



災害廃棄物処理計画

令和4年3月

ふくおか県央環境広域施設組合



目次

第1章 基本的事項.....	1
第1節 計画の背景及び目的.....	1
第2節 計画の位置付け.....	2
第3節 地域防災計画.....	3
第1項 組合構成市町地域防災計画.....	3
第2項 福岡県地域防災計画.....	7
第4節 対象とする災害.....	10
第5節 対象とする災害廃棄物.....	12
第6節 対象とする業務.....	16
第7節 廃棄物処理関連施設.....	17
第1項 ごみ処理施設.....	17
第2項 最終処分場.....	20
第3項 し尿処理施設.....	22
第8節 災害廃棄物発生量の推計.....	24
第1項 発生量原単位の精査.....	24
第2項 災害種別ごとの発生量の算定.....	25
第9節 既存処理施設の能力推計.....	26
第1項 試算条件の検討.....	26
第2項 算定シナリオの設定.....	27
第3項 推計の実施.....	28
第10節 処理戦略の対応.....	32
第2章 災害廃棄物処理計画.....	35
第1節 平時対応.....	35
第1項 組織体制と指揮命令系統.....	35
第2項 職員の教育訓練、研修の実施.....	37
第3項 資機材の備蓄.....	37
第4項 廃棄物処理施設の災害対応力強化.....	37
第5項 計画の定期見直し.....	39
第2節 緊急時対応.....	40
第1項 初動行動.....	40
第2項 対応組織と役割分担.....	40
第3項 情報収集整理.....	41
第4項 避難所ごみ・し尿.....	41
第5項 排出ルールと住民等への対応.....	42
第3節 復旧・復興時対応.....	43
第1項 災害廃棄物の処理フロー.....	43
第2項 地域特性のある廃棄物対策.....	43
第3項 リサイクルの促進.....	43
第4項 本組合の処理施設で処理できない廃棄物対策.....	44

災害廃棄物処理計画 (資料編)

1	発生量等推計方法	45
	(1) 災害廃棄物発生量の推計.....	45
	(2) 災害種別ごとの発生量の算定	47
	(3) 避難所ごみ	56
	(4) し尿.....	57
2	産業廃棄物処理施設	62

第1章 基本的事項

第1節 計画の背景及び目的

平成7年に発生した阪神・淡路大震災や、平成23年に発生した東日本大震災は、未曾有の被害を広い範囲にもたらしましたが、これらの災害では膨大な量の災害廃棄物が発生し、その処理は困難を極めました。また、近年は、毎年のように豪雨による水害が発生しており、断層による地震も危惧される中、これらの災害により発生する災害廃棄物の迅速かつ円滑な処理のために、事前に対策を講じておくことは重要です。

環境省では、全国各地で発生した災害に伴う廃棄物処理の経験を踏まえ、「災害廃棄物対策指針」（平成26年3月策定、平成30年3月改定）（以下「指針」という。）を策定し、市区町村における災害廃棄物処理計画の策定を求めています。

福岡県においては、県が実施すべき関係者間の調整や技術的助言等の必要な基本的事項を示すことにより、災害時における住民の健康への配慮や安全の確保、衛生面や環境面での安全・安心のための迅速かつ適切な対応とともに、災害廃棄物の処理及び被災地の復旧・復興に資することを目的とし、併せて、県内市町村の災害廃棄物処理計画策定にも資するものとして平成28年3月に福岡県災害廃棄物処理計画を策定し、令和3年3月に改定しました。

平成31年4月1日に設立した、ふくおか県央環境広域施設組合（以下「組合」という。）においても、地域で取り組むための実効性のある計画を策定する必要があります。

本計画は、これらのことを踏まえ、災害時における廃棄物の迅速かつ適切な処理を確保し、早期の復旧・復興に資するものとして、組合において災害廃棄物処理計画を策定するものです。

写真 1-1 令和2年7月豪雨により発生した災害廃棄物（令和2年 熊本県）



写真 1-2 熊本地震により発生した災害廃棄物（平成28年 熊本県）

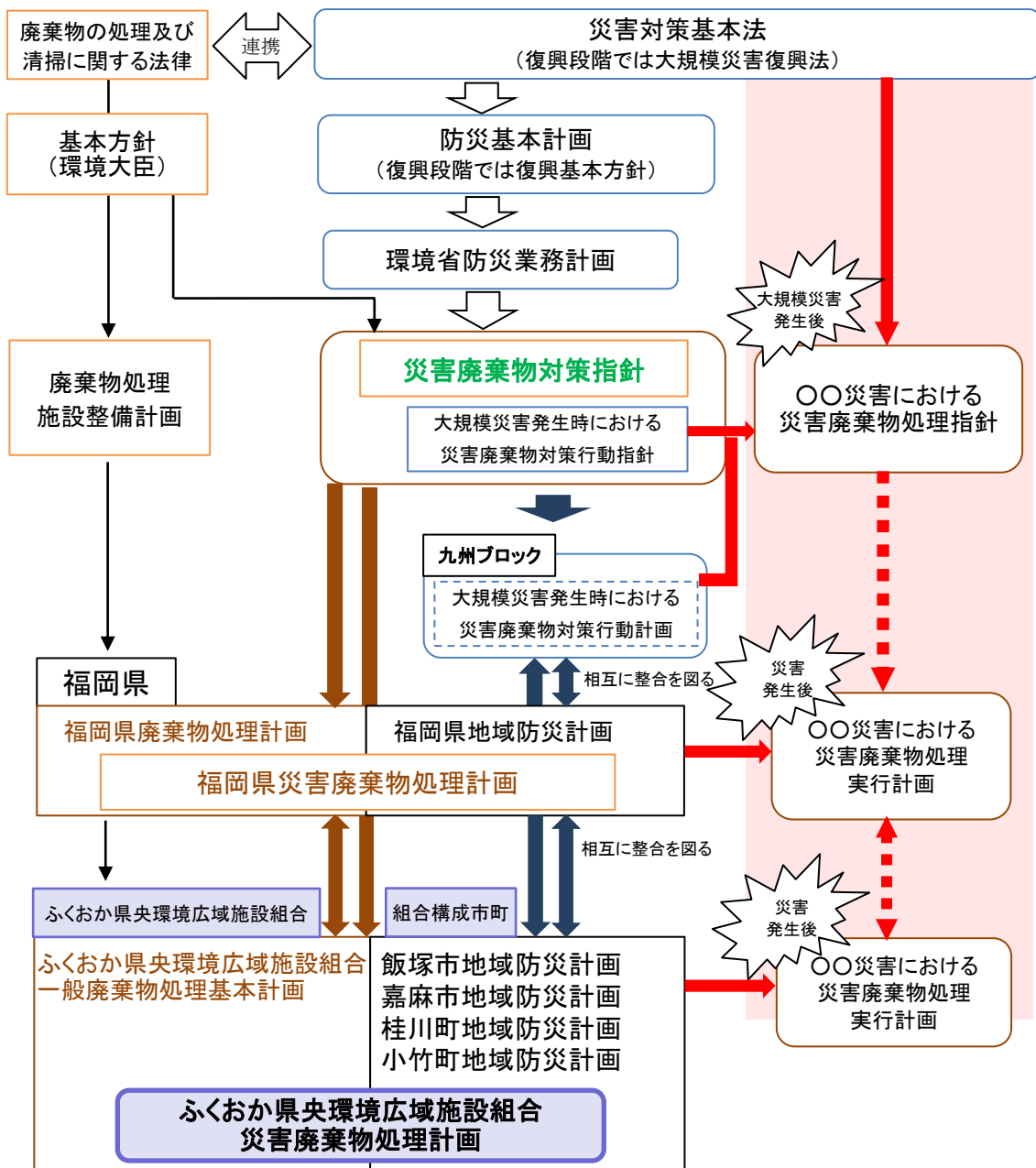


第2節 計画の位置付け

本計画は、環境省の指針に基づき、福岡県が策定する「福岡県災害廃棄物処理計画（令和3年3月）」との整合を図りつつ、災害廃棄物処理に関する組合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計画として位置付けられます。また、組合構成市町である、飯塚市・嘉麻市・桂川町・小竹町の災害対策全般にわたる基本的な計画である「地域防災計画」及び組合のごみ処理及びし尿処理の方針を示す「一般廃棄物処理基本計画」における災害廃棄物の処理に関する事項を補足する計画として位置付けるものです。

災害発生時には、構成市町が作成する「災害廃棄物処理実行計画」と共有しながら、災害廃棄物の処理、処分にあたります。

図表 1-1 計画の位置付け



出典：環境省「災害廃棄物対策指針」（平成30年3月）をもとに作成

第3節 地域防災計画

第1項 組合構成市町地域防災計画

(1) 飯塚市の地域防災計画の構成は、以下のとおりとなっています。

図表 1-2 飯塚市地域防災計画概要

構成	本編	第1章 総則 第2章 災害予防計画 第3章 風水害応急対策計画 第4章 震災応急対策計画 第5章 大規模事故等応急対策計画 第6章 災害復旧復興計画
	資料編	〔災害、危険箇所等〕 〔設備、施設等〕 〔関係機関連絡先 等〕 〔市、一部事務組合等の例規等〕 〔国、県の例規、基準等〕 〔応援協定等〕 〔職員の参集〕 〔情報の収集・伝達〕 〔応援要請〕 〔避難所〕 〔救助・医療〕 〔緊急輸送〕 〔遺体の処理・埋葬〕 〔市民生活の安定〕
想定災害	<p>1. 風水害</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 台風に伴う大雨による河川・水路の氾濫、浸水及び破堤等による災害 ○ 台風に伴う強風による家屋の倒壊等の災害 ○ 豪雨に伴う河川・水路の氾濫、浸水及び破堤等による災害 ○ 低湿地域などの排水不良による浸水等の災害 ○ 豪雨、台風に伴う大雨による土砂災害 <p>2. 地震災害</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 建物、ライフライン、交通施設等の被害による災害 ○ 上記災害に起因する火災による二次災害 <p>3. 大規模事故等</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 大規模な交通事故（道路事故、鉄道事故） ○ 航空機事故 ○ 大規模な火災 ○ その他 <p>4. 危険物等災害</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 消防法で規定する「危険物」による災害 ○ 毒物及び劇物取締法で規定する「毒物」、「劇物」、「特定毒物」による災害 ○ 高圧ガス保安法で規定する「高圧ガス」による災害 ○ 火薬類取締法で規定する「火薬類」による災害 <p>5. 林野火災</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 火災による広範囲にわたる林野の焼失等 <p>6. 放射線災害</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 火災、その他の災害が起こったこと等による放射線の放出又は運搬中の事故に伴う放射性物質の漏えい等の発生 <p>7. 原子力災害</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 原子力発電所における事故等が起こったことによる放射性物質の放出等の発生 <p>8. 鉱山災害</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 地表の変動（沈下、傾斜など）、地下水の変化 ○ ボタ山の崩壊、地すべり、流出、自然発火、有毒ガスや酸性不良水の発生 	

出典：飯塚市「地域防災計画」（令和3年6月）

(2) 嘉麻市の地域防災計画の構成は、以下のとおりとなっています。

図表 1-3 嘉麻市地域防災計画概要

構成	本編	第1章 総則 第2章 災害予防計画 第3章 風水害応急対策計画 第4章 震災応急対策計画 第5章 大規模事故等応急対策計画 第6章 災害復旧復興計画
	資料編	〔災害、危険箇所等〕 〔設備、施設等〕 〔職員の活動体制等〕 〔市、一部事務組合等の例規等〕 〔国、県の例規、基準等〕 〔応援協定等〕 〔職員の参集〕 〔情報の収集・伝達〕 〔応援要請〕 〔避難所〕 〔救助・医療〕 〔緊急輸送〕 〔遺体の処理等〕 〔市民生活の安定〕
想定災害	<p>1. 風水害</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 台風に伴う大雨による河川・水路の氾濫、浸水及び破堤等による災害 ○ 台風に伴う強風による家屋の倒壊等による災害 ○ 豪雨に伴う河川・水路の氾濫、浸水及び破堤等による災害 ○ 低湿地域などの排水不良による浸水等の災害 ○ 豪雨、台風に伴う大雨による土砂災害 <p>2. 地震災害</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 建物、ライフライン、交通施設等の被害による災害 ○ 液状化による災害 <p>3. 大規模事故</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 大規模な交通事故（道路事故、鉄道事故） ○ 航空機事故 ○ 大規模な火災 ○ 土木工事等における事故 ○ その他 <p>4. 危険物等災害</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 消防法で規定する「危険物」による災害 ○ 毒物及び劇物取締法で規定する「毒物」、「劇物」、「特定毒物」による災害 ○ 高圧ガス保安法で規定する「高圧ガス」による災害 ○ 火薬類取締法で規定する「火薬類」による災害 <p>5. 林野火災</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 火災による広範囲にわたる林野の焼失等 <p>6. 放射線・原子力災害</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 火災、その他の災害が起こったこと等による放射線の放出又は運搬中の事故に伴う放射性物質の漏えい等の発生 <p>7. 鉱山災害</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 地表の変動（沈下、傾斜など）、地下水の変化 ○ ぼた山の崩壊、地すべり、流出、自然発火、有毒ガスや酸性不良水の発生 	

出典：嘉麻市「地域防災計画」（令和3年8月）

(3) 桂川町の地域防災計画の構成は、以下のとおりとなっています。

図表 1-4 桂川町地域防災計画概要

構成	本編	第1章 総則 第2章 災害予防計画 第3章 風水害応急対策計画 第4章 震災応急対策計画 第5章 災害復旧復興計画
	資料編	〔調査結果〕〔連絡先〕〔危険箇所〕 〔設備、施設等〕〔応援協定等〕〔町関係の例規、基準等〕 〔国、県の例規、基準等〕〔応急活動体制〕〔情報の収集・伝達〕 〔応援要請〕〔救助・医療・緊急輸送〕 〔避難所〕〔遺体の処理・埋葬〕〔町民生活の安定〕
想定災害	1. 水害 ○遠賀川水系河川の堤防決壊等による氾濫 ○内水氾濫 2. 土砂災害 ○主に北部、南部の丘陵地、山地の危険箇所 3. 地震災害 4. その他大規模な災害、事故	

出典：桂川町「地域防災計画」（令和3年6月）

(4) 小竹町の地域防災計画の構成は、以下のとおりとなっています。

図表 1-5 小竹町地域防災計画概要

構 成	本編	第1章 総則 第2章 災害予防計画 第3章 風水害応急対策計画 第4章 震災応急対策計画 第5章 大規模事故等応急対策計画 第6章 災害復旧復興計画
	資料編	〔災害、危険箇所等〕 〔設備、施設等〕 〔職員の活動体制等〕 〔町の規則等〕 〔国、県の例規、基準等〕 〔応援協定等〕 〔職員の参集〕 〔情報整理、報告〕 〔応援要請〕 〔避難所〕 〔救助・医療・交通輸送等〕 〔遺体の処理・埋葬〕 〔り災証明〕
想 定 災 害		<p>1. 風水害</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 台風に伴う大雨による河川・水路の氾濫、浸水及び破堤等による災害 ○ 台風に伴う強風による家屋の倒壊等による災害 ○ 豪雨に伴う河川・水路の氾濫、浸水及び破堤等による災害 ○ 低湿地域などの排水不良による浸水等の災害 ○ 豪雨、台風に伴う大雨による土砂災害 <p>2. 地震災害</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 建物、ライフライン、交通施設等の被害による災害 ○ 液状化による災害 <p>3. 大規模事故</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 大規模な交通事故（道路事故、鉄道事故） ○ 航空機事故 ○ 大規模な火災 ○ 土木工事等における事故 ○ その他 <p>4. 危険物等災害</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 消防法（昭和23年7月24日法律第186号）で規定する「危険物」による災害 ○ 毒物及び劇物取締法（昭和25年12月28日法律第303号）で規定する「毒物」、「劇物」、「特定毒物」による災害 ○ 高圧ガス保安法（昭和26年6月7日法律第204号）で規定する「高圧ガス」による災害 ○ 火薬類取締法（昭和25年5月4日法律第149号）で規定する「火薬類」による災害 <p>5. 林野火災</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 火災による広範囲にわたる林野の焼失等 <p>6. 放射線・原子力災害</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 火災、その他の災害が起こったこと等による放射線の放出又は運搬中の事故に伴う放射性物質の漏えい等の発生 <p>7. 鉱山災害</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 地表の変動（沈下、傾斜など）、地下水の変化 ○ ボタ山の崩壊、地すべり、流出、自然発火、有毒ガスや酸性不良水の発生

出典：小竹町「地域防災計画」（平成26年4月）

第2項 福岡県地域防災計画

福岡県の地域防災計画の構成は、以下のとおりとなっています。

図表 1-6 福岡県地域防災計画概要

構 成	基本編・風 水害対策編	第1編 総則 第2編 災害予防計画 第3編 災害応急対策計画 第4編 災害復旧・復興計画
	地震・津波 対策編	第1編 総則 第2編 災害予防計画 第3編 災害応急対策計画 第4編 災害復旧・復興計画
	原子力災害 対策編	第1章 総則 第2章 災害事前対策 第3章 災害応急対策 第4章 災害復旧対策
	事故対策編	第1編 海上災害対策編 第2編 航空災害対策編 第3編 鉄道災害対策編 第4編 道路災害対策編 第5編 危険物等災害対策編 第6編 大規模な火事災害対策編 第7編 林野火災対策編 第8編 放射線災害対策編
	福岡県備蓄 基本計画	第1章 総則 第2章 自助・共助による備蓄 第3章 公助による備蓄・調達
	資料編	[災害歴] [気象] [通信] [水防] [消防資機材] [給水資機材] [救急医療体制] [交通施設] [船舶関係] [危険物] [火災] [ごみ・し尿] [応援協定] [放送協定] [警備協定] [備蓄等] [物資・機材供給協定等] [その他協定等] [災害救助法] [災害補償等] [災害報告] [防災組織] [県災害対策本部] [県防災会議]
想 定 災 害	風水害	・台風による災害 ・高潮による災害 ・集中豪雨等異常降雨及び竜巻による災害 ・上記の他、県防災計画の他の編において想定していない災害
	地震	・小倉東断層（中央下部） ・西山断層（北西下部） ・警固断層帯南東部（北西下部） ・水縄断層（中央下部）
	津波	・玄界灘沿岸 ①対馬海峡東の断層、④西山断層 ・豊前豊後沿岸 ①対馬海峡東の断層、②周防灘断層群主部、④西山断層、 ⑤南海トラフ ・有明海沿岸 ③雲仙地溝南縁東部断層帯と西部断層帯の連動、⑤南海トラフ
	原子力災害	・原子力事業者の原子炉の運転など（原子炉運転、使用済み核燃料貯蔵、核燃料物質等の事業所外運搬）により放射性物質又は放射線が異常な水準で事業所外（事業所外運搬の場合は輸送容器外）へ放出されることによる原子力災害

	事故	<ul style="list-style-type: none"> ・船舶等による油等流出事故 ・海難事故 ・航空運送事業者の運航する航空機の墜落等により多数の死傷者を伴う大規模な航空事故 ・鉄軌道における列車の衝突等による多数の死傷者等の発生といった鉄道災害 ・自然災害や道路事故等で生じる道路構造物の被災及び道路上における車両の衝突・火災等 ・危険物等の飛散、漏洩、流出、火災及び爆発等による多数の死傷者等の発生 ・近年の住宅の密集化・建築物の高層化等に伴う市街地火災の大規模化の危険性の増加を踏まえ、大規模な火事による多数の死傷者等の発生 ・火災による広範囲にわたる林野の焼失等 ・放射性同位元素等の放射性物質を取り扱う施設（以下「放射性物質取扱施設」という。）からの火災等による放射線の放出又は運搬中の事故に伴う放射性物質の漏洩等
--	----	---

出典：福岡県「地域防災計画」（令和2年3月）

地震災害については、福岡県の「地震に関する防災アセスメント調査」において、大きな影響を及ぼすと考えられる4つの活断層（警固断層、西山断層、小倉東断層、水縄断層）のうち、組合構成市町に最も影響を及ぼす活断層を西山断層と想定しています。そのうち震源が北西下部の地震は飯塚市・嘉麻市・桂川町が、中央下部の地震は小竹町が最大の被害想定となっています。

図表 1-7 福岡県内で確認されている活断層の位置

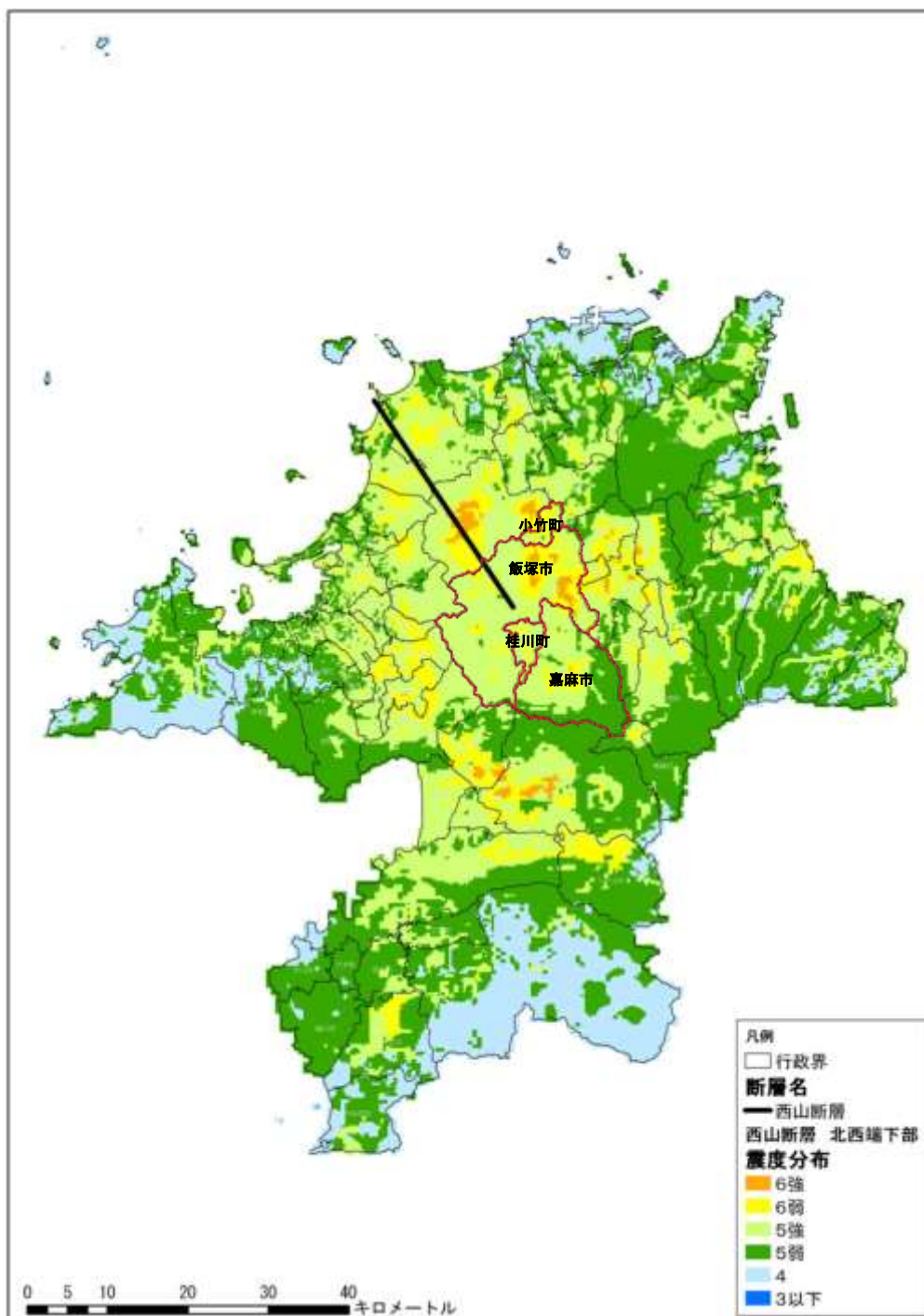


出典：福岡県地域防災計画（令和2年3月）

第4節 対象とする災害

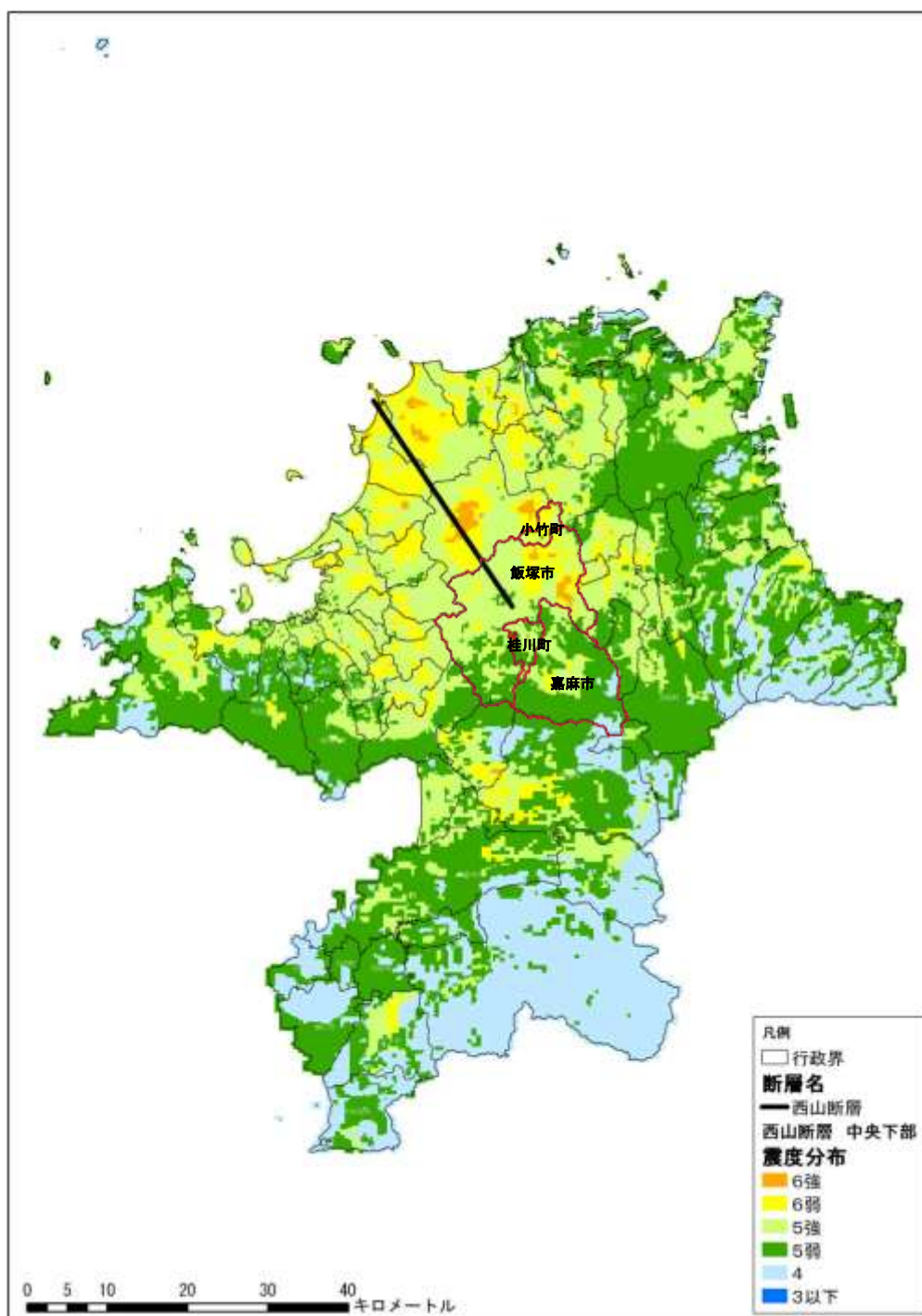
本計画で対象とする災害は、環境省の指針で対象とする地震災害及び台風、豪雨等による風水害、その他自然災害としています。また、本計画では、組合構成市町で最大の被害が発生すると予測される西山断層（破壊開始：北西下部）とともに、一体となった災害廃棄物対策に取り組む必要のある小竹町において最大の被害が発生すると予測される西山断層（破壊開始：中央下部）も対象とし、地震発生に伴い生じる災害廃棄物について検討を行うものとします。西山断層の震度分布図を図表 1-8 及び図表 1-9 に示します。

図表 1-8 震度分布図【西山断層（破壊開始：北西下部）】



出典：福岡県「地震に関する防災アセスメント調査報告書」（平成24年3月）

図表 1-9 震度分布図【西山断層（破壊開始：中央下部）】



出典：福岡県「地震に関する防災アセスメント調査報告書」（平成 24 年 3 月）

第5節 対象とする災害廃棄物

災害時に発生する廃棄物は、図表 1-10 及び図表 1-11 に示すとおりであり、災害廃棄物の他に通常の生活ごみに加えて、避難所ごみや仮設トイレ等のし尿を処理する必要があります。災害廃棄物には、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があり、これらの災害廃棄物のうち、平時から本組合で処理を行っていないものについては、構成市町と協議を行い民間業者に委託するなど適切に処理を行います。

図表 1-10 対象とする廃棄物（災害によって発生）

種 類	内 容
可燃物/可燃系混合物	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・はり・壁材などの廃木材  
畳・布団	被災家屋から排出される畳・布団  

種 類	内 容
不燃物/不燃系混合物	<p>細かなコンクリートや木くず、プラスチック、ガラス、土砂等が混在した不燃系廃棄物</p>  
コンクリートがら	<p>コンクリート片やコンクリートブロック、アスファルトくず等</p>  
金属くず	<p>鉄骨や鉄筋、アルミ材等</p>  
廃家電（4品目）	<p>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）</p>  

種 類	内 容
小型家電/その他家電	<p>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</p>  
腐敗性廃棄物	<p>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</p>  
有害廃棄物/危険物	<p>石綿含有廃棄物、PCB（電気機器用の絶縁油、熱交換器の熱媒体等を使用）、感染性廃棄物（注射針や血が付着したガーゼ等）、化学物質、フロン類・CCA（クロム銅砒素系木材保存剤使用廃棄物）・テトラクロロエチレン等の有害物質、医薬品類、農薬類の有害廃棄物、太陽光パネルや蓄電池、消火器、ボンベ類などの危険物等</p>  
廃自動車等	<p>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</p>  

種 類	内 容
その他、適正処理が困難な廃棄物	<p>ピアノ、石こうボードなどの地方公共団体の施設では処理が困難なもの</p>  

出典：環境省「災害廃棄物対策指針」（平成30年3月改定版）及び環境省「災害廃棄物対策情報サイト」

図表 1-11 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	内 容
生活ごみ	家庭から排出される生活ごみ
避難所ごみ	避難所から排出されるごみ
し尿	仮設トイレ（災害用簡易組み立てトイレ、レンタルトイレ及び他市区町村・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、災害に伴って便槽に流入した汚水

生活ごみ、避難所ごみ及びし尿（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は除く）は災害等廃棄物処理事業費補助金の対象外。

出典：環境省「災害廃棄物対策指針」（平成30年3月）

第6節 対象とする業務

本組合は、一般廃棄物の中間処理及び最終処分にかかる各施設の管理・運営に関する業務を行っていますが、災害時には、これらに加えて災害廃棄物の処理等の業務が発生します。

このため、図表 1-12 に構成市町と組合との災害に関する主な業務を示します。

図表 1-12 組合と構成市町の災害に関する主な業務

項目	業務
本組合	<ul style="list-style-type: none">・施設の被害状況の把握・施設の運転及び維持管理の継続に関する業務・災害に伴い発生する廃棄物の処理に関する業務・構成市町との連絡体制の確立
構成市町	<ul style="list-style-type: none">・災害廃棄物仮置場の設置及び管理に関する業務・廃棄物の収集運搬に関する業務・住民及び事業者への各種啓発等に関する業務・自区域内処理できない廃棄物の処理に関する業務・災害廃棄物処理事業費補助金の申請等に関する業務

第7節 廃棄物処理関連施設

第1項 ごみ処理施設

図表 1-13 に本組合が所轄する焼却施設 3 ヶ所、RDF 施設 1 ヶ所、リサイクル施設 3 ヶ所の概要を示します。

図表 1-13 ごみ処理施設の概要

施設名	飯塚市クリーンセンター(清掃工場)	
所在地	飯塚市吉北 118 番地 2	
供用開始年度	平成 10 年	
処理能力	180t/日 (90t/24H×2 基)	
処理方法	ガス化・高温熔融一体型方式	
外観図		

施設名	桂苑	
	焼却処理施設	粗大ごみ処理施設
所在地	桂川町九郎丸 275 番地 21	
供用開始年度	平成 6 年	
処理能力	74t/日 (37t/16H×2 基)	20t/日 (20t/5H×1 基)
処理方法	准連続燃焼方式(流動床方式)	破碎・選別
外観図		

施設名	嘉麻クリーンセンター（令和5年度稼働休止予定）
所在地	嘉麻市上815番地
供用開始年度	昭和61年
処理能力	40t/日（20t/16H×2基）
処理方法	准連続燃焼方式(階段ストーカ方式)
外観図	

施設名	ごみ燃料化センター（令和5年度廃止予定）
所在地	嘉麻市岩崎124番地
使用開始年度	平成14年
処理能力	54t/日（54t×14H×1基）
処理方法	ごみ固形燃料化方式
外観図	

施設名	飯塚市クリーンセンター(リサイクルプラザ)	
所在地	飯塚市吉北 118 番地 2	
供用開始年度	平成 10 年	
処理能力	不燃ごみ・粗大ごみ	18t/5H
	空きかん・空きびん	15t/5H
	資源プラスチック	2t/5H
処理方法	破砕、手選別、機械選別	
外観図		

施設名	リサイクルセンター	
所在地	飯塚市入水 757 番地 1	
供用開始年度	平成 11 年	
処理能力	不燃ごみ・粗大ごみ	10t/日
	空きかん・空きびん	2 t /日
処理方法	破砕・選別、手選・機械選別	
外観図		

第2項 最終処分場

図表 1-14 に本組合が所轄する最終処分場 3 ヶ所の概要を示します。

図表 1-14 最終処分場の概要

施設名	リサイクルセンター(一般廃棄物最終処分場)
所在地	飯塚市入水 757 番地 1
供用開始年度	平成 11 年
埋立容積	40,690m ³
埋立終了予定	令和 32 年度末
外観図	

施設名	嘉麻クリーンセンター(最終処分場)
所在地	嘉麻市上 815 番地外
供用開始年度	平成 13 年
埋立容積	55,000m ³
埋立終了予定	令和 16 年 6 月末
外観図	

施設名	飯塚市クリーンセンター(最終処分場)
所在地	飯塚市吉北 118 番地 2
供用開始年度	平成 10 年
埋立容積	26,800m ³
埋立終了	令和 2 年度末
外観図	

※令和 2 年度末埋立期間終了

第3項 し尿処理施設

図表 1-15 に本組合が所轄するし尿処理施設 4ヶ所の概要を示します。

図表 1-15 し尿処理施設の概要

施設名	飯塚市環境センター
所在地	飯塚市目尾 451 番地 1
供用開始年度	平成 8 年
処理能力	108 kl/日
処理方法	高負荷脱窒素処理+高度処理（砂ろ過+活性炭吸着）
外観図	

施設名	穂波苑
所在地	飯塚市楽市 728 番地 1
供用開始年度	平成 15 年
処理能力	152 kl/日
処理方法	高負荷膜分離脱窒素処理+高度処理
外観図	

施設名	汚泥再生処理センター
所在地	嘉麻市山野 135 番地 10
供用開始年度	平成 18 年
処理能力	146 kl/日
処理方法	高負荷膜分離脱窒素処理+高度処理
外観図	

施設名	嘉麻浄化センター
所在地	嘉麻市西郷 1101 番地
使用開始年度	平成 9 年
処理能力	60 kl/日
処理方法	高負荷脱窒素処理+高度処理
外観図	

第8節 災害廃棄物発生量の推計

第1項 発生量原単位の精査

災害廃棄物発生量の推計は、被害想定に適切な発生量原単位を乗じることによって行われます。発生量原単位は災害の種類や被災地域の地理的特色により異なることから、過去の事例と最新情報を整理したうえで、想定される災害に対応した災害廃棄物発生量の原単位についての整理が必要となります。図表 1-16 に代表的な災害廃棄物発生量原単位の例を示します。

本計画では、環境省の指針【技術資料】において、標準的な原単位とされる「③地震・津波（東日本大震災における岩手県と宮城県の処理実績より導出）※災害廃棄物対策指針【技術資料 14-2】（環境省 平成 31 年 4 月改定版）」の原単位を用います。

図表 1-16 代表的な災害廃棄物発生量原単位の例

①地震（阪神・淡路震災の処理実績より導出）※震災廃棄物対策指針 （厚生省 平成 10 年 10 月）		
推計式；1 棟当たりの平均延べ床面積×原単位×解体建築物の棟数（＝全壊棟数）		
木造	非木造	
木造可燃：0.194 t/m ² 木造不燃：0.502 t/m ²	RC 造 ^{※1} 可燃：0.120 t/m ² RC 造 不燃：1.987 t/m ²	S 造 ^{※2} 可燃：0.082 t/m ² S 造 不燃：0.630 t/m ²
②水害（2004年に発生した複数の水害の処理実績により導出） ※水害廃棄物対策指針（環境省 平成 17 年 6 月）		
推計式；Σ（住家の被災区分ごとの世帯数）×（原単位）		
全壊：12.9 t/世帯 大規模半壊：9.8 t/世帯	半壊：6.5 t/世帯 一部損壊：2.5 t/世帯	床上浸水：4.6 t/世帯 床下浸水：0.62 t/世帯
③地震・津波（東日本大震災における岩手県と宮城県の処理実績より導出） ※災害廃棄物対策指針【技術資料 14-2】（環境省 平成 31 年 4 月改定版）		
推計式；Σ（住家の被災区分ごとの棟数）×（原単位）		
ゆれ・液状化・急傾斜崩壊 全壊：117 t/棟 半壊：23 t/棟	火災焼失に伴う建物の減量率 木造建物：34% 非木造建物：16%	津波による浸水 床上浸水：4.6 t/世帯 床下浸水：0.62 t/世帯

※¹ RC 造：鉄筋コンクリート造（Reinforced Concrete）。主に柱や梁、床・壁が鉄筋とコンクリートで構成されていて、鉄筋を組んだ型枠にコンクリートを流し込んで固めたもの。

※² S 造：鉄骨造（Steel）。柱や梁など骨組に鉄骨を使用した構造のこと。

第2項 災害種別ごとの発生量の算定

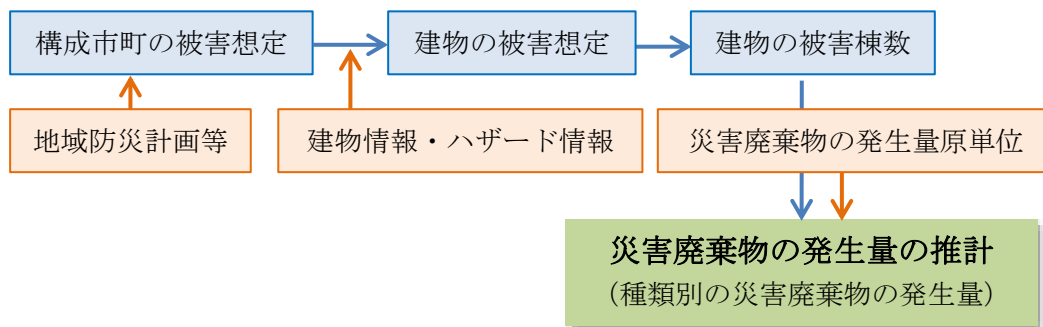
災害種別ごとの発生量は、環境省の指針【技術資料】に基づいて算定を行います。

災害廃棄物発生量推計の流れは図表 1-17 のとおりとなっています。

算定に必要な建物被害想定数は、「第4節 対象とする災害」に示した地震の被害想定を用います。推計を行う際の建物被害の分類は指針に準拠し、全壊、半壊、床上浸水、床下浸水、焼失の5区分とし、算出した災害廃棄物推計量は、可燃物、不燃物、コンクリートがら、金属、柱角材の5種類に推定分類します。

想定地震の災害廃棄物発生量を推計した結果を図表 1-18 に示します。

図表 1-17 災害廃棄物発生量推計の流れ



図表 1-18 地震による災害廃棄物発生量推計値

単位：t

想定地震	西山断層（破壊開始：北西下部）					
	構成市町	飯塚市	嘉麻市	桂川町	小竹町	合計
可燃物		34,241	9,629	3,011	1,806	48,687
不燃物		34,241	9,629	3,011	1,806	48,687
コンクリートがら		98,918	27,817	8,699	5,219	140,653
金属		12,555	3,531	1,104	662	17,852
柱角材		10,272	2,889	903	542	14,606
合計		190,227	53,495	16,728	10,035	270,485

単位：t

想定地震	西山断層（破壊開始：中央下部）					
	構成市町	飯塚市	嘉麻市	桂川町	小竹町	合計
可燃物		24,428	5,104	447	1,857	31,836
不燃物		24,428	5,104	447	1,857	31,836
コンクリートがら		70,570	14,744	1,291	5,365	91,970
金属		8,957	1,871	164	681	11,673
柱角材		7,328	1,531	134	557	9,550
合計		135,711	28,354	2,483	10,317	176,865

第9節 既存処理施設の能力推計

第1項 試算条件の検討

既存処理施設での災害廃棄物処理可能量については、環境省の指針【技術資料】に基づいて推計を行います。

組合が所轄する廃棄物処理関連施設のうち、焼却施設、最終処分場を対象に処理可能量を試算します。

〈災害廃棄物等の処理可能量の定義〉

- ・処理可能量は統計データ等を用いて年間処理量（年間埋立量）の実績に分担率を乗じて試算。

焼却(熔融)処理施設 ⇒処理可能量 =年間処理量(実績) ×分担率

最終処分場 ⇒埋立処分可能量 =年間埋立量(実績) ×分担率

(参考)

- ・各施設の公称能力を最大限活用することを前提として試算する方法もありますが、処理可能量を過大評価する可能性が高くなるため、地域の事情や施設の稼働状況等を考慮して慎重に設定する必要があります。

焼却(熔融)処理施設 ⇒処理可能量 =公称能力 - 通常時の処理量

最終処分場 ⇒埋立処分可能量 =残余容量 - 年間埋立量×10年*

※:残余年数を10年残すことを前提として設定

〈制約条件の設定の考え方〉

- ・定量的な条件設定が可能で、災害廃棄物等を実際に受入れる際に制約となり得る条件を複数設定。
- ・焼却（熔融）処理施設の被災を考慮し、想定震度別に施設への被災の影響率を設定。

図表 1-19 制約条件の設定の考え方

〈焼却（熔融）処理施設〉	
稼働年数	稼働年数による施設の経年劣化の影響等による処理能力の低下を想定し、稼働年数が長い施設を対象外とする。
処理能力（公称能力）	災害廃棄物処理の効率性を考え、ある一定規模以上の処理能力を有する施設のみを対象とする。
処理能力（公称能力）に対する余裕分の割合	ある程度の割合以上で処理能力に余裕のある施設のみを対象とする。
年間処理量（実績）に対する分担率	通常時の一般廃棄物との混焼での受入れを想定し、年間処理量（実績）に対する分担率を設定する。
〈最終処分場〉	
残余年数	残余年数が一定以上の施設を対象とする。
年間埋立量（実績）に対する分担率	通常の一般廃棄物と併せて埋立処分を行うと想定し、年間埋立量（実績）に対する分担率を設定する。

出典：環境省「災害廃棄物対策指針【技術資料 14-4】」（平成 31 年 4 月）

第2項 算定シナリオの設定

「第1項 試算条件の検討」で検討した制約条件を考慮し、環境省の指針【技術資料】に基づいて既存処理施設での処理可能量のシナリオ設定を行います。

〈シナリオ設定〉

- ・廃棄物処理施設における処理可能量の試算については、現状の稼働（運転）状況に対する負荷を考慮して低位シナリオから高位シナリオまでの3段階に分けて設定。

図表 1-20 廃棄物処理施設における処理可能量試算シナリオの設定

〈焼却（溶融）処理施設〉			
	低位シナリオ	中位シナリオ	高位シナリオ
稼働年数	20年超の施設を除外	30年超の施設を除外	制約なし
処理能力（公称能力）	100t/日未満の施設を除外	50t/日未満の施設を除外	30t/日未満の施設を除外
処理能力（公称能力）に対する余裕分の割合	20%未満の施設を除外	10%未満の施設を除外	制約なし
年間処理量（実績）に対する分担率	最大で5%	最大で10%	最大で20%
〈最終処分場〉			
	低位シナリオ	中位シナリオ	高位シナリオ
残余年数	10年未満の施設を除外		
年間埋立処分量（実績）に対する分担率	最大で10%	最大で20%	最大で40%

出典：環境省「災害廃棄物対策指針【技術資料14-4】」（平成31年4月）

第3項 推計の実施

前項までの試算条件の検討及び算定シナリオの設定に基づき、組合構成市町における既存施設の災害廃棄物処理可能量の推計を行った結果を図表 1-21（焼却施設）及び図表 1-22（最終処分場）に示します。また、令和 5 年度からは管内の可燃ごみを飯塚市クリーンセンター及び桂苑の 2 施設で処理を行うため、施設再編の内容を踏まえた推計の実施を行います。

図表 1-21 焼却施設における災害廃棄物処理可能量推計結果（280 日/年稼働）

施設名		飯塚市クリーンセンター(清掃工場)
年間処理量(t/年度) ※1		37,703
稼働年数(年)		23
1日当たりの処理能力(t/日)		180(90t/24h×2 炉)
年間処理能力(t/年)※年間 280 日稼働とした場合		50,400
年間処理能力(余裕分)(t/年)		12,697
処理能力(公称能力)に対する余裕分の割合(%)		25.2%
処理可能量 (t/年度)	(参考)最大限活用	12,697
	高位シナリオ(分担率 20%)	7,541
	中位シナリオ(分担率 10%)	3,770
	低位シナリオ(分担率 5%)	稼働年数により除外

※1：施設再編後の令和 5 年度見込み数値

施設名		桂 苑
年間処理量(t/年度) ※2		17,124
稼働年数(年)		27
1日当たりの処理能力(t/日)		74(37t/16h×2 炉)
年間処理能力(t/年)※年間 280 日稼働とした場合		20,720
年間処理能力(余裕分)(t/年)		3,596
処理能力(公称能力)に対する余裕分の割合(%)		17.4%
処理可能量 (t/年度)	(参考)最大限活用	3,596
	高位シナリオ(分担率 20%)	3,425
	中位シナリオ(分担率 10%)	1,712
	低位シナリオ(分担率 5%)	稼働年数及び余裕分の割合により除外

※2：施設再編後の令和 5 年度見込み数値

施設名		嘉麻クリーンセンター
年間処理量(t/年度) ※3		6,055
稼働年数(年)		33
1日当たりの処理能力(t/日)		40(20t/16h×2 炉)
年間処理能力(t/年)※年間 280 日稼働とした場合		11,200
年間処理能力(余裕分)(t/年)		5,145
処理能力(公称能力)に対する余裕分の割合(%)		45.9%
処理可能量 (t/年度)	(参考)最大限活用	5,145
	高位シナリオ(分担率 20%)	1,211
	中位シナリオ(分担率 10%)	稼働年数により除外
	低位シナリオ(分担率 5%)	稼働年数により除外

※3：環境省「一般廃棄物処理実態調査」(令和元年度)

組合管内の災害廃棄物発生量推計のうち、可燃物の災害廃棄物発生量推計の最大量は合計 46,881t となります。(可燃物・西山断層北西下部(小竹町除く))

これら 2 施設(飯塚市クリーンセンター及び桂苑)の公称能力を最大限活用することを前提とした場合(最大利用方式:処理可能量=公称能力-通常時の処理量)の災害廃棄物等の処理可能量は、上記の可燃物発生量推計最大量 46,881t に対し約 16,293 t/年となります。(飯塚市クリーンセンター12,697t/年、桂苑 3,596t/年を合算した場合。)自区域内での処理を考えた場合、3 年以内に処理が完了することになります。しかしながら、可燃物発生量推計最大量よりも大きな災害廃棄物が発生した場合には、令和 5 年度以降に稼働を休止する嘉麻クリーンセンターの再稼働を検討することも考慮しておく必要があります。なお、自区域内で処理できない場合については、県や構成市町との調整などによる広域的な処理、民間事業者の活用等についても検討することとします。

一方、施設の老朽化等に伴い、処理能力が公称能力を下回っているという可能性について考慮する必要があり、最大利用方式については、通常的一般廃棄物を処理しながら災害廃棄物を受け入れて混焼する際、施設の故障やトラブルの発生確率が高まることにより一層留意しなければなりません。

図表 1-22 最終処分場における災害廃棄物処分可能量（令和元年度）

施設名		リサイクルセンター (一般廃棄物最終処分場)
施設全体容量 (m ³)		40,690
残余容量 (m ³)		21,344
年間埋立実績 (t/年度)		306
年間埋立容積 (m ³ /年度)		375
残余年数 (年)		56
10年後残余容量 (t)		14,363
処理可能量 (t)	(参考) 最大限活用	14,363
	高位シナリオ(分担率 40%)	122
	中位シナリオ(分担率 20%)	61
	低位シナリオ(分担率 10%)	31

施設名		嘉麻クリーンセンター (最終処分場)
施設全体容量 (m ³)		55,000
残余容量 (m ³)		19,302
年間埋立実績 (t/年度)		967
年間埋立容積 (m ³ /年度)		1,185
残余年数 (年)		16
10年後残余容量 (t)		6,086
処理可能量 (t)	(参考) 最大限活用	6,086
	高位シナリオ(分担率 40%)	387
	中位シナリオ(分担率 20%)	193
	低位シナリオ(分担率 10%)	97

※埋立ごみ比重を 0.8163 とする

※残余年数は以下の式により算出

$$\text{残余年数} = \frac{\text{残余容量}}{\text{最終処分量/埋立ごみ比重}}$$

組合管内の災害廃棄物発生量推計のうち、不燃物の災害廃棄物発生量推計の最大量は合計 46,881t となっており（不燃物・西山断層北西下部（小竹町除く））

これら 2 施設（リサイクルセンター一般廃棄物最終処分場及び嘉麻クリーンセンター最終処分場）の最終処分可能量合計は、最大利用方式においては 20,449t であるため、自区域処理できない災害廃棄物が約 26,432t になるという試算結果になります。このため、構成市町と協力によりリサイクルの促進を図ることで埋立処分量を減らし、県や構成市町との調整などによる広域的な最終処分、民間事業者の最終処分場の活用等についても検討しておく必要があります。

また、災害の種類や被災状況によっては、緊急的に利用が必要なケースも考えられることから、平時から実測による残余容量の把握と計画的な利用の検討が必要になります。

第10節 処理戦略の対応

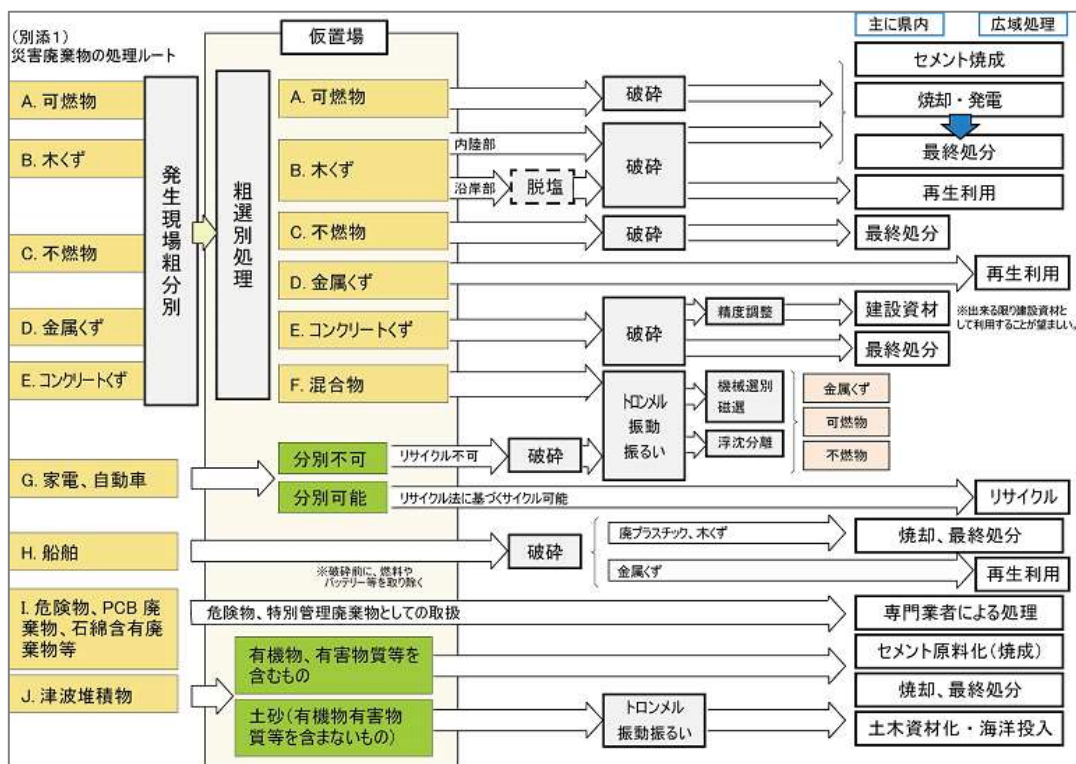
組合管内で発生した災害廃棄物は、地域に存在する資機材、人材、廃棄物処理施設や最終処分場を最大限活用し、極力、自区域内処理に努めます。また、被災地の早期復旧、復興のためには、災害廃棄物を早期に処理することが最重要であり、阪神・淡路大震災や東日本大震災における災害廃棄物処理の事例から、環境省の指針に基づき、概ね3年以内に処理を終了することを基本とします。

災害発生後、全般的な被害状況を的確に把握するとともに、災害廃棄物等の発生量、処理施設の被害状況等を考慮した処理可能量などを踏まえ、構成市町と調整を行いながら処理スケジュールを作成します。

また、処理施設の復旧や増設、動員可能人員、資機材の確保、広域処理の状況を踏まえ、処理工程毎に進捗管理を行います。処理スケジュールに遅れがみられる場合は対策を講じて処理を加速させ、適宜見直しを行いながら円滑な進行管理に努めるものとします。

災害廃棄物の利活用を考慮したフローの検討については、環境省「東日本大震災に係る災害廃棄物の処理方針（マスタープラン）」（図表1-23）や令和元年5月16日付で通知された「災害廃棄物対策指針資料編」の改定内容等に基づくとともに、平成30年7月豪雨における被災自治体の「災害廃棄物処理実行計画」等を踏まえ、構成市町と調整を図りつつ、適正な処理と利活用のフローの検討を行います。

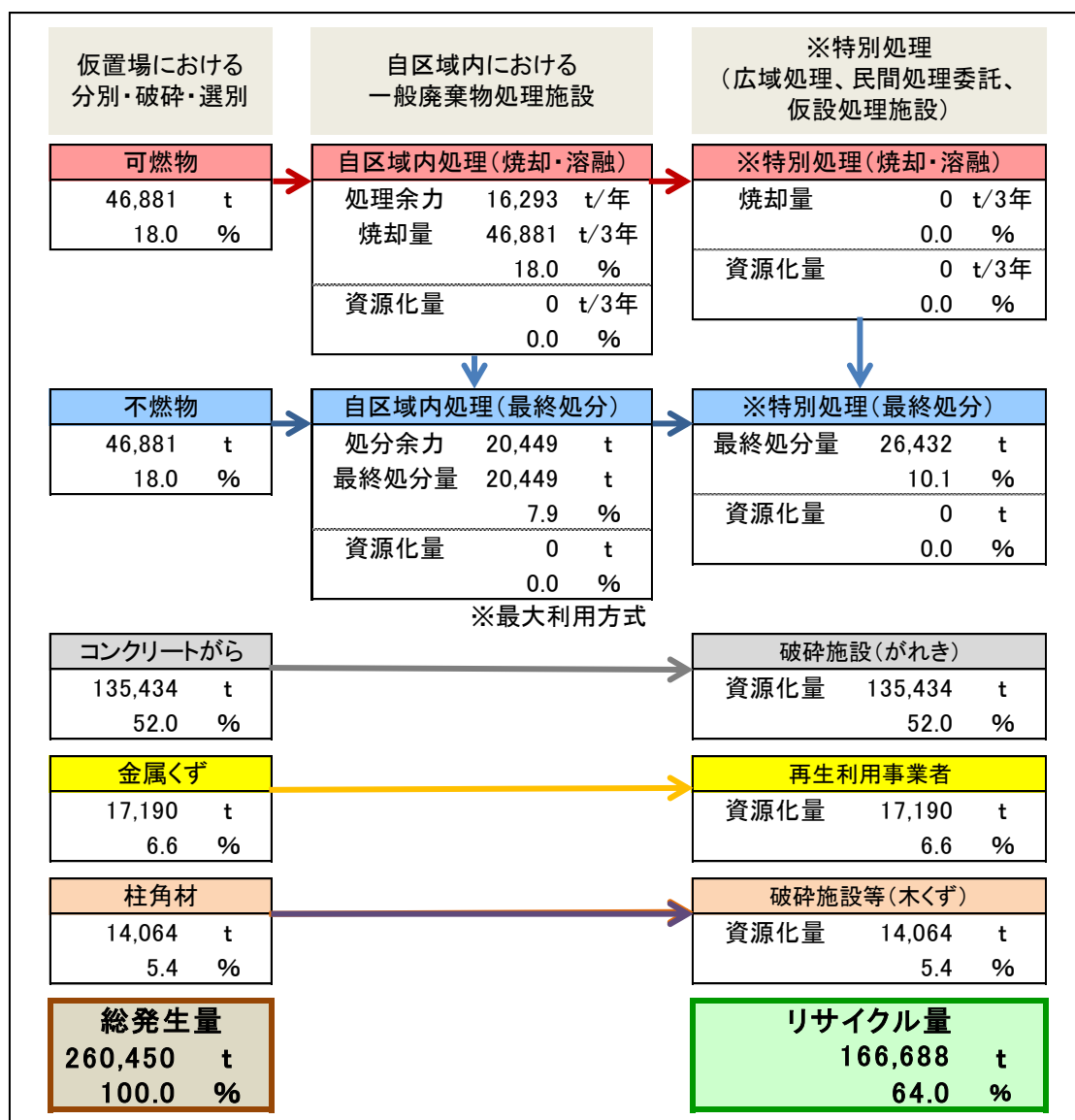
図表 1-23 災害廃棄物の処理ルート例



出典：環境省「東日本大震災における災害廃棄物の処理方針（マスタープラン）」（平成23年5月）

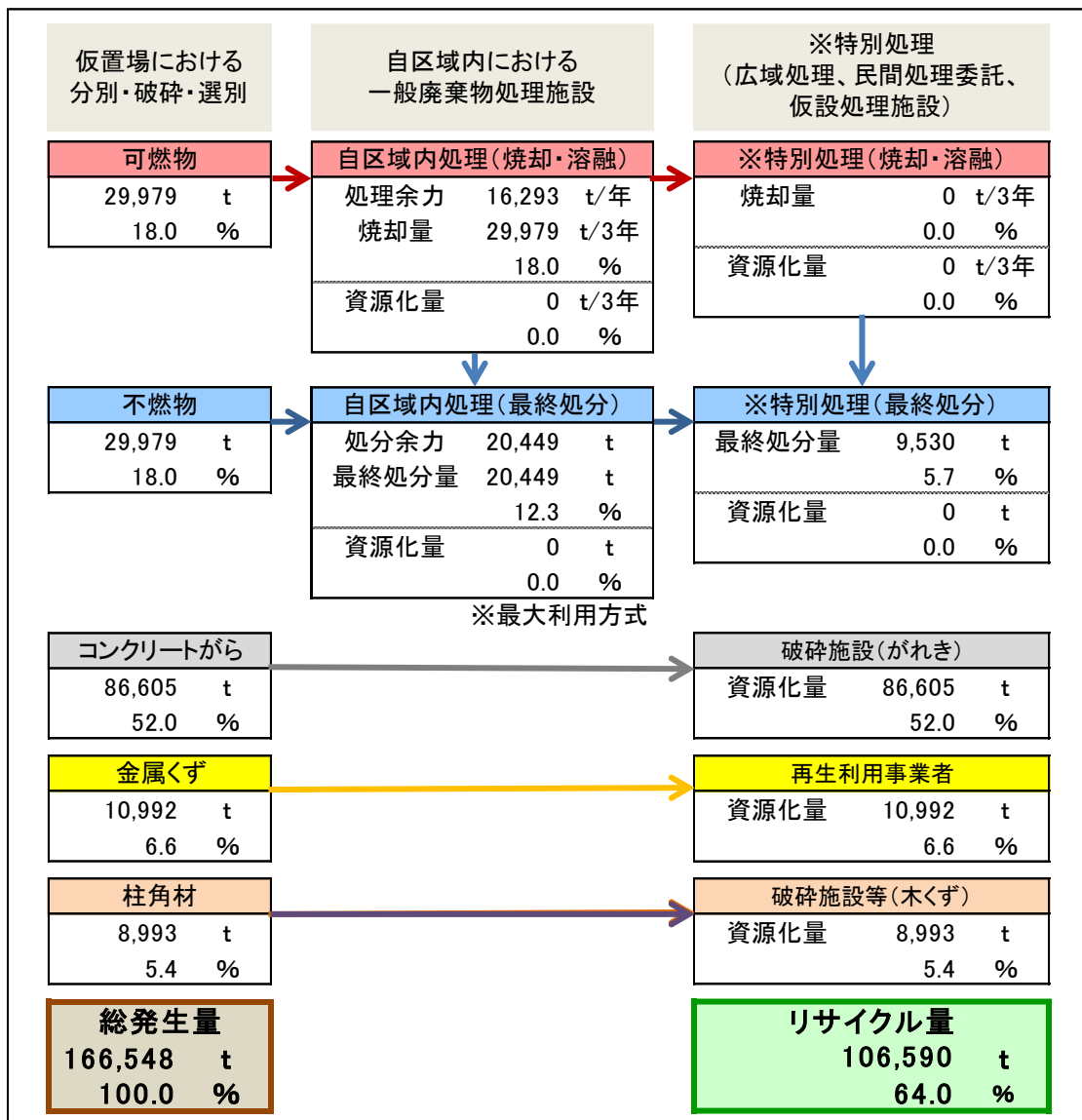
西山断層（破壊開始：北西下部）における本組合の施設を使用する地域全体（小竹町除く）の災害廃棄物の基本処理フローを図表 1-24 に、西山断層（破壊開始：中央下部）における災害廃棄物の基本処理フローを図表 1-25 に示します。図表は自区域内の施設が正常に稼働した場合であり、具体的な処理フローやリサイクル率の設定は、災害廃棄物処理実行計画を策定する過程で処理の基本方針を踏まえ、検討することとします。

図表 1-24 西山断層（破壊開始：北西下部）における災害廃棄物の基本処理フローと処理の基本方針



災害廃棄物の組成	処理の基本方針
可燃物	焼却処理を基本とし、再生利用可能性（焼却灰含む）も検討
不燃物	埋立処分を基本とし、分別・選別による再生利用可能性も検討
コンクリートがら	全量を再生資材（路盤材、骨材等）として活用
金属くず	全量を金属くずとして売却
柱材・角材	全量を燃料（発電、セメント等）や再生資材原料（再生木材、製紙等）として売却

図表 1-25 西山断層（破壊開始：中央下部）における災害廃棄物の基本処理フローと処理の基本方針



災害廃棄物の組成	処理の基本方針
可燃物	焼却処理を基本とし、再生利用可能性（焼却灰含む）も検討
不燃物	埋立処分を基本とし、分別・選別による再生利用可能性も検討
コンクリートがら	全量を再生資材（路盤材、骨材等）として活用
金属くず	全量を金属くずとして売却
柱材・角材	全量を燃料（発電、セメント等）や再生資材原料（再生木材、製紙等）として売却

第2章 災害廃棄物処理計画

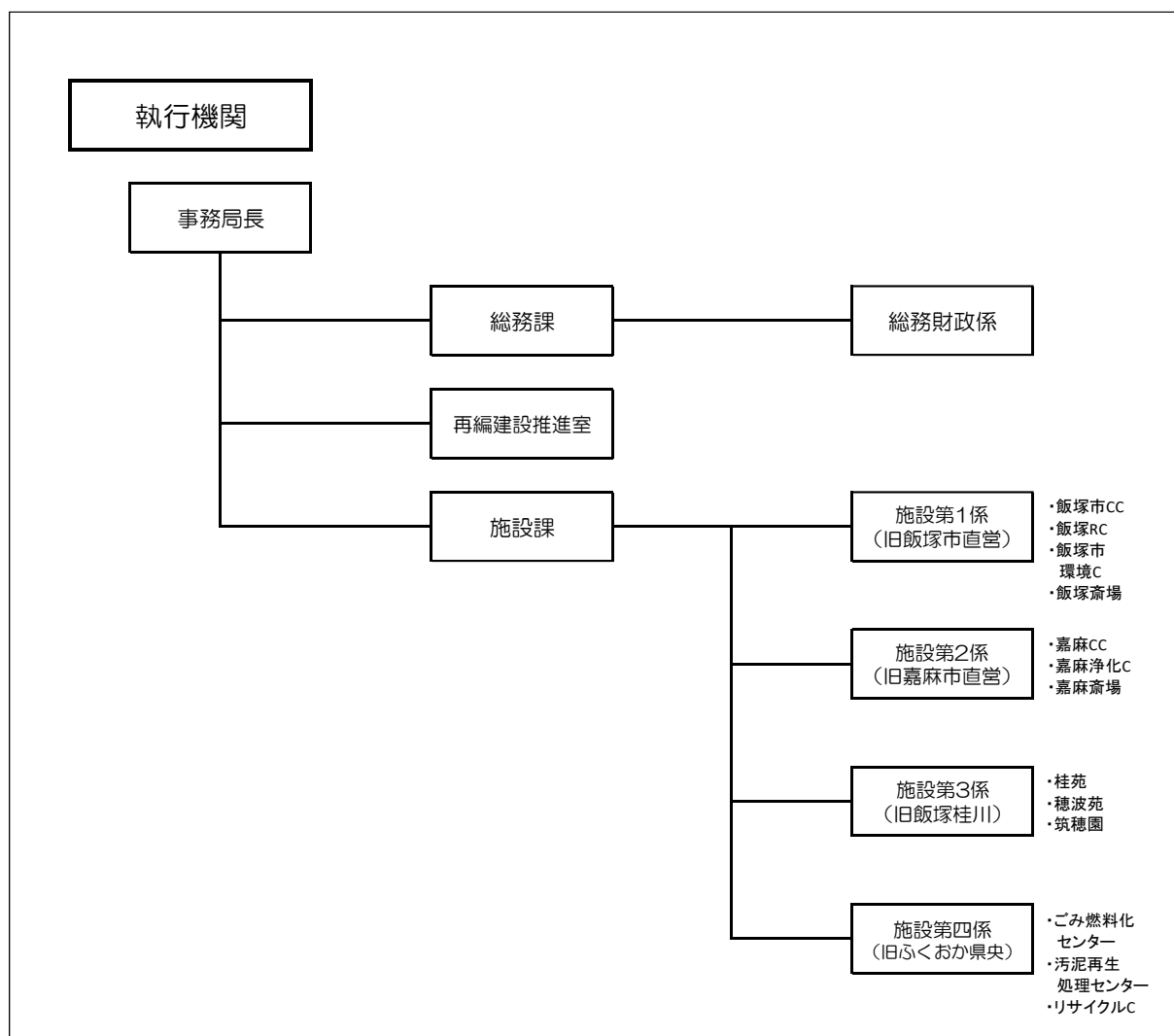
第1節 平時対応

第1項 組織体制と指揮命令系統

(1) 組織体制と指揮命令系統の明確化

災害時には、組織全体で災害廃棄物の処理にあたることとします。図表 2-1 に本組合の組織図を示します。

図表 2-1 本組合の組織図



本組合における担当ごとの災害廃棄物に対する業務概要を、図表 2-2 に示します。

図表 2-2 担当ごとの業務概要

担 当	業 務 概 要
総務担当	<ul style="list-style-type: none">・ 災害状況の把握・ 構成市町との連絡調整及び情報収集・ 災害対応人員の確保・ 構成市町間の受入量の調整・ 構成市町住民等からの問い合わせ対応
施設担当	<ul style="list-style-type: none">・ 管理施設の被災状況の把握及び被災箇所の復旧体制等の整備・ 災害廃棄物の受入体制の整備・ 各種運転資材（用水、燃料、薬品等）の残余量の把握及び必要量の確保・ 災害廃棄物の処理・処分・ 災害廃棄物や災害に伴って発生する処理物のデータ等の整理

第2項 職員の教育訓練、研修の実施

本組合では、災害が発生した際に円滑に廃棄物等の処理を行っていくためにも本計画の内容や構成市町をはじめとした関係機関との連携を図るとともに役割を明確化にする必要があります。

また、職員の教育訓練については、講習会や研修会への参加、各種マニュアル等の配布、視察など定期的な教育訓練を行う必要があります。

第3項 資機材の備蓄

災害時には、平時に使用する薬剤や助燃材の供給が停止する可能性があるため、災害用に資機材等を備蓄するためにも入手ルートの確立を行います。

第4項 廃棄物処理施設の災害対応力強化

(1) 廃棄物処理施設の強靱化等

廃棄物処理施設においては、地震及び水害に強い施設とするため、既存の施設については耐震診断を実施し、煙突の補強等耐震性の向上、不燃堅牢化、浸水対策等を図ります。

また、施設に被害がない場合であっても、水道等ライフラインの断絶により稼働が困難になる場合があるため、予備冷却水の確保、焼却施設の運転に必要な燃料などの確保、再稼働時に必要な非常用発電機の設置が必要になります。

廃棄物処理施設では、近年の想定外の豪雨等による水害を鑑みると、次のような浸水対策を行う必要があります。

- ①水の浸入を防ぐための地盤の計画的なかさ上げや防水壁の設置等の浸水対策工事
- ②浸水対策工事ができない場合の応急対策として、土のう、排水ポンプの準備
- ③受変電設備及び非常用発電機の高位置への変更
- ④薬品・危険物類が流出しないよう保管状況の点検、必要に応じて保管場所の変更
- ⑤収集運搬車両駐車場のかさ上げ、又は気象情報等による収集運搬車両の事前避難
- ⑥地下にある水槽やポンプ類については、予備品や代替装置の保管などを含めた浸水対策

(2) 復旧体制等の整備

施設を修復するための点検手引きをあらかじめ作成しておくことが必要になります。また、施設の補修等に必要な資機材の備蓄を行います。備蓄は浸水しない場所を選定することが望ましく施設における災害時の人員計画、連絡体制、被災した場合の復旧対策などについてはあらかじめ整理しておく必要があると考えられます。

災害時における運転再開のためのスケジュール概要は図表 2-3 のとおり、施設の自立起動、運転に関する対策は図表 2-4 のとおりです。

図表 2-3 災害発生から運転再開までのスケジュール概要

項目	留意事項
災害発生	各施設の条件により自動停止または手動停止する。
点検・補修	各部を点検し、必要に応じて補修を行う。
焼却炉の立上げ (1 炉稼働)	<p>運転再開にあたり、非常用発電設備を稼働し焼却炉 1 炉を稼働するための電源を得る。非常用発電設備用燃料、起動・助燃バーナ燃料、プラント用水、排ガス処理薬剤等が必要になるが、電力、薬剤等の使用量をできる限り低減するための運転モードをプログラミングしておくことが望ましい。</p> <p>焼却炉を 1 炉稼働することにより、余熱供給が可能となり、発電量から運転消費電力を差し引いた余剰電力を供給することが可能となる。</p>

出典：環境省「平成 25 年度地域の防災拠点となる廃棄物処理施設におけるエネルギー供給方策検討業務報告書」

施設を自立起動し、運転を継続するために、電源、燃料、水、薬品等を必要量確保します。

図表 2-4 施設の自立起動、運転

項目	内容
電源の確保	<p>自立起動のための電源として、焼却炉 1 炉起動時の消費電力をまかなえる能力の大型非常用発電設備を設ける。災害時のストックを考慮すると、発電設備の燃料は起動・助燃用バーナ燃料と同一とすることが望ましいが、消防法上の規制がより厳しくなる場合もあり、検討が必要である。</p> <p>関連する設備は、非常用又は常用の大型発電設備で、能力は焼却炉 1 炉起動時の必要電力以上となる。</p>
焼却ごみの確保	<p>災害時にごみの搬入が再開されるまでの間のエネルギー供給（施設の運転）を考慮すると、ごみピットの貯留日数は多いことが望ましい。</p>
燃料の確保	<p>非常用発電設備用の燃料（2 炉起動分）、焼却炉起動・助燃用バーナ用の燃料（2 炉起動分）、収集車用の燃料などを、必要分貯留する貯槽を整備する。</p> <p>関連する設備は、軽油貯槽、灯油貯槽、ガソリン貯槽である。</p>
水の確保	<p>排ガス冷却用のプラント用水を確保する。可能であれば井戸を設置する。災害に強い水道配管等の検討も一手法である。また、避難所等の役割に応じ必要な飲料水を確保する。関連する設備は、プラント用水貯槽、井水関連設備、防災水槽である。</p>
薬品等の確保	<p>廃棄物処理施設の運転に必要な薬品を必要量確保するとともに、薬品貯留の容量を検討する。さらに、近隣市町村との薬品融通などの連携について取り決めておくことが重要である。</p>
非常時運転モードのプログラミング	<p>非常用発電設備起動手順、焼却炉自立起動手順、ボイラ・蒸気タービン立上げ手順、負荷追従型燃焼制御運転、ピット残量対応最小負荷運転、排ガス処理最小負荷運転などの非常時運転モードのプログラミングを実施する。</p>

出典：環境省「平成 25 年度地域の防災拠点となる廃棄物処理施設におけるエネルギー供給方策検討業務報告書」

第5項 計画の定期見直し

本計画は、大規模災害の被害想定の見直しなど、前提条件に変更があった場合や、今後新たに発生した大規模災害における知見等を踏まえて随時改定を行うこととします。また、本計画をより実効性の高いものにしていく必要があるため、今後、国等から示される計画・データの改定等があった場合、合わせて本計画の見直しを行います。

第2節 緊急時対応

第1項 初動行動

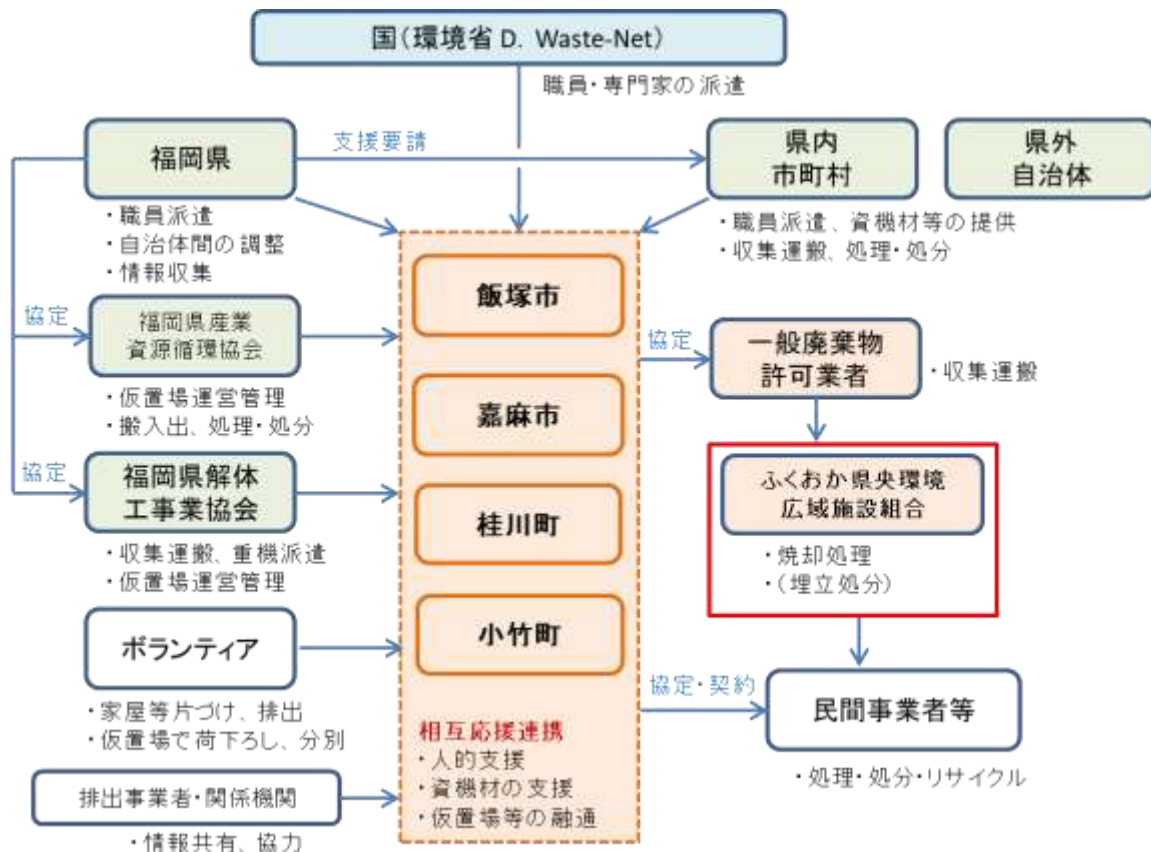
災害が発生した直後の緊急時対応は、以下の事項を優先に行います。

- ・対応組織の立上げ、指揮命令系統の確立
- ・廃棄物処理施設の被害状況の把握
- ・災害廃棄物の受入れの準備
- ・各種資材（用水、燃料、薬品等）の残余量の把握及び確保
- ・構成市町との連絡体制の確保

第2項 対応組織と役割分担

災害が発生した場合の災害廃棄物処理体制構築のイメージを図表 2-5 に示します。組合と構成市町だけでなく、県や県内市町村等との連携も視野に入れた体制の構築が必要になります。

図表 2-5 災害廃棄物処理体制構築のイメージ



第3項 情報収集整理

災害廃棄物等の適正かつ円滑・迅速な処理を行う観点から、災害が発生した直後から組合は廃棄物処理施設の被害状況、災害廃棄物等の発生量等について、次の情報を収集します。

① 被災状況

- ・ ゴミ焼却施設
- ・ し尿処理施設
- ・ 最終処分場

② 災害廃棄物発生量

- ・ 組合で処理すべき災害廃棄物発生量（構成市町が算出する災害廃棄物発生量の見込みで検討）の概算

また、災害時には刻々と状況が変化するため、関係各所との連絡を密にし、最新の情報を共有できるようにします。

第4項 避難所ごみ・し尿

被災者や避難者の生活に伴い発生するごみ、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の処理を行います。

避難所ごみの発生量の推計結果は、以下に示すとおりです。推計方法については資料編を参照。

図表 2-6 避難所ごみの発生量推計結果：西山断層（破壊開始：北西下部）

構成市町	避難所避難者数 (人)	避難所ごみ (t/日)
飯塚市	2,691	1.94
嘉麻市	579	0.46
桂川町	209	0.14
小竹町	124	0.09
合計	3,603	2.63

図表 2-7 避難所ごみの発生量推計結果：西山断層（破壊開始：中央下部）

構成市町	避難所避難者数 (人)	避難所ごみ (t/日)
飯塚市	1,910	1.38
嘉麻市	331	0.27
桂川町	19	0.01
小竹町	129	0.10
合計	2,389	1.76

し尿収集必要人数及びし尿収集必要量を図表 2-8、2-9 に示します。推計方法は資料編を参照。

図表 2-8 し尿収集必要人数及びし尿収集必要量：西山断層（破壊開始：北西下部）

構成市町	し尿収集必要人数 (人)	し尿収集必要量 (kℓ/日)
飯塚市	63,819	108
嘉麻市	20,543	35
桂川町	7,100	12
小竹町	5,276	9
合計	96,738	164

図表 2-9 し尿収集必要人数及びし尿収集必要量：西山断層（破壊開始：中央下部）

構成市町	し尿収集必要人数 (人)	し尿収集必要量 (kℓ/日)
飯塚市	54,319	92
嘉麻市	19,535	33
桂川町	6,192	11
小竹町	5,338	9
合計	85,384	145

第5項 排出ルールと住民等への対応

組合に災害廃棄物の直接搬入を行うかどうかは構成市町との協議により決定しますが、協議の結果に則した住民等への対応が必要となります。

なお、組合施設に住民から問い合わせの対応についても検討しておく必要があります。

第3節 復旧・復興時対応

第1項 災害廃棄物の処理フロー

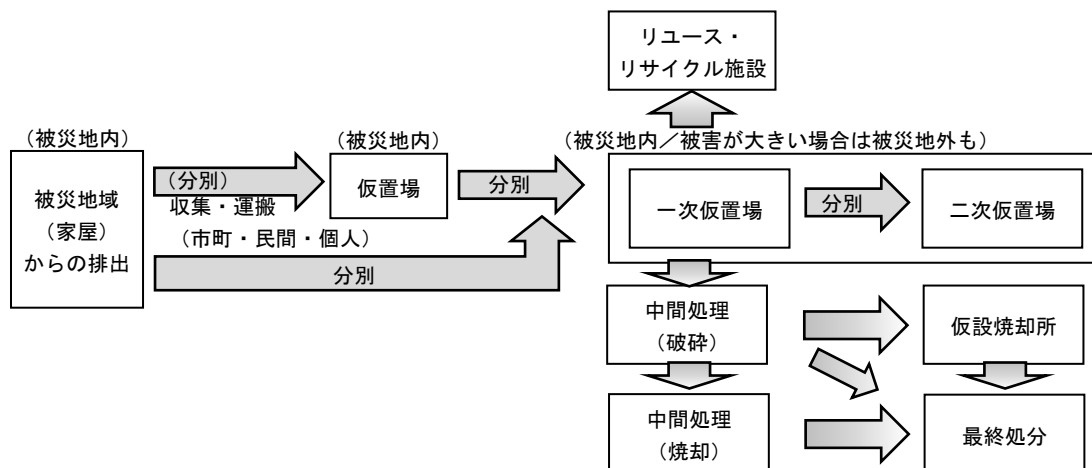
災害が発生すると家屋などの建造物が、自然倒壊や人命救助のための建屋の解体に伴い、多様で多量の廃棄物が発生します。交通や生活、ライフラインを確保し、災害後の復旧・復興を行うためには、まずこれらの災害廃棄物の撤去を行うことになります。

しかし、これらの多様で多量の廃棄物は、一度に施設で処理することが困難なため、撤去された災害廃棄物を一次仮置場で一時的に集積する必要があります。一次仮置場ではこれらを資源化・減量化するため、再生利用が可能な品目はできるだけ分別して集積・保管することが重要となります。

一次仮置場で分別された災害廃棄物は、必要に応じて二次仮置場で破碎・選別などの前処理を行った後、組合の施設に搬入され処理されることとなります。

これらの災害廃棄物処理の流れをイメージ化したものを図表 2-10 に示します。

図表 2-10 基本的な災害廃棄物の分別・処理フロー



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

第2項 地域特性のある廃棄物対策

○水害廃棄物

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・汚水を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は、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必要があります。

第3項 リサイクルの促進

最終処分量を極力削減するために、木くず、コンクリートがら、混合廃棄物等を構成市町との協議により、可能な限り復興資材として活用することを基本とします。

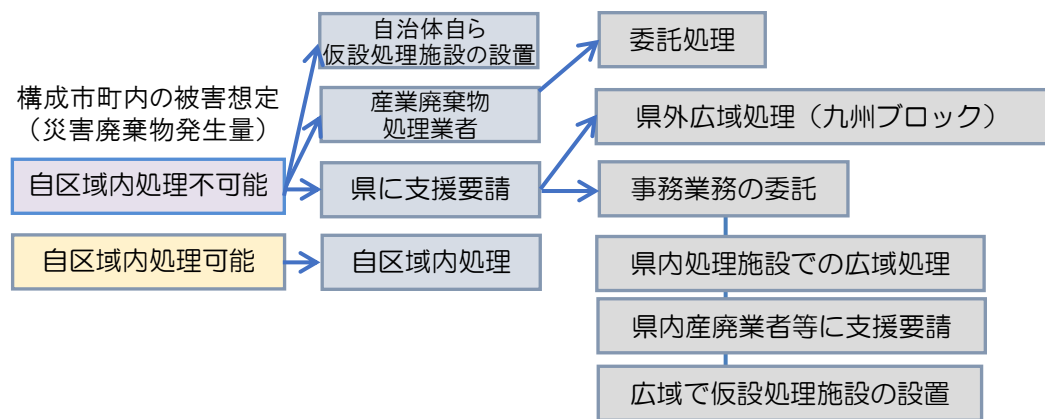
第4項 本組合の処理施設で処理できない廃棄物対策

本組合の処理施設で処理できない廃棄物を、迅速かつ安全に処理するための手段としては、

- ① 仮設処理施設の設置：自治体自らが仮設処理施設を設置して処理を行う
- ② 広域処理：県の調整により近隣自治体等の処理施設の余力を活用し処理を行う
- ③ 民間活用：民間処理業者へ処理を委託する

3つの選択肢が考えられ、このうちから複数の手段を組み合わせる用いる場合もあります。また、廃棄物処理施設以外の施設でも災害廃棄物の受入れが可能な施設があればリスト化し、受入れ条件や運搬方法等を検討します。なお、県の調整のもと、広域的に処理を行う場合は、地方自治法第252条の14の規定に基づいて災害廃棄物処理を県へ事務委託することができます。

図表 2-11 自区域内処理できない場合の処理戦略のイメージ



災害廃棄物処理計画

(資料編)

1 発生量等推計方法

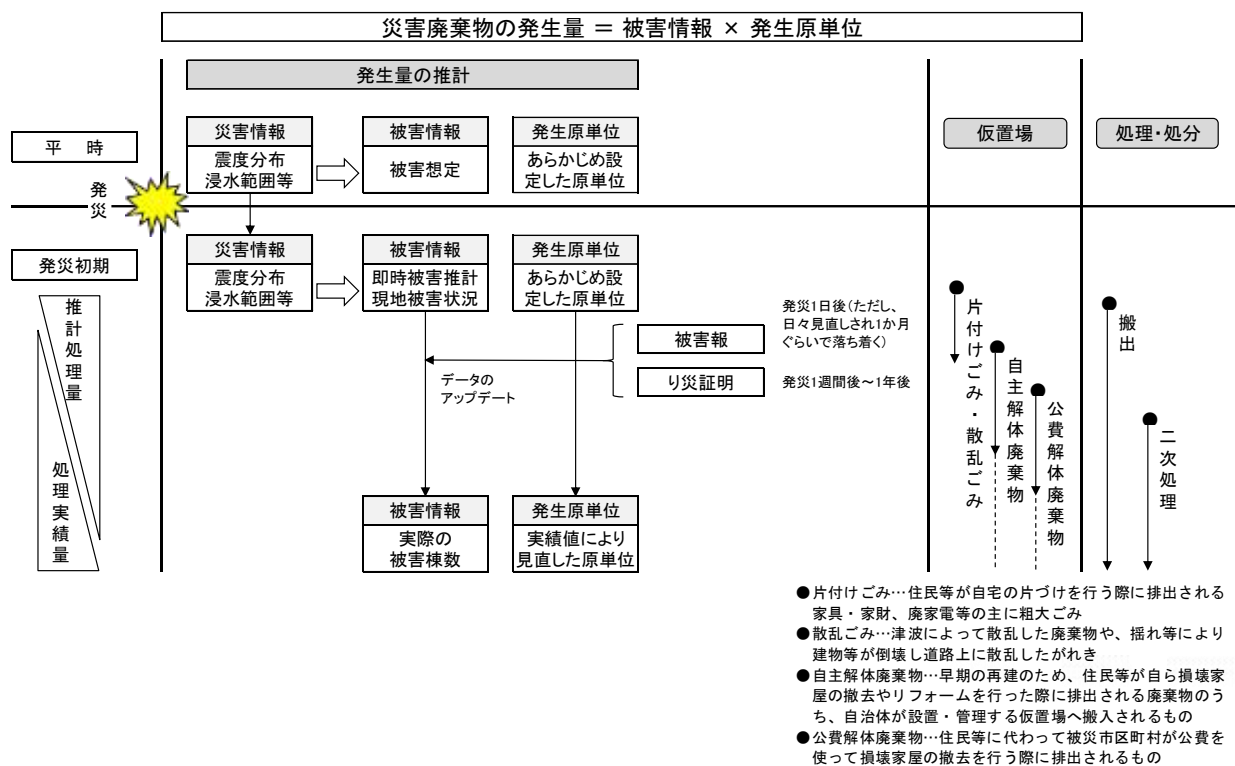
本計画で採用した災害廃棄物発生量、避難所ごみ及びし尿収集必要量の推計方法を以下に示します。

(1) 災害廃棄物発生量の推計

①災害フェーズに応じた災害廃棄物発生量の推計方法

災害廃棄物の発生量の推計は、災害廃棄物の適正かつ円滑・迅速な処理を進めるうえでの基礎的な資料であり、災害の種類やタイミングに応じた推計方法を選択し、活用する必要があります。

図表 1 災害フェーズに応じた災害廃棄物の発生量の推計



出典：環境省「災害廃棄物対策指針【技術資料 14-2】」（平成 31 年 4 月）をもとに作成

本計画では、災害フェーズ毎の災害廃棄物発生量の推計方法のうち、処理すべき災害廃棄物量の規模感を得るとともに、一定の目標期間内に処理を完了するための種類毎の処理処分方法を示した処理フローを、平時において具体的に検討するために、環境省の指針【技術資料】に基づいた「発災前の災害廃棄物処理計画の策定又は改定時の推計」を用いて推計を行います。

【推計の考え方】

災害情報に基づく被害情報（被害想定）にあらかじめ設定した発生量原単位を乗じることで発生量を推計します。処理フローの検討に必要な種類毎の量については、組成別に整理された原単位を用いた場合を除き、得られた全体の発生量に組成割合を乗じて求めます。建物被害は、全壊・半壊・床上浸水、床下浸水、焼失の5区分とします。

図表2 推計の考え方

災害廃棄物の発生量＝災害情報に基づく被害情報×発生原単位	
災害情報：	地域防災計画で示される地震や水害のハザード情報（震度分布図、浸水域等）
被害情報：	対象災害別の被害想定結果（建物被害の内、全壊、半壊、床上浸水、床下浸水、焼失）
発生原単位：	あらかじめ設定した原単位

②災害廃棄物の発生量原単位

平時の災害廃棄物の発生量の推計は、建物被害の予測に災害廃棄物の発生量原単位を乗じることによって推計します。発生量原単位は災害の種類や被災地域の地理的特色により異なることから、過去の事例と最新情報を整理したうえで、予想される災害に適した原単位を選択します。

図表3 災害廃棄物の発生量の推計に用いる標準的な発生量原単位

		発生原単位	原単位の設定に用いられたデータ
全壊		117 t/棟	<ul style="list-style-type: none"> ・東日本大震災における岩手県及び宮城県の損壊家屋棟数（消防庁被害報） ・東日本大震災における岩手県及び宮城県の災害廃棄物処理量 岩手県：「災害廃棄物処理詳細計画（第二次改定版）」（岩手県, 2013. 5） 宮城県：「災害廃棄物処理実行計画（最終版）」（宮城県, 2013. 4）
半壊		23 t/棟	・同上（半壊の発生原単位は「全壊の20%」に設定）
床上浸水		4.6 t/世帯	<ul style="list-style-type: none"> ・既往研究成果をもとに設定 「水害時における行政の初動対応からみた災害廃棄物発生量の推定手法に関する研究」（平山・河田, 2005）
床下浸水		0.62 t/世帯	・同上
火災焼失	木造	77.22t/棟	・火災減量率（木造）34%より木造家屋残存率66%を乗じた際の発生量原単位（重量ベース）
	非木造	98.28t/棟	・火災減量率（非木造）16%より非木造家屋残存率84%を乗じた際の発生量原単位（重量ベース）

(2) 災害種別ごとの発生量の算定

災害廃棄物の発生量の推計は、図表4の式を用います。また、災害廃棄物の発生量の推計は、発生量原単位に損壊家屋等の被害棟数を乗じることで算出しますが、本計画では環境省の指針【技術資料14-2】において、標準的な原単位とされる図表3に示す値を採用します。推計を行う際の建物被害の分類は全壊、半壊、床上浸水、床下浸水、焼失の5区分とし、算出した災害廃棄物の推計量は、地震の場合は図表5の割合を用いて、可燃物、不燃物、コンクリートがら、金属、柱角材の5種類に推定分類します。

図表4の式を用いて算定した災害廃棄物発生量を図表6に示します。また、図表5の割合を用いた廃棄物種類別の発生量を図表7に示します。

図表4 災害廃棄物の発生量推計式

$$Y = X_1 \times a + X_2 \times b + X_3 \times c + X_4 \times d$$

Y : 災害廃棄物の発生量 (トン)
 X₁, X₂, X₃, X₄ : 損壊家屋等の棟数
 1 : 全壊、2 : 半壊、3 : 床上浸水、4 : 床下浸水
 a, b, c, d : 発生量原単位 (トン/棟)
 a : 全壊、b : 半壊、c : 床上浸水、d : 床下浸水
 ※火災焼失の場合は a (全壊の発生量原単位) に焼失率 (木造 34%、非木造 16%) を乗じる

出典：災害廃棄物対策指針【技術資料14-2】(環境省、平成31年4月改定版)

図表5 災害廃棄物の項目別割合

廃棄物種類	全壊	半壊	火災	
			木造	非木造
可燃物	18%	18%	0.1%	0.1%
不燃物	18%	18%	65%	20%
コンクリートがら	52%	52%	31%	76%
金属	6.6%	6.6%	4%	4%
柱角材	5.4%	5.4%	0%	0%

出典：巨大災害時における災害廃棄物対策のランドデザインについて 中間とりまとめ (環境省、平成26年3月)

図表6 災害廃棄物発生量

飯塚市（破壊開始場所：北西下部）

被害要因	地震動、液状化		火災	
	全 壊	半 壊	木 造	非木造
被害状況・構造種類				
単 位	棟	棟	棟	棟
棟 数※	1,434	976	0	0
原単位 t/棟	117	23	77.22	98.28
災害廃棄物発生量 t	167,778	22,448	0	0
要因別合計 t	190,226		0	
合 計 t	190,226			

※：飯塚市「地域防災計画」（令和3年6月）

嘉麻市（破壊開始場所：北西下部）

被害要因	地震動、液状化		火災	
	全 壊	半 壊	木 造	非木造
被害状況・構造種類				
単 位	棟	棟	棟	棟
棟 数※	378	403	0	0
原単位 t/棟	117	23	77.22	98.28
災害廃棄物発生量 t	44,226	9,269	0	0
要因別合計 t	53,495		0	
合 計 t	53,495			

※：嘉麻市「地域防災計画」（令和3年8月）

桂川町（破壊開始場所：北西下部）

被害要因	地震動、液状化		火災	
	全 壊	半 壊	木 造	非木造
被害状況・構造種類	棟	棟	棟	棟
単 位	棟	棟	棟	棟
棟 数*	119	122	0	0
原単位 t/棟	117	23	77.22	98.28
災害廃棄物発生量 t	13,923	2,806	0	0
要因別合計 t	16,729		0	
合 計 t	16,729			

※：桂川町「地域防災計画」（令和3年6月）

小竹町（破壊開始場所：北西下部）

被害要因	地震動、液状化		火災	
	全 壊	半 壊	木 造	非木造
被害状況・構造種類	棟	棟	棟	棟
単 位	棟	棟	棟	棟
棟 数*	73	65	0	0
原単位 t/棟	117	23	77.22	98.28
災害廃棄物発生量 t	8,541	1,495	0	0
要因別合計 t	10,036		0	
合 計 t	10,036			

※：小竹町「地域防災計画」（平成26年4月）

飯塚市（破壊開始場所：中央下部）

被害要因	地震動、液状化		火災	
	全 壊	半 壊	木 造	非木造
被害状況・構造種類	棟	棟	棟	棟
単 位	棟	棟	棟	棟
棟 数※	1,018	722	0	0
原単位 t/棟	117	23	77.22	98.28
災害廃棄物発生量 t	119,106	16,606	0	0
要因別合計 t	135,712		0	
合 計 t	135,712			

※：飯塚市「地域防災計画」（令和3年6月）

嘉麻市（破壊開始場所：中央下部）

被害要因	地震動、液状化		火災	
	全 壊	半 壊	木 造	非木造
被害状況・構造種類	棟	棟	棟	棟
単 位	棟	棟	棟	棟
棟 数※	216	134	0	0
原単位 t/棟	117	23	77.22	98.28
災害廃棄物発生量 t	25,272	3,082	0	0
要因別合計 t	28,354		0	
合 計 t	28,354			

※：嘉麻市「地域防災計画」（令和3年8月）

桂川町（破壊開始場所：中央下部）

被害要因	地震動、液状化		火災	
	全 壊	半 壊	木 造	非木造
被害状況・構造種類	棟	棟	棟	棟
単 位	棟	棟	棟	棟
棟 数※	11	52	0	0
原単位 t/棟	117	23	77.22	98.28
災害廃棄物発生量 t	1,287	1,196	0	0
要因別合計 t	2,483		0	
合 計 t	2,483			

※：桂川町「地域防災計画」（令和3年6月）

小竹町（破壊開始場所：中央下部）

被害要因	地震動、液状化		火災	
	全 壊	半 壊	木 造	非木造
被害状況・構造種類	棟	棟	棟	棟
単 位	棟	棟	棟	棟
棟 数※	76	62	0	0
原単位 t/棟	117	23	77.22	98.28
災害廃棄物発生量 t	8,892	1,426	0	0
要因別合計 t	10,318		0	
合 計 t	10,318			

※：小竹町「地域防災計画」（平成26年4月）

図表7 災害廃棄物の種類別発生量

飯塚市（破壊開始場所：北西下部）

単位：t

項目	地震動、液状化	火災		合計
		木造	非木造	
可燃物	34,241	0	0	34,241
不燃物	34,241	0	0	34,241
コンクリートがら	98,918	0	0	98,918
金属	12,555	0	0	12,555
柱角材	10,272	0	0	10,272
合計	190,227	0	0	190,227

嘉麻市（破壊開始場所：北西下部）

単位：t

項目	地震動、液状化	火災		合計
		木造	非木造	
可燃物	9,629	0	0	9,629
不燃物	9,629	0	0	9,629
コンクリートがら	27,817	0	0	27,817
金属	3,531	0	0	3,531
柱角材	2,889	0	0	2,889
合計	53,495	0	0	53,495

桂川町（破壊開始場所：北西下部）

単位：t

項目	地震動、液状化	火災		合計
		木造	非木造	
可燃物	3,011	0	0	3,011
不燃物	3,011	0	0	3,011
コンクリートがら	8,699	0	0	8,699
金属	1,104	0	0	1,104
柱角材	903	0	0	903
合計	16,728	0	0	16,728

小竹町（破壊開始場所：北西下部）

単位：t

項目	地震動、液状化	火災		合計
		木造	非木造	
可燃物	1,806	0	0	1,806
不燃物	1,806	0	0	1,806
コンクリートがら	5,219	0	0	5,219
金属	662	0	0	662
柱角材	542	0	0	542
合計	10,035	0	0	10,035

飯塚市（破壊開始場所：中央下部）

単位：t

項 目	地震動、液状化	火災		合 計
		木 造	非木造	
可燃物	24,428	0	0	24,428
不燃物	24,428	0	0	24,428
コンクリートがら	70,570	0	0	70,570
金属	8,957	0	0	8,957
柱角材	7,328	0	0	7,328
合計	135,711	0	0	135,711

嘉麻市（破壊開始場所：中央下部）

単位：t

項 目	地震動、液状化	火災		合 計
		木 造	非木造	
可燃物	5,104	0	0	5,104
不燃物	5,104	0	0	5,104
コンクリートがら	14,744	0	0	14,744
金属	1,871	0	0	1,871
柱角材	1,531	0	0	1,531
合計	28,354	0	0	28,354

桂川町（破壊開始場所：中央下部）

単位：t

項目	地震動、液状化	火災		合計
		木造	非木造	
可燃物	447	0	0	447
不燃物	447	0	0	447
コンクリートがら	1,291	0	0	1,291
金属	164	0	0	164
柱角材	134	0	0	134
合計	2,483	0	0	2,483

小竹町（破壊開始場所：中央下部）

単位：t

項目	地震動、液状化	火災		合計
		木造	非木造	
可燃物	1,857	0	0	1,857
不燃物	1,857	0	0	1,857
コンクリートがら	5,365	0	0	5,365
金属	681	0	0	681
柱角材	557	0	0	557
合計	10,317	0	0	10,317

(3) 避難所ごみ

避難所ごみの発生量の推計は、発生量原単位（1日1人平均排出量）に避難者数を乗じて算出します。

図表8 避難所ごみ発生量の推計方法

$$\text{避難所ごみの発生量} = \text{避難者数 (人)} \times \text{発生原単位 (g/人・日)}$$

出典：環境省「災害廃棄物対策指針【技術資料14-3】」（令和2年3月）

1人1日平均排出量=720g/人・日（飯塚市）
801g/人・日（嘉麻市）
692g/人・日（桂川町）
755g/人・日（小竹町）

出典：一般廃棄物処理基本計画（令和3年度）

図表8の方法を用いて推計した避難所ごみ発生量を図表9に示します。

図表9 避難所ごみ発生量

西山断層（破壊開始：北西下部）

構成市町	避難所避難者数※ (人)	避難所ごみ (t/日)
飯塚市	2,691	1.94
嘉麻市	579	0.46
桂川町	209	0.14
小竹町	124	0.09
合計	3,603	2.63

※：構成市町「地域防災計画」

西山断層（破壊開始：中央下部）

構成市町	避難所避難者数※ (人)	避難所ごみ (t/日)
飯塚市	1,910	1.38
嘉麻市	331	0.27
桂川町	19	0.01
小竹町	129	0.10
合計	2,389	1.76

※：構成市町「地域防災計画」

(4) し尿

し尿収集必要量は、災害時におけるし尿収集必要人数に発生原単位（1日1人平均排出量）を乗じて算出します。この時の発生量原単位は図表10に示します。

図表10 し尿収集必要量・仮設トイレ必要数の推計方法

<p>・し尿収集必要量 (kL/日)</p> <p>=災害時におけるし尿収集必要人数×1日1人平均排出量</p> <p>= (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</p> <p>①仮設トイレ必要人数</p> <p>=避難者数+断水による仮設トイレ必要人数</p> <p>避難者数：避難所へ避難する住民数</p> <p>断水による仮設トイレ必要人数</p> <p>= {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</p> <p>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）</p> <p>総人口：水洗化人口+非水洗化人口</p> <p>上水道支障率：地震による上水道の被害率</p> <p>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</p> <p>②非水洗化区域し尿収集人口</p> <p>=汲取人口-避難者数×(汲取人口/総人口)</p> <p>汲取人口：計画収集人口</p> <p>③1人1日平均排出量</p> <p>1人1日平均排出量=1.7L/人・日</p> <p>④仮設トイレ必要設置数</p> <p>仮設トイレ必要設置数=仮設トイレ必要人数/仮設トイレ設置目安</p> <p>仮設トイレ設置目安</p> <p>=仮設トイレの容量/し尿の1人1日平均排出量/収集計画)</p> <p>=400 (L/基) / 1.7 (L/人・日) / 3 (日)</p> <p>=78.4 (人/基)</p> <p>仮設トイレの平均的容量：400L/基</p> <p>し尿の1人1日平均排出量：1.7L/人・日</p> <p>収集計画：3日（3日に1回の収集）</p>

出典：環境省「災害廃棄物対策指針【技術資料14-3】」（令和2年3月）

図表 11 し尿収集必要量・仮設トイレの必要基数

飯塚市（破壊開始場所：北西下部）

項目	単位		項目	単位	
総人口※1	人	127,605	1人1日平均排出量	L/人・日	1.70
水洗化人口※1	人	97,254	断水による 仮設トイレ必要人数	人	31,417
上水道支障率※2	%	66.0%	仮設トイレ必要人数	人	34,108
汲取人口※1	人	30,351	災害時における し尿収集必要人数	人	63,819
避難者数※2	人	2,691	仮設トイレ必要基数	基	435
非水洗化区域 し尿収集人口	人	29,711	し尿収集必要量	L/日	108,492

※1：飯塚市「一般廃棄物処理基本計画」（令和3年度）

※2：飯塚市「地域防災計画」（令和3年6月）

嘉麻市（破壊開始場所：北西下部）

項目	単位		項目	単位	
総人口※1	人	37,088	1人1日平均排出量	L/人・日	1.70
水洗化人口※1	人	18,073	断水による 仮設トイレ必要人数	人	1,245
上水道支障率※2	%	14.0%	仮設トイレ必要人数	人	1,824
汲取人口※1	人	19,015	災害時における し尿収集必要人数	人	20,543
避難者数※2	人	579	仮設トイレ必要基数	基	24
非水洗化区域 し尿収集人口	人	18,718	し尿収集必要量	L/日	34,922

※1：嘉麻市「一般廃棄物処理基本計画」（令和3年度）

※2：嘉麻市「地域防災計画」（令和3年8月）

桂川町（破壊開始場所：北西下部）

項目	単位		項目	単位	
総人口 ^{※1}	人	13,328	1人1日平均排出量	L/人・日	1.70
水洗化人口 ^{※1}	人	7,444	断水による 仮設トイレ必要人数	人	1,099
上水道支障率 ^{※2}	%	30.0%	仮設トイレ必要人数	人	1,308
汲取人口 ^{※1}	人	5,884	災害時における し尿収集必要人数	人	7,100
避難者数 ^{※2}	人	209	仮設トイレ必要基数	基	17
非水洗化区域 し尿収集人口	人	5,792	し尿収集必要量	L/日	12,070

※1：桂川町「一般廃棄物処理基本計画」（令和3年度）

※2：桂川町「地域防災計画」（令和3年6月）

小竹町（破壊開始場所：北西下部）

項目	単位		項目	単位	
総人口 ^{※1}	人	7,429	1人1日平均排出量	L/人・日	1.70
水洗化人口 ^{※1}	人	3,084	断水による 仮設トイレ必要人数	人	879
上水道支障率 ^{※2}	%	58.0%	仮設トイレ必要人数	人	1,003
汲取人口 ^{※1}	人	4,345	災害時における し尿収集必要人数	人	5,276
避難者数 ^{※2}	人	124	仮設トイレ必要基数	基	13
非水洗化区域 し尿収集人口	人	4,272	し尿収集必要量	L/日	8,969

※1：小竹町「一般廃棄物処理基本計画」（令和3年度）

※2：小竹町「地域防災計画」（平成26年4月）

飯塚市（破壊開始場所：中央下部）

項目	単位		項目	単位	
総人口 ^{※1}	人	127,605	1人1日平均排出量	L/人・日	1.70
水洗化人口 ^{※1}	人	97,254	断水による 仮設トイレ必要人数	人	22,513
上水道支障率 ^{※2}	%	47.0%	仮設トイレ必要人数	人	24,423
汲取人口 ^{※1}	人	30,351	災害時における し尿収集必要人数	人	54,319
避難者数 ^{※2}	人	1,910	仮設トイレ必要基数	基	312
非水洗化区域 し尿収集人口	人	29,897	し尿収集必要量	L/日	92,343

※1：飯塚市「一般廃棄物処理基本計画」（令和3年度）

※2：飯塚市「地域防災計画」（令和3年6月）

嘉麻市（破壊開始場所：中央下部）

項目	単位		項目	単位	
総人口 ^{※1}	人	37,088	1人1日平均排出量	L/人・日	1.70
水洗化人口 ^{※1}	人	18,073	断水による 仮設トイレ必要人数	人	358
上水道支障率 ^{※2}	%	4.0%	仮設トイレ必要人数	人	689
汲取人口 ^{※1}	人	19,015	災害時における し尿収集必要人数	人	19,535
避難者数 ^{※2}	人	331	仮設トイレ必要基数	基	9
非水洗化区域 し尿収集人口	人	18,845	し尿収集必要量	L/日	33,209

※1：嘉麻市「一般廃棄物処理基本計画」（令和3年度）

※2：嘉麻市「地域防災計画」（令和3年8月）

桂川町（破壊開始場所：中央下部）

項目	単位		項目	単位	
総人口 ^{※1}	人	13,328	1人1日平均排出量	L/人・日	1.70
水洗化人口 ^{※1}	人	7,444	断水による 仮設トイレ必要人数	人	297
上水道支障率 ^{※2}	%	8.0%	仮設トイレ必要人数	人	316
汲取人口 ^{※1}	人	5,884	災害時における し尿収集必要人数	人	6,192
避難者数 ^{※2}	人	19	仮設トイレ必要基数	基	5
非水洗化区域 し尿収集人口	人	5,876	し尿収集必要量	L/日	10,526

※1：桂川町「一般廃棄物処理基本計画」（令和3年度）

※2：桂川町「地域防災計画」（令和3年6月）

小竹町（破壊開始場所：中央下部）

項目	単位		項目	単位	
総人口 ^{※1}	人	7,429	1人1日平均排出量	L/人・日	1.70
水洗化人口 ^{※1}	人	3,084	断水による 仮設トイレ必要人数	人	939
上水道支障率 ^{※2}	%	62.0%	仮設トイレ必要人数	人	1,068
汲取人口 ^{※1}	人	4,345	災害時における し尿収集必要人数	人	5,338
避難者数 ^{※2}	人	129	仮設トイレ必要基数	基	14
非水洗化区域 し尿収集人口	人	4,270	し尿収集必要量	L/日	9,075

※1：小竹町「一般廃棄物処理基本計画」（令和3年度）

※2：小竹町「地域防災計画」（平成26年4月）

2 産業廃棄物処理施設

組合構成市町（飯塚市・嘉麻市・桂川町・小竹町）に事業所のある産業廃棄物処理施設を以下に示します。

図表 12 飯塚市に事業所がある産業廃棄物処理事業者（中間処理）

業者名	取扱品目 1: 限定なし 2: 限定あり ○: 石膏(石膏含有産業廃棄物)													処理方法								
	燃えがら	汚泥	廃油	廃酸	廃アルカリ	廃プラスチック類	紙くず	木くず	繊維くず	動物系菌形不要物	動物系菌形不要物	石膏	金属くず		ガラスくず	紙くず	がれき類	動物のふん尿	動物の死体	ばいじん	法令13号産業廃棄物	石膏含有産業廃棄物
株式会社緑環環境サービス	1																					脱水(移動式)
株式会社イオス							1										1					破砕(移動式)
						2	1															破砕(移動式兼用)
興和運輸株式会社																	1					破砕
有限会社土壌微生物研究所		2																1				臭除
株式会社サンダイ						2	1	1	1													焼却
					1	1																中和
早登商事株式会社						2	1		1			1	2									圧縮梱包
飯塚道路建設株式会社														2		1						破砕
有限会社山本商事														2								圧縮
有限会社日本ダストサービス						2																溶融固化
						2	1	1	1			1	2									圧縮梱包
						2	1	1				1	2	2								破砕
有限会社大光社						2		1	2													破砕
														2		2						破砕
株式会社サカヒラ		2																				洗浄・分離
		2																				天日乾燥
株式会社イフキン工業						2	1	1	1			1	2	2		1						選別
						2			1								1					破砕
									1													破砕(移動式兼用)
							1	1	1													焼却
松島建材株式会社														2		2						破砕
有限会社有間通商								1														破砕(移動式)
株式会社前田組		2																				脱水
		2																				脱水(移動式)
株式会社ゆうきホーム									1													臭除
開関興株式会社						2		1	1													破砕(移動式兼用)
原 高文		2																				脱水(移動式兼用)
株式会社大栄興産						2	1	1	1			1	2	2		1						選別
株式会社環						2	1						2									圧縮梱包
株式会社ウーゴ								1														破砕(移動式兼用)
有限会社梅田畜産									1													乾燥
ネクスト資源株式会社								1														破砕
株式会社三和興業														2								破砕
						2	1	1	1			1	2	2		1						選別

図表 13 飯塚市に事業所がある産業廃棄物処理事業者（最終処分場）

業者名	取扱品目（丸付き数字については、石綿含有産業廃棄物を含む） 1：限定なし 2：限定あり ○：石含（石綿含有産業廃棄物）														処分方法								
	燃えがら	汚泥	廃油	廃酸	廃アルカリ	廃プラスチック類	紙くず	木くず	繊維くず	動植物性残さ	動物系固形不要物	ゴムくず	金属くず	ガラスくず		磁さい	がれき類	動物のふん尿	動物の死体	ばいじん	法令13号廃棄物	石綿含有産業廃棄物	
株式会社三和興業						2						1	2	2		1						○	安定型

図表 14 嘉麻市に事業所がある産業廃棄物処理事業者（中間処理）

業者名	取扱品目 1: 限定なし 2: 限定あり ○: 石食(石を含む産業廃棄物)													処理方法								
	燃えがら	汚泥	廃油	廃酸	廃アルカリ	廃プラスチック類	紙くず	木くず	繊維くず	動物系固形不要物	動物系固形不要物	ゴムくず	金属くず		ガラスくず	磁さい	がれき類	動物のふん尿	動物の死体	ばいじん	政令13号廃棄物	石を含む産業廃棄物
九州パーク株式会社	2																					分級
							2															破砕
							2															発酵
株式会社河東興業						2	1	1	1													焼却
						2			2													破砕
鳥居産業株式会社								1														破砕(移動式兼用)
	2							1	1													発酵
西九開発株式会社														2		1						破砕
								1														破砕(移動式)
						2	1	1	1		1	2	2			1						選別
								1							2		1					破砕
株式会社Rp						2	1	1						2								破砕
																	1					破砕
						2	1	1	1		1	2	2			1						選別
							1	1	1													焼却
						2	1	1				1	2									圧縮梱包
有限会社シノハラ								2														破砕(移動式)
														2		1						破砕
有限会社大里興業						2	1					2										圧縮
							1	1	1													焼却
ブルーテックサービス株式会社		1																				油水分離
福富建設株式会社								1														破砕(移動式兼用)
有限会社大山産業						2	1	1	1		1	2	2		1							選別
								1														破砕
							1	1	1	1												焼却
						2																焼却
																	1					破砕
有限会社ウイルビ																	1					破砕(移動式)
	2											2	2									熱処理
河東 興助	2	1	1	1	2	1	1	1		1												焼却
								1										1				分級

図表 15 嘉麻市に事業所がある産業廃棄物処理事業者（最終処分場）

業者名	取扱品目(丸付き数字については、石綿含有産業廃棄物を含む) 1: 限定なし 2: 限定あり ○: 石含(石綿含有産業廃棄物)														処分方法							
	燃えがら	汚泥	廃油	廃酸	廃アルカリ	廃プラスチック類	紙くず	木くず	繊維くず	動物植物性残さ	動物系固形不要物	ゴムくず	金属くず	ガラスくず		磁さい	がれき類	動物のふん尿	動物の死体	ばいじん	政令13号廃棄物	石綿含有産業廃棄物
品川窯材株式会社						2								2		1					○	安定型
株式会社FDS						2						1	2	2		1					○	安定型
有限会社大山産業						2						1	2	2		1					○	安定型
有限会社ウイルビ	1	1				2	1	1	1			1	2	2		1				1	○	管理型
河東 興助						2							2	2		1					○	安定型

図表 16 桂川町に事業所がある産業廃棄物処理事業者（中間処理）

業者名	取扱品目 1: 限定なし 2: 限定あり ○: 石含(石綿含有産業廃棄物)														処理方法								
	燃えがら	汚泥	廃油	廃酸	廃アルカリ	廃プラスチック類	紙くず	木くず	繊維くず	動物植物性残さ	動物系固形不要物	ゴムくず	金属くず	ガラスくず		磁さい	がれき類	動物のふん尿	動物の死体	ばいじん	政令13号廃棄物	石綿含有産業廃棄物	
株式会社サイム						2							2	2									破砕
株式会社エフイ石炭工業所																				2			固質

図表 17 小竹町に事業所がある産業廃棄物処理事業者（中間処理）

業者名	取扱品目 1: 限定なし 2: 限定あり ○: 石含(石綿含有産業廃棄物)														処理方法									
	燃えがら	汚泥	廃油	廃酸	廃アルカリ	廃プラスチック類	紙くず	木くず	繊維くず	動物植物性残さ	動物系固形不要物	ゴムくず	金属くず	ガラスくず		磁さい	がれき類	動物のふん尿	動物の死体	ばいじん	政令13号廃棄物	石綿含有産業廃棄物		
富士開発株式会社		1	1																				油水分離	
		1																						脱水
		2																						天日乾燥
					1	1																		中和
							2																	破砕
筑豊舗道株式会社														2		1							破砕	
株式会社イー・アール・シー														2		1							破砕	
								1															破砕(移動式兼用)	
株式会社タマテック														2	2	1							破砕	
有限会社寺岡環境サービス						2	1		1														圧縮	
						2																	破砕	
出本 徳規		2																					脱水	

災害廃棄物処理計画

ふくおか県央環境広域施設組合

〒820-0074

福岡県飯塚市楽市 728 番地 1

TEL 0948-22-5911

FAX 0948-22-5451