

# マグネシウム製品の導入から技術支援までのワンストップサービス

～低炭素化社会の実現に期待できる次世代材料～

木ノ本伸線株式会社

マグネシウム開発チーム 穂坂 樹

## 1. 会社概要

### 1) 会社概要

伸線業発祥の地にて伸線業を育ててきた弊社は、快削鋼シャフトや精密異形線で培った伸線技術を応用展開し、難加工材であるマグネシウム（以下、Mg）合金の伸線を可能にしました。

### 2) 伸線加工について

伸線加工とは金型に線を通すことで細く長くする加工方法で、工具や電線、ばねの製造に使われています。ただ成形するだけでなく強度や寸法精度を向上できる点も伸線加工の強みです。

## 2. マグネシウムとは

### 1) 身近な Mg

あまり聞き馴染みのない Mg ですが、実は私たちの目に見えないところで関係しています。

### 2) Mg の特徴

Mg は実用金属中で最も軽量で、軽いイメージのあるアルミニウムより更に軽いです。軽量以外にもさまざまな優位性を持つ Mg はあらゆる分野で活用できる可能性があります。

### 3) Mg の用途

さまざまな優位性を持つ Mg 合金は自動車分野・福祉分野・電子機器分野などの分野で活躍しています。

### 4) 市場拡大の阻害因子

さまざまな優位特性を持つ Mg ですが、現在は鉄やアルミニウムのように広く使われているわけではございません。Mg の普及の壁が取り除かれることで更なる市場拡大が見込めます。

### 3. 木ノ本伸線の取り組み

#### 1) Mg 合金に関する技術概要

溶加材の開発から大型構造体の試作、溶接の講習など公的支援事業に取り組んで きました。公的支援事業で得られたノウハウや経験は Mg の発展とワンストップ サービスに活かせると考えています。

#### 2) Mg 合金のリサイクルについて

カーボンニュートラル及び Mg 合金の市場拡大にはリサイクル技術の確立は必要 不可欠な要素です。そのため現在では Mg 合金のリサイクルに取り組み、Mg 合金 切削屑の適用可能な新用途の開発を推進しています。

### 4. マグネシウム合金溶加材

#### 1) 製品紹介

TIG 溶接・MIG 溶接の溶接精度が向上するよう開発された Mg 合金溶加材。弊社 の溶加材は多種多様な合金種を小ロット・短納期に対応しております。

### 5. 最後に

#### 1) ユーザーメリット

公的支援事業で培った情報やノウハウを基に Mg 合金の材料入手から溶接やリサ イクルの情報などワンストップで対応致します。マグネシウムに携わる企業が少 ないからこそワンストップサービスは短納期・タイムラグの短縮に効果的です。 2) まとめ

数々の優位性を持つ Mg 合金はカーボンニュートラルを目指すにあたり期待され ている材料です。Mg 合金でお困りのことがございましたら是非 1 度ご相談ください。