

前回までの御指摘事項に対する対応について

令和5年3月14日

製造産業局 生活製品課

繊維・アパレル製品の環境配慮設計ガイドラインについて①

- 繊維・アパレル業界でも、リサイクル、GHG抑制、省エネ、有害物質使用の最小化等の環境に配慮した製品設計のニーズが高まっているところ。
- 他産業における取組事例や欧州等の繊維戦略等を踏まえ、令和5年度より我が国の繊維・アパレル業界全体として取り組むべき「環境配慮設計ガイドライン」の策定を一般社団法人 繊維評価技術協議会と連携し、開始する。

産業全般の環境配慮設計ガイドラインの制定

「オーディオ、ビデオ、情報及び通信技術機器－環境配慮設計」

JIS C 9910 : 2011(IEC 62075 : 2008)

「電気・電子製品の環境配慮設計」

JIS C 9910 : 2011(IEC 62430 : 2009)



「環境配慮設計－原則、要求事項及び手引」

JIS Q 62430 2022年12月20日制定

- あらゆる組織における製品・サービスの設計・開発やマネジメントシステムに、どのように環境配慮設計（製品・サービスのライフサイクル全体で、環境影響の低減を実現するためのデザイン）を組み込むかについて、実施の原則、要求事項及び手引を定めた規格
- 本JISが適用されることによって、例えば、異業種との連携・協力により開発される製品・サービスへの環境配慮設計の共通理解と関連環境情報がバリューチェーン全体で共有される。

産業全般の環境配慮設計ガイドラインの構成

1. 用語の定義
2. 環境配慮設計の原則
 - ・ライフサイクル思考（LCT）
 - ・組織の方針としての環境配慮設計
3. 環境配慮設計の要求事項
 - ・環境配慮設計の組織のマネジメントシステムへの組み込み
 - ・環境配慮設計の適用範囲の決定
 - ・環境配慮設計の要素
 - ・ステークホルダーの環境要求事項の分析
 - ・環境側面の特定及び評価
 - ・環境配慮設計の設計及び開発への組み込み
 - ・環境配慮設計のレビュー
 - ・情報交換
4. 環境配慮設計実施のための手引
 - ・環境配慮設計の組織のマネジメントシステムへの組み込み
 - ・環境配慮設計の適用範囲の決定
 - ・環境配慮設計の要素
 - ・ステークホルダーの環境要求事項の分析
 - ・環境側面の特定及び評価
 - ・環境配慮設計の設計及び開発への組み込み
 - ・プロセスレビュー
 - ・設計レビュー
 - ・情報交換

繊維・アパレル製品の環境配慮設計ガイドラインについて②

- 「環境配慮設計－原則，要求事項及び手引」(JIS Q 62430)における主要な構成項目を基に、衣料品のライフサイクルごとに想定される評価項目は以下のとおり。
- 繊維・アパレル製品のトレーサビリティや環境配慮情報等の表示方法もあわせて検討するとともに、先行的な事例を掲載し、各事業者が活用しやすいGLとすべきではないか。また、GLは衣料品の用途等も踏まえたものとすべきではないか。

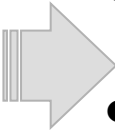
繊維製品において想定される評価項目

<ライフサイクル全体>

1. 省エネルギー化への対応
2. GHG（温室効果ガス）排出抑制
3. 安全性
4. リサイクル原料の使用

<個々のプロセス>

5. 水の使用（原材料調達や紡績・染色段階）
6. 排水対策（原材料調達や紡績・染色段階）
7. 廃棄物（残渣）の抑制（縫製段階）
8. 包装材の抑制（流通・販売段階）
9. 廃棄物（不良在庫）の抑制（流通・販売段階）
10. 長期使用の促進（利用段階）
11. 洗濯時の繊維屑の発生抑制（利用段階）
12. リペア・リユースサービスの活用促進（利用段階）
13. 機能製品による環境負荷低減（利用段階）

- 
- トレーサビリティ（RFIDの活用等）や環境配慮製品の環境配慮情報等の表示方法も検討してはどうか
 - 先行事例を示しつつ、活用しやすいガイドラインを策定してはどうか

事例：東和株式会社

熱水で溶ける溶解糸「AMELTIS」を開発し、
繊維製品の解体を効率化



分解したダウンジャケット



- 繊維リサイクルのために、使用済衣類を、素材別に分けるとともに、衣料のボタンやファスナーといった副資材の除去も必要。



- クラレの溶解糸を活用し、熱水で溶ける縫製糸を開発。
- 副資材などは手作業で裁断等により分解していたが、AMELTISを使用した繊維製品は95℃の熱水に30分つけることで分解することが可能に。

(参考) PETボトルの環境配慮設計について

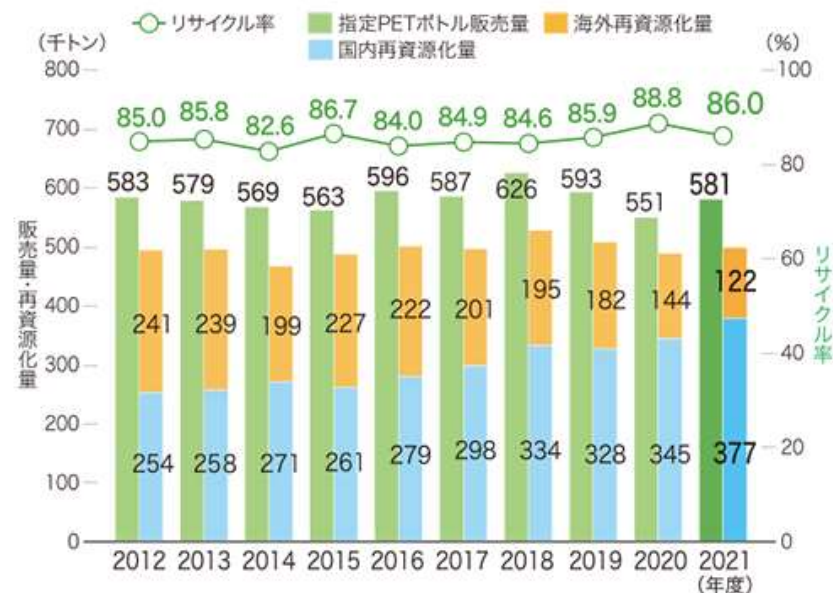
- ペットボトルについては、PETボトルリサイクル推進協議会が策定した「自主設計ガイドライン」により、リサイクル原料として活用することを前提として、色を付けないなどの環境配慮設計が行われている（2001年に着色ボトル等の使用を禁止）。
- 現在、国内で製造してるペットボトルについては、ほぼ100%が同ガイドラインに基づいて製造している。

自主設計ガイドラインの推移（抜粋）

制定年月	着色のルール
1992年	PET単体で無色透明が望ましい着色の種類を減らす
1994年	着色はグリーンまたはブルーに限る
2001年	無色透明のみ

PETボトルのリサイクル率の推移

図4. 国内再資源化と海外再資源化



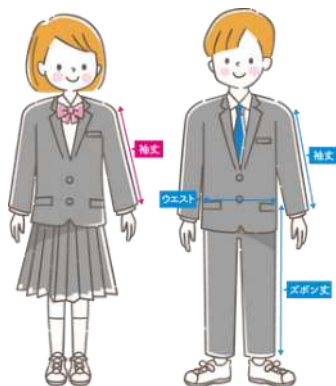
国内事業者によるリペア・リメイクの取組事例

- 購入した衣料品をリペア（お直し）やリメイク等により長く大切に着用することは、廃棄衣料品の量を減らすことにつながる。
- 制服や衣料品を長く着てもらうための取組として、各企業において衣料品の購入後もリペアやリメイク等を行うサービスが展開されている。

制服のお直しサービス （カンコー学生服）

- 穴の補修や、サイズが小さくなってしまった際の補整を、制服を販売しているお店が窓口となって実施。

カンコーショップ岡山のリペアファクトリー等では、購入者に対して成長に伴う補正を無料サービスで実施



RE.UNIQLOスタジオ （株式会社ファーストリテイリング ユニクロ）

- ユニクロ世田谷千歳台店にて、同社製品のリペアサービスやリメイク等のカスタマイズサービスを提供する「RE.UNIQLO STUDIO」を、2022年10月22日から2023年3月31日までトライアルオープン。



出典：カンコーショップ岡山のリペアファクトリー
<https://www.kanko-shop.jp/%E3%81%8A%E7%9B%B4%E3%81%97/>
カンコーショップ東日本橋
<https://www.kankoshop-higashi-nihonbashi.com/service/>

出典：株式会社ファーストリテイリング HP
https://www.uniqlo.com/jp/ja/contents/sustainability/planet/clothes_recycling/re-uniqlo/studio/

店頭回収における消費者インセンティブを付与している事例

- 現在、自社の環境対策のPR等の観点から、店頭で古衣料品の無料回収を実施しているアパレル企業も存在。その際、故衣料品の回収率を高めるため、クーポン等を付与している企業もあるものの、古衣料品の更なる回収率の向上は限界。
- そのため、店頭回収を促進するだけでなく、地方自治体等による回収率の向上を図るための取組が必要ではないか。

株式会社ライトオン

- ・回収対象（ブランドを問わず）：
デニム製品や、衣料品（下着類を除く）
- ・インセンティブ：
1回につき、5,500円（税込）以上購入時に
使用できる500円クーポンを付与。
- ・全国約100店舗で回収（2023年3月時点）
- ・その他全店舗にて回収イベント等を定期的に開催。



出典：株式会社ライトオンHP

青山商事株式会社

- ・回収対象（ブランドを問わず）：
メンズスーツ、ワイシャツ、フォーマル、ネクタイ・ベルト・靴等の小物類、レディース衣類、学生服
- ・インセンティブ：
1アイテムにつき5点まで下取り、対象商品1点につき1枚利用できる10%オフクーポンを付与。



出典：青山商事株式会社HP

回収された衣料品のトレーサビリティ及び消費者への情報提供

- 店頭回収等により手放された故衣料品がリサイクル等されず、そのまま埋立処分や、焼却施設で燃やされているのではないかと、との消費者の声を踏まえて、一部の企業は、故衣料品がどのように処理されているかを公表。
- 店頭等で回収された衣料品の処理方法について、消費者にどのように情報を届けるか。

オンワード樫山の公表状況

引き取った衣料品の流れ

21世紀を迎えて10年を超えた今、私たちの豊かな生活と引き換えに、環境問題は深刻化しています。かけがえのない地球環境を未来に引き継ぐために、取りある資源を有効に活用していかなければなりません。当社では、「資源」における商品の循環を促すことを通じ、環境活動に積極的に参画します。

真摯には、当社が企画・立案・取組した、お客様のダンスやクローゼットの裏に隠れたままの引き取った衣料品をお引き取りし、可能な限りリユースやリサイクルの努力をしていくキャンペーンです。

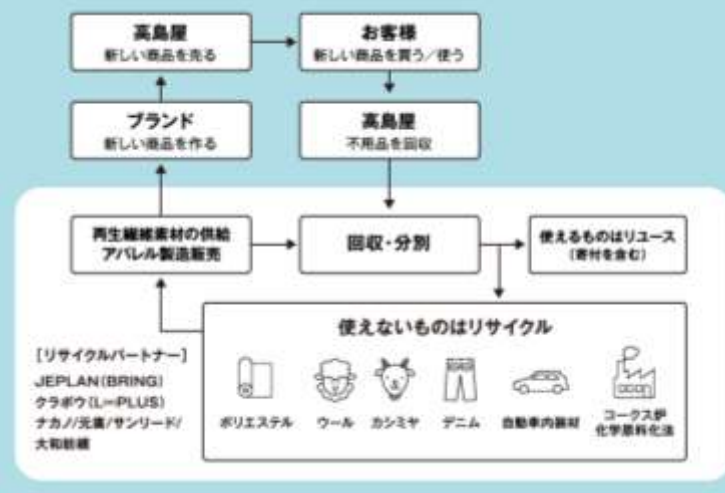
リサイクルに関しては、RPF（資源循環）に準拠して、大半製織主の代官セルギーとしての活用や、繊維製品の原料となるリサイクル糸を作り、その糸を使用して毛布や着手を生産し、世界の被災地支援に活用します。リユースにつきましては、一部の衣料を「オンワード・リユースパーク」で販売し、その収益のすべてを環境・社会貢献活動に使用します。



高島屋の公表状況

回収・循環の仕組み

パートナー企業のリサイクルシステムを活用し、投棄を終えた衣料品を地域の資源にリサイクルします。また着られる服・使用できる服は、高付やリユースを行い、原料も可能な限り資源にまで再生します。例によって、もう捨てようかなと思っている衣料品がございましたら、ぜひ、店頭にお持ちいただき、リサイクルにご協力ください。



表示における課題

- 現在の衣料品の組成等にかかる表記ルールは、家庭用品品質表示法によって消費者の肌に触れるものが安全であることを確認できるようにする観点で洗濯タグ（品質表示）ルールが整備されている。
- そのため、リサイクル素材をどの程度使っているかは、各々の基準・方法で表記されている。
- 業界団体とも連携し、自主的に表記ルールを整備すべきではないか。

アダストリアグループ
(商品の下げ札(価格札)
にマークを記載)



以下を満たす
ポリエステル含有率30%以上
・資源を再利用していること
・GRS認証の証明書を発行できること

パタゴニア
(Tシャツにも印字)



「4.8本のペットボトルと118グラムのコットンの端切れを使用。一般的なコットンTシャツと比べ、水の使用量96%,CO2排出を45%削減」と記載

しまむら
(商品の下げ札やパッケージにマークを記載)



第三者認証の基準を満たしている素材、または同社がサステナブル素材として承認した素材を使用している際に記載。
含有基準は、第三者認証の基準を満たしている、または各メーカーの基準を満たしていること（例えばリサイクル素材利用率20%）としており、経路証明の資料を基に、同社でトレーサビリティが取れているか確認している。

製造・評価・表示における課題

- 現状、繊維・アパレル業界では、リサイクル繊維の定義や表示ルール、組成評価は未整備の状況。また、バージン素材とリサイクル素材の評価方法が確立していない化学繊維のグリーンウォッシュ対策としては、下記のような方策が考えられる。
- 一方、フランスは、2023年より、衣類製品に係るリサイクル素材の利用率等について、インターネット上での情報提供を義務づけ。

対応方策例

- ブロックチェーン
サプライチェーン上の企業で取引データ等を相互認証・共有し、同一台帳を分散共有。購入時に消費者が確認することで評価できる仕組み。
- 自己認証
自社で検査や製品品質管理を行い、証明する。
- 第三者認証
第三者機関による認証により、生産から出荷・保管までのトレーサビリティが確保されていることを証明する。
- トレーサーの混合
リサイクル素材から製品を製造する際に、製品には影響しない独自の粒子を混合する。製品に特殊検査を行うことでリサイクル素材を活用していることを証明する仕組み

(参考) フランス 循環経済法 (政令)

2023年1月1日に施行された「廃棄物を発生させる製品の環境に関する品質と特性に関する消費者への情報提供の義務に関する政令」では、廃棄物の少ない製品への消費を促すことを目的に、製造業者、輸入業者、オンラインでの販売を含む市場投入者に対して、リサイクルの可能性、リサイクル素材の利用率、貴金属、レアアースや危険物の含有など、製品分類ごとに異なる情報提供義務づけ。

衣類はリサイクル素材の利用率、リサイクルの可能性、トレーサビリティ、マイクロプラスチックファイバーの含有を情報提供事項として義務づけされている。