

段ボールの形状について

単純加工の形状シリーズ

製造の際、機械の調整だけで箱寸法の変更が可能なため、抜型などを必要とせず、手軽に入手することが出来る箱形状。ある程度決まった位置に直線的な加工しか出来ません。



A 式（みかん箱タイプ）

- ◎ 利点 最もコストパフォーマンスに優れた箱の形状です。
- ✕ 欠点 底面と天面をテープなどにより封をするため再封性に劣ります。



パット（カット段ボール）

箱の中の商品を仕切ったり、また上下に当て板をしたりするのに使います。
また箱まで必要なく袋などで出荷する際の折れ曲がり防止用の緩衝材
としても使えるものです。段ボールをご希望のサイズにカットしただけの形状です。



ヤッコ形タイプ（たとう式）

- ◎ 利点 みかん箱では生産できない低い高さのものを包むことができる形状。
本やカタログ等の書籍や、CD などの薄いものに向いている箱の形状です。
- ✕ 欠点 天面をテープなどにより封をするため再封性に劣る形状。
箱の4隅に隙間が出来、内容物の保護と強度に問題があります。



筒型タイプ（つつみ式）

主に細くて長いものを梱包するのに使われる箱の形状です。
品物に対して丸め込むように梱包し、サイドのフラップを折込み固定する。
要はクルクルと巻き込むものです。
ポスターやピン・棒状のものなどによく使われる形状です。

変形加工の形状シリーズ

主に抜型などを使用して作るため、切込みや折れ位置を任意に指定でき、複雑な曲線や変則的な切込みなども入れることが可能な形状。
新規の形状の箱では初回のみ抜型製作費用が発生します。

N式上差込



平板状でお届けし、組立てて箱にする形状。箱にした時、内側の底面が完全に平らなのが特徴で高さが低く薄いものを梱包するのに適しています。ヤッコ型の欠点を補填する箱の形状。

- ◎ 利点 差込んで封をするため再封性があり、テープなどの使用量を大幅に減らすことが出来る箱の形状。4隅は完全にふさがり、また最低でも1面は段ボールが折り返されているためヤッコ型に比べ強度がある箱形状です。
- ✕ 欠点 抜型が必要になる形状で梱包時に組立てる必要あり。フタの差込が箱内部に入る形状のため内容物を傷付ける恐れがあります。



B式（アメリカンロック型）

箱の枠が出来上がっていて畳まれた状態でお届けになる形状。底面は4枚のフタを組み上げ、上フタは差込んで使う形状です。

- ◎ 利点 差込んで封をするため再封性があり、テープなどの使用量を大幅に減らすことが出来る形状です。箱の枠は出来上がっているためN式に比べ組立が楽な箱の形状。
- ✕ 欠点 底面を組み上げるため底面の形状に凹凸がある。



B式（ワンタッチ型）

箱を広げる際、自動的に底が組めるので梱包作業が楽に。

- ◎ 利点 組み立てが非常に早く、テープ使用量が少ないので梱包作業の効率がとてもよくなります。
- ✕ 欠点 底面を組み上げるため、底面の形状に凹凸がある



C式

身と蓋で構成されているお弁当タイプの箱です。

おかしなどを入れるのによく用いられます。

- ◎ 利点 身と蓋が分かれているので再開封性に優れています。
- ✕ 欠点 組みあがった状態になるので、輸送・在庫スペースが必要になります。

その他

加工が容易な段ボール素材を用いることで、あらゆる形状の段ボール箱をお作りすることが出来ます。



上記に紹介のない形状
・組仕切 など

その他の段ボール製品

・段ボールディスプレイ・パンフ立て・段ボール製のパレット・組仕切り・強化段ボール・美粧箱

その他の形状：オリジナル形状への対応いたしますので気軽にご質問ください。

段ボールの材質について

材質の簡単説明

段ボールの箱に規格品は無く、それぞれ材質と形状は完全なオリジナルになります。
材質に関しては下の簡単な3つの名称さえ覚えていただければ、
どこの段ボール屋さんに頼んでも通用しますので、是非読んで下さい。
板を側面から見た形状と使われる紙で次のようにそれぞれ種類があります。

1. フルーツ

約 5mm の厚さ (A フルーツ)

通常、外装箱用途の段ボールに最もよく使われる材質です。

約5mm  Aフルーツ

約 3mm の厚さ (B フルーツ)

小さい箱や内容物が軽い箱、そして印刷をきれいにのせたい段ボール箱に良く使われる材質。

約3mm  Bフルーツ

約 4mm の厚さ (C フルーツ)

世界のほとんどの国ではCフルーツが主流で、Aフルーツよりも20%薄くなり
生産・輸送コストや保管スペースの節約になり環境対策にもなります。

約4mm  Cフルーツ

1.2mm の厚さ (E フルーツ)

美粧ケース・内箱などコートボールの代わりに使われるとても薄い段ボール。Bフルーツ以下の厚さであるE・F・Gフルーツを総称してマイクロフルーツといいます。

約1.2mm  Eフルーツ

0.6mm の厚さ (F フルーツ)

紙には本来ない機能を付加し、しかも紙本来の自然な性質を活かしたパッケージ素材です。

約0.6mm  Fフルーツ

0.5mm の厚さ (G フルーツ)

これまで紙器パッケージに使われていた、板紙及びEフルーツ段ボールに代わる
包装資材として誕生し、環境問題に即した幅広い分野でご利用できる素材です。

約0.5mm  Gフルーツ

約 8mm の厚さ (W フルーツ)

文字通りAとBを重ねた材質で、重量物などの箱に多く使われる段ボールの材質です。

約8mm  Wフルーツ

フルーツ	段山数	段高	段繰率
A	34±2/30cm	4.6 ～ 4.79	1.53 ～ 1.613
B	50±2/30cm	2.49 ～ 2.8	1.35 ～ 1.468

※段繰率は上下のライナーに対する中芯の長さだと思ってください。Aフルーツならライナーが1mに対し、中芯を約1.6m
使ってナミナミにうねらせてるということです。

この他に板状でなければ片面段ボールという種類もあります。

2. ライナー

下にいくほど強い紙になります。

D4

C5

C6

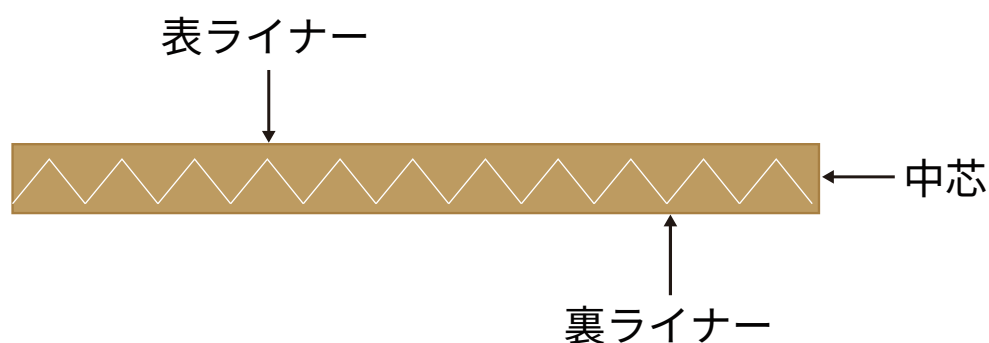
K5

K6

K7

段ボールを横から見たときにナミナミした模様を表と裏から挟んでいる紙の部分をライナーと呼びます。

C は古紙が多く含まれ、K はバージンパルプが多く含まれた材質です。5・6 は昔のモンメの名残で実は重さを示しています。本当は C200G などと表現するのが正しい材質の表記ですが、業界内では昔からの慣習で 5・6 で通ってしまってます。



D4・C5・C6・K5・K6・K7 と 6 種類材質がありますが、D4 と C6 は 現在殆どでまわっておりません。ライナーに加工をして機能性を持たせた材質もあり、撥水加工を施したライナーは野菜や魚の箱などにも使用されます。

また表面に色がついた『色ライナー』という材質もあります。

白は比較的に手に入りやすいですが、その他の色のついたライナーはまとまった数量が無ければ材料が手に入りません。

3. 中芯

下にいくほど硬い芯になります。

120G

160G

180G

180G 強化

200G 強化

段ボールを横から見たときにナミナミした模様に見える部分の材質を中芯と呼んでいます。

通常は中芯を 120G にした材質を用います。箱のコシを強めたい場合、160・180G と強度のある紙を材質の中芯に使います。

材質の組み合わせは様々ですが、中身の形状・重さなどを当社にご相談頂ければコストを考慮し最適な材質を選定いたします。

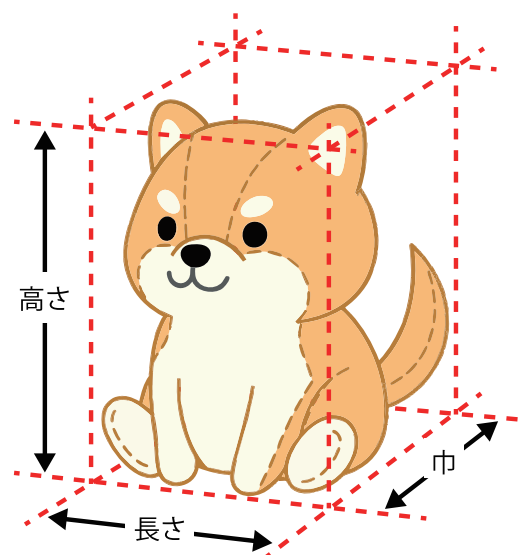
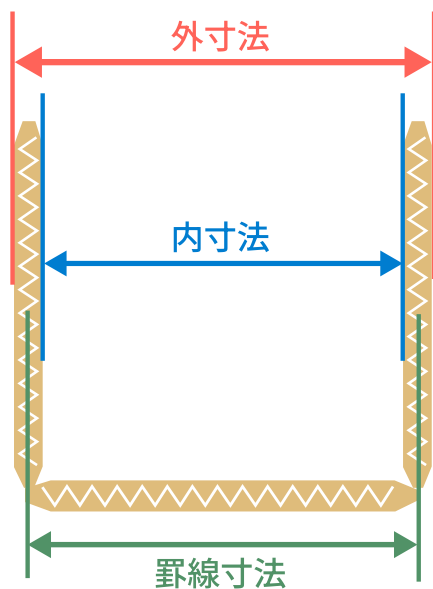
箱寸法の出し方

箱の寸法の出し方

段ボールは厚みがあるので、外寸法と内寸法があります。

外寸法が指定されていない場合は、確実に物が箱に入るよう内寸法から設計します。

(外寸が重要視されるケースは、郵便物で 60 サイズ、80 サイズなど決められたサイズに収める場合などです。)

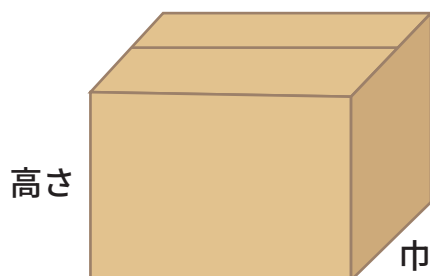


まず箱に入れる商品の長さ・幅・高さの最大値を計り、出し入れがスムーズにできるよう多少の余裕 (0.5 ~ 1cm) を加味します。

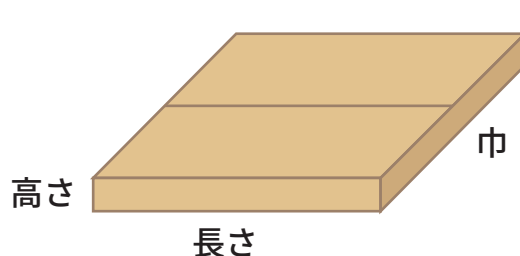
実際に製造した段ボールに入れてみた際に、意外とピッタリであったりスカスカに感じる場合があるので、必要によってサンプルケースを作り確認します。

また一度お作りした箱の寸法の微調整は生産ごとに可能です。(みかん箱タイプなど型を使用しない場合)

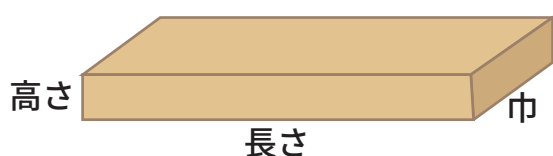
みかん箱タイプ



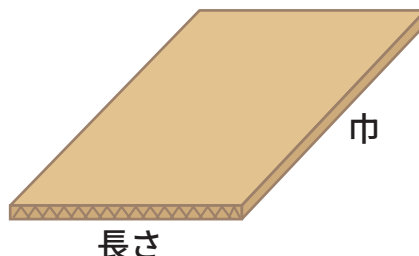
ヤッコ型タイプ



筒箱タイプ



パット



印刷について

1. 箱への印刷内容について

当社では段ボールに 2 色まで印刷が可能です。

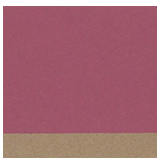
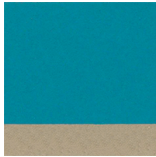
また段ボールの印刷にはそれぞれ専用に樹脂の印版（ハンコ）を作ります。印刷内容が共通ならば、異なるサイズの箱に印刷できるよう作成することも可能です。

ロゴやデザイン性の高い印刷内容の場合はデータをご用意して頂ければコストを抑えることができます。

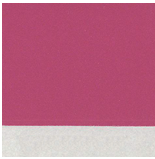
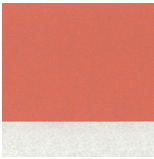
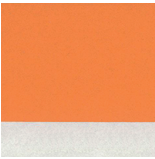
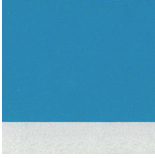
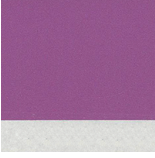
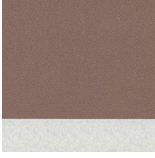
2. 印刷する色について

段ボールへの印刷色は以下の通りです。微妙な色の調整も可能ですが、その場合はインクが特注になります。

K ライナー（茶色のライナー）の色

 ぼたん D-010	 あか D-030	 おれんじ D-050	 おれんじ D-060	 き D-070	 くさ D-090
 くさ D-110	 あさぎ D-130	 ぐんじょう D-140	 あい D-160	 こんあい D-170	 こんあい D-180
 むらさき D-200	 ちゃ D-220	 ちゃ D-240	 しろ D-250	 くろ D-260	

白ライナーの色

 ぼたん D-010	 あか D-030	 おれんじ D-050	 おれんじ D-060	 き D-070	 くさ D-090
 くさ D-110	 あさぎ D-130	 ぐんじょう D-140	 あい D-160	 こんあい D-170	 こんあい D-180
 むらさき D-200	 ちゃ D-220	 ちゃ D-240		 くろ D-260	

※本カラー見本は、全国段ボール工業組合連合会、全日本紙器段ボール箱工業組合連合会
および印刷インキ工業連合会が作成した資料をもとに掲載しています。

ディスプレイに表示されている色とは若干異なりますので、ご希望頂ければ実際に茶段
ボール・白段ボールに印刷された色サンプルでのご確認ができます。

Shape

Material

Size

Print

Packing

梱包 Packing

梱包資材、その他資材



化粧箱

コートボール、マイクロフルートを使用した意匠性の高い箱です。デザインや用途に合わせて、形状、材質、色数（無地～4色フルカラー）を選択できオリジナリティ溢れる箱を作ることができます。



強化段ボール

2層（AA段）、3層（AAA段）のフルートで構成された段ボールです。木箱の代替、輸出時の梱包箱として使用されます。一般段ボールに比べて強度が高く、木箱に比べて軽量で扱いやすいです。



段ボール緩衝材

型抜きした段ボールを組み上げたものや片面段ボール、積層段ボールを加工したものなど様々な緩衝材がございます。



段ボールパレット

ハニカム材や強化段ボールを使用した紙製パレットです。
軽量で作業者の負担を軽減できます。サイズや仕様も自由に変更できるため、お客様の用途に合わせてご提案可能です。



プラスチック段ボール

PPを原料としたプラスチック段ボールです。軽量で水に強く繰り返し使用が可能です。サイズは自由に設計可能で、通箱、保管箱、養生として使用出来ます。



粘着テープ類

OPPテープ、クラフトテープ、ラインテープなど工場によく利用されるテープから農業用のたばねらテープ、工業用両面テープなど特殊用途のテープまで幅広く取り扱いが御座います。



気泡緩衝材 エアキャップ

ポリエチレン製の気泡発泡緩衝材です。小物や割れやすい製品を梱包する際に使用します。ロール品、カット品、袋など用途に合わせて選ぶことができます。



気泡発泡緩衝材

PP、PE、ウレタン、スチロールなど様々な緩衝材を取り扱っています。緩衝性が高く、商品を衝撃から保護します。内容物、用途に合わせてカット品、加工品など様々な形状の緩衝材をご提案いたします。



ストレッチフィルム

ポリエチレン製の伸縮性のあるフィルムで、荷崩れ防止や、輸送時の破損、ホコリ、水分の付着を防ぎます。小さなものを束ねる際に使われるミニストレッチ、手巻き用のストレッチフィルム、機械巻用ストレッチフィルムを取り扱っています。



ポリ袋

規格品～オーダーメイドまで対応可能です。OPP、PE、特殊材質など用途に合わせてご提案致します。



紙袋

規格品はもちろんのことオーダーメイドでの作成も承ります。デザイン、用途に合わせて材質、サイズ、特殊加工の有無などをご提案いたします。



ラベル

規格品はもちろんのことオーダーメイドでの作成も承ります。冷凍室でのご使用などお使いの環境に合わせて材質などをご提案いたします。