

令和 6 年能登半島地震に係る 石川県災害廃棄物処理実行計画

令和 6 年 2 月 29 日 策定



目次

第 1 章	被災の状況	1
1.1	地震概要	1
1.2	建物被害状況	2
	(1) 建物等の被害	2
	(2) 応急危険度判定	2
第 2 章	基本方針	3
2.1	基本方針の位置づけ	3
2.2	処理の対象	3
2.3	処理主体	3
2.4	災害廃棄物の発生推計量	3
2.5	処理期間	3
2.6	処理の基本的な考え方	3
2.7	財源	3
2.8	実施体制	4
第 3 章	処理実行計画	5
3.1	災害廃棄物等の発生推計量	5
	(1) 市町別の推計結果	5
	(2) 種類別の発生推計量	7
3.2	災害廃棄物処理の基本事項	8
	(1) 役割分担	8
	(2) 再生利用	8
	(3) 広域処理	8
	(4) 関係団体との連携	10
	① 損壊家屋等の解体撤去	10
	② 災害廃棄物の処理	10
	(5) 処理フロー	11
	(6) 種類ごとの処理方法	12
	① 災害廃棄物の性状と処理方法	12
	② 処理困難物等の処理方法	13

(7) 仮置場の設置・運営.....	14
① 仮置場設置状況.....	14
② 仮置場の管理.....	16
3.3 損壊家屋等の解体撤去.....	16
(1) 損壊家屋等の解体.....	16
(2) 公費解体の期間、解体にあたる人員.....	16
3.4 処理スケジュール.....	17
(1) 全体工程.....	17
(2) 計画の見直し.....	17
参考資料	18
(1) 災害廃棄物発生量の推計方法.....	18

はじめに

令和6年1月1日16時10分頃に石川県能登地方でマグニチュード7.6の地震（以下、「能登半島地震」という。）が発生し、県内の最大震度は7を記録し、大きな揺れに伴い、建物に大きな被害が発生したほか、輪島市街地では延焼火災、沿岸部では津波被害、山間部では土砂災害が発生しました。

この地震では、241名（2月28日現在）の多くの尊い命が失われるとともに、未だに安否不明の方がいる状況にあります。

また、現在把握しているだけでも約75,000棟の住家被害が確認されており、多量の災害廃棄物が発生することが予想されています。

本計画は、災害からの復旧・復興に向け、石川県内の被災市町全体の災害廃棄物について、生活環境の保全等に配慮しつつ、適正かつ円滑、迅速に処理を進めるために必要な事項をとりまとめたものです。

解体する棟数、発生する廃棄物の種類や量、より効率的な処理方法等を考慮しながら、適宜改定するものとします。

第1章 被災の状況

1.1 地震概要

今回の能登半島地震では、本県では初めて震度7を記録し、その後も地震活動は活発な状態である。

【最大震度7の地震について】

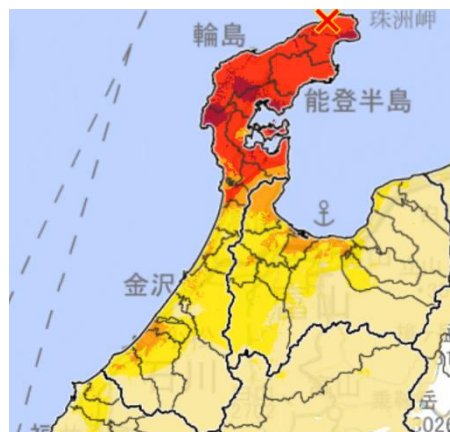
発生時刻 令和6年1月1日16時10分頃
震源地 石川県能登地方（震源の深さ 約15km）
地震の規模 マグニチュード7.6

■県内の震度

- 震度7 志賀町、輪島市
- 震度6強 七尾市、珠洲市、穴水町、能登町
- 震度6弱 中能登町
- 震度5強 金沢市、小松市、加賀市、羽咋市、かほく市、能美市、宝達志水町
- 震度5弱 白山市、津幡町、内灘町
- 震度4 野々市市、川北町



計測震度の状況



推計震度分布

発生日	発生時刻	震央地名	マグニチュード	最大震度
R6. 1. 1	16:06	石川県能登地方	5.5	5強
R6. 1. 1	16:10	石川県能登地方	7.6	7
R6. 1. 1	16:12	能登半島沖	5.7	6弱
R6. 1. 1	16:18	石川県能登地方	6.1	5強
R6. 1. 1	16:56	石川県能登地方	5.8	5強
R6. 1. 1	18:08	能登半島沖	5.8	5強
R6. 1. 2	17:13	能登半島沖	4.6	5強
R6. 1. 3	02:21	石川県能登地方	4.9	5強
R6. 1. 3	10:54	石川県能登地方	5.6	5強
R6. 1. 6	05:26	石川県能登地方	5.4	5強
R6. 1. 6	23:20	能登半島沖	4.3	6弱

1.2 建物被害状況

(1) 建物等の被害

令和6年2月28日現在の建物被害棟数については以下の状況であり、調査継続中の市町や、全壊、半壊、一部損壊の区分なしで被害数を報告している市町がある。

	住家被害棟数						非住家被害棟数	
	全壊	半壊	一部損壊	床上浸水	床下浸水	合計	公共建物	その他
珠洲市	3,173	2,486	3,783			9,442		2,901
輪島市	3,318	3,134	6,096			12,548		5,135
能登町	332	864	4,912			6,108	3	2,031
穴水町	488	1,406	2,069			3,963		594
七尾市	15,158					15,158	82	52
志賀町	6,412			6	5	6,423		21
中能登町	49	699	2,143			2,891	1	735
羽咋市	64	455	2,116			2,635	61	9
宝達志水町	9	47	943			999		1
かほく市	8	230	1,213			1,451		182
津幡町	7	46	1,495			1,548		
内灘町	1,528					1,528		
金沢市	5,126					5,126		1
野々市市			37			37		
白山市			291			291		
川北町			19			19		
能美市	1	9	1,001			1,011	9	
小松市	1	53	1,976			2,030		
加賀市	9	31	1,544			1,584		
計	74,781			6	5	74,792	156	11,662

(2) 応急危険度判定

被災市町から調査要請のあった地域の約3万2千件弱の建物について、令和6年1月21日までに応急危険度判定を終了した。その結果、調査建物の約40%である約1万3千件弱が「危険」と判定されている。

	実施件数	危険(赤)		要注意(黄)		調査済(緑)		備考
		件数	(割合)	件数	(割合)	件数	(割合)	
珠洲市	4,600	2,686	(58.4%)	1,168	(25.4%)	746	(16.2%)	1/21終了
輪島市	8,579	4,559	(53.1%)	2,345	(27.3%)	1,675	(19.5%)	1/21終了
能登町	2,459	744	(30.3%)	741	(30.1%)	974	(39.6%)	1/16終了
穴水町	6,350	2,310	(36.4%)	1,850	(29.1%)	2,190	(34.5%)	1/18終了
七尾市	1,546	682	(44.1%)	444	(28.7%)	420	(27.2%)	1/9終了
志賀町	995	416	(41.8%)	319	(32.1%)	260	(26.1%)	1/6終了
中能登町	3,448	451	(13.1%)	952	(27.6%)	2,045	(59.3%)	1/10終了
羽咋市	749	139	(18.6%)	268	(35.8%)	342	(45.7%)	1/6終了
宝達志水町	194	62	(32.0%)	44	(22.7%)	88	(45.4%)	1/12終了
かほく市	1,001	134	(13.4%)	223	(22.3%)	644	(64.3%)	1/12終了
内灘町	1,679	432	(25.7%)	436	(26.0%)	811	(48.3%)	1/21終了
計	31,600	12,615	(39.9%)	8,790	(27.8%)	10,195	(32.3%)	

※津幡町、金沢市、野々市市、白山市、川北町、能美市、小松市、加賀市は調査を実施せず

第2章 基本方針

2.1 基本方針の位置づけ

令和6年能登半島地震により発生した県内の災害廃棄物の処理についての基本的な方針を定めるもの。

2.2 処理の対象

令和6年能登半島地震により発生した災害廃棄物を対象とする。

2.3 処理主体

市町（廃棄物処理法第4条第1項）

【県の役割】（廃棄物処理法第4条第2項、第4条の2）

- ・ 被災市町が行う災害廃棄物の処理に対する技術的支援
- ・ 災害廃棄物を適正かつ円滑・迅速に処理するための国、他都道府県、民間事業者団体等との広域的な連携調整
- ・ 市町による処理が困難な場合における人的支援や事務支援等の調整
- ・ 災害廃棄物処理全体の進捗管理

2.4 災害廃棄物の発生推計量

概ね240万トン。

ただし、被害状況の把握の進展等を踏まえて適宜見直す。

2.5 処理期間

令和7年度末の処理完了を目標とする。

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す。

2.6 処理の基本的な考え方

- ・ 被災者の生活再建を最優先とし、適正かつ円滑・迅速な処理を行う。
- ・ 災害廃棄物の処理にあたっては、生活環境保全等に留意するとともに、可能な限り分別、選別、再生利用等を行い、最終処分量の低減に努める。
- ・ 損壊家屋等の解体・撤去は、現場における分別解体を原則とする。
- ・ 市町の一般廃棄物処理施設での処理を原則とし、自市町での処理が困難な場合は、県内の一般廃棄物や産業廃棄物の処理施設を活用するとともに、目標処理期間内での処理完了に向け、県外での広域処理（海上輸送を含む。）を行う。

2.7 財源

国の補助制度を活用する。

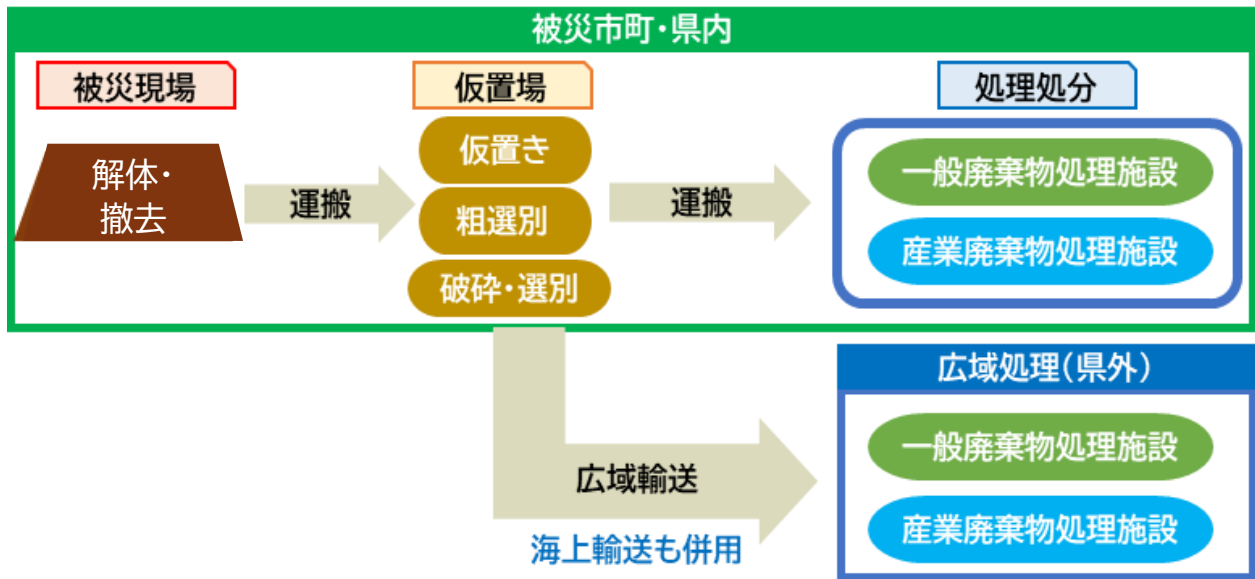
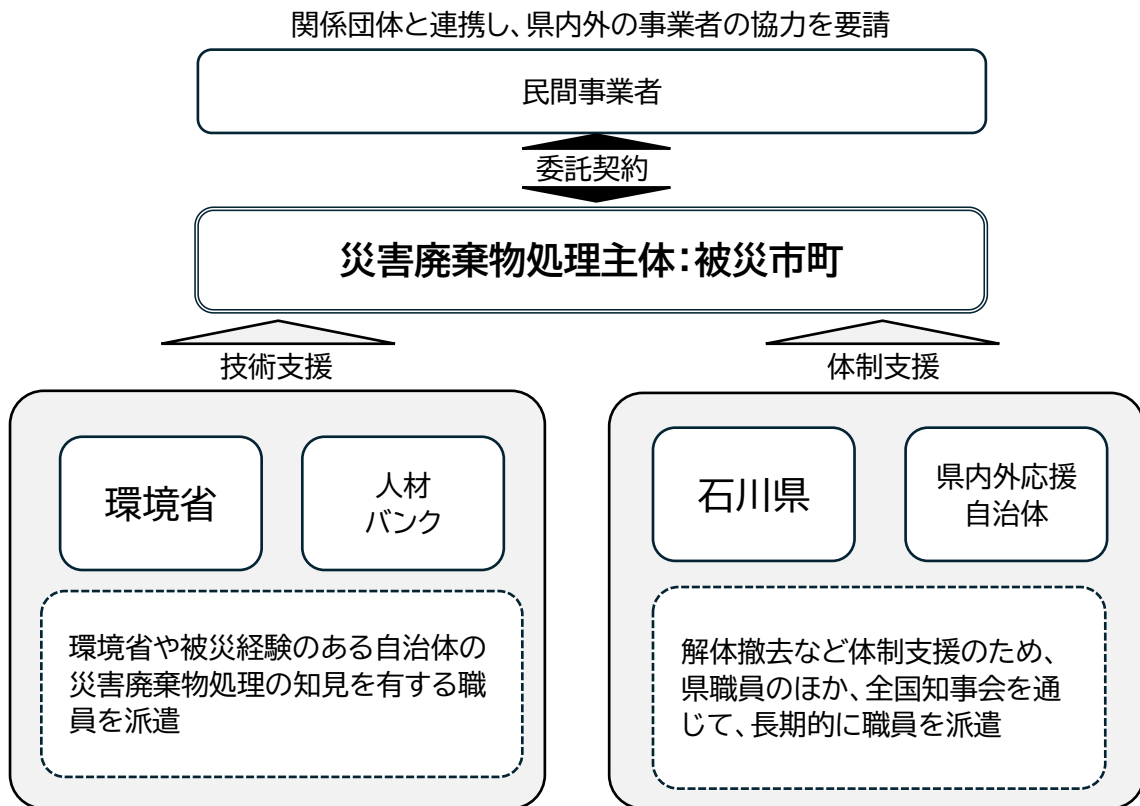


図 2-1 災害廃棄物処理工程イメージ

2.8 実施体制

災害廃棄物の処理は、廃棄物の処理及び清掃に関する法律の規定に基づき市町が行うことが原則ではあるが、能登半島地震の災害規模では、市町だけで対応することが困難であることから、図 2-2 に示す実施体制で処理する。



国・県・全国自治体から応援職員の派遣等により、市町を支援

図 2-2 災害廃棄物対応の実施体制

※民間事業者による海上輸送の活用可能性の検討にあたっては、国土交通省港湾局等による技術支援を得ながら実施

第3章 処理実行計画

3.1 災害廃棄物等の発生推計量

(1) 市町別の推計結果

被災した19市町の被災建物棟数、解体棟数及び災害廃棄物発生量の推計結果について表3-1及び図3-1に示す。推計は環境省 災害廃棄物対策指針 技術資料【14-2】p2等に基づいて行った。

<推定被害棟数の設定方法>

- ① 全壊、半壊数が公表されていた市町は実数値(石川県災害対策本部員会議資料 1月29日時点)
川北町、能美市、小松市、加賀市
- ② 全壊、半壊数が公表されていなかった市町は、防災科研*が提供するデータを活用
(※国立研究開発法人防災科学技術研究所 1月22日時点)
珠洲市、輪島市、能登町、穴水町、七尾市、志賀町、中能登町、羽咋市、宝達志水町、津幡町、金沢市、野々市市、白山市
- ③ 液状化の影響が大きい市町は、応急危険度判定を活用
(被災建築物応急危険度判定の実施完了について 石川県建築住宅課 1月22日)
かほく市、内灘町

表3-1 被災建物棟数、解体棟数及び災害廃棄物発生量推計結果

地域	市町名	推計被害棟数(棟)			推計解体棟数(棟)			災害廃棄物発生推計量(t)
		全壊	半壊	合計	全壊	半壊	合計	
能登北部	珠洲市	5,653	5,287	10,940	4,240	1,322	5,562	575,800
	輪島市	2,837	5,825	8,662	2,128	1,456	3,584	349,000
	能登町	2,494	3,551	6,045	1,871	888	2,759	313,100
	穴水町	2,404	2,749	5,153	1,803	687	2,490	274,700
	小計	13,388	17,412	30,800	10,041	4,353	14,394	1,512,700
能登中部	七尾市	3,366	6,944	10,310	2,525	1,736	4,261	497,800
	志賀町	2,037	2,962	4,999	1,528	741	2,269	289,500
	中能登町	245	2,075	2,320	184	519	703	52,700
	羽咋市	63	786	849	47	197	244	17,700
	宝達志水町	1	45	46	1	11	12	800
	小計	5,712	12,812	18,524	4,284	3,203	7,487	858,500
石川中央	かほく市	134	223	357	101	56	157	18,000
	津幡町	0	1	1	0	0	0	100未満
	内灘町	432	436	868	324	109	433	48,500
	金沢市	0	25	25	0	6	6	500
	野々市市	0	0	0	0	0	0	100未満
	白山市	0	7	7	0	2	2	100
	小計	566	692	1,258	425	173	598	67,200
南加賀	川北町	0	0	0	0	0	0	100未満
	能美市	1	7	8	1	2	3	200
	小松市	1	31	32	1	8	9	700
	加賀市	6	16	22	5	4	9	900
	小計	8	54	62	6	14	20	1,800
合計	19,674	30,970	50,644	14,756	7,743	22,499	2,440,200	

※災害廃棄物発生推計量には、片付けごみを含む

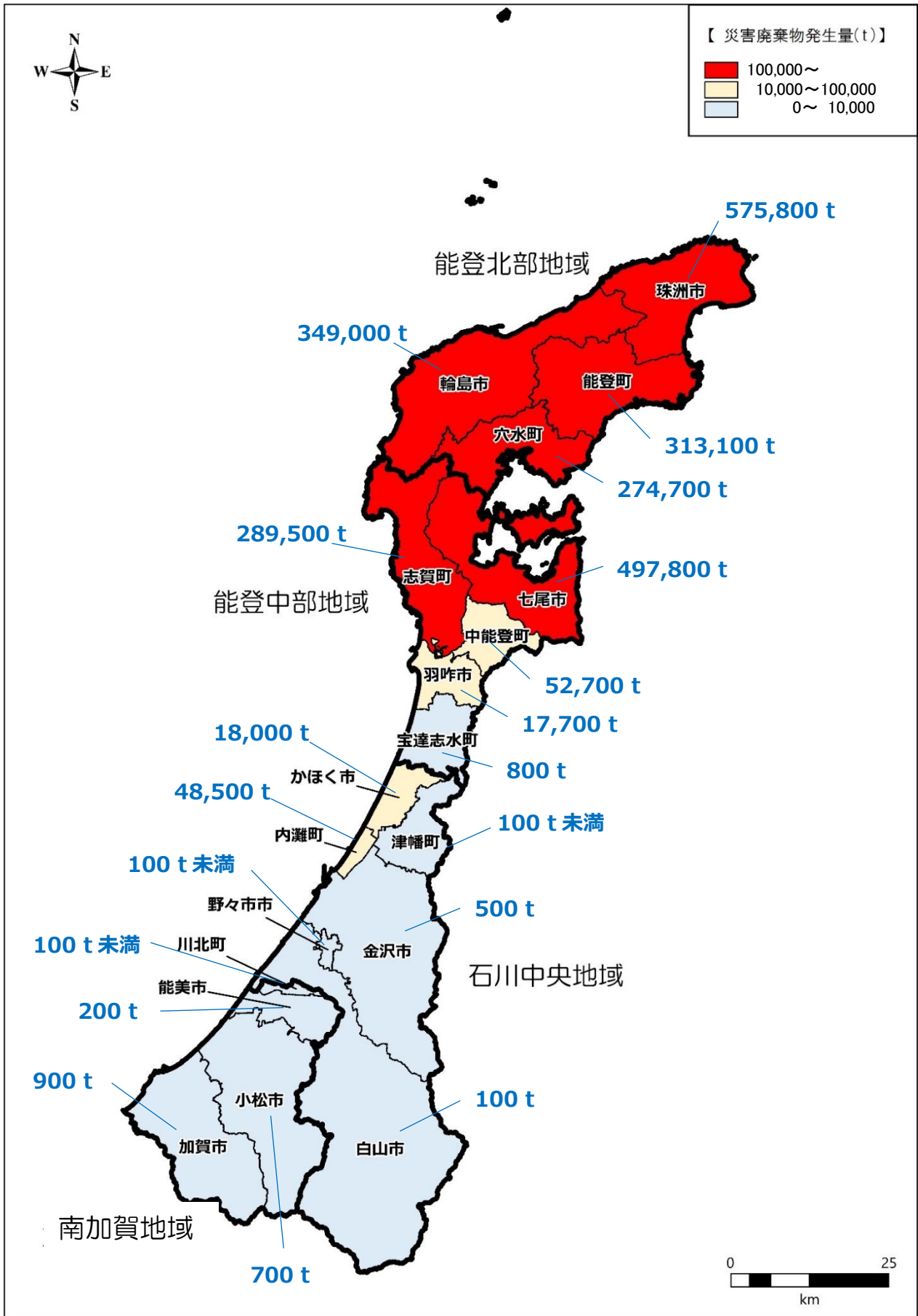


図 3-1 市町毎の災害廃棄物発生推計量

(2) 種類別の発生推計量

本計画では、災害廃棄物対策指針 技術資料【技 14-2】 p. 35 に示される平成 28 年度熊本地震における災害廃棄物の組成を用いて種類別の発生量を推計した。

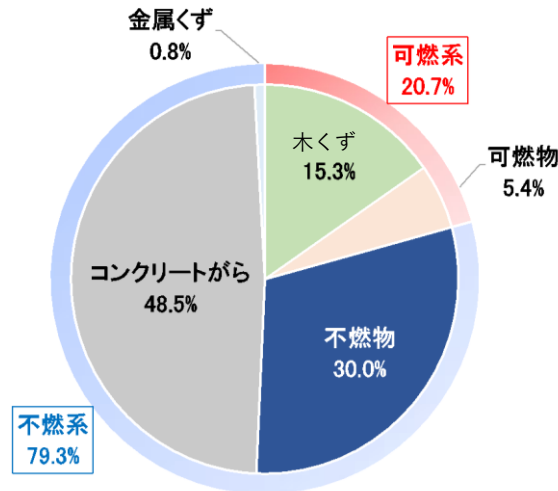


図 3-2 平成 28 年度熊本地震における災害廃棄物の組成 (重量ベース)

表 3-2 種類別災害廃棄物発生推計量

地域	市町名	災害廃棄物発生推計量 (t)					合計
		可燃物	木くず	不燃物	金属くず	コンクリートがら	
能登北部	珠洲市	31,100	88,100	172,700	4,600	279,300	575,800
	輪島市	18,800	53,400	104,700	2,800	169,300	349,000
	能登町	16,900	47,900	93,900	2,500	151,900	313,100
	穴水町	14,800	42,000	82,400	2,200	133,200	274,700
	小計	81,700	231,400	453,800	12,100	733,600	1,512,700
能登中部	七尾市	26,900	76,200	149,300	4,000	241,400	497,800
	志賀町	15,600	44,300	86,800	2,300	140,400	289,500
	中能登町	2,800	8,100	15,800	400	25,600	52,700
	羽咋市	1,000	2,700	5,300	100	8,600	17,700
	宝達志水町	100未満	100	200	100未満	400	800
	小計	46,400	131,400	257,600	6,900	416,400	858,500
石川中央	かほく市	1,000	2,800	5,400	100	8,700	18,000
	津幡町	100未満	100未満	100未満	100未満	100未満	100未満
	内灘町	2,600	7,400	14,600	400	23,500	48,500
	金沢市	100未満	100未満	200	100未満	300	500
	野々市市	100未満	100未満	100未満	100未満	100未満	100未満
	白山市	100未満	100未満	100未満	100未満	100未満	100
	小計	3,600	10,300	20,200	500	32,600	67,200
南加賀	川北町	100未満	100未満	100未満	100未満	100未満	100未満
	能美市	100未満	100未満	100未満	100未満	100	200
	小松市	100未満	100	200	100未満	300	700
	加賀市	100未満	100	300	100未満	400	900
	小計	100未満	300	500	100未満	900	1,800
合計		131,800	373,300	732,100	19,500	1,183,500	2,440,200

3.2 災害廃棄物処理の基本事項

(1) 役割分担

市町及び県の役割を表 3-3 に示す。

災害廃棄物の処理は、廃棄物の処理及び清掃に関する法律の規定に基づき市町が行うことを原則とする。

表 3-3 市町及び県の役割

市町	県
<ul style="list-style-type: none"> ➤ 災害廃棄物の発生状況、施設被害状況等の各種情報収集 ➤ 生活ごみ、避難所ごみ、し尿の処理 ➤ 住民への各種情報の広報・周知 ➤ 民間事業者への委託契約事務 ➤ 仮置場の設置・運営 ➤ 災害廃棄物の撤去、運搬、処分 ➤ 損壊家屋の解体・撤去 ➤ 災害廃棄物処理の進捗管理 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 各種情報の集約、情報提供 ➤ 被災市町が行う災害廃棄物の処理に対する技術的支援 ➤ 災害廃棄物を適正かつ円滑・迅速に処理するための国、他都道府県、民間事業者団体等との広域的な連携調整 ➤ 市町による処理が困難な場合における人的支援や事務支援等の調整 ➤ 県全体の災害廃棄物処理の進捗管理 等

(2) 再生利用

発生量の約 50%を占める金属くずとコンクリートがらについて、金属くずは製鋼原料等としてリサイクルし、コンクリートがらは破砕し、国、県及び市町の復興事業等において資材として積極的に活用する。その他、木くず等についても、可能な限り再生利用する。

(3) 広域処理

災害廃棄物の処理は市町の一般廃棄物処理施設での処理を原則とするが、自市町での処理が困難な場合は、県内の一般廃棄物や産業廃棄物の処理施設を活用するとともに、目標処理期間内での処理完了に向け県外での広域処理を行う。

地震で崩落した自動車専用道路の全面復旧には時間を要する状況にある。速やかに災害廃棄物を搬出し、効率的に処分を行うため、以下の事項を踏まえ、車両による陸上輸送に加えて海上輸送による広域処理を行う。(図 3-3)

- ・大量輸送（船舶、連結トレーラーの活用）
- ・大量処理（処理能力の高い大規模処理施設）
- ・短い輸送時間（近隣の処理施設）



参考：連結トレーラー



参考：クレーン付き船

可燃物、木くず、不燃物について、県内の受入能力を超過するものは、富山県、福井県、新潟県の民間事業者等により処理する。なお、今後、発生量が推計を上回る等の場合には、他の処理先も検討する。

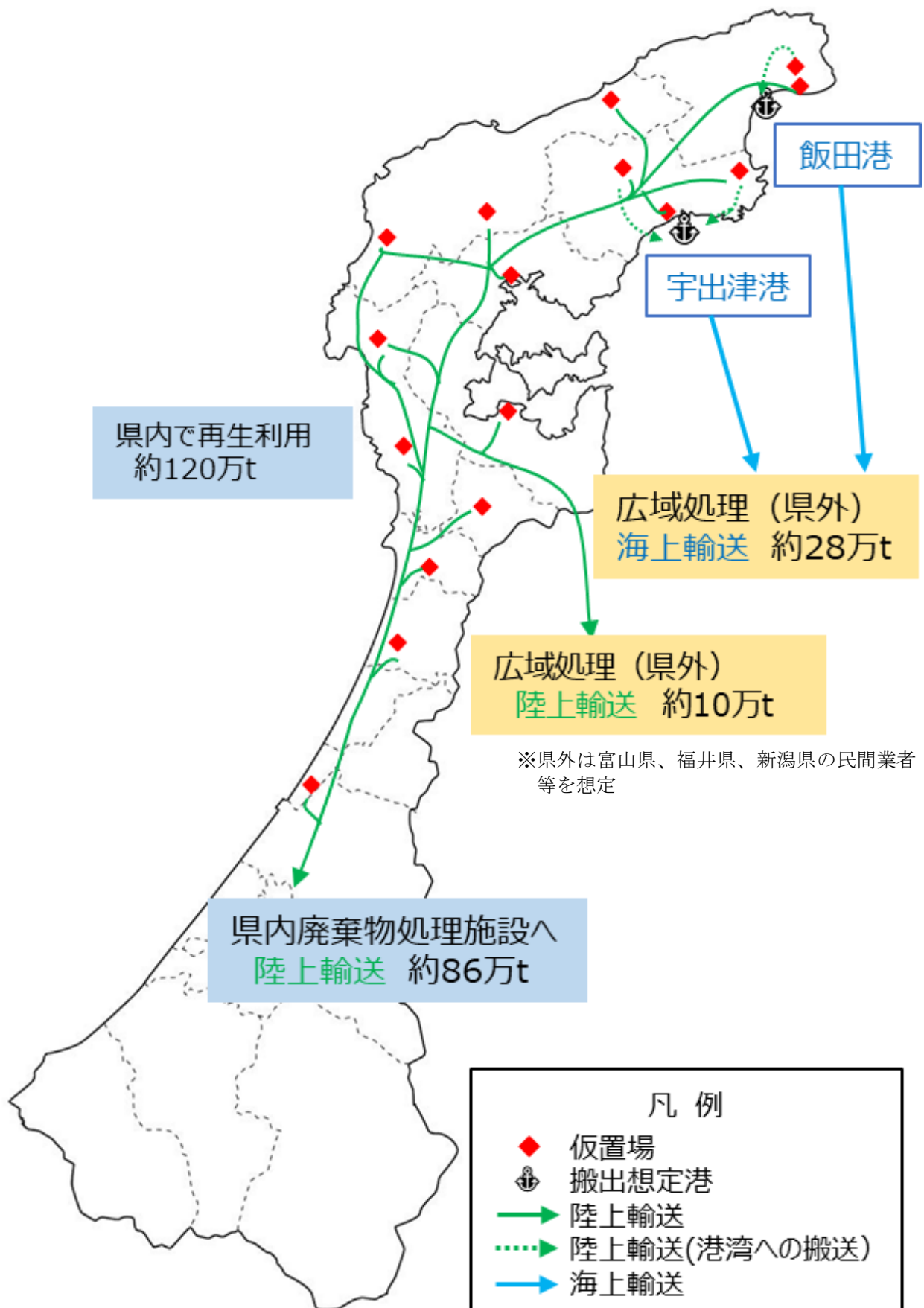


図 3-3 災害廃棄物の輸送イメージ

※搬出想定港については、今後の状況を踏まえて変更となる可能性がある。

(4) 関係団体との連携

① 損壊家屋等の解体撤去

市町は、損壊家屋等の解体撤去について、必要に応じて災害時応援協定^{*}に基づき、石川県構造物解体協会に協力を要請する。

^{*}「災害時における建築物等の解体・撤去に関する協定書」令和元年9月2日

概要：県と一般社団法人石川県構造物解体協会が締結。県は市町から要請があった場合には、当該協会に協力を要請し、当該協会は市町等が実施する建築物等の解体・撤去等に可能な限り協力する。

② 災害廃棄物の処理

市町は、仮置場の設置・運営及び災害廃棄物の処理について、必要に応じて災害時応援協定^{*}に基づき、石川県産業資源循環協会に要請する。

^{*}「地震等大規模災害時における災害廃棄物の処理等に関する協定書」平成17年3月23日

概要：県と一般社団法人石川県産業資源循環協会が締結。県は市町から要請があった場合には、当該協会に協力を要請し、当該協会は市町等が実施する災害廃棄物の処理等に可能な限り協力する。

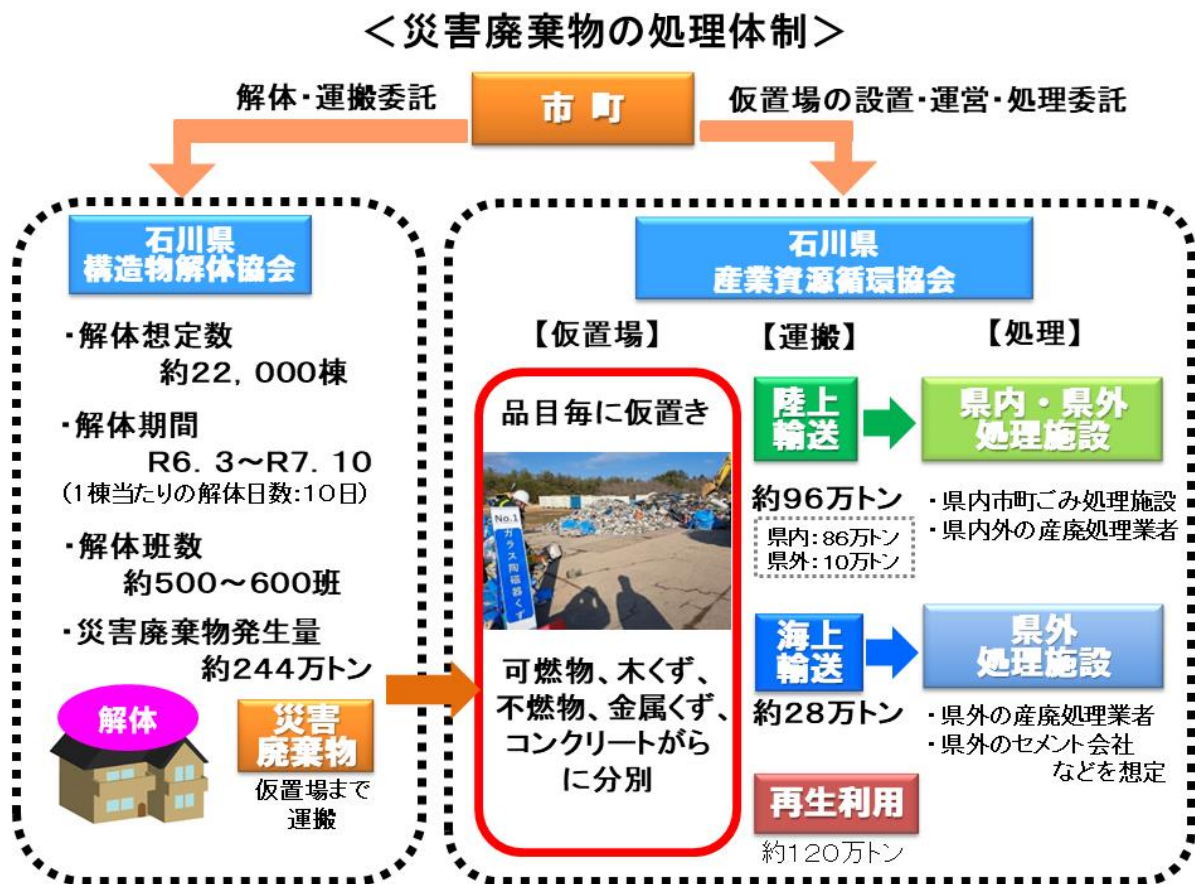


図 3-4 災害廃棄物の処理体制

(5) 処理フロー

3.1 及び 3.2 を踏まえて、推計した災害廃棄物発生量について、県全体の処理フローを図 3-5 に示す。

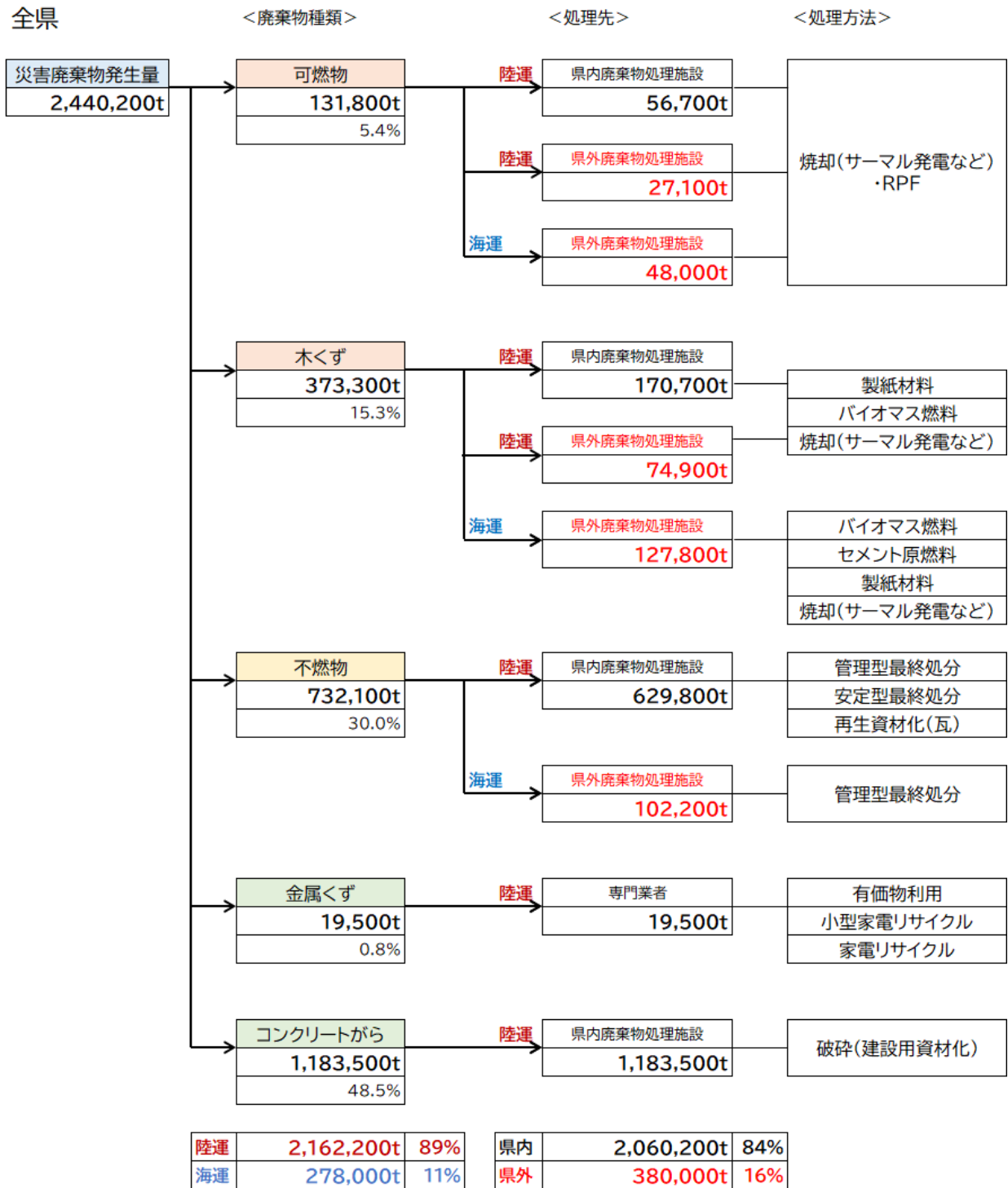


図 3-5 災害廃棄物処理フロー (県全体)

(6) 種類ごとの処理方法

① 災害廃棄物の性状と処理方法

災害で発生する廃棄物の主な性状と、基本的な処理方法について表 3-4 に示す。

表 3-4 災害廃棄物の性状と処理方法

<p>可燃物</p> 	<p>■性状</p> <ul style="list-style-type: none"> ①プラスチック、紙、布類、木くず(可燃物と分けられないもの、土壁のえつり竹)、その他可燃物 ②和畳、スタイロ畳 ③ソファ、スプリング入りマットレス <p>■処理方法</p> <p>固形燃料化施設でリサイクルまたは焼却施設で処理(サーマル発電など)</p>
<p>木くず</p> 	<p>■性状</p> <ul style="list-style-type: none"> ①柱材、角材(付着物のないもの) ②板材、生木、木製家具など(付着物のないもの) ③付着物の少ない木くず(金属、プラスチックなど) <p>■処理方法</p> <p>破碎(チップ化)により、セメント原燃料・製紙原料・バイオマス燃料として利用(リサイクル)または焼却施設で処理(サーマル発電など)</p> <p>※必要に応じて、仮置場に移動式破碎機の設置</p>
<p>不燃物</p> 	<p>■性状</p> <ul style="list-style-type: none"> ①瓦 ②ガラス、陶磁器、石、アスファルト、レンガなど ③石綿含有廃棄物(スレート、ケイカル板、コロニアル等) <p>※必要最小限の切断のみとし、フレコンバッグ詰めを行うこと</p> <ul style="list-style-type: none"> ④分けられないもの、石膏ボードなど <p>■処理方法</p> <p>破碎(瓦)によりリサイクルまたは最終処分場で埋立処分</p>
<p>金属くず</p> 	<p>■性状</p> <ul style="list-style-type: none"> ①金属くず ②家電4品目(エアコン、テレビ、冷蔵庫、洗濯機) ③小型家電 <p>■処理方法</p> <p>製鋼原料等として再資源化 (家電、小型家電はリサイクルルートでリサイクル)</p>
<p>コンクリートがら</p> 	<p>■性状</p> <p>主に建物や基礎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等</p> <p>■処理方法</p> <p>鉄筋等と分別し、破碎後、再生砕石として利用(リサイクル)</p> <p>※必要に応じて、仮置場に移動式破碎機の設置</p>

② 処理困難物等の処理方法

災害で発生する可能性のある処理が難しい廃棄物について、処理・処分方法の例を表 3-5 に示す。

表 3-5 処理困難廃棄物等の処理・処分方法の例

品目	処理・処分の方法
鉱物油 (ガソリン、灯油、軽油、重油等) 化学合成油(潤滑油等)	<ul style="list-style-type: none"> ・販売店、ガソリンスタンド等へ回収を依頼 ・専門業者へ処理を委託(処理先が必要とする有害物質や引火点等の分析を実施すること)
薬品類(農薬や毒劇物等)	<ul style="list-style-type: none"> ・JA や農薬等の販売店やメーカーへ回収等を依頼し、処理先を確認
廃石綿等(飛散性アスベスト) アスベスト含有廃棄物(非飛散性アスベスト)	<ul style="list-style-type: none"> ・以下の飛散防止措置を行い、管理型最終処分場において埋立処分、あるいは溶融による無害化処理 <p>【廃石綿等(飛散性アスベスト)】 プラスチックバック等により二重梱包</p> <p>【アスベスト含有廃棄物(非飛散性アスベスト)】 飛散しないよう袋詰め等し、破碎しないよう保管</p>
ガスボンベ (LP ガス、高圧ガス等)	<ul style="list-style-type: none"> ・LPガス、高圧ガス容器に記載されている容器所有者、販売店等に連絡し、回収等を依頼 <p>【容器所有者等が不明の場合】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・高圧ガスボンベについては北陸高圧ガス容器管理委員会 石川県支部へ相談、回収等を依頼 ・LPガスボンベについては一般社団法人石川県エルピーガス協会へ相談、回収等を依頼 <p>【注意事項】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・腐食等が進んでいるボンベは必要以上に触らず、直ちに上記団体、管轄警察、消防本部(局)等へ連絡
フロンガス封入機器 (業務用冷凍機器、空調機器等)	<ul style="list-style-type: none"> ・専門業者(第一種フロン類充填回収業者)へ回収を依頼し、フロン類を回収した上で、機器を処理
消火器	<ul style="list-style-type: none"> ・最寄地域における「特定窓口」に問い合わせ、回収や処理等を依頼(消火器リサイクル推進センターHPからリサイクル窓口を検索)
花火、火薬等	<ul style="list-style-type: none"> ・関係行政機関の指示に従い、適切な処理先へ委託
電池類(密閉型ニッケル・カドミウム蓄電池、ニッケル水素電池、リチウムイオン電池、ボタン電池、カーバッテリー等)	<ul style="list-style-type: none"> ・平時の処理委託業者に処理を依頼 ・リサイクル協力店またはボタン電池回収協力店による回収を依頼
太陽光発電設備	<ul style="list-style-type: none"> ・破損した場合であっても光を受けると発電することから、施工業者、メーカーなどに対応を相談
蛍光灯	<ul style="list-style-type: none"> ・蛍光灯処理業者により、処理
自動車	<ul style="list-style-type: none"> ・所有者が自動車リサイクル法に基づき処理
二輪車	<ul style="list-style-type: none"> ・所有者が二輪車リサイクルシステムにより処理

出典：災害廃棄物対策指針（改定版）（環境省 平成 30 年 3 月） 技術資料【技 24-15】を基に作成
注）処理・処分の方法は、関連する指針やマニュアルをもとに検討する。

(7) 仮置場の設置・運営

① 仮置場設置状況

処理実行計画策定時点での仮置場設置状況を表 3-6 に示す。

令和 6 年 2 月 28 日時点では、表 3-6、図 3-6 に示すとおり、21 箇所の仮置場が開設または開設が予定されている。

今後、損壊家屋の解体・撤去を進める際には、必要面積について再度検討を行い、不足する場合は迅速に追加の仮置場を確保する。

表 3-6 仮置場設置状況

地域	市町	仮置場	仮置場面積 (m ²)	備考
能登北部	珠洲市	鉢ヶ崎海水浴場駐車場	7,200	
		飯田港内	7,000	予定
		狼煙漁港内	4,200	
		ジャンボリー跡地	120,000	予定
	能登町	藤波運動公園駐車場	5,000	
		宇出津新港	22,000	予定
		柳田野球場横駐車場	1,200	
		内浦総合運動公園第3駐車場	4,300	
	輪島市	輪島第 1 仮置場	20,000 以上	一般の方の 持込不可
		輪島第 2 仮置場	17,000	
輪島第 3 仮置場		7,000		
穴水町	穴水港あすなろ広場横	20,000		
能登中部	志賀町	富来野球場駐車場	4,000	
		旧志賀中学校グラウンド	12,000	
	七尾市	能登香島駐車場	9,800	
		中島祭り会館(祭り広場)	4,000	
	中能登町	生涯学習センター ラピア鹿島駐車場	2,000	
	羽咋市	羽咋運動公園駐車場	5,800	
	宝達志水町	町民センター アステラス駐車場	6,000	
石川中央	内灘町	蓮湖渚公園調整池	6,000	
南加賀	小松市	エコロジーパークこまつ	—	

※金沢市 令和 6 年 1 月 14 日終了

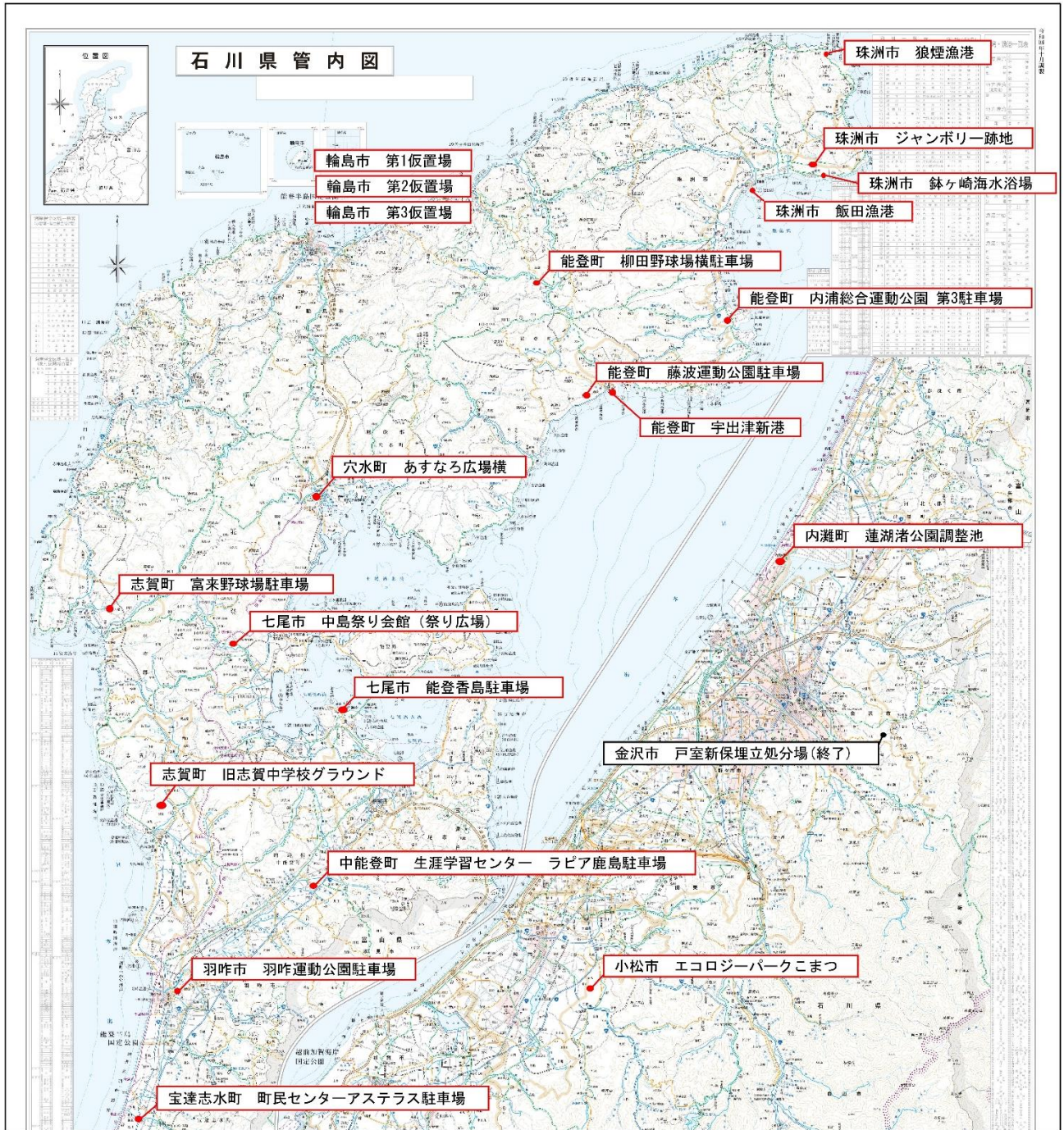


図 3-6 県内仮置場位置図（令和 6 年 2 月 28 日時点で開設・開設予定）

② 仮置場の管理

仮置場において、管理者は災害廃棄物の円滑な搬入・搬出に加え、作業環境の保全、周辺環境の保全に留意するものとする。仮置場の環境保全対策として、災害廃棄物を搬入する前に舗装の実施あるいは鉄板やシートの設置、排水溝の設置等を必要に応じて検討する。

3.3 損壊家屋等の解体撤去

(1) 損壊家屋等の解体

損壊家屋等の解体は、本来、私有財産の処分であり、原則として、所有者の責任によって行うこととなるが、能登半島地震は「特定非常災害」に指定されたことにより、市町が行う全壊家屋又は半壊家屋の損壊家屋等の解体費用について災害等廃棄物処理事業費補助金の対象となる。

表 3-7 災害等廃棄物処理事業費補助金の対象（全対象）

区分	全壊	半壊
撤去・解体	○	○
運搬	○	○
処理・処分	○	○

以下、公費解体の手順を図 3-7 に示す。本災害においては、解体・撤去棟数が多くなることが想定され、事務量も多くなることから、他部局の協力体制や他自治体からの支援体制の構築のほか、書類審査や現地調査などについて、補償コンサルタントや測量事業者等の民間事業者への委託を検討する必要がある。

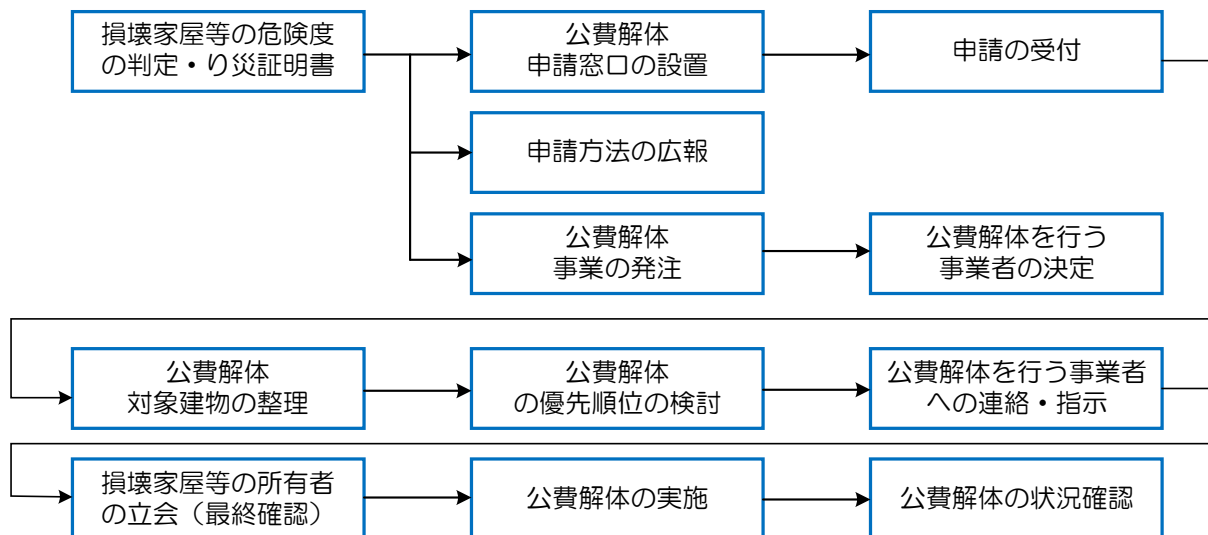


図 3-7 公費解体の手順

(2) 公費解体の期間、解体にあたる人員

県全体の解体総数は約 22,000 棟と推定され、熊本地震の例を参考に、思い出の品の回収等も含め解体に要する日数は 1 棟当たり約 10 日を見込む。速やかな復興のため、4~5 人を 1 班とした解体班を、約 500~600 班投入し、令和 7 年 10 月末を目途に解体作業を終えることとする。

3.4 処理スケジュール

(1) 全体工程

被災者の生活再建を最優先に災害廃棄物を適正かつ円滑、迅速に処理し、令和7年度末を目途に処理を完了させるスケジュールとする。

表 3-8 全体工程表

		令和5年度			令和6年度												令和7年度												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	
県災害廃棄物 処理実行計画		★ 基本 方針	計画の実効(必要に応じて見直し)																										
			処理実行計画の策定																										
県内 処理	仮置場の設置運営	★ 選定	開設 設置運営																										
	公費解体工事の実施		受付																										
			解体工事実施																										
災害廃棄物の処理			運搬、処分																										
広域処理			調整																										
			運搬、処分																										

(2) 計画の見直し

本計画は、災害廃棄物の処理を適正かつ円滑、迅速に進めるために、現時点の情報から推計した災害廃棄物等の発生量に基づき策定したものである。

損壊家屋等の解体に係る申請受付から解体・運搬までの手順や解体撤去班の体制整備等は、市町では初めての事務が多いが、これらを支援しながら円滑かつ計画的に撤去を進める必要がある。

今後、損壊家屋の解体家屋数及び災害廃棄物の種類ごとの数量について、その時点での処理量の実績を踏まえ、より効率的な処理方法を検討するなどして、適宜、本計画を見直しするものとする。

参考資料

(1) 災害廃棄物発生量の推計方法

発生量の推計は、災害廃棄物対策指針 技術資料【14-2】p.2～4の方法を使用した。
具体的な推計方法を図1に、推計に使用した各係数については表1～3に示す。

$$Y = Y_1 + Y_2$$

Y : 災害廃棄物全体量 (トン)
Y₁ : 建物解体に伴い発生する災害廃棄物量 (トン)
Y₂ : 建物解体以外に発生する災害廃棄物量 (トン)

$$Y_1 = (X_1 + X_2) \times a \times b_1 + (X_3 + X_4) \times a \times b_2$$

X₁、X₂、X₃、X₄ : 被災棟数 (棟)
添え字 1 : 住家全壊, 2 : 非住家全壊, 3 : 住家半壊, 4 : 非住家半壊
a : 災害廃棄物発生原単位 (t/棟)
a = A₁ × a₁ × r₁ + A₂ × a₂ × r₂
A₁ : 木造床面積 (m²/棟) A₂ : 非木造床面積 (m²/棟)
a₁ : 木造建物発生原単位 (トン/m²) a₂ : 非木造建物発生原単位 (トン/m²)
r₁ : 解体棟数の構造内訳 (木造) (－) r₂ : 解体棟数の構造内訳 (非木造) (－)
b₁ : 全壊建物解体率 (－)、 b₂ : 半壊建物解体率 (－) ※

$$Y_2 = (X_1 + X_2) \times CP$$

CP : 片付けごみ及び公物等量発生原単位 (トン/棟)

出典 : 災害廃棄物対策指針 (改定版) (環境省 平成 30 年 3 月) 技術資料【14-2】p.2

図1 発生量推計式

表 1 推計に用いる各係数

項目	細目	記号	単位	地震 (揺れ)	地震 (津波)	水害	土砂災害
建物発生原 単位	木造建物	a ₁	トン/m ²	0.5			
	非木造建物	a ₂		1.2			
延べ床面積	木造建物	A ₁	m ² /棟	市町村ごとあるいは都道府県ごとに固定資産の価格等の概要調書（総務省）より入手（p.5に都道府県別の参考値を記載） 【URL】（令和3年度 固定資産の価格等の概要調書） https://www.soumu.go.jp/main_sosiki/jichi_zeisei/czaisei/czaisei_seido/ichiran08_r03_00.html			
	非木造建物	A ₂					
解体棟数の 木造、非木 造の内訳	木造：非木造	r ₁ ：r ₂	—	・都道府県ごとの設定値を参考として掲載（p.6、表6参照） ・地域防災計画に示される被害想定の結果を用い災害廃棄物量を推計する場合、被害想定結果には建物構造別に被害量が算定されているケースもあるため、その値を用いることが可能。			
建物解体率	全壊	b ₁	—	0.75	1.00	0.5	
	半壊*	b ₂	—	0.25 (0)	0.25 (0)	0.1 (0)	
片付けごみ を含む公物 等量	全壊棟数	CP	トン/棟	53.5	82.5	30.3	164

出典：災害廃棄物対策指針（改定版）（環境省 平成30年3月） 技術資料【14-2】p.4

表2 市町別の平均床面積

	木造・棟数 (棟)	木造・床面積 (m ²)	木造・平均床面積 (m ² /棟)	非木造・棟数 (棟)	非木造・床面積 (m ²)	非木造・平均床面積 (m ² /棟)
金沢市	142,130	18,559,754	131	34,204	15,067,193	441
七尾市	38,127	4,561,524	120	4,851	1,660,743	342
小松市	55,781	6,761,314	121	12,251	3,678,163	300
輪島市	31,145	2,999,970	96	2,437	430,280	177
珠洲市	25,403	2,156,780	85	1,634	274,982	168
加賀市	42,308	4,512,493	107	9,745	3,152,777	324
羽咋市	19,543	1,863,913	95	2,329	614,011	264
かほく市	21,825	2,462,660	113	2,565	784,833	306
白山市	59,732	6,392,211	107	11,764	4,225,700	359
能美市	26,970	3,040,460	113	5,670	2,039,684	360
野々市市	15,068	1,927,833	128	4,224	1,599,650	379
川北町	3,452	356,855	103	925	405,872	439
津幡町	18,957	2,150,548	113	2,483	647,903	261
内灘町	12,086	1,272,938	105	1,870	304,910	163
志賀町	20,192	2,466,884	122	1,782	744,761	418
宝達志水町	12,379	1,246,360	101	1,600	410,154	256
中能登町	20,543	1,926,905	94	1,597	363,298	227
穴水町	10,290	1,036,067	101	859	178,044	207
能登町	17,506	2,045,784	117	1,692	307,952	182

出典：令和4年度 固定資産の価格等の概要調書（総務省）

表3 木造・非木造構造比率

都道府県	倒壊棟数の木造・非木造比率		都道府県	倒壊棟数の木造・非木造比率	
	木造	非木造		木造	非木造
北海道	89.2%	10.8%	滋賀県	89.5%	10.5%
青森県	96.8%	3.2%	京都府	92.1%	7.9%
岩手県	95.9%	4.1%	大阪府	88.0%	12.0%
宮城県	93.8%	6.2%	兵庫県	89.0%	11.0%
秋田県	97.9%	2.1%	奈良県	91.5%	8.5%
山形県	96.1%	3.9%	和歌山県	89.4%	10.6%
福島県	93.6%	6.4%	鳥取県	96.0%	4.0%
茨城県	92.8%	7.2%	島根県	97.2%	2.8%
栃木県	91.8%	8.2%	岡山県	93.4%	6.6%
群馬県	91.3%	8.7%	広島県	92.9%	7.1%
埼玉県	90.7%	9.3%	山口県	92.3%	7.7%
千葉県	91.5%	8.5%	徳島県	87.9%	12.1%
東京都	87.1%	12.9%	香川県	92.3%	7.7%
神奈川県	89.0%	11.0%	愛媛県	92.4%	7.6%
新潟県	94.9%	5.1%	高知県	94.0%	6.0%
富山県	93.6%	6.4%	福岡県	90.6%	9.4%
石川県	95.8%	4.2%	佐賀県	94.2%	5.8%
福井県	92.4%	7.6%	長崎県	95.1%	4.9%
山梨県	90.3%	9.7%	熊本県	93.3%	6.7%
長野県	92.3%	7.7%	大分県	93.2%	6.8%
岐阜県	89.5%	10.5%	宮崎県	92.9%	7.1%
静岡県	88.9%	11.1%	鹿児島県	93.0%	7.0%
愛知県	86.7%	13.3%	沖縄県	37.6%	62.4%
三重県	89.2%	10.8%	総計	91.3%	8.7%

出典：災害廃棄物対策指針（改定版）（環境省 平成30年3月） 技術資料【14-2】p.6