

グリーン購入の調達者の手引き

平成 28 年 2 月

はじめに

平成 12 年 5 月に制定された国等による環境物品等の調達の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。)では、国及び独立行政法人等(以下「国等」という。)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。)を策定することを規定しています。この規定に基づき、平成 13 年 2 月に最初の基本方針が閣議決定され、以降、原則として毎年 1 回見直されてきました。

基本方針の前文に示されているとおり、地球温暖化問題や廃棄物問題など、今日の環境問題はその原因が大量生産、大量消費、大量廃棄を前提とした生産と消費の構造に根ざしていることから、その解決には、経済社会のあり方そのものを環境負荷の少ない持続的発展が可能なものに変革していくことが不可欠となります。このため、あらゆる分野において環境負荷の低減に努めていく必要があります。このような中で、我々の生活や経済活動を支える物品及び役務(以下「物品等」という。)に伴う環境負荷についてもこれを低減していくことが急務となっており、環境物品等への需要の転換を促進していかなければなりません。

この環境物品等への需要の転換を進めるための取組がグリーン購入です。グリーン購入は、これらの環境物品等の市場の形成、開発の促進に寄与し、それが更なる環境物品等の購入を促進するという、継続的改善を伴った波及効果を市場にもたらします。また、グリーン購入は誰もが身近な課題として積極的に取り組むことができ、調達者がより広範な環境保全活動を行う第一歩となるものです。

特に、グリーン購入を推進する上で、通常の経済活動の主体として国民経済に大きな位置を占め、かつ、他の主体にも大きな影響力を有する国等が果たす役割は極めて大きいものがあり、また、地方公共団体や民間部門へも取組の輪を広げ、我が国全体の環境物品等への需要の転換を促進するきっかけになるものと考えられます。

この「グリーン購入の調達者の手引き(以下「手引き」という。)」は、基本方針に定めるものとされている特定調達品目(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)及びその判断の基準等について、国等の調達者が、その内容を正しく理解し、環境物品等の調達を容易に行うことができるよう作成されたものです。調達者にとって、本手引きがグリーン購入の推進の一助となれば幸いです。

なお、本手引きは、基本方針の見直し内容の反映とともに、実際の調達者のご意見を参考とし、より実態に即し、活用しやすいものとなるよう毎年度改訂しています。是非ご意見をお寄せいただきますようお願いいたします。

1. 目的

グリーン購入法の特定調達品目は、平成 13 年度に 14 分野 101 品目でスタートし、平成 28 年度には 21 分野 270 品目となりました（平成 28 年 2 月閣議決定）。また、各品目の判断の基準等についても、単一の基準は少なく、様々な要件を組み合わせることとなり、対象となる物品等の範囲も多様化しています。このため、グリーン購入を行う調達者が、その判断の基準等の内容を正しく理解し、環境物品等を容易に調達できるようにすることが急務となっています。

このため、調達者側の判断の基準等の内容の理解促進を図るために、「グリーン購入の調達者の手引き」を作成し（初版平成 22 年 3 月）、その中で体系的に判断の基準を整理し、既存の環境ラベル等を活用した確認方法を示すことにしました。

なお、本手引きは、国等の機関にとどまらず、地方公共団体や事業者におけるグリーン購入の推進に当たっても活用いただけるものと考えています。

2. グリーン購入の考え方

（1）グリーン購入とは

グリーン購入ネットワークの基本原則において、グリーン購入とは、

「購入の必要性を十分に考慮し、品質や価格だけでなく環境のことを考え、環境負荷ができるだけ小さい製品やサービスを、環境負荷の低減に努める事業者から優先して購入すること」

とされています。

すなわち、製品やサービスを購入する前にまずその必要性を十分に考え（例えば、本当に購入しなければならないか？ 所有している物品等の修理はできないか？）、購入する場合には、価格・機能・デザインなどの判断要素に、環境という視点を加えて、環境負荷ができるだけ小さい製品やサービスを、環境負荷の低減に努めている事業者から購入する活動を指します。

（2）グリーン購入の基本的考え方

基本方針においては、環境物品等の調達推進の基本的考え方として、次の 3 つが掲げられています。

環境物品等の調達の推進に関する基本方針（抜粋）

- ① 物品等の調達に当たっては、従来考慮されてきた価格や品質などに加え、今後は環境保全の観点が必要となる必要がある。これにより、価格や品質などとともに、環境負荷の低減に資することが物品等の調達契約を得るための要素の一つとなり、これに伴う事業者間の競争が環境物品等の普及をもたらすことにつながる。各機関は、このような認識の下、環境関連法規の遵守はもちろんのこと、事業者のさらなる環境負荷の低減に向けた取組に配慮しつつ、できる限り広範な物品等について、環境負荷の低減が可能かどうかを考慮して調達を行うものとする。

- ② 環境負荷をできるだけ低減させる観点からは、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、可能な限り、資源採取から廃棄に至る、物品等の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必要がある。また、局地的な大気汚染の問題等、地域に特有の環境問題を抱える地域にあっては、当該環境問題に対応する環境負荷項目に重点を置いて、物品等を調達することが必要な場合も考えられる。
- ③ 各機関は、環境物品等の調達に当たっては、調達総量をできるだけ抑制するよう、物品等の合理的な使用等に努めるものとし、法第 11 条の規定を念頭に置き、法に基づく環境物品等の調達推進を理由として調達総量が増加することのないよう配慮するものとする。また、各機関は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し、期待される環境負荷の低減が着実に発揮されるよう努める。

① 環境負荷の少ない物品等及び環境負荷低減に努めている事業者からの調達

これまで考慮されてきた価格や品質などに加え、できるだけ環境負荷の少ない物品等を積極的に調達することを考慮する必要があります。こうした観点から物品等を調達することで、環境物品等の市場が拡大し、物品等を供給する事業者に対し、より環境負荷の少ない物品等の開発を促すという継続的改善を伴った市場への波及効果がもたらされます。

また、物品等の環境負荷を考慮することに加え、物品等の設計・製造、販売等を行っている事業者が、法令などを遵守していることはもちろん、環境マネジメントの実践や環境に関する情報を公開していることなど、事業者の環境負荷低減に向けた取組にも配慮して調達することが重要です。こうした事業者から調達することが、事業者の環境負荷低減に向けた自主的積極的な取組の一層の促進につながります。

② ライフサイクル全般を考慮した物品等の調達

物品等の選択に当たって、資源採取から廃棄までのライフサイクル全般における環境負荷の低減を考慮して調達することとしています。

例えば、ライフサイクルの使用段階の環境負荷が相対的に小さい場合であっても、資源採取段階における環境負荷が大きく、全体としてみると環境負荷が大きくなってしまう場合があります。こうした物品等の環境負荷を評価するためには、資源採取、製造、流通、使用、リサイクル、廃棄のライフサイクル全体を視野に入れて考慮する必要があります。

また、地域によって優先されるべき環境問題が異なることも想定されます。このため、環境負荷項目は、必ずしも全国一律に規定されるのではなく、地域の特性や問題に応じた環境負荷項目に重点を置いた物品等の調達を行う場合もあります。

③ 最優先されるべきはリデュース

環境物品等の調達推進を理由として調達総量が増加しないようにすること、すなわち調達量そのものを増やさないリデュースが第一であるとしています。

また、貴重な資源やエネルギーを使用して製造された物品等の長期使用もリデュースにあたり

ます。さらに、適正使用、分別廃棄などに留意し、期待される環境負荷の低減が発揮されるようにすることが重要です。

循環型社会形成推進基本法においては、廃棄物処理やリサイクルの優先順位を、(1)リデュース、(2)リユース（再利用）、(3)リサイクル（再資源化）、(4)熱回収（サーマルリサイクル）、(5)適正処分 としており、リデュースを最も優先するよう定め、次いでリユース、リサイクル（再資源化）の順となっています。グリーン購入においても同様であり、第一にリデュース、次いでリユースを考えることが必要です。

3. 特定調達品目及びその判断の基準等

（１）特定調達品目及びその判断の基準等の検討

特定調達品目及びその判断の基準等の検討は、基本方針に定める基本的考え方に基づき実施しています。検討に当たっての主要な観点は、次のとおりとなっています。

① 一般的事項を満足していること

- ・品質、機能、供給体制等、調達される物品等に期待される一般的事項を満足していること
- ・環境負荷低減効果に対してコストが著しく高くない、または、普及による低減が見込まれること

② 環境負荷低減効果が確認できること

- ・客観的に環境負荷低減効果が確認できること（環境負荷低減効果の評価方法について科学的知見が十分に整っていること）
- ・数値等の明確性が確保できる判断の基準の設定が可能であること

なお、グリーン購入法は、国等の調達によって、環境負荷がより少ない物品等への需要の転換を図ることを目的としているため、以下に該当する品目は検討の対象外となっています。

- ・国等による調達がない、または、極めて少ないもの
- ・判断の基準を満たしたものが十分に普及し、既に通常品となっているもの

（２）品目及び判断の基準等

各特定調達品目については、別記の形でその判断の基準、配慮事項、備考によって構成されています。

① 判断の基準

判断の基準は、グリーン購入法第6条第2項第2号に規定する特定調達物品等（特定調達品目ごとにその判断の基準を満たす物品等）であるための基準であり、この基準を満たすものがいわゆるグリーン購入法適合品となります。

② 配慮事項

配慮事項は、特定調達物品等であるための要件ではないものの、調達に当たって、さらに配慮

することが望ましい事項であり、現時点で判断の基準として一律に適用することが適当でない事項であっても環境負荷低減上重要な事項となっています。

③ 備考

備考には様々な情報が記載されています。以下に、備考に記載されている代表的な情報を例示します。

ア. 対象範囲

特定調達品目の判断の基準が対象とする物品等の範囲を規定します。

例：本項の判断の基準の対象とする「トナーカートリッジ」又は「インクカートリッジ」（以下「カートリッジ等」という。）は、新たに購入する補充用の製品であって、コピー機やプリンタなどの機器の購入時に装着又は付属しているものは含まない。

イ. 定義

判断の基準等に使用されている用語の定義を記載しています。

例：「再生プラスチック」とは、使用された後に廃棄されたプラスチック製品の全部若しくは一部又は製品の製造工程の廃棄ルートから発生するプラスチック端材若しくは不良品を再生利用したものをいう（ただし、原料として同一工程内で再生利用されるものは除く。）。

ウ. 試験方法等

試験方法や測定方法等を規定している参照先を記載しています。また、特定調達物品等の調達にかかる信頼性を確保する観点から、第三者認証の活用について記載しています。

例：電気冷蔵庫及び電気冷凍冷蔵庫のエネルギー消費効率の算定法については、エネルギーの使用の合理化等に関する法律に基づく経済産業省告示第34号（平成25年3月1日）の「3エネルギー消費効率の測定方法(2)」による。

例：「最小平均持続時間」はJIS C 8515に規定する放電試験条件に準拠して測定するものとする。JIS C 8515で規定されるアルカリ乾電池に適合する一次電池は、本基準を満たす。

エ. 調達者向けの留意点

当該品目を調達する場合や使用、リサイクル、廃棄等の段階において、調達者が特に留意すべき内容がある場合に記載しています。

例：調達を行う各機関は、化学物質の適正な管理のため、物品の調達時に確認した特定の化学物質の含有情報を、当該物品を廃棄するまで管理・保管すること。

例：調達を行う各機関は、次の事項に十分留意すること。

マニュアルや充電器等の付属品については必要最小限とするような契約の方法を検討すること。

オ. 参照先等

必要な情報の参照先等を記載しています。

例：判断の基準＜共通事項＞④及び配慮事項②③④⑤については、日本印刷産業連合会作成の「日印産連『オフセット印刷サービスグリーン基準』及び『グリーンプリンティング(GP)認定制度』ガイドライン」を参考とすること。

カ. 検証方法等

判断の基準等の確認方法や検証方法等を示しています。

例：紙の原料となる間伐材の確認は、林野庁作成の「間伐材チップの確認のためのガイドライン（平成 21 年 2 月 13 日）」に準拠して行うものとする。

キ. 経過措置

判断の基準の見直しに当たり市場における特定調達物品等の供給が十分でない場合、事業者の保有する在庫を考慮する必要がある場合等に一定期間の経過措置を設定しています。

例：判断の基準①については、平成 28 年度 1 年間は経過措置とし、この期間においては、表に示された区分ごとの基準エネルギー消費効率又は算定式を用いて算出した基準エネルギー消費効率に 100/149 を乗じて小数点以下を切り捨てた数値を上回らないことで特定調達物品等とみなすこととする。なお、経過措置については、市場動向を勘案しつつ、適切に検討を実施することとする。

4. 手引きの内容と活用方法

本手引きには、平成 28 年度の特選調達品目である 21 分野 270 品目のうち、公共工事の 68 品目を除く 20 分野 202 品目を対象に、分野別の概要及び品目別の解説を記載しています。また、巻末には参考資料として、複数分野に共通する他の制度等や他の環境政策等について、掲載しています。本手引きに記載してある内容は、以下のとおりです。

① 分野別・品目別の解説

物品・役務分野の対象品目とその判断の基準、対象品目や判断の基準等を理解するため、判断の基準及び配慮事項、備考の記載内容について、項目別に解説しています。

各品目の判断の基準への適合状況について、既存の環境ラベル等が参考となる場合は、該当する環境ラベルを掲載しています。グリーン購入法の判断の基準については、省エネ法や国際エネルギースタンププログラム等、他の制度等の基準が適用されている品目も多く、さらにエコマーク認定基準との整合性を考慮しているため、調達にあたって既存の環境ラベル等を活用し、判断の基準等への適合性を確認することが可能です。

また、特に調達者からの問い合わせが多い品目については、特選調達品目の対象となる範囲や基準の詳細について図示していますので、必要な分野・品目の判断の基準の詳細を知りたい場合に参照していただければ、有効に活用できるものと考えられます。

さらに、関連する情報について、コラムとして記載しているものもあります。

② 参考資料

複数の分野、品目に関連する他の制度や、判断の基準に横断的に適用されている項目について、解説しています。

本年度の調達者の手引きにおいては、「エネルギーの使用の合理化等に関する法律(省エネ法)」 「特定の化学物質の使用の制限」 「ノンフロン化の推進」 「植物由来プラスチック」 について、参考としてまとめています。さらに、他の施策との連携を推進するため、「カーボン・オフセット」 「カーボンフットプリント」 等の情報を記載しています。

本手引きは、実際に調達される方々のご意見をうかがいながら、毎年改善を図っています。

また、基本方針の見直し等を踏まえ、解説を行う品目や内容については、適宜追加・更新していく予定としております。

1. 分野別・品目別の解説

1. 定義	11
2. 紙類	12
3. 文具類	21
4. オフィス家具等	24
5. 画像機器等	26
コピー機等、プリンタ等、ファクシミリ、スキャナ	26
プロジェクタ	30
トナーカートリッジ、インクカートリッジ	33
6. 電子計算機等	36
電子計算機	36
磁気ディスク装置、ディスプレイ、記録用メディア	38
7. オフィス機器等	40
8. 移動電話等	42
9. 家電製品	45
電気冷蔵庫、電気冷凍庫、電気冷凍冷蔵庫	45
テレビジョン受信機	48
電気便座	51
電子レンジ	53
10. エアコンディショナー等	54
エアコンディショナー、ガスヒートポンプ式冷暖房機、ストーブ	54
11. 温水器等	57
12. 照明	59
照明器具	59
ランプ	65
13. 自動車等	69
自動車	69
ITS対応車載器	74
乗用車用タイヤ	75
2サイクルエンジン油	77
14. 消火器	78
15. 制服・作業服	79
16. インテリア・寝装寝具	82
17. 作業手袋	85
18. その他繊維製品	86
19. 設備	91
太陽光発電システム	91
太陽熱利用システム	95
節水機器	97
燃料電池	99
生ゴミ処理機	99

日射調整フィルム	100
20. 災害備蓄用品	102
飲料水・食料（災害備蓄用品）	102
生活用品・資材（災害備蓄用品）	104
21. 役務	106
省エネルギー診断	106
印刷	107
食堂	113
自動車専用タイヤ更生	114
自動車整備	115
庁舎管理	116
植栽管理、害虫防除	117
清掃、機密文書処理	118
輸配送、旅客輸送	120
蛍光灯機能提供業務	122
庁舎等において営業を行う小売業務	123
クリーニング	124
自動販売機設置	125
引越輸送	128
会議運営	132

■ 1 定義

グリーン購入法に定める特定調達品目には、その品目の環境負荷の特性等に応じて「判断の基準」と「配慮事項」が定められています。

各特定調達品目の「判断の基準」を満たした製品及び役務がグリーン購入法の特定調達物品（適合品）となります。

なお、「配慮事項」は、グリーン購入法においては必須要件ではありませんが、これを参考とし、調達を行う機関の判断で各品目の調達における追加要件を定めることができます。

「判断の基準」と「配慮事項」

判断の基準

 **グリーン購入法第6条第2項第2号に規定する特定調達物品等であるための要件【必須要件】**

- ◆ ライフサイクル全体にわたって多様な環境負荷の低減を考慮
- ◆ 特定調達品目ごとの判断の基準は数値等の明確性が確保できる事項について設定
- ◆ 各機関の調達方針における毎年度の調達目標の設定の対象となる物品等を明確にするために定められるもの

配慮事項

 **特定調達物品等であるための要件ではないが、調達に当たって、さらに配慮することが望ましい事項【推奨要件】**

- ◆ 現時点で判断の基準として一律に適用することが適当でない事項であつても環境負荷低減上重要な事項

■ 2 紙類

参考となる環境ラベル等：エコマーク



* エコマーク認定品 (NO.106,107,108) は、グリーン購入法に適合しています。

■ 特定調達品目及びその判断の基準

コピー用紙 塗工されていない印刷用紙 塗工されている印刷用紙	● 総合評価値が 80 以上 ● バージンパルプの合法性の担保 ● 総合評価値・内訳の表示（コピー用紙） ● 総合評価値・内訳のウェブサイト等による情報提供（印刷用紙）
フォーム用紙 インクジェットカラープリンター用塗工紙	● 古紙パルプ配合率 70%以上 ● 白色度 70%程度以下（フォーム用紙） ● バージンパルプの合法性の担保 ● 塗工量が両面で 12g/m²以下（フォーム用紙） ● 塗工量が両面で 20g/m²以下、片面 12g/m²以下（IJ 用塗工紙）
トイレットペーパー ティッシュペーパー	古紙パルプ配合率 100%

■ 配慮事項

- 古紙パルプ配合率が可能な限り高いものであること。（コピー用紙、印刷用紙に適用）
- バージンパルプの原料となる原木は、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であること。また、森林認証材パルプ及び間伐材等パルプの利用割合が可能な限り高いものであること。
- 簡易包装、再生利用の容易さ及び焼却処理時の負荷低減に配慮されていること。

■ 解説

【対象範囲・定義】

- 印刷用紙の対象について、「塗工されていない印刷用紙」には、非塗工印刷用紙が該当し、「塗工されている印刷用紙」には、塗工印刷用紙（アート紙、コート紙、軽量コート紙等）、微塗工印刷用紙等が該当する。

【基準の解説】

- コピー用紙及び印刷用紙に係る総合評価値は、基本項目（古紙パルプ配合率、森林認証材パルプ利用割合、間伐材等パルプ利用割合、その他持続可能性を目指したパルプ利用割合）及び加点項目（白色度・坪量・塗工量）の評価値から算出される。コピー用紙と印刷用紙では、加点項目が異なる。（詳細は p.16 以降参照）
- コピー用紙は、白色度及び坪量が、塗工されていない印刷用紙（非塗工用紙）は、白色度が、塗工されている印刷用紙（塗工用紙、微塗工用紙）は塗工量が加点項目となっている。
- 必要最低限の古紙パルプ配合率は、コピー用紙が 70%、印刷用紙が 60%となる。
- ファンシーペーパーは特殊紙の一種で、色やエンボス加工等など、視覚的、触感的に装飾のされた紙の総称。また、抄色紙は、色上質紙及び染料を使用した色紙一般を含む。ファンシーペーパー又は抄色紙については、リサイクル適性が A ランクの場合、5 点加点される。

- バージンパルプが原料として使用されている場合は、合法性が確認されていることが要件となる。
- 間伐材等とは、間伐材のほか竹パルプも含まれる。
- 古紙の定義等については p.15 参照。

【試験・検証方法】

- 原木の合法性、持続可能性の確認は、「木材・木材製品の合法性、持続可能性の証明のためのガイドライン（平成 18 年 2 月 15 日）」（林野庁）に準拠して行う。
- 間伐材の確認は、「間伐材チップの確認のためのガイドライン（平成 21 年 2 月 13 日）」（林野庁）に準拠して行う。
- 間伐材等は「森林認証材・間伐材に係るクレジット方式運用ガイドライン（平成 21 年 2 月 13 日）」に準拠したクレジット方式の採用を認めている。また、森林認証材については、各制度に基づくクレジット方式による運用を確認すること。

【既存のラベル等との対応】

- 間伐材マークは、間伐材の使用割合が、間伐材マーク事務局（全国森林組合連合会）の規定する商品類型の区分表の数値を超えている製品につけられている。
- バージンパルプ部分については、各種森林認証制度に基づくマーク表示等が参考となる。

【参考情報】

- 木材・木材製品の合法性、持続可能性の証明のためのガイドライン
→<http://www.rinya.maff.go.jp/j/boutai/ihoubatu/cyoutatu.html>
- 森林認証材・間伐材に係るクレジット方式運用ガイドライン
→http://www.env.go.jp/policy/hozen/green/g-law/archive/bp/gl_cstw/guideline.pdf
- 間伐材チップの確認のためのガイドライン
→<http://www.rinya.maff.go.jp/j/riyou/kanbatu/pdf/guideline.pdf>
- 合法木材ナビ（一般社団法人全国木材組合連合会）違法伐採対策・合法木材普及推進委員会
→<http://www.goho-wood.jp/>
- エコマーク事務局（エコマーク認定商品検索サイト）
→<http://www.ecomark.jp/search/search.php>
- FSC（森林管理協議会）「FSC について」
→<https://jp.fsc.org/jp-jp/fsc12395123881235612390>
- PEFC（森林認証プログラム森林管理協議会）「PEFC について」
→<http://www.pefcasia.org/japan/about/index.html>
- 全国森林組合連合会「間伐材マーク事務局」
→<http://www.zenmori.org/kanbatsu/mark/>

調達実績のカウントに係る留意点

- 紙類については、単位を重さ(kg)で集計する。重さを算出するには、調達実績集計表の「月別集計表」の上段に箱数を入力すると kg に変換される。

調達のポイント

- 古紙パルプ配合率の高い製品を最優先で調達しましょう。
- バージンパルプが使用されている場合は、森林認証材パルプ利用割合、間伐材等パルプ利用割合が高い製品を調達しましょう。
- コピー用紙は、外箱に総合評価値とその内訳が記載されていることが条件であり、印刷用紙については、総合評価値及びその内訳が各社のウェブサイト等に公表されるため、調達に際してはこれらを確認しましょう。
- 過度に坪量の小さいコピー用紙は、複写機等の使用時に相対的にカール、紙詰まり、裏抜け等が発生するリスクが高まる場合があるため留意が必要です。用紙の原料組成や製品仕様等について、紙製造事業者等が公表する情報を踏まえ、コピー機やプリンタ等の本体機器への適性や印刷品質を確認の上調達しましょう。
- グリーン購入法. net(環境省)では、印刷用紙の判断の基準を満足する製品に関する情報を掲載しています。総合評価値の内訳の情報等は、各メーカー、販売事業者等のホームページ等で確認することができます。→ <http://www.env.go.jp/policy/hozen/green/g-law/other.html>
- 総合評価指標の表示例は下記のとおりです。

表示例

総合
評価値 **80**

・古紙パルプ配合率	: 0%	△
・森林認証材パルプ利用割合		△
・間伐材等パルプ利用割合	: 0%	△
・その他持続可能性を目指したパルプ	: 0%	△
・白色度	: 0%	△
・坪量	: 0g/m ²	△

【参照先】 <http://www.xxx-paper.co.jp/hyouka>

- 古紙以外のバージンパルプ原料については、下記の森林認証マーク等が参考となります。制度名称をクリックすると、ホームページへリンクします。

		
FSC森林認証制度	PEFC森林認証プログラム	間伐材マーク

コラム

【古紙の定義等について】

平成 26 年度より、グリーン購入法における古紙及び古紙パルプ配合率の定義を基本方針に明記しました。古紙は、その発生源によって、市中回収古紙と産業古紙に大別されます。産業古紙は、一般には印刷工場、製本工場、新聞社等、紙を大量に扱う事業所から出る、紙の裁ち落とし、印刷不良品、残紙等の未使用の紙を指します。製紙メーカーの紙製造工程において発生するくず紙（損紙）については、当該製紙メーカーの関係会社（子会社・関連会社等）や加工委託先において発生するものを含み古紙として取り扱わないこととしています。

＜市中回収古紙＞

- 店舗、事務所及び家庭などから発生する使用済みの紙であって、製紙メーカーにより紙の原料として使用されるもの。これには、商品として出荷された後、流通段階を経て戻るものを含む。

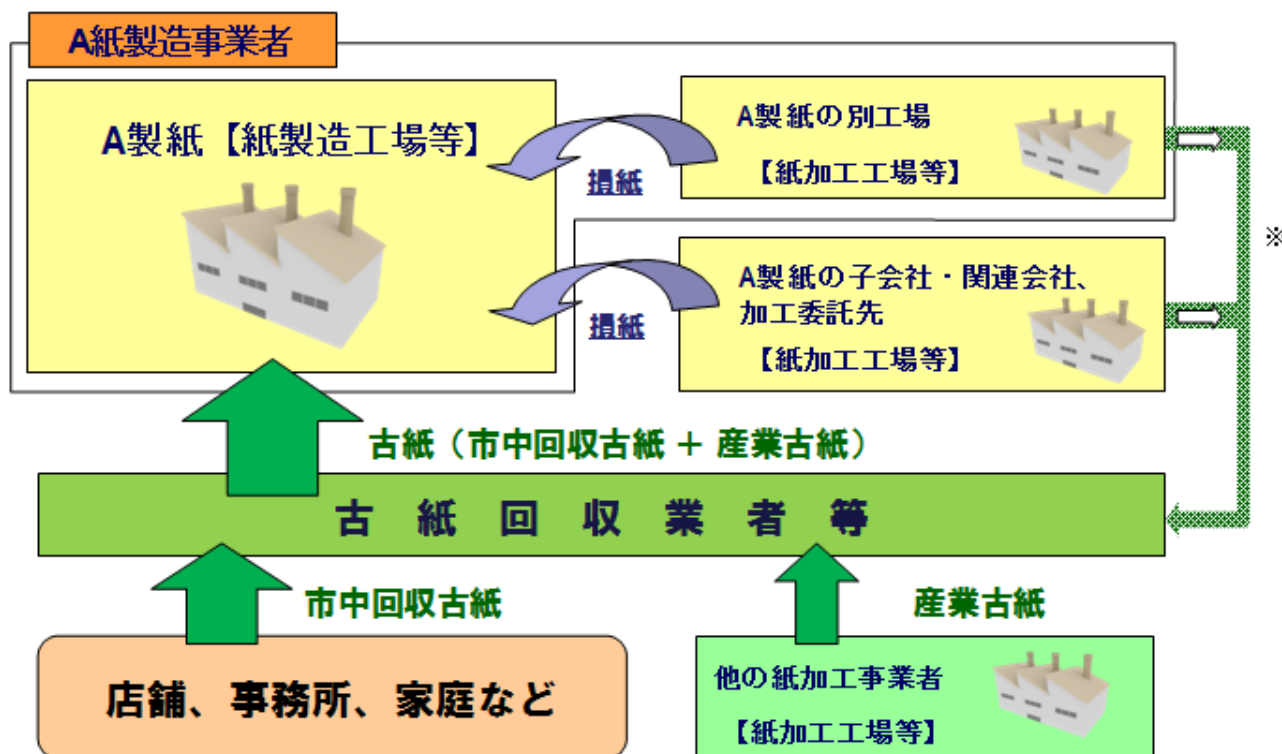
＜産業古紙＞

- 原紙の製紙工程後の加工工程から発生し、製紙メーカーにより再び紙の原料として使用されるもの（紙加工工場、紙製品工場、印刷工場および製本工場等、紙を原材料として使用する工場等から発生するもの）。

※産業古紙に含まれないもの

- 損紙（製紙工場等内の回流損紙及び仕込損紙）
- 製紙メーカー（関係会社、加工委託先を含む）の紙加工工場、紙製品工場、印刷工場及び製本工場等から発生するもの。

グリーン購入法における古紙の取扱い



※古紙回収業者の取り扱う古紙には、子会社等が製紙工場から遠方にある場合に輸送等の環境負荷を考慮してやむを得ず古紙業者に売却したものが含まれる可能性はある。

ただし、意図的に古紙回収業者等に売却し、買い戻す場合は古紙として扱わない。

【コピー用紙と印刷用紙の総合評価指標の概要】

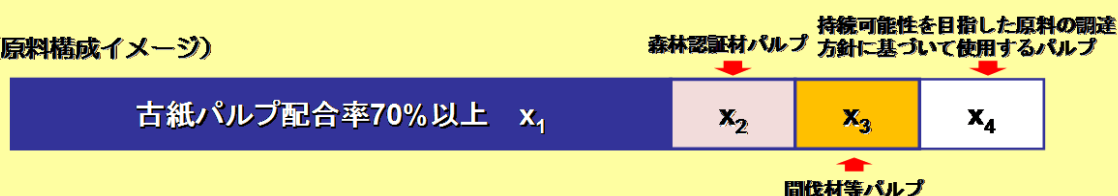
コピー用紙に係る総合評価指標の概要

- 環境指標項目は、廃棄物削減、資源の有効活用、持続可能な森林経営等の観点から、**原料組成を基本指標**とする。また、その他重要な環境性能の価値を評価するため、**白色度及び坪量を加点指標**とする

【基本項目】

1. 古紙パルプ配合率 (x_1) : 廃棄物削減、資源有効利用、森林保全
2. 森林認証材パルプ利用割合 (x_2) : 持続可能な森林経営、森林吸収源
3. 間伐材等パルプ利用割合 (x_3) : 吸収源、資源有効利用、生物多様性保全
4. 持続可能性を目指した原料の調達方針に基づいて使用するパルプ (x_4) : 持続可能な森林経営、資源有効活用

(原料構成イメージ)



【加点項目】

5. 白色度 : 市中回収古紙の利用促進、脱墨等の製造工程上の環境負荷低減
6. 坪量 : 省資源・軽量化、流通段階での環境負荷低減

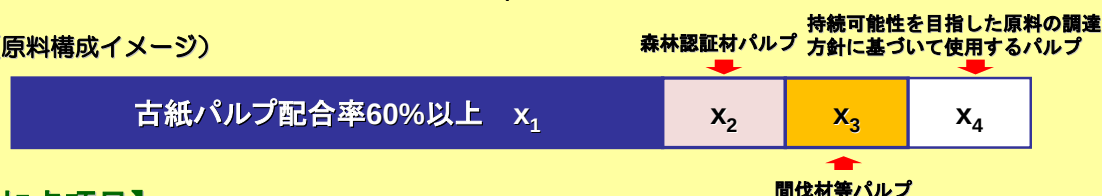
印刷用紙に係る総合評価指標の概要

- 指標項目は、廃棄物削減、資源の有効活用、持続可能な森林経営等の観点から、**原料組成を基本項目**とする。また、その他の環境価値の評価として、塗工用紙は**塗工量**、非塗工用紙は**白色度を加点項目**とする

【基本項目】

1. 古紙パルプ配合率 (x_1) : 廃棄物削減、資源有効利用、森林保全
2. 森林認証材パルプ利用割合 (x_2) : 持続可能な森林経営、森林吸収源
3. 間伐材等パルプ利用割合 (x_3) : 吸収源、資源有効利用、生物多様性保全
4. 持続可能性を目指したパルプ (x_4) : 持続可能な森林経営、資源有効活用

(原料構成イメージ)



【加点項目】

5. 塗工量 : 製紙スラッジの削減、廃棄物の削減
6. 白色度 : 市中回収古紙の利用促進、脱墨等の製造工程上の環境負荷低減

※ファンシーペーパー又は抄色紙はリサイクル適性Aランクの場合に加点措置

指標内容と総合評価値の計算式

<コピー用紙>

指標項目			評価式	変数範囲	重み付け	点数範囲
基本項目	古紙パルプ配合率 (%)	x_1	$y_1 = x_1 - 20$	$70 \leq x_1 \leq 100$	1	$50 \leq y_1 \leq 80$
	森林認証材パルプ利用割合 (%)	x_2	$y_2 = x_2 + x_3$	$0 \leq x_2 + x_3 \leq 30$	1	$0 \leq y_2 \leq 30$
	間伐材等パルプ利用割合 (%)	x_3			1	
	その他持続可能性を目指したパルプ利用割合 (%)	x_4	$y_3 = 0.5 \cdot x_4$	$0 \leq x_4 \leq 30$	0.5	$0 \leq y_3 \leq 15$
加点項目	白色度 (%)	x_5	$y_4 = -x_5 + 75$	$60 \leq x_5 \leq 75$	—	$0 \leq y_4 \leq 15$
	坪量 (g/m ²)	x_6	$y_5 = -2.5 \cdot x_6 + 170$	$62 \leq x_6 \leq 68$	—	$0 \leq y_5 \leq 15$

■コピー用紙に係る総合評価値の計算式

$$Y = (y_1 + y_2 + y_3) + (y_4 + y_5) \geq 80$$

<印刷用紙>

指標項目			評価式	指標値範囲	重み付け	評価値範囲
基本項目	古紙パルプ配合率 (%)	x_1	$y_1 = x_1 - 10$	$60 \leq x_1 \leq 100$	1	$50 \leq y_1 \leq 90$
	森林認証材パルプ利用割合 (%)	x_2	$y_2 = x_2 + x_3$	$0 \leq x_2 + x_3 \leq 40$	1	$0 \leq y_2 \leq 40$
	間伐材等パルプ利用割合 (%)	x_3			1	
	その他持続可能性を目指したパルプ利用割合 (%)	x_4	$y_3 = 0.5 \times x_4$	$0 \leq x_4 \leq 40$	0.5	$0 \leq y_3 \leq 20$
加点項目	非塗工 白色度 (%)	x_5	$y_4 = -x_5 + 75$	$60 \leq x_5 \leq 75$	—	$0 \leq y_4 \leq 15$
	Aランクのファンシーペーパー、抄色紙	—	$y_4 = 5$	—	—	—
	塗工 塗工量 (g/m ²)	x_6	$y_5 = 0, 5, 10, 15$	$0 \leq x_6 \leq 30$	—	$0 \leq y_5 \leq 15$

■印刷用紙に係る総合評価値の計算式

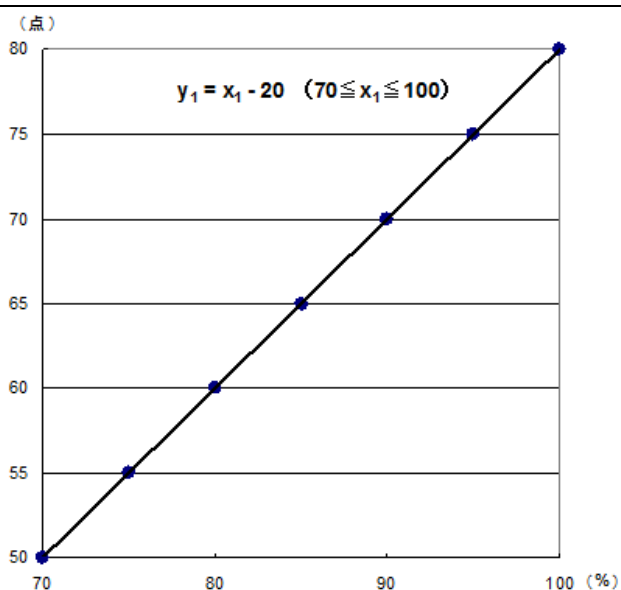
$$Y_1 = (y_1 + y_2 + y_3) + y_4 \geq 80 \quad (\text{非塗工})$$

$$Y_2 = (y_1 + y_2 + y_3) + y_5 \geq 80 \quad (\text{塗工})$$

総合評価指標における各原料の配合率(利用割合)等と評価値の関連

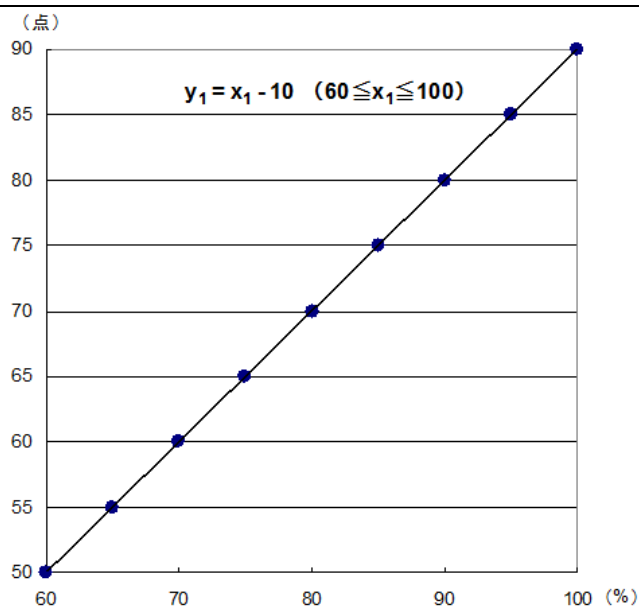
古紙パルプ配合率

コピー用紙



$$y_1 = x_1 - 20 \quad (70 \leq x_1 \leq 100)$$

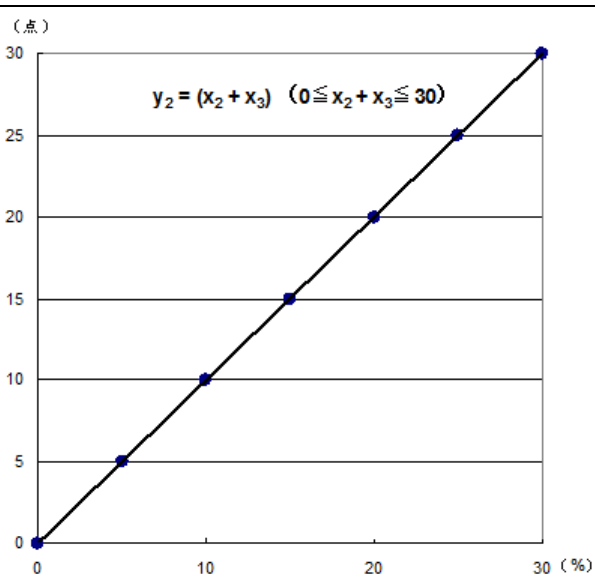
印刷用紙



$$y_1 = x_1 - 10 \quad (60 \leq x_1 \leq 100)$$

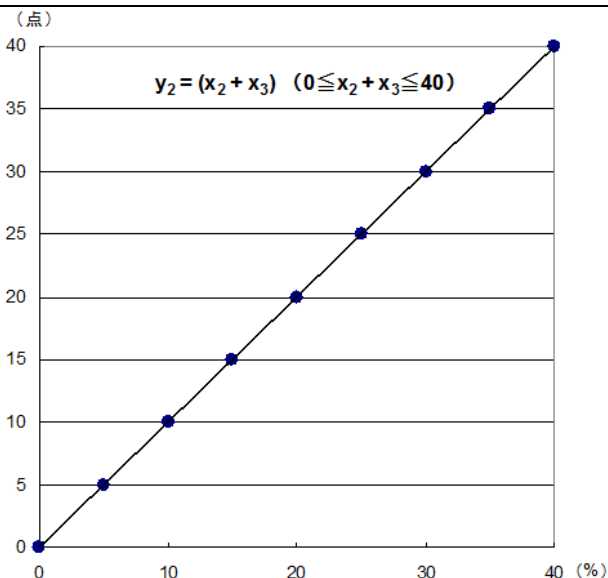
間伐材、森林認証材パルプ利用割合

コピー用紙



$$y_2 = x_2 + x_3 \quad (0 \leq x_2 + x_3 \leq 30)$$

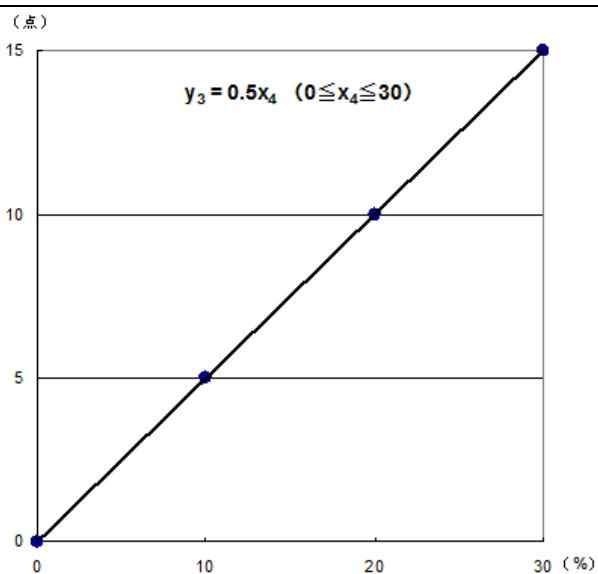
印刷用紙



$$y_2 = x_2 + x_3 \quad (0 \leq x_2 + x_3 \leq 40)$$

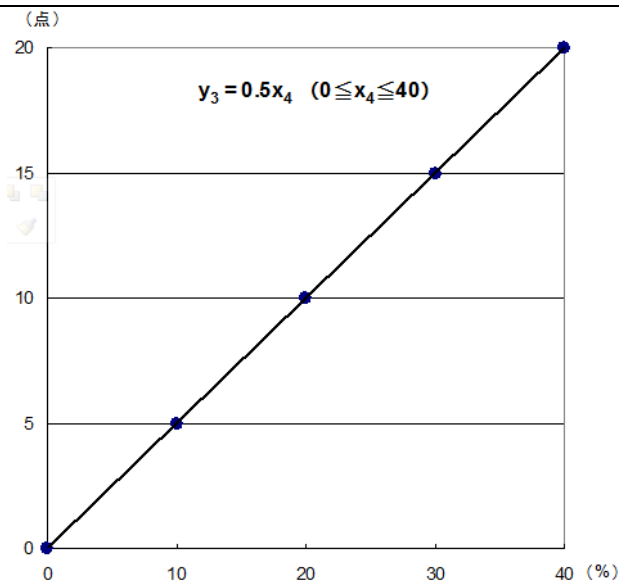
その他持続可能性を目指したパルプ利用割合

コピー用紙



$$y_3 = 0.5x_4 \quad (0 \leq x_4 \leq 30)$$

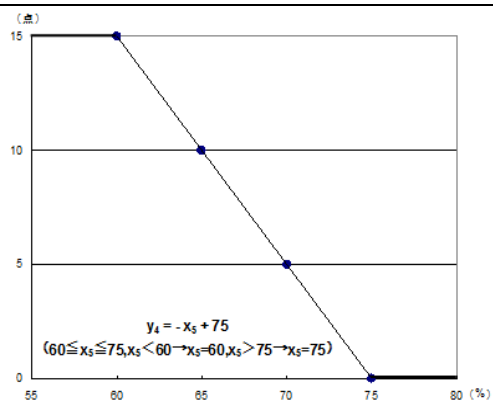
印刷用紙



$$y_3 = 0.5x_4 \quad (0 \leq x_4 \leq 40)$$

加算項目(白色度)

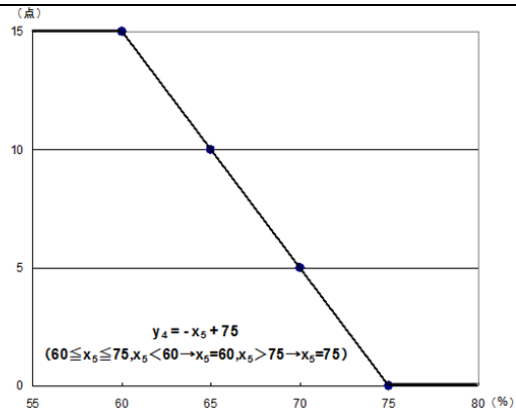
コピー用紙



$$y_4 = -x_5 + 75$$

$$(60 \leq x_5 \leq 75, x_5 < 60 \rightarrow x_5 = 60, x_5 > 75 \rightarrow x_5 = 75)$$

印刷用紙(非塗工用紙)

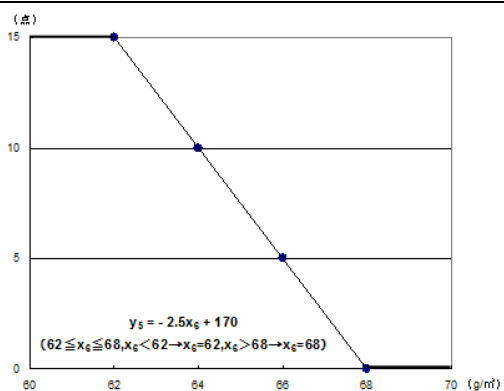


$$y_4 = -x_5 + 75$$

$$(60 \leq x_5 \leq 75, x_5 < 60 \rightarrow x_5 = 60, x_5 > 75 \rightarrow x_5 = 75)$$

加点項目(坪量、塗工量)

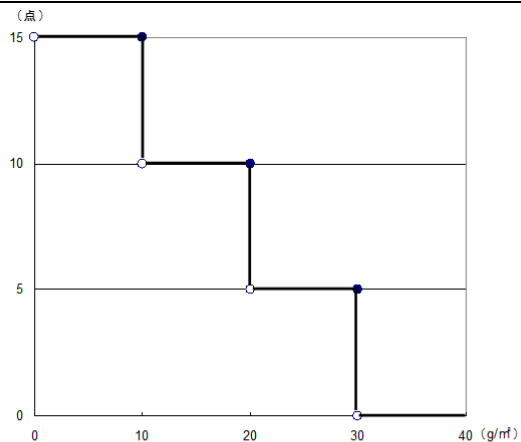
坪量(コピー用紙)



$$y_5 = -2.5x_6 + 170$$

$(62 \leq x_6 \leq 68, x_6 < 62 \rightarrow x_6 = 62, x_6 > 68 \rightarrow x_6 = 68)$

塗工量(塗工印刷用紙)



$$y_5 = 15 \quad (0 \leq x_6 \leq 10) \quad y_5 = 10 \quad (10 < x_6 \leq 20)$$

$$y_5 = 5 \quad (20 < x_6 \leq 30) \quad y_5 = 0 \quad (30 < x_6)$$

■ 3 文具類

参考となる環境ラベル等：エコマーク



*エコマーク認定品(No.112)は、グリーン購入法に適合しています。

■ 特定調達品目及びその判断の基準

【文具類の共通基準が適用される品目】 シャープペンシル、シャープペンシル替芯、マーキングペン、鉛筆、印章セット、印箱、公印、ゴム印、回転ゴム印、定規、トレー、消しゴム、ステープラー（汎用型以外）、ステープラー針リムーバー、事務用修正具（液状）、製本テープ、ペンスタンド、クリップケース、はさみ、マグネット（玉）、マグネット（バー）、テープカッター、パンチ（手動）、モルトケース（紙めくり用スポンジケース）、紙めくりクリーム、鉛筆削（手動）、OA クリーナー（液タイプ）、レターケース、マウスパッド、丸刃式紙裁断機、カッターナイフ、カッティングマット、デスクマット、絵の具、墨汁、のり（液状）（補充用を含む。）、のり（澱粉のり）（補充用を含む。）、のり（固形）、のり（テープ）、ファイリング用品、アルバム、カードケース、パンチラベル、付箋フィルム、黒板拭き、ホワイトボード用イレーザ、額縁、缶・ボトルつぶし機（手動）、名札（机上用）、名札（衣服取付型・首下げ型）、鍵かけ（フックを含む。）	【主要材料がプラスチックの場合】 ● 再生プラスチック配合率 40%以上（プラスチック重量比） *ステープラー（汎用型）は機構部分を除くプラスチック重量比 【主要材料が木の場合】 ● 間伐材、端材等の再生資源又は合法材 【主要材料が紙の場合】 ● 古紙パルプ配合率 50%以上 ● バージンパルプの合法性の担保
ボールペン	共通基準に加え、芯が交換できること。
OA フィルター（枠あり）	● 共通基準を満たすこと、または植物を原料とするプラスチックの使用 ● 枠部は再生プラスチックが枠部全体重量比 50%以上使用
スタンプ台、朱肉、ステープラー（汎用型） 連射式クリップ（本体）、事務用修正具（テープ） ブックスタンド、OA クリーナー（ウェットタイプ） メディアケース、絵筆、ファイル（紙製）、バインダー（紙製） けい紙、起案用紙、ノート、タックラベル、インデックス 付箋紙、ごみ箱、リサイクルボックス、グラウンド用白線	【主要材料が下記を満たすこと】 ● 再生プラスチック配合率 70%以上（ポストコンシューマは 60%以上） ※いずれも製品全体重量比 ● 古紙パルプ配合率 70%以上 *メディアケースについては、スリムタイプや、植物を原料とするプラスチックも可 *グラウンド用白線については、再生材料が 70%以上
クラフトテープ、両面粘着紙テープ、事務用封筒（紙製）	● 古紙パルプ配合率 40%以上
窓付き封筒（紙製）	● 古紙パルプ配合率 40%以上 ● 窓部分のプラスチックフィルムについて

	ては、再生プラ又は植物を原料とするプラスチックの使用
粘着テープ(布粘着)	● 再生プラスチック配合率 40%以上
OHP フィルム	● 再生プラスチック配合率 30%以上又は植物を原料とするプラスチックの使用
チョーク	● 再生材料 10%以上
梱包用バンド	【主要材料が下記を満たすこと】 ● 古紙パルプ配合率 100% ● ポストコンシューマの再生プラスチックが 25%以上 ※ PET ボトルリサイクル品は除く
ダストブロワー	● 噴射剤にフロン類が使用されていないこと

■ 配慮事項(紙類共通)

- 古紙パルプ配合率、再生プラスチック配合率が可能な限り高いものであること。
- 使用される塗料は、有機溶剤及び臭気が可能な限り少ないものであること。
- 木材及びバージンパルプの原料となる原木は、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であること。
- 簡易包装、再生利用の容易さ及び焼却処理時の負荷低減に配慮されていること。

■ 解説

【対象範囲・定義】

- 金属が主要材料であって、プラスチック、木質又は紙を使用していないものは対象外とする。

【基準の解説】

- 文具類において個別基準・配慮事項を定めているものは、共通事項に代えて個別事項を適用する。
- 「ステープラー(汎用型)」とは、10 号のつづり針を使用するハンディタイプのものをいう。それ以外を「ステープラー(汎用型以外)」とし、針を用いない方式のものを含む。
- 「ファイル」とは、穴をあけてとじる各種ファイル(フラットファイル、パイプ式ファイル、とじこみ表紙、ファスナー(とじ具)、コンピュータ用キャップ式等)及び穴をあけずにとじる各種ファイル(フォルダー、ホルダー、ボックスファイル、ドキュメントファイル、透明ポケット式ファイル、スクラップブック、Z 式ファイル、クリップファイル、用箋挟、図面ファイル、ケースファイル等)等をいう。
- 「バインダー」とは穴をあけずにとじる、MP(multi prong)バインダー、リングバインダー等をいう。
- 「ファイリング用品」とは、ファイル又はバインダーに補充し用いる背見出し、ポケット及び仕切紙をいう。
- 「メディアケース」の対象は、CD、DVD 及び BD 用とする。
- 古紙の定義等については、p.15 に記載。
- 「再生プラスチック」とは、使用された後に廃棄されたプラスチック製品の全部若しくは一部又は製品の製造工程の廃棄ルートから発生するプラスチック端材若しくは不良品を再生利用したものをいう(ただし、原料として同一工程内で再生利用されるものは除く。)。※全ての分野・品目において共通
- 「ポストコンシューマ材料」とは、製品として使用された後に、廃棄された材料又は製品をいう。
- ダストブロワーの「フロン類」とは、改正フロン法第 2 条第 1 項に定める物質をいい、対象となる物品は、同法第 2 条第 2 項の指定製品である。
- ダストブロワーの判断の基準に適合する物質は、二酸化炭素、ジメチルエーテル及びハイドロフルオロオレフィン(HFO-1234ze)等。詳細は、巻末の「2.参考資料」を参照。
- 植物を原料とするプラスチックは、第三者の LCA 専門家等により環境負荷低減効果が確認されたものに限る。

【既存のラベル等との対応】

- エコマークの No.112「文具・事務用品」の認定品は、グリーン購入法に適合する。
- 「ごみ箱」及び「缶・ボトルつぶし機(手動)」は、エコマークの No.128「日用品」に該当、「梱包用バンド」は、No.114「紙製の包装用材」又は No.118「プラスチック製品」に該当し、エコマーク認定品は、グリーン購入法に適合する。

【参考情報】

- (一社)全日本文具協会
→ <http://www.zenbunkyo.jp/>
- エコマーク事務局(エコマーク認定商品検索サイト)
→ <http://www.ecomark.jp/search/search.php>
- 日本筆記具工業会
→ <http://www.jwima.org/top.html>
- 日本ファイル・バインダー協会「ファイル・バインダー選びの基礎知識」はこちら。
→ <http://www.j-fba.jp/>

調達実績のカウントに係る留意点

- 当該年度に調達される品目の点数をカウントする。単位は、調達実績とりまとめ表のとおりとする。

調達のポイント

- エコマークのついた製品を購入しましょう。
- ダストブロワーの調達にあたっては、引火の危険性があり、安全性の確保を必要とする用途に使用する場合は、不燃性のガス(二酸化炭素、HFO-1234ze など)を使用したものを選択しましょう。
- (一社)全日本文具協会の「グリーン購入法(文具類)の手引き」では、特定調達品目となる範囲等について製品例などが記載されています。

■4 オフィス家具等

参考となる環境ラベル等

エコマーク



*エコマーク(No.130)認定品は、グリーン購入法に適合しています。

JOIFA グリーンマーク



*JOIFA グリーンマーク製品は、グリーン購入法に適合しています。

■特定調達品目及びその判断の基準

いす 机 棚 収納用什器(棚以外) ローパーティション コートハンガー 傘立て 掲示板 黒板 ホワイトボード	■共通基準 【全品目(材料にかかわらず)】 ● 保守部品又は消耗品は製造終了後5年以上供給 【主要材料がプラスチックの場合】 ● 再生プラスチックがプラスチック重量比10%以上又は植物を原料とするプラスチックが25%以上かつバイオベースポリマー含有率が10%以上 【主要材料が木材の場合】 ● 間伐材、端材等の再生資源又は合法材 ● ホルムアルデヒドの放散速度が0.02mg/m²h以下 【主要材料が紙の場合】 ● 古紙パルプ配合率50%以上 ● バージンパルプの合法性の担保
大部分の材料が金属類(95%以上)の棚・収納用什器	● 棚板の機能重量が0.1以下 ● 単一素材分解可能率が85%以上 ● リデュース、リサイクルに配慮された設計 ※金属製品以外は、共通基準を満たすこと。

■配慮事項

- 長期間の使用が可能な設計、再使用、再生利用が容易になるような設計がなされていること。特に金属部分については、製品の長寿命化、省資源化又は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。
- 塗料は、粉体塗料、水性塗料等の有機溶剤及び臭気可能な限り少ないものであること。
- 使用済製品の回収及び再使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。
- 原料となる原木は、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であること。また、森林認証材パルプ及び間伐材等パルプの利用割合が可能な限り高いものであること。
- 簡易包装、再生利用の容易さ及び焼却処理時の負荷低減に配慮されていること。
- 包装材等の回収、再使用、再生利用システムがあること。

■ 解説

【対象範囲・定義】

- 「大部分の材料が金属類」とは、製品に使用されている金属類が製品全体重量の95%以上であるものをいい、棚・収納用什器に適用される。棚板の機能重量の基準は、収納庫及び書架・軽量棚・中量棚の棚板に適用される。

【基準の解説】

- オフィス家具等については、製品の主要材料ごとの判断の基準を満たすこと。
- 「ホワイトボード」とは、黒板以外の各種方式の筆記ボードをいう。
- 植物を原料とする(植物由来)プラスチックは、ライフサイクルアセスメント等により環境負荷低減効果が確認されたものに限る。含有率基準値は、主要材料がプラスチックである製品中のプラスチック重量の25%以上、かつバイオベース合成ポリマー含有率が10%以上であること。
- 機能重量とは、棚板の重さ当たりの耐荷重をいう。

$$\text{棚板重量(kg)} \div \text{棚耐荷重(kg)} = < 0.1$$
- 単一素材分解可能率とは、製品の部品数のうち、単一素材まで分解可能な部品数の割合。

$$\text{単一素材分解可能率(\%)} = \text{単一素材まで分解可能な部品数} / \text{製品部品数} \times 100$$
- 「バイオベース合成ポリマー含有率」とは、繊維部分全体重量に占める、植物を原料とする合成繊維に含まれる植物由来原料分の重量の割合をいう。
- 古紙の定義等については、p.15に記載。

【試験・検証方法】

- ホルムアルデヒドの放散速度については、JIS S 1031「オフィス用机・テーブル」に適合するもの、JIS S 1032「オフィス用いす」に適合するもの、JIS S 1039「書架・物品棚」に適合するもの、及びJIS S 1033「オフィス用収納家具」に適合するものは基準を満たす。なお、日本農林規格において放散速度が規定されている木質材料については、F☆☆☆☆の基準値以下のものが基準を満たす。
- 植物を原料とするプラスチックのバイオベース合成ポリマー含有率については、巻末の「2.参考資料」を参照。

【既存のラベル等との対応】

- JIS マーク製品は、木質に係るホルムアルデヒド放散速度の基準を満たす。
- JOIFA グリーンマーク製品は、グリーン購入法の基準を満たしている。

【参考情報】

- (一社)日本オフィス家具協会(JOIFA)の「グリーン購入法の手引き[オフィス家具等]」
[→http://www.joifa.or.jp/pdf/green_9.pdf](http://www.joifa.or.jp/pdf/green_9.pdf)
- エコマーク事務局(エコマーク認定商品検索サイト)
[→http://www.ecomark.jp/search/search.php](http://www.ecomark.jp/search/search.php)
- JIS 規格については、巻末の「2.参考資料」を参照。

調達実績のカウントに係る留意点

- 実績集計の対象範囲となる製品は、いす、机、ローパーティション、コートハンガー、傘立て、掲示板、黒板、ホワイトボードに関しては、木製、プラスチック製、紙製の製品とする。棚及び収納用什器については、木製、プラスチック製、紙製の製品に加え、大部分の材料が金属類である製品も対象とする。

調達のポイント

- エコマーク認定製品があるものについては、優先して購入しましょう。
- 日本オフィス家具協会(JOIFA)が認定するグリーンマークがついている製品は、グリーン購入法の基準を満たします。JOIFA の「J」特定調達品目となる範囲等について製品例などが記載されています。
- 家具については、修繕可能なものを選択し、長期使用に努めましょう。また、耐久性を確認の上、可能な限り軽量なものを調達することは使用材料の削減の観点から有効です。

■5 画像機器等

□コピー機等、プリンタ等、ファクシミリ、スキャナ

参考となる環境ラベル等

エコマーク



*エコマーク(No.155)認定品は、グリーン購入法に適合しています。

国際エネルギースタープログラム(エネスタ)



*国際エネルギープログラムの画像機器(Ver.2.0)適合機種は、グリーン購入法の消費電力に係る判断の基準を満たしています。

■特定調達品目及びその判断の基準

コピー機等 ・コピー機 ・複合機 ・拡張性のあるデジタルコピー機	【新造機】 1. 国際エネルギースタープログラム適合(Ver.2.0) ※基本方針の表 1-1～表 3 は、国際エネルギースタープログラム(Ver.2.0)の基準。 2. 特定の化学物質が含有率基準値以下、含有情報の公表 3. 製品の回収・リサイクルシステムの保有等 4. 紙類の判断の基準を満たした用紙の使用が可能 【再生型機・部品リユース型機】 1. 国際エネルギースタープログラム適合(平成 19 年 4 月以前の旧エネスタ基準)(経過措置) 2. 製品の回収・リサイクルシステムの保有等 3. 紙類の判断の基準を満たした用紙の使用が可能 ※「再生型機」及び「部品リユース型機」については、当面の間、表 5-1～表 5-6 を満たすことで特定調達物品等とみなすこととしている(平成 19 年 4 月以前の旧エネスタ基準でよい)。
プリンタ等 ・プリンタ ・プリンタ複合機	1. 国際エネルギースタープログラム適合(Ver.2.0) 2. 特定の化学物質が含有率基準値以下、含有情報の公表 3. 紙類の判断の基準を満たした用紙の使用が可能
ファクシミリ スキャナ	1. 国際エネルギースタープログラム適合(Ver.2.0) 2. 特定の化学物質が含有率基準値以下、含有情報の公表

■配慮事項

- 電池には、カドミウム化合物、鉛化合物、水銀化合物が含まれないこと。
- 部品の再使用又は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。
- 希少金属類を含む部品の再使用のための設計上の工夫がなされていること。(コピー機等)
- 再生プラスチックが部品に使用されていること。
- 紙の使用量を削減できる機能を有すること。
- 簡易包装、再生利用の容易さ及び焼却処理時の負荷低減に配慮されていること。
- 包装材等の回収、再使用、再生利用システムがあること。

■ 解説

【対象範囲・定義】

＜コピー機＞紙などの画像原本からハードコピーの印刷物の生成を唯一の機能とする画像機器。

＜複合機＞コピー機能に加えて、プリント、ファクシミリ送信又はスキャンのうち、1以上の機能を持つ機器。

＜拡張性のあるデジタルコピー機＞コピー機にオプションを装着することにより複合機となる機器。

＜リユースに配慮したコピー機(リユース機)＞コピー機、複合機、拡張性のあるデジタルコピー機の対象は、新造機及びリユース機とする。リユース機には、再生型機と部品リユース型機がある。

- ・ 「再生型機」とは、使用済みの製品を部分分解し、再使用できない一部の部品を交換して組み立てた製品。
- ・ 「部品リユース型機」とは、使用済みの製品を全分解し、再使用できる部品を使用して再度組み立てた製品。

＜プリンタ複合機＞プリント機能に加えて、コピー、ファクシミリ送信又はスキャンのうち、1以上の機能を有する(合わせて2以上)機器をいう。「複合機」と「プリンタ複合機」の違いについては次ページを参照。

【基準の解説】

- プリンタの配慮事項の紙の使用量を削減できる機能には、ページ集約印刷(2in1、4in1 など)、文書蓄積型印刷等がある。
- 特定の化学物質とは、鉛・水銀・カドミウム・六価クロム・ポリブロモビフェニル・ポリブロモジフェニルエーテルの6物質をいう。詳細は、巻末「2.参考資料」を参照。
- 本体の消耗品としてトナー容器単体を有する場合、トナーの化学安全性が確認されているもの(トナーカートリッジの判断の基準⑤を満たす場合は、特定調達物品等と同等の扱いとする(基本方針のコピー機等の備考10)。

【試験・検証方法】

- 消費電力の測定方法については、該当する国際エネルギースタープログラムの制度運用細則による。

【経過措置】

- リユース機の消費電力は、旧エネスタ基準(平成19年4月以前)を満たすことで適合とする。

【既存のラベル等との対応】

- 国際エネルギースタープログラムの適合製品は、消費電力に係る判断の基準については適合しているが、その他の項目は別途確認が必要。

【参考情報】

- エコマーク事務局(エコマーク認定商品検索サイト)
→ <http://www.ecomark.jp/search/search.php>
- 国際エネルギースタープログラムについて
→ <http://www.energystar.go.jp/about.html>
- 国際エネルギースター登録製品検索
→ http://www.energystar.jp/cgi-bin/enestar/pub_productsJ.php
- JIS規格については、巻末の「2.参考資料」を参照。

調達実績のカウントに係る留意点

- コピー機(複写機)は、コピー機能のみを唯一の機能とする製品をカウントする。
- 購入、リース・レンタル(新規)、リース・レンタル(継続)を分けて集計する。
- 年間を通じて契約するリース・レンタルについては、契約を締結した月に1回のみ計上することとし、年間合計が契約台数となるようにする。
- 複数年を通じて契約するリース・レンタルについては、契約を締結した年の契約月に1回のみ計上することとし、契約期間の継続中は年度が変わっても実績に集計しないものとする。ただし、契約期間中に台数等が増えた場合には、増加分を計上するものとする。

調達のポイント

- エコマーク認定品、国際エネルギースタープログラムロゴのついた製品を調達しましょう。
- 用途上支障がない場合は、リユースに配慮したコピー機を調達しましょう。
- コピー機等のリユース機については、使用済みの製品の回収までに相当程度期間を要し、安定的な製品供給が保証されない場合があるため、調達（入札）にあたっては、リユース機であること及び特定の化学物質が制限されていることを併記し、いずれか一項のみを調達要件とすることはしないようにしましょう。
- 複合機やプリンタについては、用紙の削減機能だけでなく、トナーを削減する機能、特殊なトナー（インク）で印刷した文字を消す機能、環境貢献度の情報を表示し「見える化」する機能などが付加された製品もあります。
- （一財）省エネルギーセンターHPの「省エネ性能カタログ」では、省エネ性能の優れた製品の情報が掲載されています。

コラム

グリーン購入法における「複合機」と「プリンタ複合機」の区分

品目	複合機	プリンタ複合機
品目分類	コピー機（複写機）由来の複合機	プリンタ由来の複合機
定義	コピー機をベースとし、プリント、ファックス又はスキャンの機能を付加することにより2つ以上を標準機能として有する画像機器	プリンタをベースとし、コピー、ファックス又はスキャンの機能を付加することにより2つ以上を標準機能として有する画像機器
主たるマーキング技術	電子写真（EP）方式（トナーを使用）がほとんど	インクジェット（IJ）方式が多い 電子写真（EP）方式もある（ページプリンタと呼ばれる）
マーキング技術の特徴	電子写真方式は、感光ドラム上にトナー（粉体現像剤）で画像を形成し普通紙に転写する間接静電式。	インクジェット方式は、インク粒子や小滴を用紙に噴射させて文字等を形成する方式。電子写真方式は左参照。
製品例（イメージ）		
その他	拡張性のあるデジタルコピー機は、市場では複合機として扱われている場合もある。	プリンタ部分がそのまま流用されスキャナ機能を拡張しているものは外観で判別可能。

◆参考◆ 画像機器に係る消費電力の基準(TEC と OM)について

国際エネルギースタープログラムでは、電子写真(EP)や固体インク(SI)などの高温技術を用いる画像機器の消費電力の基準値には TEC(Typical Electricity Consumption)方式を採用し、インクジェット(IJ)、インパクトなどの低温技術、大判機には、OM 方式を採用しています。

TEC は、概念的 1 週間の消費電力(kWh)で示されますが、これは通常のオフィスでの使用を想定し、稼働日 5 日間に 1 日 8 時間電源をオンし、休日は電源オフ又はスリープ(待機)状態であると仮定した条件のもとで、当該機器を 1 週間使用したトータルの消費電力量を 1 時間あたりに換算した数値であるため、利用実態に近い測定方法での消費電力量であるといえます。この基準値は印刷速度によって定められ、印刷速度が高速なほど TEC 値は高くなっています。

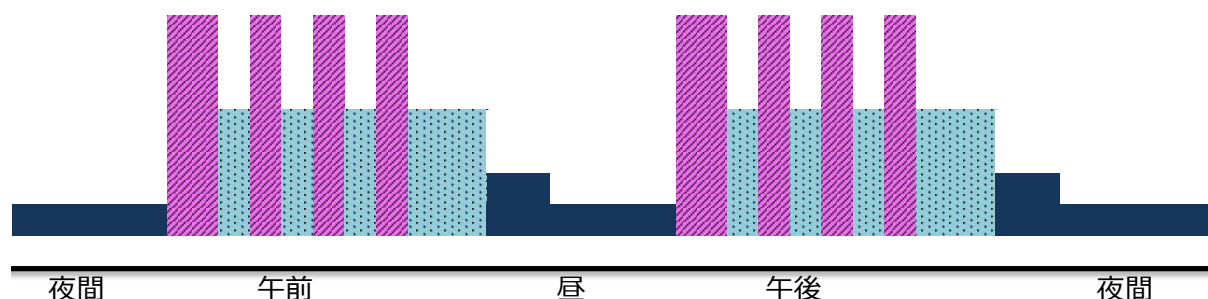
一方、OM(Operational Mode)方式は、スリープ時における消費電力(W)及びスリープモードへの自動移行機能を評価したもので、基準値は、印刷エンジンに対する基準値にインターフェース等の追加許容値を加算して算出されます。

方式	対象製品	消費電力基準	スリープモードへの自動移行機能
TEC 方式	・高温印刷技術(電子写真、固体インク等)を用いる標準形式のコピー機、複合機、プリンタ、ファクシミリ ・高性能インクジェットを使用するプリンタ、複合機	・概念的 1 週間の消費電力量(kWh) 【製品速度(複写又は印刷)に基づき算出】	—
OM 方式	・インクジェット及びインパクトを使用する標準、大判、小判形式の複合機、プリンタ、ファクシミリ、複合機 ・スキャナ	・スリープ時消費電力(W) 【印刷エンジンに対する基準値にインターフェース等の追加許容値を加算して算出】	製品が使用されていない状態になってから 5 分～60 分以内(サイズ、製品速度等により異なる)

資料：一般財団法人省エネルギーセンター(国際エネルギースタープログラム HP)を参考に事務局作成

TEC 値の算出方法

■ スリープ状態
■ 印刷中
■ 待機状態



- ◇ 1 日のうち、午前中に 4 回、午後に 4 回稼働した場合の使用パターンの例
- ◇ スリープ状態、印刷中、待機状態の 3 つの状態の積算電力量を合算し、1 週間(5 営業日+週末 2 日)の積算電力量(単位は kWh/週)を算出。

資料：一般社団法人 電子情報技術産業協会(JEITA)資料を参考に事務局作成

□ プロジェクタ

参考となる環境ラベル等: エコマーク



*エコマーク(No.145)認定品は、グリーン購入法に適合しています。

■ 特定調達品目及びその判断の基準

プロジェクタ

1. 製品本体の重量が、下記の基準を満たすこと。

有効光束(lm)	製品重量の基準		
	一般品	短焦点	超短焦点
2,500lm 未満	4.0kg 以下	4.8kg 以下	7.5kg 以下
2,500～4,000lm 未満	5.0kg 以下	6.0kg 以下	7.5kg 以下
4,000～5,000lm 未満	1m×0.003kg 以下	1m×0.0036kg 以下	1m×0.0036kg 以下

※4,000～5,000lm 未満でランプ 2 個以上の場合は、10%の緩和措置。

2. 消費電力が、下記の基準以下であること。

有効光束(lm)	消費電力の基準(W)		
	一般品	高解像度(WXGA 以上)	短焦点・超短焦点
2,500lm 未満	0.085×lm +80	0.085×lm ×1.1+80	0.085×lm ×1/cosθ+80
2,500～5,000lm 未満	0.077×lm +80	0.077×lm ×1.1+80	0.077×lm ×1/cosθ+80

※ランプ 2 個以上の場合は、50%の緩和措置。※1/cosθは最大で1.3とする。

3. 待機時消費電力が 0.5W 以下であること(ネットワーク待機時は適用外)。

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. 水銀の使用及び適切な廃棄方法等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。

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 年以上であること。

6. 特定の化学物質が含有率基準値以下であり、含有情報が公表されていること。

■ 配慮事項

- 光源ランプの交換時期が 3,000 時間以上であること。
- 可能な限り低騒音であること。
- 回収、再使用又は再生利用及びリサイクルされない部品の適正処理のシステムがあること。
- 長寿命化・省資源化、部品の再使用、リサイクル設計がなされていること。
- 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(筐体部分)。
- 再生プラスチックが可能な限り使用されていること。
- 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。
- 簡易包装、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。
- 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。

■ 解説

【対象範囲・定義】

- 一般の会議室、教室等で使用する、有効光束が 5,000lm 未満の機器が対象。

【基準の解説】

- 待機時消費電力の基準は、AC 遮断装置付及び主として携帯目的の軽量の製品には適用しない。
- 「短焦点プロジェクタ」は 1m 以内の距離で 60 インチ(1.2m×0.9m)以上のスクリーンに投写できるプロジェク

タ、「超短焦点プロジェクタは 0.5m 以内の距離で 60 インチ(1.2m×0.9m)以上のスクリーンに投写できるプロジェクタである。

- 特定の化学物質とは、鉛・水銀・カドミウム・六価クロム・ポリブロモビフェニル・ポリブロモジフェニルエーテルの 6 物質をいう。詳細は、巻末の「2. 参考資料」を参照。
- プロジェクタの明るさを示す単位として、ANSI(American National Standards Institute)が定めた規格が ANSI ルーメンであり、一般的にルーメンと表記されている。
- ルーメンとは、プロジェクタから投写されたスクリーン面を 9 分割し、各面の中心部の明るさを平均した数値で表す。ルーメンの数値が大きいほど投写画面は明るくなる。
- 「光源ランプの交換時期」とは、適正なランプ交換を促すための目安の時間をいう(保証値ではない)。
- 短焦点・超短焦点プロジェクタは、大きなレンズ・ミラーを使い近くから投影するために重量が増えることから、製品重量の基準に緩和措置を設定している。また、スクリーン面に急角度で投写することにより明るさが減少するため、ランプを高出力化する必要があり消費電力が増加することから、消費電力の基準に緩和措置を設定している。

【既存のラベル等との対応】

- エコマーク認定品は判断の基準を満たしている。

【参考情報】

- エコマーク事務局(エコマーク認定商品検索サイト)

→ <http://www.ecomark.jp/search/search.php>

調達実績のカウントに係る留意点

- プロジェクタは、購入、リース・レンタル(新規)、リース・レンタル(継続)を分けて集計する。
- 年間を通じて契約するリース・レンタルについては、契約を締結した月に1回のみ計上することとし、年間合計が契約台数となるようにする。
- 複数年を通じて契約するリース・レンタルについては、契約を締結した年の契約月に1回のみ計上することとし、契約期間の継続中は年度が変わっても実績に集計しないものとする。ただし、契約期間中に台数等が増えた場合には、増加分を計上するものとする。

調達のポイント

- 使用場所、対象人数などを勘案して、必要な明るさ・解像度の製品を選択しましょう。
- 光源ランプについては、水銀を使用せず長時間使用可能な LED やレーザー、LED/レーザーハイブリッド型の製品もあります。
- マニュアルなどは、共有化するなどして削減しましょう。

コラム

🔑 プロジェクタの選び方

プロジェクタを選ぶ際は、サイズ(携帯性)、明るさ(ルーメン)、解像度が主なポイントとなります。プロジェクタはルーメン数が高いほど鮮明で明るい画像になりますが、一般的にルーメン数が高くなるほど消費電力量は大きくなります。会議室等に奥行きがなく3m程度の距離が確保できない場合や天井から吊るす場合などは、スクリーンに近い場所からでも投影できる短焦点・超短焦点プロジェクタが便利です。プロジェクタを選ぶ際は、使用場所、対象人数などを勘案して、必要な明るさ・解像度の製品を選択することが、環境負荷低減の観点からも重要です。

プロジェクタの明るさと適応人数等の目安

明るさ	1,000lm	2,000～2,500lm	3,000～3,500lm	4,000～5,000lm
スクリーンサイズ	60～80 インチ	80～100 インチ	100～150 インチ	150～200 インチ
場所・用途	少人数会議	小規模会議室 プレゼン 教室	中規模会議室 プレゼン セミナー	大規模会議室 ホール・講堂
人数	20～50 人	50～100 人	100～200 人	200 人以上

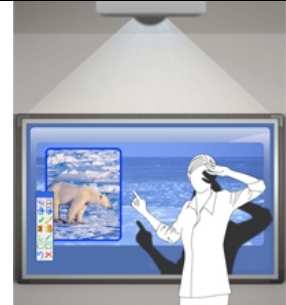
プロジェクタの解像度

一般にピクセル数(画素数)が大きいほど解像度が高くなり、表示できる情報量が多くなることから、画面がきめ細かく見やすくなります。なお、接続するパソコンから出力される映像信号の解像度がプロジェクタに対応していることが必要です。

呼称	ドット数		ピクセル (画素数)	縦横 比
	縦	横		
VGA	640	480	307,200	4:3
SVGA	800	600	480,000	4:3
XGA	1024	768	786,432	4:3
WXGA	1280	768	983,040	5:3
SXGA	1280	1024	1,310,720	5:4
UXGA	1600	1200	1,920,000	4:3

短焦点プロジェクタの特徴

短焦点プロジェクタは、非常に近い位置から投写するため、投写面の近くに人が立っても影が出来にくく、映像がはっきり見えます。また、投写光が目に入りにくく、眩しさを感じることはないといったメリットから、学校の教室等での使用にも適しています。

従来品		超短焦点(壁掛けモデル)	
	投写面の前に立ったとき、プロジェクタからの光がまぶしく、近くに立つ人の影が投写された映像を覆ってしまう。		投写面の前に立つ人の真上に投写されるので、まぶしくなく、画面に人物の影が映りにくい。

セイコーエプソン(株)ホームページより

□ トナーカートリッジ、インクカートリッジ

参考となる環境ラベル等：エコマーク



*エコマーク(No132,142)認定品は、グリーン購入法に適合しています。

■ 特定調達品目及びその判断の基準

トナーカートリッジ インクカートリッジ	1. 使用済カートリッジの回収システムがあること。 2. 回収部品の再使用・マテリアルリサイクル率が下記の基準を満たすこと。 ア. トナーカートリッジ:50%以上 イ. インクカートリッジ:25%以上 3. 回収部品の再資源化率が95%以上であること。 4. 回収部品のうち、再利用できない部分は減量化等した上で適正処理され、単純埋立されないこと。 5. トナー又はインクの化学安全性が確認されていること。 6. 特定調達物品の使用が可能であること。 7. 感光体は、カドミウム、鉛、水銀、セレン及びその化合物を含まないこと(トナーのみ)。
------------------------	--

■ 配慮事項

- 回収したトナーカートリッジのプラスチックが、材料又は部品として再びトナーカートリッジに使用される仕組みがあること(クローズドリサイクルシステム)。
- 各種システムの構築及び再資源化率を証明できる書類を備えていること。
- 簡易包装、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。

■ 解説

【対象範囲・定義】

- 新品(純正メーカー品)及び再生品(リユース品)が対象。
- トナー容器単体で構成される製品は対象外としているが、調達時にプリンタ本体機器に装着されている場合は対象となる。

【基準の解説】

- 「新品トナー/インクカートリッジ」は、本体機器メーカーによって製造又は委託製造されたものをいう。
- 「再生トナー/インクカートリッジ」は、使用済カートリッジにトナー又はインクを再充填し、必要に応じて消耗部品を交換し、再生カートリッジであることの表記をされたものをいう。
- 「再使用・マテリアルリサイクル率」とは、使用済みとなって排出され、回収されたカートリッジ等の質量のうち、再使用又はマテリアルリサイクルされた部品質量の割合をいう。ただし、「回収されたカートリッジ等」の対象から、ウェブサイト又はカタログ等において回収対象外として公表しているカートリッジ等は除く。
- 「回収システムがあること」とは、次の要件を満たすことをいう。
 - 回収ルートが構築されている(共同回収も含む)
 - カートリッジ本体に、製品名及び事業者名(ブランド名)が記載されている
 - 取扱説明書又はウェブサイト、回収方法、回収窓口が記載されている
- 特定の化学物質とは、鉛・水銀・カドミウム・六価クロム・ポリブロモビフェニル・ポリブロモジフェニルエーテルの6物質をいう。詳細は、巻末の「2.参考資料」を参照。

【既存のラベル等との対応】

- エコマーク認定品はグリーン購入法に適合している。

【参考情報】

- エコマーク事務局(エコマーク認定商品検索サイト)
→<http://www.ecomark.jp/search/search.php>

調達実績のカウントに係る留意点

- トナーカートリッジ及びインクカートリッジは、補充用の消耗品として調達するものが対象となり、コピー機やプリンタ等の機器の購入時に装着又は付属しているものは含みません。

調達のポイント

- 高い画質が必要な場合、長期間保存する場合などは、発色や耐久性等を確認した上で調達しましょう。
- プリンタメーカー6社(キヤノン、エプソン、ブラザー、HP、DELL、LEXMARK)が日本郵政グループと協力し、全国の主要な郵便局において、「インクカートリッジ里帰りプロジェクト」とし使用済みインクカートリッジの共同回収を行っており、量販店やスーパー等の店舗でも回収が行われています使用済みカートリッジは、必ずメーカー又は再生カートリッジメーカーにより再資源化が図られるよう、回収に協力しましょう。
- フリーライド(再生カートリッジ業者等が、市場から回収したカートリッジ等のうち、再生カートリッジとして利用可能なものは自社で利用し、自社で利用できないものを純正カートリッジメーカーの回収センターに送る)の事例があるため、適正な納入業者の選定に充分留意しましょう。

コラム

■トナーカートリッジの対象範囲■

グリーン購入法の対象となる「トナーカートリッジ」とは、電子写真方式を利用したコピー機、プリンタ及びファクシミリ等の機器に使用されるトナーを充填したトナー容器、感光体又は現像ユニットのいずれか2つ以上を組み合わせる構成されるものです。現像ユニット及び感光体から構成されるカートリッジについては、トナー容器とのセット販売品に限り対象とし、トナー容器単体、感光体単体又は現像ユニット単体で構成される製品は対象外としています。

対象	対象外	
トナー容器、感光体又は現像ユニットのいずれか2つ以上を組み合わせたもの	トナー容器単体	感光体単体
	 	

◆参考◆「インクカートリッジ里帰りプロジェクト」について

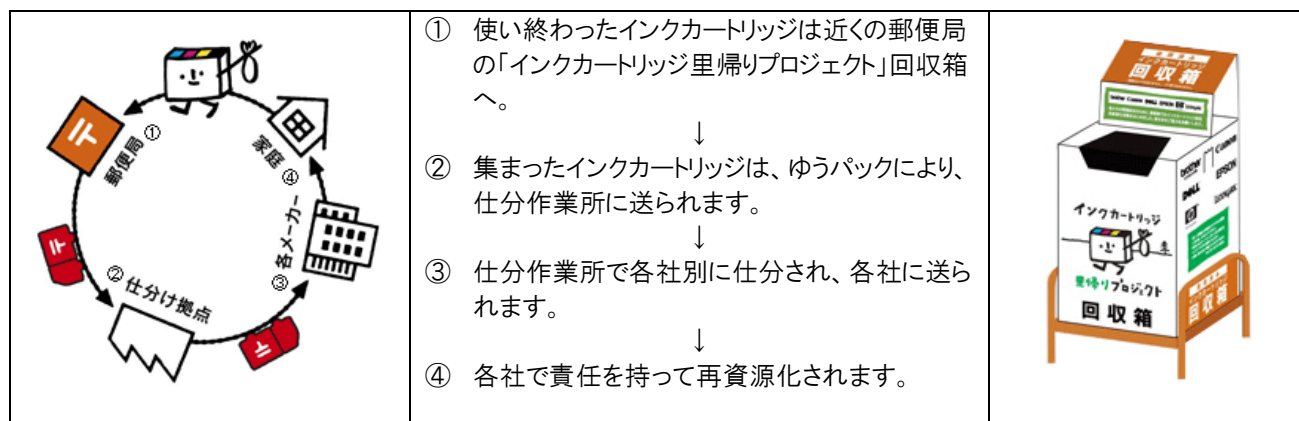
2008年4月より、プリンタメーカー6社は日本郵政グループと協力し、全国の主要な郵便局(約3,600局)において、家庭用プリンタの使用済みインクカートリッジの共同回収を行っています。

インクカートリッジは現在、国内で年間約2億個が使用されていると推定されていますが、大半の使用済みインクカートリッジが家庭からの一般ごみとして捨てられているのが現状です。各プリンタメーカー及び販売元は、インクジェットプリンタを販売する企業の社会的責任として、使用済みインクカートリッジの再資源化に取り組むべきと考え、量販店窓口等を中心として独自に個別回収を積極的に取り組んでいますが、さらなる効率的な回収スキームの構築や回収率の向上に注力することを目的に、このプロジェクトが立ち上げられました。

インクカートリッジ回収の流れは、郵便局の回収箱で使用済みカートリッジを収集し、ゆうパックで仕分け作業所へ送った後、仕分け作業所にて各社別に仕分けされ、各社へ送付されるというもので、最終的には、各社がそれぞれの方法でインクカートリッジの再資源化を行っています。



プリンタメーカーによるインクカートリッジ回収の流れ



● 「インクカートリッジ里帰りプロジェクト」ホームページはこちら <http://www.inksatogaeri.jp/>

～再生カートリッジメーカーによる回収も実施されています～

再生カートリッジメーカーによる使用済トナーカートリッジ、インクカートリッジの回収も実施されています。

(株)エコリカでは、純正品・リサイクル品問わず、全メーカーのカートリッジを回収しています。回収ボックスは、家電量販店、PC 専門店など全国 6,000 店舗以上に設置されており、再利用できないカートリッジについても再資源化が行われています。



● 「(株)エコリカ」回収ボックスに関する情報ははこちら http://ecorica.jp/ink/ap_cb01.html

■6 電子計算機等

□ 電子計算機

参考となる環境ラベル等		
エコマーク		* エコマーク(No.119)認定品は、グリーン購入法に適合しています。
国際エネルギー スタープログラム (エネスタ)		* 国際エネルギースタープログラムのコンピュータ Ver.6.0 適合機種は、電子計算機の消費電力に係る判断の基準を満たしています。
省エネ ラベリング制度		* 省エネラベルの緑色のマークの製品のうち、エネルギー基準達成率が200%以上の製品は、グリーン購入法の消費電力に係る判断の基準を満たしています(サーバは180%以上)。

■ 特定調達品目及びその判断の基準

電子計算機

1. エネルギー消費効率が、ア又はイのいずれかを満たすこと。
【サーバ型電子計算機】
ア. 省エネ法に基づくエネルギー基準達成率が 180%以上(専用 CISC は 100%)であること。
イ. 国際エネルギースタープログラム(Ver.6.0 以上)の基準を満たすこと。
【クライアント型電子計算機】
ア. 省エネ法に基づくエネルギー基準達成率が 200%以上であること。
イ. 国際エネルギースタープログラム(Ver.6.0 以上)の基準を満たすこと。

2. 特定の化学物質が含有率基準値以下であり、含有情報が公開されていること。

3. 搭載機器・機能の簡素化がなされていること(一般行政事務用ノート PC に適用)。
➤ 内蔵モデム、CD/DVD、BDドライブ等は非搭載(カスタマイズ可能)であること。
➤ USB インターフェースが 2 つ以上あること。
➤ 赤外線通信ポート、シリアルポート、パラレルポート、PC カード、S-ビデオ端子等は装備されていないこと。

区分	対象	エネルギー消費効率基準値 (省エネ法)	エネルギー消費効率基準値 (エネスタ)
サーバ型	ネットワークを介してサービス等を提供するために設計されたもの	表 1 の 180% 	 Ver.6.0
クライアント型	サーバ型以外のもの 【デスクトップ、ノートブック、省スペース型デスクトップ、ネットブック等】	表 2 の 200% 	

※ 表 1 及び表 2 は、基本方針の「電子計算機」の表番号を指します

■配慮事項

- 長寿命、省資源、再生利用しやすい設計であること。
- バッテリーの駆動時間が必要以上に長くないこと（一般行政事務用ノートPCに適用）。
- 再使用部品が可能な限り使用されていること。
- 再生プラ、再生マグネシウムや植物を原料とするプラスチックを使用していること。
- 簡易包装、包装材の回収及び再利用システムがあること。
- マニュアルやリカバリCDが削減されていること。

■解説

【対象範囲・定義】

- 省エネ法の対象機種を対象とする。（タブレットPC等は対象に含まれない。）ただし、グリーン購入法では、省エネ法では対象外の20万メガ演算以上のクライアント型電子計算機も対象とする。
- 「一般行政事務用ノートPC」とは、行政事務用として使用するノートパソコンであって、モバイル用を除く。

【基準の解説】

- エネルギー消費効率の基準は、省エネ法、国際エネルギースタープログラム（Ver.6.0以上）のいずれかの基準を満たせばよい。省エネ法を適用する場合は、エネルギー消費効率基準達成率がサーバの場合は180%以上、クライアント型の場合は200%以上で適合となる。ただし、サーバのうち、CPUの種別が専用CISCの場合は、100%達成で適合となる。
- 特定の化学物質とは、鉛・水銀・カドミウム・六価クロム・ポリブロモビフェニル・ポリブロモジフェニルエーテルの6物質をいう。詳細は、巻末の「2.参考資料」を参照。
- バッテリーの駆動時間については、停電等の緊急時に安全にコンピュータの電源をシャットダウンする時間（30分程度）が確保されていればよいこととする。

【試験・検証方法】

- エネルギー消費効率又は消費電力の測定方法については、省エネ法のエネルギー消費効率の測定方法又は国際エネルギースタープログラムの制度運用細則による。

【既存のラベル等との対応】

- 電子計算機の国際エネルギースタープログラムの適合製品は、消費電力に係る判断の基準については適合しているが、その他の項目は別途確認が必要。

調達実績のカウントに係る留意点

- 電子計算機は、サーバ型、クライアント型（デスクトップ、ノートブック、その他）の区分で、それぞれ購入、リース・レンタル（新規）、リース・レンタル（継続）を分けて集計する。
- リース・レンタル（継続）は新たに契約を締結する場合で、それ以前と同じ契約を締結する場合に計上する。
- 複数年を通じて契約するリース・レンタルについては、契約を締結した年の契約月に1回のみ計上することとし、契約期間の継続中は年度が変わっても実績に集計しないものとする。ただし、契約期間中に台数等が増えた場合には、増加分を計上するものとする。

調達のポイント

- 省エネ基準達成率がより高いものを選択しましょう。
- 搭載機器・機能の簡素化は、省資源、省エネの観点から設定された基準です。調達に当たっては、使用目的・業務内容を十分勘案し、必要な機器・機能のみを要件とするようにしましょう。
- 特定の化学物質の含有情報を当該物品の廃棄時まで管理・保管するようにしましょう。
- マニュアルやリカバリCD等は、共有するなどして、削減に取り組みましょう。

□磁気ディスク装置、ディスプレイ、記録用メディア

■特定調達品目及びその判断の基準

磁気ディスク装置		● 省エネ法に基づくエネルギー消費効率基準達成率 100%以上 *省エネラベル緑色のものは、消費電力に係る判断の基準を満たしています。
ディスプレイ		● 国際エネルギースタープログラム基準適合(Ver.6.0) *国際エネルギースタープログラム基準適合機種は、消費電力に係る判断の基準を満たしています。 ● 特定の化学物質が含有率基準値以下かつ、含有情報の公表 *エコマーク認定品(No.119)は、ディスプレイに係る判断の基準を満たしています。 ● 動作が再開されたとき、自動的に使用可能な状態に復帰
記録用メディア		【次のいずれかを満たすこと】 ● 再生プラスチック 30%以上又は古紙パルプ配合率 70%以上 *エコマーク認定品(No.112)は、判断の基準を満たしています。 ● スリムタイプ又はスピンドルタイプ ● 植物由来のプラスチック

■配慮事項

<磁気ディスク装置、ディスプレイ>

- 回収、再使用、再生利用、適正処理のシステムがあること。
- 部品の再使用又は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。
- 再使用部品、再生プラスチックが可能な限り使用されていること。
- 簡易包装、再生利用の容易さ及び焼却処理時の負荷低減に配慮されていること。
- 包装材等の回収、再使用、再生利用システムがあること。(ディスプレイに適用)

<記録用メディア>

- 原料の原木は持続可能な森林から産出されたものであること。
- 簡易包装、再生利用の容易さ及び焼却処理時の負荷低減に配慮されていること。

■解説

【対象範囲・定義】

<磁気ディスク装置> 省エネ法の対象機種を対象とする。

<ディスプレイ> コンピュータの表示装置として使用する 61 インチ以下の製品が対象。

<記録用メディア> 直径 12cm の CD-R、CD-RW、DVD±R、DVD±RW、DVD-RAM、BD-R、BD-RE を対象とする。判断の基準はケースに適用される。

【基準の解説】

- 磁気ディスク装置は、省エネ法の基準を適用
- ディスプレイは、国際エネルギースタープログラムの基準(Ver.6.0)を適用
- 特定の化学物質についての詳細は、巻末の「2.参考資料」を参照。
- 記録用メディアの植物を原料とするプラスチックは、LCA 評価等により環境負荷低減効果が確認されたものに限る。

【試験・検証方法】

- 磁気ディスク装置のエネルギー消費効率の算定方法は、省エネ法の測定方法による。
- ディスプレイの消費電力の測定方法については、該当する国際エネルギースタープログラムの制度運用細則による。

【既存のラベル等との対応】

- 省エネラベル緑色の磁気ディスク装置は、グリーン購入法に適合している。
- エコマークにおいて、ディスプレイは「パーソナルコンピュータ(No.119)」の認定基準が適用されており、エコマーク認定品はグリーン購入法の基準に適合している。
- 記録用メディアについて、エコマーク認定品(No.112)は、グリーン購入法の基準に適合している。

【参考情報】

- エコマーク事務局(エコマーク認定商品検索サイト)
→ <http://www.ecomark.jp/search/search.php>
- 国際エネルギースタープログラムについて
→ <http://www.energystar.go.jp/about.html>
- 国際エネルギースター登録製品検索
→ http://www.energystar.jp/cgi-bin/enestar/pub_productsJ.php
- 省エネラベリング制度
→ <http://www.eccj.or.jp/labeling/>
- (一財)省エネルギーセンター(省エネ法関係情報)
→ <http://www.eccj.or.jp/law06/>
- JIS 規格については、巻末の「2. 参考資料」を参照。

調達実績のカウントに係る留意点

- リース・レンタル(継続)には、新たに契約を締結する場合で、それ以前と同じ契約を締結する場合に計上する。
- 複数年を通じて契約するリース・レンタルについては、契約を締結した年の契約月に1回のみ計上することとし、契約期間の継続中は年度が変わっても実績に集計しないものとする。ただし、契約期間中に台数等が増えた場合には、増加分を計上するものとする。

調達のポイント

- 磁気ディスク装置は、省エネ法の緑色ラベルのものが基準に適合します。
- ディスプレイは、エコマーク商品または国際エネルギースタープログラムの適合品を調達しましょう。また、特定の化学物質の含有情報を当該物品の廃棄時まで管理・保管するようにしましょう。
- 国際エネルギースタープログラムの適合品は、省エネルギーセンターのホームページでブランド、型式別等で絞り込んで検索することができます。
- 記録用メディアについては、エコマーク認定品(No.112)文具類は、判断の基準を満たしています。

■ 7 オフィス機器等

■ 特定調達品目及びその判断の基準

シュレッダー		● 待機時消費電力 1.5W 以下 ● 低電力モード又はオフモードへの移行時間は 10 分以下
デジタル印刷機		● エネルギー消費効率の基準を満たす ※エコマーク認定品(No.133)は、グリーン購入法に適合しています。
掛時計		【次のいずれかの基準を満たすこと】 ● 太陽電池式(蓄電機能付で一次電池不要) ● 太陽電池及び一次電池使用で一次電池が 5 年以上使用可能 ● 一次電池が 5 年以上使用可能 ※エコマーク認定品(No.134)は、グリーン購入法に適合しています
電子式卓上計算機(電卓)		● 使用電力の 50%以上が太陽電池から供給されるもの ● 再生プラスチック配合率 40%以上
一次電池又は小形充電式電池(単 1～単 4 形)		● 一次電池はアルカリ相当以上(マンガン電池でないもの) ● 小形充電式電池は充電式のニッケル水素電池等 ※JIS マーク製品のアルカリ電池以上の性能をもつ製品は、グリーン購入法に適合しています。

■ 配慮事項

<シュレッダー>

- 特定の化学物質が含有率基準値を超えないこと。
- 使用済製品の回収及び再使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。
- 分解が容易である等部品の再使用又は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。
- 再使用部品、又は再生プラスチックが可能な限り使用されていること。
- 裁断された紙の減容及び再生利用の容易さに配慮されていること。
- 簡易包装、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。
- 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。

<デジタル印刷機>

- インク容器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。
- 使用される電池には、カドミウム化合物、鉛化合物及び水銀化合物が含まれないこと。ただし、それらを含む電池が確実に回収され、再使用、再生利用又は適正処理される場合は、この限りでない。
- 分解が容易である等部品の再使用又は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。
- 再使用部品、又は再生プラスチックが可能な限り使用されていること。
- 低電力モード及びオートシャットオフモードへの移行時間は出荷時に 5 分以下に設定されていること。ただし、出荷後、変更することができない構造の機械については既定値とする。
- 簡易包装、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。
- 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。

<掛時計>

- 使用される一次電池の個数が、可能な限り少ないこと。
- 再生プラスチックが可能な限り使用されていること。
- 簡易包装、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。

＜電子式卓上計算機(電卓)＞

- 簡易包装、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。

＜一次電池・小形充電式電池＞

- 使用済みの小形充電式電池の回収システムがあり、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。
- 簡易包装、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。

■解説**【対象範囲・定義】**

＜シュレッダー＞ 裁断モータの出力が 500W 以上のもの及び裁断を行っていないときに自動的に裁断モータが停止しないものは対象外。

＜デジタル印刷機＞ デジタル製版機能を有した孔版方式の全自動印刷機が対象。

＜掛時計＞ 執務室、会議室等において使用する壁掛型の時計が対象。大型のものは対象外。

＜電子式卓上計算機(電卓)＞ 通常の行政事務の用に供するものが対象。

＜一次電池・小形充電式電池＞ 単 1～単 4 が対象。

【試験・検証方法】

- 一次電池の判断の基準は、JIS C 8515:2013 日本工業規格「一次電池個別製品仕様」のアルカリ乾電池における最小平均持続時間である。

【既存のラベル等との対応】

- デジタル印刷機について、エコマーク認定品(No.133)はグリーン購入法に適合している。
- 掛時計について、エコマーク認定品(No.134)はグリーン購入法に適合している。
- 電子式卓上計算機について、エコマーク(No.135)認定品は、使用電力に係る基準(太陽電池からの供給割合 50%以上)は満たす。
- 一次電池について、JIS マーク製品のアルカリ電池以上の性能をもつ製品はグリーン購入法に適合している。

【参考情報】

- エコマーク事務局(エコマーク認定商品検索サイト)
→ <http://www.ecomark.jp/search/search.php>
- JIS 規格については、巻末の「2.参考資料」を参照。

調達実績のカウントに係る留意点

- リース・レンタル(継続)は、新たに契約を締結する場合でそれ以前と同じ契約を締結する場合に計上する。
- 複数年を通じて契約するリース・レンタルについては、契約を締結した年の契約月に1回のみ計上することとし、契約期間の継続中は年度が変わっても実績に集計しないものとする。ただし、契約期間中に台数等が増えた場合には、増加分を計上するものとする。
- 一次電池については、災害用備蓄用品として購入したものを通常業務において購入した製品の内数として調達実績集計表の該当する欄に記載する。

調達のポイント

- エコマーク認定品がある場合は、優先して調達しましょう。

■ 8 携帯電話等

参考となる環境ラベル等：モバイル・リサイクル・ネットワーク



モバイル・リサイクル・ネットワーク
携帯電話・PHSのリサイクルにご協力を。

* 会員企業は回収及びマテリアルリサイクルのシステムに係る判断の基準を満たしています。

■ 特定調達品目及びその判断の基準

携帯電話 PHS	1. ア又はイのいずれかを満たしていること ア. 搭載機器・機能の簡素化(通話及びメール機能等に限定) イ. アプリケーションのバージョンアップが可能 2. 環境配慮設計の実施及びその内容のウェブサイト等への公表 3. 回収及びマテリアルリサイクルのシステムがあること 4. 再使用又は再生利用できない部分は適正処理されること 5. バッテリー等の消耗品の修理システム(部品を6年以上保有)があること 6. 特定の化学物質が含有率基準値以下であり、含有情報が公表されていること
スマートフォン	1. 環境配慮設計の実施及びその内容のウェブサイト等への公表 2. 回収及びマテリアルリサイクルのシステムがあること 3. 再使用又は再生利用できない部分は適正処理されること 4. バッテリー等の消耗品の修理システム(部品を6年以上保有)があること 5. 特定の化学物質が含有率基準値以下であり、含有情報が公表されていること

■ 配慮事項

- 省電力化、充電器の待機時消費電力の省エネ化がなされていること。
- 希少金属類(レアメタル・レアアース)を減量・代替する取組がなされていること。
- 部品の修理システム、部品の保管システムがあること。
- 筐体へのハロゲン系難燃剤の使用が抑制されていること。
- 筐体又は部品に再生プラスチックが使用されていること。
- 簡易包装、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。
- 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。

■ 解説

【対象範囲・定義】

- 携帯電話及び PHS は通常の行政事務に使用するものが対象。

【基準の解説】

- 回収のシステムについては、回収ルートが構築されていること、本体にメーカー名等が記載されていること、製品の包装材等に使用済携帯電話等の回収方法、回収窓口等の情報提供がなされていることが必要。
- マテリアルリサイクルのシステムについては、金属やプラスチック等の材料としてのリサイクルの取組がなされていること、部品の素材情報が記載されていることが必要。
- 特定の化学物質とは、鉛・水銀・カドミウム・六価クロム・ポリブロモビフェニル・ポリブロモジフェニルエーテルの6物質をいう。詳細は、巻末の「2. 参考資料」を参照。
- 「希少金属類」とは、昭和59年8月の通商産業省鉱業審議会レアメタル総合対策特別小委員会において特定された31鉱種(希土類は17元素を1鉱種として考慮)の金属をいう。

【参考情報】

- (一社)電気通信事業者協会「モバイル・リサイクル・ネットワーク」
→ <http://www.mobile-recycle.net/>

調達実績のカウントに係る留意点

- 携帯電話、PHS、スマートフォンは、それぞれ購入、リース(新規)、リース(継続)を分けて集計する。
- 年間を通じて契約するリースについては、契約を締結した月に1回のみ計上することとし、年間合計が契約台数となるようにする。
- 複数年を通じて契約するリース・レンタルについては、契約を締結した年の契約月に1回のみ計上することとし、契約期間の継続中は年度が変わっても実績に集計しないものとする。ただし、契約期間中に台数等が増えた場合には、増加分を計上するものとする。

調達のポイント

- 携帯電話及び PHS は、使用目的、業務内容を勘案し、必要最低限の機能を要件として発注しましょう。
- マニュアルや充電器等は、共有するなどして、削減に取り組みましょう。
- 端末を処分する際は、回収システムを利用した適切な処理を行いましょう。モバイル・リサイクル・ネットワークに関する情報は、一般社団法人電気通信事業者協会(TCA)HP へ。

コラム

◆参考◆ モバイル・リサイクル・ネットワークについて

一般社団法人電気通信事業者協会(TCA)と情報通信ネットワーク産業協会(CIAJ)は、携帯電話・PHS における資源の有効利用に取り組んでいます。

TCA では平成 13 年 4 月から「モバイル・リサイクル・ネットワーク(MRN)」を立ち上げ、サービス提供事業者、メーカーに関係なく、使用済みの携帯電話・PHS の本体、電池、充電器を全国約 9,000 店舗ある専売店を中心に、自主的に回収する活動を推進しています。また、3R(リデュース、リユース、リサイクル)については、情報通信ネットワーク産業協会が「携帯電話・PHS の製品環境アセスメントガイドライン」を制定し、メーカーにおける指針として製品アセスメントを実施する等の対応を進めています。

モバイル・リサイクル・ネットワーク参加各社(2014 年 4 月 1 日現在)



モバイル・リサイクル・ネットワーク
携帯電話・PHSのリサイクルにご協力を。

- ◆通信事業者 (株)NTTドコモ、KDDI(株)／沖縄セルラー電話(株)、ソフトバンクモバイル(株)、イー・アクセス(株)、(株)ウィルコム／(株)ウィルコム 沖縄
- ◆販売会社 (株)ビックカメラ、(株)エディオン
- ◆メーカー NEC インフロンティア(株)、NEC カシオモバイルコミュニケーションズ(株)、京セラ(株)、シャープ(株)、セイコーインスツル(株)、ソニーモバイルコミュニケーションズ(株)、日本無線(株)、(株)ネクス、パナソニックモバイルコミュニケーションズ(株)、(株) 日立国際電気、富士通(株)、(株)村田製作所、リプロ電子(株)

◆参考◆ レアメタルについて

携帯電話やPHSには、パラジウム、ニッケル、タンタルなどのレアメタルや、金、銀等の貴金属など、多くの金属資源が含まれています。レアメタルとは、埋蔵量が少ない、採取が難しい等の理由で、生産量や流通量が非常に少ない非鉄金属のことです。国際的な定義はありませんが、日本では鉱業審議会レアメタル総合対策特別小委員会において特定された 31 鉱種(レアアース(希土類)は 17 鉱種を総括して 1 鉱種とする)の金属を対象としています。

携帯電話 1 台あたり、金約 40mg、銀約 140mg、銅約 10g、パラジウム約 4mg が含まれており(経済産業省:たんすケータイあつめタイ事務局調査)、携帯電話の回路やセンサー、電極や液晶部分には、チタンやパラジウムのほか、マンガン、コバルト、インジウムなどのレアメタルが約 20 種類も使われています。

回収されたレアメタルは、携帯電話をはじめとする電子機器の原料や自動車部品等の原料として再資源化されています。希少な金属資源を有効利用するために、不要になった携帯電話やPHSは携帯電話キャリアや販売店等の回収ルートに出すことが重要です。

レアメタル 31 鉱種 (元素の周期表)

		レアメタル31鉱種 (レアアースは17元素で1鉱種)																
族	I A	II A	III B	IV B	V B	VI B	VII B	VIII		I B	II B	III A	IV A	V A	VI A	VII A	O	
	アルカリ族	アルカリ土族	希土族	チタン族	バナジウム族	クロム族	マンガン族	鉄族(4周期) 白金族(5・6周期)		銅族	亜鉛族	アルミニウム族	炭素族	窒素族	酸素族	ハロゲン族	不活性ガス族	
周期	1 H 水素																2 He ヘリウム	
2	3 Li リチウム	4 Be ベリリウム										5 B ホウ素	6 C 炭素	7 N 窒素	8 O 酸素	9 F フッ素	10 Ne ネオン	
3	11 Na ナトリウム	12 Mg マグネシウム	レアアース(RE) 希土類									13 Al アルミニウム	14 Si ケイ素	15 P リン	16 S イオウ	17 Cl 塩素	18 Ar アルゴン	
4	19 K カリウム	20 Ca カルシウム	21 Sc スカンジウム	22 Ti チタン	23 V バナジウム	24 Cr クロム	25 Mn マンガン	26 Fe 鉄	27 Co コバルト	28 Ni ニッケル	29 Cu 銅	30 Zn 亜鉛	31 Ga ガリウム	32 Ge ゲルマニウム	33 As ヒ素	34 Se セレン	35 Br 臭素	36 Kr クリプトン
5	37 Rb ルビジウム	38 Sr ストロンチウム	39 Y イットリウム	40 Zr ジルコニウム	41 Nb ニオブ	42 Mo モリブデン	43 Tc テクネチウム	44 Ru ルテニウム	45 Rh ロジウム	46 Pd パラジウム	47 Ag 銀	48 Cd カドミウム	49 In インジウム	50 Sn スズ	51 Sb アンチモン	52 Te テルル	53 I ヨウ素	54 Xe キセノン
6	55 Cs セシウム	56 Ba バリウム	57 ~ 71 ランタノイド	72 Hf ハフニウム	73 Ta タンタル	74 W タングステン	75 Re レニウム	76 Os オスミウム	77 Ir イリジウム	78 Pt 白金	79 Au 金	80 Hg 水銀	81 Tl タリウム	82 Pb 鉛	83 Bi ヒスマス	84 Po ポロニウム	85 At アスタチン	86 Rn ラドン
7	87 Fr フランシウム	88 Ra ラジウム	89 ~ 103 アクチノイド															

出典: 鉱業審議会レアメタル総合対策特別小委員会

携帯電話に使用されている主なレアメタルと用途

記号	名称	用途
Li	リチウム	携帯電話・PCの電池、Al-Li合金
Ti	チタン	産業用機器、電子・情報機器、医療部品
Cr	クロム	耐熱合金
Mn	マンガン	普通鋼、特殊鋼、アルミ合金、フェライト
Co	コバルト	携帯電話・PCの電池、耐熱合金、磁気ディスク
Ni	ニッケル	携帯電話のアンテナ、ステンレス鋼
Zr	ジルコニウム	耐火物、ジルコニア含有製品、ジルカロイ製品
Pd	パラジウム	触媒剤、電気、電子工業用部材、歯科用金・銀・パラジウム合金
In	インジウム	低融点合金、蛍光体、透明電極、液晶パネル
Sb	アンチモン	鉛蓄電池、硬鉛鋳物、難燃助材、添加剤
Ba	バリウム	塗料、顔料用増量材、コンデンサ、印刷インキ、ゴム充填材、摩擦材
Ta	タンタル	高温加熱器、タンタルコンデンサー、超硬工具の成分

■ 9 家電製品

□ 電気冷蔵庫、電気冷凍庫、電気冷凍冷蔵庫

参考となる環境ラベル等：統一省エネラベル



* 統一省エネラベルの4つ星、5つ星のものはエネルギー消費効率に係る判断の基準を満たしています。

■ 特定調達品目及びその判断の基準

電気冷蔵庫等	1. 統一省エネラベル「☆☆☆☆」又は「☆☆☆☆☆」(省エネ基準達成率165%以上)。
● 電気冷蔵庫	2. 冷媒及び断熱材発泡剤にフロン類が使用されていないこと。
● 電気冷凍庫	3. 特定の化学物質が含有率基準値以下であり、含有情報が公表されていること(電気冷凍庫を除く)。
● 電気冷凍冷蔵庫	※①熱電素子を使用するもの、②業務の用に供するために製造されたもの、③吸収式のものは対象外。

■ 配慮事項

- 部品の長寿命化、省資源化、再生利用のための設計上の工夫がなされていること。
- 再生プラスチックが部品に使用されていること。
- 塗料は有機溶剤及び臭気が少ないものであること。
- 簡易包装、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。
- 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。

■ 解説

【対象範囲・定義】

- 電気冷蔵庫等の対象は、省エネ法の対象機種とする。

【基準の解説】

- 省エネ法のトップランナー基準、省エネラベリング制度及び特定の化学物質については、巻末の「2.参考資料」を参照。
- 省エネ法に基づく多段階評価基準で「☆☆☆☆」以上(省エネ基準達成率165%以上、平成28年2月2日時点)が基準を満たす。
- 強力な温室効果ガスである代替フロン(ハイドロフルオロカーボン(HFC))を冷媒や断熱材の発泡剤に使用していないこと。「フロン類」は、改正フロン法の第2条第1項に定める物質をいう。
- 特定の化学物質とは、鉛・水銀・カドミウム・六価クロム・ポリブロモビフェニル・ポリブロモジフェニルエーテルの6物質をいう。

【試験・検証方法】

- エネルギー消費効率の算定方法については、省エネ法のエネルギー消費効率の測定方法(平成28年2月2日時点)による。

【経過措置】

- 平成28年度は下記の経過措置を設定。
 - ア. 定格内容積が250ℓ以下：省エネ法多段階評価基準で「☆☆」以上(省エネ基準達成率100%以上、平成28年2月2日時点)

イ. 定格内容積が 250 ℓ 超 400 ℓ 以下：省エネ法多段階評価基準で「☆☆☆」以上（省エネ基準達成率 133%、平成 28 年 2 月 2 日時点）

【既存のラベル等との対応】

- 省エネ法の多段階評価基準はエネルギー消費効率に係る基準に関しては参考になるが、その他の項目は別途確認が必要。

【参考情報】

- 統一省エネラベルについて
→ http://www.eccj.or.jp/machinery/labeling_program/index.html
- 省エネラベリング制度
→ <http://www.eccj.or.jp/labeling/>
- 「省エネ型製品情報サイト」では、品目別、メーカー別等の省エネ型製品の検索が可能です。
→ <http://seihinjyoho.go.jp/>
- （一財）省エネルギーセンター（省エネ法関係情報）
→ <http://www.eccj.or.jp/law06/>

調達実績のカウントに係る留意点

- 電気冷蔵庫、電気冷凍庫、電気冷凍冷蔵庫は、それぞれ購入、リース・レンタル（新規）、リース・レンタル（継続）を分けて集計する。
- 年間を通じて契約するリース・レンタルについては、契約を締結した月に 1 回のみ計上することとし、年間合計が契約台数となるようにする。
- 複数年を通じて契約するリース・レンタルについては、契約を締結した年の契約月に 1 回のみ計上することとし、契約期間の継続中は年度が変わっても実績に集計しないものとする。ただし、契約期間中に台数等が増えた場合には、増加分を計上するものとする。

調達のポイント

- 統一省エネラベルの「☆☆☆☆」又は「☆☆☆☆☆」であり、かつノンフロンものを調達しましょう。
- 特定の化学物質の含有情報を当該物品の廃棄時まで管理・保管するようにしましょう。
- 電気冷蔵庫に係る JIS 規格の制定に伴う措置については、次ページを参照してください。
- 「省エネ型製品情報サイト」では、省エネ製品の情報が掲載されています。

コラム

◆参考◆ 電気冷凍冷蔵庫のノンフロン化について

国内の家庭用冷凍冷蔵庫メーカーでは、ノンフロン冷凍冷蔵庫を実現するために様々な技術開発や構造の改善を行いました。

現在、中型、大型の家庭用冷凍冷蔵庫については、イソブタンを冷媒に使用するノンフロン機が主流となっています。一方、小型の冷蔵庫では、HFC が使用されているものもあり、これらの小型冷凍冷蔵庫のノンフロン化が求められています。

可燃性であるイソブタンの使用量を最小限に抑えるため、冷却性能を維持したまま、冷媒充填量を少量化する技術、冷媒が漏れにくいよう、冷蔵庫外の溶接方法に超音波溶接を使用する技術や溶接箇所を少なくする技術、万一漏れいした時も着火しない電気部品を使用する技術などの各対策を講じた上で、イソブタン冷媒の使用を実現しています。

また、電気冷凍冷蔵庫に使われる断熱材については、現在では日本製のほぼ全ての製品において、炭化水素（シクロペンタン）などが発泡剤として使われています。

◆冷媒のノンフロン化◆



◆断熱材のノンフロン化◆

資料：環境省地球環境局フロン等対策推進室

◆注意◆電気冷蔵庫等に係る平成 28 年度の調達について

1. 電気冷蔵庫等に係る省エネ法の基準等の見直しについて

グリーン購入法における電気冷蔵庫等の判断の基準は、現状、エネルギーの使用の合理化等に関する法律(以下、「省エネ法」という。)に基づくトップランナー基準(2010 年基準)及び多段階評価基準(以下、現行基準)を準用していますが、現在、それらの基準の見直しが行われております。

見直し後のトップランナー基準及び多段階評価基準(以下、「新基準」という。)では、JIS C 9801-1, -2, -3(平成 27 年 6 月制定)に基づいて測定・算出されるエネルギー消費効率が指標として採用される予定ですが、これは、現行基準で指標としているエネルギー消費効率とは、測定・算出方法が異なるものとなります。

2. 新基準施行後の省エネ性能の表示について

電気冷蔵庫等を調達する場合、グリーン購入法の判断の基準①を満足することを確認する上で統一省エネラベルが参考になりますが、省エネ法の新基準の施行後は、統一省エネラベルにおいて、新基準に基づく省エネ基準達成率や多段階評価が表示されることとなり、旧基準に基づくそれらの情報は表示されなくなります。

1. の通り、現行基準と新基準では、エネルギー消費効率の指標が異なるため、新基準に基づいて測定されたエネルギー消費効率を見ても、旧基準をどの程度達成しているかを判断することはできません。

3. 平成 28 年度の電気冷蔵庫等の調達について

2. のような状況から、新基準の施行後は、電気冷蔵庫等のグリーン購入法の判断の基準①への適合確認が困難になる可能性があります、原則としては下記の考え方に従い、できる限り環境物品を調達するよう努めてください。

1)可能な限り、グリーン購入法の判断の基準を満たす製品の調達に努める。

新基準の施行後、ただちにグリーン購入法の適合品がなくなるわけではありません。新基準の施行前に上市された製品については、旧基準に基づくエネルギー消費効率も算定されているため、メーカーへの問い合わせや旧カタログ等で適合確認が可能です。

2)判断の基準①を満たす製品が見つからない場合は、判断の基準②③を満たし、かつできる限り省エネ性能に優れた製品の調達に努める

省エネ法の新基準においてできる限り「☆」の多い製品を選択する等、省エネ性能に優れた製品 を選択してください。

□テレビジョン受信機

参考となる環境ラベル等

エコマーク



*エコマーク(No.152)認定品は、グリーン購入法に適合しています。

統一省エネラベル



*統一省エネラベルの4つ☆、5つ☆のものはエネルギー消費効率に係る判断の基準を満たしています。

■特定調達品目及びその判断の基準

テレビジョン受信機

- 統一省エネラベル「☆☆☆☆」又は「☆☆☆☆☆」(省エネ基準達成率 198%以上)。
*39V 型以下は経過措置適用(省エネ基準達成率 149%以上)
- リモコン待機時の消費電力 0.5W 以下
- 特定の化学物質が含有率基準値以下であり、含有情報が公表されていること。

■配慮事項

- 製品の長寿命化、省資源化、再生利用のための設計上の工夫がなされていること。
- 再生プラスチックが部品に使用されていること。
- 簡易包装、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。
- 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。

■解説

【対象範囲・定義】

- テレビジョン受信機の対象は、省エネ法の対象機種とするが、ブラウン管テレビはグリーン購入法の対象外とする。

【基準の解説】

- 省エネ法の多段階評価基準の「☆☆☆☆」又は「☆☆☆☆☆」の製品が適合となる(経過措置については下記を参照)。省エネ法のトップランナー基準、省エネラベリング制度及び特定の化学物質については、巻末の「2.参考資料」を参照
- リモコン待機時の消費電力は、赤外線リモコンを対象とし、リモコンで電源を切った状態の消費電力をいう。
- 特定の化学物質とは、鉛・水銀・カドミウム・六価クロム・ポリブロモビフェニル・ポリブロモジフェニルエーテルの6物質をいう。詳細は、巻末の「2.参考資料」を参照。

【試験・検証方法】

- エネルギー消費効率の算定方法については、該当する省エネ法のエネルギー消費効率の測定方法による。

【経過措置】

- テレビジョン受信機のうち、39V 型以下の製品のエネルギー消費効率の判断の基準については、平成 28 年度の 1 年間は達成率 149%以上で適合とする。

【既存のラベル等との対応】

- 省エネ法の多段階評価基準「☆☆☆☆」または「☆☆☆☆☆」のものはエネルギー消費効率に係る基準を満たすが、その他の項目は別途確認が必要。
- エコマークにおける省エネ基準値は、多段階評価の5つ☆レベル(チューナーセパレートタイプは4つ☆レベル)を要求しており、グリーン購入法の判断の基準を満たしている。

【参考情報】

- エコマーク事務局(エコマーク認定商品検索サイト)
→ <http://www.ecomark.jp/search/search.php>
- 統一省エネラベルについて
→ http://www.eccj.or.jp/machinery/labeling_program/index.html
- 省エネラベリング制度
→ <http://www.eccj.or.jp/labeling/>
- 「省エネ型製品情報サイト」では、品目別、メーカー別等の省エネ型製品の検索が可能です。
→ <http://seihinjyoho.go.jp/>
- (一財)省エネルギーセンター(省エネ法関係情報)
→ <http://www.eccj.or.jp/law06/>

調達実績のカウントに係る留意点

- テレビジョン受信機は、購入、リース・レンタル(新規)、リース・レンタル(継続)を分けて集計する。
- 年間を通じて契約するリース・レンタルについては、契約を締結した月に1回のみ計上することとし、年間合計が契約台数となるようにする。
- 複数年を通じて契約するリース・レンタルについては、契約を締結した年の契約月に1回のみ計上することとし、契約期間の継続中は年度が変わっても実績に集計しないものとする。ただし、契約期間中に台数等が増えた場合には、増加分を計上するものとする。

調達のポイント

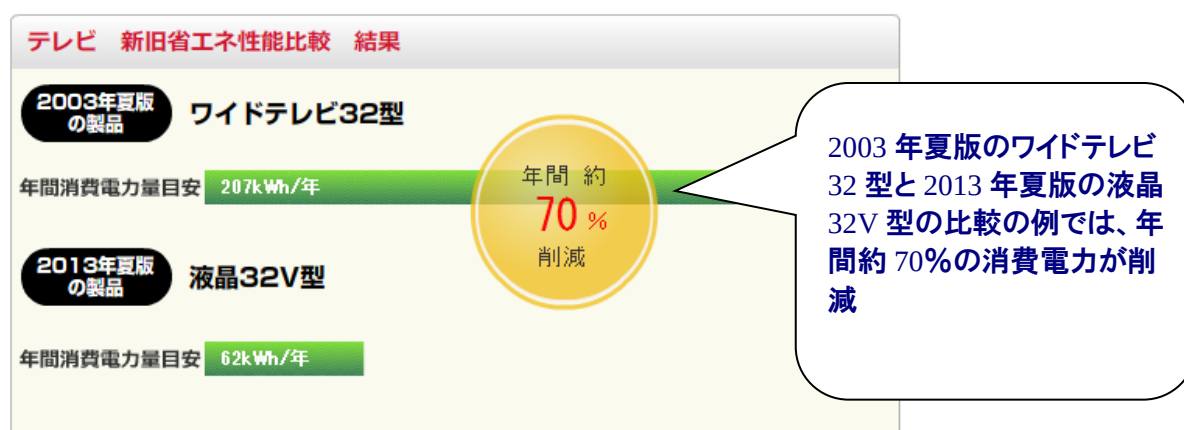
- 統一省エネラベルの「☆☆☆☆」又は「☆☆☆☆☆」のものを調達しましょう。できるだけ省エネ性能の高い「☆☆☆☆☆」を調達しましょう。
- テレビ画面が大きくなるほど、また付加機能が増えるほど、消費電力量が増加します。使用状況等を踏まえ、適切なサイズの製品を選択しましょう。
- 特定の化学物質の含有情報を当該物品の廃棄時まで管理・保管するようにしましょう。
- 「省エネ型製品情報サイト」では、省エネ製品の情報が掲載されています。

コラム

◆参考◆ テレビの消費電力の向上について

近年の薄型テレビは、機能や画質を向上させながらも、消費電力量の削減に成功しています。液晶テレビにおいては、消費電力の少ない LED バックライトの採用、蛍光管バックライトの場合も、発光効率を改善し、蛍光管の使用本数を減らしても同じ明るさを保つ工夫が行われています。また、映像シーンに応じて、バックライトの明るさをコントロールすることなどにより消費電力を削減しています。プラズマテレビにおいては、セル構造の改善、放電ガスの改善、蛍光体輝度改善等によるパネルの発光効率の向上及び駆動方式の最適化による電力ロスの低減等により消費電力を削減しています。

各種省電力機能が搭載されている機種も多く、一定時間信号がないときには、自動的に電源をオフにする「無信号自動オフ機能」、一定時間操作を行わない場合に自動的に電源をオフにする「無操作自動オフ機能」や部屋の明るさに応じて画面の明るさを調整する「明るさセンサー」など、ムダに消費する電力の使用が押さえられています。



資料：一般財団法人家電製品協会

家電製品協会では、省エネに役立つ様々な情報が提供されています。詳細は、下記 URL にてご確認ください。



<http://www.shouene-kaden2.net/>

□電気便座

参考となる環境ラベル等：統一省エネラベル



* 統一省エネラベルの4つ星、5つ星のものはエネルギー消費効率に係る判断の基準を満たしています。

■特定調達品目及びその判断の基準

電気便座

- 統一省エネラベル「★★★★」又は「★★★★★」
（省エネ基準達成率 159%以上）
※経過措置が設定されている機種は、下記の基準となる。

区分		経過措置適用による省エネ法多段階基準
暖房便座		☆☆（達成率 100%）
温水洗浄便座	貯湯式	☆☆（達成率 100%）
温水洗浄便座	瞬間式	★★★★（達成率 159%）
温水洗浄便座（公共向け）	瞬間式	★★★（達成率 129%）

■配慮事項

- 再使用または再生利用のための設計上の工夫がなされていること。
- 再使用または再生プラスチックが部品に使用されていること。
- 簡易包装、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。
- 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。

■解説

【対象範囲・定義】

- 電気便座の対象は、省エネ法の対象機種とする。

【基準の解説】

- 省エネ法のトップランナー基準、省エネラベリング制度については、巻末の「2.参考資料」を参照。
- 公共（パブリック）向けとは、節電方式としてタイマー方式及び非使用状態（夜間等）を判別する機能を備えている機種。
- 瞬間式の温水洗浄便座は、ヒーターのワット数が1,300W 前後と高く、公共施設において多連でトイレを設置する場合に設備の電力容量の問題から設置が困難なことがあるため、緩和基準を設定している。

【試験・検証方法】

- エネルギー消費効率の算定方法については、省エネ法のエネルギー消費効率の測定方法による。

【経過措置】

- 電気便座について、平成 28 年度は、瞬間式の温水洗浄便座のうち、節電方式としてタイマー方式及び非使用状態（夜間等）を判別する機能を備えているもの（公共向けのもの）は 129%以上「★★★★」、暖房便座及び貯湯式の温水洗浄便座は 100%「★★」で適合とする。

【参考情報】

- 統一省エネラベルについて
→ http://www.eccj.or.jp/machinery/labeling_program/index.html
- 省エネラベリング制度
→ <http://www.eccj.or.jp/labeling/>
- 「省エネ型製品情報サイト」では、品目別、メーカー別等の省エネ型製品の検索が可能です。
→ <http://seihinjyoho.go.jp/>

- (一財)省エネルギーセンター(省エネ法関係情報)
→ <http://www.eccj.or.jp/law06/>

調達実績のカウントに係る留意点

- 年間を通じて契約するリース・レンタルについては、契約を締結した月に1回のみ計上することとし、年間合計が契約台数となるようにする。
- 複数年を通じて契約するリース・レンタルについては、契約を締結した年の契約月に1回のみ計上することとし、契約期間の継続中は年度が変わっても実績に集計しないものとする。ただし、契約期間中に台数等が増えた場合には、増加分を計上するものとする。

調達のポイント

- 統一省エネラベルの「☆☆☆☆」又は「☆☆☆☆☆」のものを調達しましょう。できるだけ省エネ性能の高い「☆☆☆☆☆」を調達しましょう。
- パブリック向けの製品については、設備の電力容量を確認した上で調達しましょう。
- 「省エネ型製品情報サイト」では、省エネ製品の情報が掲載されています。

□電子レンジ

■特定調達品目及びその判断の基準

電子レンジ		1. 省エネ法に基づくエネルギー消費効率基準 100%以上達成 2. 待機時消費電力 0.05W未満 3. 特定の化学物質が含有率基準値以下、含有情報の公表 * 省エネラベル緑色のものは、消費電力に係る判断の基準を満たしています。
-------	---	--

■配慮事項

- 再使用または再生利用のための設計上の工夫がなされていること。
- 再使用または再生プラスチックが部品に使用されていること。
- 簡易包装、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。
- 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。

■解説

【対象範囲・定義】

- 電子レンジの対象は、省エネ法の対象機種とする。

【基準の解説】

- 省エネ法のトップランナー基準、省エネラベリング制度及び特定の化学物質については、巻末の「2.参考資料」を参照。

【試験・検証方法】

- エネルギー消費効率の算定方法については、省エネ法のエネルギー消費効率の測定方法による。

【既存のラベル等との対応】

- 電子レンジは、省エネラベリング制度の緑マークの製品はエネルギー消費効率に係る基準を満たすが、その他の項目は別途確認が必要。

【参考情報】

- 省エネラベリング制度
→ <http://www.eccj.or.jp/labeling/>
- 「省エネ型製品情報サイト」では、品目別、メーカー別等の省エネ型製品の検索が可能です。
→ <http://seihinjyoho.go.jp/>
- (一財)省エネルギーセンター(省エネ法関係情報)
→ <http://www.eccj.or.jp/law06/>

調達実績のカウントに係る留意点

- 年間を通じて契約するリース・レンタルについては、契約を締結した月に1回のみ計上することとし、年間合計が契約台数となるようにする。
- 複数年を通じて契約するリース・レンタルについては、契約を締結した年の契約月に1回のみ計上することとし、契約期間の継続中は年度が変わっても実績に集計しないものとする。ただし、契約期間中に台数等が増えた場合には、増加分を計上するものとする。

調達のポイント

- 省エネラベル緑色のものは、消費電力に係る判断の基準を満たしています。
- 特定の化学物質の含有情報を当該物品の廃棄時まで管理・保管するようにしましょう。
- 「省エネ型製品情報サイト」では、省エネ製品の情報が掲載されています。

■10 エアコンディショナー等

□エアコンディショナー、ガスヒートポンプ式冷暖房機、ストーブ

参考となる環境ラベル等

統一省エネラベル



* 家庭用エアコンディショナーについては、統一省エネラベルの4つ星、5つ星の製品はエネルギー消費効率に係る判断の基準を満たしています。

JIS



* ガスヒートポンプ式冷暖房機は、JIS規格適合機種のうち、APFp1.07以上が適合となります。

省エネラベリング制度



* ストーブについては、省エネラベルが緑色の製品は判断の基準を満たしています。

■特定調達品目及びその判断の基準

エアコンディショナー	1. 表の区分ごとの基準エネルギー消費効率を満たすこと。			
	区分	冷房能力	基準エネルギー消費効率	
	家庭用エアコン（直吹形で壁掛け形のもの）	4.0kW 以下	表1	 統一省エネラベル「4つ星以上」
	上記以外の家庭用のエアコン	4.0kW～28kW 以下	表2	
ガスヒートポンプ式冷暖房機	業務用エアコン	50.4kW 以下	表3	表3の区分ごとの数値の88%以上
	* 表1、表2、表3は基本方針に対応			
ストーブ	2. 家庭用のエアコンディショナーの冷媒に使用される物質の地球温暖化係数は750 以下であること。			
	3. オゾン層破壊物質が使用されていないこと。			
ストーブ	4. 特定の化学物質が含有率基準値以下であり、含有情報が公表されていること。			
	1. 期間成績係数が 1.07 以上			
ストーブ	2. オゾン層破壊物質不使用			
	●省エネ法に基づくエネルギー消費効率基準達成率 100%以上			

■配慮事項

<エアコンディショナー>

- 業務用エアコンディショナーは、冷媒に可能な限りGWPの小さい物質が使用されていること。
- 製品の長寿命化、省資源化、再生利用のための設計上の工夫がなされていること。
- 冷媒の充填量の低減、一層の漏えい防止、回収のしやすさへの配慮及びこれらに係る情報の開示がなされていること。
- 再生プラスチックが部品に使用されていること。
- 簡易包装、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。
- 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。

<ガスヒートポンプ式冷暖房機>

- 冷媒に可能な限りGWPの小さい物質が使用されていること。
- 再生利用のための設計上の工夫がなされていること。
- 再生プラスチックが部品に使用されていること。

- 簡易包装、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。
- 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。

＜ストーブ＞

- 再生利用のための設計上の工夫がなされていること。
- 再生プラスチックが部品に使用されていること。
- 簡易包装、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。
- 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。

■解説

【対象範囲・定義】

- エアコンディショナーの対象範囲は、省エネ法の対象機種とする（家庭用及び業務用）。冷房能力が28kW（マルチタイプの場合は50.4kW）を超えるものは、公共工事の対象。ウィンド形・ウォール形及び冷房専用のものは対象外。
- ガスヒートポンプ式冷暖房機の対象範囲は、JIS 規格適合機種のうち、定格冷房能力が、7.1kW を超え28kW 未満のものとする。
- ストーブは、省エネ法の対象（ガス又は灯油を燃料とするもの）に限る。

【基準の解説】

- 家庭用エアコンはルームエアコンと呼ばれるもの、業務用エアコンはパッケージエアコンと呼ばれるもの。業務用エアコンは事務所・店舗用等のエアコンで、中・大形のセパレートエアコンとシングルパッケージ、リモートコンデンサ形が含まれる。
- マルチタイプ（ビル用マルチ）は室外機1台に対し室内機を2台接続するもの。
- 特定の化学物質についての詳細は、巻末の「2.参考資料」を参照。

【試験・検証方法】

- エアコンディショナー及びストーブのエネルギー消費効率の算定方法については、省エネ法のエネルギー消費効率の測定方法による。
- ガスヒートポンプ式冷暖房機に係る期間成績係数（APFp）の算出方法は、JIS B 8627 による。

【既存のラベル等との対応】

- エアコンディショナー（家庭用）については、省エネ法の多段階評価基準「☆☆☆☆」または「☆☆☆☆☆」のものはエネルギー消費効率に係る基準を満たすが、その他の項目は別途確認が必要。
- ガスヒートポンプ式冷暖房機は、JIS B 8627 適合機種のうち、APFp が1.07 以上のものが適合。
- ストーブは、省エネラベリング制度の緑マークのものが基準を満たす。

【参考情報】

- 統一省エネラベルについて
→ http://www.eccj.or.jp/machinery/labeling_program/index.html
- 省エネラベリング制度
→ <http://www.eccj.or.jp/labeling/>
- 「省エネ型製品情報サイト」では、品目別、メーカー別等の省エネ型製品の検索が可能です。
→ <http://seihinjyoho.go.jp/>
- （一財）省エネルギーセンター（省エネ法関係情報）
→ <http://www.eccj.or.jp/law06/>
- JIS 規格については、巻末の「2.参考資料」を参照。

調達実績のカウントに係る留意点

- 各品目、購入、リース・レンタル（新規）、リース・レンタル（継続）を分けて集計する。
- 年間を通じて契約するリース・レンタルについては、契約を締結した月に1回のみ計上することとし、年間合計が契約台数となるようにする。
- 複数年を通じて契約するリース・レンタルについては、契約を締結した年の契約月に1回のみ計上することとし、契約期間の継続中は年度が変わっても実績に集計しないものとする。ただし、契約期間中に台数等が増えた場合には、増加分を計上するものとする。

調達のポイント

- 統一省エネラベルの「☆☆☆☆」以上が基準を満たしますが、より省エネ性能の高い「☆☆☆☆☆」を調達しましょう。APF(APFp)の高い機種ほど、効率が高く省エネといえます。
- 特定の化学物質の含有情報を当該物品の廃棄時まで管理・保管するようにしましょう。
- 業務用エアコンについても、R32(地球温暖係数 675)冷媒を使用した機種が市場に出ています。判断の基準としては設定していませんが、低 GWP の製品を率先して調達しましょう。
- 「省エネ型製品情報サイト」では、省エネ製品の情報が掲載されています。

11 温水器等

参考となる環境ラベル等：省エネラベリング制度



* 省エネラベル緑色のものは、エネルギー消費効率に係る判断の基準を満たしています。

■ 特定調達品目及びその判断の基準

ヒートポンプ式電気給湯器	【家庭用】 1. 省エネ法に基づくエネルギー消費効率基準達成率 100%以上 2. ノンフロン 【業務用】 ● 成績係数が 3.50 以上
ガス温水機器、石油温水機器、ガス調理機器	● 省エネ法に基づくエネルギー消費効率基準達成率 100%以上

■ 配慮事項

＜ヒートポンプ式電気給湯器＞

- 冷媒に可能な限り地球温暖化係数の小さい物質が使用されていること。
- 分解が容易である等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。
- 再生プラスチックが部品に使用されていること。
- 簡易包装、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。
- 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。

＜ガス温水機器、石油温水機器、ガス調理機器＞

- 分解が容易である等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。
- 再生プラスチックが部品に使用されていること。
- 簡易包装、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。
- 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。

■ 解説

【対象範囲・定義】

- ヒートポンプ式電気給湯器、ガス温水機器、石油温水機器、ガス調理機器は、省エネ法の対象機種が対象となる。なお、ヒートポンプ式電気給湯器について、省エネ法の対象機種はCO₂を冷媒とする（エコキュート）JIS C 9220「家庭用ヒートポンプ給湯器」に規定するタンク容量のものとなっている。ただし、ヒートポンプで発生させた熱を給湯・ふろ保温以外に床暖房等の暖房へ利用する機能を有するものについては対象範囲から除外する。

【基準の解説】

- ヒートポンプ式電気給湯器のノンフロンの基準は、業務用には適用しない。ただし、冷媒はオゾン層を破壊しない物質が使用されていること。

【試験・検証方法】

- 業務用ヒートポンプ式電気給湯器の成績係数の算出方法は、基本方針の備考 2 に記載。

【参考情報】

- 省エネラベリング制度
→ <http://www.eccj.or.jp/labeling/>

- 「省エネ型製品情報サイト」では、品目別、メーカー別等の省エネ型製品の検索が可能です。
→ <http://seihinjyoho.go.jp/>
- (一財)省エネルギーセンター(省エネ法関係情報)
→ <http://www.eccj.or.jp/law06/>
- (一財)ヒートポンプ・蓄熱センターのヒートポンプ式電気給湯器に関する情報はこちら。
→ <http://www.hptcj.or.jp/>
- (一社)日本ガス石油機器工業会
→ <http://www.jgka.or.jp/>

調達実績のカウントに係る留意点

- 各品目、購入、リース・レンタル(新規)、リース・レンタル(継続)を分けて集計する。
- 年間を通じて契約するリース・レンタルについては、契約を締結した月に1回のみ計上することとし、年間合計が契約台数となるようにする。
- 複数年を通じて契約するリース・レンタルについては、契約を締結した年の契約月に1回のみ計上することとし、契約期間の継続中は年度が変わっても実績に集計しないものとする。ただし、契約期間中に台数等が増えた場合には、増加分を計上するものとする。

調達のポイント

- ヒートポンプ式電気給湯器、ガス温水機器、石油温水機器、ガス調理機器は、「省エネ型製品情報サイト」において、エネルギー消費効率の達成状況が検索できます。

12 照明

□ 照明器具

参考となる環境ラベル等

統一省エネラベル



＊統一省エネラベルの4つ☆、5つ☆の製品はエネルギー消費効率に係る判断の基準を満たしています(家庭用蛍光灯照明器具)。

省エネラベリング制度



＊省エネラベル緑色のものは、エネルギー消費効率に係る判断基準を満たしています(施設用蛍光灯照明器具、卓上スタンド、電球形蛍光灯)。

■ 特定調達品目及びその判断の基準

蛍光灯照明器具

1. 下記の基準エネルギー消費効率を満たすこと。

区分	対象	基準エネルギー消費効率
施設用及び卓上スタンド	直管形 コンパクト形	 表1 省エネ法の トップランナー基準
家庭用	環形 直管形	統一省エネラベルの「4つ☆以上」 (表1の区分ごとの数値の127%以上)

2. 特定の化学物質が含有率基準値以下であり、含有情報が公表されていること。

※表は、基本方針の「蛍光灯照明器具」の表を指します。

対象範囲: 省エネ法に定める蛍光灯器具。防爆型のもの、耐熱型のもの、防じん構造のもの、耐食型のもの、車両その他の輸送機関用に設計されたもの、家具等に組み込む目的で作られたもの等を除く。

LED 照明器具

1. 固有エネルギー消費効率下記の基準を満たすこと。

光源色	固有エネルギー消費効率
昼光色(D)・昼白色(N)・白色(W)	110 lm/W 以上
温白色(WW)・電球色(L)	75 lm/W 以上

※ダウンライトのうち、昼光色、昼白色、白色で器具埋込穴寸法が300mm以下のものは、85lm/W以上。

※高天井器具のうち、昼光色、昼白色、白色のものは100lm/W以上。

2. 平均演色評価数 Ra が80以上であること。

(ダウンライト及び高天井器具の場合は、Ra が70以上)。

3. LED モジュール寿命が40,000時間以上であること。

4. 特定の化学物質が含有率基準値以下であり、含有情報が公表されていること。

対象範囲: 照明用白色LEDを用いた、つり下げ形、じか付け形、埋込み形、壁付け形及び卓上スタンドとして使用する器具

LEDを光源とした 内照式表示灯

1. 定格寿命が30,000時間以上であること。

2. 特定の化学物質が含有率基準値以下であり、含有情報が公表されていること。

対象範囲: 内蔵するLED光源によって文字等を照らす表示板、案内板等(放熱等光源の保護に対応しているもの)

■配慮事項

- 初期照度補正、人感センサ、あかるさセンサ制御等の機能があること(蛍光灯照明器具・LED 照明器具)。
- 分解が容易である等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。
- 使用される塗料は有機溶剤及び臭気が少ないこと。
- 簡易包装、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。
- 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。
- 再生プラスチックが使用されていること(LED を光源とした内照式表示灯)。

■解説

【対象範囲・定義】

- 蛍光灯照明器具の対象は、省エネ法の対象機種とする。
- LED 照明器具の対象は、照明用白色 LED を用いた、つり下げ形、じか付け形、埋込み形、壁付け形及び卓上スタンドとする。ただし、従来の蛍光灯で使用されている口金から給電される LED ランプを装着するための器具は、当面の間は対象外。
- LED を光源とした内照式表示灯の対象は、表示板、案内板等を対象とする。
- LED 照明器具の「ダウンライト」及び「高天井器具」は、JIS Z 8113:1998(照明用語)に規定されるもの対象とする。高天井器具は、定格光束 12,000lm 以上のものとする。

【基準の解説】

- 「施設用」とは、接続器ではなく電源側の電線と接続することが必要な器具をいい、「家庭用」とは、差込プラグや引掛けシーリングローゼット等の接続器により容易に接続できる器具をいう。
- 家庭用蛍光灯器具は省エネ法に基づく多段階評価基準で「☆☆☆☆」以上(省エネ基準達成率 127%以上)のものが判断の基準を満たすものとなる。
- LED(Light Emitting Diode: 発光ダイオード)は、長寿命、省電力、コンパクト、可視光以外の放射がほとんどない、水銀などの有害物質を含まないなどの特徴がある。
- LED を光源とした内照式表示灯の「定格寿命」とは、光源の初期の光束が 50%まで減衰するまでの時間とする。
- LED 照明器具の「LED モジュール寿命」及び電球形 LED ランプの「定格寿命」は、光源の初期の光束が 70%まで減衰するまでの時間とする。

【試験・検証方法】

- 「LED 照明器具の固有エネルギー消費効率」とは、器具から出る全光束を定格消費電力で割った値とする(定格消費電力は、器具外部に独立型電源装置を設置する必要がある場合はその電源装置の定格消費電力とする)。
- LED 照明器具の全光束測定方法は、JIS C 8105-5:2011 に準ずる。
- 平均演色評価数 Ra の測定方法は JIS C 7801 及び JIS C 8152-2 に規定する光源色及び演色評価数測定に準ずる。
- LED 照明器具の「LED モジュール寿命」及び電球形 LED ランプの「定格寿命」の測定方法は、JIS C 8152-3 に準ずる。

照明器具に適用される JIS 規格

用語	JIS 番号	規格名称
全光束	JIS C 8105-5	照明器具第 5 部:配光測定方法
平均演色評価数 Ra	JIS C 7801	一般照明用光源の測光方法
測光方法	JIS C 8152-2	照明用白色発光ダイオード(LED)の測光方法 — 第 2 部:LED モジュール及び LED ライトエンジン
LED モジュール寿命、定格寿命	JIS C 8152-3	照明用白色発光ダイオード(LED)の測光方法 — 第 3 部:光束維持率の測定方法
ダウンライト、高天井照明の定義	JIS Z 8113	照明用語

【既存のラベル等との対応】

- 家庭用蛍光灯照明器具については、統一省エネラベルの 4 つ☆、5 つ☆の製品はエネルギー消費効率に係

る判断の基準を満たしています。

- 施設用蛍光灯照明器具、卓上スタンドについては、省エネラベル緑色のものは、エネルギー消費効率に係る判断基準を満たしています。

【参考情報】

- 統一省エネラベルについて
→ http://www.eccj.or.jp/machinery/labeling_program/index.html
- 省エネラベリング制度
→ <http://www.eccj.or.jp/labeling/>
- 「省エネ型製品情報サイト」では、品目別、メーカー別等の省エネ型製品の検索が可能です。
→ <http://seihinjyoho.go.jp/>
- (一財)省エネルギーセンター(省エネ法関係情報)
→ <http://www.eccj.or.jp/law06/>
- (一社)日本照明工業会
→ <http://www.jlma.or.jp/>
- 照明器具かえる BOOK
→ <http://www.jlma.or.jp/siryo/pdf/pamph/sisetuRenewal.pdf>
- 光／光源の知識
→ <http://www.jlma.or.jp/tisiki/kogen.htm>
- LED ランプの選び方・使い方
→ http://www.jlma.or.jp/led/led_lamp.htm
- LED 照明推進協議会
→ <http://www.led.or.jp/>
- JIS 規格については、巻末の「2.参考資料」を参照。

調達実績のカウントに係る留意点

- 蛍光灯照明器具は、施設用、家庭用、卓上スタンド用の器具を分けて集計する。

調達のポイント

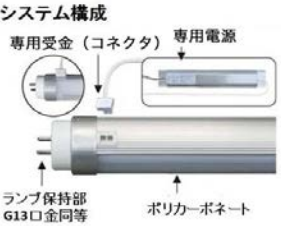
- グリーン購入法においては、従来の蛍光灯で使用されている口金(G13 口金等)から給電される LED ランプを装着するための照明器具は、当面の間は対象外としています。
- 特定の化学物質の含有情報を当該物品の廃棄時まで管理・保管するようにしましょう。
- 白熱灯は蛍光灯器具や LED 等、省エネタイプの照明器具の転換に努め、器具の選択にあたっては設置条件、安全性、品質について十分確認の上、高効率器具の導入を図りましょう。
- 昼光利用や調光機能、人感センサ機能、初期照度補正機能(初期の過度な明るさを抑え、ランプ寿命まで一定の明るさを保つ機能)、多灯分散方式(トータルの消費電力を制限する目的で、一室内で複数の照明器具を配置し、必要な箇所のみ点灯することにより、光環境の向上と省エネを両立させる照明方式)等を有効に利用しましょう。
- こまめな消灯(減光・減灯)、定期的な清掃やランプ交換に心掛け、長期間の使用による照明効率の低下を防ぐよう、運用においても省エネを心がけましょう。また、10 年以上経過した照明器具は、ランプ交換だけでなく器具ごと取り替えることを検討しましょう。
- 蛍光灯器具は、「省エネ型製品情報サイト」で省エネ型製品が検索できます。

重要☆ 直管形 LED 照明器具の日本照明工業会規格(JEL 規格)について

現在、従来の蛍光灯と口金形状、長さなど、構造的に互換性をもたせたさまざまな種類の「直管形 LED ランプ」が国内外の多くの事業者より販売されていますが、これらの直管形 LED ランプと既設の蛍光灯照明器具との組み合わせで、安全面、寿命面、光学面等の問題が発生しています。

日本照明工業会では、最低限確保すべき性能規定を含んだ直管形 LED ランプシステムの規格として、JEL801「L 形ピン口金 GX16t-5 付直管形 LED ランプシステム」、及び JEL802「くぼみ形コンタクト口金 R4 付直管形 LED ランプシステム」の規格を制定し、性能面及び安全面の対応を図っています。また、平成 25 年 11 月には、JEL803「GZ16 口金付制御装置内蔵型直管 LED ランプ」の新規格が制定されました。この JEL801、JEL802 及び JEL803 規格に対応した照明器具は、従来の蛍光灯と物理的又は電氣的互換性がなく安全性が確保できることからグリーン購入法の対象としています。G13 などの従来の口金のランプを取り付けられる器具であって、その口金を通じ給電する照明器具は当面の間対象外としています。

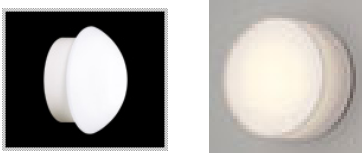
直管形 LED 照明器具の対象

口金	図	規格・給電方法・特徴	グリーン購入法の適用
GX16t-5	 給電端子側 アース端子側	・JEL801 規格 ・GX16t-5 で保持。保持部から給電する ・制御装置はランプの外側に設置され、ランプには直流電力を供給	対象
R4	 システム構成 専用受金（コネクタ） 専用電源 ランプ保持部 G13 口金同等 ポリカーボネート	・JEL802 規格 ・G13 形状のピンで機械的保持。保持部からは給電しない ・制御装置はランプの外側に設置され、ランプには直流電力を供給 ・ピンはランプ内部導電部と絶縁	対象
GZ16 (M 形)		・JEL803 規格 ・ランプに電源を内蔵しており、器具側に電源を搭載していないため、既存器具と同じ取付ピッチ、電源穴で対応が可能	対象
その他専用口金		・従来の蛍光灯が取り付けられない器具	対象
下記の口金から給電されるものは対象外			
G13		・G13 口金で保持。保持部から給電する ・電源内蔵タイプ、電源外付タイプがある ・従来の蛍光灯の口金と構造上の互換性がある	対象外
※G13 のほか、G5、RX17d、G10q、GX-10q、GX10q-5、GX24q、GY10q 等で従来口金と互換性のあるものも対象外			

注：グリーン購入法においては、直管形LEDランプの判断の基準は設定していません。既存の直管形ランプの交換にあたって、直管形のLEDランプをランプ単体で調達する場合は、グリーン購入法の対象外となります。

■LED 照明器具の対象範囲■

グリーン購入法において規定する LED 照明器具の対象範囲は、照明用白色 LED を用いたつり下げ形、じか付け形、埋込み形、壁付け形及び卓上スタンドとして使用する照明器具としています。
 なお、直管形 LED 照明器具については、JEL801、JEL802、JEL803 規格対応品のみ対象となります。

区分	対象	製品例
つり下げ形 じか付け形 埋め込み形	ベースライト	 ※直管形は JEL801、802、803 規格対応品のみ
じか付け形 埋め込み形	ダウンライト	
じか付け形	シーリングライト	
じか付け形	ブラケット	
つり下げ形 じか付け形	ペンダントライト	
つり下げ形	スポットライト	
卓上スタンド	卓上スタンド	

資料：(一社)日本照明工業会

コラム

◆参考◆ LED 照明器具の固有エネルギー消費効率

蛍光灯器具と LED 照明器具のエネルギー消費効率の値の表示方法は異なります。LED 照明器具は、LED モジュール(光源部)を交換できないタイプの照明器具が主流であることから、光束値は照明器具から放出される全光束(LED 照明器具の定格光束)とし、LED 照明器具から発する全光束をその LED 照明器具の入力電力(定格消費電力)で除した「LED 照明器具の固有エネルギー消費効率」を表示することとされています。

照明器具のエネルギー消費効率の比較は同一光源ごとに行う必要があり、蛍光灯器具の値と LED 照明器具の値とをそのまま比較することのないよう注意が必要です。

蛍光灯器具と LED 照明器具のエネルギー消費効率表示の違い

LED 照明器具の固有エネルギー消費効率 (lm/W) =	$\frac{\text{LED 照明器具の定格光束 (lm)}}{\text{定格消費電力 (W)}}$
蛍光灯器具のエネルギー消費効率 (lm/W) =	$\frac{\text{蛍光灯器具に装着する蛍光ランプの全光束 (lm)}}{\text{定格消費電力 (W)}}$

JIL 5006:2010「白色 LED 照明器具性能要求事項」及びガイド 134:2010「LED 照明器具性能に関する表示についてのガイドライン」参照

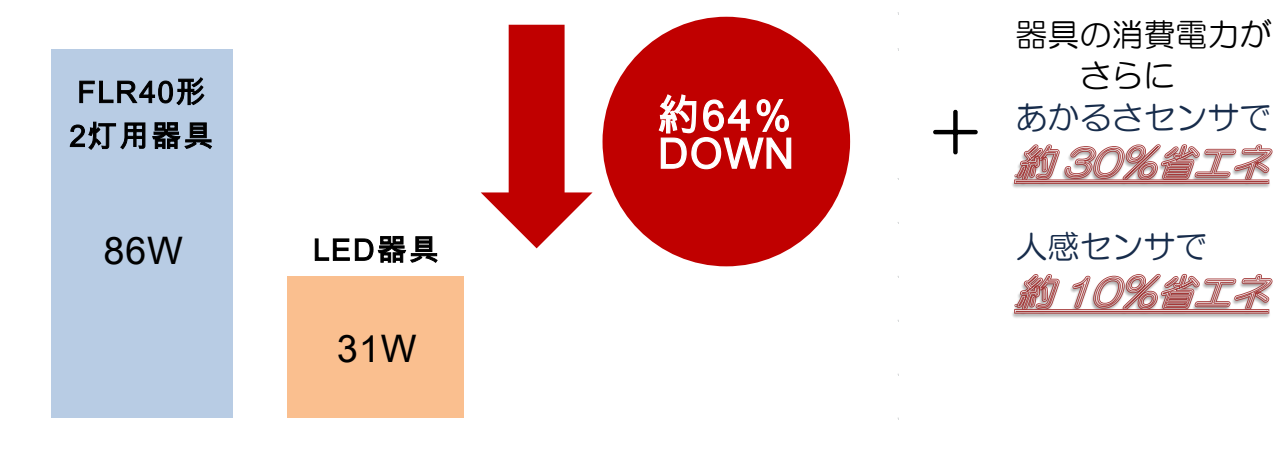
◆参考◆ 照明器具リニューアルのすすめ

古くなった照明器具は、外観だけでは判断できない劣化が進んでおり、10 年で故障が急激に増える傾向にあります。照明業界では、照明器具の耐用年数を 15 年、適正交換の時期を 8～10 年として、「照明器具リニューアルのすすめ」を推進しています。劣化による火災事故もおきていることから、安全面、省エネルギー対策の観点から長期使用照明器具の点検と早期交換の注意喚起がなされているところです。

劣化した照明器具を交換せず、ランプ交換だけで済ませると、明るさも低下していきます。照明器具の性能も向上しており、器具を交換することで大きな省エネ効果が得られます。

一般的な FLR40 形 2 灯用器具の消費電力を 86W とし、これを 31W の LED 器具に交換した場合、約 64%の電力削減となります。また、LED 器具にあかるさセンサ、人感センサなどの機能を付加することで、約 77%の削減となります。

蛍光灯器具を LED 器具に取り換えた場合の消費電力の削減効果の例



詳細は、一般社団法人日本照明工業会「照明器具カエルBOOK Ver.3.1」を下記 URL からご確認ください。



<http://www.jlma.or.jp/siryo/pdf/pamph/sisetuRenewal.pdf>

□ ランプ

参考となる環境ラベル等

エコマーク



* 電球形 LED ランプについて、エコマーク(No.150)認定品はグリーン購入法に適合しています。

省エネラベリング制度



* 電球形蛍光ランプについて、省エネラベル(緑色)は、エネルギー消費効率の判断の基準を満たしています。

■ 特定調達品目及びその判断の基準

蛍光ランプ 直管形蛍光ランプ(40 形)	区分	ランプ効率	その他の基準
	高周波点灯専用形(インバータ)(Hf)	100 lm/W 以上	・Ra80 以上 ・定格寿命 10,000 時間以上 ・管径 25.5mm(±1.2)以下 ・水銀封入量が 5mg 以下
	ラピッドスタート形スタータ形	85 lm/W 以上	・Ra80 以上 ・定格寿命 10,000 時間以上 ・管径 32.5mm(±1.5)以下 ・水銀封入量が 5mg 以下
電球形形状のランプ (電球形 LED ランプ)	区分	ランプ効率	その他の基準
	昼光色、昼白色、白色	80 lm/W 以上	・Ra70 以上 ・定格寿命 40,000 時間以上
	温白色、電球色	70 lm/W 以上	
	ビーム開き 90 度未満の反射形	50 lm/W 以上	・Ra70 以上 ・定格寿命 30,000 時間以上
* 調光・調色対応ランプは基準値(最大消費電力時)から 5 lm/W 緩和。			
電球形形状のランプ (電球形蛍光ランプ)	区分	ランプ効率	その他の基準
	表 2 省エネ法の区分ごとの基準値以上	 ※省エネラベルが緑のもの	・定格寿命 6,000 時間以上 ・水銀封入量 4mg 以下
* 電球形蛍光ランプの表 2 は基本方針の「電球形蛍光ランプ」の表を指します。 * 電球形蛍光ランプは省エネ法の区分ごとにエネルギー消費効率の基準が定められています。レフ形(反射形)や調光用、カラーランプ、ブラックライト、鶏舎用、透明形、安定器分離形のは省エネ法の対象外であるため、グリーン購入法においても対象外となります。			
電球形形状のランプ(その他)	●ランプ効率が 50lm/W 以上 ●定格寿命が 6,000 時間以上		

■配慮事項

○包装は簡易であって、再生利用が容易・廃棄時の負荷低減に配慮されていること。

■解説

【対象範囲・定義】

＜蛍光ランプ＞

- 蛍光ランプは直管 40 形のみが対象。高周波点灯専用形(Hf)は、インバータ方式器具専用の「FHF32」などの品名で始まる蛍光ランプである。

＜LED ランプ＞

- LED ランプは、一般照明用の電球形状のランプのみが対象。電球形 LED ランプのうち、昼光色、昼白色、白色、温白色及び電球色以外の光を発するものは対象外とする。
- ランプ単体で調達する場合は、直管形の LED ランプは対象外。

＜電球形蛍光ランプ＞

- 電球形蛍光ランプは、省エネ法の対象製品が対象となり、電球用のソケットにそのまま使用可能なものを対象とする。ただし、人感センサ、非常用照明(直流電源回路)等に装着するランプは除く。

【基準の解説】

- エネルギー消費効率 η は、ランプの全光束(lm)を定格ランプ電力(W)で割った値で、同じ明るさなら消費電力が少ないランプほどランプ効率は高くなる。
- ラピッドスタート形は「FLR40」の品名で始まる蛍光ランプ、スタータ形は「FL40」の品名で始まる蛍光ランプであり、「3 波長形」の蛍光ランプが、概ね判断の基準を満たすランプである。
- LED ランプにおける調光・調色対応ランプのランプ効率は、最大消費電力時における全光束から算出された値とする。
- 電球形蛍光ランプの「定格寿命」とは、ランプが点灯しなくなるまでの総点灯時間又は全光束が初期値の 60%に下がるまでの総点灯時間のいずれか短いものとする。

【試験・検証方法】

- 平均演色評価数 Ra の測定方法は JIS C 7801: 日本工業規格「一般照明用光源の測光方法」及び JIS C 8152-2: 日本工業規格「照明用白色発光ダイオード(LED)の測光方法—第 2 部: LED モジュール及び LED ライトエンジン」に規定する光源色及び演色評価数測定に準ずる。なお、国際標準 CIE/ISO の屋内照明基準(CIE Draft Standard DS008.2/E-2000)では、オフィスの照明要件として Ra80 以上を推奨している。
- 光源色は、JIS Z 9112 に規定する蛍光ランプ・LED の光源色及び演色性の区分に準ずる。
- 電球形蛍光ランプの「定格寿命」の測定方法は、JIS C 7620-2(一般照明用電球形蛍光ランプ—第 2 部: 性能仕様)に準ずるものとする

ランプに適用される JIS 規格

用語	JIS 番号	規格名称
平均演色評価数 Ra	JIS C 7801	一般照明用光源の測光方法
平均演色評価数 Ra	JIS C 8152-2	照明用白色発光ダイオード(LED)の測光方法—第 2 部: LED モジュール及び LED ライトエンジン
光源色	JIS Z 9112	蛍光ランプ・LEDの光源色及び演色性による区分
定格寿命	JIS C 7620-2	一般照明用電球形蛍光ランプ—第 2 部: 性能仕様

【既存のラベル等との対応】

- 電球形蛍光ランプについて、省エネ法の緑色マークのものはグリーン購入法に適合している。
- エコマーク認定の電球形 LED ランプはグリーン購入法に適合している。

【参考情報】

- エコマーク事務局(エコマーク認定商品検索サイト)
→ <http://www.ecomark.jp/search/search.php>
- 統一省エネラベルについて
→ http://www.eccj.or.jp/machinery/labeling_program/index.html

- 省エネラベリング制度
→ <http://www.eccj.or.jp/labeling/>
- 「省エネ型製品情報サイト」では、品目別、メーカー別等の省エネ型製品の検索が可能です。
→ <http://seihinjyoho.go.jp/>
- (一財)省エネルギーセンター(省エネ法関係情報)
→ <http://www.eccj.or.jp/law06/>
- (一社)日本照明工業会
→ <http://www.jlma.or.jp/>
- 照明器具かえる BOOK
→ <http://www.jlma.or.jp/siryo/pdf/pamph/sisetuRenewal.pdf>
- 光／光源の知識
→ <http://www.jlma.or.jp/tisiki/kogen.htm>
- LED ランプの選び方・使い方
→ http://www.jlma.or.jp/led/led_lamp.htm
- LED 照明推進協議会
→ <http://www.led.or.jp/>
- JIS 規格については、巻末の「2.参考資料」を参照。

調達実績のカウントに係る留意点

- 蛍光ランプは、高周波点灯専用形(Hf)、ラピッドスタート形又はスタータ形を分けて集計する。
- 電球形状のランプは、「LED ランプ」と「LED 以外の電球形状ランプ(電球形蛍光ランプを含む)」に分けて集計する。

調達のポイント

- 白熱電球は、可能な限り電球形蛍光ランプや LED ランプ等のエネルギー消費効率の優れた製品に切替えるよう努めましょう。
- エネルギー消費効率は光源色ごとに比較を行い、使用場所に応じたランプを選択しましょう。
- 非常用照明器具用のランプを調達する場合、器具の適合条件を事前に十分確認しましょう。
- 電球形蛍光ランプは、「省エネ型製品情報サイト」で省エネ型製品が検索できます。
- エコマーク認定品(電球形 LED ランプ)は判断の基準に適合しています。

コラム

☆重要☆ 電球形 LED ランプの選び方

電球形 LED ランプには、使用用途、電球の形状、口金の大きさ、配光等が異なる商品があります。それぞれの特性について確認した上で、適切なタイプのものを選択するようにしましょう。

1. 電球の形を選ぶ

代表的な電球の形としては、次のようなものがあります。もとの電球がどの形なのか確認しましょう。

- ・ 一般電球タイプ
- ・ 小形電球タイプ(クリプトン電球)
- ・ ボール電球タイプ
- ・ ビーム電球タイプ

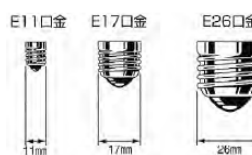
このほか、ミラー付ハロゲン電球タイプなどもあります。



2. 口金のサイズを選ぶ

照明器具のソケットと、電球の口金が合った大きさでないと取付ける事ができません。口金のサイズを確認してください。

E11 口金 E17 口金 E26 口金



3. 光色を選ぶ

白熱電球、ろうそくの光など、オレンジ、黄色味がかかった色温度の低い光の電球色、正午の太陽光や、蛍光灯で多く使用されている白が際立つ光は、昼白色、昼光色。用途や好みに合わせて選びましょう

電球色(色温度:2600~3250K) 昼白色(色温度:4600~5500K)

昼光色(色温度:5700~7100K)



4. あかるさを選ぶ

白熱電球に40形、60形、100形があるように、電球形LEDランプでも商品によって明るさの強弱を選ぶ事ができます。これは光の量を示す光束(単位:lm, ルーメン)によって表されており、E26口金の場合は、右の表のような関係になっています。

一般電球	電球形 LED ランプ
20 形	170 lm (ルーメン) 以上
30 形	325 lm (ルーメン) 以上
40 形	485 lm (ルーメン) 以上
60 形	810 lm (ルーメン) 以上

5. 光の広がり(配光)を選ぶ

電球形 LED ランプにも、これまでの一般電球のように、光が空間全体に広がるランプと、ビーム電球やミラー、ハロゲン電球のように一定方向に光が集まるランプなど様々あります。

- ① 空間の全方向に広がるタイプ(一般電球、小形電球の全般配光タイプ)
- ② 空間の下方方向に広がるタイプ(一般電球、小形電球の準全般配光タイプ)
- ③ 光が集光するタイプ(レフ電球タイプ、ミラー付ハロゲンタイプ)



①全般配光 ②準全般配光 ③集光

(一社)日本照明工業会「電球形 LED ランプガイドブック」より

■ 13 自動車等

□ 自動車

参考となる環境ラベル等

自動車燃費性能評価・公表制度



* 上記マーク製品は、グリーン購入法の自動車の燃費基準を満たしています。

低排出ガス車認定制度



* 上記マーク製品は、グリーン購入法の自動車の排出ガス基準を満たしています。(乗用車☆☆☆☆、乗用車以外☆☆☆)

■ 特定調達品目及びその判断の基準

○ 下記のいずれかの自動車であること。

1. 下記に掲げる次世代自動車であること。

(ハイブリッド自動車、クリーンディーゼル自動車は燃費基準あり)

- 電気自動車
- 天然ガス自動車
- ハイブリッド自動車
- プラグインハイブリッド自動車
- 燃料電池自動車
- 水素自動車
- クリーンディーゼル自動車(乗車定員 10 人以下の乗用自動車に限る)

2. ガソリン車、ディーゼル車(クリーンディーゼル自動車を除く)、LP ガス車については、燃費基準及び排出ガス基準を満たすこと。

■ 配慮事項

- カーエアコンの冷媒に使用される物質の地球温暖化係数は 150 以下であること。
- 鉛の使用量が可能な限り削減されていること。
- 長寿命化、省資源化、部品の再使用、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。特に、希少金属類の減量化や再生利用のための設計上の工夫がなされていること。
- 再生材が可能な限り使用されていること。
- 植物由来のプラスチック又は合成繊維が可能な限り使用されていること。
- アイドリングストップ自動車として設計・製造されていること。
- エコドライブ支援機能を搭載していること。

■ 解説

【対象範囲・定義】

- 自動車の対象範囲は、普通自動車、小型自動車及び軽自動車(二輪自動車を除く。)とする。普通自動車とは、小型自動車、軽自動車、大型特殊自動車及び小型特殊自動車以外の自動車をいう。
- 一般公用車(通常の行政事務の用に供する定員 10 名以下の乗用自動車)は、普通自動車又は小型自動車を対象とする。

< 自動車の定義 >

- ① 乗用車とは、普通自動車又は小型自動車、軽自動車のうち人の運送の用に供するものをいう。
 - 普通自動車: 小型自動車の大きさの基準のうちいずれかが超えている乗用車
 - 小型自動車: 総排気量 2 ℓ以下、長さ 4.7 ℓ以下、幅 1.7 ℓ以下、高さ 2 ℓ以下の乗用車
 - 軽自動車: 総排気量 0.66 ℓ以下、長さ 3.4 ℓ以下、幅 1.48 ℓ以下、高さ 2 ℓ以下の自動車
- ② 小型バスとは、定員 11 人以上、車両総重量 3.5 トン以下の乗用車をいう。
- ③ 小型貨物車とは、軽貨物車、軽量貨物車、中量貨物車を総じた車両総重量 3.5 トン以下の貨物の運送の用に

供する自動車という。

○軽貨物車：軽自動車のうち貨物の用に供するもの

○軽量貨物車：車両総重量が 1.7 トン以下のトラック

○中量貨物車：車両総重量が 1.7 トン超 3.5 トン以下のトラック

④重量車とは、車両総重量が 3.5 トン超のバス、トラック等、トラクタをいう。

○路線バス：乗車定員 11 人以上かつ車両総重量 3.5t 超の乗用自動車であって、高速自動車国道等に係る路線以外の路線を定めて定期に運行する旅客自動車運送事業用自動車

○一般バス：乗車定員 11 人以上かつ車両総重量 3.5t 超の乗用自動車であって、路線バス以外の自動車

○トラック等：車両総重量 3.5t 超の貨物自動車

○トラクタ：車両総重量 3.5t 超のけん引自動車

【基準の解説】

- 自動車に係る燃費基準は、省エネ法に基づく燃費基準(トップランナー基準)による。
- ハイブリッド自動車及びクリーンディーゼル自動車については、当該自動車の燃料種及び車種に対応する表の区分ごとの燃費基準値を満たしている場合に適合となる。
- ガソリン自動車及び LP ガス自動車の排出ガス基準値は、乗用車については平成 17 年排出ガス基準値より 75%低減(☆☆☆☆)、乗用車以外は 50%低減(☆☆☆)とする。なお、ディーゼル自動車は、ポスト新長期規制(平成 21 年排出ガス規制)に適合した車以外は車両登録できないことから、排出ガス基準は設定していない。
- 「エコドライブ支援機能」とは、最適なアクセル操作、シフトチェンジ等の運転者への支援機能、エコドライブ実施状況の表示、分析・診断等の機能、カーナビゲーションシステムと連動した省エネルギー経路の選択機能等をいう。
- 植物を原料とするプラスチック又は合成繊維は、第三者の LCA 専門家等により環境負荷低減効果が確認されたものに限る。

【試験・検証方法】

- 燃費基準値は、乗用車等は、2015 年度基準(JC08 モード)が適用される。重量車については、重量車モード(JE05 モード)による。
- 自動車に係る排出ガス基準は、国土交通省の「低排出ガス車認定実施要領」に基づく基準値による。

【既存のラベル等との対応】

- 自動車については、自動車燃費性能評価・公表制度の「平成 27 年度燃費基準達成車」のラベルが貼付され、かつ、低排出ガス車認定制度の「☆☆☆☆」(乗用車)、「☆☆☆」(小型バス、小型貨物車)のラベルが貼付されているものは、グリーン購入法に適合している。

【参考情報】

- 国土交通省 HP 「自動車の燃費性能に関する公表(平成 28 年 1 月 1 日現在)」
※データが更新されている場合がありますので、最新の情報をご確認ください。
→ http://www.mlit.go.jp/jidosha/jidosha_fr10_000013.html
- 国土交通省 HP 「自動車燃費一覧について」
→ http://www.mlit.go.jp/jidosha/jidosha_mn10_000002.html
- 国土交通省 HP 「低排出ガス車認定実施要領」
→ <http://www.mlit.go.jp/jidosha/lowgas/youryou/lowgas.htm>
- 国土交通省 HP 「認定を受けた低排出ガス車に貼付することとなるステッカーのデザイン」
→ <http://www.mlit.go.jp/jidosha/lowgas/youryou/lowgas2.htm>
- 国土交通省 HP 「低排出ガス認定自動車に関する公表」
→ http://www.mlit.go.jp/jidosha/jidosha_tk10_000014.html
- グリーン購入法適合車種リスト(一社)日本自動車工業会
→ http://www.jama.or.jp/eco/eco_car/green_list/index.html

調達実績のカウントに係る留意点

- 一般公用車と一般公用車以外に分けてそれぞれカウントする。なお、概ね 1 年程度以上の契約の場合のみを対象とし、短期間のレンタルはカウントしない。次世代自動車は別途調達台数をカウントする。
- 一般公用車(通常の行政事務の用に供する定員 10 名以下の乗用自動車)は、普通自動車又は小型自動車対象であるため、一般公用車に該当しないもの(軽自動車やバス、貨物車、重量車等)は一般公用車以外にカウントする。
- 一般公用車以外については、乗用車、小型バス、貨物車、重量車(路線バス・一般バス及びトラック等・トラクタ)について、それぞれ目標値を定め、調達台数をカウントする。
- 購入、リース・レンタル(新規)、リース・レンタル(継続)の内訳を記載する。
- 年間を通じて契約するリース・レンタルについては、契約を締結した月に 1 回だけ計上することとし、年間合計が契約台数となるようにする。複数年を通じて契約するリース・レンタルについては、契約を締結した年の契約月に 1 回のみ計上することとし、契約期間の継続中は年度が変わっても実績に集計しないものとする。ただし、契約期間中に台数等が増えた場合には、増加分を計上するものとする。

調達のポイント

- 電気自動車、天然ガス自動車、ハイブリッド自動車、プラグインハイブリッド自動車、燃料電池自動車、水素自動車及びクリーンディーゼル自動車は原則すべて適合となります(ハイブリッド自動車及びクリーンディーゼル自動車は、燃料種及び車種に対応する燃費基準を満たす必要があります)。
- 車両重量の区分に応じて、表に掲げる基準を満たした、より環境性能の良い自動車の導入に努めましょう。ただし、特定の仕様を要する場合や判断の基準を満たす車両を選択することにより用途上支障が生じる場合等(例えば、路線バスにおいて、判断の基準を満たす自動車がマニュアル車に限られ、その中から調達を行うと運転手の負担増加につながる場合など)、特に貨物車、重量車において、表の区分ごとの燃費基準を満たした車両が存在しない場合等は、必ずしも本基準によらず柔軟に対応しましょう。
- 一般公用車にあつては、バイオエタノール混合ガソリン(E3、E10 (E10 対応専用車に限る)及び ETBE)の供給体制が整備されている地域から、その積極的な利用に努めましょう。
- 自動車の燃費性能については、国土交通省 HP「自動車の燃費性能に関する公表」で確認できます。
- (一社)日本自動車工業会では、「グリーン購入法適合車種リスト」を公表しています。

コラム

■自動車の対象範囲と燃費・排ガス基準■

グリーン購入法に規定する自動車の対象範囲及び基本方針に対応する燃費基準の表番号は、下記のとおりです。表は基本方針の「自動車」の表番号を指します。

平成 27 年度燃費基準達成車のステッカーが付いている自動車は、グリーン購入法の燃費基準を満たします。LP ガス貨物自動車は省エネ法の対象外であるため、燃費基準値はグリーン購入法の独自基準です。

なお、ディーゼル自動車については、排ガス基準はありません。

区分	車種別	ガソリン		ディーゼル	LP ガス	
		燃費	排ガス	燃費	燃費	排ガス
乗用車 小型バス (車両総重量 3.5t 以下)	乗用車 (定員 10 人以下)	表 2  平成 27 年度	表 1  平成 17 年 75%低減	表 2  平成 27 年度	表 9	表 1  平成 17 年 75%低減
	小型バス (定員 11 人以上)	表 3  平成 27 年度	表 1  平成 17 年 75%低減	表 3  平成 27 年度	対象外	
小型貨物車 (車両総重量 3.5t 以下)	軽貨物車	表 4  平成 27 年度	表 1  平成 17 年 50%低減	表 5  平成 27 年度	表 10	表 1  平成 17 年 50%低減
	軽量貨物車 (1.7t 以下)					対象外
	中量貨物車 1.7t 超 2.5t 以下					
	2.5t 超 3.5t 以下					
重量車 (車両総重量 3.5t 超)	路線バス、一般バス	対象外		表 6  平成 27 年度	対象外	
	トラック等	対象外		表 7  平成 27 年度	対象外	
	トラクタ	対象外		表 8  平成 27 年度	対象外	

◆参考◆ バイオエタノール混合ガソリンについて

バイオエタノールは、植物等のバイオマス为原料として製造されるため、燃焼しても大気中のCO₂の増加につながらない特性を持った燃料であり、さとうきびやとうもろこしを原料に作られます。アメリカやブラジルを始め、すでに世界の主要各国では、バイオエタノールを5%～100%と様々な割合で混合したガソリンの利用・導入が拡大しつつあります。

これまで我が国では、ガソリンに混合できるエタノールの上限を3%と定めていましたが、平成24年4月からE10(バイオエタノール10%混合ガソリン)を販売できるようになりました。また、平成24年11月から、E10ガソリンの対応車(型式認定車)が市場導入されるようになり、今後の積極的な利用が期待されています。

名称	区分	特徴
E3	バイオエタノールを約3%混合したレギュラーガソリン	バイオエタノールを約3%基材ガソリンに直接混合して製造。レギュラーガソリンの規格を満たしているため、通常のガソリン自動車に使用可能。
E10	バイオエタノールを約10%混合したレギュラーガソリン	バイオエタノールを約10%基材ガソリンに直接混合して製造。自動車の燃料装置の金属部分の腐食耐性を高めたE10対応ガソリン車に使用可能。 E10対応ガソリン車には、右のようなラベルが燃料給油口付近に貼付されることとなっている。 [ラベル表示例] バイオ混合ガソリン対応車 (E10/ETBE22)
ETBE	バイオエタノールとイソブテンを化学合成して造られるETBEをガソリンに混合したもの	イソブテンは、ガソリンの精製過程で副生される石油由来の物質。バイオエタノールとイソブテンを合成する際やイソブテン生産時にもエネルギーを必要とする。 ※ETBE: エチルターシャリーブチルエーテル

□ITS 対応車載器

■特定調達品目及びその判断の基準

ETC対応車載器	ノンストップ自動料金支払いシステム(ETC)に対応し、自動車に取り付け、有料道路の料金所に設置されたアンテナとの間で無線通信により車両や通行料金等に関する情報のやり取りを行う装置であること。
カーナビゲーションシステム	走行中の自動車の運転者に対して、次に示す情報を、車載の画面に表示あるいは音声により案内して、知らせる機能が搭載されていること。 ○ 走行中の自動車の現在位置・進行方向 ○ 周辺の道路交通状況に関する現在情報

■解説

【基準の解説】

- ETC 対応車載器及びカーナビゲーションシステムは、導入すること自体が環境負荷低減に資するものとして特定調達品目として設定している。

【参考情報】

- ETC 総合情報ポータルサイト
→<https://www.go-etc.jp/index.html>

調達実績のカウントに係る留意点

- ETC 対応車載器及びカーナビゲーションシステムについては、特定調達品目の総調達量と特定調達物品の調達量が同じであるため、調達率は 100%となる。

調達のポイント

- ITS スポットでの渋滞回避支援や安全運転支援、自動料金収受などのサービスが受けられる ETC2.0 が販売されています。今後、道路交通情報や走行履歴・経路情報などのビッグデータを活用して、さまざまな新しいサービスが導入される予定です。これらのサービスを受けるためには、平成 27 年 6 月 30 日以前に DSRC(ITS スポット対応)車載器を購入またはセットアップした場合は、再セットアップが必要になります。

□乗用車用タイヤ

参考となる環境ラベル等：低燃費タイヤ統一マーク



* 低燃費タイヤ統一マークは、AAA、AA、A の製品に貼付されており、グリーン購入法の基準を満たしています。

■特定調達品目及びその判断の基準

1. 転がり抵抗係数が 9.0 以下かつウェットグリップ性能が 110 以上であること。
2. スパイクタイヤでないこと。

■配慮事項

- 製品の長寿命化に配慮されていること。
- 走行時の静粛性の確保に配慮されていること。
- 簡易包装、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。
- 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。

■解説

【対象範囲・定義】

- 乗用車用タイヤは、市販用タイヤを対象とし、新車等の購入時に装着されているものは除く。

【基準の解説】

- 転がり抵抗係数(Rolling Resistance Coefficient, RRC)は、タイヤへの荷重に対する転がり抵抗の比率。
- 自動車の燃料燃焼によって発生するエネルギーの約 20%は、タイヤの転がり抵抗によって消費されているといわれている。一般に、タイヤの転がり抵抗はグリップ力と相反するもので、濡れた路面に於いては特にグリップ力が弱くなる傾向にあるため、安全性の確保からウェットグリップ性能の要件も設定している。

【試験・検証方法】

- 乗用車用タイヤに係る「転がり抵抗係数」の試験方法は、JIS D 4234：日本工業規格「乗用車、トラック及びバス用タイヤー転がり抵抗試験方法―単一条件試験及び測定結果の相関」による。
- ウェットグリップ性能は、EU 規則「Wet Grip グレーディング試験法」による。

【既存のラベル等との対応】

- 低燃費タイヤ統一マークが貼付されているものはグリーン購入法に適合している。

【参考情報】

- (一社)日本自動車タイヤ協会低燃費タイヤ等の普及促進に関する表示ガイドライン(ラベリング制度)の制定について → http://www.jatma.or.jp/news_psd/news1143.pdf

調達実績のカウントに係る留意点

- 乗用車用タイヤの対象は、タイヤ交換の際に調達する「市販用タイヤ」であって、自動車の購入時に装着されているものは対象外とする。
- 実績カウントの単位は、本数とする。

調達のポイント

- 乗用車用タイヤは、「低燃費タイヤ統一マーク」のついたものを調達しましょう。
- 乗用車用以外のタイヤについては、国内では転がり抵抗及びウェットグリップ性能の等級がありませんが、安全性を確保した上で可能な限り転がり抵抗係数の低いものを調達しましょう。

コラム

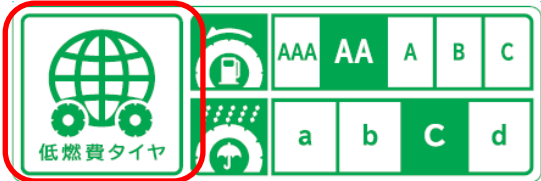
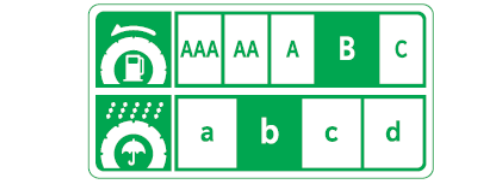
★重要★ 低燃費タイヤ等の普及促進に関する表示ガイドライン(ラベリング制度)について

一般社団法人日本自動車タイヤ協会では、平成 22 年 1 月より業界自主基準の「低燃費タイヤ等普及促進に関する表示ガイドライン(ラベリング制度)」を制定し、運用しています。

適用範囲は「消費者が交換用としてタイヤ販売店等で購入する乗用車用夏用タイヤ」で、転がり抵抗係数のグーディングシステム及びウェットグリップ性能により評価するものです。低燃費タイヤの性能要件は、転がり抵抗係数 9.0 以下(グレード AAA～A)、ウェットグリップ性能 110 以上(グレード a～d)のタイヤです。

転がり抵抗係数の等級		ウェットグリップ性能の等級	
単位(N/kN)		単位:%	
転がり抵抗係数(RRC)	等級	ウェットグリップ性能(G)	等級
$RRC \leq 6.5$	AAA	$155 \leq G$	a
$6.6 \leq RRC \leq 7.7$	AA	$140 \leq G \leq 154$	b
$7.8 \leq RRC \leq 9.0$	A	$125 \leq G \leq 139$	c
$9.1 \leq RRC \leq 10.5$	B	$110 \leq G \leq 124$	d
$10.6 \leq RRC \leq 12.0$	C		

※転がり抵抗係数(RRC)が等級 A 以上であり、ウェットグリップ性能が d 以上のものが判断の基準に適合する。

低燃費タイヤである場合の表示	低燃費タイヤでない場合の表示
	

↑ このマークが付いているものは適合。

低燃費タイヤ等の普及促進に関する表示ガイドライン(ラベリング制度)の制定について



http://www.jatma.or.jp/news_psd/news1143.pdf

□2 サイクルエンジン油

参考となる環境ラベル等:エコマーク



*エコマーク(No.110)認定品は、グリーン購入法に適合しています。

■特定調達品目及びその判断の基準

1. 生分解度が 28 日以内で 60%以上であること
2. 魚類による急性毒性試験の 96 時間 LC50 値が 100mg/L 以上であること

■配慮事項

- 製品の容器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。
- 簡易包装、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。
- 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。

■解説

【基準の解説】

- 2サイクルエンジン油を使用する2サイクルエンジンは、陸用ではモータバイク、芝刈り機、刈り払い機などに、水上では船外機などに使用されているが、2 サイクルエンジン油はガソリン燃料と混合し、一部未燃焼オイルとして大気や水中へ排出されるため、特に閉鎖水域において環境負荷が大きいことが問題となっていることから、特定調達品目として設定し、生分解度等の基準を設定している。

【試験・検証方法】

- 生分解度の試験方法は、次のいずれかとする。ただし、これらの試験方法については、10-d window を適用しない。

※OECD(経済協力開発機構)化学品テストガイドラインの 301B、301C、301F

※ASTM(アメリカ材料試験協会)の D5864、D6731

- 魚類の急性毒性試験方法は、次のいずれかの方法とする。

※JIS(日本工業規格)の K 0102、K 0420-71 シリーズ(10、20、30)

※OECD(経済協力開発機構)の 203(魚類急性毒性試験)

なお、難水溶性の製品は、ASTM D6081(水環境中における潤滑油の毒性試験のための標準実施法: サンプル準備及び結果解釈)の方法などを参考に調製された WAF(水適応性画分)や WSF(水溶解性画分)を試料として使ってもよい。この場合、96 時間 LL50 値が 100mg/L 以上であること。

【既存のラベル等との対応】

- 2 サイクルエンジン油については、エコマーク認定品(No.110)はグリーン購入法に適合している。

【参考情報】

- エコマーク事務局(エコマーク認定商品検索サイト)
→ <http://www.ecomark.jp/search/search.php>
- 一般社団法人潤滑油協会
→ <http://www.jalos.or.jp/>

調達実績のカウントに係る留意点

- 実績カウントの単位は、リットルとする。

■ 14 消火器

参考となる環境ラベル等：エコマーク



*エコマーク(No.127)認定品は、グリーン購入法に適合しています。

■ 特定調達品目及びその判断の基準

消火器	● 消火薬剤の40%以上が再生薬剤であること ● 廃消火器の回収システムがあり、適正処理されるシステムがあること
-----	---

■ 配慮事項

- 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。
- 再生プラスチックが可能な限り使用されていること。
- 塗料は、有機溶剤及び臭気可能な限り少ないものであること。
- 簡易包装、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。
- 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。

■ 解説

【対象範囲・定義】

- 対象は、粉末 ABC 消火器とする。(A: 普通火災、B: 油火災、C: 電気火災)。

【既存のラベルとの対応】

- エコマーク認定品(No.127)は、グリーン購入法に適合している。

【参考情報】

- エコマーク事務局(エコマーク認定商品検索サイト)
→ <http://www.ecomark.jp/search/search.php>
- (一社)日本消火器工業会
→ <http://www.jfema.or.jp/>
- 廃消火器回収システムの新制度について
→ <http://www.jfema.or.jp/20100101.html>
- 廃消火器の回収については、消火器リサイクル推進センターのホームページへ。
→ <http://www.ferpc.jp/>

調達実績のカウントに係る留意点

- 消火器は本数でカウントする。

調達のポイント

- 国内で製造された消火器は、「消火器の販売代理店」や「防災・防犯事業者」の特定窓口に引き取りを依頼するか、「消火器メーカー営業所」や「廃棄物処理業者」の指定引取場所に持ち込むとリサイクル処分されます(国内メーカー：日本ドライケミカル、初田製作所、マルヤマエクセル、モリタ宮田工業、ヤマトプロテック)。

15 制服・作業服

参考となる環境ラベル等：

エコマーク



*エコマーク認定品は、グリーン購入法に適合しています(条件あり)。

エコ・ユニフォーム
マーク



*エコ・ユニフォームマーク貼付品は、グリーン購入法に適合しています。

PET ボトルリサイクル
推奨マーク



*上記マーク品は、再生PET配合率25%以上の判断の基準を満たしています。

■ 特定調達品目及びその判断の基準

制服 作業服	【次のいずれかを満たすこと】 ● 再生 PET 樹脂配合率が 25%以上（裏生地を除く） ※ポリエステルが裏生地を除く繊維部分の 50%未満の場合、再生 PET 樹脂は繊維部分重量比 10%かつ、裏生地を除くポリエステル繊維重量比 50%以上 ● 再生 PET 樹脂配合率が 10%以上かつ回収システムの保有 ● 故繊維から得られるポリエステル繊維が 10%以上 ● 植物を原料とする合成繊維が 25%以上、かつバイオベース合成ポリマー含有率 10%以上 ● 植物を原料とする合成繊維が 10%以上、かつバイオベース合成ポリマー含有率 4%以上かつ回収システムの保有
帽子	【次のいずれかを満たすこと】 ● 再生 PET 樹脂配合率が 25%以上 ※ポリエステルが繊維部分の 50%未満の場合、再生 PET 樹脂は繊維部分重量比 10%かつ、ポリエステル繊維重量比 50%以上 ● 再生 PET 樹脂配合率が 10%以上かつ回収システムの保有 ● 故繊維から得られるポリエステル繊維が 10%以上

■ 配慮事項

- 製品使用後に、回収・再使用・リサイクルされるためのシステムがあること。
- 可能な限り未利用繊維、反毛繊維が使用されていること。
- 簡易包装、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。

■ 解説

【対象範囲・定義】

- 制服・作業服については、ポリエステル繊維又は植物を原料とする合成繊維を使用した製品が対象。
- 帽子はポリエステル繊維を使用した製品が対象。
- 繊維関連の用語の定義については、p.90 参照。

【基準の解説】

- 再生 PET 樹脂配合率基準値は、繊維部分全体重量比とする。繊維部分全体重量とは、製品全体重量から、ボタン、ファスナ、ホック、縫糸等の付属品の重量を除いたものをいう。
- 再生プラスチックや植物を原料とする合成繊維、故繊維で作られた付属品については、配合率算出の際の分母・分子に加えてもよい。
- 植物を原料とするプラスチック又は合成繊維は、第三者の LCA 専門家等により環境負荷低減効果が確認さ

れたものに限る。

- 「回収システムの保有」とは、メーカーや販売者が回収ルートを構築しており、製品やカタログ等に回収に関する情報提供がされていることをいう。

【試験・検証方法】

- バイオベース合成ポリマー含有率は、ISO16620-2 又はASTM D 6866 に規定される¹⁴C法によるバイオベース炭素含有率の値及び成分組成を用い、ISO16620-3 に規定される方法により算出すること。

【既存のラベル等との対応】

- PET ボトルリサイクル推進協議会「PET ボトルリサイクル推奨マーク」は再生 PET 樹脂が 25%以上原料として使用されていることが要件であり、グリーン購入法に適合している。
- 日本被服工業組合連合会「エコ・ユニフォームマーク」がついたものはグリーン購入法に適合している。
- エコマークとグリーン購入法との関連は、p.88 を参照。

【参考情報】

- エコマーク事務局(エコマーク認定商品検索サイト)
→ <http://www.ecomark.jp/search/search.php>
- PET ボトルリサイクル推進協議会「PET ボトルリサイクル推奨マーク」について
→ <http://www.petbottle-rec.gr.jp/product/mark/>
- PET ボトルリサイクル推進協議会「グリーン購入法対象商品」
→ <http://www.petbottle-rec.gr.jp/product/green.html>
- 日本被服工業組合連合会 「エコ・ユニフォームマーク」新マークの案内
→ <http://nippiren.com/newmark-annai.pdf>

調達実績のカウントに係る留意点

- 制服・作業服については、ポリエステル繊維及び植物を原料とする合成繊維を含まないもの(例えば綿 100%の製品)は、グリーン購入法の対象外となります。集計の際の総調達量は、ポリエステル繊維、又は植物を原料とする環境負荷低減効果が確認された合成繊維を含むもののみとなります。

調達のポイント

- 「エコマーク」のついた製品を調達しましょう。
- 日本被服工業組合連合会「エコ・ユニフォームマーク」のついた製品はグリーン購入法に適合しています。
- 制服・作業服のクリーニング等を行う場合には、JIS L 0217 又は JIS L 0001: 日本工業規格「繊維製品の取扱いに関する表示記号及びその表示方法」に基づく表示を十分確認し、クリーニングに係る判断の基準を満たす事業者を選択しましょう。

コラム

◆参考◆ 日本被服工業組合連合会「エコ・ユニフォームマーク」について

日本被服工業組合連合会(略称:日被連)は、平成13年4月のグリーン購入法施行時から、グリーン購入法に適合する再生ポリエステル繊維素材使用の制服・作業服に「日本被服工業組合連合会エコ・ユニフォームマーク」を添付することにより、地球環境に優しいリサイクル・ユニフォームの普及促進を図っています。

日被連「エコ・ユニフォームマーク」は、平成26年4月より社会の資源循環型をイメージしたマークにリニューアルしました。新しいマークは、これまでの国内生産、海外生産の区別はなくし、配色は2種類、サイズも2種類、使い方もシンプルにできるように変更されました。日被連では、グリーン購入法の判断の基準に照らし厳重に審査を行い、合格した商品には「日被連エコ・ユニフォームマーク」の取り付けを許可しています。

従来のマーク

日被連国産 エコ・ユニフォームマーク	日被連海外縫製 エコ・ユニフォームマーク
	

新しいマーク

エコ・ユニフォームマーク	
	

※1 新マークは国産・海外縫製の区別はなし

※2 旧マークは5年間保持される

■16 インテリア・寝装寝具

参考となる環境ラベル等

エコマーク



*エコマーク認定品は、グリーン購入法に適合しています。

PET ボトルリサイクル推奨マーク



*上記マーク製品は、再生PET樹脂25%以上の基準を満たしています。

フレームマーク



*上記マーク製品は、グリーン購入法に適合しています。

衛生マットレス



*上記マーク製品は、グリーン購入法に適合しています。

■特定調達品目及びその判断の基準

カーテン 布製ブラインド	【次のいずれかを満たすこと】 ● 再生PET樹脂配合率が25%以上 ※ポリエステルが繊維部分の50%未満の場合、再生PET樹脂は繊維部分重量比10%かつ、ポリエステル繊維重量比50%以上 ● 再生PET樹脂配合率が10%以上かつ回収システムの保有 ● 故繊維から得られるポリエステル繊維が10%以上 ● 植物を原料とする合成繊維が25%以上、かつバイオベース合成ポリマー含有率10%以上 ● 植物を原料とする合成繊維が10%以上、かつバイオベース合成ポリマー含有率4%以上かつ回収システムの保有
金属製ブラインド	● 明度L*値が70.0以下の場合、日射反射率が40.0%以上、70.0を超え、80.0以下の場合は50.0%以上、80.0を超える場合は60.0%以上であること
タフテッドカーペット タイルカーペット 織じゅうたん	【次のいずれかを満たすこと】 ● 未利用繊維、故繊維、再生プラスチック及びその他の再生材料の合計が25%以上
ニードルパンチカーペット	【次のいずれかを満たすこと】 ● 未利用繊維、故繊維、再生プラスチック及びその他の再生材料の合計が25%以上 ● 植物を原料とする合成繊維が25%以上、かつバイオベース合成ポリマー含有率10%以上 ● 植物を原料とする合成繊維が10%以上、かつバイオベース合成ポリマー含有率4%以上かつ回収システムの保有
毛布 ふとん	【次のいずれかを満たすこと】 ● 再使用した詰物が80%以上（ふとんのみに適用） ● 再生PET樹脂配合率が25%以上 ※ポリエステルが繊維部分の50%未満の場合、再生PET樹脂は繊維部分重量比10%かつ、ポリエステル繊維重量比50%以上 ● 再生PET樹脂配合率が10%以上かつ回収システムの保有 ● 故繊維から得られるポリエステル繊維が10%

ベッドフレーム	【主要材料がプラスチックの場合】 ● 再生プラスチックがプラスチック重量比 10%以上 【主要材料が木材の場合】 ● 間伐材、端材等の再生資源又は合法材 ● ホルムアルデヒドの放散速度が $0.02\text{mg}/\text{m}^2\text{h}$ 以下 【主要材料が紙の場合】 ● 古紙パルプ配合率 50%以上 ● バージンパルプの合法性の担保
マットレス	1. 次のいずれかを満たすこと ○ 詰物の再生 PET 樹脂配合率が 25%以上 ○ 故繊維から得られるポリエステル繊維が 10%以上 ○ 植物を原料とする合成繊維が 25%以上、かつバイオベース合成ポリマー含有率が 10%以上 2. フェルトに使用される繊維は未利用繊維又は反毛繊維 3. ホルムアルデヒドの放出量が 75ppm 以下 4. フロン類が使用されていないこと

■配慮事項

<カーテン、布製ブラインド、毛布、ふとん>

- 臭素系防炎剤の使用が可能な限り削減されていること。(カーテン、布製ブラインド)
- 可能な限り未利用繊維、反毛繊維が使用されていること。
- 製品使用後に、回収・再使用・リサイクルされるためのシステムがあること。
- 簡易包装、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。

<金属製ブラインド>

- 簡易包装、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。

<カーペット>

- 製品使用後に、回収・再使用・リサイクルされるためのシステムがあること。
- 簡易包装、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。

<ベッドフレーム>

- 長期使用、再生利用に配慮された設計であること。
- 紙、木質の原料として使用される原木は、持続可能な森林から産出されたものであること。
- 簡易包装、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。
- 包装材等の回収、再使用、再生利用システムがあること。

<マットレス>

- 長期使用、再生利用に配慮された設計であること。
- 簡易包装、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。

■解説

【対象範囲・定義】

- カーテン、布製ブラインドについては、ポリエステル繊維又は植物を原料とする合成繊維を使用した製品が対象。
- 毛布は、ポリエステル繊維を使用した製品が対象。
- ふとんは、ポリエステル繊維を使用した製品、又は再使用した詰物を使用した製品が対象。
- 繊維関連の用語の定義については、p.90 参照。
- 金属製のベッドフレームは対象外。医療用、介護用及び高度医療に用いるもの等は除く。
- マットレスは、高度医療に用いるもの等は除く。

【基準の解説】

- 再生 PET 樹脂配合率基準値は、繊維部分全体重量比とする。ランナー、フック、ファスナ等の付属品は、

重量に含まない。

- カーペット(タフテッドカーペット、タイルカーペット、織じゅうたん、ニードルパンチカーペット)に係る再生材料等の配合率基準は、製品全体重量比とする。
- 再生プラスチック、故繊維、植物を原料とする合成繊維で作られた付属品については、再生 PET 樹脂配合率算出の際の分母・分子に加えてもよい。
- 回収システムとは、メーカーや販売者が回収ルートを構築しており、製品やカタログ等に回収に関する情報提供がされていることをいう。
- マットレスに係る「フロン類」とは、改正フロン法第 2 条第 1 項に定める物質をいう。
- 植物を原料とするプラスチック又は合成繊維は、第三者の LCA 専門家等により環境負荷低減効果が確認されたものに限る。

【試験・検証方法】

- 金属製ブラインドの日射反射率の測定及び算出方法は、JIS R 3106、明度 L*の測定及び算出方法は、JIS Z 8781-4 にそれぞれ準ずるものとする。

【経過措置】

- カーテン及び布製ブラインドについては、「バイオベース合成ポリマー含有率 4%以上」の要件については、平成 28 年度は経過措置とし、この基準を満たさない場合でも適合となる。

【既存のラベル等との対応】

- PET ボトルリサイクル推進協議会「PET ボトルリサイクル推奨マーク」は再生 PET 樹脂が 25%以上原料として使用されていることが要件であり、グリーン購入法に適合している。
- エコマーク認定品はグリーン購入法に適合している。エコマークとグリーン購入法との関連は、p.88 を参照。
- 全日本ベッド工業会「フレームマーク」及び「衛生マットレスマーク」のついた製品は、グリーン購入法に適合している。
- JIS マークのあるベッドフレーム(JIS S 1102: 日本工業規格「住宅用普通ベッド」)は、上記ホルムアルデヒド放散速度の基準を満たしている。

【参考情報】

- エコマーク事務局(エコマーク認定商品検索サイト)
→ <http://www.ecomark.jp/search/search.php>
- PET ボトルリサイクル推進協議会「PET ボトルリサイクル推奨マーク」について
→ <http://www.petbottle-rec.gr.jp/product/mark/>
- PET ボトルリサイクル推進協議会「グリーン購入法対象商品」
→ <http://www.petbottle-rec.gr.jp/product/green.html>
- 全日本ベッド工業会 「衛生マットレス基準」
→ <http://www.zennihon-bed.jp/health-mattress.html>
- 全日本ベッド工業会 「フレーム環境基準」
→ <http://www.zennihon-bed.jp/frame-standard.html>

調達実績のカウントに係る留意点

- カーテン・布製ブラインドについては、ポリエステル繊維及び植物を原料とする合成繊維を含まないもの(例えば綿 100%の製品)は、グリーン購入法の対象外となります。集計の際の総調達量は、ポリエステル繊維、又は植物を原料とする環境負荷低減効果が確認された合成繊維を含むもののみとなります。

調達のポイント

- 「エコマーク」のついた製品を調達しましょう。
- クリーニング等を行う場合には、クリーニングに係る判断の基準を満たす事業者を選択しましょう。
- 全日本ベッド工業会の「衛生マットレス基準」「フレーム環境基準」は、グリーン購入法と整合が図られています。

■ 17 作業手袋

参考となる環境ラベル等：エコマーク



*エコマーク認定品（NO.103）は、グリーン購入法に適合しています。

■ 特定調達品目及びその判断の基準

作業手袋	【次のいずれかを満たすこと】 1. 再生 PET 樹脂配合率が 50%以上 2. ポストコンシューマ材料からなる繊維が 50%以上
------	--

■ 配慮事項

- 未利用繊維又は反毛繊維が可能な限り使用されていること（すべり止め塗布加工部分を除く。）。
- 漂白剤を使用していないこと。

■ 解説

【基準の解説】

- 再生 PET 樹脂等配合率基準値は、製品全体重量比とする。

【既存のラベル等との対応】

- エコマーク認定品はグリーン購入法に適合している。エコマークとグリーン購入法との関連は、p.88 を参照。

【参考情報】

- エコマーク事務局（エコマーク認定商品検索サイト）
→ <http://www.ecomark.jp/search/search.php>
- PET ボトルリサイクル推進協議会「PET ボトルリサイクル推奨マーク」について
→ <http://www.petbottle-rec.gr.jp/product/mark/>
- PET ボトルリサイクル推進協議会「グリーン購入法対象商品」
→ <http://www.petbottle-rec.gr.jp/product/green.html>
- PET ボトルリサイクル推進協議会「推奨マーク認定製品」
→ <http://www.petbottle-rec.gr.jp/product/index.html>

調達実績のカウントに係る留意点

- 作業手袋については、ポリエステル以外の繊維も対象となるため、集計の際の分母・分子に含めます。

調達のポイント

- 「エコマーク」のついた製品を調達しましょう。

■ 18 その他繊維製品

参考となる環境ラベル等

エコマーク



*エコマーク認定品は、グリーン購入法に適合しています(条件あり)。

PET ボトルリサイクル推奨マーク



*上記マーク品は、再生 PET 配合率 25%以上の判断の基準を満たしています。

■ 特定調達品目及びその判断の基準

集会用テント	【次のいずれかを満たすこと】 1. 再生 PET 樹脂配合率が 25%以上 ※ポリエステルが繊維部分の 50%未満の場合、再生 PET 樹脂は繊維部分重量比 10%かつ、ポリエステル繊維重量比 50%以上 2. 再生 PET 樹脂配合率が 10%以上かつ回収システムの保有 3. 故繊維から得られるポリエステル繊維が 10%以上
ブルーシート	●再生ポリエチレンが 50%以上
防球ネット	【次のいずれかを満たすこと】 1. 再生 PET 樹脂配合率が 25%以上 ※ポリエステルが繊維部分の 50%未満の場合、再生 PET 樹脂は繊維部分重量比 10%かつ、ポリエステル繊維重量比 50%以上 2. 再生 PET 樹脂配合率が 10%以上かつ回収システムの保有 3. 故繊維から得られるポリエステル繊維が 10%以上 4. 再生ポリエチレンが 50%以上 5. 植物を原料とする合成繊維が 25%以上、かつバイオベース合成ポリマー含有率 10%以上
旗 のぼり 幕(横断幕、懸垂幕)	【次のいずれかを満たすこと】 1. 再生 PET 樹脂配合率が 25%以上 ※ポリエステルが繊維部分の 50%未満の場合、再生 PET 樹脂は繊維部分重量比 10%かつ、ポリエステル繊維重量比 50%以上 2. 再生 PET 樹脂配合率が 10%以上かつ回収システムの保有 3. 故繊維から得られるポリエステル繊維が 10%以上 4. 植物を原料とする合成繊維が 25%以上、かつバイオベース合成ポリマー含有率 10%以上 5. 植物を原料とする合成繊維が 10%以上、かつバイオベース合成ポリマー含有率 4%以上かつ回収システムの保有
モップ	【次のいずれかを満たすこと】 1. 未利用繊維、リサイクル繊維、その他の再生材料の合計が 25%以上 2. 未利用繊維、リサイクル繊維、その他の再生材料の合計が 10%以上かつ回収システムの保有

■配慮事項

＜集会用テント、防球ネット、モップ＞

- 製品使用後に、回収・再使用・リサイクルされるためのシステムがあること。
- 簡易包装、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。

＜ブルーシート＞

- 簡易包装、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。

＜旗、のぼり、幕＞

- 臭素系防炎剤の使用が可能な限り削減されていること。
- 製品使用後に、回収・再使用・リサイクルされるためのシステムがあること。
- 簡易包装、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。

■解説

【対象範囲・定義】

- 集会用テントはポリエステル繊維を使用した製品が対象。
- ブルーシートはポリエチレンを使用した製品が対象。
- 防球ネットはポリエステル繊維、植物を原料とする合成繊維を使用した製品及びポリエチレンを使用した製品が対象。
- 旗、のぼり、幕については、ポリエステル繊維又は植物を原料とする合成繊維を使用した製品が対象。
- 繊維関連の用語の定義については、p.90 参照。

【基準の解説】

- 再生 PET 樹脂配合率基準値は、繊維部分全体重量比とする。ポール等の金属・木質部品等の繊維部分以外は重量に含まない。
- 植物を原料とするプラスチック又は合成繊維は、第三者の LCA 専門家等により環境負荷低減効果が確認されたものに限る。
- 回収システムとは、メーカーや販売者が回収ルートを構築しており、製品やカタログ等に回収に関する情報提供がされていることをいう。

【既存のラベル等との対応】

- PET ボトルリサイクル推奨マークが貼付されている製品は、グリーン購入法に適合している。
- エコマーク認定品はグリーン購入法に適合している。エコマークとグリーン購入法との関連は、p.88 を参照。

【参考情報】

- エコマーク事務局（エコマーク認定商品検索サイト）
→ <http://www.ecomark.jp/search/search.php>
- PET ボトルリサイクル推進協議会
→ <http://www.petbottle-rec.gr.jp/>
- PET ボトルリサイクル推進協議会「PET ボトルリサイクル推奨マーク」について
→ <http://www.petbottle-rec.gr.jp/product/mark/>
- PET ボトルリサイクル推進協議会「グリーン購入法対象商品」
→ <http://www.petbottle-rec.gr.jp/product/green.html>

調達実績のカウントに係る留意点

- 再生 PET 樹脂の基準を適用する製品については、ポリエステル繊維を含まないもの（例えば綿 100%の製品）は、グリーン購入法の対象外となります。

調達のポイント

- 「エコマーク」のついた製品を調達しましょう。

コラム

【参考】繊維製品等関連におけるグリーン購入法とエコマークとの対応表

制服・作業服、インテリア・寝装寝具、作業手袋、その他繊維製品分野における、グリーン購入法の判断の基準とエコマーク認定基準との関係は、下記のとおり。

詳細は、エコマーク認定基準(エコマーク事務局:<http://www.ecomark.jp/nintei/>)を参照。

表 グリーン購入法とエコマークとの対応表(繊維製品等関連)

特定調達品目	対応するエコマーク商品類型	エコマーク認定基準との関係
制服・作業服、帽子	No.103 衣服	再生 PET 繊維の認定品はグリーン購入法に適合
カーテン、布製ブラインド、毛布、ふとん、集会用テント、	No.104 家庭用繊維製品	再生 PET 繊維の認定品はグリーン購入法に適合
タフテッドカーペット、織じゅうたん、ニードルパンチカーペット	No.104 家庭用繊維製品	グリーン購入法に適合
タイルカーペット	No.123 建築製品(内装工事関係用資材)	グリーン購入法に適合
旗、のぼり、幕	No.105 工業用繊維製品	再生 PET 繊維の認定品はグリーン購入法に適合に適合
ベッドフレーム	No.130 家具	グリーン購入法に適合
マットレス	No.130 家具	フェルト部分の全てが未利用繊維又は反毛繊維を使用したエコマーク認定品はグリーン購入法に適合
作業手袋	No.103 衣服	再生 PET 繊維の認定品、またはポストコンシューマ材料のみを使用した認定品はグリーン購入法に適合
ブルーシート	No.128 日用品	再生ポリエチレンの認定品はグリーン購入法に適合
防球ネット	No.105 工業用繊維製品	再生 PET 繊維または再生ポリエチレン繊維の認定品はグリーン購入法に適合に適合
モップ	No.104 家庭用繊維製品	未利用繊維または反毛繊維の認定品(いずれも 25%以上使用した製品)、リサイクル繊維(再生 PET 繊維、ケミカルリサイクル繊維など)の認定品はグリーン購入法に適合

グリーン購入法における繊維部分全体重量と再生 PET 樹脂配合率基準値の関係

グリーン購入法における再生 PET 樹脂配合率の算出方法は、制服・作業服をはじめとした繊維が主要材料を占める品目については、付属品を除く繊維部分を分母とした「繊維部分全体重量比」、カーペットや作業手袋については、「製品全体重量比」となっています。

各品目の再生 PET 樹脂配合率基準値の算出の考え方は下記のとおりです。

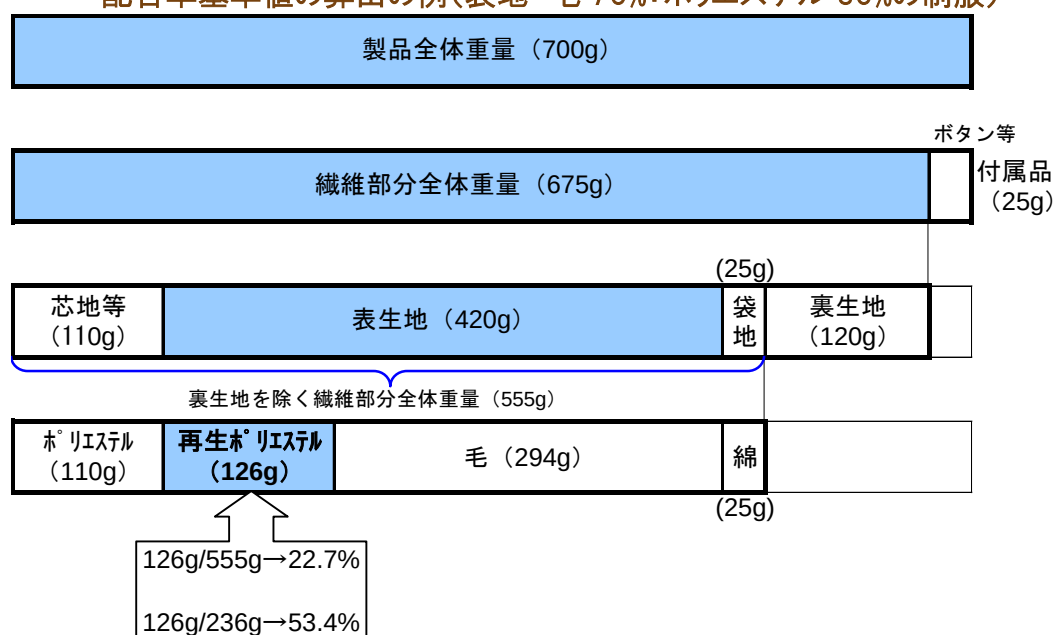
繊維製品に係る再生 PET 樹脂配合率(再生材料配合率)基準値の算出の考え方

繊維部分全体重量比	【制服・作業服】 制服・作業服、帽子 【インテリア・寝装寝具】 カーテン、布製ブラインド 毛布、ふとん、マットレス 【その他繊維製品】 集会用テント、ブルーシート、防球ネット、旗、のぼり、幕、モップ
製品全体重量比	【インテリア・寝装寝具】 タフテッドカーペット、タイルカーペット、織じゅうたん、ニードルパンチカーペット 【作業手袋】 作業手袋

※災害備蓄用品の生活用品(毛布、作業手袋、テント、ブルーシート)についても同じ。

ここでは、制服を例に、配合率基準値の算出方法を例示します。この製品は、判断の基準①の裏生地を除く繊維部分全体重量比が 22.7%となり、25%以上という基準をクリアしませんが(Aの式)、判断の基準①ア.のただし書きの規定(裏生地を除く繊維部分全体重量に占めるポリエステル繊維が50%未満の場合の規定)が適用され 53.4%となり、かつ、必須要件である繊維部分全体重量比 10%以上であることから、判断の基準を満たすこととなります(Bの式)。

配合率基準値の算出の例(表地 毛 70%:ポリエステル 30%の制服)



A.裏生地を除く繊維部分全体重量の再生ポリエステル配合率

$$\frac{\text{再生ポリエステル}(126\text{g})}{\text{繊維部分全体重量}(675\text{g}) - \text{裏生地}(120\text{g})} = 22.7\% \quad \Rightarrow \quad \text{適合しない}$$

B.裏生地を除くポリエステル繊維部分重量比の再生ポリエステル配合率

$$\frac{\text{再生ポリエステル}(126\text{g})}{\text{ポリエステル部分の重量}(236\text{g})} = 53.4\% \quad \Rightarrow \quad \text{適合}$$

グリーン購入法における繊維製品に係る用語の定義

用語	定義
再生 PET 樹脂	PET ボトル又は繊維製品等を原材料として再生利用されるものをいう。
故繊維	使用済みの古着、古布及び織布工場や縫製工場の製造工程から発生する糸くず、裁断くず等をいう。
故繊維から得られるポリエステル繊維	故繊維を主原料とし、マテリアルリサイクル又はケミカルリサイクルにより再生されたポリエステル繊維をいう。
未利用繊維	紡績時に発生する短繊維(リントー等)等を再生した繊維をいう。
反毛繊維	故繊維を綿状に分解し再生した繊維をいう。
バイオベース合成ポリマー含有率	繊維部分全体重量に占める、植物を原料とする合成繊維に含まれる植物由来原料分の重量の割合をいう。
リサイクル繊維 (モップのみ)	反毛繊維等使用された後に廃棄された製品の全部若しくは一部又は製品の製造工程の廃棄ルートから発生する端材若しくは不良品を再生利用した繊維をいう(ただし、原料として同一工程内で再生利用されるものは除く。)。

■19 設備

□太陽光発電システム

■特定調達品目及びその判断の基準

太陽光発電システム	1. 太陽電池モジュールのセル実効変換効率が、次の区分ごとの基準値以上	
	シリコン単結晶系太陽電池	16.0%
	シリコン多結晶系太陽電池	15.0%
	シリコン薄膜系太陽電池	8.5%
	化合物系太陽電池	12.0%
	2. 太陽電池モジュール・付属機器の維持・管理等に必要な情報の開示	
3. 発電電力量等が確認できること		
4. 太陽電池モジュールは公称最大出力の 80%以上を最低 10 年間維持するよう設計・製造		
5. パワーコンディショナの負荷効率が出荷時の効率の 90%以上を 5 年以上維持するよう設計・製造		
6. 太陽電池モジュールに係るエネルギーペイバックタイムが 3 年以内		

■配慮事項

- 修理及び部品交換が容易である等長期間の使用が可能な設計がなされている、又は、分解が容易である等部品の再使用または材料の再生利用が容易になるような設計がなされていること。
- 来庁者の多い施設等に設置するものにあつては、可能な限り発電電力量等を表示するなど、来庁者に対して効果の説明が可能となるよう考慮したシステムであること。
- 特定の化学物質を含有する二次電池が使用される場合には、二次電池の回収及びリサイクルシステムがあること。
- 太陽電池モジュールの外枠・フレーム・架台等にアルミニウム合金を使用する製品では、アルミニウム二次地金(再生地金)を原材料の一部として使用している合金を用いること。
- 鉛はんだを使用していないこと。

■解説

【対象範囲・定義】

- 太陽光発電システムは、商用電源の代替として、10kW以上の太陽電池モジュールを使用した太陽光発電による電源供給ができる公共・産業用のシステムを対象とする。

【基準の解説】

- 「太陽電池モジュールのセル実効変換効率」とは、JIS C 8960:日本工業規格「太陽光発電用語」において定められた実効変換効率を基に、モジュール化後のセル実効変換効率をいい、次式により算出する。

$$\text{セル実効変換効率} = \text{モジュールの公称最大出力} / (\text{太陽電池セルの合計面積} \times \text{放射照度})$$

$$\text{太陽電池セルの合計面積} = 1 \text{セルの全面積} \times 1 \text{モジュールのセル数}$$

$$\text{放射照度} = 1,000 \text{W/m}^2$$
 ※1セルの全面積には、セル内の非発電部を含む。ただし、シリコン薄膜系、化合物系のセル全面積には集積部を含まない。

【試験・検証方法】

- パワーコンディショナの「定格負荷効率」「部分負荷効率」はJIS C 8961:日本工業標準規格「太陽光発電用パワーコンディショナの効率測定方法」に準拠して算出する。
- 太陽電池モジュールの適格性確認試験及び形式認証については、JIS C 8990:日本工業規格「地上設置

の結晶シリコン太陽電池(PV)モジュール設計適格性確認及び形式認証のための要求事項」又は JIS C 8991: 日本工業規格「地上設置の薄膜太陽電池(PV)モジュール設計適格性確認試験及び形式認証のための要求事項」に準拠する。

【既存のラベル等との対応】

- エコマークでは、住宅用太陽光発電システム、構成部品としての太陽電池モジュール、パワーコンディショナのみを対象としている。

【参考情報】

- (一社)太陽光発電協会(太陽光発電の基礎知識や、設計・施工のポイント等の情報を掲載)

→ <http://www.jppea.gr.jp/>

調達実績のカウントに係る留意点

- 当該年度における基準を満たす物品の総設備容量とする(年間発電量ではないので注意)。
 <参考>一般的には、システム量を 1,000 倍した数字が年間の発電量の概算となる。設備容量が 3kW のシステムでは、年間約 3,000kWh の発電量となる。

調達のポイント

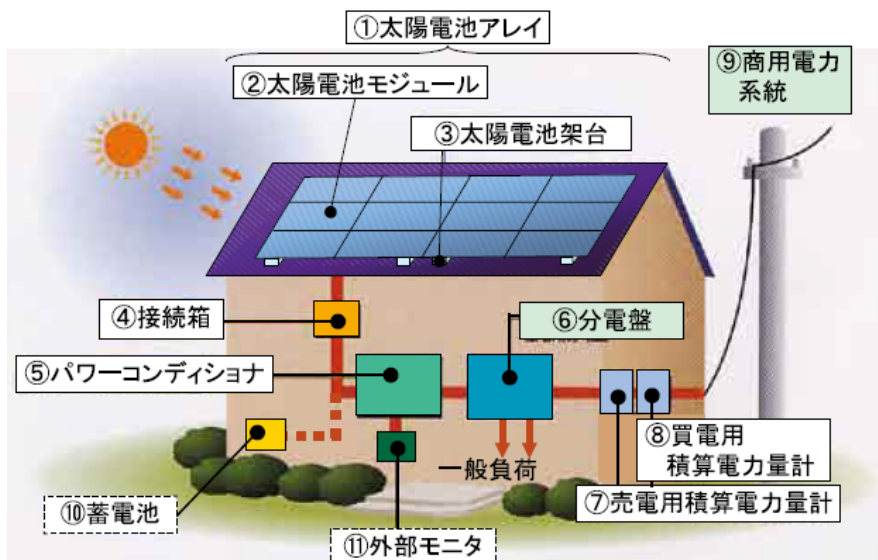
- 発電量の適正な把握・管理のため、調達時に確認した機器情報を、当該設備を廃棄するまで管理・保管しましょう。
- 発電にかかる機器の設置条件・方法を勘案し、架台の部分が過剰に大きくならないよう留意しましょう。
- 太陽光発電システムの導入にあたっては、太陽電池の特性を十分勘案した上で設置条件・方法を検討すること。
- 太陽光発電システムは、メーカーによって太陽電池の種類自体が異なり、同じ種類の太陽電池でも効率や形状などが異なります。設置にあたっては、太陽電池の特性、設置面積や設置条件等を勘案し、価格と発電効率、保証内容等を総合的に比較検討することが重要です。
- 一般社団法人太陽光発電協会 HP には公共・産業施設への導入手順等の情報が掲載されています。

コラム



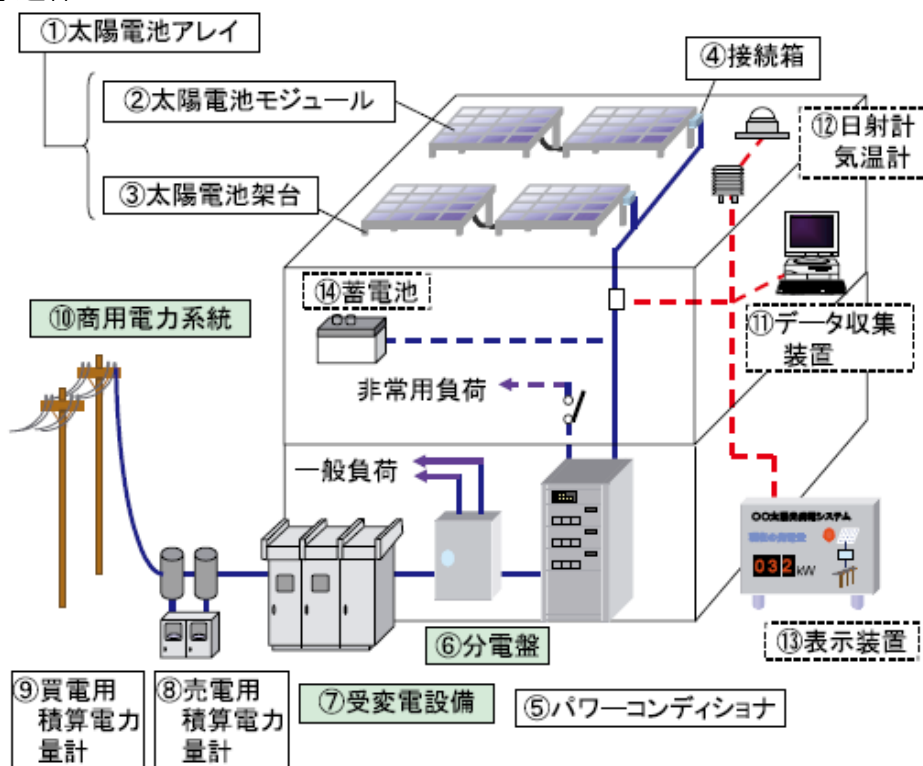
太陽光発電システム構成と用語

■住宅用等低圧連係システム



- 〔注〕 1. 外部モニタ、蓄電池はメーカー仕様で設置されない場合もあります。
 2. の設備は既存の設備を示します。
 3. の回路、機器は不要の場合もあります。

■公共産業用等連係システム



- 〔注〕 1. 低圧で連結する場合と高圧で連結する場合があります。
 2. の設備は既存の設備を示します。
 3. の回路、機器は不要の場合もあります。必要となる機器は各種共同研究、補助金制度による規定、商用電量の受電方式、逆潮流の有無等により異なります。

●太陽電池モジュール

- 太陽光エネルギーを直接電気エネルギー(直流)に変換するパネル(太陽電池の外観の一例)

単結晶モジュール	多結晶モジュール	薄膜シリコン多接合モジュール	CIS 型モジュール
			

●パワーコンディショナ

- 太陽電池が発生する直流電力を最大限引き出すように制御するとともに交流電力に変換する。
- 通常、電力会社からの配電線(商用電力系統)に悪影響を及ぼさないようにする連結保護装置を内蔵している。
- 自立運転機能を備えており、商用電力が停電した際に特定の負荷に電力を供給できるものもある。

パワーコンディショナの外観	パワーコンディショナの内部
	

●太陽電池架台

- 太陽電池モジュールを所定の傾斜角をもって取り付けするための架台。
- 一般的には銅やアルミ合金製であることが多い。
- 屋根建材型のモジュールの場合は不要の場合がある。

●接続箱

- ブロックごとに接続された太陽電池モジュールからの敗戦を1つにまとめるためのボックス。
- 太陽電池の点検・保守時などに使用する開閉器や避雷素子のほか、太陽電池に電気が逆流しないようにするための逆流防止ダイオードも内蔵している。パワーコンディショナと一体となっている場合もある。

資料：一般社団法人太陽光発電協会 HP「システム構成と用語の説明」

□太陽熱利用システム

参考となる環境ラベル等

エコマーク



*エコマーク(No.154)認定品は、グリーン購入法に適合しています。

JIS



*JIS マーク製品は、集熱量の基準を満たしています。

■特定調達品目及びその判断の基準

太陽熱利用システム

1. 集熱器の集熱量が $8,372\text{kJ}/(\text{m}^2 \cdot \text{日})$ 以上
2. 集熱器及び周辺機器に関する必要な情報の開示

■配慮事項

- 修理及び部品交換が容易である等長期間の使用が可能な設計がなされている、又は、分解が容易である等部品の再使用または材料の再生利用が容易になるような設計がなされていること。
- 集熱器の稼働に係るエネルギーが最小限となるような設計がなされていること。
- アルミニウム二次地金(再生地金)を原材料の一部として使用している合金を用いること。
- 鉛はんだを使用していないこと。

■解説

【対象範囲・定義】

- 給湯又は冷暖房用の熱エネルギーとして、太陽エネルギーを利用した公共・産業用のシステム。

【基準の解説】

- 「太陽熱利用システム」の判断の基準は、日射量が $20,930\text{kJ}/(\text{m}^2 \cdot \text{日})$ かつ集熱媒体平均温度から気温を差し引いた値が 10K であるときの条件下で測定された集熱量の値である。
- 太陽熱利用システムの導入にあたっては、現在の使用熱エネルギー量を十分考慮した設計を行うこと。

【試験・検証方法】

- 「集熱量」は JIS A 4112 に準拠して算出する。

【既存のラベル等との対応】

- JIS A 4112 で規定される「太陽集熱器」に適合する太陽熱利用システムは、集熱量の基準を満たす。
- エコマーク認定品(No.154)は、判断の基準に適合している。

【参考情報】

- (一社)ソーラーシステム振興協会(Q&A に太陽熱利用システムに関する説明を掲載)
→ <http://www.ssda.or.jp/>
- エコマーク事務局(エコマーク認定商品検索サイト)
→ <http://www.ecomark.jp/search/search.php>
- JIS 規格については、巻末の「2.参考資料」を参照。

調達実績のカウントに係る留意点

- 当該年度における基準を満たす物品の総集熱面積とする(年間発電量ではないので注意)。

調達のポイント

- 集熱量の適正な把握・管理のため、調達時に確認した機器情報を、当該設備を廃棄するまで管理・保管しましょう。
- 集熱器に使用する材料により平板形と真空ガラス管形があります。平板形集熱器は高効率の割に

は比較的安価です。一般社団法人新エネルギー導入促進協議会(NEPC)において、再生可能エネルギー熱利用の設備導入事業に係る補助金の情報が提供されています。

□ 節水機器

参考となる環境ラベル等：エコマーク



*エコマーク(No.116、158)認定品は、グリーン購入法に適合しています。

■ 特定調達品目及びその判断の基準

節水機器

- 電気を使用しないこと
- 節水コマ、定流量弁、泡沫キャップは、以下の基準を満たすこと

種類	条件	吐水流量等の基準
節水コマ	ハンドル開度 120°	20%～70%の吐水量 (普通コマとの比較)
	ハンドル全開	70%以上 (普通コマとの比較)
定流量弁	ハンドル全開 水圧 0.1～0.7MPa	適正吐水流量 5～8L/分
泡沫キャップ	ハンドル全開 水圧 0.1～0.7MPa	80%以下 (泡沫キャップなし同型との比較)
	ハンドル全開 水圧 0.1MPa	5L/分以上

■ 配慮事項

- 取替用のコマにあっては、既存の水栓のコマとの取替が容易に行えること。
- 使用用途における従前どおりの使用感であること。
- 吐水口装着型にあっては、単一個装置で多様な吐水口に対応できること。

■ 解説

【対象範囲・定義】

- 給水栓において、節水を目的として製作したコマが対象。
- 「節水コマ」は、呼び径 13mm の水用単水栓に使用されるものであって、弁座パッキン固定用ナットなどを特殊な形状にするなどして、該当品に取り替えるだけで節水が図れるコマとする。
- 「定流量弁」とは、弁の入口側又は出口側の圧力変化にかかわらず、常に流量を一定に保持する調整弁をいう。なお、一般に流量設定が可変のものは流量調整弁、流量設定が固定式のものを定流量弁という。
- 「泡沫キャップ」は、水流にエアーを混入することにより、節水が図れるキャップとする。

【基準の解説】

- 普通コマを組み込んだ給水栓に比べ、節水コマを組み込んだ水栓は、ハンドル開度が同じ場合、吐水量が大幅に減ずる。固定式を含む。
- 「定流量弁」は、手洗い、洗顔又は食器洗浄に用いるものであって、次の要件を満たすものとする。
 - ア. ある吐水量より多く吐水されないよう、該当品に取り替えるだけで節水が図れる弁であること。
 - イ. 設置箇所以降で分岐を行わないこと。分岐の後に定流量弁を取り付けること。また、定流量弁 1 個は、水栓 1 個に対応すること。
 - ウ. 水量的に用途に応じた設置ができるよう、用途ごとの設置条件が説明書に明記されていること

【試験・検証方法】

- 節水コマの吐水流量の試験方法は、JIS B 2061(給水栓)の吐水流量試験に準ずるものとする。

【既存のラベル等との対応】

- JIS B 2061 で規定される「節水コマ機能を有した給水栓」に適合する節水機器は、判断の基準＜個別事項＞①の吐水流量等の基準を満たす。
- エコマーク認定品(No.116 及び 158)はグリーン購入法に適合している。

【参考情報】

- エコマーク事務局(エコマーク認定商品検索サイト)
→ <http://www.ecomark.jp/search/search.php>
- 低炭素建築物認定基準における“節水水栓”水取扱メーカー一覧
→ http://www.j-valve.or.jp/suisen/setsuyu/l_maker-sessui_201405.pdf
- JIS 規格については、巻末の「2.参考資料」を参照。

調達実績のカウントに係る留意点

- 集計にあたっては、各品目等の調達個数でカウントする。

調達のポイント

- エコマークのついた製品を調達しましょう。
- JIS マークのついた製品については、吐水流量の基準を満たしています。

□ 燃料電池

■ 特定調達品目及びその判断の基準

燃料電池	● 商用電源の代替として、燃料中の水素及び空気中の酸素を結合させ、電気エネルギー又は熱エネルギーを取り出すもの
------	---

■ 配慮事項

- 分解が容易である等、部品の再使用又は材料の再生利用が容易な設計であること。

■ 解説

【参考情報】

- 燃料電池実用化推進協議会
→ <http://fccj.jp/jp/aboutfuelcell.html>

調達実績のカウントに係る留意点

- 当該年度における総設備容量(kW)とする。

□ 生ゴミ処理機

■ 特定調達品目及びその判断の基準

生ゴミ処理機	● バイオ式又は乾燥式等の処理方法により生ゴミの減容及び減量等を行う機器
--------	--------------------------------------

■ 配慮事項

- 材料の再生利用が容易になるような設計がなされていること。
- 使用時のエネルギー節減のための設計上の工夫がなされていること。
- 処理後の生成物は、肥料化、飼料化又はエネルギー化等により再生利用されること。

■ 解説

- エコマーク事務局(エコマーク認定商品検索サイト)
→ <http://www.ecomark.jp/search/search.php>

調達実績のカウントに係る留意点

- 生ゴミ処理機は、食堂運営受託者による導入を含めてカウントする。
- 実績集計表へは、「食堂事業者が設置」「自ら設置(購入/リース・レンタル(新規又は継続))」に分けて件数を記入する。

調達のポイント

- 可能な場合は、エコマーク認定品(No.125)を調達しましょう。

□ 日射調整フィルム

参考となる環境ラベル等：



* 日本ウインドウ・フィルム工業会「エコラベル」貼付品はグリーン購入法に適合しています。

■ 特定調達品目及びその判断の基準

日射調整フィルム	● 遮蔽係数 0.7 未満かつ可視光線透過率 10%以上 ※可視光線透過率 70%以上の場合は、遮蔽係数 0.8 未満で可 ● 熱貫流率 $5.9\text{W}/\text{m}^2\cdot\text{K}$ 未満 ● 日射調整性能について、適切な耐候性が確認されている ● 貼付前後の環境負荷低減が確認されている ● 上記について、ウェブサイト等により容易に確認できる、又は第三者により客観的な立場から審査されている ● 適切な施工に関する情報の開示
----------	--

■ 配慮事項

○ 遮蔽係数が可能な限り低いものであること。

■ 解説

【対象範囲・定義】

- 対象は、建築物の窓ガラスに貼付するフィルムであって、室内の冷房効果を高めるために日射遮蔽の機能を持ったフィルムをいう。

【基準の解説】

- 遮蔽係数(SC 値)とは、3mm の透明板ガラスの透過、及び再放射による室内流入熱量を 1.00 として、太陽光線の流入熱量を表す数値。遮蔽係数の数値が低いほど遮蔽効果が高く、夏季の冷房効果が高くなる。
- 可視光線透過率(VLT)とは、人間の目に光として感知できる電磁波が透過する割合をいい、可視光線透過率が高いほど採光性が高くなり室内を明るく保つことができる。反対に透過率が低くなるほど、室内は暗くなり、眩しさ、日差しを緩和する効果がある。
- 熱貫流率(U-Value)とは、内外の温度差を 1 とした場合、面積 1m^2 あたり 1 時間にどれだけの熱が流れるかを示す数値。3mm の透明板ガラスの熱貫流率(5.9)未満であることが要件で、値が低いほど、断熱効果が高く暖房熱の放出を防ぐ。単位は、K 値($\text{kcal}/\text{m}^2\cdot\text{h}\cdot^\circ\text{C}$) または U 値($\text{W}/\text{m}^2\cdot\text{K}$)で表され、K 値=0.86、値の関係式が成立している。
- 耐候性は、JIS A 5759に規定される試験方法により1,000 時間の試験を実施し、遮蔽係数の変化が判断の基準①に示されたものから±示された範囲であること。

【試験・検証方法】

- 日射調整フィルムの遮蔽係数、可視光線透過率、熱貫流率の計測及び日射調整性能の耐候性の確認は、JIS A 5759: 日本工業規格「建築窓ガラス用フィルム」に規定された試験による。

【既存のラベル等との対応】

- 日本ウインドウ・フィルム工業会「エコラベル」貼付品は、グリーン購入法に適合している。

【参考情報】

- 日本ウインドウ・フィルム工業会購入法 日射調整フィルムの判断の基準を満たした製品
→ <http://www.windowfilm.jp/winfilm/green.html>

調達実績のカウントに係る留意点

- 基準を満たす物品の総面積(m²)とする。

調達のポイント

- 判断の基準は、冷房負荷低減効果を期待したものです。冷暖房ともに考慮した場合の年間を通じた環境負荷低減効果は、フィルムの機能・性能や建物の立地条件等により異なるため、貼付にあたっては留意が必要です。
- 遮蔽係数が低いほど遮蔽効果が高く、夏季の冷房負荷低減効果が高くなりますが、一般的には遮蔽係数が低いほど可視光線透過率も低くなるため部屋が暗くなります。照明効率及び採光性を考慮する場合は、可視光線透過率の高い製品を選択しましょう。
- 熱貫流率の数値が低いほどガラスを伝わって熱が外へ逃げるのを低減する断熱効果があり、暖房の省エネ効果が期待できます。
- ミラータイプのもの(可視光線透過率が低いもの)は、周辺の建物等に影響を及ぼすことがあるため注意が必要です。電波遮蔽性能を有するものを貼付する場合は、電波遮蔽による影響について考慮しましょう。
- できるだけ、第三者機関(一般財団法人建材試験センター等)により効果が実証されていることを確認しましょう。
- ガラスの熱割れ等を考慮し、「建築フィルム 1・2 級技能士」の技術資格を有する若しくはこれと同等と認められる技能を有する者に施工を委託しましょう。
- 日本ウインドウ・フィルム工業会 HP には、グリーン購入法適合品の一覧が掲載されています。

コラム



日射調整フィルムの選び方

●日射調整フィルムの施工に適した建物は？

日射調整フィルムは、建築物の窓ガラスに貼付することにより室内の冷房効果を高める日射遮蔽の機能を持ったフィルムです。特に、開口部から太陽の日射が入ってくる環境で、かつ、東面・西面・南面に開口部が面している建物には効果を発揮します。

●フィルムの種類は？

窓ガラス用フィルムは、日射調整、飛散防止、紫外線防止、防犯、装飾等様々な目的で用いられます。日射調整フィルムには、透明タイプ、ミラータイプ等があり、ミラータイプは可視光線透過率が50%程度以下のもので、日中外から見ると鏡のようになります。可視光線透過率50%以上であれば、室内が暗くなった感じはしないといわれています。

●貼付するフィルムの性能による違いは？

室内の冷房効果を高めることが主な目的である場合は、遮蔽係数が低く、可視光線透過率の低いフィルムが適しています。ただし、可視光線透過率が低いものは室内が暗くなることから、日中窓際の照明を切ると適切な照度が確保できない場合があります。照明効率及び採光性を考慮する場合は、可視光線透過率の高いフィルムを選択することが望ましいといえます。

●ガラスの熱割れとは？

日光の直射を受けると、ガラス中心部の温度が上がり、ガラス周辺部のサッシ内部や影になっている部分の温度は低温のままとなります。高温となった中心部が熱で膨張し、一方で低温部が硬直した状態となる為、ガラス周辺部に引張応力が発生します。ガラスのエッジ強度を越える引張応力が発生すると熱割れを起こすことになります。施工にあたっては、建築フィルム1、2 級技能士の資格を有する技術者に依頼するとよいでしょう。

■20 災害備蓄用品

□飲料水・食料（災害備蓄用品）

■特定調達品目及びその判断の基準

ペットボトル飲料水	● 賞味期限が5年以上 ● 名称、原材料名、内容量、賞味期限、保存方法及び製造社名等の記載
缶詰 アルファ化米 保存パン 乾パン	● 賞味期限が5年以上（缶詰は経過措置適用により3年以上） ● 名称、原材料名、内容量、賞味期限、保存方法及び製造社名等の記載
レトルト食品等	● 賞味期限が5年以上 ● 賞味期限が3年以上かつ容器等の回収 ● 名称、原材料名、内容量、賞味期限、保存方法及び製造社名等の記載
栄養調整食品 フリーズドライ食品	● 賞味期限が3年以上 ● 名称、原材料名、内容量、賞味期限、保存方法及び製造社名等の記載

■配慮事項

<ペットボトル飲料水>

- 回収・再生利用による廃棄物排出抑制等に係る仕組みがあること。
- 容器（ボトル）については、可能な限り軽量化・薄肉化が図られていること。
- 使用するボトル、ラベル・印刷、キャップ等については、使用後の再処理、再利用適性に優れた容器とするための環境配慮設計がなされていること。

<食料>

- 回収・再生利用による廃棄物排出抑制等に係る仕組みがあること。

■解説

【対象範囲・定義】

- 飲料水・食料は、災害用に長期保管する目的で調達するものを対象とする。
- 「缶詰」とは、気密性を有する容器に調製した食品を充填し、熱溶融により密封され、常温で長期保管が可能となる処理を行った製品をいう。
- 「栄養調整食品」とは、通常の食品形態であって、ビタミン、ミネラル等の栄養成分を強化した食品をいう。

【基準の解説】

- 飲料水・食料については、名称、原材料名、内容量、賞味期限、保存方法及び製造社名等は、製品（個装パッケージ）及び梱包用外箱（段ボール等）に記載されていることとする。ただし、原材料名の記載については、梱包用外箱には適用しない（段ボールには原材料名まで記載する必要はない）。

【経過措置】

- 「缶詰」については、基準を満たす製品が市場に十分供給されるまでの期間は、賞味期限3年以上の製品も適合とする。当該期間については、市場動向を勘案しつつ、検討を実施する。

【参考情報】

- PET ボトルリサイクル推進協議会「PET ボトルリサイクル推奨マーク」について
→ <http://www.petbottle-rec.gr.jp/product/mark/>
- PET ボトルリサイクル推進協議会「推奨マーク認定製品」

→ <http://www.petbottle-rec.gr.jp/product/index.html>

- 公益社団法人日本缶詰びん詰レトルト食品協会

→ <http://www.jca-can.or.jp/>

調達実績のカウントに係る留意点

- 個別の業務において使用する目的で購入した物品を災害用に利活用する場合は、災害備蓄用品の対象から除外する。

調達のポイント

- 災害備蓄用の飲料水、食料は、保管場所を勘案し、賞味期限内の品質が担保されることを確認した上で、調達を行いましょう。
- ペットボトル飲料水の調達にあたっては、流通備蓄や災害発生時に自動販売機内の商品を無償提供できる「フリーベンド」機能を持った災害対策用自動販売機の利用について検討しましょう。
- 当該品目の保存期限等を勘案した備蓄・購入計画を立案し、備蓄量及び購入量を適正に管理するとともに、継続的に更新していく仕組みを構築しましょう。
- 納入時点における当該製品の残存期限を長くする観点から、納入事業者に対し、可能な限り新しい製品の納入のための準備が可能となるよう、納期まで一定の期間を与える等の配慮を行う契約方法について検討しましょう。

□生活用品・資材（災害備蓄用品）

参考となる環境ラベル等

エコマーク



*エコマーク認定品は、グリーン購入法に適合しています
(毛布、作業手袋、テント、ブルーシート)。

PET ボトルリサイクル推奨マーク



*上記マーク品は、再生PET配合率25%以上の判断の基準
を満たしています(繊維関連製品)。

■特定調達品目及びその判断の基準

毛布、作業手袋、 テント、ブルーシート	※インテリア寝装寝具、作業手袋、その他繊維製品の項を参照																							
一次電池 (単1形～単4形)	● アルカリ相当以上のもの(マンガン電池でないもの) (JIS マーク製品) ● 使用推奨期限が5年以上																							
非常用携帯燃料	● 品質保証期限が5年以上 ● 名称、原材料名、内容量、品質保証期限、保存方法及び製造社名等の記載																							
携帯発電機	● 排出ガスがエンジンの種別ごとの下記の基準値以下 ア. ガソリンエンジンを搭載する発電機(天然ガス又はLPガスを燃料として使用するものを含む。) <table><tr><th rowspan="2">排気量の区分</th><th colspan="2">排出ガス基準値 (g/kWh)</th></tr><tr><th>HC+NOx</th><th>CO</th></tr><tr><td>66cc 未満</td><td>50</td><td rowspan="4">610</td></tr><tr><td>66cc 以上 100cc 未満</td><td>40</td></tr><tr><td>100cc 以上 225cc 未満</td><td>16.1</td></tr><tr><td>225cc 以上</td><td>12.1</td></tr></table> 備考) 排出ガスの測定方法は JIS B 8008-4 の G2 モードによる。 イ. ディーゼルエンジンを搭載する発電機 <table><tr><th colspan="3">排出ガス基準値(g/kWh)</th></tr><tr><th>NMHC+NOx</th><th>CO</th><th>PM</th></tr><tr><td>7.5</td><td>8</td><td>0.4</td></tr></table> 備考) 排出ガスの測定方法は JIS B 8008-4 の D2 モードによる。 ● 騒音レベルが 98 デシベル以下 ● 連続運転可能時間が 3 時間以上 (カセットボンベ型は 1 時間以上)	排気量の区分	排出ガス基準値 (g/kWh)		HC+NOx	CO	66cc 未満	50	610	66cc 以上 100cc 未満	40	100cc 以上 225cc 未満	16.1	225cc 以上	12.1	排出ガス基準値(g/kWh)			NMHC+NOx	CO	PM	7.5	8	0.4
排気量の区分	排出ガス基準値 (g/kWh)																							
	HC+NOx	CO																						
66cc 未満	50	610																						
66cc 以上 100cc 未満	40																							
100cc 以上 225cc 未満	16.1																							
225cc 以上	12.1																							
排出ガス基準値(g/kWh)																								
NMHC+NOx	CO	PM																						
7.5	8	0.4																						

■配慮事項

＜一次電池・非常用携帯燃料＞

○簡易包装、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。

＜携帯発電機＞

○燃料消費効率が可能な限り高いものであること。

- 使用時の負荷に応じてエンジン回転数を自動的に制御する機能を有していること。
- 製品の小型化及び軽量化が図られていること。
- 製品の長寿命化、部品の再使用又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。
- 簡易包装、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。

■解説

【対象範囲・定義】

- 一次電池は、我が国における形状の通称「単 1 形」「単 2 形」「単 3 形」又は「単 4 形」。
- 携帯発電機は、発電機の定格出力が 3kVA 以下の発動発電機。

【試験・検証方法】

- ガソリンエンジン搭載発電機の排出ガス測定方法は JIS B 8008-4 の G2 モード、ディーゼルエンジン搭載発電機の排出ガス測定方法は JIS B 8008-4 の D2 モードによる。
- 騒音レベルの測定方法は「建設機械の騒音及び振動の測定値の測定方法(平成 9 年建設省告示第 1537 号)」による。

【参考情報】

- PET ボトルリサイクル推進協議会「PET ボトルリサイクル推奨マーク」について
→ <http://www.petbottle-rec.gr.jp/product/mark/>
- PET ボトルリサイクル推進協議会「推奨マーク認定製品」
→ <http://www.petbottle-rec.gr.jp/product/index.html>
- エコマーク事務局(エコマーク認定商品検索サイト)
→ <http://www.ecomark.jp/search/search.php>

調達実績のカウントに係る留意点

- 個別の業務において使用する目的で購入した物品を災害用に利活用する場合は、災害備蓄用品の対象から除外する。
- 毛布、作業手袋、テント、ブルーシート及び一次電池については、通常業務において使用する本基本方針に示す特定調達品目との合計で行う。

調達のポイント

- 各物品の保存期限等を勘案した備蓄・購入計画を立案し、備蓄量及び購入量を適正に管理するとともに、継続的に更新していく仕組みを構築しましょう。
- 納入時点において当該製品の残存期限を長くする観点から、納入事業者に対し、可能な限り新しい製品の納入のための準備が可能となるよう、納期まで一定の期間を与える等の配慮を行う契約方法について検討しましょう。
- エコマーク認定基準があるものについては、エコマーク商品を優先して調達しましょう。

■21 役務

□省エネルギー診断

■特定調達品目及びその判断の基準

省エネルギー診断	● 省エネルギー診断に係る技術資格者が、設備の稼働状況、運用状況、エネルギー使用量等について調査分析し、省エネ対策に係る設備・機器の導入、改修及び運用改善の提案がなされること。
----------	--

■解説

【対象範囲・定義】

- 庁舎等における設備等の稼働状況、運用状況、エネルギー使用量その他必要な項目の調査・分析の委託。

【基準の解説】

- 技術資格者は、一級建築士、一級建築施工管理技士、一級電気工事施工管理技士、一級管工事施工管理技士、技術士（建設、電気・電子、機械、衛生工学、環境）、エネルギー管理士、建築設備士、電気主任技術者又はこれと同等の技能を有するものとする。これと同等の技能を有するものとして、省エネセンターが認定する「エネルギー診断プロフェッショナル」等が該当する。
- 省エネルギー対策に係る提案は、下記の項目とする。
 1. 過去3年間程度のエネルギー消費実績及び光熱水費実績、設備の保有と稼働状況
 2. 設備・機器ごとのエネルギー消費量の実績又は推計及び推計根拠
 3. 設備・機器の導入、改修に伴う省エネルギー量の推計及び推計根拠
 4. 運用改善項目及びそれらに伴う省エネルギー量の推計及び推計根拠
 5. 設備・機器の導入、改修に伴う必要投資額及びその投資額に関する推定根拠

【参考情報】

- 省エネ・節電ポータルサイト
<http://www.shindan-net.jp/index.html>

調達実績のカウントに係る留意点

- 目標として、省エネルギー診断の総件数及び対象となりうる施設等の具体的範囲を示す。

調達のポイント

- 省エネ診断は、電力だけではなく、ガス、燃料、熱などエネルギー全般について幅広く診断するサービスです。具体的には、工場・ビル等における燃料や電気の使い方、より効率的な機器の導入、適切な運転方法の見直し、エネルギー合理化につながる適切な設備管理、保守点検、エネルギーロスに関する事項、温度、湿度、照度等の適正化など様々な観点から診断ができます。

□ 印刷

参考となる環境ラベル等

グリーンプリンティング
認定制度

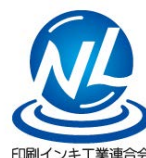
*グリーンプリンティング認定工場は、印刷工程に係る基準を満たしています。

エコマーク



*エコマーク認定品(紙製の印刷物)は、グリーン購入法の印刷の用紙及び印刷工程の基準を満たしています。

NL マーク



*NL マークは、インキの化学安全性の基準を満たしています。

植物油インキマーク



*植物油インキを使用した印刷物に記載できるマークです。

■ 特定調達品目及びその判断の基準

印刷

【オフセット印刷・デジタル印刷共通事項】

- 判断の基準を満たす情報・印刷用紙の使用(冊子の表紙は除く)
(総合評価値 80 以上)
- リサイクル適性 A ランク用の紙の使用
※印刷物の用途・目的からその他のランクの用紙を使用する場合は、使用部位、廃棄又はリサイクル方法を記載
- 印刷物へのリサイクル適性の表示
※納入事業者が資材確認票の提出を求めること等により確認
- 印刷工程における環境配慮の実施

【個別事項】

<オフセット印刷>

- 植物由来の油を使用したインキの使用(植物油インキ、大豆油インキなど)
- NL 規制(印刷インキ工業連合会)適合インキの使用

<デジタル印刷>

- 化学安全性の確認されたトナー又はインキの使用
(印刷に係る他の環境ラベル等との関連は品目別の解説を参照)

印刷方式等		化学安全性の定義
オフセット印刷		1. NL 規制適合 2. SDS を備えている
デジタル印刷	電子写真方式(乾式トナー)	1. 次の物質の意図的添加がない RoHS 指令物質、EU の R フレーズ物質 危険シンボル、アゾ基着色剤 2. Ames 試験で陰性である 3. SDS を備えている
	電子写真方式(湿式トナー) インクジェット方式	1. NL 規制適合または RoHS 指令適合 2. SDS を備えている

■配慮事項

- 印刷物の用途及び目的を踏まえ、可能な限り軽量化されていること。
- デジタル化(DTP、CTP、DDCP 方式)の採用により廃棄物が削減されていること。
- 揮発性有機化合物(VOC)の発生抑制に配慮されていること。
- インキ缶やインク、トナー等の容器、感光ドラム等の資材・部品等が再使用又はリサイクルされていること。
- 印刷物の表紙の表面加工等への有害物質の発生原因となる物質の使用が抑制されていること。
- バージンパルプの持続可能性が確認されていること。
- 簡易包装、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。

■解説

【対象範囲・定義】

- 「印刷」の対象は、紙製の報告書類、ポスター、チラシ、パンフレット等の印刷物を印刷する役務とし、文具類（封筒、けい紙、起案用紙等）等、他の品目として調達する場合は印刷役務の対象から除く。
- 「オフセット印刷」とは、印刷版の印刷インキを被写体に転移し、さらにこれを紙などに再転移する印刷方式。
- 「デジタル印刷」とは、無版印刷であって電子写真方式またはインクジェット方式による印刷方式。

【基準の解説】

- 「芳香族成分」とは、JIS K 2356-1～6:日本工業規格「石油製品—成分試験方法」に規定されている石油製品の成分試験法をインキ溶剤に準用して検出される芳香族炭化水素化合物をいう。
- 平成 27 年度より、デジタル印刷を行う場合に使用するインキ類が古紙リサイクル適性ランクリストに定められ、当該リストにおいて「リサイクル対応型ドライトナー」はリサイクル適性 A と評価することが可能となった。

【既存のラベル等との対応】

- 「植物油インキマーク」のついたインキは、オフセット印刷用インキに係る判断の基準を満たしている。
- 「NL 規制適合」のインキは、オフセット印刷用インキの化学安全性の基準を満たしている。
- グリーンプリンティング(GP)認定工場は、印刷工程に係る判断の基準を満たしている。

【参考情報】

- (一社)日本印刷産業連合会
→ <http://www.jfpi.or.jp/>
- リサイクル対応型印刷物について
→ http://www.jfpi.or.jp/recycle/print_recycle/data.html
- 古紙リサイクル適性ランクリスト規格
→ http://www.jfpi.or.jp/recycle/print_recycle/file/201409recycle_list.pdf
- 古紙リサイクル適性ランクリスト規格別紙（ファンシーペーパー・抄色紙の判定基準）
→ http://www.jfpi.or.jp/recycle/print_recycle/file/201002paper_standard.pdf
- グリーンプリンティング認定制度
→ <http://www.jfpi.or.jp/greenprinting/index.html>
- エコマーク事務局(エコマーク認定商品検索サイト)
→ <http://www.ecomark.jp/search/search.php>

調達実績のカウントに係る留意点

- 総調達量及び特定調達物品等の調達量は、契約件数でカウントする。
- 他の役務の一部として発注される印刷(調査業務における報告書等)についても、本項の判断の基準を適用する。
- 事務用封筒、けい紙等への印刷を含めた物品発注を行う場合、文具類として調達する場合は文具類の判断の基準、印刷として調達する場合は印刷の判断の基準を適用する。ただし、文具類等、他の品目として調達を行う場合であっても、可能な限り印刷役務の判断の基準を満たすことが望ましい。

調達のポイント

- リサイクル適性に配慮した印刷物の製作に努め、印刷物にはリサイクル適性を表示しましょう。製作にあたっては「リサイクル対応型印刷物製作ガイドライン」(日本印刷産業連合会)が参考になります。なお、平成 27 年度より、デジタル印刷インキ類「ドライナー」の古紙リサイクル適性が古紙リサイクルランクリストにおいて定められました。デジタル印刷を行う場合には、リサイクル対応型ドライナーを利用するよう努めましょう。
- 印刷物の必要な部数・量を適正に見積もり、必要以上に発注しないことが環境負荷低減につながります。また、小部数印刷やバリエブル(可変)印刷を行う際には、コスト・環境負荷を勘案した上で、デジタル印刷の採用について検討しましょう。
- 使用される用紙、インキ類、加工資材等のリサイクル適性を確認するために、納入事業者には資材確認票の提出を求めましょう。また、オフセット印刷及びデジタル印刷の各工程に係る基準の実施状況は、表 4 のチェックリストを参考に確認を行いましょう。
- 古紙リサイクル適性ランクリストに記載のない資材等を使用する場合は、判断の基準の共通事項②及び③については適用除外されます(その場合は資材確認票の「リサイクル適性ランク」の欄には「ランク外」と記載)。
- 「グリーン購入法. net」(環境省)では、印刷用紙の判断の基準を満足する製品に関する情報を掲載しています。総合評価値の内訳の情報等は、各メーカー、販売事業者等のホームページ等で確認することができます。

コラム



☆重要☆ 印刷の判断の基準の概要と発注時の確認事項

印刷物の印刷を役務として発注する際は、①用紙、②インキ類、③印刷工程における環境配慮、④印刷物への表示についてグリーン購入法の基準を満たしているかを、資材確認票及び印刷工程チェックリストにより事前に確認する必要があります。

資材確認票は、印刷物の納品時に提出されるよう、納入業者に依頼しましょう。

資材確認票の内容は印刷業者が記入し、納入業者を通じ調達者に提出される流れとなります。

印刷の判断の基準の概要

項 目	判断の基準	基準の詳細・解説
用紙	総合評価値 80 以上かつリサイクル適性 A ランク※	冊子の表紙は、総合評価値によらず合法性の確認されたもの
インキ類	植物由来の油を含有したインキ リサイクル適性 A ランクのインキ 化学安全性が確認されたインキ	オフセット印刷：NL 規制適合かつ植物油インキ(大豆油インキ含む)、リサイクル適性 A ランク デジタル印刷：化学安全性が確認されているもの
オフセット及びデジタル印刷工程における環境配慮	デジタル化(DTP 化)又は銀の回収のいずれか	・製版工程の DTP 化率 50%以上 ・製版フィルムを使用する場合、廃液及び銀の回収を実施
	印刷板(アルミ)のリサイクル	刷版工程：リユース又はリサイクル
	VOC 発生抑制	印刷工程：容器等の密閉、VOC 処理装置の設置 表面加工：アルコール類を濃度 30%未満で使用
	製紙原料(等)へのリサイクル	印刷工程(オフセット・デジタル)：80%以上 表面加工：80%以上 製本加工：70%以上
	省エネ活動の実施	印刷機の省電力機能の活用、未使用時の電源オフなど(デジタル印刷に適用)
	騒音・振動抑制	製本工程：窓、ドアの開放禁止
印刷物への表示	リサイクル適性及びマークの表示 (印刷物の背、表紙、裏表紙のいずれかに表示：次ページ参照)	B、C、D ランクの使用材料を使用する場合は使用部位、廃棄又はリサイクル方法を記載

※ 印刷物の用途・目的からその他のランクの用紙を使用する場合は、上記「印刷物への表示」を参考に使用部位、廃棄又はリサイクル方法を記載。

※ デジタル印刷工程及び表面加工工程においては、製紙原料へのリサイクル以外(RPF への加工やエネルギー回収等)のリサイクルを含む。

～印刷物製作発注の際は～

■ 資材確認票の提出を依頼(表2)

- ①用紙、②インキ類等の仕様について、資材確認票により事前に確認し、印刷物の納入時に提出するよう納入業者に依頼(調達者の判断により連絡先や押印欄を適宜追加)
- ④については、資材確認票による判別の結果を印刷物に記載

■ 印刷工程チェックリストによる確認(表4)



リサイクル適性の表示方法

(公財)古紙再生促進センター、(一社)日本印刷産業連合会では、印刷物に使用する資材のランク(印刷物のリサイクル適性)に応じて、文言・識別記号及びその組み合わせによる識別表示を行うことにより排出時の分別を促進することを目的とし、印刷物のリサイクル適性の表示方法を下記のとおり定めています。

国の機関に限らず、印刷物の製作にあたっては、リサイクル適性を表示するよう努めましょう。

● A ランクの資材のみを使用

識別記号 及び文言	リサイクル適性 (A) この印刷物は、印刷用の紙へリサイクルできます。
--------------	---

● A 又は B ランクの資材のみを使用

識別記号 及び文言	リサイクル適性 (B) この印刷物は、板紙へリサイクルできます。
--------------	--

● C 又は D ランクの資材を使用

文言	この印刷物は〇〇(使用部位を明示)にリサイクルに適さない資材を使用しているので、古紙回収に出す場合には取り除いて下さい。
----	--



識別表示の表示場所(例)

	文言・識別記号は、冊子状の印刷物の場合は、表紙、裏表紙または背に表示する。チラシ・ポスターなど1枚ものの場合は、表面(両面印刷の場合はいずれかの面)に表示する。
--	---

(一社)日本印刷産業連合会 HP では、リサイクル対応型印刷物の製作にあたっての各種参考資料がダウンロードできます。リサイクル適性の表示例、識別記号データも掲載されていますのでご活用ください。



http://www.jfpi.or.jp/recycle/print_recycle/data.html

☆重要☆ 日本印刷産業連合会：グリーンプリンティング認定制度について

(一社)日本印刷産業連合会では、印刷産業界の環境自主基準「印刷サービスグリーン基準」を制定し、環境に配慮した印刷の総合認定制度「グリーンプリンティング認定制度」を運用しています。

この制度では、工場認定のほかに、印刷物を構成する印刷資材(用紙、インキ、製本のり、表面加工材料)の基準があり、本基準を満たした印刷物にワンスター、ツースター、スリースターの付いた GP マークを表示することができることとなっています。スターの数が増えるほど、その印刷物の環境配慮の度合いが高いことを示しています。スリースターの工場は、グリーン購入法の印刷資材及製造工程における基準を満たしています。

印刷物に表示されるGPマークの種類と環境配慮

GPマークの種類	ワンスター	ツースター	スリースター
	 GREEN PRINTING JFPI P-Z10001	 GREEN PRINTING JFPI P-Z10001	 GREEN PRINTING JFPI P-Z10001
製造工程の環境配慮	少なくとも印刷工程が GP 工場	全工程が GP 工場	全工程が GP 工場
印刷資材の環境配慮	水準 2 以上の印刷資材	水準 2 以上の印刷資材	水準 1 の印刷資材 (水準の区分が無い場合はその基準)

※水準1、水準2:水準1の方がより高い環境配慮基準となっている。

詳しくは、日本印刷産業連合会「グリーンプリンティング認定制度」を参照ください。



<http://www.jfpi.or.jp/greenprinting/>



インキに関するマークについて

植物油インキマーク

植物油インキマークは印刷インキ工業連合会が定めた、植物油を使用した印刷インキに表示できるマークです。

植物油とは再生産可能な大豆油、亜麻仁油、桐油、ヤシ油、パーム油等植物由来の油及びそれらを主体とした廃食用油等をリサイクルした再生油などを含めた植物油全般を指します。大豆油インキに表示される「ソイシール」は、植物油インキマークへ順次切り替えて統合が図られています。



NL 規制(印刷インキに関する自主規制)

印刷インキ工業連合会は、印刷インキおよびその関連製品の原材料として使用されることが好ましくない物質を選定した「NL 規制(印刷インキに関する自主規制)」を制定しています。NL 規制に基づいて製造された印刷インキは、ラベルに「NL マーク」または文章で「この製品は、印刷インキ工業連合会が制定した『印刷インキに関する自主規制(NL 規制)』に基づいて製造されたものであります。」と表示しています。



資料：印刷インキ工業連合会

詳しくは、印刷インキ工業連合会 HP を参照ください。



http://www.ink-jpima.org/ink_kanryou.html

□ 食堂

■ 特定調達品目及びその判断の基準

食堂	● 生ゴミ処理機等による適正処理 ● 繰り返し使用できる食器(リユース食器)の使用
----	--

■ 配慮事項

- 生ゴミ処理機等による処理後の生成物は肥料化、飼料化又はエネルギー化等により再生利用されるものであること。
- 生分解性の生ゴミ処理袋又は水切りネットを用いる場合は、生ゴミと一緒にコンポスト処理されること。
- 食堂で使用する食材は、地域の農林水産物の利用の促進に資するものであること。
- 修繕することにより再使用可能な食器、又は再生材料が使用された食器が使われていること。
- 再使用のために容器包装の返却・回収が行われていること。

■ 解説

【対象範囲・定義】

- 庁舎又は敷地内において委託契約等により営業する食堂が対象。
- 会議等において提供される飲物等を庁舎又は敷地内において委託契約等により営業している食堂・喫茶店等の飲食店から調達する場合は、本項の判断の基準を準用する。

【基準の解説】

- 配慮事項における「地域の農林水産物の利用」とは、地産地消を推奨する主旨から規定している。

調達実績のカウントに係る留意点

- 複数年度にまたがる契約を行う場合には、契約した年度に計上し、契約の更新時には計上しない。
- 総調達量は、庁舎又は敷地内において委託契約、使用許可等により営業する食堂の契約件数とする。
- 調達実績集計表には、「生ゴミ処理機設置」「処理委託」を分けて件数を記載する。

調達のポイント

- リユース食器には、リユース箸も含まれます。
- 会議等において飲物の提供を行う場合は、使い捨てでない食器を使用しましょう。

□自動車専用タイヤ更生

参考となる環境ラベル等: JIS マーク



*JIS マーク製品は、リトレッドタイヤの判断の基準を満たしています。

■特定調達品目及びその判断の基準

自動車専用タイヤ更生	● リトレッド(タイヤ更生)又はリググループの実施
------------	---------------------------

■配慮事項

- ラジアル構造の推奨等製品の長寿命化に配慮されていること。
- 走行時の静粛性の確保に配慮されていること。
- 簡易包装、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。

■解説

【対象範囲・定義】

- 対象とするタイヤは、「小形トラック用タイヤ」「トラック及びバス用タイヤ」「産業車両用タイヤ」及び「建設車両用タイヤ」とする。

【基準の解説】

- リトレッドタイヤ(更生タイヤ)とは、1 次寿命が終了したタイヤのトレッドゴム(路面と接する部分のゴム)の表面を決められた寸度に削り、その上に新しいゴムを張付け、加硫しトレッドパターンを形成して再利用(リユース)するもの。台タイヤを再利用できるためコスト削減及び省資源に貢献する。
- リググループは摩耗が進んだタイヤに再び溝を刻む技術。リググループを実施することを前提に、タイヤのアンダートレッドが厚く設計されている。国内ではミシュランが唯一の実施メーカーである。タイヤの転がり抵抗が最も低くなった状態で実施され、コスト削減、燃費向上に貢献する。

【既存のラベル他との対応】

- JIS K 6329(更生タイヤ)に適合する更生タイヤは、リトレッドタイヤの基準を満たす。
- 「REGROOVABLE」のマーキングがあるものがリググループ可能なタイヤである。

調達実績のカウントに係る留意点

- 自動車専用タイヤ更生の総調達量は、自動車整備の一部として更生タイヤを調達されるものを含む件数とする。

調達のポイント

- 「リトレッド」には委託リトレッド方式と呼ばれる、第一次寿命が終了する前にリトレッドする方法があります。台付きリトレッドタイヤに比べ、台タイヤの購入費用が節約できるため経済的です。
- 摩耗が進んだタイヤは、トレッドの変形が少なくなることから発熱が抑制され、転がり抵抗が低減することで燃料消費率を改善します。「リググループ」の実施でタイヤの走行寿命が最大 25%伸び、省資源化が可能です。
- リトレッドは各種タイヤメーカーで対応可能です。

□自動車整備

■特定調達品目及びその判断の基準

自動車整備	1. リサイクル部品による修理 2. エンジン洗浄を実施する場合下記を満たすこと ア. CO 及び HC が洗浄前後で 20%以上削減されること イ. エンジン洗浄の実施直後及び法定 12 か月点検において、20%以上の削減効果がなかった場合、無償で再度エンジン洗浄を実施
-------	---

■配慮事項

- エンジン洗浄の環境負荷低減効果に係る情報の収集・蓄積、費用等に係る詳細な情報提供を積極的に行うとともに、当該情報が開示されていること。
- ロングライフクーラントの再利用に努めていること。
- 自動車整備に当たって、使用するエネルギーや溶剤等の資源の適正使用に努めていること。
- 簡易包装、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。

■解説

【対象範囲・定義】

- リサイクル部品による修理は、定期点検整備のほか、故障、事故等による自動車修理等を行うために、自動車整備事業者等に発注する役務であって、部品交換を伴うもの(消耗品の交換を除く。)を対象とする。
- 自動車整備の対象は、普通自動車、小型自動車及び軽自動車(ただし、二輪車は除く。)

【基準の解説】

- 「エンジン洗浄」は、自動車の定期点検整備の際に、炭化水素、一酸化炭素の測定を伴う自動車整備の際に発注するものである。表の基準を超える場合に実施する自動車のエンジン燃焼室の洗浄により内部に蓄積されたカーボン・スラッジ等を取り除く作業である。
- エンジン洗浄を実施すべき排出ガスの基準は、大気汚染防止法に基づく自動車排出ガスの量の許容限度(昭和 49 年 1 月 21 日環境庁告示第 1 号)による。基準値は以下の表。

自動車の種類	一酸化炭素(CO)	炭化水素(HC)
普通自動車、小型自動車	1%	300ppm
軽自動車	2%	500ppm

調達実績のカウントに係る留意点

- 判断の基準①のリサイクル部品による修理は、部品交換を伴うものを対象としてカウントする。新品部品しか入手できない場合についても、集計の際の分母、分子にカウントする。
- 判断の基準②のエンジン洗浄は、表に示されるエンジン洗浄を実施すべき排出ガスの基準を超えた場合に実施するものを対象としてカウントする。

調達のポイント

- エンジン洗浄を実施していない事業者に委託する場合は、再委託等により対応が図られることを確認した上で契約を行いましょう。

□ 庁舎管理

■ 特定調達品目及びその判断の基準

庁舎管理	＜共通＞ ● 特定調達物品等の使用 ● 温湿度、照明効率、空調設備、熱源設備、受変電設備、制御設備、給排水衛生設備等の適切な維持管理、月次報告 ● 空気調和設備、熱源設備の維持管理におけるフロン類の漏えい防止のための措置 ＜常駐管理＞ ● エネルギー又は水の使用量、廃棄物の排出量に関する月次報告、分析と削減対策の提案等（施設利用者と連携して行う対策を含む） ＜常駐管理以外＞ ● エネルギー又は水の使用量、廃棄物の排出量に関する分析と削減対策の提案等
------	---

■ 配慮事項

- エネルギーの使用の合理化及び電気の需要の平準化に資する措置の適切な実施。
- 施設のエネルギー管理、使用実態の分析・評価における各種管理・評価ツールの活用。
- 使用する物品の調達において、ライフサイクル全体の環境負荷の低減に考慮。

■ 解説

【基準の解説】

- 「常駐管理」とは定められた時刻において、業務実施者が常駐し、常時施設の運転・監視及び日常点検・保守等の業務にあたる管理形態をいう。
- 施設において実施すべき措置等は、当該施設の管理形態、建物の規模、設備・機器等の利用状況を勘案し、施設管理者と協議の上、基本方針の別表を参考として選定するものとする。なお、施設の改修、大規模な設備・機器の更新・導入等の措置・対策は含まれない。
- 「フロン類」とは、フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律（平成 13 年法律第 64 号）第 2 条第 1 項に定める物質をいう。
- 庁舎管理・利用に係る省エネルギー対策例としては、日常の定期点検によるもの、利用者の協力を得て実施するもの、設備・機器等の管理・運用面において取り組むものが整理されている。常駐管理の場合は、より多くの項目について対応が可能である。

【参考情報】

- 一般財団法人省エネルギーセンター（省エネお役立ち）
→ <http://www.eccj.or.jp/useful.html>
- 省エネチューニングガイドブック
→ http://www.eccj.or.jp/b_tuning/gdbook/index.html

調達実績のカウントに係る留意点

- 庁舎管理を委託する契約の件数をカウントする。

調達のポイント

- 庁舎管理の発注にあたっては、施設の使用実態、設備・機器の利用状況を踏まえた総合的なエネルギー管理の実施が可能な事業者の選定に努めましょう。

□ 植栽管理、害虫防除

■ 特定調達品目及びその判断の基準

植栽管理	1. 特定調達物品等の使用 2. 総合的害虫防除 3. 農薬の使用削減及び農薬取締法に基づく農薬の適正使用
害虫防除	1. 特定調達物品等の使用 2. 殺虫剤、殺そ剤の適正利用を含む総合的害虫防除 3. 害虫等の発生、侵入防止措置 4. 事前計画・目標の設定、作業後の効果判定 5. 殺虫剤の適正かつ効果的な使用

■ 配慮事項

< 植栽管理 >

- 灌水の雨水利用に配慮されていること。
- 剪定・除草により発生した、小枝・落葉等の処分について、堆肥化等が行われること。
- 植栽管理において発生した落葉等からできた堆肥(土壌改良材)を施肥に使用されていること。
- 植替えの際は、既存の植栽を考慮し、病虫害の発生しにくい樹種が提案されること。
- 使用する機材・器具等については、可能な限り環境負荷低減策が講じられていること。
- 可能な限り、再使用又は再生利用可能であって、土の代替となる植込み材の使用に努めていること。

< 害虫防除 >

- 生息状況等に応じた適切な害虫防除方法等を提案するよう努めていること。

■ 解説

【対象範囲・定義】

- 対象とする「植栽管理」は、庁舎周辺等の植栽地及び屋上緑化等の管理。
- 対象とする「害虫防除」は建築物における衛生的環境の確保に関する法律を基本に、庁舎等のねずみ・昆虫、外来生物等その他の健康を損なう事態を生じさせるおそれのある動物等の防除。

【基準の解説】

- 植栽管理の「総合的害虫防除」とは、発生状況等の調査、被害の早期発見、剪定や捕殺などの物理的防除も含めた防除方法の選択等、経済性を考慮しつつ健康と環境への負荷の軽減を総合的に講じること。総合的害虫防除は、IPM(Integrated Pest Management)ともいう。
- 農薬の使用にあたっては、「住宅地等における農薬使用について」(下記の参考情報を参照)に準拠して実施されること。

【参考情報】

- 住宅地等における農薬使用について(農林水産省消費・安全局長、環境省水・大気環境局長)
→ http://www.maff.go.jp/j/kokuji_tuti/tuti/t0000881.html

調達実績のカウントに係る留意点

- 植栽管理及び害虫防除については、委託する契約の件数をカウントする。

調達のポイント

- 自然界の仕組みをうまく活かす総合的害虫防除を行うことにより、農薬の使用を削減することが可能です。判断の基準の主旨を踏まえ、適切な事業者を選択しましょう。

□ 清掃、機密文書処理

■ 特定調達品目及びその判断の基準

清掃	1. 特定調達物品等の使用 2. 洗面所の手洗い洗剤は、廃油又は動植物油脂 3. ごみの適切な分別回収 4. 古紙の適切な分別、改善案の提示 5. 床維持剤(ワックス)、洗浄剤の VOC 低減 6. 環境負荷低減が図れる具体的清掃方法の提案
機密文書処理	1. 施設の状況に応じた分別・回収・処理方法の提案 2. 機密文書の処理にあたって、製紙原料として利用可能な処理の実施 ア. 古紙再生の阻害となるものを除去する設備・体制の構築 イ. 直接溶解処理にあたっては、異物除去システムが導入された設備における処理 ウ. 破碎処理にあたっては、可能な限り紙の繊維が保持される処理の実施 3. 機密処理完了証明書の提示

■ 配慮事項

< 清掃 >

- 清掃に用いる床維持剤、洗浄剤等は、使用量削減又は適正量の使用に配慮されていること。
- 補充品等は、過度な補充を行わないこと。
- 洗剤を使用する場合は、清掃用途に応じ適切な水素イオン濃度(pH)のものが使用されていること。
- 床維持剤、洗浄剤等については、可能な限り指定化学物質を含まないものが使用されていること。
- 清掃に当たって使用する電気、ガス等のエネルギーや水等の資源の削減に努めていること。
- 建物の状況に応じた清掃の適切な頻度を提案するよう努めていること。
- 資源採取から廃棄に至るライフサイクル全体についての環境負荷の低減に考慮するよう努めること。

< 機密文書処理 >

- 機密文書の発生量を定期的に集計し、発注者への報告がなされること。
- 紙(印刷・情報用紙及び衛生用紙)として再生可能な処理が行われること。
- 運搬にあたっては、積載方法、搬送方法、搬送ルート of 効率化が図られていること。
- 可能な限り低燃費・低公害車による運搬が行われること。

■ 解説

【基準の解説】

< 清掃 >

- 揮発性有機化合物(VOC)の指針値については、厚生労働省の定める室内濃度指針値に基づくものとする。
- 環境負荷低減が図られる清掃方法等とは、汚染度別の清掃方法の採用、室内環境の汚染前に除去する予防的清掃方法の採用、清掃用機材の性能維持による確実な汚染除去の実施等をいう。
- 洗剤については、家庭用品品質表示法に基づく水素イオン濃度(pH)の区分を参考とすること。なお、床維持剤及び床用洗浄剤については、原液で pH5～pH9 が望ましい。
- 「指定化学物質」とは、PRTR 法の対象となる物質をいう。

< 機密文書処理 >

- 「機密処理完了証明書」とは、回収された機密文書が機密抹消処理後に製紙原料として使用されたことを証明する書類をいう。この証明書は溶解、破碎などの処理を事業者に委託した場合に提示される。

【参考情報】

- 全国ビルメンテナンス協会
→ <http://www.j-bma.or.jp/calendar/>
- 一般社団法人パピルスネットワーク全国会（機密文書処理）
→ <https://www.papyrusnet.jp/>

調達実績のカウントに係る留意点

- 各品目の契約の件数をカウントする。

調達のポイント

- 清掃事業者と契約を行う際、古紙排出にあたっての分類を協議の上、可能な限り紙向けの原料としてリサイクルされるよう努めましょう。
- 古紙原料としてのリサイクル性を考慮して、機密文書処理の委託先を選定しましょう。
- 廃棄書類は、機密の度合や必要性を考慮し、可能な限り機密文書として排出する量の削減に努めましょう。
- 破碎処理の発注にあたっては、リサイクルの観点から裁断紙片はより大きい方が望ましいといえます。
- 庁舎等内におけるシュレッダー処理は、一般的に古紙原料としての利用適性が低下することから、機密の度合いや必要性を考慮して行うようにしましょう。また、シュレッダー屑は紙原料としての有効利用の観点から、廃棄・焼却せず古紙回収業者や機密文書処理事業者等に回収・処理を依頼しましょう。

□ 輸配送、旅客輸送

参考となる環境ラベル等: グリーン経営認証



*グリーン経営認証取得事業者(交通エコロジー・モビリティ財団)は、輸送に係る判断の基準を満たしています。

■ 特定調達品目及びその判断の基準

輸配送	1. エネルギーの使用に係る実態・取組効果の把握 2. エコドライブ推進の措置 3. 車両の点検・整備の実施 4. モーダルシフトの実施 5. 輸配送効率の向上のための措置 6. 判断の基準の適合状況のウェブサイト等による公表等
旅客輸送	1. エネルギーの使用に係る実態・取組効果の把握 2. エコドライブ推進の措置 3. 車両の点検・整備の実施 4. 旅客輸送効率の向上、空車走行距離の削減のための措置 5. 判断の基準の適合状況のウェブサイト等による公表等

■ 配慮事項

- エネルギーの使用の合理化及び電気の需要の平準化に資する措置の実施。
- 低燃費・低公害車の導入、低燃費・低公害車による輸配送の実施。
- エコドライブを推進するための装置が可能な限り導入されていること。
- VICS や ETC 等、高度道路交通システム(ITS)の導入。
- 事業所、集配拠点等のエネルギー使用実態把握、使用量の削減。
- 輸配送に使用する車両台数を削減するため積載率の向上が図られていること。(輸配送に適用)
- 輸配送回数を削減するために共同輸配送が実施されていること。(輸配送に適用)
- 宅配便等の包装用品は再生利用の容易さ及び廃棄時の負荷低減に配慮。(輸配送に適用)
- 輸配送業務の再委託先にも、環境負荷低減に向けた取組の実施を要請する。(輸配送に適用)
- NO_x・PM法の対策地域においては排出基準を満たした自動車による走行を行っていること。(輸配送に適用)
- GPS-AVM システムの導入による効率的な配車。(旅客輸送に適用)

■ 解説

【対象範囲・定義】

<輸配送>

- 国内向けの信書、宅配便、小包郵便物(一般、冊子等)及びメール便の配送の委託。
 - ア. 「信書」とは、特定の受取人に対し、差出人の意思を表示し、又は事実を通知する文書をいう。
 - イ. 「宅配便」とは、一般貨物自動車運送事業の特別積合せ貨物運送又はこれに準ずる貨物の運送及び利用運送事業の鉄道貨物運送、内航海運、貨物自動車運送、航空貨物運送のいずれか又はこれらを組み合わせて利用する運送であって、重量 30kg 以下の一口一個の貨物をいう。
 - ウ. 「メール便」とは、書籍、雑誌、商品目録等比較的軽量の荷物を荷送人から引き受け、それらを荷受人の郵便受箱等に投函することにより運送行為を終了する運送サービスであって、重量 1kg 以下の一口一冊の貨物をいう。

<旅客輸送>

- 一般貸切旅客自動車(バス)、一般乗用旅客自動車(タクシー)の利用の契約

【基準の解説】

- 「エコドライブ」とは、エコドライブ普及連絡会作成「エコドライブ 10 のすすめ」(平成 24 年 10 月)に基づく運転をいう。また、「エコドライブを推進するための措置」とは、次の要件をすべて満たすことをいう。
 - ア. エコドライブについて運転者への周知がなされていること。
 - イ. エコドライブに係る管理責任者の設置、マニュアルの作成(既存マニュアルの活用を含む。)及びエコドライブの推進体制を整備していること。
 - ウ. エコドライブに係る教育・研修等を実施していること。
 - エ. 運行記録を運転者別・車種別等の適切な単位で把握し、エネルギーの使用の管理を行っていること。
- 「車両の点検・整備」とは、日常点検、定期点検の実施等道路運送車両法等において規定されている事項を遵守するほか、車両のエネルギー効率を維持する等環境の保全を目的に、基本方針の別表に示した点検・整備項目に係る自主的な管理基準を定め、実施していることをいう。
- 輸配送における「モーダルシフト」とは、貨物輸送において、環境負荷の少ない大量輸送機関である鉄道貨物輸送・内航海運の活用により、輸送機関(モード)の転換(シフト)を図ることをいう。
- 輸配送における「輸配送効率の向上のための措置」の要件は下記のとおり。
 - ア. エネルギーの使用に関して効率的な輸配送経路を事前に選択し、運転者に周知していること。
 - イ. 渋滞情報等を把握することにより、適切な輸配送経路を選択できる仕組みを有していること。
 - ウ. 輸配送量、地域の特性に応じた適正車種の選択をしていること。
 - エ. 輸配送先、輸配送量に応じて拠点経由方式と直送方式を使い分け、全体として輸配送距離を短縮していること。
- 旅客輸送における「旅客輸送効率の向上」及び「空車走行距離の削減」のための措置は、次のとおり。
 - 一般貸切旅客自動車(バス)にあつては次の要件ア及びイを満たすことをいう。
 - ア. エネルギーの使用に関して効率的な旅客輸送経路を事前に選択し、運転者に周知していること。
 - イ. 輸送人数、地域の特性に応じた適正車種の選択をしていること。
 - 一般乗用旅客自動車(タクシー)にあつては次の要件ウを満たすことをいう。
 - ウ. 配車に無線を導入していること、あるいは他の通信・情報機器等を利用し運転者との連絡が取れる体制を有していること。
- 「環境報告書」とは、環境促進法第2条第4項に規定する環境報告書をいう。

【参考情報】

- 交通エコロジー・モビリティ財団「グリーン経営認証」
→ <http://www.green-m.jp/>
- エコドライブ 10 のすすめ
→ http://www.ecodrive.jp/eco_10.html

調達実績のカウントに係る留意点

- 輸配送(国内向けの信書、宅配便、小包郵便物及びメール便)については、個別の発送数ではなく 1 契約単位で記載する
- 旅客輸送の件数は、利用単位ではなく、契約単位とする。

調達のポイント

- グリーン経営認証は、交通エコロジー・モビリティ財団(通称:エコモ財団)が認証機関となり、グリーン経営推進マニュアルに基づいて一定のレベル以上の取り組みを行っている事業者に対して、審査の上認証・登録を行うものです。対象はトラック、バス、タクシー事業者であり、この認証を受けた事業者は、グリーン購入法の「輸配送」「旅客輸送」の輸送に係る判断の基準を満たした役務提供をしています。

□ 蛍光灯機能提供業務

■ 特定調達品目及びその判断の基準

蛍光灯機能提供業務	1. 判断の基準を満たす蛍光灯の使用 2. 成型品の回収ランプの再資源化率が95%以上 3. 適正処理完了証明書の提示
-----------	---

■ 配慮事項

- ランプの回収容器は、繰り返し使えるものを使用すること。
- ランプの回収に当たっては、施設管理者と協力し、破損なく回収するよう努めていること。
- ランプの配送・回収に関し、定期ルート便や共同配送等の効率的な物流網を構築していること。
- 簡易包装、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。

■ 解説

【対象範囲・定義】

- 蛍光灯を販売するのではなく貸与し、機能としての照明を提供する役務。

【基準の解説】

- 「機能提供型サービス(サービサイジング)」とは、蛍光灯の所有権を業務提供者から移さず機能のみを提供し、輸送・回収・廃棄にかかる責任を業務提供者が負う役務をいう。
- 一般的な定義としての「サービサイジング」は、従来製品として販売していたものの「機能」に着目し、その機能の部分をサービス化して提供することである。欧州では、「PSS」(Product Service Systems)という。このうち、資源やエネルギーを削減するなど、環境面で優れた取組を特に「グリーン・サービサイジング」と呼ぶことがある。
- 判断の基準③の「蛍光灯の適正処理終了を示す証明書」は、電子マニフェストや IT を活用したマニフェスト管理システムなど証明書に準ずるものでも可能とする。

【参考情報】

- パナソニック「あかり安心サービス」
→ <http://www2.panasonic.biz/es/lighting/akarianshin/index.html>

調達実績のカウントに係る留意点

- 蛍光灯機能提供業務の契約件数をカウントする。

調達のポイント

- 蛍光灯機能提供業務を委託することにより、ランプが確実にリサイクルされます。LED 照明の機能を提供する事業者もあるため利用を検討しましょう。

□ 庁舎等において営業を行う小売業務

■ 特定調達品目及びその判断の基準

庁舎等において営業を行う小売業務	1. 容器包装の過剰な使用抑制のための取組 2. 消費者の容器包装廃棄物の排出抑制のための取組
------------------	--

■ 配慮事項

- 店舗において取り扱う商品については、再使用のために容器包装の返却・回収が可能なものであること、又は簡易包装等により容器包装の使用量を削減したものであること。

■ 解説

【基準の解説】

- 使用抑制とは薄肉化又は軽量化された容器包装を使用すること、商品に応じて適正な寸法の容器包装を使用することその他の小売業者自らが容器包装廃棄物の排出の抑制を促進するために取り組む措置をいう。
- 商品の販売に際して消費者に容器包装(レジ袋等)を有償で提供すること、自ら買物袋等を持参しない消費者に対し繰り返し使用が可能な買物袋等(布製、ポリエステル製のバッグ等)を提供すること、容器包装の使用に関する意思を消費者に確認すること(レジ袋の要・不要の確認)その他の消費者による容器包装廃棄物の排出の抑制を促進するために取り組む措置をいう。容器包装とは、容器包装リサイクル法に定める商品を入れる「容器」および商品を包む「包装」(商品の容器及び包装自体が有償である場合を含む)であり、商品を消費したり、商品と分離した場合に不要となるもの(容リ法第2条第1項参照)。なお、容リ法の分別収集の対象となる容器包装は、ガラスびん、PET ボトル、紙製容器包装、プラスチック製容器包装、アルミ缶、スチール缶、紙パック、段ボールであるが、アルミ缶以下の4品目については、すでに市場経済の中で有価で取引されており、円滑なリサイクルが進んでいるため、再商品化義務の対象ではない。

【参考情報】

- 公益財団法人日本容器包装リサイクル協会
→ <http://www.jcpra.or.jp/>

調達実績のカウントに係る留意点

- 庁舎等において営業を行う小売業務の契約件数とする。

調達のポイント

- 庁舎内において小売事業者と委託契約等を行う場合、可能な限り廃棄物の削減に資する取組を推進している事業者と契約することが重要です。

□ クリーニング

■ 特定調達品目及びその判断の基準

クリーニング	1. ドレンの回収及び再利用による省エネルギー、水資源の節約等 2. エコドライブの実施 3. ハンガーの回収及び再使用の仕組みの構築
--------	---

■ 配慮事項

- 揮発性有機化合物の発生抑制に配慮されていること。
- ランドリー用水や洗剤の適正使用に努めていること。
- 事業所、営業所等におけるエネルギー使用実態の把握を行うとともに、当該施設におけるエネルギー使用量の削減に努めていること。
- 可能な限り低燃費・低公害車による集配等が実施されていること。
- 包装材（ポリ包装資材、袋等）の削減に努めていること。
- 省エネルギー型のクリーニング設備・機械・空調設備等の導入が図られていること。

■ 解説

【基準の解説】

- 「ドレン」とは、蒸発してできた蒸気（飽和蒸気）が放熱や熱の利用により凝縮水へ状態変化したものをいう。
- 「エコドライブ」とは、エコドライブ普及連絡会作成「エコドライブ10のすすめ」（平成24年10月）に基づく運転をいう。
- 「ハンガーの回収及び再使用等の仕組みが構築されていること」とは、次の要件を満たすことをいう。
 - ア. 回収が適切に行われるよう、ユーザに対し回収に関する情報（回収方法、回収窓口等）が表示又は提供されていること。
 - イ. 回収されたハンガーを洗浄し、再使用すること。
 - ウ. 回収されたプラスチックハンガーについて、再使用できない場合はマテリアルリサイクルをすること。

【参考情報】

- 全国クリーニング生活衛生同業組合連合会
→ <http://www.zenkuren.or.jp/>

調達実績のカウントに係る留意点

- 毛布、ふとん、モップ等、他の品目としてリース・レンタル契約により調達する場合、調達先事業者が行うクリーニングは含めない。

調達のポイント

- クリーニングの配慮事項については、クリーニング事業者が環境負荷低減を図る上で重要な事項が規定されています。調達にあたっては、配慮事項への対応状況についても確認しましょう。

□ 自動販売機設置

■ 特定調達品目及びその判断の基準

飲料自動販売機設置	1. 省エネ法に基づくエネルギー消費効率基準達成率 100%以上 2. ノンフロン機(缶・ボトル飲料、紙容器自販機に適用)であること ※カップ式自販機については、平成 29 年 4 月末まではノンフロン機の基準適用の経過措置を設定 3. 環境配慮設計及びその実施状況の公表 4. 特定の化学物質の含有率が基準値以下、含有情報の公表 5. 使用済自動販売機の回収リサイクルシステムの保有
-----------	--

■ 配慮事項

- 年間消費電力量、省エネ基準達成率、冷媒の種類・地球温暖化係数及び封入量が自販機本体に表示されていること。また、ウェブサイトにおいて公表されていること。
- 照明が常時消灯されていること(屋内設置の場合)。
- 直射日光を避けるよう配慮されていること(屋外設置の場合)。
- マイカップに対応可能であること(カップ式飲料自動販売機の場合)。
- 真空断熱材等の熱伝導率の低い断熱材が使用されていること。
- 飲料容器の回収箱の設置、容器の分別回収及びリサイクルを実施すること。
- 低燃費・低公害車の利用や配送回数の削減等、物流に伴う環境負荷の低減が図られていること。
- 簡易包装、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。
- 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。

■ 解説

【対象範囲・定義】

- 缶・ボトル飲料、紙容器飲料及びカップ式飲料自動販売機の設置を対象とする。ただし、①商品を常温又は常温に近い温度のみで保存する収容スペースをもつもの、②台の上に載せて使用する小型の卓上型のもの、③車両等特定の場所で使用することを目的とするもの、④電子冷却(ペルチェ冷却等)により、飲料(原料)を冷却しているものは除く。

【基準の解説】

- 「フロン類」とは、改正フロン法第 2 条第 1 項に定める物質をいい、使用できる物質は二酸化炭素、炭化水素、ハイドロフルオロオレフィン(HFO-1234yf)等)である。
- カップ式飲料自動販売機は、ノンフロン機が十分に普及していないため、当該基準については平成 29 年 4 月 30 日までに自販機メーカーに製造を発注された自販機については適用を除外する。
- 災害対応自動販売機、ユニバーサルデザイン自動販売機及び社会貢献型自動販売機については、機能が優先されるため消費電力量(判断の基準①)の基準は適用しないが、可能な限り省エネ基準達成率の高い機器を選択すること。
- 特定の化学物質に係る基準については、リユース部品には適用しない。

【既存のラベル等との対応】

- 省エネ法トップランナー基準を満たした製品は、エネルギー消費効率に係る基準を満たしている。

【参考情報】

- (一社)日本自動販売機工業会
→ <http://www.jvma.or.jp/>
- 「清涼飲料自販機な・る・ほ・ど BOOK！」
→ <http://www.jvma.or.jp/information/naruhodo2.pdf>

- (一社)全国清涼飲料工業会
→ <http://www.j-sda.or.jp/>
- 清涼飲料自販機協議会「グリーン購入法適合機種一覧」
→ <http://www.jsvmc.jp/itiran/index.html>
- (一財)省エネルギーセンター(特定機器判断基準審議資料)
→ <http://www.eccj.or.jp/law06/>

調達実績のカウントに係る留意点

- 契約又は使用許可により調達する飲料自動販売機設置の総設置台数に占める基準を満たす設置台数の割合とする。
- 年間を通じて契約又は使用許可する場合、契約を行った当該月にカウントする。複数年を通じて契約又は使用許可する場合、契約を行った当該年度の当該月にカウントする。
- 設置に係る契約等の期間中又は契約更新等の場合で機器の入替えを伴わない場合はカウントしない。

調達のポイント

- 飲料自動販売機の設置にあたっては、省エネ法のトップランナー基準をクリアした、可能な限りエネルギー消費効率基準達成率の高い、かつ低 GWP 冷媒のものを選択しましょう。また、利用人数、販売量等を十分勘案し、必要な台数、適切な大きさの自動販売機を設置しましょう。
- 設置場所についても、エネルギー効率に影響するため、可能な限り環境負荷の低い場所(屋内、日陰等)に設置することが望ましいといえます。
- カップ式の自販機は、新機種についてはノンフロン化が進展していますが、通常は販売事業者が機器の長期使用を行うことから、ノンフロンの基準適用に経過措置を設定しています。既に設置されている機器は、可能な限り継続使用することも環境負荷の観点から重要です。
- カップ式自販機に限らず、現在既に設置されているものは、基準を満たしていないものでも引き続き使用し、次回の契約更新時に入れ替えを行うようにしましょう。
- マイカップ対応型自動販売機の設置にあたっては、衛生面の問題が発生しないよう、購入者への注意喚起を行きましょう。
- 清涼飲料自販機協議会では、グリーン購入法に適合する機種に係る情報を公開しています。

コラム

◆参考◆ 自動販売機の省エネ化に係る取組について

自動販売機は、24 時間稼働していることから消費電力量の低減が課題とされていました。日本自動販売機工業会ではいち早く省エネ対策に取り組み始め、1991 年から 2012 年までにわたる消費電力量低減計画により、缶・ボトル飲料自販機1 台当たりの年間消費電力量を 70%以上削減しました。このような大幅な消費電力量の低減に当たっては、ゾーンクーリング、照明の自動点滅・減光、学習省エネ、真空断熱材の採用、ヒートポンプといった次に示す技術が開発、導入されています。

■ゾーンクーリング

庫内全部を冷やすのではなく、次に売れる商品を部分的に冷やすことで消費電力量を減らす機能です。内蔵されたマイコンが、これまでの売れ行きデータなどからどの程度冷やせばよいかを判断します(学習省エネ)。最近では、ほとんどの缶・ボトル飲料自販機にこの機能が付いています。

■照明の自動点滅、減光

自販機は、自動的に照明を消灯・点灯する仕組みになっています。屋外に設置されているものは周りの明るさを感じ取るセンサーでコントロールされており、ランプ自体もインバーターによって減光し、使用する消費電力量が抑えられています。最近ではより消費電力量の少ない LED も採用され始めています。

■学習省エネ

自販機に内蔵されたマイコンが、これまでの売行きデータなどを分析し、その結果に応じてゾーンクーリングなどの省エネ機能を自動的に適切に働かせるという仕組みです。

■ヒートポンプ

庫内の冷却装置から出る熱を再利用し、ホット商品を温めています。この方式により、消費電力量が大幅に低減されます。

■真空断熱材の使用

自販機の省エネでは、庫内の冷たさや温かさをできるだけ逃がさないでエネルギー効率を高めることがポイントになります。このため最近の飲料自販機には断熱材としてグラスウールなどを真空パックし金属フィルムで覆った保温効率の高い真空断熱材が使われるようになってきました。

■エコ・ベンダー

エコ・ベンダーは、夏場(7 月 1 日～9 月 30 日)、午前中に商品を冷やし込み、エアコンなどの使用により電力需要がピークを迎える午後(1～4 時)は冷却運転をストップする省エネ型の缶・ボトル飲料自販機です。エコ・ベンダーの設置は、1995 年から始まり、現在では全国の缶・ボトル飲料自販機の 100%がエコ・ベンダーとなっています。

資料：一般社団法人日本自動販売機工業会ホームページ

□引越輸送

参考となる環境ラベル等：グリーン経営認証



*グリーン経営認証取得事業者(交通エコロジー・モビリティ財団)は、輸送に係る判断の基準を満たしています。

■特定調達品目及びその判断の基準

引越輸送	1. 特定調達物品の使用(梱包及び養生) 2. 反復利用可能な梱包用資材及び養生用資材の使用 3. 引越終了後の梱包用資材の回収の実施 4. 自動車による輸送を伴う場合は、次の要件を満たすこと。 ・エネルギーの使用に係る実態・取組効果の把握 ・エコドライブ推進の措置 ・車両の点検・整備の実施
------	--

■配慮事項

- 環境負荷低減に資する引越輸送の方法の適切な提案が行われること。
- 梱包・養生用資材について、一括梱包や資材の使用削減等の省資源化
- 梱包・養生用資材について、再生材料、植物を原料とするプラスチックが使用されていること。また、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。
- 自動車による輸送を伴う場合には、次の事項に配慮されていること。
 - エネルギーの使用の合理化
 - 低燃費、低公害車の導入・低燃費、低公害車による輸送
 - 輸配送効率の向上のための措置の実施
 - エコドライブ装置の導入
 - VICS、ETC 等、ITS の導入
 - NO_x・PM法の対策地域における自動車排出ガス基準の遵守

■解説

【対象範囲・定義】

- 庁舎移転等(庁舎・ビル間移転、庁舎・ビル内移動、フロア内移動を含む。)に伴う什器、物品、書類等の引越輸送業務及びこれに附帯する梱包・開梱、配置、養生等の役務。美術品、精密機器、動植物等の特殊な梱包及び運送、管理等が必要となる特殊な品目を除く。

【基準の解説】

- 反復利用可能な梱包・養生用資材は、段ボール等紙製の梱包用資材が引越事業者等によって提供される場合に適用する。事業者は発注者の求めに応じて、あらかじめ期限及び回数を定めて回収を実施する。
- 「エコドライブ」とは、エコドライブ普及連絡会作成「エコドライブ 10 のすすめ」(平成 24 年 10 月)に基づく運転をいう。
- 「エコドライブを推進するための措置」とは、次の要件をすべて満たすことをいう。
 - ア. エコドライブに係る運転者への周知。
 - イ. エコドライブに係る管理責任者の設置、マニュアルの作成及びエコドライブの推進体制を整備。
 - ウ. エコドライブに係る教育・研修等の実施。
 - エ. 運行記録を運転者別・車種別等の適切な単位で把握し、エネルギーの使用の管理を実施。

- 「車両の点検・整備」とは、日常点検、定期点検の実施等道路運送車両法等において規定されている事項を遵守するほか、燃費の維持向上を目的に自主的な管理基準を定め、実施していることをいう。
- 配慮事項の「引越輸送の方法の適切な提案」は、引越事業者等が発注者に対し、具体的な提案が可能となる契約方式の場合に適用する。
- 「輸送効率の向上のための措置」とは、次の要件をすべて満たすことをいう。
 - ア. エネルギーの使用に関して効率的な輸送経路を事前に選択し、運転者に周知していること。
 - イ. 渋滞情報等を把握することにより、適切な輸送経路を選択できる仕組みを有していること。
 - ウ. 輸送量、地域の特性に応じた適正車種の選択をしていること。
- 植物を原料とするプラスチックは、第三者の LCA 専門家等により環境負荷低減効果が確認されたものに限る。

【既存のラベル等との対応】

- グリーン経営認証取得事業者は、自動車による輸送に係る判断の基準を満たしている。

【参考情報】

- 交通エコロジー・モビリティ財団
→ <http://www.ecomo.or.jp/>
- グリーン経営認証
→ <http://www.green-m.jp/>
- 全日本トラック協会
→ <http://www.jta.or.jp/>
- 全日本トラック協会(引越し・宅配)
→ http://www.jta.or.jp/sub_index/hikkoshi.html

調達実績のカウントに係る留意点

- 庁舎等のビル間の移転のみでなく、ビル内移動、フロア内移動を委託契約により行う場合も含みます。
- 美術品、精密機器、動植物等の特殊な梱包及び運送、管理等が必要となるものは対象から除外します。

調達のポイント

- 引越に伴う廃棄物の処理にあたっては、廃棄物処理法に基づき適正に委託する必要があります。特に産業廃棄物の収集・運搬・処分を委託する場合には、産業廃棄物事業者と事前に契約し、処理施設・最終処分場の所在地及び処分方法等の確認が必要となります。一般廃棄物についてもこれに準じることが望ましいとされています。
- 産業廃棄物は、引渡しと同時に産業廃棄物管理票(マニフェスト)により、委託内容どおりに運搬、処分されたことを確認する必要があります。一般廃棄物についてもこれに準じることが望ましいとされています。
- 庁舎等移転の企画、設計、設備工事、内装工事、輸送、原状回復工事等を一括して発注する場合は、資源の有効利用や機器の選定、輸送等に係る環境負荷低減について事業者へ提案を求めましょう。
- グリーン経営認証を取得している事業者は、自動車による輸送に係る判断の基準に適合しています。

コラム

 ☆重要☆ 引越廃棄物の処分について

庁舎等事務所の引越に伴い、これまで使われてきた机、椅子、ロッカー、書棚、応接用の家具、テレビ、コンピュータ、書類など様々なものが不要になり、廃棄物として排出されます。これらは、産業廃棄物と一般廃棄物に大別されますが、どちらも排出する事業者の責任で処理することが原則となり、産業廃棄物は産業廃棄物処理業者、一般廃棄物は市町村又は一般廃棄物処理業者に処理を委託することになります。

産業廃棄物については、収集運搬は産業廃棄物収集運搬業者に委託し、処分は産業廃棄物処分業者に委託しなければならず、委託契約は書面（委託契約書）によりなされなくてはなりません。引越を発注する事業者は、この委託契約の際に、引越廃棄物の運搬場所、処分方法、最終処分場所及び、これらを誰に委託するのかについて、あらかじめ確認を行っておくことが重要です。

排出事業者はこの委託契約書とは別に、産業廃棄物管理票（マニフェスト）を交付し、運搬や処分が終了した後に処理業者からその旨を記載したマニフェストの写しの送付を受けることにより、委託内容どおりに産業廃棄物が運搬、処分されたことを確認することが必要です。

また、引越請負業者が用いる養生用の資材、梱包用の資材は、引越請負業者が排出する廃棄物として処理することが原則ですが、ダンボール等の梱包資材については、荷物を開梱するまでは排出されないため、引越を発注する側が排出する廃棄物となることがあります。一方で、引越業務終了後でも、引越請負業者がこうした資材を回収し再使用することは、資源の有効利用の観点からは望ましいことといえるため、梱包資材等の回収方法、回収期限等について、あらかじめ引越請負業者との間で確認を行い、積極的に引越請負業者が回収するよう検討することが重要です。なお、不要となった書類等古紙（いわゆる専ら物）を紙製品の原材料としてリサイクルするために回収する場合については、引越請負業者が当該廃棄物を引き取ることは可能です。

事務所の引越廃棄物の種類と主な処理先

具体例	区分	主な処理委託先
家具等（事務用・応接用の机、椅子、本棚、ロッカー、カーペット等）	材質に応じ、産業廃棄物である金属くず、廃プラスチック類、ガラス・陶磁器くずに該当	産業廃棄物処理業者に委託 市町村で粗大ごみとして受け入れている場合もある
	金属、廃プラスチック、ガラス、陶磁器と木製又は繊維製若しくは皮製のものの複合製品は、総体として産業廃棄物に該当	
	上記以外の木製の机、椅子などのものは、一般廃棄物に該当	市町村又は市町村の許可業者に委託
情報通信機器（コンピュータ、プリンタ、その他の附属機器）	材質に応じ、産業廃棄物である廃プラスチック類、金属くず、ガラス・陶磁器くずに該当	国の認定を受けたパソコンメーカーに委託 または、産業廃棄物処理業者に委託
家電4品目（テレビ、エアコン、冷蔵庫、洗濯機）	材質に応じ、産業廃棄物である廃プラスチック類、金属くず、ガラス・陶磁器くずに該当	家電リサイクル法に基づき購入した小売店に引き渡す これが困難な場合は、産業廃棄物処理業者に委託
電気製品（掃除機、扇風機等）	材質に応じ、産業廃棄物である廃プラスチック類、金属くず、ガラス・陶磁器くずに該当	産業廃棄物処理業者に委託 市町村で受け入れている場合もある
雑誌、書籍、書類	通常の業務で不要とされるものは、一般廃棄物に該当	古紙回収業者に委託

※産業廃棄物処理の委託にあたっては、許可を有する産業廃棄物処理業者へ委託



引越に関連する情報源リンク

引越に関するさまざまな情報に関するリンクをまとめました。

◆公益社団法人全日本トラック協会

引越の見積や業者の選定にあたっての注意事項、手続きなど、引越に関する情報を提供しています。

○全日本トラック協会 HP [引越・宅配]

http://www.jta.or.jp/sub_index/hikkoshi.html

○かしこい引越し～上手な引越のために知っておきたいこと～

http://www.jta.or.jp/yuso/hikkoshi/pdf/kashikoi_hikkoshi2009.pdf

◆公益社団法人全国産業廃棄物連合会

「処理企業検索システム」では、収集運搬業（産業廃棄物を集めて指定された場所に運ぶ業）、処分業（焼却や破碎といった方法で、廃棄物の形状や性質を変えたり、最終処分場での埋立を行う業）別に許可を受けた企業の検索ができます。

<http://server-4.zensanpairen.or.jp/index.php>

◆公益財団法人日本産業廃棄物処理振興センター

「学ぼう産廃 産廃知識」では、産業廃棄物の種類、産業廃棄物処理業の許可要件、マニフェスト制度など、産業廃棄物に関する情報を提供しています。

<http://www.jwnet.or.jp/waste/>

◆環境省廃棄物・リサイクル対策部企画課リサイクル推進室

家電4品目（エアコン、テレビ、冷蔵庫・冷凍庫、洗濯機・衣類乾燥機）やその他の家電製品に関する適切な処分方法について、記載しています。

○いらなくなった家電製品は正しくリユース・リサイクル！

<http://www.env.go.jp/recycle/kaden/tv-recycle.html>

□ 会議運営

■ 特定調達品目及びその判断の基準

会議運営	1. 紙類の基準を満たす用紙の使用、適正部数の印刷、両面印刷等による紙資料の削減 2. ポスター、チラシ、パンフレット等の印刷物にあたっては、「印刷」の基準を満たす
------	---

■ 配慮事項

- 紙の資料、印刷物等の残部のうち、不要なものについては、リサイクルを行うこと。
- 飲料等が提供される場合には、容器包装の返却・回収が行われていること。また、可能な限り、容器包装の再使用を行うこと。
- 自動車により資機材の搬送、参加者の送迎等を行う場合は、可能な限り、低燃費・低公害車が使用されていること。また、エコドライブに努めていること。
- 会議の参加者に対し、公共交通機関の利用、クールビズ・ウォームビズの奨励等の環境負荷低減に資する取組に関する情報提供がなされていること。
- 資機材の搬送に使用する梱包用資材については、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。

■ 解説

【対象範囲・定義】

- 委託契約等により会議の運営を含む業務。会議の運営単体だけでなく、他の役務において会議体の設置、運営を含む場合にも適用する。

【基準の解説】

- 両面印刷等には、2in1、4in1 印刷なども含むこととする。

【参考情報】

- 会議資料のペーパレス化に係る取組（試行）の事例
中央環境審議会環境保健部会（第 34 回）の開催について（お知らせ）

→ <https://www.env.go.jp/press/101887.html>

調達実績のカウントに係る留意点

- 会議の運営を含む委託業務の総件数を分母とし、基準を満たす会議の運営をカウントする。
- 会議の運営単体だけでなく、調査研究委託等の役務において会議体の設置、運営を含む場合も件数に含める。

調達のポイント

- 紙資料の印刷にあたっては、モノクロ印刷とカラー印刷を必要に応じて使い分け、できるだけカラー印刷を行わないことは、コスト及び環境負荷の低減の観点から望ましいといえます。
- 庁舎内等で会議を行う場合にも、会議運営の判断の基準及び配慮事項の主旨を踏まえ、可能な限り紙資料及び廃棄物の削減及びエネルギー使用の削減に努めましょう。

2. 参考資料

1. 分野横断的事項
 - (1) 省エネ法の特定機器とラベリング制度
 - (2) 特定の化学物質の使用の制限
 - (3) ノンフロン化の推進
 - (4) 植物を原料とする合成繊維又はプラスチックについて
2. 他の環境政策に関する情報
 - (1) カーボン・オフセット
 - (2) カーボン・ニュートラル
 - (3) カーボン・オフセット制度
 - (4) カーボンフットプリント
 - (5) カーボンフットプリントを活用したカーボン・オフセット制度
 - (6) JIS マークと JNLA 試験証明書

1. 分野横断的事項

(1) 省エネ法の特定機器とラベリング制度

エネルギーの使用の合理化等に関する法律(省エネ法)において、特にエネルギーを多く消費する機器を「特定機器」として定め、その製造又は輸入を行う事業者等にエネルギー消費効率の向上努力を求めています。

トップランナー基準、省エネラベリング制度、多段階評価制度に基づく統一省エネラベルとは、下記のとおりです。

○トップランナー基準について

エネルギー多消費機器のうち、省エネ法で指定するもの(特定機器という)の省エネルギー基準を、各々の機器において基準設定時に商品化されている製品のうち、最も省エネ性能が優れている機器の性能以上に設定するものです。2016 年 1 月末現在、28 品目が対象となっています。

○省エネラベリング制度について

2000 年 8 月に日本工業規格(JIS)によって導入された制度で、家庭で使用される製品を中心に、省エネ法で定めた省エネ性能の向上を促すための「目標基準＝トップランナー基準」を達成しているかどうかを、製造事業者等が「省エネラベル」に表示するものです。

○統一省エネラベルについて(多段階評価制度)

小売事業者が製品の省エネ情報を表示するための制度で、製品個々の省エネ性能を表す省エネラベル、市販されている製品の中で相対的に位置づけた多段階評価(5 つの☆マーク)、年間の目安電気料金(または目安燃料消費量)等を製品本体またはその近傍に表示するものです。多段階評価制度は、機器単体のエネルギー消費量が大きく、製品ごとの省エネ性能の差が大きい家電製品について、省エネ基準達成率の分布状況に応じ、省エネ性能を 5 段階の☆で表示する制度です。エアコン、テレビ、電気冷蔵庫、電気便座、蛍光灯器具(家庭用)が対象となっています。

省エネ法の特定機器とラベリング制度の対象機器＜2016年1月現在＞

特定機器	トップランナー基準	省エネラベリング制度	多段階評価	年間の目安 電気料金等
エアコンディショナー	●	●	●	●
テレビジョン受信機	●	●	●	●
電気冷蔵庫	●	●	●	●
電気冷凍庫	●	●		
ジャー炊飯器	●	●		
電子レンジ	●	●		
蛍光灯器具 (電球形蛍光ランプ)	●	● (●)	●	● (●)
電気便座	●	●	●	●
DVDレコーダー	●	●		●
VTR	●		●	●
ストーブ	●	●		
ガス調理機器	●	●		(燃料使用量)
ガス温水機器	●	●		(燃料使用量)
石油温水機器	●	●		(燃料使用量)
電子計算機(パソコン)	●	●		
磁気ディスク装置	●	●		
変圧器	●	●		
複写機	●			
自動販売機	●			
乗用自動車	●			
貨物自動車	●			
小型ルーター	●	●		
L2スイッチ	●	●		
複合機	●			
プリンター	●			
電気温水機器(ヒートポンプ給湯器)	●			
電球形LEDランプ	●			
交流電動機	●			

※1 網掛けは、グリーン購入法において省エネ法の基準を適用している特定調達品目

※2 電球形蛍光ランプは、区分上蛍光灯器具の一部

※3 グリーン購入法特定調達品目の複写機、複合機、プリンター及び電球形LEDは省エネ法の基準を適用していない。

2 参考資料

省エネラベリング制度の表示の例

 省エネ基準達成率 100% 通年エネルギー消費効率 6.6 目標年度 2010 年度	◆省エネ性マーク: 緑色はトップランナー基準達成、オレンジ色はトップランナー基準未達成を表す。 ◆省エネ基準達成率: 省エネ基準値(トップランナー基準)をどの程度達成しているかを%で表示。数値が大きいほど省エネ性能が優れている。 ◆エネルギー消費効率: 製品ごとに省エネ法で定められた測定方法で計測した数値で年間消費電力量等その製品がどの程度エネルギーを使うかを示す。 ◆目標年度: 省エネ基準達成の目標時期。
 省エネ基準達成率 90% 通年エネルギー消費効率 6.0 目標年度 2010 年度	

統一省エネルギーラベルの表示の例 (多段階評価制度)

多段階評価	簡易版ラベル	◆☆の数による多段階の表示。省エネ性能の高い順に5つ☆から1つ☆で表示。 ◆省エネ性マーク ◆☆いくつ以上がこの基準を満たしているかを矢印で表示 ◆省エネルギーラベル(基準達成率等を表示) ◆年間の目安電気料金 ※ノンフロン冷蔵庫は、ノンフロンマークを表示 ※多段階評価を行わない製品には、「簡易版ラベル」による表示が行われている。
新基準 2010年度版 この商品の 省エネ性能は?  省エネ基準達成率 100%未満 省エネ基準達成率 110% 年間消費電力量 120kWh/年 メーカー名 この製品を1年間使用した場合の目安電気料金 2,640円 使用期間中の環境負荷に配慮し、省エネ性能の高い製品を選びましょう。 エアコン、テレビ、電気冷蔵庫、電気便座、蛍光灯器具(家庭用)	2010年度版 この商品の 省エネ性能は?  省エネ基準達成率 106% エネルギー消費効率 69.0 mWh 省エネ性マーク この製品を1年間使用した場合の目安電気料金 440円 新基準版への移行が完了し、省エネ性能の高い製品を選びましょう。 電気冷蔵庫、電球形蛍光灯ランプ、ジャー炊飯器、電子レンジ、DVDレコーダー、VTR、ストーブ、ガス調理機器、ガス温水機器、石油機器	

多段階評価 省エネ基準達成率 <2016年1月現在>

多段階評価	エアコン	電気冷蔵庫	蛍光灯器具 (家庭用)	液晶・ プラズマテレビ	電気便座
☆☆☆☆☆	121%以上	198%以上	140%以上	246%以上	188%以上
☆☆☆☆	114%以上 121%未満	165%以上 198%未満	127%以上 140%未満	198%以上 246%未満	159%以上 188%未満
☆☆☆	107%以上 114%未満	133%以上 165%未満	113%以上 127%未満	149%以上 198%未満	129%以上 159%未満
☆☆	100%以上 107%未満	100%以上 133%未満	100%以上 113%未満	100%以上 149%未満	100%以上 129%未満
☆	100%未満	100%未満	100%未満	100%未満	100%未満

※液晶・プラズマテレビ(テレビジョン受信機)は、平成 26 年 5 月に多段階評価基準を改定。

※電気冷蔵庫については、平成 28 年 3 月に多段階評価基準を改定。

(2)特定の化学物質の使用の制限

グリーン購入法においては、主に電気・電子機器や家電製品について、特定の化学物質の使用を制限しています。

特定の化学物質の含有率基準値は、RoHS 指令規制物質の許容値を適用していますが、国内では、この数値以下であることを示す J-Moss グリーンマークの制度があります。この制度は、2006 年 7 月から、資源有効利用促進法の省令により定められ、指定 7 品目には、「電気・電子機器の特定化学物質の含有表示方法(JIS C 0950:2008、通称 J-Moss)」に従い、RoHS 指令規制物質の含有マークの表示とウェブサイトでの含有状況の表示が義務付けられています。

J-Moss 制定時には、指定 7 品目及びそれ以外の電気・電子機器についても、RoHS 指令規制物質が許容値以下であることを示すグリーンマークを任意に表示できましたが、JIS C 0950:2008 への J-Moss 改定により、グリーンマークは特定の業界団体の認定マークに移行され、現在は指定 7 品目のみに表示が認められています。7 品目において、6 物質のいずれも基準値を超えていない場合は、業界団体のガイドラインに基づき、任意でグリーンマークを表示できることとなっています。

J-Moss と EU-RoHS の概要

	J-Moss	EU-RoHS
正式名称	電気・電子機器の特定の化学物質の含有表示方法 JIS C 0950	電気・電子機器に含まれる特定有害物質の使用制限に関する欧州議会及び理事会指令
特定の化学物質	鉛及びその化合物・水銀及びその化合物・カドミウム及びその化合物・六価クロム化合物・ポリブロモビフェニル[PBB]・ポリブロモジフェニルエーテル[PBDE]	
対象機器	パーソナルコンピュータ、ユニット形エアコンディショナ、テレビ受像機、電気冷蔵庫、電気洗濯機、電子レンジ、衣類乾燥機	大型家電、小型家電、情報技術(IT)及び通信機器、消費者向け電子機器、照明機器、電動・電子工具(大規模品は除く)、玩具、レジャー・スポーツ機器、自動販売機
概要	特定の化学物質が含有率基準値を超えて含有されている場合に、含有マークの表示及びウェブサイトでの含有状況の表示を義務付けるもの	特定の化学物質の使用を禁止するもの。含有率基準値を超えている製品については、EU 圏内での販売が禁止されている

J-Moss に基づく含有マークの表示

	J-Moss グリーンマーク	特定の化学物質が含有率基準値以下の場合、対象 7 品目に限り機器の本体、包装箱、カタログ類に任意で表示できる
	J-Moss オレンジマーク	特定の化学物質が含有率基準値を超えて含有されている場合に、表示が義務付けられている

グリーン購入法において特定の化学物質の使用を制限している品目

コピー機、複合機、拡張性のあるデジタルコピー機、プリンタ、プリンタ複合機、ファクシミリ、スキャナ
プロジェクタ、電子計算機(パソコン)、ディスプレイ、※シュレッダー、携帯電話、PHS、
スマートフォン、電気冷蔵庫、電気冷凍冷蔵庫、テレビジョン受信機、電子レンジ、
エアコンディショナー(ユニット型)、蛍光灯照明器具、LED 照明器具、
LED を使用した内照式表示灯、飲料自動販売機設置

※シュレッダーは配慮事項に規定

(3)ノンフロン化の推進

1. ノンフロン化への進展状況

フロンは、燃えにくく、化学的に安定であり、液化しやすく、人体に毒性が無いといった多くの利点があるため、エアコン、カーエアコン、冷蔵庫、自動販売機、飲食品冷蔵・冷凍ショーケース、冷水機などの冷媒、断熱材などの発泡剤、半導体や精密部品の洗浄剤、ダストブローなど幅広い用途に活用されてきました。

フロンは CFC(クロロフルオロカーボン)、HCFC(ハイドロクロロフルオロカーボン)、HFC(ハイドロフルオロカーボン)に大別されますが、近年はオゾン層を破壊する CFC や HCFC からオゾン層を破壊しない HFC への転換が進められています。しかし、いずれのフロンも強力な温室効果ガス(地球温暖化を強く促進する物質)であることから、現在ではフロンを使わない技術や製品の開発が進展しています。

2. グリーン購入法におけるノンフロン化の推進

グリーン購入法においては、原則として冷媒や断熱材発泡剤にオゾン層破壊物質及び代替フロンを使用しないことを判断の基準として定め、ノンフロン化を進めています。ダストブローの噴射剤に HFO-1234ze、飲料自動販売機の冷媒に HFO-1234yf を使用した製品が上市されており、これらはフロンの新代替物質として期待されています。また、エアコンディショナーについては、従来の R410A 冷媒(GWP2090)から、地球温暖化係数が約 3 分の一の R32 冷媒(GWP675)への転換が進められています。

グリーン購入法においてフロンに係る判断の基準を定めている品目と代替物質の例

特定調達品目	対象	従来の物質	ノンフロン又は低 GWP の物質例	備考
ダストブロー	封入ガス	HFC(R134a) (GWP=1430) HFC(R152a) (GWP=124)	DME(GWP<1) CO ₂ (GWP=1) HFO1234ze(GWP<1)	DME、CO ₂ 、HC、HFOの混合ガスもある DME は燃焼性有
電気冷蔵庫	冷媒	HFC(R134a) (GWP=1430)	HC (GWP=3 ~ 4)	HC(炭化水素)イソブタンへほぼ転換済み
エアコンディショナー(家庭用)	冷媒	HFC(R410A) (GWP=2088)	HFC(R32)(GWP=675)	HFC32 への転換が進んでいる
エアコンディショナー(業務用)	冷媒	HFC(R410A) (GWP=2088)	HFC(R32) (GWP=675)	家庭用に比べ充填量が多いため、一定の用途制限が必要
ヒートポンプ式電気給湯器	冷媒	HFC(R410A) (GWP=2088)	CO ₂ (GWP=1)	エコキュートはCO ₂ 冷媒
自動車	カーエアコン(配慮事項)	HFC(R134a) (GWP=1430)	HFO-1234yf(GWP<1)	欧州では GWP150 以下に規制されている
マットレス	発泡剤	HFC-245fa (GWP=1030)	CO ₂ (GWP=1)	現場発泡に置き換わっている
断熱材(公共工事)	断熱材	HFC(R134a) (GWP=1430) HFC(R245fa) (GWP=1030)	CO ₂ (GWP=1) HC(GWP=3 ~ 4) HFO-1233zd(GWP<1)	HFO 系の新物質はコスト高が課題
飲料自動販売機設置	冷媒・断熱材発泡剤	HFC(R134a) (GWP=1430)	HFO-1234yf(GWP<1)	缶・ボトル用自販機はほぼ転換済み

注1 GWP 値は基本的に IPCC 第4次報告書の値を採用。HFO 系物質については、第5次の値を採用している。

注2 ガスヒートポンプ式冷暖房機は、オゾン層破壊物質の不使用が判断の基準として設定されている。

注3 庁舎管理においては、熱源設備の維持管理にあたっての、フロンの漏えい防止に係る適切な措置が判断の基準として設定されている。

注4 飲料自動販売機においては、断熱材発泡剤(全機種対象)及び缶・ボトル飲料自動販売機の冷媒に適用

3. 新冷媒への転換について

(1) 飲料自動販売機

飲料自販機用の冷媒は、地球環境への負荷低減のため CFC→HCFC→HFC と移行してきましたが、さらに GWP の低い冷媒への移行が進められています。現在では CFC や HCFC 冷媒の飲料自販機はほとんど市場に存在していません。しかし、HFC はオゾン層破壊への影響はありませんが、地球温暖化に大きく影響する物質として京都議定書で削減対象ガスとされています。このため自販機業界では、オゾン層を破壊せず地球温暖化にも影響が少ない自然冷媒を含む低 GWP 冷媒への転換を進めることとし、2005 年から低 GWP 冷媒機の出荷を始めています。

低 GWP 冷媒としては、これまで CO₂ と HC が採用されていましたが、近年では HFO-1234yf の採用が進められています。HFO-1234yf は、温暖化への影響が自然冷媒と同程度であり、また HFC-134a と特性が似ているため、従来機器の構成や材質で使用可能であるというメリットを持っており、自動車用エアコンや冷房用エアコンの冷媒としても実用化試験が進められています。

欧州においては、F-Gas 規制の制定により、EU における乗用車及び軽トラックのエアコンに使用する冷媒は GWP が 150 以下であること、また、HFC-134a の使用については、2011 年から販売される新車から段階的廃止を開始し、2017 年 1 月から全ての新車への使用を禁止するとしています。

(2) エアコンディショナー

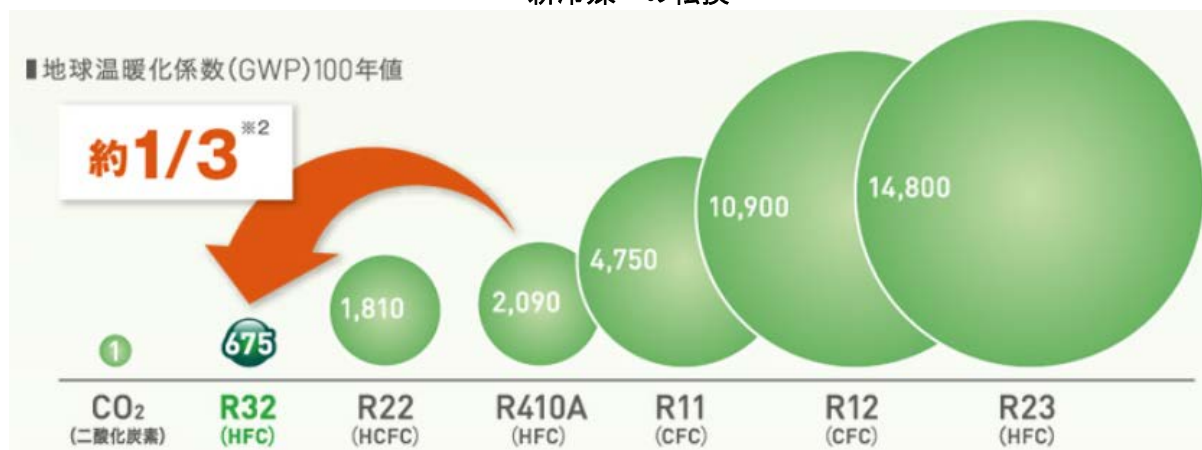
従来の冷媒 HFC410A に比べて、地球温暖化係数が約 3 分の 1 の冷媒である HFC32 が 2012 年より国内の機器にエアコンディショナーに採用されており、家庭用ルームエアコンについては、全社が新冷媒を採用した製品の製造を行っています。

HFC 32 は HFC410A と比較して、温暖化への影響が低いことに加え、エネルギー効率が優れていることから、機器使用時のエネルギー起因による温室効果ガスを抑制できます。また、空調機 1 台当たりの冷媒量の削減や、省冷媒にともなう熱交換器などの要素部品のコンパクト化といった利点を持ち、将来的に実現を目指している冷媒のリサイクルにも適している冷媒です。

さらに、HFC410A と圧力などの性質が似ているため、冷媒転換に伴う空調機の施工設備の変更が不要で、HFC410A が主流の日本およびその他先進国では、HFC32 に転換しやすい環境が整っています。

先進国ではすでに HCFC 冷媒からオゾン層破壊係数ゼロの HFC 冷媒に転換済みですが、現行の HFC410A 冷媒の温暖化影響が問題になっています。新興国では、未だ HCFC 冷媒が主流です。モントリオール議定書(1987 年)で定められた 2013 年から始まる HCFC 全廃に向けた生産消費量規制が迫っており、次世代冷媒選定が急がれ、HFC32 やプロパンガスが次世代候補冷媒にあがっています。

新冷媒への転換



※新冷媒 HFC32 の GWP 値は、R410A の約 3 分の 1

資料：ダイキン工業(株)HP より

2 参考資料

4. フロンの見える化について

「フロンの見える化」は、冷凍冷蔵機器・空調機器等フロン類を使用する機器に、温室効果ガスとしてのフロン類の二酸化炭素換算量を表示するものです。フロンが使用されている冷凍空調機器は、廃棄時に適正にフロンが回収されれば、フロンを使用していない機器と比べて温暖化への影響に大きな違いはありませんが、フロンの温暖化効果は二酸化炭素の数百倍から数千倍ときわめて大きく、万一、冷凍空調機器からフロンが放出された場合、その環境への影響は深刻です。このことを直接的・具体的に認識できるようにするため、フロンを二酸化炭素換算量で表示する「見える化」が進められています。

見える化シールの例

フロン使用機器 フロンの見える化



- フロンが放出されると地球温暖化が進みます。機器を廃棄するときは適正にフロンを回収しましょう。
- 修理時にフロンの補充が多い場合は、フロンが漏れています。修理が必要です。

この機器の温暖化ガス(CO₂換算): **56** トン

冷凍冷蔵機器・空調機器に充てんされているフロンを二酸化炭素に換算すると・・・

		
別置型冷凍ショーケース(20台連結) フロンR-404A 300キログラム CO ₂ 換算量 980トン	内蔵型冷凍ショーケース フロンR-404A 1キログラム CO ₂ 換算量 3,000キログラム	空調機(室内機10台) フロンR-407C 50キログラム CO ₂ 換算量 85トン
		
大型冷蔵庫 フロンR-134a 1キログラム CO ₂ 換算量 1,300キログラム	製氷機 フロンR-134a 100グラム CO ₂ 換算量 130キログラム	冷水器 フロンR-134a 50グラム CO ₂ 換算量 65キログラム
		
		自動販売機 フロンR-407C 300グラム CO ₂ 換算量 510キログラム

出典：経済産業省製造産業局化学物質管理課オゾン層保護等推進室

(4)植物を原料とする合成繊維又はプラスチックについて

○植物を原料とする合成繊維又はプラスチックについて

植物を原料とする合成繊維又はプラスチック(以下「植物由来プラスチック」という。)とは、植物を原料とし、化学的または生物学的に合成することで得られる繊維又はプラスチック(ウール、綿等は含まない)のことをいいますが、これらは、化石資源の使用量削減、焼却時の温室効果ガス排出削減等の観点から、環境負荷低減効果が見込まれます。

なお、日本バイオプラスチック協会では、植物由来プラスチックを含むバイオマスプラスチックについて、「バイオマスプラスチック製品は、バイオマスプラスチック又はバイオマス由来熱硬化性プラスチック原料組成中のバイオマス由来成分を、製品中に 25.0 重量%以上含むプラスチック製品でなければならない」と定めています。

植物由来プラスチックとしては、PLA(ポリ乳酸)、植物由来 PE(ポリエチレン)、植物由来 PET など実用化されていますが、近年は、新たな素材の開発とともに、それら素材の様々な製品への適用が進展している状況にあります。

しかし、植物由来プラスチックの中には、ライフサイクル全体で考えると環境負荷を増加させる可能性があるものも存在するため、使用の際には、第三者の LCA 専門家等により環境負荷低減効果が確認されていることを確認するようにしてください。

○バイオベース合成ポリマー含有率について

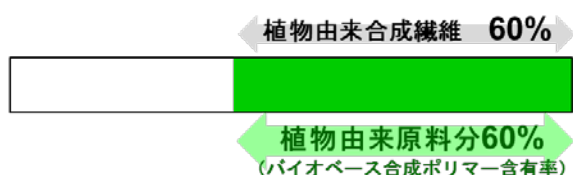
平成 28 年度の基本方針より、植物由来プラスチックについて、従来の繊維部分全体重量又はプラスチック重量に占める植物由来プラスチックの割合に加え、バイオベース合成ポリマー含有率の基準を新たに設定しました(文具類を除く)。

バイオベース合成ポリマー含有率は、繊維部分全体重量又はプラスチック重量に占める、植物由来プラスチックに含まれる植物由来原料分の重量の割合のことで、同一の原料で比較した場合、バイオベース合成ポリマー含有率が高いほど、焼却時における温室効果ガス排出量が削減される等、バイオベース合成ポリマー含有率と環境負荷低減効果は密接な関係があります。

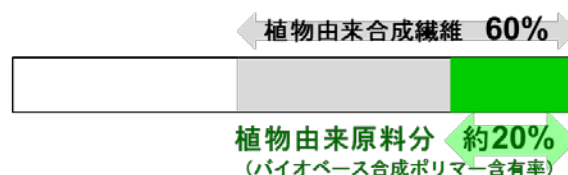
植物由来成分は、使用される植物由来プラスチックの種類により異なり、PLA や植物由来 PE は基本的に 100%が植物由来ですが、現在上市されている植物由来 PET は、テレフタル酸とエチレングリコールを重縮合して作られるもので、エチレングリコール部分の約 30%が植物由来となります。

種類によって異なるバイオベース合成ポリマー含有率

例1) PLA (ポリ乳酸)、植物由来PE (ポリエチレン)



例2) 植物由来PET (ポリエチレンテレフタレート)



2 参考資料

○バイオベース合成ポリマー含有率の基準への適合確認について

同じ材料の場合、植物由来のものと化石資源由来のもの（例えば、化石資源由来のPETと植物由来のPET）は、分子量や物性に差がないため、外観などからその由来を区別することは困難です。しかし、 ^{14}C ※法を用いて植物由来成分の割合を測定することができます。

○ 2015 年 4 月にバイオマスプラスチックの含有率の計算方法の国際規格が ISO 16620 シリーズ(Plastics-Biobased content)として発行

バイオベース合成ポリマー含有率は、ISO16620-2 又は ASTM D6866 に規定される ^{14}C 法によるバイオベース炭素含有率の値及び成分組成を用い、ISO16620-3に規定される方法により算出

規格番号	規格タイトル	原文
ISO16620-1	パート 1 通則	Part 1: General principles
ISO16620-2	パート 2 バイオベース炭素含有率の求め方	Part 2: Determination of Biobased carbon content
ISO16620-3	パート 3 バイオベース合成ポリマー含有率の 求め方	Part 3: Determination of Biobased synthetic polymer content

なお、 ^{14}C 法では、木質、ウール、綿等、動植物原料を直接的に使用している材料と、植物由来プラスチックを区別することができないため、それらの材料の複合製品については、最終製品の段階ではバイオベース合成ポリマー含有率の測定・分析が難しい場合があります。

しかし、原料樹脂の段階で植物由来プラスチックのバイオベース合成ポリマー含有率を確認し、その結果およびその後の調達記録、生産記録等を根拠として基準への適合証明・確認を行うことが可能です。

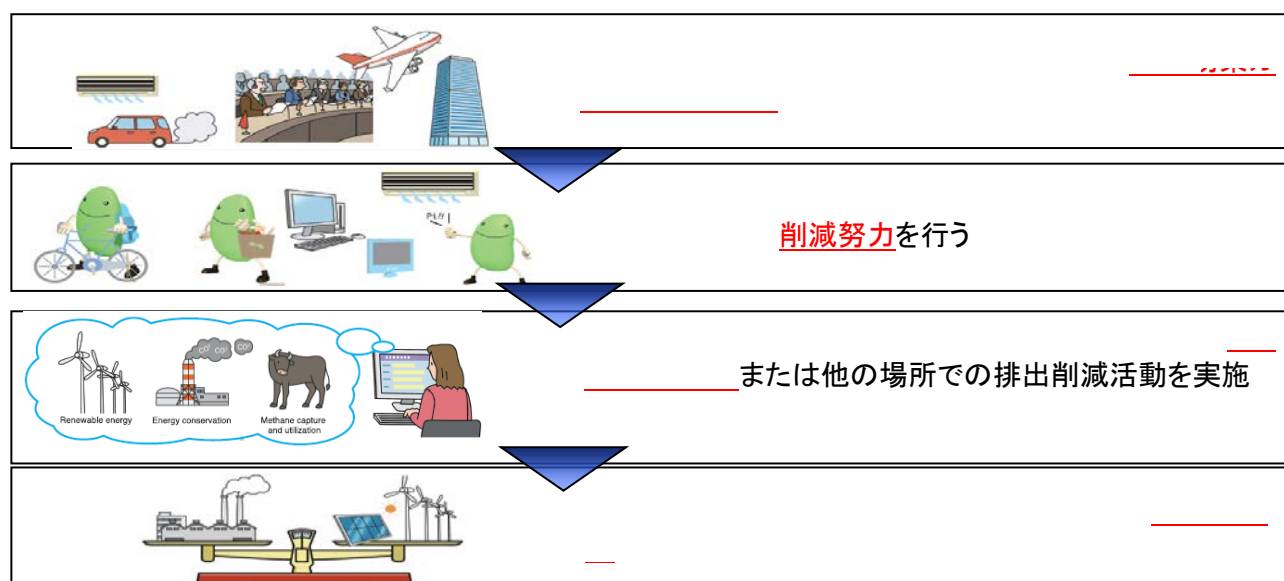
※ ^{14}C 法：自然の生物圏内において放射性同位体である炭素 14(^{14}C)の存在比率が一定に保たれていることを利用し、動植物の化石などの年代測定を行う手法。この手法を応用することで、化石資源由来の炭素と、動植物由来の炭素の割合を求めることが可能。

2. 他の環境施策に関する情報

(1) カーボン・オフセット

カーボン・オフセットとは？

- ① 市民、企業等が、自らの温室効果ガスの排出量を認識し、
- ② 主体的にこれを削減す努力を行うとともに、
- ③ 削減が困難な部分の排出量を把握し、
- ④ 他の場所でも実現した温室効果ガスの排出削減・吸収量等(クレジット)の購入、他の場所で排出削減・吸収を実現するプロジェクトや活動の実施等により、③の排出量の全部又は一部を埋め合わせる



カーボン・オフセットの目的・効果

- ・ 市民・企業等による主体的な温室効果ガス排出削減活動の促進ができる。
- ・ 温室効果ガスの排出がコストであるという認識を経済社会に組み込み、ライフスタイルや事業活動の低炭素型へのシフトが期待できる。
- ・ 国内外の温室効果ガス排出削減・吸収プロジェクトへの資金調達につながる。
- ・ 地域における投資促進・雇用確保等による地域活性化へ貢献できる

	カーボン・オフセット認証製品の例 ・ 印刷用紙、封筒、 ・ いす ・ 制服、作業服(ユニフォーム) ・ 節水機器 ・ 日射調整フィルム など
--	---

【詳しい情報は下記を参照下さい】

◆環境省 カーボン・オフセットHP

http://www.env.go.jp/earth/ondanka/mechanism/carbon_offset.html

◆カーボン・オフセットフォーラム <http://www.j-cof.go.jp/>

(2) カーボン・ニュートラル

カーボン・ニュートラルとは？

カーボン・オフセットを更に深化させ、事業者等の事業活動等から排出される温室効果ガス排出総量の全部を他の場所での排出削減・吸収量でオフセット(埋め合わせ)する取組

※カーボン・オフセットの定義は、温室効果ガス排出総量の「全部又は一部」を埋め合わせることに
対し、カーボン・ニュートラルはその「全部」を埋め合わせることで定義されます。

カーボン・ニュートラルの目的

- ・個別のカーボン・ニュートラルの取組が、環境省のカーボン・オフセット第三者認証基準に基づいているかどうかを第三者機関が確認し、カーボン・ニュートラル認証ラベルを付与します。
- ・適切なカーボン・ニュートラルの取組に対してカーボン・ニュートラルラベルの使用を認めることにより、信頼性の高いカーボン・ニュートラルの取組の普及を図り、事業者等による温室効果ガス排出量の認識及び一層の削減努力を促進することを目的としています。



オフセット・クレジット J-VER

「オフセット・クレジット(J-VER)」とは、環境省による「カーボン・オフセットに用いられる VER(Verified Emission Reduction)の認証基準に関する検討会」の議論におけるオフセット・クレジット(J-VER)制度に基づいて発行される国内における自主的な温室効果ガス排出削減・吸収プロジェクトから生じた排出削減・吸収量を指します。

この J-VER はカーボン・オフセット等に活用することができ、J-VER プロジェクトの実施者はこのクレジットを売却することにより、収益を上げることが可能となります。これまで費用的な問題で温室効果ガスの削減を実施できなかった事業者や、管理が必要な森林を多く所有する地方自治体等にとっては、温室効果ガス削減プロジェクトの費用の全部や一部を、「オフセット・クレジット(J-VER)」の売却資金によって賄うことができます。

.....
【詳しい情報は下記を参照下さい】

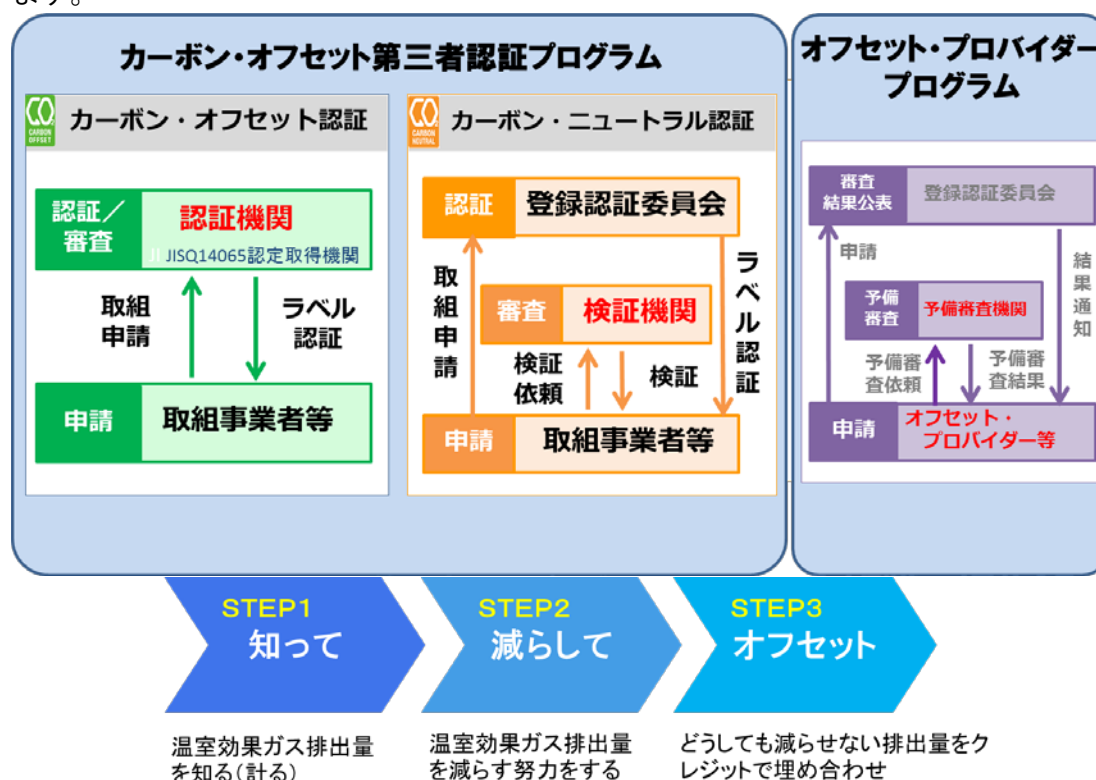
◆J-VER については <http://www.j-ver.go.jp/>

(3) カーボン・オフセット制度

「カーボン・オフセット制度」とはカーボン・オフセット及びカーボン・ニュートラルの取組を認証する環境省の仕組み

カーボン・オフセット制度では、カーボン・オフセット第三者認証基準に適合しているかを第三者機関が認証してラベルを付与する「カーボン・オフセット第三者認証プログラム」及びオフセット・プロバイダー基準に適合しているオフセット・プロバイダーの情報を公開する「オフセット・プロバイダープログラム」が設置されています。

このカーボン・オフセット制度実施のため、「カーボン・オフセット制度運営委員会」「カーボン・オフセット制度登録認証委員会」及び「カーボン・オフセット制度監督委員会」の3つの委員会が設置されています。



カーボン・オフセット認証(企業活動、商品、イベントを対象)

- ・上記の3つのステップごとの基準を満たしたオフセットの取組を認証する。
- ・認証された取組は、オフセットラベルを使用することができる。



カーボン・ニュートラル認証(企業活動を対象)

- ・上記の3つのステップごとの基準を満たしたニュートラルの取組を認証する。
ただし、ステップごとの基準はオフセット認証よりも厳しい。
- STEP1: 自らの責任と定めることが一般に合理的と認められる範囲の排出量 **全部を算定**
- STEP2: 削減努力は **定量的に評価**
- STEP3: STEP1で算定した排出量は **全量オフセット**
- 3つのステップが基準を満たしているかどうか **ISO認定取得機関が検証を行う**
- ・認証された取組は、ニュートラルラベルを使用することができる。

【詳しい情報は下記を参照下さい】

◆カーボン・オフセット制度HP <http://www.jcs.go.jp/>

(4) カーボンフットプリント

カーボンフットプリントとは？

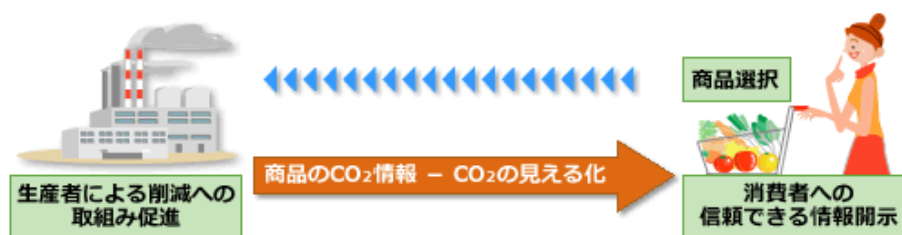
商品・サービスの原材料調達から廃棄・リサイクルに至るまでのライフサイクル全体を通して排出される温室効果ガスの排出量をCO₂量に換算して、当該商品・サービス等の単位で分かりやすく表示する仕組み



カーボンフットプリント算定の目的

消費者は、ライフサイクル全体のCO₂排出を自覚することでCO₂排出削減へ一歩前進し、最終的にはCO₂排出量も考慮した製品等の購入につながる

事業者は、CO₂排出量の削減ポイントを把握することで一層のCO₂排出削減が可能となり、より低いCFP表示に向けた自らの削減努力を促す効果も期待



カーボンフットプリントの仕組み

- 商品・サービスごとに商品種別算定基準(PCR: Product Category Rule)が設定されており、算定条件(算定範囲、カットオフ基準、配分の考え方、シナリオ設定等)が定められている。
- 事業者等は、商品種別算定基準に基づいて算出されたCO₂排出量を表示したカーボンフットプリントマークを製品に表示。



カーボンフットプリントマーク

グリーン購入法特定調達品目においては、印刷用紙、文具類、オフィス家具等、ランプ、小形二次電池、消火器、制服・作業服、カーペット、災害備蓄用品、印刷等ではPCRが定められており、カーボンフットプリントが表示されている製品は市場に徐々に流通しています。

【詳しい情報は下記を参照下さい】

◆カーボンフットプリントHP <http://www.cfp-japan.jp>

(5) カーボンフットプリントを活用したカーボン・オフセット制度

カーボンフットプリントを活用したカーボン・オフセット制度とは？

製品・サービスのライフサイクルにおける温室効果ガス排出量(カーボンフットプリント)を算定した事業者が、別途取得した同量のクレジットにより埋め合わせ(カーボン・オフセット)を行ったことを国が認証し、その目印として「どんぐりマーク」を貼付する制度。

カーボンフットプリントを活用したカーボン・オフセット制度の仕組み

「どんぐりマーク」は、製品やサービスのライフサイクル(作る・使う・捨てる)で排出される温室効果ガス排出量をカーボンフットプリントによって算出し、カーボン・オフセットによって埋め合わせることで、地球温暖化防止に貢献している商品として国の認証を受けたものについています。

さらに、事業者が「どんぐりマーク」に「どんぐりポイント」を付し、回収されたポイント数に応じて、環境に配慮した商品に交換したり、環境・社会貢献活動を行う団体へ寄付を行うこともできます。

※「どんぐりポイント」は平成 28 年度より民間事業として運営予定。



【詳しい情報は下記を参照下さい】

◆カーボンフットプリントを活用したカーボン・オフセット制度HP <http://www.cfp-offset.jp>

◆どんぐりポイント制度HP <http://www.donguripoint.jp>

(6) JIS マークと JNLA 試験証明書

●JIS マークとは？

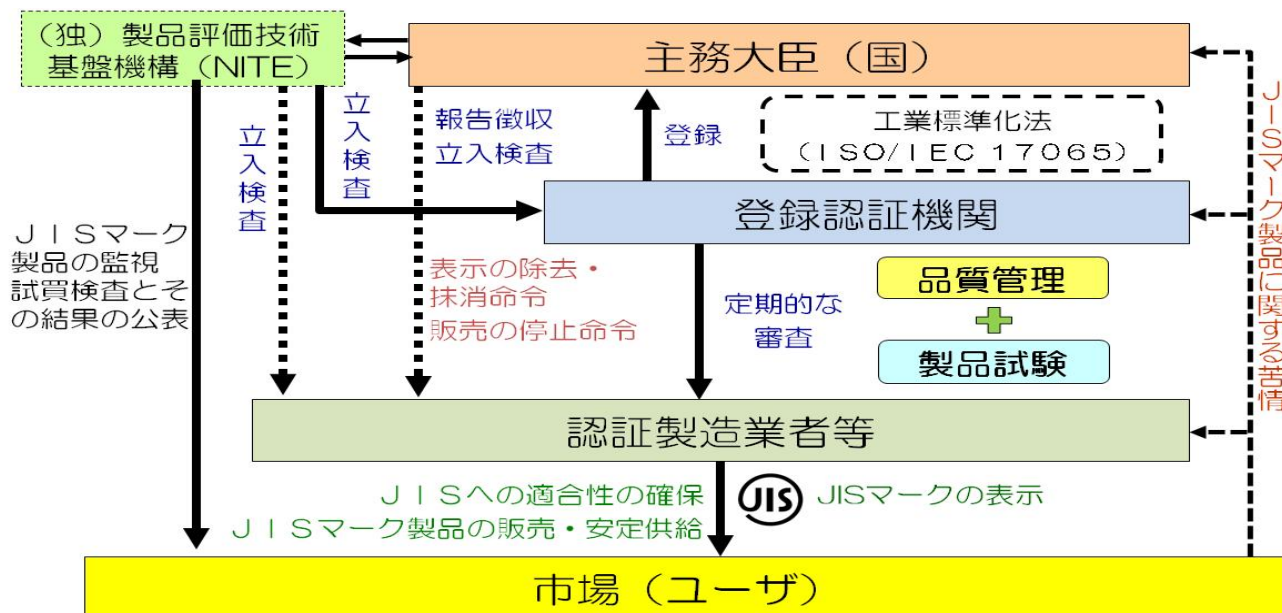
JIS とは日本工業規格のことで、製品の種類や寸法、品質・性能や安全性、それらを確認するための試験方法を定めています。

JIS マークが表示された製品(以下、「JIS マーク製品」という。)は、その製品が該当する JIS の基準を満たしていることを示すものであり、企業間の取引や公共調達、消費者の購買における指標など、広く活用されています。



●JIS マーク表示制度の仕組み

JIS マーク表示制度は、工業標準化法に基づき、国に登録された機関(登録認証機関)から認められた認証製造業者等が、製品またはその包装等に JIS マークを表示することができる表示制度です。JIS マークの認証製造業者等に対する定期的な審査、臨時の立入検査、市場に供給された JIS マーク製品の試買検査等を通じて JIS マーク製品の信頼性を確保しています。



●JIS 検索

JIS 規格は、日本工業標準調査会のホームページで、JIS 規格番号や名称、キーワード等から検索することができます。

- JIS 規格番号から JIS を検索
- JIS 規格名称から JIS を検索
- JIS 規格に使用されている単語から JIS を検索

JIS 検索サイトからは、JIS の閲覧は可能ですが、印刷・購入はできません。

詳しくは「日本工業標準調査会 <http://www.jisc.go.jp/>」を御覧ください。

●JNLA 制度とは？

JNLA 制度(工業標準化法試験事業者登録制度)は、工業標準化法に基づき、JIS の試験を実施する試験機関を対象として審査し、登録する制度です。

経済産業省から委任された(独)製品評価技術基盤機構が、国際規格を審査基準として、品質システム、試験能力、試験施設、機器など試験を実施する上で適切であるかどうかについて、審査しています。

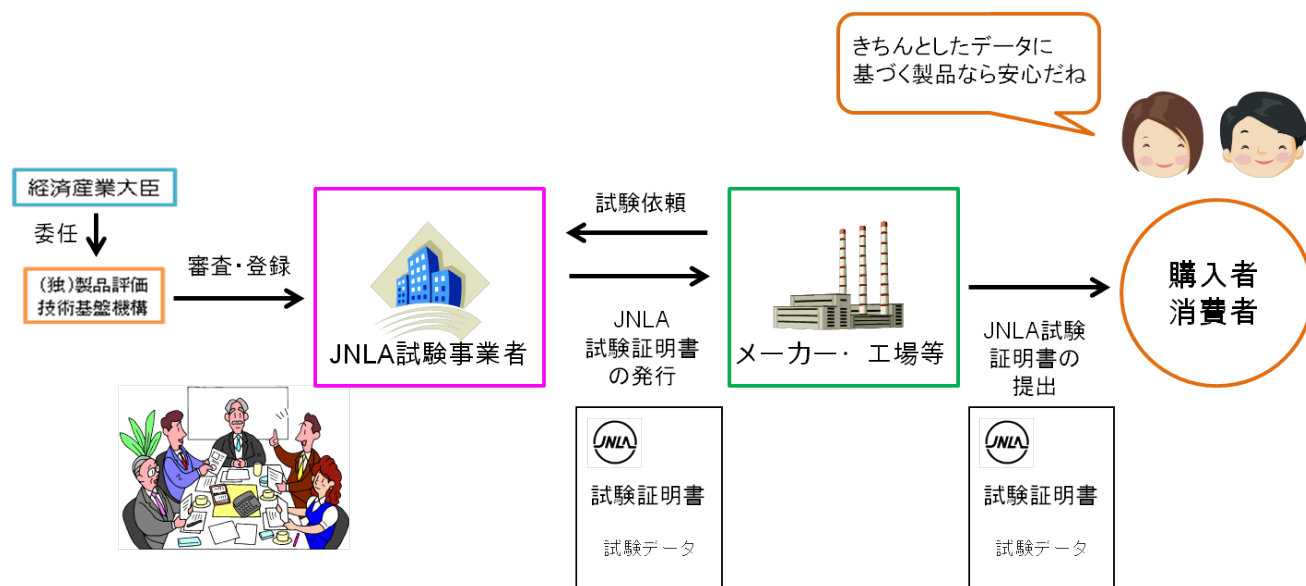
よって、JNLA 試験事業者は、JIS の試験を実施するにあたり、必要な技術能力を有していることを、第三者機関により評価・確認されています。

●JNLA 試験証明書とは？

特定調達品目の判断の基準の中には、JIS で規定する試験方法を引用し、一定の数値をクリアすることを要件としているものがあります(例：一次電池の最小平均持続時間)。このような場合、判断の基準への適合性を「JNLA 試験証明書」により確認することができます。

JNLA 試験証明書とは、上記のとおり公正・公平で能力のある JNLA 試験事業者によって発行される JIS への適合性を示す試験証明書であるため、事業者による自己適合宣言、エコマーク等各種認証制度などに広く活用されています。

特定調達品目の調達に際し、事業者から JNLA 試験証明書の提出があった場合、その試験結果を信頼することができます。



詳しくは(独)製品評価技術基盤機構「JNLA のサイト」

<http://www.nite.go.jp/iajapan/jnla/outline/index.html> を御覧ください。

環境省 総合環境政策局環境経済課

〒100-8975

東京都千代田区霞が関 1-2-2 中央合同庁舎第 5 号館 25 階

E-mail : gpl@env.go.jp

電話 : 03-3581-3351 (内線 6270)

FAX : 03-3580-9568

ホームページ : <http://www.env.go.jp/policy/hozen/green/g-law/index.html>

リサイクル適性 

○この印刷物は、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）に基づく基本方針の判断の基準を満たす紙を使用しています。

○リサイクル適性の表示

この印刷物は A ランクの資材のみを使用しており、印刷用の紙にリサイクルできます。