

冷凍食品におけるプラスチック製容器包装の 環境配慮に関する自主設計指針及び 環境配慮設計ガイドラインについて

2023年 3月 29 日



一般社団法人

日本冷凍食品協会

Japan Frozen Food Association

冷凍食品プラスチック容器包装の環境配慮に関する自主設計指針 および環境配慮設計ガイドライン(標準基準)の策定について

令和5年3月
一般社団法人 日本冷凍食品協会

＜はじめに＞

2019年5月に政府が「プラスチック資源循環戦略」を策定・公表し、さらに2022年4月にはプラスチック資源循環促進法が施行された。これにより、プラスチックの製品設計から廃棄物処理に至る各段階において、あらゆる主体における資源循環等の取組(3R+Renewable)が求められ、製品における環境配慮設計に関する指針や認証制度が策定されている。

こうした背景により、冷凍食品業界としてプラスチック容器包装の環境配慮に関して自主設計指針の策定、環境配慮設計ガイドラインを策定、公表し、各事業者の自主的な取組の推進を支援していく。今後、さらに、環境配慮認定基準を整備し策定次第、公表する。

目 次

1. 冷凍食品プラスチック容器包装の環境配慮に関する自主設計指針	
(1) 考え方	1
(2) 適用範囲及び容器包装区分（カテゴリー）	4
2. 環境配慮設計ガイドライン	5
3. その他	
(1) 引用規格等	7
(2) 用語の定義	8
(3) Q&A	10
(4) 改定方法等	14
(5) 問合せ先	14
(6) 協力団体	14

1. 冷凍食品プラスチック容器包装の環境配慮に関する自主設計指針について

(1) 考え方

【第1章】 目的

本指針は、プラスチック容器包装及びプラスチック容器包装を用いたすべての冷凍食品製品に共通する環境配慮設計の考え方を総括的に示し、冷凍食品事業者の自主的な取り組みに資するとともに、その成果を消費者等に情報提供して行くための指針である。

【第2章】 対象になるプラスチック容器包装

本指針の対象となるプラスチック容器包装とは、冷凍食品製品に付されているプラスチック製の容器及び包装であって、食品が消費されたり、食品と分離された場合には不要になるもので、パック、カップ、ラベル、フィルム・袋類、ラップ、シール、シートなどをいう。

【第3章】 プラスチック容器包装の環境配慮設計

プラスチック容器包装がカバーする冷凍食品分野は、多岐に亘り、形態も様々である。プラスチック容器包装の環境配慮設計とは、対象のプラスチック容器包装に求められる本来の機能・役割を果たし、かつ容器包装及び冷凍食品の環境負荷の低減にも資するプラスチック容器包装の設計をいう。

【第4章】プラスチック容器包装の特性

プラスチック容器包装の環境配慮設計に際しては、プラスチック容器包装の素材特性を踏まえることが重要である。プラスチック容器包装は、材料設計の多様性、循環資源性とエネルギー資源としての有用性など、他の資源にはない価値を有する。

- ①プラスチック容器包装には、多くのプラスチック素材やプラスチック以外の素材なども使われている。特に、食品保護の観点から、様々な材質を組み合わせた複合材質のプラスチック容器包装は、少ない材料で効果的な機能を発揮する。
- ②プラスチックのマテリアルリサイクル手法には、いわゆる材料リサイクルとケミカルリサイクルがある。
- ③循環資源としてのリサイクル性と石油由来の有効なエネルギー資源の二つの価値を合わせ持つ。

【第5章】自主設計指針の考え方

環境配慮設計の自主取り組みに際しては、製品の特性を考慮し、(一社)日本冷凍食品協会が作成する「冷凍食品のプラスチック製容器包装の環境配慮設計ガイドライン」及びその付属書に加え、プラスチック容器包装リサイクル推進協議会が作成した「プラスチック容器包装の環境配慮に関する自主設計指針」及び付属書Ⅰ～Ⅵを参考に、冷凍食品事業者が自らの責任で、環境負荷の低減を推進することが望ましい。また、いわゆる容器包装の3Rは、環境配慮設計の一部と位置付ける。

【第6章】会員事業者の取り組み

本指針に基づく取り組みに際しては、(一社)日本冷凍食品協会が、冷凍食品の製品の特性を考慮して進めることとする。

【第7章】成果の取りまとめ

冷凍食品事業者の取り組み成果は、(一社)日本冷凍食品協会が取りまとめ、プラスチック容器包装リサイクル推進協議会に報告し、同協議会が全体を取りまとめる。

【第8章】消費者等への情報提供

本指針に基づく取り組み成果は、(一社)日本冷凍食品協会が、適宜、消費者、プラスチック容器包装リサイクル推進協議会、自治体等の各主体に情報提供し、相互理解と連携を深める一助とする。

(2)適用範囲及び容器包装区分(カテゴリー)

①適用範囲

(一社)日本冷凍食品協会で、冷凍食品のカテゴリーとして取り扱っている、水産冷凍食品、農産冷凍食品、調理冷凍食品、冷凍食肉製品に適用する。

②区分(カテゴリー)

現状、流通している商品^①の容器包装の形態から、下記の区分とする。

カテゴリー	包装形態	加熱の有無	商品例
1	外装袋や容器のみ	利用段階で袋ごと加熱しない	冷凍野菜 たこ焼き、唐揚げ等大袋商品
2		利用段階で袋ごと加熱する	ハンバーグ(ボイル袋入り) レンジ調理チャーハン類
3		利用段階でトップシールされた容器ごと加熱する	トップシールタイプ おつまみ・惣菜類
4	外装袋＋内装袋	利用段階で袋ごと加熱しない	5食入り麺類
5		利用段階で内装袋を加熱する	中華丼の具等
6	外装袋＋トレイ等容器	利用段階で袋もトレイも加熱しない	業務用エビフライ5本入り等 小分けトレイ入り自然解凍品 ギョウザ類
7		利用段階でトレイ等の容器を加熱する	小分けトレイ入りお弁当品 パスタ、ラーメン等麺類 グラタン、井ぶり等
8		利用段階で外装袋及びトレイ等の容器を加熱する	レンジ調理しょうまい類
9	外箱(段ボール)＋ プラスチック製シート	利用段階で外箱から直接商品を取り出して、 大量調理等を行う	給食用商材、業務用商材

2. 環境配慮設計ガイドライン

①標準基準 この基準は、日本冷凍食品協会が、協会会員企業が現在取り扱っている製品における容器包装の設計の標準化を志向し、標準的な基準を定めたものである。

区分	環境配慮視点		配慮すべき包材機能	環境配慮すべきポイント	取組むべき事項・判断基準
全般	構造	減量化	・商品保護機能 破裂、衝撃、荷重耐性	・包材を薄肉化出来ないか ・製品(包材)面積を小さくできないか ・大容量化できないか(原単位視点)	・中身に対して過剰な空間がない形で包装されている。 (真空包装を含む) ・適切な商品保護が可能な範囲で、減量化されている。
		包装の簡素化	・メッセージ機能 印刷の見やすさ・美しさ 記載事項の確保	・包材を小さくできないか ・包材を無くせないか	・きんちゃく袋のような過剰な形態になっていない
		単一素材化等	・耐寒、遮光、ガス透過 ・印刷の美しさ	・包装素材を単一化出来ないか	・必要以上に素材を多層化していない
		破碎・焼却の容易化	破裂・衝撃・	・焼却時に環境負荷を低下できるか	・焼却時に環境悪化を招く素材を使用していない (現状の公的处理場で無害化できている)
		収集・運搬の容易化		・配送時の環境負荷を低下できないか 外箱サイズの縮小など	・物流段階における、配送効率・冷凍保存効率が維持されている (パレット積み付け効率を悪化させていない) (冷蔵庫での保存効率を悪化させていない)
	素材	プラスチック以外の素材への代替	・商品保護機能全般 ・メッセージ機能全般	・紙や新素材が使用できないか	・代替素材の開発状況の情報収集を行っている ・必要に応じて実用化試験を行っている
		再生利用が容易な材料の使用	・商品保護機能全般 ・メッセージ機能全般	・包装素材を単一化出来ないか	・現状のリサイクル技術で再生に困難な素材は使用していない
		再生プラスチックの利用	・商品保護機能全般 ・メッセージ機能全般	・包材として必要な機能を実現しているか確認できるか ・技術開発で利用可能な素材ができてきたか	・再生素材の開発状況の情報収集を行っている ・必要に応じて実用化試験を行っている
		バイオプラスチックの利用	・商品保護機能全般 ・メッセージ機能全般	・包材として必要な機能を実現しているか確認できるか ・技術開発で利用可能な素材ができてきたか	・新規素材の開発状況の情報収集を行っている ・必要に応じて実用化試験を行っている
	その他			・消費者の保存・利用・廃棄の各段階において、環境負荷を軽減するような新たな機能があるか	・同業他社や異分野の情報収集を行っている

3. その他

(1) 引用規格等

現在、作成中。完成次第公表を予定しています。

3. その他

(2)用語の定義 ①

用語	説明	引用元
再生プラスチック	ポストコンシューマ材料およびプレコンシューマ材料からなるプラスチック。	エコマーク認定基準
再生利用	主にマテリアルリサイクル、ケミカルリサイクル、メカニカルリサイクル、サーマルリサイクルを指す。 マテリアルリサイクルには、油化、ガス化、高炉還元、コークス炉化学原料化、RDF／RPF化 等を含む	オリジナル
焼却時に環境悪化を招く素材	本ガイドラインにおいては、耐熱性プラスチック・熱硬化性プラスチックからなる部品、金属・ガラス・難燃材との 複合素材をいう。	オリジナル
ヴァージンプラスチック	原材料生産段階において、通常のポリマー生成工程を経て製造された規格内の材料だけで、構成されたプラスチックのこと。	エコリーフ環境ラベルプログラム 製品カテゴリールール
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。	プラスチック資源循環HP
判断基準	本ガイドラインにおいては、製品設計がどの環境配慮項目の要件を満たしているかを判断するための基準。	オリジナル
プラスチック	1. 動物や植物のような生物から生まれる天然高分子、石炭、石油、水、塩、空気などから作られた合成高分子 2. 熱や圧力などによって可塑性を示し、任意の形に加工・成型できる高分子物質の総称	プラスチックとは - 樹脂プラスチック材料協会 (jushiplastic.com)
包装	商品を包むもの	容器包装リサイクル制度の説明資料 公益財団法人 日本容器包装リサイクル協会 (icpra.or.jp)
容器	商品をいれるもの（袋を含む）	容器包装リサイクル制度の説明資料 公益財団法人 日本容器包装リサイクル協会 (icpra.or.jp)
容器包装	商品の容器及び包装（商品の容器及び包装自体が有償である場合を含む。）であって、当該商品が費消され、又は当該商品と分離された場合に不要になるもの。	容器包装リサイクル法第二条

3. その他

(2)用語の定義 ②

用語	説明	引用元
薄肉化	本ガイドラインでは、プラスチック製容器、包装の厚みを薄くすることを指す	オリジナル
パレット積み付け効率	パレット単位での輸送・保管における、容積当たりの輸配送効率・保管効率の向上	オリジナル
マテリアルリサイクル	使用済み製品や生産工程から出るゴミなどを回収して、新しい製品の原料として使うこと。再商品化手法の分類の一つ。	日本容器包装リサイクル協議会HP (参照)
ケミカルリサイクル	プラスチック製容器包装の再商品化手法の一つ。分解などの化学的工程により再商品化すること。	日本容器包装リサイクル協議会HP
トップシール	プラスチック、紙等で成型された容器に内容物を充填し、蓋となるフィルムを熱シールして密封する包装。	オリジナル
単一素材化	複数の異種素材から構成される包装フィルムもしくは容器を単一素材のプラスチックで構成されたものである	オリジナル
収集・運搬の容易化	可能な限り収集・運搬を容易にするような重量、大きさ、形状及び構造とすること	プラスチック使用製品設計指針HP

3. その他

(3) Q&A ①

	質問	回答
No. 1	本ガイドラインの策定目的は？	冷凍食品業界全体として、2019年5月に国が公表した「プラスチック資源循環戦略」における 3R+Renewableに向けたマイルストーン（目標）に貢献するために、プラスチック資源循環促進法（2022年4月施行）に基づくプラスチック使用製品設計指針（2022年1月告示）の趣旨を反映して、プラスチック容器包装を使用した冷凍食品の設計のためのガイドラインを策定しました。
No. 2	プラスチック使用製品設計指針と本ガイドラインの関係は？	プラスチック使用製品設計指針の「配慮すべき事項」では、業界団体には製品分野ごとの設計のガイドライン等の策定を、またプラスチック使用製品製造事業者等には当該ガイドライン等を遵守するよう努めることが望ましいとされています。
No. 3	本ガイドラインの活用方法は？	冷凍食品製造事業者等においては、自社の取組みがどの水準にあるのかのリファレンスとしてご使用いただけます。 ①プラスチック容器包装を使用する冷凍食品の設計に係る取組について、品目ごとに優先順位や設計方針等を定めていただくための指標として、②各社の環境配慮設計等の確認用の手引として、プラスチック使用製品設計指針と照らし合わせながら、各社の責任において有効にご活用ください。
No. 4	本ガイドラインの使用対象者は？	冷凍食品製造事業者等のみならず、流通関係事業者、消費者においても環境配慮設計への対応状況のリファレンスとしてご使用いただけます。
No. 5	本ガイドラインは強制ですか？	強制力や拘束力はありません。プラスチック容器包装を使用した冷凍食品の環境配慮設計に自主的に取り組むための手引としてご活用いただくためのものです。
No. 6	「判断の基準」とありますが、何を判断するための基準ですか？	製品の設計方針等が本ガイドラインに定められた環境配慮設計項目のどの要件を満たしているかを判断する上での指標です。冷凍食品製造事業者等が国のプラスチック使用製品設計指針に対してどこまで取組んでいるかの判断のリファレンスとして、各社の責任においてご活用ください。
No. 7	判断は誰が行いますか？	冷凍食品製造事業者が自らの裁量において本ガイドラインを遵守した設計であることを主張するために判断していただくことを想定していますので、各社の責任においてご活用ください。国や当協会が判断したり、特定の製品や製品設計を推奨することはありません。
No. 8	本ガイドラインを遵守していることを主張するために、「プラスチック資源循環促進法適合」、「プラスチック使用製品設計指針適合」、「業界ガイドライン適合」、「基準適合」などの言葉を使っても良いですか？	国や当協会が個々の製品設計の適否を認定しているような誤解を招くおそれがあるので、「業界ガイドライン遵守」、「業界ガイドライン準拠」など各社が自らの責任において設計ガイドラインに基づき努力をしているということが理解できるような表現をしてください。
No. 9	本ガイドラインに準拠していたら、「業界ガイドラインに準拠した環境配慮商品！」「業界基準 環境配慮商品！」など商品に表記しても良いですか？	前者は問題ないと思われますが、後者は当協会が個々の製品設計の適否を認定しているような誤解を招くおそれがあるので、「業界ガイドライン遵守」、「業界ガイドライン準拠」など各社が自らの責任において設計ガイドラインに基づき努力をしているということが理解できるような表現をしてください。ただし、前者でも環境表示ガイドラインに従い、どの環境配慮設計項目の要件を満たしているかを同じ場所に明記する必要があります。
No. 10	業界の共通表示マークは無いのですか？	当協会では、本ガイドラインを遵守している旨の表示を、タイプⅡ環境ラベル表示とする意図はないので、業界の共通表示マークを作成・提示しません。ただし、各社の責任においてオリジナルマークを使用することを否定するものではありません。

3. その他

(3) Q&A ②

	質問	回答
No. 1 1	適用範囲にない品目は本ガイドラインの対象外ですか？	プラスチック容器包装を使用している冷凍食品であれば「その他冷凍食品」と各製造事業者が判断した場合は対象となります。
No. 1 2	既存製品の扱いはどうなりますか？	既存製品であっても、本ガイドラインの環境配慮設計項目の要件を満たす製品設計は、本ガイドラインを遵守していると見做すことができます。
No. 1 3	既存製品を応用した新製品（カラーリング変更、印刷変更等）もすべて対象になりますか？	プラスチック容器包装を使用している冷凍食品であれば対象となります。既存製品の応用であっても、本ガイドラインの環境配慮設計項目の要件を満たす製品設計は、本ガイドラインを遵守していると見做すことができます。
No. 1 4	輸入品・輸出品は対象となりますか？	日本国内の事業者に適用される法律に基づき作成したガイドラインなので、国内の事業者が設計し輸入する商品は対象となります。また、国内の事業者が設計し輸出する商品も同様に対象となります。
No. 1 5	プラスチックをラミネート・コーティングなどした場合も対象となりますか？	プラスチック容器包装の全体に占めるプラスチックの割合が、原則として、重量比又は体積比で過半を占める場合は対象になります。（包材表記が「プラ」であるもの。）
No. 1 6	プラスチックで紙等をラミネートやコーティングしたものは、「必要以上に素材を多層化していない」には該当しないという理解でよいでしょうか。	ご指摘の通りです。プラスチックで紙等をラミネートやコーティングすることは必要な範囲内での多層化であると認識しています。
No. 1 7	プラスチックの使用を削減していった結果、容器包装が紙だけになりましたが、この場合は対象となりますか？	対象となる。 （設計努力によりプラスチックを削減でき紙だけになったものは対象。）
No. 1 8	いずれの要件も満たすことが出来ない既存製品は中止にしないといけない 又は 設計変更 をしなくてはならないのですか？	すぐに中止や設計変更をする必要はないものと考えます。あくまでも努力義務であること、また、プラスチック廃棄物が増える可能性があることは法律趣旨に反すると考えます。モデルチェンジの際などにご検討頂くことを推奨しています。
No. 1 9	今後発売するプラスチック容器包装を使用した製品に対して、どれか一つ当てはまらないと商品化できないのでしょうか？	この法律は努力目標であるので、そのようなことはありませんが、冷凍食品の製造事業者として法律を遵守する姿勢は持ってください。
No. 2 0	包装というのは個装の包装だけでしょうか？内箱・カートンの包装も含まれますか？	本ガイドラインでは消費者包装（個装）を想定しています。
No. 2 1	素材表示にシールや印刷を使用した場合、再生利用の阻害になりませんか？	リサイクルの容易化の観点から、成型時または型押しによる「刻印」表示で、製品本体に直接表示することを推奨します。

3. その他

(3) Q&A ③

	質問	回答
No. 2 2	金属への代替は推奨してよいのでしょうか。グリーン購入法では金属製品が環境配慮と言え るかどうかの評価は今後の検討課題として持ち越されていると認識しています。	プラスチック使用製品設計指針では、プラスチック以外の素材の代替について「プラスチックの使用量を削減するため、プラスチック以外の素材への代替について検討すること。」と記載 しており金属を排除していないため、本ガイドラインでは「プラスチック使用量の削減」を目的 の第一義として、金属による代替も製造事業者等が自らの責任で判断する場合は問題ないとしています。
No. 2 3	「(1)構造」の「1. 減量化」と「2. 包装の簡素化」について、自社に比較する同等製品が無く、他社商品を追随する新製品の場合、他社の従来同等品との比較で減量評価して構わないか。	本ガイドラインでは自社の従来同等製品と比較することを推奨しています。他社の製品と比較して自社製品の優位性を主張することは控えて下さい。比較対象となる自社従来同等品が無い場合は他の環境配慮設計項目の要件を満たすことをご検討ください。
No. 2 4	設計指針に基づいて環境配慮設計に取り組むべき製品の対象範囲はどこまでですか？	プラスチック容器包装の全体に占めるプラスチックの割合が、原則として、重量比又は体積比で過半を占めるものとしています。
No. 2 5	設計指針に掲げられた項目を全て満たすことが難しい場合はどれを優先すべきですか？	プラスチック容器包装に求められる安全性や機能性などの性能と設計指針に掲げた各項目はそれぞれがトレードオフの関係となる場合があることを考慮し、製品本来に求められる性能を維持しながら、環境配慮設計に取り組んでいただくこととなります。その際、製品のライフサイクル全体を通じた環境負荷等の影響を総合的に評価し、事業者自らが設計指針に掲げた項目の優先順位等を決めて取組を実施していただきます。
No. 2 6	設計認定を受ける必要はありますか？設計認定を受けるとどの様なメリットがありますか？	設計認定制度は主務大臣の設計認定を受けたいプラスチック使用製品冷凍食品製造事業者等が任意に申請を行い、設計認定を受けることができる制度です。また、認定プラスチック使用製品については、国がグリーン購入法上の配慮をすること、認定プラスチック使用製品の情報を公表することで、認定プラスチック使用製品の需要の転換の促進を図っていきます。また、認定プラスチック使用製品冷凍食品製造事業者等が行う認定プラスチック使用製品の製造（その全部又は一部が産業廃棄物の処理に該当するものに限る）の用に供する施設の整備等について、産業廃棄物処理事業振興財団の優遇措置の対象となります。
No. 2 7	「材料リサイクル」と「ケミカルリサイクル」の違いは？	「材料リサイクル」とは、プラスチック製品の原料として再利用するリサイクルであるのに対して、「ケミカルリサイクル」とは、廃プラスチックを科学的に分解し、製品の原料等に再利用するリサイクルです。後者の例としては、プラスチックを油に戻すようなリサイクルです。
No. 2 8	「再生プラスチック」を食品に使って、衛生面で問題はありますか？	廃プラスチックを回収後、洗浄処理をして衛生面も確認して活用しています。
No. 2 9	設計認定を得るためにはどの程度条件を満たす必要がありますか？	認定事業者が決定していないため詳細不明ですが、認定基準のうち1つ以上が該当すれば受験は可能と考えます。
No. 3 0	設計認定の改善度合いの目安はどの程度ですか？	自社内での比較対象製品より優れていることかつ、別紙カテゴリー別一覧表の他社改善内容から該当すると思われる対象品と比較して判断いただくこととなります。

3. その他
(3) Q&A ④

	質問	回答
No. 3 1	再生プラスチック・バイオプラスチックの環境配慮すべきポイントの考え方（追記）	<ul style="list-style-type: none">・当該新素材自体の環境負荷は、現行素材より減少しているか・当該新素材を使用するにあたって、新たな環境負荷は発生しないか 例１：強度が弱くなるため、強度維持のため現行素材より重量が重くなった。 例２：ガスバリア性が低下するため、賞味期限を短縮した。・当該新素材を使用する事による全体としての環境負荷の原価は現行素材より低下しているか・当該新素材は経済合理性があるか・デメリットが大きい場合、少なくとも中期的（数年以内）に改善されるめどはあるか

3. その他

(4) ガイドラインの管理・運用

- ・本ガイドラインの管理・運用は、一般社団法人 日本冷凍食品協会が行う。
- ・本ガイドラインは、法令の改正やその他改定が必要と判断された場合、適宜見直すものとし、その改定は、一般社団法人日本冷凍食品協会が行う。

(5) 問合わせ先

一般社団法人日本冷凍食品協会 〒104-0045 東京都中央区築地3-17-9 興和日東ビル4F TEL 03-3541-3003

(6) 協力団体

本ガイドラインの制定にあたっては、次の関係団体に協力いただくと共に、先行発表された各種団体のガイドラインも参考にした。

(協力) プラスチック容器包装リサイクル推進協議会 〒105-0003 東京都港区西新橋 1-22-5 新橋TSビル5F TEL 03-3501-5893

(参考) 一般社団法人 全日本文具協会 プラスチック使用「文具・事務用品」設計ガイドライン