

## トップメッセージ

**時代が求める  
素材メーカーで  
あり続けるために  
変革を続けて  
まいります。**

代表取締役社長  
**青山 正幸**



## ▶ 経営環境の急激な変化をどう捉えるかで未来が変わる

2024年3月期におきましては、当社を取り巻く経営環境の急激な変化の影響により、減収減益という厳しい業績結果となりました。株主をはじめとするステークホルダーの皆様にはご心配をおかけしておりますことを冒頭でお詫び申し上げます。

当社は八戸市の自社工場に世界最大級のエルケム式電気炉を保有するほか、当社独自開発の製錬技術を基盤に、世界有数のフェロニッケルメーカーの地位を築いてまいりました。しかしながら中国が2000年代から、比較的低品位のニッケル鉱石から製造されるニッケル銑鉄（以下、NPI）の生産を活発化したことにより、業界環境は激変しています。当社グループが取り扱うフェロニッケルの価格はロンドン金属取引所（LME）でのニッケル価格がベースになっています。しかしながら、中国資本等のもとに生産、製錬加工するNPI供給量の拡大に伴い、残念ながらNPIの価格動向で市場価格が決まること

となり、その結果、当社のフェロニッケル製品の販売価格が下落し、収益に甚大な影響をもたらしました。引き続き、高品質なフェロニッケルを求めるお客様から当社製品へのニーズは高いものの、当社は戦略的に生産量を抑制することを余儀なくされています。

率直に申し上げて、フェロニッケルに関わる市場環境については当社が変えられるものではなく、現在の市場動向が継続すると予測されます。一方で、市場価格の下落は当社に起因するものではありませんが、当社が培ってきた製錬技術は依然として高い評価をいただくと共に多金属に応用できる可能性があります。現在、当社はフェロニッケルメーカーとして非常に厳しい状況にありますが、私は当社が変わるチャンスが“再度めぐってきた”と捉えています。本心からそのように考えているとご理解いただくために、以下では少し当社の歴史についてお話しさせてください。

## ▶ 得意分野で力を発揮するために変化を続けてきた

当社は1949年に砂鉄銑を作る会社として創業しました。本拠地は青森県八戸市の工業地帯に属し、いくつもの企業が互いの得意分野を尊重しながら共存共栄で発展し、今に至ります。私が入社した1975年には既に製錬業を始めており、Fe-Ni、Fe-Mn、Fe-Cr等の合金鉄とステンレス鋼を製造していました。しかしながら、その後、ステンレス業界における価格競争が激化しました。当時、私は大手製鉄会社を見学し、その規模の大きさに素直に“喧嘩する相手じゃない”と感じたものです。その後、当社はステンレス鋼の原料となるフェロニッケル専業に転換したわけですが、振り返ると、当社の歴史は“生き残るために得意分野を見出し、変化する”ことを繰り返してきたと感じます。

おかげさまで、当社の製錬技術を評価いただく企業から新規案件へのお声がけを多く頂戴しており、その一つが、海底資源である多金属ノジュールの製錬プロジェクトです。深海の海底に長い年月をかけて堆積した層にあ

る黒い堆積物は多金属ノジュールと呼ばれ、コバルトやニッケルなどの資源価値が高い金属が含まれています。現在、当社は多金属ノジュールを採掘する会社と連携し、既にフィジビリティスタディを実施しており、サンプルで採掘された約2,000トンの多金属ノジュールでパイロット実証試験を始めています。次の段階として、当社の電気炉で多金属ノジュールを分離・抽出する技術的・設備的データの取得、製錬プロセスの変更等を検証しながら必要な設備と投資額等を精査する予定です。このほか、当社はリチウムイオンバッテリー技術の開発など複数の新たなプロジェクトに取り組んでいます。

仮にフェロニッケル事業が好調に推移していれば、電気炉を他プロジェクトに使用する余裕はありませんでした。厳しい経営環境によって、多金属ノジュールをはじめとする新たな成長領域に挑戦するチャンスを手に入れたと考えています。

## ▶ 未来のために、今を見据え、着実に前に進む

一つ申し上げたいのが、私は当社が業態を転換することに、なんら躊躇することはありません。しかし、企業はある日突然に変化するものではなく、また新規事業を軌道に乗せるまでには時間とコストがかかり、その間も社員と共に“飯を食べる”必要があります。戦略的に抑制しながら電気炉の操業を継続して高付加価値なフェロニッケル事業を継続し、一定の収益基盤と社員の雇用、そして技術を守り続ける、その間に新規事業を着実に実らせます。さらに言えば、新規事業はどんなに綿密に計画しても“やってみないと分からない”“取り組む過程で事業環境が変わる”ことも少なくありません。だからこそ、当社は常に現実を見据えながら、チャンスに備えて目の前の自分たちにできることを遂行しています。

当社の宝は技術力と社員です。社会における技術革新がスピード感をもって進む中、技術を継承し、さらに発展させていく原動力は社員です。厳しい経営環境の中、社員の人心に不安が生じないよう、社内説明や個人面談にも力をいれています。また、ステークホルダーの皆様には中期経営計画「PAMCO-2024」を終えて、将来を見据えたビジョンをご説明すべく計画を策定中です。

日本に多くの100年企業が存在しますが、同じ素材や事業を扱い続ける企業は稀だと思います。それぞれの時代に求められる素材メーカーであり続けるために、今、当社は何度目かの変革の時を迎えていました。ステークホルダーの皆様には何卒、当社の挑戦を見守り、ご支援いただきますようお願い申し上げます。

# 中期経営計画「PAMCO-2024」

持続可能な企業への成長を目指す新たな長期ビジョン「持続可能な循環型社会を共創する総合素材カンパニー」を掲げ、その実現に向けた中期経営計画(期間:2022年度～2024年度。以下、PAMCO-2024)を実行しております。

## 主な重点施策の進捗状況まとめ

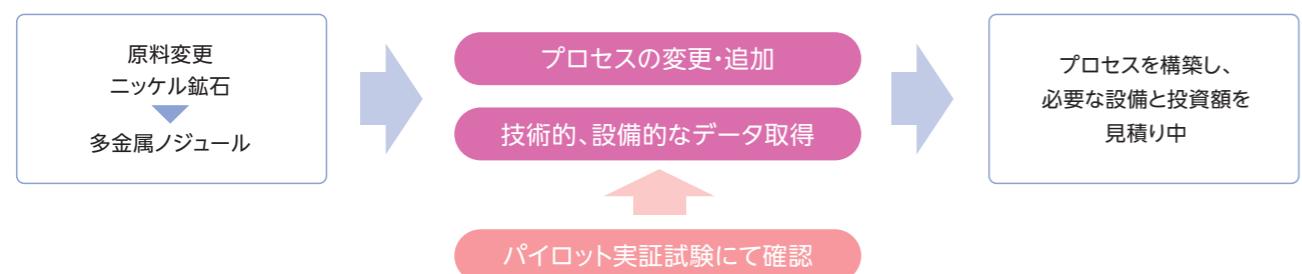
	新たな金属精錬プロジェクトの推進 →重点施策ハイライト①
社会に貢献する新規事業の創出	<ul style="list-style-type: none"> <li>硫酸コバルト製造プロセスを確立(特許申請)したが、他社との共同事業検討を先送り</li> <li>別原料からのLIB用途レアメタル製造プロセスの開発継続中(プロセス確立後に事業化検討、米国インフレ抑止法要件を考慮)</li> </ul>
LIBリサイクル技術の開発	<ul style="list-style-type: none"> <li>技術開発を完了し、実証レベルにフェーズアップ</li> </ul>
海外製錬事業への展開検討の加速	<ul style="list-style-type: none"> <li>現地政府認可の取得でプロジェクト再始動 ⇒当社参画に向けてオーナーと協議を深化</li> </ul>
循環型社会に貢献する国内事業の多角化	リサイクル事業の再構築
サステナビリティ課題への対応による企業価値の向上	<p>GHG排出量の低減 →重点施策ハイライト②</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>統合報告書にて価値創造プロセスを掲載</li> <li>人権尊重の取り組みとして、連結子会社、持分法適用関連会社を対象にCSR調査を実施</li> </ul>

## 重点施策ハイライト①

### 新たな金属精錬プロジェクトの推進

#### ▶ 海底資源からの新たな金属製錬事業のフィジビリティスタディ

多金属ノジュールの特性に対応した製錬プロセスの構築に向けて、パイロット実証試験を実施中です(事前確認試験を完了)。多金属ノジュールを用いた製錬試験を通じ、製錬プロセスにおける技術的、設備的なデータ取得することで、確度の高い実操業を目指しています。



事前確認試験



多金属ノジュール荷役



多金属ノジュール貯蔵

## 重点施策ハイライト②

### GHG排出量の低減

#### ▶ フェロニッケル製造煅焼プロセスの電化

マイクロ波化学株式会社との共同研究にて、マイクロ波標準ベンチ装置を用いたニッケル鉱石の煅焼及び還元に成功しました。

#### ● ニッケル鉱石の結晶水除去

煅焼試験後の鉱石の結晶水を測定し、結晶水が除去されたことを確認しました。

#### ● ニッケル鉱石の還元反応

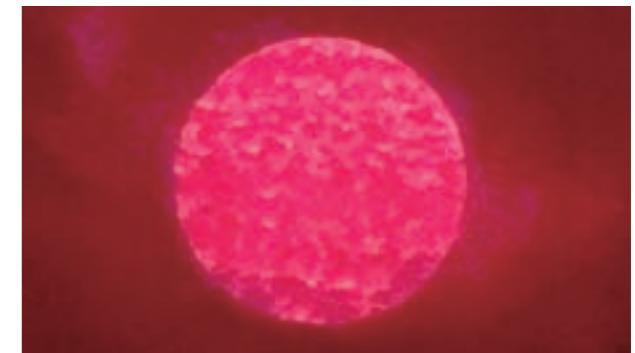
鉱石中の酸化ニッケルと酸化鉄の還元が進んでおり、現ロータリーキルンでの還元率とほぼ同等の結果を得ました。

#### ● 課題抽出及び経済性試算

連続供給試験により物質収支・熱収支データを取得し、実機導入に向けての課題抽出や経済性試算を実施中です。



マイクロ波標準ベンチ装置



(中央) 煅焼中のニッケル鉱石(900°C)

## 投資計画の進捗について

	「PAMCO-2024」 2024.3計画	2024.3実績	(差異)	2025.3計画
①設備投資	1,351	317	△1,034	309
② 1) 国内事業	500	0	△500	0
② 2) 海外事業・資源	18	0	△18	3,607
② 3) 研究開発	0	14	14	231
合計	1,869	331	△1,538	4,147

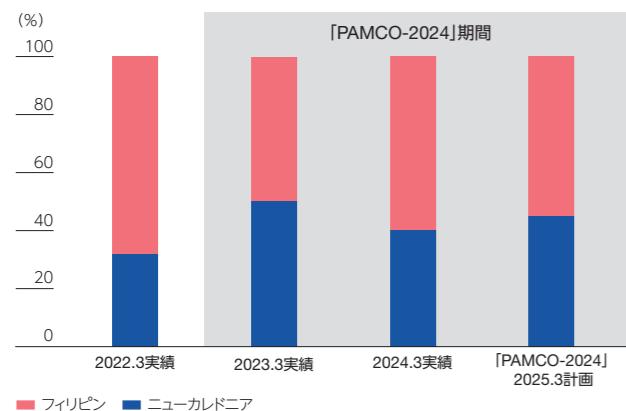
「PAMCO-2024」2024.3計画と2024.3実績との差異の理由	<ul style="list-style-type: none"> <li>①設備投資事業 環境低迷のため、安定操業に影響が出ない範囲で投資額を縮減</li> <li>② 1) 国内事業 リサイクル事業の再構築に係わるマーケティング調査結果より、当初想定の需要から乖離しているため、2024.3の設備投資を中止</li> </ul>
2025.3計画	<ul style="list-style-type: none"> <li>② 2) 海外事業・資源 海外製錬プロジェクトは2023.3に計画したがストラクチャーの見直しに伴い2025.3へ</li> </ul>

## 鉱石調達計画

### ▶ 長期契約締結状況

長期契約先	2022.3	2023.3	2024.3	2025.3	2026.3
リオ・チュバ・ニッケル社(36%出資)	前契約期間		契約期間:2022.1~2026.12(5年間)		
タガニート社(33.5%出資)	前契約期間	更新	契約期間:2022.1~2026.12(5年間)		
カグジャナオ社	前契約期間		契約期間:2022.1~2026.12(5年間)		
MKM社	契約期間:2014.1~2025.12(2契約、各10年間)				
モンタニア社	契約期間:2016.4~2026.3(10年間)				
フィリピン					
ニューカレドニア					

### ▶ 調達割合



### ▶ 調達状況について

#### ニッケル鉱石調達を取り巻く環境

- インドネシア鉱石は2014年1月に禁輸実施
- 2017年1月~2019年12月まで一時禁輸緩和
- その後、2020年1月より禁輸再開
- 鉱石需給は引き続きタイトな状況が継続

#### 当社の鉱石調達方針

- 継続した鉱石調達方針として、ニューカレドニア鉱石の調達拡大を推進

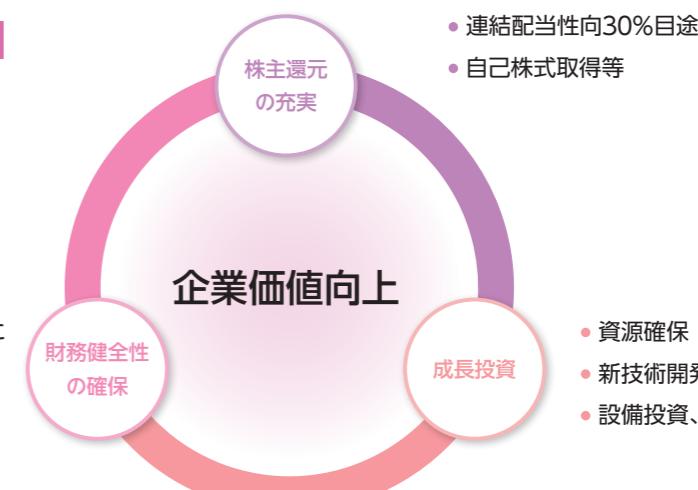
## 定量目標

期間 計画値	(単位:金額 百万円)	2023.3 計画	2024.3 計画	2025.3 計画
	生産数量 (Ni.t)	20,810	29,037	28,454
「PAMCO-2024」 期間 計画値	販売数量 (Ni.t)	20,500	27,500	27,500
	適用LME (US\$/t) [US\$/lb.]	21,451 [ 9.73 ]	19,379 [ 8.79 ]	19,290 [ 8.75 ]
	適用為替 (¥/US\$)	111.05	111.06	111.07
	売上高	50,210	60,958	60,801
	営業利益又は営業損失	925	225	1,809
	経常利益又は経常損失	3,844	2,822	4,549
	親会社株主に帰属する当期純利益又は親会社株主に帰属する当期純損失	3,513	2,415	4,058
	総資産	89,594	91,934	97,914
	純資産	81,026	82,416	85,797
	投資額	7,089	1,869	9,484
「PAMCO-2024」 期間 実績値・予想値	減価償却費	314	402	536
	(単位:金額 百万円)	2023.3 実績	2024.3 実績	2025.3 予想
	生産数量 (Ni.t)	13,380	6,035	5,547
	販売数量 (Ni.t)	12,393	6,025	6,000
	適用LME (US\$/t) [US\$/lb.]	25,507 [ 11.57 ]	21,208 [ 9.62 ]	17,461 [ 7.92 ]
	適用為替 (¥/US\$)	135.26	144.46	139.21
	売上高	34,852	15,521	13,994
	営業利益又は営業損失	△12,588	△9,114	△6,838
	経常利益又は経常損失	△4,960	△2,119	△2,903
	親会社株主に帰属する当期純利益又は親会社株主に帰属する当期純損失	△5,026	△1,074	△3,252

## 資本政策

当社は資金使途における「株主還元の充実」、「成長投資」、「財務健全性の確保」の最適なバランスを追求し、企業価値向上に努めてまいります。

### 資金使途のイメージ



### ▶ 資本政策(株主還元の充実)

- 利益配当金**…当社の株主の皆様への利益還元を重要な経営課題の一つとして位置づけ、企業体質の充実・強化を図りつつ、連結配当性向30%を目途に実施してまいります。
- 内部留保金**…経営環境の変化に機能的に対応するための基金とともに、資源確保、新技術の開発、設備投資、資本政策の一環として自己株式取得、等々に活用してまいります。

### ▶ 財務方針(財務健全性の確保)

- 当社グループは、事業活動のための適切な資金を維持するため、足許の環境下では、営業活動で得られた資金によって設備投資資金を賄うことを基本方針としており、また、短期流動性確保の手段として、コミットメントライン契約を締結しております。
- 資金の流動性に関しては、金融情勢等を勘案しながら、現金及び現金同等物の残高が適正になるように努めており、収益性向上を通じた営業活動によるキャッシュ・フローの改善を財政政策の最重要課題として位置づけております。

### ▶ 投資計画(成長投資)

- 設備投資・戦略投資**…中期経営計画PAMCO-2024内の投資計画では、設備の維持、効率化、長寿命化に資する設備投資と国内事業、海外事業・資源及び研究開発投資の戦略投資を計画しております。2024年3月期当社グループの設備投資は、ニッケル事業については、フェロニッケル製造関連設備を中心に314百万円、ガス事業については16百万円の投資を実施し、総投資額(有形固定資産及び無形固定資産)331百万円の投資を実施しました。
- 研究開発投資**…研究開発は、3ヵ年計画(2022年度~2024年度)に沿って、カーボンニュートラルに向けたGHG排出削減、湿式精錬/製錬技術の確立、リチウムイオン電池(LIB)リサイクル技術の確立、多金属ノジュールの製錬技術の確立、ニッケルリサイクル資源の使用拡大、スラグの用途拡大、及びリサイクル事業の再構築を目指した研究開発を推進いたしました。なお、当連結会計年度では総額511百万円を研究開発に費やしました。