環境

環境マネジメント

大平洋金属は環境マネジメントシステムを構築し、PDCAを確実に実施することで、環境負荷低減活動の継続的改善に努めています。環境マネジメントシステムに基づいて環境方針、環境目的・目標を定め、各現場で様々な環境対策を展開、実施しています。

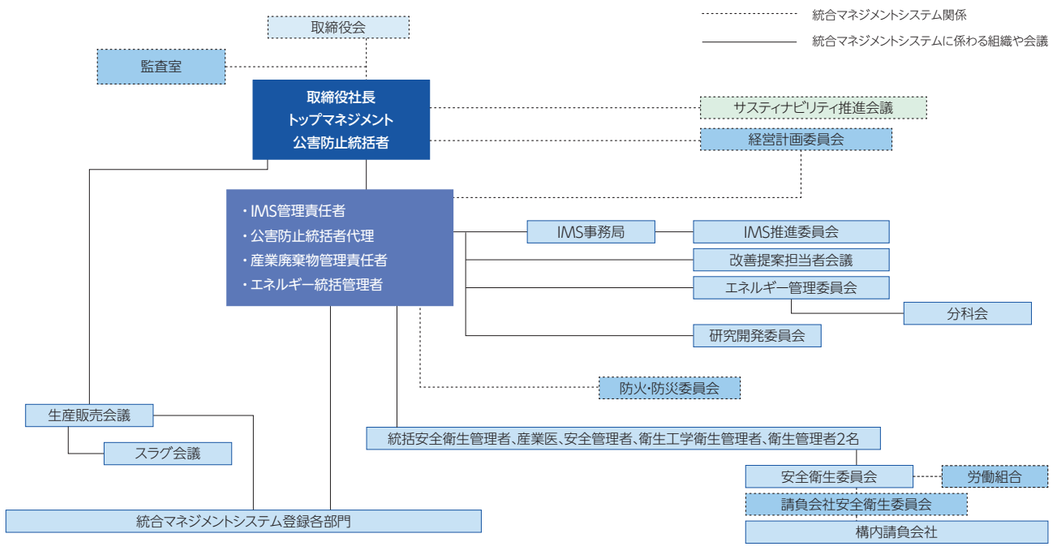
環境方針

基本理念
大平洋金属株式会社は、環境問題が人類共通の重要課題であることを認識し「環境との調和」を念頭に、地球環境の保全と社会への貢献を目指して活動します。

基本方針
大平洋金属株式会社は、ニッケルを生産する上で鉱石及びエネルギーを多量に使用しています。これら鉱石、エネルギーの使用に伴い、ばい煙、温室効果ガスを排出していることから、環境問題は当社の重要課題と考え、全社一丸となって環境負荷の継続的低減を推進いたします。

1. 環境負荷の低減
   粉じん及びばい煙発生による大気汚染の防止、排水による水質汚濁の防止に努めると共に、それら排出物の再利用を検討し、環境に与える影響を最小限にするよう努めます。
2. 温室効果ガスの低減
   省エネルギー型、環境配慮型の技術開発を追求すると共に、生産性、歩留向上等の操業努力を推進し、温室効果ガスの排出抑制に努めます。
3. ゼロエミッションへの貢献
   操業に伴い発生する廃棄物の削減、資源化を推進します。また、受託廃棄物の適正処理を推進しゼロエミッションへの貢献を行います。
4. 関係法規等の遵守
   環境関連の法律、条例、三者協定及び業界基準を遵守すると共に、自主基準を設定し積極的な環境保全に努めます。
5. 環境マネジメントシステムの確実な運用と継続的改善
   この環境方針を達成するため、部門毎に環境目的・目標を設定し、全従業員をあげて環境管理を推進します。また、環境目的・目標を定期的にレビューし、より効果的な環境マネジメントシステムの推進に努めます。
6. 環境方針の周知
   この環境方針は、関連会社を含む全従業員に周知します。また、協力会社へも周知し、理解と協力を要請します。

環境マネジメント体制



環境会計及び安全会計

2021年度の環境会計及び安全会計の集計結果を以下に示します。環境会計については全体で約22.8億円の費用を投じています。公害防止コストと資源循環コスト、環境損傷対応コストが多くを占めています。安全会計については全体で約7千万円の費用を投じています。主に、安全対策工事等の設備投資や安全衛生保護具に関する費用となっています。

環境会計

分類		主な内容	金額(万円)
事業エリア内コスト	公害防止コスト	集塵機維持費	195,176
		排水終末処理施設維持費	
		脱硝用アンモニア水購入費	
	地球環境保全コスト	省エネ関係教育費	6
	資源循環コスト	自社発生廃棄物の自社処理費用	18,176
上・下流コスト		—	
管理活動コスト		ISO審査費	3,113
		構内緑化・管理費	
		環境・社会報告書作成費	
		各種モニタリング装置維持管理費	
研究開発コスト		—	
社会活動コスト		近隣一般道路清掃費	22
環境損傷対応コスト		汚染負荷量賦課金	11,607
合計			228,100

安全会計

分類	金額(万円)
設備投資(安全対策工事等)	2,238
安全衛生・防災教育費	238
法定検査費(ボイラ・クレーン・消防関係)	602
健康診断等費	1,031
安全衛生保護具費	2,965
合計	7,074

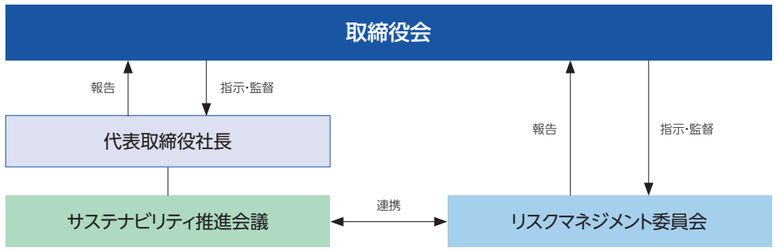
TCFD提言への対応

当社は、金融安定理事会(FSB)により設置された気候関連財務情報開示タスクフォース(TCFD)の提言に賛同しました。気候変動対応、サステナブルな社会の実現を経営の重要課題と位置づけ、サステナビリティ重要課題(マテリアリティ)に関する中長期的な取り組みや方向性の議論の他、ESG課題への対応、CSRの推進及びカーボンニュートラルへの取り組み等について、全社横断的に推進しております。その一環として、ESG/SDGsやサステナビリティ・気候変動対応の課題への取り組みを推進するため推進体制を整えました。
今後、TCFD提言に沿った気候変動の緩和、適応に資する取り組みと情報開示を積極的に進め、ステークホルダーの皆様との深い信頼関係を築き、事業活動を通じた気候変動問題の解決と持続可能な社会の実現に寄与します。

ガバナンス

当社では気候変動対応、サステナブルな社会の実現を重要な経営課題と位置づけております。そこでサステナビリティ推進会議を設け、マテリアリティに関する中長期的な取り組みや方向性の議論の他、ESG課題への対応、CSRの推進及びカーボンニュートラルへの取り組み等について、全社横断的に具体的施策をもって推進することを目的に四半期に一度開催しております。

サステナビリティ推進会議は、社長を議長、経営の執行責任者を委員とし、実施内容は取締役会に報告し、適切な指示・監督を受ける体制としています。



戦略:気候変動関連のリスクと機会

「気候変動による移行的変化・物理的変化に関するリスク」と「気候変動緩和策・適応策による経営改革の機会」について、TCFDの分類に沿って検討しました。

シナリオ分析は、国際エネルギー機関(IEA)や気候変動に関する政府間パネル(IPCC)を参照し、1.5℃シナリオと4℃シナリオを検討しました。次ページの通り、シナリオ分析を行った結果、各リスクと機会への対応について、当社戦略はレジリエンスを有していることが確認できました。

リスク分析手順

1 リスク重要度の評価 → 2 シナリオ群の定義 → 3 事業インパクト評価

気候変動関連のリスク管理

当社では、気候変動に係るリスクも含む全社的リスク管理に関し、リスクマネジメント委員会を設けています。リスクマネジメント委員会は、社長指名の取締役が委員長となり、執行役員及び部・室長を委員とし四半期に一度開催し、定常的なリスク管理(リスクの把握、評価、監視等)を行います。リスクに対する対応策は、リスクの発生頻度や影響度から優先順位付けをした上で、優先対応リスク低減活動に取り組み、その進捗管理を行っています。

「気候変動関連のリスクと機会」は、年1回リスクマネジメント委員会で見直し、活動状況を年1回以上取締役会に報告し、適切な指示・監督を受けます。また、サステナビリティ重要課題に影響する事項は、サステナビリティ推進会議に報告します。

シナリオ分析(GHG排出量はCO_2換算)

前提条件:
- 2030年断面でのリスクと機会としています。
- 気候変動影響による財務影響金額を想定しています。

リスク・機会の種類			リスク・機会の概要	1.5℃シナリオ財務影響度	4℃シナリオ財務影響度	大平洋金属としての対応	
リスク	移行	政策及び規制	炭素税の導入により事業活動(製造、輸送)におけるエネルギーコストが上昇する	大	小	• プロセス電化 • 再エネ利用移行	• 原料乾燥・焼成工程にマイクロ波装置を装填することにより、熱源としての石炭や化石燃料を削減 • 再エネ買電による電力利用に段階的に移行させる
			気候変動に伴う需給バランスの変化による化石燃料価格の上昇や、天候不順などによる不安定な供給により、エネルギー調達のリスクやコストが上昇する	小	大		
		市場と技術の移行	顧客から脱炭素要求が高まるが、自社の脱炭素の対応が不十分であれば、製品力が低下する(市場シェアの低下など)	大	中	• LCCO2評価	• 脱炭素による製造に移行し、LCCO2評価をして顧客要求に応えていく
			EVシフトを背景としたNi需要拡大に伴う価格上昇により、ステンレス原料が他の安価な金属に切り替わる	大	大	• 新規事業の創出	• 長期的には新規事業の創出も視野に、事業ポートフォリオの再構築を進める
		市場からの評判	サプライチェーンにおいて、ESG対応が進んだ企業への選好が起こり、企業価値の棄損や、追加対応のコストが発生する	大	小	• 脱炭素へのコミットメント • イニシアチブへの対応	• サステナビリティ課題への取り組みにコミットし、推進状況を積極的に情報開示していく(TCFD開示、CDP対応等)
			気候変動情報の開示要求に対して対応を怠ることにより、資本市場における価値の低下(株価下落など)が発生する	大	小		
	物理	急性	生産拠点やサプライチェーンが物理的な被害を受け、操業や物流機能の停止等により、利益の損失や追加コストが発生する	小	小	• 原料調達先の多角化によるリスク分散	• リサイクル資源を含めた原料調達先の多角化により、調達リスクを分散化させていく
		慢性	資源調達先での雨季の長期化による原料の含水率上昇など、性状変化により、製造時の追加コストが発生する	小	小		
機会		資源の効率性	天然資源に比べGHG排出負荷が少なく製造効率が良いリサイクル金属資源(金属資源の代替)の利用が拡大する	大	大	• 資源循環の体制構築	• リサイクル資源の回収・受入を拡大させていくことで、新たな資源循環の体制を構築していく。
		エネルギー源	製造プロセスの技術革新により化石燃料使用量を大幅に削減でき、エネルギーコストを削減できる。それに伴いGHG排出量が削減され、カーボンプライシングによる影響を改善できる	大	大	• プロセス電化 • 再エネ利用移行	• 原料乾燥・焼成工程にマイクロ波装置を装填することにより、熱源としての石炭や化石燃料を削減 • 再エネ買電による電力利用に段階的に移行させる
		製品とサービス	製造プロセスの技術革新により、顧客に対しGHGのサプライチェーン排出量削減に貢献でき、製品力が向上する	中	小	• 営業力の強化と新規顧客拡大	• 低炭素化製品の提供による顧客関係性の向上 • 海外メーカーなど新規取引先の開拓
		レジリエンス	ESG課題への積極的な取り組みを全社的ガバナンス強化へと移行させることで、対応の柔軟性とスピードが高まる。投資家を始めとするステークホルダーからの支持、協力の獲得、企業価値の向上や事業基盤の強化、更なる事業拡大に繋がる	中	小	• ガバナンス強化	• ESG課題対応の計画と実行と管理

1.5℃シナリオ:平均気温上昇を1.5℃に抑える努力を継続した状況。　4℃シナリオ:対策は取らず、成り行きに任せた状況。

指標と目標

当社は、2022年5月に発表した「PAMCO-2024」において、目標を掲げています。

目標に向けての取り組み方針

GHG排出量の低減(PAMCO-2024重点施策より)

2050年度のカーボンニュートラル達成に向け、明確な目標とカーボンフリーエネルギーの活用、新技術の導入等の方策を以って取り組みます。

Scope3について

現在、カテゴリー別の算出方法を取り纏めた段階であり、早期公表を目指しています。

環境に配慮したフェロニッケル製造プロセス

当社は、ステンレス鋼の主原料となるフェロニッケルを主力製品として製造しており、フェロニッケル製造において、国内生産量第1位を獲得しています。世界トップレベルの製錬技術を活かし、世界最大級の電気炉による効率的な製造を行っています。電気炉から出る高温排ガスを鉱石の乾燥工程に利用することによるエネルギー使用量の削減や、ニッケル鉱石をニッケルを含むリサイクル原料へ一部代替するなど、環境負荷低減のための工夫を行っています。

インプット・アウトプットの流れ

INPUT 2021年度実績

主な原料	ニッケル鉱石	226万t
	副原料	33万t
工業用水		607万㎥

総エネルギーについては、P35を参照

OUTPUT 2021年度実績

製品	フェロニッケル	18万t
資源リサイクル	フェロニッケルスラグ	138万t
排水	放流水	492万㎥
大気放出	CO_2	74万t
	SOx	855t
	NOx	1,487t
	ばいじん	29t

再資源化率 100%

廃棄物最終処分率 0%

フェロニッケル製造工程

鉱石等搬送・乾燥工程

原料となる鉱石等は船舶によって運ばれ、一度貯鉱場にストックされます。鉱石等は貯鉱場からコンベアで製造所内へ運ばれ、乾燥炉(ドライヤー)で予備乾燥します。

焼成(かしょう)工程

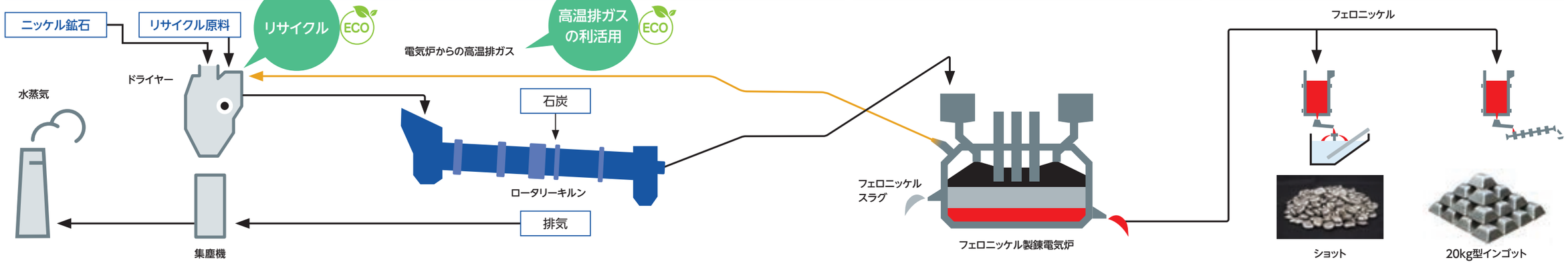
予備乾燥した鉱石を焼成設備(ロータリーキルン)で加熱し、水分(付着水・結晶水)の除去・分離等を行います。

製錬工程

世界最大級の電気炉により、効率的にフェロニッケルを製錬します。電気炉の高温排ガスは乾燥工程での熱源として利用し、エネルギー使用量を低減しています。

鋳造工程

製錬したフェロニッケル(溶湯)を粒状のショットと20kgのインゴットに成型し、製品にします。



鉱石運搬コンベア

荷下ろしが終わった鉱石等を、全長2.4kmに及ぶコンベアで工場まで運びます。

ロータリーキルン

全長100mを超える焼成設備であり、乾燥した鉱石等を約1,000度まで熱し、熱処理します。

フェロニッケル製錬電気炉

世界最大級の電気炉であり、鉱石等を電気抵抗熱で溶かし、フェロニッケルを製錬します。

ショット鋳造

溶湯を水槽内の水で急冷し、小さな粒状に仕上げます。

インゴット鋳造

溶湯を鋳型に流し込んで20kgのインゴットに仕上げます。

廃棄物リサイクル事業

当社は、フェロニッケル製錬で培った高度な技術を活用し、廃棄物リサイクル事業を行っています。焼却灰・ホタテ貝殻リサイクル施設では、一般廃棄物の焼却灰や産業廃棄物と青森県内のホタテ貝殻を直流電気炉で溶融し、金属原料とコンクリート用細骨材（人工砂利）にリサイクルしています。

インプット・アウトプットの流れ

INPUT 2021年度実績

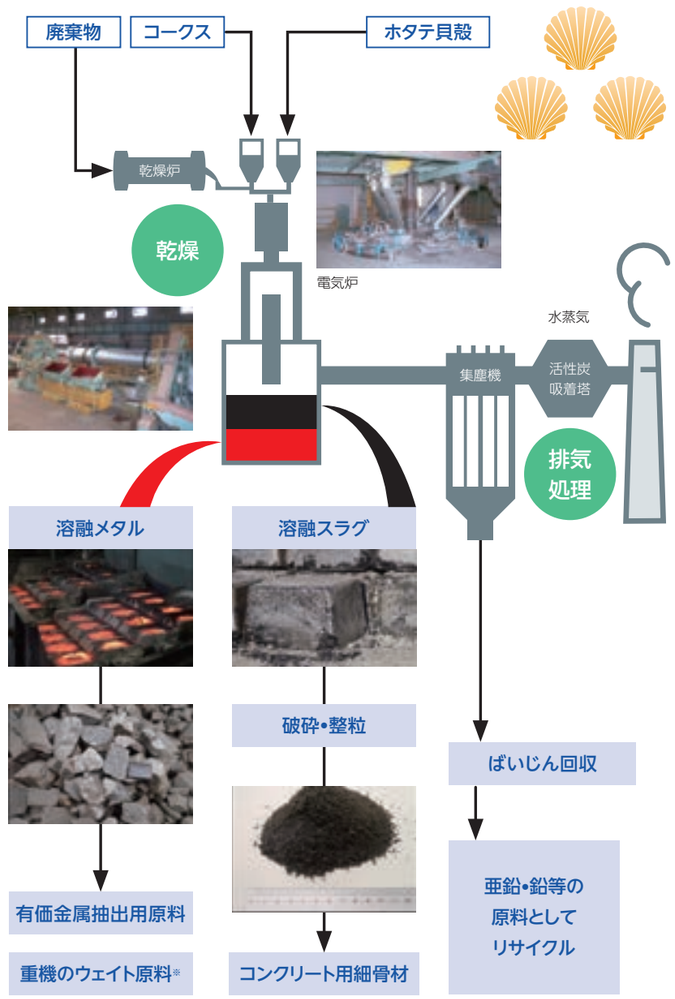
主な原料	廃棄物	2,244t
	ホタテ貝殻	815t
	社内発生屑	1,301t
	副原料	755t
工業用水		1,393㎥

総エネルギーについては、P35を参照

OUTPUT 2021年度実績

製品	溶融メタル	136t
	溶融スラグ	3,546t
廃棄物	ばいじん等	143t
排水	放流水	0㎥
大気放出	CO_2	1,000t
	SOx	0.02t
	NOx	0.83t
	ばいじん	0.02t

焼却灰・ホタテ貝殻リサイクル工程



※:ショベル、フォークリフト等のウェイトに使用

● 産業廃棄物処理等の情報についてはこちら

WEB https://www.pacific-metals.co.jp/environment/waste.html

環境負荷低減に寄与するエコ製品

副産物の有効活用

フェロニッケル製造工程から副産物として得られるフェロニッケルスラグは、徐冷法により冷却後、使用用途に応じた製品の造り込みを行うことで全量再資源化し、幅広い用途に利用できる魅力ある製品として販売しています。構成成分は安定しており、環境に優しく、天然資源と同様の品質があり、天然資源の節減による省エネルギーの貢献と共に、循環型社会の形成にも寄与しています。

震災復興地の土工用資材としての活用

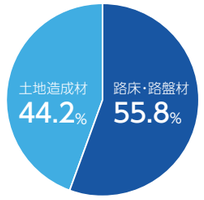
フェロニッケルスラグ（商品名 パムコクラストン）

フェロニッケルスラグは冷却後、破砕設備で5㎜以下・5-20㎜・20-40㎜の粒度となり、お客様のご要望に応じてそれらを組み合わせることで幅広く粒度調整が可能な製品となります。環境に優しく有害物質を含まない高い安全性を有し、締固め後の路床支持力が高く施工が容易で凍上抑制に優れていることから、土木資材（道路用・盛土用・土地造成用）として山砂や砕石の代替品とし主に東北地区で使用されています。

フェロニッケルスラグ0-40㎜

フェロニッケルスラグ5㎜以下

フェロニッケルスラグ製品の用途別割合（2022.3月期）



用途	主な特徴と効果
土地造成材	路盤材強度高、凍結融解抵抗性が優れている
路床材・路盤材	軟弱地盤改良覆土に適している
覆土材料・土工用資材	締め固め性が良く強固な地盤となるため盛土等に適している
高炉用造滓材	高炉スラグ成分調整用副原料として使用

フェロニッケルスラグ製品のLCA

当社のフェロニッケルスラグ製品は、環境省告示の溶出量・含有量の基準をすべて満たしており、環境に優しく高い安全性を誇り、環境負荷低減に貢献しています。下の図はフェロニッケルスラグ製品と採石品※1を比較したLCA※2評価結果です。評価の結果、CO_2排出量の削減が確認されています※3。

※1:天然の石を採取・採掘して製造した製品。
※2:Life Cycle Assessmentの略。製品の生涯（資源の採取、製造、使用、廃棄）における環境負荷を定量化する手法。
※3:2018年度に製造したフェロニッケルスラグ製品を対象にした評価結果。

フェロニッケルスラグ製品の用途	CO_2排出量（t-CO_2/年）		CO_2削減率
	採石品	当社フェロニッケルスラグ製品	
土地造成材	2,360	44	98%
路床材・路盤材	115	32	72%
覆土材料・土工用資材	2,059	571	72%
高炉用造滓材	5,518	1,477	73%
合計	**10,052**	**2,124**	**79%**

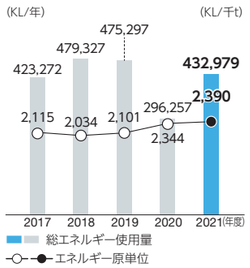
● 製品情報についてはこちら

WEB https://www.pacific-metals.co.jp/products/kras.html

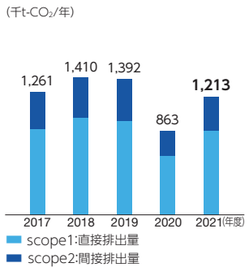
環境負荷低減への取り組み

当社は、製造工程において多くの電力や化石燃料を使用し、ばい煙等を排出しています。そのため、省エネ対策に積極的に取り組むとともに、大気、水域への環境負荷の低減に努めています。

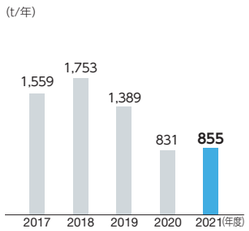
総エネルギー使用量



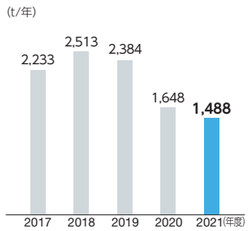
GHG排出量(CO_2換算)



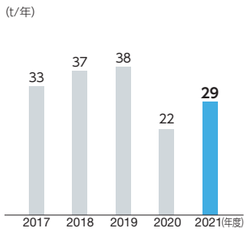
SOx排出量



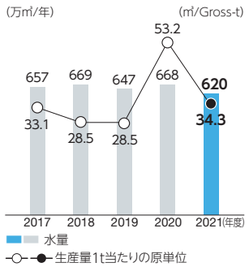
NOx排出量



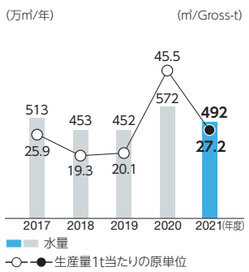
ばいじん排出量



給水量



総排水量



循環利用水量

地球温暖化抑制・省エネルギー対策

製造工程において、電気炉高温排ガスをニッケル鉱石の乾燥工程に利用し、重油及びLNGの使用量を削減する等、エネルギーの効率的な活用に取り組んでいます。2021年度の総エネルギー使用量とCO_2排出量及び生産量あたりのエネルギー使用量(エネルギー原単位)は、生産量の増加に伴い増加しました。

大気汚染防止対策

製造工程や自家発電設備から発生するばい煙を監視するため、テレメータによる常時監視、排ガス連続測定装置の更新等の対策を講じるとともに、自主管理値の管理状況の社内回覧や法規制順守教育を実施し、社員の意識高揚を図っています。また、貯鉱場、場内路面などへの24時間散水や炉前集塵装置を稼働することにより、粉じんの飛散を防止しています。2021年度は、SOx排出量、NOx排出量、ばいじん排出量が昨年度と同程度の排出量となりました。今後も排出量低減対策等思案してまいります。

水質汚濁防止対策

電気炉やフェロニッケルスラグの冷却に循環水を利用することにより、水使用量の削減に取り組んでいます。排水については、定期測定に加え、連続監視モニターによるリアルタイム監視や社員による巡視など日々の管理を徹底しています。

また、排水終末処理施設では、降雨時の濁度濃度上昇の際に処理水量の調整を行う等適切な管理を行うとともに、定期的にろ過機のろ材を交換しています。2021年度も排水終末処理施設が適正に稼働し、排水の協定値超過は無く、給水量、総排水量は例年と同程度の水量となりました。

グリーン購入の取り組み

当社は、環境負荷の低減に努めるサプライヤーから優先して製品・サービスを購入する方針を定め、次の事項を考慮して環境に配慮した製品・サービスの購入に努めています。

- 有害物質の使用量が削減されていること。
- 省資源、省エネルギーであること。
- 長期間使用ができること。
- 再使用やリサイクルが可能であること。
- 再生材料や再生部品を使用していること。(製品、容器、梱包材)
- 廃棄されるときに分解処理が容易であること。

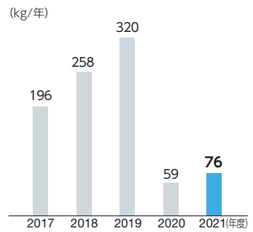
化学物質の適正管理

PRTR制度に基づき、届出対象物質の排出量、移動量を把握し、毎年行政への届け出を行っています。2021年度のPRTR届出対象物質は、表に示す4種類でした。化学物質については、購入量、使用量、保管量を管理し、有害物質の使用量の削減に努めています。2019年度に導入した薬品管理システムを利用し、検査で使用する薬品について今まで以上に徹底した管理を実施しています。また、フェロニッケル製造工程から排出されるニッケル化合物を当社の最も重要な管理項目の一つとし、24時間体制での散水やモータースイーパーによる清掃などの対策を講じています。

2021年度PRTR届出対象物質

		ニッケル化合物(kg/年)	クロム及び三価クロム化合物(kg/年)	マンガン及びその化合物(kg/年)	ダイオキシン類(mg/年)
排出量	大気	60	18	13	0.00082
	水域	16	0	0	0
	土壌	0	0	0	0
	所内埋立	0	0	0	0
移動量	社外廃棄物	0	0	0	16.9

ニッケル化合物排出量



環境法規制等への対応

フロン排出抑制法に基づき、当社で保有する業務用のエアコン・冷凍冷蔵機器等の点検を定期的に実施しています。点検の結果、報告が必要な漏えい等はありませんでした。また、大気汚染防止法の水銀排出施設である廃棄物焼却炉については、法に則り排ガス中の全水銀を測定し、基準を超える水銀の排出はありませんでした。廃棄物処理法における水銀使用製品廃棄物(蛍光灯等)についても適切に処理委託しています。PCB含有機器のうち、大型変圧器の微量PCB含有絶縁油の処理に関しては、撤去を進めています。

循環型社会に向けた取り組み

2021年度は副産物として138万トンのフェロニッケルスラグが産出されました。フェロニッケルスラグは、鉱石からニッケル分、鉄分を抽出した残さであり、シリカとマグネシアが主成分となっています。有害物質が含まれないため、覆土材料、土工用資材などに有効利用され、全量リサイクルしています。また、フェロニッケル製造工程や自家発電施設から発生する廃棄物のうち、廃油は社内でリサイクルしています。社内で処理できない廃棄物については、委託先の廃棄物処理業者で全量リサイクルを行っているため、当社は廃棄物のゼロエミッションを達成しています。当社は、2007年から「あおもりエコタウン」に参画しています。1社だけでなく近隣の複数社相互で、廃棄物を資源として有効利用することで、地域のゼロエミッションにも貢献しています。

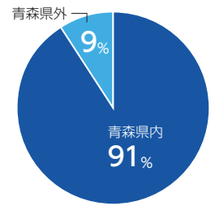
2021年度産業廃棄物の委託処分量

廃棄物種類	処分量(t)
ばいじん(有害)	93.9
汚泥	5.8
強酸	1.9
燃えがら(有害)	48.9
燃えがら	0.8
廃アルカリ	1.1
廃アルカリ(有害)	0.1
引火性廃油	0.1
廃プラスチック類	27.6

廃棄物種類	処分量(t)
廃プラ・金属くず混合物	16.9
廃油	32.6
木くず	11.6
アスベスト	0
安定型混合廃棄物	54.4
ガラス・コンクリート及び陶磁器くず	3.5
廃PCB等	100.7
その他廃棄物	7.0
合計	406.9

スラグ加工品の地域別販売割合

(高炉用造滓材、肥料、コンクリート用細骨材)



環境関連技術資格の取得

当社では、環境意識の向上や環境管理の取り組み強化のため、環境関連技術資格の取得を推進しています。取得状況は右記の通りです。

環境関連技術資格者数

資格の名称	取得人数(名)
公害防止管理者大気第一種	16
公害防止管理者水質第一種	13
公害防止管理者ダイオキシン類	7
特別管理産業廃棄物処理業に関する処分課程	1
産業廃棄物焼却施設技術管理士	14
産業廃棄物中間処理施設技術管理士	4

資格の名称	取得人数(名)
ごみ処理施設技術管理士	6
破砕リサイクル施設技術管理士	2
産業廃棄物最終処分場技術管理士	1
特別管理産業廃棄物管理責任者	6

品質管理体制

当社は、ステークホルダーの皆様から信頼される製品を確実に提供するため、品質マネジメントシステム（QMS）及び工業標準化法に基づき、全社一丸となって、品質管理活動を推進しています。

ISO認証登録

当社は、ISO9001、ISO14001、及びISO45001を認証登録しています。2021年度のサーベイランス審査では、軽微な不適合は無く、改善の機会が26件ありましたが、事務局及び各部署が処置計画を立て、是正・改善に取り組んでいます。良い点として評価された事項は19件ありました。また、労働災害・事故の削減を目標に小集団活動による災害・事故防止の取り組みを継続実施するとともに、働き方改革として、メンタルヘルス、労働時間の管理など、健康管理面で人事部と連携した取り組みを強化しました。

認証登録情報

認証規格	登録範囲	登録番号	有効期限	初回登録
ISO9001:2015	八戸本社（製造所）	0314	2024年2月15日	1998年4月9日
ISO14001:2015		E1998		2009年3月19日
ISO45001:2018	東京本店	H063		2012年2月16日

ISO9001 登録証

ISO14001 登録証

ISO45001 登録証

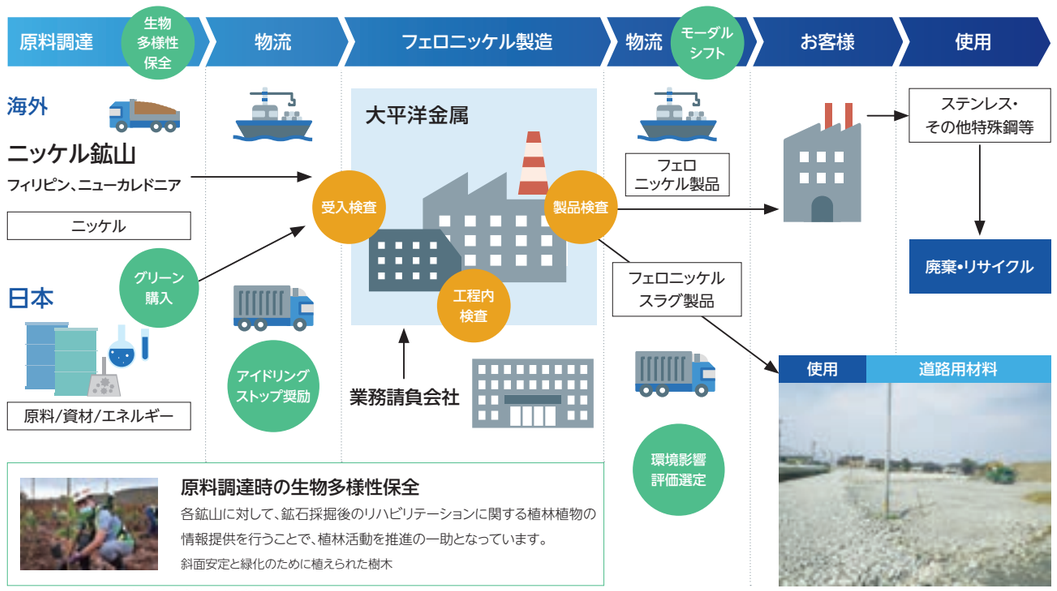
主な取り組み・具体的な活動実績

主な取り組み	具体的な活動実績
顧客満足度向上に向けた方策	当社フェロニッケル製品は、安定した品質と供給を基に、きめ細やかな納期対応など様々な面においてお客様から高い評価を頂いております。定期的に実施するCS調査では、お客様のニーズに即した製品づくりに役立てています。 また、より良い製品・サービスのお届けと、お客様へのメリットとなる提案型営業を心掛け、生産部門と販売部門が一体となり更なる顧客満足度向上を目指しております。 フェロニッケルスラグ製品は環境安全品質が高く、主に青森県・近隣地区の土木工事（道路・土地造成）にご使用頂いております。また、製品の粒度及び成分についてお客様のご要望に応じられるよう日々努力しており、使用し易い等の評価を頂いております。 その管理体制は「非鉄スラグ製品の製造・販売管理ガイドライン」（日本鉱業協会）に則し、関連法令を遵守し、地域の皆様に環境影響等の問題が生じることのないよう管理しています。地域社会への貢献として、八戸市内の運搬道路の清掃を定期的に行い評価を頂いております。
製品品質の信頼性向上のための分析技術のブラッシュアップ	ベテラン社員の感覚的な技術やノウハウなどの暗黙知を聞き出し、図や写真などを交え文書化したスキル表をもとにOJTを行うことで、個々の業務範囲拡大や力量向上並びに課員全体で分析技術の知識、経験を共有しています。また新規に得た情報・知識をスキル表に追加更新していくことで分析技術の向上に努めています。 スキル表
試験所・校正機関の認定規格ISO/IEC 17025の試験所認定	フェロニッケル製品やニッケル鉱石は、そのニッケル含有量が価格に反映されるため、ニッケル分析値の信頼性確保が重要となります。当社では「フェロニッケル中の成分の化学分析方法」、「フェロニッケル中の成分の蛍光X線分析方法」、「ニッケル鉱石中のニッケルの化学分析方法」について、ISO/IEC 17025の認定を受けており、製品検査・原料受入検査結果の国際的・客観的な信頼性を確保しています。 実施した活動については試験所技能試験に参加及び作業資格の力量向上、拡大を行い2021年度はサーベイランス審査を受け認定を維持しています。

サプライチェーンマネジメント

当社は、生産現場だけでなく、サプライチェーンの各段階において、環境・品質に関して配慮した様々な活動を行っています。環境に関して現地鉱山では、鉱石採掘後の跡地を可能な限り原状回復（リハビリテーション）させるために植林を行っております。また、貨物の海上輸送については、国際的に統一された安全規制に準拠し、安全対策、環境配慮を行っています。
品質に関しては、出荷前の製品検査以外に、原料の受入検査等の製造工程の品質管理を徹底しています。また、フェロニッケル製品の化学成分分析において、製品品質の信頼性に寄与、スラグ製品については、定期的に土壌汚染対策法に基づく試験を実施しており、基準を満たすことを確認しています。

大平洋金属のサプライチェーン概要図



※リオ・チュパ・ニッケル鉱山株式会社より写真提供

労働安全衛生

当社は、「ご安全に！」を合言葉に自主的な労働災害防止活動を展開し、安全意識向上により労働災害の防止に努めています。
また、従業員が安全で健康に過ごせる職場環境を維持できるよう健康管理活動を推進しています。

基本的な考え方

労働安全管理

◎安全衛生方針：無災害の樹立と従業員の心身両面での健康管理の強化
◎重点目標　：従業員の安全意識の向上による無災害の達成
◎目標　：完全無災害（請負会社含む）
◎具体的な活動項目
（1）小集団（チーム）活動による各種安全活動の推進
（2）安全重点強化期間の取り組み継続による安全意識の向上
（3）新入社員、入構者への安全衛生教育のフォロー強化
（4）夜間勤務時の一人作業に対する危険源の特定並びに安否確認連絡体制の確立
（5）請負作業での危険・有害作業の再確認によるリスクの再抽出
（6）熔接ヒュームの特化物規制対象に伴う法改正への対応
（7）交通事故、違反ゼロへの取り組みにより従業員の交通事故ゼロの達成

労働衛生管理

◎重点目標　：従業員の心身両面での健康管理の強化
◎目標　：健康診断有所見者の低減
◎具体的な活動項目
（1）健康診断の有所見者の低減
①自主的・主体的な健康管理に対する「個人目標」活動
②保健指導制度の積極的活用の推進
③健康管理活動（健康教育、社内運動施設）に対する支援の検討・継続
（2）ストレスチェックの適正な運用、メンタルヘルス講習の実施によりメンタルヘルス疾病の削減
（3）作業環境測定の継続による職場環境の改善

労働安全活動

小集団活動として、職長がリーダーとなり、設備改善、緊急時対応訓練、リスク低減対策等、各部署の現状に即した課題をテーマに掲げ、全88テーマの安全活動に取り組みました。また、2020年度に小集団活動として取り組んだ事例の中から良い事例を選定して事例集を作成し、社内へ水平展開することで安全意識の向上に繋げています。

2021年度より、製造部新入社員を対象として、雇い入れ時だけでなく交替勤務配置前に安全教育をあらためて教育することで安全に対する理解度が高まり、安全を優先して作業することが認識されており、また、守衛所へ設置している無災害記録掲示板を新しく更新しています。当社の安全成績を常時表示することで社員の目につきやすくなり、安全意識の向上に繋がっています。

衛生活動

部門目標として「従業員の心身両面での健康管理の強化」を掲げ、社員に対して定期健診項目の有所見項目を1項目減らすことを個人目標に設定させ、自主活動を促しています。また、保健指導制度の積極的活用の推進として、健診の結果から、肥満・血圧・血中脂質・血糖に所見があり生活習慣病の発症リスクが高く、生活習慣の改善による予防効果が多く期待できる社員に対して、生活習慣を見直すサポートを行う保健指導制度へ積極的に受診を勧奨した結果、該当する社員の特定保健指導、労災二次健康診断の利用率は増え、半数以上の方の体重が減少し、健康意識について改善がされています。

職場労働環境の改善活動として、衛生管理者による職場巡視を週1回定期的に実施し、作業者の健康へ影響が及ぶ労働環境がないか確認し、不具合箇所について各部署へ指摘し、是正しています。

防災活動

毎年実施している総合防災訓練では、震度5強の大地震を想定して避難、被害状況・安否確認を実施しています。また、新入社員を対象に消火器を使用した消火訓練、及び可搬ポンプ車を使用した放水訓練を実施することで初期消火の重要性を理解させています。

3月11日に行っている津波避難訓練では、大地震発生後に津波高さ10m超の大津波警報が発令されたと想定して図上訓練を実施し、自身の立場で考えられる対応について検討することで、限られた時間の中で大津波警報が発令された際に避難及び人員確認が迅速かつ確実にできるようになり、防災意識が向上しています。また、夜間・休日において地震や津波等の大規模自然災害が発生した際に、構内残留者が早期に構内の被害状況や安否を把握し、アプリを用いて構内の情報を迅速かつ円滑に共有する訓練を実施しています。

そのほか、当社構内に設置しているAEDについて10台増設し、計14台を配備しています。また、班長クラスを対象にして普通救命講習会を開催することで、有事の際にAEDを使用した応急手当が迅速にできるような体制を整備しています。

人材

人材

「人の力を活かし、地球の資源をより有用なるものとして提供し、人類社会の幸福に貢献する」という経営理念を実現するため、多様な人材が活躍できる職場環境や教育体制の整備を進めています。

多様性の確保に向けた人材教育

多様性への取り組み

ダイバーシティ実現に向け、自己啓発を目的として研修等を行い、浮かび上がる課題の解消に向けて積極的に取り組むことにより意識改革と風土の醸成に努め、生産性とワークライフバランスの向上のための取り組みを継続していきます。

また、2022年度に60歳を迎える従業員より65歳に定年年齢を引き上げており、健康に配慮しつつ、変わらぬパフォーマンスを発揮できる体制づくりに取り組んでまいります。

●ダイバーシティマネジメント研修
管理職に必要とされる女性を含んだ多様な人材の育成と活躍推進を実践できる力を身につけることを目的にダイバーシティの考え方、ダイバーシティマネジメントについて学び、ストレスの少ない職場づくりや従業員のモチベーション向上に向けた研修を行いました。

女性活躍推進を含む多様性の確保に向けた人材教育、環境整備等

女性活躍の推進

当社は、出産・育児及び介護等を支援するなど、仕事と家庭を両立させるための働きやすい環境づくりに常に努めていくとともに、女性社員を対象としたキャリア形成を支援するための研修、または、男性社員を対象とした研修等を実施し意識改革を図り、女性の活躍を推進するための作業環境と施設環境の両面から環境改善に取り組みます。

女性従業員雇用率(単体)

2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度
4.3%	4.1%	5.0%	4.6%	4.3%

▲女性活躍推進セミナー

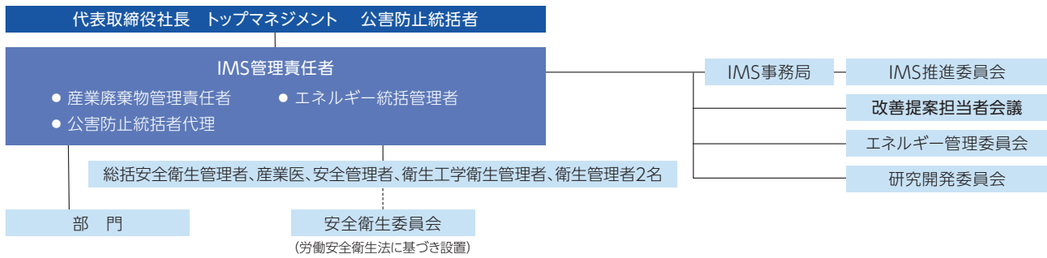
● **女性活躍推進セミナー**

女性の活躍が期待される社会環境において、個性と能力を十分に発揮できる社会の実現を目指して、自分の価値を活かし、どのような働き方をして組織に貢献し続けるか、自分らしく幸せに生きるか、主体的に考える研修を行いました。

統合マネジメントシステム(IMS)の考え方と教育訓練

当社では品質・環境・労働安全衛生管理を統合マネジメントシステム(IMS)として統合し、効率的に運用しています。PAMCO-2021における目標達成のツールとして、経営方針をIMS方針と位置づけ、このシステムを最大限に活用していきます。

IMS体制図



1 IMS教育の目的

本規定は、当社で働く人へのIMSにおける必要な力量(知識と技量)を明確にして、これを向上させるための教育手順を定め力量を確保することを目的としています。

2 認識(自覚)教育

認識教育とは、自分が委ねられた業務に何を期待されているのか、また、それらの業務が会社全体の活動と業績、つまり、顧客満足の実現、環境影響低減の実現及び労働安全衛生リスクの低減の実現をどのように支えているのか理解し、自分が会社に欠くことのできない重要な業務を委ねられていると認識させる教育です。

なお、認識教育は当社社員と協力会社及びその他請負会社の従業員に必要な教育を計画して実施しています。

協力会社等の従業員への教育内容

1 技術指導

① 新たな設備を導入した場合の操作方法等
② 設備等の改修が加えられた場合の操作方法等
③ 新製品の製造着手時
④ 環境及び安全衛生上緊急に対処する必要のある事項についての指示

2 災害・事故発生など緊急の指示

災害・事故発生など緊急の必要により、協力会社及びその他請負会社の従業員の健康や安全を確保するために必要となる指示を行う場合

3 法令順守等のために必要な指示

関係法令や当社ルール等に違反しないように、必要な指導指示を行う場合

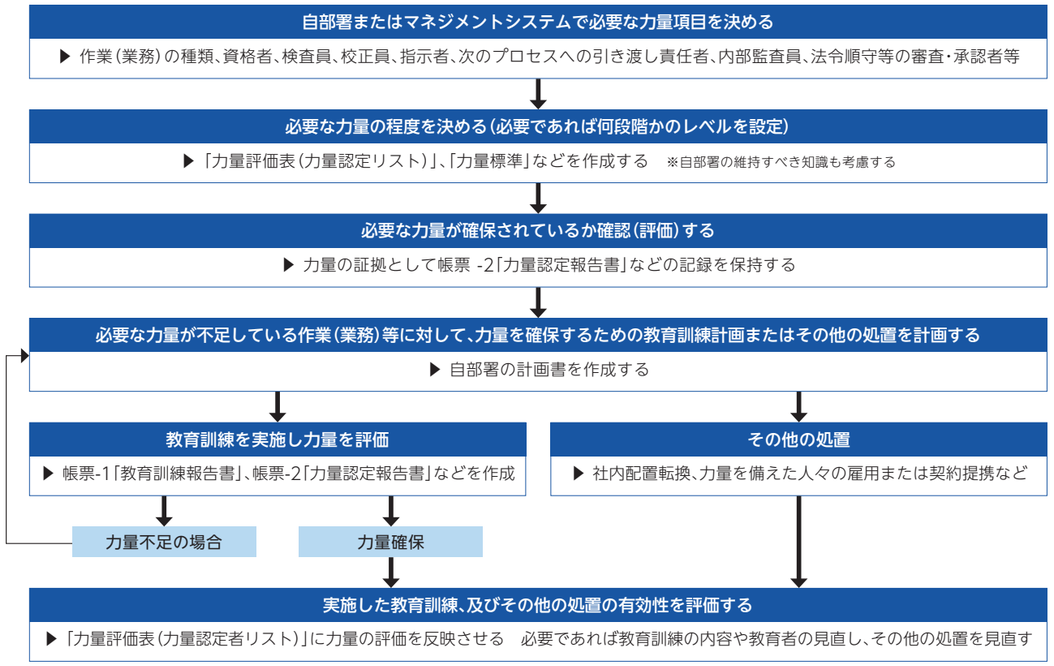
4 入構者教育等

① 毎年度初めに安全衛生管理部で実施する「入構時教育」
② 毎年度、初めて来訪した時に各部署で「新規来訪者安全ガイド」による教育

5 当社主催の教育セミナーへの参加(品質・環境・安全衛生教育)

必要であれば、当社主催の教育セミナーの受講を受け入れる

力量確保の手順



人権啓発活動

当社の多様性への取り組みを整理し、以下の考え方で社内への浸透を図ってまいります。

1 人権尊重における基本方針

当社は、人権尊重の取り組みを推進し、その責務を果たす指針として国際的な規範や基準に基づいて、人権尊重に取り組みます。また、当社は、経営理念及び経営方針により掲げた企業倫理規範に定めた「従業員の連帯と自己発現ができる職場環境づくり」のもと、国籍・性別・年齢を含む多様な人材が互いの価値観や個性及び事情を理解し、一人ひとりが持てる力を十分に発揮でき、活力ある職場をつくることが、生産性の向上に繋がっていくと考えています。

2 人権尊重の考え方

当社は、事業活動において影響を受ける人権に影響を及ぼすすべての人々の人権を侵害しないよう最善を尽くします。人権への負の影響が引き起こされている事態が生じてしまった場合には、その是正及び救済に向けて取り組み、また、ステークホルダーにおいて人権への負の影響が引き起こされている場合には、人権を侵害しないよう働きかけます。

3 適用範囲

適用範囲は、当社グループの全従業員、役員とし、当社との関係の深いビジネスパートナーへは協働して人権尊重を推進するよう進めてまいります。

4 教育

適切な教育を進めます。

5 人権デューデリジェンス

当社は、ビジネスと人権に関する指導原則を参考とし、今後、当社にとって必要な人権デューデリジェンスの仕組みを構築してまいります。

6 ガバナンス体制

人権尊重の取り組みについて、サステナビリティ推進会議において協議してまいります。

地域社会とのコミュニケーション

地域社会との繋がりを大切にし、清掃活動を実施するとともに、地域の諸団体への協賛や地域イベントへの参加など地域活性化に努めています。地域に密着した取り組みを通じて、ステークホルダーの皆様とのコミュニケーションを図っています。

工場周辺や地域の清掃活動

当社は、地域環境美化及び社会貢献を目的に工場周辺臨港道路沿いの清掃活動を始めて13年目となります。2021年11月に八戸市河原木地区第一工業港で実施した清掃活動では、当社社員と関係会社及び協力会社合わせて13名がマスクを着用し、ソーシャルディスタンスを保って活動を行いました。可燃ごみ、燃やせないごみを合わせて回収したごみの量は、5kgとなりました。本清掃活動は、八戸市が環境美化活動を支援する「はちのへクリーンパートナー制度」に登録して行っています。

地元サッカークラブチームへの協賛

当社は、以前フェロニッケルスラグを埋設していた最終処分場の跡地を整備し、人工芝のサッカー場「PAMCOフィールド」として、2019年7月から地元のサッカークラブ「ヴァンラーレ八戸」に貸与を開始しました。2021年度においてもヴァンラーレ八戸オフィシャルパートナーを継続しています。引き続き、「ヴァンラーレ八戸」の活躍や地域のスポーツ振興に貢献できればと考えています。また、当社主催のもと、2021年度にU-10年代によるPAMCOカップを開催し、全8チームによるリーグ戦で行われました。

国内・海外被災地への寄付

- 2021年8月9日風間浦村・むつ市豪雨災害に伴う災害復旧等対策のための寄付を8月20日各被災地に実行しました。
- フィリピン台風22号被害への義援金をフィリピン赤十字社を通じて2022年1月24日に実行しました。
- 2022年11月インドネシアジャワ島西部地震被害に対しての寄付を実行しました。

リスクマネジメント

当社では取り巻く各種のリスクに適時・適切に対処するため、リスクマネジメント体制を構築し運用しています。

基本的な考え方

基本方針

当社は株主から寄託された経営資源や財産を使って収益を上げ、企業価値を最大化することを目的としているが、取締役会が経営判断をするに当たっては、事業活動や投資活動に伴うリスクを十分に精査分析し、その活動がもたらす収益と照らし合わせた上で適正な手順に基づき決断する。その際に想定しうる経営リスクについては、相当する事業収益、投資収益にかんがみて適正な水準の範囲を許容する。しかしながら、経営環境及び自然環境の変化に伴い、永続的な事業の継続に影響を与えるリスクが多様化並びに増大しており、対処次第では事業計画の達成が著しく困難になり、事業存続そのものが危うくなる。当社は適正な経営判断ができる状態を維持するために、発生しうるリスクを正しく把握し、その発生の可能性を低減させ、発生した場合の損失を軽減させる対策を事前に定める。そのために、リスクマネジメント規程で各リスクに対応するための組織及び規程等を明確にし、発生した場合の危機管理を徹底し、被害を最小限に留め、早期回復への責任ある対応を実行するため、以下の理念、基本目的及び行動指針の下、リスクマネジメントシステムを整備し、継続的に実践する。なお、危機的事態のリスクの発生、または発生の可能性が高まった場合は、「危機管理マニュアル」に従い対応する。

理念

(1)企業の社会的責任を果たす
(2)企業の社会的信用を確保する

基本目的

(1)永続的な事業の継続　(2)気候変動リスクへの対応　(3)利害関係者の信頼性確保、利益確保
(4)社員及びその家族の安全確保　(5)会社資産の保全　(6)企業価値の向上

行動指針

(1)継続的なリスクマネジメント活動を通じて、リスク対応力の向上を図る
(2)潜在するリスク情報を共有化する
(3)利害関係者の安全、健康及び利益を損なわないように活動する
(4)経営危機発生による被害を最小限に留め、早期回復に責任ある行動をとる

マネジメント体制

管理対象とするリスク、そのリスクに対応する責任部署、組織、及び規程類等を「リスクマネジメントの体制一覧」にして、体制を整備します。

リスクの特定・評価プロセス

リスクマネジメント委員会により、以下、所管事項を実施します。

(1)リスクの把握、分析、評価　(2)評価したリスクの対応策の検討　(3)危機管理に関する事項
(4)取締役会への報告　(5)サステナビリティ推進会議への報告　(6)その他リスクに関連し必要な事項

- **危機管理マニュアル**
  平常時の対応「平常時の危機管理の方針」及び「緊急時対応方針」(重大な危機が発生し、又は発生する可能性が生じた場合の具体的な対応策)を示したものです。

主要なリスクの分類

当社における主要なリスクは、リスクマネジメント規程の基本目的に基づき分類・特定しています。

1. 経営リスク
   (1) 財務 ① 株価変動(敵対的買収) ② 資金不足 ③ 不正会計
   (2) マーケット ① LME変動 ② 為替変動 ③ 需要減退(価格競争)
   (3) 調達 ① 電力(価格変動、調達量確保) ② 鉱石(価格変動、調達量確保) ③ 石炭・石油(価格変動、調達量確保) ④ その他資材
   (4) 投資 ① 新規事業 ② 設備投資 ③ 研究開発 ④ 企業買収・合併吸収 ⑤ 海外投資
2. 労務リスク
   (1) 役員の不正・不正行為 (2) 社員等の不正・不正行為
   (3) 労働争議・ストライキ (4) ハラスメント (5) 個人情報漏洩
3. 社会リスク
   (1) 暴力団・総会屋・脅迫 (2) マスコミ攻撃・批判・中傷
   (3) コンプライアンス違反
4. 気候変動リスク
   (1) GHG排出による地球温暖化
5. 災害・事故等のリスク
   (1) 自然災害 ① 台風・高潮 ② 地震・津波 ③ 水災・洪水 ④ 竜巻・風災
   (2) 事故 ① 火災・爆発・高熱物漏出(湯漏れ等) ② 化学物質漏洩 ③ 電気・機械事故 ④ 設備事故 ⑤ 交通事故 ⑥ 労災事故 ⑦ 輸送・運送中の事故 ⑧ 盗難 ⑨ 不法侵入
   (3) 衛生 ① 感染症・伝染病
6. 生産・販売プロセスにおけるリスク
   (1) 製品 ① 製品の瑕疵保証 ② 製造物責任(PL法) ③ 欠陥商品 ④ システム障害(生産・販売管理業務等)
   (2) 環境 ① 油濁事故 ② 環境汚染責任 ③ 環境規制違反 ④ 環境規制強化
7. ネットワークリスク
   (1) サイバー攻撃等 (2) ネットワーク障害

コンプライアンス

当社ではコンプライアンスは企業活動の基盤を支え、様々なリスクを回避する上で不可欠であると考え、強化を行っています。

基本的な考え方

当社は、「経営方針」、「企業倫理規範」、「企業行動基準」などを取締役会にて制定し、法規制等の順守を掲げています。
これらの方針や規範などに基づいた業務の執行を確保するための内部統制委員会を設置し、コンプライアンスの強化を図っております。
当社は、コンプライアンス並びに社会的規範の順守に関して以下を掲げ、取締役を始めとする役員及び従業員全員が認識し、業務を遂行しています。

1. コンプライアンス及び社会的規範並びに社会的良識に基づいた企業活動を行う。
2. 社会の秩序・安全を脅かす反社会的勢力と絶縁し、健全な企業活動を行う。
3. 国際的事業活動において、国際ルールや現地の法令を順守し、また現地の文化や習慣を尊重し、その国の発展に貢献する企業活動を行う。

内部統制にかかる教育の実施

当社では社員へコンプライアンスの浸透、順守の達成を目的に、内部統制に関係する、以下の研修や教育活動を実施しております。

- コンプライアンス意識アンケートの実施
- コンプライアンス研修
  (1)新入社員向け　コンプライアンス教育
  (2)当社「公益通報に関する規定」、「公益通報制度処理体制」の周知　対象:従業員、関係会社、取引先
  (3)コンプライアンス啓発活動　対象:役員、管理職、全社
  (4)コンプライアンスマガジン定期配信　対象:全社
  (5)内部統制委員会事務局向け　外部セミナー(通信講座)

内部通報

- 「公益通報体制に関する規定」により内部通報制度(社内窓口・外部窓口)を設けており、内部通報に関する報告書を監査役会に提出し、具体的事案があれば、取締役会に報告しております。内部通報したことによる不利益な扱いは禁止しております。

コーポレート・ガバナンス

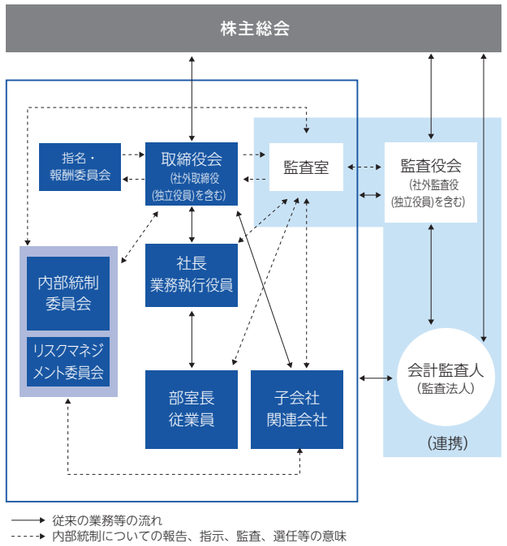
当社は、企業価値の向上を目指し、迅速な意思決定と経営の効率化を図るとともに、監督機能の強化によって経営の透明性や健全性を確保することで、コーポレートガバナンスの強化・充実を図っています。

基本的な考え方

当社は、当社グループが定めている経営理念・経営方針のもと、持続的な成長と中長期的な企業価値向上を図るため、以下の通りコーポレート・ガバナンスの充実に取り組みます。

- 当社は、すべての株主の権利を尊重し、平等性を確保する。
- 当社は、株主、需要家、取引先、従業員、地域社会を始めとするすべてのステークホルダーの利益を考慮した上で、誠実・適切に協働する。
- 当社は、関係法令等に基づく適切な情報開示はもとより、それ以外の投資判断の材料となり得る情報についても、主体的に開示を行う。
- 当社の取締役会は、株主からの受託者責任を踏まえ、持続的な成長と中長期的な企業価値の最大化を図ることについて責任を負う。そのため、執行役員制度を導入して意思決定と業務執行機能を分離するとともに、社外役員(社外取締役及び社外監査役)の選任によって業務執行監督機能を強化することで、公正で透明性のある経営機構を構築する。
- 当社は、持続的な成長と中長期的な企業価値の最大化を図るため、株主との間で建設的な対話を行う。

ガバナンス体制図



取締役会

取締役会は、経営環境の変化に迅速かつ適切に対応するため、取締役9名(うち社外取締役3名)で構成しており、毎月の取締役会開催に加え、取締役間で随時打合せを行い、迅速な対応、効率的な業務の執行及び取締役間の業務の執行監視を行っております。

監査役会

当社は監査役制度を採用しており、監査役会を構成する監査役4名のうち3名が社外監査役であります。取締役の公正な業務執行を期するために非常勤を含めた監査役全員が全ての取締役会に出席できる体制にしております。

指名・報酬委員会

指名・報酬委員会は、当社の取締役及び執行役員の指名及び報酬等に関する手続きの公正性、透明性及び客観性を強化し、コーポレートガバナンスの一層の充実を図ることを目的として設置しており、取締役会からの諮問に応じて、主に取締役等の選任及び解任に関する事項、取締役の報酬等に関する事項、その他委員会が取締役の指名・報酬に関して認めた事項について審議し、助言・提言を行うものとしております。

内部統制委員会

内部統制委員会は、当社グループの「企業行動における法令等の遵守」「財務報告の信頼性確保」及び「業務の効率性確保」を図るため、取締役会の諮問機関として設置しており、取締役会に活動内容を年2回以上報告しております。

リスクマネジメント委員会

リスクマネジメント委員会は、発生し得る全リスクを正しく把握し、その発生の可能性を低減させ、発生した場合の損失を軽減させる対策を事前に定め、発生した場合の危機管理を徹底し、被害を最小限に留め、早期回復への責任ある対応を実行するため、リスクマネジメントシステムを整備し、継続的に実践することを目的として設置しております。

社外取締役の選任理由・活動状況

氏　名	選任理由	取締役会出席状況
松本　伸也（まつもと しんや）	弁護士としての専門的見地及び幅広い見識により、社外取締役としてその職務を適切に遂行することができると判断したためであります。同氏には、上記の見地・見識を活かし、当社において、コンプライアンスの強化及びコーポレート・ガバナンスの充実を推進していただくことを期待しております。	22回/23回（95.7%）
今井　光（いまい ひかり）	長年にわたる企業経営者としての豊富な経験により、社外取締役としてその職務を適切に遂行することができると判断したためであります。同氏には、上記の経験を活かし、当社において、コーポレート・ガバナンスの充実及び企業経営基盤の強化を推進していただくことを期待しております。	22回/23回（95.7%）
酒井　由香里（さかい ゆかり）	幅広い分野での企業経営者としての豊富な経験により、社外取締役としてその職務を適切に遂行することができると判断したためであります。同氏には、上記の経験を活かし、当社において、ダイバーシティの観点から多様な視点により、コーポレート・ガバナンスの充実強化を推進していただくことを期待しております。	16回/16回（100%）

取締役会実効性評価

当社では、取締役会の機能の向上、ひいては企業価値の向上を目的として、取締役会全体の実効性について分析・評価を行っております。2021年度の取締役会の実効性評価は、2022年3月に実施いたしました。評価の方法は、外部機関によるアンケート調査とし、すべての取締役及び監査役（社外役員含む）を対象に実施いたしました。

アンケートの回答からは、経営陣の報酬制度について、任意の指名・報酬委員会（2021年5月設置）での議論を通じて適切に決定できている等の肯定的な評価が得られており、取締役会全体の実効性は一定程度確保されているとの認識を共有いたしました。一方で、経営陣のインセンティブ報酬の適切性に関する更なる議論の実施、ESG・SDGs等サステナビリティ基本方針とその向上への取り組み・開示についての十分な議論の実施等の課題点を共有いたしました。

今後も、当社の取締役会では本実効性評価の結果を踏まえ、課題についての今後の取り組み方針を十分に検討し、更なる取締役会の機能の向上を目指してまいります。

抽出された課題

課　題	対　応
❶ 取締役メンバーの多様性（国際性、女性等）	2021年6月25日定時株主総会にて女性社外取締役1名を選任。
❷ 役員報酬の透明性担保のための報酬委員会の設置	2021年5月20日取締役会にて指名・報酬委員会（任意）の設置・委員の選任・本委員会規程制定。（第1回: 9月14日、第2回: 10月14日、第3回: 12月14日、第4回: 2022年2月18日、第5回: 2022年3月15日）
❸ 後継者育成計画の検討を含めた指名委員会の設置	②の対応と同様。後継者育成計画は2022年度策定予定。

役員の報酬等

当社は、取締役の個人別の報酬等の内容に係る決定方針を、当社指名・報酬委員会により定めており、この決定方針を当社の取締役会により「役員報酬規程」として決定しております。また、当社の監査役の個人別の報酬等の内容に係る決定方針についても、当社の取締役会により「役員報酬規程」として決定しており、株主総会において総枠を決議し、監査役間の協議により決定しております。当社の取締役の報酬は、企業価値の持続的な向上を図るインセンティブとして十分に機能するよう株主利益と連動した報酬体系とし、個々の取締役の報酬の決定に際しては各職責を踏まえた適正な水準とすることを基本方針としております。

具体的には、取締役の報酬は、固定報酬としての「役員基本報酬」と、業績連動報酬である「役員賞与（金銭・株式）」により構成し、監督機能を担う社外取締役については、その職務に鑑み、「役員基本報酬」のみを支払うこととしております。役員基本報酬は、職責の大きさに応じた役位ごとの金銭による固定報酬としております。役員賞与(金銭)は、短期のインセンティブ報酬として、1事業年度の業績等に基づき変動する金銭の業績連動報酬とし、報酬額の上限については、個人別月額固定報酬の5ヶ月分としております。報酬の支給については、毎事業年度における会社業績等の確定後としております。役員賞与(株式)は、業績連動の株式報酬として、在任期間中に株式交付のためのポイントが付与されることで、中長期視点の株主との、利益とリスクの共有促進を図ることを目的とし、取締役に対する株式等の交付等は取締役の退任時としております。なお、報酬等の種類ごとの割合は、固定報酬:業績連動報酬=10:0~7:3としております。

当社の取締役の基本報酬は、月例の固定報酬とし、その額については、指名・報酬委員会で審議し、取締役会にて決定しております。

個別報酬の月額報酬原案決定に際しては、取締役社長が、会社で各取締役への期待する役割について慎重に評価し、指名・報酬委員会へ上程し、同委員会にて審議の上、個人別を確定し、取締役社長が取締役会へ支給総額案を上程し、決定しております。

業績連動報酬である役員賞与については、分配基準に沿って総額を決定し、取締役社長が取締役会へ支給総額案を上程し、決定しております。個人別の分配については、役位別の月額固定報酬額を基準に比例分配しております。

取締役会は、当該権限が指名・報酬委員会によって適切に行使されるよう、指名・報酬委員会で審議の上、その答申に基づき取締役社長が取締役会へ上程し決定する措置を講じており、当該手続きを経て取締役の個人別の報酬額が決定されていることから、取締役会はその内容が決定方針に沿うものであると判断しております。

当社の役員の報酬等に関する株主総会の決議年月日は2006年6月29日であり、決議の内容は、取締役の金銭報酬の額は年額3億5千万円以内と決議されております（これには、使用人兼務取締役の使用人分給与については含んでおりません。）。また、監査役の金銭報酬の額は、年額6千万円以内と決議されております。

当社の取締役の個人別の報酬額については、株主総会において総枠を決議し、取締役会の委任を受けた指名・報酬委員会が別途定める取締役報酬方針を基準に対象期間の支給総額案を審議し、その審議結果を取締役社長が取締役会へ上程し決定しております。

指名・報酬委員会に権限を委任した理由は、指名・報酬委員会は社外取締役が委員の過半数を占める当社取締役会の任意の諮問機関であり、報酬等の決定に関する手続きの公正性・透明性・客観性を確保するためであります。

当事業年度に係る内容については、指名・報酬委員会（委員長:社外取締役松本伸也氏、委員:取締役社長青山正幸氏、社外取締役今井光氏、社外取締役酒井由香里氏）が取締役の個人別の報酬等の内容を決定しております。その権限の内容は、委員会規程により、報酬制度に関する基本方針・報酬枠案（算定方法を含む）・個人別の具体的報酬額（算定方法を含む）と定められております。なお、当事業年度における当社の役員報酬等の額の決定過程における取締役会及び指名・報酬委員会の活動については、取締役の現行報酬の評価等を行って考え方を整理し、月額報酬、業績連動報酬の構成について総点検を行い、報酬総額及び個別報酬の在り方について討議を行いました。その結果、職位、職責、在任年数のほか、個々の客観的な評価を行うことを加え、新たな取締役報酬方針を策定し、取締役会において「役員報酬規程」を改定しております。

役員区分ごとの報酬等の総額、報酬等の種類別の総額及び対象となる役員の員数

役員区分	報酬等の総額（百万円）	報酬等の種類別の総額(百万円)				対象となる役員の員数（人）
		固定報酬	業績連動報酬等	退職慰労金	左記のうち、非金銭報酬等	
取締役（社外取締役を除く）	193	131	62	-	-	7
監査役（社外監査役を除く）	27	19	8	-	-	1
社外役員	35	35	-	-	-	6

注）1 上記支給人員及び支給額には2021年6月25日開催の第95回定時株主総会終結の時をもって退任いたしました取締役1名を含めております。
2 取締役への報酬等の総額には使用人兼務取締役の使用人分給与は含まれておりません。
3 2006年5月22日開催の取締役会で役員退職慰労金制度の廃止の決議を行い、2006年6月29日開催の第80回定時株主総会において退職慰労金制度廃止に伴う打ち切り支給を決議しており、当事業年度末現在における今後の打ち切り支給の予定総額は、次の通りであります。監査役1名に対し総額6百万円
4 社外役員は、子会社からの役員報酬等は受けておりません。

株式の保有状況

保有方針及び保有の合理性を検証する方法並びに個別銘柄の保有の適否に関する取締役会等における検証の内容

当社の政策保有株式の保有については、事業に係る取引関係の維持・強化や投資先企業及び当社の中長期的な企業価値向上を図ることを目的としております。また、当社の政策保有株式に係る議決権行使にあたっては、提案議題が投資先企業及び当社の企業価値向上に資するか否か、及び事業に係る取引関係と株式保有によるリターン等を考慮しております。

当社の保有する政策保有株式については、株価・時価総額の推移、受取配当額・配当利回りの推移、過去5年間のROEの推移等の定量的な検証の他、中長期的な経済合理性や将来の見通し等の定性的な検証を行い、総合的に保有継続の適否を判断した上で、取締役会において定期的に保有のねらいや合理性等についての説明を行っております。

銘柄数及び貸借対照表計上額

	銘柄数（銘柄）	貸借対照表計上額の合計額（百万円）
非上場株式	11	190
非上場株式以外の株式	10	7,939

役員一覧

取締役

代表取締役社長
青山 正幸
／ あおやま まさゆき

1975年4月　当社入社
2009年4月　当社製造本部工務部長
2010年5月　株式会社大平洋エネルギーセンター取締役
2011年6月　当社執行役員
2014年6月　リオ･チュバ･ニッケル鉱山株式会社取締役
2014年6月　タガニート鉱山株式会社取締役
2014年6月　当社取締役
2014年6月　当社上席執行役員
2014年6月　当社製造本部長
2017年5月　株式会社大平洋ガスセンター代表取締役社長
2018年6月　当社常務執行役員
2019年7月　当社業務プロセス改革推進･製造･リサイクル事業担当
2020年6月　当社代表取締役社長(現職)
2021年5月　当社指名･報酬委員会委員(現職)

取締役専務執行役員
猪股 吉晴
／ いのまた よしはる

1975年4月　当社入社
2014年6月　当社上席執行役員
2014年6月　当社品質管理室長兼環境管理室長
2016年7月　当社品質・環境管理室長
2016年9月　当社品質・環境管理室長兼技術開発室長兼乾式製錬開発課長
2017年6月　当社取締役（現職）
2017年6月　当社安全衛生管理・品質・環境管理担当
2017年6月　当社技術開発室長
2019年7月　当社安全衛生管理・資源・技術開発プロジェクト担当
2019年7月　当社品質・環境管理部長
2020年6月　当社常務執行役員
2020年6月　当社経営企画・安全衛生管理・品質・環境管理担当
2021年6月　当社専務執行役員（現職）
2021年6月　当社社長補佐（現職）
2021年6月　当社経営企画・リサイクル事業担当(現職)

取締役常務執行役員
原 賢一
／ はら けんいち

1988年4月　当社入社
2014年6月　当社執行役員
2014年6月　当社営業一部長
2017年6月　当社上席執行役員
2018年3月　株式会社パシフィックソーワ取締役(現職)
2018年6月　当社取締役（現職）
2018年6月　当社営業担当
2019年7月　当社営業部長（現職）
2020年6月　当社調達担当（現職）
2021年6月　当社常務執行役員（現職）

取締役常務執行役員
松山 輝信
／ まつやま てるのぶ

1988年4月　当社入社
2014年5月　株式会社大平洋ガスセンター監査役
2014年6月　当社経理部長
2017年6月　当社執行役員
2018年6月　当社取締役（現職）
2018年6月　当社上席執行役員
2020年6月　当社IR担当（現職）
2021年5月　太平洋興産株式会社取締役（現職）
2021年6月　当社常務執行役員（現職）
2021年6月　当社内部統制担当（現職）
2021年6月　当社総務担当（現職）
2021年6月　当社経理担当（現職）
2021年6月　当社人事部長（現職）

取締役上席執行役員
一柳 広明
／ いちやなぎ ひろあき

2003年4月　当社入社
2014年6月　当社執行役員
2014年6月　当社鉱石部長
2017年6月　当社上席執行役員（現職）
2018年6月　リオ・チュバ・ニッケル鉱山株式会社取締役（現職）
2018年6月　タガニート鉱山株式会社取締役（現職）
2019年7月　当社資源・技術開発プロジェクト部長（現職）
2020年6月　当社取締役（現職）
2021年6月　当社品質・環境管理担当（現職）

取締役上席執行役員
岩舘 一夫
／ いわだて かずお

1985年4月　当社入社
2012年12月当社製造本部製造部長
2015年11月当社製造本部製造部長兼環境事業部長
2017年6月　当社執行役員
2017年6月　当社製造副本部長兼工務部長兼環境事業部長
2019年7月　当社業務プロセス改革推進部長（現職）
2020年5月　株式会社大平洋ガスセンター代表取締役社長（現職）
2020年6月　当社取締役（現職）
2020年6月　当社上席執行役員（現職）
2020年6月　当社製造・工務担当（現職）
2021年6月　当社安全衛生管理担当（現職）

社外取締役
松本 伸也
／ まつもと しんや

1987年4月　弁護士登録　丸の内総合法律事務所勤務
1996年7月　同法律事務所パートナー弁護士
2001年6月　株式会社インプレス（現株式会社インプレスホールディングス）社外監査役（現職）
2006年6月　当社特別委員会委員
2007年6月　澁澤倉庫株式会社社外取締役（現職）
2011年10月丸の内総合法律事務所パートナー代表弁護士（現職）
2013年6月　当社社外取締役（現職）
2021年5月　当社指名・報酬委員会委員長（現職）

社外取締役
今井 光
／ いまい ひかり

1974年4月　山一證券株式会社入社
1986年1月　モルガンスタンレー証券会社入社
1993年4月　メリルリンチ証券株式会社入社
1999年1月　メリルリンチ日本証券株式会社副会長兼投資銀行本部会長
2007年11月株式会社レコフ取締役副社長
2008年4月　同社代表取締役社長
2010年7月　エバラ食品工業株式会社顧問
2012年4月　オリンパス株式会社社外取締役
2015年6月　サイバーダイン株式会社社外取締役(現職)
2016年6月　当社社外取締役（現職）
2019年11月株式会社島忠社外取締役
2021年5月　当社指名・報酬委員会委員（現職）

社外取締役
酒井 由香里
／ さかい ゆかり

1991年4月　野村證券株式会社入社
2005年1月　株式会社コーポレートチューン取締役
2005年6月　株式会社ユナイテッドアローズ常勤社外監査役
2008年6月　株式会社リプロセル社外監査役
2013年9月　株式会社ビューティ花壇社外監査役
2016年6月　株式会社ユナイテッドアローズ社外取締役（常勤監査等委員）（現職）
2017年10月ティーライフ株式会社社外取締役（監査等委員）
2019年3月　株式会社ユーザベース社外取締役（監査等委員）
2021年6月　当社社外取締役（現職）

監査役

常勤監査役
達中 輝一
／ たつなか きいち

1963年4月　当社入社
1995年12月当社八戸製造所事務部次長兼経理課長
1999年7月　当社経理部次長兼財務･企画課長
2003年4月　当社経理部専任部長
2003年6月　当社監査役
2005年6月　当社常任監査役(現職)

社外監査役
安田 健
／ やすだ けん

1976年4月　株式会社協和銀行入行
1995年4月　株式会社あさひ銀行河内千代田支店長
1997年4月　同行小阪支店長
1999年6月　同行九段支店長
2001年4月　同行東京中央支店長兼支店営業第一部長
2001年7月　同行東京中央地域営業部長兼地域営業第一部長
2003年1月　同行東京中央支店長
2003年6月　株式会社りそな銀行執行役東京営業総括部長兼東京不動産部担当
2003年10月同行執行役東京営業部長
2006年6月　株式会社ジェーシービー総務部部長
2007年6月　日比谷総合設備株式会社常勤監査役
2016年6月　日本プラスト株式会社社外監査役
2018年6月　当社社外監査役(現職)

社外監査役
緒形 秀樹
／ おがた ひでき

1976年4月　北海道東北開発公庫入庫
1999年10月日本政策投資銀行人事部次長
2002年6月　同行地方開発部長
2004年6月　同行検査部長
2005年5月　同行審査部長
2005年6月　同行監事(非常勤)
2007年6月　北海道ガス株式会社常勤監査役
2015年6月　北海道糖業株式会社常勤監査役
2019年6月　当社社外監査役(現職)

社外監査役
池田 修三
／ いけだ しゅうぞう

1985年4月　株式会社日本興業銀行入行
1995年4月　同行国際業務部副調査役
1997年6月　同行審査部調査役
1999年11月同行産業調査部参事役
2000年10月みずほ証券株式会社資本市場グループ担当部長
2003年10月株式会社みずほコーポレート銀行企業営業第二部参事役
2005年4月　同行クレジットエンジニアリング部企業考査役
2007年4月　同行クレジットエンジニアリング部副部長
2011年4月　ジャパン･インダストリアル･ソリューションズ株式会社代表取締役副社長
2012年9月　株式会社アルパック社外取締役
2013年5月　ジャパン･インダストリアル･ソリューションズ株式会社取締役
2014年7月　東京製綱株式会社社外取締役
2020年6月　当社社外監査役(現職)
2020年6月　日本プラスト株式会社社外監査役(現職)

スキルマトリックス

	氏　名	① 企業経営	② 財務/会計	③ マーケティング	④ 製造	⑤ 研究/開発/IT	⑥ 法律	⑦ リスク管理	⑧ 人事・労務	⑨ グローバル経営	⑩ ESG・サステナビリティ	⑪ 監査
取締役	青山 正幸	●			●			●			●	
	猪股 吉晴	●			●	●		●	●		●	
	原 賢一	●		●	●			●		●	●	
	松山 輝信	●	●		●	●	●	●	●		●	
	一柳 広明	●		●	●	●		●		●	●	
	岩舘 一夫	●			●	●		●			●	
	松本 伸也 社外 独立	●					●	●				
	今井 光 社外 独立	●	●					●		●		
	酒井 由香里 社外 独立	●	●					●	●			
監査役	達中 輝一		●				●					●
	安田 健 社外 独立		●				●					●
	緒形 秀樹 社外 独立		●				●					●
	池田 修三 社外 独立	●	●				●					●

（注）本スキルマトリックスは、当社にとって重要と考えられる知識・経験を分類し、各分野において「適切な知見を有する分野」に加えて、当社として「特に期待する分野」を定めたものであります。

社外取締役メッセージ

社外取締役
松本 伸也

コーポレートガバナンス・コードによれば、社外取締役に期待されている主な役割は、「助言」と「監督」とされている（原則４－７）。しかしながら、原則として月に１度の取締役会に出席して、上から目線で助言や監督をしても、常勤役員の心に響くことはありえないだろう。やはり、当社の一取締役として、当社をより良くしたいという思いを共有している同志という立場に立つことが肝要と考える。したがって、助言といっても、成功体験や過去の経験の一方的な押し売りではなく、共通の目線に立ち共に真剣に議論している過程における知恵出しでなければならない。監督であっても、猜疑心ではなく、適度な緊張関係を保ちつつも常勤役員に対する信頼を基本に据えなければならない。

ある経営課題について、社内外の役員全員で幾度もの議論を尽くした上で決断したことがあった。そのような議論の過程を経たからこそ、その後の成果を追求するためのフォローアップ体制が構築されたのだと思う。常勤役員だけで決断していたとしたら、決断までの過程においてあそこまでの自由闊達な議論が果たしてできたであろうか、また決断後の体制構築もきちんと整えられたであろうか。これは勝手な推測かも知れないが、社外取締役は、取締役会という議論の場の風通しを良くし、建設的な議論ができるための環境整備にも一役買っているのではないかとも、密かに自負しているところである。

社外取締役
今井 光

私が社外取締役として当社の経営に参画した時期は、低コスト生産の中国の競合企業の台頭によってNi市場が熾烈な価格競争にさらされ、厳しい業績低下の中で毎期連続赤字の苦境を強いられる状況の中でした。電力コストの高い日本での製錬事業を行うことの合理性があるか疑問が呈され、当社の存立意義までを問われる事態にも直面しました。そうした大変苦しい状況の中でも経営陣は真摯に課題に立ち向かい、過去には断腸の思いで人員削減と生産調整を断行し、最悪の時期をしのぐことができました。

この背景には外部からガバナンス改革の圧力を受けながら、内部の役員の方々が、外部の意見に率直に耳を傾け、取締役会で活発に議論を行ってきたことによります。そして逡巡しながらも経営改革の努力を真摯に続けられた結果と評価しております。

そうした取締役会の中で、私が外資系投資銀行で長年経験した、資本市場での原理、企業買収、統合の概念、海外投資家の要求や目線などの知見は、常勤役員の皆様に違った視点での問題解決の糸口を提供できていれば幸いです。

SDGs課題を追及し持続可能型循環社会を求められる環境で、当社の置かれている課題の抜本的な対策は道半ばであります。外部との業務提携による業容拡大と展開、海外投資による国際展開など解決すべき課題に直面しています。外部からの人材の登用、多様性への取り組みなどもこれまで以上に加速させる必要は感じております。

社外取締役
酒井 由香里

私は、2021年に社外取締役に就任いたしました。社外取締役は、独立した立場で客観的に経営を監督する立場であり、従業員、株主、社会等ステークホルダーの利益のバランスを図りながら、企業価値の持続的な向上を図る使命を担っています。就任して１年余りですが、当社の取締役会は、社外役員の意見や質問に真摯に耳を傾け、とても丁寧なコミュニケーションがとられており、その企業姿勢に高い誠実性を感じています。

今年度から、当社は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」を掲げました。昨今、事業を取り巻く環境変化は激しく、技術的特性、地政学的要因等も絡み、コスト構造や環境問題への対応など課題は山積みです。永続的な企業価値向上のためには、長い歴史の中で培われた高い技術を応用/転用させ、新たな収益モデルを追加することが重要であると考えています。更なる成長に向けてチェンジ＆チャレンジの精神で果敢に取り組むことを期待しています。

ガバナンス面では、指名報酬委員会が設置され２年目であることから、サクセッションプランの議論は緒についたばかりであり、役員報酬制度設計については株主との共同利益に資するべく中長期経営計画への連動をテーマに議論しています。なお、今後は今まで以上にステークホルダーとの建設的対話を充実させる必要があると考えています。

異分野の複数企業の社外取締役としての経験を活かし、当社の中長期的な成長と企業価値の永続的な向上、そのベースとなるガバナンスの強化に力を尽くしてまいります。