

# 山形市災害廃棄物処理計画

令和2年（2020）3月

令和4年（2022）3月改定

山 形 市

## 【目次】

### 第1章 総則

#### 第1節 計画策定の目的と位置付け

1 計画策定の目的	3
2 計画の位置付け	3
3 計画の点検・見直し	4
4 災害廃棄物処理対応マニュアルの作成	4

#### 第2節 基本的事項

1 対象とする災害	5
2 災害の規模別、種類別の対策	5
3 対象とする廃棄物	8
4 災害廃棄物処理の基本方針	9

### 第2章 組織及び協力・支援体制

#### 第1節 庁内組織体制と業務概要

1 専門チームによる災害廃棄物処理	10
2 災害廃棄物処理チームの業務概要及び設置場所	11
3 関係部課との連携・情報共有体制	11
4 職員への教育訓練	11

#### 第2節 庁外組織との連携・支援体制

1 連携・協力体制の構築	12
2 他被災自治体への支援体制	14

### 第3章 災害廃棄物の処理

#### 第1節 災害廃棄物処理実行計画の策定

#### 第2節 片付けごみ、損壊家屋の撤去等に伴う廃棄物の処理

1 発生量・処理可能量	16
2 処理スケジュール	19
3 分別・排出	20
4 処理フロー	22
5 収集・運搬	23
6 仮置場	24
7 環境保全対策・モニタリング	28
8 損壊家屋等の撤去	29
9 再生利用	30
10 最終処分	30
11 有害廃棄物・適正処理が困難な廃棄物の対策	30
12 思い出の品等	31
13 市民等への周知	31

### 第3節 避難所等で発生する廃棄物の処理

1 避難所ごみ	3 2
2 し尿	3 4
3 生活ごみ	3 5

第4節 処理事業費の管理	3 6
--------------	-----

## 資料編

### (資料1) 山形市が締結している災害廃棄物に関する協定

・ 緊急時における廃棄物処分相互援助協定書	3 7
【 山形広域環境事務組合、東根市外二市一町共立衛生処理組合、 西村山広域行政事務組合、置賜広域行政事務組合、尾花沢市 大石田町環境衛生事業組合、最上広域市町村圏事務組合 】	
・ 災害時における災害応急対策の応援に関する協定	4 1
【 一般社団法人 山形県建設業協会山形支部 】	
・ 災害時における汚水及び浄化槽汚泥の収集運搬等に関する協定	4 3
【 山形清掃衛生協同組合 】	
・ 災害時における人命救助活動等への支援及び建築物等の解体撤去に 関する協定	4 5
【 一般社団法人 山形県解体工事業協会 】	
・ 災害時における資機材の調達及び供給に関する協定	4 9
【 株式会社 レンタルのニッケン山形営業所 】	
・ 災害時における災害応急対策の応援に関する協定	5 2
【 山形市建設同友会 】	
・ 災害時における災害応急対策の応援に関する協定	5 4
【 山形県解体工事業協同組合 】	
・ 災害時における環境調査に関する協定書	5 6
【 一般社団法人 山形県計量協会 】	

### (資料2) 被災地における仮置場の状況

1 東日本大震災	【平成23(2011)年 3月発生】	6 0
2 山形県沖地震	【令和元 (2019)年 6月発生】	6 1
3 令和元年東日本台風(台風19号)	【令和元 (2019)年10月発生】	6 2

### (資料3) 災害等廃棄物処理事業

1 災害等廃棄物処理事業費補助金の概要	6 3
(市町村向け災害廃棄物処理行政事務の手引きより)	
2 堆積土砂排除事業(国土交通省所管)及び災害等廃棄物処理事業(環境省所管) が連携する場合におけるの国庫補助申請に当たっての留意事項(一部改正)	6 4

# 第1章 総則

## 第1節 計画策定の目的と位置付け

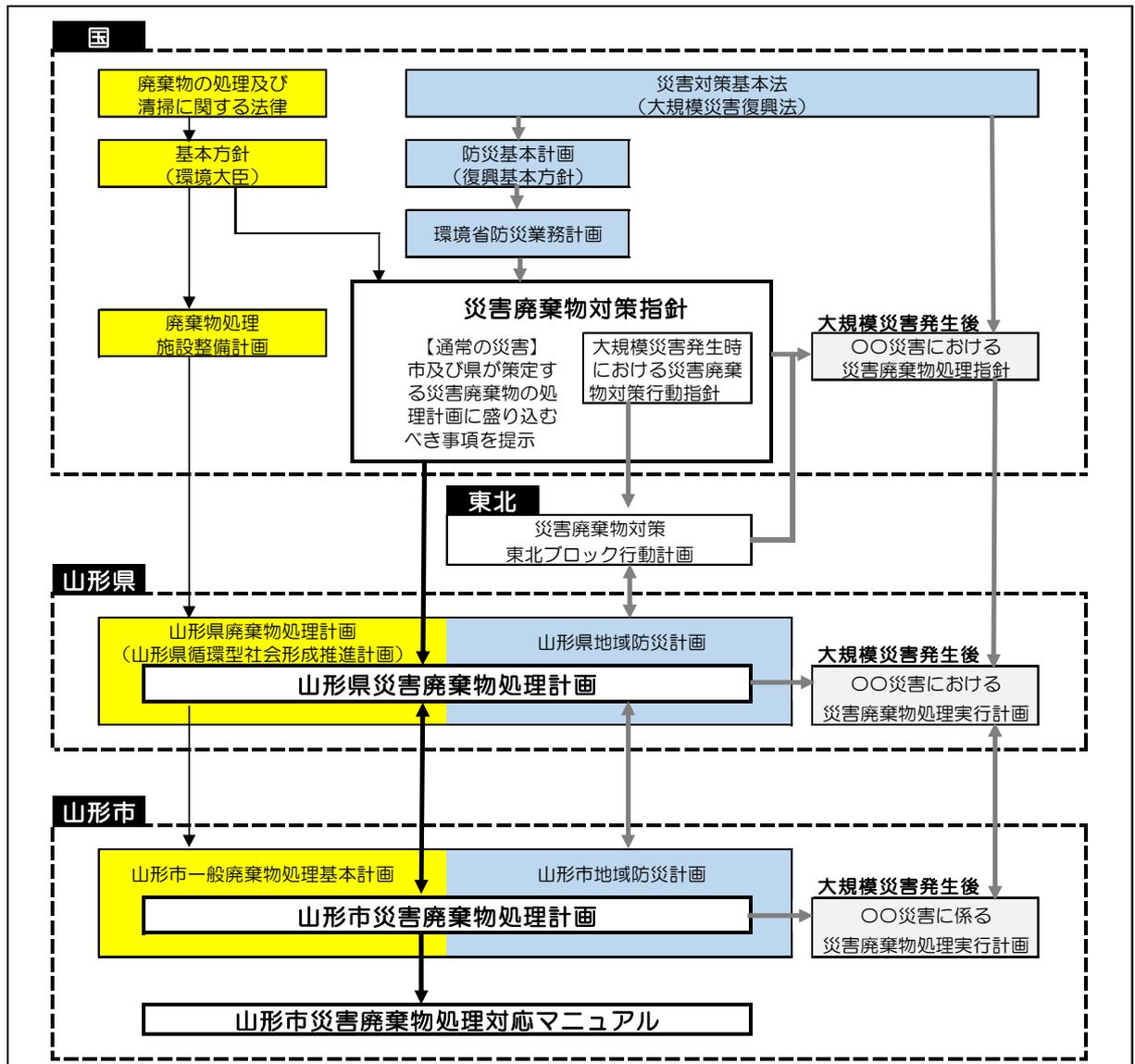
### 1 計画策定の目的

災害廃棄物は一般廃棄物であり、その処理責任は市町村にあることから、山形市（以下、「本市」という。）の災害廃棄物処理に関する基本的事項を定め、災害時に発生する災害廃棄物を適正かつ迅速に処理することにより、災害時における市民の生活環境の保全と公衆衛生上の支障の防止を図りながら、早期の復旧・復興に資することを目的に、山形市災害廃棄物処理計画（以下、「本計画」という。）を策定します。

### 2 計画の位置付け

本計画は、「災害廃棄物対策指針：改定版（環境省環境再生・資源循環局災害廃棄物対策室、平成30年3月）」（以下、「国指針」という。）に基づき、「山形県災害廃棄物処理計画（平成30年3月）」（以下、「県処理計画」という。）を踏まえ、「山形市地域防災計画」（以下、「市防災計画」という。）及び「山形市一般廃棄物処理基本計画（平成30年3月）」における災害廃棄物の処理に関する事項を補完する計画とします。

図1 災害廃棄物処理に係る計画の位置付け



参考：「災害廃棄物対策指針」（環境省環境再生・資源循環局 災害廃棄物対策室）

### 3 計画の点検・見直し

本計画は、国指針、県処理計画、市防災計画の改定、本計画で対象としている災害の被害想定の見直し等、前提条件に変更があった場合や、新たな災害発生等により得られた知見等を踏まえ、適宜点検を行います。

点検結果を踏まえ、必要に応じて本計画の見直しを行います。

### 4 災害廃棄物処理対応マニュアルの作成

本計画策定後、具体的な処理内容、対応手順をまとめた「山形市災害廃棄物処理対応マニュアル」に基づき対応します。

## 第2節 基本的事項

### 1 対象とする災害

本計画において対象とする災害は、地震災害及び風水害、その他の自然災害とし、地震災害については、地震動により直接生じる被害、及びこれに伴い発生する火災、爆発その他異常な現象により生ずる被害を対象とします。

水害については、豪雨、台風などの多量の降雨により生じる洪水、浸水、冠水、土石流、山崩れ、崖崩れなどによる被害を対象とします。

### 2 災害の規模別、種類別の対策

#### (1) 地震災害による被害想定

地震災害について、県処理計画では、庄内平野東縁断層帯地震、新庄盆地断層帯地震、山形盆地断層帯地震、長井盆地西縁断層帯地震の4つの地震を想定した被害予測が夏季と冬季でなされており、その中で、本市において最も災害廃棄物の発生量が多いと予測されているのは、冬季における「山形盆地断層帯」を震源とする地震災害です。

また、市防災計画においては、地震被害の予測、各種予防計画、応急対策計画の基礎として山形盆地断層帯地震による被害を想定しています。

表1 想定地震別災害廃棄物発生量（山形市：冬季）

想定地震	地震規模 (マグニチュード)	想定震度	発生量 (t)
庄内平野東縁断層帯地震	7.5	3~7	6,808
新庄盆地断層帯地震	7.0	3~6強	161
<b>山形盆地断層帯地震</b>	<b>7.8</b>	<b>4~7</b>	<b>1,693,950</b>
長井盆地西縁断層帯地震	7.7	3~7	753,932

参考：山形県災害廃棄物処理計画



## (2) 水害による被害想定

山形市内には、県が管理し、想定し得る最大規模の降雨（1,000年に1回程度発生する規模を超える降雨）による洪水浸水想定区域図が公表されている河川は、須川、馬見ヶ崎川、村山高瀬川、立谷川があります。県では、これらの河川について、全国の水害事例をもとに統計解析して得られた2種類の発生原単位（表3-1のA及び表3-2のB）と、平成30年に発生した戸沢村の大雨被害をもとに、住宅面積が大きいという山形県特有の地域事情を考慮した発生原単位（表3-3のC）を用いて、水害による廃棄物の発生量を試算しています。



表2 原単位種別別算出方法

原単位種別	算出方法	出典
A	過去水害で被害を受けた171市区町村を対象として平成13年度に実施したアンケート調査の結果からの推計	災害廃棄物対策指針 (環境省・平成26年3月) 技術資料2-9
B	平成11年～16年に水害により災害救助法が適用された延べ127市区町村を対象として平成16年度に実施したアンケート調査の結果からの推計	災害廃棄物対策指針 (環境省・平成30年3月改定) 技術資料14-2
C	住宅面積が大きいという本県の地域事情を考慮し、原単位Bに「1住宅当たりの延べ面積」の全国平均比(約1.5倍)を乗じて補正	災害廃棄物処理計画策定のための 水害廃棄物発生量推計手法の検討 (山形県・令和2年9月)

表3-1 原単位Aを用いて試算した発生量の詳細

水系	被災棟数(棟)		発生量(t)		
	床上浸水	床下浸水	床上浸水 原単位: 3.79t/棟	床下浸水 原単位: 0.08t/棟	合計
須川	9,033	1,303	34,235	104	34,339
馬見ヶ崎川	3,905	2,729	14,800	218	15,018
村山高瀬川	291	938	1,103	75	1,178
立谷川	242	502	917	40	957
全体 ※1	11,135	4,528	42,202	362	42,564

参考: 災害廃棄物処理計画策定のための水害廃棄物発生量推計手法の検討(山形県環境科学研究センター水環境部)

表3-2 原単位Bを用いて試算した発生量の詳細

水系	被災棟数 (棟)		発生量 (t)		
	床上浸水	床下浸水	床上浸水 原単位：4.6t/棟	床下浸水 原単位：0.62t/棟	合計
須川	9,033	1,303	41,552	808	42,360
馬見ヶ崎川	3,905	2,729	17,963	1,692	19,655
村山高瀬川	291	938	1,339	582	1,920
立谷川	242	502	1,113	311	1,424
全体 ※1	11,135	4,528	51,221	2,807	54,028

参考：災害廃棄物処理計画策定のための水害廃棄物発生量推計手法の検討(山形県環境科学研究センター水環境部)

表3-3 原単位Cを用いて試算した発生量の詳細

水系	被災棟数 (棟)		発生量 (t)		
	床上浸水	床下浸水	床上浸水 原単位：6.9t/棟	床下浸水 原単位：0.93t/棟	合計
須川	9,033	1,303	62,328	1,212	63,539
馬見ヶ崎川	3,905	2,729	26,945	2,538	29,482
村山高瀬川	291	938	2,008	872	2,880
立谷川	242	502	1,670	467	2,137
全体 ※1	11,135	4,528	76,832	4,211	81,043

参考：災害廃棄物処理計画策定のための水害廃棄物発生量推計手法の検討(山形県環境科学研究センター水環境部)

※1…全体とは須川、馬見ヶ崎川、村山高瀬川、立谷川の全ての川において氾濫が生じた場合を示します。

表4 想定水害災害廃棄物発生量

原単位種別	発生量 (t)		
	床上浸水	床下浸水	合計
原単位A	42,202	362	42,564
原単位B	51,221	2,807	54,028
原単位C	76,832	4,211	81,043

参考：災害廃棄物処理計画策定のための水害廃棄物発生量推計手法の検討(山形県環境科学研究センター水環境部)

### (3) 災害種類別の対策

水害により発生する廃棄物は、本市において発生量が最も多いと予測されている発生原単位Cを用いて推計した場合でも、山形盆地断層帯地震により発生する災害廃棄物の推計量を大きく下回ります。

このため、本計画においては、冬季における山形盆地断層帯地震による被害規模を想定し、災害廃棄物処理の基本的な方針を定めます。水害等により生じる災害廃棄物の処理については、水害特有の事項に留意し、地震災害に準じて対応を行うこととします。

### 3 対象とする廃棄物

本計画で対象とする廃棄物は、災害により発生する廃棄物（片付けごみ、損壊家屋の撤去等に伴うもの、避難所等で発生するもの）とします。

災害時には、平時の生活ごみに加えてこれらのごみが発生することから、本計画でその処理等について定めます。

表5 片付けごみ、損壊家屋の撤去等に伴う災害廃棄物

種類	備考
可燃物	◆ふすま ◆障子 ◆可燃性粗大ごみ（木製家具類）等
不燃物	◆ガラスくず ◆瀬戸物くず ◆瓦くず ◆レンガくず ◆金属系以外の雑貨品類 ◆土砂が混ざったもえないごみ 等
木くず	◆庭木 ◆柱 ◆流木 等
金属類	◆トタン ◆鉄筋 ◆不燃性粗大ごみ（金属製家具類）等
コンクリートがら	◆コンクリートくず ◆ ブロック塀くず 等
廃家電（家電4品目） ※2	◆冷蔵庫・冷凍庫 ◆洗濯機・衣類乾燥機 ◆テレビ ◆エアコン
廃自動車 ※3	被災により使用できなくなった、 ◆自動車 ◆自動二輪車 ◆原付自転車 等
畳	
ふとん	
危険物・有害物等	◆消火器 ◆灯油 ◆ガスボンベ ◆電池類 ◆ バッテリー ◆スプレー缶 ◆カセットコンロ用ガス缶 ◆ポリ塩化ビフェニール部品（PCB） ◆石綿含有物（石膏ボード等） 等
処理困難物	◆タイヤ（ホイール、チェーン、ジャッキ） ◆太陽光パネル 等
思い出の品	◆写真 ◆賞状 ◆位牌 ◆貴重品（財布、通帳、印鑑）等

※2，3…リサイクル可能なものは、各リサイクル法に基づき処理を行うものとします。

表6 避難所等で発生する災害廃棄物

種類	備考
避難所ごみ	避難所から排出されるごみ
仮設トイレのし尿 ※4	仮設トイレ等からの汲取りし尿

※4…仮設トイレとは、災害用簡易組み立てトイレ、レンタルトイレ及び他市町村・関係業界等から提供された汲取り式トイレの総称

（本計画で対象としないもの）

◆土砂、火山灰、火山弾等については、そのものは自然物であり廃棄物ではないことから本計画で対象としていません。

◆地震災害に伴う放射能汚染対策に関する事項は、国指針により対象としていません。

#### 4 災害廃棄物処理の基本方針

災害廃棄物処理の基本方針は、次のとおりとします。

##### (1) 衛生的かつ迅速な処理

市民の健康と安全を最優先に、衛生、環境面での安全・安心に配慮した迅速な処理を行います。

##### (2) 計画的な処理

発災後、各段階で判明する被害状況を踏まえながら、処理体制や処理スケジュール等を適宜見直し、計画的な処理を行います。

##### (3) 環境に配慮した処理

仮置場等の運営と管理に際しては、大気、騒音・振動、土壌、臭気、水質等の環境モニタリングを実施するなど、住民の生活環境に配慮した処理を行います。

##### (4) リサイクルの推進

可燃系及び不燃系混合物等の災害廃棄物も、初動段階から適切な分別を行い、可能な限り再資源化に努めます。

##### (5) 作業の安全性の確保

災害時は、危険物や処理困難物等の混入等、平時の生活ごみとは異なる種類や量の廃棄物が発生することから、作業の安全性の確保を図ります。

また、住民排出場や仮置場における荷崩れや危険物等の点検に努めます。

##### (6) 連携した処理

効率的な廃棄物処理を行うため、必要に応じて国、県と連携するとともに、広域組合等や民間事業者との各種協定等を活用します。

## 第2章 組織及び協力・支援体制

### 第1節 庁内組織体制と業務概要

#### 1 専門チームによる災害廃棄物処理

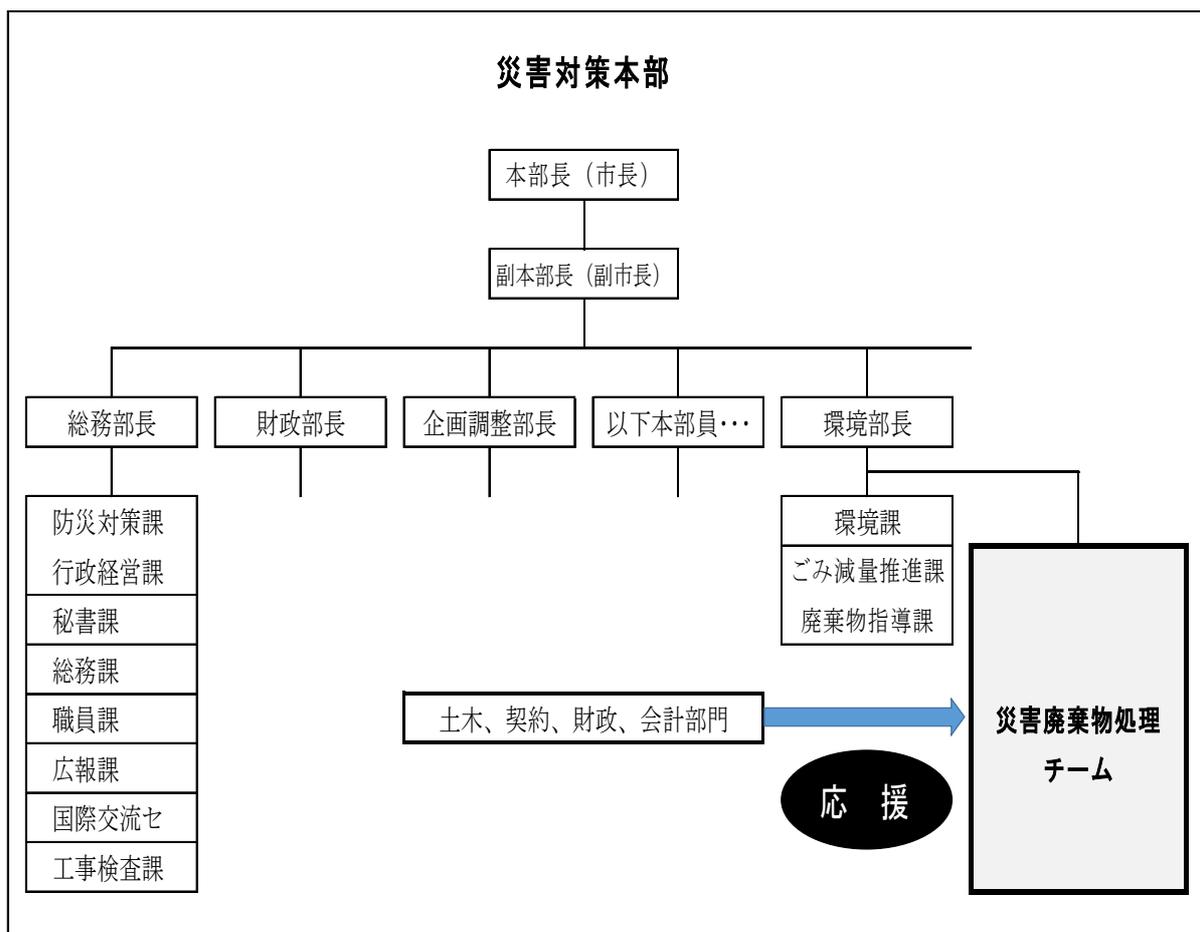
大規模な災害により大量の災害廃棄物が発生した場合には、発災直後から仮置場の開設準備や収集・運搬態勢の構築、仮設トイレの配置計画作成などに多くの人員が必要となります。

また、仮置場の開設・運営や損壊家屋の解体・撤去、災害廃棄物の処理等にあたっては、多額の予算確保が必要となるとともに、土木工事の積算や仕様書の作成、契約発注などの業務を短期間に大量に行わなければなりません。

このため、山形市災害対策本部（以下、「市災対本部」という。）が設置された際には、廃棄物処理部門に加え、土木、契約、財政、会計などの専門的な知識を有する人材により構成する「災害廃棄物処理チーム」が、その処理等にあたることとします。

災害廃棄物処理チームについては、市防災計画において市災対本部内に位置付けるとともに、チームに係る業務及び要員については、「山形市災害対策本部運営マニュアル（以下、「市災対本部マニュアル」という。）」および「山形市業務継続計画」に予め規定し、発災時には迅速に災害廃棄物処理に着手できるよう備えます。

図2 災害廃棄物処理チームの位置付け

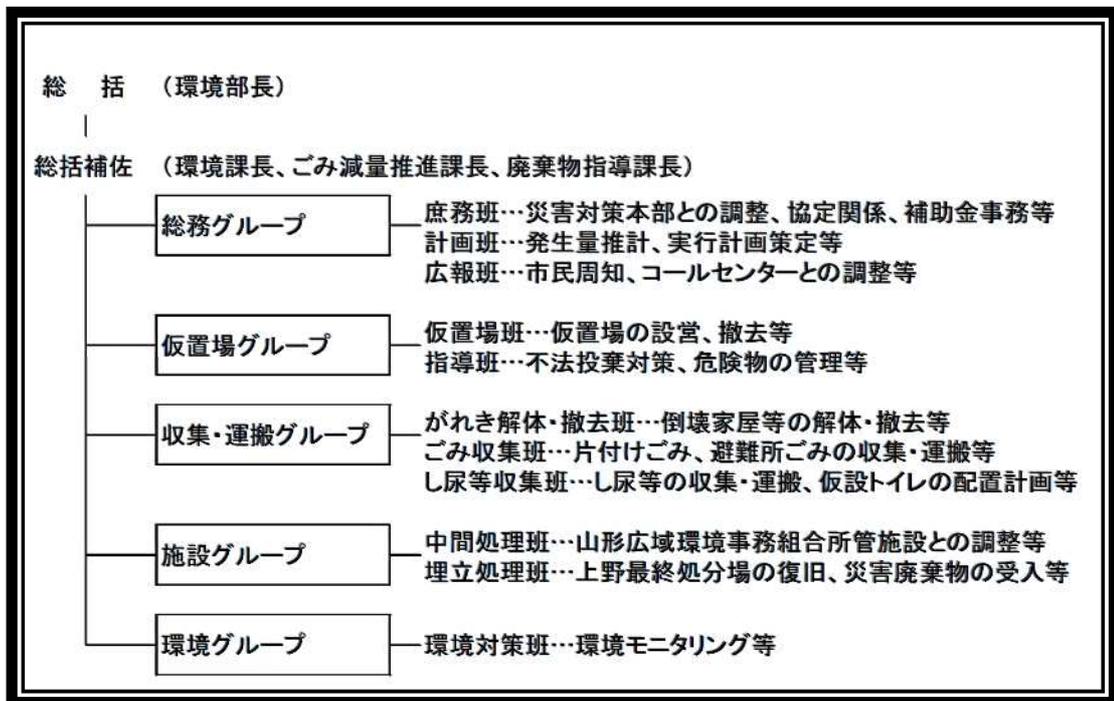


## 2 災害廃棄物処理チームの業務概要及び設置場所

災害廃棄物処理チームは、「総務」、「仮置場」、「収集・運搬」、「施設」、「環境」のグループで構成し、各グループの主な業務は下図のとおりとします。

執務室は、市役所本庁舎10階1001～1003会議室に設置することとし、うち1室へは複数の電話回線を設け、災害廃棄物処理に係る問合せに対応するためのコールセンターとして使用します。

図3 災害廃棄物処理チームのグループ構成と業務概要



## 3 関係部課との連携・情報共有体制

市災対本部設置後、市災対本部マニュアルに基づき各部課で遂行する業務において得られた災害廃棄物処理に関する情報を、市災対本部より収集します。

また、災害廃棄物処理チームの各グループで得た情報や業務の進捗状況は、総務グループで集約して一元管理し、市災対本部に報告します。

## 4 職員への教育訓練

災対本部開設運営訓練や、災害廃棄物対策東北ブロック協議会及び山形県が実施する災害廃棄物処理にかかる共同訓練等への参加を通し人材育成を図ります。

## 第2節 庁外組織との連携・支援体制

### 1 連携・協力体制の構築

#### (1) 山形県・他市町村・関係機関との連携

本市で発災した場合は、県に被災状況を報告するとともに、大量の災害廃棄物の発生や処理施設の被災により計画的な処理が困難な場合には、県を通じた支援や、協定等に基づく他市町村・関係機関からの支援を要請します。

また、発災後、他市町村等からの支援を円滑に受けられるよう、要請の手順や役割分担、活動拠点などについて予め検討し準備を整えます。

表7 山形県が民間事業者団体と締結している災害廃棄物に関する協定

協定名	団体名
災害一般廃棄物の収集運搬協定書	山形県環境整備事業協同組合
地震等大規模災害時における建築物等の解体撤去等に関する協定	一般社団法人 山形県解体工事業協会
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	一般社団法人 山形県産業資源循環協会
災害時における廃棄物収集運搬及び浄化槽の点検等に係る協定	公益社団法人 山形県水質保全協会
災害時における環境調査に関する協定	一般社団法人 山形県計量協会

参考：山形県災害廃棄物処理計画

表8 山形市が広域組合等と締結している災害廃棄物に関する協定

協定名	団体名	所管課
緊急時における廃棄物処分相互援助協定書	山形広域環境事務組合 【構成市町村】山形市、上山市、山辺町、中山町	ごみ減量推進課
	東根市外二市一町共立衛生処理組合 【構成市町村】東根市、村山市、天童市、河北町	
	西村山広域行政事務組合 【構成市町村】寒河江市、大江町、朝日町、西川町	
	置賜広域行政事務組合 【構成市町村】米沢市、長井市、南陽市、高島町、川西町、白鷹町、小国町、飯豊町	
	尾花沢市大石田町環境衛生事業組合 【構成市町村】尾花沢市、大石田町	
	最上広域市町村圏事務組合 【構成市町村】新庄市、金山町、最上町、舟形町、真室川町、大蔵村、鮭川町、戸沢村	
【協定の概要】 災害若しくは廃棄物処理施設の重大な故障等により廃棄物を処分（焼却処理、粗大ごみ処理、埋立処理、し尿処理）することができなくなったとき又はそのおそれがあるとき、廃棄物処分の相互援助を行います。		

## (2) 民間事業者団体との連携

災害廃棄物は、平時では産業廃棄物に分類されるものが多いこと、また山形広域環境事務組合が所管する一般廃棄物処理施設では対応できない処理困難物も想定されることから、災害時には、災害協定の締結団体や民間事業者団体等に協力・支援を要請し、円滑な処理体制を整備します。

表9 山形市が民間事業者団体と締結している災害廃棄物に関する協定

協定名	団体名	所管課
災害時における人命救助活動等への支援及び建築物等の解体撤去に関する協定	一般社団法人 山形県解体工事業協会	・救急救命課 ・ごみ減量推進課 ・道路維持課 ・公園緑地課 ・道路整備課 ・その他各市有施設の所管課
【協定の概要】 地震、風水害その他の災害が山形市内で発生した場合に、被災した建築物等の解体及び災害廃棄物の撤去について協力を得ます。		
協定名	団体名	所管課
災害時における災害応急対策の応援に関する協定	一般社団法人 山形県建設業協会 山形支部	管理住宅課
	山形市建設同友会	
	山形県解体工事業協同組合	
【協定の概要】 地震、風水害その他の災害が山形市内で発生した場合に、障害物の除去、被害箇所の応急措置、その他災害応急対策に必要な工事等について協力を得ます。		
協定名	団体名	所管課
災害時における汚水及び浄化槽汚泥の収集運搬等に関する協定	山形清掃衛生協同組合	廃棄物指導課
【協定の概要】 山形市内において、災害等緊急事態が発生した場合に、汚水及び浄化槽汚泥の収集及び運搬、浄化槽の点検及び管理に関することに協力を得ます。		
協定名	団体名	所管課
災害時における資機材の調達及び供給に関する協定	株式会社レンタルのニッケン 山形営業所	契約課
【協定の概要】 地震、風水害その他の災害が山形市内で発生し、又は発生するおそれがある場合に、災害時に必要な応急復旧対策用資機材等の調達及び供給について協力を得ます。  (次に掲げるもののうち、調達可能なもの) ◆簡易トイレ ◆発電機 ◆照明機材 ◆建設機材 ◆簡易テント ◆暖房器具 ◆物資保管用簡易倉庫 ◆冷凍冷蔵庫 ◆その他山形市が指定する資機材		
協定名	団体名	所管課
災害時における環境調査に関する協定書	一般社団法人 山形県計量協会	環境課
【協定の概要】 地震、風水害その他の災害等が発生し、化学物質等が環境中に漏えいした場合等において、環境調査の実施に関して協力を得ます。		

### (3) 災害廃棄物処理支援ネットワーク（D. Waste-Net）の活用

被災地での災害廃棄物対応力を向上させるため、環境大臣から災害廃棄物対策のエキスパートとして任命された有識者、技術者、業界団体等で構成された組織である災害廃棄物処理支援ネットワーク（D. Waste-Net：平成27年発足）に、必要に応じて専門家・技術者派遣等の支援要請を行うなど、当該組織の活用を図ります。

## 2 他被災自治体への支援体制

本市以外の市町村において甚大な被害が発生し、支援要請があった場合には、被災地の状況や支援ニーズの把握に努め、支援の内容や方法を検討します。

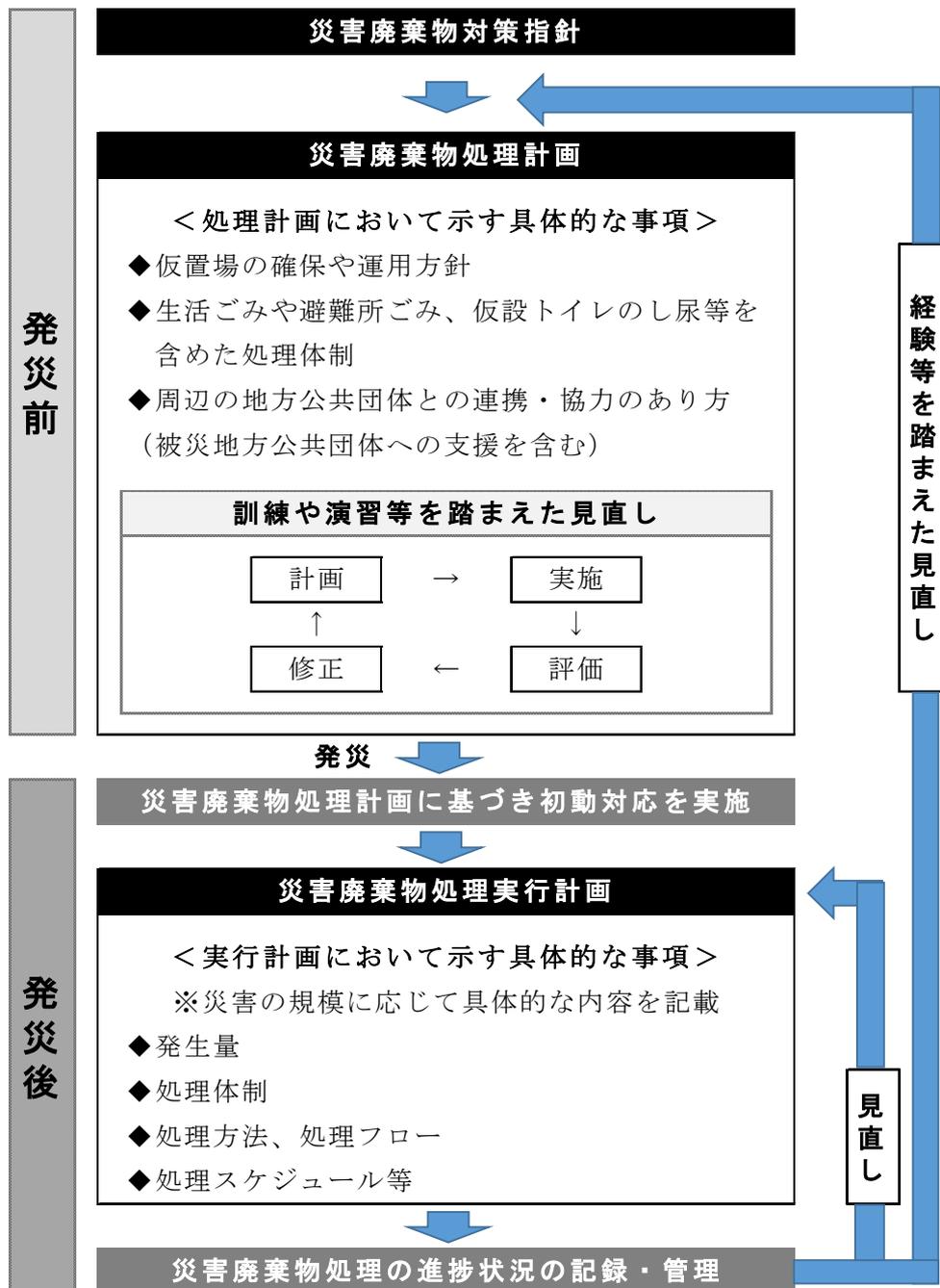
また、災害廃棄物の広域処理の要請があった場合、山形広域環境事務組合が所管する処理施設及び市内民間の処理施設の稼働状況等から、受け入れの可否、受入可能量等の検討を行ったうえで、受け入れに係る事前協議を行います。

### 第3章 災害廃棄物の処理

#### 第1節 災害廃棄物処理実行計画の策定

災害発生直後は、国が策定する「災害廃棄物の処理指針(マスタープラン)」を踏まえ、災害廃棄物の発生量と廃棄物処理施設の被害状況等を把握し、処理の方法やスケジュール等を示した「山形市災害廃棄物処理実行計画」(以下、「市実行計画」という。)を速やかに策定します。なお、災害発生直後に把握できなかった被害の実態や災害廃棄物処理の進捗状況を踏まえ、市実行計画を段階的に見直します。

図4 処理計画及び実行計画の位置付け



出典：災害廃棄物対策指針（環境省環境再生・資源循環局 災害廃棄物対策室）

## 第2節 片付けごみ、損壊家屋の撤去等に伴う廃棄物の処理

### 1 発生量・処理可能量

#### (1) 発生量

災害発生後は、その時点で把握できる建物被害棟数や水害の浸水範囲等の情報から、災害廃棄物の発生量を推計します。

その後、災害情報、被害情報、発生原単位等を更新することにより、推計値を段階的に見直します。

また、過去の水害による被害では、災害によって種類別割合が大きく異なることから、過去の事例を参考に発生原単位や種類別割合を適宜見直します。

表10 発生原単位・種類別割合

① 発生原単位		(t/棟)	
被害区分	発生原単位		
全壊（流出）	117		
半壊	23		
床上浸水	6.9		
床下浸水	0.93		

② 種類別割合			(%)	
種類	全壊（流出）・半壊	床上浸水・床下浸水		
可燃物	18	56		
不燃物	18	39		
コンクリートがら	52	—		
金属くず	6.6	5		
柱角材	5.4	—		
合計	100	100		

〈参考〉平成27年9月関東・東北豪雨における災害廃棄物量の組成（常総市）

(%)

種類	割合	
柱角材	2.1	6.5
可燃物	4.4	
不燃物	70.5	81.6
コンクリートがら	9.9	
金属くず	0.6	
その他	0.6	
土砂	12	12
合計	100	100

参考：山形県災害廃棄物処理計画

「平成27年9月関東・東北豪雨により発生した災害廃棄物処理の記録」  
 (環境省関東地方環境事務所・常総市)

災害廃棄物処理計画策定のための水害廃棄物発生量推計手法の検討  
 (山形県環境科学研究センター水環境部)

表 1 1 推計方法と発生量

災害廃棄物発生量(t)

= 被害区分ごとの建物被害棟数(棟) × 被害区分ごとの発生原単位 (t/棟)

種類別災害廃棄物発生量(t)

= 被害区分ごとの災害廃棄物発生量(t) × 被害区分ごとの災害廃棄物の種類別割合(%)

① 山形盆地断層帯地震（冬季）における災害廃棄物発生量

種 類		全壊	半壊	合計
被害棟数		11,707 棟	14,097 棟	25,804 棟
種類別 廃棄物 量 (t)	可燃物	246,549	58,362	304,911
	不燃物	246,519	58,362	304,911
	コンクリートがら	712,254	168,600	880,854
	金属くず	90,402	21,399	111,801
	柱角材	73,965	17,508	91,473
<b>合計 (t)</b>		<b>1,369,719</b>	<b>324,231</b>	<b>1,693,950</b>

② 想定水害における災害廃棄物発生量

種 類		全壊 ※5	半壊 ※6	床上浸水	床下浸水	合計
被害棟数				11,135 棟	4,528 棟	15,663 棟
種類別 廃棄物 量 (t)	可燃物			43,026	2,358	45,384
	不燃物			29,964	1,642	31,607
	コンクリートがら			—	—	
	金属くず			3,842	211	4,052
	柱角材			—	—	
<b>合計 (t)</b>				<b>76,832</b>	<b>4,211</b>	<b>81,043</b>

※5, 6…全壊（流出）・半壊がある場合は被害棟数により表10を参考に発生量を推計します。

参考：山形県災害廃棄物処理計画

災害廃棄物処理計画策定のための水害廃棄物発生量推計手法の検討  
(山形県環境科学研究センター水環境部)

(2) 処理可能量

災害発生後は、廃棄物処理施設（一般廃棄物・産業廃棄物）の稼働状況を踏まえて、災害廃棄物の処理可能量を推計し、山形広域環境事務組合及び市内の民間処理施設のみでは処理能力が不足する場合は、「緊急時における廃棄物処分相互援助協定」の締結先、また、県と調整の上で県内外の他市町村での広域処理を委託します。

それでも処理能力が不足し、目標期間内の処理完了が困難である場合には、焼却炉や破碎・選別機など仮設の中間処理施設を設置して処理を行います。

表 1 2 山形市、山形広域環境事務組合所管及び山形市内の民間処理施設 (R3/3 現在)

※処理実績 (参考) は令和 2 年度実績

焼却処理施設

施設・業者名	処理能力	処理実績 (参考)
山形広域環境事務組合 エネルギー回収施設 (立谷川)	150t/日 (24h)	83,357t/年
山形広域環境事務組合 エネルギー回収施設 (川 口)	150t/日 (24h)	
(株) キヨスミ産研	30 t/日 (24h) : 廃プラ類 70 t/日 (24h) : 混焼	11,443t/年
(有) エービーシー環境開発	4.8t/日 (24h) : 混焼	1,232t/年

がれき類・木くずの破碎施設

業者名	処理能力	処理実績 (参考)	がれき	ガラス くず	木くず	廃プラス チック類
(株) ジオテック	10.9t/日 (8h) 132t/日 (8h)	2,591t/年 11,138t/年	○	○	○ ○	○
(株) クリーンシス テム	800t/日 (8h) 200t/日 (8h) 249.6t/日 (12h)	27,490t/年 6,235t/年 10,119t/年	○ ○	○ ○	○ ○	○
(株) マツバラ工業	1,400t/日 (8h) 264t/日 (8h)	10,459t/年 —	○		○	
(株) やいち	680t/日 (8h)	24,580t/年	○			
(有) 遠藤土建工業	688t/日 (8h)	11,459t/年	○	○		
岡崎工業 (株)	464t/日 (8h)	15,704t/年	○		○	
(株) 山形一進社	344680t/日 (8h) 40.9t/日 (8h)	34,838t/年 981t/年	○		○	
(株) 渡辺工業	680t/日 (8h)	1,181t/年	○			
日本道路 (株)	480t/日 (8h)	23,474t/年	○			

粗大ごみ処理施設

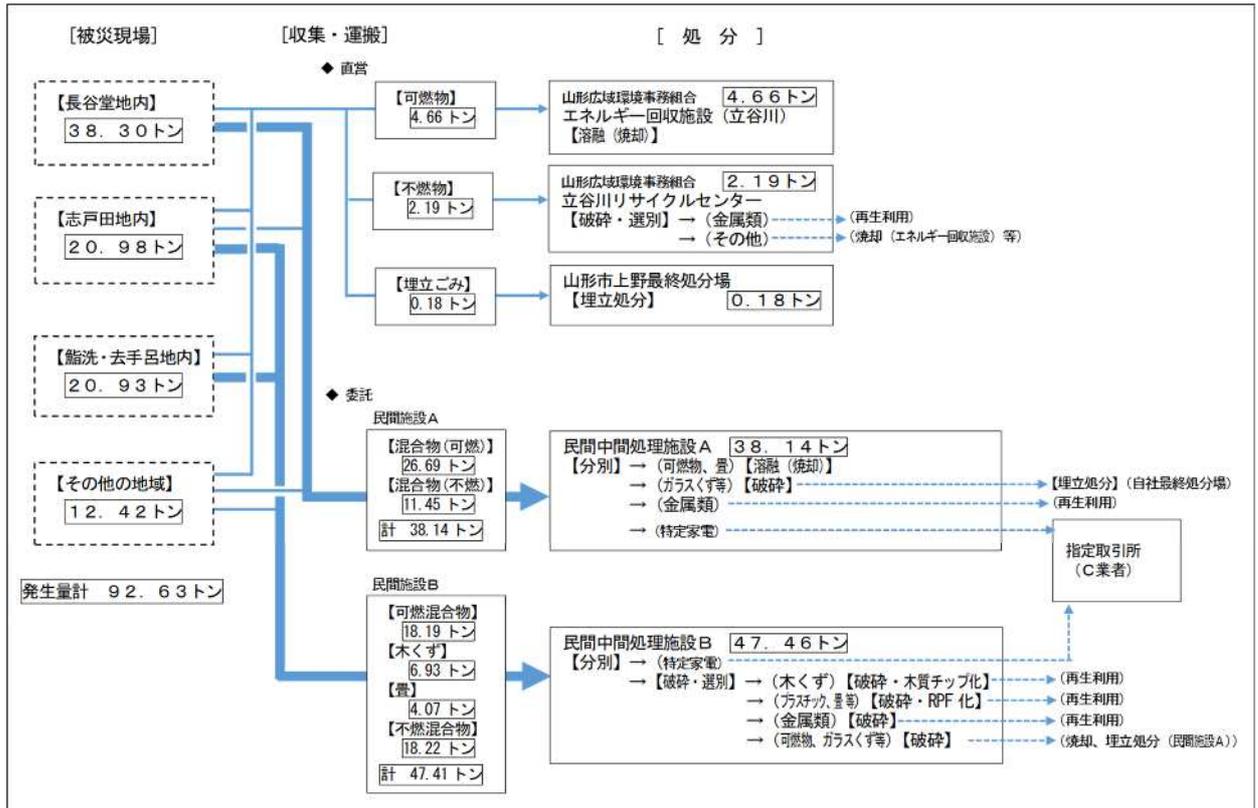
施設名	処理能力 ※7	処理実績 (参考)
山形広域環境事務組合 立谷川リサイクルセンター	① 100 t/日 (5h) ② 30 t/日 (5h)	7,565t/年

※7…①回転式破碎機、機械選別設備、②手選別設備

最終処分場

施設名・業者名	全体容量	残余容量 (R2 年度末)
山形市上野最終処分場	506,471 m <sup>3</sup>	122,791 m <sup>3</sup>
(株) 荒正	404,300 m <sup>3</sup>	136,957 m <sup>3</sup>

図5 〈参考〉 令和2年7月豪雨に発生した災害廃棄物の処理フロー・処理量



## 2 処理スケジュール

災害廃棄物の処理を計画的に進めるため、災害廃棄物発生量、処理施設の被災状況等を踏まえた処理スケジュールを検討します。

また、東日本大震災や阪神・淡路大震災における災害廃棄物処理の状況から、処理業務は3年以内で完了することを基本とします。

### 3 分別・排出

#### (1) 分別

被害が大規模で、他市町村や民間団体等での処理が必要な場合（仮置場が設置された場合）、災害廃棄物（片付けごみ、損壊家屋の撤去等に伴うもの）の排出は、以下の分別を基本とします。

表 13 災害廃棄物の分別区分（10分別）

	区 分	主なもの
1	可燃物	◆ふすま ◆障子 ◆可燃性粗大ごみ（木製家具類） 等
2	不燃物	◆ガラスくず ◆瀬戸物くず ◆瓦くず ◆レンガくず ◆金属系以外の雑貨品類 ◆土砂が混ざったもえないごみ 等
3	木くず	◆庭木 ◆柱 ◆流木 等
4	金属類	◆トタン ◆鉄筋 ◆不燃性粗大ごみ（金属製家具類） 等
5	コンクリートがら	◆コンクリートくず ◆ブロック塀くず 等
6	廃家電（家電4品目）	◆冷蔵庫・冷凍庫 ◆洗濯機・衣類乾燥機 ◆テレビ ◆エアコン
7	ふとん類	
8	畳	
9	危険物・有害物等	◆消火器 ◆灯油 ◆ガスボンベ ◆電池類 ◆ バッテリー ◆スプレー缶 ◆カセットコンロ用ガス缶 ◆ポリ塩化ビフェニール部品（PCB） ◆石綿含有物（石膏ボード等） 等
10	処理困難物	◆タイヤ（ホイール、チェーン、ジャッキ） ◆太陽光パネル 等

※ 被害が小規模で、本市及び山形広域環境事務組合が所管する廃棄物処理施設で処理が可能である場合（仮置場を設置しない場合）、災害廃棄物の分別は平時と同様とします。

※ 生活ごみは、平時どおり分別して、ごみ集積所へ排出することとします。

（P35「3 生活ごみ」を参照）

## (2) 排出

### ① 家庭で発生した災害廃棄物

平時の生活ごみとは別に、前述の「災害廃棄物の分別（10区分）」のとおり分別して、各自が住民排出場に排出し、収集・運搬業者が収集することとします。

なお、住民排出場に排出する際は、有料ゴミ袋及び共通収集シール、粗大ゴミ用シールは不要とします。

また、個人で自己搬入が可能の場合であっても、一次仮置場及び処理施設（エネルギー回収施設（立谷川・川口）、立谷川リサイクルセンター、上野最終処分場）への直接搬入は禁止とします。

表 1 4 住民排出場

分類	考え方
用途	被災家屋等から搬出された災害廃棄物を、被災地内において仮に集積する場所
選定方針	住民の利便性が高く、車両通行路の妨げにならない場所を選定
想定	・道路（収集車）から見える自宅敷地内 ・町内会が指定する場所（児童遊園、街区公園 等）

### － 住民排出場のイメージ －



写真：台風 19 号被害により自宅敷地に排出された災害廃棄物（福島県郡山市内：R 元/10 月末撮影）

### ② 事業所で発生した災害廃棄物

事業所ごみ専用の一次仮置場へ、各事業所（業者に依頼する場合も含む）が自己搬入することとします。

なお、災害が小規模で、仮置場開設の必要がない場合は、平時どおり処理施設へ直接搬入（収集運搬業者への委託も含む）することとします。

また、災害廃棄物ではない通常の事業系一般廃棄物も、平時どおり処理施設へ搬入することとします。

#### 4 処理フロー

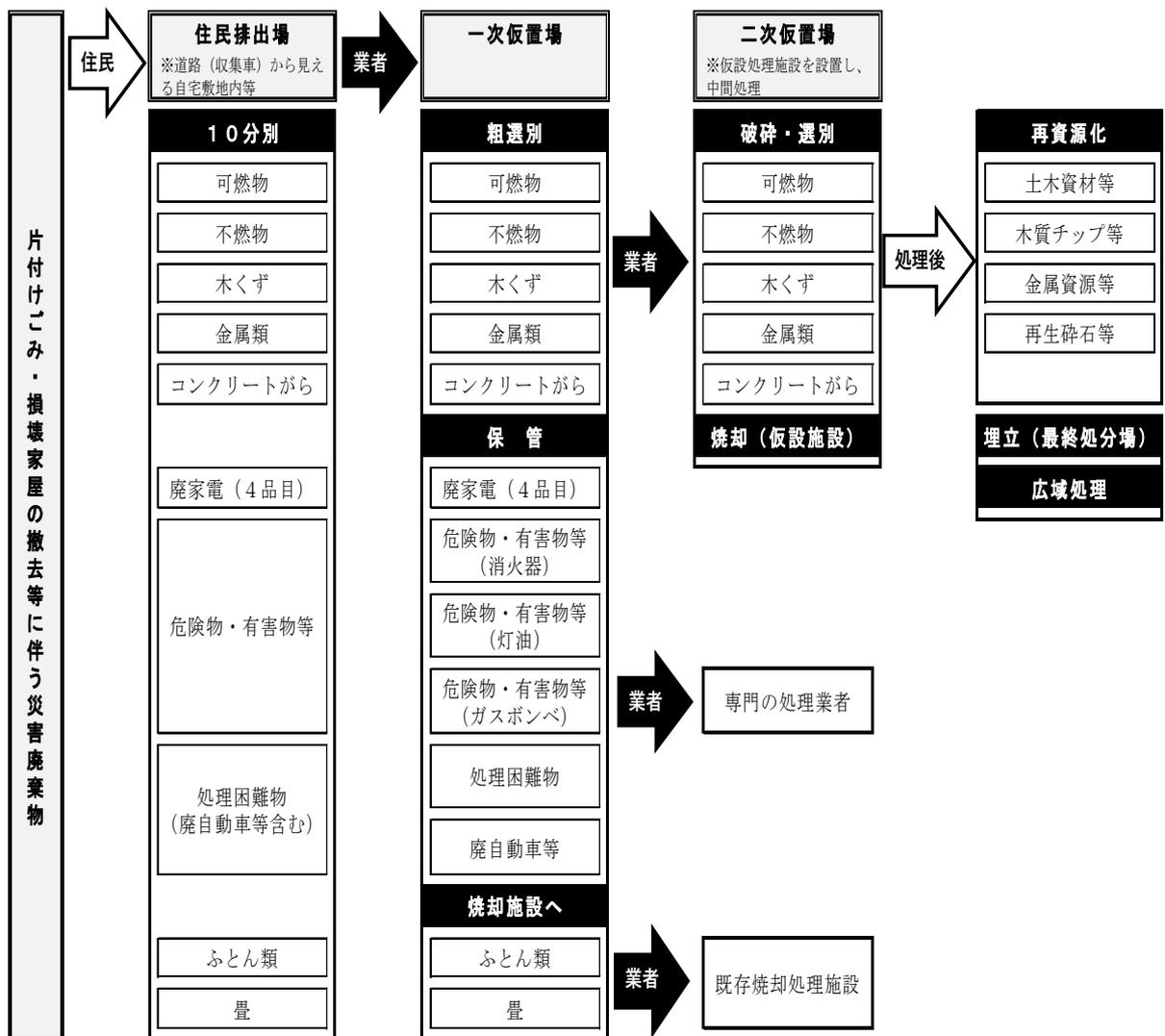
災害時には、木くずやがれき類に加え、被災家屋等からの片付けごみ等、多様で大量の廃棄物が発生するため、仮置場において集積、選別、破碎等を行い、処理施設において中間処理や最終処分を行います。また、可能な限り再資源化を促進します。

特に地震時は緊急車両等や収集・運搬ルート確保のため、道路の災害廃棄物を速やかに撤去しなければならず、水害時は被害が小規模でも、土砂や泥等が大量に混入した片付けごみが、水が引いた直後から排出されます。そのため、発災後早期に開設される一次仮置場（最初期搬入用仮置場）に迅速に搬入し、混合状態の災害廃棄物を選別し、資源化または適正処理を行います。

図6 災害廃棄物（片付けごみ等）の流れ



図7 災害廃棄物の種類別処理フローのイメージ



## 5 収集・運搬

### (1) 収集・運搬体制

一般廃棄物の収集・運搬業務委託業者に加え、協定を締結している民間事業者団体により収集・運搬を行うことを基本とし、必要に応じて許可業者や他市町村、D. Waste-Net 等に車両や人員の支援を要請します。

一般廃棄物の収集・運搬業務委託業者の車両については、災害発生時の通行制限を回避するために緊急通行車両の事前登録を行います。

また、発災後速やかに登録し、仮置場への搬入許可証を交付します。

水害廃棄物は、水分を多く含むため、腐敗しやすく、悪臭・汚水を発生するため、周辺の環境に十分配慮し対応します。特にくみ取り便所や浄化槽は、床下浸水程度の被害であっても水没したり、槽内に雨水・土砂等が流入したりすることがあるので、迅速に対応します。

### (2) 収集・運搬ルート

災害廃棄物の排出場所から仮置場までの収集・運搬ルートの確保にあたっては、平時の収集・運搬ルートを基本としつつ、道路及び橋梁の被害状況、仮置場の設置状況等を踏まえ、関係部署、関係機関と連携の上、市防災計画において定められている災害時の緊急輸送ルートの使用などを検討します。

水害の場合は、洪水ハザードマップを参考に平時にルートを検討します。

また、設定したルートは、発災後、被害状況や道路の復旧状況等に応じて見直しを行います。

## 6 仮置場

### (1) 仮置場の設置

住民排出場から収集した災害廃棄物を効率的に処理するために、粗選別や一時保管を行うための一次仮置場を必要に応じて設置します。

特に水害時は、土砂や泥等で混合状態の災害廃棄物を、迅速に搬入するための一次仮置場（最初期搬入用仮置場）を発災後早期に設置します。

さらに、災害廃棄物の発生量が甚大で、仮設処理施設を設置しての処理が必要となる場合は、破碎・選別・焼却等の中間処理及び保管を行うための二次仮置場を設置します。

表 15 仮置場の分類と用途

分類	一次仮置場	二次仮置場
用途	住民排出場から収集した災害廃棄物を搬入し、粗選別後一定期間保管しておく場所	仮設破碎機等を設置し、破碎、選別、焼却（減容化）等を行い、中間処理施設等へ搬出するまでの保管場所
選定方針	被災現場から遠隔にならない場所を優先的に選定	被災地からある程度離れた大規模で長期使用が可能な場所を選定
設置基準	山形広域環境事務組合の処理施設、本市の上野最終処分場での受入れが出来なくなった場合	仮設の処理施設を設置しての処理が必要となった場合

### (2) 仮置場の必要面積

#### ① 算定方法

仮置場の必要面積は、災害廃棄物発生量を基に、次の方法により算定します。

表 16 必要面積の推計方法

$\text{必要面積} = \text{集積量} \div \text{見かけ比重} \div \text{積み上げ高さ} \times (1 + \text{作業スペース割合})$				
集積量 = 災害廃棄物の発生量 - 処理量				
処理量 = 災害廃棄物の発生量 ÷ 処理期間				
見かけ比重 (t/m <sup>3</sup> )				
可燃物	不燃物	コンクリートがら	金属くず	柱角材
0.4	1.1	1.48	1.13	0.55
積み上げ高さ：5m				
作業スペース割合：0.8～1				
<b>【簡易推計式の例】</b> $\text{必要面積(m}^2\text{)} = \text{災害廃棄物の発生量(千t)} \times 87.4(\text{m}^2/\text{t})$				

出典：災害廃棄物対策指針（環境省環境再生・資源循環局 災害廃棄物対策室）

#### ② 必要面積

表 17 山形盆地断層帯地震における仮置場必要面積（山形市：冬季）

種類	必要面積(m <sup>2</sup> )
可燃物	304,911
不燃物	110,877
コンクリートがら	238,069
金属くず	39,575
柱角材	66,526
<b>合計</b>	<b>759,958</b>

※全量を仮置きする場合は想定（搬入速度・処理速度を考慮しない）

出典：山形県災害廃棄物処理計画

表 1 8 想定水害における仮置場必要面積

種 類	必要面積(m <sup>2</sup> )
可燃物	45,384
不燃物	11,493
金属くず	1,434
<b>合計</b>	<b>58,312</b>

参考：災害廃棄物処理計画策定のための水害廃棄物発生量推計手法の検討(山形県環境科学研究センター水環境部)

### (3) 仮置場候補地の選定と決定

平時から、選定基準項目を踏まえ、市有地を最優先にグラウンド、広場、駐車場、公園等から仮置場候補地を選定し、不足する場合は国・県と協議の上、県有地、国有地から選定します。また、必要に応じて民有地の活用も検討します。

発災後は、表 1 9 の選定基準項目に基づき評価、順位付けし、被災地との距離や配置のバランス等を考慮するなど、被災状況に応じて仮置場を決定します。

また、廃棄物の種類ごとに分けて仮置場を設置するなど対策を講じ、選定基準全てを満たすことが難しい仮置場候補地についても活用します。

表 1 9 仮置場候補地の選定基準項目

項 目	留 意 事 項
所有者	公有地（市有地、県有地、国有地）の利用を基本とする。
面積	一次仮置場：1か所につき1ha以上。
	二次仮置場：12ha以上。
周辺の土地利用	住宅地でない。学校、病院、福祉施設等がない。
土地利用の規制	法律等により土地の利用が規制されていない。
前面道路幅	6m以上ある。
輸送ルート	緊急輸送路に近い、高速道路のインターチェンジに近い。
土地の形状、建屋の有無	平坦地であり変則形状でない。運用の障害となる建物がない。
土地の基盤整備状況	アスファルト敷きの方がよい。暗渠配水管が存在しない方がよい。
設備	消火用の水、電力を確保できる。
地域防災計画での位置づけ	避難所、仮設住宅建設用地、ヘリポート等に指定されていない。
被災状況	洪水、土砂災害、液状化等の可能性が低い。

参考：「平成28年度大規模災害時における中国四国ブロックでの広域的な災害廃棄物対策に関する調査検討業務報告書」（平成29年 環境省中国四国地方環境事務所）

#### (4) 仮置場の設置・運営

##### ① 開設準備

受入時間、受入基準、搬入許可証等の確認体制、搬入ルート、場内ルート等を決定し、速やかに収集・運搬業者、解体業者に周知するとともに、分別区分ごとの区画、積み下ろし場所などを表示する看板を場内に設置します。

また、仮置場開設前に土壌を採取し、返却時の土壌と比較することで廃棄物による土壌汚染の有無について確認可能な状態にします。

##### ② 人員配置・資機材設置

仮置場には、受付、誘導、監視・指導、保管・管理を行うための人員を配置します。

また、場内作業用の重機を運転する人員、積み下ろし等を補助する作業員、重機など必要な資機材を確保します。

##### ③ 搬入・受入

家庭から排出された災害廃棄物、事業所から排出された災害廃棄物、それぞれの専用仮置場を設置しての受入れを基本とします。

###### ア 家庭から排出された災害廃棄物

仮置場への搬入は、渋滞緩和、不適正物の搬入防止の観点から、許可業者や応援要請した他市町村、D. Waste-Net 等、許可を受けた車両に限ります。

###### イ 事業所から排出された災害廃棄物

各事業所又は委託された収集・運搬業者が直接搬入するので、排出事業所の従業員が持参する「り災証明書」を確認のうえ受入れます。

##### ④ レイアウト

一次仮置場及び二次仮置場での配置例を次のとおり示します。

図8 一次仮置場の配置イメージ

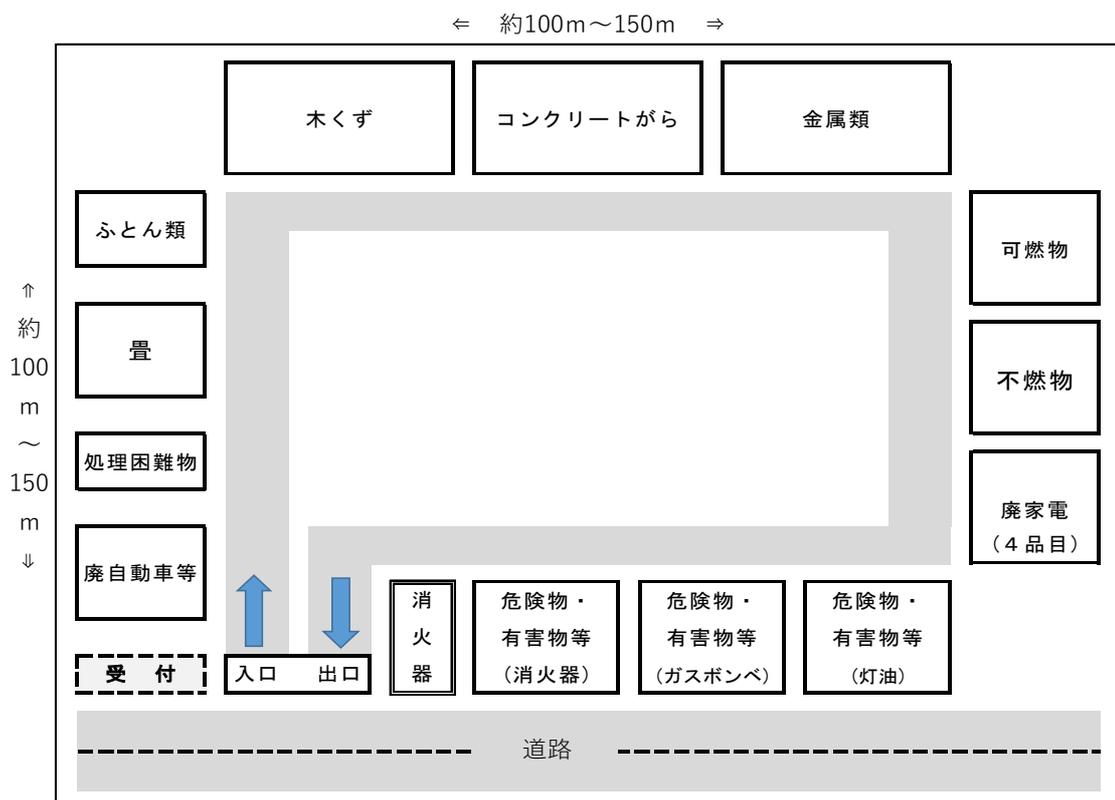
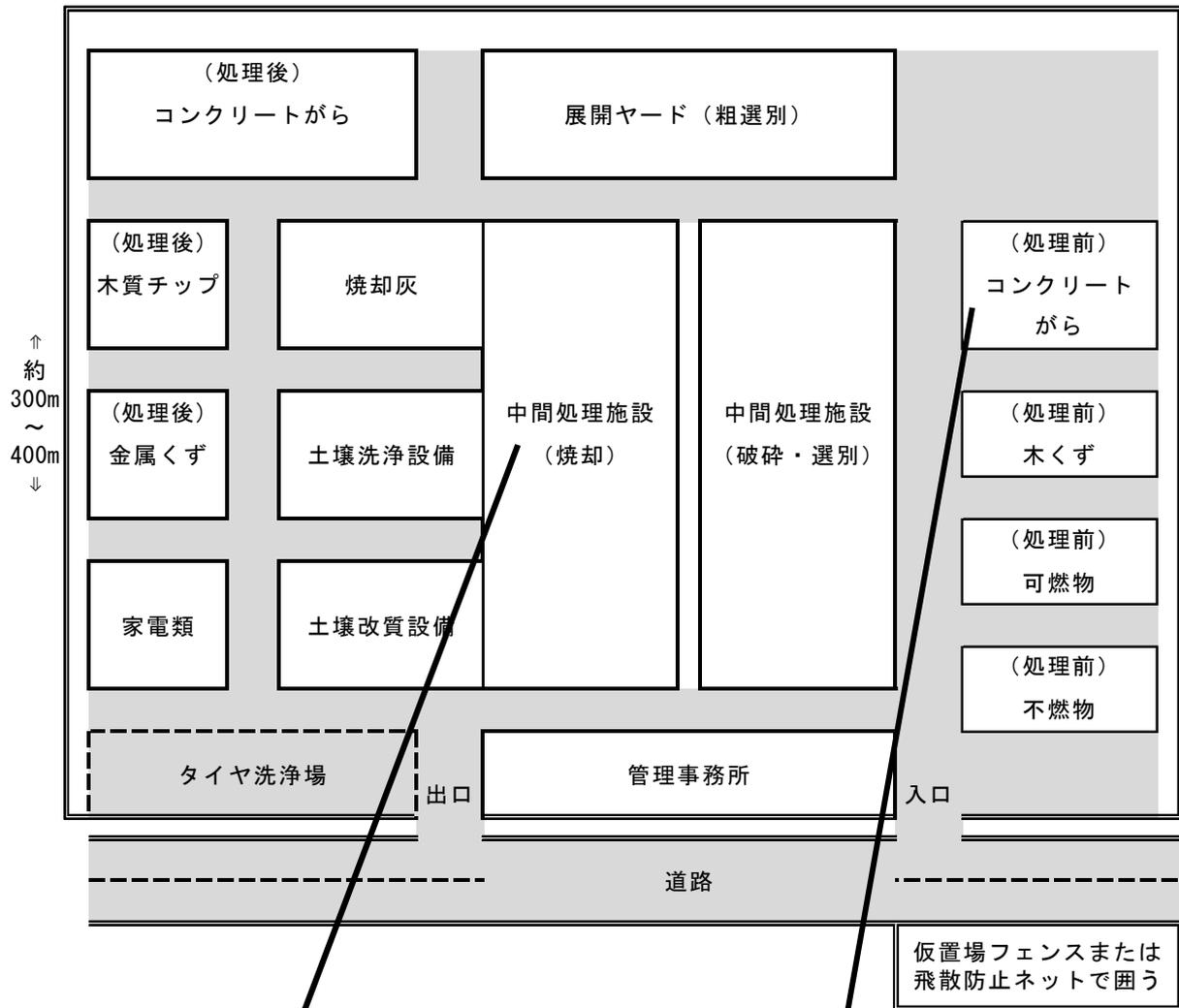


図9 二次仮置場の配置イメージ

← 約300m~400m →



参考：レイアウト「災害廃棄物対策指針」（環境省環境再生・資源循環局 災害廃棄物対策室）

写真：宮城県岩沼市 岩沼処理区二次仮置場（東日本大震災）

## ⑤ 運営管理

### 一次仮置場

発災から間もない時期に市で開設しますが、運営管理については準備が整い次第、民間事業者へ委託することを基本とします。

### 二次仮置場

二次仮置場の設置が必要となるような大規模災害時においては、広域処理を想定した中間処理施設を設置し、運営管理、撤去については、民間事業者へ委託することとします。

## ⑥ 返却

仮置場の返却にあたっては、仮置場開設前に採取した土壌との比較を行い、土地の安全性を確認し、原状回復を行ったうえで所有者に返却します。

## 7 環境保全対策・モニタリング

### (1) 環境保全対策

損壊家屋撤去現場や仮置場等での作業においては、労働災害の防止に努めるとともに、仮置場周辺住民の生活環境への影響を防止するため、各種の環境保全対策を講じます。

表 20 環境保全対策の内容

項目	対策
飛散防止対策	○定期的な散水の実施 ○飛散防止ネットや囲いの設置 ○フレコンバッグによる保管 ○運搬車両の仮置場退場時のタイヤ洗浄
臭気・衛生対策	○腐敗性廃棄物の優先処理 ○消臭剤・防虫剤等の散布
土壌汚染対策	○鉄板・遮水シートの敷設 ○排水溝・排水処理設備の設置 ○PCB等の有害廃棄物の分別保管
騒音・振動対策	○処理機器周囲へ防音シートの設置
発火・火災防止対策	○木くず、可燃物は、高さ5m以上に積み上げない ○堆積物同士の距離間隔を2m以上設ける ○消火器の設置

参考：「災害廃棄物対策指針」（環境省環境再生・資源循環局 災害廃棄物対策室）

### (2) モニタリング

仮置場敷地境界や仮置場周辺等で、大気、騒音・振動、土壌、臭気、水質等の環境モニタリングを実施します。

モニタリングを行う地点や項目、頻度については、平時に検討した内容をもとに、被災状況等を踏まえて決定し、災害廃棄物の処理の進捗に応じて見直します。

## 8 損壊家屋等の撤去

災害による損壊家屋等の解体・撤去は、原則として所有者が行うこととします。災害が甚大な場合、市では、所有者の負担軽減を図るため、これらの解体・撤去費用が国の災害等廃棄物処理事業費補助金の補助対象となるように、速やかに国と協議を行います。

また、ライフラインの早期復旧の観点から、道路上で通行の障害となっている損壊家屋等については、道路管理者が除去を行います。

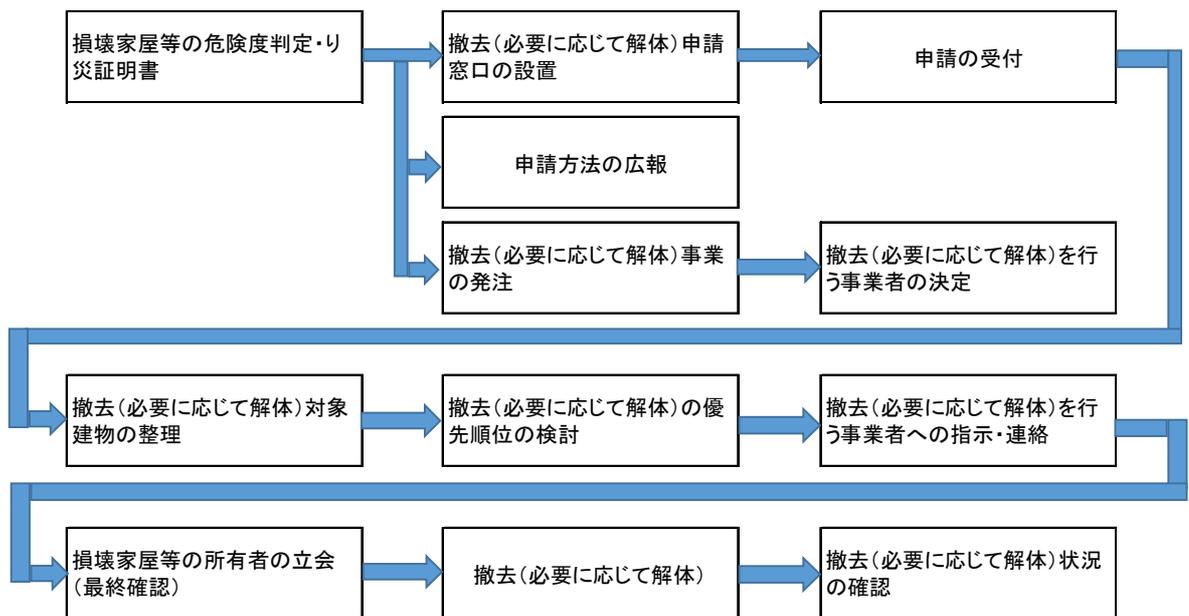
表 2 1 山形盆地断層帯地震における全壊、半壊の戸数と原単位予測 (再掲)

<b>全 壊</b>
戸 数 : 11,707戸
原単位 : 117 t/棟
<b>半 壊</b>
戸 数 : 14,097戸
原単位 : 23 t/棟

表 2 2 想定水害における床上浸水、床下浸水の戸数と原単位予測 (再掲)

<b>床上浸水</b>
戸 数 : 11,135戸
原単位 : 6.9 t/棟
<b>床下浸水</b>
戸 数 : 4,528戸
原単位 : 0.93 t/棟

図 1 0 損壊家屋等の撤去(補助金対象となる場合)の手順(例)



出典：「災害廃棄物対策指針」(環境省環境再生・資源循環局 災害廃棄物対策室)

## 9 再生利用

最終処分量の削減と処理期間の短縮のため、木くず、コンクリートがら、金属くず等の再生利用が可能な廃棄物については、撤去段階からリサイクルを重視した分別・処理を進め、再資源化を図ります。

## 10 最終処分

再生利用や焼却ができない災害廃棄物、焼却灰等については、本市の所有する最終処分場で埋立処分することを基本とします。処理能力が不足することが見込まれる場合には、県や関係自治体等と協議・調整の上、民間事業者への委託や広域処理を行います。

## 11 有害廃棄物・適正処理が困難な廃棄物の対策

### (1) 有害廃棄物・危険物

有害性・危険性のある廃棄物のうち、産業廃棄物（特別管理産業廃棄物を含む）に該当するものは、事業者の責任において処理することを原則とし、一般廃棄物に該当するものは、適切な処理方法等について市民に周知します。

### (2) 石綿

地震により被災した建物等は、解体または撤去前に所有者が業者に依頼するなど、アスベストの事前調査を行い、飛散性アスベスト（廃石綿等）または非飛散性アスベスト（石綿含有廃棄物）が発見された場合は、災害廃棄物にアスベストが混入しないように適切に除去を行い、「アスベスト廃棄物」（廃石綿等または石綿含有廃棄物）として適正に処分します。

### (3) 廃家電

家電リサイクル法対象製品（テレビ、エアコン、冷蔵庫・冷凍庫、洗濯機・衣類乾燥機）については、原則としてリサイクル可能なものは家電リサイクル法ルートでリサイクルを行います。リサイクルが見込めない場合は、災害廃棄物として他の廃棄物と一括で処理します。また、災害に伴い家電リサイクル対象製品廃棄物が発生した場合に、製造業者等に迅速に引渡しを行うことができるように、「家電リサイクル券（自治体券）」を平時から用意しておきます。

### (4) 廃自動車

被災自動車の状況を確認し、外形上から自走不能と判断された場合、所有者が明確な場合は所有者に、それ以外の場合は自動車リサイクル法に則り引取業者へ引き渡します。引き渡しを行うまでは、仮置場で保管することを基本とします。

## 1.2 思い出の品等

被災家屋の解体・撤去等の際に回収される所有者等の個人にとって価値があると認められるもの（思い出の品）については、可能な限り廃棄に回さず保管することとし、引き渡しの機会を設け、所有者等への返却に努めます。貴重品に該当するものを回収した場合は、速やかに警察に届けます。

表 2.3 思い出の品等の回収対象

区 分	品 目 等
思い出の品	写真、アルバム、ビデオ、デジカメ、賞状、成績表、卒業証書、手帳、携帯電話、パソコン、HDD、位牌 等
貴重品	財布、通帳、印鑑、有価証券（株券、金券、商品券等）、貴金属 等

## 1.3 市民等への周知

発災時に、円滑な災害廃棄物処理を進めるため、平時から市民へ災害廃棄物の分別方法、排出場所（住民排出場）、災害に便乗した不法投棄の禁止等について広報・啓発を行います。

発災後は、テレビ・ラジオ等の公共通信媒体、市ホームページ、SNS、広報車、避難所の掲示板等を活用して周知を図ります。

水害時は、豪雨等の予報等から被害の発生が見込まれる場合は、連絡体制の確認や災害廃棄物発生に備えた広報内容の準備を行います。

### 第3節 避難所等で発生する廃棄物の処理

#### 1 避難所ごみ

##### (1) 避難所ごみの発生量

避難所ごみの発生量は、実際の排出量や避難者数に基づき推計します。

表24 避難所ごみ発生量の推計方法

$$\text{避難所ごみ発生量} = \text{避難者数(人)} \times \text{収集実績に基づいた発生原単位(g/人・日)}$$

表25 山形盆地断層帯地震における避難所ごみ発生量（山形市）

避難者数(人)	発生量(t/日)
30,767	14.8

出典：山形県災害廃棄物処理計画

##### (2) 避難所ごみの分別・管理方法

避難所においては、廃棄物の搬出が容易に行われるように、避難所ごとに予め保管場所を選定し、災害発生時には分別して保管することとします。

表26 避難所で発生する廃棄物の分別と管理方法

分別	主な発生源	管理方法
もやせるごみ	残飯 等	ハエ等の害虫の発生が懸念される。袋に入れて分別保管し、早急に処理を行う。
プラスチック類	食料・水の容器 包装 等	袋に入れて分別保管する。
雑貨品・小型廃家電類	金属類、 ゴム手袋 等	袋に入れて分別保管する。
埋立ごみ	ガラスくず 等	袋に入れて分別保管する。
ビン・カン	缶詰等の容器	袋に入れて分別保管する。
ペットボトル	飲料の容器	袋に入れて分別保管する。
水銀含有ごみ	乾電池	袋に入れて分別保管する。
古紙類（段ボール、 新聞紙、雑誌 等）	物資のダンボール 食料の梱包 等	分別して保管する。
感染性廃棄物	医療行為	感染を防ぐため、専用容器に入れて保管する。
有害・危険物	蛍光管、消火器 ガスボンベ 等	品目ごとに保管する。
もやせるごみ（し尿）	仮設トイレ 携帯トイレ	感染や臭気の発生が懸念される。できる限り密閉して保管し、早急に処理を行う。

参考：「災害廃棄物対策指針」（環境省環境再生・資源循環局 災害廃棄物対策室）

### (3) 避難所ごみの収集・運搬

災害発生直後は家庭や避難所から排出されるごみが一時的に増大し、廃棄物収集車両の台数が不足することが見込まれるため、避難所ごみについては、公衆衛生確保の観点から、腐敗性廃棄物や感染性廃棄物、し尿等を優先的に委託業者又は民間業者が収集を行うこととし、衛生面に問題のない廃棄物は可能な限り避難所で保管することとします。

集積所（生活ごみ）に加えての収集となるため、収集ルートは、道路・橋梁の被害状況を踏まえて関係機関と協議の上確保することとし、発災後3日以内に収集することを目標とします。収集・運搬車両については、緊急通行車両の事前登録を行います。

## 2 し尿

### (1) 仮設トイレの設置

災害による下水道等機能の停止等により仮設トイレが必要となる場合には、避難所に仮設トイレを設置します。災害廃棄物処理チームの収集・運搬グループにおいて早急に避難所ごとの必要基数を算出し、民間業者からのリースにより設置します。

表27 仮設トイレ必要基数の推計方法

$\text{仮設トイレ必要基数(基)} = \text{仮設トイレ必要人数(人)} / \text{仮設トイレ設置目安(人/基)}$
仮設トイレ設置目安 = 仮設トイレの容量 / し尿の1人1日平均排出量 / 収集計画 仮設トイレの平均的容量 : 400ℓ し尿の1人1日平均排出量 : 1.7ℓ/人・日 収集計画 : 3日に1回の収集

表28 山形盆地断層帯地震における仮設トイレ必要基数(山形市)

避難者数(人)	断水による仮設トイレ必要人数(人)	仮設トイレ必要人数(人)	仮設トイレ必要基数(基)
30,767	42,593	73,360	936

出典：山形県災害廃棄物処理計画

### (2) し尿の収集・運搬

被災地域及び避難所から発生するし尿の処理については、公衆衛生の確保及び生活環境の保全の観点から、可能な限り災害発生直後から収集を開始します。

収集・運搬は、平時における処理体制を基本としますが、収集・運搬車両等が不足する場合には、「災害時における汚水及び浄化槽汚泥の収集運搬等に関する協定」に基づき、協力を要請します。収集・運搬車両については、緊急通行車両の事前登録を行います。

表29 し尿収集必要量の推計方法

し尿収集必要量(千ℓ/日) $\text{災害時におけるし尿収集必要人数(人)} \times \text{1人1日平均排出量(人・日)}$ $= (\text{仮設トイレ必要人数} + \text{非水洗化区域し尿収集人口})(人) \times \text{1人1日平均排出量(人・日)}$ 仮設トイレ必要人数 : 避難者数 + 断水による仮設トイレ必要人数 断水による仮設トイレ必要人数 : $\{ \text{水洗化人口} - \text{避難者数} \times (\text{水洗化人口} / \text{総人口}) \} \times \text{上水道支障率} \times 1/2$ 水洗化人口 : 下水道人口 + 農業集落排水人口 + 浄化槽人口 上水道支障率 : 地震による上水道の被害率 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。 非水洗化区域し尿収集人口 : 汲取人口 - 避難者数 $\times (\text{汲取人口} / \text{総人口})$ 1人1日平均排出量 : 1.7ℓ
--

表30 山形盆地断層帯地震におけるし尿収集必要量(山形市)

避難者数(人)	断水世帯数(戸)	上水道支障率(%)	し尿収集必要量(千ℓ/日)
30,767	37,285	40.4	124.7

出典：山形県災害廃棄物処理計画

### (3) し尿の処理

し尿の処理は山形広域クリーンセンターで行いますが、被災状況等により処理能力が不足する場合は、「緊急時における廃棄物処分相互援助協定書」に基づき、県内の広域組合等に援助を要請します。

また、県外自治体での区域外処理も視野に入れ、処理を依頼する必要がある場合は、搬入先の自治体と事前協議を行うこととします。

表 3 1 し尿処理施設の処理能力

施設名	処理能力	備考
山形広域環境事務組合 山形広域クリーンセンター	110kℓ/日	R3～5 に整備予定の 新施設は 55 kℓ/日

## 3 生活ごみ

### (1) 生活ごみの分別・排出

平時の生活において発生する、生ごみ、食品容器、ビン・カン、ペットボトル等のごみ（以下、「生活ごみ」という。）については、通常どおりの分別・排出方法とし、家庭系有料ごみ袋又は共通収集シールを使用して、各自がごみ集積所へ排出することとします。

ただし、被災状況によっては、生活ごみの処理体制が復旧するまでの期間、資源ごみや不燃ごみ等の衛生面に問題のない廃棄物については、家庭で可能な限り保管することとします。

また、エネルギー回収施設（立谷川・川口）、立谷川リサイクルセンター、上野最終処分場への直接搬入については、同章第2節「3 分別・排出」で示した「家庭で発生した災害廃棄物」の排出方法と同様に、当面の間受入れを停止します。

### (2) 生活ごみの収集・運搬

集積所に排出された生活ごみは、通常どおり市の委託業者が収集・運搬を行います。

#### **第4節 処理事業費の管理**

---

災害廃棄物処理に際しては、多額の費用支出が発災直後から次々と発生することから、災害廃棄物処理チームの総務グループにおいて処理事業費の管理を行うこととします。

災害により発生した廃棄物の処理、及び被災した廃棄物処理施設の復旧を行うにあたっては、適正な発注価格であることを確認するとともに、災害等廃棄物処理事業及び廃棄物処理施設災害復旧事業費補助金の活用を念頭に、災害査定を受けるために必要な記録等を適切に管理しながら事業を実施します。

詳細については、災害関係業務事務処理マニュアル、市町村向け災害廃棄物処理行政事務の手引き（平成29年3月環境省東北地方環境事務所）を参照し、事務処理を行います。

また、堆積土砂排除事業（国土交通省所管）と災害等廃棄物処理事業（環境省所管）が連携する場合の申請のワンストップ化や申請書類の簡素化等を行なうため、両省連名で「堆積土砂排除事業及び災害等廃棄物処理事業が連携する場合における国庫補助に当たっての留意事項」にて示されているので、これに基づき申請を行うなど効率的な事務処理を行います。

## 資料編

### (資料1) 山形市が締結している災害廃棄物に関する協定

#### 緊急時における廃棄物処分相互援助協定書

##### (趣 旨)

第1条 この協定は、別表第1に定める地方公共団体（以下「関係団体」という。）間の緊急時における廃棄物処分の相互援助に関し必要な事項を定めるものとする。

##### (用語の定義)

第2条 この協定において、次の各号に掲げる用語の意義は、当該各号に定めるところによる。

- (1) 緊急時 災害若しくは廃棄物処理施設の重大な故障等により廃棄物を処分することができなくなったとき又は廃棄物を処分することができなくなるおそれがあるときをいう。
- (2) 廃棄物 援助を要請する関係団体（以下「要請団体」という。）自身が処分している一般廃棄物等をいう。
- (3) 援助団体 援助の要請を受けた関係団体をいう。

##### (要 請)

第3条 要請団体は、緊急時に廃棄物処分の援助を要請しようとするときは、援助団体に対し、次に掲げる事項を記載した文書を提出しなければならない。ただし、緊急を要する場合は、電話等により要請し、要請後速やかに文書を提出しなければならない。

- (1) 緊急の状況及び要請する理由
- (2) 援助の要請の期間
- (3) 廃棄物の種類及び量
- (4) その他要請団体が必要と認める事項

##### (援助の実施)

第4条 要請団体は、一般廃棄物の処理及び業務に支障のない限り、当該要請に応じるものとする。

##### (廃棄物の搬入)

第5条 要請団体は、廃棄物を援助団体の指示する廃棄物処理施設に搬入するものとする。ただし、要請団体において搬入することができない場合は、双方協議のうえ、搬入方法を決定するものとする。

##### (経 費)

第6条 第4条の規定による援助の実施及び前条の規定による廃棄物の搬入に要した費用は、要請団体が負担するものとする。

2 前項に規定する費用の額については、関係団体で協議して別に定めるものとする。

[平 20 改]

(連絡責任者)

第7条 第3条各号に掲げる事項の連絡を確実かつ円滑に実施するため、連絡責任者を別表第2のとおり定めておくものとする。

(有効期間及び更新)

第8条 この協定の有効期間は、平成16年4月1日から平成19年3月31日までとする。ただし、有効期間満了前30日までに、いずれかの関係団体からも協定を改定する旨の申出がない場合は、更に3年間有効期間を延長するものとし、以後の期間についても同様とする。

(実施細目)

第9条 実施細目については、別に定めるものとする。

(疑義等の決定及び改定)

第10条 この協定に定めのない事項及びこの協定に疑義が生じたとき、又は協定を改定する必要が生じたときは、関係団体が協議して定めるものとする。

平成16年4月1日

山形市長 市川昭男

山形広域環境事務組合

管理者 山形市長 市川昭男

東根市外二市一町共立衛生処理組合

管理者 東根市長 土田正剛

西村山広域行政事務組合

理事長 佐藤誠六

置賜広域行政事務組合

理事長 米沢市長 阿部三十郎

尾花沢市大石田町環境衛生事業組合

管理者 尾花沢市長 小野紀男

最上広域市町村圏事務組合

理事長 高橋榮一郎

別表第 1

関 係 団 体

山形市
山形広域環境事務組合
東根市外二市一町共立衛生処理組合
西村山広域行政事務組合
置賜広域行政事務組合
尾花沢市大石田町環境衛生事業組合
最上広域市町村圏事務組合

別表第 2

連 絡 責 任 者

山形市環境部清掃管理課長
山形市広域環境事務組合事務局長
東根市外二市一町共立衛生処理組合事務局長
西村山広域行政事務組合寒河江地区クリーンセンター所長
置賜広域行政事務組合事務局長
尾花沢市大石田町環境衛生事業組合事務局長
最上広域市町村圏事務組合事務局長

## 実施細目（協定書関係解釈）

緊急時における廃棄物処理相互援助協定書の実施細目は、次のとおりとする。

1. 緊急時における廃棄物処分相互援助協定書の締結は、廃棄物処理施設を有する「関係団体」に限るものとする。

なお、「関係団体」は、協定書の締結及び実施に当たり構成市町と十分な連携を図るものとする。

2. 緊急時における廃棄物処分相互援助協定書における用語の解釈及び運用は、次のとおりとする。

- (1) 第2条に定める緊急時の解釈

- ① 災害とは、台風・地震等の自然災害とし、災害により施設等に被害が生じた場合とする。
- ② 廃棄物処理施設の重大な故障等とは、施設の修復におおむね1週間以上を要する場合とする。

- (2) 第3条に定める要請の対応

- ① 要請団体は、援助団体に対して事前に電話等で連絡を行い、受け入れについて確認するものとする。
- ② 援助団体は、要請を受けたときは、できるだけ早急に要請団体に対し、受入れの可否を回答するものとする。

- (3) 第4条に定める援助の実施方法

援助の実施方法は、要請団体と援助団体との受託契約によるものとする。

なお、契約の締結は、双方速やかに行うものとし、受託契約については、統一した契約書により締結するものとする。また、委託料の請求については、関係団体が指定する請求方法及び納付書を用いるものとする。

- (4) 第5条に定める廃棄物の搬入

要請団体は、援助団体の処理施設までごみの搬入が行うことができない場合はごみの運搬業務を援助団体が代わりに行うことができるものとし、当該業務について別途契約書を締結するものとする。

- (5) 第6条第2項に定める費用の額は、災害の場合においては次のとおりとし、施設の故障等の場合は、災害の場合の1.5倍とする。

- ① ごみ 援助団体の条例単価
- ② し尿3,700円/KL（消費税相当額を含む。）

- (6) 第7表に定める連絡責任者の届出

別表第2の連絡責任者に変更があるときは、速やかに連絡するものとする。

- (7) 第8条に定める有効期間

協定の有効期間は締結の日から3年間とし、改定の必要がない場合は更に3年間の期間を単位として自動更新するものとする。

この実施細目は、平成16年4月1日から運用するものとする。

# 災害時における災害応急対策の応援に関する協定

山形市（以下「甲」という。）と山形県建設業協会山形支部（以下「乙」という。）は、次のとおり協定を締結する。

## （趣 旨）

第1条 この協定は、地震、風水害その他の災害が山形市内で発生した場合（以下「災害時」という。）に、甲が実施する各種災害応急対策を、乙の会員の応援を得て速やかに実施するため、必要な事項を定めるものとする。

## （応援の種類）

第2条 応援の種類は、次のとおりとする。

- (1) 災害により発生した障害物の除去
- (2) 災害により発生した被害箇所の応急措置
- (3) その他災害応急対策に必要な工事等

## （応援の要請）

第3条 甲は、災害時において、災害応急対策のための応援（以下「応援」という。）を要請する必要があると認めるときは、次に掲げる事項を記載した書面をもって、乙に対し、応援の要請をするものとする。ただし、特に緊急を要する場合は、電話等により要請し、事後に書面を提出するものとする。

- (1) 災害の状況及び応援を要請する理由
- (2) 応援を必要とする場所
- (3) 応援を必要とする作業内容
- (4) その他応援に必要な事項

## （実 施）

第4条 乙は、甲から応援の要請を受けたときは、特別の事情がない限り、乙の会員を指示し、応援を実施させるものとする。

- 2 応援に当たっては、乙の会員は、甲の現地責任者の指導を受け、実施するものとするが、甲の現地責任者の指導を受けられない場合は、乙の会員が自ら前条の規定による応援の要請に従って実施するものとする。

## （報 告）

第5条 乙は、前条の規定に基づき乙の会員が応援を実施した場合は、次に掲げる事項を記載した書面により速やかに甲に、報告するものとする。ただし、特に緊急を要する場合は、電話等により報告し、事後に書面を提出するものとする。

- (1) 応援を実施した会員名、応援場所及び応援作業の内容
- (2) 応援を実施した会員別人数及び作業時間数
- (3) 応援に使用した機材類の種別台数及び使用時間数
- (4) その他必要事項

#### (連絡責任者)

第6条 甲及び乙は、第3条の規定による応援の要請に関する事項の伝達及びこれに関する連絡を円滑に行うため、それぞれこの協定の履行に関する連絡責任者を定め、相手方に通知するものとする。連絡責任者を変更したときも同様とする。

#### (経費の負担)

第7条 第4条の規定による応援のために要する経費は、甲が応援を実施した乙の会員に、支払うものとする。

#### (有効期間)

第8条 この協定の有効期間は、協定締結の日から3年間とする。ただし、期間満了の3か月前までに甲又は乙から解除の申出がない場合は、この協定の有効期間を当該満了の日の翌日から起算して更に3年間延長するものとし、以後も同様とする。

#### (協 議)

第9条 この協定に定めのない事項又はこの協定に関し疑義が生じたときは、甲及び乙がその都度協議して定めるものとする。

この協定の成立を証するため、この協定書を2通作成し、甲乙両者記名押印の上、各自その1通を保有するものとする。

平成24年7月14日

甲 山形市旅籠町二丁目3番25号  
山形市  
山形市長 市川 昭男

乙 山形市旅籠町三丁目5番27号  
山形県建設業協会山形支部  
支部長 渋谷 哲

## 災害時における汚水及び浄化槽汚泥の収集運搬等に関する協定

山形市（以下「甲」という。）と山形清掃衛生協同組合（以下「乙」という。）は、次のとおり協定を締結する。

### （趣旨）

第1条 この協定は、山形市の区域内において災害等緊急事態が発生した場合に、乙が甲に対して実施する汚水及び浄化槽汚泥の収集運搬等の協力に関し、必要な事項を定めるものとする。

### （協力事項）

第2条 山形市の区域内において災害等緊急事態が発生した場合に、甲が乙に協力の実施を要請する事項（以下「協力事項」という。）は、次に掲げるとおりとする。

- （1） 汚水及び浄化槽汚泥の収集及び運搬に関すること。
- （2） 浄化槽の点検及び管理に関すること。
- （3） 前2号に定めるもののほか、甲の要請により乙が協力を実施することができる事項

### （要請）

第3条 甲は、山形市の区域内において災害等緊急事態が発生した場合に、必要があると認めるときは、次に掲げる事項を記載した書面により、乙に対し協力事項の実施を要請するものとする。ただし、特に緊急を要する場合は、電話等により要請し、事後に書面を提出するものとする。

- （1） 災害等緊急事態の状況及び協力事項の実施を要請する理由
- （2） 協力事項の実施を要請する施設名等及び協力事項の内容
- （3） 前2号に定めるもののほか、乙が協力事項を実施するために必要な事項

### （実施）

第4条 乙は、甲から前条の規定による要請を受けたときは、甲の指示に従い、協力事項を実施するものとする。

### （報告）

第5条 乙は、前条の規定により協力事項を実施したときは、次に掲げる事項を記載した書面により、速やかに甲に報告するものとする。ただし、特に緊急を要する場合は、電話等により報告し、事後に書面を提出することができる。

- （1） 実施した協力事項の内容
- （2） 協力事項の実施に要した資機材等の品名及び数量、作業員の人数等
- （3） その他必要な事項

### （連絡責任者）

第6条 甲及び乙は、第3条の規定による応援の要請に関する事項の伝達及びこれに関する連絡を円滑に行うため、それぞれ連絡責任者を定め、相手方に通知するものとする。連絡責任者を変更したときも同様とする。

### （経費の負担）

第7条 乙は、初期活動期間（災害等緊急事態が発生した日から起算して1週間をいう。以下同じ。）においては、協力事項を無償で実施するものとする。

2 初期活動期間以外の期間における乙の協力事項の実施に要する経費については、甲がこれを負担する。

3 前項の経費の算出に当たっては、災害等緊急事態が発生する直前における適正な価格を基準とし、甲及び乙が協議して決定するものとする。

4 甲は、第2項の規定により甲が負担すべき経費に相当する金額の支払について乙から適正な請求があったときは、30日以内に当該金額を乙に支払うものとする。

(有効期間)

第8条 この協定の有効期間は、協定締結の日から3年間とする。ただし、期間満了の3か月前までに甲又は乙から解除の申出がない場合は、この協定の有効期間を当該満了の日の翌日から起算して更に3年間延長するものとし、以後も同様とする。

(協議)

第9条 この協定に定めのない事項又はこの協定に関し疑義が生じたときは、甲及び乙がその都度協議して定めるものとする。

この協定の成立を証するため、この協定書を2通作成し、甲乙両者記名押印の上、各自その1通を保有するものとする。

平成24年10月15日

甲 山形市旅籠町二丁目3番25号  
山形市  
山形市長 市川 昭男

乙 山形市高木11  
山形清掃衛生協同組合  
代表理事 丹野 秀樹

【H30改】

# 災害時における人命救助活動等への支援及び 建築物等の解体撤去に関する協定

山形市（以下「甲」という。）と一般社団法人山形県解体工事業協会（以下「乙」という。）は、次のとおり協定を締結する。

## （趣 旨）

第1条 この協定は、地震、風水害その他の災害（以下「災害」という。）が山形市内で発生した場合に、甲が実施する人命救助活動等、被災した建築物等の解体及び災害廃棄物の撤去を、乙の会員の協力を得て速やかに実施するため、必要な事項を定めるものとする。

## （定 義）

第2条 この協定において「災害廃棄物」とは、災害により倒壊、焼失した建築物等の解体撤去等に伴って発生する木くず、コンクリート塊、金属くず等及びこれらの混合物並びに災害に伴い緊急に処理する必要がある廃棄物をいう。

## （協力の種類）

第3条 甲が乙の会員に要請する協力の種類は、次のとおりとする。

- (1) 甲が行う人命救助活動等に対する人的支援、物的支援及び技術的支援
- (2) 被災した建築物等の解体
- (3) 災害廃棄物の撤去
- (4) その他前3号に伴う必要な事業

## （協力の要請）

第4条 甲は、前条各号に規定する協力（以下「協力」という。）を乙に要請する場合は、次に掲げる事項を記載した書面をもって、乙の会員に対し、協力を要請する方法により当該要請を行うものとする。ただし、特に緊急を要する場合は、電話等により要請し、事後において速やかに書面を送付するものとする。

- (1) 災害発生場所と災害の状況
- (2) 要請する協力の具体的な内容（人員及び資機材の種類・台数等を含む。）
- (3) 現地責任者の職氏名、連絡方法等
- (4) その他協力に必要な事項

2 甲は、前項の方法により同項の要請を行うことが困難と認める場合は、乙に、当該要請を行うことができる。この場合において、乙は、協力を実施する乙の会員の調整を行うものとする。

## （実 施）

第5条 乙の会員は、甲から前条の規定による協力の要請を受けたときは、可能な限り協力を実施するものとする。

2 乙の会員は、協力に当たっては、甲の現地責任者の指示を受け、協力を実施するものとする。ただし、甲の現地責任者の指示が受けられない場合は、乙の会員は、自ら前条の規定による協力の要請の内容に従って

実施するものとする。

3 乙の会員は、第3条第2号及び第3号に掲げる協力の実施に当たっては、次の各号に掲げる事項に留意するものとする。

- (1) 周囲の生活環境を損なわないよう十分に配慮すること。
- (2) 災害廃棄物の再利用及び再資源化に配慮すること。

#### (情報の提供)

第6条 甲は、乙の会員が協力を円滑に実施できるように、乙及び乙の会員に市内の被災状況、復旧状況その他必要な情報を提供する。

2 乙及び乙の会員は、前条の協力の実施をするに当たり、必要な情報を甲に求めることができる。

#### (報告)

第7条 乙の会員は、第5条の規定に基づき乙の会員が協力を実施した場合は、次に掲げる事項を記載した書面により速やかに甲に、報告するものとする。ただし、特に緊急を要する場合は、電話等により報告し、事後に書面を送付するものとする。

- (1) 協力を行った場所及び協力の具体的内容
- (2) 協력에要した人数及び作業時間数
- (3) 協力に使用した資機材の種類・台数及び使用時間数
- (4) その他必要事項

#### (連絡責任者)

第8条 この協定の履行に関する甲及び乙の連絡責任者は、別表のとおりとする。

- 2 甲及び乙は、別表の連絡責任者に変更があった場合は、変更があった日から30日以内にこれを相手方に通知する。
- 3 前項の通知があった場合は、この協定別表に定める甲又は乙の連絡責任者の変更があったものとみなす。
- 4 甲及び乙は、第2項の通知を受けたときは、速やかに甲にあっては甲の関係課等に、乙にあっては乙の会員にこれを周知する。

#### (経費の負担)

第9条 第4条の要請に基づく協力に要した経費は甲が負担するものとし、その支払いは甲が協力を実施した乙の会員に支払う方法によるものとする。ただし、第3条第1号に掲げる乙の技術的支援のうち、電話等による助言に係る経費については、甲はその経費を負担しない。

- 2 前項の経費の算定に当たっては、災害時直前における通常の価格を基準として、甲及び乙の会員が協議の上、決定するものとする。
- 3 第1項の経費の支払手続に関する事務については、原則として前条第1項の連絡責任者がこれを行う。

#### (乙の会員の状況等の報告)

第10条 乙は、この協定に基づく協力を円滑に行えるよう、乙の会員名、住所、電話番号、人員、車両台数、資機材の種類・台数等の状況を書面により毎年3月末日までに別表中平常時（災害時以外）の甲の連絡責任者に報告するものとする。ただし、甲が必要と認めたときは、乙に随時報告を求めることができるものとする。

2 乙の連絡責任者は、前項の報告内容を甲の関係課等に周知するものとする。

**(有効期間)**

第11条 この協定の有効期間は、協定締結の日から1年間とする。ただし、期間満了の3か月前までに甲又は乙から解除の申出がない場合は、この協定の有効期間を当該満了の日の翌日から起算して更に1年間延長するものとし、以後も同様とする。

**(平常時における訓練等)**

第12条 甲及び乙は、本協定の目的を達成するため、相互に協力し、合同訓練等を行うものとする。

**(協議)**

第13条 この協定に定めのない事項又はこの協定に関し疑義が生じたときは、甲及び乙がその都度協議して定めるものとする。

この協定の締結を証するため、この協定書を2通作成し、甲乙両者記名押印の上、各自その1通を保有するものとする。

平成24年11月27日

甲 山形市旅籠町二丁目3番25号  
山形市  
山形市長 市川 昭男

乙 山形市久保田二丁目1番47号  
一般社団法人山形県解体工事業協会  
代表理事 井上 尚

別表（第8条関係）

災害時

甲の連絡責任者	甲の連絡責任者が担当する主な協力の種類	乙の連絡責任者
消 防 本 部 警 防 課	人命救助活動等に関する人的支援、物的支援及び技術的支援	乙の会員
環 境 部 ご み 減 量 推 進 課	下記以外の法令等により山形市が行うべき被災した建築物等の解体及び災害廃棄物の撤去	
まちづくり推進部道路維持課	所管する施設等の被災した建築物等の解体 所管する施設等に係る災害廃棄物の撤去	
まちづくり推進部公園緑地課		
まちづくり推進部河川道路整備課		
その他各市有施設の所管課		

備考 この表において、「乙の会員」とは、第10条に基づき甲が乙から報告を受けた乙の会員のうち、甲の連絡責任者がそれぞれ協力の要請をするものをいう。

平常時（災害時以外）

甲の連絡責任者	乙の連絡責任者
消防本部救急救命課長	乙
環境部ごみ減量推進課長	

## 災害時における資機材の調達及び供給に関する協定

山形市（以下「甲」という。）と株式会社レンタルのニッケン山形営業所（以下「乙」という。）は、災害時に必要な応急復旧対策用資機材等（以下「資機材」という。）の調達及び供給について、次のとおり協定を締結する。

### （趣旨）

第1条 この協定は、次の各号のいずれかに該当するときにおいて、甲が必要とする資機材を速やかに乙が甲に供給するため、必要な事項を定めるものとする。

- （1）山形市内に地震、風水害その他の災害が発生し、又は発生するおそれがあるとき。
- （2）山形市以外において地震、風水害その他の災害が発生し、山形県、災害時相互応援協定を締結する市町村その他の行政機関等から資機材の調達に係るあつせん又は救援を要請されたとき。
- （3）前2号のほか、甲に災害対策本部その他の緊急対策のための組織が設置されたとき。

### （供給の要請）

第2条 甲は、災害時において資機材を調達する必要があると認めるときは、乙に資機材の供給を要請することができる。

- 2 前項の規定による要請は、資機材名、数量、規格、引渡場所等を記載した書面をもって行うものとする。ただし、特に緊急を要する場合は、電話等により要請し、事後において速やかに書面を送付するものとする。

### （資機材の種類）

第3条 甲が乙に供給を要請する資機材は、次に掲げるもののうち、乙が調達可能な資機材とする。

- （1）簡易トイレ
- （2）発電機
- （3）照明機材
- （4）建設機材
- （5）簡易テント
- （6）暖房器具
- （7）物資保管用簡易倉庫
- （8）冷凍冷蔵庫
- （9）その他甲が指定する資機材

### （供給協力）

第4条 乙は、第2条の規定により甲から要請を受けたときは、特別の事情がない限り、資機材の甲への優先供給に努めるものとする。ただし、乙が被災したこと等により協力を応ずることができない場合は、遅滞なく、その旨を甲に通知連絡する。

- 2 乙は、資機材の供給を実施したときは、その供給の終了後速やかにその実施状況を書面により甲に報告するものとする。

#### (引渡し等)

第5条 甲は資機材の引渡場所を指定するものとし、その指定地までの運搬は、原則として乙が行うものとする。ただし、乙が自ら運搬することができない場合は、甲が定める輸送手段により運搬するものとする。

2 甲は、乙が前項の規定により資機材を運搬する車両を緊急又は優先通行車両として通行できるよう配慮するものとする。

3 甲は、引渡場所に甲の職員を派遣し、供給される資機材を確認の上、引渡しを受けるものとする。

#### (経費の負担)

第6条 第4条の規定による資機材の供給に要する経費及び乙が行った前条の規定による資機材の運搬に要する経費は、甲が負担する。

2 前項に規定する経費は、災害が発生する直前における通常の価格を基準とし、甲及び乙が協議の上、速やかに決定するものとする。

#### (経費の支払)

第7条 前条の経費は、乙の請求により、甲が支払うものとする。

2 甲は、前項の請求があったときは、その内容を確認し、速やかに経費を乙に支払うものとする。

#### (連絡責任者)

第8条 甲及び乙は、この協定の履行に関する連絡責任者を定め、相手方に通知するものとする。連絡責任者を変更したときも同様とする。

#### (情報交換)

第9条 甲及び乙は、平常時から相互の連絡体制、資機材の供給等についての情報交換及び必要な訓練を適宜行い、災害時に備えるものとする。

#### (配慮事項)

第10条 甲は、第2条の規定により乙に要請を行う場合には、各種警報、避難勧告その他立入制限が出されている地域への要請を避けるなど、資機材の供給に従事する作業員の生命の安全に配慮するものとする。

#### (有効期間)

第11条 この協定の有効期間は、この協定の締結の日から3年間とする。ただし、期間満了の3か月前までに甲又は乙から解除の申出がない場合は、この協定の有効期間を当該満了の日の翌日から起算して更に3年間延長するものとし、以後も同様とする。

#### (協議)

第12条 この協定に定めのない事項及びこの協定に疑義が生じたときは、甲及び乙がその都度協議の上決定するものとする。

この協定の締結を証するため、本書を2通作成し、甲乙両者記名押印の上、各自その1通を保有するものとする。

平成25年11月8日

甲 山形市旅籠町二丁目3番25号  
山形市  
山形市長 市川昭男

乙 山形市中桜田一丁目1番55号  
株式会社レンタルのニッケン山形営業所  
所長 阿星嘉明

## 災害時における災害応急対策の応援に関する協定

山形市（以下「甲」という。）と山形市建設同友会（以下「乙」という。）は、次のとおり協定を締結する。

### （趣旨）

第1条 この協定は、地震、風水害その他の災害が山形市内で発生した場合（以下「災害時」という。）に、甲が実施する各種災害応急対策を、乙の会員の応援を得て速やかに実施するため、必要な事項を定めるものとする。

### （応援の種類）

第2条 応援の種類は、次のとおりとする。

- (1) 災害により発生した障害物の除去
- (2) 災害により発生した被害箇所の応急措置
- (3) その他災害応急対策で必要な工事等

### （応援の要請）

第3条 甲は、災害時において、災害応急対策のための応援（以下「応援」という。）を要請する必要があると認めるときは、次に掲げる事項を記載した書面をもって、乙に対し、応援の要請をするものとする。ただし、特に緊急を要する場合は、電話等により要請し、事後に書面を提出するものとする。

- (1) 災害の状況及び応援を要請する理由
- (2) 応援を必要とする場所
- (3) 応援を必要とする作業内容
- (4) その他応援に必要な事項

### （実施）

第4条 乙は、甲から応援の要請を受けたときは、特別の事情がない限り、乙の会員を指示し、応援を実施させるものとする。

2 応援に当たっては、乙の会員は、甲の現地責任者の指導を受け、実施するものとするが、甲の現地責任者の指導を受けられない場合は、乙の会員が自ら前条の規定による応援の要請に従って実施するものとする。

### （報告）

第5条 乙は、前条の規定に基づき乙の会員が応援を実施した場合は、次に掲げる事項を記載した書面により、速やかに甲に報告するものとする。ただし、特に緊急を要する場合は、電話等により報告し、事後に書面を提出するものとする。

- (1) 応援を実施した会員名、応援場所及び応援作業の内容
- (2) 応援を実施した会員別人数及び作業時間数
- (3) 応援に使用した機材類の種別台数及び使用時間数
- (4) その他必要事項

### （連絡責任者）

第6条 甲及び乙は、第3条の規定による応援の要請に関する事項の伝達及びこれに関する連絡を円滑に行うため、それぞれこの協定の履行に関する連絡責任者を定め、相手方に通知するものとする。連絡責任者を変更したときも同様とする。

### （経費の負担）

第7条 第4条の規定による応援のために要する経費は、甲が応援を実施した乙の会員に、支払うものとする。

(有効期間)

第8条 この協定の有効期間は、協定締結の日から3年間とする。ただし、期間満了の3か月前までに甲又は乙から解除の申出がない場合は、この協定の有効期間を当該満了の日の翌日から起算して更に3年間延長するものとし、以後も同様とする。

(協議)

第9条 この協定に定めのない事項又はこの協定に関し疑義が生じたときは、甲及び乙がその都度協議して定めるものとする。

この協定の成立を証するため、この協定書を2通作成し、甲乙両者記名押印の上、各自その1通を保有するものとする。

平成28年12月8日

甲 山形市旅籠町二丁目3番25号  
山形市  
山形市長 佐藤孝弘

乙 山形市旅籠町三丁目5番27号  
山形市建設同友会  
会長 小笠原雅彦

## 災害時における災害応急対策の応援に関する協定

山形市（以下「甲」という。）と山形県解体工事業協同組合（以下「乙」という。）は、次のとおり協定を締結する。

### （趣旨）

第1条 この協定は、地震、風水害その他の災害が山形市内で発生した場合（以下「災害時」という。）に、甲が実施する各種災害応急対策を、乙の会員の応援を得て速やかに実施するため、必要な事項を定めるものとする。

### （応援の種類）

第2条 応援の種類は、次のとおりとする。

- (1) 災害により発生した障害物の除去
- (2) 被災した建築物等の解体
- (3) 災害により発生した被害箇所の応急措置
- (4) その他前1号から3号に伴う必要な事業

### （応援の要請）

第3条 甲は、災害時において、災害応急対策のための応援（以下「応援」という。）を要請する必要があると認めるときは、次に掲げる事項を記載した書面をもって、乙に対し、応援の要請をするものとする。ただし、特に緊急を要する場合は、電話等により要請し、事後に書面を提出するものとする。

- (1) 災害の状況及び応援を要請する理由
- (2) 応援を必要とする場所
- (3) 応援を必要とする作業内容
- (4) その他応援に必要な事項

### （実施）

第4条 乙は、甲から応援の要請を受けたときは、特別の事情がない限り、乙の会員を指示し、応援を実施させるものとする。

2 応援に当たっては、乙の会員は、甲の現地責任者の指導を受け、実施するものとするが、甲の現地責任者の指導を受けられない場合は、乙の会員が自ら前条の規定による応援の要請に従って実施するものとする。

### （報告）

第5条 乙は、前条の規定に基づき乙の会員が応援を実施した場合は、次に掲げる事項を記載した書面により、速やかに甲に報告するものとする。ただし、特に緊急を要する場合は、電話等により報告し、事後に書面を提出するものとする。

- (1) 応援を実施した会員名、応援場所及び応援作業の内容
- (2) 応援を実施した会員別人数及び作業時間数
- (3) 応援に使用した機材類の種別台数及び使用時間数
- (4) その他必要事項

### （連絡責任者）

第6条 甲及び乙は、第3条の規定による応援の要請に関する事項の伝達及びこれに関する連絡を円滑に行うため、それぞれこの協定の履行に関する連絡責任者を定め、相手方に通知するものとする。連絡責任者を変更したときも同様とする。

### （経費の負担）

第7条 第4条の規定による応援のために要する経費は、甲が応援を実施した乙の会員に、支払うものとする。

(有効期間)

第8条 この協定の有効期間は、協定締結の日から平成30年3月31日までとする。ただし、期間満了の3か月前までに甲又は乙から解除の申出がない場合は、この協定の有効期間を当該満了の日の翌日から起算して更に1年間延長するものとし、以後も同様とする。

(協議)

第9条 この協定に定めのない事項又はこの協定に関し疑義が生じたときは、甲及び乙がその都度協議して定めるものとする。

この協定の成立を証するため、この協定書を2通作成し、甲乙両者記名押印の上、各自その1通を保有するものとする。

平成29年12月19日

甲 山形市旅籠町二丁目3番25号  
山形市  
山形市長 佐藤孝弘

乙 山形市南一番町6番27号  
山形県解体工事業協同組合  
理事長 鏡安信

## 災害時における環境調査に関する協定書

山形市（以下「甲」という。）と一般社団法人山形県計量協会（以下「乙」という。）とは、災害時における環境調査に関し、次のとおり協定を締結する。

### （趣旨）

第1条 この協定は、地震、風水害その他の災害等（以下「災害等」という。）が発生し、化学物質等が環境中に漏えいした場合等において、甲が乙の協力を得て速やかに環境調査を実施するために必要な事項を定めるものとする。

### （定義）

第2条 「化学物質等」とは、人の健康又は環境に影響を及ぼし、又は及ぼすおそれのある物質その他甲が環境調査の必要があると認めるものとする。

### （業務の内容）

第3条 甲が乙に協力を要請する環境調査業務（以下「環境調査業務」という。）の内容は、次のとおりとする。

- （1） 水、大気、土壌等の試料の採取
- （2） 採取した試料の測定及び分析
- （3） 調査地点周辺状況の情報収集
- （4） 前3号に掲げるもののほか、甲が必要と認める事項

### （要請）

第4条 甲は、災害等の発生による環境調査業務を行うために乙の協力を得る必要があるときは、乙に対して協力を要請するものとする。

2 前項の規定による要請は、次の事項を記載した書面により行うものとする。ただし、緊急を要するときは、電話等により要請し、後日速やかに当該書面を提出するものとする。

- （1） 災害等の状況及び協力を要請する事由
- （2） 調査地点
- （3） 調査内容
- （4） 調査期間
- （5） その他参考となる事項

### （実施）

第5条 乙は、甲から前条の規定による協力の要請（以下「協力の要請」という。）を受けたときは、可能な限り乙の環境計量証明部会に所属する会員（以下「会員」という。）に対し、環境調査業務を他に優先して実施させるものとする。

2 乙は、環境調査業務を実施させる会員を定めたときは、甲に速やかに報告するものとする。

### （報告）

第6条 乙は、環境調査業務を実施した場合は、次に掲げる事項を記載した書面により速やかに甲に報告するものとする。ただし、緊急を要するときは、電話等により報告し、後日速やかに当該書面を提出するものとする。

- （1） 調査地点

- (2) 調査内容及び調査結果
- (3) 調査期間
- (4) 調査に要した人員、車両、資機材等
- (5) その他参考となる事項

**(費用の負担)**

第7条 環境調査業務に要した費用は、甲が負担するものとする。

2 前項の費用は、災害等が発生する直前における通常の価格を基準として、甲及び乙が協議の上、決定するものとする。

**(協力体制の整備)**

第8条 乙は、甲に円滑に協力できるよう、会員の調査・分析体制を把握し、あらかじめ甲に報告するとともに、協力体制及び情報等伝達体制の整備に努めるものとする。

**(連絡責任者)**

第9条 甲及び乙は、協力の要請に関する事項の伝達及びこれに関する連絡を円滑に行うため、それぞれこの協定の履行に関する連絡責任者を定め、相手方に通知するものとする。連絡責任者を変更したときも同様とする。

**(秘密の保持)**

第10条 乙及び会員は、環境調査業務を実施する上で知り得た事項を他に漏らしてはならない。

**(有効期間)**

第11条 この協定の有効期間は、協定締結の日から平成31年3月31日までとする。ただし、期間満了の日の3か月前までに甲及び乙のいずれからも解除の申出がない場合は、この協定の有効期間を当該満了の日の翌日から起算して更に1年間延長するものとし、以後も同様とする。

**(協議)**

第12条 この協定に定めのない事項又はこの協定に関し疑義が生じたときは、甲及び乙がその都度協議して定めるものとする。

この協定の締結を証するため、この協定書を2通作成し、甲乙両者記名押印の上、各自その1通を保有するものとする。

平成30年7月26日

甲 山形市旅籠町二丁目3番25号  
山形市  
山形市長 佐藤 孝弘

乙 山形市松栄二丁目8番1号  
一般社団法人山形県計量協会  
会長 安孫子 初

一般社団法人山形県計量協会  
 会長 ○ ○ ○ ○ 様

山形市長 ○ ○ ○ ○

**災害時における環境調査の協力要請書**

災害時における環境調査に関する協定書第4条により、下記のとおり協力を要請します。

記

災害の状況及び協力を要請する事由	
調査地点	
調査内容	
調査期間	年 月 日 ~ 年 月 日
その他参考となる事項	

**【担当・報告先】**

担 当 山形市環境部環境課 担当者：  
 連絡先 電話：023-641-1212（内線684・685） 携帯：  
 FAX：023-624-9928 E-mail：

山形市長 ○ ○ ○ ○ 殿

一般社団法人山形県計量協会  
 会長 ○ ○ ○ ○

災害時における環境調査業務完了報告書

災害時における環境調査業務が完了したので、災害時における環境調査に関する協定書第6条に基づき報告します。

記

調査地点	
調査内容及び 調査結果概要	別添のとおり
調査期間	年 月 日 ~ 年 月 日
調査に要した人員、 車両、資機材等	別添のとおり
その他参考 となる事項	

【担当・報告先】

担 当

担当者：

連絡先 電話：

(直通)

携帯：

FAX：

E-mail：

**(資料2) 被災地における仮置場の状況**

**1 東日本大震災【平成23(2011)年3月発生】**

◇宮城県岩沼市 岩沼処理区二次仮置場 (H24/5月撮影)

岩沼処理区二次仮置場施設概要図



二次仮置場内 木くず保管場所



二次仮置場内 仮設の処理施設

## 2 山形県沖地震【令和元（2019）年6月発生】

◇山形県鶴岡市 仮置場



仮置場（鶴岡市小岩川地区）



仮置場（鶴岡市岡山地区）



仮置場（鶴岡市温海地区）



仮置場（鶴岡市温海地区）



仮置場（鶴岡市鼠ヶ関地区）



仮置場（鶴岡市鼠ヶ関地区）

### 3 令和元年 東日本台風（台風19号） 【令和元（2019）年10月発生】

◇宮城県丸森町 仮置場 （R元/11月撮影）



丸森町民グラウンド（役場庁舎前）



仮置場内の状況

## (資料3) 災害等廃棄物処理事業

### 1 災害等廃棄物処理事業費補助金の概要

#### (1) 目的

暴風、洪水、高潮、地震、台風等その他の異常な天然現象による被災及び海岸保全区域外の海岸への大量の廃棄物の漂着被害に伴い、市町村等が実施する災害等廃棄物の処理に係る費用について、「災害等廃棄物処理事業費補助金」により被災市町村を財政的に支援すること。

#### (2) 事業主体 市町村（一部事務組合、広域連合、特別区を含む）

#### (3) 対象事業

ア 市町村が被害（暴風、洪水、高潮、地震、津波その他の異常な天然現象により生ずる災害）その他の事由（災害に起因しないが、海岸法（昭和31年法律第101号）第3条に定める海岸保全区域以外の海岸における大量の廃棄物の漂着被害）のために実施した生活環境の保全上特に必要とされる廃棄物の収集、運搬及び処分に係る事業。

イ 災害に伴って便槽に流入した汚水の収集、運搬及び処分に係る事業。

ウ 特に必要と認めた仮設便所、集団避難所等のし尿の収集、運搬及び処分に係る事業であって災害救助法（昭和22年法律第118号）に基づく避難所の開設期間内のもの。

#### (4) 補助率 1/2

#### (5) 補助根拠

◆廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和45年法律第137号）

**第22条** 国は、政令で定めるところにより、市町村に対し、災害その他の事由により特に必要となった廃棄物の処理を行うために要する費用の一部を補助することができる。

◆廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行令（昭和46年政令第300号）

**第25条** 法第22条の規定による市町村に対する国の補助は、災害その他の事由により特に必要となった廃棄物の処理に要する費用の2分の1以内の額について行うものとする。

#### (6) その他

本補助金の補助うら分に対し、8割を限度として特別交付税の措置がなされ、実質的な市町村等の負担は1割程度となる。

参考 市町村向け災害廃棄物処理行政事務の手引き

## 2 堆積土砂排除事業（国土交通省所管）及び災害等廃棄物処理事業（環境省所管）が連携する場合における国庫補助申請に当たっての留意事項（一部改正）

事務連絡  
令和元年 6月 5日

都道府県・政令市  
都市局所管、水管理・国土保全局所管  
災害復旧事業担当部局長 殿  
各都道府県災害廃棄物処理担当部（局）長 殿

国土交通省都市局都市安全課都市防災対策企画室長  
国土交通省水管理・国土保全局防災課総括災害査定官  
環境省環境再生・資源循環局廃棄物適正処理推進課長

堆積土砂排除事業（国土交通省所管）及び災害等廃棄物処理事業（環境省所管）が連携する場合における国庫補助申請に当たっての留意事項（一部改正）

堆積土砂排除事業（都市災害復旧事業国庫補助に関する基本方針（昭和37年8月14日付け建設省都発第194号）第2定義9に規定）及び災害等廃棄物処理事業（廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和45年法律第137号）第22条に規定）が連携する場合の申請のワンストップ化や申請書類の簡素化等については、堆積土砂排除事業（国土交通省所管）及び災害等廃棄物処理事業（環境省所管）が連携する場合における国庫補助申請に当たっての留意事項（平成30年9月11日付け国土交通省都市局都市安全課都市防災対策企画室長・国土交通省水管理・国土保全局防災課総括災害査定官・環境省環境再生・資源循環局廃棄物適正処理推進課長事務連絡）により行われているところではあるが、今般、別紙のとおり一部を改正することとしたのでご留意願いたい。

なお、貴管内市町村（指定都市を除く。）に対しては、貴職より周知方願います。

<問い合わせ窓口>

国土交通省都市局 都市安全課 指導係  
電話 03-5253-8402  
(内線 80-32353)

国土交通省水管理・国土保全局 防災課 改良技術係  
電話 03-5253-8458  
(内線 80-35775)

環境省環境再生・資源循環局 廃棄物適正処理推進課 施設第二係  
電話 03-5521-8337

堆積土砂排除事業及び災害等廃棄物処理事業が連携する場合における国庫補助申請に当たっての留意事項（一部改正）

第1 目的

本留意事項は、堆積土砂排除事業及び災害等廃棄物処理事業が連携し、一括撤去（以下「連携事業」という。）する場合における申請のワンストップ化や申請書類の簡素化を定めることにより、地方公共団体の事務負担を軽減することを目的とする。

第2 対象事業

同一地区内において連携事業を実施するもの。

なお、連携事業を実施せず、単独で実施する場合は従来どおりそれぞれに申請するものとする。

第3 申請書類のワンストップ化

第2に該当する市町村又は当該市町村が行う申請を経由する都道府県は、以下に掲げる国土交通省又は環境省担当部局のいずれか一方に両事業の申請書を一括送付すれば足りるものとする。なお、従来どおり担当部局双方へそれぞれ申請することも可能とする。

【担当部局】

国土交通省都市局都市安全課指導係

環境省環境再生・資源循環局廃棄物適正処理推進課施設第二係

第4 申請書類の簡素化

一 申請書類の作成単位（箇所）の取扱いは以下によるものとする。

(1) 堆積土砂排除事業

- ① 一の市町村の区域内の市街地における堆積土砂の総量が30,000 m<sup>3</sup>以上の場合、市町村ごとに一箇所とする。
- ② 一の市町村の区域内の市街地における堆積土砂の総量が30,000 m<sup>3</sup>未満であって、2,000 m<sup>3</sup>以上の一団をなす堆積土砂がある場合、当該堆積土砂ごとに一箇所とする。
- ③ 一の市町村の区域内の市街地における堆積土砂の総量が30,000 m<sup>3</sup>未満であって、50m以内の間隔で連続する堆積土砂の量が2,000 m<sup>3</sup>以上となる場合、当該堆積土砂ごとに一箇所とする。

(2) 災害等廃棄物処理事業

市町村ごとに一箇所とする。

二 申請に必要な書類

(1) 堆積土砂排除事業

- ① 国庫補助申請時
    - ・国土交通大臣あて申請書鏡（国庫補助申請）
    - ・目論見書
    - ・設計書
  - ② 設計変更時
 

公共土木施設災害復旧事業費国庫負担法施行令第7条、公共土木施設災害復旧事業費国庫負担法事務取扱要綱第20に基づくものとする。
- (2) 災害等廃棄物処理事業
- ① 国庫補助申請時
    - ・環境大臣あて申請書鏡
    - ・事業費算出内訳
  - ② 事業計画変更時
 

「災害等廃棄物処理事業及び廃棄物処理施設災害復旧事業の事業計画の変更に伴う事前協議の取扱いについて」（平成28年2月22日環廃企発第1602221号環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部企画課長・環廃対発第16022210号環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部廃棄物対策課長・環産廃発第1602225号環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部産業廃棄物課長通知）に基づくものとする。
- (3) 共用する書類
- ① 箇所図
  - ② 気象資料
  - ③ 原因状況資料
  - ④ 図面・写真
  - ⑤ 堆積土砂量及び災害廃棄物量の推計資料
    - (イ) 家屋内について
      - ・土砂混じりがれきについては、「災害等廃棄物処理事業の実地調査について」（平成30年7月2日環循適発第1807021号環境省環境再生・資源循環局廃棄物適正処理推進課長通知の別紙。以下「環境省実地調査について」という。）の参考資料2.（1）Eにより算出したものを用いることができるものとする。
      - ・土砂混じりがれき以外の災害廃棄物については、「環境省実地調査について」の参考資料に基づき算出したものを用いることができるものとする。
    - (ロ) 家屋外について
      - ・土砂については、「堆積土砂排除事業において堆積土砂量を推計する際の留意事項について」（平成30年6月29日付け国土交通省都市局都市安全課都市防災対策企画室長通知）に基づき事前に協議したものを用いることができるものとする。
      - ・土砂混じりがれきについては、「堆積土砂排除事業において堆積土砂量を推計する際の留意事項について」（平成30年6月29日付け国土交通省都市局都市安全課都市防災対策企画室長通知）第3-（1）又は（2）で定める推計方法に準じて算出したものを用いることができるものとする。

この場合、前記推計方法の適用に当たっては、「土砂」又は「堆積土砂」を「土砂混じりがれき」と、「宅地堆積土量」を「土砂混じりがれき量」と読

み替えるものとする。

- ・ 土砂混じりがれき以外の災害廃棄物については、「環境省実地調査について」の参考資料に基づき算出したものを活用できるものとする。

⑥ 堆積土砂・災害廃棄物の処理フロー（災害関係業務事務処理マニュアル（環境省廃棄物・リサイクル対策部廃棄物対策課 平成26年6月改定版）P63参照。）

⑦ 事業費積算内訳

堆積土砂排除事業及び災害等廃棄物処理事業に要する費目・費用を一括記載したもので差し支えないが、そのうちそれぞれの事業の対象となる費用について確認できるよう、別途追記や着色等の方法により明示するものとする。

⑧ その他

- ①から⑦以外で必要となる書類を添付するものとする。

### 三 事業費積算内訳作成時の注意事項

#### (1) 直接工事費

① 堆積土砂と災害廃棄物が区別されている作業に係る費用  
各々で計上するものとする。

- (例) ・ 分別後の堆積土砂運搬・処分費用 → 堆積土砂排除事業  
・ 分別後の災害廃棄物運搬・処分費用 → 災害等廃棄物処理事業

② 堆積土砂と災害廃棄物が混在する作業に係る費用

堆積土砂と災害廃棄物の重量比で按分する。なお、前記二(3)⑤の推計資料を活用する場合は、当該資料で得られた堆積土砂量及び災害廃棄物量に基づき按分するものとする。この場合、土砂混じりがれき量については、他に按分する方法がない場合は堆積土砂量として取り扱うものとする。

堆積土砂の体積を重量に換算する場合には、土砂  $1\text{ m}^3=1.8\text{ t}$ 、流木  $1\text{ m}^3=0.8\text{ t}$  を標準とし、その他これによりがたいものは、別途実地調査前までの実績等から算出したものをを用いるものとする。

(例) ・ 堆積土砂と災害廃棄物が混在するものの積込み・運搬費用

(このうち、市町村長が堆積土砂を放置することが公益上重大な支障があると認めて直接排除したものについては、市町村が生活環境保全上の理由から撤去を行ったものであるものとみなす。)

- ・ 堆積土砂と災害廃棄物が混在するものの分別費用（分別場所の整備費用（路盤整備等）、分別費用（人件費）、分別場所の撤去費用 等）

なお、上記で得られた按分比率は推計量に基づくものであることから、実際に要した費用を両事業へ按分する際には実績量に基づき行うこととなるので予め申し添える。

#### (2) 諸経費

都市災害復旧事業事務取扱方針（昭和37年8月14日付け建設省都発第194号）第8及び附則1（4）に基づき積算を行った上で、堆積土砂排除事業と災害等廃棄物処理事業との直接工事費比率に応じてそれぞれの事業に按分する。なお、災

害等廃棄物処理事業に按分された諸経費については、原則、諸経費率15%の範囲内が補助対象となり、この基準によりがたいときは、個別協議により算出することができるものとする。

#### 第5 調査（査定）

調査（査定）は、国土交通省、環境省の両査定官により、財務省係官（立会官）が立会の上、原則、一括して現地（実地及び机上）にて行うものとする。

なお、一括しての調査（査定）が困難な場合、地方公共団体は国土交通省、環境省及び財務省とあらかじめ協議を行うものとする。

#### 第6 保留

採択保留となる場合は、保留となる各々の事業において、帰庁の上、その採否を決定するものとする。また、連携事業のうち、いずれかの事業が採択保留となり、その採否を決定した結果、採択保留対象以外の事業について内容に変更が生じる場合は、設計変更（変更交付）にて対応するものとする。

なお、調査（査定）の際に設計書（報告書）に当該条件を明記するものとする。

#### 第7 公共土木施設災害復旧事業との連携

公共土木施設災害復旧事業での土砂等撤去について、連携事業と併せて実施することができる。

なお、「公共土木施設災害復旧事業費国庫負担法」等に基づき、災害復旧事業の申請を行うものとし、「公共土木施設及び宅地の堆積土砂等撤去の取扱について」（平成30年7月30日付け事務連絡）に基づき土量を計上するものとする。また、申請書に添付する土砂等撤去にかかる資料について、第4二（3）に掲げる資料を活用することができる。

「堆積土砂排除事業」・「災害等廃棄物処理事業」の連携による申請の効率化について

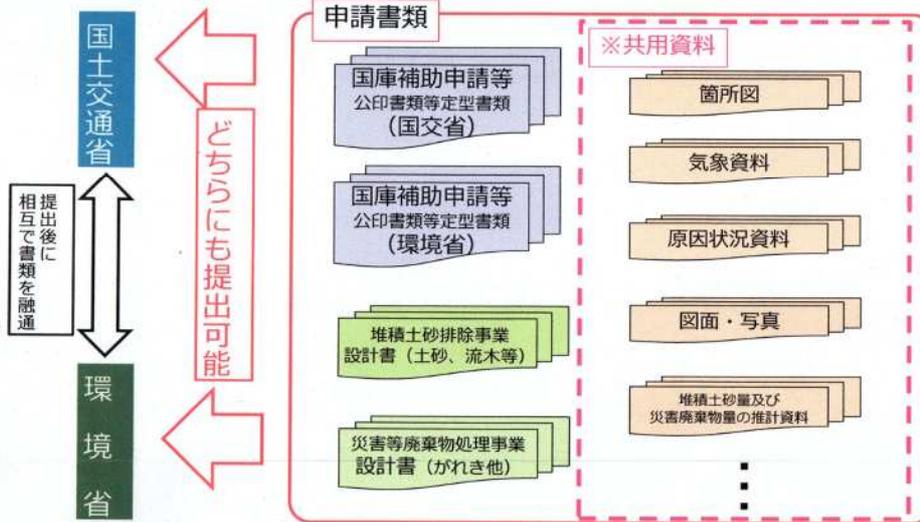
1. 申請のワンストップ化（申請書類の提出先）

・申請は、国土交通省、環境省の両省どちらに提出しても可。

2. 申請書類の簡素化

・申請書類は、両事業を一体的な作成を可能とする。（気象資料や図面・写真等は共用可能）

※なお、国庫補助申請の公印が必要な書類などの定型書類は、両省の様式を作成

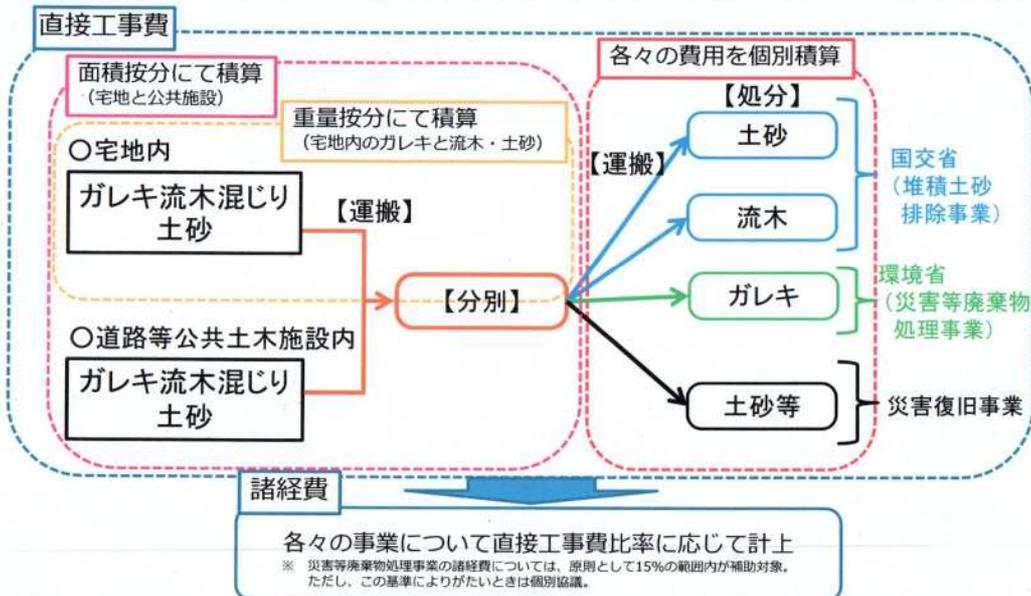


※公共土木施設災害復旧事業の申請にあたり、上記共用資料の活用を可能とする。

「堆積土砂排除事業」・「災害等廃棄物処理事業」の連携による申請の効率化について

3. 事業費積算内訳の作成

積算にあたっては費目・費用を一括での記載が可能とする。（追記や着色等の方法によりそれぞれの事業を明示）



※堆積土砂排除事業は、二次被害のおそれや衛生上等公益上必要であれば、市町村による直接除去も積極的に実施可  
 ※災害等廃棄物処理事業は、市町村が生活環境保全上の理由から撤去を行う場合は直接排除可