

事後調査の結果

調査項目（廃棄物）

予測した事項（建設発生土及び建設廃棄物の排出量）

1. 調査地域

計画地内とした。

2. 調査方法

(1) 調査時点

ア 予測した事項

① 建設発生土及び建設廃棄物の排出量

建設発生土及び建設廃棄物が排出される期間とし、今回、令和元年度の工事の施行中の排出量を合算した。

イ 予測条件の状況

① 掘削工事の状況

予測した事項と同じとした。

② 地中障害物の状況

予測した事項と同じとした。

③ 再利用の状況

予測した事項と同じとした。

ウ 環境保全のための措置の実施状況

予測した事項と同じとした。

(2) 調査地点

ア 予測した事項

① 建設発生土及び建設廃棄物の排出量

調査地点は計画地内とした。

イ 予測条件の状況

① 掘削工事の状況

調査地点は予測した事項と同じとした。

② 地中障害物の状況

調査地点は予測した事項と同じとした。

③ 再利用の状況

調査地点は予測した事項と同じとした。

ウ 環境保全のための措置の実施状況

調査地点は予測した事項と同じとした。

(3) 調査方法

ア 予測した事項

① 建設発生土及び建設廃棄物の排出量

建設作業日報、産業廃棄物管理票（マニフェスト）等の関連資料の整理による方法とした。

イ 予測条件の状況

建設作業日報、産業廃棄物管理票（マニフェスト）等の関連資料の整理による方法とした。

ウ 環境保全のための措置の実施状況

建設作業日報、産業廃棄物管理票（マニフェスト）等の関連資料の整理による方法とした。

3. 調査結果

(1) 事後調査結果の内容

ア 予測した事項

令和元年度に実施した千客万来施設 5 街区駐車場棟建設工事（土工事・基礎工事）および場外マルシェ（暫定施設）建設工事について建設発生土の排出量を表 3-1 に、土木工事及び地下部分の建築工事の建設廃棄物、地上部分の建築工事の建設廃棄物については継続工事のため、工事開始時からの累積発生量と令和元年度の発生量について、表 3-2、表 3-3 に示した。

表 3-1 建設発生土の排出量

		予測※ (m ³)		実績 (m ³)	備考
その他	建築工事 (土工事)	225,000	313,000	319,800	平成 25 年 11 月～ 令和 2 年 3 月
	土木工事 (外周通路)	80,000			
	土木工事 (緑地工事)	8,000			

※搬出量の予測値は変更後の値

※その他の工事の実績搬出量は、区分が明確でないため合算値とした。

表 3-2 建設廃棄物の排出量（土木工事及び地下部分の建築工事）

発生過程		廃棄物の種類	予測発生量 (全工程)	実績 (工事開始～令和2年3月)	処理方法
地中障害物撤去		コンクリート塊	約 84,000m ³	コンクリートがら : 約 106,919 m ³ [360] (再利用・再資源化率 100%)	再資源化処理施設（産業廃棄物処理施設）へ搬出処分 ^{注2)}
		木材	約 700m ³	木くず [※] : 約 3,247 m ³ [8] (再利用・再資源化率 100%)	
		鋼管杭	約 1,600t	金属くず [※] : 約 2,898 t[0] (再利用・再資源化率 100%)	
土壌汚染対策工事	遮水壁設置	建設汚泥	約 4,000m ³	約 5,422 m ³ [0]	汚染土壌処理施設かつ産業廃棄物処理施設へ搬出処分
	洗浄処理、地下水処理及び液状化対策	建設汚泥	約 150,000m ³	汚泥: 約 118,521 m ³ [0]	汚染土壌処理施設かつ産業廃棄物処理施設へ搬出処分
	現位置微生物処理、掘削微生物処理、及び中温加熱処理	廃活性炭	全量再生・再利用	約 74m ³ [0] (再利用・再資源化率 100%)	再生工場にて再生し再利用
	中温加熱処理	ばいじん	約 20t	約 25t[0]	産業廃棄物処理施設へ搬出処分
	地下水処理	廃活性炭	地下水処理の廃活性炭は極力再利用	約 14t[0] (再利用・再資源化率 100%)	再生工場にて再生し再利用
建築工事（杭工事等）		建設汚泥	約 49,600m ³	約 4,622 m ³ [104]	汚染土壌処理施設かつ産業廃棄物処理施設へ搬出埋立処分
			約 12,400m ³	約 1,015 m ³ ^{注1)} [0]	産業廃棄物処理施設へ搬出埋立処分
建築工事 (地下ピット追加対策工事)		コンクリート	約 1,690t	327.7t[0]	再資源化処理施設（産業廃棄物処理施設）へ搬出処分 ^{注2)}
		木くず [※]	約 650t	9.8t[0]	
		廃プラスチック類	約 260t	24.9t[0]	
		金属くず [※]	約 470t	19.3t[0]	
		建設混合廃棄物	約 30t	51.9t[0]	
土木工事 (ペDESTリアンデッキ工事等)		建設汚泥	約 800m ³	約 742 m ³ [0]	汚染土壌処理施設かつ産業廃棄物処理施設へ搬出埋立処分
			約 200m ³	0 m ³ [0]	産業廃棄物処理施設へ搬出埋立処分
土木工事 (屋外付帯工事)		建設汚泥	約 200m ³	112.1 m ³ [0]	産業廃棄物処理施設へ搬出埋立処分
		コンクリート	約 460t	124.6t[0]	再資源化処理施設（産業廃棄物処理施設）へ搬出処分 ^{注2)}
		がれき類（アスファルト類）	約 3,050t	1718.0t[0]	
		木くず [※]	約 82t	18.3t[0]	
		廃プラスチック類	約 70t	36.1t[0]	
		金属くず [※]	約 125t	0.4t[0]	
		建設混合廃棄物	約 30t	15.2t[0]	

※工事開始は平成23年8月、実績は令和2年3月末現在※実績欄の[]内数値は、令和元年度分の実績値である。

注1) 建築工事に伴う建設汚泥については、平成26年度まで汚染土壌処理施設かつ産業廃棄物処理施設に搬出していたが、産廃処理のみの許可施設に搬出処分することが可能となったことから、その一部を産廃処理施設に搬出した。

注2) 再資源化処理施設で処理した廃棄物は、主に、コンクリートがらについては、再生砕石に、木くずについては、木材チップに、金属くずについては、鉄、アルミ、銅に、それぞれ再資源化した。

表 3-3 建設廃棄物の発生量（地上部分の建築工事）

廃棄物の種類			予測 (全工程)		実績 (平成 25 年 11 月 ～令和 2 年 3 月)		再資源化の 主な用途
					発生量 (t)	再利用・ 再資源化 率 (%)	
分別廃棄物	がれき類	コンクリート がら	3,982.7	99 以上	5,208.4 [45.2]	99.7 [100]	再生砕石 及び 再生砂等
		その他 がれき類	1,129.0	99 以上	4,170.0 [899.0]	93.4 [81.2]	
	ガラスくず・ コンクリート くず及び陶磁 器くず	廃石膏ボード、 断熱材、 その他がら等	1,410.1	95.9	4,258.3 [80.0]	83.4 [81.7]	再生砕石 及び 再生砂等
	廃プラスチック類	塩ビ管、 ペットボトル、 タイルカーペッ ト、 その他廃プラ	622.7	95.9	2,756.7 [41.4]	84.7 [80.0]	プラスチック 製品原料 及び 固形燃料等
	金属くず	鉄くず、 電線くず、 空き缶、飲料缶、 その他金属	1,102.5	95.9	3,855.6 [19.5]	96.8 [100]	金属製品原料等
	木くず	木くず	1,532.4	99 以上	2,422.1 [28.2]	97.1 [92.3]	燃料チップ及び 型枠材等
	紙くず	ダンボール、 新聞・雑誌、 紙くず	746.7	95.9	1,039.5 [0]	92.3 [-]	製紙原料等
	計		10,526.1	97.9	23,711.2 [1,113.3]	92.8 [約 82.6]	—
	建設混合廃棄物		4,214.7	52.9	4,795.2 [698.1]	76.5 [84.5]	—
	総 計		14,740.8	85.0 注 1)	28,506.3 [1,811.4]	89.6 [約 83.3]	—

※工事開始は平成 25 年 11 月、実績は令和 2 年 3 月末現在

※実績欄の[]内数値は、令和元年度分の実績値であり、場外マルシェ建設工事に伴い発生した廃棄物を示す。

※分別廃棄物及び建設混合廃棄物は、再資源化処理施設（産業廃棄物処理施設）へ搬出処分した。

注 1) 評価書の再利用率が誤記載のため修正した。

イ 予測条件の状況

① 施工の状況

令和元年度は、5 街区において千客万来施設 5 街区駐車場棟建設工事（土工事・基礎工事・鉄骨工事）および場外マルシェ（暫定施設）建設工事を実施した。

ウ 環境保全のための措置の実施状況

環境保全のための措置の実施状況は、表 3-4 に示すとおりである。

なお、廃棄物に関する苦情等はなかった。

表 3-4 環境保全のための措置の実施状況（廃棄物）

評価書における内容	実施状況
計画建築物の建設に伴い発生する建設汚泥のうち、基準不適合土壌が存在する区域から排出されるものについては、「土壌汚染対策法」（平成 14 年法律第 53 号）に基づく汚染土壌処理施設かつ「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」（昭和 45 年法律第 137 号）に基づく産業廃棄物処理施設へ搬出し、それ以外のものについては産業廃棄物として処分する。	建設汚泥について、「土壌汚染対策法」及び「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」を遵守し、汚染土壌処理施設、産業廃棄物処理施設等への搬出を行った。
計画建築物の建設に伴い発生する廃棄物は、「東京都建設リサイクル推進計画」（平成 20 年 4 月、東京都）等に基づき、再資源化・縮減率の目標値を設定し、建設副産物の発生の抑制や建設資材の再使用等を図る。	建設廃棄物について再資源化・縮減率の目標値を設定し、その達成にむけて発生抑制と再利用・再資源化を進めた。
建設工事から発生する建設廃棄物は、「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」（平成 12 年法律第 104 号）、「東京都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等の促進等の実施に関する指針」（平成 14 年 5 月 30 日 東京都告示）等に基づき、発生抑制、再使用、再利用及び適正処理等を図る。	建設廃棄物について、法律及び都指針に基づいて発生抑制、再利用及び適正処理等を行った。令和元年度の実績では、場外マルシェ建設工事の再利用・再資源化率が予測を下回った。また、駐車場棟工事が施行中であるため引き続き発生抑制と再利用・再資源化に努める。
「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」（昭和 45 年法律第 137 号）に基づき、産業廃棄物管理票（マニフェスト）を適正に使用し、最終処分場までの処分を確認する。	産業廃棄物を排出する際は、産業廃棄物管理票（マニフェスト）を適正に使用し、収集運搬から最終処分場までの適切な処分を確認した。
産業廃棄物広域再生利用指定制度により指定されたもの（石膏ボード、ロックウール製品、ALC パネル、グラスウール等）のうち端材は、指定の製造所への搬入に努める。	産業廃棄物広域再生利用指定制度により指定されている廃石膏ボード、断熱材等については、場外マルシェ建設工事において制度が指定する再生利用のための製造所等への搬入に努めた。
建設汚泥は、建設汚泥再生利用技術基準に基づき、再生利用環境大臣認定制度等を活用し、再資源化等に努める。	建設汚泥について、技術基準に基づき盛土材、埋戻し材、覆土材等としての再資源化に努めた。
汚染土壌の搬出、処分においては、汚染土壌管理票システムにより適切な管理を図る。	汚染土壌管理票システムにより、汚染土壌の搬出・処分について適切な管理を行った。

(2) 評価書の予測結果と事後調査の結果との比較検討

建設発生土は、千客万来施設（駐車場棟）建設工事の令和2年3月末の実績を含めて経年累積量を表3-1に示した。場外マルシェ建設工事においては建設発生土の排出はなかった。

土木工事及び地下部分の建築工事に伴う建設廃棄物は、千客万来施設（駐車場棟）建設工事の令和2年3月時点での発生量と経年累積量を表3-2に示した。場外マルシェ建設工事においては廃棄物の発生はなかった。

令和元年度の土木工事及び地下部分の建築工事に伴う建設廃棄物の発生量は、地中障害物撤去によりコンクリート塊が発生することとなり、経年累積量が増加する結果であったが、全量を再資源化処理施設へ搬出し適正に廃棄物の処理を行った。

地上部分の建築工事の廃棄物は、場外マルシェ建設工事に伴い発生したものであり、表3-3に令和元年度までの経年累積量とともに示した。令和元年度に実施した場外マルシェ建設工事により発生した建設廃棄物の再利用・再資源化率は、予測を下回る結果であった。しかし、地上部分の建築工事の廃棄物の経年累積量をみると、発生量は予測を上回り、再利用・再資源化率が予測を下回る廃棄物の種類も存在している。この理由については、事後調査報告書（工事の施行中 その5）で報告したとおりで、以下に再掲する。

「予測では、廃棄物の発生量を、「建設系混合廃棄物の組成及び原単位報告書」（平成19年3月 社団法人建設業協会）等に記載された廃棄物の発生原単位（全用途）に計画建築物の延床面積を乗じることで、推定しているが、以下の要因で、発生量が大きくなったと考えられる。

①建築工事には、電気・給排水工事での地下埋設工事が含まれていた。

②卸売市場の用途の特殊性から、デザイン、構造、設備が大きく異なる複数の構造物が構築され、使用する建築部材、材料が多岐に渡ることから、端尺等の使用されない部材が出やすい状況にあった。

なお、地上部分の建築工事において、再利用・再資源化率が評価書での予測を下回る主な理由は、以下のとおりである。

①ガラスくず等：建築工事で発生するガラスくずのうち、再利用が可能なものは、コンクリートや塗装等の付着の無いきれいなガラスくずのみであり、汚れたガラスくずは再利用・再資源化できなかった。

②廃プラスチック類：地上部分の建築工事では、施工箇所が限られる中で、配管工事、電気工事、内装工事等複数の工事が同時に実施され、再利用・再資源化が困難な廃プラスチック類の混合廃棄物となる場合があった。

③木くず：建築資材の木材を腐れやシロアリの被害から守るため、防腐剤を塗布する箇所があり、防腐剤を塗布した木材は、木材チップ等に再利用・再資源化できなかった。

〔事後調査報告書（工事の施行中 その5）より〕

令和元年度の結果では、建設廃棄物の発生量も少なく、再利用・再資源化率も地上部分の建築工事で下回ったが、経年累積量では、評価書の予測より、発生量が多く、再利用・再資

源化率が下回る廃棄物の種類も存在した。しかし、適切に分別を行うなど必要な措置が講じられているほか、発生量全体では当初予測された再利用・再資源化率を上回っていること、建設混合廃棄物の再利用・再資源化率においては当初予測を大きく上まわっていることから、評価の指標とした「廃棄物の処理及び清掃に関する法律等」に示される「事業者の責務」に基づき廃棄物の抑制を図る」を満足していると考ええる。今後、東京都建設リサイクル推進計画で示された目標値を参考にしながら、引き続き発生抑制と再利用・再資源化に努めるものとする。