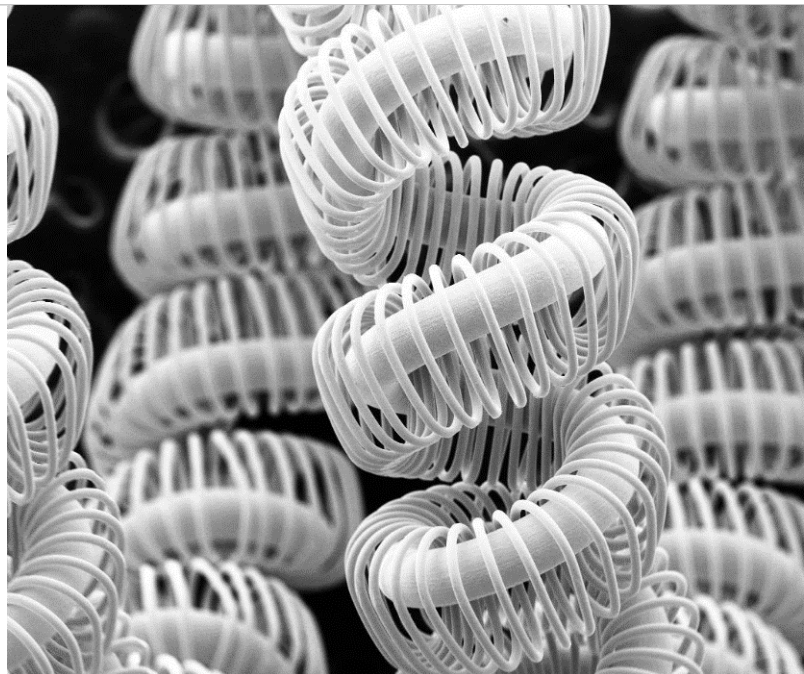


白金クラッド タングステン線の 加工性

白金クラッドタングステン、モリブデン線は、表面とバルク金属を組み合わせた事で、単一金属では得られない機能があり、タングステン線、モリブデン線と比較し、優れた耐食性耐熱性、耐選科生、各種触媒機能性を発揮し、白金線と比較しても細線で高強度を実現し、さらに高価な白金の使用量を大幅に削減が可能で、白金メッキに比べピンホールのない平滑な表面を実現し、コイルリングなどの加工も可能で触媒機能に必要な白金表面積の拡大が可能です。



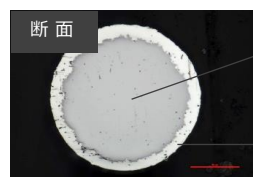
白金クラッドタングステン線の断面観察

白金クラッドタングステン・・・断面におけるPt被覆率30% ϕ 0.15 (W線径 ϕ 0.128、Pt膜厚0.011mm)

製造方法・・・・・・・・・・・・・・・・タングステン ϕ 3+白金パイプ ▶ 加熱ドロワーイング ▶ 電解研磨 ▶ 油線引

製造可能範囲・・・・・・・・・・・・・・・・最大タングステン0.1mm、モリブデン0.18mm

最小外層/芯金を含めた外径60 μ m (ϕ 0.06mm) Pt純度は99.8%



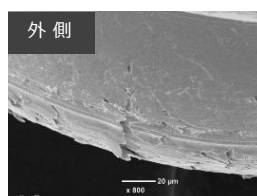
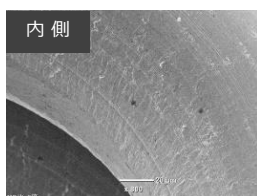
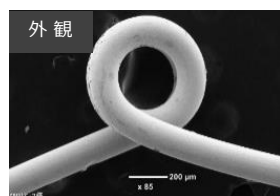
タングステン (W)

白金 (Pt)

白金クラッドタングステン線の用途と加工性

用途・・・・・・・・クラッド線は、触媒、センサー、サーミスタなどに使用されています、白金の良生体適合性とタングステンのX線造形性を活用し、医療分野での活用が期待されます。

加工・・・・・・・・白金クラッドタングステンのコイルリング後の表面観察では、芯線が太い場合、表面変化は見られませんが、芯線を細くし ϕ 0.3程度になるとSEM観察写真に見られるように、内側に皺が発生し、外側にクラックが発生し、クラック部を断面で観察すると、クラックは表面のみに止まり、内部まで貫通しない事が分かりました。



線径 ϕ 0.15の白金クラッドタングステン線を ϕ 0.3の芯線に巻きつけた時の表面外観観察及び外側断面写真

その他ご要望ございましたらお気軽にご相談ください。

 **WITHUP** 株式会社 ウィザップ偕揚社

☎ 0463-82-3411 ✉ h-soumu@withupkys.co.jp

神奈川県秦野市曾屋992
<http://withupkys.co.jp> ⇒

