

令和5年梅雨前線による大雨に係る 秋田市災害廃棄物処理実行計画

令和5年9月14日（第1版）

秋田市

目次

第1章 計画策定の趣旨	1
1 計画の目的	1
2 計画の位置付けと内容	1
3 計画の期間	1
4 計画の対象地域	1
第2章 被害状況と災害廃棄物の量	2
1 被害状況	2
2 被害状況の概要	2
3 気象データ	4
4 災害廃棄物の発生推計量	5
第3章 災害廃棄物処理の基本方針	6
1 処理対象とする災害廃棄物	6
2 基本的な考え方	6
3 処理期間	7
4 処理の推進体制	8
5 財源	8
第4章 災害廃棄物の処理方法	9
1 災害廃棄物の処理フロー	9
2 仮置場の設置および管理・運営状況	10
3 種類別処理方法	12
第5章 管理計画	15
1 進捗管理	15
2 全体工程	15
3 災害廃棄物処理実行計画の見直し	15

図表一覧

第1章	なし
第2章	図2-1 図2-2 図2-3 表2-1 表2-2 表2-3 表2-4 表2-5
第3章	図3-1
第4章	図4-1 図4-2 表4-1 表4-2 表4-3
第5章	図5-1

第1章 計画策定の趣旨

1 計画の目的

本計画は、令和5年7月の記録的豪雨により発生した膨大な量の災害廃棄物を迅速かつ適切に処理するために必要な事項を定めることを目的とする。

2 計画の位置付けと内容

本計画は、計画を策定した時点で判明している災害廃棄物の発生量（推計量）を基に、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6条第1項に規定する一般廃棄物処理計画として作成するものである。

また、本計画では、秋田市災害廃棄物処理計画（平成30年10月）の規定に基づき、令和5年梅雨前線による大雨で発生した災害廃棄物の処理を進めるための具体的な方法やスケジュール等を定める。

なお、今後、災害廃棄物の処理を行う過程で、発生量の分析を進め、適宜、災害廃棄物の発生量推計値等を見直し、本実行計画の改定を行うものとする。

3 計画の期間

計画策定以降、令和5年7月の令和5年梅雨前線による大雨に伴い発生した災害廃棄物の処理が完了するまでの期間とする。具体的な処理期間は第3章で示す。

4 計画の対象地域

本計画は、秋田市内において令和5年梅雨前線による大雨で災害廃棄物等が発生した地域を対象とする。

秋田市は、秋田県の日本海沿岸地域の中央部に位置し、市域は東西約43km、南北約46kmに広がっている。東には霊峰太平山を擁する出羽山地が広がり、岨谷峡などの景勝地が点在し、西に臨む日本海は、海岸線の延長が約23.5 km、海岸線には砂丘地が南北に走っている。

また、南東部から北西部にかけて一級河川雄物川が貫流し、流域には平坦で生産力の高い肥沃な耕地が広がっているなど、山と川、海をはじめとした緑と水に囲まれた豊かな自然環境を有している。

面積は906.07km²、人口は約30万人、世帯は約14.7万世帯（令和5年7月末時点）で、一般廃棄物（家庭系・事業系）の年間溶融量は、約9万4千t（令和4年度秋田市実績、令和5年度秋田市清掃事業概要）である。

第2章 被害状況と災害廃棄物の量

1 被害状況

令和5年梅雨前線による大雨で発生した被害は、檜山、広面、東通、南通、大住などで大きな被害が出ているほか、市内広範囲にわたっている。

住家等の被害状況は、図2-1から図2-3および表2-1のとおり甚大なものとなった。

2 被害状況の概要



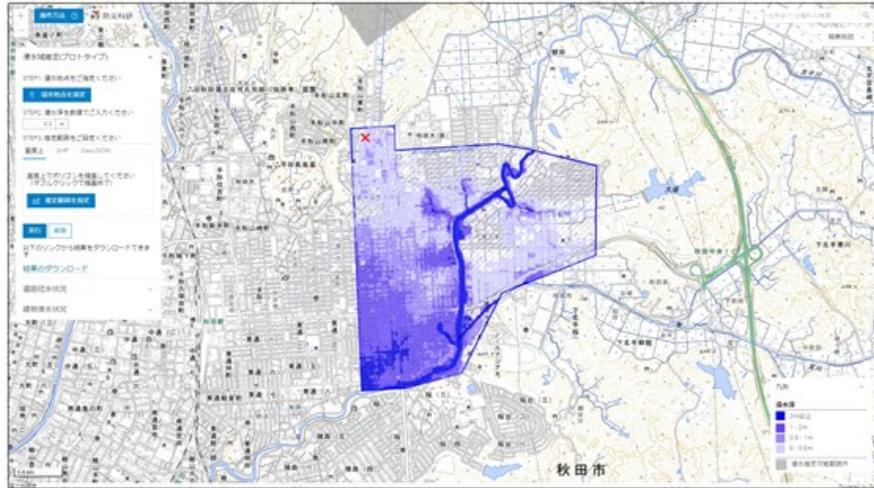


図 2 - 2 令和 5 年梅雨前線による大雨に伴う災害による被害状況マップ
(秋田市広面周辺)

【出典 国立研究開発法人 防災科学技術研究所 水・土砂防災研究部門】

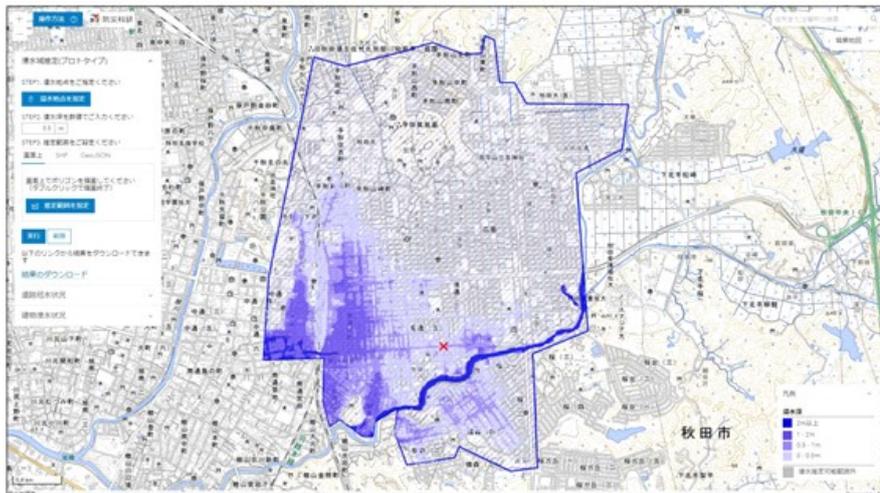


図 2 - 3 令和 5 年梅雨前線による大雨に伴う災害による被害状況マップ
(JR 秋田駅周辺)

【出典 国立研究開発法人 防災科学技術研究所 水・土砂防災研究部門】

表 2 - 1 秋田市内の被害状況 (令和 5 年 8 月 9 日現在)

区分	戸数(棟)
全壊	2
半壊	0
床上浸水	3,133
床下浸水	1,859
合計	4,994

3 気象データ

梅雨前線が東北北部に停滞し、前線に向かって暖かく湿った空気が流れ込んだため、令和5年7月14日から16日にかけて、県内は広い範囲で大雨となり、白神山地や太平洋山付近を中心に、激しい雨や非常に激しい雨となった所があった。

総降水量は、多い所で400ミリを超え、解析雨量では局地的に約500ミリとなるなど記録的な大雨となり、藤里、男鹿、秋田、秋田市岩見三内、秋田市仁別、角館では、72時間降水量が観測史上1位を更新した。

県のまとめ（7月27日16時00分現在）によると、五城目町で死者1名、秋田市で負傷者4名の人的被害があったほか、秋田市、五城目町、能代市、三種町、上小阿仁村、仙北市などで河川が氾濫し、床上・床下浸水が発生した。また、秋田市、藤里町で土砂災害が発生するなど、県内の広い範囲で被害があった。

（秋田地方気象台令和5年7月28日秋田県災害時気象資料より抜粋）

秋田市山王7丁目の観測地点では、7月14日から17日にかけて258.5mmの降水があり（表2-2は15日の降水量188.5mm）、太平洋川などが氾濫し、多くの家庭が床上・床下浸水した。

表2-2 秋田市の令和5年7月15日の降雨量

秋田(秋田県) 2023年7月15日 (1時間ごとの値)

時	気圧(hPa)		降水量(mm)	気温(°C)	露点温度(°C)	蒸気圧(hPa)	湿度(%)	風向・風速(m/s)		日照時間(h)	全天日射量(MJ/m ²)	雪(cm)		天気	雲量	視程(km)
	現地	海面						風速	風向			降雪	積雪			
1	1004.3	1006.8	2.5	22.6	22.1	26.6	97	3.0	南東			×	×	●		7.23
2	1003.4	1005.9	1.5	22.5	22.0	26.4	97	4.2	東南東			×	×	●		8.95
3	1003.8	1006.3	5.5	22.2	21.0	24.9	93	9.2	南南西			×	×	●		4.73
4	1003.1	1005.6	7.0	21.7	20.9	24.7	95	6.8	南		0.00	×	×	●		3.51
5	1002.5	1005.0	14.0	21.3	20.8	24.6	97	5.9	南東	0.0	0.00	×	×	●		2.32
6	1002.6	1005.1	9.0	21.5	21.2	25.1	98	5.0	東南東	0.0	0.01	×	×	●		2.94
7	1002.3	1004.8	16.5	21.5	21.3	25.4	99	4.4	南東	0.0	0.07	×	×	●		1.68
8	1002.2	1004.7	19.5	21.5	21.3	25.4	99	4.4	南東	0.0	0.08	×	×	●		1.84
9	1002.1	1004.6	20.5	21.7	21.5	25.7	99	3.2	南南東	0.0	0.09	×	×	●		2.34
10	1001.9	1004.4	16.5	22.4	21.6	25.7	95	4.8	南南西	0.0	0.06	×	×	●		5.52
11	1001.5	1004.0	4.0	22.7	22.0	26.5	96	9.7	南南西	0.0	0.15	×	×	●		3.92
12	1000.9	1003.4	7.5	22.7	22.2	26.8	97	10.7	南西	0.0	0.18	×	×	●		3.61
13	1001.0	1003.5	11.5	23.0	22.5	27.3	97	10.1	南西	0.0	0.20	×	×	●		2.19
14	1001.3	1003.8	6.5	23.3	22.6	27.5	96	9.3	南南西	0.0	0.12	×	×	●		3.54
15	1001.6	1004.1	13.0	23.4	23.1	28.2	98	9.9	南西	0.0	0.10	×	×	●		2.58
16	1001.9	1004.4	4.5	24.0	23.2	28.4	95	9.4	南西	0.0	0.09	×	×	●		5.46
17	1002.4	1004.9	0.5	24.2	23.2	28.4	94	7.9	南西	0.0	0.07	×	×	●		9.66
18	1002.8	1005.3	3.0	23.7	23.4	28.7	98	6.8	西南西	0.0	0.03	×	×	●		2.34
19	1003.2	1005.7	6.0	23.7	23.4	28.7	98	7.1	西南西	0.0	0.00	×	×	●		4.01
20	1003.6	1006.1	2.0	23.8	23.5	28.9	98	5.9	西南西	0.0	0.00	×	×	●		5.31
21	1004.0	1006.5	4.5	23.7	23.5	29.0	99	6.7	西南西			×	×	●		4.37
22	1003.8	1006.3	5.5	23.5	23.5	29.0	100	3.2	西南西			×	×	●		3.46
23	1003.8	1006.3	2.5	23.5	23.5	29.0	100	2.3	南西			×	×	●		7.17
24	1003.6	1006.1	5.0	23.8	23.8	29.5	100	7.3	西南西			×	×	●		8.99

【出典 気象庁ホームページ】

4 災害廃棄物の発生推計量

令和5年梅雨前線による大雨で発生したと想定される災害廃棄物量については、表2-1で得られた被害状況を基に推計した(表2-3)。

また、区分ごとに推計したごみの発生量を表2-4に、種別災害廃棄物の量を表2-5にそれぞれ示す。

なお、解体廃棄物については、全壊家屋の被災者の意向も踏まえながら、自費解体による費用償還制度の活用を検討する。

表2-3 本計画策定時の災害廃棄物推計量(令和5年8月9日現在、単位:t)

住家被害	全壊	半壊	床上浸水	床下浸水	合計
8/9現在[推計]	2	200	4,130	2,412	6,744
原単位	117	23	4.6	0.62	
廃棄物量	234	4,600	18,998	1,495	25,327
		25,093			

表2-4 本計画策定時点の区分ごとの災害廃棄物の推計量(単位:t)

発生推計量	片付けごみ	廃棄物混入土砂	解体ごみ	合計
災害廃棄物	25,093	3,790	234	29,117

表2-5 本計画策定時点における種別災害廃棄物の推計量(単位:t)

種類	発生量推計	備考
不燃廃棄物	316	がれき類、ガラスくず、陶磁器くずなど
可燃廃棄物	15,673	繊維類、紙、木くず(家具など)、布団、プラスチックなど
廃量	1,595	量
混合廃棄物	2,689	やむを得ず混合状態で排出された廃棄物
廃家電および金属くず	4,755	テレビ・洗濯機・エアコン・冷蔵庫の家電製品や小型家電製品および金属くず
処理困難物	65	消火器、バッテリーなど
廃棄物混入土砂	3,790	発生した土砂、仮置場すき取り土
解体ごみ	234	家屋解体により発生する廃棄物
合計	29,117	

第3章 災害廃棄物処理の基本方針

1 処理対象とする災害廃棄物

処理対象とする災害廃棄物は、令和5年梅雨前線による大雨に起因して発生した次の廃棄物のうち、生活環境保全上支障があるものとして秋田市が認めたものとする。

- (1) 片付けごみ（家財道具等が災害により廃棄物となったもの）
- (2) 廃棄物混入土砂（土砂が混入したがれき類）
- (3) 解体ごみ（損壊家屋等より発生した廃棄物）

2 基本的な考え方

(1) 計画的かつ迅速な処理

生活環境の確保、地域の復旧・復興を念頭に、大量に発生する災害廃棄物の処理に対応するとともに、時々刻々と変化する状況に柔軟に対応しつつ災害廃棄物の処理を行い、計画的かつ迅速に処理を進める。

なお、災害廃棄物の処理にあたっては、環境への配慮を十分に行い、分別を徹底し、埋立処分量の削減および再資源化に努める。

そのため、秋田市総合環境センターの廃棄物処理施設を最大限に活用するとともに、降雪前までに仮置場からの搬出を完了するため、秋田県が協定を締結している（一社）秋田県産業廃棄物協会（以下、「産廃協」という。）に処理委託を行い、迅速かつ円滑な処理を進める。

また、災害廃棄物処理業務は、作業の安全性の確保を十分図る。処理に要する費用は、最小の経費で最大の効果を上げるよう、合理的な取組を進める。

(2) 環境に配慮した処理

災害廃棄物の処理にあたっては、環境への配慮を十分に行う。具体的には、損壊家屋等の解体・撤去や仮置場等でアスベストの飛散防止対策、土壌や水質汚染対策など、適時適切に管理し対処する。なお、気象上の荒天へ対処するための飛散防止対策も実施する。

また、災害廃棄物の処理にあたっては、可能な限り再使用、再生利用を進めることとし、主に秋田市総合環境センターの熔融炉で処理を行うことで、発生するスラグは路盤材に、メタルは再生資源として利用し、埋立量の削減にもつなげる。

その他の処理先についても分別を徹底することで、焼却量を減らし、埋立処分による最終処分量の減量化を図る。その際、再生した資源の活用を考慮した上で、国や事業者と連携し、再生資源の利用先の確保に努める。

(3) 地域振興への寄与

令和5年梅雨前線による大雨からの復旧・復興には、地域経済の活性化が不可欠である。災害廃棄物の処理に当たっては、環境省とも連携しつつ、市内の既存施設や業者を活用し、地域の振興と地元雇用に配慮する。

(4) 自区域内処理の優先

原則として市の廃棄物処理施設を優先するほか、市内の民間廃棄物処理施設で優先的に処理することとし、自区域内（秋田市内）処理を最優先とする。

(5) 関係機関との協力

今回の災害で発生した災害廃棄物は、秋田市の処理施設での処理を優先するが、令和5年11月末頃（降雪前）を目途に、災害廃棄物を仮置場から搬出することを目指す必要があるため、国、支援地方公共団体、産廃協および民間事業者等と必要な調整を実施し、円滑な処理を図る。

3 処理期間

(1) 災害廃棄物の集積

災害廃棄物については、秋田市総合環境センターおよび旧空港跡地仮置場（8月27日で受入終了）に搬入することとしている。

(2) 災害廃棄物の処理

令和5年11月末頃（降雪前）を目途に、災害廃棄物を仮置場から搬出し、仮置場での作業を完了することを目指し、最終処分を含めた処理を令和5年度末までに完結させる。

なお、公費解体の実施状況等により必要に応じ処理期間を見直すものとする。

4 処理の推進体制

秋田市を実施主体とし、図3-1に示す体制で災害廃棄物等の処理を実施する。

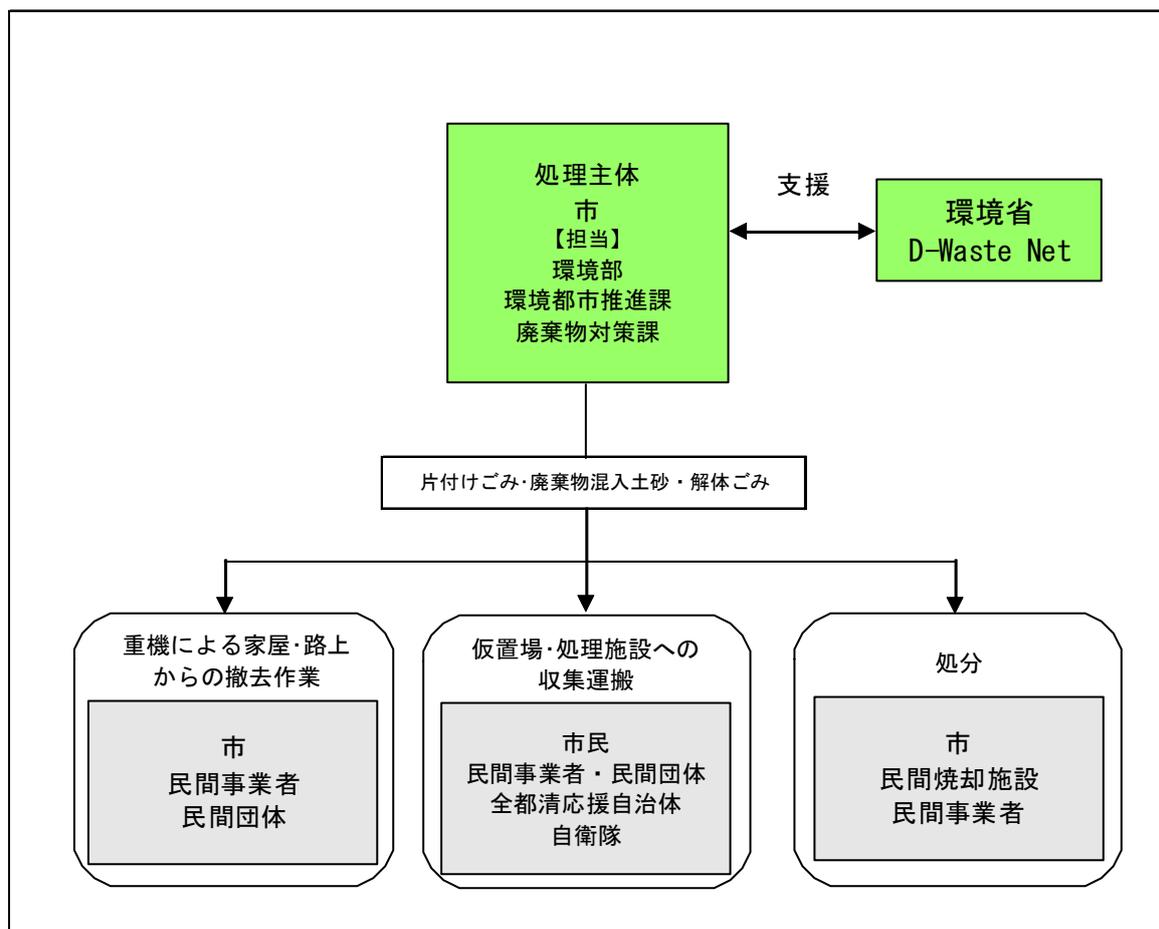


図3-1 災害廃棄物処理の実行体制

5 財源

災害廃棄物の処理には、多額の経費が必要となり、災害廃棄物の種類・量・処理方法により大きく変動する。資金需要のタイミングに合わせた資金調達のため、国の補助事業の活用を含めた資金管理計画が重要となる。手続きの詳細は、「災害関係業務事務処理マニュアル（環境省令和4年11月改訂）」等を参照する。

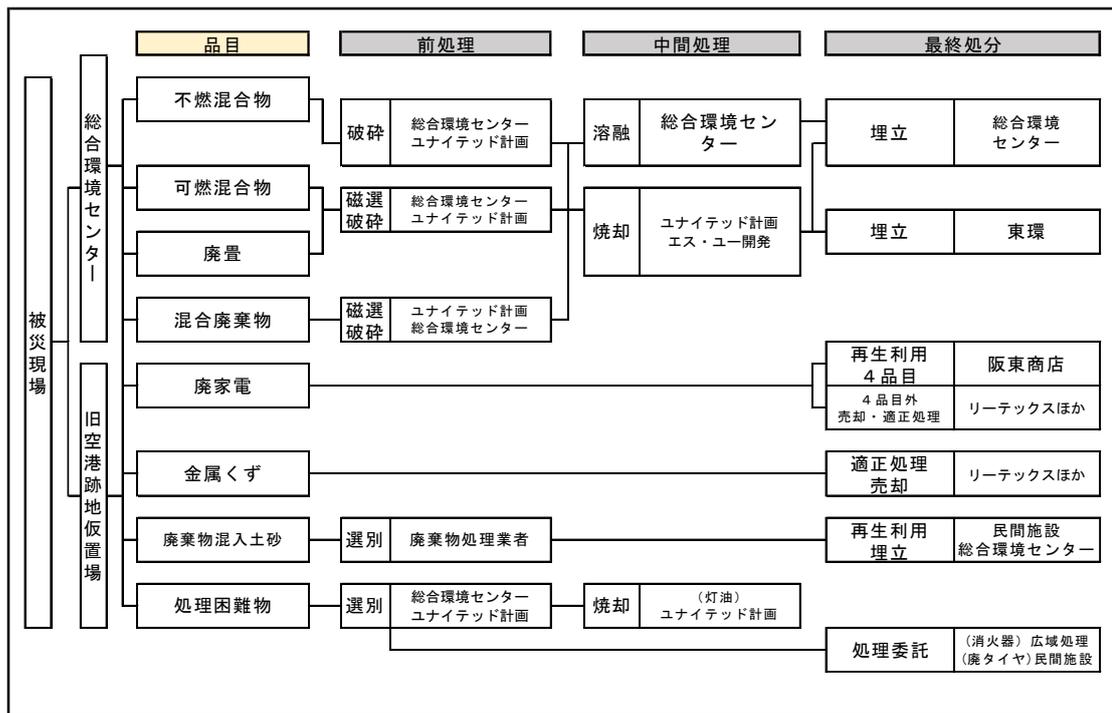
今回の災害では、環境省の「災害等廃棄物処理事業費補助金」を活用する。なお、令和5年梅雨前線による大雨においては、被害の甚大さに鑑みて地方財政措置が拡充され、通常災害時よりも被災市町村の実質的負担割合が引き下げられることとなった。

第4章 災害廃棄物の処理方法

1 災害廃棄物の処理フロー

本市で発生した災害廃棄物を処理するに当たり、各主体の役割分担を踏まえ、被災現場から再生先や最終処分場に搬出するまでの一連の流れを表したものを、図4-1に示す。

図4-1 処理フロー図



(1) 被災現場

発災直後から発生する災害廃棄物（片付けごみ※等）を被災現場から仮置場に搬出する。 ※片付けごみとは、被災し廃棄物となった家財類（生活用品、家具、家電等）

(2) 仮置場

生活環境保全上支障となる災害廃棄物等を市民の生活圏から速やかに撤去するために、災害廃棄物等の仮置場を設置する。仮置場の定義を表4-1に示す。

表4-1 仮置場の分類

区分	目的・定義
一次仮置場	<ul style="list-style-type: none"> 被災者自らが、片付けごみ及び廃棄物混入土砂を撤去する場合の持込場所 被災家屋等から収集運搬した災害廃棄物等を一時的に保管する場所 家屋等解体廃棄物を、既存処理施設へ搬出するまでの間、保管する場所
二次仮置場	<ul style="list-style-type: none"> 一次仮置場で分別が不十分な災害廃棄物等を一時的に保管する場所 中間処理施設（選別・破碎機等）を設置し、災害廃棄物等の処分を行う場所

(3) 処理・処分

可能な限り再使用、再生利用、熱回収を行う。再使用等できないものは、焼却処分、最終処分等を適正に行う。個別の処理方法については本章の3節に記載する。

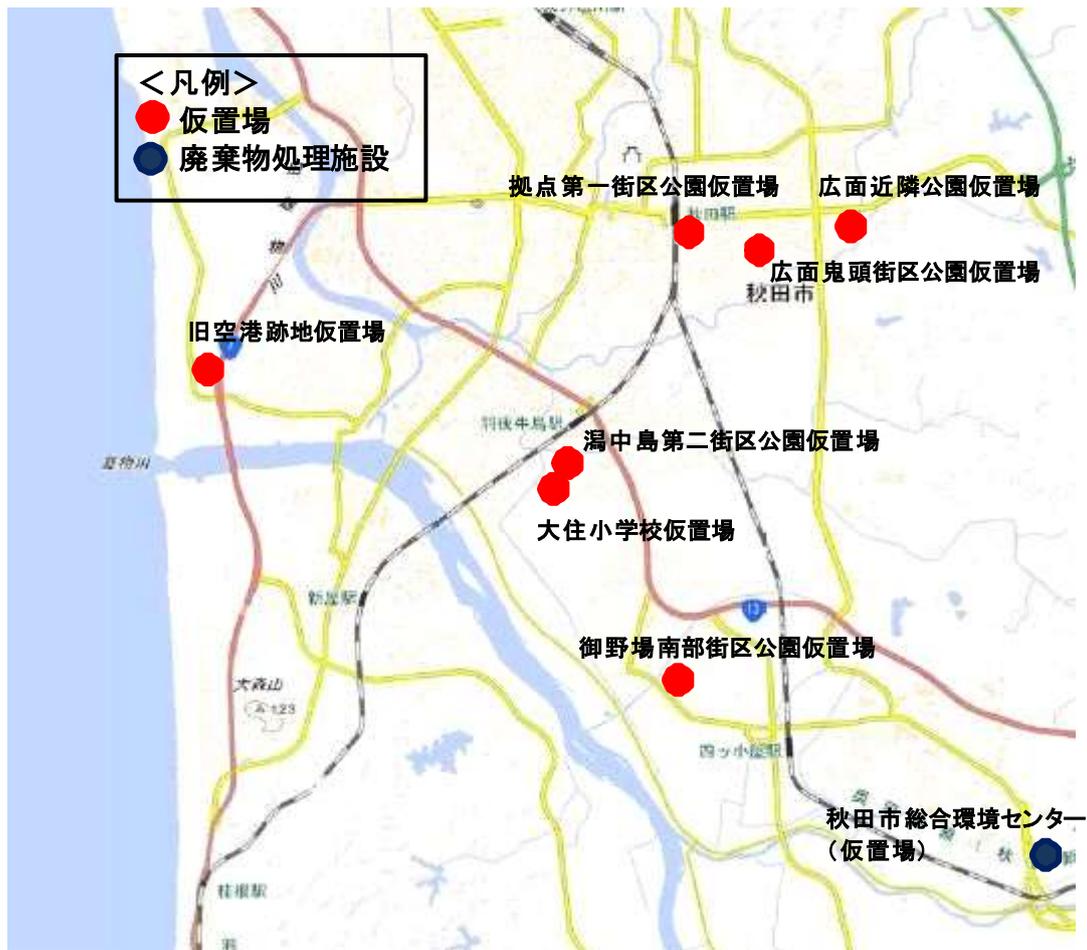
2 仮置場の設置および管理・運営状況

(1) 仮置場の設置状況

本市における仮置場は、以下のとおりであるが、令和5年8月8日時点で旧空港跡地仮置場以外の仮置場を全て閉鎖し、旧空港跡地仮置場への災害廃棄物の搬出が完了している。

表4-2 仮置場設置状況

名称	災害廃棄物の種類	開設時期	状況
広面近隣公園	可燃・木くず（家具等、プラスチック）、不燃（ガラス・陶磁器等）、畳・布団、家電、金属くず、廃棄物混入土砂、その他	令和5年 7月17日 ～24日	8月8日 搬出完了
御野場南部街区公園		令和5年 7月17日 ～19日	7月23日 搬出完了
拠点第一街区公園（東通）		令和5年 7月17日 ～19日	7月29日 搬出完了
渦中島第二街区公園（大住）		令和5年 7月17日 ～19日	7月29日 搬出完了
大住小学校		令和5年 7月19日 ～21日	7月23日 搬出完了
広面鬼頭街区公園		令和5年 7月19日 ～21日	7月28日 搬出完了
旧空港跡地		令和5年 7月17日 ～8月27日	二次仮置場へ 移行



【出展：国土地理院地図】

図4-2 仮置場の位置

(2) 仮置場の管理

ア 誘導

本市以外からの災害廃棄物の持ち込みの防止や、種類ごとの置場へ誘導するための人員を配置する。また、仮置場周辺の交通事故や渋滞が発生しないよう誘導看板の設置等により交通整理を行う。

イ 火災対策

集積された可燃物は、適切な高さで管理し、必要に応じ堆積物の切り返しや置き換えを行い、蓄発熱による火災発生を防ぐ。

ウ 害虫および悪臭対策

仮置場内の災害廃棄物に起因する害虫および悪臭の発生を抑制するため、腐敗する可能性のある災害廃棄物（廃置、草木類など）等については、特に速やかに中間処理を行う。また、仮置場のレイアウトにおいては、臭気を発する廃棄物は、仮置場周辺の住宅等の位置を勘案して決定する。

エ 飛散防止対策

強風時は仮置場搬入を停止するとともに、ネットを掛けて飛散防止する。

オ 環境監視

仮置場周辺を巡回し、ごみの飛散や臭気の有無等を確認する。粉じん、アスベスト対策については、必要に応じて散水を行うとともに、防塵マスクや防護帽の着用等の徹底を図る。

カ 原状復旧

仮置場としての使用が終了した後、生活環境の保全のため仮置場に使う以前の状況に原状復旧する。復旧に際しては、必要な面積やすき取りの深さを確定し、土のすき取りや土入れを行い現状復旧する。なお、仮置場内や周辺の水質、土壌および大気等についてモニタリングを行う。

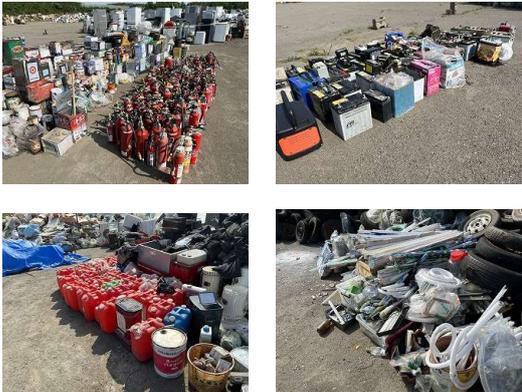
3 種類別処理方法

主な災害廃棄物は、表4-3に示す方法で、処理を行う。

表4-3 処理方法

災害廃棄物の種類	主な処理方法
<p data-bbox="437 1048 596 1077">不燃廃棄物</p> 	<p data-bbox="820 1084 1393 1151">破砕機で破砕・選別後、総合環境センターの溶融炉で処理</p>
<p data-bbox="437 1505 596 1534">可燃廃棄物</p> 	<p data-bbox="820 1541 1393 1608">破砕機で破砕・選別後、総合環境センターの溶融炉又は民間の焼却炉で処理</p>

災害廃棄物の種類	主な処理方法
<p data-bbox="475 271 544 304">廃畳</p> 	<p data-bbox="799 304 1353 405">破砕機又はアタッチメントで切断し、総合環境センターの溶融炉又は民間の焼却炉で処理</p>
<p data-bbox="432 707 587 741">混合廃棄物</p> 	<p data-bbox="799 741 1353 842">破砕機および磁気選別機で処理後、総合環境センターの溶融炉又は民間の焼却炉で処理</p>
<p data-bbox="464 1144 555 1178">廃家電</p> 	<p data-bbox="799 1178 1353 1312">特定4品目は指定引取場所となっている民間事業者が家電リサイクルルートで処理、特定4品目以外の小型家電等は選別後売却</p>
<p data-bbox="448 1581 571 1615">金属くず</p> 	<p data-bbox="826 1615 1102 1648">金属回収業者が売却</p>

災害廃棄物の種類	主な処理方法
<p data-bbox="403 342 627 376">廃棄物混入土砂</p> 	<p data-bbox="818 376 1388 450">移動式選別機で分別し再利用又は最終処分</p>
<p data-bbox="435 801 595 835">処理困難物</p> 	<p data-bbox="818 835 1388 909">有害性・可燃性により、処理可能な専門業者に処理を委託</p>

第5章 管理計画

1 進捗管理

処理の優先順位や目標期間を踏まえた処理全体の進捗管理を行う。

また、国や処理業者等が保有する知見・技術を災害廃棄物処理に有効に活用するため、関係機関との情報共有を密に行う。

2 全体工程

一般家庭等で発生した片付けごみ等については、秋田市総合環境センターおよび旧空港跡地仮置場に搬入すること（8月27日受入終了）としている。

各仮置場では適宜破碎・選別処理を行い、令和5年11月末頃（降雪前）を目途に、災害廃棄物を仮置場から搬出し、二次仮置場（旧空港跡地）での作業を完了させることを目指し、最終処分を含めた処理を令和5年度末までに完結させる。

項目	令和5年度					
	7月	8月	9月	10月	11月	12月～3月
行政収集	■					
一次仮置場からの搬出		■				
二次仮置場での受入	■					
二次仮置場での選別・破碎・搬出	■			■ (現状復旧含む)		
総合環境センターでの処理	■			■		
民間施設での処理		■				■
最終処分		■				

図5-1 災害廃棄物の処理スケジュール

3 災害廃棄物処理実行計画の見直し

本計画は効率的かつ迅速に災害廃棄物の処理を進めるために、現時点でできる限りの情報を基に災害廃棄物等の推計量を算定し、その推計量を処理見込量として策定したものである。

今後、災害廃棄物の運搬および具体的な処理・処分先の確定等が行われる。さらに、仮置場から搬出された災害廃棄物の処理実績を踏まえた災害廃棄物量の再算定や処理状況により、処理計画の見直しが必要となった際は、本計画は適宜改定するものとする。