

暮らしの中で機能する東邦金属の製品群。

Toho Kinzoku products in daily life / living use

タングステンやモリブデンの各種部品は種々の加工を経て製造され、家庭や工場などの多様なシーンで極めて重要な機能を果たしています。

Tungsten and molybdenum components are manufactured through various kinds of processes, and play important roles in our daily life among home, office, factory and so on.



自動車 Automobiles

スパークプラグ、グロープラグ(タングステン合金、タングステン)、レギュレータ、スタータスイッチ(銅タングステン、銀タングステン)、ランプ(タングステン、モリブデン)

Spark plugs, Glow plugs (tungsten alloy and tungsten), regulators, starter switches (copper-tungsten and silver-tungsten), and car lamps (tungsten and molybdenum)



通信分野 Telecommunications Sector

光通信用放熱基板(銅タングステン)、電子部品(タングステン重合金)
Heat sink for optical communications (copper-tungsten), electronic devices (tungsten heavy alloy)



照明分野 Electronics Sector

電極、コイル、リード(タングステン、モリブデン)
Electrodes, coil and lead for lump (tungsten and molybdenum)



レジャー・ホビー Goods for Leisure activities and hobby

ダーツ用バレル(タングステン重合金)、鮎釣り用タングステン金属糸(タングステン)、ルアー用オモリ(タングステン重合金)、ラジオコン用バランサー(タングステン重合金)
Darts missiles' barrels (tungsten heavy alloy), fishing line (tungsten), weights for fishing lures (tungsten heavy alloy) and weights for radio-controlled models (tungsten heavy alloy)

電子レンジ Microwave oven

電子レンジ用マグネロン(モリブデン)
Magnetrons for microwave ovens (molybdenum)



“地球と人類の明るい未来の創造のために”

Our ultimate purpose is to create a bright future for the Earth and the people who live on it.

～安全・安心な社会を築くものづくりを目指す～

タングステン製放射線遮蔽生地の開発 Radiation Protective Suit

東邦金属の技術で滑らかな繊維状に加工したタングステンを、繊維メーカーの協力により編み織られた「タングステン製放射線遮蔽生地」は、既存の遮蔽体と同等の遮蔽能力を有し、かつ、軽量で柔軟性が高く福島原子力発電所周辺で使用されています。また、医療分野における新たな遮蔽材としての展開も期待されています。



タングステンフレキシブルシートの開発 W FLEXIBLE SHEET

タングステンメッシュを複数枚積層圧着することで、ゴムシートのような柔軟性を有し、自由に折り曲げたり包み込んだりできるシートの開発に成功しました。変形性の自由度が高い為、一般的なタングステン板では実現が困難であった領域への可能性を秘めており、今までの既成概念を打ち破る新しい用途に期待されています。



超硬合金を活用した 対人地雷除去用ビットの開発

Antipersonnel Demining Machine
日建 + 東邦金属株式会社

株式会社日建が1995年に開発を始めた地雷除去機のビットとして、東邦金属は1997年11月に、森林伐採・木材切削を目的とした農業開発用ビット「プッシュマイナカッター」としてスタートし、1998年3月に、国内・アフガニスタンでテストして良好な結果を得ました。1998年6月には地雷除去用ビットとして、実装テストを進めました。1999年11月に、読売新聞にて「日本初地雷除去機の開発に成功した」との記事が掲載され、日本政府がODA(政府開発援助)の一環として、カンボジア政府と国連が設立した「カンボジア地雷対策センター」に、対人地雷除去機を2台贈与しました。その後、幾多の改良を重ね、現在も、カンボジア、アフガニスタン、アンゴラなどにおいて活躍中です。地雷が除去された土地は平和な姿を取り戻し、子供たちの元気な笑い声が今日も聞こえてきます。



対人地雷除去機(写真提供:株式会社日建)

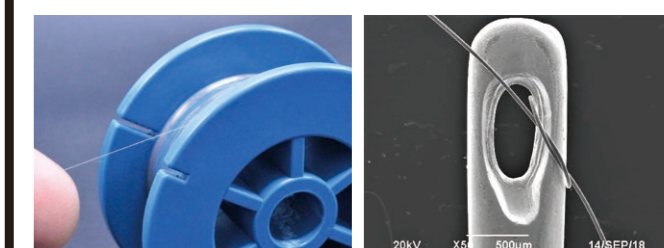
超極細・超高強度 マグネシウム合金ワイヤーの開発

Development of extra-fine and ultra-high tensile yield strength wires of magnesium alloys.

超極細・超高強度マグネシウム合金ワイヤーは、
①生体吸収性ステント等の循環器用医療機器
②生体吸収性の縫合糸や血管結合具等の外科・インプラント用医療機器
③電気配線材料の軽量化(ワイヤーハーネスなど)
④燃料電池の電極材料

など様々な分野への応用が期待され、特に今回製造に用いたマグネシウム合金は生体内留置では不適合とされているアルミニウムを含まないため、生体吸収材等医療機器方面への展開が大きく期待されます。

今後は、熊本大学と東邦金属(株)と福田金属箔粉工業(株)との共同研究を加速させ、さらなる極細化・量産化の技術開発を行うとともに、KUMADAI不燃マグネシウム合金などの他のマグネシウム合金への展開を図り、並行して、生体吸収性医療機器等の応用製品の開発を進めています。



20kV X5 500µm 14/SEP/18