



災害廃棄物処理施設建設工事等を含む災害廃棄物処理業務 (石巻地区) の概要

H24.2.12 / 宮城県環境生活部



1. 石巻ブロック概況

1) 発生量

本ブロックの災害廃棄物等の種類と量は右下表に示すとおりである。

(車両、船舶、魚網等含む。)

災害廃棄物の発生量について、県全体の発生量に占める割合は47%に上る。同様に津波堆積物については33%に上り、いずれも他の被災地と比べて圧倒的な発生量である。

(参考) 宮城県全体の災害廃棄物等の発生量

項目	県全体	石巻ブロック	
		発生量	県全体に対する比率
災害廃棄物	18,194 t	8,463 t	47%
津波堆積物	11,600 千m ³	3,800 千m ³	33%

単位：千t、津波堆積物のみ千m³

廃棄物の種類	石巻市	東松島市	女川町	計
可燃物	1,474	488	146	2,108
木くず	1,383	462	105	1,950
粗大・混合	91	26	41	158
不燃物	4,909	1,080	366	6,355
コンクリートガラ	1,124	331	110	1,565
アスファルトガラ	185	34	22	241
金属	165	21	19	206
粗大・混合	3,434	694	215	4,343
計	6,383	1,568	512	8,463
津波堆積物(千m ³)	2,000	1,800	0	3,800
計	2,000	1,800	0	3,800

(2) 各市町と県との役割分担

各市町と県との役割分担については、**市町が実施できない部分を県が実施するという原則を踏まえつつ、各市町の意向を尊重して設定している。**

区分	作業	石巻市	東松島市	女川町
一次処理	被災地→一次仮置き場への運搬	市町		
	建物解体			
	一次仮置き場における減容化			
二次処理	一次仮置き場でのリサイクル・売却等	市町・県 ^{※1}		
	一次仮置き場・被災地(解体)→二次仮置き場への運搬	市・県 ^{※2}	市町	
	二次仮置き場での中間処分	県		
	最終処分	県		

※1 県：木くずの地元企業への搬出など

市町：金属くずの売却、コンクリートガラの破碎・埋立など

※2 基本的に県が運搬するが、石巻市が一部解体材を直接二次仮置き場に搬入することなどを想定

■災害廃棄物処理の流れ■

被災地

- ・収集
- ・粗選別(可能な限り)
- ・建物解体

石巻市：廃棄物 6,383 千トン、津波堆積物 2,000 千m³
 東松島市：廃棄物 1,568 千トン、津波堆積物 1,800 千m³
 女川町：廃棄物 512 千トン
 計：廃棄物 8,463 千トン、津波堆積物 3,800 千m³

収集・運搬

一次仮置き場

- ・粗選別、粗破碎(必要に応じて)

一次仮置き場でのリサイクル・売却等

- ・リサイクル(一部復興資材として保管)
- ・有価売却
- ・外部処理委託

石巻市：廃棄物 573 千トン、津波堆積物 1,800 千m³
 東松島市：廃棄物 733 千トン、津波堆積物 1,800 千m³
 女川町：廃棄物 303 千トン
 計：廃棄物 1,609 千トン、津波堆積物 1,800 千m³

赤点線以降が今回の委託業務の範囲

二次仮置き場

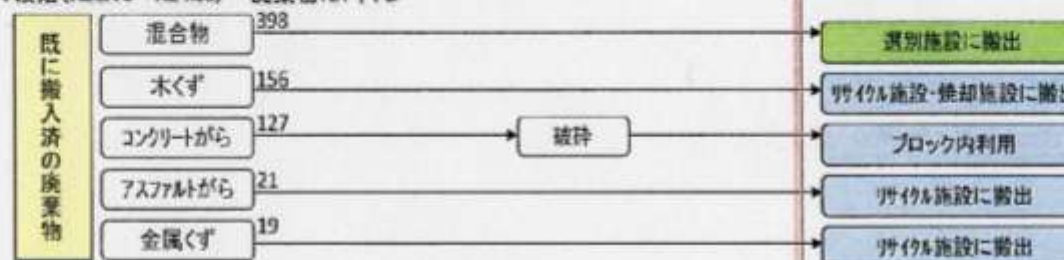
- ・粗選別
- ・機械破碎、二次選別
- ・焼却
- ・津波堆積物の土質改良・港湾埋立

石巻市：廃棄物 5,810 千トン、津波堆積物 2,000 千m³
 東松島市：廃棄物 835 千トン、津波堆積物 1,800 千m³
 女川町：廃棄物 209 千トン、津波堆積物 2,000 千m³
 計：廃棄物 6,854 千トン、津波堆積物 2,000 千m³

東松島市、女川町は独自に二次仮置き場へ運搬(業務対象外)

単位表記がないものは単位 千トン

第1段階(H23.10~H24.03) 廃棄物721千トン

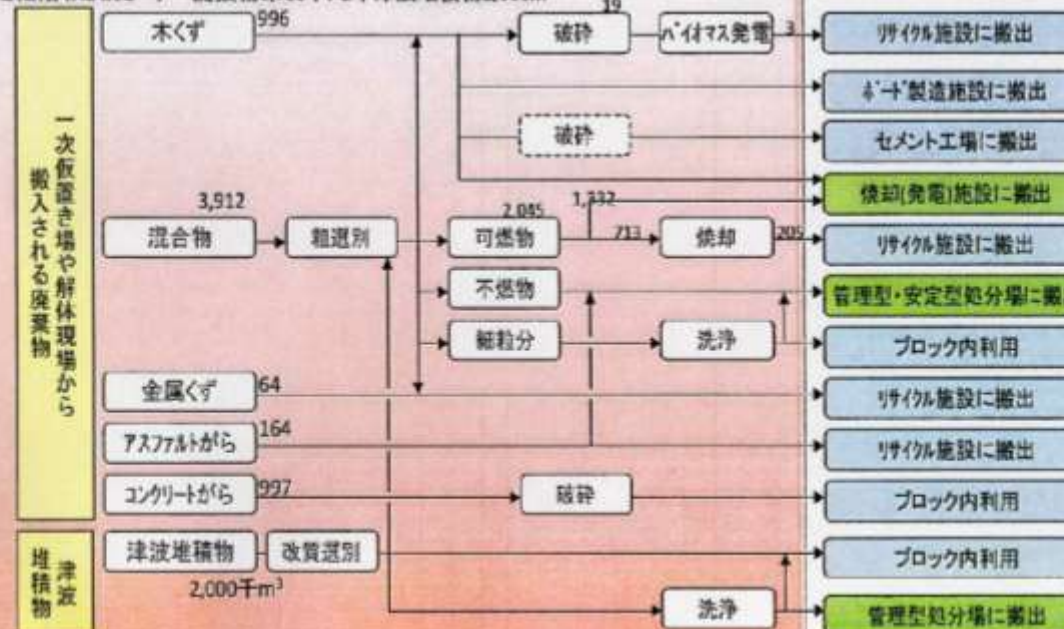


■第1段階

- ①県外への搬出・処分 398 千トン
- ②県内リサイクル 323 千トン

計 721 千トン

第2段階(H24.02~) 廃棄物6,133千トン、津波堆積物2,000千m³



■第2段階

- ①ブロック内・県内処理 3,067 千トン (うちリサイクル 3,016 千トン)
- ②県外処理 2,542 千トン (うちリサイクル 2,012 千トン)

計 5,609 千トン

※場内焼却等により 524 千トン減容

■津波堆積物

- ①再生利用 1,746 千m³
- ②廃棄物として処分 254 千m³

計 2,000 千m³

災害廃棄物処理業務(石巻ブロック)技術提案概要書

本業務は、3.11 東日本大震災により発生した大量の災害廃棄物のうち、石巻市分の災害廃棄物 581 万t、津波堆積物 200 万m³の二次仮置き場への運搬、並びに東松島市からの運搬分 83.5 万t及び女川町からの運搬分 20.9 万tを対象として、分別・破碎・焼却を行う設備の「設計・施工業務」と、リサイクル・最終処分までの運搬処理に係る「運営管理業務」について、宮城県との業務委託契約に基づき実行するものである。

業務の基本的事項

当該業務により地域復興に寄与する

1 スピード感	2 ブロック内処理	3 リサイクル	4 分別	5 危険有害物質	6 工程能力確保	7 地元経済貢献	8 安全・環境保全
一次仮置き場の危険性、生活環境への支障を認識し、早期着工・工期短縮によるスピード感のある処理を行う。	災害廃棄物等をブロック内で処理できる可能性を追求したのち、県内、県外の順で処理を検討する。	有害物の混入を排除した上で、可能な限りリサイクル(再資源化=有価売却、再生利用)し、震災復興用の資材として再利用する。	石巻市の一次処理の状況では混合廃棄物量の割合が約54%と他の市町村に比べ高いため、分別を重視した運搬・処分を行う。	PCB、アスベスト等を含む有害廃棄物や、車両・船舶・漁網等の処理困難物に対しても、適切な処理を実施する。	災害廃棄物の発生数量は、各市町村の被害状況や組成に応じ増減が生じることを前提に、確実に業務期間内で処理できる施設を整備する。	本地域における豊富な営業・施工実績を生かし、地元経済に対する十分な配慮を行う。	グループの総力をあげ、処理作業の質の向上を図り、地域の安全と環境を守る。

災害廃棄物等処理等業務計画

二次仮置き場構想図(石巻市雲雀野地区)

<早期着手、処理能力の向上による全体工期の短縮>

- 二次仮置き場の整備と同時に既存廃棄物の搬出を実施
- 保有施設の利用による設計・製作期間の短縮
- 長尺物・魚網なども切断できる高性能破碎機を導入

<ICT(情報通信技術)を駆使した運搬移動計画>

- 搬出順位を考慮したシミュレーションにより運行台数を標準化し、交差点での渋滞発生を回避する。
- 交通量の多い区間・時間帯と通学時間帯を回避したルート設定を行う。
- GPS携帯電話を端末とする運行管理システムを採用することにより不測の事態に備えたフレキシブルな運行管理を行う。

<リサイクル率の向上>

- 磁気選別機、風力選別機、粗選別、手選別の徹底により木くず、金属、コンクリートガラを回収
- 破碎選別後の混合物の洗浄により土砂を回収
- 木くずを使用したバイオマス発電
- 焼却施設に発電設備を導入
- 場外搬出する可燃物は焼却発電施設を優先



焼却施設イメージ (1,500t/day)

ロータリーキルン (300t/日×2台)

ストーカ炉 (300t/日×3台)



環境への配慮事項

<温室効果ガス(CO₂)排出量約14%削減を目標>

- 省エネ運転指導
- エンジン回転数制御装置「eco-8」の採用
- 液体燃料改質器「フェニックスアルファ」の装着
- 発電機へのバイオディーゼル燃料利用
- 太陽光発電 10kW
- 照明機器の効率化
- バイオマス発電
- 焼却炉からの熱回収(発電)

地域経済への配慮事項

<資機材・工事の地元調達>

- 重機、ダンプ、舗装メンテナンス、プラント付帯工事などは地元調達
- 発生物売却、資材、日用品他
- リサイクル品の地元利用
- 地元企業との共同技術開発

<働きやすい職場環境の提供>

- 通勤手段の提供
- 資格取得援助、重機技能講習の開催による職場復帰支援

<地元雇用数 1,250 人/日 (延べ 67.4 万人)を創出>

- 地元雇用促進のために積極的に地元建設業を活用
- 運送業、処理業務、運転管理業務、付帯業務、環境業務などは、地元雇用を優先



鹿島・清水・西松・佐藤・飛鳥・竹中土木
・若菜・橋本・遠藤特定建設工事共同企業体

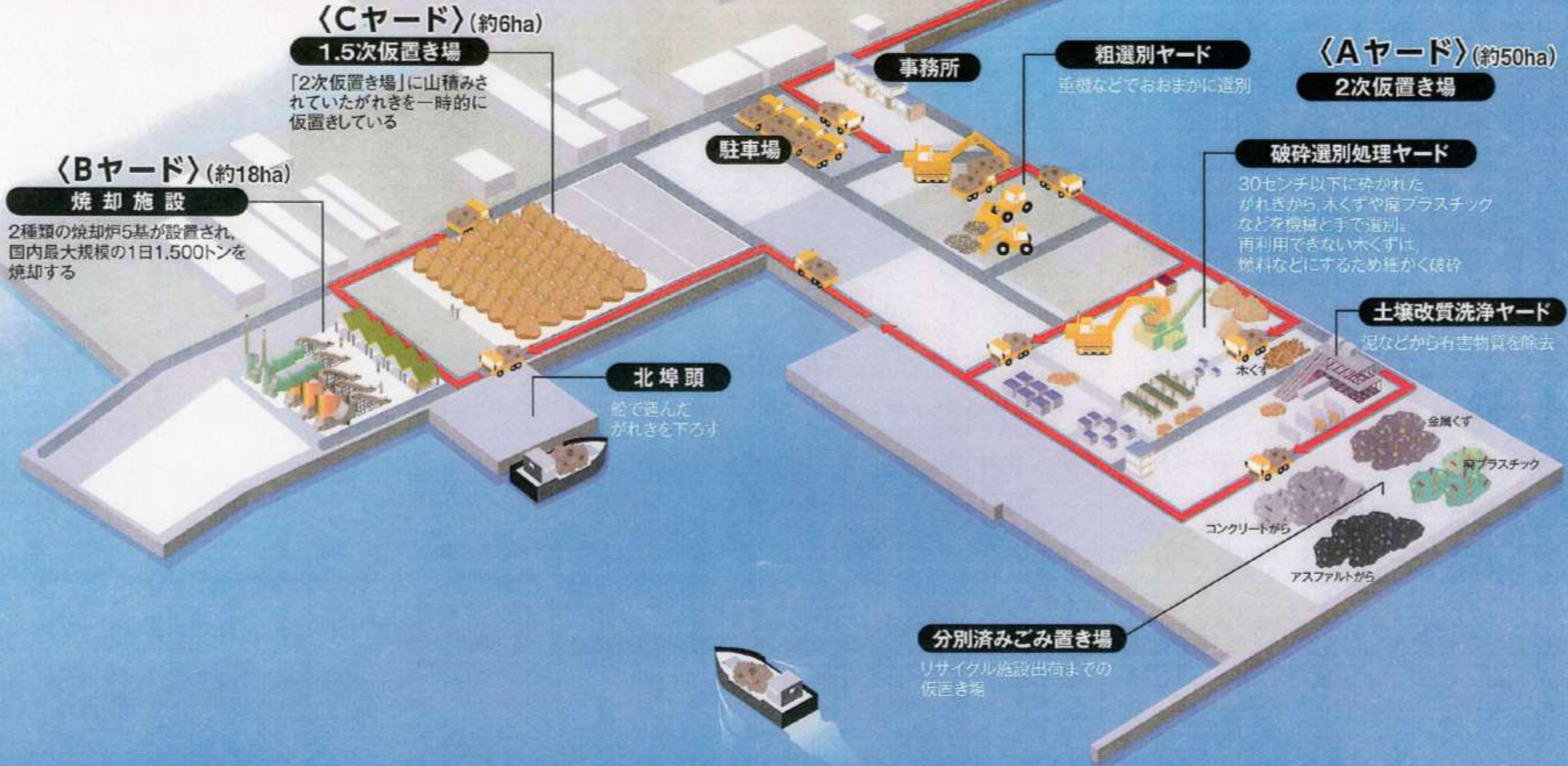
(構成員)
鹿島建設(株)東北支店(代表)
清水建設(株)東北支店、西松建設(株)東北支店
佐藤工業(株)東北支店、飛鳥建設(株)東北支店
(株)竹中土木東北支店、若菜建設(株)東北支店
(株)橋本店、遠藤興業(株)


(連絡先)
TEL 022-217-3365 FAX 022-263-8520





災害廃棄物処理業務(石巻ブロック) 中間処理施設の概要




 鹿島・清水・西松・佐藤・飛島・竹中土木・若築・橋本・遠藤
 特定共同企業体

