

7.10 廃棄物

7.10 廃棄物

7.10.1 現況調査

(1) 調査事項及び選定理由

工事の施行中における施設の建設に伴い、建設発生土及び建設廃棄物が発生すると考えられることから、以下の調査項目を選定しました。

- ア．建設発生土の状況
- イ．建設廃棄物の状況
- ウ．廃棄物の処理の状況
- エ．法令による基準等

(2) 調査地域

調査地域は、工事の施行中における施設の建設に伴う廃棄物による影響を勘案し、計画道路及びその周辺としました。

(3) 調査手法

ア．建設発生土の状況

建設発生土の状況について、工事計画を整理しました。

イ．建設廃棄物の状況

建設廃棄物の状況について、工事計画を整理しました。

ウ．廃棄物の処理の状況

「産業廃棄物実態調査結果（28 年度実績）の概要について」（東京都環境局ホームページ）の調査結果を整理しました。

エ．法令による基準等

「循環型社会形成推進基本法」（平成 12 年 6 月 2 日法律第 110 号）、「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、改正：平成 29 年 6 月 16 日法律第 61 号）、「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、改正：平成 26 年 6 月 13 日法律第 69 号）、「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」（平成 26 年 6 月 4 日法律第 55 号）、「東京都廃棄物条例」（平成 4 年 6 月 24 日東京都条例第 140 号）、「東京都建設リサイクル推進計画」（平成 28 年 4 月 東京都）等を整理しました。

(4) 調査結果

ア. 建設発生土等の状況

掘削工事に伴い建設発生土が発生します。また、しゅんせつ工事に伴いしゅんせつ土が発生します。

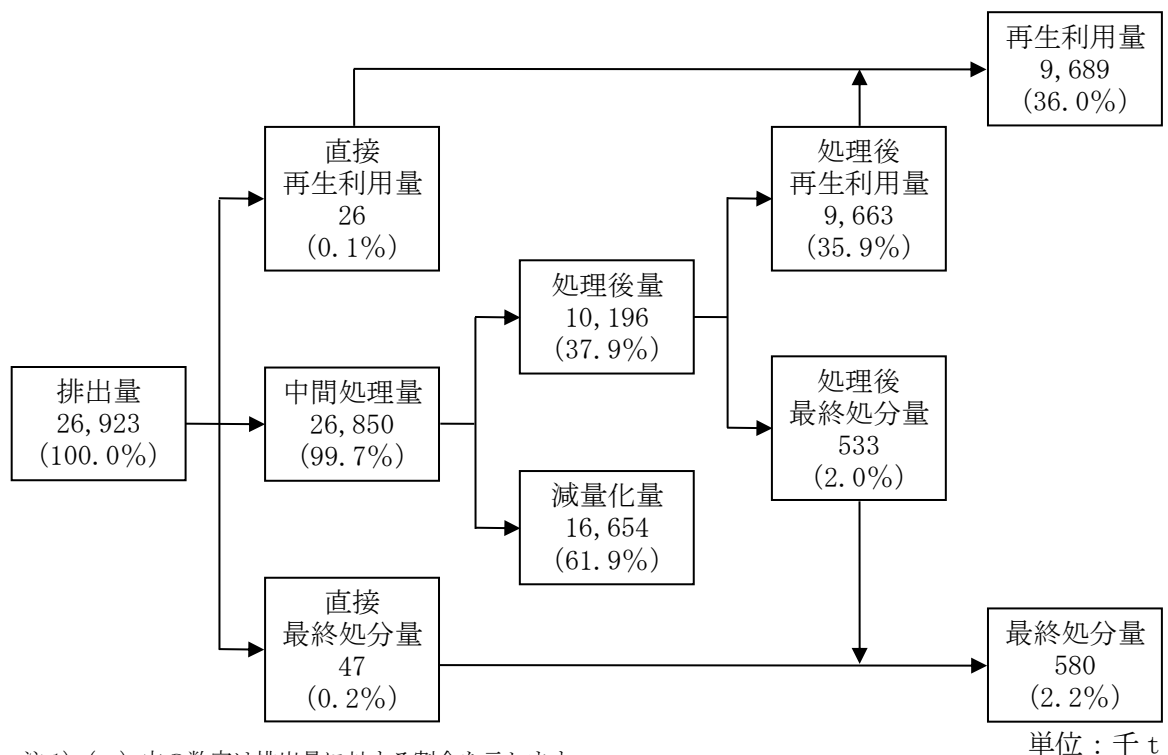
イ. 建設廃棄物の状況

現況道路のコンクリート及びアスファルト舗装は、本事業の実施に伴い撤去する計画であり、建設廃棄物が発生します。

ウ. 廃棄物の処理の状況

産業廃棄物の処理・処分方法は、直接再生利用、中間処理、直接最終処分となっており、さらに、中間処理された産業廃棄物は、減量化ののち、再生利用または最終処分されています。

平成 28 年度の東京都における産業廃棄物の排出量及び処理・処分の状況は、図 7.10-1 に示すとおりであります。産業廃棄物の排出量 26,923 千 t のうち、99.7%にあたる 26,850 千 t が中間処理され、直接再生利用されるのは排出量の 0.1%にあたる 26 千 t、直接最終処分された量は 0.2%にあたる 47 千 t です。中間処理される 26,850 千 t の産業廃棄物は、脱水、焼却等の中間処理を経て 10,196 千 t に減量化され、そのうち 9,663 千 t が再生利用、533 千 t が最終処分されています。



注 1) () 内の数字は排出量に対する割合を示します。

注 2) 各項目量は四捨五入してあるため、合算値が合わない場合があります。

資料 1) 「東京都産業廃棄物経年変化実態調査報告書（平成 28 年度実績）」（東京都環境局）

図 7.10-1 東京都における産業廃棄物の処理処分状況

東京都では、都関連工事から発生する建設副産物の計画的なリサイクルを推進するため、「東京都建設リサイクル推進計画」を平成 28 年 4 月に改定し、表 7.10-1 に示すとおり、東京都関連工事の再資源化率等の実績値（平成 24 年度）及び目標値（平成 30 年度及び平成 32（2020）年度）を示しています。

表 7.10-1 東京都関連工事の再資源化率と目標値

対象品目			実績値 (平成 24 年度)	目標値 (平成 30 年度)	目標値 (平成 32 (2020) 年 度)
建設廃棄物			98%	99%	99%
	アスファルト・ コンクリート塊		99%	99%以上	99%以上
	コンクリート塊		99%	99%以上	99%以上
	建設発生木材		95%	99%以上	99%以上
	建設泥土		87%	97%	98%
	建設混合 廃棄物	排出率	—	1.0%未満	1.0%未満
		再資源化・ 縮減率	—	82%	83%
建設発生土			—	99%以上	99%以上

資料 1) 「東京都建設リサイクル推進計画」（平成 28 年 4 月 東京都都市整備局）

エ. 法令による基準等

「循環型社会形成推進基本法」は、事業者の責務として原料・製品・容器等が廃棄物等になることを抑制するとともに、循環資源の適正な利用として再生品を使用することなどにより循環型社会の形成に自ら努めるものとしています（表 7.10-2(1) 参照）。

「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」及び「東京都廃棄物条例」では、事業者の責務として廃棄物の減量や適正な処理の確保等に関する施策に協力しなければならないとしています（表 7.10-2(2) 及び表 7.10-2(3) 参照）。

「資源の有効な利用の促進に関する法律」においては、事業者の責務として建設工事の発注に際しての原材料等の合理化並びに再生資源及び再生部品の利用、建設工事に係る副産物の全部又は一部の再生資源としての利用を促進するように努めなければならないとしています（表 7.10-2(2) 参照）。

「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」においては、建設工事の発注者の責務として、分別解体等及び建設資材廃棄物の再資源化等の促進に努めなければならないとしています（表 7.10-2(2) 参照）。

その他、「東京都建設リサイクル推進計画」では、都内における社会資本等の整備及び更新等を遅滞なく円滑に進め、東京都の持続的な発展を目指すため、建設資材の物資収支が循環利用の形態をとるよう誘導を図り、建設資材循環の仕組みを構築するとしています。この中で、都内で施工される対象建設工事における特定建設資材に係る分別解体等及び特定建設資材廃棄物の再資源化の促進等に関する都の方針並びに特定建設資材廃棄物の再資源化等率（工事現場から発生した特定建設資材廃棄物の重量に対する再資源化等がされたものの重量の百分率）の目標を示しています（表 7.10-3 参照）。

表 7.10-2(1) 関係法令、条例等に示される事業者の責務

関係法令等	事業者の責務
「循環型社会形成推進基本法」 (平成12年6月2日法律第110号)	(事業者の責務) 第十一条 事業者は、基本原則にのっとり、その事業活動を行うに際しては、原材料等がその事業活動において廃棄物等となることを抑制するために必要な措置を講ずるとともに、原材料等がその事業活動において循環資源となった場合には、これについて自ら適正に循環的な利用を行い、若しくはこれについて適正に循環的な利用が行われるために必要な措置を講じ、又は循環的な利用が行われない循環資源について自らの責任において適正に処分する責務を有する。 2 製品、容器等の製造、販売等を行う事業者は、基本原則にのっとり、その事業活動を行うに際しては、当該製品、容器等の耐久性の向上及び修理の実施体制の充実その他の当該製品、容器等が廃棄物等となることを抑制するために必要な措置を講ずるとともに、当該製品、容器等の設計の工夫及び材質又は成分の表示その他の当該製品、容器等が循環資源となったものについて適正に循環的な利用が行われることを促進し、及びその適正な処分が困難とならないようにするために必要な措置を講ずる責務を有する。 3 前項に定めるもののほか、製品、容器等であって、これが循環資源となった場合におけるその循環的な利用を適正かつ円滑に行うためには国、地方公共団体、事業者及び国民がそれぞれ適切に役割を分担することが必要であるとともに、当該製品、容器等に係る設計及び原材料の選択、当該製品、容器等が循環資源となったものの収集等の観点からその事業者の果たすべき役割が循環型社会の形成を推進する上で重要であると認められるものについては、当該製品、容器等の製造、販売等を行う事業者は、基本原則にのっとり、当該分担すべき役割として、自ら、当該製品、容器等が循環資源となったものを引き取り、若しくは引き渡し、又はこれについて適正に循環的な利用を行う責務を有する。 4 循環資源であって、その循環的な利用を行うことが技術的及び経済的に可能であり、かつ、その循環的な利用が促進されることが循環型社会の形成を推進する上で重要であると認められるものについては、当該循環資源の循環的な利用を行うことができる事業者は、基本原則にのっとり、その事業活動を行うに際しては、これについて適正に循環的な利用を行う責務を有する。 5 前各項に定めるもののほか、事業者は、基本原則にのっとり、その事業活動に際しては、再生品を使用すること等により循環型社会の形成に自ら努めるとともに、国又は地方公共団体が実施する循環型社会の形成に関する施策に協力する責務を有する。

表 7.10-2(2) 関係法令、条例等に示される事業者の責務

関係法令等	事業者の責務
「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、改正：平成29年6月16日法律第61号)	(事業者の責務) 第三条 事業者は、その事業活動に伴って生じた廃棄物を自らの責任において適正に処理しなければならない。 2 事業者は、その事業活動に伴って生じた廃棄物の再生利用等を行うことによりその減量に努めるとともに、物の製造、加工、販売等に際して、その製品、容器等が廃棄物となった場合における処理の困難性についてあらかじめ自ら評価し、適正な処理が困難にならないような製品、容器等の開発を行うこと、その製品、容器等に係る廃棄物の適正な処理の方法についての情報を提供すること等により、その製品、容器等が廃棄物となった場合においてその適正な処理が困難になることのないようにしなければならない。 3 事業者は、前二項に定めるもののほか、廃棄物の減量その他その適正な処理の確保等に関し国及び地方公共団体の施策に協力しなければならない。
「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、改正：平成26年6月13日法律第69号)	(事業者等の責務) 第四条 工場若しくは事業場（建設工事に係るものを含む。以下同じ。）において事業を行う者及び物品の販売の事業を行う者（以下「事業者」という。）又は建設工事の発注者は、その事業又はその建設工事の発注を行うに際して原材料等の使用の合理化を行うとともに、再生資源及び再生部品を利用するよう努めなければならない。 2 事業者又は建設工事の発注者は、その事業に係る製品が長期間使用されることを促進するよう努めるとともに、その事業に係る製品が一度使用され、若しくは使用されずに収集され、若しくは廃棄された後その全部若しくは一部を再生資源若しくは再生部品として利用することを促進し、又はその事業若しくはその建設工事に係る副産物の全部若しくは一部を再生資源として利用することを促進するよう努めなければならない。
「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」 (平成26年6月4日法律第55号)	(建設業を営む者の責務) 第五条 建設業を営む者は、建築物等の設計及びこれに用いる建設資材の選択、建設工事の施工方法等を工夫することにより、建設資材廃棄物の発生を抑制するとともに、分別解体等及び建設資材廃棄物の再資源化等に要する費用を低減するよう努めなければならない。 2 建設業を営む者は、建設資材廃棄物の再資源化により得られた建設資材（建設資材廃棄物の再資源化により得られた物を使用した建設資材を含む。次条及び第四十一条において同じ。）を使用するよう努めなければならない。 (発注者の責務) 第六条 発注者は、その注文する建設工事について、分別解体等及び建設資材廃棄物の再資源化等に要する費用の適正な負担、建設資材廃棄物の再資源化により得られた建設資材の使用等により、分別解体等及び建設資材廃棄物の再資源化等の促進に努めなければならない。

表 7.10-2(3) 関係法令、条例等に示される事業者の責務

関係法令等	事業者の責務
「東京都廃棄物条例」 (平成 4 年 6 月 24 日東京都条例第 140 号)	(事業者の基本的責務) 第八条 事業者は、廃棄物の発生を抑制し、再利用を促進する等により、廃棄物を減量しなければならない。 2 事業者は、その事業活動に伴って生じた廃棄物（以下「事業系廃棄物」という。）を自らの責任において適正に処理しなければならない。 3 事業者は、従業員の教育訓練の実施体制その他の必要な管理体制の整備に努め、前二項の責務の達成に向けて継続的かつ計画的な取組を行わなければならない。 4 事業者は、事業系廃棄物の減量及び適正な処理を確保するために講じている取組の内容を積極的に公表し、自らが排出する廃棄物の処理に対する信頼性の向上に努めなければならない。 5 廃棄物の処理を受託する事業者は、受託した廃棄物の処理の透明性を確保するため、その処理の状況の公表その他の必要な措置を講ずるよう努めなければならない。 6 事業者は、廃棄物の減量及び適正な処理の確保に関し都の施策に協力しなければならない。

表 7.10-3 廃棄物の関係計画等に示される目標・施策等

関係計画等	目標・施策等			
「東京都廃棄物処理計画 ＜平成 28 年度－平成 32 年度＞」 (平成 28 年 3 月 東京都)	平成 32 年度の最終処分量を平成 24 年度から 25%減(最終処分率 3.3%) とする。			
「東京都建設リサイクル推進計画」 (平成 28 年 4 月 東京都)	建設廃棄物の再資源化・縮減率及び建設発生土の有効利用率の目標値は次のとおりである。 (上段：全体の目標値、下段：都関連工事の目標値)			
	対象品目		平成 30 年度	平成 32 年度
	建設廃棄物		97% 99%	98% 99%
		アスファルト・コンクリート塊	99%以上 99%以上	99%以上 99%以上
		コンクリート塊	99%以上 99%以上	99%以上 99%以上
	建設発生木材		99%以上 99%以上	99%以上 99%以上
	建設汚泥		95% 97%	96% 98%
	建設混合廃棄物	排出率	4.4%以下 1.0%未満	4.0%以下 1.0%未満
		再資源化・縮減率	82% 82%	83% 83%
	建設発生土		86% 99%以上	88% 99%以上

7.10.2 予測

(1) 予測事項

予測事項は、「施設の建設に伴い発生する建設発生土、しゅんせつ土及び建設廃棄物の排出量、再利用・再資源化量及び処理・処分方法」としました。

(2) 予測の対象時点

予測の対象時点は、工事の施行中において建設発生土、しゅんせつ土及び建設廃棄物が排出される期間としました。

(3) 予測地域

予測地域は計画道路としました。

(4) 予測手法

事業計画を基に、工事に伴い発生する建設発生土、しゅんせつ土及び建設廃棄物の種類ごとの排出量、発生抑制・再利用・再資源化量、中間処理及び最終処分量並びにこれらの方法等を予測しました。

(5) 予測結果

ア. 建設発生土の状況

本事業の実施に伴い発生する建設発生土は約 52.4 万 m³ となります。

発生した建設発生土のうち、廃棄物と混在する建設発生土については、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に基づき、廃棄物として適正に処理します。

それ以外の建設発生土については、一部を現場内で埋戻しに用い、残りは建設発生土受入機関の受入基準に適合していることを確認の上、工事間利用としての有効利用を図ることとします。ただし、受入基準に適合していない場合には、「土壌汚染対策法」の規定に基づき適正に処理します。

なお、目標とする有効利用率は、「東京都建設リサイクル推進計画」により 99%以上とします。

表 7.10-4 建設発生土の発生量及び処理方法

区分	内訳	対応	目標とする有効利用率	発生量
建設発生土	① 廃棄物と混在する建設発生土	・ 廃棄物として処理	—	52.4 万 m ³
	② ①以外の建設発生土	・ 現場内の埋戻し ・ 工事間利用 ・ 規定に基づく処理	99%以上	

イ. しゅんせつ土の状況

本事業の実施に伴いしゅんせつ土が約 2.6 万 m³ 発生します。しゅんせつ工事に伴い発生するしゅんせつ土は、新海面処分場(予定)の埋立用材として使用します。

なお、目標とする有効利用率は「東京都建設リサイクル推進計画」より 99%以上とします。

表 7.10-5 しゅんせつ土の発生量及び処理方法

区分	対応	目標とする有効利用率	発生量
しゅんせつ土	新海面処分場(予定)の埋立用材として再利用	99%以上	2.6 万 m ³

ウ. 建設廃棄物の状況

現況道路のコンクリート及びアスファルト舗装は、本事業に伴い撤去される予定であり、竣工図等資料に基づき算定した結果、建設工事に伴い発生する廃棄物の発生量は、アスファルト約 800m³、コンクリート塊約 40,000m³と予測します。また、伐採樹木は存在しません。建設廃棄物は、「建設リサイクル法」に基づき分別収集し、可能な限り再利用材として再利用を図るとともに、再利用が困難なものについては、再資源化を図ります。

なお、目標とする再資源化・縮減率は「東京都建設リサイクル推進計画」より 99%以上とします。

表 7.10-6 建設廃棄物の発生量及び処理方法

区分	内訳	対応	目標とする有効利用率	発生量
建設廃棄物	① アスファルト	・ 分別収集し、再利用	99%以上	800m ³
	② コンクリート塊	・ 再資源化	99%以上	40,000m ³

7.10.3 環境保全のための措置

(1) 工事の施行中

工事の施行中における廃棄物の影響を最小限にとどめるため、以下に示す環境保全措置を講じることとします。

【予測に反映した措置】

- ・ 本事業の実施に伴い発生する建設発生土のうち、廃棄物と混在する建設発生土については、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に基づき、廃棄物として適正に処理します。それ以外の建設発生土については、一部を現場内で埋戻しに用い、残りは建設発生土受入機関の受入基準に適合していることを確認の上、工事間利用としての有効利用を図ることとします。ただし、受入基準に適合していない場合には、「土壌汚染対策法」の規定に基づき適正に処理します。
- ・ しゅんせつ工事に伴い発生するしゅんせつ土は、新海面処分場(予定)の埋立用材として使用します。
- ・ 建設廃棄物の分別を徹底し、種類に応じて保管、排出、再利用促進を図ります。再利用できないものは、運搬・処分の許可を得た業者に委託して処理・処分・再資源化を行うとともに、処理業者に処理・処分・再資源化の実施状況についての報告を求めるなど再使用が適切に行われているかの監視に努めます。

【予測に反映しなかった措置】

- ・ 施設の整備に当たっては、リサイクル材料を積極的に使用します。
- ・ 強風などによる廃棄物の飛散防止のため、工事の施行中に発生した掘削残土に対してシート養生を実施する。また、必要に応じて掘削面に対してもシート養生の実施に努めます。

7.10.4 評価

(1) 評価の指標

評価の指標は、事業者の責務である「循環型社会形成推進基本法」、「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」、「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」、「東京都廃棄物条例」に定められた基準を遵守することとしました。

(2) 評価

評価は、予測の結果及び評価の指標に基づき、地域の特性及び環境保全のための措置を勘案して、建設発生土、しゅんせつ土及び建設廃棄物の排出量、再利用量及び処理・処分方法について評価することにより行いました。

本事業の実施に伴い発生する建設発生土のうち、廃棄物と混在する建設発生土については、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に基づき、廃棄物として適正に処理します。

それ以外の建設発生土については、一部を現場内で埋戻しに用い、残りは建設発生土受入機関の受入基準に適合していることを確認の上、工事間利用としての有効利用を図ることとします。ただし、受入基準に適合していない場合には、「土壌汚染対策法」の規定に基づき適正に処理します。しゅんせつ工事に伴い発生するしゅんせつ土は、新海面処分場（予定）の埋立用材として使用します。

建設廃棄物の処理に当たっては、「建設リサイクル法」に基づき分別収集し、可能な限り再利用材として再利用を図ります。再利用できないものは、運搬・処分の許可を得た業者に委託して処理・処分・再資源化を行うとともに、処理業者に処理・処分・再資源化の実施状況についての報告を求めるなど再使用が適切に行われているかの監視に努めます。

以上により、評価の指標に定められた事業者の責務を果たすと考えます。

