環境報告書2019

Environmental Report by Daiki Aluminium Industry Co., Ltd.

DIK 株式会社 大紀アルミニウム工業所

会社概要

当社は、1922年に日本で初めて二次アルミニウムの製錬業を始めました。

創業以来常に二次アルミニウム製錬業界の先駆者として、無限に生き続けるアルミニウムの可能性に着目し、限りある資源を最大限に活かしたいと考え、資源循環の輪の中で事業を推進して参りました。

当社の各拠点に運び込まれる多種多様なアルミニウムスクラップは、当社独自の技術によって、さまざまな特徴が付加されたアルミニウム合金地金となり、新たな活躍の場にふさわしい製品へと導かれます。当社は「アルミニウムの可能性は無限」というコンセプトを忘れることなく、アルミニウムの多様な価値創造に取り組んでおります。

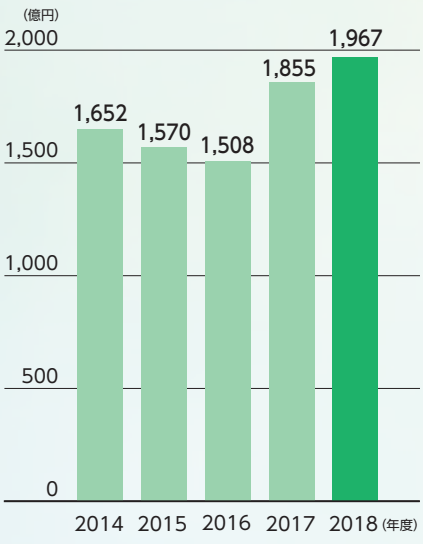
また、当社は21世紀を切り開く経営コンセプトとして、2つのG「G&G」を掲げています。

G：国内にとどまらず、世界を舞台とする“Global”な視点と活動

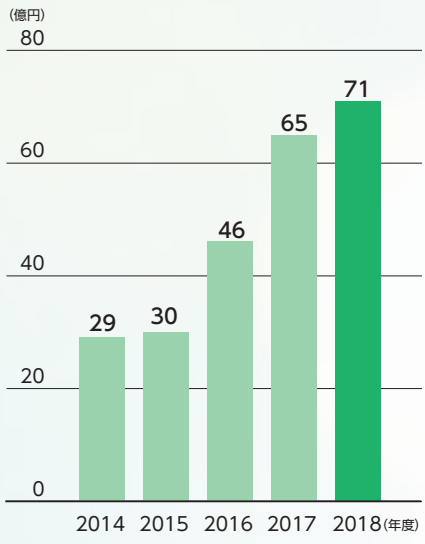
G：地球環境をしっかりと見据えた“Green”の理念と実践

このように、「事業」と「環境」を同軸にとらえた確固たる方向性を築き上げ、地球が真に求める企業へと成長していきたいと願っております。

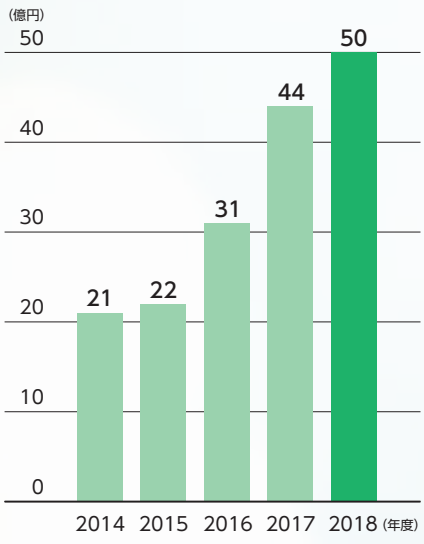
■ 売上高（連結）



■ 経常利益（連結）



■ 親会社株主に帰属する当期純利益（連結）



編集方針

当社の環境管理活動を多くの方に理解して頂けるように、環境省発行「環境報告書ガイドライン（2012年度版）」を参考に、グラフや写真を多く使用し、また、アンケートで頂きました皆様からのご意見をできるだけ内容に反映するように努めました。

今後共、当社の環境管理活動を多くの方に理解して頂けるよう、誠実でわかりやすい環境報告書の作成を目指して参りますので、添付のアンケートに皆様のご感想・ご意見を頂けますようお願い申し上げます。

報告対象範囲

期　　間：2018年4月～2019年3月
対象範囲：亀山工場、滋賀工場、新城工場、結城工場、白河工場

社　　名	株式会社　大紀アルミニウム工業所
代表者氏名	代表取締役社長　山本隆章
創　　業	1922年11月23日
設　　立	1948年10月29日
資 本 金	6,346,642,553円 (2019年3月31日現在)
上 場 市 場	東京証券取引所市場第１部 (証券コード：5702)
営 業 品 目	アルミニウム合金地金（ダイカスト用・鋳物用） アルミニウム合金溶湯 アルミニウム二次地金（展伸材用・脱酸用） アルミ基母合金地金 アルミニウム溶解用工業炉の販売

Contents

01　会社概要
03　Top Message
04　経営理念
05　特集：無煙・無臭化への取組
　　～きれいな工場へ～

環境マネジメント

07　環境方針・環境管理組織
08　Greenの理念

環境パフォーマンス

09　環境への影響
11　工場での環境対策と2018年度の成果
14　海外拠点

社会的パフォーマンス

15　安全衛生方針・安全推進活動
17　特集：カンカン君と学ぼう
18　社会とのコミュニケーション

大紀アルミニウム グローバルネットワーク

Top Message

「強くなければ生きていけない、優しくなければ生きて行く資格がない」(*1) というのはアメリカの私立探偵の名セリフですが、これは我々企業にもいえることです。

利益を追求しより収益力のある会社にするというのは大方のステークホルダー（投資家・株主、取引先、社員等）から期待されることです。と同時に、最近では「ESG投資」(*2) という企業の長期的な持続性に注視した考え方が重要とされています。これこそ「優しくなければ生きて行く資格がない」というセリフに通じることで、目先の利益とは直接結びつかないが企業の存続に不可欠な投資（一時的にコストアップの要因になります。）も積極的に推進することの必要性を訴えています。

当社の事業はスクラップを有効に再活用するのが原点です。スクラップ化される前の製品はその要求される機能・美観等の目的から必ずしもリサイクルを前提として企画・設計されていません。つまり、グリースやペイントが必要に応じて使用されており、スクラップの溶解時にこれらに由来する煙、臭気をいかに制御するかが求められます。

本年の特集では「無煙・無臭化への取組～きれいな工場へ～」を紹介しています。最新のセンサーやドローンといったものを導入し、時々刻々の状態をモニターし、設備異常の早期発見に努めています。

アルミ製品の用途に応じて加えられた付加価値は積極的な意味合いを持つものでしょうが、リサイクルにはネガティブな場合が多く、それを的確に制御することこそ当社の存在理由であると認識しております。

注（＊1）「プレイバック」レイモンド・チャンドラー
注（＊2）環境（Environment）、社会（Social）、ガバナンス（Governance）の観点から企業を評価する

代表取締役社長

山本雅章

経営理念

G&G

世界とリンクするGlobalな視点と活動。
地球環境と向き合うGreenの理念と実践。

「事業」と「環境」を同軸にとらえ、地球が求める真の企業へと成長していきます。

経営理念

一．誠実　　一．独創　　一．親和

経営方針

より良い商品　より安い価格　より良いサービス

行動指針

- 常にお客様を第一とし、お客様のことは何よりも先に真心をこめて、解決しよう。
- 常に現場主義を貫き、力を合わせて連携プレーに徹しよう。
- 常に当事者として問題意識をもち、事実に基づいてPDCA※を徹底しよう。

※PDCA：典型的なマネジメントサイクルの1つで、計画（Plan）、実行（Do）、評価（Check）、改善（Act）のプロセスを順に実施する。

特集

無煙・無臭化への取組 ～きれいな工場へ～

当社の事業であるアルミニウムリサイクルは、社会で発生したアルミニウムスクラップを主原料として使用しております。リサイクルするためには、スクラップを溶解し、成分の調整、精錬処理などの工程を行います。

使用するスクラップにより、溶解工程で煙や臭いが発生する場合があります。従来より煙・臭いの発生については様々な対策を行ってきましたが、さらに前進させるため、「無煙・無臭化」を当社の大きなテーマとして掲げ活動を行っており、今回は「無煙・無臭化」の取組について紹介いたします。

①環境設備

発生する煙や臭いに対して、様々な環境設備を設置し対策を行っております。例えば溶解炉で発生した煙は集塵機という環境設備で粉じんの除去を行っております。集塵機とは煙が内部の炉布を通過する際、粉じんを除去する機械で、巨大な掃除機のような設備となります。(写真１)

溶解炉から発生した煙や排ガスは図１に示すように集塵機を通過することにより、清浄な空気となって大気に放出されます。当社では、近年「無煙・無臭化」のスローガンのもと環境設備に積極的な投資や設備更新を行っており、国内5工場の環境設備投資額合計は次のようになっております。

2017年度	約2億3千万円
2018年度	約2億5千万円
2019年度	約3億円（予定）

2019年度は従来設備の更新だけでなく、新たな環境監視装置などIoT技術を駆使した環境設備の導入を予定しております。

写真1　環境設備（集塵機）

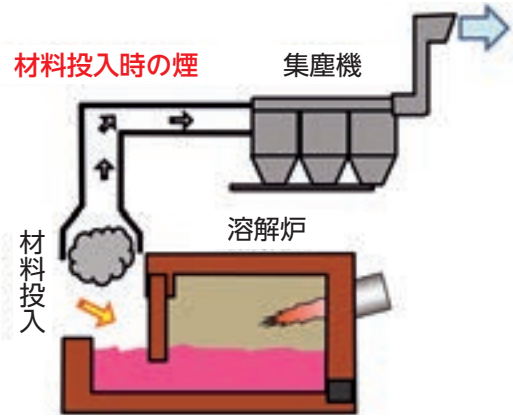


図1　集塵工程

②エアカーテン設置による煙漏れ防止事例

溶解炉で発生する煙はフードからダクトを通って集塵機に吸引されています。しかし、風の強い日などは図２に示すように出入口から吹込む風により、煙がフードに吸引されず建屋内へと拡散することがあります。建屋の扉を閉めると、リフトが通行する妨げとなり作業性が低下してしまいます。そのため、図３に示すようなエアカーテンを設置しました。作業性を落とすことなく、屋外からの風を遮断することができ、フードからの煙漏れ防止を行うことができました。

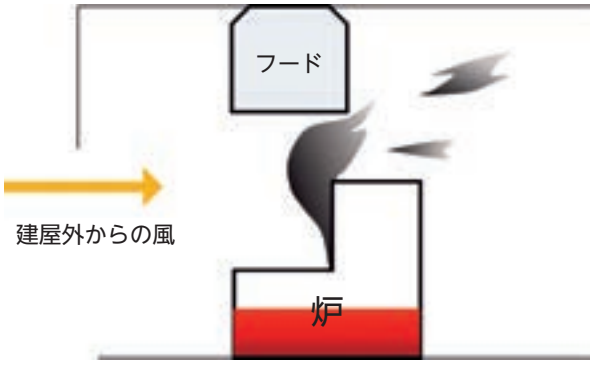


図2　従来

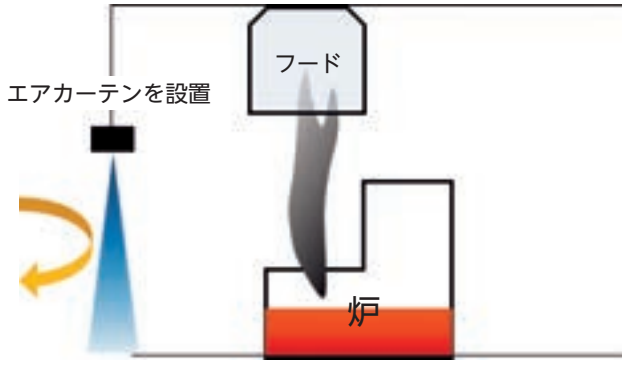


図3　エアカーテン設置後

③新たな技術の活用

「無煙・無臭化」を推進するためには、各環境設備が十分な能力を発揮できるよう管理することが必要不可欠となります。工場スタッフは、従来より各設備の点検を行い、異常の早期発見に努めております。今年度は新たなIoT技術として環境設備のモーターに振動センサーを取り付けます。センサーより得られたデータは、事務所の端末に送信されグラフ化されます。基準値を超える振動が発生した場合、すぐに発見でき大きなトラブルや事故が発生する前にメンテナンスを行うことが可能です。

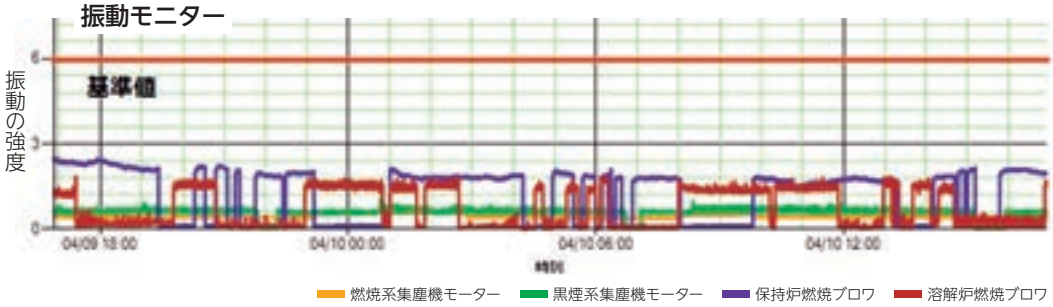


図4　振動モニター

また、煙突・ダクト・集塵機上部など高所の点検には、ドローンを活用しております。高所は危険性もあり、従来点検の難しい箇所でしたが、ドローンの映像で設備の不具合を確認することが可能となり、安全かつ迅速な点検ができるようになりました。これらの新技術を導入することで、環境設備の日常管理が強化され、異常の早期発見が期待できます。

写真2　ドローンによる設備点検

写真3　ドローンからの写真

当社で原料として用いるスクラップを溶解する際、塗料・ビニール等の付着物が燃え臭いが発生する場合があります。対策として、臭いの発生元を特定し、スクラップ受入れ時の検収強化や前処理など操業面の工夫を行っております。さらに今年度は、工場内に臭気センサーを設置しリアルタイムの監視を行います。基準値を設け早期の異常発見と速やかな対応が可能となる体制づくりを進めています。

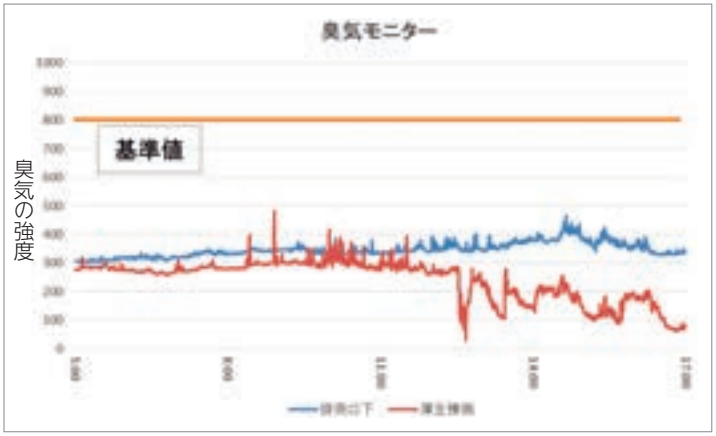


図5　臭気センサーによるモニター結果

④教育と意識改革

無煙・無臭化を推進するためには、従業員一人一人の意識改革が重要と考えております。今までと同じ意識レベルで操業や管理を行っていても前に進めることはできません。そのため、各工場では設備管理だけでなく、様々な環境教育を実施しております。また、災害・事故などが発生した場合も環境設備に対して適切な対応を行わなければなりません。毎年、緊急対応訓練を実施し、二次被害が生じないよう努めております。

このように「無煙・無臭化」を大きなテーマとして様々な取組を行っております。まだまだ改善しなければならない点もありますが、当社のモットーである**Green**の理念を従業員一同共有化し、「無煙・無臭化」を推進してまいります。

環境方針・環境管理組織

環境保全と省資源・省エネルギーのため、
環境マネジメントシステム活動をはじめとする様々な取り組みを行っております。

環境方針

基本理念

リサイクルを通じて、地球環境保全と省資源・省エネルギーへの貢献

アルミニウムの再生・製錬という企業活動を通じて、価値ある製品を提供することによって、社会の発展に貢献するとともに、地球環境保全のための継続的な改善を推進する。

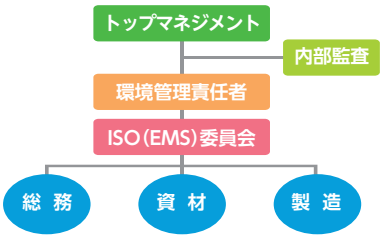
基本方針

1. 地球環境の保全活動推進のため、全社的に活動できる組織を整備し運用する。
2. 企業活動が環境に与える影響を的確にとらえ、技術的、経済的に可能な範囲で環境目的及び行動目標を定め、地球環境保全のための継続的な改善をはかる。
3. 環境関連の法律、規制、協定などを遵守することはもとより、自らの基準を制定し、より高い目標達成にむけて継続的に取り組む。
4. 会社すべての職域で、有害物質使用の低減、省資源、省エネルギー、廃棄物の削減とリサイクルを推進する。
5. 全員への環境に関する教育、啓蒙を実施し、環境への理解を深めるとともに、積極的な環境活動への参画を促す。
6. 環境監査により活動を確認し、環境管理水準の維持、向上に努める。
7. 環境保全活動の実施状況については、全員への内容の周知とともに、必要に応じて外部への公表をおこなう。

環境管理体制

各工場において、図に示した環境管理体制を構築しております。2018年度はISO14001新規格に移行後、2年目の活動となります。要求事項の理解も進み、新たな活動が定着した1年でした。当社では、工場毎に認証を受けていますが、基本となるマニュアルの主要な部分は各工場共通となっています。そのため、工場間で実施する内部監査において、監査員も当該工場の活動が理解しやすく、的確なアドバイスや指摘が可能となります。

本年度も工場間でのチェック機能を上手く活かし、環境管理のスパイラルアップを目指した活動を実現してまいります。



	内部監査指摘　（件数）		
	メジャー	マイナー	コメント
亀山工場	0	2	3
滋賀工場	0	5	5
新城工場	0	0	2
結城工場	0	3	6
白河工場	0	7	8

＊メジャー：法令違反等著しい不備があった場合
マイナー：要求事項の一部不備や規定された内容に対し活動が不十分な場合
コメント：要求は満たしているが、改善・検討が必要な場合（アドバイス含む）

ISO14001活動状況　白河工場

白河工場は、1999年2月24日に業界初となるISO14001の認証を取得してから20年が経過しました。さらに2017年には2015年度版への移行審査を無事に終え、新規格での活動をスタートしております。

新規格では、「外部・内部の課題」「利害関係者のニーズ」「リスク・機会への取り組み」など、目新しい言葉が並び、幅広い環境保全活動が求められています。

理解を深めるため、新規格を何度も読み直し、日々活動に繋げています。

白河工場の取り組みとしては、生産を維持しながらのエネルギー使用量の削減、廃棄物の削減及び管理、工場美化の推進、そして法規制遵守のため、測定・点検・保守管理を計画に沿って実施しています。

また昨年からは特別テーマ「無煙、無臭化」の一環として設備改善、設備更新を順次実施するなど、環境に配慮した様々な活動を行いました。

本年度も、計画的な設備改造/更新を含め、IoT機器の導入（煙感知器/臭気センサー/集塵設備の監視装置）を行い、より良い環境を目指し、工場一丸となって環境保全活動を推進していきたいと思います。

Greenの理念

生産活動においては、CO_2排出量の低減や排出ガス・排水の管理などの地球環境保全活動を積極的に行っております。また、廃棄物については、再資源化することにより、新たな価値創造にも取り組んでおります。
（データに含まれる対象サイト：亀山工場、滋賀工場、新城工場、結城工場、白河工場）

INPUT

重油	ガス	電力	原料	副資材
28.4ML	7.0千ton	38.8GWh	261.6千ton	2,327.3ton

工場での生産活動

原料受入

前処理

溶 解

鋳造/梱包

鉄鋼向アルミニウム灰販売量
13,516ton

塩化マグネシウム液販売量
2,145ton

再資源化設備
P設備[注1)]：18,357ton
Mプロ[注2)]： 3,888ton

リサイクル業者による回収量
3,922ton

廃棄物発生量
6,737ton

廃アルカリ・埋め立て廃棄物量
2,815ton

OUTPUT

●大気排出

CO_2排出量
116千ton

p09

ばいじん濃度
硫黄酸化物濃度
窒素酸化物濃度
ダイオキシン類

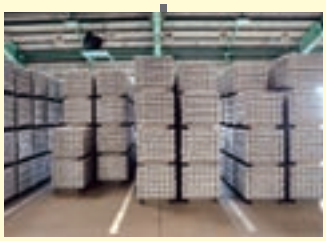
p11-13

●水域排出

水素イオン濃度
浮遊物質量
生物化学酸素要求量
化学的酸素要求量
ダイオキシン類

p11-13

合金、地金生産量
244,275ton



製 品

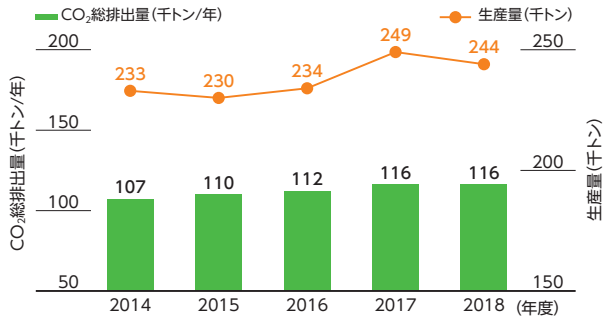
注1） スクラップ溶解時に発生するドロスを鉄鋼用アルミニウム灰等に再資源化している工場。
注2） 精錬時に発生するアルミ処理灰を塩化マグネシウム液等に再資源化している工場。

環境への影響

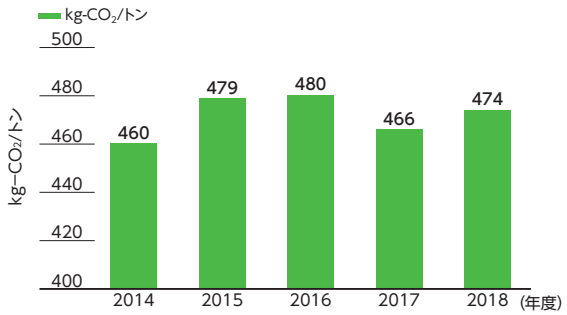
限りある資源を有効利用するため、エネルギー使用量の削減を積極的に推進しております。
（データに含まれる対象サイト：亀山工場、滋賀工場、新城工場、結城工場、白河工場）

生産活動に伴うCO_2排出量

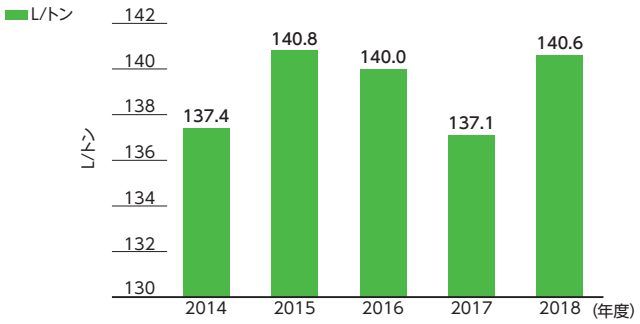
▶▶CO_2総排出量と生産量



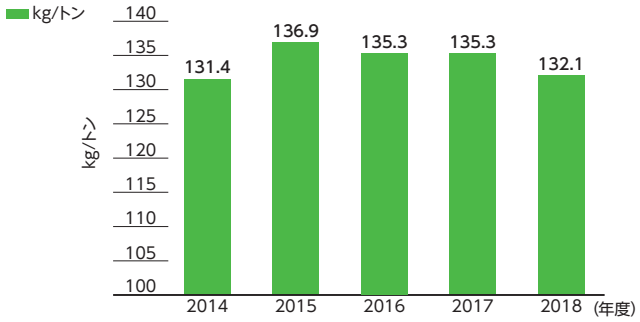
▶▶トン当たりCO_2排出量



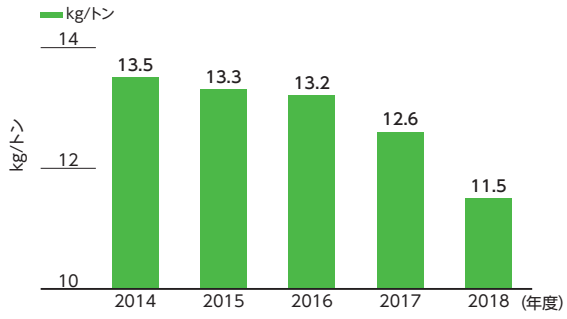
トン当たり重油使用量



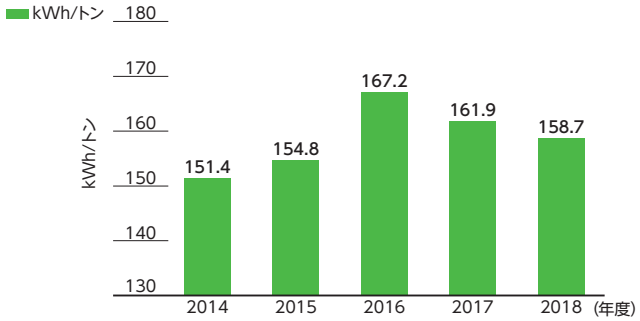
トン当たり都市ガス使用量



トン当たり廃棄物発生量（リサイクル廃棄物量除く）



トン当たり電力使用量



2018年度のトン当たりCO_2排出量は、前年に比べ2%近く増加してしまいました。都市ガス・電力については、削減することができたのですが、重油使用量が増加してしまいました。生産量減少に伴い、効率的な操業ができなかったことが主な要因と考えております。電力については、従来より進めている各設備へのインバーター導入や高効率照明への交換が進み、削減することができました。

2019年度は様々なIoT技術を導入する予定です。各設備の管理体制を強化することで無駄を省き、CO_2排出量削減に努めていきたいと考えております。

高圧エア配管ループ化によるコンプレッサー電力使用量の削減

滋賀工場　製造課　林　孝裕

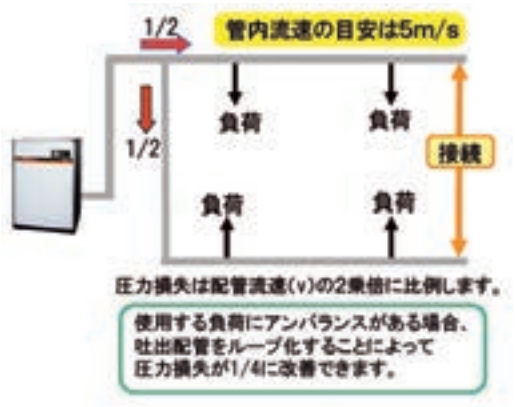
今回、滋賀工場では省エネの取組みとしてコンプレッサーエア配管のループ化を行ないました。

コンプレッサーより供給される高圧エアは工場の生産設備を稼働させる上での重要な動力源の一つで、コンプレッサー自体は電力を使用し高圧エアを発生させています。近年、徐々に高圧エアの使用用途も増えてきており、コンプレッサー稼動率も上昇しております。その結果、電力使用量も増加しており、対策の必要に迫られております。

配管をループ化する事によって得られる省エネ効果としまして、ループ化した配管は従来の１経路で高圧エアを供給する片道配管に比べ、コンプレッサー元と配管末端での圧力差を少なくする事ができ、結果、コンプレッサー元での設定圧力を下げる事が可能となり、コンプレッサーの電力使用量も削減する事ができます。

対策の効果としましては、ループ化を行なってから数カ月しか経っていませんが、現時点では原単位使用量で約2割程度削減する事ができています。

今後も環境への配慮を怠らず、更なる省エネ活動を行なっていきたいと思います。



図出典：㈱日立産機システムカタログより

燃焼機器の管理

白河工場　製造課　野﨑和彦

生産工程における溶解作業はバーナーを用い行っています。バーナーとは重油を燃焼させ、生み出される熱エネルギーで材料を溶解する機器で、非常に重要な設備です。また、不適切な燃焼状態で操業を行った場合、燃費に大きな影響を与えてしまい、環境負荷を増大させてしまいます。そのため、日頃から適正燃焼を維持するよう作業者の教育・メンテナンス業務に力を注いでいます。

作業者にはバーナーの炎の色や長さの違い（空気が多い・重油が多いなど）から、異常を早期発見し対処方法を含めた教育を行っています。日常メンテナンスとしては、フィルターの定期清掃及びバーナーガンの定期清掃を実施しています。バーナーガンに詰まりや灰が付着すると重油の噴霧状態が悪くなり、燃費を著しく低下させます。

白河工場では、高効率燃焼のリジェネバーナーをいち早く取り入れ、主要設備に導入しました。（2003年5月）リジェネバーナーとは、従来、排ガスとして排出していた熱エネルギーを蓄熱体で回収し、燃焼用エアーに利用するという省エネ・CO_2削減に適したバーナーです。白河工場では蓄熱器の予備も常備し、定期的な交換とメンテナンスを実施しています。

さらに、炉内の酸素濃度を月2回測定して、重油と空気の割合が適正かを確認しています。バランスが悪くなると、無駄が発生するため、微調整を行いながら適正な燃焼状態を維持しています。

今後も、設備管理を維持し、環境に優しい白河工場となるよう、さらなる省エネ活動に取り組んでいきたいと思います。

リジェネバーナー蓄熱器

蓄熱器セラミックボール

工場での環境対策と2018年度の成果

事業活動での環境に及ぼす影響及びその原因となる事柄を適切に捉え、年度活動目標を設定、
PDCAを回し継続的改善を推進しています。また、環境方針に則り、測定データの報告・公表を行います。

●2018年度の成果と環境測定データ

亀山工場

工場長
小畑田 竜也

ISO14001（環境）ISO9001（品質）OSHMS（安全）と其々のマネジメントシステムを用いて活動しております。今回の特集記事にもありますように、“無煙/無臭化”について全工場で取り組んでいるところです。監視機器や各種センサーなど当社に合うものを調査しながら導入し、より環境にやさしい工場を目指します。

2018年度の目的・目標・成果と評価・今後の対応

目的	目標		成果と評価		今後の対応
エネルギー使用の削減	重油使用量の削減	149.52L/t	150.10L/t	原単位評価では生産量に直結するため、炉の嵩上げ等生産性向上の対策を実施したが目標は達成できなかった。	重油については目標値をほぼクリアすることができた。引き続き、各炉最適生産と最適バーナー燃焼管理をすることで重油使用量の削減に取り組む。
	電力量の削減	189.61kWh/t	182.52kWh/t	5月に6号燃焼ブロワ、5号燃焼・排ガスブロワ、2月に3号燃焼ブロワのINV化工事を実施済み。省エネ効果も確認できているので、引き続き運用していく。	電気については2019年8月に5号黒煙系集塵機のインバータ化を計画しており、また各インバータ設備の設定値を最適に保ち電力使用量の削減に取り組む。
	LPG使用量の削減	15.69kg/t	20.34kg/t	省エネタイプのレキュバーナーを3台導入した。また、引き続き過剰予熱のないように現場啓蒙を行ったが目標は達成できなかった。	LPGについては溶湯生産量増加傾向にあり、各炉間で連携プレーを取りながら出荷ポットに合わせた最適予熱を行うとともに、現場教育も含めて対応する。
廃棄物の削減	産業廃棄物の削減とリサイクル	2.75%	2.48%	鉱滓については、炉修頻度が高く依然として発生量が多い。廃パレット、段ボール、ペットボトルといった有価物の引取りは継続できている。	廃アルカリについては、引き続き過剰脱Mgがないようにする。鉱滓については、計画的な炉修と、構造、材質の見直しを行い、削減できるように取り組む。また、耐火物の教育も行っていく。
法規制値の遵守	法規制の計画的、確実な実施	点検、測定の実施と確認	法令遵守で問題なし	法的な遵守事項は計画的に実施された。	継続して法的事項は遵守していく。
工場美化の推進	5S活動の活性化	改善率20%以上/月	計画的に実施	計画的に実施できていた。	今後も計画的に4S+1S（仕組み）活動に取り組む。
企業としての社会貢献	見学会の受け入れ	100%受け入れ	申し込みなし	ユーザー関係等の見学を合わせると、31件	随時受け入れ、受け入れに対しては100%対応する。

環境測定データ

注）大気は燃焼系（煙突での排気）の測定値、平均値を使用。排水は油水分離槽（工場の排水口）での測定値、平均値を使用。
合否判定値は法律に基づき、基準値を定めております。地域条例等により工場間で異なる場合もあります。

大気	合否判定値	測定値				
		2014	2015	2016	2017	2018
ばいじん濃度	0.05g/m³N	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
硫黄酸化物濃度	K値=8	0.13	0.31	0.31	0.26	0.46
窒素酸化物濃度	180ppm	84	70	50	70	52
ダイオキシン類	1ng-TEQ/m³N	0.44	0.19	0.58	0.62	0.02

排水	合否判定値	測定値				
		2014	2015	2016	2017	2018
水素イオン濃度	5.8~8.6	6.8	7.4	6.7	7.2	7.9
浮遊物質量	90mg/L	7	4	0.6	2.7	1.7
生物化学酸素要求量	25mg/L	3	3	1.9	3.7	3.1
化学的酸素要求量	25mg/L	6	6	5.0	7.8	5.7
ダイオキシン類	10pg-TEQ/L	3.2	4.1	2.8	0.87	0.5

滋賀工場

工場長
今井 保治

滋賀工場は、生産活動を始めてから干支が一回りを終え13年目となります。昨年度は、無煙化、無臭化、美化を最優先テーマとして取り組みました。計画通りに、大型集塵機1基の更新、工場内外の塗装、コンテナ類の更新等も終えました。今期も更なる綺麗な工場を目指し取り組みます。皆様と共存共栄できるよう、多種、多様のアルミスクラップを蘇らせるリサイクル活動を通じて環境保全を重視した事業を推進してまいります。

2018年度の目的・目標・成果と評価・今後の対応

目的	目標		成果と評価		今後の対応
エネルギー使用量の削減	ガス使用量を2019年3月迄に対2017年(4-2月)比3.0%削減する。	146.9㎥/ t	148.4㎥/ t	バーナー燃焼管理の継続や遮熱塗料の塗布等による放熱防止対策を実施。原単位使用量としては対昨年度比約1.0%削減は出来ているものの、2月、3月の生産で搗実操業を多く行ない、それが影響し通期での目標は未達となってしまった。	バーナー燃焼管理の継続。また放熱防止対策も継続して実施する。
	電力使用量を2019年3月迄に対2017年(4-2月)比4.0%削減する。	142.7kWh/ t	144.3kWh/ t	工場照明のLED化の継続、またコンプレッサーエア配管のループ化を実施。無煙・無臭化の推進により集塵機風量をUPした結果、使用量が増加し目標未達となってしまった。	集塵機風量のこまめな切替えにより、無駄な電力使用を削減する。また溶湯生産量が増え溶湯保温ヒーターの稼動率も上がる事が見込まれる為、ヒーター電力使用量の削減対策も進めていく。
廃棄物の分別と削減	黒ダストの産業廃棄物排出量を2019年3月迄に対2017年(4-2月)比1.0%削減する。	0.82kg/ t	1.05kg/ t	下期よりダストを水練りし排出を行なっている為、以前より排出時の重量が増加し、目標未達となってしまった。	亀山工場の協力の下、ダストの焼成処分を継続する。
	鉱滓の産業廃棄物排出量を2019年3月迄に対2017年(4-2月)比1.0%削減する。	3.60kg/ t	7.79kg/ t	大がかりな炉の修理が多く発生した事により鉱滓の発生量が増加し、目標未達となってしまった。	炉の温度管理を徹底し過剰昇温を無くす。また炉の破損しやすい箇所については構造、耐火材の種類等を見直し炉の長寿命化を推進していく。
	廃アルカリの産業廃棄物排出量を2019年3月迄に対2017年(4-2月)比1.0%削減する。	11.41kg/ t	12.25kg/ t	塩素処理時間の増加により廃アルカリ発生量が増加し、目標未達となってしまった。	過剰脱Mgの削減、また比重管理を継続し削減を行なっていく。
有害物質使用の効率化	塩素使用効率(脱Mg効率)の向上	脱Mg効率87%以上	脱Mg効率84%	作業者への意識啓蒙を図り、過剰脱Mgについては徐々に減少傾向にはあるが、目標未達となってしまった。	最終Mg分析値の管理を徹底し、過剰脱Mgを無くす。
美観向上の追求	工場美化の推進	計画実施	計画通り実施	場内のペンキ塗り、粉塵清掃等計画的に工場美化推進活動を実施する事が出来た。	引き続き活動を行ない、工場美化の推進を行なう。
環境汚染の未然防止	法の遵守を前提に環境保全活動の継続的な推進	計画実施	計画通り実施	法的な遵守事項は守られ実施する事が出来た。	今後も継続して、法の遵守と共に環境保全活動に努める。
無煙化・無臭化の推進	工場外への臭いの影響を低減	計画実施	計画通り実施	回転炉用集塵機本体の更新、材料溶解時の集塵フードからの煙漏れ対策を実施。また総務課、資材課による無煙・無臭化パトロールを継続して実施。滋賀工場全課で活動を推進することが出来た。	今後も継続して無煙・無臭化の活動を推進していく。

環境測定データ

注）大気は燃焼系（煙突での排気）の測定値、平均値を使用。排水は油水分離槽（工場の排水口）での測定値、平均値を使用。
合否判定値は法律に基づき、基準値を定めております。地域条例等により工場間で異なる場合もあります。

大気	合否判定値	測定値				
		2014	2015	2016	2017	2018
ばいじん濃度	0.1g/m³N	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
窒素酸化物濃度	180ppm	37	49	29	33	39
ダイオキシン類	1ng-TEQ/m³N	0.14	0.43	0.40	0.23	0.23

排水	合否判定値	測定値				
		2014	2015	2016	2017	2018
水素イオン濃度	6.0~8.5	7.0	7.6	7.8	7.6	7.4
浮遊物質量	90mg/L	2.0	1.0	1.8	1.6	4.8
生物化学酸素要求量	40mg/L	1.0	<1.0	<1.0	2.0	3.1
化学的酸素要求量	40mg/L	2.8	2.5	3.8	3.6	7.1
ダイオキシン類	10pg-TEQ/L	0.5	0.2	0.5	0.3	1.1

新城工場

工場長
中村 志文樹

新城工場での製品生産も徐々に増加し、新たなサッシリサイクル事業も材料販売のみならず、再生塊という新しい形でも徐々に数量が拡大してきました。事業活動が拡大する中、全社あげての「無煙・無臭化」「きれいな工場作り」に注力しながら、今まで以上の環境への負荷削減に取り組むべく、新たな気持ちで従業員一丸となって事業環境改善活動を継続していきます。

2018年度の目的・目標・成果と評価・今後の対応

目的	目標		成果と評価		今後の対応
エネルギー使用量の削減	2019年3月までにMプロ・回転炉の電気使用量2018年4月～9月使用量の1%削減	Mプロ:38.9kWh/t	27.1kwh/t	上期と比べ、大きなトラブルによる停止を減らすことで電力削減につなげることができた。	引き続き現場へ使用量のフィードバックを行い意識付けをし、削減に取り組んでいく。
		回転炉:117.0kWh/t	123.5kwh/t	インバーターの切り替え等を実施し、電力削減に努めたが、目標を達成することができなかった。	今後もこまめなインバーターの切り替えを実施し削減に取り組んでいく。
	2019年3月までに溶解炉・保持炉・回転炉重油使用量2018年4月～9月使用量の1%削減	溶解炉:86.84L/t	85.99L/t	台風の影響での操業遅れ、3週の操業月があった為、目標達成には至らなかった。	引き続き現場へ使用量のフィードバックを行い適切な燃焼状態を管理し削減に取り組んでいく。
		保持炉:21.94L/t	20.19L/t		
		回転炉:107.02L/t	105.85L/t	人員配置上、連続操業ができない月もあり目標達成には至らなかった。	
廃棄物の再利用と削減	パレットを分別し、再利用を図る	分別、リサイクル	取引先へ出荷(5回)	現場教育の実施を行い、分別・リサイクル活動ができた。	今後も継続して分別し、リサイクルに取り組んでいく。
工場美化の推進	4S活動を継続する	計画的な実施	継続実施	朝礼後の10分清掃は継続して実施。事務所メンバーを中心にペンキ塗装や各職場の整理・清掃等4S実施。	今後も継続して工場美化に取り組んでいく。MP工場へ臭気測定器設置予定。
	きれいな工場作り	煙、臭いクレーム苦情ゼロ	クレーム苦情ゼロ	事務所~正門にかけ歩行者通路設置、集塵機のフード清掃、のれん設置、またMP工場の通路側集塵機を建屋奥へ移設し1本化。	
環境汚染未然防止	法の遵守を前提に環境保全活動を継続的に推進する	年間計画に基づき測定・点検実施報告の実施	継続実施	測定・点検・報告を計画的に実施し、日常点検・設備管理を行うことができた。	今後も環境保全活動を継続的に努める。
63Bクラッシャー生産量増（プラス側面）	顧客要求量に対し販売量100%の達成	販売量100%	100.0%	設備の大きなトラブルの発生もなく、要求量に対して100%を達成することができた。	日々の管理を行い、設備トラブルを抑え販売量100%に努めていく。

環境測定データ

注）大気は燃焼系（煙突での排気）の測定値、平均値を使用。排水は油水分離槽（工場の排水口）での測定値、平均値を使用。
合否判定値は法律に基づき、基準値を定めております。地域条例等により工場間で異なる場合もあります。

大気	合否判定値	測定値				
		2014	2015	2016	2017	2018
ばいじん濃度	0.20g/m^{3}N	0.01	0.02	0.02	0.02	0.05
硫黄酸化物濃度	K値=17.5	0.30	0.09	0.16	0.16	0.11
窒素酸化物濃度	144ppm	57	53	45	93	120
ダイオキシン類	5ng-TEQ/m^{3}N	0.02	0.02	0.02	0.16	0.34

排水	合否判定値	測定値				
		2014	2015	2016	2017	2018
水素イオン濃度	5.8~8.6	6.9	7.6	6.8	7.1	6.7
浮遊物質量	20mg/L	6.5	9.0	1.0	8.0	2.0
生物化学酸素要求量	20mg/L	2.7	0.9	2.2	1.3	<0.5
化学的酸素要求量	20mg/L	4.2	2.8	5.5	3.4	1.6
ダイオキシン類	10pg-TEQ/L	0.02	0.1	0.0	0.1	1.2

結城工場

工場長
荒山 正勝

昨年度の結城工場は、環境の取り組みとして、無煙、無臭化を中心として、工場美化に取り組みました。特に環境設備の更新、錆とり塗装、コンテナ更新等に注力し、きれいな工場作りを合言葉に活動を展開させていただきました。今年度も地域住民の皆様との共存を意識して、更に地域の皆様に信頼される工場をめざし事業活動させていただきます。

2018年度の目的・目標・成果と評価・今後の対応

目的	目標		成果と評価		今後の対応
エネルギー使用量の削減	溶解原単位の削減 生産原単位の1%削減（前年比） 2017年度実績：140.4L/t	138.9L/t	132.9L/t	各対策と連続操業により削減できている。各炉空気比調整の効果も出ている。	継続して重油の使用状況を確認し、適正な燃焼が出来ているかどうか管理していく。 ダライ粉乾燥設備については、強制空冷塔の定期清掃、バーナーのメンテやバーナータイルの掃除等により更なる削減に取り組む。
	電力使用量：1%削減 生産原単位の1%削減（前年比）	125.5kWh/t	122.8kWh/t	LED照明設置及び建屋の明かり取りの見直しによる効果もあり、目標を達成できた。	各炉黒煙系集塵機の電力を監視していく。コンプレッサーはエア漏れチェック、雰囲気温度管理を行っていく。またLED照明への切り替え効果を確認するため、「電灯盤」の電気使用量をチェックしていく。
廃棄物の管理及び削減	産業廃棄物処理量：1%削減 生産原単位の1%削減（前年比）	25.8kg/t	23.2kg/t	処理効率アップにより廃アルカリの処理量が削減できた。一方でAD12.1のMg量は増加が見られる。廃プラスチックの有価物化ができなくなり、返却も含めた取り組みを検討実施中。	AD12.1のMg量管理は前月比、前年同月比で評価する等して、啓蒙を行っていく。 廃プラスチックは有価物化を模索すると共に処理量の目標を決めて取り組んでいく。
環境汚染の未然防止	法規制の遵守 測定・点検・報告の実施	計画的な実施	計画的に実施	クレームには至っていないが、意見・要望（臭い、騒音など）が出ている。	要望（苦情）の対策は有効性評価を行い確認していく。
工場美化の推進(工場内の緑化推進,4S活動の推進)	4S活動の推進 各ミーティング室の定期的清掃 油水分離槽の定期的清掃	計画的な実施	計画的に実施	問題なく定期的に清掃実施している。	今後も継続して計画通り実施していく。

環境測定データ

注）大気は燃焼系（煙突での排気）の測定値、平均値を使用。排水は油水分離槽（工場の排水口）での測定値、平均値を使用。
合否判定値は法律に基づき、基準値を定めております。地域条例等により工場間で異なる場合もあります。

大気	合否判定値	測定値				
		2014	2015	2016	2017	2018
ばいじん濃度	0.20g/m^{3}N	0.01	0.02	0.01	0.02	0.02
硫黄酸化物濃度	K値=13	0.26	0.20	0.38	0.45	0.09
窒素酸化物濃度	180ppm	16	17	19	15	19
ダイオキシン類	5ng-TEQ/m^{3}N	0.29	0.50	0.09	0.20	0.19

排水	合否判定値	測定値				
		2014	2015	2016	2017	2018
水素イオン濃度	5.8~8.6	7.1	7.2	7.6	7.4	7.5
浮遊物質量	40mg/L	3.8	2.5	2.5	2.8	2.5
生物化学酸素要求量	25mg/L	10.4	4.3	2.1	1.9	2.1
化学的酸素要求量	25mg/L	8.8	6.3	4.6	3.9	5.7
ダイオキシン類	10pg-TEQ/L	0.1	0.4	0.2	0.5	0.4

工場での環境対策と2018年度の成果

●2018年度の成果と環境測定データ

白河工場

工場長
山田 良次

業界初となるISO14001（環境マネジメントシステム）を取得した年からの活動も、今年で21年目に入りました。特に昨年からは、「無煙、無臭化」・「工場美化」を特別テーマとし、様々な設備投資や教育を実施しております。今期も引き続き重点項目として取り組み力を注ぐ所存です。そして近隣の皆様と共存共栄できるよう、環境に配慮した生産活動に努めてまいります。

2018年度の目的・目標・成果と評価・今後の対応

目的	目標		成果と評価		今後の対応
エネルギー使用量の削減	重油使用量:5.8%削減 120.0L/t (2016年度を基礎値127.5L/t)	120.0L/t	137.46L/t	設備トラブルや操業方法の変更（元塊削減）により、使用量が増加し、目標に届かなかった。	老朽設備の入れ替えによるトラブル防止と、新操業方法の定着により削減に努める。
	電力使用量:4.5%削減 150.0kW/t (2016年度を基礎値157.1kW/t)	150.0kW h /t	152.31 k Wh/t	事務所を含む、場内全ての照明をLED化したことにより全体の1%以上の削減に繋がったが、目標はクリアできなかった。	集塵機関係のこまめなインバーター切替の再教育と実施の徹底をし、電力削減に努める。
廃棄物の管理及び削減	廃アルカリの管理及び削減	ヒューマンエラーによる過剰脱Ｍｇゼロ	22件/759件	過剰脱Mg件数は変わらなかったが、発生比率は下がった。	作業者教育を強化し、過剰脱Mgを防止することにより、苛性、廃アルカリ削減に繋げる。
	電子マニフェスト導入	計画的な実施	計画的に実施	契約業者対応可能。	システムを導入する。
	特管物の管理（場内保管含）	管理徹底	計画的に実施	管理徹底で計画的に処理に出すことができた。	引き続き管理徹底する。
工場美化・外部コミュニケーションの推進	4S活動の推進	計画的な実施	計画的に実施	場外周辺道路清掃を含み、計画的に4S活動を実施できた。	今後も計画的に工場美化に努める。
	外部コミュニケーションの推進	計画的な実施	計画的に実施	地域自治会長との面談及び行政機関とのやり取りが実施できた。	引き続き、継続する。
環境汚染の未然防止	環境保全活動の継続的推進	計画的な実施（法令遵守）	計画的に実施	測定、点検、報告及び設備の保守管理を計画的に実施することができた。	人の教育や設備の補修、交換工事を計画的に実施し、法の遵守に努める。

環境測定データ

注）大気は燃焼系（煙突での排気）の測定値、平均値を使用。排水は油水分離槽（工場の排水口）での測定値、平均値を使用。
合否判定値は法律に基づき、基準値を定めております。地域条例等により工場間で異なる場合もあります。

大気	合否判定値	測定値				
		2014	2015	2016	2017	2018
ばいじん濃度	0.20g/m³N	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
硫黄酸化物濃度	K値＝10	0.38	0.32	0.20	0.22	0.12
窒素酸化物濃度	180ppm	74	58	83	106	99
ダイオキシン類	1ng-TEQ/m³N	0.70	0.47	0.24	0.31	0.15

排水	合否判定値	測定値				
		2014	2015	2016	2017	2018
水素イオン濃度	5.8～8.6	7.3	7.3	7.1	7.4	7.6
浮遊物質量	70mg/L	3.2	1.2	2.2	9.7	6.0
生物化学酸素要求量	40mg/L	4.7	3.5	2.1	4.4	5.2
化学的酸素要求量	25mg/L	16.4	12.4	8.5	22.9	15.4
ダイオキシン類	10pg-TEQ/L	1.8	0.2	0.6	1.5	3.2

㈱北海道ダイキアルミ

2018年度の目的・目標・成果と評価・今後の対応

目的	目標		成果と評価		今後の対応
エネルギー使用量の削減	重油使用量の削減	130.0L/t	133.7L/t	目標未達 冬場の1月～4月が特に原単位が悪かった。	バーナーの点火消火をこまめに行い削減に努める。
	電力使用量の削減	143.0kWh/t	148.7kWh/t	目標未達 集塵機の目詰まり防止の為に、鋳造中も稼働させた為、使用量増加。	集塵機を停止した時に目詰まり防止の為、自動でシャーキングできるよう改造する。
廃棄物の削減	分別の徹底と再利用の推進	6.84kg/t	7.62kg/t	目標未達 炉修による鉱滓が増える。 廃プラの一部が有価物から廃棄物扱いになる。	分別の徹底と再利用の推進。
工場美化の推進	5S活動の推進・自社塗装14カ所	—	毎朝のメイン通路清掃 2回/週の材料ヤード清掃	連休前の粉塵落とし　3回/年 塗装14カ所すべて完了。	継続して５S活動を行う。 新たに塗装計画を作成する。

㈱ダイキマテリアル

2018年度の目的・目標・成果と評価・今後の対応

目的	目標		成果と評価		今後の対応
エネルギー使用量の削減	電力使用量の削減	前年比-1%	前年比18%削減	目標達成。	節電意識の継続。
	軽油使用量の削減	前年比-1%	前年比6%削減	目標達成。	アイドリングストップの継続。
工場美化	5S活動の活性化	—	各部署担当を決め、毎週最終日に掃除を行う	毎週最終日に各部署ごとの掃除を実施。	各部署ごとに整理整頓の継続。
貯蔵品の削減	フェロシリコン・マグネタイト・消泡剤の使用量削減	前年比-1%	前年比1.4%削減	1月のみ未達。	比重管理の継続。
廃棄物の削減	廃プラスチック・汚泥・石ガラスの削減	前年比-1%	前年比21.8%削減	目標達成。	計画的に進める。

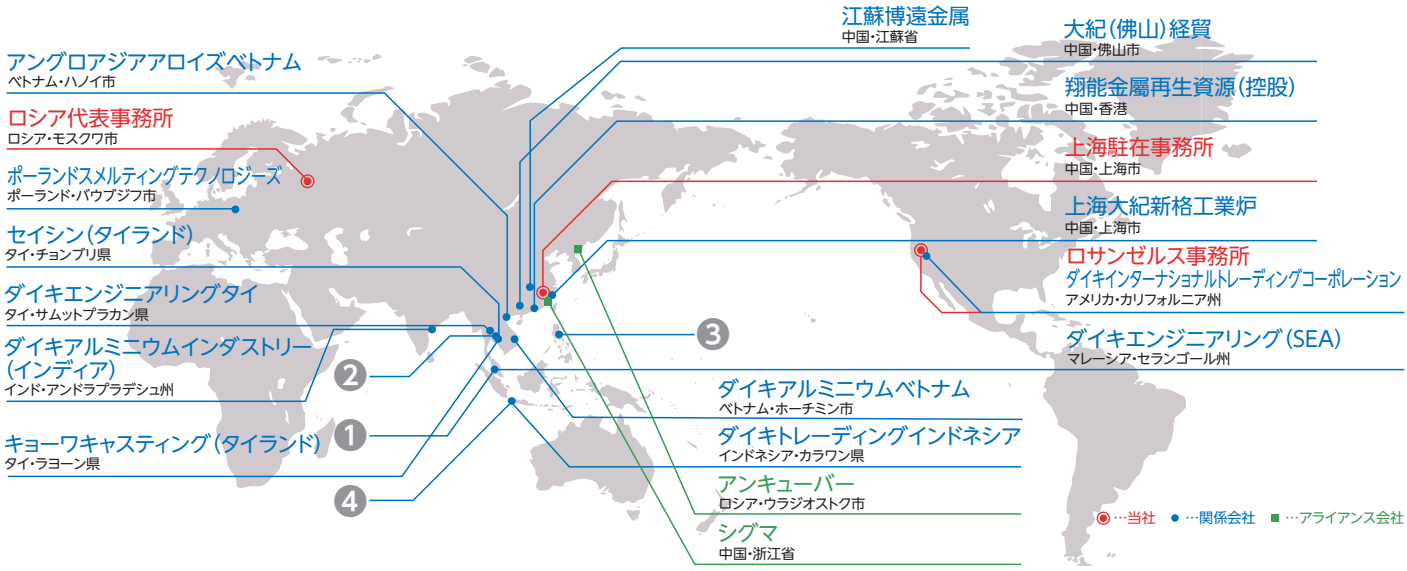
㈱九州ダイキアルミ

2018年度の目的・目標・成果と評価・今後の対応

目的	目標		成果と評価		今後の対応
環境汚染防止	重油使用料の低減	150L/t以下	149L/t	10tH炉の改造（オープンウェル炉→密閉炉）を行い燃費効率を上げ目標達成。	継続実施で更なる目標にチャレンジ。
	資源リサイクルの促進の為に元塊比率を下げる。	25%以下	20.46%	回転炉の効率を上げ元塊使用量を下げ目標達成。	継続実施で更なる目標にチャレンジ。

海外拠点

当社グループは経営コンセプトである G & G（Global&Green）に基づき、
地球に優しい企業を目指します。



T O P I C S

海外グループ環境報告

DAM
ダイキアルミニウムインダストリー
[マレーシア]
（マレーシア・セランゴール州）— 1

小林 稔尚
(Managing Director)

DAMでは2018年度1,700m³集塵機を導入、2019年度にも700m³集塵機を導入致します。近年のマレーシアは環境規制が厳しくなって来ており、今まで以上に環境への配慮が必要になっています。環境基準をクリアし近隣の会社様と共存共栄でき、また発展していけるよう従業員一丸となり環境改善を積極的に活動していきます。

環境測定結果

測定場所	Parameter	unit	Regulations	Result
No.2 集塵機出口	ばいじん濃度	mg/m³	10	1.8
	窒素酸化物濃度	mg/m³	500	1.1
	硫黄酸化物濃度	g/Nm³	0.2	0.0002
No.5 集塵機出口	ばいじん濃度	mg/m³	10	1.8
	窒素酸化物濃度	mg/m³	500	0.7
	硫黄酸化物濃度	g/Nm³	0.2	0.0002

DAP
ダイキオーエムアルミニウムインダストリー
[フィリピン]
（フィリピン・カビテ州）— 3

増田 佳裕紀
(President)

DAPではISO14001、ISO9001並びにOSHAS18001を認証取得しております。今期は集塵機の更新を予定しており、更に環境に優しく、4Sがいき届いた、従業員の環境にも優しい会社に努めてまいります。
またPEZA(経済特区)内の美化活動にも積極的に参加しており、今後も顧客、地域社会から信頼される会社で在り続けられるよう社員一丸となり頑張ってまいります。

環境測定結果

測定場所	Parameter	unit	Regulations	Result
工場ゲート付近	ばいじん濃度	μg/Nm³	300	95
	窒素酸化物濃度	μg/Nm³	260	5
	硫黄酸化物濃度	μg/Nm³	340	16
集塵機付近	ばいじん濃度	μg/Nm³	300	135
	窒素酸化物濃度	μg/Nm³	260	4
	硫黄酸化物濃度	μg/Nm³	340	12

DAT
ダイキアルミニウムインダストリー
[タイランド]
(DAT No.1 チョンブリ県)
(DAT No.2 ラヨーン県) — 2

藤原 聡行
(Managing Director)

DATでは、ISO9001及びISO14001に加えて、OHSAS18001の認証を取得しております。地域社会とCSR活動等をとおしてコミュニケーションをとりながら環境に配慮するとともに環境設備の改良も推進し、安心安全と思われる会社を目指します。また、従業員の労働環境にも優しい会社であり続けられるよう活動してまいります。

環境測定結果

DAT 第一工場

測定場所	Parameter	unit	Regulations	Result
集塵機出口	ばいじん濃度	g/s	1.531	0.49
	窒素酸化物濃度	ppm	＜150	21

DAT 第二工場

測定場所	Parameter	unit	Regulations	Result
集塵機出口	ばいじん濃度	g/s	0.607	0.14
	窒素酸化物濃度	ppm	＜200	26

DAI
ダイキアルミニウムインダストリー
[インドネシア]
（インドネシア・カラワン県）— 4

門谷 正雄
(President Director)

DAIでは、環境のISO14001、品質のISO9001、安全のISO45001に加え、マネジメントリスクに対応するISOの認証に取り組んでいます。2工場体制も安定し、2019年は生産・販売ともに昨年比20%増を目指しており、インドネシアの法令を遵守し、より一層、環境・品質・安全に配慮した、地域に優しい会社を目指していきます。

環境測定結果

測定場所	Parameter	unit	Regulations	Result
敷地境界（風上側）	窒素酸化物濃度	μg/Nm³	400	35
	硫黄酸化物濃度	μg/Nm³	900	9
	一酸化炭素	μg/Nm³	30,000	4,953
敷地境界（風下側）	窒素酸化物濃度	μg/Nm³	400	35
	硫黄酸化物濃度	μg/Nm³	900	14
	一酸化炭素	μg/Nm³	30,000	1,905

（注）データの記載については、各国で定められた規制値、単位を基に掲載しております。

安全衛生方針・安全推進活動

事故や法令違反を未然に防止するため、
各工場を中心に、積極的に環境・安全推進活動や教育訓練を行っております。

結城工場 安全衛生方針

株式会社大紀アルミニウム工業所結城工場は、全社員の安全と健康の確保は企業活動の基軸と認識し、安全で働きやすい職場環境を確保するために活動する。

1. 従業員との、良好なコミュニケーションのもとに、安全と健康の確保を実現する。
2. 安全衛生諸法令の遵守と、安全衛生確保に必要な、教育・訓練の実施。
3. OSHMSの運用による、継続的な安全衛生水準の向上を目指す。
4. 安全衛生活動の推進を円滑にするための、経営資源の投入、組織体制の整備を図る。
5. 企業活動全ての領域で、危険性又は有害性の定期的評価を実践し、リスク低減策を徹底する。
6. 全社員に安全衛生の必要性を広報を通じて、周知し、意識の向上を図る。
7. 全ての従業員は、企業の財産との認識で、心身共に健康で、働きやすい職場環境をつくる。

結城工場安全管理者の声

結城工場　安全管理者　谷﨑英宣

結城工場では2009年の認証取得以来、労働安全衛生マネジメントシステム（OSHMS）を活動の柱として安全衛生活動に取り組んでおります。

2018年度は全社活動の「無煙無臭化」を含む様々な取り組みを行いました。その取り組みのひとつとして、土間補修を紹介したいと思います。アルミ合金生産では、溶解作業や材料・製品の運搬など、様々な場面でフォークリフトなどの車両が使われます。通路や作業場所の路面（土間）に窪みがあると、運搬中の荷崩れやフォークリフト用デレッキの動作に支障がでる恐れがあり、大小を含め7カ所の修繕を行いました。大がかりな修繕が必要な土間は来期に実施予定です。

今後も結城工場の全員で力を合わせて、職場の危険リスクの削減・低減対策に取り組んでまいります。

T O P I C S

結城工場インタビュー

日常の安全意識

結城工場
製造課
箱守高広

工場スタッフ業務には機械設備や制御機器のメンテナンスや修理、部品の交換などがあり、薬品などを取り扱うことも多くあります。同じ作業を行う中で慣れの気持ちが生じることもありますが、この作業では何が起こるのか、どういうリスクがあるのかをイメージしながら行動することが大切だと思い、毎日初心の気持ちを忘れずに業務に取り組むことを心掛けています。

またフォークリフトの修理依頼も担当しており、点検結果から修理予定を立てております。私自身もフォークリフトが通るたびに、この部品はそろそろ交換した方が良さそうだな、などとチェックして、大きな故障が起きる前に交換を予定しています。

アルミ合金生産には様々な安全上のリスクがありますが、事前のＫＹ活動やリスクアセスメントを通じて、結城工場のみんなで安全な職場環境作りに取り組んでいきたいと思います。

安全パトロールを受けて　～滋賀工場～

滋賀工場　製造課　鈴木章浩

2018年7月24日に行われました第16回全社安全パトロールの指摘は211件で前回よりも増えておりました。未改善の箇所を含めると254件という結果でした。

他工場では毎年残り改善件数が一桁の工場も有り展開スピードに差を感じました。

これまでに発生した労働災害の中には、ヒヤリハット報告や指摘改善の水平展開が遅れ事故を発生してしまった可能性もあります。安全パトロールでは、他部門の方や女性目線で工場を見て指摘を頂いています。毎日、工場で業務している従業員では「気づかない」、「慣れてしまった」、「大丈夫だ」と感覚が麻痺している指摘危険箇所がありました。

また「あれっ？これ前にも指摘されたような・・・」指摘再発箇所もあります。このような指摘や事故を無くしていくには少人数の活動では定着が不可能です。危険な行動を注意しあえる職場の環境づくり、“Who”に走ることなく“Why”で問題点を掘り下げ“真因”に辿り着けるような仕組みづくりも大切だと思います。

今後、更にコミュニケーションUPを図り4S+1S活動の輪を広げ全員参加型で労働災害“ゼロ”を目指していきたいと思います。

フォークリフトの安全対策

亀山工場　製造課　松本　勉

亀山工場で進めているフォークリフトの安全対策実施内容を報告させて頂きます。毎年のフォークリフト更新の際には、ブルーライト、スピードリミッター取り付けを行っています。現在の取り付け状況は全60台中で、ブルーライトは23台、スピードリミッターは24台と約4割の車両へ取り付け完了をしています。今後も車両更新の際には継続して取り付けを行います。

また新たな試みでフォークリフトヘッドライトLED化を進めていまして、現在は11台が変更済となっています。

こちらの有効な点としましては、非常に明るく視認性が良くなることで、安全性が上がり作業性も良好であることです。しかし問題点も有り、LEDは熱に弱い為、溶解で使用するフォークリフトには不向きであることが分かりました。こちらに関しての対策としては、熱の影響を受けない取り付け位置や方法等を検討する必要があります。

次に教育面での安全対策として、フォークリフトを安全に使用するには、フォークリフトが正常な状態であることが重要となってきます。各リフトメーカーには月次点検を進めてもらっていますが、やはり毎日リフトを使用する現場担当者が知識を深めメンテナンスを行うことが重要だと考え、月初教育という形でフォークリフトメンテナンス重要性の教育を進めてきましたが、まだまだ教育の行き届いていない部分もありますので今後も継続して進めて行きます。

作業環境での安全対策については、安全委員会や班長会議等で上がってくる意見や報告について改善を進めてきました。リフトの往来の激しい交差点や通路には、カーブミラーの増設や設置場所変更を行い、さらに清掃担当者を任命し、定期清掃ルールを設定しました。また、死角を無くす為に物の置場制限やレイアウト変更も行ってきました。危険箇所を無くす為には今後も現場作業の意見を参考に改善を進めて行きます。

視認性の高いブルーライト

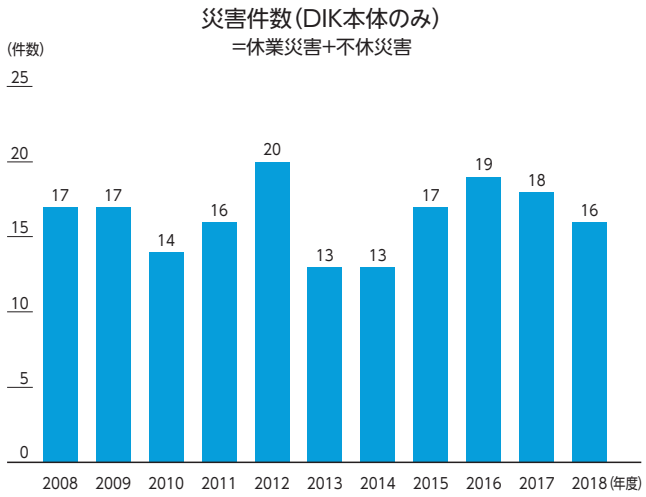
労働災害関係

2018年度の労働災害事故件数はDIK本体（国内）で16件（休業2件、不休業14件）となっており、昨年と比較すると休業災害は2件減、不休業災害は同数の14件でした。

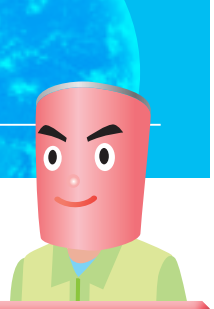
事故内訳は休業で（火傷1件・転落1件）、不休業で（挟まれ4件・転落3件・交通事故2件・熱中症5件）となり熱中症と挟まれ事故の件数が増加しております。

各拠点とも新入社員が増加傾向にあり、慣れない環境での作業となりますので、特に夏場の作業環境対策は急務と思われます。

また、同一・類似災害の発生も毎年の様に発生していますので、過去の事故対策（ハード面・ソフト面）を再度見直すと共に、来期は特に危険リスクの高い設備・作業について各工場で再度検証作業を行い、安全環境の構築を推進したいと思います。

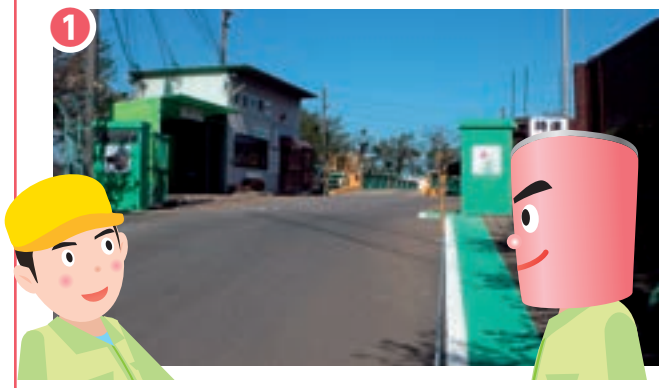


特集 カンカン君と学ぼう



大紀アルミ新城工場のMプロを紹介します。

新城工場のMプロ工場見学



カンカン君　綺麗な正面玄関ですね。
門柱に鳥と花がありますね。

先　輩　ここは大紀アルミニウムの新城工場だよ。
門柱の鳥は新城市の鳥でコノハズク、花は新城市の花でササユリだよ。

カンカン君　新城工場のMプロってなんなの？

先　輩　大紀アルミニウムの中で唯一塩化マグネシウムを生産している工場だよ。

カンカン君　塩化マグネシウム????

先　輩　まあ一見てからだね！
いざ工場内へLet's Go ～ !!

カンカン君　これは何ですか？

先　輩　処理灰といって塩化マグネシウム製造の原料になるんだ。

カンカン君　処理灰って・・・・

先　輩　塩素を用いたアルミニウム精製工程で発生するドロスのことだよ。

カンカン君　ドロスから塩化マグネシウムが出来るんですか？

先　輩　その通り。このままでは廃棄物だけど処理灰に手を加えて、塩化マグネシウム水溶液として販売しているんだ。

カンカン君　廃棄物にせず、リサイクル・・・　すごい。

カンカン君　これは？

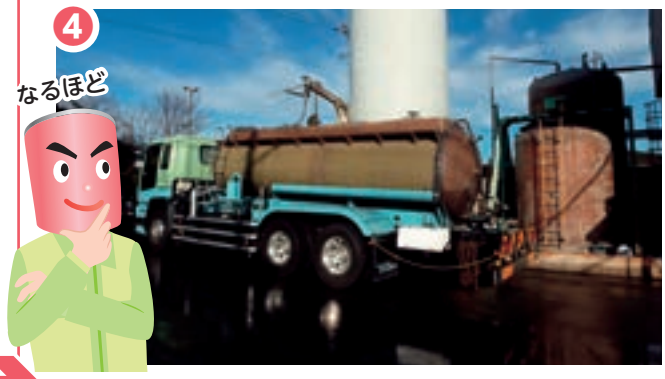
先　輩　フィルタープレスといって、水に溶かした処理灰をろ過する機械だよ。

カンカン君　無色透明の液体になるんですね。

先　輩　不純物が入らないように、フィルタープレスの管理や掃除はすごく重要なんだ。

カンカン君　処理灰を廃棄物にしないで、有価物にするなんて！すごいプラントですね。

先　輩　製品のチェックや各設備の点検などプラント維持にはみんなの協力が必要なんだ。



先　輩　ちょうど出荷のタイミングみたいだな。

カンカン君　大きなタンクですね～。

先　輩　100㎥タンクだよ。このタンクからローリー車に塩化マグネシム水溶液を移して出荷しているんだ。

カンカン君　すごく勉強になりました。

先　輩　塩化マグネシウム水溶液は年間2,000トン以上販売しているんだ。

カンカン君　これからも新城工場の皆さん廃棄物削減の為にも頑張ってリサイクルしてください。

社会とのコミュニケーション

当社の事業活動である「リサイクル」を社会の皆様に理解して頂けるよう努めております。

株式会社大紀アルミニウム工業所設立70周年記念祝賀会

DITCO 名和秀記

昨年10月20日（土）リーガロイヤルホテル（大阪）にて「株式会社大紀アルミニウム工業所設立70周年記念祝賀会」を開催しました。遠路はるばる海外合弁先からのご来賓、当社従業員、当社OB・OG含め総勢162名のもと、午前11時から約３時間に亘って式典並びに祝賀パーティーを執り行いました。

祝賀会ではご来賓の方々からご祝辞を頂き、お取引先様からも多くの祝電を頂戴致しました。この場を借りて深く御礼申し上げます。

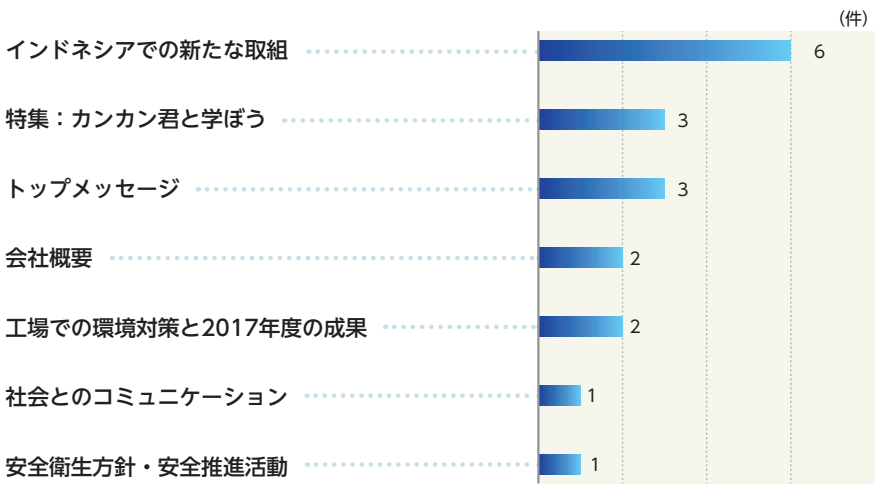
今回の祝賀会を語る上でのキーワードが幾つかあるのですが、先ずは＜ダイバーシティー多様化＞です。特に過去10年においては海外展開が加速する中で、それぞれの国での人や文化が取り入れられ急速に多様化が進んできました。祝賀会当日も海外から27名の方に社内外から出席頂きましたので、スピーチの字幕と同時通訳（英語⇔日本語⇔中国語）を社員で対応しました。もう一つは中国の言葉である＜互相学習＞です。成長が期待できる海外市場での展開を目指し幸運にもそれぞれの場所で有力なパートナーに恵まれました。お互いに刺激し合い、学び合い、成長していくことが組織の成長には欠かせません。リーマンショックを経て激動の時代を乗り越えることができたのは、祝賀会に参加頂いた皆様を始めとして多くの国や地域の方々のサポートがあったからに違いありません。改めて感謝申し上げます。

祝賀会の中にも何か新しいものをと思い、過去10年間の軌跡を辿ったビデオの上映、外部のパフォーマーの招致（芸舞妓さん）、海外拠点の従業員が社歌を唄っているムービーをリレー形式で流すなど工夫した結果、非常に大盛況でした。

80周年に向けて、さらに激動の時代になることは間違いなく、新たな挑戦が待っていることと存じますが誠心誠意頑張っていきたいと思いますので引き続きご指導ご鞭撻の程宜しくお願い致します。

「環境報告書2018」アンケート集計結果

関心を持たれた項目



コメント

環境報告書2018のアンケートにご協力頂きありがとうございます。「インドネシアでの新たな取組」が最も関心の高い項目となりました。
今年度も特集では公害防止設備についてIoTを用いた監視を紹介しております。
今後も新たな取組について、積極的に発信していきたいと考えております。

リサイクル。
それは限りない価値創造です。

当社ホームページのご案内

http://www.dik-net.com/

株式会社 大紀アルミニウム工業所

発行：2019年6月

〒550-0001 大阪市西区土佐堀1丁目4番8号（日栄ビル）
TEL：06-6444-2751　FAX：06-6444-2797
URL：http://www.dik-net.com/

FSC ミックス 責任ある木質資源を使用した紙 FSC® C022915
TOYO INK nonVOC
Waterless Printing. Naturally.