




☆板金にタップを設けてネジで締結する☆

板金加工の基礎知識として、SPCC・アルミ・SUS304/430等の板金にタップを設ける際の制約条件や注意事項をまとめてみました。

代表的な製法

<p>①直タップ加工</p> 	<p>板金に下穴をあけて下穴の内壁に直接タップを切る方法。板金の肉厚を頼りにネジどめをする。</p>	<p>②パーリングタップ加工</p> 	<p>板金に下穴をあけて下穴部を絞り出して設けた壁にタップを切る方法。絞り出した壁の高さを頼りにネジどめをする。</p>	<p>③圧入ナット実装</p> 	<p>板金に下穴をあけて下穴部に圧入ナットを圧入して実装する方法。圧入ナットにネジどめをする。</p>
--	--	--	--	---	---

【制約条件1】いずれにしても板金に穴加工をすることから始めることになりますが、最小径は板厚以上(理想は板厚の1.5倍以上)かつφ0.5以上(実用上ではφ0.8以上)が必要です。

【制約条件2】ネジのかけりは3山以上が理想です。

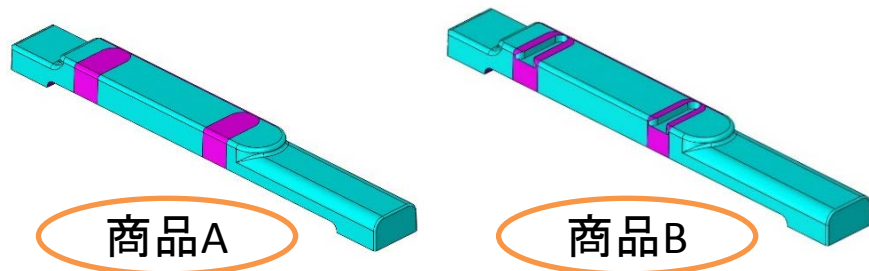
代表的なタップ径	並目ピッチ(mm)	ネジのかけり3山を満たすタップ長(mm)	下穴径(mm)	①直タップ加工 ※適応板厚は参考値	②パーリングタップ加工 (転造または切削タップ) ※適応板厚は参考値	③圧入ナット実装
M2.3	0.4	1.2	1.9	適応板厚1.2	不可	多種・多様なものがある 適応板厚・形状・高さ・ 圧入方法を確認し選定する 必要がある
M2.5	0.45	1.35	2.1	適応板厚1.4~1.5	適応板厚0.8~1 SPCC・アルミに限る	
M3	0.5	1.5	2.5	適応板厚1.5~1.6	適応板厚0.8~1.6 SPCC・アルミ 適応板厚0.8~1.2 SUS304/430	
M4	0.7	2.1	3.3	適応板厚2~2.3	適応板厚0.8~2.3 SPCC 適応板厚0.8~2 アルミ	
M5	0.8	2.4	4.2	適応板厚2.3~2.5	適応板厚0.8~1.2 SUS304/430 適応板厚1~2.3 SPCC	
M6	1.0	3.0	5.0	適応板厚3~3.2	適応板厚1~2 アルミ 適応板厚1~1.2 SUS304/430	

①直タップ加工: 一般に適応板厚を超える場合は下穴は切削加工となる。

詳細は弊社の営業スタッフにご相談下さい。具体的な形状・用途を添えて下されば設計開発スタッフ、製造スタッフと協力して情報をお届けします。

より良い商品とサービスを提供することが私たちの喜びです。

☆金型共有化で経費削減☆



左の商品をご覧ください。「商品A」と「商品B」の違いはピンク部分に溝の有るか無いかの違いです。今までは「商品A」にマシニングセンタで溝を追加加工していました。しかし、ダイカストの特性上、厚みがある内部には巣が発生してしまいます。かといって、二つの金型を製作すれば、金型費が倍かかってしまいます。

考えたのが**金型共通化**です。「キャビティー」のピンク部分を「入れ子」にすることにより、「主型」を共通化でき、金型費のコストダウンを実現することができました。また、切削加工の必要が無いので、巣の問題も解決でき、**一石二鳥の効果**が得られました。

私たち太陽パーツは、図面・使用用途・数量、様々な情報を頂き、ベストな製法をご提案いたします。