

資源管理 WG 委員名簿

2017年9月5日現在

【委員】

崎田 裕子	ジャーナリスト・環境カウンセラー NPO 法人持続可能な社会をつくる元気ネット 理事長
杉山 涼子	株式会社杉山・栗原環境事務所 取締役
細田 衛士	慶應義塾大学経済学部 教授
森口 祐一	東京大学大学院工学系研究科都市工学専攻 教授
臼井 万寿雄	東京都オリンピック・パラリンピック準備局 大会施設部 施設調整担当課長
古澤 康夫	東京都環境局資源循環推進部計画課 資源循環推進専門課長

(敬称略、五十音順)

【オブザーバー】

勝野 美江	内閣官房東京オリンピック競技大会・東京パラリンピック競技大会推進本部事務局 参事官
鈴木 弘幸	環境省環境再生・資源循環局総務課リサイクル推進室 室長補佐

(敬称略)



第 7 回資源管理WGのまとめ

2017年9月5日

大会準備運営第一局 持続可能性部

第7回資源管理WGにおけるご指摘事項 まとめ(1/2)

分野	ご指摘事項概要
目標設定について	<ul style="list-style-type: none">・ 3Rの分野以外で、具体的にどのような事を行うのか議論し、目標設定すべきである。特に、資源管理のフローの一番最初である持続可能な調達について、議論すべきではないか。
	<ul style="list-style-type: none">・ 計画の中に「循環経済」という言葉を盛り込むなら、そこを意識した目標設定を行う必要がある。特に、EUなどで世界的に使われている「サーキュラーエコノミー」の方向性を意識して目標設定を行うべきである。
	<ul style="list-style-type: none">・ 資源管理の分野は、目標値として高い数字を掲げることは慎重に考えるべきである。数値目標を達成しようとして、そのための方法が不適切なものになるような事態は避ける必要があるためである。
	<ul style="list-style-type: none">・ 目標設定においては、「半減」などのような分かりやすいキャッチフレーズがある方がよいと考える。
	<ul style="list-style-type: none">・ 目標を設定する際には、実測可能な指標であるべき。数値を積み上げて目標を策定することで、目標値の裏付けも行っておくべきである。
	<ul style="list-style-type: none">・ SDGsの考え方も踏まえ、レガシーとして大会以後も定着できるような、多くの人々が理解できるような指標の作り方を工夫すべきである。
	<ul style="list-style-type: none">・ SDGsは、大きな目標があり、その下にターゲットとインディケーター（指標）が設定されているという枠組みになっている。このような枠組みで、資源管理分野でも目標を設定してみたらどうか。

第7回資源管理WGにおけるご指摘事項 まとめ(2/2)

分野	ご指摘事項概要
マネジメントについて	<ul style="list-style-type: none">・東京大会においては、廃棄物の発生量など、数量データをきちんと計測し、把握され、公表されていく仕組みを作るべきである。
	<ul style="list-style-type: none">・資源管理の現場において様々な判断を行う、司令塔的なセクションを作成すべきである。また、現場のマネジメントについては、経験のある東京都からしっかりとアドバイスをもらうべきである。
	<ul style="list-style-type: none">・資源管理の方針や計画を策定するセクションと、現場をつなぐ中間組織が必要である。外部委託等を含め、どのように設置するか議論すべきである。
	<ul style="list-style-type: none">・大会における資源管理のPDCAサイクルを回すにあたっては、何度も繰り返し回すことはできないので、プレ大会などの経験を丁寧に本番の大会に活かすことが必要だと考える。
	<ul style="list-style-type: none">・PDCAサイクルを回すにあたっては、現場レベルの細かい出来事を対象にした小さなPDCAサイクルを回しながら、計画レベルの大きなPDCAサイクルを考えていくべきである。
飲食関係について	<ul style="list-style-type: none">・飲食提供基本戦略において、「食品廃棄物の処理」という表現がなされているが、「処理」という表現では、再生利用の努力をするのか否かあいまいな表現なので、より明確な表現にしてほしい。



TOKYO 2020



TOKYO 2020
PARALYMPIC GAMES





第8回資源管理WG資料 資源管理分野における目標等について

2017年9月5日

大会準備運営第一局 持続可能性部

本日の論点

- 資源管理分野のゴールとして、どのようなものを掲げるべきか
- 目標を設定するに際し、どのような点を考慮すべきか
- 目標・指標の候補について
⇒ WGの整理を元に今後組織委員会において検討を進める

1. 資源管理における目標設定のフレーム

持続可能性に配慮した運営計画 第二版 資源管理における目標設定のフレームとして、以下の整理が必要か(SDGsのフレームを準用)

- | | |
|---------|--------------------------------------|
| i. ゴール | 資源管理における全体的な戦略の方向性 |
| ii. 目標 | 資源管理の各項目におけるターゲット |
| iii. 指標 | 目標の進捗・達成状況を管理するための測定方法や数値など(インディケータ) |

2. 資源管理におけるゴール

ゴールの設定にあたっての観点(案)

- 社会の流れを捉え、東京大会及び大会以降の社会のあるべき方向性を示していること
- ごみゼロだけではなく、幅広く資源管理全体を見渡していること(さらに低炭素や生物多様性などへの波及効果があるとよい)
- 伝わりやすく、共感を得やすいものであること

(参考) 「2. 資源管理におけるゴール」 検討にあたり

- ゴールの設定にあたって、これまでの委員からの意見等
 - 「持続可能な消費と生産」 (SDGsの目標12)
 - 「循環経済」 (近年EUで定着進む)
※日本での「循環型社会」との相違に留意
 - 「Zero Waste (廃棄物から資源へ)」 (立候補ファイル)
など

3. 資源管理における目標と指標の方向性

目標設定の考え方(案)

- 目標群により、資源管理の各要素を網羅する
- 数値目標設定をめざしつつ、定性目標も併用する
- 目標レベルは過度に高すぎないように留意する
(高すぎて新たなリスクを生まないように留意)
- 関連する主体や対象品目の面でバランスが取れた目標群となるよう留意する

3. 資源管理における目標と指標の方向性

目標に関する整理案

	目標の目的・視点		目標候補	
	インプット側	アウトプット側	インプット側 (例)	アウトプット側 (例)
リデュース	リデュース、資源の無駄の最少化		1.食品ロス削減（食品廃棄物の発生抑制） 2. 容器包装削減	
リユース	後利用に配慮した調達 リユース品の調達	使用済み物品等の リユース	3.調達物品のリユース (リース等含む)・リサイクル ・既存施設活用	
リサイクル	リサイクルしやすい 製品の調達 リサイクル品の調達	使用済み物品等の リサイクル	7. 再生材の利用 8. メダルの再生金属利用	4. 運営時廃棄物の再使用・ 再生利用 5. 食品廃棄物の再生利用 6. 建設廃棄物の再使用・ 再生利用
その他	持続可能な資源管理	環境中への排出の最少化	9. 再生可能資源活用 (木材等)	10. 埋立処分量の削減

目標のバランス

バランスの視点	関連する目標
対象のバランス	施設(6,7)、物品(3)、食品(1,5)、運営時のごみ(2,4)
関連する主体のバランス	国民(8)、観客(4)、運営側(1,2,3,4,5,9,10)、行政(6,7)

(1)食品ロス削減（食品廃棄物の発生抑制） 関連情報整理

区分		指標
大会 関連	ロンドン大会の目標	数値目標は存在せず、“Food vision”で以下のような目標を掲げた。 <ul style="list-style-type: none"> ・ポーションサイズの適正化 ・食材の在庫管理 ・大会時の食品選択に関する情報を事前に顧客に提供する ・オンライン注文システムの実用化
	ロンドン大会の実績	十分な情報が公表されていない（精査中）
	リオ大会の目標・実績	ポーションサイズを複数用意し、大盛・小盛メニューを設定した。
	東京大会運営計画 第1版での記載	そもそも食品ロスの発生を抑制することが重要であるが、発生してしまった食品廃棄物については、資源化を目指す。
関連するSDGs		12-3.2030年までに、小売り・消費段階での1人あたりの食料の廃棄を半減し、製造・供給チェーン全体での食品ロスを削減する。
東京都施策		「東京都資源循環・廃棄物処理計画」にて「食品ロスをはじめとする資源ロスの削減を進める」と明記。 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を支援。
他の事例		外食産業における食品廃棄物等の再生利用等実施率統計（平成27年度）：23% ※2019年度の目標値：50%

(1)食品ロス削減（食品廃棄物の発生抑制） 目標・指標策定に向けての論点

- 目標の候補として適切か (選定事項としての適切性)
- 過去大会の食品廃棄物の発生抑制の情報は限定的であることから、東京大会ではまずは「見える化」を図ることが重要か
- 発生抑制につながる手段を講じることが重要か(ポーションコントロールなど)
- 発生抑制については確立された指標・ベンチマークがないが、どのように進めるべきか

(2) 容器包装削減 関連情報整理

区分		指標
大会 関連	ロンドン大会の目標	特に目標は掲げていない。
	ロンドン大会の実績	“LOCOG packaging Guidelines” を作成し、3Rの観点から容器包装についてのガイドラインを作成している。
	リオ大会の目標・実績	十分な情報が公表されていない（精査中）
	東京大会運営計画 第1版での記載	スポンサー・ライセンサー・サプライヤー・場内売場などと連携し、梱包材や包装材、使い捨て容器、レジ袋などの使用を最小化する。
関連するSDGs		12-5.2030年までに、廃棄物の発生防止、削減、再使用及び再生利用（recycling and reuse）により、廃棄物の発生を大幅に削減する。 12-8. 2030年までに、人々があらゆる場所において、持続可能な開発及び自然と調和したライフスタイルに関する情報と意識を持つようにする。
東京都施策		東京都2020年に向けた実行プラン「2020年度までにレジ袋無償配布ゼロを目指す」 「身近なところから使い捨て型ライフスタイルを見直すため、現状では多くが使い捨てされているレジ袋の使用量を削減する取組が必要である。」
他の事例		愛・地球博の「開催時における環境配慮行動計画」において、「物品等の購入・搬入に当たっては、事業者に対し通い箱や簡易包装の使用及び梱包材の持ち帰りを指導し、ごみの削減を図る」と記載。

(2) 容器包装削減 目標・指標策定に向けての論点

- 目標の候補として適切か (選定事項としての適切性)
- 指標／定性目標として、どのような設定がふさわしいか

(3) 調達物品の再使用(リース・レンタル含む)・再生利用率 関連情報整理

区分		指標
大会 関連	ロンドン大会の目標	<ul style="list-style-type: none"> ・会場の設営及び撤去作業から生じる資材の90%以上を再使用または再資源化できるよう妥当な策を講じる ・Temporary overlayについて、資材と製品の80%がレンタル市場やオフサイトの恒久施設でリユースされる ・運営から発生する廃棄物リユース・リサイクル率70%（運営時廃棄物を含む）
	ロンドン大会の実績	<ul style="list-style-type: none"> ・会場の設営・撤去に伴う廃棄物(什器、テクノロジー用品、ルックなどを含む)：99%以上リユース・リサイクル ・Temporary overlay(Commodity)：86%がレンタルされた。 ・運営から発生する廃棄物リユース・リサイクル率62%（運営時廃棄物を含む）
	リオ大会の目標・実績	持続可能性に関する指針を物品購入時の要件に組み込む。（数値目標なし） 実績は、公表されている情報なし
	東京大会運営計画 第1版での記載	<ul style="list-style-type: none"> ・物品調達等におけるリース・レンタル品の活用で、リユースの推進を図る。 ・東京2020大会で活用した物品等で記念品となり得るものについては、できる限り使用後に寄付、展示等で活用する
関連するSDGs		12-2.2030年までに天然資源の持続可能な管理及び効率的な利用を達成する。
東京都施策		「「持続可能な資源利用」に向けた取組方針」
他の事例		愛・地球博：目標に、可能なものはリース・レンタル用品を導入すると記載。パビリオンの建築資材にリース材を活用したり、管理施設やトイレなどをリース・レンタル品にするなどした。

(3) 調達物品の再使用(リース・レンタル含む)・再生利用率 目標・指標策定に向けての論点

- 目標の候補として適切か (選定事項としての適切性)
- リース/レンタルで物品を調達することは、資源のインプットにもアウトプットにも関わるため、両方にかかる目標としての設定がふさわしいか

(4) 運営時廃棄物の再使用・再生利用率 関連情報整理

区分		指標
大会 関連	ロンドン大会の目標	運営時廃棄物（調達物品のリユース・リサイクルも一部含むと思われる）の最低70%は再使用・リサイクル・堆肥化するよう徹底する
	ロンドン大会の実績	62%を達成した
	リオ大会の目標・実績	大会で出た固形廃棄物について、管理と責任ある処分を行う（数値目標なし） 実績は公表されている情報なし（精査中）
	東京大会運営計画 第1版での記載	分別回収した廃棄物については、CO2排出量の抑制をも念頭に置き適切な処理業者等に委託し再生利用を図る
関連するSDGs		12-5.2030年までに、廃棄物の発生防止、削減、再使用及び再生利用（recycling and reuse）により、廃棄物の発生を大幅に削減する。
東京都施策		東京都資源循環・廃棄物処理計画：再生利用率目標 一廃27%・産廃35%(2020年度)
他の事例		愛・地球博：廃棄物のリサイクル率が56%。ただし、可燃ごみも再生処理（サーマルリサイクル・焼却灰の加工）されたものに加えると、リサイクル率は98%になる。パビリオンの展示品などは、寄贈やオークションなどでリユースした。

※運営時廃棄物：競技会場などから出るペットボトル、紙類、食品残さなどの廃棄物を想定

(4) 運営時廃棄物の再使用・再生利用率 目標・指標策定に向けての論点

- 目標の候補として適切か (選定事項としての適切性)
- 再使用・再生利用の受け入れ側の状況を考慮しながら進めることが重要か

(5) 食品廃棄物の再生利用率 関連情報整理

区分		指標
大会 関連	ロンドン大会の目標	食品廃棄物単独での数値目標なし
	ロンドン大会の実績	食品廃棄物単独での実績は現時点では不明（恐らくコンポスト化）
	リオ大会の目標・実績	公表されている情報なし（精査中）
	東京大会運営計画 第1版での記載	そもそも食品ロスの発生を抑制することが重要であるが、発生してしまった食品廃棄物については、資源化を目指す。
関連するSDGs		12-3.2030年までに、小売り・消費段階での1人あたりの食料の廃棄を半減し、製造・供給チェーン全体での食品ロスを削減する。 12-5.2030年までに、廃棄物の発生防止、削減、再使用及び再生利用（recycling and reuse）により、廃棄物の発生を大幅に削減する。
東京都施策		食品ロスの削減に向けた取組を促進するための様々な事業の実施
他の事例		愛・地球博：運営廃棄物の3Rを目標に掲げているが、食品廃棄物に特化した目標は存在しない。実績として、会場で発生した「生ゴミ」は、一部が会場内でメタン発酵処理、残りは全て会場外の処理施設で堆肥化された。 食品リサイクル法で、2019年度までに外食産業の食品リサイクル率を50%まで引き上げることが目標になっている。

(5) 食品廃棄物の再生利用率 目標・指標策定に向けての論点

- 目標の候補として適切か (選定事項としての適切性)
(運営時廃棄物の中でも特出しして設定すべきか)
- 再生利用の受け入れ側の状況を考慮しながら進めることが重要か

(6) 建設廃棄物の再使用・再生利用率 関連情報整理

区分		指標
大会 関連	ロンドン大会の目標	建設廃棄物の90%を再使用・リサイクル・回収する
	ロンドン大会の実績	99%を達成した
	リオ大会の目標・実績	全ての建設廃棄物に対して統一した管理計画を調整・実行し、適切な管理と最終処分を確実に行う。（数値目標なし） 実績については、公表されている情報なし（精査中）
	東京大会運営計画 第1版での記載	仮施設は大会終了後も資材等が再利用可能な構造とする。 仮施設の資材等を可能な限り再利用する。
関連するSDGs		12-5.2030年までに、廃棄物の発生防止、削減、再使用及び再生利用（recycling and reuse）により、廃棄物の発生を大幅に削減する。
東京都施策		東京都建設リサイクル推進計画：建設廃棄物の再生利用率目標（H32年度）98%（含む民間工事）99%（都関連工事のみ） 実績（H24年度）：96%（含む民間工事）98%（都関連工事のみ）
他の事例		愛・地球博：目標95%（コンクリート・アスファルト・建設発生木材のそれぞれ） 実績：コンクリート98%、アスファルト96%、建設発生木材78%

(6) 建設廃棄物の再使用・再生利用率 目標・指標策定に向けての論点

- 目標の候補として適切か (選定事項としての適切性)
- 行政施策に沿った目標・指標策定がふさわしいか

(7) 建設工事における再生材の利用 関連情報整理

区分		指標
大会 関連	ロンドン大会の目標	会場とオリンピックパークの建設全体で、25%（重量ベース）はリサイクル・補助骨材を使用する
	ロンドン大会の実績	42%を達成した（ただし、クレー粘土掘削の現場から出てきた捨石が主に使用されており、東京近郊ではほぼ出てこない再生材である）
	リオ大会の目標・実績	公表されている情報なし（精査中）
	東京大会運営計画 第1版での記載	工事現場における再使用素材の活用を可能な限り行う。
関連するSDGs		9-4.2030年までに、資源利用効率の上昇とクリーン技術及び環境に配慮した技術・産業プロセスの導入拡大を通じたインフラ改良や産業改善により、持続可能性を向上させる。
東京都施策		東京都建設リサイクル推進計画：再生砕石の利用率目標96%（H32年度）
他の事例		愛・地球博：目標に、リサイクル材の利用促進を掲げた。 結果的に、会場の周遊回廊に廃プラスチック混合材を活用する、パビリオンの外壁舗装に下水処理汚泥や焼却灰由来素材が使用されるなどした。 （数値目標・実績はなし）

(7) 建設工事における再生材の利用 目標・指標策定に向けての論点

- 目標の候補として適切か (選定事項としての適切性)
- 再生材の利用率での設定も考えられるが、質に注目した設定も考えられるか

(8) メダルの再生金属率 関連情報整理

区分		指標
大会 関連	ロンドン大会の目標	メダル関係では特になし
	ロンドン大会の実績	-
	リオ大会の目標・実績	目標としては特に設定していない 実績として、一部のメダルは再生金属から作られたという情報がある（精査中）
	東京大会運営計画 第1版での記載	リサイクルの例として「都市鉱山から産出・生産されるなどした環境負荷のより少ない入賞メダルの製作」を検討すると掲げている。
関連するSDGs	12-2.2030年までに天然資源の持続可能な管理及び効率的な利用を達成する。 12-8. 2030年までに、人々があらゆる場所において、持続可能な開発及び自然と調和したライフスタイルに関する情報と意識を持つようにする。	
東京都施策	東京都資源循環・廃棄物処理計画p27「都市鉱山を最大限に活用するため、都民の排出機会の多様化を図るなど、更なる回収機会の増加や適正なリサイクルの確保を支援していく」	
他の事例	2010年バンクーバーオリンピックにおいては、一部、不要になった電化製品から取られた金属を用いてメダルを作ったという事例がある（精査中）	

(8) メダルの再生金属率 目標・指標策定に向けての論点

- 目標の候補として適切か (選定事項としての適切性)
- 現在進行中のメダルに関するプロジェクトを適用することがふさわしいか

(9) 再生可能資源活用（木材等） 関連情報整理

区分		指標
大会 関連	ロンドン大会の目標	なし
	ロンドン大会の実績	公表されている情報なし（精査中）
	リオ大会の目標・実績	なし
	東京大会運営計画 第1版での記載	可能な限り、仮施設は大会終了後も資材等が再利用可能な構造とする。
関連するSDGs		12-2.2030年までに天然資源の持続可能な管理及び効率的な利用を達成する。
東京都施策		「「持続可能な資源利用」に向けた取組方針」
他の事例		愛・地球博：各国のパビリオンで、各国産の再生可能素材（樹木・粘土・石膏など）を使った建設が行われた。 分かりやすい例として、長久手日本館の外壁（竹ケージ）や瀬戸日本館の外装パネル（国産カラマツ材）など

(9) 再生可能資源活用（木材等） 目標・指標策定に向けての論点

- 目標の候補として適切か (選定事項としての適切性)
- 数値目標の設定ではなく、定性的な目標がふさわしいか

(10) 埋立回避 関連情報整理

区分	指標	
大会 関連	ロンドン大会の目標	大会期間中の埋立地直送廃棄物をゼロにする
	ロンドン大会の実績	運営時廃棄物の直接埋立地行きをゼロにした
	リオ大会の目標・実績	埋立されるゴミの量を減らすため、有機性ゴミを堆肥化する（数値目標なし） 実績は、公表されている情報なし（精査中）
	東京大会運営計画 第1版での記載	再使用・再生利用ができない廃棄物については、熱回収・エネルギー回収を行うなど資源の有効活用を図る。
関連するSDGs	12-5.2030年までに、廃棄物の発生防止、削減、再使用及び再生利用（recycling and reuse）により、廃棄物の発生を大幅に削減する。	
東京都施策	東京都資源循環・廃棄物処理計画：2020年度の最終処分率3.7%（一般廃棄物・産業廃棄物合計）	
他の事例	-	

(10) 埋立回避 目標・指標策定に向けての論点

- 目標の候補として適切か (選定事項としての適切性)
- 1～9で掲げた目標にしっかりと取り組むことで、結果として廃棄物の埋立回避につながり、高いレベルでの資源循環を行われていることを訴求していくことが重要か



TOKYO 2020



TOKYO 2020
PARALYMPIC GAMES

