

「JIS S 0021-2 包装－アクセシブルデザイン－開封性」の制定について

公益社団法人 日本包装技術協会
JIS 改正原案作成委員会

Publication of “Packaging－Accessible design－Ease of opening”

JIS S 0021-2 is a standard specifies with the ease of opening package from the viewpoint of the accessible design. This standard describes accessibility and the evaluation methods for packaging such as opening position, opening method for consumable packaging that can be reclosed or can not be reclosed without requiring mechanical means. It is a valid standard for packaging designers and developers.

JIS S 0021-2 was published on February 20, 2018 as a translation standard version of the relevant international standard ISO 17480 “Packaging－Accessible design－Ease of opening”.

はじめに

包装は国内外を問わず、物品の取引上必須なものである。現在、先進国を中心に高齢化が進み、文化水準の高揚とともに障害者への配慮も行われるようになってきた。

このような中で、2015年3月に制定されたISO 17480 包装－アクセシブルデザイン－開封性は、包装におけるアクセシブルデザインを達成するため日本から提案した「包装、容器の開封及び再封を容易にするために必要な要求事項及びその評価方法」に関する国際規格であり、包装、容器の設計者、開発者にとって有益な規格である。この国際規格を国内でさらに普及するため、ISO 17480をもとにJIS（日本工業規格、以下JISという）規格を新たに制定し、消費者向けに開封または再封しやすい包装、容器を示し、包装設計に生かすことは、包装、容器の設計面

でのアクセシビリティを普及させることとなり社会貢献上意義深いことと考えられる。また、JISと国際規格との連動によって国際間の貿易および消費者相互理解の促進に寄与するものと考えている。

以下、簡単に、JIS S 0021-2が制定に至った経緯、規格作成時の課題および規格の構成を紹介する。

1. 包装におけるアクセシブルデザインの概要

これからの社会は、国際的に高齢化が進むとの共通認識から高齢化社会のための基準づくりの重要性が認識され、このことに対応した国際的な規格として、ISO/IECガイド71 Guidelines for standards developers to address the needs of older persons and persons with disabilities

(高齢者及び障害のある人々のニーズに対応した規格作成配慮指針)が2001年11月に発行された。このガイドは、一つ一つの細かな製品に関する規定はしていないが消費者に提供する製品、サービスおよび環境に関するあらゆる規格を作成・改正する際に高齢者・障害者に対し配慮すべき事項を明確化した規格作成の指針である。

また、このガイドでは、「アクセシブルデザイン」は、「何らかの機能に制限のある人に焦点を合わせ、これまでの設計をそのような人々のニーズに合わせて拡張することによって、製品や建物やサービスをそのまま利用できる潜在顧客数を最大限まで増やそうとする設計」と初めて明確に定義された。その後、このガイドに従い、包装の分野でもすべての年齢、知覚・認知能力、身体機能、言語、文化などの差異を越え、かつすべての人々が満足して使用することができるよう、包装のアクセシビリティを向上させるための規格開発が進められた。

まず包装におけるアクセシブルデザインの全体構造を理論的に示した国際規格が2011年7月に、ISO 11156 Packaging-Accessible design-General requirementsとして制定され、この規格を国内に普及させる目的で翻訳規格としてJIS S 0021 (包装-アクセシブルデザイン-一般要求事項)が2014年に発行された。これに続き、包装及び包装設計の質を向上させるための国際規格として、包装における開封性を対象に、ISO 17480 Packaging-Accessible design-Ease of opening (包装-アクセシブルデザイン-開封性)が2015年3月に発行され、包装-容器の開封方法並びに評価方法および包装設計に対する要求事項などを人間工学的な面から系統立てて規定した。

今後は、さらにアクセシブルデザイン分野において、包装および包装設計の質を向上させるために包装の開封性に限らず、包装についての新たな求めに応じて国際標準化が進められていくものと思われる。

2. 制定までの経緯

ISO 17480の制定にあたっては、日本がコンビニを務めたことにより、この国際規格を国内に普及させ、包装設計過程における開封性評価のガイドラインとしてJIS制定の必要性があるとの考えに基づき、平成28年8月に公益社団法人日本包装技術協会は、新たなJISを作成するためにJIS原案作成委員会を設置した。なお、この委員会には包装設計、包装試験方法および包装のユーザビリティに精通した実務的人材を配置し、原案作成の審議にあたった。

3. 審議にあたり問題となった事項

まず、JIS原案作成する上での課題として、以下のことが考えられた。

① JIS原案をISO 17480の一致規格(IDT)とするか修正(MOD)とするかについて

ISO 17480をもとにJIS原案を作成するが、そこで示された技術的課題をいかに使用者に分かりやすく説明できるかによってIDTとするかMODとするか判断する必要があること。

② 附属書の取扱いについて

附属書に示された多くの海外の研究成果を分かりやすく紹介する必要があること。

③ JIS制定後のJIS S 0022の取扱いについて

現在のJIS S 0022 (高齢者・障害者配慮設計指針-包装-容器-開封性試験方法)の規定は、ISO 17480の附属書Bにほぼ該当する。本JIS制定後のJIS S 0022を存続または廃止すべきかなど、その取扱いについて検討が必要であること。

④ JISの規格上の位置付けについて

ISOでは高齢者・障害者を含め幅広い使用者に向けて、包装におけるアクセシブルデザインの規格化を日本から発信している。これら一連の規格の中で、ISO 11156をJIS化する際に、従来のJIS S 0021の対象をより広げるためタイトルを「高齢者・障害者」から「アクセシブルデザイン」に替えて規格改正した経過がある。このJISもこの趣旨と同じであり、原案作成後の

JIS の位置付けに際しても、包装における「アクセシブルデザイン」の一連のシリーズとして、考慮されるべきであること。

以上の課題を踏まえ、専門委員の間で、個々の翻訳および技術的な解釈を行った。

4. 原案作成の際の留意点

JIS 原案作成の審議の結果、以下の点に留意して規格原案を作成した。

① 忠実な翻訳規格

JIS 原案作成にあたり、包装の開封性について体系的理解が必要であるとともに、海外の研究成果の紹介も重要な理解の助けとなるため、基本的には ISO 17480 : 2015 に忠実な翻訳規格とした。

② 規格の理解を助ける翻訳

ISO 17480 の規格本文および附属書に使用された用語、いいまわしが専門的なため一般の包装設計者に理解されやすい表現に変えること。附属書に示された情報の中には、海外（ヨーロッパ等）の研究成果、知見がみられることなどから用語および文章について、審議メンバー全員で充分議論を重ねつつ注意を払って翻訳した。

③ 理解しやすい図、イラスト

特に、附属書 C 「人間の力及び器用さと開封との関係」における図について、人間と開封の関係を読み取りやすくするため、図の一部を修正することとした。それ以外にも表、グラフ等をさらに読み取りやすくするために幾つか手を加えた。

④ 附属書 E 「人間の認知力と開封との関係」の表現

附属書 E.2.1 の「記憶と老化」に記載されたそれぞれの記憶の意味を説明するため補足説明を加えた。

⑤ 本規格の附属書（参考）の記載内容の一部が、海外の研究成果等である旨の説明

本規格の附属書（参考）の情報の中には、海外（ヨーロッパ等）の研究成果、知見をもととし

て掲載している。これらの情報を日本の規格にする場合、理解しづらい場合も考えられるため、断りとして規格のどこか（序文など）に、海外の知見である旨の説明を加えることを検討したが、海外の研究成果、知見をそのまま紹介することもこの規格の趣旨であることから、「海外の研究成果等」の断り書きをしないこととした。

⑥ 開封（強度、強さ、力）の表現

開封の表記については、この規格を理解するのに重要な点である。これらの表記に関して、「強度、強さ、力」をそれぞれ使用目的別に区分し表記することとした。

5. 規格の構成

JIS S 0021-2 包装－アクセシブルデザイン－開封性は、以下の構成からなる。

序文…本規格制定の背景及び目的

- 1 適用範囲…本規格の取扱う範囲を規定
 - 2 引用規格…本規格の作成に当たり引用した規格
 - 3 用語及び定義…本規格を理解する上で必要な用語の定義
 - 4 開封性に関するアクセシブルデザイン…包装の開封及び再封において、配慮すべき点
 - 5 開封性の評価…包装の開封性の評価に当たって必要な事項
 - 6 適合性…規格への適合性に向けての手順
- 以下、この規格を理解するために参考となる関連情報を列記した附属書からなる。特に附属書 F および附属書 G は、より開封性を考慮した包装設計をするための自己診断用のチェックリストとなる。

附属書 A（参考）…開封方式の例

附属書 B（参考）…機器評価方法の例

附属書 C（参考）…人間の力及び器用さと開封との関係

附属書 D（参考）…開封性に関する消費者パネル試験

附属書 E (参考) …人間の認知力と開封との関係

附属書 F (参考) …設計者向けチェックリスト

附属書 G (参考) …JISに適合するためのチェックリスト

これらの本文および附属書を活用することによって、包装の開けやすさの程度および開封の満足度など、包装の開封性を向上させるための必須事項をアクセシブルデザインの観点から理解することによって、包装における開封性の向上におおいに寄与するものと思われる。

6. 懸案事項

本規格は、包装を使用する際の開封性に限定して提案しているものであるが、さらに包装に関してアクセシブルデザインの考えは進展するであろうし、今後、範囲を広げた国際規格の制定または改正が行われるものと考えられる。そ

れに伴い、日本における高齢者・障害者配慮設計指針に関する規格の再編もまた俎上に載ることとなる。

この度、包装-アクセシブルデザイン-一般要求事項に続き、包装-アクセシブルデザイン-開封性が制定されることで、「高齢者・障害者配慮設計指針」の枠を超えて包装における「アクセシブルデザイン」として規格設定がより進んだ。今後は、新たな規格の制定並びに現行のJIS S 0022-3 (高齢者・障害者配慮設計指針-包装・容器-触覚識別表示)、JIS S 0022-4 (高齢者・障害者配慮設計指針-包装・容器-使用性評価方法) および JIS S 0025 (高齢者・障害者配慮設計指針-包装・容器-危険の凸警告表示-要求事項) に関しても、再整理が必要な時期が来るかもしれない。

最後に、改めて改正原案作成に関係した委員の方々に感謝申し上げる次第である。

(執筆者 平井純一)

Factory styling

個別ユニットから自動機まで、現場の自動化を支援します

製函機+周辺機器

ダンボールを寝かせた状態で投入可能な製函機です。商品のケーシングから搬送までを行う自動機としてのご提案が可能です。もちろん単体ユニットやモジュール単位でのご提供もできます。



標準ユニットのエアチャックやコンベアの特注対応、組み合わせによるモジュール対応も承ります。

れんら君

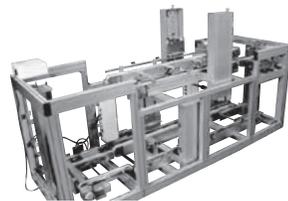
設備の稼働状況や、温度・水質等の状態変化を監視。IoTのデータ取り込み機器としてご使用いただけます。閾値を超えた時のメール通報機能や変化推移のCSVファイル送信機能も付属、さらに無料のグラフ化ツールもご用意しております。



品質管理に最適!

トレーチェンジャー

トレーの段積み段ばらし部、ケーシングのための位置決めステーション、循環のためのリフタ等が一体となった自動化モジュールです。お客様のご要望に合わせたラインレイアウトでのご提供も可能です。



ボトル・ピン専用エアチャック

ボトルの首部分と頭部分で固定して掴むためボトルのフラつきがなく、キャップの外周に印字された文字を汚すこともありません。ボディはスリムで多数個取りに最適、ケーシングのタクトアップが可能です。



NKE株式会社

[旧社名(株)中村機器エンジニアリング]

0120-51-5651

京都市伏見区羽束師菱川町 366-1 URL <http://www.nke.co.jp/>