

## 8.9 廃棄物等

(空白ページ)

## 8.9 廃棄物等

### 8.9.1 現況調査

現況調査は実施しない。

### 8.9.2 予測

#### 1 工事による影響(資材等の運搬、重機の稼働)

##### 1) 予測内容

予測内容は、以下のとおりとした。

- ①廃棄物の発生量及び再資源化率
- ②掘削等に係る残土の発生量及び有効利用

##### 2) 予測地域等

予測地域は計画地とした。

##### 3) 予測対象時期

予測対象時期は、工事期間全体(2025年11月～2027年8月)とした。

##### 4) 予測方法

予測方法は、表 8.9-1 に示すとおりとした。

表 8.9-1 予測方法(廃棄物：工事による影響)

予測内容	予測方法
①廃棄物の発生量及び再資源化率	事業計画及び事例の引用・解析等により、工事中の建設廃材等について廃棄物の種類ごとの発生量を推定するものとし、併せて廃棄物の再資源化率を推定した。
②掘削等に係る残土の発生量及び有効利用	事業計画及び事例の引用・解析等により、工事による残土の発生量を算定するものとし、併せて有効利用率を推定した。

## 5) 予測結果

### (1) 廃棄物の発生量及び再資源化率

廃棄物の発生量は、「建築系混合廃棄物の原単位調査 2020 年度データ」((一社)日本建設業連合会、2022)の「品目別原単位(2020 年度)」に延床面積(150,000m<sup>2</sup>)を乗じて表 8.9-2 のとおり算出した。

表 8.9-2 廃棄物の発生量

	コン ガラ	アス コン	ガラス 陶磁器	廃プラ	金属 くず	紙くず	木くず	石膏 ボード	その他	混合 廃棄物	全体
原単位(kg/m <sup>2</sup> )	13.8	4.9	5.3	2.5	3.0	2.8	0.9	4.4	9.2	8.8	55.7
発生量(千 t)①	2.07	0.74	0.80	0.38	0.45	0.42	0.14	0.66	1.38	1.32	8.36

出典：「建築系混合廃棄物の原単位調査 2020 年度データ」((一社)日本建設業連合会、2022)、SRC 造 10,000m<sup>2</sup> 以上

次に、「平成 30 年度建設副産物実態調査結果」(令和 2 年、国土交通省)の「建設廃棄物の再資源化等率」に算出した発生量に乗じて再資源化量を、それらの差から処分量を算出した。工事に伴う廃棄物の予測結果を表 8.9-3 に示す。

廃棄物の主な種類としては、コンクリートくず、ガラス陶磁器くず、アスファルトくず、廃石膏ボード、金属くず、廃プラスチック類、木くず、紙くず等が挙げられ、全体の発生量は 8.36(千 t)である。発生した廃棄物は、廃棄物関連法令等に基づき適切に分別等の処理を行い、高い再資源化率を目指す。特に混合廃棄物は、分別を細かくすることにより排出率を低減し、再資源化率を高めるよう努める。計画地内で発生した廃棄物は、搬出までの間に一時的な保管場所に保管し定期的に処分する。保管場所は、降雨等により汚水や悪臭の発生源とならないよう、必要に応じて防水シート等で被覆する等の措置を講ずる。

表 8.9-3 廃棄物の種類と量の予測結果

種類	再資源 化率(%) ②	発生量 (千 t) ①	再資源化 量(千 t) ③=②×①	処分量 (千 t) ①-③	処理方法
コンクリートくず	99.7	2.07	2.06	0.01	再資源化施設、最終処分
アスファルトくず	99.7	0.74	0.74	0.00	再資源化施設、最終処分
ガラス陶磁器くず	95.8	0.80	0.77	0.03	再資源化施設、最終処分
廃プラスチック類	81.3	0.38	0.31	0.07	再資源化施設、焼却処分
金属くず	97.4	0.45	0.44	0.01	再資源化施設、最終処分
紙くず	97.7	0.42	0.41	0.01	再資源化施設、焼却処分
木くず	99.5	0.14	0.14	0.00	再資源化施設、焼却処分
廃石膏ボード	95.8	0.66	0.49	0.17	再資源化施設、最終処分
その他	95.8	1.38	1.32	0.06	—
混合廃棄物	61.4	1.32	0.81	0.51	最終処分
全体	90.2	8.36	7.50	0.86	—

出典：「平成 30 年度建設副産物実態調査結果(宮城県 新築・増改築 非木造)」(令和 2 年、国土交通省)

注 ガラス陶磁器くず、その他の再資源化率は廃棄物全体の割合を適用。

## (2) 掘削等に係る残土の発生量及び有効利用

事業計画から残土の発生量は 36,500m<sup>3</sup> と推定される。発生土については、「今後の施工・作業計画の具体化を通じて、実際の工事において有効利用を高めるよう努める。」こととするが、現段階では計画地内で再利用する計画は無いため、全てを場外の建設発生土受入れ工場へ搬出することとなる。

建設発生土受入れ工場からの再利用については、主に盛土材や埋め戻し材等があげられるものの、具体的な利用先や割合について公表された資料は見当たらない。再利用の例として「平成 30 年度建設副産物実態調査結果」（令和 2 年 1 月、国土交通省）の宮城県の建設発生土の搬出先種類を表 8.9-4 に示す。国の事業による宮城県で発生した残土は、大半が採石場・砂利採取等跡地復旧や公共工事等以外の有効利用となっている。計画地から発生する残土も、これらと同様に利用されると予測される。

なお、受入れ工場の選定は今後に行う予定である。

表 8.9-4 建設発生土の搬出先種類(宮城県)

	有効利用量(%)				その他 (土捨場・ 残土処分場)
	公共工事等	他の工事現場 (海面)	採石場・砂利採取等跡地復旧	公共工事等以外の有効利用	
81.6	14.8	0.6	44.2	22.1	18.4

出典：「平成 30 年度建設副産物実態調査結果」（令和 2 年 1 月、国土交通省）

## 6) 環境保全及び創造のための措置

環境の保全及び創造のための措置を以下に示す。

- ・ 工事中に発生する建設廃棄物は、分別を徹底し、再資源化及び再利用等の促進を図るとともに、再利用できないものは専門業者に委託し適切に処理する。
- ・ 掘削等に係る発生残土は、今後の施工・作業計画の具体化を通じて、実際の工事において有効利用を高めるよう努める。

## 2 供用による影響（施設の稼働）

### 1) 予測内容

予測内容は、施設の稼働に伴う廃棄物の発生量とした。

### 2) 予測地域等

予測地域は計画地とした。

### 3) 予測対象時期

予測対象時期は、施設の稼働が定常状態となる時期とした。

### 4) 予測方法

予測は、事業計画及び事例の引用・解析等により、事業活動等に伴う廃棄物の種類ごとの発生量を推定するものとし、併せて廃棄物の再資源化率を推定し、廃棄物の処分方法も明らかにした。

### 5) 予測結果

供用時における廃棄物の種類及び発生量、再資源化率、処分方法を表 8.9-5 に示す。

供用時に発生する廃棄物は、約 28kg/日と予測される。また、再資源化率は、瓶・缶・ペットボトルが 85.7%、新聞・雑誌・段ボールが 79.5%と見込まれる。

これらの廃棄物は、事業ごみは、「産業廃棄物」と「事業系一般廃棄物」に、さらに事業系一般廃棄物は「資源物」と「可燃ごみ」に分類して許可業者に回収を依頼、中間処理又は最終処分を行う処理業者へ依頼し適正に処理されることとなる。

表 8.9-5 供用時における廃棄物の種類及び排出量等予測結果

品目	延床面積 (m <sup>2</sup> )	排出原単位 (kg/日・千 m <sup>2</sup> )	廃棄物 排出量 (kg/日)	再資源 化率(%)	処分方法
可燃ごみ	150,000	0.155	23.3	—	産業廃棄物として中間 処理又は最終処分を行 う処理業者へ依頼
不燃ごみ		0.001	0.2	—	
瓶・缶・ペットボトル		0.012	1.8	85.7	
新聞・雑誌・段ボール		0.018	2.7	79.5	
合計	—	0.186	28.0	—	

注) 排出原単位：類似既存施設(DPL 流山 I)の値より設定。

再資源化率：瓶・缶・ペットボトルは、「スチール缶リサイクル年次レポート 2023」(スチール缶リサイクル協会)より設定。新聞・雑誌・段ボールは、「日本製紙連合会 HP」より設定。

### 6) 環境保全及び創造のための措置

環境の保全及び創造のための措置を以下に示す。

- ・施設の供用に伴い発生する廃棄物は、減量・分別・再利用を徹底し、関係法令に則り適切に処理を行う。

### 8.9.3 評価

#### 1 工事による影響(資材等の運搬、重機の稼働)

##### 1) 回避・低減に係る評価

###### (1) 評価方法

予測結果を踏まえ、施工計画、工事計画、供用後の対策等、廃棄物等発生量の削減や資源の再利用について実行可能な範囲で回避・低減が図られているかを評価した。

###### (2) 評価結果

工事に伴い発生する廃棄物は、廃棄物関連法令に基づき適切に再利用・処分を行う。また、再利用できないものを専門の処理業者に処理の委託を行う場合は、産業廃棄物管理表(マニフェスト)を発行し、適切に処理されることを監視する。計画地内に一時的に保管する際には、降雨等により汚水や悪臭の発生源とならないよう、必要に応じて防水シート等で被覆する等の措置を講ずる。このほか、簡易梱包の推奨やペーパーレス化の推進等に取り組み、廃棄物等の発生量低減・資源化を推進する。

残土については、建設発生土の受入れ工場に搬出し、他工事での再利用に資するよう努めるとともに、今後の施工・作業計画の具体化を通じて、実際の工事において有効利用を高めるよう努める。

以上のことから、工事中における廃棄物等の影響は、実行可能な範囲で回避・低減が図られているものと評価する。

##### 2) 目標や基準等との整合性に係る評価

###### (1) 評価方法

予測結果が表 8.9-6 に示す「建設リサイクル推進計画 2020」(令和 2 年 9 月、国土交通省)における達成基準との整合が図られているかを評価した。

表 8.9-6 建設リサイクル推進計画 2020 における達成基準

建設廃棄物全体	再資源化・縮減率	98%以上
アスファルト・コンクリート塊	再資源化率	99%以上
コンクリート塊	再資源化率	99%以上
建設発生木材	再資源化率	97%以上
建設汚泥	再資源化・縮減率	90%以上
建設混合廃棄物	排出率	3.0%以下
建設発生土	有効利用率	80%以上

###### (2) 評価結果

事例の引用・解析等により推定した予測結果は、廃棄物の発生量が 8.36 千 t、再資源化率は 90.2%である。建設混合廃棄物の排出率が基準を上回るものの、分別を細かくすることにより排出率を低減するよう努めることから基準は満足するものと評価する。また、建設混合廃棄物の排出率の低減により、建設廃棄物全体の再資源化率・縮減率も満足するものと評価する。

残土の発生は 36,500m<sup>3</sup> である。全てを建設発生土の受入れ工場に搬出し、他工事での再利用に資するよう努めるとともに、今後の施工・作業計画の具体化を通じて、実際の工事において有効利用を高めるよう努めることから、有効利用率は基準を満足するものと評価する。

以上のことから、目標や基準等との整合性は図られているものと評価する。

## 2 供用による影響（施設の稼働）

### 1) 回避低減に係る評価

#### (1) 評価方法

予測結果を踏まえ、施設計画、供用後の対策等、廃棄物等発生量の削減や資源の再利用について、実行可能な範囲で回避・低減が図られているかを評価した。

#### (2) 評価結果

供用時においては、可燃ごみ及び不燃ごみの他、再資源化が期待される瓶・缶・ペットボトル、新聞・雑誌・段ボールの発生が考えられるが、8割以上の再資源化が期待されるため、減量・分別・再利用を徹底し、再資源化率を高めるように努めるとともに関係法令に則り適切に処理を行う。

以上のことから、供用時における廃棄物等の影響は、実行可能な範囲で回避・低減が図られているものと評価する。