

11.16. 廃棄物等

11.16.1. 工事の実施（切土工等又は既存の工作物の除去に係る廃棄物等）

(1) 予測結果

1) 予測の手法

切土工等又は既存の工作物の除去に係る廃棄物等の予測は、「道路環境影響評価の技術手法 国土技術政策総合研究所資料第714号 16.1」（平成25年3月 国土技術政策総合研究所）に基づき、対象事業における事業特性及び地域特性の情報を基に、建設工事に伴う廃棄物等の種類ごとの発生量、事業実施区域での再利用量及び事業実施区域外への搬出量を予測しました。

(A) 予測手順

予測の手法は、建設工事に伴う廃棄物等の種類ごとに、実施区域外に搬出される土砂やコンクリート塊等の発生の規模を可能な限り定量的に予測しました。さらに、地域特性の把握から得られる廃棄物等の再利用・処分等の立地状況に基づいて、実行可能な再利用の方策を検討しました。

予測項目は、建設発生土、建設汚泥、コンクリート塊、アスファルト・コンクリート塊、建設発生木材としました。

2) 予測地域

予測地域は、事業実施区域及びその周辺としました。

3) 予測対象時期

予測対象時期は、建設工事に伴う廃棄物等が発生する工事期間としました。

■用語の説明■

建設副産物：建設工事に伴い副次的に得られる物品であり、再生資源及び廃棄物を含むもの。

コンクリート塊：工作物の除去に伴って生じるコンクリートの破片。

アスファルト・コンクリート塊：舗装の剥ぎ取りあるいは削り取りによって生じるアスファルトがら。

4) 予測結果

対象事業により実施区域外に搬出する建設副産物は、建設発生土、建設汚泥、コンクリート塊、アスファルト・コンクリート塊、建設発生木材があります。これらの種類ごとの発生量の概略推計結果は、表 11.16.1-1～表 11.16.1-2 に示すとおりです。

表 11.16.1-1 廃棄物等の予測結果（山梨県）

[単位 : m³]

種類	発生量	事業実施区域での 再利用量	事業実施区域外への 搬出量
建設発生土	約 1,771,000	約 1,761,000	約 10,000
建設汚泥	約 10,500	－	約 10,500
コンクリート塊	約 300	－	約 300
アスファルト・コンクリート塊	約 900	－	約 900
建設発生木材	約 6,000	－	約 6,000

注：建設発生土は、トラック運搬量を想定し、掘削土をほぐした後の膨張量を加算した量である。

表 11.16.1-2 廃棄物等の予測結果（長野県）

[単位 : m³]

種類	発生量	事業実施区域での 再利用量	事業実施区域外への 搬出量
建設発生土	約 4,560,000	約 2,190,000	約 2,370,000
建設汚泥	約 140,000	－	約 140,000
コンクリート塊	約 700	－	約 700
アスファルト・コンクリート塊	約 1,500	－	約 1,500
建設発生木材	約 2,700	－	約 2,700

注：建設発生土は、トラック運搬量を想定し、掘削土をほぐした後の膨張量を加算した量である。

(A) 建設発生土

山梨県区間における建設発生土については、掘削工事により約 1,771,000m³ が発生すると予測しますが、発生量のうち約 99%にあたる約 1,761,000m³ を実施区域内で再利用する計画です。また、残土量約 10,000m³ についても、情報提供あるいは建設発生土を必要とする他の公共事業等の情報収集に努めます。なお、建設発生土の事業実施区域外への搬出に関して、搬出先で不適正な処分が行われないよう、事業予定者において、利用・処分の流れを把握・管理し、適正な利用・処分を確認します。

長野県区間における建設発生土については、切土工及びトンネル掘削により約 4,560,000m³ が発生すると予測しますが、発生量のうち約 48%にあたる約 2,190,000m³ を事業実施区域内の盛土材として再利用する計画です。また、残土量約 2,370,000m³ についても、情報提供あるいは建設発生土を必要とする他の公共事業等の情報収集に努めます。なお、建設発生土の事業実施区域外への搬出に関して、搬出先で不適正な処分が行われないよう、事業予定者において、利用・処分の流れを把握・管理し、適正な利用・処分を確認します。

(B) 建設汚泥

山梨県区間における建設汚泥については、トンネルの掘削等により約 10,500m³ が発生すると予測します。これに対しては、「建設汚泥の再生利用に関するガイドライン」（平成 18 年 6 月 国土交通省）に準拠し、場内での脱水処理等による減量化を図り、実施区域内の盛土材として再利用又は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」（昭和 45 年 12 月 25 日法律第 137 号、最終改正：令和 4 年 6 月 17 日法律第 68 号）に基づき適正に処理・処分します。処理・処分する場合は、マニフェスト制度に基づき、事業予定者が処理の流れを把握・管理するとともに、最終処分について確認を行います。

長野県区間における建設汚泥については、トンネルの掘削等により約 140,000m³ が発生すると予測します。これに対しては、「建設汚泥の再生利用に関するガイドライン」（平成 18 年 6 月 国土交通省）に準拠し、場内での脱水処理等による減量化を図り、事業実施区域内の盛土材として再利用又は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」（昭和 45 年 12 月 25 日法律第 137 号、最終改正：令和 4 年 6 月 17 日法律第 68 号）に基づき適正に処理・処分します。処理・処分する場合は、マニフェスト制度に基づき、事業予定者が処理の流れを把握・管理するとともに、最終処分について確認を行います。

(C) コンクリート塊及びアスファルト・コンクリート塊

山梨県区間におけるコンクリート塊及びアスファルト・コンクリート塊については、既存の工作物の除去や既存道路の掘削工事等により、それぞれ約 300m³、約 900m³ が発生すると予測します。これに対しては、「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」（平成 12 年 5 月 31 日法律第 104 号、最終改正：令和 4 年 6 月 17 日法律第 68 号）に基づき、工事の際には分別解体し、再資源化できないものについては、関係法令に基づいて適正に処理・処分します。

長野県区間におけるコンクリート塊及びアスファルト・コンクリート塊については、既存の工作物の除去や既存道路の掘削工事等により、それぞれ約 700m³、約 1,500m³ が発生すると予測します。これに対しては、「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」（平成 12 年 5 月 31 日法律第 104 号、最終改正：令和 4 年 6 月 17 日法律第 68 号）に基づき、工事の際には分別解体し、再資源化できないものについては、関係法令に基づいて適正に処理・処分します。また、現時点の事業実施区域周辺の中間処理施設の処理能力から、予測される発生量は適切に処理可能であると判断しています。なお、具体的には、事業実施段階において、適切に処理・処分します。

(D) 建設発生木材

山梨県区間における建設発生木材については、森林の伐採工事等により約 6,000m³が発生すると予測します。これに対しては、「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」(平成 12 年 5 月 31 日法律第 104 号、最終改正：令和 4 年 6 月 17 日法律第 68 号)、「土木工事現場における現場内利用を主体とした建設発生木材リサイクルの手引き（案）」(平成 17 年 12 月 土木研究所)に基づき、適正に処理・処分します。

また、これらの建設副産物については、「建設リサイクル推進計画 2020（関東地方版）」(令和 2 年 9 月 関東地方建設副産物再利用方策等連絡協議会) に定められた再資源化率の目標値を上回るよう再利用・再資源化に努めます。

建設リサイクル推進計画の目標値は、表 11.16.1-3 に示すとおりです。

長野県区間における建設発生木材については、森林の伐採工事等により約 2,700m³が発生すると予測します。これに対しては、「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」(平成 12 年 5 月 31 日法律第 104 号、最終改正：令和 4 年 6 月 17 日法律第 68 号)、「土木工事現場における現場内利用を主体とした建設発生木材リサイクルの手引き（案）」(平成 17 年 12 月 土木研究所)に基づき、適正に処理・処分します。

また、これらの建設副産物については、「建設リサイクル推進計画 2020（関東地方版）」(令和 2 年 9 月 関東地方建設副産物再利用方策等連絡協議会) に定められた再資源化率の目標値を上回るよう再利用・再資源化に努めます。また、現時点の事業実施区域周辺の中間処理施設の処理能力から、予測される発生量は適切に処理可能であると判断しています。なお、具体的には、事業実施段階において、適切に処理・処分します。

建設リサイクル推進計画の目標値は、表 11.16.1-3 に示すとおりです。

表 11.16.1-3 建設リサイクル推進計画の目標値

[単位 : %]

対象品目		平成 30 年度実績			建設リサイクル推進計画 2020 関東地域
		山梨	長野	2024 達成基準値 (関東地方)	
有効利用率	建設発生土	71.6	78.3	80.4	85 以上
再資源化・縮減率	建設汚泥	94.4	83.3	97.9	95 以上
	建設発生木材	99.6	97.3	98.3	99 以上
再資源化率	コンクリート塊	99.9	99.8	99.8	99 以上
	アスファルト・コンクリート塊	100.0	99.9	99.9	99 以上

注：各品目の目標値の定義は以下のとおり。

（有効利用率（建設発生土））

- ・建設発生土発生量に対する現場内利用及びこれまでの工事間利用等に適正に盛土された採石場跡地復旧や農地利用等を加えた有効利用量の合計の割合

（再資源化・縮減率（建設汚泥、建設発生木材））

- ・建設廃棄物として排出された量に対する再資源化及び縮減された量と工事間利用された量の合計の割合

（再資源化率（コンクリート塊、アスファルト・コンクリート塊））

- ・建設廃棄物として排出された量に対する再資源化された量と工事間利用された量の合計の割合

出典：「建設リサイクル推進計画 2020（関東地方版）」

（令和 2 年 9 月 関東地方建設副産物再利用方策等連絡協議会）

「平成 30 年度建設副産物実態調査結果」（令和 2 年 1 月 国土交通省総合政策局）

(2) 環境保全措置の検討

1) 環境保全措置の検討

廃棄物等の種類ごとの概略の発生及び処分の状況の予測結果より、工事の実施に係る切土工等又は既存の工作物の除去に係る廃棄物等への影響について、事業予定者の実行可能な範囲内で環境影響をできる限り回避又は低減することを目的として、2案の環境保全措置を検討しました。

検討の結果、「工事間流用の促進」及び「再資源化施設への搬入等による他事業等での利用」を採用します。

なお、搬入する再資源化施設等は、事業実施段階において検討を行います。

検討した環境保全措置は、表 11.16.1-4 に示すとおりです。

表 11.16.1-4 環境保全措置の検討

環境保全措置	実施の適否	適否の理由
工事間流用の促進	適	建設発生土は、「建設発生土情報交換システム」による工事間利用を他の道路事業への再利用も含めて検討するとともに、「資源の有効な利用の促進に関する法律」(平成3年4月26日法律第48号、最終改正：令和7年6月14日法律第52号)に基づき、適切に再利用を図ることによって排出量を低減できることから、本環境保全措置を採用する。
再資源化施設への搬入等による他事業等での利用	適	建設汚泥、コンクリート塊、アスファルト・コンクリート塊、建設発生木材は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」(昭和45年12月25日法律第137号、最終改正：令和4年6月17日法律第68号)及び「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」(平成12年5月31日法律第104号、最終改正：令和4年6月17日法律第68号)に基づき、適切に再利用を図ること(具体的には、コンクリート塊は再生コンクリート材への加工、アスファルト・コンクリート塊は再生アスファルト合材等への加工を行うことによる再資源化を図ること)によって最終処分量を低減できることから、本環境保全措置を採用する。

2) 環境保全措置の検証

発生する建設副産物の量が定量的に予測されていること、また、再資源化施設の処理能力についても、実際の稼働状況により多少の変動はあるものの、既に処理能力に実績があることから、環境保全措置の効果の不確実性は小さいと判断されます。

■用語の説明■

建設発生土情報交換システム：全国のすべての公共工事等発注担当者が共通的に利用できるオンライン情報交換システムであり、建設残土が発生する、また埋土等土砂を利用する建設工事を対象に、建設発生土の工事間利用に関する情報を工事担当者に提供しリサイクルの推進を図ることを目的とするもの。

3) 検討結果の整理

環境保全措置に採用した「工事間流用の促進」及び「再資源化施設への搬入等による他事業等での利用」の効果、実施位置、他の環境への影響等について整理した結果は、表 11.16.1-5 に示すとおりです。

表 11.16.1-5 (1) 検討結果の整理

実施主体		国土交通省関東地方整備局
実施内容	種類	工事間流用の促進
	位置	事業実施区域及びその周辺
環境保全措置への効果		建設発生土の工事間での再利用によって搬出量を低減できる。
効果の不確実性		なし
他の環境への影響		特になし

注：環境保全措置の具体化の検討時期は、工事の詳細な施工計画段階とし、最新の技術指針等を踏まえて決定する。

表 11.16.1-5 (2) 検討結果の整理

実施主体		国土交通省関東地方整備局
実施内容	種類	再資源化施設への搬入等による他事業等での利用
	位置	事業実施区域及びその周辺
環境保全措置への効果		建設汚泥、コンクリート塊、アスファルト・コンクリート塊、建設発生木材の再利用によって最終処分量を低減できる。
効果の不確実性		なし
他の環境への影響		特になし

注：環境保全措置の具体化の検討時期は、工事の詳細な施工計画段階とし、最新の技術指針等を踏まえて決定する。

(3) 事後調査

予測の手法は、対象事業の実施に伴う建設副産物の発生量及び搬出量を定量的に予測しており、余剰分は関係法令に基づいて適切に処理・処分することから、予測の不確実性は小さいと考えられます。このことから、事後調査は行わないものとします。

(4) 評価結果

1) 回避又は低減に係る評価

計画路線は道路の計画段階において、集落及び市街地をできる限り回避し、建設副産物の発生量を極力少なくした計画としており、環境負荷の回避・低減を図っています。

また、事業の実施により建設発生土、建設汚泥、コンクリート塊、アスファルト・コンクリート塊、建設発生木材が発生すると考えられることから、環境保全措置として、「工事間流用の促進」及び「再資源化施設への搬入等による他事業等での利用」を実施し、「建設リサイクル推進計画 2020（関東地域版）」（令和 2 年 9 月 関東地方建設副産物再利用方策等連絡協議会）で設定された目標値を上回るよう再利用・再資源化に努めます。

のことから、環境影響は事業予定者の実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減されているものと評価します。