

8.9 エコマテリアル

8.9.1 調査事項

調査事項は、表 8.9-1 に示すとおりである。

表8.9-1 調査事項

区 分	調査事項
予測した事項	・エコマテリアルの利用への取組・貢献の程度
予測条件の状況	・環境物品等調達方針
ミティゲーションの実施状況	<ul style="list-style-type: none"> ・「東京都環境物品等調達方針（公共工事）」に基づき、資材等の調達を行い、環境影響物品等の使用抑制を図る。 ・一部木造化を計画している。 ・建設資材についてエコマテリアルの適用品目があるものについては、積極的に適用品目を利用する計画である。 ・「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）を踏まえ、コンクリートの使用に当たっては、エコマテリアルの利用について検討する。 ・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およ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。 ・大会組織委員会が調達する木材を対象とした「持続可能性に配慮した木材の調達基準」が策定され、当該基準を尊重するよう働きかけを受けていることから、その趣旨に基づく木材の調達に可能な限り努める計画である。 ・エコマテリアルの使用状況については、フォローアップで確認する。

8.9.2 調査地域

調査地域は、計画地及びその周辺とした。

8.9.3 調査手法

調査手法は、表 8.9-2 に示すとおりである。

表8.9-2 調査手法

	調査事項	エコマテリアルの利用への取組・貢献の程度
	調査時点	工事中の適宜とした。
調査期間	予測した事項	工事中の適宜とした。
	予測条件の状況	工事中の適宜とした。
	ミティゲーションの実施状況	工事中の適宜とした。
調査地点	予測した事項	計画地とした。
	予測条件の状況	計画地とした。
	ミティゲーションの実施状況	計画地とした。
調査手法	予測した事項	関連資料の整理による方法とした。
	予測条件の状況	関連資料の整理による方法とした。
	ミティゲーションの実施状況	関連資料の整理による方法とした。

8.9.4 調査結果

(1) 調査結果の内容

1) 予測した事項

ア. エコマテリアルの利用への取組・貢献の程度

事業におけるエコマテリアルの利用状況は、表 8.9-3(1)及び(2)に示すとおりである。建設工事に当たっては、「東京都環境物品等調達方針（公共工事）」等に基づき、建設資材等の環境物品の調達を行った。

特別品目の使用割合は、品目分類のコンクリート塊、アスファルトコンクリート塊等の有効利用を図るものの再生加熱アスファルト混合物（使用率8%）、再生骨材Lを用いたコンクリート（使用率85%）、廃棄物処理に伴う副産物の有効利用を図るもののエコセメントを用いたコンクリート二次製品（使用率23%）、温室効果ガスの削減を図るものの熱源機器（空冷チリングユニット）（使用率0%）、その他環境負荷の低減に寄与するもののLEDを光源とする非常用照明器具（使用率65%）、電炉鋼材などのリサイクル鋼材（形鋼）（使用率43%）、電炉鋼材などのリサイクル鋼材（鋼板）（使用率6%）を除いて特別品目の使用率は100%であった。使用割合が少なかった理由について、再生加熱アスファルト混合物、再生骨材Lを用いたコンクリート、エコセメントを用いたコンクリート二次製品、熱源機器（空冷チリングユニット）、LEDを光源とする非常用照明器具、電炉鋼材などのリサイクル鋼材（形鋼）及び電炉鋼材などのリサイクル鋼材（鋼板）のいずれも、生産供給状況を踏まえ工程に影響を及ぼすリスクを避けたことによる。

特定調達品目については、透水性舗装等を使用した。

表 8.9-3(1) エコマテリアルの利用状況（特別品目）

品目分類	品目名	単位	数量		使用率 (%)
			特別品目	通常品	
建設発生土の有効利用を図るもの	建設発生土	m ³	5,770	0	100
熱帯雨林材等の使用を抑制するもの	国産材合板型枠	m ²	331	0	100
	熱帯雨林材合板型枠（注1の条件を満たすもの）	m ²	12,256	0	100
コンクリート塊、アスファルトコンクリート塊等の有効利用を図るもの	再生クラッシュラン	m ³	12,776	0	100
	再生粒度調整砕石	m ³	7,614	0	100
	再生加熱アスファルト混合物	t	573	6,910	8
	再生骨材Lを用いたコンクリート	m ³	450	82	85
廃棄物処理に伴う副産物の有効利用を図るもの	エコセメントを用いたコンクリート二次製品	個	1,963	6,453	23
	スーパーアッシュを用いたコンクリート二次製品（人孔）	個	42	0	100
	スーパーアッシュを用いたコンクリート二次製品（ボックスカルバート）	個	32	0	100
	スーパーアッシュを用いたコンクリート二次製品（基礎くい）	個	152	0	100
都内の森林再生のため多摩産材の有効利用を図るもの	多摩産材を用いた建築材料	m ³	3.2		
温室効果ガスの削減を図るもの	熱源機器（空冷チリングユニット）	台	0	1	0
	熱源以外の空調機器（空調用ポンプ）	台	4	0	100
	熱源以外の空調機器（空調機いわゆるエアハンドリングユニット）	台	9	0	100
	熱源以外の空調機器（パッケージ形空調機）	台	63	0	100
	熱源以外の空調機器（空調・換気設備用ファン）	台	220	0	100
	ガスエンジンヒートポンプ式空気調和機	台	24	0	100
	LEDを光源とする照明器具	台	5,936	0	100
	ノンフロン断熱材	工事数	1	0	100
その他環境負荷の低減に寄与するもの	LEDを光源とする非常用照明器具	台	574	313	65
	照明制御システム	台	4	0	100
	環境配慮型（EM）電線・ケーブル	m	371,902	0	100
	鉛フリー亀甲金網	m ²	944	0	100
	低VOC塗料	リットル	22,756	0	100
	電炉鋼材などのリサイクル鋼材（棒鋼）	t	2,028	0	100
	電炉鋼材などのリサイクル鋼材（形鋼）	t	525	685	43
電炉鋼材などのリサイクル鋼材（鋼板）	t	16	252	6	

注1) 認証材（FSC、PEFC又はSGECによるもの）又は以下の条件を全て満たすもの

①原木の伐採に当たって生産された国における森林に関する法令に照らして合法的な木材

②持続可能な森林経営が営まれている森林から産出されたもの

注2) 使用率（%）は、（特別品目の数量）／（特別品目の数量＋通常品の数量）により算定した。

表 8.9-3(2) エコマテリアルの利用状況（特定調達品目）

品目分類	品目名	単位	数量	備考
タイル	セラミックタイル（陶磁器質タイル）	m ²	2,957	
製材等	集成材	m ³	426	
	合板	m ²	5,080	
フローリング	フローリング	m ²	176	
ビニル系床材	ビニル系床材	m ²	8,726	
変圧器	変圧器	台	24	
空調用機器	氷蓄熱式空調機器	台	5	
	送風機	台	53	
衛生器具	自動水栓	工事数	1	設置した場合、1とカウント
	自動洗浄装置及びその組み込み小便器	工事数	1	設置した場合、1とカウント
	洋風便器	工事数	1	設置した場合、1とカウント
舗装	透水性舗装	m ²	35,865	

3) ミティゲーションの実施状況

ミティゲーションの実施状況は、表 8.9-4 に示すとおりである。なお、エコマテリアルに関する問合せはなかった。

表8.9-4 ミティゲーションの実施状況

ミティゲーション	実施状況
・「東京都環境物品等調達方針（公共工事）」に基づき、資材等の調達を行い、環境影響物品等の使用抑制を図る。	「東京都環境物品等調達方針（公共工事）」に掲げられている建設資材を可能な限り調達した。
・一部木造化を計画している。	建築物のクラブハウス・インドアコート屋根架構を木造化（写真8.9-1）した。木造化には約430m ³ の木材を用いた。
・建設資材についてエコマテリアルの適用品目があるものについては、積極的に適用品目を利用する計画である。	工事の実施に当たっては、「環境物品等の調達の推進を図るための方針」（文部科学省）における特定調達品目に掲げられている建設資材を可能な限り調達した。
・「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）を踏まえ、コンクリートの使用に当たっては、エコマテリアルの利用について検討する。	建築物の均しコンには、再生骨材Lコンクリート（写真8.9-3）を調達した。
・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およ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。	工事の実施に当たっては、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・保存した。
・大会組織委員会が調達する木材を対象とした「持続可能性に配慮した木材の調達基準」が策定され、当該基準を尊重するよう働きかけを受けていることから、その趣旨に基づく木材の調達に可能な限り努める計画である。	「持続可能性に配慮した木材の調達基準」に基づき、クラブハウス・インドアコートの木造屋根トラス（北海道網走産カラマツ）は、森林認証（写真8.9-4）を受けたものを使用した。コンクリート型枠合板（写真8.9-5～7）についても認証材とした。
・エコマテリアルの使用状況については、フォローアップで確認する。	エコマテリアルの使用状況をフォローアップで確認した。



写真 8.9-1 クラブハウス・インドアコート屋根架構木造化



写真 8.9-2 再生碎石利用（現場内ストックヤード）



写真 8.9-3 リサイクル材料
(均しコン(再生骨材Lを用いたコンクリート))



写真 8.9-4 森林認証材



写真 8.9-5 コンクリート型枠合材



写真 8.9-6 コンクリート型枠合板



写真 8.9-7 コンクリート型枠合板



写真 8.9-8 多摩産材の利用(クラブハウス・インドアコート エントランスホール 受付カウンター)

(2) 予測結果とフォローアップ調査結果との比較検討

1) 予測した事項

ア. エコマテリアルの利用への取組・貢献の程度

建設工事に当たっては、「東京都環境物品等調達方針（公共工事）」等に基づき、建設資材等の環境物品等の調達や環境影響物品等の使用抑制を図ることにより、エコマテリアルの利用が行われ、品目分類のコンクリート塊、アスファルトコンクリート塊等の有効利用を図るものの再生加熱アスファルト混合物（使用率8%）、再生骨材Lを用いたコンクリート（使用率85%）、廃棄物処理に伴う副産物の有効利用を図るもののエコセメントを用いたコンクリート二次製品（使用率23%）、温室効果ガスの削減を図るものの熱源機器（空冷チリングユニット）（使用率0%）、その他環境負荷の低減に寄与するもののLEDを光源とする非常用照明器具（使用率65%）、電炉鋼材などのリサイクル鋼材（形鋼）（使用率43%）、電炉鋼材などのリサイクル鋼材（鋼板）（使用率6%）を除いて特別品目の使用率は100%であった。

また、「持続可能性に配慮した木材の調達基準」に基づき、クラブハウス・インドアコートの木造屋根トラスは、森林認証を受けたものを使用した。

以上のことから、予測結果と同様に、エコマテリアルの利用への取組・貢献は図られたと考える。