

平成30年7月豪雨災害に係る
岡山県災害廃棄物処理実行計画

平成30年10月



目 次

第 1 章 被災の状況	1
第 2 章 基本方針	
1 処理の対象	4
2 処理主体	4
3 災害廃棄物の発生量推計	4
4 処理期間	4
5 処理方法	4
6 財源	4
第 3 章 処理実行計画	
第 1 節 災害廃棄物の発生推計量	
1 市町村別の発生推計量	5
2 種類別の発生推計量	6
第 2 節 災害廃棄物処理の基本的事項	
1 役割分担	6
2 処理方法	7
(1) 処理フロー	7
(2) 仮置場の設置及び管理	8
(3) 処理方法の優先順位	11
(4) 県内処理と広域処理	12
(5) 焼却処理	12
(6) 最終処分	13
(7) 処理困難物等の処理	14
第 3 節 事務の委託	
1 概要	15
2 受託対象市町村	15
3 受託し処理する災害廃棄物の量	15
4 処理の方法	15
5 事務委託の範囲	15
第 4 節 処理スケジュール	16
第 5 節 進捗管理及び見直し	16

はじめに

岡山県では、平成30年7月豪雨による河川の決壊などにより、60人を超える尊い人命が失われるとともに、住家被害は全半壊が7,900棟を超えるなど、これまでに経験したことのない規模の被害が発生しました。

また、道路や河川、鉄道、農林水産業や商工業に至るまで広範な被害が生じ、住民生活や経済活動への影響も深刻となっています。

さらに、浸水被害があった地域を中心に大量の災害廃棄物が発生しており、今後の復旧・復興に向けて計画的に処理を進める必要があります。

本計画は、基本的な処理方針を定めた「平成30年7月豪雨災害により発生した災害廃棄物処理基本方針」を前提に災害からの復旧・復興に向け、災害廃棄物を適正かつ円滑・迅速に処理するため必要な事項を定めたものです。

第1章 被災の状況

梅雨前線の停滞による記録的な大雨により、平成30年7月6日から7日にかけて、広い範囲で同時多発的に、河川の氾濫による浸水、斜面の土砂崩れ等による被害が発生しました（図1-1）。

住家への被害状況は、全壊4,841棟、半壊3,117棟、一部損壊1,059棟、床上浸水2,925棟、床下浸水5,982棟の合計17,924棟（平成30年9月25日時点）となっており、市町村ごとの被害状況は、表1-1及び図1-2のとおり甚大なものとなっています。



図1-1 被害状況等写真

表1-1 住家被害状況（平成30年9月25日時点） [単位：棟]

市町村	全壊	半壊	一部 損壊	床上 浸水	床下 浸水	合計
岡山市	13	1,147	28	2,142	4,399	7,729
倉敷市	4,646	854	354	109	1	5,964
津山市	3	1	22	69	191	286
玉野市		2	5		13	20
笠岡市	5	55		152	128	340
井原市	9	33	18	128	155	343
総社市	96	540	500		369	1,505
高梁市	58	248	9	56	90	461
新見市	3	2	9	30	92	136
備前市				4		4
瀬戸内市			3		1	4
赤磐市		5	5	10	34	54
真庭市	2	4	12	36	82	136
美作市				27	74	101
浅口市		2	8	5	62	77
和気町		18	2	6	30	56
早島町			1		51	52
里庄町	1	2	1		6	10
矢掛町	4	203	50	142	129	528
新庄村					1	1
鏡野町	1	1	26		15	43
勝央町					6	6
奈義町					2	2
西粟倉村				3	13	16
久米南町						-
美咲町				3	30	33
吉備中央町			6	3	8	17
計	4,841	3,117	1,059	2,925	5,982	17,924

(出典：岡山県危機管理課「平成30年7月豪雨による被害状況について」)

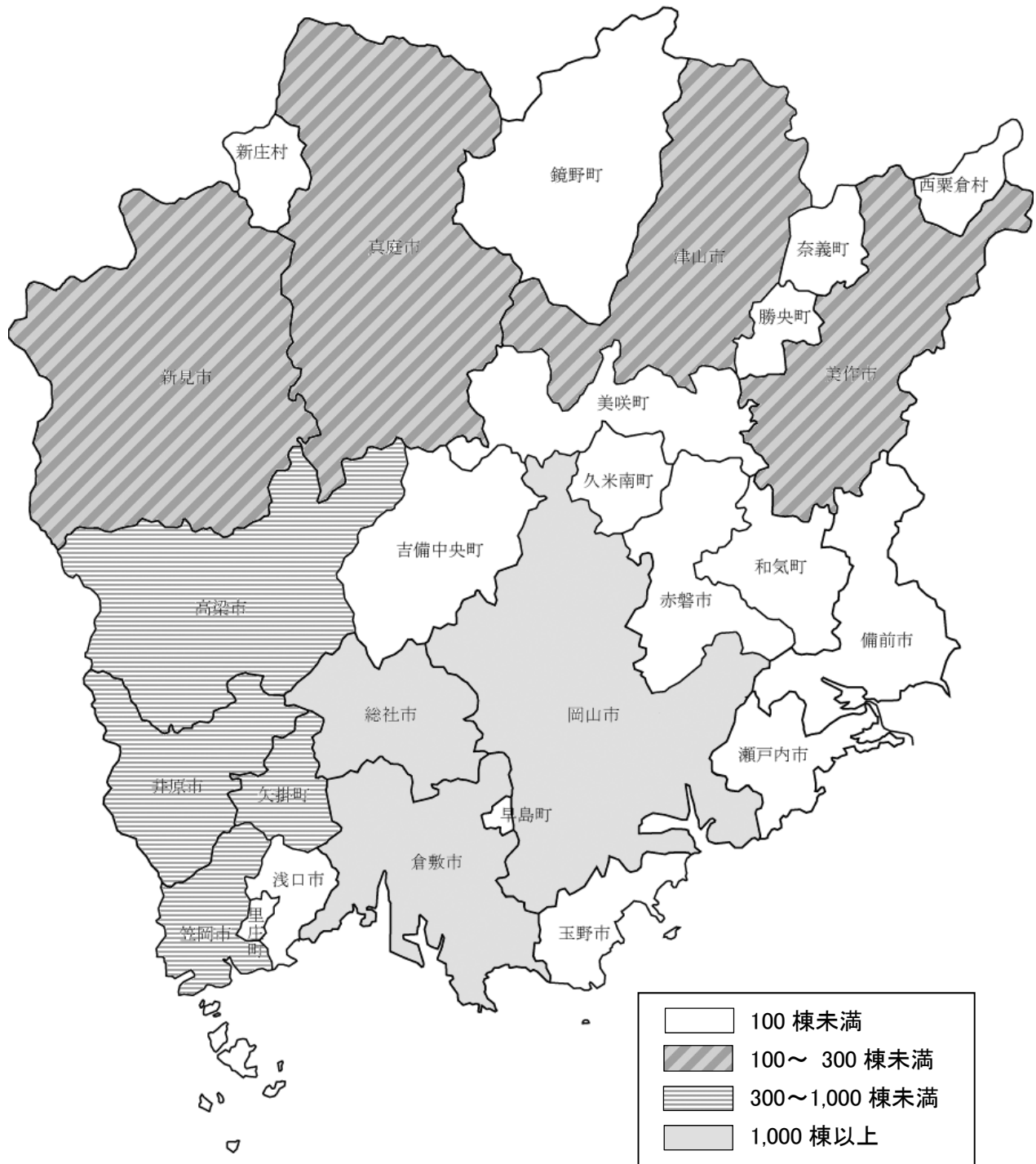


図 1 - 2 岡山県内の住家被害状況（平成 30 年 9 月 25 日時点）

第2章 基本方針

岡山県では、災害廃棄物の処理にあたって、平成30年8月21日に基本方針を定めています。本計画では、この基本方針に沿って災害廃棄物の処理を行います。

1 処理の対象

平成30年7月豪雨災害により発生した災害廃棄物を対象とします。

2 処理主体

市町村（廃棄物処理法第4条第1項）

【県の役割】

- ・ 被災市町村が行う災害廃棄物の処理に対する技術的援助
- ・ 関係機関及び他都道府県等との協力・支援調整
- ・ 災害廃棄物処理の進捗状況の把握
- ・ 市町村の被害状況や災害廃棄物の発生量等を勘案して、市町村による処理が困難であると認められる場合には、地方自治法（昭和22年法律第67号）第252条の14に基づき、県が災害廃棄物の処理に関する事務を受託し、処理を代行する。

3 災害廃棄物の発生推計量

約30万トン

※基本方針策定時点では約41万トンと推計

4 処理期間

発災後2年間での処理完了を目指します。（ただし、損壊家屋の解体・撤去の進捗等を踏まえて適宜見直します。）

5 処理方法

- ・ 処理に当たっては、円滑かつ迅速に処理することを原則としつつ、平常時と同様に再使用、再生利用、熱回収、適正処分という順位により処理を行います。
- ・ 環境負荷の大きい焼却処分及び最終処分量を可能な限り少なくします。
- ・ 県内での処理を基本とし、既存の県内廃棄物処理施設において目標期間内での処理完了が困難な場合には、県外広域処理や仮設処理施設の設置も検討します。

6 財源

環境省の補助制度「災害等廃棄物処理事業費補助金」を活用するとともに、国に対して必要な財政支援を要望します。

第3章 処理実行計画

第1節 災害廃棄物の発生推計量

1 市町村別の発生推計量

岡山県における災害廃棄物の市町村別発生推計量は、表3-1のとおりであり、県内の合計では約29.6万トンと推計されました。

なお、発生推計量は、今後の損壊家屋の解体・撤去の状況や処理等を踏まえ、必要に応じて見直します。

表3-1 災害廃棄物の市町村別発生推計量 [単位：千t]

市町村	発生推計量	(参考)H28年度 ごみ総排出量	市町村	発生推計量	(参考)H28年度 ごみ総排出量
岡山市	19.3	271.9	浅口市	2.4	12.5
倉敷市	226.0	184.0	和気町	0.2	4.4
津山市	0.7	33.2	早島町	(100t 未満)	4.3
玉野市	0.5	23.7	里庄町	0.1	3.4
笠岡市	1.3	16.8	矢掛町	4.5	4.0
井原市	3.2	11.8	新庄村	(100t 未満)	0.2
総社市	18.5	23.3	鏡野町	0.9	3.6
高梁市	13.0	11.0	勝央町	(100t 未満)	2.6
新見市	1.7	10.2	奈義町	(100t 未満)	1.1
備前市	(100t 未満)	10.9	西粟倉村	(100t 未満)	0.3
瀬戸内市	1.0	11.0	久米南町	0.8	1.4
赤磐市	0.5	12.4	美咲町	(100t 未満)	3.3
真庭市	0.4	15.3	吉備中央町	0.5	3.0
美作市	(100t 未満)	7.9	合計	295.6	687.5

注) 推計方法は市町村によって異なる。

注) 端数処理によって合計値が合わない場合がある。

2 種類別の発生推計量

災害廃棄物の種類別の発生推計量は表3-2のとおりです。

表3-2 種類別発生推計量 [単位：千t]

種類	発生推計量	備考
可燃廃棄物	13.0	繊維類、紙、木、プラスチック等
廃畳	1.8	畳
不燃廃棄物	25.8	がれき類、ガラス、陶磁器、レンガ等
コンクリートがら	93.3	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
瓦	6.9	瓦
木くず	34.3	柱・梁・壁材、流木等
金属くず	3.0	鉄骨や鉄筋、アルミ材等
廃家電	0.9	テレビ、洗濯機、エアコン等の家電類で、災害により使用できなくなったもの
土砂混じりがれき	49.9	土砂が混在したがれき類等
その他	5.7	処理困難物等
混合廃棄物	61.0	不燃廃棄物、可燃廃棄物、木質廃材、コンクリート塊、金属類等、さまざまな種類の災害廃棄物が混在したもの
合計	295.6	

第2節 災害廃棄物処理の基本的事項

1 役割分担

市町村と県の役割は表3-3のとおりです。

表3-3 市町村と県の役割

市町村の役割	県の役割
<p>災害廃棄物の処理主体</p> <ul style="list-style-type: none"> ○被害の把握 ○関係機関への協力・支援要請 ○市町村災害廃棄物処理実行計画の策定 ○災害廃棄物の処理 ○仮置場の設置・運営 ○住民への広報、啓発 ○国庫補助金の申請 ○情報の収集 <p style="text-align: right;">など</p>	<p>市町村の支援、関係機関との連絡、調整</p> <ul style="list-style-type: none"> ○組織体制等の確立 ○関係機関との協力・支援の調整 ○県災害廃棄物処理実行計画の策定 ○市町村が行う災害廃棄物処理に対する技術的援助 ○災害廃棄物処理の進捗状況の把握 ○市町村による処理が困難な場合における災害廃棄物の処理事務の受託 ○情報の収集・提供 <p style="text-align: right;">など</p>

2 処理方法

(1) 処理フロー

岡山県内で発生した災害廃棄物の処理における基本的なフローは次のとおりです。

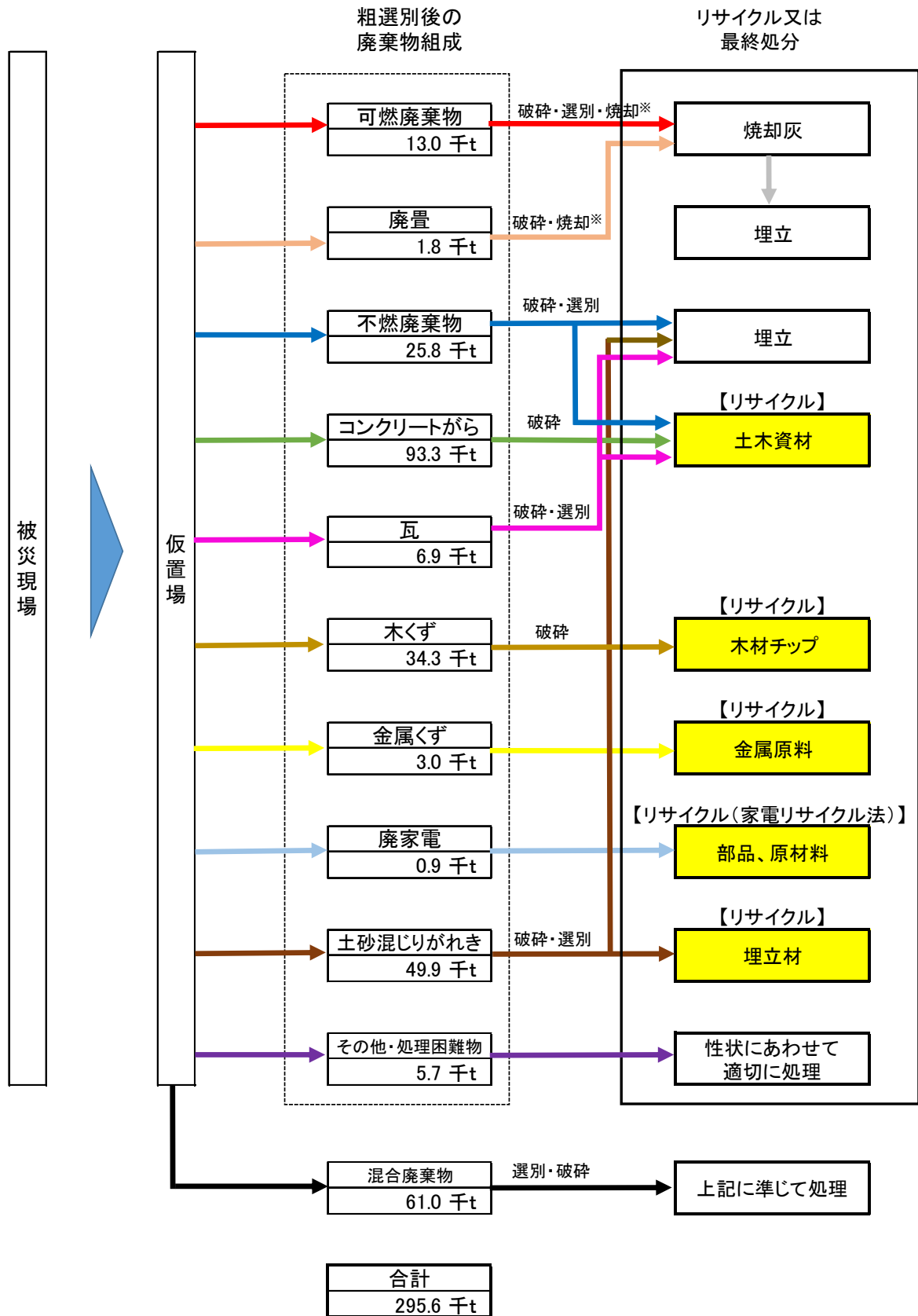


図3-1 処理フロー

(2) 仮置場の設置及び管理

①市町村ごとの設置状況

市町村ごとの仮置場の設置状況は図3-2のとおりであり、現時点で県内26箇所に仮置場が設置されています。なお、仮置場の分類及び役割を表3-4に、仮置場の位置付けを含む災害廃棄物の処理の流れを図3-3に示します。

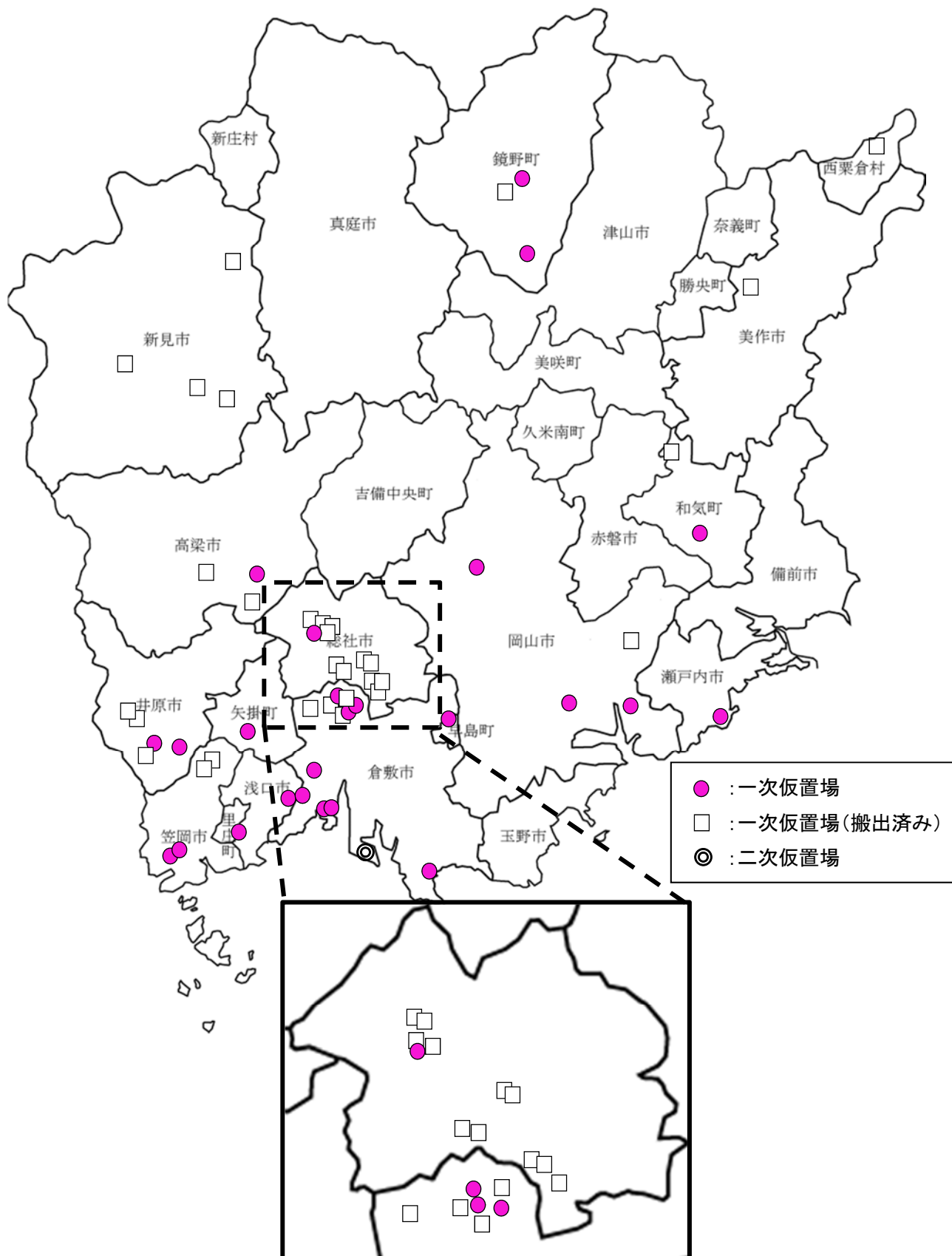


図3-2 市町村ごとの仮置き場の設置状況

表 3-4 仮置場の分類

名称	役割
一次仮置場	被災現場から廃棄物を早期に撤去・搬出するために近隣に設ける一時的な仮置き場所。必要に応じて、二次仮置場や処理施設への搬出のための粗選別を行う。
二次仮置場	被災現場及び一次仮置場の廃棄物を集約し、処分に向けた前処理（破碎・選別等）や、処理施設への搬出調整のための継続的な保管を行う場所。

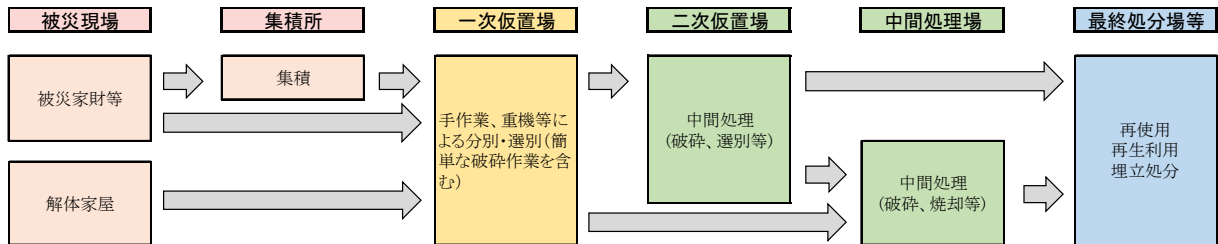





図 3-3 災害廃棄物処理工程（イメージ）

②災害廃棄物の種類及び配置

持ち込まれた災害廃棄物の基本的な区分は、表 3-5 に示すとおりです。リサイクル及び適正処理のためには種類ごとに分別することが重要です。また、仮置場の設置レイアウトの例を図 3-4 に示します。

表 3-5 災害廃棄物の種類と性状等

災害廃棄物の種類	性状等
 可燃廃棄物	繊維類、紙、木、プラスチック等の可燃物が混在したもの。
 廃畳	水分を含むと、腐敗が進み、その発酵熱により自然発火し火災の原因となり易いため、高く積み上げないよう注意する必要があります。また、悪臭も発生しやすいため、迅速な処理が求められます。
 不燃廃棄物	がれき類、ガラス、陶磁器、レンガ等が混在したもの。

	<p>コンクリート がら</p>	<p>損壊家屋等の解体により発生した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>
	<p>瓦</p>	<p>損壊家屋の解体により発生する瓦くず。</p>
	<p>木くず</p>	<p>木製家具や壁材、柱材（流木も含む。）等。</p>
	<p>金属くず</p>	<p>鉄筋、アルミ材、金属製の機器等。</p>
	<p>廃家電</p>	<p>被災家屋から排出される災害により使用できなくなったテレビ、洗濯機、エアコンなどの家電類。 家電リサイクル法の対象品目（テレビ、冷蔵庫、洗濯機、エアコン等）は、原則家電リサイクルルートにより処理する必要があります。</p>
	<p>土砂混じりがれき</p>	<p>土砂が混在したがれき類等の廃棄物。</p>
	<p>その他 (処理困難物等)</p>	<p>消火器、処理困難物(油類、農薬類、ペンキ類、ガスボンベ、蛍光管、バッテリー等)等、性状に合わせて適切に処理する必要があります。</p>

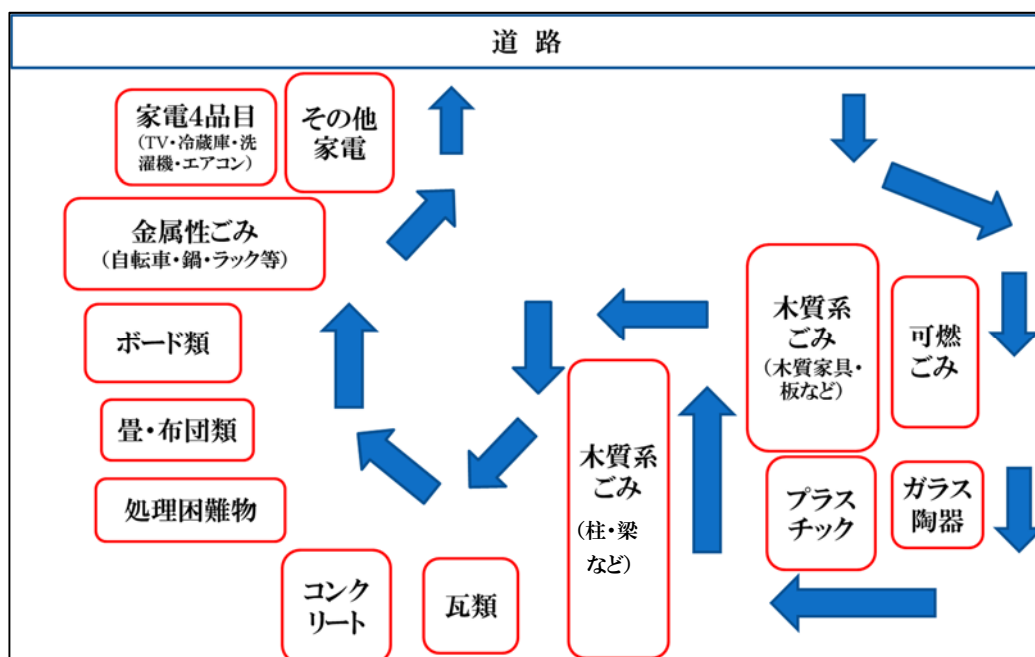


図3-4 仮置場設置例（レイアウト）

③管理

仮置場の設置者は、次の事項に留意して管理を行います。

- ・災害廃棄物を円滑に搬入・搬出するため、仮置場の出入口や搬入経路、仮置場内の各所に誘導員・係員を配置する。
- ・木くずや可燃物は、高さ5m以上（畳は2m以上）積み上げないようにするなど、火災発生を予防する。
- ・場内及び廃棄物への散水を適宜行うとともに、スレートや壁材等をフレコンバッグに保管するなど、災害廃棄物や粉じんの飛散防止対策を講じる。
- ・石綿を含む建材は家屋解体の段階で対処すべきであるが、石綿を含有する可能性のある廃棄物が仮置場に持ち込まれた場合は、フレコンバッグに封入するなどして飛散防止対策を講じる。
- ・仮置場の環境保全対策として、必要に応じて、鉄板やシート等での養生や、汚水による公共用水域及び地下水の汚染や土壌汚染等の防止措置、さらには粉じん対策を講ずる。
- ・強風時は、仮置場への搬入を停止し、周囲への災害廃棄物の飛散防止に努める。
- ・薬品類やガスボンベ等の有害性・危険性のある処理困難物は適切に分別・保管し、早期に処理する。
- ・仮置場への不法投棄防止のため、夜間・閉鎖日には出入口の封鎖や看板の設置等の対策を講じる。
- ・畳や木くず等の腐敗により悪臭や害虫が発生する可能性がある場合は、適宜消臭剤や殺虫剤を散布する。

(3) 処理方法の優先順位

処理に当たっては、適正かつ円滑・迅速に処理することを原則としつつ、平常時と同様に再使用、再生利用、熱回収、適正処分という順位により処理を行います。環境負荷の大きい焼却処分（単純焼却）量及び最終処分量を可能な限り少なくします。

(4) 県内処理と広域処理

災害廃棄物発生量、県内廃棄物処理施設における処理可能量等から県外広域処理の必要性について検討を行い、県内の廃棄物処理施設のみでは目標期間内での処理完了が困難と判断された場合には、県外広域処理や仮設処理施設の設置も検討します。

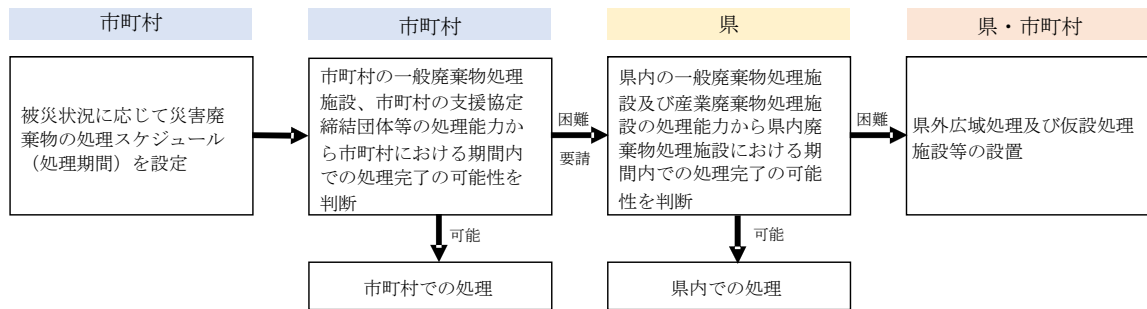


図3-5 県内処理と広域処理の判断フロー

(5) 焼却処理

災害廃棄物の処理においては、再使用及び再生利用を優先しますが、それらが困難な廃棄物も相当量発生することが想定されます。これらについては、焼却処理により減量化、安定化、無害化を進めます。その際、可能な限り熱回収（サーマルリサイクル）を図ります。（県内の一般廃棄物の焼却施設は、表3-6のとおり。

表3-6 県内の一般廃棄物焼却施設の処理能力等

地域名	市町村等	施設名	処理能力 [t/日]	(参考)H28 年度処理実績[t/日]	備考
備前	岡山市	岡南環境センター	220	208	
		当新田環境センター	300	244	
		東部クリーンセンター	450	397	
	玉野市	東清掃センター	150	78	
	備前市	クリーンセンター備前	34	26	
	瀬戸内市	クリーンセンターかもめ	43	37	
	赤磐市	赤磐市環境センター	44	38	
	和気町	和気町クリーンセンター	10	-	H28 休止中
備中	倉敷市	水島清掃工場	300	293	
	新見市	クリーンセンター	46	42	
	倉敷西部清掃施設組合	清掃工場	180	126	
	総社広域環境施設組合	吉備路クリーンセンター	180	168	
	岡山県西部環境整備施設組合	里庄清掃工場	200	198	

地域名	市町村等	施設名	処理能力 [t/日]	(参考)H28 年度処 理実績[t/日]	備考
備中	岡山県井原地区 清掃施設組合	井原クリーンセンター	90	88	
	高梁地域事務組合	クリーンセンター	56	53	被災により 停止中
	水島エコワークス(株)	倉敷市資源循環型廃棄物 処理施設	555 (うち一廃303)	235	実績は 一廃分
美作	真庭市	クリーンセンターまにわ	30	28	
		真庭北部クリーンセンター	20	18	
	美作市	美作クリーンセンター	34	30	
	岡山市久米南町 衛生施設組合	クリーンセンター	13	12	
	岡山県中部環境 施設組合	コスモスクリーンセンター	30	27	
	津山圏域資源循環 施設組合	津山圏域クリーンセンター	128	115	

(6) 最終処分

再使用、再生利用及び焼却処理が困難な廃棄物並びに焼却残さ（焼却灰、ばいじん）については、埋立処分を行うものとします。県内の一般廃棄物最終処分場の残余容量は、表3-7に示すとおりであり、県全体で約88万m³となっています。

表3-7 県内の一般廃棄物最終処分場の残余容量

地域名	市町村等	施設名	H28 年度末 残余容量[m ³]
備前	岡山市	三手最終処分場	59,700
		山上新最終処分場	276,053
	岡山市久米南町 衛生施設組合	大田最終処分場	1,752
	玉野市	一般廃棄物最終処分場	129,673
	備前市	備前一般廃棄物最終処分場	702
		日生一般廃棄物最終処分場	7,214
備中	倉敷市	東部最終処分場（2期）	166,059
		船穂町不燃物処分場	12,489
	総社市	一般廃棄物最終処分場	12,309
		宿ごみ埋立地	93
		大谷廃棄物捨場	4,590
	井原市	野々迫埋立処分場	4,012
	新見市	新見市処理センター	14,303

地域名	市町村等	施設名	H28年度末 残余容量[m ³]
備中	浅口市	金光一般廃棄物最終処分場	24,794
	早島町	一般廃棄物埋立処分地	48,161
	高梁地域事務組合	一般廃棄物最終処分場	40,275
美作	真庭市	ガレキ処分場	29,284
		一般廃棄物最終処分場	8,327
	美作市	埋立処分地施設	268
	美咲町	柵原クリーンセンター 一般廃棄物最終処分場	9,411
		藤原一般廃棄物最終処分場	4,983
	津山圏域 資源循環施設組合	津山圏域クリーンセンター 一般廃棄物最終処分場	25,064
合計			879,516

(7) 処理困難物等の処理

処理困難物等については、表3-8の処理方法によるなど、性状に合わせて適正に処理します。

表3-8 処理困難物等の処理方法(例)

処理困難物等	処理方法(例)
ガソリン、灯油、エンジンオイル等	<ul style="list-style-type: none"> ・販売店、ガソリンスタンド等へ回収を依頼 ・廃棄物処理業者に回収・処理を依頼
薬品類(農薬や毒劇物等)	<ul style="list-style-type: none"> ・販売店やメーカーへ回収等を依頼 ・廃棄物処理業者に回収・処理を依頼
廃石綿(飛散性) 石綿含有物(非飛散性)	<ul style="list-style-type: none"> ・回収した廃石綿及び石綿含有廃棄物は、プラスチックバックやフレキシブルコンテナバックにより二重梱包や固化化による飛散防止措置を行い、管理型最終処分場(石綿含有物(非飛散性)については、安定型最終処分場も含む。)において埋立処分、あるいは熔融による無害化処理
ガスボンベ (LPガス、高圧ガス等)	<ul style="list-style-type: none"> ・高圧ガスボンベは高圧ガス保安協会へ回収等を依頼 ・LPガスは(一社)全国LPガス協会へ回収等を依頼
フロンガス封入機器(業務用 冷凍・冷蔵機器、空調機器等)	<ul style="list-style-type: none"> ・フロンガス回収業者(第1種フロン類回収業者等)へ依頼し、フロン類を回収した上で、廃棄物処理
消火器	<ul style="list-style-type: none"> ・(一社)日本消火器工業会に回収・処理を依頼 ・廃棄物処理業者に回収・処理を依頼
電池類	<ul style="list-style-type: none"> ・平時の処理委託業者に処理を依頼 ・リサイクル協力店又はボタン電池回収協力店による回収を依頼
カーバッテリー	<ul style="list-style-type: none"> ・バッテリー回収業者に回収を依頼
自動車	<ul style="list-style-type: none"> ・原則、所有者の意思確認が必要 ・自動車リサイクル法により処理
二輪車	<ul style="list-style-type: none"> ・原則、所有者の意思確認が必要 ・二輪車リサイクルシステムにより処理

第3節 事務の委託

1 概要

災害廃棄物は一般廃棄物として取り扱われることから、本来、市町村が処理を実施することとなります。しかしながら、市町村の被害状況や災害廃棄物の発生量等により災害廃棄物の処理が困難であると認められる場合には、地方自治法第252条の14の規定に基づく事務委託を受け、県が処理を代行します。

2 受託対象市町村

基本方針に基づき、現時点では、倉敷市及び総社市から災害廃棄物の処理についての事務の委託を受けています。

3 受託し処理する災害廃棄物の量

218,500 t（倉敷市：207,400 t、総社市：11,100 t）

4 処理の方法

図3-6のとおり、（公財）岡山県環境保全事業団の水島処分場に中間処理施設（選別・破碎）を設置し、当該施設を基軸として県内廃棄物処理施設等を活用し、適正かつ円滑・迅速な処理を行います。

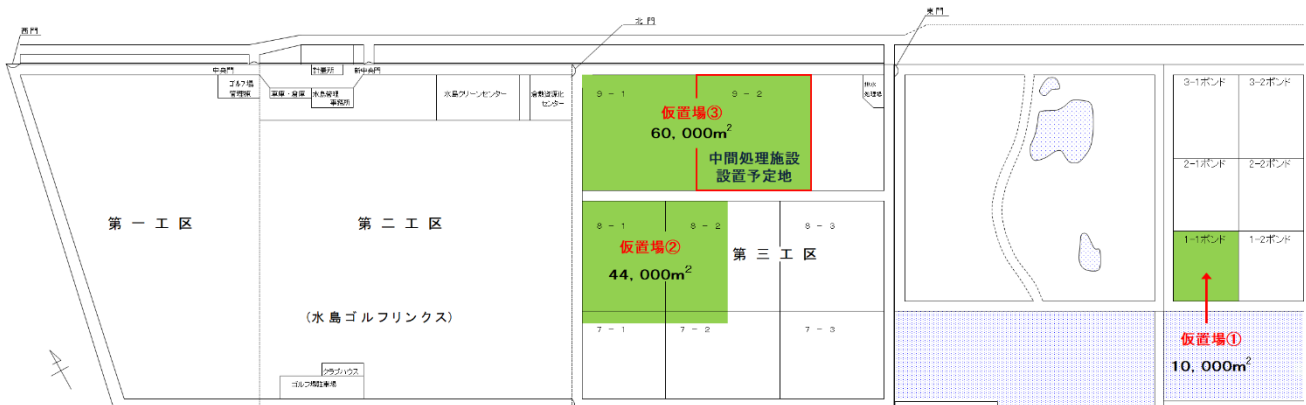


図3-6 水島処分場平面図

5 事務委託の範囲

事務委託の範囲は図3-7のとおりです。

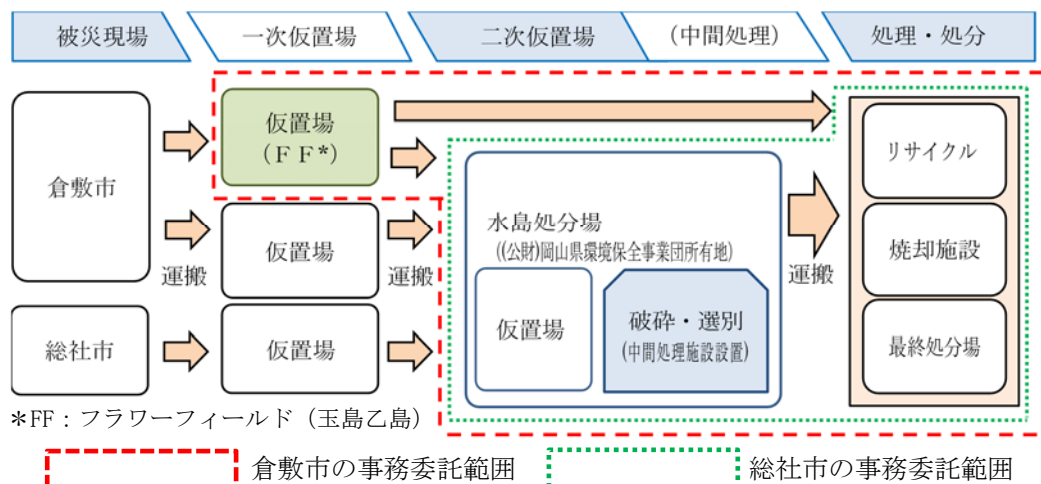


図3-7 事務委託範囲（イメージ図）

第4節 処理スケジュール

基本方針に従い、発災後、2年以内の処理終了を目標とし、取り組めます。

項目	工 程	平成30年						平成31年			平成32年						
		7	8	9	10	11	12	1	...	12	1	2	3	4	5	6	7
災害廃棄物処理実行計画策定				策定													
一次仮置場 (搬出、撤去)		搬出・撤去															
二次仮置場運用 (破碎・選別等)		運営									撤去・原状復旧						
処分 (再利用、焼却等)		処分															

図3-8 処理スケジュール

第5節 進捗管理及び見直し

災害廃棄物の処理の進捗管理のため、被災市町村について、定期的に災害廃棄物の搬出状況及び仮置場の管理状況等を把握します。

また、進捗状況等を踏まえ、必要に応じて本計画を見直します。