公益財団法人 日本環境協会
エコマーク事務局

エコマーク商品類型 No.166 認定基準書

スマートフォン・携帯電話 Version1.0

分類 A. スマートフォン
分類 B. 携帯電話

制　定　日:2024年 6月 1日

有 効 期 限:2031年 5月31日

エコマーク商品類型 No.166 認定基準書
スマートフォン・携帯電話 Version1.0

1. 認定基準制定の目的

スマートフォン・携帯電話は、現代社会に必須のアイテムとなっており、環境に配慮した製品を普及させていくことは社会全体の環境負荷低減につながる。2022 年の国内メーカーの携帯電話の出荷台数（出典（一社）電子情報技術産業協会/（一社）情報通信ネットワーク産業協会）は 1,233 万台、うちスマートフォンは 1,010 万台で、スマートフォンの携帯電話に占める比率は 97%になっている。また、総務省によると携帯電話の総契約数は 2 億を超えており、消費者の日常生活にいかに浸透して利用されているかが分かる。

スマートフォンについては、年々機能が更新され、パーソナルコンピュータと遜色がない性能を有する高度な電子機器であり、金属（希少金属類を含む）やプラスチックなど様々な材料が使用されているため、資源循環の観点は大きなテーマとなる。さらに、省エネの観点、修理や OS アップデートを含めた長寿命の視点、また製造に係るサプライチェーンがグローバルに展開されることもあり、社会的側面など基準化を検討すべき内容は多岐にわたると考えられる。

また、国際的には海外のいくつかのタイプ Ⅰ 環境ラベル機関でスマートフォン・携帯電話の基準が策定されており、グローバルに流通する製品であることを踏まえ、海外のタイプ Ⅰ 環境ラベルの認定基準と比べても先導的なレベルとなるように、ライフサイクル全体を通じて環境負荷低減に資する認定基準を制定した。なお、必須項目と一定ポイント以上の適合を求める選択項目を設定することにより、技術進展が速い製品分野において、環境配慮の取り組みが年々ステップアップできるように基準を設定した。

2. 適用範囲

スマートフォン、携帯電話

具体的には、以下の分類のいずれかに該当する製品を対象とする。

分類 A.スマートフォン

携帯電話に携帯情報端末（PDA）を融合させた端末で、音声通話機能・ウエブ閲覧機能を有し、仕様が公開された OS を搭載し、利用者が自由にアプリケーションソフトを追加して機能拡張やカスタマイズが可能な端末。タブレット端末を除く。

分類 B.携帯電話

携帯用の移動局電話装置で、携帯電話無線基地局に接続される端末。

3. 用語の定義

プラスチック	単一もしくは複数のポリマー材料と、特性付与のために配合された添加剤、充填材等からなる材料。

ポリマー	プラスチック中の主な構成成分である高分子材料。
マテリアルリサイクル	材料としてのリサイクルをいう。エネルギー回収や油化、ガス化、高炉還元、コークス炉化学原料化は含まない。
再資源化	使用済みとなって排出され、回収された機器を再使用、マテリアルリサイクル、エネルギー回収や油化、ガス化、高炉還元またはコークス炉化学原料化すること。
筐体部品	主として外観を構成する外装カバー部品。機器を環境影響から保護するとともに、機器利用者の安全を確保するもの。筐体表面に露出している、ディスプレイ、コネクタ、電源スイッチなどは筐体とはみなさない。
保守部品	製品の機能・性能を維持するために不可欠な補修用部品。
処方構成成分	製品に特性を付与する目的で、意図的に加えられる成分をいう。製造プロセス上、不可避的に混入する 0.1wt%以下の不純物成分は含まない。

4. 認定の基準と証明方法

付属証明書の記入欄にチェック・記載を行い、提出すること。

製品は、申込製品が該当する全ての【必須項目】に適合し、かつ該当する全ての【選択項目】中の適合ポイント数の割合が表 1 を満たすこと。なお、【選択項目】については、特に記載がない限り 1 ポイント(p)とする。

表 1. 認定に必要な【選択項目】の適合ポイント数の割合

申込書類提出時期(新規・型式追加)	【必須項目】		【選択項目】の適合ポイント数の割合	
	スマートフォン	携帯電話	スマートフォン	携帯電話
2026 年 5 月 31 日以前の申込製品	全て適合		40%以上	50%以上
2026 年 6 月 1 日～2028 年 5 月 31 日の申込製品	全て適合		45%以上	55%以上
2028 年 6 月 1 日以降の申込製品	全て適合		50%以上	60%以上

4-1.環境に関する基準と証明方法

4-1-1.省資源と資源循環

(1)【必須項目】、【選択項目】 ＜共通＞

製品は、別表 1 の「製品設計チェックリスト」に適合すること。

【証明方法】
本項目への適合を付属証明書に記載すること。また記入表 1「製品設計チェックリスト」を提出すること。

(2)【必須項目】 ＜共通＞

使用済み製品(申込製品にも適用できること)について、製造事業者または販売事業者等による自主的な回収システム、およびマテリアルリサイクルのシステムがあること。また、回収した製品で再資源化できない部分は、適正処理されるシステムがあること。

【選択項目】
回収した製品の総質量(t)における、製品リユースおよび再資源化処理の総質量(t)の比率(再資源化率)が 95%以上であること。

【証明方法】
本項目への適合を付属証明書に記載すること。また機器の回収、マテリアルリサイクル、再資源化などの処理・処分の体制が整備されていることの公表資料を提出すること。また、部品の素材情報(希少金属類含む)に関する記入表 2「主要部品の材料リスト」を提出すること。
【選択項目】の再資源化率については、記入表 3「製品の回収量および再資源率等に関する報告書式」を提出すること。

(3)【必須項目】、【選択項目】 ＜共通＞
製造事業者または販売事業者による修理の受託体制(製造事業者が認定等している修理事業者や総務大臣登録の登録修理業者の紹介含む)が整備され、機器利用者の依頼に応じて修理を行い(リペアシステム)、修理の受付に関する情報提供がなされていること。また、保守部品(製品の機能・性能を維持するために不可欠な補修用部品)の供給期間は表 2 に適合すること。

表 2. 保守部品の供給期間

要求事項	カテゴリ
製造停止後、3 年以上	【必須項目】
製造停止後、6 年以上	【選択項目】

【証明方法】
本項目への適合を付属証明書に記載すること。また本事項を記載したウェブサイトなどにおける情報提供の該当部分の写しを提出すること。

(4)【選択項目】 ＜スマートフォン＞
「スマートフォン、およびスレートタブレットのエネルギーラベリングに関する委員会委任規則((EU) 2023/1669)」における修理可能性クラスは表 3 に適合すること。

表 3. スマートフォン、およびスレートタブレットのエネルギーラベリングに関する委員会委任規則((EU) 2023/1669) 附属書Ⅱ 修理可能性クラス

要求事項	カテゴリ
C クラス	【選択項目】
B クラス	【選択項目】2p
A クラス	【選択項目】3p

【証明方法】
本項目への適合を付属証明書に記載すること。また適合を示す計算結果などの根拠資料を提出すること。

(5)【必須項目】、【選択項目】 ＜共通＞

IP(International Protection)規格が定める防塵・防水機能の保護等級について、表 4 に適合すること。

表 4. IP(International Protection)規格が定める防塵・防水機能の保護等級

要求事項		カテゴリ
防塵	IP4X(直径 1.0mm 以上の固形物の侵入を防ぐ)	【必須項目】
	IP5X(防塵型)または 6(耐塵型)	【選択項目】
噴水	IPX4(あらゆる方向からの飛まつによる有害な影響を受けない)	【必須項目】*
	IPX5(あらゆる方向からの噴流水による有害な影響を受けない)	【選択項目】
	IPX6(あらゆる方向からの強い噴流水による有害な影響を受けない)	
潜水	IPX7(一時的に一定水圧の条件に水没しても内部に浸水しない)	
	IPX8(継続的に水没しても内部に浸水しない)	

*IPX7 または 8 に適合の場合には、要件を満たすものとする。

【証明方法】
本項目への適合を付属証明書に記載すること。また適合を示す試験結果などの根拠資料を提出すること。

(6)【必須項目】 ＜共通＞

米国防総省の MIL-STD-810(Environmental Engineering Considerations and Laboratory Tests)の耐衝撃(落下)の要件を満たすこと。

【選択項目】 ＜スマートフォン＞

「スマートフォン、およびスレートタブレットのエネルギーラベリングに関する委員会委任規則((EU) 2023/1669)」における自由落下信頼性クラスは表 5 に適合すること。

表 5. スマートフォン、およびスレートタブレットのエネルギーラベリングに関する委員会委任規則((EU) 2023/1669)附属書Ⅱ 自由落下信頼性クラス

要求事項	カテゴリ
C(90 回(折りたたみ式は 70 回)以上の試験に適合)	【選択項目】
B(180 回(折りたたみ式は 140 回)以上の試験に適合)	【選択項目】2p
A(270 回(折りたたみ式は 210 回)以上の試験に適合))	【選択項目】3p

【証明方法】
本項目への適合を付属証明書に記載すること。また適合を示す試験結果などの根拠資料を提出すること。

(7)【必須項目】、【選択項目】 ＜共通＞

「スマートフォン、スマートフォン以外のモバイルフォン、コードレスフォン、およびスレートタブレットのエコデザイン要件に関する委員会委任規則((EU) 2023/1670)」におけるバッテリーの初期容量の残容量 80%を満たす充電サイクル数は、表 6 に適合すること。ただし、【必須項目】は、2025 年 6 月 1 日以降の申請より適用する。

表 6. スマートフォン、スマートフォン以外のモバイルフォン、コードレスフォン、およびスレートタブレットのエコデザイン要件に関する委員会委任規則((EU) 2023/1670)におけるバッテリー耐久サイクル

要求事項		カテゴリ
スマートフォン	携帯電話	
800 サイクル以上	500 サイクル以上	【必須項目】
1,100 サイクル以上	800 サイクル以上	【選択項目】
1,400 サイクル以上	1,100 サイクル以上	【選択項目】2p

【証明方法】
本項目への適合を付属証明書に記載すること。また適合を示す試験結果などの根拠資料を提出すること。

(8)【必須項目】 ＜共通＞

製品は、バッテリーの長寿命機能(満充電しないことでバッテリー負荷を低減して充電サイクル数を増やす機能など)を搭載していること。

【証明方法】
本項目への適合を付属証明書に記載すること。また本事項を記載したウェブサイトなどにおける情報提供の該当部分の写しを提出すること。

(9)【必須項目】 ＜スマートフォン＞

製品出荷時に搭載されたオペレーティングシステムのアップデート(セキュリティ、修正、機能更新)が可能であること。

【証明方法】
本項目への適合を付属証明書に記載すること。また本事項を記載したウェブサイトなどにおける情報提供の該当部分の写しを提出すること。

(10)【必須項目】、【選択項目】 ＜共通＞

製品の包装または梱包は、可能な限り簡易であって、再生利用の容易さおよび廃棄時の負荷低減に配慮されていること。具体的には、別表 2 の「包装材料チェックリスト」に適合すること。

【証明方法】
本項目への適合を付属証明書に記載すること。また記入表 4「包装材料チェックリスト」を提出すること。

4-1-2.地球温暖化の防止

(11)【必須項目】、【選択項目】 ＜スマートフォン＞

「スマートフォン、およびスレートタブレットのエネルギーラベリングに関する委員会委任規則((EU) 2023/1669)」におけるエネルギー消費効率指数(EEI:energy efficiency index)のエネルギー効率クラスは表 7 に適合すること。ただし、【必須項目】は、2025 年 6 月 1 日以降の申請より適用する。

表 7. スマートフォン、およびスレートタブレットのエネルギーラベリングに関する委員会委任規則((EU) 2023/1669 附属書 II エネルギー効率クラス

要求事項	カテゴリ
D クラス以上	【必須項目】
C クラス	【選択項目】
B クラス	【選択項目】2p
A クラス	【選択項目】3p

【証明方法】
本項目への適合を付属証明書に記載すること。また適合を示す試験結果などの根拠資料を提出すること。

(12)【必須項目】 ＜共通＞

製品は、使用状況に合わせて画面の消費電力を自動で低減できる機能(節電機能)を有すること。節電機能とは、自動照度調整機能、おやすみ時間設定機能などを指す。

【証明方法】
本項目への適合を付属証明書に記載すること。また本事項を記載したウェブサイトなどにおける情報提供の該当部分の写しを提出すること。
　自動照度調整機能、おやすみ時間設定機能以外の節電機能を有する場合、設定方法および消費電力を低減できることの資料を提出すること。

(13)【必須項目】 ＜共通＞

製品は、無操作状態から画面消灯(ロック画面)するまでの時間が 30 秒以内にデフォルトで設定されていること。または、画面消灯時間の変更を促す機能を有すること。

【証明方法】
本項目への適合を付属証明書に記載すること。また本事項を記載したウェブサイトなどにおける情報提供の該当部分の写しを提出すること。

(14)【選択項目】 ＜共通＞

製品の部品製造工場または最終組立工場において再生可能エネルギーを使用(再生可能エネルギー由来の電力証書などの利用を含む)していること

【選択項目】2p ＜共通＞

製品の製造に関わる総電力消費量のうち、再生可能エネルギーを 12.5%使用(再生可能エネルギー由来の電力証書などの利用を含む)していること。

【証明方法】
本項目への適合を付属証明書に記載すること。また製造工場で再生可能エネルギーを使用していることを示す説明資料(再生可能エネルギー由来の電力証書など)を提出すること。
【選択項目】2p に該当する場合は、上記に加え、製造に関わる総電力消費量、再生可能エネルギーの使用量が分かるデータを提出すること。

(15)【選択項目】 ＜共通＞

製品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における温室効果ガス排出量を地球温暖化係数に基づき二酸化炭素相当量に換算して算定した定量的環境情報が開示されていること。

【選択項目】2p ＜共通＞

製品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における温室効果ガス排出量を地球温暖化係数に基づき二酸化炭素相当量に換算して算定した定量的環境情報が開示されていること。また、その算定した結果は第三者による検証を受けていること。

【証明方法】
本項目への適合を付属証明書に記載すること。また公表されている定量的環境情報の該当箇所の写しを提出すること。【選択項目】2p に該当する場合は、第三者の検証結果が分かる資料を提出すること。

4-1-3.有害物質の制限とコントロール

(16)【必須項目】 ＜共通＞

製品は、鉛・水銀・カドミウムおよびそれらの化合物、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)、フタル酸エステル類の含有率が、RoHS(II)指令の Annex II の修正に関する委員会委任指令[Commission Delegated Directive (EU)2015/863]の Annex II(表 8)に適合すること。ただし、Annex III に指定されているものは除く。

表 8. 含有率

要求事項	
物質の名称	含有率[wt%]
鉛およびその化合物	≤ 0.1
水銀およびその化合物	≤ 0.1
カドミウムおよびその化合物	≤ 0.01
六価クロム化合物	≤ 0.1
ポリブロモビフェニル(PBB)	≤ 0.1
ポリブロモジフェニルエーテル(PBDE)	≤ 0.1
フタル酸ビス(ジエチルヘキシル)(DEHP)	≤ 0.1
フタル酸ブチルベンジル(BBP)	≤ 0.1
フタル酸ジブチル(DBP)	≤ 0.1
フタル酸ジイソブチル(DIBP)	≤ 0.1

※含有率は均質物質(全体的に一様な組成で機械的に分離できる最小単位)における含有割合を指す。

【証明方法】
本項目への適合および確認方法を付属証明書に記載すること。なお、確認は、JIS Z 7201「製品含有化学物質管理－原則と指針」に基づいて実施されることが推奨される。

(17)【必須項目】 ＜共通＞

プラスチック製筐体部品には、ハロゲンを含むポリマーを使用しないこと。ただし、PTFE などのフッ素化プラスチックは使用可とする。

また、プラスチック製筐体部品には、難燃剤として、短鎖塩素化パラフィン(SCCPs)(鎖状C数が10～13、含有塩素濃度が50%以上)およびヘキサブロモシクロドデカン(HBCD)を処方構成成分として添加していないこと。

【証明方法】
本項目への適合および確認方法を付属証明書に記載すること。また使用しているプラスチック材料のリスト(記入表 5)を提出すること。なお、確認は、JIS Z 7201「製品含有化学物質管理－原則と指針」に基づいて実施されることが推奨される。

(18)【選択項目】 ＜共通＞

プラスチック製筐体部品には、難燃剤として有機ハロゲン化合物を処方構成成分として添加していないこと。ただし、プラスチック材料の物性改善のために使用される 0.5%以下の有機フッ素系添加剤(例えば、アンチドリッピング剤など)は使用可とする。

【証明方法】
本項目への適合および確認方法を付属証明書に記載すること。また使用しているプラスチック材料のリスト(記入表 5)を提出すること。原料の製造事業者名、ハロゲンを含むポリマーおよび有機ハロゲン化合物等の添加の有無、および難燃剤の名称と CAS RN または「ISO1043-4(JIS K 6899-4)」の標記方法に準じたコード番号を記載すること。なお、確認は、JIS Z 7201「製品含有化学物質管理－原則と指針」に基づいて実施されることが推奨される。

(19)【選択項目】 ＜共通＞

プラスチック製筐体部品には、規則(EC)No.1272/2008 Annex VI の表 3 の CMR カテゴリ 1A、1B または 2 に分類される表 9 の各物質を処方構成成分として添加していないこと。

表 9. 使用を制限する物質

危険有害性クラス	分類	
	危険有害性カテゴリコード	CLP 規則(EC) No.1272/2008
発がん性	Carc. 1A および 1B	H350:発がんのおそれ
発がん性	Carc. 1A および 1B	H350i:吸入による発がんのおそれ
発がん性	Carc. 2	H351:発がんのおそれの疑い*
生殖細胞変異原性	Muta. 1A および 1B	H340:遺伝性疾患のおそれ
生殖細胞変異原性	Muta. 2	H341:遺伝性疾患のおそれの疑い
生殖毒性	Repr. 1A および 1B	H360:生殖能または胎児への悪影響のおそれ
生殖毒性	Repr. 2	H361:生殖能または胎児への悪影響のおそれの疑い
REACH 規則第 59 条 1 項に記載のリスト(いわゆる SVHC 候補リスト)に掲げられた物質は対象に含まれる。		

【証明方法】
本項目への適合および確認方法を付属証明書に記載すること。また使用しているプラスチック材料のリスト(記入表 5)を提出すること。なお、確認は、JIS Z 7201「製品含有化学

物質管理－原則と指針」に基づいて実施されることが推奨される。

(20)【必須項目】 ＜共通＞

製品に内蔵するバッテリー中の水銀、カドミウムおよび鉛は、EU 規則（EU）2023/1542(表 10)に適合すること。

表 10. バッテリーの重金属の基準値

	水銀[wt%]	カドミウム[wt%]	鉛[wt%]
含有率	≤ 0.0005	≤ 0.002	≤ 0.01

【証明方法】
本項目への適合および確認方法を付属証明書に記載すること。なお、確認は、JIS Z 7201「製品含有化学物質管理－原則と指針」に基づいて実施されることが望ましい。

(21)【必須項目】 ＜共通＞

製品の製造にあたって、最終製造工程を行う工場が立地している地域の大気汚染、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(以下、「環境法規等」という)を順守していること。

また、申込日より過去 5 年間の環境法規等の順守状況(違反の有無)を報告すること。なお、違反があった場合には、すでに適正な改善をはかり再発防止策を講じ、以後は関連する環境法規等を適正に順守していること。

ただし、土壌汚染は、当該汚染物質規制開始前の汚染行為について、本項目を適用しない。

【証明方法】
最終製造工程を行う工場が立地している地域の環境法規等を順守していることに関し、申込製品を製造する事業代表者もしくは当該工場長が発行する証明書(環境法規等の名称一覧の記載または添付)を提出すること(記入表 6)。

また、過去 5 年間における行政処分、行政指導などの違反の有無を報告し、違反があった場合には、以下の a.および b.の書類を提出すること。

a. 違反事実について、行政機関などからの指導文書(改善命令、注意なども含む)、およびそれらに対する回答書(原因、是正結果などを含む)の写し(一連のやりとりがわかるもの)

b. 環境法規等の順守に関する管理体制についての次の 1)～5)の資料(記録文書の写し等)

1)工場が立地している地域に関係する環境法規等の一覧
2)実施体制(組織図に役割等を記したもの)
3)記録文書の保管について定めたもの
4)再発防止策(今後の予防策)
5)再発防止策に基づく実施状況(順守状況として立入検査等のチェック結果)

4-1-4.生物多様性の保全

(22)【選択項目】 ＜共通＞

申込者(グループ全体で取り組んでいる場合も含む)は、「生物多様性の保全に関する行動指針」などを策定・公表し、取り組みを進めていること。

【証明方法】
本項目への適合を付属証明書に記載すること。また情報を記載したウェブサイトなどの該当部分の写しを提出すること。

4-1-5.社会面への取り組み

(23)【必須項目】 ＜共通＞

申込者(グループ全体で取り組んでいる場合も含む)は、サプライチェーンにおける労働、安全衛生等に関する行動指針などを策定・公表し、取り組みを進めていること。

【証明方法】
本項目への適合を付属証明書に記載すること。また情報を記載したウェブサイトなどの該当部分の写しを提出すること。

(24)【必須項目】 ＜共通＞

申込者(グループ全体で取り組んでいる場合も含む)は、製品に使用するスズ、金、タンタル、タングステンについて、責任ある鉱物資源の調達方針などを策定・公表し、取り組みを進めていること。

【証明方法】
本項目への適合を付属証明書に記載すること。また情報を記載したウェブサイトなどの該当部分の写しを提出すること。

4-1-6.情報提供

(25)【必須項目】、【選択項目】 ＜共通＞

表 11 の情報を電子媒体、ウェブサイト、リーフレットなどに提供すること(通信事業者、販売事業者などによる公表内容でも可)。なお、製品に標準搭載されているプッシュ通知などの機能で、ユーザーが受動的に確認できるようになっている場合には、【選択項目】として、1p 加算する。

表 11. 情報提供項目

項目	カテゴリ
1) 回収・リサイクルに関する情報	
a. 回収(回収方法、回収窓口等)に関する情報	【必須項目】
b. 製品本体における製品名および事業者名(ブランド名も可)の表示	【必須項目】
c. データ消去方法含めた廃棄時の操作事項に関する情報	【必須項目】
d. リサイクル実績に関する情報提供	【必須項目】
2) 修理など製品の長期使用に繋がる情報	【必須項目】
3) 省エネに繋がる使い方、設定方法、機能に関する情報	【必須項目】

項目	カテゴリ
4）製品の仕様に関する情報 a. 特定の化学物質（鉛、水銀、カドミウム、六価クロム、PBB、PBDE）の含有情報	【必須項目】
b. 環境配慮設計に関する情報	【必須項目】
c. 再生材料の含有率に関する情報	【選択項目】
d. バイオマスプラスチックの含有率に関する情報	【選択項目】
e. 希少金属類の含有率に関する情報	【選択項目】
f. リサイクル可能率に関する情報	【選択項目】
g. バッテリーの耐久性（充電回数）に関する情報	【必須項目】*
h. バッテリーの長寿命機能に関する情報	【必須項目】
i. バッテリー交換のための情報	【必須項目】

*2025 年 6 月 1 日以降の申請より適用する

【証明方法】
本項目への適合を付属証明書に記載すること。また情報を記載したウェブサイトなどの該当部分の写しを提出すること。

4-2.品質に関する基準と証明方法

（26）【必須項目】 ＜共通＞

電気通信事業法における技術基準適合証明または技術基準適合認定を受けていること。

【証明方法】
本項目への適合を付属証明書に記載すること。また技術基準適合証明もしくは技術基準適合認定を受けていることが分かる資料を提出すること。

5. 商品区分、表示など

（1）商品区分（申込単位）は品番毎とする。なお、記憶容量（内蔵メモリ）、筐体色の違いなどによる区分は行わない。

（2）「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）の特定調達品目に該当する製品は、エコマーク事務局のウェブサイトにおいて、判断の基準への適合状況を公表する。

（3 原則として、製品本体などに下記のロゴマークを表示すること。

（表示方法に関する注記）

* ロゴマークの表示においては、エコマーク認定番号（8 桁の数字）または使用契約者名を表記すること。

＊「エコマーク使用の手引」2.(2)項に準じて、「エコマーク商品」などを表記してもよい。
「エコマーク商品」、「＃エコマーク」、「www.ecomark.jp」、「Eco Mark Certificate」
＊ 環境省「環境表示ガイドライン(https://www.env.go.jp/policy/hozen/green/ecolabel/guideline/)」などに準拠して、ロゴマークと関連付けて認定商品の環境主張を表記してもよい。
＊ その他、上記に記載のない事項は「エコマーク使用の手引」に従うこと。
(https://www.ecomark.jp/office/guideline/guide/)

［発行］ 公益財団法人 日本環境協会 エコマーク事務局
https://www.ecomark.jp/nintei/166.html ✉sinsei@ecomark.jp

［制改定履歴］

2024年 6月 1日	制定(Version1.0)
2031年 5月31日	有効期限

本商品類型の認定基準書は、必要に応じて改定を行うものとする。

別表 1　製品設計チェックリスト

◆製品設計チェックリストの考え方

製品の省資源化、部品の再使用、または原材料の再生利用のための設計上の工夫を行うことが重要である。本チェックリストには、3R(リデュース、リユース、リサイクル)を更に高度化するための重要な指標を挙げている。

◆用語の定義

筐体部品	主として外観を構成する外装カバー部品。機器を環境影響から保護するとともに、機器利用者の安全を確保するもの。筐体表面に露出している、ディスプレイ、コネクタ、電源スイッチなどは筐体とはみなさない。
希少金属類	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。
再使用部品	過去に使用され、再度使用されている部品。
再生プラスチック部品	再生プラスチックを含むプラスチック製部品。
再生プラスチック	プレコンシューマ材料およびポストコンシューマ材料を含むプラスチック。
プレコンシューマ材料	製品を製造する工程の廃棄ルートから発生する材料または不良品。ただし、原料として同一の工程(工場)内でリサイクルされるものは除く。
ポストコンシューマ材料	製品として使用された後に、廃棄された材料または製品。
バイオマスプラスチック	原料として植物などの再生可能な有機資源を使用するバイオベース合成ポリマーからなるプラスチックで、原料として植物を使用するプラスチックは、植物由来プラスチックともいう。
バイオベース合成ポリマー	全面的または部分的にバイオマス資源を原料として、化学的および／または生物学的工業プロセスによって得られるポリマー ISO 16620-1 3.1.4 に定義される biobased synthetic polymer を指す(原文 polymer obtained through chemical and/or biological industrial process(es) Wholly or partly from biomass resources)。
バイオベース合成ポリマー含有率	製品(または認定基準で指定する部分)に占めるバイオベース合成ポリマー中のバイオマス資源由来部分の割合。でんぷん等の天然ポリマーは含まれない。ISO 16620-1 3.1.5 に定義される biobased synthetic polymer content を指す(原文 biobased synthetic polymer content：amount of biobased synthetic polymer present in the product)。

◆対象部品

各要求項目は、「対象部品」欄に記載された特定のアッセンブリーに適用される。

◆カテゴリ分類

要求項目は必須項目、選択項目のいずれかのカテゴリに分類される。

必須項目	実現されなくてはならない項目
選択項目	実現されることが望ましい項目

◆参考規格

本チェックリストの作成にあたり以下の規格類を参考した。

1)「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)」における「環境物品等の調達の推進に関する基本方針」の移動電話等の「スマートフォン」または「携帯電話」表　移動電話等における環境配慮設計項目

2)「携帯電話・PHS 端末の製品環境アセスメントガイドライン(第 4 版)」(2016 年改訂)　一般社団法人情報通信ネットワーク産業協会

3)「スマートフォン、スマートフォン以外のモバイルフォン、コードレスフォン、およびスレートタブレットのエコデザイン要件に関する委員会委任規則」((EU) 2023/1670)

4)「PC グリーンラベル　製品審査チェックリスト Ver14」(一般社団法人パソコン 3R 推進協会)

<table>
<tr><th>No</th><th>要求</th><th>対象部品</th><th>カテゴリ</th><th>実現</th><th>解説</th></tr>
<tr><td colspan="6">A. リデュースの評価</td></tr>
<tr><td colspan="6">【製品の省資源化】</td></tr>
<tr><td>1</td><td>部品点数の削減、材料の薄肉化により、製品の減量・減容化を図っている。</td><td>機器</td><td>【必須項目】</td><td>□はい/
□いいえ</td><td>機器の減量化・減容化は、資源の節約に繋がる。ただし、機器の減量化・減容化は製品強度にも関連し、長期使用性を損なわないように設計することが重要である。</td></tr>
<tr><td>2</td><td>機器には以下 a)~e)のいずれかを使用しているか。
a)再使用部品
b)再生プラスチック部品
c)再生金属(アルミニウムなど)部品
d)環境負荷低減効果が確認されたバイオマスプラスチック*部品
e)再生ガラス部品

*「環境負荷低減効果が確認されたバイオマスプラスチック」とは、「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」を参考に以下の観点を自主的に評価したものをいう。
・バイオマスプラスチック(原料樹脂)のトレーサビリティ
・バイオベース合成ポリマー含有率の確認
・環境負荷低減効果の確認
・有害物質の確認
・使用後のリサイクル性</td><td>機器</td><td>【必須項目】</td><td colspan="2">□はい/□いいえ
<table><tr><th>部品名
(素材名)</th><th>部品質量(g)</th><th>配合率
*(%)</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>*配合率:d)の場合、バイオベース合成ポリマー含有率
少なくとも 1 つの部品以上に使用することが求められ、配合率は問わない。

部品供給事業者発行による再生材料等の由来および配合率を示した証明書(記入表 7)、バイオベース合成ポリマーの由来および配合率を示した証明書(記入表 8)または再使用部品/再生金属部品/再生ガラス部品の由来および配合率を示した証明書(記入表 9)を提出すること。</td></tr>
<tr><td>3</td><td>機器に使用されるプラスチック全質量(プリント基板、電子部品を除く)中にポストコンシューマ再生プラスチック含有率が 10%以上か。</td><td>機器</td><td>【選択項目】</td><td colspan="2">□はい/□いいえ
<table><tr><th></th><th>(%)</th></tr><tr><td>プラスチック全質量中のポストコンシューマ再生プラスチック含有率</td><td></td></tr></table>※記入は該当する部分のみで数値は最低保証値とする。

部品供給事業者による再生材料等の由来および配合率を示した証明書(記入表 7)、プラスチック全質量中のポストコンシューマ再生プラスチック含有率の計算結果(記入表 10)を提出すること。</td></tr>
<tr><td>4</td><td>機器に使用されるプラスチック全質量(プリント基板、電子部品を除く)中にバイオベース合成ポリマー含有率が 10%以上か。</td><td>機器</td><td>【選択項目】</td><td colspan="2">□はい/□いいえ
<table><tr><th></th><th>(%)</th></tr><tr><td>プラスチック全質量中のバイオベース合成ポリマー含有率</td><td></td></tr></table>※記入は該当する部分のみで、数値は最低保証値とする。

部品供給事業者によるバイオベース合成ポリマーの由来および配合率を示した証明書(記入表 8)、プラスチック全質量中のバイオベース合成ポリマー含有率の計算結果(記入表 10)を提出すること。</td></tr>
<tr><td colspan="6">B. リユースの評価</td></tr>
<tr><td colspan="6">【リユース部品の使用可能性】(分解容易性は、「C.リサイクルの評価」に含む)</td></tr>
<tr><td>5</td><td>リユース可能なユニット、部品を採用し、リユース対象部品などが取り外し易い構造となっている。</td><td>機器</td><td>【必須項目】</td><td>□はい/
□いいえ
/</td><td>安全性とのトレードオフも考慮する必要があり、安全性が求められる部品には適用しない。</td></tr>
<tr><td>6</td><td>バッテリーは交換可能か。</td><td>バッテリー</td><td>【必須項目】</td><td>□はい/
□いいえ
/</td><td>バッテリーの寿命時にバッテリー交換がし易い構造であることは、機器やプリント基板などの廃棄を回避し、長寿命に繋がる。本項は修理時に事業者によってバッテリーが交換できる場合も本項を満たすとみなす。</td></tr>
</table>

No	要求	対象部品	カテゴリ	実現	解説
7	充電装置(外部電源のインターフェース)は、共通化されているか。	充電装置	【必須項目】	□はい/□いいえ/	
【リユースの判定基準】					
8	ユニットや部品の寿命(MTBF)または製造年月を把握しているか。	機器	【選択項目】	□はい/□いいえ/	リユースの判定には、リユース対象備品等の寿命予測や信頼性評価方法の確立が重要であり、各ユニットや部品の製造年月の把握が重要である。
C. リサイクルの評価					
【リサイクルが可能な材料、部品の選択】					
9	個々のプラスチック部品は、2 種類以下の互いに分離可能なポリマーまたはポリマーブレンドで構成されているか。	プラスチック部品	【必須項目】	□はい/□いいえ/	
10	部品は、機能を損なわない範囲で金属材料およびプラスチック材料を統一しているか。	機器	【必須項目】	□はい/□いいえ	材料の種類が少なければ少ないほど、分離および活用の工程は効率が向上する。この要求は再使用部品であることが証明された部品には適用しない。
11	プラスチック製筐体部品は、除去工程が必要な金属塗装(金属メッキ、導電塗装)を回避していること。プラスチック部品への直接的な印刷は必要最小限(例:製造者名)に限定されているか。	筐体部品	【選択項目】	□はい/□いいえ/	表面に大面積の塗料層があるプラスチック部品は、リサイクルされる場合、除去工程が必要となる。レーザマーキングなどは本項目に示す「印刷」に含まない。プラスチック部品と同一原料の塗料などは本項目を適用しない。
12	プラスチック製筐体部品は塗装、樹脂コーティング、UV コーティングなどの表面加工を回避しているか。	筐体部品	【選択項目】	□はい/□いいえ/	筐体部品の再生工程での廃棄物の発生削減、リサイクル性の向上に意義がある。
【解体、分離の容易性】					
13	2 つ以上の部品等を連結・固定する接着箇所は取り外しが可能か。	機器	【必須項目】	□はい/□いいえ	安全性とのトレードオフも考慮する必要があり、安全性が求められる部品には適用しない。
14	部品数やねじ数の削減などにより、解体・分離工数の削減を考慮しているか。	機器	【必須項目】	□はい/□いいえ	
15	リサイクルのための分解は一般的な工具だけでできるか。	機器	【必須項目】	□はい/□いいえ	『一般的な工具』とは、市販されていて入手可能な工具を指す。電波法に定められる無線設備、AC アダプターの筐体を除く。
16	2 色成型部品、金属インサート成型部品の使用がないか。	機器	【選択項目】	□はい/□いいえ	
17	プラスチック部品は、ISO1043-1～4(一致規格 JIS K 6899-1～4)の考慮のもとで ISO11469 (同等規格-JIS K 6999)によるマーキングがなされているか。 ただし、重さ 25g 未満の部品または平らな部分の面積が 200mm^2 未満の部品、または配線、ケーブル、コネクタ、電子部品、透明部品への表示はこの限りではない。	機器	【必須項目】	□はい/□いいえ	プラスチックのマーキングはすべてのリサイクル企業にプラスチック材料の種類毎の選別を可能にする。
18	バッテリーは、一般社団法人情報通信ネットワーク産業協会「小形二次電池を使用した通信機器の表示に関するガイドライン＜携帯電話・PHS端末運用編＞」、一般社団法人電池工業会「小形充電式電池の識別表示ガイドライン」、などに従って識別表示を行っているか。	バッテリー	【必須項目】	□はい/□いいえ	バッテリー(二次電池)の回収・リサイクルを推進するために、識別表示を行う必要がある。
D. 処理容易性の評価					
【プロセスの記録、手順の文書化】					
19	製造事業者は上記 13 から 18 に従って、試し分解を行い、記録したか。	機器	【必須項目】	□はい/□いいえ	試作機を実際に試し分解することで、分解・リサイクルがし易い設計になっているか、確認ができる。
20	処理に関する情報開示として、分解手順や保守、修理の方法が記載された文書が整備されているか。	機器	【選択項目】	□はい/□いいえ	

No	要求	対象部品	カテゴリ	実現	解説
【リサイクルの高度化】					
21	機器に含まれる希少金属類(タンタル、ネオジム、ジスプロシウム、コバルト、タングステン)のリサイクルを容易にするために、希少金属類が多く含まれる部品を特定し、その結果を再生事業者(リサイクラー)に提供できる体制(情報提供、部品の識別容易性等)にあるか。	機器	【選択項目】	□はい/ □いいえ	機器への含有量が比較的多くかつ代替・リサイクル技術の開発が進められている元素を把握し、効率よくリサイクルすることが求められる。本項では「使用済製品の有用金属の再生利用の在り方について(第二次答申)」(2012 年 10 月)で「リサイクルを重点的に行うべき鉱種」に挙げられ、機器に使用される可能性が高い「ネオジム、ジスプロシウム、コバルト、タングステン、タンタル」の 5 元素に着目し、希少金属類が多く含まれる部位の特定、当該部品の分離の容易性、識別表示、もしくは再生事業者に情報が提供できる体制にあることが求められる。
22	No21 で規定する希少金属類以外の希少金属について、希少金属類 2 元素以上に対して、その元素が含まれる部品を把握しているか。	機器	【選択項目】	□はい/ □いいえ/ □2 元素未満であることを確認している	希少金属類のリサイクルを行うために、製品設計の段階で情報を把握しておくことが望ましい。本項では含有量の把握までは要求事項に含まれないが、併せて把握することが推奨される。
23	希少金属類をリサイクル材料として使用しているか。	機器	【選択項目】	□はい/ □いいえ	希少金属類のリサイクルを行うために、製品設計の段階で情報を把握しておくことが望ましい。本項では含有量の把握までは要求事項に含まれないが、併せて把握することが推奨される。
【リユース、リサイクルするための要件】					
24	製品を工場出荷時の状態に初期化できる機能などが搭載されているか。	機器	【必須項目】	□はい/ □いいえ/	
【グリーン購入法への適合状況】					
25	携帯電話にあっては、搭載機器・機能の簡素化がなされているか。または、機器本体を交換せずに、端末に搭載するアプリケーションのバージョンアップが可能か。	機 器 (携帯電話)	【必須項目】	□はい/ □いいえ/ □対象外	
すべての“必須項目”要求が満足されており、それらに「はい」回答が与えられたか。				□はい/ □いいえ	
“選択項目“要求項目の適合数			適合ポイント数:[　　]／総選択項目数[　　]		

別表 2 包装材料チェックリスト

■使用包装材料一覧表

1 製品あたりに使用している包装材料の名称、質量、再生材料の使用率を記載して下さい。

No.	使用包装材料名	質量[g]	再生材料の使用率
1			%
2			%
3			%
	合　計		

使用包装材名の記入例：ダンボール、ポリエチレン、発泡ポリスチレン、パルプモールド

■包装材料チェックリスト

以下の要求事項に対して、必須項目を全て実現している場合に、基準に適合すると判断する。

No.	要求	実現	解説
1	減量化・減容化を考慮して設計しているか。	【必須項目】 □はい/□いいえ	
2	再生材料の使用（古紙、再生プラスチックなど）を考慮して設計しているか。	【必須項目】 □はい/□いいえ	「考慮」とは包装材料の材料選択・設計段階で再生材料の使用可否を検討していることをいう。
3	古紙 70%以上、または森林認証紙を使用しているか。	【選択項目】 □はい/□いいえ	使用包装材料を上記一覧表に記載すること。
4	再生プラスチック 40%以上またはバイオマスプラスチック（バイオベース合成ポリマー含有率）25%以上使用しているか。	【選択項目】 □はい/□いいえ	使用包装材料を上記一覧表に記載すること。
5	バイオマスを含有したインキを使用しているか。	【選択項目】 □はい/□いいえ	バイオマスを含有したインキとは、再生可能な生物由来の有機性原材料（植物由来の油を含み、化石資源を除く）を含有したインキを指す。
6	プラスチック材料の共通化（2 種類以下の互いに分離可能なポリマーまたはポリマーブレンド）または削減を実施しているか。	【必須項目】 □はい/□いいえ	自社製品内での材料の共通化や同一製品に使用される包装の材料を統一することが望ましい。
7	リサイクル、もしくはリユースしやすい材料の選択を考慮して設計しているか。	【必須項目】 □はい/□いいえ	消費者がリサイクル等にまわしやすい材料を選択することが望ましい。
8	異種材料を複合して使用する場合には、材料間の分離が容易なように設計しているか。	【必須項目】 □はい/□いいえ □異種材料の複合使用なし	ここでいう異種材料とは、金属とプラスチック、紙とプラスチック等を指し、プラスチックの種類による違いではない。
9	リサイクル、もしくはリユースしやすいように、法令や JIS 規格等による材質表示がされているか。	【必須項目】 □はい/□いいえ	消費者がリサイクル等にまわせるように適切な表示を行う必要がある。日本では容器包装リサイクル法が施行されており、「容器包装識別表示等検討委員会報告書」で識別マークおよび材質表示を表記方法が定められている。なお、材質表示方法については識別マークに関する「無地の容器包装への対応」「表示不可能容器包装への対応」などに準拠して、材質表示を省略することができるものとする。
10	包装に使用される材料は、環境影響を及ぼす化学物質の使用回避、削減がされるように材料選択をしているか（ハロゲンを含むポリマー等の不使用）。	【必須項目】 □はい/□いいえ	環境影響を及ぼす化学物質を使用している場合には、リサイクルや廃棄時に問題となる。
11	包装材等の回収および再使用または再生利用のためのシステムがあるか。	【選択項目】 □はい/□いいえ	グリーン購入法の配慮事項に記載のとおり、回収・リサイクルシステムを有していることが望ましい。