早島町災害廃棄物処理計画

令和４年６月

(令和８年９月改定)

早　　島　　町

目　次

第１章　総則 １
１　計画策定の背景及び目的 １
２　計画の位置付け ２
３　基本的事項 ４
3-1　対象とする災害と災害廃棄物 ４
3-2　各主体の役割 ６
3-3　処理期間の設定 ６
3-4　災害廃棄物処理の流れ ７
3-5　発災後における災害廃棄物処理実行計画の策定 ７
3-6　町の行動 ８
3-7　教育・訓練 １０
3-8　災害廃棄物対策の進捗管理 １０

第２章　災害廃棄物のための体制等 １１
１　組織体制・指揮系統 １１
２　情報収集・連絡 １３
３　協力・支援体制 １７
４　住民への啓発・広報 １９

第３章　災害廃棄物の処理 ２１
１　災害廃棄物（生活ごみ・避難所ごみを除く） ２１
1-1　災害廃棄物発生量の推計 ２１
1-2　災害廃棄物処理の方法 ２４
1-3　仮置場 ２９
1-4　分別の徹底 ３６
1-5　収集運搬 ３８
1-6　処理・処分 ４２
1-7　適正処理が困難な廃棄物等への対応 ４８
1-8　損壊家屋等の解体撤去 ５０

２　環境保全対策・環境モニタリング・火災防止 ５３
３　生活ごみ・避難所ごみ・し尿 ５７
3-1　生活ごみ・避難所ごみ・し尿の発生 ５７
3-2　生活ごみ・避難所ごみ・し尿の収集運搬と処理 ５９
3-3　一般廃棄物処理施設の強靭化と復旧 ６１
４　処理業務の進捗管理 ６３

第４章　災害廃棄物対策の推進・計画の進捗管理 ６４

資料編

１　関係機関の連絡先 . . . . . 資料－１
1-1　早島町関係 . . . . . 資料－１
1-2　市町村等廃棄物関係 . . . . . 資料－１
1-3　岡山県廃棄物等担当課関係 . . . . . 資料－１
1-4　国関係 . . . . . 資料－２
1-5　関係機関 . . . . . 資料－２
1-6　一般廃棄物（ごみ）収集運搬関係 . . . . . 資料－３
1-7　一般廃棄物（し尿・浄化槽汚泥）収集運搬関係 . . . . . 資料－３

２　協定先一覧 . . . . . 資料－４
2-1　早島町の廃棄物関連の災害時協力協定一覧 . . . . . 資料－４
2-2　岡山県の廃棄物関連の災害時協力協定一覧 . . . . . 資料－４

第１章　総則

１　計画策定の背景及び目的

近年、平成２３年３月の東日本大震災、平成２８年４月の熊本地震等の大規模震災や平成２７年９月の関東・東北豪雨、平成２９年７月の九州北部豪雨、平成３０年７月の西日本豪雨、令和２年７月豪雨等の風水害が頻発している。これらの大規模災害では、建築物等の被害により莫大な災害廃棄物が発生している。将来的には、南海トラフ巨大地震などの大震災の発生や台風・熱帯低気圧や梅雨前線など集中豪雨による影響が懸念されており、災害時に大量発生する災害廃棄物を適正かつ迅速に処理することは大きな課題になっている。

環境省では、過去の災害で得られた様々な景観や知見を踏まえ、平成３０年３月に災害廃棄物対策指針を改定し、また、平成２７年８月の廃棄物の処理及び清掃に関する法律及び災害対策基本法の改正により、災害廃棄物の処理に関する対策を進めている。

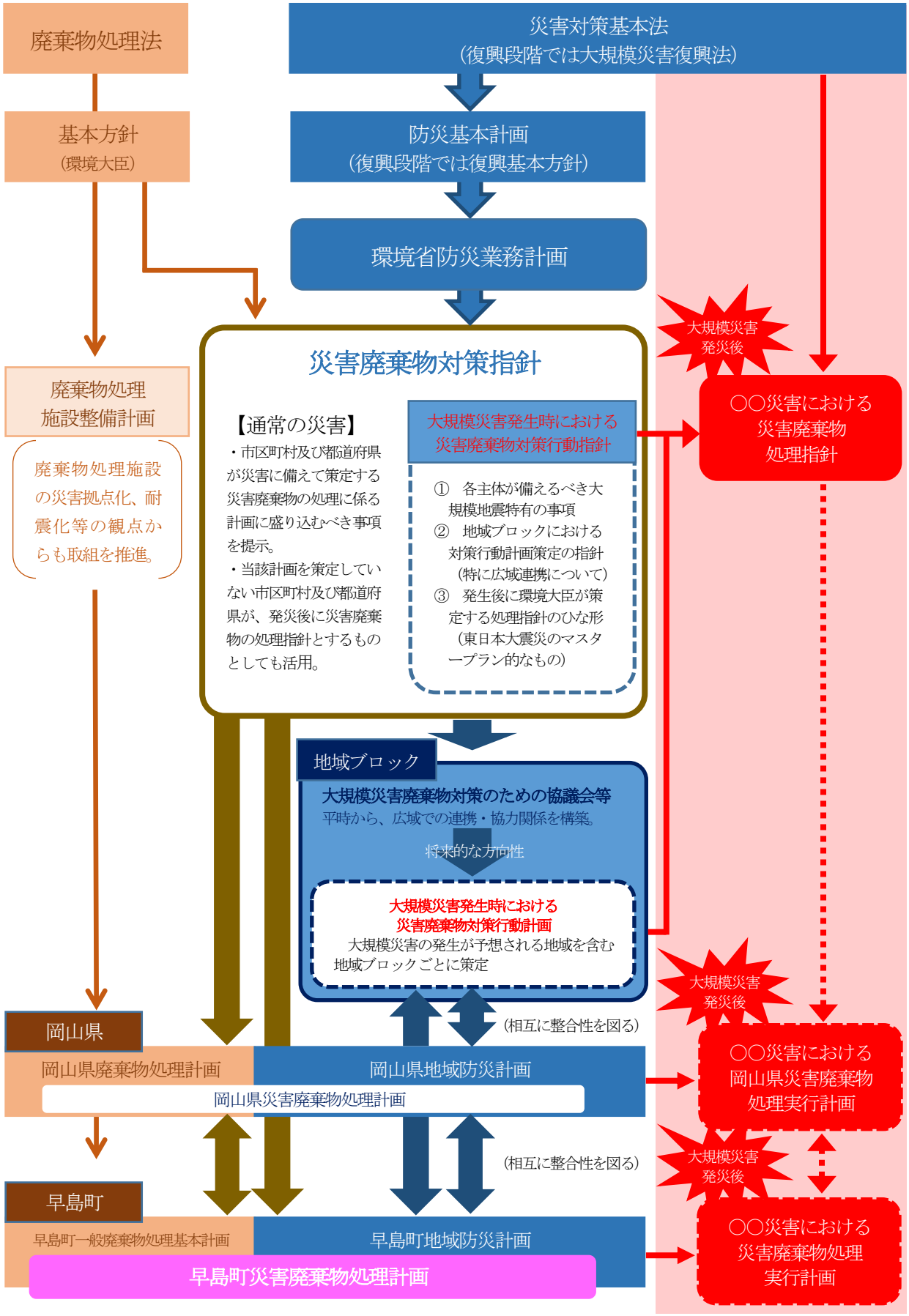
こうした状況を踏まえ、「早島町災害廃棄物処理計画」（以下、「本計画」という。）は、東日本大震災、熊本地震、西日本豪雨災害における災害廃棄物の処理経験を教訓に、早島町（以下、「本町」という。）が被災した場合を想定した災害廃棄物処理について、必要となる事項をあらかじめ計画としてとりまとめたものである。

なお、本計画は、地域防災計画や被害想定の見直し、県の災害廃棄物処理計画の策定状況、本町廃棄物処理体制の状況等の変化に対応し、適宜、見直していくものとする。

２　計画の位置付け

本計画は、環境省の定める「災害廃棄物対策指針」に基づき、岡山県が策定する「岡山県災害廃棄物処理計画」との整合を図りつつ、災害廃棄物処理に関する本町の基本的な考え方と具体的な対応方策を示すものであり、災害廃棄物処理に係る基本的な計画として位置付ける。また、本町の災害対策全般に関する基本的な計画である「早島町地域防災計画」及び本町の一般廃棄物処理に係る基本的な計画である「早島町一般廃棄物処理基本計画」を災害廃棄物処理という側面から補完する役割を果たすものである。（図表１参照）

図表１　本計画の位置づけ



３　基本的事項

３-１　対象とする災害と災害廃棄物

（１）対象とする災害

本計画で対象とする災害は、地震災害及び風水害とする。地震災害は「早島町地域防災計画」地震災害対策編において想定した南海トラフ巨大地震とし、風水害は、「早島町地域防災計画」風水害等対策編において想定した被害とする。

本町における被害想定は、早島町地域防災計画（地震災害対策編）において本町で最大の被害が発生すると予測される南海トラフ巨大地震による被害を想定し、地震発生に伴い生じる災害廃棄物について検討を行うものとする。

図表２　南海トラフの巨大地震による想定被害

項　　目	内　　容
想定災害	南海トラフ巨大地震
マグニチュード（M）	９．０
町内最大震度	６弱
町内建物全壊棟数	22 棟（揺れ 14 棟、液状化 4 棟、急傾斜地崩壊 4 棟）
町内建物半壊棟数	367 棟（揺れ 236 棟、液状化 124 棟、急傾斜地崩壊 7 棟）
町内火災による建物焼失数	木造 4 棟（冬 18 時・パターン１）
町内避難者数（一週間後）	722 人（うち避難所生活者 361 人）（冬 18 時・パターン１）

※「岡山県災害廃棄物処理計画に係る基礎調査報告書（平成２７年３月）」から早島町の被害状況を抜粋

（２）対象とする災害廃棄物

本計画で対象とする災害廃棄物は、図表３に示すとおり、地震や大雨等の災害により発生する廃棄物及び被災者や避難者の生活に伴い発生する廃棄物とする。

図表３　災害廃棄物の種類

区　分	種　　類	内　　容
災害によって発生する廃棄物	木くず	柱・梁・壁材・水害等による流木など
	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
	可燃物	繊維類、紙、木くず、プラスチック等が混在した廃棄物
	不燃物	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、土砂などが混在し、概ね不燃性の廃棄物
	腐敗性廃棄物	畳や被災冷蔵庫等から排出される水産物、食品、水産加工場や飼肥料工場等から発生する原料及び製品など
	廃家電製品	被災家屋から排出されるテレビ、洗濯機、エアコンなどの家電類で、災害により被害を受け使用できなくなったもの
	廃自動車等	災害により被害を受け使用できなくなった自動車、自動二輪、原付自転車
	太陽光発電設備・蓄電池	災害により被害を受け使用できなくなった太陽光発電設備、蓄電池
	有害廃棄物	アスベストを含む廃棄物（廃石綿等※1及び石綿含有廃棄物※2。以下「アスベストを含む廃棄物」という。）、ＰＣＢ，感染性廃棄物、化学物質、フロン類・ＣＣＡ・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
	その他、適正処理が困難な廃棄物	消化器、ボンベ類などの危険物や、ピアノ、マットレスなどの地方公共団体の施設では処理が困難なもの（レントゲンや非破壊検査用の放射線源を含む）、漁網、石膏ボードなど
生活に伴い発生する廃棄物	生活ごみ	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など
	し尿	仮設トイレ（災害用簡易組み立てトイレ、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くみ取り式トイレの総称）等からのくみ取りし尿

※１　廃石綿等：石綿が飛散するおそれのある吹付け石綿、石綿保温材等

※２　石綿含有廃棄物：石綿を重量比０.１%以上含む廃石綿等以外のもの

３－２　各主体の役割

（１）早島町の役割

災害廃棄物は一般廃棄物に区分されることから、災害廃棄物の処理は、本町が主体となって処理を行う。災害廃棄物は、適正かつ円滑・迅速に処理を実施する。

平常時に、本町及び倉敷市は、災害時の対応について協議し、連携体制を構築し、災害廃棄物処理に係る訓練等を通じて体制整備を図る。

本町が被災していない場合は、被災市町村からの要請に応じて、人材及び資機材の応援を行う。

（２）県の役割

県は、本町が被災した場合、災害廃棄物の処理に係る技術的援助を行うものとする。

本町が行政機能を失う規模の災害が発生し、本町が県へ地方自治法第 252 条の 14 の規定に基づく事務の委託をした場合は、県が本町に代わって処理を行うものとする。

（３）事業者の役割

災害廃棄物の処理に関連する事業者は、災害時に適正処理と円滑かつ迅速な処理に努めるものとする。県と災害時の協力協定を締結している関係機関・関係団体は、県の要請に応じて速やかに支援等に協力する。また、危険物、有害物質等を含む廃棄物その他の適正処理が困難な廃棄物を排出する可能性のある事業者は、これらの適正処理に主体的に努めるものとする。

３－３　処理期間の設定

災害廃棄物の処理は、早期の復旧・復興に資するよう、できるだけ早く完了する。災害の規模や災害廃棄物発生量に応じて、適切な処理期間を設定することとする。大規模災害においても 3 年以内の処理完了を目指す。

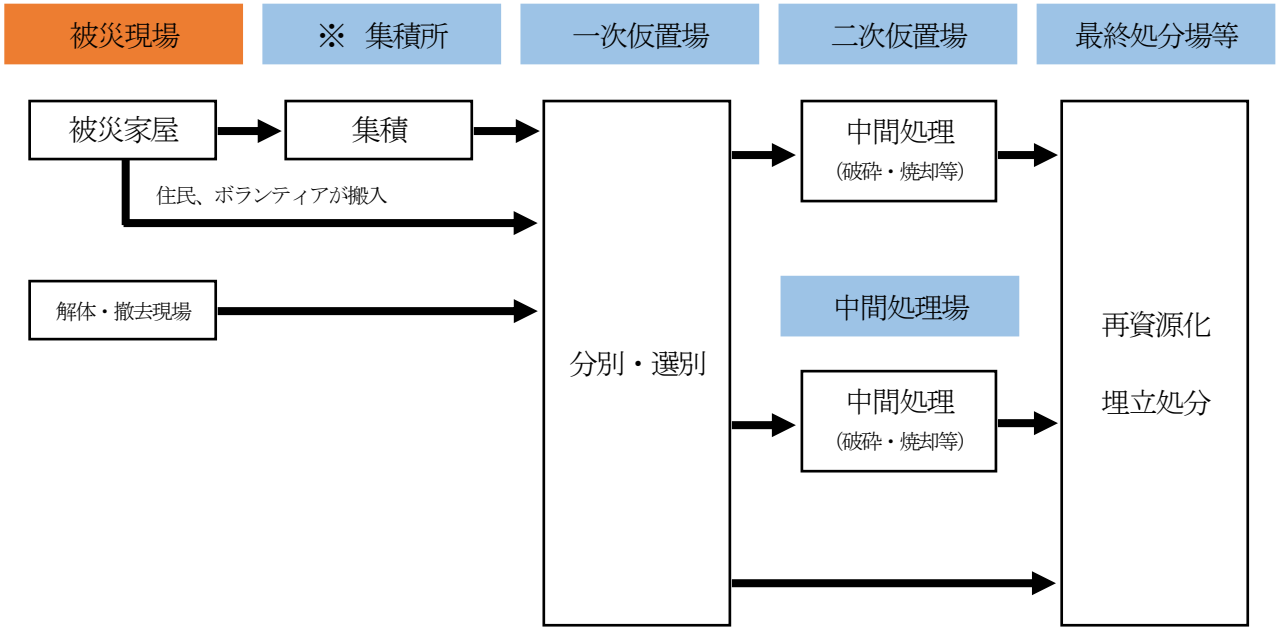
なお、処理期間について国の指針が示された場合は、その期間との整合性を図り設定する。

３-４　災害廃棄物処理の流れ

災害廃棄物は、仮置場へ搬入し、仮置場にて分別して集積・保管する。ただし、被災現場においては、小規模な集積所を設定して災害廃棄物を集積する場合もある。これらの災害廃棄物は、種類や性状に応じて破砕、選別、焼却等の中間処理を行い、再生利用、最終処分を行う。

既存の廃棄物処理施設等、中間処理場において目標期間内で処理しきれない等の場合は、二次仮置場を設置して、必要に応じて破砕、選別、焼却のための仮設処理施設を設置する。

図表４　災害廃棄物の処理における仮置場の役割



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

３-５　発災後における災害廃棄物処理実行計画の策定

災害が発生した際は、被害状況を踏まえて、国の災害廃棄物の処理指針を踏まえた災害廃棄物処理の基本方針に基づき、処理の方針及び処理期間の検討を行う。また、災害廃棄物の収集運搬、処理・処分方法、再生利用先の確保、仮設処理施設の必要性等を検討して、処理フローを作成し、必要に応じて災害廃棄物処理実行計画を策定する。

災害廃棄物処理実行計画は、関係者と情報を共有しながら処理の全体像を整理して策定し、処理業務の発注や補助金事務に係る資料として用いることで円滑な処理を進める。災害廃棄物処理実行計画は、処理の進捗等の状況に応じて、災害廃棄物発生量と処理処分先・再生利用先等を見直し、改定していくものとする。

３−６　町の行動

災害廃棄物処理では、応急対応期の対応が重要である。発災直後は、職員の安否確認、人命救助を優先して対応すると同時に、災害廃棄物処理に関連する施設の被害状況の把握、災害廃棄物処理に必要な体制の構築等に対応することとする。

水害では、水が引いた後、被災した住民が一斉に災害廃棄物を排出する。発災後１週間の排出量が最も多くなるため、水害では、仮置場の充足状況の把握を初動期に行うこととなる。

町の役割と行動する内容

災害時における町の役割は災害廃棄物の処理であり、平常時においては、災害発生に備えて仮置場候補地の選定等を行う。以下に時期区分ごとの町の役割と行動する内容を記載する。なお,時期区分は図表５のとおり。

（1）災害予防

役割	内容
組織体制等の整備	・災害時の組織体制、指揮命令系統、情報収集体制、連絡体制、他市町村及び関係団体との協力体制を整備する。
災害廃棄物処理体制の整備	・一般廃棄物処理施設が被災した場合に備え、補修等に必要な資機材の備蓄を行う。 ・想定される災害規模に応じた仮置場候補地を選定するとともに災害廃棄物の処理フロー等を検討する。

（2）応急対応

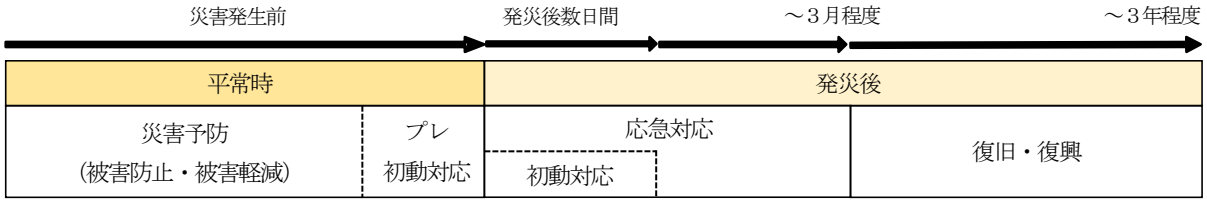
役割	内容
被害の把握	・一般廃棄物処理施設の被害状況及び災害廃棄物の発生量等の情報を収集する。
関係機関への協力・支援の要請	・一般廃棄物処理施設、資機材等の状況、処理能力を確認し、災害廃棄物の処理に必要な人員、施設が不足するときは、県、市町村等に協力、支援の要請を行う。
実行計画の策定	・被災状況から災害廃棄物の発生状況及び発生量を的確に把握し、処理スケジュール、処理フロー等を記載した実行計画を策定する。

災害廃棄物の処理	・平常時に選定した候補地から仮置場を設置し、管理、運営を行う。 ・仮置場に持ち込まれた災害廃棄物について、可能な限り再資源化等を図りながら処理を行う。 ・自ら処理できない災害廃棄物については、災害廃棄物の処理を委託する。
住民・ボランティアへの広報、啓発	・仮置場に搬入を行う住民・ボランティアに対し、分別等への協力を求めるとともに、災害に便乗した廃棄物の持込み禁止を周知する。
補助金	・災害廃棄物処理に係る費用及び廃棄物処理施設の災害復旧に係る費用について、災害等廃棄物処理事業費補助金及び廃棄物処理施設災害復旧事業費補助金の申請を行う。
他市町村への協力・支援	・災害廃棄物の受入れや資機材の提供を行う。 ・必要に応じて職員を派遣する。

（3）復旧・復興

役割	内容
関係機関への協力・支援の要請	・広域処理の必要性について検討を行い、県等に広域的な協力・支援の要請を行う。
災害廃棄物の処理	・災害廃棄物の処理の進捗状況に応じて仮設処理施設の設置、運営を行うなど、処理を行う。
他市町村への協力・支援	・災害廃棄物の受入れや資機材の提供を行う。 ・必要に応じて職員を派遣する。

図表５　時期区分の考え方



※　災害予防：災害発生までの期間（平常時）
※　プレ初動対応：災害の発生が予見できる場合（風水害等）の初動準備期間
※　初動対応：人命救助が優先される期間
※　応急対応：避難所生活が本格化し、その後、人や物の流れが回復する時期
※　復旧・復興：災害廃棄物の処理が完了するまでの期間
※　時間の目安は災害規模や内容によって異なる。

（出典：岡山県災害廃棄物処理計画）

３−７　教育・訓練

（１）職員への教育・訓練

災害廃棄物処理に必要な知識や実行力を高めるため、職員に対して本計画の記載内容を周知し、以下の事項について、定期的に教育・訓練を実施する。

・過去の災害廃棄物処理の経験に学ぶ教訓
・災害廃棄物処理に係る関連法令
・災害廃棄物の分別、仮置場の管理に係る実務
・災害廃棄物の処理方法
・災害廃棄物処理実行計画の策定手順
・災害報告書作成・補助金交付申請事務に係る実務
・連絡訓練、実動訓練 等

（２）経験の継承

災害における災害廃棄物処理の初動期から復旧・復興期までの行動を記録し、経験を継承することにより、今後の災害に備え、災害時の円滑かつ迅速な対応に生かすこととする。

３−８　災害廃棄物対策の進捗管理

災害廃棄物処理の対応力の向上を図るため、目的・目標を明確にして、重要な事項から取組を進め、仮置場候補地の選定状況、教育・訓練の履修実績、庁内の体制構築、関係者との連携強化等の進捗管理を行う。

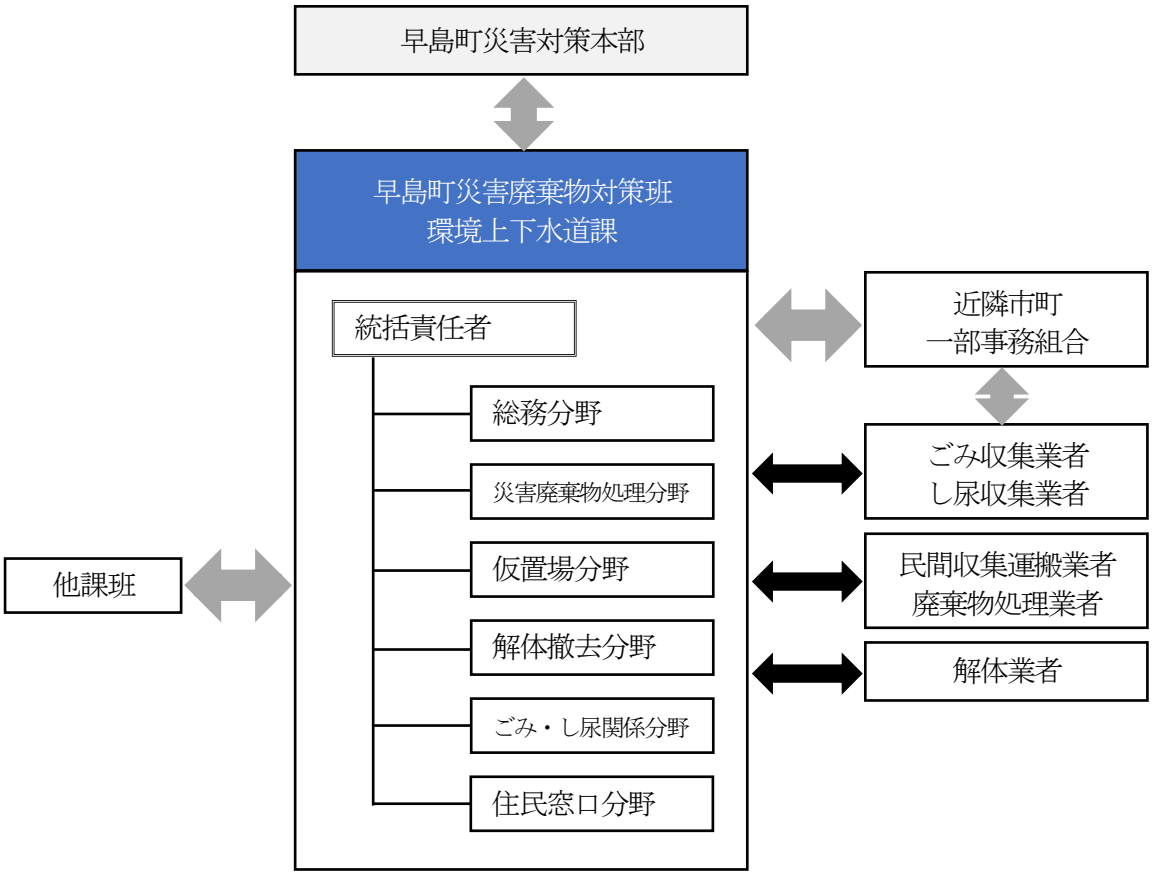
第２章　災害廃棄物のための体制等

１　組織体制・指揮系統

災害時は、本計画また地域防災計画に基づき、災害廃棄物処理の組織体制を構築し、指揮系統を確立する。

地域防災計画に基づく災害対策本部、土木部署、広報部署等と情報共有し連携して対応する。

図表６　災害廃棄物対策チーム組織体制



図表７　発災後に対応が必要となる業務概要

分野	業務内容
統括責任者	・災害廃棄物等対策の総括、運営、進行管理（防災部署との連携も含む） ・職員参集状況の確認と人員配置 ・廃棄物対策関連情報の集約 ・災害対策本部との連絡 ・事業者への指導（産業廃棄物管理） ・県及び他市町村等との連絡、応援の要請（広域処理関係）
総務	・一般廃棄物処理施設の把握 ・廃棄物対策関連情報の収集 ・各種業務委託契約の締結 ・災害廃棄物処理事業費補助金の申請を視野に入れた記録の整理
災害廃棄物処理	・災害廃棄物処理実行計画策定（処理方針）の検討 ・災害廃棄物発生量の推計 ・収集運搬計画調整
仮置場	・仮置場の確保（担当部署調整、地域住民への説明等） ・開設準備（動線・分別配置設計） ・搬入出ルートの調整（地域住民、警察等） ・仮置場搬入出・保管運用計画
解体撤去	・災害廃棄物撤去、損壊家屋等解体撤去発注・監理 ・解体撤去申請受付
ごみ・し尿関係	・仮設トイレ不足状況把握・仮設トイレ支援要請・調達 ・ごみ・し尿収集車両の調達、燃料供給の調整 ・ごみ処理に係る計画、し尿処理に係る計画 ・し尿処理施設被害に応じた施設間調整
住民窓口	・問合せ窓口の設置 ・被災者に対する災害廃棄物に係る啓発・広報 ・住民からの相談・苦情の受付

２　情報収集・連絡

【災害時】

１ 被害情報等の収集と連絡

○ 一般廃棄物等処理施設の被害状況等、復旧時期等を把握し、県へ連絡する。

○ 町内の災害廃棄物発生状況（場所・量）に関する情報を把握する。

○ 仮置場の充足状況に関する情報を把握する。

２ 事業者に関する情報収集

○ 一般廃棄物処理に係る委託・許可業者の被災状況等、復旧時期等を把握する。

○ 産業廃棄物処理施設の受入可能量・条件等に関する情報を把握する。

３ 情報提供

○ 一般廃棄物等処理施設が被災していない場合、他地区からの受入可能量・条件に関する情報提供を行う。

【平常時】

１ 連絡窓口一覧表の整備

○ 連絡窓口一覧表を随時更新し、県及び他市町村と共有する。

２ 連絡手段の整備

○ IP 電話、防災無線（地上系無線、移動系無線、中継用無線）、衛星電話等を調達し、複数の連絡手段を準備する。また、非常用電源等を確保しておく。

○ 情報機器及び周辺機器は、水害等の被害に遭わない場所に設置する。

○ 収集運搬業者、プラントメーカー等の処理施設関係者との災害時の連絡方法を確認する。

図表８　収集する情報

情報の種類	収集する情報の種類
①被災状況	・ライフラインの被害状況 ・避難所と避難人員の数及び災害用トイレの設置数 ・本町内の一般廃棄物等処理施設（最終処分場）の被害状況 ・有害廃棄物の状況
②収集運搬体制に関する情報	・道路情報 ・収集運搬車両の状況
③発生量を推計するための情報 （現状を視察のうえ確認）	・全半壊の建物数と解体・撤去を要する建物数 ・水害の浸水範囲（床上、床下戸数）

図表９　県へ提供する情報の内容及び目的

情報の内容	目的	情報の提供先
建物被害状況（倒壊、焼失、浸水棟数等）、浸水範囲、避難所の収容人数	災害廃棄物発生量の推計	県地方災害対策本部（県民局）
一般廃棄物処理施設（運搬車両、仮置場等を含む。）の被害状況	災害廃棄物処理体制の構築	
災害廃棄物の処理状況	災害廃棄物処理の進捗管理	備中県民局地域政策部環境課

図表１０　災害時の情報共有項目例

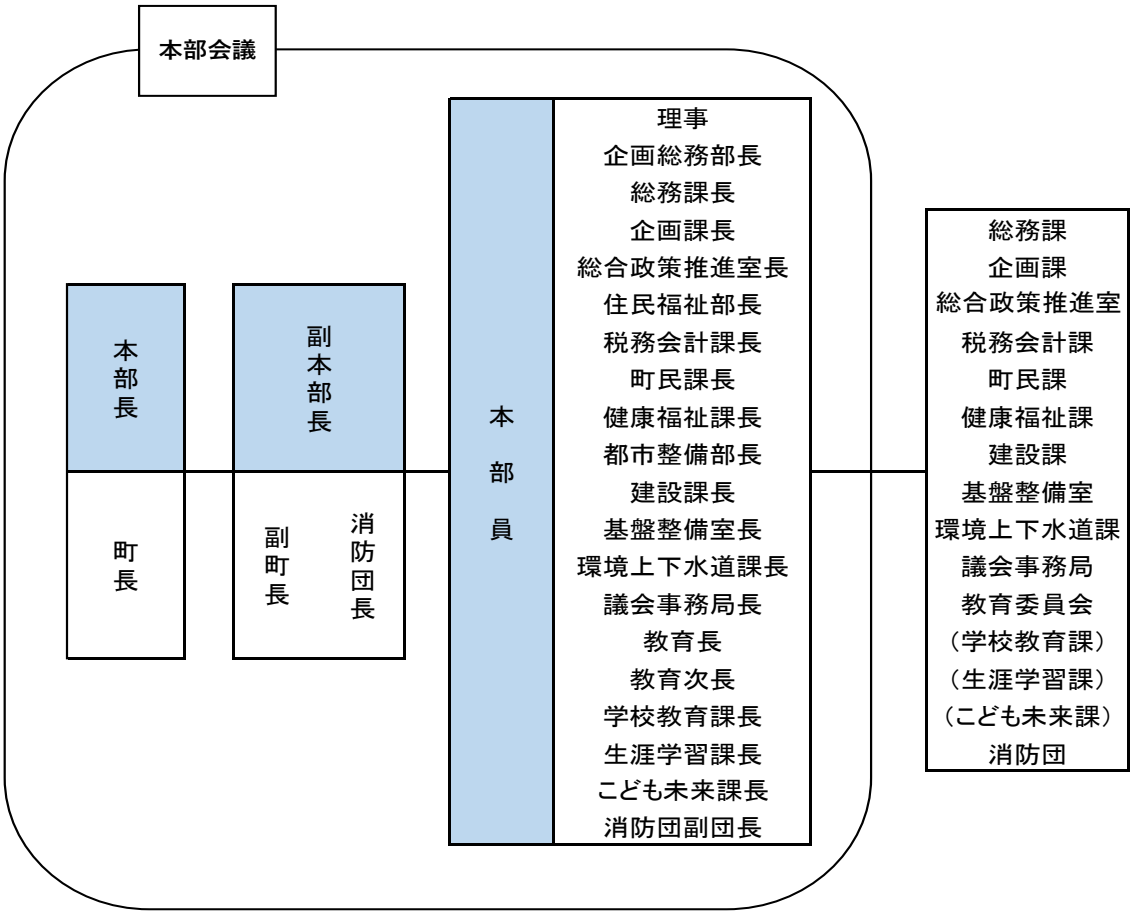
項目	内容	緊急時	復旧時
職員・施設被災	職員の参集状況	○	○
	廃棄物処理施設の被災状況	○	○
	廃棄物処理施設の復旧計画／復旧状況	○	○
仮設トイレ	上下水道及び施設の被災状況	○	○
	上下水道及び施設の復旧計画／復旧状況	○	○
	仮設トイレの設置状況	○	○
	仮設トイレの支援状況	○	○
	仮設トイレの撤去状況	－	○
	仮設トイレ設置に関する支援要請	○	○
し尿処理	収集対象し尿の推計発生量	○	○
	し尿収集・処理に関する支援要請	○	○
	し尿処理計画	○	○
	し尿収集・処理の進捗状況	○	○
	し尿処理の復旧計画・復旧状況	○	○
生活ごみ処理	ごみの推計発生量	○	○
	ごみ収集・処理に関する支援要請	○	○
	ごみ処理計画	○	○
	ごみ収集・処理の進捗状況	○	○
	ごみ処理の復旧計画・復旧状況	○	○

災害廃棄物処理	家屋の倒壊及び焼失状況	○	○
	災害廃棄物の推計発生量及び要処理量	○	○
	災害廃棄物処理に関する支援要請	○	○
	災害廃棄物処理実行計画	○	○
	解体撤去申請の受付状況	－	○
	解体業者への発注・解体作業の進捗状況	－	○
	解体業者への支払業務の進捗状況	－	○
	仮置場の配置・開設準備状況	○	○
	仮置場の運用計画	－	○
	再利用・再資源化／処理・処分計画	○	○
	再利用・再資源化／処理・処分の進捗状況	－	○

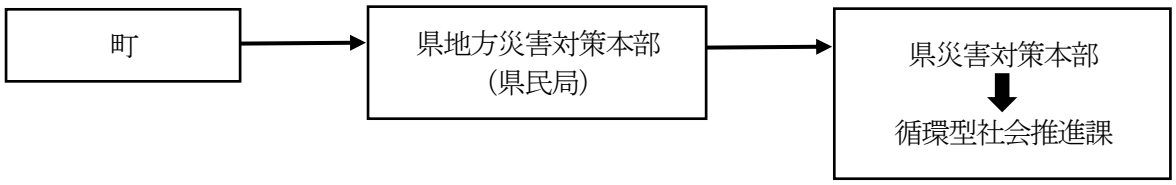
※○：優先して情報共有をする項目、－：対象外を表す。

（出典：災害廃棄物処理に係る広域体制整備の手引き（環境省　平成 22 年 3 月）を加工）

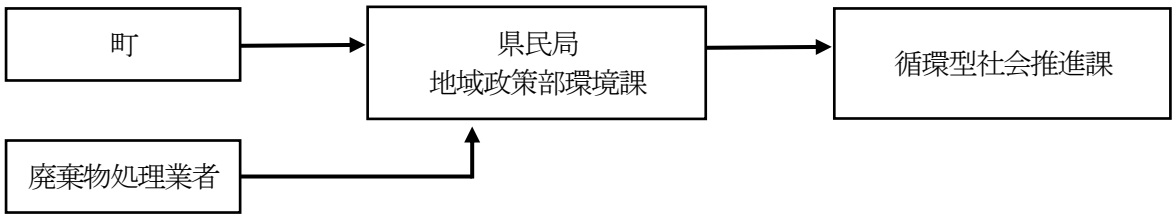
図表１１　早島町災害対策本部との連絡体制



図表１２　県との連絡体制



図表１３　廃棄物処理施設の被害状況等に関する県との情報収集系統



3　協力・支援体制

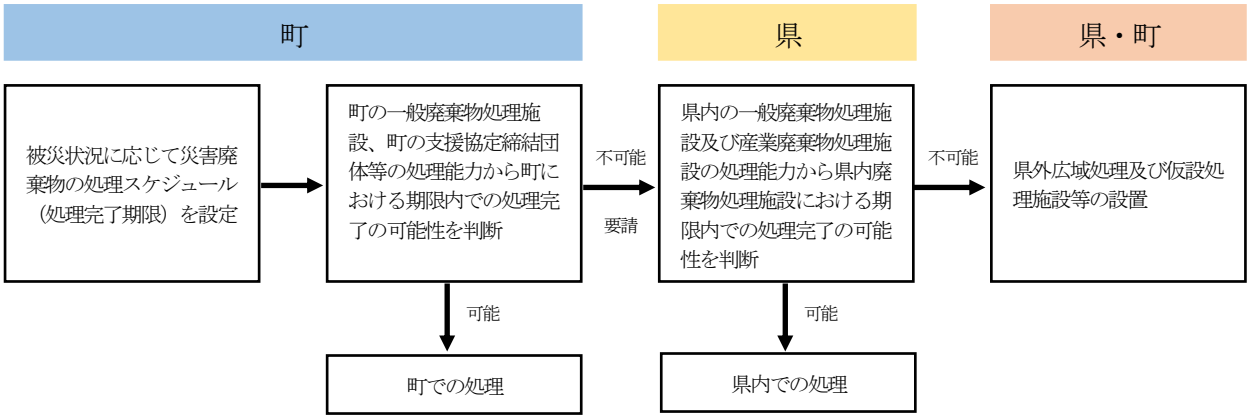
【災害時】

1　県内広域処理体制

本町が、災害廃棄物処理に単独で対応しきれない場合は、近隣の市町村へ支援を求め、連携して対応する。一部事務組合は、ごみ処理に係る技術力や経験を生かし、災害廃棄物の処理を行う。

「岡山県及び県内各市町村との災害時相互応援協定」に基づく相互支援体制を構築する。

図表１４　県への協力・支援要請の判断フロー



2　事業者との連携による処理

大量の災害廃棄物が発生した場合、本町の一般廃棄物処理施設等で処理しきれないことが想定される。また、がれき類等の災害廃棄物は、産業廃棄物に類似した性状を有することから、産業廃棄物処理施設を活用して処理を行う。県を通じて、一般社団法人岡山県産業廃棄物協会等の関係団体に要請を行い、災害廃棄物処理を実施する。

3　国・専門機関による支援

災害廃棄物処理支援ネットワーク（D.Waste-Net）は、環境省・地方環境事務所を中心とし、国立環境研究所その他専門機関、関係団体から構成され、災害廃棄物処理の支援体制として設置されている。災害廃棄物処理支援ネットワーク（D.Waste-Net）へ人材・資機材の支援を要請し、災害廃棄物の適正かつ効率的な処理を進める。

４ ボランティアとの連携

被災家屋等から災害廃棄物を搬出及び運搬する作業は、ボランティアの協力が必要である。ボランティアに対して、安全具の装着等の作業上の注意事項や、災害廃棄物の分別、仮置場の情報を的確に伝えることが重要である。そのため、社会福祉協議会等が設置した災害ボランティアセンターに情報提供を行い、ボランティアへの周知を図る。

５ 支援受入体制の整備

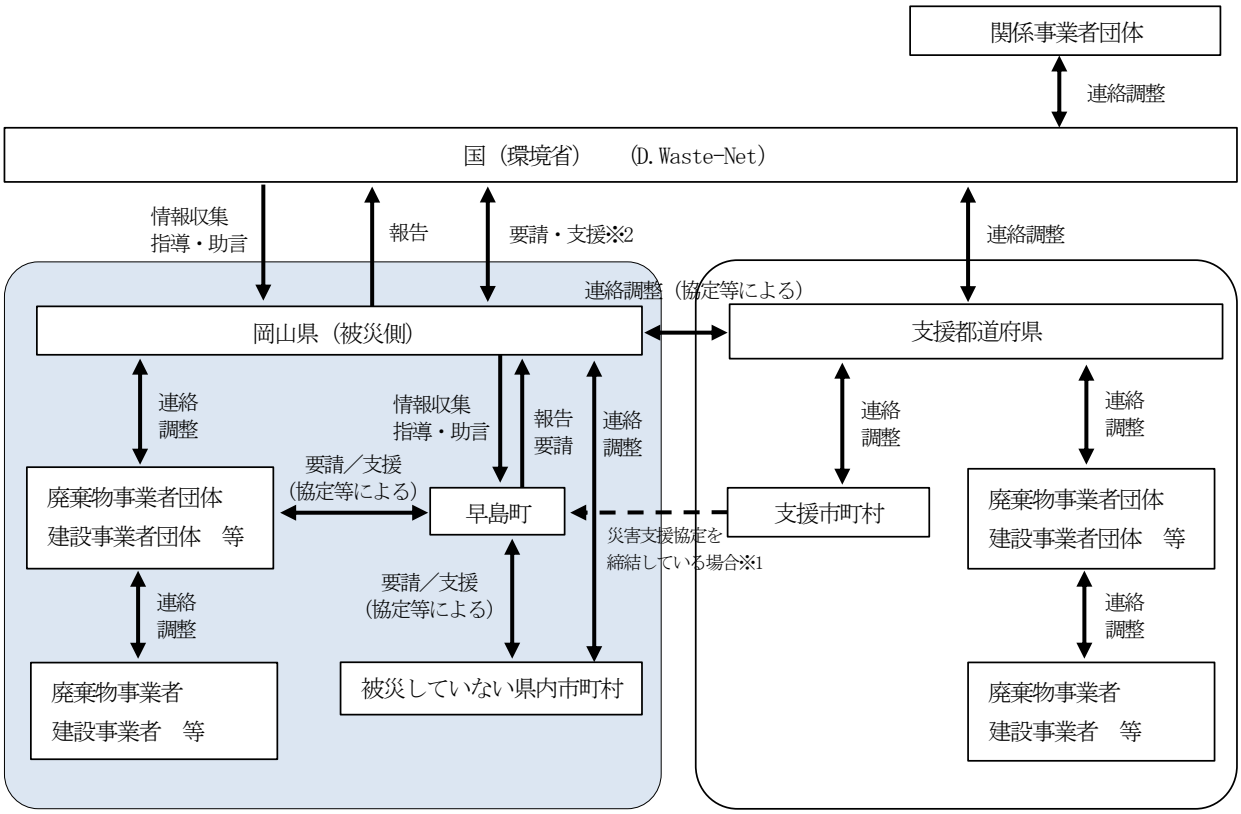
災害時に支援を受け入れるに当たり、支援が必要な場所や数量等の正確な情報を把握し提供する。また、支援者に対し、具体的支援内容と本町の組織体制を明確に伝える。

【平常時】

協定を締結している地区内の市町村や関係機関・関係団体と連絡先や資機材・人員、施設の処理能力等に係る情報を共有し、適宜情報を更新して、災害時の迅速な対応に生かす。

関係機関・関係団体と災害時の協定を締結し、災害時の迅速な対応に生かす。

図表１５　災害廃棄物処理に係る協力・支援体制の概念図



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

※2：被災の状況により、国が直接被災市町村を支援する場合がある。

４　住民への啓発・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、住民の理解と協力が必要である。

このため、災害廃棄物の分別方法、仮置場の設置等について平常時から啓発・広報を行う。特に外国人に対しては、分りやすい啓発・広報を行う必要がある。

災害廃棄物の不法投棄を防止し、分別を徹底するためには、発災直後の広報が重要である。特に水害では、水が引くとすぐに被災した住民が一斉に災害廃棄物を排出するため、効果的な手法で迅速に情報を周知する。

＜災害時に広報する内容＞

〇外国人を含む被災者に対して、災害廃棄物の分別や収集方法や仮置場の利用方法等について、効果的な広報手法により周知する。また、ボランティアに対しても速やかに災害ボランティアセンターを通じて、同様の情報を周知する。

① 市町村への問合せ窓口
② 避難所におけるごみの分別
③ 生ごみの収集日・収集回数の変更，資源ごみの収集はしばらく行わないこと等
④ 災害廃棄物の分別方法、収集時間及び期間
⑤ 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
⑥ 住民が搬入できる集積所・仮置場の場所、搬入時間・期間等
⑦ ボランティア支援依頼窓口
⑧ 便乗ごみの排出、不法投棄、野焼き等の禁止
⑨ 損壊家屋等の解体撤去に係る申請手続き

＜平常時に啓発・広報する内容＞

〇住民へ次の内容を伝える。

① 災害時のごみの出し方（仮置場での受入体制が整うまでの間は、自宅の敷地内に保管すること、資源ごみはしばらく収集しないこと等）
② 生ごみ、災害廃棄物を種類別に分別することの重要性（混合された廃棄物は安全面・衛生面で問題が発生すること、混合された廃棄物はその処理に時間がかかり費用が増すこと等）
③ 災害廃棄物の収集方法（分別方法、戸別収集の有無、ガスボンベ等の危険物の収集方法等）
④ 仮置場へ生ごみ、危険物、有害物質、感染症廃棄物、産業廃棄物等を持ち込まない等のルール

⑤ 仮置場の必要性（一時的に保管する場所が必要であること）

⑥ 一般廃棄物処理施設が被災した地域のごみや災害廃棄物を一時的に受け入れて支援することへの理解・協力

⑦ 携帯トイレ等の備蓄（仮設トイレが不足する事態に各者が対応できるように備える）

⑧ 便乗ごみの排出や不法投棄、野焼き等の禁止

⑨ 家庭における減災の取組や、退蔵品の適切な廃棄・リサイクルなどにより、災害廃棄物の発生抑制

第３章　災害廃棄物の処理

１　災害廃棄物（生活ごみ・避難所ごみを除く）

１－１　災害廃棄物発生量の推計

【災害時】

（１）災害廃棄物発生量の推計のための被害情報の把握

○　建物の全壊・半壊棟数の被害状況を把握する。

○　水害による被害は、浸水域を航空写真により把握する方法があり、それを基に床上浸水、床下浸水の棟数を見積もることができる。

○　県や専門機関から提供される情報を活用する。

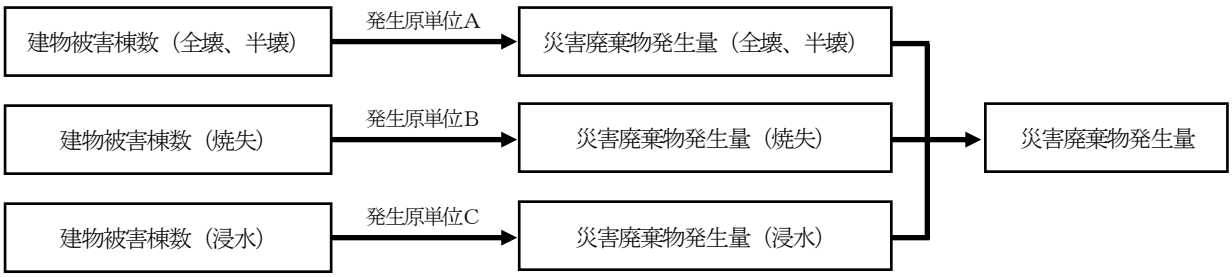
（２）災害廃棄物発生量の推計方法

○災害廃棄物発生量

建物被害棟数の情報と災害廃棄物の発生原単位を用いて、災害廃棄物発生量（津波堆積物を除く。）を推計する。

災害廃棄物発生量（トン）＝建物被害棟数（棟）×発生原単位（トン／棟）

図表１６　災害廃棄物発生量の推計手順



図表１７　発生原単位Ａ（トン／棟）

種類	割合	全壊	半壊
可燃物	18.0%	21.1	4.1
不燃物	18.0%	21.1	4.1
コンクリートがら	52.0%	60.8	12.0
金属	6.6%	7.7	1.5
柱角材	5.4%	6.3	1.2
計		117.0	23.0

出典：岡山県災害廃棄物処理計画（平成 28 年 3 月）

図表１８　発生原単位Ｂ（トン／棟）

種類	割合		焼失	
	木造	非木造	木造	非木造
可燃物	0.1%	0.1%	0.1	0.1
不燃物	65.0%	20.0%	50.7	19.6
コンクリートがら	31.0%	76.0%	24.2	74.5
金属	4.0%	4.0%	3.1	3.9
柱角材	0.0%	0.0%	0.0	0.0
計			78.0	98.0

出典：岡山県災害廃棄物処理計画（平成 28 年 3 月）

図表１９　発生原単位Ｃ（トン／棟）

種類	割合	床上浸水	床下浸水
可燃物	18.00%	0.80	0.10
不燃物	18.00%	0.80	0.10
コンクリートがら	52.00%	2.40	0.30
金属	6.60%	0.30	0.00
柱角材	5.40%	0.20	0.00
計		4.60	0.62

出典：岡山県災害廃棄物処理計画（平成 28 年 3 月）

○し尿発生量

災害発生時の避難所におけるし尿発生量については、次式により推計する。

し尿発生量（リットル）＝避難所収容人数（人）×1.7（リットル／人）※

※１人１日当たりのし尿排出量

（３）災害廃棄物発生量の見直し

災害廃棄物発生量の推計は、災害情報、被害情報、発生原単位を適切に更新することにより、段階に応じてその精度を高めて管理する必要がある。

建物の被害棟数の情報は、時間の経過とともに変わる。トラックスケールでの計量、仮置場内の測量等による実績値を用いて、発生量を見直す。

【平常時】

県計画によって推計されている災害廃棄物発生量のうち、本町で被害が最大となる南海トラフ巨大地震（直後破壊）冬 18 時の場合の災害廃棄物発生量を図表２０に示す。

○　被害想定に基づき災害廃棄物発生量を推計する。

○　洪水ハザードマップに基づき建物被害棟数等を算定し、それを用いて災害廃棄物発生量を推計する。

災害廃棄物発生量は、約 11,000ｔと推計され、町の年間ごみ処理量約 4,100ｔの約 3 年分に相当する。

図表２０　南海トラフ巨大地震（直後破壊）冬 18 時の災害廃棄物種類別発生量

（ｔ）

可燃物	不燃物	コンクリートがら	金属	柱角材	合計
1,962	2,164	5,763	1,393	588	11,209

被災時には、実行計画の作成、緊急時の処理体制の整備のため、上記を参考にしつつ、被害状況を踏まえ災害廃棄物の発生量の推計を行う。その際、発生量を推計するために建物の被害棟数や水害の浸水範囲を把握する。

把握方法には、徒歩などによる現地確認や、浸水範囲の把握については航空写真を用いる方法が考えられるため、被災状況に応じて適切な手段を選択する。

１-２　災害廃棄物処理の方法

災害廃棄物の処理は、環境負荷の低減や資源の有効利用の観点から、可能な限りリサイクルを進め、焼却処理量及び最終処分量の削減に努める。

災害廃棄物の種類別の処理方法について、基本的な考え方を図表２１に示す。

図表２１　災害廃棄物の種類別の処理方法及び留意事項

災害廃棄物の種類	処分方法・留意事項
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、トロンメルやスケルトンバスケットにより土砂を分離した後、同一の大きさに破砕し、選別（磁力選別、比重差選別、手選別など）を行う。
木くず	前処理としてトロンメルやスケルトンバスケットにより付着土砂等の分離を行い、破砕して燃料等として再資源化を行う。
廃タイヤ	破砕（チップ化）し、燃料等として再資源化を行う。
廃プラスチック類	再資源化又は埋立処分する。
金属くず	製鉄原料として再資源化する。
コンクリートがら	破砕し、土木資材として再資源化する。
一般ごみ	焼却処分する。
廃畳	破砕後に焼却処分する。畳は自然発火による火災の原因となりやすいため、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。
廃ふとん	焼却処分する。
石綿含有廃棄物	他の災害廃棄物と混合して保管せず、破砕することなく、埋立処分を行う。
廃石綿等	原則として仮置場に搬入せず、二重梱包等の適切な処理を行った上で、埋立処分、溶融処理を行う。
トリクロロエチレン等	埋立処分基準を超えるトリクロロエチレンを含む汚泥等については、焼却処分を行う。
廃家電製品	家電リサイクル法の対象物については、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。この場合、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。一方、過去の災害では、津波等で形状が大きく変形した家電リサイクル法対象物については、破砕して焼却処分を行った事例もある。また、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リサイクルする。

ＰＣＢ廃棄物	所有者が判明しているものについては、ＰＣＢ保管事業者に引き渡す。所有者不明のものについては、ＰＣＢ濃度の測定を行い、判明した濃度に応じて岡山県ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理計画に基づき処分する。
危険物	消火器は日本消火器工業会、高圧ガスは県エルピーガス協会、フロン・アセチレン等は製造業者などに引き渡す。
廃農薬類	販売店、メーカー等に回収を依頼し、回収ができない場合には、廃棄物処理業者に処理（焼却処分等）を委託する。
廃自動車	自動車リサイクル法によりリサイクルする。所有者又は自動車リサイクル法の引取業者に引き渡す。具体的な手順については「東北地方太平洋沖地震により被災した自動車の処理について」（平成23年3月環境省）を参考にする。
太陽光発電設備・蓄電池	感電に注意して、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、絶縁処理された工具を使用する。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。
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。

以上の処理の考え方や発生量・要処理量を踏まえ、災害廃棄物の分別、中間処理、最終処分の方法を一連の流れで示した処理フローを作成する。

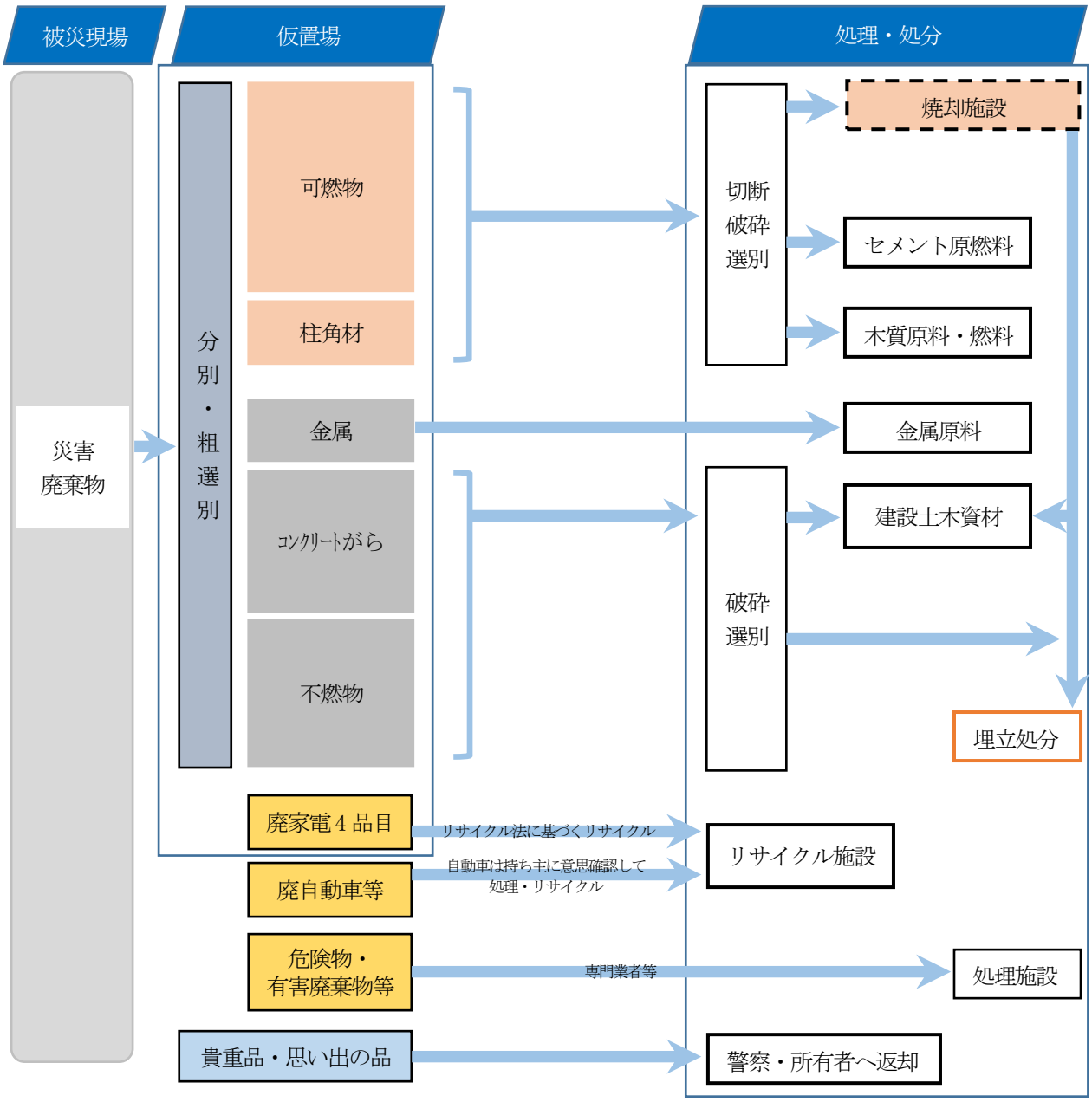
図表２２　季節別の留意事項（例）

季節	処理方法・留意事項等
夏季	・腐敗性廃棄物の処理 ・ねずみ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

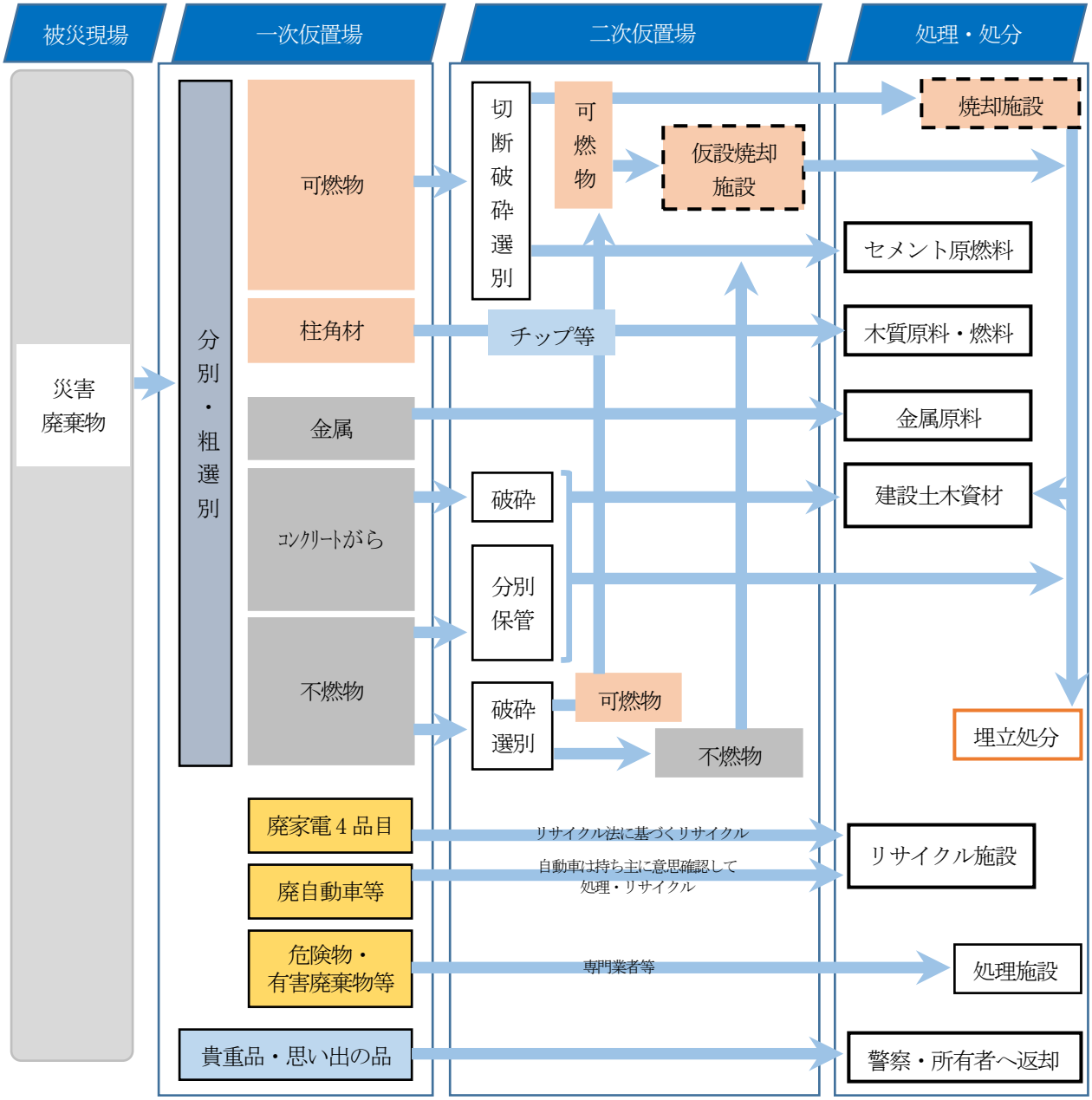
（出典：災害廃棄物対策指針 平成 26 年 3 月）

留意事項
・災害対策基本法の一部を改正する法律（平成26年11月）では、災害時、緊急車両の通行を確保する緊急の必要が生じた場合、道路管理者は区間を指定して、通行障害となっている放置自動車を移動できるとされている。その際、やむを得ない限度での車両の破損や他人の土地を一時使用できることとし、損失補償規定も設けられている。 ・上記以外の通行障害となっている被災自動車等の移動を行う。なお、被災車両の撤去にあたっては、所有権があることから、事前に撤去予定などを指示してから行う。また、ハイブリッド車両や電気自動車は短絡感電のおそれがあることから、車両解体業者と連携して撤去する。 ・自動車の撤去については人命救助や遺体の収容の観点から自衛隊などと協力する。また、車内で貴重品が見つかった場合は、警察と連携する。 ・太陽光発電設備の撤去にあたっては、日照時は発電により感電の恐れがあるため、取扱に注意する。また、夜間や日没後の日照のない時間帯であっても、同様に注意する。 ・腐敗性廃棄物の処理・処分の方法については、国や研究機関に相談し決定する。その他の廃棄物については、混合状態で仮置きすると処理時における課題が多いため、やむを得ない事情のある廃棄物以外は混合状態とならないよう、収集時又は仮置き時での分別を心がける。 ・処理にあたっては、季節によって課題が異なる。夏季においては、廃棄物の腐敗が早く、それに伴いハエなどの害虫が発生すると、生活環境が悪化し、感染症の発生・まん延が懸念される。災害救助主管部局や衛生主管部局と連携を図り、対応を講ずる。害虫駆除にあたっては、専門機関に相談し、殺虫剤や消石灰、消臭剤・脱臭剤等の散布を行う。

図表２３　災害廃棄物の種類別の処理フロー



図表２４　災害廃棄物の種類別の処理フロー（最大規模の場合）



１-３　仮置場

仮置場は、災害廃棄物を一時的に集積する場所である。（図表２５）

県内既存施設を最大限活用しても目標期間内に処理することができない膨大な量の災害廃棄物が発生した場合は、二次仮置場内に仮設処理施設の設置が必要となる。

また、一次仮置場での分別や作業スペースが不十分な場合は、二次仮置場内で再分別・保管を行う場合もある。

図表２５　仮置場の区分と特徴

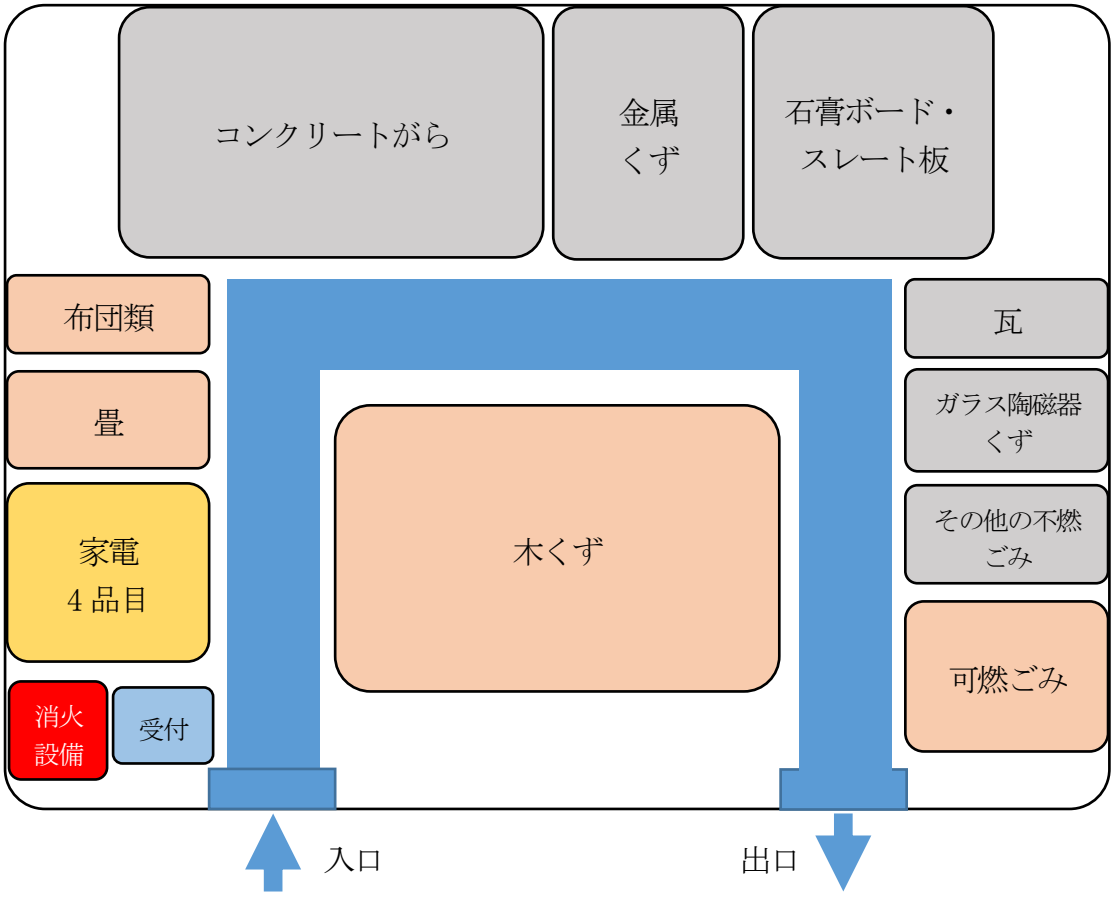
区分		機能	特徴
一次仮置場	仮置場	・個人の生活環境・空間の確保・復旧等のため、損壊家屋等から災害廃棄物を、被災市町村内において、一時的に集積する場所 ・処理（リユース・リサイクルを含む）前に、仮置場にある災害廃棄物を一定期間、分別・保管しておく場所	・被災現場付近に設置
大規模地震 二次仮置場	仮設処理施設用地	・仮設の破砕・焼却施設等の設置及び処理作業等を行うための場所	・大規模で設置数が少ない ・長期間運用される場合が多い
	仮置場	・一次仮置場での分別や作業スペースが不十分な場合に、再分別・保管しておく場所	
	保管用地	・仮設処理施設の能力以上に搬入される災害廃棄物の保管場所 ・仮設処理施設から発生する処理残さの保管場所 ・需要不足により滞留する再資源化物の保管場所	

出典：災害廃棄物対策指針技術資料 1-14-1 より作成

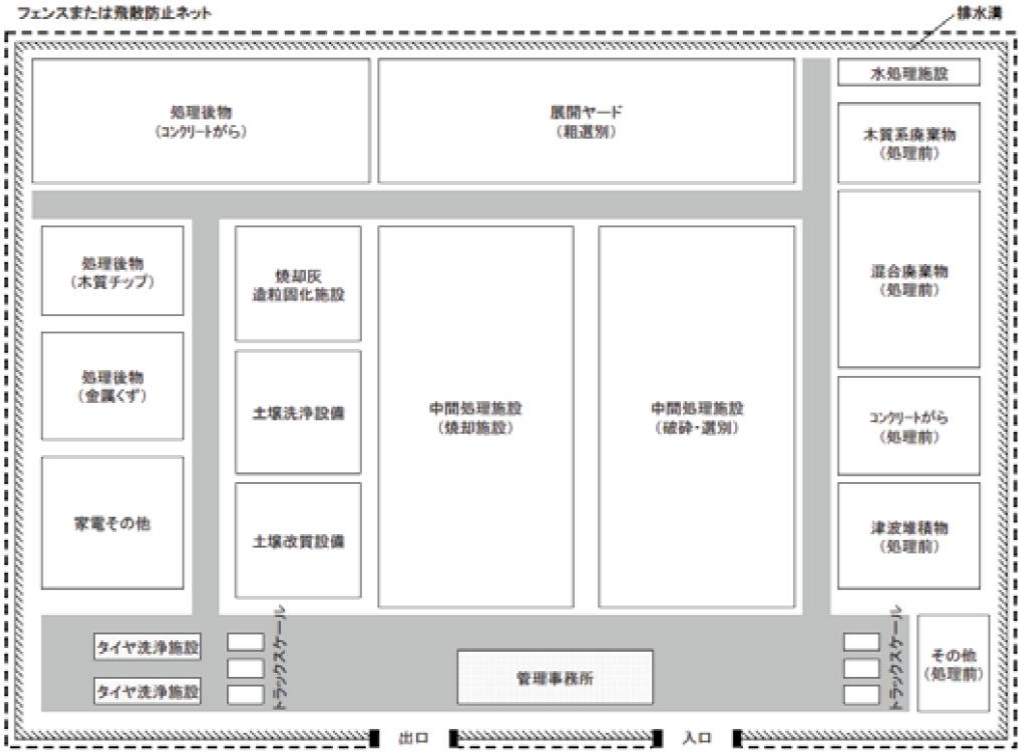
仮置場では、円滑に通行できるよう一方通行の動線とし、仮置場内の配置が分かりやすいよう配置図を事前配布または入口で配布する。

地震による木造家屋の被害が多い場合は、木くずの割合が大きくなり、水害の場合は、家電や畳の割合が大きくなる。

図表２６　一次仮置場の配置例



図表２７　二次仮置場の配置例



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

【災害時】

（1）仮置場の確保、設置

○ 次の手順を参考に仮置場を確保する。

①平常時に選定した仮置場候補地が使用できるか検討する。

（仮置場候補地や周辺道路の被災状況、仮置場候補地の他の用途での利用有無）

②仮置場候補地の所有者や管轄部署と使用する期間や条件を確認する。

③仮置場候補地の現地確認を行う。

○ 仮置場の近隣住民に対して、仮置場の必要性について説明し、理解を得た上で設置する。

○ 仮設処理施設の設置等により二次仮置場が必要となる場合、そのための用地を確保する。

○ 二次仮置場と仮設処理施設を設置する場合でも、仮設処理施設が稼働するまでの半年から１年間は、一次仮置場で災害廃棄物の搬入・搬出を行う必要があり、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、運用する。

（2）仮置場搬入に係る住民への周知

住民が仮置場へ搬入する場合は、分別等のルールと仮置場の場所等を周知する必要がある。そのため地域ごとに効果的な広報手法により周知する。

（3）仮置場での作業内容

仮置場内で車両の誘導及び災害廃棄物の荷下し補助、分別等の作業を行う。災害廃棄物の搬入車両が多い時期には、少なくとも1つの仮置場で10名程度の人数が必要となるため、自ら対応できない場合は、仮置場内の作業を業務委託する。

（4）仮置場の管理

図表２８のとおり、仮置場の管理を実施するため、職員を配置し、または事業者等へ業務委託する。

（5）仮置場の返還

仮置場を設置した場合は、災害廃棄物の搬出、仮設処理施設の解体撤去後、土壌調査を実施し、返還に係る条件に従い原状復旧して所有者へ返還する。

図表２８　仮置場の管理

飛散防止策	・粉じんの飛散を防ぐため、散水を適宜実施する。 ・ごみの飛散防止のため、覆い（ブルーシート等）をする。 ・仮置場周辺への飛散防止のため、ネット・フェンス等を設置する。
臭気・衛生対策	・腐敗性廃棄物は長期保管を避け、優先的に焼却等の処理を行う。 ・殺虫剤等薬剤の散布を行う。
火災防止対策	・可燃性廃棄物は、積み上げは5m以下、災害廃棄物の山の設置面積を200 ㎡以下、災害廃棄物の山と山との離間距離は2m以上とする。
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。
仮置場の監視	・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込書等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。 ・仮置場の搬入受入時間を設定し、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。
災害廃棄物の数量の管理	・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。

出典：災害廃棄物対策指針を基に作成

【解説】仮置場設置の留意点

仮置場を設置する場合は、以下に留意して設置を進める。

・仮置場を開設する際に土壌汚染の有無を把握するように努める。
・仮置場内の搬入・通行路は、大型車が走行できるように整備する。
・仮置場内の渋滞や混乱を避けるために一方通行の動線とし、分別種類ごとの分別配置図と看板を設置する。
・不法投棄を避けるため、仮置場までの主な道路に案内看板等を設置する。
・仮置場までの道路渋滞の発生を防ぐため、仮置場の搬入・搬出ルートを警察と相談する。
・仮置場では火災のおそれがあり、危険物や有害物が保管されることもあることから、仮置場の設置場所等を消防に連絡する。
・水害等による災害廃棄物から汚水の発生が懸念される場合、遮水シートの設置等により汚水による公共水域や地下水の汚染の防止に努める。また、必要に応じて排水溝や排水処理設備等を設置する等により、敷地外への漏出防止対策が必要となる。

【平常時】

（1）仮置場候補地の選定

○ 速やかに被災現場から災害廃棄物を搬出するため、災害直後から仮置場を確保することが重要である。特に水害では、水が引くと直ちに災害廃棄物が搬出される。そのため、被害想定に対応した仮置場の面積、設置場所及び設置数を考慮し、仮置場候補地を選定しておく。

○ 災害廃棄物を再利用するための保管場所として、また、災害廃棄物の適切な処理を行うために必要な選別、破砕、焼却等を行う場所として、二次仮置場が必要となる場合がある。そのため、二次仮置場は、一次仮置場よりも広い面積の候補地を選定しておく。

○ 仮置場候補地の近隣住民に対して、仮置場の必要性について説明し、理解を得るように努める。

○ 仮置場候補地内の分別配置図の作成等について準備しておく。

（2）仮置場の必要面積の推計

被害想定により推計した災害廃棄物発生量を基に、仮置場の必要面積を推計すると、必要な仮置場は、約2,700㎡となる。（図表２９）

図表２９　仮置場の必要面積

想定する災害	南海トラフ巨大地震 （発生量約1.1万トン）
仮置場面積	2,700㎡

○ 仮置場必要面積

仮置場必要面積については、推計した災害廃棄物発生量を基に次式により推計する。

なお、災害廃棄物は順次処理が進められるため、仮置場として必要とされる面積の全てを同時に確保する必要はないことから、仮置場面積の50%を仮置場必要面積とする。

仮置場面積（㎡）＝災害廃棄物発生量（トン）÷見かけ比重（トン／㎥）÷
積上げ高さ（m）×（１＋作業スペース割合）

見かけ比重：可燃物 0.4（トン／㎥）、津波堆積物 1.46（トン／㎥）、それ以外 1.1（トン／㎥）
積上げ高さ：5m、作業スペース割合：1

仮置場必要面積（㎡）＝仮置場面積（㎡）×50%

◆仮置場候補地の選定の際に考慮する点

仮置場候補地は、以下の点を考慮して平常時に選定する。

＜選定を避けるべき場所＞

・学校等の避難場所として指定されている施設及びその周辺はできるだけ避ける。
・周辺住民、環境、地域の基幹産業への影響が大きい地域は避ける。
・水害による災害廃棄物は、汚水を発生するおそれがあることから水源に留意し、近接する場所を避ける。
・浸水想定区域等を避ける。（市町村が策定したハザードマップを参照する。）
・二次仮置場は、長期間に渡り、大量の災害廃棄物を仮設処理施設により破砕選別、焼却処理を行う場合があるため、周辺環境へ影響を考慮して選定する。

＜候補地の絞込み＞

・重機等により災害廃棄物を分別・保管するため、できる限り広い面積を確保する。
・公園、グラウンド、公民館、廃棄物処理施設等の公有地。
・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）。
・候補地に対する自衛隊の野営場や避難所・応急仮設住宅等、他の土地利用のニーズの有無を確認する。
・効率的な搬出入ルート、必要な道路幅員が確保できる。
・敷地の搬入・通行路は、大型車が走行できるようコンクリートまたはアスファルト敷が好ましい。
・長期間使用できることが好ましい。
・必要な消火用水、仮設処理施設の電源・水源が確保できることが好ましい。

出典：災害廃棄物対策指針を基に作成

【仮置場の候補地】

仮置場の候補地（案）を、図表３０に示す。

図表３０　早島町仮置場の候補地（案）

場所	面積
南グランド	7,500 ㎡
早島町一般廃棄物埋立処分地	2,000 ㎡

南グランド

早島町一般廃棄物埋立処分地

１-４　分別の徹底

災害廃棄物の分別は極めて重要である。分別の徹底は、処理期間の短縮や最終処分量の削減、処理費用の削減につながる。

【災害時】

分別を徹底するため、以下の(1)～(3)を実施する。

（１）被災家屋等からの搬出時における広報

○ 仮置場で分別を徹底するためには、被災家屋等からの搬出時における分別が特に重要となる。被災者に対して、同じ袋に複数の種類の災害廃棄物を混合して入れないこと等、分別について周知する。

○ 高齢者や障がい者等の損壊家屋等から災害廃棄物を搬出・運搬するには、ボランティアの協力が必要である。ボランティアへ災害廃棄物の分別について周知する。

（２）仮置場での分別配置図の配布、看板の設置

○ 仮置場では、円滑に通行できるよう一方通行の動線とする。

○ 仮置場内の配置が分かりやすいよう配置図を事前配布又は入口で配布する。

○ 仮置場内の分別品目ごとの看板を作成し、設置する。

（３）仮置場での分別の指導

○ 分別品目ごとに、数名の作業員を配置し、車両からの荷下ろしを手伝い、分別配置の指導を行う。

○ 同じ袋に複数の種類の災害廃棄物が入っている場合は、袋から出して分別を行うよう持ち込み者に依頼するとともに作業を手伝う。禁忌品がある場合は持ち帰るよう依頼することで、仮置場内の分別を徹底する。

○ 火災予防のため、ガスボンベ、灯油タンク等の危険物は搬入しないよう確認する。搬入されてしまった場合は、他の災害廃棄物と分けて保管する。

図表３１　仮置場の状況

畳の高さ 2m 以下程度に積み上げ風通しを良くする。H27 年関東・東北豪雨仮置場

危険物等を分別保管
東日本大震災の仮置場(平成 23 年)

家電4品目に分け，家電リサイクル法の事業者グループ分けに従い，
AグループとBグループに分ける。

看板・案内図の設置

作業員の配置

平成 28 年熊本地震の仮置場（平成 28 年 6 月）

【平常時】

○ 災害廃棄物の分別の重要性や方法について、町民へ啓発を行う。

○ 仮置場内での分別に必要な作業（分別配置図の作成・配布、看板の作成・設置、分別指導、荷下ろし補助等）について、準備しておく。

○ 仮置場内で分別の指導や荷下ろし補助をする作業員の確保について検討する。災害廃棄物の搬入車両が多い時期には、少なくとも 1 つの仮置場で 10 名程度の人数が必要となるため、仮置場内の作業を業務委託することを検討する。

１-５　収集運搬

災害廃棄物により生活環境に支障が生じないようにするためには、発災後、速やかに収集運搬体制を確保し、災害廃棄物を撤去することが重要である。

水害時には、水分を多く含む畳や家具等の粗大ごみが多量に発生するため、平常時の生活ごみを収集運搬する人員及び車両等の体制では困難になる。そのため、人員、車両の増加や、重機を用いる等の対応が必要となる。

【災害時】

（１）収集運搬車両の確保

○ 被災地の状況を把握して、車両を手配する。大型車の方が運搬効率は良いが、小型車でないと通行できない道路もある。収集運搬車両等が不足する場合は、近隣市町村や県へ支援要請を行う。

（２）収集運搬方法の決定

○ 収集運搬能力や交通事情等を踏まえ、災害廃棄物を仮置場へ搬入する方法を決定する。（図表３２）。

○ 本町が災害廃棄物を仮置場に収集運搬する場合、被災者が災害廃棄物を排出する場所は、町の指定場所とする。被災者が仮置場へ搬入する場合、仮置場内で被災者に分別を指導する。

（３）収集運搬ルートの決定

○ 平常時に検討した収集運搬方法やルートを基に、道路の被災状況や交通渋滞を考慮した効率的なルートを決定する。

【平常時】

（１）収集運搬に係る車両の確保・連絡体制

○ 本町及び事業者が所有する廃棄物収集運搬車両の台数を把握する。パッカー車だけではなく、平積み車両の台数も把握する。

○ 収集運搬に係る連絡体制について、関係事業者の一覧表を作成し、随時更新・共有する。

（２）収集運搬方法の検討

○ 収集運搬能力や交通事情等を踏まえ、災害廃棄物を仮置場へ搬入する方法について検討する。本町が収集し仮置場へ搬入する場合に、被災者が災害廃棄物を排出する場所についても検討する。

○ 効率の良い収集運搬ルートを検討する。洪水ハザードマップで浸水想定区域を確認する。

図表３２　災害廃棄物の収集運搬方法

	市町村による収集・仮置場への搬入	被災者による仮置場への搬入
概要	・被災者が、災害廃棄物を市町村の指定場所に分別して搬出する。 ・市町村が収集運搬車両ごとに品目を定めて収集し、仮置場に搬入する。	・被災者が、自ら調達した車両等を利用して仮置場へ搬入し、分別しながら荷下ろしをする。
特徴・留意点	【特徴】 ・被災者の負担を小さくできる。 ・仮置場の設置数を抑制できる。 ・収集段階で分別できる。 【留意点】 ・収集運搬員・作業員数を多く要する。 ・収集運搬計画を立てる必要がある。 ・収集段階で確実な分別をするために、収集運搬員・作業員へ災害廃棄物の収集運搬に関する教育が必要になる。 ・収集運搬能力が不足すると、路上に災害廃棄物が溢れて交通に支障をきたす事態となる。	【特徴】 ・短期間に被災地から災害廃棄物を搬出できる。 【留意点】 ・搬入車両により、渋滞を招くおそれがある。 ・被災者の利便性のため、仮置場の設置数を多くする必要がある。 ・被災者の負担が大きくなる。 ・仮置場作業員が不足すると、分別の徹底が難しくなる。これにより、多量の混合廃棄物が発生するおそれがある。

避難所ごみを含む生活ごみの収集運搬体制は、以下のとおりとする。

①避難所ごみを含む生活ごみの収集は、被災状況に応じて収集回数の増加や、資源化物収集車両による避難所ごみを含む生活ごみ収集の応援等を行い、可能な限り本町の収集体制（民間）により対応する。

②本町の収集能力が不足する場合は、町有の予備車両や委託業者の臨時車両等により対応する。さらに不足する場合は、災害時の支援協定を締結している民間事業者や他地方公共団体等に支援を要請する。

図表３３　収集運搬体制の留意点

<table>
<tr><td>災害予防</td><td colspan="2">・民間事業者団体と事前に協力体制及び連絡体制を確保
・町及び民間事業者団体の所有する収集運搬車両のリストを事前に作成</td></tr>
<tr><td rowspan="2">発災時・初動期</td><td>災害廃棄物</td><td>・発生量等から収集運搬車両の必要量を推計
・変化に応じて収集、運搬ルートを変更修正できる仕組みを整備
・収集車両や人員の確保のため、民間事業者・団体への協力要請を検討</td></tr>
<tr><td>生活ごみ
避難所ごみ</td><td>・避難所ごみや生活ごみを収集するための車両の確保が必要
・発災直後は通常より収集運搬量が多くなることを考慮し、収集車両や人員の増強を検討</td></tr>
<tr><td>仮置場・処理処分先等への運搬時</td><td colspan="2">・運搬には10ｔダンプトラックの使用を主体に計画
・仮置場周辺の交通渋滞を考慮
・仮置場内や搬出入ルートは、極力一方通行とし、車両が交錯しないよう配慮
・災害廃棄物の搬入・搬出量の把握方法の準備が重要</td></tr>
</table>

収集運搬体制の整備にあたっての検討事項例を図表３４に示す。

図表３４　収集運搬体制の整備にあたっての検討事項（例）

検討事項	検討内容
収集運搬車両の位置付け	・地域防災計画の中に緊急車両として位置付ける。
優先的に回収する災害廃棄物	・有害廃棄物・危険物を優先回収する。 ・冬季には着火剤などが多く発生することが想定され、混合状態となると爆発や火災等の事故が懸念されるため、これらのものが発見された際には優先的に回収する。 ・夏季は上記に加え、腐敗性廃棄物についても優先回収する。
収集方法	・戸別収集またはステーション収集（仮置場への個人の持込を認めた場合、仮置場周辺にて渋滞が発生することも懸念される。） ・道路などの被災状況により収集運搬方法を決定する。
収集運搬ルート 収集運搬時間	・地域住民の生活環境への影響や交通渋滞の発生防止などを総合的な観点から収集運搬ルートを決定する。 ・収集運搬ルートだけでなく、収集運搬時間についても検討する。
必要資機材（重機・収集運搬車両など）	・水分を含んだ畳などの重量のある廃棄物が発生する場合は、積み込み・積み降ろしに重機が必要となる。収集運搬車両には、平積みダンプ等を使用する。
連絡体制・方法	・収集運搬車両に無線等を設置するなど、災害時における収集運搬車両間の連絡体制を確保する。
住民への周知	・収集ルートや日時などを住民に周知する。
その他	・収集運搬車両からの落下物防止対策などを検討する。

（出典：災害廃棄物対策指針　平成 26 年 3 月を加工）

１-６　処理・処分

災害廃棄物は、種類や性状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。既存の廃棄物処理施設での処理を行い、本町内で処理しきれない場合には、県内の市町村の支援による処理及び県内の事業者による処理を行う。

処理方法や処理業務の発注については、生活環境に支障が生じないよう廃棄物処理法等の関連法令に従い、適正に処理することを基本とし、再生利用の推進と最終処分量の削減、処理のスピード及び費用の点を含めて総合的に検討し決定する。

【災害時】

（１）処理・処分

○ 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。被災状況に応じて、県へ支援要請を行う。

○ 仮設処理施設を設置する場合は、仮設処理施設の仕様作成及び二次仮置場の設計・積算を行い、処理業務を発注する。

（２）再生利用

○ セメント原燃料や建設土木資材、バイオマスボイラー*用燃料等の再生利用先を確保し、その受入条件に適合するように災害廃棄物を前処理する必要がある。なお、処理した資材が活用されるまで仮置きするための保管場所を仮置場内に確保する。

＊：バイオマスボイラーとは、主に木くずを燃料としたボイラーのこと。熱や蒸気を利用する工場や発電のために設置されている。災害廃棄物処理においても木くずの利用先として重要である。

（３）仮設処理施設の設置

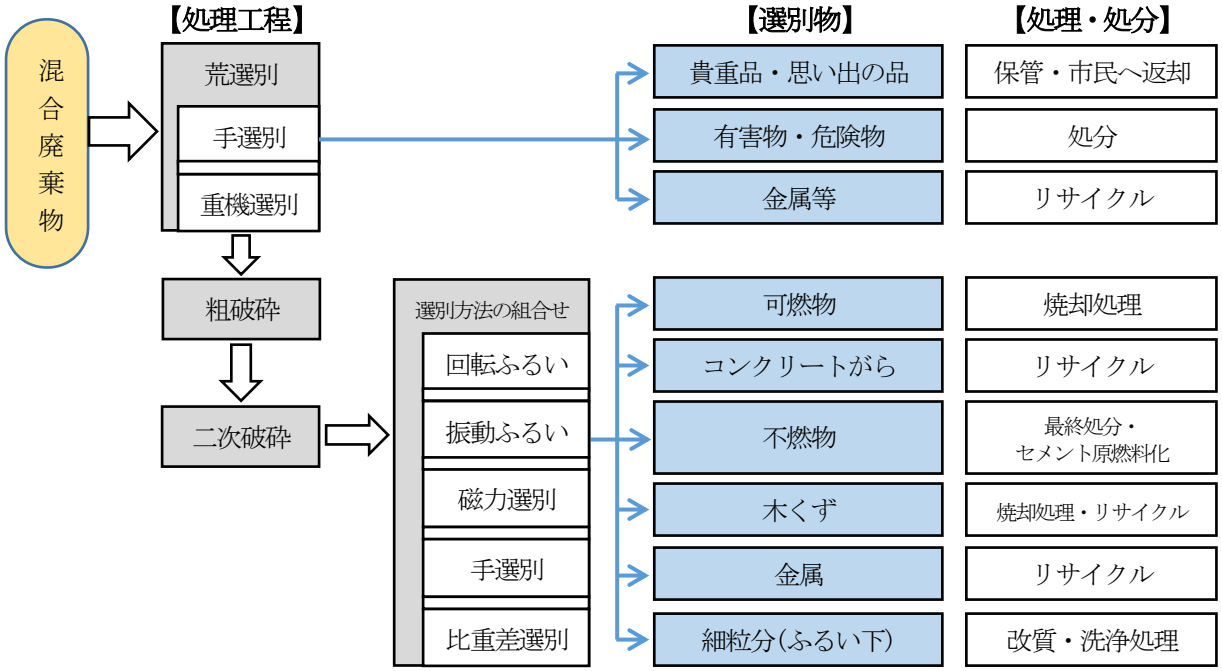
○ 既設の廃棄物処理施設において目標期間内で処理しきれない等の場合、必要に応じて仮設処理施設を設置し、破砕及び選別、焼却を行う。特に、混合廃棄物が多量に発生した場合、既存の廃棄物処理施設で処理することが難しいため、仮設処理施設を設置して処理することが想定される。

①混合廃棄物の処理

○ 混合廃棄物は、可燃物、不燃物細かいコンクリート片、土砂、金属等を含むため、できるだけ選別処理することで再生利用を図る。また、危険物や思い出の品等を含むこともあるため、これらに留意して処理を行う。

○ 図表３５のように重機による選別・手選別の他、複数の破砕選別工程で処理する。手選別を行う場所や処理物の保管の場所は、気候の影響を受けないよう仮置場内に仮設テント等の設備を設置して対応する。

図表３５　混合廃棄物処理工程の例



出典：東北地方環境事務所「東日本大震災により発生した被災3県（岩手県・宮城県・福島県）における災害廃棄物等の処理の記録」平成 26 年 9 月

仮設施設内の手選別工程
（宮城県岩沼市、平成 25 年 2 月）

可燃物の貯留ヤード
（宮城県石巻市、平成 25 年 6 月）

（4）仮設処理施設の解体撤去

環境に配慮しつつ仮設処理施設の解体撤去を行い、解体撤去に伴って発生する廃棄物の適正処理を行う。

【平常時】

損壊家屋等の解体により発生する木くずやコンクリートがら等の災害廃棄物は、一般廃棄物処理施設及び産業廃棄物処理施設の余力で処理することになるので、災害廃棄物の処理可能量を推計する。

（1）中間処理

①焼却施設における災害廃棄物処理

焼却処理に関しては、本町において焼却施設を有しておらず、平常時の生活ごみは倉敷市との委託契約により処理を行っているため、可燃性災害廃棄物を倉敷市焼却施設で処理できない場合は、広域的な処理が行えるよう民間事業者や他地方公共団体等に支援を要請する。

（2）再生利用・最終処分

○ 災害廃棄物の最終処分量を削減するため、災害時においても再生利用を推進する。

○ 再生利用先を確保することが重要であり、平常時から再生利用先の情報収集・共有を進め、また事業者との協力関係の構築に努める。

・木くずは、パーティクルボード原料や製紙工場等のバイオマスボイラー燃料としての利用先を確保する。

・セメント原燃料として利用できるよう分別や処理を行い、また、焼却灰の資源化等により資源化率を高める。

○ 再生利用の促進のために、分別の徹底を図る。

○ 混合廃棄物が多量に発生した場合は、仮設処理施設による選別処理後に産業廃棄物処理施設で処理・再生利用する必要が見込まれる。

①要埋立量・想定埋立処分量

本町内で発生した災害廃棄物のうち、焼却灰（主灰）、不燃物は可能な限り再生利用に努めて一部埋立てとし、焼却灰（飛灰）は平常時には再生利用しているが、ここでは性状が再生利用に向かないとして全量埋立を行うと想定した場合に、埋立処分が必要となる量

（以下「要埋立量」という。）を図表３６に示す。

なお、要埋立量は以下の式により求められる。

・要埋立量[t]
　＝可燃物[t]× 要埋立処分割合(5%) ＋ 不燃物[t]× 要埋立処分割合(20%)
　　＋ 津波堆積物発生量[t] × 要埋立処分割合(5% or 10%)

（出典：岡山県災害廃棄物処理計画に係る基礎調査報告書 平成 27 年 3 月）

図表３６　要埋立量

項目	要埋立量
南海トラフ巨大地震 （直後破壊）冬18時	531トン

最終処分においては、災害廃棄物の想定埋立処分量を試算するにあたり、災害廃棄物の処理に関する「施設の稼働（運転）シナリオ」を、県計画基礎調査を参考にして、以下のとおり設定する。

【施設の稼働（運転）シナリオ】

- 一般廃棄物最終処分場については、現状の稼働状況に対する負荷を考慮して安全側となる低位シナリオから災害廃棄物などの処理を最大限行うと想定した高位シナリオ、また、その中間となる中位シナリオを設定する。

図表３７　一般廃棄物最終処分場のシナリオ

	低位シナリオ	中位シナリオ	高位シナリオ
①残余年数	10年未満の施設を除外		
②年間埋立処分量の 実績に対する分担率	最大で10%	最大で20%	最大で40%

① 次期最終処分場整備の準備期間を考慮し、残余年数が一定以上の施設を対象とする。

② 通常の一般廃棄物と併せて埋立処分を行うと想定し、年間埋立処分量（実績）に対する分担率を設定する。

（出典：岡山県災害廃棄物処理計画に係る基礎調査報告書 平成 27 年 3 月）

最終処分においては、災害廃棄物の想定埋立処分量を試算するにあたり、災害廃棄物の処理に関する「施設の稼働（運転）シナリオ」を、以下のとおり設定する。

図表３８　最終処分場の分担率

	低位シナリオ	中位シナリオ	高位シナリオ
①年間埋立処分量の実績に対する分担率	最大で10%	最大で20%	最大で40%

① 通常の一般廃棄物と併せて埋立処分を行うと想定して、年間埋立処分量に対する分担率を設定する。

（出典：岡山県災害廃棄物処理計画に係る基礎調査報告書 平成27年3月）

一般廃棄物最終処分場及び産業廃棄物最終処分場における想定埋立処分量の推計式を以下に示し、早島町一般廃棄物埋立処分地の埋立実績のうち、平成26年度の53tより設定した想定埋立処分量を示す。

なお、早島町一般廃棄物埋立処分地（224,000m3）は、最終処分として、再資源化できない災害廃棄物を埋め立てるほかに、災害廃棄物の一時的な仮置場としての利用や、コンクリートがらなどの再資源化物の受入先・利用先が決定するまでの一時保管場所としても利用ができるため、これらの利用も検討する。

・想定埋立処分量 ＝ 年間埋立処分量（実績） × 分担率

（参考：災害廃棄物対策指針 技術資料【技 1-11-2】災害廃棄物の処理可能量の試算方法）

図表３９　最終処分場の想定埋立処分量

施設名	想定埋立処分量(t/年)		
	低位シナリオ	中位シナリオ	高位シナリオ
早島町一般廃棄物埋立処分地	5	11	21

②埋立処分相当年数

要埋立量及び想定埋立処分量を比較することにより、本町内の一般廃棄物処理施設で処理した場合の埋立処分相当年数を図表４０に示す。

災害廃棄物は原則的に早島町一般廃棄物埋立処分場へ搬入することとしますが、図表４０に示したように南海トラフ巨大地震が発生した際には25年近い処分期間を有すると想定されるため、災害廃棄物の発生量が甚大で容量が確保出来ない場合に備え、新たな最終処分場の整備を検討するとともに、整備期間の通常ごみの埋立量を確保することが必要であると考える。

また、平常時の埋立量を25年間分以上確保するように制限を設け、災害廃棄物を全量埋立としないように、再資源化を推進し最終処分の埋立量の削減に努める。

図表４０　埋立処分相当年数

要埋立処分量（t）	埋立処分相当年数（年）		
	低位シナリオ	中位シナリオ	高位シナリオ
531	106	48	25

③埋立余剰量

処分期間を3年とした場合、本町の最終処分場で埋立処分できずに余剰となる量（以下「埋立余剰量」という。）を図表４１に示す。図表４１のように、埋立余剰量は甚大となる可能性があるため、広域的な最終処分が行えるよう、最終処分場を所有する民間事業者や地方公共団体と協定を結ぶことを検討する。

図表４１　埋立余剰量（処分期間３年の場合）

埋立余剰量(t)		
低位シナリオ	中位シナリオ	高位シナリオ
516	498	468

１－７　適正処理が困難な廃棄物等への対応

【災害時】

（１）危険物・有害廃棄物、処理困難な廃棄物

○ 消火器、高圧ガスボンベ等の危険物や、農薬・薬品類、廃石綿等の有害廃棄物を生活環境保全及び作業環境安全の観点から、他の災害廃棄物と分けて収集し、専門機関、専門処理業者へ委託して適正に処理する。（図表４２）

図表４２　危険物・有害廃棄物等の処理方法・留意点

危険物・ 有害廃棄物等	処理方法	取扱上の留意点
消火器	既存のリサイクル回収システム（特定窓口、特定引取場所）等への引取依頼・再生利用（日本消火器工業会）	分別保管
LPガスボンベ	専門業者による回収処理 （全国LPガス協会）	分別保管
高圧ガスボンベ	専門業者による回収処理 （高圧ガス保安協会、地方高圧ガス管理委員会）	分別保管 所有者が判明した場合は所有者へ返却
燃料タンク （灯油等）	取扱店、ガソリンスタンド等へ引取依頼	分別保管、漏出防止
有機溶剤 （シンナー等）	取扱店、廃棄物処理業者に引取依頼	分別保管、漏出防止
廃蛍光灯	リサイクル回収業者へ引取依頼	分別保管、破損防止
廃乾電池	リサイクル回収業者へ引取依頼	分別保管
バッテリー	リサイクル取扱店へ引取依頼	分別保管
農薬・薬品類	取扱店、廃棄物処理業者に引取依頼	分別保管、移替等禁止
感染性廃棄物	専門業者、廃棄物処理業者による回収処理	分別保管
PCB含有廃棄物 （トランス、コンデンサ等）	PCB廃棄物は、PCB特別措置法に従い、保管事業者が適正に処理を行う。	分別保管、破損漏洩防止 PCB含有不明の場合は、含有物として取扱う。
廃石綿等、 石綿含有廃棄物	原則として仮置場へ搬入せず、直接溶融処理又は管理型最終処分場に搬入する。	石綿含有廃棄物を仮置場で一時保管する場合は、破損しないように注意する。

（2）思い出の品等

○ 思い出の品として例えば、位牌、アルバム、卒業証書、賞状、成績表、写真、手帳、携帯電話、ビデオ、デジカメ等があげられ、これらを確認した場合は、市町村が保管し、可能な限り持ち主に返却する。その際、個人情報が含まれていることに留意し、保管する。

○ 思い出の品等は、損壊家屋等の解体時に原則として所有者が立ち会い、解体業者が回収に努める。仮置場に搬入された場合は、仮置場の作業員が回収に努める。

○ 財布、クレジットカード、キャッシュカード、貴金属等の貴重品は、警察へ届ける。

【平常時】

○ 有害物質取扱事業所についてPRTR制度（化学物質排出移動量届出制度）等の情報を活用する。

１-８　損壊家屋等の解体撤去

損壊家屋等は私有財産であるため、その処分についても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のある場合については、所有者の意思を確認した上で、適切な対応を行うものとする。

過去に、平成７年阪神淡路大震災や平成23年東日本大震災、平成28年熊本地震、平成30年西日本豪雨災害において、国が特例の財政措置を講じた例もある。

損壊家屋の解体撤去に係る作業・処理については、下記のフローにより行う。

図表４３　損壊家屋の解体撤去に係る作業・処理フロー

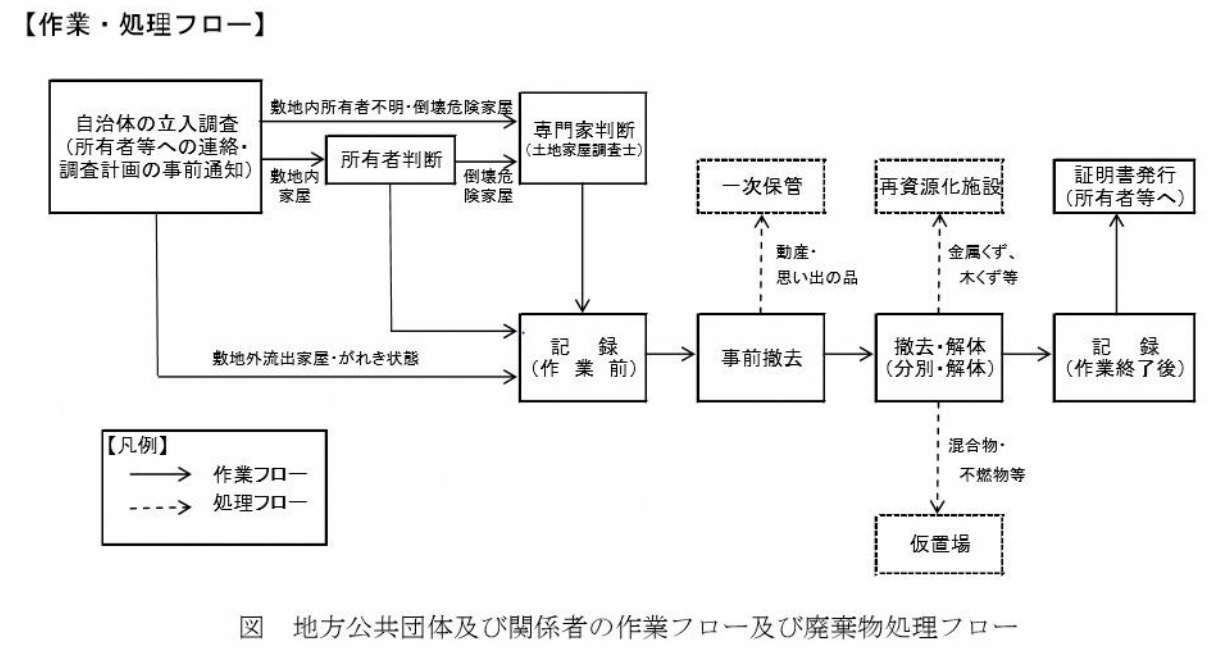


図　地方公共団体及び関係者の作業フロー及び廃棄物処理フロー

（出典：災害廃棄物処理指針【技 1-15-1】）

【災害時】

○ 現地調査による危険度判定や所有者の意思を踏まえて、損壊家屋の公費解体を行うか決定する。

○ 公費解体・撤去を行う場合は、地図情報等で整理した上で、倒壊の危険性のある損壊家屋等を優先的に撤去する。

○ 台帳等を利用して石綿の使用情報や危険物の混入状況等について、損壊家屋等の所有者等から情報を集約し、作業環境の安全を保つため、損壊家屋等の解体や災害廃棄物の撤去を行う関係者へ周知して、関係者へのばく露を防ぐ。また、他の廃棄物への混入を防ぐ。

○ 高圧ガスボンベ（LP ガス等）、フロン類が使用されている機器、太陽光発電設備、大型蓄電池等についても、損壊家屋等の解体や災害廃棄物の撤去を行う関係者へ注意を促す。

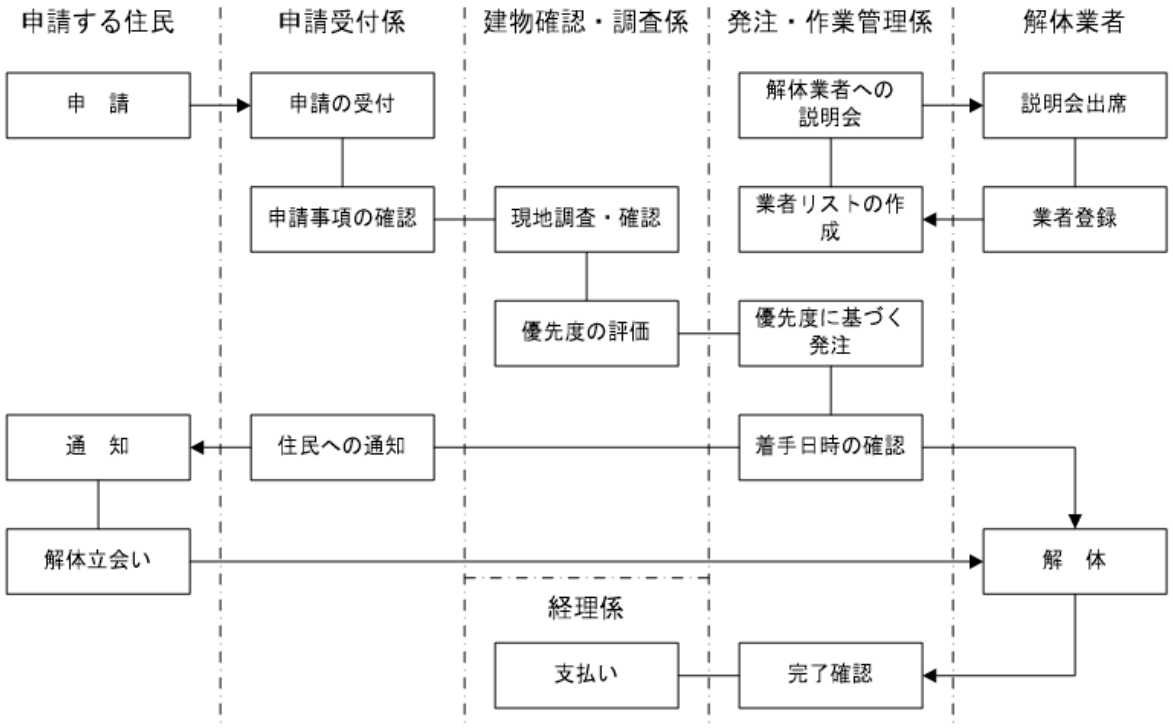
【平常時】

○ 税務部局や建設部局等と連携して、罹災証明、解体申請、解体事業発注、解体状況の確認等についての手順や手続きを整理するとともに、庁内の連携体制を整える。

○ 家屋等の解体撤去をする場合は、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、保管場所や管理方法を検討する。

○ 石綿の使用状況について、公共施設の管理者等から情報を収集し災害に備える。

図表４４　本町が自ら解体撤去を行う場合の業務の流れ



図表４５　石綿の飛散防止に関する注意点

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」及び「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。 書面検査で石綿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、棒など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、石綿含有吹付けの施工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。

出典：災害廃棄物対策指針技術資料 1-20-14 より作成

石綿含有吹付けロックウール

石綿含有スレート波板（屋根・外壁）

（出典：目で見るアスベスト建材（第２版）国土交通省平成 20 年３月）

２　環境保全対策・環境モニタリング・火災防止

災害廃棄物の処理は、被災者の健康や生活環境の保全に配慮して適正に進めることが必要である。

【災害時】

（１）解体撤去現場における環境保全対策・環境モニタリング

必要に応じて、石綿の飛散状況や騒音・振動に関する環境モニタリングを実施する。また、事業者に対して、解体撤去または積替保管作業に伴う粉じんの発生防止、重機作業に伴う騒音・振動防止に係る環境保全対策を実施するよう指示する。

（２）収集運搬における環境保全対策・環境モニタリング

仮置場への収集運搬車両の通行による粉じんの発生、積載している災害廃棄物の飛散や落下防止策を講じるよう収集運搬業者へ指示する。また、交通渋滞に伴う騒音・振動により、住民の生活環境に影響が生じないよう状況を把握し、必要に応じて収集運搬ルートの見直しを実施する。

（３）仮置場における環境保全対策・環境モニタリング

必要に応じて仮置場敷地境界や仮置場周辺で大気、水質等の環境モニタリングを実施する。また、以下のような環境保全対策を実施する。

○ 臭気や害虫が発生した場合、消毒剤等の薬剤の散布を専門機関（岡山県ペストコントロール協会等）に相談して実施する。

○ 石綿含有廃棄物が仮置場内に持ち込まれた場合は、シートによる被覆、またはフレキシブルコンテナバッグ等に封入して保管する。

（４）仮設処理施設における環境保全対策・環境モニタリング

仮設処理施設の稼働に伴う排ガス、排水等の環境モニタリングを実施する。事業者に対して、災害廃棄物の保管や仮設処理施設の稼働に伴う生活環境保全に係る対策の実施及び廃棄物の適正処理を指示する。

（５）仮置場における火災防止

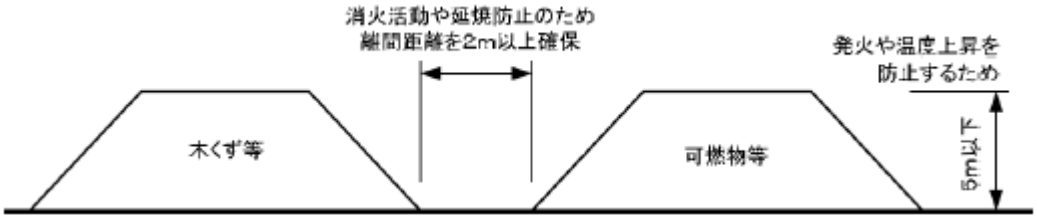
仮置場における災害廃棄物の保管等に際して、図表４６のようなモニタリング及び火災防止対策を実施するとともに、可燃物はできる限り早く仮置場から搬出し、処理を実施する。

図表４６　火災防止対策の例

項 目	主な内容
集積における 火災防止対策	発火や温度上昇を防止するため、可燃物の積み上げ高さを 5m以下に制限し、一山あたりの集積単位の面積を200㎡以下とする。また、火災が発生した場合の消火活動や延焼防止のため、積み上げられる山と山は2m以上離して集積する。 （図表４７）
目視による モニタリング	定期的に可燃物内からの煙の発生等について目視により確認する。
モニタリングと 火災防止対策	定期的に可燃物表層から1m内部の温度測定を実施し、温度が60℃を超過しないよう、週1回は可燃物の切り返しを行い、放熱する。80℃以上の場合は切り返しや掘削により酸素が供給されて発火に至る可能性があるため、切り返しは行わないようにする。ガス抜き管を設置する場合は、堆積する初期に設置するか、切り返し時に設置する。
自衛消防対策	消火栓、防火水槽、消火器の設置、作業員に対する消火訓練を実施するよう努める。 万一火災が発生した場合は、消防と連携し、迅速な消火活動を実施する。

出典：震災対応ネットワーク（廃棄物・し尿等分野）国立環境研究所「仮置場の可燃性廃棄物の火災予防（第二報）」より作成

図表４７　可燃性廃棄物を並べて配置する場合



出典：震災対応ネットワーク（廃棄物・し尿等分野）国立環境研究所「仮置場の可燃性廃棄物の火災予防（第二報）」

【平常時】

災害時に配慮する必要がある環境保全対策及び環境モニタリング、火災防止について理解を深める。（図表４８）

図表４８　災害廃棄物処理における環境保全対策と環境モニタリング

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

仮設 処理 施設	大気	仮設処理作業に伴う粉じんの発生	散水 飛散防止対策	粉じん
		仮設焼却施設からの排ガスの発生	排ガス処理	ダイオキシン類、NOx、SOx、塩化水素、ばいじん
	騒音 振動	仮設処理に伴う騒音振動の発生	低騒音型機器 防音対策	騒音レベル 振動レベル
	水質	仮設処理施設等からの排水の発生	排水処理	排水基準項目

3　生活ごみ・避難所ごみ・し尿

3－1　生活ごみ・避難所ごみ・し尿の発生

（1）生活ごみ・避難所ごみの発生

○ 災害時の避難所では、調理ができないことから非常食を食べることになる。そのため、非常食の容器等のごみが多く発生し、また、使用済み衣類や簡易トイレ等の平常時とは異なるごみが発生する。

○ 既存の処理施設が被災した場合、避難所ごみを含む生活ごみの処理を近隣の市町村に要請することになるため、避難者数や生活ごみの発生原単位等から避難所ごみを含む生活ごみの発生量を推計し、収集運搬及び処理体制を検討する。

＊避難所ごみの発生原単位はないので、便宜上、生活ごみの発生原単位を用いて推計する。

（2）し尿の発生

○ 災害時における避難所等のトイレ対策は、健康管理や衛生対策を進める上で非常に重要である。

○ 災害時には、停電や断水、下水道配管の損傷等により水洗トイレが使用できないおそれがあり、通常よりもし尿が多く発生することが想定される。

○ 仮設トイレが避難者だけではなく、断水等により水洗トイレが使用できなくなった在宅住民が利用することを考慮し、適正な数を設置する必要がある。

○ し尿の発生量は、災害時におけるし尿収集必要人数に発生原単位を乗じて推計する。最大規模の災害時におけるし尿発生量は614L/日である。また、仮設トイレ必要基数は12基と想定される。

○ 水害の場合は、浄化槽が水没し、トイレが使用できないおそれがある。

【災害時のし尿発生量】＝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

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住民数：下水道人口，コミ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　：断水世帯数／市内世帯数、または断水人口／市内人口

１／２　：断水により上水道が支障する世帯の約１／２の住民が仮設トイレを使用すると仮定。

②非水洗化区域し尿収集人口＝くみ取り人口－避難者数×（汲取人口／総人口）

③１人１日平均排出量＝2.4Ｌ／人・日（一般廃棄物処理実態調査の平成26年度全国平均）

出典：一般廃棄物処理実態調査

【仮設トイレの必要基数】＝仮設トイレ必要人数／仮設トイレ設置目安

・仮設トイレ設置目安＝仮設トイレの容量／し尿の１人１日平均排出量／収集計画

・仮設トイレの平均的容量：例400Ｌ

・1人1日当たりのし尿排出量2.4Ｌ/人日（一般廃棄物処理実態調査の平成26年度全国平均）

・収集計画：　3日に1回の収集

出典：災害廃棄物対策指針技術資料 1-11-1-2

【解説】仮設トイレの設置及び管理

仮設トイレの設置及び管理においては、以下の点に留意する必要がある。

○　仮設トイレの設置に係る情報は、地域防災計画に基づく担当者へ集約する。

○　洋式、車いす用等の仮設トイレや携帯トイレが不足する場合は、その種類と必要基数、場所を伝えて支援要請する。

○　トイレットペーパーや消臭剤を備蓄し、使用者同士で清掃や衛生面の管理を行うよう啓発を行う。仮設トイレは、女性用と男性用を分けて設置する、夜間の照明を確保する等の配慮が必要である。

○　避難所の仮設トイレは、収集運搬車両が入ることができる場所に設置されることを確認しておく。

３-２　生活ごみ・避難所ごみ・し尿の収集運搬と処理

【災害時】

（１）生活ごみ・避難所ごみ・し尿の収集運搬

○ 避難所ごみを含む生活ごみは、仮置場に搬入せず既存の施設で処理を行う。

○ 避難所ごみとし尿の発生量を把握する。

○ 避難者数及び避難所の設置数・場所に基づき、収集ルートを決定し、収集運搬を迅速に開始できるようにする。

○ 収集運搬車両数の不足状況を県へ連絡する。

○ 水害では、くみ取り式の便槽や浄化槽が水没し、槽内に雨水や土砂等が流入することがある。そのため、便槽や浄化槽の所有者が速やかにくみ取り、清掃、周囲の消毒を依頼するように周知する。

（２）生活ごみ・避難所ごみ・し尿の処理

○ 一般廃棄物処理施設の被害状況を県へ報告する。被害がある場合には、復旧予定及び避難所ごみ・し尿の受入れ時期を県へ報告する。

（３）仮設トイレ

○ 避難所設置場所毎の避難者数に基づき、仮設トイレを設置・増設する。

○ 仮設トイレを調達できない場合、県へ支援要請を行う。

【平常時】

（１）生活ごみ・避難所ごみ・し尿の収集運搬

○ 避難所から排出されるごみやし尿の収集ルートを検討することを想定し、避難所の数及び場所を把握する。

○ 水害等の発生時を想定し、過去の浸水被災例や洪水ハザードマップを参考に収集運搬ルートを確認し、関係者で共有する。

○ 収集運搬車両の調達方法を確認する。（図表４９）

○ 災害時における収集運搬業者への連絡方法を確認する。災害時は、避難所の開設・閉鎖、避難者数、道路被害・復旧状況等が日々変化するため、収集運搬業者と頻繁に連絡をとる必要があることから、災害時における連絡方法を決定しておく。

図表４９　早島町の収集運搬車両台数

車両		委託等
ごみ収集車	台	4
	t	8
し尿収集車 (バキューム車)	台	3
	kL	14.1

（2）仮設トイレ

○ 災害時の仮設トイレの備蓄を進める。高齢者や幼児が使いやすい洋式タイプや、車いす用のものも調達するようにする。

○ 仮設トイレのレンタル事業者と協定の締結等を進め、災害時に仮設トイレが不足しないようにする。

３-３　一般廃棄物処理施設の強靭化と復旧

【災害時】

○ 一般廃棄物処理の運営・管理担当者は、平常時に作成した緊急対応マニュアルに基づき、一般廃棄物処理施設を安全に停止させ、被害状況を把握する。復旧工事が必要となる場合は、プラントメーカー等の処理施設関係者に連絡、協議を行い、できるだけ早く再稼働できるようにする。

○ 被災状況に応じて、県及び近隣市町村へ支援要請を行う。一般廃棄物処理施設が被災していない場合は、被災した市町村の廃棄物を受け入れる体制を検討する。

○ 被災した施設の復旧に係る事業は、国庫補助の対象となるため、その申請に係る事務を行う。

【平常時】

○ 一般廃棄物処理施設の耐震化を推進し、設備の損壊防止対策を実施するよう努める。

○ 洪水ハザードマップ等に基づき、防水壁の設置や地盤の嵩上げを検討し、重要機器や受配電設備等は想定浸水レベル以上に配置する等の浸水対策を行う。

○ 一般廃棄物処理の運営・管理担当者は、非常用発電設備の設置や補修等に必要な資機材、燃料、排ガス処理に使用する薬品、焼却炉の冷却水の備蓄を行い、災害時にも処理が継続できるよう努める。

○ 一般廃棄物処理に係る災害時のBCP（事業継続計画）を策定し、施設の緊急停止、点検、補修、稼働に係るマニュアルの作成に努める。

図表５０～５２に一般廃棄物処理施設の概要を示します。

図表５０　粗大ごみ処理施設

施設名	処理能力（ｔ／日）	対象廃棄物	処理方式
早島町一般廃棄物埋立処分地	0.05	粗大ごみ、不燃ごみ、資源ごみ	手選別

図表５１　し尿処理施設

施設名	処理能力 (kl／日)	処理方式
備南衛生施設組合　清鶴苑	80	標準脱窒素処理＋凝集沈殿＋ 砂ろ過＋活性炭吸着＋抗火石浸漬床

※令和６年８月より基幹的設備改良事業を実施しており、し尿処理施設の延命化強靭化を目的に令和９年３月に完了予定

図表５２　最終処分場

施設名	埋立場所	全体容量 (m^3)	残余容量 (m^3)	埋立終了 年度	処理対象廃棄物
早島町一般廃棄物埋立処分地	都窪郡早島町 矢尾1242-3	224,000	47,970	未定	不燃物・処理残渣

４　処理業務の進捗管理

【災害時】

１計量等の記録

○ 災害廃棄物の仮置場への搬入・搬出量を車両の台数や計量器で計量し、記録する。また、解体家屋数、処分量等の量を把握し、進捗管理を行う。（図表５３）

○ 災害廃棄物を仮置場から搬出する際は、管理伝票を用いて処理量、処理先、処理方法等を把握する。

２災害廃棄物処理の進捗管理

○ 災害廃棄物処理の進捗管理に係る人員が不足する場合は、事業者への進捗管理業務の委託を検討する。県は、市町村から報告を受け、災害廃棄物処理の進捗状況を把握する。

３協議会の設置

○ 必要に応じて、災害廃棄物の処理を円滑に推進するための関係者による協議会を設置し、処理の全体調整、進捗管理を行う。

４災害報告書の作成

○ 災害廃棄物の処理と並行して、災害廃棄物処理に係る国庫補助申請の準備をする。補助金の事務を円滑に進めるために、災害廃棄物の数量や仮置場の写真、作業日報（作業日、作業者数、重機種類・台数、運搬車両種類・台数等を記載）、事業費算出の明細等を整理する。（災害関係業務事務処理マニュアル（自治体事務担当者用）平成 26 年 6 月を参照）

○ 災害廃棄物処理に係る国庫補助の事務について必要な知識を有する職員を配置する。

図表５３　記録の種類

段　階	記　録
仮置場の搬入・搬出における記録	・搬入・搬出重量及び車両台数、種類別・積載量、発生元の地域、搬出先等 ・車両 1 台毎の写真、日ごとの作業員数・施工状況写真 ・災害廃棄物の集積面積・高さによる推計量の変化
処理における記録	種類別処理方法別（焼却、リサイクル、最終処分）の処理前・処理後の数量

【平常時】

○ 災害廃棄物処理に係る国庫補助申請で必要となる報告書の作成等について、必要な知識の習得に努める。

第４章　災害廃棄物対策の推進・計画の進捗管理

平常時から災害廃棄物処理に係る備えを進め、県・他市町村・事業者・住民の連携により災害廃棄物の円滑かつ迅速な処理を通じて早期の復旧復興につなげるとともに、環境負荷の低減、経済的な処理を実現する。

１　計画による実行力の向上

○ 本計画を通じて庁内及び県、他市町村、事業者、住民とともに災害への備えの重要性を共有し、それぞれの行動につなげるよう働きかける。

○ 災害廃棄物処理に関連して BCP を策定し、災害時の行動の強化を図る。

２　情報共有と教育・訓練の実施

○ これまでの災害廃棄物処理の経験を継承し、経験を生かしていくことで、今後の災害廃棄物処理に係る対応力の向上につなげる。

○ 県、他市町村、事業者等の関係者との情報共有・コミュニケーションを図り連携を強化するとともに、目的に応じた効果的な教育・訓練を定期的に実施する。

３　進捗管理・評価による課題の抽出

○ 災害廃棄物処理に備えた体制を構築していくため、県や事業者その他の関係機関・関係団体との連絡を密にする。教育・訓練履修者の数や仮置場候補地の選定等の進捗状況を毎年確認するとともに、県等と課題を共有し、評価・検討を通じて対応能力の向上を図る。

○ 災害時の初動期から復旧・復興期までの行動を記録し、災害廃棄物処理における課題の抽出を行う。

４　計画の見直し

○ 環境省「災害廃棄物対策指針」の改定や、「県災害廃棄物処理計画」、「地域防災計画」における被害想定の見直し等を踏まえて本計画の見直しを行うことにより、計画の実効性を高めていく。

○ 災害廃棄物処理に関する市町村間の協定や事業者との協定等の内容及び実効性を確認し、必要に応じて見直しを行う。

資料編

1　関係機関の連絡先

1-1　早島町関係

機関名	住所	連絡先
早島町	〒701-0303 都窪郡早島町前潟360-1	ＴＥＬ　086-482-0611㈹ ＦＡＸ　086-482-3405
早島町環境上下水道課	〒701-0303 都窪郡早島町前潟360-1	ＴＥＬ　086-482-0617 ＦＡＸ　086-482-0652
早島町一般廃棄物埋立処分地	〒701-0301 都窪郡早島町矢尾1243-4	ＴＥＬ　086-482-1104 ＦＡＸ　086-482-1104

1-2　市町村等廃棄物関係

機関名	住所	連絡先
倉敷市環境局資源循環部資源循環推進課	〒710-8565 倉敷市西中新田640	ＴＥＬ　086-426-3375 ＦＡＸ　086-421-0144
水島清掃工場	〒712-8074 倉敷市水島川崎通一丁目1-4	ＴＥＬ　086-448-1311 ＦＡＸ　086-447-1918
備南衛生施設組合　清鶴苑	〒710-1101 倉敷市茶屋町1919	ＴＥＬ　086-428-1261 ＦＡＸ　086-428-1090

1-3　岡山県廃棄物等担当課関係

機関名	住所	連絡先
環境文化部 循環型社会推進課	〒700-8570 岡山市北区内山下二丁目4-6	ＴＥＬ　086-226-7307 ＦＡＸ　086-224-2271
備中県民局 地域政策部環境課	〒710-8530 倉敷市羽島1083	ＴＥＬ　086-434-7007 ＦＡＸ　086-425-2156
危機管理課	〒700-8570 岡山市北区内山下二丁目4-6	ＴＥＬ　086-226-7293 ＦＡＸ　086-225-4559

1-4　国関係

機関名	住所	連絡先
環境省環境再生・資源循環局 災害廃棄物対策室	〒100-8975 東京都千代田区霞が関1-2-2 中央合同庁舎５号館	ＴＥＬ　03-5521-8358 ＦＡＸ　03-3593-8263
環境省中国四国環境資源循環・ 災害廃棄物対策課	〒700-0907 岡山市北区下石井1-4-1 岡山第２合同庁舎11階	ＴＥＬ　086-223-1584 ＦＡＸ　086-224-2081
国土交通省中国地方整備局 岡山国道事務所	〒700-8539 岡山市北区富町二丁目19-12	ＴＥＬ　086-214-2220 ＦＡＸ　086-256-5117
国土交通省中国地方整備局 岡山河川事務所	〒700-0914 岡山市北区鹿田町2-4-36	ＴＥＬ　086-223-5101 ＦＡＸ　086-222-7835
岡山地方気象台	〒700-0984 岡山市北区桑田町1-36 岡山地方合同庁舎5階	ＴＥＬ　086-223-1721 ＦＡＸ　086-223-1791

1-5　関係機関

機関名	連絡先	機関名	連絡先
早島町社会福祉協議会	ＴＥＬ　086-482-3000	中国電力 倉敷営業所	ＴＥＬ　086-463-6610
つくぼ商工会 早島支所	ＴＥＬ　086-482-0523	一般社団法人 岡山県産業資源循環協会	ＴＥＬ　086-254-9383
倉敷警察署	ＴＥＬ　086-426-0110	一般社団法人 岡山県建設業協会	ＴＥＬ　086-225-4131
倉敷警察署 早島交番	ＴＥＬ　086-482-0025	一般社団法人 岡山県建築士会	ＴＥＬ　086-223-6671
倉敷消防署	ＴＥＬ　086-422-0119	岡山県環境整備事業協同組合	ＴＥＬ　086-282-6455
倉敷消防署 東出張所	ＴＥＬ　086-482-2459	一般社団法人　岡山県浄化槽団体協議会	ＴＥＬ　086-276-8585

1-6　一般廃棄物（ごみ）収集運搬関係

機関名	住所	連絡先
株式会社早島クリーンセンター	〒701-0304 都窪郡早島町早島1999-1	ＴＥＬ　086-483-0298
株式会社研美社	〒700-0986 岡山市北区新屋敷町2-2-20	ＴＥＬ　086-243-1585
有限会社マグ	〒701-0304 都窪郡早島町早島1629-1	ＴＥＬ　086-482-3175
有限会社立龍美掃	〒710-0006 倉敷市祐安916-1	ＴＥＬ　086-422-8897
株式会社フルカワ商事	〒712-8012 倉敷市連島町連島106-1	ＴＥＬ　086-454-5228
有限会社サンキ倉敷	〒710-0021 倉敷市高須賀270-1	ＴＥＬ　086-429-1118
株式会社美建ビルサービス	〒710-0016 倉敷市中庄2248-4	ＴＥＬ　086-463-1351
妹尾産業有限会社	〒701-0206 岡山市南区箕島1306-26	ＴＥＬ　086-282-0521

1-7　一般廃棄物（し尿・浄化槽汚泥）収集運搬関係

機関名	住所	連絡先
妹尾産業有限会社	〒701-0206 岡山市南区箕島1306-26	ＴＥＬ　086-282-0521

2　協定先一覧

2-1　早島町の廃棄物関連の災害時協力協定一覧

名称	締結先
岡山県及び県内各市町村の災害時相互応援協定	岡山県、岡山市、倉敷市、津山市、玉野市、笠岡市、井原市、総社市、高梁市、新見市、備前市、瀬戸内市、赤磐市、真庭市、美作市、浅口市、和気町、里庄町、矢掛町新庄村、鏡野町、勝央町、奈義町、西粟倉村、久米南町、美咲町、吉備中央町
災害時における応急措置等の実施に関する協定	一般社団法人岡山県建設業協会倉敷支部、株式会社ふうりん、東洋建設工業株式会社、株式会社ノザキ工業、日笠土木株式会社、株式会社横本組、有限会社幸栄工業、株式会社永和コーポレーション、日進土木株式会社、ニチエイケンセツ株式会社、有限会社龍プランニング、庭やサカモト、株式会社三成ワークス、合同会社大橋、積和建設中国株式会社

2-2　岡山県の廃棄物関連の災害時協力協定一覧

名称	締結先
災害時における廃棄物処理の協力に関する協定	一般社団法人岡山県産業資源循環協会
災害時における災害し尿等の収集運搬の協力に関する協定	岡山県環境整備事業協同組合
災害時における浄化槽の点検等の協力に関する協定	一般社団法人岡山県浄化槽団体協議会