



HP 標準 011 環境関連一般仕様書

HP 環境関連一般仕様書 (GSE) は、以下の 11 種類の標準により構成されています。

1. GSE 概要 (HX-00011-00)、AE 版、2024 年 7 月 23 日
2. 物質および材料の要件、全製品 (HX-00011-01)、AE 版、2024 年 7 月 23 日
3. *物質および材料、将来の要件 (英語) (HX-00011-01A)、AE 版、2024 年 7 月 23 日
4. *物質および材料、ビジネス指定要件 (英語) (HX-00011-01B)、AE 版、2024 年 7 月 23 日
5. 梱包要件 (HX-00011-02)、AE 版、2024 年 7 月 23 日
6. 製造プロセスの物質要件 (HX-00011-06)、K 版、2024 年 7 月 23 日
7. *製品要件、EEE (英語) (HX-00011-11)、H 版、2024 年 7 月 23 日
8. *バッテリーおよびバッテリーを含む製品の要件 (英語) (HX-00011-12)、H 版、2024 年 7 月 23 日
9. *ソフトグッズの要件 (英語) (HX-00011-13)、H 版、2024 年 7 月 23 日
10. *化学薬品および配合製品の要件 (英語) (HX-00011-14)、H 版、2024 年 7 月 23 日
11. *印刷媒体の要件 (英語) (HX-00011-15)、H 版、2024 年 7 月 23 日

*の付いた標準文書は、[HP Supplier Portal](#)から入手可能です (要登録)。



HP 標準 011-00 環境関連一般仕様書 (GSE)–概要

文書識別番号	HX-00011-00
改訂番号・日付	AE 版、2024 年 7 月 23 日
最終再確認日	2024 年 7 月 23 日
摘要	環境関連一般仕様書 (GSE) では、HP ブランド製品に対する環境要件を定義する。GSE は本標準 (HP 標準 011-00) および本標準の「参照文書」で参照される標準から成る一連の文書である。
適用	HP の環境関連一般仕様書 (GSE) の順守は、HP ブランド製品の設計、製造、または購買に対するすべての HP 規約に含まれる必要がある。非 HP ブランド製品は適用法の要件に準ずること。
文書承認取得	取得済み

© Copyright 2024 HP Development Company, L.P.

本文書の印刷物は管理対象外である。本文書はオリジナルの英語版標準の翻訳であり、情報提供のみを目的としている。標準として相違がある場合は、英語版を優先するものとする。

目次

HP 標準 011-00 環境関連一般仕様書 (GSE)–概要

1

目的

2

適用範囲

2.1

HP リファーマビッシュ製品

3

サプライヤーによる検証

4

製品の種類

5

概要

6

すべての種類の製品に適用される標準

6.1

HP 標準 011-01 GSE—物質および材料の要件、全製品 (HX-00011-01)

6.2

HP 標準 011-01A GSE—物質および材料、将来の要件 (HX-00011-01A)

6.3

HP 標準 011-01B GSE—物質および材料、ビジネス指定要件 (HX-00011-01B)

6.4

HP 標準 011-02 GSE—梱包要件 (HX-00011-02)

6.5

HP 標準 011-04 GSE—製品要件 (HX-00011-04)

6.6

HP 標準 011-05 GSE—物質の開示要件(HX-00011-05)

6.7

HP 標準 011-06 GSE—製造プロセスの物質要件 (HX-00011-06)



- 6.8 製品の環境管理システム—HP 標準 014-02 安全かつ合法的な背品に関するサプライヤー要件 (HX-00014-02)
- 7 特定の種類の製品に適用される標準
 - 7.1 EEE の要件
 - 7.2 HP 標準 011-12 GSE—バッテリーおよびバッテリーを含む製品の要件 (HX-00011-12)
 - 7.3 HP 標準 011-13 GSE—ソフトグッズおよびその他の非 EEE (調度品、木製製品、衣類など) の要件 (HX-00011-13)
 - 7.4 HP 標準 011-14 GSE—化学薬品および配合製品の要件 (HX-00011-14)
 - 7.5 HP 標準 011-15 GSE—印刷媒体の要件 (HX-00011-15)
 - 7.6 HP 標準 025-01 補足環境仕様—商品およびコンポーネント (HX-00025-01)
 - 7.7 製品および関連する標準の例
- 8 Poly 製品の要件
- 9 参照文書
- 10 改訂履歴

1 目的

HP の環境関連一般仕様書 (GSE) は、本標準 (HP 標準 011-00) および本標準の「参照文書」にリストされている標準を含む一連の文書である。参照されている標準は引用規格として見なされ、本標準の適用に必要とされる。その結果、「GSE」または「HP 標準 011」または「HP 標準 011-00」への言及のすべては、本文書 HX-00011-00 の仕様および要件、および参照標準で規定された要件を意味し含むものとする。

2 適用範囲

GSE で定める要件は、すべての HP ブランド製品に適用される。本標準の「HP ブランド製品」とは、HP ブランド、HP 所有ブランド、および HP ブランドライセンス製品によってブランド化された製品 (これらの製品に組み込まれる部品、材料、コンポーネント、および梱包材を含む) として定義される。非 HP ブランド製品とは、HP により販売、リース、および市場に出されるが、HP ブランド製品の定義を満たさない製品である。非 HP ブランド製品は、これらサードパーティの製品が販売、リース、または市場に出される国における適用法の要件を満たすまたは凌駕する必要がある。

HP 標準 011-00 はすべての製品、およびそれらの設計、製造、または購買に従事する世界各地の HP 事業部門に適用される。

HP 標準 011 (GSE) は、HP ブランドおよび HP 所有ブランドの製品および製造の、HP の国際的環境要件を定義する一連の文書である。本標準は、HP の事業部門または法律により制定された、製品設計要件の環境に関連するものすべてを一覧にすることを意図するものではない。サブ



イヤーは本標準を順守する場合でも、他の HP 製品仕様を順守するまたは適用法のすべてを順守するというサプライヤーの義務を免れたり軽減されたりするものではない。

2022 年 11 月 1 日、HP Inc. は Poly の買収完了を発表した。すべての Poly 製品は、「Poly Standard 61918」、「Poly WW Hazardous Substances Specification」、および関連する文書を含む、該当する従来の Poly 標準に引き続き従う。さらに、該当する GSE 要件も Poly 製品に適用される。

2.1 HP リファーマビッシュ製品

HP または HP 認定再生業者によって再生された製品 (HP リファーマビッシュ製品) は通常、元の製品の製造時に対象であった GSE 要件を遵守する必要がある。再生作業中に製品に材料が追加された場合 (たとえば、新しいハードドライブ、新しいキーボード、新しいメモリ DIMM などを取り付けた場合)、その新しい材料は、HX-00011-00 (本文書) および HX-00011-00 に含まれる参照文書に記載されている最新の GSE 要件を満たす必要がある。HX-00011-00 の 3 章「サプライヤーによる検証」は、再生作業を行うサプライヤーに適用される。HX-00011-06 に記載されている、製造上の化学物質に関する GSE 要件は、再生処理に適用される。HX-00011-02 に記載されている現行の梱包要件は、リファーマビッシュ製品の梱包材に適用される。

再生処理の詳細 (リファーマビッシュ製品の供給元、再生場所、エンドユーザーの所在地など) によっては、追加の規制要件が存在する場合がある。

3 サプライヤーによる検証

HP により指示される場合または HP よりの要請に応える場合、サプライヤーは GSE への順守性を検証する必要がある。サプライヤーは、順守性を検証するために行った特定の措置法を示す文書または試験データを保管しなければならない。この文書または試験データは、HP がこの製品を市場に最後に出した日から 10 年間保管する必要がある。このような文書の例としては、HP 標準 011-01 環境関連一般仕様書-物質および材料の要件、全製品 ([HX-00011-01](#)) のサプライヤーによる検証の節および追加の物質要件の節に規定される要件がある。この文書には、分析試験レポート、部品の試験方法、および HP が分類、梱包、またはラベル表示の要件を順守するために必要なすべての情報を含める必要がある場合がある。また、サプライヤーによりそのサプライチェーンから収集された文書とデータ、および製品の含有物質や含有材料および設計に関するサプライヤー独自の記録も含まれる。

さらにサプライヤーは、HP の要請時に下記を行うこと。

- 上記に記載されている文書を提供すること。

- アップストリームサプライチェーンの情報を入手すること。
- HP の承認した分析試験または他の適切な手段により部品、コンポーネント、材料、または製品の準拠性を検証すること。
- 意図的に添加したすべての物質を、質量または濃度で開示すること。

サプライヤーは、HP に提供される部品、コンポーネント、材料、梱包、または製品を、一般的な使用条件とは異なる試験条件で検証しないものとする。試験条件には、分析試験の手順、または GSE または適用される規制要件の準拠性を検証するために用いるその他の方法を含むが、これに限定されないものとする。

4 製品の種類

電気・電子機器 (EEE)—電流または電磁場に依存する、少なくとも 1 つの意図した機能を持つ部品または製品である。製品または部品は、その機能の大半が電流または電磁場に依存しない場合でも、EEE に該当する。

バッテリー—「バッテリー」または「蓄電池」は、化学的エネルギーの直接変換によって生成され、1 つ以上の一次電池 (充電不可) または 1 つ以上の二次電池 (充電可能) から成る、電気エネルギーの発生源すべてを意味する。

バッテリーパック—相互に接続されるか、外部ケースに封入されるか、またはその両方が行われ、エンドユーザーによる分解または開封が想定されていない完全なユニットとして形成された、バッテリーまたは蓄電池の任意のセットを意味する。

化学薬品および配合製品—GSE の目的上、化学薬品には、物質および混合物が含まれる。物質とは、無溶媒形式で使用または配合されている化学元素およびその化合物である。配合製品とは、複数の物質を混合または溶解したものである。GSE の意味での化学薬品および配合製品の例には、インクおよびトナー配合物、クリーニング液、接着剤、およびその他の配合製品が含まれる。

HP ブランド製品—HP ブランド、HP 所有ブランド、および HP ブランドライセンス製品によってブランド化された製品 (これらの製品に組み込まれる部品、材料、コンポーネント、および梱包材を含む) である。

非 HP ブランド製品—HP により販売、リース、および市場に出されるが、HP ブランド製品の定義を満たさない製品である。



その他の非 EEE (調度品、木製製品、衣類など)–EEE ではないと考えられ、他の製品の種類の定義に含まれない部品または製品である。その他の非 EEE の例には、調度品、木製製品、かばんがある。

ソフトグッズ–ソフトグッズとは、繊維、および柔らかい材料 (皮革および柔らかいプラスチックを含む) で作られている物品である。ソフトグッズの例としては、衣類、バッグ、カバー、マウスパッドがある。

印刷媒体–イメージを塗布するための被印刷物である製品である。このような製品には、紙、写真用紙、ポスター、バナー、繊維、およびイメージの塗布 (印刷、コピー、投影など) に使用されるその他の被印刷物が含まれる。本標準において、「媒体」という用語には、CD や DVD などの光媒体は含まれない。

5 概要

以降に示す標準の最新改訂版が使用される必要がある。HP 製品は、それぞれの製品の種類に関連するすべての標準に含まれる要件を順守するものとする。製品の種類 1 つに対して、複数の標準が適用されることがある。以下の各標準の説明では、関連性に関するガイダンスが提供されている。ただしサプライヤーは、以下の各標準を参照し、HP に提供される各製品の種類に関連する標準を特定する全責任を負う。標準の関連性を判断するための一部の例を示すリストについては、7.7 節を参照。

標準には、以下の 2 種類がある。

- HP 標準 11-0x および HP 標準 14-02。製品の種類に関係なく、すべての製品に対する要件を含む。
- HP 標準 11-1x および HP 標準 25-0x。HP 製品の特定のサブセットに固有の要件を含む。

6 すべての種類の製品に適用される標準

6.1 HP 標準 011-01 GSE–物質および材料の要件、全製品 (HX-00011-01)

[HX-00011-01](#) には、製品の種類に関係なく、すべての製品に対する要件が含まれている。

6.2 HP 標準 011-01A GSE–物質および材料、将来の要件 (HX-00011-01A)

HX-00011-01A に規定される要件は、すべての HP ブランド製品と HP 所有ブランド製品、およびその一部であるすべての部品、材料、コンポーネントに対し、指定された将来の発効日に、国際的に適用される。ただし、HP ビジネスが製品およびコンポーネント仕様で早期の発効日を指定する場合を除く。

6.3 HP 標準 011-01B GSE—物質および材料、ビジネス指定要件 (HX-00011-01B)

HX-00011-01B の要件は、HP ビジネスが指定したときのみ、指定したとおりに適用される。

6.4 HP 標準 011-02 GSE—梱包要件 (HX-00011-02)

[HX-00011-02](#) で指定された要件は、HP ブランド製品および HP 所有ブランド製品を販売または出荷するために使用される梱包すべてに国際的に適用される。

6.5 HP 標準 011-04 GSE—製品要件 (HX-00011-04)

HP 標準 011-04 は廃止された。HP 標準 011-04 の要件は、HP 標準 011-01、および HP 標準 011-11 ~ HP 標準 011-15 に移動された。

6.6 HP 標準 011-05 GSE—物質の開示要件(HX-00011-05)

HP 標準 011-05 は廃止された。HX-00011-05 の要件は、HX-00011-01 に移動された。

6.7 HP 標準 011-06 GSE—製造プロセスの物質要件 (HX-00011-06)

[HX-00011-06](#) で定める要件は、HP ブランド製品および HP 所有ブランド製品を製造するために使用される製造プロセスと、HP ブランド製品および HP 所有ブランド製品に組み込まれるすべての部品、コンポーネント、および材料の製造プロセスに国際的に適用される。

6.8 製品の環境管理システム—HP 標準 014-02 安全かつ合法的な背品に関するサプライヤー要件 (HX-00014-02)

HX-00014-02 に規定される要件は、すべての HP ブランド製品に国際的に適用される。

7 特定の種類の製品に適用される標準

7.1 EEE の要件

EEE には、電流または電磁場に依存する少なくとも 1 つの機能がある。製品は、その機能の大半が電流または電磁場に依存しない場合でも、EEE に該当する。

7.1.1 EEE の材料の要件

EEE の材料の要件については、6.1 を参照。EEE 製品の材料の要件は、[HX-00011-01](#) に記載されている。

7.1.2 HP 標準 011-11 GSE–製品要件、EEE (HX-00011-11)

この標準には、電気・電子機器 (EEE) に対する、国際的な製品要件が含まれている。このような要件とは、ラベル表示、文書、性能、登録、および申告の要件である。

7.2 HP 標準 011-12 GSE–バッテリーおよびバッテリーを含む製品の要件 (HX-00011-12)

この標準は、バッテリーおよびバッテリーを含む製品に関連する。これには、すべての種類のバッテリーフォームファクターおよびバッテリーケミストリーが含まれる。

7.3 HP 標準 011-13 GSE–ソフトグッズおよびその他の非 EEE (調度品、木製製品、衣類など) の要件 (HX-00011-13)

この標準は、ソフトグッズと考えられる製品に関連している。この標準には、ウェアラブルデバイス (リストストラップなど) の非 EEE 部品に対する要件も含まれる。

EEE であると考えられる製品は、HX-00011-13 の要件の対象となる材料を含む場合、HX-00011-13 の対象である (たとえば、充電機能のあるバックパックは、非 EEE と EEE 関連の標準の両方の対象となる)。

7.4 HP 標準 011-14 GSE–化学薬品および配合製品の要件 (HX-00011-14)

この標準は、物質、混合物、化学薬品、または配合製品と考えられる製品の種類に関連している。このような製品の種類には、インク、インク成分、3D 印刷パウダー、クリーニング材、クリーニングキット、その他の非インク配合物、物質および配合物と考えられる製品が含まれる。

7.5 HP 標準 011-15 GSE–印刷媒体の要件 (HX-00011-15)

この標準は、印刷媒体と考えられる製品の種類に関連している。このような製品には、紙、写真用紙、ポスター、バナー、繊維、およびイメージの塗布 (印刷、コピー、投影など) に使用されるその他の被印刷物が含まれる。光媒体 (CD、DVD など) は、HX-00011-15 の適用範囲外である。この標準は、HP ブランドおよび HP ブランドライセンス製品に関連している。同梱される文書 (「ユーザーガイド」および印刷された「規制に関する注意」など) の要件は、HX-00011-02 を参照。

7.6 HP 標準 025-01 補足環境仕様–商品およびコンポーネント (HX-00025-01)

本標準は標準の定める範囲にある部品およびコンポーネントに適用される。

7.7 製品および関連する標準の例

表1の例により、関連する要件のガイダンスを製品の種類別に提供する。

表 1.製品の種類に関連する要件の例						
製品	HX-00011-01 全製品	HX-00011-11 製品要件、 EEE	HX-00011-12 バッテリー	HX-00011-13 ソフトグッ ズおよびそ 他の非 EEE	HX-00011-14 化学薬品	HX-00011-15 印刷媒体
ノート PC	○	○	○			
デスクトップ コンピューター	○	○	○			
ディスプレイ	○	○				
印刷用ハード ウェア(イン クジェット、 レーザージェ ット、 スキャナー、 Web Press、 Indigo、 Scitex、 Latex、 DesignJet など)	○	○	○			
サプライ品 カートリッジ (インク/トナ ーを含む)	○	○			○	

表 1.製品の種類に関連する要件の例

製品	HX-00011-01 全製品	HX-00011-11 製品要件、 EEE	HX-00011-12 バッテリー	HX-00011-13 ソフトグッ ズおよびそ の他の非 EEE	HX-00011-14 化学薬品	HX-00011-15 印刷媒体
インク、トナ ー、3D 印刷 パウダー ¹	○				○	
基板搭載可能 コンポーネン ト (抵抗機な ど)	○					
サーマルプリ ンター付き POS 製品	○	○	○			○
印刷媒体同梱 のプリンター	○	○	○			○
バッテリー パック	○		○			
外付け 電源装置	○	○				
ワイヤレス ヘッドセット	○	○	○	○		
繊維を含む ウェアラブル デバイス	○	○	○	○		

¹ HP 3D 印刷パウダーは、HX-00011-01 および HX-00011-14 の要件の対象である。HP 3D 印刷パウダーを使用して HP が製造した製品は、これらの要件を満たすものと見なされる。

表 1.製品の種類に関連する要件の例

製品	HX-00011-01 全製品	HX-00011-11 製品要件、 EEE	HX-00011-12 バッテリー	HX-00011-13 ソフトグッ ズおよびそ の他の非 EEE	HX-00011-14 化学薬品	HX-00011-15 印刷媒体
繊維ベースの 印刷媒体	○			○		○
調度品	○			○		

8 Poly 製品の要件

HP は 2022 年 11 月に Poly を買収したため、Poly とそのブランドは HP 所有ブランドである。すべての Poly 製品は、「Poly Standard 61918」、「Poly WW Hazardous Substances Specification」、および関連する文書を含む、該当する従来の Poly 標準に引き続き従う。さらに、GSE も Poly 製品に適用される。GSE と従来の Poly 標準の間に矛盾がある場合は、最も厳しい要件を適用する。

9 参照文書

次の各標準は [HP GSE](#) の一部を構成し、参照文書として本標準に組み入れられる。

[HP 標準 011-00 環境関連一般仕様書-概要 \(HX-00011-00\)](#)

[HP 標準 011-01 環境関連一般仕様書-物質および材料の要件、全製品 \(HX-00011-01\)](#)

HP 標準 011-01A GSE-物質および材料、将来の要件 (HX-00011-01A)

HP 標準 011-01B GSE-物質および材料、ビジネス指定要件 (HX-00011-01B)

[HP 標準 011-02 GSE-梱包要件 \(HX-00011-02\)](#)

[HP 標準 011-06 GSE-製造プロセスの物質要件 \(HX-00011-06\)](#)

HP 標準 011-11 GSE-製品要件、EEE (HX-00011-11)

HP 標準 011-12 GSE-バッテリーおよびバッテリーを含む製品の要件 (HX-00011-12)

HP 標準 011-13 GSE-ソフトグッズおよびその他の非 EEE (調度品、木製製品、衣類など) の要件 (HX-00011-13)

HP 標準 011-14 GSE—化学薬品および配合製品の要件 (HX-00011-14)

HP 標準 011-15 GSE—印刷媒体の要件 (HX-00011-15)

HP 標準 014-02 安全かつ合法的な製品に関するサプライヤー要件

HP 標準 025-01 補足環境仕様—商品およびコンポーネント (HX-00025-01)

10 改訂履歴

[以前の改訂履歴](#)

改訂、日付、 改訂番号	変更の説明
T 版、 2015 年 6 月 1 日	新規に HP 標準 011-06 環境関連一般仕様書 - 製造プロセスの物質要件を追加。 HP 標準 011-01 から表 1 を追加。 表 1 に TBBPA を追加。 HP 011-01 文書の表 1 および HP 011-01A 文書の表 1 の 1,2,5,6,9,10-ヘキサブ ロモシクロドデカン (HBCDD または HBCD) で、表 1 を更新。 HP 011-01 文書の PAH で表 1 を更新 (また、PAH の表 3 を 01 文書に移 動)。
2015 年 8 月 1 日	HPI 用に標準を複製。
U 版、 2016 年 7 月 15 日	編集上の変更、表 1 を更新。
V 版、 2017 年 7 月 3 日	GSE 文書の新しい構成を反映させるために、情報を追加。 製品および関連する標準の例の表を追加。 製品の種類の定義を追加。 HP ブランドライセンス製品が適用範囲内であることを明確化。 編集上の変更

W 版、 2018 年 7 月 26 日	記録の保管について、サプライヤーの義務を明確化。 HX-00025-01 への参照を追加。 編集上の変更
X 版	ベストプラクティスの標準改版管理により、X 版は存在しない。
Y 版、 2019 年 9 月 13 日	HX-00011-13 のタイトルに「その他の非 EEE」を追加して変更。 「その他の非 EEE」を定義。 製品の例に調度品を含める。 編集上の変更
Z 版	ベストプラクティスの標準改版管理により、Z 版は存在しない。
AA 版、 2020 年 7 月 29 日	変更なし
AB 版、 2021 年 7 月 28 日	「適用範囲」を改善、HP ブランド製品および非 HP ブランド製品の定義を追加。
AC 版、 2022 年 7 月 26 日	変更なし
AD 版、 2023 年 7 月 28 日	Poly 製品の要件の節を追加。
AE 版、 2024 年 7 月 23 日	HP リファーマビリティ製品に関する節を追加。 サプライヤーによる検証に関する節を更新 (意図的に添加したすべての物質を、質量または濃度で開示すること)。 表 1 に、インク、トナー、3D 印刷パウダーに関する脚注を追加。 2015 年より前の改訂履歴を取り除き、「以前の改訂履歴」に記録。



HP 標準 011-01 環境関連一般仕様書—物質および材料の要件、全製品

文書識別番号	HX-00011-01
改訂番号・日付	AE 版、2024 年 7 月 23 日
最終再確認日	2024 年 7 月 23 日
摘要	本標準は、HP ブランド製品における特定の物質および材料の使用制限に関する HP の国際環境要件を定める。本文書には、他の環境要件も含まれる。HX-00011-01 は、製品の種類にかかわらず、すべての製品に適用される。
適用	HP ブランド製品のすべての HP デザインセンター、HP 製造施設、HP のサプライヤーは、HP 環境関連一般仕様書 (GSE) を順守すること。非 HP ブランド製品は適用法の要件に準ずること。
文書承認取得	取得済み

© Copyright 2024 HP Development Company, L.P.

本文書の印刷物は管理対象外である。本文書はオリジナルの英語版標準の翻訳であり、情報提供のみを目的としている。標準として相違がある場合は、英語版を優先するものとする。

目次

HP 標準 011-01 環境関連一般仕様書—物質および材料の要件、全製品

1	目的
2	適用範囲
3	物質および材料の要件
4	HP 全体の全製品に対する必須の制限
4.1	責任ある鉱物の調達
4.2	ポリ塩化ビニール (PVC) 被膜の鉛含有量 (外部ケーブル、ワイヤー、コード用)
4.3	RoHS 順守
4.4	PFAS 報告ガイダンス
5	サプライヤーによる検証
6	物質の開示要件
6.1	REACH
6.2	International Electrotechnical Commission (IEC) 62474
6.3	物質に関する追加の要件



7	全製品に対するその他の環境要件
7.1	製品のプラスチック部品のマーキング
7.2	製品のブランドのラベル表示
7.3	バイオサイドー使用、表示、およびラベル
7.3.1	バイオサイドの使用全般、およびバイオサイドについての表示
7.3.2	米国のバイオサイド要件
7.3.3	EU バイオサイド製品ラベル
7.3.4	中国のバイオサイドラベル
7.3.5	その他のバイオサイド使用およびラベル表示の要件
7.4	HP 製品の含有化学薬品に関するユーザー向け情報
7.5	HP 製品に含まれる木材、紙、および繊維のリサイクルおよび認証要件
7.6	木材、紙、その他の植物由来の製品の調達要件
7.6.1	レイシー法による木材および紙製品の輸入申告
7.6.2	オーストラリアの違法伐採禁止法による木材および紙製品の輸入申告
7.7	皮革およびその他の動物由来の製品の調達要件
7.8	玩具または子供向け製品と見なされる可能性のある HP 製品
7.9	バイオ原料の要件
8	物質の表
9	参照文書
10	改訂履歴

表目次

表 1:HP 全体の全製品に対する必須の制限
表 2: HP 認定の試験方法と IEC 世界標準の試験方法
表 3: ベンジジンベースの物質
表 4: イソシアネート
表 5: 有機スズ化合物
表 6: PBB および PBDE
表 7: PFHxS、PFHxS 塩、および PFHxS 関連化合物
表 8: PFOS と PFOS 塩
表 9: PFOA、PFOA 塩、および PFOA 関連化合物
表 10: PFCA、PFCA 塩、および PFCA 関連化合物
表 11: 多環芳香族炭化水素 (PAH)
表 12: 放射性物質 (放射性同位体)
表 13: REACH Annex XVII フタル酸エステル類
表 14: その他の PCB 同族体および混合物

図目次

図 1: バイオサイドラベルの例



1 目的

HP の環境関連一般仕様書 (GSE) は、本標準 (HP 標準 011-01) および本標準の「参照文書」にリストされている標準を含む一連の文書である。参照されている標準は引用規格として見なされ、本標準の適用に必要とされる。本標準は、HP ブランドと HP 所有ブランド製品における物質および材料に関する HP の国際環境要件を定める。HX-00011-01 は、製品の種類にかかわらず、すべての製品に適用される。

注記: 本標準は、以前は HP 標準 011-01 環境関連一般仕様書 - 物質および材料の要件として知られており、物質および材料についての制限事項が含まれていた。HX-00011-01 の V 版から、本標準では、すべての製品に適用される物質制限とその他の要件 (ラベル表示など) を記載する。

2 適用範囲

GSE で定める要件は、すべての HP ブランド製品に適用される。本標準の「HP ブランド製品」とは、HP ブランド、HP 所有ブランド、および HP ブランドライセンス製品によってブランド化された製品 (これらの製品に組み込まれる部品、材料、コンポーネント、および梱包材を含む) として定義される。非 HP ブランド製品とは、HP により販売、リース、および市場に出されるが、HP ブランド製品の定義を満たさない製品である。非 HP ブランド製品は、これらサードパーティの製品が販売、リース、または市場に出される国における適用法の要件を満たすまたは凌駕する必要がある。

オゾン層破壊物質に関する制限事項は、HP ブランド製品、部品、コンポーネント、および材料の製造に使用されるすべての製造工程にも適用される。

本標準 (HP 標準 011-01 環境関連一般仕様書 (GSE)-物質および材料の要件、全製品) は、HP 標準環境関連一般仕様書 (GSE) のコンポーネントである。GSE は、以下の標準から成る。

- [HP 標準 011-00 GSE-概要 \(HX-00011-00\)](#)

すべての製品に適用される要件:

- [HP 標準 011-01 GSE-物質および材料の要件、全製品 \(HX-00011-01\) \(現在の文書\)](#)
- HP 標準 011-01A GSE-物質および材料、将来の要件 (HX-00011-01A)*
- HP 標準 011-01B GSE-物質および材料、ビジネス指定要件 (HX-00011-01B)*
- [HP 標準 011-02 GSE-梱包要件 \(HX-00011-02\)](#)
- [HP 標準 011-06 GSE-製造プロセスの物質要件 \(HX-00011-06\)](#)

特定の種類の製品に適用される要件:



- HP 標準 011-11 GSE–製品要件、EEE (HX-00011-11)
- HP 標準 011-12 GSE–バッテリーおよびバッテリーを含む製品の要件 (HX-00011-12)
- HP 標準 011-13 GSE–ソフトグッツおよびその他の非 EEE (調度品、木製製品、衣類など) の要件 (HX-00011-13)
- HP 標準 011-14 GSE–化学薬品および配合製品の要件 (HX-00011-14)
- HP 標準 011-15 GSE–印刷媒体の要件 (HX-00011-15)
- HP 標準 025-01 補足環境仕様–商品およびコンポーネント (HX-00025-01)*

*HP 標準 011-01A の制限は、指定された将来の発効日に、国際的に適用される。ただし、HP ビジネスが早期の発効日を要求する場合を除く。HP 標準 011-01B の制限は、HP ビジネスが指定したときのみ、指定したとおりに適用される。HP 標準 025-01 は標準の定める範囲にある部品およびコンポーネントに適用される。

2022 年 11 月 1 日、HP Inc. は Poly の買収完了を発表した。すべての Poly 製品は、「Poly Standard 61918」、「Poly WW Hazardous Substances Specification」、および関連する文書を含む、該当する従来の Poly 標準に引き続き従う。さらに、該当する GSE 要件も Poly 製品に適用される。

3 物質および材料の要件

本標準に定める制限および禁止事項は、特に定められていない場合には、均質材料¹レベルの物質に適用される。

物質を置換する場合、代替物は、人間の健康と環境に与える潜在的影響度の低いものであり、HP のビジネスパフォーマンスおよびコストの基準を満たすものである必要がある。たとえば、GSE で制限されるフタル酸エステル類の使用を減らすには、非オルト-フタル酸エステル類の代替物を使用する必要がある。HP Procurement Guidance for Phthalate Replacements (EX-MF908-01) および HP Procurement Guidance for Flame Retardants (EX-MF908-02) を参照 (いずれも [HP Supplier Portal](#) で入手可能)。

[BizNGO の材料選択原理](#)は、化学物質の代替評価を実施する際に重要な原則および制約を確立するために使用すべき、包括的な化学管理アプローチから成っている。代替評価の実施に利用

¹「均質材料」とは、異なる別の材料に機械的に分解できない材料である。「均質」とは、「均一組成を有する」ことを意味し、プラスチック、金属、ハンダ、樹脂、コーティング、メッキ材などの材料を指す。「機械的に分解」とは、ネジを抜く、切断する、粉碎する、破砕する、研磨する過程などの機械的な処理により、材料が原理的に分離可能なことである。([BIS RoHS Regulations Government Guidance Notes](#) から抜粋した定義)

可能なツールは多数存在する。経済協力開発機構 (OECD) には、代替評価の適切な方法を組織が選択できるように設計された「[ツールボックス](#)」がある。難燃性化学物質を必要としないように再設計を行うなど、非化学的な代替方法を最初に考慮する必要がある。可能性のある代替物を特定するには、以下の情報が役立つ。

- [TCO Certified Accepted Substance List](#)。このリストには、難燃剤、可塑剤、および洗浄剤が含まれている。
- [Chemical Data Commons](#)、[chemsec Marketplace](#)、[EPA の Safer Chemicals Ingredients List](#)、[SUBSPORT](#)、[Interstate Chemicals Clearinghouse](#)、および [Green Chemistry and Commerce Council](#)。
- [Scifinder](#) または [Google Scholar](#)、特許、学術研究、政府報告書、技術報告書、マーケティング資料、および業界誌による、環境負荷化学物質および考えられる代替物についての文献検索。
- [Clean Electronics Production Network](#)。製造プロセスで使用される化学物質に対する[安全な代替品](#)を見つけるためのリソースへのリンクが複数記載されている。
- 利用可能な代替物についての、化学企業/配合業者への問い合わせ。有害化学物質の代替物を見つけることに重点を置いている化学企業は、役に立つ可能性がある。

HP の材料プログラムの詳細については、[Materials & Chemical Management Policy](#)、[Green Chemistry Timeline](#)、および [HP General Specification for the Environment ページ](#) を参照。

4 HP 全体の全製品に対する必須の制限

本標準に定める制限および禁止事項は、特に定められていない場合には、均質材料²レベルの物質に適用される。

以下の制限は、表に示された適用除外項目を除き、各制限で対象とする[すべての部品、コンポーネント、材料、および製品](#)について HP 全体で適用される。制限のうちいくつかは、表1の末尾に追加説明がある。

² 「均質材料」とは、異なる別の材料に機械的に分解できない材料である。「均質」とは、「均一組成を有する」ことを意味し、プラスチック、金属、ハンダ、樹脂、コーティング、メッキ材などの材料を指す。「機械的に分解」とは、ネジを抜く、切断する、粉碎する、破砕する、研磨する過程などの機械的な処理により、材料が原理的に分離可能なことである。([BIS RoHS Regulations Government Guidance Notes](#) から抜粋した定義)



注記: 「すべての部品、コンポーネント、材料、および製品」には、EEE、バッテリー、非電気および非電子製品 (電子的でないキャリーケースおよびバッグなど) や、配合物および印刷媒体が含まれる

バッテリーに固有の要件は、文書 HX-00011-12 に記載されている。

ソフトグッズおよびその他の非 EEE に固有の要件は、文書 HX-00011-13 に記載されている。

化学薬品および配合製品 (トナーおよびインクなど) に固有の要件は、文書 HX-00011-14 に記載されている。

印刷媒体 (紙およびバナーなど) に固有の要件は、文書 HX-00011-15 に記載されている。

将来の制限およびビジネス指定の制限については、それぞれ HX-00011-01A および HX-00011-01B を参照。



表 1.HP 全体の全製品に対する必須の制限

物質と材料	物質 ID	適用範囲 ³	しきい値制限 / 基準 ⁴	適用除外	参照文書 ⁵	識別番号 ⁶
1,2,5,6,9,10-ヘキサ ブロモシクロド デカン (HBCDD または HBCD)†	CAS 番号: 25637-99-4、 3194-55-6、 134237-50-6、 134237-51-7、 134237-52-8	全製品	意図的に追加しな い。偶発的要因の場 合 100 ppm ⁷		規則 (EU) 2019/1021 (POPs)	150601-11
ヒ素/ヒ素化合物	各種	全製品	1000 ppm	半導体チップ (ダイのみ)、およ びプリント基板の銅はく	HP 制限	090807-98

³ 「全製品」には、「部品、コンポーネント、材料、および製品」が含まれ、これには、EEE、バッテリー、非電気および非電子製品 (電子的でないキャリーケースおよびバッグなど) や、配合物および印刷媒体が含まれる。

⁴ しきい値制限は、許容される最大濃度値で、特に定められていない場合、均質材料中の重量の ppm として報告される。「意図的に追加しない」は、その物質が製品には使用されていないことを意味する。仮に存在したとしても、偶発的要因である。

⁵ このカラムは、制限の基になる背景情報を提供する。参照文書のリストは、包括的なものではなく、ここに提示されていない文書が適用されることがある。引用された参照文書は、改正も含む。

⁶ 識別番号 (GSE ID) は、特定の要件を参照するために使用可能な、一意の識別子である。一意の要件とは、物質、適用範囲、基準、および適用除外からなる。これらの基準が異なる場合は、新しい GSE ID となる。

⁷ 偶発的要因とは、やむを得ない不純物、または意図的でない微量汚染物質を意味する。かかる偶発的な要因による物質は意図的に追加したものではないこと。



表 1.HP 全体の全製品に対する必須の制限

物質と材料	物質 ID	適用範囲 ³	しきい値制限 / 基準 ⁴	適用除外	参照文書 ⁵	識別番号 ⁶
アスベスト	CAS 番号: 1332-21-4 およびその他	全製品	なし		EU 規則 (EC) 1907/2006, Annex XVII (EU REACH)	980408-11
ベンジジン ベースの染料	表 3 を参照	全製品	なし		U.S. TSCA 40 CFR 721.1660	150309-30
ビスフェノール A	CAS 番号: 80-05-7	外装プラスチ ック	300 ppm ⁸		California Safe Drinking Water and Toxic Enforcement Act of 1986 (プ ロポジション 65)	160701-58
デカブロモジフ ェニルエーテル (DecaBDE)	CAS 番号: 1163-19-5	全製品	意図的に追加しな い。偶発的に存在し ない ⁹		TSCA の PBT 規 則	200715-57

⁸ プラスチック内の残留 BPA の標準レベル < 100 ppm (<http://www2.mst.dk/Udgiv/publications/2015/05/978-87-93352-24-7.pdf> など) を参照)

⁹ DecaBDE の発生源が再生プラスチック原料の場合、再生プラスチックには 1000 ppm 未満の DecaBDE を含んでも構わない。



表 1.HP 全体の全製品に対する必須の制限

物質と材料	物質 ID	適用範囲 ³	しきい値制限 / 基準 ⁴	適用除外	参照文書 ⁵	識別番号 ⁶
デクロランプラ スとその <i>syn</i> -異 性体および <i>anti</i> - 異性体	CAS 番号: 13560-89-9、 135821-03-3、 135821-74-8、 およびその他	全製品	意図的に追加しな い。偶発的要因の場 合 1 ppm ⁷		ストックホル ム条約	200715-50
4,4'-ジアミノジフ ェニルメタン (MDA)	CAS 番号: 101-77-9	全製品	1000 ppm		EU 規制 (EC) 1907/2006, Annex XIV (EU REACH)	190831-88
ジブチルスズ (DBT) 化合物	表 5 を参照	全製品	スズの重量比率で 1000 ppm		EU 規則 (EC) 1907/2006, Annex XVII (EU REACH)	110727-77
2,2'-ジクロロ-4,4'- メチレンジアニ リン (MOCA)	CAS 番号: 101-14-4	全製品	1000 ppm		EU 規制 (EC) 1907/2006, Annex XIV (EU REACH)	190831-43



表 1.HP 全体の全製品に対する必須の制限

物質と材料	物質 ID	適用範囲 ³	しきい値制限 / 基準 ⁴	適用除外	参照文書 ⁵	識別番号 ⁶
フタル酸ジイソ ノニル (DINP)	CAS 番号: 28553-12-0、 68515-48-0、 71549-78-5	コードおよび ケーブルを含 む外装プラス チック	146 µg/日の曝露		California Safe Drinking Water and Toxic Enforcement Act of 1986 (プ ロポジション 65)	160701-81
フタル酸ジイソ ノニル (DINP)	CAS 番号: 28553-12-0、 68515-48-0、 71549-78-5	皮膚に接触す るウェアラブ ルコンポーネ ント	50 ppm		California Safe Drinking Water and Toxic Enforcement Act of 1986 (プ ロポジション 65)	210722-18
N,N'-ジトリル-1,4- フェニレンジア ミン	CAS# 27417-40-9	全製品	使用しない。意図的 に追加しない		化審法 (日本)	230728-53



表 1.HP 全体の全製品に対する必須の制限

物質と材料	物質 ID	適用範囲 ³	しきい値制限 / 基準 ⁴	適用除外	参照文書 ⁵	識別番号 ⁶
難燃剤、多臭素 化ビフェニル (PBB)	表 6 を参照	全製品	意図的に追加しない。偶発的要因の場合 1000 ppm ⁷		EU RoHS 指令 2011/65/EU	980408-10
難燃剤、多臭素 化ジフェニルエ ーテル (PBDE)	表 6 を参照	全製品	意図的に追加しない。偶発的要因の場合 1000 ppm ⁷	非 EEE の場合の基準は異なる。 HX-00011-13、HX-00011-14、HX- 00011-15 を参照	EU RoHS 指令 2011/65/EU	980408-50
フマル酸ジメチ ル (DMF)	CAS 番号: 624-49-7	全製品 (皮革 製品や乾燥剤 パック)	0.1 ppm		EU 決定 (2009/251/EC)	090807-44
ヘキサクロロブ タジエン (HCBd)	CAS 番号: 87-68-3	全製品	意図的に追加しない。偶発的に存在しない ⁷		TSCA の PBT 規 則 化審法 (日本)	230728-01
イソシアネート	表 4	ウェアラブル EEE デバイス のポリウレタ ン素材	未反応イソシアネー トの総量 50 ppm		HP 制限	220715-68
炭酸鉛、硫酸鉛	各種	塗料	90 ppm		HR 4040 消費 者製品安全法	980408-27



表 1.HP 全体の全製品に対する必須の制限

物質と材料	物質 ID	適用範囲 ³	しきい値制限 / 基準 ⁴	適用除外	参照文書 ⁵	識別番号 ⁶
モノメチルジブ ロモジフェニ ルメタン (DBBT)	CAS 番号: 99688-47-8	全製品	意図的に追加しない		EU 規則 (EC) 1907/2006, Annex XVII (EU REACH)、規則 (EC) No 1272/2008 (CLP)	020221-74
モノメチル-ジク ロロジフェニ ル-メタン (Ugilec 121, Ugilec 21)	CAS 番号: 81161-70-8	全製品	意図的に追加しない		EU 規則 (EC) 1907/2006, Annex XVII (EU REACH)、規則 (EC) No 1272/2008 (CLP)	020221-88



表 1.HP 全体の全製品に対する必須の制限

物質と材料	物質 ID	適用範囲 ³	しきい値制限 / 基準 ⁴	適用除外	参照文書 ⁵	識別番号 ⁶
モノメチル-テトラクロロ-ジフェニルメタン (Ugilec 141)	CAS 番号: 76253-60-6	全製品	意図的に追加しない		EU 規則 (EC) 1907/2006, Annex XVII (EU REACH)、規則 (EC) No 1272/2008 (CLP)	020221-32
ニッケル	各種	皮膚に直接お よび長期に接 触する可能性 のある、製品 の外面	0.5 µg/cm ² /週。EN 1811:2011 を使用して 測定すること。		EU 規則 (EC) 1907/2006, Annex XVII (EU REACH)	041210-68
オゾン層破壊物 質 (ODS)	モントリオール 議定書の付 録 A、B、C、 E を参照。	全製品、 製造プロセス	最終製品には存在し ない 製造プロセスでは使 用しない	製造設備またはデータセンター 設備の冷却ユニット	モントリオール 議定書およ び改正	980408-15
ペンタクロロチ オフェノール (PCTP)	CAS 番号: 133-49-3	全製品	重量の 1%		TSCA の PBT 規 則	200715-26



表 1.HP 全体の全製品に対する必須の制限

物質と材料	物質 ID	適用範囲 ³	しきい値制限 / 基準 ⁴	適用除外	参照文書 ⁵	識別番号 ⁶
パーフルオロオクタンスルホン酸 (PFOS) と PFOS 塩	表 8 を参照	全製品	意図的に追加しない。偶発的要因の場合 1000 ppm ^{7,10}	写真平版処理のフォトレジストまたは反射防止被膜フィルム、ペーパー、または印刷版になされる写真被膜	規制 (EU) 2019/1021; Canada Regulation SOR/2008-177	070905-36
パーフルオロオクタンスルホン酸 (PFOS) と PFOS 塩	表 8 を参照	全製品	意図的に追加しない。偶発的要因の場合 1000 ppm ^{7,10}	なし	化学物質の審査及び製造などの規制に関する法律 (CSCL) (日本)	210722-63
パーフルオロオクタン酸 (PFOA) とエステル	表 9 を参照	全製品	1000 ppm	2014 年 6 月 1 日より前に利用可能になった、製品の予備部品	Norway Product reg 922 of 2004, 550, 2013	130604-16

¹⁰ PFOS を含む質量構造的、またはマイクロ構造的に区分される部分について計算する。



表 1.HP 全体の全製品に対する必須の制限

物質と材料	物質 ID	適用範囲 ³	しきい値制限 / 基準 ⁴	適用除外	参照文書 ⁵	識別番号 ⁶
パーフルオロオクタン酸 (PFOA) とエステル	表 9 を参照	すべての製品の被膜	1µg/m ²	2014 年 6 月 1 日より前に利用可能になった、製品の予備部品	Norway Product reg 922 of 2004, 550, 2013	130604-48
パーフルオロオクタン酸 (PFOA) とその塩。PFOA 関連化合物	表 9 を参照	全製品	PFOA および塩 25 ppb。PFOA 関連物質 1000 ppb。意図的に追加しない		規則 (EU) 2020/784; 規則 (EU) 2019/1021 (POPs) 化学物質の審査及び製造などの規制に関する法律 (CSCL) (日本)	170703-96



表 1.HP 全体の全製品に対する必須の制限

物質と材料	物質 ID	適用範囲 ³	しきい値制限 / 基準 ⁴	適用除外	参照文書 ⁵	識別番号 ⁶
C9～C14 の直鎖 および分岐のパーフルオロカルボン酸 (C9-C14 PFCAs)、その塩、および C9～C14 の PFCA 関連物質	表 10 を参照	全製品	PFCA および塩 25 ppb。PFCA 関連物質 260 ppb	2023 年 12 月 31 日以前に市場に出された電子機器完成品の予備部品または交換部品に使用される半導体	規則 (EU) 2021/1297 (REACH) スイス ORRChem カリフォルニア州プロポジション 65 (CAS 番号: 375-95-1)	220715-03
パーフルオロヘプタン酸 (PFHpA)	CAS 番号: 375-85-9	全製品	PFHpA 500 ppb		HP 制限	220715-91



表 1.HP 全体の全製品に対する必須の制限

物質と材料	物質 ID	適用範囲 ³	しきい値制限 / 基準 ⁴	適用除外	参照文書 ⁵	識別番号 ⁶
パーフルオロヘキサンスルホン酸 (PFHxS) および関連物質	表 7 を参照	全製品	意図的に追加しない。偶発的要因の場合 PFHxS (直鎖および分岐の異性体) およびその塩 25 ppb。PFHxS 関連物質 1000 ppb		スイス ORRChem ストックホルム条約	230728-46 ¹¹
パーフルオロアルキル化合物およびポリフルオロアルキル化合物 (PFAS) ¹²	各種 ¹³	全製品	PFAS が存在する場合は、報告する必要がある。4.4 を参照		米国 TSCA に基づく報告	111822-63

¹¹ GSE ID 230728-46 は、GSE ID 220715-45 と 190831-25 の組み合わせである。

¹² PFAS には複数の定義がある。本要件では、ECHA の制限案発意レジストリーに記載されている PFAS [エントリー](#) の定義を使用する。「PFAS は、完全フッ素化メチル (CF₃-) またはメチレン (-CF₂-) 炭素原子 (H/Cl/Br/I 原子が結合されていないもの) を少なくとも 1 つ含む物質として定義される。」この定義には、PTFE/ePTFE、ETFE、PFA、FEP、PVDF などのフッ素樹脂も含まれる。REACH の定義は、OECD による PFAS の定義 ([ここ](#) を参照) と類似している。

¹³ 一部の PFAS は、本書の別の箇所では取り上げられている。このエントリー (GSE ID 111822-63) は、本書の別の箇所では取り上げられている PFAS 物質を含む、**すべての** PFAS を対象としている。



表 1.HP 全体の全製品に対する必須の制限

物質と材料	物質 ID	適用範囲 ³	しきい値制限 / 基準 ⁴	適用除外	参照文書 ⁵	識別番号 ⁶
フェノール、 2-(2H-ベンゾトリ アゾール-2-イ ル)-4,6-ビス(1,1-ジ メチルエチル)、 2-ベンゾトリア ゾール-2-イ ル-4,6-ジ-tert-ブ チルフェノール (UV-320)	CAS 番号: 3846-71-7	全製品	意図的に追加しない		化学物質の審 査及び製造な どの規制に関 する法律 (CSCL、化審 法) 1973 年法律 第 117 号 (日 本)、EU 規則 (EC) 1907/2006, Annex XVII (EU REACH)	090807-38
Phenol, isopropylated phosphate (PIP) (3:1)	CAS 番号: 68937-41-7	全製品	意図的に追加しな い。偶発的に存在し ない	潤滑剤およびグリースに使用す るための、商業目的による加工 および流通	TSCA の PBT 規 則	200715-35



表 1.HP 全体の全製品に対する必須の制限

物質と材料	物質 ID	適用範囲 ³	しきい値制限 / 基準 ⁴	適用除外	参照文書 ⁵	識別番号 ⁶
フェニル水銀/ フェニル水銀化合物	CAS 番号: 62-38-4、 103-27-5、 13302-00-6、 13864-38-5、 26545-49-3	全製品	Hg の重量比率で 100 ppm		EU 委員会規則 848/2012	140615-84
ポリ塩化ビフェ ニル (PCB)	表 14 を参照	全製品	意図的に追加しな い。 偶発的要因の場合 0.1 ppm ⁷		規則 (EU) 2019/1021 (POPs) HP の要件	980408-79
ポリ塩化ナフタ レン	各種	全製品	意図的に追加しない		化学物質の審 査及び製造な どの規制に関 する法律 (CSCL、化審 法) 1973 年法律 第 117 号 (日本)	041210-90



表 1.HP 全体の全製品に対する必須の制限

物質と材料	物質 ID	適用範囲 ³	しきい値制限 / 基準 ⁴	適用除外	参照文書 ⁵	識別番号 ⁶
多環芳香族炭化水素 (PAH)	表 11 を参照	製品の外装面 または接触する 面に使用する ゴムまたは プラスチック 材料 ¹⁴	1ppm/PAH	通常接触しない内部部品の表面 (たとえば、電子コンポーネン トのセラミック、コネクタ、 抵抗、IC パッケージ、潤滑剤、 内部ケーブル、内部ファン、プ リント回路部品) ¹⁵	EU 規則 (EC) 1907/2006, Annex XVII (EU REACH)	130604-79
放射性物質	表 12 を参照	全製品	(背景放射線レベル を超えて) 検出され ない	UV ランプのトリウム	核原料物質、 核燃料物質及 び原子炉の規 制に関する法 律、1986 (日本 国法令)	041210-96

¹⁴ 黒またはグレーのゴムまたはプラスチック材料を含む (ただし、これに限定されない) 外装面または通常接触する面 (たとえば、ケース部品、制御パネル、スイッチ、ケーブル、スクリーン、紙トレイ、フィーダー、プリンターのカバー、プリンターカートリッジ本体とキャリッジ、光学ドライブ)。

¹⁵ 対象外の製品は、EU RoHS 指令に定義されている大規模な工業用固定ツールや固定設備。



表 1.HP 全体の全製品に対する必須の制限

物質と材料	物質 ID	適用範囲 ³	しきい値制限 / 基準 ⁴	適用除外	参照文書 ⁵	識別番号 ⁶
短鎖型塩化パラフィン (SCCP)	CAS 番号: 85535-84-8、 68920-70-7、 71011-12-6、 85536-22-7、 85681-73-8、 108171-26-2 ¹⁶	全製品	意図的に追加しない。偶発的要因の場合 1000 ppm ⁷		委員会規則 (EU 2015/2030)、化学物質の審査及び製造などの規制に関する法律 (日本)、ベトナム POPs、韓国エコラベル標準「KOECO」	020221-58
トリブチルスズ化合物 (TBT)	表 5 を参照	全製品	意図的に追加しない。偶発的要因の場合、スズの重量比率で 1000 ppm ⁷		EU 規則 (EC) 1907/2006, Annex XVII (EU REACH)	041210-84

¹⁶炭素数が 10～13 で、質量パーセントで少なくとも 48% の塩素を含む、塩素化されたアルカン。CAS 番号: 85535-84-8 を含むが、それに限定されない。中鎖型塩化パラフィン (MCCP) に関するビジネス指定制限については、HP 標準 011-01B を参照。



表 1.HP 全体の全製品に対する必須の制限

物質と材料	物質 ID	適用範囲 ³	しきい値制限 / 基準 ⁴	適用除外	参照文書 ⁵	識別番号 ⁶
トリブチルスズ オキシド (TBTO)	表 5 を参照	全製品	意図的に追加しない。偶発的要因の場合、スズの重量比率で 1000 ppm ⁷		EU 規則 (EC) 1907/2006, Annex XVII (EU REACH)	041210-37
リン酸トリス (2-クロロエチル) (TCEP)	CAS 番号: 115-96-8	全製品	1000 ppm		DC Law 21-08	170703-03
リン酸トリス (1,3-ジクロロ-2-プロ ピル) (TDCPP)	CAS 番号: 13674-87-8	全製品	1000 ppm		DC Law 21-08	170703-49
2,4,6-トリ(tert-ブ チル)フェノール (2,4,6-TTBP)	CAS 番号: 732-26-3	全製品	意図的に追加しない。偶発的要因の場合 3000 ppm		TSCA の PBT 規則 化審法 (日本)	230728-75
ポリ塩化ターフ ェニル (PCT)	各種	製剤 (潤滑油 と接着剤を除く)	50 ppm		EU 規則 (EC) 1907/2006, Annex XVII (EU REACH)	980408-94



表 1.HP 全体の全製品に対する必須の制限

物質と材料	物質 ID	適用範囲 ³	しきい値制限 / 基準 ⁴	適用除外	参照文書 ⁵	識別番号 ⁶
トリフェニルスズ化合物 (TPT)	表 5 を参照	全製品	意図的に追加しない。偶発的要因の場合、スズの重量比率で 1000 ppm ⁷		EU 規則 (EC) 1907/2006, Annex XVII (EU REACH)	041210-87
ヒ素/ヒ素化合物	各種	コンピューターディスプレイのガラス	微量汚染物質または背景レベルで 10 ppm。意図的に追加しない		HP 制限	101118-42
2-(2H-ベンゾトリアゾール-2-イル)-4,6-ジ-tert-ペンチルフェノール (UV-328)	CAS 番号: 25973-55-1	全製品	意図的に追加しない。偶発的要因の場合 1000 ppm		ストックホルム条約	111822-55
ベリリウム/ベリリウム化合物 [†]	各種	全製品	1000 ppm	電子コンポーネントのセラミックおよび電気的な結合用途 (コネクタ、スプリング、EMI ガスケットなど) のベリリウム銅	HP 制限	101118-59



表 1.HP 全体の全製品に対する必須の制限

物質と材料	物質 ID	適用範囲 ³	しきい値制限 / 基準 ⁴	適用除外	参照文書 ⁵	識別番号 ⁶
ビス(2-メトキシエチル)エーテル (Diglyme, DEGDME)	CAS 番号: 111-96-6	全製品	1000 ppm		HP 制限、EU 規則 (EC) 1907/2006 (EU REACH)	170703-25
フタル酸ブチルベンジル (BBP) [†]	CAS 番号: 85-68-7	皮膚に接触するウェアラブルコンポーネントを除く全製品	1000 ppm	非 EEE の場合の基準は異なる。 HX-00011-13、HX-00011-14、HX-00011-15 を参照	EU RoHS 指令 2011/65/EU を改正する委任指令 (EU) 2015/863	120621-20
フタル酸ブチルベンジル (BBP) [†]	CAS 番号: 85-68-7	皮膚に接触するウェアラブルコンポーネント	50 ppm		California Safe Drinking Water and Toxic Enforcement Act of 1986 (プロポジション 65)	210722-31
カドミウム/カドミウム化合物	各種	全製品	100 ppm	EU RoHS 適用除外項目: 8(b)i、13(b)ii。適用除外の有効期限については、HP-011-01A を参照。	EU RoHS 指令 2011/65/EU	980408-84



表 1.HP 全体の全製品に対する必須の制限

物質と材料	物質 ID	適用範囲 ³	しきい値制限 / 基準 ⁴	適用除外	参照文書 ⁵	識別番号 ⁶
責任ある鉱物: 紛争鉱物、 金 (Au)	各種	全製品	開示および調達要件、4.1 を参照		ドッド・フランクウォール ストリート改革および消費者保護法の 「紛争鉱物」の節	110727-71
責任ある鉱物: 紛争鉱物、 タンタル (Ta)	各種	全製品	開示および調達要件、4.1 を参照		ドッド・フランクウォール ストリート改革および消費者保護法の 「紛争鉱物」の節	110727-92



表 1.HP 全体の全製品に対する必須の制限

物質と材料	物質 ID	適用範囲 ³	しきい値制限 / 基準 ⁴	適用除外	参照文書 ⁵	識別番号 ⁶
責任ある鉱物: 紛争鉱物、 スズ (Sn)	各種	全製品	開示および調達要件、4.1 を参照		ドッド・フランクウォール ストリート改 革および消費 者保護法の 「紛争鉱物」 の節	110727-87
責任ある鉱物: 紛争鉱物、 タングステン (W)	各種	全製品	開示および調達要件、4.1 を参照		ドッド・フランクウォール ストリート改 革および消費 者保護法の 「紛争鉱物」 の節	110727-37
責任ある鉱物: コバルト (Co) と その化合物	各種	全製品	開示および調達要件、4.1 を参照		EU バッテリー 規則、 エコラベル、 RBA VAP 標準	200715-49



表 1.HP 全体の全製品に対する必須の制限

物質と材料	物質 ID	適用範囲 ³	しきい値制限 / 基準 ⁴	適用除外	参照文書 ⁵	識別番号 ⁶
責任ある鉱物: ニッケル (Ni) と その化合物	各種	全製品	開示および調達要件、4.1 を参照		EU バッテリー 規則	240723-64
責任ある鉱物: リチウム (Li) とそ の化合物	各種	全製品	開示および調達要件、4.1 を参照		EU バッテリー 規則	240723-77
責任ある鉱物: 天然グラファイトとその化合物	各種	全製品	開示および調達要件、4.1 を参照		EU バッテリー 規則	240723-34
責任ある鉱物: アルミニウム (Al)	7429-90-5	全製品	調達要件、4.1 を参照		HP の要件	240723-62
フタル酸ジブチル (DBP) [†]	CAS 番号: 84-74-2	皮膚に接触するウェアラブルコンポーネントを除く全製品	1000 ppm	非 EEE の場合の基準は異なる。 HX-00011-13、HX-00011-14、HX-00011-15 を参照	EU RoHS 指令 2011/65/EU を 改正する委任 指令 (EU) 2015/863	120621-13

表 1.HP 全体の全製品に対する必須の制限

物質と材料	物質 ID	適用範囲 ³	しきい値制限 / 基準 ⁴	適用除外	参照文書 ⁵	識別番号 ⁶
フタル酸ジブチル (DBP) [†]	CAS 番号: 84-74-2	皮膚に接触するウェアラブルコンポーネント	50 ppm		California Safe Drinking Water and Toxic Enforcement Act of 1986 (プロポジション 65)	210722-43
フタル酸ジ-(2-エチルヘキシル) (DEHP) [†]	CAS 番号: 117-81-7	皮膚に接触するウェアラブルコンポーネントを除く全製品	1000 ppm	非 EEE の場合の基準は異なる。 HX-00011-13、HX-00011-14、HX-00011-15 を参照	EU RoHS 指令 2011/65/EU を改正する委任指令 (EU) 2015/863	120621-15
フタル酸ジ-(2-エチルヘキシル) (DEHP) [†]	CAS 番号: 117-81-7	皮膚に接触するウェアラブルコンポーネント	50 ppm		California Safe Drinking Water and Toxic Enforcement Act of 1986 (プロポジション 65)	210722-26



表 1.HP 全体の全製品に対する必須の制限

物質と材料	物質 ID	適用範囲 ³	しきい値制限 / 基準 ⁴	適用除外	参照文書 ⁵	識別番号 ⁶
フタル酸ジイソ ブチル (DIBP) [†]	CAS 番号: 84-69-5	全製品	1000 ppm	非 EEE の場合の基準は異なる。 HX-00011-13、HX-00011-14、HX- 00011-15 を参照	EU RoHS 指令 2011/65/EU を 改正する委任 指令 (EU) 2015/863	120621-66
フタル酸ジイソ デシル (DIDP)	CAS 番号: 26761-40-0、 68515-49-1	皮膚に接触す るウェアラブル コンポーネ ント	50 ppm		California Safe Drinking Water and Toxic Enforcement Act of 1986 (プ ロポジション 65)	210722-50
フタル酸ジヘキ シル (DnHP)	CAS 番号: 84-75-3	皮膚に接触す るウェアラブル コンポーネ ント	50 ppm		California Safe Drinking Water and Toxic Enforcement Act of 1986 (プ ロポジション 65)	210722-03



表 1.HP 全体の全製品に対する必須の制限

物質と材料	物質 ID	適用範囲 ³	しきい値制限 / 基準 ⁴	適用除外	参照文書 ⁵	識別番号 ⁶
ジメチルアセト アミド (DMAC)	CAS 番号: 127-19-5	全製品	1000 ppm		HP 制限、EU 規 則 (EC) 1907/2006 (EU REACH)	180625-47
難燃剤、 塩素系難燃剤 (CFR)、 臭素系難燃剤 (BFR)		コンピューターとテレビの 外装部品の DecaBDE 置 き換え品	意図的に追加しない。偶発的要因の場合、すべてを含め 1000 ppm ⁷	2011 年 6 月 1 日より前に実施されたすべての配合変更	メーン州 (38 MRS S1609)	110727-18
臭素系難燃剤	各種	外装プラスチック部品 ¹⁷	1000 ppm	プリント基板の材料やプリント 回路部品	HP 制限、 ECMA 370 (The Eco Declaration, TED)	070905-88

¹⁷ 通常の製品使用で顧客に見える部分。



表 1.HP 全体の全製品に対する必須の制限

物質と材料	物質 ID	適用範囲 ³	しきい値制限 / 基準 ⁴	適用除外	参照文書 ⁵	識別番号 ⁶
塩素系難燃剤	各種	外装プラスチック部品 ¹⁷	1000 ppm	プリント基板の材料やプリント回路部品	HP 制限、 ECMA 370 (The Eco Declaration, TED)	160701-45
ハロゲン系 難燃剤 ¹⁸	各種	エンクロージャーおよびディスプレイスタンド	ハロゲン含有量で 1000 ppm	難燃剤に関連しないハロゲン含有物	委員会規則 (EU) 2019/2021、委員会規則 (EU) 2021/341	210722-06

¹⁸ 「ハロゲン系難燃剤」とは、「任意のハロゲンを含む難燃剤」である。実際には、難燃剤として使用されるフッ素化合物、塩素化合物、または臭素化合物に限定される。



表 1.HP 全体の全製品に対する必須の制限

物質と材料	物質 ID	適用範囲 ³	しきい値制限 / 基準 ⁴	適用除外	参照文書 ⁵	識別番号 ⁶
ハロゲン系 難燃剤 ¹⁹	各種	スタンドアロ ンのディスプ レイのエンク ロージャーお よびスタン ド、タブレッ ト、ノート PC	意図的に追加しない		OFR NY 法案 (S07737)	220715-88
六価クロム/六価 クロム化合物	各種	非金属処理 (塗料、顔 料、皮革、プ ラスチックな ど)	1000 ppm		EU RoHS 指令 2011/65/EU	061020-79

¹⁹ この意味での「ハロゲン系難燃剤」とは、炭素に結合したハロゲン元素を少なくとも1つ含み、かつ「その化学物質の機能的用途が、延焼を防止するまたは抑制することであるか、延焼を防止するまたは抑制する化学物質の相乗剤である」化学物質である。実際には、フッ素化合物、塩素化合物、または臭素化合物に限定される。



表 1.HP 全体の全製品に対する必須の制限

物質と材料	物質 ID	適用範囲 ³	しきい値制限 / 基準 ⁴	適用除外	参照文書 ⁵	識別番号 ⁶
六価クロム/六価 クロム化合物	各種	金属処理(腐 食防止コーテ ィングやコン バージョンコ ーティングな ど)	試験標準 IEC 62321 シリーズで決定され た六価クロムコーテ ィングではないこと ²⁰		EU RoHS 指令 2011/65/EU	061020-24
鉛/鉛化合物	各種	外部ケーブ ル、ワイヤ ー、コード (コネクタ ー、プラグを 含む)のポリ 塩化ビニール (PVC) コーテ ィング。(詳 細な要件につ いては、4.2 節を参照)	300 ppm		California Safe Drinking Water and Toxic Enforcement Act of 1986 (プ ロポジション 65)	031126-37

²⁰ HP 認定の試験方法は、4.4 節「サプライヤーによる検証」に記載されている。



表 1.HP 全体の全製品に対する必須の制限

物質と材料	物質 ID	適用範囲 ³	しきい値制限 / 基準 ⁴	適用除外	参照文書 ⁵	識別番号 ⁶
鉛/鉛化合物	各種	全製品	1000 ppm ^{21,*,‡}	EU RoHS 適用除外項目: 6(a)i、6(b)i、6(b)ii、6(c)、7(a)、7(c)i、7(c)ii、13(a)、13(b)i、15(a)。適用除外の有効期限については、HP-011-01A を参照。	EU RoHS 指令 2011/65/EU、California Safe Drinking Water and Toxic Enforcement Act of 1986 (プロポジション 65)	061020-12
水銀/水銀化合物	各種	全製品	1000 ppm ^{*,‡}	EU RoHS 適用除外項目: 4(f)。適用除外の有効期限については、HP-011-01A を参照。	EU 規則 (EC) 1907/2006, Annex XVII (EU REACH)、EU RoHS 指令 2011/65/EU	980408-14

²¹ PVC、塗料、および非 EE での鉛の制限はさらに厳しい。



表 1.HP 全体の全製品に対する必須の制限

物質と材料	物質 ID	適用範囲 ³	しきい値制限 / 基準 ⁴	適用除外	参照文書 ⁵	識別番号 ⁶
水銀/水銀化合物	各種	外部電極蛍光灯	長さ 1.5 m 以下:1 本 あたり 5 mg Hg 長さ 1.5 m 超え:1 本 あたり 13 mg Hg		Canada Products Containing Mercury Regulations	160701-18
水銀/水銀化合物	各種	外部電極蛍光灯	長さ 0.5 m 以下:1 本 あたり 3.5 mg Hg 長さ 0.5 m 超え、1.5 m 以下:1 本あたり 5 mg Hg 長さ 1.5 m 超え:1 本 あたり 13 mg Hg		水銀による環 境の汚染の防 止に関する法 律 (日本)、規則 (EU) 2017/852	210722-19



表 1.HP 全体の全製品に対する必須の制限

物質と材料	物質 ID	適用範囲 ³	しきい値制限 / 基準 ⁴	適用除外	参照文書 ⁵	識別番号 ⁶
水銀/水銀化合物	各種	超高精度キャパシタンスおよび損失の測定ブリッジ、および監視機器および制御機器の高周波 RF スイッチ および継電器	ブリッジ、スイッチ、または継電器ごとに 20 mg Hg		Canada Products Containing Mercury Regulations、規則 (EU) 2017/852	160701-16
水銀/水銀化合物	各種	スイッチ およびリレー	意図的に追加しない。偶発的に存在しない		水銀による環境の汚染の防止に関する法律 (日本)	210722-38



表 1.HP 全体の全製品に対する必須の制限

物質と材料	物質 ID	適用範囲 ³	しきい値制限 / 基準 ⁴	適用除外	参照文書 ⁵	識別番号 ⁶
水銀/水銀化合物	各種	高輝度放電 (HID) ランプ	ランプ1つあたり 10 mg Hg、またはルイ ジアナ州の適用除外 許可を持つこと。 ランプ1つあたり 100 mg Hg、または ルイジアナ州および コネティカット州の 適用除外証明書があ ること	現在有効な適用除外証明書を必 要とする	Connecticut Mercury Reduction and Education Act、Louisiana Mercury Risk Reduction Act、IMERC Guidance	160701-25
水銀/水銀化合物	各種	冷陰極管	長さ 1.5 m 以下:1 本 あたり 10 mg Hg 長さ 1.5 m 超え:1 本 あたり 13 mg Hg		Canada Products Containing Mercury Regulations	160701-87



表 1.HP 全体の全製品に対する必須の制限

物質と材料	物質 ID	適用範囲 ³	しきい値制限 / 基準 ⁴	適用除外	参照文書 ⁵	識別番号 ⁶
水銀/水銀化合物	各種	冷陰極管	長さ 0.5 m 以下:1 本 あたり 3.5 mg Hg 長さ 0.5 m 超え、1.5 m 以下:1 本あたり 5 mg Hg 長さ 1.5 m 超え:1 本 あたり 13 mg Hg		水銀による環 境の汚染の防 止に関する法 律 (日本)、規則 (EU) 2017/852	210722-61
水銀/水銀化合物	各種	非 HID ランプ	1 本あたり 10 mg Hg		Louisiana Mercury Risk Reduction Act、IMERC State Mercury-Added Product Ban & Phase-out Guidance	160701-98



表 1.HP 全体の全製品に対する必須の制限

物質と材料	物質 ID	適用範囲 ³	しきい値制限 / 基準 ⁴	適用除外	参照文書 ⁵	識別番号 ⁶
水銀/水銀化合物	各種	部品および製品に使用される発光ダイオード (LED)	意図的に追加しない		IEEE 1680.1	220715-72
ポリ塩化ビニール (PVC)	各種および 9002-86-2	製品の外装プラスチック部品 ²²	意図的に追加しない。偶発的要因の場合 1000 ppm ⁷	ワイヤーやケーブルの被膜、25 グラム未満のプラスチック部品、ファブリック、製品の保護カバー	HP 制限、 EPEAT および 韓国環境ラベルプログラム KOECO	041210-80

²² 通常の製品使用で顧客に見える部分。



表 1.HP 全体の全製品に対する必須の制限

物質と材料	物質 ID	適用範囲 ³	しきい値制限 / 基準 ⁴	適用除外	参照文書 ⁵	識別番号 ⁶
赤燐	FR52 (ISO 1043-4) CAS 番号: 7723-14-0	導体に接触しているか、導体に近接しているプラスチック (たとえば、エポキシ樹脂、ポリアミド、ポリプロピレン)	なし	リン青銅合金 (電気接点に使用され、合金の構成の一部としてリン元素を含む)	HP 制限、Red Phosphorus Alert	140615-20

† これらの物質の制限は、HP 標準 011-01A または 011-01B にもリストされている。

‡ これらの物質の制限は、[HP 標準 011-02 GSE-梱包要件](#) にもリストされている。

∞ バッテリーに使用する場合は、より厳しい制限が適用される。HX-00011-12 を参照。

4.1 責任ある鉱物の調達

責任ある鉱物の適用範囲:

- 紛争鉱物: スズ、タンタル、タングステン、および金が含まれ、合わせて「3TG」と呼ばれる。
- 拡張材料: コバルト、ニッケル、リチウム、天然グラファイトとそれらの化合物、およびアルミニウムが含まれる。

これらの鉱物を含む製品を提供する HP サプライヤーには、以下の事項が求められる。

- サプライヤーは、HP に提供する製品に含まれる鉱物のリストを対象とする、責任ある鉱物に関するポリシーを持つ必要がある。
- サプライヤーは、サプライチェーンを調査して、デューデリジェンスを実施し、責任ある鉱物イニシアチブ (RMI) の承認済みテンプレートを使用して情報を HP に報告するために、「OECD 紛争地域および高リスク地域からの鉱物の責任あるサプライチェーンのためのデュー・ディリジェンス・ガイダンス」に沿ったプログラムを確立しなければならない。
 - 紛争鉱物向けの紛争鉱物報告テンプレート (CMRT)
 - コバルト向けの拡張鉱物報告テンプレート (EMRT)
 - その他の拡張鉱物向けのパイロット報告テンプレート (PRT)
- HP は、コンゴ民主共和国や隣接国などの紛争地域および高リスク地域 (CAHRA) で産出された鉱物の調達が検証されている製錬所を含む、責任ある鉱物調達を行う製錬所の使用を推奨している。
- サプライヤーは、その責任ある調達を実証するために、HP 製品の鉱物を処理するすべての製錬所が、責任ある鉱物イニシアチブ (RMI) の適合リストに存在するか、同等の独立系評価プログラムに参加していることを確認する必要がある。または原材料の 100% が、リサイクルされた原材料かスクラップ原料であることを確認する必要がある。これらの製錬所は、評価プログラムに参加することで、第三者の監査によってその調達慣行が検証されている。
- サプライヤーは、以下の直接的な関与を介して、鉱物のサプライチェーンで適合製錬所のみを利用するように継続的に取り組む必要がある。
 - そのサプライヤーが、責任ある調達の期待をサプライチェーンの全体へとつなげるようにする。
 - さらに、製錬所が、RMAP への参加を製錬所に推奨するようにする。



- HP に報告された製錬所が RMI の適合リストから削除された場合、HP サプライヤーはそのサプライヤーと協力し、HP が指定した期間内にその製錬所を HP のサプライチェーンから取り除かなければならない。必要であればサプライヤーは、RMI の適合リストにある別の製錬所に変更しなければならない。HP は製錬所の RMAP ステータスにかかわらず、HP のサプライチェーンから製錬所を取り除くことを要求することもある。要求された場合、サプライヤーは、製錬所を取り除くための行動計画を提出し、設定された期間内に対応する必要がある。
- HP の継続的なリスクアセスメント手順をサポートするために、HP はサプライヤーに対して、製品の原産地、サプライチェーンと在庫管理、トレーサビリティ、および輸送に関する情報を含むが、これらに限定されない追加情報の提供を要求することがある。

HP はすべてのサプライヤーに対し、責任ある鉱物調達慣行をそのサプライチェーン全体に組み込み、RMI に参加することを推奨している。

4.2 ポリ塩化ビニール (PVC) 被膜の鉛含有量 (外部ケーブル、ワイヤー、コード用)

PVC 被膜を施した外部ケーブル、ワイヤー、またはコードの PVC 被膜 (外部ジャケット) には均質材料の重量パーセントで 0.03% (300 ppm) を超える鉛 (Pb) 濃度があってはならない。この要件は、以下の部品、コンポーネント、製品において、コネクタやプラグを含め外部 PVC 被膜ケーブル、ワイヤー、コードの PVC 被膜 (外部ジャケット) に適用される。

- コンピューターのマウス、ローラーボール、ジョイスティック用のコード
- コンピューターの周辺機器用ワイヤーおよびケーブル、AC アダプターコード、インターフェイスケーブル、およびポータブルコンピューターまたはポータブルデバイス用の PCMCIA カードコード
- ポータブルデバイス、コンピューター、およびデスクトップコンピューターの前面に接続するための、コンピューターの周辺機器用ワイヤーおよびケーブル (たとえば、USB コード)
- ポータブルコンピューターで使用される、コンピューターのスピーカーコード
- デスクトップコンピューターの前面に接続するための、コンピューターの電源コード/パッチコード/ピンコード
- ポータブルコンピューター用の外付け CD/DVD およびテープドライブ
- ノート PC などのコード
- 以下のものを含むがこれらに限定されない、ポータブル製品用の USB、FireWire、電話、モデム、LAN、およびその他のケーブル、ワイヤー、コード
 - 携帯電話



- GPS デバイス
- ハンドヘルド PC および PDA (携帯情報端末)
- ポータブルなデジタルイメージング機器 (カメラおよび Web カメラ)
- ポータブル CD および DVD プレーヤー
- ポータブルスキャナー
- ポータブルプロジェクタ
- ポータブルプリンター
- ポータブルオーディオおよびビデオプレーヤー
- ポータブルストレージデバイス (ハードディスクドライブ、メディアドライブ、半導体ストレージデバイス、ZIP ドライブなど) および関連アクセサリ
- ハンドヘルドマウス、タッチパッド、キーパッド、およびグラフィック入力タブレットなどの、ポータブルなコンピューター入力機器

4.3 RoHS 順守

現在施行されている EU RoHS の適用除外項目は、RoHS 指令 2011/65/EU の付録 III (および以降の修正) にあり、表 1 の対応するエントリーに記載されている。将来の物質制限や適用除外項目の期限の詳細は、HX-00011-01A を参照。

電気製品と電子製品に使用されるすべての部品、コンポーネント、材料は、特定の有害物質使用制限に関する欧州連合 RoHS 指令 2011/65/EU (すべての改正を含む)、および中国、韓国、ベトナム、台湾、シンガポール、トルコ、ウクライナ、EAEU、カリフォルニア州、ニュージャージー州などを含むがそれに限定されない他の国、州、地域で適用される同様の規制に準じる必要がある。本標準は、RoHS 法の対象となる物質に対する HP の要件を指定する。

- カドミウム/カドミウム化合物
- 臭素系難燃剤
 - 難燃剤、多臭素化ビフェニル (PBB)
 - 難燃剤、多臭素化ジフェニルエーテル (PBDE)
- 六価クロム/六価クロム化合物
 - 金属処理 (腐食防止コーティングやコンバージョンコーティングなど)
 - 非金属処理 (塗料、顔料、皮革、プラスチックなど)
- 鉛/鉛化合物
- 水銀/水銀化合物
- フタル酸ブチルベンジル (BBP)
- フタル酸ジブチル (DBP)



- フタル酸ジ-(2-エチルヘキシル) (DEHP)
- フタル酸ジイソブチル (DIBP)

サプライヤーによる検証の要件は、本標準の 5 章にある。

4.4 PFAS 報告ガイダンス

PFAS (フッ素樹脂を含む) は化合物の大分類であり、PFAS の将来の正確な規制は現在のところ不明である。いくつかの具体的な使用規制はすでに存在しており (たとえば、米国の特定の州における食品接触材や繊維に対する規制)、一部の管轄地域では広範な禁止事項を提案しているが、PFAS の将来の正確な規制は現在のところ不明である。現在の開示要件と、既存および将来の PFAS 規制を満たすために、PFAS がどこに存在しているかを把握する多大な努力が、サプライチェーン全体で行われている。GSE ID 111822-63 は、HP ツールによる、PFAS 報告のためのフレームワークを提供している。サプライヤーは、HP Compliance Data Collection (HPCDC) フルマテリアル開示フォーム、HP Materials Declaration Form、またはその他の HP 申告ツールを使用して、製品および材料中の PFAS の存在を報告するものとする。以下の状況は「PFAS が存在する」場合の例であり、報告の対象となる。

- PFAS が製品に使用されていることが分かっているか、強く疑われている。
- PFAS が検出可能なレベル (LC-MS や GC-MS 等の、標準化された工業用検査手法を使用) で存在する。
- XRF を使用してフッ素が検出された場合、そのフッ素が明らかに非 PFAS 物質に起因している場合を除き、PFAS の報告対象であると見なされる。
- フルマテリアル開示の一部として PFAS を報告している。
- IEC 62474 申告の一部として PFAS を報告している。

以下の状況では、PFAS が存在しないと結論付けることが可能である。PFAS が存在しないと結論付ける場合には、この状況に加えて、サプライヤーの技術的な判断も必要である。

- 「低ハロゲン」の定義にフッ素が含まれているときに、材料が「低ハロゲン」であると見なされている場合、PFAS は存在しない可能性が高い。

GSE ID 111822-63 は PFAS の有無を対象としているため、報告しきい値は均質材料あたり 0 wt% である。PFAS の正確な濃度は、入手可能な場合は報告する必要がある (均質材料に対する相対濃度)。均質材料自体が PTFE や PVDF などの PFAS の場合、濃度は 100% であると報告する必要がある。



5 サプライヤーによる検証

[HP 標準 011-00](#) の「サプライヤーによる検証」の節を参照のこと。

分析試験: 適合性の証明または HP の要請に準じて材料内容の評価を行う場合、サプライヤーは HP 認定の試験方法 (以下の「試験方法」を参照) に基づき試験を実施するものとする。試験されるサンプルは、均質材料でなければならない。(均質材料の定義については、3 節を参照のこと。)

試験方法: 広く認められている、HP 認定のサンプル基準、試験標準、および品質管理を使用する必要がある。HP 認定の試験方法は表 2 に記載されている。試験されるサンプルのサイズと数は適用される標準を順守しているものとする。試験報告はファイルに保管し、要請された際に HP に提示できる必要がある。

部品試験方式: サプライヤーは、*HP Active Verification Material Testing Specification* (HP アクティブ検証物質試験仕様書) に記載されている要件に準じること (外部版 EX-EN876-00 は、[HP Supplier Portal](#) (要登録) にある)。

表 2: HP 認定の試験方法と IEC 世界標準の試験方法

物質	非金属材料	金属材料	電子技術 (プリント基板/ コンポーネント)
PBB/PBDE	GC/MS	適用されない	GC/MS
Cr VI	アルカリ分解/比色 法	熱水抽出法 (注記: EPA 3060A は許容 可能な試験法ではない)	アルカリ分解/比色 法
Hg	CV-AAS、AFS、ICP-OES、ICP-MS		
Pb/Cd	ICP-OES、ICP-MS、AAS (注記: 手順は各物質種類で異なる。IEC 標準を参照)		
フタル酸 エステル 類	IEC 62321-8、GC-MS、Py-TD-GC-MS		
アゾ染料	EN ISO 17234-1、EN ISO 17234-2、EN 14362-1、EN 14362-3		

該当する場合は IEC 62321 標準を使用するものとする。精密な量的化学分析を実施する前に、IEC 62321-2 に従ったスクリーニング法 (IEC 62321-3-1 および IEC 62321-3-2 などに規定) を用いることができる。

表 2 用の定義と参照:

AAS	Atomic Absorption Spectroscopy
AFS	Atomic Fluorescence Spectrometry
CV-AAS	Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometry
GC/MS	Gas Chromatography/Mass Spectrometry
ICP-OES	Inductively Coupled Plasma-Optical Emission Spectrometry
ICP-MS	Inductively Coupled Plasma-Mass Spectrometry
Py-TD-GC-MS	Gas chromatography-mass spectrometry using a pyrolyzer/thermal desorption accessory

6 物質の開示要件

HP は、現行の規則に適合するために必要な物質の開示を HP が行うことができるよう、HP ブランド製品および HP ブランド製品に内蔵されているすべての部品、コンポーネント、および材料の物質開示情報を定期的に要求する (以下の説明を含む)。サプライヤーは、HP に販売する製品、部品、コンポーネント、および材料に含まれている物質が何であるかを理解しているものとする。

含有材料情報は、材料規格、部品図、および部品表 (BOM) などの、サプライチェーンのドキュメントで入手可能である。含有材料がそれ自身の文書で提供されていない場合、サプライヤーは、そのコンポーネントのサプライヤーを特定し、そのサプライヤーに製品の含有情報を要求するものとする。このプロセスは、原料が特定されるまで、サプライチェーンをたどって繰り返されるものとする。

この情報を取得するために、製品、部品、またはコンポーネントの化学的分析の実施が必要であってはならない。

サプライヤーは、要求された情報を、指定された期日までに回答する必要がある。

6.1 REACH

REACH (Registration, Evaluation, Authorization, and Restriction of Chemicals) 規則、EU 規則 1907/2006、O.J.L 396/01 は、化学薬品による危険から人の健康および環境をさらに保護するために採択された。REACH は、製造者および輸入者に、高懸念物質 (SVHC) として特定されている物質のデータを共有することを義務付けている。

加盟国の所轄官庁または欧州化学品庁 (ECHA) は、委員会からの要求により、SVHC を特定する Annex XV ドシエを準備し、[Candidate List of substances of very high concern for Authorisation](#) への追加を提案することができる。この候補リストは年に 2 回公表される。HP は、規則第 33 条に基づき、同じ日付で製品の宣言書を完成させ、公表する必要がある。

HP および HP ブランドの製品 (アフターマーケットオプション、モジュール、コンポーネント、およびサポート部品を含む) は、以下の文章を含む必要がある。

HP は、REACH (Regulation EC No 1907/2006 of the European Parliament and the Council) などの法律要件に準拠するため必要に応じて当社製品に含まれる化学物質に関する情報を顧客に提供する。本製品の化学物質情報レポートは、<http://www.hp.com/go/reach> で入手できます。

上記の文章を、電子媒体、ソフトウェア、または印刷物で製品に添付する必要がある。

6.2 International Electrotechnical Commission (IEC) 62474

HP は、購入した製品の含有材料に関する顧客からの問い合わせに回答するため、および Electronic Product Environmental Assessment Tool (EPEAT) エコラベル認証を取得するために、IEC 62474 データベースにリストされている物質についての情報を収集している。

物質およびその報告しきい値については、[IEC 62474 database](#) を参照。

6.3 物質に関する追加の要件

この節の内容は、輸入、輸出、供給、販売、配送、その他関連する事項を規制する最新または制定済みの法律要件に準拠する物質 (製品に含まれる物質を含む) の情報提供要件を定義する。製品に含有する物質の詳細を確認するため HP が要求する文書や情報は、HP により設定されたフォームとスケジュールで取得され、最新の情報が HP に提供されなければならない。文書と情報は以下のものから構成される。

- 物質の特定と量
- 物質に関連する人間の健康や環境への有害度または危険度 (物理化学、毒性、環境毒性の試験情報を含む) および物質や物質を含む製品のデータ提出要件に HP が準拠する必要があるその他の情報
- 安全な使用のための注意事項
- 使用目的と、採用または推奨されるリスク管理対策 (直接および間接に食品接触を伴う用途を含むが、これらに限定されない)
- 意図的に追加した含有物質、または既知の不純物/副製品 (しばしば NIAS (Not Intentionally Added Substances) と呼ばれる) である含有物質に関するその他の情報で、分類、梱包、またはラベル表示の課題や要件に HP が準拠するために必要な情報
- HP Compliance Data Collection フォーム (HPCDC) を使用した、IPC1752A クラス D に準拠したフルマテリアル申告

そのような文書と情報は、HP が製品を市場に最後に出した日から 10 年間ファイルに保管され、要請時に HP に提供される必要がある。HP は、この情報を、分析証明書 (CoA) の形式で、または、量的不純物プロフィールとして要求することがある。

HP に提供される製品、部品、混合物、製剤、またはその他の材料に含有する物質は、確認のため HP に登録するか通知 (製造前通知を含む) する必要がある。また、それらの物質は、HP または顧客が HP 製品を管轄地域、市場、地域で輸入、販売、供給、使用するために必要な関連の化学物質インベントリや登録要件に準拠しなければならない。

そのような物質の登録と通知を必要とする管轄地域には、オーストラリア、カナダ、カナダ・オンタリオ州、中国、日本、マレーシア、ニュージーランド、フィリピン、韓国、スイス、台湾、トルコ、米国、EU および EEA の加盟国が含まれるが、これらに限定されない。

7 全製品に対するその他の環境要件

以下に、すべての HP ブランドおよび HP 所有ブランド製品 (HP ブランドおよび HP 所有ブランド製品に組み込まれる部品組み立て品、部品、コンポーネント、材料、およびバッテリーを含む) の要件をリストする。

注記: 「すべての部品、コンポーネント、材料、および製品」には、EEE、バッテリー、非電気および非電子製品 (電子的でないキャリーケースおよびバッグなど) や、配合物および印刷媒体が含まれる

EEE に固有の要件は、文書 HX-00011-11 に記載されている。

バッテリーに固有の要件は、文書 HX-00011-12 に記載されている。

ソフトグッズおよびその他の非 EEE に固有の要件は、文書 HX-00011-13 に記載されている。

化学薬品および配合製品 (トナーおよびインクなど) に固有の要件は、文書 HX-00011-14 に記載されている。

印刷媒体 (紙およびバナーなど) に固有の要件は、文書 HX-00011-15 に記載されている。

将来の制限およびビジネス指定の制限については、それぞれ HX-00011-01A および HX-00011-01B を参照。

7.1 製品のプラスチック部品のマーキング

25 g を超えるプラスチック部品は、ISO 1043, parts 1-4, *Plastics—Symbols and abbreviated terms* を含む ISO 11469, *Plastics—Generic identification and marking of plastics products* に従うプラスチック材料コードで物理的に識別する必要がある。注記: 意図的に追加された、または材料の重量の 1% を超える難燃剤を含むすべてのプラスチックには、ISO 1043-4, *Plastics—Symbols and abbreviated terms—Part 4: Flame retardants* に従う難燃剤コードを含める必要がある。プラスチック部品のマーキング要件に適用される詳細な要件については、[ここ](#)から利用可能な、HP 標準 5951-1741-1、*プラスチック部品のマーキングアルゴリズム標準*を参照。



7.2 製品のブランドのラベル表示

HP 製品は、HP ロゴ、HP ジュエル、または製造者のブランドラベル上の HP という用語か、または他の HP 所有ブランド (サプライヤーの HP Business Relationship Manager によって指示されたもの) の使用によって識別する必要がある。

7.3 バイオサイド - 使用、表示、およびラベル

7.3.1 バイオサイドの使用全般、およびバイオサイドについての表示

一般に、HP 製品 (サプライ品かハードウェアかを問わない) でのバイオサイドの使用は、「処理された成形品」(または、国内法での同等の概念) に適用されるバイオサイド/ペスティサイド規制に適合する用途に限定する必要がある。「処理された成形品」で使用されるバイオサイドは通常、処理対象の製品に対して防腐作用を与えるために利用される。バイオサイドは抗菌効果を持つ可能性があるが、その効果は内部的なもの (つまり、キーボードのポリマーの変色を防止するなどの、処理対象の成形品を保護すること) を意図しており、公衆衛生上の効果や、外部的な効果 (たとえば、キーボードや表面コーティング上の「細菌を殺す」こと) を意図するものではない。

外部的なバイオサイド効果を与えるためにバイオサイドを使用すると、意図、および明示的または暗黙の表示などの要因によっては、バイオサイドによって処理された成形品自体がバイオサイド製品として規制の対象になることを意味する。バイオサイド製品は、多くの管轄地域で包括的な規制要件の対象となっており、市場での事前承認、ラベル表示、梱包、および製造に関して広範囲にわたる義務が必要となる可能性がある。

このため、HP 製品中のバイオサイドの存在または効果についての表示、または HP 製品自体のバイオサイド効果についての表示は、マーケティング、広告資料、パッケージ、または製品情報シートのいずれであっても、HP の法務による事前の審査を受ける必要がある。表示が、製品自体を保護するための「防腐剤」の存在に限定されている場合のみ、例外とする。

7.3.2 米国のバイオサイド要件

バイオサイドで処理された米国市場向け製品の場合、処理された成形品は、HP 製品で意図された用途と一致する用途向けに米国 EPA によって登録されているペスティサイドで処理されている必要がある。7.3.1 に記載されている場合を除き、バイオサイドについての表示を行うことはできない。



7.3.3 EU バイオサイド製品ラベル

処理されたすべての成形品 (バイオサイド処理された、またはバイオサイドを含む材料、部品、コンポーネント、または製品) は、以下の要件を満たす必要がある。

- 1) 成形品の処理に使用されたか、または物品に組み込まれているバイオサイドに含まれるすべての活性物質は、EU の承認リストに存在するか、見直しプログラム下にあるか、2016 年 9 月 1 日までに製品の種類および使用法について承認を申請しているか、または規則 (EU) No 528/2012²³ の Annex 1 に存在する必要がある。
- 2) 活性物質がすでに EU 承認リストか、Annex I に含まれている場合、そこに指定されている条件および制限を満たす必要がある。
- 3) バイオサイドに関する表示を行う場合 (7.3.1 を参照)、処理された成形品にラベル表示をする必要がある。
- 4) バイオサイドが使用されている場合、承認条件としてラベル表示を必要とすることがある。
- 5) 要件 3 または 4 に該当しない場合にラベル表示が必要でなくても、人間、動物、および環境を保護するために必要であれば、注意事項を含め、関連する使用手順のラベル表示が必要である。

ラベル表示の要件

ラベルの場所: 処理された成形品上。サイズのまたは機能的に制限されている場合は、梱包、説明書、または保証書に表示することができる。

ラベルのデザイン: ラベルははっきりと目視でき、読みやすく、適切な耐久性があるものとする。

ラベルの言語: ラベルは、製品が販売されている、EEA の国の公用語で記載されなければならない。公用語は、https://european-union.europa.eu/principles-countries-history/languages_en に記載されている。ノルウェーの公用語はノルウェー語、アイスランドの公用語はアイスランド語である。

²³ REGULATION (EU) No 528/2012 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 22 May 2012 concerning the making available on the market and use of biocidal products

EU バイオサイド製品規則 (BPR) 528/2012

この製品は処理された成形品であり、バイオサイド物質が組み込まれています。

(記入する) は、処理された成形品の殺生物性特性です。

バイオサイド活性物質: (すべてをリストする)

(存在する場合は追加する:) バイオサイド製品に含まれているナノマテリアル: (マテリアルの後ろに「(ナノ)」を付加してリストする)

使用方法または注意事項: (該当する場合記入する)

図 1: バイオサイドラベルの例

承認されているバイオサイド活性物質:

<http://echa.europa.eu/web/guest/information-on-chemicals/biocidal-active-substances>

バイオサイドの製品タイプ:

<http://echa.europa.eu/regulations/biocidal-products-regulation/product-types>

規則 EU (No) 528/2012 の第 89(1) 条により見直し中の物質 (製品タイプ別):

<https://echa.europa.eu/regulations/biocidal-products-regulation/approved-suppliers>

ナノマテリアルの定義:

http://ec.europa.eu/environment/chemicals/nanotech/faq/definition_en.htm

7.3.4 中国のバイオサイドラベル

HP の処理された成形品に対し、抗菌効果について中国で表示を行うには、中国の抗菌要件に適合する必要がある、抗菌に関する認証の実施について、中国政府から認定された認証機関によって認証される必要がある。

7.3.5 その他のバイオサイド使用およびラベル表示の要件

処理された成形品はすべて、世界各地のバイオサイド要件を順守する必要がある、その成形品が販売される管轄内の、関連する認定を受ける必要がある。

7.4 HP 製品の含有化学薬品に関するユーザー向け情報

HP および HP 所有ブランドの製品 (アフターマーケットオプション、モジュール、コンポーネント、およびサポート部品を含む) は、以下の文章を含む必要がある。



HP は、REACH (Regulation EC No 1907/2006 of the European Parliament and the Council) などの法律要件に準拠するため必要に応じて当社製品に含まれる化学物質に関する情報を顧客に提供する。本製品の化学物質情報レポートは、<http://www.hp.com/go/reach> で入手できます。

上記の文章を、電子媒体、ソフトウェア、または印刷物で製品に添付する必要がある。

7.5 HP 製品に含まれる木材、紙、および繊維のリサイクルおよび認証要件

すべての HP ブランド紙、紙ベースおよび繊維ベースの製品梱包材²⁴、および HP 製品に使用される木材²⁵を、認証またはリサイクルされた原材料から生成しなければならない。これらの材料は以下の基準のいずれかを満たさなければならない。

- Chain-of-custody (CoC、加工流通過程の管理) 認証を受け、認証ラベルが表示されている。
- 少なくとも1つの変換業者を通して、原材料の Chain-of-custody (CoC、加工流通過程の管理) が認証されている。この材料には、適切な文書 (請求書、船荷証券など) を、認証標準に適切な認証情報と共に添付しなければならない。
- 独立した第三者が適切な業界標準に従って検証するリサイクル資源含有物により製造されている。

FSC 認証繊維が優先である。当社の持続可能な紙および木材に関する政策に適合する PEFC 認証、または関連する国際認証制度は、それらが森林転換を容認しないと認識され、有能で独立的な関係者が承認し、その信頼できる原材料を確実に保証できる地域で使用できるものとする。

HP パートナーおよびサプライヤーは、認証およびリサイクルされた含有物の年間合計トン数を、認証制度ごとに文書化し、毎年報告する必要がある。

7.6 木材、紙、その他の植物由来の製品の調達要件

部品、コンポーネント、材料、および製品には、その原産地から不法に調達されたいかなる木材、または野生植物材料も含有されてはならない。不法に調達された材料の例としては、公園、保護地、またはその他の保護された地域から盗まれた木材または植物材、許可なく採取された材料、該当する採取規則に違反して採取された材料、該当する使用料、税、または料金が

²⁴ 紙ベースおよび繊維ベースのすべての製品梱包材は認証およびリサイクルされたものとするという要件は、製品に付随する箱、および箱内のすべての紙 (梱包材および材料を含む) に適用される。

²⁵ 木材は、現在使用している HP 製品があるため、2019 年の取り組みに追加された。

支払われていない材料、および伐採禁止または輸出禁止に違反して輸出された材料が含まれるが、これらに限定されない。

木材および植物由来の製品に対する規制のデューデリジェンス要件を満たすために、サプライヤーは以下のことを行う必要がある。1) 合法的に調達された木材および植物原料のみを、HP に供給する製品および材料に使用することを約束する、2) 木材および植物由来の原料の原産国、属、および種を判断する、3) [HP 標準 011-00](#) のサプライヤーによる検証の節に記載されているように、植物原料の合法的産地を確認するための記録を維持および利用可能にする。

本パラグラフの国際的要件は、以下の規則の要件を指す。[米国レイシー法](#) 2008 年修正案 (16 U.S.C. §§ 3371-3378 で成文化) 発効日 2008 年 5 月 22 日、[EU 材木規制](#) (規則 (EU) No 995/2010) 発効日 2010 年 10 月 20 日、[オーストラリアの違法伐採禁止法](#) (No. 166, 2012) 発効日 2012 年 11 月 29 日。

7.6.1 レイシー法による木材および紙製品の輸入申告

APHIS の Schedule of Enforcement の「Harmonized Tariff Schedule (HTS)」の章に記載されている木材、調度品、またはその他の木製および紙製の製品には、輸入申告 PPQ フォーム 505 が含まれていなければならない (PPQ フォーム 505 は、米国への輸入時に提出する、レイシー法による植物および植物製品の申告フォーム)。この要件は、製品を輸送するパレットまたは箱などの、製品を直接支えるまたは保護する梱包、または製品に添付された雑貨 (保証書、ラベル、およびマニュアルなど) には適用されない。

7.6.2 オーストラリアの違法伐採禁止法による木材および紙製品の輸入申告

違法伐採禁止法修正規則 2013 (No.1) の「Schedule 1- Regulated timber products」に記載されている木材製品 (木材、調度品、梱包、紙製品を含む) がオーストラリアに輸入される際には、税関申告書が含まれていなければならない。この要件は、製品を輸送するパレットまたは箱などの、製品を直接支えるまたは保護する梱包、または製品に添付された雑貨 (保証書、ラベル、およびマニュアルなど) には適用されない。またこの要件は、完全にリサイクル材で作られた規制対象の木材製品、および部分的にリサイクル材で作られた規制対象の木材製品の部分には適用されない。[HP 標準 011-01](#) および [HP 標準 011-02](#) の「木材、紙、およびその他の植物由来の製品」の節を参照。

7.7 皮革およびその他の動物由来の製品の調達要件

皮革または動物由来の製品を含む部品、コンポーネント、材料、および製品は、本節の要件に従うものとする。皮革に関連するソフトグッズおよびその他の非 EEE (調度品、衣服など) に対するその他の要件については、HX-00011-13 を参照のこと。



HP は、野生動物か飼育動物かにかかわらず、非人道的に処理された動物の皮革(レザー、ハイド、またはスキン)の使用を禁止している。

HP が使用を禁止しているものを以下に示す。

- 国際自然保護連合 (IUCN) によってレッドリストに定義されている絶滅危惧種。
- エキゾチックアニマルまたは保護動物。例としては、アリゲーター、チーター、クロコダイル、象、魚、ヒョウ、ライオン、トカゲ、海洋哺乳類、ダチョウ、サメ、ヘビ、トラ、エイ、サイなどが含まれるが、これらに限定されない。
- あらゆる種の飼い犬または飼い猫、野生犬または野生猫に由来する皮。
- ミンク、コヨーテ、キツネ、馬、マウンテンライオン、クーガー、アンゴラウサギを含むが、これらに限定されない動物の毛皮または毛髪。
- 中国、インド、およびブラジルのアマゾンバイオームを含む法定アマゾン (IBGE により定義) で飼育または屠殺された動物。

HP のパートナーおよびサプライヤーは、[Farm Animal Welfare Council \(FAWC\)](#) により定義され、国際的に認められている動物保護基準である、動物福祉の 5 つの自由を満たさなければならない。この 5 つの自由は、以下の自由を提供することで、基本的な動物福祉が満たされることを保証する。

- 飢えと渇きからの自由
- 恐怖と抑圧からの自由
- 物理的および温度による不快からの自由
- 痛み、けが、病気からの自由
- 自然な行動をする自由

すべての皮革は、[レザーワーキンググループ \(LWG\)](#) の認証を取得した原材料に由来するものでなければならない。LWG のゴールドの評価を受けていなければならない。LWG は、皮革産業での持続可能なビジネス慣行を促進する、複数の利害関係者のグループである。LWG は、業界のベストプラクティスを基準とする厳しい標準および監査プロトコルを開発し、独立した監視によってコンプライアンスをチェックしている。

HP のパートナーおよびサプライヤーは、上記の要件が確実に満たされるように、農場/牧場から最終製品までの、信頼できる Chain-of-custody (トレーサビリティ) を維持する必要がある。材料が上記の要件を満たしていることを検証する Chain-of-custody ドキュメントを、要求に応じて HP に提供しなければならない。さらに、HP はブラジルの皮革のサプライヤーに対して、

皮革がアマゾンバイオームに由来していないことを保証する原産地証明書を要求に応じて提供することを求める。

7.8 玩具または子供向け製品と見なされる可能性のある HP 製品

一般に、HP 製品は玩具または子供向け製品とは見なされない。法域によっては、製品が玩具または子供向け製品とみなされる特定の基準を設けていることがある。そのような玩具または子供向け製品には、他の HP 製品とは異なる規制要件が存在する可能性がある。

さまざまな規制の定義の一例として、米国消費者製品安全改善法 (CPSIA) では「子供用玩具」を、「12 歳以下の子供向けに製造者が設計または意図した、子供が遊ぶときに使用する消費者製品」と定義している。EU の玩具安全性指令 (Directive 2009/48/EC of European Parliament and of the Council of 18 June 2009 on safety of toys) では、玩具を「専用であるかどうかにかかわらず、14 歳未満の子供が遊びで使用するために設計または意図された製品」と定義している。

設計、マーケティング、またはその他の理由により、玩具または子供向け製品と見なされる可能性がある製品が存在する場合、HP の事業部門はマテリアルスチュワードシップと協議し、適切な行動を取る必要がある。

7.9 バイオ原料の要件

部品、コンポーネント、材料、または製品に添加するプラスチックポリマー、バイオポリマー、またはその他のバイオベース材料を製造するために使用されるバイオ原料を含む部品、コンポーネント、材料、および製品は、本節の要件に従うものとする。

バイオ原料の調達基準を以下に示す。

1. 廃棄物由来のバイオ原料 (第 2 世代) や次世代微生物由来のバイオ原料 (藻類などの第 3 世代) を、バージンバイオ原料よりも優先する。
2. バージンバイオ原料を使用する場合は、地域の食糧安全保障、土地利用慣行、または重量な生態系に影響を与えることがない、合法的で、再生可能で、かつ持続可能な方法で育てられたことを保証するために、信頼できる認証をその原料に対して受けている必要がある。
3. ISO 14044:2006 に準拠したライフサイクルアセスメント (LCA) を実施し、バイオベース材料が代替品よりも影響が少ないことを示す必要がある。
4. HX-00011-01 の「物質および材料の要件」節に記載されている物質の制限に準拠する必要がある。



HP のパートナーおよびサプライヤーは、上記の要件が確実に満たされるように、農場/森林/廃棄処理から最終製品までの、信頼できる Chain-of-custody (トレーサビリティ) を維持する必要がある。HP では、[バイオプラスチック原料連合](#)で推奨されている以下の認証を優先する。

- Bonsucro Production Standard - さとうきび
- 森林管理協議会 - 木材を原料とする製品
- 持続可能なパーム油に関する円卓会議 (RSPO) - パーム油
- 責任ある大豆に関する円卓会議 (RTRS) - 大豆
- 持続可能なバイオマテリアルに関する円卓会議 - その他の原料

ISCC 認証は、原料が HP のバイオ原料調達基準を満たしていることを確認するために評価されている場合、つまりバイオ原料が廃棄物由来である (バイオサーキュラー) である場合は受諾可能である。

HP では、バイオベースの材料の量を試験 (ASTM D6866 または同等の試験) によって検証できるように、石油由来の原料からバイオ原料を物理的に分離することを優先する。ただし現在、材料を物理的に分離することが不可能な場合は、マスバランス方式で認証された材料を製品に使用することを認める。

バイオ原料の使用終了時の基準を以下に示す。

1. HP 製品の部品やコンポーネントの製造に使用されるバイオプラスチック樹脂は、すでに使用されている樹脂 (バイオポリカーボネート (PC)、バイオアクリロニトリルブタジエンスチレン (ABS) など) の完全互換品であり、既存のインフラストラクチャ内でリサイクル可能である。
2. プラスチック樹脂へのバイオ原料 (コーヒーかすなど) の添加により、樹脂のリサイクル性に影響を及ぼしてはならない。

材料が上記の要件を満たしていることを検証するドキュメントを、要求に応じて HP に提供しなければならない。

8 物質の表

* CASは、Chemical Abstract Serviceの略である。CAS 番号は化学的分類の意味を持たないが、可能な場合は例が示される。

表 3: ベンジジンベースの物質

名称	CAS* 番号
1,3-ナフタレンジスルホン酸, 7-ヒドロキシ-8-[2-[4'-[2-(4-ヒドロキシフェニル)ジアゼニル][1,1'-ビフェニル]-4-イル]ジアゼニル]-	117-33-9
1,3,6-ナフタレントリスルホン酸, 8-ヒドロキシ-7-[2-[4'-[2-(2-ヒドロキシ-1-ナフタレニル)ジアゼニル][1,1'-ビフェニル]-4-イル]ジアゼニル]-, リチウム塩 (1:3)	65150-87-0
2,7-ナフタレンジスルホン酸, 5-アミノ-3-[2-[4'-[2-(7-アミノ-1-ヒドロキシ-3-スルホ-2-ナフタレニル)ジアゼニル][1,1'-ビフェニル]-4-イル]ジアゼニル]-4-ヒドロキシ-, ナトリウム塩 (1:2)	68214-82-4
2,7-ナフタレンジスルホン酸, 4-アミノ-5-ヒドロキシ-3-[2-[4'-[2-[2-ヒドロキシ-4-[(2-メチルフェニル)アミノ]フェニル]ジアゼニル][1,1'-ビフェニル]-4-イル]ジアゼニル]-6-(2-フェニルジアゼニル)-	72379-45-4
2,7-ナフタレンジスルホン酸, 4-アミノ-5-ヒドロキシ [[[(置換フェニルアミノ)]置換フェニルアゾ]ジフェニル]アゾ-, フェニルアゾ-, ニナトリウム塩	アクセッション番号 21808 CAS 番号 CBI (NA)
4-(置換ナフタレニル)アゾ ジフェニルイル アゾ-置換カルボポリサイクル アゾ ベンゼンスルホン酸, ナトリウム塩	アクセッション番号 24921 CAS 番号 CBI (NA)
4-(置換フェニル)アゾ ビフェニルイル アゾ-置換カルボポリサイクルアゾ ベンゼンスルホン酸, ナトリウム塩	アクセッション番号 26256 CAS 番号 CBI (NA)

表 3: ベンジジンベースの物質

名称	CAS* 番号
4-(置換フェニル)アゾ ビフェニルイル アゾ-置換カルボ-ポリサイクル アゾ ベンゼンスルホン酸, ナトリウム塩	アクセッション番号 26267 CAS 番号 CBI (NA)
フェニルアゾアミノ-ヒドロキシナフタレニルアゾビフェニルアゾ 置換ベンゼンスルホン酸ナトリウム	アクセッション番号 26701 CAS 番号 CBI (NA)
[1,1'-ビフェニル]-4,4'-ジアミン	92-87-5
[1,1'-ビフェニル]-4,4'-ジアミン, 二塩酸塩	531-85-1
1-ナフタレンスルホン酸, 3,3'-[[1,1'-ビフェニル]-4,4'-ジイルビス(アゾ)]ビス[4-アミノ-, ニナトリウム塩 (C.I.ダイレクトレッド 28)	573-58-0
2,7-ナフタレンジスルホン酸, 4-アミノ-3-[[4'-[(2,4-ジアミノフェニル)アゾ][1,1'-ビフェニル]-4-イル]アゾ]-5-ヒドロキシ-6-(フェニルアゾ)-, ニナトリウム塩 (C.I.ダイレクトブラック 38)	1937-37-7
1-ナフタレンスルホン酸, 8,8'-[[1,1'-ビフェニル]-4,4'-ジイルビス(アゾ)]ビス[7-ヒドロキシ-, ニナトリウム塩 (C.I.ダイレクトレッド 44)	2302-97-8
2,7-ナフタレンジスルホン酸, 5-アミノ-3-[[4'-[(7-アミノ-1-ヒドロキシ-3-スルホ-2-ナフタレニル)アゾ][1,1'-ビフェニル]-4-イル]アゾ]-4-ヒドロキシ-, ニナトリウム塩 (C.I.ダイレクトブルー 2)	2429-73-4
安息香酸, 5-[[4'-[(1-アミノ-4-スルホ-2-ナフタレニル)アゾ][1,1'-ビフェニル]-4-イル]アゾ]-2-ヒドロキシ-, ニナトリウム塩 (C.I.ダイレクトオレンジ 8)	2429-79-0

表 3: ベンジジンベースの物質

名称	CAS* 番号
安息香酸, 5-[[4'-[[2,6-ジアミノ-3-[[8-ヒドロキシ-3,6-ジスルホ-7-[[4-スルホ-1-ナフタレニル)アゾ]-2-ナフタレニル]アゾ]-5-メチルフェニル]アゾ][1,1'-ビフェニル]-4-イル]アゾ]-2-ヒドロキシ-, 四ナトリウム塩 (C.I.ダイレクトブラウン 31)	2429-81-4
安息香酸, 5-[[4'-[[7-アミノ-1-ヒドロキシ-3-スルホ-2-ナフタレニル)アゾ][1,1'-ビフェニル]-4-イル]アゾ]-2-ヒドロキシ-, ニナトリウム塩 (C.I.ダイレクトブラウン 2)	2429-82-5
2,7-ナフタレンジスルホン酸, 4-アミノ-3-[[4'-[[2,4-ジアミノ-5-メチルフェニル)アゾ][1,1'-ビフェニル]-4-イル]アゾ]-5-ヒドロキシ-6-(フェニルアゾ)-, ニナトリウム塩 (ダイレクトブラック 4)	2429-83-6
安息香酸, 5-[[4'-[[2-アミノ-8-ヒドロキシ-6-スルホ-1-ナフタレニル)アゾ][1,1'-ビフェニル]-4-イル]アゾ]-2-ヒドロキシ-, ニナトリウム塩 (C.I.ダイレクトレッド 1)	2429-84-7
安息香酸, 5-[[4'-[[2,6-ジアミノ-3-メチル-5-[[4-スルホフェニル)アゾ]フェニル]アゾ][1,1'-ビフェニル]-4-イル]アゾ]-2-ヒドロキシ-, ニナトリウム塩 (C.I.ダイレクトブラウン 1:2)	2586-58-5
2,7-ナフタレンジスルホン酸, 3,3'-[[1,1'-ビフェニル]-4,4'-ジイルビス(アゾ)]ビス[5-アミノ-4-ヒドロキシ-, 四ナトリウム塩 (C.I.ダイレクトブルー 6)	2602-46-2
安息香酸, 5-[[4'-[[2,4-ジヒドロキシ-3-[[4-スルホフェニル)アゾ]フェニル]アゾ][1,1'-ビフェニル]-4-イル]アゾ]-2-ヒドロキシ-, ニナトリウム塩 (C.I.ダイレクトブラウン 6)	2893-80-3
1,3-ナフタレンジスルホン酸, 8-[[4'-[[4-エトキシフェニル)アゾ][1,1'-ビフェニル]-4-イル]アゾ]-7-ヒドロキシ-, ニナトリウム塩 (C.I.ダイレクトレッド 37)	3530-19-6

表 3: ベンジジンベースの物質

名称	CAS* 番号
1,3-ナフタレンジスルホン酸, 7-ヒドロキシ-8-[[4'-[[4-[[4-メチルフェニル)スルホニル]オキシ]フェニル]アゾ][1,1'-ビフェニル]-4-イル]アゾ]-, ニナトリウム塩 (C.I.アシッドレッド 85)	3567-65-5
2,7-ナフタレンジスルホン酸, 4-アミノ-5-ヒドロキシ-3-[[4'-[[4-ヒドロキシフェニル]アゾ][1,1'-ビフェニル]-4-イル]アゾ]-6-(フェニルアゾ)-, ニナトリウム塩 (C.I.ダイレクトグリーン 1)	3626-28-6
安息香酸, 5-[[4'-[[2,4-ジアミノ-5-[[4-スルホフェニル]アゾ]フェニル]アゾ][1,1'-ビフェニル]-4-イル]アゾ]-2-ヒドロキシ-, ニナトリウム塩 (C.I.ダイレクトブラウン 1)	3811-71-0
2,7-ナフタレンジスルホン酸, 4-アミノ-5-ヒドロキシ-6-[[4'-[[4-ヒドロキシフェニル]アゾ][1,1'-ビフェニル]-4-イル]アゾ]-3-[[4-ニトロフェニル]アゾ]-, ニナトリウム塩 (C.I.ダイレクトグリーン 6)	4335-09-5
2,7-ナフタレンジスルホン酸, 4-アミノ-5-ヒドロキシ-3-[[4'-[[4-ヒドロキシ-2-[[2-メチルフェニル]アミノ]フェニル]アゾ][1,1'-ビフェニル]-4-イル]アゾ]-6-[[4-スルホフェニル]アゾ]-, ニナトリウム塩 (C.I.アシッドブラック 94)	6358-80-1
安息香酸, 5-[[4'-[[4-[[4-アミノ-7-スルホ-1-ナフタレニル]アゾ]-6-スルホ-1-ナフタレニル]アゾ][1,1'-ビフェニル]-4-イル]アゾ]-2-ヒドロキシ-, ニナトリウム塩 (C.I.ダイレクトブラウン 27)	6360-29-8
安息香酸, 5-[[4'-[[2,6-ジアミノ-3-メチル-5-[[4-スルホフェニル]アゾ]フェニル]アゾ][1,1'-ビフェニル]-4-イル]アゾ]-2-ヒドロキシ-3-メチル-, ニナトリウム塩 (C.I.ダイレクトブラウン 154)	6360-54-9

表 3: ベンジジンベースの物質

名称	CAS* 番号
安息香酸, 3,3'-[(3,7-ジスルホ-1,5-ナフタレンジイル)ビス [アゾ(6-ヒドロキシ-3,1-フェニレン)アゾ[6(or7)-スルホ-4,1-ナフタレンジイル]アゾ[1,1'-ビフェニル]-4,4'-ジイルアゾ]]ビス[6-ヒドロキシ-, 六ナトリウム塩 (C.I.ダイレクトブラウン 74)	8014-91-3
クプラート(2-), [5-[[4'-[[2,6-ジヒドロキシ-3-[(2-ヒドロキシ-5-スルホフェニル)アゾ]フェニル]アゾ][1,1'-ビフェニル]-4-イル]アゾ]-2-ヒドロキシ安息香酸(4-)], ニナトリウム塩 (C.I.ダイレクトブラウン 95)	16071-86-6

表 4: イソシアネート

名称	CAS* 番号
4,4'-ジフェニルメタンジイソシアネート	101-68-8、25686-28-6、26447-40-5
2,2'-ジフェニルメタンジイソシアネート	2536-05-2
2,4-トリレンジイソシアネート	584-84-9、1321-38-6、26006-20-2、 26471-62-5
1,6-ヘキサメチレンジイソシアネート	822-06-0、11142-52-2
2,4'-ジフェニルメタンジイソシアネート	5873-54-1、39420-98-9
イソホロンジイソシアネート (IPDI)	4098-71-9
2,6-トリレンジイソシアネート	91-08-7、9019-85-6
1,5-ナフタレンジイソシアネート	3173-72-6
ジアニジンジイソシアネート	91-93-0
HDI ビウレット (ヘキサメチレンジイソシアネートビウレット)	4035-89-6
HDI イソシアヌレート (ヘキサメチレンジイソシアネートイソシアヌレート)	3779-63-3
オリゴメリックイソシアネート	各種
その他のイソシアネート	各種

表 5: 有機スズ化合物

名称	CAS* 番号
ジブチルスズオキシド (TBTO)	818-08-6
ジブチルスズジアセタート	1067-33-0
ジラウリン酸ジブチルスズ	77-58-7
ジブチルスズマレアート	78-04-6
その他のジブチルスズ化合物	-
ジオクチルスズオキシド	870-08-6
ジオクチルスズジラウレート	3648-18-8
その他のジオクチルスズ化合物	-
ビス(トリ-n-ブチルスズ) オキシド	56-35-9
トリフェニルスズ N,N'-ジメチルジチオカルバマート	1803-12-9
トリフェニルスズフルオリド	379-52-2
トリフェニルスズアセタート	900-95-8
トリフェニルスズクロリド	639-58-7
トリフェニルスズヒドロキシド	76-87-9
トリフェニルスズ脂肪酸塩 (C=9~11)	18380-71-7、18380-72-8、 47672-31-1、94850-90-5
トリフェニルスズクロロアセタート	7094-94-2
トリブチルスズメタクリラート	2155-70-6
ビス(トリブチルスズ) フマラート	6454-35-9
トリブチルスズフルオリド	1983-10-4
ビス(トリブチルスズ) 2,3-ジブロモスクシナート	31732-71-5

表 5: 有機スズ化合物

名称	CAS* 番号
トリブチルスズアセタート	56-36-0
トリブチルスズ라우ラート	3090-36-6
ビス(トリブチルスズ) フタラート	4782-29-0
アルキルアクリラート、メチルメタクリラートおよびトリブチルスズ=メタクリラートのコポリマー (アルキル C=8)	67772-01-4
トリブチルスズスルファマート	6517-25-5
ビス(トリブチルスズ) マレアート	14275-57-1
トリブチルスズクロリド	1461-22-9
トリブチルスズシクロペンタンカルボキシラートおよびこの類縁化合物の混合物 (トリブチルスズナフテナート)	85409-17-2
トリブチルスズ 1,2,3,4,4a,4b,5,6,10,10a-デカヒドロ-7-イソプロヒル-1,4a-ジメチル-1-フェナントレンカルボキシラートおよびこの類縁化合物の混合物 (トリブチルスズロジン塩)	26239-64-5
その他のトリブチルスズおよびトリフェニルスズ	化学的分類、CAS 番号なし

表 6: PBB および PBDE

名称	CAS* 番号
ブロモビフェニル	2052-07-5、2113-57-7、92-66-0
ブロモビフェニルエーテル	101-55-3
デカブロモビフェニル	13654-09-6
デカブロモビフェニルエーテル	1163-19-5
ジブロモビフェニル	92-86-4
ジブロモビフェニルエーテル	2050-47-7
ヘプタブロモビフェニル	35194-78-6
ヘプタブロモビフェニルエーテル	68928-80-3
ヘキサブロモビフェニル	59080-40-9、36355-01-8、67774-32-7
ヘキサブロモビフェニルエーテル	36483-60-0
ノナブロモビフェニル	27753-52-2
ノナブロモビフェニルエーテル	63936-56-1
オクタブロモビフェニル	61288-13-9
オクタブロモビフェニルエーテル	32536-52-0
ペンタブロモビフェニル	56307-79-0
ペンタブロモビフェニルエーテル	32534-81-9
多臭素化ビフェニル	59536-65-1
ポリブロモビフェニル、ポリブロモジフェニル	化学的分類、CAS 番号なし
多臭素化ビフェニルエーテル、多臭素化ビフェニルオキシド	化学的分類、CAS 番号なし
テトラブロモビフェニル	40088-45-7
テトラブロモビフェニルエーテル	40088-47-9



トリブロモビフェニル	51202-79-0
トリブロモビフェニルエーテル	49690-94-0

表 7: PFHxS、PFHxS 塩、および PFHxS 関連化合物

名称	CAS* 番号
パーフルオロヘキサンスルホン酸	355-46-4
パーフルオロヘキサンスルホン酸カリウム	3871-99-6
パーフルオロヘキサンスルホン酸塩	82382-12-5
パーフルオロヘキサン-1-スルホン酸アンモニウム	68259-08-5
ビス(2-ヒドロキシエチル)パーフルオロヘキサンスルホン酸アンモニウム	70225-16-0
パーフルオロヘキサンスルホン酸リチウム	55120-77-9
パーフルオロヘキサンスルホンアミド	41997-13-1
スルホニウム, [4-[(2-メチル-1-オキソ-2-プロペニル)オキシ]フェニル]ジフェニル-, と 1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6-トリデカフルオロ-1-ヘキサンスルホン酸の塩(1:1)と 2-エチルトリシクロ [3.3.1.1 ^{3,7}]デカ-2-イル 2-メチル-2-プロペノアート, と 3-ヒドロキシトリシクロ[3.3.1.1 ^{3,7}]デカ-1-イル 2-メチル-2-プロペノアートと テトラヒドロ-2-オキソ-3-フラニル 2-メチル-2-プロペノアートのポリマー	911027-69-5



$C_6F_{13}O_2SX$ (X=OH、金属塩、ハロゲン化物、アミド、およびポリマーなどのその他誘導体)	各種
$C_6F_{13}SO_2$, $C_6F_{13}SO_3$ または $C_6F_{13}SO_2N$ 成分を含む化合物	各種

表 8: PFOS と PFOS 塩

名称	CAS* 番号
PFOS	1763-23-1
PFOS イオン	45298-90-6
PFOS カリウム塩	2795-39-3
PFOS リチウム塩	29457-72-5
PFOS テトラエチルアンモニウム 塩	56773-42-3
PFOS トリフェニルスルホニウム 塩	144089-15-6
PFOS ナトリウム塩	4021-47-0
PFOS アンモニウム塩	29081-56-9
PFOS アミド	754-91-6
パーフルオロオクタンスルホン酸 フルオリド	307-35-7
ビス(2-ヒドロキシエチル)パーフル オロオクタンスルホン酸アンモニ ウム	70225-14-8
N-デシル-N,N-ジメチル-1-デカナミ ニウム パーフルオロオクタンスル ホン酸	251099-16-8
N-エチルパーフルオロオクタンス ルホンアミド	4151-50-2
ヘプタデカフルオロ-N-メチルオク タンスルホンアミド	31506-32-8
N-EtFOSE N-エチル パーフルオロ オクタンスルホンアミドエタノー ル	1691-99-2



N-メチルパーフルオロオクタンスルホンアミドエタノール	24448-09-7
$C_8F_{17}SO_2X$ (X=OH、金属塩、ハロゲン化物、アミド、およびポリマーなどのその他誘導体)	各種
$C_8F_{17}SO_2$, $C_8F_{17}SO_3$ または $C_8F_{17}SO_2N$ 成分を含む化合物	各種

表 9: PFOA、PFOA 塩、および PFOA 関連化合物

名称 ²⁶	CAS* 番号
PFOA	335-67-1
PFOA アンモニウム塩	3825-26-1
PFOA ナトリウム塩	335-95-5
PFOA カリウム塩	2395-00-8
PFOA 銀塩	335-93-3
PFOA クロム塩	68141-02-6
パーフルオロオクタノイルフルオリド	335-66-0
メチル PFOA	376-27-2
エチル PFOA	3108-24-5
エタンアミニウム塩	98241-25-9
フッ素テロマーアルコール	678-39-7
フッ素テロマーリン酸ジエステル	678-41-1
フッ素テロマーアクリレート	27905-45-9
パーフルオロヨウ化物	507-63-1

²⁶ これは、この制限の範囲に属する物質の、非包括的なリストである。対象となる化合物の構造定義については、引用されている規制を参照のこと。

表 10: PFCA、PFCA 塩、および PFCA 関連化合物

名称	CAS* 番号
トリコサフルオロドデカン酸	307-55-1
パーフルオロノナン-1-酸	375-95-1
ペンタコサフルオロトリデカン酸	72629-94-8
ノナデカフルオロデカン酸	335-76-2
ヘプタコサフルオロテトラデカン酸	376-06-7
ヘニコサフルオロウンデカン酸	2058-94-8

表 11: 多環芳香族炭化水素 (PAH)

名称	CAS* 番号
ベンゾ[a]アントラセン (BaA)	56-55-3
ベンゾ[b]フルオランテン (BbFA)	205-99-2
ベンゾ[i]フルオランテン (BiFA)	205-82-3
ベンゾ[k]フルオランテン (BkFA)	207-08-9
ベンゾ[a]ピレン (BaP)	50-32-8
ベンゾ[e]ピレン (BeP)	192-97-2
クリセン (CHR)	218-01-9
ジベンゾ[a,h]アントラセン (DBAhA)	53-70-3

表 12: 放射性物質 (放射性同位体)

名称	CAS* 番号
ウランウム-238	7440-61-1
ラドン	10043-92-2
アメリシウム-241	14596-10-2
トリウム-232	7440-29-1
セシウム-137	10045-97-3
ストロンチウム-90	10098-97-2

表 13: REACH Annex XVII フタル酸エステル類

名称	CAS* 番号
フタル酸ジ-(2-エチルヘキシル) (DEHP)	117-81-7
フタル酸ジブチル (DBP)	84-74-2
フタル酸ブチルベンジル (BBP)	85-68-7
フタル酸ジイソブチル (DIBP)	84-69-5

表 14: その他の PCB 同族体および混合物

名称	CAS* 番号
ポリ塩化ビフェニル (PCB)	1336-36-3
2-クロロビフェニル	2051-60-7
3-クロロビフェニル	2051-61-8
4-クロロビフェニル	2051-62-9
2,2'-ジクロロビフェニル	13029-08-8
2,3-ジクロロビフェニル	16605-91-7
2,3'-ジクロロビフェニル	25569-80-6
2,4-ジクロロビフェニル	33284-50-3
2,4'-ジクロロビフェニル	34883-43-7
2,5-ジクロロビフェニル	34883-39-1
2,6-ジクロロビフェニル	33146-45-1
3,3'-ジクロロビフェニル	2050-67-1
3,4-ジクロロビフェニル	2974-92-7
3,4'-ジクロロビフェニル	2974-90-5
3,5-ジクロロビフェニル	34883-41-5
4,4'-ジクロロビフェニル	2050-68-2
2,2',3-トリクロロビフェニル	38444-78-9
2,2',4-トリクロロビフェニル	37680-66-3
2,2',5-トリクロロビフェニル	37680-65-2
2,2',6-トリクロロビフェニル	38444-73-4
2,3,3'-トリクロロビフェニル	38444-84-7
2,3,4-トリクロロビフェニル	55702-46-0
2,3,4'-トリクロロビフェニル	38444-85-8

表 14: その他の PCB 同族体および混合物

名称	CAS* 番号
2,3,5-トリクロロビフェニル	55720-44-0
2,3,6-トリクロロビフェニル	55702-45-9
2,3',4-トリクロロビフェニル	55712-37-3
2,3',5-トリクロロビフェニル	38444-81-4
2,3',6-トリクロロビフェニル	38444-76-7
2,4,4'-トリクロロビフェニル	7012-37-5
2,4,5-トリクロロビフェニル	15862-07-4
2,4,6-トリクロロビフェニル	35693-92-6
2,4',5-トリクロロビフェニル	16606-02-3
2,4',6-トリクロロビフェニル	38444-77-8
2,3',4'-トリクロロビフェニル	38444-86-9
2,3',5'-トリクロロビフェニル	37680-68-5
3,3',4-トリクロロビフェニル	37680-69-6
3,3',5-トリクロロビフェニル	38444-87-0
3,4,4'-トリクロロビフェニル	38444-90-5
3,4,5-トリクロロビフェニル	53555-66-1
3,4',5-トリクロロビフェニル	38444-88-1

9 参照文書

次の各標準は [HP GSE](#) の一部を構成し、参照文書として本標準に組み入れられる。

[HP 標準 011-00 環境関連一般仕様書-概要 \(HX-00011-00\)](#)

[HP 標準 011-01 環境関連一般仕様書-物質および材料の要件、全製品 \(HX-00011-01\)](#)

HP 標準 011-01A GSE-物質および材料、将来の要件 (HX-00011-01A)



HP 標準 011-01B GSE–物質および材料、ビジネス指定要件 (HX-00011-01B)

[HP 標準 011-02 GSE–梱包要件 \(HX-00011-02\)](#)

[HP 標準 011-06 GSE–製造プロセスの物質要件 \(HX-00011-06\)](#)

HP 標準 011-11 GSE–製品要件、EEE (HX-00011-11)

HP 標準 011-12 GSE–バッテリーおよびバッテリーを含む製品の要件 (HX-00011-12)

HP 標準 011-13 GSE–ソフトグッツおよびその他の非 EEE (調度品、木製製品、衣類など) の要件 (HX-00011-13)

HP 標準 011-14 GSE–化学薬品および配合製品の要件 (HX-00011-14)

HP 標準 011-15 GSE–印刷媒体の要件 (HX-00011-15)

HP 標準 014-02 安全かつ合法的な製品に関するサプライヤー要件

HP 標準 025-01 補足環境仕様–商品およびコンポーネント (HX-00025-01)

HP の材料プログラムの詳細については、[Materials & Chemical Management Policy](#)、[Materials Strategy](#)、[Green Chemistry Timeline](#)、および [HP General Specification for the Environment page](#) を参照。

EX-EN876-00、HP Active Verification Material Testing Specification (HP アクティブ検証物質試験仕様書) (外部版 EX-EN876-00 は、[HP Supplier Portal](#) (要登録) にある)

[EU RoHS 指令 2011/65/EU](#)

[委員会委任指令 \(EU\) 2015/863](#)

[BIS RoHS Regulations Government Guidance Notes \(BIS RoHS 規制の政府指針メモ\)](#)

[EU RoHS 指令の規則 \(欧州連合の Web サイト\)](#)

[Connecticut Mercury Reduction and Education Act](#)

[Louisiana Mercury Risk Reduction Act](#)

[IMERC State Mercury-Added Product Ban & Phase-out Guidance](#)

[レザーワーキンググループ \(LWG\)](#)

EN 1811:2011 欧州標準であり、欧州標準化委員会により承認された、皮膚に直接かつ長期間にわたり接触する製品からニッケルを放出するための参照テスト方法を規定

(GS マーク認証過程における多環芳香族炭化水素 (PAH) の試験および検証、ZEK 01-08)



IEC 62321 標準 - Determination of Certain Substances in Electrotechnical Products (電気電子製品中の特定の物質の定量)、<http://www.iec.ch> から入手可能。

[5951-1741-1、プラスチック部品のマーキングアルゴリズム標準](#)

ISO 11469 (ISO 1043 パート 1~4 が含まれる)

[GB 30981-2020 工業用保護塗料における有害物質の制限量](#)

[GB 33372-2020 接着剤中の揮発性有機化合物含有量の制限量](#)

[GB 38508-2020 洗浄剤中の揮発性有機化合物含有量の制限量](#)

[GB 38507-2020 インク中の揮発性有機化合物含有量の制限量](#)

10 改訂履歴

[以前の改訂履歴](#)

改訂、日付、 改訂番号	変更の説明
S2 版、 2015 年 2 月 23 日	• GSE 標準 011-06 GSE - 製造プロセスの物質要件を追加。 • 011-01 文書の表 1 のリストにポリ塩化ビフェニル (PCB) を追加。 • 「全製品」対象の表 2 にポリ塩化ビフェニル (PCB) を追加し、表 3 から PCB を削除。 • 011-01A 文書の表 1 のリストに三酸化アンチモンを追加。 • 「ポリ塩化ビニール (PVC) として含まれる塩素化合物」 (080715-88) および「臭素化合物」 (090807-37) を、011-01A 文書の表 1 に追加し、011-01B 文書から削除。 • 「MCCP」 (識別番号: 130604-94) を、011-01A 文書の表 1 のリストに追加し、011-01B 文書から削除。 • 「GSE 標準 011-06 製造プロセスの物質要件の表 1」を脚注 8 に追加。 • ベンジジンベースの物質を表 1 および表 2 に追加。 • 表 14 - ベンジジンベースの物質を追加。
T 版、 2015 年 6 月 1 日	• 3 節を更新し、「ここには、非 EE およびバッテリーを含む。」を追加。 • 表 1 の「カドミウム/カドミウム化合物」 (識別番号: 980408-84) の「適用除外」に RoHS 適用除外項目 39a と 39b を追加。 • 表 1 の「鉛/鉛化合物」 (識別番号: 061020-12) の「適用除外」に RoHS 適用除外項目 13b を追加。 • 表 1 の「水銀/水銀化合物」 (識別番号: 980408-14) の「適用除外」のリストから RoHS 適用除外項目 4d を削除。 • 表 1 の (識別番号: 061020-81) の「RoHS 適用除外項目 4d は 2015 年 4 月 13 日に失効した」を削除。

改訂、日付、 改訂番号	変更の説明
	- 表 1 の (識別番号: 130604-16) の「適用除外の有効期限については HP-011-01A を参照」を削除し、「(有効期限 2016 年 1 月 1 日)」を追加。 - HBCDD (識別番号: 120621-60) を、GSE 011-01A 文書から表 1 に発効日 2015 年 8 月 1 日で追加し、適用除外項目に「すべての製品中のリサイクル材料: 1000 ppm」を追加。 - DIBP を、GSE 011-01A 文書から表 2 に発効日 2015 年 7 月 1 日で追加。 - PAH を、GSE 011-01A 文書から表 1 に発効日 2015 年 8 月 1 日で追加。 - 年表記を 2 桁から 4 桁に変更(たとえば、16 年 7 月 1 日を 2016 年 7 月 1 日にする)。 - 表 1 を削除して、HP 標準 011-00 文書に追加。 「2015 年 3 月 14 日より前に製造された全製品」を、BNST の適用除外項目から削除。 - アゾ染料を更新(「アゾ着色剤とアゾ染料」に更新)、「物質 ID」と「しきい値制限/基準」に説明を追加。 - 赤燐の「適用範囲」を更新し、「適用除外」に追加。 - 短鎖型塩化パラフィン (SCCP) の HP 制限を更新。 - 既存の GSE 制限「フェノール、2-(2H-ベンゾトリアゾール-2-イル)-4,6-ビス(1,1-ジメチルエチル)(CAS 番号: 3846-71-7)」に、類似の名称の「2-ベンゾトリアゾール-2-イル-4,6-ジ-tert-ブチルフェノール (UV-320)」を追加し、「参照文書」に「EU Regulation (EC) 1907/2006, Annex XVII (EU REACH)」を追加。 - PVC の「物質 ID」に「および 9002-86-2」を追加、「参照文書」に「EPEAT および韓国環境ラベルプログラム KOECO」を追加。

改訂、日付、 改訂番号	変更の説明
	- 表 3 の「水銀/水銀化合物」(識別番号:080715-63) の「適用範囲」に「ボタン(コイン型)電池を含む」を追加、「参照文書」に「台湾のバッテリー規制」を追加。 - 表 3 の「水銀/水銀化合物」(新しい識別番号:150601-06) を「しきい値制限/基準」5 ppm で追加、「参照文書」に「カナダの水銀含有製品規制、および EU バッテリー指令 (2013/56/EU)」を追加。 - 表 3 の「水銀/水銀化合物」(識別番号:140615-61) の「適用範囲」から「ボタン(コイン型)電池」を削除。 - 表 3 の(識別番号:080715-36) の「参照文書」に「台湾のバッテリー規制」を追加。 - 表 4 に「アゾ染料」の HP 認定の試験方法を追加。 8 節の国名のリストに「マレーシア」を追加。 - 表 6 のタイトルを「芳香族アミン」に変更。 - 表 14: 多環芳香族炭化水素 (PAH) を追加。 - 表 14 から「ベンゾ[g,h,i]ペリレン」(CAS 番号:191 24 2) を削除。 「閉ループシステムの非装飾用硬質クロム (VI) メッキ用ミスト防止剤」を「適用除外」から削除、表 1 の PFOS (識別番号: 070905-36) および、表 2 の PFOS (識別番号: 070905-82、070905-13) の「参照文書」に「Canada Regulation SOR/2008-178」を追加。
2015 年 8 月 1 日	HPI 用に標準を複製。

改訂、日付、 改訂番号	変更の説明
U 版、 2016 年 7 月 21 日	- 紙の調達要件を追加。 - プラスチックケースに含まれる BPA、DINP、CFR の制限を追加。 - カナダおよび米国に関連する水銀 (Hg) の制限を追加。 - 粘着ホイルまたは粘着テープに対する PFOA の適用除外を削除。 - ポリ塩化ナフタレンの制限を削除。 - 紛争鉱物の日付を更新。 - FGHG Canada Eco-Logo 要件を削除。 - 編集上の変更
V 版、 2017 年 7 月 3 日	- GSE の新しい構成を反映させるために、適用範囲を変更。 - 全製品に適用できない要件を削除。 - 物質の開示要件を追加。 7 節「...その他の環境要件」を追加。 - DC FR 法の要件を追加、フェニル水銀の要件を HX-00011-01A から移動、diglyme の要件を追加。 160701-87 (カナダの Hg 要件) から、予備部品の適用除外を削除。 160701-98 (米国の Hg 要件) の適用範囲を明確化。 - 紛争鉱物の要件の日付を変更。

改訂、日付、 改訂番号	変更の説明
W 版、 2018 年 7 月 26 日	• HPPK サプライチェーンについての付録を、参考としてのみ追加。 • 代替評価についての節を拡張。 • 参照対象が引用規格であることを明確化。 • 紛争鉱物についての節を更新。 • 材料の要件を調整。 ○ 文書の改訂ライフサイクル中に施行される要件を HX-00011-01A から移動。 ○ BNST の要件を削除、DMAC の要件を追加。 ○ PCB、SCCP、およびニッケルの要件を調整。 • 編集上の変更
X 版	• ベストプラクティスの標準改版管理により、X 版は存在しない。
Y 版、 2019 年 9 月 13 日	• EU POPs 指令の参照を更新。 • 材料の要件を調整。 ○ REACH 規制のフタル酸エステル類を追加。 ○ 非 EEE の PBDE およびフタル酸エステル類の例外を追加。 ○ 文書の改訂ライフサイクル中に施行される要件を HX-00011-01A から移動。 ○ PFOA 関連化合物を PFOA の表に追加。 • MDA および MOCA の要件を追加。 • EU POPs の参照を更新。 • 引用された標準からの日付の参照を削除。 • スクリーニングテストの許可を明確化。 • 編集上の変更

改訂、日付、 改訂番号	変更の説明
Z 版	• ベストプラクティスの標準改版管理により、Z 版は存在しない。
AA 版、 2020 年 7 月 29 日	• 「認定の試験方法と IEC 世界標準の試験方法」にフタル酸エステル類の試験方法を追加。 • TSCA の PBT 物質要件を、「HP 全体の全製品に対する必須の制限」に追加。 • 「皮革およびその他の動物由来の製品の調達要件」の節を追加。 • ポリ塩化ビフェニルの CAS 番号の表を追加。 • 「HP 全体の全製品に対する必須の制限」の表の、PFOA、その塩、および PFOA 関連化合物の参照文書および識別番号を更新。 • RoHS の適用除外および前提条件を更新。 • 「責任ある鉱物の調達」の節を追加。 • バイオサイドの全般的な要件を追加。 • 米国および中国でのバイオサイド要件を追加。
AB 版、 2021 年 7 月 22 日	• 「適用範囲」の節を更新。 • PTFE マイクロパウダーの PFOA 制限に適用除外を追加。 • 皮膚に接触するウェアラブルコンポーネントに対するフタル酸エステル類 (DEHP、DIDP、および DnHP) の暴露制限を追加。 • スイッチ、リレー、CCFL、および EEFL に対してより厳しい、日本の水銀要件を追加。

改訂、日付、 改訂番号	変更の説明
AC 版、 2022 年 7 月 26 日	- 編集上の変更 - ウェアラブル EEE デバイスのポリウレタン素材中のイソシアネートに関する要件を追加。 - PFOA とその塩、PFOA 関連化合物に関する規制のしきい値の基準を更新。 - REACH 規制 Entry 68 の C9 ～ C14 の PFAS に対する規制を追加。 - PFHpA に関する規制を追加。 - LED に存在する水銀およびその水銀化合物に対する規制を追加。 - パーフルオロヘキサン酸 (PFHxS) および関連物質に対する規制を追加。 - 玩具または子供向け製品と見なされる可能性のある製品への対処の節を追加。
AC.1 版、 2022 年 11 月 22 日	UV-328 に対する規制を追加。
AD 版、 2023 年 7 月 28 日	- 編集上の変更 - CEPN を参照文書に追加。 - ヘキサクロロブタジエンに対する規制を追加。 - HP GSE 01A から規制を HP GSE 01 へ移動。 - PFHxS のしきい値制限を更新。 - 非 EEE の TSCA PBT 規則に関する規制を追加。 - バイオ原料の要件に関する節を追加。 - 付録 A 「HP-PK サプライチェーンの物質情報」を削除。 - RoHS の適用除外 13(b)III および 5(b) を削除。



改訂、日付、 改訂番号	変更の説明
AE 版、 2024 年 7 月 23 日	- ベトナム POPs に関する SCCP を追加。 - HX-00011-01A から制限 111822-63 を追加。 「責任ある鉱物の調達」の節を更新。 - HX-00011-01A から PFAS 報告ガイダンスを追加。 「物質に関する追加の要件」の節を更新し、フルマテリアル開示の要件を追加。 - PFOS と PFOS 塩に 6 つの物質を追加。 - 廃止された 67/548/EEC 危険物質指令を、規制 (EC) No 1272/2008 で更新。 - デクロンプラスの制限を更新。 2015 年より前の改訂履歴を取り除き、「以前の改訂履歴」に記録。



HP 標準 011-02 環境関連一般仕様書—梱包要件

文書識別番号	HX-00011-02
改訂番号・日付	AE 版、2024 年 7 月 23 日
最終再確認日	2024 年 7 月 23 日
摘要	本文書は、HP ブランド製品の販売または出荷のために使用される梱包のすべてに対する HP の国際環境要件を定義する。
適用	HP ブランド製品の HP デザインセンター、HP 製造工場、および HP サプライヤーはすべて、サードパーティの梱包サービスプロバイダーを含め、HP 環境関連一般仕様書 (GSE) を順守すること。非 HP ブランド製品は適用法の要件に準ずること。
文書承認取得	取得済み

© Copyright 2024 HP Development Company, L.P.

本文書の印刷物は管理対象外である。本文書はオリジナルの英語版標準の翻訳であり、情報提供のみを目的としている。標準として相違がある場合は、英語版を優先するものとする。

目次

HP 標準 011-02 環境関連一般仕様書—梱包要件

- 1 目的
- 2 適用範囲
- 3 一般梱包要件
 - 3.1 制限を受ける物質および材料
 - 3.2 梱包材の要件

3.2.1	リサイクル可能材料
3.2.2	プラスチック製の梱包
3.2.3	分離可能な梱包材
3.2.4	多層梱包
3.2.5	持続可能な繊維調達
3.2.6	木材、紙、その他の植物由来の梱包の調達要件
3.2.7	リサイクル資源含有物
3.2.8	バイオ原料の要件
3.3	一次梱包/二次梱包の制限
3.4	国固有の梱包の規制
3.4.1	インド
3.4.2	韓国
3.4.3	中国
3.4.4	ブラジル
3.4.5	フランス
4	梱包のラベル表示要件
4.1	一般材料コード
4.1.1	対象となる材料
4.1.2	対象外の材料
4.1.3	ラベルの例、要件、および実施のガイド
4.2	パレットの処理とマーキング
4.3	各国固有のラベル表示
4.3.1	日本
4.3.2	韓国
4.3.3	台湾
4.3.4	フランス
4.3.5	インド
4.3.6	イタリア
4.3.7	スペイン
5	参照文書
6	改訂履歴

表目次

表 1:	制限を受ける物質および材料
表 2:	繊維ベースの梱包材中のリサイクル資源含有物しきい値
表 3:	プラスチックベースの梱包材中のリサイクル資源含有物しきい値
表 4:	包装材に対する韓国のリサイクル性評価基準
表 5:	韓国の包装材リサイクル性の評価ステータス (2023 年 10 月)
表 6:	梱包ラベルの概要
表 7:	梱包の材料識別コードと略語

表 8: 日本の紙およびプラスチックのマークのデザイン

表 9: 素材の日本語訳

表 10: 韓国の梱包ラベルのテキスト

1 目的

HP の環境関連一般仕様書 (GSE) は、本標準 (HP 標準 011-02) および本標準の「参照文書」にリストされている標準を含む一連の文書である。参照されている標準は引用規格として見なされ、本標準の適用に必要とされる。本文書は、HP ブランド製品の販売または出荷のために使用される梱包のすべてに対する HP の国際環境要件を定義する。

2 適用範囲

本標準で定める要件は、すべての HP ブランド製品に適用される。本標準の「HP ブランド製品」とは、HP ブランド、HP 所有ブランド、および HP ブランドライセンス製品によってブランド化された製品 (これらの製品に組み込まれる部品、材料、コンポーネント、および梱包材を含む) として定義される。非 HP ブランド製品とは、HP により販売、リース、および市場に出されるが、HP ブランド製品の定義を満たさない製品である。非 HP ブランド製品は、これらサードパーティの製品が販売、リース、または市場に出される国における適用法の要件を満たすまたは凌駕する必要がある。

本標準は、HP ブランド製品の販売または出荷用の梱包と見なされる梱包材に固有の標準である。これには、通常の使用では製品の一部ではないが、製品を販売、識別、保護、またはそのすべてを行うための材料が含まれる。梱包材用インク、接着剤、コーティング、および梱包材に組み込まれているその他の物質も、本標準の対象である。

本標準 (HP 標準 011-02 環境関連一般仕様書 (GSE)–梱包要件) は、HP 標準環境関連一般仕様書 (GSE) のコンポーネントである。GSE は、以下の標準から成る。

- [HP 標準 011-00 GSE–概要 \(HX-00011-00\)](#)

すべての製品に適用される要件:

- [HP 標準 011-01 GSE—物質および材料の要件、全製品 \(HX-00011-01\)](#)
- HP 標準 011-01A GSE—物質および材料、将来の要件 (HX-00011-01A)*
- HP 標準 011-01B GSE—物質および材料、ビジネス指定要件 (HX-00011-01B)*
- [HP 標準 011-02 GSE—梱包要件 \(HX-00011-02\) \(現在の文書\)](#)
- [HP 標準 011-06 GSE—製造プロセスの物質要件 \(HX-00011-06\)](#)

特定の種類の製品に適用される要件:

- HP 標準 011-11 GSE—製品要件、EEE (HX-00011-11)
- HP 標準 011-12 GSE—バッテリーおよびバッテリーを含む製品の要件 (HX-00011-12)
- HP 標準 011-13 GSE—ソフトグッツおよびその他の非 EEE (調度品、木製製品、衣類など) の要件 (HX-00011-13)
- HP 標準 011-14 GSE—化学薬品および配合製品の要件 (HX-00011-14)
- HP 標準 011-15 GSE—印刷媒体の要件 (HX-00011-15)
- HP 標準 025-01 補足環境仕様—商品およびコンポーネント (HX-00025-01)*

*HP 標準 011-01A の制限は、指定された将来の発効日に、国際的に適用される。ただし、HP ビジネスが早期の発効日を要求する場合を除く。 HP 標準 011-01B の制限は、HP ビジネスが指定したときのみ、指定したとおりに適用される。HP 標準 025-01 は標準の定める範囲にある部品およびコンポーネントに適用される。

3 一般梱包要件

本節で指定された制限は、HP ブランド製品を販売または出荷するために使用される梱包すべてに適用される。

3.1 制限を受ける物質および材料

GSE (HP 標準 [011-01](#)、011-01A、および 011-01B を含む) で制限されている物質および材料を、HP の梱包に使用してはならない。表 1 に、梱包に適用されるその他の制限を示す。

表 1: 制限を受ける物質および材料

物質	制限 ¹
クロロフルオロカーボン (CFC)、ハイドロクロロフルオロカーボン (HCFC)、オゾン層破壊物質、およびフッ素系温室効果ガス	GSE (HP 標準 011-01、011-06、および 011-13) にリストされている CFC、HCFC、オゾン層破壊物質、およびフッ素系温室効果ガスは、発泡剤としてなど、発泡プラスチック梱包材およびその製造に使用してはならない。
臭化メチル	臭化メチル消毒を木製梱包材に使用してはならない。
二硫化炭素	二硫化炭素を木製梱包材の処理に使用してはならない。

¹ しきい値制限は、許容される最大濃度値で、特に定められていない場合、均質材料中の重量の ppm として報告される。「意図的に追加しない」は、その物質が製品には使用されていないことを意味する。仮に存在したとしても、偶発的要因である。

表 1: 制限を受ける物質および材料

物質	制限 ¹
重金属	梱包材および梱包材への印刷に使用されるインクには、鉛、水銀、カドミウム、六価クロムが意図的な追加成分として含有されてはならない。鉛、水銀、カドミウム、六価クロムの偶発的要因 ² による含有濃度は重量パーセントで 0.01% (100 ppm) を超えてはならない。
ポリ塩化ビニール (PVC) およびポリ塩化ビニリデン (PVDC)	梱包材および梱包材への印刷に使用されるインクには、PVC または PVDC が意図的な追加成分として含有されてはならない。この制限は、表面積が 15 平方センチメートル (2.35 平方インチ) 以下または重量が 1 グラム (0.035 オンス) 未満の保護テープカバーには適用されない。
塩素	元素状塩素は、同梱される文書を含む、紙ベースおよび繊維ベースの梱包材に使用されるバージンファイバーまたは回収資源含有繊維を漂白するための漂白剤として使用してはならない。

² 偶発的要因とは、やむを得ない不純物、または意図的でない微量汚染物質を意味する。かかる偶発的な要因による物質は意図的に追加したものではないこと。

表 1: 制限を受ける物質および材料

物質	制限 ¹
フタル酸エステル類	フタル酸のエステルであり、オルト位に位置する2つの炭素鎖を含むすべてのフタル酸エステル類 (DEHP、BBP、DBP、およびDIBPを含むがこれらに限定されない) は、個別に、または組み合わせて、均質材料の重量パーセントで 0.01% (100 ppm) の濃度を超えて梱包に使用してはならない。 フタル酸エステル類のリストとその他のフタル酸エステル類の制限については、HP 標準 011-01B を参照のこと。
二塩化コバルト	梱包材および梱包材への印刷に使用されるインクには、塩化コバルト (通常、シリカゲル乾燥材および湿度インジケータで使用) が意図的な追加成分として含有されてはならない。
発泡スチロール	発泡スチロールの使用は禁止されている。
発泡ポリエチレン	発泡ポリエチレンの使用は禁止されている。

表 1: 制限を受ける物質および材料

物質	制限 ¹
多臭素化ジフェニルエーテル (PBDE)	HX-00011-01 の PBDE に関連するすべての製品を対象とした要件に加え、PBDE を意図的に HP の梱包材に追加しないものとする。偶発的要因 ² の場合、PBDE の含有濃度は 500 ppm を超えてはならない。
ミネラルオイル芳香族炭化水素 (MOAH)	梱包材および同梱される紙に使用されるインク中の MOAH 化合物の制限は以下のとおり。 - 3～7 個の芳香環を持つ MOAH 化合物の合計が、最大でも 1 ppm でなければならない。 - 1～7 個の芳香環を持つ MOAH 化合物の合計が、最大でも 1000 ppm でなければならない。
ミネラルオイル飽和炭化水素 (MOSH)	梱包材および同梱される紙に使用されるインク中に偶発的に存在する MOSH の合計は、最大でも 1000 ppm でなければならない。

表 1: 制限を受ける物質および材料

物質	制限 ¹
酸化型生分解性プラスチック	酸化型生分解性プラスチック ³ を HP 製品の梱包に使用してはならない。
フッ素化合物	パーフルオロアルキル化合物およびポリフルオロアルキル化合物 (PFAS) ⁴ は、梱包材または梱包コンポーネントに意図的に添加してはならない。梱包材コンポーネントに存在するフッ素の総重量は、100 ppm を超えてはならない。

3.2 梱包材の要件

3.2.1 リサイクル可能材料

梱包システムで使用されるすべての材料は、HP の承認があるものを除き、リサイクル可能⁵でなければならない。HP では、リサイクルシステムをすぐに利用できる材料を選択することを推奨する。発泡スチロールおよび発泡ポリエチレンの使用はすべて禁止されている。

³ 酸化型生分解性プラスチックは、追加の成分 (金属塩) を含有する PE (ポリエチレン)、PP (ポリプロピレン)、および PS (ポリスチレン) などのポリマーとして定義され、屋外の環境で酸化により分解および生分解されることが ASTM D6954、BS8472、または AFNOR Accord T51-808 に従って試験される。

⁴ PFAS は、完全フッ素化された炭素原子を少なくとも 1 つ含む物質として定義される。

⁵ 連邦取引委員会 (FTC) による定義に従う。

3.2.2 プラスチック製の梱包

サプライヤーは、プラスチック製の梱包コンポーネントをできるだけ削減することを目指す必要がある。世界中でリサイクル資源の量が多く、リサイクル率が高いため、HPは繊維ベースの代替品を優先している。

3.2.3 分離可能な梱包材

25g を超える梱包部品は、製品が取り出された後、工具を使用せずに、異なる材料で作られた他の梱包部品と分離できなければならない。許容できない方法の例としては、永久接着用の糊または接着剤を使用してフォームクッションを段ボールに取り付ける方法が挙げられる。

プラスチックは、表示されている樹脂識別コードに基づいて互いに分離可能でなければならない。例外として、以下のものがある。

- 以下の基準のいずれかを満たす紙製ラベルが貼付されたプラスチックバッグ (または包装紙):
 - 袋 (または包装紙) 1 枚とラベルの合計重量が 25 g 未満
 - ラベルの表面積が 50 cm² 未満
- パレットまたはパレット部品
- 容器を組み立てるまたは閉じるために使用されるテープ、糊、またはホチキスの針

3.2.4 多層梱包

多層プラスチックの梱包⁶は、その梱包が製品の機能に不可欠であり、すぐに利用できる代替品が存在しない場合を除き、HP 製品の梱包では許可されない。除外されるケー

⁶ 多層プラスチック梱包とは、主成分として少なくとも1つのプラスチック層があり、紙、板紙、他のプラスチックポリマー、金属層、またはアルミホイルなどの材料から成る、ラミネートまたは共押出構造のいずれかの形態の1つ以上の層と組み合わせられた、梱包に使用される任意の材料として定義される。

スでは、必要性および可能な代替品がないことを証明する技術設計文書を所持する必要がある。

3.2.5 持続可能な繊維調達

すべての HP ブランド紙、繊維ベースまたは紙ベースの製品梱包材⁷、および HP 製品に使用される木材⁸は、認証またはリサイクルされた原材料から生成しなければならない。これらの材料は以下の基準のいずれかを満たさなければならない。

- 1) Chain-of-custody (CoC、加工流通過程の管理) 認証を受け、認証ラベルが表示されている。
- 2) 少なくとも1つの変換業者を通して、原材料の Chain-of-custody (CoC、加工流通過程の管理) が認証されている。この材料には、適切な文書 (請求書、船荷証券など) を、認証標準への適応を記述した認証情報と共に添付しなければならない。
- 3) 独立した第三者が適切な業界標準に従って検証するリサイクル資源含有物により製造されている。

FSC 認証繊維を優先するものとする。当社の[持続可能な紙および木材に関する政策](#)に適合する PEFC 認証、または関連する国際認証制度は、それらが森林転換を容認しないと認識され、有能で独立的な関係者が承認し、その信頼できる原材料を確実に保証できる地域で使用できるものとする。

HP パートナーおよびサプライヤーは、認証およびリサイクルされた含有物の年間合計トン数を、認証制度ごとに文書化し、毎年報告する必要がある。

⁷ 繊維ベースおよび紙ベースのすべての製品梱包材は認証およびリサイクルされたものとするという要件は、製品に付随する箱、および箱内のすべての紙 (梱包材および材料を含む) に適用される。

⁸ 木材は、現在使用している HP 製品があるため、2019 年の取り組みに追加された。

3.2.6 木材、紙、その他の植物由来の梱包の調達要件

梱包には、その原産地から不法に調達された木材、紙、植物由来の材料を含有してはならない。不法に調達された材料の例としては、公園、保護地、またはその他の保護された地域から盗まれた木材または植物材、許可なく採取された材料、該当する採取規則に違反して採取された材料、該当する使用料、税、または料金が支払われていない材料、および伐採禁止または輸出禁止に違反して輸出された材料が含まれるが、これらに限定されない。

木材および植物由来の製品に対する規制のデューデリジェンス要件を満たすために、サプライヤーは以下のことを行う必要がある。1) 合法的に調達された木材および植物原料のみを、HP に供給する製品および材料に使用することを約束する、2) 木材および植物由来の原料の原産国、属、および種を判断する、3) [HP 標準 011-00](#) のサプライヤーによる検証の節に記載されているように、植物原料の合法的産地を確認するための記録を維持および利用可能にする。本パラグラフの国際的要件は、以下の規則の要件を指す。[米国レイシー法](#) 2008 年修正案 (16 U.S.C. §§ 3371-3378 で成文化) 発効日 2008 年 5 月 22 日、[EU 材木規制](#) (規則 (EU) No 995/2010) 発効日 2010 年 10 月 20 日、[オーストラリアの違法伐採禁止法](#) (No. 166, 2012) 発効日 2012 年 11 月 29 日。

3.2.7 リサイクル資源含有物

HP はサプライヤーに対し、1 つの梱包コンポーネントまたは部品として HP に供給されるすべての繊維ベース、木材ベース、および紙ベースの梱包材資源中のリサイクル資源含有物が、1 つの HP 製品の寿命全体で少なくとも平均 35% となることを保証するように要求している。たとえば、特定のノートパソコン用の段ボール箱を提供する場合、当該製品用に HP に提供されるすべての段ボール箱に使用される平均リサイクル資源含有物の量を最低 35% にしなければならない。

以下のものは、繊維ベースの梱包材に使用されるリサイクル資源の総量計算から除外するものとする。

- 表面積が 50 cm² 未満のラベル
- 木材ベースの繊維で作成された容器を組み立てるまたは閉じるために使用されるテープ、糊、またはホチキスの針
- パレットまたはパレット部品

繊維ベース、木材ベース、および紙ベースの梱包材にリサイクル資源含有物を指定する場合、HP はポストコンシューマーのリサイクル資源含有物を選択する。繊維ベース、木材ベース、および紙ベースの梱包材の場合、リサイクル資源含有物の量がロットにより異なる可能性があることは了解済みである。リサイクル資源含有物は、独立した第三者が適切な業界標準に従って認証または検証するものとする。

表 2. 繊維ベースの梱包材中のリサイクル資源含有物しきい値

カテゴリ	プレコンシューマーおよびポストコンシューマーの再生繊維合計含有率 (重量 %)
板紙 (ボール紙)	80%
段ボール	35%
段ボール板	40%
スパイラル紙管	90%

プラスチック製の梱包材が必要であり、HP がプラスチック使用の承認を表明している場合、以下の材料について、サプライヤーはリサイクル資源含有物を多く使用することを目指す必要がある。

表 3.プラスチックベースの梱包材中のリサイクル資源含有物しきい値

カテゴリ	プレコンシューマーおよびポストコンシューマーのリサイクル資源合計含有率(重量%)
硬質プラスチック包装容器 ⁹ (RPPC)	25% ポストコンシューマー(代替基準については、下記を参照)
プラスチック製の梱包材	20%(2028年までに30%)
ポリエチレンテレフタレート(PET)	25%

3.2.7.1 RPPC のリサイクル資源含有物の代替基準:

RPPC が以下の要件のいずれかを満たしている場合も、適合していると考えられる。

- 同じまたは同様の目的で、少なくとも5回の詰め替えまたは再利用が可能である
- 類似の梱包材、古い梱包材、またはその両方と比較して、原材料が10%(梱包材と製品の重量比)削減されている
- RPPC はリサイクル率45%でリサイクルする必要がある(業界から執行機関に明示)

3.2.8 バイオ原料の要件

梱包材に添加するプラスチックポリマー、バイオポリマー、またはその他のバイオベース材料を製造するために使用されるバイオ原料を含む梱包材は、本節の要件に従うものとする。

⁹RPPC は、全体がプラスチックで作られており、比較的固く、形が変化せず、少なくとも1回閉じることができ(製造プロセスでの閉じる処理も含む)、8オンスから5ガロンまでの容量を持つ容器として定義されている。ただし、電子部品を含む容器、または危険物の運搬に使用するために製造される容器、ならびに連邦法の梱包材量仕様書および試験標準により中古材料を使用して製造することが禁止されている容器は除外する。

バイオ原料の調達基準を以下に示す。

- 1) 廃棄物由来のバイオ原料(第2世代)や次世代微生物由来のバイオ原料(藻類などの第3世代)を、バージンバイオ原料よりも優先する。
- 2) バージンバイオ原料を使用する場合は、地域の食糧安全保障、土地利用慣行、または重量な生態系に影響を与えない、合法的で、再生可能で、かつ持続可能な方法で育てられたことを保証するために、信頼できる認証をその原料に対して受けている必要がある。
- 3) ISO 14044:2006 に準拠したライフサイクルアセスメント(LCA)を実施し、バイオベース材料が代替品よりも影響が少ないことを示す必要がある。
- 4) HX-00011-02 の「3.1」節に記載されている物質の制限に準拠する必要がある。

HP のパートナーおよびサプライヤーは、上記の要件が確実に満たされるように、農場/森林/廃棄処理から最終製品までの、信頼できる Chain-of-custody 証明書を維持する必要がある。HP では、バイオプラスチック原料連合で推奨されている以下の認証を優先する。

- Bonsucro Production Standard - さとうきび
- 森林管理協議会 - 木材を原料とする製品
- 持続可能なパーム油に関する円卓会議 (RSPO) - パーム油
- 責任ある大豆に関する円卓会議 (RTRS) - 大豆
- 持続可能なバイオマテリアルに関する円卓会議 - その他の原料

ISCC 認証は、原料が HP の基準を満たしていることを確認するために評価されている場合、つまりバイオ原料が廃棄物由来である(バイオサーキュラー)である場合は受諾可能である。

バイオ原料の使用済み時の基準を以下に示す。

- 1) HP では、バイオベースのすべての梱包材が、完全生分解性材料であり、TÜV の海洋生分解認証、水中生分解認証、および土壌生分解認証(または同等の標準)を

満たすことを優先する。完全生分解性材料が HP の品質または性能の要件を満たさない場合は、TÜV の OK compost Home 認証 (または同等の標準) を満たす堆肥化可能な材料が受諾される可能性がある。工業用堆肥化可能の標準のみを満たす梱包材は受諾しない。これらの認証または標準のすべての要件 (以下の項目を含むが、これらに限定されない) を満たす必要がある。

- 指定された期間内で生分解可能でなければならない。
- マイクロプラスチックに分解されてはならない。
- 制限を受ける物質を含んではならない。

2) HP では、バイオベースのすべての梱包材が、完全にバイオ原料由来であり、石油由来の材料を含まないことを優先する。バイオ含有量は、TÜV の OK biobased 認証 (または同等の標準) によって検証されなければならない。

材料が上記の要件を満たしていることを検証するドキュメントを、要求に応じて HP に提供しなければならない。

3.3 一次梱包/二次梱包の制限

梱包材の過剰な使用を避けるために、製品は可能な場合、一次販売梱包¹⁰で出荷する必要がある。例外として、以下の場合がある。

- 元の一次梱包では既定の配送経路に耐えられない可能性がある場合、一次梱包された製品を輸送および配送中に保護するための箱または段ボール箱の形態で、二次梱包 (多重梱包) が許可される。使用する場合、二次梱包の容積は製品の一次梱包の容積の 2 倍以下でなければならない。
- 一次梱包の図柄が原因で盗難の危険がある場合にも、二次梱包できるよう適用除外されることがある。この適用除外は SKU 固有でなければならず、文書化して、梱包を承認する機関により承認される必要がある。この文書のコピーは、

¹⁰ 一次販売梱包とは、購入時点の最終ユーザーまたは消費者への販売単位に含まれる梱包として定義される。

[HP 標準 011-00](#) の「サプライヤーによる検証」の節に記載されているように、承認者と申請者により保持される必要がある。上記の二次梱包のサイズの制限は引き続き適用される。

- 封筒またはクッション封筒での輸送に適しており、輸送の損傷を防ぐために箱を必要としない品目の場合は、箱で梱包せず、封筒を使用する必要がある。

3.4 国固有の梱包の規制

3.4.1 インド

プラスチック廃棄物管理処理規則 (2016 年) 下では、インドで一次販売梱包¹⁰の一部として使用されるプラスチック梱包材は、厚さが 50 ミクロン未満であってはならない。適用除外には、プラスチックシートが製品の機能に不可欠である場合、またはプラスチックシートの厚さが厚いと製品の機能が損なわれる場合が含まれる。

3.4.2 韓国

韓国では、すべてのタイプのプラスチック製包装材について、リサイクル性の評価が必要である。これには、フィルムおよびシート (たとえば、プラスチックバッグ)、発泡体 (たとえば、発泡ポリスチレンフォーム)、その他の合成樹脂製包装材 (たとえば、容器やトレイ) が含まれる。プラスチック製包装材を使用しているすべての HP 製品は、この要件の対象である。

評価結果書は、表 4 にリストされている各タイプのプラスチック製包装材を使用する製品の最初の輸入前に受け取っている必要がある。評価結果書を受け取るには、韓国の認定試験機関が発行した評価報告書、または裏付けとなる文書 (MSDS または材料試験報告書を含む) による製造業者の自己評価結果の提出が必要である。

新しいタイプのプラスチック製包装材を使用する予定の HP ビジネスおよびサプライヤーは、その包装材が既存の評価 (表 4 のリストを参照) でカバーされているかどうかを確認する必要がある。カバーされていないことが確認された場合は、評価を完了させる必要がある。

表 4.包装材に対する韓国のリサイクル性評価基準

材料の タイプ	例	リサイクル性: 容易	リサイクル性: 普通	リサイクル性: 困難 (以下のいずれかを満た した場合)
発泡体 タイプ	EPS、EPE、 EPP など	白色で、単一の材料	- 再生材料を使用している場合、黒色のEPE および EPP - 手作業で分離可能な、複数の材料	- 白以外の色 - 手作業では分離不可能な、複数の材料 - 再生材料を使用していない場合、黒色のEPE およびEPP
フィルム/ シート タイプ	LDPE/HDPE 袋、フィル ム、気泡シー トなど	「リサイクル性: 普通」 または「リサイクル性: 困難」のどちらにも評価 されないすべての材料	- 樹脂材料が入っている複合材 - 生分解性プラスチック - 分離可能なラベルがあるが、ラベルを適切にはがすことを消費者に指示していないもの	- 手作業では簡単に分離できない、非プラスチック製のラベルが貼られた包装材 (例: 紙製のラベルが貼られた PE 袋) - PVC 材または PVDC 材
容器、 トレイ、 および その他の タイプ	トレイ、ブリ スターパッ ク、クラムシ ェルパックな ど	「リサイクル性: 普通」 または「リサイクル性: 困難」のどちらにも評価 されないすべての材料	- 樹脂材料が入っている複合材 - 生分解性プラスチック	- 手作業では分離できない、別の材料で作られたラベルが貼られた包装材 - PVC 材または PVDC 材

「リサイクル性:困難」と評価されたプラスチック製包装材には、そのことを示すマークを付ける必要がある。このマーキング要件の詳細については、HP 標準 011-02 の 4.3.2 を参照。

表 5: 韓国の包装材リサイクル性の評価ステータス (2023 年 10 月)

包装材のタイプ	評価基準	評価結果
フィルム、シート、バッグ	• プラスチック材料と非プラスチック材料を混合して作られた包装材 (例: ブラックカーボンのバッグ)、または • 手作業では簡単に取り除けない、紙製 (または本体と同じ材料以外のもの) のラベルが貼られた包装材	リサイクル性: 困難
フィルム、シート、バッグ	• 紙製のラベルが貼られていない包装材 (プラスチック製のラベルが貼られた包装材を含む)	リサイクル性: 容易
容器、トレイ、ボトル	• 手作業では簡単に取り除けない、紙製のステッカーが貼られた包装材 (例: インクのボトル)	リサイクル性: 困難
容器、トレイ、ボトル	• 紙製のステッカーが貼られていない PP、PS、PET の単一素材	リサイクル性: 容易
発泡体	• 白色の EPS、EPE、EPP の単一素材、または • 再生材料を含む、黒色の EPE、EPP の単一素材	リサイクル性: 容易 (注記: 黒色の EPE と EPP は、「リサイクル性: 普通」)

発泡体	- 複数のプラスチック材料または非プラスチック材料を混合して作られた包装材、または - 黒色の EPE および EPP を除く、白色でない包装材 (たとえば、ピンク色の EPE フォーム)	リサイクル性: 困難
-----	---	---------------

韓国では、過剰包装が規制されている。この規則は、マウス、イヤホン、ヘッドセット、Bluetooth スピーカー、およびケーブル (USB ケーブルなど) の別売アクセサリ製品に適用される。重量が 300 グラムを超える製品は、この要件の範囲から除外される。対象となる製品は、以下の両方の要件を満たす必要がある。

1. 2 層を超える梱包をしてはならない。
2. 梱包用の箱の空きスペースは、梱包用の箱全体の容積の 35% を超えてはならない。

例:



図 1

このマウス製品は、PE 袋に入れられ、紙箱に梱包されている。このため、1 番目の要件を満たしている。

紙箱の寸法は 165×100×55 mm、容積は 907.5 cm³。マウス本体、コード、およびマニュアルを含む製品の総体積は 640 cm³であるため、梱包用の箱の空きスペースは 29.5% である。

$$(907.5 - 640) / 907.5 = 29.5\%$$

このため、この製品は 2 番目の要件を満たしている。

韓国の規則では、梱包材と製品の体積を計算する際に許容差が認められている。測定および計算の詳細については、[韓国規則](#)を参照するか、HP の担当者まで連絡のこと。

3.4.3 中国

中国には、対象範囲の材料(塗料、接着剤など)に関し、中国で製造される材料、中国に輸入される材料、または中国の梱包材に塗布される材料について、揮発性有機可能物(VOC)および有害物質を制限する要件がある。中国の梱包材に塗布される印刷用インク、塗料、接着剤、および洗浄剤は、以下の標準の要件を満たす必要がある。

- GB 30981-2020 工業用保護塗料における有害物質の制限量 - 施行日 2020 年 12 月
- GB 33372-2020 接着剤中の揮発性有機化合物含有量の制限量 - 施行日 2020 年 12 月
- GB 38508-2020 洗浄剤中の揮発性有機化合物含有量の制限量 - 施行日 2020 年 12 月
- GB 38507-2020 インク中の揮発性有機化合物含有量の制限量 - 施行日 2021 年 4 月

これらの要件の詳細については、[HP 標準 011-06 製造プロセスの物質要件](#)を参照。

3.4.4 ブラジル

ブラジルでは、木製の梱包を輸出、輸入、積み換えする場合、およびブラジル経由の通過貨物(通り道)に含める場合は申告が必要である。この申告には、以下の情報が求められる。

1. 木製の梱包があるか? 「はい」または「いいえ」
2. 木製の梱包の種類は?
 - a. 木製の梱包の材料: 処理済みおよびマーキングあり (消毒処理/燻蒸済みの材料で、マーキングあり)
 - b. 木製の梱包の材料: 加工済み (加工済みの材料)

- c. 木製の梱包の材料: 処理未実施およびマーキングなし (消毒処理/燻蒸未実施の材料で、マーキングなし)

3.4.5 フランス

フランスのミネラルオイル法では、梱包材および同梱の紙材への印刷に使用するインクに含まれるミネラルオイルを、以下の質量濃度で禁止している。

- 3～7個の芳香環を持つ MOAH (ミネラルオイル芳香族炭化水素) 化合物の合計が 1 ppm を超える場合と、1～7個の芳香環を持つ MOAH 化合物の合計が 1000 ppm を超える場合。
- MOSH (ミネラルオイル飽和炭化水素) の合計が 1000 ppm を超える場合。

4 梱包のラベル表示要件

本節で指定されたラベル表示要件は、HP ブランド製品を販売または出荷するために使用される梱包すべてに適用される。梱包に影響する追加の製品ラベル表示要件が、HP 標準 011-11 および HP 標準 011-12 に記載されている。

表 6 に、HP 製品に適用される梱包ラベルを要約する。各ラベルの詳細については、対応する節に記載されている。

表 6. 梱包ラベルの概要

名称	目的	ラベルの例
一般材料コード	梱包材の範囲での、材料のタイプの識別	
日本	紙製およびプラスチック製の容器包装の分別	

表 6.梱包ラベルの概要

名称	目的	ラベルの例
韓国	梱包材の範囲での、プラスチック材料のタイプの識別	
台湾	リサイクル可能な容器の識別	
フランス Triman およびスペインの分別指示	使用後の梱包材および製品の廃棄方法についての顧客への支援	 



<u>インド</u>	プラスチックの梱包材の厚さを特定する	インドで製造された製品 - HP Inc EPR Registration No: BO-16-000-07-AAACC9862F-22 (Under India Plastic Packaging Waste Mgmt Rules, 2016, as amended) Plastic packaging thickness: XX mm (正確な数値または範囲を記載) インドに輸入された製品 - HP Inc Importer EPR Registration No: IM-31-000-01-AAACC9862F-23 (Under India Plastic Packaging Waste Mgmt Rules, 2016, as amended) Plastic packaging thickness: XX mm (正確な数値または範囲を記載)
------------	--------------------	--

表 6.梱包ラベルの概要

名称	目的	ラベルの例
イタリア	使用後の梱包材の廃棄方法についての顧客への支援	

4.1 一般材料コード

対象となる材料には、以下のコード要件が要求される。他にも、国固有のラベル表示要件に対するマーキング要件が存在することがある (詳細は 4.3 節を参照)。

4.1.1 対象となる材料

表 7 にリストされた材料が梱包に使用される場合、適切なコードが梱包コンポーネントのすべてにエンボス加工またはマークされる必要がある。

4.1.2 対象外の材料

- 最大の表面が 25 cm² 未満の梱包材
- 容積が 125cm³ 未満の梱包材
- 保護プラスチックとストレッチラップ
- 形や表面が表示するのに問題がある梱包部品
- テープ
- ラベル
- その他の情報が印刷されていない小さいプラスチックバッグとバブルバッグ (128 mm (5 インチ) x 178 mm (7 インチ) 以下)

- その他の情報が表示されていない、紙ベースおよび繊維ベースのコンポーネント (コーナーボード、段ボール挿入物、スリップシートなど)

4.1.3 ラベルの例、要件、および実施のガイド

以下の要件を満たす必要がある。

- コードは、梱包材に印刷、モールド加工、またはエンボス加工する必要があり、梱包を開けたときも含め、耐久性があり、明瞭であり、読みやすいものでなければならない。略語は大文字で表示すること。
- 文字を含まない記号は、1.27 cm (0.5 in) ~ 2.54 cm (1.0 in) の高さであること。パーツサイズにより上記の最小サイズ要件を満たすことができない場合は、より小さい記号も許可される。
- コードは、梱包コンポーネントの目立たない場所に配置する。たとえば底や背面。
- 「リサイクル可能」の表示や他の環境上の表示は、コードの近辺に配置してはならない。

複合梱包 (手作業では分離できない各種の材料から構成される梱包であり、どの材料も重量で 95 パーセントを超えない) について表 7 に材料コードがリストされている。略語は主要な材料の略語の前に「C/」を付ける。たとえば、材料コード「90」で略語「C/PET」は、ポリエチレンテレフタレート (PET) (主要な材料) とアルミニウム層との複合梱包について適切な表示である。

物質の略語「OTHER」(材料コード「7」) は、問題の物質がコード 1 ~ 6 で説明できないポリマー化学品から製造されている場合にのみ使用すること。ただし、材料コード「7」は、異なるプラスチックポリマーの 2 つ以上の層を含む単一のプラスチックシートには使用しないこと。

少なくとも 2 層の異なるプラスチックポリマーから成る単一のプラスチックシートの場合、適切な材料コードは、主なプラスチックポリマーのコード (表 7 のリストを参照) で

ある。同様に、該当する物質の略語は、主なプラスチックポリマーの略号(表7のリストを参照)の後に、追加のプラスチックタイプを示す「+」を続けたものである。たとえば、材料コード「4」と略語「LDPE+」は、ナイロンまたはPETなどの他のプラスチックポリマーが少量使用され、主に低密度ポリエチレン(LDPE)から作られているプラスチックシートに使用される。

表 7.梱包の材料識別コードと略語

材料	略語	番号
プラスチック		
ポリエチレンテレフタレート	PET	1
高密度ポリエチレン	HDPE	2
低密度ポリエチレン	LDPE	4
ポリプロピレン	PP	5
ポリスチレン	PS	6
その他の樹脂	OTHER	7
紙		
段ボール	PAP	20
非波型段ボール	PAP	21
紙	PAP	22

表 7.梱包の材料識別コードと略語

材料	略語	番号
金属		
スチール	FE	40
アルミニウム	ALU	41
木材		
木材	FOR	50
コルク	FOR	51
ファブリック		
綿	TEX	60
麻	TEX	61
ガラス		
透明ガラス	GL	70
緑色ガラス	GL	71
茶色ガラス	GL	72
複合梱包		
紙および厚紙/その他の金属	C/XXX	80
紙および厚紙/プラスチック		81
紙および厚紙/アルミニウム		82

表 7. 梱包の材料識別コードと略語

材料	略語	番号
紙および厚紙/ブリキ		83
紙/厚紙/プラスチック/アルミニウム		84
紙および厚紙/プラスチック/アルミニウム/ブリキ		85
プラスチック/アルミニウム		90
プラスチック/ブリキ		91
プラスチック/その他の金属		92
ガラス/プラスチック		95
ガラス/アルミニウム		96
ガラス/ブリキ		97
ガラス/その他の金属		98

4.2 パレットの処理とマーキング

HP が生産国の国内でのみ使用すると指定した場合、または仕向け国が未処理のパレットを容認することを輸出企業が明確に判断した場合を除き、木製のすべての梱包およびパレットは「検疫措置に関する国際基準 (ISPM)#15」: *Guidelines for Regulating Wood Packaging Material in International Trade* (国際貿易における木製梱包材の規制に関する指針) の条項に従って処理およびマーキングする必要がある。

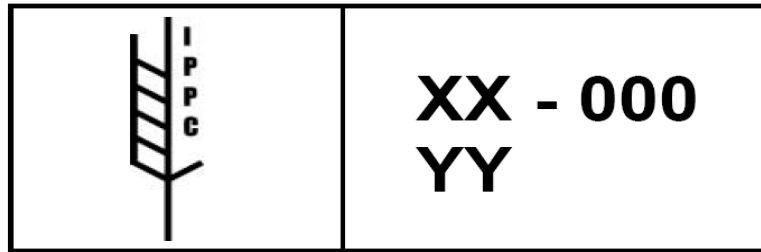


図 2

マーキングには次の項目を含めること。

- IPPC 記号
- ISO の 2 文字の国別コードの後ろに、適切な木材が使用され適切なマーキングが行われたことに責任を負う木製梱包材料生産者に各国の植物保護機関 (NPPO) が割り当てた固有の番号を続けたもの
- 熱処理を示す IPPC 略語 (HT)

注記: 3.1 節で述べたように、臭化メチル (MB) 燻蒸消毒は許可されない

4.3 各国固有のラベル表示

以下の国々では、本文書の他の節に記載した要件の他に満たさなければならない固有のラベル表示要件がある。サプライヤーは、それらが明確に本標準に含まれているかにかかわらず、該当するすべてのラベル表示の法規に準拠する必要がある。

4.3.1 日本

4.3.1.1 対象となる材料

[材料識別マーク](#)は、製品の紙製およびプラスチック製の容器および包装に必須である。

家庭用の製品、および家庭と企業の両方の顧客用の製品の容器包装に対して、マークが必須である。

4.3.1.2 対象外の材料

次の 1~5 に示すものは、本マーキング要件の適用範囲外である。

1. 段ボール紙から成る容器包装

2. 輸送 (例: 工場から販売業者へ) のみを目的としており、製品のエンドユーザーによる廃棄が行われない容器包装 (例: マスターカートン)
3. 表面積の半分以下の帯およびテープ
4. 内容物を取り出しても不要にならない、商品の一部である容器包装 (例: CD スリーブ)
5. 手紙およびダイレクトメールが封入されている封筒 (この法律では手紙およびダイレクトメールは製品とは考えられていないため)。ただし、製品のドキュメント (例: ユーザーガイド、マニュアル) の梱包に使用されている容器包装は適用範囲内である。

次の1〜3に示すものは、本マーキング要件の適用が除外される。

1. 印刷、エンボス、またはラベルが施されていない容器包装
2. 小さい (50 cm² 未満) 容器包装
3. 素材上、構造上、またはその他やむを得ない理由によりマーキングが不可能な場合

エンドユーザーがほぼ同時に廃棄する分離可能な複数のコンポーネント (外箱、緩衝材、袋、キーボードシートなど) で構成される容器包装方式の場合、上記のいずれかの理由で直接マークを付けることができないコンポーネントがあれば、マークを付ける義務はない。ただし、これらのコンポーネントのうちの1つにマーキングが可能な場合は、マークを一括して表示する必要がある (マークの一括表示方法については、後ろのパラグラフを参照)。

分離できない複合素材で作られた容器包装コンポーネントがある場合は、最も重い素材のマークを使用する必要がある。

4.3.1.3 ラベルの例、要件、および実施のガイド

マークのデザインを表 8 に示す。

表 8: 日本の紙およびプラスチックのマークのデザイン

容器包装の 素材	例	マーク表示義務	マークの詳細	ラベルの サイズ
プラスチック	発泡スチロール、LDPE/HDPE フィルム、PP ブ リスターパック など	すべてのプラス チック製容器包 装に必須		印刷の場合は 6 mm 以上 エンボスの場 合は 8 mm 以 上
紙	板紙、スパイラ ル紙管、ファイ バーモールド/ パルプモールド の緩衝材など	段ボールを除く すべての紙製容 器包装に必須		

はっきりと判読でき、簡単に識別できれば、個々のマークの色、線幅、スリット、フレーム、および装飾は自由に選択できる。

このマークを表示する方法は、2通りある (図 3 を参照)。サプライヤーまたは BU は、これらのいずれかだけ実施する必要がある。適切に実施されている限り、両方を実施しても罰則はない。

1. マークの直接表示:

- a. HP の立場からは、この方法を確実に優先する。緩衝材や袋など、対象範囲内の各容器包装コンポーネントそれぞれに直接マークを付けること。この場合は、テキストなしでマークだけを付与する。
- b. 適用範囲内のすべてのコンポーネントにすべてのサプライヤーがマークを直接表示したことを 100% 保証できる場合以外は、マークを一括表示して補うことを推奨する。

2. マークの一括表示:

- a. または、製品のエンドユーザーがほぼ同時に廃棄する分離可能な複数のコンポーネントで構成される容器包装方式の場合、コンポーネントの 1 つ (外箱が一例であるが、それに限定されない) の表面に一括してマークを表示することができる。
- b. この場合、それぞれのマークの近く (マークの下や横など) に、はっきりと読みやすく識別しやすいフォントを使用して、適用範囲内のコンポーネントの名前を日本語で表示しなければならない。フォントサイズは、印刷またはラベルのマークの場合は 2.108 mm 以上、エンボスのマークの場合は 2.811 mm 以上でなければならない。
- c. サプライヤーまたは BU がマークの一括表示を選択した場合、顧客の混乱を避けるために、箱の中に存在しないアイテムのマークを含めることはできない。

参考として、マークの一括表示に使用できる代表的な日本語テキストの例を表 9 に示す。

注記: 使用すべきテキストの必須リストは存在しない。

表 9.素材の日本語訳

日本語テキスト	Translation
緩衝材	Cushion
袋	Bag
箱	Box
シート	Keyboard cover (sheet)
フィルム	Film
パウチ	Pouch

例: 以下のものから構成される、PCの梱包セット

- 外箱(段ボール紙)
- 外箱を覆うフィルム(プラスチック)
- キーボードカバーシート(プラスチック)、袋(プラスチック)
- 緩衝材(パルプモールド)

1.マークの直接表示
HPの立場からは、**マークの一括表示よりもこの方法を確実に優先する。**

以下のマークを直接表示する:

- プラスチックのマーク
 - フィルム
 - キーボードカバーシート
 - 袋
- 紙のマークを緩衝材に

マークの周囲にテキストを入れるてはならない。



適用範囲内
箱を覆うフィルム(プラスチック)
キーボードカバーシート(プラスチック)
袋(プラスチック)
緩衝材(紙)

適用範囲外
外箱(段ボール紙)
CDスリーブ(CD-ROMの保管に使用)
表面積の半分以上の帯およびテープ

2.マークの一括表示。左記とは異なり、エンドユーザーがほぼ同時に廃棄する複数のコンポーネントのうちの1つにマークを一括して表示する。**コンポーネントの名前を日本語で示すこと。**箱の中に存在しないアイテムのマークを含めることはできない。参考として、マークの一括表示の代表的な例を以下に示す。マークとテキストの位置については、必須要件はない。

例1: マークの下にテキスト



例2: マークの横にテキスト



例3: 複数の名前を該点 (、) または (-) を使用して1行にリスト

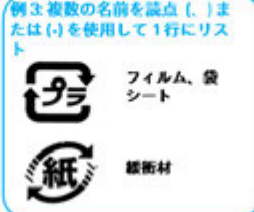


図 3.日本のリサイクルマークの例

4.3.2 韓国

韓国では、すべてのタイプのプラスチック包装材に材料識別マークが義務付けられている。韓国のロゴは、4.1節で述べた一般材料コードと共に表示してもよい。

4.3.2.1 対象となる材料

すべての HP 製品は、この要件の対象である。ただし、この規制は、対象となる包装材のみに厳密に適用される。紙製の箱やパルプモールドなど、規制の対象外の方法にこのロゴを付けてはならない。(表 10 を参照)

4.3.2.2 対象外の方法

- 表面積が 50 cm² (7.75 in²) 未満の包装材。
- 表面積が 100 cm² (15.5 in²) 未満のプラスチックシートとフィルム。プラスチックバッグは、プラスチックシートとフィルムの適用範囲に含まれる。たとえば、幅 6 cm x 高さ 10 cm のバッグは 120 cm² のプラスチックフィルムを使用しており、100 cm² の制限を超えるため、他の条件により適用除外されていない限りはマークを表示する必要がある。
- 体積が 30ml (1.01 液量オンス) 未満、または容器に入れた水の重さを量ることにより測定した容量が 30 グラム (1.06 オンス) 未満の梱包コンポーネント。
- 成分や構造特性により技術的に表面への印刷、彫刻、またはラベル表示が困難な梱包材。
- 厚さが 20 ミクロン (μm) 未満のプラスチックフィルムまたはシート梱包材。
- 印刷、彫刻、型押し、またはラベル表示のないプラスチックバッグ、プラスチックシート、プラスチックフィルム梱包材。
- エンドユーザーが排出するのではなく、製造者が回収および排出する梱包材 (たとえば、カスタマーサービスエンジニアが回収する、サービス部品の梱包材)。

4.3.2.3 ラベルの例、要件、および実施のガイド

デザインは、三角形のリサイクル記号、記号内のテキスト、記号下のテキストから成る。記号内のテキストは材料種類名であり、韓国語で記述されること。記号の下にテキ

ストは複合材料名であり、英語で記述されること。テキストの詳細については、表 10 を参照のこと。

表 10. 韓国の梱包ラベルのテキスト

記号内の韓国語 テキスト (材料種類名)	訳	記号の色 (任意)	記号下のテキスト (複合材料名)
비닐류	フィルムお よびプラス チックシー ト	紫	HDPE、LDPE、PET、PP、 PS、PVC、OTHER ¹¹
플라스틱	プラスチック*	青	

*フィルムシートタイプや透明 PET を除き、フォームクッション、トレイ、およびボトルキャップなど、すべての形態のプラスチック包装材に適用される。

デザインの詳細:

- 公式のアートワークファイルが公開されており、ダウンロード可能である。
- 三角形のリサイクル記号は (この下の材料名を除き)、幅と長さが 8 mm を超えること。
- 記号内の材料種類名は韓国語で記載されること。記号の下の複合材料名は英語で記載されること。

¹¹ 複合材料名としての「OTHER」は、HDPE、LDPE、PP、PS、PVC 以外のプラスチック、3 種類以上のプラスチックの複合物からなるプラスチック、または他の材料 (たとえば金属) をコーティングまたは付着させたプラスチックに使用される。



- 記号の各辺の延長線は正三角形で、その内角は 60°、矢印端部の屈曲部分の外角は 120°である。
- 記号線の幅を「A」とすると、内部テキストの高さは、内部テキストの長さがハエグル文字で 2 文字 (PET、カン、紙、ガラス) のときは 2.4A、内部テキストの長さが 3 文字 (フィルムとシート状のプラスチック、紙パック) のときは 2.35A、および内部テキストの長さが 4 文字 (プラスチック) のときには 2.2A となる。記号と複合材料テキストの間のスペースは 0.6A である。
- 記号の色は梱包で使用するその他の色と異なること。その理由は、マークが明確に視認できるようにするためである (彫刻またはエンボス加工されたラベルには適用されない)。マークは単色で印刷できる。マークが複数色で印刷される場合、表 10 に示されている材料種類名に従い記号の指定色の使用を推奨する (以下の注記を参照)。指定色を使用したマークの例は、図 4 に示されている。
- 不可能でない限り、ラベルはコンポーネントの前面、側面、またはバーコードの周囲に表示する。不可能な場合は、梱包の底部または蓋にマークを表示することができる。
- 注記: 材料種類の色は、リサイクル可能材の分離排出コンテナのデザインに関する指針を示す別の省令で規定される。色推奨の意図は、コンテナと記号の色を一致させることである。
- 韓国政府によって「リサイクル性: 困難」と評価されたプラスチック製包装材には、この評価結果を示す追加のマーキングが必要である。韓国の包装材リサイクル性の評価の詳細については 3.4.2 を参照のこと。
- 図 5 は、紙のラベルが付いている可能性があるため「リサイクル性: 困難」として評価された、HDPE で作られたフィルム/シートタイプの包装材のマーキングの例である。この評価結果を示す追加のマーキングは、「リサイクル性: 困難」を意味する韓国語のテキストであり、韓国の分離排出マークの真上または真下に配置する必要がある。フォントの高さは、プラスチック材料名 (例: HDPE) と同じでなければならない。

Film and Plastic Sheet



Plastics (Foam, container, tray, etc.)



図 4.韓国の梱包ラベルの例

Below Korea Separate Discharge Mark



Korea Separate Discharge Mark (existing)
NOTE: Artwork example above is for film
sheet type packaging made of HDPE.

Korean text meaning
"Difficult to Recycle"

Above Korea Separate Discharge Mark



図 5.韓国の「リサイクル性: 困難」 梱包ラベルの例

4.3.3 台湾

4.3.3.1 対象となる材料

台湾では、台湾の Waste Act (廃棄物処理法) 下でリサイクルされるすべての容器に 4 つ 矢印記号を使用する必要がある。これは、家庭用と業務用の両方に適用される。

容器は、「物質を保持するために使用される梱包材で、バッグ、フィルム、布、またはホイルの形状でないもの」と定義されている。容器とは、主として物を詰める目的で製造され、バッグ、プラスチックラップ、布、ホイルなどで梱包しない製品を主に詰めるものである。対象となる容器には、洗浄剤、着色剤、顔料、染料、インク、潤滑油、潤滑剤、ティッシュペーパー、ウェットティッシュ、乾燥剤などに使用されるものが含まれる。

この記号の表示が必要な梱包材は以下のものである。

- アルミニウム
- スチール (スチールシートを指す)
- ガラス
- パラフィン紙、プラスチックでラミネート/コーティングされた紙、またはアルミニウムでラミネートされた紙 (段ボールまたは繊維板の容器は含まない)
- アルミホイルのパック (たとえば、Tetra Pak®、紙/アルミホイル/プラスチック複合材)
- プラスチック: PET、EPS (使い捨ての食器用)、PS、PVC、PE、PP、またはその他のプラスチック
- 植物繊維 (使い捨ての食器。段ボールまたは繊維板の容器は含まない)

4.3.3.2 対象外の材料

体積が 17 リットル (4.5 ガロン) を超える容器は対象外である。また、段ボールや繊維板などの容器、または緩衝材などの梱包材は対象外である。

4.3.3.3 ラベルの例、要件、および実施のガイド

4 つ矢印記号は、台湾市場で販売されるすべての対象容器と梱包材に対して、容器自体、内側または外側の包装、または梱包ラベルに表示する必要がある。製造者は梱包に正しくラベル表示し該当料金を支払う必要がある。



図 6

4.3.4 フランス

フランスの Triman ラベルは、分別情報と、WEEE およびバッテリー情報の 2 つの部分から構成されている。

4.3.4.1 対象となる材料

- 分別情報ラベル: 家庭で使用される可能性のある、すべての製品および HP ブランドメディア。
- WEEE およびバッテリーラベル: 電子コンポーネントまたはバッテリーを含むデバイスに関連するすべての製品。これは、バッテリーまたは電子コンポーネントがない製品は、電子コンポーネントまたはバッテリーを含むデバイスに関連している場合だけ対象となる可能性があることを意味する。

4.3.4.2 対象外の材料

- 分別情報ラベル: 工業用または業務用の製品。
- WEEE およびバッテリーラベル: 電子コンポーネントまたはバッテリーを含まず、電子コンポーネントまたはバッテリーを含むデバイスに関連していない製品。

4.3.4.3 ラベルの例、要件、および実施のガイド

Triman 分別情報ラベルの例を以下に示す。

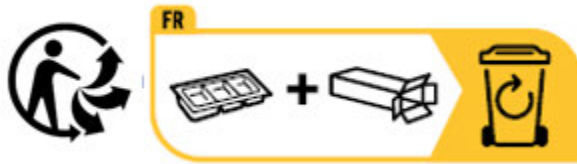


図 7

- このラベルは白黒でもよい。
- 分別情報ラベルは、梱包用の箱の目立つ位置に表示する必要がある。
- フランス以外の国に出荷する製品については、ラベルのアートワークに「FR」を含める必要がある。
- HP は分別情報ラベルに単語を入れないことを選択した。ただし、単語を追加して、ラベルにリストされている梱包コンポーネントを識別することもできる。
- このピクトグラムは、どのような梱包材が製品とともに出荷されるかを反映する。すべての製品梱包材を、ピクトグラムとしてラベルに記録する必要がある。唯一の例外は、3 種類を超える梱包材要素がある場合である。この場合は、短縮版を使用することができる。

製品の梱包材に短縮版を使用する場合は、すべての梱包材およびドキュメントのコンポーネントのピクトグラムがリストされた完全版のラベルを、製品に同梱されるユーザードキュメントに記載する必要がある。

WEEE およびバッテリーラベルの例を以下に示す。



図 8

- このラベルは白黒でもよい。
- フランス以外の国に出荷する製品については、ラベルのアートワークに「FR」を含める必要がある。
- 「cet appareil se recycle」は製品に依存する文章であり、製品の特性を反映させる必要がある。例を以下に示す。
 - この機器はリサイクル可能です → Cet appareil se recycle
 - この機器、そのアクセサリおよびコードはリサイクル可能です → Cet appareil, ses accessoires et cordons se recyclent
 - この機器、そのアクセサリ、コード、およびバッテリーはリサイクル可能です → Cet appareil, ses accessoires, cordons et batterie se recyclent
 - この機器、そのアクセサリ、コード、およびバッテリー(タイプ AAA のバッテリー)はリサイクル可能です → Cet appareil, ses accessoires, cordons et piles se recyclent
- 「retournez vos cartouches gratuitement en vous connectant sur hp.com/go/recycle」という文を、印刷用ハードウェアと消耗品にのみ使用する必要がある。
- WEEE およびバッテリーラベルは、製品の梱包材、または同梱のユーザードキュメントに表示できる。

4.3.5 インド

4.3.5.1 対象となる材料

- プラスチック製のすべての梱包
- 一次梱包、二次梱包、および三次梱包

4.3.5.2 多層梱包の対象外の材料

- プラスチック製でない梱包材
- ラベルおよびテープ

4.3.5.3 ラベルの例、要件、および実施のガイド

- ラベルには、以下の項目が含まれていなければならない。
 - ブランド名 (「HP Inc」)
 - 「EPR Registration No: BO-16-000-07-AAACC9862F-22」 (インドで生産された製品) または 「Importer EPR Registration No: IM-31-000-01-AAACC9862F-23」 (インドに輸入された製品)
 - 「Under India Plastic Packaging Waste Mgmt Rules, 2016, as amended」
 - プラスチック製梱包材の厚さ (ミリメートル)
- ラベルは、すべてのプラスチック製梱包材に貼付する必要がある。
- フォントはサイズが 12 の Arial。

4.3.6 イタリア

4.3.6.1 対象となる材料

- 家庭で使用される可能性のある HP 製品

4.3.6.2 対象外の材料

- 商業用 (家庭用以外) の HP 製品

- HP のサステナビリティやリサイクルのページを顧客に紹介する既存の URL がパッケージに記載されている製品

4.3.6.3 ラベルの例、要件、および実施のガイド

- ラベルは、最も外側の梱包材 (たとえば、製品販売用の箱) または箱に入っているものに貼付しなければならない。
- QR コードは、少なくとも 15 mm x 15 mm でなければならない。

4.3.7 スペイン

4.3.7.1 対象となる材料

- 家庭で使用される可能性のある HP 製品

4.3.7.2 対象外の材料

- 商業用 (家庭用以外) の HP 製品

4.3.7.3 ラベルの例、要件、および実施のガイド

- マークは、梱包材またはラベルに記載する必要がある。
- 使用すべき特定の形式または記号は存在しない。以下に、Triman の分別情報ラベルに ES タブを追加して利用する例を示す。



5 参考文献

次の各標準は [HP GSE](#) の一部を構成し、参考文献として本標準に組み入れられる。

[HP 標準 011-00 環境関連一般仕様書-概要 \(HX-00011-00\)](#)

[HP 標準 011-01 環境関連一般仕様書-物質および材料の要件、全製品 \(HX-00011-01\)](#)

HP 標準 011-01A GSE-物質および材料、将来の要件 (HX-00011-01A)



HP 標準 011-01B GSE-物質および材料、ビジネス指定要件 (HX-00011-01B)

[HP 標準 011-02 GSE-梱包要件 \(HX-00011-02\)](#)

[HP 標準 011-06 GSE-製造プロセスの物質要件 \(HX-00011-06\)](#)

HP 標準 011-11 GSE-製品要件、EEE (HX-00011-11)

HP 標準 011-12 GSE-バッテリーおよびバッテリーを含む製品の要件 (HX-00011-12)

HP 標準 011-13 GSE-ソフトグッズおよびその他の非 EEE (調度品、木製製品、衣類など) の要件 (HX-00011-13)

HP 標準 011-14 GSE-化学薬品および配合製品の要件 (HX-00011-14)

HP 標準 011-15 GSE-印刷媒体の要件 (HX-00011-15)

HP 標準 014-02 安全かつ合法的な製品に関するサプライヤー要件

HP 標準 025-01 補足環境仕様-商品およびコンポーネント (HX-00025-01)

[HP の持続可能な紙および木材に関する政策](#)

[2008 米国レイシー法修正案 \(16 U.S.C. §§ 3371-3378 で成文化\)](#)

[EU 材木規制 \(EU\) No 995/2010](#)

[オーストラリア政府の違法伐採禁止法 2012](#)

[JIS 6899-1 \(ISO 1043-1\), プラスチック - 記号及び略語 - 第 1 部: 基本ポリマーおよびその特性](#)

[ASTM D7611 - Standard Practice for Coding Plastic Manufactured Articles for Resin Identification \(プラスチック製品の樹脂識別コードの標準手法\)¹²](#)

¹² ASTM D7611 標準は、改訂されて、記号が実線の三角形になったが、適用される法規は、この変更を反映する改訂がされていない

[容器包装と容器包装廃棄物に関する欧州指令 94/62/EC \(1994/12/20\)](#)

[ドイツの包装条例 - The Ordinance on the Avoidance and Recovery of Packaging Wastes
\(包装廃棄物の回避と回復に関する条例\)](#)

[容器包装リサイクル法](#) (日本国経済産業省)

2002 年 12 月 18 日公布韓国大統領令 *分離排出* マークシステムの指針 2002 年 12 月付 (環境部告示 No.2002-195) と、2003 年 12 月 17 日付 (環境部告示 No.2003-213)、2004 年 1 月 26 日付 (環境部告示 No. 2004-9)、2010 年 9 月 27 日付、および 2019 年 8 月 29 日付 ([環境部公告 No.2019-645、646](#)) の修正条項

[韓国の電気用品安全管理法 \(Electric Appliances Safety Control Act\)](#)

検疫措置に関する国際基準 (ISPM) #15: *国際貿易における木製梱包材の規制のための指針*

[台湾の Waste Act \(廃棄物処理法\)](#)

[フランスの Triman 要件](#)

インドのプラスチック廃棄物管理処理規則 (2016 年):

[揮発性有機化合物 \(VOC\) および有害物質に関する中国の制限](#)

- [GB 30981-2020 工業用保護塗料における有害物質の制限量](#)
- [GB 33372-2020 接着剤中の揮発性有機化合物含有量の制限量](#)
- [GB 38508-2020 洗浄剤中の揮発性有機化合物含有量の制限量](#)
- [GB 38507-2020 インク中の揮発性有機化合物含有量の制限量](#)

[経済産業省の識別表示マークのパンフレット](#)

6 改訂履歴

[以前の改訂履歴](#)



改訂、日付、 改訂番号	変更の説明
T 版、 2015 年 6 月 1 日	4.2.2 韓国のロゴを改訂。 4.2.4 フランスの Triman ロゴを追加。 4.4.5 欧州の Green Dot ロゴを追加。 付録 A 欧州での Green Dot 記号の用法を追加。
U 版、 2016 年 7 月 21 日	3.1.2 梱包材に含まれる重金属を改訂。 3.1.6 発泡スチロールを追加。 3.3 プラスチックベースの梱包材におけるリサイクル資源含有物を追加。 3.4 紙ベースの梱包材におけるリサイクル資源含有物および認証済み繊維含有物を改訂。 4.2.3 台湾を改訂。 4.2.5 欧州の Green Dot ロゴを改訂。 4.3.2 ブラジルのパレット申告を追加。 付録 A 欧州での Green Dot 記号の用法を削除。

改訂、日付、 改訂番号	変更の説明
V 版、 2017 年 7 月 3 日	3.1.6 二塩化コバルトを追加。 3.2 リサイクル可能材料を改訂。 3.4 紙ベースの梱包材におけるリサイクル資源含有物および認証 済み繊維含有物を改訂。 3.5 木材、紙、その他の植物由来の梱包要件を改訂。 3.5.1 オーストラリアの違法伐採禁止法の輸入申告を追加。 3.7 国固有の梱包の制限を追加。 3.7.1 インドを追加。 4.1 一般材料コードを改訂。
W 版、 2018 年 7 月 26 日	酸化型生分解性プラスチックの制限を追加。 同梱される文書が梱包材の一部であることを明確化。 編集上の変更
X 版	ベストプラクティスの標準改版管理により、X 版は存在しない。

改訂、日付、 改訂番号	変更の説明
Y 版、 2019 年 9 月 13 日	梱包材に含まれる重金属の要件に、偶発的要因による含有物質を追加し、明確化。 フタル酸エステル類要件を REACH Annex XVII と一致するように修正。 PBDE 要件を追加。 森林破壊ゼロ要件を明確化。 「偶発的要因」の定義を追加。 編集上の変更
Z 版	ベストプラクティスの標準改版管理により、Z 版は存在しない。

改訂、日付、 改訂番号	変更の説明
AA 版、 2020 年 7 月 29 日	繊維ベースの梱包材のリサイクル資源含有物を少なくとも 35% とすることを太字の行で記載。 繊維ベースの梱包材のリサイクルおよび認証についての節を再構成。 プラスチックよりも紙を優先する記述を追加。 EPE 中のリサイクル資源含有率を向上させる記述を追加。 日本のリサイクルロゴについての文章を追加。 日本のリサイクルロゴを追加。 二次梱包の制限についての記述を明確化。 中国の VOC 要件を追加。 韓国の包装材についての要件を、新しい改正により更新。
AB 版、 2021 年 7 月 28 日	ドキュメントの所有者を変更。 「適用範囲」の節を更新。 パーフルオロ化合物の制限を追加。 「韓国の包装材リサイクル性の評価」の節を更新。 日本の紙製およびプラスチック製の容器包装の材料識別マークに対するラベル表示要件の節を更新。 韓国の包装材の識別およびラベル表示要件の節を更新。

改訂、日付、 改訂番号	変更の説明
AC 版、 2022 年 7 月 8 日	本文書を再構成。 フランスのミネラルオイル規制を追加。 フランスの Triman 要件を更新。 二硫化炭素の要件を追加。 韓国の過剰包装およびリサイクルマークの要件を追加。 編集上の変更
AC.1 版、 2022 年 8 月 15 日	日本のラベル表示要件の節を更新。
AD 版、 2023 年 7 月 28 日	編集上の変更 表 3 にプラスチック製の梱包材と PET を追加。 バイオ原料の要件に関する節を追加。 イタリアの QR コードに関するラベル表示要件を追加。 インドの梱包材に関するラベル表示要件を追加。 4.1.2 節を更新。 欧州の Green Dot に関する節を削除。

改訂、日付、 改訂番号	変更の説明
AE 版、 2024 年 7 月 23 日	梱包材の制限に PVDC を追加。 韓国の梱包材についての節を更新。 スペインの梱包材を、Triman に含まれるように更新。 インドのプラスチック製梱包材のラベル要件を更新。 PFAS の定義を追加。 発泡スチロールおよび発泡ポリエチレンを制限。 カリフォルニア SB 343 に関して、梱包材の材料識別記号を更新。 PFAS - 「偶発的要因で PFAS が存在する場合は、検出できないレベルでなければならない」を削除。 2015 年より前の改訂履歴を取り除き、「以前の改訂履歴」に記録。



HP 標準 011-06 環境関連一般仕様書—製造プロセスの物質要件

文書識別番号	HX-00011-06
改訂番号・日付	K 版、2024 年 7 月 23 日
最終再確認日	2024 年 7 月 23 日
摘要	本標準は、HP ブランド製品の製造における特定の物質の使用制限に関する HP の国際環境要件を定める。
適用	HP ブランド製品のすべての HP デザインセンター、HP 製造施設、HP のサプライヤーは、HP 環境関連一般仕様書 (GSE) を順守すること。非 HP ブランド製品は適用法の要件に準ずること。
文書承認取得	取得済み

© Copyright 2024 HP Development Company, L.P.

本文書の印刷物は管理対象外である。本文書はオリジナルの英語版標準の翻訳であり、情報提供のみを目的としている。標準として相違がある場合は、英語版を優先するものとする。

目次

HP 標準 011-06 環境関連一般仕様書—製造プロセスの物質要件

1	目的
2	適用範囲
3	製造プロセスの物質要件
3.1	製造プロセスで使用する化学物質の管理に関する TCO 要件
3.2	製造プロセスで使用する化学物質の管理に関する EPEAT 要件
4	揮発性有機化合物 (VOC) に関する中国の制限
4.1	塗料の要件
4.2	接着剤の要件
4.3	洗浄剤
4.4	印刷用インク
5	参照文書
6	改訂履歴

表

表 1:	HP 全体の全製造プロセスの物質に対する必須の制限
表 2:	水性塗料の VOC 含有量
表 3:	溶剤系塗料の VOC 含有量
表 4:	無溶剤系塗料の VOC 含有量



表 5.放射線硬化塗料の VOC 含有量
表 6.塗料中のその他の有害物質含有量に対する要件
表 7.溶剤系接着剤の VOC 含有量
表 8.水性接着剤の VOC 含有量
表 9. バルク接着剤の VOC 含有量
表 10.洗浄剤中の VOC 含有量および特定の揮発性有機化合物含有量の制限値に関する要件
表 11.準水系洗浄剤中の 低 VOC 含有量の制限値に関する要件
表 12: 印刷用インク中の揮発性有機化合物含有量の制限値
表 13: 印刷用インクで禁止されている溶剤のリスト

1 目的

本標準は、HP ブランド製品 (HP ブランド製品に組み込まれる部品、コンポーネント、および材料を含む) を製造するための製造プロセスで使用される特定の物質の使用制限に関する HP の国際環境要件を定める。

2 適用範囲

本標準で定める要件は、HP ブランド製品を製造するために使用されるすべての製造プロセスと、HP ブランド製品に組み込まれるすべての部品、コンポーネント、および材料の製造プロセスに適用される。これらの要件は、HP 標準 011-01 および 011-01A で記載されている要件に追加される。本標準の「HP ブランド製品」とは、HP ブランド、HP 所有ブランド、および HP ブランドライセンス製品によってブランド化された製品 (これらの製品に組み込まれる部品、材料、コンポーネント、および梱包材を含む) として定義される。非 HP ブランド製品とは、HP により販売、リース、および市場に出されるが、HP ブランド製品の定義を満たさない製品である。非 HP ブランド製品と非 HP ブランド製品の一部である部品、コンポーネント、材料のすべての製造プロセスは、これらサードパーティの製品が製造される国における適用法の要件を満たすまたは凌駕する必要がある。

本標準 (HP 標準 011-06 環境関連一般仕様書-製造プロセスの物質要件) は、HP 標準環境関連一般仕様書 (GSE) のコンポーネントである。GSE は、以下の標準から成る。

- [HP 標準 011-00 GSE-概要 \(HX-00011-00\)](#)

すべての製品に適用される要件:

- [HP 標準 011-01 GSE-物質および材料の要件、全製品 \(HX-00011-01\)](#)
- HP 標準 011-01A GSE-物質および材料、将来の要件 (HX-00011-01A)*
- HP 標準 011-01B GSE-物質および材料、ビジネス指定要件 (HX-00011-01B)*
- [HP 標準 011-02 GSE-梱包要件 \(HX-00011-02\)](#)



- [HP 標準 011-06 GSE-製造プロセスの物質要件 \(HX-00011-06\)](#) (現在の文書)

特定の種類の製品に適用される要件:

- HP 標準 011-11 GSE-製品要件、EEE (HX-00011-11)
- HP 標準 011-12 GSE-バッテリーおよびバッテリーを含む製品の要件 (HX-00011-12)
- HP 標準 011-13 GSE-ソフトグッツおよびその他の非 EEE (調度品、木製製品、衣類など) の要件 (HX-00011-13)
- HP 標準 011-14 GSE-化学薬品および配合製品の要件 (HX-00011-14)
- HP 標準 011-15 GSE-印刷媒体の要件 (HX-00011-15)
- HP 標準 025-01 補足環境仕様-商品およびコンポーネント (HX-00025-01)*

*HP 標準 011-01A の制限は、指定された将来の発効日に、国際的に適用される。ただし、HP ビジネスが早期の発効日を要求する場合を除く。 HP 標準 011-01B の制限は、HP ビジネスが指定したときのみ、指定したとおりに適用される。HP 標準 025-01 は標準の定める範囲にある部品およびコンポーネントに適用される。

3 製造プロセスの物質要件

サプライヤーは、[HP Supplier Code of Conduct](#) に概説されているように、優先度を考慮したハザード排除プロセス、技術的なコントロールおよび管理的なコントロールを通じて、労働安全衛生上のハザードを特定、評価、およびコントロールする必要がある。このような手段によってハザードを適切にコントロールできない場合、労働者の健康は、適切な個人保護の設備計画によって保護される必要がある。

行動規範の要件に加えて、HP ブランド製品の製造における特定の物質の使用は、国際協定、規制上の制限、自発的な取り組み、および人の健康または環境へのリスクに対する懸念により制限される。これらの制限は、該当する国、州、または地方の環境または職場の安全規制を補完するものである。リストされている有害物質およびその他の有害物質の労働者への曝露は、職業曝露限界を超えてはならず、化学製剤は適用されるすべての法的規制を、より厳しい制限が設けられた今後の規制も含め、順守しなければならない。

物質を置換する場合、代替物は、人間の健康と環境に与える潜在的影響度の低いものであり、HP のビジネスパフォーマンスおよびコストの基準を満たすものである必要がある。[BizNGO の材料選択原理](#)は、化学物質の代替評価を実施する際に重要な原則および制約を確立するために使用すべき、包括的な化学管理アプローチから成っている。代替評価の実施に利用可能なツールは多数存在する。経済協力開発機構 (OECD) には、代替評価の適切な方法を組織が選択できるように設計された「[ツールボックス](#)」がある。溶剤を使用せずに機械的に研磨するなど、非



化学的な代替方法を最初に考慮する必要がある。可能性のある代替物を特定するには、以下の情報が役立つ。

- [TCO Certified Accepted Substance List](#)。このリストには、洗浄剤が含まれている。
- [Chemical Data Commons](#)、[chemsec Marketplace](#)、[EPA の Safer Chemicals Ingredients List](#)、[SUBSPORT](#)、[Green Chemistry and Commerce Council](#)、および [Interstate Chemicals Clearinghouse](#)。
- [Scifinder](#)、[Google Scholar](#)、特許、学術研究、政府報告書、技術報告書、マーケティング資料、および業界誌による、環境負荷化学物質および考えられる代替物についての文献検索。
- [Clean Electronics Production Network](#)。製造プロセスで使用される化学物質に対する [安全な代替品](#)を見つけるためのリソースへのリンクが複数記載されている。
- 利用可能な代替物についての、化学企業/配合業者への問い合わせ。有害化学物質の代替物を見つけることに重点を置いている化学企業は、役に立つ可能性がある。

HP の PCA スポットクリーナー標準には、プリント回路アセンブリ (PCA) の小さな領域から汚染物、その他の残留物、またはその両方を除去するための許容可能な代替物がリストされており、信頼性の理由によりいくつかのスポットクリーナーの制限が追加されている。

HP は、HP 製品および HP 製品に内蔵されている部品、コンポーネント、および材料の製造プロセスで使用される物質の物質開示情報を定期的に要求する。サプライヤーは、HP に販売する製品、部品、コンポーネント、および材料の製造に使用されている物質が何であることを理解しているものとする。 サプライヤーは、要求された情報を、指定された期日までに回答する必要がある。



表 1: HP 全体の全製造プロセスの物質に対する必須の制限

物質 ¹	物質 ID	しきい値制限/ 基準 ²	適用除外	参照文書 ³	識別番号 ⁴
メタノール (メチルアルコール)	CAS 番号: 67-56-1	クリーニング剤、脱脂剤、 または離型剤として使用し てはならない。偶発的要因 の場合 1000 ppm		CEPN Priority Chemical	230728-96
N-メチルピロリドン	CAS 番号: 872-50-4	クリーニング剤、脱脂剤、 または離型剤として使用し てはならない。偶発的要因 の場合 1000 ppm	フォトレジスト剥 離	CEPN Priority Chemical	230728-45
ベンゼン	CAS 番号: 71-43-2	使用しない		HP 制限 PCA スポット クリーナー標 準	150309-02

¹ リストされている物質 ID は、物質の完全なリストではない可能性があり、他の制限されている化学薬品が見つかる場合がある。たとえば、n-ヘキサンは、異なる多くの石油蒸留製品 (軽量ナフサなど) で見つかる場合がある。HP の製造事業者およびサプライヤーは、化学薬品のサプライヤーと連絡をとり、リストされている物質が、規定されている制限を超えて化学製剤内に存在しないことを保証するものとする。

² しきい値/基準の値は、GSE の他の節に記載されている、完成品内の制限対象物質の制限値よりも大幅に高い場合がある。これは、完成品内で通常見られる物質の濃度が、それらを製造するために使用される化学製剤内での濃度よりも低いためである。

³ このカラムは、制限の基になる背景情報を提供する。参照文書のリストは、包括的なものではなく、ここに提示されていない文書が適用されることがある。引用された参照文書は、改正も含む。

⁴ 識別番号 (GSE ID) は、特定の要件を参照するために使用可能な、一意の識別子である。一意の要件とは、物質、適用範囲、基準、および適用除外からなる。これらの基準が異なる場合は、新しい GSE ID となる。



表 1: HP 全体の全製造プロセスの物質に対する必須の制限

物質 ¹	物質 ID	しきい値制限/ 基準 ²	適用除外	参照文書 ³	識別番号 ⁴
トルエン	CAS 番号: 108-88-3	クリーニング剤、脱脂剤、 または離型剤として使用し てはならない。 他の用途では、曝露量が 20ppm 8 時間 TWA 未満に 制限されなければならない	塗料およびインク 中の溶剤	HP 制限 PCA スポット クリーナー標 準 ACGIH	150309-03
ノルマルヘキサン	CAS 番号: 110-54-3	使用しない 偶発的要因の場合 ⁵ 、曝露 量は 20 ppm 8 時間 TWA 未 満に制限されなければならない		HP 制限、 PCA スポット クリーナー標 準、 EU 指令 2006/15/EC、 Bulgaria D.V.8/2004 の 2012 修正	150309-04

⁵ 偶発的要因とは、やむを得ない不純物、または意図的でない微量汚染物質を意味する。かかる偶発的な要因による物質は意図的に追加したものではないこと。



表 1: HP 全体の全製造プロセスの物質に対する必須の制限

物質 ¹	物質 ID	しきい値制限/ 基準 ²	適用除外	参照文書 ³	識別番号 ⁴
ヘキサン (分枝形および直鎖形)	CAS 番号: 92112-69-1	使用しない 偶発的要因の場合 ⁵ 、曝露量は 20 ppm 8 時間 TWA 未満に制限されなければならない		HP 制限 EU 指令 2006/15/EC、 Bulgaria D.V.8/2004 の 2012 修正	150309-05
シクロヘキサン	CAS 番号: 110-82-7	クリーニング剤、脱脂剤、または離型剤として使用してはならない。偶発的要因の場合 1000 ppm。 偶発的要因の場合 ⁵ 、曝露量は 100 ppm 8 時間 TWA 未満に制限されなければならない		HP 制限 ACGIH	160701-01
1,1-ジクロロエチレン	CAS 番号: 75-35-4	使用しない	モノマーの残留量が 100 ppm 未満であるポリマー形成	HP 制限	150309-10
ペンタクロロエタン	CAS 番号: 76-01-7	使用しない		HP 制限	150309-11



表 1: HP 全体の全製造プロセスの物質に対する必須の制限

物質 ¹	物質 ID	しきい値制限/ 基準 ²	適用除外	参照文書 ³	識別番号 ⁴
メチレンクロライド (ジクロロメタン)	CAS 番号: 75-09-2	使用しない		HP 制限	150309-12
テトラクロロメタン (四塩化炭素)	CAS 番号: 56-23-5	使用しない		HP 制限	150309-13
1,1,1,2-テトラクロロエ タン	CAS 番号: 630-20-6	使用しない		HP 制限	150309-14
1,1,2,2-テトラクロロエ タン	CAS 番号: 79-34-5	使用しない		HP 制限	150309-15
テトラクロロエチレン ⁶	CAS 番号: 127-18-4	使用しない		HP 制限	150309-16
トリクロロメタン (クロロホルム)	CAS 番号: 67-66-3	使用しない		HP 制限	150309-17
1,1,2-トリクロロエタン	CAS 番号: 79-00-5	使用しない		HP 制限	150309-18
トリクロロエチレン ⁶	CAS 番号: 79-01-6	使用しない		HP 制限	150309-19

⁶ テトラクロロエチレンおよびトリクロロエチレンは、日本の化学物質の審査及び製造等の規則に関する法律 (CSCL、「化審法」)、1973 年法律第 117 号下のクリーニング剤および接着剤にも使用が制限されている



表 1: HP 全体の全製造プロセスの物質に対する必須の制限

物質 ¹	物質 ID	しきい値制限/ 基準 ²	適用除外	参照文書 ³	識別番号 ⁴
1,1,1-トリクロロエタン (TCA)	CAS 番号: 71-55-6	使用しない		HP 制限	150309-20
ビス(クロロメチル)エーテル	CAS 番号: 542-88-1	使用しない		HP 制限	150309-21
ペンタクロロフェノール	CAS 番号: 87-86-5	使用しない		HP 制限	150309-22
ポリ塩化フェノールとその塩	化学的分類、 CAS 番号なし	使用しない		HP 制限	150309-23
塩化ビニール(モノマー)	CAS 番号: 75-01-4	使用しない	モノマーの残留量が 10 ppm 未満であるポリマー形成	HP 制限	150309-24
1-ブロモプロパン(臭化 n-プロピル)	CAS 番号: 106-94-5	使用しない		HP 制限	160701-55
アルキルフェノールおよびアルキルフェノールエトキシレート	REACH Annex XVII を参照	意図的に使用しない。偶発的要因の場合 1000 ppm ⁵		HP 制限、 EU 規則 (EC) 1907/2006, Annex XVII (EU REACH)	160701-22



表 1: HP 全体の全製造プロセスの物質に対する必須の制限

物質 ¹	物質 ID	しきい値制限/ 基準 ²	適用除外	参照文書 ³	識別番号 ⁴
オゾン層破壊物質 (ODS)	モントリオール 議定書の付録 A、B、C、E を 参照。	製造プロセスでは使用しない	製造設備またはデータセンター設備 で使用する冷却ユニット	モントリオール 議定書	980408-15
フロン系温室効果ガス、 ハイドロフルオロカーボン、 パーフルオロカーボン ⁷	HX-00011-13 の 表 12 を参照	使用しない		規則 (EU) 2024/573	090807-36
2-メトキシエタノール (エチレングリコール モノメチルエーテル)	CAS 番号: 109-86-4	使用しない		HP 制限	170703-84
酢酸 2-メトキシエチル (酢酸エチレングリコール モノメチルエーテル)	CAS 番号: 110-49-6	使用しない		HP 制限	170703-08
酢酸 2-エトキシエチル (酢酸エチレングリコール モノエチルエーテル)	CAS 番号: 111-15-9	使用しない		HP 制限	170703-79

⁷ 制限の適用範囲の詳細については、HP 標準 011-13 を参照。



表 1: HP 全体の全製造プロセスの物質に対する必須の制限

物質 ¹	物質 ID	しきい値制限/ 基準 ²	適用除外	参照文書 ³	識別番号 ⁴
ジエチレングリコール ジメチルエーテル (ジ グリム)	CAS 番号: 111-96-6	使用しない		HP 制限	170703-33
2-エトキシエタノール (エチレングリコール モノエチルエーテル)	CAS 番号: 110-80-5	使用しない		HP 制限	170703-22



3.1 製造プロセスで使用される化学物質の管理に関連する TCO 要件

TCO 認定製品を製造するサプライヤーは、プロセス化学物質データの収集を含む化学物質管理の TCO 要件を満たし、[TCO 認証の認定物質リスト](#)にある化学物質のみを使用する必要があります。要件の詳細については、HP 標準 033-00 「TCO 認定パーソナルシステム製品を製造するサプライヤーに対する HP の要件」(英語)を参照。

3.2 製造プロセスで使用される化学物質の管理に関連する EPEAT 要件

EPEAT 登録製品を製造する最終組立サプライヤーは、製造プロセスで使用される化学物質のデータ収集などの、製造プロセスで使用される化学物質管理について EPEAT モジュール 3 (懸念化学物質の削減) の基準を満たす必要がある。コンポーネント、PCBA、および製品の洗浄に使用される洗浄剤は、製造プロセスで使用される懸念される化学物質として優先される必要がある。製造プロセスで使用される化学物質のデータ提出の対象として、最終組立サプライヤーを少なくとも 15 社選択する必要がある。提出されたデータは検討および記録される。

4 揮発性有機化合物 (VOC) に関する中国の制限

中国には、対象範囲の材料(塗料など)に関し、中国で製造される材料、中国に輸入される材料、または中国の部品、製品、または梱包材に塗布される材料について、揮発性有機可能物 (VOC) および有害物質を制限する要件がある。中国での HP の製品、部品、または梱包材に塗布される印刷用インク、塗料、接着剤、および洗浄剤は、以下の標準の要件を満たす必要がある。

- GB 30981-2020 工業用保護塗料における有害物質の制限量 - 施行日 2020 年 12 月
- GB 33372-2020 接着剤中の揮発性有機化合物含有量の制限量 - 施行日 2020 年 12 月
- GB 38508-2020 洗浄剤中の揮発性有機化合物含有量の制限量 - 施行日 2020 年 12 月
- GB 38507-2020 インク中の揮発性有機化合物含有量の制限量 - 施行日 2021 年 4 月

これらの要件は、表 1 で記載されている要件に追加される。これらの標準には、HP の製品または梱包材には該当しない多くの製品カテゴリまたは適用フィールドがリストされているため、それらについては本文書には含まれていない。

上記にリストされている標準には、対象範囲の材料(塗料など)の試験要件およびラベル表示要件も含まれている。詳細については、上記の標準を参照のこと。



4.1 塗料の要件

中国の標準 GB 30981-2020 は、工業用保護塗料に関し、製品の分類、VOC および有害物質の許容限度、試験方法、検査規則、ラベル表示要件を規定している。この標準は、中国で製造または中国に輸入される金属やプラスチックなどの表面を保護するために使用されるか、または中国の部品、製品、梱包材に塗布するためのさまざまな工業用保護塗料に適用される。

揮発性有機化合物の含有量は、特定の条件下で測定された、塗料中に存在する揮発性有機化合物の質量として定義される。特殊機能性塗料以外のさまざまな工業用保護塗料の VOC 含有量は、表 2～表 5 の要件に適合するように制限される必要がある。さまざまな工業用保護塗料中の VOC 以外の有害物質の含有量は、表 6 の要件に適合するように制限される必要がある。

適用除外として、以下のものがある。

- 絶縁コーティング、タッチスクリーン用の耐指紋コーティングと光学プラスチックシート、150℃ を超える高温で焼結されたポリテトラフルオロエチレンコーティング (耐薬品性、耐摩耗性、潤滑性、非粘着性などの機能を持つ)、エラストマー用フルオロシリコンコーティング、銀めっき調電着塗料 (放射線硬化タイプ)、マーキング用塗料、電子部品用保護コーティング (酸性ミスト、ほこり、および湿気の防止、またはその他の特殊機能用) などの、特定の特殊機能性塗料は適用除外されている
- DC の場合は 1500V、AC の場合は 1000V を超える電圧で動作する製品
- 電気エネルギーを産出、送電、および配電する装置

表 2.水性塗料の VOC 含有量

製品カテゴリ		主な製品タイプ	制限値 (g/L)
電気および電子製品のコーティング		プライマー	≤420
		塗料	≤420
		ニス	≤420
梱包材のコーティング	ノンスティックコーティング	プライマー	≤480
		中塗り	≤350
		仕上げ塗り	≤300
	その他	ロール塗装 (シート)	≤480
		スプレー塗装	≤400



表 3.溶剤系塗料の VOC 含有量			
製品カテゴリ		主な製品タイプ	制限値 (g/L)
電気および電子製品のコーティング		プライマー	≤600
		塗料	≤700
		ニス	≤650
梱包材のコーティング	ノンスティックコーティング	—	≤420
	その他	ロール塗装 (コイル材)	≤780
		ロール塗装 (シート)	≤680
		スプレー塗装	≤750

表 4.無溶剤系塗料の VOC 含有量		
項目		制限値 (g/L)
VOC 含有物		≤100

表 5.放射線硬化塗料の VOC 含有量		
製品カテゴリ	塗布方法	制限値 (g/L)
水性塗料	スプレー塗装	≤400
	その他	≤150
非水性塗料	スプレー塗装	≤550
	その他	≤200



表 6.塗料中のその他の有害物質含有量に対する要件	
項目	制限値
ベンゼン含有量 (溶剤系塗料および非水性の放射線硬化塗料のみ) /%	$\leq 0.3\%$
トルエンとキシレンの総含有量 (エチルベンゼンを含む) (溶剤系塗料および非水性の放射線硬化塗料のみ) /%	$\leq 35\%$
ハロゲン化炭化水素総含有量 (溶剤系塗料および非水性の放射線硬化塗料のみ) /% (ジクロロメタン、クロロホルム、四塩化炭素、1,1-ジクロロエタン、1,2-ジクロロエタン、1,1,1-トリクロロエタン、1,1,2-トリクロロエタン、1,2-ジクロロプロパン、1,2,3-トリクロロプロパン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレンに限定)	$\leq 1\%$
多環芳香族炭化水素の総含有量 (溶剤系塗料および非水性の放射線硬化塗料のみ) / (mg/kg) (ナフタレン、アントラセンに限定)	$\leq 500 \text{ mg/kg}$
メタノール含有量 (無機コーティングのみ) /%	$\leq 1\%$
グリコールエーテルとエーテルエステルの総含有量 (水性塗料、溶剤系塗料、および放射線硬化塗料のみ) /% (エチレングリコールメチルエーテル、エチレングリコールメチルエーテルアセテート、エチレングリコールエーテル、エチレングリコールエチルエーテルアセテート、エチレングリコールジメチルエーテル、エチレングリコールジエチルエーテル、ジエチレングリコールジメチルエーテル、トリエチレングリコールジメチルエーテルに限定)	$\leq 1\%$
重金属含有量 (塗料、粉末塗料、アルキドニスのみ) / (mg/kg):	
鉛 (Pb)	$\leq 1000 \text{ mg/kg}$
カドミウム (Cd)	$\leq 100 \text{ mg/kg}$



表 6.塗料中のその他の有害物質含有量に対する要件

項目	制限値
六価クロム (Cr6+)	≤1000 mg/kg
水銀 (Hg)	≤1000 mg/kg

4.2 接着剤の要件

中国の標準 GB 33372-2020 は、中国で製造または中国に輸入される接着剤、または中国の部品、製品、梱包材に塗布される接着剤について、用途分野、VOC の許容限度、試験方法、検査規則、およびラベル表示要件を規定している。

適用除外として、以下のものがある。

- 中間体として使用される接着剤、または流通領域に入らない生産原料として使用される接着剤。
- 研究開発、品質保証、または分析実験室での試験または評価用の接着剤。
- ユリア樹脂系接着剤、フェノール樹脂系接着剤、メラミン樹脂系接着剤。
- 材料の接着用の特殊機能性表面処理剤。

ベンゼン系 (ベンゼン、メチルベンゼン、キシレン)、ハロゲン化炭化水素 (ジクロロメタン、1,2-ジクロロエタン、1,1,1-トリクロロエタン、1,1,2-トリクロロエタン)、トルエンジイソシアネート、遊離ホルムアルデヒドなどの、接着剤中の単一の揮発性有機化合物の含有量は、GB 30982 または GB 19340 の要件を満たす必要がある。

揮発性有機化合物の含有量は、接着剤に含まれる揮発性有機化合物の単位体積あたりの質量、または特定の条件下で測定された質量として定義される。接着剤中の VOC 含有量は、表 7、表 8、および表 9 の要件に適合するように制限される必要がある。この標準では、「組立産業」という用語は、電気製品や電子製品を含むあらゆる部品や製品を組み立てることを意味する。



表 7.溶剤系接着剤の VOC 含有量

適用分野	制限値 (g/L) ≤				
	クロロプレン ゴム	スチレン-ブタジエン- スチレン セグメント化 共重合体ゴム	ポリ ウレタン	アクリル	その他
組立産業	600	550	250	510	250
梱包材	600	500	400	510	500
ソフトグッズ (例: 旅行かばん)	600	500	400	--	400
その他	600	500	250	510	250

表 8.水性接着剤の VOC 含有量

適用分野	制限値 (g/L) ≤						
	ポリ酢酸 ビニル	ポリビニル アルコール	ゴム	ポリ ウレタン	エチレン- 酢酸ビニル 共重合体 エマルジョン	アクリル	その他
組立産業	100	--	100	50	50	50	50
梱包材	50	--	50	50	50	50	50
ソフトグッズ (例: 旅行かばん)	50	--	150	50	50	100	50
その他	50	50	50	50	50	50	50

表 9. バルク接着剤の VOC 含有量									
適用分野	制限値 (g/kg) ≤								
	シリコン	MS ⁸	ポリウレタン	ポリスルフィド	アクリル	エポキシ樹脂	α-シアノアクリル酸	熱可塑 ⁹	その他
組立産業	100	100	50	50	200	100	20	50	50
梱包材	100	50	50	--	--	--	--	50	50
繊維加工および紙加工	--	50	50	--	--	--	--	50	50
ソフトグッズ (例: 旅行かばん)	--	50	50	--	--	--	20	50	50
その他	100	50	50	50	200	50	20	50	50

4.3 洗浄剤

中国の標準 GB 38508-2020 は、洗浄剤に関し、VOC および有害物質の許容限度、試験方法、検査規則、ラベル表示要件を規定している。この標準は、中国で製造または中国に輸入される洗浄剤、または中国での工業生産およびサービス活動で使用される洗浄剤に適用される。

適用除外として、以下のものがある。

- 半導体 (集積回路を含む) の製造に使用される洗浄剤。

揮発性有機化合物とは、標準大気圧 101.3 kPa、初期沸点 250℃ 以下で、大気中で光化学反応を起こす有機化合物、または関連規制に従って決定されている有機化合物と定義される。洗浄剤中の VOC 含有量および特定の揮発性有機化合物含有量は、表 10 の要件を満たす必要がある。表 10 の要件を満たす水系洗浄剤と、表 11 の要件を満たす準水系洗浄剤は、低 VOC 洗浄剤として分類することができる。

⁸ MS は、シラン変性ポリマーを主材料とする接着剤を指す。

⁹ 熱可塑は、熱可塑性ポリオレフィンまたは熱可塑性ゴムを指す。



表 10. 洗浄剤中の VOC 含有量および特定の揮発性有機化合物含有量の制限値に関する要件

項目	制限値		
	水系 洗浄剤	準水系 洗浄剤	有機溶剤系 洗浄剤
VOC 含有量/(g/L) ≤	50	300	900
ジクロロメタン、 トリクロロメタン、 トリクロロエチレン、 テトラクロロエチレン の合計/% ≤	0.5	2	20
ホルムアルデヒド /(g/kg) ≤	0.5	0.5	--
ベンゼン、トルエン、 エチルベンゼン、 キシレンの合計/% ≤	0.5	1	2

表 11. 準水系洗浄剤中の 低 VOC 含有量の制限値に関する要件

項目	制限値
VOC 含有量/(g/L) ≤	100
ジクロロメタン、トリクロロメタン、 トリクロロエチレン、 テトラクロロエチレンの合計/% ≤	0.5
ホルムアルデヒド /(g/kg) ≤	0.5
ベンゼン、トルエン、 エチルベンゼン、キシレン の合計/% ≤	0.5



4.4 印刷用インク

中国の標準 GB 38507-2020 は、印刷用インクに関し、VOC および有害物質の許容限度、試験方法、検査規則、ラベル表示要件を規定している。この標準には、製品、部品、および梱包材用のさまざまなインクの要件が含まれている。これらの要件は、部品および製品へのスクリーン印刷、梱包材への印刷、文書への印刷に適用される。

これらの要件は、HP の化学薬品および配合製品に関する HX-00011-14 にもリストされている。

適用除外として、以下のものがある。

- インクの印刷性能を調整するために使用される添加剤および希釈剤、印刷インク用の洗浄剤、または印刷に使用される他の製品。

揮発性有機化合物とは、標準大気圧 101.3kPa 下で初期沸点が 250°C 以下の有機化合物と定義される。印刷インク中の揮発性有機化合物は、表 12 の要件に適合するように制限される必要がある。

表 12: 印刷用インク中の揮発性有機化合物含有量の制限値			
インクタイプ			VOC 制限値 (%)
溶剤系インク	グラビアインク		≤75
	フレキシソインク		≤75
	インクジェット用インク		≤95
	スクリーンインク		≤75
水性インク	グラビアインク	吸収性印刷基材	≤15
		非吸収性印刷基材	≤30
	フレキシソインク	吸収性印刷基材	≤5
		非吸収性印刷基材	≤25
	インクジェット用インク		≤30
	スクリーンインク		≤30
オフセットインク	枚葉給紙のオフセットインク		≤3



表 12: 印刷用インク中の揮発性有機化合物含有量の制限値			
インクタイプ			VOC 制限値 (%)
	巻取給紙のコールドセットインク		≤3
	巻取給紙のヒートセットインク		≤10
エネルギー硬化型インク	オフセットインク		≤2
	フレキソインク		≤5
	スクリーンインク		≤5
	インクジェット用インク		≤10
	グラビアインク		≤10
凹版インク			≤20

表 13 にリストされている溶剤は、製造工程でインク製品に意図的に添加してはならない。

表 13: 印刷用インクで禁止されている溶剤のリスト	
名称	CAS 番号
ハロ炭化水素	各種
エチルベンゼン	100-41-4
プロピレンオキシド	75-56-9
スチレン	100-42-5
ベンゼン	71-43-2
亜硝酸イソプロピル	541-42-4
亜硝酸ブチル	544-16-1
2-エトキシエタノール	110-80-5



表 13: 印刷用インクで禁止されている溶剤のリスト	
名称	CAS 番号
酢酸エチルグリコール	111-15-9
2-メトキシエタノール	109-86-4
酢酸 2-メトキシエチル	110-49-6
2-ニトロプロパン	79-46-9
N-メチル-2-ピロリドン	872-50-4
トリエチレングリコールジメチルエーテル	112-49-2
1,2-ジメトキシエタン	110-71-4
エチレングリコールジエチルエーテル	629-14-1
トルエン	108-88-3
キシレン	1330-20-7

5 参照文書

CAS 番号 = 化学情報検索サービス機関 (CAS) 番号

次の各標準は [HP GSE](#) の一部を構成し、参照文書として本標準に組み入れられる。

[HP 標準 011-00 環境関連一般仕様書-概要 \(HX-00011-00\)](#)

[HP 標準 011-01 環境関連一般仕様書-物質および材料の要件、全製品 \(HX-00011-01\)](#)

HP 標準 011-01A GSE-物質および材料、将来の要件 (HX-00011-01A)

HP 標準 011-01B GSE-物質および材料、ビジネス指定要件 (HX-00011-01B)

[HP 標準 011-02 GSE-梱包要件 \(HX-00011-02\)](#)

[HP 標準 011-06 GSE-製造プロセスの物質要件 \(HX-00011-06\)](#)

HP 標準 011-11 GSE-製品要件、EEE (HX-00011-11)



HP 標準 011-12 GSE-バッテリーおよびバッテリーを含む製品の要件 (HX-00011-12)

HP 標準 011-13 GSE-ソフトグッズおよびその他の非 EEE (調度品、木製製品、衣類など) の要件 (HX-00011-13)

HP 標準 011-14 GSE-化学薬品および配合製品の要件 (HX-00011-14)

HP 標準 011-15 GSE-印刷媒体の要件 (HX-00011-15)

HP 標準 014-02 安全かつ合法的な製品に関するサプライヤー要件

HP 標準 025-01 補足環境仕様-商品およびコンポーネント (HX-00025-01)

[HP Supplier Code of Conduct](#)

[National Institute for Occupational Safety and Health \(NIOSH\)](#)

[American Conference of Governmental Industrial Hygienists \(ACGIH\)](#)

[Interstate Chemicals Clearinghouse \(IC2\) Alternatives Assessment Guide](#)

[BizNGO Alternatives Assessment Working Group](#)

[EPA DfE Screen for Solvents in Cleaning Products](#)

HP PCA スポットクリーナー標準

HP-00033-00、TCO 認定パーソナルシステム製品を製造するサプライヤーに対する HP の要件 (外部版 HX-00033-00 が、HP Supplier Portal (英語)(要登録)にある)

[GB 30981-2020 工業用保護塗料における有害物質の制限量](#)

[GB 33372-2020 接着剤中の揮発性有機化合物含有量の制限量](#)

[GB 38508-2020 洗浄剤中の揮発性有機化合物含有量の制限量](#)

[GB 38507-2020 インク中の揮発性有機化合物含有量の制限量](#)

6 改訂履歴

[以前の改訂履歴](#)

改訂、日付、 改訂番号	変更の説明
A 版、 2015 年 2 月 27 日	本文書を初めて作成。



改訂、日付、 改訂番号	変更の説明
B 版、 2016 年 7 月 21 日	表 1 に、1-ブロモプロパン (臭化 n-プロピル)、シクロヘキサン、アルキルフェノール、およびアルキルフェノールエトキシレートの制限を追加。 GSE 011-01 と揃えるため、「Substance Group」および「Examples of Use」を表 1 から削除。
C 版、 2017 年 7 月 3 日	明確化するため、基準を「使用されていない」から「使用しない」に変更。 エチレングリコールエーテル類の一部の物質を追加。
D 版、 2018 年 7 月 26 日	編集上の変更 一部の物質での使用を禁止するために、離型剤を追加。 代替評価についての節を拡張。 参照対象が引用規格であることを明確化。
E 版、 2019 年 9 月 13 日	編集上の変更 「偶発的要因」の定義を明確化。
F 版、 2020 年 7 月 29 日	中国の VOC 要件を追加。
G 版、 2021 年 6 月 14 日	「適用範囲」の節を更新。 製造プロセスで使用する化学物質に対する代替品についての Clean Electronics Production Network リソースへの参照を追加。 製造プロセスで使用する化学物質の管理に関連する TCO 要件を追加。 シクロヘキサンのしきい値を変更。 REACH Annex XVII への参照を追加し、アルキルフェノールおよびアルキルフェノールエトキシレートのしきい値を変更。



改訂、日付、 改訂番号	変更の説明
H 版、 2022 年 7 月 26 日	編集上の変更 製造プロセスで使用する化学物質に関する TCO 要件の節を変更。
I 版	ベストプラクティスの標準改版管理により、I 版は存在しない。
J 版、 2023 年 7 月 28 日	メタノールの規制に関するしきい値制限を更新。 N-メチルピロリドンに関する制限を追加。
K 版、 2024 年 7 月 23 日	製造プロセスで使用する化学物質に関する EPEAT 要件を追加。