

必要資機材

災害時に不足することが予想される資機材については、あらかじめリストアップしておき、可能なものについては市区町村で備蓄しておくとともに、関係団体等の所有する資機材のリストを事前に作成し、連携・協力体制を確立しておく。

【本資料の構成】

- (1) 一次仮置場における必要資機材
- (2) 二次仮置場における必要資機材
- (3) 収集運搬車両
- (4) 搬出用機材
- (5) 重機
- (6) 破碎・選別機
- (7) その他の機器

(1) 一次仮置場における必要資機材

区分	主な資機材リスト	用途	必須	必要に応じて
設置	敷鉄板、砂利	大型車両の走行、ぬかるみ防止		○
	マグネット付のバックホウ等	敷鉄板の敷設		○
	出入口ゲート、チェーン、南京錠	保安対策（進入防止）、不法投棄・盗難等の防止	○	
	案内板、立て看板、場内配置図、告知看板	運搬車両の誘導、災害廃棄物の分別区分の表示、お知らせ・注意事項の表示等	○	
	コーン標識、ロープ	仮置き区域の明示、重機の可動範囲・立ち入り禁止区域の明示等の安全対策		○
	受付	搬入受付	○	
処理	フォーク付のバックホウ等	災害廃棄物の粗分別、粗破碎、積み上げ、	○	
	マグネット、スケルトン	搬出車両の積み込み		○
	移動式破碎機	災害廃棄物の破碎		○
	運搬車両（パッカー車、平ボディ車、大型ダンプ、アームロール車等）	災害廃棄物の搬入・搬出	○	
作業員	保護マスク、めがね、手袋、安全（長）靴、耳栓	安全対策、アスベスト吸引防止	○	
	休憩小屋（プレハブ等）、仮設トイレ	職員のための休憩スペース、トイレ		○
	クーラーボックス	職員の休憩時の飲料水の保管		○
管理	簡易計量器	災害廃棄物の搬入・搬出時の計量		○
	シート	土壌汚染の防止、飛散防止		○
	仮囲い	飛散防止、保安対策、不法投棄・盗難防止、		○

【技 17-1】

区分	主な資機材リスト	用途	必須	必要に応じて
		騒音低減、景観への配慮		
	飛散防止ネット	飛散防止		○
	防塵ネット	粉じんの飛散防止		○
	タイヤ洗浄設備、散水設備・散水車	粉じんの飛散防止		○
	発電機	電灯や投光機、水噴霧のための電力確保、職員の休憩スペースにおける冷暖房の稼働用		○
	消臭剤	臭気対策		○
	殺虫剤、防虫剤、殺鼠剤	害虫対策、害獣対策		○
	放熱管、温度計、消火器、防火水槽	火災発生防止（堆積物内部の放熱・温度・一酸化炭素濃度の測定）		○
	掃除用具	仮置場その周辺の掃除（美観の保全）		○

【関係する技術資料】

- ・【技 18-3】 仮置場の確保と配置計画に当たっての留意事項
- ・【技 18-4】 仮置場の運用にあたっての留意事項

【技 17-1】

【設置】

・敷鉄板、砂利

重機での作業や大型車両が走行できるよう、またぬかるみを防止するため、敷鉄板や砂利等を敷設する。



・マグネット等付のバックホウ

敷鉄板を車両から吊り下げて荷下ろしし、地面へ敷設する。仮置場における金属の分別にも利用する。



・出入口ゲート、チェーン、南京錠

保安対策（侵入防止）、不法投棄の防止、盗難防止を目的に、仮置場出入口にゲートを設け、人や車両の出入りを管理する。夜間はゲートを閉め施錠する。



・案内板、立て看板、場内配置図、告知看板

運搬車両の誘導、災害廃棄物の分別区分、場内の配置及びお知らせ、注意事項などを表示するため、案内板や立て看板、場内配置図、告知看板を設置する。



【技 17-1】

・コーン標識、ロープ

廃棄物を種類別に仮置きする区域及び車路等を示す。また仮置場での事故防止のため、重機の稼動範囲をコーンで囲うなど、立ち入り禁止区域を設けて、安全管理を徹底する。

・受付（受付用紙等の備品を含む）

住民等が一次仮置場へ災害廃棄物を搬入する際に受け付けるための設備。簡易なテントを設置する場合や、スペースの状況によっては受付職員を配置するのみの場合もある。受付を効率的に行える形式とする。



【技 17-1】

【処理】

・フォーク付のバックホウ等

廃棄物の粗分別や粗破碎、積み上げ、搬出車両へ積み込み等を行う。



・マグネット、スケルトン（写真はスケルトン）

バックホウやショベルカーなどのアーム（腕のように伸びた部分）の先端に取り付けるアタッチメント。マグネットは金属の分別に利用する。スケルトンは、バケットで底板部がマス目状になっているもの。土砂中の岩石の選別、セメントのかく拌などに使用される。



・移動式破碎機

処理先の要望に応じて、木くずやコンクリートがら等を一定の大きさに破碎する。一次仮置場に設置したほうが効率的・処理しやすい場合等、必要に応じて設置する。



・運搬車両

（パッカー車、平ボディ車、大型ダンプ、アームロール車等）

仮置場へ災害廃棄物を搬入する。

処理先へ災害廃棄物を搬出する。

アームロール車は荷台をコンテナ替わりに使うことも可能である。



【技 17-1】

【作業員】

- ・ 保護マスク、めがね、手袋、安全（長）靴、
耳栓

仮置場の作業員は、アスベスト吸引防止のための保護マスク（国家検定合格品）や、安全対策（有害廃棄物、危険物対策、騒音対策）としてめがね、手袋、安全（長）靴（踏み抜き防止）、耳栓（必要に応じて）を装着して作業を行う。



- ・ 休憩小屋（プレハブ等）、仮設トイレ

一次仮置場へ配置された職員や作業員が昼食をとったり休憩するためのスペース。一次仮置場の近傍にトイレがない場合は、仮設トイレを設置する必要がある。仮置場の規模等を勘案し、必要に応じて設置する。



- ・ クーラーボックス

休憩時の飲料水を保管するため、必要に応じて準備する。

【技 17-1】

【管理】

・簡易計量器

災害廃棄物の受入、選別後物の搬出時に計量を行うための設備。一次仮置場に設置したほうが管理しやすい場合等、必要に応じて設置する。



・シート

有害廃棄物や危険物等の保管場所の土壌汚染を防止するため、シートを設置してから廃棄物を仮置きする。また、降雨により内容物が漏出する懸念があるものについては、ブルーシート等で覆う（可能ならば倉庫等に収容）等の対策を行う。また強風等による飛散防止にも活用できる。



・仮囲い

廃棄物の飛散防止や保安対策（外部からの侵入防止）、不法投棄や盗難防止のため、敷地の周囲に設置する。必要に応じて、仮囲い上部に防塵ネットを設置する。人家等に近接する場合には、騒音の低減や景観に配慮する。



・飛散防止ネット

廃棄物の飛散防止を目的に設置する。



【技 17-1】

・ 防塵ネット

廃棄物の飛散防止や粉じん対策として設置する。



・ タイヤ洗浄設備、散水設備、・ 散水車

処理施設から場外への粉じんの飛散防止、運搬車両からの粉じんの飛散防止対策として、運搬車両のタイヤに付着した土を洗い流すための洗浄設備を設置する。また搬出入道路や場内道路に散水したり、ロードスイーパー等により清掃する。



・ 発電機

電気が通っていない場所に仮置場を設置する場合、電灯や投光機、水噴霧の電力を確保するため、必要に応じて設置する。また休憩スペースにおける冷暖房の稼動用（猛暑・寒波対策）に必要に応じて設置する。



・ 消臭剤

臭気対策として、悪臭の発生源に対して消臭剤を散布する。



【技 17-1】

・殺虫剤、防虫剤、殺鼠剤

害虫として、必要に応じて害虫の発生する箇所に殺虫剤、防虫剤を散布する。

また害獣対策として、必要に応じてねずみ駆除を実施する。



※災害廃棄物に起因する害虫及び悪臭への対策については、公益社団法人日本ペストコントロール協会、一般財団法人日本環境衛生センター及び公益財団法人におい・かおり環境協会などに相談ができる。

・放熱管、温度計、消火器、防火水槽

堆積物内部の放熱のため放熱管を設置したり、可燃物内の温度や一酸化炭素濃度の測定を行うことで、廃棄物の火災を防止する。また万一、火災が発生した場合に備え、消火器や防火水槽を設置する。



・掃除用具

仮置場及びその周辺的美観の保全を目的に、準備した掃除用具で掃除する。

【技 17-1】

(2) 二次仮置場における必要資機材

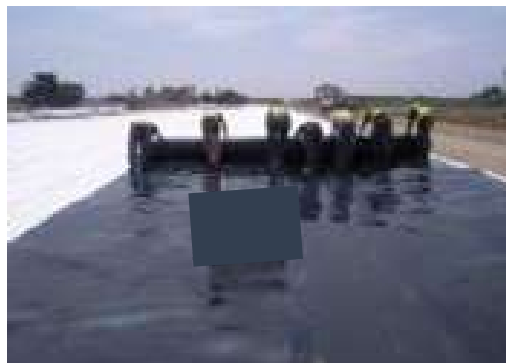
区分	主な資機材リスト	用途	必須	必要に応じて
設置	遮水シート、遮水工、アスファルト舗装	汚水の地下浸透防止、土壌汚染防止		○
	水処理施設、雨水側溝	水質汚濁防止		○
	台貫（トラックスケール）	災害廃棄物の受入、選別後の搬出時の計量	○	
	出入口ゲート、チェーン、南京錠	進入防止、不法投棄・盗難等の防止	○	
	バリケード	作業エリアの区分・安全対策		○
処理	重機	災害廃棄物の粗分別、粗破碎、積み上げ、搬出車両の積み込み	○	
	破碎・選別機	災害廃棄物の破碎・選別	○	
	手選別ライン	混入禁止物の抜き取り		○
	仮設焼却設備	選別した可燃物の焼却		○
作業員	保護マスク、めがね、手袋、安全（長）靴、耳栓	安全対策、アスベスト吸引防止	○	
	エアシャワー室	粉じん対策・ダイオキシン対策		○
	集じん機、集じんダクト	室内空気の浄化		○
	管理棟	管理事務、会議等を行うための建屋		○
	福利厚生設備	食堂、休憩室、託児室等		○
管理	二次災害防止設備	津波などの災害に対し、従業員、作業員の安全を確保するための設備		○
	入場許可証	不審車両の入場規制・不法投棄の防止	○	
	車両管制設備	車両の運行状況を把握・管理		○
	仮囲い	飛散防止・保安対策・不法投棄・盗難防止、騒音低減、景観への配慮	○	
	現場作業用大型テント	建設機械や処理設備の保護、防音・防塵対策、雨天時の作業時間の確保		○
	飛散防止ネット	飛散防止		○
	防音シート、防音壁	騒音対策		○
	防塵ネット	飛散防止、粉じんの飛散防止		○
	粉じん防止剤	粉じんの飛散防止		○
	タイヤ洗浄設備、散水設備・散水車	粉じんの飛散防止		○
	発電機	電灯や投光機、水噴霧のための電力確保、職員の休憩スペースにおける冷暖房の稼働用		○
	消臭剤	臭気対策		○
	殺虫剤、防虫剤、殺鼠剤	害虫対策、害獣対策		○
	放熱管、温度計、消火器、防火水槽	火災発生防止（堆積物内部の放熱・温度・一酸化炭素濃度の測定）		○

【技 17-1】

【設置】

・遮水シート、遮水工、アスファルト舗装

汚水が地下に浸透して地下水や土壌を汚染することがないように、遮水シートの敷設、遮水工の設置、アスファルト舗装する。



・雨水処理施設、雨水側溝

水質汚濁の防止を目的として必要に応じて設置する。



・台貫（トラックスケール）

災害廃棄物の受入、選別後物の搬出時に計量を行うための設備。処理・処分先への搬出量は、国庫補助金を申請する上で必須の情報でもある。そのため、搬出量については計量機で必ず計量し、記録する。



【技 17-1】

・ 出入口ゲート、チェーン、南京錠

保安対策（進入防止）、不法投棄の防止、盗難防止を目的に、仮置場出入口にゲートを設け、人や車両の出入りを管理する。夜間はゲートを閉め施錠する。



・ バリケード

作業エリアを区分する。また安全対策として、重機が走行し作業するエリアをバリケードなどで区分し、他の作業員が立入らないようにする。



【技 17-1】

【処理】

・重機

比較的大きなサイズの木くず、金属くず、コンクリートがら、有害物、危険物、思い出の品、貴重品等の抜取りを行う。



・破碎・選別機

移動式又は固定式の破碎機、振動ふるい、回転式ふるい等を設置し、混合物の破碎・選別等の処理を行う。



・手選別ライン

選別品の品質向上のため、ベルトコンベア上を移動する廃棄物から混入禁止物を人力で取除く。ラインの増設を考慮した、拡張スペースを計画・確保することが必要。夏季・冬季の気象状況を考慮し、建屋内にラインを設け、空調設備を設置する。



・仮設焼却設備

選別した可燃物を焼却するための仮設焼却炉や管理設備、可燃物及び焼却灰等の一時保管を行う。



ストーカ式



キルン式

【技 17-1】

【作業員】

- ・ 保護マスク、めがね、手袋、安全（長）靴、
耳栓

仮置場の作業員は、アスベスト吸引防止のための保護マスク（国家検定合格品）や、安全対策（有害廃棄物、危険物対策、騒音対策）としてめがね、手袋、安全（長）靴（踏み抜き防止）、耳栓（必要に応じて）を装着して作業を行う。



- ・ エアシャワー室

粉じん対策や仮設焼却炉解体時のダイオキシン対策として、保護具の着用や退出時におけるエアシャワーの使用を徹底するなど、安全対策を実施する。



- ・ 集じん機、集じんダクト

作業室に集じん機、集じんダクトを設置し、換気して室内空気を浄化する。



集じん機と集じんダクト

【技 17-1】

・管理棟

管理事務、会議等を行うための建屋。必要に応じて緊急時に対応できる避難・誘導設備、通信設備を配置する。来場者や通勤者のための駐車場も併せて整備する。



・福利厚生設備

従業員、作業員の福利厚生設備として整備した、食堂、休憩室、託児室等。従業員、作業員がくつろげる空間となるよう工夫する。



・二次災害防止設備

津波などの災害に対し、従業員、作業員の安全を確保するための設備。津波からの避難場所が二次仮置場周囲に確保できない平野部では、事務所を安全な高さに嵩上げしたり、避難用のステージを設置することも検討する。



【技 17-1】

【管理】

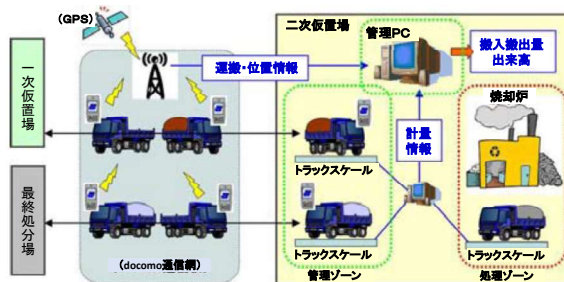
・ 入場許可証

入場許可証（プレート）を配布し、フロントガラス前面に掲示させることで、場内への不審車両の入場を阻止し、不法投棄を防止する。



・ 車両管制

一次仮置場から二次仮置場、二次仮置場から受入先等へ災害廃棄物や再生資材等を運搬する車両の、運行状況を把握・管理するための設備。GPS、ナビゲーションシステム等を利用したシステムを採用することも検討する。



・ 仮囲い

廃棄物の飛散防止や保安対策（外部からの侵入防止、第三者災害防止）、不法投棄や盗難防止のため、敷地の周囲に設置する。必要に応じて、仮囲い上部に防塵ネットを設置する。人家等に近接する場合には、景観に配慮する。



・ 現場作業用大型テント

建設機械や処理設備を保護するため、また防音・防塵対策、雨天時の作業時間の確保のため、必要に応じて設置する。



【技 17-1】

・ 飛散防止ネット

廃棄物の飛散防止を目的に設置する。



・ 防音シート、防音壁

周辺への騒音対策として必要に応じて設置する。



・ 防塵ネット

廃棄物の飛散防止や粉じん対策として設置する。



・ 粉じん防止剤

保管ヤードでの粉じん防止を目的に散布する。



【技 17-1】

・タイヤ洗浄設備、散水設備、・散水車

処理施設から場外への粉じんの飛散防止、運搬車両からの粉じんの飛散防止対策として、運搬車両のタイヤに付着した土を洗い流すための洗浄設備を設置する。また搬出入道路や場内道路に散水したり、ロードスウィーパー等により清掃する。



・発電機

電気が通っていない場所に仮置場を設置する場合、電灯や投光機、水噴霧の電力を確保するため、必要に応じて設置する。また休憩スペースにおける冷暖房の稼動用（猛暑・寒波対策）に必要に応じて設置する。



・消臭剤の散布

臭気対策として、悪臭の発生源に対して消臭剤を散布する。



・殺虫剤、防虫剤、殺鼠剤

害虫対策として、必要に応じて害虫の発生する箇所に殺虫剤、防虫剤を散布する。

また害獣対策として、必要に応じてねずみ駆除を実施する。



※災害廃棄物に起因する害虫及び悪臭への対策については、公益社団法人日本ペストコントロール協会、一般財団法人日本環境衛生センター及び公益財団法人におい・かおり環境協会などに相談ができる。

【技 17-1】

・放熱管、温度計、消火器、防火水槽

堆積物内部の放熱のため放熱管を設置したり、可燃物内の温度や一酸化炭素濃度の測定を行うことで、廃棄物の火災を防止する。また万一、火災が発生した場合に備え、消火器や防火水槽を設置する。



【技 17-1】

(3) 収集運搬車両

生活ごみの発生量は通常時と大きく変わらないと想定されるものの、粗大ごみやし尿が多く発生することを想定し、必要な車両を確保する。

【収集運搬車両（災害廃棄物用）の例】

・深あおり式清掃ダンプトラック

廃棄物の積み込みは、ボディ後部又は上部から行い、排出は後部扉を開いて排出する。構造は、土砂などを運搬するダンプ車と同じであるが、積載効率を高めるためにボディを深あおりにしたものである。構造が単純であるため、生活ごみ、粗大ごみ、産業廃棄物の収集運搬に幅広く活用されている汎用車である。



・天蓋付き清掃ダンプトラック

走行中に廃棄物の飛散や悪臭を防止するために油圧で開閉する天蓋を取り付けたダンプ車である。

天蓋の開閉は、約 80 度の半開式とボディ側面まで開く全開式がある。排出は、後部扉を開いて排出する。



・ダンプトレーラー

セミトレーラーやフルトレーラーにダンプ機構を兼ね備えているトラックで、通常のトラックでは運べないような大きな荷物やより多くの荷物を一度に運ぶ。普通のダンプよりも粉粒体運搬が多く出来、産業廃棄物や土砂、飼料や燃料などの運搬に用いられる。1999 年に行われた規制の緩和により、ダンプトレーラーでの土砂の運搬もできるようになっている。

・脱着装置付コンテナ自動車

脱着装置付コンテナ自動車（アームロール車）は、トラックの荷台を着脱でき、1 台のトラックと複数個のコンテナの組合せにより、廃棄物の貯留、収集、輸送までをシステム化できる車両である。L 型の強力な鋼鉄製のアームにより、自力で荷台の積降ろしを行い、安定した作業能力を持っている。



【技 17-1】

・床面搬送装置装着車

床面搬送装置はトラックやトレーラの荷台フロア長さのアルミ製フロアスラット及び油圧ユニットで構成されている。

このスラットは、油圧シリンダにより、水平を維持した状態で前後方向に 4 段階で往復運動をすることにより、積載物を効率的に搬送することができる。



・ユニック車

小型クレーンを装備しているトラック。クレーン付きトラックとしては一般的にユニック車という呼び名が定着している。アームは 360 度回転することが可能で、建築資材など重量物の積載運搬に使われており、重量物の積み下ろしや、高所へ(高所から)の荷物の積み下ろし、資材の搬出入、工場機械の搬出入などに使われている。自動車免許で運転できる。通常、クレーンと平トラックが 2 台必要な現場でも、高い場所への搬入、重量物の搬入作業も一台ですみ、輸送コストも削減できる。



・フォークリフト

災害廃棄物が保管されたコンテナ等の積み下ろしや積み重ね保管するために用いられる荷役機械。走行できる車両の車体に油圧で上下し、前後に傾くことのできるフォークを取り付けられている。



・ラフテレーンクレーン

ホイールクレーンの一種。四輪駆動・四輪操舵機構を装備し、荒れた地形などの不整地を走行することのできる特殊自動車である。災害廃棄物が保管されたコンテナ等の積み下ろし等に用いられる。



【技 17-1】

・バキューム車

東日本大震災の被災地では仮置場内の側溝に溜まった災害廃棄物を清掃するため等に利用された。



・アーティキュレーテッドダンプトラック

一度に 30 トン以上の災害廃棄物を運搬することができる。東日本大震災の被災地では、仮置場内において混合廃棄物や津波堆積物を効率よく運搬するために導入された。走行のために仮置場内に専用の走行路が造られた。



出典：石巻ブロック災害廃棄物処理業務現場だより

【技 17-1】

【収集運搬車両（生活ごみ用）の例】

・パッカー車

パッカー車は、回転板式（ホッパーに投入された廃棄物を回転板がすくい上げ、押入板によってボディ内に押し込む）、圧縮板式（ホッパーに投入された廃棄物を押込板によって一旦、ホッパー底部に押し付け、廃棄物を減容したり、大型廃棄物の場合は粗破砕した後、ボディ内部に押し込む）がある。積載効率が良く、ボディが密閉式なので衛生的である。



・コンテナ傾倒装置付収集車（小型コンテナ用）

廃棄物は専用の反転用バー付コンテナ（0.5～0.7m³）に投入される。このコンテナを傾倒させる装置が機械式収集車に装着してあり、これによりコンテナ内の廃棄物はホッパー部に投入される。

廃棄物が露出すること無く、作業員も廃棄物に手を触れること無しに衛生的に収集作業が行うことができる。



・脱着装置付コンテナ自動車（大型コンテナ用）

脱着装置付コンテナ自動車（アーム式ローダ車）は、トラックの荷台が着脱でき、1台のトラックと複数個のコンテナの組合せにより、廃棄物の貯留、収集、輸送までをシステム化できる車両である。

L型の強力な鋼鉄製のアームにより、自力で荷台の積降ろしを行い、安定した作業能力を持っている。



・クレーン式圧縮式ごみ収集車

機械式収集車にクレーンと補助ホッパーを備え、底開き式ダストボックスをクレーンで吊り上げて、廃棄物を補助ホッパーに投入する。投入された廃棄物は、水平圧縮版でボディ後部へ圧縮し詰め込む。ボディは密閉式のため、廃棄物の飛散が防げ、衛生的である。

【その他車両の例】

・タンクローリー

固体や液体等を多量に運搬・輸送するための貨物自動車。主に石油や灯油などの危険物を運ぶものから、ガスやセメント、飲料水を運ぶものなど積み荷や用途によって多様な種類が存在する。（「ローリー」とはイギリス英語で「トラック」の意味。）大きさについても、重量が 2t 程度のものから 20t を超えるものまで存在する。東日本大震災の被災地では仮置場で稼働するバックホウなどの重機や発電機などへの給油に用いられた。



出典：石巻ブロック災害廃棄物処理業務現場だより

・高所作業車

高所で作業を行うためにその機構を有した特殊車両並びに建設機械である。建物解体にあたり事前に高所の建物の状況を把握することをはじめ高所作業を行うために利用される。



・散水車

散水装置を備えた車両で、道路などの清掃に使われる。東日本大震災の被災地では、仮置場やその周辺道路からの粉じんの飛散防止等も目的に使用された。



出典：石巻ブロック災害廃棄物処理業務現場だより

【技 17-1】

(4) 排出用機材

避難所からは多量の避難所ごみが排出されるが、交通インフラへの被害等の事情により車両による回収を頻繁に行うことができない可能性もあるので、カラス対策や回収効率の向上等を考慮する必要がある。

【排出用機材の例】

・天蓋付収集コンテナ

天蓋付収集コンテナ（大型コンテナ方式用）は、後述する脱着装置付コンテナ自動車と組合せて使用される。天蓋付収集コンテナは、廃棄物の露出がなく、しかもコンテナの積降ろし作業だけで収集作業が行え、衛生的で労力の軽減化が図れる。廃棄物の投入は、上部投入口より行い、廃棄物の排出はダンブにより行う。近年、天蓋付収集コンテナは、建設廃棄物、工場廃棄物の収集を主体に広く採用されるようになってきた。



・天蓋付収集ボックス

天蓋付収集ボックス（吊り下げ方式用）では、廃棄物の投入は、投入口より行い、この容器による廃棄物の収集は、クレーン付き収集車と組合せて作業し、容器は底開式である。材質として鋼板または特殊亜鉛メッキ鋼板、プラスチック製等がある。



・コンパクト付コンテナ

コンパクト付きコンテナ（圧縮装置付きコンテナ）は、脱着装置付コンテナ自動車と組合せ用いられる。このコンテナには廃棄物を圧縮詰め込む装置が内蔵されており、圧縮装置を動かす動力源は別置きの油圧ユニットを使用する。廃棄物で満量になったコンテナは、脱着装置付コンテナ車（アームローダー車）で運搬される。



【技 17-1】

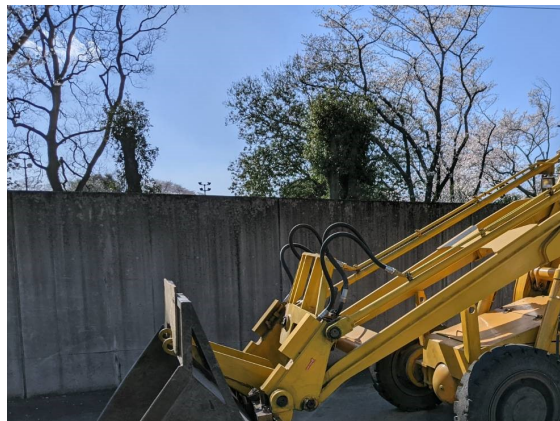
(5) 重機

道路上の災害廃棄物の撤去や建物解体、収集運搬車両への積み込み、仮置場での粗選別をはじめとする作業では、ショベルローダー、ブルドーザー、フォークリフト、バックホウ等の重機が必要となる。

【重機の例】

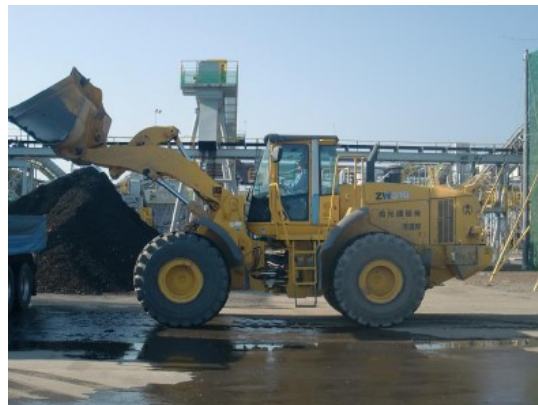
・ショベルローダー

前方にパワーショベル、バケットを備えた特殊自動車。トラクターショベルのうち、車輪で走行するものである。主に工事現場などにおいて土砂などをダンプカーに積み込む時に使われる建設機械であり、油圧ショベルより一度に多量の土砂を積み込むことができる。



・ホイールローダー

土砂などをダンプトラックへ積み込む際に使用される重機である。一度に大量の物を積み込むことができるため、多くの土木工事現場や除雪作業等で利用される。



出典：石巻ブロック災害廃棄物処理業務現場だより

・ブルドーザー

前面のブレードを使用して地面を整地したり、後部のリッパ（爪）を使って土砂の掻き出しや割石を行う建設機械。トラクターの前面に可動式のブレード（排土板）を装着して、進行方向に土砂を押しだす。



出典：石巻ブロック災害廃棄物処理業務現場だより

【技 17-1】

・バックホウ

地面を掘削するために使用されるショベル系掘削機。掘削装置（バックホウ装置）を下向きに取り付け、手前に引きながら、通常地表面より下を掘削する。溝掘りなど、正確な掘削整形作業や硬い土の掘削作業ができ、地表面より低い場所の掘削に適している。



・スケルトン

バックホウやショベルカーなどのアーム（腕のように伸びた部分）の先端に取り付けるアタッチメントのひとつ。バケットで、底板部がマス目状になっているもの。土砂中の岩石の選別、セメントのかく拌などに使用される。

・鉄骨カッタ

バックホウやショベルカーなどのアーム（腕のように伸びた部分）の先端に取り付けるアタッチメントのひとつ。鉄骨を切るハサミのような部品。断面がHの字になっていることからH鋼と呼ばれている太い鉄でできた柱や梁も切断できる。



・ブレーカー

動力により先端部のみ振動させ、その衝撃力により岩石、コンクリート構造物などを砕く機械。動力として油圧式と空気圧式がある。災害廃棄物処理ではバックホウのアタッチメントとして建物解体等に用いられる。



出典：石巻ブロック災害廃棄物処理業務現場だより

【技 17-1】

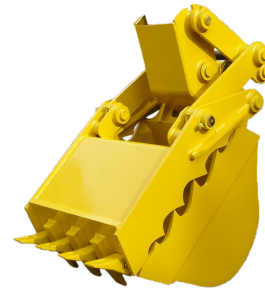
・つかみ機（フォーク）

バックホウやショベルカーなどのアーム（腕のように伸びた部分）の先端に取り付けるアタッチメントのひとつ。物をつかむための装置で、スクラップ処理をはじめ、木材処理や解体工事など広い用途に用いられる。つかみバケットとも言う。



・解体用重機

損壊家屋等の解体・撤去と分別にあたっては、迅速な解体と、再生利用に向けた金属くずや木くず等の分別を並行して行う必要があるため、作業に用いる重機のアタッチメントについては、切る、はさむのみだけでなく、つかめるバケットも活用されている。



出典 喜多川板金工業
ガラスバケット

【技 17-1】

(6) 破碎・選別機

・せん断破碎機

大きな廃棄物を、次工程で処理しやすいサイズにまでせん断力によって粗破碎する破碎機。



・コンクリートがら破碎機

コンクリートがらや岩石を粗破碎する破碎機



・振動式ふるい

ふるい面を振動させて廃棄物をふるい分けする装置



・回転式ふるい

廃棄物を回転させてふるい分ける円筒形のふるい



【技 17-1】

(7) その他の機器

・アスファルトフィニッシャー

ダンプトラックからアスファルト合材を受け取り、道路路面に敷き均し、締め固めるための建設機械。ディーゼルエンジン等の原動機を有し自走する。



・モーターグレーダー

仮置場内の舗装、道路工事等での路床・路盤の整地や除雪作業等に使用され、精度の高い場所の整形や仕上げに適している。



出典：石巻ブロック災害廃棄物処理業務現場だより

・泥上式スタビライザー（ソイルライマー）

通常の機械では進入できないような、軟弱地の地盤改良を行うための機械。左右のキャタピラーが浮船のようになっており、泥沼地でも作業ができる。



出典：石巻ブロック災害廃棄物処理業務現場だより

【技 17-1】

・自走式土質改良機

不良土・汚泥のリサイクルを行う自走式の土質改良機。東日本大震災の被災地では、土壌洗浄設備に設置している濁水処理プラントから発生する汚泥（脱水ケーキ）に不溶化剤・固化材を混合して良質な改良土への改質に使用されている。



・スーパー

仮置場内の路面清掃のために導入される。



出典：石巻ブロック災害廃棄物処理業務現場だより

・自動包装設備

東日本大震災の被災地では、腐敗臭のある廃飼料の臭気を抑えるため袋詰めし運搬された。



出典：石巻ブロック災害廃棄物処理業務現場だより

・ロボットパレタイザー

腐敗臭のある廃飼料を袋詰め加工したものを運搬台に整然と積み重ねる作業に使用された。



出典：石巻ブロック災害廃棄物処理業務現場だより

【技 17-1】

・スチロールポスト

発泡スチロールの減容化・リサイクルを行う機械。
運搬効率の低い発泡スチロール類を、破碎・送り・加熱・練り・カートリッジ収納まで連続的に行い、容積を 50 分の 1 から 100 分の 1 にまで圧縮し、長さ 70 cm、重さ 10 kg の大きさに処理された樹脂材は、再生プラスチックとしてリサイクルできる。



出典：石巻ブロック災害廃棄物処理業務現場だより