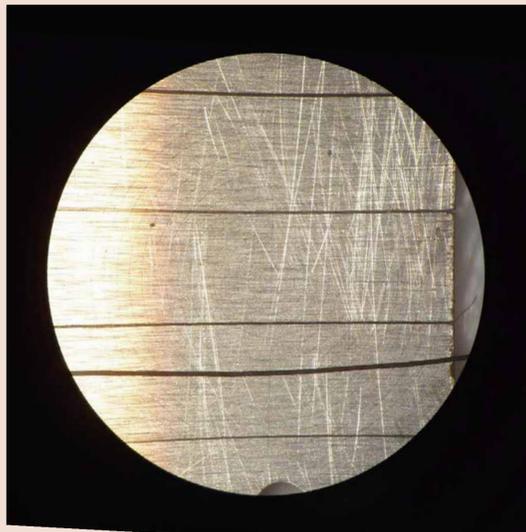


ワイヤーカットによる超微細加工

スリット(4本)加工



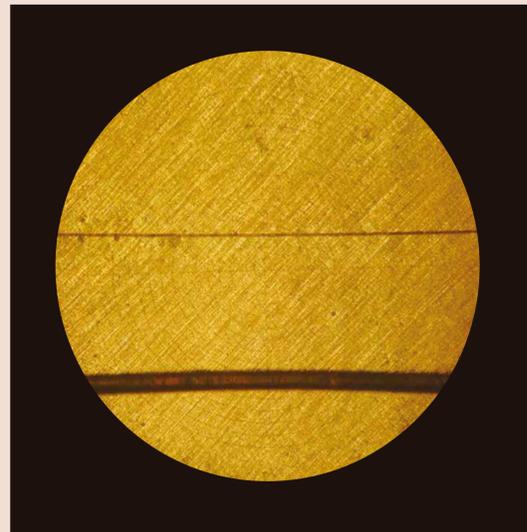
- ← 0.05 μ mスリット
- ← 0.04 μ mスリット
- ← 0.04 μ mスリット
髪の毛
- ← 0.03 μ mスリット

30倍の拡大写真ですが、上の2本は0.03ワイヤーで条件を変えて加工したもので、下の2本は、0.02ワイヤーで加工したものです。途中にある曲った黒い物は、比較のため自分の髪で、割と細い部分の毛を置いてみました。0.03ワイヤーで加工した溝でも、加工条件を変えると0.01ぐらいの幅の変化が見られます。一番上の溝で、ほぼ0.05です。その下の溝で、**0.04程**です。下の溝のほうが、断面がきれいに出ています。

下の2本は、0.02ワイヤーで、0.03と同じワイヤーガイド(0.04mm)を使って加工をしています。上の溝で、**0.038~0.040**で、下の溝のほうは、**0.03mm**で仕上がっています。

加工母材は超硬1.2mmです。

スリット(1本)加工



- ← 0.025 μ mスリット
- ← 0.2 μ mワイヤー線

50倍の投影機で何とか写真を撮ることができました。

上の線が、幅**0.025**で切れたスリットです。(1mmの40分の一の太さです。)

下は、通常ワイヤーカットで使われている**0.2mm**の線で、太さの比較の為に置いてみました。

加工母材は、ステンレス0.3mmです。

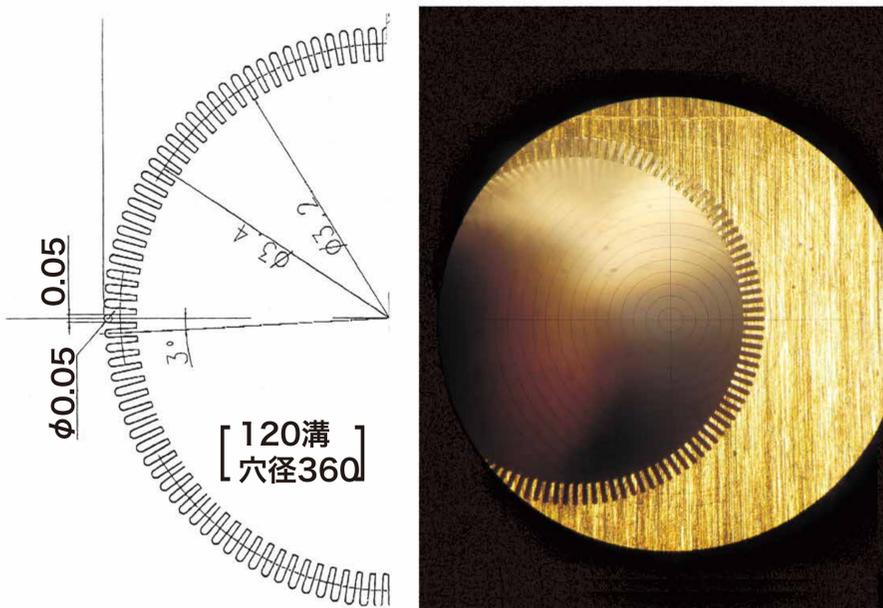
上下異形状ワイヤー加工



上は円形状ですが、下を八角形で、その間に半円を入れるような形状で作ってみました。さらに、仕上げ加工まで行い、5回カットで仕上げってみました。

寸法は円が30mmに対して、+0.026mmです。この辺は補正值で±0.01mm以内に収めることは可能です。角のほうは高さ30mmで設定しましたので、±0.03以内です。より正確な高さを計測し加工することで、こちらもより高精度な加工が可能です。面精度も5回カットなので、かなりきれいに仕上がっています。

黄銅10mm 0.03ワイヤー加工 穴のみ加工約9時間



タングステンの直径0.03mmワイヤーを使用し通常の加工より放電ギャップを少なくした油加工で仕上げてあります。

コーナダレを極力発生させない様な加工方法で黄銅の10mmという厚板の加工にトライしました。通常ですと5mm程が限度と思います。永年の経験を生かしくクリアしました。

詳しくは
オクギ製作所で検索!!



有限会社 オクギ製作所

〒203-0042 東京都東久留米市八幡町3-14-27 TEL 042-471-0867 FAX 042-478-2076

<https://okugiss.jp/>

