

 **WLM 日本軽金属** の 導体材料

# PPAB プレめっきアルミコイル

2025年5月23日

Nikkei Singapore Aluminium Pte Ltd

西村 輝彦



# 日本軽金属について

- ・日本軽金属グループ
- ・日本軽金属株式会社
- ・Nikkei Singapore Aluminium

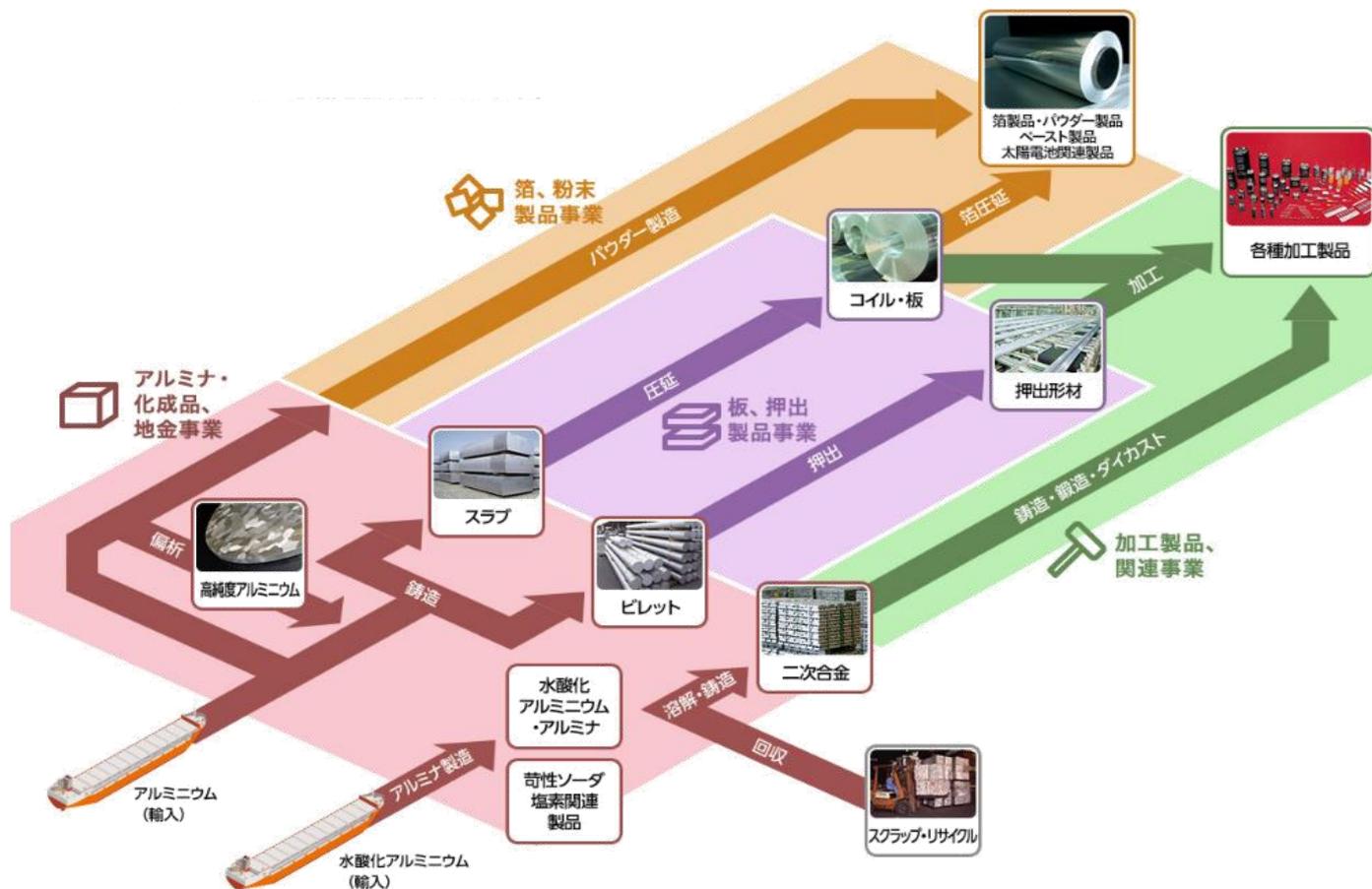
日軽金グループは、  
“アルミニウム総合メーカー”だよ。  
アルミニウムの原料から  
加工製品まで扱ってきたんだ！





## ■ 日軽金グループ経営理念

「アルミニウムを核としたビジネスの創出を続けることによって、  
人々の暮らしの向上と地球環境の保護に貢献していく」



## ■ 会社概要

商号	日本軽金属株式会社（略称:日軽金）
英文商号	Nippon Light Metal Company, Ltd.（略称:NLM）
本店所在地	東京都港区新橋一丁目1番13号 アーバンネット内幸町ビル
設立	1939年3月30日
資本金	30,000,000,000円（平成27年3月23日現在）
事業内容	アルミナ、水酸化アルミニウム、各種化学品、アルミ地金・合金の製造・販売、 アルミ板製品、輸送関連製品、電子材料等の製造・販売  〈グループ事業〉  アルミナ、水酸化アルミニウム、各種化学品及びアルミ地金・合金の製造・販売 アルミ板製品及びアルミ押出製品の製造・販売、箔、粉末製品の製造・販売 輸送関連製品、電子材料、冷凍・冷蔵庫用パネル等のアルミ加工製品 炭素製品の製造・販売並びに運送、情報処理及び保険代理等のサービスの提供
従業員数	2,019名（2024年3月31日現在）



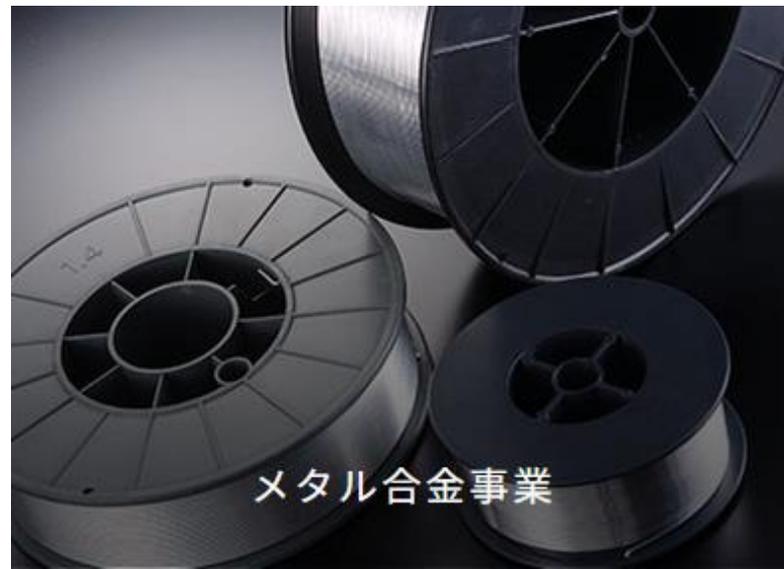
グループ本社 新橋オフィス

## Company Overview

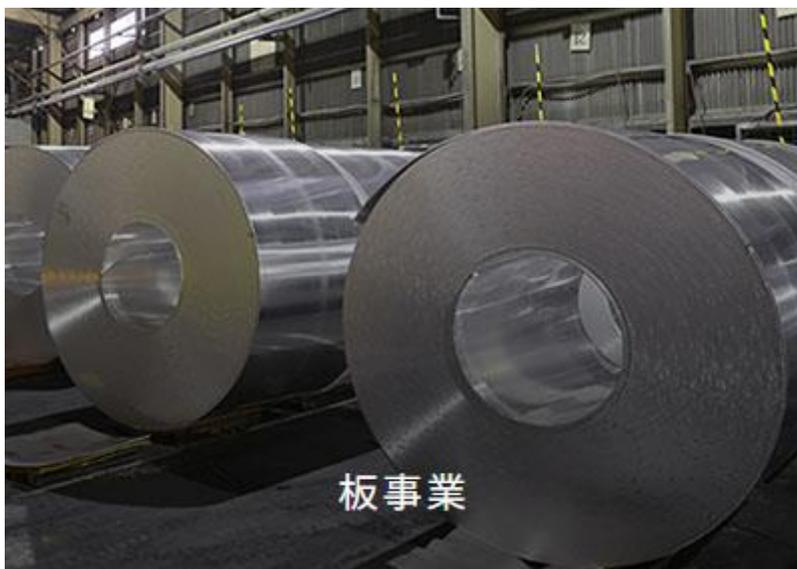
Company Name	Nikkei Singapore Aluminium Pte Ltd
Address	7500A Beach Road #15-319 The Plaza Singapore 199591
TEL	+65-6293-3770
Paid-up Capital	SG\$ 4,800,000
Shareholder	Nikkei Siam Aluminium Limited
Ultimate Holding Company	Nippon Light Metal Holdings Company, Ltd.
Main Business	Trading in Aluminum Ingot, Scrap Trading in Aluminum Primary Ingot Trading in Chemicals (Alumina, Aluminum Hydroxide, Electrically Fused Alumina) Trading in Aluminum Sheets, Aluminum Extrusion, Aluminum Bar Trading in Insulating Panels Southeast Asia Marketing
Incorporated Date	1st November 1989



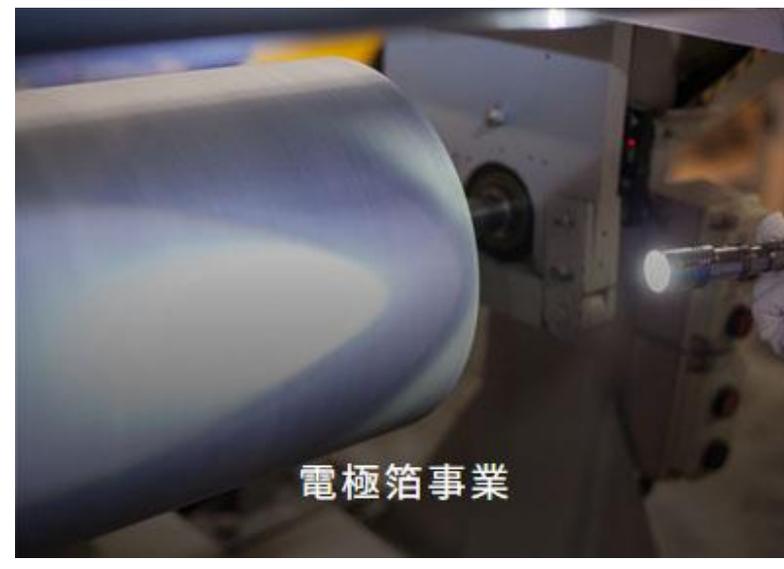
化成品事業



メタル合金事業



板事業



電極箔事業



## ■ アルミニウム導体について

- ・PPABご紹介
- ・アルミの特徴について
- ・PPABの特長と用途について



PPABは高導電性アルミ基材に新開発の表面処理を加えた、銅に代わる新しい高機能導電部材です。

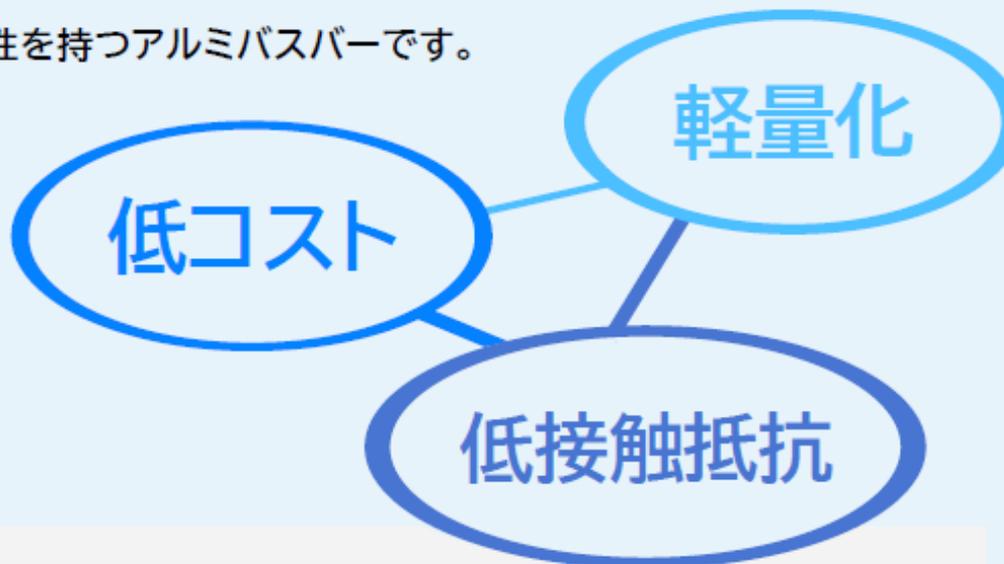
PPABは日本軽金属が提案する優れた特性を持つアルミバスバーです。

低コストと軽量化を同時に実現。

バスバーに要求される諸機能をそなえています。

PPABは環境に配慮し

持続可能社会に貢献する製品を目指しました。



軽量、豊富な資源、リサイクル可能な

アルミバスバーはサステナブル社会に貢献

軽量化によるエネルギー効率向上に貢献し

資源量の豊富なアルミニウムによって安価な製品の供給を持続可能にします。

再利用可能な材料を使用することで廃棄物の放出を削減できます。



## ■ 銅とアルミの埋蔵量比較



## ■ リサイクルによるCO2排出量低減



リサイクルが容易なことも  
その特性のひとつだね。

アルミニウムは資源が豊富であると同時に、リサイクルの優等生とされ、省エネルギーへの貢献と資源の有効利用が可能です。





## 導電性

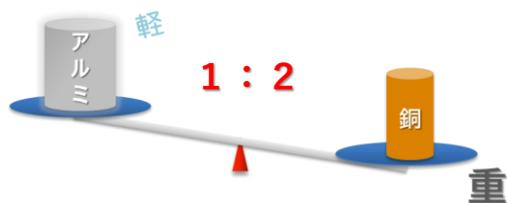
アルミニウムはベースメタルの中で銅に次いで導電性の良い金属です。（銅100% アルミ60%）

また、銅と比べ比重が約1/3と非常に軽いため、同質量では2倍の電流を通すことができます。



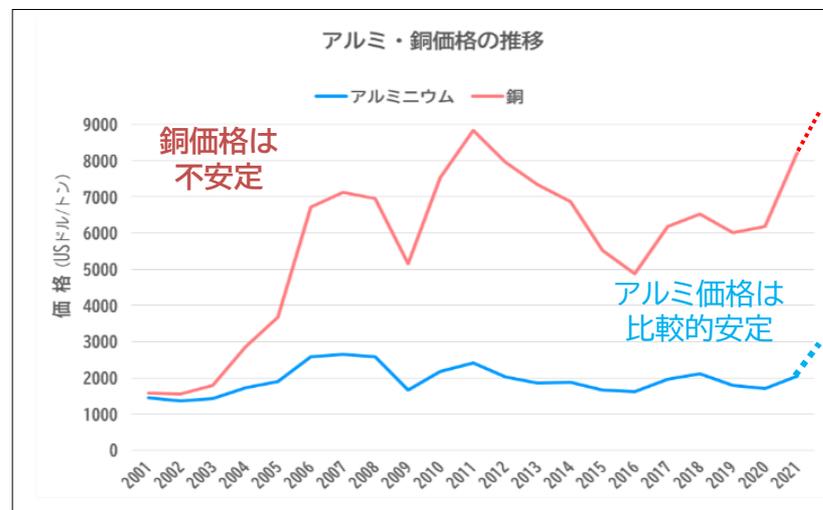
## 軽量化が可能

アルミニウムは銅比重の約3分の1  
導電率比、断面積を増やしても銅との比較で**質量半減**が可能です。



## 価格安定

アルミニウム地金価格は安定しています。

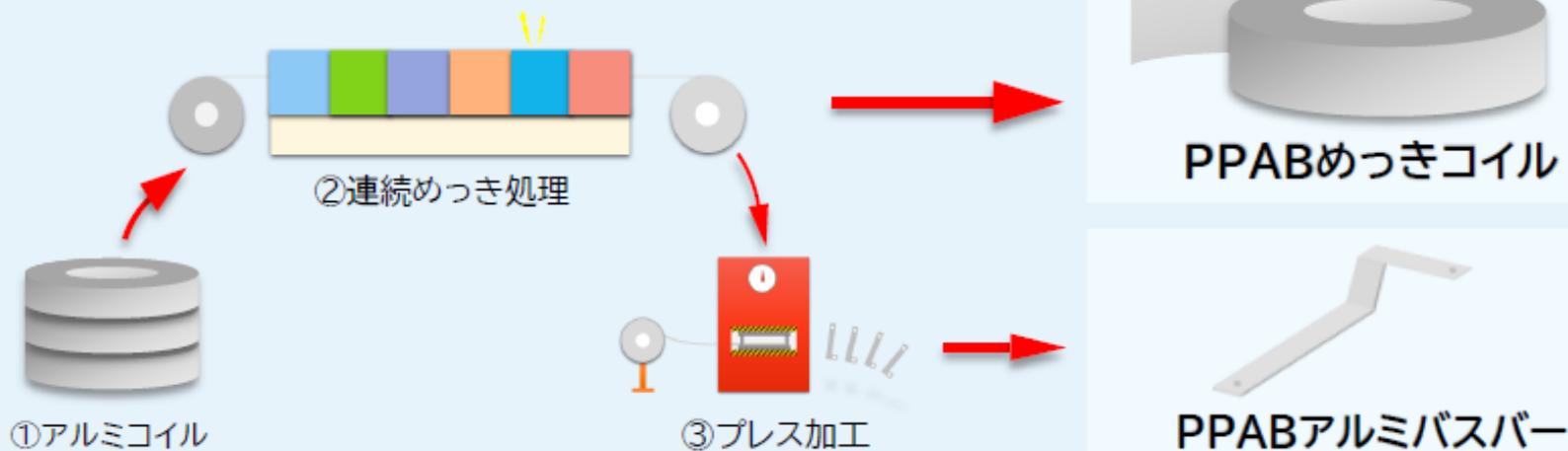


PPABは、フープ式連続めっき処理工程を取り入れることでコストダウンを図っています。

## ■ 工程説明

### PPABアルミバスバーができるまで

材料からめっき、プレスまでフープ式連続工程で低コストを実現



## ■ 製造範囲（標準値）

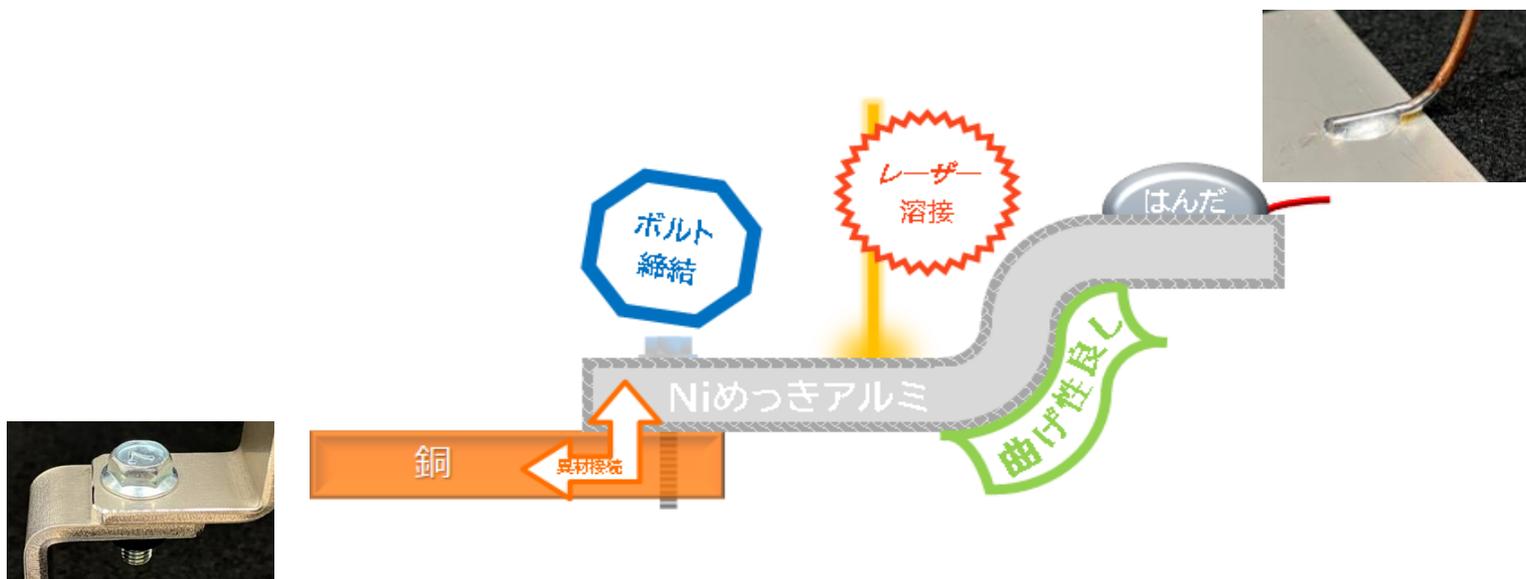
めっき仕様	全面ニッケル	2 $\mu$ m
基材寸法	板厚	1.0~4mm
	板幅	250~300mm

左記コイルのスリット対応可能です。

## ■ 形状



- ・長期にわたり安定した低接触抵抗を実現し、銅との接続も可能
- ・曲げ加工性良好
- ・レーザー溶接の立上り良好
- ・はんだ付け可能
- ・錫めっき品に比べ、リサイクル性に優れています。



PPABは、様々な用途にご使用可能です。

自動車部品 — バッテリー、インバータ、  
コンバータ、キャパシタ等

産業機器 — 電流計、アンプ等

民生用途 — 配電盤、各種電気製品等



とりわけ、軽量化を図りたい製品にピッタリです。

注意点:本製品は腐食環境での使用前提に開発されておられません。

<お問合せ>

Nikkei Singapore Aluminium Pte Ltd

担当：西村 輝彦

お電話：8298 1547

Eメール：QRコードよりご連絡ください。

