

解説**「文具・事務用品 Version2」**

改定日 2023 年 3 月 15 日

1. 商品類型設定の背景

文具・事務用品は、子供から大人まで、あらゆる世代の日常生活に密接に関わっているものであり、環境に配慮された文具・事務用品が広く普及することは、身近な環境教育の題材としての役割を担うなど、環境保全上の意義が大きい。調査データによると、2013 年度の国内文具・事務用品の市場規模(メーカー出荷金額ベース)は、4,704 億円となっている(株式会社矢野経済研究所「文具・事務用品市場に関する調査結果 2014」)。

エコマークでは当初、商品類型 No.112「紙製の事務用品」(1998 年 8 月制定)、No.115「廃木材・間伐材・小径材などを使用した木製品」(1999 年 9 月制定)、および No.118「再生材料を使用したプラスチック製品」(2000 年 5 月制定)などの材料に着目した認定基準において、環境配慮型の文具・事務用品を対象としていたが、さらに、関連する商品類型の基準項目を統括し、2004 年 9 月には「文具・事務用品 Version1」として統合した商品類型を設定し、現在は約 1,000 商品を認定するに至っている。また文具・事務用品は、各国のグリーン公共調達でも調達量が多い重要な品目である。

今回、最新の市場動向や環境規制などを踏まえ、「文具・事務用品 Version1」(以下、Version1)の認定基準をレビューし、Version2 として基準を制定した。

2. 適用範囲について

「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「環境物品等の調達の推進等に関する基本方針」の文具類 85 品目を含み、別表 1 に定める文具・事務用品を適用範囲とした。グリーン購入法の特定期調達品目の解釈は、(一社)全日本文具協会「グリーン購入法<文具類>の手引」を参照する。

これまでエコマーク商品類型 No.114「紙製の包装用材 Version2」で適用範囲としていたクラフトテープ(紙製包装用粘着テープ)、紙ガムテープおよび梱包用ペーパーバンド、エコマーク商品類型 No.118「プラスチック製品 Version2」で適用範囲としていた梱包用バンド、エコマーク商品類型 No.128「日用品 Version1」で適用範囲としていたごみ箱および缶・ボトルつぶし機(手動)(空き缶回収機器)を本認定基準の適用範囲とした。また、Version1 において適用範囲外としていたとじこみ用品以外のダンボール製品、板紙製の封筒も適用範囲として含めることにした。なお、布製など繊維製の文具・事務用品は、引き続きエコマーク商品類型 No.104「家庭用繊維製品 Version3」の適用範囲とする。

3. 用語の定義について

主要材料などを新たに定義した。

紙材に関する用語は、2009年5月に制定されたエコマーク商品類型 No.107「印刷用紙 Version3」との整合を図り、新たに管理標準値を定義し、白色度を ISO 白色度に統一する変更を行った。

木材に関する用語は、エコマーク商品類型 No.107「印刷用紙 Version3」の定義を引用し、森林認証制度、クレジット方式を新たに定義した。

プラスチック材に関する用語は、プレコンシューマ材料の定義について、審査上の曖昧な点を排除するため、除外する材料を「同一工場内でリサイクルされるもの」と文言を修正した。また、ISO16620-1:2015(Plastics -- Biobased content -- Part 1: General principles)の定義を参考に、バイオマスプラスチックに関する用語を新たに定義した。なお、バイオマスプラスチックには、植物由来のバイオ分が部分的に含まれている場合もあり、認定基準では、バイオマスプラスチック中で含有されている植物由来のバイオ分をバイオベース合成ポリマー含有率として基準値を設定した。バイオベース合成ポリマー含有率は、ISO 16620-3に従ってユニット分子量による有機炭素量の計算を行い、ISO 16620-2に規定される 14C 法による測定結果によって植物由来であることを補足する。PE や PLA は、一つのモノマーを原料に重合してつくるバイオマスプラスチックで、全面的植物由来 PE・PLA である。一方、PET は、一般的にテレフタル酸 (TPA) とモノエチレングリコール (MEG) の二つのモノマーを原料に重合してつくるバイオマスプラスチックであるが、石油由来 TPA と植物由来 MEG とでつくる部分的植物由来 PET と、植物由来 TPA と植物由来 MEG とでつくる全面的植物由来 PET とがある。部分的植物由来 PET では、原料のエチレングリコール (EG) が全て植物由来エチレングリコールの場合、分子式の一部が植物由来となるため、PET 中のバイオベース合成ポリマー含有率は、基本単位の分子量 (C₁₀H₈O₄ : 192) 中の EG 由来分 (C₂H₄O₂ : 60)、すなわち 31%となる。

4. 認定の基準と証明方法について

4-1. 環境に関する基準と証明方法の策定の経緯

基準の設定にあたっては、「商品ライフステージ環境評価項目選定表」を参考にし、環境の観点から商品のライフサイクル全体にわたる環境負荷を考慮した。認定基準を設定するに際し重要と考えられる評価項目が選定され、それらの項目について定性的または定量的な基準を策定した。

商品類型「文具・事務用品 Version2」において考慮された環境評価項目は「商品ライフステージ環境評価項目選定表」に示したとおりである。最終的に選定された基準項目は A-1、A-4、B-1、B-3、C-1、C-3、D-1、D-2、D-3、E-1、F-1 および F-3 であ

る。(表中◎：基準項目、○：配慮事項もしくは検討した事項)

なお、表中■印の欄は検討対象にならなかった項目または他の項目に合わせて検討された項目を示す。以下に環境に関する基準の策定の経緯を示す。

表 「商品ライフステージ環境評価項目選定表」

環境評価項目	商品のライフステージ					
	A. 資源 採取	B. 製造	C. 流通	D. 使用 消費	E. リサイ クル	F. 廃棄
1 省資源と資源循環	◎	◎	○	◎	◎	◎
2 地球温暖化の防止	■	■	■	◎	■	■
3 有害物質の制限とコントロール	■	◎	◎	◎	■	◎
4 生物多様性の保全	◎	■	■	■	■	■

A 資源採取段階

A-1 (省資源と資源循環)

本項目では以下の点が検討された。

- (1) 製品の再生材料の使用について
- (2) バイオマスプラスチックの使用について
- (3) 金属類の原材料の使用量の削減および部品等の軽量化・減量化について

(1)は、資源循環の観点より、Version1 より継続して基準を設定した。Version2 では、グリーン購入法と再生材料の計算方法を整合させるため、原則、主要材料を再生材料計算の分母とした。Version1 では金属などの質量比率が高い商品を機能性事務用品として規定し、製品全体における再生材料の基準配合率を他品目と比べ緩和していたが、Version2 ではこれを撤廃し、基準配合率を引き上げた。また、布粘着テープにクラフトテープと同様に新たに巻芯の古紙パルプの基準配合率を設定し、消しゴムのスリーブ(巻紙)の古紙パルプおよび鍵かけの再生材料の基準配合率を 70%に引き上げた。なお、チョークは、市場の普及状況等を鑑み、再生材料の基準配合率を 40%に緩和した。[4-1-1(1)、別表 1 の策定]

(2)は、石油由来の汎用プラスチックを代替し、原料分の石油資源が削減されることから、省資源の観点より新たに基準を設定した。基準内容は、「エコマーク認定基準におけるバイオマスプラスチックの取扱いについて」(2015年4月1日公表、2022年12月15日改定)に準じ、製品中のバイオベース合成ポリマー含有率、植物原料の栽培からバイオマスプラスチック(原料樹脂)製造までのトレーサビリティ、バイオマスプラスチックのライフサイクルアセスメント(LCA)に関する項目を設定した。製品中のバイオベース合成ポリマー含有率は、文具・事務用品における普及状況等を鑑み、基準配合率を 25%に設定した。なお、基準項目を設定した品目は、グリーン購入法と同

様に、メディアケース、OA フィルター(枠あり)、OHP フィルム、クリアホルダーおよび窓付きの封筒(紙製)の窓部分とし、今後のグリーン購入法などの導入状況や市場での普及状況などを踏まえ、設定品目の拡大を今後検討することとした。その後、グリーン購入法の改定に合わせ、すべての品目を対象にした。(2020年3月1日改定)[4-1-1(4)の策定]

(3)は、グリーン購入法の改定に合わせ、基準として追加した。(2023年3月15日改定)金属類が消耗部分、粘着部分を除いた製品全体質量の95%以上の場合には、リデュースを促進させるものとして、原材料の使用量の削減および部品等の軽量化・減量化が図られるように製品の設計がなされていることを要件とした。なお、本項目は、主要材料ごとの再生材料の基準配合率の要件に加え、適用される基準である。[4-1-1(1)]

A-4 (生物多様性の保全)

本項目では以下の点が検討された。

- (1) 紙材、木材の合法性確認について
- (2) 森林認証材の木材の使用について

(1)は、国際的な違法伐採対策の取組を踏まえ、Version1より継続して基準を設定した。[4-1-4(26)の策定]

(2)は、持続可能な森林管理に基づく木材の使用が適切な森林資源の利用に繋がることから、生物多様性の保全の観点より新たに基準を設定した。FSC(Forest Stewardship Council)などの第三者認証を受けた森林認証材とし、文具・事務用品における普及状況等を鑑み、クレジット方式による認証方式でも認めることとした。[4-1-4(27)の策定]

B 製造段階

B-1 (省資源と資源循環)

本項目では以下の点が検討された。

- (1) 紙の塗工について

(1)は、紙のリサイクル時に塗工材料が製紙スラッジと呼ばれる廃棄物となるため、塗工量の削減が廃棄物の削減につながることで、Version1より継続して基準を設定した。Version2では、グリーン購入法と同様に、けい紙、起案用紙およびノートについて基準を設定した。[4-1-3(15)の策定]

B-3 (有害物質の制限とコントロール)

本項目では以下の点が検討された。

- (1) 製造工程における環境法規等順守について

- (2) 紙の製造工程における塩素ガス、アゾ着色剤、蛍光増白剤について
- (3) 木材保存剤、建築解体木材について
- (4) 消耗部分の有機溶剤について

(1)は、製造工程から排出される大気汚染物質などは、労働安全衛生関連法規も含め、関連する環境法規および公害防止協定などを順守することで、環境への負荷が低減されることより、Version1 より継続して基準を設定した。なお、個々の部品に係るすべての製造工程について、環境関連の法令等を順守することが必須の条件として求められるが、全工程を遡って素材・部品まで確認することは現実的ではないことより、認定審査上は、本項目の適用を最終工程(組立)工場に限定することとした。[4-1-3(11)の策定]

(2)は、有害物質の制限の観点から、Version1 より継続して基準を設定した。[4-1-3(17)の策定]

(3)は、有害物質の制限の観点から、Version1 より継続して基準を設定した。[4-1-3(18)の策定]

(4)は、有害物質の制限の観点から、Version1 より継続して基準を設定した。また、Version2 では、クラフトテープ、粘着テープ(布粘着)、両面粘着紙テープおよび製本テープについて、エコマーク商品類型 No.114「紙製の包装用材 Version2」を基に、無溶剤型粘着剤を使用することを要件とした。なお、無溶剤型粘着剤は、JIS Z 0109「粘着テープ・粘着シート用語」の定義に従う。[4-1-3(25)の策定]

C 流通段階

C-1 (省資源と資源循環)

本項目では以下の点が検討された。

(1) 包装材の再生材料の使用について

(1)は、資源循環の観点より、包装材料に再生材料を使用していることを配慮事項として設定した。再生材料の配合率については、本認定基準およびエコマーク商品類型 No.118「プラスチック製品 Version2」などを参考に目指すべき数値を設定した。[配慮事項 5(2)の策定]

C-3 (有害物質の制限とコントロール)

本項目では以下の点が検討された。

(1) プラスチック包装材のハロゲンについて

(1)は、廃棄における有害物質の制限の観点より、Version1 より継続して基準を設定した。[4-1-3(12)の策定]

D 使用消費段階

D-1 (省資源と資源循環)

本項目では以下の点が検討された。

- (1) 針なしステープラーについて
- (2) 消耗部分の交換・補充部品について
- (3) 部品交換、修理体制について
- (4) その他について

(1)は、針がないという省資源の観点と、紙のリサイクル工程での針を除去する負荷を低減する観点より、エコマークとして普及を推奨すべき商品として、再生材料の基準配合率を設定した。なお、針なしタイプは、綴じられる枚数の制限があり、使用者は用途に応じて使い分けしていることより、通常タイプと別立てとして基準を設定した。[4-1-1(1)、別表1の策定]

(2)は、省資源の観点より、Version1より継続して基準を設定した。Version2では、グリーン購入法で配慮事項として規定されている品目のうち、Version1でのエコマーク認定商品の状況を確認した結果、消耗部分の交換・補充部品に対応した製品が9割程度あったボールペン、スタンプ台、朱肉、印章セット、OAクリーナー(ウェットタイプ、液タイプ)について、基準適用を必須とした。また、マーキングペン、修正テープ、のり(液状)、のり(澱粉のり)、のり(固形)、のり(テープ)について、配慮事項として設定した。[4-1-1(5)、配慮事項5(5)の策定]

(3)は、長期使用の観点より、配慮事項として新たに設定した。具体的には、丸刃式紙裁断機など比較的大きい品目での取組事例があり、推奨されるものとして項目を設定した。[配慮事項5(1)の策定]

(4)は、長期使用の観点より、カッティングマットについて、両面使用の設計であることを配慮事項として設定した。また、省資源の観点より、シャープペンシルについて、残芯が可能な限り少ない設計であることを配慮事項として設定した。[配慮事項5(3)(4)の策定]

D-2 (地球温暖化の防止)

本項目では以下の点が検討された。

- (1) ダストブロワーのフロン類について

(1)は、地球温暖化の防止の観点より、Version1より継続して基準を設定した。【4-1-2(10)の策定】

D-3 (有害物質の制限とコントロール)

本項目では以下の点が検討された。

- (1) 抗菌剤について
- (2) 印刷インキおよび塗料の重金属類について
- (3) 接着剤および塗料のトルエン・キシレン・エチルベンゼン・スチレン、ホルムアルデヒドについて
- (4) プラスチック、消耗部分、粘着部分などの重金属類について

(1)は、有害物質の制限の観点より、Version1 より継続して基準を設定した。[4-1-3(13)の策定]

(2)は、有害物質の制限の観点より、Version1 より継続して基準を設定した。Version2 では、後述の(4)と整合させ、ISO 8124-3 に規定する重金属類の溶出基準値を設定した。[4-1-3(14)(20)の策定]

(3)は、有害物質の制限の観点より、Version1 より継続して基準を設定した。なお、厚生労働省「化学物質の室内濃度の指針値」、業界での自主基準などをもとに、エチルベンゼン、スチレンを規制対象物質に追加した。[4-1-3(21)(22)の策定]

(4)は、Version1 では、プラスチック材料、消耗部分および粘着部分を対象に、欧州の玩具指令である 88/378/EEC の整合規格 EN71-3(以下 EN71-3)の規格内容を引用していた。

EN71-3 は、14 歳までの子供が使用する玩具の安全性に関する規格であるが、文具・事務用品については、有害化学物質などによる環境影響を規制する規格等が制定されていなかったことから、重金属類の人体への影響について規制している玩具の安全規格を引用した経緯がある。

今回の Version2 の策定にあたっては、EN71-3 が文具・事務用品の環境への影響を評価する上で適切か否か、あるいは EN71-3 に替えて引用しうる環境規格の有無についての議論が行われた。

議論に際しては、玩具安全の国際規格である ISO8124-3:2010、産業廃棄物に含まれる金属等の検定方法(環境省告示 13 号)、RoHS 指令、土壤汚染対策法溶出量・含有基準(環境省令第 29 号)等を参照し、複数の外部専門家に重金属類及び化学物質に関する助言を求めた。

議論においては、廃棄時の環境影響を評価する規格を引用すべきであるが、現時点では文具・事務用品に関する環境影響を考慮した規格はなく、RoHS 指令からの引用が提案されたが、RoHS 指令は主に電気・電子機器を対象とした廃棄による環境汚染のリスク低減を目的とした規格であり、また規制物質の中には、文具には直接関連がないと考えられる臭素系難燃剤を規定しているなど、文具・事務用品の認定基準に引用するには課題が残る。

一方、ISO8124-3:2010 は、比較的抵抗力が劣ると考えられる子供が誤飲したときの安全性を確保するための規格であるが、人体に対する重金属類の直接的影響について規制されている。専門家の知見によれば、廃棄等による環境汚染に通じての人体への

間接的影響を規制した規格よりも厳しい規格であると認識されており、海外環境ラベルの認定基準においても、韓国(EL108)やタイ(TGL-29)などの文具に関する基準に広く引用されている。

上記の議論を経て、Version2 では、有害物質の規制に関する基準として、用途や年齢に係らず、重金属類の人体への直接的影響を重視し、欧州規格である現行の EN71-3 に替えて、国際規格である ISO8124-3:2010 をベースとした対象物質と基準値を設定することとした。

なお、議論の中では、Version2 において、環境影響を考慮した独自の基準を策定することも検討してほしいとの意見があったが、今後の見直しにおける課題として、環境に関する法令・規制の動向を注視していくこととした。[4-1-3(23)(24)の策定]

E リサイクル段階

E-1 (省資源と資源循環)

本項目では以下の点が検討された。

- (1) 異種材料の分別について
- (2) 紙材の禁忌品について
- (3) プラスチック材の種類表示について
- (4) 粘着剤の水溶性について
- (5) 繰り返し使用について
- (6) 使用後の回収・リサイクルについて

(1)は、製品の使用後の回収・リサイクルを促進させるため、異種材料間の分別に関して、Version1 より継続して基準を設定した。Version2 では、安全性などの観点から容易に分別できないことが必要な部品に配慮する変更を行った。[認定基準 4-1-1(6)の策定]

(2)は、古紙のリサイクルを促進させるため、Version1 より継続して基準を設定した。[認定基準 4-1-1(7)の策定]

(3)は、プラスチック材料の使用後の回収・リサイクルを促進させるため、Version1 より継続して基準を設定した。Version2 では、実効性を考慮し、Version1 で規定していた「R-」の表示の撤廃や表示方法の見直しを行った。[認定基準 4-1-1(8)の策定]

(4)は、紙を基材とする粘着剤について、古紙のリサイクルを促進させるため、Version1 より継続して基準を設定した。[認定基準 4-1-1(9)の策定]

(5)は、資源循環の観点より、Version1 より継続してテープ印字機等用カセットについて基準を設定した。[4-1-1(2)の策定]

(6)は、資源循環の観点から検討を行った。回収・リサイクルの取組は、環境省の「製品プラスチック等の効率的な回収システムの構築及び再資源化ビジネス支援」のもと、小売店やメーカーが連携・参加する「PLA-PLAS プロジェクト」というプラスチック

製品の回収・リサイクル実証社会実験が平成 22 年度より開始されている。このプロジェクトでは、文具・事務用品も対象製品となっているが、現時点では環境負荷低減効果が明確に出ていないことなどより、配慮事項としての項目に選定されなかった。

F 廃棄段階

F-1 (省資源と資源循環)

本項目では以下の点が検討された。

- (1) 廃棄時に資源の消費が少ないこと
- (2) 廃棄が容易であること
- (3) 長期使用について

(1)および(2)については、E-1 で一括して検討した。

(3)は、新しい基準の観点として検討を行った。事業者における取組事例では、金属の使用による製品の長寿命化を訴求している製品がいくつかあったが、長期使用の訴求に関して定量的に環境負荷低減効果を算出することや素材間の比較が難しいことなどの意見があり、第三者認証であるエコマークとして、長期使用を評価する基準として設定する以上は、消費者に分かりやすく説明できる指標が必要ということになった。

そこで、長期使用に関する基準の検討として、公的規格である JIS(日本工業規格)において、長期使用に関連すると考えられるものを、品目ごとに内容を確認した。まず、鉛筆削(手動)、ステープラー、紙裁断機、はさみ、ステープラー針リムーバー、パンチ(手動)、カッターナイフの該当する JIS を確認したところ、鉛筆削(手動)、ステープラー、紙裁断機、パンチ(手動)は、該当する JIS があり、長期使用に関連すると考えられる耐久性に関する項目があった。さらに、その試験方法等を確認したところ、実際の試験では試験条件の詳細(例えば、裁断する力や速度等)にバラつきが生じる可能性が考えられ、試験結果に差異が生じる懸念があると判断したため、現時点でこれらの品目について、JIS を引用して基準を設定するのは難しいとの結論に至った。

次に、筆記具関連について、該当する JIS の確認を行ったところ、シャープペンシル以外の品目は、長期使用と関連すると考えられる耐久性等に関する項目が規定されていなかった。シャープペンシルの JIS では、ノック式 F について、「ノック作動を繰り返し、連続 10000 回作動させしんの送り出しを行った後、作動性及びしんの保持性の試験を行う」(JIS S 6013 から抜粋)とあり、JIS で規定されている連続 10000 回のノック作動に対して何回であれば、長期使用の製品といえるのかを検討した。検討においては、先ず長期使用の定義を行う必要があるとの意見も出されたが、市場にある製品データを基に、上位のレベルを設定する案が出された。しかし、市場データが十分に揃っていない現段階では設定が困難との結論になり、次回見直しに向けて、方法論含め、整備をしていくことになった。

なお、万年筆は、カートリッジの廃棄を減らすという観点と、修理による長寿命の

観点から、製品本体に直接インキ補充が可能であり、かつ、製造停止後、少なくとも10年以上修理が可能であることを基準として設定した。修理期間は、事業者の先進的な取組事例などを参考に設定した。[4-1-1(3)の策定]

F-3 (有害物質の制限とコントロール)

本項目では以下の点が検討された。

(1) プラスチックのハロゲンについて

(1)は、有害物質の制限の観点から、Version1より継続して基準を設定した。Version2の検討では、エコマーク商品類型 No.118「プラスチック製品 Version2」の解説書で記載されている課題がまだ十分に解決されている状況であるとは言い難いことを踏まえ、主に一般廃棄物として排出される文具・事務用品では、Version1の認定基準を継続することにした。[認定基準 4-1-3(12)の策定]

以上