

ひとりの商人、無数の使命

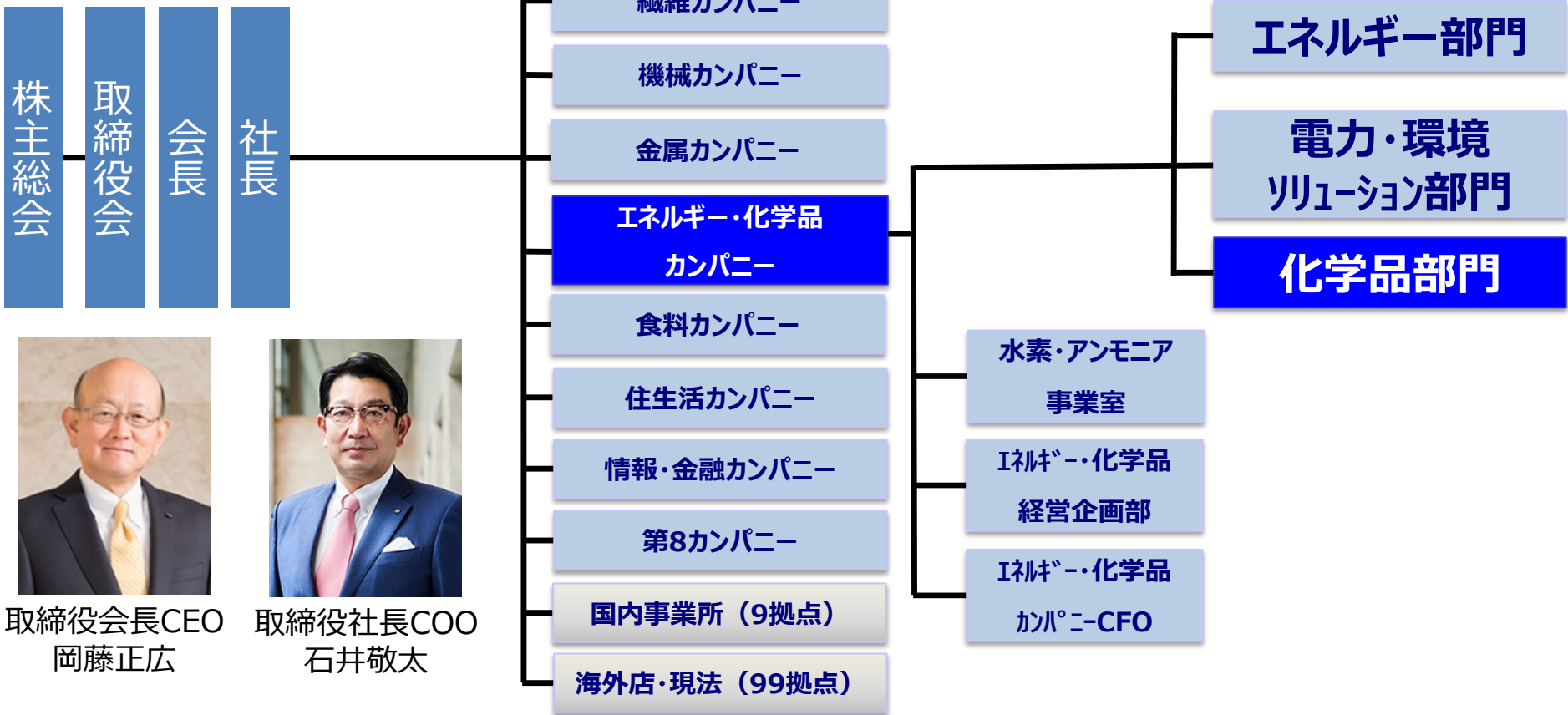
ISCC セミナー

日本市場におけるサーキュラー・バイオプラスチックに関して



伊藤忠商事株式会社

1. 弊社会社紹介
2. 日本の環境政策におけるバイオマスプラスチックの位置付け
3. 日本市場でのマスバランス品の採用例と認証件数
4. 今後の展開における課題



取締役会長CEO
岡藤正広

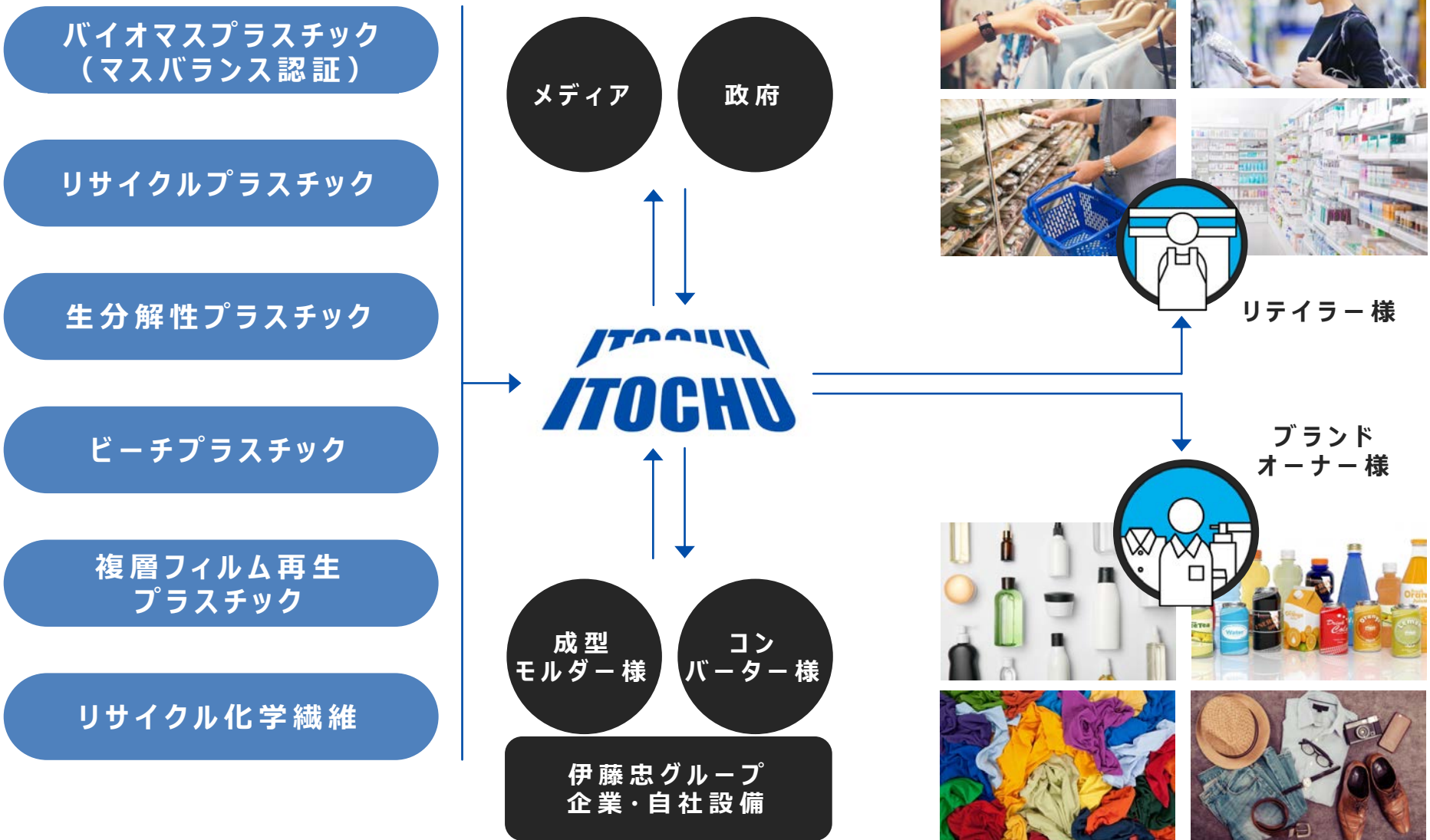


取締役社長COO
石井敬太

【会社概要】

| | | | |
|-------|----------------------|--------|---------------------|
| 創業 | 1858年 | 設立 | 1949年12月1日 |
| 営業所数 | 国内7拠点、海外87拠点 | | |
| 資本金 | 2,534億円 | | |
| 連結収益 | 122,933億円 (2021年度) | 当期純利益 | 8,203億円 (2021年度) |
| 連結総資産 | 121,537億円 (2022年3月末) | 連結株主資本 | 41,993億円 (2022年3月末) |

川下を起点に川上まで広がる「三方よし」の新たなサプライチェーン



- ◆ 地球温暖化対策に関しては2050年のネットゼロを目標として各政策への落とし込みが進む。
- ◆ 3Rについてはプラスチック資源循環戦略・プラスチック新法により民間事業者での対応が徐々に浸透してきている。

地球温暖化対策推進

パリ協定：2030年度に2013年度比26%削減 →修正：46%削減

地球温暖化対策計画(2016年)
197万トンバイオマスプラスチック導入

地球温暖化対策計画(目標見直し)
(2019-2020年)

COP26(2021年)

枯渇性資源の消費削減・バイオマス素材への転換

バイオテクノロジー戦略大綱(2002年)

ドリームBTジャパン(2006年)

バイオ戦略2019(2019年6月)
バイオプラスチックへの代替(汎用プラスチック代替)

バイオマスプラスチック導入
ロードマップ(2020年)

循環型社会の形成推進

第四次循環型社会形成推進
基本計画(2018年)

プラスチック資源循環戦略
(2019年5月)
約200万トンバイオマスプラスチック導入

プラスチック新法(2022年4月)
環境配慮設計・SUPの合理化・回収の効率化

海洋プラスチックごみ対策推進

海洋生分解性プラスチック開発・導入
普及ロードマップ(2019年5月)

CLOMAビジョン(2019年5月)

エコマークが「海洋プラごみ」を再生
利用した製品(2021年2月)

海洋プラスチックごみ対策アクション
プラン(2019年5月)

大阪ブルー・オーシャン・ビジョン(2019年6月)
海洋プラスチックごみによる新たな汚染を2050年までにゼロ

2017年以前 2018年 2019年 2020年 2022年

出典：環境省HPより抜粋の独自に作成

- ・プラスチック資源循環戦略やプラスチック資源循環促進法に基づき、**廃プラスチックの発生抑制・再使用・分別回収の推進を最大限に進め**つつ、排出された廃プラスチックについては、**MR及び循環型CRで素材循環重視のリサイクル**を行い、**焼却・最終処分される廃プラスチックの量を大幅に削減**する。
- ・新規投入されるプラスチックについては、「**バイオプラスチック導入ロードマップ**」に基づき、**バイオマスプラスチックの普及を促進**し、また、MR・循環型CRと組み合わせて、**循環的に利用されるプラスチックのバイオマス割合を高める**ことで、やむを得ず焼却される廃プラスチックからのCO₂排出量を削減する。

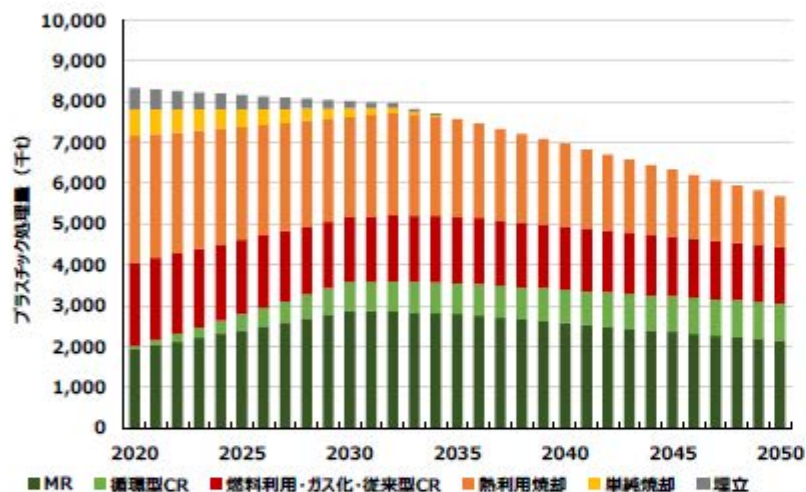
廃プラスチック対策

| | |
|------------------------|--|
| 発生抑制・再使用・分別回収の推進 | <ul style="list-style-type: none"> ■ 使い捨て用途のプラスチックの合理化や消費者のライフスタイル変革の加速等、あらゆる場面での2Rの推進。 ■ MR・循環型CR等のリサイクル促進に向け、プラスチック資源循環促進法等に基づくプラスチック製品の環境配慮設計や廃プラスチックの分別収集の推進、分別収集の高度化等を促進。 |
| MRの更なる推進 | <ul style="list-style-type: none"> ■ (再掲)MR・循環型CR等のリサイクル促進に向け、プラスチック資源循環促進法等に基づくプラスチック製品の環境配慮設計や廃プラスチックの分別収集の推進、分別収集の高度化等を促進。 ■ 選別技術の高度化、リサイクル製品の使用を促進する制度等整備。 |
| 循環型CRの推進 | <ul style="list-style-type: none"> ■ (一社)日本化学工業協会「廃プラスチックのケミカルリサイクルに対する化学産業のあるべき姿」に掲げられる循環型CRの推進やCR過程での歩留まり、収率の向上。 ■ プラスチック製品におけるリサイクル価値向上に向けた制度整備、CR向け廃プラスチック確保に向けた取組等。 |
| バイオマスプラスチックの更なる普及 | <ul style="list-style-type: none"> ■ イノベーション実現シナリオ以降は、2050年において、250万トン程度のバイオマスプラスチックの導入を想定(バイオマス分を250万トンと想定)。導入本格化までの過渡期においては、マスバランス方式によりバイオマス由来特性を割り当てたPP・PE等の汎用プラスチックの先行的な普及を見込む。 |
| カーボンリサイクル技術によるプラスチック製造 | <ul style="list-style-type: none"> ■ 2050年においては、カーボンリサイクル技術の進展によりCO₂やアルコール類からのプラスチック製造が進む可能性があるが、本シナリオでは、MR・循環型CRによるプラスチックの循環的な利用、新規投入されるプラスチックについては、CNな素材であるバイオマスプラスチックの普及を見込んだ。今後、課題の整理と合わせて検討を行う。 |
| 廃プラスチックの燃料利用 | <ul style="list-style-type: none"> ■ MR・循環型CRとバイオマスプラスチックを組み合わせたプラスチック全体でのバイオマス化が進めば、燃料利用される廃プラスチックからのCO₂も実質排出ゼロに近づくため、2050年においても一定量の廃プラスチックの燃料利用は想定され得る。本シナリオでは見込んでいないが、今後、課題の整理と合わせて検討を行う。 |

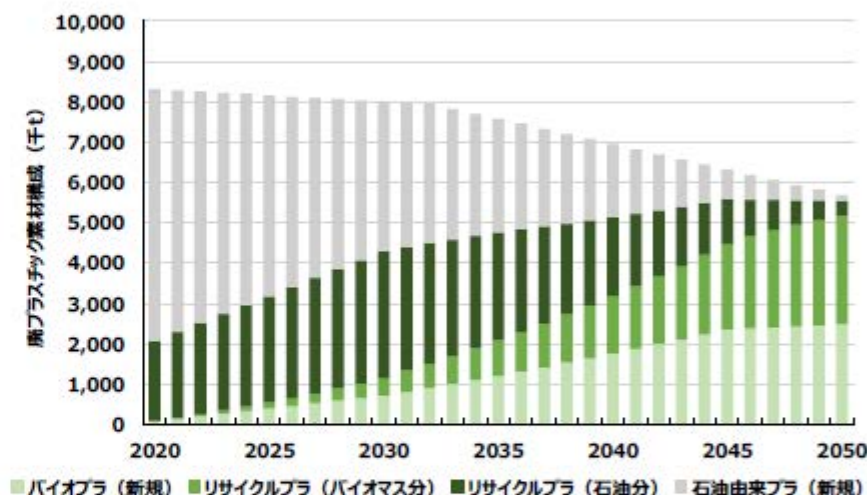
(シナリオへの反映は見送り)

出典：環境省HPより抜粋

- ・MR及び循環型CRIにより廃プラスチックの循環的な利用を進めるとともに、新規投入されるプラスチック製品については、バイオプラスチック導入ロードマップに基づき、2030年までに約200万トンのバイオマスプラスチック導入(バイオマス割合は3~4割)を想定。
- ・2050年に向けては、やむを得ず焼却せざるを得ない廃プラスチックからの排出されるCO₂をMR・循環型CRの促進とバイオマスプラスチック化の組み合わせにより大幅に削減すると想定。



廃棄されたプラスチックの処理方法別の処理量の試算結果(イノベーション発展シナリオ)



廃棄されたプラスチックの素材構成の試算結果(イノベーション発展シナリオ)

【試算にあたっての想定内容】

- ・プラスチックの廃棄量は、将来人口(一般廃棄物)及び将来エチレン生産量等(産業廃棄物)をドライバーに用い、プラスチック製買物袋の有料化等の発生抑制対策の効果を加味して推計した。特にイノベーション発展シナリオにおいては、カトラリーや食品向けのフィルム・容器・ボトルについてプラスチック資源循環促進法に基づく重点的なリデュース等を想定し、プラスチック製品種類毎のプラスチックの廃棄量データをもとにプラスチック全体として25%程度のリデュースの深堀りを見込んだ。
- ・MR・循環型CRIについては、廃プラスチック対策の中心的な役割を担う技術として位置付け、「廃プラスチックのケミカルリサイクルに対する化学産業のあるべき姿、一般社団法人 日本化学工業協会」を参考に、本推計で見込む発生抑制対策の深堀りによる影響も加味して導入量を想定した。
- ・埋立及び単純焼却については、「プラスチック資源循環戦略」に基づき、2035年までに全て他の処理に代替されると想定した。

出典：環境省HPより抜粋

■ 2020年に政府はバイオプラスチック導入ロードマップを策定した。バイオプラスチックにおいて、現状と目標値の使用量のギャップが大きいいため、マスバランス認証バイオプラの考え方が受け入れられてきている。

日本におけるバイオプラスチック使用量 (2019年)

| 品目 | 数量 (トン) |
|--------|---------|
| バイオPE | 15,000 |
| バイオPET | 24,000 |
| 生分解性 | 5,090 |
| ポリ乳酸 | 4,520 |
| その他 | 11,255 |
| 計 | 59,865 |

参照：矢野経済研究所のデータ使用

バイオプラスチック (樹脂数量)

約6万トン(2019)



約60~80万トン(2030 原料ベース)

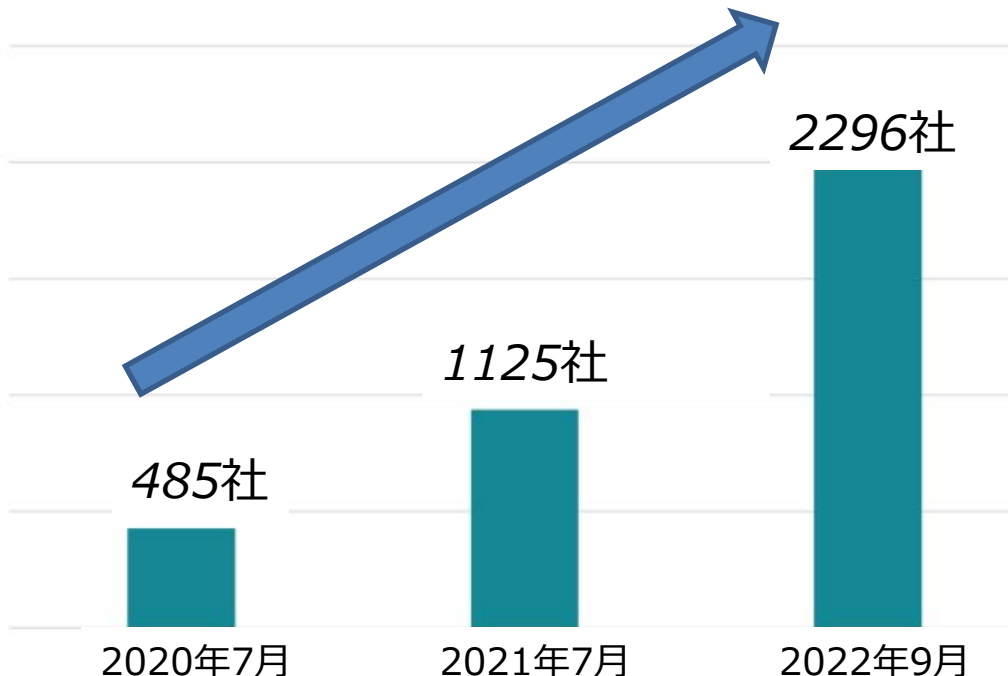
バイオマスプラスチック導入ロードマップ

約200万トン(2030目標)





Valid ISCC PLUS Certificates




ISCC認証取得件数ハイライト(件)
 Certificates total: 7121
 Certificates PLUS: 2296
 Certificates Japan: 81
 ISCC PLUS certificates Japan: 63





エコマーク認定基準における「バイオマス由来特性を割り当てたプラスチック」の 取扱方針を制定 2022.09.01

エコマークでは、2015年に「 [エコマーク認定基準における植物由来プラスチックの取扱いについて](#)」を取りまとめ、環境負荷低減効果が確認されたバイオマスプラスチック（バイオPE、バイオPET、バイオPTT、PLAを対象）について、各商品類型に認定基準を導入し、製品の認定を行ってきました。

昨今、化石資源からプラスチックを製造する工程に、バイオマス原料由来のバイオナフサなどを混合し製造したプラスチックが欧州を中心に発売され、今後日本でも普及する動きがあります。このプラスチックは製造時のバイオマス原料の投入量と生産量をマスバランス方式と呼ばれる手法で管理し、バイオマス由来特性を割り当てることを特徴としています。

また、政府の「バイオプラスチック導入ロードマップ」にも同プラスチックに関する記載があるほか、2050年のカーボンニュートラルの実現に向け、新規投入されるプラスチックがバイオマス由来であることが主流化するまでの過渡期の方式として、再生可能資源（バイオマス等）の活用を飛躍的に拡大させるポテンシャルを秘めています。このバイオマス由来特性を割り当てたプラスチックは、現在、普及が進んでいる従来のバイオマスプラスチックの樹脂の種類（セグリゲーション方式で作られたバイオPE、バイオPET、PLA等）以外にも、幅広い樹脂の種類を製造することが技術的に可能です。

エコマークでは、2020年10月に事業者からの本件の商品類型化の提案を受けて、検討会を設置して検討を進め、2022年5月にパブリックコメントを実施し、バイオマス由来特性を割り当てたプラスチックをエコマークの各商品類型に基準項目として新たに導入するための基本方針を、この度取りまとめました。

▼▼取扱方針の4つの基準項目の概要▼▼

- (1)バイオマス由来特性の割当率の基準値およびトレーサビリティ
- (2)バイオマス原料のサプライチェーンにおける持続可能性
- (3)製品ライフサイクル全体の温室効果ガスの排出量（CO2換算）が、代替しようとする従来の化石資源由来の樹脂と比較して増加しない
- (4)バイオマス由来特性を割り当てたプラスチック使用製品等への表示方法

今後は、2022年度内を目標に、エコマーク商品類型No.140「飲食料品、化粧品、家庭用品などの容器包装Ver1」等の認定基準に本方針による基準項目を導入し、製品の認定を開始する予定です。

商品類型（認定基準）の一覧：<https://www.ecomark.jp/nintei/>

出典：エコマークHPより抜粋

ファミマのパスタ皿、バイオマスプラ容器に 日本初

6/4(金) 16:30 配信 2



朝日新聞
DIGITAL



食用油の廃油を原料に使った食品容器が、ファミリーマートで8日から導入される。石油由来のプラスチック製容器から、植物性の資源を使った容器に切り替えることで、環境負荷を抑えて持続可能性を高める狙いがある。親会社で供給元の伊藤忠商事によると、食品容器への導入は日本で初めてという。

導入されるのは「バイオマスポリプロピレン」を使ったパスタ容器。一般的なポリプロピレンはプラスチックの一種で、食品包装や日用品、自動車部品などに幅広く使われている。日本プラスチック工業連盟によると、2020年には国内で約224万トンが生産され、プラスチック生産の約23%を占める。強度と耐熱性があるが、燃やせば温暖化の原因となる二酸化炭素（CO₂）が出る。

バイオマスポリプロピレンも燃やせばCO₂は出るが、植物油が主原料のため、植物の成長過程でのCO₂吸収効果が高いという。政府も、30年までに約200万トンのバイオマスプラスチック製品を導入する計画だ。

出典：2021年6月4日朝日新聞電子版より抜粋

AEON NEWS RELEASE

木を植えています
私たちはイオンです



2021年10月19日
イオン株式会社
イオントップバリュ株式会社

バイオマス原料プラスチック使用で環境に配慮 「トップバリュ」よりISCC認証 不織布マスクを発売

イオンは、10月19日（火）、全国の「イオン」「イオンスタイル」「マックスバリュ」など、最大約1,800店舗^{*1}で、バイオマス原料プラスチックを使用した「トップバリュ ISCC 認証^{*2}不織布マスク」を発売します。

毎日つかうものから、「サステナブル」へ

ISCC認証 **不織布マスク**



【商品画像】



<着用イメージ>



<商品に掲載しているISCC認証マーク>



商品紹介ページ：<https://www.topvalu.net/tv-sustainable/#iscc>



商品紹介ページ：<https://www.topvalu.net/tv-sustainable/#iscc>

出典：イオン社HPより抜粋



NEWS RELEASE

2022.9.1

**業界初^{※1}、コーセーがマスバランスアプローチによる
バイオマスプラスチックを化粧品容器に採用**



□ 普及に向けた課題

- ① 監査、作業の煩雑さ
- ② コンセプトの浸透受け入れ
- ③ 価値訴求
- ④ 監査機関が足りていない（150社待ち）
- ⑤ 言語（英語）対応

□ 今後の動向

- ① ケミカルリサイクルにおけるマスバランス認証取得の活発化
- ② 国産バイオプラの製造に向けた動き
- ③ バイオクレジットの取引に向けた動き