

伊勢崎市災害廃棄物 処理計画

令和 2 年3月

目 次

第1章 総則	- 4 -
第1節 災害廃棄物処理計画の概要（策定の目的と位置付け）	- 4 -
第1項 計画策定の目的	- 4 -
第2項 計画の位置付け	- 4 -
第3項 計画の見直しのあり方について	- 6 -
第2節 基本的事項	- 7 -
第1項 対象とする災害	- 7 -
第2項 対象とする廃棄物の種類	- 7 -
第3項 災害廃棄物処理の基本方針	- 10 -
第4項 一般廃棄物処理施設等の状況	- 11 -
第3節 災害廃棄物発生量等	- 12 -
第1項 災害廃棄物発生量の推計	- 12 -
第2項 し尿収集必要量の推計	- 20 -
第3項 避難所ごみ・生活ごみの発生量の推計	- 22 -
第4項 処理スケジュール	- 23 -
第5項 処理フロー	- 26 -
第6項 仮置場	- 27 -
第4節 組織及び協力支援体制	- 29 -
第1項 体制と業務概要	- 29 -
第2項 各主体の役割分担	- 33 -
第3項 支援・協力体制	- 37 -
第4項 職員への研修	- 40 -
第5項 情報収集・連絡	- 40 -
第6項 広報と情報発信	- 41 -
第2章 災害廃棄物処理	- 44 -
第1節 災害廃棄物処理実行計画	- 44 -
第1項 応急対応	- 44 -
第2項 復旧・復興	- 45 -
第2節 一般廃棄物処理施設等への対策	- 45 -
第1項 平時の備え	- 45 -
第2項 応急対応	- 45 -
第3項 復旧・復興	- 45 -
第3節 がれき、損壊家屋等の解体・撤去	- 46 -
第1項 応急対応	- 46 -

第2項 復旧・復興.....	- 46 -
第4節 避難所ごみ・生活ごみの収集、処理・処分.....	- 50 -
第1項 平時の備え.....	- 50 -
第2項 応急対応.....	- 51 -
第3項 復旧・復興.....	- 52 -
第5節 仮設トイレ等のし尿収集、処理・処分.....	- 53 -
第1項 平時の備え.....	- 53 -
第2項 応急対応.....	- 53 -
第3項 復旧・復興.....	- 53 -
第6節 仮置場	- 54 -
第1項 平時の備え.....	- 55 -
第2項 応急対応、復旧・復興.....	- 56 -
第7節 環境対策、モニタリング、火災防止対策	- 61 -
第1項 平時の備え.....	- 61 -
第2項 応急対応.....	- 61 -
第3項 復旧・復興.....	- 63 -
第8節 仮設焼却炉等	- 64 -
第1項 平時の備え.....	- 64 -
第2項 応急対応	- 64 -
第3項 復旧・復興	- 64 -
第9節 選別・処理・再資源化.....	- 65 -
第1項 平時の備え.....	- 65 -
第2項 応急対応	- 67 -
第3項 復旧・復興.....	- 69 -
第10節 最終処分	- 70 -
第1項 平時の備え.....	- 70 -
第2項 応急対応、復旧・復興.....	- 70 -
第11節 広域的な処理・処分.....	- 71 -
第1項 平時の備え.....	- 71 -
第2項 応急対応、復旧・復興.....	- 71 -
第12節 有害廃棄物・処理困難物.....	- 72 -
第1項 平時の備え.....	- 72 -
第2項 応急対応、復旧・復興.....	- 74 -
第13節 思い出の品.....	- 80 -
第1項 平時の備え.....	- 80 -
第2項 応急対応.....	- 81 -

第3項	復旧・復興	- 81 -
第14節	許認可の取扱い.....	- 82 -
第1項	平時の備え.....	- 82 -
第2項	応急対応	- 82 -
第3項	復旧・復興.....	- 82 -
第15節	相談内容等の情報管理.....	- 83 -
第1項	予防対策.....	- 83 -
第2項	応急対応、復旧・復興.....	- 83 -

第1章 総則

第1節 災害廃棄物処理計画の概要（策定の目的と位置付け）

第1項 計画策定の目的

伊勢崎市災害廃棄物処理計画（以下「本計画」という。）は、将来発生が予測される大規模災害に備え、災害により発生する廃棄物（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の方針を示すとともに、国・県・市・民間業者等の役割分担を明確化し、平時から相互支援体制の構築を図ろうとするものである。

第2項 計画の位置付け

東日本大震災等、近年における災害の教訓・知見を踏まえ、災害廃棄物を適正かつ円滑・迅速に処理するために、平成27年7月に廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和45年法律第137号。以下「廃棄物処理法」という。）が改正され、災害廃棄物処理対策が強化された。

廃棄物処理法の改正を受け、平成28年1月に「廃棄物の減量その他その適正な処理に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るための基本的な方針」（以下「環境大臣基本方針」という。）が変更され、市町村において非常災害発生時に備えた災害廃棄物処理計画を策定するものとされた。

本計画は、廃棄物処理法、環境大臣基本方針、伊勢崎市地域防災計画、群馬県災害廃棄物処理計画等と相互に整合を図りつつ策定するものであり、関係法令を含む本計画の位置付けは図表1-1-1のとおりである。

【参考】 環境大臣基本方針（抜粋） 注：下線部は、本計画の柱とした事項である。

五 非常災害時における前2号に掲げる事項に関する施策を実施するために必要な事項

2 災害廃棄物対策に係る各主体の役割

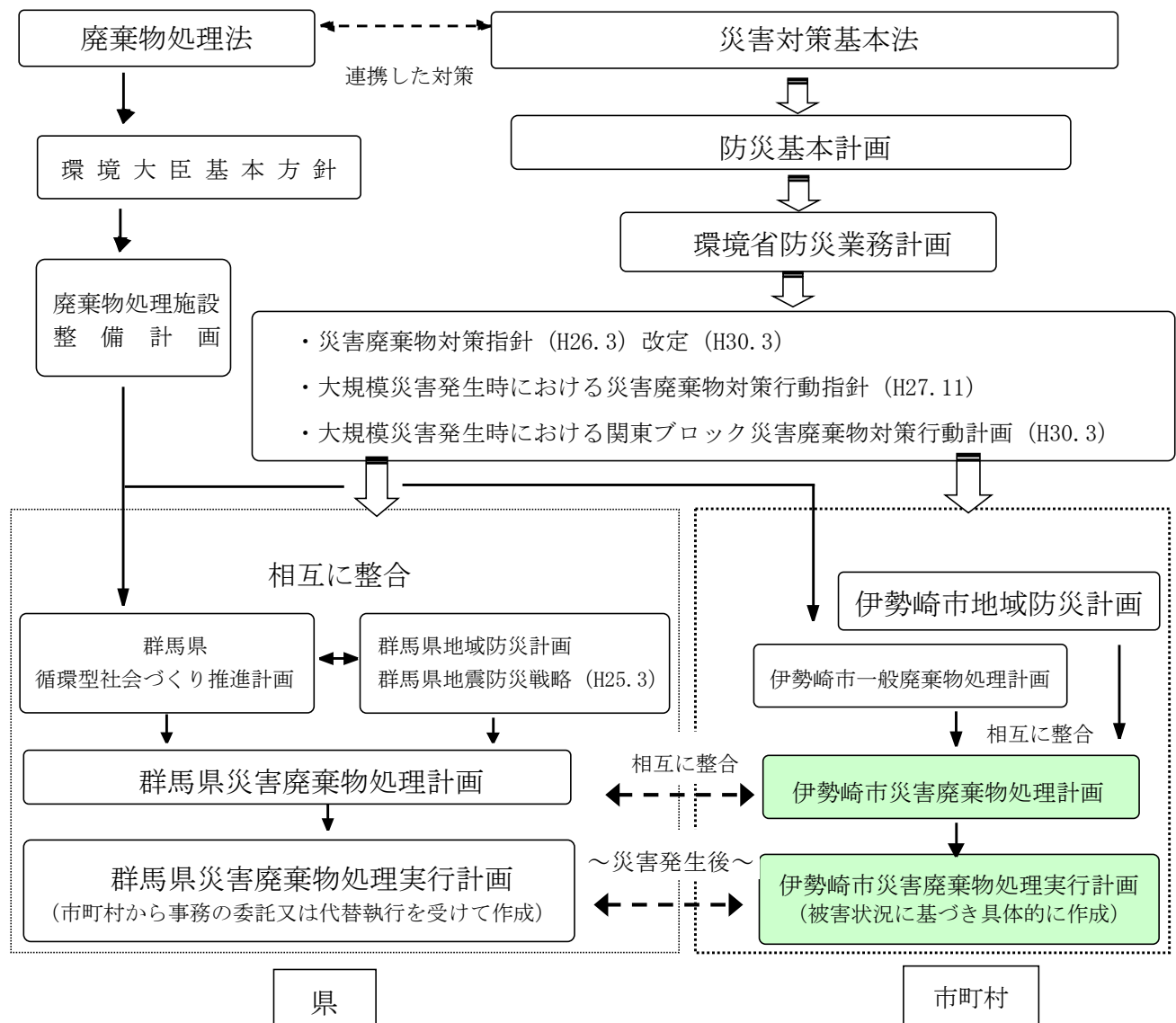
(1) 市町村の役割

市町村は、生活環境の保全と公衆衛生上の支障の防止の観点から、災害廃棄物を含む域内の一般廃棄物についての処理責任を有しており、平時から、災害対応拠点の視点からの施設整備や関係機関・関係団体との連携体制の構築、災害廃棄物処理に係る訓練等を通じて、非常災害時にも対応できる強靱な廃棄物処理体制の整備を図る。

その際、国が策定する廃棄物処理施設整備計画、災害廃棄物対策指針及び大規模災害発生時における災害廃棄物対策行動指針等を十分踏まえながら、都道府県が策定する災害廃棄物処理計画、災害対策基本法に基づく地域防災計画その他の防災関連指針・計画等と整合を図りつつ、各地域の実情に応じて、非常災害に備えた災害廃棄物対策に関する施策を

一般廃棄物処理計画に規定するとともに、非常災害発生時に備えた災害廃棄物処理計画を策定し、適宜見直しを行うものとする。

非常災害時には災害廃棄物処理計画に基づき被害の状況等を速やかに把握し災害廃棄物処理実行計画を策定するとともに、被災地域に存在する資機材、人材、廃棄物処理施設や各市町村が平時に搬入している最終処分場を災害廃棄物処理に最大限活用し、極力域内において災害廃棄物処理を行うものとする。大規模災害時には、災害対策基本法に基づく国の処理指針や都道府県の実行計画等も踏まえ、広域的連携体制のもとで域内の災害廃棄物の処理を行う。また、被災市町村に対して資機材や人材の応援、広域的な処理の受入れ等の支援を積極的に実施するものとする。



図表 1-1-1 計画の位置付け

第3項 計画の見直しのあり方について

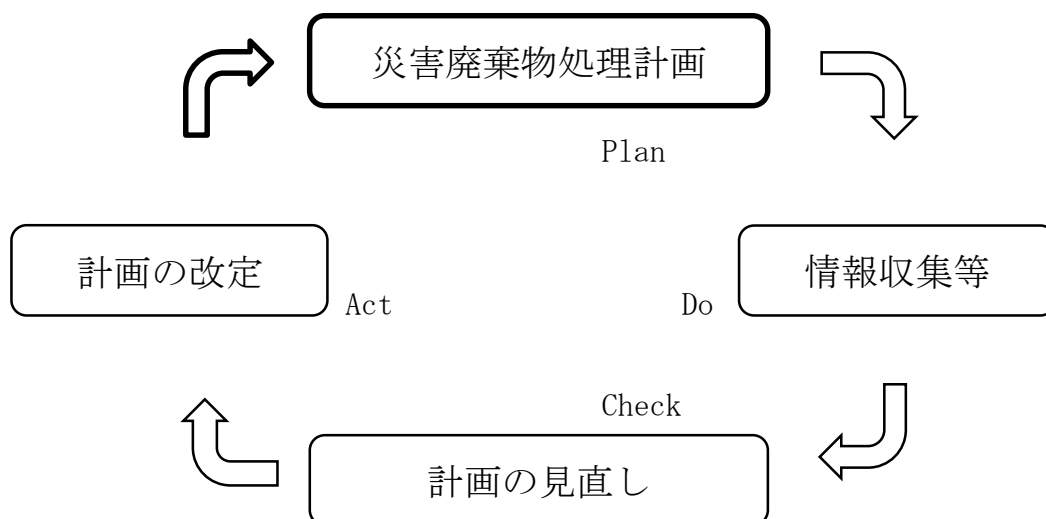
本計画は、伊勢崎市地域防災計画や群馬県災害廃棄物処理計画が改定された場合や情報収集等を通じて内容の変更が必要となった場合などの状況の変化に応じて、適宜追加・修正を行うこととする。

1 他の事例の情報収集

他の地域で災害廃棄物処理を行っている場合には、対応状況等の情報収集に努めることとする。

2 計画の定期的な見直し

収集した情報を評価し、適宜計画を見直す。見直しの履歴については、計画に明記する。



第2節 基本的事項

第1項 対象とする災害

「群馬県地震被害想定調査報告書」及び伊勢崎市地域防災計画で想定する災害は、図表 1-2-1 のとおり地震災害を想定している。

図表 1-2-1 想定地震

想定地震名	規模 (M)	想定断層の概要	震源断層モデル				
			走向 (度)	傾斜 (度)	長さ (km)	幅 (km)	上端 深さ (km)
関東平野北西縁断層帯 主部による地震	8.1	県南西部から埼玉県東部 にかけて分布する活断層	121°	60° 南西傾斜	82	20	5
太田断層による地震	7.1	県南東部の太田市周辺に 分布する活断層	154.8°	45° 南西傾斜	24	18	2
片品川左岸断層 による地震	7.0	県北部の沼田市周辺に 分布する活断層	16.8°	45° 東傾斜	20	18	2

出典：群馬県地域防災計画（震災対策編）（群馬県防災会議 平成 31 年 3 月）

水害については、平成 27 年 9 月の関東・東北豪雨による茨城県常総市の大規模な洪水被害、令和元年 10 月の台風 19 号災害のように、近年多発するゲリラ豪雨や巨大台風などにより、県内でも大規模な洪水が起こる危険性がある。ひとたび大規模な洪水が発生した場合、床上・床下浸水による被害だけでなく、家屋の流出に伴うがれき類等の膨大な量の廃棄物が発生することが予想される。

このため、地震災害対策に加え、水害により発生する廃棄物（以下「水害廃棄物」という。）の特徴を踏まえ、その適正かつ円滑・迅速な処理のための対策を定める。

その他、暴風、大雪などの異常な天然現象は、その被害規模に応じて本計画の対象とするか検討する。

第2項 対象とする廃棄物の種類

本計画で対象とする災害廃棄物は、図表 1-2-2 及び図表 1-2-3 に示すとおりとする。

放射性物質及びこれによって汚染された廃棄物は、本計画の対象としない。また、道路や鉄道等の公共施設等からの廃棄物の処理については、原則として管理者が行うものとする。

災害後に事業活動を再開する際に発生する廃棄物等（被災した事業所の撤去に伴う廃棄物や敷地内に流入した土砂や流木等）については、原則として事業者責任で処理す

る。ただし、中小企業から排出された廃棄物で、一般家庭等から排出された災害廃棄物と一体となって集積されており、生活環境保全上必要と認めた場合は対象とする。

なお、対象とする災害廃棄物か否かについては、生活環境の保全と公衆衛生上の支障の防止の観点を鑑みて判断することとする。

図表 1-2-2 対象とする廃棄物(災害によって発生)

種 類	備 考
不燃性混合物	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、土砂等
可燃性混合物	繊維類、紙、木くず、プラスチック等
木質系廃棄物 (木くず)	家屋の柱材・角材、家具、流木、倒壊した自然木
コンクリート がら	コンクリート片やブロック、アスファルトくず等
金属くず	鉄骨や鉄筋、アルミ材等の金属片
廃家電※	被災家屋から排出されるテレビ、洗濯機、エアコン等の家電類で、被災により使用できなくなったもの
廃自動車※	被災により使用できなくなった自動車、自動二輪、原付自転車
思い出の品	写真、賞状、位牌、貴重品等
その他	腐敗性廃棄物（畳、被災冷蔵庫等から排出される食品、食品工場等から発生する原料・製品等）、有害物（石綿含有廃棄物、PCB、感染性廃棄物、化学物質、CCA・有機塩素化合物、医薬品類、農薬類等）、危険物（消火器、ボンベ類等）、石膏ボード、タイヤ等

※リサイクル可能なものは、各リサイクル法に基づき処理を行う。

図表 1-2-3 対象とする廃棄物(被災者や避難者の生活に伴い発生)

種 類	備 考
生活ごみ	被災後に家庭から排出される生活ごみや粗大ごみ
避難所ごみ	避難所から排出される生活ごみ、使用済簡易トイレ等
仮設トイレのし尿	避難所等から排出されるくみ取りし尿

水害

水害廃棄物には、畳や家具などの粗大ごみ、くみ取りし尿、流木などがあり、それぞれの特徴は図表 1-2-4 のとおりである。

図表 1-2-4 水害廃棄物の特徴

種類	特徴
粗大ごみ、生活ごみ等	・水分を多く含むため、腐敗しやすく、悪臭・汚水が発生する。 ・畳や家具等は、水分を含んで重くなり、しかも大量に発生するため、平時の人員及び車両等では収集・運搬が困難である。 ・土砂が多量に混入するため、処理を行う前に洗浄・ふるい等の脱泥作業が必要である。 ・ガスボンベ等発火しやすい廃棄物が混入している、又は畳等の腐敗により発熱・発火する可能性があるため、収集・保管には留意が必要である。 ・廃タイヤや業務用プロパンガスボンベ等の便乗ごみが混入することがあり、混入防止対策が必要である。
し尿等	・公衆衛生の確保の観点から、水没したくみ取りトイレの便槽や浄化槽については、被災後速やかにくみ取り、清掃及び周辺の消毒が必要である。
流木等	・洪水により流されてきた木や農業ビニールハウス、廃家電、廃タイヤ等、平時に市町村が処理していない廃棄物が一時に大量に発生する場合がある。

第3項 災害廃棄物処理の基本方針

1 災害廃棄物の処理主体

災害廃棄物は一般廃棄物に区分されることから、廃棄物の処理及び清掃に関する法律により、市町村は生活環境の保全と公衆衛生上の支障の防止の観点から、災害廃棄物を含む域内の一般廃棄物についての処理責任を有している。しかしながら、甚大な被害が発生した場合、行政機能が損なわれ平常時の体制で対応することが困難となる。その一方で、大規模災害時においても発災直後から衛生状態の悪化防止等の対応が求められるとともに、減量化を図りながら、災害廃棄物の適正かつ円滑・迅速な処理が必要となる。このため、県、地域ブロック、国、民間事業者、その他関係機関と連携して対応することとなる。

2 災害廃棄物処理の基本方針

災害廃棄物処理の方針は、下記のとおりとする。処理期間は、過去の東日本大震災や阪神・淡路大震災といった大規模災害時において、概ね3年以内に災害廃棄物の処理を完了していることから、最長3年以内とし、災害廃棄物の発生量に応じて柔軟に設定する。発災時には、被災の規模に合った処理体制を構築し、既存施設を最大限に活用しながら、可能なものは再生利用を行い、速やかな復旧・復興につなげることとする。

<基本方針>

- ・処理期間：大規模災害時においても、最長で3年以内の処理完了を目指す。ただし、被災状況に応じて柔軟に目標期間を設定する。期間設定においては、復旧・復興計画と整合を図りつつ、県をはじめとする関係機関とも調整する。
- ・処理方法：処理期間、経済性等を考慮した上で、可能な限り最終処分量を削減し再資源化を図る。
- ・処理施設：市内施設を最大限活用する。不足する場合は、広域処理を含め、県を通じて他の自治体や民間事業者にも協力を要請する。
- ・協働体制：発災時は、周辺市町村、県、地域ブロック、国、民間事業者、市民、ボランティアと協働して早期復興・復旧を目指す。被災状況によっては、県への事務委託等を検討する。

第4項 一般廃棄物処理施設等の状況

本市が保有する一般廃棄物焼却施設は図表 1-2-5 に、最終処分場は図表 1-2-6 に、し尿処理施設は図表 1-2-7 に示すとおりである。

一般廃棄物処理施設のうち、通常のごみ処理に加え、発災後に災害廃棄物等の処理を行う施設は、ごみ焼却施設、最終処分場、粗大ごみ処理施設、し尿処理施設となる。対象となる災害廃棄物は、可燃物、不燃物、し尿である。

また、災害時には一般家庭から多くの粗大ごみが排出される。

本市では、図表 1-2-5～1-2-7 に示す一般廃棄物処理施設を最大限に活用して対応する方針である。

なお、その他の災害廃棄物は、通常、市の施設で処理対象としていない性状のものであるため、主に民間事業者に依頼することにより対応する。

図表 1-2-5 一般廃棄物焼却施設一覧

施設名称	処理能力 (t/日)	炉数	処理方式	使用開始年月	年間処理 実績量 (t/年)
伊勢崎市清掃リサイクルセンター21	210	3	流動床式	平成12年4月	55,665

図表 1-2-6 最終処分場一覧

施設名称	残余容量 (m ³)	全体容量 (立米)	埋立て終了年度	処分場の現状
伊勢崎市第3期一般廃棄物 最終処分場	6,716	110,300	令和元年度	埋立中
伊勢崎市第4期一般廃棄物 最終処分場	159,100 予定容量	159,100 予定容量	令和16年度 予定終了年度	建設中
伊勢崎市あずま一般廃棄物 最終処分場	0	28,900	平成30年度	埋立終了

※残余容量は平成30年度末現在

図表 1-2-7 し尿処理施設一覧

施設名称	処理方式	処理能力(KL/日)	使用開始年月
茂呂クリーンセンター	高負荷脱窒素 処理方式	112KL/日(生し尿56KL/日＋ 浄化槽汚泥56KL/日)	平成8年4月
境クリーンセンター	高負荷酸化 処理方式	50KL/日(生し尿37KL/日＋ 浄化槽汚泥13KL/日)	昭和60年10月

第3節 災害廃棄物発生量等

第1項 災害廃棄物発生量の推計

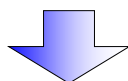
1 地震による廃棄物の発生量推計

災害廃棄物の発生量、既存施設での災害廃棄物の処理可能量をあらかじめ把握しておくことは、処理・処分計画を作成するための基礎資料として重要である。

伊勢崎市地域防災計画で想定された被災戸数から災害廃棄物の発生量の推計を下記の種類別に図表 1-3-1～1-3-3 に示す。

図表 1-3-1 災害廃棄物の推計発生量(注)
(関東平野北西縁断層帯主部による地震)

区 分	被災戸数 (戸)	原単位 (t/戸)	廃棄物 発生量 (t)	備 考
全 壊	4,638	161	746,718	住家がその居住のための基本的機能を喪失したもの、すなわち、住家全部が倒壊、流失、埋没、焼失したもの、または住家の損壊が甚だしく、補修により元通りに再使用することが困難なもの
半 壊	15,098	32	483,136	住家がその居住のための基本的機能の一部を喪失したもの、すなわち、住家の損壊が甚だしいが、補修すれば元通りに再使用できる程度のもの
合 計			1,229,854	



種 類	構成比	発生量 (t)	換算係数 (t/m ³)	発生量 (m ³)	備 考
合 計	100%	1,229,854	—	1,140,726	
可燃物	8%	98,388	0.4 ^{※1}	245,970	
不燃物	28%	344,359	1.1 ^{※1}	313,053	
コンクリートがら	58%	713,315	1.48 ^{※2}	481,969	
金属くず	3%	36,896	1.13 ^{※2}	32,651	
柱角材	3%	36,896	0.55 ^{※2}	67,083	

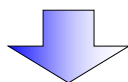
※1 廃棄物分別・処理実務マニュアル（一般社団法人廃棄物資源循環学会・編著）から引用。なお、同書では和歌山県（震災時における市町村用廃棄物処理マニュアル（2005年））の推計例を紹介している。

※2 産業廃棄物実態調査指針（環境省 平成24年3月）を用いた。

出典：災害廃棄物対策指針資料編【技 1-11-1-1】災害廃棄物（避難所ごみ、し尿を除く）の推計方法（環境省 平成26年3月）

図表 1-3-2 災害廃棄物の推計発生量(注)
(太田断層による地震)

区 分	被災戸数 (戸)	原単位 (t/戸)	廃棄物 発生量 (t)	備 考
全 壊	4,773	161	768,453	住家がその居住のための基本的機能を喪失したもの、すなわち、住家全部が倒壊、流失、埋没、焼失したもの、または住家の損壊が甚だしく、補修により元通りに再使用することが困難なもの
半 壊	14,011	32	448,352	住家がその居住のための基本的機能の一部を喪失したもの、すなわち、住家の損壊が甚だしいが、補修すれば元通りに再使用できる程度のもの
合 計			1,216,805	



種 類	構成比	発生量 (t)	換算係数 (t/m ³)	発生量 (m ³)	備 考
合 計	100%	1,216,805	—	1,128,621	
可燃物	8%	97,344	0.4 ^{※1}	243,360	
不燃物	28%	340,705	1.1 ^{※1}	309,731	
コンクリートがら	58%	705,747	1.48 ^{※2}	476,856	
金属くず	3%	36,504	1.13 ^{※2}	32,304	
柱角材	3%	36,504	0.55 ^{※2}	66,370	

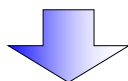
※1 廃棄物分別・処理実務マニュアル（一般社団法人廃棄物資源循環学会・編著）から引用。なお、同書では和歌山県（震災時における市町村用廃棄物処理マニュアル（2005 年））の推計例を紹介している。

※2 産業廃棄物実態調査指針（環境省 平成 24 年 3 月）を用いた。

出典：災害廃棄物対策指針資料編【技 1-11-1-1】災害廃棄物（避難所ごみ、し尿を除く）の推計方法（環境省 平成 26 年 3 月）

図表 1-3-3 災害廃棄物の推計発生量(注)
(片品川左岸断層による地震)

区 分	被災戸数 (戸)	原単位 (t/戸)	廃棄物発生量 (t)	備 考
全 壊	0	161	0	住家がその居住のための基本的機能を喪失したもの、すなわち、住家全部が倒壊、流失、埋没、焼失したもの、または住家の損壊が甚だしく、補修により元通りに再使用することが困難なもの
半 壊	0	32	0	住家がその居住のための基本的機能の一部を喪失したもの、すなわち、住家の損壊が甚だしいが、補修すれば元通りに再使用できる程度のもの
合 計			0	



種 類	構成比	発生量 (t)	換算係数 (t/m ³)	発生量 (m ³)	備 考
合 計	100%	0	—	0	
可燃物	8%	0	0.4 ^{※1}	0	
不燃物	28%	0	1.1 ^{※1}	0	
コンクリートがら	58%	0	1.48 ^{※2}	0	
金属くず	3%	0	1.13 ^{※2}	0	
柱角材	3%	0	0.55 ^{※2}	0	

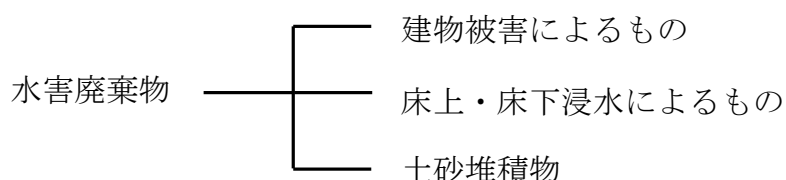
※1 廃棄物分別・処理実務マニュアル（一般社団法人廃棄物資源循環学会・編著）から引用。なお、同書では和歌山県（震災時における市町村用廃棄物処理マニュアル（2005年））の推計例を紹介している。

※2 産業廃棄物実態調査指針（環境省 平成24年3月）を用いた。

出典：災害廃棄物対策指針資料編【技 1-11-1-1】災害廃棄物（避難所ごみ、し尿を除く）の推計方法（環境省 平成26年3月）

2 水害廃棄物の発生量の推計

水害廃棄物は、発生原因から大きく建物被害によるもの、床上・床下浸水によるもの、土砂堆積物の3つに区分される。各区分による発生量の推計方法は、次のとおりである。



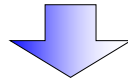
(1) 建物被害による災害廃棄物発生量の推計方法

水害廃棄物のうち、損壊した建物による災害廃棄物の発生量を推計するにあたり、環境省の「災害廃棄物対策指針資料編【技 2-9】」建物1棟当たりの水害廃棄物の原単位を用いて推計する。

この推計値をもとに、水害廃棄物の種類毎の構成比を環境省の「災害廃棄物対策指針資料編【技 1-11-1-1】」（津波被害における構成比）を用いて図表 1-3-4 により推計する。

図表 1-3-4 水害廃棄物の発生量の推計方法(建物被害)

区 分	被災戸数 (戸)	原単位 (t/戸)	廃棄物 発生量(t)	備 考
全 壊	〇〇〇	12.9	被災戸数 × 原単位	住家がその居住のための基本的機能を喪失したもの、すなわち、住家全部が倒壊、流失、埋没、焼失したもの、または住家の損壊が甚だしく、補修により元通りに再使用することが困難なもの
大規模 半壊	〇〇〇	9.8		居住する住宅が半壊し、構造耐力上主要な部分の補修を含む大規模な補修を行わなければ当該住宅に居 住することが困難なもの
半 壊	〇〇〇	6.5		住家がその居住のための基本的機能の一部を喪失したもの、すなわち、住家の損壊が甚だしいが、補修すれば元通りに再使用できる程度のもの
一部損壊	〇〇〇	2.5		住家が損壊しているが、使用できる程度のもの
合 計				



種 類	構成比	発生量 (t)	換算係数 (t/m ³)	発生量 (m ³)	備 考
合 計	100%	〇〇〇	—	〇〇〇	
可燃物	18%	発生量合計 × 構成比	0.4 ^{※1}	発生量 × 換算係数	
不燃物	18%		1.1 ^{※1}		
コンクリートがら	52%		1.48 ^{※2}		
金属くず	6.6%		1.13 ^{※2}		
柱角材	5.4%		0.55 ^{※2}		

※1 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・編著）から引用。なお、同書では和歌山県（震災時における市町村用廃棄物処理マニュアル（2005 年）の推計例を紹介している。

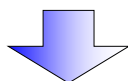
※2 発生量を t から m³に換算する係数は、産業廃棄物実態調査指針（環境省 平成 24 年 3 月）を用いた。

(2) 床上・床下浸水による水害廃棄物の発生量

水害においては、建物自体に損傷は無いが、床上・床下浸水により畳や家電製品、家具などの家財道具等が水没し廃棄せざるを得なくなる場合が多い。これらの床上・床下浸水による水害廃棄物の発生量は、環境省の「災害廃棄物対策指針資料編【技 2-9】」建物 1 棟当たりの水害廃棄物の原単位を用いて図表 1-3-5 により推計する。

図表 1-3-5 水害廃棄物の発生量の推計方法(床上・床下浸水)

区 分	被災戸数 (戸)	原単位 (t/戸)	廃棄物 発生量(t)	備 考
床上浸水	〇〇〇	4.6	被災戸数 × 原単位	浸水深が 0.5m 以上 1.5m 未満の被害
床下浸水	〇〇〇	0.62		浸水深が 0.5m 未満の被害
合 計				



種 類	構成比	発生量 (t)	換算係数 (t/m³)	発生量 (m³)	備 考
合 計	100%	〇〇〇	—	〇〇〇	
可燃物	56%	発生量合計 × 構成比	0.4 ^{※1}	発生量 × 換算係数	
不燃物	39%		1.1 ^{※1}		
金属くず	5%		1.13 ^{※2}		

※1 浸水による廃棄物の構成比は、「災害廃棄物」(島岡隆行・山本耕平編 2009 年 中央法規) P55 に示されている 1 棟当たりの可燃性粗大ごみ、可燃ごみ、不燃性粗大ごみ、不燃ごみ及び廃家電の排出量を参考にした。このうち、廃家電に含まれる金属くずその他の廃棄物の量は、環境省の「家電リサイクル実績について」(平成 26 年度)で公表された廃家電の品目別、資源の種類別の重量に、内閣府の「消費者動向調査結果」(平成 26 年 3 月現在)で公表されている 1 世帯当たりの家電の品目毎の所有台数を乗じて排出量を算出した。「大分県災害廃棄物処理計画」(大分県 平成 28 年 3 月)でも同様の算出方法を用いている。

※2 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・編著)から引用。なお、同書では和歌山県(震災時における市町村用廃棄物処理マニュアル(2005 年))の推計例を紹介している。

※3 発生量を t から m³ に換算する係数は、産業廃棄物実態調査指針(環境省 平成 24 年 3 月)を用いた。

(3) 水害による土砂堆積物

浸水区域に堆積した土砂等の堆積物の発生量は、浸水被害家屋の所在地などから水害浸水面積を推測し、環境省の「災害廃棄物対策指針資料編【技 1-11-1-1】」津波堆積物の原単位を用いて次により推計する。

図表 1-3-6 水害堆積物発生量の推計方法

$$\text{水害堆積物の発生量 (t)} = \text{水害浸水面積 (m}^2\text{)} \times \text{原単位 } 0.024 \text{ t/m}^2$$

(原単位)

$$0.024 \text{ t/m}^2 = \text{東日本大震災の津波堆積物の選別後の処理量 (t)} \div \text{津波浸水面積 (m}^2\text{)}$$

出典：災害廃棄物対策指針資料編【技 1-11-1-1】災害廃棄物（避難所ごみ、し尿を除く）の推計方法（環境省 平成 26 年 3 月）

【参考】過去の水害における災害廃棄物の発生量

災害	発生量	災害の規模等
関東・東北豪雨 (平成27年9月)	5.3万t (常総市実績分)	全壊：53(棟) 大規模半壊：1,57 半壊：3,485 床上浸水：148
広島市豪雨 (平成26年8月)	5.3万t 土砂53.1万tは含んでいない。	全壊：179(棟) 半壊：217 一部損壊：189 床上浸水：1,084 床下浸水：3,080

出典：「平成 27 年 9 月関東・東北豪雨により発生した災害廃棄物処理実行計画(第二版)」(常総市 平成 28 年 9 月 23 日)、
「平成 26 年 8 月豪雨に伴う広島市災害廃棄物処理の記録」(環境省中国四国地方環境事務所 広島市 平成 28 年 3 月)

第2項 し尿収集必要量の推計

1 し尿収集必要量の推計方法

し尿の収集必要量は、次の図表 1-3-7 により推計する。

図表 1-3-7 し尿収集必要量の推計方法

し尿収集必要量(L)	①災害時におけるし尿収集必要人数×②1日1人平均排出量	
①災害時におけるし尿収集必要人数	③仮設トイレ必要人数+④非水洗区域し尿収集人口	
②1日1人平均排出量	1.7ℓ／人・日	
③仮設トイレ必要人数	避難所避難者数+⑤断水による仮設トイレ必要人数	
④非水洗区域し尿収集人口	汲取人口－避難者数×(汲取人口／総人口)	
	汲取人口	③ 計画収集人口
⑤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	
	⑦水洗化人口	平常時に水洗トイレを使用する住民数 (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)
	⑧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住民は、 上水道が支障する世帯のうち約1／2 の住民と仮定
⑥計画収集人口	「一般廃棄物処理事業実態調査」(環境省)の直近年度の値を用いる。	
⑦水洗化人口		
⑧総人口		

出典：災害廃棄物対策指針資料編【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（環境省 平成 26 年 3 月）

2 仮設トイレ必要設置数

図表 1-3-8 仮設トイレ必要設置数の推計方法

1 人 1 日当たりし尿排出量	1.7L/人・日
し尿収集間隔日数	3 日
仮設トイレの平均的容量	400L/基
し尿処理需要量(L/日)	し尿発生量＝避難者数(人)×1 人 1 日当たりし尿排出量(1.7L/人・日)
仮設トイレ必要基数(基)	仮設トイレ必要基数＝ (1 人 1 日当たりし尿排出量(1.7L/人・日) ×し尿収集間隔日数(3 日))÷仮設トイレの平均的容量(400L/基)

出典：災害廃棄物対策指針資料編【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（環境省平成 26 年 3 月）

3 推計結果

	関東平野北西縁断層帯主部			太田断層		
	直後	1日後	1か月後	直後	1日後	1か月後
し尿処理必要量(L)	179,682	224,275	180,731	182,953	224,116	184,765
仮設トイレの必要基数(基)	1,168	1,546	1,177	1,192	1,548	1,205

※推計値は平成 30 年度末現在

第3項 避難所ごみ・生活ごみの発生量の推計

1 避難所ごみ・生活ごみの推計方法

避難所ごみ・生活ごみは、次の図表 1-3-9 により推計する。

図表 1-3-9 避難所ごみ・生活ごみの発生量の推計方法

避難所ごみの発生量	避難者数×発生原単位
生活ごみの発生量	(人口－(避難者数＋死者数))×発生原単位
発生原単位 (g／人・日)	「一般廃棄物処理事業実態調査」(環境省)の1人1日あたりの排出量の直近年度の値を用いる。

出典：災害廃棄物対策指針資料編【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（環境省 平成 26 年 3 月）

2 推計結果

	関東平野北西縁断層帯主部			太田断層		
	直後	1日後	1か月後	直後	1日後	1か月後
避難ごみの発生量(t)	2.6	7.0	2.7	2.6	7.3	2.6
生活ごみの発生量(t)	17.8	13.4	17.7	17.8	13.1	17.8

※推計値は平成 30 年度末現在

第4項 処理スケジュール

災害廃棄物の処理スケジュールは、実際の被害状況を踏まえ、緊急性が高いものを優先する。処理スケジュールの検討にあたっては、災害廃棄物の種類や量、過去の事例を参照しながらその性状に応じて、全壊家屋の撤去から処理・処分、再生利用までの工程ごとに対応機関の目標を設定する。

処理スケジュール例は、平成23年5月に環境省から示された「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）を参考とする。また、近年の災害事例について、被災した自治体が災害廃棄物処理実行計画において策定した処理スケジュールを図表1-3-10、1-3-11に記載する。実行計画には個別の仮置場から処理先への搬出等、具体的なスケジュールが記載されている場合が多く、災害廃棄物処理に必要な作業項目や作業期間等を検討する際に参考とする。

実際の被害状況等	① 職員の被災状況、廃棄物の処分に関する民間事業者の被災状況 ② 片づけごみの排出状況 ③ 撤去（必要に応じて解体）が必要な損壊家屋等の棟数 ④ 災害廃棄物の性状毎の排出量 ⑤ 処理施設の被害状況等を考慮した処理可能量など
緊急性の高いもの	① 道路障害物の撤去 ② 仮設トイレ等のし尿処理 ③ 有害廃棄物・危険物の回収（回収後、早期に処理が必要） ④ 倒壊の危険性のある損壊家屋等の撤去（必要に応じて解体） ⑤ 腐敗性廃棄物の処理

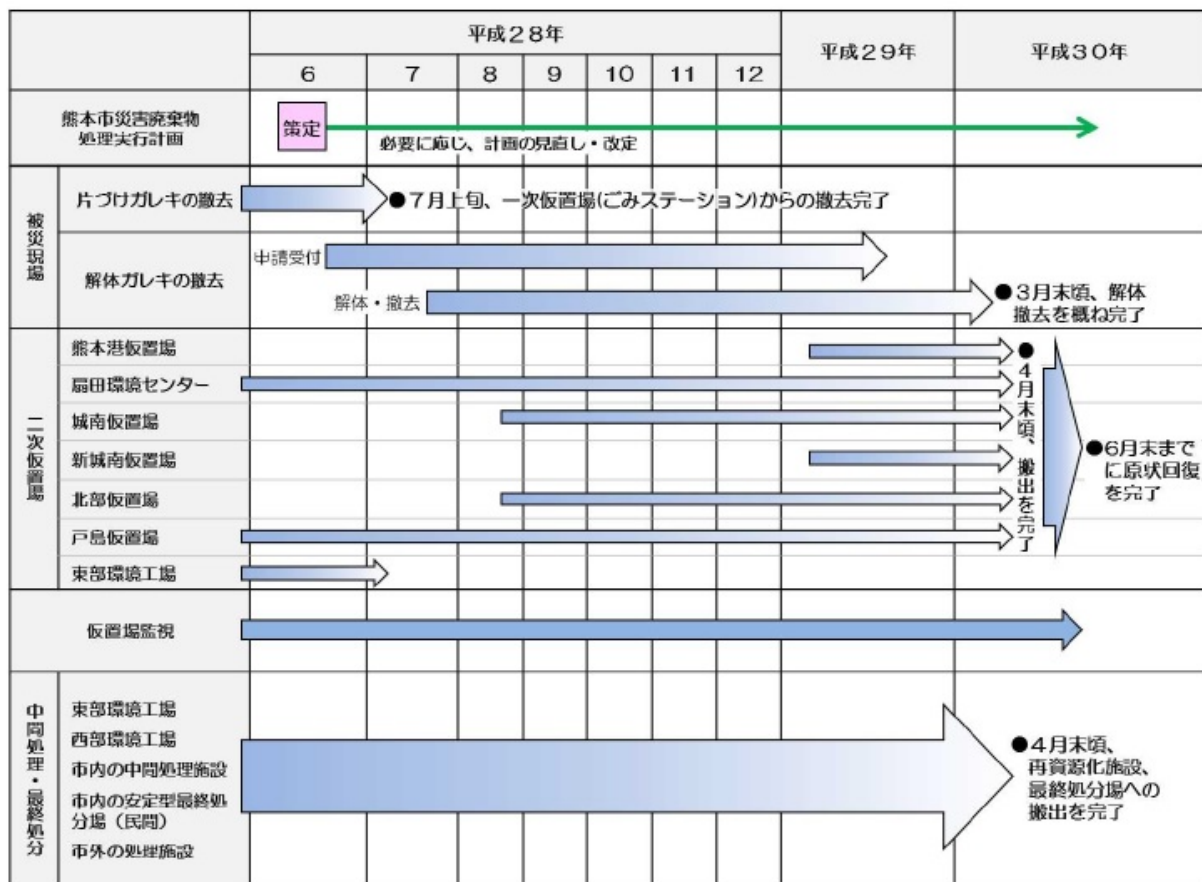
出典：「災害廃棄物対策指針（改定版）」（環境省 平成30年3月）

図表 1-3-10 熊本市の処理スケジュール

◆熊本市の例（平成 28 年熊本地震）

一般家庭等で発生した片づけガレキについては、平成 28 年 6 月末まで一次仮置場である既設のごみステーションで回収し、同年 7 月上旬までにステーションから撤去し、東部・西部環境工場等への搬入を完了した。

損壊家屋等の解体・撤去で発生する解体ガレキについては、平成 30 年 3 月末までを目途に二次仮置場等へ集積し、同年 4 月末頃までに搬出・処分を進め、同年 6 月末までに仮置場の原状回復を行い、業務完了を目指す。

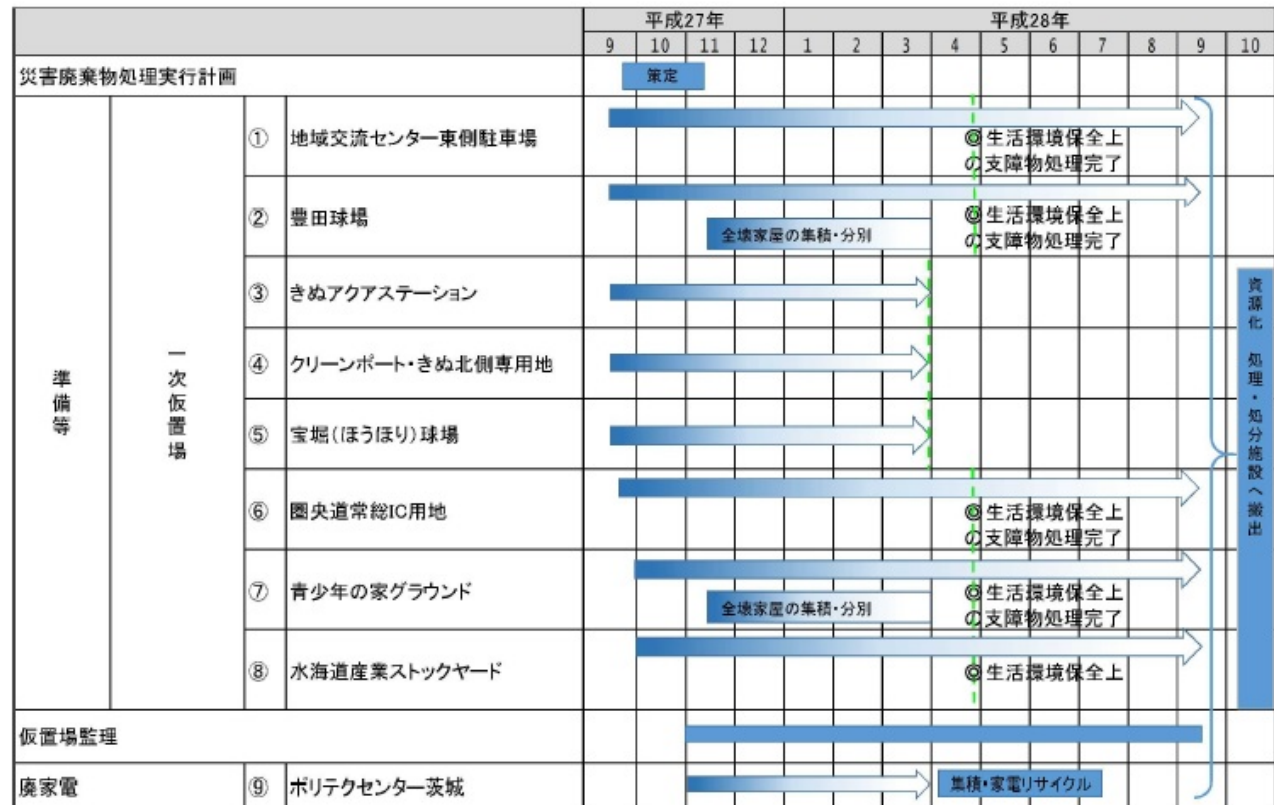


出典：「熊本市災害廃棄物処理実行計画 第3版」（熊本市）

図表 1-3-11 常総市の処理スケジュール

◆常総市の例（平成 27 年 9 月関東・東北豪雨）

市外の一次仮置場にある災害廃棄物については、最優先で処理することとし、平成 28 年 3 月末を目標に解消するものとしている。市内の一次仮置場については、生活環境保全上の支障が生じる恐れがある一次仮置場の解消と、腐敗性のある災害廃棄物等の処理に係る対策を平成 28 年 4 月末までを目標に行なうものとしている。生活環境保全上の支障の少ない廃棄物混じり土砂、コンクリートがら等は発災 1 年後の平成 28 年 9 月までを目標に災害廃棄物の処理を完了するものとしている。



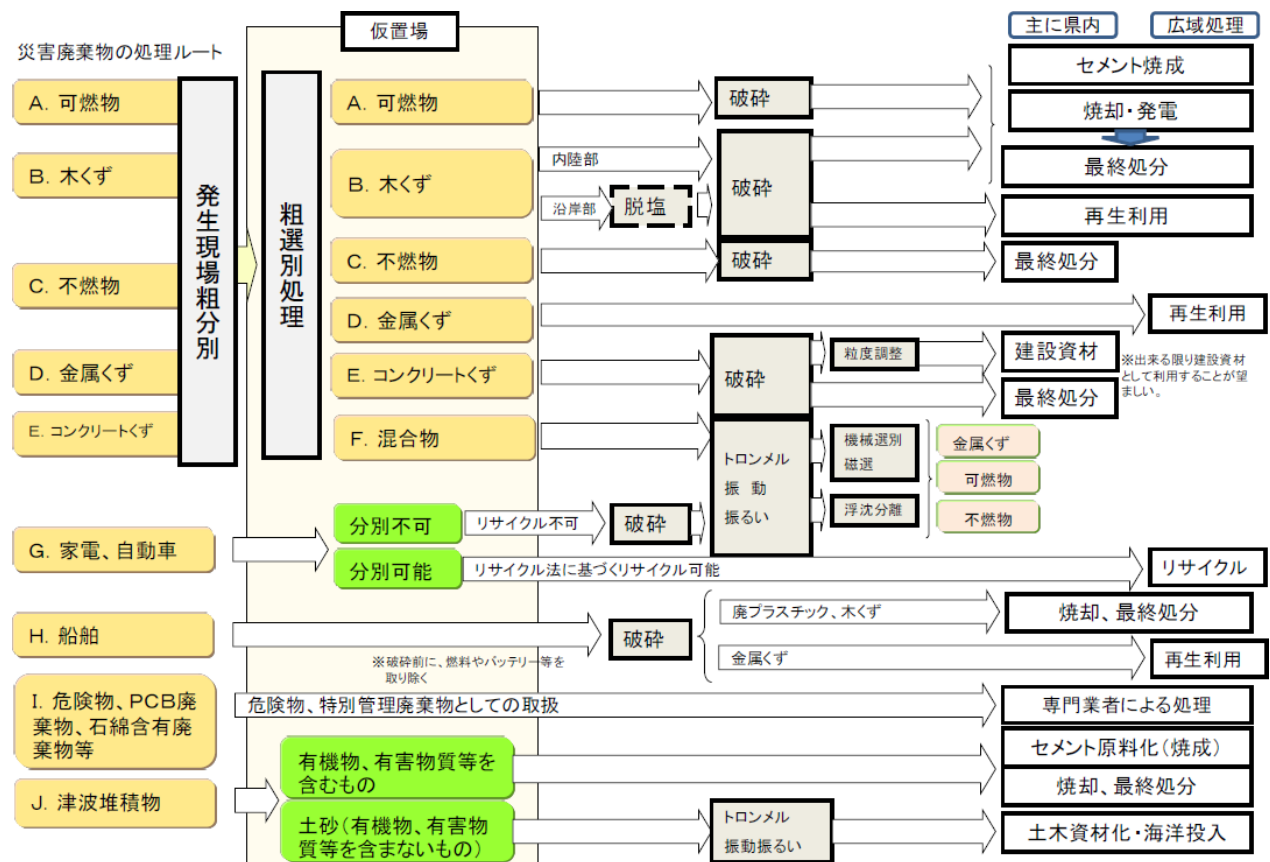
出典：「平成 27 年 9 月関東・東北豪雨により発生した災害廃棄物処理実行計画（第二版）」（平成 28 年 9 月 23 日、常総市）

第5項 処理フロー

災害廃棄物の処理方針、発生量・処理可能量等を踏まえ、災害廃棄物の種類毎に、分別、中間処理、最終処分・再資源化の方法とその量を一連の流れで示した処理フローを作成する。

「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）」では、災害廃棄物の種類別の処理について、図表 1-3-12 のフロー図が示されている。

図表 1-3-12 災害廃棄物の種類別処理フロー



出典：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 16 日）

第6項 仮置場

1 仮置場の必要面積の算出

図表 1-3-1～1-3-3 で推計した災害廃棄物の発生量（m³）を用いて、次の方法で仮置場の必要面積を算出するものとする。

図表 1-3-13 仮置場の必要面積の算出方法

- ・必要面積＝仮置量÷積み上げ高さ×（1＋作業スペース割合）
- ・仮置量＝災害廃棄物の発生量－年間処理量
- ・年間処理量＝災害廃棄物の発生量÷処理期間（通常3年とする。）
- ・積み上げ高さ：5mとする
- ・作業スペース割合：1とする

出典：群馬県災害廃棄物処理計画（群馬県 平成29年3月）

図表 1-3-1 の推計発生量（m³）の全てを仮置場に搬入する場合、仮置場の必要面積は、次のとおりである。

（関東平野北西縁断層帯主部による地震）					単位：m ²
合 計	可燃物	不燃物	コンクリートがら	金属くず	柱角材
327,961	26,237	91,829	190,217	9,839	9,839

図表 1-3-2 の推計発生量（m³）の全てを仮置場に搬入する場合、仮置場の必要面積は、次のとおりである。

（太田断層による地震）					単位：m ²
合 計	可燃物	不燃物	コンクリートがら	金属くず	柱角材
324,481	25,958	90,855	188,199	9,734	9,734

図表 1-3-3 では、災害廃棄物は発生せず、必要な仮置場面積は存在しないため記載しない。

2 仮置場候補地の選定

仮置場候補地の選定に際しては、特に二次仮置場は、過去の事例から、設置期間が1年以上に及ぶことが予想されること、公園、グラウンド、公民館、空地等は被災者の避難所・応急仮設住宅・物資集積拠点及び自衛隊の野営場に優先的に利用されること、発災直後や復旧・復興期など時間の経過により必要とされる用途が変化する可能性があることに留意し、次の条件に適合するような土地から選定する。

なお、使用する仮置場は、基本的に災害対策本部に諮り、決定を受ける。廃棄物担当部署単独での判断は、後々混乱の元となるため、本部長の了解を得、かつ決定した仮置場の位置等は他部署と迅速に共有するべきで、この意味で災害対策本部の議題とすることが望ましい。

- (1) 近隣に住居が少なく、学校・病院・福祉施設から距離がある地域
- (2) 廃棄物処理施設、最終処分場跡地等の公有地（市（町村）有地、県有地、国有地等）
- (3) 未利用工場跡地等で長期間利用が見込まれない民有地（借り上げ）
- (4) 二次災害や環境、地域の基幹産業等への影響が小さい地域
- (5) 応急仮設住宅など他の土地利用のニーズが小さい地域の都市公園等
- (6) 周辺の道路交通への影響が小さい地域
- (7) 河川の増水により災害廃棄物が流出するおそれが高い地域
- (8) 水害廃棄物については、リサイクルや焼却処理の前処理のため付着した泥・砂を洗い流す洗浄エリアの配置や洗浄水が周辺河川等へ直接流出しないよう沈砂池の設置にも配慮する。

第4節 組織及び協力支援体制

第1項 体制と業務概要

1 災害対策本部

伊勢崎市地域防災計画にもとづき、災害が発生し、または発生するおそれがある場合は、応急対策の活動体制を迅速かつ的確に確立するため、「伊勢崎市災害対策本部」が設置される。設置の基準は、下記1、2のとおりである。

災害廃棄物処理を行う際は、「伊勢崎市災害対策本部」の設置後、被災状況や災害廃棄物の発生状況に応じて環境政策班を組織し対応する。

1. 地震災害について

- (1) 市内に震度6弱以上の地震が発生したとき。
- (2) 市内に地震による被害が発生し、又は発生するおそれがあり、当該被害について災害救助法（昭和22年法律第118号）を適用したとき。
- (3) 震度にかかわらず、市内に地震による被害が発生し、又は発生するおそれがあり、全庁的な対応を行うため市長が必要と認めたとき。

2. 風水害等の災害について

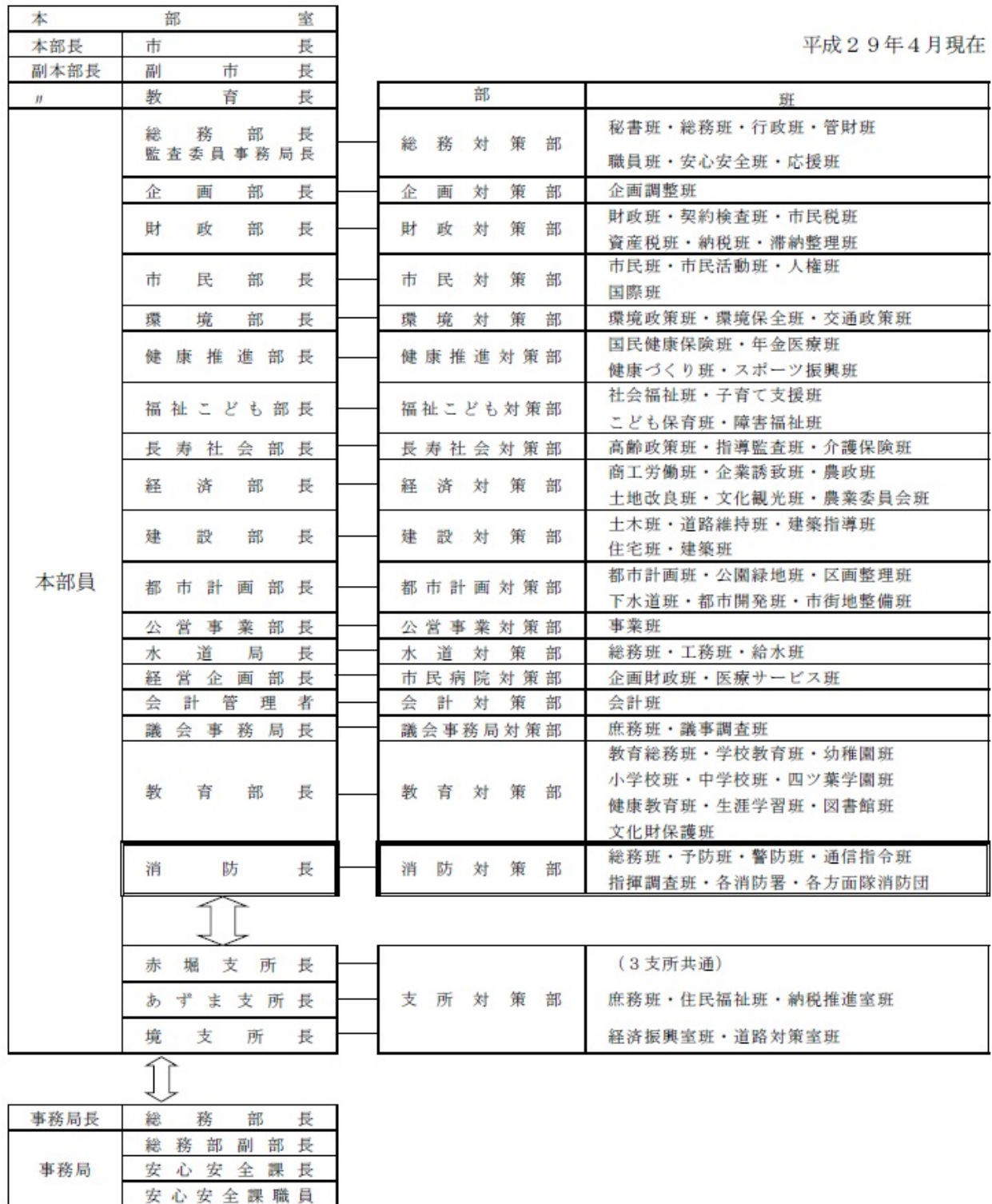
- (1) 市内に災害が発生し、又は発生するおそれがあり、当該災害について災害救助法(昭和22年法律第118号)を適用したとき。
- (2) 次の場合で市長が必要と認めたとき。
 - ア 市内に気象警報又は特別警報が発表され、水防計画に基づく水防組織では対応できない様な相当規模の災害が発生し、又は発生するおそれがあり、全庁的な対応が必要な場合。
 - イ 気象警報又は特別警報の発表の有無にかかわらず、市内に災害が発生し、又は発生するおそれがあり、当該災害の態様、規模又は社会的影響等から見て、その対応について市長による指揮が望ましい場合。

出典：「伊勢崎市地域防災計画」

2 組織・体制

本市に災害が発生し、又は発生するおそれがある場合に設置する災害対策本部の組織体制は図表1-4-1に示すとおりである。

図表 1-4-1 災害対策本部組織図



出典：「伊勢崎市地域防災計画」

3 関係部局との協力体制

環境政策班は、環境保全班、交通政策班とともに、環境対策部の構成班として伊勢崎市災害対策本部内に位置付けられている。発災時は、環境政策班が災害廃棄物やし尿処理に関する業務を担当するが、業務を遂行する際は、収集運搬を行うための道路等の被害状況、し尿処理のための下水道施設の被害状況、災害廃棄物発生量推計のための建物等の被害状況、腐敗性廃棄物発生の要因となる農林作物被害状況等、様々な情報をもとに対応することとなる。このため、状況変化に応じて関連する部局と協力体制を構築し、迅速かつ適切に災害廃棄物処理対応を行っていくこととする。

事例として、平成 27 年 9 月の関東・東北豪雨により被害を受けた茨城県常総市において設置された、災害廃棄物処理プロジェクトチームの例を図表 1-4-2 に示す。

図表 1-4-2 常総市の災害廃棄物処理プロジェクトチーム

◆ 常総市の例（平成 27 年 9 月関東・東北豪雨）

【常総市災害廃棄物処理プロジェクトチームの設置】

常総市は平成 27 年 9 月 29 日に市役所内に災害廃棄物を迅速かつ適切に処理するため、常総市役所内に災害廃棄物処理を専従で担当する「常総市災害廃棄物処理プロジェクトチーム」を設置した。災害廃棄物処理プロジェクトチームには発足当初 6 名、ピーク時で 16 名が所属した。



災害廃棄物処理プロジェクトチーム
（当初 6 名）



災害廃棄物処理プロジェクトチーム
（ピーク時 16 名）

【常総市災害廃棄物処理プロジェクトチームの業務内容】

（１）庶務関連

事業費算出、予算積算・要求、予算執行管理、庁内調整、議会対策、総合調整など

（２）災害廃棄物処理実行計画関連

調査、計画の立案・策定、進捗管理、計画更新、実績報告など

（３）災害廃棄物処理国庫補助金関連

国・県との調整、対象事業選定、災害報告書作成、災害査定対応など

（４）設計積算関連

現地調査、設計、積算、現場説明会、施工管理など

（５）契約関連

調査、仕様書作成、業者選定、見積徴収、契約事務など

（６）現場管理・処理施工関連

廃棄物処理関連、現場施工管理、原状復旧、広域処理依頼、委託業者との調整など

（７）全壊半壊家屋からの建築廃材関連

制度設計、広報、対象家屋の特定、事実の認定、現場立会い、処理確認など

（８）がれき混じり土のう処理関連

制度設計、広報、処理方法の検討、業者の選定、競争見積など

（９）各関係者への渉外

環境省、国土交通省、財務省、茨城県、NEXCO 東日本、各処理業者など

（１０）県内自治体や一部事務組合への広域的な対応

坂東市、下妻市、つくば市、土浦市、筑西市、牛久市、常総地方広域市町村圏事務組合、下妻地方広域事務組合など

出典：災害廃棄物対策指針資料編（改定）【技 7-1】組織体制図例（環境省 平成 31 年 4 月）

第2項 各主体の役割分担

平時（事前準備）、初動期（発災直後）、応急対応期及び復旧・復興期の各段階における国、県及び市の役割分担は、図表 1-4-3、1-4-4 に示すとおりである。

図表 1-4-3 各主体の役割分担(平時、初動期)

主体	区分	平時(事前準備)	初動期(発生直後)
市	組織体制	・組織体制の整備 ・関係機関との連絡体制の整備 ・支援協定の締結	・専門チームの設置 ・責任者の決定、指揮命令系統の確立 ・組織内部・外部との連絡手段の確保
	廃棄物処理	・廃棄物処理施設の耐震化と災害対策 ・仮置場候補地の選定 ・災害時の廃棄物処理方針の検討	・被害状況把握、県への報告 ・関係団体等への協力・支援要請
	支援		・支援対策（組織・人員・機材等）を含む計画
県	組織体制	・組織体制の整備 ・関係機関との連絡体制の整備 ・支援協定の締結	・災害に対応した組織体制の確立 ・被災市町村との連絡手段の確保 ・広域的な協力体制の確保、周辺市町村・関係省庁・民間業者との連絡調整
	廃棄物処理	・事務委託手続の検討 ・災害対策経験者リストの作成	・被害情報の収集 ・被災市町村の支援ニーズの把握、国への報告 ・収集運搬、処理体制に関する支援・助言
	支援		・広域的な視点からの支援体制（組織・人員・機材等）の確保
国		・大規模災害時の財政支援の制度化 ・効果的な廃棄物処理制度の検討（県・市町村等からも国に働きかける。）	・組織体制の整備 ・県からの情報確認、支援ニーズの把握 ・緊急派遣チームの現地派遣 ・災害廃棄物処理対策協議会の設置 ・広域的な協力体制の整備 ・国際機関との調整

図表 1-4-4 各主体の役割分担(応急対応期、復旧・復興期)

主体	区分	応急対応期	復旧・復興期
市	組織体制	・ 民間業者や県と連携した体制の整備	・ 組織体制や役割分担の見直し
	廃棄物処理	・ 災害廃棄物の仮置き ・ 県、隣接市町村及び関係団体への支援要請 ・ 災害廃棄物処理実行計画の策定 ・ 災害廃棄物処理の進捗管理	・ 災害廃棄物処理実行計画の実施 ・ 復旧復興計画と合わせた処理・再資源化 ・ 関係団体等への支援要請 ・ 災害廃棄物処理の進捗管理
	支援	・ 支援に必要な情報収集・支援の実施 ・ 災害対策経験者の派遣	・ 支援に必要な情報収集・支援の実施 ・ 長期支援の実施検討
県	組織体制	・ 国や県内市町村、民間業者と連携した体制整備	・ 組織体制や役割分担の見直し
	廃棄物処理	・ 被災市町村の情報収集・支援要請 ・ 災害廃棄物処理実行計画の検討支援 ・ 災害廃棄物処理実行計画の策定（事務委託を受けた場合） ・ 災害廃棄物処理の進捗管理（同上）	・ 被災市町村の情報収集・支援要請 ・ 災害廃棄物処理実行計画の策定（事務委託を受けた場合） ・ 県による廃棄物の処理（同上） ・ 災害廃棄物処理の進捗管理（同上）
	支援	・ 支援に必要な情報収集、支援の実施 ・ 災害対策経験者の派遣	・ 支援に必要な情報収集、支援の実施 ・ 長期支援の実施検討
国		・ 県からの情報確認、支援ニーズの把握	・ 県からの情報確認、支援ニーズの把握

1 情報収集及び連絡体制

廃棄物処理班は、災害廃棄物の適正かつ円滑・迅速な処理を行う観点から、図表1-4-5に示す情報を収集する。

収集した情報を元に、災害廃棄物の発生量、インフラの被災状況を踏まえた災害廃棄物の収集運搬経路の確保等を行う。

なお、時間の経過とともに被災・被害状況が明らかになるため、災害対策本部から最新情報を収集する。

図表 1-4-5 災害対策本部から収集する情報

把握すること	必要な情報
被災状況	● ライフラインの被害状況 ● 避難箇所、避難人数、仮設トイレの設置数 ● 一般廃棄物処理施設等の被害状況 ● 有害廃棄物の状況
収集運搬体制に関する情報	● 道路状況 ● 収集運搬車両の状況
発生量を推計するための情報	● 全半壊の建物数 ● 解体・撤去を要する建物数 ● 水害の浸水範囲 (床上、床下戸数)

図表 1-4-6 関連機関連絡先

所属名	担当部署 担当者名	電話番号	FAX番号	備考
環境省関東地方 環境事務所	廃棄物・リサイクル 対策課	048-600-0814	048-600-0521	
群馬県森林環境部	廃棄物・リサイクル課 企画指導係	027-226-2852	027-223-7292	

第3項 支援・協力体制

1 自衛隊・警察・消防との連携

自衛隊・警察・消防は、発災初動期においては、まず人命救助を最優先とするため、その活動を第一とする。迅速な人命救助やライフライン復旧のために、道路上の災害廃棄物を撤去等する際には、自衛隊や警察、消防、道路部局等、さまざまな部局等が関係するため、情報の一元化の観点から災害対策本部と調整した上で連携する。

道路疎開のために災害廃棄物等を撤去する際には、石綿等の有害・危険物質が混在する可能性があるため、関係者へ保管場所を周知するとともに、優先的な回収・処理を心掛け、二次災害の防止に努める。

2 県及び国の支援

大規模災害が発生し、被災市町村のみでは十分な応急対策及び復旧対策を実施することができない場合に備え、県内全市町村及び清掃関係一部事務組合との間で「群馬県災害廃棄物等の処理に係る相互応援に関する協定」が平成20年4月1日付けで締結され、災害発生時の支援協力体制が構築されている。

また、県と公益社団法人群馬県環境資源保全協会及び一般社団法人群馬県環境保全協会とそれぞれ「災害時における廃棄物処理に関する協定」が平成25年4月1日付けで締結されている。

3 地方公共団体による支援

(1) 災害時における他の都道府県・市町村等との包括的な応援協定に基づく支援

被災市町村が県に対して応援要請をした場合、又は被災状況を鑑みて必要と判断される場合、県は他の都道府県等と締結している応援協定に基づき支援を行う。その際には、市町村等に支援が要請されることもあるため、支援側の観点から、協力・支援の内容・方法、連絡体制等を検討しておく。

群馬県が締結している応援協定は、図表1-4-7のとおりである。

また、自区域内に施設を所有する民間事業者が広域処理の受け入れに協力することを想定し、その際のルール（手続きの方法や契約書の様式・フォーマット等）を準備する。

図表 1-4-7 群馬県の応援協定一覧

名 称	締結先	要請先	要請者	手続
震災時等の相互応援に関する協定	東京都、 茨城県、栃木県 、埼玉県、千葉県、神奈川県、山梨県、静岡県、 長野県	カバード県 (太字の県) ひとつ	知事 (危機管理室)	「1都9県震災時等相互応援協定活動マニュアル」
災害時等における福島県、茨城県、栃木県、群馬県、新潟県五県相互応援に関する協定	福島県、茨城県、栃木県、新潟県	応援総括県	知事 (危機管理室)	
群馬県、埼玉県、新潟県の災害時相互応援及び防災協力に関する協定	群馬県、埼玉県、新潟県		知事 (危機管理室)	
全国都道府県における災害時の広域応援に関する協定	全都道府県	関東ブロックの幹事都県	知事 (危機管理室)	

出典：群馬県災害廃棄物処理計画（群馬県 平成 29 年 3 月）

4 民間業者との連携

災害廃棄物は、被災家屋の柱角材や瓦、コンクリート片などのがれき類など産業廃棄物と同様の性状のものが多く、これらについての処理実績や処理可能な施設は本市及び近隣自治体では乏しいのが実情である。

このため、災害廃棄物処理を迅速に進めるためには、これらの処理を行っている産業廃棄物処理業者の知識・経験、処理施設を活用することが必要不可欠である。

平時においては、近隣の産業廃棄物処理業者が所有する選別施設、破碎施設、焼却施設及び最終処分場等の種類別の施設数や処理能力、災害時に使用可能な車種別の保有台数等の把握に努め、災害時における契約手順等について整理し、協力・支援体制の構築を図る。また、地域の実情を踏まえ、建設業者団体、一般廃棄物処理業者団体や産業廃棄物処理業者団体等と災害協定を締結する。

本市が締結している災害廃棄物に関する協定は、図表 1-4-8 のとおりである。

発災時には、災害協定を締結している建設業者団体、一般廃棄物処理業者団体や産業廃棄物処理業者団体等に協力・支援要請を行う他、県が締結している民間業者団体と災

害協定の活用を検討する。

図表 1-4-8 本市の災害廃棄物に関する協定一覧

名 称	締結先
災害時における一般廃棄物の収集運搬に関する協定書	伊勢崎市環境事業協同組合

5 ボランティアとの連携

発災後の復旧・復興においては、ボランティアの活動が大きな役割を担う。ボランティアの受け入れについては、担当部局や社会福祉協議会と連携し、円滑な受け入れ体制の構築を図る。また、ボランティア活動には被災家屋の片づけ、ごみの搬出等、様々なものが想定されるため、ごみ出し方法や分別区分、健康への配慮等に係る情報について、ボランティアへの周知・広報を行う。

第4項 職員への研修

災害廃棄物処理計画の実効性を高めるために、災害廃棄物対策の進捗に応じて人材育成を戦略的に進めるとともに、継続的に人材を確保できるシステムを構築する。そのために、定期的に研修等を企画・実施し、必要に応じ専門家の意見を活用できる体制の構築に努める。

また、災害廃棄物処理は、廃棄物処理に係る実務経験が重要であることから、専門の知識・経験を有する者や被災地への派遣経験を有する者を平時からリストアップし継続的に更新する。

第5項 情報収集・連絡

災害対策を迅速かつ的確に実施するため、下記事項を含め、職員に対する情報連絡体制の充実強化、関係行政機関、関係地方公共団体、民間事業者団体等との緊密な防災情報連絡体制の確保を図る。

- ① 関係行政機関、関係地方公共団体との連絡が相互に迅速かつ確実に行えるよう、情報連絡の多重化及び情報交換のための収集・連絡体制の明確化を図る。
- ② 職員及び所管施設等に対する情報連絡体制の充実強化を図る。
- ③ 迅速かつ的確な災害情報の収集のため、民間事業者団体等からの多様な災害関連情報等の収集体制の整備に努める。

水害

情報機器は水害等で水没や流出しない場所に設置する。

民間事業者団体のネットワークの強みを活かし、災害協定の締結時に様々な情報収集の協力を民間事業者団体へ依頼しておくことも検討する。

1 平常時の情報提供

(1) 災害廃棄物の分別・処理に関する普及啓発・広報

災害廃棄物の適正かつ円滑・迅速な処理のために、危険物・有害物への対応、集積場所、仮置場の場所、不法投棄の防止、相談窓口等についてホームページ、マスメディア、市役所や避難所として設定されている施設への掲示などの方法により、市民への情報提供を行う。

- ① 災害廃棄物の収集方法（分別方法、有害廃棄物・危険廃棄物・処理困難物の排出方法等）
- ② 仮置場の場所及び運営状況
- ③ 生活ごみの集積場、収集時期、分別方法
- ④ 下水道に接続されているトイレの使用禁止措置及び使用禁止措置の解除
- ⑤ 禁止事項（便乗ごみの排出、不法投棄、野焼きの禁止等）
- ⑥ 問合せ窓口

(2) 災害廃棄物の減量に関する普及啓発・広報

災害廃棄物は、被災家屋の柱角材や瓦、ブロック等のほか、転倒した家財道具などから構成されている。このため、建物等の耐震化や家財道具の転倒防止の対策が講じられていれば、災害廃棄物の排出量をある程度抑制することが可能である。

また、日常的に廃棄物の排出抑制や分別が徹底できていれば、災害時においても排出抑制や分別への配慮が可能である。

このため、平時から、市民に対し住宅の耐震対策や防災意識、ごみの減量化や分別について普及啓発を行う。

2 災害時

広報に当たっては、あらゆる媒体を活用して市民への周知を図るものとするが、広報媒体を例示すると概ね次のとおりである。なお、特に被災者を対象とする情報については、紙媒体での情報提供に努めるものとする。

広報紙、市ホームページ、テレビ、ラジオ、いせさき情報メール、広報車、航空機、インターネット、新聞、チラシ、掲示板、携帯電話、ソーシャルメディア等

災害廃棄物の処理にあたって市民等へ伝達・発信すべき情報は、対応時期によって異なる。対応時期は、「災害初動時、災害廃棄物の撤去・処理開始時、処理ライン確定～本格稼働時」の3つに分けて考えることができる。これらの対応時期に適正な情報の伝

達・発信を行い、市民等の混乱を防ぎ、迅速に対応することが必要である。対応時期ごとに留意する事項について下記に述べる。

図表 1-4-7 対応時期ごとの情報発信留意事項

対応時期	発信方法	発信内容
災害初動時	● 自治体庁舎、公民館等の公共機関、避難所、掲示板への貼り出し ● 自治体のホームページ ● マスコミ報道（基本、災害対策本部を通じた記者発表の内容）	● 有害・危険物の取り扱い ● 生活ごみやし尿及び浄化槽汚泥等の収集体制 ● 問い合わせ先 等
災害廃棄物の撤去・処理開始時	● 広報宣伝車 ● いせさき情報メール ● 回覧板 ● 自治体や避難所等での説明会 ● いせさきFM	● 仮置場への搬入 ● 被災自動車等の確認 ● 被災家屋の取り扱い ● 倒壊家屋の撤去等に関する具体的な情報（対象物、場所、期間、手続き）等
処理ライン確定 ～ 本格稼働時	● 災害初動時と災害廃棄物の撤去・処理開始時に用いた発信方法	● 全体の処理フロー、処理・処分先等の最新情報 等

（１）災害初動時の留意事項

- 優先して伝達すべき情報（被害状況や余震、安否確認、避難所や救援物資支給）の周知を阻害することや、多種の情報を提供し、混乱を招かないように配慮する。
- 対応する職員によって提供する情報や用語に齟齬がないように、Q&A 集などを作成し、情報の一元化に努める。
- どの時期にどのような情報を伝えるかの大きなロードマップを示す。

（２）災害廃棄物の撤去・処理開始時の留意事項

- 具体的な取り扱いが決定しない段階では、市民側に対して当面の対処方法について明示する。
- 仮置場の位置や搬入時間、搬入車両制限等の具体的な指示情報を発信する。
- 被災現場での初期分別及び仮置場での分別・整理のため、計画するフローに沿った分別の手引きを、写真やイラストを用い、誰にでもわかりやすいものを作成する。

(3) 処理ライン確定～本格稼働時の留意事項

- 仮置場への搬入に関する通行禁止・不可ルート等を明示し、円滑に処理できるよう市民及び事業者に対して協力を要請する。

(4) 全般

- 情報発信時には、発信元及び問合せ先を明示する。
- 外国人向けに、平常時に配布している啓発物と同様の多言語版のチラシを作成する。
- 被災者全体への情報提供のために、多種多様な情報提供手段を準備し、複数の媒体を同時に利用して周知することが望ましい。

第2章 災害廃棄物処理

第1節 災害廃棄物処理実行計画

第1項 応急対応

大規模災害が発生し、大量の災害廃棄物の発生が見込まれる場合、災害廃棄物を適正かつ迅速に処理するために、「災害廃棄物処理実行計画」（以下「実行計画」）を策定する。

実行計画は、図表 2-1-1 に示す項目等について策定する。

図表 2-1-1 災害廃棄物処理実行計画の項目

項目	記載内容(概要)
1 概要と方針 (1)計画の目的 (2)計画の位置 (3)計画の期間 (4)計画の見直し	・伊勢崎市災害廃棄物処理計画に基づき記載 ・災害廃棄物の処理が完了するまでの期間 ・随時、災害廃棄物量や種類の精査を行い、処理状況や体制の変更があった場合には見直しを行う
2 被災状況及び災害廃棄物の発生状況 (1)地域内の被災状況 (2)災害廃棄物の発生状況	・策定時最新の災害廃棄物の発生量の推計結果
3 災害廃棄物処理の基本方針 (1) 基本的な考え方 (2) 処理期間 (3) 処理体制 (4) 処理フロー	・①適正かつ円滑・迅速な処理、②環境に配慮、③安全性の確保、④リサイクルの推進による最終処分量の減量化等 ・概ね3年を目処 ・市内の組織体制以外にも、周辺自治体や産廃処理業者の連携等も整理する ・種類別に処理フロー
4 処理方法 (1) 災害廃棄物の集積 (2) 災害廃棄物の選別 (3) 災害廃棄物の処理・処分	・仮置場の設置・運営方法の整理 ・仮置場での分別区分とその手法の整理 ・廃棄物の種類別の処理・処分方法の概要整理

出典：群馬県災害廃棄物処理計画（平成 29 年 3 月）

第2項 復旧・復興

災害廃棄物処理の進捗状況に応じて発生量推計の見直し、仮置場の設置状況、処理方法・処理スケジュールの変更、組織体制の見直し等を踏まえ、適宜実行計画の見直しを行う。

第2節 一般廃棄物処理施設等への対策

第1項 平時の備え

市内の一般廃棄物処理施設において、耐震、耐水性、停電対策等の各施設の対策、補修・復旧体制の整備（災害対応マニュアルの整備等）、点検手引きについて未対応なものについては、適宜対策を講じていく。

また、今後において各処理施設の更新を行う場合は、必要に応じて、これらの対策を適宜講じていく。

第2項 応急対応

1 被害状況の確認

各施設の管理者は、設備及び運搬ルートなど施設の被害内容を確認するとともに、安全性の確認を行う。

2 報告

各施設の管理者は、施設の被害状況や応急措置の内容について、速やかに環境政策課へ連絡する。

3 補修

ライフラインの遮断、施設被害等に対する復旧、補修に必要な資機材、燃料の確保及び人材の手配（施設のプラントメーカーや共同企業体等）を行う。

廃棄物処理施設の運転にあたっては、処理不適物の混入や施設の稼働状況等の確認について、平常時よりも慎重な運転管理を行う。

第3項 復旧・復興

一般廃棄物処理施設を復旧・補修する場合、復旧に係る国庫補助の活用など、復旧・復興対策を講じる。

また、施設の復旧事業を実施している間に排出される廃棄物を処理するための施設を確保する。

第3節 がれき、損壊家屋等の解体・撤去

第1項 応急対応

1 路上廃棄物の撤去

路上廃棄物の除去は、緊急輸送道路を優先するとともに人命を優先した上で、通行上支障があるものや倒壊の危険のある建物を優先的に除去する。

2 損壊家屋等の解体撤去

損壊家屋解体・撤去の原則

損壊家屋等の撤去（必要に応じて解体）は原則として所有者が実施する。ただし、倒壊のおそれがあるなど二次災害の起因となる損壊家屋等については、市と損壊家屋等の所有者が協議・調整の上、市が撤去（必要に応じて解体）を実施する場合がある。なお、公共施設や大企業の建物の撤去についてはそれぞれの管理者の責任で実施する。

第2項 復旧・復興

公費解体制度

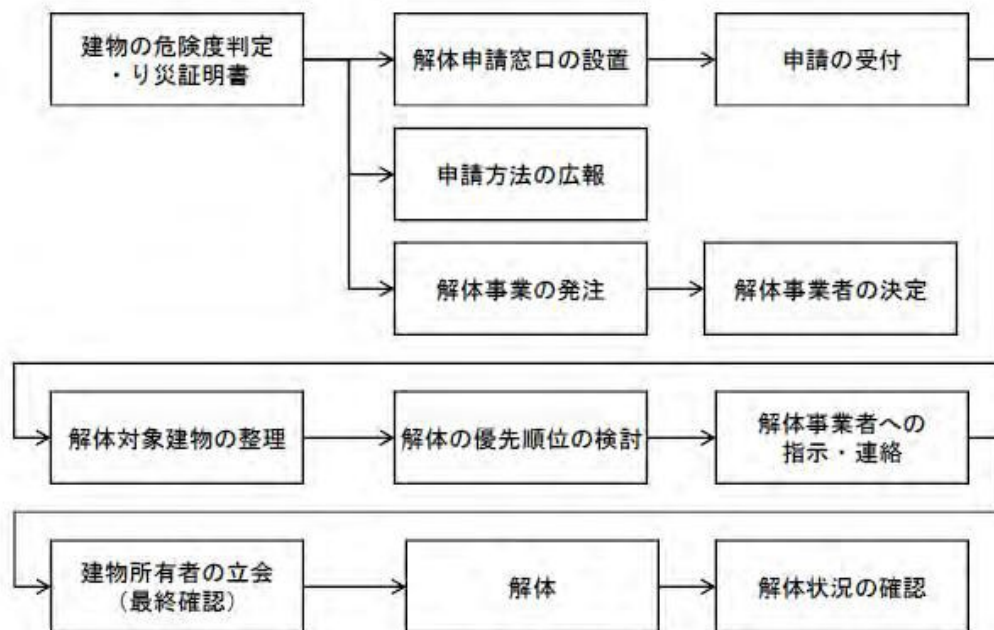
災害の規模や状況によって、公費負担制度について国と協議する。

①公費解体制度の広報と解体申請の受付

公費解体制度が設けられた場合は、広報紙等により公費解体等の広報を実施するとともに、解体申請窓口を設置し受け付けを行う。

参考として、倒壊家屋等の解体撤去実施フローを以下に示す。

図表 2-3-1 倒壊家屋等の解体撤去実施フロー



出典：災害廃棄物対策指針（環境省 平成 30 年 3 月）

②解体撤去作業の実施

建物の解体撤去については、所有者等の申請に基づき、現地調査による危険度判定や所有者の意志をふまえて優先順位を決定する。

解体事業者が決定次第、建設リサイクル法に基づく届出を行った後に、解体撤去の優先順位を指示する。

損壊家屋の解体撤去と分別にあたっての留意点については、環境省の「災害廃棄物対策指針技術資料【技 1-15-1】」を参考とする。

損壊家屋等の解体・撤去と分別にあたっての留意事項

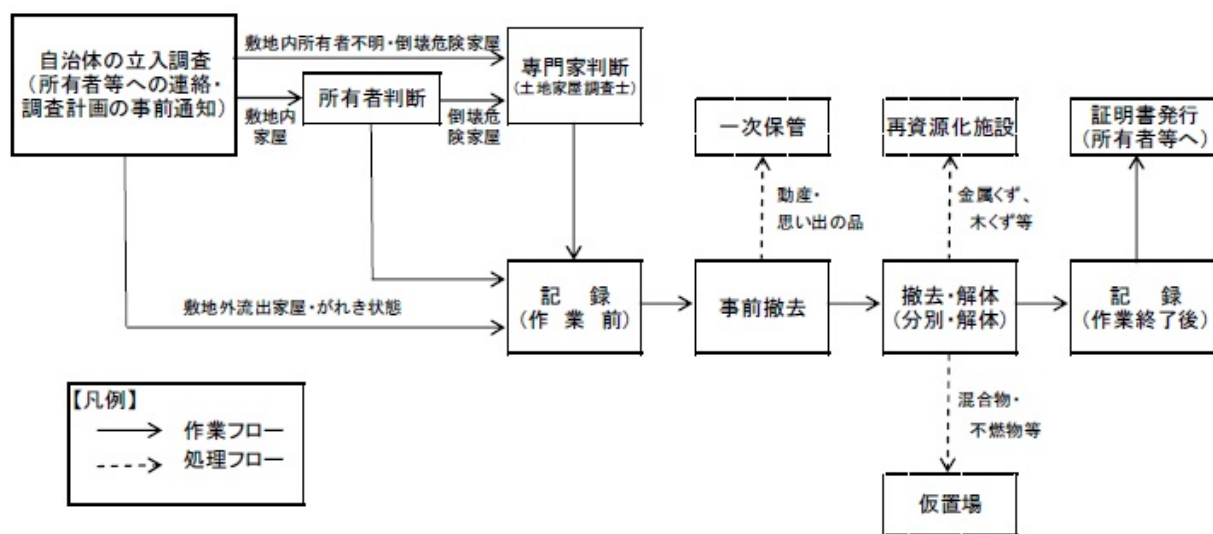
【指針の概要】

（１）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、または連絡が取れず承諾がなくても撤去することができる。

（２）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。

（３）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。

【作業・処理フロー】



【留意点】

- 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。

第4節 避難所ごみ・生活ごみの収集、処理・処分

第1項 平時の備え

1 避難所ごみに対する事前準備

避難所や一般廃棄物処理施設の立地場所を踏まえ、災害発生時における避難所から出るごみの保管場所、収集ルートをあらかじめ検討しておく。

また、保管にあたっての分別方法については、平常時のルールを基本としつつ、収集体制が整わない場合の分別も想定しておく。

水害

気象情報等に注意しながら発災前に収集・運搬車両を避難させるなどの対策を行う。総合防災マップを参考に、発災後に運行可能なルートを検討する。

2 避難所ごみの発生量

生活ごみ・避難所ごみの発生量は、第1章第3節 図表 1-3-9 避難所ごみ・生活ごみの発生量の推計方法により推計する。

3 収集運搬車両の必要数

避難所ごみの収集運搬に必要な車両数は、次の式より算出する。

$$\text{避難所ごみの発生量} \div (\text{車両積載量} \times \text{往復回数})$$

図表 2-4-1 避難所ごみの収集運搬に必要な車両数の算出方法

4 生活ごみに対する対策

災害発生時においても在宅被災者による生活ごみが発生する。周知不足による混乱を避けるため、分別は平時と同じとすることを基本とし、収集体制の確保を優先する。

5 協力事業者の抽出及び協定締結推進

避難所ごみ及び生活ごみの収集に必要なパッカー車について、災害発生後の収集体制が速やかに確立できるよう、協力可能事業者を抽出するとともに、協定の締結などを推進する。

第2項 応急対応

1 避難所ごみの収集

避難所に対しては、可能な限り平時の分別を行うよう周知する。なお、処理施設や収集体制の状況により、平時の分別による収集が困難になる場合は、避難所ごみ専用の分別を指定し、衛生面に支障の出るごみを優先して収集する。

図表 2-4-2 避難所ごみの分別例

種別	内容	備考
生ごみ・汚れたごみ	生ごみ、紙おむつ、便など	優先して収集
その他もえるごみ	紙、木、プラスチック類など	プラマーク容器包装含む
かん	飲料用缶、缶詰、菓子缶など	水洗い不要
びん	ガラスびん	色分け不要
ペットボトル	ペットボトル	水洗い不要、潰して排出
危険物	電池、ライターなど	火災予防のため分別
もえないごみ	金属類、陶器類など	
医療ごみ	注射針、血液付着ガーゼなど	倉庫等で別途保管

2 収集ルートを検討

避難所と一般廃棄物処理施設の位置、災害による通行不能道路や交通渋滞状況等を考慮し、実際の収集ルートを決定する。

3 収集運搬車両の確保

避難所ごみ及び生活ごみの収集は、早期に開始し毎日行えるよう、収集業者の被災状況を確認し収集体制を整えるとともに、市及び県の協定締結先に対して協力を要請するなどして速やかに収集運搬車両を確保する。

水害

4 片づけごみの排出状況の把握と収集

片付けごみは発災後も初期段階から排出される。特に水害の場合は、片付けごみが発災翌日から排出されることもある。

空地や道路上など、仮置場でない場所にごみが搬出されると、便乗の生活ごみや地域外からの持込ごみを誘発するため、市が意図していない場所に片づけごみの集積がされないよう、早期に仮置場を設置して搬入を誘導する。

また、片づけごみが市の意図しない場所に排出された場合、廃棄物が置かれる場所を把握し、収集や処理の対策を迅速に行うことが必要である。このような片づけごみの排出状況を把握するため、自治会への連絡や、被災現地へ情報収集班の派遣などを行う。

第3項 復旧・復興

避難所の閉鎖や縮小、道路や住宅の復旧・復興状況に合わせて収集運搬ルートの見直しを行うとともに、平時の処理体制に順次移行する。

第5節 仮設トイレ等のし尿収集、処理・処分

第1項 平時の備え

1 事前準備

災害時には公共下水道が使用できなくなることを想定し、発災初動時のし尿処理に関して、被災者の生活に支障が生じないように、簡易トイレ（災害用携帯型簡易トイレ）、消臭剤、脱臭剤等の備蓄数を把握しておく。

また、仮設トイレについては、建設用資機材のレンタル業者等から調達するものとし、市が締結している協定内容（設置手続き、レンタル可能な資機材数等）を把握しておく。

2 し尿の収集必要量

し尿の収集必要量は、第1章第3節 図表 1-3-6 し尿収集必要量の推計方法により推計する。

3 仮設トイレの必要基数

し尿の収集必要量は、第1章第3節 図表 1-3-7 仮設トイレ必要設置数の推計方法により推計する。

第2項 応急対応

1 し尿の収集・処理

（1）収集車両

し尿の収集運搬については、市はバキューム車を保有していないため、市内の許可業者を始め、他の地方公共団体や民間事業者団体の応援・協力を得て必要台数を確保する。

（2）収集処理

収集体制構築のため仮設トイレの設置場所を一覧で整理する。設置後は計画的に管理を行うとともに、し尿の収集・処理を行う。なお、避難所等の仮設トイレ設置場所だけでなく、平時からし尿収集を行っている場所の収集も継続する必要があるので、留意して収集ルート等を計画する。

し尿の収集・処理ができない場合は、他の地方公共団体や民間事業者団体に支援要請し、し尿の収集運搬・処理体制を確立する。

第3項 復旧・復興

緊急避難場所及び避難所の閉鎖や縮小にあわせて仮設トイレの撤去を行う。

第6節 仮置場

仮置場は、個人の生活環境・空間の確保・復旧等のため被災家屋等から災害廃棄物を被災地内において仮に集積する「臨時仮置場」と、災害廃棄物の選別・保管を行う「一次仮置場」、「一次仮置場」で選別した災害廃棄物の再選別・保管を行う「二次仮置場」に分けて設置する。

図表 2-6-1 仮置場の定義

名称		定義	
仮置場	臨時仮置場	・個人の生活環境・空間の確保・復旧等のため、被災家屋等から災害廃棄物を、被災地内において、仮に集積する場所とする。	・設置期間は、一次仮置場に搬出されるまで（数か月を目途）
	一次仮置場	・処理（リユース・リサイクルを含む）前に、臨時仮置場にある災害廃棄物を一定期間、分別・保管しておく場所とする。	・大型ダンプがアクセスできる通路が必要 ・設置期間は、二次仮置場または中間処理施設への搬入が完了するまで
	二次仮置場	・一次仮置場での分別が不十分な場合等は、二次仮置場が必要となる。 ・設計及び運用においては、一次仮置場と同様の扱いとしている。	・大型ダンプがアクセスできる通路が必要 ・設置期間は、災害廃棄物処理が完了するまで（3年を目途）

出典：群馬県災害廃棄物処理計画（群馬県 平成 29 年 3 月）

第1項 平時の備え

1 仮置場の面積の推計

仮置場の必要面積は、第1章第3節図表 1-3-11 仮置場の必要面積の算出方法により推計する。

2 仮置場候補地の選定

(1) 仮置場の選定基準

- 候補地は次の点を考慮して選定する。
 - ① 近隣に住居が少なく、学校・病院・福祉施設から距離がある地域
 - ② 公園、グラウンド、公民館、廃棄物処理施設等の公有地（市・県・国有地等）
 - ③ 未利用工場跡地等で長期間利用が見込まれない民有地（借り上げ）
 - ④ 二次災害や環境、地域の基幹産業等への影響が小さい地域
 - ⑤ 応急仮設住宅、物資集積拠点など他の土地利用のニーズの有無
 - ⑥ 周辺の道路交通への影響
 - ⑦ 河川の増水により災害廃棄物が流出するおそれが高い地域
 - ⑧ 水害廃棄物については、リサイクルや焼却処理の前処理のため付着した泥・砂を洗い流す洗浄エリアの配置や洗浄水が周辺河川等へ直接流出しないよう沈砂池の設置にも配慮する。
- 水害時には、河川敷の使用が困難であること等に配慮する。
- 選定した仮置場の面積が、災害廃棄物の発生量の推計に対して適正か適宜見直しを行う。
- 大規模災害発生時に仮設処理施設を設置する仮置場については、一時的な仮置きだけを行う仮置場よりも広い用地が求められるとともに、一時的な仮置場から災害廃棄物を搬送することを踏まえ、その位置を考慮して選定する。
- 複数年にわたり使用することが想定される仮置場を設置する場合は、特に環境上の配慮が必要である。地方公共団体は、仮置場を撤去した後の土地利用方法等を想定し選定する。また周辺地域における住居等、保全対象の状況を勘案して選定する。
- 空地、一時保管施設等については、災害時における必要性を考慮し、都市づくりの中で確保を検討する。また、災害時にいつでも利用できるよう、空地等の情報を電子化し一元的に管理することやリストの印刷物を準備しておく。
- 仮置場の候補地を選定する際には、病院・学校・水源などの位置に留意し、近接する場所を避ける。

出典：災害廃棄物対策指針（環境省 平成30年3月）

第2項 応急対応、復旧・復興

1 仮置場の選定

災害発生後、被害状況に合わせて災害廃棄物量を推計し、必要面積の見直しを行った上で、速やかに仮置場を選定する。仮置場は、公有地（市有地、国有地）から優先的に選定する。

なお、使用する仮置場は、基本的に災害対策本部に諮り、決定を受ける。廃棄物担当部署単独での判断は、後々混乱の元となるため、本部長の了解を得、かつ決定した仮置場の位置等は他部署と迅速に共有するべきで、この意味で災害対策本部の議題とすることが望ましい。

2 仮置場の設置・運営

（1）事前準備

仮置場は、所有者への原状復帰による返却が原則であることから、可能な範囲で、仮置場供用前に土壤汚染状況を調査する。

また、災害廃棄物の搬入ルートや時間帯等について、地元行政区長及び周辺住民に周知し、仮置場の設置について理解・合意を得る。特に、二次仮置場は一次仮置場と比較して災害廃棄物の搬入量が膨大になるため、一次仮置場以上に搬入ルートや時間帯等の合意形成についてきめ細やかな対応を行うよう努める。

仮置場では様々な車両や重機が通行し、路面が緩んだり掘り返されたりするため、車両が通行するルートには砕石などによる舗装を行う。なお、汚水が土壤へ浸透するのを防ぐために、災害廃棄物を仮置きする前に仮舗装の実施や鉄板・シートの設置、排水溝及び排水処理設備等の設置を検討し、汚水による公共の水域及び地下水の汚染、土壤汚染等の防止措置を講じる。

（2）ルールの周知

仮置場の設置決定後は、速やかに住民へ周知を行う。

周知方法は、広報紙やホームページをはじめ、専用の周知チラシを作成して自治会や避難所へ配布する。また、必要に応じていせさき情報メールや広報車も活用する。

周知内容については次のとおりとする。

- ① 災害廃棄物の収集方法（排出場所、分別方法、家庭用ガスボンベ等の危険物、フロン類含有廃棄物の排出方法等）
- ② 収集時期及び収集期間
- ③ 住民が持込みできる集積場（場所によって集積するものが異なる場合はその種類を記載）
- ④ 仮置場の場所及び設置状況

⑤ ボランティア支援依頼窓口

⑥ 災害廃棄物の問合せ窓口

⑦ 便乗ごみの排出、不法投棄、野焼き等の禁止

ただし、発災直後は、他の優先情報の周知の阻害、情報過多による混乱を招かないよう考慮しつつ、情報の一元化に努め、適宜、必要な情報を発信する。

（３）仮置場の運営

①業務委託

仮置場の運営管理は、民間事業者に委託することを基本とする。二次仮置場については、中間処理施設を含む配置・管理・撤去を包括した業務を建設ゼネコンなどの民間事業者へ委託する。

なお、災害発生直後は民間事業者の体制も整わず、仮置場開場当初は直営での運営となるが、多くの人員を要するため、他部局や他自治体に応援を求める。

②災害廃棄物の数量管理

仮置場での搬出入については、受付を設けて車両台数をカウントする。二次仮置場においてはトラックスケールを設置し、廃棄物量の計測を通じて、災害廃棄物の数量管理を行う。

また、仮置場の作業委託業者から通行車両数、運搬量等の報告を受け、数量管理を行う。

③レイアウト（一次仮置場、二次仮置場）

仮置場のレイアウトについては、搬入する人が混乱しないよう伊勢崎市のごみ分別区分を基本とする。

仮置場として選定した用地の大きさやアクセス等の条件に応じてレイアウトは変化するため、実際に使用されたものも含めてレイアウト案を示す。なお、レイアウト案における品目・配置は、下記の方針に基づき作成した。

災害時には本レイアウト案を参考として、災害廃棄物の発生状況、受け入れ先に合わせて品目を決定するとともに、選定した用地に合わせて配置する。

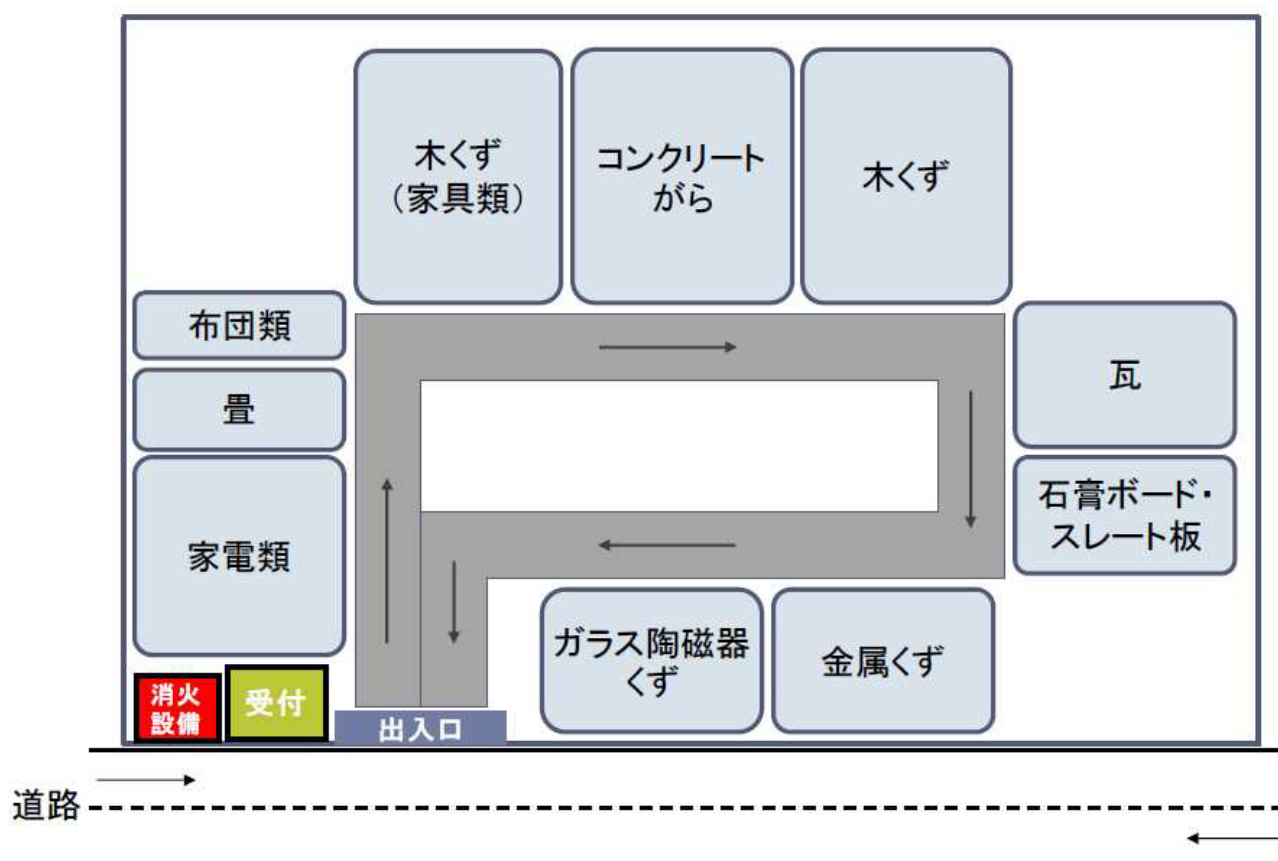
ア. 一次仮置場レイアウト案の作成方針

一次仮置場レイアウトの作成方針は図表 2-6-2 のとおりである。

図表 2-6-2 一次仮置場レイアウトの作成方針

- 搬入・分別を円滑にするため、平時のごみ分別区分を基本とする
- 市外での搬出処理を考慮し、品目を細分化する
- 平時の処理対象外品目で災害時に発生するごみは、新たに分別区分を設ける
- 生活ごみ、資源ごみ（容器包装、ビン、缶）は、対象としない

図表 2-6-3 レイアウトイメージ（一次的な仮置場）



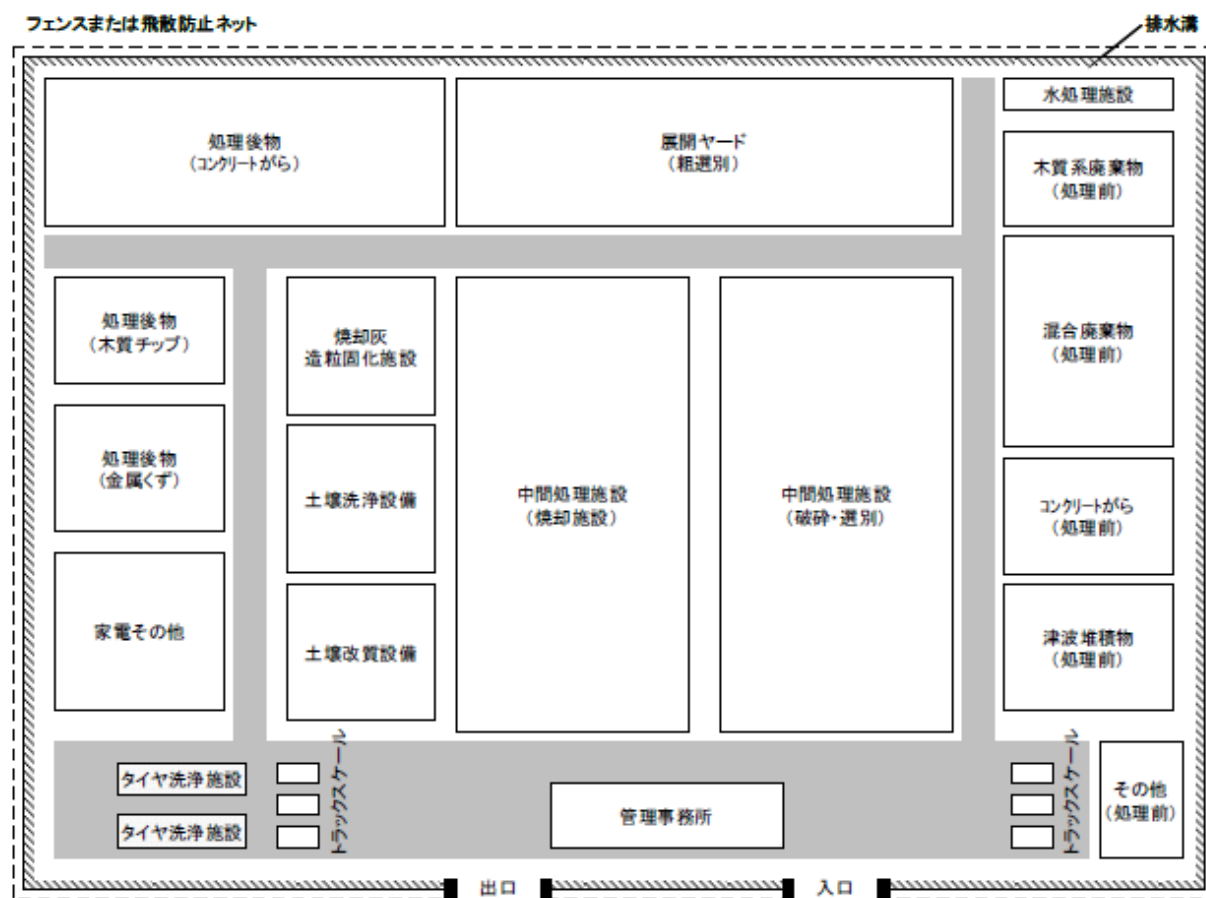
イ．二次仮置場レイアウト案の作成方針

二次仮置場レイアウトの作成方針は図表 2-6-4 のとおりである。

図表 2-6-4 二次仮置場レイアウトの作成方針

- 木材・生木等が大量の場合は、搬出または減容化のため、木質系対応の破碎機や仮設焼却炉の設置を検討する。
- がれき類等の災害廃棄物が大量の場合、コンクリート系の破碎機の設置を検討する。
- PCB 及びアスベスト、その他の有害・危険物の分別や管理には注意する。
- 仮置場の災害廃棄物の種類や量は時間経過とともに変動するため、時間経過を考慮した設計を行う。
- 市街地の仮置場や集積所には、対象となる廃棄物以外の不要（便乗）ごみが排出されやすく、周囲にフェンスを設置し、出入口に警備員を配置するなど防止策をとると同時に、予定より処理・保管量が増える可能性を念頭に置いておく。フェンスは出入口を限定する効果により不法投棄を防止することに加え、周辺への騒音・振動等の環境影響の防止や目隠しの効果が期待できる。

図表 2-6-5 レイアウトイメージ(二次仮置場)



出典：災害廃棄物対策指針資料編【技 1-14-5】避難所ごみの発生量、し尿収集必要量等の推計方法（環境省 平成 26 年 3 月）

④飛散防止対策

風が強い場所に仮置場を設置する場合は、災害廃棄物の飛散防止に留意する。災害廃棄物の飛散防止策として、散水の実施及び仮置場周囲への飛散防止ネットや囲いの設置又はフレキシブルコンテナバッグに保管するなどの対応を検討する。

なお、アスベストを含むまたは含むおそれがある外壁材や内装材については、仮置場内においても飛散を防止する必要があることから、フレキシブルコンテナバッグに入れて搬入するよう指導する。

3 仮置場の返却

仮置場の返却にあたっては、土壌分析等を行うなど、土地の安全性を確認し仮置場の原状回復に努める。

第7節 環境対策、モニタリング、火災防止対策

災害時における、災害廃棄物処理による地域住民の生活環境への影響や労働災害を防止するため、廃棄物処理施設、廃棄物運搬経路や化学物質等の使用・保管場所等を対象に環境モニタリングを実施する。

第1項 平時の備え

環境モニタリングが必要な場所を認識し、処理装置の位置や検討した処理・処分方法を前提に、どのような環境項目について配慮する必要があるか把握する。

また、地域の化学物質の使用・保管実態を把握する。加えて、大規模な事故、災害時における初動調査等が円滑に実施できるよう、行政や事業者の緊急対応マニュアルの作成を促進する。

第2項 応急対応

1 環境モニタリング

発災直後は特に廃棄物処理施設、廃棄物運搬経路や化学物質等の使用・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、地域住民へ情報の提供を行う。

2 悪臭及び害虫発生防止

腐敗性廃棄物を優先的に処理し、専門機関に相談の上、薬剤（消石灰等）を散布するなど害虫の発生を防止する。

仮置場などにおいて悪臭や害虫が発生した場合には、消臭剤や脱臭剤、殺虫剤の散布、シートによる被覆等の対応を検討する。

3 仮置場における火災対策

仮置場の火災防止のための措置（廃棄物の積み上げ高さの制限、散水、堆積物の切り返しによる放熱、ガス抜き管の設置、温度監視、一定温度上昇後の可燃ガス濃度測定等）を実施する。

万一、火災が発生した場合には、二次被害の発生を防止するための措置（消火栓、防火水槽、消火器の設置、作業員に対する消火訓練の実施等）を実施する。また、消火時には、消防と連携する。危険物への対応については専門家の意見を基に適切な対応を取る。

4 環境対策・モニタリング

建物の解体・撤去現場、仮置場、仮設処理施設などの災害廃棄物処理の現場では、周辺環境への影響や労働災害の防止の観点から、環境対策やモニタリング調査等を実施する。実施にあたっては、必要に応じて県から助言・情報提供を受けることとする。

図表 2-7-1 災害廃棄物への対応における環境影響と対策例

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 ● 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	● 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 ● 仮置場の積み上げ高さ制限、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	● 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

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

参考：「災害廃棄物分別・処理実務マニュアルー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・編著）を参考に作成（環境省 平成26年3月）

第3項 復旧・復興

建物の解体・撤去現場や仮置場において環境モニタリングを継続する（災害廃棄物の処理の進捗に伴い、必要に応じて環境調査項目の追加などを行う）とともに、仮置場における火災防止に努め、二次災害の発生を防止するための措置を継続する。

第 8 節 仮設焼却炉等

第 1 項 平時の備え

災害廃棄物の発生量・処理可能量を踏まえ、仮設焼却炉や破碎・選別機等の必要性及び必要能力や機種等を把握する。短期間で仮設焼却炉等を設置し稼働する方策を検討する。施設の設置には一般廃棄物処理施設の設置許可が必要となることから、手続き簡素化のため廃棄物処理法 9 条の 3 の 2 の特例の活用も検討する。その際、生活環境影響調査が必要になる。ただし、本特例の活用には市区町村において生活環境影響調査の条例制定が必要である。

自区域内の民間事業者に協力を求める場合は、廃棄物処理法第 8 条に基づき、一般廃棄物処理施設の設置許可の取得について民間事業者と協議しておく。

第 2 項 応急対応

仮設処理施設の設置が必要となる場合、周辺住民への影響の防止・低減を検討する。処理量の見込みを精査し、仮設焼却炉・仮設破碎・選別機の必要性及び必要基数、設置場所を決定する。場所の決定後は、生活環境影響調査、都市計画決定を進める。施設の設置には、関係部署と協議し、仮設施設設置に必要な各種届出申請書類を作成し、工事発注作業を進める。

また、工事により施設設置後は、災害廃棄物の処理が円滑に進むよう、分別の徹底、焼却炉の発熱量の確保、テント設置により雨水混入の防止等、仮設焼却炉等の運営・管理を適切に行う。

第 3 項 復旧・復興

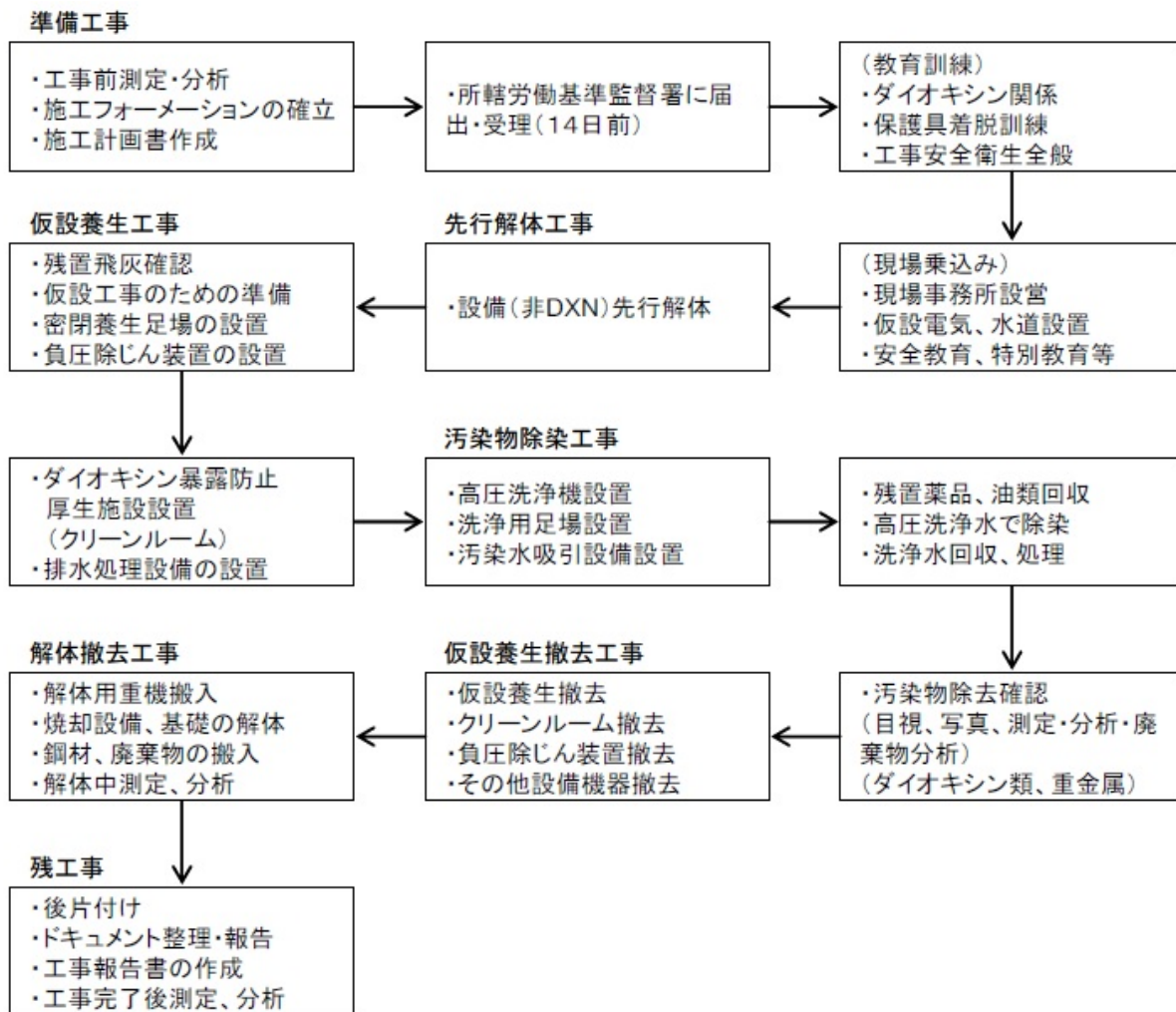
処理が円滑に進むよう、運営・管理を適切に行う。

水害

土砂や水分が影響し、仮設焼却炉の発熱量（カロリー）確保が必要となった場合は、助燃剤として解体木くずや廃プラスチック類、又は重油等の投入を検討する。

仮設焼却炉の解体・撤去にあたっては、関係法令を遵守し、労働基準監督署など関係者と十分に協議した上で、周辺環境に影響を及ぼすことがないよう配慮した解体・撤去方法を検討する。

図表 2-8-1 仮設焼却炉の解体・撤去工事フロー(例)



出典：災害廃棄物対策指針資料編【技 1-17-3】仮設焼却炉の解体・撤去

第9節 選別・処理・再資源化

第1項 平時の備え

災害廃棄物等の再生利用を進めることは、最終処分量を削減するとともに処理期間の短縮などに有効であるため、あらかじめ検討した処理フローに基づき、廃棄物ごとに、図表 2-9-1 にある留意点に配慮し、処理と再生利用、処分の手順を定める。

なお、所有者不明の動産、不動産については、過去の事例において所有権の扱い等が災害廃棄物の処理を進める上で緊急に整理すべき重大な課題であったことから、「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」等を参考に、あらかじめ処理方法等を検討しておく。

図表 2-9-1 災害廃棄物の種類ごとの処理方法・留意事項等

種 類		処理方法・留意事項等
可燃物	分別可能	家屋解体廃棄物、畳・家具類は木材等を分別し、再資源化する。塩化ビニル製品は再生利用が望ましい。
	分別不可	脱塩・破碎後、埋立て等する。
混合廃棄物		有害廃棄物や危険物を優先的に除去し、再資源化が可能な木くず、コンクリートがら、金属くずなどを抜き出し、さらに土砂の分離後、破碎・選別（磁力選別、比重差選別、手選別など）を行う。
廃タイヤ類		火災等に注意のうえ、破碎（チップ化）し、燃料等として再資源化する。
コンクリートがら		破碎・選別し、土木資材等として再資源化する（路盤材、埋立材、骨材等）。
木くず		破碎、選別、洗浄等を実施し、再資源化する（製紙原料、燃料チップ等）。
金属くず		有価物として売却する。
廃畳		破碎後に焼却処分する。畳は自然発火による火災原因となりやすいため、高く積み上げないように注意する。また腐敗による悪臭が発生するため、迅速に処理する。
廃家電	家電リサイクル法対象製品	破損・腐食の程度等を勘案し再生利用可能か否かを判断して、家電リサイクル法に基づき製造事業者等に引き渡して再生利用する。
	その他の家電製品	携帯電話、パソコン、デジタルカメラ、電子レンジ等の小型家電リサイクル法の対象物については、同法の認定業者に引き渡して再生利用 する。

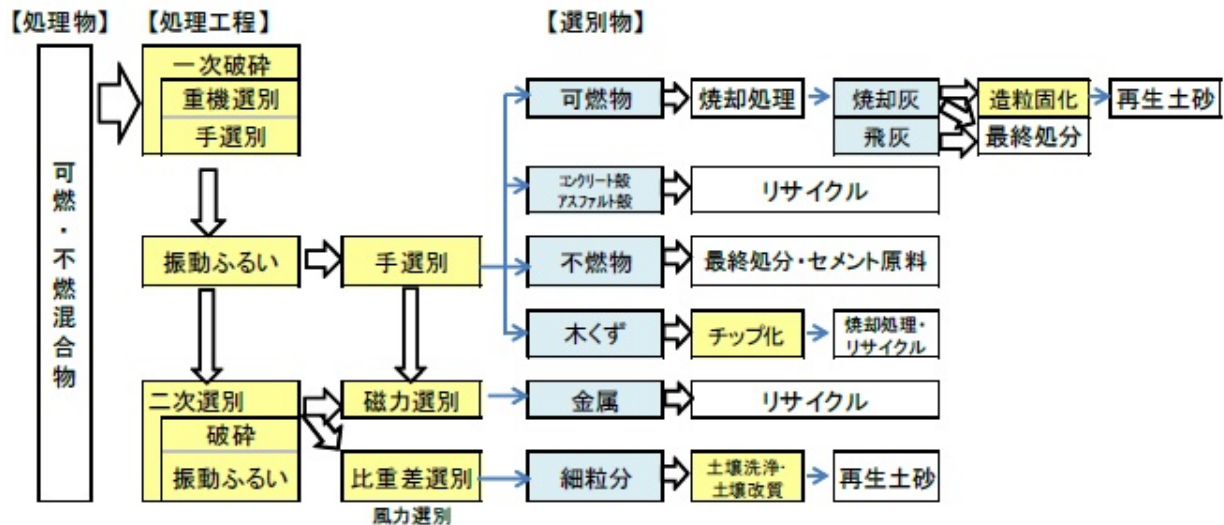
廃自動車等・廃船舶	廃自動車は、自動車リサイクル法に基づき再生利用する所有者または自動車リサイクル法の引取業者に引き渡す。 廃船舶は、FRP船リサイクルシステム等により処理する。
石綿含有廃棄物	石綿含有廃棄物を他の廃棄物と分別して収集・保管する。 中間処理、最終処分については、平時と同様に適正な処理・処分を確保する。
有害廃棄物・ 適正処理困難物	飛散や、爆発・火災等の事故を未然に防ぐため、回収を優先的に行い、保管または早期の処分を行う。
腐敗性廃棄物	水産加工品などの腐敗性の強い廃棄物は、可能な限り早い段階で焼却する。また、焼却処分までに腐敗が進行するおそれがある場合には、緊急的な措置として、消石灰の散布等を行う。
貴重品・思い出の品	貴重品については警察に引き渡す。位牌・アルバムなど所有者等の個人にとって価値があると認められるものについては、可能な限り、所有者等に引き渡す機会を提供する。

(資料) 災害廃棄物対策指針(環境省)を基に作成

第2項 応急対応

災害応急対応時においては、今後の処理や再生利用を考慮し、可能な限り分別を行う。その際、各仮置場での分別方法は、一次仮置場では粗選別のみ、二次仮置場では最終処理・処分・再生利用を見据えたより詳細な選別が求められ、選別の方法や機器についても一次仮置場と二次仮置場で異なってくる。

図表 2-9-2 東日本大震災における災害廃棄物の処理工程



出典：災害廃棄物対策指針資料編【技 1-16-3】混合廃棄物処理フロー

なお、廃棄物の腐敗等への対応を講ずる。害虫駆除や悪臭対策にあたっては、専門機関に相談のうえで、殺虫剤や消石灰、消臭剤等の散布を行う。

また、緊急性のある廃棄物以外は混合状態とならないよう、収集時又は仮置時での分別・保管を行う。

水害

さらに、水産廃棄物を含む腐敗性廃棄物が大量に発生した場合、冷凍保存されていないものから優先して処理する。水産加工品は、プラスチックや紙などの容器類も付随しており、これらはできる限り分別する。発生量が多く、腐敗が進むような場合の緊急な対応として、

- ①石灰（消石灰）の散布や段ボール等による水分吸収で公衆衛生確保を実施する。
- ②実態・必要性を把握後、原則として焼却処分を実施する。

図表 2-9-3 季節別の留意事項(例)

	季節別の留意事項（例）
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 ・積雪等による影響 ・強風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 ・地域によっては降雪・路面凍結 など

出典：「災害廃棄物対策指針（改定版）」（環境省 平成 30 年 3 月）

第 3 項 復旧・復興

復旧事業等において、再生利用製品の活用が望まれることから、再生利用製品の品質・安全性に配慮した分別・処理を行う。再生利用の実施にあたっては、種類毎の性状や特徴、種々の課題に応じた適切な方法を選択する。

第10節 最終処分

第1項 平時の備え

本市が保有する一般廃棄物最終処分場の災害廃棄物処理可能容量は、図表 1-2-6 のとおりである。最終処分場が不足する場合に備え、経済的な手段・方法で運搬できる最終処分場のリストを作成し、広域的な最終処分が行えるよう、所有する民間事業者や地方公共団体と協定を結んでおくことを検討する。

最終処分場の埋立終了区域は、災害廃棄物、再生利用予定のコンクリートくず等の一時的保管場所としての利用を検討する。

図表 1-2-6(再掲) 一般廃棄物最終処分場一覧

施設名称	残余容量 (m ³)	全体容量 (立米)	埋立て終了年度	処分場の現状
伊勢崎市第3期一般廃棄物 最終処分場	6,716	110,300	令和元年度	埋立中
伊勢崎市第4期一般廃棄物 最終処分場	159,100 予定容量	159,100 予定容量	令和16年度 予定終了年度	建設中
伊勢崎市あずま一般廃棄物 最終処分場	0	28,900	平成30年度	埋立終了

※10年後残余容量=残余容量-10年×年間埋立実績容量（H28実績）

※最終処分場を新たに設置するまでには数年を要するため10年間で必要となる生活ごみの埋立容量を差し引いた残余容量を、災害廃棄物処分可能容量とする。

第2項 応急対応、復旧・復興

再生利用や焼却ができない災害廃棄物を埋め立てるため、実際の処分予定量に応じた最終処分場先を確保する。最終処分場が確保できていない場合には、経済的な手段・方法で災害廃棄物を搬送できる場所を確保する。

最終処分場の受入可能量に基づき、計画的に搬送を行う。最終処分場の確保が困難な場合、県へ支援を要請する。

住民が直接廃棄物を最終処分場に搬入する場合は、受入手順を周知・広報する。

第11節 広域的な処理・処分

第1項 平時の備え

災害廃棄物の広域処理のために、県及び近隣自治体と連絡体制や手順について、情報共有する。また、発災後の迅速な対応のため、契約書等の様式等を準備する。

本市の廃棄物処理施設においては、区域外の災害廃棄物を処理する際の手続きをあらかじめ定めるとともに、広域処理について、受援体制と支援体制の両面から体制を検討する。なお、災害廃棄物の運搬は、陸路及び水路の利用を検討する。

第2項 応急対応、復旧・復興

本市において、計画的に廃棄物処理を完結することが困難であり、広域処理が必要と判断した場合は、事前の協定等に基づき、県と協議のうえ、実施に向けた調整を行う。

県から支援要請があった場合は、処理施設の稼働状況等から受入れの可否、受入れ可能量等の検討を行い、速やかに報告する。支援（委託処理）を行う場合は、市町間で受入手続きを行うとともに、必要に応じ受入施設の周辺住民等に対し説明を行い、合意形成を図る。

第12節 有害廃棄物・処理困難物

第1項 平時の備え

有害物質が漏洩等により災害廃棄物に混入すると災害廃棄物の処理に支障をきたすこととなる。このため、平時より、有害物質取扱事業所を所管する関係機関と連携しながら、厳正な保管及び災害時における対応を講じるよう協力を求める。また、P R T R（化学物質排出移動量届出制度）やP C B保管等事業所等の情報を収集し、有害物質の保管場所等の位置を事前に整理しておく。

図表 2-12-1 有害廃棄物、処理困難物の発生源となるおそれのある施設

- P R T R届出事業所
- ガソリンスタンド
- 有害物質使用特定施設及び有害物質貯蔵指定施設（水質汚濁防止法）
- ばい煙発生施設のうち有害物質を排出するもの及び揮発性有機化合物排出施設（大気汚染防止法）
- 病院
- 危険物取扱施設等（消防法）
- ダイオキシン類対策特別措置法に基づく届出のある施設
- アスベスト使用施設

図表 2-12-2 有害廃棄物、処理困難物処理の留意点

種 類	取扱の留意点
畳 水害	・破碎後、焼却施設等で処理する方法が考えられる。 ・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に注意する。また腐敗による悪臭が発生するため、迅速に処理する。
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。火災等に注意しながら処理する。

石膏ボード、スレート板などの建材	・石綿を含有するものについては、適切に処理・処分を行う。石綿を使用していないものについては再資源化する。 ・建材が製作された年代や石綿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、石膏ボードと判別することが難しいものがあるため、判別できないものを他の廃棄物と混合せずに別保管するなどの対策が必要である。
石綿	・被災した建物等は、解体または撤去前に石綿の事前調査を行い、発見された場合は、災害廃棄物に石綿が混入しないよう適切に除去を行い、廃石綿等または石綿含有廃棄物として適正に処分する。 ・廃石綿等は原則として仮置場に持ち込まない。 ・仮置場で災害廃棄物中に石綿を含む恐れがあるものが見つかった場合は、分析によって確認する。 ・解体・撤去及び仮置場における破砕処理現場周辺作業では、石綿暴露防止のために適切なマスク等を着用し、散水等を適宜行う。
漁網	・漁網には錘に鉛などが含まれていることから事前に分別する。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ことから、焼却処理する場合は主灰や飛灰、スラグなどの鉛濃度の分析を行い、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（港の倉庫や工場内に保管されている肥料・飼料等が津波被害を受けた場合も含む）、平常時に把握している業者へ処理・処分を依頼する。

P C B 廃棄物	・ P C B 廃棄物は、市町村の処理対象物とはせず、P C B 保管事業者に引き渡す。 ・ P C B を使用・保管している建物の解体・撤去を行う場合や解体・撤去作業中に P C B 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。 ・ P C B 含有有無の判断がつかないトランス・コンデンサ等の機器は、P C B 廃棄物とみなして分別する。
テトラクロロエチレン等	・ 最終処分に関する基準を越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。
危険物	・ 危険物の処理は、種類によって異なる。（例：消火器の処理は日本消火器工業会、高圧ガスの処理は県 LP ガス協会、フロン・アセチレン・酸素等の処理は民間製造業者など）

（資料）災害廃棄物対策指針（環境省、P2-45, 表 2-3-1 を編集）

＊PRTR 制度とは、人の健康や生態系に有害なおそれがある特定の化学物質について、環境中への排出量や 廃棄物に含まれて事業所の外に移動する量を集計・公表する仕組みであり、計 462 物質が第一種指定化学物質として届出対象とされている。また、対象物質のうち、発がん性、生殖発生毒性及び生殖細胞変異原性が認められるものとして 15 物質が特定第一種指定化学物質に指定されている。

第 2 項 応急対応、復旧・復興

災害時の主な処理困難物について、標準的な保管・運搬・処理の方法をまとめた。災害時には、これらを参考として適切に対応する。

処理困難物の保管・運搬・処理方法

災害廃棄物対策指針 表 2-2-2、2-3-1 を統合し下記の表にまとめた。

図表 2-12-3 有害廃棄物、処理困難物の保管・運搬・処理方法

種類	混合廃棄物	木くず	水害
保管	・ 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、金属くずなどを分別する。 ・ 自然発火しやすいため、十分な保管スペースの確保と火災防止対策を講じる。 ・ 季節によっては腐敗しやすいため、長期間の保管は避ける。	・ 木材は目視で判別することが容易なため、分別しやすい品目であり、また発生量も多いことから、早い段階で他の廃棄物と混ぜないように抜きだす。 ・ 土砂や泥の付着が著しいものはできるだけ取り除く。 ・ 付着物がない木材はリユース・リサイクルできるため、まとめて保管しておくことが望ましい。	
運搬	・ 大きいものと小さいものを分けながら積むことで、以降の選別作業を軽減できる。 ・ 運搬時にフレコンバック等からの飛散が生じないように、運搬前に十分に点検する。	・ 搬出先の受入条件によっては、破砕処理後に運搬する。その際は、運搬時にフレコンバック等からの飛散が生じないように、運搬前に十分に点検する。	
処理方法	・ 既設焼却炉での焼却が考えられるが、既設炉の被災状況や、廃棄物の量によっては「仮設焼却炉」の設置が必要となる。 ・ 選別された不燃物や危険物については埋立・適正処理を行い、生木・木材など塩分濃度が低く再資源化可能なものは必要に応じて再資源化施設へ引き渡す。	・ 木材は製紙原料やパーティクルボードなどのマテリアルリサイクルや、セメント燃料、ボイラー燃料などのサーマルリサイクルの他にも堆肥として利用されるなど、リサイクル用途は多岐に渡る。可能な限り再資源化とし、細かく破砕されて選別が困難であるものや、付着した土砂の除去が困難であるものは焼却または埋立処分を行う。	
備考	【技24-1 混合可燃物の処理】	【技24-3 木質系廃棄物の処理】	

種類	コンクリート・アスファルトがら	家電類
保管	・コンクリートがら及びアスファルトがらは、再資源化施設が全国的に整備され、建設廃棄物の中でも最もリサイクルされている品目である。また、単体で分別・保管しやすい。 ・コンクリートがら及びアスファルトがらは、利用用途が必ずしも一致しないため個別に保管する。 ・有筋と無筋のコンクリートがらはそれぞれ別々に保管する。また、スレート等の石綿含有建材、ガラス・レンガ等の異物が混入しないよう選別を徹底する。	・可能な範囲で家電リサイクル法対象品目を分別し保管する。 ・冷蔵庫等フロンを使用する機器は分別を徹底し、フロン類を回収する。 ・冷蔵庫・冷凍庫には、食品等が入ったままの場合がある。仮置き時の腐敗による悪臭防止のため、中身を出しておく。 ・危険物・有害物に該当する電池、蛍光灯等は、他の廃棄物と区分して保管し、適切に処理する。 ・思い出の品に該当するパソコン、携帯電話、カメラ、ビデオ、HDD 等は別途保管する。
運搬	・過積載とならないよう、適切な量を積み込むよう心がける。	・荷崩れの防止を図る。
処理方法	・コンクリートがらやアスファルトがらの再資源化施設は広く全国に整備されているため、発生地近郊の既存施設を有効に活用することが望ましい。 ・仮置場に破砕機を設置可能な場合は、仮置場において破砕後、直接、各種建設工事に再利用するケースもある。 ・仮置場に破砕機を設置する場合は、建設現場で広く利用されている移動式破砕機が便利である。	・家電リサイクル法対象品目のうち可能なものは、指定取引場所に搬入し、平常時と同じ家電リサイクル法ルートでリサイクルを行う。家電リサイクル法対象外の家電製品についても、可能な限り平常時と同じルートでリサイクルを行う。 ・他の災害廃棄物と分別できない場合など、リサイクル不可能なものは、廃棄物処理業者で処理を行う。 ・冷媒フロンが使用されている冷蔵庫等、PCB 使用の可能性がある エアコン及びテレビについては、専門業者に依頼する。 ・最終的に家電メーカーが引き取らないと判断した場合は、やむを得ず被災自治体が独自に処理せざるを得ない。これは極めて避けるべき方策であり、緊急避難的な対応と考える。
備考	【技24-4 コンクリート、アスファルト類の処理】	【技24-6 家電リサイクル法対象製品の処理】 【技24-7 その他の家電製品の処理】

種 類	タイヤ	石綿
保管	・タイヤはその中空構造から嵩張るため、十分な保管スペースを確保しなければならない。タイヤ及びホイール自体は、非常に性状の安定した製品であり、人体及び環境に対する危険性は低い。しかし、膨大な量が発生する場合、適切な対応が求められる。 ・十分な火災防止設備を備えるとともに、たまった水が原因で発生する蚊や悪臭の対策を講じる。 ・土砂や泥まみれのタイヤ、それらの付着がないもの、燃え残りのタイヤに分別する。	・廃石綿等は原則として仮置場に持ち込まない。 ・仮置場の災害がれき中に石綿を含む恐れがあるものを発見した場合は、分析によって確認する。 ・廃石綿等は、固形化等の措置を講じた後、耐水性の材料で二重梱包等を行い、法律で定める必要事項を表示の上、他の廃棄物と混合しないよう分別保管する。
運搬	・荷崩れの防止を図る。	・荷の梱包材を破損させないように注意して、積み下ろし・積み込みの作業を行う。 ・運搬時にフレコンバック等からの飛散が生じないように、運搬前に十分に点検する。
処理方法	・ホイールは分離すれば有価物となるので、できるだけ取り除くことが望ましいが、ホイールを外すには、人力のみでは難しく、タイヤチェンジャー（手動式または自動式）が必要。 ・燃え残りタイヤのリサイクルは困難であり、破砕・焼却後、埋立処分する。 ・自動車についたままのタイヤは、自動車ごと自動車リサイクル法ルートでリサイクルする。	・被災した建物の解体前には、石綿の事前調査を行い、石綿の使用が確認された場合は、解体がれき類に石綿が混入しないように適切に除去を行い、廃石綿等または石綿含有廃棄物として適正に処分する。 ・建物の解体・撤去及び仮置場における破砕処理現場周辺作業では、石綿暴露防止のために専用のマスクやメガネ等を着用し、散水等を適宜行う。
備考	【技 24-5 廃タイヤ類の処理】	【技 24-14 廃石綿・石綿含有廃棄物の処理】

種類	廃PCB及びPCB使用機器	太陽光発電設備
保管	・PCB 廃棄物は、原則として直接 PCB 保管事業者に引き渡す。 ・PCB 含有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し、保管する。 ・管理者や保管場所が被災等により適切な保管・管理が困難と判断される場合は、市が一旦回収し適切な保管・管理体制が整うまで、もしくは処理が完了するまで保管・管理する。	・太陽電池モジュールは、受光面に光が当たると発電するため、受光面を下にするか、または受光面をブルーシート等の遮光用シートで覆い、発電しないよう保管する。 ・太陽光発電設備のパワーコンディショナーや、太陽電池モジュールと電線との接続部は、水没・浸水している時に接近または接触すると感電する恐れがあるため、水没・浸水が発生しないように管理する。
運搬	・破損、漏れのある機器は、次のような漏えい防止措置を講じた上で運搬する。 ○密閉性のある容器に収納 ○防水性ビニールシート等で機器全体を包装など	・感電防止・破損ガラスによる怪我防止のため、厚手のゴム手袋、ゴム長靴、保護メガネ等を着用し、絶縁処理された工具を使用して作業する。 ・太陽光発電設備周辺の地面が湿っている、太陽光発電設備のケーブルが切れている等、感電の可能性がある場合には不用意に近寄らず、メーカー等専門家の指示を受ける。
処理方法	・PCB を使用・保管している建物の解体・撤去を行う場合や解体・撤去作業中、仮置場の災害がれき中に PCB 機器類を発見した場合、他の廃棄物に混入しないよう分別し、指定場所にて保管後、専門処理業者に引き渡す。	・太陽光発電設備は、重金属等の有害物質、アルミフレーム等の資源物が含まれているため、メーカーや販売業者からの提供情報を参考に、可能な限りリサイクルする。 ・産業廃棄物として埋立処分する場合、廃棄物処理法に定める処理基準に基づくと、破碎後、管理型最終処分場への埋め立てが必要になる。
備考	PCB特措法に基づき適切に取り扱う。 【技24-15 個別有害・危険製品の処理】	「太陽光発電設備のリサイクル等の推進に向けたガイドライン」

種類	自動車・バイク	腐敗性廃棄物 農林・畜産・水産系
保管	・所有者への返還を考慮し、可能な限り平積みが推奨されている。 ・一方で、廃棄物処理法では、普通自動車の場合、囲いから 3m 以内は、高さ 3m 以下(2 段積み)、その内側では高さ 4.5m 以下(3 段積み)とされている。 ・ナンバープレート情報が判別できるものとできないものに区分する。	・腐敗が懸念される場合は、消石灰・灰散布等の腐敗遅延対策を施す。 ・発生量・腐敗の進行具合によっては緊急的な対応が必要となるが、やむを得ず一時保管する場合は、土層の土地、又は底部をビニールシートで覆った穴に埋め、処理ができる段階まで備える。
運搬	・冠水歴のある車両は、エンジン内部に水が浸入している可能性があるためエンジンをかけない。 ・電気系統のショートを防ぐためにバッテリーのマイナス端子を外す。 ・廃油、廃液が漏出している車は、専門業者に依頼して廃油・廃液を抜き取る。 ・電気、ハイブリット式のものにはむやみに触らず、絶縁防具や保護具を着用して作業する。	・飛散や悪臭が発生しないよう、ドラム缶等に密閉し運搬する。 ・家畜の死体は化製場等で適正に処理しなければならないが、死体を化製場等に持ち込む場合、施設の設置者又は管理者に、獣医師の発行した「死亡獣畜処理指示書」を提出する必要がある。
処理方法	・基本的に大破したものも含め、自動車リサイクル法、二輪車リサイクルシステムに基づいて処理を行う。 ・自治体では、主に被災現場から仮置場までの撤去・移動を行い、ナンバープレートや車検証・車台番号等にもとづいて所有者確認を行う。 ・廃棄について意思確認を行い、所有者又は引取業者(販売業者、解体業者、二輪廃棄取扱店)に引き渡すまで、仮置場で保管を行う。	・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する。 ・農林・畜産物の野焼きは原則禁止。処理能力不足等によりやむを得ず一時保管する場合は、底部をビニールシートで覆った穴に埋め、処理ができる段階まで備える。 ・緊急度に応じて、し尿処理施設等への投入、焼却、埋立、環境水での洗浄、限定的な海洋投棄等の方法を、関連法令に留意し、衛生環境を確保しながら行う。
備考	【技 24-8 廃自動車の処理】 【技 24-9 廃バイクの処理】	【技 24-11 水産廃棄物の処理】 【技 24-12 農林・畜産廃棄物の処理】

第13節 思い出の品

第1項 平時の備え

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を取り扱う必要があることを前提として、取扱ルールを検討する。思い出の品等の取扱ルールとしては、思い出の品等の定義、持主の確認方法、回収方法、保管方法、返却方法等が考えられる。貴重品については、警察へ届け出る必要があり、あらかじめ必要な書類様式を作成することでスムーズな作業を図ることができる。

図表 2-13-1 思い出の品等の取扱ルール

定義	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
持ち主の確認方法	公共施設で保管・閲覧し、申告により確認する方法
回収方法	災害廃棄物の撤去現場や建物の解体現場で発見された場合はその都度回収する。または住民・ボランティアの持込みによって回収する。
保管方法	土や泥がついている場合は、洗浄、乾燥して保管
運営方法	地元雇用やボランティアの協力等
返却方法	基本は面会引き渡しとする。本人確認ができる場合は郵送引き渡し可。

(資料) 災害廃棄物対策指針 (環境省)

取得物件一覧簿(参考例)

番号	物件の種類及び特徴(現金の有無等)	拾得日時	拾得場所	備考
1	財布(茶色)、キャッシュカード、クレジットカード 現金 有 千円以上・千円未満 無	4月2日 13時30分	〇〇町△丁目 ××辺り	
2	現金 有 千円以上・千円未満 無			
3	現金 有 千円以上・千円未満 無			
4	現金 有 千円以上・千円未満 無			
5	現金 有 千円以上・千円未満 無			
6	現金 有 千円以上・千円未満 無			
7	現金 有 千円以上・千円未満 無			

※ 遺失物法第7条第1項に掲げる事項(物件の種類・特徴、拾得の日時・場所)を掲載する。

出典：廃棄物対策指針 参考資料 16-3「貴重品の取扱いについての様式集・フォーマットの例」(環境省)

第2項 応急対応

平常時に検討したルールに従い、思い出の品及び貴重品の回収・保管・運営・返却を行う。発災直後は回収量が大幅に増えることが想定されるため、早急に保管場所を確保する。また、発見場所や品目等の情報がわかる管理リストを作成し管理する体制を構築する。貴重品については、警察に届け出る。必要な書類様式は平常時に作成したものを利用する。

歴史的遺産、文化財等が他の災害廃棄物と混在しないよう、処理の留意点を周知徹底する。

第3項 復旧・復興

平常時に検討したルールに従い、災害応急対応時からの作業を継続的に実施する。時間の経過とともに、写真等の傷みやカビなどの発生が考えられるため、清潔な保管を心掛ける。

一定期間を経過した思い出の品等については被災地方公共団体の判断で処分する。処分する前には、広報誌やホームページ等で住民等に対して十分に周知した上で実施する。

歴史的遺産、文化財等が他の災害廃棄物と混在しないような措置を行い、保護・保全に努める。

第 1 4 節 許認可の取扱い

第 1 項 平時の備え

関係法令の目的を踏まえ必要な手続きを精査するとともに、災害時も想定し、担当部局と手続等を調整しておく。平時の許認可業務は災害時も必要となることに留意し、特に非常災害時の特例規定を把握しておくなど、災害時の対応についても検討しておく。

産業廃棄物処理施設の活用については届出の特例（廃棄物処理法 第 15 条の 2 の 5 ※1）を活用することで、迅速な処理の手配が可能となる。

施設の設置に関しては、届出の特例（廃棄物処理法 第 9 条の 3 の 2 ※2）を活用することで、設置に係る期間を短縮できる。ただし、本特例の活用には市区町村において生活環境影響調査の条例制定が必要である。

第 2 項 応急対応

災害廃棄物の処理を民間事業者へ委託する場合で、委託した民間事業者が一般廃棄物処理施設を設置する場合、手続きの簡素化のため廃棄物処理法第 9 条の 3 の 3 （※3）の特例の活用も検討する。

第 3 項 復旧・復興

平時に検討した規制緩和や期限の短縮措置など、確認事項を適切に実施する。

※1 法第 15 条の 2 の 5 は、産業廃棄物処理施設にて一般廃棄物を処理する場合、産業廃棄物と同様の性状を有し、かつ同様の方法で処理する場合において、都道府県知事に届け出ることにより、一般廃棄物処理施設の設置許可を不要とするもの。また第 2 項において、非常災害時の場合は、設置の届出は事後でも可能とするもの。

※2 法第 9 条の 3 第 4 項において、一般廃棄物処理施設を設置しようとするにあたっては、基準に適合していない施設の設置を未然に防止するため、都道府県知事に届け出から最大 30 日間は施設の設置が制限されている。

法第 9 条の 3 の 2 は、非常災害時においては、あらかじめ都道府県知事から同意を得ていた場合、最大 30 日間の法令期間を待たずに一般廃棄物処理施設の設置を可能とするもの。

※3 法第 9 条の 3 の 3 は、非常災害により生じた廃棄物の処分の委託を受けたものは、都道府県知事への届出で一般廃棄物処理施設の設置を可能とするもの。

第15節 相談内容等の情報管理

第1項 予防対策

災害時には、被災者から様々な相談・問い合わせが寄せられることが想定されるため、受付体制及び相談内容・回答内容の整理といった情報の管理方法を検討する。

第2項 応急対応、復旧・復興

平常時に検討した方法に従い相談情報を管理する。特に庁舎の窓口と外部施設の窓口とで統一した対応となるよう、情報の共有方法を確認する。

伊勢崎市
災害廃棄物処理計画
令和2年3月

本計画策定課：伊勢崎市環境政策課

〒372-8501

群馬県伊勢崎市今泉町二丁目 410 番地

T E L : 0270-24-5111 (代表)

F A X : 0270-23-9800

U R L : <http://www.city.isesaki.lg.jp/>

E-mail : kankyou@city.isesaki.lg.jp