

## 圧延技術でカーボンニュートラルの実現に貢献する日本金属 「第10回メタルジャパン 高機能金属展」に出展

～高機能マグネシウム合金圧延材とステンレス鋼の展示を行います～

日本金属株式会社（本社：東京都港区、取締役社長 下川康志、証券コード：5491）は、2023年10月4日（水）～6日（金）に幕張メッセにて開催される展示会「第10回メタルジャパン 高機能金属展」に当社の高機能マグネシウム合金圧延材とステンレス鋼を出展いたしますことをお知らせします。

当社は一般社団法人 日本マグネシウム協会のブース内にて、高機能なマグネシウム合金圧延材やステンレス鋼を用いた様々な用途例を展示いたします。

### 1. マグネシウム合金

- ① 新開発の高い室温成形性と熱伝導率を兼備した ZA 系新マグネシウム合金圧延材※1 と試作例
- ② ポストリチウムイオン電池として期待されるマグネシウム合金二次電池の負極用銅添加マグネシウム合金※2
- ③ 輸送機器向け試作品、モバイル機器への採用例

### ZA系新マグネシウム合金圧延材 高い室温成形性と熱伝導率、制振性を兼備した新合金



モバイルIT機器

OLED部品・筐体・シャーシ  
軽量化・高熱伝導



自動車部品

筐体・ブラケット  
軽量化・高熱伝導・振動吸収



AV機器・スポーツ用品

振動板・筐体・シャーシ  
振動吸収・高剛性

ZA系新マグネシウム合金

### 二次電池用マグネシウム合金 Mg Alloy Secondary Battery

マグネシウム二次電池の特徴 Advantages of Mg Alloy Secondary Battery

- ・二価カチオンのため高容量 High Capacity
- ・高い安全性（デンドライト抑制） Safety
- ・資源が豊富 Plentiful
- ・製品として低コスト（セパレータ、ケース） Low Cost

金属 Material	原子量 Atomic Weight	クラーク数 Clark No.	比容 Specific Gravity	融点 Melting Point °C	標準電位 V vs NHE	電気容量 mAh/cm <sup>3</sup>
Li	6.94	0.006	0.53	186	-3.045	2066
Mg	24.32	1.93	1.74	650	-2.363	3633

資源豊富 安全 高エネルギー密度

マグネシウム合金二次電池向け銅添加合金

### 日本金属のマグネシウム合金コイル Magnesium Alloy Strips

取り扱い合金の化学組成と特徴 Chemical Composition and Features.

合金/Alloy	化学組成/Chemical Composition				特徴/Features					
	Al	Li	Zn	Mn	強度 Strength	耐食性 Corrosion Resistance	冷間成形性 Cold Formability	積層 Levity	一次電池用 For Primary Battery	二次電池用 For Secondary Battery
AZ31B	2.5-3.5	-	0.5-1.4	0.2-1.0	◎	○	△	○	○	-
AM60	5.5-6.5	-	±0.2	0.13-0.60	◎	◎	△	○	△	-
LZ91	-	0.5-9.5	0.50-1.50	-	△	△	◎	◎	○	-

二次電池専用合金 Dedicated Alloy for Secondary Battery

独自成分/Original Composition

- - - ○ ○ ◎

日本金属のマグネシウム合金圧延材

※1 参考 優れた室温成形性と強度、高い熱伝導率を有する「ZA系新マグネシウム合金圧延材」を新開発（2021年10月20日付プレスリリース）

URL: [https://www.nipponkinzoku.co.jp/images/2021/10/211020\\_nipponkinzoku.pdf](https://www.nipponkinzoku.co.jp/images/2021/10/211020_nipponkinzoku.pdf)

※2 参考 リチウムイオンに代わる未来の電池 新開発「マグネシウム合金二次電池負極用新合金」開発者向けに負極材サンプルの試験提供を開始（2020年12月15日付プレスリリース）

URL: [https://www.nipponkinzoku.co.jp/images/2020/12/201215\\_nipponkinzoku.pdf](https://www.nipponkinzoku.co.jp/images/2020/12/201215_nipponkinzoku.pdf)

### マグネシウム合金製品概要

マグネシウム合金は、実用金属中で最も軽量で、金属としての強さも兼ね備えた素材です。マグネシウム合金の特性を生かして、パソコンやスマートフォン、医療機器など様々な製品の軽量化を実現しています。

URL: <https://www.nipponkinzoku.co.jp/corporate/business/magnesium-alloy>



\*\*\*本リリースに関するお問い合わせ先\*\*\*

日本金属株式会社 総務部

TEL : 03-5765-8100 Mail : [soumu@nipponkinzoku.co.jp](mailto:soumu@nipponkinzoku.co.jp)

\*\*\*本出展及び技術情報に関するお問い合わせ先\*\*\*

日本金属株式会社 営業開発部

TEL : 03-5765-8122

<https://www.nipponkinzoku.co.jp/contact/magnesium-alloy>