

2024年10月3日



**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
「エヌプラス(N-Plus)2024」に出展
～高機能マグネシウム合金圧延材の展示を行います～**

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、2024年10月9日(水)～11日(金)に東京ビッグサイトにて開催される展示会「エヌプラス(N-Plus)2024」に当社の高機能マグネシウム合金圧延材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を用いた様々な用途例を展示いたします。



「New」「Next」をプラスする製品開発技術展

● 出展内容

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

放熱性

高熱伝導率：
131W/mK

高制振性

制振合金並み
減衰能

ZA系
新合金

良加工性

室温エリクセン値：8.6mm
150℃でアルミ並みの加工性

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
- ・資源が豊富 Plentiful
- ・高い安全性（デンドライト抑制） Safety
- ・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 Standard Potential V vs NHE	電気容量 mAh/cm ³
Li	6.94	0.006	0.53	186	-3.045	2066
Mg	24.32	1.93	1.74	650	-2.363	3833
		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

モバイルIT機器

OLED部品・筐体・シャシー
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・シャシー
振動吸収・高剛性

ZA系新マグネシウム合金

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	軽さ Levity	一次電池用 For Primary Battery	二次電池用 For Secondary Battery
AZ31B	2.5-3.5	-	0.8-1.4	0.2-1.0	◎	○	△	○	○	-
AM60	5.5-6.5	-	≤0.2	0.13-0.60	◎	◎	△	○	△	-
LZ91	-	8.5-9.5	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

※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

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>

●展示会概要

「エヌプラス(N-Plus)2024」は、「New」、「Next」をプラスする製品開発技術展です。

開催日時：2024 年 10 月 9 日(水)～11 日(金)10:00～17:00

会場：東京ビッグサイト（一般社団法人 日本マグネシウム協会ブース：東 6 ホール S-78）

住所：〒135-0063 東京都江東区有明 3-10-1

アクセス：りんかい線「国際展示場駅」より徒歩約 7 分

ゆりかもめ「東京ビッグサイト駅」より徒歩約 3 分

公式サイト：<https://www.n-plus.biz/>

入場料金：無料（ご来場には上記サイトからの事前登録が必要となります。）



●当社の第 11 次経営計画「NIPPON KINZOKU 2030」のビジョンについて

『人と地球にやさしい新たな価値を共創する Multi & Hybrid Material 企業～多種多様な素材を圧延・複合成形することで、最終製品に要求される性能を素材で実現し人と地球の未来に貢献します～』を第 11 次経営計画に掲げ、独自技術による将来を見据えた製品開発を進め、新たなニーズに対応する新技術・新製品を主力に事業構造の変革を目指しております。

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

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>