

トラブル		工具での対策	
トラブル内容	原因	盛上げタップ	切削タップ
ねじ全体にわたる有効径拡大	●タップ選定ミス	●タップの精度番号を下げる。 (1番で13μm小さくなる)	●有効径寸法を小さくする。 ●食付き二番落ち量を小さくする。 ●すくい角を小さくする。 ●レリーフを見直す。
	●タップ使用方法ミス		
	●溶着	●表面処理品を選定する。 ●油溝を付ける。 ●オイルホール仕様にする。(M6以上) ●サイドスルー方式を採用する。 (M5以下)	●表面処理品を選定する。 ●オイルホール仕様にする。 (M6以上) ●サイドスルー方式を採用する。 (M5以下)
	●再研磨の不具合		●バリ取りを行う。 ●食付き二番落ち量を小さくする。 ●すくい角を適正にする。
入口部のみ有効径が拡大する	●食付き時の不安定	●食付きを長くする。 (Bタイプ→Pタイプ)	●食付きを長くする。 ●食付き二番落ち量を大きくする。 ●レリーフを付ける。
	●再研磨の不具合		●食付き二番落ち量を大きくする。 ●溝の分割を正しくする。 ●研削時に発生した刃先のバリを除去する。
有効ねじ長不足	●使用条件不適		
めねじ小	●タップ選定ミス	●精度番号を上げる (1番で13μm太くなる)	●有効径寸法をオーバーサイズにする。 ●食付き二番落ち量を大きくする。 ●食付き長さを短くする。
	●ねじ面への切くず残留		
めねじのむしれ・かじり	●タップ選定ミス		●食付き長さを長くする。 ●すくい角を被削材に合ったものにする。
	●溶着	●表面処理品を選定する。 ●油溝を付ける。 ●オイルホール仕様にする。(M6以上) ●サイドスルー方式を採用する。 (M5以下)	●表面処理品を選定する。 ●オイルホール仕様にする。 (M6以上) ●サイドスルー方式を採用する。 (M5以下)
	●切くず詰まり		●スパイラルタップまたはガンタップに変える。 ●チップポケットが増える様溝数を変える。 ●オイルホール又はサイドスルー仕様にする。

使用方法による対策				
切削条件	下穴	切削油と注油方法	ツーリング	その他
<ul style="list-style-type: none"> <li>● タップの振れをなくす。</li> <li>● ピッチ送りにする。</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>● フローティングホルダを使用する。</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 切削速度を遅くする。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 下穴径は規格内で最大にする。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 注油量を増やす。</li> <li>● 水溶性の希釈倍率を下げる。</li> <li>● 不水溶性油を使用する。</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>● タップの振れをなくす。</li> <li>● 下穴とタップの芯を合せる。</li> <li>● ピッチ送りにする。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 入口部に面取りをする。</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>● フローティングホルダを使用する。</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 切くずが穴底にたまらない様にする。 (HT→TF 又は SP)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 下穴深さと食付き長さ、有効ねじ長さの関係を見直す。</li> </ul>			
		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 注油量を増やす。</li> <li>● オイルホール仕様に変える。</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 切削タップから盛上げタップに変える。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 切削速度を遅くする。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 下穴径は規格内で最大にする。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 注油量を増やす。</li> <li>● 水溶性の希釈倍率を下げる。</li> <li>● 不水溶性油を使用する。</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 芯ズレをなくす。</li> <li>● 前工程での切くずを完全に除却する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 下穴径は規格内で最大にする。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 注油量を増やす。</li> <li>● オイルホール仕様に変える。</li> </ul>		

トラブル		工具での対策	
トラブル内容	原因	盛上げタップ	切削タップ
タップの切損	●切くず詰まり		<ul style="list-style-type: none"> <li>●スパイラルタップ又はガンタップに変える。</li> <li>●チップポケットが増える様溝数を変える。</li> <li>●オイルホール又はサイドスルー仕様にする。</li> </ul>
	●切削トルク大	<ul style="list-style-type: none"> <li>●ラジアル数を減らす。</li> <li>●ねじ長を短くする。</li> <li>●油溝を増やす。</li> <li>●オイルホール仕様にする。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●すくい角を大きくする。</li> <li>●レリーフを大きくする。</li> <li>●溝面積を広くする。</li> </ul>
	●溶着	<ul style="list-style-type: none"> <li>●表面処理品を選定する。</li> <li>●油溝を付ける。</li> <li>●オイルホール仕様にする。(M6以上)</li> <li>●サイドスルー方式を採用する。(M5以下)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●表面処理品を選定する。</li> <li>●オールホール仕様にする。(M6以上)</li> <li>●サイドスルー方式を採用する。(M5以下)</li> </ul>
	●使用条件不適		
タップの刃欠け	●タップ選定ミス	<ul style="list-style-type: none"> <li>●靱性の高い材料に変える。</li> <li>●硬度を下げる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●靱性の高い材料に変える。</li> <li>●硬度を下げる。</li> <li>●被削材に合ったすくい角にする。</li> <li>●ねじ長を短くする。</li> <li>●溝面積を広くする。</li> </ul>
	●使用条件不適		
タップの摩耗	●タップ選定ミス	<ul style="list-style-type: none"> <li>●表面処理品を選定する。</li> <li>●油溝を増やす。</li> <li>●オイルホール仕様にする。(M6以上)</li> <li>●材質を変える。</li> <li>●サイドスルー方式を採用する。(M5以下)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●表面処理品を選定する。</li> <li>●すくい角を小さくする。</li> <li>●材質を変える。</li> </ul>
	●使用条件不適		
ねじ浮き <small>(自動ねじ締め機でおねじを挿入した時おねじが充分入らない)</small>	●盛上げによるめねじの山頂シーム部に おねじが入る。 (22頁参照)	<ul style="list-style-type: none"> <li>●バーレスタフレットを使用する。</li> <li>●シームレスタフレットを使用し山頂の二重山を切除する。</li> </ul>	



使用方法による対策				
切削条件	下穴	切削油と注油方法	ツーリング	その他
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 芯ズレをなくす。</li> <li>● 前工程での切くずを完全に除去する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 下穴径は規格内で最大にする。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 注油量を増やす。</li> <li>● オイルホール仕様に変える。</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>● タッピング速度を遅くする。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 下穴径は規格内で最大にする。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 注油量を増やす。</li> <li>● 水溶性の希釈倍率を下げる。</li> <li>● 不水溶性油を使用する。</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 切削速度を遅くする。</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 注油量を増やす。</li> <li>● 水溶性の希釈倍率を下げる。</li> <li>● 不水溶性油を使用する。</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>● タップを下穴に真直ぐ入れる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 下穴を真直ぐ加工する。</li> <li>● 下穴径を適寸にする。</li> <li>● 下穴深さを充分とる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● タッピング箇所正しく注油する。</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 異物の混入を防ぐ。(ドリルの切くず等)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 切削速度を遅くする。</li> <li>● タップと下穴の芯を合わせる。</li> <li>● 下穴曲りをなくす。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 下穴径を適寸にする。</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 切削速度を遅くする。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 下穴加工時の加工硬化を防ぐ。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 注油量を増やす。</li> <li>● 水溶性の希釈倍率を下げる。</li> <li>● 不水溶性油を使用する。</li> </ul>		