

「情報用紙」

(財)日本環境協会
エコマーク事務局

1. 環境的背景

日本国内の情報用紙の生産量は、一年間で約180万t(1996年)になる。情報用紙のうち、コピー用紙(PPC用紙)は約70万t、フォーム用紙は約40万t、複写原紙は約40万t、その他感熱紙やノーカーボン紙などとなっている。

これらの情報用紙は、原料として古紙のリサイクルを含むが、なお、資源を原料としていること、近年の情報の拡大による紙消費量の増大、過度に白い紙を製造することによる原料の選別、製造時のエネルギー消費、化学薬品の使用、水質汚濁など環境に対して様々な影響がある。

そこで、これらの環境負荷に対して、従来の古紙の配合に加え、様々な面で環境に配慮した情報用紙が広く普及することは環境保全上の意義が大きい。

さらに現在、様々な国際会議等において「持続可能な森林管理」に関する検討が行われ、第三者による持続可能な森林管理の認証システムも構築されつつある。それらについてコンセンサスが得られた際は、エコマークの認定条件の一つになる事が考えられる。

本商品類型では、原料、製造、リサイクル、廃棄などの面で環境に配慮している情報用紙を採り上げた。

2. 対象

PPC用紙、フォーム用紙、カラープリンター用塗工紙、OCR用紙

3. 用語の定義

非塗工用紙：紙表面に白色顔料が塗布されていない印刷用紙。

微塗工用紙：塗布量が1㎡当たり両面に12g以下の印刷用紙。

塗工用紙：紙の印刷適性を高めるため、白色顔料を1㎡当たり両面で15g前後～40g前後塗布した印刷用紙。

古紙：市中回収古紙および産業古紙。

市中回収古紙：店舗、事務所および家庭などから発生する使用済みの紙。

産業古紙：原紙の製造工程後の加工工程(紙加工工場、紙製品工場、印刷工場および製本工場など、紙を原材料として使用する工場)から発生し、製品として使用されない紙。ただし、原紙の製造工程内で発生し、再び同じ工程内で原料として使用される紙は除く。

古紙配合率：製品として使用する全繊維原料(パルプ+古紙+購入古紙パルプ)中の古紙投入量の割合。

すなわち 古紙配合率 = (古紙 + 購入古紙パルプ) / 全繊維原料とし、古紙は風乾重量、パルプは含水率10%の重量とする。

白色度：JISに定めるハンター方式、または、拡散照明方式によって求められるパルプおよび紙の白さの程度。

蛍光増白剤：使用することにより日光のもとで蛍光を発生し、目視では白さが増加する効果を持つような物質。

禁忌品：財団法人 古紙再生促進センター規格「古紙標準品質規格」で禁忌品に規定されるもの。

4. 認定の基準

4-1. 環境に関する基準

- (1)原料として、古紙の配合率が70%以上であること。
- (2)PPC用紙、フォーム用紙およびOCR用紙にあつては、非塗工用紙または微塗工用紙（両面で12g/m²以下）であること。カラープリンター用塗工用紙にあつては、塗工量が両面で20g/m²以下であること。
- (3)PPC用紙およびフォーム用紙にあつては、白色度が70%程度以下であること。
- (4)製造にあつて、大気汚染、水質汚濁、騒音、悪臭、有害物質の排出などについて、関連する環境法規および公害防止協定などを遵守していること。
- (5)蛍光増白剤は、過剰な使用のないこと。
- (6)製品には、禁忌品を含んでいないこと。
- (7)製品の包装は、リサイクルの容易さ、焼却処理時の負荷低減に配慮されていること。

4-2. 品質に関する基準

- (1)品質および安全性については、日本事務機械工業会規格 JBMS - 31または、JBMS - 32に適合していること。
ただし、白色度規定は除く。また、印字に支障をきたすような汚れについては考慮する。

5. 認定基準への適合の証明方法

- (1)各基準への適合を証明する資料を、申請書に添付すること。
- (2)認定基準4-1.(1)および(2)については、製紙事業者の発行する古紙配合率および塗工量の証明書を提出すること。
- (3)認定基準4-1.(3)については、JISに定めるハンター方式、または拡散照明方式による白色度試験結果を提出すること。
- (4)認定基準4-1.(4)については、工場が立地している地域の環境法規等を申請時より過去5年間遵守し、違反等のないことについて、製品を製造する工場長の発行する自己証明書を提出すること。
- (5)認定基準4-1.(5)については、蛍光増白剤を使用している場合、製紙事業者の発行する蛍光増白剤添加量の証明書を提出すること。
- (6)認定基準4-1.(6)および(7)については、エコマーク商品認定申込書に具体的に説明記述すること。
- (7)認定基準4-2.(1)については、日本事務機械工業会規格 JBMS - 31または、JBMS - 32に適合していることの証明書を提出すること。

6. その他

- (1)商品区分は、ブランド名毎とし、用紙の種類および品質・紙質が同一の商品であれば、寸法および包装ロットに違いがあつても同一商品として扱う。
- (2)エコマークを当該商品（情報用紙）1枚ずつに表示する場合には、「 %古紙配合情報用紙」、「この情報用紙はエコマークの認定を受けた紙です」その他これに類する表現を必ず併記し、情報用紙に印刷・複写等された内容とエコマークが無関係である旨がわかるようにすること。
- (3)マーク下段の表示は「古紙の利用」または「古紙の利用・ %」とする。

1997年11月28日 制定

本商品類型の認定基準は制定日より5年を期限として、見直しを行い、必要に応じて認定基準の改定または商品類型の廃止を行います。

1. 環境的背景の補足

世界の紙消費量は1995年で2億8000万tであり、日本国内の紙・板紙の生産量は、一年間で約3000万tになる。これら紙・板紙の消費量は、国民一人当たりで一年間に245kgになり、A4判コピー用紙で約4万枚に相当する。世界平均では、一人当たりで一年間に47.7kgの紙の消費があり、日本はこの5倍を消費している。

一方、日本国内の古紙回収量は一年間で約1600万t(1996年)であり、古紙回収率は、約52%(古紙入荷-古紙輸入+古紙輸出/紙・板紙払出+紙・板紙輸入-紙・板紙輸出)である。また、紙・板紙全体の古紙利用率は、約54%(古紙消費量/国内産生の紙・板紙に使用された繊維原料合計)であるが、印刷情報用紙では古紙利用率が約18%と低い水準に留まっている。

さらに、紙の原料として一年間に約3800万m³の木材が使用されている。

2. 対象について

本基準は、その対象をPPC用紙、フォーム用紙、カラープリンター用塗工紙およびOCR用紙とした。従来からエコマーク認定商品の対象としている感熱紙、感圧紙、感光紙、ノーカーボン紙などは、「古紙標準品質規格」で禁忌品に指定されており、現在の回収方法では、リサイクルが難しい商品である。

従って、後述のリサイクル性で解説しているように、感熱紙、感圧紙、感光紙、ノーカーボン紙などについては、今回の見直しよりエコマークの対象外とすることとした。

3. 用語の定義について

「市中回収古紙」および「産業古紙」について意味するところは、ISOのCD 14021.2における Recycled Content/ Material 中のポストコンシューマーマテリアルおよびプレコンシューマーマテリアルの定義を引用した。以下にISOの定義を示す(参考)。

(参考) ISO/CD 14021.2 Post-consumer materialの定義

Material generated by commercial, industrial and institutional facilities, or households, which can no longer be used for its intended purpose. This includes returns of material from the distribution chain. (ISO/TC 207/SC3 N65)

ISO/CD 14021.2 Pre-consumer materialの定義

Material diverted from the waste stream during a manufacturing process. Excluded is reutilization of materials such as rework, regrind or scrap generated in a process and capable of being reclaimed within the same process that generated it.(ISO/TC 207/SC3 N65)

商品類型名は、見直しにあたり「OA用紙」から「情報用紙」に改めた。これは、通商産業省発行の「紙・パルプ統計年報」によった。

「古紙配合率」については、現在の基準では紙の製造時に配合する原料の重量割合を採用している。なお、パルプの配合については含水率10%での絶対乾燥重量を採用している。

しかし、古紙には、植物繊維以外の成分(塗料、填料等)や異物(ホッチキス、ひも等)があり、また劣化繊維が流出するため、通常、古紙の歩留まりはパルプに比べて低い。コート紙などが原料として使用されている場合、歩留まりは特に低くなる。

本基準案の策定にあたっては、従来通りとする案および歩留まりを考慮する案が検討された。結論として、各製紙メーカーは紙製造時の原料配合率で管理していること、紙原料となる古紙の歩留まりが一律でないために数値が決められないこと、エコマーク独自の配合率は申請者の負担が大きいことなどから、従来通り、紙の製造時に配合する原料の重量割合を採用することとした。

「白色度」は、日本工業規格（JIS）における白色度の定義によった。


「蛍光増白剤」は、化成品工業会発行「蛍光増白剤」を参考とした。

4. 認定の基準について

4-1. 環境に関する基準の策定の経緯

基準の設定にあたっては、商品ライフステージ環境負荷項目選定表を用い、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上で、認定基準を設定するに際し重要と考えられる負荷項目が選定され、それらの項目について定性的または定量的な基準が策定される。

商品類型「情報用紙」において考慮された環境負荷項目は商品ライフステージ環境負荷項目選定表に示したとおり（表中 印および 印）である。このうち最終的に環境に関する基準として選定された項目は、A - 1、B - 1、B - 5、B - 6、B - 7、B - 8、B - 9、C - 1、C - 7、D - 8、D - 9およびF - 9（表中 印）である。

なお、表中の  印の欄は検討対象と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「ライフステージ環境負荷項目選定表」

環境負荷項目	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 . 廃棄	F . リサイ クル
1 資源の消費						
2 地球温暖化影響物質の排出						
3 オゾン層破壊物質の排出						
4 生態系の破壊						
5 大気汚染物質の排出						
6 水質汚濁物質の排出						
7 廃棄物の排出・廃棄						
8 有害物質等の使用・排出						
9 その他の環境負荷						

A 資源採取段階

A - 1（資源の消費）

本項目では以下の点が検討された。

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> (1)原料として、古紙の配合率が70%以上であること (2)国内で発生した古紙を利用していること (3)木材伐採、チップ製造における持続可能な森林管理 (4)非木材パルプについて (5)紙資源の抑制（消費量抑制、軽量化、表裏使用） |
|---|

(1)については、古紙の利用促進の観点から考慮すると、森林の保全および紙ごみの削減のために、製品の原料に古紙を100%使用していることが望ましい。

しかし、原料となる古紙の品質によって製品の品質が大きく変わるため、エコマーク認定の情報用紙として集約すると、現時点では70%以上の配合率が、製品として遜色なく、かつ低級古紙の利用を促進できるようなレベルとして見込まれる。さらに、エコマーク商品類型「OA用紙」が策定されて7年が経過し、情報用紙の状況も変化し、古紙の利用が進んできたことも検討には加味され、50%以上という基準項目から70%以上という基準項目に引き上げることとした。

(2)については、古紙の輸出入貿易をエコマークとして制限することは、貿易問題になる可能性があり、現時点では基準を策定する項目として選定されなかった。

(3)については、紙は、古紙パルプのみを原料として繰り返しリサイクルする場合、リサイクルを行う毎にパルプ繊維が劣化するため、リサイクルされた紙の品質を

維持し続けることはできない。

古紙以外の原料として木材パルプを使用している紙は、持続可能な管理をされた森林から生産される木材を使用するべきであり、基準を策定する項目として選定する必要があるとの意見が大勢であった。

しかし現在のところ、エコマークの基準として盛り込める形での、持続可能な管理のされた森林の基準、認証制度に関する国内的、国際的合意調整はまだ得られていない。

従って、各製紙メーカーが、これらの森林から採取された原料のみを用いて紙を製造することを証明することは現時点では極めて難しい事が結論として示され、持続可能な管理のされた森林から製紙用パルプが製造されるコンセンサスが得られた際は、エコマークの認定条件の一つとすることを「1. 環境的背景」で述べることで、現時点では基準を策定する項目としては選定されなかった。なお、各委員からは、引き続き検討を行うべきとの意見が出された。

(4)については、非木材パルプの積極的利用を進めるべきとの意見も出た。

しかし、「非木材」という定義が広範であり、非木材パルプによる環境への影響の客観的データが不足していることから、評価が尚早であるとして現段階では基準の策定は行わないが、今後新たな知見が得られた時点で追加、修正を検討することとした。

また、非木材紙として別類型で検討することについて意見があった。

従って、木材パルプの代替として製紙原料に使用することについて、または使用を制限することは、特に基準を策定する項目として選定されなかった。

(5)の消費量抑制については、エコマーク事業として「エコマークが付いているからといって、その商品が無駄に購入したり、過剰に使用するのでは、必ずしも環境にやさしいことにはなりません。」と消費者に普及啓発している。

軽量化については、坪量、塗工量および紙のサイズという観点があるが、用途によって消費者が選択する事項であることから、本項目は基準を策定する項目として選定されなかった。

しかし、軽量化によって不透明度が落ちるなど機能面で障害が発生するなどの問題はあるものの、紙の製造者はなるべく薄い紙を製造すること、消費者は必要に応じてなるべく薄い紙を選択することは、省資源の観点から環境保全のためには重要な事項である。

表裏使用については、感熱紙などの両面使用可能化の点で検討されたが、感熱紙などは、エコマークの対象外となったため、本項目は基準を策定する項目として選定されなかった。

A - 2 (地球温暖化影響物質の排出)

本項目では以下の点が検討された。

(1)地球温暖化の防止(森林資源、二酸化炭素固定能力の減少)について

製紙原料としての、森林の伐採と植林は、二酸化炭素の固定能力に影響を与えると指摘された。

しかし、前述したように森林の伐採と植林については、コンセンサスが得られておらず、現時点でエコマークとして基準化することは難しい。

従って、これらについてコンセンサスが得られた際には、エコマークとして認定条件の一つとすることが考えられるが、本項目は基準を策定する項目として選定されなかった。

A - 4 (生態系の破壊)

本項目では以下の点が検討された。

(1)原料を調達している地域において、生態系保護について訴訟又は問題提起されている場合、詳細内容を報告すること。

本項目については、A - 1 (2)「持続可能な森林管理」において、合わせて検討された。

「持続可能な森林管理」の意味するところは、生態系への配慮であることについては確認された。しかし、エコマークとして消費者に推奨するためのコンセンサスを得ることが課題であり、上述のように持続可能な管理のされた森林から製紙用パルプが製造される実証方法のコンセンサスが得られた際は、エコマークとして認定条件の一つとすることを環境的背景で述べることとし、現時点では基準を策定する項目としては選定されなかった。なお各委員からは、引き続き検討を行うべきとの意見があった。

B 製造段階

B - 1 (資源の消費)

本項目では以下の点が検討された。

(1)エネルギー、用水などの資源消費について
(2)塗工について

紙の製造においては、紙を1 t製造するのに段ボール原紙では約50 m³、本やノートに使用される上質紙では約160 m³もの大量の水を使用している。

つまり、白色度の高い紙ほど多量の水を使用する。このため、白色度を低下させ、製造時の水の使用量を少なくすることは環境への配慮になる。

しかし、工業用水の使用量は工場単位で管理されていること、できる限り循環再利用していること、1980年代の使用状況と比較して紙を製造するための新水の使用量は紙1 tあたり平均約40%削減されている。

同様にエネルギーについては、1980年の使用状況と比較して紙を製造するためのエネルギーの使用量は平均約27%削減されていること、黒液回収・廃棄物の有効利用などによるエネルギーの有効利用、製造エネルギーの使用量は工場単位で管理されていることなどから、生産設備や生産プロセスによって大きく影響される。

従って本項目は、現時点では基準として策定することが難しく、選定されなかった。

(2)については、表面塗工された紙は、印刷適性など紙の品質を向上することができるが、その古紙をパルプにする際、薬品の使用量を増加させ、製紙スラッジと呼ばれる廃棄物になる。この製紙スラッジについては、全国の状況については明らかではないが、富士市では平成7年度で72万tが発生しており、ほとんどが燃料として有効利用され、焼却灰のうち半分弱の6万tが埋め立てされている。

また、情報用紙の分野では、カラープリント用に塗工印刷用紙を製品とするものが多い。

そこで、廃棄物の削減、薬品の使用量削減を進めるなどの環境負荷低減に効果が期待できる本項目は、エコマークとして過度な品質と判断される表面塗工について、基準を策定する項目として選定された。

B - 3 (オゾン層破壊物質の排出)

本項目について、製紙工程中において特定フロンを使用はないため、本項目は基準を策定する項目として選定されなかった。

B - 4 (生態系の破壊)

本項目では以下の点が検討された。

(1)工場周辺の動植物の生息数の減少、景観へのダメージなどについて

工場立地の際に周辺生態系に配慮することは非常に重要である。

しかし、製品を評価するエコマークとしては、生産設備の立地について基準とすることは難しく、本項目は基準を策定する項目として選定されなかった。

B - 5 (大気汚染物質の排出)

本項目では以下の点が検討された。

(1)大気汚染については、適切な管理がなされていること

製紙工程から排出される大気汚染物質については、関連する環境法規および公害防止協定などに遵守することで、環境への負荷が低減されると判断され、本項目は基準を策定する項目として選定された。

B - 6 (水質汚濁物質の排出)

本項目では以下の点が検討された。

(1)排水中のA O X (ダイオキシンの代替指標)について

(2)排水については、適切な管理がなされていること

製紙工程から排出されるダイオキシンが問題となったのは、1990年に魚からダイオキシンが検出されたとの報告による。日本製紙連合会では、ダイオキシンの自主規制基準目標値を制定し、1993年末までに全工場が目標値を達成した。また、1990年から1991年3月にかけて環境庁、厚生省および水産庁が調査した結果、「工場の周辺環境は、一般環境と同じレベルにあり、健康に被害を及ぼすものとは考えられない」との結果であった。さらに、1996年の全晒化学パルプ工場の実態調査により、ダイオキシンはさらに90%以上削減されていることが報告されている。

従って、紙製品の製造におけるダイオキシンの発生については、ダイオキシン類の排出がきわめて少なく、環境への影響も軽微であると考えられることから、本項目は基準を策定する項目として選定されなかった。

一方、現在W T Oなどで環境ラベルに関して、製品の製造工程での環境に関する基準の策定は、貿易上の非関税障壁になる可能性があるとの考え方も示されて検討が続けられている。本WGにおいても、A O Xに関して基準化することは、この問題にあたるとして慎重に検討を行った。

エコマークの考え方として、地域の環境問題であっても、大きく環境負荷を与える製造工程については対処するべきであり、環境に大きく負荷を与えると疑問視されている事物の利用者は自らが環境への影響を証明するべきであり、非常に重要な点であるとの認識から引き続き検討を行っていくことが必要であるとの意見が出された。

製紙工程から排出される水質汚濁物質については、関連する環境法規および公害防止協定などを遵守することで、環境への負荷が低減されると判断され、本項目は基準を策定する項目として選定された。

B - 7 (廃棄物の排出・廃棄)

本項目では以下の点が検討された。

- (1)塗工について
- (2)黒液および製紙スラッジを燃料として使用していること
- (3)スラッジの再利用率が高いこと
- (4)ごみ(異物、ピンダスト)は、産業廃棄物として適正に処理されていること

(1)の塗工については、既述のB - 1において一括して検討がなされ、同じ内容であるので省略する。

黒液および製紙スラッジなどの可燃性廃棄物については、回収して燃料等に有効利用している。

また、製紙スラッジについては、B - 1(2)で述べているように有効利用が進んでいるが、情報用紙の基準として、古紙の利用と関係づけることが難しいと判断された。このため、本項目は基準を策定する項目としては選定されなかった。

(4)については、特段の基準を策定する必要はないものと判断され、基準を策定する項目として選定されなかった。

B - 8 (有害物質の使用・排出)

本項目では以下の点が検討された。

- (1)白色度について
- (2)有害物質について
- (3)化学物質の安全性について
- (4)塩素漂白について
- (5)苛性ソーダ、界面活性剤、紙力増強剤などの使用量が少ないこと
- (6)脱墨剤(界面活性剤)について

(1)については、紙の環境負荷を検討した結果、白い紙を製造することで多くの環境負荷が発生していることが指摘された。例えばパルプ漂白のための漂白剤などの使用やその反応物の排出、製造エネルギーの増大、低下級古紙の再利用の停滞、化学薬品類の使用、歩留まりの低下、排水工程の複雑化などがあげられる。

検討にあたって、上白古紙のような元来白い古紙を原料とする紙は白色度が高いこと、また紙の白さは販売の競争要因であるために消費者の志向が白くない紙に移行しない限り、白さの上限を設定することが古紙の再利用の阻害要因になる可能性があるとの意見が出された。しかし、このような代替指標を取り入れることで環境負荷を削減することは非常に有効であるとの結論から本項目を基準として策定した。さらに、実際に適切な白さについてコピー実験等を行った結果より、エコマークとして白色度の基準案は70%以下とすることを定めた。

基準として70%程度とし、製紙工程管理上の許容誤差を、 $\pm 3\%$ の幅で認めることとした。

なお、環境庁、東京都、埼玉県等の地方自治体では70%以下という数値を購入時のガイドラインとして作成している。

(2)については、製造工程からの有害物質の排出は、極力抑える必要があると判断された。そこで、その製紙工場が立地する地域の協定、条例、法律等に対して違反等がなく適正に管理されていることが、基準として策定された。

(3)については、ドイツではEDTA(エチレンジアミン4酢酸)などの物質を基準として制限している。また、アスベスト状タルクの発ガン性についても指摘された。しかし、我が国での使用はなく、基準を策定する必要はないと判断された。ただ

し、化学物質全般に対しては、より積極的に取り組むべきとの意見があり、化学物質の使用、排出については適正な管理が行われていることが基準として策定された。

なお、社会システムとしての化学物質管理については、国内的、国際的合意調整が整備された際に改めて検討することが考えられる。

(4)については、現在の製紙工程では塩素漂白から塩素系化合物の使用を含む酸素漂白に切り替わっており、ダイオキシン対策は進んでいると考えられる。結論として、B-6(1)で述べたように製紙工程からのダイオキシン類の排出はきわめて少なく、環境への影響も軽微であることから、本項目は基準を策定する項目として選定されなかった。

(5)および(6)については、脱墨剤をはじめとする界面活性剤については、生分解性の点で問題が指摘されているものの、蓄積性、毒性などのデータ等がほとんどないことから現時点では基準とすることは見送るが、次回改定時に検討を行うこととされた。また、これらの薬品の使用量が少ないことは、環境負荷の削減になるが、紙の製造と薬品使用量の相関に関するデータ等もほとんど得られていないことから、本項目は基準を策定する項目として選定されなかった。

B-9(その他の環境負荷)

本項目では以下の点が検討された。

(1)騒音、悪臭などの排出については、適切な管理がなされていること

近隣苦情が適切に対応されていることを意味し、関連する環境法規および公害防止協定などに遵守することで、環境への負荷が低減されると判断され、本項目は基準を策定する項目として選定された。

C 流通段階

C-1(資源の消費)

本項目では以下の点が検討された。

(1)軽量化について

(2)再使用または再生利用可能な梱包形態(単一素材、易分解性)

(1)の軽量化については、A-1で述べたように用途によって消費者が選択する事項であることから、本項目は基準を策定する項目として選定されなかったが、省エネルギーの観点からも環境保全のためには重要な事項である。

(2)については、現在の梱包材は、防湿性を有することが必要であるために、プラスチック樹脂または紙と樹脂からなる物が多い。そのほとんどは、リサイクルすることが困難との理由から廃棄処理されている。

そこで、現在の防湿紙においても、少なくとも焼却処理時の負荷に配慮されている事は環境負荷低減のために重要であると判断され、基準を策定する項目として選定された。また、現在のポリラミネートされた防湿紙はリサイクルが難しいため、リサイクルの配慮がなされた防湿紙等が採用された際はエコマークとして取り上げる意義が大きく、基準として選定された。

C-2(地球温暖化影響物質の排出)

本項目について、現時点で二酸化炭素の排出が少ない方法による代替の流通手段を基準とすることは難しく、本項目は基準を策定する項目として選定されなかった。

C - 5 (大気汚染物質の排出)

本項目では以下の点が検討された。

(1) 自社または関連会社のディーゼルトラックについて

現時点では、製品の流通段階における本項目の環境保全上の効果が判断できず、本項目は基準を策定する項目として選定されなかった。

C - 7 (廃棄物の排出・廃棄)

本項目では以下の点が検討された。

(1) 梱包材の廃棄

(2) 再使用または再生利用可能な梱包形態 (単一素材、易分解性)

(1) の流通段階の廃棄物の処理については、販売店における対応に左右され、製造メーカー側からのコントロールは困難であるため、本項目は基準を策定する項目として選定されなかった。

(2) については、既述の C - 1 項において一括して検討がなされ、同じ内容であるので省略する。

C - 9 (その他の環境負荷)

本項目では以下の点が検討された。

(1) 中性度について

(1) については、中性紙の方が保存性がよく、紙の用途によって長期保存する必要のあるものについては望ましいということが言える。

しかし、長期保存の対象となる紙は書籍、ノートなどに限定される事から、環境という観点を考慮した場合、中性であることの環境負荷低減効果が不明瞭である。

従って、本項目は基準を策定する項目として選定されなかった。

D 使用・消費段階

D - 8 (有害物質の使用・排出)

本項目では以下の点が検討された。

(1) 製品中の AOX (ダイオキシンの代替指標) について

(1) の紙製品への残留ダイオキシンについては、日本製紙連合会、AFPAなどが調査を行っており、問題とする報告はなかった。

従って、本項目は基準を策定する項目として選定されなかった。

D - 9 (その他の環境負荷)

本項目では以下の点が検討された。

(1) 蛍光増白剤について

蛍光増白剤は情報用紙の機能上、不必要な薬品であるとの見解をエコマークとして示し、基準案では製品の製造時に再投入をすることを認めない基準項目を設定した。

しかし、各方面からの意見により、現時点で使用を認めないことは古紙利用促進の妨げになると判断し、過剰な使用のないこととした。

E 廃棄段階

E - 4 (生態系の破壊)

製品が廃棄される際に廃棄処理場の周辺生態系に配慮することは非常に重要である。しかし、製造事業者が、製品の廃棄処理場の立地についてコントロールすることは困難であり、エコマークの基準とすることは難しい。従って、本項目は基準を策定する項目として選定されなかった。

E - 5 (大気汚染物質の排出)

製品廃棄時の焼却処理については、E - 4で上述しているように製品の廃棄処理場の排煙処理装置について基準化してコントロールすることは困難であり、本項目は基準を策定する項目として選定されなかった。

E - 8 (有害物質等の使用・排出)

本項目では以下の点が検討された。

(1)製品の廃棄時における重金属等の排出について

製品廃棄時の有害物質については、焼却処理後、焼却灰中に重金属が残留する可能性が指摘された。しかし、製紙スラッジ灰のデータを参考に検討した結果、特段に基準を策定するレベルではないと判断され、本項目は基準を策定する項目として選定されなかった。

F リサイクル段階

F - 1 (資源の消費)

本項目では以下の点が検討された。

(1)石油資源・電気エネルギーの消費について

紙は、リサイクルするための回収システムが、他の製品と比較して社会的に整っており、エネルギー消費という観点では特段の基準を策定する必要はないと判断された。

F - 2 (地球温暖化影響物質の排出)

紙は、リサイクルするための回収システムが他の製品と比較して社会的に整っており、地球温暖化影響物質の排出という観点では特段の基準を策定する必要はないと判断された。

F - 7 (廃棄物の排出・廃棄)

本項目では以下の点が検討された。

(1)産業廃棄物の発生

(1)については、環境に関する基準の設定が必要な事項が現時点では想定されなかったため、基準を策定する項目として選定されなかった。

F - 9 (その他の環境負荷)

本項目では以下の点が検討された。

(1)着色の制限、分別の表示、ラミネート加工などリサイクル時に妨げとなる加工が施されていないことなどのリサイクルの容易性

着色の制限および分別の表示については、意匠や用途によって消費者が選択する事項であることから、本項目は基準を策定する項目として選定されなかった。

加工については、古紙のリサイクルを進める上での大きな問題として異物、禁忌品の混入があり、回収古紙内の異物、禁忌品の程度が重大な影響を与えることになる。

従って、2. 対象で述べたように財団法人 古紙再生促進センターが規程する「古紙標準品質規格」で禁忌品に規定されるものについては、エコマークの対象外とすることが基準の項目として設定された。

なお、印刷インキについては、エコマーク商品類型「オフセット印刷インキ」で紙のリサイクルに配慮している。

5. 品質に関する基準について

財団法人 日本事務機械工業会規格 JBMS - 31 - 1987、JBMS - 32 - 1987 などの品質基準をエコマーク商品認定基準として採用することとされた。