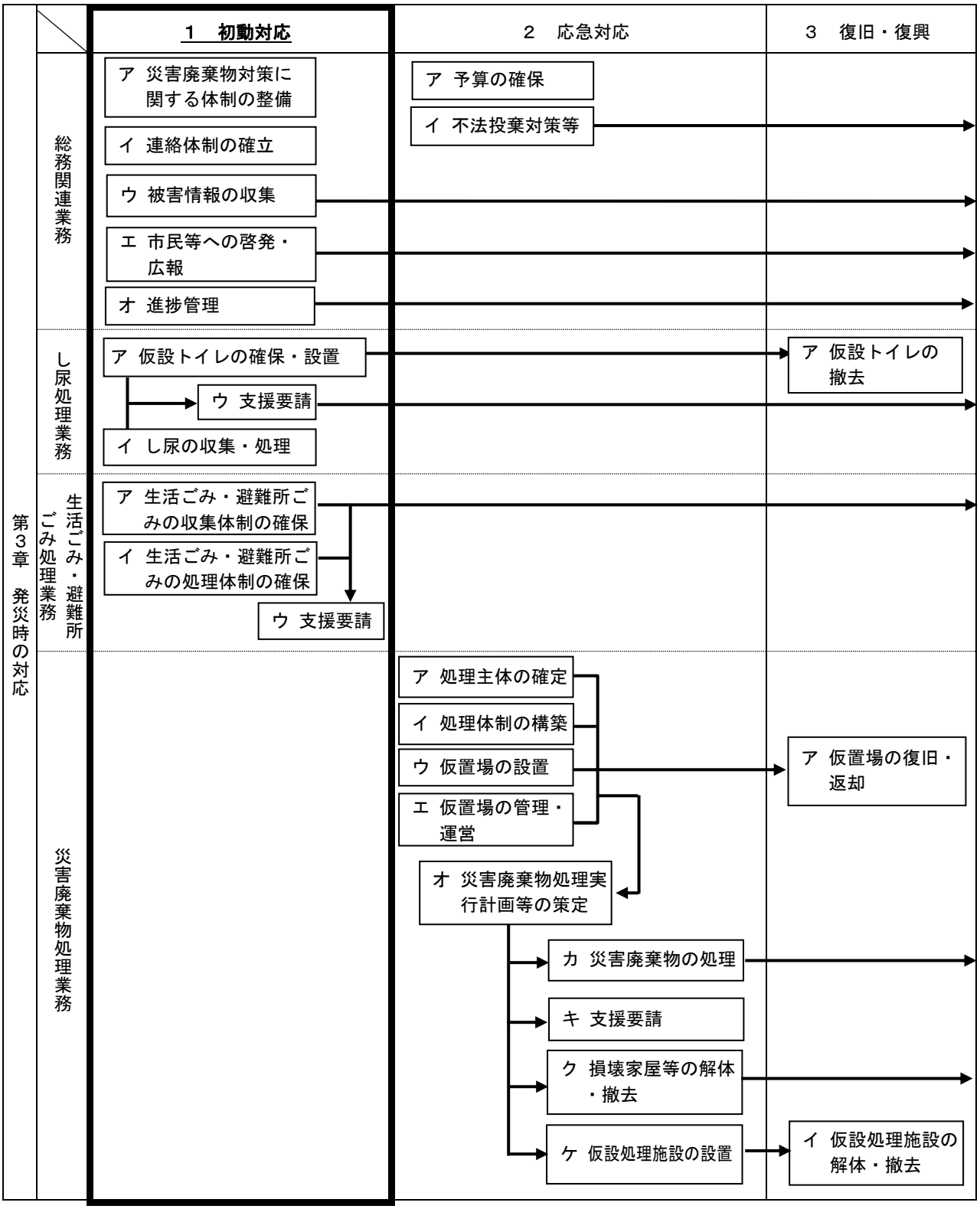
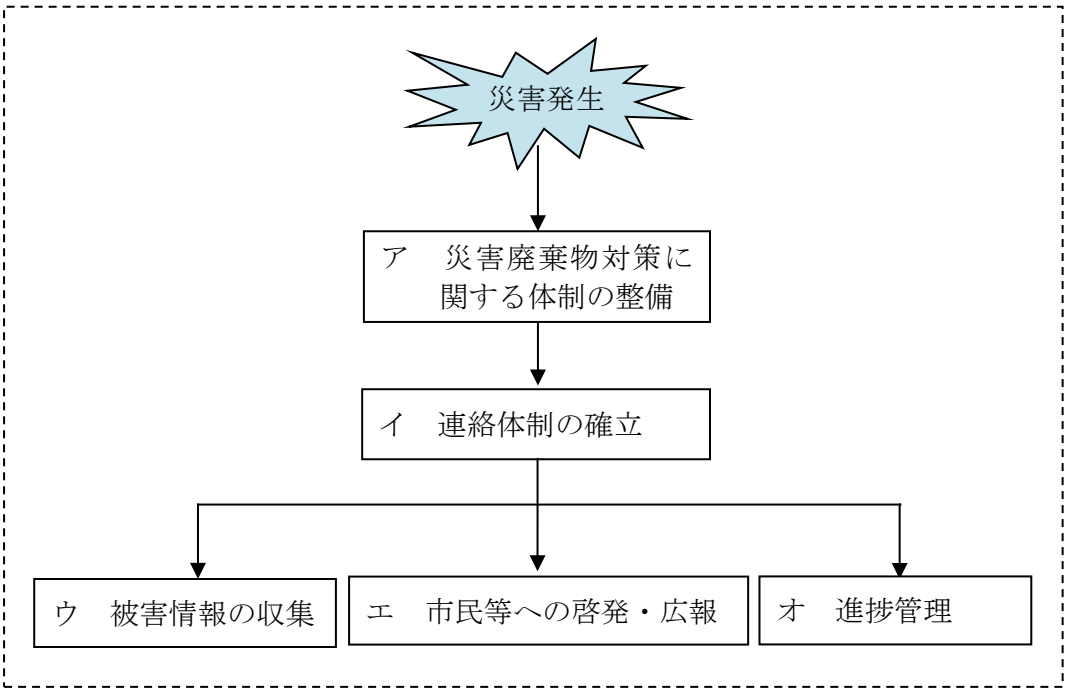


図３－１　発災時における全体業務フロー

（１）総務関連業務



ア　災害廃棄物対策に関する体制の整備

災害廃棄物対策業務を「総務関連業務」、「し尿処理業務」、「生活ごみ・避難所ごみ処理業務」及び「災害廃棄物処理業務」に区分し、それぞれの業務の役割分担を表３－２のとおりとし、災害廃棄物処理に迅速に対応する。

表３－２　役割分担業務（１）

業務	業務内容	担当課
総務関連業務	・災害廃棄物処理の進捗管理	資源循環課
	・職員参集状況の確認と人員配置	
	・連絡体制の確立と情報収集	
	・予算の確保、国庫補助金への対応	
	・支援の要請	
	・市民への広報・啓発	
し尿処理業務	・仮設トイレの設置・維持管理・撤去計画	資源循環課
	・し尿の発生量の推計	
	・し尿処理計画の更新	
	・し尿の収集業務の管理	
	・し尿収集車両の被害状況の確認・報告	
	・仮設トイレからのし尿の収集・運搬	
	・し尿処理施設の被害状況の確認・報告	
	・仮設トイレから収集されたし尿の処理	

表３－２　役割分担業務（２）

業務	業務内容	担当課
生活ごみ・避難所ごみ処理業務	・発生量の推計	資源循環課
	・ごみ処理計画の更新	
	・ごみ収集車両の被害状況の確認・報告	環境クリーンセンター
	・避難所及び一般家庭から排出されるごみの収集・運搬	
	・避難所の集積所の衛生・維持管理	
	・ごみ処理施設の被害状況の確認・報告	
	・避難所及び一般家庭から収集されたごみの処理	
災害廃棄物処理業務	・発生量の推計	資源循環課
	・災害廃棄物処理実行計画の策定	
	・仮置場の設置・運営管理・撤去	環境クリーンセンター
	・災害廃棄物の処理	
	・環境対策・モニタリング	
	・仮設処理施設の設置・運営管理・解体撤去	

イ　連絡体制の確立

災害時に迅速かつ的確な対応をするために、連絡体制を構築し、情報収集・連絡調整を行う。

民間事業者・団体、他市町村、県と、電話、防災行政通信網、ＦＡＸ、電子メール等により速やかに連絡体制を確立する。

表３－３に連絡調整担当の役割を示す。

表３－３　連絡調整担当の役割

連絡関係先等	担当部署	連絡調整担当者
庁内及び県・市町村等の連絡調整の統括	資源循環課	資源循環課長
県・市町村及び公共機関等との連絡調整	資源循環課	資源循環係
市災害対策本部との連絡調整	資源循環課	資源循環係

ウ　被害情報の収集

民間事業者・団体、他市町村、県に対する聴取及び現地確認により表３－４に示す被害情報を収集する。被害状況や災害廃棄物の発生・処理状況は、時間経過とともに変化するため、定期的、継続的に情報収集を行う。

被害情報について優先順位をつけて収集し、県へ報告する。

表３－４　収集する主な情報

区　分	情報入手先	収集項目	目　的
避難所と避難者数	災害対策本部	・避難所名 ・避難者数 ・避難所の仮設トイレ数	・避難所ごみ、し尿の発生量の推計
建物の被害状況	災害対策本部	・全壊、半壊、一部損壊棟数 ・焼失棟数	・災害廃棄物発生量の推計
上下水道の被害状況	災害対策本部	・水道施設の被害状況 ・断水（水道被害）の状況と復旧見通し ・下水処理施設の被災状況	・し尿発生量の推計 ・し尿処理可能量の検討
道路・橋りょうの被害状況	災害対策本部	・被害状況と開通見通し	・災害廃棄物の収集運搬体制への影響 ・仮置場の設置
廃棄物処理施設の被災状況	環境クリーンセンター	・被災状況 ・復旧見通し ・処理可能量 ・必要な支援	・処理可能量の検討
災害廃棄物の発生状況	資源循環課	・種類と量 ・必要な支援	・処理可能量の検討 ・市民への広報
仮置場の整備状況	環境クリーンセンター	・仮置場の位置と規模 ・必要な支援	
収集車両の被災状況	環境クリーンセンター 委託業者	・収集車両運行可能台数	・収集体制の検討

エ　市民等への啓発・広報

分別を徹底するとともに、災害廃棄物の不法投棄を防止するために、災害廃棄物の分別方法、仮置場の設置等について、効果的な手法を用いて市民等に啓発・広報を行う。

提供する情報

- ○　市の窓口情報
- ○　避難所や仮置場におけるごみの分別方法
- ○　生活ごみの収集方法等（燃やすごみの収集日・収集回数の変更、資源ごみの収集等）
- ○　災害廃棄物の収集方法、収集時間及び期間
- ○　災害廃棄物の分別方法、生ごみや危険物を仮置場に持ち込まない等のルール
- ○　市民が搬入できる仮置場の場所、搬入時間・期間等
- ○　不法投棄、便乗ごみ、不適正処理禁止の啓発
- ○　倒壊家屋等の解体撤去に係る申請窓口

啓発・広報の方法

地域毎の効果的な広報手法を確認し、市民に正確かつ迅速に周知をする。

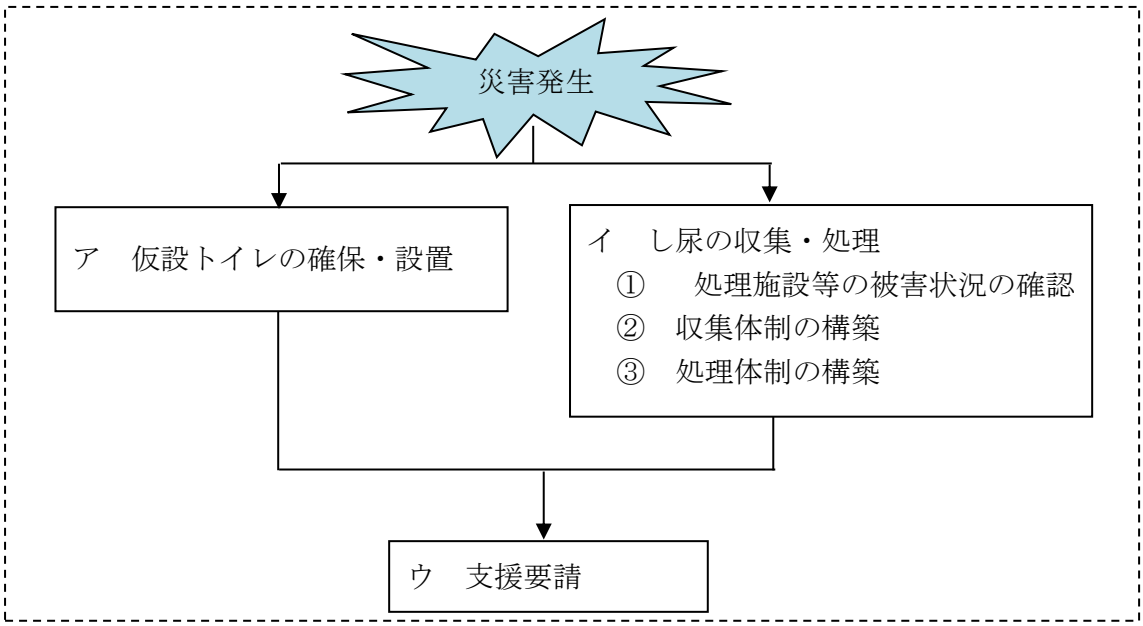
また、外国人を対象として放送やホームページ、チラシの作成等により周知をする。

- ○　防災行政無線
- ○　広報車
- ○　避難所やごみステーション・集会所・掲示板・公共施設へのポスター掲示、チラシの配布
- ○　災害支援に関する広報誌への掲載
- ○　チラシの戸別配布・回覧、新聞等へのチラシの折り込み
- ○　ホームページ、SNS、ごみ分別アプリ
- ○　テレビ・ラジオ・新聞
- ○　自治会・町内会等への説明及び周知依頼、広報等

オ　進捗管理

災害廃棄物の発生状況について的確に把握し、災害廃棄物処理が計画的に進むよう処理の進捗管理を行う。

（２）し尿処理業務



ア　仮設トイレの確保・設置

避難者数等の被害情報に基づき、必要な数の仮設トイレを確保し、設置する。設置の際はし尿収集車の出入りや、臭気等、避難所や周辺世帯への影響に配慮する。

仮設トイレの推計値を表３－５に示す。

表３－５　災害別仮設トイレの設置基数（推計）

対象地震	避難所避難者数（人）	断水人口（１日後）（人）	し尿発生量（L/日）	仮設トイレ必要基数（基）
都心南部直下地震	3,510	3,730	9,239	105
三浦半島断層群の地震	6,950	9,370	19,106	222
神奈川県西部地震	520	0	1,176	10
南海トラフ巨大地震	8,850	0	15,296	177
大正型関東地震	18,130	32,540	50,350	590

＊資料「神奈川県地震被害想定調査報告書」平成27年3月　神奈川県地震被害想定調査委員会

イ　し尿の収集・処理

①　処理施設等の被害状況の確認

発災後速やかに、表３－６及び表３－７に示すし尿処理施設及び収集車両の被害状況を確認し、総務担当に報告する。

表３－６　処理施設の被害状況の確認

施設名	処理能力（貯留量）	主な確認事項
葉山町し尿等下水道投入施設（葉山町長柄１７３５）	３０kl／日	・建物 ・貯留槽 ・付帯設備の損壊

表３－７　し尿収集車両台数

（令和２年４月現在）

所有者	車　種	積載量	台　数
逗子市	バキュームカー	1.8kl	2
神中運輸	バキュームカー	0.35kl	1
	バキュームカー	1.8kl	2
	バキュームカー	2.7kl	1
	バキュームカー	3.0kl	1

②　収集体制の構築

避難所への避難者数や仮設トイレの情報を適宜収集し、収集運搬体制・収集ルート等を作成し、随時更新する。

仮設トイレからの収集頻度は、１基あたりの利用可能日数や衛生保持等を勘案して設定する。

仮設トイレ１基当たりの利用可能日数

$$\text{仮設トイレ１基当たりの利用可能日数} = \frac{\text{仮設トイレの容量}}{\text{仮設トイレ利用人数} \times \text{し尿１人１日平均排出量}*}$$

＊し尿１人１日平均排出量（L/人・日）：１．７L/人・日（逗子市平成 30 年度実績）

③ 処理体制の構築

発災時のし尿処理フローについては、基本的には平時と同様とする。

ただし、推計したし尿の発生量が施設の処理可能量を超過する場合や、施設が被災した場合等には、他の処理方法（下水道への希釈投入等）についても検討する。

し尿の発生量推計

し尿発生量
＝災害時におけるし尿収集必要人数×１人１日平均排出量
＝（①仮設トイレ必要人数＋②非水洗化区域し尿収集人口）
×③１人１日平均排出量

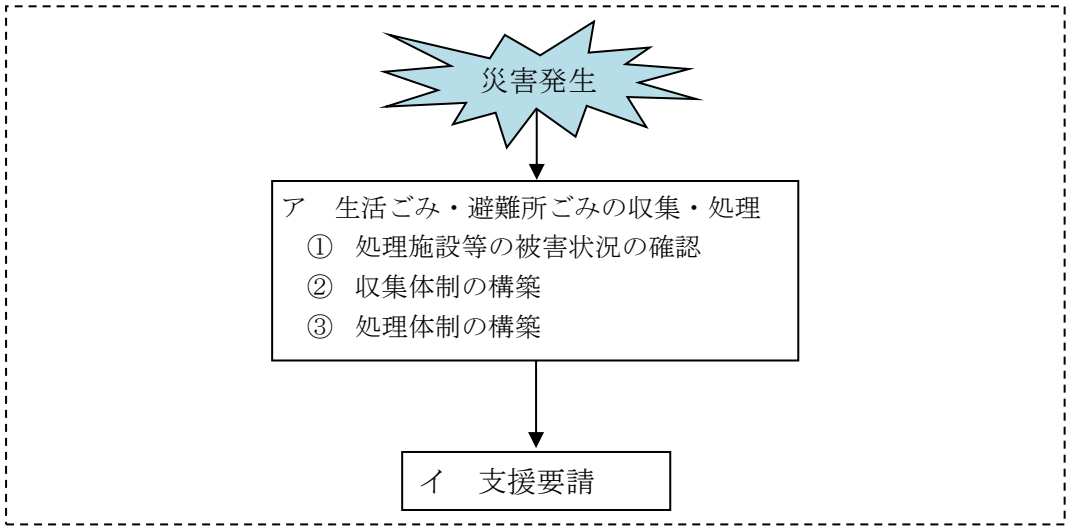
①仮設トイレ必要人数＝避難者数＋断水による仮設トイレ必要人数
避難者数：避難所へ避難する市民数
断水による仮設トイレ必要人数＝{水洗化人口－避難者数×（水洗化人口/総人口）}
×上水道支障率×１/２
水洗化人口：平常時に水洗トイレを使用する市民数
（下水道人口、コミュニティプラント人口、農業集落排水人口、浄化槽人口）
総人口：水洗化人口＋非水洗化人口
上水道支障率：地震による上水道の被害率
１/２：断水により仮設トイレを利用する市民は、上水道を使用する世帯のうち１/２の市民と仮定。
②非水洗化区域し尿収集人口＝汲取人口－避難者数×（汲取人口/総人口）
汲取人口：計画収集人口
③１人１日平均排出量＝１．７Ｌ/人・日

出典：「災害廃棄物対策指針　技術資料 1-11-1-2」（環境省）

ウ 支援要請

仮設トイレが不足する場合や、収集し尿の増加、施設の損壊等による処理能力の低下等によりし尿の収集・処理が困難な場合は、その状況を迅速かつ正確に把握するとともに、許可業者等の民間事業者・団体、他市町村、県等に支援を要請する。

（３）生活ごみ・避難所ごみ処理業務



ア　生活ごみ・避難所ごみの収集・処理

①　処理施設等の被害状況の確認

発災後速やかに、表３－８及び表３－９に示すごみ処理施設及び収集車両の被害状況を確認し、総務担当に報告する。

表３－８　ごみ収集車両台数

＜市所有台数＞　（令和２年４月現在）

車両の種類	積載量	台数
機械式収集車	2　t	14　台*1
深ダンプ車	2　t	5　台*2
軽ダンプ車	0.35　t	4　台

*1　内6台委託事業者に貸与　*2　内1台委託事業者に貸与

＜委託事業者所有台数＞　（令和２年４月現在）

車両の種類	積載量	台数
機械式収集車	2　t	1　台
	2.75　t	1　台
	3　t	2　台
深ダンプ車	2　t	1　台
	3　t	2　台

表３－９　処理施設の被害状況の確認

施設名	処理能力	主な確認事項
環境クリーンセンター ・焼却施設 （逗子市池子４丁目９５６）	140ｔ/日	・建物 ・焼却炉本体 ・ごみ投入設備 ・排ガス・排水処理設備 ・電気系統 ・用水 ・配管
・粗大ごみ処理施設	30ｔ/日	・建物 ・設備・機器 ・電気系統
・容器包装プラスチック選別処理施設 ・ペットボトルストックヤード施設 ・植木剪定枝資源化処理施設	16.8ｔ/日 1.25ｔ/日 3.75ｔ/日	・建物 ・設備・機器 ・電気系統
・最終処分場	3,406 ㎥ （埋立残容積）	・擁壁、堰堤 ・地盤 ・遮水シート ・付帯施設

② 収集体制の構築

避難所の開設・閉鎖の情報から避難所ごみの発生量を推計するとともに、収集運搬体制・収集ルート等を作成し、更新する。

分別区分は、基本的には平時と同様とし、市民及び避難者に分別及び収集方法を周知する。

避難所ごみの発生量推計

避難所ごみの発生量＝避難者数（人）×発生原単位（ｇ/人・日）＊

出典：「災害廃棄物対策指針　技術資料１-11-１-２」（環境省）

＊発生原単位（１人１日平均排出量）（ｇ/人・日）：626（ｇ/人・日）（逗子市平成 30 年度収集及び集団回収の合計実績）

③ 処理体制の構築

ごみ処理のフローは、基本的には平時と同様とする。

燃やすごみは生ごみを含むため、優先的に収集・焼却処理を行い、余力に応じて可燃性粗大ごみの破砕物を受け入れる。

イ 支援要請

道路の不通や渋滞等により収集効率が低下し、収集運搬車両が不足する場合や、市の処理施設だけで処理することが困難な場合は、委託事業者等の民間事業者・団体、他市町村、県等に支援を要請する。

２　応急対応（発災後3か月程度）

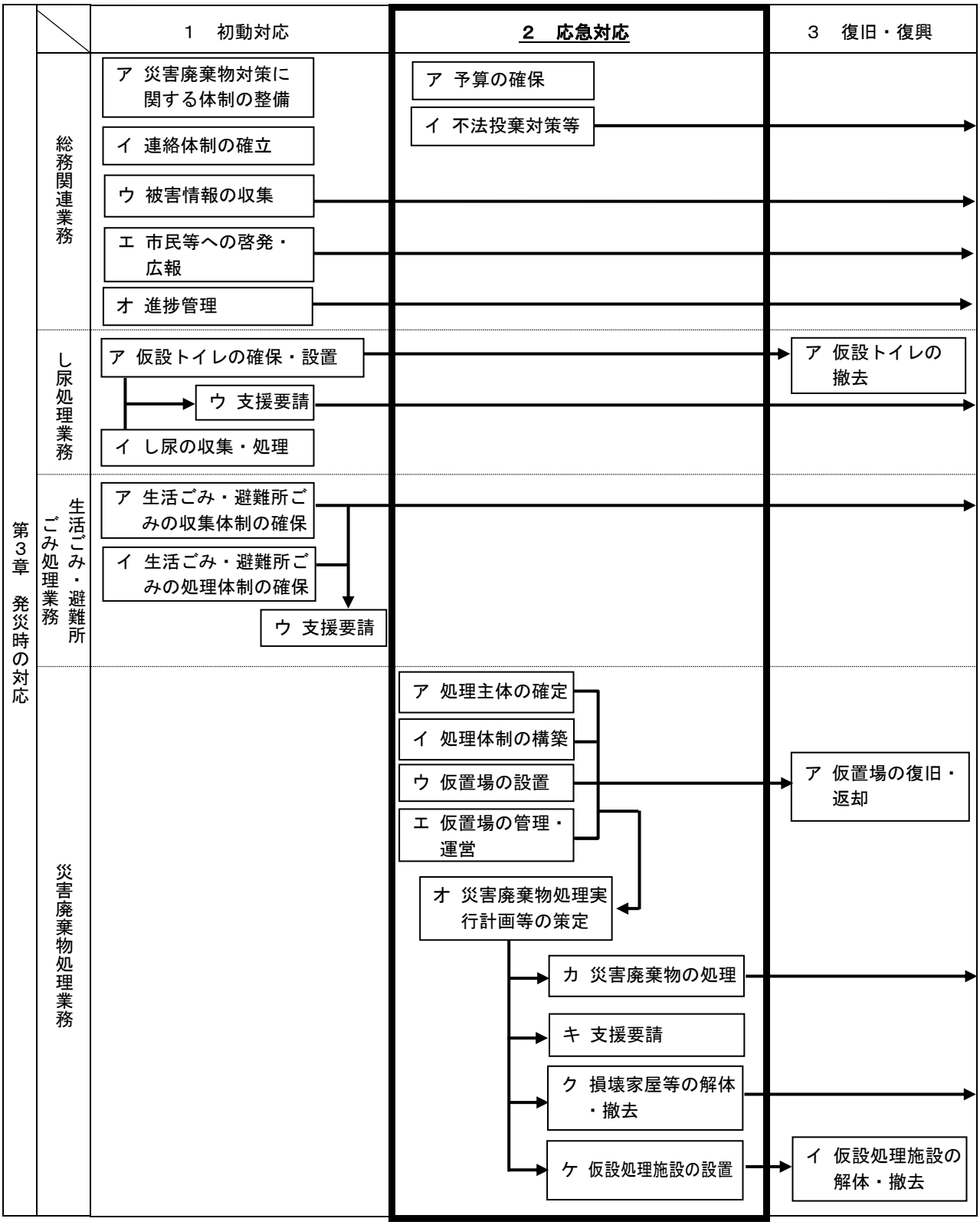


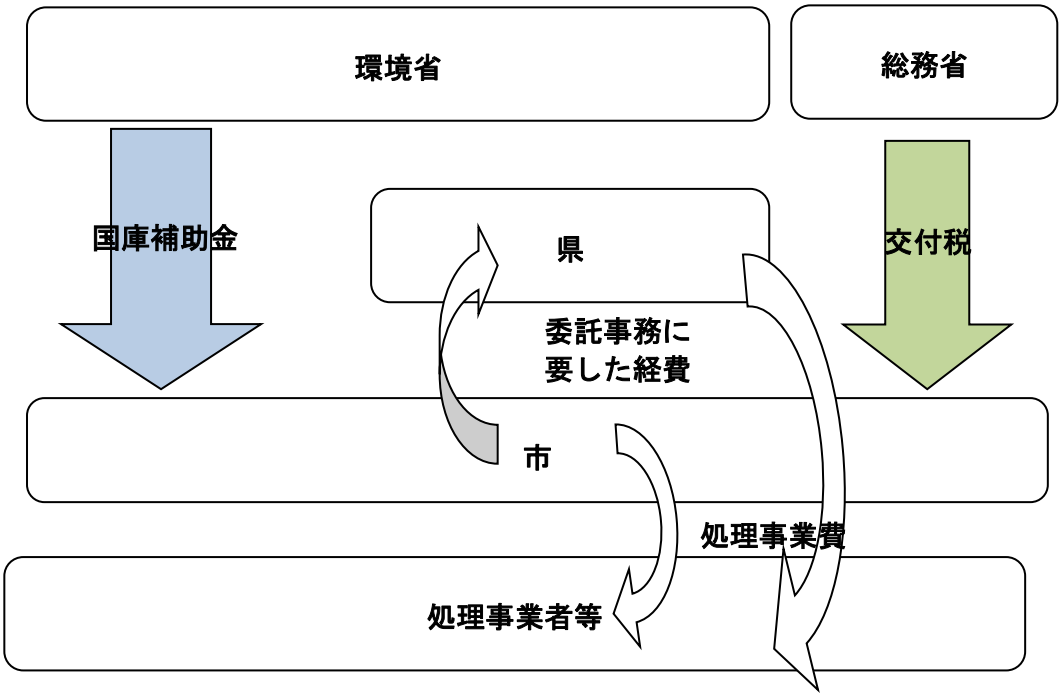
図３－２　発災時における全体業務フロー

（１）総務関連業務

ア　予算の確保

災害廃棄物を処理するために必要な予算の確保を行う。

また、災害廃棄物処理の費用の一部については、廃棄物処理法第 22 条の規定により、国から市町村に補助することができる旨が規定されており、被害状況に応じて、国に対して、補助対象の拡大や補助率の嵩上げなど、特別な財政措置について要望していく。資金の流れ及び災害等廃棄物処理事業費補助金の負担割合を図３－３及び表３－１０に示す。



出典：「市町村災害廃棄物処理計画策定支援セミナー研修資料」（神奈川県）

図３－３　資金の流れ

表３－１０　災害等廃棄物処理事業費補助金の負担割合

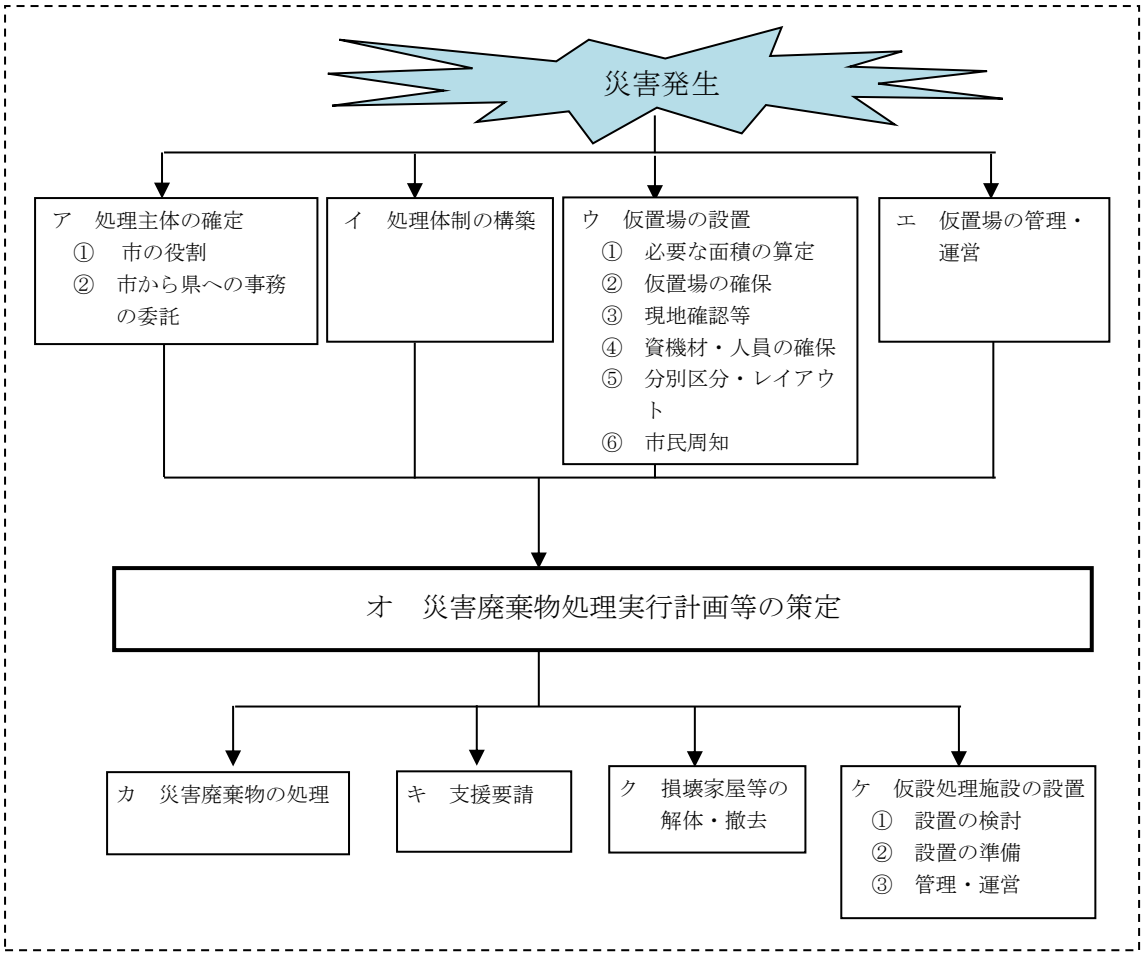
	通　常	阪神・淡路大震災	東日本大震災		熊本地震	
対　象	被災市町村	被災市町村	特定被災地方公共団体	左記以外	災害対策債の発行要件を満たす市町村	災害対策債の発行要件を満たさない市町村
国庫補助	1/2	1/2	財政力に応じて50/100～90/100	1/2	1/2	1/2
基　金	－	－	国の実質負担額を平均95%とする。	－	被害と税収の規模に応じて財政支援	-
地方財政措置	80%を特別交付税	災害対策債の元利償還金の95%を特別交付税	震災復興特別交付税により全額措置	同左	災害対策債の元利償還金の95%を普通交付税	95%を特別交付税
市町村負担	10%	2.5%	なし	なし	0.3～2.5%	2.5%

出典：「市町村災害廃棄物処理計画策定支援セミナー研修資料」（神奈川県）

イ　不法投棄対策等

便乗ごみや不法投棄等を防ぐため、不法投棄等の状況を踏まえたパトロールの実施や広報の強化地域を設定する。

（２）災害廃棄物処理業務



ア　処理主体の確定

①　市の役割

災害廃棄物は一般廃棄物であることから、市が主体となって、可能な限り分別、選別、再生利用等により減量化を図るとともに、必要に応じて仮置場に仮設の処理施設を設置し、適正かつ円滑・迅速に処理を行う。

②　市から県への事務の委託

市の被害状況や災害廃棄物の発生量、廃棄物処理施設の処理能力、職員の被災状況等から、市による処理が非常に困難な場合は、地方自治法第 252 条の 14 の規定に基づき市から県に災害廃棄物処理に関する事務の一部を委託する。

イ　処理体制の構築

①　発生量の推計

発災後、速やかに建物の被害棟数や水害・津波の浸水範囲等を把握し、以下に示す推計式及び発生原単位を用いて災害廃棄物の発生量を推計する。

また、仮置場への持込量や家屋解体件数等の情報を定期的に収集し、随時発生量の見直しを行う。

② 処理可能量の推計

一般廃棄物処理施設の被害状況を踏まえ、災害廃棄物の処理可能量を推計する。また、被害情報等を随時更新し、見直しを行う。

③ 処理体制の構築

被害状況、災害廃棄物の種類及び量を踏まえ、優先的に収集する種類、収集方法、分別区分を検討し、処理体制を構築する。

災害廃棄物の発生量推計

災害廃棄物発生量（t）

＝　１棟当たりの災害廃棄物発生量（全壊）（t/棟）×全壊棟数
　＋１棟当たりの災害廃棄物発生量（半壊）（t/棟）×半壊棟数
　＋１棟当たりの災害廃棄物発生量（木造焼失）（t/棟）×木造焼失棟数
　＋１棟当たりの災害廃棄物発生量（非木造焼失）（t/棟）×非木造焼失棟数
　＋１棟当たりの災害廃棄物発生量（床上浸水）（t/棟）×床上浸水棟数
　＋１棟当たりの災害廃棄物発生量（床下浸水）（t/棟）×床下浸水棟数

１棟当たりの災害廃棄物発生量（t）

被　害	津波浸水地域	津波浸水地域以外
全　壊	１１７トン	１６１トン
半　壊	２３トン	３２トン
木造焼失	７８トン	１０７トン
非木造焼失	９８トン	１３５トン
床上浸水	４．６０トン	－
床下浸水	０．６２トン	－

※１棟当たりの発生原単位（建物被害程度別）は建物だけでなく、家財等の廃棄物を含めたもの

出典：「市町村災害廃棄物処理計画策定支援セミナー研修資料」（神奈川県）

津波堆積物の発生量推計

津波堆積物の重量（t）
＝浸水面積(㎡)×津波体積厚 0.04(m)×体積重量換算係数（1.46 or 1.10 t/㎥）

出典：「市町村災害廃棄物処理計画策定支援セミナー研修資料」（神奈川県）

種類別災害廃棄物発生量の推計

種類別災害廃棄物発生量（t）
＝　火災焼失に伴う災害廃棄物発生量（t）×種類別発生割合（%）
＋火災焼失以外の災害廃棄物発生量（t）×種類別発生割合（%）

種類別発生割合

項　目	津波浸水地域※1	津波浸水地域以外※2		
		火災焼失		火災焼失以外
		木造	非木造	
可燃物	１８％	０．１％	０．１％	８％
不燃物	１８％	６５％	２０％	２８％
ｺﾝｸﾘｰﾄがら	５２％	３１％	７６％	５８％
金　属	６．６％	４％	４％	３％
柱角材	５．４％	０％	０％	３％

※１　津波を伴う災害であった東日本大震災（宮城県＋岩手県）の処理実績に基づく種類別割合

※２　首都圏の建物特性を反映させるため、既往文献の発生原単位に９都県（茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、山梨県、静岡県）の構造別の建物棟数を加味して設定した種類別割合

出典：「災害廃棄物対策指針　技術資料 1－11－1－1」（環境省）

水害時*の災害廃棄物組成

種類	割合	
柱角材	２．１％	６．５％
可燃物	４．４％	
不燃物	７０．５％	８１．６％
コンクリートがら	９．９％	
金属くず	０．６％	
その他	０．６％	
土砂	１２．０％	１２．０％
合計	１００％	１００％

＊平成 27 年 9 月関東・東北豪雨における災害廃棄物の組成

出典：「災害廃棄物対策指針　技術資料【技 14-2】」（環境省）

ウ　仮置場の設置

推計した災害廃棄物発生量より仮置場必要面積を算定し、仮置場候補地を抽出する。候補地より、仮置場として使用する土地を確保し、仮置場を設置する。

①　必要な面積の算定

災害廃棄物の発生量推計を基に、仮置場の必要面積を算定する。

仮置場の面積の推計

○面積の推計方法

面　積（㎡）＝集積量（ｔ）÷見かけ比重（ｔ/㎥）÷積み上げ高さ（m）
×（１＋作業スペース割合）

集積量（ｔ）　＝災害廃棄物の発生量（ｔ）－処理量（ｔ）

処理量（ｔ/年）＝災害廃棄物の発生量（ｔ）÷処理期間（年）

見かけ比重　　：可燃物 0.4（ｔ/㎥）、不燃物 1.1（ｔ/㎥）

積み上げ高さ　：５m以下が望ましい

作業スペース割合：0.8～１

○簡易推計式

面　積（㎡）＝災害廃棄物の発生量（千ｔ）×87.4（㎡/ｔ）

出典：「市町村災害廃棄物処理計画策定支援セミナー研修資料」（神奈川県）

②　仮置場の確保

平時に選定した仮置場候補地を基本とし、関係部局と調整のうえ、仮置場を確保する。

③　現地確認等

仮置場の設置に先立ち、現地確認を行い、土地所有者との調整、搬出入経路等の整備及び土壌汚染対策を行う。また、必要に応じて、法、条例等の手続きを行う。

④　資機材・人員の確保

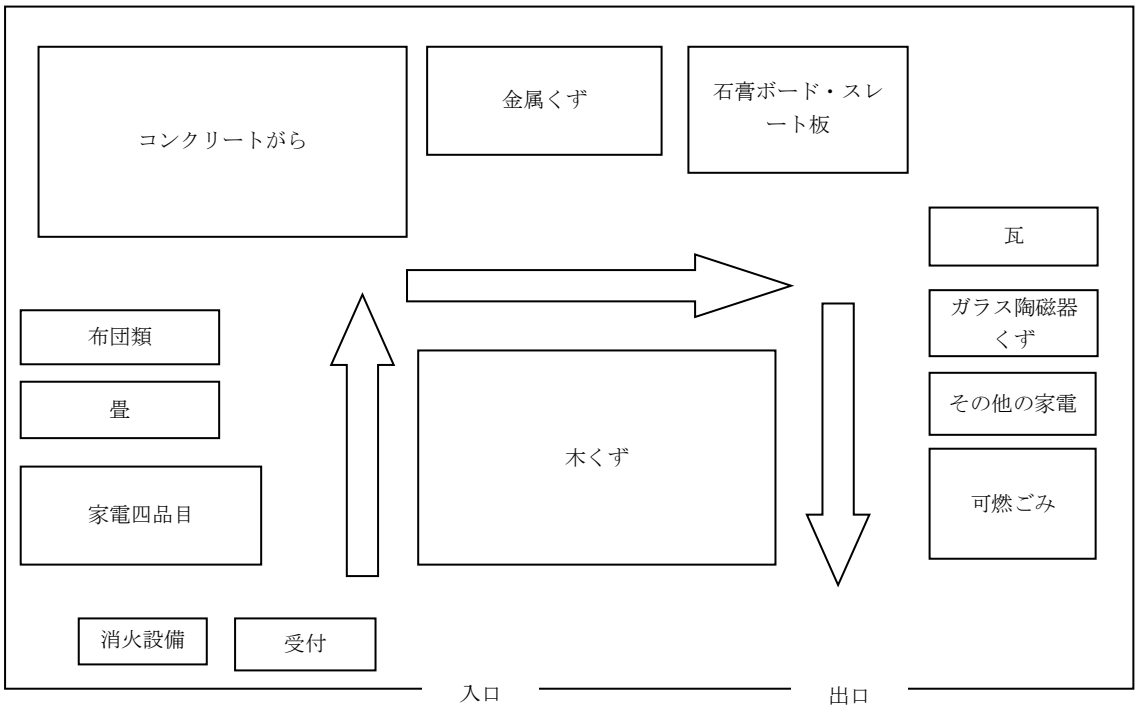
仮置場を管理・運営するために必要となる資機材・人員を確保する。

資機材：廃棄物を整地するための重機等

人　員：搬入受付、場内案内、分別指導、荷卸し等

⑤ 分別区分・レイアウト

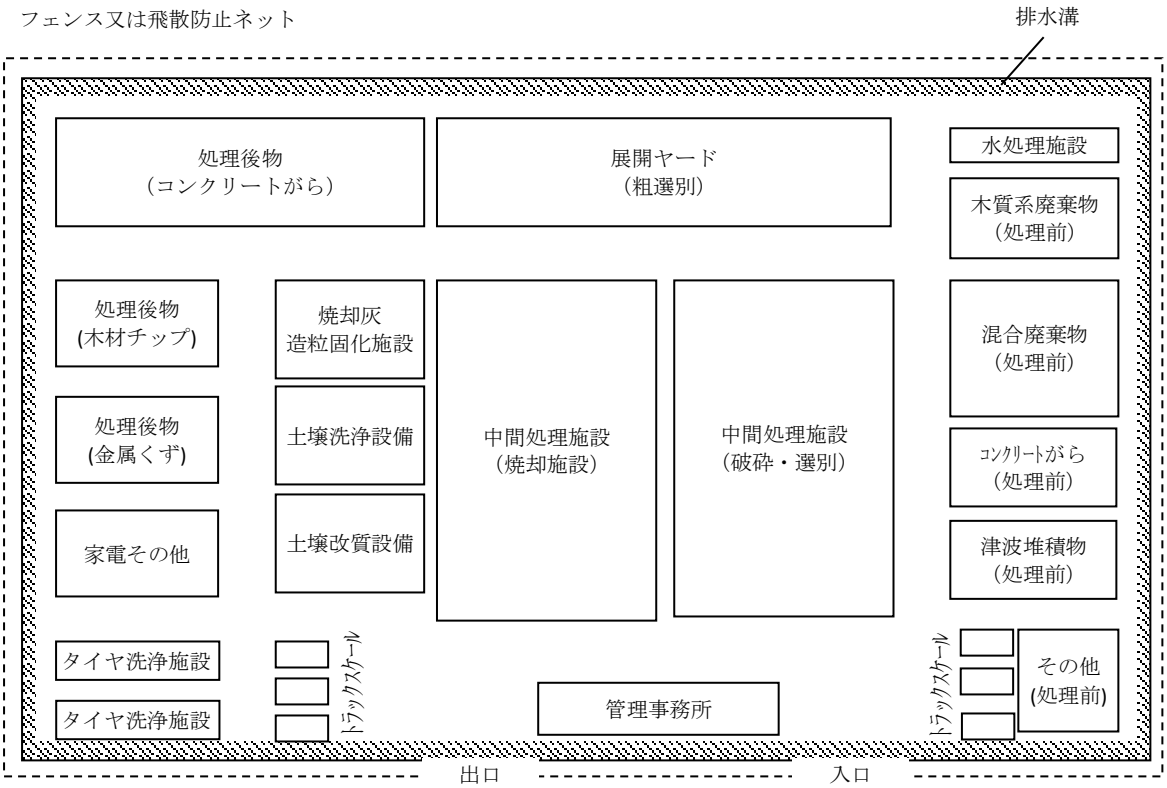
仮置場において廃棄物が混合状態とならないよう、分別区分・レイアウトを決定する。分別区分等は状況に応じ、適宜見直しを行う。一次仮置場及び二次仮置場のレイアウト例を図３－４及び図３－５に示す。



※分別品目ごとの面積の割合は例であり、災害や損壊家屋等の種類によって変化する。

出典：「市町村災害廃棄物処理計画策定支援セミナー研修資料」（神奈川県）

図３－４　一次仮置場レイアウト例



出典：「市町村災害廃棄物処理計画策定支援セミナー研修資料」（神奈川県）

図３－５　二次仮置場レイアウト例

⑥　市民周知

仮置場への持込み方法、分別区分、開設時期・時間等について、市民に周知をする。

エ　仮置場の管理・運営

必要な人員、資機材等を確保して、廃棄物が混合状態とならないよう、仮置場内における車両の誘導、災害廃棄物の荷下ろし補助、分別の作業等、仮置場の管理・運営を行う。また、石綿スレート等アスベスト含有廃棄物については「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」（平成 30 年７月６日付け事務連絡　環境省環境再生・資源循環局廃棄物規制課ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理推進室）に基づき、分別の上、飛散防止措置をとる。

運営に当たっては、作業員の安全対策及び環境保全対策を講じる。災害廃棄物の搬入車両が多く、自ら対応できない場合は、仮置場内での作業を業務委託する。主な仮置場の管理運営項目を表３－１１に示す。

表３－１１　仮置場の管理運営項目

項　目	対　策　例
飛散流出防止策	・定期的に散水を実施する。 ・ブルーシートでの被覆、フレコンバッグでの保管を行う。 ・周囲にネット、フェンス等を設置する。 ・保管・選別・処理施設は屋根を設置する。 ・車両はタイヤ洗浄を行う。 ・場内（特に搬出入路、保管場所）に遮水シートや敷鉄板等の敷設、仮舗装を行う。 ・排水溝及び排水処理設備を設置する。
騒音振動対策	・低騒音・低振動の機械、重機を使用する。 ・処理装置の周囲等に防音シートを設置する。
臭気・衛生対策	・腐敗性廃棄物は優先的に処理する（長期保管を避ける）。 ・消臭剤、脱臭剤、防虫剤を散布する。 ・シートによる被覆を行う。
火災防止対策	・可燃性廃棄物は、適切な積み上げ高さ、設置面積とし、他の廃棄物と離隔する。 ・危険物は分別する。
作業員の安全管理	・作業員は、防塵マスク、ヘルメット、安全靴、手袋、長袖を着用する。
作業場の管理	・他市町村からの災害廃棄物の搬入を防止するため、被災者の身分証や搬入申請書を確認して搬入を認める。 ・生ごみや危険物等の不適切な廃棄物の搬入を防止するため、仮置場入口に管理者を配置し、確認・説明を行う。 ・仮置場の搬入受付時間を設定し、時間外は仮置場入口を閉鎖する。 ・夜間の不適切な搬入や安全確認のため、パトロールを実施する。
災害廃棄物の数量管理	・日々の搬入・搬出管理(計量と記録)を行う。 ・停電や機器不足により台貫等による計量が困難な場合は、搬入・搬出台数や集積した災害廃棄物の面積・高さを把握することで、仮置場で管理している廃棄物量とその出入りを把握する。
モニタリング	・作業環境・敷地境界でのアスベストを測定し監視する。

オ　災害廃棄物処理実行計画等の策定

発災後速やかに、災害廃棄物の処理の基本的な方針を策定する。方針では、対象とする災害廃棄物、処理主体、災害廃棄物の発生量及び処理期間等を定める。

続いて、上記方針を踏まえ、災害廃棄物処理実行計画を策定する。実行計画には、上記方針で定めた事項のほか、処理方法・処理フロー、処理体制等を盛り込むとともに、進捗に応じて段階的に見直しを行う。

カ　災害廃棄物の処理

災害廃棄物は、表３－１２～表３－１４及び図３－６に示すように種類や性状等に応じて破砕選別や焼却等の中間処理を行い、再生利用、最終処分を行う。

災害廃棄物の多くは、復旧・復興時に資源としての活用が望まれることから、復興計画や復興事業の進捗に合わせて可能な限り再資源化を行い、最終処分量を削減する。

また、処理の進捗に応じて、施設の復旧状況や稼動状況、処理見込量、動員可能な人員数、資機材の確保状況等を考慮し、処理スケジュールの見直しを行う。

表３－１２　廃棄物種類毎の処理方法・留意事項等

種　類	処理方法・留意事項等
混合廃棄物	混合廃棄物は、有害廃棄物や危険物を優先的に除去した後、再資源化可能な木くずやコンクリートがら、金属くず等を抜き出し、トロンメルや振動篩等により土砂を分離した後、同一の大きさに破砕し、選別を行うなど、段階別に処理する。
タイヤ	チップ化することで燃料等として再資源化が可能であるため、火災等に注意しながら処理する。
コンクリートがら	選別を行い、再資源化できるよう必要に応じて破砕を行う。
木くず	木くずに土砂が付着していると、再資源化できない場合があるため、処理にあたり、トロンメルや振動篩等により事前に土砂を分離する。
家電類	家電リサイクル法の対象物（テレビ、冷蔵庫、エアコン、洗濯機等）は、他の廃棄物と分けて回収し、家電リサイクル法に基づき製造事業者等に引き渡してリサイクルすることで、被災市区町村が製造業者等に支払う引渡料金は原則として国庫補助の対象となることから、基本この方法とする。 冷蔵庫等は、内部の飲食料品を取り出した後に廃棄する等、生ごみの分別を徹底する。

種　類	処理方法・留意事項等
	冷蔵等フロン類を使用する機器は、分別保管を徹底し、フロン類を回収する。
廃自動車等・廃船舶	通行障害となっている被災自動車や船舶を仮置場等へ移動させる。移動に当たっては、損壊した場合の訴訟リスク等が考えられるため、所有者の意向を確認する。 電気自動車やハイブリッド自動車等、高電圧の蓄電池を搭載した車両を取扱う場合は、感電する危険性があることから、運搬に際しても作業員に絶縁防具や保護具（マスク、保護メガネ、絶縁手袋等）の着用、高電圧配線を遮断するなど、十分に安全性に配慮して作業を行う。
太陽光発電設備	太陽電池モジュールは破損していても光が当たれば発電するため、感電に注意する。作業に当たっては乾いた軍手やゴム手袋、ゴム長靴を着用し、前縁処理された工具を使用する。複数の太陽電池パネルがケーブルでつながっている場合は、ケーブルのコネクターを抜くか切断する。可能であれば、太陽電池パネルに光が当たらないように段ボールや板などで覆いをするか裏返しにする。また、ケーブルの切断面から銅線がむき出しにならないようにビニールテープなどを巻く。保管時において、太陽電池モジュール周辺の地面が湿っている場合や、太陽光発電設備のケーブルが切れている等、感電のおそれがある場合には、不用意に近づかず、電気工事士やメーカー等の専門家の指示を受ける。
蓄電池	感電に注意して、乾いた軍手やゴム手袋、ゴム長靴を着用し、絶縁処理された工具を使用する。電気工事士やメーカーなどの専門家の指示を受ける。
有害廃棄物・ その他処理困難な廃棄物	飛散や、爆発・火災等の事故を未然に防ぐため、回収を優先的に行い、保管または早期の処分を行う。人命救助の際は特に注意を払う。PCB等の適正処理が困難な廃棄物は、平時と同様に排出者が事業者へ引き渡すなど適切な処理を行う。応急的な対応としては、市が回収を行った後に、まとめて事業者に引き渡す等の公的な関与による対策を行うことも検討する。
津波堆積物	悪臭などにより市民への生活環境へ影響を及ぼすヘドロなどを優先的に除去する。また、可能な限り復興資材等として活用する。
腐敗性廃棄物	水産廃棄物や食品廃棄物等の腐敗性廃棄物は、冷凍保存されていないものから優先して処理する。
畳	破砕後、焼却施設等で処理を検討する。

種　類	処理方法・留意事項等
	畳は自然発火による火災の原因となりやすいため、分離し高く積み上げないよう注意する。また、腐敗による悪臭が発生するため、迅速に処理する。
石膏ボード、スレート材等の建材	アスベストを含有するものについては、適切に処理・処分を行う。 アスベストを使用していないものについては再資源化する。 建材が制作された年代やアスベスト使用の有無のマークを確認し、処理方法を判断する。 バラバラになったものなど、石膏ボードと判断することが難しいものがあるため、判別できないものは他の廃棄物と混合せずに保管する。
アスベスト	損壊家屋等は、解体撤去前にアスベストの事前調査を行い、発見された場合は災害廃棄物にアスベストが混入しないよう適切に除去を行い、廃アスベスト又はアスベスト含有産業廃棄物として適正に処分する。 廃アスベスト等は原則として仮置場に持ち込まない。 仮置場で、アスベストを含むおそれのあるものが見つかった場合は、分析して確認する。 損壊家屋等の解体撤去及び仮置場における破砕処理現場周辺では、アスベスト暴露防止のため適切なマスク等を着用し、適宜散水等を行う。
漁網	漁網には、錘に鉛が含まれているため、事前に分別する。漁網の処理方法としては、焼却処理や埋立処分が考えられる。ただし、鉛は漁網のワイヤーにも使用されている場合があるため、焼却処理する場合は、主灰や飛灰、スラグ等の鉛濃度を分析し、状況を継続的に監視しながら処理を進める。
漁具	漁具は破砕機での破砕が困難であるため、東日本大震災の一部の被災地域では、人力により破砕して焼却処理した事例がある。
肥料・飼料等	肥料・飼料等が水害等を受けた場合は、平時に把握している事業者へ処理・処分を依頼する。
PCB廃棄物	PCB廃棄物は、処理対象物とはせず、PCB保管事業者に引き渡す。 PCBを使用・保管している損壊家屋等の解体撤去を行う場合や、作業中にPCB機器類を発見した場合は、他の廃棄物に混入しないよう分別し、保管する。 PCB含有の有無の判断がつかないトランス・コンデンサ等の機器は、PCB廃棄物とみなして分別する。
テトラクロロエチレン	最終処分に関する基準を超えたテトラクロロエチレン等を含む汚泥の埋立処分を行う場合は、原則として焼却処理を行う。

<table>
<tr><th>種　類</th><th>処理方法・留意事項等</th></tr>
<tr><td>消火器</td><td>日本消火器工業会に問い合わせる。</td></tr>
<tr><td>LPガスボンベ</td><td>容器に記載されている所有者や購入先に連絡し処分を依頼する。所有者等が不明の場合は神奈川県LPガス協会に連絡する。</td></tr>
<tr><td>高圧ガスボンベ</td><td>容器に記載されている所有者や購入先に連絡し処分を依頼する。所有者等が不明の場合は神奈川県高圧ガス流通保安協会に連絡する。</td></tr>
<tr><td>貴重品・思い出の品</td><td>災害廃棄物を撤去する場合、貴重品・思い出の品等を取り扱う必要があるため、遺失物法等の関係法令等も踏まえ、取扱ルールを定める。
＜取扱ルール＞
<table>
<tr><td>定義</td><td>アルバム、写真、位牌、賞状、手帳、金庫、貴重品（財布、通帳、印鑑、貴金属）等とする。</td></tr>
<tr><td>持ち主の確認方法</td><td>公共施設で保管・閲覧し、申告により確認する。</td></tr>
<tr><td>回収方法</td><td>災害廃棄物の撤去現場や損壊家屋等の解体撤去現場で発見された場合は、その都度回収する。市民、ボランティアの持ち込みによって回収する。</td></tr>
<tr><td>保管方法</td><td>泥や土が付着している場合は洗浄して保管する。</td></tr>
<tr><td>運営方法</td><td>地元雇用やボランティアの協力等とする</td></tr>
<tr><td>返却方法</td><td>基本は面会引き渡しとする。</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

出典：「市町村災害廃棄物処理計画策定支援セミナー研修資料」（神奈川県）

表３－１３　季節別の留意事項

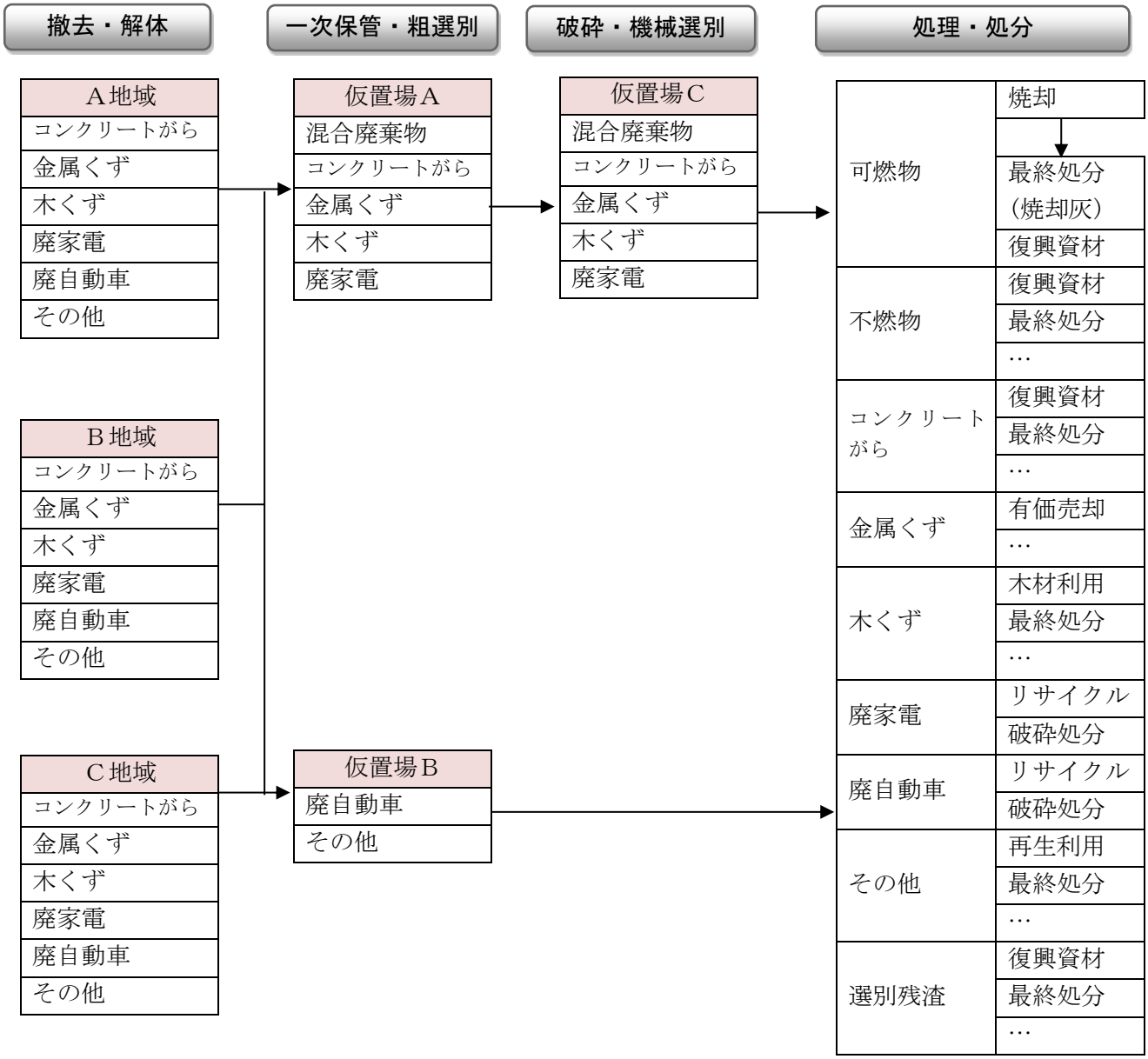
季　節	留意事項
夏　季	・腐敗性廃棄物の処理 ・ねずみ族や害虫の発生防止対策
夏季～秋季	・台風等による二次災害（飛散等）の対策
冬　季	・乾燥による火災等 ・積雪による影響 ・強風等による災害廃棄物の飛散 ・着火剤など爆発・火災の危険性のある廃棄物の優先的回収 ・地域によっては積雪・路面凍結

出典：「市町村災害廃棄物処理計画策定支援セミナー研修資料」（神奈川県）

表３－１４　災害廃棄物の利用用途例

災害廃棄物	利用用途例
廃タイヤ	・ボイラー燃料 ・再生ゴム原料 ・セメント原料など
コンクリートがら	・防潮堤材料 ・道路路盤材 ・埋立材 ・公共事業の資材など
金属くず	・有価物として売却
木くず（柱材角材）	・マテリアルリサイクル原料 ・サーマルリサイクル原料(燃料)など
津波堆積物	・盛土材（嵩上げ） ・農地基盤材など

出典：「市町村災害廃棄物処理計画策定支援セミナー研修資料」（神奈川県）



出典：「市町村災害廃棄物処理計画策定支援セミナー研修資料」（神奈川県）

図３－６　処理フロー（例）

キ　支援要請

市で発生した災害廃棄物は、原則、市において処理を行う。ただし、災害廃棄物の発生量が処理可能量を超える場合等、市での処理が困難な場合は、他自治体や協定締結先等に支援要請を行う。

他自治体へ支援要請する際の優先順位

第１順位　ごみ処理広域化ブロックの構成市町
第２順位　横須賀三浦地域県政総合センター所管区域内の市町
第３順位　横須賀三浦地域県政総合センター所管区域外の県内市町村
第４順位　他都道府県の市町村

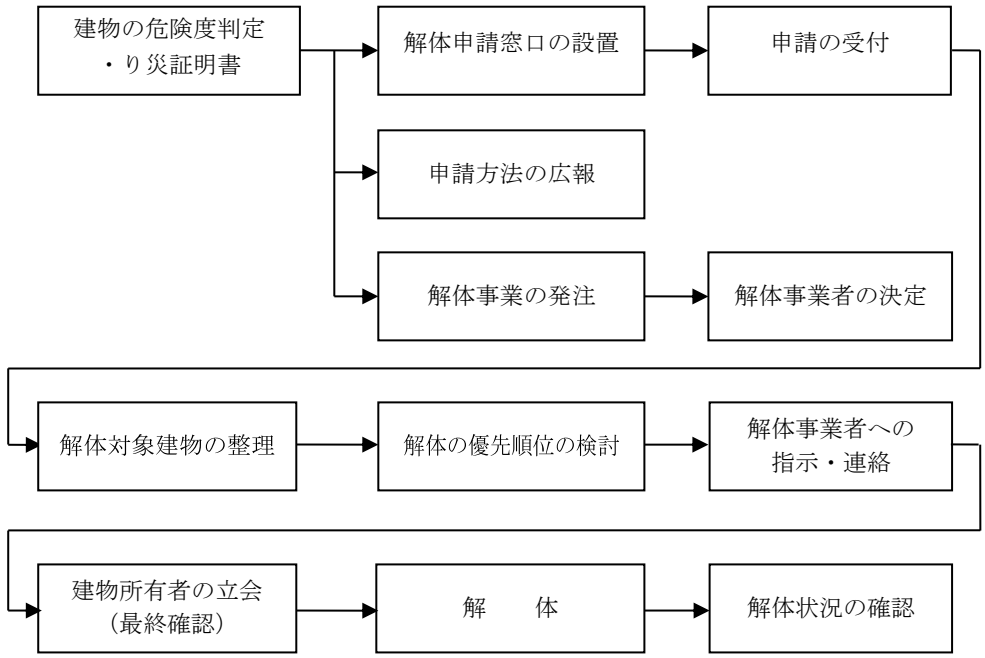
ク　損壊家屋等の解体・撤去

損壊家屋等の処理については、原則として所有者が実施することとなるが、通行上支障がある場合や倒壊の危険性がある場合については、市が所有者の意思を確認した上で適切な対応を行う。

市が解体・撤去を行う場合、都市整備課及び民間の建物解体事業者と連携し、仮置場の逼迫状況を確認しながら図３－７の手順を参考に計画的に行う。

解体・撤去の際は、建設リサイクル法に基づき、分別解体及び再生利用を図るとともに、「 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）（平成29年9月　環境省水・大気環境局大気環境課　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検討会）及び表３－１５を参考にアスベスト調査を実施し、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行う。

また、解体・撤去する損壊家屋等の中に家具・家財道具、貴重品、思い出の品等がある場合は、所有者確認を行った上で、原則として解体・撤去前に所有者に回収を依頼する。



出典：「災害廃棄物対策指針」（環境省）

図３－７　解体・撤去の手順

表３－１５　アスベストの飛散防止に関する注意点

建物の構造等	注　意　点
木　造	・結露の防止等の目的で吹付け材を使用している場合があるため、木造建築物においては「浴室」、「台所」、「煙突回り」を確認する。 ・非飛散性であるが、屋根・天井・壁の成型板も確認する。
鉄骨造	・耐火被覆の確認を行う。 ・書面検査でアスベストの不使用が確認されない場合、耐火被覆が施工されていれば鉄骨全面に施工されている可能性が高いので、棒等を使用して安全に配慮して試料採取・分析確認を行う。
鉄骨造・鉄筋コンクリート造	・機械室(エレベータ含む)、ボイラー室、空調設備、電気室等は、断熱・吸音の目的で、アスベスト含有吹付けの施行の可能性が高いので確認する。 ・外壁裏打ち、層間塞ぎ、パイプシャフト、エレベータシャフト、最上階天井裏等も注意する。
建築設備	・空調機・温水等の配管、煙突等の保温材・ライニング等を可能な範囲で把握する。

ケ　仮設処理施設の設置

①　設置の検討

発生した災害廃棄物の質及び量を踏まえ、仮設焼却炉・仮設破砕・選別機（以下「仮設処理施設」という。）の必要性、必要基数及び設置場所を検討する。

＜仮設処理施設の設置を検討する場合＞
○破砕機：長尺物（柱角材やサッシ等）等、市の破砕施設で処理することが困難な場合。
○選別機：災害廃棄物が混合状態になったものが大量に発生した場合。

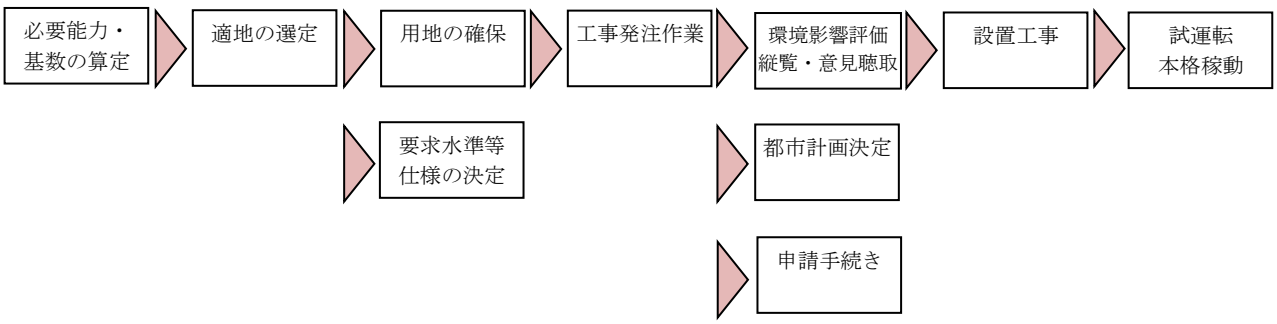
②　設置の準備

仮設処理施設を設置する場合は、図３－８に示す仮設処理施設の設置フローを参考に環境影響評価、都市計画決定、工事発注作業、設置工事等を進める。

災害時における廃棄物処理施設の新設又は活用に係る特例措置

○　廃棄物処理法第９条の３の２、第９条の３の３
　市町村又は市町村から災害により生じた廃棄物の処分の委託を受けた者が設置する一般廃棄物処理施設の設置手続の簡素化

○　廃棄物処理法第第 15 条の２の５



出典：「災害廃棄物対策指針」（環境省）

図３－８　仮設処理施設の設置フロー

③ 管理・運営

災害廃棄物の処理が円滑に進むよう仮設処理施設の適切な管理・運営を行うとともに、余震に備えた安全対策、関係法令を遵守した公害対策を行う。

３　復旧･復興（発災後3年程度）

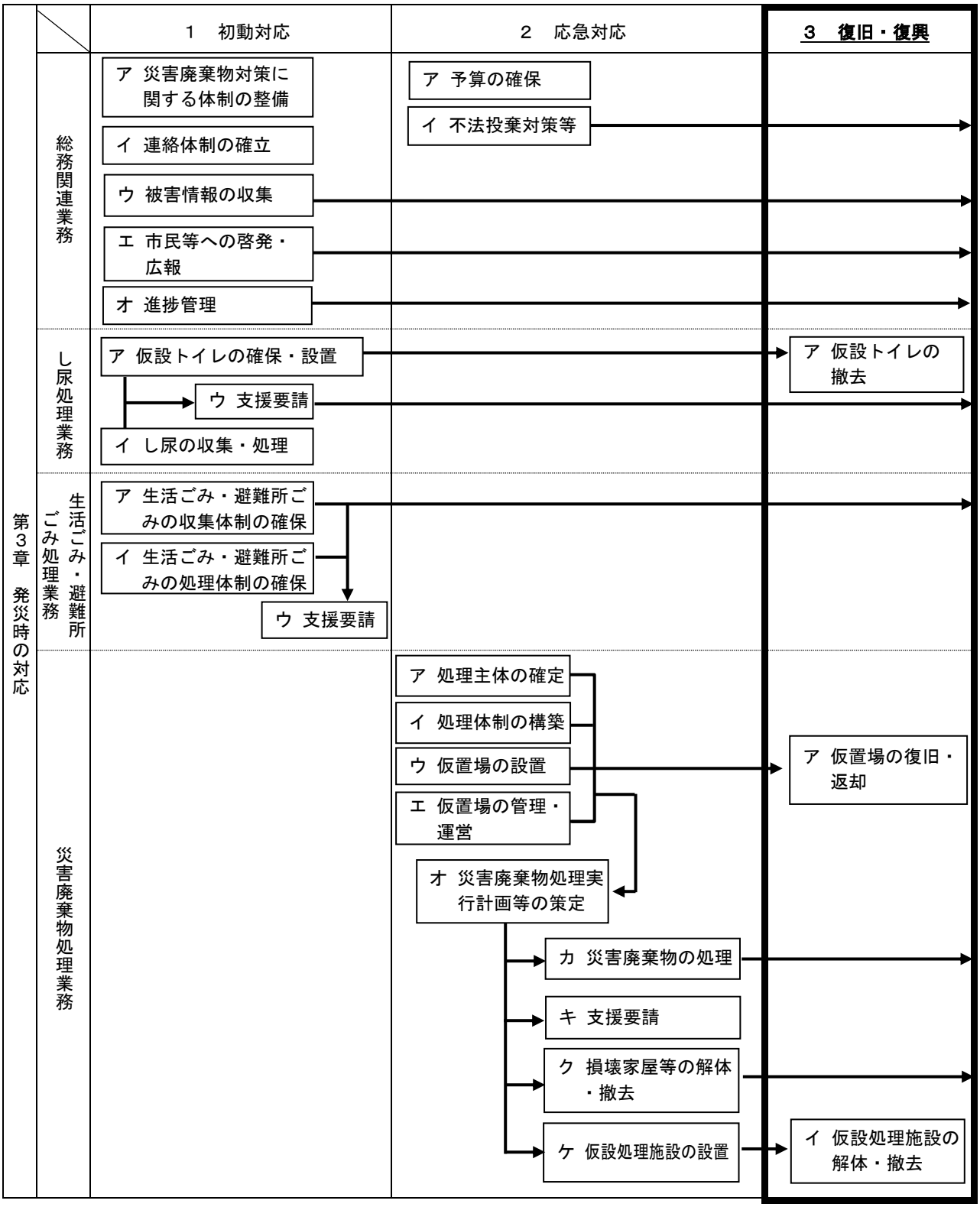


図３－９　発災時における全体業務フロー

（１）し尿処理業務

ア　仮設トイレの撤去

避難所の閉鎖やし尿処理施設・下水道の復旧に合わせ、平時のし尿処理体制に移行する。

避難所等に設置された仮設トイレの撤去は計画的に行い、利用者の生活に不便が生じないように配慮する。

（２）災害廃棄物処理業務

ア　仮置場の復旧・返却

仮置場を返却するに当たって、土壌分析等を行うなど、土地の安全性を確認し、返還に係る条件に従い、仮置場の原状復旧を行う。

イ　仮設処理施設の解体・撤去

仮置場における災害廃棄物処理の完了後、関係法令を遵守し、速やかに仮設処理施設の解体・撤去を実施する。解体・撤去に当たっては、仮設焼却炉等がダイオキシン類や有害物質等に汚染されている可能性も考えられることから、作業前、作業中及び作業後においてダイオキシン類等の環境モニタリングを行う。