

グリーン購入法と海外グリーン公共調達基準の整合状況調査（一例）

「5. 画像機器等 5-5 プロジェクト」の判断の基準

プロジェクトの GPP 基準としては平成 26 年度に EU、アメリカ、中国、韓国を調査した。本年度は新たにタイ、台湾、ベトナムを調査するとともに EU、アメリカ、中国、韓国の時点修正を行った。

日本のグリーン購入法においては、特定調達品目「プロジェクト」の判断の基準では、消費電力が主な観点である。

海外のグリーン公共調達においては、中国、韓国、台湾でプロジェクトとして基準が設定されており、消費電力が主項目となっている点が日本と共通している。各国の概要は以下の通りである。

表 3-1. 調査対象の各国基準

国	基準名、バージョン	制定(改定)年
EU	基準なし	—
アメリカ	基準なし	—
中国	省エネ製品ラベル：CQC61-452628-2009：データプロジェクト	2009 年
韓国	EL146-2006/6/2014-164：デジタルプロジェクト	2014 年
タイ	基準なし	—
台湾	82 M-13：ポータブルプロジェクト	2014 年
ベトナム	基準なし	—

中国については、省エネ製品ラベルの対象になっており、プロジェクト(CQC61-452628-2009。具体的な製品の技術仕様は CQC6102-2009 による)の省エネ製品ラベルが政府調達の推奨と位置付けている。

韓国については、基準は韓国環境ラベル EL146「デジタルプロジェクト」による。

台湾については、台湾グリーンマーク 82 M-13「ポータブルプロジェクト」による。中国、韓国と同じく消費電力、有害物質、回収リサイクルシステム、騒音に関する要件などが規定されている。

日本のグリーン購入法特定調達品目「プロジェクト」の判断の基準と、各国のプロジェクトに関する公共調達の主要な基準項目との整合状況を調査して表 3-2(プロジェクト)に整理した。表中の整合状況は、特定調達品目の判断の基準に対して、以下の記号で表示している。

- ◎：観点は同じで、かつ基準レベル(例えば規制物質の数や基準値等の数値)も同じ(整合)
- ：観点は同じだが、基準レベルが異なる(日本が厳しい)
- ：観点は同じだが、基準レベルが異なる(海外が厳しい)
- △：観点は同じだが、評価方法が異なるもしくは比較が困難(非整合)
- ：日本では基準項目が設定されているが海外では設定なし

表 3-2. グリーン購入法と海外グリーン公共調達基準との整合状況(プロジェクト)

項目	グリーン購入法の概要	EU 基準なし	アメリカ 基準なし	中国 CQC6102	韓国 EL146	タイ 基準なし	台湾 82	ベトナム 基準なし
	比較対象	—	—	○推奨	○	—	○	—
【判断の基準】								
①	製品本体の重量が表 1 に示された区分ごとの算定式を用いて算出された基準の数値を上回らないこと。	—	—	—	—	—	—	—
②	消費電力が表 2 に示された区分ごとの算定式を用いて算出された基準の数値を上回らないこと。	—	—	△ 1m/W の計算式 2500lm: ≤333W	● 3000lm 以上で厳しい	—	△ 3 段階の計算式 2500lm: ≤ 375W	—
③	待機時消費電力が 0.5W 以下であること。ただし、ネットワーク待機時は適用外とする。	—	—	○ <2.5W	○ ≤1W	—	○ ≤5W	—
④	光源ランプに水銀を使用している場合は、次の要件を満たすこと。 ア. 水銀の使用に関する注意喚起及び適切な廃棄方法に関する情報提供がなされていること。 イ. 使用済の光源ランプ又は製品を回収する仕組みがあること。	—	—	—	● 回収・リサイクルシステム	—	—	—
⑤	保守部品又は消耗品の供給期間は、当該製品の製造終了後 5 年以上とすること。	—	—	—	—	—	—	—
⑥	特定の化学物質が含有率基準値を超えないこと。また、当該化学物質の含有情報がウェブサイト等で容易に確認できること。	—	—	— ※別途中国 RoHS	◎	—	△ プラスチック部分:カドミウム< 2ppm、鉛 <2ppm、 六価クロム< 3ppm、水銀 <2ppm	—
【配慮事項】								
①	光源ランプの交換時期が 3,000 時間以上であること。	—	—	—	—	—	—	—
②	可能な限り低騒音であること。	—	—	● 5 kg: <36dB	● 1m ≤3000: ≤ 35dB	—	—	—
③	使用済製品の回収及び再利用又は再生利用のためのシステムがあり、再使用又は再生利用されない部分については適正処理されるシステムがあること。	—	—	—	◎	—	—	—

項目	グリーン購入法の概要	EU 基準なし	アメリカ 基準なし	中国 CQC6102	韓国 EL146	タイ 基準なし	台湾 82	ベトナム 基準なし
	比較対象	—	—	○推奨	○	—	○	—
④	製品の長寿命化及び省資源化又は部品の再使用若しくは原材料の再生利用のための設計上の工夫がなされていること。	—	—	—	○ プラスチック材質 表示	—	○ プラスチック材 質表示	—
⑤	筐体部品におけるハロゲン系難燃剤の使用が可能な限り削減されていること。	—	—	—	◎	—	◎	—
⑥	筐体又は部品にプラスチックが使用される場合には、再生プラスチックが可能な限り使用されていること。	—	—	—	—	—	—	—
⑦	製品とともに提供されるマニュアルや付属品等が可能な限り削減されていること。	—	—	—	—	—	—	—
⑧	製品の包装又は梱包は、可能な限り簡易であって、再生利用の容易さ及び廃棄時の負荷低減に配慮されていること。	—	—	—	◎	—	—	—
⑨	包装材等の回収及び再使用又は再生利用のためのシステムがあること。	—	—	—	◎	—	—	—
【上記以外の観点(日本 グリーン購入法では設定なし)】								
—	消費電力、適切な使用方法等の情報提供 (グリーン購入法では設定なし)	—	—	—	あり	—	—	—
—	光束の均一性などの品質 (グリーン購入法では設定なし)	—	—	—	あり	—	—	—

基準項目について、日本のグリーン購入法との違いをまとめると以下の通りである。

(1) 製品本体重量

海外のグリーン公共調達基準に、本項目に相当する基準はない。

(2) 使用時のエネルギー消費

いずれの国においても製品の使用時のエネルギー消費について規定している。日本のグリーン購入法はエコマークを参考に基準が設定されており、日本のエコマークをそのまま引用した韓国環境ラベルの基準とは 3,000lm 未満でほぼ整合している。

中国については、省エネ製品ラベルにおいて、製品の重量による 2 段階に区分された lm/W の算定式が設定されており、日本、韓国の W/lm の算定式とは異なっている。台湾では 3 段階に区分された W/lm の算定式が設定されている。各々の算定式は表 3-3～表 3-6 の通りである。

表 3-3. グリーン購入法の消費電力の基準

有効光束：φ(lm)	消費電力の算定式(W)
φ<2,500	0.085×φ×α×β×γ+80
2,500≤φ<5,000	0.077×φ×α×β×γ+80

備考 α、β及びγは係数であって、次の数値を表す。

α：解像度が WXGA(1,280×768 ドット)以上のプロジェクタの場合は 1.1、それ以外の場合は 1.0

β：超短焦点プロジェクタ又は短焦点プロジェクタの場合は 1/cosθ、それ以外の場合は 1.0。ただし、θは打上角(プロジェクタのレンズ(ミラー)中心を通る水平線と投射画面中心の角度)とし、最大で 1.3 とする

γ：光源にランプを 2 個以上使用する場合は 1.5、それ以外の場合は 1.0

表 3-4. 中国の省エネ製品ラベルの消費電力の基準

	算定式
重量 2.0 kg 超え、 5.0 kg 未満の製品	≥7.5lm/W
重量 2.0 kg 以下、 5.0 kg 以上、2 ランプの製品	≥7.0lm/W

表 3-5. 韓国環境ラベルの消費電力の基準

有効光束(明るさ) x[lm]	消費電力 [W]
x<2500	≤0.085[W/lm]×x[lm]+ 80[W]
2500≤x<3000	≤0.077[W/lm]×x[lm]+ 80[W]
3000≤x<3500	≤0.070[W/lm]×x[lm]+ 80[W]
3500≤x<4000	≤0.060[W/lm]×x[lm]+ 90[W]
4000≤x<5000	≤0.060[W/lm]×x[lm]+110[W]
5000≤x<6000	≤0.060[W/lm]×x[lm]+160[W]
x≥6000	≤0.060[W/lm]×x[lm]+220[W]

注) 製造業者が提示した光束にプロジェクタ毎に、以下の係数を乗じた後の消費電力を計算する。

- (アスペクト比16:9)の解像度プロジェクタ：1.1
- 短焦点プロジェクタ：1/cosθ(θ：投写角、1/cosθの値が1.3を超える場合は1.3を適用する。)
- ランプが二つ以上のプロジェクタ：1.5

注 2) 光束 6500lm、光源ランプが 2 個以上のワイドプロジェクタの計算式の例

消費電力の基準： $\{(0.060 \times 6500 \times 1.1 \times 1.5) + 220\}$ 以下=863.5[W]

表 3-6. 台湾グリーンマークの消費電力の基準

製品仕様lm	標準状態の消費電力
測定値 ≤ 1500	< 20W/100lm
$2500 \geq$ 測定値 > 1500	< 15W/100lm
測定値 > 2550	< 10W/100lm

(3) 待機時のエネルギー消費

いずれの国においても製品の待機時のエネルギー消費について規定している。日本のグリーン購入法は、EU の ErP 指令と同等に 0.5W 以下と設定しているが、中国については 2.5W 未満(オフモード)、韓国については 1W 以下、台湾については 5W 以下と設定している。

(4) 水銀ランプ

海外のグリーン公共調達に、本項目に相当する基準はないが、韓国では、製品の回収・リサイクルシステムの構築に関する基準項目が設定されている。

(5) 保守部品等の供給期間

海外のグリーン公共調達に、本項目に相当する基準はない。

(6) 特定化学物質の含有と情報

日本、韓国では、RoHS 指令の特定有害物質の含有率を設定しているが、含有情報の表示は日本だけである。中国では、中国 RoHS の対象であり、特定有害物質の含有率は今のところ強制ではないが、特定有害物質の含有情報表示(ST/T11364)が義務化されており、情報表示に関しては日本と合致することになる。台湾については、25g 以上のプラスチック部品について、RoHS 指令の特定有害物質に対する独自の厳しい数値基準を設定している。

配慮事項については、関連する基準項目として以下が挙げられる。

① ランプの交換時期

海外のグリーン公共調達に、本項目に相当する基準はない。

② 騒音

韓国では、光束(lm)ごとに音圧レベル【dB(A)】、音響パワーレベル【dB(A)】の基準値が設定されている。

③ 製品の回収・リサイクル

韓国では、製品の回収・リサイクルシステムの構築に関する基準項目が設定されている。

④ 製品の長寿命化、省資源化、再生利用

再生利用の観点について、韓国、台湾ではプラスチック部品の材質表示が設定されている。

⑤ ハロゲン系ポリマー難燃剤

台湾では、筐体を構成する 25g 以上のプラスチック部品に対して、難燃剤として PBB(ポリブロモビフェニル)、PBDE(ポリブロモジフェニルエーテル)、塩素濃度 50%以上の短鎖塩素化パラフィン(C=10~13)の使用を禁止している。韓国では、製品全体へのハロゲン系ポリマー樹脂の使用を禁止する設定をしており、筐体を構成する 25g 以上のプラスチック部品へのハロゲン系プラスチックの使用を禁止する設定をしている。ただし 0.5 重量%以下の有機フッ素添加物は許容されている。

⑥ 再生プラスチックの使用

海外のグリーン公共調達基準に、本項目に相当する基準はない。

⑦ マニュアル等の紙資源等の削減

海外のグリーン公共調達基準に、本項目に相当する基準はない。

⑧ 包装・梱包の再生利用の容易性、廃棄時の負荷低減

韓国では、包装材のハロゲン系プラスチックの不使用と共に、パルプモールドなどのリサイクル紙の使用、再生材料 50%以上のプラスチックの使用、または EL606「包装材」環境ラベルの認証を受けた包装緩衝材などが基準項目として設定されている。

⑨ 包装材等の回収、再使用、再生利用システム

韓国では、製品の回収・リサイクルシステムの構築の中に、包装緩衝材も含まれることが記載されている。

以上、「プロジェクト」における日本のグリーン購入法特定調達品目の判断の基準と、各国のプロジェクトに関する公共調達の主要な基準項目との整合状況をまとめると以下の通りである。

全般的には、全ての国でエネルギー消費について規定されており、またその基準内容は、日本と韓国が日本のエコマークを参照したと考えられるため、ほぼ整合がとれているが、中国の省エネ製品ラベルや台湾グリーンマークの基準内容は独自の算定式である。特定化学物質については、独自の基準値を設けている台湾を除き、RoHS 指令に沿っており、おおむね共通していた。海外では、騒音の基準が中国、韓国で規定されているほか、製品の回収など日本では規定のない項目があった。

プロジェクトは、エネルギー消費の基準がエネルギースタープログラムにはないため、先行する環境ラベルの基準(日本のエコマーク)を各国で参照する動きが出ている。平成 26 年度のヒアリング結果においても、画像機器の分野と異なり、まだまだ発展段階の商品分野であり、国際展開の開拓余地が大きいという事業者の認識であった。整合性の課題としては、日本独特の基準項目や、騒音など日本では採用していない基準項目にあると考えられる。