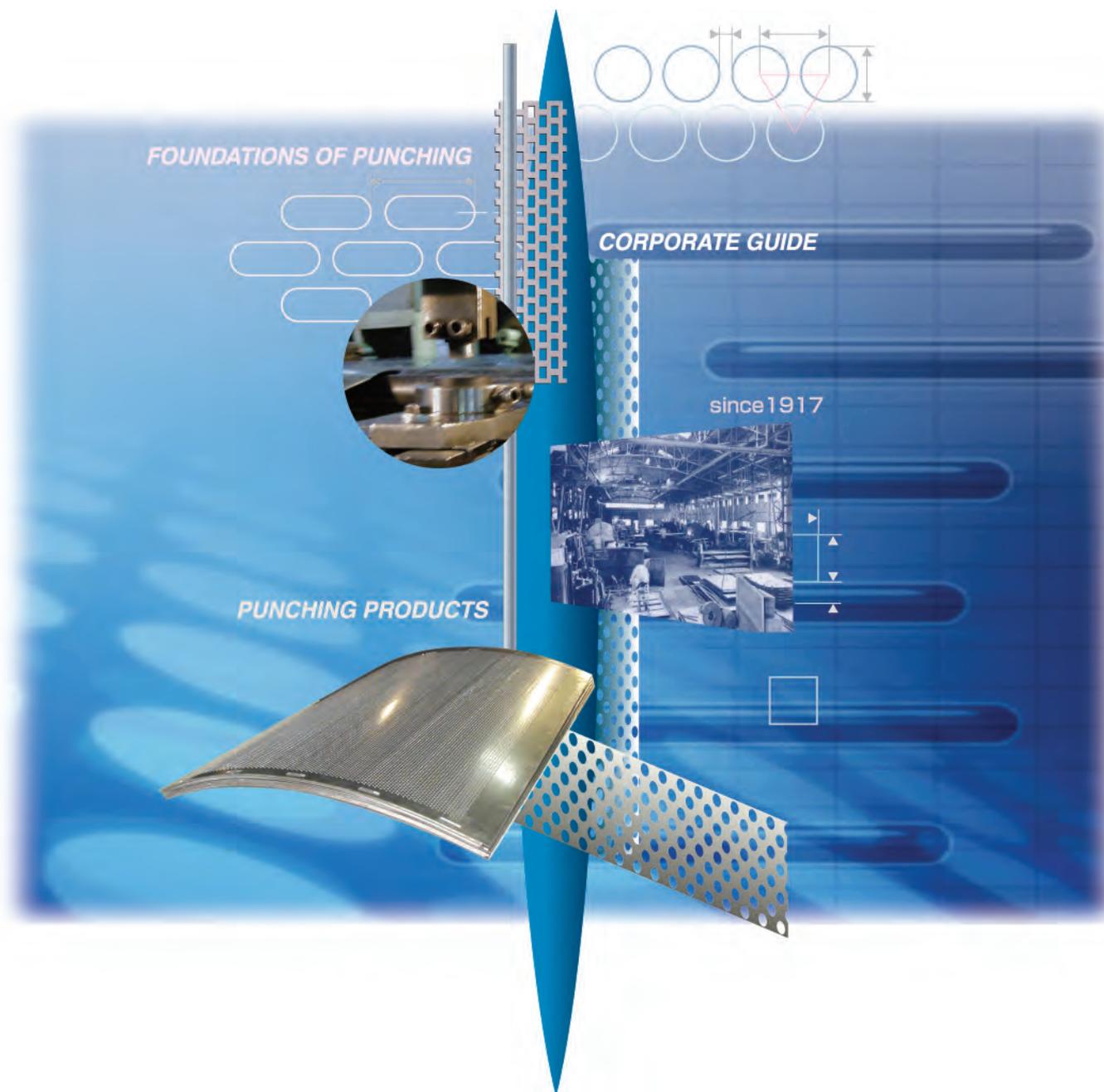


AWAMURA PERFORATED METALS



パンチングメタルの提供する多彩な機能！！

業務用オープン、
乾燥用棚板などの
各種受皿として



インテリアの
内外装装飾用
として



果樹、製糖、製粉、
化学工業製品の
フィルターとして



スベリ止め材、
ステップ



穀物、種子等の
農産物や鉱石など
の選別用に



熱交換機、
バッテリー仕切板
スクリーン支持板
として



各種通気、通音
ヒータ・エアコン
等のカバーとして



鉱石、砂利、
医療用品の
洗浄用に



パンチングメタルの用途について

パンチングメタルは金属を主体とした素材に穴をあけて加工した単純なものです。しかし、そこから生まれてくる機能は多くのメリットを産み出し、あらゆる分野で使われております。普段、皆様のご家庭で目にするものから原子力発電所の内部で、その用途は多岐にわたっております。

〈主な用途〉

建築部材、インテリア・エクステリア部品、化学プラント、工業用フィルター、通気・防音カバー、碎石・精米・集塵機、原子力設備、自動車関連、厨房機器などなど・・・

パンチングメタル材質

- ・冷延・熱延鋼板・亜鉛鉄板・表面処理鋼板・高張力鋼板
- ・ステンレス鋼板
(SUS430、SUS304、SUS316、SUS317、SUS329)
- ・ハステロイ・インコネル・アルミニウム・ジュラルミン・銅・ニッケルその他
- ・チタン・ゴム・ウレタン等

当社で加工できる最大サイズ及び孔径

最大板厚：19mm(SS)＊60mm角

最小孔径：0.5mm＊0.4t

最大材料寸法：タテ約2.20mーヨコ6.00m

最大孔径：162mm＊3.2t

パンチングメタルの加工デザイン

パンチングメタルでは、最適の素材を打抜き加工することにより、通常の金属板にデザイン的な付加価値や圧迫感を和らげることができます。

また、工業用としては、耐久力に優れた工業品として活用されております。

弊社では、基本の打抜きパターンその他、お客様の要望により様々な機能やデザインにお応えいたします。



当社取扱い製品

当社ではお客様のニーズに敏速かつ的確に対応するために、パンチングメタル部門、溶接加工部門、及び外部スタッフによる万全の体制により対応しております。

打抜金網(パンチングメタル部門)

工業用フィルター
化学プラント
砕石、製米、集塵機、
エンボス加工品、
原子力関連、
ほか各種機械部品
建材用パンチングメタル
ビル・サッシ手摺用
CAD図面対応(DXFフォーマットの
タレットパンチ加工

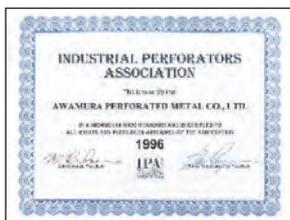
製缶加工(溶接加工部門)

製鉄所用フルイ
砕石用トロンメル
階段ステップ曲げ加工
箱組立製缶品
小物曲げ加工
取付穴加工
R曲げ加工品
その他円筒曲げ加工品
マシニングセンター加工
溶接加工
簡易防錆塗装

外注加工

電解研磨
バフ研磨(バリ取合む)
サン洗、脱脂
ウォータージェット切断加工
レーザー加工

会社概要



昭和30年当時の大阪工場

■社 名 栗村打抜金網株式会社
 ■役 員 代表取締役社長 栗村卓家
 代表取締役常務 栗村嘉夫
 取 締 役 永田公二
 監 査 役 栗村美智

■設 立 大正6年

■資 本 金 1,500万円

■従 業 員 数 30名

■事 業 内 容 打抜金網(パンチングメタル部門)

工業用フィルター、化学プラント、砕石、製米、集塵機、エンボス加工品、原子力関連、ほか各種機械部品、建材用パンチングメタルビル・サッシ手摺用、CAD図面対応(DXFフォーマットのタレットパンチ加工)

製缶加工(溶接加工部門)

製鉄所用フルイ、砕石用トロンメル、階段ステップ曲げ加工、箱組立製缶品、小物曲げ加工、取付穴加工、R曲げ加工品、その他円筒曲げ加工品、マシニングセンター加工、溶接加工、簡易防錆塗装

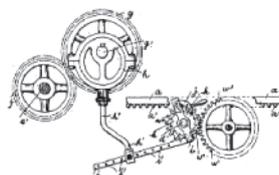
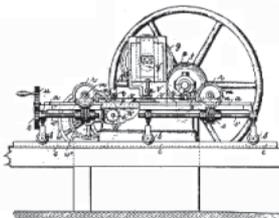
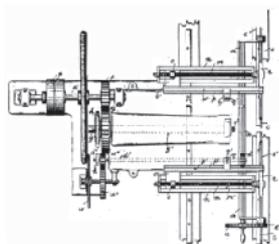
外注加工

電解研磨・バフ研磨(バリ取合む)・サン洗、脱脂・ウォータージェット切断加工

■取 引 銀 行 阿波銀行 北大阪支店
 池田泉州銀行 新大阪支店
 りそな銀行 堂島支店

■所 在 地 ●本社・大阪工場
 大阪市淀川区新高6丁目14番46号 〒532-0033
 tel:06-6391-6631 fax:06-6391-6633
 ●九州工場
 熊本県葦北郡芦北町芦北2782番地 〒869-5461
 tel:0966-82-2012 fax:0966-82-2035

会社沿革



当社は打抜網製造機の特許を多数取得しております。

創業 大正 6年 栗村鋳業所打抜金網部として中津に工場建設
 設立 昭和 11年 熊本県葦北郡に昭和精錬(株)を設立
 資本金1000万マンガンの精錬業を営む
 昭和 26年 昭和精錬の精錬業を中止し打抜金網の製造を企業化
 創立 昭和 33年 栗村鋳業所打抜金網部と昭和精錬(株)が合併
 現社名として創立
 資本金400万
 昭和 42年 1000万に増資
 昭和 45年 1500万に増資
 昭和 54年 50トンのNCタレットパンチプレスを九州工場に導入
 昭和 57年 50トンのNCタレットパンチプレスを大阪工場に導入
 平成 3年 NC付150トンのプレスを九州工場に導入
 平成 4年 NC付60トンのプレスを九州工場に導入
 平成 8年 日立精機社製マシニングセンターを大阪、九州工場に導入
 IPA(INDUSTRIAL PERFORATORS ASSOCIATION)に加盟
 平成 9年 NC付90トンのプレスを大阪工場に導入
 平成 10年 NC付75トンのプレスをシミズメタルワークス殿より購入九州工場
 に導入
 平成 19年 NC付150トンのプレスを大阪工場に導入
 平成 21年 NC付50トンのプレスを九州工場に導入
 平成 25年 NC付50トンのプレスを九州工場に導入
 平成 26年 三菱電機製ワイヤー放電加工機を大阪及び九州工場に導入
 平成 27年 森精機製マシニングセンターを九州工場に導入

機械設備概要

NC付150トンプレス	2台	旋盤(COSMO)	2台
NC付100トンプレス	1台	平面研磨機	4台
NC付75トンプレス	1台	平面研磨機(自動)	1台
NC付50トンプレス	3台	ラジアル盤	2台
タレットパンチ50トンプレス	3台	フライス盤	2台
タレットパンチ30トンプレス	1台	ボール盤	6台
TP CAD/CAMシステム	4台	タッピングボール盤	1台
油圧ベンダー(250トン)	2台	半自動溶接機(パナソニック)	3台
油圧ベンダー(230トン)	1台	アルゴン溶接機	2台
油圧ベンダー(50トン)	1台	プラズマ切断機(パナソニック)	2台
ベンディングロール	6台	フォークリフト2.5トン	2台
ベンディングロール(油圧4m)	1台	フォークリフト1.0トン	1台
レベラー	4台	フォークリフト0.7トン	2台
シャーリングマシン	4台	フォークリフト0.5トン	1台
マシニングセンター	3台	ホイストクレーン1.0トン	5台
ワイヤ放電加工機	2台	ホイストクレーン2.0トン	1台
ポンチングマシン	1台	2トントラック	1台
旋盤	2台		

工場規模

● 大阪工場	敷地 1,600㎡	建物 1,400㎡
● 九州工場	敷地 22,000㎡	建物 1,400㎡

生産能力

最小孔形	0.8mmΦ*0.4t
最大孔形	162mmΦ*3.2t
最大板厚	60mm角Φ*19mm(SS)
最大材料寸法	タテ約2.20mーヨコ6.00m*4t
材 質	SS、ステンレス、アルミ、チタン、銅、ウレタン、ニッケル等



平成29年4月改定

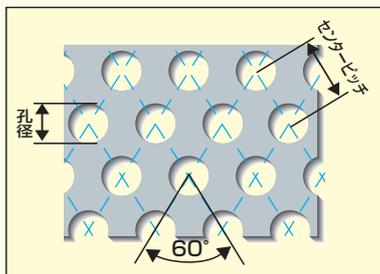




パンチングメタルの基本的な打抜孔と配列。

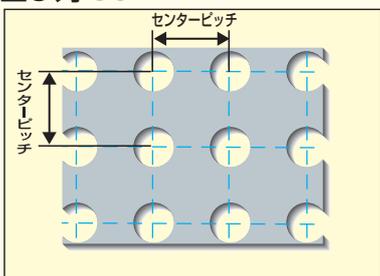
丸孔

千鳥抜 60°



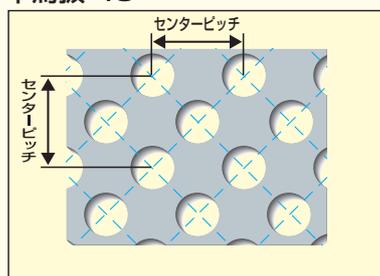
孔は正三角形の頂点に開けられており、孔の中心を結ぶ線の角度が60°で配列されています。千鳥抜きは配列が整然と美しくインテリア分野に最適で、また濾過・篩用としても多く使用されています。パンチングメタルのほとんどがこの型です。通常、特に指定のない場合もこの配列を使用します。

並び列 90°



正四角形の四隅に孔が開けられており、孔の中心を結ぶ四角形が90°で配列されています。

千鳥抜 45°

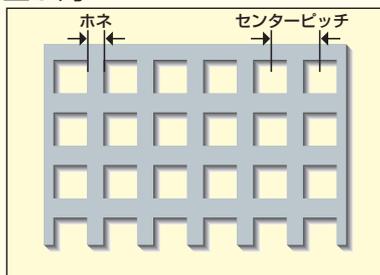


正四角形の四隅とそれぞれの対角線の交差するところに孔が開けられ、孔の中心を結ぶ線の角度が45°・90°の方向で配列されています。

孔が二等辺三角形の頂点に開けられているので、**ピッチが異なります**。
注文の際にはご注意ください。

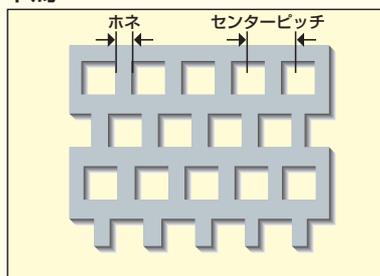
角孔

並び列



千鳥と並列抜きがあります。

千鳥



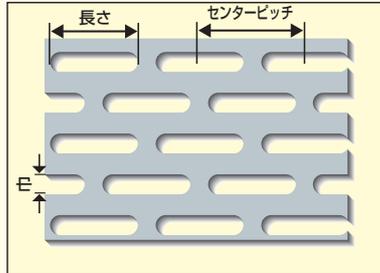


パンチングメタルの基本的な打抜孔と配列。

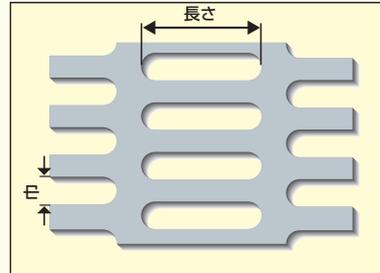
長孔

長孔は孔端が丸孔以外に孔端が角状のものがあります。

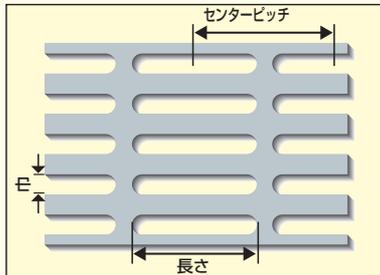
千鳥抜 (パターンA)



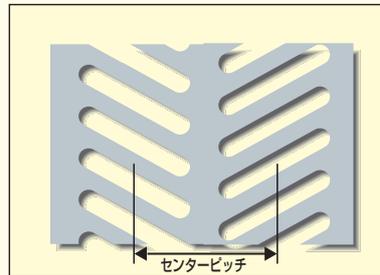
千鳥抜 (パターンB)



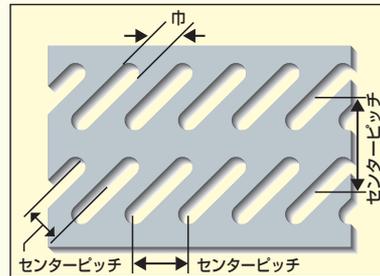
並び列 90°



ヘリンボン

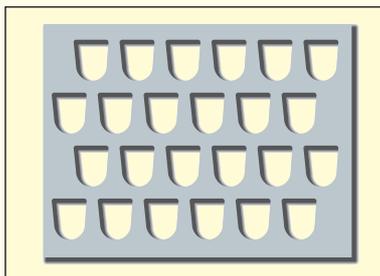


綾抜



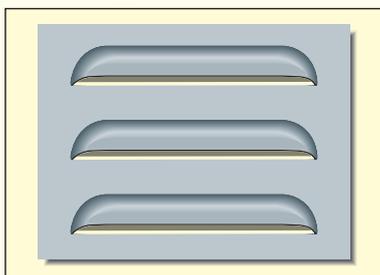
その他

馬蹄型

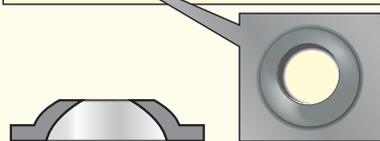
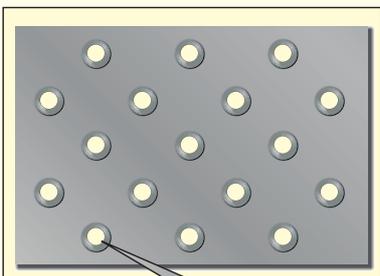


製鉄、コークス用スクリーンなどで使用します。

ルーバー型



エンボス加工



業務用洗濯機、すべり止めなどの用途に使われます。

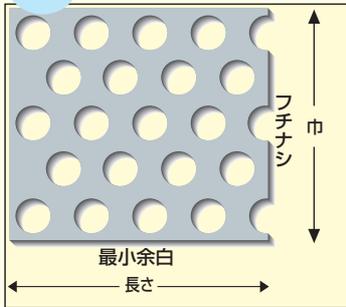
このほかにもオーダーにより各種対応いたします。



パンチングメタルの余白と目方向について

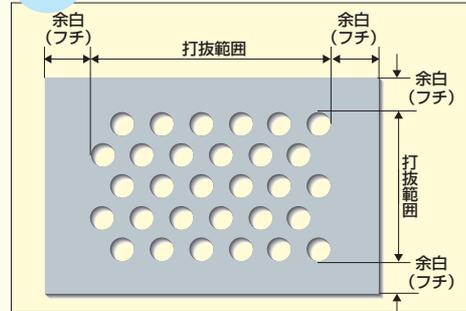
仕上りの余白（ガクブチ）について

定尺在庫品



巾の両端は最小余白（5m/m～10m/m）です。長さの両端は最小余白（5m/m～15m/m）か、フチナシになります。

特注品

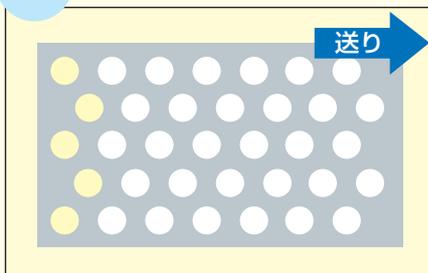


フチ寸法を指定する場合、板の端から孔までの寸法をご指定下さい。ステンレスのパンチングメタルの場合、フチ幅が大きいと歪みが大きくなる場合もあります。

定尺切断 四辺をフチ落としか、一部フチ付きになります。

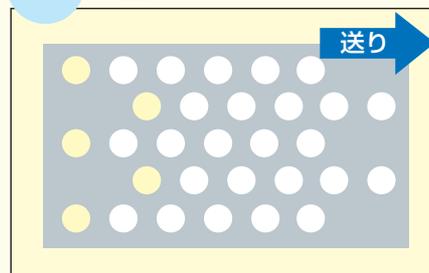
パンチングメタルの打抜パターンと目方向について

順型 標準千鳥



通常、孔明けに無理のない場合は順型（金型は黄色の部分）を使用します。この場合、板の送り方向に対して板の両側の孔の「打ち出し」「打ち終わり」の部分は縦に1列で揃います。

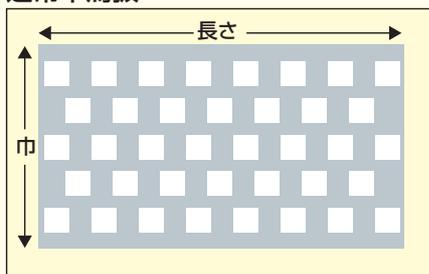
飛ばし型 千鳥



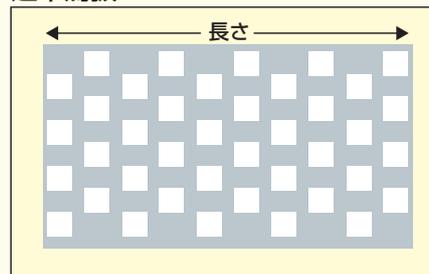
板厚、素材、ピッチなどの関係で順型では孔あけ困難な場合や、効率が悪い場合に飛ばし型（金型は黄色の部分）を使用します。この場合、板の送り方向に対して板の両側の孔「打ち始め」「打ち終わり」の部分は1列ごとに孔が突き出す形に仕上がります。

千鳥抜きが目方向

通常千鳥抜



逆千鳥抜



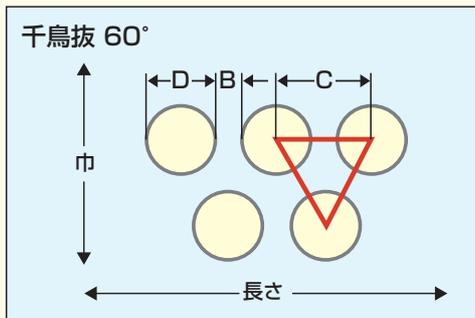
千鳥抜きの目方向は通常、丸孔、角穴ともに送り方向に横に揃って巾の方向に食い違い面がきますが、長い方向に食い違い面が来る逆千鳥抜きもあります。通常、この方法は加工難易度が高くコストがかかります。



パンチングメタルの開孔率について

パンチングメタルでは、抜型や孔径、ピッチのそれぞれの要素で導き出される開孔率は打抜き金網のご使用上、製品としての性能を決める大変重要な要素です。開孔率とは打抜き範囲に対して、孔の総面積÷打抜き面積の比率のことをいいます。また、開孔率は下記それぞれの計算式にあてはめることにより簡単に割り出すことができます。

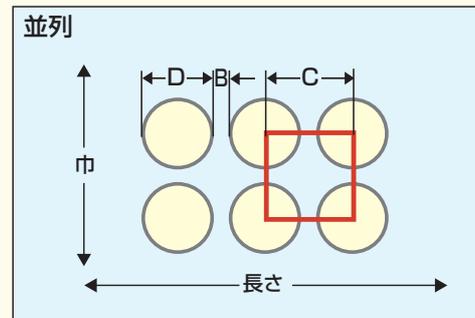
丸孔



開孔率計算式

$$\text{開孔率(\%)} F = 90.68 \left(\frac{D}{C} \right)^2$$

C=センターピッチ
孔と孔の中心距離(mm)
D=孔の径(mm)
B=ホネの巾(mm)

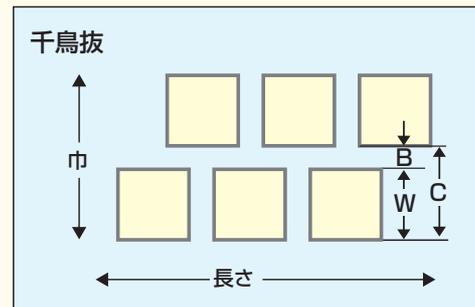


開孔率計算式

$$\text{開孔率(\%)} F = 78.54 \left(\frac{D}{C} \right)^2$$

C=センターピッチ
孔と孔の中心距離(mm)
D=孔の径(mm)
B=ホネの巾(mm)

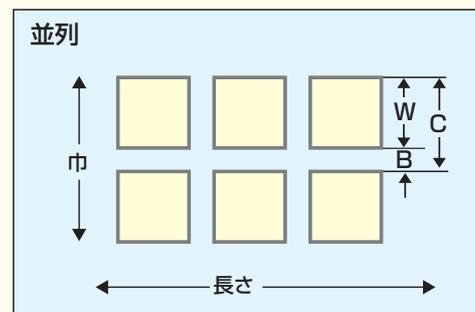
角孔



開孔率計算式

$$\text{開孔率(\%)} F = \frac{100W^2}{C^2}$$

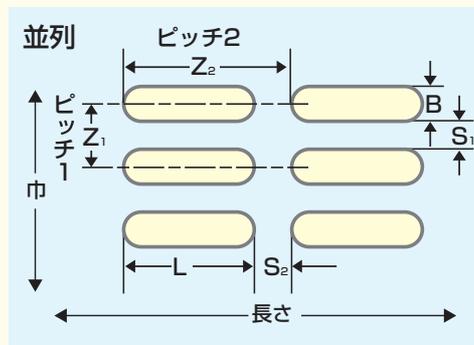
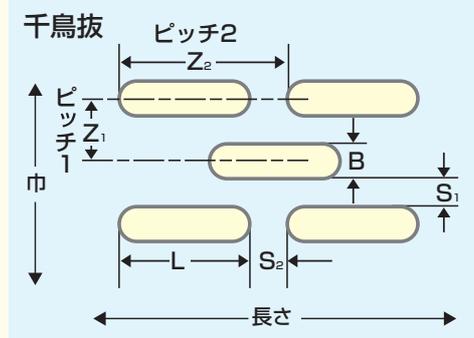
W=孔の径(mm)
C=ピッチ (W+B) (mm)
B=ホネの巾(mm)





パンチングメタルの開孔率について

長孔 (雲形)



開孔率計算式

$$\text{開孔率(\%)} F = \frac{200BL - 43B^2}{2Z_1 Z_2}$$

B=孔の径〈縦〉(mm)

L=孔の長さ〈横〉(mm)

Z₁=ピッチ1

センターピッチ〈縦〉

孔と孔の中心距離(mm)

Z₂=ピッチ2

孔の始まりから次の孔の始まり

までの距離 L+S₂〈横〉(mm)

S₁=ホネの巾〈縦〉(mm)

S₂=ホネの巾〈横〉(mm)

お問い合わせフォーム

※お問い合わせ、お見積りの依頼いただく場合はこの用紙をお使いください。

お名前			
フリガナ			
御社名			
所属部署		役職名	
ご連絡先住所			
電話番号		FAX番号	
E-mail		ホームページ	
お問い合わせ内容			

お見積りフォーム

※お見積りの必要な方はご記入下さい。

材質	<input type="radio"/> SS <input type="radio"/> SS400 <input type="radio"/> 高張力鋼 <input type="radio"/> その他()				
板厚		縦サイズ		横サイズ	
穴径		穴型		ピッチ	
配列		数量		縁	
図面	<input type="radio"/> 有り <input type="radio"/> 無し				
曲げ加工					
取付穴					
材料手配					
梱包					
<input type="radio"/> 見積りを依頼する。 <input type="radio"/> 連絡を希望する <input type="radio"/> 来社を希望する。					

粟村打抜金網株式会社 本社営業部

FAX番号:06-6391-6633

電話番号:06-6391-6631

ホームページ:<http://awamura-metal.co.jp/>

粟村打抜金網株式会社

■本社・大阪工場

大阪市淀川区新高6丁目14番46号 〒532-0033
Tel:06-6391-6631 Fax:06-6391-6633



■クルマで来社される場合

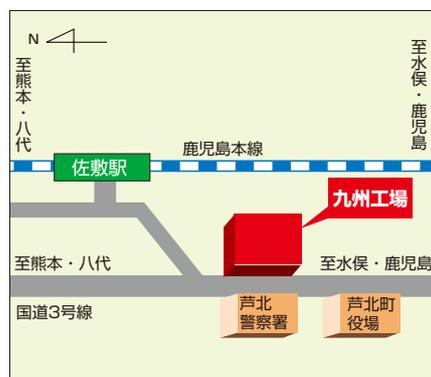
梅田・十三方面より国道176号線を豊中方面へ向かい、新三国橋（神崎川）手前の道を左折して川沿い約500m先左側です。

■電車で来社される場合

阪急神戸線神崎川駅下車、神崎川手前の橋の下、電車のガードをくぐり、約100m川沿いの道右手にあります。

■九州工場

熊本県葦北郡芦北町芦北2782番地 〒869-5461
Tel:0966-82-2012 Fax:0966-82-2035



■クルマで来社される場合

クルマで熊本方面より国道3号線を鹿児島方面へ佐敷の交差点より100m程度左手にあります。

■電車で来社される場合

鹿児島本線佐敷駅下車、鹿児島方面へ約200m、鹿児島本線と国道3号線に挟まれた場所にあります。

なお、詳しい内容につきましては
弊社下記サイトをご覧ください。

<http://awamura-metal.co.jp/>

スマホ、タブレットからの
アクセスはこちらから。

