

JEPSA

INFORMATION 2021-2022

ジェプサ・インフォメーション



使用済みの発泡スチロールは90%が有効利用されています。

発泡スチロール協会
JAPAN EXPANDED POLYSTYRENE ASSOCIATION

発泡スチロールの優れた特性で 地球環境を守ります。

発泡スチロール協会(JEPSA)は「発泡スチロールの優れた特性で地球環境を守ります。」をビジョンとして掲げ、地球環境を守る「持続可能な社会」実現に向けて、発泡スチロールの特性などの理解を深め、高いリサイクル率を維持し、「資源としての有効利用率の向上」(100%)を目指します。

断熱性・緩衝性・軽量性・省資源性・耐久性・リサイクル性・加工性といった優れた特性を活かした「発泡スチロールの健全な発展」と「社会への貢献」を目的として、すべてのステークホルダーとの連携・協力のもと活動しております。

発泡スチロール協会の主な事業は以下のとおり。

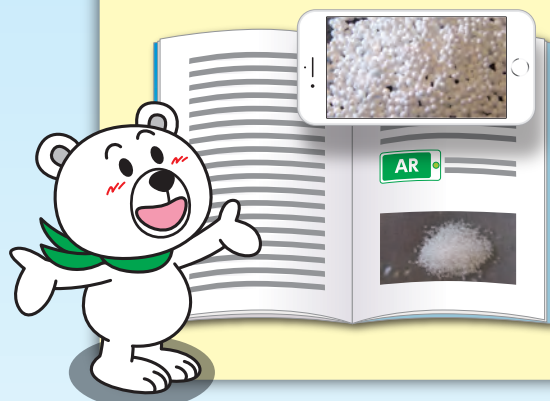
- 発泡スチロール業界の健全な発展のための環境整備
- 発泡スチロールに対する正しい理解の普及と啓発
- 発泡スチロールの資源循環及び資源有効利用率向上の推進
- 発泡スチロールの環境・安全・衛生・需要創造等に関する調査・研究並びに対策立案及びその推進
- 国内外関係諸団体との情報交換及び連携
- 関係官庁の行政施策の実施に関する提言・建議並びに協力
- その他本協会の目的を達成するために必要な事業

その中でも今年は、EPS需要拡大の為、以下の施策に注力して行きます。

1. 発泡スチロール(EPS)の優れた特性を活かした容器・包装・物流資材の需要拡大
2. 環境負荷低減や資源消費抑制による社会貢献
「優れた長期断熱性能を持つ発泡スチロールは、CO₂削減で地球温暖化防止に貢献しています。」
①断熱性、耐久性、軽量性を活かし長期にわたり使用される、断熱建材、土木資材、家電、住宅設備、自動車等の工業部材、生活用品分野の市場拡大。
②発泡スチロール(EPS)の優れた環境特性を活かした製品を長期に使用することによる「持続可能な社会」実現に貢献できることを「SDGs」を意識してPRする。
3. 発泡スチロール(EPS)の優れた環境特性による、資源循環及び資源有効利用率向上や適性回収・処理の推進の取組及びPR
※国内外の関連団体・企業との連携・協力によるInnovation
4. 発泡スチロール業界の健全な発展のための環境整備

動画や資料をスマホで見ることが出来ます。

写真写真写真が動き出す!



①スマホアプリをダウンロード



QRコードからスマホアプリ「COCOAR」を入手。iOS、Androidどちらも入手いただけます。



②アプリを起動してスマホをかざしてみよう!



このマークのある写真にスマホをかざしてみよう。動画や資料を見ることが出来ます。



発泡スチロール協会 概要



- 名 称 発泡スチロール協会 Japan Expanded Polystyrene Association (JEPSA)
- 所 在 〒101-0025 東京都千代田区神田佐久間町2-20 翔和秋葉原ビル6F TEL 03-3861-9046/FAX 03-3861-0096
- 設 立 発泡スチロール協会 2010年(平成22年)6月1日(発泡スチロール再資源化協会を改組・改称)
※前身:発泡スチロール再資源化協会 1991年(平成3年)5月20日
- 正 会 員 アキレス株式会社 東京都新宿区北新宿2-21-1
(4社1団体) 株式会社カネカ 東京都港区赤坂1-12-32
株式会社JSP 東京都千代田区丸の内3-4-2
積水化成工業株式会社 大阪府大阪市北区西天満2-4-4
日本フォームスチレン工業組合 東京都千代田区神田多町2-9-6
- 賛助会員 ジェプサ
株式会社エルコム
海洋エンジニアリング株式会社
シグマ機器株式会社
株式会社パナケミカル
株式会社名濃
株式会社山本製作所

日本フォームスチレン工業組合…121社(2021年6月1日現在) 組合員一覧

■北海道

岩倉化学工業(株)
根室スチレン(株)
カネカ北海道スチロール(株)
(株)積水化成成品北海道
玉井化成(株)
羽幌機材工業(有)
北菱イーピーエス(株)
(有)北海道プラテック
(株)プレスボード

■東北地区

ホクト化学工業(株)
花巻化成(株)
サンホレスト化成工業(株)岩手
工場
東北資材工業(株)
(株)カナエ
カネカ東北スチロール(株)
ケー・エス・ケー(株)
東北化成工業(株)
(株)ノック
アズマ化成(株)
山形化成工業(株)
笠原工業(株)

■関東甲信越地区

(株)積水化成成品東部
(有)大榮産業
カネカ関東スチロール(株)
NK化成(株)
(株)カルックス
関東スチレン(株)
ダイヤケミカル(株)
赤城産業(株)
旭化成(株)
(株)積水化成成品群馬
本州油化(株)
大和化学工業(株)
(株)アイル
(株)フォーミングカキヌマ
総武スチレン(株)
アディア(株)
(株)石山
(株)カワセ
(株)せきづか
森永スチロール(株)
三昌フォームテック(株)
原山化成工業(株)
北冷モールド(株)
興亜化成(株)
(株)サンキョウ
(株)小諸プラスチック

■静岡地区

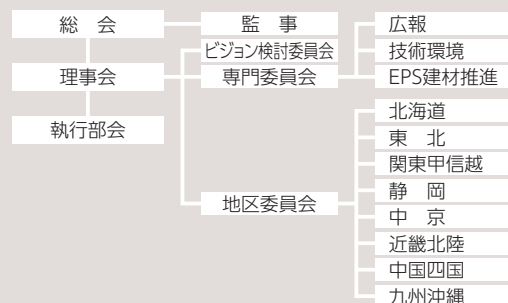
イハラ建成工業(株)
(有)エビナ工業
山田化成工業(株)
岡村化成(株)
協和化成(株)
(株)小池スチロール
柴原化成(株)
フジトク(株)
(株)松浦スチロール工業所
■中京地区
(株)アステックコーポレーション
エコホームパネル(株)
金山化成(株)
丸エス化成工業(株)
松栄化成工業(株)
山口化成工業(株)
(株)浜島化成
グリーン(株)
(株)積水化成成品中部
イビデン樹脂(株)
恵那スチロール(株)
大草化学(株)
(株)大瀬化成
DAISEN(株)
大宮容器(有)
大藤(株)

シノケミカル(株)
カネカ中部スチロール(株)
日本ケミカル工業(株)
■近畿北陸地区
スチロ化学工業(株)
手取化成工業(株)
優水化成工業(株)
(株)越前樹脂
松原産業(株)
新協化成工業(株)
(株)積水化成成品近江
ダイナガ化成(株)
ダイリュウ滋賀(株)
(株)コバヤシ化成
(株)キョーリン
トーホー工業(株)
阪和工業(株)
山直スチロール(株)
ダイリュウ大和高田(株)
(株)大西コルク工業所
(株)栗山化成工業所
龍野コルク工業(株)
(株)積水化成成品関西
谷本化成(株)
千代田化学(株)
(株)谷口化成工業所
山栄樹脂(株)

■中国四国地区

山陰化成工業(株)
大海(株)
(株)タカラ化成
鳥取大西コルク(株)
内山工業(株)
(株)マリノフロード
東洋コルク(株)
高知スチロール(株)
(株)成和
■九州沖縄地区
大西化成(株)
(株)フクカン
(株)積水化成成品西部
九州パッケージ工業(株)
カネカ西日本スチロール(株)
(株)岩崎スチロール
九州化成工業(株)
谷川製函(株)
東海化成工業(株)
シンエイカセイ(株)
(株)南郷包装
安井(株)
(株)小野商店
(株)積水化成成品沖縄

発泡スチロール協会 (JEPSA) の組織



3種類の発泡スチロールがあります

発泡スチロールは、様々な形状でいろいろな用途に使われています

一般的に“発泡スチロール”と呼ばれているものには、製造方法の違いにより以下の3種類に分類されます。①EPS ②PSP ③XPS この3種類の中でも、生活の中で目にする機会の多い、発泡スチロールは、①EPSと②PSPになります。**発泡スチロール協会は、①EPSに関する団体です。**

①EPS [Expanded Polystyrene]

ビーズ法ポリスチレンフォーム

原料である球状のポリスチレン(ビーズ)を発泡させ、様々な形状に成形し、幅広い分野で使用されています。製品表面に発泡ビーズの模様があるのが特徴です。



表面写真



農水産物容器



エコキュートの断熱材



EPS建材 (外張断熱)



道路資材 (EPS土木工法)

②PSP [Polystyrene Paper]

発泡スチレンシート

発泡スチロールトレイと呼ばれ、シート状に発泡させたポリスチレンを型で抜き、主に食品容器として使用されます。印刷等のないものは「白色トレイ」と呼ばれることが多く、柄や色のついたトレイもあります。



PSPについてのお問い合わせは…

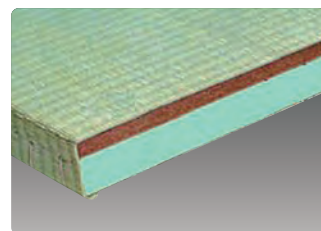
発泡スチレンシート工業会
<https://www.jasfa.jp/>
 TEL 03-3257-3334 / FAX 03-3257-3339
 〒101-0034 東京都千代田区神田東紺屋町26 東紺ビル3F



③XPS [Extruded Polystyrene]

押出发泡ポリスチレン

原料のポリスチレンに発泡剤や添加剤を熔融混合し、連続的に押出发泡成形したもの、もしくは、押出成形したブロックから切り出した板状の製品です。多くは、建築工事において断熱材としての使用が多い製品です。



XPSについてのお問い合わせは…

押出发泡ポリスチレン工業会
<https://www.epfa.jp/>
 TEL 03-5402-3928 / FAX 03-5402-6213
 〒105-0004 東京都港区新橋5-8-11 新橋エンタービル7階

※写真提供 (株)JSP



空気が主成分のエコ素材

発泡スチロールの98%は空気※¹で構成された省資源性に優れた素材です

発泡スチロール (EPS) の原料は、発泡剤が入った直径1mm程度のポリスチレンの粒(ビーズ)です。このビーズを蒸気で加熱し、50倍※²に膨らませて作ります。

50倍の発泡体のため製品全体(体積)の98%が空気で構成されており、石油由来である原料ビーズはわずか2%しか使われておりません。省資源性に大変優れた製品と言えます。

※¹ 50倍に発泡させた場合。

※² 50倍以外の倍率もあります(おおよそ3~100倍程度の範囲)

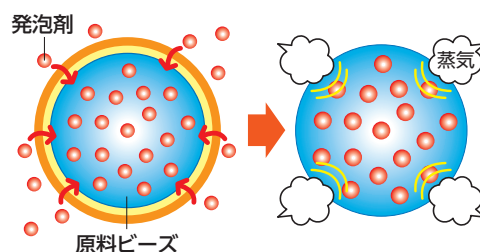
EPS製品が出来るまで

原料ビーズ

原料ビーズに蒸気をあてると、中の発泡剤が加熱され膨張し、原料樹脂も同時に加熱され膨らみます(発泡します)。



AR 発泡する様子をご覧ください。



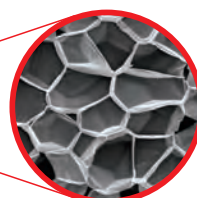
発泡ビーズ

膨らんだ原料は、元に原料ビーズの約50倍※に発泡し、大量の空気を含んだ「発泡ビーズ」となります。

※50倍以外もあります



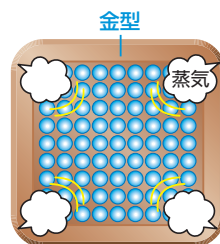
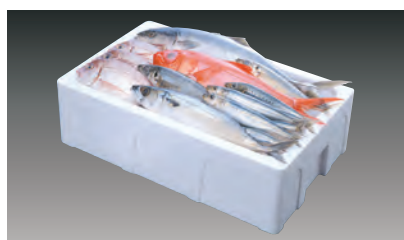
顕微鏡拡大写真



発泡スチロールは、それぞれが独立した小さな空気の部屋(独立気泡)で仕切られています。

発泡スチロール成形品

発泡ビーズを金型に入れ(充填)、もう一度蒸気で加熱。膨らんだビーズ同士が熱でくっつき金型通りの形の製品になります。



製品(成形品)

約50倍

50倍に発泡させた場合

原料 約50倍

空気 98%

原料は、たったの2%

発泡スチロール製品の
98%は空気です。

空気をうまく活用しています

98%の空気が、優れた特性を発揮します

発泡スチロール (EPS) 製品は98%が空気であることから優れた「断熱性」と「緩衝性」の2大特性を生み出しています。さらに「軽量性」「加工性」に優れ「耐久性」も高いことから様々な分野で使われています。また、単一素材であるためリサイクルがとても容易です。

発泡スチロールの特性

① 断熱性

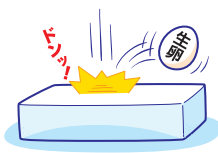
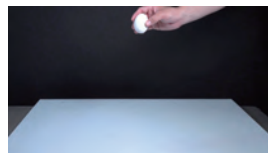
発泡ビーズの集合体で、各々のビーズは「小さな空気の部屋(独立気泡)」で構成されています。各気泡では空気の対流が少ないので熱が伝わりにくくなります。



木箱からEPS製になり鮮度保持したまま魚を運ぶことが出来るようになりました。

② 緩衝性

独立気泡は衝撃吸収性に優れ、家電製品や精密機器などの包装材・緩衝材として製品を衝撃からガードします。



AR 緩衝性実験の様子をご覧ください。

EPS製品の上に生卵を落としても、衝撃で割れることはありません。

③ 軽量性

製品の体積の98%が空気で構成されていますので、2%のポリスチレンの重量だけの重さとなります。

④ 省資源性

石油由来の原料2%のみという非常に省資源な素材です。

⑤ 耐久性

直射日光(紫外線)にさらされなければ半永久的に形状を保持することができます。全体で荷重を受けた場合は、1平米あたり5トン※の荷重を受け続けても問題はございません。2020年のEPS需要の中で、28.4%が1年以上使用される用途でした。

※50倍発泡EPSの許容圧縮応力度

⑥ リサイクル性

単一素材であり、熱を加えるだけで容易に再生原料(インゴット、ペレット化)として生まれ変わるリサイクル特性に優れた素材です。

⑦ 加工性

刃物や電熱線を利用し簡単に加工することができます。

[活用例] ③軽量性、⑤耐久性の特性を活用

EPS軽量盛土工法があります。発泡スチロール(EPS)のブロック(厚み50cmの大きさ1m×2m)を土の代わりに使用するもので、永年使用でも耐久性に優れ、軽量であることで作業も容易に行われるという特性を活用した工法です。

(発泡スチロール土木工法開発機構 : <http://www.cpcinc.co.jp/edo/>)

例:同体積(1m)の重量比 土砂は1.3~1.8トン/コンクリートやアスファルトは2.3トン/EPSは0.02トン

健康への影響はなく 環境にも低負荷な素材です

発泡スチロールには環境ホルモンは含まれていません

スチレンダイマー及びトリマーは、1998年に環境ホルモンの疑いがある物質としてリストアップされましたが、その後、研究機関での溶出状況の結果から“健康影響なし”と確認されました。また、厚生労働省・農林水産省・経済産業省・環境省における検討でも“問題なし”と確認され、環境省が策定した「SPEED'98」のリストからスチレンダイマー・トリマーは2000年10月に削除されています。

SPEED'98＝内分泌攪乱化学物質問題への環境庁の対応方針について -
環境ホルモン戦略計画

- ダイマー&トリマーとは：スチレン分子が一つの場合は「モノマー」、二つが「ダイマー」、三つが「トリマー」という意味。二量体、三量体ともいうことがある。
- 環境ホルモン：造語である。正しくは内分泌攪乱化学物質。生体にホルモン作用をおこしたり、逆にホルモン作用を阻害するもの。生殖器機能への影響など。



改正食品衛生法(2020年6月施行)に対応しています

食品衛生法が改正されてプラスチック製食品用器具容器包装には、従来のネガティブリスト制度に加えて、国が定めるポジティブリスト(PL)制度が導入されました。当業界では従来からポリオレフィン等衛生協議会による自主基準ポジティブリスト制度に適合した原料のみを使用し、厚生労働省に確認いただいた、JEPSAガイドラインに沿って製造されていますので、EPS食品用器具容器包装は、改正食品衛生法にも問題なく対応できています。

シックハウスへの影響を配慮しています

建築基準法でホルムアルデヒドやクロルピリホスなど規制される物質は一切使用していません。材質中に含まれる可能性のある物質※の残存量は極力少なくなるように製造されています。

※スチレン・トルエン・キシレン・エチルベンゼン



EPS建材

燃焼、焼却について

発泡スチロール(EPS)の主成分は、炭素と水素です。完全燃焼下では“炭酸ガス(CO₂)”と“水(H₂O)”になります。ダイオキシンと言われるものは発生しません。ただし、他の素材と同様に、不完全燃焼下では、“黒鉛(煤=スス)”や“一酸化炭素”が発生します。家庭で廃棄する場合は、市区町村の分別基準に則した処理を行って下さい。

発泡剤にフロンは使用していません

発泡スチロール(EPS)は発泡させて製造するため、ブタンやペンタンなどの発泡剤(炭化水素系)が含まれております。オゾン層に多大な影響のある“フロン類”は原材料から成形に至る工程で一切使用しておりません。また過去から発泡スチロールの製造にはフロンを使用した実績は皆無です。

発泡スチロールの様々な用途

空気を上手に活用した発泡スチロール製品

空気を主成分とした発泡スチロールの特性を活かして、生鮮食品の輸送箱や、家電・OA機器の緩衝材、建設資材、産業用部材など私たちの生活の身近なところでたくさん使用されています。



農産物容器



鮮魚箱



家電・OA機器の緩衝材



フロート



水耕栽培



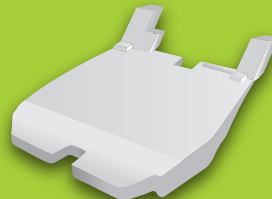
ヘルメットのクッション材



ビーズクッション



ビル・マンションの床



車のフロアスペーサー



EPS建材(外張断熱)



EPS建材(充填断熱)



道路資材(EPS土工法)

農水産容器分野

鮮度保持

発泡スチロール製の魚箱は1966年頃から丸干しやアジの開きなどの加工用容器が使用されるようになり、一つのマーケットが形成されました。鮮魚箱の分野では木箱が使用されていましたが、木材の価格高騰や流通手段の変化により、1967年頃よりカツオやイワシなどの鮮魚箱として穴あき発泡スチロール魚箱が使用されるようになり、その後、フタ付きの魚箱が開発されました。これにより鮮魚・海水・氷を容器内に入れ、そのまま消費地へ運搬するという画期的な物流方式が出現し、「保冷性=鮮度保持」に発泡スチロール容器の威力を発揮すると同時に、「軽量性」・「耐久性」という特性から需要が急拡大しました。一方で“水を通さない=水漏れしない”という付加価値もマーケットで評価を受ける要因にもなりました。

農産関係の需要も加わり、リンゴ箱に代表されるような、輸送に加え、保管というニーズにもマッチし、その後の輸入野菜などの国内需要の高まりから、農産容器の需要も形成されていきました。また近年では、日本の農水産物の海外輸出にも貢献しております。この容器分野は、日本国内の発泡スチロール市場の半数強を占める最大の需要分野となっております。



農水産容器

緩衝材分野・部材分野

緩衝性

断熱性

軽量性

加工性

緩衝材用途は1977年までは発泡スチロールの用途別需要分野でトップでしたが、1978年以降は水産分野にトップを明け渡す状況となりました。家電メーカーの生産拠点の海外シフトや、ブラウン管テレビから薄型テレビへの移行、他素材の緩衝・包装材との競合により厳しい状況が続いておりますが、部材分野では、2大特性の『断熱性』・『緩衝性』のほか、『軽量性』『耐久性』といったマーケットニーズに沿った商品開発が多く発生し、需要が高まってきております。

車のフロアスペーサー



テレビの緩衝材

エコキュートの断熱材

※エコキュートは関西電力(株)の登録商標です

建材・土木分野

建材分野 (EPS断熱建材)

EPS 断熱建材

長期断熱性

長期にわたり断熱性能の劣化がない素材です。

安全性

フロン、ホルムアルデヒド、アスベストを含んでいません。

燃焼性

EPS建材は難燃剤が添加された原料を使用しており、火源を取り除けば消える性質があります。



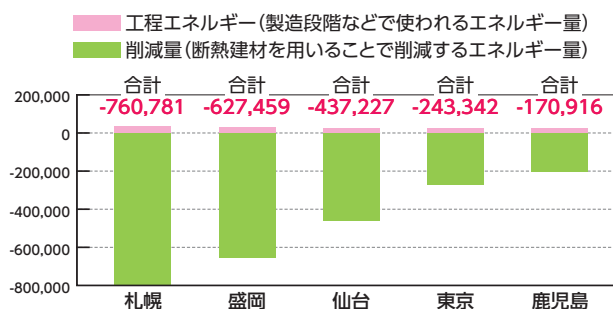
AR 燃焼性実験の様子をご覧ください。

海外で最も発泡スチロール (EPS) が使用されているのが建材用途です。断熱材として使われています。国内では60年以上の実績があり、更に住宅の断熱性能強化の支援制度などによりEPS建材の需要が拡大しています。ボード形状から始まり、使用部位に対応した曲面や凹凸等の形状に成形できる事が他素材と比べ強みとなっています。昨今では、断熱材の長期性能保持を要求する気運が高まっており、EPS建材は断熱性能の低下が極めて少ないという大きな特性を有しています。

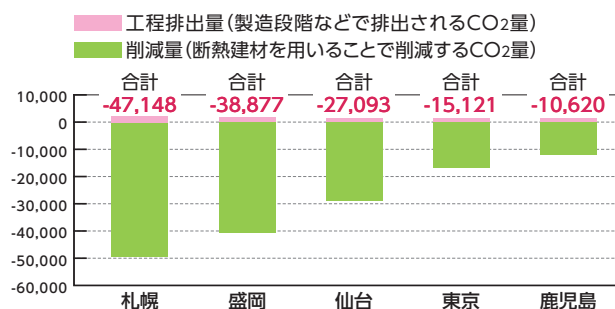
EPS建材が生み出すCO₂削減効果

戸建て住宅で30年間断熱材を使用した場合、断熱材を使用しない戸建て住宅(無断熱住宅)と比較して、一戸当たり(札幌)のエネルギー削減量は760,781MJ、CO₂排出削減量は47,148kg-CO₂です。EPS建材を使用することで、1年間で1戸当たり1,571kg-CO₂のCO₂排出削減量となります。

エネルギー削減量(戸建て住宅) (MJ/戸:30年間の合計)



CO₂削減量(戸建て住宅) (kg-CO₂/戸:30年間の合計)



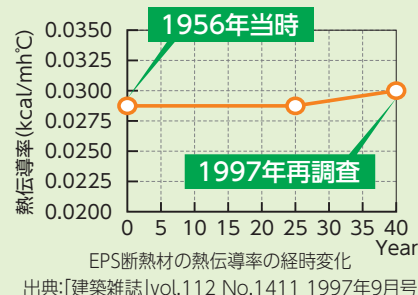
●データ出典/断熱部材のLCCO₂評価・算出法の標準化調査 独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構(平成20年3月成果報告書)

南極・昭和基地の断熱材として活躍

発泡スチロールは、1957年第一次南極観測隊により建てられた昭和基地の断熱材として使われ、最低気温-50℃の南極で隊員達を守りました。40年の風雪に耐えたEPS建材を調査したところ、建築当初と比べて断熱性能がほとんど劣化していないことが建築学会によって確認されています。



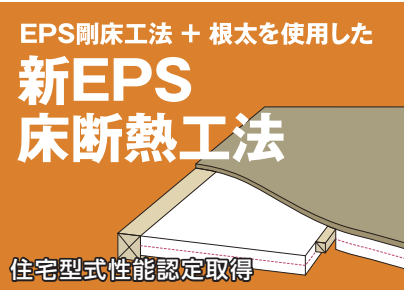
第一次南極観測隊昭和基地の建設風景



EPS断熱材の熱伝導率の経時変化
出典:「建築雑誌」vol.112 No.1411 1997年9月号

※長期断熱性能につきましては、JEPSAホームページにて詳細データを公開しています。

■EPS断熱建材：暮らしの様々なシーンで使われています。



土木分野

発泡スチロールブロックを土木用として使うEPS工法が1985年にノルウェーから導入され、その実績は着実に伸長してきました。発泡スチロールブロックの軽量性、自立性、耐水性、耐圧縮性を有効に活用した工法で、従来の土木工事の常識を破る画期的な工法です。国土の狭い日本においてより有効で、軟弱地盤上の盛土、拡幅、擁壁の裏込めと、使用例は拡大しています。

軽量性

EPSの密度は土砂の約1/100と非常に軽量。
地盤強度の小さい所への荷重軽減になります。



軟弱地盤で盛土荷重による荷重軽減工法として採用され、近隣建物の引込み沈下を抑制した施工事例。

耐圧縮性

EPSの許容圧縮応力度は密度(種類)に応じて2~9t/m²という数値であり、盛土材として十分な強度を持っています。



道路の盛土、拡幅工事の採用事例。多くの実績があります。

施工性・加工性

軽量であるため人力での運搬や設置が可能です。大型建設機械が不要です。また現場の地形に合せた切削加工が容易です。



落石の衝撃を弱めるために、ロックシエッドの上に積み上げたEPSブロック。

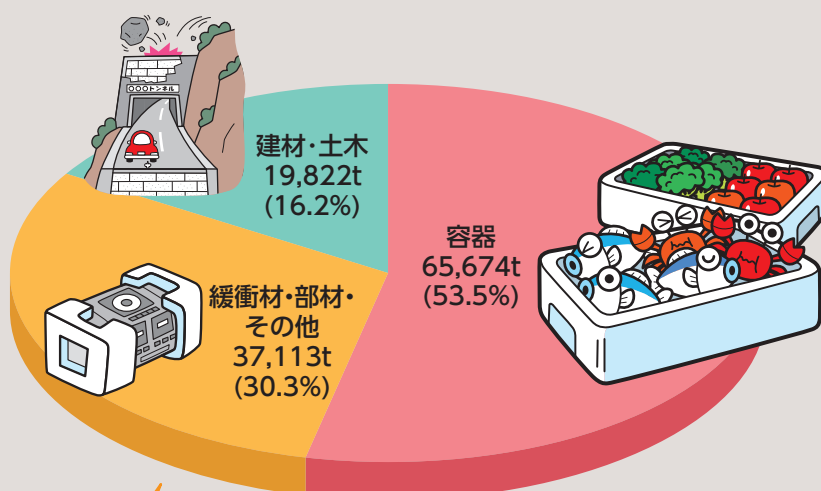
幅広い用途と資源としての高い有効利用率

リサイクル性に優れています

発泡スチロール(EPS)は製品特性により、生鮮食品の物流輸送容器、家電・OA機器等の梱包材、建築用断熱材など、生活の中で幅広い用途で使用されています。また使用済みの発泡スチロールは、さまざまな方法で有効利用されており、約9割という高い有効利用率を維持しております。(2020年有効利用率:90.8%) プラスチックの中でもPETボトルと並ぶトップクラスの有効利用率です。今後も維持拡大させていく活動を展開していきます。環境省の「プラスチック資源循環戦略」や「海洋プラスチックごみ対策アクションプラン」に積極的に参加し、『資源としての有効利用率の向上』(100%)を目指していきます。また、2021年1月より、廃プラスチックの輸出に係るバーゼル法該非判断基準が設定適用され、異物・汚れのない発泡ポリスチレンインゴットは規制対象外となっています。

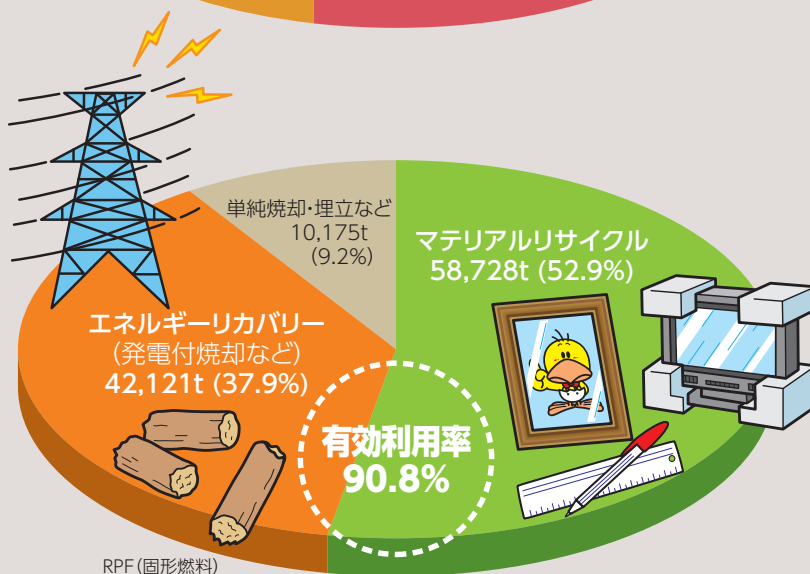
発泡スチロールの用途別出荷量

(2020年
EPS原料出荷実績: 122,609t)

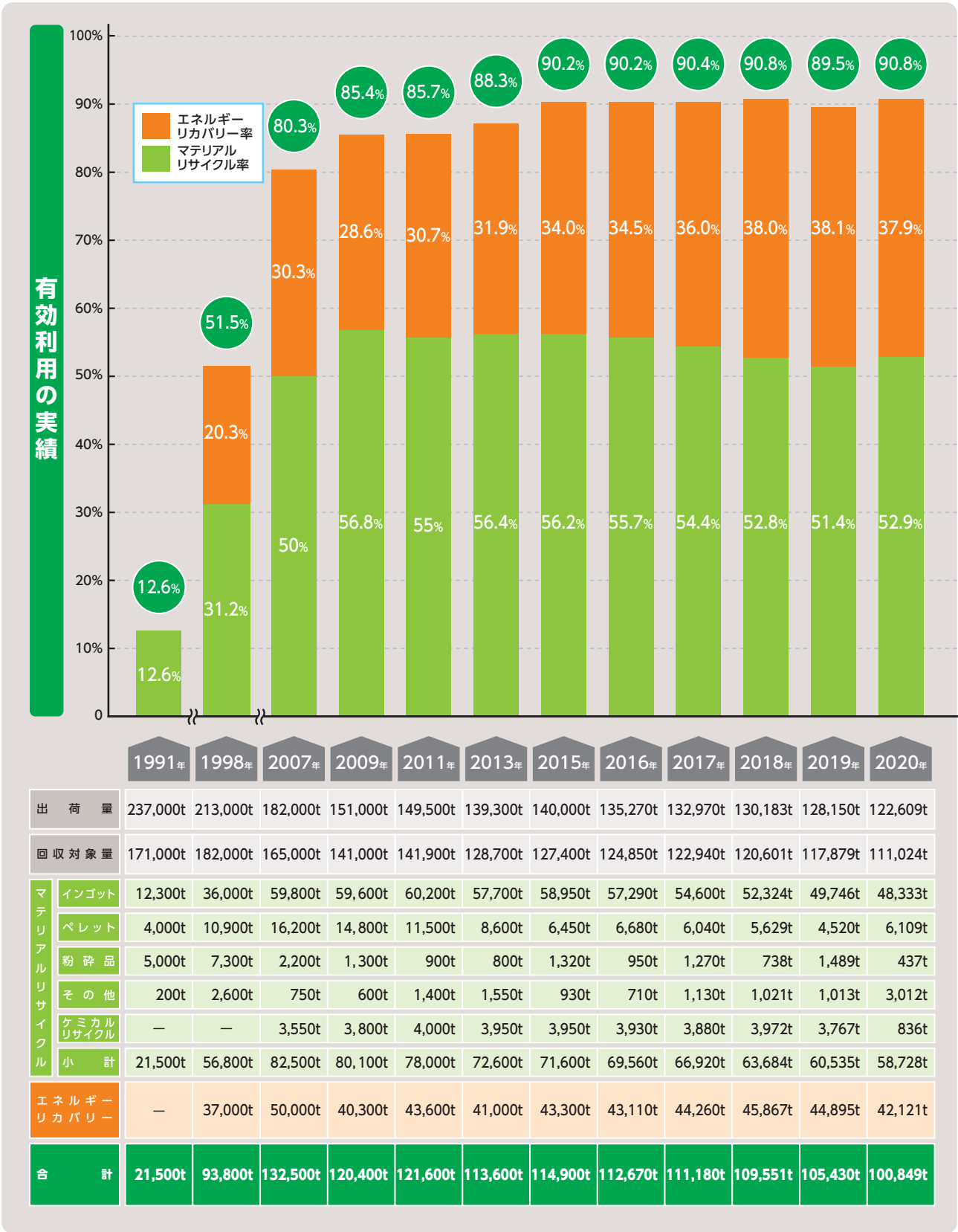


発泡スチロールの再生利用と処理・処分

(2020年
EPS製品回収対象量: 111,024t)



有効利用の実績を着実に伸ばしています



- 1998年よりエネルギーリカバリー率を有効利用率に加算しました。
- 2011年よりエネルギーリカバリー率の推算方法を変えました。
- 2021年より回収対象の見直しと一部表記を変えました。

「持続可能な社会」の実現に向けて

JEPSAでは使用済み発泡スチロールの「資源としての有効利用率の向上」(100%)を目指しています

全てのステークホルダーと連携・協力のもと活動しております。

エプシー・プラザ (EPSY PLAZA)

JEPSAの会員企業の大半が工場内に処理機を設置し、使用済み発泡スチロールの再資源化に取り組んでおります。これらを「エプシー・プラザ」と呼んでおります。全国に132ヶ所(2021年6月時点)あります。一部は発泡スチロールの中間処理業の許可を取得し、需要家の再資源化の支援をしております。(全国48ヶ所)

ご利用の基本条件

- 1 中間処理業許可を得たプラザを利用
- 2 協会指定のポリ袋かOPSテープを使用し持ち込み
- 3 指定の袋・テープはプラザから購入

お問い合わせ手順

- 1 JEPSAへ問い合わせ
- 2 内容確認後、近隣プラザの紹介
- 3 詳細条件などプラザへ確認して頂く

全国で稼働するエプシー・プラザ

北海道地区	○銭 函	●福島小野	●前 橋	○甲斐甲西	○遠 州 森	○尾 鷲	○和 田 山	●三 原	○佐賀千代田	○山 鹿
○千 歳	東 北 地 区	○関東甲信越地区	○太 田	○山梨武川	中 京 地 区	○三重大紀	○神 戸	●北 広 島	●寺 岐	●門 川
●羽 幌	○青森下田	○勝 田	○群馬大間々	●小 諸	○知 多	近畿北陸地区	○社	●広 島	○諫 早	●宮 崎
●白 糠	○男 鹿	○筑 波	○群馬赤堀	○須 坂	○扶 桑	●高 岡	●枚 方	●防 府	○長崎鹿町	○日 南
○苫 小 牧	○石 鳥 谷	○阿 見	●千葉大多喜	○南 箕 輪	○犬 山	●滑 川	○摂 津	○鳴 門	●水俣新栄	●国 分
●恵 庭	○大 迫	● 境	○佐 倉	○積水飯田	○豊 橋	●羽 咋	●天 理	●愛 南	●佐 伯	○鹿児島志布志
○北海道安平	○花 巻	○茨城北浦	○成 田	静 岡 地 区	○愛知御津	○石川寺井	○大和高田	●大 洲	○熊 本	●琉 球
●北海道枝幸	○鹿 島 台	○猿 島 境	○青 梅	○伊 豆	●愛知衣浦	●福 井	○有 田	●土佐山田		
○根 室	○仙 台 北	○足 利	○茅 ヶ 崎	○静岡協和	●岐阜池田	○長 浜	中国四国地区	九州沖縄地区		
○釧 路	●宮城瀬峰	●小 山	●見 附	●吉田松浦	○美 濃	○五 箇 荘	●境 港	●豊 前	●中間処理業許可取得 エプシー・プラザ	
● 森	●山 形	○小山ダイヤ	○能 生	○焼津小池	○中 津 川	○草 津	○気 高	○福 岡	○エプシー・プラザ	
○石 狩	○米 沢	○鹿 沼	○新潟聖籠	●大井川ハラ	○養 老	○甲 西	○八 頭	●福岡大西		
●紋 別	○鶴 岡	○那 須	○村 上	●御 殿 場	○員 弁	●龍 野	●赤 磐	●甘 木		
○標 津	●須 賀 川	○野 木	○小 千 谷	○焼 津	○北 勢	○山 崎	●岡 山	○唐 津		

発泡スチロールの再資源化は産業廃棄物が中心です

大部分の発泡スチロールは、卸売市場やスーパー・デパート、飲食店、電化製品販売店、メーカー工場などでその使命を終えます。再資源化は、これら事業系廃棄物が中心です。排出事業者や資源再生事業者の再資源化が円滑に進むことが重要です。



家庭から出た発泡スチロールはどうするか？

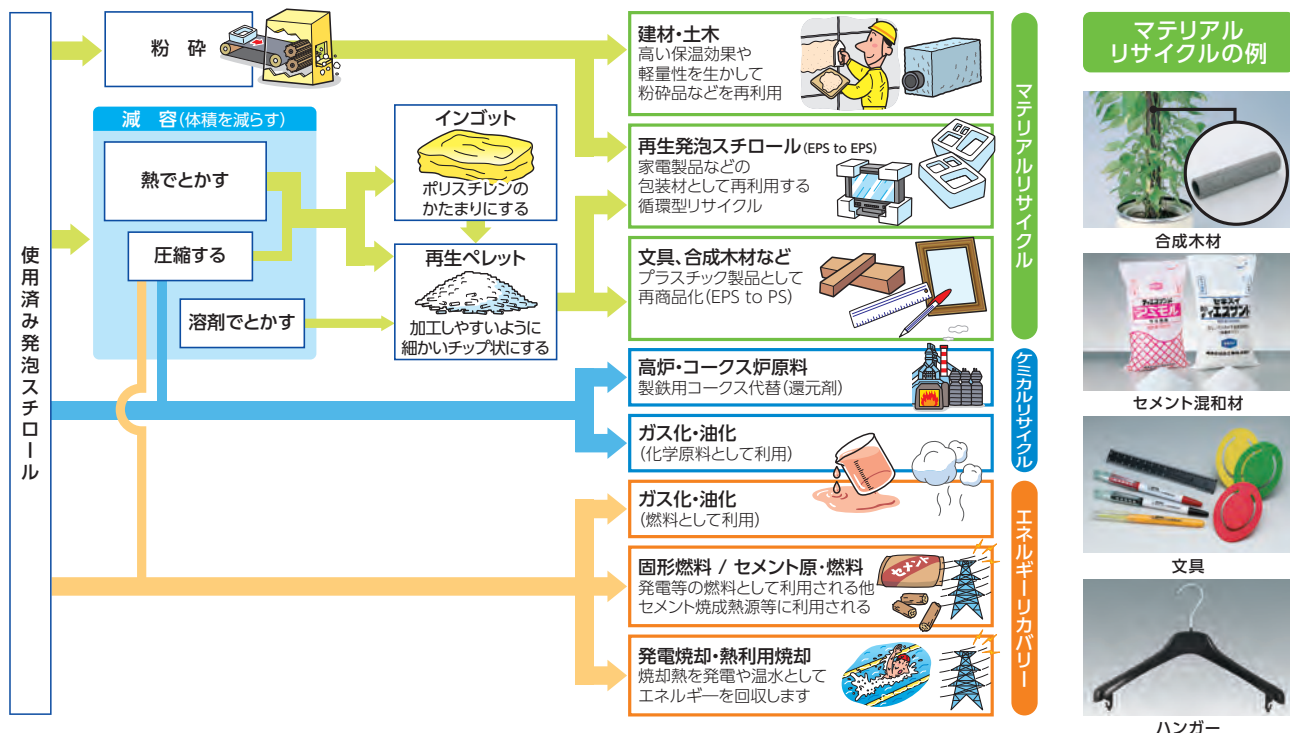
各家庭に据え付けが完了した家電品の緩衝材は販売店が持ち帰り資源再生事業者に戻ります。これ以外に家庭に残る発泡スチロールはごくわずかです。家庭から排出される場合は、それぞれの自治体の分別回収基準に従って適切に行ってください。(可燃・不燃・資源、など自治体の事情で区分けされていますので各自治体にご確認ください)



リサイクルする事で再び生活の中で役立ちます

発泡スチロールは3つの方法で有効利用されています。

マテリアルリサイクル	プラスチックの原料として再資源化し、プラスチック製品等に再利用します。
ケミカルリサイクル(広義のマテリアルリサイクル)	熱や圧力を加え、ガスや油として再資源化し、再利用します。
エネルギーリカバリー	燃焼させることで、高い熱エネルギーを発生させ発電等に再利用します。



卸売市場のリサイクル設備の設置に協力しています



鮮魚箱、農産箱などの容器として大量の発泡スチロールが使用される卸売市場では、減容機※等のリサイクル設備を導入し、場内で効率的にリサイクルを行っています。JEPSAでは一定の条件を満たす市場は設備設置費用の一部を助成することでリサイクルに協力しています。

※熱・溶剤・圧縮等により、発泡スチロールの体積を減らしリサイクルしやすくする機械。

2020年は3ヶ所の卸売市場の設備取得に対し助成しました。

- 徳島市中央卸売市場
- 札幌市中央卸売市場協会
- 沼津魚市場

現在まで、全国の卸売市場への協力件数は累計で149ヶ所になっています。

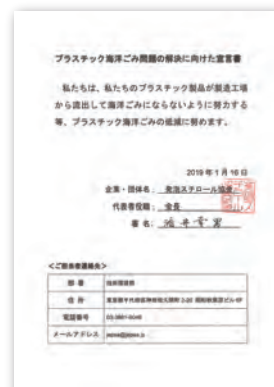
ステークホルダーとの連携

AR

宣言を拡大して
ご覧いただけます。

プラスチック海洋ごみ問題解決に向けた宣言書

日本国内でマイクロプラスチックの海洋流出抑制のため、「海岸漂着物処理促進法一部改正する法律」が成立、2019年6月のG20大阪サミットに先立ち、5月に「プラスチック資源循環戦略」がまとめられました。産業界では「海洋プラスチック問題対応協議会」(JalME)が設立、活動を始めています。自主的に取り組みを推進し、社外にアピールしてく事を目的に、日本プラスチック工業連盟の宣言活動に参加し、右の宣言書を提出しています。



●プラスチック資源循環戦略<環境省:令和元年(2019年)5月31日>

プラスチック業界で、日本プラスチック工業連盟が中心となり、5月策定のプラスチック資源循環戦略にて、PETボトル・白色トレイとともに、発泡スチロール(EPS)の100%回収・有効活用を目指すこととした。

◇日本プラスチック工業連盟のPS-WG(ポリスチレン・ワーキンググループ)への参加

日本プラスチック工業連盟に加入のPS関係団体・企業によるワーキンググループ:5団体、16企業が参画

- ①PS、EPSの資源循環マテリアルフロー調査
- ②政府のプラスチック資源循環施策に対する業界要望事項織り込む活動:容リ法、廃掃法等に係る諸課題
- ③PS、EPSのプラスチック資源循環施策を考慮した、資源有効利用率向上の課題抽出と対応計画案策定

◇プラスチック容器包装リサイクル推進協議会

同協議会はプラスチック容器包装の資源循環2030宣言「プラスチック容器包装の3R+Renewable(持続可能な資源)等で、100%資源の有効利用を目指します。」を2019年5月に発表。JEPSAもこの取組みの一翼を担って活動して行きます。関係各主体と連携・協働によりプラスチックとの賢い付き合い方の啓発、普及に努め、EPS容器包装等の100%有効利用を目指します。

●海洋プラスチックごみ問題対策アクションプラン<環境省:令和元年(2019年)5月31日>

◇水産庁・環境省…『漁業系廃棄物処理関係』

水産庁の「漁業系廃棄物処理計画策定指針検討協議会」と、環境省の「漁業系廃棄物処理ガイドライン改訂委員会」にそれぞれ委員としてJEPSA(専務理事)が委嘱を受け参画しました。

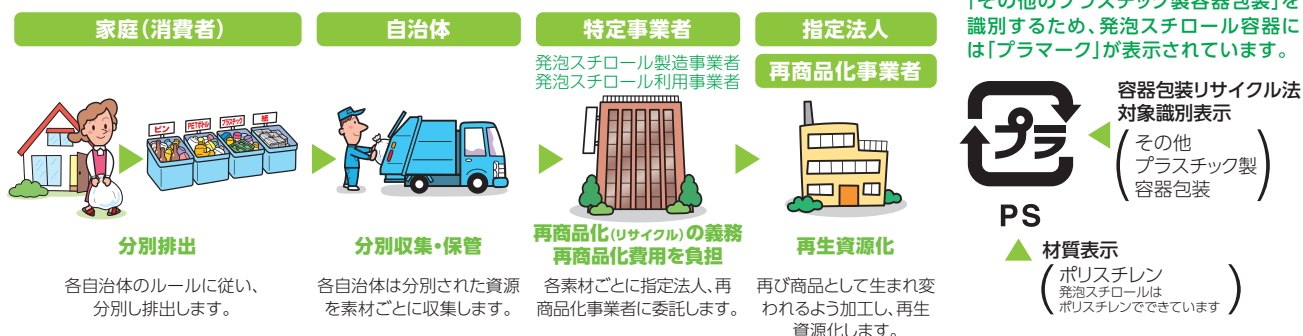
■会員成形メーカーへの改正食品衛生法(2020年6月/2021年6月施行)対応支援

- ①合成樹脂製器具容器包装の製造に於ける衛生管理、適正製造管理(GMP)について、厚労省の指針をEPSへ適用して具体化したJEPSAガイドラインを作成、JEPSA及び厚労省HPで公開 2019.1月
- ②法が要求するPL適合情報の伝達手段として覚書方式を提案、雛形を会員ページに掲載 2020.4月
- ③法が要求する成形メーカーの営業届出について、記入例を基に会員ページで届出方法を解説 2021.4月
JEPSA会員企業は改正食品衛生法を遵守して生産活動を行っています。

容器包装リサイクル法(容リ法)

家庭から出る発泡スチロールは容リ法の対象となります。分別排出することで資源ごみとして回収され、特定事業者が費用負担し、再商品化されています。

容器包装リサイクル法の流れ



様々な広報・啓発活動を展開しています

JEPSAでは環境学習に注力しています

小・中・高の学生を対象に体験環境学習の実施に注力しています。約2時間の講座で、プラスチック全般から、主に発泡スチロールを題材として、生産方法から環境問題などをテキストや製品サンプルを使用し、わかりやすく解説するとともに、実験や視聴も交えた体験ができる人気の体験学習プログラムになっています。



発泡スチロールの歴史をDVDにより分かりやすく解説します。



発泡スチロールの原料がふくらんでいく様子をご覧ください。

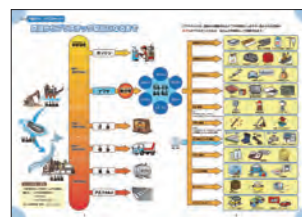


発泡スチロールの特性を実験を通して楽しく学んでいただけます。



環境学習の様子

修学旅行や社会見学などで東京を訪れる小中高生の多数の訪問を受け、毎年来ていただける学校や団体も増えてまいりました。またJEPSAでは理科の教育関連にも注力し、大日本図書発行の「調べてみようプラスチック」の編纂に、日本プラスチック工業連盟と塩ビ工業・環境協会と共に携わり、特に中学校理科教育の応援をしております。同冊子は2020年度末に中学校の理科教室向けに配布されております。(ご興味のある方はJEPSAにお問い合わせください)



各種展示会出展やJEPSA会員メンバーによる環境学習・工場見学など実施しています

「エコプロ」への15回連続での出展、実験やクイズラリーなどを通じ、子供たちに楽しみながら学習をしてもらいました。また、JEPSA会員企業による地域の環境フェアなどに参加・協賛をし、発泡スチロールの有効性や特性など魅力の発信を全国的に展開しております。エコプロでは2013年から協会と活動しております「発泡スチロール大使」できたくんのEPSパフォーマンスと専属MCの実験ステージを通じ、魅力を発信しています。



エコプロ:大使パフォーマンス



同:実験ステージ



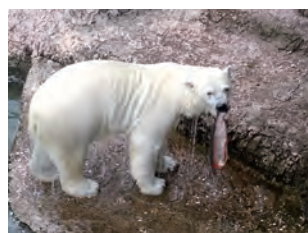
地域イベント



工場見学の様子

「STOP! 地球温暖化」シロクマキャンペーン

2008年洞爺湖サミットを機に始まった「シロクマキャンペーン」も13回目となり、地球温暖化で絶滅危惧種であるのシロクマを応援するため、発泡スチロール容器に入れたお魚をプレゼントしております。2020年は17ヶ所の動物園・水族館が参加しました。



発泡スチロールの 様々な案件で世界各国と連携しています

従来の直線型の経済から、循環型経済(サーキュラーエコノミー(CE))への転換、サプライチェーンマネジメント(SCM)のグローバル化を受け、各国との情報交換において一段と深い連携が必要とされる状況になっております。特に欧米から発せられる、脱プラスチックなどの動向、容器・包装材の発泡スチロール削減などの動きに対し、タイムリーな連携を実施していく重要性が高まっています。もともとは、国際連携でのリサイクル推進という枠組みでスタートした、世界EPS同盟(INEPSA)ですが、昨今では様々な案件での連携が必要となっている情勢です。

世界EPS同盟(INEPSA)

発泡スチロール(EPS)の容器・包装資材は輸出入される商品とともに全世界に流通、消費国にてその使命を終えます。使用済みEPSを消費国内で処理・処分をすることで環境問題を解決する取り組みを開始しました。1992年に日本・アメリカ・ドイツ・オーストリアの4ヶ国で「輸入されたEPS包装材を国産品と同様にリサイクルする」ことを趣旨に『国際リサイクル協定』を締結。[Regardless Of Country Of Origin(生産国にかかわらず)]が合言葉で、現在31ヶ国に拡大しています。

国際リサイクル協定締結国

日本、アメリカ、ドイツ、オーストリア、フランス、イタリア、スウェーデン、ベルギー、オランダ、デンマーク、スペイン、ポルトガル、イギリス、アイルランド、フィンランド、カナダ、ブラジル、ウルグアイ、チャイニーズホンコン、中国、韓国、チャイニーズタイペイ、フィリピン、マレーシア、シンガポール、インドネシア、タイ、インド、オーストラリア、ニュージーランド、南アフリカ

その後、米国・欧州、およびアジアのEPSの業界団体は、1998年にEPSに関する統一した情報提供活動を世界規模で展開するために「INEPSA(イネプサ)」を結成しました。

アジアにおけるEPS地域組織 「AMEPS」(アジアEPS生産者機構)を設立

1995年に「AMEPS(エイメップス)」が設立され、アジア地域における諸課題の解決や、情報交換など、定期的に総会を開いて実施しております。



AMEPS加盟組織

	組織名	国名
1	EPSRAI	India インド
2	JEPSA	Japan 日本
3	KPRC	Korea 韓国
4	EPSA	Australia オーストラリア
5	PPCP	Philippines フィリピン
6	CTEPSRA	Chinese Taipei チャイニーズ タイペイ
7	TPFRIA	Thailand タイ
8	CPPIAEPs	China 中国
9	PNZI	New Zealand ニュージーランド
10	INAEPSA	Indonesia インドネシア
11	UASM	Ukraine ウクライナ
12	APPP	Russia ロシア

準会員：マレーシア、シンガポール、チャイニーズホンコン

2019年AMEPSAミーティングで、新たにロシアのEPS協会(APPP)の加入が承認され、12地域の団体となり、その後のTechnicalフォーラムでは、欧州の建築学会や産業界の企業ブレゼンが行われ、情報交換を行いました。

INEPSA

世界EPS同盟 International EPS Alliance
<https://epsrecycling.org/>

EPS-IA

USA 米国 Expanded Polystyrene Industry Alliance
<http://www.epsindustry.org/>

EUMEPS

EUROPE ヨーロッパ European Manufacturers of Expanded Polystyrene
<https://eumeps.org/>

AMEPS

ASIA アジア Asian Manufacturers of Expanded Polystyrene
<https://ameps.net/>

ASAPEX

South America 南米 Asociacion sudamericana de Poliestireno Expandido

協会のあゆみ (JEPSAの歩み)

発泡スチロール協会のあゆみ

1965年度

- 日本フォームスチレン(FS)工業組合(EPS成形加工事業者の団体)発足

1971年度

- 発泡スチロール廃棄物回収を開始
日本FS工業組合と発泡スチロール原料メーカーとで発泡スチロール廃棄物対策協議会を設け、東西両地区(東京、大阪)における家電部門からの発泡スチロール廃棄物回収を開始。

1972年度

- 発泡スチレン工業会(EPS原料メーカーの団体)発足

1976年度

- 卸売市場へ助成を開始
卸売市場での発泡スチロール廃棄物処理装置の設置に対し、設備設置の一部助成を開始。

JEPSRA

1991年度 発泡スチロール再資源化協会発足(JEPSRA)

- JEPSRA発足
日本FS工業組合(173社)と発泡スチレン工業会が資金を出し、発泡スチロール再資源化協会(JEPSRA)発足。
- 第一次リサイクル目標の設定
1995年にマテリアルリサイクル率25%達成の目標を設定。

1992年度

- 国際リサイクル協定締結
日本、アメリカ、ドイツ、オーストリアの4ヵ国にて「国際リサイクル協定」を締結。

1993年度

- 「エプシー・プラザ200計画」
協会会員の全員がリサイクルに取り組む「エプシー・プラザ200計画」を発表。

1994年度

- 家電メーカーとリサイクル協力体制構築の覚書を締結
松下電器産業、三菱重工、三洋電機、ソニーの4社と覚書を締結する。

1995年度

- 「AMEPS」(アジアEPS生産者機構)設立
アジア地区のリサイクル推進のため、「AMEPS」(アジアEPS生産者機構)を設立。
- 第二次リサイクル目標の設定
第一次リサイクル目標25%を達成。次いで、2000年にマテリアルリサイクル率35%の第二次リサイクル目標を設定。

1996年度

- エプシー・プラザ100ヵ所突破

1997年度

- マテリアルリサイクル実績30%突破
- EPS建材推進協議会(日本FS工業組合の「断熱部会」と発泡スチレン工業会とで設立)発足

1998年度

- 「INEPSA」(世界EPS同盟)結成
- リサイクル率にサーマルリサイクルをカウント開始

1999年度

- エプシー・プラザの所在地を公表

2000年度

- 容器包装リサイクル法完全施行
4月の容リ法の完全施行により家庭から排出された発泡スチロールも対象となる。

2001年度

- 「海の日」を「発泡スチロールの日」と制定
- JEPSRA創立10周年記念イベントを開催
- 第三次リサイクル目標を設定

2002年度

- 「第一回技術発表会」開催
JEPSRAのリサイクル技術を広く一般の方々に知っていただくために発表会を開催。
- EPS断熱材と型枠兼用EPS断熱材がグリーン購入法H14年度調達品目となる

2003年度

- 第一回EPSリサイクル技術、用途開発テーマを公募(8件採択)
- 「第二回技術発表会」開催

2004年度

- 第二回EPSリサイクル技術、用途開発テーマを公募(6件採択)
- 「第三回技術発表会」開催
- 「AMEPS」10周年札幌記念大会を開催

2005年度

- 「発泡スチロールの日」5周年記念キャンペーンを実施
・日本記念日協会から「発泡スチロールの日」認定を受ける。
- 第三回EPSリサイクル技術、用途開発テーマを公募(5件採択)
- 「第四回技術発表会」開催
- 第四次リサイクル目標を設定
2010年にトータルリサイクル率75%の目標を設定。

2006年度

- JEPSRA創立15周年
- 第四回EPSリサイクル技術、用途開発テーマを公募(5件採択)
- 「第五回技術発表会」開催
- 海辺のグリーンアップ活動の支援を開始
- JIS A 9511 2006RでEPS断熱材がノンフロン建材A種と規定される

2007年度

- 第五回EPSリサイクル技術、用途開発テーマを公募(5件採択)
- 「第六回技術発表会」開催
- リサイクル率が80.9%となり、第四次リサイクル目標を前倒しで達成

2008年度

- 「発泡スチロールの日」に「シロクマキャンペーン」を実施
- 第六回EPSリサイクル技術、用途開発テーマを公募(5件採択)
- 「第七回技術発表会」開催
- JEPSRA NEWS 50号記念特別号発行

2009年度

- 第七回EPSリサイクル技術、用途開発テーマを公募(3件採択)

JEPSA

2010年度 発泡スチロール協会発足(JEPSA)

1991年に設立された発泡スチロール再資源化協会(JEPSRA)は、発泡スチレン工業会とEPS建材推進協議会の事業活動を取り込み、発泡スチロール協会(JEPSA)としてスタート。

2011年度

- 東日本大震災の支援物資としてEPSボードを提供
- 東日本新幹線LED文字広告を実施
- 「省エネアイデア大賞」を実施
- 「EPS断熱建材ガイドブック」を作成
- 「第一回JEPSAフォーラム」開催

2012年度

- 「発泡スチロール アイデア大賞」を実施

2013年度

- 「発泡スチロールアイデア大賞」を実施
- 発泡スチロール大使に「ハッポウくん」を任命

2014年度

- JEPSAホームページをリニューアル
- 「AMEPS 20周年大会」開催
- 「エコプロダクツ2014」に出展(10年連続)

2015年度

- JEPSA NEWS WEB版の創刊
- 「発泡スチロールアイデア大賞」を実施
- 再資源化設備貸与制度から助成制度へ移行

2016年度

- 福井原子力センター「あっとほうむ」でECOサイエンスショーに出展
- 平成28年熊本地震へ復興支援物資の提供
- 建築・建材展に初出展
- 発泡スチロールリサイクル率90%突破
- 近畿北陸地区で「スチレンピック」初開催

2017年度

- スチレンピックの商標登録
- 「第一回スチレンピック全国大会in滋賀」開催
- シロクマキャンペーン10周年 継続参加施設へ感謝状を贈呈

2018年度

- 発泡スチロール業界として22年振りに東京国際包装展へ出展
- 「スチレンピック全国大会in日南」開催
- 平成30年北海道胆振東部地震へ復興支援物資提供

2019年度

- JEPSRA発足以降初の環境大臣との意見交換会実施
- 「エコプロ2019」に15年連続出展
- 海洋ごみ問題解決に向けた宣言書を提出
- 海洋プラスチックごみ対策関連の環境省及び水産庁の委員会へ参画

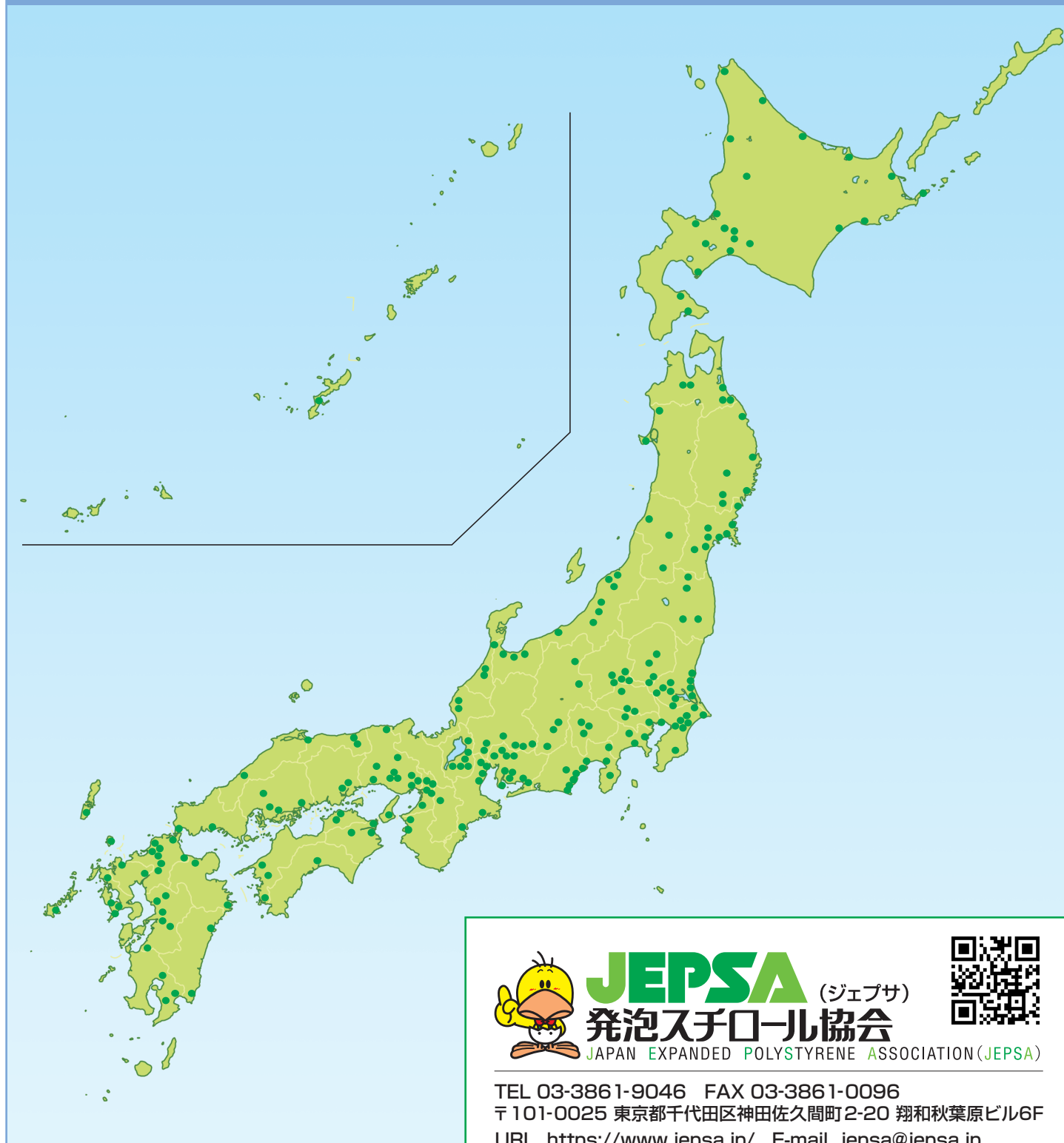
2020年度

- 新型コロナウイルス感染拡大により各種イベントは中止
- EPS長期使用製品出荷比率の集計・公表開始
- プラスチック資源循環に関する国内外の関連団体・官庁との交流強化

- … JEPSRA(発泡スチロール再資源化協会)
- … EPS建材推進協議会
- … JEPSA(発泡スチロール協会)

発泡スチロール協会 会員・組合員 事業所

※日本フォームスチレン工業組合



JEPSA (ジェブサ)
発泡スチロール協会
JAPAN EXPANDED POLYSTYRENE ASSOCIATION (JEPSA)



TEL 03-3861-9046 FAX 03-3861-0096
〒101-0025 東京都千代田区神田佐久間町2-20 翔和秋葉原ビル6F
URL <https://www.jepsa.jp/> E-mail jepsa@jepsa.jp

INEPSA 世界EPS同盟 Webサイト

INEPSA



EPS-IA



EUMEPS



AMEPS

