

ローレットについて(学生説明用)

2012年4月13日

○円形金属部品の外周上にあるギザギザ形状（ローレット目という）を加工する工具を「**ローレット**」※1(roulette : フランス語)と呼ぶ。

○ローレットには主に二つの役割がある。

①滑り止めとしての役割

例えば、時計のリューズ、ダイアルのつまみ、100円ライターのローラ、カメラのボス、キャップ等の外周部分などが、よく目にする代表的なもの。

②抜け止め・回り止めとしての役割

圧入部品（インサート）の接続部に加工して、摩擦係数を上げギザギザを食付かせることで、抜け止め・回り止めとしての役割を果たす。

○ローレットには、主な種類として「**平目**」(写真左)

と「**綾目**(30度交差)」(写真右)の2種類がある。

その他に「斜目」(平目を斜めに傾けたもの)、「四角目」(綾目を90度で交わるようにしたもの)などがある。



○ローレット加工は旋盤で行う通常の切削加工とは異なり、ダイス（駒）を被削材に強く押し当てて塑性変形させる「**転造**」加工で、非常に大きな力が加わる。そのためローレットは刃物台にしっかりと装着し、刃物台も強くロックすること。

○ローレット加工時の**回転数は180rpm以下**で行う。回転数が早いと発熱により、うまく加工することができないため、加工中は必ず切削油を塗布すること。

○ローレット加工では、仕上がり直径が若干大きくなるので、その分をあらかじめ小さい寸法に仕上げる（**モジュール(0.3mm)程度小さく**すると良い）。

※1 明治初期にフランスから輸入されたため。語源は「回転する器具」(賭博器具のルーレットと同じ)から。英語では「ナーリング」(knurling)と呼ぶ。「knurl」は木のこぶ又はギザギザ形状の意。