

豊中市災害廃棄物処理計画

令和 7 年（2025 年）3 月改定

豊中市環境部

目 次

第1章 総論

第 1 節	計画策定の目的	1
第 2 節	計画の改定	1
第 3 節	計画の位置付け	2
第 4 節	計画の対象とする災害と被害想定	3
	(1) 対象とする災害	
	(2) 地震による被害想定	
	(3) 過去の風水害による被害	
第 5 節	計画の対象とする廃棄物	6
第 6 節	処理に関する基本的事項	7
	(1) 基本方針	
	(2) 処理の時期区分と処理目標期間	
	(3) 各主体の役割	
第 7 節	災害廃棄物処理実行計画の策定	12
第 8 節	組織体制等	12
	(1) 災害対策本部の設置	
	(2) 災害対策本部業務分担	
	(3) 情報収集・連絡体制	
	(4) 支援の要請と受援体制の構築	
	(5) 市民等への広報	
	(6) 研修・訓練等の実施	
第 9 節	計画の見直し	17

第2章 災害廃棄物対策

第 1 節	災害廃棄物の処理	18
	(1) 災害廃棄物の分別	
	(2) 地震災害廃棄物発生量	
	(3) 風水害災害廃棄物の特徴	
	(4) 集積所	
	(5) 仮置場	
	(6) 災害廃棄物処理施設	
	(7) 損壊家屋の解体撤去	
	(8) 搬出・運搬	

第 2 節 適正処理が困難な廃棄物の処理……………31

- (1) 適正処理が困難な廃棄物の範囲
- (2) 適正処理が困難な廃棄物の処理方針
- (3) 思い出の品等

第 3 章 生活・避難所ごみ、し尿等対策

第 1 節 生活・避難所ごみの処理……………34

- (1) 生活・避難所ごみの発生量
- (2) 収集・運搬体制
- (3) 処理体制

第 2 節 し尿の処理……………39

- (1) 災害時のし尿発生量の推計
- (2) 災害用トイレ
- (3) し尿処理計画

第1章 総論

第1節 計画策定の目的

大規模自然災害は、被害が広い範囲に及び、倒壊等の建物被害による家財やがれきなどの災害廃棄物が大量に発生するとともに、ライフラインの途絶による仮設トイレ等のし尿処理も必要となる。また、道路も塞がれ、平常の収集・処理を行うことが困難になる。これら廃棄物の収集が滞ると、衛生・環境面の悪化を招くとともに、緊急車両等が通れず復興の妨げとなることから、円滑・迅速な処理が不可欠であり、事前に十分な準備と対策を検討しておくことが必要である。

「豊中市災害廃棄物処理計画」（以下、「本計画」という。）は、「豊中市地域防災計画」を補完し、全市域に係る災害廃棄物処理に関し、想定される地震や水害に対して、事前準備や発災後の処理体制の整備など、豊中市が行う業務についてその基本方針を示した計画であり、災害廃棄物の円滑な処理を推進するために策定するものである。

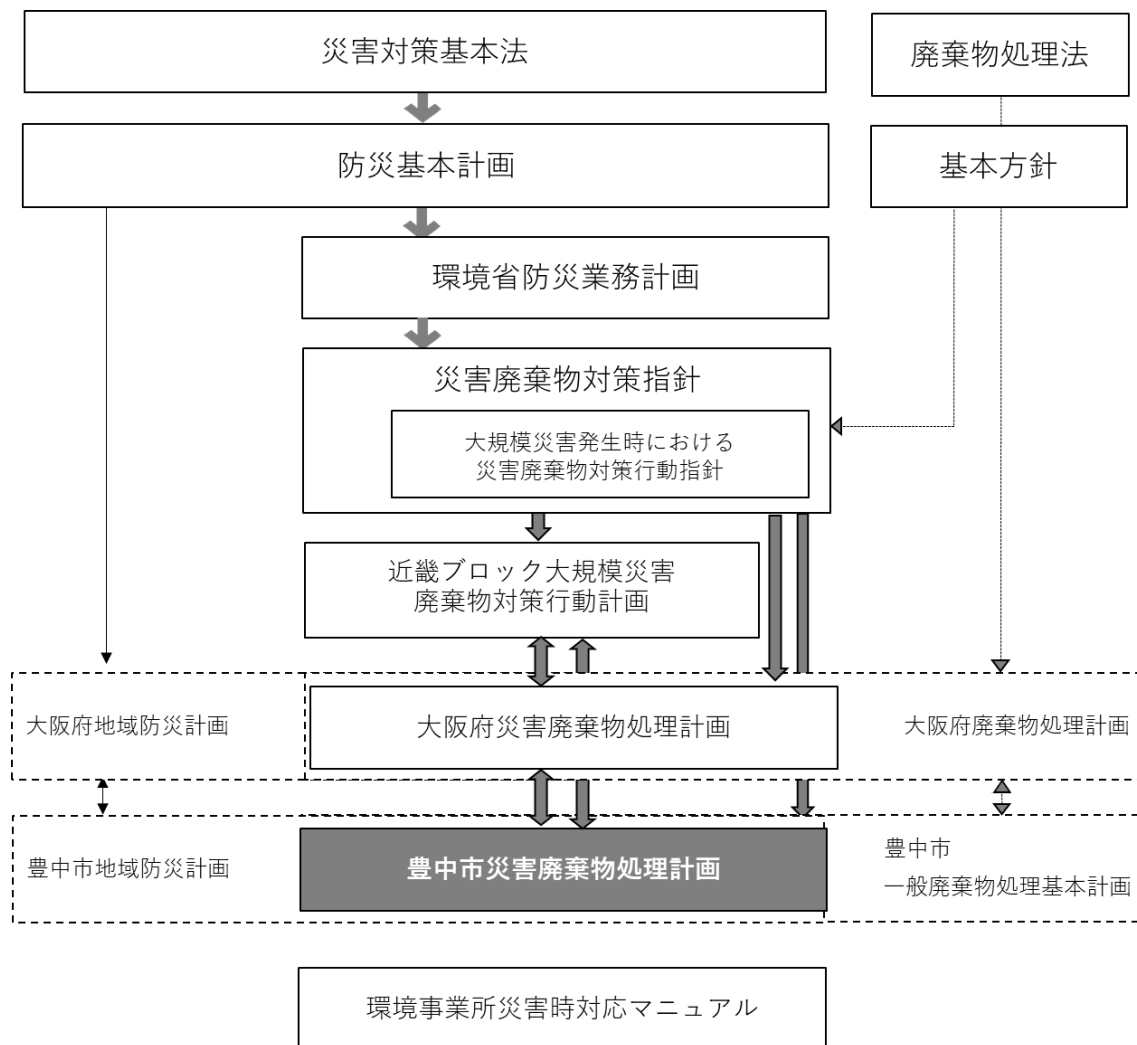
第2節 計画の改定

近年の自然災害の激甚化、頻発化を受け、環境省は新たに災害廃棄物発生量の推計式を示した。さらには、本市職員が能登半島地震の被災自治体へ災害廃棄物の処理支援に行った際に感じた本計画の課題に対応し、より、実効的・効果的なものとするため、今回、改定を行うこととした。

また、災害時には、災害対策本部等からの各種情報と、本計画及び業務マニュアル等に基づき、「災害廃棄物処理実行計画」を作成し、災害廃棄物の処理作業を実施する。実行計画は、作業の実施状況や災害廃棄物推計量などを必要に応じて見直し、その結果を反映させるものとする。

第3節 計画の位置付け

本計画は、国の「災害廃棄物対策指針」や「豊中市地域防災計画」に基づき作成したもので、国の指針や地域防災計画の改定に併せて見直していくものである。



第 4 節 計画の対象とする災害と被害想定

(1) 対象とする災害

本計画の対象とする災害は、地震災害及び風水害等の自然災害とし、これに伴い発生する津波、火災、爆発その他異常な現象により生ずるものを対象とする。

1) 地震災害

市域の活断層としては、上町断層に連続すると考えられている仏念寺山断層がある。その他、市域の周辺に存在するものでは、南方の長居断層や久米田池断層、坂本断層、市域の北方にほぼ隣接する有馬-高槻構造線、兵庫県南部地震を発生させた六甲淡路断層帯、東方に生駒断層などがある。これらの活断層の中で、市域に大きな被害をもたらすと考えられる仏念寺山断層-長居断層-久米田池断層—坂本断層（上町断層帯）を想定震源域として設定する。

2) 風水害

本市における風水害の主要な要因としては、梅雨期と台風期の豪雨が挙げられる。

また、近年は、ヒートアイランド現象に加えて地域温暖化の影響等による気候変動を背景に、短時間のうちに狭い地域に集中して大量の雨が降る局地豪雨が多発する傾向にある。特に水害には、下水道や水路施設の排除能力を超える降雨による内水災害と、河川などの堤防が決壊して発生する外水災害、また、気圧の変化によって潮位が変化する高潮とがある。

(2) 地震による被害想定

活断層における直下型地震の被害想定（平成19年（2007年）3月大阪府自然災害総合防災対策検討会報告・平成20年（2008年）2月豊中市防災パンフレット作成等業務報告書）において、上町断層帯の活動により、最大震度7の地震が発生すると想定とされており、この想定結果に基づき「豊中市地域防災計画」が策定されていることから、本計画についても同様とする。

区 分		上町断層系	
		豊中市被害想定	大阪府被害想定
想定地震発生時の条件		冬の夕刻 平日 18 時晴れ 平均風速：2.4m 風速：8.0m	
地震規模	マグニチュード(M)	7.5～7.8	7.5～7.8
	震度	6 弱～7	6 弱～7
建物被害	全壊棟数	19,724 棟	16,154 棟
	半壊棟数	14,784 棟	13,637 棟
出火件数		1 日間炎上出火：19 件 3 日間炎上出火：49 件 3 日全出火：56 件	1 日間炎上出火：29 件 3 日間炎上出火：37 件 3 日全出火：46 件
死傷者	死者	548 人	472 人
	負傷者	4,332 人	4,951 人
罹災者数		184,378 人	160,800 人
避難所生活者数		53,470 人	46,633 人

ライフライン	停電軒数		128,447 軒
	ガス供給停止戸数		180,000 戸
	水道断水率		84%以上
	電話不通回線		59,200 回線

(3) 過去の風水害による被害

1) 平成 18 年 8 月 22 日大阪府北部豪雨災害

局地的に本市の中西部を中心に利倉、原田地域や市役所周辺地域で 1 時間雨量 100mm 前後の降雨量があり、下水道施設の排水能力をはるかに超える集中豪雨となった。

このため、道路冠水や床上・床下浸水に見舞われるなど、多くの被害が出たが、水の引きも早く、人的な被害はなかった。主な被害は次のとおりである。

- ・床上浸水 135 世帯 ・床下浸水 263 世帯
- ・事業所浸水 148 事業所 ・道路冠水 34 か所 ・公共施設の被害 20 施設

2) 平成 30 年 9 月 4 日台風第 21 号

この台風により暴風を伴い大雨となり、24 時間降水量は 41.5mm を観測した。また、最大瞬間風速は 38.1m を観測し、統計開始以来 1 位を記録した。この暴風により、市内では大規模な停電が数日にわたり発生した。主な被害は次のとおりである。

- ・人的被害 死者 1 名 軽症者 13 名
- ・物的被害 住家被害 全壊 1 件 大規模半壊 5 件 半壊 39 件
- ・土木被害 倒木 411 件（枝落ち含む） 道路冠水 2 件 街灯倒壊 24 件
電柱関連 79 件

第 5 節 計画の対象とする廃棄物

本計画で対象とする廃棄物は、国の「災害廃棄物対策指針」に示された以下の廃棄物とする。

- 災害廃棄物 住民が自宅内にある被災したものを片付ける際に排出される片付けごみと、損壊家屋の撤去（必要に応じて解体）等に伴い排出される廃棄物
- 生活ごみ 家庭から排出される生活ごみ、使用済みの携帯トイレ等
- 避難所ごみ 避難所から排出されるごみ、使用済みの携帯トイレ等
- し尿 避難所に設置された仮設トイレ等からのくみ取りし尿、災害に伴って便槽に流入した汚水

■災害廃棄物の分類

可燃物/可燃混合物	繊維類、紙、木くず、プラスチック等が混在した可燃系廃棄物
木くず	柱・梁・壁材などの廃木材
畳・布団	被災家屋から排出される畳・布団であり、被害を受け使用できなくなったもの
不燃物/不燃混合物	分別することができない細かなコンクリートや木くず、プラスチック、ガラス、土砂（土砂崩れにより崩壊した土砂、津波堆積物等）などが混在し、概ね不燃性の廃棄物
コンクリートがら等	コンクリート片やコンクリートブロック、アスファルトくずなど
金属くず	鉄骨や鉄筋、アルミ材など
廃家電（4 品目）	被災家屋から排出される家電 4 品目（テレビ、洗濯機・衣類乾燥機、エアコン、冷蔵庫・冷凍庫）で、災害により被害を受け使用できなくなったもの ※リサイクル可能なものは、各リサイクル法により処理を行う
小型家電/その他家電	被災家屋から排出される小型家電等の家電 4 品目以外の家電製品で、災害により被害を受け使用できなくなったもの
腐敗性廃棄物	被災冷蔵庫等から排出される水産物、食品、水産加工場や飼肥料工場等から発生する原料及び製品など
有害廃棄物/危険物	石綿含有廃棄物、P C B、感染性廃棄物、化学物質、フロン類・C C A（クロロム銅砒素系木材保存剤使用廃棄物）・テトラクロロエチレンなどの有害物質、医薬品類、農薬類の有害廃棄物。太陽光パネルや蓄電池、消火器、ボンベ類などの危険物等

廃自動車等	自然災害により被害を受け使用できなくなった自動車、自動二輪、原付自転車 ※リサイクル可能なものは、各リサイクル法により処理を行う ※処理するためには所有者の意思確認が必要となる。仮置場等での保管方法や期間について警察等と協議する
その他、適正処理が困難な廃棄物	ピアノ、金庫などの豊中市伊丹市クリーンランド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、廃船舶（災害により被害を受け使用できなくなった船舶）など

第 6 節 処理に関する基本的事項

（１） 基本方針

災害廃棄物は、以下に示す基本方針に従い処理する。

①衛生的な処理

災害時は、被災者の一時避難、上下水道の断絶等の被害が想定され、その際に多量に発生する生活ごみやし尿については、防疫のために生活衛生の確保を最優先事項として対応する。

②迅速な処理

生活衛生の確保、地域復興の観点から、災害廃棄物の処理は時々刻々変化する状況に対応できるよう迅速な処理を行う。

③計画的な処理

災害による道路の寸断、一時的に多量に発生する災害廃棄物に対応するため、仮置場の適正配置や有効な処理施設の活用・設置などにより災害廃棄物を効率的に処理する。

④環境に配慮した処理

災害時においても、十分に環境に配慮し、災害廃棄物の処理を行う。特に建築物解体の際のアスベスト飛散防止対策、野焼きの防止、緊急処理施設におけるダイオキシン類対策等に配慮する。

⑤リサイクルの推進

災害時に膨大に発生する災害廃棄物を極力、地域の復興等に役立て廃棄物の資源化を行うことは、処理や処分量を軽減することができ、効率的な処理のためにも有効であることから、建築物解体時から徹底した廃棄物の分別を実施し、災害時においてもリサイクルを推進する。

⑥安全作業の確保

災害時の廃棄物処理は、ごみの組成・量の違い、危険物の混入などに伴い、通常業務と異なることが想定されるため、作業の安全性の確保を図る。

(2) 処理の時期区分と処理目標期間

1) 時期区分

災害廃棄物対策においては、時間の流れに応じて優先すべき事項等が推移することから、必要に応じて次の段階に区分して検討を行う。

【発災後の時期区分】※「時間の目安」は災害規模や状況により異なる。

時期区分		特 徴	※時間の目安
災害 応急 対応 期	初動期	人命救助が優先される時期（体制整備、被害状況の確認、必要資材の確保等を行う期間）	発災後数日間
	応急対応期（前半）	避難所生活が本格化する時期（主に優先的な処理が必要な災害廃棄物を処理する期間）	～3週間程度
	応急対応期（後半）	人や物の流れが回復する時期（災害廃棄物の本格的な処理に向けた準備期間）	～3ヶ月程度
復旧・復興期		避難所生活が終了する時期（一般廃棄物処理が通常業務化し、災害がれきを本格的に処理する期間）	～3年程度

2) 処理目標期間

市域で発生する災害廃棄物については、東日本大震災及び阪神・淡路大震災における事例を踏まえ、最長で概ね3年以内に処理を完了させることを基本とし、次のとおり処理目標期間を設定する。なお、発災時には、その被害状況に応じて、できる限り早期の処理完了に向けて適切な処理期間を設定する。

【災害廃棄物の処理目標期間】

内 容	処理目標期間
災害廃棄物の撤去及び収集（道路上や生活地域のもの）	6ヶ月以内
災害廃棄物の処理	1年以内
一次仮置場への搬入完了（損壊家屋等の撤去を含めた全ての災害廃棄物）	1年6ヶ月以内

一次仮置場からの搬出完了（二次仮置場等への搬入完了）	2 年以内
リサイクル・処理・処分完了	3 年以内

（３） 各主体の役割

１） 処理主体

災害廃棄物は、「廃棄物処理法」で一般廃棄物とされており、その処理は原則として本市が行うが、河川や道路・鉄道などの公共施設や事業所などから排出される災害廃棄物の処理は事業者及び各施設管理者が行うことを基本とする。ただし、発災後に国が災害廃棄物の取扱いについて示した場合は、これに準ずるとともに、過去の事例も踏まえ、実際の被害状況に応じて適切に対応する。

なお、甚大な被害により、本市のみによる対応が困難な場合は、「地方自治法」に基づく大阪府への事務委託や「災害対策基本法」に基づく国による代行処理の要請についても検討する。

※損壊家屋の撤去は、所有者が自己処理責任に基づき自己負担において行うことが原則であるが、被害が甚大である場合、個人住宅や中小企業（「中小企業基本法」第 2 条第 1 項各号に規定する企業に限る。）の建築物の撤去について、廃棄物処理法に基づく災害廃棄物書事業として国庫補助を受けて本市が実施する場合がある。

２） 行政・事業者・市民の役割

災害廃棄物の円滑・迅速な処理には、平常時より災害への備えを講じるとともに、災害時には各者による連携と協力のもと、それぞれがその役割を果たすことが重要である。

（ア） 豊中市の役割

- ① 被災状況を把握し、災害廃棄物の発生量を推計するとともに、処理・処分の方法、処理の進行計画、最終処理完了の時期などを含めた「災害廃棄物処理実行計画」を作成し、災害時の応急体制を確立する。
- ② 必要な資機材の備蓄を行い収集車両や機器等を常時整備し、緊急時に対応できる体制を整備する。
- ③ 仮設トイレ等の確保について各部局と情報共有し、迅速かつ円滑にし尿収集運搬作業が行える収集体制を整備する。
- ④ 周辺自治体及び廃棄物関係団体等と調整し、災害時の相互協力体制を構築する。

- ⑤ 仮置場候補地の選定、仮置場の設置、管理、運営を行う。
- ⑥ 災害廃棄物の収集・処理に必要な人員・車両等の資機材が不足する場合には、周辺自治体、大阪府等に対して支援要請を行う。
- ⑦ 市民、関係団体等に対する周知を行う。

(イ) 大阪府の役割

- ① 被災市町村からの支援要請を取りまとめ、地域内の他の市町村に支援を要請する。また、市町村の支援及び受援体制の整備、大阪府と関係民間団体との協定締結状況、災害廃棄物の処理方法、住民への災害廃棄物処理の啓発・広報の方法等の情報提供を行う。
- ② 地域内だけで処理が困難な場合には、他市町村や関係団体等に支援要請する。
- ③ 大阪府内で処理が困難な場合は、環境省近畿地方環境事務所や関西広域連合等に支援を要請する。
- ④ 地方自治法に基づき、大阪府が被災した市町村から災害廃棄物の処理の事務委託を受けた場合は、委託の範囲に応じて、仮設処理施設等の用地となる二次仮置場を設置するなど、市町村に代わり処理を実施する。
- ⑤ 大阪府の災害廃棄物処理計画や近畿ブロックでの行動計画等を踏まえ、仮置場の設置や災害廃棄物の処理について、市町村や国との総合調整を行い、必要に応じて災害発生から概ね1ヶ月を目途に、具体的な処理方法を定めた災害廃棄物処理の実行計画の作成に着手する。また、処理の進捗等を踏まえ、必要に応じて実行計画の見直しを行う。
- ⑥ 大規模災害時に、他の地方自治体から災害廃棄物処理に係る支援を受ける場合には、それらの地方自治体や応援要員等との連絡調整や情報共有等に係る受援体制を確立する。

(ウ) 国の役割

- ① 市町村等（地方自治法に基づき事務委託を受けた場合、大阪府含む）による災害廃棄物の処理が適正かつ円滑・迅速に行われるよう、必要な財政措置、専門家の派遣、広域かつ効率的な処理、再生資材利用促進等に向け、大阪府外の地方自治体や民間事業者の廃棄物処理施設に係る情報提供等の支援を実施する。
- ② 政府の緊急災害対策本部等とも連携し、被災市町村等からの支援のニーズと被災しなかった又は被災の程度が軽かった地方自治体が実施可能な事項のマッチング

を行う。

- ③ 人的な災害廃棄物処理支援ネットワークである「D.Waste-Net」（有識者、地方自治体関係者、関係機関の技術者、関係業界団体等）を活用して、被災市町村等に必要の人材を派遣する。
- ④ 市町村等において処理困難な場合には、災害対策法に基づく市町村からの要請を受けて、代行の要否を確認した上で、国により代行処理を行う。
- ⑤ 大阪府の災害廃棄物処理計画や近畿ブロックでの行動計画等を踏まえ、仮置場の設置や災害廃棄物の処理について、市町村や国との総合調整を行い、必要に応じて災害発生から概ね1ヶ月を目途に、具体的な処理方法を定めた災害廃棄物処理の実行計画の作成に着手する。また、処理の進捗等を踏まえ、必要に応じて実行計画の見直しを行う。
- ⑥ 大規模災害時に、他の地方自治体から災害廃棄物処理に係る支援を受ける場合には、それらの地方自治体や応援要員等との連絡調整や情報共有等に係る受援体制を確立する。

（工）事業者の役割

- ① 本市が行う災害廃棄物の処理について必要な協力を行う。
- ② 災害時における廃棄物処理の周知に協力する。
- ③ 自己処理を行うにあたっては、適正に処理するとともに再資源化に努める。
- ④ 各事業者において不要品等は事前に処分し、災害廃棄物の発生抑制に努める。

（オ）市民の役割

- ① 災害時においても平時と同様のごみの分別を行い、リサイクルの推進に努める。
- ② ごみの排出にあたっては、ルールを守り、衛生面に配慮する。
- ③ 各家庭において住宅の耐震化、家具の固定化などを行い、地震による家屋の損壊、家具の破損防止に努める。
- ④ 不要品等は事前に処分し、災害廃棄物の発生抑制に努める。
- ⑤ 災害時には近隣との助け合いによる災害廃棄物処理が行えるよう、平時より地域内での協力関係づくりを行う。

第 7 節 災害廃棄物処理実行計画の策定

大規模災害発生時には、速やかに被害状況や災害廃棄物の発生状況を把握するとともに、処理方法やスケジュールなどについて検討し、「災害廃棄物処理実行計画」を策定し、実行計画に基づいて災害廃棄物処理を行う。

策定した実行計画については、被害状況や災害廃棄物の発生量、処理の進捗に応じて段階的に見直しを行うものとする。

第 8 節 組織体制等

(1) 災害対策本部の設置

本市域で震度 5 弱以上を観測した場合、または発生するおそれがある場合において、防災の推進を図るため必要があると認める時は、災害対策基本法第 23 条の 2 に基づき、市長は災害対策本部を設置し、災害応急対策を実施する。

また、風水害対策本部を設置し、警戒、応急対策活動を実施しているときで、災害対策本部の設置基準に該当する状況となった場合は、災害対策本部体制に移行し災害応急対策を実施する。

(2) 災害対策本部業務分担

(令和 7 年 (2025 年) 3 月現在)

環境部 部長：環境部長 副部長：次長兼資源循環長		
班名称（班長）	担当課	事務分掌
廃棄物対策班 (次長兼資源循環長)	減量計画課 家庭ごみ事業課 環境指導課 美化推進課	1. 臨時ごみ及び災害廃棄物の収集及び処理計画に関すること 2. 廃棄物処理業者の指導及び連絡調整に関すること 3. 倒壊家屋等の解体処理申請の受理及び調整に関すること 4. 仮設トイレに関すること 5. 再生利用の受入状況の確認に関すること 6. 被災地のし尿処理等に関すること 7. 臨時ごみの処理日時等の広報に関すること 8. 臨時ごみ、災害廃棄物の収集に関すること 9. 物資の輸送等、福祉部の応援に関すること

		10. 道路等の障害物の除去に関すること 11. 建築物、構築物等の転倒、落下物等による障害物の除去に関すること 12. 除去廃棄物等の分別及び搬送に関すること 13. アスベスト・有害物質の情報収集に関すること
環境総務班 (ゼロカーボンシティ推進課長)	ゼロカーボンシティ推進課	1. 部内施設及び清掃工場の被害調査の取りまとめに関すること 2. 災害初期の救出業務に関すること
環境対策班 (公園みどり推進課長)	公園みどり推進課	1. 災害初期の救出業務に関すること 2. 公園関連施設、樹木等の被害調査及び応急対策、災害復旧に関すること 3. 応急仮設住宅建設用地の確保に関すること

(関係部局との連携業務)

建物等の倒壊などによる道路啓開、家屋等に流入した土砂の搬出、仮置場の整備、公費解体など、環境部各班の所掌業務のうち土木・建設系の技術を要するものについては、関係部局と連携し処理を図る。

(3) 情報収集・連絡体制

災害廃棄物の迅速で円滑な処理を行うため、災害が発生した直後から被害状況等について情報収集を行うとともに、速やかに災害対策本部および大阪府等に報告する。

また、庁内関係部局や周辺自治体の清掃担当部局、廃棄物関連団体等からも情報収集・共有を図る。

項目		担当
建物被害	全壊家屋等の概数情報(推定)	都市基盤部都市基盤対策班・都市基盤総務班
	住家	財務部家屋調査班
	非住家	都市活力部経済班
公共土木施設等の被害・ライフラインの状況	道路、橋梁、河川等	都市基盤部各班
	上下水道施設	上下水道部上下水道広報班
	電話、都市ガス、電気各社	統括チーム渉外グループ

廃棄物関連施設の被害	豊中市伊丹市クリーンランド	環境部環境総務班
	伊丹市し尿処理施設	
避難所開設状況		
委託収集業者の被害	収集運搬委託各事業者	環境部廃棄物対策班

災害発生後直ちに通信手段を確保するため、通信機器の機能確認を行い、電話通信が不通の場合、市防災無線を活用する。不通の原因が本施設の機器の故障によるものであれば、速やかに保守業者に修理を依頼する。

(4) 支援の要請と受援体制の構築

大規模災害時は、国や県、自衛隊、他市町村、民間事業者、ボランティア団体等と連携し、広域的な相互協力を視野に入れた体制とする。そのため平時から各関係主体と調整し、災害時の連絡体制や支援内容の確認、相互協力体制の構築等を図る。

廃棄物対策班は、被災状況の情報収集に努め、応援要請の内容を検討し災害対策本部に報告する。災害対策本部は「豊中市地域防災計画」に基づき必要な関係団体へ応援要請を行う。受入れの準備・調整等は、廃棄物対策班が担当して行うが、その支援を効果的に活用するために、受援体制を以下のとおり整理しておくこととする。

1) 近隣自治体等

締結する災害時における相互支援協定等を活用し、災害廃棄物（し尿を含む）の収集・運搬・処理における人的・物的支援を要請する。対して、他自治体で甚大な被害が発生した場合には、要請に応じて必要な支援を行う。

2) 国・大阪府

近隣自治体等の支援を受けてもなお、処理が困難と判断される場合は、国や大阪府及びこれらを通じた他自治体・関係団体等による広域的処理を要請する。また、有識者や過去の災害廃棄物処理の経験を有した人材を派遣してもらい、災害廃棄物処理における専門的な技術支援も要請する。

3) 民間事業者等

災害廃棄物には、がれき類など平時においては産業廃棄物として取り扱われている

ものが多く、産業廃棄物処理のノウハウと機材を有する廃棄物関連事業者や、道路啓開、損壊家屋の撤去、仮置場の設営、運営・管理等には、建設関連事業者への協力要請が不可欠である。また、インフラ施設の損傷により仮設トイレ等の設置が必要となる場合には、資機材の供給や汲み取りなど、それら関連事業者の協力が無いと対応できない。そのため、平時から各関係事業者との協定締結等による連携体制の構築を図る。

4) ボランティア団体

被災家屋からの損壊した家財や流入した土砂等の搬出および集積所・仮置場への搬入などは、ボランティアの活動支援を要請する。そのためには、平時から豊中市社会福祉協議会との連携体制の構築を図るとともに、災害時には、分別方法や搬出先等について情報共有を密にし、共通認識のもと実施できるよう調整を図る。

主な災害時支援協定一覧

協定名	締結先	内容	協定締結日
北摂地域における災害等廃棄物の処理に係る相互支援協定	高槻市・池田市・吹田市・茨木市・箕面市・摂津市・島本町・豊能町・能勢町・豊中市伊丹市クリーンランド・猪名上流広域ごみ処理施設組合	災害及び事故等の発生時の廃棄物処理施設、仮置場、収集運搬車両の相互支援	平成 27 年（2015 年）7 月 1 日
地震等の災害時における災害廃棄物の収集運搬等に関する支援協定	豊中環境事業協同組合	災害が発生時の災害廃棄物の収集運搬	平成 26 年（2014 年）4 月 1 日
地震等の災害時における災害廃棄物の収集運搬等に関する支援協定	委託 8 業者	災害発生時の災害廃棄物の収集運搬	平成 26 年（2014 年）4 月 1 日
地震等の災害時におけるし尿収集運搬に関する支援協定	豊中環境整備(株)	災害が発生時の仮設トイレ等からのし尿の収集運搬	平成 26 年（2014 年）4 月 1 日

地震等の災害時における仮設トイレ等の供給に関する協力協定	(株)ユーミックス	災害時の仮設トイレ及び付属品の供給	平成 26 年（2014 年）4 月 1 日
地震等の災害時における仮設トイレ等の供給に関する協力協定	(株)レンタルのニッケン	災害時の仮設トイレ及び付属品の供給	平成 26 年（2014 年）4 月 1 日

（５） 市民等への広報

災害時に発生する廃棄物を適正かつ迅速に処理するためには、市民・事業者の理解と協力が必要である。そのため、その時期に応じた正確な情報を、あらゆる媒体を用いて速やかに発信し、周知することが重要である。

広報の方法は、市ホームページ、ごみ分別アプリ等の SNS、広報車及び収集運搬車両、広報誌などを活用して周知徹底を図る。広報については災害対策本部統括チーム広報グループと調整のうえ行う。

発信する内容	発災前
ごみ関係	生活ごみの分別・排出場所及び日程の変更など
	片付けごみの分別・排出場所及び日程など
	災害廃棄物の処理方法
	集積所及び仮置場の設置状況及び搬入方法
し尿関係	仮設トイレ等の設置場所、設置状況
	仮設トイレ等の使用上の注意及び維持管理
	収集体制の変更（し尿、浄化槽）
解体撤去関係	倒壊建物の撤去方針及び申請方法

（６） 研修・訓練等の実施

本計画の実効性を高めるため、より具体的な対応内容を記載したマニュアルを作成するとともに、研修や訓練などを通じ、職員の対応力向上のための継続的な人材育成を推進していく。研修や訓練には、支援要請先や関係団体らを交えて実施することにより、関係性の構築と連携強化を図る。

第 9 節 計画の見直し

災害廃棄物処理に関する知見・技術や社会的状況は、今後も変化していくと考えられ、また関係団体との連絡・連携体制等も状況に応じて修正し、より強化していくことが必要である。そのため、状況の変化に応じて、また国の計画や指針、「豊中市地域防災計画」などの関連計画の改定を踏まえて、本計画の内容を再検討し、必要に応じて本計画を見直す。

第2章 災害廃棄物対策

第1節 災害廃棄物の処理

大規模な地震発生等により建物等の倒壊・破損・焼失、窓ガラス・屋根瓦などの落下、倒木などによりがれきが大量に発生されることが想定される。また、倒壊家屋・事業所などの解体時に発生する廃材・コンクリート塊・鉄筋などのがれきも長期にわたり大量に排出されることが想定される。

これらの災害廃棄物を速やかに被災地から撤去し、再利用、焼却、埋立等の処理を適切に行う必要がある。

(1) 災害廃棄物の分別

処理の効率化、リサイクル向上のため以下のとおり分別する。

- ① 木質系（柱、板等）
- ② コンクリート（30cm程度以下）
- ③ 金属（鉄筋、鉄骨、サッシ等）
- ④ 可燃物（繊維類、紙、木くず等）
- ⑤ 不燃物（瓦、レンガ、アスファルト、土砂、石等）
- ⑥ 腐敗性廃棄物（畳、冷蔵庫等から排出される食品等）
- ⑦ 廃家電（テレビ、洗濯機、エアコン、冷蔵庫等）
- ⑧ 廃自動車等（自動車、自動二輪、原動機付自転車等）
- ⑨ 廃船舶
- ⑩ 有害廃棄物（石綿含有廃棄物、PCB、化学物質等）
- ⑪ その他、適正処理が困難な廃棄物（消火器、ボンベ類、ピアノ等）
- ⑫ 以上を最大限分別した後の混合廃棄物

以上の12区分に分別する。このため解体撤去時から分別の徹底を図る。

- ・ がれきの再利用・再資源化、中間処理あるいは最終処分するまでに一時的に保管するための仮置場を確保し、運用する。
- ・ 集積所や仮置場での分別を徹底することや民間の再資源化施設を活用することで、がれきの再利用・再資源化を可能な限り推進し、最終処分の削減を図る。

(2) 地震災害廃棄物発生量

① 災害廃棄物発生量の推計方法

災害廃棄物発生量の推計は、環境省策定の災害廃棄物対策指針で示す推計式を用いて算出する。推計式は、災害の規模や対象とする廃棄物、災害の種類により異なり、用いる発生原単位については、地震（揺れ）の想定値とする。

(推計式)

$$Y = Y1 + Y2$$

Y : 災害廃棄物全体量 (t)

Y1 : 建物解体に伴い発生する災害廃棄物量 (t)

Y2 : 建物解体以外に伴い発生する災害廃棄物量 (t)

$$Y1 = (X1 \times a \times b1) + (X2 \times a \times b2)$$

X1 : 住屋・非住屋全壊棟数（地域防災計画より）

X2 : 住屋・非住屋半壊棟数（地域防災計画より）

a : 災害廃棄物発生原単位

b1 : 全壊建物解体率

b2 : 半壊建物解体率

$$Y2 = X1 \times CP$$

CP : 片付けごみ及び公物等発生原単位

② 災害廃棄物発生量の予測

第3節(2)豊中市の被害想定で示す災害による災害廃棄物の発生量は、以下のとおり推計される。

災害廃棄物発生量 (t)		
可燃系	不燃系	合計
526,824	2,579,451	3,106,275

組成別災害廃棄物（t）					
木くず等	コンクリート がら	金属くず	不燃物	その他 (残材)	発生量計
526,824	1,740,756	38,518	710,716	89,461	3,106,275

（３）風水害災害廃棄物の特徴

津波災害、風水害に伴って発生する廃棄物については、以下の事項に留意しながら処理する。

- ①水害廃棄物は、水分を多く含んでいるため、腐敗しやすく、悪臭・汚水が発生するなど時間の経過により性状が変化する場合があることに留意し、保管及び処理方法については早急に対策を検討し、災害廃棄物の種類ごとに優先順位を決め、処理スケジュールを作成する。
- ②水没する可能性のある汲み取り便所の便槽や浄化槽についての対策を検討する。
- ③洪水ハザードマップを参考に、発災後に収集・運搬ルートを検討する。
- ④仮置場については、水害の特性（河川敷の使用が困難であることなど）に配慮する。

（４）集積所

災害時には、各家庭から壊れた家具や食器、瓦やブロックなど一度に大量のごみが発生する。また、局地的大雨などで浸水被害があると、畳や家電製品なども使用できなくなる。このような片付けごみを一度に戸別・ステーションに出してしまうと、道路を塞いで緊急車両が通れなくなるなどさまざまな問題が発生することから、近隣の公園などを一時的に集積所とし、災害ごみを排出してもらうことが考えられる。その際にも、収集作業をスムーズに行えるよう、きちんと分別しておく必要がある。

なお、通常の生活で出るごみについては、可能な限り早急に収集体制を整えるため、普段通りの分別と排出を徹底する。

（５）仮置場

復旧・復興を軌道に乗せるためには、発災により大量に生じた災害廃棄物を、速やかに撤去し適正処理を行わなければならない。再資源化を図りながら効率的に処分を進めるための仮置き、選別の場所として仮置場の役割は極めて重要である。

平時から設置や運営について、予めマニュアルなどを作成し遅滞なく対応できるように準備しておく必要がある。

① 仮置場の配置

仮置場は、可能な限り市域複数の場所に分散して設置し、災害廃棄物の長期にわたる仮置きに利用するものとする。基本的には発生する災害廃棄物の一時的な仮置きをし、必要に応じ分別作業を行うこととする。また、豊中市伊丹市クリーンランドや最終処分場への中継基地の機能もあるので、連携の取れる場所に設置を検討する。

仮置場は、まず市民の避難場所及び仮設住宅建設場所などの確保を最優先に行った後、災害廃棄物の発生状況から必要と判断される場所について、関係部局と連携を図りながら、公共用地を中心として計画的に選定、確保するものとする。

② 仮置場選定基準

仮置場の選定にあたっては、下記の要件を考慮して選定するものとする。

- ・ 搬入・搬出に便利なこと
- ・ 中長期に使用ができること
- ・ 飛散防止・安全管理が容易であること
- ・ できる限り住宅地、病院、学校等に近接していないこと
- ・ 交通渋滞が予想される幹線道路は避けること

前述の要件を考慮すると、本計画では以下のような選定基準を必要とする。

- 仮置場における重機による廃棄物の積み上げや選別などの作業並びに再資源化处理などに必要な設備が設置可能な面積を有していること。
- 災害廃棄物の搬入・搬出車両や作業用重機の通行が比較的容易で安全な道路を有すること
- 仮置き又は処理・処分時の環境汚染対策が行いやすい地形・地質などの立地条件を有すること
- 仮置場の重機による廃棄物の積み上げや選別作業や処理設備の稼動時の騒音、粉じんなどの発生により、近隣住民などの生活環境が著しく悪化しないよう十分な距離を有すること
- 中長期の使用ができること（最長３年間と想定）

③ 仮置場選定方法

上記選定基準を勘案し、仮置場には次のような用地を検討する。

- ・ 公園
- ・ 公共用地の未利用地
- ・ 大阪府、国の用地
- ・ 民有地

④ 仮置場の必要面積

仮置場の必要面積の推計方法（環境省が示す推計方法）

仮置場の必要面積は、以下の式に基づき計算する。

（推計式）仮置場の必要面積

= 仮置量／見かけ比重／積み上げ高さ×（１＋作業スペース割合）

○仮置量 = がれき発生量／処理期間（３年）

○見かけ比重・・・可燃物 0.4（t/m³）、不燃物 1.1（t/m³）

○積み上げ高さ・・・5m

○作業スペース割合・・・80%

環境省が示す方法により算出した仮置場の必要面積は以下のとおりである。

仮置場必要面積

地震の種類	仮置場の種類	環境省が示す方法により算出
上町断層帯地震	一次仮置場	88ha(879,323 m ²)

⑤ 仮置場の運用計画

a. 仮置場への受け入れ条件

- ・ 仮置場に受け入れる廃棄物は、原則、本市の事業として解体撤去した建物から発生する廃棄物に限る。それ以外の廃棄物に関しては、市ホームページ等で受け入れ態勢を周知する。
- ・ 仮置場入口で本市の発行する搬入許可証の提示を求め、本市の発注により解体

撤去したものであることを確認したうえで搬入を認める。

- ・ 搬入許可証の提示がないなど、発生現場が不明確な場合は、搬入を認めない。
- ・ 分別がされていない、あるいは分別が不十分な場合は搬入を認めない。これら分別が不十分な廃棄物は再度分別を要請する。

b. 仮置場での分別保管

- ・ 仮置場内に分別区分ごとの受入れ区域を設定し、受入れる。

c. 人員・機材の配置

- ・ 各仮置場の管理者・作業員・車両誘導員・夜間警備員など、必要に応じて配置する。
- ・ 重機、飛散防止ネット、防音シート、遮水シートなど必要な資機材を確保する。

d. 仮置場での搬入・搬出管理

- ・ 各仮置場では日報を作成し、搬入台数、ごみの種類別の搬入量、中間処理量、搬出量などを記録する。
- ・ 受付では、各搬入車両の書類確認、積載物のチェックを行う。

e. 仮置場での安全保管対策

- ・ 仮置場での廃棄物の積み上げ高さは5 m以下とする。積み上げる際は重機を用いて廃棄物を安定させ、崩落を防ぐ。
- ・ 木くず及びその他の可燃物の仮保管は、火災が発生しないよう適切な対策を講じるとともに、仮置場には消火器等を設置する。

f. 搬入時の車両の誘導

- ・ 仮置場の入口及び場内に場内ルートを示す地図を掲示するなどにより、搬入車両の円滑な動きを誘導する。
- ・ 場内ルートを整備し、標識などを設置して交通事故の防止を図る。
- ・ 円滑な搬入を図るため、必要に応じて仮置場に車両誘導員を配置する。

g. 周辺環境対策

- ・ 仮置場における作業が周辺環境へ影響を及ぼすことを防止するため、必要に応

じ周囲に飛散防止ネット・防音シートの設置を行う。

- ・仮置場の入口周辺で車両が渋滞する場合は、騒音や排気ガスによる周辺住民への影響を防止するよう適切な対策を講じる。
- ・廃棄物の積み下ろし及び積み上げの際に粉じんの発生が著しい場合は、散水により粉じんの飛散を抑制する。場合によっては臭気対策として消臭剤の散布を行う。また降水時の排水への対応を行う。
- ・仮置場での作業は、立地環境等に十分注意し、振動、騒音などによる周辺への環境を考慮して、深夜、早朝の作業は極力控えるなどの対策を図る。

h. 再利用・再資源化施設、処理施設、処分場への輸送手段

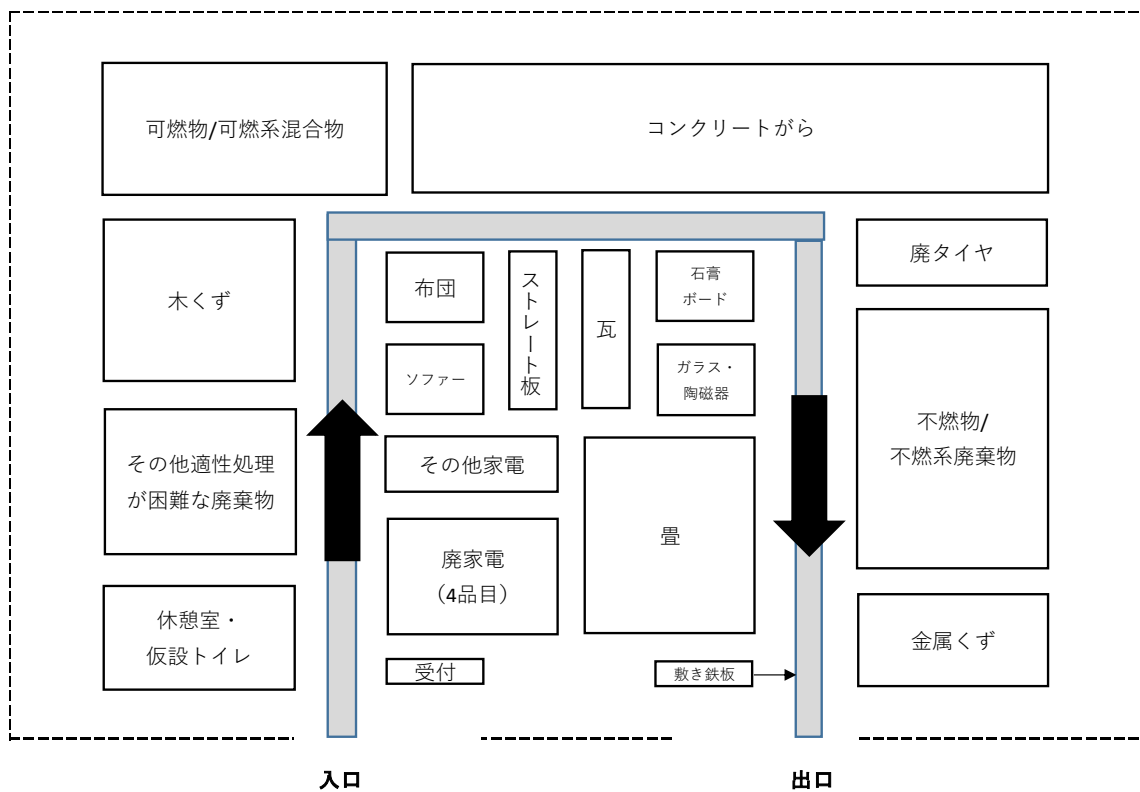
- ・仮置場から再利用・再資源化施設、処理施設及び処分場への廃棄物の輸送は、本市又は委託業者の所有する車両により輸送する。

仮置場レイアウト案

レイアウトの作成方針

- ・再生資源については、平時のごみ収集体制で回収可能とし、レイアウトから除外する。
- ・仮置場によっては入口と出口が一緒のところや、巡回せずに直線状に導線を確保した方がよい場合などさまざまあるため、仮置場ごとにレイアウトを検討する。

■レイアウト案



※瓦類は、コンクリート瓦とその他に分類することでリサイクルしやすくなる。

(6) 災害廃棄物処理施設

災害廃棄物の処理において、可能なかぎり再利用・再資源化を行い、その他焼却や破碎等、中間処理による減容化を図り、最終処分量を軽減させる。

■ 一般廃棄物処理施設

- 豊中市伊丹市クリーンランド（ごみ焼却施設・リサイクルプラザ）

① 各施設の処理能力

施設の処理可能量については、各施設の稼働状況を基に最大限活用した場合の処理可能な能力の試算は次のとおりである。

$$\text{（推計式）処理可能量} = \text{年間処理能力} - \text{年間処理量}$$

【ごみ焼却施設の処理能力】

	年間処理量 (t/年度)	処理能力 (t/日)	最大稼働日数 (日/年)	年間処理能力 (t/年)	処理可能量	
					(t/年)	(t/3年)
豊中市伊丹市クリーンランド ごみ焼却施設	142,989	525	310	162,750	19,761	53,355

処理可能量	処理可能量(t) = 年間処理量(t/年) - 年間処理量(実績)(t/年度) ※大規模災害を想定し、3年間処理した場合処理可能量(t/3年)についても算出する。ただし、事前調整等を考慮し、実稼働期間は2.7年とする。
年間処理能力	年間最大稼働日数(日/年) × 処理能力(t/日) ※処理能力 525t/日には災害廃棄物 26t/日を含む。 ※炉の昇降温期間の処理能力の低下及び機器の故障等による炉の休止に伴う年間処理能力の低下については考慮していない。
年間処理量（実績）	令和5年度（2023年度）の実績
年間最大稼働日数	310日 ※施設の稼働状況に合わせて設定

※ 豊中市、伊丹市両市の合計量

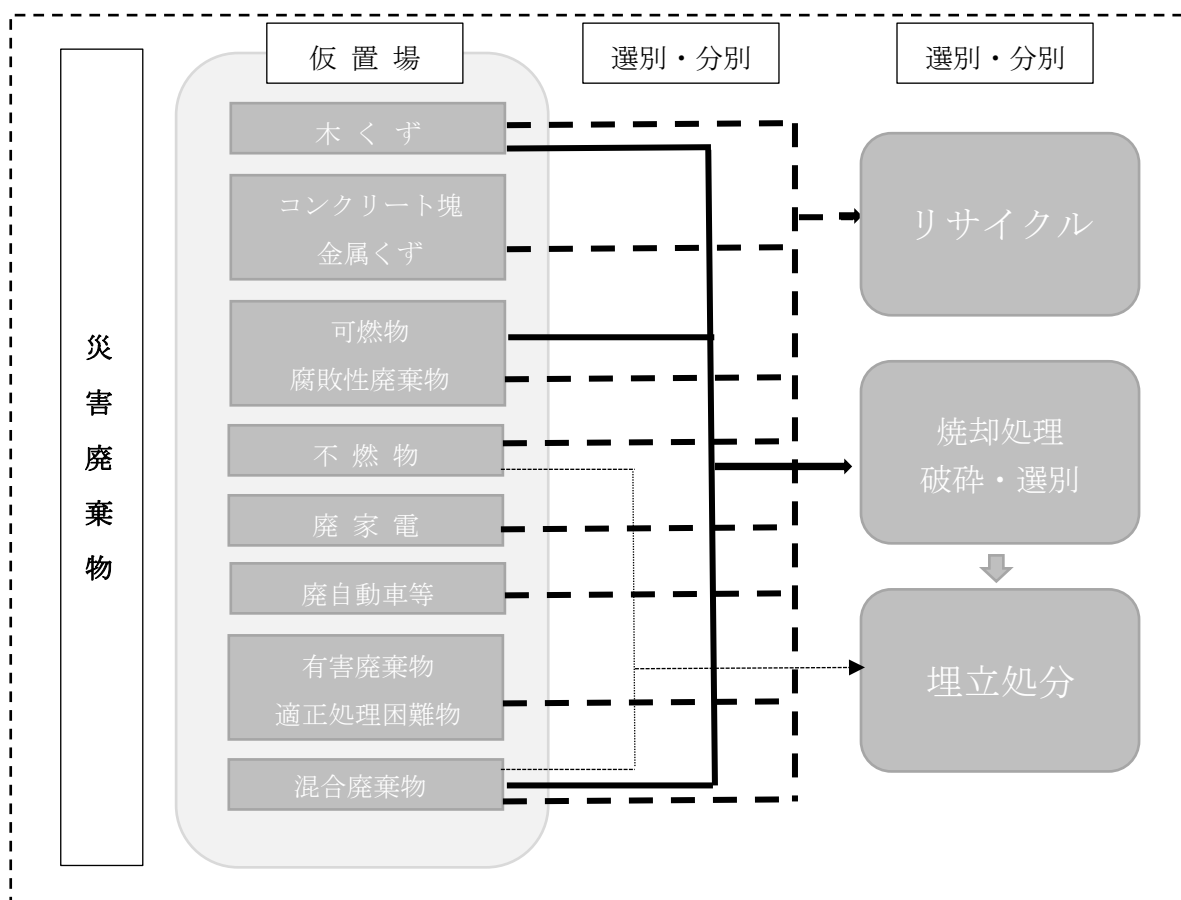
【破碎選別施設における処理可能量及び処理能力】

	年間処理量 (t/年度)	処理能力 (t/日)	最大稼働日数 (日/年)	年間処理能力 (t/年)	処理可能量	
					(t/年)	(t/3年)
豊中市伊丹市クリーンランド リサイクルプラザ	15,712	134	234	31,356	15,644	53,355

処理可能量	$\text{処理可能量(t)} = \text{年間処理量(t/年)} - \text{年間処理量(実績)(t/年度)}$ ※大規模災害を想定し、3年間処理した場合処理可能量(t/3年)についても算出する。ただし、事前調整等を考慮し、実稼働期間は2.7年とする。
年間処理能力	年間最大稼働日数(日/年)×処理能力(t/日)
年間処理量（実績）	令和5年度（2023年度）の実績
年間最大稼働日数	234日 ※施設の稼働状況に合わせて設定

※豊中市、伊丹市両市の合計量

② 処理フロー（災害廃棄物）



■ 民間及び他自治体の処理施設の活用

豊中市伊丹市クリーンランドで処理できないもの、また、処理可能量を超えるものについては、再利用・再資源化のために民間施設及び他自治体の施設を使用することを想定し、施設に関する情報収集を行うとともに、災害時における活用について体制整備を図る。

廃棄物の種類	処理内容
木くず	木くず等の可燃系のがれきについては、できる限り資源化する。木くずはチップ化など再利用・再資源化を図るため、民間の再資源化業者を確保し、積極的に活用する。
木くず以外の可燃系がれき	木くずの再資源化以外の可燃系がれきは焼却し、減量化する。市の焼却施設で不足する場合は、民間処理施設の確保や協定を活用し、協議に

	基づき周辺自治体へ応援要請を検討する。
コンクリート塊	コンクリート塊は、再利用・再資源化を図るため、民間処理施設の確保を図る。民間の施設確保が困難な場合には、仮置場内に破砕機を設置することを検討する。
金属くず	金属くずは、金属再資源化業者に引取依頼することを原則とし、依頼先業者の確保を図る。
その他不燃系がれき	その他不燃系がれきは、陶器くず、ガラスくず、瓦くずなどの混合物であり、廃棄物の早期処理を図るうえからは、再資源化が困難なため、極力、破砕により減容した後、埋立処分を行う。必要に応じて仮置場内に破砕機を設置することを検討する。
混合廃棄物	混合廃棄物は、極力、再選別し資源化を図ったうえ、残った可燃物は焼却処分し、不燃物は埋立処分する。

■ 最終処分場

豊中市伊丹市クリーンランド等で中間処理された焼却灰や破砕・選別された災害廃棄物については、平時と同様「大阪湾広域臨海環境整備センター」にて埋立処分する。しかし、最終処分場の被災等により受入れに支障が生じた際は、関係機関と協議し調整を図る。

○大阪湾広域臨海環境整備センター

	面 積	所 在 地
大阪沖埋立処分場	95ha	大阪港（大阪市此花区北港緑地地先）
尼崎沖埋立処分場	113ha	尼崎西宮芦屋港（尼崎市東海岸町地先）

（７） 損壊家屋の解体撤去

- ・ 災害時の倒壊建物の撤去、処理については、自己処理を原則とする。
- ・ 国庫補助を受けて本市の事業として解体撤去を行う場合の対象建物は、個人所有の

住宅及び中小企業の事業所とする。ただし、地震発生後、国において国庫補助の対象が決定され、前述の対象建物に変更があった場合にはそれによるものとする。

そのため国庫補助に係る国の動向を踏まえ、国庫補助申請に係る大阪府の担当者と連絡・調整を図る。

- ・ 国庫補助を受けて、本市の事業として行う解体撤去は、所有者からの申請に基づき、本市が民間業者にその解体撤去と仮置場への搬入を発注する。

① 解体撤去作業の進め方

「豊中市地域防災計画」に記載の「倒壊家屋等の解体処理の流れ」を参考に進める。公費解体の場合は、所有者の立会いを原則とする。

② 解体撤去時の分別

がれきの処理の効率化、リサイクルの向上を図るため、解体撤去時は分別区分に従って分別し、搬出車両に搭載する。極力分別を行い、混合廃棄物の発生量を最小限に抑える。

③ 解体撤去時の周辺環境対策

解体撤去時は、周辺環境に及ぼす影響を最小限にするよう、次の事項に配慮し対策を講じる。

- a. 解体時の騒音、振動の抑制に配慮する。
- b. 解体時の粉じんの発生を最小限に抑える。
- c. アスベストを使用した建築物の解体撤去の際は「災害時における石綿飛散防止に係る取扱いマニュアル」（環境省）等に準じて、アスベストの飛散防止措置を講じる。

（８） 搬出・運搬

災害が発生した場合における、人員、物資などの輸送を円滑に進めるため、「豊中市地域防災計画」において幹線道路を対象とした緊急交通路が定められている。災害が発生し交通網に支障が出た場合、この緊急交通路が先に復旧されることから、災害廃棄物の輸送ルートは、この緊急交通路の活用を検討して設定するものとする。

① 搬出・運搬時の分別の保持

解体時に分別されたものは、その分別を保って搬出し、分別区分ごとに定めら

れた仮置場へ搬入する。分別が不十分なものは、仮置場への搬入を認めないので、分別区分に従って積載する。

② 指定運搬ルートへの遵守

本市が解体家屋の存在する地区ごとに仮置場までの搬入ルートを定め、これを遵守して運搬する。

③ 搬出・運搬時の廃棄物の飛散、落下の防止

運搬中に廃棄物が落下、飛散しないように配慮して積載する。必要に応じて荷台に幌（ほろ）、シートをかぶせ、運搬中の飛散、落下を防止する。

④ 仮置場での搬入指示の遵守

仮置場入口及び場内では、搬入車両向けに掲示された指示などに従って搬入する。

⑤ 搬出・運搬時の周辺環境対策

アスベストを含む解体材の搬出・運搬は、廃棄物処理法及び「災害時における石綿飛散防止に係る取扱いマニュアル」（環境省）などに従って、密閉、飛散防止措置を講じ、適正な搬出・運搬を行う。

第 2 節 適正処理が困難な廃棄物の処理

（１） 適正処理が困難な廃棄物の範囲

適正処理が困難な廃棄物の範囲は、震災時における建物の解体撤去及び一般家庭から排出される廃棄物のうち有害廃棄物等、豊中市伊丹市クリーンランドでは、適正な処理が困難なものをいう。

現在、本市では収集しておらず、地震発生時に一般家庭から排出が予想されるものは、次のとおりである。

区 分	種 類	品 目
適正処理困難物	有毒性物質を含むもの	有毒性の薬品及びその容器、農薬、P C B 使用製品、感染性廃棄物、石綿含有製品など
	爆発・引火・火災などの恐れのあるもの	プロパンガス、石油類、廃油、火薬類など
	容積、重量及び長さが	鉄アレイ、ボーリングのボールなどの強靱なもの、

	著しく大きいもの	最大の辺又は径が 2.5m 以上のもの、重量が 40 kg 以上のもの
家電リサイクル法の対象機器		エアコン、テレビ、冷蔵庫、洗濯機、衣類乾燥機
家庭用パソコン		パソコン本体、ディスプレイ（最大の辺が 30cm を以上のもの）

（２） 適正処理が困難な廃棄物の処理方針

- ・ 産業廃棄物に該当するものは、平時と同様に事業者の責任において処理するものとする。
- ・ 一般家庭から排出される適正処理が困難な廃棄物は、地震発生時に排出の増加が予想されるため、初期段階から適切な処理方法等を市民に広報する。
- ・ 平時の対応と同様に業者への引取り依頼などの適切な方法を周知する。
- ・ 「家電リサイクル法」による家電４品目は、平時と同様に事業者に引き渡すよう周知する。

（３） 思い出の品等

写真、位牌、賞状など所有者にとって価値のある思い出の品や貴重品・有価物については、取扱いに注意する。

① 思い出の品

所有者にとって価値が認められる思い出の品については、災害廃棄物が搬入された地域を可能な範囲で特定できるようにして集約する。本市において閲覧、引渡しのルールを作成するとともに、復旧・復興が一定程度進むまでは、本市が保管し、所有者に返還できるよう広報する。思い出の品の取扱いは表のとおりである。

思い出の品の取扱い

品目	写真、位牌、賞状、アルバム、手帳等
持主の確認方法	公共施設で保管・閲覧し、申告により確認する。
回収方法	災害廃棄物の撤去現場や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	泥や土が付着している場合は洗浄して保管する。
運営方法	ボランティア等の協力により運営する。
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渡しも検討する。

② 貴重品・有価物

所有者等が不明の貴重品・有価物（財布、通帳、印鑑、貴金属など）を災害廃棄物の処理過程で発見した場合は、発見日時、発見場所、発見者を明らかにしたうえで、職員が警察署に届け出る。

銃刀類が発見された場合は、速やかに警察に連絡し引き取りを依頼する。

第3章 生活・避難所ごみ、し尿等対策

第1節 生活・避難所ごみの処理

被災者や避難者の生活に伴い発生する生活ごみ等の廃棄物は、公衆衛生の確保及び生活環境の保全の観点から、可能な限り平時の収集・処理体制を基本として、本市（又は委託業者）が収集を行い処理する。しかし、発災時には一時的に粗大ごみ等が増加するとされ、収集・排出方法の変更や集積所などへの搬入等が必要とされる。

（1）生活・避難所ごみの発生量

生活・避難所ごみの発生量は、阪神・淡路大震災時の生活ごみの排出量が、平時と同等であったため、平時と同量であると想定する。しかし量は変わらなくても震災時に排出される生活ごみは組成に大きな変化があると推測される。

震災時に排出されるごみ組成割合の変化や特徴	
家庭ごみの組成	厨芥類の減少、紙類・繊維類・陶器類の増加（書物・古着・割れた食器など震災を機に廃棄したと考えられる。）
プラスチックの組成	プラスチック製品、ペットボトルの増加（弁当などの使い捨て容器や上下水道不通等による飲料水確保が原因と考えられる。）
粗大ごみの増加	被災した家屋から、破損した家具等の粗大ごみが大量に排出される。

生活ごみの収集量（令和5年度（2023年度）実績）

ごみ種	収集量(t / 年)	1日当たりの排出量(t / 日)
可燃ごみ	53,309	146.1
不燃ごみ	1,946	5.3
粗大ごみ	1,213	3.3

再生資源	12,745	34.9
計	69,213	189.6

(2) 収集・運搬体制

- ・ 本市が所有するごみ収集車両及び本市の委託業者、許可業者が所有し、ごみ収集作業を行っている車両数は、「ごみ収集車両等の稼働台数」のとおりである。
- ・ 地震発生後のごみ量の増加、道路の不通や渋滞により収集効率が通常より低下すると推測されることから、必要に応じて委託業者及び協定に基づく応援などにより収集体制を確保する。
また、粗大ごみの処理について、豊中市伊丹市クリーンランドが被災し処理できない場合は、集積所等に一時保管し受入れ処理施設を検討する。
- ・ 地震発生時は、避難所が開設され、これら避難所に避難する人の生活から排出されるごみ収集が生じる。避難所で排出されるごみの収集はできる限り、平時のごみ処理ルートに避難所を組み込んで行う。
- ・ 収集ルートは平時のルートを基本とするが、道路の不通等により平時より収集効率が低下することを考慮して、収集車を平時より増車することや臨時の排出場所を設定することなど、対応策を検討する。
- ・ ごみの分別は、原則平時と同じとするが、被災状況や収集体制などにより変更を検討する。
- ・ 粗大ごみは、一時的に大幅に増加することが予想されるため、被災地域においては、期限を区切って一時的に収集方法を変更することを検討する。
- ・ ごみの排出方法、日程、排出場所などに変更があった場合の広報の方法を検討する。
- ・ 不燃ごみ、粗大ごみ、再生資源が大幅に増加した場合は、集積所等に一時的に保管した後、豊中市伊丹市クリーンランドへ順次搬入する。

○再利用・再資源化対策

災害発生時も原則として、ビン、空き缶・危険ごみ、プラスチック製容器包装、ペットボトル、古紙・古布類を分別回収し、再資源化を行う。避難所からのごみ排出も同様に分別回収を行う。

なお、再生資源の回収は、災害発生の際に、重要度や意義を考慮して実施を検討し、可燃ごみの優先的な処理のため一時的な収集の休止を行う場合は、各家庭での一時保管の協力を要請する。

ごみ収集車両一表

車 種	積載量(t)	台数 (台)	積載量(t)
プレス車	2	105	210
	3	48	144
	3.5	17	59.5
	4	7	28
	6	5	30
ロータリー車	2	10	20
	3.5	3	10.5
	4	3	12
ダンプトラック	1.5	3	4.5
	2	47	94
	3	7	21
	3.5	1	3.5
	4	2	8
	8	1	8
コンテナ車	2	4	8
	3	3	9
	4	6	24
	6	2	12
	7	1	7

軽ダンプ	0.35	13	4.6
計		288	717.6

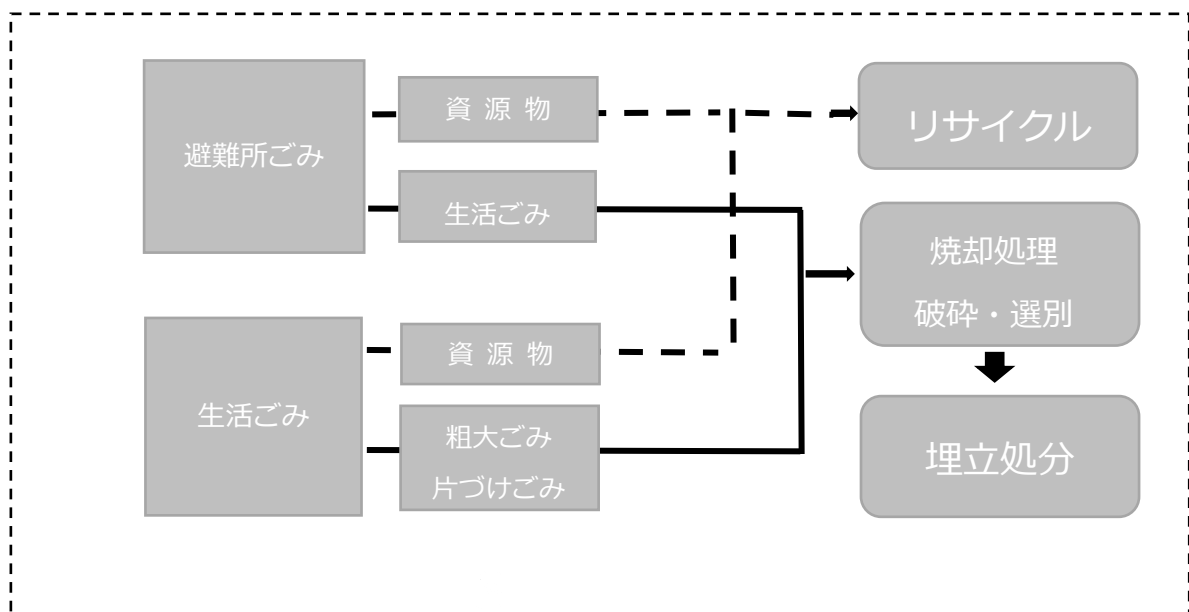
(令和 6 年 (2024 年) 3 月 31 日現在、委託・許可業者含めた台数)

(3) 処理体制

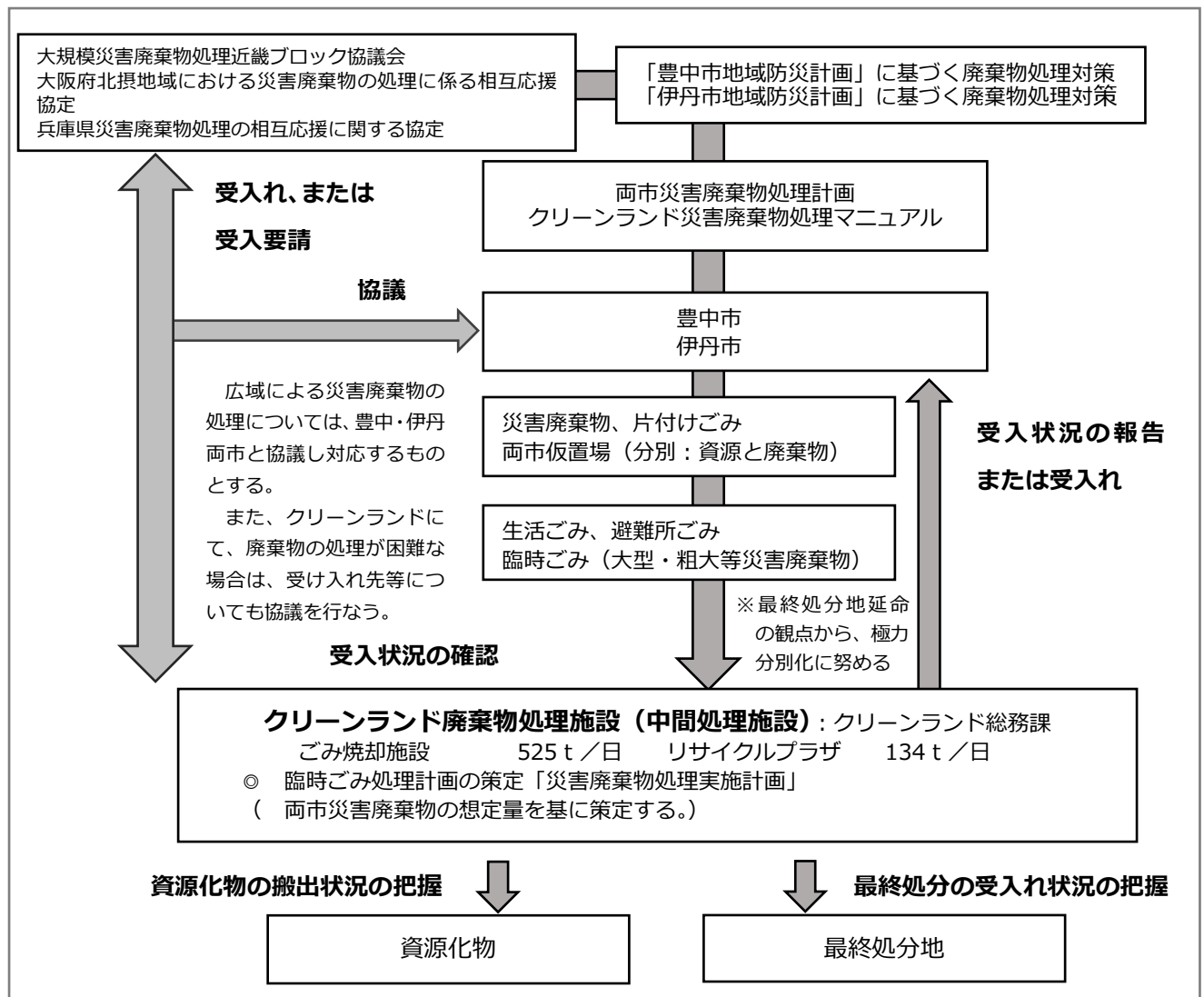
○処理体制 (ごみ処理フローは、基本的には平時と同様とする)

分別区分		処理方法	処理施設
可燃ごみ		焼却	豊中市伊丹市クリーンランド焼却施設
不燃ごみ		破碎	豊中市伊丹市リサイクルプラザ
粗大ごみ	可燃物	焼却	豊中市伊丹市クリーンランド焼却施設
	不燃物	破碎	豊中市伊丹市リサイクルプラザ
資源物	紙・布類	資源化	豊中市伊丹市リサイクルプラザ及び外部処理
	ペットボトル		
	ビン		豊中市伊丹市リサイクルプラザ
	プラスチック製容器包装		豊中市伊丹市リサイクルプラザ
	空き缶・危険ごみ		豊中市伊丹市リサイクルプラザ
	充電式電池内蔵の 小型家電・電池類		豊中市伊丹市リサイクルプラザ

○処理フロー (生活ごみ・避難所ごみ)



「豊中市・伊丹市から排出される災害時の廃棄物の処理」



・ 協定提携先及び協定内容

協 定 名	協 定 内 容	協 定 団 体	協定締結日
兵庫県災害廃棄物処理の相互応援に関する協定	災害廃棄物の処理の相互応援活動	兵庫県 兵庫県下 市町 兵庫県下 事務組合 他	平成 19 年 (2007 年) 9 月 1 日
北摂地域における災害等廃棄物の処理に係る相互支援協定	災害発生時及び事故等の発生時の廃棄物処理施設、仮置場、収集運搬車両の相互支援	高槻市・豊中市・池田市・吹田市・茨木市・箕面市・摂津市・島本町・豊能町・能勢町・豊中市伊丹市クリーンランド・猪名川上流広域ごみ処理施設組合	平成 27 年 (2015 年) 7 月 1 日

第 2 節 し尿の処理

被災者や避難者の生活に伴い発生するし尿処理については、公衆衛生の確保及び生活環境保全の観点から、可能な限り発災直後から収集・処理を行うとともに早期に通常の収集運搬・処理体制を回復させる。

(1) 災害時のし尿発生量の推計

し尿発生量は、「災害廃棄物対策指針」技術資料に示される算出方法をもとに「豊中市地域防災計画」における豊中市被害想定から推計した 91kL/日が見込まれる。また、大阪府被害想定が示す水道断水率を考慮した場合、最大 339kL/日のし尿の発生が見込まれる。

「災害廃棄物対策指針」に示された算出方法

(推計式) し尿収集必要量

$$= (\text{仮設トイレ必要人数} + \text{非水洗化区域し尿収集人口}) \times 1 \text{人} 1 \text{日平均排出量}$$

《前提条件》

- ・断水のおそれがあることを考慮し、避難所に避難する住民全員が仮設トイレを利用する避難所は一時に多くの人数を収容することから既存のトイレでは処理しきれないと仮定する。
- ・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半数とし、残り半数の在宅住民は給水、井戸水等により確保し、自宅のトイレを使用すると仮定する。

①仮設トイレ必要人数・・・198,731 人（令和 6 年（2024 年）3 月現在）

○避難者数：53,470 人

○断水による仮設トイレ必要人数：145,261 人

$$\{\text{水洗化人口} - \text{避難者数} \times (\text{水洗化人口} / \text{総人口})\} \times \text{上水道支障率} \times 1 / 2$$

②非水洗化区域し尿収集人口・・・452 人（令和 6 年（2024 年）3 月現在）

③ 1 人 1 日平均排出量・・・1.7 L

(2) 災害用トイレ

発災直後は携帯トイレや簡易トイレを使用し、その後仮設トイレに切り替えていくことが想定される。そのため、平時に災害用トイレの備蓄及び処理体制を構築するとともに、市民に携帯トイレの備蓄を呼びかける。発災後は関係部局と連携を図り、災害用トイレを確保・設置するとともに、汲み取りが必要な仮設トイレ等の設置場所の一覧を作成・整理する。設置後は、計画的な処理と適切な維持管理により災害用トイレの衛生状態を保持する。

災害用トイレの種類（内閣府「避難所におけるトイレの確保・管理ガイドライン」）

携帯トイレ	既存の洋式便器につけて使用する便袋タイプ。吸水シートや凝固剤で水分を安定化させる
簡易トイレ	段ボール等の組み立て式便器に便袋をつけて使用する。吸水シートや凝固剤で水分を安定化させる
仮設トイレ	イベント時や建設現場で利用されることが多い。便槽に貯留する方式と、マンホールへ直結して流下させる方式がある
マンホールトイレ	下水道のマンホールや下水道管に接続する排水設備上に、便器や仕切り施設等を設置する

① 災害用トイレの備蓄

災害用トイレは、市内各市有施設に分散備蓄している。備蓄数だけで不足する場合は、大阪府や協定締結事業者等に供給を要請する。

備蓄場所	排便収納袋	簡易便座	多目的ルーム	簡易トイレ
庄内西小	26,800	360	90	-
環境事業所	11,000	180	90	-
市営二葉第二住宅	16,100			
大阪大学	1,000			
中央防災倉庫				70
小学校 17 施設				(合計) 500
大阪府（府域全体）				8,810

② 災害用トイレの設置

避難所に避難する市民に加え、断水により自宅の水洗便所が使用できない世帯が災害用トイレを必要とすると考えられる。災害用トイレの種類や数量等について、関係部局と調整・連携のもと下水道使用不可能地域にある次の施設から優先的に、設置する。

- ・ 広域避難所
- ・ 避難所その他被災者を収容する施設
- ・ 高層集合住宅
- ・ 住宅密集地

仮設トイレの設置においては、臭気など避難所や周辺世帯への影響を考慮したうえで、収集車の出入りのための通路を確保できる場所を選定する。また、女性、高齢者、障害者等あらゆる方の利用に配慮する。

③ 災害用トイレの維持管理

避難所のトイレは大勢の人が使用するため、普段以上に衛生面の配慮が必要になる。清潔な環境を維持することで、ノロウイルス感染症等、二次被害を抑制することができる。トイレの衛生管理者は、被災者の命を守ることに直結するため、避難所開設時から取り組むべきであり、避難所管理者及び利用者が中心となり、衛生状態の保持に努める。

(3) し尿処理計画

避難所等に設置された仮設トイレ等からのし尿収集に加え、可燃ごみに排出される携帯トイレの排便収納袋を収集し、処理する必要がある。

下水道の整備が全国的に進むなかで、大規模災害時には収集車両の不足や、し尿発生量の一時的な増大により、現処理施設ですべてのし尿を処理することが困難になることが想定される。そのため、平時からし尿の収集・処理に関し、周辺自治体や協定締結事業者等と協議し、収集及び処理体制を構築する。

① 収集運搬

- ・ し尿の収集運搬は、平時の収集体制を基本とし、委託事業者が収集を行う。
- ・ 道路の不通や渋滞等により収集効率が低下することを考慮し、収集計画を立てるとともに、収集運搬能力が不足する場合には、大阪府や周辺自治体、協定締結事業者等に応援を要請する。

- ・ 携帯トイレ・簡易トイレの使用済排便収納袋は、可燃ごみとして収集し、豊中市伊丹市クリーンランドで焼却処分する。収集にあたっては、平時の収集区域の収集体制に基づくものとする。
- ・ 携帯トイレ・簡易トイレの使用済排便収納袋を排出する際は、可燃ごみ袋の中心に入れ、収集時にごみ袋が破裂し飛散することがないように協力を求める。

平時のし尿収集量

車種	し尿収集量（令和 5 年度（2023 年度））	
バキューム車	年間収集量	平均一日量（※250 日収集）
	251 kL／年	1 kL／日

災害時のし尿収集運搬車両の必要見込み台数

地震の種類	し尿発生量(kL/日)	収集車両(台)※
上町断層帯地震	339	43

※積載量 2kℓ で 4 回往復すると設定

委託・許可業者のし尿収集車両の保有状況（令和 7 年（2025 年）3 月現在）

車 種		し尿収集運搬 委託業者	浄化槽清掃業 許可業者	合計
バキューム車	台数（台）	2	30	32
	積載量計(t)	4	85	89

② 処理

- ・ し尿の処理は、平時の処理体制を基本とし、伊丹市し尿公共下水放流施設に搬入する。
- ・ 地震発生後、伊丹市し尿公共下水放流施設の施設損壊状況や稼動状況を速やかに確認する。
- ・ 伊丹市し尿公共下水放流施設だけでは処理できない場合は、下水道施設や周辺自治体の処理施設に受入要請を行う。
- ・ 携帯トイレ・簡易トイレの使用済排便収納袋は、可燃ごみとして収集し、豊中市伊丹市クリーンランドで焼却処分する。

伊丹市し尿公共下水放流施設の処理能力

施設の名称	伊丹市し尿公共下水放流施設
施設能力	82kℓ / 日 / 5 時間
処理方法	前処理 + 希釈下水道放流
延床面積	541.2 m ²
竣工年月日	平成 3 年(1991 年)4 月 1 日

災害時のし尿・生活排水の基本的な処理フロー

