

複合機 3in1 共通

取扱説明書

【品番】3in1-610・3in1-1016

この度は「複合機 3in1」をお買い上げいただき誠にありがとうございます。

* 本書を必ず最後までお読みいただき、商品を正しく安全にお取り扱いください。

* 本書が必要になったとき、すぐ利用できるように大切に保管してください。



コバヤシデンソー株式会社

〒729-0112 広島県福山市神村町字仁五下 4757-1

(M A I L) info@kikaiya.com

■はじめに

- 商品が到着しましたら7日以内に開封して中身/動作をご確認ください。
付属品の欠品、破損、初期不良等がございましたらすぐに販売店にご連絡ください。
 - 本製品を本来の用途以外には使用しないでください。また、改造はしないでください。
 - 改造により故障及び損傷した場合は保証対象外となりますのでご注意ください。
 - 調査を依頼される際の送料はお客様のご負担となりますのであらかじめご了承ください。
-
- 本書記載の内容は製品改良のため予告なく変更される場合があります、お届けした製品と本書記載の内容に一部相違がある場合がございます。
 - 本書記載の内容に反する取り扱いを行ったことにより生じた損害に関して、弊社または販売店は一切の責任を負いかねますのでご了承ください。

■安全に関する表示について

 危険	取り扱いを誤った場合、『使用者が死亡または重傷を負う危険が想定され、その危険性が高い内容』のご注意
 警告	誤った方法で使用する、『使用者が死亡または重傷を負う危険が想定される内容』のご注意
 注意	誤った方法で使用する『使用者が傷害を負うまたは物的損害を負う危険が想定される内容』のご注意

■製品使用上のご注意

警告

- 製品の使い方をよく理解してご使用ください。
- 重大な損傷を負う可能性がありますので、はさみこみや転倒に注意し、常に周囲の安全を確認してください。
- 素手で鋭利な箇所に触ると怪我をする恐れがあります。
- 作業に適した服装(作業服・手袋・保護メガネ・フェイスシールド等)でご使用ください。
- しっかりとした硬い水平な場所に固定してご使用ください。
- 湿気の多い場所や濡れた場所、可燃性ガスや液体がある場所では使用しないでください。
- 刃部は鋭利になっていますので直接手指で触れないでください。
- 作業中、ブレードやハンドル、ローラー等の可動部分に手指を挟まないように十分注意してください。
- 能力を超える切断をしないでください。
- 本来の目的以外で使用しないでください。
- 刃部、ハンドルなどの可動部に異物、切断物が付着している場合は取り除いてください。
- お子様が手を触れない場所で使用・保管してください。
- 異常が見受けられた場合はすぐに使用を中止してください。

注意

- ご使用後は錆びないように、乾燥した湿気の無い場所で保管してください。

■製品仕様

品 番	3in1-610	3in1-1016
本 体 重 量	105kg	約 195kg
最 大 加 工 幅	610mm	1016mm
ローラー直径	39mm	
最大曲げ角度	90°	
最大加工／板厚 (目安)	鉄 板:1.0mm 真 鍮・アルミ板:1.5mm ステンレス板:不可 ※加工する板サイズによっては加工可能な板厚が異なる場合があります	

※製品改良のため、仕様は予告なく変更される場合があります。

※本書掲載の製品画像は一部実物と異なる場合がございます。

■組み立てについて

ご使用前にお客様ご自身で組み立てが必要な製品となります。

⚠ 警告

※重量物となっておりますので持ち上げる際は必ず 2 人以上で作業を行ってください。

※刃やローラー部分等に手指を巻き込まないように十分にご注意ください。

1. 梱包用の台座から取り外す

2. 作業場所に固定する

※取り付けに必要なボルト類は付属していません。お客様ご自身でご用意ください。

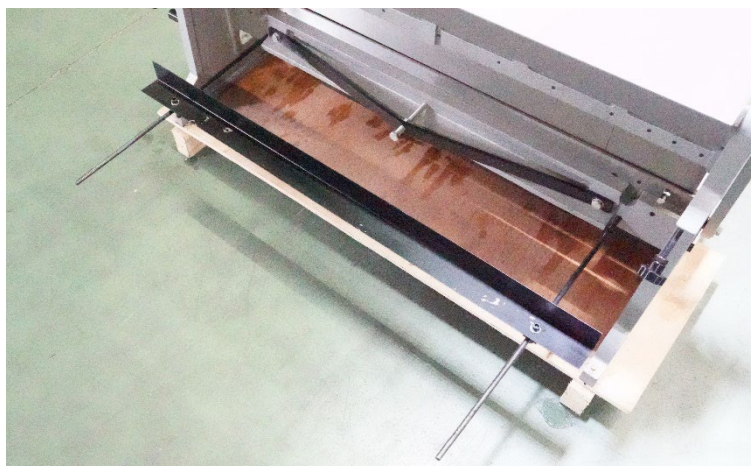
3. ハンドルを取り付ける

本体の左右どちら側でも取り付け可能です。

サイドのクランプボルトで長さの調節をします。使いやすい位置で固定してください。



4. ポジショニングプレートを取り付ける ※必要に応じて



■調整について

◆ハンドルの調整

ハンドルの長さによっては、回転させた際に本体に干渉する場合があります。

その場合は、本体とハンドルの間に隙間が空くようにハンドルの固定位置(長さ)を調整してください。

ハンドルを少し外側に引っ張りながら回転させると操作しやすいです。



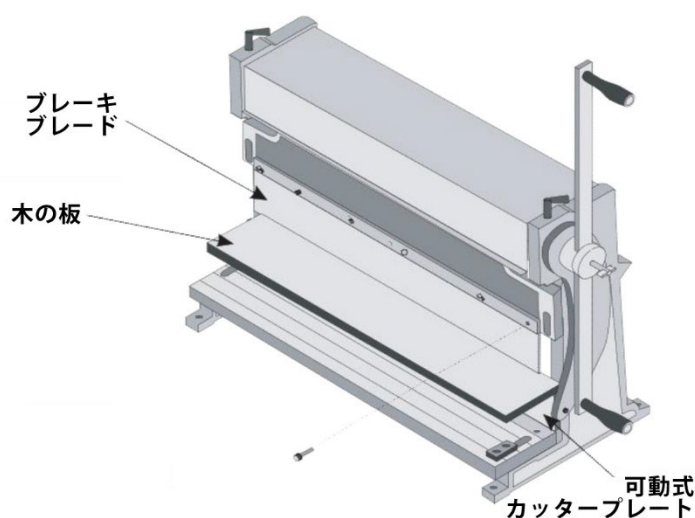
◆ブレーキブレードの取り外しと調整

ブレーキブレードは分割されており、さまざまなサイズの箱型の成形に使用できます。

小さめの箱を成形する場合は、適切なサイズのブレードをクロスビームの中央に取り付け、他のブレードを取り外します。

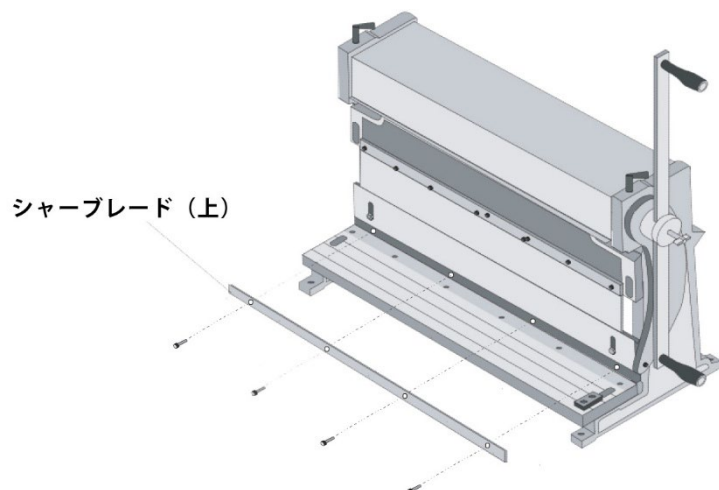
ブレードと可動式カッタープレートの間隔は調整可能です。調整方法は下記の通りです。

1. ブレードと可動式カッタープレート間に薄めで真っすぐな木の板を置き、ブレードにちょうど接するぐらいまで可動式カッタープレートを上げます。
2. ブレードを固定しているネジを緩めます。取り外す必要はありません。
3. 不要なブレードを取り外します。
4. 可動式カッタープレートを上下させ、板を使ってブレードの並びを真っすぐに調整します。
5. 2で緩めたネジを締めます。



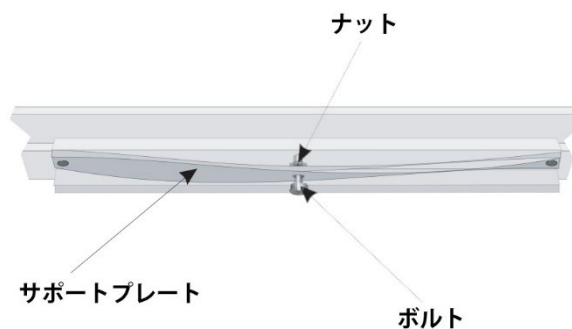
◆シャープブレード(上)の取り外しと取り付け

1. シャープブレード(上)からネジを取り外します。
2. ブレードを取り外します。
3. ブレードを可動式カッタープレートと同じ高さになるように調整し、ネジで固定します。



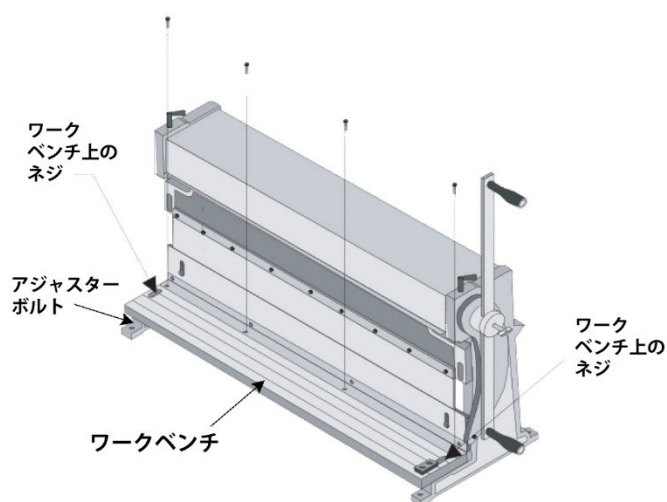
◆シャープブレード(上)の調整

1. 上下ブレードの間に、幅 30cm の厚紙を挟みます。
2. ハンドルを回転させ、厚紙をカットします。
3. 定規を使い、切り口が真っすぐになっているか確認し、ブレードの調整が必要かどうかを判断します。
4. 切り口が真っすぐになっていない場合、**ナット**を回してブレードの歪みを調整してください。



◆シャープブレード(下)の取り外しと取り付け

1. ブレード(下)からネジを取り外します。



2. ブレードを取り外します。
3. ブレードを交換し、ネジで固定します。

◆シャープブレード(上下)の前後間隔の調整

1. ブレード(上)を一番低い位置まで下げます。
2. 上図に示すように、ワークベンチの上部にある2つのネジを緩めます。
3. アジャスターボルトを回してブレードを調整します。上下ブレードの前後間隔は、材料の厚さの 5～8%になるようにします。
4. ワークベンチの上部にある2つのネジを締めます。

■ご使用について

記載の内容についてはあくまで参考資料となります。

ご使用方法、加工については本書記載の内容以上の詳細なデータはございません。

お問い合わせいただいてもお答えいたしかねますのでご了承ください。

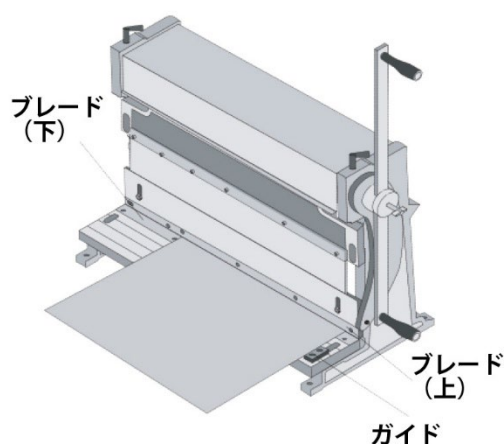
※金属はそれぞれ曲げ特性が異なります。

非常に柔軟なものもあれば、かなりのバネや形状記憶力をもつものもあります。

テスト使用を行い、素材の特徴を理解した上で本製品をご使用ください。

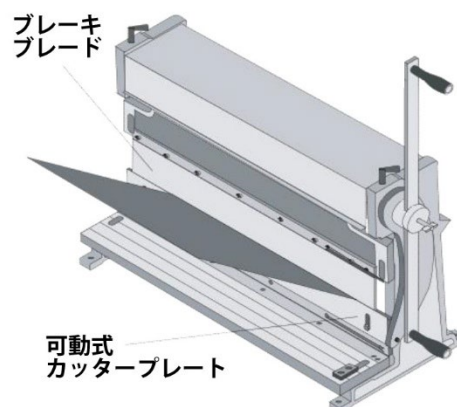
◆シャー（カット加工）

1. 材料の切断位置に印をつけます。
2. シャーブレードの間に材料を挿入し、上のブレードが印の真上に位置し、材料の右側がガイドに当たるようにします。
3. 材料を固定したまま、材料が切断されるまでハンドルを回転させます。



◆ブレーキ（曲げ加工）

1. 材料の曲げたい部分に印をつける。
2. 材料を可動式カッタープレートの上に置きます。
3. 印をブレーキブレードの前端に合わせます。
4. 希望の角度になるまでハンドルを回します。分度器などの測定具を使用して作業を行ってください。



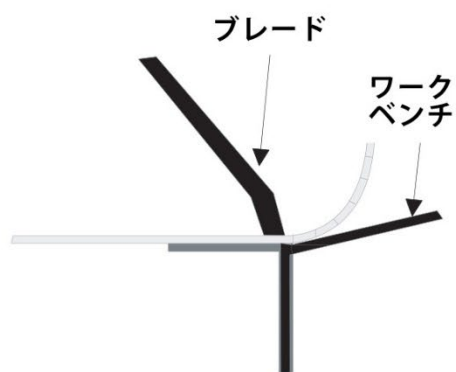
◆ラジラス曲げ

ラジラス曲げは、円柱や円錐を作るのに最もよく使われます。

どちらの形状も、材料に間隔をあけて小さな曲げをいくつも作ることで形成されます。

- 円筒／曲がり具合が全て同じになるように等間隔に曲げる。
- 円錐／曲げるごとに材料の片側をもう片方よりも大きく動かす。

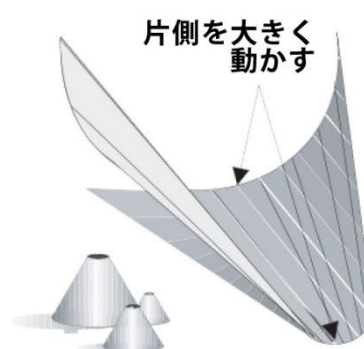
側面図



円柱



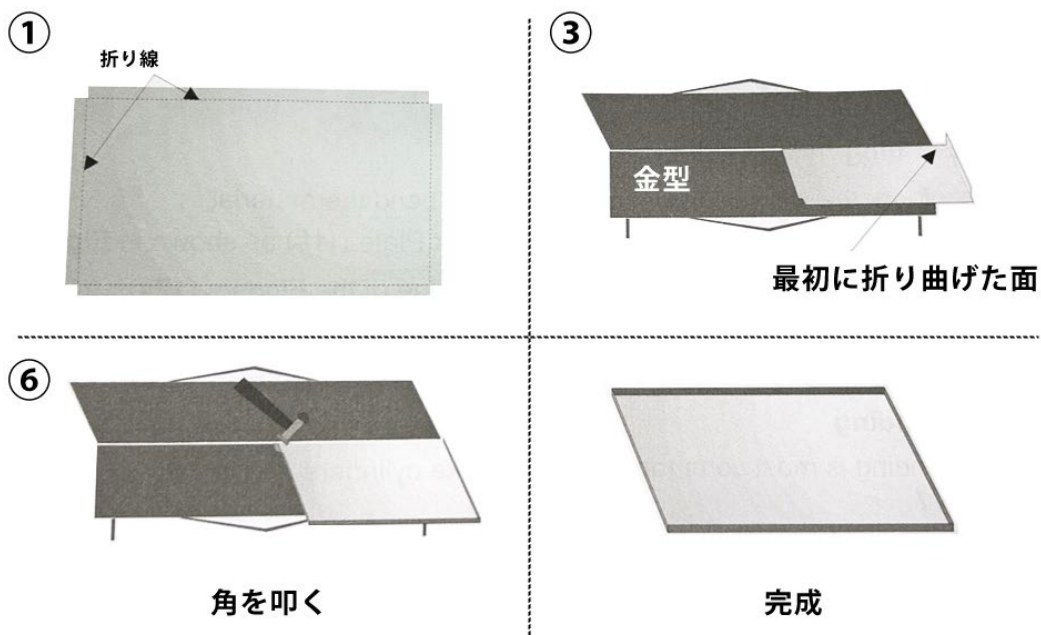
円錐



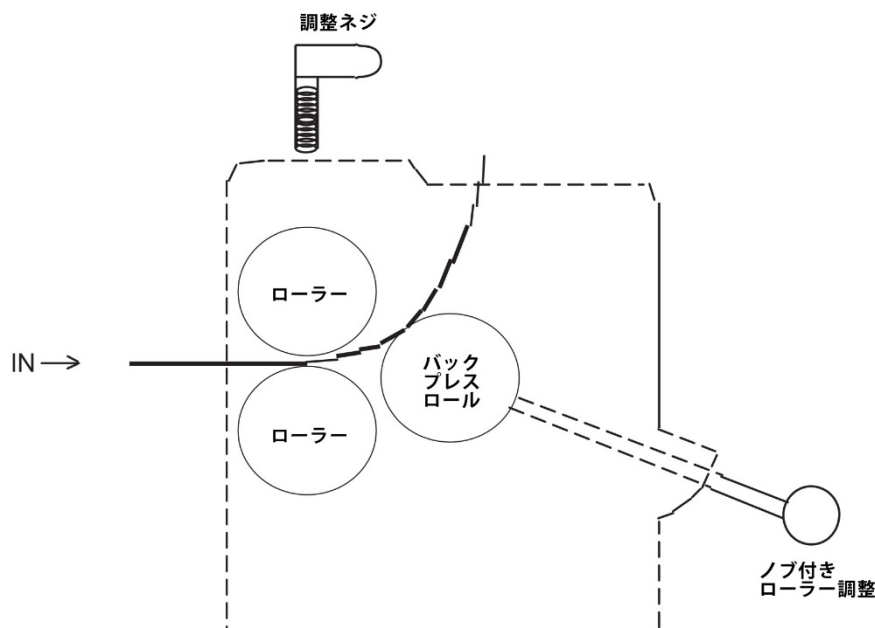
◆箱曲げ・L 曲げ

様々なサイズの箱型を作ることができます。

1. 曲げる前に、あらかじめ材料を測り、カットしておきます。
希望する側面の高さに合わせて角を切り欠きます。
2. ブレーキブレードと可動式カッタープレート間に材料を挿入し、90° 曲げます。
3. 材料を反時計回りに 90° 回転させます。既に折り曲げている側面が金型（ブレードと可動式カッタープレート）からはみ出るようにして、2 つ目の面を曲げます。
4. 3 と同じように、3 つ目の側面を曲げます。
5. 最終の面まで回転させ、ブレードと可動式カッタープレート間に材料を挿入します。
この時、既に折り曲げている面が金型からはみ出るように挿入してください。
6. 曲げ加工を行う前に、片側の角を本機の中央付近で軽く叩きます。この作業により、材料を持ち上げた際に、ブレードの間を通せるようになります。
7. 最後の面を曲げます。
8. 木製のブロックや欠片を使用して、6 で叩いた材料の角を元の位置に叩き戻します。



◆ロール(アール加工)



1. ローラーカバーを開く。
作業の邪魔になる場合、必要に応じて取り外しても構いません。
2. ローラーギアに、円滑な操作のために汎用グリスを塗布した後、ロールから汚れや余分なグリスを取り除きます。
3. ハンドルを回したときに、ローラーの間を滑りや詰まりなく通るよう、調整ネジで調整します。
4. 材料は機械の前面からローラーに送り込みます。
5. バックプレスロールは材料に半径を形成します。
ノブ付きローラー調整はバックプレスロールの間隔を調整します。
※ 上下のプレスロールに近いほど、半径は小さくなります。

◆丸棒の曲げ加工

1. 加工する丸棒の太さに応じて、上部ローラーの両サイドにある適切な溝を選びます。
2. あとは上記の「ロール(アール加工)」の手順に従ってください。

■メンテナンスについて

定期的に点検し、常に清潔で乾燥した状態に保ってください。

1. 機械を清潔に保ちます。
2. 可動部分にグリスを塗ってください。
3. 表面に防錆油を塗ってください。