

やまりん新聞



マスキングパーツ

岩田製作所製の専門マスキングパーツは豊富なサイズとバリエーションがあります。

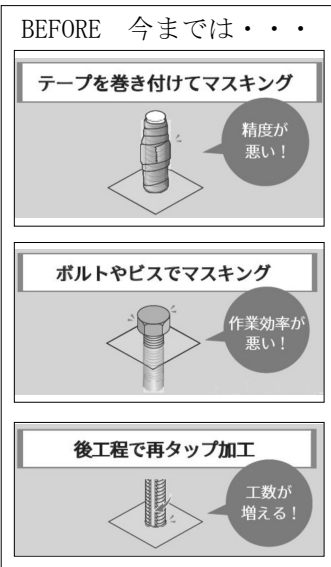
マスキングパーツを使うことで、従来行っていた「テープを巻き付けてマスキングしていた」「ボルトやビスでマスキングをしていた」「後行程で再タップ加工をしていた」等の作業から、精度の向上や作業性アップが実現できます。

①マスキングシール

・穴周辺の塗装を避けたいとき。

・ターゲットマークにより位置決めしやすく作業時間を短縮できます。

②キャップ



・おねじには塗装したくないとき。
・各ねじサイズに対応したキャップでマスキングできます。

・脱着がしやすいリブ加工付です（内側）。

・取り外しがしやすい段付加工

③円錐プラグ

・めねじ内側には塗装したくないとき。

・各ねじサイズに対応したプラグで、塗装後の再タップ加工が不要です。

これらの商品はバック

商品ですので少ロットでの販売も可能です。他にもねじ部やパイプ、穴部などのマスキングパーツが多数あります。詳細はお問い合わせください。

液体プラスチックBONDIC

BONDIC(ボンディック)は、UVライトで固まる液体プラ



スチックです。

○特長

・付属のUV LEDライトを当てれば4秒で固まります。

・修繕後に研磨、穴あけ、塗装などの加工も可能です。

○主な用途

・プラスチック・金属・木材・石・レンガ・ガラス・セラミ

ックなどの修理・修繕・成形

・家庭用品の修繕、電気製品(低電流/低電圧)の修理

・プラモデル製作、小型造形、DIYなどのホビーに

・アクセサリの修理やパイプの水漏れの修繕に

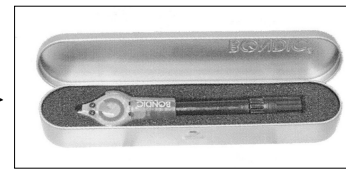
・プラスチック部品のスペア成型

○BONDICスターキット

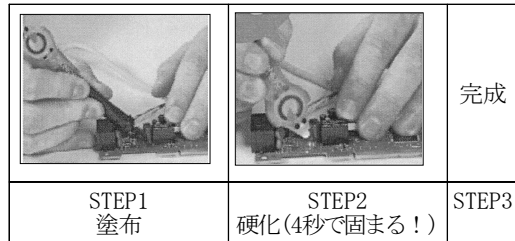
内容：液体プラスチック本体(カートリッジ)、4g

専用UV LEDライト、専用保管ケース、

日本語説明書



BONDICスターキット

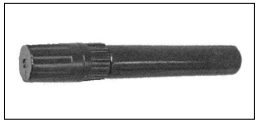


○販売価格

2980円（税抜）

○交換用カートリッジ もあります。

（別売）2000円（税抜）



交換用カートリッジ

キャップ・スクリューのザグリ穴

六角穴付きボルト(キャップスクリュー：以下CSと表記)は、JIS B 1176に規定されています(図1参照)。ネジサイズ(d)と頭の高さ(H)は同じ寸法になっているのが特徴です。

たとえば、M10のCSの頭高さ(H)は10mmで、M16ならH=16mmという具合です。

また、CSは、

図2のように、ザグリ穴を設けて頭を沈めて使用さ

れることが多いのも特徴のひとつです。

ザグリ穴の深さは、パターン(A)のように完全に頭を沈める場合と、パターン(B)のように頭を少しだけ出す場合があります。

それぞれの場合に推奨されるザグリ深さを表1(左下へ)

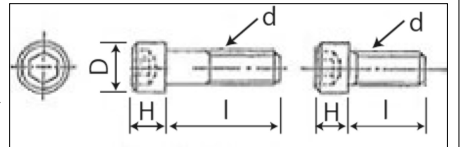


図1 六角穴付きボルト

(右上から)

表1 キャップスクリューのザグリ穴の寸法(一例)

ネジサイズ(d)	頭径(D)	頭高さ(H)	ザグリ穴径(D1)	沈める場合のザグリ深さ(H1)	少し出す場合のザグリ深さ(H2)
M4	φ7	4	8	4.4	3.6
M6	φ10	6	11	6.5	5.5
M8	φ13	8	14	8.6	7.4
M10	φ16	10	17.5	10.8	9.2
M12	φ18	12	20	13	11
M16	φ24	16	26	17.5	14.5

に記載しました。

なお、ザグリ穴は円形だけでなく図3や図4のように、長穴ザグリにして使用されることも多いのですが、図3のケースは、半月状の座面の掛り代が少なく、しっかりと締まらないことがあります。その場合は図4のように、

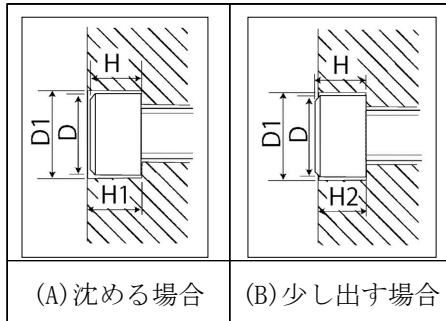


図2 ザグリ穴

平ワッシャーを入れて座面の掛り代を大きく取って、しっかりと締まるよう工夫します。

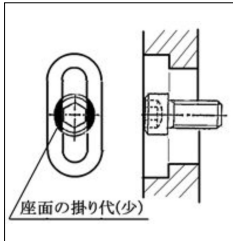


図3 ザグリ長穴 座金無し

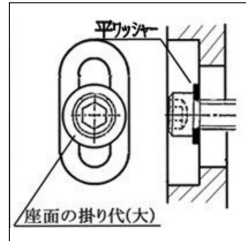


図4 ザグリ長穴 座金付き

ねじの雑学

板金にねじを取り付ける方法をまとめてみました。

簡単な方法ではタッピングねじ(図5)があります。下穴があいた板金にタッピングねじをねじ込むことで、ねじ山を形成しながら、ねじ止めすることができます。薄板に使用する場合はねじ山のピッチが荒い、タッピングAやタッピングB-0、B-1を使用します。

メートルねじ等の一般のねじを使用したい場合には、タップを使用してねじ切りします。この場合、



図5 タッピングねじA

例えば、1mm厚の板金にM3並目ねじ(ピッチ0.5)を立てると、ねじ山が1山程度しかできないため、ねじ強度が不足します。

従って、板金を塑性変形(バーリング)させて筒状の穴にし、ここにタップを立てます(図6)。これで必要なねじ山数が確保できます。

母材が溶接できるものには溶接ナットやCDスタッド等が使用できます。取り付けには、プロジェクション溶接(※1)やCDスタッド溶接(※2)で直接板金に溶着します。但し、作業には資格や経験が必要です。

溶接ができない箇所には圧入方式のセルフクリンチングファスターがあります。代表的な商品としては、セルフファスター(図9)があげられます。

図10のように、プレスによって下

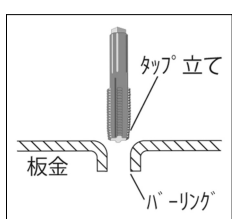


図6 バーリング(断面)



図7 六角溶接ナット

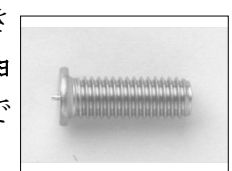


図8 CDスタッド



図9 セルフファスター

穴に圧入することで固定します。比較的初心者でも作業できますが、圧力の調整が不十分な場合には母材の変形やファスターの脱落につながります。

最後に、かしめ方式によるもので、POPナット(図11)が知られています。下穴に挿入し、専用のかしめツールを使用して、板金に固定します(図12)。

以上ご紹介したように、それぞれファスターには一長一短があります。施工方法によっては、ファスター脱落等の危険も考えられますので、選定、作業条件設定には十分な検討が必要です。

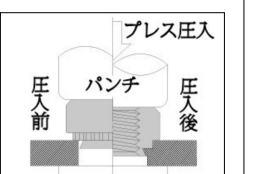


図10 セルフファスターの圧入



図11 POPナット

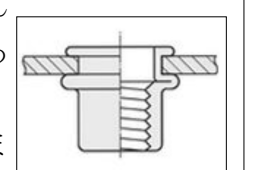


図12 POPナットのかしめ

※1 被溶接材に突起部を設け、この突起部と母材との接触部に電流を集中させることで発熱、熔融させる溶接方法。
※2 CDとはCapacitor Dischargeの略でコンデンサに蓄えられた電気をCDスタッドと母材の間で極短時間で放電し抵抗発熱により溶接する。
※3 図10はセルジャパン(株)殿の、図12はポップリバット・ファスター(株)殿のそれぞれのウェブサイト図を引用いたしました。

ご意見、ご不明点等ございましたら下記までお願いいたします。

525-0054 滋賀県草津市東矢倉1丁目1-17 株式会社山崎 E-Mail: info@ymzcorp.co.jp URL: http://www.ymzcorp.co.jp TEL: 077-563-3388 FAX:077-564-1577