

トーホー工業はいつも「新しい何か」を提案します。

超軽量・EPSパレットシリーズ 総合パンフレット

EPSは発泡スチロール(Expanded Poly-Styrene)の略称です。



2Lの水入りペットボトル1本よりも軽い
発泡スチロールパレットは、耐荷重400kg!!



発泡スチロールのリーディングカンパニー

トーホー工業株式会社

TOHO INDUSTRIES CO.,LTD.

トーホー工業

検索

www.toho-eps.com

ご注文から納品まで全国エリアでご対応いたします。

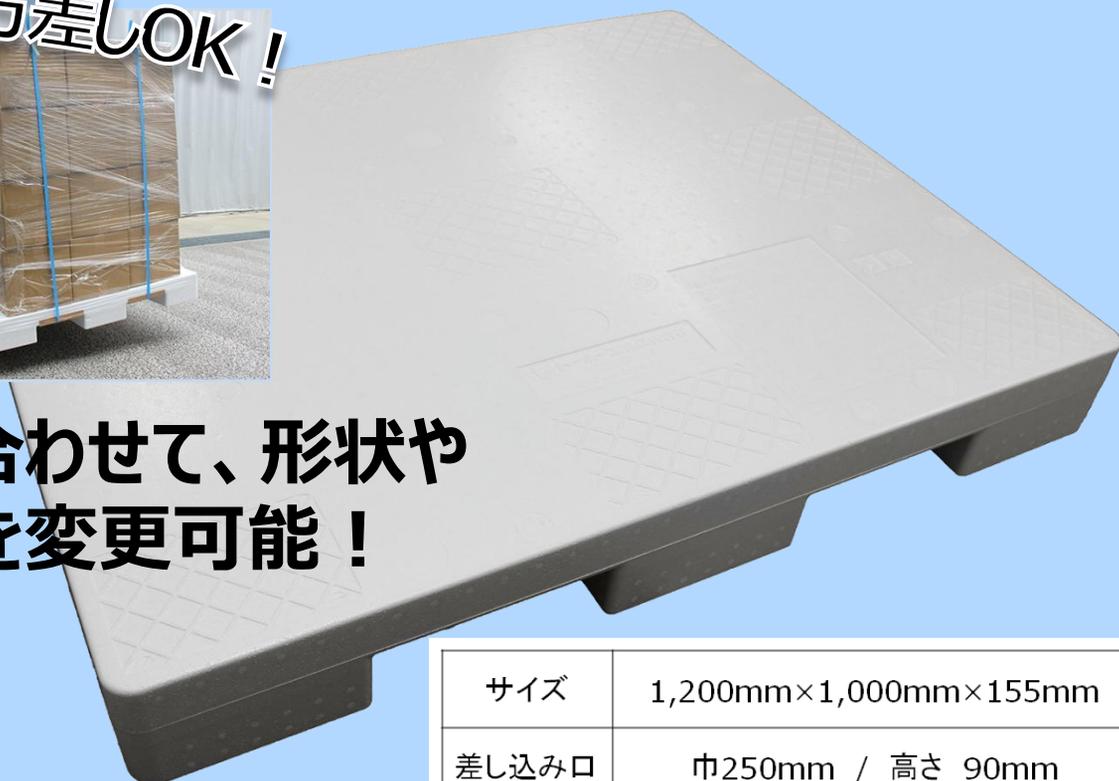
01

製品情報

EPSパレット(フォークリフト対応タイプ)

EPS は発泡スチロール(Expanded Poly-Styrene)の略称です。

青果輸出用のパレットとして活用 パレットの軽量化で輸送コスト削減



用途に合わせて、形状や 耐荷重を変更可能!

サイズ	1,200mm×1,000mm×155mm
差し込み口	巾250mm / 高さ 90mm

● EPSパレットの裏側



● EPSパレットの金型~金型は内製で、設計から製作まで手掛けています。



● EPSパレットに使用する発泡スチロール原料は、全て「難燃性」です。

<EPSパレットの特長>

- 軽量だから、航空便などの輸送コストの削減が可能!
- 燻蒸処理が不要。航空便にそのまま使用OK!
- 水濡れや湿気に強く、冷蔵庫や冷凍庫でも使用OK!
- 手で移動できるから、取り扱いが安全で楽ちん!
- EPS特有の緩衝性で、積荷を守ります!

自重約1.7kg!



EPSパレット(フォークリフト対応タイプ)

EPS は発泡スチロール(Expanded Poly-Styrene)の略称です。

1. 青果専用輸出用パレット (大阪中央市場にて)



2. 小型飛行機専用パレット (静岡空港にて)



3. 保冷機能をさらにプラスして (福岡中央市場にて)



● カスタマイズのご提案 ●

➢ サイズ ➢ 倍率(30~60倍) ➢ カラー ➢ 強度(Eボード付)

EPSパレット(床置きタイプ)

EPS は発泡スチロール(Expanded Poly-Styrene)の略称です。

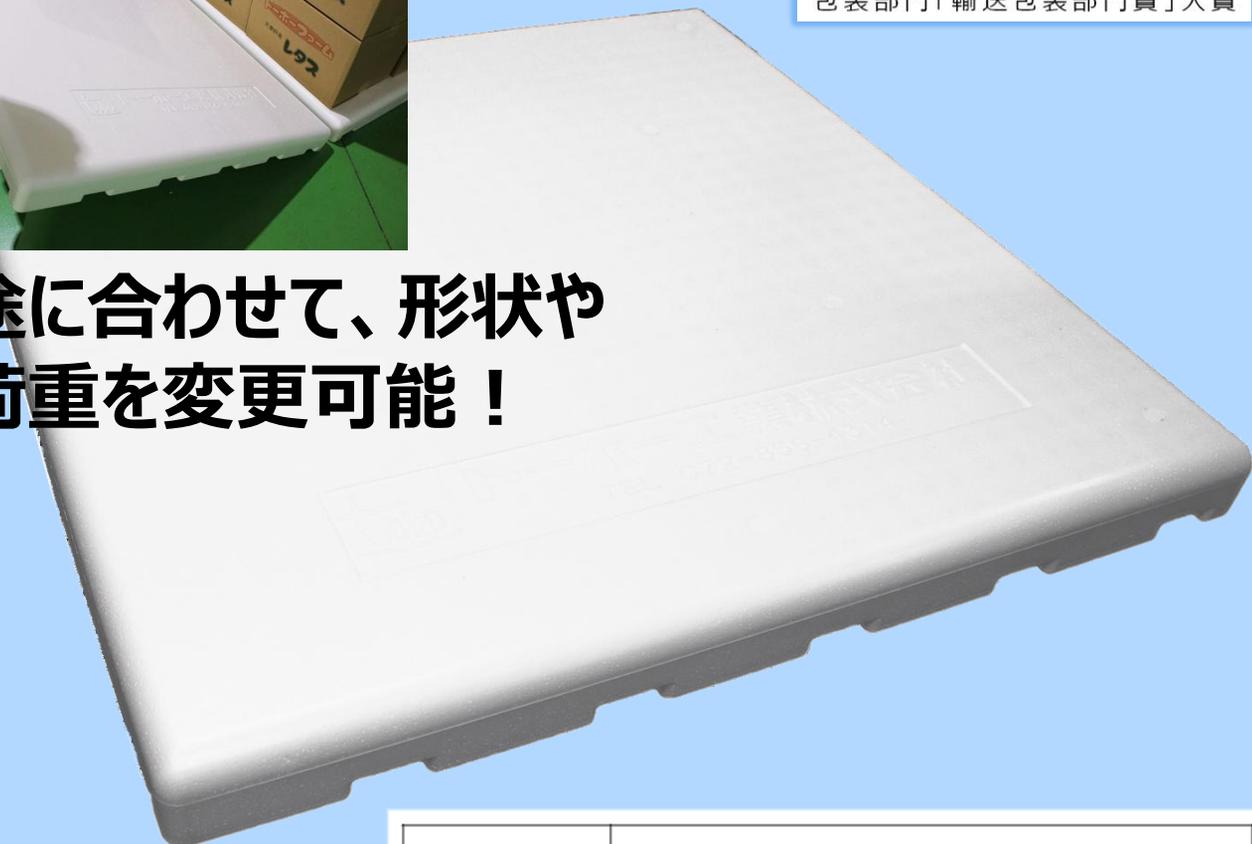
レイアウト変更が簡単!



GOOD PACKAGING

日本包装技術協会主催
「2015 日本パッケージングコンテスト
包装部門「輸送包装部門賞」入賞

用途に合わせて、形状や
耐荷重を変更可能!



サイズ

1,100mm×1,100mm×90mm

<EPSパレットの特長>

- 手で持てる軽さ(約1.3kg)だから、取り扱いがカンタンです。
レイアウト変更もとても簡単です。
- 移動がカンタンだから、清掃もグッとラクになります。女性の多い職場に最適です。
- 水濡れや湿気に強く、清潔に保てます。
冷蔵庫や冷凍庫での使用もOKです。
- EPS特有の緩衝性で、積荷を守ります!



● EPSパレットに使用する発泡スチロール原料は、全て「難燃性」です。

04

導入事例

EPSパレット(床置きタイプ)

EPS は発泡スチロール(Expanded Poly-Styrene)の略称です。

1. 製品の保管用として (北海道函館市内にて)



2. 市場でセリ用として (福井県越前漁港)



3. 避難場所の防寒対策として (北海道森町役場)



●カスタマイズのご提案●

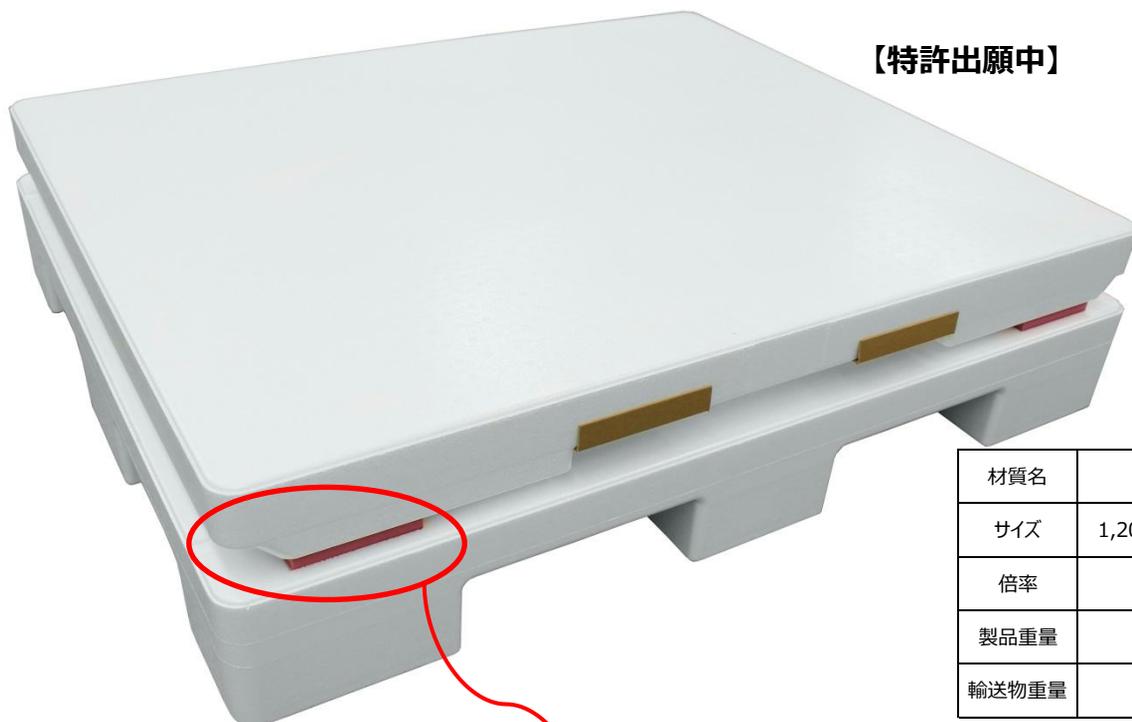
➢ サイズ ➢ 倍率(30~60倍) ➢ カラー

EPSクッションパレ（軽量防振パレット）

EPS は発泡スチロール(Expanded Poly-Styrene)の略称です。

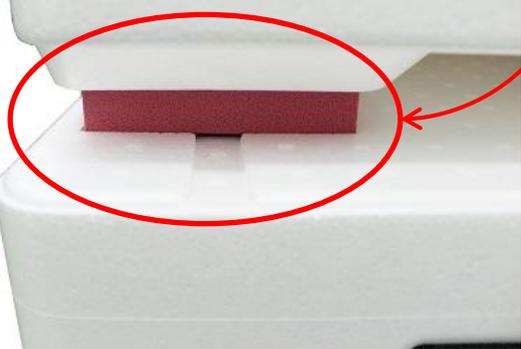
■ 精密機械や美術品の運搬用「軽量防振パレット」

【特許出願中】



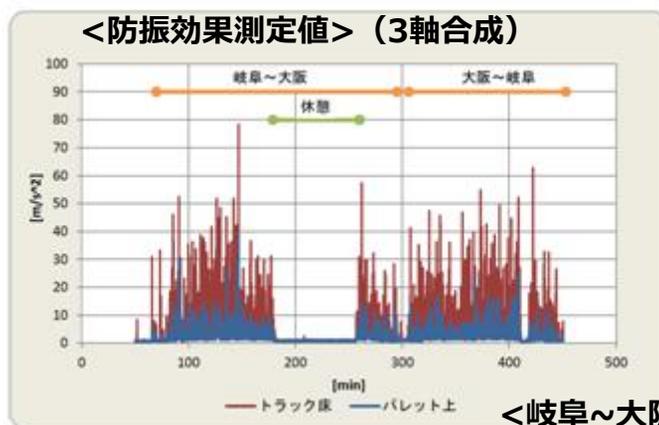
材質名	EPS+発泡ポリウレタン
サイズ	1,200mm×1,000mm×264mm
倍率	(上) 20倍、(下) 30倍
製品重量	約9kg
輸送物重量	約500kg

● 防振性の高い発泡ポリウレタン



● パレタイズイメージ

● 実証実験データ ※トラック床振動の66%をクッションパレが吸収



EPS「スマートクーリングコンテナ」

EPSは発泡スチロール(Expanded Poly-Styrene)の略称です。

- 常温のコンテナ内にあつという間に保冷コーナーを設置
- 冷蔵のコンテナ内にあつという間に常温コーナーを設置



●EPSパレットに使用する発泡スチロール原料は、全て「難燃性」です。

<EPSスマートクーリングコンテナの特長>

- トラックの荷台や5 tコンテナなどの常温のコンテナ内の一部に保冷コーナーを簡単に設置できます。
- 組み立て式だから、使用しないときはコンパクトに保管できます。

EPSパレットと容器を併用した輸送、他

EPS は発泡スチロール(Expanded Poly-Styrene)の略称です。

● EPSパレット+ボトルクッションケース



『EPSボトルクッションケース』
日本酒の瓶が12本入ります。



『EPSパレット』をハンドリフトで
移動させます。強度に問題はありません。

● EPSハーフスペースBOX



【1】『EPSハーフスペースBOX』の四面にインクジェット印刷を施し、従来の樹脂コンテナに比較すると、商品名がくっきりと目立ちます。【2】出荷検査後、4段づつPPバンドで結束します。【3】パレット積み（4段×4束）して、トラックに積み込みします。

EPSパレットの他、様々な製品をご提供

EPS は発泡スチロール(Expanded Poly-Styrene)の略称です。

● 組み立て式容器 <ヒンジBOX>



● ユニーク容器シリーズ



● 農産向け容器シリーズ



● 長時間輸送用容器 <錦鯉専用容器「B'koi」>



発泡スチロール製『EPSパレット』 小型旅客機専用タイプの開発

EPS は発泡スチロール(Expanded Poly-Styrene)の略称です。

■ 静岡空港での『EPSパレット』を使用した積み込み作業の様子



地方空港で最も利用されている
ボーイング社737機



パレットに載せられたことで、作業の方の
作業負荷も格段に軽減



小型旅客機の貨物室にピッタリ
収まる「カスタマイズパレット」



いちごのイメージを大切にした、ピンク色の
オリジナルカラーパレットです。



琉球新報WebNews購読会員なら

追加料金 ¥0 で THE WALL STREET JOURNAL が読める



琉球新報

Web News

English お知らせ 各種サービス

トップ | 写真・動画 | 特集 | 社説・コラム | 人事・訃報 | イベント | 今日のニュース

主要 | 政治 | 経済 | 社会 | 国際 | スポーツ | 地域 | 暮らし | 芸能

経済

敷板軽量化で輸送費減へ 県貿易協・琉海・OAS 発泡樹脂製、保冷・強度優れ

2019年6月22日 05:00

貨物 輸送 貿易

いいね! 0 | シェア | B! 0 | ツイート | 共有する

航空貨物を輸送する際の重量軽減を図るため、沖縄県貿易協会（新垣旬子会長）が発泡スチロール製のパレット（敷板）を導入している。従来のプラスチック製品より軽量で、平均3～4%の輸送コスト削減につながる。保冷の効果もあり、生鮮食品の輸出などで品質の保持力が高まる。400～500キロの重量まで耐えられるなど、十分な強度もあるという。

貨物輸送に使うパレットは110センチ×110センチが一般的な規格で、プラスチック製や木製の製品は平均10キロ以上の重量があった。発泡スチロール製は同サイズで1.7キロしかなく、重量が5分の1以下となっている。放熱しやすいプラスチックパレットと異なり保冷や耐水の効果が高く、鮮度の維持が求められる生鮮食品の輸出に適している。



発泡スチロール製パレットの導入を進める（左から）琉球海運の高城勝太郎、県貿易協会の浦崎和也プロジェクトマネージャー、新垣旬子会長、OAS航空の井出淳太郎＝那覇市内（県貿易協会提供）

発泡パレットを利用した国際貨物輸送の取り組みは、沖縄日通エアカーゴサービス（OAS航空）と琉球海運の協力を得て実施した。

県内には発泡スチロール製パレットを生産する企業がなく、鹿児島から取り寄せる必要がある。パレットの輸送費が負担となるため、有用性が認識されながらも導入が進まなかった。今回は県貿易協会が荷主となることを条件に琉球海運が輸送を引き受ける。

琉球海運が県内に運び入れたパレットを県貿易協会がOAS航空に引き渡す。OAS航空は荷主から引き受けた貨物をパレットに乗せ、ANAカーゴの国際物流事業などを利用して海外に輸送する。軽量のパレットの使用で輸送コストが抑えられれば、県産品の輸出拡大につながることも期待できる。

事業の導入に取り組んだ県貿易協会の浦崎和也プロジェクトマネージャーは「国際貨物輸送でコストを抑え、品質を保つ仕組みが導入された。海外輸出を目指す企業に活用してほしい」と話した。

トーホー工業の取組

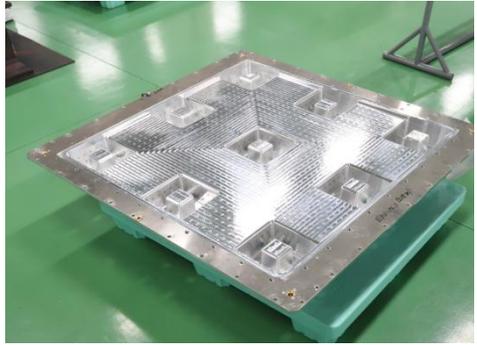
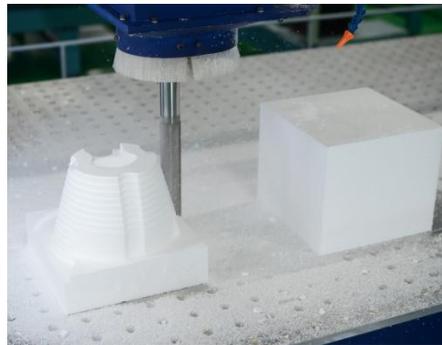
金型工場(設計から製作までワンストップ)



●金型工場(大阪府八尾市) 工場内には、広々とした設計室があり、工場スペースには切削機などが整然と配置されています。ここで、日々新しいアイデアが盛り込まれた金型が誕生しています。



●図面を作成する設計スタッフ。この図面をもとに試作モデル(3段目中央)を作成します。このモデルをもとに、ユーザーとともに運用テストを重ね、微調整を繰り返すことで、完成度の高い金型が仕上げられています。



●試作モデルを製作するNC切削機。図面をもとに24時間体制で製作します。(右端) 完成したパレットの金型。

▶ユーザー様との製品開発テスト ●JA静岡経済連様とのボーイング737-800専用パレット開発テスト



●輸出用のいちごの飛行機輸送テスト。ハブ空港までの輸送をトラックから飛行機への切替を計画。目的は、振動による製品ダメージの軽減。輸送機となる『ボーイング737-800』機の貨物室にピッタリ収まるサイズのパレットを製作し、テストを実施。当社では、お客様と一緒に製品開発を行うことを大切にしています。

EPS の特性 とリサイクル

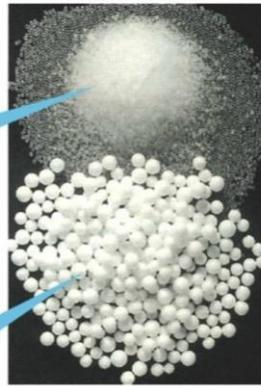
EPS は発泡スチロール(Expanded Poly-Styrene)の略称です。

▶ 発泡スチロールの 5 大特性

● 発泡スチロールは 2 ~ 3 mm 程度の粒子の中に約 3 万個の独立気泡を持つ素材です。この独立気泡が様々な機能を発揮します。



<拡大図>

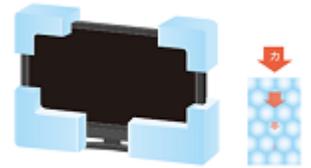


<拡大図>

<断熱性>



<緩衝性>



<成型性>



<耐水性>

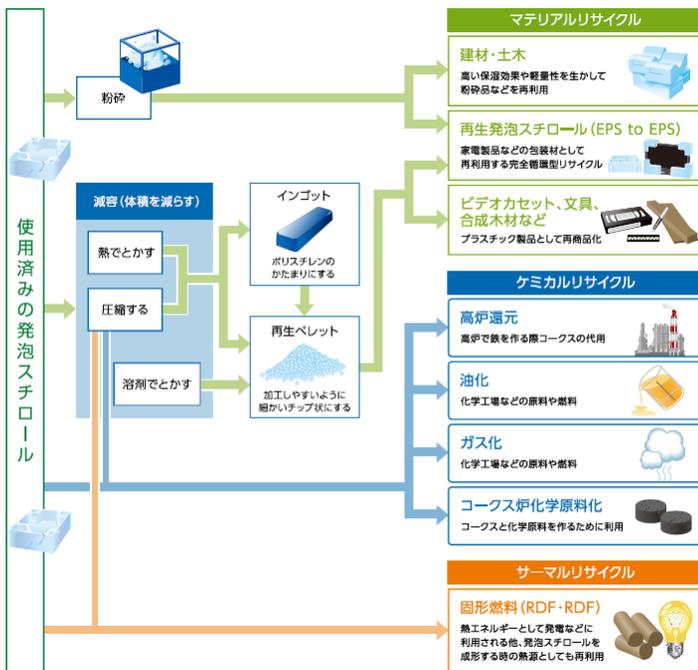


<軽量>



▶ 発泡スチロールのリサイクル

● 発泡スチロールはリサイクルの優等生です。
2018年度のリサイクル率は、90.8%。
様々な製品の原料として、再利用されています。



2018年実績
発泡スチロールの
リサイクル率

90.8%

マテリアル
リサイクル
52.8%

サーマル
リサイクル
38.0%

発泡スチロール(EPS)は、
優れた特性で
地球環境を守ります。

13

EPSヒンジBOX

製品ラインアップ°

EPS は発泡スチロール(Expanded Poly-Styrene)の略称です。

➤ 本邦初！組み立て式発泡スチロール容器です。



＜EPSヒンジBOXの特長＞

- 組み立て式だから、保管しやすい！今までのご利用スペースをもっと有効活用
- 観音開きも片開きも、大きさもバリエーションが充実しています。

▶ 製品に関するお問い合わせは

発泡スチロールのリーディングカンパニー

toho トーホー工業株式会社
TOHO INDUSTRIES CO.,LTD.

【事業開発本部】

大阪府八尾市亀井町1-5-20

 0120-707-226

<http://www.toho-eps.com>