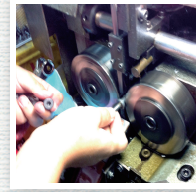


ストリッパボルトの作り方

今回はストリッパボルトができるまでを紹介します。
 これまでにご紹介した切削加工とは大きく異なり
 主に冷間圧造加工で製作します。



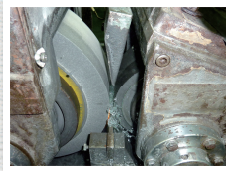
焼き戻しと同時に黒化処理も行います。
 (黒染処理)



転造加工でねじをつけます。



胴部を研磨します。(停止研磨)



長い物は熱処理時に歪むため除去します。
 短い物は必要ありません。

熱処理前の洗浄は重要です。
 熱処理までに様々な工程を経るため部品表面に異物が付着しておりそれを除去しないまま熱処理を行うとその品質に悪影響を及ぼします。
 特に切削油や**ボンデ処理剤**は熱処理雰囲気を乱したり熱処理不良の発生の原因にもなります。
 良好な表面状態や材料を作り出すために洗浄します。

ボンデ処理剤 摩擦抵抗を無くす為の潤滑被膜を施す処理



ストリッパボルトでは基本的に
 ①3段ボルトホームマーを用いて頭の形状を作り
 ねじ部を切削で製作しますが
 流通性の高い大ロットのサイズは
 ②6段ボルトホームマーを用いてねじ部までを
 製作するため切削工程を省略することができます。
 多段のボルトホームマーを使用することにより生産性が高くなり
 より大量生産することが可能になります。

冷間圧造加工って？

金属には、
 一定以上の力を加えて変形させると
 もとの形に戻らない性質があります。
 これを塑性(せいせい)変形といひ
 この性質を用いた加工を
 塑性加工といいます。
 コイル材を加熱せずに
 常温で一定以上の力を連続的に加えて
 塑性加工によって削らずに
 圧力をかけ成形することを
 冷間圧造加工といいます。
 ねじ加工する際の
 転造加工もこの分野です。

冷間圧造加工のメリット

金型中で成型するので安定した
 製品を大量生産できる。
 大量生産が可能なので低コスト。
 材料のロスが無い。
 切削部品よりも強度がある。
 塑性加工による圧縮応力により
 機械的性能が向上。
 切削加工に比べ同じ強度を
 確保しながら肉厚を薄くできるため
 省資源及びコストダウンにも。
デメリット
 金型代と金型製作期間がかかる。
 小ロットには不向き。
 機械により物理的に加工範囲が
 制限される。

