

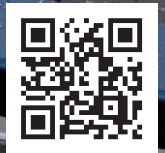
カスタム製品 穴加工・印刷・表面シート製作

CUSTOMAIZED ENCLOSURE

カタログに掲載している約22,000点の標準筐体をベースに穴加工・印刷・塗装・表面シート製作を施し、短納期で1台からお客様仕様のオリジナル筐体を製作致します。



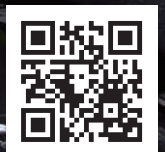
HIGH-SPEED MILLING MACHINE



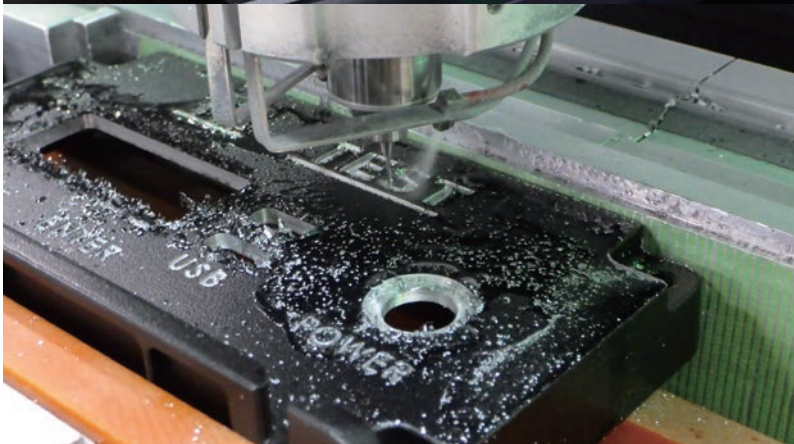
動画をご覧ください。



FIBER-LASER CUTTING MACHINE



動画をご覧ください。



ケース・ボックスの追加工

カタログに掲載している約22,000点の標準筐体をベースに、お客様の仕様に合わせて追加工・塗装・印刷・表面シート製作を短納期で **1個からお届け** します。

加工内容について

使用機種 選定



総合カタログ・ホームページからお客様の仕様に合うケースをお選び下さい。ホームページからはCADデータがダウンロード可能です。加工図面作成等にご利用下さい。

CADデータでご依頼いただきますと、5%の割引をさせていただきます。

詳細は **P14-5** をご覧下さい。

穴加工

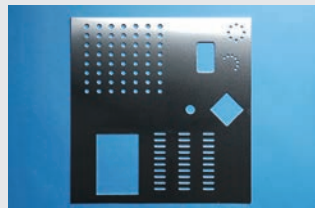
P14-7

}

P14-14

穴加工・ザグリ加工・タップ加工・サラ加工

■プラスチック、アルミ、ステンレス当社全ての筐体に加工が可能です。



フライス加工



レーザー加工



プレス加工



インクジェット印刷

P14-17

}

P14-22



■従来のシルク印刷と比べ初期費用が大幅に下がります。
■多色印刷でも単色と同価格です。

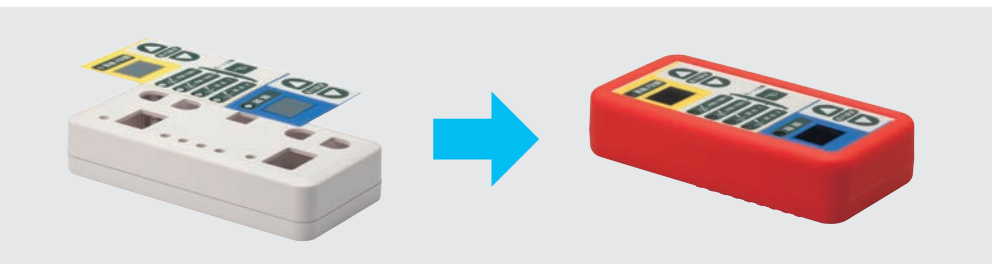


表面シート製作

P14-23

}

P14-30



カスタム製品

型番目次/
Photo
INDEX

プラスチック
ケース

キャリング
ケース

防水・防塵
樹脂ボックス

防水・防塵
アルミ/
ステンレス
ボックス

端子ボックス/
防水コネクタ/
ケーブル
グラウンド

アルミ
フレーム/
ヒートシンク
ケース

アルミサッシ
ケース

メタル
ケース

フリーサイズ
ケース/
フリーサイズ
パネル

ラックケース/
サブラック

棚板/
ラックパネル

電池ホルダー/
電池ボックス

アクセサリ/
機構部品

カスタム製品

技術資料/
各種ご案内

シルク印刷

P14-31



版を作成するイニシャル費が必要なため単色でロット数の多い場合、コストが安くなります。書体の指定やロゴマーク等の特殊文字、印刷色の指定も可能です。

パッド印刷

P14-32



弾力のあるシリコンパッドで印刷するため、平面ばかりでなく曲面や凹凸面にも印刷が可能です。

彫刻

P14-33
?
P14-34



製品に直接刃物で溝を掘り込み、その溝にインクを入れる文字入れ方法です。印刷と比べ高級感のある仕上がりになります。

アルマイト

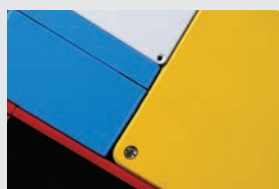
P14-35



アルミニウムの表面を酸化させることによってコーティングし耐食性、耐摩耗性の向上、及び装飾を目的として行うアルミニウム独特の表面処理です。青/緑/オレンジ/赤/紫などカラーアルマイトの対応も可能です。

塗装

P14-36



- 指定色塗装 (金属・樹脂)
- 導電塗装 (樹脂)

【塗装の種類】
粉体・メタリック・ウレタン・耐候性
【仕上げ】
ワントーン・レザートーン・平塗り・艶指定

部品取付

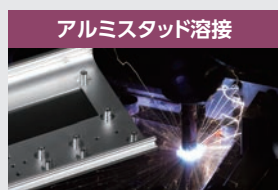
P14-37
?
P14-46



P14-37~43



P14-45



アルミスタッド溶接 P14-44



アクリル貼付 P14-46

サイズ違い

P14-47



型番目次/
Photo
INDEX

プラスチック
ケース

キャリング
ケース

防水・防塵
樹脂ボックス

防水・防塵
アルミ/
ステンレス
ボックス

端子ボックス/
防水コネクタ/
ケーブル
グラウンド

アルミ
フレーム/
ヒートシンク
ケース

アルミサッシ
ケース

メタル
ケース

フリーサイズ
ケース/
フリーサイズ
パネル

ラックケース/
サブラック

棚板/
ラックパネル

電池ホルダー/
電池ボックス

アクセサリ/
機構部品

カスタム製品

技術資料/
各種ご案内

見積りについて

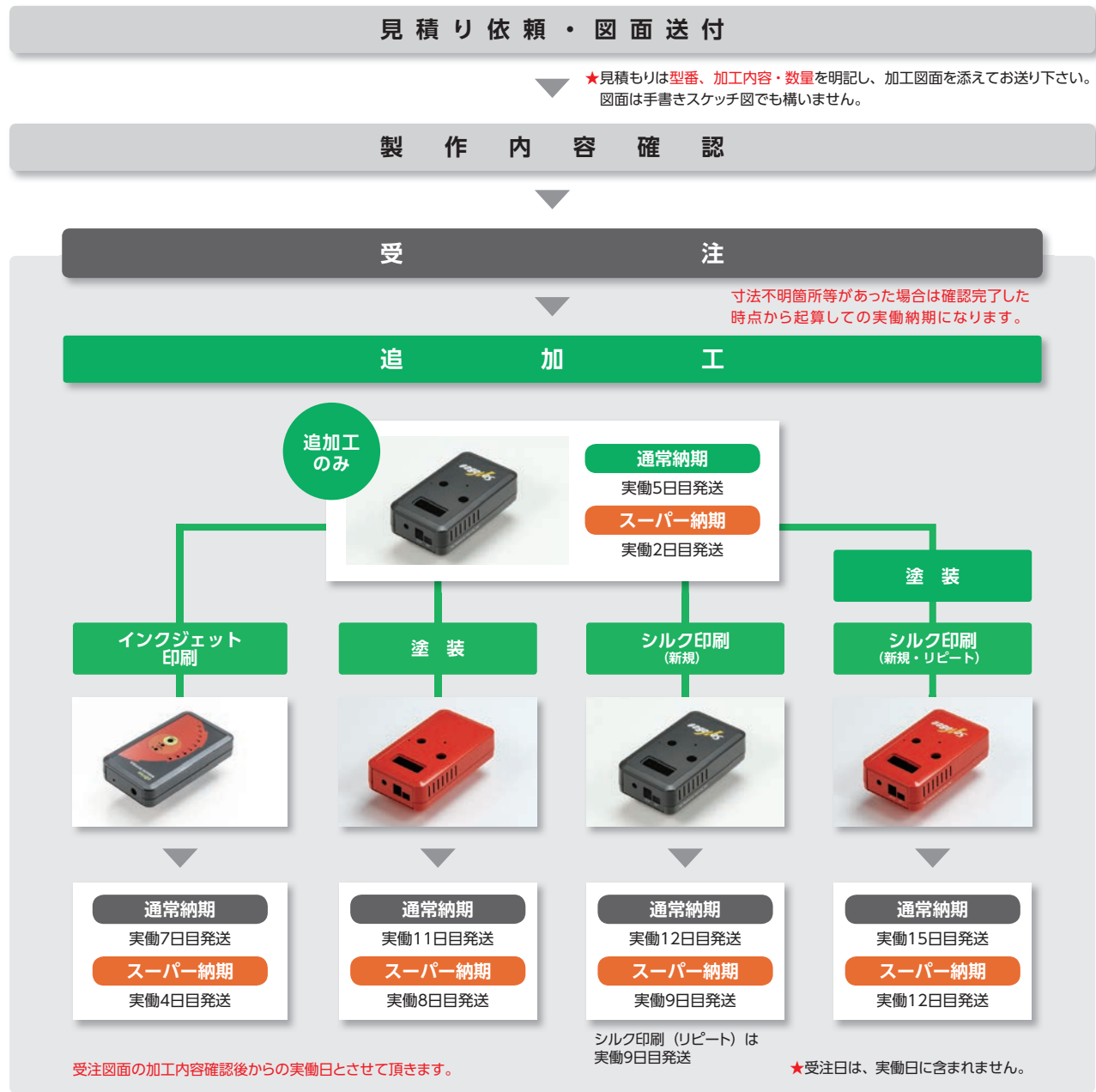
お引合い確認後、
早急に回答します。
当社営業時間内 (9:00~18:00)

- 数量が増える事で単価が下がります。
- リピート注文品は通常価格から5%を割引させていただきます。(詳細 P14-5)
- CADデータでご依頼頂くと継続して5%割引になります。(詳細 P14-5~6)



カスタム製品お引き合い ~発送までの流れ~

- 型番目次/ Photo INDEX
- プラスチック ケース
- キャリング ケース
- 防水・防塵 樹脂ボックス
- 防水・防塵 アルミ/ ステンレス ボックス
- 端子ボックス/ 防水コネクタ/ ケーブル グランド
- アルミ フレーム/ ヒートシンク ケース
- アルミサッシ ケース
- メタル ケース
- フリーサイズ ケース/ フリーサイズ パネル
- ラックケース/ サブラック
- 棚板/ ラックパネル
- 電池ホルダー/ 電池ボックス
- アクセサリ/ 機構部品



- 納期は基準納期です。加工内容・数量・標準品欠品状況によって納期が変わることがございます。
- 印刷納期は版下データを1日以内で承認頂いた場合の納期です。承認に時間がかかった場合は納期が変更します。
- ご注文後の図面変更はお受けできない場合があります。また、お受けできた場合でも、納期は変更となります。
- 図面の寸法抜け・指示漏れなどがあり、確認事項があった場合は加工内容確認後からの実働日数とさせていただきます。

受注日について



まで

午後2:00までのご注文を当日受注扱いとさせていただきます。



以降

午後2:00以降のご注文は翌営業日を受注日とさせていただきます。



受注日は実働日に含まれません。

受注図面の内容確認が出来た時点を受注日とさせていただきます。

発送日について

受注日を除いた翌稼働日を実働1日目と数えた実働日数での発送です。

実働2日目発送

追加工

スーパー納期

	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火
木曜日午後2:00までご注文分	受注日	実働1日目	休	休	発送日					休	休		
木曜日午後2:00以降ご注文分		受注日	休	休	実働1日目	発送日				休	休		

実働5日目発送

	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火
木曜日午後2:00までご注文分	受注日	実働1日目	休	休	実働2日目	実働3日目	実働4日目	発送日		休	休		
木曜日午後2:00以降ご注文分		受注日	休	休	実働1日目	実働2日目	実働3日目	実働4日目	発送日	休	休		

スーパー納期

とは? 緊急時に短納期でお届けします

- 通常納期よりも更にお急ぎの場合、追加工のみ通常実働5日目発送 → 実働2日目発送
- 基準納期：左記をご確認ください。
- 料 金：通常追加工費 × 1.75倍

[価格イメージ]

通常納期

= 製品代 + 通常追加工費

スーパー納期

= 製品代 + 通常追加工費 × 1.75

注意事項

- 標準品が欠品している場合はスーパー納期をお受けすることができず、別途納期をいただくことがございますのでご了承ください。
- 数量、加工内容によっては基準納期が変動する場合がございますのでご了承ください。
- スーパー納期は穴加工に限ります。表面処理などの納期はご対応致しかねます。

お問い合わせ

◎カスタム製品の見積・ご質問・ご相談は下記までご連絡ください。

営業部

TEL. 048-222-7640 FAX. 048-222-7652
E-mail: custom@takachi-el.co.jp

型番目次/
Photo
INDEXプラスチック
ケースキャリング
ケース防水・防塵
樹脂ボックス防水・防塵
アルミ/
ステンレス
ボックス端子ボックス/
防水コネクタ/
ケーブル
グランドアルミ
フレーム/
ヒートシンク
ケースアルミサッシ
ケースメタル
ケースフリーサイズ
ケース/
フリーサイズ
パネルラックケース/
サブラック棚板/
ラックパネル電池ホルダー/
電池ボックスアクセサリ
/機構部品

カスタム製品

技術資料/
各種ご案内

リピート割引サービス

■リピート品をご注文で5%割引

リピート品をご注文頂きましたお客様にはご提示価格から**5%を割引**させていただきます。
確認のため登録No.または最終ご注文日でご指示下さい。

注意事項

- 加工内容に変更がある場合は対象外になります。
- リピート品で数量変更がある場合は再度お見積らせて頂き、ご提示価格から5%を割引致します。
- 最終ご注文日から1年以上経過した場合は対象外になります。

CADデータ割引サービス

■CADデータで5%割引（継続して）

CADデータ（形式：DWG・DXF）にてお見積依頼・ご注文頂きましたお客様にはご提示価格から**5%を割引**させていただきます。

当社Webサイトでは**CADデータを無料でご提供**しております。CADデータをダウンロード頂き、より効率の良い機器設計にご活用下さい。

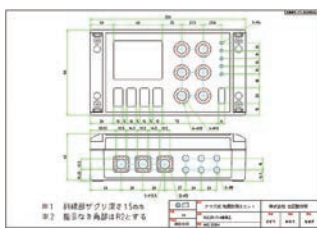
注意事項

- 新規、または変更時の初回にCADデータを頂いた場合のみ、リピート時も継続して5%割引致します。
- お客様から頂いたデータを基に加工致しますので、修正ミスや間違いの無いようご注意ください。
- データ上の寸法と実際の寸法が異なる場合、**割引対象外**となる場合がございます。
- 図面チェックのため、**寸法線の入ったデータ**で送付をお願い致します。

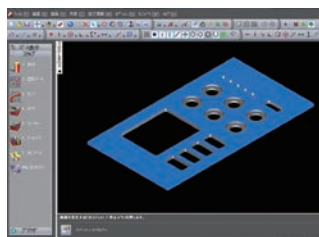
●推奨CADデータ形式

データ形式	バージョン
DWG	LT2000～2018
DXF	LT2000～2018

●図面送付 ～ 製品完成までの流れ



お客様加工図面



2 図面確認・プログラム作業の短縮



3 CAD/CAM対応工作機械にて加工



4 製品完成

図面データ提供サービス

当社取扱い製品のCAD図面データ (DXF, DWG) をご提供しています。
設計や加工図面・仕様書の作成等にお役立て下さい。
筐体図面を描く手間が省けますので、スピードアップになります。

手間が省け、
スピードアップ、
さらに…

5%割引

CADデータの入手方法

ホームページの“製品情報”から容易にダウンロードいただけます。

型番・寸法・標準価格

型番	寸法	標準価格	在庫	納期	備考
WH45-25-ALU	76 25 124 66	8,464	現	即日	
WH45-25-PLA	76 25 124 66	8,177	現	即日	
WH45-25-FR	76 25 124 66	17,363	現	即日	
WH45-25-PC	76 25 124 66	8,177	現	即日	
WH45-25-ABS	76 25 124 66	8,177	現	即日	
WH45-25-PC	88 25 146 66	8,177	現	即日	
WH45-25-PLA	88 25 146 66	7,890	現	即日	
WH45-25-FR	88 25 146 66	17,076	現	即日	
WH45-25-PC	88 25 146 66	8,177	現	即日	
WH45-25-ABS	88 25 146 66	8,177	現	即日	
WH45-25-PC	100 25 168 66	8,177	現	即日	
WH45-25-PLA	100 25 168 66	7,890	現	即日	
WH45-25-FR	100 25 168 66	17,076	現	即日	
WH45-25-PC	100 25 168 66	8,177	現	即日	
WH45-25-ABS	100 25 168 66	8,177	現	即日	
WH45-25-PC	112 25 180 66	8,177	現	即日	
WH45-25-PLA	112 25 180 66	7,890	現	即日	
WH45-25-FR	112 25 180 66	17,076	現	即日	
WH45-25-PC	112 25 180 66	8,177	現	即日	
WH45-25-ABS	112 25 180 66	8,177	現	即日	
WH45-25-PC	124 25 192 66	8,177	現	即日	
WH45-25-PLA	124 25 192 66	7,890	現	即日	
WH45-25-FR	124 25 192 66	17,076	現	即日	
WH45-25-PC	124 25 192 66	8,177	現	即日	
WH45-25-ABS	124 25 192 66	8,177	現	即日	
WH45-25-PC	136 25 204 66	8,177	現	即日	
WH45-25-PLA	136 25 204 66	7,890	現	即日	
WH45-25-FR	136 25 204 66	17,076	現	即日	
WH45-25-PC	136 25 204 66	8,177	現	即日	
WH45-25-ABS	136 25 204 66	8,177	現	即日	
WH45-25-PC	148 25 216 66	8,177	現	即日	
WH45-25-PLA	148 25 216 66	7,890	現	即日	
WH45-25-FR	148 25 216 66	17,076	現	即日	
WH45-25-PC	148 25 216 66	8,177	現	即日	
WH45-25-ABS	148 25 216 66	8,177	現	即日	
WH45-25-PC	160 25 228 66	8,177	現	即日	
WH45-25-PLA	160 25 228 66	7,890	現	即日	
WH45-25-FR	160 25 228 66	17,076	現	即日	
WH45-25-PC	160 25 228 66	8,177	現	即日	
WH45-25-ABS	160 25 228 66	8,177	現	即日	

www.takachi-el.co.jp

1 ベース図面をダウンロード

2 お客様による加工図面作製

ダウンロードしたCADデータをもとに加工図面を作製ください。

4 お見積回答

3 お見積依頼

CADデータでご依頼頂くと詳細確認等がよりスムーズになります。
作業時間短縮の為5%割引いたします。

5%割引

型番目次/
Photo
INDEX

プラスチック
ケース

キャリング
ケース

防水・防塵
樹脂ボックス

防水・防塵
アルミ/
ステンレス
ボックス

端子ボックス/
防水コネクタ/
ケーブル
グラウンド

アルミ
フレーム/
ヒートシンク
ケース

アルミサッシ
ケース

メタル
ケース

フリーサイズ
ケース/
フリーサイズ
パネル

ラックケース/
サブラック

棚板/
ラックパネル

電池ホルダー/
電池ボックス

アクセサリ/
機構部品

カスタム製品

技術資料/
各種ご案内

フライス加工・マシニング加工

エンドミルと呼ばれる刃物を回転させながら、NCドリルにより切削しながら加工をする方法です。フライス加工を行う自動工作機械はマシニングセンタと呼ばれ、マシニング加工ともいいます。



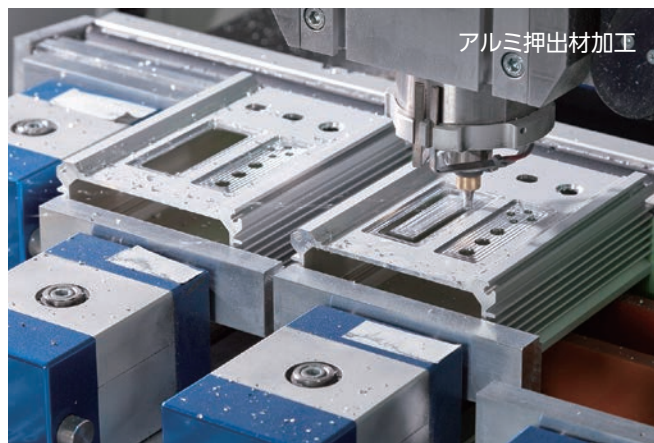
HIGH-SPEED MILLING MACHINE

型番目次/
Photo
INDEXプラスチック
ケースキャリング
ケース防水・防塵
樹脂ボックス防水・防塵
アルミ/
ステンレス
ボックス端子ボックス/
防水コネクタ/
ケーブル
グラウンドアルミ
フレーム/
ヒートシンク
ケースアルミサッシ
ケースメタル
ケースフリーサイズ
ケース/
フリーサイズ
パネルラックケース/
サブラック棚板/
ラックパネル電池ホルダー/
電池ボックスアクセサリ
/機構部品

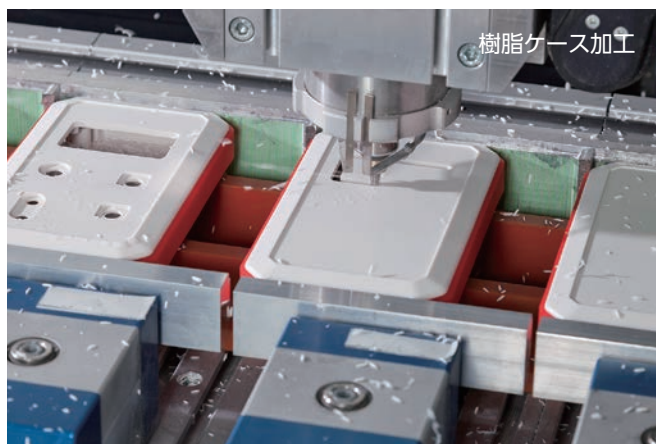
カスタム製品

技術資料/
各種ご案内

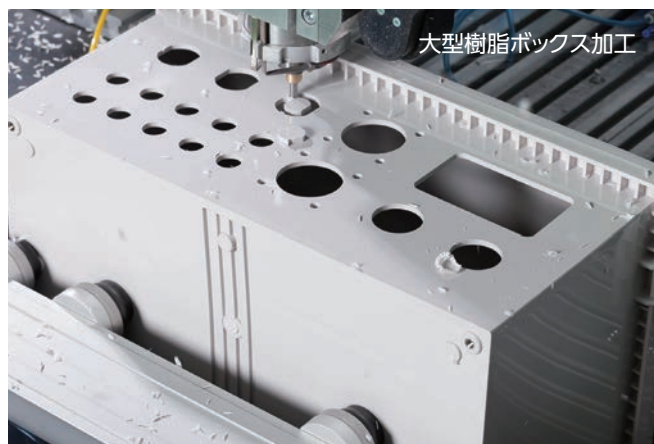
アルミ平板加工



アルミ押出材加工



樹脂ケース加工



大型樹脂ボックス加工



動画をご覧くださいませ。

特徴

- 主にアルミ押出材、アルミダイキャスト、プラスチックなどの立体物の加工に使用します。
- 金型が不要のため変形穴に対応でき、ザグリ・テーパー等自由度の高い加工が可能です。
- 通常の穴加工の他、微細な彫刻文字や螺旋形状のタップ加工も可能です。



型番目次/
Photo
INDEX

プラスチック
ケース

キャリング
ケース

防水・防塵
樹脂ボックス

防水・防塵
アルミ/
ステンレス
ボックス

端子ボックス/
防水コネクタ/
ケーブル
グランド

アルミ
フレーム/
ヒートシンク
ケース

アルミサッシ
ケース

メタル
ケース

フリーサイズ
ケース/
フリーサイズ
パネル

ラックケース/
サブラック

棚板/
ラックパネル

電池ホルダー/
電池ボックス

アクセサリ
/機構部品

カスタム製品

技術資料/
各種ご案内

フライス加工のR寸法と加工スピードについて

フライス加工穴のR寸法を小さくすると、それだけ細いエンドミルを使用する事になります。

フライス加工は、細いエンドミルほど刃先に対する負担が大きく、加工スピードを遅くしなければなりません。

特にR0.5ですと、加工スピードが極端に落ちるので加工コストが上がります。

R寸法設定の際は右記表をご参考の上、大きめのRをつけて頂く事を推奨します。

R	使用エンドミルφ	加工スピード
0.5	1mm	かなり遅い
1.0	2mm	やや遅い
1.5	3mm	普通
2.0	4mm	早い
3.0	6mm	早い

細いエンドミル



太いエンドミル



14 フライス・マシニングによる加工穴の説明

カスタム製品

型番目次/
Photo
INDEX

プラスチック
ケース

キャリング
ケース

防水・防塵
樹脂ボックス

防水・防塵
アルミ/
ステンレス
ボックス

端子ボックス/
防水コネクタ/
ケーブル
グランド

アルミ
フレーム/
ヒートシンク
ケース

アルミサッシ
ケース

メタル
ケース

フリーサイズ
ケース/
フリーサイズ
パネル

ラックケース/
サブラック

棚板/
ラックパネル

電池ホルダー/
電池ボックス

アクセサリ
/機構部品

カスタム製品

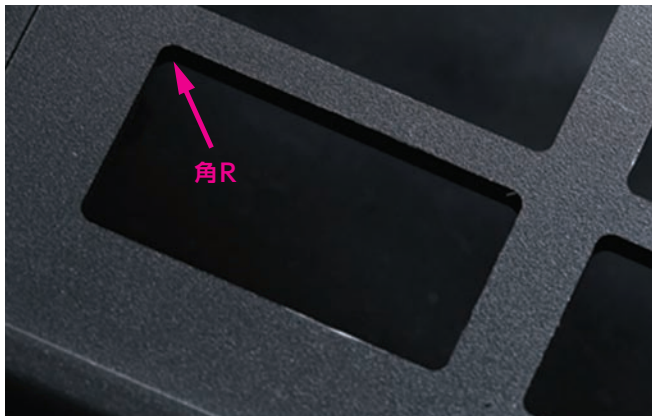
技術資料/
各種ご案内

丸穴



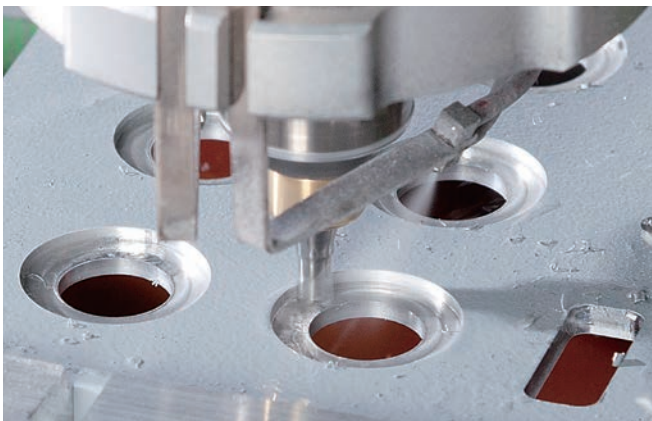
最小φ1～0.1mm単位で穴径の指定が可能です。

角穴(コーナーR)

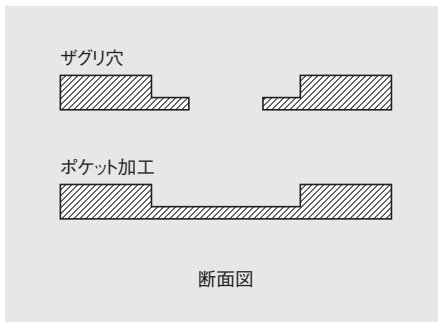


フライス加工で直角穴を依頼された場合、標準でR1に変更させていただきます。(最小R0.5～可能)

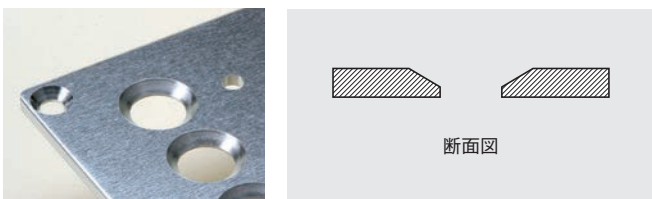
ザグリ加工



ザグリ加工とは段差を付けた穴加工です。板厚が厚すぎてコネクタが取付られない場合や、シール・表面シート・アクリル窓を貼付ける段落ちを作りたい場合、導通を取るため、表面処理を剥離したい場合などに利用します。また、穴を貫通させない加工はポケット加工とも呼ばれます。

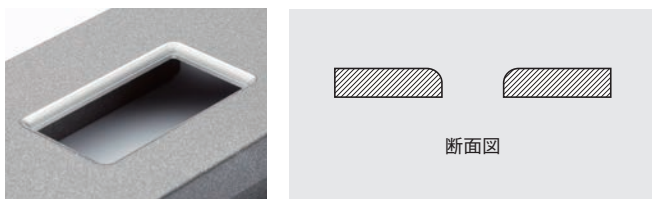


テーパ加工



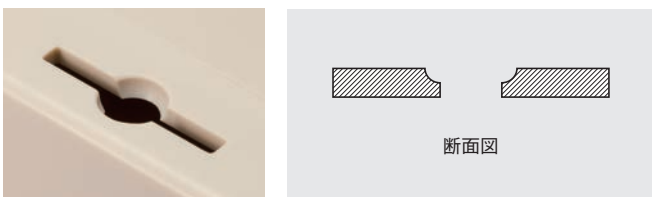
勾配を付ける加工です。

穴エッジ部R加工



穴断面エッジ部にRをつける加工です。

ボールエンドミル加工



先端が球状のエンドミルで、曲面形状の加工が可能です。

突起部平坦加工(ザグリ加工)



フレーム裏側等突起部分を平坦に加工可能です。

ボス切削加工



ケースのボス高さを低くしたり、削除が可能です。

皿穴加工について

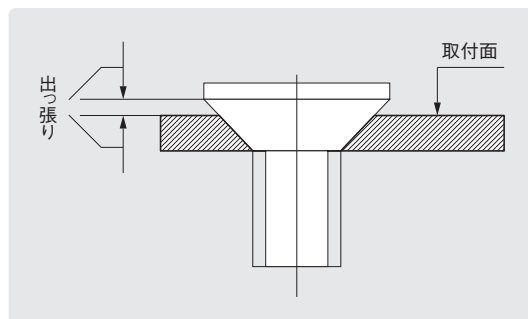
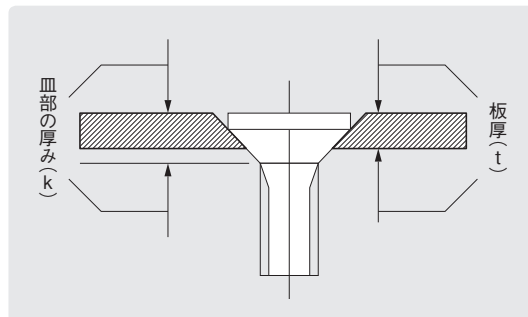
取付ける皿ネジの頭の厚み(k)が板厚(t)より大きい場合は、ネジの頭が出っ張ってしまいますので、ご確認頂き図面にご指示下さい。

単位:mm

皿小ネジの呼び	皿部の厚み(k)	加工可板厚(t)
M2	1.2	1.2mm以上
M2.5	1.45	1.45mm以上
M2.6	1.5	1.5mm以上
M3	1.75	1.75mm以上
M3.5	2.0	2.0mm以上
M4	2.3	2.3mm以上
M4.5	2.55	2.55mm以上
M5	2.8	2.8mm以上
M6	3.4	3.4mm以上
M8	4.4	4.4mm以上

■皿ネジの厚みが板厚より大きい場合

- 表面をフラットにし、裏面へ皿部の厚みを出す。
- 穴形状を丸穴にする。
- 皿小ネジを小頭のものにする。
- 使用する皿小ネジのサイズを小さくする。
- 取付け面から皿小ネジの頭部分を出して（プラス公差）加工する。



型番目次/
Photo
INDEX

プラスチック
ケース

キャリング
ケース

防水・防塵
樹脂ボックス

防水・防塵
アルミ/
ステンレス
ボックス

端子ボックス/
防水コネクタ/
ケーブル
グラウンド

アルミ
フレーム/
ヒートシンク
ケース

アルミサッシ
ケース

メタル
ケース

フリーサイズ
ケース/
フリーサイズ
パネル

ラックケース/
サブラック

棚板/
ラックパネル

電池ホルダー/
電池ボックス

アクセサリ
/機構部品

カスタム製品

技術資料/
各種ご案内

タップ加工について

当社ではM1.7～M42、PG7～PG29までのネジタップをご用意しております。
金属、プラスチック共に対応可能です。（ピッチが複数あるものはご指示下さい。）

●メートルネジ

サイズ	ピッチ
M1.7	0.35
M2	0.4
M2.3	0.4
M2.5	0.45
M2.6	0.45
M3	0.5
M4	0.5
	0.7
M5	0.8
M6	1
M7	0.5
M8	0.5
	0.75
	1
M9	0.5
	0.75

●PGネジ

サイズ	ピッチ
PG7	1.27
PG9	1.41
PG11	
PG13.5	
PG16	1.588
PG21	
PG29	

タカチではマシニングセンタにより螺旋状のタップ加工が可能です。アルミダイキャスト等の肉厚な素材でも問題ありません。

AGシリーズ、AGSPシリーズを射出成型品等のテーパー部に取付ける場合は、オプション品のゴムパッキンAGPシリーズをご利用下さい。



レーザー穴加工

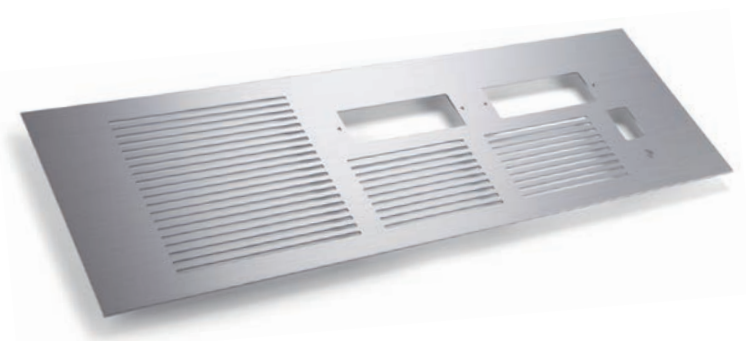
レーザー加工とはレーザー光線を小さな面積に集中して当てる事で各種材料を自由な曲線で切断したり、穴あけなどを行う加工方法です。



FIBER-LASER CUTTING MACHINE

型番目次/
Photo
INDEXプラスチック
ケースキャリング
ケース防水・防塵
樹脂ボックス防水・防塵
アルミ/
ステンレス
ボックス端子ボックス/
防水コネクタ/
ケーブル
グラウンドアルミ
フレーム/
ヒートシンク
ケースアルミサッシ
ケースメタル
ケースフリーサイズ
ケース/
フリーサイズ
パネルラックケース/
サブラック棚板/
ラックパネル電池ホルダー/
電池ボックスアクセサリ
/機構部品

カスタム製品

技術資料/
各種ご案内

※レーザーで穴加工をした製品は保護シートが付いていません

ステンレスボックスの追加工は実働7日、材料から製作の場合は実働10日になります。数量・内容により納期が変動致します。



特徴

- 従来のCO2レーザーに比べ、約2倍の切断速度。
- 金型が不要のため様々な穴形状に対応可能です。
- プレス加工で発生していた追抜き跡が無くなり加工断面が綺麗な仕上げとなります。
- ステンレスボックスの追加工などに使用します。

数量・加工内容によりプレスまたはレーザーの最適な方法で加工させていただきます。

型番目次/
Photo
INDEX

プラスチック
ケース

キャリング
ケース

防水・防塵
樹脂ボックス

防水・防塵
アルミ/
ステンレス
ボックス

端子ボックス/
防水コネクタ/
ケーブル
グランド

アルミ
フレーム/
ヒートシンク
ケース

アルミサッシ
ケース

メタル
ケース

フリーサイズ
ケース/
フリーサイズ
パネル

ラックケース/
サブラック

棚板/
ラックパネル

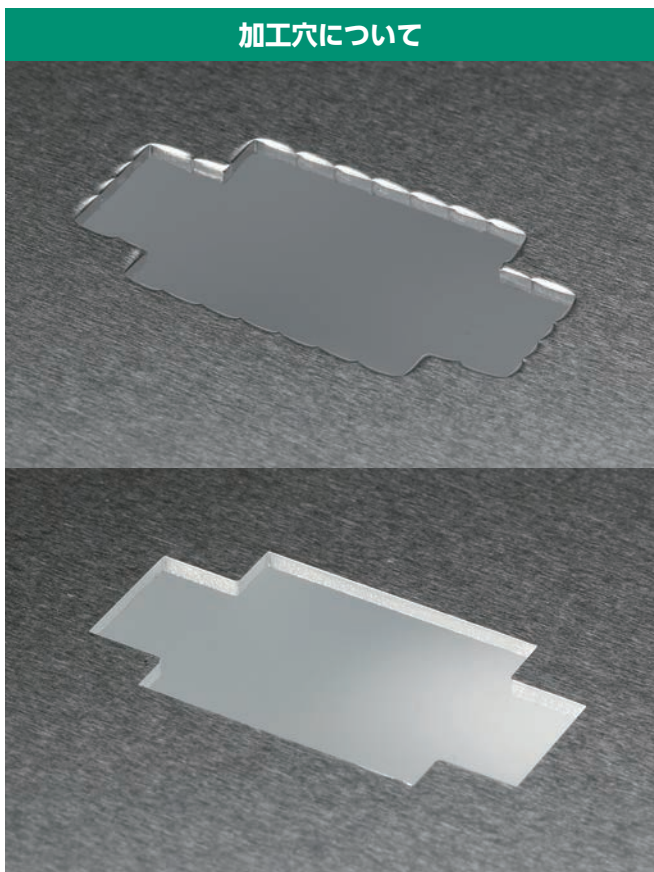
電池ホルダー/
電池ボックス

アクセサリ
/機構部品

カスタム製品

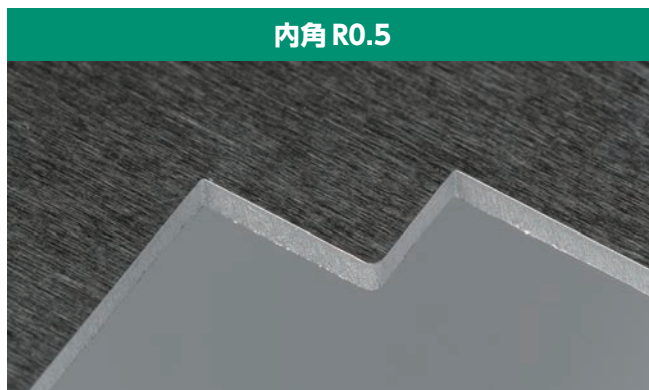
技術資料/
各種ご案内

加工穴について



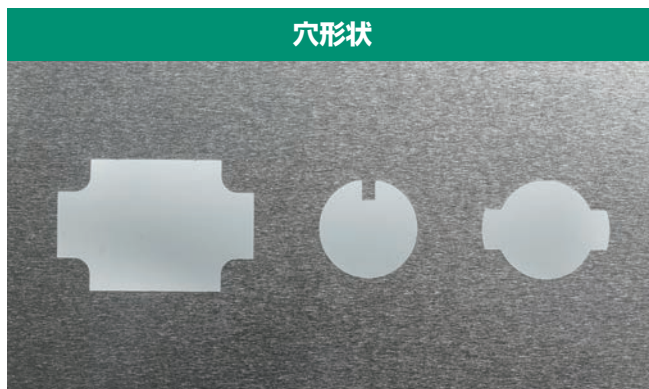
プレス追い抜き時に発生する継目跡が、レーザー加工では綺麗な仕上がりととなります。

内角 R0.5



レーザー加工の場合、精度が高く直角部が鋭利となる為、標準で内角R0.5を付けます。

穴形状

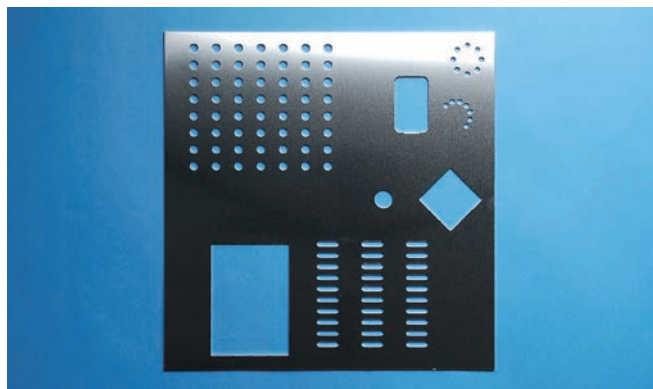


金型が不要な為、プレスでは難しかった穴形状にも対応可能です。

プレス穴加工

カスタム製品

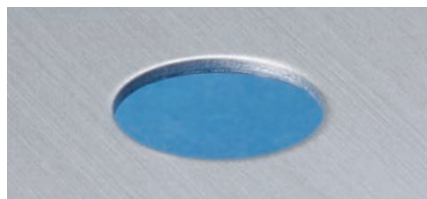
プレス加工とは金型圧縮加工の総称。板材を加工する板金加工は穴あけや打ち抜きを行うせん断加工、曲げや製品のひずみを取る成形加工などがあります。



特徴

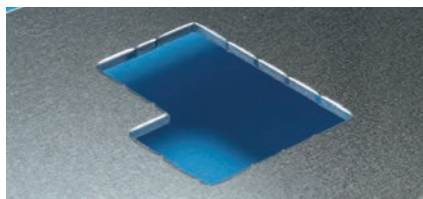
- 主に板材の穴加工に使用します。
- 金型プレス加工のため、大中ロット生産に適しており、フライス加工に比べコストパフォーマンスに優れています。
- 丸型、角型以外の形状も可能ですのでご相談ください。

丸穴



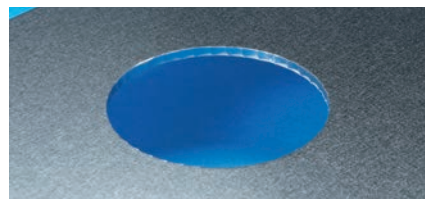
最小φ1~可能ですが、板厚以下の穴径は不可となります。

角穴(追い抜き加工)



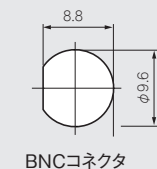
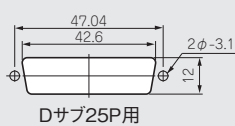
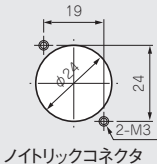
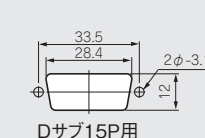
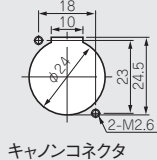
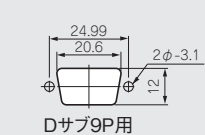
1パンチごとに材料をずらし様々な穴寸法を出す事が可能です。金型の重なる部分に追い抜き跡がでます。

ニブリング加工

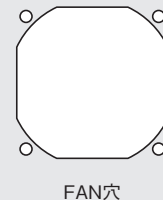
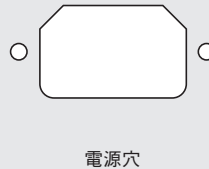
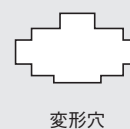
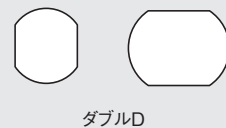
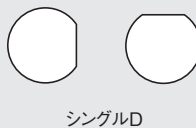


小さい丸型を1パンチごとにずらし、プレス型の無い大きな円をあける事が可能です。

各種コネクタ穴



特殊形状



※プレス金型サイズにより、ご指定寸法の近似になる場合があります

型番目次/
Photo
INDEX

プラスチック
ケース

キャリング
ケース

防水・防塵
樹脂ボックス

防水・防塵
アルミ/
ステンレス
ボックス

端子ボックス/
防水コネクタ/
ケーブル
グランド

アルミ
フレーム/
ヒートシンク
ケース

アルミサッシ
ケース

メタル
ケース

フリーサイズ
ケース/
フリーサイズ
パネル

ラックケース/
サブラック

棚板/
ラックパネル

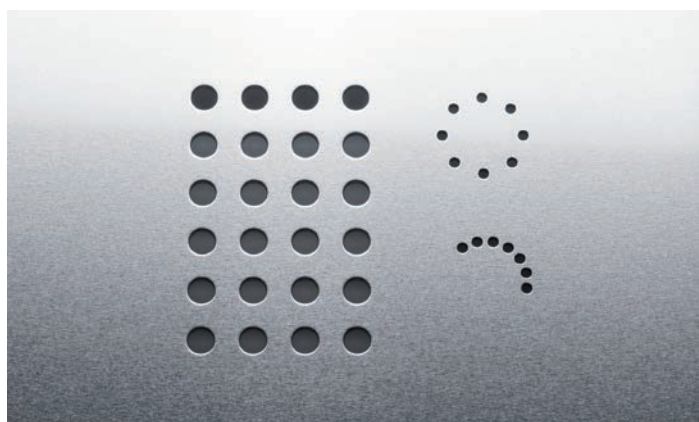
電池ホルダー/
電池ボックス

アクセサリ/
機構部品

カスタム製品

技術資料/
各種ご案内

プレス加工 最小穴径・最小R

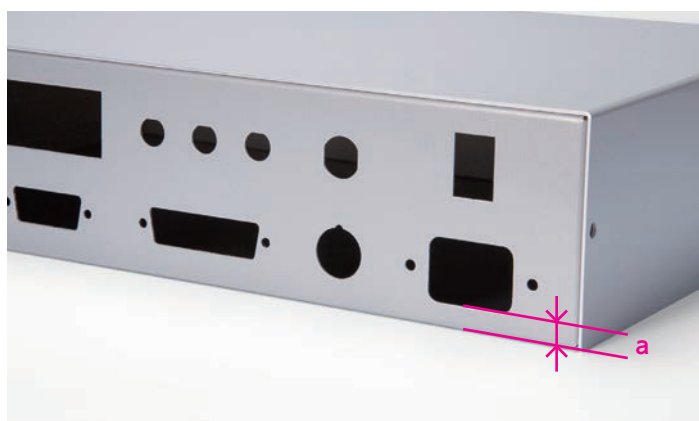


金型を使用するプレス加工は、最小穴径・最小Rに制限があります。下記表を参照の上、寸法の設定をお願いします。

板厚(mm)	最小穴 直径	最小R
1.0	1.0	0.5
1.2	1.2	0.6
1.4	1.4	0.7
1.6	1.6	0.8
1.7	1.7	0.85
2.0	2.0	1.0
2.5	2.5	1.25
3.0	3.0	1.5

型番目次/
Photo
INDEX

板金ケース 曲げ部加工可能寸法



金属板の折曲げにより製作する板金ケースは曲げ角から穴の端まで最低限必要な距離があります。

下記表を参照の上、穴位置を設定をお願いします。

板厚(mm)	曲げ角からの最低距離(a寸法)
1.0	5
1.2	5.2
1.5	6.5
2.0	8
2.5	9.5
3.0	12

プラスチック
ケース

キャリング
ケース

防水・防塵
樹脂ボックス

防水・防塵
アルミ/
ステンレス
ボックス

端子ボックス/
防水コネクタ/
ケーブル
グラウンド

アルミ
フレーム/
ヒートシンク
ケース

アルミサッシ
ケース

バーリング 加工可能サイズ



薄板に突起を出しネジ山を多く取る為の加工です。

板厚によってお受け出来ないサイズがありますので下記表を参照の上、設定をお願いいたします。

板厚 (mm)	M2	M2.5 (M2.6)	M3	M4	M5
1.0	○	○	○	○	○
1.2	○	○	○	○	○
1.5	×	×	○	○	○
2.0	×	×	×	○	○

メタル
ケース

フリーサイズ
ケース/
フリーサイズ
パネル

ラックケース/
サブラック

棚板/
ラックパネル

電池ホルダー/
電池ボックス

アクセサリ/
機構部品

カスタム製品

技術資料/
各種ご案内

断面図

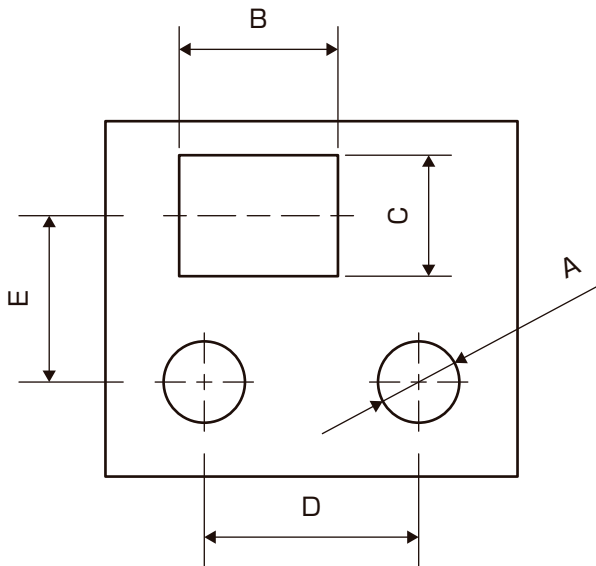
14 当社基準寸法公差

当社の標準加工精度です

穴寸法・穴ピッチ

穴寸法 (ABC) に対する許容差

基準寸法	公差
0.5以上3以下	±0.2
3を超え6以下	±0.2
6を超え30以下	±0.2
30を超え120以下	±0.3
120を超え400以下	±0.5
400を超え1000以下	±0.8



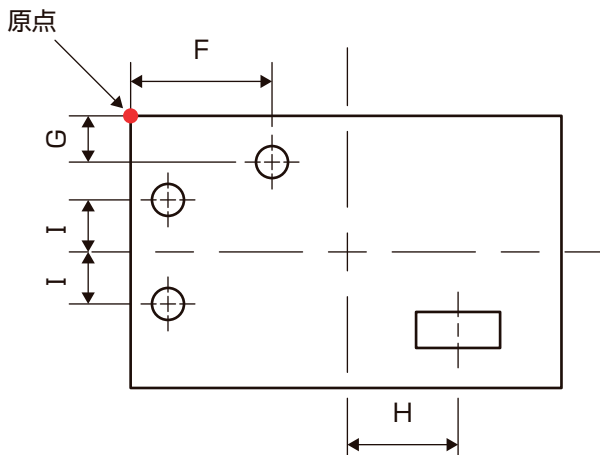
穴ピッチ (DE) に対する許容差

基準寸法	公差
0.5以上3以下	±0.2
3を超え6以下	±0.2
6を超え30以下	±0.2
30を超え120以下	±0.4
120を超え400以下	±0.6
400を超え1000以下	±0.8

平板 (原点からの穴位置FGに対する許容差・センター振分けからのHIに対する許容差)

タレパン・レーザー (F・G・H・I)

基準寸法	公差
0.5以上3以下	±0.2
3を超え6以下	±0.2
6を超え30以下	±0.2
30を超え400以下	±0.5
400を超え1000以下	±0.6



フライス (F・G)

基準寸法	公差
0.5以上3以下	±0.3
3を超え6以下	±0.3
6を超え30以下	±0.4
30を超え120以下	±0.6
120を超え400以下	±0.8
400を超え1000以下	±1.0

フライス (H・I)

基準寸法	公差
0.5以上3以下	±0.5
3を超え6以下	±0.5
6を超え30以下	±0.6
30を超え120以下	±0.8
120を超え400以下	±1.0
400を超え1000以下	±1.2

カスタム製品

型番目次/
Photo
INDEX

プラスチック
ケース

キャリング
ケース

防水・防塵
樹脂ボックス

防水・防塵
アルミ/
ステンレス
ボックス

端子ボックス/
防水コネクタ/
ケーブル
グラウンド

アルミ
フレーム/
ヒートシンク
ケース

アルミサッシ
ケース

メタル
ケース

フリーサイズ
ケース/
フリーサイズ
パネル

ラックケース/
サブラック

棚板/
ラックパネル

電池ホルダー/
電池ボックス

アクセサリ
/機構部品

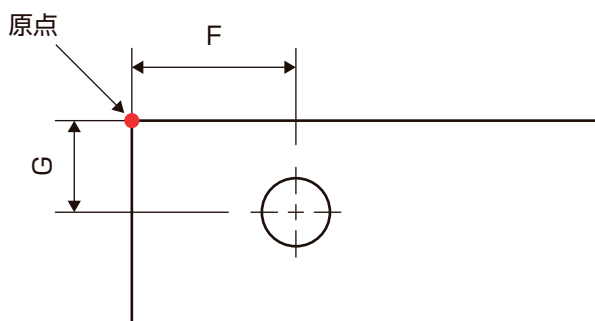
カスタム製品

技術資料/
各種ご案内

原点からの穴位置 F G に対する許容差

アルミ押出材

基準寸法	公差
0.5以上3以下	±0.5
3を超え6以下	±0.5
6を超え30以下	±0.6
30を超え120以下	±0.8
120を超え400以下	±1.0
400を超え1000以下	±1.2



アルミダイキャスト

基準寸法	公差
0.5以上3以下	±1.3
3を超え6以下	±1.3
6を超え30以下	±1.4
30を超え120以下	±1.6
120を超え400以下	±1.8
400を超え1000以下	±2.0

プラスチック

基準寸法	公差
0.5以上3以下	±0.5
3を超え6以下	±0.5
6を超え30以下	±0.6
30を超え120以下	±0.8
120を超え400以下	±1.0
400を超え1000以下	±1.2

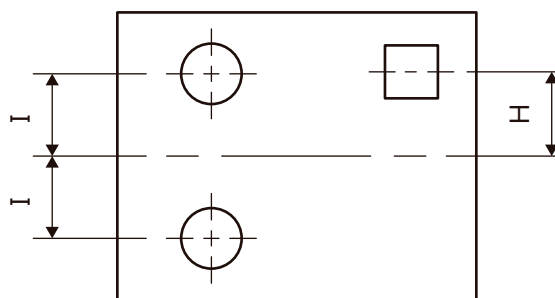
プラスチック (BC□□シリーズ)

基準寸法	公差
0.5以上3以下	±1.1
3を超え6以下	±1.1
6を超え30以下	±1.2
30を超え120以下	±1.4
120を超え400以下	±1.6
400を超え1000以下	±1.8

センター振分けからの H I に対する許容差

アルミ押出材

基準寸法	公差
0.5以上3以下	±0.8
3を超え6以下	±0.8
6を超え30以下	±0.9
30を超え120以下	±1.1
120を超え400以下	±1.3
400を超え1000以下	±1.5



アルミダイキャスト

基準寸法	公差
0.5以上3以下	±2.4
3を超え6以下	±2.4
6を超え30以下	±2.5
30を超え120以下	±2.7
120を超え400以下	±2.9
400を超え1000以下	±3.1

プラスチック

基準寸法	公差
0.5以上3以下	±0.9
3を超え6以下	±0.9
6を超え30以下	±1.0
30を超え120以下	±1.2
120を超え400以下	±1.4
400を超え1000以下	±1.6

プラスチック (BC□□シリーズ)

基準寸法	公差
0.5以上3以下	±2.1
3を超え6以下	±2.1
6を超え30以下	±2.2
30を超え120以下	±2.3
120を超え400以下	±2.5
400を超え1000以下	±2.8

型番目次/
Photo
INDEXプラスチック
ケースキャリング
ケース防水・防塵
樹脂ボックス防水・防塵
アルミ/
ステンレス
ボックス端子ボックス/
防水コネクタ/
ケーブル
グランドアルミ
フレーム/
ヒートシンク
ケースアルミサッシ
ケースメタル
ケースフリーサイズ
ケース/
フリーサイズ
パネルラックケース/
サブラック棚板/
ラックパネル電池ホルダー/
電池ボックスアクセサリ
/機構部品

カスタム製品

技術資料/
各種ご案内

インクジェット印刷

特徴1 カラフルなデザイン印刷

シルク印刷では大変手間のかかっていた、または不可能だった多色刷りが一度にフルカラー印刷可能です。そのため、印刷費が多色でも単色と同コスト!! プラスチック、アルミ、ステンレスなど、ほとんどの材質に印刷が可能です。

インクジェット印刷



シルク印刷



製品印刷見本



製品印刷見本



●写真・グラデーションも高画質で印刷

最高解像度1,800×1,800dpiで、写真などの画像を高画質で印刷が可能です。

社名や製品ロゴ等のデザインであるグラデーションも粒状感のない、なめらかな画質で表現可能です。



特徴2 製版不要のため短納期

納期は基準納期です。内容、数量によって変わることがございます。

インクジェット印刷

分類	穴加工納期	インクジェット印刷納期	穴加工+印刷納期
新規	実働5日	実働2日	実働7日目発送
リピート	実働5日	実働2日	実働7日目発送

シルク印刷

分類	穴加工納期	シルク印刷納期	穴加工+印刷納期
新規	実働5日	実働7日	実働12日目発送
リピート	実働5日	実働4日	実働9日目発送

※インクジェット印刷の納期はデータ確認後の納期です。

※インクジェット印刷のみの場合はデータ確認後実働3日となります。

※データ確認日は実働日に含まれません。

※印刷納期は版下データを1日以内で承認頂いた場所の納期です。承認に時間がかかった場合は納期が変更します。

型番目次/
Photo
INDEX

プラスチック
ケース

キャリング
ケース

防水・防塵
樹脂ボックス

防水・防塵
アルミ/
ステンレス
ボックス

端子ボックス/
防水コネクタ/
ケーブル
グランド

アルミ
フレーム/
ヒートシンク
ケース

アルミサッシ
ケース

メタル
ケース

フリーサイズ
ケース/
フリーサイズ
パネル

ラックケース/
サブラック

棚板/
ラックパネル

電池ホルダー/
電池ボックス

アクセサリ/
機構部品

カスタム製品

技術資料/
各種ご案内

特徴3 低コスト

理由
①

イニシャル費

製版代が不要

インクジェット印刷

初期費用が抑えられる為、小ロットでコストメリット大

データ調整費

●「AI」「PDF」「EPS」(レイアウト済、別途修正無し)のデータ

データ作成 + 調整費

●「DXF」「スケッチ図等」のデータ

シルク印刷

製版代が掛かるが印刷単価が安い為単色・中大ロットでコストメリット有り

シルク製版代

版下制作代

製版代

理由
②

印刷費

フルカラーでも印刷代が同じ

インクジェット印刷

インクジェットは一度にフルカラー印刷できます

印刷費
フルカラー

何色でも同コストです。

シルク印刷(4色の場合)

印刷費1色

印刷費2色

印刷費3色

印刷費4色

●参考価格例

プラスチックケース

[設定]
レイアウト済
AIデータ入稿《印刷ケース》 CSS115N-OP-WC
《印刷サイズ》 115×63mm
1面5色

イニシャル費

4,400円

台数	印刷費(単価)
×1台	2,130円
×10台	450円
×50台	290円

アルマイト付ケース

[設定]
レイアウト済
AIデータ入稿《印刷ケース》 AWP8-5-14SN
《印刷サイズ》 124×75mm・
1面6色グラデーション

イニシャル費

4,400円

台数	印刷費(単価)
×1台	3,300円
×10台	840円
×50台	590円

ステンレスケース

[設定]
レイアウト済
AIデータ入稿《印刷ケース》 MBS160-60-250B10
《印刷サイズ》 250×160mm
1面4色

イニシャル費

4,400円

台数	印刷費(単価)
×1台	4,650円
×10台	1,990円
×50台	1,860円

型番目次/
Photo
INDEXプラスチック
ケースキャリング
ケース防水・防塵
樹脂ボックス防水・防塵
アルミ/
ステンレス
ボックス端子ボックス/
防水コネクタ/
ケーブル
グラウンドアルミ
フレーム/
ヒートシンク
ケースアルミサッシ
ケースメタル
ケースフリーサイズ
ケース/
フリーサイズ
パネルラックケース/
サブラック棚板/
ラックパネル電池ホルダー/
電池ボックスアクセサリ
/機構部品

カスタム製品

技術資料/
各種ご案内

印刷可能サイズ

印刷可能なサイズは以下のとおりです。



カスタム製品

特徴3 高低差がある部分にも印刷可能

落とし込み部・ザグリ部・傾斜部・R部に印刷可能です。

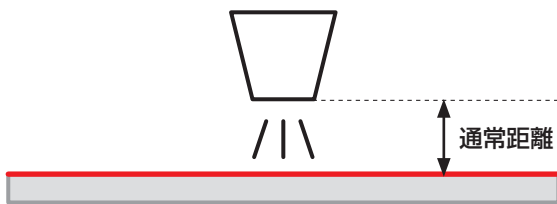
◎高低差3.5mm以内



高低差の注意点

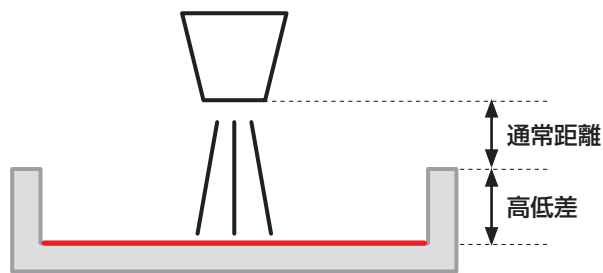
高低差のある製品は印刷面に吹き付ける高さが異なる為、通常の印刷より見た目が粗くなります。また、複数個の場合は同一ロット内でも仕上がりにバラつきがございます。高低差3.5mm以上の場合は製版を加工したシルク印刷やパッド印刷、彫刻などを推奨いたします。

【通常】



印刷面に近づけての印刷が可能なので、高低差がある製品よりも仕上がりが安定します。

【高低差あり】



ノズルと印刷面に距離がある為、通常よりも仕上がりが粗くなります。



型番目次/
Photo
INDEX

プラスチック
ケース

キャリング
ケース

防水・防塵
樹脂ボックス

防水・防塵
アルミ/
ステンレス
ボックス

端子ボックス/
防水コネクタ/
ケーブル
グラウンド

アルミ
フレーム/
ヒートシンク
ケース

アルミサッシ
ケース

メタル
ケース

フリーサイズ
ケース/
フリーサイズ
パネル

ラックケース/
サブラック

棚板/
ラックパネル

電池ホルダー/
電池ボックス

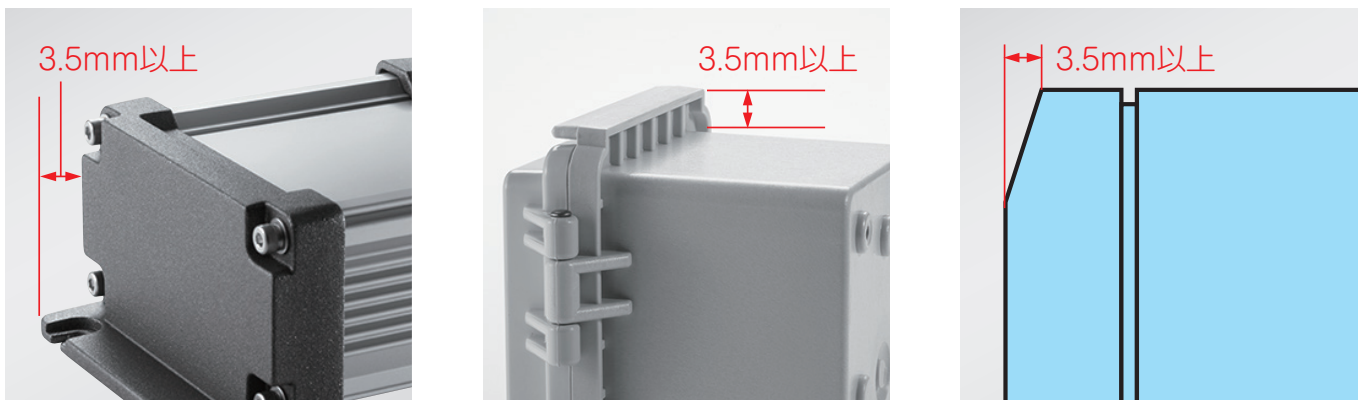
アクセサリ/
機構部品

カスタム製品

技術資料/
各種ご案内

●印刷不可

シリコンカバーやゴム製品、段差構造(高低差3.5mm以上)のある製品には印刷できません。



※3.5mm以上の文字入れはシルク印刷、パッド印刷、彫刻で対応可能な製品もありますのでご相談ください。

●印刷・文字入れ方法比較チャート(当社比)

項目		印刷・文字入れ方法	インクジェット印刷	パッド印刷	シルクスクリーン印刷	彫刻	
デザイン	グラデーション		◎	×	×	×	
	写真印刷		◎	×	×	×	
	多色		◎	△	○	△	
	色の切替わり		◎	×	×	×	
	書体		一般書体	一般書体	一般書体	一般書体	
	小さな文字 (注)表面シボ・凹凸の多い面は対象外	文字高さ	・数字・ローマ字: 0.75mm ・ひらがな・カタカナ: 0.75mm ・漢字: 0.75mm	・数字・ローマ字: 1.5mm ・ひらがな・カタカナ: 1.5mm ・漢字: 2mm	・数字・ローマ字: 1.5mm ・ひらがな・カタカナ: 1.5mm ・漢字: 2mm	・数字・ローマ字: 2mm ・ひらがな・カタカナ: 2mm ・漢字: 3mm	
サイズ・形状	段落ち部		◎	◎	△	◎	
	R面		◎	◎	×	×	
	傾斜部		◎	◎	△	◎	
	大きさ制限(最大)	立体	W594×D420×H270	W300 × D300 × H200	W1000×D1000×H1000	W560×D560×H180	
平板		W594×D420	W300 × D200	W1000 × D1000	W1000×D700		
コスト	1台		◎	△	△	○	
	~10台		◎	▲	▲	▲	
	~50台		○	○	○	▲	
	51以上(継続性含む)	単色		▲	◎	◎	×
		多色		◎	△	▲	×
品質	耐候性		○	○	○	○	
	摩耗性		○	▲	○	◎	
基準納期 (数量・内容により異なります)			7日	12日	12日(新規) 9日(リピート)	9日	

◎:優れている ○:良い ▲:ふつう △:劣る ×:不可

型番目次/
Photo
INDEX

プラスチック
ケース

キャリング
ケース

防水・防塵
樹脂ボックス

防水・防塵
アルミ/
ステンレス
ボックス

端子ボックス/
防水コネクタ/
ケーブル
グランド

アルミ
フレーム/
ヒートシンク
ケース

アルミサッシ
ケース

メタル
ケース

フリーサイズ
ケース/
フリーサイズ
パネル

ラックケース/
サブラック

棚板/
ラックパネル

電池ホルダー/
電池ボックス

アクセサリ
/機構部品

カスタム製品

技術資料/
各種ご案内




14 推奨印刷データ

データ入稿時の注意点

●推奨入稿データ形式

AI形式	EPS形式	PDF(1:1)形式
		

※上記データでご入稿いただくと、インシャル費が大幅に抑えられます。

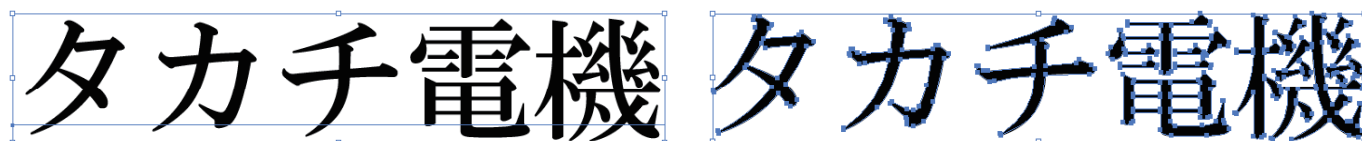
	<ul style="list-style-type: none"> 文字は必ずアウトライン化をして下さい。 カラーモードはCMYK設定にして下さい。 印刷色はデータに反映して下さい。 印刷対象製品の外形寸法を記載して下さい。
	<ul style="list-style-type: none"> 文字は必ずアウトライン化をして下さい。 カラーモードはCMYK設定にして下さい。 印刷色はデータに反映して下さい。 印刷対象製品の外形寸法を記載して下さい。 透明などの効果を使用する場合、再現できないことがあるのでご注意下さい。 データの製作環境はAdobe Illustratorを推奨しております。
	<ul style="list-style-type: none"> 文字は必ずアウトライン化をして下さい。 カラーモードはCMYK設定にして下さい。 印刷色はデータに反映して下さい。 印刷対象製品の外形寸法を記載して下さい。 縦横の比率が異なると使用できません。 CADなどの印刷データ作成用ソフトではないものから作成された場合、文字化け等で使用できない場合がございますのでご注意下さい。 データの製作環境はAdobe Illustratorを推奨しております。

●アウトライン化

アウトライン化とはIllustratorなどの機能のひとつで、文字データを線画に変換する機能のことです。

文字の輪郭を線画に変換する役目を持っていて文字化けをあらかじめ防ぐ役割もあります。

手持ちのフォントが共通でない場合、代替えフォントとなってしまうためデータのアウトライン化をするようお願い致します。

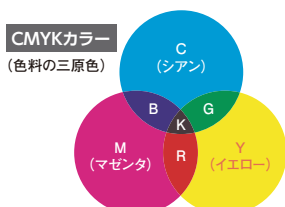


未アウトライン

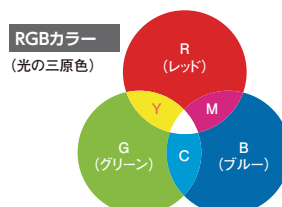
アウトライン済

●CMYKモード

当社インクジェット印刷機はCMYK+Wで表現しております。RGBモードで作成された場合色が暗くなりイメージと違う色になってしまいますのでご注意下さい。(金・銀等メタリック色は印刷できません。グラデーションなどデザインで再現されている場合は異なります。)



当社の印刷機の色となります



RGBの蛍光色は表現されません

●ロゴやマークについて

データで画像等を貼り付けを行っている場合、貼り付けた画像の粗さがそのまま印刷されます。ロゴの背景を透過したものを貼り付けして下さい。貼り付けした画像によって作成費が掛かる可能性がございますので、事前にご確認下さい。



粗い画像データ



実際の印刷した物

【ベクターデータ】…拡大・縮小しても画像が粗くならない点と線で繋がれた画像



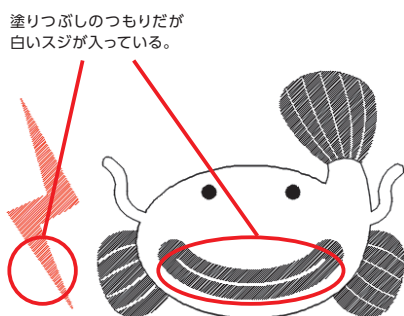
【ラスタデータ】…拡大すると点の集合で出来ている画像



●PDFファイルについて

スキャン等の画像をPDF化されたデータは使用できません。文字や図形など、オブジェクトが埋め込みされていないデータは使用できません。

AUTO CADからPDFに出力する時にDWG TO PDFで出力される場合、基本アウトライン化の必要はありませんが一般的なPCでPDFを見たままの画質となります。また同様にAdobeアクトバットなどの変換ソフトをご使用の場合、画像が多少荒れる傾向にあるためご注意ください。(※アクトバットリーダーとは異なります)



塗りつぶしのつもりだが白いスジが入っている。
PDFで見たままの画質となりますのでご注意ください。

Takachi → Takachi

埋め込みをされて無いと代替えフォントとなり文字化け状態になる可能性があります。

A C H

赤丸の部分のように輪郭がブレる傾向にあります
アクトバット変換ソフトご使用の場合

型番目次/
Photo
INDEXプラスチック
ケースキャリング
ケース防水・防塵
樹脂ボックス防水・防塵
アルミ/
ステンレス
ボックス端子ボックス/
防水コネクタ/
ケーブル
グラウンドアルミ
フレーム/
ヒートシンク
ケースアルミサッシ
ケースメタル
ケースフリーサイズ
ケース/
フリーサイズ
パネルラックケース/
サブラック棚板/
ラックパネル電池ホルダー/
電池ボックスアクセサリ
/機構部品

カスタム製品

技術資料/
各種ご案内

Digitally printing labels

● 表面シート構造 ●

《製作可能サイズ》

- ▶ エンボス無 565×385 まで
- ▶ エンボス有 450×300 まで

■ スイッチ部のエンボス加工が出来ます。

■ 表示窓を付けられます

■ フルカラー印刷

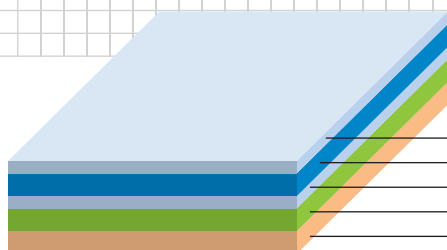
■ ラミネート加工

■ 両面テープ加工
標準タイプ
防水タイプ(IP67 相当)

防水等級

水深1mに30分水没で
水侵入なし

IP67
相当



■ 表面シート断面図

- 保護フィルム : PP 40μ
- パネルフィルム : PET 188μ
- ラミネートフィルム : PET 16μ
- 両面テープ : 標準タイプ0.17mmと防水タイプ0.15mm (IP67 相当)からお選び下さい。
- はく離ライナー

■ 表面質感



ツヤタイプ

表示窓の視認性をより向上させたい場合は「ツヤタイプ」をご選定下さい。



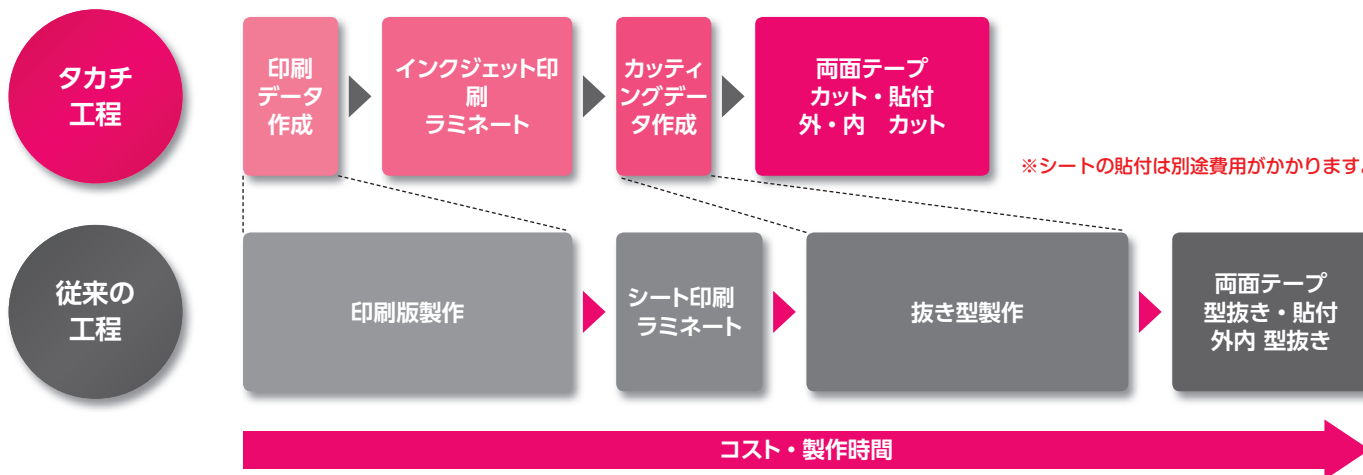
マットタイプ

Over view

表面シート作成

特徴1 抜き型・印刷版が不要

●コスト比較



●表面シート、両面テープの穴・外形加工は抜き型不要のカッティングプロッタ加工



従来

製作費50,000円～

従来はピック型と呼ばれる金型を作成し外形抜きや穴加工をしていました。

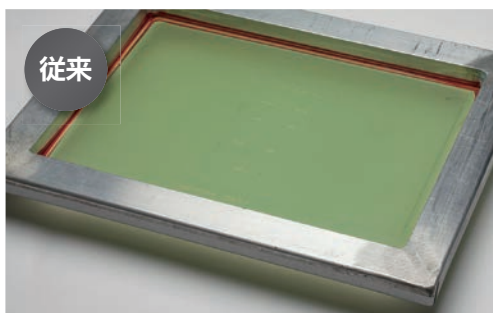


タカチ

データ作成費1,000円～8,000円

プログラムデータでカット出来るカッティングプロッタを導入し、金型の作成が不要になりました。

●印刷は、製版不要のインクジェット印刷



従来

版代26,000円～

従来はシルク印刷版を作成し1色ごとに印刷をしていました。



タカチ

データ調整費4,000円～6,000円(推奨データの場合)

印刷データからダイレクトに印刷が出来るインクジェットプリンタを導入し、版の作成が不要になりました。またフルカラー印刷も単色と同コストです。

型番目次/
Photo
INDEXプラスチック
ケースキャリング
ケース防水・防塵
樹脂ボックス防水・防塵
アルミ/
ステンレス
ボックス端子ボックス/
防水コネクタ/
ケーブル
グラウンドアルミ
フレーム/
ヒートシンク
ケースアルミサッシ
ケースメタル
ケースフリーサイズ
ケース/
フリーサイズ
パネルラックケース/
サブラック棚板/
ラックパネル電池ホルダー/
電池ボックスアクセサリ
/シールド/
熱対策部品

カスタム製品

技術資料/
各種ご案内

特徴2 イニシャルコスト

●低コスト実現の3つの理由

理由
①



表面シート・
両面テープの加工

→
カッティングプロッタ加工の為、
金型代が不要!

理由
②



表面シートへの
印刷

→
インクジェット印刷のため、
製版代が不要!

理由
③



エンボス加工

→
独自の金型製法により、
型費用を大幅に削減!

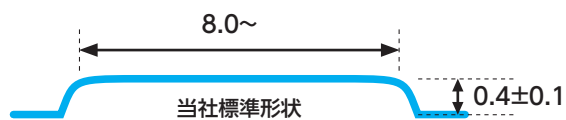
特徴3 エンボス加工

金型で強押し、シート上に突起形状を作る加工です。
タカチ独自製法の簡易金型により通常金型の半額程度で製作可能です。

●基本内容

サイズ：φ8～(φ8未満のサイズは押しと硬くお奨めできません)
高さ：0.4±0.1
形状：丸、四角、その他(丸以外の形状は角部にRが付きます)
ピッチ：最小5mm(シートの端から・エンボス間)

●エンボス断面図



カスタム製品

型番目次/
Photo
INDEX

プラスチック
ケース

キャリング
ケース

防水・防塵
樹脂ボックス

防水・防塵
アルミ/
ステンレス
ボックス

端子ボックス/
防水コネクタ/
ケーブル
グラウンド

アルミ
フレーム/
ヒートシンク
ケース

アルミサッシ
ケース

メタル
ケース

フリーサイズ
ケース/
フリーサイズ
パネル

ラックケース/
サブラック

棚板/
ラックパネル

電池ホルダー/
電池ボックス

アクセサリ/
機構部品

カスタム製品

技術資料/
各種ご案内

特徴4 短納期

表面シートエンボス加工無し

分類	加工納期
新規	実働7日
リピート	実働5日



表面シートエンボス加工あり

分類	加工納期
新規	実働15日
リピート	実働6日



●納期の比較

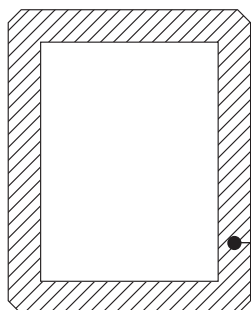
実働日	1日	2日	3日	4日	5日	6日	7日	8日	9日	10日
タカチ納期	印刷データ	シート印刷・両面テープ加工・シートカット								
	カッティングデータ									
一般的な納期			シルク版作成				シート印刷・両面テープ加工・シート打ち抜き			
			抜き型製作							

※納期は基準納期です。内容・数量により変わる事がございます。

※データ確認日は実働日に含まれません。

特徴5 防水仕様

防水両面テープにより、操作面を防水する事が可能です。



ケース型番:
WH145-20-N-BN
※本データは参考値の一例であり保証
値ではありません。

端から10mmは
両面テープの余白が必要です。

防水等級
水深1mに30分水没で
水侵入なし **IP67**
相当



ザグリ加工

フラット形状部にシート貼付用の段差加工をいたします。



フラット形状部



ザグリ加工



表面シート貼付

●参考価格例(エンボス加工無し)

製作ロット		1枚	10枚	20枚	50枚	100枚
インクジェット印刷 データ調整費		5,000円	5,000円	5,000円	5,000円	5,000円
シート製品代	単価×枚数	5,890円×1枚	3,080円×10枚	2,690円×20枚	20450円×50枚	2,570円×100枚
	計	5,890円	30,800円	53,800円	122,500円	237,000円
費用計		10,890円	35,800円	58,800円	127,500円	242,000円
1枚当たり		10,890円	3,580円	2,940円	2,550円	2,420円

※リピートの場合は、シート製品代だけの価格になります。

サイズ:124mm×66mm(両面テープ標準タイプ付)

数量、サイズ、加工形状によってピク型での加工を推奨させていただきます。



●参考価格例(エンボス加工あり)

独自のエンボス型製作方法によりエンボス型費用を大幅に削減しました。

製作ロット		1枚	10枚	20枚	50枚	100枚
インクジェット印刷 データ調整費		5,000円	5,000円	5,000円	5,000円	5,000円
エンボス型製作費 (当社独自製法)		20,000円	20,000円	20,000円	20,000円	20,000円
シート製品代	単価×枚数	9,000円×1枚	3,580円×10枚	3,000円×20枚	2,700円×50枚	2,600円×100枚
	計	9,000円	35,800円	60,000円	135,000円	260,000円
費用計		34,000円	60,800円	85,000円	160,000円	285,000円
1枚当たり		34,000円	6,080円	4,250円	3,200円	2,850円

※リピートの場合は、シート製品代だけの価格になります。

サイズ:124mm×66mm(両面テープ標準タイプ付)

数量、サイズ、加工形状によってピク型での加工を推奨させていただきます。



●参考価格例(エンボス加工あり)

独自のエンボス型製作方法によりエンボス型費用を大幅に削減しました。

製作ロット		1枚	10枚	20枚	50枚	100枚
インクジェット印刷 データ調整費		5,000円	5,000円	5,000円	5,000円	5,000円
エンボス型製作費 (当社独自製法)		36,000円	36,000円	36,000円	36,000円	36,000円
シート製品代	単価×枚数	11,000円×1枚	6,340円×10枚	5,730円×20枚	5,350円×50枚	5,220円×100枚
	計	11,000円	63,400円	114,600円	267,500円	522,000円
費用計		52,000円	104,400円	155,600円	308,500円	563,000円
1枚当たり		52,000円	10,440円	7,780円	6,170円	5,630円

※リピートの場合は、シート製品代だけの価格になります。

サイズ:206mm×118mm(両面テープ標準タイプ付)

数量、サイズ、加工形状によってピク型での加工を推奨させていただきます。



型番目次/
Photo
INDEX

プラスチック
ケース

キャリング
ケース

防水・防塵
樹脂ボックス

防水・防塵
アルミ/
ステンレス
ボックス

端子ボックス/
防水コネクタ/
ケーブル
グラウンド

アルミ
フレーム/
ヒートシンク
ケース

アルミサッシ
ケース

メタル
ケース

フリーサイズ
ケース/
フリーサイズ
パネル

ラックケース/
サブラック

棚板/
ラックパネル

電池ホルダー/
電池ボックス

アクセサリ/
機構部品

カスタム製品

技術資料/
各種ご案内

●大ロットの場合は製品単価の安いピック型でご提案いたします。製作依頼する際は下記の点にご注意下さい。

印刷・文字入れ方法		項目	カッティングプロッター	ピック型
サイズ・形状	抜き穴最小	丸形状	φ5以上	φ1以上
		角形状	□5以上	□1.5以上
	角穴コーナーR		R1	R1
	エンボス無		564 × 385	564 × 385
	エンボス有		450 × 300	450 × 300
	エンボスとエンボスの間		5mm以上	5mm以上
コスト	初期費用		型代がかかりません	ピック型代がかかります
	1枚		◎	×
	~50枚		◎	×
	~75枚		△	○
	~100枚		×	◎
基準納期	新規	エンボス無	7日	25日
		エンボス有	15日	25日
	リピート	エンボス無	5日	20日
		エンボス有	5日	20日

コスト、納期は目安です。数量・内容により異なります。

型番目次/
Photo
INDEX

プラスチック
ケース

キャリング
ケース

防水・防塵
樹脂ボックス

防水・防塵
アルミ/
ステンレス
ボックス

端子ボックス/
防水コネクタ/
ケーブル
グランド

アルミ
フレーム/
ヒートシンク
ケース

アルミサッシ
ケース

メタル
ケース

フリーサイズ
ケース/
フリーサイズ
パネル

ラックケース/
サブラック

棚板/
ラックパネル

電池ホルダー/
電池ボックス

アクセサリ
/機構部品

カスタム製品

技術資料/
各種ご案内

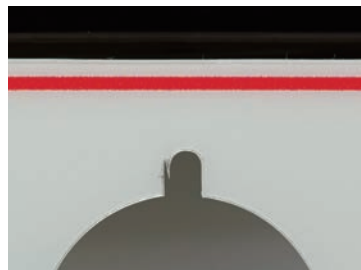
表面シート注意点



最小丸穴：φ5以上

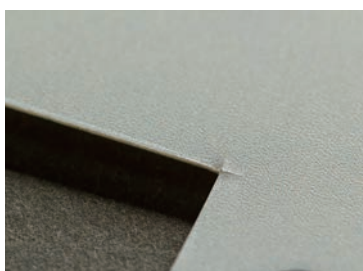
最小角穴：□5以上

上記以下は歪みが発生します。



5mm以上推奨

細かい抜き穴はささくれが発生する場合がございます。



角穴：基本コーナーR1

直角の場合はオーバーカットになります。



エンボス間隔：5mm以上
シートの端から：5mm以上

エンボス間、シートの端からエンボスまでの距離が短いと歪みが発生します。

14 表面シート製作例

カスタム製品



防水ハンドヘルドケース
WHシリーズ



シリコンプロテクター付プラスチックケース
TWSシリーズ



耐衝撃シリコンカバー付プラスチックケース
LCTシリーズ



IP67防水ボックス WPシリーズ



ポータブルプラスチックケースPSシリーズ

型番目次/
Photo
INDEX

プラスチック
ケース

キャリング
ケース

防水・防塵
樹脂ボックス

防水・防塵
アルミ/
ステンレス
ボックス

端子ボックス/
防水コネクタ/
ケーブル
グランド

アルミ
フレーム/
ヒートシンク
ケース

アルミサッシ
ケース

メタル
ケース

フリーサイズ
ケース/
フリーサイズ
パネル

ラックケース/
サブラック

棚板/
ラックパネル

電池ホルダー/
電池ボックス

アクセサリ
/機構部品

カスタム製品

技術資料/
各種ご案内



コーナーガード付アルミケース EXPシリーズ



プロテクター付アルミケース AWPシリーズ



ハイエンドデザインアルミケース HDシリーズ



フランジ足付 防水・防塵アルミケース AWシリーズ



防水ポータブルケース
NANOシリーズ



ステップハンドル付システムケース MSNシリーズ

型番目次/
Photo
INDEX

プラスチック
ケース

キャリング
ケース

防水・防塵
樹脂ボックス

防水・防塵
アルミ/
ステンレス
ボックス

端子ボックス/
防水コネクタ/
ケーブル
グラウンド

アルミ
フレーム/
ヒートシンク
ケース

アルミサッシ
ケース

メタル
ケース

フリーサイズ
ケース/
フリーサイズ
パネル

ラックケース/
サブラック

棚板/
ラックパネル

電池ホルダー/
電池ボックス

アクセサリ
/機構部品

カスタム製品

技術資料/
各種ご案内

シルク印刷

シルク印刷とは、化学繊維の糸で織られた布で印刷版を作成し布目の間からインクをヘラで擦ることで適量押し出し、印刷物に対しインクを載せる印刷方法です。版下と呼ばれる製版用の原稿から写真（フィルム）を撮り製版します。



特徴

- 単色でロット数の多い場合コストが安くなります。
- 書体の指定やロゴマーク等の特殊文字も印刷可能です。
- 小ロットでも調色（近似色）で色を作ることができます。

シルク印刷工程

●推奨入稿データ形式



お客様校正承認

原稿

◎必要事項

- 文字位置図
- ロゴマーク
- 書体
- 色
- 文字高

版下作成

お客様から頂いた原稿をもとに、製版前のデータを作成します。

製版

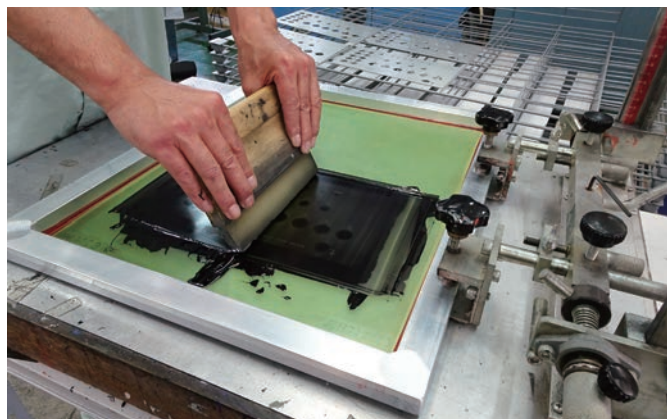
版下をご承認頂いた後、そのデータをもとに印刷版を作成します。

インク調合

お客様のご希望に合わせ、インクを調色します。色のご指定はDIC(株)「カラーチップ」または「No.」サンプルでご指示下さい。

印刷

色毎に印刷をします。



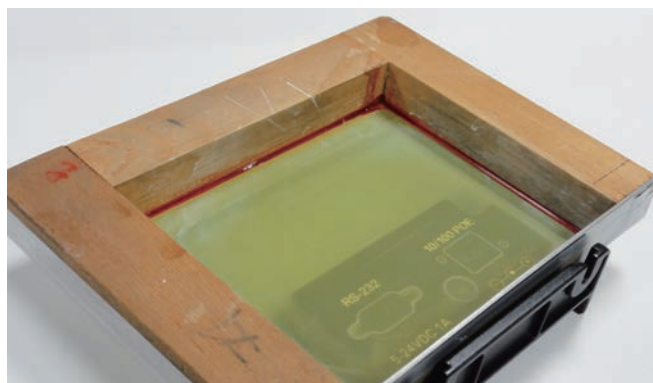
- DIC(株)で発行する色見本や当社の見本でご指定頂けます。
- マンセル値は色指定には適しておりません。
- 版の保管期間は最終のご注文から3年です。

型番目次/
Photo
INDEXプラスチック
ケースキャリング
ケース防水・防塵
樹脂ボックス防水・防塵
アルミ/
ステンレス
ボックス端子ボックス/
防水コネクタ/
ケーブル
グラウンドアルミ
フレーム/
ヒートシンク
ケースアルミサッシ
ケースメタル
ケースフリーサイズ
ケース/
フリーサイズ
パネルラックケース/
サブラック棚板/
ラックパネル電池ホルダー/
電池ボックスアクセサリ
/機構部品

カスタム製品

技術資料/
各種ご案内

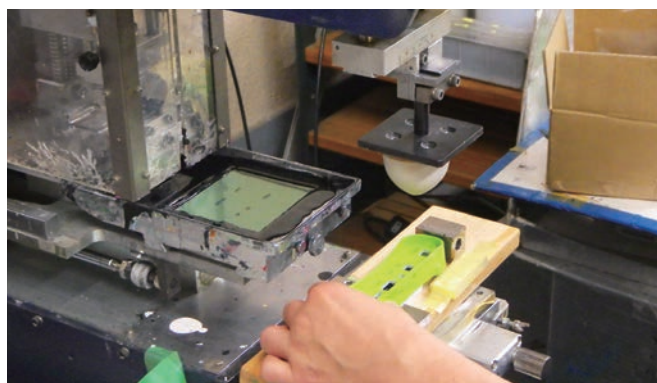
- 製版フレームを加工した特殊な版を使用し、インクジェットでは不可能だった高低差のある面への印刷が可能です。



Pad printing

パッド印刷

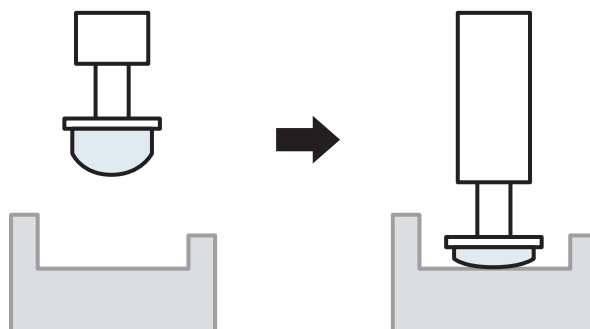
パッド印刷とは凹版を使用して版上のインキをシリコンパッドに一次転写し、被印刷物に二次転写を行なうオフセット印刷の一種です。弾力のあるシリコンパッドで印刷するため、平面ばかりでなく曲面や凹凸面にも印刷が可能です。



特徴

- 曲面や段差がある製品にも印刷が可能です。
- 大ロットの印刷に優れています。

パッド印刷はシルク印刷と比較するとインクの厚みがやや薄くなります。ケースの色によっては、インクの色が影響を受ける場合がございます。



インクジェット印刷やシルク印刷では対応が難しかった高低差がある面への印刷が可能です。

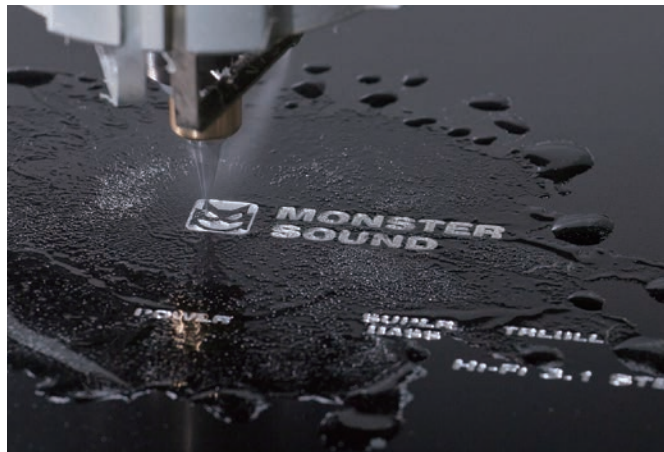
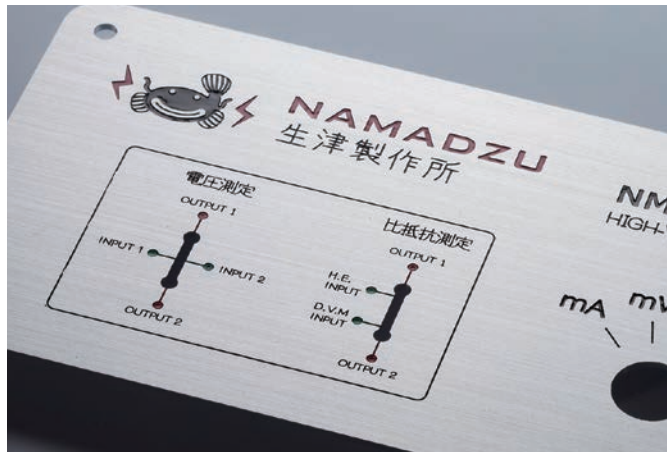
型番目次/
Photo
INDEXプラスチック
ケースキャリング
ケース防水・防塵
樹脂ボックス防水・防塵
アルミ/
ステンレス
ボックス端子ボックス/
防水コネクタ/
ケーブル
グラウンドアルミ
フレーム/
ヒートシンク
ケースアルミサッシ
ケースメタル
ケースフリーサイズ
ケース/
フリーサイズ
パネルラックケース/
サブラック棚板/
ラックパネル電池ホルダー/
電池ボックスアクセサリ
/機構部品

カスタム製品

技術資料/
各種ご案内

彫刻

製品に直接エンドミルで文字を彫る加工で、平面以外にも加工が可能です。
小ロットや簡単な文字入れ内容の場合に適しています。
耐久性が高く摩耗性に優れています。
高級感あふれる仕上がりが得られます。

型番目次/
Photo
INDEXプラスチック
ケースキャリング
ケース防水・防塵
樹脂ボックス防水・防塵
アルミ/
ステンレス
ボックス端子ボックス/
防水コネクタ/
ケーブル
グランドアルミ
フレーム/
ヒートシンク
ケースアルミサッシ
ケースメタル
ケースフリーサイズ
ケース/
フリーサイズ
パネルラックケース/
サブラック棚板/
ラックパネル電池ホルダー/
電池ボックスアクセサリ
/機構部品

カスタム製品

技術資料/
各種ご案内

●基本仕様

材質	アルミ、樹脂(シリコン除く)						
書体	一般書体 ※指定がない場合は当社指定の丸ゴシックになります						
標準色	ブラック	グレー	ホワイト	レッド	ブルー	イエロー	グリーン
文字高さ	英数字記号ひらがな 2mm～		漢字 3mm～				
サイズ	立体 W560×D560×H180まで			平板 W1000×D700まで			

◎ステンレスの彫刻は不可です。◎鉄は別途お見積り致します。◎当社指定の色となります。◎明朝体は文字サイズによって先までインクが入らない場合があります。
◎その他の色は取り寄せになります。

●納期

穴加工+彫刻で実働9日目発送です。

1日	2日	3日	4日	5日	6日	7日	8日	9日
			加工				彫刻	

※彫刻のみは実働4日目発送になります。

●彫刻依頼方法

①図面支給

図面を元にデータを作成致します。

文字高さ、書体、色等の詳細を必ずご記載しメールまたはFAXでご送付下さい。

②スケッチ図支給

概要をスケッチして頂きそれを元に当社で彫刻データを作成致します。

ご依頼時は詳細等、ご記載下さい。

③お客様で作成した場合は、データを支給して下さい。

入稿データはインクジェットと同様です。

詳細はP14-21～22ページをご参照下さい。



墨入れ(色入れ)作業

●推奨入稿データ形式

AI形式	EPS形式	PDF(1:1)形式

●標準価格表

$$\left(\text{基本料金} \times \text{面数} \right) + \left\{ \left(\text{合計文字価格} + \text{罫線} + \text{ロゴ} \right) \times \text{色} \right\}$$

基本料金	面数		文字価格 (11~は1文字単価)		罫線		ロゴ		色		
3,300円	1面	1.0	1~10	一律3,300円 (文字数にかかわらず)		10mm	120円	1個	5,500円	色なし (削りのみ)	0.5
				2面	1.6						
	漢字	440円									
	3面	2.4	101~200	ひらがな 英数字記号	310円						
				漢字	400円						
	4面	3.2	201~300	ひらがな 英数字記号	280円						
				漢字	380円						
	5面	4.0	301~	ひらがな 英数字記号	260円						
				漢字	340円						
	6面	4.8	301~	ひらがな 英数字記号	260円						
				漢字	340円						

※11mm以上の文字高は1文字価格×2になります。

●参考価格例



項目	内容
材質	アルミ
加工面サイズ	155 × 66
面数	1
文字数	66文字
罫線	150mm
ロゴ	1個
書体	ゴシック
色	なし(削りのみ)
計	17,180円 (彫刻費のみ)

項目	内容
材質	ダイキャスト
加工面サイズ	156 × 87
面数	1
文字数	19文字
罫線	なし
ロゴ	1個
書体	ゴシック
色	あり
計	14,380円 (彫刻費のみ)

型番目次/
Photo
INDEX

プラスチック
ケース

キャリング
ケース

防水・防塵
樹脂ボックス

防水・防塵
アルミ/
ステンレス
ボックス

端子ボックス/
防水コネクタ/
ケーブル
グラウンド

アルミ
フレーム/
ヒートシンク
ケース

アルミサッシ
ケース

メタル
ケース

フリーサイズ
ケース/
フリーサイズ
パネル

ラックケース/
サブラック

棚板/
ラックパネル

電池ホルダー/
電池ボックス

アクセサリ
/機構部品

カスタム製品

技術資料/
各種ご案内

anodized アルマイト

■ 納期

穴加工

実働5日

+

アルマイト

実働7日

アルマイトとは、アルミニウムの表面を酸化させることによってコーティングし、アルミニウムの耐食性耐摩耗性の向上、及び装飾を目的として行う、アルミニウム独特の表面処理です。陽極酸化処理とも呼ばれます。当社では、青・緑・オレンジ・赤・紫などカラーアルマイトの対応も可能です。



■ カラーアルマイト

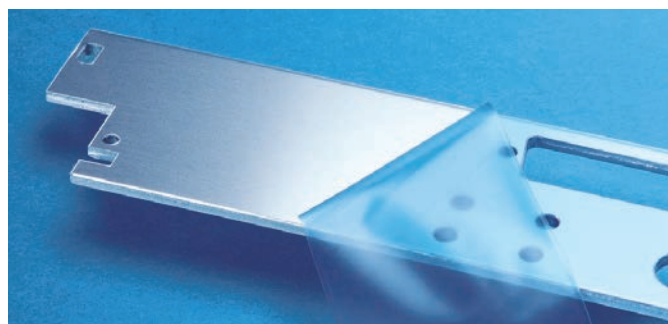
アルマイト処理をした後、染料を浸透させ、封孔処理（染料の入った微細孔に蓋をする処理）をして、着色する表面処理です。メッキなどとは違い、色のはげ落ちなどが無いのがメリットとなります。

※カラーアルマイトの色合いはロットにより多少バラつきがございます。

■ クリアアロジン処理

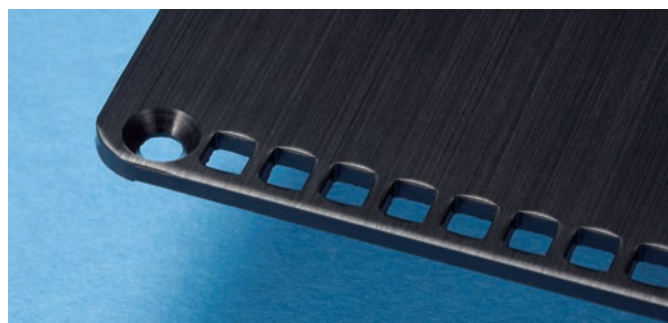
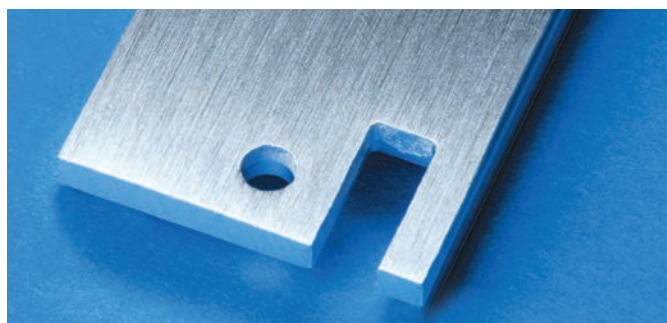
アルミニウムに施すクローメイトのことで導通が必要な場合に使用されます。当社標準品では、サブラックのパネルや部材等に使用しています。

※ダイキャスト製品は対応不可となります



Hair-line finish ヘアライン加工

主にアルミニウムやステンレスに施す表面処理加工の一種で、単一方向に髪の毛のようなすじ状の研磨目をつける加工です。キズや指紋が付く事を軽減できます。また金属的な質感が強調され高級感があります。



Painting 塗装

■納期

穴加工

実働5日

+

塗装

実働6日

※指定色は納期が変動致します。

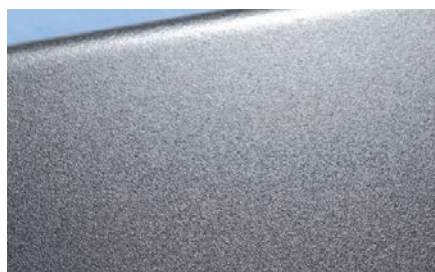
■対象商品

当社樹脂、金属ほぼすべての筐体

■指定色のご指示

(社) 日本塗料工業会の色見本帳番号または指定色サンプル品でご指定ください。

※RAL.マンセル値での指定の場合は近似値となります



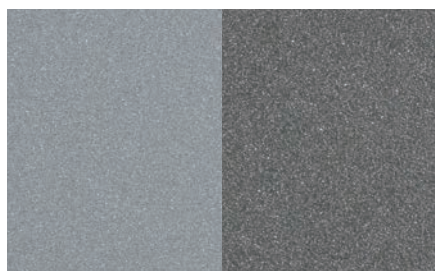
●ワントーン塗装

塗装の中に細かいアルミの粒子が混入しており、1回の塗装で表面が均一の凹凸に仕上がりが高級感がある塗装です。



●粉体塗装 (パウダーコーティング)

粉末状(固体)の塗料を静電気を使用して塗布する塗装方法で、有機溶剤などの溶媒を使用しないため環境にやさしい塗装方法です。



●メタリック塗装

金属的な光沢を持つ塗装です。塗料にアルミなどの細かい金属粉を混ぜ通常の塗装では出しにくい光沢感、高級感を持たせる事が可能です。



●レザートーン塗装

塗装表面に細かい凹凸をつけたもの。傷、汚れが目立ちにくく高級感がある塗装です。



●プラスチック塗装

成型痕(ウェルドやフローマーク)を目立たなくする対策や、より外観性向上をご希望の際にご利用下さい。



●導電塗装

特に樹脂をシールドさせるための塗装で、塗料は中にニッケルフィラー(細かい糸状のもの)もしくは銅の粒子を混入した塗装後も導通する塗料です。

●耐候性塗装

ウレタン樹脂をベースに特殊合成樹脂を配合した塗料で、耐候性・耐水性にすぐれ、長期間光沢の維持や退色・劣化を防ぐ事ができます。

材質ABS樹脂
設置後、
約1年経過

未使用



耐候性塗装有り



耐候性塗装無し

型番目次/
Photo
INDEXプラスチック
ケースキャリング
ケース防水・防塵
樹脂ボックス防水・防塵
アルミ/
ステンレス
ボックス端子ボックス/
防水コネクタ/
ケーブル
グラウンドアルミ
フレーム/
ヒートシンク
ケースアルミサッシ
ケースメタル
ケースフリーサイズ
ケース/
フリーサイズ
パネルラックケース/
サブラック棚板/
ラックパネル電池ホルダー/
電池ボックスアクセサリ
/機構部品

カスタム製品

技術資料/
各種ご案内

Clinching fastener

クリンチングファスナー加工

■納期

穴加工
+
クリンチングファスナー取付

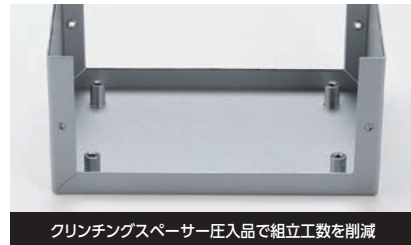
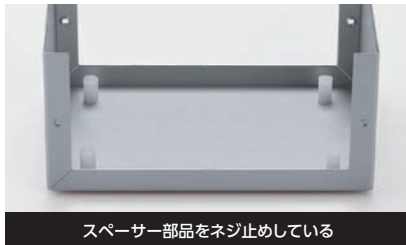
実働6日

※加工内容や取付製品により納期が変動致します。

カスタム製品

ケース、部材にあらかじめ下穴をあけておき、その穴にプレス圧入するだけで安定した締結力が得られるクリンチングファスナーを取付いたします。

金属ケースに
基板・部品を
ビス止めしたい



アルミ製品に
スタッドを立てたい



アルミt1.0に
強度のあるタップ穴を
設けたい



●幅広い用途に対応するため、様々な形状・サイズ of ファスナーをご用意いたしました。



ST・STS series

クリンチングスペーサー(スルー)

材料に完全に固着するスペーサーで、高トルクです。



SB・SBS series

クリンチングスペーサー(ブラインド)

材料に完全に固着するスペーサーで、高トルクです。ブラインドタイプで外観からネジ穴が見えません。



NM・NS series

クリンチングナット(丸形)

丸形のクリンチングナットです。薄板でねじの立てられない箇所や、溶接が面倒なアルミ板に最適です。



NR series

クリンチングナット(六角形)

六角形のクリンチングナットです。処理鋼板の薄板やアルミ板に最適です。



CS series

クリンチングスタッド

薄板にプレス圧入するだけで、簡単に取付できるスタッドです。板の表面が平らで垂直にねじが立てられます。



BN series

ブラインドナット

ナットの裏側がブラインドされたクリンチングナットです。シールドしたい箇所の取り付けに最適です。

型番目次/
Photo
INDEX

プラスチック
ケース

キャリング
ケース

防水・防塵
樹脂ボックス

防水・防塵
アルミ/
ステンレス
ボックス

端子ボックス/
防水コネクタ/
ケーブル
グランド

アルミ
フレーム/
ヒートシンク
ケース

アルミサッシ
ケース

メタル
ケース

フリーサイズ
ケース/
フリーサイズ
パネル

ラックケース/
サブラック

棚板/
ラックパネル

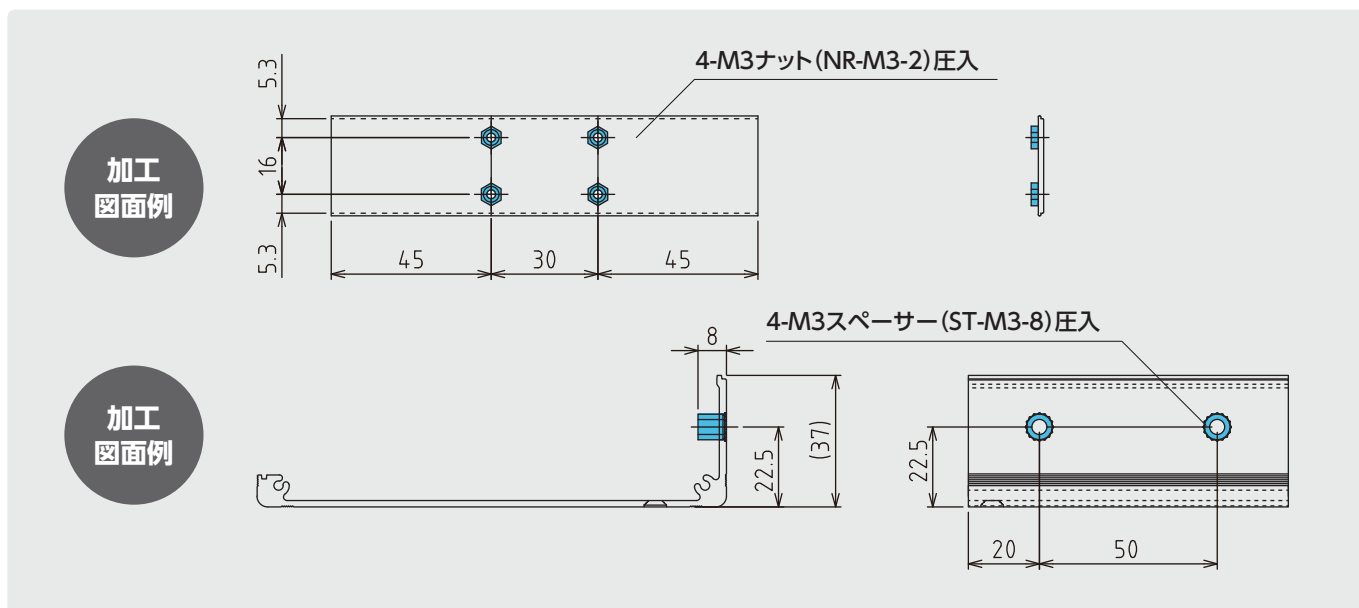
電池ホルダー/
電池ボックス

アクセサリ/
機構部品

カスタム製品

技術資料/
各種ご案内

●カタログP14-39～43ページにありますご希望のファスナーを図面にご指示ください。



●参考価格例



台数	穴加工費 (フライス加工)	スペーサー 取付費
1台	3,140円	1,640円
10台	590円	780円
50台	360円	710円

スペーサー 型番	数量
ST-M3-10	4個



台数	穴加工費 (プレス加工)	スペーサー 取付費
1台	9,830円	5,600円
10台	2,090円	3,670円
50台	1,400円	3,530円

スペーサー 型番	数量
SB-M3-8	16個
CS-M3-15	8個



台数	穴加工費 (フライス加工)	スペーサー 取付費
1台	18,470円	2,530円
10台	8,510円	1,610円
50台	7,620円	1,540円

スペーサー 型番	数量
SB-M3-10	9個

型番目次/
Photo
INDEX

プラスチック
ケース

キャリング
ケース

防水・防塵
樹脂ボックス

防水・防塵
アルミ/
ステンレス
ボックス

端子ボックス/
防水コネクタ/
ケーブル
グラウンド

アルミ
フレーム/
ヒートシンク
ケース

アルミサッシ
ケース

メタル
ケース

フリーサイズ
ケース/
フリーサイズ
パネル

ラックケース/
サブラック

棚板/
ラックパネル

電池ホルダー/
電池ボックス

アクセサリ
/機構部品

カスタム製品

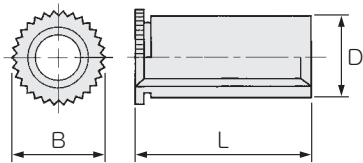
技術資料/
各種ご案内

ST・STS series

クリンチングスペーサー(スルータイプ)



[形状・寸法]



材質：鉄 / 亜鉛めっき三価
ステンレス / パシペイト

スルータイプはL寸法12mmまでの物が全ネジです。
13mmより長いサイズはネジ有効長が10mmです。

型番が変更になりました

単位(mm)

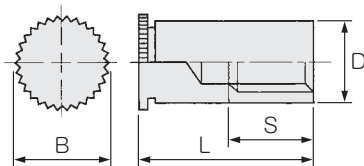
型番 (鉄)	型番 (ステンレス)	ネジの 呼び	ピッチ	D -0.08	B ±0.2	L ±0.1	最小 板厚	取付穴径 +0.08 -0	※ 取付穴位置 (min)
ST-M2-6		M2	0.4	4.18	5.2	6	1.0	4.2	6.0
ST-M2-8	8								
ST-M2-10	10								
ST-M2-12	12								
ST-M2.5-6		M2.5	0.45	4.18	5.2	6	1.0	4.2	6.0
ST-M2.5-8	8								
ST-M2.5-10	10								
ST-M2.5-12	12								
ST-M3-3	STS-M3-3	M3	0.5	6.18	7.2	3	1.0	6.2	7.0
ST-M3-4	STS-M3-4					4			
ST-M3-5	STS-M3-5					5			
ST-M3-6	STS-M3-6					6			
ST-M3-7	STS-M3-7					7			
ST-M3-8	STS-M3-8					8			
ST-M3-9	STS-M3-9					9			
ST-M3-10	STS-M3-10					10			
ST-M3-11	STS-M3-11					11			
ST-M3-12	STS-M3-12					12			
ST-M3-13						13			
ST-M3-14						14			
ST-M3-15		15							
ST-M3-16		16							
ST-M3-17		17							
ST-M3-18		18							
ST-M3-20		20							
ST-M4-6	STS-M4-6	M4	0.7	7.18	8.2	6	1.0	7.2	8.0
ST-M4-7						7			
ST-M4-8	STS-M4-8					8			
ST-M4-9	STS-M4-9					9			
ST-M4-10	STS-M4-10					10			
ST-M4-12						12			
ST-M4-14						14			
ST-M4-16						16			
ST-M5-6		M5	0.8	7.18	8.2	6	1.0	7.2	8.0
ST-M5-8						8			
ST-M5-10						10			
ST-M5-12						12			

※取付穴中心と板端との最少距離で、取付ける製品により異なります。

SB・SBS series クリンチングスペーサー(ブラインドタイプ)



[形状・寸法]



材質：鉄 / 亜鉛めっき三価
ステンレス / パシペイト

型番、S寸法が変更になりました

単位 (mm)

型番 (鉄)	型番 (ステンレス)	ネジの 呼び	ピッチ	D -0.08	B ±0.2	L ±0.1	S 最小	最小 板厚	取付穴径 +0.08 -0	※ 取付穴位置 (min)
SB-M2-6		M2	0.4	4.18	5.2	6	3	1.0	4.2	6.0
SB-M2-8	8					4				
SB-M2-10	10					4				
SB-M2-12	12					5				
SB-M2.5-6		M2.5	0.45	4.18	5.2	6	3	1.0	4.2	6.0
SB-M2.5-8	8					4				
SB-M2.5-10	10					4				
SB-M2.5-12	12					5				
SB-M3-6	SBS-M3-6	M3	0.5	6.18	7.2	6	3	1.0	6.2	7.0
SB-M3-7	SBS-M3-7					7	3			
SB-M3-8	SBS-M3-8					8	4			
SB-M3-9	SBS-M3-9					9	4			
SB-M3-10	SBS-M3-10					10	4			
SB-M3-11						11	4			
SB-M3-12	SBS-M3-12					12	5			
SB-M3-13						13	5			
SB-M3-14	SBS-M3-14					14	6.5			
SB-M3-15						15	6.5			
SB-M3-16	SBS-M3-16					16	6.5			
SB-M3-17						17	6.5			
SB-M3-18		18	9.5							
SB-M3-20		20	9.5							
SB-M4-6	SBS-M4-6	M4	0.7	7.18	8.2	6	3	1.0	7.2	8.0
SB-M4-7						7	3			
SB-M4-8	SBS-M4-8					8	4			
SB-M4-9						9	4			
SB-M4-10	SBS-M4-10					10	4			
SB-M4-12						12	5			
SB-M4-14						14	6.5			
SB-M4-16						16	6.5			
SB-M5-8		M5	0.8	7.18	8.2	8	4	1.0	7.2	8.0
SB-M5-10						10	4			
SB-M5-12						12	5			

型番目次/
Photo
INDEX

プラスチック
ケース

キャリング
ケース

防水・防塵
樹脂ボックス

防水・防塵
アルミ/
ステンレス
ボックス

端子ボックス/
防水コネクタ/
ケーブル
グランド

アルミ
フレーム/
ヒートシンク
ケース

アルミサッシ
ケース

メタル
ケース

フリーサイズ
ケース/
フリーサイズ
パネル

ラックケース/
サブラック

棚板/
ラックパネル

電池ホルダー/
電池ボックス

アクセサリ
/機構部品

カスタム製品

技術資料/
各種ご案内

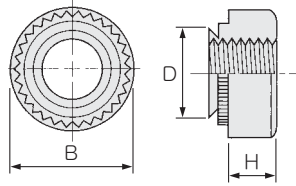
※取付穴中心と板端との最少距離で、取付ける製品により異なります。

NM・NS series

クリンチングナット(丸形)



[形状・寸法]



材質: 鉄 / 亜鉛めっき三価
ステンレス / パシペイト

型番が変更になりました

単位(mm)

型番 (鉄)	型番 (ステンレス)	ネジの 呼び	ピッチ	D 最大	B ±0.2	H ±0.1	最小 板厚	取付穴径 +0.08 -0	※ 取付穴位置 (min)
NM-M2-1		M2	0.4	4.22	6.3	1.5	1.0	4.25	4.8
NM-M2.5-1		M 2.5	0.45	4.22	6.3	1.5	1.0	4.25	4.8
NM-M2.5-2	1.4								
NM-M3-1	NS-M3-1	M3	0.5	4.22	6.3	1.5	1.0	4.25	4.8
NM-M3-2							1.4		
NM-M4-1	NS-M4-1	M4	0.7	5.38	7.9	2.0	1.0	5.4	6.9
NM-M4-2							1.4		
NM-M5-1	NS-M5-1	M5	0.8	6.38	8.7	2.0	1.0	6.4	7.1
NM-M5-2							1.4		

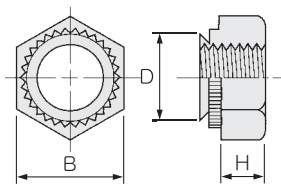
※取付穴中心と板端との最少距離で、取付ける製品により異なります。

NR series

クリンチングナット(六角形)



[形状・寸法]



材質: 鉄 / 亜鉛めっき三価

型番が変更になりました

単位(mm)

型番	ネジの 呼び	ピッチ	D 最大	B -0.2	H ±0.1	最小 板厚	取付穴径 +0.08 -0	※ 取付穴位置 (min)
NR-M2-1	M2	0.4	4.45	5.5	2.0	1.0	4.5	4.5
NR-M2.5-1	M 2.5	0.45	4.45	5.5	2.0	1.0	4.5	4.5
NR-M3-1	M3	0.5	4.45	5.5	2.0	1.0	4.5	4.5
NR-M3-2						1.4		
NR-M4-1	M4	0.7	5.45	7.0	2.2	1.0	5.5	5.5
NR-M4-2						1.4		
NR-M5-1	M5	0.8	6.45	8.0	3.0	1.0	6.5	6.5
NR-M5-2						1.4		

※取付穴中心と板端との最少距離で、取付ける製品により異なります。

ラインナップ

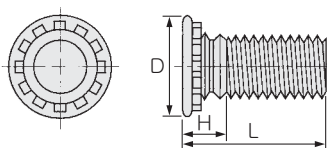
LINE-UP

CS series

クリンチングスタッド



[形状・寸法]



材質：鉄 / 亜鉛めっき三価

型番が変更になりました

単位(mm)

型番	ネジの呼び	ピッチ	D ±0.4	H 最大	全長L ±0.4	最小板厚	取付穴径 +0.08 -0	※ 取付穴位置 (min)
CS-M3-8	M3	0.5	4.6	2.1	8	t1.0	3.0	5.6
CS-M3-10					10			
CS-M3-12					12			
CS-M3-15					15			
CS-M4-8	M4	0.7	5.9	2.4	8	t1.0	4.0	7.2
CS-M4-10					10			
CS-M4-12					12			
CS-M4-15					15			

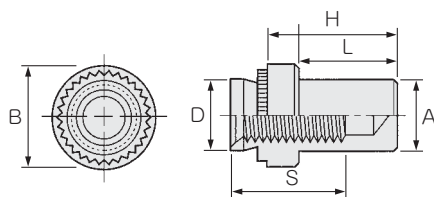
※取付穴中心と板端との最少距離で、取付ける製品により異なります。

BN series

クリンチングブラインドナット



[形状・寸法]



材質：鉄 / 亜鉛めっき三価



タカチでは専用のプレス機で加工をしますので、安定した強度でスペーサーの取付が可能です。

型番が変更になりました

単位(mm)

型番	ネジの呼び	ピッチ	D 最大	A 最大	B ±0.25	S 最小	H ±0.25	最小板厚	取付穴径 +0.08 -0	※ 取付穴位置 (min)
BN-M3-1	M3	0.5	4.22	3.8	6.35	5.3	9.6	1.0	4.25	4.8
BN-M3-2								1.4		
BN-M4-1	M4	0.7	5.38	5.2	7.95	6.8	11.2	1.0	5.4	6.9
BN-M4-2								1.4		

※取付穴中心と板端との最少距離で、取付ける製品により異なります。

型番目次/
Photo
INDEX

プラスチック
ケース

キャリング
ケース

防水・防塵
樹脂ボックス

防水・防塵
アルミ/
ステンレス
ボックス

端子ボックス/
防水コネクタ/
ケーブル
グラウンド

アルミ
フレーム/
ヒートシンク
ケース

アルミサッシ
ケース

メタル
ケース

フリーサイズ
ケース/
フリーサイズ
パネル

ラックケース/
サブラック

棚板/
ラックパネル

電池ホルダー/
電池ボックス

アクセサリ
/機構部品

カスタム製品

技術資料/
各種ご案内

Clinching fastener

クリンチングファスナー未貫通加工型

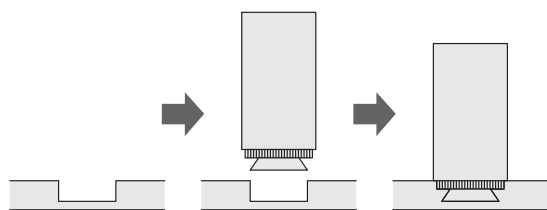
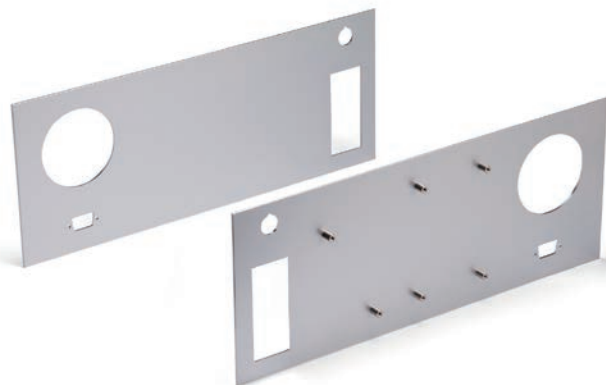
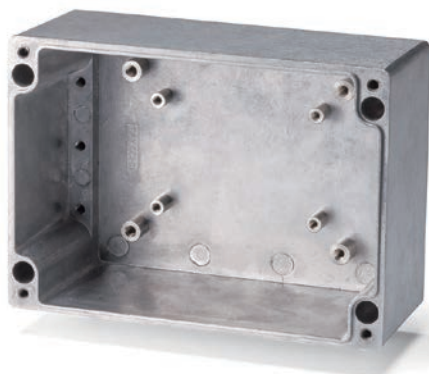
納期

穴加工 + クリンチングファスナー取付

実働6日

※加工内容や取付製品により納期が変動致します。

板厚1.5mm以上であれば取付可能で特に厚板に有効です。
 簡単な基板支柱として最適なスペーサーです。
 製品に穴をあけずに取付可能なので防水機能を失わずに立てることが可能です。



貫通しない為、外観面を損なわず立てられます。
 ザグリ加工をしプレス圧入で取付けます。
 板厚によって取付出来る出来ないがありますのでご相談下さい。

●外観面スペーサー取付跡

板厚	取付跡	
	M3	M4
1.5mm	△	×
2.0mm	◎	○
2.5mm	◎	◎
3.0mm~	◎	◎



板厚1.5mmにM4を取付けた時の跡

1.5mmから対応可能で2.5mm以上は目立ちません

◎ほとんどわからない
 ○あまり目立たない
 △多少目立つ
 ×かなり目立つ

MK series クリンチングスペーサー(未貫通)

[形状・寸法]

材質：鉄 / ニッケルメッキ

型番が変更になりました

単位 (mm)

型番	ネジの呼び	ピッチ	D 最大	B ±0.1	H +0 -0.1	L ±0.1	最小板厚	取付穴径 +0.08 -0	※取付穴位置 (min)								
MK-M3-3	M 3	0.5	4.45	6.0	0.95	3	1.5	4.5	4.5								
MK-M3-4						4											
MK-M3-5						5											
MK-M3-6						6											
MK-M3-7						7											
MK-M3-8						8											
MK-M3-9						9											
MK-M3-10						10											
MK-M3-11						11											
MK-M3-12						12											
MK-M4-3						M 4				0.7	5.45	8.0	0.95	3	1.5	5.5	5.5
MK-M4-4														4			
MK-M4-5	5																
MK-M4-6	6																
MK-M4-7	7																
MK-M4-8	8																
MK-M4-10	10																
MK-M4-12	12																
MK-M4-14	14																

※取付穴中心と板端との最少距離で、取付ける製品により異なります。

カスタム製品

型番目次/ Photo INDEX

プラスチック ケース

キャリング ケース

防水・防塵 樹脂ボックス

防水・防塵 アルミ/ ステンレス ボックス

端子ボックス/ 防水コネクタ/ ケーブル グランド

アルミ フレーム/ ヒートシンク ケース

アルミサッシ ケース

メタル ケース

フリーサイズ ケース/ フリーサイズ パネル

ラックケース/ サブラック

棚板/ ラックパネル

電池ホルダー/ 電池ボックス

アクセサリ/ 機構部品

カスタム製品

技術資料/ 各種ご案内

Aluminum stud welding アルミスタッド溶接

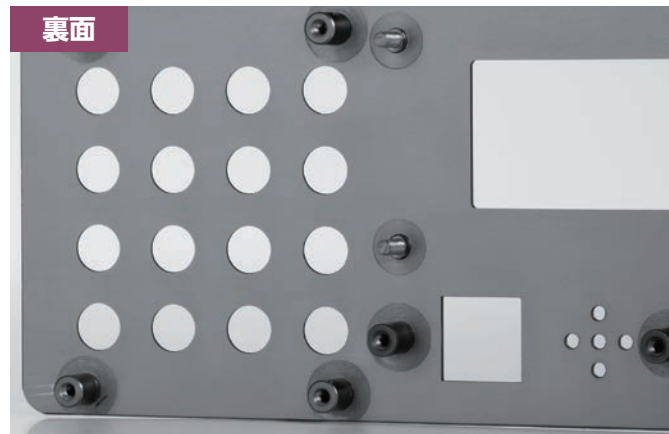
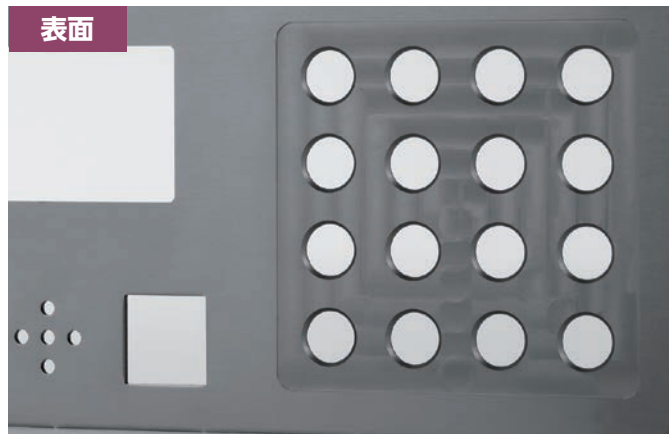
■ 納期

穴加工 + スタッド溶接	実働6日	+	表面処理	実働7日
--------------------	------	---	------	------

※生地材から製作のため別途表面処理日数がかかります。

アルミ製品にスタッド溶接をいたします。

表面に溶接跡がほとんど出ないため、外観を損なわずにおねじ・めねじを立てることが可能です。



※板厚t2.0未満の場合、表面に多少の跡が残る場合があります。

おねじスタッド (フランジ付き)

材質: アルミ

型番	ネジの呼び	ピッチ	a	L ±0.2	取付穴中心と板端の最小距離
AMS-M3-8	M3	0.5	0.8 ± 0.1	8	7.0
AMS-M3-10				10	
AMS-M3-12				12	
AMS-M3-15				15	
AMS-M4-8	M4	0.7	0.8 ± 0.1	8	7.0
AMS-M4-10				10	
AMS-M4-12				12	
AMS-M4-15				15	

めねじスタッド

材質: アルミ

型番	ネジの呼び	ピッチ	b	L ±0.2	内部有効ネジ長	取付穴中心と板端の最小距離
AFS-M3-5	M3	0.5	6	5	2.0	7.0
AFS-M3-6				6	2.5	
AFS-M3-7				7	3.5	
AFS-M3-8				8	4.5	
AFS-M3-9				9	5.5	
AFS-M4-8	M4	0.7	8	8	3.5	7.0
AFS-M4-10				10	5.5	
AFS-M4-12				12	7.5	

NCスタッド溶接機



※ステンレス、鉄製品用スタッドもございますのでお気軽にご相談ください。

取付例



Insert Nuts, Heliserts, For Plastic

プラスチック用 インサートナット
ネジ込み式インサートナット
ヘリサート

納期

穴加工
+
インサート・ヘリサート取付

実働6日

部位に入れ込むだけで安定した締結力が得られます。
タッピングビス用ボスにナットを埋め込みますので**繰り返し締め外し**が出来ます。

ラインナップ

LINE-UP

インサートナット



材質：真ちゅう / 無処理

型番	サイズ	対応ボス外径φ	全長mm
SP-M3	M3 × 0.5P	8 ~ 10	5.3
SP-M4	M4 × 0.7P	9.5 ~ 12	7.4
SP-M5	M5 × 0.8P	12 ~ 14	8.3

ネジ込み式インサートナット



材質：真ちゅう / ニッケルメッキ

型番	サイズ	対応ボス外径φ	全長mm
IRB-2603S	M2.6 × 0.45P	5.5 ~ 6	3.0
IRB-304S	M3 × 0.5P	5.5 ~ 6	4.0
IRB-404S	M4 × 0.7P	6.5 ~ 10	4.0

ヘリサート



材質：ステンレス / 無処理

型番	サイズ	対応ボス外径φ	全長mm
2TNM-M2	M2 × 0.4P	4 ~ 5	2.0
2TNM-M2.6	M2.6 × 0.45P	4.8 ~ 6	2.6
2TNM-M3	M3 × 0.5P	4.8 ~ 6	3.0

※難燃性のM2のヘリサートを取付の場合、0.04N・m以下で締め外しを行ってください。

●比較チャート (当社比)

項目	加工方法	インサートナット	ネジ込み式インサートナット	ヘリサートナット
強度		○	◎	◎
コスト		◎	▲	▲
取付可能ボス径		▲	○	◎

◎:優れている ○:良い ▲:ふつう

取付例

EXAMPLE

インサートナット



ネジ込み式インサートナット



ヘリサート



Acrylic Display Window アクリル貼付

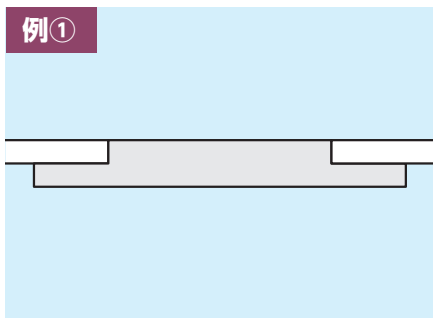
製品に加工しアクリル窓を貼付け致します。

透明・スモークグレーの二種類からお選び頂けます。 ※他のアクリル色はご相談下さい。



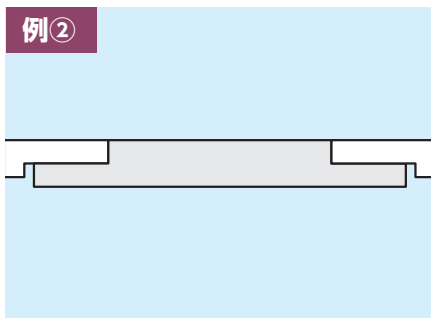
● 貼付け例

例①



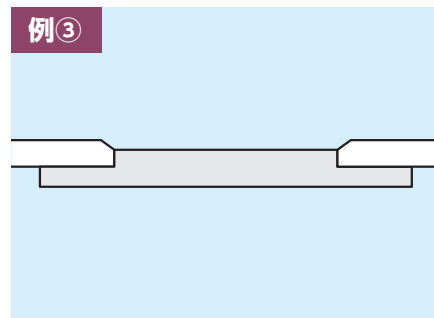
- 1番基本的な加工です。
- ケースの板厚が1mm又は2mmの物に最適です。

例②



- ケースの板厚に関係なく、正面を平らに出来ます。
- 板厚の厚いケースに最適です。

例③



- ディスプレイ用にデザインされた窓に出来ます。
- 板厚の厚いケースに最適です。

Installation

オプション部品取付

ケーブルグランド、ベンチレーション、ウィンドウ、外部取付足、取手等オプション部品をケースに取り付けいたします。

- 開閉式ウィンドウ
／ベンチレーション
／ケーブルグランド
取付



※取付は当社オプション部品のみです。

- オプション部品取付作業



型番目次/
Photo
INDEX

プラスチック
ケース

キャリング
ケース

防水・防塵
樹脂ボックス

防水・防塵
アルミ/
ステンレス
ボックス

端子ボックス/
防水コネクタ/
ケーブル
グランド

アルミ
フレーム/
ヒートシンク
ケース

アルミサッシ
ケース

メタル
ケース

フリーサイズ
ケース/
フリーサイズ
パネル

ラックケース/
サブラック

棚板/
ラックパネル

電池ホルダー/
電池ボックス

アクセサリ
/機構部品

カスタム製品

技術資料/
各種ご案内

Custom color

指定ケース色

カタログにない指定の色でケースをお受け致します。



●シリコンカバー指定色

※ロット500個から対応可能です。

●指定色樹脂成型型

※材質や機種により最低ロット数が異なります。

Custom size

特寸・サイズ違い

原料部材のカットや曲げで対応が出来る金属製ケースの特寸を承っております。
金型製作が必要なサイズ違いにつきましては、制限がございます。ご相談下さい。



●アルミサッシケース MSシリーズ D寸法特寸



●ヒートシンクケース HSシリーズ D寸法特寸



●防水ステンレスボックス SSMシリーズW・H・D寸法特寸



●防水・防塵アルミケース

型番目次/
Photo
INDEXプラスチック
ケースキャリング
ケース防水・防塵
樹脂ボックス防水・防塵
アルミ/
ステンレス
ボックス端子ボックス/
防水コネクタ/
ケーブル
グランドアルミ
フレーム/
ヒートシンク
ケースアルミサッシ
ケースメタル
ケースフリーサイズ
ケース/
フリーサイズ
パネルラックケース/
サブラック棚板/
ラックパネル電池ホルダー/
電池ボックスアクセサリ
/機構部品

カスタム製品

技術資料/
各種ご案内

カスタム製品引き合いフォーマット


 コピーして
お使い下さい

年 月 日

14

カスタム製品

御社名／部署名	御住所
御担当者名	TEL
	FAX

代理店	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	御担当者名
	代理店名	TEL

標準筐体型番			
標準筐体の サイズ違い寸法	W(幅)	H(高さ)	D(奥行)
数 量			
希望納期	<input type="checkbox"/> 通常納期 <input type="checkbox"/> スーパー納期 ●スーパー納期は別途単価となります		
加工内容	加工内容は図面または14-51Pなどに図でご説明下さい。		
CADデータ	<input type="checkbox"/> DXF・DWGでご依頼頂くと5%割引になります。		

必要項目にチェックして下さい。

インクジェット印刷	<input type="checkbox"/>	データ	<input type="checkbox"/> AI <input type="checkbox"/> PDF <input type="checkbox"/> EPS <input type="checkbox"/> その他 () ●アウトライン化、CMYKモードの設定をお願いします。
表面シート	<input type="checkbox"/>	図面データ	<input type="checkbox"/> DXF <input type="checkbox"/> DWG <input type="checkbox"/> その他 ()
		印刷データ	<input type="checkbox"/> AI <input type="checkbox"/> PDF <input type="checkbox"/> EPS <input type="checkbox"/> その他 () ●アウトライン化、CMYKモードの設定をお願いします。
シルク印刷	<input type="checkbox"/>	版 下	<input type="checkbox"/> タカチにて作成 <input type="checkbox"/> 支給 ●製版する場合は文字位置、高さ、書体、色をご指定下さい。 ●ロゴマークが入る場合は、ご注文時支給して下さい。
文字彫刻	<input type="checkbox"/>		●文字位置、文字高さ、書体、色をご指定下さい。
加工断面の塗装 アルマイト、メッキ処理	<input type="checkbox"/>		
塗 装	<input type="checkbox"/>	指定色	(社) 日本塗料工業会の色見本帳色番号または色サンプル品でご指定下さい。
		指定塗料	<input type="checkbox"/> 粉体 <input type="checkbox"/> 耐候性 <input type="checkbox"/> 導電性 <input type="checkbox"/> その他 ()
アルマイト	<input type="checkbox"/>	仕 上	<input type="checkbox"/> 平塗り <input type="checkbox"/> レザートーン <input type="checkbox"/> ワントーン <input type="checkbox"/> つやあり <input type="checkbox"/> つやなし
		仕 上	<input type="checkbox"/> ヘアライン <input type="checkbox"/> その他 ()
導電処理	<input type="checkbox"/>	色	<input type="checkbox"/> ブラック <input type="checkbox"/> シルバー <input type="checkbox"/> カラーアルマイト ()
		方 法	<input type="checkbox"/> 導電塗装 <input type="checkbox"/> 無電解メッキ <input type="checkbox"/> クリアアロジン <input type="checkbox"/> 導通加工 <input type="checkbox"/> その他 ()
組立て部品取付	<input type="checkbox"/>	種 類	<input type="checkbox"/> クリンチングファスナー <input type="checkbox"/> スタッド溶接 <input type="checkbox"/> アクリル <input type="checkbox"/> インサートナット <input type="checkbox"/> ヘリサート <input type="checkbox"/> その他
オプション部品	<input type="checkbox"/>	型 番	数 量
		型 番	数 量

◎ 備 考

型番目次/
Photo
INDEXプラスチック
ケースキャリング
ケース防水・防塵
樹脂ボックス防水・防塵
アルミ/
ステンレス
ボックス端子ボックス/
防水コネクタ/
ケーブル
グランドアルミ
フレーム/
ヒートシンク
ケースアルミサッシ
ケースメタル
ケースフリーサイズ
ケース/
フリーサイズ
パネルラックケース/
サブラック棚板/
ラックパネル電池ホルダー/
電池ボックスアクセサリ
/機構部品

カスタム製品

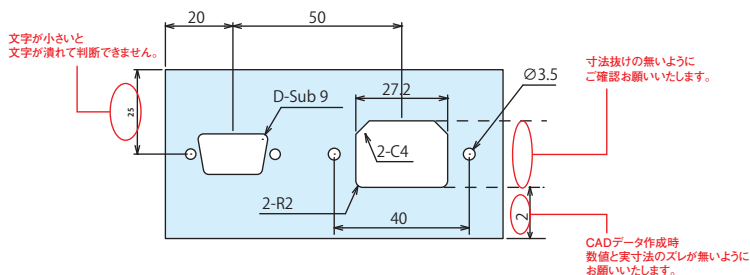
技術資料/
各種ご案内

14 加工図面についての注意点

- CAD (DXF・DWG) で頂いた場合、データ通りに加工いたしますので間違いの無いようお願いいたします。
- 紙図面で頂く場合は下記をご参照の上、ご送付下さい。

■作図

文字が小さすぎて潰れてしまったり、実線・破線が不明確な場合、確認するのに時間を要します。作業者に加工内容が伝わる作図をお願いいたします。

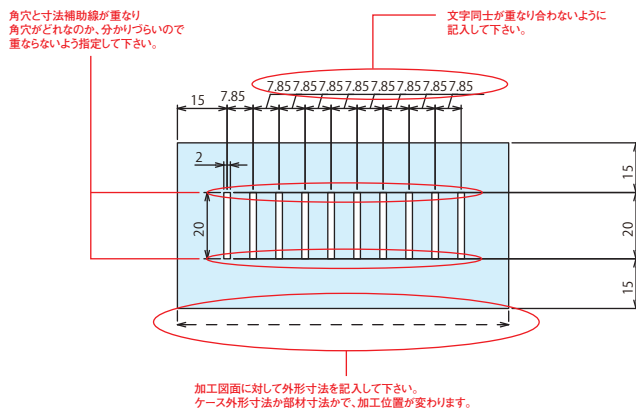


■寸法抜け

図面のチェックはしていますが加工途中で寸法抜けや矛盾な箇所が発覚するケースがございます。機械を止めて回答を待たなければならぬので作図の際はご注意ください。

■変更箇所

加工変更や寸法変更などがあった場合、見落としをしない為に図面をひと目見て変更箇所が分かるような印や文言の記載をお願いいたします。



■矢視

部品図や加工面のための図だと矢視が分かりません。詳しくはP14-50『方向性の注意点』をご参照下さい。

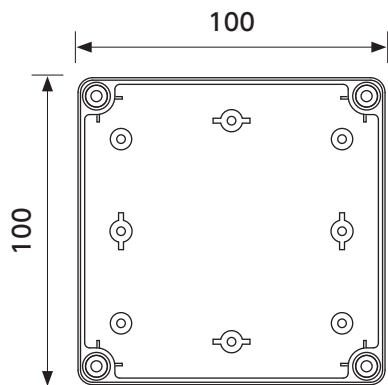
※当社Webサイトにて製品のCADデータ (DXF・DWG) を無料でご提供しています。

初回にCADデータを頂いた場合のみ、リピート時も継続して5%割引致しますのでぜひ、ご活用下さい。

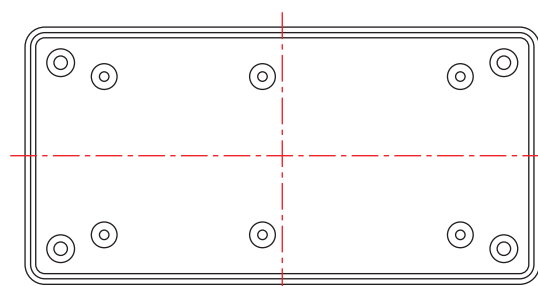
方向性の注意点

- 矢視が不明確な製品は加工できません。
- 三角法や立体図以外の表現の場合は、必ず向きをご指示下さい。

■ボスの位置



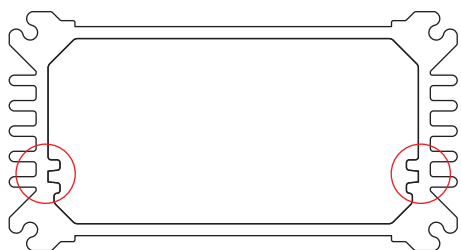
真四角サイズの製品はW寸法とD寸法が同じでもボスの位置が違う製品がございます。



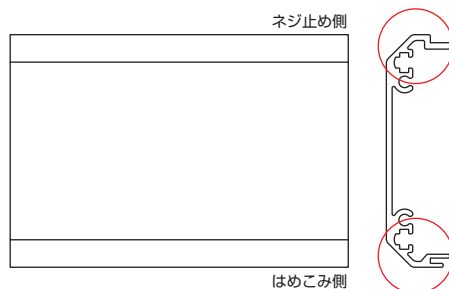
中央のボスの位置がセンターではなく片側よっている製品があります。

加工図にボスの位置を記載しケースの向きをご指示ください。

■上下の向き

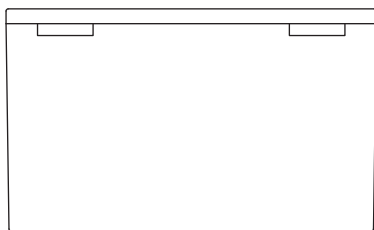


外観面は同じでも内側にシャシ取付用の溝があります。加工する場合は上下の向きをご指示ください。

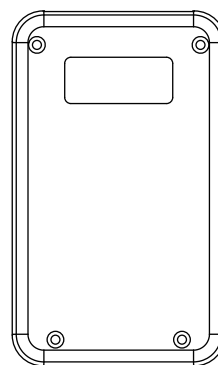


FCシリーズなどのフレームに加工の場合、はめ込み側とネジ止め側で上下の向きが異なります。必ず上下の向きをご指示下さい。

■その他の向き



SWシリーズは上カバーの片側にオープン用の溝があります。上カバーに加工の場合は向きをご指示下さい。



LCシリーズなどの片カバーに銘板用入子がある場合は、加工面の向きをご指示下さい。

型番目次/
Photo
INDEX

プラスチック
ケース

キャリング
ケース

防水・防塵
樹脂ボックス

防水・防塵
アルミ/
ステンレス
ボックス

端子ボックス/
防水コネクタ/
ケーブル
グランド

アルミ
フレーム/
ヒートシンク
ケース

アルミサッシ
ケース

メタル
ケース

フリーサイズ
ケース/
フリーサイズ
パネル

ラックケース/
サブラック

棚板/
ラックパネル

電池ホルダー/
電池ボックス

アクセサリ
/機構部品

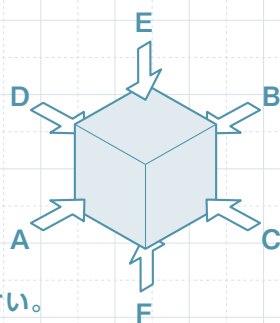
カスタム製品

技術資料/
各種ご案内

加工図面

▲ ご注意

- 図面は三角法で表現して下さい。
- 方向性が複雑なものは、右図のA～Fでご説明下さい。
- 部品の多い組立ケース等はなるべく部品ごとの図面を添付して下さい。
- 公差がある場合は必ずご記入下さい。
- フリーハンドで簡単に記入して頂いて結構です。
- CADデータ (DXF・DWG) のご使用を推奨いたします。メールにて配信して下さい。
- P14-49～50 「加工図面についての注意点」「方向性の注意点」をご参照下さい。



カスタム製品

型番目次/
Photo
INDEX

プラスチック
ケース

キャリング
ケース

防水・防塵
樹脂ボックス

防水・防塵
アルミ/
ステンレス
ボックス

端子ボックス/
防水コネクタ/
ケーブル
グランド

アルミ
フレーム/
ヒートシンク
ケース

アルミサッシ
ケース

メタル
ケース

フリーサイズ
ケース/
フリーサイズ
パネル

ラックケース/
サブラック

棚板/
ラックパネル

電池ホルダー/
電池ボックス

アクセサリ
/機構部品

カスタム製品

技術資料/
各種ご案内