

公共工事におけるグリーン調達目標設定について

国土交通省国土技術政策総合研究所 ○市村 靖光*

//

尾関 信行*

By Yasumitsu ICHIMURA, Nobuyuki OZEKI

平成13年度から全面実施されているグリーン購入法（国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律）に基づき、国および独立行政法人等の機関において環境負荷の低減に資する物品・役務（環境物品等）の調達を推進しているところであり、国土交通省においては、環境負荷の低減に資する公共工事を特定調達品目と位置付け、その調達を積極的に進めている。本文では、公共工事における特定調達品目の調達目標の設定に関して検討した結果を報告する。

【キーワード】公共工事、グリーン調達、目標設定

1. グリーン調達の概要

環境負荷の少ない持続可能な社会を構築するため、環境負荷低減に資する物品・役務（環境物品等）について、国等の公的部門における調達を推進することを目的とした「国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律（グリーン購入法）」が平成12年5月に成立した¹⁾。このグリーン購入法に基づき平成13年2月に政府の「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。）を策定し、同年4月に国土交通省の「環境物品等の調達の推進を図るための方針」（以下「調達方針」という。）を策定した。この基本方針、調達方針は毎年度変更され、さらなるグリーン調達を推進することとしている。

基本方針には、国等が環境物品等の調達を総合的かつ計画的に推進するための基本的事項が定められており、特に「国等が重点的に調達を推進すべき環境物品等の種類」（「特定調達品目」という。）及びその「判断の基準」（本基準を満たすものが特定調達品目となる。）が定められている。

また、調達方針は、各省庁及び独立行政法人等が、毎年度、基本方針に即して、特定調達品目ごとにその判断の基準を満たすものの当該年度における調達

の目標等を定めるものである。

公共工事については、各機関の調達の中でも金額が大きく、国民経済に大きな影響力を有し、また国等が率先して環境負荷の低減に資する方法で公共工事を実施することは、地方公共団体や民間事業者の取組みを促す効果も大きいと考えられる。このため、環境負荷の低減に資する公共工事を役務に係る特定調達品目に含めたところである。

また、公共工事における工作物は、国民の生命、生活に直接的に関連し、長期にわたる安全性や機能が確保されることが必要であるため、特定調達品目選定に当たっては、事業毎の特性、必要とされる強度や耐久性、機能の確保、コスト等に留意しており、図-1に示すように環境負荷低減効果が発揮される

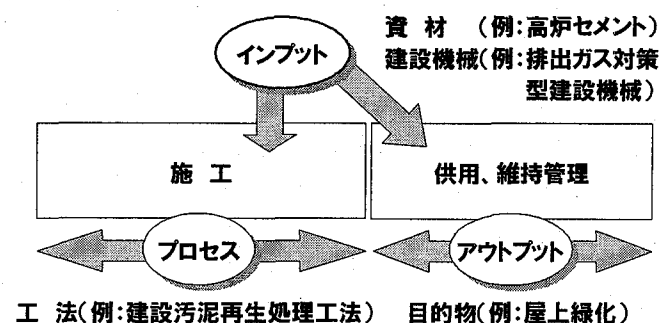


図-1 特定調達品目の分類

* 総合技術政策研究センター 建設システム課 029-864-7435

場面によって、「資材」、「建設機械」、「工法」、「目的物」に分類している。

具体的には、平成 13 年度に「再生加熱アスファルト混合物」等の 11 品目を特定調達品目としたのを皮切りに、図－2 に示すように、毎年度追加を行い、平成 17 年度には資材 44 品目、建設機械 2 品目、工法 6 品目、目的物 3 品目の合計 55 品目の特定調達品目を定めている。表－1 は、高炉セメントを例として、「判断の基準」と「調達方針」で掲げられる調達目標を示している。

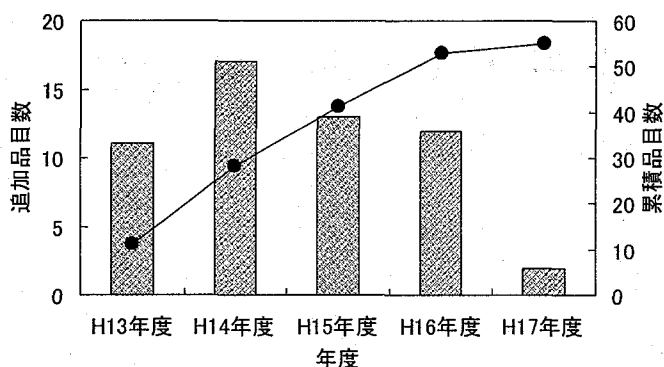
2. 調達目標の設定

公共工事に係る特定調達品目の調達目標の設定に当たっては、事業の目的、工作物の用途、施工上の難易により資材等の使用形態に差異があること、調達可能な地域や数量が限られている資材等もあることから、再生紙等の物品と同様に「調達目標を 100% とする」といった通常品と全て置き換えることを想定した数値目標を掲げることが困難である。このため、調達実績の把握を行い、その結果を踏まえて、定量的な目標を設定していくこととしてきた。グリーン購入法施行後、すでに 4 年が経過しており、調達実績データも蓄積されてきたことから、今後のより一層の調達推進に向けて定量的な調達目標の設定が不可欠であると判断し、いくつかの品目について数値目標の設定を行った。

グリーン購入法の目的は環境物品等への転換であり、また公共工事のコスト削減が進められている中、特定調達品目の調達推進により調達量の増加をもたらすことがないよう配慮する必要がある。調達目標の設定に当たっても、調達総量を目標とするのではなく、(1)式に示すように調達総量に占める特定調達品目の数量割合で示すことが望ましいと考えられる。

$$\text{調達目標(\%)} = \frac{\text{特定調達品目の調達量}}{\text{調達総量(特定調達品目+類似品目)}} \quad (1)$$

ここで、類似品目とは特定調達品目と同様の使用目的を持つ品目を指し、例えば、「高炉セメント」の類似品目としては、普通ポルトランドセメントや「高炉セメント」のうち判断の基準を満足しないもの(高炉スラグの含有率が 30%以下等)が含まれるが、使



図－2 特定調達品目の追加状況

表－1 特定調達品目の判断の基準等

品目名	判断の基準	調達目標
高炉セメント	高炉セメントであって、原料に30%を超える分量の高炉スラグを使用していること	高炉セメントについては、供給状況に地域格差があることに留意しつつ、河川工事における護岸基礎、道路工事における橋梁下部工、港湾工事や海岸工事における消波ブロック、空港工事における舗装などで、早期強度を必要としない場合に、その使用を推進する。

用目的の異なる超速硬セメントは該当しない。

したがって、これまで毎年実施している特定調達品目の調達実績の把握において、数量割合で実績を把握している品目に限って、定量的な調達目標を定める対象範囲とし、間伐材などの置き換えの対象となる資材等の設定が困難なため調達総量で調達実績を把握している品目については、これまで通り定性的な目標を設定することとした。

調達目標の設定に際しては、品目ごとに供給状況の地域格差や市場動向などを踏まえ、施工条件の違い等による使用形態の差異にも留意しつつ、様々な要素を加味する必要があるが、これらを総合的に判断することは極めて困難であることから、当面は以下により目標を設定することとした。

①施行以後 3 年 (H13～15 年度) の特定調達品目の調達実績²⁾から、その調達率の推移による傾向を踏まえ、平成 17 年度の調達目標を設定する。なお、実績把握が 3 年分に満たない品目については、引き続き調達実績の把握を行った上で、次年度以降に調達目標を設定する。

②その際、リサイクル資材の需給状況等により、一定の調達率で頭打ちになると考えられる品目については、その調達率を上限とし、目標を設定する。

以上に基づき、平成 17 年度に調達目標を設定し

た品目は、表－2に示すとおりである。この表で、再生加熱アスファルト混合物と鉄鋼スラグ混入アスファルト混合物のように、同用途で用いられる品目については、総調達量に対する両者の調達量を足し合わせたものの割合を調達目標として示している。また、調達目標が100%の品目は、上記①の調達実績の推移だけにに基づき、上記②の制限がないものであり、調達目標が100%に満たない品目については、上記②の条件に該当する品目である。以下、いくつかの品目を例として設定根拠を示す。

(1)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

再生加熱アスファルト混合物については、原材料となるアスファルト・コンクリート塊の再資源化率が、平成14年度実績で99%と現状でほぼ100%に近い³⁾。また、鉄鋼スラグ混入アスファルト混合物については、図－3に示すように鉄鋼スラグの有効利用率が平成15年度実績で98%と現時点でほぼ100%有効利用されている⁴⁾。したがって、再資源化施設に搬入されたアスファルト・コンクリート塊のほとんどが有効利用されていると仮定し、また、当面のアスファルト・コンクリート塊及び鉄鋼スラグの排出量及びアスファルト混合物の需要量の大幅な変動がないことを前提として、調達率の限界を70%として目標を設定した(図－4参照)。なお、平成18年度以降については、目標設定を行う時点で需給状況の変動を確認して目標を設定する必要がある。

(2)再生骨材等、鉄鋼スラグ混入路盤材

再生骨材等については、コンクリート塊及びアスファルト・コンクリート塊の再資源化率が平成14年度実績でそれぞれ98%及び99%といずれも現時点で高い³⁾。また、鉄鋼スラグ混入路盤材については、前述したように鉄鋼スラグの有効利用率が平成15年度実績で98%である⁴⁾。したがって、前項と同様の仮定のもと、調達率の限界を75%として目標を設定した。

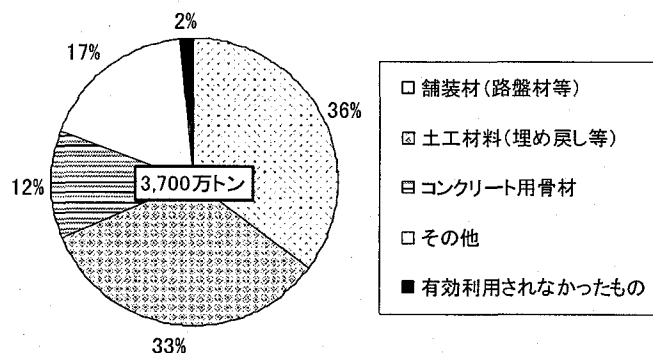
(3)生コンクリート(高炉)、生コンクリート(フライアッシュ)

混合セメントのうち、生コンクリートについては、平成15年度実績での調達率が91.6%で今後の調達促進が見込まれるため、目標を100%に設定するこ

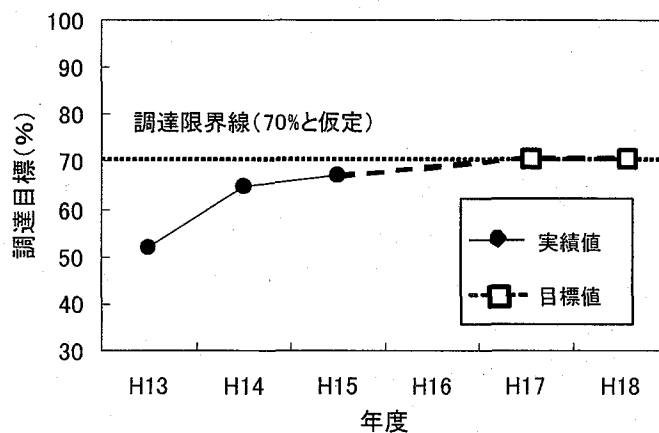
ととした(図－5参照)。ただし、高炉セメントについては、高炉スラグが平成15年度実績で100%有効

表－2 調達目標を設定した品目

分類	品目分類	品目名	調達目標
資材	コンクリート塊、アスファルト・コンクリート塊リサイクル資材	再生加熱アスファルト混合物	70%
		鉄鋼スラグ混入アスファルト混合物	
	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	75%
		再生骨材等	
	コンクリート塊、アスファルト・コンクリート塊リサイクル資材	再生骨材等	75%
		鉄鋼スラグ混入路盤材	
	混合セメント	高炉セメント	100%
		フライアッシュセメント	
		生コンクリート(高炉)	
	生コンクリート(フライアッシュ)	生コンクリート(高炉)	100%
		生コンクリート(フライアッシュ)	
		生コンクリート(フライアッシュ)	
建設機械	—	陶磁器質タイル	100%
		パーティクルボード	100%
		繊維板	100%
		木質系セメント板	100%
		排出ガス対策型建設機械	100%
		低騒音型建設機械	100%



図－3 鉄鋼スラグの利用状況



図－4 調達目標の設定根拠(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)

利用されているため、これ以上の調達促進は見込めないと考えられる⁴⁾。一方、フライアッシュセメントについては、フライアッシュが現在でも発生量の約2割を埋め立て処分しているのが現状である⁵⁾ (図-6参照)。したがって、今後はフライアッシュセメントの調達促進を図ることにより、混合セメントの調達率を高めていくことを目標とする。

3. 今後の課題

以上のように、全国ベースでの調達実績から調達目標を設定したが、実際の調達に際しては地域格差が大きい品目もあり、地域別に目標値を変えるなどの検討も必要であろう。また、今後も継続して調達実績を把握していくが、大規模な工事の有無で調達量が大幅に増減することなども考えられるため、調達量だけではなく、適用された現場数も把握するなど、より実態に即した目標設定のためのデータ収集に努める必要がある。

また、本来ならば、調達による社会的効果(環境負荷低減効果)を目標として掲げるべきであるとの考え方もあり、そのためには特定調達品目の調達による環境負荷低減効果を定量化することが必要であり、今後の検討課題である。

<参考文献>

- 1) <http://www.env.go.jp/policy/hozen/green/g-law/index.html>
- 2) <http://www.mlit.go.jp/tec/kankyoku/green.html>
- 3) 国土交通省：平成14年度建設副産物実態調査

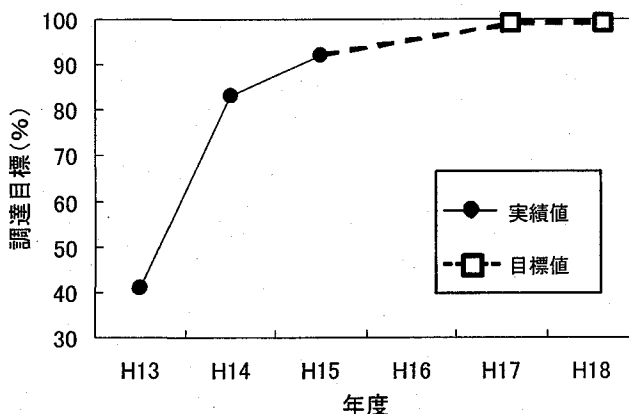


図-5 調達目標の設定根拠 (生コンクリート(高炉)、生コンクリート(フライアッシュ))

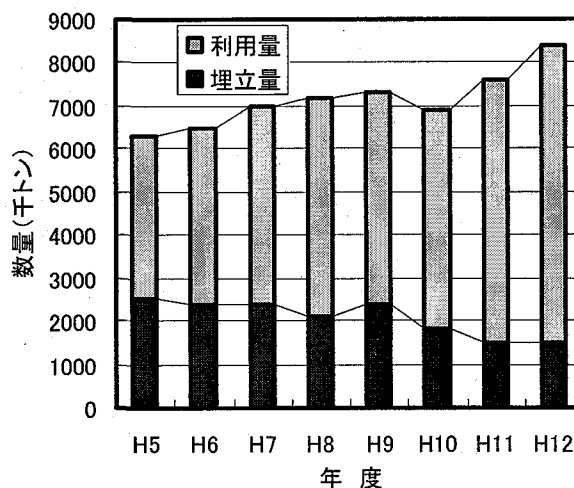


図-6 石炭灰の有効利用状況⁵⁾

- 4) 鉄鋼スラグ協会：スラグ需要状況 (平成15年度)
- 5) 土木学会エネルギー土木委員会：石炭灰有効利用技術について一循環型社会を目指して一、土木学会平成15年度全国大会 研究討論会資料

Target setup on the green procurement of public works

By Yasumitsu ICHIMURA, Nobuyuki OZEKI

Abstract: According to the Law on Promoting Green Purchasing, it was begun in the central government to promote green procurement. In this green procurement, Public works that help to reduce environmental impact are included in designated procurement items and this type of procurement shall be actively promoted. In this study, the method of setting up the supply target of the designated procurement items in public works was examined.

Keywords: public works, green procurement, target setup