

6.18 廃棄物等

6.18.1 調査

(1) 調査概要

1) 文献等資料調査

①調査方法

廃棄物等に係る調査方法は表 6.18.1-1 に示すとおりである。

表 6.18.1-1 廃棄物等に係る調査方法

調査項目	調査方法
廃棄物及び建設発生土の処理並びに処分等の状況	発生する一般廃棄物、産業廃棄物及び建設発生土等の種類、量、処理等を把握する目的で、事業規模、造成計画、施設運用計画等を把握した。 環境保全措置の内容を検討、又は判断するために廃棄物に係る関係法令等の状況、廃棄物の処理施設、再利用及び再資源化施設の処理能力と現在の処理状況、受入可能量等について把握した。

②調査地域

廃棄物等に係る調査は、宮古島市全域を調査地域とした。

(2) 調査結果

1) 廃棄物及び建設発生土の処理並びに処分等の状況

①一般廃棄物処理施設の状況

宮古島市におけるごみの中間処理及び最終処分のフローを図 6.18.1-1 に示す。

宮古島市のごみの収集・運搬は、一般家庭より排出される生活系ごみについては委託業者により行われており、事業所やスーパーマーケット等の事業者から排出される事業系ごみについては自己搬入または許可業者との契約に基づく収集となっている。

ごみの中間処理は、燃やせるごみについては、宮古島市クリーンセンターのごみ焼却施設において焼却処理を行い、焼却残渣については平良及び川満最終処分場の 2 施設において埋立処分を行っている。

また、資源ごみや粗大ごみ、有害ごみについては、宮古島市クリーンセンター内に仮設している選別ヤード及び伊良部リサイクルセンターにおいて選別、圧縮・梱包、一時保管等が行われ、再生資源化業者に引き渡され、資源化が行われている。資源化不適物については、焼却残渣と同様に平良及び川満最終処分場において埋立処分を行っている。

なお、資源ごみの中の紙類については、収集・運搬後、業者により直接、再生資源化業者に引き渡されている。その他、廃食油及び剪定枝葉についても分別収集し、資源化を行っている。

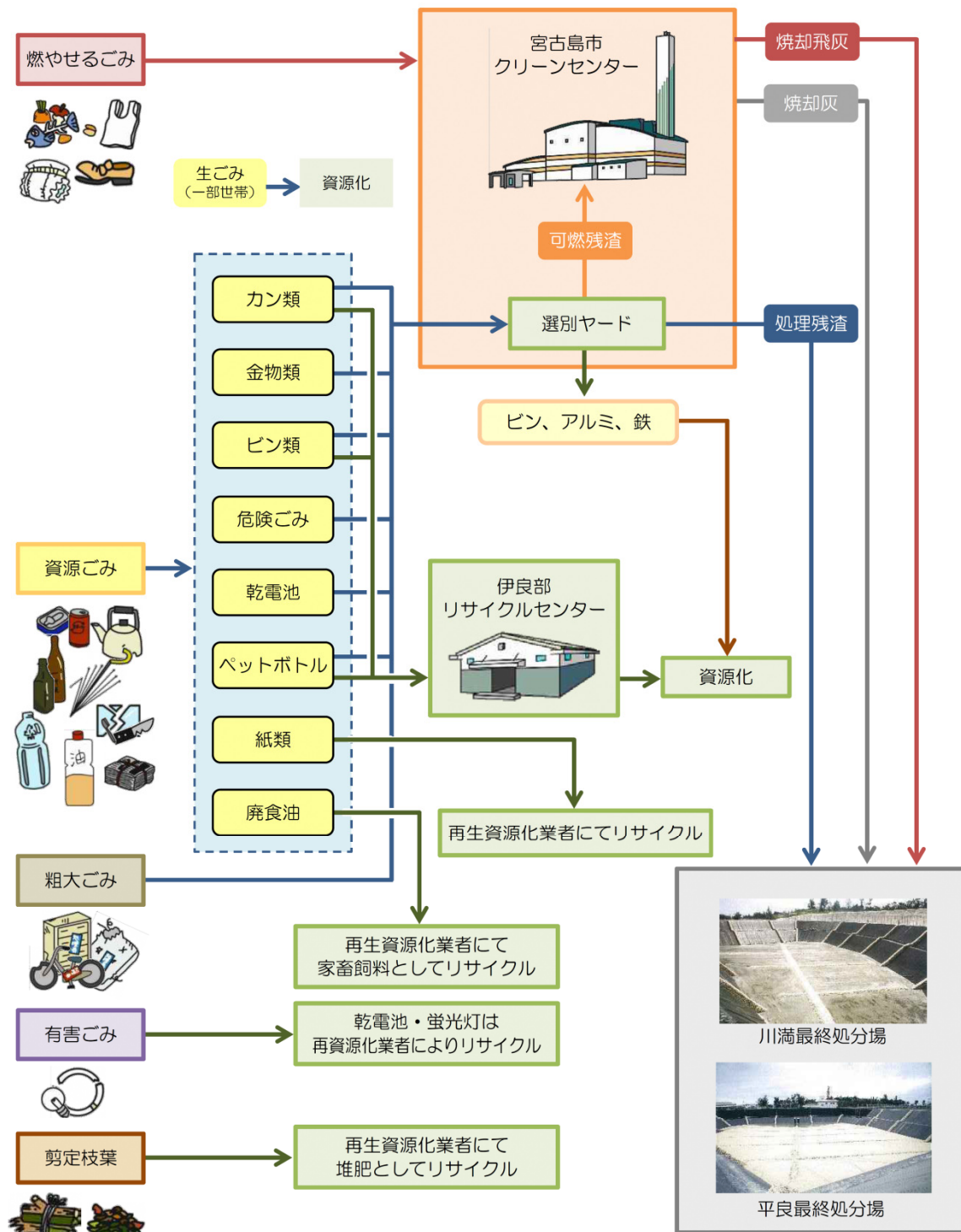


図 6.18.1-1 宮古島市におけるごみ処理のフロー(平成 29 年度現在)

出典)宮古島市一般廃棄物処理基本計画(後期計画)(平成 30 年 3 月)

②一般廃棄物処理施設の処理状況

対象事業実施区域の位置する宮古島市における一般廃棄物中間処理施設を表 6.18.1-2 に、一般廃棄物中間処理施設の処理状況を表 6.18.1-3 に、一般廃棄物最終処分場の概要を表 6.18.1-4 に示した。

表 6.18.1-2 対象事業実施区域周辺の一般廃棄物中間処理施設の概要

実施主体	構成市町村	施設の種類	処理方式	竣工年月日	施設所在地
宮古島市クリーンセンター	宮古島市	焼却施設	准連続式焼却炉（ストーカ方式） 選別ヤードで資源ごみ、粗大ごみの手選別及び一時保管	H28.3	宮古島市平良字西仲宗根地内
宮古島市リサイクルセンター	宮古島市	マテリアルリサイクル推進施設	破碎、選別、圧縮等	H30.12	宮古島市平良字西仲宗根地内
伊良部リサイクルセンター	宮古島市	リサイクルセンター（保管施設）	ペットボトルの圧縮梱包と資源ごみ（カン類・ビン類等）の一時保管施設	H20.8	宮古島市伊良部字佐和田大野原地内
宮古間市し尿等下水道投入施設	宮古島市	し尿処理施設	前処理＋希釈放流（希釈倍率：20倍）	H23～ H24	宮古島市平良字荷川取地内

注)資料 宮古島市一般廃棄物処理基本計画(後期計画)(平成30年3月)

表 6.18.1-3 対象事業実施区域周辺の一般廃棄物中間処理施設の処理状況

実施主体	施設の種類	処理能力 (施設規模)	年間処理量 (H28年度)
宮古島市クリーンセンター	焼却施設	63 t/日 22,995t/年	15,840 t/年
宮古島市リサイクルセンター	マテリアルリサイクル推進施設	11t/日 4,015t/年	3,530 t/年
伊良部リサイクルセンター	リサイクルセンター (保管施設)	1.4t/日 511t/年	
宮古間市し尿等下水道投入施設	し尿処理施設	55.5kl/日 20,258 kl/日	11,107kl/年

注1)資料 宮古島市一般廃棄物処理基本計画(後期計画)(平成30年3月)

「一般廃棄物処理事業実態調査」(環境省、宮古島市)

注2)宮古島市リサイクルセンターは平成30年12月より稼働している。平成28年度の年間処理量は宮古島市クリーンセンター選別ヤードにおける処理量である。

表 6.18.1-4 対象事業実施区域周辺の一般廃棄物最終処分場

実施主体	構成市町村	埋立開始年	終了予定年	埋立面積	埋立容量	残余容量	施設所在地
旧平良市 (平良一般廃棄物最終処分場)	宮古島市	H6	H25	約 10,600m ²	約 81,000m ³	約 24,300m ³	宮古島市 平良字狩俣野田原地内
旧宮古清掃施設組合(旧城辺町・旧下地町・旧上野村) (川満一般廃棄物最終処分場)	宮古島市	H9	H28	約 7,000m ²	約 52,000m ³	約 2,600m ³	宮古島市 下地字川満地内

注)資料 宮古島市一般廃棄物処理基本計画(後期計画)(平成30年3月)

③産業廃棄物処理施設の状況

対象事業実施区域及び周辺市町村(宮古島市)における産業廃棄物処理施設を表 6.18.1-5 に示した。

表 6.18.1-5 平成28年度 産業廃棄物処分業者名簿(平成29年11月20日現在)

番号	業者名	事業場 所在市町村	処分の種類	石綿含有産業廃棄物を取り扱う最終処分業者は●(許可期限が平成26年4月1日以降となっている○の事業者は、当該産業廃棄物の取り扱いを行わない。)																			
				燃え殻	汚泥	廃油	廃酸	廃アルカリ	廃プラ	紙くず	木くず	繊維くず	動物性残さ	動物性固形不要物	ゴムくず	金属くず	ガラスくず	鉱さい	がれき類	動物のふん尿	動物の死体	ばいじん	13号廃棄物
1	株式会社S&Kみやこ	宮古島市	発酵		○																		
2	株式会社 山一産業	宮古島市	破碎																				
3	有限会社 嶺原鉱業	宮古島市	破碎							○	○												
4	有限会社 中道環境開発	熊本県八代市 宮古島市	分離 (移動式)		○																		
5	株式会社 平良土建	宮古島市	破碎													○							
6	美サイクル	宮古島市	破碎																				
7	合資会社 吉信産業	宮古島市	破碎 圧縮・切断													○							
8	有限会社 ニューサウスウインド	宮古島市	破碎								○	○					○						
9	有限会社 クリーン環境開発	宮古島市	破碎																				
10	先嶋建設 株式会社	宮古島市	焼却																				
11	有限会社 環境クリーン開発		破碎							○	○	○	○		○								
12	有限会社 宮古環境保全センター	宮古島市	破碎							○	○				○								
13	松原峯子	宮古島市	破碎 焼却			○					○	○			○								
14	有限会社 松島開発	宮古島市	焼却 破碎			○					○	○			○								○
			安定型埋立													○	○	●	●				

④事業の実施に伴う廃棄物の発生量

ア)工事の実施

工事の実施において発生が予測されている廃棄物の種類及び発生量を表 6.18.1-6、廃棄物発生量の内訳を表 6.18.1-7 に示す。

表 6.18.1-6 廃棄物の種類と発生量及び処理方法(工事の実施)

区分	分類		発生量	処理方法
施設建設時	産業廃棄物	アスファルト コンクリート 撤去木	3307.0t	アスファルト・コンクリートは再資源化 撤去木は堆肥として再資源化
		ガラス・陶磁器	4.9t	建設リサイクル法に従い廃棄物処理法の許認可業者に再資源化及び適正処理を委託する。
		廃プラスチック	8.3t	
		金属くず	7.0t	
		木くず	13.5t	
		紙くず	7.4t	
		石膏ボード	7.7t	埋立(管理型)
	一般廃棄物	その他	27.3t	適正処理(最終処分場処理)
	建設発生土	-255697.3t	切土は事業実施区域内の盛土に利用	

注 1) アスファルト・コンクリート・撤去木の発生量は、基本設計内容を基に試算

注 2) 建設発生土は、切土量より盛土量が上回るため、対象事業実施区域外に搬出されない

注 3) 上記以外の廃棄物は、排出原単位を「建築系混合廃棄物の組成・原単位調査報告書」(平成 24 年 11 月 (社)日本建設業連合会)17P を、基本設計における建築面積を参照し試算

表 6.18.1-7 廃棄物発生量の内訳(工事の実施)

項目		数量	
市道ミナアイ線撤去	アスファルト、コンクリート、 街路樹撤去	1790.4t	
建築施設解体（ウイ ンディまいばま）	コンクリート、アスコン	1516.6t	
	ガラス・陶磁器	0.44t	
	廃プラスチック	1.12t	
	金属くず	1.68t	
	木くず	2.56t	
	紙くず	1.60t	
	石膏ボード	0.68t	
建築工事	ガラス・陶磁器	4.42t	
	廃プラスチック	7.21t	
	金属くず	5.35t	
	木くず	10.93t	
	紙くず	5.81t	
	石膏ボード	6.98t	
産業廃棄物合計		3355.8t	
建築施設解体（ウイ ンディまいばま）	その他	8.2t	
建築工事	その他	19.07t	
一般廃棄物合計		27.3t	
造成	第1期	切土運搬(園内)	15233.4t
		盛土(購入土搬入)	88980.0t
	第2期	切土運搬(園内)	48636.9t
		盛土(購入土搬入)	230587.6t
建設発生土合計		-255697.3t	

注 1)アスファルト・コンクリート・撤去木の発生量は、基本設計内容を基に試算

注 2)建設発生土は、切土量より盛土量が上回るため、対象事業実施区域外に搬出されない

注 3)上記以外の廃棄物は、排出原単位を「建築系混合廃棄物の組成・原単位調査報告書」(平成 24 年 11 月 (社)日本建設業連合会)17P を、基本設計における建築面積を参照し試算

イ)施設等の存在・供用

施設の存在・供用時において発生が予測されている廃棄物の種類及び発生量を表 6.18.1-8 に示した。

表 6.18.1-8 廃棄物の種類と発生量及び処理方法(施設等の存在・供用時)

区分	対象工事・対象施設(ゾーン)	分類	発生量	処理方法	
施設等の存在・供用	高度処理型浄化槽(マリンハウス、ビーチハウス)	一般廃棄物(し尿汚泥)	387k1/年	し尿処理施設にて処理	
	循環型浄化槽(ビジターセンター・遊具広場・駐車場・牧場・多目的広場避難タワー・東管理棟)		52k1/年		
	廃棄物発生施設(マリンハウス・ビーチハウス・ビジターセンター・牧場・観光果樹園・キャンプ場)	一般廃棄物 種類別	759.7 t/年		
			可燃ごみ	633.9 t/年	焼却後埋立
			不燃ごみ	0.0 t/年	
			資源ごみ	111.3 t/年	再資源化(不燃残渣は埋立)
		粗大ごみ	14.5 t/年	再資源化(不燃残渣は埋立)	
緑地	一般廃棄物 剪定枝・刈草等	279.6 t/年	草木類は堆肥として再資源化		

注 1) 高度処理浄化槽のし尿汚泥は、汚泥転換率から算定。循環型浄化槽のし尿汚泥は、固液分離槽の容量(一次処理槽の固液分離槽のスカム及び汚泥)。

注 2) 廃棄物発生施設の廃棄物は、環境省 HP 廃棄物処理技術情報における一般廃棄物処理実態調査結果(平成 28 年度)及び宮古広域公園基本設計報告書より試算。

https://www.env.go.jp/recycle/waste_tech/ippan/h28/index.html

注 3) 居住人口当たりのごみ排出量から推定した本表中の発生量予測値は、実際の公園利用状況によっては過大な値となる可能性がある。

注 4) 剪定枝等の発生量は、「都市由来植物廃材のエネルギー利用手法等に関する技術資料」(国土交通省 国土技術政策総合研究所)に基づき試算。

<http://www.nilim.go.jp/lab/bcg/siryou/tnn/tnn0845.htm>

① 都市公園 1ha あたりからの植物廃材の年間発生量

0.91(剪定枝)+4.66(草本)=5.57t/年/ha (絶乾重量)

原単位の数値は、「都市由来植物廃材のエネルギー利用手法等に関する技術資料 37P」

② 公園計画面積約 50.2ha からの植物廃材の発生量

5.57(t/年/ha)*50.2(ha)=279.6(t/年)

廃棄物発生施設からの排出量を表 6.18.1-9 に示した。

表 6.18.1-9 廃棄物発生施設からの排出量

廃棄物の種類	市全体からの 排出量 (H28 収集ごみ量) [t/年] (A)	一人当たり排出量 (H28 年度) [t/人年] (C=A/B)	廃棄物発生施設 からの排出量 [t/年] (E=C*D)	搬入先 (中間処理施設) 後との搬入量[t/年]	
全体	17,416	0.32097	759.74	-	
可燃ごみ	14,532	0.26782	633.93	宮古島市クリ ーンセンター	633.93
不燃ごみ	0	0.00000	0.00	宮古島市クリ ーンセンター	125.81
資源ごみ	2,552	0.04703	111.33	伊良部リサイ クルセンター	
粗大ごみ	332	0.00612	14.48		
宮古島市人口 [人] (B)	54,260				
廃棄物発生施設の 年間利用者数[人/ 年] (D)	2,367				

注 1) 公園利用者の廃棄物は、環境省 HP 廃棄物処理技術情報における一般廃棄物処理実態調査結果(平成 28 年度)及び宮古広域公園基本設計時の年間利用者数推計を基に試算。

https://www.env.go.jp/recycle/waste_tech/ippan/h28/index.html

注 2) 廃棄物発生施設の年間利用者数は、別表(表 6.18.1-10)にて試算。

表 6.18.1-10 廃棄物の発生する施設の年間利用者数

施設名	同時滞在者数				施設別 利用率	廃棄物 発生 施設	施設別 利用者数 [人/年]	利用者 分類別割合			利用者分類別利用者数			滞在時間を加味した 年間利用者数			廃棄物 発生率	廃棄物 発生 利用者数
	地元	国内	海外	合計				地元	国内	海外	地元	国内	海外	地元	国内	海外		
ビーチ(遊泳・マリンレジャー)	75	200	29	304	14.8%	○												
マリンハウスと周辺	35	80	29	144	7.0%	○	51,464	24%	56%	20%	12,509	28,591	10,364	2,085	1,191	432	10%	370
ビーチハウスと周辺(仮設880名)	75	130	142	347	16.9%	○	124,013	22%	37%	41%	11,123	19,280	21,060	1,854	803	878	10%	353
ビジターセンター	40	75	28	143	7.0%	○	51,106	28%	52%	20%	14,395	26,991	10,077	2,399	1,125	420	5%	197
エントランス広場	15	60	29	104	5.1%													
大芝生広場周辺	150	80		230	11.2%													
遊具広場2カ所、冒険遊び場等	150	60		210	10.2%													
多目的広場	50	60		110	5.4%													
牧場	75	75		150	7.3%	○	53,608	50%	50%	0%	25,732	25,732	0	4,289	1,072	0	5%	268
観光果樹園		75		75	3.7%	○	26,804	0%	100%	0%	0	51,464	0	0	2,144	0	5%	107
スポーツパーク	25	15		40	2.0%													
キャンプ場一帯	25	25		50	2.4%	○	17,869	50%	50%	0%	25,732	25,732	0	4,289	1,072	0	20%	1072
園路・散策路(保安林内を含む)	25	45	29	99	4.8%													
その他	25	20		45	2.2%													
合計	765	1,000	286	2,051	100.0%		324,864					308,782		24,052				2,367

※ 同時滞在者数は、宮古広域公園(仮称)基本設計報告書1-11P参照

※ 施設別年間利用者数は、施設別利用率に年間利用者数推計の73.3万人(基本設計にて設定)を乗じた。

※ 滞在時間は、宮古広域公園(仮称)基本設計報告書1-10Pにて設定の利用者区分別の滞在時間(地元4h、国内客1h、海外客1h)に24で除した。

※ 廃棄物発生利用者数は、滞在時間を加味した年間利用者数に対して廃棄物発生率を乗じて算出した。

6.18.2 予測

工事の実施及び施設等の存在及び供用に伴う、影響要因とその内容については、表 6.18.2-1 に示すものが考えられる。

「工事の実施」の影響要因として、造成等の施工による一時的な影響が挙げられる。造成等の施工による一時的な影響については、対象事業の実施に伴い発生する廃棄物及び発生土の種類、発生量が想定される。

「施設等の存在及び供用」の影響要因として、施設等の管理及び利用が挙げられる。施設等の管理及び利用については、施設の供用に伴い発生する廃棄物の種類、発生量が想定される。

影響の予測については、建設工事に伴う副産物の種類ごとの発生の状況、施設の供用に伴う廃棄物の種類と発生状況について予測した。

表 6.18.2-1 影響要因と影響要素

項目	影響要因	影響要素
工事の実施	・造成等の施工による一時的な影響	・対象事業の実施に伴い発生する廃棄物及び発生土の種類、発生量
施設等の存在及び供用	・施設等の管理及び利用	・対象事業の実施に伴い発生する廃棄物の種類、発生量

(1) 工事の実施

1) 予測概要

工事の実施に伴い、造成等の施工による一時的な影響による廃棄物及び発生土の変化を表 6.18.2-2 に示す通り予測した。

表 6.18.2-2 廃棄物に係る予測の概要(工事の実施)

項目	内容
予測項目	対象事業の実施に伴い発生する廃棄物及び発生土の種類、発生量等
影響要因	造成等の施工による一時的な影響
予測方法	建設工事に伴う副産物の種類ごとの発生の状況の把握を事業計画及び類似事例から推定する方法等により行った
予測地域	廃棄物等の特性を踏まえて、廃棄物等に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域として、対象事業実施区域内における造成範囲
予測対象時期	工事の実施による廃棄物及び建設発生土の発生量が最大となる時期及び事業の工事期間全体

2) 予測結果

工事の実施に伴う副産物の発生量及び処理方法を表 6.18.2-3 に示した。

表 6.18.2-3 工事の実施に伴う廃棄物の発生量及び処理方法

区分	分類	発生量	処理方法
施設建設時	産業廃棄物	アスファルト コンクリート 撤去木	3307.0t アスファルト・コンクリートは再資源化 撤去木は堆肥として再資源化
		ガラス・陶磁器	4.9t
		廃プラスチック	8.3t
		金属くず	7.0t
		木くず	13.5t
		紙くず	7.4t
		石膏ボード	7.7t
		埋立(管理型)	
	一般廃棄物	その他	27.3t 適正処理(最終処分場処理)
	建設発生土	-255697.3t	切土は事業実施区域内の盛土に利用

①産業廃棄物

アスファルト・コンクリートについては再資源化、撤去木は堆肥として再資源化することから、発生する副産物の環境への負荷は発生しない。また、その他の廃プラスチック、金属くず、木くず等については、最終処分場において適正に処理・処分される。

②一般廃棄物

工事の実施に伴い発生する一般廃棄物については、27.3t 発生するが、宮古島市が管轄する一般廃棄物処理施設の処理能力を大幅に下回ることから、適正に処理・処分できるものと予測した。

③建設発生土

切土及び盛土等の土量を表 6.18.2-4 に示す。

最新の整地計画では、255697.3t の不足となるため、建設発生土(対象事業実施区域外に搬出されるものに限る)は発生しない。

表 6.18.2-4 切土及び盛土の土量

種別		土量
第1期	切土	15233.4t
	盛土	88980.0t
第2期	切土	48636.9t
	盛土	230587.6t
建設発生土量		-255697.3t

(2) 施設等の存在及び供用

1) 予測概要

施設等の存在及び供用に伴い、施設等の管理及び利用による廃棄物の変化を表 6.18.2-5 に示す通り予測した。

表 6.18.2-5 廃棄物に係る予測の概要(施設等の存在及び供用時)

項目	内容
予測項目	対象事業の実施に伴い発生する廃棄物の種類、発生量等
予測要因	施設等の管理及び利用
予測方法	施設の供用に伴う廃棄物の種類と発生の状況の把握を事業計画から推定する方法等により行った
予測地域	廃棄物等の特性を踏まえて、廃棄物等に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域として、対象事業実施区域内における廃棄物が発生する施設
予測対象時期	廃棄物の処分等が定常状態となる時期

2) 予測結果

施設等の存在及び供用に伴う廃棄物の発生量及び処理方法を表 6.18.2-6 に示した。また、廃棄物処理計画を表 6.18.2-7 に示した。

表 6.18.2-6 施設の存在・供用に伴う廃棄物の発生量及び処理方法

区分	対象工事・対象施設(ゾーン)	分類	発生量	処理方法
施設等の存在・供用	高度処理型浄化槽(マリンハウス、ビーチハウス)	し尿汚泥	387kl/年	し尿処理施設にて処理
	循環型浄化槽(ビクターセンター・遊具広場・駐車場・牧場・多目的広場避難タワー・東管理棟)		52kl/年	
	廃棄物発生施設(マリンハウス・ビーチハウス・ビクターセンター・牧場・観光果樹園・キャンプ場)	可燃ごみ	633.9 t/年	焼却後埋立
		不燃ごみ	0.0 t/年	
		資源ごみ	111.3 t/年	再資源化(不燃残渣は埋立)
		粗大ごみ	14.5 t/年	再資源化(不燃残渣は埋立)
緑地	剪定枝・刈草等	279.6 t/年	草木類は堆肥として再資源化	

表 6.18.2-7 施設の存在・供用に伴う廃棄物処理計画

種別		年間発生量(存在・供用時)①	処理方法	処理施設の処理能力(年間)②	H28年度の年間処理実績③	処理能力からの比率(①+③)/②%	処理施設の残余容量④	埋立容量からの比率(①下段)/④%
し尿汚泥	処理量	439kl/年	し尿処理施設にて処理	20,258 kl/年	11,107 kl/年	57.0%	-	-
可燃ごみ、可燃粗大ごみ	直接焼却量	633.9t/年	焼却の後埋立	22,995 t/年	15,840 t/年	71.6%	-	-
	焼却残渣量 ^{注1)} (73.72m ³)	84.04t/年(73.72m ³)		-	2100t/年	-	26,900 m ³	0.274%
不燃ごみ、不燃粗大ごみ、資源ごみ	処理量 ^{注2)}	125.8t/年	再資源化(不燃残渣は埋立)	4,526 t/年	3,530 t/年	80.8%	-	-
	不燃残渣量 ^{注3)}	0.0 t/年(0.0m ³)		-	0 t/年	-	26,900 m ³	0%
剪定枝・刈草等	処理量	279.6t/年	再資源化	2,400t/年	748t/年	42.8%	-	-

注1) 存在・供用時の焼却残渣量は以下の資料の実績値より算出した。

焼却残渣量の算出方法：

(1) 宮古島市クリーンセンターの直接焼却量に占める焼却残渣量の割合を算出：焼却残渣量(2100t/年)/直接焼却量(15840t/年)=0.13258

(2) 存在・供用時の直接焼却量に(1)で求めた数値を掛け合わせて焼却残渣量を算出：直接焼却量(633.9t/年)×0.13258=84.04(t/年)

(3) (2)で算出した焼却残渣量を体積換算(燃え殻の換算係数 t/m³=1.14)：焼却残渣量(84.04t/年)/換算係数(1.14)=73.72(m³/年)(参考・『産業廃棄物管理票に関する報告書及び電子マニフェストの普及について』環境省 web サイト)

注2) 廃棄物発生施設の不燃粗大ごみ、資源ごみの排出量を合算：14.5+111.3=125.8(t/年)

注3) 存在・供用時の不燃残渣量は以下の資料の実績値より算出した。

焼却残渣量の算出方法：

(1) 宮古島市クリーンセンター選別ヤード、伊良部リサイクルセンターの処理量に占める不燃残渣量の重量割合：不燃残渣量(0t/年)/処理量(3530t/年)=0.0

(2) 存在・供用時の処理量に(1)で求めた数値を掛け合わせ、埋立される不燃残渣量を算出：処理量(125.8t/年)×0.0=0.0(t/年)

(3) (2)で算出した不燃残渣量を体積換算(破碎残渣の換算係数 t/m³=0.3731)：破碎残渣量(0.0t/年)/換算係数(0.3731)=0.0(m³/年)

①し尿汚泥

一般廃棄物のうち、し尿汚泥については、宮古島市を管轄するし尿処理施設にて適正に処分される予定である。表 6.18.2-7 に示すとおり、施設の処理能力は 20,258kl/年であり、現状の処理量(平成 28 年度: 11,107kl/年)に対象事業実施区域からのし尿汚泥の発生量(439kl/年)が追加されても、年間処理能力の 57.0%であることから、適正に処理できるものと予測した。

②可燃ごみ

一般廃棄物のうち、可燃ごみ、可燃粗大ごみについては、宮古島市が管轄する一般廃棄物処理施設にて適正に処分される予定である。表 6.18.2-7 に示すとおり、施設の焼却処理能力は 22,995t/年であり、現状の処理量(平成 28 年度: 15,840t/年)に対象事業実施区域からの可燃ごみ、可燃粗大ごみの発生量(633.9t/年)が追加されても、年間焼却能力の 71.6%であることから、適正に処理できるものと予測した。

なお、焼却後の残渣の発生量は、年間 73.72 m³発生する。宮古島市における現況の廃棄物処理計画によると、焼却残渣は最終処分場に搬入されるが、対象事業実施区域からの可燃ごみから発生した焼却残渣は埋立残余容量の 0.274%に相当することから、適正に処分できるものと予測した。

③資源ごみ、粗大ごみ

一般廃棄物のうち、資源ごみ、粗大ごみについては、宮古島市が管轄する一般廃棄物処理施設にて適正に処分される予定である。表 6.18.2-7 に示すとおり、施設のリサイクル処理能力は 4,526t/年であり、現状の処理量(平成 28 年度:3,530t/年)に対象事業実施区域からの資源ごみ、粗大ごみの発生量(125.8t/年)が追加されても、年間リサイクル処理能力の 80.8%になることから、適正に処理できるものと予測した。

なお、リサイクル後の不燃残渣は発生しない。

④剪定枝・刈草等

一般廃棄物のうち、剪定枝・刈草等については、宮古島市が管轄する一般廃棄物処理施設にて適正に処分される予定である。表 6.18.2-7 に示すとおり、施設のリサイクル処理能力は 2,400t/年であり、現状の処理量(平成 28 年度:748t/年)に対象事業実施区域からの資源ごみ、粗大ごみの発生量(279.6t/年)が追加されても、年間リサイクル処理能力の 42.8%になることから、適正に処理できるものと予測した。

6.18.3 評価

(1) 工事の実施

1) 環境影響の回避・低減に係る評価

①環境保全措置の検討

アスファルト・コンクリートについては再資源化、撤去木は堆肥として再資源化すること、その他の産業廃棄物、一般廃棄物については適正に処理・処分されること、建設発生土(対象事業実施区域外に搬出されるものに限る)は発生しないことから、環境に与える影響の低減が図られているものと判断される。

以上のことから、環境保全措置は講じないこととする。

②環境影響の回避又は低減の検討

調査及び予測結果、並びに前項に示す環境保全措置の検討結果を踏まえると、工事の実施に伴って発生する廃棄物等が周辺環境に及ぼす影響については、事業者の実行可能な範囲内で回避が図られているものと評価した。

2) 国・県又は関係する市町村が実施する環境の保全に関する施策との整合性

①環境保全の基準または目標

第2次沖縄県環境基本計画【改定計画】(平成30年10月)によると、圏域別配慮指針の配慮事項において「廃棄物は、再資源化や有効活用等により最終処分量を低減し、持続可能な循環型社会の形成を図る」と示されている。

よって、これらを環境の保全に係る目標とした。

②環境保全の基準または目標との整合性

予測の結果を踏まえると、第2次沖縄県環境基本計画の圏域別配慮指針の配慮事項において「廃棄物は、再資源化や有効活用等により最終処分量を低減し、持続可能な循環型社会の形成を図る」とされている目標との整合性は図られているものと評価した。

(2) 施設等の存在及び供用

1) 環境影響の回避・低減に係る評価

①環境保全措置の検討

存在及び供用に伴う廃棄物の発生については、廃棄物発生に伴う低減措置として以下に示した環境保全措置を講ずることから、環境への影響を低減する効果が期待できる。

- ・ 宮古島市においては、沖縄県全体のゴミ排出量と比較して、家庭系ごみの一人当たり排出量が多いことから、施設利用者に対してごみ減量化についての啓発を行い、ごみ排出量の増加幅を小さくする。

②環境影響の回避又は低減の検討

調査及び予測の結果、並びに前項に示す環境保全措置の検討結果を踏まえると、施設等の存在及び供用時における廃棄物の発生については、予測結果で示したように一般廃棄物処理施設及び最終処分場にて適正に処理・処分し、資源ごみ等のリサイクルも行う予定であることから、事業者の実行可能な範囲内で環境に与える影響の低減が図られているものと評価した。

2) 国・県又は関係する市町村が実施する環境の保全に関する施策との整合性

①環境保全の基準または目標

第2次沖縄県環境基本計画【改定計画】(平成30年10月)によると、圏域別配慮指針の配慮事項において「廃棄物は、再資源化や有効活用等により最終処分量を低減し、持続可能な循環型社会の形成を図る」と示されている。

よって、これらを環境の保全に係る目標とした。

②環境保全の基準または目標との整合性

予測の結果を踏まえると、第2次沖縄県環境基本計画の圏域別配慮指針の配慮事項において「廃棄物は、再資源化や有効活用等により最終処分量を低減し、持続可能な循環型社会の形成を図る」とされている目標との整合性は図られているものと評価した。