

## 9.9 エコマテリアル

### 9.9.1 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9.9-1に示すとおりである。

表 9.9-1 調査事項及びその選択理由

調査事項	選択理由
①種類及び供給状況 ②工事等に伴うエコマテリアルの状況 ③東京都等の目標、方針、基準等	事業の実施に伴うエコマテリアルの利用への取組み・貢献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) 種類及び供給状況

調査は、事業計画、既存資料の整理によった。

##### 2) 工事等に伴うエコマテリアルの状況

調査は、既存資料の整理によった。

##### 3) 東京都等の目標、方針、基準等

調査は、国等による環境物品等の調達推進等に関する法律（平成12年法律第100号）（以下「グリーン購入法」という。）、「環境物品等の調達推進に関する基本方針」（平成28年2月2日変更閣議決定）、「平成28年度東京都環境物品等調達方針（公共工事）」（平成28年4月 東京都）の目標、方針、基準等の整理によった。

#### (4) 調査結果

##### 1) 種類及び供給状況

##### ア. エコマテリアルの種類

国の公共工事における特定調達品目の「資材」は、表9.9-2に示すとおりである。

表 9.9-2 国が公共工事の中で設定する特定調達品目（資材）

品目分類	品目名
盛土材等	建設汚泥から再生した処理土
	土工用水砕スラグ
	銅スラグを用いたケーソン中詰め材
	フェロニッケルスラグを用いたケーソン中詰め材
地盤改良材	地盤改良用製鋼スラグ
コンクリート用スラグ骨材	高炉スラグ骨材
	フェロニッケルスラグ骨材
	銅スラグ骨材
	電気炉酸化スラグ骨材
アスファルト混合物	再生加熱アスファルト混合物
	鉄鋼スラグ混入アスファルト混合物
	中温化アスファルト混合物
路盤材	鉄鋼スラグ混入路盤材
	再生骨材等
小径丸太材	間伐材
混合セメント	高炉セメント
	フライアッシュセメント
セメント	エコセメント
コンクリート及びコンクリート製品	透水性コンクリート
鉄鋼スラグ水和固化体	鉄鋼スラグブロック
吹付けコンクリート	フライアッシュを用いた吹付けコンクリート
塗料	下塗用塗料（重防食）
	低揮発性有機溶剤型の路面標示用水性塗料
	高日射反射率塗料
防水	高日射反射率防水
舗装材	再生材料を用いた舗装用ブロック（焼成）
	再生材料を用いた舗装用ブロック類（プレキャスト無筋コンクリート製品）
園芸資材	バークたい肥
	下水汚泥を使用した汚泥発酵肥料（下水汚泥コンポスト）
道路照明	LED 道路照明
中央分離帯ブロック	再生プラスチック製中央分離帯ブロック
タイル	陶磁器質タイル
建具	断熱サッシ・ドア
製材等	製材
	集成材
	合板
	単板積層材
フローリング	フローリング
再生木質ボード	パーティクルボード
	繊維板
	木質系セメント板
ビニル系床材	ビニル系床材
断熱材	断熱材
照明機器	照明制御システム
変圧器	変圧器
空調用機器	吸収冷温水機
	氷蓄熱式空調機器
	ガスエンジンヒートポンプ式空気調和機
	送風機
	ポンプ
配管材	排水・通気用再生硬質ポリ塩化ビニル管
衛生器具	自動水栓
	自動洗浄装置及びその組み込み小便器
	洋風便器
コンクリート用型枠	再生材料を使用した型枠
	合板型枠

出典：「環境物品等の調達の推進に関する基本方針」（平成 28 年 2 月 2 日変更閣議決定）

東京都では、公共工事にあたって「平成28年度東京都環境物品等調達方針（公共工事）」により、環境物品等を最大限に活用することとしている。

特に、「東京都建設リサイクル推進計画」及び同ガイドラインにおいて、都が政策として、各種の副産物対策や環境負荷の軽減のため建設（実施）する施設や事業等における副産物又は製品を、「特別品目」として指定している。このうち、副産物の有効利用に関するものは、表9.9-3に示すとおりであり、建設発生土、建設泥土等の有効利用を図る副産物等が指定されている。

表 9.9-3 東京都が定める特別品目

分類	エコマテリアルの種類
建設発生土の有効利用を図るもの	建設発生土、良質土、普通土、改良土、粒状改良土、流動化処理土、 一体の施工システム内処理土、分級処理土、しゅんせつ土、しゅんせつ土改良土
建設泥土の有効利用を図るもの	建設泥土改良土、流動化処理土
建設発生木材の有効利用を図るもの	再生木質ボード類
熱帯雨林材等の使用を抑制するもの	環境配慮型型枠
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、再生粒度調整砕石、再生砂、再生加熱アスファルト混合物、 再生加熱アスファルト処理混合物、再生骨材を用いた均し（捨て）コンクリート等、 再生骨材を用いたレディーミクストコンクリート、再生コンクリート路盤材、 再生コンクリート砕石等、道床砕石
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（直接利用）、エコセメントを用いた均し（捨て）コンクリート等、 エコセメントを用いたレディーミクストコンクリート、 エコセメントを用いたコンクリート二次製品、熔融スラグ（直接利用）、 熔融スラグを用いたコンクリート二次製品、 熔融スラグを用いた再生加熱アスファルト混合物、 スーパーアッシュを用いたコンクリート二次製品、 スーパーアッシュを用いた土木材料、 アスファルト混合物用汚泥焼却灰を用いた加熱アスファルト混合物（再生・一般）、 浄水場発生土を用いたグラウンド舗装材、浄水場発生土を用いた緑化用土、 浄水場発生土を用いた土ブロック
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（直接利用）、多摩産材を用いた道路（林道を含む）施設材料、 多摩産材を用いた河川（治山を含む）施設材料、多摩産材を用いた建築材料、 多摩産材を用いた仮設材料
温室効果ガスの削減を図るもの	温室効果ガスの削減に資する資材・建設機械・工法・目的物、 高効率空調用機器（熱源機器）、高効率空調用機器（熱源以外の空調機器）、 発光ダイオードを用いた交通信号機、LEDを光源とする照明器具、 高効率のランプ等を使用した照明器具、ノンフロン断熱材
ヒートアイランド対策を図るもの	ヒートアイランド対策に資する資材・建設機械・工法・目的物、高反射率塗料
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、環境配慮形（EM）電線・ケーブル、 RoHS指令対応電線・ケーブル、鉛フリー亀甲金網、低VOC塗料、 都内産の緑化植物（支給材）、都内産の緑化植物（請負材）、 電炉鋼材などのリサイクル鋼材

出典：「平成28年度東京都環境物品等調達方針（公共工事）」（平成28年4月 東京都）

## イ. エコマテリアルの供給状況

公共工事において利用量が多い再生骨材及び混合セメントの供給量は、表9.9-4及び表9.9-5に示すとおりである。

東京都に出荷されている砕石は、平成23年～平成27年で、約8,600千t～約9,100千tであるのに対して、再生骨材は、平成24年で281千tとなっている。

また、東京都におけるセメントの販売高は、平成23年～平成27年で、約3,200千t～約3,500千tであり、各年とも80%以上がポルトランドセメントとなっている。

表 9.9-4 東京都への砕石及び再生骨材の出荷量

年次	砕石			再生骨材		
	東京都への出荷合計			東京都への出荷合計		
	(千t)	出荷元		(千t)	出荷元	
		都内	都外		都内	都外
平成23年	9,110	3,516	5,594	(43)	X	43
平成24年	8,646	3,473	5,173	281	240	41
平成25年	8,844	3,657	5,187	(6)	X	6
平成26年	8,834	3,615	5,219	(5)	X	5
平成27年	8,816	3,543	5,273	(11)	X	11

注1) 表中の「-」は実績なし、「X」は数字の秘匿を示す。

2) 表中の( )内の数値は、数字の秘匿分を除いた合計値を示す。

出典：「平成23年砕石等統計年報」（平成24年4月 経済産業省製造産業局住宅産業窯業建材課）

「平成24年砕石等統計年報」（平成25年4月 経済産業省製造産業局住宅産業窯業建材課）

「平成25年砕石等統計年報」（平成26年4月 経済産業省製造産業局住宅産業窯業建材課）

「平成26年砕石等統計年報」（平成27年4月 経済産業省製造産業局住宅産業窯業建材課）

「平成27年砕石等統計年報」（平成28年4月 経済産業省製造産業局住宅産業窯業建材課）

表 9.9-5 セメントの種類別販売高（東京都）

年次	ポルトランドセメント		混合セメント		その他のセメント		計 (t)
	(t)	(%)	(t)	(%)	(t)	(%)	
平成23年	2,875,080	85.1	483,527	14.3	19,437	0.6	3,378,044
平成24年	2,830,987	83.2	558,706	16.4	14,659	0.4	3,404,352
平成25年	2,865,918	82.5	589,602	17.0	18,815	0.5	3,474,335
平成26年	2,791,476	85.0	473,951	14.4	18,643	0.6	3,284,070
平成27年	2,779,873	85.8	450,272	13.9	9,743	0.3	3,239,888

出典：「2011年暦年度 都道府県別種類別販売高」（平成28年6月29日参照 (一社)セメント協会ホームページ）

「2012年暦年度 都道府県別種類別販売高」（平成28年6月29日参照 (一社)セメント協会ホームページ）

「2013年暦年度 都道府県別種類別販売高」（平成28年6月29日参照 (一社)セメント協会ホームページ）

「2014年暦年度 都道府県別種類別販売高」（平成28年6月29日参照 (一社)セメント協会ホームページ）

「2015年暦年度 都道府県別種類別販売高」（平成28年6月29日参照 (一社)セメント協会ホームページ）

<http://www.jcassoc.or.jp/cement/1jpn/jh3.html>

2) 工事等に伴うエコマテリアルの状況

公共工事における資材の特定調達品目の使用実績は、表 9.9-7(1)及び(2)に示すとおりである。

適用品目の数量割合は、90%以上の品目が多くなっているが、吹付けコンクリート、高日射反射率塗料、高日射反射率防水、舗装材については、70%を下回る割合となっている。

表 9.9-7(1) 特定調達品目実績集計表（公共工事（資材））

品目分類	品目名	単位	数量			特定調達物品等 数量割合 ①/③
			特定調達物品等 ①	類似品等 ②	合計③ (=①+②)	
盛土材等	建設汚泥から再生した処理土	m <sup>3</sup>	401,821	20,153	495,614	95.9%
	土工用水砕スラグ	m <sup>3</sup>	18,175			
	銅スラグを用いたケーソン中詰め材	m <sup>3</sup>	22,327			
	フェロニッケルスラグを用いたケーソン中詰め材	m <sup>3</sup>	33,139			
地盤改良材	地盤改良用製鋼スラグ	m <sup>3</sup>	9,952	2,394	12,346	80.6%
アスファルト混合物	再生加熱アスファルト混合物	t	2,084,892	12,766	2,140,327	99.4%
	鉄鋼スラグ混入アスファルト混合物	t	2,493			
	中温化アスファルト混合物	t	40,175			
コンクリート用スラグ骨材	高炉スラグ骨材	m <sup>3</sup>	10,317	2,365	32,927	92.8%
	フェロニッケルスラグ骨材	m <sup>3</sup>	3,334			
	銅スラグ骨材	m <sup>3</sup>	16,912			
	電気炉酸化スラグ骨材	m <sup>3</sup>	0			
路盤材	鉄鋼スラグ混入路盤材	m <sup>3</sup>	44,778	40,874	3,157,171	98.7%
	再生骨材等	m <sup>3</sup>	3,071,519			
小径丸太材	間伐材	m <sup>3</sup>	61,611			
混合セメント	高炉セメント	t	479,566	5,821	674,392	99.1%
	フライアッシュセメント	t	189,006			
	生コンクリート(高炉)	m <sup>3</sup>	4,096,122	100,032	4,289,385	97.7%
	生コンクリート(フライアッシュ)	m <sup>3</sup>	93,231			
セメント	エコセメント	個	148,455			
コンクリート及びコンクリート製品	透水性コンクリート	m <sup>3</sup>	2,149			
	透水性コンクリート2次製品	個	185,793			
鉄鋼スラグ水和固化体	鉄鋼スラグブロック	kg	14,465,582	102,529	14,568,111	99.3%
吹付けコンクリート	フライアッシュを用いた吹付けコンクリート	m <sup>3</sup>	87,245	139,609	226,854	38.5%
塗料	下塗用塗料(重防食)	kg	677,006	25,585	702,591	96.4%
	低揮発性有機溶剤型の路面標示用水性塗料	m <sup>2</sup>	4,722,607	1,742	4,724,349	100.0%
	高日射反射率塗料	m <sup>2</sup>	19,130	23,175	42,305	45.2%
防水	高日射反射率防水	m <sup>2</sup>	38,420	18,760	57,180	67.2%
舗装材	再生材料を用いた舗装用ブロック(焼成)	m <sup>2</sup>	1,425	8,929	24,215	63.1%
	再生材料を用いた舗装用ブロック類(プレキャスト無筋コンクリート製品)	m <sup>2</sup>	13,860			
園芸資材	バークたい肥	kg	7,277,211	133,256	7,461,496	98.2%
	下水道汚泥を用いた汚泥発酵肥料(下水汚泥コンポスト)	kg	51,029			
道路照明	環境配慮型道路照明	台	6,536	132	6,668	98.0%
中央分離帯ブロック	再生プラスチック製中央分離帯ブロック	個	13,561	27	13,588	99.8%
タイル	陶磁器質タイル	m <sup>2</sup>	96,406	4,992	101,398	95.1%
建具	断熱サッシ・ドア	工事数	2,549			

注1) 品目名については、平成26年度基本方針に基づく名称としている。

2) 類似品目が共通しているものは、該当する特定調達物品全体の数量割合を算出している。

3) 間伐材、エコセメント、透水性コンクリート、透水性コンクリート2次製品、断熱サッシ・ドア、製材、集成材、合板、単板積層材、フローリング、断熱材、再生材料を使用した型枠の特定調達物品等数量割合は、類似品目の特定が困難なため算出していない。

4) 基本方針に定める品目名「透水性コンクリート」は、透水性コンクリートと透水性コンクリート2次製品に分けて計上している。

5) 「排水・通気用再生硬質塩化ビニル管」の集計にあたっては、特定調達物品等の数量を、mで計上している場合と工事数で計上している場合がある。

6) 数値については、平成27年12月25日現在の暫定である。

出典：「平成26年度国等の機関によるグリーン購入の実績及びその環境負荷低減効果等」

(平成28年6月29日参照 環境省ホームページ) <http://www.env.go.jp/policy/hozen/green/g-law/index.html>

表 9.9-7(2) 特定調達品目実績集計表 (公共工事 (資材))

品目分類	品目名	単位	数量			特定調達物品等 数量割合 ①/③
			特定調達物品等 ①	類似品等 ②	合計③ (=①+②)	
製材等	製材	m <sup>3</sup>	5,532			
	集成材	m <sup>3</sup>	817			
	合板	m <sup>2</sup>	302,357			
		m <sup>3</sup>	909			
単板積層材	m <sup>3</sup>	24				
フローリング	フローリング	m <sup>2</sup>	121,465	2,781	124,246	97.8%
再生木質ボード	パーティクルボード	m <sup>2</sup>	63,054	3,501	66,555	94.7%
	繊維板	m <sup>2</sup>	16,728	0	16,728	100.0%
	木質系セメント板	m <sup>2</sup>	10,292	0	10,292	100.0%
ビニル系床材	ビニル系床材	m <sup>2</sup>	817,093	68,677	885,770	92.2%
断熱材	断熱材	工事数	1,970			
照明機器	照明制御システム	工事数	5,126	34	5,160	99.3%
変圧器	変圧器	台	1,110	1	1,111	99.9%
空調用機器	吸収冷温水機	台	75	9	84	89.3%
	氷蓄熱式空調機器	台	37	0	37	100.0%
	ガスエンジンヒートポンプ式空気調和機	台	1,203	26	1,229	97.9%
	送風機	台	2,513	206	2,719	92.4%
	ポンプ	台	762	3	765	99.6%
配管材	排水・通気用再生硬質塩化ビニル管	m	324,382	44,405	368,787	88.0%
		工事数	131	2	133	98.5%
衛生器具	自動水栓	工事数	917	18	935	98.1%
	自動洗浄装置及びその組み込み小便器	工事数	536	3	539	99.4%
	洋風便器	工事数	1,186	9	1,195	99.2%
コンクリート用型枠	再生材料を使用した型枠	工事数	2,064			

注1) 品目名については、平成26年度基本方針に基づく名称としている。

2) 類似品目が共通しているものは、該当する特定調達物品全体の数量割合を算出している。

3) 間伐材、エコセメント、透水性コンクリート、透水性コンクリート2次製品、断熱サッシ・ドア、製材、集成材、合板、単板積層材、フローリング、断熱材、再生材料を使用した型枠の特定調達物品等数量割合は、類似品目の特定が困難なため算出していない。

4) 基本方針に定める品目名「透水性コンクリート」は、透水性コンクリートと透水性コンクリート2次製品に分けて計上している。

5) 「排水・通気用再生硬質塩化ビニル管」の集計にあたっては、特定調達物品等の数量を、mで計上している場合と工事数で計上している場合がある。

6) 数値については、平成27年12月25日現在の暫定である。

出典：「平成26年度国等の機関によるグリーン購入の実績及びその環境負荷低減効果等」

(平成28年6月29日参照 環境省ホームページ) <http://www.env.go.jp/policy/hozen/green/g-law/index.html>

都内の建築物におけるエコマテリアルの利用例は、表 9.9-8 に示すとおりであり、混合セメント等が利用されている。

表 9.9-8 エコマテリアルの利用例

項目	駒沢オリンピック公園総合運動場屋内球技場・第一球技場 (建築主：東京都)	東京競馬場 第3期スタンド (建築主：日本中央競馬会)	新川防災公園・多機能複合施設 (仮称) (建築主：三鷹市)
用途	集会所等	工場等	集会所等、事務所等
工事完了 (予定)	平成 29 年 3 月	平成 19 年 3 月	平成 29 年 3 月
再生骨材等利用			
再生骨材等を利用したコンクリート等の使用の有無	無	無	無
種別	—	—	—
利用部位	—	—	—
混合セメント等利用			
混合セメント等の利用の有無	有	有	無
種別	高炉 B 種	高炉 B 種	—
利用部位	基礎、基礎梁、土間コンクリート等	地下マットスラブ (支柱保持兼用) に使用	—
リサイクル鋼材利用			
リサイクル鋼材の利用の有無	無	無	無
構造材料への利用の程度	—	—	—
利用部位	屋根鉄骨等	—	—
エコマテリアル利用			
概要	内装材は F☆☆☆☆ のものを使用	—	内装材は F☆☆☆☆ のものを使用
詳細	既存建物石積み再利用、再生クラッシュラン等	—	フローリング (接着剤を含む)、壁紙、塗料、仕上塗材、造付家具は原則 F☆☆☆☆ とする。

注：「エコマテリアル使用」における「F☆☆☆☆」は、シックハウス対策として、使用面積の制限のない建築材料を示す。

出典：「東京都建築物環境計画書制度 計画書の公表」(平成 28 年 7 月 19 日参照 東京都環境局ホームページ)  
[http://www7.kankyo.metro.tokyo.jp/building/area\\_select.html](http://www7.kankyo.metro.tokyo.jp/building/area_select.html)

#### 4) 東京都等の目標、方針、基準等

エコマテリアルに関する東京都等の目標、方針、基準等については、表 9.9-9(1)～(4)に示すとおりである。

また、東京都では平成 14 年 6 月より「建築物環境計画書制度」を導入しており、延床面積 5,000m<sup>2</sup>を超える新築・増築を行う建築物には、建築主自身が環境配慮の取組みを評価した書類を計画・変更時・完了時に提出することが義務付けられている。この中で、エコマテリアルについての項目と評価基準は、表 9.9-10 に示すとおりであり、再生骨材や混合セメント、リサイクル鋼材等の利用についての評価基準が設定されている。

なお、エコマテリアルに関連する各種リサイクルに係る方針等については、「9.8 廃棄物 9.8.1 現況調査 (4) 調査結果 5) 東京都等の計画等の状況」(p.239～244 参照)に示すとおりである。



表 9.9-9(1) エコマテリアルに関する目標、方針、基準等

関係計画等	目標・施策等
<p>国等による環境物品等の調達を推進等に関する法律 (平成12年法律第100号)</p>	<p>(目的)</p> <p>第一条 この法律は、国、独立行政法人等、地方公共団体及び地方独立行政法人による環境物品等の調達を推進、環境物品等に関する情報の提供その他の環境物品等への需要の転換を促進するために必要な事項を定めることにより、環境への負荷の少ない持続的発展が可能な社会の構築を図り、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>(国及び独立行政法人等の責務)</p> <p>第三条 国及び独立行政法人等は、物品及び役務（以下「物品等」という。）の調達に当たっては、環境物品等への需要の転換を促進するため、予算の適正な使用に留意しつつ、環境物品等を選択するよう努めなければならない。</p> <p>2 国は、教育活動、広報活動等を通じて、環境物品等への需要の転換を促進する意義に関する事業者及び国民の理解を深めるとともに、国、地方公共団体、事業者及び国民が相互に連携して環境物品等への需要の転換を図る活動を促進するため必要な措置を講ずるよう努めなければならない。</p> <p>(地方公共団体及び地方独立行政法人の責務)</p> <p>第四条 地方公共団体は、その区域の自然的社会的条件に応じて、環境物品等への需要の転換を図るための措置を講ずるよう努めるものとする。</p> <p>2 地方独立行政法人は、当該地方独立行政法人の事務及び事業に関し、環境物品等への需要の転換を図るための措置を講ずるよう努めるものとする。</p> <p>(事業者及び国民の責務)</p> <p>第五条 事業者及び国民は、物品を購入し、若しくは借り受け、又は役務の提供を受ける場合には、できる限り環境物品等を選択するよう努めるものとする。</p> <p>(環境物品等の調達の基本方針)</p> <p>第六条 国は、国及び独立行政法人等における環境物品等の調達を総合的かつ計画的に推進するため、環境物品等の調達の推進に関する基本方針（以下「基本方針」という。）を定めなければならない。</p> <p>2 基本方針は、次に掲げる事項について定めるものとする。</p> <p>一 国及び独立行政法人等による環境物品等の調達の推進に関する基本的方向</p> <p>二 国及び独立行政法人等が重点的に調達を推進すべき環境物品等の種類（以下「特定調達品目」という。）及びその判断の基準並びに当該基準を満たす物品等（以下「特定調達物品等」という。）の調達の推進に関する基本的事項</p> <p>三 その他環境物品等の調達の推進に関する重要事項</p> <p>(環境物品等の調達方針)</p> <p>第七条 各省各庁の長及び独立行政法人等の長（当該独立行政法人等が特殊法人である場合にあっては、その代表者。以下同じ。）は、毎年度、基本方針に即して、物品等の調達に関し、当該年度の予算及び事務又は事業の予定等を勘案して、環境物品等の調達の推進を図るための方針を作成しなければならない。</p> <p>2 前項の方針は、次に掲げる事項について定めるものとする。</p> <p>一 特定調達物品等の当該年度における調達の目標</p> <p>二 特定調達物品等以外の当該年度に調達を推進する環境物品等及びその調達の目標</p> <p>三 その他環境物品等の調達の推進に関する事項</p> <p>3 各省各庁の長及び独立行政法人等の長は、第一項の方針を作成したときは、遅滞なく、これを公表しなければならない。</p> <p>4 各省各庁の長及び独立行政法人等の長は、第一項の方針に基づき、当該年度における物品等の調達を行うものとする。</p>

表 9.9-9(2) エコマテリアルに関する目標、方針、基準等

関係計画等	目標・施策等										
環境物品等の調達 の推進に関する基 本方針 (平成28年2月2 日変更閣議決定)	<p>＜環境物品等の調達推進の基本的考え方＞</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 国等の各機関は、以下の考え方に則り調達を行う。             <ol style="list-style-type: none"> <li>① 調達に当たっては、環境負荷の低減に資することが要素の一つとなる。</li> <li>② 地球温暖化、大気汚染、水質汚濁、生物多様性の減少、廃棄物の増大等の多岐にわたる環境負荷項目をできる限り包括的にとらえ、かつライフサイクル全体についての環境負荷の低減を考慮した物品等を選択する。また、地域に特有の環境問題を抱える地域にあつては、当該環境問題に対応する環境負荷項目に重点を置いて、物品等を調達する。</li> <li>③ 調達総量を抑制するよう合理的な使用等に努めるものとし、調達された環境物品等について長期使用や適正使用、分別廃棄などに留意する。</li> </ol> </li> <li>・ 特定調達品目について             <ol style="list-style-type: none"> <li>① 各機関は、特定調達品目ごとに、毎年度調達目標を設定する。</li> <li>② 特定調達品目ごとに数値等の明確な判断基準を設定する。ただし、判断基準のみでなく、ライフサイクル全体で環境負荷低減を図った物品調達に努めることが望ましい。</li> <li>③ 特定調達品目と判断の基準等は、適宜見直しを行う。</li> <li>④ 公共工事については資材等の他に環境負荷の少ない工法等を含む種々の方策が考えられ、ライフサイクル全体にわたった総合的な観点からの検討を進める。</li> </ol> </li> <li>・ 特定調達品目の分野及び品目一覧(公共工物品目)</li> </ul> <table border="1" data-bbox="435 898 1393 1895"> <thead> <tr> <th data-bbox="435 898 518 931">分野</th> <th data-bbox="518 898 1393 931">品目</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="435 931 518 1637">資材</td> <td data-bbox="518 931 1393 1637">           建設汚泥から再生した処理土/土工用水砕スラグ            銅スラグを用いたケーソン中詰め材            フェロニッケルスラグを用いたケーソン中詰め材/地盤改良用製鋼スラグ            高炉スラグ骨材/フェロニッケルスラグ骨材/銅スラグ骨材            電気炉酸化スラグ骨材/再生加熱アスファルト混合物            鉄鋼スラグ混入アスファルト混合物/中温化アスファルト混合物            鉄鋼スラグ混入路盤材/再生骨材等/間伐材/高炉セメント            フライアッシュセメント/エコセメント/透水性コンクリート            鉄鋼スラグブロック/フライアッシュを用いた吹付けコンクリート            下塗用塗料(重防食)/低揮発性有機溶剤型の路面標示用水性塗料            高日射反射率塗料/高日射反射率防水            再生材料を用いた舗装用ブロック(焼成)            再生材料を用いた舗装用ブロック類(プレキャスト無筋コンクリート製品)            パークたい肥/下水汚泥を用いた汚泥発酵肥料(下水汚泥コンポスト)            LED道路照明/再生プラスチック製中央分離帯ブロック            陶磁器質タイル/断熱サッシ・ドア/製材/集成材/合板/単板積層材            フローリング/パーティクルボード/繊維板/木質系セメント板            ビニル系床材/断熱材/照明制御システム/変圧器/吸収冷温水機            水蓄熱式空調機器/ガスエンジンヒートポンプ式空気調和機/送風機/ポンプ            排水・通気用再生硬質ポリ塩化ビニル管/自動水栓            自動洗浄装置及びその組み込み小便器/洋風便器/再生材料を使用した型枠            合板型枠         </td> </tr> <tr> <td data-bbox="435 1637 518 1704">建設機械</td> <td data-bbox="518 1637 1393 1704">           排出ガス対策型建設機械/低騒音型建設機械         </td> </tr> <tr> <td data-bbox="435 1704 518 1850">工法</td> <td data-bbox="518 1704 1393 1850">           低品質土有効利用工法/建設汚泥再生処理工法/            コンクリート塊再生処理工法/路上表層再生工法/路上再生路盤工法            伐採材又は建設発生土を活用した法面緑化工法            泥土低減型ソイルセメント柱列壁工法         </td> </tr> <tr> <td data-bbox="435 1850 518 1895">目的物</td> <td data-bbox="518 1850 1393 1895">           排水性舗装/透水性舗装/屋上緑化         </td> </tr> </tbody> </table>	分野	品目	資材	建設汚泥から再生した処理土/土工用水砕スラグ 銅スラグを用いたケーソン中詰め材 フェロニッケルスラグを用いたケーソン中詰め材/地盤改良用製鋼スラグ 高炉スラグ骨材/フェロニッケルスラグ骨材/銅スラグ骨材 電気炉酸化スラグ骨材/再生加熱アスファルト混合物 鉄鋼スラグ混入アスファルト混合物/中温化アスファルト混合物 鉄鋼スラグ混入路盤材/再生骨材等/間伐材/高炉セメント フライアッシュセメント/エコセメント/透水性コンクリート 鉄鋼スラグブロック/フライアッシュを用いた吹付けコンクリート 下塗用塗料(重防食)/低揮発性有機溶剤型の路面標示用水性塗料 高日射反射率塗料/高日射反射率防水 再生材料を用いた舗装用ブロック(焼成) 再生材料を用いた舗装用ブロック類(プレキャスト無筋コンクリート製品) パークたい肥/下水汚泥を用いた汚泥発酵肥料(下水汚泥コンポスト) LED道路照明/再生プラスチック製中央分離帯ブロック 陶磁器質タイル/断熱サッシ・ドア/製材/集成材/合板/単板積層材 フローリング/パーティクルボード/繊維板/木質系セメント板 ビニル系床材/断熱材/照明制御システム/変圧器/吸収冷温水機 水蓄熱式空調機器/ガスエンジンヒートポンプ式空気調和機/送風機/ポンプ 排水・通気用再生硬質ポリ塩化ビニル管/自動水栓 自動洗浄装置及びその組み込み小便器/洋風便器/再生材料を使用した型枠 合板型枠	建設機械	排出ガス対策型建設機械/低騒音型建設機械	工法	低品質土有効利用工法/建設汚泥再生処理工法/ コンクリート塊再生処理工法/路上表層再生工法/路上再生路盤工法 伐採材又は建設発生土を活用した法面緑化工法 泥土低減型ソイルセメント柱列壁工法	目的物	排水性舗装/透水性舗装/屋上緑化
分野	品目										
資材	建設汚泥から再生した処理土/土工用水砕スラグ 銅スラグを用いたケーソン中詰め材 フェロニッケルスラグを用いたケーソン中詰め材/地盤改良用製鋼スラグ 高炉スラグ骨材/フェロニッケルスラグ骨材/銅スラグ骨材 電気炉酸化スラグ骨材/再生加熱アスファルト混合物 鉄鋼スラグ混入アスファルト混合物/中温化アスファルト混合物 鉄鋼スラグ混入路盤材/再生骨材等/間伐材/高炉セメント フライアッシュセメント/エコセメント/透水性コンクリート 鉄鋼スラグブロック/フライアッシュを用いた吹付けコンクリート 下塗用塗料(重防食)/低揮発性有機溶剤型の路面標示用水性塗料 高日射反射率塗料/高日射反射率防水 再生材料を用いた舗装用ブロック(焼成) 再生材料を用いた舗装用ブロック類(プレキャスト無筋コンクリート製品) パークたい肥/下水汚泥を用いた汚泥発酵肥料(下水汚泥コンポスト) LED道路照明/再生プラスチック製中央分離帯ブロック 陶磁器質タイル/断熱サッシ・ドア/製材/集成材/合板/単板積層材 フローリング/パーティクルボード/繊維板/木質系セメント板 ビニル系床材/断熱材/照明制御システム/変圧器/吸収冷温水機 水蓄熱式空調機器/ガスエンジンヒートポンプ式空気調和機/送風機/ポンプ 排水・通気用再生硬質ポリ塩化ビニル管/自動水栓 自動洗浄装置及びその組み込み小便器/洋風便器/再生材料を使用した型枠 合板型枠										
建設機械	排出ガス対策型建設機械/低騒音型建設機械										
工法	低品質土有効利用工法/建設汚泥再生処理工法/ コンクリート塊再生処理工法/路上表層再生工法/路上再生路盤工法 伐採材又は建設発生土を活用した法面緑化工法 泥土低減型ソイルセメント柱列壁工法										
目的物	排水性舗装/透水性舗装/屋上緑化										

表 9.9-9(3) エコマテリアルに関する目標、方針、基準等

関係計画等	目標・施策等									
平成28年度東京都環境物品等調達方針 (公共工事) (平成28年4月 東京都)	<p>&lt;基本的事項&gt;</p> <p>(1)目的            本方針は、公共工事における資材（材料及び機材を含む。以下同じ。）、建設機械、工法、目的物などについて、環境物品等の使用及び環境影響物品等（原材料の調達や製造に環境破壊を伴うもの、使用することにより環境に悪影響を与えるもの、エネルギーや資源を浪費するものなどをいう。以下同じ。）の使用抑制に関し必要な事項を定め、これに基づく環境物品等の使用の推進及び環境影響物品等の使用抑制を行うことにより、環境への負荷の少ない持続的発展が可能な社会の構築を図り、もって現在及び将来の都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>(2)適用範囲            都が平成28年度に施工する公共工事のうち、起工額が500万円以上の建設工事等（解体工事のみの場合を除く。）に適用する。都の監理団体が施工するものを含む。都の報告団体が施工する工事についてもできる限り本方針に基づき環境物品等の使用の推進及び環境影響物品等の使用抑制に努めることが望ましいとしている。</p> <p>また、区市町村が発注する工事については、グリーン購入法第10条及びガイドラインに基づき、独自の環境物品等の調達方針（公共工事）を作成し公表することが望ましいとしているが、独自の環境物品等の調達方針（公共工事）が未整備の段階においては、本方針を準用して環境物品等の調達を推進するとしている。</p> <p>(3)基本的考え方</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・建設資源循環への寄与</li> <li>・廃棄物の減量化及び最終処分場の延命化</li> <li>・他産業廃棄物の減量化及び最終処分場の延命化</li> <li>・都内産の資材の活用</li> <li>・温室効果ガスの削減</li> <li>・環境影響物品等の使用抑制</li> <li>・関係法令等の遵守</li> </ul> <p>&lt;調達方針&gt;</p> <p>(1)調達する環境物品等            都等が公共工事において調達する環境物品等は、以下の3品目からとし、重複する場合は①を優先する。</p> <table border="1" data-bbox="459 1193 1380 1704"> <thead> <tr> <th data-bbox="459 1193 518 1227"></th> <th data-bbox="518 1193 619 1227">品目</th> <th data-bbox="619 1193 1380 1227">要件</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="459 1227 518 1570">①</td> <td data-bbox="518 1227 619 1570">特別品目</td> <td data-bbox="619 1227 1380 1570">           都が政策として、副産物対策や環境負荷軽減のため建設（実施）する施設・事業等における副産物又は製品。            1. 建設発生土の有効利用を図るもの            2. 建設泥土の有効利用を図るもの            3. 建設発生木材の有効利用を図るもの            4. 熱帯雨林材及び針葉樹材の使用を抑制するもの            5. 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            6. 廃棄物処理に伴う副産物の有効利用を図るもの            7. 都内の森林育成のため多摩産材の有効利用を図るもの            8. 温室効果ガスの削減を図るもの            9. ヒートアイランド対策を図るもの            10. その他環境負荷の低減に寄与するもの         </td> </tr> <tr> <td data-bbox="459 1570 518 1704">②</td> <td data-bbox="518 1570 619 1704">特定調達品目</td> <td data-bbox="619 1570 1380 1704">           国がグリーン購入法に基づき策定する「環境物品等の調達の推進に関する基本方針」のうち、「公共工事」に分類される資材、建設機械、工法、目的物などの環境物品等と原則として同じもの。ただし、都等で調達することが適当でないものは除き、用語の表現や仕様等の一部は都独自の表現に改める。         </td> </tr> </tbody> </table>		品目	要件	①	特別品目	都が政策として、副産物対策や環境負荷軽減のため建設（実施）する施設・事業等における副産物又は製品。 1. 建設発生土の有効利用を図るもの 2. 建設泥土の有効利用を図るもの 3. 建設発生木材の有効利用を図るもの 4. 熱帯雨林材及び針葉樹材の使用を抑制するもの 5. 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 6. 廃棄物処理に伴う副産物の有効利用を図るもの 7. 都内の森林育成のため多摩産材の有効利用を図るもの 8. 温室効果ガスの削減を図るもの 9. ヒートアイランド対策を図るもの 10. その他環境負荷の低減に寄与するもの	②	特定調達品目	国がグリーン購入法に基づき策定する「環境物品等の調達の推進に関する基本方針」のうち、「公共工事」に分類される資材、建設機械、工法、目的物などの環境物品等と原則として同じもの。ただし、都等で調達することが適当でないものは除き、用語の表現や仕様等の一部は都独自の表現に改める。
	品目	要件								
①	特別品目	都が政策として、副産物対策や環境負荷軽減のため建設（実施）する施設・事業等における副産物又は製品。 1. 建設発生土の有効利用を図るもの 2. 建設泥土の有効利用を図るもの 3. 建設発生木材の有効利用を図るもの 4. 熱帯雨林材及び針葉樹材の使用を抑制するもの 5. 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 6. 廃棄物処理に伴う副産物の有効利用を図るもの 7. 都内の森林育成のため多摩産材の有効利用を図るもの 8. 温室効果ガスの削減を図るもの 9. ヒートアイランド対策を図るもの 10. その他環境負荷の低減に寄与するもの								
②	特定調達品目	国がグリーン購入法に基づき策定する「環境物品等の調達の推進に関する基本方針」のうち、「公共工事」に分類される資材、建設機械、工法、目的物などの環境物品等と原則として同じもの。ただし、都等で調達することが適当でないものは除き、用語の表現や仕様等の一部は都独自の表現に改める。								

表 9.9-9(4) エコマテリアルに関する目標、方針、基準等

関係計画等	目標・施策等							
平成28年度東京都環境物品等調達方針 (公共工事) (平成28年4月 東京都) <続き>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="437 237 517 271"></th> <th data-bbox="517 237 619 271">品目</th> <th data-bbox="619 237 1396 271">要件</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="437 271 517 779">③</td> <td data-bbox="517 271 619 779">調達推進品目</td> <td data-bbox="619 271 1396 779"> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 環境省「グリーン購入法に係る公共工事の特定調達品目候補群」に掲載された資材、建設機械、工法、目的物。</li> <li>2. 都各局の新材料や新工法に関する取扱要領等により公募・評価のうえ採用された環境物品等。</li> <li>3. 国土交通省「官庁施設の環境保全性に関する基準」に記載されている環境物品等。</li> <li>4. 環境省ホームページに掲載されているエコマーク・エコ商品ネット・エコリーフ環境ラベル・PCグリーンラベル等で認定している環境物品等。</li> <li>5. 国土交通省「新技術情報提供システム」(NETIS)に登録されている環境物品等。</li> <li>6. (財)建材試験センターその他の公的機関の登録制度などの対象となる環境物品等。</li> <li>7. 他道府県等が運用する環境物品等の登録制度等の対象となっている資材、建設機械、工法、目的物。</li> <li>8. 建設業団体が団体独自に定める環境物品等及び当該工事を請け負う建設業者がISO14001等環境管理システムを有し、独自に定める環境物品等。</li> </ol> </td> </tr> </tbody> </table>		品目	要件	③	調達推進品目	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 環境省「グリーン購入法に係る公共工事の特定調達品目候補群」に掲載された資材、建設機械、工法、目的物。</li> <li>2. 都各局の新材料や新工法に関する取扱要領等により公募・評価のうえ採用された環境物品等。</li> <li>3. 国土交通省「官庁施設の環境保全性に関する基準」に記載されている環境物品等。</li> <li>4. 環境省ホームページに掲載されているエコマーク・エコ商品ネット・エコリーフ環境ラベル・PCグリーンラベル等で認定している環境物品等。</li> <li>5. 国土交通省「新技術情報提供システム」(NETIS)に登録されている環境物品等。</li> <li>6. (財)建材試験センターその他の公的機関の登録制度などの対象となる環境物品等。</li> <li>7. 他道府県等が運用する環境物品等の登録制度等の対象となっている資材、建設機械、工法、目的物。</li> <li>8. 建設業団体が団体独自に定める環境物品等及び当該工事を請け負う建設業者がISO14001等環境管理システムを有し、独自に定める環境物品等。</li> </ol>	<p>注：平成28年度に調達する特別品目は表9.9-3に示す品目であり、平成28年度に調達する特定調達品目は、表9.9-9(2)に示す品目のうち、「中温化アスファルト混合物」「LED道路照明」「再生プラスチック製中央分離帯ブロック」及び「路上表層再生工法」を除く品目である。</p> <p>(2)環境物品等の調達目標            調達目標は、この基準に基づき最大限に環境物品等の調達を行うことをもって目標とし、今年度以降の調達実績を踏まえて定量的な目標のあり方について検討していくものとする。</p>
	品目	要件						
③	調達推進品目	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 環境省「グリーン購入法に係る公共工事の特定調達品目候補群」に掲載された資材、建設機械、工法、目的物。</li> <li>2. 都各局の新材料や新工法に関する取扱要領等により公募・評価のうえ採用された環境物品等。</li> <li>3. 国土交通省「官庁施設の環境保全性に関する基準」に記載されている環境物品等。</li> <li>4. 環境省ホームページに掲載されているエコマーク・エコ商品ネット・エコリーフ環境ラベル・PCグリーンラベル等で認定している環境物品等。</li> <li>5. 国土交通省「新技術情報提供システム」(NETIS)に登録されている環境物品等。</li> <li>6. (財)建材試験センターその他の公的機関の登録制度などの対象となる環境物品等。</li> <li>7. 他道府県等が運用する環境物品等の登録制度等の対象となっている資材、建設機械、工法、目的物。</li> <li>8. 建設業団体が団体独自に定める環境物品等及び当該工事を請け負う建設業者がISO14001等環境管理システムを有し、独自に定める環境物品等。</li> </ol>						
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)	<p>「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。</p> <p>○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」</p> <p>○3つの柱</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・資源ロスの削減の促進</li> <li>・エコマテリアルの利用の促進</li> <li>・廃棄物の循環利用の更なる促進</li> </ul> <p>○具体的な取組</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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</li> <li>・事業系廃棄物のリサイクルルールづくり</li> <li>・廃家電等の不適正処理・違法輸出の防止</li> <li>・都民・NGO等との連携</li> <li>・区市町村との連携</li> <li>・世界の大都市等との連携</li> </ul>							

表 9.9-10 建築物環境計画書制度のエコマテリアルに関する評価基準

項目	評価基準
再生骨材等利用 (任意評価項目)	次のいずれかの材料として、再生骨材等を利用していること。 ①捨てコンクリート ②工作物に用いられる現場打ちコンクリート又はコンクリート製品 ③その他これらに準ずるもの
混合セメント等利用	杭、特定建築物の地下部分その他の当該セメントが利用できる部分に、次に掲げるセメントのいずれかを利用していること。 ①高炉セメントB種若しくはC種又はフライアッシュセメントB種若しくはC種 ②廃棄物を焼却した際に発生する灰を主たる原料としたセメント ③その他環境に配慮したセメント
リサイクル鋼材利用	電炉鋼材その他のリサイクル鋼材を鉄筋以外の構造用材料として利用していること。ただし、特定建築物の全部が鉄筋コンクリート造である場合は適用しない。

出典：「東京都建築物環境計画書作成の手引（第3版）」（平成26年7月 東京都環境局）

### 9.9.2 予測

#### (1) 予測事項

予測事項は、エコマテリアルの利用への取組み・貢献の程度とした。

#### (2) 予測の対象時点

予測の対象時点は、東京 2020 大会の実施においてエコマテリアルの利用が可能な期間とし、大会開催前、大会開催中及び大会開催後においてそれぞれ代表的な時点又は期間のうち、大会開催前とした。

#### (3) 予測地域

予測地域は、計画地とした。

#### (4) 予測手法

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

建設工事にあたっては、「環境物品等の調達に関する基本方針」（平成28年2月2日変更閣議決定）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。

したがって、エコマテリアルの利用が図られると予測する。

### 9.9.3 ミティゲーション

#### (1) 予測に反映した措置

- ・「環境物品等の調達に関する基本方針」（平成 28 年 2 月 2 日変更閣議決定）等に基づき、環境物品等の調達を行う。

#### (2) 予測に反映しなかった措置

- ・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、可能な限り適用品目を利用する計画としている。
- ・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、都や国等が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としている。
- ・資材の搬入、副産物の搬出にあたっては、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・保存する計画としている。
- ・エコマテリアルの使用状況確認については、フォローアップ調査で確認する。

#### 9.9.4 評価

##### (1) 評価の指標

評価の指標は、標準的なエコマテリアルの活用水準として、「環境物品等の調達に関する基本方針」（平成28年2月2日変更閣議決定）の水準とした。

##### (2) 評価の結果

建設工事にあたっては、「環境物品等の調達に関する基本方針」（平成28年2月2日変更閣議決定）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から、エコマテリアルの利用が図られると考える。

以上のことから、エコマテリアルの活用が図られ、評価の指標を満足するものとする。

