

### 9.1.6 廃棄物

#### (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9.1.6-1に示すとおりである。

表 9.1.6-1 調査事項及びその選択理由

調査事項	選択理由
①建設廃棄物の状況及びその取組 ②一般廃棄物の状況及びその取組 ③過去大会における廃棄物発生状況等 ④東京 2020 大会における取組 ⑤法令等の目的、方針、基準等 ⑥東京都等の計画等の状況	東京 2020 大会の開催に伴い発生する廃棄物に対する取組が重要であることから、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、全競技会場等の範囲とし、特に競技会場等が集中している東京都とした。

##### 3) 調査方法

調査は、既存資料調査によった。

東京 2020 大会の競技会場等の整備における廃棄物については、施設の建設に伴う廃棄物及び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・処分方法等を個別会場の実施段階環境影響評価として実施してきた。

本評価書案では、仮設施設の設置・撤去に伴う廃棄物の排出量及び再利用量並びに処理・処分方法等を把握するために必要な事項として、「ア. 建設廃棄物の状況及びその取組」、大会開催中の大会運営等で発生する廃棄物の排出量及び再利用量並びに処理・処分方法等を把握するために必要な事項として、「イ. 一般廃棄物の状況及びその取組」を調査し、「ウ. 過去大会における廃棄物発生状況等」を踏まえ、仮設施設の設置・撤去及び大会開催中の廃棄物に対する取組として「エ. 東京 2020 大会における取組」等を調査した。

##### ア. 建設廃棄物の状況及びその取組

調査は、以下の資料から建設廃棄物の発生量及び再資源化の状況を整理した。

- ・「建設副産物実態調査結果」（平成 12、14、17、20、24 年度 国土交通省総合政策局）
- ・「建設リサイクル 持続的な都市の発展のために」（平成 31 年 3 月 東京都）
- ・「東京都資源循環・廃棄物処理計画」（平成 28 年 3 月 東京都環境局）

##### イ. 一般廃棄物の状況及びその取組

調査は、以下の資料から一般廃棄物の発生量及び資源化の取組の状況等を整理した。

- ・「東京都統計年鑑」（東京都ホームページ）
- ・「東京都環境白書 2018」（2018 年（平成 30 年）10 月 東京都）
- ・「「3つのシティ」の実現に向けた政策の強化（2019 年度）～2020 年に向けた実行プラン～」（平成 31 年 1 月 東京都）
- ・「東京都資源循環・廃棄物処理計画」（平成 28 年 3 月 東京都環境局）
- ・「都庁プラスチック削減方針」（東京都ホームページ）

## ウ. 過去大会における廃棄物発生状況等

調査は、以下の資料の整理によった。

- ・「2012年ロンドンオリンピック・パラリンピック開催後サステナビリティ・レポート 変化のレガシー」（2012年12月 2012年ロンドンオリンピック・パラリンピック）

## エ. 東京2020大会における取組

調査は、以下の資料の整理によった。

- ・「東京2020オリンピック・パラリンピック競技大会持続可能性に配慮した運営計画 第二版」（平成30年6月 組織委員会）
- ・「持続可能性進捗状況報告書」（平成31年3月 組織委員会）

## オ. 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）、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）、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）、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）、東京都廃棄物条例（平成4年東京都条例第140号）の法令等の整理によった。

## カ. 東京都等の計画等の状況

調査は、「都民ファーストでつくる「新しい東京」～2020年に向けた実行プラン～」（平成28年12月東京都）、「「3つのシティ」の実現に向けた政策の強化（2019年度）～2020年に向けた実行プラン～」（平成31年1月 東京都）、「建設リサイクル推進計画2014」（平成26年9月 国土交通省）、「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）、「東京都建設リサイクルガイドライン」（平成30年4月東京都）、「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）の計画等の整理によった。

4) 調査結果

ア. 建設廃棄物の状況及びその取組

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 9.1.6-2 及び図 9.1.6-1 に示すとおりである。

2012 年度(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。再資源化率でみると、コンクリート塊、アスファルト・コンクリート塊が 99% を超えた値となっており、建設発生木材、その他の再資源化率も 95% を超えている。建設混合廃棄物の再資源化率については約 70~80% であり、他の品目と比べて低くなっている。

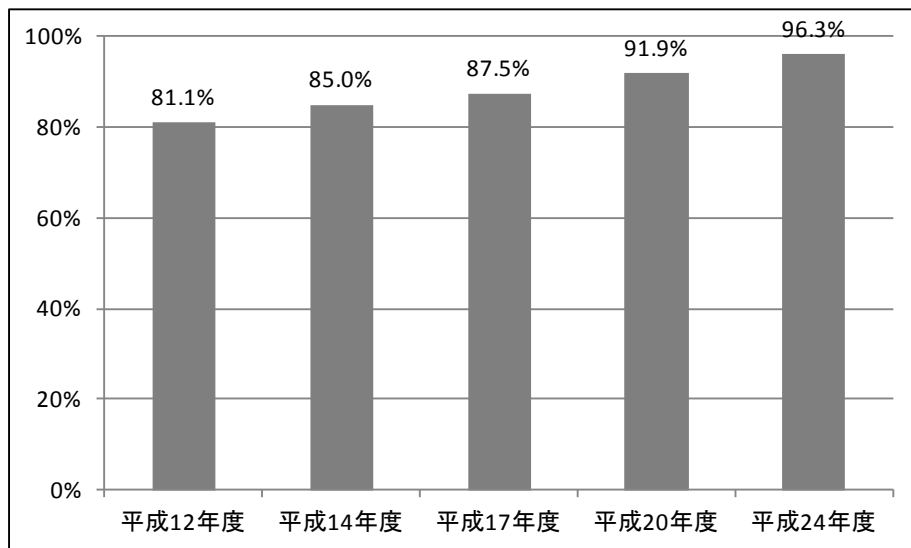
表 9.1.6-2 東京都の建設廃棄物の発生状況 (平成 24 年度)

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 9.1.6-1 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

東京都では、建設リサイクルの計画、それに基づく業務を実行することで建設リサイクルの仕組み（PDCA：Plan-Do-Check-Action）を構築する取組を行っている。東京都の建設リサイクルの取組は、表 9.1.6-3 に示すとおりである。

表 9.1.6-3 東京都の建設リサイクルの取組

PLAN	建設リサイクルを推進するための計画の作成 （「建設リサイクル推進計画」（平成 28 年 4 月 東京都））
DO	計画を具体的に進めるための手引きの作成、実行 （「東京都建設リサイクルガイドライン」（平成 30 年 4 月 東京都）） 環境に優しい資材の利用 （「2019 年度東京都環境物品等調達方針（公共工事）」（2019 年 4 月 東京都））
CHECK	新たな課題や計画の評価 （「東京都建設リサイクルガイドライン」（平成 30 年 4 月 東京都）、「2019 年度東京都環境物品等調達方針（公共工事）」（2019 年 4 月 東京都）等）
ACTION	検証を踏まえて新たな計画を策定

出典：「建設リサイクル 持続的な都市の発展のために」（平成 31 年 3 月 東京都）

また、「東京都資源循環・廃棄物処理計画」（平成 28 年 3 月 東京都環境局）では、主要な施策として、表 9.1.6-4 を実施していくものとしている。

表 9.1.6-4 資源利用と廃棄物処理に係る主要な施策（建設廃棄物）

建築物の長寿命化	一定規模の建築物の新築・増築に際して、「建築物環境計画書制度」や「マンション環境性能表示」の中で建物の長寿命化について評価する仕組み等を通じて、建物の長寿命化に取り組んでいる。	
建設工事におけるエコマテリアルの利用促進	持続可能な木材利用	建設工事等に伴う型枠用合板に対する国産材や森林認証木材の利用を促進し、違法伐採木材・非持続可能な木材の排除を行う。
	再生資材等の利用促進	再生砕石・再生骨材コンクリートの利用促進
		建設泥土改良土の利用促進 最終処分場の延命化に資するエコセメント等の利用促進

出典：「東京都資源循環・廃棄物処理計画」（平成 28 年 3 月 東京都環境局）をもとに建設廃棄物に係るものを抽出

イ. 一般廃棄物の状況及びその取組

東京都におけるごみ（一般廃棄物）排出量の状況は、図 9.1.6-2 に示すとおりである。

1960 年代から 1970 年代後半にかけては高度経済成長期であり、ごみ量も急激に増加していた。近年では、家庭ごみ有料化、資源回収等の取組により、人口の増加にもかかわらず、ごみ排出量は減少傾向に転じている。



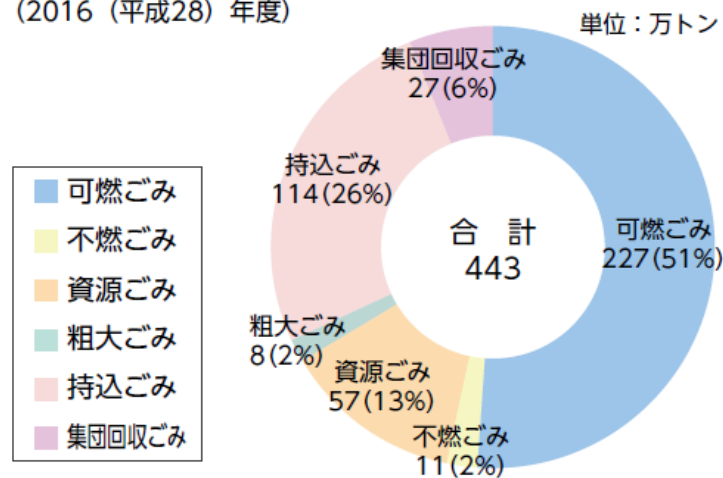
出典：「東京都統計年鑑」（2019年8月1日参照 東京都ホームページ）

<http://www.toukei.metro.tokyo.jp/tnenkan/tn-index.htm>

図 9.1.6-2 東京都におけるごみ排出量の推移

一般廃棄物は、その性状と処理の方法から、可燃ごみ、不燃ごみ、粗大ごみ、分別収集により直接資源化される資源ごみ、持込ごみ、集団回収ごみに大別されるが、可燃ごみが全体の約 51%（2016 年度（平成 28 年度））を占めている。都内の一般廃棄物の種類別排出量は、図 9.1.6-3 に示すとおりである。東京都区部では、1997 年（平成 9 年）の江戸川清掃工場の稼働により、可燃ごみの全量焼却を達成した。これにより、生ごみを直接埋立処分場に埋立てることがなくなり、処分場に埋立てる廃棄物の減容化とともに、処分場での悪臭や火災の発生率、ハエ、ネズミなどの害虫が減少した。

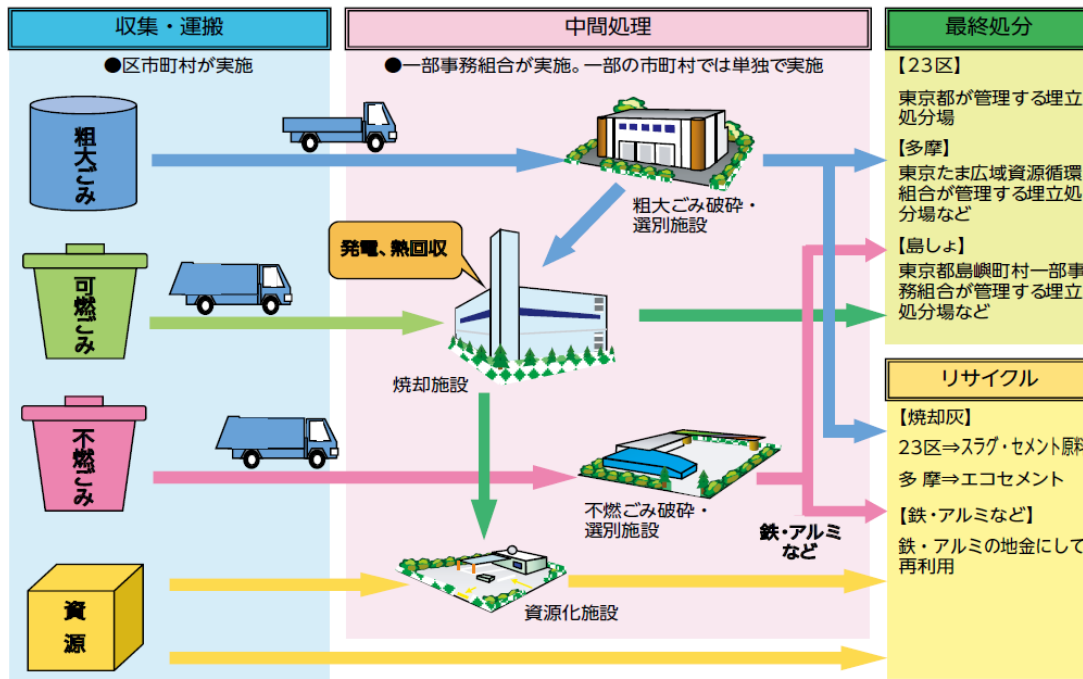
(2016 (平成28) 年度)



出典：「東京都環境白書 2018」（平成 30 年 10 月 東京都）

図 9.1.6-3 都内の一般廃棄物の種類別排出量

一般廃棄物を適正に処理する責任は、原則として区市町村にある。一般廃棄物の処理の流れは、図 9.1.6-4 に示すとおりであり、各区市町村では、ごみの種類ごとに収集する曜日とエリアを定めて収集を行っている。また、リサイクル推進のため、びん、缶、古紙、ペットボトル等の資源ごみの回収を行っている。



出典：「東京都環境白書 2018」（平成 30 年 10 月 東京都）

図 9.1.6-4 一般廃棄物処理の流れ

近年では、資源制約と社会構造の変化を踏まえて、プラスチックごみ対策の推進や食品ロスの削減などの更なる取組が必要とされており、「「3 つのシティ」の実現に向けた政策の強化（2019 年度）」では、2020 年に向けた主な政策展開として、表 9.1.6-5 を実施していくものとしている。

表 9.1.6-5 2020 年に向けた主な政策展開（持続可能な資源利用の推進）

持続可能な資源利用の推進	
●	ワンウェイ（使い捨て）プラスチック削減に向け、シンポジウムや新聞広告等のキャンペーンやアンケート調査を実施
●	プラスチックの 3 R の推進に資する革新的な事業スキームを持つ民間企業等と協働し、新たなビジネスモデルを構築
●	廃プラスチックの不適正処理を未然に防止し、適正なリサイクルを推進するため、関係団体等と連携した情報共有体制の構築、排出事業者等への情報提供・相談対応などを実施
●	東京都立産業技術研究センターにおいて、プラスチック代替素材を活用した製品の開発を支援し、成果等を発信
●	「食品ロス削減・東京方式」の確立に向け、自主的な削減行動を後押しする削減行動の対策集も含め、核となる「食品ロス削減行動プラン（仮称）」を策定
●	オフィスビルや商業施設から排出される事業系廃棄物について、実証実験を通じて、更なる 3 R を促進
●	使用済太陽光発電設備の 3 R を推進する仕組みの構築に向けた調査・検討を実施。あわせて、大学と連携し、使用済太陽光パネル高度循環利用に係る研究を展開
●	個人の行動変容を促す「チームもったいない」の取組への共感と行動を広げるため、普及啓発を促進

資料：「「3 つのシティ」の実現に向けた政策の強化（2019 年度）～2020 年に向けた実行プラン～」(平成 31 年 1 月 東京都)

「東京都資源循環・廃棄物処理計画」（平成 28 年 3 月 東京都環境局）では、2030 年に向けて東京の資源循環・廃棄物処理が目指すべき姿として、

「持続可能な資源利用への転換」

「良好な都市環境の次世代への継承」

を目指すとしており、主要な施策として、表 9.1.6-6 を実施していくものとしている。

表 9.1.6-6 資源利用と廃棄物処理に係る主要な施策（一般廃棄物）

食品ロスの削減	<p>フードバンク団体や食品を提供する企業と積極的に連携し、フードバンク活動の促進を図る。</p> <p>外食事業者と連携した、小盛り、少人数用メニュー等の食べきりを推奨する取組の支援や流通段階の商習慣等による食品ロスの削減、家庭、店舗等における消費期限前の食材を効果的に消費する取組等について、先駆的企業、九都県市、区市町村、NGO/NPO 等と連携し推進する。</p> <p>家庭での食べ残しや使用されずに廃棄される食品の削減、学校給食や社員食堂での取組の工夫、非常用備蓄食品の廃棄処分回避など、食品ロス削減に向けた取組に関する普及啓発を行う。</p>
使い捨てライフスタイルの見直し	<p>周辺自治体と連携し、容器包装廃棄物の削減に取り組むとともに、都内で行われる大規模イベント時にリユース容器の使用等を促す「ガイドライン」を作成することなどにより、区市町村や事業者と協力して使い捨て型製品の使用を抑制する。</p> <p>都内の全区市町村、販売事業者団体等、NGO/NPO とのネットワークを構築し、レジ袋の有料化など具体的な取組に関する協定の締結やモデル事業の実施等を通じて協働する。</p> <p>リデュースやリユースの取組等により、都民のライフスタイルの転換を促す機運を高めるよう、広報・普及に取り組む。</p>
紙資源のロスの削減	<p>事業系一般廃棄物を削減する観点からも、紙資源の使用に関する意識啓発が必要であり、チラシ、ダイレクトメールなどの発生抑制を促すなど、「森林資源から作られる紙の発生抑制等に関する意識啓発を行う。</p>
家庭ごみの有料化	<p>現在、都内では 22 市 4 町の自治体が家庭ごみを有料化している。</p> <p>家庭ごみ有料化未実施の区市町村に対し、ごみ減量に有効な手法の一つとして、家庭ごみ有料化に向けた議論を促進する。</p>
区市町村のリサイクルの取組促進	<p>容器包装リサイクル、小型家電リサイクル、雑紙のリサイクル等、各区市町村の取組を尊重しつつ、共通する課題について情報を共有しながら更なる資源化の検討を促進する。</p>
最終処分場の延命化	<p>焼却灰のリサイクル促進として、焼却灰の溶融スラグ化、エコセメント化により、最終処分量の大幅な削減を行う。</p>

出典：「東京都資源循環・廃棄物処理計画」（平成 28 年 3 月 東京都環境局）をもとに一般廃棄物に係るものを抽出

また、ゼロウェイディング東京<sup>1</sup>に向けて、東京都では、ワンウェイプラスチック削減等にも率先的に取り組むため、表9.1.6-7に示す「都庁プラスチック削減方針」を策定した。

基本原則は、使い捨て型の資源利用を見直し、必要性の低いワンウェイプラスチックの使用を削減して、繰り返し使用できるものの利用を推進することとしている。プラスチックの使用が避けられない場合、廃プラスチックが発生した場合のそれぞれで、対応に優先順位を付けており、当面の目標として、2020年度（令和2年度）までに東京都主催のイベントにおける使い捨てプラスチックカップの原則使用禁止を目指すこととしている。

表 9.1.6-7 都庁プラスチック削減方針の概要

基本原則				
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 必要性の低いワンウェイプラスチックの使用を削減、マイバッグ・マイボトル等の利用を推進</li> <li>○ プラスチックの使用が避けられない場合、次の順序で使用する製品を検討①再生プラスチック ②持続可能性に配慮したバイオマスプラスチック</li> <li>○ 廃プラスチックが発生した場合、適切に分別後、次の順序で再生利用を推進①材料リサイクル ②ケミカルリサイクル</li> </ul>				
具体的取組				
I 物品調達等における取組				
ア グリーン購入ガイド等によるプラスチック削減の強化				
主な項目	イベント運営	ノベルティの作成	文具類の購入	会議運営
【現行】	可能な限りリユース食器を使用	(項目なし)	再生プラ割合 40%以上	(項目なし)
【取組強化後】				
都庁全体	ペットボトル・プラカップ等の プラスチック容器包装使用削減	再生プラ・バイオマスプラの 使用に配慮等	現行どおり	現行どおり (委託による場合のみ、ワンウェイ プラスチック製品・容器包装使用禁止)
本庁組織	・ワンウェイプラスチック製品・容器包装使用削減 ・再生プラ・バイオマスプラを使用 ・リユース食器・カップを使用 (イベント運営のみ)		再生プラ割合 70%以上	ペットボトル、ストロー、プラ カップ等の ワンウェイプラスチック製品・容器 包装使用禁止
※先進的取組推進 → ★2020年度に都主催イベントで使い捨てプラスチックカップの使用禁止を目指す				
イ 関連団体等への要請				
所管局と調整し、公の施設の指定管理者、政策連携団体、都庁舎内の飲食店等に対して、ワンウェイプラスチックの削減等について協力要請				
ウ 廃プラスチックの分別の徹底				
廃プラスチックが発生した場合は、わかりやすい分別方法を周知し分別の徹底を図り、再生利用に取り組む。再生利用が困難な場合はできる限り高効率な熱回収を行う。				
II 職員による率先行動				
ア ワンウェイプラスチック（レジ袋、ストロー等）の受け取りを自ら辞退することを徹底				
イ 廃プラスチックが発生した場合は、分別方法に従い分別を徹底				
ウ 都庁舎においては、リサイクルルームのごみを調査し、レジ袋等の使用状況を確認				

出典：「都庁プラスチック削減方針」（2019年8月1日参照 東京都ホームページ）  
[http://www.kankyo.metro.tokyo.jp/resource/recycle/single\\_use\\_plastics/policy.html](http://www.kankyo.metro.tokyo.jp/resource/recycle/single_use_plastics/policy.html)

1 「環境先進都市・東京に向けて」（平成30年10月 東京都）で掲げられており、東京都が目指している、資源を無駄にしない持続可能な都市のこと。



## ウ. 過去大会における廃棄物発生状況等

過去大会における廃棄物の発生状況は、表 9.1.6-8(1)及び(2)に示すとおりである。2012年ロンドン大会では、会場の設営・撤去に伴う廃棄物等として約6万t、大会運営活動に伴う廃棄物等として約1万t程度とされている。再利用、再資源化などにより直接「埋立て」した廃棄物はない。

表 9.1.6-8(1) 2012年ロンドン大会における廃棄物の発生状況等  
(会場の設営・撤去：2012年1月1日～10月31日)

方法		量 (t)	構成比
合計		60,669 t	
再利用		27,220 t	45 %
再資源化		32,963 t	54 %
回収	エネルギー回収	461 t	0.8 %
	処理 (有害物質)	25 t	0.04 %
埋立て		0 t	0 %
全廃棄物のうち、再利用・再資源化された割合			99 %

出典：「2012年ロンドンオリンピック・パラリンピック開催後サステナビリティ・レポート 変化のレガシー」(2012年12月 2012年ロンドンオリンピック・パラリンピック)

表 9.1.6-8(2) 2012年ロンドン大会における廃棄物の発生状況等 (会期中の運営活動)

方法		量 (t)	構成比
合計		10,173 t	
再利用		1,716 t	17 %
再資源化		2,908 t	29 %
堆肥化		1,706 t	17 %
回収	エネルギー回収	3,795 t	37 %
	その他回収	48 t	0.5 %
	処理 (有害物質)	0.003 t	0 %
焼却		0.3 t	0 %
埋立て		0 t	0 %
全廃棄物のうち、再利用・再資源化・堆肥化された割合			62 %

出典：「2012年ロンドンオリンピック・パラリンピック開催後サステナビリティ・レポート 変化のレガシー」(2012年12月 2012年ロンドンオリンピック・パラリンピック)

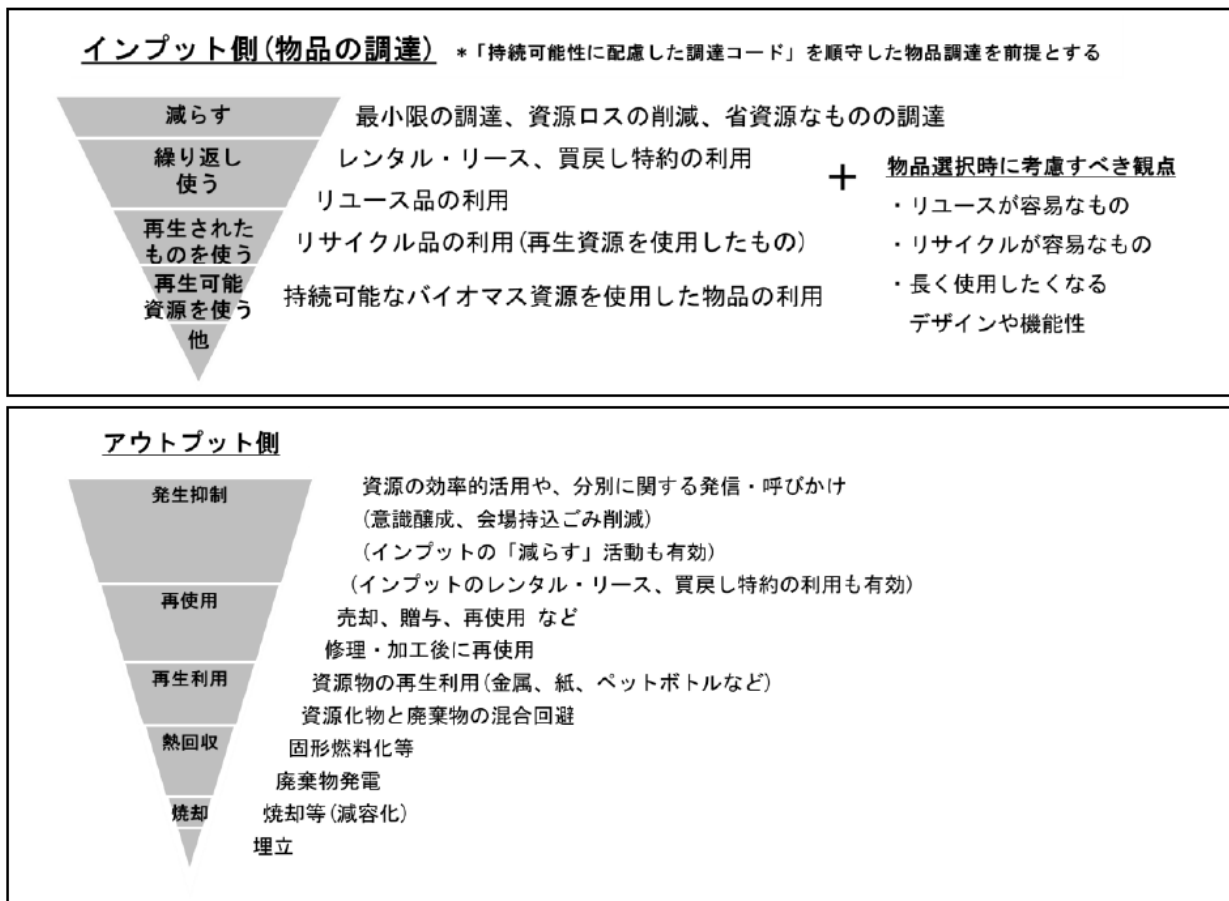
エ. 東京 2020 大会における取組

「持続可能性進捗状況報告書」(平成 31 年 3 月 組織委員会)によると、東京 2020 大会では、Zero Wasting(資源を一切ムダにしない)を大目標と定め、サプライチェーン全体で資源をムダなく活用し、資源採取による森林破壊・土地の荒廃等と、廃棄による環境負荷をゼロにすることを目指している。

東京2020大会では、資源管理について、図9.1.6-5に示す優先順位の考え方で取組み、インプットの段階から資源の有効活用・廃棄物の削減を意識するとともに、環境中への排出を最小化すべく、アウトプットの段階で適切な対応をとることとしている。

大会開催中にインプットとなる資源としては、表9.1.6-9に示すとおり、「飲食材」「容器類」「オフィス用品」「レンタル品」「購入物品」が予定されている。

これらは、大会での消費や利用、大会使用が予定されており、その量は、過去のオリンピック・パラリンピック競技大会を参照すると、約1万トン程度と想定される。



※持続可能性の点で有効であるときにはこの順位によらない。

出典：「東京2020オリンピック・パラリンピック競技大会持続可能性に配慮した運営計画 第二版」  
(平成30年6月 組織委員会)

図9.1.6-5 資源管理分野における優先順位の考え方

表 9.1.6-9 大会に関わる資源の主要な流れ（大会開催中）

区 分	インプット	利用・使用	アウトプット
消耗品系 (主に運営時廃棄物となる)	飲食材	大会での 消費/利用	再生利用（食品・紙など）
	容器類（ペットボトル、缶、プラ類など）		熱回収（燃料化、発電、熱としての利用）
	オフィス用品（紙、文具類）		処分（焼却・埋立等）
備品・資機材系 (主に調達物品)	レンタル品	大会使用	レンタル元に返却
	購入物品（梱包材含む）	大会使用	買戻し特約
			再使用（売却、贈与、修理し再使用など）
			再生利用（金属など）
			熱回収（燃料化、発電、熱としての利用）
処分（焼却・埋立等）			

資料：「東京2020オリンピック・パラリンピック競技大会持続可能性に配慮した運営計画 第二版」

(2018年6月 組織委員会)

## (ア) 食品ロス削減

東京 2020 大会における飲食サービスの基本的考え方を示した「東京 2020 大会 飲食提供に係る基本戦略」（2018 年 3 月）において、食品ロスの削減の取組として、食品廃棄物抑制の重要性について意識啓発をするとともに、ポーションコントロール等の食品廃棄物の抑制に効果的かつ実行可能な取組の推進、ICT 技術も活用した飲食提供数の予測に最大限取り組むこととしている。

## (イ) 容器包装等削減

不要な容器包装材や使い捨て製品については使用を控えるなど、容器包装廃棄物等の発生抑制の取組を進める。組織委員会の調達においては、「東京都グリーン購入ガイド（2018 年度版）」（平成 30 年 4 月 東京都）等に対応した簡易な容器包装等、再生利用のし易さ及び廃棄時の環境負荷低減への配慮等を求める。とりわけ、一度使用して廃棄されるワンウェイ（使い捨て）のプラスチック容器包装・製品については、海洋ごみによる生態系への影響等が懸念され、世界的にも対策が進んでいる。国内では、環境省において、「プラスチック資源循環戦略」の検討が進んでいるほか、「プラスチックの持続可能な利用に向けた施策のあり方について 中間まとめ」（平成 31 年 1 月 東京都廃棄物審議会）等の検討が進められている。

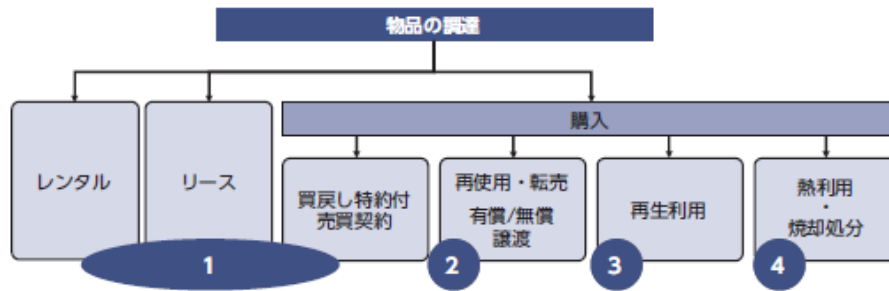
東京 2020 大会においては、中央区晴海に設置予定の選手村のダイニングで、繰り返し使用可能なスプーン・フォーク等のカトラリーの導入や一部リユース可能な食器の導入を計画する。また、各競技会場におけるワークフォース（東京 2020 大会に従事する有給スタッフ、ボランティア、請負事業者）の食事に当たっても、弁当による食事提供については、弁当容器の仕様や廃棄物処理について 3R の取組を検討する。

## (ウ) 調達物品の再使用（レンタル・リースの活用、使用後の再使用）

東京 2020 大会の開催に当たっては、物品を調達する部局が多岐に及び、かつ多種多様な物品を多量に調達する必要がある。このような中で調達物品の再使用・再生利用に取り組んでいくには、後利用や再資源化を推進する仕組みの構築、有効な技術の活用、関係者の意識の向上などが重要である。また、組織委員会が調達した物品を適切に管理するため、資産や物品の管理及び処分については、組織委員会内のルールや ISO20121（イベントの持続可能性に関するマネジメントシステム）に沿って構築した仕組み等により法令等のコン

プライアンスを確実に担保した上で、持続可能な資源管理を進めていく。

後利用・再資源化の優先順位は、図 9.1.6-6 に示すとおりである。



出典：「持続可能性進捗状況報告書」（平成 31 年 3 月 組織委員会）

図 9.1.6-6 後利用・再資源化の優先順位

組織委員会は、「持続可能性に配慮した調達コード」において、汎用品の活用や分離・分解の容易な構造の採用、再生品や再生資源を含む原材料の利用等による 3R の推進をサプライヤーに対し求める。

再使用に配慮した調達方法の一つとして、リースや買取保証を活用する。オフィスで使用している机や椅子、棚等の什器類の一部やパソコンは、リースやリユース業者による再使用を行うことで持続可能性とコスト削減を両立した調達を実施する。

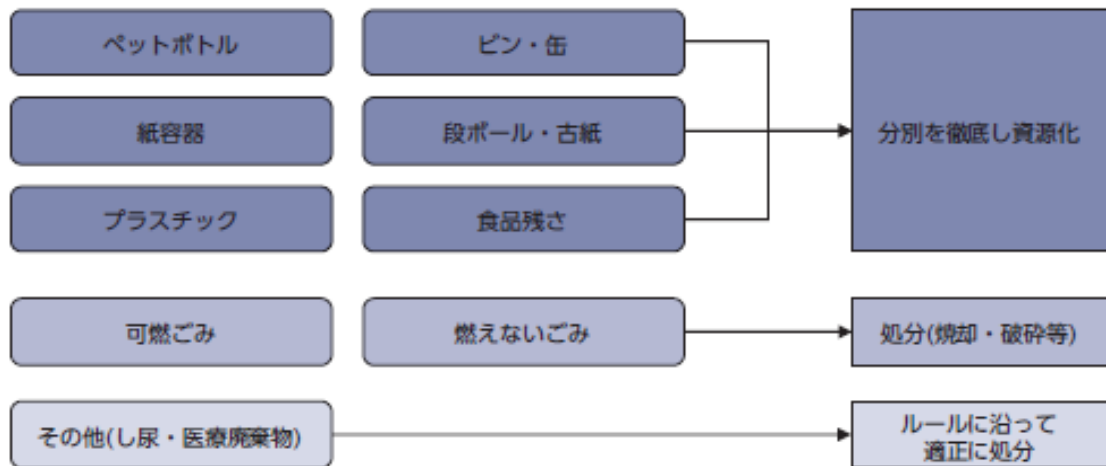
会場整備における物品調達においても、可能な限りレンタル・リースによる調達を進める。

会場整備以外についても東京 2020 大会開催前からリユース先の確保を進めるなど、資源の有効利用とコスト削減を目指す。

#### (エ) 運営時廃棄物の再使用・再生利用に向けた取組

運営時廃棄物の再使用・再生利用の流れは、図 9.1.6-7 に示すとおりである。

運営時廃棄物の再使用・再生利用率 65%という目標の達成に向け、競技会場等から排出される廃棄物は、表 9.1.6-10 に示すとおり、ペットボトル、プラスチック、紙等が適切に再生利用できるよう分別する。なお、新たに設置する分別ごみ箱についても後利用や再資源化に配慮した素材を使用する。また、環境省が策定している「大規模イベントにおけるごみ分別ラベル作成ガイドンス」（平成 29 年 10 月 環境省）を参考に、大会で排出される廃棄物分別区分毎に、分かりやすいピクトグラムの検討を進めている。



出典：「持続可能性進捗状況報告書」（平成 31 年 3 月 組織委員会）

図 9.1.6-7 主な運営時廃棄物の資源化の流れ

表 9.1.6-10 競技会場（観客エリア）等における分別区分案

分別区分	資源化/処分
ペットボトル	ペット樹脂/繊維
紙カップ・紙容器	製紙原料
プラスチック	プラスチック原料等
飲み残し	下水等
可燃ごみ	熱回収

注）会場の条件や排出されるものを踏まえ、今後具体化予定

出典：「持続可能性進捗状況報告書」（平成 31 年 3 月 組織委員会）

(オ) ボトル to ボトル

選手・関係者・観客等が飲料として消費した後のペットボトル容器については、日本で有する再生利用技術として、ボトル to ボトルを行うよう検討を進めている。シートや繊維への再生利用に加えて、ペットボトルが再びペットボトルに生まれかわる循環を向上させることは、新たな資源の利用を極力減らすことにつながり、資源をムダにしない好事例となる。

## オ. 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 9.1.6-11(1)～(4)に示すとおりである。

表 9.1.6-11(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)	<p>(目的)</p> <p>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。</p> <p>(事業者の責務)</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>
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)	<p>(目的)</p> <p>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。</p> <p>(事業者等の責務)</p> <p>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。</p> <p>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。</p>

表 9.1.6-11(2) 廃棄物に関する法令等

法令・条例等	責務等
<p>循環型社会形成推進基本法 (平成 12 年法律第 110 号)</p>	<p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>
<p>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)</p>	<p>(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。</p> <p>(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。</p>

表 9.1.6-11(3) 廃棄物に関する法令等

法令・条例等	責務等
<p>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)</p>	<p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>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。</p> <p>(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。</p>
<p>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)</p>	<p>(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。</p> <p>(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。</p>



表 9.1.6-11(4) 廃棄物に関する法令等

法令・条例等	責務等
<p>東京都廃棄物条例 (平成4年東京都 条例第140号)</p>	<p>(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。            (平一二条例二九・一部改正)            (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。            (平一二条例二九・旧第十条繰上・一部改正、平一七条例八八・一部改正)            (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。</p>

カ. 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 9.1.6-12(1)～(4)に示すとおりである。

表 9.1.6-12(1) 廃棄物に関する計画等

関係計画等	目標・施策等																																				
<p>都民ファーストでつくる「新しい東京」～2020年に向けた実行プラン～ (平成28年12月東京都)</p> <p>「3つのシティ」の実現に向けた政策の強化(2019年度)～2020年に向けた実行プラン～ (平成31年1月東京都)</p>	<p>○快適な都市環境の創出 資源ロスの削減、エコマテリアルの利用、廃棄物の循環利用を促進し、持続可能な資源利用を推進していく。</p> <table border="1" data-bbox="424 499 1412 801"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>政策目標</th> <th>目標年次</th> <th>目標値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td rowspan="2">一般廃棄物の再生利用率</td> <td>2020年度</td> <td>27%</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>2030年度</td> <td>37%</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td rowspan="2">都内で発生する廃棄物の最終処分量</td> <td>2020年度</td> <td>107万トン</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>2030年度</td> <td>93万トン</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>海上公園での資源循環 資源循環型施設の設置の推進</td> <td>2020年度</td> <td>1か所</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>2030年度までに食品ロス半減を達成するための「食品ロス削減・東京方式」の確立</td> <td>2020年度</td> <td>「食品ロス削減・東京方式」の確立</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>レジ袋削減</td> <td>2020年度</td> <td>レジ袋無償配布ゼロ</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>・資源ロス削減の促進 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 商慣習等により発生する食品ロスの削減に向けて、加工・流通事業者等を構成員とするステークホルダー会議の設置、流通段階における食品ロスの実態調査、防災備蓄食品有効活用の仕組みづくり等を検討する。</li> <li>➢ あわせて「食べずに捨てるなんてもったいない(仮称)」キャンペーンを実施し、企業との連携、消費者の意識啓発を行うことで、消費行動の見直しを促し、「食品ロス削減・東京方式」を確立する。</li> <li>➢ スーパー、コンビニ等の販売業者、消費者代表、区市町村などによる協議会を設置し、レジ袋の無償配布ゼロに向けて、協議を進める。</li> <li>➢ エコバック持参の呼びかけや3Rの徹底など、資源ロス削減に向けた効果的な広報・普及を行い、都民にライフスタイルの転換を促す。</li> </ul> </li> <li>・廃棄物の循環利用の更なる促進 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ モデル事業の実施成果を通じた中小企業への取組の普及、事業系廃棄物の3Rのルールづくりなどを進め、持続可能な資源利用を促進する。</li> <li>➢ 持続可能な東京2020大会の実現に向けて、事業者や都民等による環境配慮の促進に資する取組などの調査を実施するとともに、使用済み物品のリユース等を支援する仕組みを検討する。</li> <li>➢ 建設リサイクル推進計画や建設リサイクルガイドラインに基づき、コンクリート塊等建設副産物の再利用を促進することにより、再生資材が建設資源として積極的に選ばれる循環型社会の形成を推進する。</li> <li>➢ 海上公園等で剪定時に発生する枝葉を燃料化するモデル事業を実施し、今後のリサイクル方策を検討する。</li> </ul> </li> </ul>				No.	政策目標	目標年次	目標値	1	一般廃棄物の再生利用率	2020年度	27%	2	2030年度	37%	3	都内で発生する廃棄物の最終処分量	2020年度	107万トン	4	2030年度	93万トン	5	海上公園での資源循環 資源循環型施設の設置の推進	2020年度	1か所	6	2030年度までに食品ロス半減を達成するための「食品ロス削減・東京方式」の確立	2020年度	「食品ロス削減・東京方式」の確立	7	レジ袋削減	2020年度	レジ袋無償配布ゼロ			
No.	政策目標	目標年次	目標値																																		
1	一般廃棄物の再生利用率	2020年度	27%																																		
2		2030年度	37%																																		
3	都内で発生する廃棄物の最終処分量	2020年度	107万トン																																		
4		2030年度	93万トン																																		
5	海上公園での資源循環 資源循環型施設の設置の推進	2020年度	1か所																																		
6	2030年度までに食品ロス半減を達成するための「食品ロス削減・東京方式」の確立	2020年度	「食品ロス削減・東京方式」の確立																																		
7	レジ袋削減	2020年度	レジ袋無償配布ゼロ																																		
<p>建設リサイクル推進計画2014 (平成26年9月国土交通省)</p>	<p>(計画の目標)</p> <table border="1" data-bbox="432 1518 1423 1794"> <thead> <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> </thead> <tbody> <tr> <td>アスファルト・コンクリート塊</td> <td rowspan="2">再資源化率</td> <td>99.5%</td> <td>99%以上</td> </tr> <tr> <td>コンクリート塊</td> <td>99.3%</td> <td>99%以上</td> </tr> <tr> <td>建設発生木材</td> <td rowspan="2">再資源化・縮減率</td> <td>94.4%</td> <td>95%以上</td> </tr> <tr> <td>建設汚泥</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> </tbody> </table> <p>注) 目標値の定義は次のとおり。  &lt;再資源化率&gt;  ・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  &lt;再資源化・縮減率&gt;  ・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  &lt;建設混合廃棄物排出率&gt;  ・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  &lt;建設発生土有効利用率&gt;  ・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受入れ等を加えた有効利用量の合計の割合</p>				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	再資源化率	99.5%	99%以上	コンクリート塊	99.3%	99%以上	建設発生木材	再資源化・縮減率	94.4%	95%以上	建設汚泥	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	再資源化率	99.5%	99%以上																																		
コンクリート塊		99.3%	99%以上																																		
建設発生木材	再資源化・縮減率	94.4%	95%以上																																		
建設汚泥		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																																		

表 9.1.6-12(2) 廃棄物に関する計画等

関係計画等	目標・施策等
東京都資源循環・廃棄物処理計画 (平成 28 年 3 月 東京都)	<p>「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 条の 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。</p> <p>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。</p> <p>○目標</p> <p>計画目標 1 資源ロスの削減</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・食品ロスをはじめとする資源ロスの削減を進める。</li> </ul> <p>計画目標 2 「持続可能な調達」の普及</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> </ul> <p>計画目標 3 循環的利用の促進と最終処分量の削減</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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%)</li> <li>・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。</li> <li>・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%)</li> </ul> <p>計画目標 4 適正かつ効率的な処理の推進</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・廃棄物の効率的な収集運搬及び処理を推進する。</li> </ul> <p>計画目標 5 災害廃棄物の処理体制</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・災害廃棄物を迅速かつ適正に処理する体制を構築する。</li> </ul>

表 9.1.6-12(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)	<p>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。</p> <p>(目標値) (上段：全体の目標値、下段：都関連工事の目標値)</p>			
対象品目		実績値	平成 30 年度	令和 2 年度
建設廃棄物		96%	97%	98%
アスファルト・コンクリート塊		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
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
建設発生木材		95%	99%以上	99%以上
建設泥土		91%	95%	96%
建設泥土		87%	97%	98%
建設混合 廃棄物	排出率	—	4.4%以下	4.0%以下
	再資源化・縮減率	—	1.0%未満	1.0%未満
	再資源化・縮減率	—	82%	83%
建設発生土		—	86%	88%
建設発生土		—	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		(再使用量+再生利用量)/発生量		
b) コンクリート塊				
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 9.1.6-12(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 31 年 4 月 東京都)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「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、建設資源循環を促進するため 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。</li> <li>・対象工事は都・都監理団体・報告団体・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。</li> <li>・取組内容は以下のとおり。</li> </ul> <p>＜建設資源循環＞</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>①長期使用：建築物や工作物の長期使用。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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、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。</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>・対象となる建設副産物等は以下のとおり。             <ul style="list-style-type: none"> <li>・社会資本等の整備・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</li> <li>・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</li> <li>・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）</li> <li>・建設資材として使用する環境物品等</li> <li>・熱帯雨林材の使用抑制等</li> </ul> </li> </ul>
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)	<p>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。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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</li> <li>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</li> <li>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）</li> <li>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、破砕処理残さの埋立処分量削減</li> <li>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</li> </ol>

## (2) 予測

## 1) 予測事項

予測事項は、廃棄物の排出量及びその抑制の程度等とした。

## 2) 予測の対象時点

予測の対象時点は、大会開催前、大会開催中及び大会開催後とした。なお、大会開催前と大会開催後は仮設施設の設置・撤去を対象とするものであり、仮設施設の設置に当たっては撤去時の負荷を軽減するための配慮を行うことから、仮設施設の設置・撤去として扱った。

## 3) 予測地域

予測地域は、全競技会場等の範囲とした。

## 4) 予測手法

## ア. 大会開催前

予測手法は、施工計画等から推定する方法によった。

## イ. 大会開催中

予測手法は、大会運営計画等から推定する方法によった。

## ウ. 大会開催後

予測手法は、施工計画等から推定する方法によった。

## 5) 予測結果

## ア. 大会開催前

東京2020大会では、会場計画全体の見直しにより、既存施設を最大限に活用し、恒久会場の建設を抑制している。その上で、競技会場等の整備は、大きく分類すると、施設整備工事と仮設オーバーレイ工事<sup>2</sup>の2種類で整備している。

施設整備工事は、東京2020大会の各会場における土工事、建築工事及び各会場において個別に計画する内装や外部・外構工事であり、仮設オーバーレイ工事は、各会場共通で準備するテントやプレハブ、仮設観客席やフェンス等を設置及び撤去するものである。

これらの施設整備工事に伴う競技会場等の建設廃棄物は、表9.1.6-13に、建設発生土の発生量は、表9.1.6-14に示すとおりであり、「東京都建設リサイクル推進計画」や「東京都建設リサイクルガイドライン」等に基づき建設廃棄物の3R（リデュース・リユース・リサイクル）の取組を実施している。

表9.1.6-13 競技会場等の施設整備工事に伴い発生する建設廃棄物

品 目	発生量[t]			目標値 (再資源化等率)
	新設恒久会場 整備	既設施設会場 整備	仮設会場等 整備	
アスファルト・コンクリート塊	1,293	2,573	5,256	99%以上
コンクリート塊	11,028	42,405	13,026	99%以上
建設発生木材	21	201	162	99%以上
建設泥土	119,701	9,960	120,780	98%
建設混合廃棄物	2,052	773	3,581	83%
その他	5,389	8,413	8,395	—
(合 計)	139,485	64,325	151,201	99%

注1) 表中に仮設工事による廃棄物発生量は、含めていない。

注2) 各整備の対象は、以下のとおりである。

新設恒久会場整備：新国立競技場（オリンピックスタジアム）、有明アリーナ、大井ホッケー競技場、海の森水上競技場、カヌー・スラロームセンター、東京アクアティクスセンター

既設恒久会場整備：日本武道館、馬事公苑、有明テニスの森

仮設会場等整備：有明体操競技場、有明アーバンスポーツパーク、選手村

注3) 表中の目標値は、「東京都建設リサイクル推進計画」（平成28年4月 東京都）における東京都関連工事の目標値を掲載している。なお、施設によって、他の目標指標を採用している場合もある。

2 仮設オーバーレイ工事：運営用のプレハブ・テント、放送用の照明などのオーバーレイ、観客用座席、セキュリティフェンス、競技スペースなどを仮設で整備するものであり、一般建設工事とコモディティ工事に分類される。一般建設工事は、各会場毎に個別に計画する内装や外部・外構工事。コモディティ工事は、各会場共通で準備するテントやプレハブ、仮設観客席やフェンス等が対象となり、規格寸法化された汎用資材（主にレンタル）を設置及び撤去する工事。

表9.1.6-14 競技会場等の施設整備工事に伴い発生する建設発生土

品目	発生量 [m <sup>3</sup> ]			目標値
	新設恒久会場 整備	既設施設会場 整備	仮設会場等 整備	
建設発生土	746,400	137,300	609,100	99%以上

注1) 各整備の対象は、以下のとおりである。

新設恒久会場整備：新国立競技場（オリンピックスタジアム）、有明アリーナ、大井ホッケー競技場、海の森水上競技場、カヌー・スラロームセンター、東京アクアティクスセンター

既設恒久会場整備：日本武道館、馬事公苑、有明テニスの森

仮設会場等整備：有明体操競技場、有明アーバンスポーツパーク、選手村

注2) 表中の目標値は、「東京都建設リサイクル推進計画」（平成28年4月 東京都）における東京都関連工事の目標値を掲載おり、以下の計算式による。なお、施設によって、他の目標指標を採用している場合もある。

(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

仮設オーバーレイ工事においては、リース・レンタルの利用を基本とすることにより、競技会場等の整備による建設廃棄物の発生そのものを抑制している。

仮設施設の設置・撤去により、表9.1.6-15に示すと通りの廃棄物が発生するものと考えられるが、それぞれ対象品目ごとに「東京都建設リサイクル推進計画」（平成28年4月 東京都）に基づく資源化率の目標値（令和2年度）等に従い資源化に努める。

これらのことから、廃棄物の排出量の抑制が図られると予測する。

表9.1.6-15 仮設施設の設置・撤去に伴い発生する廃棄物

品目	再資源化等の手法	再資源化等の目標値
建設廃棄物	—	99%
アスファルト・コンクリート塊	再使用・再生利用	99%以上
コンクリート塊	再使用・再生利用	99%以上
建設発生木材	再使用・再生利用・熱回収・焼却による減量	99%以上
建設混合廃棄物	再使用・再生利用・熱回収・焼却による減量	83%
建設発生土	工事間利用・適正に盛土された採石場跡地復旧等	99%以上

#### イ. 大会開催中

大会で利用される資源については、インプット（物品の調達）とアウトプット（物品の処分）の両面で取組を進め、物品や再生資源の活用等により資源の使用量を減らした上で、3Rの徹底、廃棄物の処理に伴い生じる熱やエネルギーの回収により、持続可能な資源利用をしていく。

大会開催中の資源のインプットについては、「飲食材」「容器類」「オフィス用品」「レンタル品」「購入物品」であり、これらは、食品ロス削減（食品廃棄物の発生抑制）、容器包装等削減及びレンタル等活用による新規物品製造削減を行う。また、アウトプットについては、調達物品や食品廃棄物のリユース・リサイクル、競技会場等でのきめ細かな分別による大会運営時の廃棄物のリユース・リサイクルを行う。競技会場で発生する特徴的な廃棄物としては、馬術が行われる馬事公苑及び海の森クロスカントリーコースにおける馬糞・馬房敷料、射撃が行われる陸上自衛隊朝霞訓練場における空薬莖等が想定されるが、馬糞・馬房敷料や



空薬莢については、これまで実施されていたように適正に処理・処分を行う。

また、大会開催中は、競技会場内での容器包装やレジ袋等の廃プラスチックの削減に向けた取組を行うとともに、観客への働きかけを行う。

これらのことから、廃棄物の排出量の抑制が図られると予測する。

#### ウ. 大会開催後

大会開催後に撤去する仮設施設は、撤去時の廃棄物排出量の削減を念頭に可能な限りレンタル・リースによる調達を進めている。また、選手村のビレッジプラザは、後利用のしやすさを考慮した木造の仮設建築物として計画することにより、全国の自治体から無償で借り受けた木材を使用してビレッジプラザを建設し、大会後に解体された木材を自治体の公共施設等でレガシーとして活用を図ることにより廃棄物の発生抑制となる取組を進めている。

これらのことから、廃棄物の排出量の抑制が図られると予測する。

## (3) ミティゲーション

## 1) 大会開催前

## ア. リデュース

- ・東京 2020 大会では、会場計画全体の見直しにより、既存施設を最大限に活用し、恒久会場の建設を抑制している。
- ・仮設施設は可能な限り大会終了後も資材などが再利用可能な構造とする。
- ・仮設施設は大会後に撤去する設備や物品が大量に発生するため、可能な限りレンタル・リースによる調達を進め、撤去時の廃棄物排出量の削減を図る。
- ・選手村に整備するビレッジプラザでは、「日本の木材活用リレー ～みんなで作る選手村ビレッジプラザ～」プロジェクトとして、以下に示すように木材等の再生可能な資源の利用に取り組む。
  - －組織委員会は、プロジェクト参加自治体から、木材を借用する。
  - －組織委員会は、借用した木材を使用して選手村ビレッジプラザを建築する。大会後には選手村ビレッジプラザを解体し、地方自治体に木材を返却する。
  - －大会後に解体された木材を各自治体の公共施設等でレガシーとして活用する。
- ・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。
- ・コンクリート型枠材については、非木材系型枠の採用や部材のプレハブ化等により木材系型枠材の使用量を低減する。
- ・混合廃棄物については、可能な限りの分別を行い、混合廃棄物としての排出量を減らすよう努力する（写真 9.1.6-1 参照）。
- ・資材梱包の簡易化を図り廃棄物の削減を図る。



(東京都撮影)

写真9.1.6-1 ごみの分別収集（有明アリーナの状況）

## イ. リユース

- ・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。
- ・施設整備工事における掘削工事等に伴い発生する建設発生土は現場内利用を基本とするが、場外搬出を行う場合は、受入基準を設定している受入機関を選定し、その受入機関の受入基準への適合を確認した上で、建設発生土受入地における有効利用量を確認して搬出を行う。
- ・仮設材（山留め、覆工板等）はリース品を採用し廃棄物の削減を図る。

- ・調達物品については、後利用の確保を図る。

#### ウ. リサイクル

- ・伐採樹木については、中間処理施設へ搬出し、チップ化によるマテリアルリサイクルや、ペレット等の木質バイオマス燃料によるサーマルリサイクルとしての利用を検討する。
- ・工事の実施に当たっては、「東京都建設リサイクル推進計画」（平成 28 年 4 月）の目標値も踏まえ、再資源化率のより一層の向上に努める計画としている。
- ・施設整備に当たっては、「東京都資源循環・廃棄物処理計画」も踏まえ、リサイクル材料を積極的に使用する。
- ・砕石類の利用に当たっては、「東京都建設リサイクル推進計画」の平成 30 年度の目標値（東京都関連工事）を念頭に、再生砕石を利用する。
- ・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。

#### エ. 適正処理・処分

- ・再利用できないものは、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に基づき、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。アスベストについても、同法律に基づく対応を行い、他の廃棄物と区分した保管・収集・運搬、中間処理及び処分等、適切な対策を行う。

### 2) 大会開催中

#### ア. 競技会場等

- ・調達物品は、レンタル・リースや買戻し特約付売買契約による購入を優先し、再使用・転売、譲渡等により、物品の再使用・再生利用率を高める。
- ・運営時廃棄物の再使用・再生利用率として 65%（エネルギー回収は含まない）を目指す。
- ・廃棄物の再使用及び再生利用の推進のため、海外からの観客にも分かりやすい統一デザイン（色・ピクトグラム等）化した分別ボックスを設置し、分別精度の向上を図る。
- ・食品廃棄物の抑制のため、食べきれる量を考慮して料理の給仕量を調節する「ポーションコントロール」や食器のサイズを考慮する等を推進する。
- ・飲食提供を受託する事業者に対しては、飲食提供対象者数、競技日程等を用い、ICT 技術も活用して飲食提供数の予測に最大限取り組むよう要請する。
- ・食品廃棄物の発生抑制のため、食品廃棄物の計量と見える化に可能な限り取り組む。
- ・選手村における食品残渣、売店の弁当の売れ残り等やむなく発生した食品ロスについては有効活用に取り組み、食品廃棄物は飼料化や肥料化等を検討する。
- ・食器の選択に当たっては、実現すべき飲食提供の形態と食器材質ごとの特徴、食器の種類ごとに必要となる施設条件（洗浄・保管のスペース、光熱水量等）を踏まえる等、諸課題を考慮し、リユース食器の利用に可能な限り取り組む。
- ・リユース食器が利用できない場合であっても、資源化が可能な素材（間伐材等）の使用等、リユースに相当するような持続可能性への取組を追求する。
- ・会場でのマイバッグの販売により、レジ袋を削減する。

## イ. ラストマイル、沿道

- ・スタッフ等によるラストマイル周辺の路上美化に努める。
- ・オリンピックとパラリンピックで転換不要な装飾を使用する。

## 3) 大会開催後

## ア. リデュース

- ・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。

## イ. リユース

- ・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。
- ・仮設材（覆工板等）はリース品を採用し廃棄物の縮減を図る。
- ・「大会開催前」で示したとおり、選手村に整備するビレッジプラザでは、解体された木材を各自治体の公共施設等でレガシーとして活用し、廃棄物の縮減を図る。

## ウ. リサイクル

- ・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、再資源化を行う。

## エ. 適正処理・処分

- ・再利用できないものは、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に基づき、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。

## (4) 評価

## 1) 評価の指標

評価の指標は、3R（リデュース・リユース・リサイクル）への配慮が事業者の実施可能な範囲で最大限行われることとした。

## 2) 評価の結果

## ア. 大会開催前

東京2020大会では、会場計画全体の見直しにより、既存施設を最大限に活用し、恒久会場の建設を抑制するとともに、仮設オーバーレイの整備においてはリース・レンタルの利用を基本とすることにより、競技会場等の整備による建設廃棄物の発生そのものを抑制している。

また、競技会場等の整備に当たっては、「東京都建設リサイクル推進計画」や「東京都建設リサイクルガイドライン」等に基づき建設廃棄物の3R（リデュース・リユース・リサイクル）の取組を実施している。

以上のように、大会開催前においては、競技会場等の整備に伴う建設廃棄物に伴う廃棄物の3Rの取組を東京都及び組織委員会が連携して取り組む計画となっていることから、3Rへの配慮が事業者の実施可能な範囲で最大限行われるものとする。

## イ. 大会開催中

大会で利用される資源については、インプット（物品の調達）とアウトプット（物品の処分）の両面で取組を進め、物品や再生資源の活用等により資源の使用量を減らした上で、3Rの徹底、廃棄物の処理に伴い生じる熱やエネルギーの回収により、持続可能な資源利用をしていく。

資源のインプットについては、食品ロス削減（食品廃棄物の発生抑制）、容器包装等削減及びレンタル等活用による新規物品製造削減を行う。また、アウトプットについては、調達物品や食品廃棄物のリユース・リサイクル、競技会場等でのきめ細かな分別による大会運営時の廃棄物のリユース・リサイクルを行う。

さらに、容器包装やレジ袋等の廃プラスチックの削減に向けた取組を行うとともに、観客への働きかけを行う。

以上のように、大会開催中のインプット及びアウトプット両面での持続可能な資源利用が図られるような取組を行うほか、近年大きな課題となっているプラスチックの処理や海洋プラスチック汚染についても東京都と組織委員会が連携して取り組む計画となっていることから、大会開催中の廃棄物の3Rへの配慮が事業者の実施可能な範囲で最大限行われるものとする。

## ウ. 大会開催後

大会開催後に撤去する仮設施設は、撤去時の廃棄物排出量の削減を念頭に可能な限りレンタル・リースによる調達を進めている。また、選手村のビレッジプラザは、後利用のしやすさを考慮した木造の仮設建築物として計画することにより、全国の自治体から無償で借り受けた木材を使用してビレッジプラザを建設し、大会後に解体された木材を自治体の公共施設等でレガシーとして活用を図ることにより廃棄物の発生抑制となる取組を進めている。

以上のように、大会開催後の施設等の撤去時において、廃棄物が極力発生しない取組に加え、資材等のリサイクルが図られるような取組を東京都と組織委員会が連携して取り組む計画となっていることから、3Rへの配慮が事業者の実施可能な範囲で最大限行われるものとする。

(空白のページ)