

物流支援ロボット



自動追従機能・自律移動機能搭載で物流・製造現場での負担軽減・効率化を可能にし、これまでかかっていた時間・コストの削減を実現します。

現場での負担軽減、効率化になる3つの機能

01 ドライブモードで作業負担をゼロに。



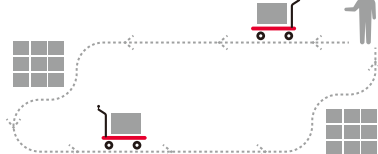
ジョイスティックを操作すると、CarriRoが前後左右に走行し、殆ど力を使うことなく荷物を運ぶことができます。

02 カルガモモードで複数台分の運搬が可能。



CarriRo はビーコンに反応し、作業者や親機となる CarriRo に追従することができ、作業者の負担なく複数台を運ぶことができます。

03 自律移動モードで無人で運搬が可能。



路面に貼られたランドマークを識別しながら、自動で移動し荷物を搬送させることができます。

通い資材管理ツール

通い資材を運用する上で大きな課題が、資材の紛失です。資材の管理方法として二つをご提案します。

低コストで手軽に始めたい方は

カラーコード(Chameleon Code®)を利用した物流危機管理アプリ「ハコラボ」



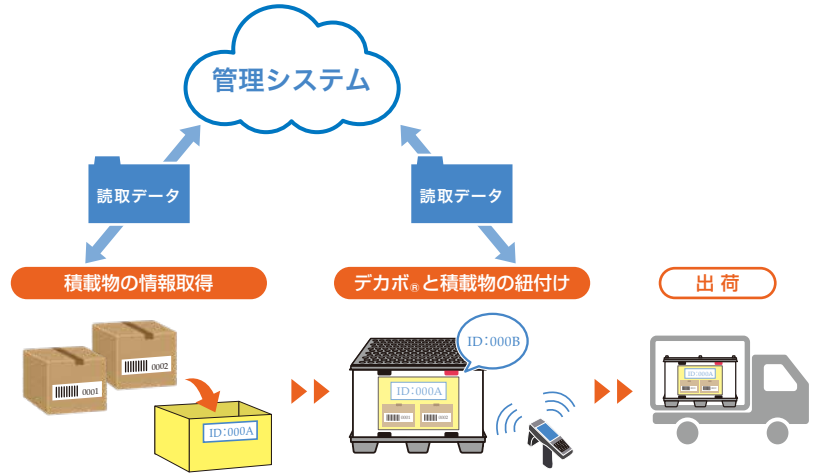
カラーラベルを印刷して貼り付け、お手持ちのタブレットにアプリをインストールすれば、その日から利用できます。

※現在、タブレットは ios のみの対応です。

しっかり管理をしたい方は

RFIDを利用した物流管理システムの提案をいたします

お客様に最適な物流管理システム構築のお手伝いをいたします。



■ 製造元
ブラパール、アタッチパネル、テンパーン、アミーゴパネル、ブラテーション、カンタッチ、デカボ、は川上産業株式会社の登録商標です。

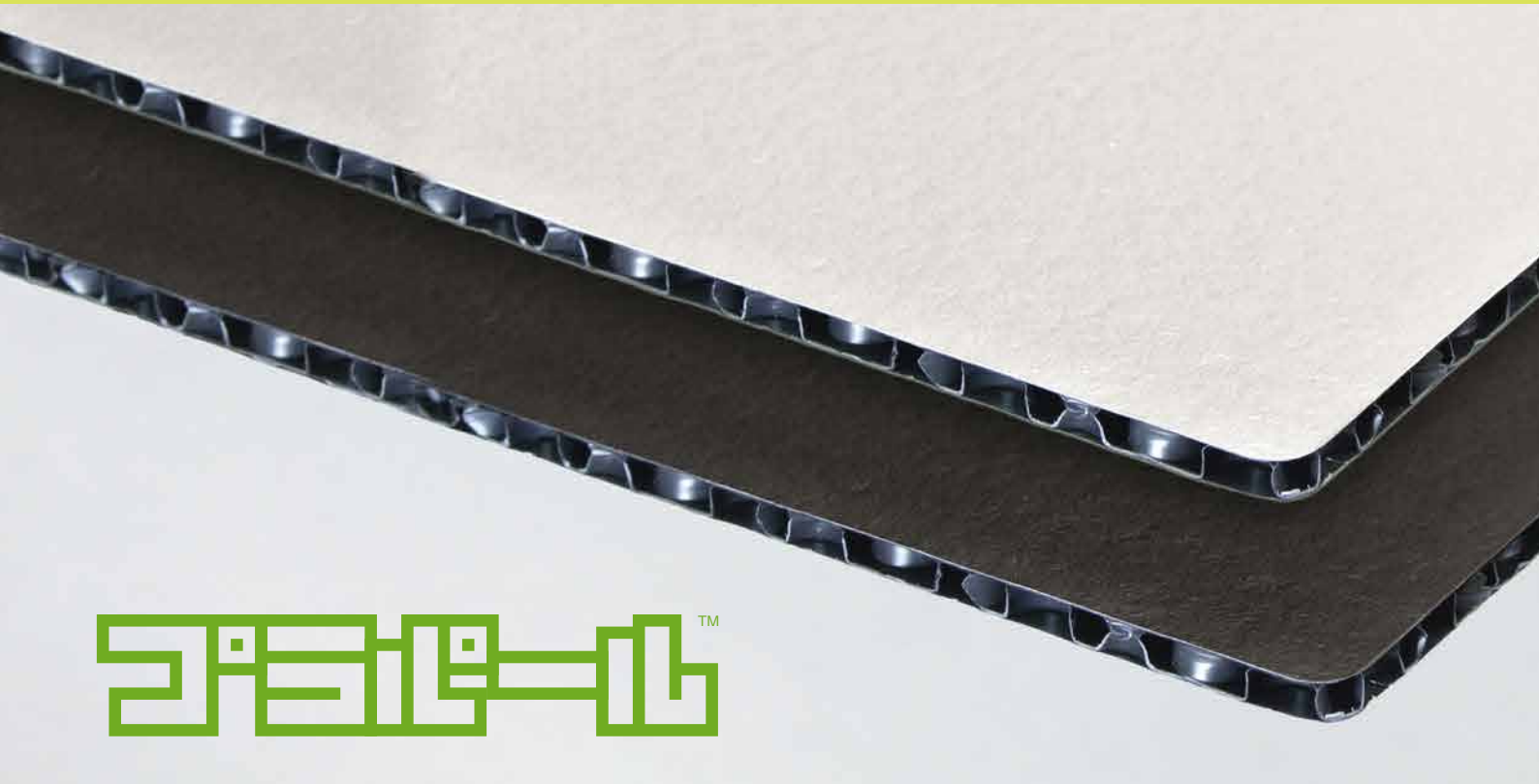
川上産業株式会社 <https://www.putiputi.co.jp/> OFFICE/営業所

- 【東京営業支店】
- | | | | |
|--------|--|------------------|------------------|
| 東京営業所 | 〒102-0076 東京都千代田区五番町6-2 ホームットホライゾンビル4F | TEL:03-3288-3231 | FAX:03-3288-3232 |
| 札幌営業所 | 〒065-0041 北海道札幌市東区本町1条10-2-1 | TEL:011-374-1980 | FAX:011-374-1465 |
| 仙台営業所 | 〒983-0841 宮城県仙台市宮城野区原町1-3-43 アクス原町ビル103 | TEL:022-292-6261 | FAX:022-292-6260 |
| 北関東営業所 | 〒346-0003 埼玉県久喜市久喜中央4-9-50 第3三高ビル2F | TEL:0480-53-9261 | FAX:0480-53-9262 |
| 高崎営業所 | 〒370-0886 群馬県高崎市下大島町615 | TEL:027-340-2421 | FAX:027-340-2420 |
| 横浜営業所 | 〒231-0033 神奈川県横浜市中区長者町4-11-11 長者町デュオビル3F | TEL:045-260-2981 | FAX:045-260-2980 |
| 松本営業所 | 〒390-0871 長野県松本市桐三丁目2-33 | TEL:0263-88-5284 | FAX:0263-88-5285 |
- 【名古屋営業支店】
- | | | | |
|--------|---|------------------|------------------|
| 名古屋営業所 | 〒460-0002 愛知県名古屋市中区丸の内1-9-16 丸の内Oneビルディング5F | TEL:052-291-4588 | FAX:052-291-4593 |
| 静岡営業所 | 〒420-0054 静岡県静岡市葵区南安倍1-3-10 大成住宅ビル7F 704 | TEL:054-205-3121 | FAX:054-205-3120 |
| 北陸営業所 | 〒920-0005 石川県金沢市高柳町5-6-1 金沢SKビル3F | TEL:076-256-5931 | FAX:076-256-5932 |
| 滋賀営業所 | 〒523-0891 滋賀県近江八幡市鷹飼町560-1 洗心ビル301 | TEL:0748-32-0292 | FAX:0748-36-3930 |
- 【大阪営業支店】
- | | | | |
|-------|--|------------------|------------------|
| 大阪営業所 | 〒541-0057 大阪府大阪市中央区北久宝寺町4-3-5 本町サミットビル5F | TEL:06-6245-2851 | FAX:06-6245-2850 |
| 広島営業所 | 〒733-0003 広島県広島市西区三篠町2-4-22 NKビル302 | TEL:082-836-7431 | FAX:082-836-7430 |
| 福岡営業所 | 〒812-0011 福岡県福岡市博多区博多駅前1-22-18 | TEL:092-710-5231 | FAX:092-710-5230 |

■ 販売元

加工品総合カタログ

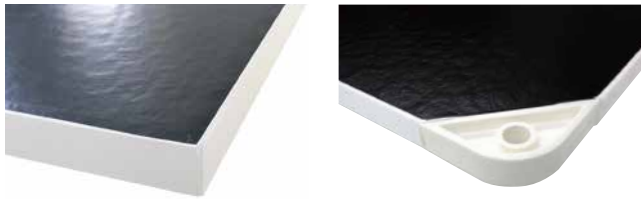
軽 量 高 剛 性 耐 久 性



主な加工技術の紹介

プラパール®には、様々な加工が可能です。

端面封止加工



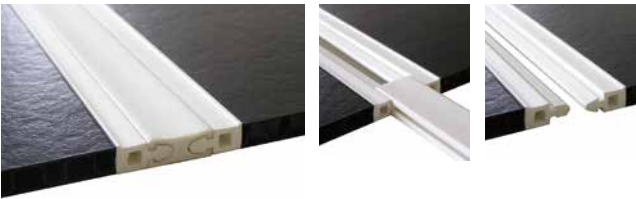
プラパールの端面に、同素材のテープを融着させることで、より防水性が高く、安全なボードに加工することができます。しかも、断面が見えず、きれいな板になります。

サイドテープ



柔らかい素材で、周囲を傷つけません。曲面にもびったりフィットします。
※数量、厚みによって対応できない場合もございます。詳しくは、弊社営業担当までお問い合わせください。

TC 端面



プラパールにジョイントパーツ「TC端面」を融着させれば、中間パーツを変えるだけでL字や十字の組み立てが可能となり、パーティションなど汎用性が高くなります。

熱融着加工



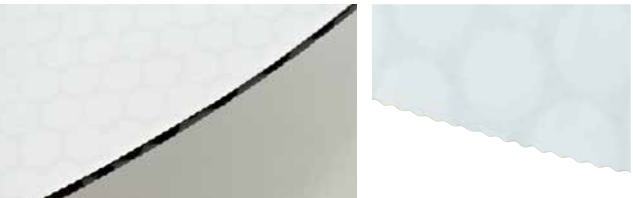
プラパールの端面同士を融着させる加工です。商品の最大幅にかかわらず、スケールの大きなボードの製造が可能です。どんな色同士の組み合わせでも、融着が目立たず、きれいな仕上がりです。

超音波融着加工



超音波でプラパール同士を溶かし、接着させる加工です。リベットよりも強度は劣りますが、他素材を使わないので、美観性に優れています。外観を重視する梱包箱などに最適です。

波刃切抜き加工



波刃で切抜きをする加工です。端面が波型になり鋭利では無くなるため、安全性を高め、作業リスクを軽減します。

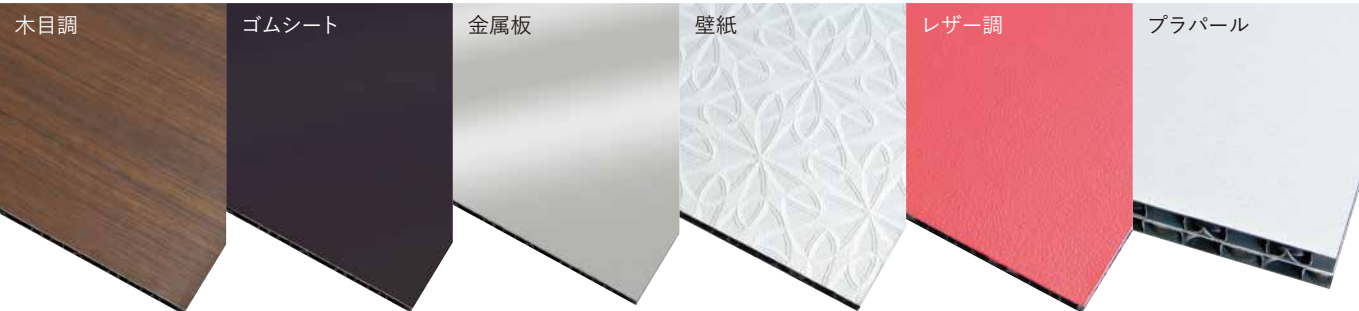
印刷



プラパールに、直接シルク印刷やパッド印刷が可能です。社名やロゴ、広告などを入れて、オリジナルの製品が作れます。

ラミネート

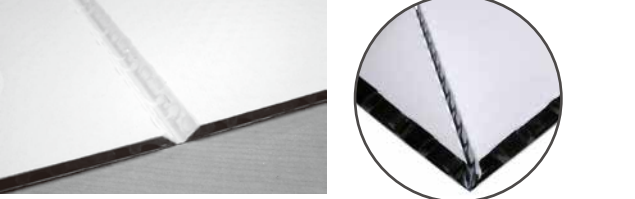
様々な素材を貼ることができ、更に多くのご要望にお応えします。



こちらで紹介している製品、加工は一部です。詳細については「プラパール®総合カタログ」をご覧になるか、弊社営業担当までお問い合わせください。

⚠ 本誌に記載の製品は可燃物ですので、火気のそばでの保管・ご使用はおやめください。 ⚠ 高温・直射日光下での長期間の保管・ご使用はおさげください。

熱罫線加工



プラパールに折線を入れる加工です。この加工をすることで、硬いプラパールを容易に折ることができ、罫線加工部分を熱融着させることで、直角な板を製造することも可能です。

リベット加工



金属や、プラスチック製のリベットという部品を用いてプラパールの面同士を固定させたり、部品などを取り付ける加工です。棚や、箱など立体を作るときに高い強度を保ちます。

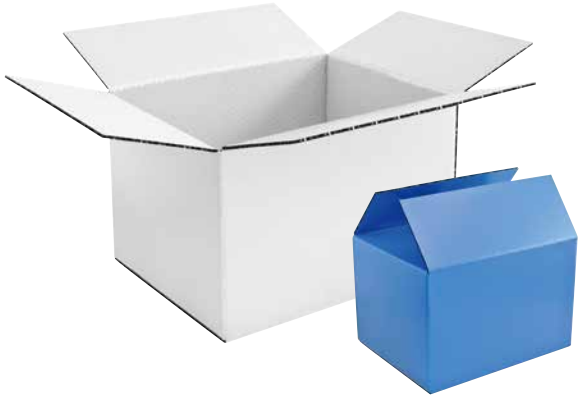
精密切抜き加工



図面を作成し、高精度に切り抜きをすることができる加工です。組み立て用の欠き込みや、ドーナツ型等の加工も可能で、リベット等を用いない組立て式の製品を作ることができます。

基本の箱

基本の箱も、様々な仕様があります。



A 式箱

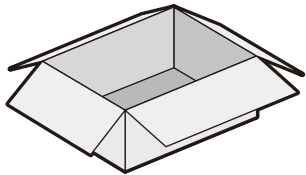
引っ越しや梱包等で、最もよく使用されている、「みかん箱」形状の箱です。
折りたたみが可能で、保管時に場所をとりません。
都度テープを貼る手間を省きたい場合、
マジックテープ付きなどオプション対応可能です。



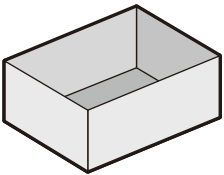
C 式箱

本体に蓋を被せて使う箱です。
蓋の開閉性に優れています。
強度を特に求められる場合や、
大きい箱で他の形式で対応できない場合でも活躍します。

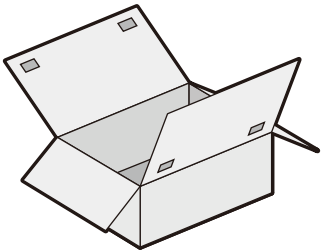
天面の仕様



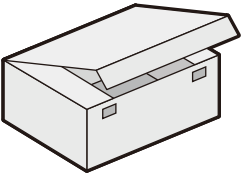
【標準タイプ】
一般的な蓋形状内外の
フラップを重ねて蓋を閉めます。



【蓋なしタイプ】
フラップが無く、
内容物の出し入れが容易で、
着ぐるみ箱などに最適です。

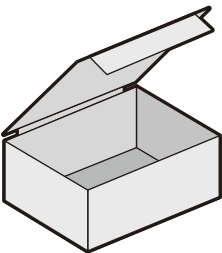


【オーバーフラップタイプ】
長いフラップが
二重になることにより、
耐久性がアップします。

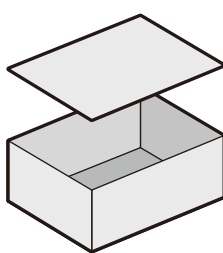


【続き蓋タイプ】
本体の側面から伸びた
フラップで、蓋をする形式です。
蓋はマジックテープで固定します。

蓋の仕様

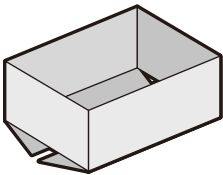


【フラップ付きタイプ】
蓋のフラップを、
マジックテープなどで固定します。

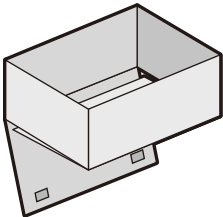


【乗せ蓋タイプ】
フレーム上にパットを乗せる、
シンプルな構造です。

底面の仕様

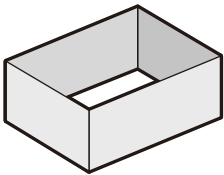


【標準タイプ】
一般的な底形状内外の
フラップを重ねて底を閉めます。



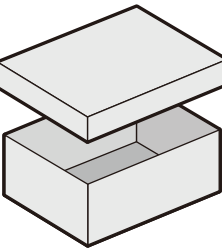
【オーバーフラップタイプ】
長いフラップが
二重になることにより、
耐久性がアップします。

その他の仕様

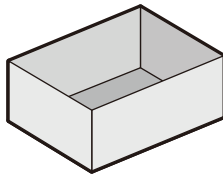


【スリーブタイプ】
蓋と底が無いタイプで、
C式の蓋と底を組み合わせ、
大型コンテナなどに使用しています。

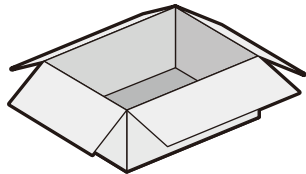
その他の仕様



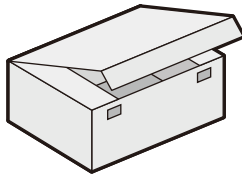
【被せ蓋（標準）】
お弁当型で、
身の上に、蓋を重ねて使用します。



【蓋なしタイプ】
身だけの形状で、
内容物が入れやすいのが特徴です。



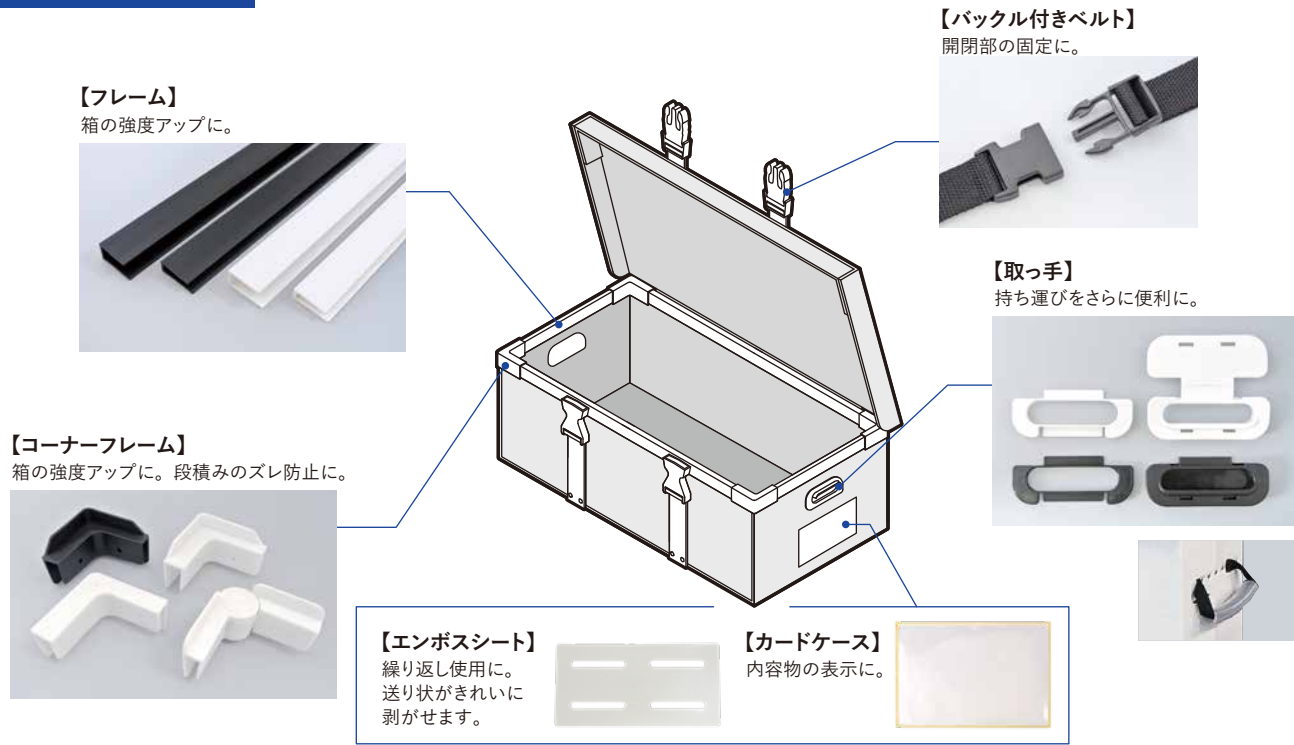
【突き合わせ蓋タイプ】
蓋はA式の標準と同じ形状です。
底面は折りたためないので
強度があります。



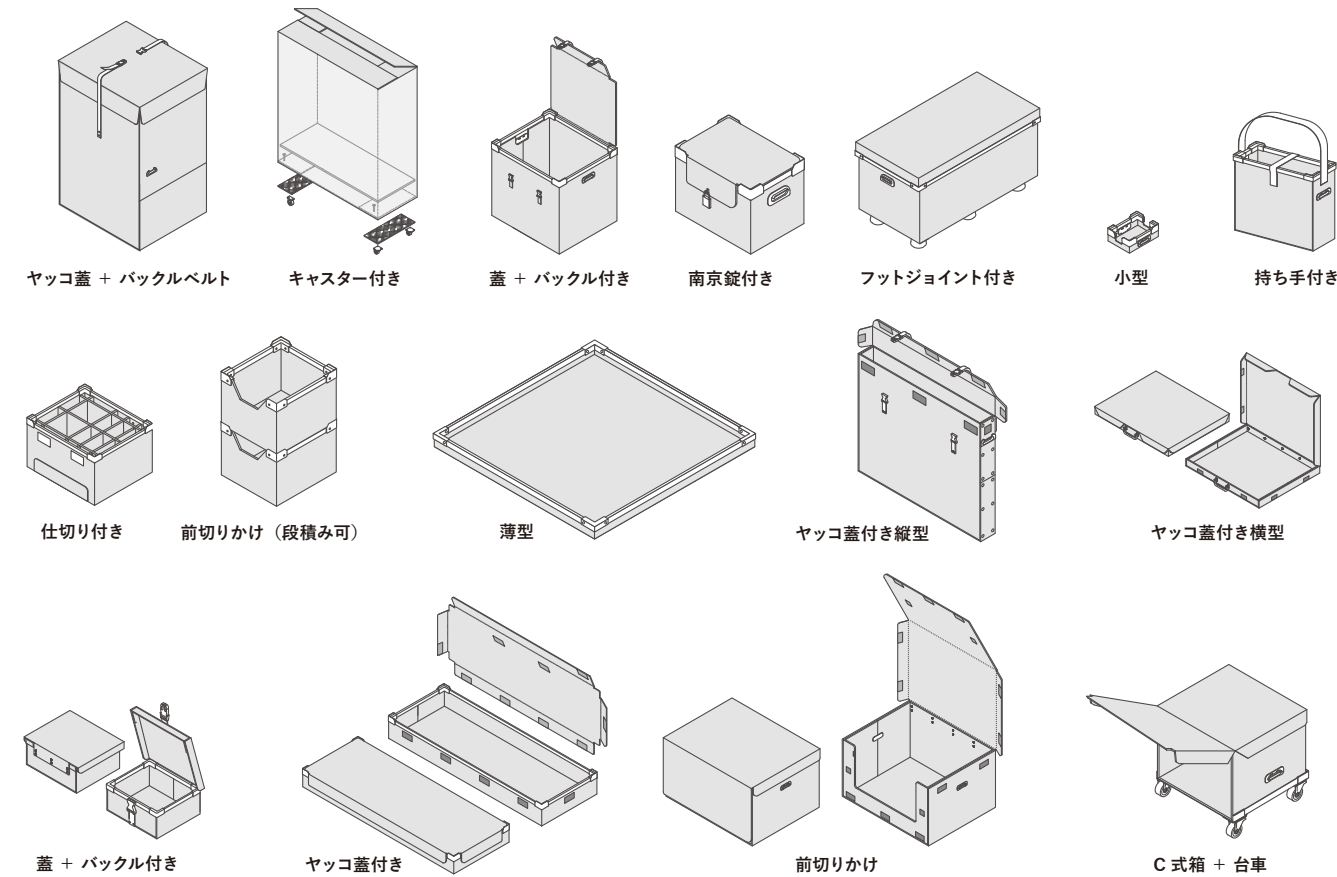
【続き蓋タイプ】
フラップが長くて開閉しやすく、
内容物が入れやすいのが特徴です。

基本の箱 + 部材

基本の箱に組み合わせるだけで、便利に使える部材が豊富です。

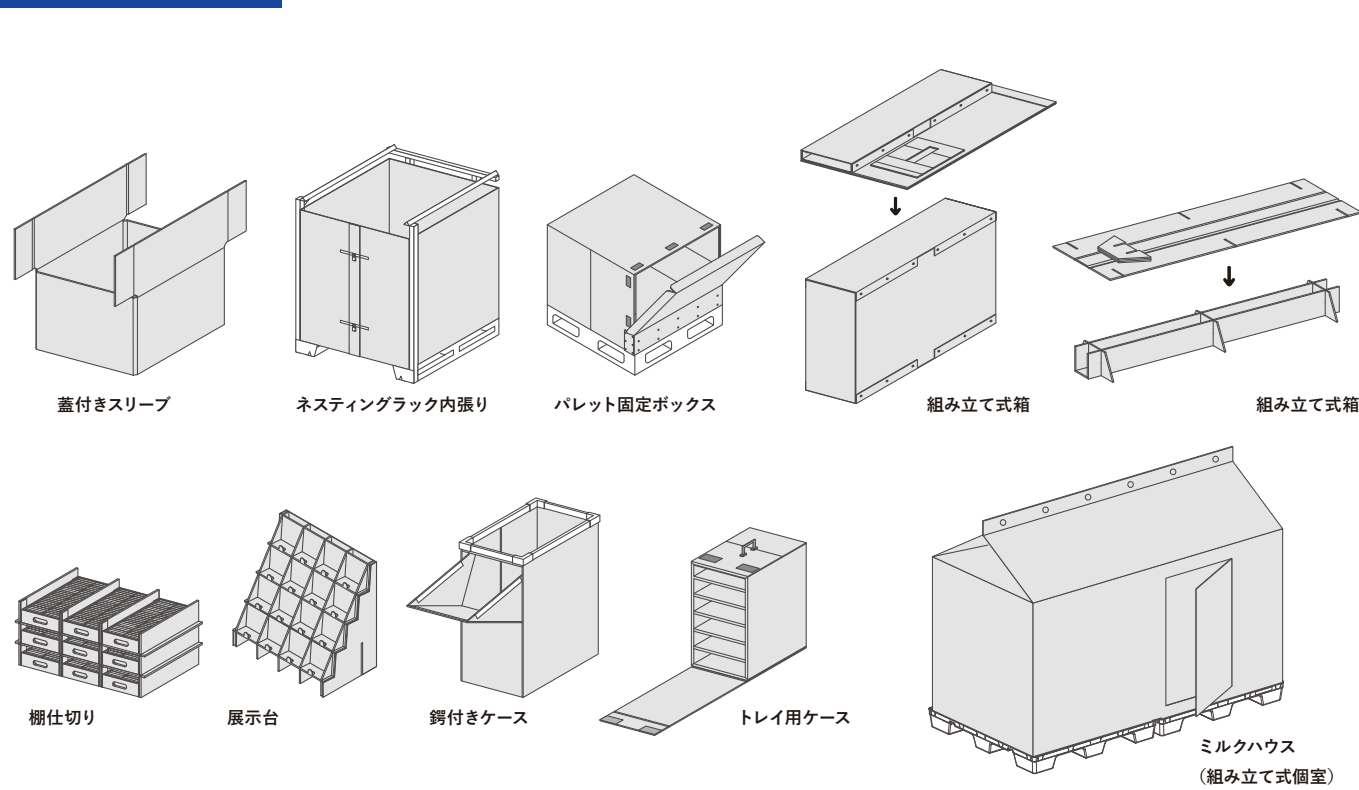


箱といっても種類は無限！この他にも様々なご提案が可能です。

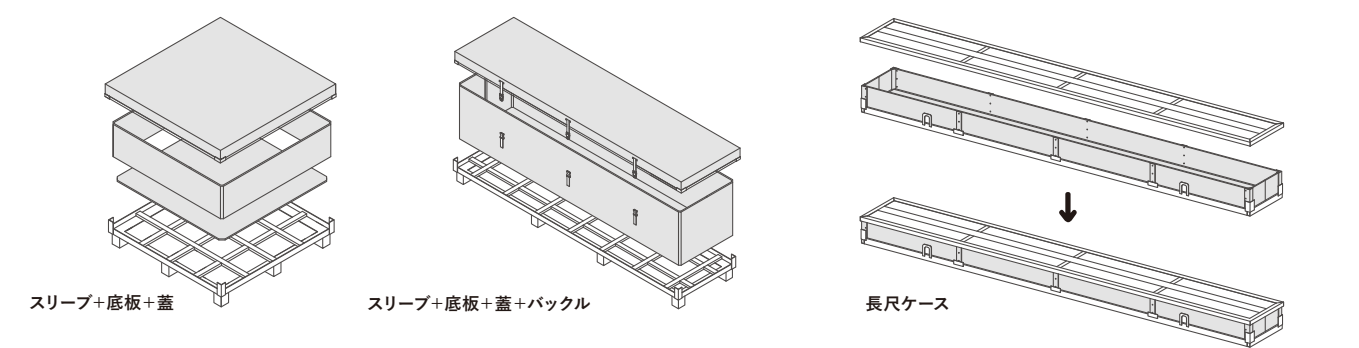


応用加工

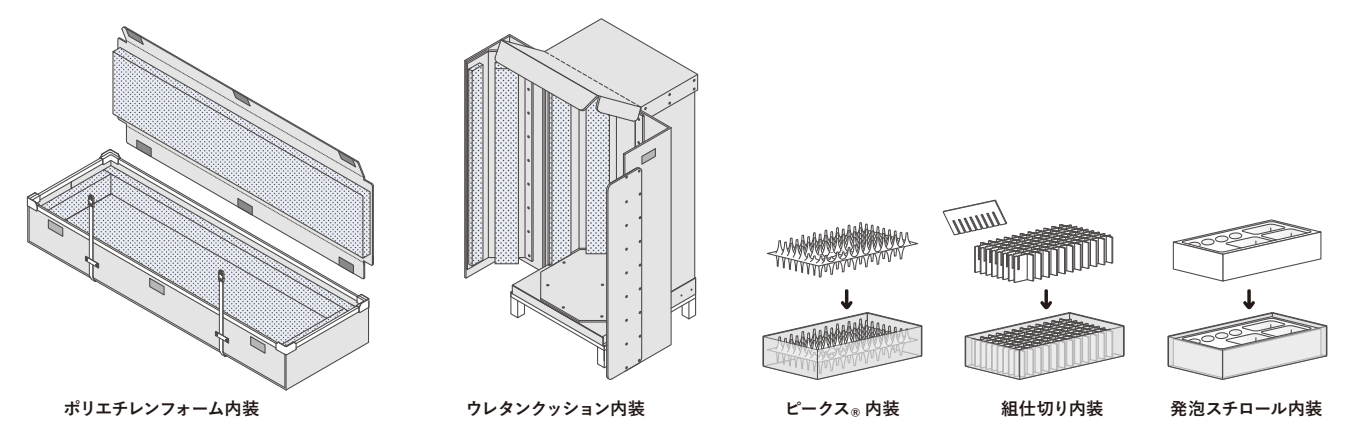
強くて軽いプラパール®は、箱以外にも様々な用途で活躍します。



スチールパレットを組み合わせれば、さらに強度アップ。大きなサイズや重量物も対応可能に！



ウレタンや発泡材など内装を組み合わせれば、内容物の保護や作業効率アップに！

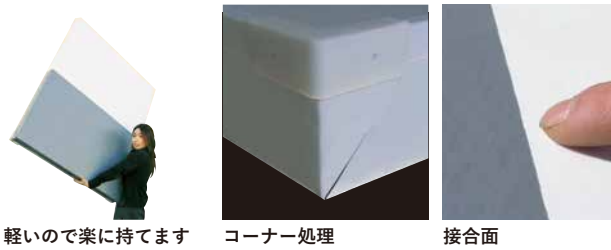


加工例

プラパールならではの用途事例をご紹介します。

■大型C式箱

熱融着接合技術で実現した大型C式箱です。
軽く、紙粉や木屑もでないので衛生的にお使いいただけます。



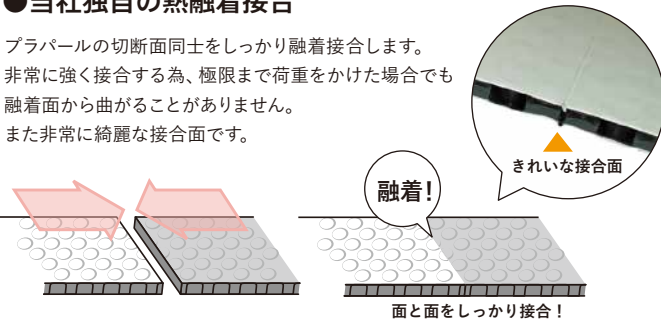
軽いので楽に持てます コーナー処理 接合面



使用銘柄：PGPPZ-2000g/m²
幅×高さ：外径合計1500mm以下（例）100×1350,500×550
長 さ：推奨2000mm以下（最大5000mmまで可能）

●当社独自の熱融着接合

プラパールの切断面同士をしっかりと融着接合します。
非常に強く接合する為、極限まで荷重をかけた場合でも
融着面から曲がることはありません。
また非常に綺麗な接合面です。



■長尺箱

長尺物を梱包するためのケースです。
長いものの保管や輸送におすすめです。



測量機を入れる箱
W1,9005×D155×H150(単位:mm)



■蓋

プラパールは、方向性が無く、軽く、高い平面圧縮強度を持っているので、
既存にはない「蓋」を作ることが可能です。
耐水性もあり、屋外にも安心してお使いいただけます。

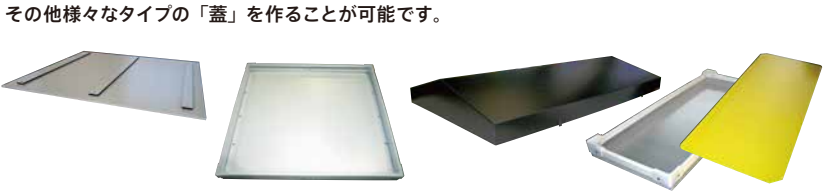


粉袋保管箱のフタ
W2,020mm×D1,020mm×H70mm

用途例



容器の形状に合わせた変形タイプ
W915×D310×H50(単位:mm)



その他様々なタイプの「蓋」を作ることが可能です。

アルミフレーム補強でさらに丈夫に

強く丈夫なプラパールですが、アルミフレームをつけることによりさらに丈夫になります。

【C式箱】



キャスター付箱



底面より撮影

【長尺箱】



長尺C式箱袋取っ手コーナーフレーム付
(長手側アルミフレーム)
W2,364×D240×H150(単位:mm)



加工例

プラパールならではの用途事例をご紹介します。

■棚

加工性に優れています。

大きなサイズのラックや本棚、小さなテーブルなど、アイデアは無限です。
組み立ては簡単で、加工した断面も柔らかい感触で安心です。
その上、強い圧縮強度、耐久性、緩衝性に優れています。
リユース性も高く、コストダウンにもなります。

使いやすく安心の工夫色々



取っ手部分は、好みの箇所に
いくつでも取付け可能です。
取っ手カバーを付けることで、
手にもソフトで簡単に持ち運
びができます。



端面を加工することで見栄えが
良くなります。
形状も思いのままに！



用途例

伝票入れ棚
W855×D358×H432 (単位:mm)

飾り棚
W480×D395×H1,510 (単位:mm)

スチール棚をアレンジして使いやすく

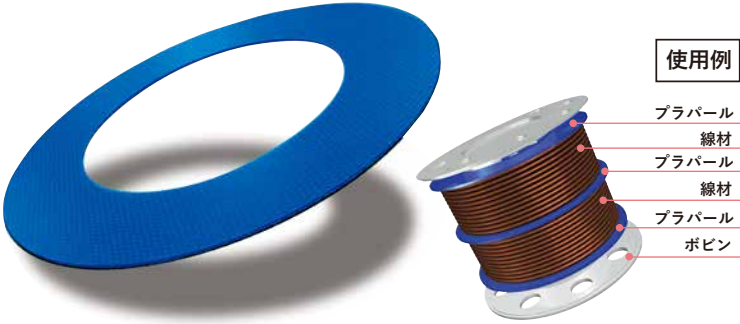
■金属線保護(当て板)ドーナツ

抜群の耐久性

プラスチックなので耐水性に優れています。
ささくれの心配もないので安心してご使用いただけます。

強い圧縮強度

空気が封入されているので緩衝性があります。
強い力が加わっても大丈夫！



写真の線材は5tです。
更に5tの線材をのせて使用して頂いて
おります。(使用銘柄PGPPZ-3000g/m²)

用途別製品使用例					お客様の用途・ニーズに合わせて打ち抜き加工できます！	
用途	A外径 (mm)	B内径 (mm)	銘柄名	目付重量 (g/m ²)		
銅線の養生 ちょっと特殊な大きいサイズ	2,300	1,200	PGPPZ	3,000	プラパールの上に 10tの銅線がのります	
鋼材保護	650	320	PDPPZ	1,000		
線材のあて板	1,350	950	PDPPZ	1,000		
銅線の養生	945		PDPPZ	800	ドーナツ型ではなく、 丸抜きの実例	

最大可能外径寸法＝1,500mm（これ以上は分割になります）

■トラック内装

合板の約 1/4 の重さのプラパールは、トラックの内装材にお使い頂くと、
内装が軽くなり、積載量を増やすことができ、運送効率アップへと繋がります。
合板特有の臭いや木屑の心配もなくなります。



合板をプラパール®に変えると…

10tトラックなら
約 **-122kg**

合板 16枚
約**160kg**
プラパール 16枚
約**38kg**

4tトラックなら
約 **-91kg**

合板 12枚
約**120kg**
プラパール 12枚
約**29kg**

2tトラックなら
約 **-38kg**

合板 5枚
約**50kg**
プラパール 5枚
約**12kg**

トラック輸送軽量仕切り板、トラボも、
ございます。

■振動軽減パッド

ピタパッド

振動によるトラブルを軽減します。
防振パレット輸送を検討のお客様に！



デカボと組み合わせても

品名	サイズ (mm)	搭載荷重
プラパールピタパッド	1,073×1,046	250kg～500kg
プラパールピタパッド Light Weight	1,100×1,100	約 65kg～150kg

■パイプラックシステム

自由なサイズにアレンジ可能。

パイプラックは、パイプと多種多様なジョイントで、場所に
合わせて形状、大きさが自由に変わります。
これにプラパールを組合せることで、棚、作業台、台車、
保管 BOX など、幅広い目的に対応できます。



※重量物の場合は、強度等ご相談ください。

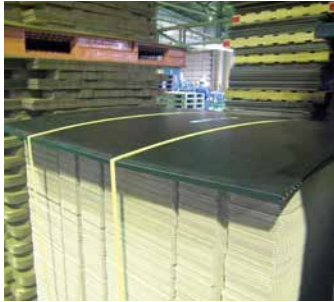
採用例

物流の他にも、様々な分野で活躍しています。

物流



ロールボックスパレットの積荷落下防止用
内貼りボードとして採用（アタッチパネル）



パレット荷の製品保護として採用
（テンバーン）



畜舎用の防寒と柵への接触による
ケガ防止として採用



底面給水栽培の底板として採用

農業・畜産業

住宅・工場



住宅ユニットの養生板として採用



使用前



使用后

メッシュボックスパレットの積荷落下防止用内貼りボードとして採用
（アミーゴパネル）

住宅・工場（吸音・防音）



ブロワーの騒音対策として採用（吸音ブラパール）



製品検査機の作動音対策として採用（吸音ブラパール+アルミフレーム）



イベント関連



内装に、付属品などが収納できる棚を設置し、
ぎくみケースとして採用



取り出しやすい2面開口で、かき氷機ケースとして
採用

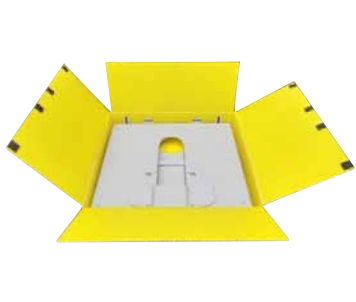


三角看板で採用

官公庁



開閉しやすい取手を付けて、
廃蛍光管ケースとして採用



繰り返し開閉できるよう、面ファスナー
を付けマンホールトイレの保管箱として
採用



災害時の仮設ブースとして採用
（QS72）

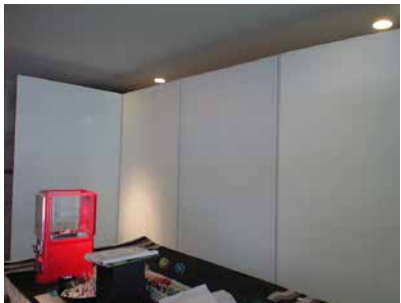


各自治体のプラスチック資源循環
プログラムに積極的に参加
（プチプチ回収ボックス）

その他



橋脚の養生として採用



部屋の間仕切りとして採用
（ブラテーション）

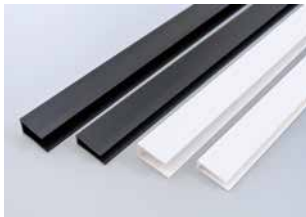


音を吸収する加工と、ウレタンを組み合わせ
てライブ会場の残響音対策として採用
（吸音パネル）

部材

■フレーム

PPフレーム、アルミフレームがあり、端部の美観と強度がアップします。



S フレーム



W フレーム



■サイドテープ

※数量、厚みによって対応できない場合もございます。

柔らかい素材で、周囲を傷つけません。曲面にもびったりフィットします。



■コーナーフレーム

上部に取付けて、段積み時の横ずれを防ぎます。



金属リベット

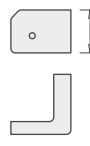


スピンウェルド

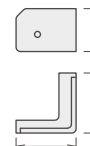


コーナー

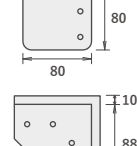
(リップ無し)



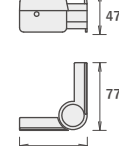
(リップ有り)



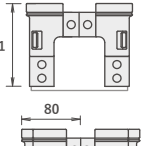
段積みコーナー



可変コーナー

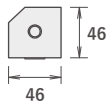


平コンコーナー



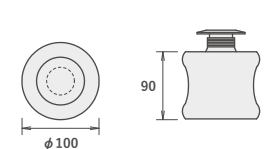
■ボトムフレーム

底面に取り付けて、強度と安定感をアップします。



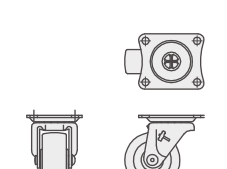
■フットジョイント

取付けると脚になり、フォークリフトが使えるようになります。



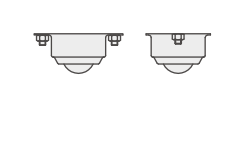
■キャスター

重量物の移動に便利です。



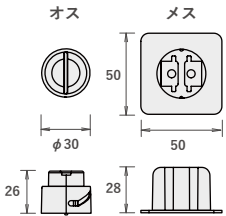
■ボールキャスター

360°自在に移動させることが可能です。



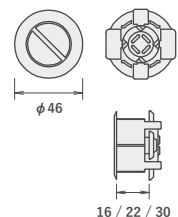
■接続部材：スクリューロック

押して回すだけで、簡単に固定ができるワンパーツロックです。



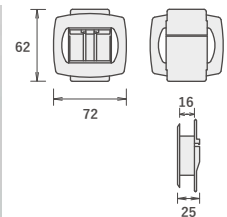
■接続部材：Pジョイント

押して回すだけで、簡単に固定ができます。



■接続部材：PPジョイント

ワンパーツで、簡単に固定ができます。



■封緘

不正な開梱を防ぐためのセキュリティーロックです。デカボ®に最適なバンドタイプ、ケースに最適な南京錠タイプがあります。タグに印刷も可能です。



タグに印刷も可能



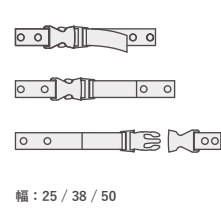
バンドタイプ



南京錠タイプ

■バックル付ベルト

PP製の固定バックルベルトです。



幅：25 / 38 / 50

■バックル付ベルト（ロック付き）

ロック付きのPP製固定バックルベルトです。



■D管ベルト

厚みが少なく、段積みしやすいベルトです。



■貫通取っ手

持ち運びに便利なPP製の取っ手です。



貫通取っ手



袋取っ手



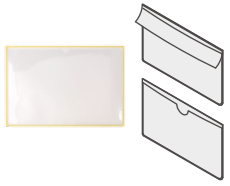
■チューブ取っ手

チューブにベルトを通して取っ手です。



■カードケース

内容物の表示に便利です。



■エンボスシート

送り状がきれいに剥がせて、繰り返し使用に便利です。



■面ファスナー

手軽にロックする時に最適です。



オス

メス



25×50 / 50×50 / 50×100

■面ファスナーホルダー

リベット留めの面ファスナーより高強度です。



■パッチン錠

蓋や扉を開かないようにする留め金です。



■ロールボックスパレット用部材(カンタッチ®)

プラパールをロールボックスパレットに取付ける部材です。



カンタッチ1



カンタッチ2



カンタッチ3



カンタッチ4



カンタッチ5



■端面接続部材(TC端面)

パーティションなど、プラパールを連結する部材です。



< オス >



< メス >



I 字



T 字



十字

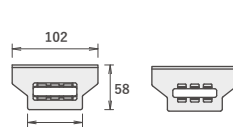


Y 字



■デカボ®用部材(デカボ®クリップ)

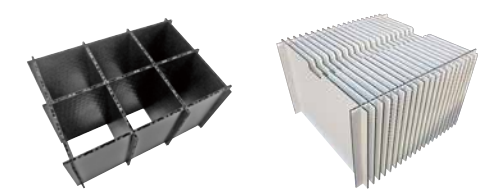
デカボのロック機構受け部材です。



内装材

■組仕切り（一般タイプ）

収容する商品に合わせ、幅・長・高さは自由設計。導電タイプなら、埃やチリ等をよせつけません。精密部品等の静電気対策も安心です。



■緩衝材

衝撃から内容物を保護する素材です。発泡倍率、静電防止タイプなど、ニーズに合わせて提案が可能です。



気泡発泡



ビーズ発泡



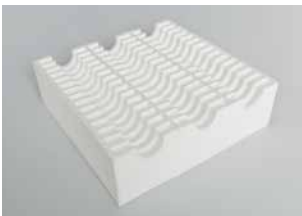
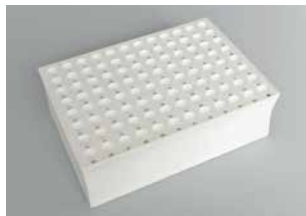
ウレタン



架橋品

■内装加工例

商品の形に合わせて、あらゆる形状に加工できます。



使用する時に広げる通函用パットで、使用しない時はコンパクトに保管できます。

