

各分科会における検討結果のとりまとめについて（案）

．印刷に係る判断の基準等について（案）

1．検討の背景

平成 20 年度から設置した印刷分科会（紙類分科会と共同開催）における検討内容は、平成 20 年 1 月の古紙パルプ配合率偽装問題の発覚を受け、紙類に関する一連の偽装対策としての位置づけが優先され、古紙のリサイクル促進に重点を置いた内容となっていた。平成 21 年度においては、印刷用紙へ総合評価指標を導入（印刷用紙に係る判断の基準）するとともに、印刷物へのリサイクル適性の表示や印刷物製作の発注に使用する資材確認票の義務化等を役務分野の印刷（以下「印刷役務」という。）に係る判断の基準等として盛り込んだところである。

他方、印刷役務については、この間の提案募集において、廃棄物削減、資源の有効利用、VOC 発生抑制等の印刷工程における環境負荷低減に関するいくつかの提案が行われてきたが、上記のとおり、検討の優先順位の関係から、他の項目については、必ずしも十分な対応が図られているとはいえない状況にあった。

また、現行の印刷役務に係る判断の基準等は、主にオフセット印刷を想定して設定されたものであるが、近年、少ロット部数への対応、価格面、スピード等からデジタル印刷の発注・調達も増加しており、こうしたデジタル印刷についても環境配慮の観点から検討が必要となってきている。

こうした状況を踏まえ、印刷役務全般にわたる環境負荷の低減を図るため、昨年度に引き続き、印刷分科会を設置し、重点的な検討を実施することとした。

2．判断の基準等について

印刷に係る具体的な判断の基準等の案については、[資料 4 - 2](#)のとおりである（p.83 以降参照）。

（1）現行の判断の基準の変更について

用紙

現行の判断の基準においては、使用する用紙を「印刷用紙」としている（判断の基準）が、デジタル印刷をはじめとした簡易な印刷の調達を行う場合が増加している。これに伴い使用される用紙についても、印刷用紙に限られない状況となっている。このため、現行の印刷用紙に加え、コピー用紙等の情報用紙を使用する場合においても、当該用紙に係る判断の基準を満足することを判断の基準として設定する。

リサイクル阻害材料の使用

現行の判断の基準においては、印刷に使用する材料は、原則として古紙リサイクル適性ランクリストの A ランクの材料を使用することとしている。ただし、印刷物の用途・目的から A ランクの材料のみを使用することが困難な場合もあることから、その場合にあっては、廃棄方法に留意するよう、A ランク以外の材料の使用部位及び廃棄方法を記載することとしている（判断の基準）。しかし、現行の判断の基準の記載内容では、リサイクルを推奨していることが十分に読み取れない、誤解を生ずる懸念がある等の指摘があることから、古紙リサイクルを推奨することを明確化する観点から、現行の「使用部位、廃棄方法」の記載を「使用部位、廃棄又はリサイクル方法」に変更する。

（２）適用範囲について

リサイクル適性表示（備考 2 及び 3）

現行の判断の基準では、リサイクル適性を表示することが義務づけられている（判断の基準）が、古紙リサイクル適性ランクが定められていない場合、及び印刷物の性格や目的から、長期間にわたり保存・保管する等のリサイクルを前提としないものについては、適用除外とすることを明記する。

資材確認票（備考 4）

古紙リサイクル適性ランクが定められていない資材を使用する場合に資材確認票への記載を適用除外とすることを明記する。併せて、表 3 の資材確認票の注 2 に、この場合の対応方法について明記する。

（３）印刷の各工程における判断の基準について

オフセット印刷に関連する各工程における環境配慮項目¹について、現行の判断の基準に加え、新たに設定することとする（判断の基準）。

以下の判断の基準については、元請、下請を問わず、オフセット印刷に関連する印刷役務の主たる工程を行う者に適用することとし、一部の工程を行う者に対しては適用除外とする。

製版工程

デジタル化の推進は、工程の効率化や中間工程の省力化を図ることが可能となり、省資源、廃棄物の発生抑制等に資することから、判断の基準として設定する。

□ デジタル化

¹（社）日本印刷産業連合会の「グリーンプリンティング認定制度」のグリーン基準のうちの必須項目が対象であり、現行の基本方針においては配慮事項として設定されている項目が多い。

- 工程のデジタル化（DTP化）率 50%以上

また、製版フィルムを使用する工程の場合は、定着廃液や廃製版フィルムに含有されている銀の回収を実施することを判断の基準として設定する。

- 廃液及び製版フィルムからの銀回収

- 銀の回収等が不可能な場合を除きすべて実施

上記のいずれかを満たせばよいこととする。

刷版工程

アルミ基材の印刷版については、再使用又はリサイクルの仕組みが確立されていることから、原則として、すべて再使用又はリサイクルを実施することを判断の基準として設定する。

- 印刷版の再使用又はリサイクル

- 印刷版（アルミ基材のもの）について再使用又はリサイクルが不可能な場合を除きすべて実施

印刷工程

廃ウェス容器、洗浄剤容器からの VOC 発生抑制の取組、輪転印刷工程の乾燥工程からの VOC 発生抑制のための処理装置の設置について判断の基準として設定する。

- VOC の発生抑制

- 廃ウェス容器や洗浄剤容器からの VOC 発生抑制対策

- 輪転印刷工程の熱風乾燥印刷の VOC 処理装置の設置、適切な運転管理

印刷工程から発生した損紙、残紙については、分別を徹底して可能な限りグレードの高い再生紙材料としてリサイクルする必要があることから、古紙へのリサイクル率を判断の基準として設定する。

- 古紙へのリサイクル

- 損紙等（損紙、残紙）の古紙へのリサイクル率 80%以上

表面加工工程

ラミネート加工、コーティング加工等を施す場合の溶剤、接着剤等の VOC 発生抑制を図る観点から、判断の基準を設定する。

- VOC 発生抑制

- アルコール類を濃度 30%未満で使用

表面加工工程から発生した損紙、残紙、残フィルムについては、分別を徹底して可能な限りグレードの高い再生紙材料としてリサイクルする必要があること、また PP 貼りなどの表面加工を施された紙についても、製紙原料以外のリサイクルが可能であることから、古紙等（製紙原料、樹脂、RPF、エネルギー回収等）へのリサイクル率を判断の基準として設定する。

- 古紙等へのリサイクル

- 損紙等（光沢加工工程から発生する損紙、残紙、残フィルム）の古紙等へのリサイクル率 80%以上

製本加工工程

製本機の使用時等の騒音・振動の抑制対策を講ずる必要があることから、判断の基準として設定する。

- 騒音・振動抑制

- 窓、ドアの開放を禁止する等の騒音・振動抑制対策

製本加工工程において発生する断裁くずは均一でまとまった扱いやすい古紙資源であることから、古紙へのリサイクル率を判断の基準として設定する。

- 古紙へのリサイクル

- 損紙等（製本工程から発生する損紙）の古紙へのリサイクル率 70%²以上

（４）配慮事項について

現行の配慮事項のうち、判断の基準としたオフセット印刷に関連する印刷の各工程に係る 2 項目（損紙等の古紙へのリサイクル率、アルミ基板のリサイクル）を除く、以下の 6 項目を配慮事項として引き続き設定する。

印刷物の軽量化

省資源の観点から、印刷物の用途・目的を踏まえ、可能な限り軽量化を図ることを配慮事項として設定する。

デジタル化の推進

判断の基準とした DTP 化率以外の CTP、DDCP についてもデジタル化を推進する観点から、配慮事項として設定する。

湿し水からの VOC 発生抑制

判断の基準とした項目以外の湿し水からの VOC 発生抑制対策についても推進する観点から、配慮事項として設定する。

有害物質の発生原因物質の使用抑制

表面加工等に使用するフィルム、樹脂、溶剤等に含まれる有害物質の発生原因となる物質の使用を抑制する観点から、配慮事項として設定する。

² 製本工程においては、表面加工を行った印刷物等も多く、紙以外のフィルム、糊等が含まれていることから、印刷工程におけるリサイクル率 80%より基準を低く設定している。

包装に関する配慮

簡易包装、包装材の軽量化・再利用等の推進により、資源の有効利用、廃棄物の発生抑制に資することから、配慮事項として設定する。

持続可能な森林経営

紙の原料として使用されるバージンパルプについて、持続可能な森林経営の営まれている森林から産出されたものであることを、配慮事項として設定する。

(5) その他の変更点について

判断の基準、適用範囲及び配慮事項以外の主な変更点は、以下のとおりである。

A ランク以外の資材の使用（備考4）

印刷物の長期使用等の目的から A ランク以外の資材を使用する場合について、光沢ラミネート等を具体的に例示する。

チェックリスト例（備考7：判断の基準の確認）

調達者に対し、判断の基準の環境配慮のための措置が講じられていることの確認を行う場合に参考となるチェックリストを例示する（表4）。

3. デジタル印刷に係る検討について

デジタル印刷については、

- (1) デジタル印刷に使用される用紙、トナー、インキ、使用後の用紙のリサイクル適性に関する検討
- (2) デジタル印刷機に関する判断の基準等の検討

の2点について検討を実施したところであるが、本年度の印刷分科会においては、以下の結論となった。

(1) 資材のリサイクル適性について

デジタル印刷に使用する資材（用紙、トナー、インク等）に係るリサイクル適性評価については、（財）古紙再生促進センター及び（社）日本印刷産業連合会において検討が実施されているところである。しかし、現段階においては、検討すべき課題が多く、本年度内にリサイクル適性の評価方法や評価結果を定めることは極めて困難な状況にある。このため、本年度はデジタル印刷に使用する資材に関連する判断の基準等の見直しを行わないこととする。なお、備考3に記載したとおり、両団体における検討結果を本項の判断の基準等に適切に反映するものとする。

デジタル印刷に使用する資材のリサイクル適性に係る評価、さらに、電子写真方式やインクジェット方式のデジタル印刷機に係る環境配慮等については、引き続き検討す

べき課題である。

(2) デジタル印刷機の判断の基準等について

現行のデジタル印刷機は、国等の機関が購入する孔版方式の印刷機が対象となっており、その判断の基準等は平成 16 年度に設定されて以来、見直しが行われていない。また、デジタル印刷機に係る省エネルギー項目については、昨年、国際エネルギースタートプログラムの基準が大幅に見直され、当該基準の判断の基準への適用可否に関する検討が必要となった。具体的な検討については、第 2 回分科会において、本分科会における印刷役務の検討とは切り離し、(社) ビジネス機械・情報システム産業協会デジタル印刷機部会と個別に行うこととされた。

検討結果は、現行の判断の基準と国際エネルギースタートプログラムの基準を比較すると、現行の判断の基準が相当程度消費電力の少ない状況³にあり、国際エネルギースタートプログラムの適用は結果として消費電力基準の緩和につながることから、本年度は判断の基準の見直しは行わないこととした。

³ 例えば、印刷速度 150 枚/分モノクロのデジタル印刷機の場合、国際エネルギースタートプログラムの基準(TEC 値) は 66kWh/週であるが、現行の判断の基準を満足している一般的な機器の TEC 値 (実測) は約 9kWh となり、消費電力量で 1/7 以下となっている。

．プロジェクトに係る判断の基準等について（案）

1．検討の背景

平成 21 年度におけるプロジェクトの国内販売量は 194 千台であり、会議・プレゼンテーション、教育等の分野で不可欠な装置として定着しており、その活用領域も順次拡大してきている。国等の機関においても、近年プロジェクトの利用が進められており、今後とも調達が進むものと考えられる。

環境負荷の観点からプロジェクトをみると、ライフサイクルにおける CO₂ 排出量は、使用段階と製造段階の素材における影響が大きくなっている⁴。このため、省エネルギーや省資源（小型化・軽量化）に係る判断の基準の設定により環境負荷の大幅な低減が期待される。また、光源ランプの有害物質の含有、ランプの長期使用（長寿命）など消耗品に関する環境負荷低減も重要な観点となるものと考えられた。

こうした状況を踏まえ、国等の機関が調達するプロジェクトについて、省エネルギーをはじめとした判断の基準等を設定し、新たに特定調達品目に追加することは、地方公共団体や民間への波及効果を含め、大きな環境負荷の低減が期待されることから、プロジェクト分科会を設置し、重点的な検討を実施することとした。

2．対象範囲について

コンピュータ入力端子を有し、コンピュータ等の画像を拡大投写できるフロント投写方式の有効光束が 5,000lm 未満⁵の機器であって、一般の会議室、教室等で使用するものをいい、短焦点プロジェクト⁶を含む。

3．判断の基準等について

プロジェクトに係る具体的な判断の基準等の案については、資料 4 - 2のとおりである（p.35 以降参照）。

（1）判断の基準について

省資源、本体の軽量化

本体の重量が軽いほど製造段階における環境負荷の低減が認められること、及び省資源の観点から、製品重量に係る判断の基準を設定する。

製品本体重量

⁴ エコリーフ環境ラベルにおいて「製品環境情報」データを公開している 2 社の 2 製品（最新の製品環境情報）の温暖化負荷（CO₂ 換算）をみると、使用段階における温暖化負荷（CO₂ 換算）は約 8 割弱、製造段階（素材）が約 15% を占めている（使用期間 5 年間、1 日当たり 3.5 時間、年間 100 日使用の場合）。

⁵ 平成 21 年度における国内販売量の約 96% が有効光束（明るさ）5,000lm 未満の機器

⁶ 「短焦点プロジェクト」とは、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トであり、このうち、特に 0.5m 以内の距離で投写できるプロジェクトを「超短焦点プロジェクト」という。

- 有効光束（明るさ）に対応した製品本体重量に係る判断の基準を設定
- 超短焦点及び短焦点プロジェクタについては、標準品に比べ大きなレンズ、ミラー等を使用するため相対的に重くなることから、一定の緩和策を実施

使用時のエネルギー消費

省エネルギーの観点から、最も環境負荷の高い使用時の消費電力に係る判断の基準を設定する。

- 使用時消費電力
 - 有効光束（明るさ）に対応した使用時消費電力に係る判断の基準を設定
 - 超短焦点・短焦点プロジェクタ、ワイドプロジェクタについては、標準品に比べ消費電力が増加することから、一定の緩和策を実施

待機時のエネルギー消費

スタンバイ・モードとなっている場合の多い据付型のプロジェクタについて、省エネルギーの観点から、待機時の消費電力に係る判断の基準を設定する。

- 待機時消費電力
 - 待機時消費電力に係る判断の基準を設定（ネットワーク・スタンバイの場合は適用除外）
 - 欧州 ErP 指令の Lot6⁷では、2010年1月から1W、さらに2013年1月には0.5Wに規制されることから1W以下とした
 - AC遮断装置付の製品、モバイル型プロジェクタについては適用を除外

光源ランプの回収等

国等の公的機関における調達の対象になることから、光源ランプに水銀を使用⁸している場合には、水銀ランプや本体の回収の仕組みは重要。しかしながら、既に自主的に回収の仕組みを構築している事業者もあるが、回収の仕組みに関して、以下のような問題点が指摘された。

- (1) ランプ回収の仕組みを構築している事業者が少ない（調達に当たっての競争性確保が困難となるおそれ）
- (2) 回収のための産業廃棄物の広域認定に時間を要する（平成23年度からの調達に間に合わせることは時間的に困難）
- (3) 光源ランプを固体光源（LED、レーザー等）⁹に移行していくことにつ

⁷ エネルギー関連製品のエコデザインに関する指令（Eco-design requirements for energy-related products）の家庭、オフィス用電気・電子製品のスタンバイ及びオフモードの電力消費に関する委員会規則

⁸ 例えば、製造事業者が光源ランプに使用されている水銀の最大含有量について独自に公表している事例として50mgとする製品がある。

⁹ 現在、市場に供給されている製品は極めて少ない状況にあり、また、例えばLEDを光源ランプとする製品の消費電力は、標準的な製品に比べ2倍程度となっている。

いて検討を行っているメーカーもある

上記(1)～(3)の指摘を踏まえ、光源ランプに水銀を使用している場合は、判断の基準として、次の項目を設定する。

- 注意喚起及び情報提供
 - ユーザに対する適切な情報提供
- 回収の仕組みの構築
 - 使用済のランプ又は製品の回収の仕組みの構築
 - 現段階において、回収の仕組みを判断の基準として設定することは困難であることから、平成 25 年度までの 3 年間の経過措置を設定

製品の長期使用

製品、部品や消耗品の修理・保管システムによる長寿命化を図ることは極めて重要であることから、保守部品、消耗品の供給期間に係る判断の基準を設定する。

- 保守部品、消耗品の供給期間
 - 長期使用の観点から製品製造終了後 5 年以上

特定の化学物質

電気・電子機器への特定化学物質の使用を制限することは、廃棄時における直接的な排出源として、また、国際的な潮流からみても重要な観点であることから、判断の基準を設定する。

- J-MOSS 指定 6 物質の使用の制限及び含有情報の公開
 - 特定の化学物質（鉛、水銀、カドミウム、六価クロム、PBB、PBDE）の含有に係る制限及び含有情報の公開

(2) 配慮事項について

以下の 8 項目を配慮事項として設定する。

ランプ交換時期

光源ランプの交換時期は、部品及び製品の長期使用の観点から重要であり、適正な交換時期について判断の基準としての設定を検討したところであるが、光源ランプの明るさは使用環境や電源の ON/OFF サイクル等により劣化状況が変わること、測定方法が統一化されていないこと、当初想定していたエコマークの認定基準である 3,000 時間以上を満足する機器が少ないこと等から、当面の間は、配慮事項として運用することとした。

- 光源ランプの交換時期
 - 事業者の当面の目標値として 3,000 時間以上

騒音の低減

使用時における騒音対策は重要であることから、可能な限り騒音が低減されていることを配慮事項として設定する。

回収・再使用・リサイクルシステム

現段階においては、再使用・リサイクルシステムの構築には相当程度の期間を要するものと考えられるが、将来的には、これらシステムを構築する必要があることから、配慮事項として設定する。

環境配慮設計（3R 設計）

製品や消耗品の設計に当たって 3R（リデュース、リユース、リサイクル）に配慮することにより、部品の再使用や材料のリサイクルの促進、製品寿命の延長等が図られ、資源の有効利用、廃棄物の発生抑制に資することから、配慮事項として設定する。

ハロゲン系難燃剤の不使用

ハロゲン系難燃剤については、不使用に向けた取組を進めている事業者もあることから、取組を積極的に推奨する観点から、配慮事項として設定する（筐体部分）。

再生プラスチックの使用

耐熱性が必要となることから、使用箇所によっては、再生材料の使用が困難であるため、可能な限り使用することを、配慮事項として設定する。

製品の包装に関する配慮

簡易包装、包装材の軽量化・再利用等の推進により、資源の有効利用、廃棄物の発生抑制に資することから、配慮事項として設定する。

マニュアルや付属品の削減等

マニュアルの電子化や必要不可欠な付属品以外を削減する等により、資源の有効利用、廃棄物の発生抑制に資することから、配慮事項として設定する。

（3）調達に当たっての留意点について

調達者に対しても、調達に当たって、以下の点に十分留意するよう備考に記載する。

- 使用目的・業務内容を勘案し、仕様を定めること
- マニュアルや付属品を必要最低限とすること
- 取扱説明書等に記載されている配慮事項を確認し、使用・廃棄段階において配慮すること
- 使用済の光源ランプや製品の回収の仕組みが構築されている場合は、その仕組みを適切に利用すること

．自動販売機設置に係る判断の基準等について（案）

1．検討の背景

平成 21 年末現在で自動販売機は全国で 5,219 千台普及しており、うち約半数の 2,565 千台が飲料自動販売機となっている。飲料自動販売機については、平成 14 年に省エネ法の特定機器に指定（平成 19 年にトップランナー基準見直し）されており、省エネルギー技術の開発等により消費電力は低減しているが、原則として 24 時間電力を消費することから、総体としての消費電力量は少ない。

国等の機関においては、自動販売機を直接調達する場合はそれほど多くないものと考えられるが、飲料自動販売機については福利厚生等の目的で庁舎や施設内外に数多く設置されている。このため、国等の機関が調達または設置する飲料自動販売機について、省エネルギーやノンフロン冷媒による温室効果ガス排出抑制、3R 等の資源の有効利用等の観点から、判断の基準等を設定し、新たに特定調達品目に追加することは、地方公共団体や民間への波及効果を含め、大きな環境負荷の低減が期待されることから、自動販売機分科会を設置し、重点的な検討を実施することとした。

2．対象範囲について

品目名は「飲料自動販売機設置」とし、缶・ボトル飲料自動販売機、紙容器飲料自動販売機及びカップ式飲料自動販売機（JIS B 8561:2007 自動販売機試験方法の「附属書（規定）」の適用範囲として規定されているもの）の設置を対象とする。ただし、省エネ法の対象範囲に含まれないもの¹⁰については、適用を除外するものとする。

3．判断の基準等について

判断の基準等については、設置する自動販売機に求める要件及び管理・運営事業者に求める要件を設定することとする。

飲料自動販売機設置に係る具体的な判断の基準等の案については、資料 4 - 2のとおりである（p.91 以降参照）。

（1）判断の基準について

エネルギー消費効率

省エネ法に基づくトップランナー基準を判断の基準として準用する（エネルギー消費効率は年間消費電力量）。

ただし、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

¹⁰ 具体的には、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、台の上に載せて使用する小型の卓上型のもの、車両等特定の場所で使用することを目的とするもの、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が除外対象となっている。

販売機のうち、当該機能を有することにより、消費電力量の増加するものについては、本判断の基準を適用しないものとする。

冷媒

冷媒へのオゾン層破壊物質及び HFC（代替フロン）の使用禁止を判断の基準として設定する。ただし、HFC の使用禁止は、紙容器飲料自動販売機及びカップ式飲料自動販売機については、本判断の基準を適用しないものとする。また、地球温暖化係数の相当程度小さい物質を使用している場合についても、本判断の基準を適用しないものとする。

なお、HFC の使用禁止については、平成 23 年度 1 年間の経過措置を設けることとする。ただし、経過措置の継続又は終了については、市場動向を勘案し適切に検討を行い、判断するものとする。

断熱材発泡剤

断熱材発泡剤へのオゾン層破壊物質及び HFC（代替フロン）の使用禁止を判断の基準として設定する。

環境配慮設計（3R 設計）

製品の設計に当たって 3R（リデュース、リユース、リサイクル）に配慮することにより、部品の再使用や材料のリサイクルの促進、製品寿命の延長等が図られ、資源の有効利用、廃棄物の発生抑制に資することから、環境配慮設計の実施及びその実施状況の公表に係る判断の基準を設定する。

- 環境配慮設計及び実施状況の公表
 - 環境配慮設計は、日本自動販売機工業会「自動販売機製品アセスメントガイドライン」に準拠
 - ウェブサイトや環境報告書等による環境配慮設計の実施状況の公表

特定の化学物質

電気・電子機器への特定化学物質の使用を制限することは、廃棄時における直接的な排出源として、また、国際的な潮流からみても重要な観点であることから、判断の基準を設定する。

- J-MOSS 指定 6 物質の使用の制限及び含有情報の公開
 - 特定の化学物質（鉛、水銀、カドミウム、六価クロム、PBB、PBDE）の含有に係る制限及び含有情報の公開

製品本体の回収・再使用・リサイクルシステム

使用済自動販売機については、管理・運営事業者等が自動販売機本体の回収を行うとともに、回収した自動販売機について部品や装置等の再使用・リサイクルを推進する

観点から、再使用・リサイクルシステムの構築を判断の基準として設定する。

(2) 配慮事項について

以下の8項目を配慮事項として設定する。

環境負荷の表示

年間消費電力量及びトップランナー基準達成率、冷媒(種類、地球温暖化係数及び封入量)について、環境負荷の見える化を促進する観点から、消費者のわかりやすい箇所に表示すること、及び個別機器の環境負荷が比較可能となるように、ウェブサイトにおいて公表することを配慮事項として設定する。

照明の常時消灯

省エネルギーの観点から、屋内に設置される場合には、夜間周囲に照明機器がなく、商品の選択・購入に支障がある場合を除き、照明の常時消灯を配慮事項として設定する。

直射日光の回避

屋外に設置される場合には、日向であるか日陰であるかによって、エネルギー消費等の環境負荷が異なることから、日陰への設置又は屋根の取付等を推奨する観点から、配慮事項として設定する。

マイカップ対応

使い捨ての紙カップの代わりに、自分のカップを用いて飲料を購入することができるマイカップ対応の自動販売機の設置は、紙カップの使用量の削減、廃棄物の削減はもとより、広く普及啓発に大きな効果が期待されることから、マイカップが利用可能であることを配慮事項として設定する。

断熱材の使用

高い断熱性を有する真空断熱材等の低熱伝導率の断熱材の使用により、一層の省エネ・高効率化が図られることから、配慮事項として設定する。

容器の回収・リサイクル

管理・運営事業者による空き缶、空きびん、ペットボトル等の飲料容器の分別回収箱の設置及び回収・リサイクルの推進を配慮事項として設定する。

物流に伴う環境負荷の低減

管理・運営事業者による販売品の補充や容器の回収等に当たって自動車を使用する場合には、低燃費・低公害車を使用する等物流に伴う環境負荷の低減を図ることが重要

であることから、配慮事項として設定する。

包装に関する配慮

簡易包装、包装材の軽量化・再利用等の推進により、資源の有効利用、廃棄物の発生抑制に資することから、配慮事項として設定する。

(3) 調達に当たっての留意点について

調達者に対しても、自動販売機の設置に当たって、以下の点に十分留意するよう備考に記載する。

- 必要な台数、適切な大きさを勘案して、自動販売機を設置すること
- 設置場所に配慮すること
- マイカップ対応型自動販売機の設置に当たって、衛生面に関し、必要な措置を講ずること