

環境報告書2016

Environmental Report by Daiki Aluminium Industry Co., Ltd.



▶ 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。

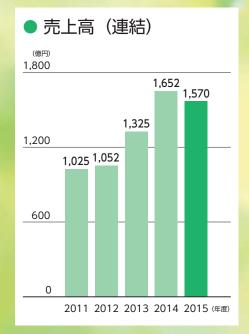
当社の各拠点に運び込まれる多種多様なアルミニウムスクラップは、当社独自の技術によって、さまざまな特徴が付加されたアルミニウム合金地金となり、新たな活躍の場にふさわしい製品へと導かれます。当社は「アルミニウムの可能性は無限」というコンセプトを忘れることなく、アルミニウムの多様な価値創造に取り組んでおります。

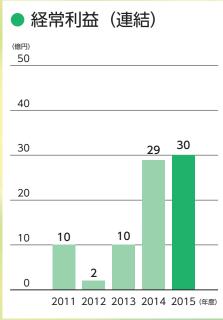
また、当社は21世紀を切り開く経営コンセプトとして、2つのG「G&G」を掲げています。

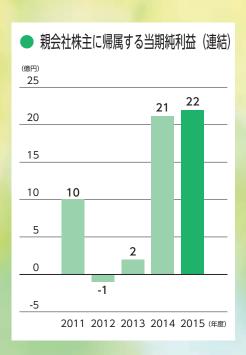
G: 国内にとどまらず、世界を舞台とする "Global" な視点と活動

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。







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:2015年4月~2016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	大正11年11月23日
設 立	昭和23年10月29日
資 本 金	6,346,642,553円 (平成28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:廃棄物の有効利用と管理

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2015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



Top Message

家庭や生活者が日々のゴミを分別し回収に向けていくという習慣は今日定着してきているように感じます。これは社会と個人の意識の変化によるものでしょう。

企業もその活動の過程で発生する廃棄物を的確に処分していくことは当然のこととなっています。多くの企業はISO14001といった環境マネージメントシステムの導入を既にしており、当社もリサイクルという事業が潜在的に環境負荷リスクの高いものであるがゆえに早い時期からその認証取得を行っています。

また、当社の場合発生する廃棄物が大量でありその処分コストも多大なため、更に工程を加えることでの有用化・減量化・無害化に取り組んでいます。日本は米国や中国と比べると国土が狭く、限られた産業廃棄物処分場を将来にわたって有効に使用するためにも廃棄物の有用化・減量化が求められるのです。コストをかけてでもこの方向を追求していかねばなりません。同時に有害物が混入している恐れのある廃棄物(特別管理対象)も無害化処理を施して排出することで社会的な環境負荷を軽減することになります。

リサイクルの歴史が長く環境意識の高い欧米と共に、日本はこうした方面での先進国であり 今後はこうした見地を近隣国(アセアン、中国等)にも展開していくのが課題であると考えて います。





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。

廃棄物の有効利用と管理

当社における事業の柱は、社会で使用済みとなったアルミニウムスクラップを用い、再び社会で使用できるアルミニウム製品へ変化させるリサイクル事業となります。

全てをリサイクルし、ゼロエミッションを達成できればと考えておりますが、実際には道半ばであり、廃棄物が発生しているのが現実です。(詳細データはP9参照)

今回の特集においては、大紀アルミにおける、「廃棄物の有効利用と管理」にスポットをあてて紹介いたします。

①塩化マグネシウムのリサイクルと有効利用

アルミニウムスクラップをリサイクルする過程において、介在物の除去・溶湯中の脱ガス・成分の調整等を目的とした精製処理があります。精製処理は製品の品質向上にとって重要な工程で、塩素を使用しています。この処理によって発生するドロスには、多くの塩化マグネシウムが含まれており、リサイクルの可能性に着目いたしました。

1990年代に処理灰ドロスの有効利用をテーマとした研究・調査を開始し、1994年に処理灰ドロス中の塩化マグネシウムを抽出するプラントを愛知県の新城工場に設置いたしました。

処理灰ドロスを粉砕後、抽出された塩化マグネシウムを水に溶かし、濾過を行うことで、塩化マグネシウム水溶液が得られます。

現在、大紀アルミの国内各工場で発生した処理灰ドロスは全て新城工場に運ばれ、専用プラントで塩化マグネシウム水溶液が抽出されています。得られたリサイクル塩化マグネシウム水溶液は商品として販売しており、以下のように有効活用されています。

- ・化学工場の水処理設備において、リンの除去剤
- ・粉じんが発生する工場での防塵剤
- ・凍結防止剤として、学校の校庭等への散布

リサイクルされた塩化マグネシウム水溶液が防塵など環境改善に役立つのはうれしいことです。

*ドロスとは:アルミニウムを溶解・精製する際に生じる、メタル分を含んだ溶湯残滓を示す。



②リユースの推進

当社で発生する産業廃棄物は、各工場から廃棄物業者へ運ばれ適切に処理されています。各廃棄物の種類によって、様々な処分方法がありますが、できるだけ社会に役立つ処分方法、つまりリユースされる処分方法を選択したいと考えています。

例えば、当社で発生する廃アルカリ溶液は、他社で発生する廃酸溶液の中和剤として、廃棄物業者で活用されています。また、 廃パレット等などの木くずは、中間処理業者でウッドチップに加工され、発電所の燃料等に使用されています。

当社の白河工場で発生した木くず廃棄物は、白河工場から車で5分の株式会社ミツヤマグリーンプロジェクト様で破砕処理されチップ燃料となります。その後、日本製紙株式会社勿来(なこそ)工場様で、発電燃料として使用されます。福島県内で再資源化を可能とし、有効に利用されています。



3集塵灰リサイクルへの挑戦

当社には、多くの溶解炉があり、これらの炉内はレンガやキャスターといった耐火物で形成されています。キャスターの原料として集塵灰をリサイクルできないかと検討を行いました。

キャスターには、圧縮・曲げ強度、耐熱温度、成形性、寿命など様々な特性が求められます。これらを満たし、使用可能な キャスターの開発を目標に研究を行いました。

集塵灰はそのままでは使用できないため、1,000℃以上の温度で焼成します。温度と時間を変化させることで強度は変化します。また、粒度にバラツキがあると成形性に大きく影響を与え、寿命の低下につながる可能性があるので、篩を用い、粒度調整を行う必要があります。

実験は試行錯誤の繰り返しで、焼成温度・焼成時間・粒度など様々な条件を変え行いました。当時の担当者に話を聞くと、市販のキャスターに近いものを作製し、特許も取得できたときは本当にうれしかったとのことでした。

実際に社内の炉で使用したところ、市販品と比べ遜色なく、寿命も問題ありませんでした。リサイクルキャスターの完成です。 リサイクルキャスターの市販化には至っていませんが、この取組により得られた知見を基に集塵灰のダイオキシン除去など、その 後の様々な環境対策に活かしております。

4廃棄物の管理

ゼロエミッションが大きな目標ですが、産業廃棄物として業者へ委託処理をしているものが多くあります。産業廃棄物は「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に従って、保管、管理を実施しています。

保管場所については、看板を設置し間違え等がないよう管理しています。業者委託後も廃棄物がいつ、どのような処理を経て 最終処分場で処理されるのかを通し番号が付されたマニュフェストで管理しています。

どのようなものでも産業廃棄物として処分できるわけではありません。規制値を超えるものについては、処分ができません。 そのため、定期的に分析を行い廃棄物が規制値内であることを確認しています。

大紀アルミでは、毎年、各処分業者を訪問し廃棄物が適切に処分されているかの確認や行政から発行されている許可書が有効であるかの確認などを行っています。このような活動を通して、不法投棄や不正流用などが発生しないよう努めています。





写真 廃棄物分別状況と管理者掲示状況

当社の旗印「G&G」で緑のGはGreenの理念と実践を示しています。適正な管理を行いながら、今後も廃棄物のリサイクルや削減に努めていきます。

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事によって、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

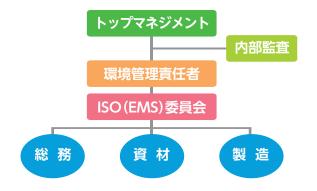
- 地球環境の保全活動推進のため、全社的に活動できる組織を整備し運用する。
- ② 企業活動が環境に与える影響を的確にとらえ、技術的、経済的に可能な範囲で環境目的及び行動目標を定め、 地球環境保全のための継続的な改善をはかる。
- 3 環境関連の法律、規制、協定などを遵守することはもとより、自らの基準を制定し、より高い目標達成にむけて継続的に取り組む。
- 会社すべての職域で、有害物質使用の低減、省資源、省エネルギー、廃棄物の削減とリサイクルを推進する。
- 全員への環境に関する教育、啓蒙を実施し、環境への理解を深めるとともに、積極的な環境活動への参画を促す。
- 6 環境監査により活動を確認し、環境管理水準の維持、向上に努める。
- ▼ 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。毎月、ISO (EMS) 委員会を開催し、マネジメント計画の進捗状況確認や新たな環境対策必要性の検討などを行います。

また、毎年、認証機関による外部審査以外に、内部監査 を実施しております。

内部監査は、他工場から監査員を派遣し監査を行いますが、日常業務が似通っているため、問題点の指摘や的確なアドバイスが可能となります。2015年度は表に示すような指摘数があり、指摘事項を改善し、環境管理体制のスパイラルアップを行っています。



	指摘種別 (件数)						
	メジャー	マイナー	コメント				
亀山工場	0	2	10				
滋賀工場	0	4	13				
新城工場	0	5	7				
結城工場	0	5	4				
白河工場	0	4	5				

*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

ISO14001新規取得 [㈱ダイキマテリアルからの報告]

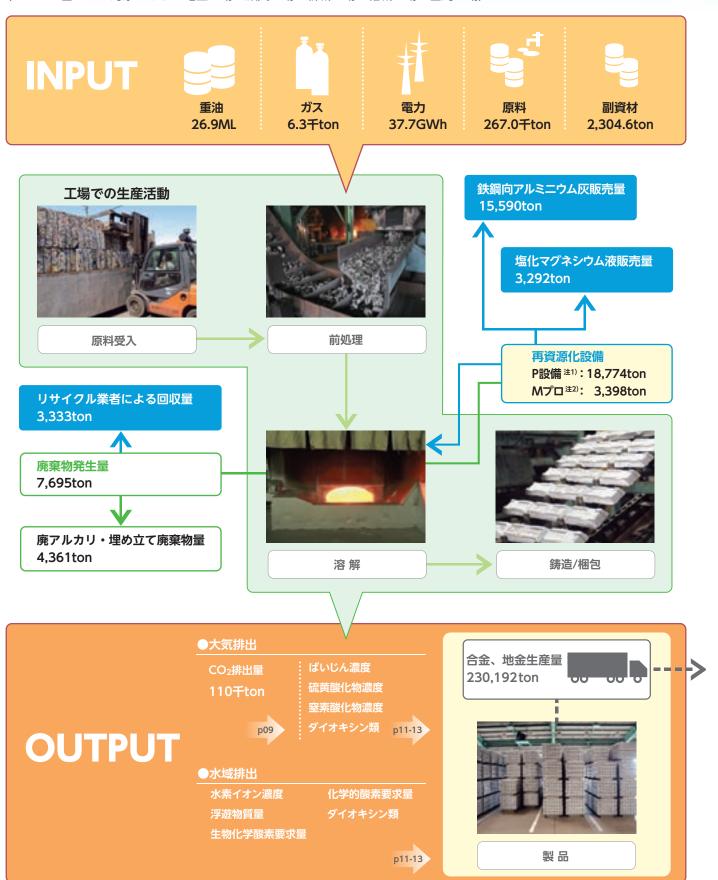
(株)ダイキマテリアルは、非鉄金属の選別・販売を行う 会社で、工場は大紀アルミ亀山工場に隣接した場所にあ り、重液選別などによる選別業務を行っております。

ISO14001新規取得に向けて、2015年2月にキックオフを行い、直ちにマニュアル作成に着手しました。6月からは運用を開始し、10月に内部環境監査を実施、事前審査を経て12月22日に登録審査を行い、2016年1月28日、無事ISO14001の認証を受けることが出来ました。

環境方針を達成するために、環境マネジメント計画を作成し、毎月進捗状況の確認や省エネ・工場美化活動を行っています。また、法的要求事項の確認を毎月行いながら、法令順守・EMS活動を進めています。今後も、地域住民の皆様と調和を図り、環境にやさしい工場を目指し活動していきます。

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)



- 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CO2排出量

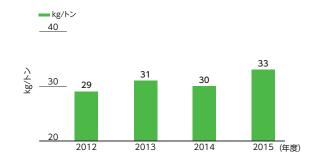
▶▶CO2総排出量と生産量



▶▶トン当たりCO₂排出量



トン当たり廃棄物発生量

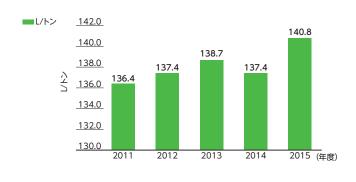


2015年度は、何れのデータも前年度に比べ、環境負荷が増大する結果となってしまいました。

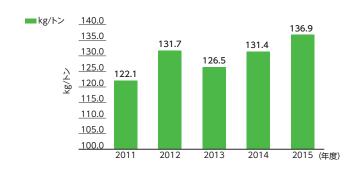
その結果、生産トン当たりの CO_2 排出量も増加しております。

エネルギーの増加要因としては、溶湯運搬の客先増・生 産品種の影響など外部要因も影響しておりますが、燃焼管

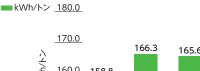
トン当たり重油使用量

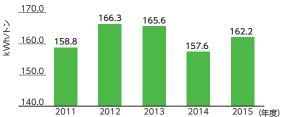


トン当たり都市ガス使用量



トン当たり電力使用量





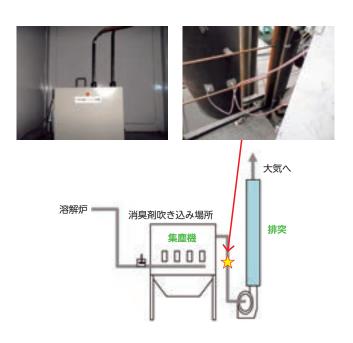
理や操業方法等の対策も不十分であると考えております。

2016年度は、電力削減対策としてインバーター導入、高効率照明導入などを進めていきます。また、重油や都市ガスの削減対策としては、燃焼管理の強化や廃熱利用の検討を行っていく予定です。環境負荷を低減できるよう全社一丸となってCO₂削減の取り組みを行ってまいります。

異臭対策 消臭装置 結城工場 浅倉靖博

製品を製造する工程の中で、溶解炉でスクラップ等の材料を溶解する際、粉塵や臭いが発生します。発生した粉塵や臭いは集塵設備で捕集された後、排突(煙突)から大気へ放出します。粉塵は集塵機で除去されるのですが、臭いが大気へ放出される場合があります。この対策として平成26年3月に、6号炉黒煙集塵機に消臭装置を導入しました。消臭装置とは、臭い成分を中和する消臭剤を排ガスに噴霧する装置です。消臭剤は植物由来のものを使用しており、自然にも優しい成分となっています。

消臭・脱臭効果が確認できたため、平成27年10月には8号 炉黒煙集塵機にも導入しました。この他にも臭いの発生を抑えるような操業での工夫などの取り組みを行っています。これからも無煙、無臭の工場を目指し、努力していきたいと思います。



放熱防止の取り組み 白河工場 新帯克信

白河工場では放熱防止の取り組みとして、元湯炉、小オープンウェルの上に昇降装置を付けたフタを取り付けました。元湯炉は通常、24時間アルミ溶湯が存在するため、小オープンから常時、熱が放出されており、以前から燃費への影響が懸念されていました。

しかし、単純に密閉してしまうという訳にはいきませんでした。そこは、分析用のサンプルの採取や灰上げをしなければならない場所でもあったからです。関係者同士で話し合い、何とか作業に支障が出ないように設置する事ができました。

設置後は周辺の温度が以前より低下し、作業環境が良好になりました。はっきりした数字で重油使用量削減効果があったとは言いにくいのですが、効果があるのは間違い無いと思います。

他にも重油を削減するには、廃熱利用や適正燃焼など様々な手段があると思いますが、放熱防止も一つの手段として積極的に活用していき、今後も環境への配慮を怠らずにさらなる省エネに取り組んでいきたいと思います。



工場での環境対策と2015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。

●2015年度の成果と環境測定データ



亀山工場

1999年に導入しましたISO14001 (環境マネジメントシステム) に基づき、生産活動を行っております。また、工場内4S活動にも力を入れております。場内を整理整頓し綺麗に保つことで、異常を早期に見つけることができ、環境・安全・品質に対する対応が可能となるからです。これからも地域社会の皆様と共存共栄できる様、環境に配慮した生産活動に努めます。

工場長 小畑田 竜也

2015年度の目的・目標・成果と評価・今後の対応

目的	目標	Ę.		成果と評価	今後の対応
	重油使用量の削減 151.25L/t 155.		155.71L/t	毎月各現場重油使用量などのフィードバックをミーティング室に掲示するようにしたが、原単位は目標 に届かなかった。	溶湯生産ウェイトの増加で重油原単位が悪化する可能性があるが、各炉最適生産と最適バーナー燃焼で原単位を監視していく。
エネルギー 使用量の削減	電力量の削減	209.47kWh/t	199.19kWh/t	元湯炉の集塵機のインバータ、コンプレッサーイン バータ機の導入を行い電力量の目標は達成できた。	元湯炉の燃焼ブロワ、排ガスブロワのインバータ化を行い省エネ率が試算を達成できるように運用していく。
	LPG使用量の削減	14.71kg/t	14.80kg/t	6号炉生産減の影響もあり目標に届かなかった。	出荷ポットに合わせた予熱で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	1.94%	2.53%	計画外の突発炉修が数件あり鉱滓の廃棄量が増えて しまった。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。	炉修の鉱滓について削減できるように取り組む。
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5S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	1件	亀山雇用対策協議会	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。

大気	合否判定値	測定値						
XXI		2011	2012	2013	2014	2015		
ばいじん濃度	0.05g/m ³ N	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005		
硫黄酸化物濃度	K値=8	0.35	0.23	0.18	0.13	0.31		
窒素酸化物濃度	180ppm	86	80	54	84	70		
ダイオキシン類	1ng-TEQ/m³N	0.78	0.04	0.53	0.44	0.19		

排水	合否判定値	測定値				
3774		2011	2012	2013	2014	2015
水素イオン濃度	5.8~8.6	6.4	7.8	7.2	6.8	7.4
浮遊物質量	90mg/L	4	2	5	7	4
生物化学酸素要求量	25mg/L	6	4	4	3	3
化学的酸素要求量	25mg/L	2	5	4	6	6
ダイオキシン類	10pg-TEQ/L	3.3	1.4	2.4	3.2	4.1



滋賀工場

^{工場長} **今井 保治** 今年で滋賀工場は、操業開始10年になります。環境マネージメントシステム運用も7年が経ち活動も 定着してきました。前年度は職場環境改善強化を主に取り組んだため特に電力の使用原単位が目標未達 となってしまいました。今年度は目標達成できるよう努力し、リサイクル化推進を意識して、社会・環境に貢献していけるよう活動していきます。

2015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	ガス使用量を2016年3月迄に対 2013年度比2%削減する	146.9m³/t		炉設備の放熱防止対策として蓋の設置や遮熱塗料の 塗布を行い、年間の総使用量では昨年度比3%削減 できたが、溶解歩留UPに取り組み生産性が落ちた事 も影響し、原単位が悪化した。	放熱防止対策の継続。また各炉設備の過剰なパーナー 燃焼がない様引き続き管理していく。
使用量の削減	電力使用量を2015年3月迄に対 2014年度比1%削減する	118.4kWh/t	137.9kWh/t	溶解炉の燃焼系ブロワーにインパータを導入など削減対策は実行できたが、工場内集塵強化の為、集塵 機の風量を上げる頻度が増加し、使用量が増加して しまった。	保持炉の燃焼プロワーのインパータ導入。 集塵機に関しては集塵フードの改造により集塵効率 を上げ、電力使用量を抑える。
廃棄物の 分別と削減	産業廃棄物処理量を2016年3月迄に 対2013年度比1%削減	19.84kg/t	20.92kg/t	塩素処理時間の増加により、発生する廃アルカリの 量が増加し、目標を若干オーバーした。	日常的な比重管理を継続して無駄な廃アルカリの発生を抑える。また焼成炉の設置により黒ダストの自社 処理を実現する。
有害物質使用の 効率化	塩素使用量原単位を2015年3月迄に 対2013年度比2%削減	6.48kg/t	7.48kg/t	脱Mg効率は昨年度に比べ良くなっているが、Mg値の 高い原料の使用により塩素使用量が増加した。	更なる脱Mg効率の向上を目指して、活動を継続する。
工場美化の推進	毎月重点項目を決め、5S活動を継続 する	計画的な実施	計画的な実施	計画的な5S活動の実施ができた。	引き続き活動を行い、工場美化の推進を行う。
環境汚染の 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	計画的な実施	計画的な実施	計画通り、測定・報告等の実施ができ、規制値に対 しても全てクリアしている。	今後も計画的に活動を実施して、環境汚染の未然防 止に努める。

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。

大気	大気合門定値		測定値					
XX		2011	2012	2013	2014	2015		
ばいじん濃度	0.1g/m³N	0.01	0.02	0.02	0.01	0.01		
窒素酸化物濃度	180ppm	38	33	32	37	49		
ダイオキシン類	1ng-TEQ/m³N	0.22	0.29	0.27	0.14	0.43		

排水	合否判定値			測定値		
321.477		2011	2012	2013	2014	2015
水素イオン濃度	6.0~8.5	7.7	7.4	6.2	7.0	7.6
浮遊物質量	90mg/L	2.6	3.6	15.0	2.0	1.0
生物化学酸素要求量	40mg/L	1.7	3.6	1.0	1.0	<1.0
化学的酸素要求量	40mg/L	4.2	6.7	6.7	2.8	2.5
ダイオキシン類	10pg-TEQ/L	0.6	0.9	8.7	0.5	0.2



新城工場

環境への取り組みとしては従来のマイナス要因となる環境負荷の低減の推進と同時に環境負荷に対してプラスの要因を伸ばすことにも力を入れていく目標を掲げています。新城工場の立地は周囲には柿畑、田圃、農業用水のため池、豊川用水があり、毎朝、ウグイスの声が聞こえる環境の中でリサイクル事業を営んでおります。この環境を壊すことなく、省資源・省エネルギーに貢献するリサイクル事業所を目指します。

^{工場長} 村尾 一郎

2015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
		Mプロ:25.9kWh/ t	26.6kWh/t	回転炉では小まめなインバーター切り替えの徹	回転炉については継続して維持管理をしてい
エネルギー	Mプロ・回転炉での電力使用量2013年度比2%削減	回転炉:159.5kWh/ t	138.5kWh/t	に底、操業の集中生産で大幅な削減ができた。M : プロでは夏場にトラブルが多く発生し目標達成 : に至らなかった。	く。Mプロについてはトラブルが無ければ目標 値をクリアできる為、日々のメンテを強化し ていく。
使用量の削減		溶解炉:90.45L/t	87.24L/t		
	溶解炉・保持炉・回転炉 2013年度比2%削減	保持炉:24.07L/t	22.35L/t	- 操業方法の見直しをする事で、目標を達成する - 事ができた。	品種別による操業方法の効率化を図る。
	2013-1221027033//%	回転炉:168.56L/t	134.29L/t	75 CC 70	
廃棄物の 再利用と削減	洗浄設備から発生する 鉱滓に対して全量有償化	スラッジ全量有償化	92%	全量乾燥させ、有償化する事はできたが、発生量が多い事と業者の在庫調整の為、引き取りをしてもらえず在庫がたまり廃棄する月もあった。	今後は洗浄設備でのスラッジ発生をおさえる 様MP工場と連携し取り組んでいく。
工場美化の 推進	5S活動の継続的推進	計画的な実施	継続実施	毎月計画的5S活動を実施し、グリーンロードの 設置や工場周辺の草刈り、建屋塗装など、美化 活動を推進する事ができた。	今後も継続して工場美化に取り組んでいく。
環境汚染の 未然防止	法の遵守を前提に 環境保全活動を継続的に 実施する	・定期測定・点検・報告実施 ・設備の日常点検の徹底 ・クラッシャー工場 MP工場 臭気対策	継続実施	測定・点検・報告を計画的に実施し、日常点 検・設備管理を行う事ができた。MP工場は消 臭装置から中和装置に変更した。	今後も設備管理、改善を行い、環境未然防止 に努めていく。
リスクの低減	Mプロ工場の豪雨による 水没の未然防止	計画的な実施	継続実施	雨水専用ピットにより豪雨時も水没の危険はなかった。	管理を維持し、水没の未然防止に努めていく。

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。

大気	大気合否判定値		測定値						
XXI		2011	2012	2013	2014	2015			
ばいじん濃度	0.20g/m ³ N		0.01	0.01	0.01	0.02			
硫黄酸化物濃度	K値=17.5	設 備 休	0.14	0.14	0.30	0.09			
窒素酸化物濃度	144ppm	休止	98	100	57	53			
ダイオキシン類	5ng-TEQ/m³N	_	0.03	0.10	0.02	0.02			

排水	合否判定値	測定値				
377/3/		2011	2012	2013	2014	2015
水素イオン濃度	5.8~8.6	7.3	7.1	6.9	6.9	7.6
浮遊物質量	20mg/L	1.5	5.5	6.5	6.5	9.0
生物化学酸素要求量	20mg/L	2.7	7.8	1.6	2.7	0.9
化学的酸素要求量	20mg/L	1.9	3.8	2.5	4.2	2.8
ダイオキシン類	10pg-TEQ/L	0.1	0.3	0.9	0.02	0.1



結城工場

結城工場の周辺には民家が多く、操業に際し法遵守は基より、環境リスク軽減・地域住民皆様方の安全・安心を基軸に、操業をして参りました。昨年度更新した事務所及び新設置した放射能検知機等による原料汚染物の監視強化を図り、今後とも地域の皆様方の信頼を得る企業を目指し事業活動を展開して、環境保全・安全確保に、取り組んで参ります。

工場長 **荒山 正勝**

2015年度の目的・目標・成果と評価・今後の対応

	-EV-DD DIR MACCHIE /EV-AM							
目的	目標			成果と評価	今後の対応			
	重油使用量の削減 生産原単位の0.5%削減(前年比) H26年度:133.8L/t	133.1L/t	141.43L/t	各炉燃焼管理(空気比調整)に取り組んだ。現場教育と"見える化"により燃費削減の意識付けを行ったが、全体使用量は目標達成できなかった。	重油の炉別使用状況を確認し、適切な燃焼ができているか管理していく。			
エネルギー 使用量の削減	電気使用量の削減 生産原単位の0.5%削減 (前年比) H26年度: 126.9kWh/t	126.3kWh/t	129.78kWh/t	節電の意識向上及びエアー取り組みを行ってきたが、 目標には至らなかった。	今後も、照明等積極的に省エネ機器を設置していく。			
	水道使用量の削減 生産原単位の0.5%削減 (前年比) H26年度: 417.9.2L/t	415.8L/t	456.39L/t	工場全体での節水よびかけにより意識の向上はあった が、目標には至らなかった。	自然冷却は継続し、無駄がないかチェックしていく。 また配管の詰まり等についても注意する。			
廃棄物の削減	廃棄物処理量の前年度比1%削減 H26年度:30.7kg/t	30.4kg/t		有価物(段ボール、廃フレコン)販売の促進により、 廃プラスチックは削減。炉の解体によるガレキ屑の増 加により目標達成できなかった。	計画的な廃棄物の処理、管理していく。廃アルカリや 廃油の管理を今後も厳しく、また、鉱滓については炉 の日々の管理と現場への啓蒙を続けていくと共に廃プ ラの分別も継続する。			
環境汚染の 未然防止	公害苦情件数を「ゼロ」とする	0件	0件	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) の原因を個々に再確認し、出来る物は早 急にその都度対応していく。			
工場美化の 推進 (工場内の 緑化推進)	5S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	毎週の現場ミーティング室清掃と油水分離槽の清掃は、 計画的に清掃を実施した。	今後も継続して工場美化の推進に努めていく。			

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。

大気	合否判定値	測定値					
XXI		2010	2011	2012	2013	2015	
ばいじん濃度	0.20g/m ³ N	0.03	0.02	0.02	0.01	0.02	
硫黄酸化物濃度	K値=13	0.21	0.17	0.19	0.26	0.20	
窒素酸化物濃度	180ppm	13	12	14	16	17	
ダイオキシン類	5ng-TEQ/m ³ N	0.38	0.09	3.30	0.29	0.50	

排水	合否判定値	測定値					
131-577		2010	2011	2012	2013	2015	
水素イオン濃度	5.8~8.6	7.4	7.6	7.2	7.1	7.2	
浮遊物質量	40mg/L	1.8	2.0	2.5	3.8	2.5	
生物化学酸素要求量	25mg/L	3.8	3.4	4.1	10.4	4.3	
化学的酸素要求量	25mg/L	6.4	4.3	6.1	8.8	6.3	
ダイオキシン類	10pg-TEQ/L	0.002	1.2	1.6	0.1	0.4	

工場での環境対策と2015年度の成果

●2015年度の成果と環境測定データ



白河工場

白河工場は昨年で計画していた環境保全設備の更新が予定通り完了致しました。更新した設備のメンテナンスをしっかり行い環境保全に努めて参ります。

今年度は、工場内の環境改善及び工場美化に注力し多くの方々の工場見学を計画しております。

工場長 関 一則

2015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	重油使用量 生産量原単位124.8L/t (2012年度実績値)	124.8L/t	122.1L/t	搗き実操業の増加や設備トラブルで目標をオーバー した月もあったが全体では目標をクリアできた。	今後も燃焼管理の徹底を行うと共に、断熱や排熱の利用 などの取り組みを行っていきたい。
使用量の削減	電力使用量 生産量原単位138.6kW/t (2014年度実績値)	138.6kWh/t	147.4kWh/t	生産量の兼ね合いにより原単位が増加してしまう月、 設備が度々あった為、目標を達成できなかった。	設備的にインパータの設置、照明の変更を行っていく。また操業状態に合わせた設備管理を行い電力を削減する。
廃棄物の リサイクル及び 削減	廃棄物発生2014年度を 基礎値に削減	0 %	0.3%削減	樹脂パレットを有価処理を行い廃プラの約13%を有価処理できた。	過剰脱Mgを防止する取り組みを行い、廃アルカリ量を削減してきたい。
工場美化の 推進	5S活動の継続的推進	計画的な実施	計画的に実施	計画的に5S活動を実施できた。	今後も計画的に工場美化に努める。
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	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 施する事ができた。	今後も設備管理をしっかり行い、環境汚染の未然防止に 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□)での測定値、平均値を使用。

大気	合否判定値	測定値					
XXI		2011	2012	2013	2014	2015	
ばいじん濃度	0.20g/m ³ N	0.01	0.00	0.00	0.01	0.00	
硫黄酸化物濃度	K値=10	0.59	0.82	0.78	0.38	0.32	
窒素酸化物濃度	180ppm	85	104	91	74	58	
ダイオキシン類	1ng-TEQ/m³N	0.68	0.44	0.17	0.70	0.47	

排水	合否判定値	測定値					
321.577		2011	2012	2013	2014	2015	
水素イオン濃度	5.8~8.6	7.2	7.2	7.4	7.3	7.3	
浮遊物質量	70mg/L	18.6	24.0	5.2	3.2	1.2	
生物化学酸素要求量	40mg/L	2.5	4.1	4.0	4.7	3.5	
化学的酸素要求量	25mg/L	7.0	9.9	8.9	16.4	12.4	
ダイオキシン類	10pg-TEQ/L	4.6	3.8	0.7	1.8	0.2	

リデュース・リユース・リサイクル推進協議会 会長賞受賞

当社は1922年よりアルミニウムスクラップのリサイクル事業を営んでおります。

更に1995年からは全国各地より回収された「使用済みアルミ缶」(通称 [UBC]) を再びアルミ缶向け原料として資源循環させるべく、UBCを溶解・再生した飲料缶原料専用合金 (RSI) の生産も行っております。このように使用済みアルミ缶が再び同じアルミ缶へと生まれ変わる資源循環は [Can to Can] リサイクルと呼ばれております。

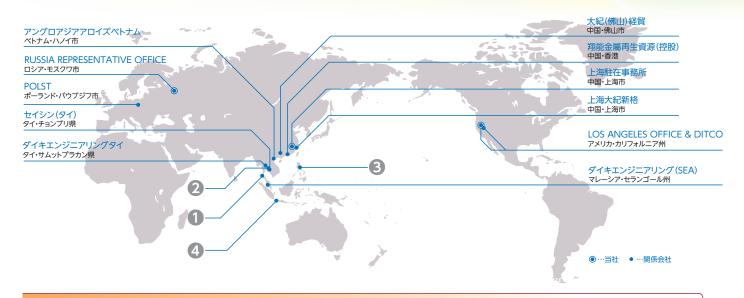
このような当社の長年のUBCリサイクル事業が評価され、2015年度には「リデュース・リユース・リサイクル推進協議会 会長賞」を受賞させて戴く事が出来ました。

現在、当社の全国生産拠点では年間約5万トンのUBCを集荷し、Can to Canを始めとしたアルミリサイクルを行っております。また、自社従業員や近隣住民の方々からのUBC回収も積極的に行っております。当社従業員一同、これからも地域の皆様、お取引先各位と共にアルミリサイクル事業に鋭意取り組んで参ります。



海外拠点

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



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





DAMは本年大型のダライ粉乾燥設備を設置します。併せて2019年施行の 新環境基準に適合のため集塵機等の設備改善を計画的に進めて参ります。ま た安全向上にも取り組み本年はOHSAS18001の認証を取得の予定です。-方昨年来地域社会に優しい会社となることを目指し全員によるDAM周辺の 大掃除 (Goton Royong)を定期的に実施しています。今後とも安全、環境に 十分配慮し、社会に愛される会社となるよう全社一丸で取り組んで参ります。

環境測定結果

	Parameter	unit	Regulations	Result
Dust	ばいじん濃度	mg/m³	50	43.5
Collector	窒素酸化物濃度	mg/m³	500	1.8
No.2	硫黄酸化物濃度	g/Nm³	0.2	<0.0002
Dust Collector No.5	ばいじん濃度	mg/m³	50	36.4
	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

DAT ダイキアルミニウムインダストリー [91] (DAT No.1 チョンブリ県)

(DAT No.2 ラョーン県)





当社では、ISO9001及びISO14001に加えて、2015年9月に OHSAS18001の認証を取得いたしました。従来より地域社会に認められる環境に優しい開かれた会社を目指して努力しておりますが、今後は労働安全 衛生にも配慮し、地域住民だけでなく従業員の環境にも優しい会社を目指し 活動してまいります。

環境測定結果

DAT 第一工場

	Parameter	unit	Regulations	Result
Air	ばいじん濃度	g/s	1.531	0.371
Pollution	窒素酸化物濃度	ppm	<150	21.26
DAT 第二工場	}			

DAT第二工場							
	Parameter	unit	Regulations	Result			
Air	ばいじん濃度	g/s	0.607	0.132			
Pollution	窒素酸化物濃度	ppm	<200	32.90			

O





小林 稔尚

DAIKI OMではISO、OHSASに基づき省エネ・廃棄物ゼロ・5S・安全活 動に取り組んでいます。省エネでは照明器具をLEDに替え電力削減に注力し ています。5S安全では会社内はもちろん保税区内の清掃活動や安全スローガ ンを掲げ"綺麗で安全な会社"を目指しています。今後も積極的に活動を続け 地域に信頼される会社になるよう従業員一同力を合わせ頑張っていきます。

環境測定結果

	Parameter	unit	Regulations	Result
	ばいじん濃度	μg/Nm³	300	1.1
Near Flagpole	窒素酸化物濃度	μg/Nm³	260	41.4
i tagpote	硫黄酸化物濃度	μg/Nm³	340	70.4
Near Dust Collector	ばいじん濃度	μg/Nm³	300	1.1
	窒素酸化物濃度	μg/Nm³	260	6.2
	硫黄酸化物濃度	μg/Nm³	340	12.6

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) -





(President Director)

昨年、労働安全マネジメントシステム (OHSAS18001)の認証を取得し、 環境マネジメントシステムとの両輪で安全に配慮した生産活動を推進してお ります。今期は生産量もアップしますのでさらに安全意識、そして 4 S 意識 を高め、地域にやさしい会社を目指していきます。

環境測定結果

-214-200/13/C-1				
	Parameter	unit	Regulations	Result
Upwind	ばいじん濃度	μg/Nm³	規制値なし	81.9
of the	窒素酸化物濃度	μ g/Nm ³	400	13.9
Plant Site	硫黄酸化物濃度	μg/Nm³	900	<0.145
Downwind	ばいじん濃度	μ g/Nm ³	規制値なし	276
of the Plant Site	窒素酸化物濃度	μg/Nm³	400	3.96
	硫黄酸化物濃度	μ g/Nm ³	900	<0.145

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。

新城工場 安全衛生方針

株式会社大紀アルミニウム工業所、新城工場は、従業員の安全と健康を確保することが企業活動の基盤との認識のもとに、安全、健康で快適な職場を実現するため、下記方針に基づき安全衛生活動を推進していきます。

- 従業員との良好なコミュニケーションのもとに、安全、健康で快適な職場を実現する。
- 2 企業活動全ての領域で、危険性また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。
- 3 安全衛生諸法令と事業所内で定めた安全衛生に関する規定を遵守するために、必要な教育・訓練を実施する。
- 4 OSHMSの運用による、継続的な安全衛生水準の向上を目指す。
- 5 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。
- 6 全ての従業員に安全衛生の必要性を周知し、意識の向上を図る。
- ▽ 全ての従業員は企業の財産との認識で、心身ともに健康で、働きやすい職場環境を作る。

新城工場安全衛生推進者の声

2015年度の安全衛生への取り組みとしてはシュレッダー工場の安全対策の強化を実施しました。

基本の対策は工場建屋内及びコンベアー等への立ち入りを禁止するために建屋扉の施錠、設備ごとに進入禁止扉の設置、設備の非常停止スイッチの増設、コンベアーの非常時停止のワイヤースイッチの増設、チェーンカバーの設置、作業者の耳栓着用の徹底等の対策を実施しました。来期については、新城工場は東海地震の強化地域に指定され

ており最大震度7が想定されています。BCPの一環として、 工場内の建屋等の耐震診断を実施した所、当社の全工場の 処理灰からアルミを回収する設備の建屋に耐震補強が必要 との調査結果が出ました。これについては本年の5月の連 休より4期の工事を経て完了の計画となっています。新城 工場の無災害記録は1,500日を超えました。今後も、無災 害記録の継続を従業員一丸となって推進していきます。

新城工場 村尾一郎







新城工場インタビュー

日々の安全活動

新城工場では、無災害記録1,500日を達成しました。日々の仕事で慣れや無意識作業等が無い様に心がけています。特に近年はDAP等の海外拠点から、企業内転勤者に教育する場面が増加しています。知っている英語とゼスチャーを交えながら教育するのですが、その際、教える側も危険作業

について再確認しながら作業を行っています。 各職場のヒヤリハットに対しては、早急に対応し危険の芽を摘んでいき

たいと思います。

全社安全パトロール、安全衛生推進委員会、工場で行っている安全パトロールを通して、危険個所0を目指し、今後も無災害記録を更新していける様、新城工場一丸となって安全の意識を高めて安心な職場作りに取り組んでいきたいと思います。

新城工場 製造課 星野研二

安全パトロール指摘事項

平成27年7月21日、亀山工場にて13回目となる全社安全パトロールが実施されました。平成26年度に労災、重大ヒヤリが7件発生していた当工場にとっては、安心、安全な職場とは何か、改めて確認するための良い機会でもあると考えていました。また、外部から定期的な4S指導をして頂いていたこともあり、その成果を他部署の方々にも見て頂きたいというほんの少しの自信もありました。

結果は指摘箇所231件で、前回の235件とほぼ同程度でした。ただ、指摘内容の傾向は少し変わってきていて、かなり細かい点まで見て頂いた印象でした。これは数値では表れない1つの成果であったと思います。しかし、写真のようにリフトがきれいに整列しているだけで満足するのではなく、白線で定位置化するまで当たり前レベルを向上させなければなりません。4Sはあくまで手段で、その水準を高めることによって、「異常な状態」を見つけることが本当の目的です。平成27年度も5件の労災、重大ヒヤリが発生してしまいました。今年度こそはゼロ災を目指し、工場全体で引き続き取り組んでいきます。





対策前

対策後

全社安全パトロール

2015年度の全社安全パトロールは全体で1,035件の指摘件数となり、昨年より8%増加いたしました。特に安全に対しては2014年度比150%、環境に対しては233%と大幅に増加しております。この2つは4Sに比べ対策が難しいものもあるため、全体の改善に遅れが見られ改善率が下がっておりますが、計画をもって1つ1つ指摘箇所の改善を行ってまいります。

		第13回			改善	件数
		2015	5年度		-^-	1124
工場名	合計	安全	環境	45	件数	改善率
亀山工場	231	54	8	169	205	89%
滋賀工場	192	23	14	155	110	57%
新城工場	198	41	11	146	96	48%
結城工場	200	29	23	148	111	56%
白河工場	214	41	7	166	151	71%
	1,035	188	63	784	673	65%

防災訓練 ~名古屋支店~

名古屋支店では東海地震に備えて毎年1回9月に防災訓練を実施しております。

防災訓練は避難訓練、伝言ダイヤル訓練、防災リュックの確認、消火訓練、119番通報訓練、徒歩帰宅支援マップの確認を行います。

避難訓練は決められた避難経路に従い外に脱出します。また緊急ハシゴを使い事務所 2 階から脱出訓練します。普段 2 階から階段で降りるのとは異なり、ハシゴを使い降りるためちょっと恐怖心があります。高所恐怖症の人はちょっと苦手かもしません。

伝言ダイヤル訓練はNTTに電話し自動音声に従い安否情報を録音し、それぞれの安否情報を確認します。

消火訓練は、水入りの消火器で火元目掛けて消火します。消火器の使い方を知らないため、試行錯誤しながらですが非常に良い体験となります。

今後も防災訓練を実施することで防災意識を高めてまい ります。



労働災害

2015年度は2014年度より4件多い17件の事故が発生しましたが、休業災害は1件少ない3件の発生となりました。ただ、不休災害も含めた事故の件数は増加しておりますので、これまでの事故に対する対策の水平展開状況を確認し、同じ事故を繰り返さないよう再発防止に向けた活動を積極的に行ってまいります。



[特集] カンカン君と学ぼう

大紀アルミグループに新しく東京アルミセンター㈱が加わりました。 会社の紹介をいたします。



東京アルミセンター見学



先 輩 今日は2016年10月に大紀アルミグループの一 員となった東京アルミセンターを見学しよう!

カンカン君〉こんなに交通の便が良い場所にあるんですね!

先 輩 → 江戸川区にあるおかげで、アルミ缶や解体屑等 人口の多い場所から発生するスクラップがたく さん集まるんだ。

カンカン君 > 従業員は何名いるんですか?

先 輩 全員で43名だよ。

カンカン君と大勢の人が働いて活気もありそうですね。



先 輩 ここが本社ヤードだよ。

カンカン君 中は意外と狭いんですね!

先 輩 この場所で月2,000トンのスクラップを取り 扱っているんだ。

カンカン君 > ヤード内は、しっかりと整理整頓されていますね。

先 輩 アルミ缶・解体サッシ・アルミ線・ホイールエンジンスクラップなど、色々と取り扱っているから、混ざらないように注意しているんだ。

カンカン君とどんな設備があるんですか?

先 輩 第1ヤードと第2ヤードがあるんだけどそれぞ れにプレス機が1台ずつあるんだ。

カンカン君 さすがは日本で一番取扱量の多いアルミ専門問屋さんですね!



先 輩 ここは千葉支店のヤードだよ。 2013年4月に千葉支店として開設されたんだ。

カンカン君〉千葉にもヤードがあるんですね。

先輩 これから更に取扱量を増やすためにはもっと広 いヤードが必要だからね。

カンカン君 今は、どれくらいの取扱量なんですか?

先 輩 まだ月500トン程度なんだけどこれから、もっと増やしていく予定なんだ。



カンカン君 - ここは広いですね!

先 輩 東京ヤードとの大きな違いは、そこだね。 大型のコンテナ車が入ってもまったく問題ない んだ。

カンカン君とどんな設備があるんですか?

先輩 プレス機とベーラーマシンが、 それぞれ1台ずつあるんだ。

カンカン君 更に取扱量が増えていく東京 アルミセンターが楽しみですね。 皆さん、頑張ってください。



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。

白河工場25周年記念祝賀会

昨年10月31日(土) ホテルサンルート白河にて「白河 工場創業二十五周年記念祝賀会」を開催しました。衆議院 議員、白河市長、市議会議長、市議会議員の皆様方や近隣 区長様、関係役所様を迎え、取引業者、当社社員含め総勢 115名の出席のもと、午前11時から約3時間半の祝賀会 を行いました。

祝賀会では多くの来賓の方々からご祝辞、また祝電を頂きました。この場を借りてお礼申し上げます。

白河工場の軌跡として、創業時から現在までの歴史を振り返るDVDを作成し、イメージソングとともに紹介された際は会場内は大盛り上りでした。余興では白河案山子によるフォークソングや矢吹北陸太鼓の躍動感あふれる和太鼓と内容盛りだくさんでした。

25年の間、白河工場の道のりは決して平坦ではありま

せんでした。景気の波にもまれ、リーマンショック時は、 大型炉が長期停止したこともありました。東日本大震災の 際は、揺れによる被害だけでなく、経験したことのない放 射能の問題にも悩まされました。

そんな中、二十五周年を迎えられた事は従業員一同、非常に嬉しく思います。

記念祝賀会に参加いただいた皆様をはじめ、多くの地域 の方々に支えられた25年であったと感じました。改めて 感謝を申し上げます。

今後、白河工場は様々なことに挑戦し、五十周年を迎えられるよう頑張っていきたいと思いますので、ご支援よろしくお願いいたします。

白河工場資材課長 大岩正和





「環境報告書2015」アンケート集計結果(アンケートの回収総数16件)

編集者

→アンケートの結果、 「特集」・「工場での環 境対策と成果」が関心

の高いテーマとして挙げられました。 特集記事を通して、当社の環境へのア プローチを様々な形でお伝えしたいと 考えております。また、日常の活動や 測定結果は、環境対策とテーマで報告 してまいります。2015年度は、環境 負荷が増加する結果となってしまいま したが、2016年度は削減できるよう 全社一丸となって環境対策を実施して まいります。



□ 当社ホームページのご案内









株式会社 大紀アルミニウム工業所

発行:2016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/





