

6.10 廃棄物等

本事業は、工事の実施に伴う、造成等の施工による一時的な影響に伴って廃棄物等の発生が想定される。

また、施設の供用に伴って廃棄物の発生が想定されることから、廃棄物に係る予測及び評価を実施した。

6.10.1 予測・評価

(1) 造成等の施工による一時的な影響に伴う廃棄物等の影響

1) 予測

① 予測内容

工事の実施に伴う、造成等の施工による一時的な影響に伴って発生する廃棄物等の影響を予測した。

予測内容を表 6.10.1-1 に示す。

**表 6.10.1-1 造成等の施工による一時的な影響に伴って発生する
廃棄物等の予測内容**

予測項目	対象事業の実施による廃棄物等の発生量及び最終処分量 並びにそれらの削減の程度
予測対象時期	工事期間

② 予測地域

予測地域は、対象事業実施区域とした。

③ 予測の基本的な手法

造成等の一時的な影響に伴って発生する廃棄物等は、建設発生土及びその他の建設副産物について、廃棄物等の種類ごとの発生量を予測するとともに、処理・処分及び再利用の状況について予測する方法とした。

i) 造成等の施工に伴って発生する建設発生土

造成等の施工に伴って発生する建設発生土の発生量等は、工事計画及びプラントメーカーへの聞き取り調査に基づき算出した。

ii) 既存工作物の解体撤去に伴って発生する建設副産物

既存工作物の解体撤去に伴って発生する建設副産物の発生量は、工事計画に基づき算出した。

また、建設副産物の再資源化等量・最終処分量は、発生した建設副産物が対象事業実施区域周辺の中間処理施設において処理され、再資源化等が図られると考えられることから、香川県における実績から再資源化等率を設定し、発生量に再資源化等率を乗じて算出した。

①建設副産物の発生量 (t) = 工事計画から算出

②建設副産物の再資源化等量 (t) = ①発生量 (t) × 再資源化等率 (-)

③建設副産物の最終処分量 (t) = ①発生量 (t) - ②再資源化等量 (t)

iii) 樹木の伐採に伴って発生する建設発生木材

樹木の伐採に伴って発生する建設発生木材の発生量は、改変面積に樹木ごとの単位面積当たりの現存量を乗じることで算出した。

また、建設発生木材の再資源化等量・最終処分量は、発生した建設発生木材が対象事業実施区域周辺の中間処理施設において処理され、再資源化等が図られると考えられることから、香川県における実績から再資源化等率を設定し、発生量に再資源化等率を乗じて算出した。

①建設発生木材の発生量 (t) = 改変面積 (ha) × 単位面積当たりの現存量 (t/ha)

②建設発生木材の再資源化等量 (t) = ①発生量 (t) × 再資源化等率 (-)

③建設発生木材の最終処分量 (t) = ①発生量 (t) - ②再資源化等量 (t)

樹木の単位面積当たりの現存量は、以下の式で算出した。また、幹材積量の算定は、「幹材積計算プログラム」(2020年7月、国立研究開発法人 森林研究・整備機構 森林研究所)を用いて算出した。

$$TW = V \times BER \times (1 + R) \times D$$

ここで、

TW : 樹木の単位面積当たりの現存量 (乾重量、地下部を含む) (t/ha)

V : 幹材積量 (m^3/ha)

BER : バイオマス拡大係数 (=地上部バイオマス/幹バイオマス) (-)

R : 地下部比率 (-)

D : 容積密度 (t/ m^3)

また、竹林の単位面積当たりの現存量は、以下の式で算出した。なお、群落組成調査の結果を踏まえて、モウソウチク及びマダケの式を用いた。

モウソウチク : $y = y_1 + y_2 + y_3 = 0.0782x^{2.2961} + 0.0445x^{1.7744} + 0.0115x^{2.0614}$

ここで、

y : 単位面積当たりの現存量 (kg/ha)

y_1 : 稈乾物量 (kg)

y_2 : 枝乾物量 (kg)

y_3 : 葉乾重量 (kg)

x : 胸高直径 (cm)

マダケ : $y = y_1 + y_2 = 0.0776x^{2.2720} + 0.00528x^{2.8466}$

ここで、

y : 単位面積当たりの現存量 (kg/ha)

y_1 : 稈乾物量 (kg)

y_2 : 枝葉乾物量 (kg)

x : 胸高直径 (cm)

出典: 「アロメトリー式から求めた地上部現存量と林分構成による放棄竹林の構造解析」
(後藤ら、システム農学24(4)、2008)

iv) 新施設等の建設工事に伴って発生する建設副産物

新施設等の建設工事に伴って発生する建設副産物の発生量は、新施設等の延床面積に建設副産物の発生原単位及び建設副産物の品目別発生量割合を乗じて算出した。

また、建設副産物の再資源化等量・最終処分量は、発生した建設副産物が対象事業実施区域周辺の中間処理施設において処理され、再資源化等が図られると考えられることから、香川県における実績から再資源化等率を設定し、発生量に再資源化等率を乗じて算出した。

①建設副産物の発生量 (t) = 新施設等の延床面積 (m²) × 建設副産物の発生原単位 (t/m²) × 品目別発生量割合 (%)

②建設副産物の再資源化等量 (t) = ①発生量 (t) × 再資源化等率 (-)

③建設副産物の最終処分量 (t) = ①発生量 (t) - ②再資源化等量 (t)

④ 予測条件

i) 造成等の施工に伴って発生する建設発生土

造成等の施工に伴って発生する建設発生土の発生量等を表 6.10.1-2 に示す。

なお、土工事は工事計画から、建設工事等はプラントメーカーへの聞き取り調査を基に建設発生土の発生量等を設定した。

表 6.10.1-2 造成等の施工に伴って発生する建設発生土の発生量等

単位 : m³

工種等		搬入土量	建設発生土量	埋戻量
土工事		0	178,000	119,000
建設工事等	新施設	0	65,500	15,100
	関連施設（破碎施設） ^{注)}	0	24,300	5,600
	関連施設（資源化施設）	280	0	280
合計		280	267,800	139,980

注) 関連施設（破碎施設）には管理棟、計量棟等を含む。

ii) 既存工作物の解体撤去に伴って発生する建設副産物

a. 既存工作物の解体撤去に伴う建設副産物の発生量

既存工作物の解体撤去に伴って発生する建設副産物の発生量を表 6.10.1-3 に示す。

表 6.10.1-3 既存工作物の解体撤去に伴って発生する建設副産物の発生量

単位 : t

区分	発生量
コンクリート塊	1,890
アスファルト塊	830

b. 既存工作物の解体撤去に伴って発生する建設副産物の再資源化等率

既存工作物の解体撤去に伴って発生する建設副産物の再資源化等率を表 6.10.1-4 に示す。再資源化等率は香川県における解体工事による建設副産物の実績値から設定した。

表 6.10.1-4 既存工作物の解体撤去に伴って発生する建設副産物の再資源化等率

区分	搬出量 (千t)	再資源化等量 (千t)	再資源化等率 (%)
コンクリート塊	112.0	112.0	100.0
アスファルト・コンクリート塊	11.5	11.5	100.0

注) 香川県における「解体計」の搬出量等の値を用いて、再資源化等率を設定した。

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)

iii) 樹木の伐採に伴って発生する建設発生木材

a. 対象事業実施区域内の主要な群落の改変面積

対象事業実施区域内の主要な群落の改変面積を表 6.10.1-5 に示す。

表 6.10.1-5 対象事業実施区域内の主要な群落の改変面積

単位: ha

区分	対象事業実施区域	改変面積
広葉樹林	コナラ群落	4.95
	アカメガシワ-カラスザンショウ群落	2.88
	ハンノキ群落	0.18
針葉樹林	アカマツ群落	0.12
竹林	モウソウチク群落	2.89
	マダケ群落	0.53

b. 主要な群落における毎木調査結果

主要な群落ごとの代表地点における毎木調査の結果を表 6.10.1-6 に示す。

毎木調査は、表 6.10.1-5 に示す主要な群落のうち、改変面積が多い 4 群落を対象とした。

表 6.10.1-6 主要な群落の毎木調査結果

区分	面積 (m ²)	樹林本数 (本)	平均樹高 (m)	平均胸高直径 (cm)
広葉樹林	コナラ群落	116.7	40	12.8
	アカメガシワ-カラスザンショウ群落	113.3	42	9.4
竹林	モウソウチク群落	29.2	16	17.2
	マダケ群落	25.1	64	15.9

c. 主要な群落の幹材積量

主要な群落の幹材積量を表 6.10.1-7 に示す。

表 6.10.1-7 主要な群落の幹材積量

単位: m³/ha

区分		幹材積量
広葉樹林	コナラ群落	822.6
	アカメガシワ-カラスザンショウ群落	147.9
	ハンノキ群落	822.6 ^{注)}
針葉樹林	アカマツ群落	822.6 ^{注)}

注) ハンノキ群落及びアカマツ群落は、毎木調査の結果、幹材積量の大きいコナラ群落の値を用いた。

d. 主要な群落のバイオマス拡大係数、地下部比率及び容積密度

主要な群落のバイオマス拡大係数、地下部比率及び容積密度を表 6.10.1-8 に示す。

表 6.10.1-8 主要な群落のバイオマス拡大係数、地下部比率及び容積密度

区分		バイオマス 拡大係数 (BEF) (-)	地下部比率 (R) (-)	容積密度 (D) (t-d.m./m ³)
広葉樹林	コナラ群落 ^{注)}	1.26	0.26	0.62
	アカメガシワ-カラスザンショウ群落 ^{注)}	1.26	0.26	0.62
	ハンノキ群落 ^{注)}	1.25	0.26	0.45
針葉樹林	アカマツ群落 ^{注)}	1.23	0.26	0.45

注) コナラ群落は「ナラ」の林齢21年以上の値を、アカメガシワ-カラスザンショウ群落は「その他広葉樹」の林齢21年以上の値を、ハンノキ群落及びアカマツ群落はそれぞれ「ハンノキ」及び「アカマツ」の林齢21年以上の値を用いた。

出典: 「日本国温室効果ガスインベントリ報告書2025年」 (2025年4月、国立研究開発法人 国立環境研究所)

e. 主要な群落の現存量原単位

主要な群落の現存量原単位を表 6.10.1-9 に示す。

表 6.10.1-9 主要な群落の現存量原単位

単位: t/ha

区分		現存量 (t/ha)
広葉樹林	コナラ群落	809.7
	アカメガシワ-カラスザンショウ群落	145.5
	ハンノキ群落	583.0 ^{注)}
針葉樹林	アカマツ群落	573.7 ^{注)}
竹林	モウソウチク群落	268.9
	マダケ群落	338.6

注) ハンノキ群落及びアカマツ群落は、毎木調査の結果、幹材積量の大きいコナラ群落の値を用いて算出した。

f. 樹木の伐採に伴って発生する建設発生木材の再資源化等率

樹木の伐採に伴って発生する建設発生木材の再資源化等率を表 6.10.1-10 に示す。再資源化等率は香川県における公共土木による建設副産物の実績値から設定した。

表 6.10.1-10 樹木の伐採に伴って発生する建設発生木材の再資源化等率

区分	搬出量 (千t)	再資源化等量 (千t)	再資源化等率 (%)
建設発生木材 (伐木材・除根材)	15.7	10.2	65.3

注) 香川県における「公共土木計」の搬出量等の値を用いて、再資源化等率を設定した。

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)

iv) 新施設等の建設工事に伴う建設副産物

a. 新施設等の延床面積

新施設等の延床面積を表 6.10.1-11 に示す。

なお、新施設等の延床面積はプラントメーカーへの聞き取り調査を基に設定した。

表 6.10.1-11 新施設等の延床面積

単位: m²

施設名		延床面積
工場棟	新施設	20,000
	関連施設 (破碎施設) ^{注)}	5,000

注) 関連施設 (破碎施設) には管理棟、計量棟等を含む。

b. 建設副産物の発生原単位

新施設等の建設工事に伴って発生する建設副産物の発生原単位を表 6.10.1-12 に示す。

予測で用いる発生原単位は、「建築系混合廃棄物の原単位調査 2022 年度データ」(2024 年 3 月、一般社団法人日本建設業連合会環境委員会) に記載されている施設の用途別・規模別の発生原単位のうち、「工場 (延床面積 10,000m² 以上)」の値を設定した。

表 6.10.1-12 建設副産物の発生原単位

単位: t/m²

区分	発生原単位
工場 (延床面積 10,000m ² 以上)	0.0242

出典: 「建築系混合廃棄物の原単位調査 2022 年度データ」

(2024 年 3 月、一般社団法人日本建設業連合会環境委員会)

c. 建設副産物の品目別発生量割合

新施設等の建設工事に伴って発生する建設副産物の品目別発生量を表 6.10.1-13 に示す。

予測で用いる品目別発生量割合は、「建築系混合廃棄物の原単位調査 2022 年度データ」(2024 年 3 月、一般社団法人日本建設業連合会環境委員会) に記載されている施設の用途別・規模別の発生原単位のうち、混合廃棄物を組成割合として含む原単位を基に設定した。

表 6.10.1-13 建設副産物の品目別発生量割合

区分	品目別原単位 (t/m ²)	品目別発生量割合 (%) ^{注)}
コンクリート塊	11.1	19.9
アスファルト・コンクリート塊	3.6	6.5
ガラス・陶磁器	3.2	5.7
廃プラスチック	4.1	7.4
金属くず	2.9	5.2
木くず	4.8	8.6
紙くず	2.4	4.3
廃石膏ボード	4.3	7.7
その他	8.2	14.7
混合廃棄物	11.1	19.9

注) 品目別発生量割合は、区分ごとの品目別原単位を、全区分の品目別原単位の合計値で除することにより算定した。

出典：「建築系混合廃棄物の原単位調査 2022年度データ」（2024年3月、一般社団法人日本建設業連合会環境委員会）

d. 新施設等の建設工事に伴って発生する建設副産物の再資源化等率

新施設等の建設工事に伴って発生する建設副産物の再資源化等率を表6.10.1-14に示す。再資源化等率は香川県における新築・増改築による建設副産物の実績値から設定した。

表 6.10.1-14 新施設等の建設工事に伴って発生する建設副産物の再資源化等率

区分	搬出量 (千t)	再資源化等量 (千t)	再資源化等率 (%)
コンクリート塊	79.48	79.47	100.0
アスファルト・コンクリート塊	7.56	7.56	100.0
建設発生木材（伐木材・除根材を含む）	10.47	10.41	99.4
建設混合廃棄物	4.02	3.27	81.4
金属くず	1.58	1.54	97.8
紙くず	0.14	0.09	64.3
廃石膏ボード	1.36	1.18	86.7
廃プラスチック（廃塩化ビニル管・継手を除く）	2.12	1.03	48.6
建設副産物その他	5.24	3.85	73.4

注1) 香川県における「新築・増改築計」の搬出量等の値を用いて、再資源化等率を設定した。

注2) 「建設副産物その他」は、廃プラスチック、金属くず、紙くず、廃石膏ボード、廃塩ビ管の合計から算出した。

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）

⑤ 予測結果

i) 造成等の施工に伴って発生する建設発生土

造成等の施工に伴って発生する建設発生土の予測結果を表 6.10.1-15 に示す。

造成等の施工に伴って建設発生土が 267,800m³ 発生し、埋戻量は 139,980m³、残土処分量は 115,100m³ になると予測した。

なお、発生した建設発生土は、対象事業実施区域内での有効利用を積極的に検討するとともに、場外へ搬出する建設発生土については、他の事業への可能な範囲内で活用の促進に努める。また、有効利用が困難な建設発生土については、建設発生土受入基準等を満足することを確認した上で、残土処分場に搬入し、適正に処理・処分する。

表 6.10.1-15 造成等の施工に伴って発生する建設発生土の予測結果

単位: m³

工種等		搬入土量	建設発生土量	埋戻量	残土処分量
土工事		0	178,000	119,000	46,000
建設工事等	新施設	0	65,500	15,100	50,400
	関連施設（破碎施設） ^{注)}	0	24,300	5,600	18,700
	関連施設（資源化施設）	280	0	280	0
合 計		280	267,800	139,980	115,100

注) 関連施設（破碎施設）には管理棟、計量棟等を含む。

ii) 既存工作物の解体撤去に伴って発生する建設副産物

既存工作物の解体撤去に伴って発生する建設副産物の予測結果を表 6.10.1-16 に示す。

既存工作物の解体撤去に伴ってコンクリート塊が 1,890t 発生し、再資源化等量は 1,890t、最終処分量は 0t になると予測した。また、アスファルト塊は 830t 発生し、再資源化等量は 830t、最終処分量は 0t になると予測した。

なお、発生した建設副産物は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」、「資源の有効な利用の促進に関する法律」及び「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」等に基づき、再利用及び再資源化の推進に努めるとともに、再利用及び再資源化が困難なものについては、専門業者に委託し、適正に処理・処分する。

表 6.10.1-16 既存工作物の解体撤去に伴って発生する建設副産物の予測結果

区分	発生量 (t)	再資源化等率 (%)	再資源化等量 (t)	最終処分量 (t)
コンクリート塊	1,890	100.0	1,890	0
アスファルト塊	830	100.0	830	0
合 計	2,720	-	2,720	0

iii) 樹木の伐採に伴って発生する建設発生木材

樹木の伐採に伴って発生する建設発生木材の予測結果を表 6.10.1-17 に示す。

樹木の伐採に伴って建設発生木材が 2,346t 発生し、再資源化等量は 1,531.8t、最終処分量は 814.1t になると予測した。

なお、発生した建設副産物は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」、「資源の有効な利用の促進に関する法律」及び「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」等に基づき、再利用及び再資源化の推進に努めるとともに、再利用及び再資源化が困難なものについては、専門業者に委託し、適正に処理・処分する。

表 6.10.1-17 樹木伐採に伴って発生する建設発生木材の予測結果

区分	発生量 (t)	再資源化等率 (%)	再資源化等量 (t)	最終処分量 (t)
建設発生木材 (伐木材・除根材)	2,346	65.3	1,531.8	814.1

iv) 新施設等の建設工事に伴って発生する建設副産物

新施設等の建設工事に伴って発生する建設副産物の予測結果を表 6.10.1-18 に示す。

新施設等の建設工事に伴ってコンクリート塊等が合計で 588t 発生し、再資源化等量は合計で 496.1t、最終処分量は合計で 91.9t になると予測した。

なお、発生した建設副産物は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」、「資源の有効な利用の促進に関する法律」及び「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」等に基づき、再利用及び再資源化の推進に努めるとともに、再利用及び再資源化が困難なものについては、専門業者に委託し、適正に処理・処分する。

表 6.10.1-18 新施設等の建設工事に伴って発生する建設副産物の予測結果

区分	発生量 (t)	再資源化等率 (%)	再資源化等量 (t)	最終処分量 (t)
コンクリート塊	117	100.0	117.0	0.0
アスファルト・コンクリート塊	38	100.0	38.0	0.0
ガラス・陶磁器	34	73.4	25.0	9.0
廃プラスチック	43	48.6	20.9	22.1
金属くず	31	97.8	30.3	0.7
木くず	51	99.4	50.7	0.3
紙くず	25	64.3	16.1	8.9
廃石膏ボード	45	86.7	39.0	6.0
その他	87	73.4	63.9	23.1
建設混合廃棄物	117	81.4	95.2	21.8
合計	588	—	496.1	91.9

注) 「ガラス・陶磁器」及び「その他」の再資源化等率は、表 6.10.1-14 に示す「建設副産物その他」の値を設定した。

また、「木くず」の再資源化等率は、同表に示す「建設発生木材（伐木材・除根材を含む）」の値を設定した。

2) 環境保全措置

① 環境保全措置の検討

造成等の施工による一時的な影響に伴って発生する廃棄物等の影響を回避・低減するために環境保全措置の検討を行った。検討内容を表 6.10.1-19 に示す。

表 6.10.1-19 環境保全措置の検討内容

環境保全措置の種類	環境保全措置の内容
適正な処理及び再利用	建設副産物は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」、「資源の有効な利用の促進に関する法律」及び「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」に基づき、適正な処理及び再利用を図る。
適正な処分	再利用及び再資源化が困難な建設副産物は、産業廃棄物処理業者へ委託し、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に基づき適切に処分を行う。
再資源化の促進	建設副産物は、再利用しやすい材料の使用や分別を徹底し、再資源化の促進に努める。
建設発生土の再利用	建設発生土は可能な限り埋戻土として対象事業実施区域内で再利用を図るとともに、再利用が困難な建設発生土については、工事間利用の促進に努める。

② 環境保全措置の検討結果

環境保全措置の検討及び検証を行った結果、実施することとした環境保全措置の内容を表 6.10.1-20 に整理した。

表 6.10.1-20 環境保全措置の検討結果の整理

措置の種類	措置の区分	実施主体	保全措置の内容及び効果	効果の不確実性	新たに生じる影響
適正な処理及び再利用	低減	高松市	建設副産物は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」、「資源の有効な利用の促進に関する法律」及び「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」に基づき、適正な処理及び再利用を図ることにより、発生した廃棄物等による影響を低減できる。	なし	なし
適正な処分	低減	高松市	再利用及び再資源化が困難な建設副産物は、産業廃棄物処理業者へ委託し、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に基づき適切に処分を行うことにより、発生した廃棄物等による影響を低減できる。	なし	なし
再資源化の促進	低減	高松市	建設副産物は、再利用しやすい材料の使用や分別を徹底し、再資源化の促進に努めることにより、発生した廃棄物等による影響を低減できる。	なし	なし
建設発生土の再利用	低減	高松市	建設発生土は可能な限り埋戻土として対象事業実施区域内で再利用を図るとともに、再利用が困難な建設発生土については、工事間利用の促進に努めることにより、発生した廃棄物等による影響を低減できる。	なし	なし

3) 事後調査

採用した予測手法は、その予測精度に係る知見が十分に蓄積されているものであり、予測の不確実性は小さい。予測の結果、建設発生土については、残土処分量が115,100m³になることから、当該影響が軽微ではないと考えられるため、事後調査を実施する。事後調査の概要を表 6.10.1-21 に示す。

表 6.10.1-21 事後調査の概要（廃棄物等）

環境要素	調査項目	調査地点	調査期間・時期	調査方法
廃棄物等	建設発生土の発生量	対象事業実施区域	調査期間は工事期間中とする。	工事関係資料の整理による建設発生土の発生量の確認

4) 評価

① 評価の手法

造成等の施工による一時的な影響に伴って発生する廃棄物等の影響の評価は、調査及び予測結果並びに環境保全対策を踏まえ、対象事業の実施により造成等の施工による一時的な影響に伴って発生する廃棄物等の影響が、実行可能な範囲で最大限に回避され、又は低減されているものであるか否かについて評価する方法により行った。また、造成等の施工による一時的な影響に伴って発生する廃棄物等に関する基準又は目標として、「建設リサイクル推進計画 2020」（令和 2 年 9 月、国土交通省）等の基準又は目標との整合が図られているか否かについて評価する方法により行った。

② 評価結果

i) 環境影響の回避・低減に係る評価

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、造成等の施工による一時的な影響に伴って発生する廃棄物等の影響は、前項の環境保全措置を講じることにより、回避又は低減が期待できるものと考えられる。

以上のことから、造成等の施工による一時的な影響に伴って発生する廃棄物等の影響については、事業者の実行可能な範囲で回避又は低減が図られているものと評価した。

ii) 国、県、市等が実施する環境保全施策に係る基準又は目標との整合性評価

a. 国、県、市等が実施する環境保全政策に係る基準又は目標

整合性を評価するにあたり設定した環境保全目標値を表 6.10.1-22 に示す。環境保全目標値は「建設リサイクル推進計画 2020」（令和 2 年 9 月、国土交通省）における四国地方の達成基準値とした。

表 6.10.1-22 環境保全目標値

対象品目	環境保全目標値（達成基準値）	
コンクリート塊	再資源化率	99%以上
アスファルト・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・縮減率	95%以上
建設発生土	有効利用率	80%以上

出典：「建設リサイクル推進計画2020」（令和2年9月、国土交通省）

b. 国、県、市等が実施する環境保全施策に係る基準又は目標との整合性
造成等の施工による一時的な影響に伴って発生する廃棄物等の影響の評価結果を表 6.10.1-23 に示す。

既存工作物の解体撤去に伴って発生するコンクリート塊及びアスファルト塊、新施設等の建設工事に伴って発生するコンクリート塊、アスファルト・コンクリート塊塊及び木くずについては、再資源化等率が環境保全目標値を上回るため、環境保全施策に係る基準又は目標との整合性が図られているものと評価した。

造成等の施工に伴って発生する建設発生土については、その有効利用率が環境保全目標値を下回るが、前項に示す環境保全措置を講じることで、造成等の施工による一時的な影響に伴って発生する廃棄物等の影響の低減が見込めることから、環境保全施策に係る基準又は目標との整合性が図られているものと評価した。

表 6.10.1-23 造成等の施工による一時的な影響に伴って発生する廃棄物等の影響の評価結果

区分	発生量 (t)	残土処分量又は 最終処分量 (t)	有効利用率又は 再資源化等率 (%)	環境保全 目標値
造成等の施工に伴つて発生する建設発生土	建設発生土 267,800	115,100	52.3	80%以上
既存工作物の解体撤去に伴つて発生する建設副産物	コンクリート塊 1,890	0.0	100.0	99%以上
	アスファルト塊 830	0.0	100.0	99%以上
樹木の伐採に伴つて発生する建設発生木材	建設発生木材 (伐木材・除根材) 2,346	814.1	65.3	—
新施設等の建設工事に伴つて発生する建設副産物	コンクリート塊 117	0.0	100.0	99%以上
	アスファルト・コンクリート塊 38	0.0	100.0	99%以上
	ガラス・陶磁器 34	9.0	73.4	—
	廃プラスチック 43	22.1	48.6	—
	金属くず 31	0.7	97.8	—
	木くず 51	0.3	99.4	95%以上
	紙くず 25	8.9	64.3	—
	廃石膏ボード 45	6.0	86.7	—
	その他 87	23.1	73.4	—
	建設混合廃棄物 117	21.8	81.4	—

注1) 建設発生土の有効利用率は、表 6.10.1-15 に示す埋戻量を建設発生土量で除することで算出した。

注2) 「—」は「建設リサイクル推進計画2020」(令和2年9月、国土交通省)において、達成基準値がないものを示す。

(2) 施設の供用に伴う廃棄物の影響

1) 予測

① 予測内容

施設の供用に伴って発生する廃棄物の影響を予測した。

予測内容を表 6.10.1-24 に示す。

表 6.10.1-24 施設の供用に伴って発生する廃棄物の影響の予測内容

予測項目	対象事業の実施による廃棄物（焼却残さ等）の発生量及び最終処分量並びにそれらの削減の程度
予測対象時期	施設の稼働が定常となる時期とする。

② 予測地域

予測地域は、対象事業実施区域とした。

③ 予測の基本的な手法

施設の供用に伴って発生する廃棄物（焼却残さ等）の発生量及び最終処分量並びにそれらの削減の程度について、事業計画及びプラントメーカーへの聞き取り調査に基づき予測する方法とした。

④ 予測結果

i) 新施設の供用に伴って発生する焼却残さ等

新施設の供用に伴って発生する焼却残さ等の予測結果を表 6.10.1-25 に示す。

新施設では、130,284t/年の廃棄物を焼却処理する計画であり、主灰の発生量は6,880t/年、処理量は8,610t/年、飛灰の発生量は6,110t/年、処理量は7,510t/年になると予測した。また、廃棄物の縮減率は87.6%、最終処分量は16,120t/年になると予測した。

主灰及び飛灰については、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に基づき、適切に中間処理を行った上で、最終処分場に搬入し、埋め立て処分を行うことで適正に処理・処分する。

表 6.10.1-25 新施設の供用に伴って発生する焼却残さ等の予測結果

焼却量 (t/年)	主灰		飛灰		縮減率 (%)	最終処分量 (t/年)
	発生量 (t/年)	処理量 (t/年)	発生量 (t/年)	処理量 (t/年)		
130,284	6,880	8,610	6,110	7,510	87.6	16,120

注1) 縮減率は、(焼却量 - (主灰処理量 + 飛灰処理量)) ÷ 焼却量により算出した。

注2) 最終処分量は、(主灰処理量 + 飛灰処理量) - 灰資源化量により算出した。

ii) 関連施設の供用に伴って発生する不燃残さ等

関連施設の供用に伴って発生する不燃残さ等の予測結果を表 6.10.1-26 に示す。

関連施設では、破碎施設においては 12,208t/年、資源化施設においては 5,755t/年の廃棄物を処理する計画であり、2 施設の廃棄物の計画処理量は計 17,963t/年である。2 施設の再資源化量は計 15,985t/年、再資源化率は 88.9%、最終処分量は 1,988t/年になると予測した。

不燃残さ等については、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に基づき、適切に中間処理を行った上で、最終処分場に搬入し、埋め立て処分を行うことで適正に処理・処分する。

**表 6.10.1-26 関連施設の供用に伴って発生する
不燃残さ等の予測結果**

施設名	処理量 (t/年)	再資源化量 (t/年)	再資源化率 ^{注1)} (%)	最終処分量 ^{注2)} (t/年)
破碎施設	12,208	— ^{注3)}	— ^{注3)}	— ^{注3)}
資源化施設	5,755	— ^{注3)}	— ^{注3)}	— ^{注3)}
合計	17,963	15,975 ^{注3)}	88.9 ^{注1)}	1,988 ^{注2)}

注1) 再資源化率は、令和6年度における西部クリーンセンター及び南部クリーンセンターの破碎施設、破碎・資源化施設の処理量、再資源化量及び最終処分量の実績値に基づき設定した。

注2) 最終処分量は、処理量-再資源化量により算出した。

注3) 最終処分量等は、現有施設の実績値に基づく再資源化率より算出していることから、破碎施設及び資源化施設の施設別ではなく、2施設の合計値として算出した。

2) 環境保全措置

① 環境保全措置の検討

施設の供用に伴う廃棄物の発生の影響を回避・低減するために環境保全措置の検討を行った。検討内容を表 6.10.1-27 に示す。

表 6.10.1-27 環境保全措置の検討内容

環境保全措置の種類	環境保全措置の内容
適正な処理及び処分	施設供用後に発生する廃棄物については、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に基づき、適切に中間処理を行ったうえで、適正な処理・処分を行う。
ごみ分別・減量化の推進	ごみ分別回収の徹底及びごみの減量化の取り組みを推進する。

② 環境保全措置の検討結果

環境保全措置の検討及び検証を行った結果、実施することとした環境保全措置の内容を表 6.10.1-28 に整理した。

表 6.10.1-28 環境保全措置の検討結果の整理

措置の種類	措置の区分	実施主体	保全措置の内容及び効果	効果の不確実性	新たに生じる影響
適正な処理及び処分	低減	高松市	施設供用後に発生する廃棄物については、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に基づき、適切に中間処理を行ったうえで、適正な処理・処分を行うことにより、発生した廃棄物等による影響を低減できる。	なし	なし
ごみ分別・減量化の推進	低減	高松市	ごみ分別回収の徹底及びごみの減量化の取り組みを推進することにより、発生した廃棄物等による影響を低減できる。	なし	なし

3) 事後調査

採用した予測手法は、その予測精度に係る知見が十分に蓄積されているものであり、予測の不確実性は小さい。また、採用する環境保全措置の効果も知見が十分に蓄積されていると考えられることから、事後調査は実施しない。

4) 評価

① 評価の手法

施設の供用に伴う廃棄物の発生の影響の評価は、調査及び予測結果並びに環境保全対策を踏まえ、対象事業の実施により発生する廃棄物等の影響が、実行可能な範囲で最大限に回避され、又は低減されているものであるか否かについて評価する方法により行った。

② 評価結果

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、施設の供用に伴う廃棄物の発生の影響は、前項の環境保全措置を講じることにより、回避又は低減が期待できるものと考えられる。

以上のことから、施設の供用に伴う廃棄物の発生の影響については、事業者の実行可能な範囲で回避又は低減が図られているものと評価した。