



2005 環境報告書



ごあいさつ	3
会社基本方針	4
日本軽金属グループ 「地球温暖化ガス削減自主行動計画」	4
環境マネジメントシステム	
環境マネジメントシステム組織体制	5
ISO14001認証取得状況	6
TOPICS ISO14001に関する取り組み	7
環境教育	8
法規制・その他の遵守事項	8
環境リスク管理	8
事故・緊急対応	8
環境保全への取り組み	
環境パフォーマンス向上を目指して	9
環境負荷の全体像	10
省エネルギーと省資源	12
大気保全	12
水質保全	13
化学物質管理	13
廃棄物削減と再利用	14
TOPICS 環境保全に向けた取り組み	14
物流における取り組み	15
TOPICS 環境保全に向けた取り組み	15
環境会計	16
TOPICS 循環型経済社会の実現を目指して	16
地球環境にやさしい素材アルミニウム	
製造過程から再生まで	17
循環型社会に貢献するアルミニウム	17
アルミニウムの特性を活かした 製品づくり	18
各サイトと主な生産品目	20
社会貢献活動	
社会貢献活動	22
会社概要・沿革・環境活動のあゆみ	23

本報告書について

記載項目

本報告書は、環境省作成「環境報告書ガイドライン（2003年度版）」および「GRI（Global Reporting Initiative）ガイドライン（2002）」を参考にし、作成しています。

対象期間

本報告書のデータ集計期間は2004年4月～2005年3月です。
※一部、これ以前のデータおよび以後のデータを含みます。

報告書の対象範囲

日本軽金属（株）

■ 苫小牧製造所	〒053-0002 北海道苫小牧市晴海町43-3	TEL.0144-55-7151
■ 船橋工場	〒274-0071 千葉県船橋市習志野4-12-2	TEL.047-477-3091
■ 蒲原製造所	〒421-3297 静岡県庵原郡蒲原町蒲原161	TEL.0543-85-2111
■ 清水工場	〒424-0901 静岡県静岡市清水区三保4025-1	TEL.0543-34-2211
■ 幸田工場	〒444-0113 愛知県額田郡幸田町大字菱池字六十石1-3	TEL.0564-62-2311

■ 名古屋工場

〒492-8144 愛知県稲沢市小池1-11-1 TEL.0587-21-1111

■ 三重工場

〒518-0001 三重県伊賀市佐那具町1736 TEL.0595-23-1561

■ グループ技術センター 〒421-3203 静岡県庵原郡蒲原町蒲原1-34-1 TEL.0543-85-2121

日軽金アクト（株）

〒140-0002 東京都品川区東品川2-2-20 TEL.03-5461-9391

日軽新潟（株）（日軽金アクト（株）新潟工場）

〒950-3101 新潟県新潟市太郎代1572-19 TEL.025-255-3141

日軽蒲原（株）（日軽金アクト（株）蒲原工場）

〒421-3203 静岡県庵原郡蒲原町蒲原5617 TEL.0543-85-4321

（株）エヌティーシー（日軽金アクト（株）大阪工場）

〒597-0092 大阪府貝塚市二色北町1-11 TEL.0724-23-9235

日軽パネルシステム（株）

■ 滋賀工場 〒529-0122 滋賀県東浅井郡虎姫町酢500 TEL.0749-73-3085

■ 下関工場 〒750-1112 山口県下関市木屋川2-1-2 TEL.0832-81-3870

新日軽（株）

〒141-0032 東京都品川区大崎1-11-1（ゲートシティ大崎ウエストタワー） TEL.03-5759-2100

東洋アルミニウム（株）

〒541-0056 大阪府大阪市中央区久太郎町3-6-8（御堂筋ダイワビル） TEL.06-6271-3151

日本フルハーフ（株）

〒243-0281 神奈川県厚木市上依知上ノ原3034 TEL.046-285-3111

日軽物流（株）

〒104-0031 東京都中央区京橋2-10-2（第二ぬ利彦ビル） TEL.03-5159-0700

（株）エヌ・エル・エム・エカル

〒417-0826 静岡県富士市中里字水門前2626-24 TEL.0545-32-0210

日軽形材（株）

〒716-0061 岡山県高梁市落合町阿部2100 TEL.0866-22-6021

アルミニウム線材（株）

〒421-3203 静岡県庵原郡蒲原町蒲原5443 TEL.0543-88-2662

日本電極（株）

〒421-3203 静岡県庵原郡蒲原町蒲原5600 TEL.0543-85-3141

※2004年度より、本報告書対象範囲に、新日軽（株）、東洋アルミニウム（株）、日本フルハーフ（株）、日軽物流（株）の4社が加わり、さらに2005年度より、（株）エヌ・エル・エム・エカル、アルミニウム線材（株）、日本電極（株）、日軽形材（株）の4社が加わりました。

ごあいさつ



この2月にいよいよ京都議定書が発効しました。そして、4月の『京都議定書目標達成計画』の閣議決定に見られるように、京都議定書の公約——地球温暖化ガス排出を'08年～'12年に'90年比6%削減する——達成に向けて、我が国は具体的な施策と行動の段階に踏み出しました。『持続可能な社会の実現』への世界的潮流の中で京都議定書が発効は大きな意味を持つものであり、社会の地球環境への意識や関心を従来に増して高めることになると思われます。企業も市民も、自らの責任と役割を担って、産業および民生のそれぞれの分野で地球環境保全への継続的な努力が求められていることの認識を新たにしました。

日本軽金属グループは『環境にやさしい素材：アルミニウム』を核に広範な事業を展開してまいりましたが、従来よりグループの経営方針に環境への取り組みを重要課題として掲げ、環境保全に取り組んでまいりました。3年ほど前

からグループをあげて推進してきました環境マネジメントシステムISO14001の認証取得の活動は現時点で国内26サイトの取得を完了し、『全生産拠点での環境ISO取得』の目標をほぼ達成しました。また新たに、グループ環境保全活動の総合的な目標として『日本軽金属グループ 地球温暖化ガス削減 自主行動計画』を設定しました。日本軽金属グループは今後とも、環境マネジメントシステムを継続的に運営することにより質の高い環境経営を目指してまいります。

本冊子は当社にとって3回目の環境報告書になります。毎年、内容の充実に務めており、本年は対象範囲をグループのほぼすべての生産拠点に広げ、グループ環境報告書としての性格をより強いものにしております。

日本軽金属グループの環境重視の姿勢をご理解いただきますとともに、皆様方からのご意見とご指導を賜りますようお願い申し上げます。

2005年8月

代表取締役社長

佐藤薫郷

会社基本方針

日本軽金属グループは、会社基本方針の中で、**環境問題への取り組みを重要課題として掲げています。**

会社基本方針

地球環境問題への取り組みは企業活動において必須の課題であることを認識し、関係法令の遵守はもとより、自主的かつ積極的に行動する。

この指針に基づき、環境基本方針・行動指針を定め、広く社会に貢献していきます。

環境基本方針

環境問題は地域的な問題にとどまらず、地球環境さらには人類の生存基盤にまで影響を与えかねないまでに拡大化、深刻化しつつある。そして、地球と共生する社会、持続可能な循環型経済社会の構築に向けての取組みが、国、自治体、市民、そして企業に求められている。そのような認識のもと、日本軽金属グループは、企業行動の全域にわたり、積極的に環境との調和を目指す。

このことは、当社の存立基盤である株主・取引先・従業員・地域社会を守り、そして健全な事業活動へとつながる。

さらに、環境に関する社会的な貢献活動を通じて、良識ある企業市民として真に豊かな社会の実現に努力する。

行動指針

1. 環境法令等の遵守

環境に関する法令等はこれを遵守する。

2. エネルギー利用の効率化とCO₂排出量の抑制

製造プロセス・設備の効率化、生産効率向上、物流の合理化等によりエネルギー効率の向上とCO₂排出量の抑制を目指す。

3. 省資源・3Rの促進

アルミニウムはもとより、扱う全ての資源の効率的活用を追求し、3R (Reduce・Reuse・Recycle) の促進に取り組む。

4. 環境影響を配慮した事業活動

生産施設の立地、新製品の開発等に関しては、事前に環境への影響を科学的な方法により評価し、必要な対策を実施する。また、通常の事業活動にあっては環境負荷の低減に努める。

5. 環境に貢献する技術開発

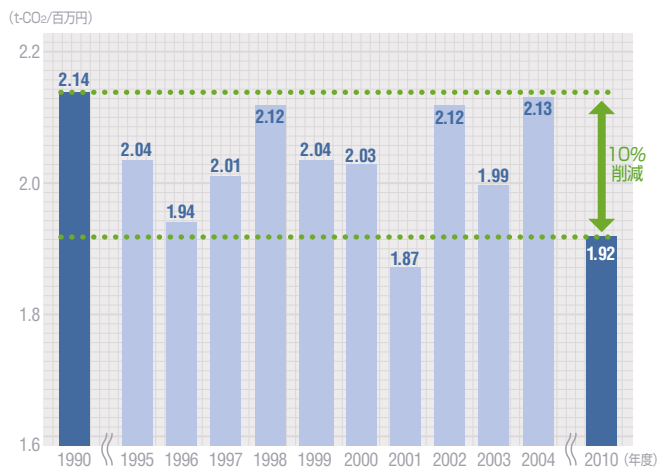
アルミニウムの特性を活かした環境負荷の小さい製品、環境負荷の小さいプロセス等の技術開発を積極的に行い、得られた成果を社会に公開・提供し環境保全に役立てる。

日本軽金属グループ「地球温暖化ガス削減自主行動計画」

日本軽金属グループは、会社基本方針に謳っている環境への自主的・積極的な取り組みの推進にあたり、分かり易い数値目標の設定が有効であると考え、「自主行動計画」を策定することにしました。大気、水質、化学物質、廃棄物等々、取り組んでいる多くの環境項目のうち、包括的指標となり得るものとして、また、京都市議定書の発効という背景に因んで、地球温暖化ガス削減に焦点を絞った自主行動計画にしました。

日本軽金属グループ「地球温暖化ガス削減自主行動計画」

地球温暖化ガスの排出量売上高原単位を
2010年までに1990年比10%削減する



※地球温暖化ガス排出量は本報告書対象範囲データを連結対象範囲に置き換えた数値を、また売上高は連結売上高を用いて、排出量売上高原単位を算出しています。

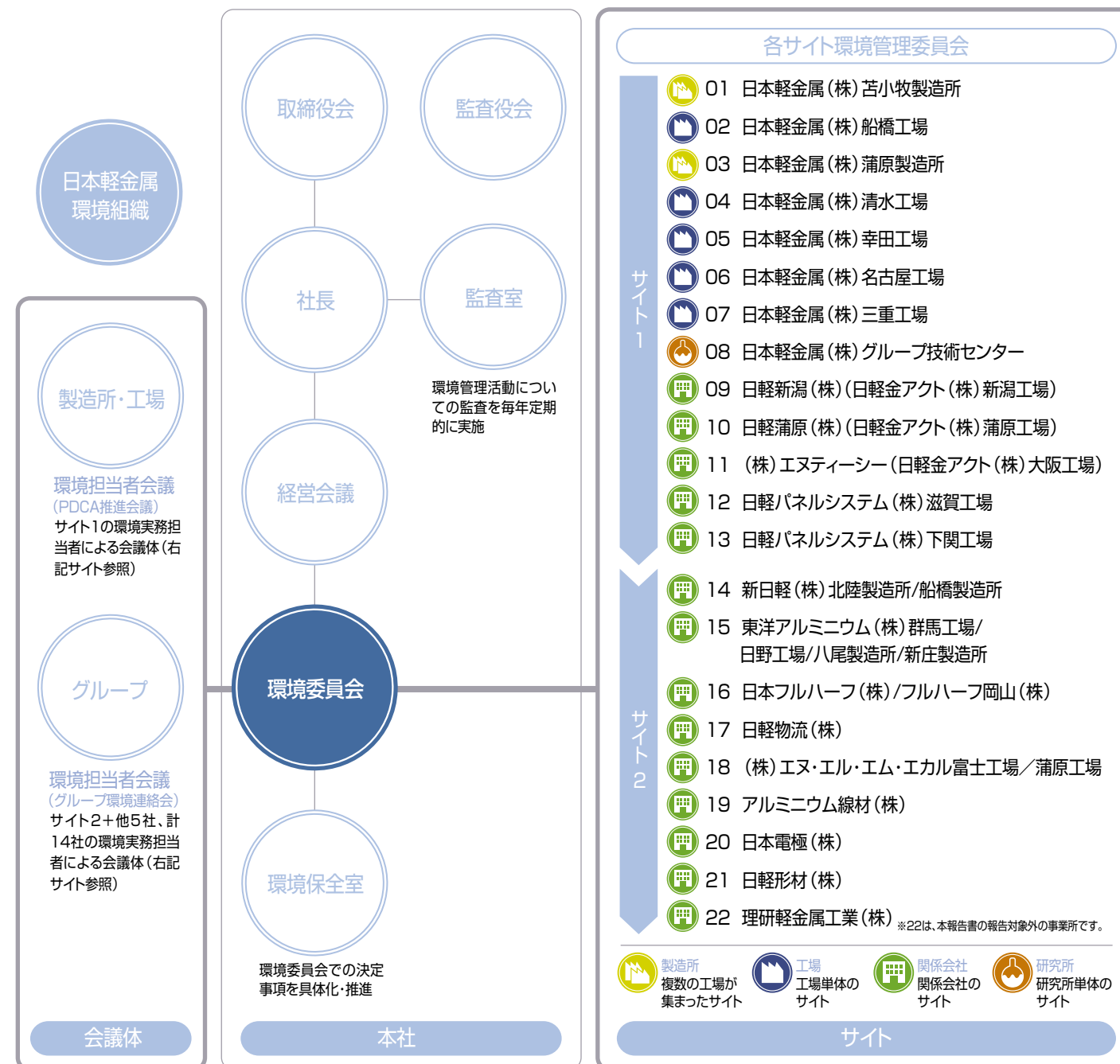
環境 マネジメント システム

日本軽金属では、継続的な環境活動を推進するために、**全社で環境マネジメントシステムを整備しています。**
現在、グループ会社を含めた環境活動を推進しております。

環境マネジメントシステム組織体制

当社の環境経営に関する基本的な活動方針は、役員および事業部長、関係会社社長で構成される「環境委員会」で審議・決定されます。この傘下に、各サイトの「環境管理委員会」と二つの「環境担当者会議 (PDCA推進会議・グループ環境連絡会)」が組織され、環境委員会の方向づけに沿った活動を展開しています。また、「環境保全室」は、環境委員会の事務局的作用を果たしながら、各サイトの環境管理委員会および各環境担当者会議と連携し、環境活動推進の全体的な運営を図っています。

■環境マネジメントシステム(EMS)
Environmental Management System. 環境方針を作成し、実施、達成、見直しかつ維持するための、組織の体制、計画、活動、責任、慣行、手順、プロセスおよび資源を含むもの。



ISO 14001 認証取得状況

日本軽金属グループは、生産拠点及び研究開発拠点におけるISO14001認証取得を目指して、2002年2月より全社的な活動を展開してきましたが、すでに大多数にあたる28サイト(国内26、海外2)で同取得を達成することができました。引き続き、これらサイトのPDCA(Plan-Do-Check-Action)スパイラルの確実な運用とともに、一部のISO14001未取得サイトの早期取得の実現に向けて努力していきます。

今後とも、日本軽金属グループはISO14001を基盤として、自主的かつ積極的な地球環境保全活動を継続します。

- ISO14001
ISO(国際標準化機構)で仕様を定めた、環境マネジメントシステムを構築させるために要求するための規格。環境負荷を継続的に減らすシステムを構築した組織に認証を与える。
- サイト
環境マネジメントシステムを適用する対象範囲、およびその単位。

事業所名	取得年月	サイト構成組織
日本軽金属(株)	苫小牧製造所	2003年 9月 苫小牧製造所、日軽北海道(株)、日軽パネルシステム(株) 苫小牧工場、新日軽(株) 苫小牧工場 北海道日軽サッシ(株)、フルハーフ北海道(株) 日本フルハーフ(株)トレーラー事業部 開発・設計グループ 日軽物流(株)北海道支店、(株)苫小牧車輛サービス
	船橋工場	2002年 11月 船橋工場
	蒲原製造所	2003年 12月 蒲原製造所、蒲原電解鋳造工場 蒲原ケミカル工場(三保、越谷、原町、坂出、亀田、勇払分工場を含む) 蒲原電極箔工場、蒲原熱交製品工場、鍛造製品課、 蒲原FC課、(株)ニッカ、日軽熱交(株)、(株)日軽テクノキャスト
	清水工場	2003年 10月 清水工場、静岡興産(株)清水事業所、日軽産業(株)工事本部(清水工場駐在)、 日軽物流(株)清水営業所、玉井商船(株)清水事務所、(株)志村商店清水事業所
	幸田工場	2001年 1月 幸田工場
	名古屋工場	2001年 3月 名古屋工場
	三重工場	2001年 1月 三重工場
	グループ技術センター	2003年 12月 グループ技術センター、蒲原電材センター
日軽新潟(株)	2004年 1月 日軽新潟(株)(日軽金アクト(株)新潟工場)	
日軽蒲原(株)	2003年 5月 日軽蒲原(株)(日軽金アクト(株)蒲原工場)	
(株)エヌティーシー	2003年 12月 (株)エヌティーシー(日軽金アクト(株)大阪工場)	
日軽パネルシステム(株)	滋賀工場	2003年 11月 日軽パネルシステム(株)滋賀工場
	下関工場	2005年 3月 日軽パネルシステム(株)下関工場
新日軽(株)	北陸製造所	2001年 8月 素材高岡工場、小矢部工場、立野工場
	船橋製造所	2002年 11月 船橋製造所、日本軽金属(株)船橋分析センター
東洋アルミニウム(株)	群馬工場	2001年 8月 群馬工場
	日野工場	2004年 3月 日野工場
	八尾製造所	2001年 1月 八尾製造所
日本フルハーフ(株)	新庄製造所	2003年 4月 新庄製造所
	(本社厚木工場)	2002年 11月 本社、製造部、特販部、東日本営業部 厚木支店、直納営業一部 業務グループ、 フルハーフ産業(株)
フルハーフ岡山(株)	2004年 7月 フルハーフ岡山(株)	
(株)エヌ・エル・エム・エカル	2000年 10月 本社・富士工場、蒲原工場	
アルミニウム線材(株)	2004年 1月 アルミニウム線材(株)	
日本電極(株)	2004年 7月 日本電極(株)	
日軽形材(株)	2005年 2月 岡山工場、営業部	
理研軽金属工業(株)*	2005年 5月 理研軽金属工業(株)	
NIKKEI SIAM ALUMINIUM LIMITED*	2003年 12月 NIKKEI SIAM ALUMINIUM LIMITED	
TOYAL AMERICA, Inc.*	2004年 3月 TOYAL AMERICA, Inc.	

*印は本報告書の報告対象外の事業所です。



ISO14001に関する取り組み

グリーンパートナー認定更新 日軽新潟(株)

日軽新潟(株)は2003年7月に顧客S社が推進している「グリーンパートナー環境品質認定制度」の「グリーンパートナー」に認定されました。S社は、世界各国の法律やグローバルスタンダードを包含した環境方針のもとに独自の調達基準を定めて、S社が調達するすべての部品がその基準を満たしているかを監査し、その基準を満たした調達先を「グリーンパートナー」として認定するという制度を設けています。

日軽新潟(株)は、原材料の購入段階から製品出荷までの全プロセスの「源流管理」を継続的に維持・向上してきたことにより、2005年の更新監査をクリアしました。この度のグリーンパートナー認定更新を契機とし、今後も積極的に環境品質向上活動を推進していきます。



日軽新潟(株)



認定証

水質総量規制に対する対応 日本軽金属(株)名古屋工場

第5次水質総量規制により、閉鎖性水域に水を排出する事業所は、水質汚濁防止法の一律の排水基準(濃度基準)とは別に、汚濁物質(COD^{*}、窒素、りん)の排出総量が規制されることになりました。名古屋工場の排水は、近隣の河川を通り、閉鎖性水域である伊勢湾に流入しているため規制の対象となります。このため2004年に全自動計測器を導入し、同年4月よりCOD、窒素、りんの排出総量を連日測定しています。

使用している全自動計測器では、CODは試料に紫外線を直接照射して紫外線吸光度法で定量しています。窒素、りんは試料に試薬を加えて紫外線酸化分解し、生成物が吸収する紫外線または可視光線の量を測定して定量しています。測定開始から約1年が経過し、排水は安定した総量管理状態にあります。これからも法を遵守するとともに、環境負荷の低減を進めていきます。

*COD:化学的酸素要求量(P13の「COD排出量と総排水量」の項目参照)



窒素・りん測定装置の内部



窒素・りん・COD測定装置

環境教育

日本軽金属グループでは環境保全教育として、各事業所の特性と従業員の作業内容・習熟度に合わせた種々の社内教育を実施しています。例えば、アルミニウム製造部門の排水・排ガス処理、製品の表面処理部門の各種薬品の取り扱い、加工製品部門の機械に用いる油類の処理などについてです。日本軽金属(株)清水工場では、2004年度に工場従業員の他、地元消防署の消防官も参加して、当工場で取り扱っている製品に関する環境教育が実施されました。

一方、外部主催の環境教育への参加も積極的に行っています。例えば、公害防止管理者認定講習のような定期的に行われる講習会への参加と、廃棄物の処理に関する法律の改正に伴う説明会等があります。さらに、2004年度はISO14001:2004年版の改定等に伴う講習会に各サイトが参加しています。



地元消防署員も参加して実施した環境に関する教育(清水工場)

環境関連公的資格の取得

最近の環境法改正等の動きは、さらにスピードを増しています。これらの法律に迅速に対応するためには、資格取得が早道と考えています。当社では法遵守のため、またこれら環境法の知識を習得して実務に確実な対応・対処ができる人材を育てるため、公的資格の取得を奨励しています。

また、これら環境法の一部改正による資格者の要件の変更に関してもインターネット等情報に基づいて定期的にチェックし、必要に応じて各サイトに情報を流して法遵守に努めています。

資格名	取得者数(名)	
公害防止管理者	大気	82
	水質	96
	騒音	37
	振動	29
	ダイオキシン類	41
産業廃棄物処理施設技術管理者	一般粉じん	5
		29
特別管理産業廃棄物管理責任者		77
エネルギー管理士	熱	60
	電気	31
環境計量士		3

法規制・その他の遵守事項

法規制その他の遵守に関して当社では、日本軽金属グループの経営の基本方針において「法令および社会的規範を遵守し、公正かつ透明な事業活動を行う」ことを明記し、その実践に取り組んでいます。具体的には環境保全室を中心に新しい環境法に関する情報および世間の法令違反事例に関する情報等を早期に入手し、直ちにグループすべてのサイトに伝達・確認することにより、グループ全体の法遵守体制について前倒しの整備に努めています。

また、一年余前に発足しました「コンプライアンス委員会」は当グループの社会的責任の明確化と、グループ内の法令遵守推進活動の効率化に大きく貢献しています。

これからも当社は、各種関係法令さらに社会状況に応じて改正される法令等に関しても遵守漏れがないように、グループ内で情報を共有化して適切な対応を図っていきます。

環境リスク管理

日本軽金属グループは、環境に関するリスクを常に配慮しています。現行の環境法で定められた特定施設をはじめ、各施設・設備について、環境データが法規制基準をクリアしていることを常に確認しています。同時に異常事態を想定した対応手順を定め、グループ各サイトおよび各職場に適した緊急事態想定訓練およびその結果に対する見直しを定期的に行っています。

また、グループの複数のサイトに共通して効果のある環境リスク対策については、日本軽金属グループ内での積極的な横展開を進めています。

今後もグループ内で情報を共有化することにより、より高効率の環境リスク管理を目指していきます。



緊急時の油漏れ処置訓練(幸田工場)

ビト内漏油回収作業訓練(苫小牧製造所)



消火訓練(幸田工場)

ポリ塩化ビフェニル(PCB)保管状況

PCB特別措置法に基づき、日本軽金属グループでは2004年度末までに保管中の絶縁油としてPCBが入った電気機器201台(但し、照明器具については除く)について国に届け出ました。これらのPCB含有電気機器は、すべて庫外への流出防止、土壌への浸透防止などの対策を施し、適切に保管しています。一部サイトでは、PCBを使用した電気設備が残っていますが、順次PCB不使用設備に交換していきます。全国で始まったPCBの処理については、当グループも漸次実施したいと考えています。

事故・緊急対応

日本軽金属グループは2004年度も環境に関わる訴訟・罰金・科料を受けたことはありません。しかし、社会と関わりのある環境関連の事故を3件起こしています。

日本軽金属(株)清水工場は、文部科学省からの通知『放射線管理状況報告に際しての放射性同位元素等に関する点検及び報告依頼について(2005年2月24日付)』を受けて場内を点検したところ、かつて分析用試薬として用いられたと思われるウラン化合物等が発見され、直ちに文部科学省に報告しました(2005年3月)。その後、同工場は文部科学省の指導のもと適切な保管管理体制の整備を完了しています。

新日軽(株)北陸製造所高岡工場は2004年7月に電解着色液を、また同社船橋製造所は2005年3月に苛性ソーダをそれぞれ排水中に漏洩しています。両事業所とも、直ちに緊急処置を施すとともに地元行政および地域に報告しました。その後、両事業所とも行政の指導のもとソフト・ハード両面における対策を施し再発防止を徹底しています。

なお、当グループの全サイトは、上記3件の環境関連事故について、徹底した情報の共有および点検・対策の水平展開により、類似事故の予防に努めています。

■PCB
ポリ塩化ビフェニル化合物の総称。不燃性で絶縁性が高いが、環境汚染物質として注目され、昭和47年に製造中止となっている。

環境保全への取り組み

日本軽金属グループは、省エネルギー、省資源、廃棄物削減などを通して、環境に与える負荷の低減に努めています。

環境パフォーマンス向上を目指して

近年の経済活動のグローバル化に伴い、地球温暖化やオゾン層破壊などをはじめとする様々な環境問題が生じています。私たち企業体は、これらの環境問題を真摯に受け止め、自らが生産する製品、またその製造に伴う環境負荷を認識し、低減に向けての具体的な対策を推進していく社会的責任があると考えます。

例えば、二酸化炭素の排出量や廃棄物の削減は、最重要課題のひとつと言えるでしょう。

地球との共生・共存は、現代の我々だけではなく次世代の人々に豊かな暮らしを提供するために、欠かすことのできない課題です。私たちは、今後も地球環境を担う一企業として、パフォーマンス向上を目指すと同時に、より環境負荷の少ないサービスや製品の提供を目指していく責任があると考えています。

■フロン
CFCs(クロロフルオロカーボン)/HCFCs(ハイドロクロロフルオロカーボン)
一般にフロンと呼ばれるガス。いずれもオゾン層を破壊する塩素を含んでいる。

■代替フロン
HFCs(ハイドロフルオロカーボン)
塩素を含まずオゾン層を破壊しないことから、代替フロンとして使用量が急増しているフロンガスの一種。

使 ってしまうと補うことができない石油や石炭の問題、森林資源の減少に伴う地球規模の環境問題など、私たちがこれからも持続的発展を続けていくために解決が急がれています。

地球温暖化

近年、温室効果ガスの排出による地球温暖化が急速に進行しています。なかでも、二酸化炭素はもともと大きく温暖化に影響を与えており、今後、二酸化炭素排出の低減対策は、各企業の大きな課題となります。

資源の枯渇

湖 沼や海域の水質を守り、また富栄養化を防ぐには、排水に含まれる汚染物質の濃度規制を守るだけではなく、排出量そのものを削減していく必要があります。また水も貴重な資源であり、再利用が望まれています。

水質汚染

地球環境との共生共存

有 害紫外線を吸収することにより生命を保護する大切な役割を果たしているオゾン層のフロン(CFCs/HFCs)による破壊が問題となっています。代替フロン(HFCs)あるいはノンフロンへの早急な転換が課題となっています。

オゾン層破壊

化 学物質汚染は、身体への悪影響ばかりではなく、野生生物の絶滅危機などさまざまな問題を引き起こしています。有害性のある化学物質を取り扱う事業者の、自主的な化学物質の管理改善が課題とされています。

廃棄物

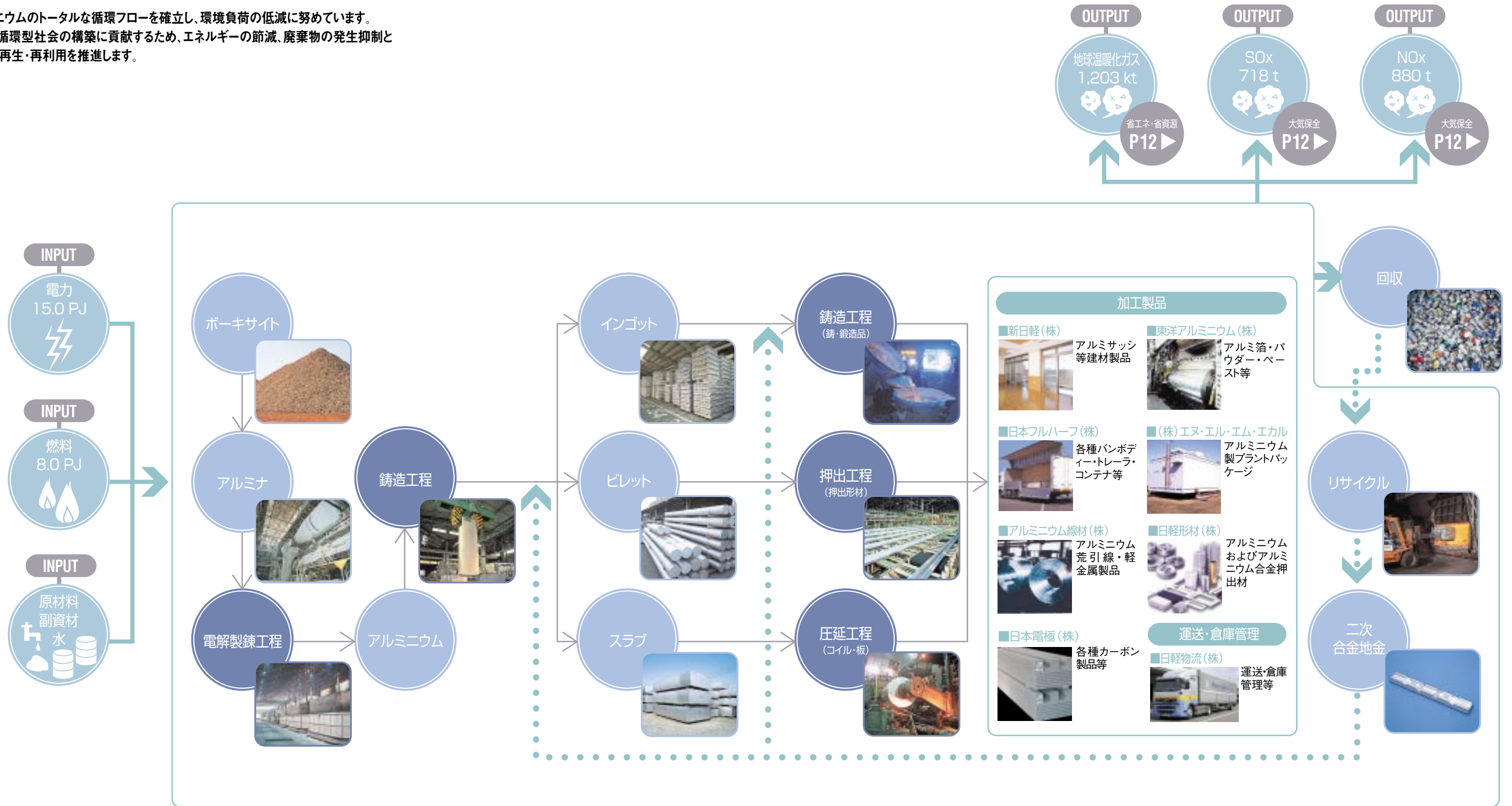
大 量廃棄を見直していくためには、資源の効率的利用によって、廃棄物等の発生そのものを抑制することが重要です。また、発生不可避な廃棄物については、リサイクルなど、循環的に資源を利用していくシステムの構築も望まれています。

化学物質汚染



環境負荷の全体像 (2004年度実施)

アルミニウムのトータルな循環フローを確立し、環境負荷の低減に努めています。今後も循環型社会の構築に貢献するため、エネルギーの節減、廃棄物の発生抑制と資源の再生・再利用を推進します。



■PJ(ペタジュール) エネルギーを示す単位。(1PJ=1,000TJ=10¹⁵J)

■インゴット アルミニウムを溶かして合金などに使用できる状態になっている地金のこと。

■ビレット 押出用鋳塊。主に円柱形に鋳造し、押出加工用に切断した塊の名称。押出機にかけて高温で押し出し、管、棒などの形材をつくる。

■スラブ 圧延用鋳塊。大型の直方体の形状につくられた圧延用鋳塊の名称。加熱して高温で板状に圧延する。

グラフデータ集計に際して：2005環境報告書（本報告書）の対象範囲はP2に示す通りです。本報告書の範囲は当グループ初の2003環境報告書（2003年8月発行）に関係会社8社が加わっています。従って一部のグラフを除き、2003環境報告書対象範囲相当は■水色で、後に加わった関係会社8社は■紺色で表示しました。

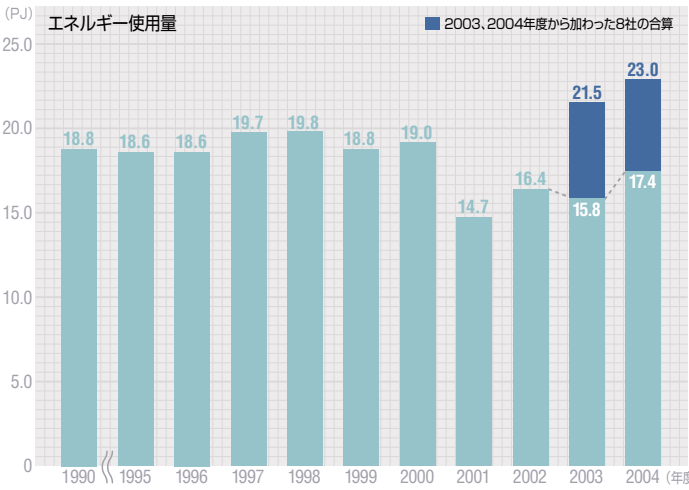
省エネルギーと省資源

INPUT エネルギー使用量

関係会社8社を加えた2004年度のエネルギー使用量は、23.0PJ（ペタジュール＝10¹⁵J）となり、2003年度の21.5PJと比較して7.0%増加となりました。■水色で表示しましたが、2003環境報告書対象範囲相当では、2004年度のエネルギー使用量は、17.4PJであり、前年度の15.8PJと比較して、10.1%増加しています。

各種の省エネルギーに対する取り組みにもかかわらず、今年度はいくつかの事業体の生産量増によりこのような結果となりました。

今後とも、日本軽金属グループは、各サイトによる生産の効率化と一体の省エネ活動と、さらに高度の省エネ技術の展開を担う『グループ生産技術委員会 省エネルギー活動推進部会』のグループ横断的な省エネ活動との効果的な組み合わせにより、省エネの成果に結びつけていきます。

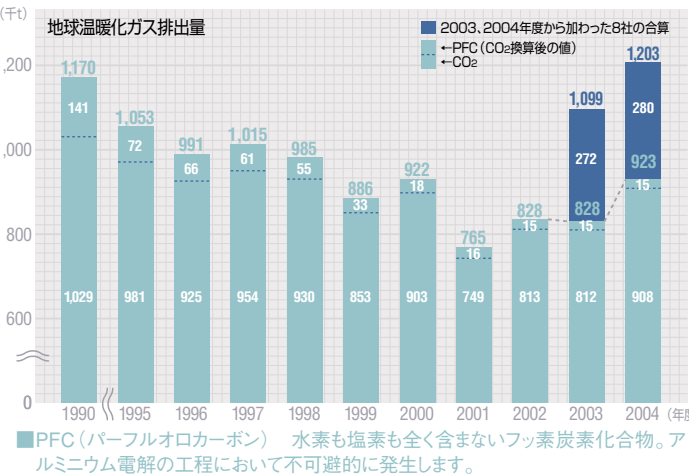


OUTPUT 地球温暖化ガス排出量

2004年度地球温暖化ガス排出量は、1,203千tとなり、2003年度1,099千tと比較して9.5%増加しました。2003年度版報告書対象範囲相当（■水色）では、2003年度の地球温暖化ガス排出量828千tに対して、2004年度の地球温暖化ガス排出量は923千tであり、前年度と比較して約11.5%の増加になりました。

要因としては一部事業体の生産増の影響の他に、CO₂排出換算係数（電気事業連合会公表値）の悪化（2002年0.41→2003年0.44kg-CO₂/kWh）が挙げられます。仮に同係数に変化がなかったとすれば2004年度地球温暖化ガス排出量は1,122千t（2003年度版報告書対象範囲相当861千t）であったことになります。今後とも燃料転換と燃焼の高効率化を推進し地球温暖化ガス排出低減に努めます。

※本報告書より、PFCのデータ（CO₂換算値）を加えました。
※各年度地球温暖化ガス排出量に用いた電力使用によるCO₂排出換算係数は、その前年度の確定値（電気事業連合会公表値）を使用して算出しています。



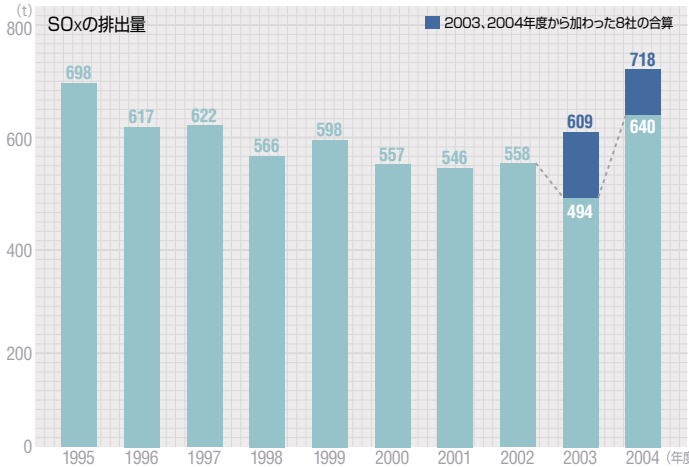
■PFC（パーフルオロカーボン） 水素も塩素も全く含まないフッ素炭素化合物。アルミニウム電解の工程において不可避免的に発生します。

大気保全

OUTPUT SOxの排出量

SO_x（硫黄酸化物）の排出量は718tとなり、2003年度609tに対して約18%の増加となりました。2003年度版報告書対象範囲相当（■水色）では640tとなり、2003年度494tに対して約30%の増加となりました。

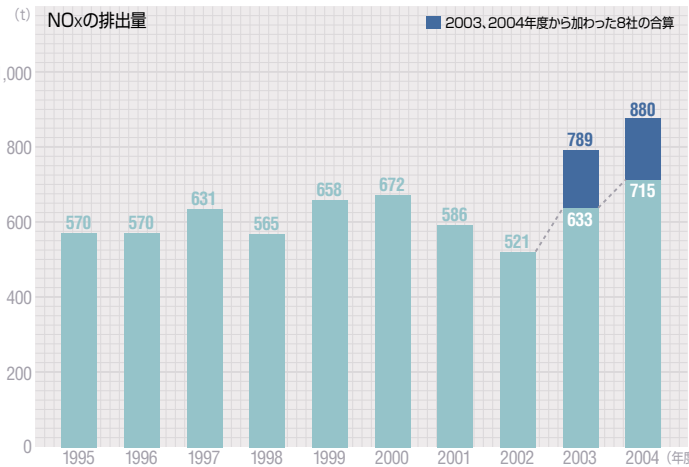
一部事業体の生産増が影響しています。各サイトのSO_x排出はもちろん国あるいは自治体の基準値を十分に下回るものです。今後とも日本軽金属グループは燃料の転換と燃焼の高効率化によりSO_xの低減に努めます。※一部事業所のSO_x排出量算出基準変更のため、昨年報（2004環境報告書）の1995年～2003年データを修正しました。



OUTPUT NOxの排出量

2004年度のNO_x（窒素酸化物）の総排出量は880tとなり、2003年度の789tと比較して11.5%増加しました。2003年度版報告書対象範囲相当（■水色）で比較すると、2003年度633tに対して、2004年度は715tと13.0%の増加になりました。

一部事業体の生産増が影響しました。各サイトのNO_x排出は大気汚染防止法および自治体の基準を十分に下回るものです。NO_x排出についても燃料の転換と燃焼の高効率化により低減に努めます。



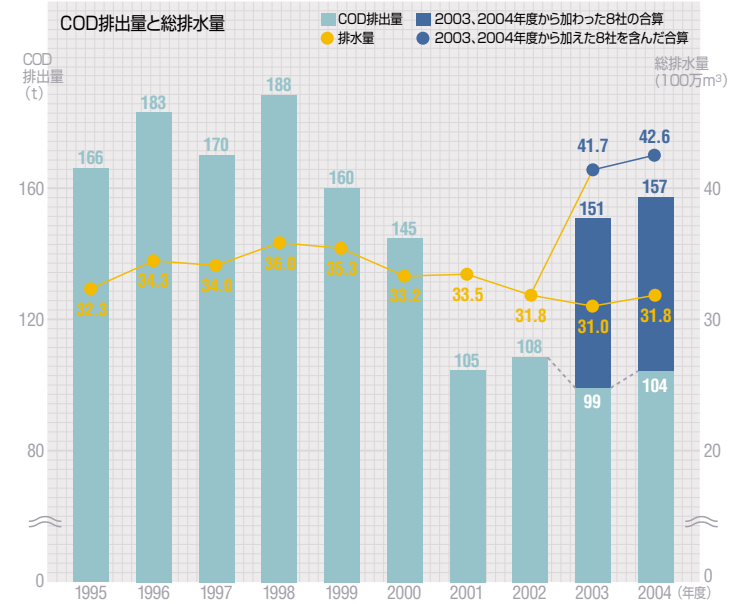
水質保全

OUTPUT COD排出量と総排水量

折れ線グラフ（右軸）は総排水量を、棒グラフ（左軸）はCOD排出量を示します。総排水量は2003年度4,170万m³に対して、2004年度は4,260万m³とほぼ同水準で推移しています。（● 橙色の折れ線は2003年度版報告書対象範囲相当の総排水量を示します）。COD排出量についても2003年度151tに対して157tとほぼ同水準で推移しています。（■水色の部分は2003年度版報告書対象範囲相当のCOD排出量を示します）。

日本軽金属グループの各サイトは、排水の定期測定等により、排水にかかわる法・条例・協定の遵守の確認を常に行うとともに、更なる排出量削減に向けてソフト・ハードの改善に努めています。また生産工程における使用水量低減に向けた改善も行っています。

■COD
化学的酸素要求量（Chemical Oxygen Demand）
水中にある物質（主に有機物）が、酸化物質によって酸化されるときに消費される酸素量のこと。



化学物質管理

OUTPUT PRTR（化学物質排出移動登録）

当社グループの2004年度のPRTR対象物質は22物質であり、2003年度の23物質から1物質減少しました。そのうち特定第一種化学物質は2003年度の5物質から2004年度は3物質に減少しています。なお、PRTR対象・非対象を問わず、当社における使用化学物質の種類は増えてお

りません。一部化学物質の排出量・移動量が増えています。これは生産量増に起因する原材料使用増によるものです。今後とも化学物質の回収による再利用および環境負荷の少ない物質への切り替え等による改善を継続的に行っていきます。

2004年度 PRTR届出物質排出量 単位:kg（ダイオキシン類はmg-TEQ）

物質NO.	物質名	排出量				移動量	
		大気	公共用水域	事業所内土壌	事業所内埋立	下水道(公共下水道)	事業所外(廃棄物)
25	アンチモン及びその化合物	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	73
30	ビスフェノールA型エポキシ樹脂	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	140
40	エチルベンゼン	14,000	0.0	0.0	0.0	0.0	2,500
43	エチレングリコール	2,300	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
63	キシレン	64,000	0.3	0.0	0.0	0.0	9,700
132	HCFC-141b	1,200	0.0	0.0	0.0	0.0	58
139	o-ジクロロベンゼン	300	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
140	p-ジクロロベンゼン	580	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0
145	ジクロロメタン(塩化メチレン)	89,000	0.0	0.0	0.0	0.0	5,100
179	ダイオキシン類	1,200	2.2	0.0	0.0	0.0	40
224	1,3,5-トリメチルベンゼン	19,000	0.0	0.0	0.0	0.0	130
227	トルエン	190,000	0.0	0.0	0.0	0.0	55,000
230	鉛及びその化合物	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2,100
231	ニッケル	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	260
232	ニッケル化合物	0.0	9,900	0.0	0.0	190	11,000
266	フェノール	39,000	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
272	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2,900
283	ふっ化水素及びその水溶性塩	1,700	1,900	0.0	0.0	0.0	15,000
299	ベンゼン	22,000	0.7	0.0	0.0	0.0	200
304	ほう素及びその化合物	96	86,000	0.0	0.0	730	7,200
311	マンガン及びその化合物	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	2,700
312	無水フタル酸	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	250

廃棄物削減と再利用

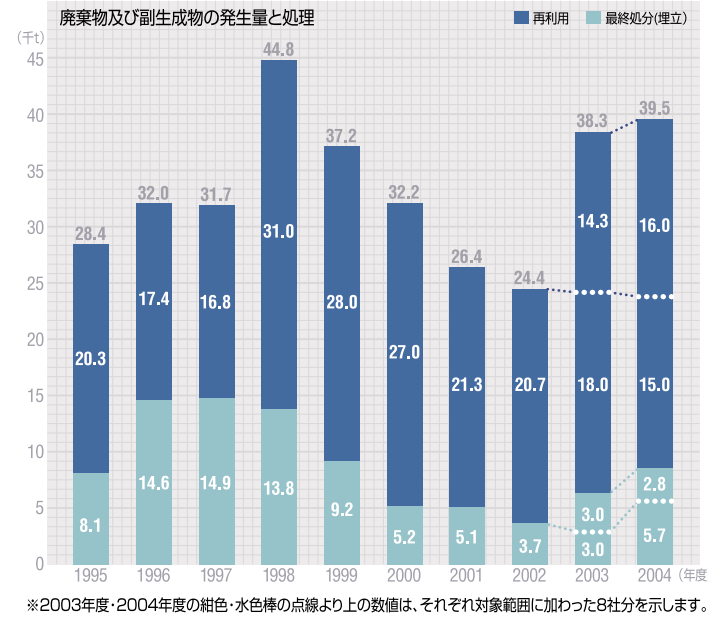
OUTPUT 廃棄物および副生成物の発生量と処理

2004年度は39千t余り(再利用・減量分31千t、埋立量8千t余り)の廃棄物および副生成物が事業所外に出ました。2003年度の38千t余り(再利用・減量分32千t、埋立量6千t余り)と比較して、若干増加しています。また、発生した廃棄物の処理状況は、再利用・減量分が若干減少し、埋立量は若干増加しました。

2003年度版報告書対象範囲相当では、2004年度発生量20.7千t(再利用・減量分15.0千t、埋立量5.7千t:紺色、水色の縦棒グラフの点線から下の部分)の廃棄物および副生成物が事業所外に出ており、2003年度の21.0千t(再利用・減量分18.0千t、埋立量3.0千t)に対して発生量はほぼ同じ水準ですが、埋立量が若干増加しました。

紙、廃プラスチックなどは分別して副生成物として再利用することによりリサイクル率を向上させ、汚泥等は排出量が少なくなるよう取り組みを進めています。

当社で発生した産業廃棄物については、専門の処理許可業者と契約して委託処分を行っています。また、定期的に産業廃棄物中間処理施設及び最終処分施設に対する現地調査を行っています。今後とも、発生量の低減と再利用の拡大を図っていきます。



ボーキサイト残渣の発生量の削減と再利用について

ボーキサイト残渣(Bauxite Residue)は天然に産出するボーキサイトからアルミナ(Al₂O₃)分を抽出した残渣であり、日本では陸上処分の適地がないことから、当社はロンドン条約(廃棄物その他の物の投棄による海洋汚染の防止に関する条約)および関係法を遵守しながら、ボーキサイト残渣の海洋投入を行っています。

ボーキサイト残渣は、ボーキサイト由来の酸化鉄や酸化珪素等を主成分としており、不活性で且つ無害です。当社はボーキサイト残渣の海洋投入の海洋環境影響評価について科学的な調査を他社と共同で実施し、その結果海洋環境に与える影響は非常に小さいとのデータを得ており、ロンドン条約科学者グループ会合にお

いても報告しています。

しかしながら、廃棄物の削減という流れの中で、当社は従来より、①高品位ボーキサイトの使用によるボーキサイト残渣発生量の削減、②セメント原料への使用によるボーキサイト残渣再利用量の増大等の推進により、ボーキサイト残渣の削減に努めています。こうした努力により2004年度の海洋投入量は2000年度比8%削減を達成し、2005年度は2000年度比10%削減を見込んでいます。

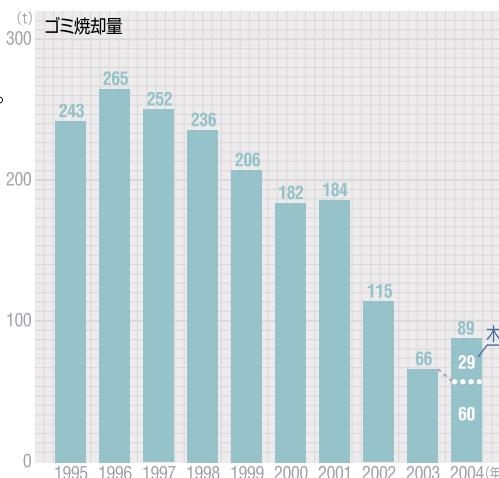
さらに当社は、2006年度以降もロンドン条約および関係法に則り海洋環境影響評価を継続しつつボーキサイト残渣の海洋投入量削減に努め、最終的には2015年末までに海洋投入を完全に中止する方針です。



環境保全に向けた取り組み

場内焼却量の低減 日本軽金属(株) 蒲原製造所

日本軽金属グループの全サイトと同様に、蒲原製造所も『ごみの分別とリサイクル』の活動を積極的に行ってきています。特に2002年には場内焼却炉の更新(DXN.対応型への切り替え、年間焼却能力の減少)があり、同活動のなごみの強化が求められました。その結果、ごみの場内焼却量は2002年を境に激減させることができ、その後も漸減しています。2004年度は従来ごみの焼却量を60tまでに減少させることができたので、従来は産廃として外部に処分を委託していた木屑29tを場内焼却処分に回しています。



DXN.対応型焼却炉



ごみ分別場

物流における取り組み

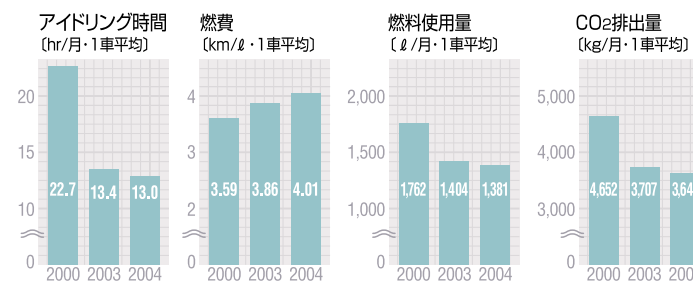
環境への取り組み

日本軽金属グループの物流部門を担当している日軽物流(株)は環境への取り組みとして、従来から行っている配車管理の合理化に加え、種々の施策を取り入れ、CO₂削減に結びつけています。また、PM・NO_x法の対応及び安全管理についても積極的に取り組んでいます。

乗務員の運転管理の向上

日軽物流(株)では従来からのアイドリング時間削減活動に加え、夏季における蓄冷式冷房装置の車載により車内冷房のためのアイドリング時間短縮を図っています。また、1988年に設置したGPS(Global Positioning System)を車輛の速度管理にも用いることにより経済速度での運転に結びつけています。乗務員の環境に対する意識が重要です。そこで乗務員への表彰制度を取り入れるなどの工夫をしています。

2004年度のCO₂排出量は2000年度比22%減となっています。



※上記4グラフは年6,000km以上走行の車輛を対象にしています。

車輛の大型化

日軽物流(株)では車輛の積載能力の向上を図っています。2004年3月の道路法・車両制限令の改正により、車輛寸法規制値が緩やかになったことを受けて、積載可能空間増大型の車輛を導入しました。新導入のAタイプ・Bタイプの2種類の車輛は、従来タイプに比べ積載空間容量は6~8%増大しています。



環境保全に向けた取り組み

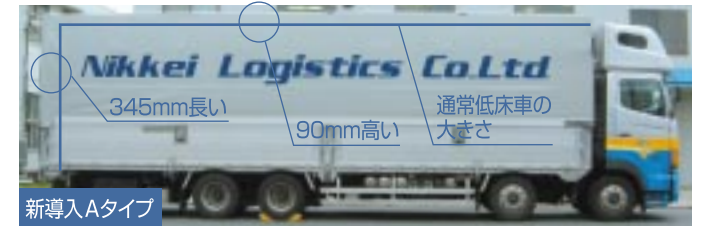
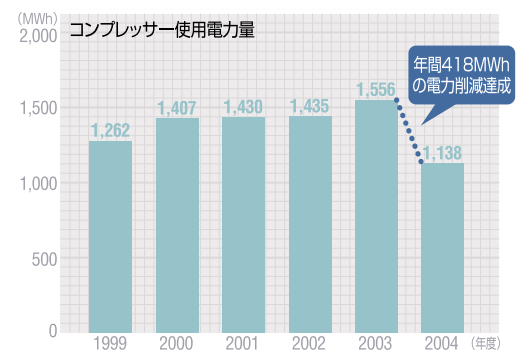
消費電力削減活動について 日本フルハーフ(株)

日本フルハーフ(株)では、工場の生産設備を動かす動力源に多くの圧縮空気を使っており、この圧縮空気を送り出すためにコンプレッサーを使用しています。2003年12月には既設のコンプレッサーについて運転台数制御システムを取り入れました。7台のコンプレッサーを設定圧力に応じて必要な台数のみを運転することができ、電力のロスを最小限に抑えることに成功しました。導入時に『年間25万kWh』の電力削減目標を設定し取り組みましたが、2004年度においては、年間418MWhの電力削減が達成されました。

また、毎月、省エネパトロールを実施し、①生産工程におけるエネルギー低減施策として、圧縮空気系の漏れ個所の点検・整備による無駄空気の漏洩防止、②非稼働時の省電力活動として、昼休みの消灯や設備機器の停止を徹底しています。



台数自動制御盤 コンプレッサー室内全景



新導入Aタイプ

車輛寸法表 単位mm(容積はm³)

車輛種類	全長	全高	全幅	容積
通常低床	9,605	2,650	2,380	60.7
新導入Aタイプ	9,950	2,740	2,400	65.4
新導入Bタイプ	10,015	2,714	2,378	64.6

PM・NO_x法対応

日軽物流(株)は事業に関係する法令・規則の遵守を徹底しています。PM※・NO_x法の対応では、①新規制対応型車輛への買い替え、あるいは②酸化触媒装置の装着により、対象車輛(法令・条例対象地域の保有および走行車輛)のすべてについて対応を完了しています。

※PM(Particulate Matter) 自動車から排出される粒子状物質。呼吸器疾患との関連が指摘されている。

物流における安全管理

日軽物流(株)は化学物質を輸送する際に、乗務員に下の写真のようなイエローカードを携帯させています。また、容器ラベルに応急処置方法を記載した容器用イエローカードも使用しています。また、物流事故の防止、および万が一の事故時の適切な対応力をつけることを目的に、緊急時対応訓練を定期的実施しています。



イエローカード 被災者の救護訓練 被液箇所の洗浄訓練

環境会計

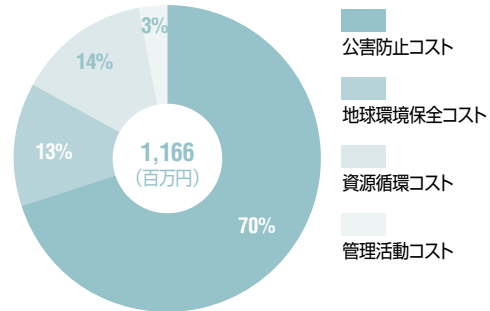
日本軽金属グループでは環境省の「環境会計ガイドライン(2005年度版)」を参考に、2004年度より環境会計への取り組みを開始しました。2004年度の環境保全コストとして環境関連投資額についてまとめました。

2004年度の環境関連投資総額は11.7億円となりました。投資の一例では、燃料転換及び集塵機設置等の大気施設への投資、排水設備増強、排ガス対応車輦への更新等です。

2004年度環境会計結果

■集計範囲:本環境報告書に記載されているサイト ■期間:2004年4月~2005年3月
■対象:上記期間に実行された環境関連投資額

環境保全コストの分類	主な取り組みの内容	投資額
公害防止コスト	大気汚染、水質汚濁、騒音振動防止施設等	810
地球環境保全コスト	省エネルギー対策施設、燃料転換等	154
資源循環コスト	回収再生施設、廃棄物処理施設等	168
管理活動コスト	環境ISO維持、環境報告書発行、監視機器購入、環境教育、緑化等	34
合計		1,166



循環型経済社会の実現を目指して

「桜のまち蒲原」計画に参加 日本軽金属(株)蒲原製造所

日本軽金属(株)蒲原製造所の西にある御殿山は人気の高いお花見スポットです。昨年はNPO「蒲原さくらの会」が「桜のまち蒲原」を広めるべくJR新蒲原駅前に桜を植樹しました。今年になって当製造所は「蒲原さくらの会」と蒲原町役場から新たな桜並木計画への参加のお誘いを受けました。直ちに、緑地拡大と言う当製造所方針と地域の桜への思いが合致する同計画の参加を決め、2005年3月、桜の苗木(品種:陽光)をいただき、昨年植樹地東側の歩道に沿った当製造所所有地350mに植樹の運びとなりました。当日は当製造所長をはじめ、近くの社宅の小さなお子様も含む家族の方々も多数参加し、今回は20本の苗木を植樹しました。

来年以降もこの桜の植樹活動を継続していく予定です。十数年後には御殿山に並ぶ花見の名所になり、地域の憩いの場所となるよう願っています。



20本の苗木を植樹



桜の植樹をする子供たち

3R推進協議会より経済産業大臣賞を受賞 日本軽金属(株)

日本軽金属(株)は2004年度『3R(リデュース・リユース・リサイクル)推進功労者等表彰』において『経済産業大臣賞』を受賞しました。本賞は、「3R推進協議会」(事務局:経済産業省系財団法人 クリーン・ジャパン・センター内)が、リデュース・リユース・リサイクルの推進に功労の認められる個人、グループ、学校および事業所等を表彰するものです。本年は府省(内閣・経産・国土・環境)大臣賞が7件と協議会長賞151件が表彰されましたが、そのなかで日本アルミニウム協会の推薦により、日本軽金属(株)と(株)神戸製鋼所が経産大臣賞を共同受賞したものです。

受賞の理由は、アルミニウムの溶解工程で発生するアルミニウム・ドrossからのアルミニウム回収に関する新たな手法・装置の開発(日軽金の圧搾式『MADOC』および神鋼の電気式『アーク炉』)により、アルミニウムの効率的回収とともに、アルミニウム回収後の残渣ドrossの有効利用(埋立てゼロ)への道筋をつけたことへの評価によるものです。

『MADOC』は、アルミニウム・ドrossをメカ的に圧搾してアルミニウムを回収する原理によるもので、環境および運用面において、主に4つの特長を持っています。

「MADOC」4つの特長

- ①アルミニウム回収にあたり、塩素・フッ素を含む化学物質の添加が不要である。
- ②従って残渣ドrossには、それら化学物質が含まれないので有価性が高く、全量が鉄鋼向け副資材として100%有効利用できる。
- ③作業時間の短縮化とクリーンな作業環境を実現できる。
- ④オペレーションに熟練度を要しない。

3R活動



地球環境にやさしい素材 アルミニウム

アルミニウムが発見されて約200年。鉄や銅に比べると新しい金属にも拘わらず、私たちの暮らしに欠くことのできない存在となりました。いまでは多くの分野でその特性が活かされ、環境保全へも貢献しています。



ボーキサイト
アルミニウムの原料となる赤褐色の鉱石。

アルミナ
ボーキサイトを苛性ソーダ液で溶かし、そこからアルミナ分を抽出。



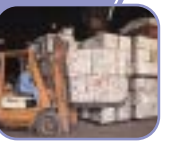
アルミニウム
アルミナをアルミニウムと酸素に電気分解。



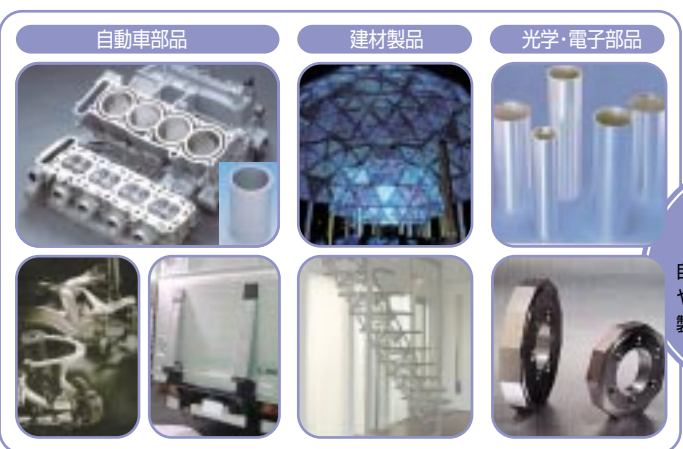
鋳造
アルミニウムを溶解・精製し、用途に応じて他の金属を配合。



分別・回収
使用済みのアルミ製品を資源として分別・回収。



アルミ製品
自動車部品、建材製品や光学・電子部品などに製品化。



使用済み製品
アルミ製品がその製品寿命を終える。



循環型社会に貢献するアルミニウム

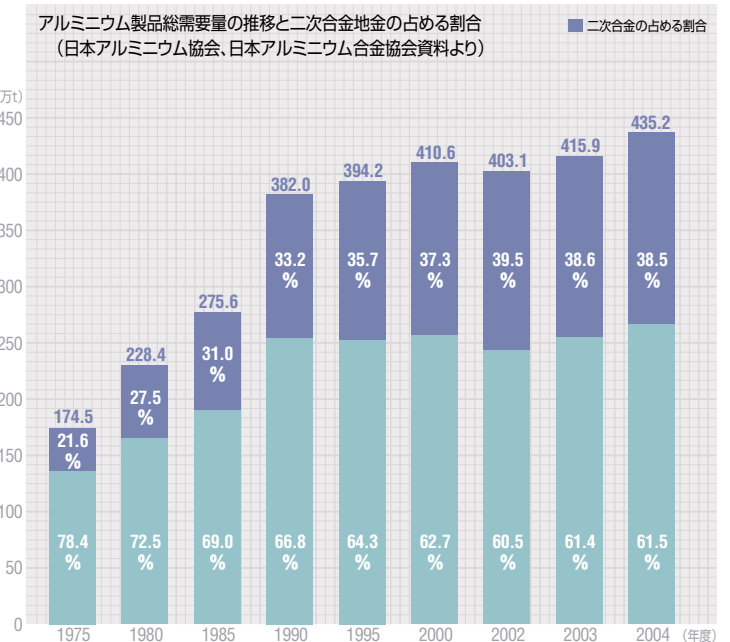
再生しやすいアルミニウム

現在、日本のアルミニウム総需要量は400万トンを超え、一人あたりの消費量も世界のトップクラスとなっています。

アルミニウムの需要を支える特長のひとつに、「再生しやすさ」があげられます。他の金属に比べると酸化しにくく、融点が低いため、使用後のアルミニウム製品は、溶かして簡単に再生することができます。品質的にも、もとの新地金とほとんど変わらないものが製造できるため、非常に循環性の良い素材と言えます。

全体の約40%を占めるアルミ二次合金

アルミ二次(再生)合金は、ボーキサイトからアルミニウムをつくる「新地金」に比べ、再生に必要なエネルギーはわずか3%と、省エネルギーに大きく貢献しています。特に近年は技術の向上がめざましく、アルミニウム二次製錬業によって生産される二次合金地金は日本のアルミニウム総需要量の約40%を占めるまでに至っています。資源であるボーキサイトや、新地金の製錬時使用電力の節約にもつながることから、ますます二次合金の拡大が期待されています。



アルミニウムの特性を活かした製品づくり

環境にやさしい製品を目指して

軽量性、安全性、加工性…。多くの特性をもつアルミニウムは、さまざまな用途に使われ、私たちの生活を豊かにしてくれます。環境への配慮やリサイクル性に優れた製品の開発が私たちの重要なテーマとなっているいま、日本軽金属グループは、アルミニウムの特性をフルに活かし、地球にやさしい製品・技術の研究・開発を推進しています。

軽量性

「軽さ」による輸送分野の飛躍的發展

アルミニウムの比重は、わずか2.7。鉄や銅に比べると、約3分の1と大変軽い金属です。この特性を活かしてつくられる製品は、自動車部品、鉄道車両、トラックのボディなど、特に輸送分野で広く活躍。軽さによって輸送効率が上がリ、低燃費化にも貢献しています。また、各種機械の高速回転部品や摺動部品の作動効率を高めるなどの効果ももたらします。

アルミニウム製自動車部品



自動車メーカー向けの合金から足回り部品、鋳物・鍛造品、熱交換器など、日本軽金属のアルミ製品が自動車の軽量化に貢献しています。

アルミニウム製鉄道車両部材



アルミ大型押出材が鉄道車両の軽量化に大きく貢献しています。車両の構造材として新幹線のぞみ号や地下鉄などの車両に数多く採用されています。

バン・トラックボディ



車両の中でも特に軽量化効果が大きいトラック。「ウィングトラック」や「アオリ」にはアルミ押出材やアルミ板が幅広く使われています。

安全性

自然にも人体にもやさしいアルミニウム

無害・無臭で衛生面からも注目されているアルミニウム。重金属のように人体を害したり、土壌をいためたりすることはありません。この特性を活かし、食品や医薬品の包装、医療機器や家庭用器物などに多く使われ、私たちの日常生活に幅広く取り入れられています。

アルミニウム箔製品



アルミの板を薄く引き延ばして作られる箔は、キッチンゴホイルやガスケットなどの台所用品や、食品、医薬品等の包装材など、生活の身近な場面で数多く用いられています。

アルミニウム飲料容器



軽量で錆びにくく、遮光性や冷却効果にも優れるアルミニウム容器は、主にビールの家庭用大型容器として使用されています。

クロムフリー塗装アルミニウム板



六価クロム化合物等の有害物質を一切含まない、新開発の塗装法によるカラーアルミ板です。美しさと塗装強度を損なわずに環境性を付加させることに成功した当製品は既にバン・トラックボディの外板等に用いられています。

再生しやすさ

再生のしやすさから、リサイクル運動の意識拡大へ

アルミニウムは融点の低さや酸化されにくさから、製品としての使用後も、溶かして簡単に再生することができます。こうした再生のしやすさから、飲料缶などの空き缶を回収し、再資源化するリサイクル運動が全国各地で行われています。省資源・省エネルギーを果たすとともに、地球環境保護の推進にも大きな役割を担っています。

アルミニウム二次合金を用いたオートバイ・自動車部品



アルミ二次（再生）合金地金は、主に自動車やオートバイのエンジン部品等の原料として使用されています。

飲料用アルミニウム缶のリサイクル



飲料用アルミ缶のリサイクル率は年々増加し、2004年度のリサイクル率は86.1%（アルミ缶リサイクル協会調べ）となっています。回収されたアルミ缶は溶解され、成分調整された後、原料として再び新しい製品に使用されます。

加工性・熱伝導性

柔軟な加工性と、優れた熱伝導率

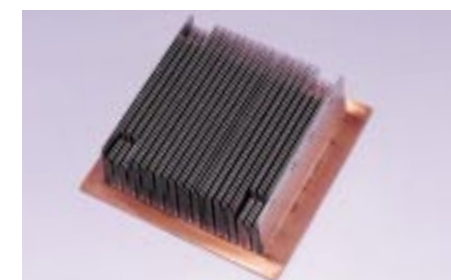
加工がしやすく、紙のように薄い箔から複雑な形状の押出形材まで、さまざまな形に成形することができるアルミニウム。製品にさらに成形加工を加えたり、製品の表面に精密加工を施したりすることも比較的容易です。また、鉄の約3倍という高い熱伝導率性能を兼ね備えているため、冷暖房装置、エンジン部品などに利用され、省エネルギーにも貢献しています。

各種アルミニウム押出品



アルミニウムの加工法の中でも代表的なものに押出加工があります。この製法を用いることで中空品や複雑な断面の製品でも1回の工程で容易に成形することが可能です。

高性能ヒートシンク「CUAL」



独自開発のFAB（摩擦振動接合）技術により銅ベース材とアルミフィン材を接合した「CUAL」は、軽量で高い放熱性能を誇ります。また、接合にハンダなどを使用しないため、アルミ合金素材として容易にリサイクルが可能です。

環境対応快削合金「NK61」



環境対応型製品として開発した切削加工用合金（快削合金）「NK61」は、鉛やビスマスなどの重金属を含まないアルミ合金です。また、快削性能も大幅に向上しており、自動車や電子材料の部品として幅広く使われています。

各サイトと主な生産品目

25 日本フルハーブ(株)



ウインググループ

26 フルハーブ岡山(株)



パントラック

27 日軽物流(株)



物流

28 (株) エヌ・エル・エム・エカル



アルミ製
プラントパッケージ

29 アルミニウム線材(株)



アルミニウム荒引線

30 日本電極(株)



カーボン製品

31 日軽形材(株)



アルミニウム押出形材

18 新日軽(株) 北陸製造所立野工場



住宅建材

19 新日軽(株) 北陸製造所小矢部工場



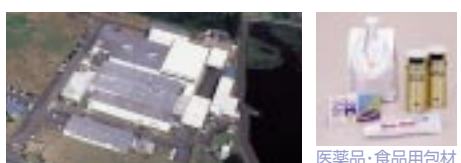
ビル建材

20 新日軽(株) 八日市場



住宅建材

21 東洋アルミニウム(株) 群馬工場



医薬品・食品用包材

22 東洋アルミニウム(株) 日野工場



アルミパウダー

23 東洋アルミニウム(株) 八尾製造所



ブレーン・加工箔

24 東洋アルミニウム(株) 新庄製造所



アルミペースト

13 日軽パネルシステム(株) 下関工場



パネル製品

14 新日軽(株) 苫小牧工場



住宅用断熱建材

15 新日軽(株) 藤岡工場



エクステリア商品

16 新日軽(株) 船橋製造所



アルミニウム押出形材
カーテンウォール

17 新日軽(株) 北陸製造所高岡工場



アルミニウム押出形材

10 日軽蒲原(株) (日軽金アクト(株) 蒲原工場)



アルミニウム押出形材

11 (株) エヌティーシー(日軽金アクト(株) 大阪工場)



溶接加工製品

ろう付ハニカムパネル

12 日軽パネルシステム(株) 滋賀工場



業務用冷凍冷蔵車用パネル

クリーンルーム用パネル

9 日軽新潟(株) (日軽金アクト(株) 新潟工場)



鉄道車両部材



大型押出形材

ビール用アルミ樽

自動車部品

7 日本軽金属(株) 名古屋工場



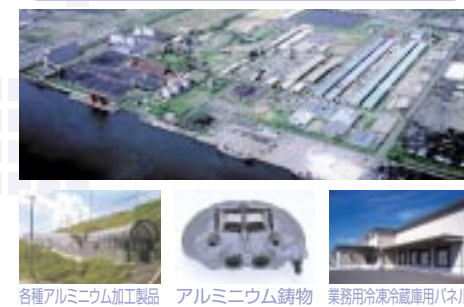
アルミニウム板製品

8 日本軽金属(株) 三重工場



アルミニウム二次合金地金

1 日本軽金属(株) 苫小牧製造所



各種アルミニウム加工製品

アルミニウム鋳物

業務用冷凍冷蔵車用パネル

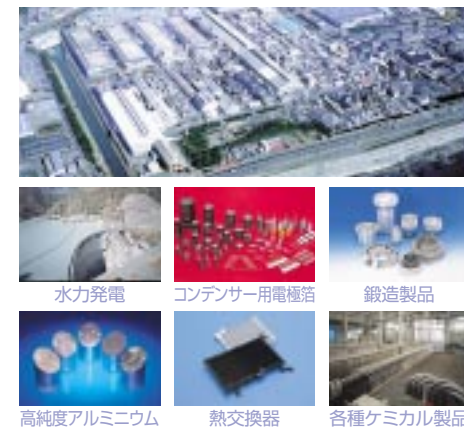
2 日本軽金属(株) 船橋工場



各種アルミ加工製品

各種アルミ構造物

3 日本軽金属(株) 蒲原製造所



水力発電

コンデンサー用電極箔

鍛造製品

高純度アルミニウム

熱交換器

各種ケミカル製品

4 日本軽金属(株) グループ技術センター



研究・開発

5 日本軽金属(株) 清水工場



水酸化アルミニウム

アルミナ

6 日本軽金属(株) 幸田工場



アルミニウム合金地金



社会貢献活動

日本軽金属グループでは、人々のより良い生活を実現するために、地域社会との交流に努めています。今後も地域とのコミュニケーションを推進しながら、豊かな社会づくりを目指します。

日本フルハーフ(株)

日本フルハーフ(株)では、地域住民の皆様との環境を通しての交流を大切にしています。

薔薇鑑賞会

日本フルハーフ(株)では、敷地境界のフェンス沿いや構内の庭に約300種、800本の薔薇を育てています。毎年5月には、地域の皆様に優雅な風情を楽しんでいただくため、会社を開放しています。2005年5月15日は、この薔薇鑑賞会も18回を数えるまでになり、遠方からも多くのお客様が来訪しました。



大勢のお客様でにぎわいました



工場内の薔薇

ケナフの栽培

日本フルハーフ(株)では温暖化防止の面から、成長が早く二酸化炭素の吸収率が良いケナフに注目しています。ケナフの茎は繊維質が多く紙の原料、建材用ボード、織物、油の吸収剤などに利用されています。

2004年1月に鉢から露地に植え替えられたケナフは、9月には花をつけてその高さは3m程に達しました。成長速度は一日当たり約2.5cmにもなり、花が実をつけました。一つの花から、約30個の種がとれます。このケナフからしおりを作り、当社来場のお客様に配布しております。このしおりはすべてがフルハーフ製で、とても好評をいただいています。



大きな花を咲かせました

「第7回びわ湖環境ビジネスメッセ」に出展 日軽パネシステム(株)

日軽パネシステム(株)は、「第7回びわ湖環境ビジネスメッセ」に初めて出展しました。出展製品は同社滋賀工場で開発された「雪」を積極的に利用する省エネ保冷システム「雪蔵システム」です。同社で生産される断熱パネルの性能と「雪」の持つ性質を上手く組み合わせましたのです。

「びわ湖環境ビジネスメッセ」は、『環境こだわり県:滋賀県』のコンセプトのもと、環境保全という社会的責任を果たしつつ、新たな経済活力を生み出そうとするビジネスメッセで毎年催されています。同社は地域環境活動への参加の意味も含め、今後も同メッセへの参加を続けていきたいと考えています。



展示会では、エコロジーシステムに興味を持たれるお客様も



「雪蔵システム」

地域リサイクル教育活動への貢献 日本軽金属(株)三重工場

日本軽金属(株)三重工場は、さまざまなアルミニウムスクラップから再生二次合金地金を製造しており、日本軽金属グループのアルミリサイクル事業の中核を成す工場です。現在、地域貢献の一貫として、周辺のボランティアグループ、幼稚園、小中学校などの協力によりアルミ缶回収を実施しています。これを通して、当工場のアルミリサイクル工場としての認識を高めていただき、その結果、年に数回の学校などからの工場見学があり、リサイクルに関する啓蒙活動の良い機会になっています。2004年度は、月ヶ瀬村立月ヶ瀬中学校の生徒18名(内教諭2名)が来訪されました。工場見学後に、生徒達から感想文が送られてきましたが、その中でよく驚かされていることは、赤いボーキサイトから白いアルミナができることや、溶けたアルミが高温でドロドロしていること、アルミ缶を再生した物から最新の自動車用部品が製造されていることなどです。

普段、アルミの製品以外に接する機会のない生徒達だけに、工場の印象は強烈だったようで、皆最後にはアルミ缶のリサイクルを積極的に進めたいと言っていました。私たちは、今後ともこのような見学会などを通じて、リサイクルに対する意識を子供の頃からもってもらえればと考えています。



興味津々に話を聞く子供たち



見学後、子供達による質問が次々と

会社概要

商号

日本軽金属株式会社(略称:日軽金)

英文商号

Nippon Light Metal Company,Ltd.
(略称:NLM)

本店所在地

東京都品川区東品川2丁目2番20号

設立

1939年3月30日

資本金

390億8,465万円(2005年7月末現在)

売上高

1,973億円(2004年度)単独
5,603億円(2004年度)連結

従業員数

1,873名(2005年3月末)単独
12,927名(2005年3月末)連結

沿革

1939 日本軽金属(株)設立

1940 蒲原工場アルミニウム生産開始

1941 清水工場アルミナ生産開始

1945 終戦によりアルミニウム生産中止

1948 ポーキサイト輸入再開により清水工場・蒲原工場で生産再開

1949 東京証券取引所等に株式上場

1952 アルミニウム・リミテッド(現アルキャン・インク)と資本・技術提携

1961 (株)日本軽金属総合研究所(現グループ技術センター)設立

1974 日軽アルミ(株)を合併

1978 日軽圧延(株)を合併

1984 新日軽(株)を設立

1985 ニッカル押出(株)の押出材生産部門を統合

1989 日軽化工(株)を合併

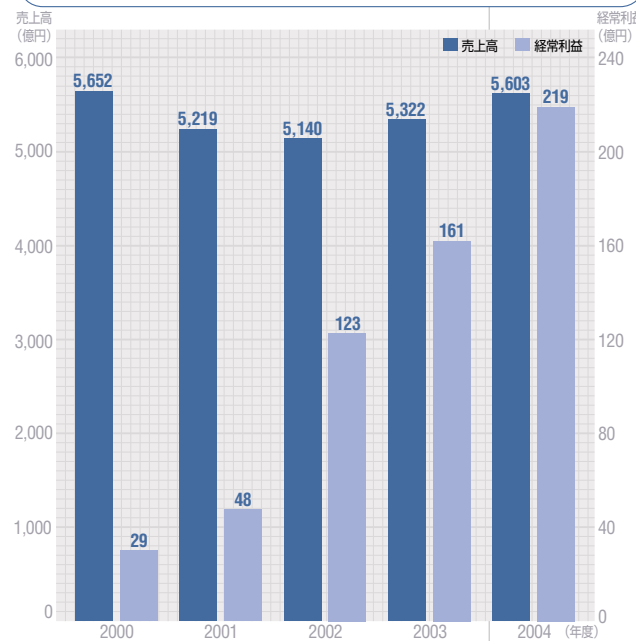
1991 大信軽金属(株)を合併

1999 東洋アルミニウム(株)を合併

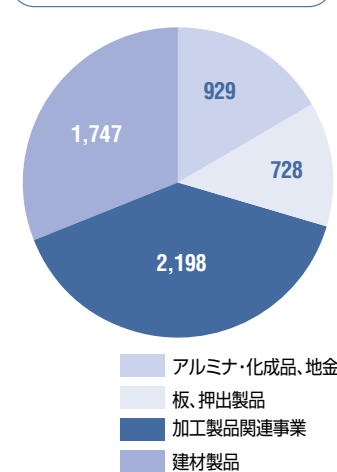
2002 パネルシステム事業部を日軽パネシステム(株)として分社
押出・軽圧加工事業部(容器部門除く)を日軽金アクト(株)として分社
東洋アルミ事業部を東洋アルミニウム(株)に統合

2003 アルキャン・ニックエイ・サイアム社(現ニックエイ・サイアム・アルミニウム社)を連結子会社化

売上高・経常利益(連結)



2004年度売上高構成(連結)



環境活動のあゆみ

1965 ■環境保全室設置

1986 ■アルミ缶回収運動開始

1993 ■「環境基本方針」「行動指針」策定

■「環境委員会」設置

■「日軽グループの経営方針」に「環境保全」を表記

■環境担当役員を任命

1997 ■「経団連環境自主行動計画」に参加

1999 ■ISO14001導入活動開始

2000 ■(株)エヌ・エル・エム・エカル 富士工場がISO14001認証取得

2001 ■日本軽金属(株)幸田工場、三重工場、名古屋工場がISO14001認証取得

■新日軽(株)北陸製造所(素材高岡工場)がISO14001認証取得

■東洋アルミニウム(株)群馬工場、八尾製造所がISO14001認証取得

2002 ■日本軽金属(株)船橋工場がISO14001認証取得

■新日軽(株)船橋製造所がISO14001認証取得

■日本フルハーフ(株)本社・厚木工場がISO14001認証取得

2003 ■日本軽金属(株)苫小牧製造所、清水工場、蒲原製造所、グループ技術センターがISO14001認証取得

■日軽蒲原(株)(日軽金アクト(株)蒲原工場)がISO14001認証取得

■日軽パネシステム(株)滋賀工場がISO14001認証取得

■(株)エヌティーシー(日軽金アクト(株)大阪工場)がISO14001認証取得

■東洋アルミニウム(株)新庄製造所がISO14001認証取得

■(株)エヌ・エル・エム・エカル 蒲原工場がISO14001認証取得

2004 ■日軽新潟(株)(日軽金アクト(株)新潟工場)がISO14001認証取得

■新日軽(株)北陸製造所(小矢部工場、立野工場)がISO14001認証取得

■東洋アルミニウム(株)日野工場がISO14001認証取得

■フルハーフ岡山(株)がISO14001認証取得

■アルミニウム線材(株)がISO14001認証取得

■日本電極(株)がISO14001認証取得

■日軽蒲原(株)印刷ロール工場(日軽金アクト(株)蒲原工場)がISO14001認証取得

2005 ■日軽形材(株)がISO14001認証取得

■日軽パネシステム(株)下関工場がISO14001認証取得

■理研軽金属工業(株)がISO14001認証取得*

*印は本報告書の報告対象外の事業所です。



■ 本報告書に関するお問い合わせ先

日本軽金属株式会社 環境保全室
〒140-8628 東京都品川区東品川2-2-20 天王洲郵船ビル
TEL 03-5461-9481 FAX 03-5461-9198

<http://www.nikkeikin.co.jp>

2005年8月発行



古紙パルプ配合率100%の再生紙を使用しています。



本報告書は、古紙パルプ配合率100%の再生紙、
および大豆油インキを使用しています。