

JEPSA

INFORMATION 2024-2025

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、「持続可能な社会」実現に向けて、
発泡スチロールの特性および用途についての理解の普及に努め、
またリサイクル関係者との連携・協力を進め、
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。

発泡スチロール協会の主な活動は以下のとおり。

- 発泡スチロールに対する正しい理解の普及と啓発
- 発泡スチロールの需要創造のための環境整備
- 発泡スチロールの資源循環及び有効利用率向上の推進
- 発泡スチロールの環境・安全・衛生等に関する調査・研究・対策推進
- 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に関する提言と協力
- 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需要拡大のため、以下の施策に注力していきます。

1. 環境負荷低減や資源消費抑制による社会貢献

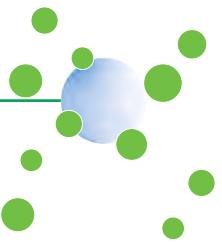
「発泡スチロール(EPS)は、使うことで環境を守り(省資源・省エネルギー)、使った後も資源の有効利用により環境負荷低減に貢献できる素材です。」

2. 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
3. 長期にわたり使用される断熱建材・土木資材・生活分野の市場拡大
4. 発泡スチロール業界の健全な発展のための環境整備

Contents

| | | | |
|---------------------|-------|--------------------|----|
| ● はじめに ······ | 1 | ● リサイクル方法 ······ | 17 |
| ● 発泡スチロールとは ······ | 2 | ● 國際連携 ······ | 18 |
| ● 特 性 ······ | 3~5 | ● 環境学習プログラム ······ | 19 |
| ● 用 途 ······ | 6~10 | ● 広報活動 ······ | 20 |
| ● 有効利用の実績 ······ | 11~12 | ● 協会概要 ······ | 21 |
| ● 循環型社会に適応 ······ | 13~15 | ● 協会のあゆみ ······ | 22 |
| ● 容器包装リサイクル法 ······ | 16 | | |

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です。

発泡スチロール協会は、発泡スチロールの中でも①EPSに関する団体です。

① EPS

[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
※エコキュートは
関西電力(株)の
登録商標です



EPS建材(外張断熱)



道路資材(EPS土木法)

② PSP

[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主に食品容器として使われます。白色や色のついたものもあります。



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

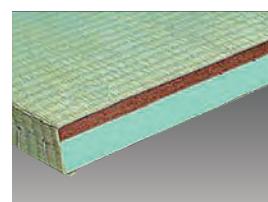


③ XPS

[Extruded Polystyrene Foam]

押出発泡ポリスチレン

ポリスチレンに発泡剤や添加剤を混ぜ押出成形します。主に断熱材として使われます。



※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/>

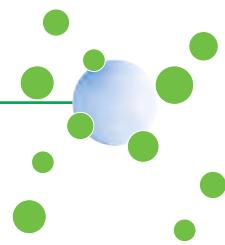
TEL 03-5402-3928 / FAX 03-5402-6213

〒105-0004

東京都港区新橋5-8-11 新橋エンタービル7階



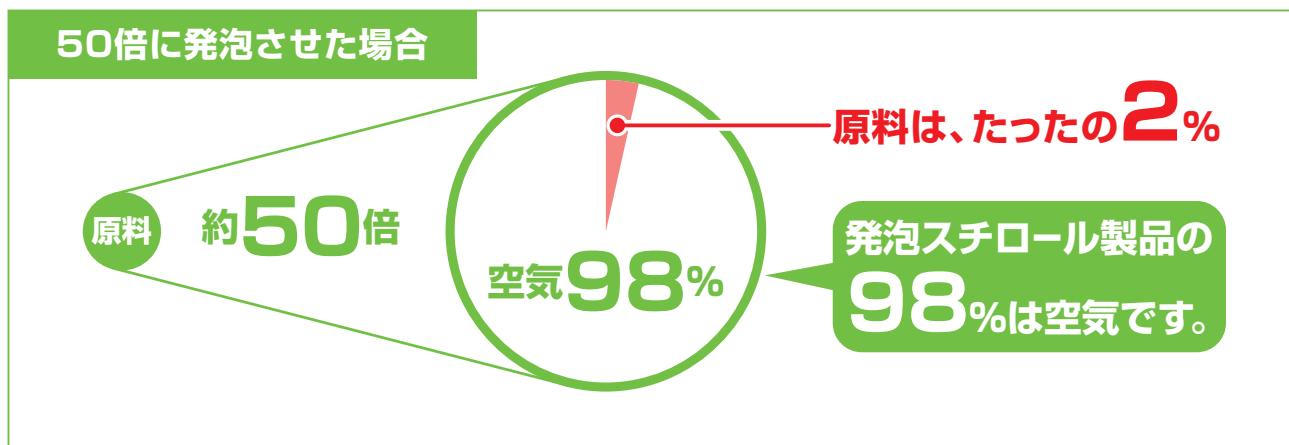
空気が主成分のエコな素材です



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%しか使われていません。省資源性に大変優れた製品と言えます。

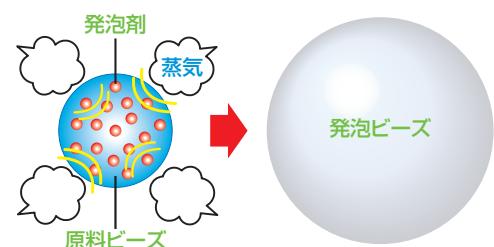
※1 50倍に発泡させた場合。



EPS製品が出来るまで

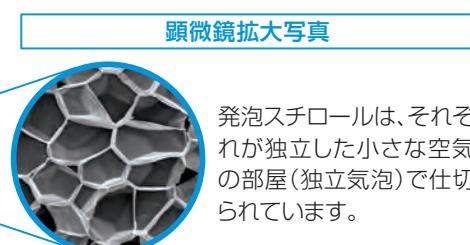
原料ビーズ

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)。



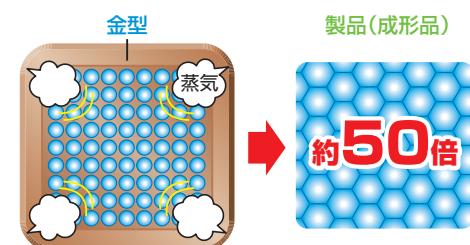
発泡ビーズ

膨らんだ原料は、元の原料ビーズの約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。

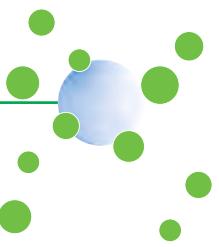


発泡スチロール成形品

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。



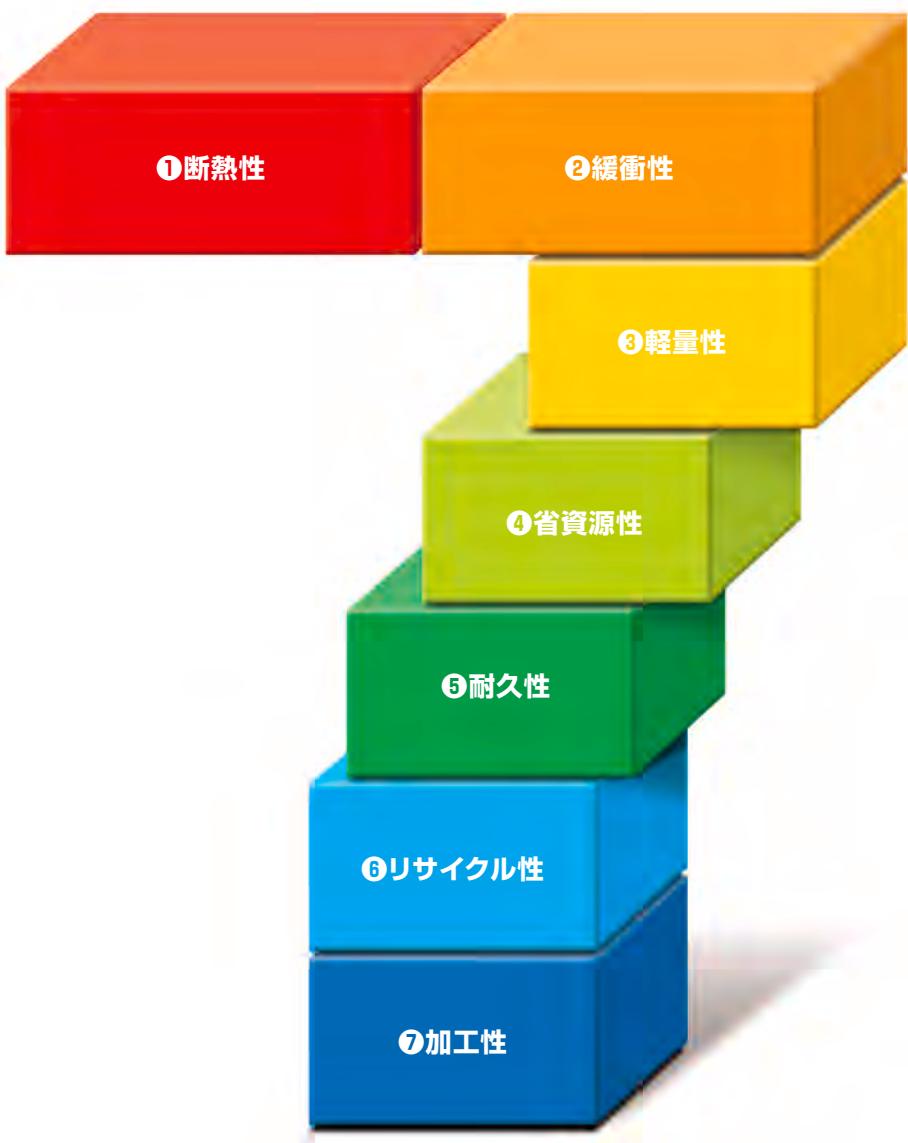
空気をうまく活用しています



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7つの特性



①断熱性

セルと呼ぶ無数の小さな部屋が空気の対流を遮断します。

②緩衝性

独立気泡がクッションとなり衝撃を和らげます。

③軽量性

98%が空気で出来ています。

④省資源性

材料はたったの2%です。

⑤耐久性

直射日光(紫外線)にさらされなければ性能は落ちません。需要の約3割が1年以上使う用途です。

⑥リサイクル性

単一素材のため、熱を加えてペレット化することで他の製品に生まれ変わります。

⑦加工性

刃物や熱線で簡単に加工できます。

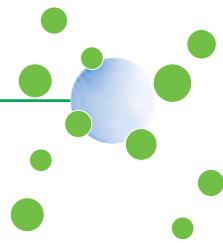
[活用例] ③軽量性、⑤耐久性の特性を活用

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/>)

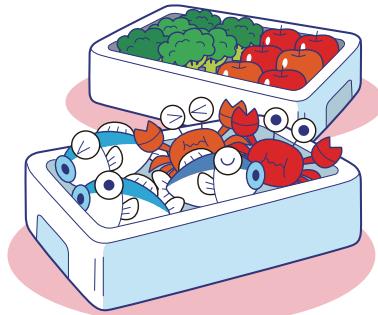
例: 同体積(1m³)の重量 土砂は1.3~1.8トン/コンクリートやアスファルトは2.3トン/EPSは0.02トン

健康への影響はありません



改正食品衛生法

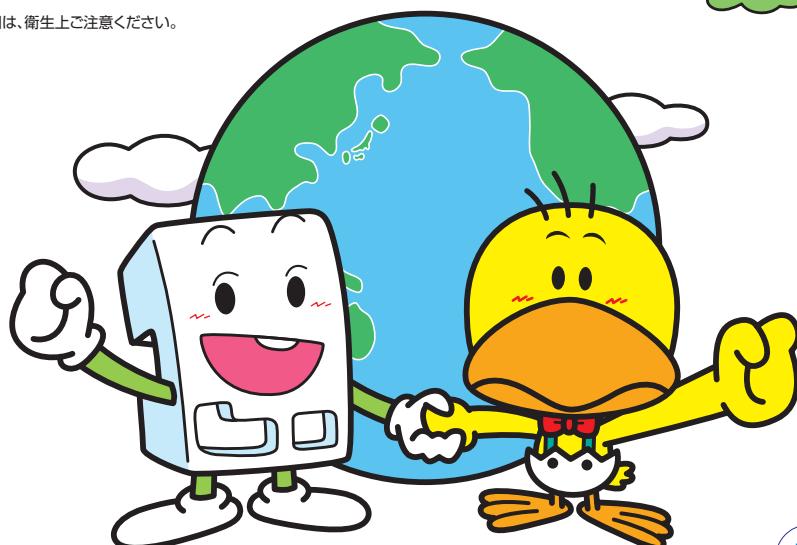
2020年6月の改正食品衛生法を厳守し製造しています。安心してご使用いただけます。



※発泡スチロール食品容器の再利用は、衛生上ご注意ください。

シックハウス

EPS断熱建材にシックハウス症候群の原因となるホルムアルデヒド等は含まれていません。原料に由来するスチレン等の化学物質も基準値未満となるように管理しています。



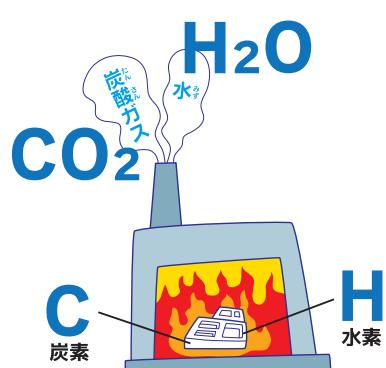
フロン

発泡剤にはオゾン層を破壊するフロン類は一切使用していません。



環境ホルモン

スチレン(ダイマー、モノマー)の環境ホルモン性は、否定されています。

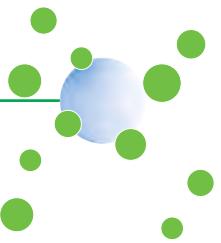


燃焼

主に炭素Cと水素Hで構成されたため完全燃焼すると炭酸ガス CO_2 と水 H_2O になります。

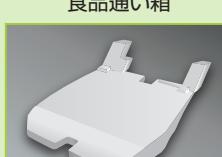
・2000年10月「SPEED'98リスト」
(環境庁:当時)から削除

様々な用途で使われています



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、建築資材、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。発泡倍率を変えることにより、強度をコントロールでき大幅に用途が広がります。

| 発泡倍率 | 用途 |
|--------------------------|--|
| 90倍 高倍率 70倍 |  フロート  橋梁ボイド |
| 60倍 |  ビーズクッション  魚箱  農産物容器 |
| 30倍 |  家電・OA機器の緩衝材  食品通い箱  道路資材(EPS土木工法)  水耕栽培  車のフロアスペーサー |
| 20倍 低倍率 5倍 |  自転車ヘルメット (内側:衝撃吸収 ライナー)  床材  公共トイレ パーテーション  トラック扉 |

農水産分野

魚箱は1966年頃、従来の木箱から切り替わり、蓋付きも開発され「保冷性=鮮度保持」「軽くて丈夫」「水モレなし」という特性を活かし港から消費地への直送の形態に代わりました。リンゴ箱に代表される農産物も加わり容器用途は需要の半分を占める大きな分野となっています。

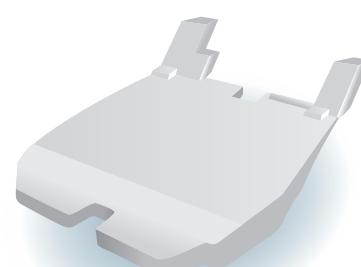


農水産容器

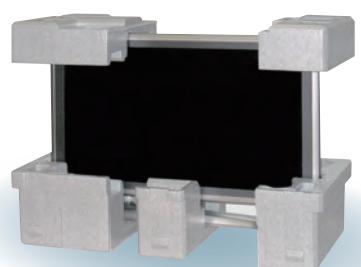


緩衝材・部材分野

EPS緩衝材は湿度の影響を受けず、軽量で抜群の緩衝性を持つことから、広く緩衝材として使用されています。更に、緩衝性に加え、軽量性や断熱性を活かした各種部材としても使用されています。



車のフロアスペーサー

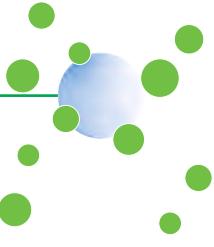


テレビの緩衝材



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



建材分野(EPS断熱建材)



世界で最もEPSが使用されている用途は断熱建材です。ゼロエネルギーハウス等の省エネニーズが高まり、ますます需要が拡大する分野です。

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。エアコンの電気代を節約できます。

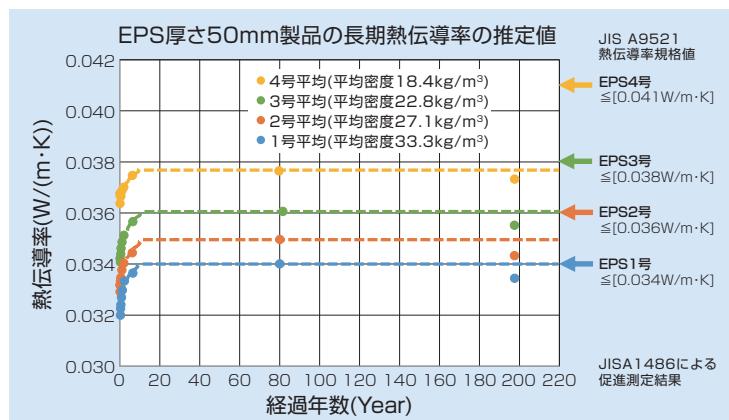
安全性

環境ホルモン、フロン、ホルムアルデヒド、アスベストを含んでいないので安心して住宅に使えます。

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。

長期断熱性能



JIS A1486による促進測定で50mm換算で200年以上経過しても熱伝導率が変化しない長期安定性能が確認されました。
又、JISA9521の各規格値を満たしています。

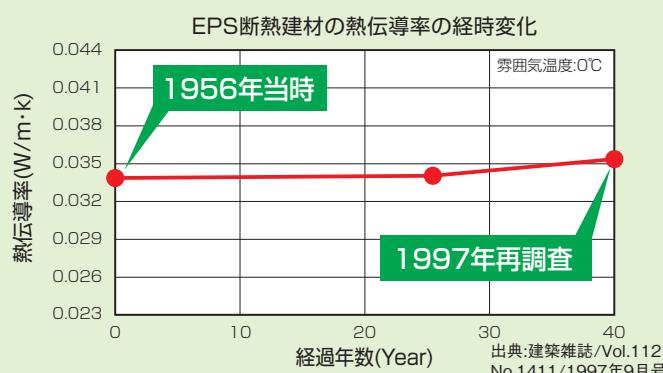
※熱伝導率の測定機関:一般財団法人 建材試験センター

南極・昭和基地の断熱材として活躍

1957年第一次南極観測隊が使用した昭和基地の断熱材は、最低気温-50℃の状況で40年間隊員達を守りました。



第一次南極観測隊昭和基地の建設風景



EPS断熱建材 暮らしの様々なシーンで使われています。



木造軸組/枠組「防火構造30分認定」を取得



瓦下地材(木造用)



着脱式EPS窓断熱改修工法
(開発中)



外断熱



断熱床下地材



現行ルールでは計算されなかった断熱性能を
型式認定にて取得



パイプカバー(配管断熱)

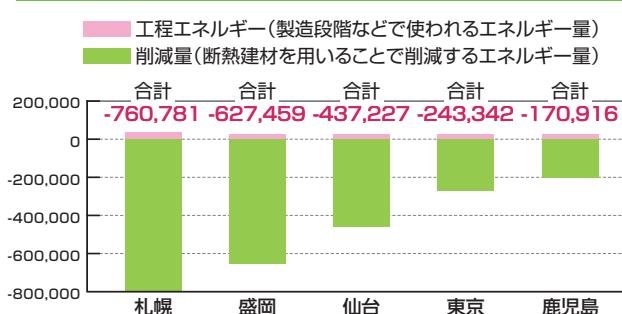


モール(芯材に使用)

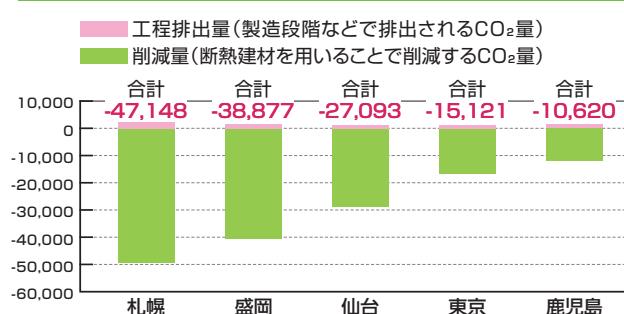
EPS断熱建材が生み出すCO₂削減効果

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、CO₂排出削減量は47,148kg-CO₂です。EPS建材を使用することで、一戸あたり年間1,571kg-CO₂のCO₂排出量削減となります。

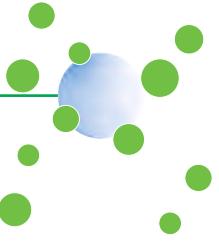
エネルギー削減量(戸建て住宅) (MJ/戸:30年間の合計)



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)



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います。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/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。

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。



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)



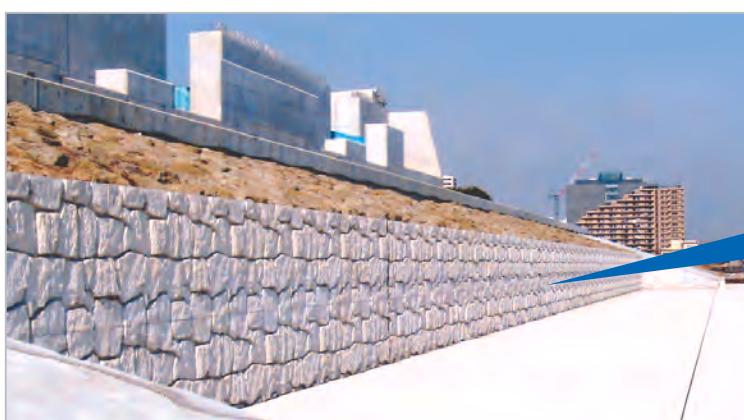
道路の盛土、拡幅工事の採用事例。多くの実績があります。



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。

化粧型枠

EPS化粧型枠を用いると、コンクリートの打設面にさまざまなバリエーションを生み出すことができます。



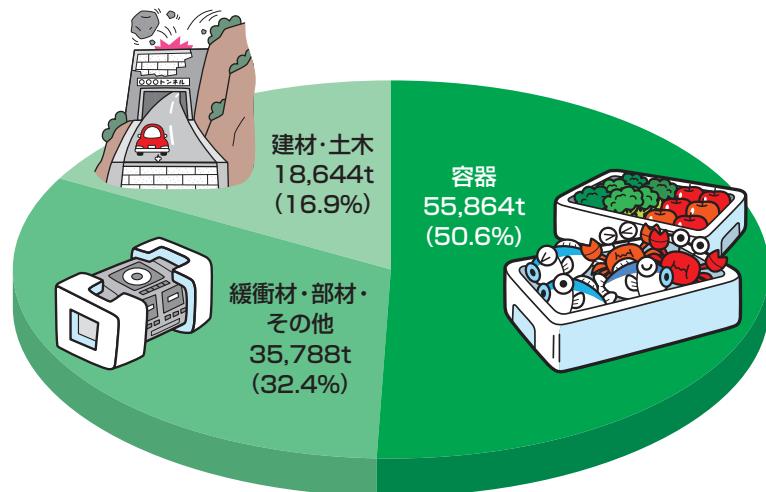
幅広い用途と資源としての高い有効利用率



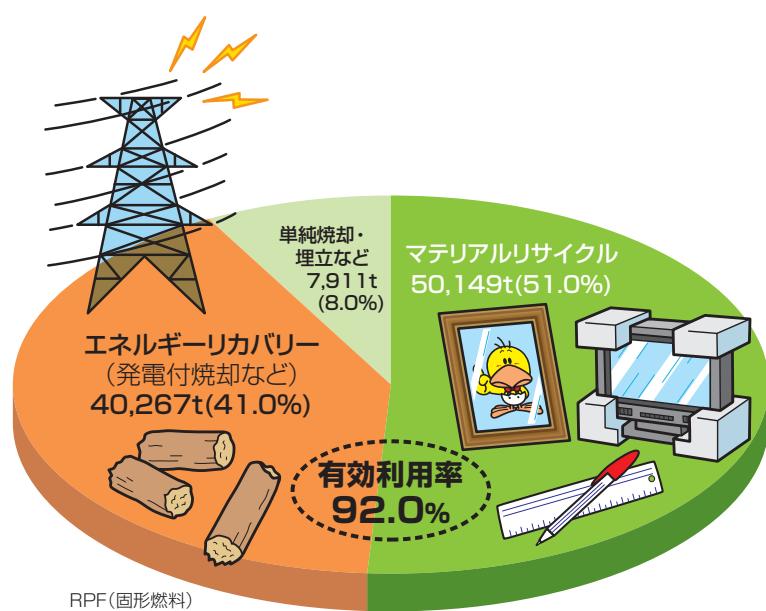
リサイクル性に優れています

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います。(2023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。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ていますが、異物・汚れのない発泡ポリスチレンインゴットやペレットに加工したものは規制対象外です。

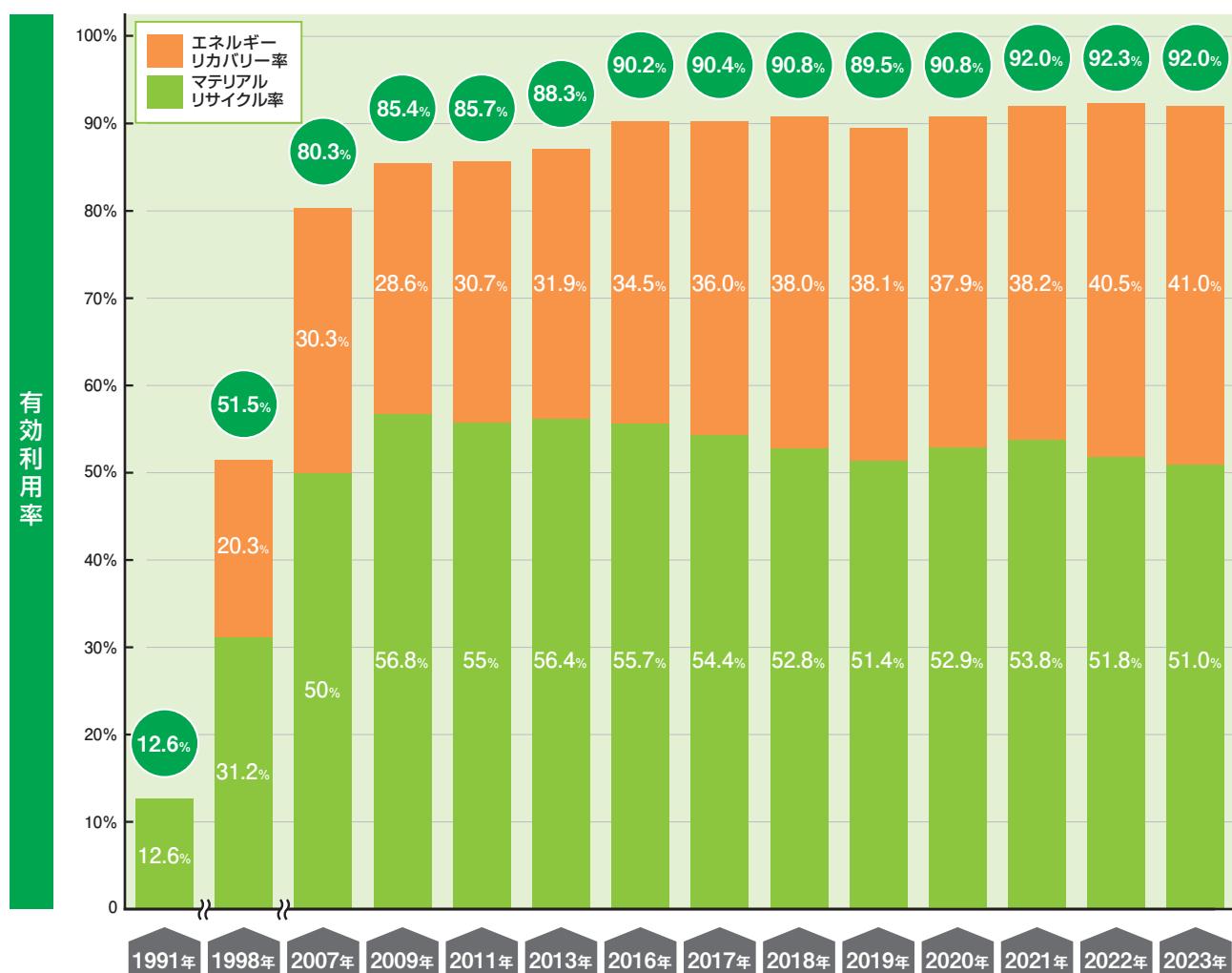
発泡スチロールの用途別出荷量
(2023年 EPS原料出荷実績:110,296t)



発泡スチロールの再生利用と処理・処分
(2023年 EPS製品回収対象量:98,785t)



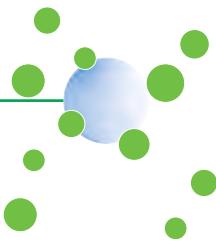
有効利用の実績を着実に伸ばしています



| | 1991年 | 1998年 | 2007年 | 2009年 | 2011年 | 2013年 | 2016年 | 2017年 | 2018年 | 2019年 | 2020年 | 2021年 | 2022年 | 2023年 | |
|------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|---------|
| 出荷量 | 237,000t | 213,000t | 182,000t | 151,000t | 149,500t | 139,300t | 135,270t | 132,970t | 130,183t | 128,150t | 122,609t | 127,700t | 121,808t | 110,296t | |
| 回収対象量 | 171,000t | 182,000t | 165,000t | 141,000t | 141,900t | 128,700t | 124,850t | 122,940t | 120,601t | 117,879t | 111,024t | 114,283t | 108,652t | 98,785t | |
| マテリアルリサイクル | インゴット | 12,300t | 36,000t | 59,800t | 59,600t | 60,200t | 57,700t | 57,290t | 54,600t | 52,324t | 49,746t | 48,333t | 48,295t | 44,773t | 41,518t |
| ベレット | 4,000t | 10,900t | 16,200t | 14,800t | 11,500t | 8,600t | 6,680t | 6,040t | 5,629t | 4,520t | 6,109t | 6,989t | 6,063t | 4,239t | |
| 粉碎品 | 5,000t | 7,300t | 2,200t | 1,300t | 900t | 800t | 950t | 1,270t | 738t | 1,489t | 437t | 641t | 470t | 358t | |
| その他 | 200t | 2,600t | 750t | 600t | 1,400t | 1,550t | 710t | 1,130t | 1,021t | 1,013t | 3,012t | 4,640t | 3,945t | 3,264t | |
| ケミカルリサイクル | — | — | 3,550t | 3,800t | 4,000t | 3,950t | 3,930t | 3,880t | 3,972t | 3,767t | 836t | 899t | 1,024t | 770t | |
| | 小計 | 21,500t | 56,800t | 82,500t | 80,100t | 78,000t | 72,600t | 69,560t | 66,920t | 63,684t | 60,535t | 58,728t | 61,464t | 56,275t | 50,149t |
| エネルギーリカバリー | — | 37,000t | 50,000t | 40,300t | 43,600t | 41,000t | 43,110t | 44,260t | 45,867t | 44,895t | 42,121t | 43,605t | 44,064t | 40,267t | |
| 合計 | 21,500t | 93,800t | 132,500t | 120,400t | 121,600t | 113,600t | 112,670t | 111,180t | 109,551t | 105,430t | 100,849t | 105,069t | 100,339t | 90,416t | |

● 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。

「持続可能な社会」の実現に向けて



会員と共に30年以上かけて回収処理の仕組みを作ってきました。

最も使用済み容器の集まる卸売市場と全国にある会員企業に対する減容設備※の助成を行いました。

※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。

2023年度は、2ヶ所の卸売市場の設備取得に対し助成しました。

- 北海道 函館市地方卸売市場
- 神奈川県 小田原市地方卸売市場

上記を含め、卸売市場への助成は、累計158件となりました。

卸売市場に限定してきた助成先を2022年より拡充。プラスチック資源循環促進法に基づきEPSを回収再資源化、またはEPSフロート類を回収有効利用する企業等へも助成できるようにしました。

2023年度は、家電量販店と県漁連から2件の申請を受けました。

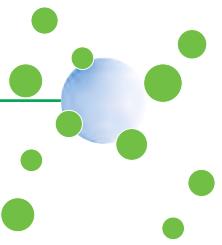


EPS製廃フロートの回収・リサイクルに協力しています。

近年問題視されている漂着フロートの回収処理にも注力しています。日本財団・瀬戸内オーシャンズへの減容機貸出しにより回収困難なエリアでの処理を行いました(2022年に愛媛・広島両県で約600本のEPSフロートを回収)。



「エプシー・プラザ」は、 JEPSAのリサイクル拠点です



使用済み発泡スチロールの受け入れと処理を行なっています。

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います。これらを「エプシー・プラザ」と呼んでいます。全国に129ヶ所(2024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41ヶ所)

エプシー・プラザ®

エプシー・プラザ(EPSY・PLAZA)という名称は、EXPANDED POLYSTYRENEのEPSに愛称のYをつけ、広場を意味するPLAZAを加えたものです。

エプシー・プラザのご利用方法

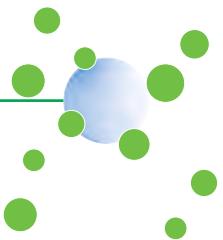
- ① 発泡スチロール協会へお問い合わせください。
- ② 内容を確認して近隣のエプシー・プラザをご紹介いたします。
- ③ 持込み方法、費用、契約等の詳細をエプシー・プラザにご確認いただきその指示に従ってお持込み下さい。

【注意】持込みできるのは、中間処理業許可を得たプラザのみです。

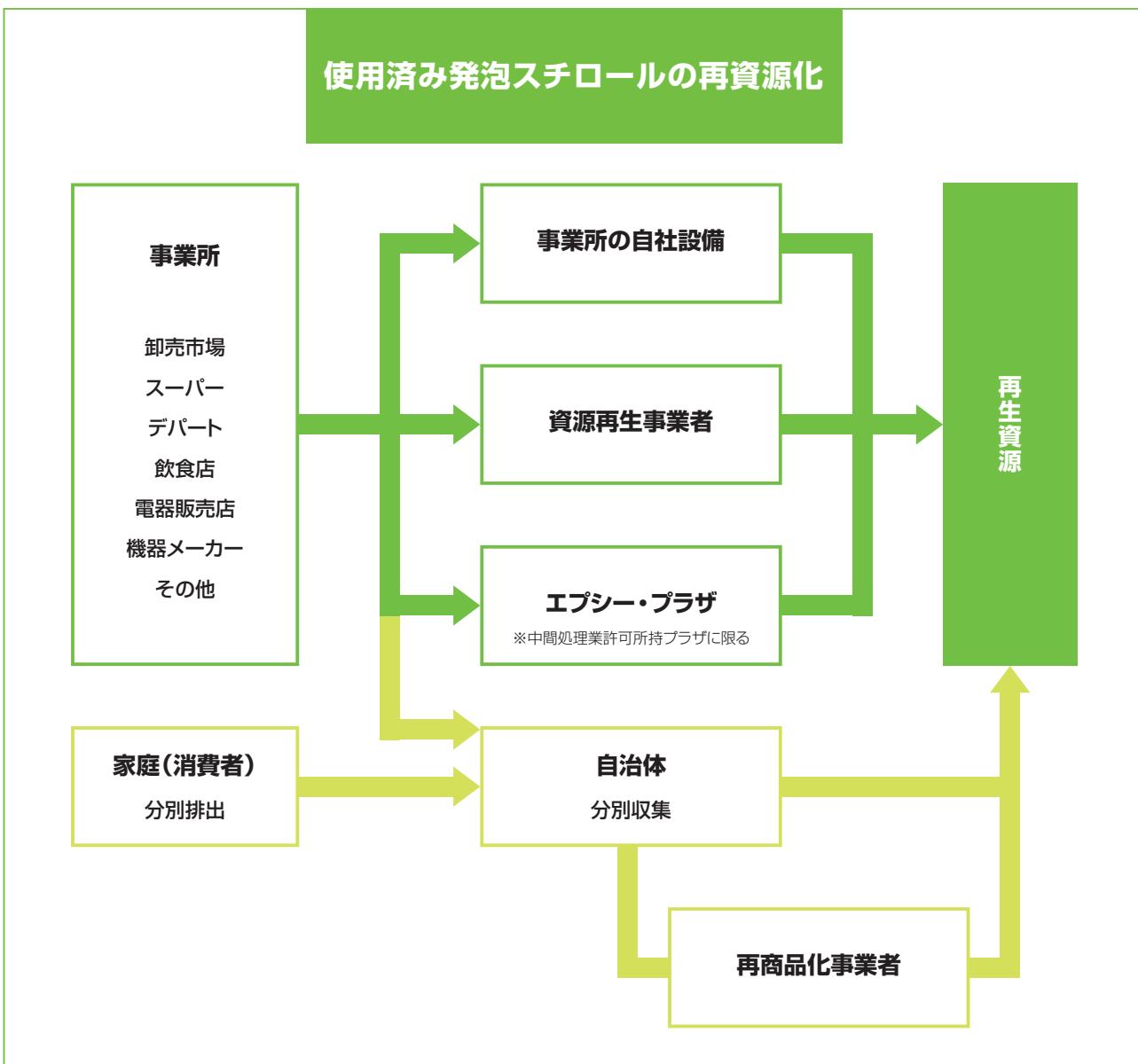
| 全国で稼動するエプシー・プラザ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------|-------|---------|-------|---------|-------|-------|-----|-------|-------|--------|-------|--------|--------|-------|-------|--------|--------|--------|---------|
| 北海道地区 | 東北地区 | 関東甲信越地区 | ○太田 | ○山梨武川 | 中京地区 | ○三重大紀 | ○神戸 | ○北広島 | ●壹岐 | ○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 |
| ●白糠 | ○男鹿 | ○筑波 | ○群馬赤堀 | ○須坂 | ○扶桑 | ●高岡 | ●枚方 | ○防府 | ○長崎鹿町 | ○苦小牧 | ○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 |
| ●恵庭 | ○大迫 | ●境 | ○佐倉 | ○積水飯田 | ○豊橋 | ●羽咋 | ●天理 | ●愛南 | ●佐伯 | ○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 |
| ○根室 | ○鹿島台 | ○猿島境 | ○青梅 | ○伊豆 | ●愛知衣浦 | ●福井 | ○有田 | ●土佐山田 | ○山鹿 | ○釧路 | ○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 | ●門川 |
| ●森 | ●宮城瀬峰 | ●小山 | ●見附 | ●吉田松浦 | ○美濃 | ○五箇荘 | ●境港 | ○豊前 | ●宮崎 | ○石狩 | ●山形 | ○小山ダイヤ | ○能生 | ○焼津小池 | ○中津川 | ○草津 | ○気高 | ○福岡 | ○日南 |
| ●紋別 | ○鶴岡 | ○鹿沼 | ○新潟聖籠 | ●大井川イハラ | ○養老 | ○甲西 | ○八頭 | ○福岡大西 | ●国分 | ○標津 | ●須賀川 | ○那須 | ○村上 | ●御殿場 | ○員弁 | ●龍野 | ●赤磐 | ●甘木 | ○鹿児島志布志 |
| ○錢函 | ●福島小野 | ○野木 | ○小千谷 | ○焼津 | ○北勢 | ○山崎 | ●岡山 | ○唐津 | ●琉球 | ●前橋 | ○甲斐甲西 | ○遠州森 | ○尾鷲 | ○和田山 | ○三原 | ○佐賀千代田 | | | |

- 中間処理業の許可を得たエプシー・プラザ(41ヶ所)
- その他のエプシー・プラザ(88ヶ所)

発泡スチロールの再資源化は、 産業廃棄物が中心です



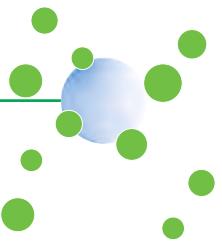
大部分の発泡スチロールは、卸売市場やスーパー・デパート、飲食店、電器製品などの販売店、機器メーカーの工場などで使命を終えます。再資源化は、これらから排出されるEPS(=産業廃棄物)が大部分を占めています。



家庭で排出される発泡スチロールはどうするか?

家庭に配達された電器製品の緩衝材は販売店が持ち帰り、資源再生業者へ回ります。これ以外の発泡スチロールはごくわずかです。家庭からゴミとして出す時は、それぞれの自治体の分別回収基準に従って適切に出してください。プラスチック(含む発泡スチロール)の取扱いは、各自治体の個別の事情により、可燃ゴミ、不燃ゴミ、資源などに分かれます。

家庭から排出される発泡スチロールも 再資源化されています



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

従来の大量生産・大量消費・大量廃棄型の経済システムでの天然資源の将来的な枯渇問題、増大の一途をたどる廃棄物の最終処分場(埋立処分場)の確保問題、そして炭酸ガス(CO₂)の排出増加に起因する地球温暖化などの環境問題の深刻化から1995年6月、循環型社会の構築を目指す「容器包装リサイクル法」が制定されました。

2000年4月からは発泡スチロールを含む「その他のプラスチック製容器包装」の再商品化が義務づけられ、完全施行されました。

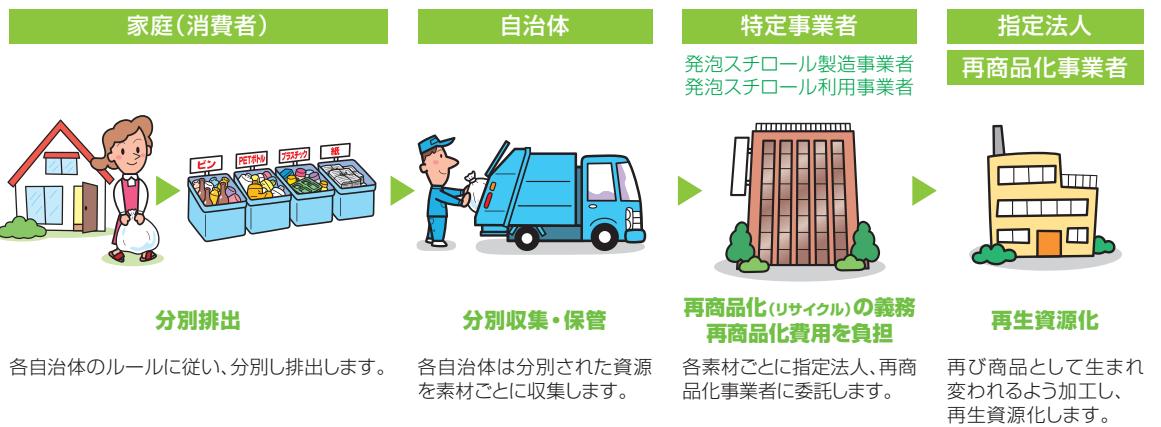
この法律は、家庭から一般廃棄物として排出される容器包装廃棄物のリサイクルシステムを確立するため、「消費者」、「自治体」、「事業者」各々の役割分担を規定するもので、この体制整備により、効率的なリサイクルシステムの構築が進められています。

プラスチック資源循環促進法の施行(2022年4月)を受け、今後自治体でもEPSを含むプラスチック廃棄物の焼却からリサイクルへの流れが活発化していくものと期待しています。

「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。

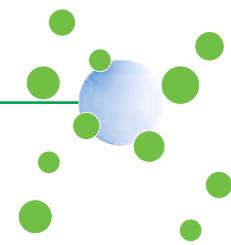


容器包装リサイクル法の流れ



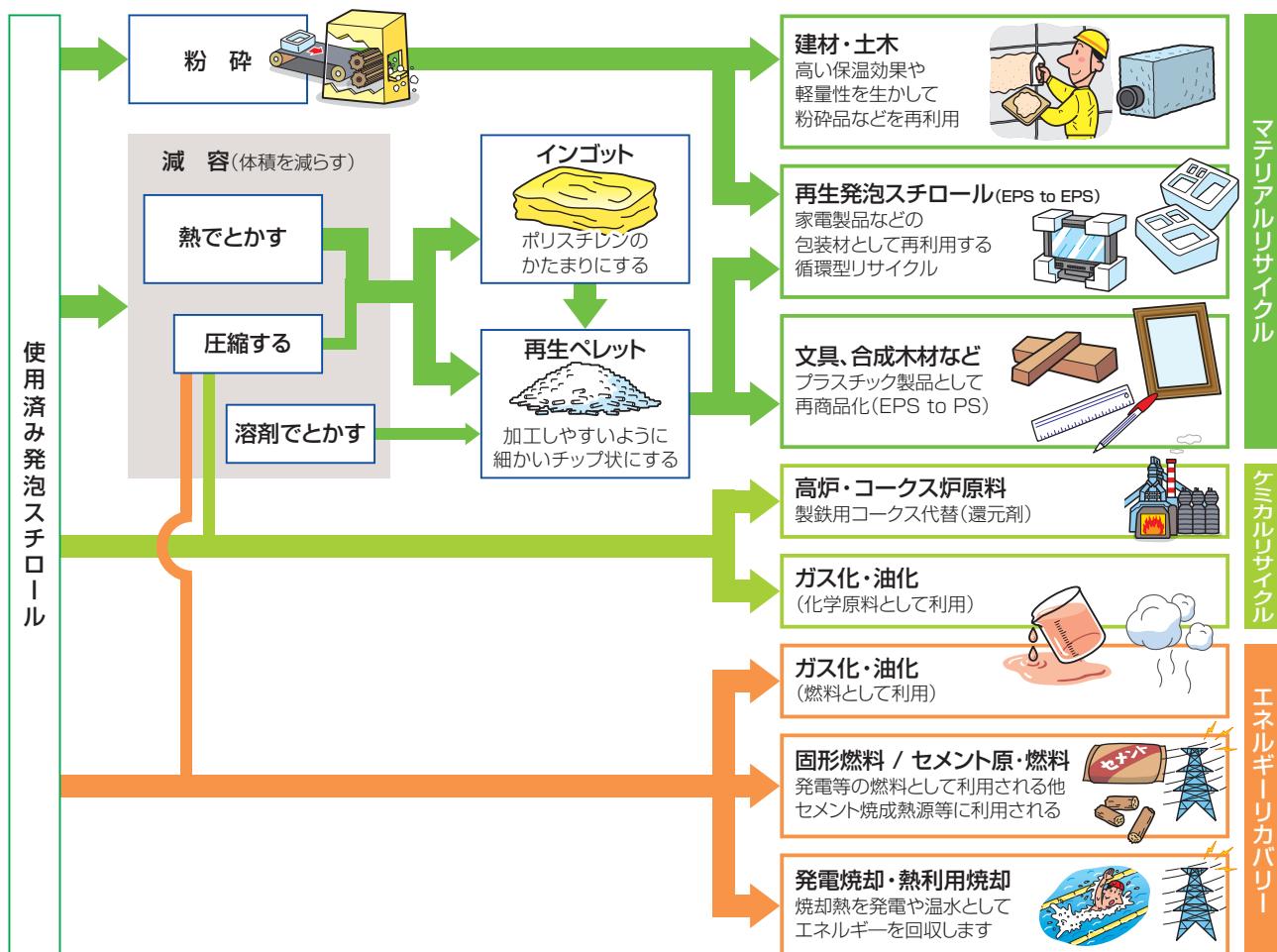
リサイクルにより

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。 |
| エネルギー回収 | 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。 |



マテリアルリサイクル製品の例



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



循環型経済(サーキュラーエコノミー)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、各との情報交換において連携が必要とされる状況です。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、タイムリーな連携の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)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。その後、米国・欧洲、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。

アジアにおける地域組織 「AMEP」(アジアEPS生産者機構)を設立

アジアでは、1995年に「AMEPS(エイムペス)」が設立され、定期的に総会を開いて情報交換などを行なっています。



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 | INAEPSC | 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

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

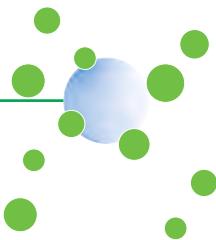


AMEPSインド

2023年10月2日-4日に、8ヶ国23名ニューデリーに集まりAMEPS総会、各報告、技術ミーティング等の情報交換を行いました。



環境教育に力を入れています



JEPSAでの環境学習プログラム

JEPSAでは、小・中・高の学生を対象に体験学習用プログラムとして、環境学習講座を開設しています。1時間の講座では、発泡スチロールを題材として「リサイクル」「ストップ! 地球温暖化」などの環境問題をテキスト、製品サンプルなどを使い、分かりやすく解説するとともに、実験や動画視聴も交えた体験ができる人気の体験学習プログラムとなっています。



予約制 受講のお申し込み

受講料 無料

時間 1回約1時間

人数 最大14名(応相談)

申し込み JEPSAホームページ又は電話にて広報部まで

JEPSAメンバーによる環境学習や工場見学

地域の活動やイベントを利用し、発泡スチロールの魅力発信を全国的に展開しています。また、工場見学の受け入れも積極的に行い、多くの方々に参加いただいているます。



様々な広報・啓発活動を展開しています



STACKING BOX スタッキングボックス

発泡スチロール業界では日常に行われている高く積み上げる技をエンターテインメント性のあるゲームにしたスタッキングボックスにオリンピックメダリストなど各界で活躍のアスリートが挑戦。また、イベントを開催して多くの方々に挑戦いただいている。



ATCエコエキspo



EcoPro

挑戦動画
公開中

STACKING-BOX.COM



スポーツアスリートが挑戦

「ストップ地球温暖化」のメッセージを発信しています

2008年の洞爺湖サミットを機に始まった「シロクマキャンペーン」では、17年に渡り、地球温暖化の影響で絶滅が危惧されるホッキョクグマを応援するため、全国の動物園、水族館で飼育されているホッキョクグマへ新鮮なお魚を発泡スチロール容器に入れてプレゼントしています。



| 今までに参加いただいた動物園・水族館 | |
|--------------------|------------------|
| 北海道 | 札幌市円山動物園 |
| | 旭川市旭山動物園 |
| | おびひろ動物園 |
| | 釧路市動物園 |
| | 秋田県男鹿水族館 |
| | 宮城県八木山動物公園 |
| | 東京都上野動物園 |
| | 神奈川県よこはま動物園ズーラシア |
| | 八景島シーパラダイス |
| | 静岡県立日本平動物園 |
| 静岡県 | 浜松市動物園 |
| | 愛知県豊橋総合動植物公園 |
| | 愛知県東山動植物園 |
| | 大阪府天王寺動物園 |
| | 和歌山県アドベンチャーワールド |
| 兵庫県 | 姫路市立動物園 |
| | 神戸市立王子動物園 |
| | 徳島県とくしま動物園 |
| | 愛媛県とべ動物園 |
| | 山口県周南市徳山動物園 |
| 熊本県 | 熊本市動植物園 |
| | 阿蘇カドリー・ドミニオン |
| | 鹿児島県鹿児島市平川動物公園 |
| | ロシアモスクワ動物園 |

展示会やイベントで発泡スチロールの魅力をPRしています

発泡スチロールの魅力を実験やクイズを通して学習しながら理解を深めていただく活動を行っています。また、JEPSA会員企業が地域の環境イベントなどへ参加・協賛し、発泡スチロールの工作教室や魅力を発信する活動を全国的に展開しています。



犬山市制70周年記念イベント

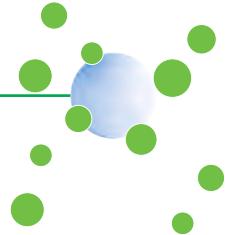


発泡スチロール工作教室



EcoPro

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 (JEPSEA)

● 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) 株式会社力ネカ 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…118社 (2024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)

北菱イーピースタジオ

(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)カナワ

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

山形化成工業(株)

笠原工業(株)

小島工業(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

本州油化(株)

大和化学工業(株)

(株)アイル

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)

フジクト(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)積水化成品中部

イビデン樹脂(株)

大草化学(株)

(株)大瀬化成

DAISEN(株)

大宮容器(有)

大藤(株)

シイノケミカル(株)

■中国四国地区

カネカ中部スチロール(株)

日本ケミカル工業(株)

(株)エイテクノデザイン

■近畿北陸地区

スチロ化学工業(株)

手取化成工業(株)

優化成工業(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

ダイナガ化成(株)

ダイリュウ滋賀(株)

(株)コバヤシ化成

(株)キヨーリン

トホー工業(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)

■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

協会のあゆみ(JEPSAの歩み)

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

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カ国にて「国際リサイクル協定」を締結。

1993年度

●「エブシー・プラザ200計画」

協会会員の全員がリサイクルに取り組む「エブシー・プラザ200計画」を発

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

1996年度

●エブシー・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

●エブシー・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」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)

●第四次リサイクル目標を設定

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)

●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

●「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

●「AMEPS20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

●再資源化設備貸与制度から助成制度へ移行

2016年度

●平成28年熊本地震へ復興支援物資の提供

●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 繰り返し参加施設へ感謝状を贈呈

2018年度

●「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

●JEPSA発足以降初の環境大臣との意見交換会実施

●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に出展

●リモートスチレンピックを開催

2022年度

●AMEPS 運営委員会開催

●東京PACK2022 CLOMAパビリオンへ出展

2023年度

●AMEPSインド開催

●有効利用率過去最高を達成

発泡スチロール(EPS)の優れた特性で 地球環境を守ります。

“使うことで環境を守り、後は再資源化”

2023年実績

使用済みEPSの有効利用率

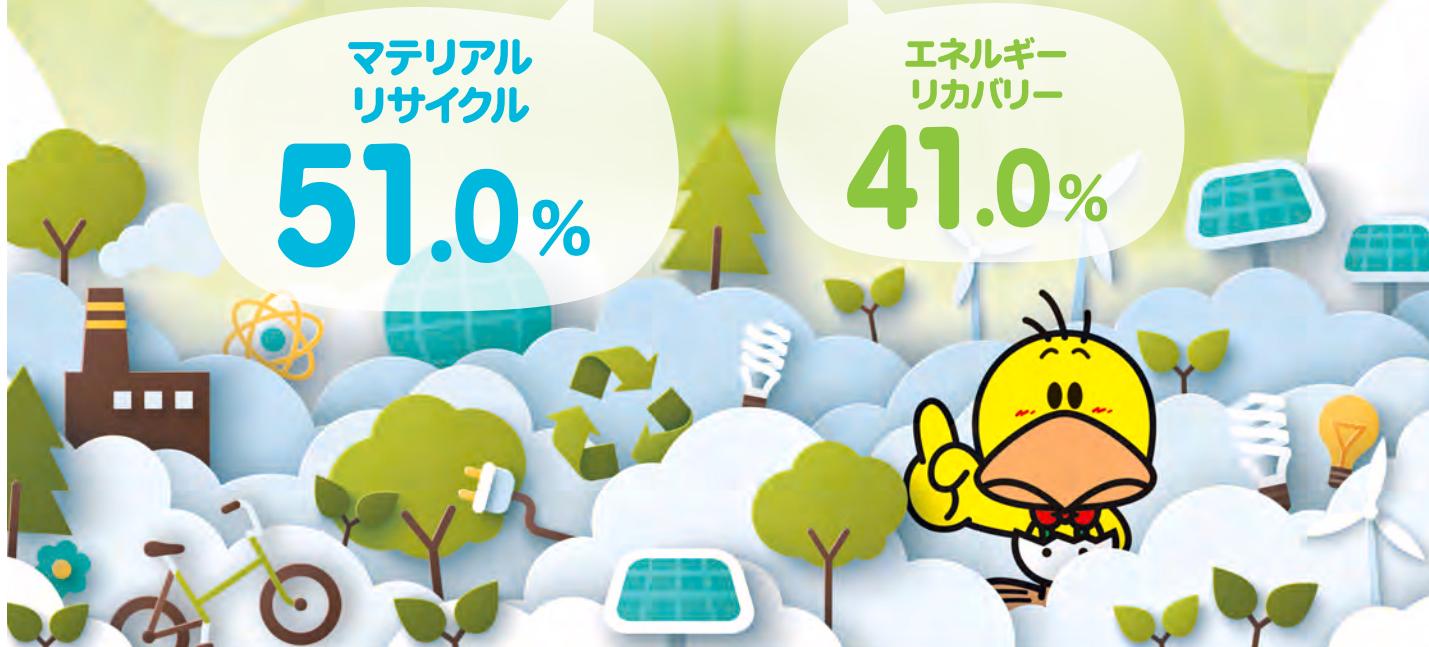
92.0%

マテリアル
リサイクル

51.0%

エネルギー
リカバリー

41.0%



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

