

業界レポート
非鉄金属製造業
産業分類コード 23

非鉄金属製造業（産業分類コード 23）

（１）市場概要

① 営業種目

- ・ 非鉄金属第１次製錬・精製業
- ・ 非鉄金属第２次製錬・精製業
- ・ 非鉄金属・同合金圧延業
- ・ 電線・ケーブル製造業
- ・ 非鉄金属素形材製造業
- ・ その他の非鉄金属製造業

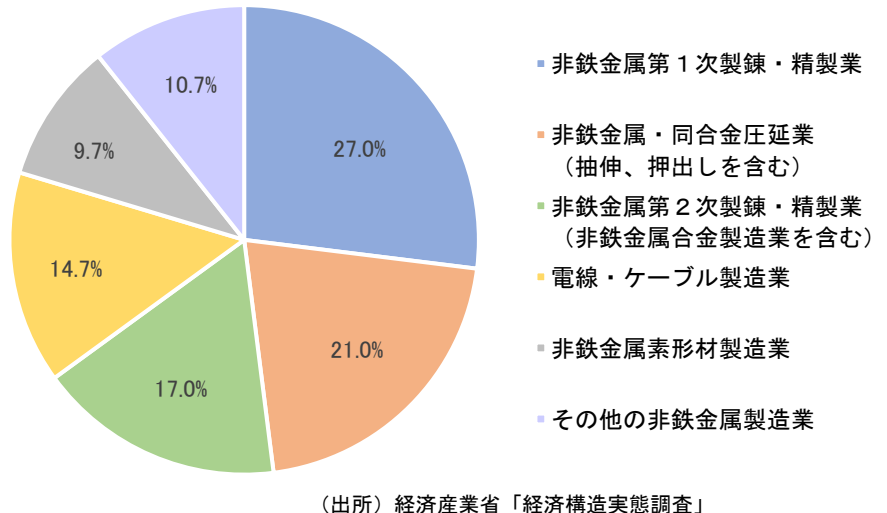
② 業界規模

総売上高 11 兆 9,405 億円

上場企業数 31 社

非上場企業数 2,767 社

営業種目別出荷額割合



③ 業界サマリー

非鉄金属製造業は、「非鉄金属第１次製錬・精製業」、「非鉄金属・同合金圧延業」、「非鉄金属第２次製錬・精製業」、「電線・ケーブル製造業」、「非鉄金属素形材製造業」、「その他の非鉄金属製造業」に分類される。出荷額としては、鉱石から地金を製造する「非鉄金属第１次製錬・精製業」が最も多く、全体の４分の１超を占めている。

【取扱製品の特性】

非鉄金属は、鉄を除くすべての金属を指し、①ベースメタル（銅、鉛、アルミニウムなど）、②レアメタル（ニッケル、チタンなど）、③貴金属（金、銀、プラチナなど）の３つに大別される。「ベースメタル」は、生産量・流通量が多く、自動車、電機、建材など幅広い産業で基礎素材として使用され、「レアメタル」は、耐熱性、耐食性、高強度などの特性を持ち、航空宇宙、半導体、電池材料など高機能分野で使用される。「貴金属」は、装飾用途に加え、電子部品や触媒など工業用途でも使用される。

【業界構造】

斯業種の事業は「製錬事業」と「加工事業」に分けられる。「製錬事業」は、鉱石から地金を製造する「１次製錬」とスクラップやリサイクル材から再生地金や二次合金地金を製造する「２次精錬」に分けられ、「加工事業」は、圧延や押出などの加工工程を経て、板材や棒材ケーブルなどを製造している。斯業種は、企業ごとに製造工程や取扱金属が異なっており、上流工程の製錬事業から下流工程の加工事業に進むほど事業者規模は小さくなり、事業者数が増える構造となっている。

【法律関連】

斯業種に関連する法律関連としては、製錬や加工工程において化学物質や副産物を扱うため、「化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律」や、「PRTR法（化学物質排出把握管理促進法）」が挙げられる。また、高炉作業や重量物取扱いを伴うことから、「労働安全衛生法」や資源循環の観点から、「資源有効利用促進法」などのリサイクル関連法への対応が事業運営において必要となる。

（２） 業界の特徴・商流・収益構造

【業界の特徴】

原材料となる鉱石から地金を製造する「１次製錬」は、大規模な製錬設備と多量のエネルギーを必要とする設備集約型産業であり、金属ごとに大手数社による寡占構造が形成されている。国内資源が乏しいため、鉱石や地金の多くを輸入に依存しており、国際商品市況や為替変動の影響を強く受ける点が特徴である。

また、リサイクル材やスクラップを原料として再生地金や二次合金地金を製造する「２次製錬」は、原料となるスクラップの品質や調達状況が収益性に大きく影響する。世界的に脱炭素（カーボンニュートラル）に向けた動きが高まる中、二酸化炭素排出量を抑制できる「２次製錬」の需要が高まっている。

「非鉄金属・同合金圧延業」は、地金の圧延・押出により板材や棒材などの中間製品が製造され、自動車、電機・電子、建材、インフラなど幅広い産業向けに供給されている。鑄造・鍛造・粉末冶金などにより部品形状まで加工を行う「非鉄金属素形材製造業」は、顧客仕様に基づく受注生産が中心であり、地域密着型の中小・零細企業の割合が高い。技術力や対応力が競争力の源泉となる一方、経営者や熟練技術者への依存度が高く、人材確保や技術継承が重要な課題となっている。

【営業種目・主な事業内容・特徴】

営業種目	主な事業内容	特徴
非鉄金属第１次製錬・精製業	鉱山会社や商社から調達した鉱石から、溶錬・電解精製などの工程を通じて純度の高い地金を製造する上流工程。	➤ 高炉や電炉を使用するため、環境負荷が大きい。 ➤ 国内資源が乏しく、大手数社による寡占構造。
非鉄金属第２次製錬・精製業	スクラップやリサイクル材を再溶解し、再生地金・二次合金地金を製造する。	➤ リサイクル需要増加で重要性が高まっている。 ➤ スクラップ調達力と歩留まり管理が重要。
非鉄金属・同合金圧延業（抽伸、押出しを含む）	地金を原料に、板・箔・条・棒・管などの圧延・伸銅加工を行う下流工程。 アルミ圧延品、銅板・銅管、真鍮条などが主要製品。	➤ 需要産業は自動車、電機・電子、建材など幅広い。 ➤ 金属の形状を変えて加工をするため、高い技術力が必要。
電線・ケーブル製造業	銅やアルミ導体を用いて、電力ケーブルや通信ケーブル、電子機器用ワイヤーハーネスなどを製造する。	➤ インフラや通信投資動向に強く影響される。 ➤ 近年は高機能ケーブルの需要が増加している。
非鉄金属素形材製造業	素形材（熱や力を加え、部品等に加工されたもの）を製造する。 自動車部品（アルミ鑄物）、電子部品のケース、機械部品などが中心。	➤ 最終製品の品質に関わるため、厳格な品質管理が必須。 ➤ 少子高齢化に伴う技術者の人手不足が深刻。
その他の非鉄金属製造業	非鉄金属の加工により、板、棒、線、管状の製品を製造する。	➤ 加工には品質管理と技術力が必要。 ➤ 半導体・電子材料・航空宇宙など成長分野の需要が大きい。

【商流】

非鉄金属業界の商流は、鉱石の採掘・金属リサイクルを担う上流工程と地金の製錬を行う中流工程、金属材料の圧延・加工を手掛ける下流工程の3段階に分けられ、斯業種の企業は主に地金精錬（中流工程）と圧延・加工（下流工程）に位置付けられる。

（上流）鉱石の採掘・金属リサイクル

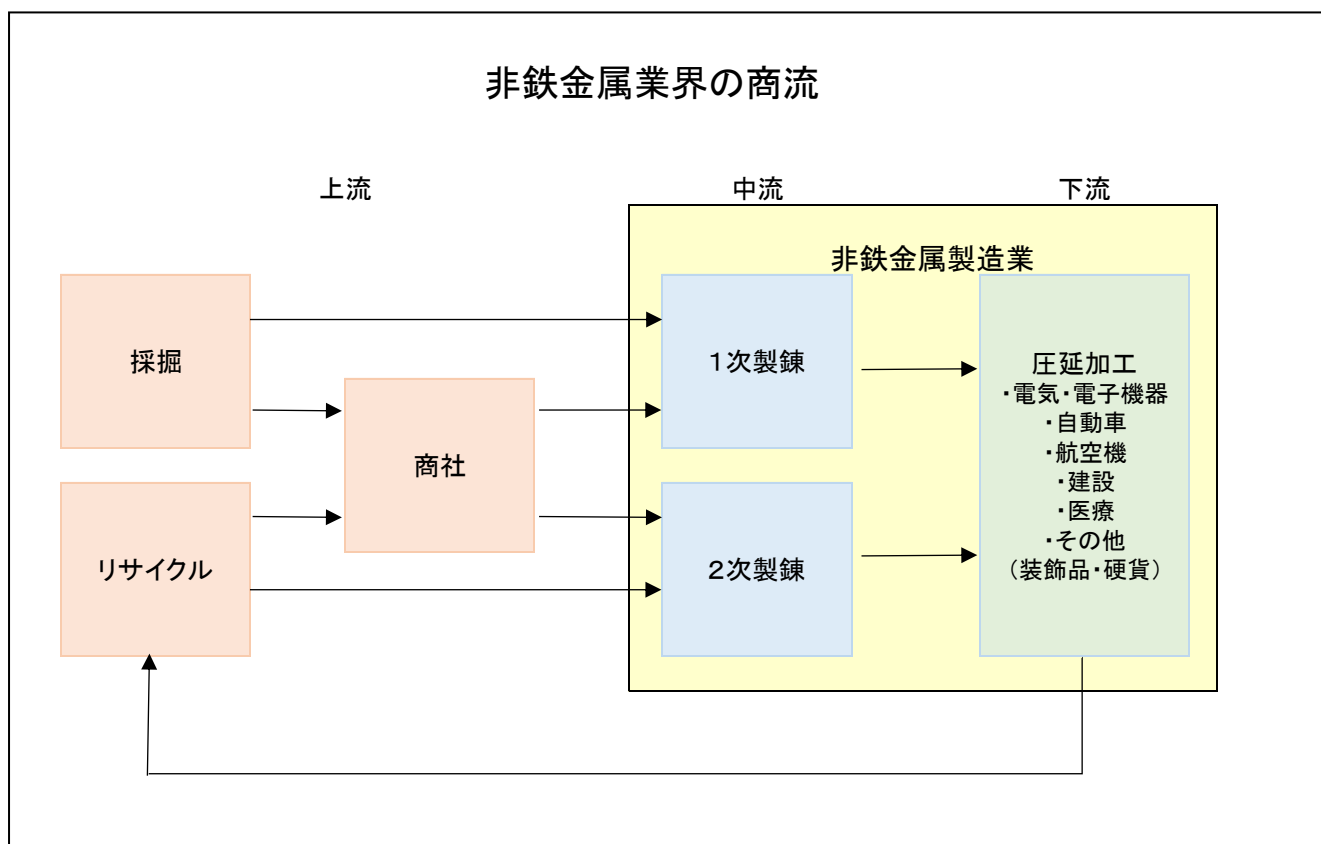
斯業種においては、一部の大手企業が行うケースはあるものの、多くは採掘業者や海外事業者が担っている。鉱石の多くは輸入されており、中小企業においては商社経由で仕入れるケースが多い。また、採掘コストの上昇や環境面での負荷が大きいため、リサイクルの需要が増加している。

（中流）地金の製錬

斯業種の主要な事業であり、鉱石を地金に製錬した際に発生する製錬マージン（TC/RC）が主要な利益となる。製錬マージンはドル建てであり、原材料を輸入に依存しているため、為替や国際情勢の影響を受けやすい。

（下流）電子材料、加工品

製錬された地金や合金を素材として、最終製品または部品形状へ加工する工程を指す。中流の地金の製錬が「素材の供給」を担うのに対し、下流においては、用途・顧客別に付加価値を付ける役割を果たしており、電気・電子機器や自動車、航空機業界など、多様な業界向けの製品を製造している。



【収益構造・財務分析】

（収益構造）

製錬事業においては、地金に製錬する際に得られる製錬マージン（TC/RC）が主要な収益源であり、原材料費の比重が大きく変動比率が高い収益構造を有している。製錬・圧延工程は、設備集約型産業であり、減価償却費や保守費用などの固定費負担が重く、操業度の変化が利益率に直結する。業界全体の利益率は低めで変動が大きいが、特殊合金や電子材料などの高付加価値分野では比較的高い利益率を確保する企業も存在する。

（収益性分析）

斯業種の売上高総利益率は、金属製品製造業を大きく下回っており、原材料費の比率が高く、薄利構造であることが表れている。斯業種は、国際取引価格や為替変動の影響を強く受けるため、原材料価格の変動局面では利益率が大きく振れやすく、価格転嫁の巧拙や稼働率の維持が収益性を左右する構造となっている。

（安全性分析）

斯業種の自己資本比率は、金属製品製造業を 8.5 ポイント下回っている。設備投資負担が重い業種ではあるが、自己資本の小ささも相俟って固定比率は高水準となっている。また、流動比率や当座比率が低い点から、短期的な支払能力に懸念がある企業が含まれている可能性はあるものの、現預金が効率的に活用されている点も影響しているといえよう。

（効率性分析）

斯業種の棚卸資産回転期間は、金属製品製造業よりも長く、在庫負担が重い業界特性が表れている。これは、原材料価格変動への対応や安定供給のため、原材料・仕掛品をやや多めに保有する必要があることや、設備集約型産業であるため生産調整が容易でないことが背景にあると考えられる。また、現預金回転期間 1.0 か月は金属製品製造業に比べ短い点から、資金は比較的効率的に活用されているものの、在庫滞留が長期化した場合には資金繰りへの影響が顕在化しやすい点には留意が必要である。

【財務指標】

		非鉄金属製造業	金属製品製造業
収益性	売上高総利益率(%)	9.8	20.5
	売上高営業利益率(%)	2.9	3.9
	売上高経常利益率(%)	5.4	6.2
安全性	自己資本比率(%)	41.4	49.9
	流動比率(%)	126.5	190.9
	当座比率(%)	55.9	134.4
	固定比率(%)	124.2	94.9
効率性	売掛債権回転期間(か月)	2.2	2.5
	買掛債務回転期間(か月)	1.5	1.8
	棚卸資産回転期間(か月)	2.4	1.5
	現預金回転期間(か月)	1.0	2.8

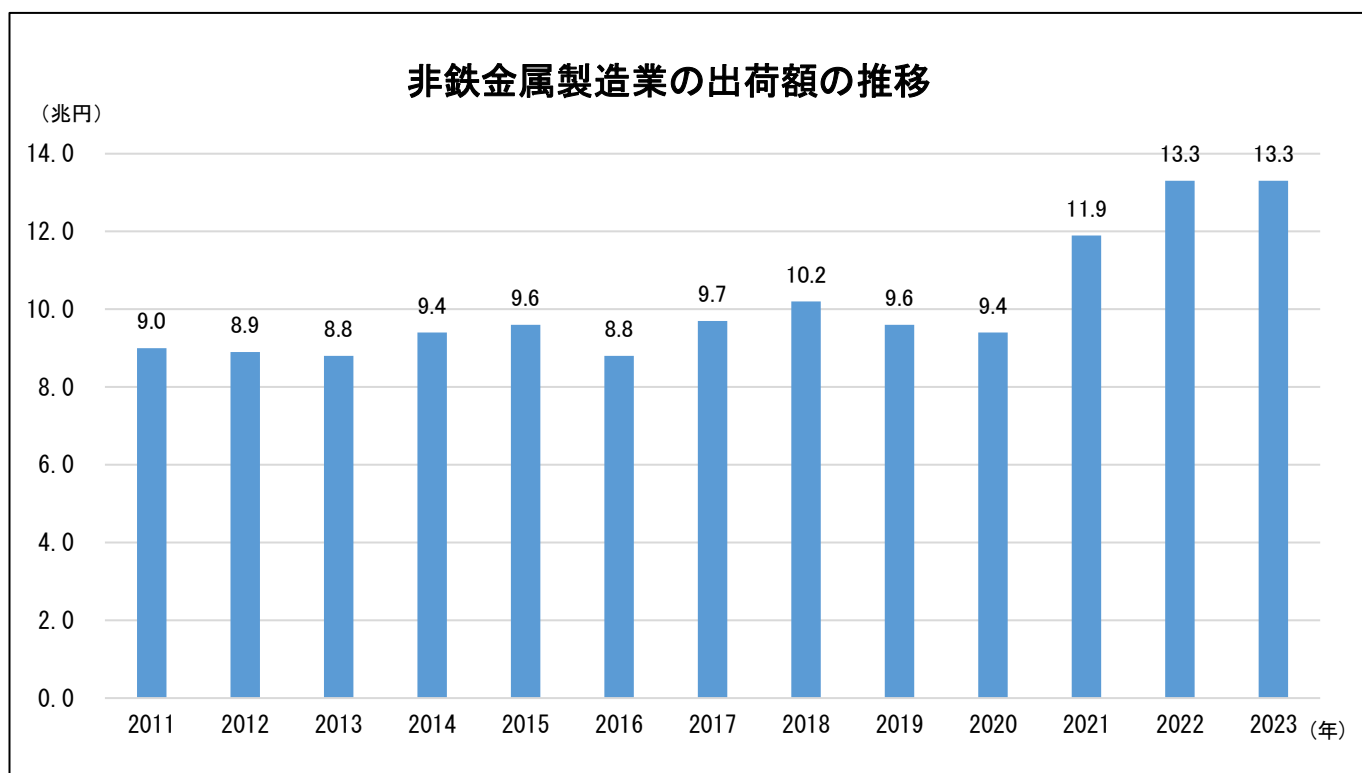
（出所）財務省「令和5年度法人企業統計調査」

(3) 業界動向

非鉄金属製造業の出荷額は、2020 年ごろまで横ばい推移であったが、2021 年以降は中国やインドの建設投資需要増加により、増加している。しかし、大量生産し安価な製品を製造する中国企業などが徐々に世界市場で台頭しつつあり、日本企業においては、高付加価値をつけて国際競争を勝ち抜くことが必要となっている。

また、世界的に脱炭素に向けた動きが高まる中、スクラップやリサイクル材を再溶解し、再生地金・二次合金地金を製造する 2 次製錬は二酸化炭素排出量を抑制できる点が特徴であり、需要が高まっている。2 次製錬は、原料となるスクラップの品質や調達状況が収益性を左右する。ガソリン車に比べて銅、ニッケル、アルミなどの非鉄金属を大量に使用する電気自動車市場の拡大も追い風になっている。

製錬各社は産出地が限られるレアアースなどにおいても調達力強化を進めている。原材料価格は、ウクライナ情勢や米中摩擦など国際情勢の影響を受けやすく、非鉄金属の価格は近年上昇していることから、自社鉱山を持たない中小企業は、原材料の安定した調達が課題となっている。そのため、都市に集まる家電製品などの廃品、いわゆる「都市鉱山」が注目されており、非鉄金属のリサイクル技術の研究が進められているほか、リサイクル事業者が増加している。



(出所) 経済産業省「2024 年経済構造実態調査」

(4) 与信限度額の考え方

■与信限度額の設定方法

与信限度額とは、取引において自社が許容する信用供与の最大額であり、いかなる時点でも超過してはならないものである。与信限度額は、「必要かつ安全な範囲内」で設定する必要がある。必要な限度額は、取引実態を基に算出し、安全な限度額は、自社の財務体力や取引先の信用力（格付）を基に算出する。

●与信金額（必要な限度額）

実際の取引において、必要となる与信金額。非鉄金属製造業に対して発生する与信取引としては、鉱物の販売などでの「売買取引」が挙げられ、継続取引における必要な与信金額は、以下のとおり算出される。

$$\text{与信金額} = \text{月間の取引金額} \times \text{回収サイト}$$

取引を行う際には、自社の取引条件が斯業種の平均水準から大きく乖離していないか、確認すべきである。買掛債務回転期間の業界標準値が「斯業種の平均的な支払サイト」を表しているため、「月間の取引金額×買掛債務回転期間の業界標準値」によって、与信金額の基準とすることができる。

$$\text{非鉄金属製造業に対する平均的な与信金額} = \text{月間の取引金額} \times 1.5 \text{ か月}$$

●基本許容金額（安全な限度額）

基本許容金額は、自社の財政がどの程度の貸倒れまで耐えうるかを予め計ることで、自社の体力を超える取引に対する牽制機能を働かせるものであり、自社の財務体力と取引先の信用力を考慮して算出する。一例として、自社の自己資本額に対して、取引先の信用力（格付）に応じた割合を安全な限度額とする方法がある。

$$\text{基本許容金額} = \text{自社の自己資本額} \times \text{信用力に応じた割合}$$

（例：A 格 10%、B 格 5%、C 格 3%、D 格 0.5%、E 格 0.3%、F 格 0%）

●売込限度額（安全な限度額）

販売先において、自社との取引シェアが高くなり過ぎると、自社が取引から撤退することが困難となる恐れがある。そのため、取引先の信用力（格付）に応じて取引シェアに上限を設けるべく、取引先が抱える買掛債務額の一定割合を売込限度額として設定する方法が考えられる。

$$\text{売込限度額} = \text{買掛債務額} \times \text{信用力に応じた割合}$$

（例：A 格 30%、B 格 20%、C 格 15%、D 格 10%、E 格 6%、F 格 0%）

仮に、取引先の売上高情報しかなく、買掛債務額が不明な場合であっても、業界標準値を用いて売上高総利益率（9.8%）と買掛債務回転期間（1.5 か月）から、以下のように買掛債務額を推定することができる。

$$\begin{aligned} \text{買掛債務額} &= \text{売上高} / 12 [\text{月商}] \times (1 - 0.098) [\text{原価率}] \times 1.5 (\text{か月}) [\text{買掛債務回転期間}] \\ &= \text{売上高} \times 0.113 \end{aligned}$$

（例：売上高 100 億円・A 格の場合：100 億円 × 0.104 [買掛債務額] × 30% [信用力に応じた割合] = 3.39 億円）

(5) 与信管理のポイント

斯業種は、1次製錬・2次製錬、圧延、押出、伸線、鑄造など工程別に業態が細分化されており、工程ごとに必要とされる経営資源や収益構造が大きく異なる。そのため、取引先企業がどの工程・業態に位置しているのかを把握することが、与信管理の第一歩となる。

非鉄金属製品は、自動車、電機・電子、建設、インフラ、半導体など幅広い産業に供給されており、企業ごとに販売先業界が異なる。そのため事業の安定性を確保するためには、特定業界への過度な依存を避けるか、その業界内で不可欠な製品・技術を有していることが求められる。与信管理においては、需要動向や顧客との取引関係が持続的なものかを確認する必要がある。

また、斯業種は、原材料費の比率が高く、国際取引価格や為替変動の影響を強く受けるため、事業を継続・成長させるためには、売上規模の拡大だけでなく、原材料価格の変動を適切に販売価格へ転嫁し、メタルマージン（販売単価と材料価格の差）を確保することが不可欠である。売上高の増減だけでなく、粗利率の推移を見極めることが重要であり、特に2次製錬やリサイクル系企業では、スクラップ調達力や在庫評価の妥当性が、競争力と収益安定性を左右する要素となる。

設備面では、製錬・圧延工程を中心に多額の設備投資を要するため、稼働率を維持できる受注基盤と、設備を更新・維持できる財務余力を備えていることが事業継続の前提条件となる。設備の稼働率や更新状況を確認することで、足元の業績だけでなく、中長期的な競争力の推測が可能となろう。中小の加工・素形材メーカーにおいては、設備更新の遅れが競争力低下につながっていないかにも留意したい。

斯業種は、運転資金負担が大きくなりやすく、在庫が滞留しやすい構造を持つ。事業を安定的に継続するためには、資金繰りに無理がなく、原材料調達から回収までの資金サイクルを回している状態が求められる。棚卸資産回転期間などから、不良在庫が積み上がっていないか確認し、必要であれば直接倉庫などへの訪問確認も行うべきである。

最後に、中小・零細企業が多い斯業種では、経営者や熟練技術者への依存度が高く、人材と技術の継承が事業継続の鍵となる。与信管理においては、後継者の有無や経営陣の年齢構成、技能継承への取り組みなどを確認し、当該企業が中長期的に事業を維持・発展させられる体制にあるかという定性面の評価も不可欠である。

【参考資料】

財務省：「令和5年度法人企業統計調査」

経済産業省：「工業統計調査」

経済産業省：「経済構造実態調査」