

アモルファスワイヤ

Amorphous wire

愛知製鋼では、溶かした金属を回転するドラム内面の液体層に噴出し急冷することで円断面のアモルファスワイヤを製造しています(回転液中紡糸法)。アモルファスワイヤには、磁性ワイヤと強度ワイヤの2種類があり、磁性ワイヤは、超高感度、高速応答を可能にした磁気センサ用コアとして、また強度ワイヤは引っ張り強度が強く、耐食性、耐屈曲性に優れた機能素材として、各種電子部品や精密機器、スポーツ用品(ゴルフシャフト)など様々な分野で使用されています。なお、円断面ワイヤのほか、単ロール法による扁平断面ワイヤ(フラットワイヤ)も用途により使い分けされています。

Aichi Steel produces round amorphous wire by rapid quenching molten metal injected into a layer of liquid in a rotating drum (in rotating liquid spinning process). Two types of wire are produced; magnetic and reinforcing. Both are used in a wide range of fields, with magnetic wires being used in high sensitivity, high response magnetic sensors and the functional properties of high tensile strength, elasticity, and resistance to corrosion see reinforcing wires used from electronics and precision equipment to sports equipment (e.g. golf shafts). In addition to round wires, flat wires are produced using a single roll process and utilized depending on the application.

ポイント

- 高い引張強度、耐食性、耐屈曲性 : ピアノ線を凌ぐ引張強度、ステンレスと同等の耐食性、他の金属線には無いしなやかさを有しています。
- 優れた磁気特性 : 超高感度磁気センサのキーマテリアルとなる低保持力、高透磁率特性のワイヤです。
- 細線形状 : 直径0.02mmから0.10mmの極細線形状です。
- High tensile strength, corrosion resistance, elasticity : Tensile strength superior to piano wire, corrosion resistance equivalent to stainless steel, elasticity not seen in other metal wires
- Excellent magnetic properties : Low coercivity and high permeability make it a key material for highly sensitive magnetometers
- Fine wire : Available in diameters from 0.02mm to 0.1mm



アモルファスワイヤ
Amorphous wire



用途例
磁気センサ素子、ゴルフシャフト、セキュティラベル、静電気除去ブラシなど
Applications
Magnetometer elements, golf shafts, security labels, anti-static brushes etc.

館内企画展アーカイブ

バーチャル展示室

THE VIRTUAL
EXHIBITION ROOM 360



館内企画展アーカイブ **バーチャル展示室360** > <https://www.tcmmit.org/360virtual/>

これまでにトヨタ産業技術記念館で開催した企画展をご紹介します。デジタルアーカイブです。

360度VRコンテンツで、臨場感溢れるバーチャル展示をお楽しみください。



トヨタ産業技術記念館

当サイトに掲載の記事・写真の無断転載を禁じます。

Copyright(C) Toyota Commemorative Museum of Industry and Technology All rights reserved.