

環境負荷低減の取り組み-1



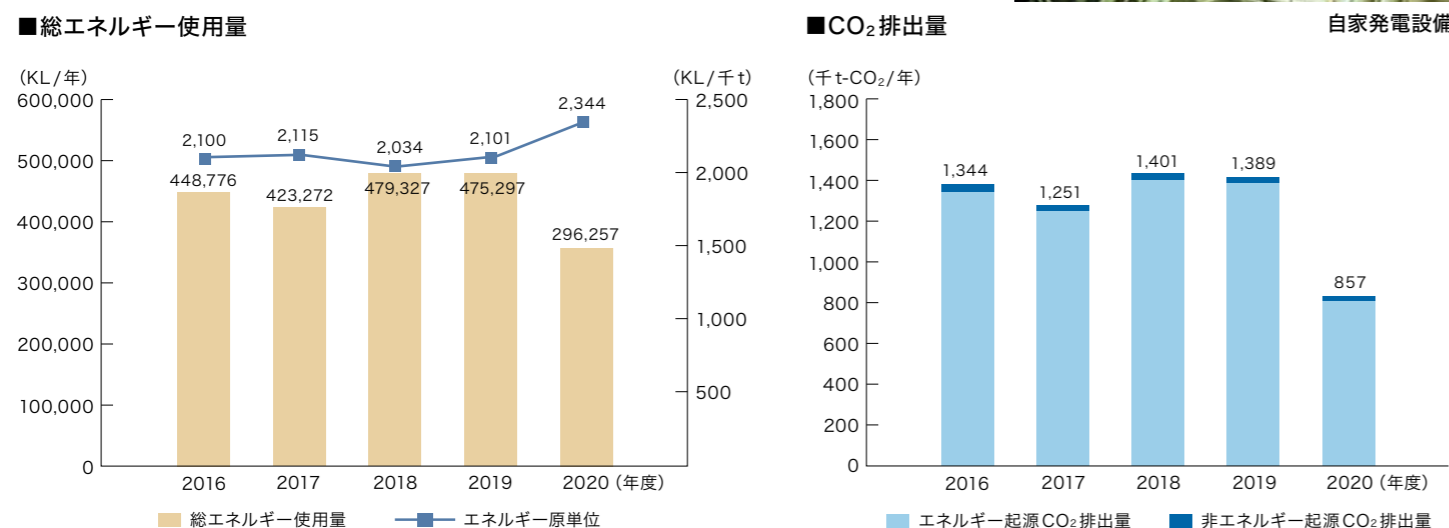
当社は、製造工程において多くの電力や化石燃料を使用し、ばい煙等を排出しています。そのため、省エネ対策に積極的に取り組むとともに、大気、水域への環境負荷の低減に努めています。

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鉍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。2020年度の総エネルギー使用量とCO₂排出量は、生産量の減少に伴い減少しましたが、生産量あたりのエネルギー使用量（エネルギー原単位）は12%増加しました。



自家発電設備

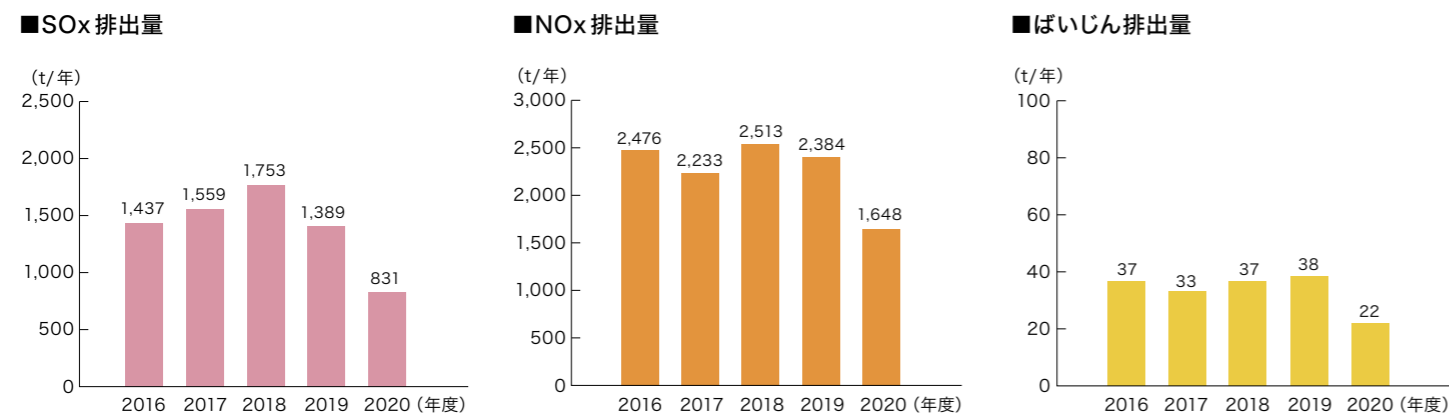


大気汚染防止対策

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、貯鉍場、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。2020年度は、生産量の減産および炉修によりSO_x排出量、NO_x排出量、ばいじん排出量が昨年度より大幅に減少しました。

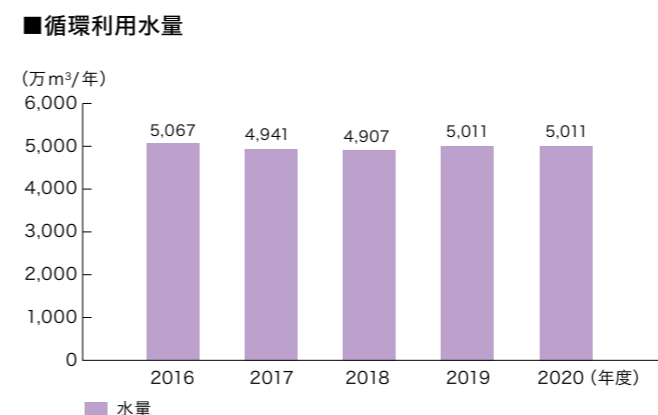
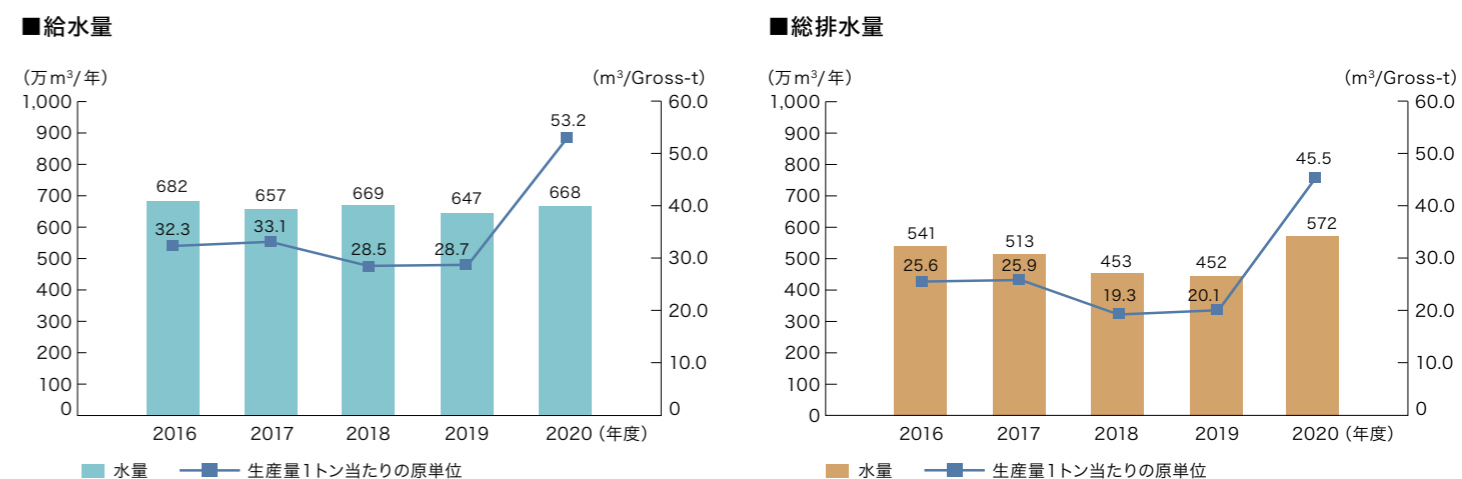


散水車



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。2020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ありませんでした。給水量、総排水量に大きな変化はありませんが、生産量が落ち込んだため、生産量当たりの原単位は増加しました。



排水終末処理施設

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)
- ・廃棄されるとき分解処理が容易であること。

環境負荷低減の取り組み-2

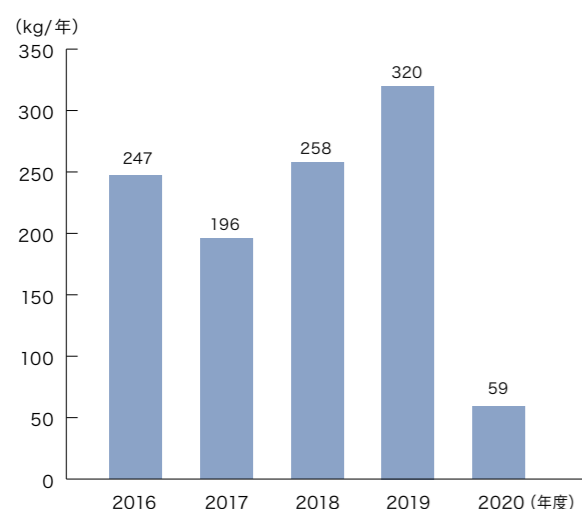


化学物質の適正管理

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。2020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。

■ニッケル化合物排出量



薬品管理システム

■2020年度PRTR届出対象物質

排出量	移動量	2020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)
大気		44	14	8	0.004
水域		14	0	0	0
土壌		0	0	0	0
所内埋立		0	0	0	0
社外廃棄物		0	0	0	12

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。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

2020年度は副産物として98万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、廃油は社内でも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なっているため、当社は廃棄物のゼロエミッションを達成しています。

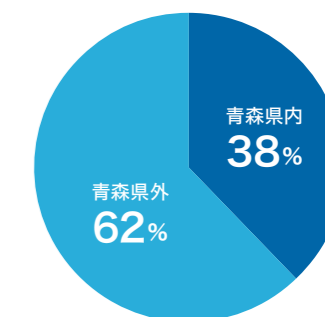
当社は、2007年から「あおもりエコタウン」に参画しています。1社だけでなく近隣の複数社相互で、廃棄物を資源として有効利用することで、地域のゼロエミッションにも貢献しています。

■2020年度産業廃棄物委託処分量

廃棄物種類	処分量 (t)
ばいじん(有害)	105.7
汚泥	12.0
強酸	2.9
燃えがら(有害)	54.4
燃えがら	1.5
廃アルカリ	13.9
廃アルカリ(有害)	0.1
引火性廃油	0.2

廃棄物種類	処分量 (t)
廃プラスチック類	56.4
廃プラ・金属くず混合物	0.0
廃油	0.9
木くず	18.2
アスベスト	0.0
安定型混合廃棄物	49.9
ガラス・コンクリート及び陶磁器くず	0.4
その他廃棄物	0.1
合計	316.5

■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。取得状況は以下の通りです。

■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	17
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	8
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	15
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	7
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

(2021年3月31日現在)