

# JEPSA

## INFORMATION 2022-2023

ジェプサ・インフォメーション

発泡スチロール(EPS)の  
優れた特性で  
地球環境を守ります。



使用済み発泡スチロールは 92%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. 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

「優れた長期断熱性能を持つ発泡スチロールは、CO<sub>2</sub>削減で地球温暖化防止に貢献しています。」

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り「持続可能な社会」実現に貢献できる。

3. 環境負荷低減や資源消費抑制による社会貢献

☆発泡スチロール(EPS)の資源循環及び資源有効利用率向上や適正回収・処理の推進

「発泡スチロール(EPS)は、使うことで環境を守り(省資源・省エネルギー)」

「使った後も、資源の有効利用により環境負荷低減に貢献できる素材です。」

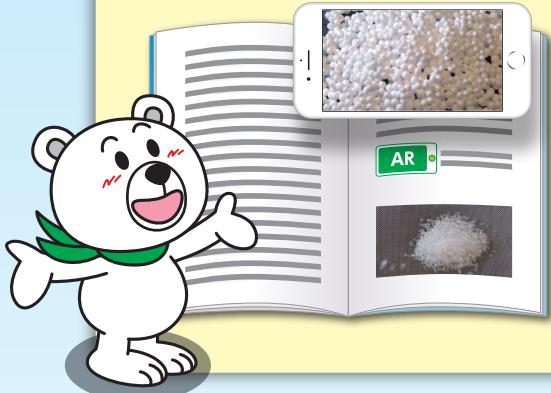
※EPS製品の(環境配慮)設計ガイドライン作成 ※EPSマテリアル、ケミカルリサイクルシステムの情報展開・拡充 ※助成制度の拡充

4. 発泡スチロール業界の健全な発展のための環境設備

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スマートフォンアプリをダウンロード



QRコードからスマートフォンアプリ  
「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ートフォンをかざしてみよう!



このマークのある写真にスマートフォンをかざして  
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  
積水化成品工業株式会社 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 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  
株式会社バナ・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…120社(2022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)積水化成品北海道  
玉井化成(株)  
羽幌機材工業(有)  
北菱イーピース(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)カナナ  
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)カルツックス  
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)積水化成品群馬

**■東北地区**

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)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  
工コホームパネル(株)  
金山化成(株)  
丸エス化成工業(株)  
松栄化成品工業(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)積水化成品近江

**■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)マリンフロート  
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)壱岐スチロール  
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)積水化成品沖縄

## 発泡スチロール協会(JEPSA)の組織



会長

副会長

専務理事

総会

理事会

執行部会

監事

ビジョン検討委員会

専門委員会

広報

技術環境

EPS建材推進

北海道

東 北

関東甲信越

静 岡

中 京

近畿北陸

中 国

九 州

沖 縄

総務部

広報部

技術環境部

EPS建材推進部

# 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ーと呼ばれ、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「白色トレー」と呼ばれることが多く、柄や色のついたトレーもあります。



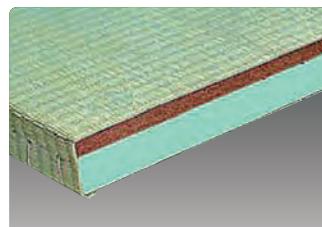
#### PSPについてのお問い合わせは…

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組屋町26 東組ビル3F



※写真提供 (株)JSP

#### XPSについてのお問い合わせは…

押出発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



### ③XPS

[ Extruded Polystyrene Foam ]

#### 押出発泡ポリスチレン

原料のポリスチレンに発泡剤や添加剤を溶融混合し、連続的に押出発泡成形したもの、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…

押出発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

# 空気が主成分のエコ素材

## 発泡スチロールの98%は空気<sup>\*1</sup>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<sup>\*2</sup>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2~100倍程度の範囲)

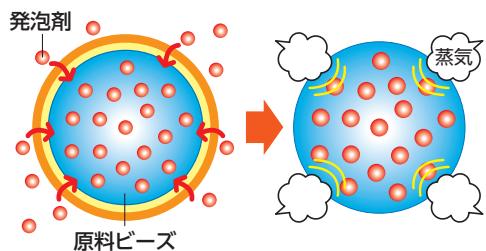
### EPS製品が出来るまで

#### 原料ビーズ

原料ビーズに蒸気をあてるに、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いただけます。



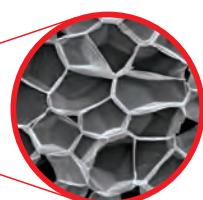
#### 発泡ビーズ

膨らんだ原料は、元の原料ビーズの約50倍<sup>\*</sup>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



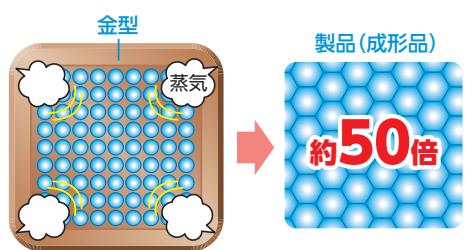
#### 顕微鏡拡大写真



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。



#### 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いただけます。

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問題はございません。2021年のEPS需要の中で、28.1%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<sup>3</sup>)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。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。



## 改正食品衛生法に適合しています(食品容器用グレード)

食品衛生法の改正により2020年6月から「食品用器具・容器包装のポジティブリスト(PL)制度」が施行されました。本制度では、合成樹脂製の食品用器具・容器包装に使用する原材料は安全性が確認されたもののみとすることと、器具・容器包装製品のPL適合確認と適合情報を伝達することが求められます。また2021年6月の施行で、これらの製造事業者は管轄保健所へ所定事項を届出することが義務付けられました。上記に該当するJEPSA会員企業は、全てこれらを遵守しており、オンラインによる営業届出も完了しています。

## シックハウスの防止

EPS建材(断熱材)には、ホルムアルデヒドやクロルピリホスなど建築基準法で禁止されている物質は一切使用していません。素材中に残存するスチレンモノマー等の揮発成分も極力少なくなるように品質設計されています。



## 発泡スチロールの燃焼について

発泡スチロールの化学組成は、主に炭素Cと水素Hで構成されています。よって完全燃焼すると『炭酸ガス(CO<sub>2</sub>)』と『水(H<sub>2</sub>O)』になり、ダイオキシンなどの有害ガスは発生しません。ただし、他の素材と同様、不完全燃焼すると黒煙(スス C)や一酸化炭素(CO)が発生します。家庭で廃棄する際は焼却せず市区町村の分別基準に従ってください。(なお野焼きは法律で禁止されています)

## 発泡剤にフロンは使用していません

発泡スチロールの原料ビーズには、発泡成形できるように発泡剤が含まれていますが、この発泡剤は主に炭化水素(ブタンやペンタンなど)で、オゾン層を破壊する“フロン類”は一切使用していません。EPS(ビーズ法発泡スチロール)については、過去一度もフロンを使用したことはありません。

# 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



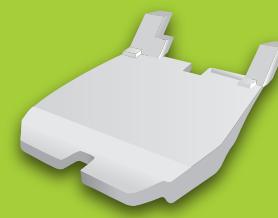
ヘルメットのクッション材



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土木工法)

## 用途



# 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ました。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ました。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

## 用途



# 緩衝材分野・部材分野

## 緩衝性

## 断熱性

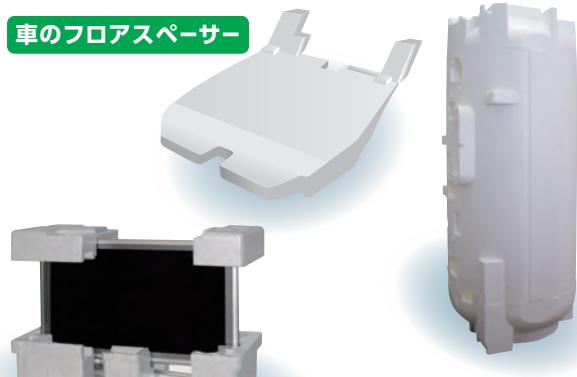
## 軽量性

## 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低下がない素材です。

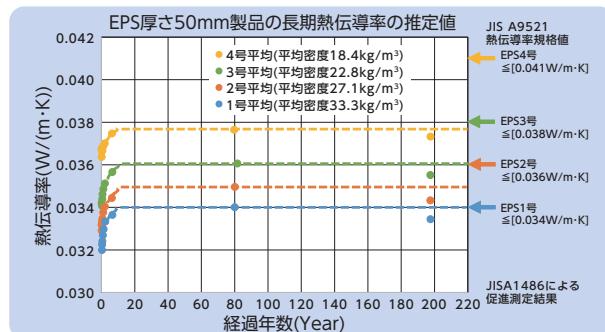
### 安全性

フロン、ホルムアルデヒド、アスベストを含んでいません。

### 自己消火性

EPS建材は、自己消火性を有しており、火源を取り除けば消える性質があります。

海外で最も発泡スチロール(EPS)が使用されている用途は建材用途です。国内でも60年以上の実績があり、住宅への高断熱性能への要求が高まり需要が拡大しています。EPS断熱建材は、ボード形状のものも多くありますが、その様々な形状に成形できる特長を活かした各種断熱製品もあります。



※熱伝導率の測定機関:一般財団法人 建材試験センター

### 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。

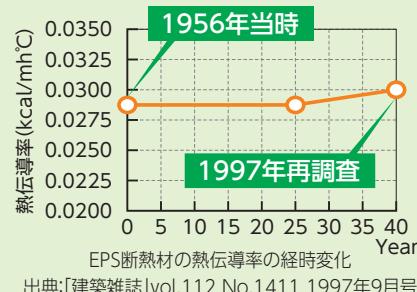


第一次南極観測隊昭和基地の建設風景



AR 燃焼性実験の様子をご覧いただけます。

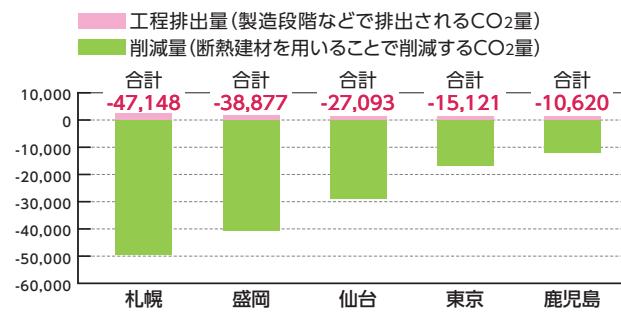
昨今の断熱材の長期安定性能の要求を受け、断熱性能の長期安定性能を確認しました。厚さ10mmのEPS断熱材の8年後の熱伝導率を測定した結果から、JIS A1486による促進測定で、50mm換算では200年以上が経過しても熱伝導率が変化せず、JIS A9521の各熱伝導率規格(グラフ右の矢印)を満足していることが確認されました。



### EPS建材が生み出すCO<sub>2</sub>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住宅(無断熱住宅)と比較して、一戸あたり(札幌)のエネルギー削減量は760,781MJ、CO<sub>2</sub>排出削減量は47,148kg-CO<sub>2</sub>です。EPS建材を使用することで、一戸あたり年間1,571kg-CO<sub>2</sub>のCO<sub>2</sub>排出量削減となります。

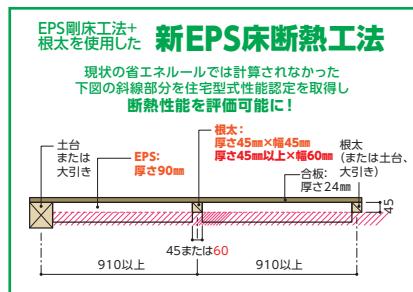
### CO<sub>2</sub>削減量(戸建て住宅) (kg-CO<sub>2</sub>/戸:30年間の合計)



●データ出典／断熱部材のLCCO<sub>2</sub>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)



## ■EPS断熱建材：暮らしの様々なシーンで使われています。



着脱式EPS窓断熱改修工法(開発中)



パイプカバー(配管断熱)



## 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1/1,000と非常に軽量。地盤強度の小さい所への荷重軽減やスラブの軽量化が可能です。

### 耐圧縮性

EPSの許容圧縮応力度は密度(種類)に応じて2~9t/m<sup>2</sup>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。

### 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、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。



コンクリート橋の床版の軽量化の為、EPSを内型枠として使用します。(橋梁ボイド)



道路の盛土、拡幅工事の採用事例。多くの実績があります。



落石の衝撃を弱めるために、ロックシェッドの上に積み上げたEPSブロック。

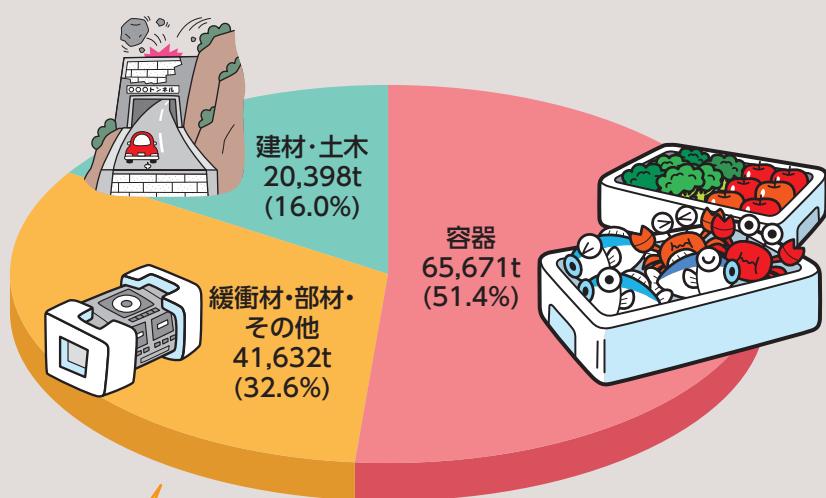
# 幅広い用途と資源としての高い有効利用率

## 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機器等の緩衝材、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。(2021年有効利用率:92.0%) 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。

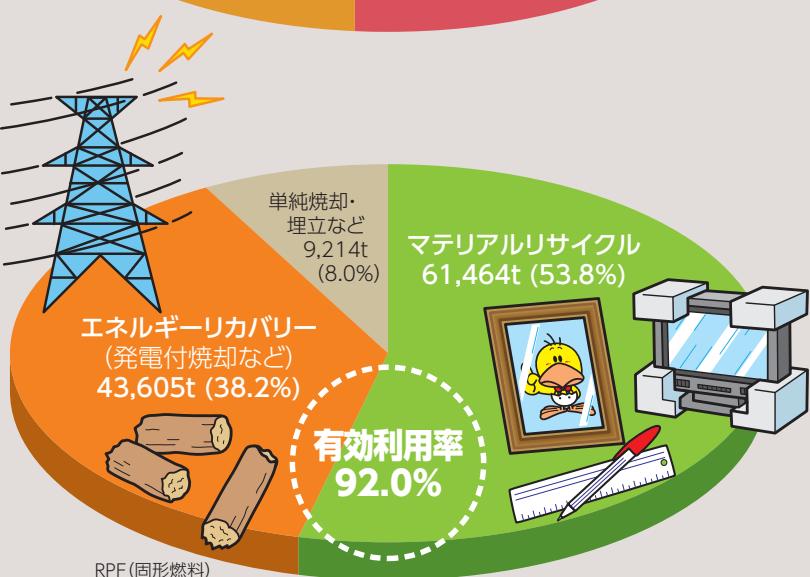
### 発泡スチロールの用途別出荷量

( 2021年  
EPS原料出荷実績 : 127,700t )



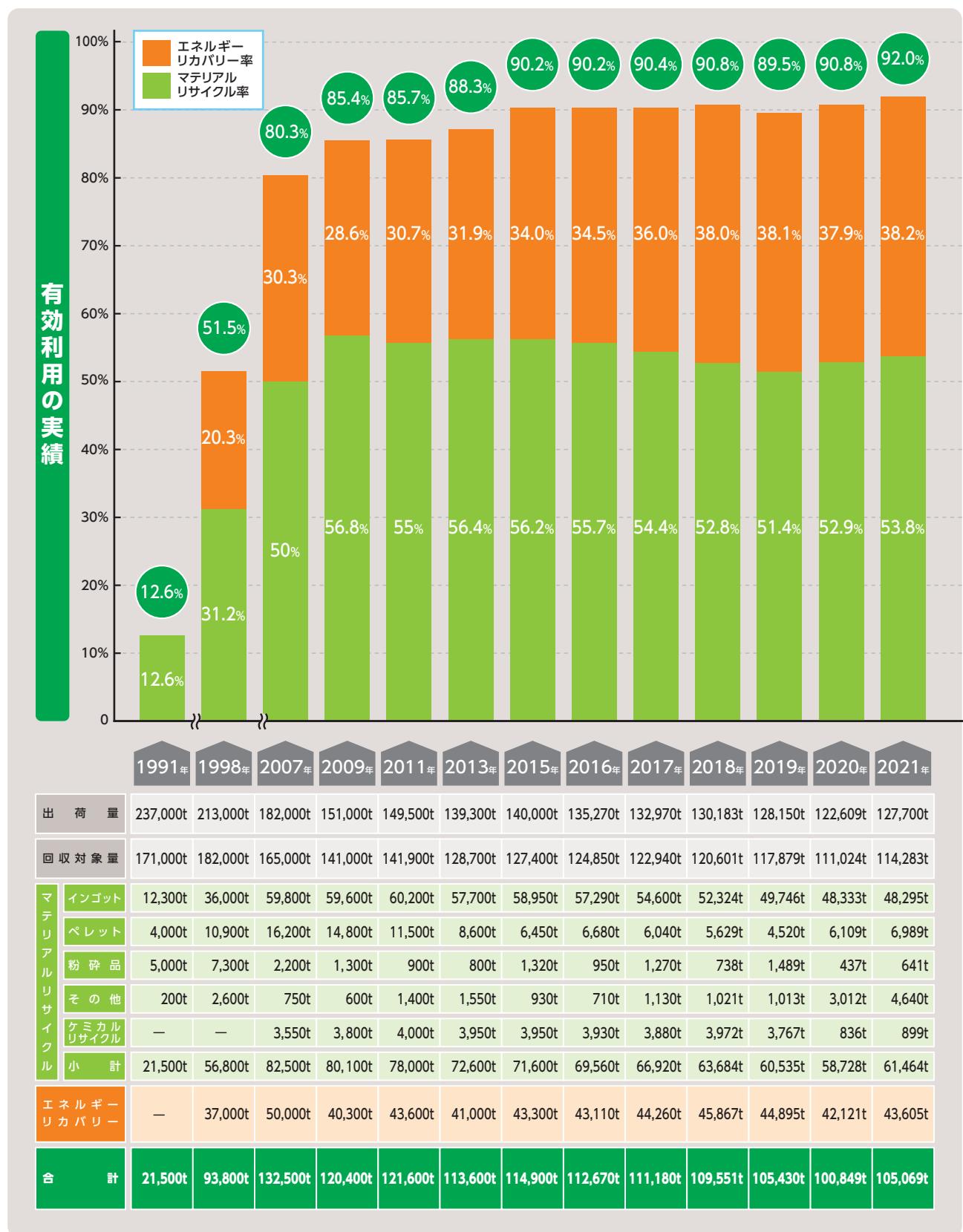
### 発泡スチロールの再生利用と処理・処分

( 2021年  
EPS製品回収対象量 : 114,283t )





## 有効利用の実績を着実に伸ばしています



- 1998年よりエネルギー回収率を有効利用率に加算しました。
- 2011年よりエネルギー回収率の推算方法を変えました。
- 2020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131ヶ所(2022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43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

全国で稼動するエプシー・プラザ																													
北海道地区	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	●壹岐	●門川	○千歳	○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								
○千歳	○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	●羽幌	○男鹿	○筑波	○群馬赤堀	○須坂	○扶桑	●高岡	●枚方	○防府	○長崎鹿町	○日南								
●白糠	○石鳥谷	○阿見	●千葉大多喜	○南箕輪	○犬山	○滑川	○揖津	○鳴門	●水俣新栄	●国分	○苦小牧	○大迫	●境	○佐倉	○積水飯田	○豊橋	●羽昨	●天理	●愛南	●佐伯	○鹿児島志布志								
●恵庭	○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	○北海道安平	○鹿島台	○猿島境	○青梅	○伊豆	●愛知衣浦	●福井	○有田	●土佐山田	○山鹿	○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	●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	●石狩	○米沢	○鹿沼	○新潟聖籠	●大井川イハラ	○養老	○甲西	○八頭	○福岡大西	
●石狩	○鶴岡	○那須	○村上	●御殿場	○貞弁	●龍野	●赤磐	●甘木	●紋別	○唐津	○標津	●須賀川	○野木	○小千谷	○焼津	○北勢	○山崎	●岡山	○唐津	○錢函	●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	

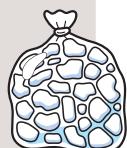
## 発泡スチロールの再資源化は産業廃棄物が中心です

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。



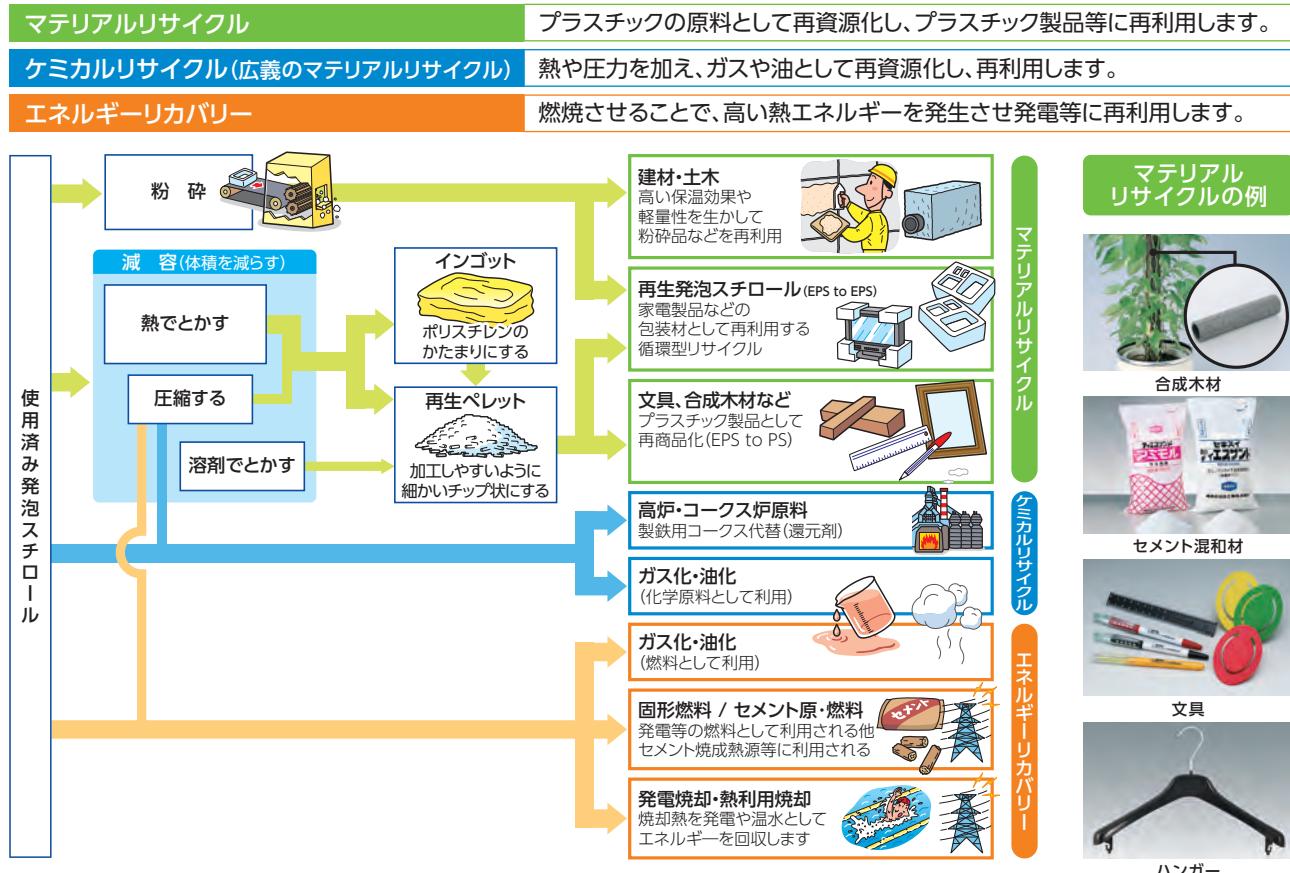
### 家庭から出た発泡スチロールはどうするか?

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回ります。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。



## 発泡スチロール(EPS)のリサイクル設備の設置に協力しています



### ① 卸売市場

鮮魚箱、農産物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。

2021年は2ヶ所の卸売市場の設備取得に対し助成しました。

- ・岡山市中央卸売市場
- ・成田市公設地方卸売市場

現在まで、全国の卸売市場への協力件数は累計で151ヶ所になっています。



### ② 助成制度の拡充

2022年より卸売市場以外でも幅広く発泡スチロール(EPS)のリサイクル設備の設置に対し助成することにしました。



# 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」(JaIME)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いく事を目的に、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

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・白色トレーとともに、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:6団体、17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:容り法、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

- ・発泡スチロールフロートの回収再資源化活動への協力
- ・2022年より助成制度開始

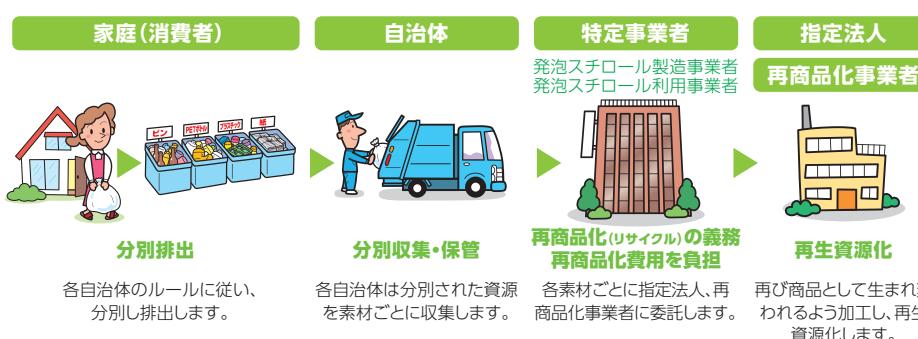
### ■会員成形メーカーへの改正食品衛生法(2020年6月施行)対応支援

- 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。

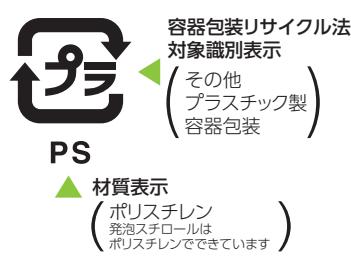
## 容器包装リサイクル法(容り法)

家庭から出る発泡スチロールは容り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



「容器包装リサイクル法」の対象となる「その他のプラスチック製容器包装」を識別するため、発泡スチロール容器には「プラマーク」が表示されています。



# 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。「発泡スチロールセット」を使ったリモート開催にも対応します。



発泡スチロールについて動画で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いただきます。



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2021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16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



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14回目となり、地球温暖化で絶滅危惧種である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。

2021年は16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(エイムップス)」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

12地域の団体となり、Technicalフォーラムでは、欧州の建築学会や産業界の企業プレゼンが行われ、情報交換を行っています。

### 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の協力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カ国にて「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月の容器包装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)

#### 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)

●「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」15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)

- 海辺のクリーンアップ活動の支援を開始

●JIS A 9511 2006RでEPS断熱材がゾンフロン建材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)

- 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)

- 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

- 「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

- 「AMEPS20周年大会」開催

- 「エコプロダクツ2014」に出演(10年連続)

#### 2015年度

- JEPSA NEWS WEB版の創刊

- 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「あつとほうむ」でECOサインショーに出演

- 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 繼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演

- 「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年連続出演

- 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

#### 2021年度

- エコプロ2021に出演

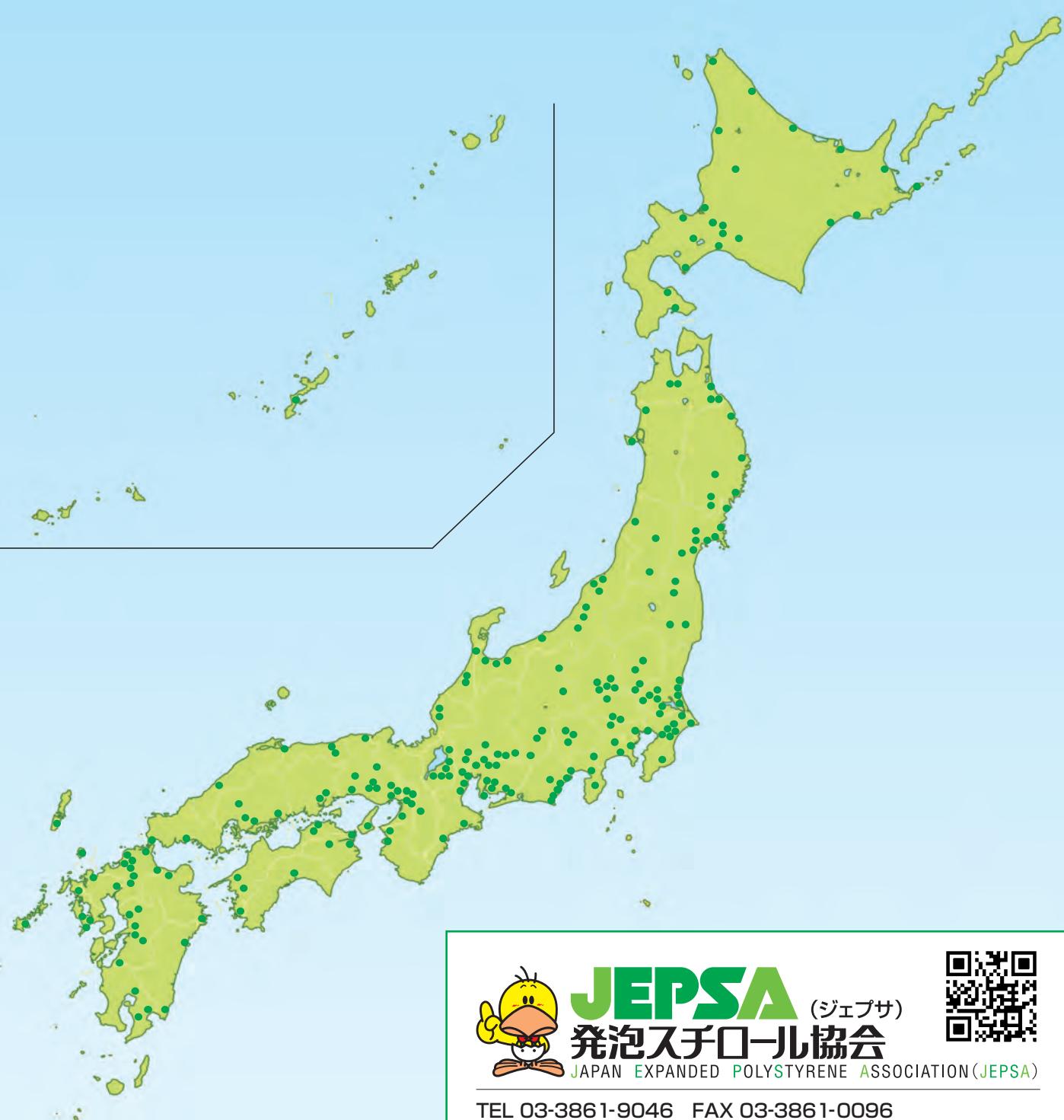
- リモートスチレンピックを開催

● 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** (ジェプサ)  
発泡スチロール協会

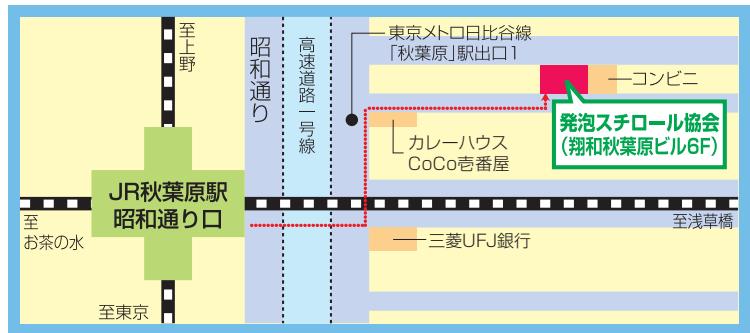
JAPAN EXPANDED POLYSTYRENE ASSOCIATION (JEPSA)



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](mailto:jepsa@jepsa.jp)



INEPSA 世界EPS同盟 Webサイト

INEPSA EPS-IA EUMEPS AMEPS

