

 **住友金属鉱山**  
SUMITOMO METAL MINING

別子地区



# 別子地区

## 主要拠点・関係会社

住友の源流事業を受け継ぐ企業で  
新しい未来を創造する

住友金属鉱山は鉱山開発と運営

金属を生み出す製錬

そして機能性材料を安定的に供給する

世界でも類のない企業として独自の存在価値を高めています

住友金属鉱山における「別子地区」は

国内最大の重要拠点として位置づけられ

事業を展開しています



● 新居浜工場

新居浜研究所  
電池研究所

磯浦工場

● 東予工場

● 住鉱テクノリサーチ(株)

日本ケッチェン(株)

四阪島 (株) 四阪製錬所

新居浜から  
約20km



● ニッケル工場

● 住鋇物流 (株)

● 別子事業所

— (株) 四阪製錬所

● ● 住鋇技術サービス (株)

— 情報システム部 新居浜センター

● 住友金属鋇山エンジニアリング (株)

● 新居浜市役所

● 星越館 (多目的研修施設)

● 王子館 (危険体感・設備技能養成施設)

● 新居浜電子 (株)

● JR新居浜駅

# 住友金属鉱山の歴史 歴史に学び、精神に生きる

430年以上の歴史を持つ住友の銅事業。その歴史のなかで幾度も大きな環境変化に見舞われてきましたが、変化を鋭敏に捉えて、新たな戦略・新たな組織・新たな事業を興して、着実な企業成長を遂げながら広く日本の社会発展に貢献してきました。その歴史の中で培われた「住友の事業精神」に基づき、確実な前進を図っていきます。

- 1590(天正18)年 蘇我理右衛門、京都に銅吹屋を開設し、  
慶長年間(1596~1615年)南蛮吹の技術を実用化
- 1691(元禄4)年 住友家、江戸幕府より別子銅山の稼行許可を取得
- 1874(明治7)年 フランス人鉱山技師ルイ・ラロックを迎え、  
別子鉱山の近代化に着手
- 1888(明治21)年 惣開製錬所と山根製錬所の操業を開始
- 1893(明治26)年 新居浜で煙害問題発生
- 1899(明治32)年 別子山内、台風による大水害発生、死者513人、  
施設に壊滅的な打撃  
別子鉱業所本部を別子山村から新居浜村に移転
- 1905(明治38)年 四阪島製錬所、銅製錬開始
- 1919(大正8)年 新居浜電錬工場、西原町に完成、電気銅の生産開始
- 1927(昭和2)年 住友合資会社、別子鉱業所の経営を分離して住友別子鉱山(株)を設立
- 1929(昭和4)年 四阪島製錬所、ペテルゼン式硫酸工場完成
- 1936(昭和11)年 新居浜電錬工場に金・銀電解設備完成
- 1937(昭和12)年 住友別子鉱山(株)と住友炭礦(株)が合併し、住友鉱業(株)を設立
- 1939(昭和14)年 新居浜電錬工場、電気ニッケル生産開始  
四阪島製錬所煙害問題、完全解決
- 1942(昭和17)年 新居浜電錬工場、ニッケル工場内で電気コバルトの生産開始
- 1946(昭和21)年 住友鉱業(株)、井華鉱業(株)に商号変更
- 1950(昭和25)年 井華鉱業(株)の金属部門を現物出資し、別子鉱業(株)を設立
- 1952(昭和27)年 別子鉱業(株)、住友金属鉱山(株)に商号変更し、  
井桁マークの使用を再開
- 1964(昭和39)年 別子鉱業所新本館、西原町に完成(惣開から移転)
- 1971(昭和46)年 東予製錬所、銅製錬開始
- 1973(昭和48)年 別子鉱山、筏津坑を終掘し閉山、  
別子鉱山閉山奉告祭式を挙げる
- 1977(昭和52)年 新居浜研究所発足  
四阪工場、粗酸化亜鉛生産開始
- 1985(昭和60)年 菱刈鉱山、初出鉱
- 1987(昭和62)年 磯浦工場発足
- 1990(平成2)年 別子開坑300年記念式典を新居浜で挙げる
- 1991(平成3)年 磯浦バース稼働開始
- 1995(平成7)年 新居浜研究所新研究棟、磯浦町に完成(西原町から移転)
- 2001(平成13)年 磯浦工場、車載用電池材料の生産を本格化
- 2010(平成22)年 電池研究所発足
- 2023(令和5)年 新居浜工場発足



## 世界でも類を見ない 独自の3事業連携モデル



### 資源

環境・社会に配慮した  
鉱山開発・運営を行う  
「資源事業」

- 1 脈々と受け継がれる  
鉱山開発・操業の経験
- 2 世界トップクラスの  
優良鉱山の保有
- 3 地域社会との共存共栄と  
責任ある環境管理



### 製錬

採掘した鉱物資源から  
高品質な金属素材を生み出す  
「製錬事業」

- 1 世界トップクラスの  
コスト競争力と技術力
- 2 限りある鉱物資源の  
有効活用
- 3 地域社会との共存共栄と  
責任ある環境管理



### 材料

その素材に時代が求める  
新たな価値を付加する  
「材料事業」

- 1 二次電池向け正極材の  
トップメーカー
- 2 社会の発展を支える  
機能性材料の製品群
- 3 歴史に培われた  
金属に関する知見と技術



3つの事業が有機的な連携を図りながら、私たちは未来を形づくる素材を提供しています。  
住友金属鉱山グループの持続的な成長を支え、容易に模倣できない競争優位性を生み出す基盤となっているのが、  
資源開発から製錬、機能性材料の生産までを一貫して行う「3事業連携」の世界でも類を見ない  
非常にユニークなビジネスモデルです。

このユニークな3事業連携のビジネスモデルから生み出される競争優位は  
住友金属鉱山グループの大きな強みとなっています。



Toyo Smelter & Refinery

## 東予工場

別子銅山の歴史を継ぐ  
世界トップクラスの銅プラント

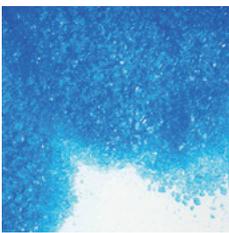
愛媛県西条市と新居浜市にかけて位置する東予工場は、「環境にやさしい、クリーンな製錬所」を理念に掲げ、1971年に操業を開始しました。近くに江戸時代から住友グループが運営を行ってきた別子銅山の跡があり、東予工場はその歴史を受け継いで銅の製錬を続けています。単一自熔炉の製錬所としては世界最大級の電気銅生産能力を有し、高い製錬技術・生産管理技術・環境保全技術で世界トップクラスの生産能力を誇っています。



電気銅（銅製品）

純度99.99%の高品位の電気銅です。

### 東予工場で生産する主な製品



硫酸銅（銅製品）

プリント基板の銅めっき等に使用されます。



スラグサンド（銅製品）

採取禁止が進んでいる海砂の代替品として、コンクリート細骨材向けに注目を浴びています。



金インゴット（金製品）

さまざまなサイズのインゴットを製造しています。

### 銅の用途

もっとも身近なところにあるのは10円玉ですが、使用量としては電線が多くなっています。導電性が高いという特性により、送電線・車の電気系統・家庭内の電気配線など生活に欠かせない部分に使用されています。ほかに伸銅品として、熱伝導性を活かしてエアコンや温水機の配管などにも使われています。

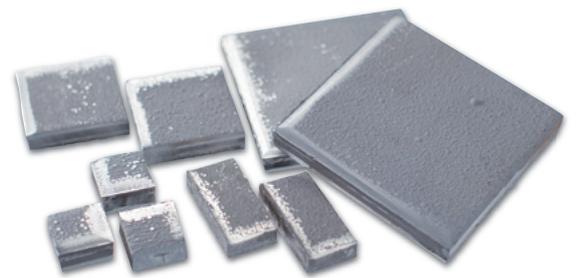


Niihama Nickel Refinery

## ニッケル工場

日本で唯一の  
電気ニッケル・コバルト生産工場

ニッケル工場は、電気ニッケルと電気コバルトを生産する国内唯一の工場です。1939年に電気ニッケル生産をスタートし、その後2度の大きな生産プロセスの変更を経て、現在はMCLE (Matte Chlorine Leach Electrowinning: マット塩素浸出電解採取) という極めて効率的な生産方法を採用しています。



電気ニッケル

特殊鋼などに使用されます。

### ニッケル工場で生産する主な製品



電気コバルト

磁性材料や超硬工具などに使用されます。



硫酸ニッケル  
（ニッケル化成品）

ニッケルめっき用途のほか、アルミ発色、触媒、電池材料用途等幅広く利用されています。



塩化ニッケル  
（ニッケル化成品）

主にニッケルめっき用に使用されています。

### ニッケルの用途

ニッケルはめっきに使用されるほか、さまざまな合金にして利用することが多く、もっとも身近なところで50円玉・100円玉はニッケルと銅の合金です。ほかにステンレス鋼は、ニッケルが使用される合金の代表的な例です。「耐蝕・耐熱・耐摩耗」に優れており、キッチンや食器などに使われています。



Isoura Plant

## 磯浦工場

自動車向け電池材料など今後の伸長が期待される分野の材料を生産

1987年に高純度金属化合物やレアメタルの生産を目的として発足した磯浦工場は、電池材料を中心に技術革新を続ける自動車分野や精密機器分野などこれからの成長が期待される市場に向けて高性能な素材を供給しています。



水酸化ニッケル

ハイブリッドカーに搭載されるニッケル水素電池の正極材です。

### 磯浦工場で生産する主な製品



ニッケル酸リチウム

電気自動車などのリチウムイオン二次電池の正極材です。



ニッケル粉

PCやスマートフォンの内部電極材料です。

### 磯浦工場の強み

磯浦工場で生産される電池材料・ニッケル粉の原料は、ニッケル工場から供給されます。原料の供給元となる鉱山権益を保有し、金属製錬、機能性材料生産までを一貫してグループ内で担える住友金属鉱山の特長を活かして、安定的かつ高性能な素材の生産を可能にしています。



Niihama CAM Plant

## 新居浜工場

電池材料事業の最先端の工場として  
2024年に完成しました

電動車(xEV)の普及に伴う車載用二次電池の需要拡大に向けて二次電池用正極材の生産能力を増強しました。オートメーション化された工場で高品質・高性能な正極材を製造しています。



Niihama Research Laboratories

## 新居浜研究所

当社技術の基盤である製錬・精製技術をさらに高度化させることにより、非鉄金属が持つ潜在的な可能性をさらに引き出すことに取り組んでいます。具体的には製錬技術をベースとした新たなプロセスの開発や粉末材料など金属系素材の開発を進めています。



Battery Research Laboratories

## 電池研究所

資源、製錬と並んでコア事業として位置付けている「材料事業」の分野において、大きな成長が期待できる二次電池用正極材料事業の拡大を加速するため、2010年10月に設置しました。主力製品の改良強化により、既存顧客でのシェアアップを図るほか、新たなニッケル系および三元系リチウムイオン電池正極材料の事業化、次世代電池材料についての長期ビジョンに基づく基礎研究や電池評価技術の確立等にも取り組み、電池材料に関する基盤技術の研究開発を進めています。



# 住友金属鉱山

SUMITOMO METAL MINING

## 別子地区

### 主要拠点

- 東予工場  
〒793-0005 愛媛県西条市船屋字新地乙145-1  
TEL 0897-56-1222 FAX 0897-56-2020
- 東予工場 精銅課  
〒792-8555 愛媛県新居浜市西原町3-5-3  
TEL 0897-37-4841 FAX 0897-37-4849
- ニッケル工場  
〒792-8555 愛媛県新居浜市西原町3-5-1  
TEL 0897-37-4830 FAX 0897-37-4839
- 磯浦工場  
〒792-0002 愛媛県新居浜市磯浦町17-3  
TEL 0897-34-9743 FAX 0897-33-3986
- 新居浜工場  
〒792-0002 愛媛県新居浜市磯浦町16-9  
TEL 0897-32-9011 FAX 0897-32-9011
- 新居浜研究所  
〒792-0002 愛媛県新居浜市磯浦町17-5  
TEL 0897-37-7171 FAX 0897-37-7173
- 電池研究所  
〒792-0002 愛媛県新居浜市磯浦町17-3  
TEL 0897-37-7181 FAX 0897-37-3450
- エンジニアリング統括部  
〒792-0011 愛媛県新居浜市西原町3-5-3  
TEL 0897-37-4820 FAX 0897-37-4829
- 情報システム部 新居浜センター  
〒792-0001 愛媛県新居浜市惣開町3-5  
TEL 0897-65-1125 FAX 0897-65-1130
- 別子事業所  
〒792-8555 愛媛県新居浜市西原町3-5-3  
TEL 0897-37-4800 FAX 0897-37-4804

### グループ会社

- 住鉱物流株式会社  
〒792-0011 愛媛県新居浜市西原町3-5-3  
TEL 0897-37-2474 FAX 0897-37-3477
- 株式会社四阪製錬所  
〒792-0011 愛媛県新居浜市西原町3-5-3  
TEL 0897-34-6820 FAX 0897-33-7762
- 新居浜電子株式会社  
〒792-0008 愛媛県新居浜市王子町1-10  
TEL 0897-37-2411 FAX 0897-37-2412
- 日本キッチン株式会社 新居浜事業所  
〒792-0002 愛媛県新居浜市磯浦町17-4  
TEL 0897-33-6748 FAX 0897-32-8482
- 住鉱テクノリサーチ株式会社  
〒792-0002 愛媛県新居浜市磯浦町17-2  
TEL 0897-34-3411 FAX 0897-33-1864
- 住友金属鉱山エンジニアリング株式会社  
新居浜事業所  
〒792-0003 愛媛県新居浜市新田町3-3-20  
TEL 0897-33-2651 FAX 0897-33-2654
- 住鉱技術サービス株式会社  
〒792-0001 愛媛県新居浜市惣開町1-6  
TEL 0897-33-1050 FAX 0897-33-1570

住友金属鉱山 検索  
<https://www.smm.co.jp>

