

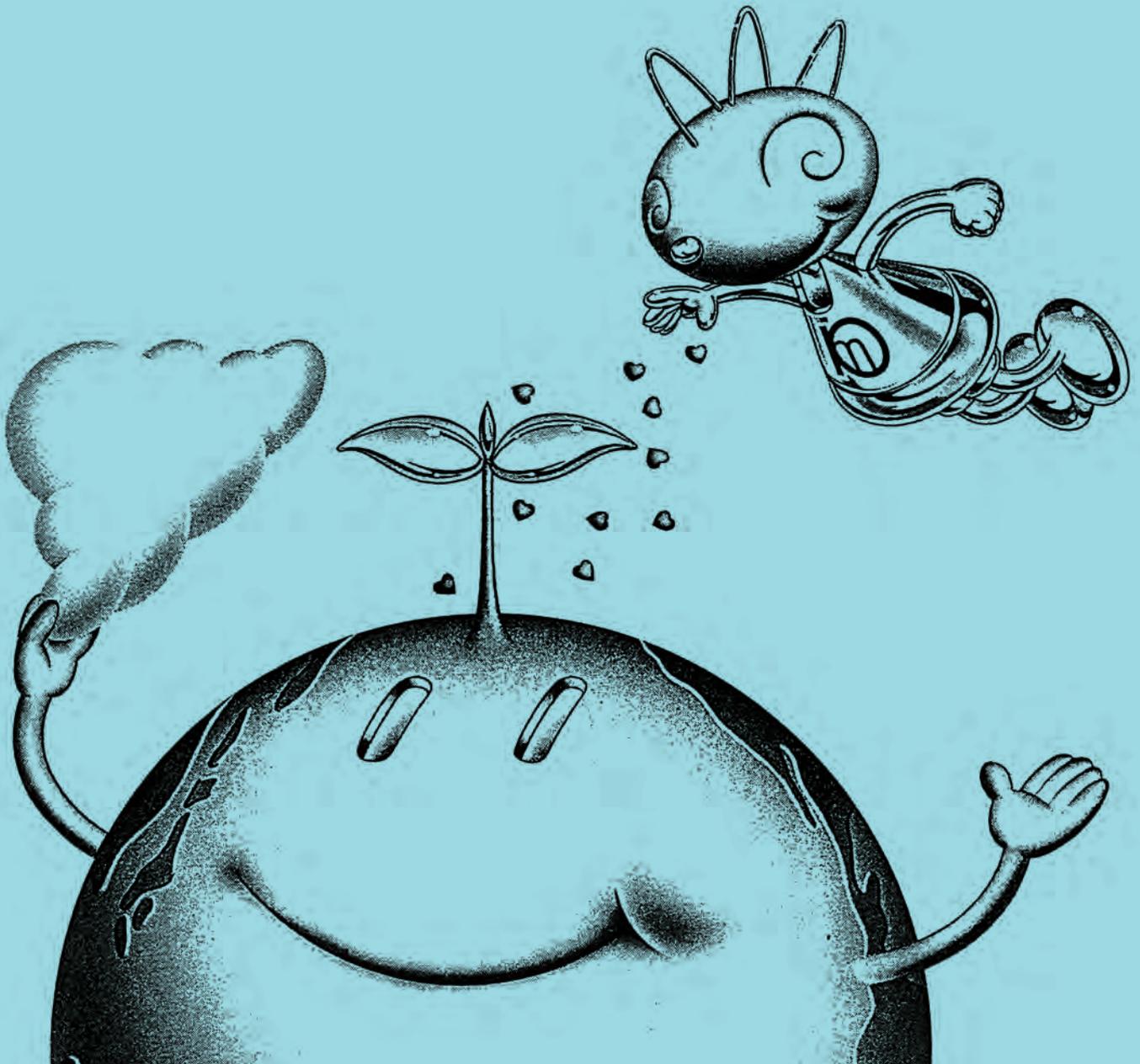


大太平洋金属株式会社

環境・社会報告書

Sustainability report

2018

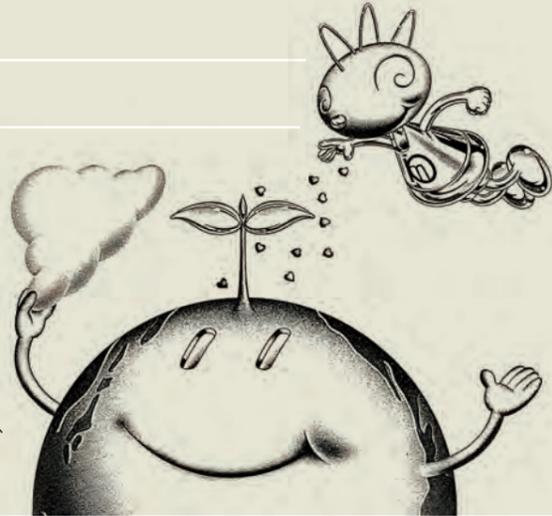


目次

会社概要	2
トップメッセージ	3
環境に配慮した製造プロセス ～フェロニッケル製造工程～	5
環境負荷の少ないエコ製品	7
環境に貢献するサービス ～廃棄物リサイクル事業～	8
PAMCO-30の達成に向けた活動実績	9
コーポレートガバナンス	11
株主・投資家の皆様とのコミュニケーション	12
統合マネジメントシステム	13
環境負荷低減の取り組み	15
品質管理の取り組み	17
従業員とともに	18
地域社会とのコミュニケーション	19
大太平洋金属の歩み、編集後記	20

PAMCOクン

当社初のキャラクター“PAMCOクン”。当社のシンボルとして、顔として、大太平洋金属を力強くPRしていきます。



環境・社会報告書2018の編集にあたって

編集方針

本報告書は、2017年度の大太平洋金属株式会社の事業活動と統合マネジメントシステムの取り組みについて紹介しています。環境、品質、労働安全衛生の取り組みを中心に、中期経営計画やIR活動など、社会的側面の記事を充実させ、株主・投資家も含めたステークホルダーの皆様へさらなる情報公開を行うことを目的としています。

報告対象範囲

大太平洋金属株式会社（国内事業所）
※活動内容には、一部グループ会社を含みます。

報告期間

2017年度（2017年4月1日～2018年3月31日）
※一部対象期間外の活動報告も含みます。
発行月 2018年11月

参考ガイドライン

環境省「環境報告ガイドライン（2012年版）」
GRI「サステナビリティ・レポート・ガイドライン第4版」

公開媒体

当社Web サイト
[URL]
<https://www.pacific-metals.co.jp/environment/report.php>

免責事項

本報告書に掲載した内容は、過去の実事だけでなく、記述時点の状況に基づく予定や見通しを含んでいます。そのため、将来の活動内容や結果が掲載内容と異なったものとなる可能性があります。

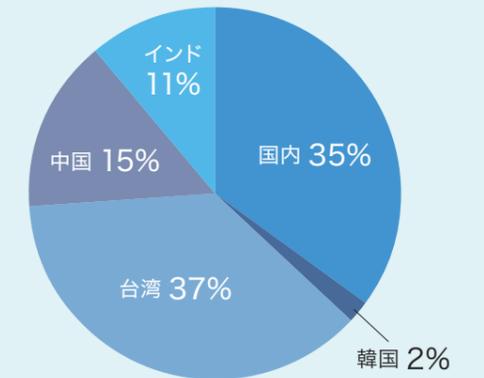
会社概要（2018年3月31日現在）

社名	大太平洋金属株式会社 (PACIFIC METALS CO.,LTD.)	資本金	139億円
代表者名	代表取締役社長 佐々木 朗	事業所	東京本店 八戸本社（製造所） フィリピン事務所 ジャカルタ事務所
創立	1949年（昭和24年）12月1日	生産品目	フェロニッケル、フェロニッケルスラグ加工品
年商	39,791百万円（単体）		
従業員数	417名（単体）		

■財務関連指標



■地域別販売数量構成比（フェロニッケル）



経営理念

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

経営方針

1. 当社グループ全体の経営戦略を一体化して、グループ各社のシナジー効果を最大限に発揮すること。
2. 世界に誇る製錬技術の開発と品質向上に全力を傾注し、経営の効率化と競争力で世界有数の基盤を確立すること。
3. コンプライアンスを推進すること。
4. 公正・透明・自由な競争を通して、適正な利益を確保すること。
5. かけがえない地球を守るため、あらゆる環境問題に積極的に取り組むこと。
6. 社員の個性を伸ばし創造性を十分に発揮させるとともに、物心両面のゆとりと豊かさを追求し、生きがいのある職場を実現すること。
7. 広く社会との交流を進め公正な企業情報を積極的に開示すること。



トップメッセージ

代表取締役社長 **佐々木 朗**

中期経営計画の達成状況と今後の方針

当社は、強みである「顧客からの信頼」、「高効率な生産・販売」、「優れた環境管理」などをより一層活かし確固たる経営基盤を構築することを目的に、長期ビジョンを設けその達成に取り組んでいます。その長期ビジョンのFirst Stageである最初の3年間で「環境急変対応の基盤固め」と位置づけ、中期経営計画であるPAMCO-30を策定し、2016年度から活動を開始しました。

PAMCO-30で掲げた各施策について一歩ずつ着実に進めていますが、中間年度である2017年度は、当初想定した市場環境とは異なり、LME (London Metal Exchange : ロンドン金属取引所) ニッケル価格の低迷等の影響により、苦しい経営環境となりました。しかし、そのような状況においても、PAMCO-30で掲げた「収益性の強化」に重点を置き、種々の施策を実行した結果、約15億円のコスト削減を実現することができました。その要因としては、全社一丸となって高効率操業の継続・安定化、徹底したエネルギー管理に努めたことが挙げられます。

2018年度は、PAMCO-30の最終年度であり、基盤固めの総仕上げと考えています。当社の持つ強みをさらに活かし、企業価値向上を強く意識した取り組みを実施していきます。

そのなかでもESG (環境 (Environment)、社会 (Social)、ガバナンス (Governance)) の活動は重要と位置付け、継続的に取り組んでいきます。

一方で、進捗の遅れている活動もありますが、次期中期経営計画に繋がるよう、以前にも増して積極的に取り組むことで、活動を加速させていきます。

持続可能な社会の実現に向けて

国連において持続可能な開発目標「SDGs」が採択され、非鉄金属業界は国から「資源の有効活用」や「廃棄物の削減」について期待されています。これらの目標は、当社の経営理念と密接に関連しており、当社が最も貢献できる分野であると強く認識しています。

希少金属であるニッケルは、ステンレス原料だけでなく

電気自動車に搭載されているリチウムイオン電池等にも利用されていることもあり、世界的に需要が高まっていますが、ニッケル含有率の高い高品位の鉱石は減少しています。

当社は、独自の高い製錬技術により、鉱石に含まれるわずか1.8%程度のニッケルを高い歩留りで抽出することで、ステンレスの原料であるフェロニッケルを製錬し、社会へ供給しています。さらに、副産物であるフェロニッケルスラグは、環境に優しい土木用資材として路盤材等の公共資材に有効活用されています。フェロニッケルスラグはLCA (Life Cycle Assessment) の結果、天然資材と比較しても優位性があることが証明されています。当社は全量を再資源化しており、資源の有効活用に大いに寄与していると考えています。

また、廃棄物リサイクル事業にも取り組んでおり、あおりエコタウン事業に参画し、埋立処分されていた燃え殻、汚泥を溶融スラグとして再資源化することで、地域の廃棄物の削減に取り組んでいます。溶融スラグを使用した製品は、青森県リサイクル製品に認定されるなど、循環型社会の形成にも寄与しています。

ステークホルダーから信頼される企業となるために

当社は、地域の主力企業であることを認識し、法律で定められている規制基準よりも厳しい自主基準を定め、その



達成を継続しています。また、第5次青森県環境基本計画にて事業者へ期待されている「廃棄物処理法など関係法令の順守による廃棄物の適正処理」や「大気汚染や悪臭防止等に関する法令の順守」については、これまでも対策を強化してきた事項の一つであり、法令順守や廃棄物抑制の重要性についての社員教育も徹底しています。

さらに、地域の方やステークホルダーの皆様に対して、環境・社会報告書や産業廃棄物の処分状況、法令順守状況についてホームページ等により積極的に情報開示しています。今後も当社の取り組みの透明性を確保し、一段と環境に配慮した事業活動を進めていきたいと考えています。

働きがいのある企業を目指して

当社の事業活動上、最も重要な資源は人財です。その力をより高めるため「技術力・現場力の強化」をPAMCO-30の重要課題とし、人事制度の見直しを検討してきました。2018年度から新しい人事制度として展開します。

その目的は事業の成長・発展に寄与することはもちろんですが、全社員がやりがい、生きがいをもって活動できる環境づくりを目指しています。

まだ新制度に移行したばかりであり戸惑うこともあるかと思いますが、一方的な制度の押しつけではなく、社員との対話を通じて柔軟に進めていくことで、透明性のある公平な人事制度にしたいと考えています。

社員一人ひとりが目的意識を持ち、これからの事業活動により積極的に取り組むことで、現在の厳しい環境を乗り越えていけると確信しています。

ニッケルを材料とするステンレスは、建物や鉄道、水道管などに使用されており、現代社会に不可欠な素材です。このニッケルを生産する当社は、事業を継続し、社会に貢献していくために、誠心誠意、環境負荷削減に取り組み、さらにその情報を開示し、地域や社会の皆様から信頼される企業であり続けるため努力をしていく所存です。

環境に配慮した製造プロセス

～フェロニッケル製造工程～

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、国内第1位、世界第3位のシェアを獲得しています。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など、環境負荷低減のための工夫を行っています。

■フェロニッケル製造工程

INPUT		主な原料		総エネルギー	
		ニッケル鉱石 (Wet)	228 万t		1,641 万GJ
		副原料	32 万t	工業用水	657 万m ³

製品		
フェロニッケル (gross)	19.8	万t
資源リサイクル		
フェロニッケルスラグ	120	万t
排水		
放流水	513	万m ³
大気放出		
CO ₂	121	万t
SO _x	1,559	t
NO _x	2,232	t
ばいじん	33	t

OUTPUT

再資源化率
100%

廃棄物
最終処分量
0%

鑄造工程

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



ショット鑄造：溶湯を水槽内の水で急冷し、小さな粒状に仕上げます。

インゴット鑄造：溶湯を鑄型に流し込んで20kgのインゴットに仕上げます。

鉱石運搬・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、乾燥炉で乾燥させます。



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。

かしょう 煅焼工程

乾燥した鉱石を煅焼設備（ロータリーキルン）で熱処理し、水分（付着水・結晶水）の除去等を行います。



ロータリーキルン：全長100mを超える煅焼設備であり、乾燥した鉱石等を約1,000度まで熱し、熱処理します。

製錬工程

世界最大級の電気炉3基により、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。



フェロニッケル製錬電気炉：世界最大級の電気炉であり、鉱石等を約1,500度の熱で溶かし、フェロニッケルを製錬します。

フェロニッケルスラグ

徐冷法



パムコクラストン

ECO

環境にやさしい
リサイクル製品

ECO
リサイクル

ニッケル鉱石

ドライヤー

電気炉からの高温排ガス

石炭

ロータリーキルン

排気

廃棄物

フェロニッケル製錬電気炉

フェロニッケルメタル

ショット

20kg型インゴット

環境負荷の少ないエコ製品

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大量に得られるフェロニッケルスラグを、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。当社の再資源化技術は、環境に優しく、省エネルギーにも貢献するものとして注目されています。

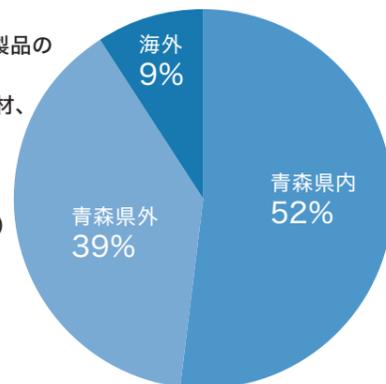
当社のフェロニッケルスラグ製品は構成成分が安定しており、天然資源と同等、またはそれ以上の品質を持っています。そのため、天然資源の節減だけでなく、循環型社会の形成にも寄与しています。

土木用資材 パムコクラストン

パムコクラストンは徐冷法により冷却したフェロニッケルスラグを破碎し、粒度調整した製品です。その特徴は有害物質を含まず高い安全性を有し、土木用資材である山砂や碎石の代替品として多く使用されています。

また、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、寒冷地での道路用材料使用にも適しています。

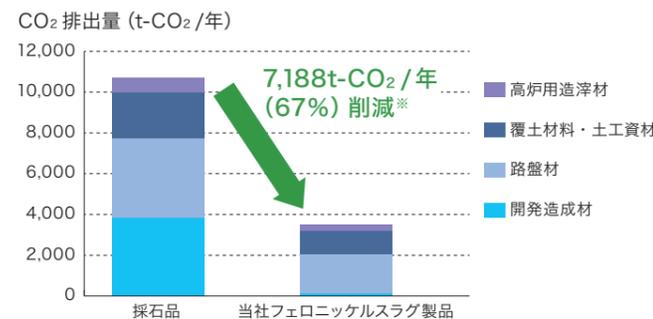
■フェロニッケルスラグ製品の地域別販売割合
(道路用路盤材・路床材、高炉用造滓材、肥料用成分調整材、研削材、コンクリート用細骨材)
※2017年度



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、有害物質を含まないため環境に優しく高い安全性を誇り、環境負荷低減にも貢献するものとして注目されています。LCA^{*1}による評価でも、当社で製造したフェロニッケルスラグ製品は、採石品^{*2}に比べCO₂排出量が削減でき、環境に貢献していることがわかりました^{*3}。

■フェロニッケルスラグ製品の環境貢献度



※2017年度末で風砕法によるフェロニッケルスラグ製品の製造を終了したことから、CO₂の削減量が大きくなっています。

※1: 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。
※2: 天然の石を採取・採掘して製造した製品
※3: 2012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	採石品	当社フェロニッケルスラグ製品	CO ₂ 削減率 %
	t-CO ₂ /年	t-CO ₂ /年	
開発造成材	3,841	106	97
路盤材	3,888	1,940	50
覆土材料・土工資材	2,247	1,121	50
高炉用造滓材	735	356	52

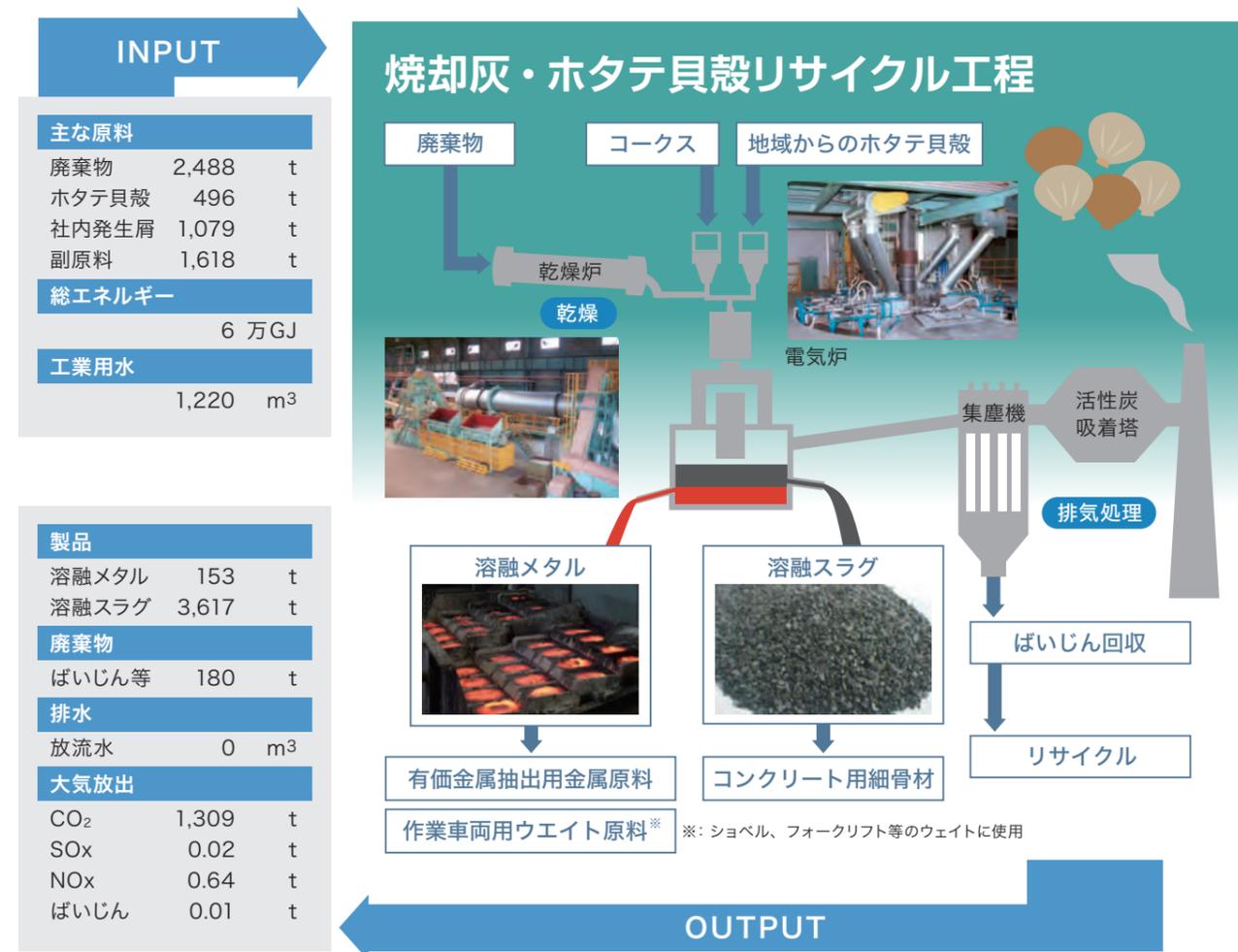
製品情報についてはこちら <https://www.pacific-metals.co.jp/products/kras.html>

環境に貢献するサービス

～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、県内市町村で発生する一般

廃棄物の焼却灰や産業廃棄物、青森県で処理が課題となっている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。



INPUT

主な原料	
廃棄物	2,488 t
ホタテ貝殻	496 t
社内発生屑	1,079 t
副原料	1,618 t
総エネルギー	
	6 万GJ
工業用水	
	1,220 m ³

製品

溶融金属	153 t
溶融スラグ	3,617 t
廃棄物	
ばいじん等	180 t
排水	
放流水	0 m ³
大気放出	
CO ₂	1,309 t
SOx	0.02 t
NOx	0.64 t
ばいじん	0.01 t

当社は、産業廃棄物をフェロニッケル製造施設で副原料および燃料として、また、焼却灰・ホタテ貝殻リサイクル施設で主原料として有効利用しています。2017年度の一般廃棄物と産業廃棄物の受託量は2,919tでした。

処理可能な産業廃棄物、処分量、維持管理状況等を当社ホームページの「産業廃棄物処理業に関わる公開」に掲載しています。



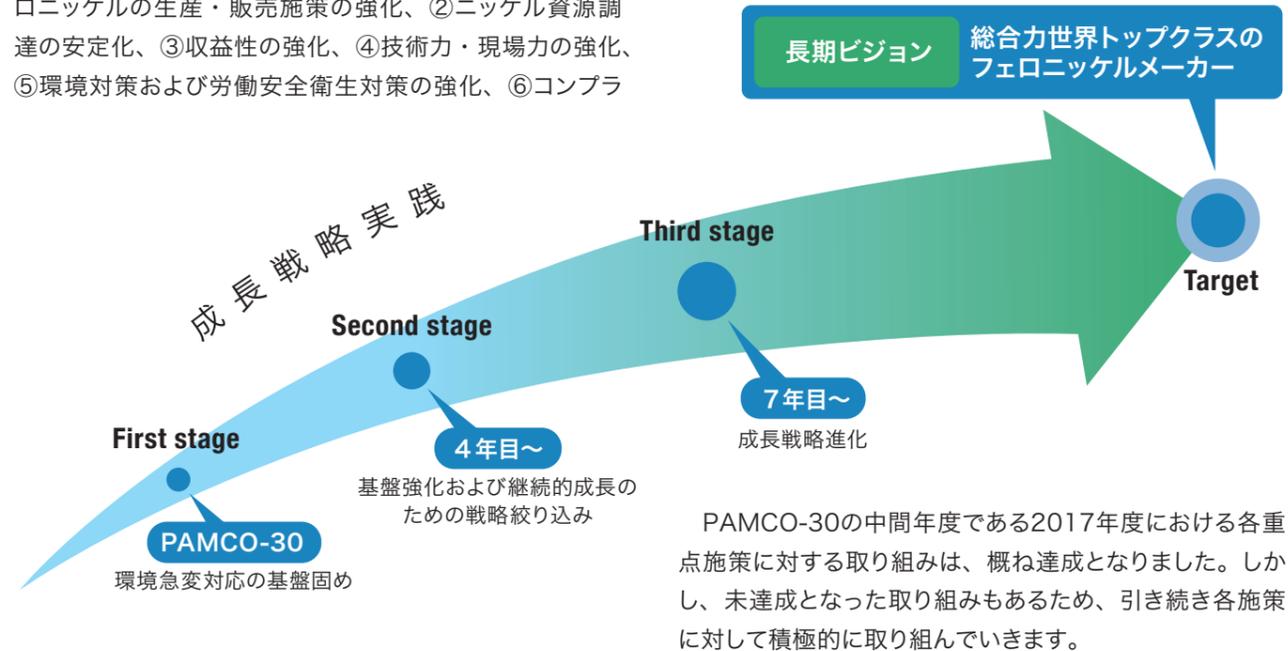
産業廃棄物処理等の情報についてはこちら <https://www.pacific-metals.co.jp/environment/waste.html>

PAMCO-30の達成に向けた活動実績

PAMCO-30は、「収益力」「生産・販売力」「技術力」「品質」のすべてにおいて世界トップクラスのフェロニッケルメーカーを目指すという長期ビジョン達成のための第一段階であり、経営環境急変対応の「基盤固め」および第二段階への「種まき」を主軸として邁進するものです。

具体的には、PAMCO-30において、当社は、①フェロニッケルの生産・販売施策の強化、②ニッケル資源調達安定化、③収益性の強化、④技術力・現場力の強化、⑤環境対策および労働安全衛生対策の強化、⑥コンプラ

イアンス、ガバナンス体制の強化を重点施策として取り組み、いかなる事業環境でも利益の出せる強靱な企業体質の構築、ならびに成長戦略による企業価値向上を実現することを目指します。



PAMCO-30の目標達成に向けて

取締役 常務執行役員
経営企画・鉱石担当 小出 啓一

2017年度はPAMCO-30の2年目となり、「生産販売施策強化」「原料調達安定化」「収益性強化」の重点目標を掲げて活動しました。これまでの実績を振り返ると、生産・販売量は計画対比93～95%、売上高は同89%となり、経常利益は、生産・販売コストの削減および持分法子会社からの配当があったこともあり、計画を大きく上回る結果となりました。

しかし、PAMCO-30の最終目標である「環境急変対応の基盤固め」の達成のためにはまだまだ道半ばです。PAMCO-30の最終年度となる2018年度は、さらなるコスト削減や新規事業の検討等残された課題の達成度を少しでも上げるため、新たな気持ちで、全社を挙げて努力を続けていく必要があると考えています。



SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



SDGs (持続可能な開発目標)とは、2015年に国連総会で採択された「誰一人取り残さない」持続可能で多様性と包摂性のある社会の実現のための2030年に向けた17の目標です。

当社のPAMCO-30そのものが、世界の目標であるSDGsの理念と関連していることから、日頃の事業活動を通じてSDGsを積極的に推進し、社会の持続的発展に貢献していきます。

◎：達成 ○：概ね達成 △：未達成

具体的施策	達成状況	2017年度の活動実績	関連するSDGs
フェロニッケルの生産・販売施策の強化			
八戸製造所を最大限稼働し生産することを基本施策とし、将来の鉱石調達リスクおよび生産拡大を踏まえた海外製錬の展開も視野に入れた生産戦略の推進	○	生産施策の検討および実施により、八戸製造所における高効率操業が継続できました。また、海外製錬に関する情報の収集と分析を進めました。	7 持続可能なエネルギー、9 産業と資源効率の向上、12 つくって消費、つぎは捨てる、15 陸域生態系の保護
当社製品の優位性を生かした差別化およびCS活動向上	◎	高品質の製品提供および顧客要望への対応等により、顧客満足度調査において高評価をいただきました。	17 パートナリシップで目標を達成しよう
既存取引先との長期契約および拡販の道筋追求	○	市場状況を踏まえた取引先との会話により、最良な契約および販売に努めました。	
ニッケル資源調達安定化			
ニッケル鉱石の長期安定調達と最適な調達コストの追求	○	インドネシア鉱石調達に向けた協議を強化し、また、新規調達先へ発展可能性のある案件の情報収集を進めました。	8 豊かになり、持続可能な成長を、みんなに、9 産業と資源効率の向上、12 つくって消費、つぎは捨てる、15 陸域生態系の保護
将来の湿式製錬事業への方向性追求	△	ニッケル鉱石特性の違いに対応した湿式製錬技術の検討を進めました。	
収益性の強化			
高効率の製錬技術の開発などを含む低コスト生産体制の追求	○	収益性を強く意識した生産の実施とコスト削減策を追求しました。	8 豊かになり、持続可能な成長を、みんなに
将来の収益基盤の強化のため新規事業の創出	△	新規事業アイデアの抽出と事業性の検討を進めました。	
技術力・現場力の強化			
人財の育成のための階層別教育プログラムおよび人事施策を構築	○	社員の活力向上のため、人事制度を再構築しました。	4 質の高い教育をみんなに、8 豊かになり、持続可能な成長を、みんなに、10 人や動物の健康をまもろう
環境対策および労働安全衛生対策の強化			
社内自主管理の徹底による大気・水質汚濁防止および省エネ推進による地球温暖化防止などの環境保護対策のさらなる強化	◎	環境管理の強化により、環境事故発生ゼロを継続できました。また、種々の環境保護対策の実施により、エネルギー消費削減に努めました。	3 気候変動に具体的な対策を、6 安全な水とトイレを世界中に、7 持続可能なエネルギーを、9 産業と資源効率の向上
心身両面での健康管理の強化および安全風土の醸成による安全意識の高揚を図り、無災害の樹立	△	心身両面に関するチェックおよび教育を実施しました。また、安全風土の醸成に向けた各種活動を実施しましたが、無災害の達成はできませんでした。	11 住み続けられるまちづくりを、12 つくって消費、つぎは捨てる、13 気候変動に具体的な対策を、14 海の豊かさを守ろう
コンプライアンス、ガバナンス体制の強化			
内部統制システムの充実によるコンプライアンスの強化	○	法令等の改正確認および改正に伴う社内体制を見直し、また、内部統制に関する社内教育を実施しました。	10 人や動物の健康をまもろう、16 平和と公正を

また、PAMCO-30は、青森県環境計画の方向性にも沿っており、事業活動を進めていくうえで、主体的に地域の中核企業としての役割を果たしていきます。

青森県環境計画

- 1 健やかな自然環境の保全と創造
- 4 安全・安心な生活環境の保全
- 2 県民にやすらぎを与える快適な環境の保全と創造
- 5 暮らしと地球環境を守る低炭素社会づくり
- 3 県民みんなでチャレンジする循環型社会づくり
- 6 社会全体で環境配慮に取り組む人づくりと仕組みづくり

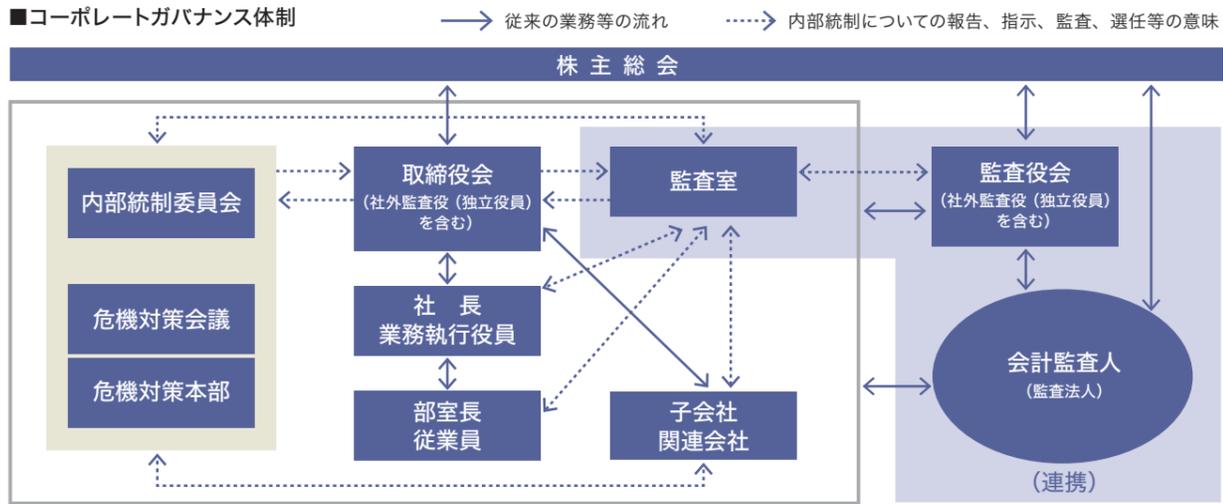
コーポレートガバナンス

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。その中で、リスクマネジメントおよびコンプライアンスに関する対応も確実に進めています。

コーポレートガバナンス体制

当社は、取締役・監査役制度を中心にコーポレートガバナンスの充実を図り、公正で透明性のある経営機構を構築することを基本的な考えとしています。

当社の経営体制は、2018年6月より社外取締役2名を含む取締役9名、社外監査役3名を含む監査役4名で構成されています。



リスクマネジメント

当社は、大規模な事故や災害、不祥事などへの対処については、「危機管理規定」を制定し、平常時より「危機対策会議」において事故や災害などを想定した対策を講じ、有事の際には、「危機対策本部」を設置し、社長を本部長として対応することを規定しています。

経営管理上のリスクについては、取締役会に上程し、対応を決定しています。また、日常業務におけるリスクは、管理規定や業務マニュアルなどを作成し対応しています。

コンプライアンス

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、コンプライアンスならびに社会的規範の順守に関して以下を掲げ、取締役をはじめとする役員および従業員全員が認識し、業務を遂行しています。

1. コンプライアンスおよび社会的規範なら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。

反社会的勢力排除の取り組み

当社は、市民社会の秩序・安全に脅威を与える反社会的勢力およびこれに類する団体等とは一切の関係を持たず、また、要求を断固として拒否することを規定しています。

担当窓口を設置し、情報を一元管理することで、警察、特殊暴力防止対策連合会および外部の専門機関と連携を取っています。

コーポレートガバナンスに関する基本方針、コーポレートガバナンス報告書を当社ホームページの「コーポレート・ガバナンス」のページに掲載しています。

コーポレート・ガバナンスについてはこちら <https://www.pacific-metals.co.jp/ir/governance.php>

株主・投資家の皆様とのコミュニケーション

株主・投資家の皆様に適正でわかりやすい情報開示に努めています。ホームページを活用した各種IR情報の公表を中心に、説明会の開催、株主の皆様向けの工場見学等を行っています。

IR活動

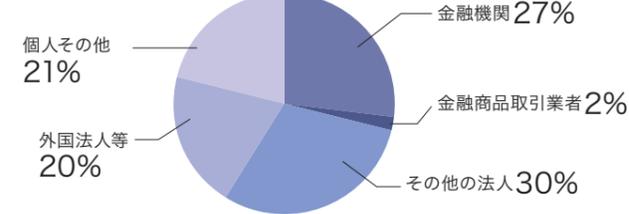
当社は、IR担当取締役を中心にIR委員会を設置し、全ての株主・投資家の皆様と建設的な対話を促進するための体制整備を行っています。

定時株主総会を毎年6月に開催するとともに、中間決算の際にも決算説明会を実施し、当社事業の業績や計画、戦略などを説明しています。

また、企業体質の充実・強化を図りつつ、利益配当金によって株主の皆様への利益還元にも努めています。

大変遺憾ではありますが、2017年度は当期純損失を計上したことから、配当方針に基づき中間・期末ともに利益配当金を見送らせていただいています。

当社の株主構成



株主・投資家の皆様との対話

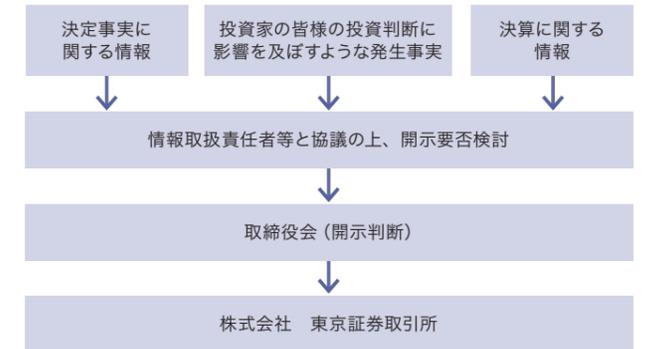
IRに関するアナリスト・機関投資家向けの説明会を年2回定期的に行っています。

株主の皆様からのご意見は、取締役会議長中心に取締役会全体に確実に共有されるよう努めています。また、株主の皆様との対話を行う際は、インサイダー情報の管理を適切に行うとともに、株主間での情報格差を生じさせないように十分留意しています。

情報開示

「コーポレートガバナンスに関する基本方針」に定める情報開示方針に基づき、各種情報について当社ホームページを中心に適時適切に開示しています。

当社は、決定事実に関する情報、投資家の皆様の投資判断に影響を及ぼすような発生事実、決算に関する情報に関し、開示体制を構築しています。重要な事実が発生した場合は社内関係部署で開示の可否を検討し、取締役会での開示判断を行い、開示する場合は、東京証券取引所に開示する体制をとっています。



株主総会に関しては、株主の皆様が議案の内容を十分に精査し、権利を適切に行使することができるよう、株主総会招集通知の早期発送を行っています。さらに、当該招集通知の発送日前に証券取引所や当社ホームページでの開示を行っています。

IRに関する資料として、決算短信、適時開示資料、アナリスト・機関投資家向け決算説明会資料を当社ホームページの「投資家の皆様へ」に掲載しています。(URL: <https://www.pacific-metals.co.jp/ir/index.html>)



株主総会招集通知 (日本語版表紙)

株主総会招集通知 (英語版表紙)

統合マネジメントシステム

品質管理、環境管理、労働安全衛生管理の3つのマネジメントシステムを、統合マネジメントシステム (IMS) として、運用しています。PAMCO-30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。

ISO認証登録

当社は、ISO9001、ISO14001、およびOHSAS18001を認証登録し維持しています。2015年度より引き続き、統合審査として、3つのシステムの審査を同時に受審しました。

2017年度は、規格が改定となったISO9001、ISO14001の移行審査も含めて受審した結果、マネジメントシステムに重大な不備はなく、認証登録が維持されました。



ISO9001登録証 ISO14001登録証 OHSAS18001登録証

■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 東京本店	0314	2021年2月15日	1998年4月9日
ISO14001:2015		E1998		2009年3月19日
OHSAS18001:2007		H063		2012年2月16日

環境会計および安全会計

2017年度の環境会計およ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4.5億円の費用を投じています。公害防止コストが最も多く、ほかに資源循環コストや汚染負荷量賦課金^{※1}となっています。

安全会計については全体で約3,700万円の費用を投じています。主に、安全に関する修繕等を実施しました。

※1：ばい煙発生装置を1987年4月1日の段階で設置しており、硫黄酸化物を排出し、排出ガス量が一定値以上ある事業所が納付するもの。当社は制度開始以降、義務を全うしています。

法規制順守の取り組み

当社は、法規制等の順守を事業活動の最も重要な項目の1つに位置づけ、順守に関する手順を定めるとともに、定期的に現場や書類などの監視・点検を行っています。2017年度は法規制や基準の重大な違反はありませんでした。

また、2017年度は、労働災害が当社において5件、請負会社で1件発生しました。今回の事故を教訓に、該当部署を含め全社員への再教育を徹底し、事故の再発防止に努めています。

■環境会計の集計結果（環境保全コスト）

分類	主な内容	費用(万円)
(1) 事業エリア内コスト	公害防止コスト	19,999
	地球環境保全コスト	11
	資源循環コスト	11,770
(2) 上・下流コスト	—	0
(3) 管理活動コスト	ISO審査費	2,754
	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	
(4) 研究開発コスト	—	0
(5) 社会活動コスト	近隣一般道路清掃費	20
(6) 環境損傷対応コスト	汚染負荷量賦課金	10,812
合計		45,366

■安全会計の集計結果

分類	費用(万円)
(1) 設備投資（安全対策工事等）	811
(2) 安全関連修繕費	2,033
(3) 衛生関連修繕費	189
(4) 防災関連修繕費	663
合計	3,696

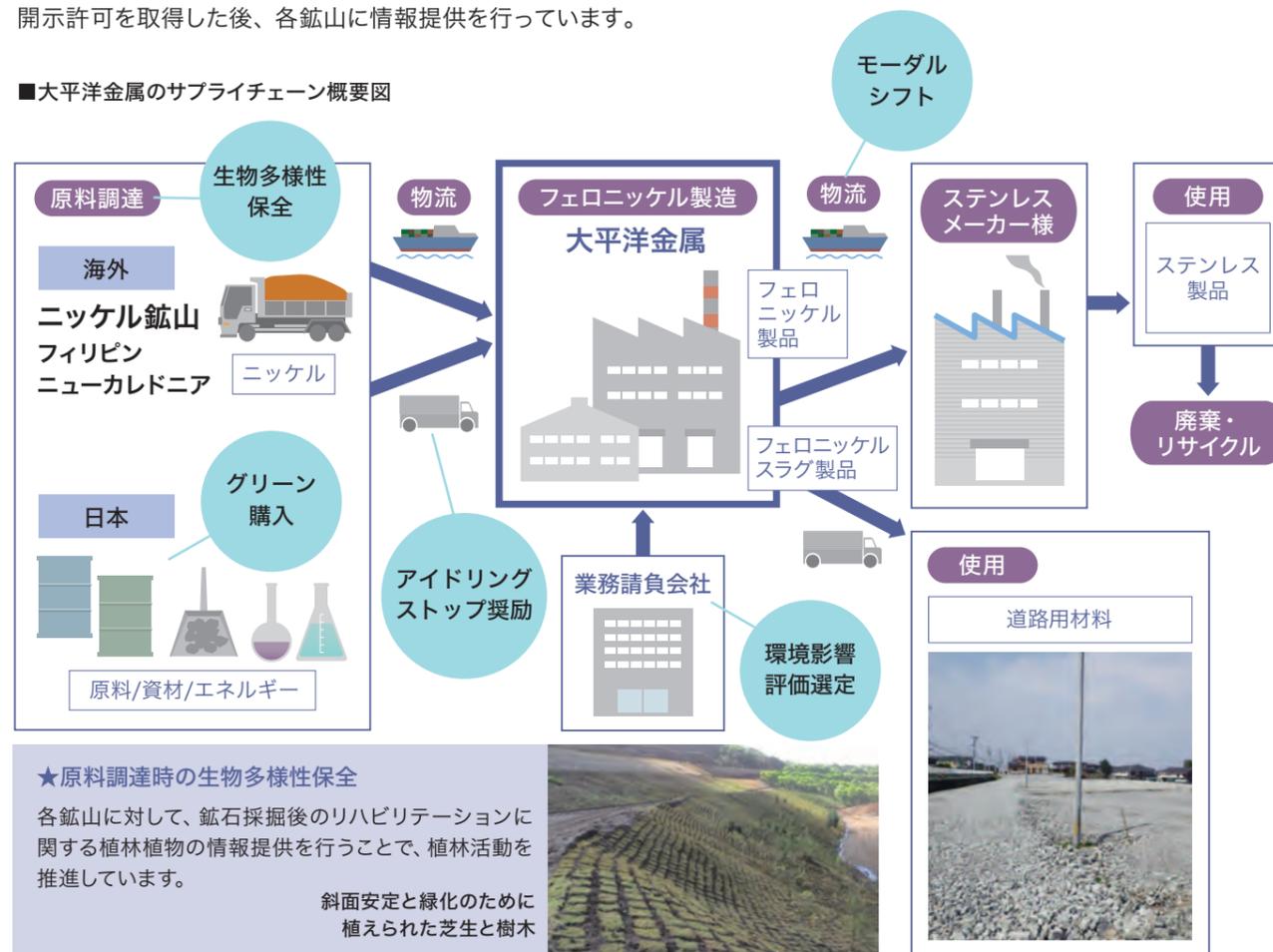
サプライチェーンマネジメント

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、環境との調和に配慮したさまざまな活動を行っています。

当社は、フェロニッケルの原料となるニッケル鉱石をフィリピン、ニューカレドニアから輸入しています。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、植林を行うことが義務付けられています。その植林に関する情報を収集し、他鉱山への開示許可を取得した後、各鉱山に情報提供を行っています。

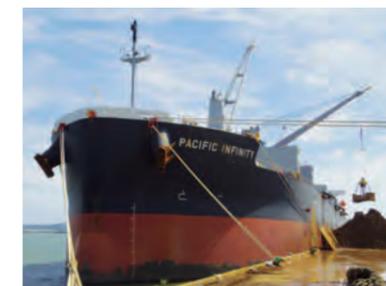
また、2011年1月1日から、鉱石などの固体ばら積み貨物の海上輸送については、「海上人命安全条約 (SOLAS条約)^{※1}」に基づく「国際海上固体ばら積み貨物コード (IMSBCコード)^{※2}」により国際的に統一された安全規制が行われています。当社はこのような国際規制に対しても積極的に準拠し、船舶における事故をなくすことで、サプライチェーンにおいても安全対策、環境配慮を行っています。

■大太平洋金属のサプライチェーン概要図



※1：1912年のタイタニック号海難事故を受けて制定された、船舶の安全確保および外航船と港湾施設の保安対策の強化を目的とする国際条約。

※2：船舶におけるばら積み貨物の運送は適切に行われなければ事故を誘引する可能性があることから、運送方法について SOLAS条約および附属コードであるBCコードで規定されてきたが、事故が減少しないこと等を踏まえ、より効果的な安全策とするため、勸告であったBCコードを強制化したもの。



環境負荷低減の取り組み

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。

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、重油および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。

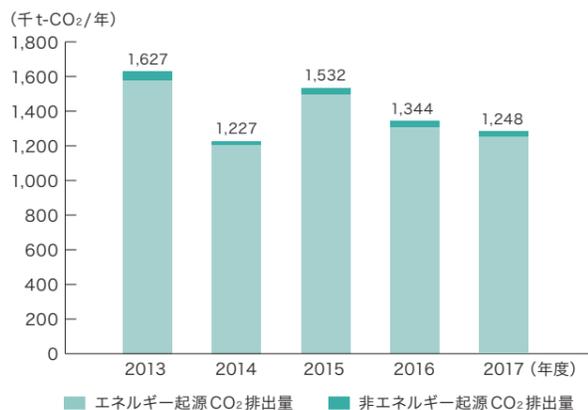
2017年度の総エネルギー使用量は、2016年度と比較

し生産量が減少したため、結果的に約6%減少し、またCO₂排出量も約7%減少しましたが、生産量あたりのエネルギー使用量およびCO₂排出量は前年とほぼ同等となりました。今後もこれらの削減に努めていきます。

■総エネルギー使用量



■CO₂排出量



大気汚染防止対策

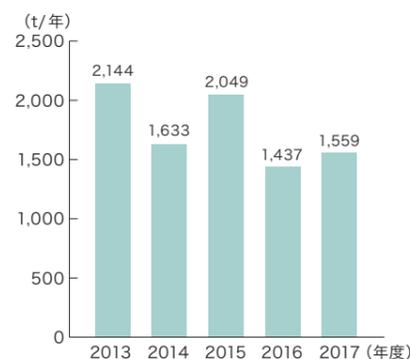
製造工程や自家発電設備から発生するばい煙を抑制するため、テレメータによる常時監視、排ガス連続測定装置の更新等の対策を講じるとともに、自主管理値の管理状況の社内回覧や法規制順守教育を実施し、社員の意識高揚を図っています。また、貯鉱場、場内路面などへの24時間散水やダストモニターによる常時監視を行い、粉じんの飛散を防止しています。

2017年度は、大気汚染物質のNO_x排出量およびばいじん排出量は昨年より軽減されましたが、SO_x排出量は副原料の硫黄分の変動により増加しました。



脱硝設備

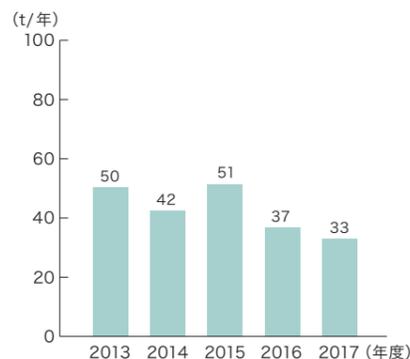
■SO_x排出量



■NO_x排出量



■ばいじん排出量



水質汚濁防止対策

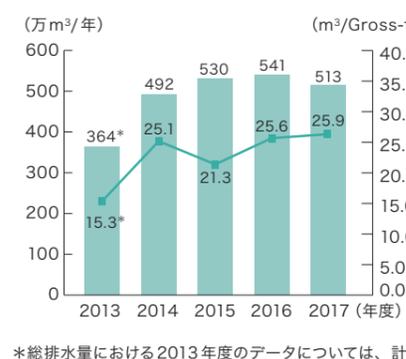
電気炉やフェロニッケルスラグの冷却に、循環水を利用することにより水使用量を削減しています。排水については、排水終末処理施設で適切な管理を行っており、定期

検査に加え、連続監視モニターによるリアルタイム監視や従業員による巡視などを実施しています。2017年度も排水の協定値超過はありませんでした。

■給水量



■総排水量



■循環利用水量



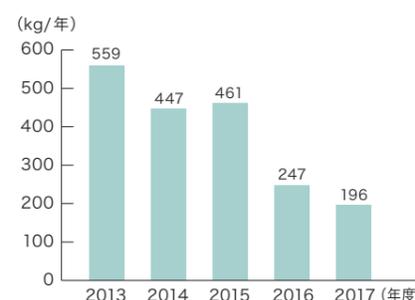
*総排水量における2013年度のデータについては、計測器の故障により正確なデータが把握できなかったため参考値

化学物質の適正管理

化学物質については、購入量、使用量、保管量の管理を徹底し、有害物質の使用量を削減しています。PRTR制度に基づき、毎年行政への届け出を行っていますが、2017年度のPRTR届出対象物質は、表に示す4種類でした。

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、ダストモニターの設置や集塵機の更新などの対策を講じています。

■ニッケル化合物排出量



■2017年度PRTR届出対象物質

排出量	媒体	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)
		大気	154	49	32
排出量	水域	42	4	9	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	30

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行っています。点検の結果、報告が必要な漏えい等はありませんでした。

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ています。廃掃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。また、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、撤去活動を進めています。



排ガス測定

品質管理の取り組み

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

品質管理活動

当社は、日本鉄鋼連盟の「鉄鋼業における品質保証体制強化に向けたガイドライン」および日本鋳業協会の「非鉄スラグ製品の製造・販売ガイドライン」に従った品質管理体制を構築しています。製品の品質規格を満たすとともに、顧客の要望に応え、かつ環境汚染のない安全で質の高い製品を常に提供できるように品質管理活動を行っています。



受入検査

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	フェロニッケル製品については、顧客が要望する製品品質のばらつきが少なく、かつ取り扱いやすい形状の製品の提供、ならびに希望納期への確実な対応を行うことにより、お客様から高い評価をいただきました。 スラグ製品(フェロニッケルスラグ製品、熔融スラグ製品)については、定期的に土壤汚染防止法に基づく溶出試験、含有量試験を実施することで安全性を常に確認しています。加えて、お客様からの要望に基づいた化学成分、粒度などを調整し提供することで、高い顧客満足度を得ています。
社内品質管理能力のレベルアップへの支援	2016年度に引き続き「新入社員の品質管理教育」、「QC手法教育」、「なぜなぜ分析教育」を実施しました。2018年度からは新しい教育として技術の改善や研究開発に有効な「品質工学の教育」を実施する計画で、2017年度は社内講師養成と教育プログラム作成の準備に取り組みました。
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	製品品質の信頼性を確保するために技術力が必要な分析・試験において、ベテラン社員からの技術伝承が課題となっています。そのため、製造本部関係の技術伝承を含めた各技術の伝承士を社内で養成しています。伝承士は手順書にはないベテラン社員の技術やノウハウを聞き出し、スキル表を作成します。そのスキル表をもとにOJTを含めて他の作業員の教育訓練を行うことで、確実に技術伝承の成果を上げています。
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の価格は、ニッケル品位で決定されるため、ニッケル分析値の信頼性確保が重要となります。そのため、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の認定を受けています。これにより、当社製品検査や原料の受入検査結果の国際的・客観的な信頼性の確保に寄与しています。



製品検査



出荷前検査

従業員とともに

当社は、従業員の健康と安全を確保することが最も重要であると認識しています。そのため、職場に潜むリスク対策を推進し、労働安全の確保、衛生活動の充実、防災訓練の確実な実施に努めています。

労働安全活動

2017年度は、「安全風土の醸成による無災害の達成」をスローガンに掲げ、リスクアセスメント活動、ヒヤリ・ハット・気がかり活動、各種安全衛生巡視、社内安全衛生教育、KY(危険予知)活動、安全意識の向上活動、3S(整理・整頓・清掃)活動に取り組みました。

「社内安全衛生教育」では、受講3ヶ月経過後に受講者の理解度・活用度を各職場の上長が確認し、結果をフィードバックすることで、次回以降の教育方法の改善につなげています。

また、過去に災害が発生した場所に対して、注意喚起の情報を看板表示で「見える化」し、作業員の安全意識を向上させることで、類似災害の防止に努めています。



社内安全衛生教育

衛生活動

「社内駅伝大会」を平成9年以来、20年ぶりに復活開催し、「社員の体力の維持・増進」、「職場のコミュニケーションの向上」による健康への意識向上を図りました。また、健康教育として管理監督者を対象とした「メンタルヘルス教育」、健診所見率低減を目的とした「運動教室」も継続して行っています。

今後も労働時間の適正な把握および産業医による面接指導などを行い、国の「働き方改革」の取り組み強化に対応した過重労働による健康障害防止に努めていきます。



社内駅伝大会



運動教室

防災活動

2017年度は、総合防災訓練、夜間・休日訓練、津波避難訓練を全社で実施しました。夜間・休日に大規模地震が発生し、津波警報が発令したという想定で、避難・報告・連絡が迅速かつ円滑に対応でき、二次災害を防止することを目的として訓練を行いました。訓練で挙げられた課題は、自部署の危機マニュアルへ反映し、関係従業員へ周知することで対応しています。

また、机上でさまざまな想定に基づいて対応を考える災害図上訓練を5回、防火防災講習会を2回、普通救命講習会を2回実施しました。今後も社員の防災意識向上を目的とした教育訓練を行っていきます。



総合防災訓練



災害図上訓練

地域社会とのコミュニケーション

地域社会とのつながりを大切に、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。また、展示会や交流会にも積極的に参加し、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、地域環境美化および社会貢献を目的に工場周辺道路沿いの清掃活動を継続的に行っています。2017年10月に実施した清掃活動には、当社の全部署と関係会社および協力会社合わせて約40名が参加しました。



地域の清掃活動

ニッケル4社 環境・安全交流会の開催

当社は、他の国内ニッケル企業3社とともに、環境・安全に関わる問題点について情報共有を行うことを目的に、「環境・安全交流会」を2009年に発足させました。

2017年度は、日本冶金工業(株)大江山製造所(京都府)で開催し、「老朽設備と災害発生について」、「機械(設備)と人の分離状況について」など、社会的トピックを中心に各社の取り組みを共有し、議論しました。

この交流会に参加することにより、ニッケル製造業に共通する環境・安全を含む課題の解決に向けた各社の動向や取り組み事例などを共有できるため、非常に有意義なコミュニケーションの場となっています。

展示会などへの参加

<第10回青森土木フォーラム>

2017年10月24日～11月13日に、イオンスーパーセンター十和田店(十和田市)、八戸ポータルミュージアムはっち(八戸市)にて「第10回青森土木フォーラム」が開催され、当社路盤材の施工実績に関するポスターを出展しました。当フォーラムは、青森県民の土木



第10回青森土木フォーラム

工学・土木事業の理解を深めることを目的とし、八戸工業大学を中心として産学官が連携した展示会です。

<八戸みなと88カ所巡り>

2017年8月、八戸市が主催する「八戸みなと88カ所巡り」に出展しました。これは、市制施行88周年記念事業の一環で、八戸港には岸壁や防波堤などが88カ所あることから、市民の皆様にも「みなと」に触れてもらうきっかけとした企画です。当社が臨海地域に立地していることから、パネル、製品サンプル等を展示しました。当日は、400名以上の来場者があり、市民の皆様にも当社を知っていただく良い機会となりました。



八戸みなと88カ所巡り

もったいない・あおり県民運動10周年記念大会

地球温暖化問題の課題解決に向け、「もったいない」を合い言葉に3Rや省エネなどに県民総参加で取り組む「もったいない・あおり県民運動」が10周年を迎えました。

当社は、生産工程における省エネ化や副産物の再資源化等環境対策を積極的に進めるとともに、県内市町村で発生する廃棄物のリサイクルや近隣の複数社相互で廃棄物を資源として有効活用するなど、地域のゼロエミッションに貢献しています。また、地域の清掃活動や八戸工場大学アートプロジェクトに取り組んだことが評価され、「もったいない・あおり賞」を受賞しました。



もったいない・あおり賞表彰状
表彰式の様子
(左：三村申吾青森県知事)



大平洋金属の歩み

1949	日本曹達株式会社の鉄鋼部門より分離独立し、日曹製鋼株式会社として発足
1952	東京証券取引所、大阪証券取引所に上場
1954	新発田工場の砂鉄銑設備をフェロニッケル製錬設備に転換
1957	八戸工場完成、砂鉄銑の製造開始
1959	フェロニッケル製錬を専業とする大平洋ニッケル株式会社設立に伴い、新発田工場を分離
1965	八戸工場の銑鉄生産設備の一部を合金鉄およびフェロニッケル製錬用に転換、フェロマンガンに続いて、1966年にはフェロニッケル、1968年にはステンレス鋼の生産を開始する。1969年に2.5万KVA、1970年に4万KVAの大型電気炉2基を設置し、フェロニッケルの生産を増強
1970	大平洋ニッケル株式会社を吸収合併し、大平洋金属株式会社に社名変更 フェロニッケルのトップメーカーとしての基盤を確立
1972	インドネシア・アネカタンバン社フェロニッケル製錬工場建設の技術援助契約締結(アンタム計画) 公害防止管理者水質関係第一種資格の当社社員初取得
1973	フィリピンのリオ・チュバ・ニッケル鉱山(株)に資本参加し、ニッケル鉱山を開発
1974	テレメータシステム協定締結 公害防止管理者大気関係第一種資格の当社社員初取得
1978	公害防止協定締結
1980	産業廃棄物処分業許可
1983	岩瀬工場を分離し、大平洋ランダム(株)に研削材部門を営業譲渡
1984	直江津、富山、習志野工場を分離し、鋳鋼、鍛鋼、機械部門をそれぞれ大平洋特殊鋳造(株)、大平洋製鋼(株)、大平洋機工(株)に営業譲渡
1985	八戸工場を八戸製造所に改称
1992	一般・産業廃棄物最終処分場設置
1993	産業廃棄物技術管理士資格の当社社員初取得
1995	八戸製造所にフェロニッケル製錬電気炉6万KVA設置、3炉体制確立

1996	八戸港河原木第2埠頭完成(公共)
1997	(株)大平洋エネルギーセンターを設立 原料輸送コンベアライン設備完成(河原木)
1998	ISO9002認証登録
1999	本社機構を八戸に移転しフェロニッケル専業メーカーになる 環境計量証明事業の登録
2000	(株)大平洋エネルギーセンターの北沼発電所が電力供給開始
2003	リサイクル事業の「焼却灰・ホタテ貝殻リサイクル施設」完成 ISO9001:2000に移行
2005	フェロニッケル 100万トン生産達成 青森県環境影響評価条例に伴う環境アセスメントを実施 特別管理産業廃棄物処分業許可
2006	フェロニッケル製造ライン増強工事完了 リサイクル事業の「溶融飛灰リサイクル施設」完成 島守一般・産業廃棄物最終処分場廃止 第二発電所脱硝装置設置
2007	全排水溝へ排水モニター設置 排水口の一部に小規模排水処理装置を設置
2008	フィリピン事務所 開所 ジャカルタ事務所 開所
2009	ISO14001:2004認証登録 湿式パイロットプラント設備 完成 フェロニッケル製造ライン増強工事完了
2010	鉱石ヤードへのダストモニター設置
2011	廃棄物処理状況のホームページ公開 排水口、煙突監視カメラの設置
2012	OHSAS18001:2007認証登録
2013	排水終末処理施設運転開始
2014	統合マネジメントシステム運用開始

編集後記



品質・環境管理室長
高橋 直樹

環境報告書の初刊は東日本大震災1年後の2012年であり、心身ともに慌ただしさの残る時期でした。当時、社内では環境報告書を発行することに理解が得にくく、もどかしさを感じていました。そのため、初刊の目的は、社会に対する環境活動の公開以上に、環境教育教材として用い、社員の意識を向上することを強調しました。その様な経緯で発行となりましたが、発行から数年後、思いがけない出来事がありました。例年の環境報告書発行にあたり、社員に担当業務のインタビューをした時のことです。その社員の入社理由は、環境報告書を見たことがきっかけだったそうです。環境報告書の内容に興味を持ち、それが会社への興味につながり、そして入社に至ったとのことでした。編集者としては、望外の喜びでした。「これからも魅力ある報告書を作っていかなければならない。魅力ある報告書を作り続けるには、魅力ある会社であり続けなければならない」と感じました。これからも社会の動きを取り入れながら、より良い報告書にしていきたいと考えています。

大太平洋金属株式会社

東京本店

〒100-0004 東京都千代田区大手町1-6-1(大手町ビル)

八戸本社(製造所)

〒031-8617 青森県八戸市大字河原木字遠山新田5-2

URL

<https://www.pacific-metals.co.jp/>

お問い合わせ先

品質・環境管理室

TEL: 0178-47-7281 FAX: 0178-47-7259

E-Mail: Kankyou@pacific-metals.co.jp

