

9.6 廃棄物

9.6.1 現況調査

(1) 調査事項及びその選択理由

調査事項及びその選択理由は、表 9.6-1 に示すとおりである。

表 9.6-1 調査事項及びその選択理由

調査事項	選択理由
①施設等での廃棄物発生状況 ②工事等に伴う廃棄物の状況 ③再利用・再資源化の状況 ④法令等の目的、方針、基準等 ⑤東京都等の計画等の状況	事業の実施に伴い廃棄物の排出量及び再利用量並びに処理・処分方法等の影響が考えられることから、左記の事項に係る調査が必要である。

(2) 調査地域

調査地域は、特に設定しない。

(3) 調査方法

1) 施設等での廃棄物発生状況

調査は、関連施設へのヒヤリングによった。

2) 工事等に伴う廃棄物の状況

調査は、国土交通省等の既存資料の整理によった。

3) 再利用・再資源化の状況

調査は、国土交通省等の既存資料の整理によった。

4) 法令等の目的、方針、基準等

調査は、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）、資源の有効な利用の促進に関する法律（平成 3 年法律第 48 号）、循環型社会形成推進基本法（平成 12 年法律第 110 号）等の法令等の整理によった。

5) 東京都等の計画等の状況

調査は、「東京都資源循環・廃棄物処理計画」（平成 28 年 3 月 東京都）、「東京都建設リサイクル推進計画」（平成 28 年 4 月 東京都）、「第 3 次千代田区一般廃棄物処理基本計画」（平成 23 年 3 月 千代田区）等の計画等の整理によった。

(4) 調査結果

1) 施設等での廃棄物発生状況

施設等での廃棄物発生状況については、既存の日本武道館における廃棄物の発生状況について整理した。既存の日本武道館における廃棄物発生量は、表9.6-2に示すとおりであり、約140t/年となっていた。

表 9.6-2 既存施設（日本武道館）における廃棄物発生量の状況（平成 28 年度）

施 設				単位	日本武道館		備考	
廃棄物 発生量	可燃物	紙類	コピー・OA 用紙	t	5.2	(5.2)		
			雑誌・パンフレット・色付き紙	t	13.1	(13.1)		
			新聞・折込チラシ	t	2.2	(2.2)		
			段ボール	t	63.7	(63.7)		
			ミッスペーパー	t	4.2	(4.2)		
			その他	t	10.5	(0.0)		
			(紙類小計)	t	98.9	(88.4)		
		生ごみ		t	9.0	(0.0)		
		(小 計)		t	107.9	(88.4)		
	不燃・焼 却不適 物	飲食用びん類		t	0.9	(0.9)		
		飲食用缶類		t	5.8	(5.8)		
		ペットボトル		t	14.5	(14.5)		
		食用油		t	0.7	(0.7)		
		弁当ガラ		t	1.9	(1.9)		
		その他		t	5.9	(5.8)		
		(小 計)		t	29.7	(29.6)		
	(ごみ合計)			t	137.6	(118.0)	b	(a)
リサイクル率				%	86		(a)/b	

注 1) 表中の数値は、(公財)日本武道館へのヒヤリングに基づく。

2) 括弧内は、再利用量・再資源化量を示す。

なお、既存の日本武道館では、以下の廃棄物対策が実施されていた。

- ・種類別のごみ箱設置。
- ・資源物（紙類、びん、缶、ペットボトル等）の分別。
- ・指定弁当業者への発注分について、弁当ガラの分別及び弁当業者による回収。

2) 工事等に伴う廃棄物の状況

東京における建設工事から発生した建設廃棄物の状況は、表 9.6-3 及び図 9.6-1 に示すとおりである。

平成 24 年度における建設廃棄物の発生量は、総量で 7,719.4 千 t であり、品目別ではコンクリート塊が最も多く、次いでアスファルト・コンクリート塊、建設汚泥が多くなっている。

表 9.6-3 東京都の建設廃棄物の発生状況（平成 24 年度）

単位：千 t

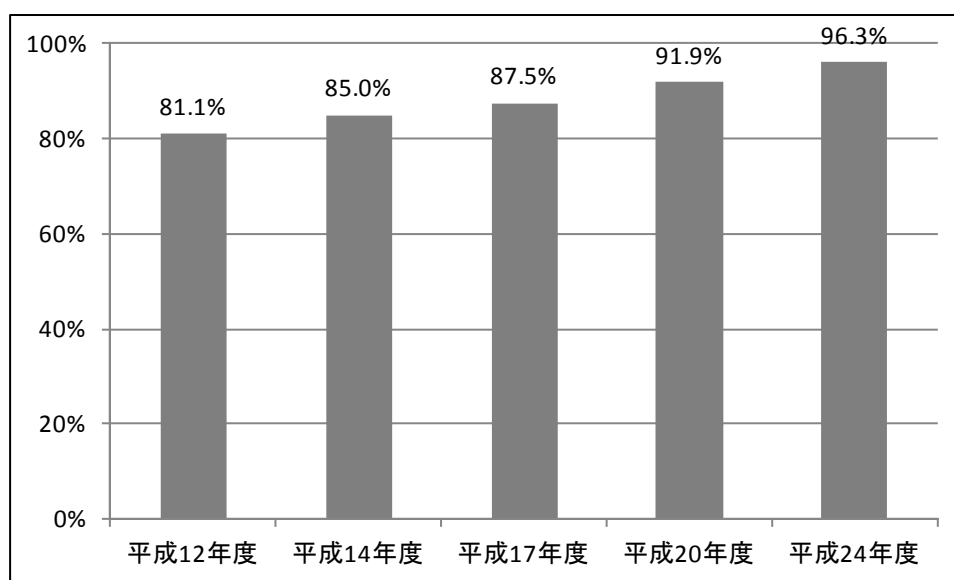
品目	建設工事全体							都関連工事	
	発生量	現場内 利用量	現場内 減量化量	搬出量			再資源化等率		
				再資源化等量		最終処分量			
				再資源化量	減量化量				
コンクリート塊	2,988.2	18.5	0.0	2,953.4	0.0	16.3	99.5%	99.2%	
アスファルト・コンクリート塊	2,102.3	6.0	0.0	2,092.8	0.0	3.5	99.8%	99.8%	
建設発生木材	353.0	5.8	0.0	324.6	5.9	16.7	95.2%	95.3%	
建設汚泥	1,608.2	1.8	0.5	1,173.8	284.8	147.3	90.8%	87.2%	
建設混合廃棄物	410.0	0.0	0.0	311.8	4.8	93.4	77.2%	69.8%	
その他	257.7	0.0	44.2	193.9	11.3	8.3	96.1%	99.1%	
合計	7,719.4	32.1	44.7	7,050.2	306.8	285.5	96.3%	97.4%	

注 1) 建設発生木材には、伐木材・除根材等を含む。

2) 再資源化等率は、右記の式にて算出。 再資源化等率＝再資源化等量÷搬出量

3) 都関連工事とは、発注区分が都道府県の公共土木となっている工事のうち、工事場所が東京都のものを示す。

出典：「平成 24 年度建設副産物実態調査結果」（国土交通省総合政策局）



注 1) 建設発生土を除く。

2) 平成 12 年度及び平成 14 年度は、（再利用量+中間処理減量）／（再利用量+中間処理減量+最終処分量）の集計結果、平成 17 年度、平成 20 年度及び平成 24 年度は、（再資源化量+減量化量）／（搬出量）の集計結果を示す。

出典：「建設副産物実態調査結果」（国土交通省総合政策局）

図 9.6-1 東京都における建設廃棄物（建設工事全体）の再資源化等率の推移

なお、日本武道館においては、アスベストが確認されており、これまでに、「封じ込め」「除去」「囲い込み」による処理が行われている。「封じ込め」及び「囲い込み」の処理を行った場所については、6 カ月毎の点検が実施されており、平成 19 年度以降、状況は良いことが確認されている。

3) 再利用・再資源化の状況

施設等での廃棄物のリサイクル率は、表 9.6-2 (p106 参照) に示したとおりであり、既存施設で、86%となっている。

工事等に伴う廃棄物のリサイクル率は、表 9.6-3 (p.107 参照) に示したとおりであり、建設廃棄物はその大部分が再資源化されており、現場内利用や減量化の割合は小さくなっている。現場内利用や減量化も含めた平成 24 年度における再資源化等率は、東京都平均で 95%を超えており、最もリサイクル率の低い建設混合廃棄物で 77%、コンクリート塊やアスファルト・コンクリート塊ではほぼ 100%のリサイクル率となっている。

また、図 9.6-1 に示すとおり再資源化等率の推移をみると、経年的に増加している。

4) 法令等の目的、方針、基準等

廃棄物に関する法令等については、表 9.6-4(1)～(4)に示すとおりである。

表 9.6-4(1) 廃棄物に関する法令等

法令・条例等	責務等
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)	(目的) 第一条 この法律は、廃棄物の排出を抑制し、及び廃棄物の適正な分別、保管、収集、運搬、再生、処分等の処理をし、並びに生活環境を清潔にすることにより、生活環境の保全及び公衆衛生の向上を図ることを目的とする。 (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 年法律第 48 号)	(目的) 第一条 この法律は、主要な資源の大部分を輸入に依存している我が国において、近年の国民経済の発展に伴い、資源が大量に使用されていることにより、使用済物品等及び副産物が大量に発生し、その相当部分が廃棄されており、かつ、再生資源及び再生部品の相当部分が利用されずに廃棄されている状況にかんがみ、資源の有効な利用の確保を図るとともに、廃棄物の発生の抑制及び環境の保全に資するため、使用済物品等及び副産物の発生の抑制並びに再生資源及び再生部品の利用の促進に関する所要の措置を講ずることとし、もって国民経済の健全な発展に寄与することを目的とする。 (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。

表 9.6-4(2) 廃棄物に関する法令等

法令・条例等	責務等
循環型社会形成推進基本法 (平成 12 年法律第 110 号)	(目的) 第一条 この法律は、環境基本法（平成五年法律第九十一号）の基本理念にのっとり、循環型社会の形成について、基本原則を定め、並びに国、地方公共団体、事業者及び国民の責務を明らかにするとともに、循環型社会形成推進基本計画の策定その他循環型社会の形成に関する施策の基本となる事項を定めることにより、循環型社会の形成に関する施策を総合的かつ計画的に推進し、もって現在及び将来の国民の健康で文化的な生活の確保に寄与することを目的とする。 (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。
食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律(食品リサイクル法) (平成 12 年法律第 116 号)	(目的) 第一条 この法律は、食品循環資源の再生利用及び熱回収並びに食品廃棄物等の発生の抑制及び減量に関し基本的な事項を定めるとともに、食品関連事業者による食品循環資源の再生利用を促進するための措置を講ずることにより、食品に係る資源の有効な利用の確保及び食品に係る廃棄物の排出の抑制を図るとともに、食品の製造等の事業の健全な発展を促進し、もって生活環境の保全及び国民経済の健全な発展に寄与することを目的とする。 (事業者及び消費者の責務) 第四条 事業者及び消費者は、食品の購入又は調理の方法の改善により食品廃棄物等の発生の抑制に努めるとともに、食品循環資源の再生利用により得られた製品の利用により食品循環資源の再生利用を促進するよう努めなければならない。

表 9.6-4(3) 廃棄物に関する法令等

法令・条例等	責務等
建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律(建設リサイクル法) (平成 12 年法律第 104 号)	(目的) 第一条 この法律は、特定の建設資材について、その分別解体等及び再資源化等を促進するための措置を講ずるとともに、解体工事業者について登録制度を実施すること等により、再生資源の十分な利用及び廃棄物の減量等を通じて、資源の有効な利用の確保及び廃棄物の適正な処理を図り、もって生活環境の保全及び国民経済の健全な発展に寄与することを目的とする。 (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。
容器包装に係る分別収集及び再商品化の促進等に関する法律 (平成 7 年法律第 112 号)	(目的) 第一条 この法律は、容器包装廃棄物の排出の抑制並びにその分別収集及びこれにより得られた分別基準適合物の再商品化を促進するための措置を講ずること等により、一般廃棄物の減量及び再生資源の十分な利用等を通じて、廃棄物の適正な処理及び資源の有効な利用の確保を図り、もって生活環境の保全及び国民経済の健全な発展に寄与することを目的とする。 (事業者及び消費者の責務) 第四条 事業者及び消費者は、繰り返して使用することが可能な容器包装の使用、容器包装の過剰な使用の抑制等の容器包装の使用の合理化により容器包装廃棄物の排出を抑制するよう努めるとともに、分別基準適合物の再商品化をして得られた物又はこれを使用した物の使用等により容器包装廃棄物の分別収集、分別基準適合物の再商品化等を促進するよう努めなければならない。

表 9.6-4(4) 廃棄物に関する法令等

法令・条例等	責務等
東京都廃棄物条例 (平成4年東京都 条例第140号)	(目的) 第一条 この条例は、廃棄物の発生を抑制し、再利用を促進するとともに、廃棄物の適正な処理が行われるように必要な措置を講ずることによって、生活環境の保全及び公衆衛生の向上並びに資源が循環して利用される都市の形成を図り、もって都民の健康で快適な生活を確保することを目的とする。 (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、従業者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。 (事業系廃棄物の減量等) 第十条 事業者は、再利用の可能な物の分別の徹底を図る等再利用を促進するために必要な措置を講ずる等により、その事業系廃棄物を減量しなければならない。 2 事業者は、その事業系廃棄物の処理に当たっては、再生、破碎、圧縮、焼却、油水分離、脱水等の処理を行うことにより、その減量を図らなければならない。 3 事業者は、事業系廃棄物の適正な処理について、自ら又は共同して技術開発を図らなければならない。

5) 東京都等の計画等の状況

廃棄物に関する東京都等の計画等については、表 9.6-5(1)～(5)に示すとおりである。

表 9.6-5(1) 廃棄物に関する計画等

関係計画等	目標・施策等																																	
建設リサイクル 推進計画 2014 (平成 26 年 9 月 国土交通省)	(計画の目標) <table><tr><th colspan="2">対象品目</th><th>平成 24 年度 (実績)</th><th>平成 30 年度 目標</th></tr><tr><td rowspan="2">アスファルト・コンクリート塊 コンクリート塊</td><td>再資源化率</td><td>99.5%</td><td>99%以上</td></tr><tr><td></td><td>99.3%</td><td>99%以上</td></tr><tr><td rowspan="2">建設発生木材 建設汚泥</td><td>再資源化・縮減率</td><td>94.4%</td><td>95%以上</td></tr><tr><td></td><td>85.0%</td><td>90%以上</td></tr><tr><td rowspan="2">建設混合廃棄物</td><td>排出率</td><td>3.9%</td><td>3.5%以下</td></tr><tr><td>再資源化・縮減率</td><td>58.2%</td><td>60%以上</td></tr><tr><td>建設廃棄物全体</td><td>再資源化・縮減率</td><td>96.0%</td><td>96%以上</td></tr><tr><td>建設発生土</td><td>建設発生土有効利用率</td><td>—</td><td>80%以上</td></tr></table> 注) 目標値の定義は次のとおり。 <再資源化率> ・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 <再資源化・縮減率> ・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 <建設混合廃棄物排出率> ・全建設廃棄物排出量に対する建設混合廃棄物排出量の割合 <建設発生土有効利用率> ・建設発生土発生量に対する現場内利用およ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受入等を加えた有効利用量の合計の割合	対象品目		平成 24 年度 (実績)	平成 30 年度 目標	アスファルト・コンクリート塊 コンクリート塊	再資源化率	99.5%	99%以上		99.3%	99%以上	建設発生木材 建設汚泥	再資源化・縮減率	94.4%	95%以上		85.0%	90%以上	建設混合廃棄物	排出率	3.9%	3.5%以下	再資源化・縮減率	58.2%	60%以上	建設廃棄物全体	再資源化・縮減率	96.0%	96%以上	建設発生土	建設発生土有効利用率	—	80%以上
対象品目		平成 24 年度 (実績)	平成 30 年度 目標																															
アスファルト・コンクリート塊 コンクリート塊	再資源化率	99.5%	99%以上																															
		99.3%	99%以上																															
建設発生木材 建設汚泥	再資源化・縮減率	94.4%	95%以上																															
		85.0%	90%以上																															
建設混合廃棄物	排出率	3.9%	3.5%以下																															
	再資源化・縮減率	58.2%	60%以上																															
建設廃棄物全体	再資源化・縮減率	96.0%	96%以上																															
建設発生土	建設発生土有効利用率	—	80%以上																															
東京都資源循環・廃 棄物処理計画 (平成 28 年 3 月 東京都)	「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) 第 5 条 5 の規定に基づき策定された計画で、「東京都環境基本計画」に掲げる個別分野の計画であり、主要な施策を示している。また、東京 2020 オリンピック・パラリンピック競技大会とその後を見据え、東京都「持続可能な資源利用」に向けた取組方針 (2015 年 3 月策定) を具体化するものである。 計画の期間を 2016 年度から 2020 年度までの 5 年間とし、2050 年を見据えた 2030 年のビジョンを示している。 ○目標 計画目標 1 資源ロスの削減 ・食品ロスをはじめとする資源ロスの削減を進める。 計画目標 2 「持続可能な調達」の普及 ・低炭素・自然共生・循環型の資源の選択を促進し、持続可能な調達・購入を都内の事業活動や消費行動に定着させる。 計画目標 3 循環的利用の促進と最終処分量の削減 ・一般廃棄物の再生利用率 2020 年度 27%、2030 年度 37% (※ 産業廃棄物の再生利用率：2020 年度 2030 年度ともに 35%。) ・最終処分量を着実に削減し、処分場の更なる延命化を図る。 ・最終処分量 (一般廃棄物・産業廃棄物計) 2020 年度 2012 年度比 14%削減 (最終処分率 3.7%) 2030 年度 2012 年度比 25%削減 (最終処分率 3.3%) 計画目標 4 適正かつ効率的な処理の推進 ・都内から排出された産業廃棄物の不法投棄等を防止し、適正処理の徹底を図る ・優良な処理業者が市場で評価され、優位に立つことのできる環境を醸成する。 ・廃棄物の効率的な収集運搬及び処理を推進する。 計画目標 5 災害廃棄物の処理体制 ・災害廃棄物を迅速かつ適正に処理する体制を構築する。																																	

表 9.6-5(2) 廃棄物に関する計画等

関係計画等	目標・施策等
東京都「持続可能な資源利用」に向けた取組方針 (平成 27 年 3 月 東京都)	○本指針の位置づけ ・「東京都長期ビジョン」で明らかにした「持続可能な循環型都市の構築」を実現していくため、都のこれからの資源循環施策に関する基本的考え方や方向性を明確化するとともに推進に向けた取組を示したものである。 ・基本的考え方や今後の施策の方向性の明確化により、持続可能な資源利用に関する企業等の先駆的行動と議論を促進していく。また、企業、都民、NGO、区市町村、関係団体や専門家等の意見を踏まえて更なる対策を検討し、新たな東京都廃棄物処理計画の策定等に反映していく。 ○東京都が目指す姿 東京は、2020 年オリンピック・パラリンピックとその後を見据え、「東京の持続的発展を確保するため、世界一の都市・東京にふさわしい資源循環を実現」 ○3 つの柱 ・資源ロスの削減の促進 ・エコマテリアルの利用の促進 ・廃棄物の循環利用の更なる促進 ○具体的な取組 ・先進企業等と共同した「持続可能な資源利用」に向けたモデル事業の実施 ・事業系廃棄物のリサイクルルールづくり ・廃家電等の不適正処理・違法輸出の防止 ・都民・NGO 等との連携 ・区市町村との連携 ・世界の大都市等との連携

表 9.6-5(3) 廃棄物に関する計画等

関係計画等	目標・施策等					
東京都建設リサイクル推進計画 (平成 28 年 4 月 東京都)	本計画は、公共・民間の区別なく、都内で行われる様々な行為の一連の過程において、建設資源の循環利用等を促進することを対象としている。本計画に定める施策を着実に実施し、都内における建設資源循環を促進していくため、関係者全員が目指すべき統一した目標を設定している。 (目標値)(上段：全体の目標値、下段：都関連工事の目標値)					
		対 象 品 目	実績値	平成 30 年度	平成 32 年度	
		建設廃棄物	96%	97%	98%	
			98%	99%	99%	
		アスファルト・コンクリート塊	99%	99%以上	99%以上	
			99%	99%以上	99%以上	
		コンクリート塊	99%	99%以上	99%以上	
			99%	99%以上	99%以上	
		建設発生木材	95%	99%以上	99%以上	
			95%	99%以上	99%以上	
		建設泥土	91%	95%	96%	
			87%	97%	98%	
		建設混合 廃棄物	排出率	—	4.4%以下	4.0%以下
				—	1.0%未満	1.0%未満
			再資源化・ 縮減率	—	82%	83%
				—	82%	83%
		建設発生土	—	86%	88%	
			—	99%以上	99%以上	
		再生砕石 (都発注工事の目標値)	—	95%	96%	
注) 実績値は平成 24 年度の実績値						
(目標値の定義)						
		対 象 品 目	計 算 式			
		再資源化率				
		a) アスファルト・コンクリート塊 b) コンクリート塊	(再使用量＋再生利用量)／発生量			
		再資源化・縮減率				
		c) 建設発生木材	(再使用量＋再生利用量＋熱回収量＋焼却による減量化量)／発生量			
		d) 建設泥土	(再使用量＋再生利用量＋脱水等の減量化量)／発生量			
		e) 建設混合廃棄物	(再使用量＋再生利用量＋熱回収量＋焼却による減量化量)／発生量			
		f) 建設廃棄物	(再使用量＋再生利用量＋熱回収量＋焼却による減量化量＋脱水等の減量化量)／発生量			
		排出率				
		g) 建設混合廃棄物	建設混合廃棄物排出量／全建設廃棄物排出量			
		建設発生土有効利用率				
		h) 建設発生土	(現場内利用量＋工事間利用量＋適正に盛土された採石場跡地復旧等利用量)／建設発生土発生量			
		再生砕石利用率				
		i) 再生砕石	再生砕石利用量／砕石類利用量			

表 9.6-5(4) 廃棄物に関する計画等

関係計画等	目標・施策等
東京都建設リサイクルガイドライン (平成 29 年 4 月 東京都)	・「東京都建設リサイクル推進計画」(以下「推進計画」という。)に基づき策定されている。推進計画では、再資源化等に係る目標を達成するため 9 の戦略を掲げており、本ガイドラインは、この戦略を着実に推進するため、各種の施策の実施について必要な事項を定めたもの。 ・対象工事は都・都監理団体・区市町村発注工事(都関連工事)のうち、本土で施行されるもの。 ・取組内容は以下の通り。 <建設資源循環> ①長期使用：建築物や工作物の長期使用。 ②発生抑制：建設工事等の施行に当たり、まず発生抑制を徹底。 ③事前調査及び利用調整等：毎年度、建設副産物の発生予測量等の調査を行い、現場内利用、工事間利用等の促進のため利用調整を行う。各工事ごとにリサイクル計画を作成、リサイクルが不十分な場合は阻害要因を明確にする。 ④分別解体等及び再資源化等：再資源化施設の受入基準等を踏まえ、建設資材廃棄物を種類ごとに分別する。発生した建設資材廃棄物は、できる限り再資源化等を行う。 ⑤情報システムの活用：建設副産物の再資源化等に当たり、建設副産物に係る情報システム等を活用する。 ⑥実態調査及び補足改善：現場内利用、工事間利用、再資源化等の実施状況は、毎年度、実態調査で把握し、効果の大きい施策を継続、不十分な部分を補足改善する。 ⑦再生建設資材等の活用：建設工事等で使用する建設資材には、できる限り建設副産物を再資源化することにより得られた物を活用する。 ・対象となる建設副産物等は以下の通り。 ・社会資本等の整備及び更新等に伴う副産物(建設廃棄物、建設発生土、しゅんせつ土等) ・社会資本等の維持管理に伴う副産物(しゅんせつ土、せん定枝葉等) ・都民生活や産業活動等に係る廃棄物処理後の副産物(一般廃棄物、上水スラッジ、下水汚泥等) ・建設資材として使用を促進する環境物品等 ・熱帯雨林材の使用抑制、その他必要なもの
東京都建設リサイクルガイドライン(民間事業版) (平成 29 年 4 月 東京都)	・「東京都建設リサイクル推進計画」に基づき策定されている。民間事業者を対象に、建設資源循環に関する各種施策への協力を要請する目的で実施方法の情報提供を行うもの。 ・対象工事は、民間事業者が都内で施工するすべての建設工事。 ・取組内容は以下の通り。 <建設資源循環> ①長期使用：建築物や工作物の長期使用に努める。 ②発生抑制：建設副産物が発生する建設工事等の施行に当たっては、まず発生抑制を徹底する。 ③事前調査等：建設副産物が発生する場合、発生予測量等の調査を行い、この結果に基づき、現場内利用・工事間利用を促進する。有害物質及び残存物品については、関係法令を遵守して適正な処理を行う。 ④分別解体等及び再資源化等：工事現場における分別解体等に当たっては、搬出先の再資源化施設の受入基準等を踏まえ、建設資材廃棄物をその種類ごとに分別する。また、工事現場において発生した建設資材廃棄物は、できる限り再資源化等を行う。 ⑤実態調査及び補足改善：現場内利用、工事間利用、再資源化等の実施状況については、実態調査を行い把握するとともに、その結果をもとに、効果の大きい施策を継続し、不十分な部分を補足改善する。 ⑥再生建設資材等の活用：建設工事等で使用する建設資材には、建設副産物を再資源化することにより得られた物を活用する。 ・対象となる建設副産物等は以下の通り。 ・社会資本等の整備及び更新等に伴う副産物(建設廃棄物、建設発生土、しゅんせつ土等) ・社会資本等の維持管理に伴う副産物(しゅんせつ土、せん定枝葉等) ・建設資材として使用を促進する環境物品等 ・熱帯雨林材等、使用を抑制すべき物品等

表 9.6-5(5) 廃棄物に関する計画等

関係計画等	目標・施策等
東京都建設泥土リサイクル指針 (平成 21 年 4 月 東京都)	・都関連工事全体において泥状の掘削物質等が発生する工事及び築堤及び盛土及び埋戻しなどに土砂等が必要な工事が対象。建設泥土リサイクルの基本方針、関係部局による基準等の根拠としての位置付け。 ・建設泥土とは廃棄物処理法で「汚泥」として取り扱われるものをさす。水等を使用しない地山掘削工法で発生した泥土は土砂として別途に扱う。 ・一体の施工システム内の処理工程で余剰の泥水等処理し、搬出時点で泥状でないものは、要件を満たした都関連工事に限り建設発生土として別途取り扱う。 ・基本的な取組方針は以下の通り。 ①計画的な取組の推進：事前調査を十分に行い、リサイクル計画を作成する。指針の策定・施策は「東京都建設副産物対策協議会」、発生材の利用調整等は「東京都建設発生土利用調整会議」が行う。 ②発生抑制：建設泥土の発生が少ない工法等の採用。工事現場において一体の施工システム内の処理工程により、搬出時に建設発生土として利用できるよう改良する等して泥土の発生を抑制する。 ③自ら利用（現場内利用）：建設泥土を一体の施工システム外で改良したものを現場内で利用可能な場合は、自ら利用する。また、一体の施工システム内処理土は建設発生土として現場内利用を行う。 ④工事間利用の促進：工事現場外に搬出せざるを得ない場合は、一体の施工システム内処理土等は建設発生土の工事間利用として、建設泥土改良土は、一般指定制度又は個別指定制度等により工事間利用を最大限に行う。また、その利用調整は利用調整会議が行う。 ⑤海面処分場の覆土材利用の促進：工事現場外に搬出せざるを得ず工事間利用ができない場合は、一体施工システム内処理土は建設発生土として、建設泥土改良土は一般指定制度又は個別指定制度により、海面処分場の覆土材利用を行う。 その利用調整は、利用調整会議が行い、一体施工システム内処理土、債務工事で前年度からの継続工事を優先に利用調整する。毎年度の海面処分場の埋立事業計画に定める覆土材必要量を超える場合は対象外となるが、このうち、泥土圧シールド（推進）工法の工事は、新海面処分場の基盤整備用材利用の対象とする。 ⑥新海面処分場の基盤整備用材利用の促進：工事現場外に搬出せざるを得ず、工事間利用又は海面処分場の覆土材利用ができない場合、一体施工システム内で改良した場合は建設発生土として、一体施工システム外で改良した場合は建設泥土改良土として一般指定制度により、新海面処分場の基盤整備用材利用を一定の枠内で行う。利用調整は利用調整会議が行うものとし、海面処分場の覆土材利用ができないものを対象とする。 ⑦再資源化施設の活用：発生抑制、自ら利用（現場内利用）を最大限に行った後、工事間利用、海面処分場の覆土材利用、新海面処分場の基盤整備用材利用等ができないものは、建設資材製造の原料として活用するとともに、再資源化施設において再資源化を行う。工事現場から直接最終処分してはならない。 ⑧資源としての有効利用：発注部局が施行する各種事業において、築堤、盛土、埋戻し等に土質材料等が必要な場合は、分別土、分級処理土、一体の施工システム内処理土、混合処理土、建設泥土改良土を建設資材として積極的に利用しなければならない。 ⑨リサイクルを支える仕組みの強化：リサイクル実施状況についての報告や調査の実施等により、毎年度フォローアップを行っていく。 また、各種の施策を着実に推進するため、基準類の整備、研究開発等、リサイクルを支える仕組みの強化を図る。
一般廃棄物処理基本計画 (平成 27 年 2 月 東京二十三区清掃一部事務組合)	本基本計画の目標は「循環型ごみ処理システムの推進」とし、施策や取組の体系は、以下のとおりとする。 1. 効率的で安定した中間処理体制の確保：安定稼働の確保、ごみ受入体制の拡充、不適正搬入防止対策、計画的な施設整備の推進、ごみ処理技術の動向の把握 2. 環境負荷の低減：環境保全対策、環境マネジメントシステムの活用 3. 地球温暖化防止対策の推進：熱エネルギーの一層の有効利用、地球温暖化防止対策への適切な対応、その他の環境への取組（緑化、太陽光発電、雨水利用等） 4. 最終処分場の延命化：ごみ処理過程での資源回収、焼却灰の資源化、破碎処理残さの埋立処分量削減 5. 災害対策の強化：廃棄物処理施設の強靱化、地域防災への貢献
第 3 次千代田区一般廃棄物処理基本計画 (平成 23 年 3 月 千代田区)	<基本方針> 方針 1：ごみの発生そのものを抑制し、地球環境保全に向けた取り組みを行う 方針 2：排出されるごみは可能な限り再使用・再生利用する 方針 3：区民・事業者・行政の協働による取り組みを推進する <ごみ削減目標> [平成 27 年度] ごみ排出量：約 74,000t（平成 21 年度 92,000t の約 2 割を削減） [平成 32 年度] ごみ排出量：約 63,000t（平成 21 年度 92,000t の約 3 割を削減） <資源化率目標> [平成 27 年度] 資源化率：64%（平成 21 年度 56%より 8 ポイント増） [平成 32 年度] 資源化率：69%（平成 21 年度 56%より 13 ポイント増）

9.6.2 予測

(1) 予測事項

予測事項は、廃棄物の排出量及び再利用量並びに処理・処分方法等とした。

(2) 予測の対象時点

予測の対象時点は、大会開催前、大会開催後とした。

(3) 予測地域

予測地域は、計画地とした。

(4) 予測手法

1) 施設の建設に伴う廃棄物の排出量及び再利用量並びに処理・処分方法等

予測手法は、施工計画等から推定する方法によった。

ア. 建設発生土の発生量

建設発生土の発生量の予測は、現時点における施工計画から掘削土の発生量を推定する方法によった。

また、建設発生土の再資源化等量については、建設発生土の発生量に表9.6-6に示す「建設リサイクル推進計画2014」（平成26年9月 国土交通省）の平成30年度の目標値を基に想定した再資源化等率を乗じて算出し、それを事業者が目標とする再資源化等量とした。

表 9.6-6 建設工事に伴い生じる建設発生土の有効利用率

廃棄物の種類	目標値	
建設発生土	(建設発生土有効利用率)	80%以上

注) 建設発生土有効利用率とは、建設発生土発生量に対する現場内利用およ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受入等を加えた有効利用量の合計の割合を示す。

イ. 建設工事に伴い生じる廃棄物の発生量

建設工事に伴い生じる廃棄物の発生量の予測にあたって、改修を行う本館については、現時点における施工計画から廃棄物の発生状況を推定する方法とし、増築する中道場棟については、計画施設の延床面積に廃棄物の発生原単位を乗じて算出する方法を基本とした、なお、建設混合廃棄物については、分別の促進により、排出量が3.5%以下になるものとした。

また、廃棄物の再資源化等量については、廃棄物の発生量に表9.6-7に示す「建設リサイクル推進計画2014」の平成30年度の目標値を基に想定した再資源化等率を乗じて算出し、それを事業者が目標とする再資源化等量とした。

表 9.6-7 建設工事に伴い生じる建設廃棄物の再資源化等率

廃棄物の種類	目標値	
	(再資源化率)	
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・縮減率)	95%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)	3.5%以下
	(再資源化・縮減率)	60%以上
建設廃棄物全体	(再資源化・縮減率)	96%以上

注) 目標値の定義は、以下のとおりである。

再資源化率 : 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

再資源化・縮減率 : 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

建設混合廃棄物排出率 : 全建設廃棄物排出量に対する建設混合廃棄物排出量の割合

2) 施設等の持続的稼働に伴う廃棄物の排出量及び再利用量並びに処理・処分方法等

予測手法は、既存施設の利用状況と計画施設の利用状況を比較し、計画施設における廃棄物の発生量を推定する方法によった。

(5) 予測結果

1) 施設の建設に伴う廃棄物の排出量及び再利用量並びに処理・処分方法等

ア. 建設発生土の発生量

中道場棟の建設工事に伴い想定される建設発生土の発生量は、表9.6-8に示すとおり約12,000m³と予測する。なお、本館の改修工事に伴う建設発生土については、発生しない計画である。

建設発生土は、東京都建設発生土再利用センターへ運搬して再利用を図ることとし、表9.6-8に示すとおり有効利用量は約9,600m³と予測する。

表 9.6-8 建設発生土の発生量と有効利用量

廃棄物の種類	発生量	有効利用量	有効利用率
建設発生土	約 12,000m ³	約 9,600m ³	80%

注 1) 建設発生土の量（体積）は、掘削面積及び掘削深度から想定した掘削前の土量である。

2) 四捨五入の関係で、表記上の計算が合わない場合がある。

イ. 建設工事に伴い生じる廃棄物の発生量

建設工事に伴い生じる廃棄物の発生量は、表9.6-9及び表9.6-10に示すとおりである。

本館については、改修工事であり、既存不適格項目の改善、防災上の安全性の確保（コンコースの新設、自然排煙開口の新設等）、バリアフリー化（車椅子席の設置、視覚障害者誘導ブロックの設置等）、設備改修に伴う建築改修、内装改修等を行う計画である。建設廃棄物の種類としては、コンクリート塊、アスファルト・コンクリート塊、ガラスくず、廃プラスチック類、金属くず、木くず、石膏ボード、混合廃棄物が発生する計画であるが、改修工事であるため、建設廃棄物の発生量は少ないものと予測する。

中道場棟の建設廃棄物の発生量は、約117tと予測する。

建設廃棄物については、分別収集し、再利用可能なものについては、極力、再利用を図ることにより、「建設リサイクル推進計画2014」に示される再資源化等率の達成に努める。

また、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・処分を行い、その状況はマニフェストにより確認する。なお、アスベストを除去する場合には、法令等に従った手順・方法等により行う。

建設混合廃棄物については、コンクリート塊、金属くず、廃プラスチック等に再分別を行い再資源化に努めるとともに、軍手類、セメント袋、乾電池及び蛍光灯等、徹底した分別を行い再資源化に努める。

表 9.6-9 建設廃棄物の種類ごとの発生量（中道場棟）

廃棄物の種類	延床面積 (m ²)	原単位 (kg/m ²)	廃棄物発生量 (t)
コンクリート塊	約 3,070	16.0	49.2
アスファルト・コンクリート塊		0.0	0.0
ガラスくず及び陶磁器くず		4.7	14.4
廃プラスチック類		2.2	6.8
金属くず		2.2	6.8
木くず		2.7	8.3
紙くず		1.9	5.8
石膏ボード		3.9	12.0
その他		3.2	9.8
混合廃棄物			4.1
建設廃棄物（合計）			117.2

注 1) 原単位は、「建築系混合廃棄物の原単位調査報告書」（平成 24 年 11 月 （社）日本建設業連合会）の SRC 造、延床面積 6,000m²未満の値とした。

2) 四捨五入の関係で、表記上の計算が合わない場合がある。

表 9.6-10 建設廃棄物の種類ごとの発生量と再資源化等量

廃棄物の種類	発生量(t)	再資源化等量(t)	再資源化等率(%)	
アスファルト・コンクリート塊	0.0	0.0	—	
コンクリート塊	49.2	48.8	99.2	
建設発生木材	8.3	7.9	95.2	
建設混合廃棄物	4.1	2.46	(排出率)	3.50
			(再資源化・縮減率)	60.0
その他の建設廃棄物	55.6	53.4	96.0	
建設廃棄物（合計）	117.2	112.6	96.1	

注 1) 再資源化等量は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、再資源化等率は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を示す。

2) 建設汚泥については、杭工事を行わないため、発生しない計画である。

3) 四捨五入の関係で、表記上の計算が合わない場合がある。

2) 施設等の持続的稼働に伴う廃棄物の排出量及び再利用量並びに処理・処分方法等

施設等の持続的稼働に伴う廃棄物の発生量は、表 9.6-11 に示すとおりである。

改修後の本館については、現状から利用者数の大きな変動はないものと考えられる。中道場棟については、中道場の位置する地下 2 階が本館と地下連絡通路で接続され、選手、係員が直接本館へ移動可能な構造となる計画であることから、中道場棟を含めた本館の利用者数も現状から大きく変動しないものと予測する。

発生した廃棄物は、可燃物、不燃物のそれぞれの保管に必要なスペースを確保するとともに、東京都廃棄物条例に基づき適切に処理・処分を行い、表 9.6-11 に示すとおり再利用量・再資源化量は、約 120t/年と予測する。

廃棄物の処理・処分方法は、表 9.6-12 に示すとおりである。

表 9.6-11 廃棄物の発生量及び再利用量・再資源化量（後利用時）

項 目			単位	数 量		
				発生量	再利用量・ 再資源化量	再利用・再 資源化率
廃棄物 発生量	(合計)		t/年	137.6	118.0	86%
	可燃物	紙類	t/年	98.9	88.4	89%
		生ごみ	t/年	9.0	0.0	0%
		(小計)	t/年	107.9	88.4	82%
	不燃・ 焼却不 適物	飲食用びん類	t/年	0.9	0.9	100%
		飲食用缶類	t/年	5.8	5.8	100%
		ペットボトル	t/年	14.5	14.5	100%
		食用油	t/年	0.7	0.7	100%
		弁当ガラ	t/年	1.9	1.9	100%
		その他	t/年	5.9	5.8	98%
(小計)		t/年	29.7	29.6	100%	

注) 四捨五入の関係で、表記上の計算が合わない場合がある。

表 9.6-12 廃棄物の処理・処分方法等

- ・千代田区の分別方法に従い、資源（紙類、びん、缶、ペットボトル等）について、分別回収を行う。
- ・種類別のごみ箱の設置を行う。
- ・保管場所では、廃棄物の品目（可燃物、不燃物、ペットボトル、ダンボール、生ごみ等）に応じたごみ置き場を設置して保管する。
- ・指定弁当業者への発注分の弁当ガラは分別し、弁当業者による回収を行う。

9.6.3 ミティゲーション

(1) 予測に反映した措置

- ・掘削工事に伴い発生する建設発生土は、東京都建設発生土再利用センターへ運搬して再利用を図る。
- ・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)に基づく特定建設資材廃棄物については現場内で分別解体を行い、可能な限り現場内利用に努め、現場で利用できないものは現場外で再資源化を行う。
- ・建設廃棄物は、「東京都建設リサイクルガイドライン」等に基づき、発生量の削減、現場内での分別、再利用等により、工事現場外への搬出の抑制に努める。
- ・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・処分を行い、その状況はマニフェストにより確認する。なお、アスベストを除去する場合には、法令等に従った手順・方法等により行う。
- ・千代田区の分別方法に従い、紙類、びん、缶、ペットボトル等は、資源として分別回収を行う計画とする。
- ・東京都「持続可能な資源利用」に向けた取組方針も踏まえ、事業系廃棄物の分別回収等、廃棄物の循環利用を進める。

(2) 予測に反映しなかった措置

- ・建設廃棄物の発生量を低減するような施工計画を検討し、施工業者に遵守させる。
- ・資材の搬入、副産物の搬出に当たっては、あらかじめ再生資源利用計画書及び再生資源利用促進計画書を作成し、実施状況は、再生資源利用実施書及び再生資源利用促進実施書にて記録・保存を行う。
- ・施設整備に当たっては、東京都「持続可能な資源利用」に向けた取組方針も踏まえ、リサイクル材料を積極的に使用する。
- ・産業廃棄物が発生した場合は、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に基づき、収集・運搬・処分の許可を得た産業廃棄物処理業者に委託して処理・処分を行い、その状況はマニフェストにより確認する。
- ・イベントの開催時において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、各事業者が“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”する必要があるため、大会やイベントの開催事業者への十分な周知を行い、開催事業者が処理・処分を行うように調整する。

9.6.4 評価

(1) 評価の指標

評価の指標は、法令等による目的、方針、基準等とした。

- 1) 施設の建設に伴う廃棄物の排出量及び再利用量並びに処理・処分方法等
指標は、「建設リサイクル推進計画 2014」の平成 30 年度の目標値とした。
- 2) 施設等の持続的稼働に伴う廃棄物の排出量及び再利用量並びに処理・処分方法等
指標は、「第 3 次千代田区一般廃棄物処理基本計画」の平成 32 年度の目標である資源化率 69%、既存施設における資源化率 86%及び廃棄物の保管スペースの確保とした。

(2) 評価の結果

- 1) 施設の建設に伴う廃棄物の排出量及び再利用量並びに処理・処分方法等

ア．建設発生土の発生量

建設発生土については、東京都建設発生土再利用センターへ運搬して再利用を図る。

以上のことから、評価の指標を満足するものとする。

イ．建設工事に伴い生じる廃棄物の発生量

建設工事に伴い生じる建設廃棄物については、分別を徹底し、種類に応じて保管、排出、再利用促進及び不要材の減量等を図る（(アスファルト・コンクリート塊、コンクリート塊) 再資源化率99%以上、(建設発生木材) 再資源化等率95%以上、(建設混合廃棄物) 排出率 3.5%以下、再資源化・縮減率60%以上、(建設廃棄物全体) 再資源化等率96%以上)。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・処分を行い、その状況はマニフェストにより確認する。

以上のことから、評価の指標を満足するものとする。

- 2) 施設等の持続的稼働に伴う廃棄物の排出量及び再利用量並びに処理・処分方法等

施設等の持続的稼働に伴う廃棄物の排出量及び再利用量並びに処理・処分方法等は、廃棄物の種類別の分別回収及び保管場所（約 28m²）の設置を行い、東京都廃棄物条例に基づき適切に処理・処分を行う計画（再利用・再資源化率 86%）とする。

なお、分別にあたっては、千代田区の分別方法に従い、紙類、びん、缶、ペットボトル等は、資源として分別回収を行う。

以上のことから、「第 3 次千代田区一般廃棄物処理基本計画」の目標とする資源化率 69%及び既存施設における資源化率 86%を満足し、廃棄物の搬出も滞りなく実施できるものとする。