

歯ブラシ及びヘアブラシ製品に関する環境配慮設計ガイドライン

(第1版)

令和5年(2023年)3月13日施行

全日本ブラシ工業協同組合

はじめに

歯ブラシは「オーラルケア商品」として、またヘアブラシは身だしなみを整えるための道具として古くから使われてきました。その材料としては長く、天然物が用いられて参りました。

化学工業の発達により「プラスチック」が発明され、その有用性とブラシに求められる耐久性・清浄性が合致し、今ではほとんどのブラシが「プラスチック」により製造されております。

昨今、海洋など環境への流出により生態系などを含む地球環境に影響を及ぼしていることが分かり、国際的にもプラスチックの使用及び環境への流出の低減について対策が求められることとなりました。

我が国においても、2022年4月1日に「プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律」が施行され、各ステークホルダーにおいて具体的な対策が求められております。

全日本ブラシ工業協同組合におきましても、法律内で求められております「3R+Renewable」の基本方針に基づき、組合加盟各社で製造しておりますブラシ及びブラシの包装について本ガイドラインを策定し、それに基づいた商品を製造・販売することで資源循環への取組に貢献するものであります。

なお、資源循環に関わる各事業体での技術革新は目覚ましいものがあり、我々としましても社会実装される技術を速やかに取り入れることは、継続して取り組むべきと考えております。そのため、本ガイドラインについては適宜見直しを行い、最新版を公開して参ります。

また、ブラシの特性上、使用者への影響は真に検討されるべきであり、本ガイドラインに基づいた商品を製造・販売するに当たっても、その品質と堅牢性の確保を最優先として参ります。

目 次

	ページ
1. ガイドライン	
1-1. 歯ブラシ	3
1-2. ヘアブラシ	4
1-3. 包 装	5
2. 実績の把握	6
3. 用語集	7
4. 参考文献等	8

1. ガイドライン

1-1. 歯ブラシ

設計方針	推奨する取り組み
リデュース (Reduce) 樹脂の使用量を減らす	<ul style="list-style-type: none">・既製品と比べて重量を軽くする。・樹脂の一部を他の材料※1に置き換える。
リユース (Reuse) 製品を繰り返し使用する	<ul style="list-style-type: none">・製品の一部をお客様が取り外して、繰り返し使用できる形にする。
リサイクル (Recycle) リサイクルできる製品の提供	<ul style="list-style-type: none">・製品を、使われている材料ごとにお客様が分解して、リサイクルできる設計にする。
リニューアブル (Renewable) これまでにない技術を用いた製品設計	<ul style="list-style-type: none">・リサイクルされた素材を使用する。・バイオプラスチックを使用する。その際には、以下のことに注意する。<ul style="list-style-type: none">・バイオマスプラスチック（生物由来樹脂）を使用する場合には、リサイクルに適しているかどうかを確認して、適切に表示する。・生分解性プラスチックを使用する場合には、リサイクルには適さないことを表示する。

※1：他の材料の例としてバイオマスプラスチック、貝殻や木材などの天然物、紙、金属などがあげられる。

1-2. ヘアブラシ

設計方針	推奨する取り組み
リデュース (Reduce) 樹脂の使用量を減らす	<ul style="list-style-type: none"> ・既販品と比べて重量を軽くする。 ・樹脂の一部を他の材料※1に置き換える。
リユース (Reuse) 製品を繰り返し使用する	<ul style="list-style-type: none"> ・製品の一部をお客様が取り外して、繰り返し使用できる形にする。
リサイクル (Recycle) リサイクルできる製品の提供	<ul style="list-style-type: none"> ・製品を、使われている材料ごとにお客様が分解して、リサイクルできる設計にする。
リニューアブル (Renewable) これまでになかった技術を用いた製品設計	<ul style="list-style-type: none"> ・リサイクルされた素材を使用する。 ・バイオプラスチックを使用する。その際には、以下のことに注意する。 <ul style="list-style-type: none"> ・バイオマスプラスチック（生物由来樹脂）を使用する場合には、リサイクルに適しているかどうかを確認して、適切に表示する。 ・生分解性プラスチックを使用する場合には、リサイクルには適さないことを表示する。

※1：他の材料の例としてバイオマスプラスチック、貝殻や木材などの天然物、紙、金属などがあげられる。

1-3. 包装

設計方針	推奨する取り組み
リデュース (Reduce) 樹脂の使用量を減らす	<ul style="list-style-type: none"> ・既販品と比べて重量を軽くする。 ・樹脂の一部を他の材料^{※2}に置き換える。
リサイクル (Recycle) リサイクルできる製品の提供	<ul style="list-style-type: none"> ・リサイクルしやすいように、単一素材で製品化する。 ・複数素材を使う場合は、使われている材料ごとにお客様が分解して、リサイクルできる設計にする。
リニューアブル (Renewable) これまでにない技術を用いた製品設計	<ul style="list-style-type: none"> ・リサイクルされた素材を使用する。 ・バイオプラスチックを使用する。その際には、以下のことに注意する。 <ul style="list-style-type: none"> ・バイオマスプラスチック（生物由来樹脂）を使用する場合には、リサイクルに適しているかどうかを確認して、適切に表示する。 ・生分解性プラスチックを使用する場合には、リサイクルには適さないことを表示する。

※2：他の材料の例としてバイオマスプラスチック、紙などがあげられる。

2. 実績の把握

ガイドラインに基づく取り組みについては、現状でのプラスチック使用量とガイドライン適合品の数量などの把握が必要であるが、これらについては加盟各社にて集計・把握する。

3. 用語集

- プラスチック

JIS K 6900 1994 における「プラスチック」の定義。

必須の構成成分として高重合体を含み、かつ完成製品への加工のある段階で流れによって形を与え得る材料である。

- バイオプラスチック

植物などの再生可能な有機資源を原料とする「バイオマスプラスチック」と、微生物等の働きで最終的に二酸化炭素と水にまで分解する「生分解性プラスチック」の総称。

- バイオマスプラスチック

植物などの再生可能なバイオマス資源を原料に、化学的または生物学的に合成することで得られるプラスチック。

ただし、生分解性を併せ持つ場合にはリサイクルに適しないため、適切に表示する必要がある。

- 生分解性プラスチック

自然界に存在する微生物の働きで、最終的に水と二酸化炭素に分解され自然界へと循環するプラスチック。

ただし、経時的に強度が低下する可能性があるため、品質評価を適切に行った上で使用する必要がある。

4. 参考文献等

- ・プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律
 - ・普及・啓発ホームページ
<https://plastic-circulation.env.go.jp/>
 - ・概要
<https://plastic-circulation.env.go.jp/wp-content/themes/plastic/assets/pdf/pamphlet.pdf>
 - ・今後のプラスチック資源循環施策のあり方について（経済産業省・環境省合同ワーキンググループ）
<https://www.env.go.jp/council/03recycle/210128pla.pdf>
 - ・プラスチック使用製品設計指針（厚生労働省、内閣府等）
https://plastic-circulation.env.go.jp/wp-content/themes/plastic/assets/pdf/kokuji_002.pdf

- ・日本バイオプラスチック協会
<http://www.jbpaweb.net/>
- ・脱炭素ポータルサイト（環境省）
https://ondankataisaku.env.go.jp/carbon_neutral/

- ・経済産業省 産業構造審議会 産業技術環境分科会 廃棄物・リサイクル小委員会
https://www.meti.go.jp/shingikai/sankoshin/sangyo_gijutsu/haikibutsu_recycle/index.html
- ・環境省 中央環境審議会 循環型社会部会
<https://www.env.go.jp/council/03recycle/yoshi03.html>
- ・廃棄物・リサイクル小委員会（経済産業省） プラスチック資源循環小委員会（環境省）合同 WG
<https://www.env.go.jp/council/03recycle/yoshi03-14.html>