



**NLM** 日本軽金属 **ケル-7°**  
**CSR 報告書**  
**2011**



# CONTENTS

3 日軽金グループの経営方針

4 トップメッセージ

5 東日本大震災における緊急支援活動

6 日軽金グループの概要  
会社概要  
事業概要

8 人々の暮らしを支えるアルミニウム

10 アルミニウムで環境共生型の社会へ  
循環型社会に貢献する「アルミニウム」  
日軽金グループのアルミニウム製造から再生への流れ  
事例：製品での取り組み(鉄道分野/トラック輸送分野/  
エネルギー分野/電機・電子分野/建設分野)  
事例：技術での取り組み

## マネジメント

18 日軽金グループのCSR活動  
CSR活動の基本的な考え方  
CSR活動推進体制  
CSR活動における取り組み課題

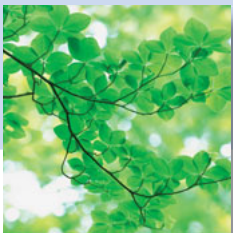
20 コーポレート・ガバナンス  
経営体制  
内部統制システム

21 コンプライアンス  
コンプライアンスの推進

## 環境への取り組み

22 日軽金グループの環境基本方針  
地球温暖化ガス削減自主行動計画

23 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  
ISO14001認証取得状況  
環境監査  
環境教育  
環境リスク管理



25 環境保全への取り組み  
日軽金グループの目標と2010年度実績  
環境会計  
環境負荷の全体像(2010年度)  
省エネルギー・地球温暖化対策  
大気保全  
水質保全  
廃棄物削減と再利用  
化学物質管理  
物流における環境への取り組み

## 社会への取り組み

32 お客さまとの関わり  
品質保証・管理活動の方針  
確実な品質と安全性を確保するための体制  
法令遵守

33 株主・投資家との関わり  
情報開示方針とIR体制  
株主・投資家とのコミュニケーション

34 従業員との関わり  
雇用における基本的な考え方  
従業員の成長・向上  
ダイバーシティ・マネジメントの推進  
ワーク・ライフ・バランスへの取り組み  
安全衛生活動  
労使関係

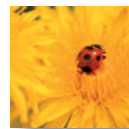
37 お取引先との関わり  
CSR調達の基本的な考え方  
調達コンプライアンス  
グリーン調達

38 地域・社会との関わり  
環境保全活動  
地域との協働活動  
地域とのコミュニケーション  
次世代育成活動



### 本報告書について

- 記載事項 本報告書は、環境省作成「環境報告ガイドライン(2007年版)」および「GRI (Global Reporting Initiative)ガイドライン(2006)」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2010年4月～2011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。
- 対象範囲 【マネジメント】日本軽金属(株)、および連結対象子会社74社  
【環境・社会】日本軽金属(株)、および連結対象子会社20社(→P23参照)
- 前回からの変更点 日軽金グループでは、2003年度より「環境報告書」を発行しています。昨年度からは名称を「環境・社会報告書」として、社会的側面に関する情報を充実させてきました。さらに、2011年5月にCSRグループを発足させ、CSR経営の強化を図りました。これに伴い、本報告書の名称も「CSR報告書」と改め、より幅広く社会的・経済的側面も含めた情報を掲載しています。
- 前回発行 2010年8月
- 次回発行予定 2012年8月



## 日軽金グループの経営方針

日軽金グループは、グループの強みである  
アルミニウムに関する総合的な技術蓄積を活かし、  
事業活動を通じて広く社会に貢献し、  
企業価値の向上を図ってまいります。

### — 1 —

#### 日軽金グループの使命

アルミとアルミ関連素材の用途開発を永遠に続けることによって、  
人々の暮らしの向上と地球環境の保護に貢献していく

### — 2 —

#### 行動理念

社員には楽しさを、お客様には感動を、株主には喜びを、地球には優しさを

### — 3 —

#### 基本方針

#### グループ経営

1. グループ経営を基本とし、グループ連結の利益最大化を目指す
2. すべての事業ユニットは、それぞれの個性にあったビジョンを掲げ、全員参加型のビジョナリー経営を展開することで、体質強化を図る
3. マーケット・インの視点に立ち、先進的・創造的な技術開発を心がけ、積極的に新事業領域を開拓する
4. すべての事業ユニットは、グループ全体にとって必要な人財の長期的視点に立った育成に取り組む
5. 健康で安全な職場づくりと、「ゼロ災害」を目指す

#### 企業の社会的責任およびコーポレートガバナンス

6. 株主・取引先・従業員・地域社会に対し、調和の取れた経営を行い、社会的に尊敬に値する企業グループを目指す
7. 各国・地域の法令の遵守はもとより、各種の国際規範とその精神を尊重し、公正かつ透明な事業活動を行う
8. 社会的に有用で安全な製品・サービスを提供し、お客様の満足と信頼を獲得する
9. 地球環境問題に対しては、関係法令の遵守はもとより、環境方針を掲げて主体的かつ積極的に取り組む
10. 信頼性のある財務報告の重要性を認識し、会計基準の遵守と内部統制の体制づくりを確実に実施する
11. 企業情報を適切に管理するとともに、広く社会とのコミュニケーションに努め、情報を適時かつ適切に開示する
12. 多様なリスクの状況を的確に把握するとともに、これを低減するための活動を推進する

## トップメッセージ

日軽金グループは、  
社会やステークホルダーからの要請を常に探求し、  
持続可能な発展に向けて貢献していきます。



2011年3月11日、三陸沖を震源とする東日本大震災が発生しました。  
今回の地震は、被害が非常に大きく、さらに福島第一原発事故などの問題も加わり、まさに国の命運を左右しかねない状況といっても過言ではありません。とりわけ電力不足問題は、今後も年単位で、企業活動や生活に影響を及ぼしていくと思われます。

このような状況下では、誰しもが暗い気持ちになるでしょうが、一方で、国内外で、皆で協力していこう、助けたいこうという意識が自然に芽生えてきたのを感じた方も多いのではないのでしょうか。

3月11日以降、数多くの企業が続々と義援金、支援物資を決めるなど、支援活動を開始しました。日軽金グループも、1億円を越す義援金の拠出をはじめ、数多くの支援物資の提供を行っています。また、被災した電子部品工場のクリーンルームの復旧工事として、グループ会社の日軽パネルシステム(株)が延べ約7,000人の作業量で対処したのをはじめ、被災したお取引先施設の早期復旧に貢献してまいりました。

「CSR」という言葉は東日本大震災の発生以降、これまで以上に耳にするようになりましたが、その意味するところは、従来よりも、もっと幅広い社会的な活動に進化しつつあるように思われます。「企業が社会に貢献できることは何か?」という問いかけに対し、真摯に取り組むことが、全ての企業に求められております。

日本軽金属(株)は本年5月に、CSR推進の統括組織として「CSRグループ」を設置し、新たなスタートを切りました。アルミニウム総合一貫メーカーとして、アルミニウム関連のさまざまな素材や加工製品の提供を通じて環境・社会に貢献することを基本的な使命としている日軽金グループは、これまで以上に社会からの要請を敏感に感じ取り、持続的な発展に向けて貢献してまいります。

日軽金グループの活動内容は、一昨年まで「環境報告書」、また昨年「環境・社会報告書」として報告してまいりましたが、本年は「CSR報告書」に表題を変更し、社会的責任の項目について一層内容を充実させました。

ぜひご一読のうえ、忌憚のないご意見をお寄せいただければ幸いです。

代表取締役社長 **石山 喬**

## 東日本大震災における緊急支援活動

3月11日以降、被災地、とりわけ被災された方々への緊急支援活動は全国・全世界的な規模で行われました。日軽金グループでは、そうした支援に加え、お客さまからの要請に応え、事業活動継続に必要な物資の供給にも力を注ぎました。工場の操業においては主原料のほかさまざまな副資材が使われますが、これらの何が欠けても生産継続が困難となります。

お取引先が被災されたり、供給経路が不通であったり、供給手段が確保できないなどの理由でお困りになられたお客さまのために、日軽金グループのネットワークを最大限活用していち早くお客さまの元へ支援物資をお届けしました。以下は、その後お客さまから頂戴したお手紙を一部紹介させていただきます。

日軽新潟株式会社 代表取締役社長 青山茂樹 様

拝啓 幾度となく余震を感じながらもなごり雪舞う景色に一足一足、春の訪れが感じられる今日この頃です。この度の大震災では、温かいお言葉、そして数々の物資をご支援いただき、感謝の言葉もございません。また、食料や生活用品にもきめ細やかなお気遣いを賜り、誠にありがとうございます。地震発生の翌火曜日には道路状況が困難な中、素材供給をいただきましたのは貴社だけでした。その後も納期が遅れることなく安定した供給をいただいております。白河地区でのフル生産を行えているのは弊社だけですが、これもすべて貴社のご尽力の賜物と思っております。社員一同、皆様の温かみを感じながら、心豊かな生活並びに生産活動を行っております。この度の震災で私共白河工場社員一同の心はますます固く結束し、東北復興の一助になりたいと、再び頑張っております。今後とも一層のご指導ご鞭撻をおねがいいたします。

敬具

2011年3月24日

日本伸管株式会社白河工場 常務取締役工場長 西中川 進

日軽金アクト株式会社 御中

前略 東日本大震災の災害に際しまして早々にご厚情あふれるお心遣いを賜り、厚くお礼申し上げます。当社においては幸いにも人的、物的にも目立った被害がございませんでした。しかし、ご周知の通り、燃料等が物流の影響を受け、スムーズな入荷が困難な状況であり、製造工程に支障が出ております。今後とも社員一同業務に精励いたしますのでよろしく願い申し上げます。このような状態でもあり甚だ簡単とは存じますが、まずはお礼かたがたご報告申し上げます。

草々

2011年3月31日

株式会社三協製作所 代表取締役 増田 喜義

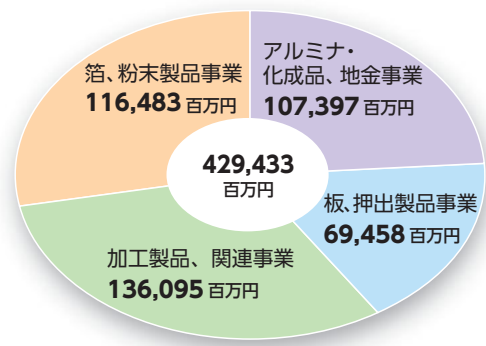


# 日軽金グループの概要

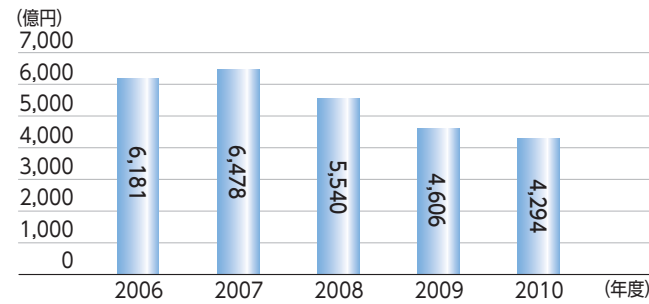
## 会社概要

**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.  
**本店所在地** 東京都品川区東品川二丁目2番20号  
**設立** 1939年3月30日  
**資本金** 390億8,465万円(2011年7月現在)  
**連結子会社数** 74社 持分法適用関連会社13社(2011年4月現在)  
**売上高** 連結429,433百万円(2010年度)  
 単独147,603百万円(2010年度)  
**従業員数** 連結9,739人(2011年3月末)  
 単独1,929人(2011年3月末)

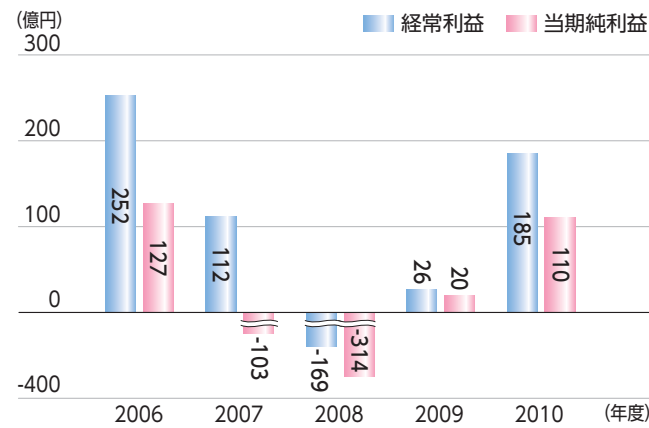
### 2010年度売上高構成(連結)



### ■ 売上高の推移(連結)



### ■ 経常利益・当期純利益の推移(連結)



※いずれも1億円未満は切り捨てています。

## 沿革

1939 日本軽金属(株)設立	1974 日軽アルミ(株)を合併	2003 アルカン・ニッケイ・サイアム(現ニッケイ・サイアム・アルミニウム)を連結子会社化
1940 浦原工場アルミニウム生産開始	1978 日軽圧延(株)を合併	2005 東海アルミ箔(株)を連結子会社化
1941 清水工場アルミナ生産開始	1984 新日軽(株)を設立	2007 鋳物・ダイカスト用合金事業を(株)エム・シー・アルミと統合し、日軽エムシーアルミ(株)を発足、連結子会社化
1945 終戦によりアルミニウム生産中止	1989 日軽化工(株)を合併	2010 新日軽(株)の全株式を(株)住生活グループに譲渡
1948 ポーキサイト輸入再開により清水工場・浦原工場で生産再開	1991 大信軽金属(株)を合併	
1949 東京証券取引所等に株式上場	1999 東洋アルミニウム(株)を合併	
1952 アルミニウム・リミテッド(現リオティント・アルカン・インク)と資本・技術提携	2002 パネルシステム事業部を日軽パネルシステム(株)として分社	
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	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	
1963 日本フルハーフ(株)設立	東洋アルミ事業部を東洋アルミニウム(株)に統合	

## CSR活動のあゆみ

1965 環境保全室設置	2000 「総務部広報担当」を独立部門とし、「広報・IR室」設置	2006 「グループ・コンプライアンスコード」制定(以後逐次改定)
1986 アルミ缶回収運動開始	2003 「環境報告書」発行開始	2008 「製品安全・品質保証統括部」設置
1987 「品質委員会」設置	2004 「3R(リデュース・リユース・リサイクル)推進功労者表彰」において、「経済産業大臣賞」を(株)神戸製鋼所と共同で受賞	2009 コンプライアンス誓約書(役員・管理職を対象)を導入
1993 環境担当役員を任命	「環境基本方針」「行動指針」制定	2010 「環境・社会報告書」発行
1995 「グループ経営方針」制定(以後逐次改定)	「環境委員会」設置	2011 CSRグループ設置
1997 「経団連環境自主行動計画」に参加	「コンプライアンス委員会」設置	「CSR報告書」発行
1999 ISO14001導入活動開始	日軽グループ「地球温暖化ガス削減自主行動計画」策定	

## 事業概要

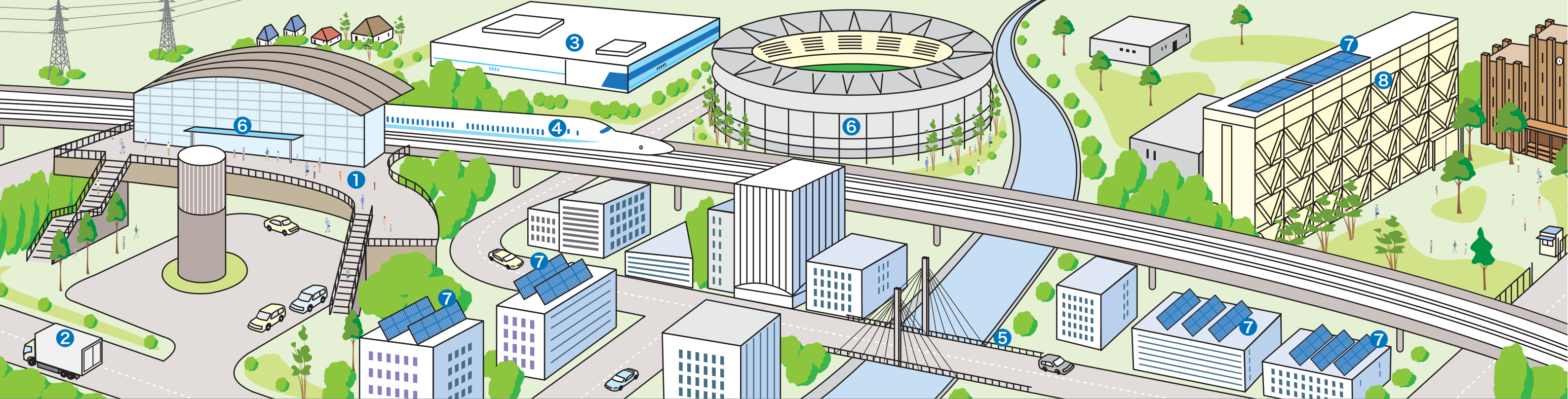
アルミニウム総合一貫メーカーである日軽金グループは、幅広い需要分野において様々な製品を提供しており、グループの事業とそれぞれの主要製品を次の4つの部門に区分しています。

部門	事業内容	主な製品
アルミナ・化成系、地金事業	アルミナ、水酸化アルミニウム、各種化学品、アルミニウム地金・合金の製造・販売	アルミナ、ローソーダアルミナ、水酸化アルミニウム、化成系、苛性ソーダ、塩素化合物、アルミニウム地金・合金など
板、押出製品事業	アルミニウム板、押出製品の製造・販売	サスペンション部品、鉛フリー快削アルミ合金、急冷凝固粉末押出材、高強度構成アルミ板、鉄道車両用大型構造材、トラック用アオリ、半導体・液晶製造装置向け厚板、箔地、感光体用ドラム材、印刷ロール、産業資材、アルミハニカムパネル、仮設資材、建材製品など
加工製品、関連事業	輸送関連製品、電子材料、冷凍・冷蔵庫用パネルなどのアルミニウム加工製品、炭素製品の製造・販売	自動車用鋳造部品、自動車用熱交換器、トラックボディ、トレーラ、アルミ電解コンデンサ用電極箔、クリーンルーム、業務用冷凍・冷蔵庫断熱パネル、景観エンジニアリング製品、立体トラス構造材、プラントパッケージ、高炉用カーボンブロックなど
箔、粉末製品事業	箔、粉末製品の製造・販売	アルミ箔、電解コンデンサ用アルミ箔、パウダー・ペースト、太陽電池用バックシート、太陽電池用機能性インキなど

## アルミニウムのトータル・ソリューションを世界へ







# 人々の暮らしを支えるアルミニウム

アルミニウムが発見されて約200年。  
日軽金グループでは、社会のさまざまなシーンで使用されるアルミやアルミ関連素材を提供し、人々の豊かな暮らしを支えています。

## 事業と社会とのつながり

日軽金グループは、「アルミのトータル・ソリューション・サプライヤー」として、多種多様な分野のお客さまの課題

を解決する製品の開発・提供に挑戦し続けています。お客さまの声を、加工プロセスへ、さらに、アルミ地金・化成品の製造プロセスにフィードバックしていくことで、「素材からのイノベーション」を目指しています。



1 ペDESTリアンデッキ



2 トラックボディ



3 断熱パネル



4 鉄道車両材料



5 防護柵・高欄



6 スパンドレル(天井)



7 太陽電池用バックシート



8 耐震補強ブレース



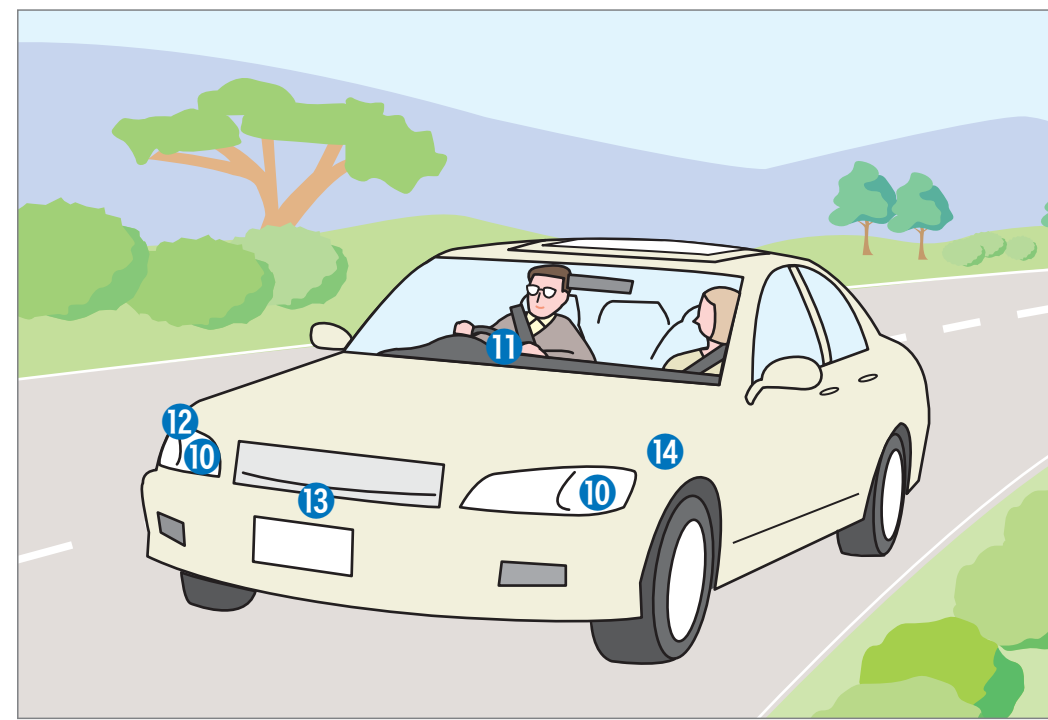
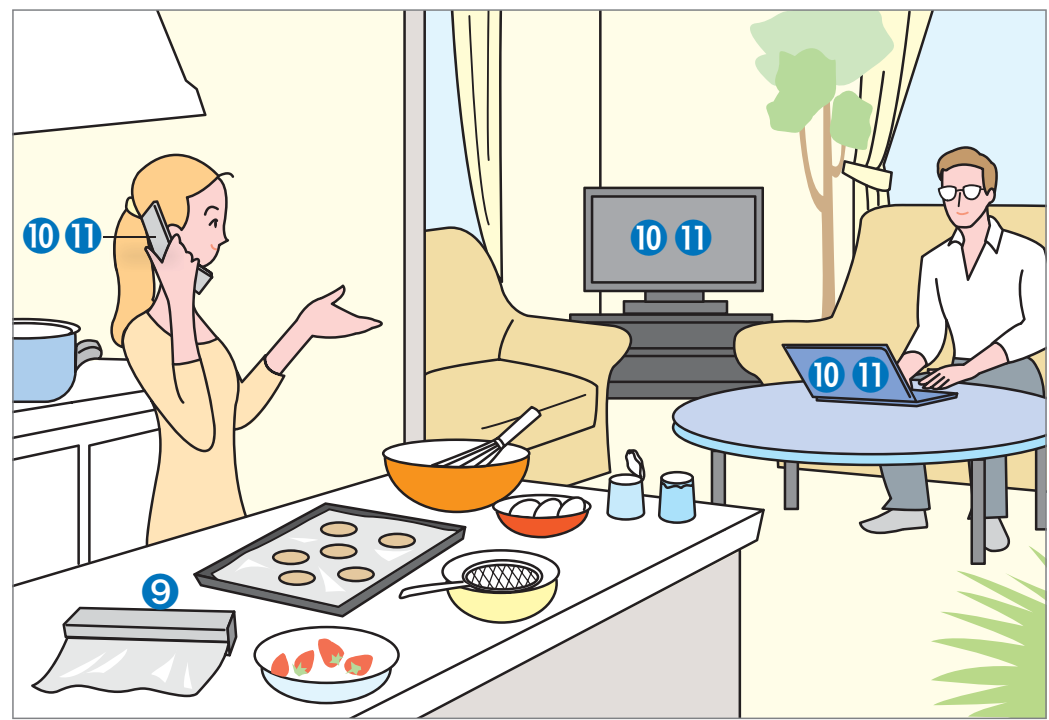
9 包装材料用アルミ箔



10 LEDサファイア基板用アルミナ



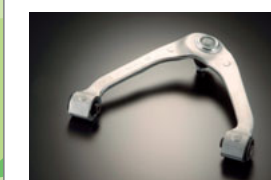
11 アルミ電解コンデンサ用電極箔



12 LEDヘッドライトヒートシンク



13 カーエアコン用コンデンサ



14 サスペンション部品



# アルミニウムで環境共生型の社会へ

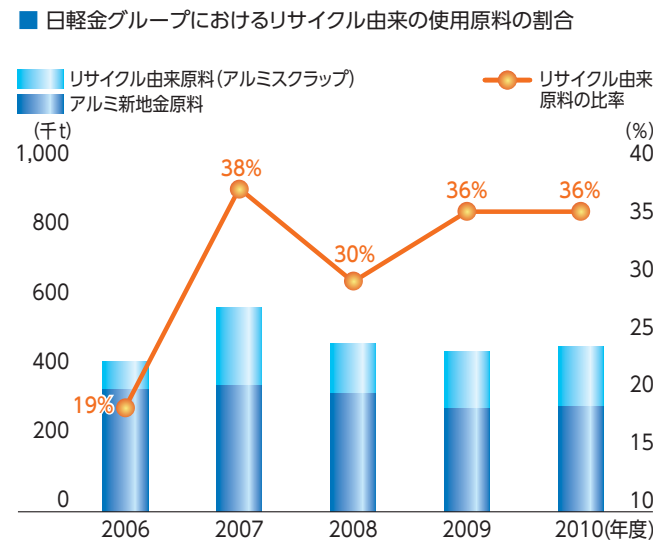
軽量性や加工性など、アルミニウムは非常に多くの特性をもつ金属です。  
日軽金グループはこのアルミニウムの利点を積極的に活かし、社会の省資源・省エネルギーに貢献しています。

## 循環型社会に貢献する「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一つに、「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。

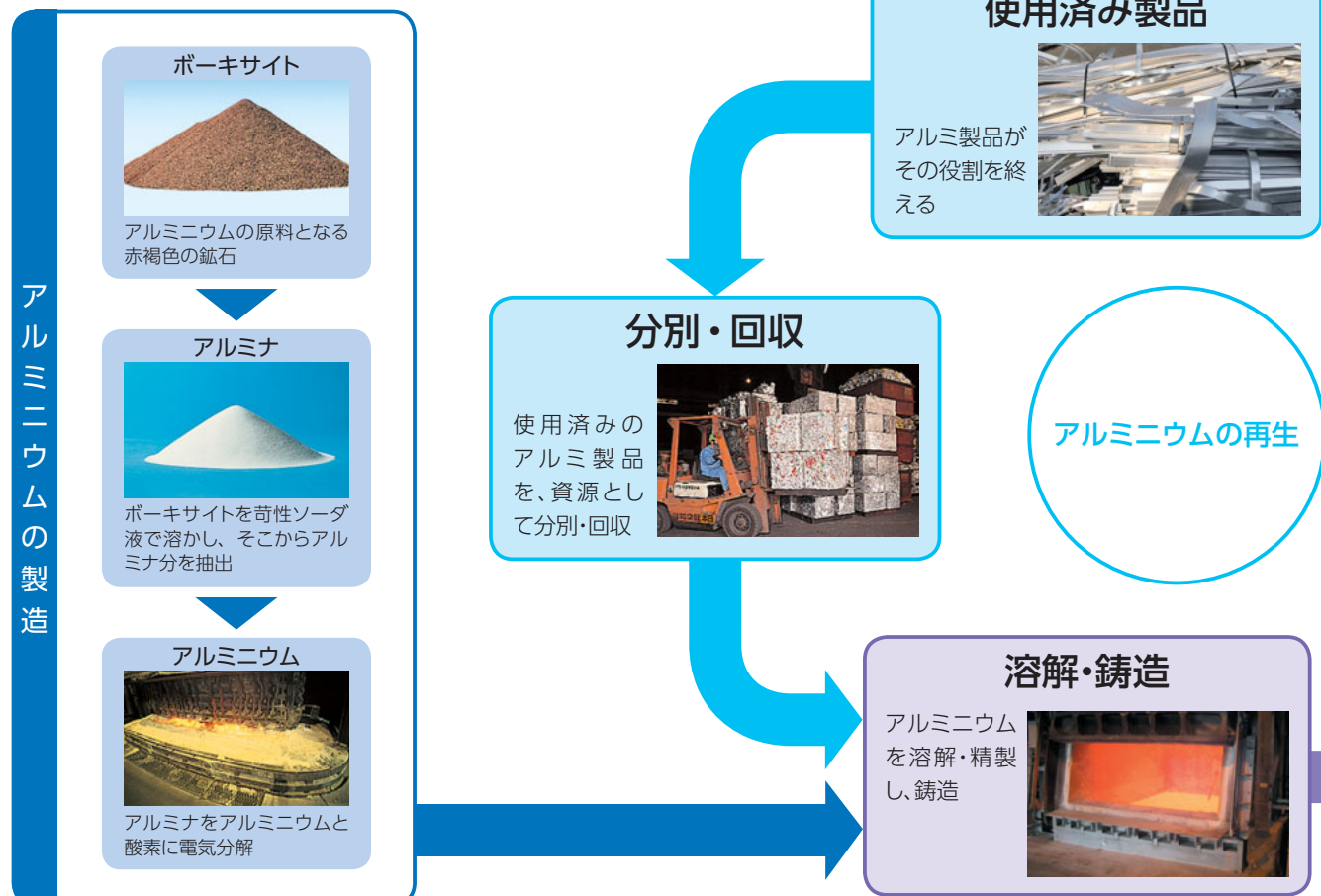
また、再生されたアルミニウムの原材料である「アルミニウム二次合金」は、ボーキサイトからアルミニウムをつくる「新地金」に比べ、再生に必要なエネルギーはわずか3%と、省エネルギーに大きく貢献しています。

日軽金グループは、このアルミニウム二次合金がもつ高い環境優位性に着目し、早くからリサイクル事業を推進してきまし



た。今後も継続的な取り組みにより、循環型社会の一員としての役割を果たしていきます。

## 日軽金グループのアルミニウム製造から再生への流れ



### 軽量性

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、トラックボディなど、特に輸送分野で広く活躍しています。軽さによって輸送効率が上がり、低燃費化にも貢献するからです。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。



### 安全性

アルミニウムは無害・無臭で衛生面からも注目されています。重金属のように人体に害を及ぼしたり、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等に多く使われ、私たちの日常生活に幅広く取り入れられています。



## アルミニウムの特性を活かした製品

### リサイクル性

アルミニウムは融点の低さや耐食性の良さから、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おいて大きな役割を担っています。



### 加工性・熱伝導性

アルミニウムは加工がしやすく、紙のように薄い箔から複雑な形状の押出成形材まで、さまざまな形に成形することができます。製品にさらなる成形加工や精密加工を施すことも容易です。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。





事例1  
製品での  
取り組み

## 鉄道車両の構体用アルミ合金押出型材で 環境性と快適性を両立した新幹線を

### 国内トップメーカー としてのノウハウを N700系へ

軽量性と耐食性に優れたアルミニウム合金は、「鉄道車両」の技術的な発展を様々な場面で支えています。

1991年に大型押出機を導入して以降、お客さまである車両メーカー様とともに鉄道車両の軽量化(=アルミ化)に取り組んできました。鉄道車両のアルミ化の歴史が、日軽金アクト(株)および日軽新潟(株)の歴史といっても過言ではありません。その集大成となるのが「N700系新幹線車両」です。

N700系は、従来の新幹線車両よりも優れた環境性能を実現させており、最速と省エネルギーを両立させた新幹線車両となっています。このN700系新幹線車両の実現には、鉄道車両構体用アルミ押出型材の国内トップメーカーである日軽金アクト(株)の技術が機能的に活用されています。

例えばN700系の車両構体には、ダブルスキン構造が採用されていますが、このトラス状の断面の中空部分に、制振材を充填した日軽金アクト(株)のアルミ合金押出型材が使われています。これにより軽量性を保ちつつ、高い剛性を確保しています。

その他にも、室内居住空間をより快適にするための意匠を凝らした内装材や、車両下部の機器を覆うカバー材などにも日軽金アクト(株)の技術が採用されており、遮音性など、乗客への快適な空間の提供にも貢献しています。

### 世界に飛び出す 日本の新幹線技術

現在、世界中で問題化している環境保護に対する意識は、地球環境にやさしい輸送手段である「鉄道」の地位を相対的に高めています。先進国、新興国を問わず世界各国、各地域で新たな鉄道新設インフラ整備計画が模索されています。



N700系新幹線

この動きは、我が国にとっても官民一体となり、「新幹線運行システム」を国際的に売り込んでいく大きなビジネス・チャンスです。

今後も日軽金アクト(株)は、世界に飛び出す日本の新幹線技術を支えることで、地球環境保護により広く貢献していきます。

### VOICE ダイス(金型)設計技術と 大型型材押出技術を駆使しました



日軽新潟株式会社  
素材製造グループ  
渡邊 睦

昨今の地球環境にやさしい鉄道車両に対する急激な注目の高まりは、当社に寄せられるお客さまからの熱い視線からも、日々肌身に感じています。

N700系新幹線車両の環境性能を実現したアルミ合金押出型材は、まさに当社の研鑽の結果だと自負しています。特に苦労したのは、車両構体を構成する「ダブルスキン」と呼ばれる押出型材の軽量化と高精度化の両立でした。この難問に対しては、これまでの当社の技術的な蓄積に解析データからの数値的な分析を加えることで、最適解を導き出すことに成功しました。

私も出張などでN700系新幹線車両を乗客として利用する機会が多いのですが、何度乗車しても車内の静粛性、快適性には驚かされます。

今後も私たちは、ダイス(金型)設計技術と大型型材押出技術とを駆使し、鉄道車両を通じて地球温暖化防止に貢献していきます。

事例2  
製品での  
取り組み

## 新環境基準適合ラベルを付与された トラック・トレーラを1台でも多く社会へ

### ■ ウイングエース フローズン(大型冷凍ウイングトレーラ)での環境配慮

#### ノンフロン断熱材採用

ポリスチレンフォーム断熱材に含まれるフロンの切り換えを行い、ノンフロン化を達成しました。

#### 日軽エコラス(ノンクロム白色外板・ 内板抗菌アルミパネル)の採用

白色外板・内板抗菌アルミパネルの下地塗装に含まれるクロムを全廃しました。

#### ドア芯材用木材・ 床材用木材などの削減

木材の使用量を削減するため、ドア芯材および床材などに使用している木材を削減しました。

#### 鉛フリー電着塗料の採用

電着塗料中の鉛フリーを達成しました。

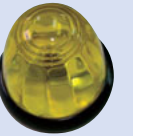
#### 六価クロムフリーファスナーの採用

製品に使用されるボルトなどファスナー類の六価クロム処理を三価クロム処理等へ代替を行い、六価クロムフリーを達成しました。



#### カドミウムフリーレンズの採用

サイドマーカーランプのレンズをガラスから樹脂レンズに変更し、カドミウムフリーを達成しました。



### 燃費はもちろん 3Rにも配慮した製品づくり

日本フルハーフ(株)は、輸送分野において、安全輸送、輸送品質、輸送効率など多くの課題に取り組みながら、環境にやさしい製品づくりを目指しています。

トラック・トレーラなどの輸送機器は、アルミニウムの特性を活かし、車両重量の軽量化による燃費の向上(CO<sub>2</sub>排出量の削減)に取り組んでいます。また、全ての製品において、3R(リデュース・リユース・リサイクル)を推進するため、断熱材に含まれるフロンのノンフロン化や木材をアルミニウムへ代替する取り組みも進めています。さらに、使用する材料名の表示、解体マニュアルの作成、公開も行っています。

日本フルハーフ(株)では、製造工程での環境負荷低減にも力を入れており、これらの取り組みにより、製品には、「新環境基準適合ラベル<sup>\*</sup>」が付与されています。

<sup>\*</sup>使用済み架装物の解体作業の容易化を図り、再生資源の利用や適正な処理を促進する「環境にやさしい車体」であることを証明するラベルです。一般財団法人日本自動車車体工業会が、商用車架装物に関する自主取り組み項目として定めた基準に適合した商用車架装物に「新環境基準適合ラベル」を貼ることができます。

### VOICE 燃料削減に配慮しつつ、開発力で 利便性へのニーズに 대응しています



日本フルハーフ株式会社  
開発部  
岩橋 優一

この大型冷凍ウイングトレーラの目標品質は、「ウイング車で冷凍食品輸送が可能」と「軽量化」でした。

今まで冷凍食品輸送は、バン型車を専用車として使用することが主流でしたが、バン型車は後方扉の荷役となり、保冷・気密性能が高い反面、荷役効率が劣る課題がありました。その点、ウイング車は、側方から荷物の積み降ろしが可能なため、フォークリフトで効率よく作業が行え、冷凍輸送が可能なウイング車が待ち望まれていました。

本開発では、開口部の保冷・気密性能を確保するために、保冷性能低下と重量増加および資源保護の観点から木材を廃止し、アルミ型材の形状を工夫することにより、この課題をクリアしました。その結果、冷凍機運転時間の減少により年間1,000リットルの燃料削減を達成し、CO<sub>2</sub>削減に寄与しています。

お客さまからも、その高い汎用性と環境性にご好評をいただいています。



事例3  
製品での  
取り組み

## アルミニウムの特性を活かし 太陽エネルギー利用の世界的な拡大を支える

### 世界トップシェアを誇る太陽光関連製品

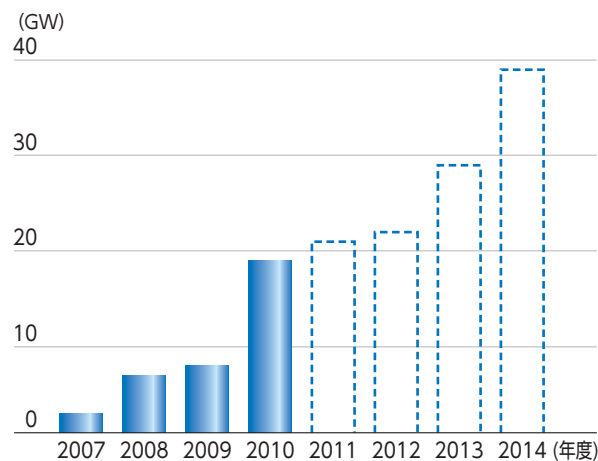
東洋アルミニウム(株)では、20年前から太陽光ビジネスに参入しています。近年、太陽光発電は環境にやさしい自然エネルギーとして注目されており、市場が拡大しています。東洋アルミニウム(株)がこの分野に提供している製品は、発電効率を上げるためのアルミインキ「アルソーラー®」と、太陽電池を保護するためのバックシート「トータル・ソーラー®」です。

アルソーラー®は、太陽電池モジュールの中に多数配置されるシリコンウエハーの発電効率を大幅に向上させるために、その裏側に塗布される電極用アルミインキです。東洋アルミニウム(株)のアルソーラー®は、原料アルミ粉からの一貫生産により、品質・供給・価格に優れており、高シェアで国内外に出荷されています。

また、トータル・ソーラー®は、太陽電池モジュールの背面に使用され、心臓部であるシリコンウエハーを保護する機能(防湿性)をもった複合フィルムです。太陽電池モジュールは屋外に曝露されて使用されるために、長期間の高耐久性が求められます。東洋アルミニウム(株)は、新材料や特殊技術を開発し、業界随一の耐久性をもった太陽電池用バックシートを完成させました。太陽電池の重要な部材である、これらの製品は世界でトップシェアを維持しています。

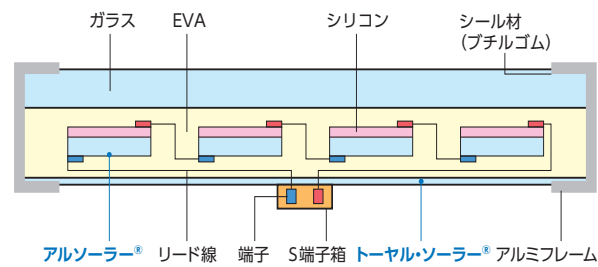
今後も高品質な製品で太陽光の活用に寄与していきます。

### ■ 太陽光発電による発電量の推移(世界)

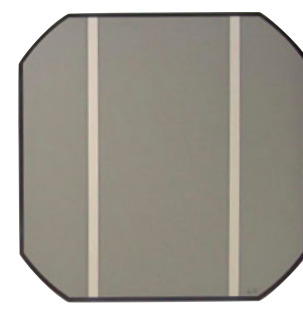


出所: EPIA (European Photovoltaic Industry Association)

### ■ 太陽電池モジュールの断面



アルソーラー®



アルソーラー®を塗布した太陽電池モジュールの裏面



太陽光パネル

### VOICE

#### グローバルな対応力で 太陽光ビジネスの発展を支えます

東洋アルミニウム株式会社  
電子機能材事業本部 製品技術部  
宮澤 吉輝

2010年4月より、太陽光関連製品に対応するため電子機能材事業本部を新設し、お客さまのニーズにより戦略的かつ効率的に対応できる体制にしました。

高まる海外需要(特に中国)に対応するため、中国・広東省にバックシート(2009年)とアルミインキ(2011年)の製造拠点を設立しました。また、同じ中国・湖南省で2009年にアルミインキの原料であるアルミ粉末の製造・販売会社を子会社化し、2011年8月には、その能力を倍増させた第2工場を完成予定です。

これらの対応により、リスク分散およびお客さまと緊密に結びついた開発環境が期待できます。

私たち開発者も中国と日本を往復し、個々のお客さまの要望に合致した製品開発を行っていきます。

事例4  
製品での  
取り組み

## 環境関連製品・設備を内側から支える

各種電気製品、電力制御装置などに使用されるパワーモジュールは、省エネルギー製品として注目されています。他方、製品の高性能化によって半導体から発生する熱が増え続けており、これを効率的に冷却できる製品が必要とされていました。アルミは従来より放熱性に優れた材料として認識されヒートシンクやラジエータなどに使用されてきました。従来のパワーモジュールの場合、ヒートシンクとの取り付けにグリースが使われ熱伝達が十分ではありませんでした。日本軽金属(株)は、DOWAメタルテック(株)との共同開発で、これらの問



パワーモジュール回路基板一体型冷却器

題を回路基板と冷却部品の一体化によってクリアし、熱効率を従来比50%向上させることに成功しました。今後、大電流化するハイブリッド車・電気自動車や再生可能エネルギーとして注目を集める風力発電の大容量化などに対応可能な製品として期待されています。

### VOICE

#### 日本軽金属(株)ならではの アルミ技術が凝縮されています



日本軽金属株式会社  
商品化事業化戦略プロジェクト室  
パワーデバイスチーム  
玉石 雅敬

アルミニウムの「熱が伝わりやすく、かつ軽量であること」を活かした熱対策用途でのニーズが最近非常に多く寄せられます。このような状況からグループ横断的な開発活動(横申活動)において、数年前より熱対策分野に注力することにより開発されたものです。熱解析、設計、ろう付け技術といった日本軽金属(株)ならではの幅広い技術を組み合わせることにより開発に成功することができました。

事例5  
製品での  
取り組み

## 新ゲートシステム「Passmooth(パスムーズ)」で 安全と省エネの実現を

日軽産業(株)が森ビル(株)、ナブコシステム(株)、ナブテスコ(株)、パナソニック電工(株)と共同で開発した「Passmooth」は、軽量な新出入口システムです。回転扉のもつ気密性能を保ちつつ、より安全で安心なドアの開発に各社の技術を結集しました。子どもの想定外の行動に配慮した「本質安全の考え」に基づいた設計が評価され、2010年度「キッズデザイン賞(ユニバーサルセーフティ部門)」(主催: 特定非営利法人キッズデザイン協議会)も受賞しています。

またPassmoothは、二重自動扉構造によりドラフト



建物外観を扉にデザイン



上海環球金融中心

現象\*を抑制することで、ビル内の冷暖房効率の向上に貢献します。従来のスライド式自動扉に比べて、外気流入を75%削減し、空調効率が5.6%(参考値)も改善しました。今後も人と地球にやさしい製品開発に取り組んでいきます。

\*ドア開閉時に建物自体が大きな煙突状になり、内部に上昇気流を生み、エントランス部から外気を強力に吸引しようとする現象をいいます。

### VOICE

#### さらなる軽量化と遊び心を求めて 新製品の開発を行っています



日軽産業株式会社  
機能製品グループ  
小西 義治

扉の障子を四方枠で組むのではなく、押出一体型をくりぬくという斬新なアイデアで、さらなる軽量化に成功しました。これにより、扉の俊敏な動きを可能にし、万が一接触した場合でも大丈夫なように衝撃力の低減を図りました。またデザイン的にも自由度ができ、建物エントランスのファサードに新たな要素を付加しました。機能とともにアーキテクチャルな遊び心を刺激し、さまざまなシーンへの展開を可能にしています。



事例6  
技術での  
取り組み

# 研究・開発時からの高い環境保全への意識が 環境にやさしい技術や製品の開発に

日軽金グループは、「アルミとアルミ関連素材の用途開発を永遠に続けることによって、人々の暮らしの向上と地球環境の保護に貢献していく」ことを使命としています。

研究開発の分野でも、環境保護の意識をもちながら、日々アルミニウムおよびその関連素材の用途開発を推進しています。


## 研究・開発過程における 環境影響評価

日軽金グループの開発部門であるグループ技術センターでは、ISO14001の認証を取得し、運用しています。加えて、プラスの環境側面の評価という新たな視点を導入した活動を行っています。全ての研究・開発テーマについて、研究開発の達成によって環境に与えるプラス面の影響を評価します。これらの評価結果をもとに、環境保護の観点から注力すべきテーマを選定して、その開発の推進を図っています。

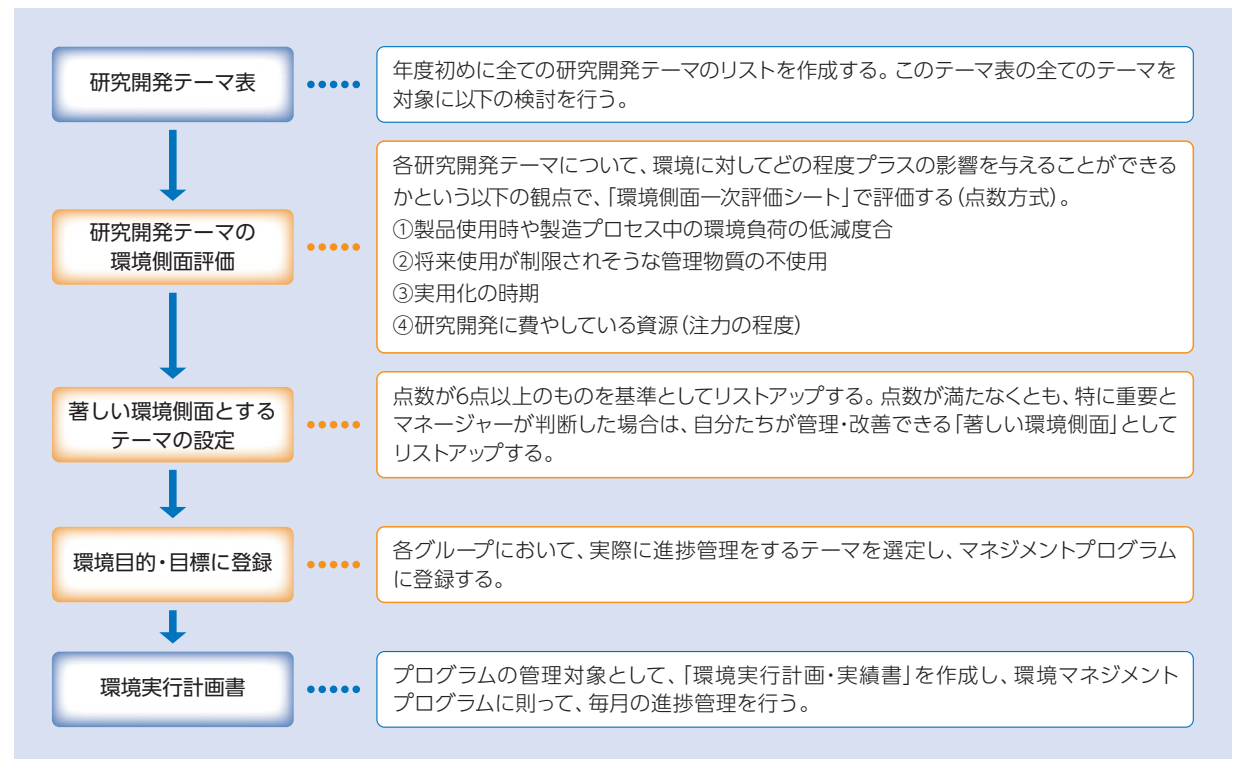
## 国際的に通用する試験所認定

日軽金グループのグループ技術センター分析・材料試験グループは、2000年6月、JIS Q 17025(ISO/IEC 17025)の試験所認定を取得しています。この認定により、公正で中立な第三者の立場で試験・測定を行い、国際的に通用する信頼性の高いデータの提供が可能です。この認定では、外部のお客さま情報を漏洩できないよう、厳しい秘密保持が義務づけられていますので、安心して調査・分析をご依頼いただけます。

また、日軽金グループにおける製品開発段階での信頼性の高いデータ分析を迅速に提供することが可能となり、環境にやさしい製品の早期開発につながっています。

[化学試験]		 RTL00750 RTL00760
◇RTL00760 M26.3.1.4.3	アルミニウムおよびアルミニウム合金の分析	
◇RTL00760 M26.5.2	環境分析 水質	
[機械・物理試験]		
◇RTL00750 M25.2.2	引張試験	
◇RTL00750 M25.2.4	衝撃試験	
◇RTL00750 M25.2.5	硬さ試験	

## 研究開発テーマの環境側面評価フロー



## これまでの研究・開発の成果

### 2000系鉛フリー快削合金「NK21W」

日軽金グループでは、環境保全に貢献するため、鉛を含む2000系快削合金の代替として鉛フリー快削合金の研究・開発に注力してきました。

なかでも「NK21W」は、鉛フリー快削合金が従来課題としていた耐割れ性を改善し、切粉の分断性も維持しています。また、加工仕上がりが状態が滑らかという評価もいただいています。

今後も当社のアルミをお使いいただくことが環境保全につながるよう努力を重ねていきます。

【環境側面評価】▶評価点 …4.5点



鉛フリー快削合金「NK21W」

### クロムフリー塗装アルミカラーパネル「日軽エコラス」

塗装の下地処理にはクロムを含んだ処理が一般的です。日軽金グループでは、クロメート処理の不要なクロムフリー下塗り処理を開発し、その技術を適用したアルミカラーパネルを製造・販売しています。

【環境側面評価】▶評価点 … 5.6点

※P13で紹介した日本フルーフ(株)の製品では、このクロムフリーパネルが多く使用されています。

### ■クロムフリー仕様塗膜の構成

【現行一般仕様】	【クロムフリー仕様】
上塗り	上塗り
下塗り	クロムフリー下塗り
クロメート皮膜	アルミニウム合金板
アルミニウム合金板	クロムフリー下塗り
クロメート皮膜	裏面層
裏面層	

### ノン・フロン発泡技術

断熱パネルの芯材として使用される硬質ウレタンフォームは、その製造過程での発泡の際にフロンが使用されています。現在はオゾン破壊係数がゼロの代替フロンの使用は認められており、主流となっていますが、温暖化係数が高いという難点があります。日軽金グループでは、代替フロンより温暖化係数が小さい発泡剤ノン・フロンを採用した発泡技術を確認し、日軽パネルシステム(株)下関工場を導入しています。

【環境側面評価】▶評価点 … 6.6点



## 現在取り組んでいるテーマ

### 自動車分野

自動車の軽量化は燃費低減に直結します。例えば、将来が期待される燃料電池車に関しては、従来アルミニウムの適用は難しいと言われていた燃料電池のセパレータの開発を進め、様々な表面処理方法を提案しています。また、電気自動車への適用増加が見込まれるリチウムイオン二次電池材料についても取り組みを行っています。

### エネルギー分野

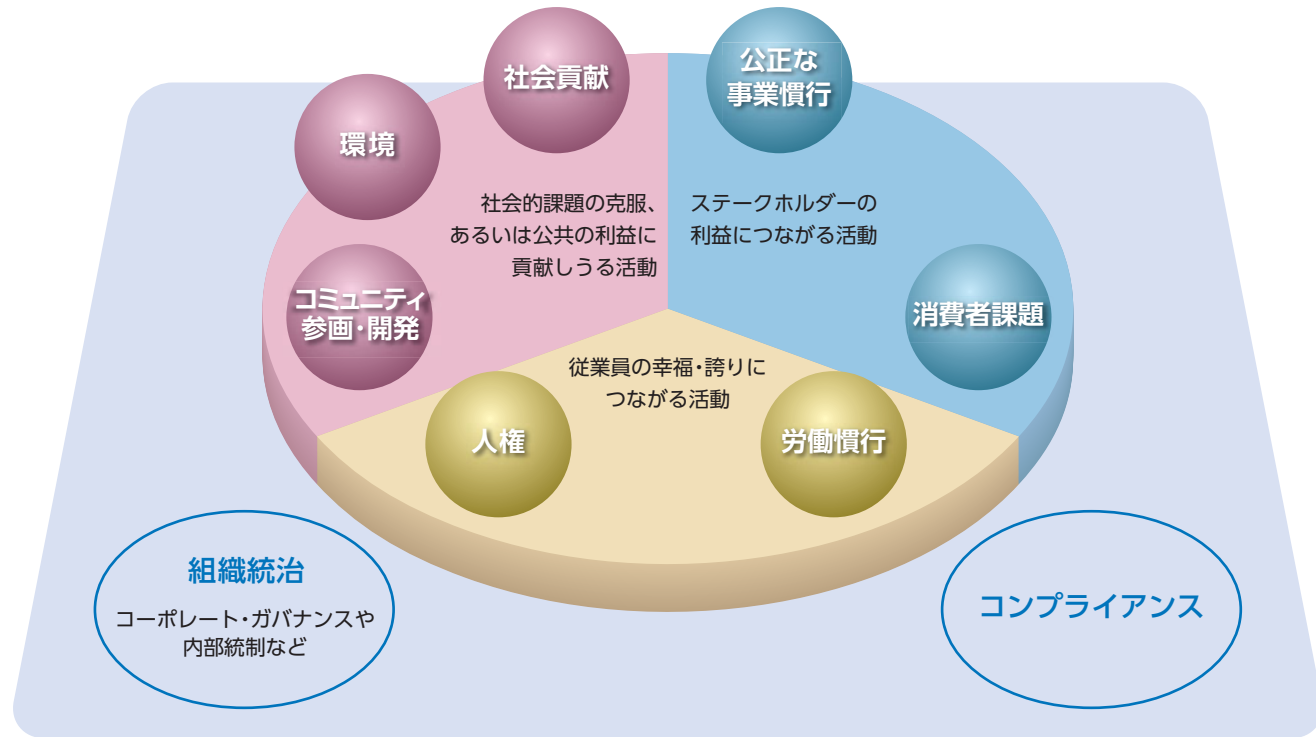
メガソーラーを含めた太陽光発電や自然エネルギーの制御には、パワー半導体制御機器が欠かせません。そして、その性能アップには「熱」をいかに制御するかが課題となっており、日軽金グループでは、そのソリューションを提供できる開発を行っています。また、発電された電気を「貯める」ためのリチウムイオン電池の大型化などの分野にも力を入れています。



# 日軽金グループのCSR活動

私たちがこれまで進めてきた環境経営、マーケット・イン、社会貢献、人財育成等の活動を、強固な組織統治とコンプライアンスを基礎として、CSRという形で強化していきます。

## ■ 日軽金グループのCSR活動の枠組み



## CSR活動の基本的な考え方

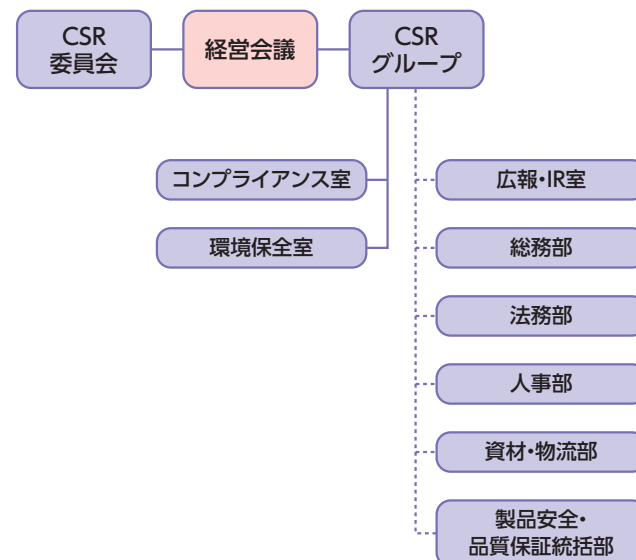
日軽金グループは、変わりゆく社会構造の中で山積する社会問題に、企業がどう対応してくれるのかという社会からの期待に応えるべく、CSR活動を本格的にスタートさせました。日軽金グループのCSR活動は、2010年に発行されたISO26000を参考に、組織統治とコンプライアンスを基礎としています。その上で、「ステークホルダーの利益につながる活動」「従業員の幸福・誇りにつながる活動」「社会的課題の克服、あるいは公共の利益に貢献しうる活動」の3つのカテゴリーに分けて、活動を進めています。

## CSR活動推進体制

CSRへの取り組みをさらに充実させることを狙いとして、2011年5月1日付で、CSRに係る部門を再編し、CSRグループを設置しました。また、2011年7月1日付で各事業部門、グループ各社にCSRリーダーとCSR推進者を任命しました。

さらに、CSR委員会を立ち上げ、全グループを挙げてCSR活動を推進していく体制を整えました。

### ■ 日軽金グループのCSR活動推進体制



## CSR活動における取り組み課題

日軽金グループでは、事業を通じた環境・リサイクル活動、事業所各地域コミュニティとの共存活動、労働組合との真剣な話し合いを通じた従業員幸福の追求など、私たちを支えて

いただく関係者や環境に配慮した経営をこれまでも推進してきました。2011年度からは、これらに加え、これまで推進・整備してきたコンプライアンス活動、内部統制システムを基礎として、拡張・充実のため以下のテーマに取り組んでいきます。

### ■ ステークホルダーの特定、CSRの中核課題、主な活動テーマ

ステークホルダーの特定と項目	中核課題	主な活動テーマ
環境経営	生物多様性保全	事業所周辺地域における生態系保全活動
	環境配慮工場・事業所の推進	環境マネジメントシステムの充実、環境監査の強化
	環境配慮型製品・サービスの開発・普及	環境マネジメントプログラムの推進
	資源循環活動の推進	リサイクル由来使用原料比率向上
	温室効果ガスの削減	地球温暖化ガス削減自主行動計画の推進
お客さま重視	製品・サービスの安全性の確保	国内外の品質保証体制の充実、品質管理診断の強化
	お客さまサービスの充実	適切な品質保証、アフターサービスの充実
購買・業務委託先とのCSR意識の共有化	CSRに配慮した調達	国内外でのCSR調達の推進
	公正な取引契約	公正な取引基本契約の締結、下請法の遵守
地域・社会貢献	地域コミュニティとの連携	地域行事への参画・支援
	教育・文化活動への貢献	大学研究機関への支援、文化体育教育事業活動への支援
株主・投資家重視	コーポレート・コミュニケーション	機関投資家・マスコミに対する決算説明会、個別取材、株主総会関係情報のWEB開示、発信情報の多言語化
従業員の幸福追求	労働法制遵守の徹底	関係法令改正に伴う対応
	働きやすい職場づくり	ダイバーシティ推進、ワーク・ライフ・バランスへの配慮、なんでも相談窓口
	安全・衛生	安全衛生マネジメントシステム推進、設備・作業リスクアセスメントの強化、安全衛生監査の強化
	人財育成	各種教育・研修制度の充実、公的資格取得奨励制度
倫理的活動	企業倫理と人権	コンプライアンスの推進、人権の啓発
	公正な競争の維持	独占禁止法遵守、安全保障貿易管理、個人情報の保護



# コーポレート・ガバナンス

国際社会に通じる透明、公正な事業活動を行い、国内外にわたる事業環境や社会的要請の変化に的確かつ迅速に対応することにより、全てのステークホルダーに信頼される経営の構築を図っていきます。

## 経営体制

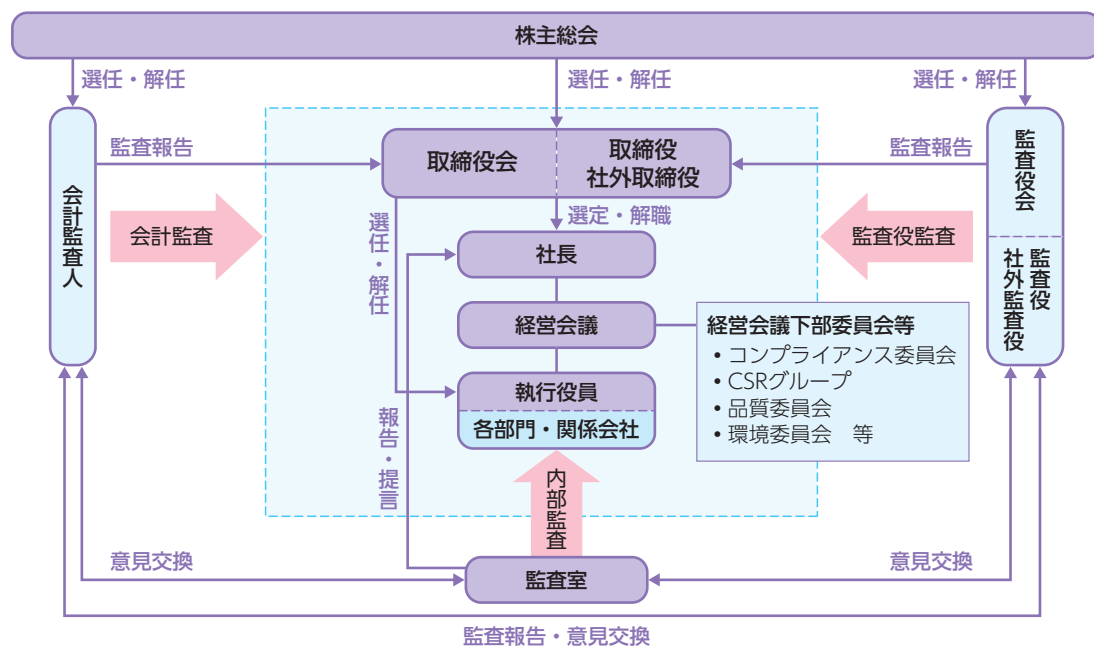
日本軽金属(株)は、取締役会の充実した審議、機動的な運営を図るために、執行役員制度を採用し、経営と業務執行を分離しています。取締役・執行役員ともに任期は1年として、それぞれの役割と責任を明確に定めています。取締役会のもとには、社長をはじめとする取締役、執行役員およびグループ会社の役員も参加する経営会議を置き、コンプライアンスや製品品質・環境保全など、グループ全体に影響を及ぼす重要事項について多面的に検討しています。

こうした経営体制が適時・適切に機能していることを検証するために、日本軽金属(株)は監査役制度を採用しており、コーポレート・ガバナンスの一翼を担う独立した機関として、監査を実施しています。

## 内部統制システム

日本軽金属(株)は、コーポレート・ガバナンス強化の一環として、日軽金グループを構成する全役員・全従業員の職務遂行に対する内部統制システムの充実に取り組んでいます。これは、ビジネスプロセスにおけるリスク管理、法令遵守、業務の効率化、適正な財務活動を目的とするものです。取締役会で内部統制システム整備の基本方針を決議しています。

■ ガバナンス体制図(2011年5月1日現在)



## 内部統制システム整備の基本方針(抜粋)

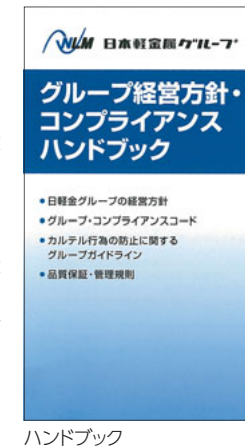
1. 取締役および使用人の職務の執行が法令および定款に適合することを確保するための体制  
当社および子会社から成る企業集団の取締役、執行役員および従業員が、コンプライアンス(法令、会社規則、企業倫理等の遵守)に則った行動をとるために、グループ経営方針およびグループ・コンプライアンスコード(企業行動憲章)を定め、その推進を図る。
2. 取締役の職務の執行に係る情報の保存および管理に関する体制  
企業集団における取締役の職務の執行に係る情報については、その保存媒体(文書および電磁的記録)を会社規則に基づき適切に保存および管理する。
3. 損失の危険の管理に関する規程その他の体制  
企業集団における様々なリスク(損失の危険)に対して、管理体制、管理手法等を定めた会社規則を定め、リスク管理について組織的な対応を行う。
4. 取締役の職務の執行が効率的に行われることを確保するための体制  
企業集団の事業の推進における効率性を確保するために、以下に記載する経営管理システムにより、組織的な対応を行う。
  - 1) 経営会議による意思決定
  - 2) 中期経営計画、年度予算、業績管理
  - 3) 内部監査体制
5. 当該株式会社ならびにその親会社および子会社から成る企業集団における業務の適正を確保するための体制
  - 1) 子会社の経営については、その自律性を尊重しつつ、子会社管理に関する会社規則に基づき、適切な経営管理を行う。
  - 2) 当社の取締役、執行役員または従業員が子会社の監査役に就任し、会計監査および業務監査を実施する。

# コンプライアンス

グループ・コンプライアンスコードを日軽金グループの全ての役員と従業員が遵守すべき具体的な行動規範と位置づけ、コンプライアンスについて繰り返し周知・教育を行っています。

## コンプライアンスの推進

日軽金グループではコンプライアンスを、長期的・持続的に発展を続けるうえで全てのステークホルダーに信頼されるための約束であると考え、CSRの基礎に位置づけています。また、法令や規則、社会的ルールなどを遵守するだけでなく、広く誠実で公正な事業活動を実践するため、「グループ経営方針」を基本原則とした行動規範「グループ・コンプライアンスコード」を制定しています。日軽金グループでは、従業員へのハンドブック配布などを通じ、この周知徹底に努めています。



## コンプライアンス委員会の設置

日本軽金属(株)は、企業の社会的責任をより一層明確にし、社内のコンプライアンス推進体制を効率的かつ効果的なものとするため、2002年7月1日付で、経営会議のもとでの実施機関として「コンプライアンス委員会」を設置しています。現在、コンプライアンス委員長には、代表取締役社長が当たっています。

## 対話を重視したコンプライアンス

日軽金グループでは、職場単位の定期的な「コンプライアンスミーティング」などを行い、日頃からコミュニケーションの向上を図っています。また、チームワークにより、コンプライアンスに関する課題の解決を図っています。

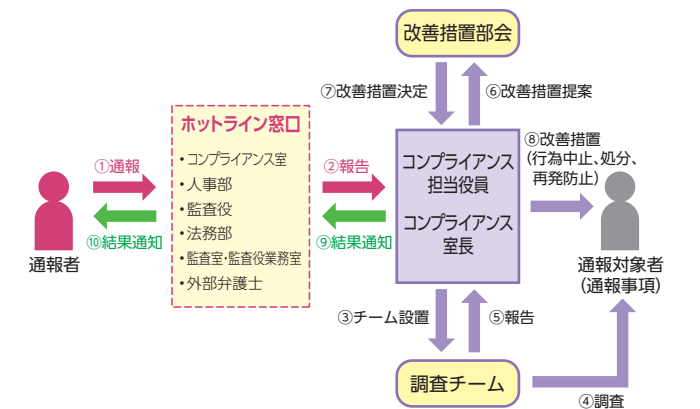


コンプライアンスミーティング

## ホットラインの設置

コンプライアンスに関する内部通報制度として「ホットライン」を設置しています。日軽金グループの全従業員を対象としており、通報者の保護を徹底して運用しています。このホットラインを通じ、コンプライアンスに反する行為の早期発見と是正に努めています。2010年度は、ハラスメント6件、人事・労務8件、不正行為・不適切な行為1件の通報があり、関係部署との連携により解決を図りました。

## ■ ホットラインの流れ



## コンプライアンス標語の募集

毎年12月をコンプライアンス推進月間と定め、各職場でコンプライアンスポスターの掲示などを行っています。ポスターには、コンプライアンスをグループ全体にアピールする標語を載せていますが、この標語を従業員から募集することにより、取り組みの周知を図っています。2010年度は377件の応募がありました。



コンプライアンスポスター2010



コンプライアンスポスター2009



# 日軽金グループの環境基本方針

日軽金グループは、地球環境問題に対して、関係法令の遵守はもとより、環境方針を掲げて自主的かつ積極的に取り組みます。

## 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、地球環境と共生する社会、持続可能な循環型経済社会の構築に向けての取り組みが、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、日軽金グループは、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CO<sub>2</sub>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CO<sub>2</sub>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、生物多様性の保全などの必要な対策を実施する。また、通常の事業活動にあつ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。

## 地球温暖化ガス削減自主行動計画

**暫定目標** 地球温暖化ガスの排出量売上高原単位を2012年度までに2008～2012年度平均値で1990年度比13%削減する

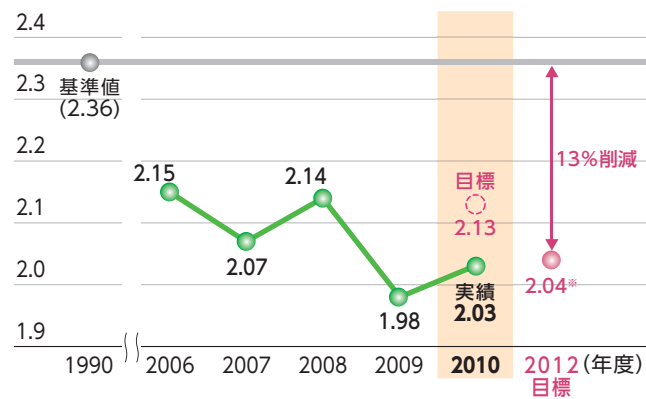
日軽金グループは、経営方針である環境への自主的・積極的な取り組みの推進のため、2005年に、包括的指標となり得るものとして、地球温暖化ガス削減に焦点を絞った自主行動計画を策定しました。

2010年度は、この自主行動計画の目標年であり、地球温暖化ガス排出量売上高原単位の1990年度比10%減の目標は達成されました。

ポスト京都議定書にあたる国際的合意が未だないこと、東日本大震災の影響により国のエネルギー基本計画の見直しが見込まれることなどにより、2011年度以降の次期中期目標については策定を見送り、2012年度までの暫定目標を設定しました。

今後とも、地球温暖化ガス排出量の削減に取り組み、同排出量売上高原単位の改善に努めていきます。

■ 地球温暖化ガス排出量売上高原単位の推移 (t-CO<sub>2</sub> / 百万円)



\*2008～2012年度の5年間平均値。CO<sub>2</sub>排出換算係数は以下を使用  
電力：電気事業連合会公表の前年度使用端CO<sub>2</sub>排出原単位(2009・2010年度はクレジット反映後)。2011・2012年度は0.351kg-CO<sub>2</sub>/kWh(2010年度)を使用  
燃料：2010年4月施行地球温暖化対策推進法施行規則による

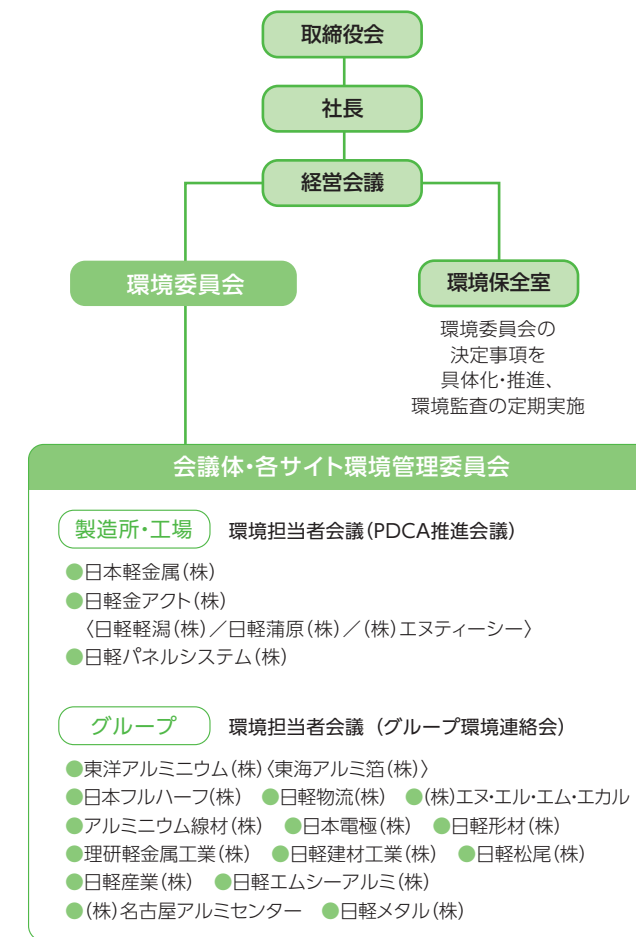
# 環境マネジメントシステム

日軽金グループは、継続的な環境活動を推進するために、環境マネジメントシステムを整備しています。

## 環境マネジメントシステム組織体制

日軽金グループの環境経営に関する基本的な活動方針は、日本軽金属(株)の役員・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2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、日本軽金属(株)の環境保全室は、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。

■ 環境マネジメント体制図



● **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  
● **PDCA** マネジメント手法の一種。「計画」(Plan)、「実行」(Do)、「点検」(Check)、「改善」(Act)の頭文字をとったもの

## ISO14001認証取得状況

日軽金グループの生産拠点および研究開発拠点におけるISO14001認証取得サイトは、2011年7月現在、34(国内26、海外8)となり、グループ全体で取得をほぼ完了しました。これら認証取得サイトについては引き続きPDCAサイクルのもとに確実な運用を進めていきます。

今後とも、日軽金グループはISO14001を基盤として、積極的な地球環境保全活動を継続します。

事業所名	取得年月	
日本軽金属(株)	● 苫小牧製造所	2003年 9月
	● 船橋工場	2002年 11月
	● 蒲原製造所	2003年 12月
	● 清水工場	2003年 10月
	● 板事業部	2001年 3月
● グループ技術センター	2003年 12月	
日軽金アクト(株)	2003年 5月	
日軽パネルシステム(株)	● 滋賀工場	2003年 11月
	● 下関工場	2005年 3月
東洋アルミニウム(株)	● 八尾製造所	2001年 1月
	● 群馬製造所	2001年 8月
	● 新庄製造所	2003年 4月
	● 日野製造所	2004年 3月
日本フルハーフ(株)	● (本社厚木工場)	2002年 11月
	● フルハーフ岡山(株)	2004年 7月
(株)エヌ・エル・エム・エカル	2000年 10月	
アルミニウム線材(株)	2004年 1月	
日本電極(株)	2004年 7月	
日軽形材(株)	2005年 2月	
理研軽金属工業(株)	2005年 5月	
日軽建材工業(株)	● 船橋製造所	2002年 11月
	● 八日市工場	2007年 10月
日軽松尾(株)	2005年 9月	
日軽産業(株)	2007年 2月	
東海アルミ箔(株)	2007年 6月	
日軽エムシーアルミ(株)	2001年 5月	
NIKKEI SIAM ALUMINIUM	2003年 12月	
TOYAL AMERICA, INC.	2004年 3月	
華日軽金(深圳)有限公司	2006年 11月	
NIKKEI M.C. ALUMINUM AMERICA	2006年 8月	
NIKKEI M.C. ALUMINUM KUNSHAN	2002年 1月	
NIKKEI M.C. ALUMINUM THAILAND	2002年 8月	
湖南寧郷吉唯信金属粉体有限公司	2007年 5月	
肇慶東洋鋁業有限公司	2011年 3月	



# 環境保全への取り組み

日軽金グループは、省エネルギー、地球温暖化対策、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。

## 日軽金グループの目標と2010年度実績

	活動項目	中期目標	2010年度実績	評価	参照ページ	
省エネルギー・地球温暖化対策	地球温暖化ガス排出量 売上高原単位	2010年度までに1990年度比 10%削減する	2.13t-CO <sub>2</sub> /百万円	2.03t-CO <sub>2</sub> /百万円	◎	P22
	地球温暖化ガス排出量	2010年度までに1990年度比 6%削減する	1,285kt/年	871kt/年	◎	P27-28
	エネルギー使用量	2010年度26PJ/年以下を達成する	20.1PJ/年	◎		
大気保全	SOxの排出量	2010年度490t/年以下を達成する	422t/年	◎	P28	
	NOxの排出量	2010年度590t/年以下を達成する	395t/年	◎		
水質保全	COD排出量	2010年度90t/年以下を達成する	79t/年	◎	P29	
	総排水量	2010年度27百万m <sup>3</sup> /年以下を達成する	28.1百万m <sup>3</sup> /年	△		
廃棄物削減と再利用	排出量	2010年度36kt/年以下を達成する	37.1kt/年	△	◎	
	最終処分(埋立)	2010年度5kt/年以下を達成する	3.4kt/年	◎		
化学物質管理		PRTR届出物質数低減	17物質以下	23物質	△	P30

◎:中期目標達成 △:目標未達

- SOx 硫黄酸化物
- NOx 窒素酸化物
- COD 化学的酸素要求量(Cheical 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
- PJ(ペタジュール) エネルギーを示す単位(1PJ=1,000TJ=10<sup>15</sup>J)
- kt 1,000t

## 環境会計

日軽金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、2010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ています。2010年度の

環境関連投資総額は、9.9億円となりました。主な投資としては、省エネルギー対策施設(高効率設備・器具への更新)、排ガス処理施設等大気施設の増強です。

### 2010年度環境会計結果

集計範囲:P23(会議体・各サイト環境管理委員会)に記載されているサイト  
期間:2010年4月~2011年3月  
対象:上記期間に検収された環境設備の投資額

単位:百万円

環境保全コストの分類	主な取り組みの内容	投資額	
		2010年度	2009年度
公害防止コスト	大気汚染、水質汚濁、騒音振動防止施設等	424	370
地球環境保全コスト	省エネルギー対策施設、燃料転換等	408	228
資源循環コスト	回収再生設備、廃棄物処理施設等	110	44
管理活動コスト	環境ISO維持、監視機器購入、環境教育、緑化等	49	30
合計		991	672

## 環境監査

### 外部監査および日本軽金属(株)による監査

日軽金グループの環境マネジメントシステムISO14001認証取得サイトでは、それぞれの認証審査機関による定期あるいは更新審査を受審し、審査結果をもとに改善を行っています。

また、日本軽金属(株)の環境保全室は、日軽金グループ国内サイトについて定期的に環境監査を実施しています。グループ間でこれらの情報を共有することにより、環境マネジメントシステムの確実かつ有効な運用を進めています。

## 環境教育

日軽金グループでは、各サイトの特性と従業員の業務内容・習熟度に合わせた種々の環境保全教育を実施しています。多くのサイトでは、場内の環境保全教育に加えて、社外開催の講習会へ参加するなど、環境教育の拡大を精力的に行っています。

また、日軽金グループでは、年2回、「製造所・工場環境担当者会議(PDCA推進会議)」、「グループ環境担当者会議(グループ環境連絡会)」(P23参照)を開催して、グループ内の各工場・事業所間の交流を行っています。「継続・継承とネットワーク」をキーワードに、各社・工場間の環境に関する各種取り組み情報を共有・横展開して、効率の良い環境保全活動を継続的に推進し、各サイトのコンプライアンスと環境リスク管理のさらなるレベル向上を図っています。

### 環境関連公的資格の取得状況

資格名	取得者数(名)	
公害防止管理者	大気	81
	水質	93
	騒音	22
	振動	20
	騒音・振動	19
	ダイオキシン類 一般粉じん	44 24
産業廃棄物処理施設技術管理者	23	
特別管理産業廃棄物管理責任者	122	
エネルギー管理士	熱+電気	84
	熱(旧)	2
	電気(旧)	4
環境計量士	濃度関係	3
	騒音・振動関係	0

(2011年3月31日現在)

### 環境関連公的資格の取得

最近の社会の環境をめぐる目まぐるしい動きに迅速に対応していくためには、環境に関わるエキスパートの育成が不可欠と考え、日軽金グループでは、環境関連公的資格の取得を積極的に奨励しています。スムーズな世代交代のため、若い世代の教育・育成に力を入れており、人財の確保に努めています。

## 環境リスク管理

日軽金グループは環境に関するリスク管理に常に注力しています。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時確認しています。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と、その結果に対する見直しを定期的に行っています。

グループの複数のサイトに共通する環境リスク対策については、日軽金グループ内での積極的な横展開を進めて、確実に効果を上げています。

今後もグループ内で積極的に情報を共有し、ISO14001などの環境マネジメントシステムのもと、より高効率の環境リスク管理を目指していきます。

### ポリ塩化ビフェニル(PCB)保管状況

PCB特別措置法に基づき、日軽金グループはPCBを含有する電気機器についてその管理を徹底しています。現在グループ全体で180台の該当機器の保管を行政に届けており、それらは全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、適切に保管されています。

PCB廃棄物の処理事業などを行う日本環境安全事業(株)(JESCO)での事業開始を受けて、既に一部のサイトではJESCOにおける処理が完了しています。今後漸次確実に処理していきます。

### 環境に関わる事故・緊急対応

日軽金グループは、2010年度も環境に関わる訴訟・罰金・料金を受けたことはありません。

これからも日軽金グループは、全ての環境上の問題について、徹底した情報の共有および点検・対策の水平展開により、予防に努めていきます。



## 環境負荷の全体像(2010年度)

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・再利用を推進していきます。

### INPUT & OUTPUT フロー

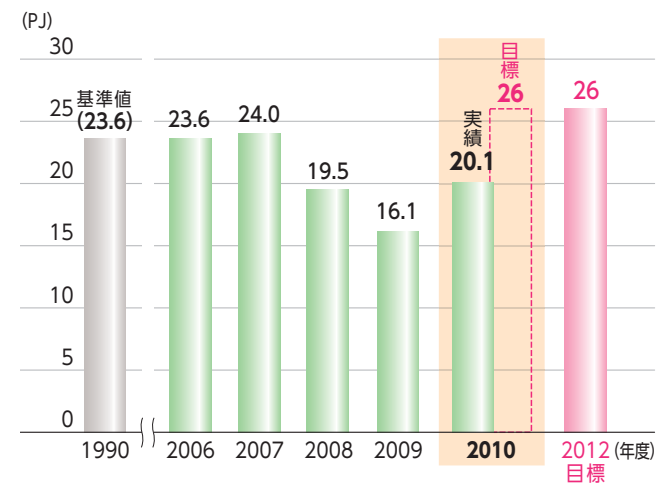


## 省エネルギー・地球温暖化対策

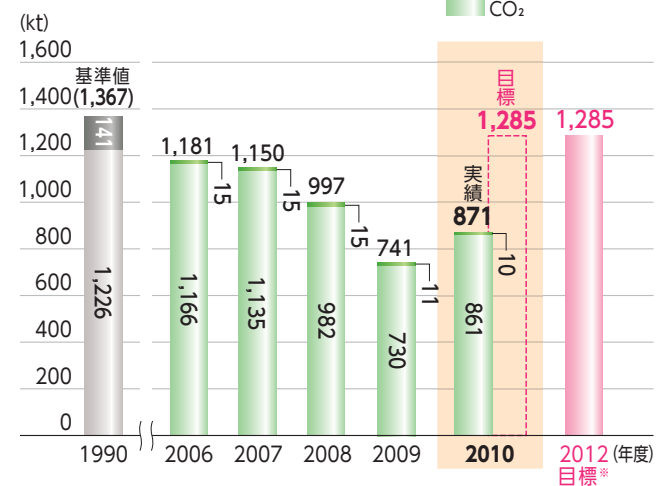
日軽金グループでは、環境基本方針に基づき「エネルギー利用の効率化とCO<sub>2</sub>排出量の抑制」を行動指針の一つに定め、設備の省エネルギー化を推進しています。

2010年度のエネルギー使用量および地球温暖化ガス排出量は、2009年度と比較して、増加となりました。これは、各事業所で地道な省エネルギー施策を日々進めています、景況回復による生産が増えたためです。

### エネルギー使用量の推移



### 地球温暖化ガス排出量の推移



※2008～2012年度の5年間平均値

●PFC(パーフルオロカーボン) フッ素と炭素だけの化合物。アルミニウム電解の工程において不可避免的に発生する温暖化ガス

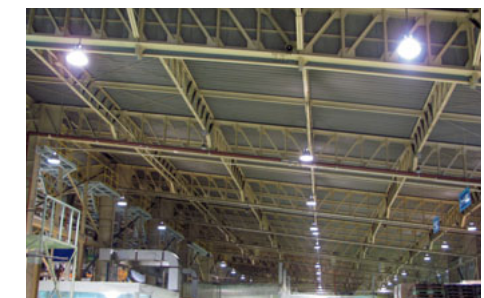
なお、地球温暖化ガス排出量について、日軽金グループは、京都議定書に沿って1990年度比2010年度6%減を掲げてきました。2010年度は、1990年度比約36%の大幅減となり、目標を達成しました。これは、各事業所による省エネルギーおよび燃料転換の努力などによるものです。

今後は、生産量増が見込まれますが、2012年度暫定目標エネルギー使用量26PJ、地球温暖化ガス排出量1,285千トン以下を達成できるよう、継続的に取り組みを実施していきます。

### 天井照明セラミックメタルハライド灯の導入

日軽新潟(株)では、天井照明器具の劣化に伴う照度不足解消や演色性改善、省エネルギー化を目的に、容器製造工場の天井照明器具についてセラミックメタルハライド灯導入を実施しました。

従来の水銀灯に比べ、発光管の材質が石英製からセラミック製になったことにより、寿命は2倍近く延長され、経年劣化による照度低下も少なく省メンテナンス性が期待されます。ランプ効率向上による省エネルギー効果は、月間電力使用量で約50%削減できました。

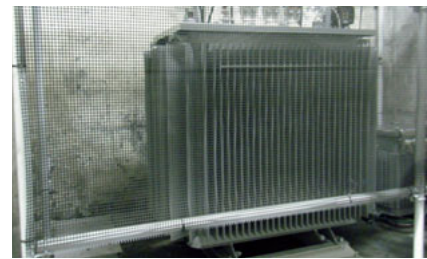


天井照明



## 変圧器の更新

日本電極(株)蒲原工場では、2011年3月に場内変電室の変圧器を更新しました。これはトップランナー高効率変圧器(500KVA、効率99.3%)で、既設変圧器(400KVA、効率98.7%)と比べてコンパクトになり、設置面積は小さくなりました。容量は増加しますが、効率が0.6%向上したことで、15,500kWh/年のロス軽減が見込まれます。



500KVA変圧器

## 太陽光発電装置の設置

東洋アルミニウム(株)では、日野製造所および八尾製造所に、太陽光発電装置をそれぞれ2010年11月、2011年3月に設置しました。

発電能力は、日野製造所約20kW、八尾製造所約10kWと決して大きくありませんが、各製造所の所内電力の一部として利用しています。



発電量がリアルタイムでわかるパネルを設置



屋上に設置したソーラーパネル

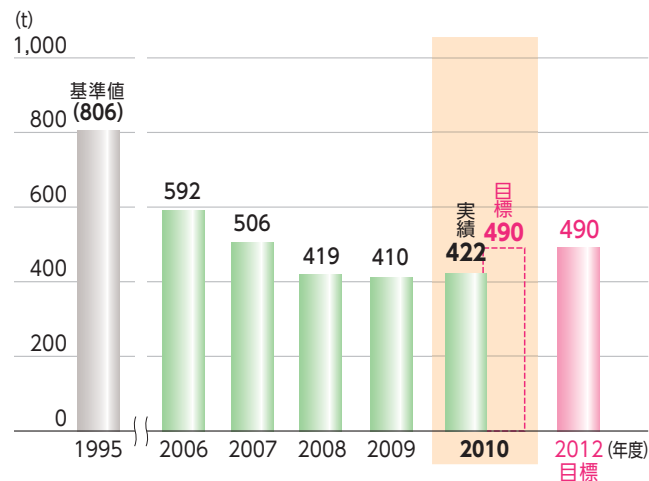
## 大気保全

日軽金グループは大気保全のため、燃料の転換と高効率化によるSOx・NOx排出量の低減に努めています。

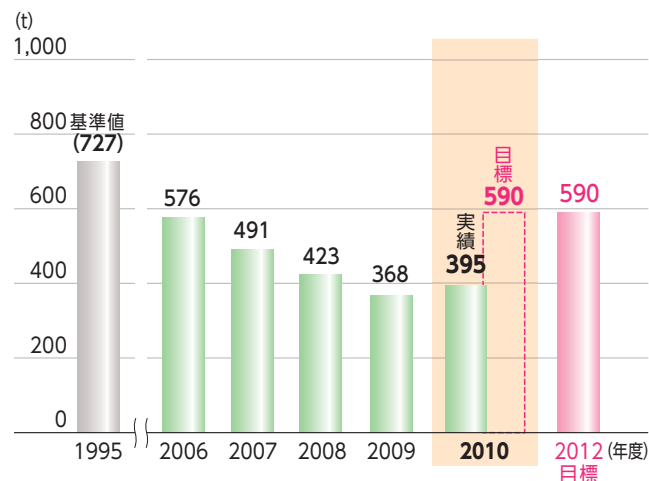
2010年度のSOx排出量は422トンとなり、中期目標値490トン以下を達成しました。また、NOx排出量は395トンとなり、中期目標値590トン以下を達成しました。これは、省エネルギー設備への更新、燃料転換などの取り組みを進めた結果です。

今後は生産増が見込まれますが、2012年度暫定目標SOx490トン以下、NOx590トン以下を達成できるよう、継続的に取り組みを実施していきます。

### SOx排出量の推移



### NOx排出量の推移



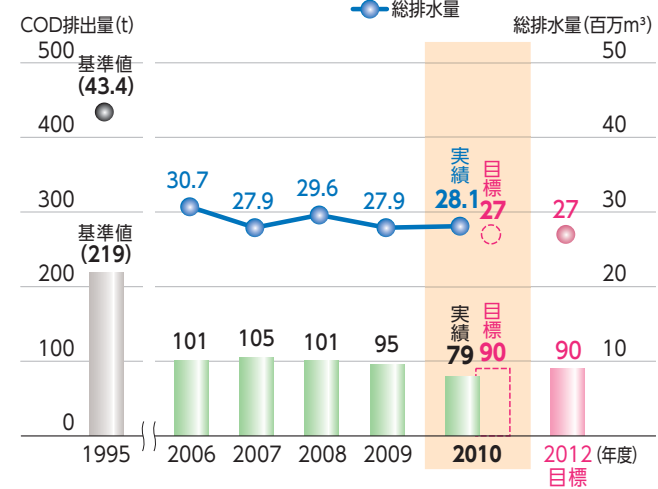
## 水質保全

日軽金グループの各サイトは、排水の定期測定などにより、排水に関わる法・条例・協定の遵守の確認を常に行うとともに、さらなる排出量削減に向けてソフト面・ハード面の改善に努めています。

2010年度の総排水量は28.1百万m<sup>3</sup>となり、中期目標値27百万m<sup>3</sup>以下を達成できませんでした。一方、COD排出量は79トンとなり、中期目標値90トン以下を達成しました。

今後は生産増が見込まれますが、2012年度暫定目標総排水量27百万m<sup>3</sup>以下、COD90トン以下を達成できるよう、継続的に取り組みを実施していきます。

### COD排出量と総排水量の推移



### 土壌汚染対策法に基づく土壌浄化と土壌管理

富山県高岡市のホクセイ日軽(株)の工場跡地における、脱脂剤(トリクロロエチレン)汚染に対する土壌浄化工事が完了しました。当該土地に対する形質変更時要届出区域の指定は富山県より解除されました(2010年12月10日)。  
また、静岡県静岡市の日本軽金属(株)清水工場敷地内において、倉庫建設に伴う土壌調査を実施した結果、敷地の一部でフッ素およびその化合物による汚染状態が基準に適合しないことが確認されました。日本軽金属(株)は、静岡市にその旨を報告するとともに、土壌汚染対策法に沿った工法での倉庫建設と土壌管理を行っています。なお、当該区域は、静岡市より形質変更時要届出区域の指定を受けました(2010年11月19日)。

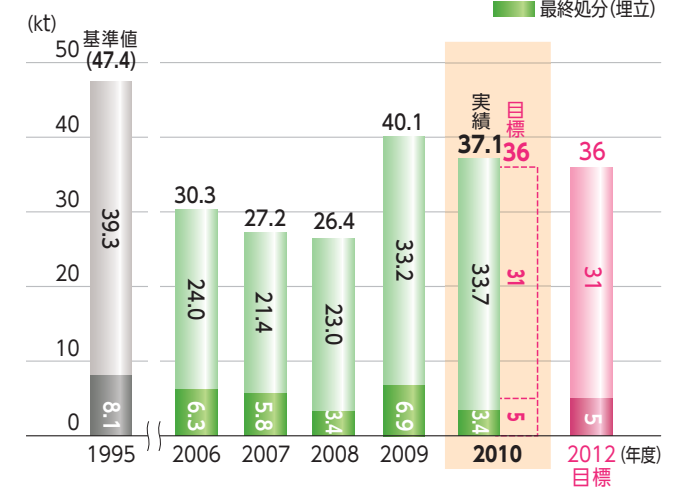
## 廃棄物削減と再利用

日軽金グループ各事業所から外に出る産業廃棄物については、専門の処理業許可業者と契約して委託処分を行い、かつ定期的に委託先の産業廃棄物中間処理施設および最終処分施設の現地調査を行って適正な処理がなされていることを確認しています。

2010年度の廃棄物および副生成物は37.1千トンとなり、中期目標値36千トン以下を達成できませんでした。一方、最終処分(埋立)量は3.4千トンとなり、中期目標値5千トン以下を達成しました。

今後は生産増が見込まれますが、2012年度暫定目標廃棄物および副生成物36千トン以下、最終処分(埋立)量5千トン以下を達成できるよう、排出量の低減と再利用の拡大を図っていきます。

### 廃棄物および副生成物の排出量と処理の推移



### ポーキサイト残渣について

ポーキサイト残渣は天然に産出するポーキサイトからアルミナ分を抽出した残渣で、酸化鉄等を主成分とする不活性かつ無害な物質です。日本では陸上処理の適地がないことから、日本軽金属(株)はロンドン条約(廃棄物その他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海洋投入を行っていますが、2015年末までに原料を完全に転換し、ポーキサイト残渣の海洋投入を停止する予定です。



## 化学物質管理

日軽金グループでは、人の健康維持と環境保全のため、化学物質の適切管理に努めています。

2010年度のPRTR届出物質は、2009年度より3物質減少、9物質増加し、23物質となりました。増加の原因は、化管法施行令改正により、対象物質が拡大されたことによります。

PRTR届出物質については、物質の回収による再利用や環境負荷の少ない物質への切り替えなどにより、排出移動量の削減も継続的に行っています。

- PRTR 化学物質排出移動登録(Pollutant Release and Transfer Register)
- 化管法 特定化学物質の環境への排出量の把握等および管理の改善の促進に関する法律

### 2010年度PRTR届出物質排出量

■ 特定第一種指定化学物質 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(公共下水放流)	事業所外(廃棄物)
15	アセナフテン	2,500	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
53	エチルベンゼン	16,000	0.0	0.0	0.0	0.0	2,000
80	キシレン	38,000	0.0	0.0	0.0	0.0	6,500
83	クメン	660	0.0	0.0	0.0	0.0	71
109	オルト-クロロトルエン	33	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
186	ジクロロメタン(塩化メチレン)	110,000	0.0	0.0	0.0	0.0	6,400
243	ダイオキシン類	1,200	1.9	0.0	0.0	0.0	48
272	銅水溶性塩(錯塩を除く)	0.0	5.2	0.0	0.0	0.0	1,000
273	1-ドデカノール(ノルマル-ドデシルアルコール)	25,000	0.0	0.0	0.0	0.0	1,100
281	トリクロロエチレン	3,100	0.0	0.0	0.0	0.0	1,000
296	1,2,4-トリメチルベンゼン	16,000	0.0	0.0	0.0	0.0	1,800
297	1,3,5-トリメチルベンゼン	4,600	0.0	0.0	0.0	0.0	530
300	トルエン	240,000	1.0	0.0	0.0	0.0	94,000
302	ナフタレン	36,000	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
309	ニッケル化合物	0.0	60	0.0	0.0	21	640
340	ピフェニル	1,500	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
349	フェノール	460	16	0.0	0.0	0.0	0.0
374	ふっ化水素及びその水溶性塩	0.5	100	0.0	0.0	0.0	1,600
392	ノルマル-ヘキサン	13,000	0.0	0.0	0.0	0.0	2,100
400	ベンゼン	4.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
405	ほう素化合物	100	69,000	0.0	0.0	650	2,300
412	マンガン及びその化合物	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	2.6
448	メチレンビス(4,1-フェニレン)=ジイソシアネート(MDI)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	200

## 物流における環境への取り組み

日軽金グループの物流部門を担当している日軽物流(株)は、2010年度も環境への取り組みを積極的に実施しました。

### 物流における環境法の対応

日軽物流(株)は輸送事業に関する法令・規則の遵守を徹底しています。

2010年度も省エネ法の特定輸送事業者として、同法に基づく「エネルギー定期報告書」および「中長期計画書」を行政に提出しています。また、さらなる省エネルギー推進のために荷主との情報交換を密に行っています。

さらに、法令遵守を主眼とした日軽物流(株)独自のEMS(環境マネジメントシステム)を導入し、運用を開始しました。これにより、全国の少人数の営業所等においても環境関係法令への対応が滞りなく行われています。



EMS活動

## 物流における安全管理

日軽物流(株)は、化学物質輸送における乗務員の「イエローカード」携帯の管理を徹底しています。また、物流事故の防止、および万一の事故時の適切な対応力をつけることを目的に、タンクローリーからの漏洩を想定した薬液漏洩遮断処理訓練や、事故を想定した被災者の救護訓練などの緊急時対応訓練を定期的に行っています。さらに、公道上の事故の際の通報体制も整備して、迅速に対応できるように努めています。

- イエローカード 化学物質や高圧ガス輸送時の万一の事故に備え、ローリーの運転手や消防・警察などの関係者がとるべき処置を書いた緊急連絡カード



薬液漏洩遮断処理訓練

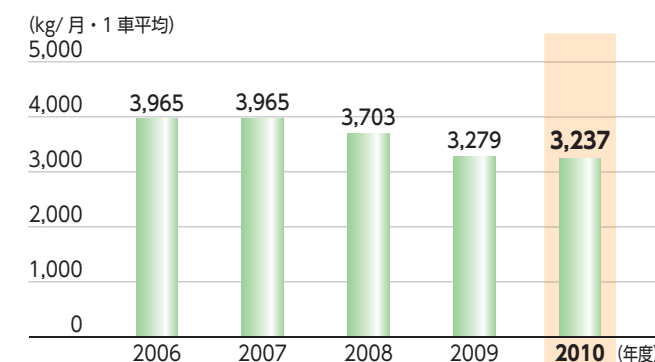
## グリーン経営認証

日軽物流(株)は、「グリーン経営認証」への取り組みを開始し、現在、新潟営業所、苫小牧営業所、相模営業所が取得しています。今後も新規取得事業所が増えるように努力していきます。交通エコロジー・モビリティ財団(国土交通省主導による団体)が認証機関となるこの制度のもとで、エコドライブの推進、従業員の自主的取り組みの醸成と士気の向上を図っていきます。

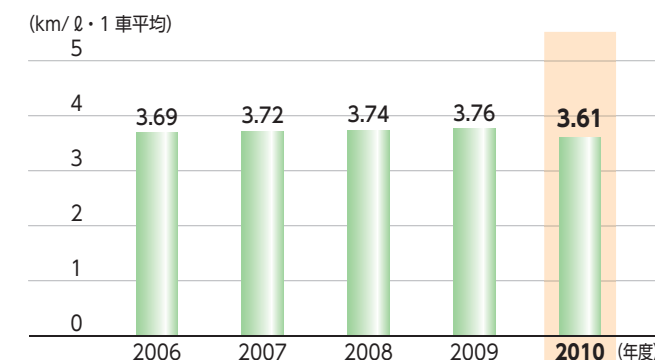
## 乗務員の運転管理の向上

日軽物流(株)ではCO<sub>2</sub>排出量削減の活動を継続して行っています。また、GPSによる効率的な運行管理システムとGセンサー(加速度計)による不要な急加減速を排した適正速度管理システムを併用することにより、さらなる経済速度運転に結びつけています。この他、エコドライブ研修会の開催(全国7カ所)、環境に関する教育と乗務員表彰制度の充実など、乗務員の環境への意識を高める活動を継続的に実施しています。

### CO<sub>2</sub>排出量の推移



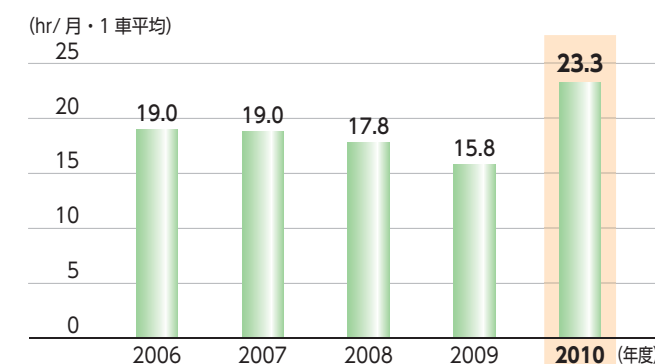
### 燃費の推移



### 燃料使用量の推移



### アイドリング時間の推移



# お客さまとの関わり

お客さまに安全で満足いただける製品・サービスを提供するため、日軽金グループでは、開発・設計段階から製造を経て納品に至るまでの全プロセスを品質保証・管理活動の対象と捉え、様々な取り組みを行っています。

## 品質保証・管理活動の方針

日軽金グループは、品質方針に基づき、品質保証・管理活動を推進しています。また、特に重要な項目については運営方針を定め、積極的に取り組んでいます。

### 品質方針

特長ある製品とサービスを確実な品質および安全性とともに提供することにより、お客さまの信頼を確保する

### 運営方針

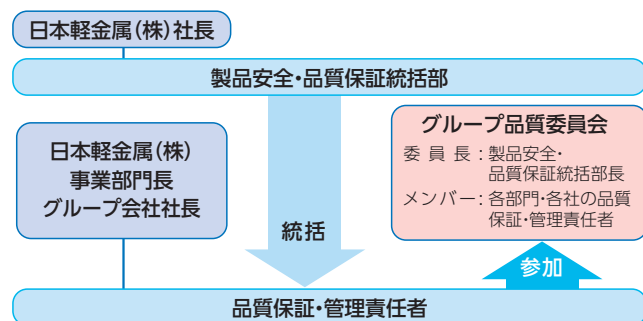
1. 顧客満足度の向上により、さらなる事業展開に貢献する
2. 新規製品の品質・安全性を確保し、新規分野への展開を図る
3. 法令遵守、品質リスク管理の強化により社会的信用を確立する

## 確実な品質と安全性を確保するための体制

日軽金グループ全体の品質保証・管理活動を統括する組織として日本軽金属(株)社長直轄の「製品安全・品質保証統括部」を設置しています。また、全てのグループ会社において、品質保証・管理部門が開発・製造・営業部門から独立性が確保されるように配置し、製品・サービスの品質の維持・向上に努めています。

さらに、日本軽金属(株)およびグループ会社の品質保証・管理部門の責任者により構成する「グループ品質委員会」を設置し、年度の品質方針の設定、品質問題の討議、品質問題の情報共有などを行い、部門を超えた相互の品質意識向上のためのネットワークを構築しています。

### 品質保証・安全性確保のための組織体制



## DRと審査会議

日軽金グループでは、研究開発、試作、事業化に至る各段階において、DR(デザイン・レビュー)を行い、お客さまからの要求事項の適合性、設計・開発上の問題の検証など様々な角度から精査しています。

また、新規製品・新規事業はとりわけ大きな品質問題を引き起こすリスクが潜んでいるとの基本認識のもと、その発売、実施にあたっては、安全性、法令遵守、品質管理の実効性などの確認を目的とした審査会議の実施を義務づけるなど、厳格な検証を心がけています。

## 品質管理診断と品質問題速報制度

日本軽金属(株)の製品安全・品質保証統括部は、2010年度に海外拠点も含め日軽金グループの52事業所に対して品質管理診断を実施しました。品質管理診断は品質保証・管理上の課題の抽出を行うものであり、開発工程手順の明確化、製造工程のチェック、協力会社・購入部品の管理状況、関係法令の遵守状況などを主な内容としています。2010年度は特に未然防止活動を重点診断項目としました。品質管理診断の指摘事項により浮きぼりにされた課題については、是正計画の策定と実施状況のフォローアップにより確実な改善につなげています。

日軽金グループ内において生じた重大な品質問題については、速やかに日本軽金属(株)の製品安全・品質保証統括部および経営層に報告することを義務づけています。発生した問題については、製品安全・品質保証統括部が中心となり情報開示、原因究明、再発防止策を迅速に実施する態勢を構築しています。

## 法令遵守

製品安全・品質保証統括部は、品質管理診断において関係法令の遵守状況を確認するとともに、品質保証・管理に関する講習会などを主催し、法令遵守を最低要件とする製品・サービスの安全性を第一とした活動を展開しています。

2010年度は製品・サービスの提供において法令違反はありませんでした。

# 株主・投資家との関わり

株主・投資家の皆さまに日軽金グループの事業活動を深くご理解いただけるように、適時・適切な情報開示を行うとともに、IR(投資家広報)活動に努めていきます。

## 情報開示方針とIR体制

日軽金グループの経営方針において、「企業情報を適切に管理するとともに、広く社会とのコミュニケーションに努め、情報を適時かつ適切に開示する」と定め、会社情報の適時開示に関してグループ全体に適用されるルールを整備しています。

IR活動は、日本軽金属(株)社長直轄の広報・IR室において運営しています。

適時開示を要する重要な事項が決定または発生した場合、上記ルールに基づき、直ちに広報・IR室長に報告され、広報・IR室長はニュースリリースの社内決裁を得た後、速やかに情報開示を行うこととなります。

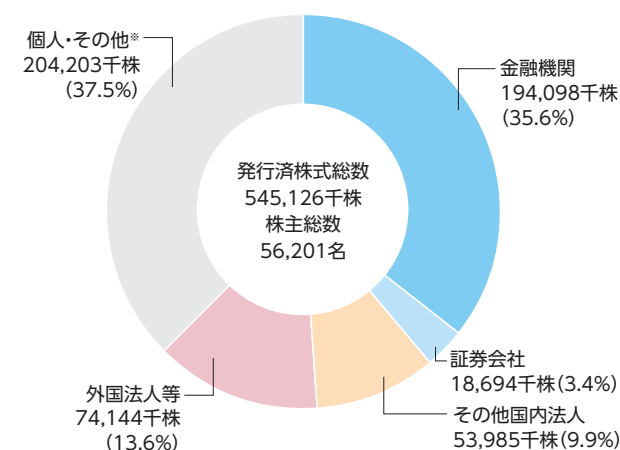
## 株主・投資家とのコミュニケーション

### 株主総会を通じた株主との対話

日本軽金属(株)では、毎年開催する株主総会を、経営に関する重要事項を株主の皆さまに決議いただくのみならず、株主の皆さまと経営トップが直接対話させていただく貴重な場と捉えています。

こうした観点から、株主総会における報告事項および決議事項について、株主の皆さまが事前に十分にご検討いただけるよう、株主総会招集通知を法定期限より早期に発送するとともに、その内容をウェブサイトに掲載するなど、積極的な情報開示に努めています。

### ■ 日本軽金属(株)株主構成(2011年3月末)



\*政府・地方公共団体9千株、自己株1,006千株は「個人・その他」に含めています。  
※株式数は切り捨てています。

## IR説明会の開催

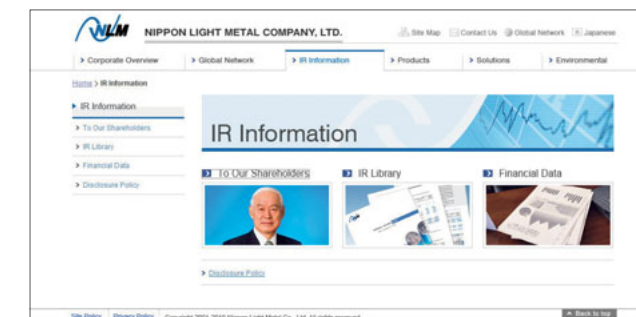
日本軽金属(株)では、機関投資家・証券アナリストの皆さまを対象にIR説明会(第2四半期決算、年度決算、中期経営計画策定など)を実施するとともに、年間を通じて個別ミーティングを行い、経営戦略などの説明や活発な意見交換など、積極的なコミュニケーションを図っています。そして、いただいたご意見を経営トップにフィードバックし、IRの向上につなげています。

## IRツールの充実

日本軽金属(株)は、ホームページに株主・投資家向けにIRサイトを開設しており、決算情報をはじめとして、IR説明会資料、各種ニュースリリースなどの情報を積極的に提供しています。さらに、お問い合わせフォームを新設し、お客さまとのコミュニケーションを図るとともに、ご質問・ご要望に迅速にお答えできるように努めています。

また、英語版のホームページ更新およびアニュアルレポート作成など、海外投資家の皆さまへの情報開示を行っています。

IR情報サイト <http://www.nikkeikin.co.jp/pages/ir/>



英語版ホームページ



ANNUAL REPORT

FACT BOOK



# 従業員との関わり

日軽金グループでは、「人材は適切に育て、磨きあげればかけがえない財産になる」という考え方に立ち、積極的に人財育成に取り組む一方、人財をしっかりと守るために健康で安全な職場づくりに特に力を入れています。

## 雇用における基本的な考え方

日軽金グループでは、行動理念である「社員には楽しさを」をモットーに、「全員が自分の仕事に責任と誇りを持ち、伸び伸びと自分の力を発揮できる職場づくり」に努めています。

### 公平・公正な人事・評価制度

日本軽金属(株)では、上司と部下との面談の上での目標設定と、上長からの適切な指導・助言をふまえた評価のフィードバックによって、公平・公正な処遇だけでなく、従業員の成長と社内コミュニケーションの充実を大切にしています。

## 従業員の成長・向上

日軽金グループでは、グループ経営方針の「すべての事業ユニットは、グループ全体にとって必要な人財の長期的視点に立った育成に取り組む」に基づき、各事業ユニットの独自の育成プログラムだけでなく、グループ全体を対象にした育成プログラムも用意して、従業員一人ひとりのポテンシャルをしっかりと引き出しています。

### 教育・研修制度

日軽金グループの教育・研修制度は、大きく「現業・一般職」と「総合職」に分けられます。

現業・一般職の教育・研修については、入社3年目から監督職になるまで計4つの研修を行っています。コミュニケーション力と自ら考える力を身につけることをテーマに、現場の

### 10年目を迎える「パワーアップ研修」

30歳代の現業・一般職を対象とした選抜研修「パワーアップ研修」は、2010年をもって10年目を迎え、200名以上の研修生を輩出しました。また、同25歳を対象とした「ジュニアパワーアップ研修」は、日経産業新聞にも紹介されました。

日経産業新聞  
2011年3月4日朝刊



リーダーを育成すること、技能を伝承することに力を入れています。

総合職の教育・研修については、技術や知識に関する研修だけではなく、各階層別に必要となるコミュニケーション力の向上に力を入れ、従業員の活性化を図っています。

## ダイバーシティ・マネジメントの推進

日軽金グループでは、グループ・コンプライアンスコードによって、「人権尊重、差別・ハラスメント等の禁止」を掲げ、企業としても個人としても「相違から学び、成長する」ことを目指しています。

### 女性の活躍

日軽金グループの生産現場では、夜勤を含む交替勤務や暑熱職場が多いため、女性が活躍できる職場は限られていました。しかし最近では、生産・品質管理業務ならびに軽作業を中心とした製造部門への女性の進出も目立っています。

### 外国人の活躍

日軽金グループでは、国籍や民族による差別のない採用や人事評価を行っています。総合職を中心に、中国出身者をはじめとする外国人の採用にも積極的に取り組んでいます。また、日本以外の日軽金グループで働く従業員にも研修する機会を設けるなど、人財育成に力を入れています。

### 海外事業所での従業員コミュニケーション

日軽金グループは、海外事業所においても、従業員同士や地域とのコミュニケーションに力を入れています。日軽上海汽车配件有限公司では、創立記念日には従業員にケーキを用意して一緒に祝います。ニッケイ・サイアムでは毎年ファミリー・デーを設け、従業員とその家族みんなでバンコク市内の遊園地へ行きます。華日軽金(深圳)有限公司では、総勢170名でのバス旅行や運動会を行っています。



バス旅行[華日軽金(深圳)有限公司]

### 障がい者・高齢者の活躍

日本軽金属(株)では、障がい者とともに働くことができる職場づくりを目指しています。

また、定年退職後の再雇用制度を取り入れています。

## ワーク・ライフ・バランスへの取り組み

日軽金グループでは、「仕事」と「仕事以外の生活」のバランスについて、従業員自らが選んで充実した会社生活を送れるよう、法定を超えた様々な取り組みを用意しています。

### 出産・育児支援

日本軽金属(株)では、育児休業制度(子が3歳に達するまで)、看護休暇制度・育児短時間勤務制度(小学校就学前まで)について法定以上の期間を設け、従業員が安心して育児ができる職場づくりを行っています。

### 長時間労働への対策

日本軽金属(株)では、ノー残業デーを設定したり、勤続年数に応じたリフレッシュ休暇制度を設けるなど、より良い、ワーク・ライフ・バランスの定着に力を入れています。

### 「女性のためのワーク&ライフセミナー」開催

2010年度には、日本軽金属(株)本店にて「女性のためのワーク&ライフセミナー」を開催し、女性従業員に対して、仕事も含めた人生設計について考える機会を設けました。



ワーク&ライフセミナー

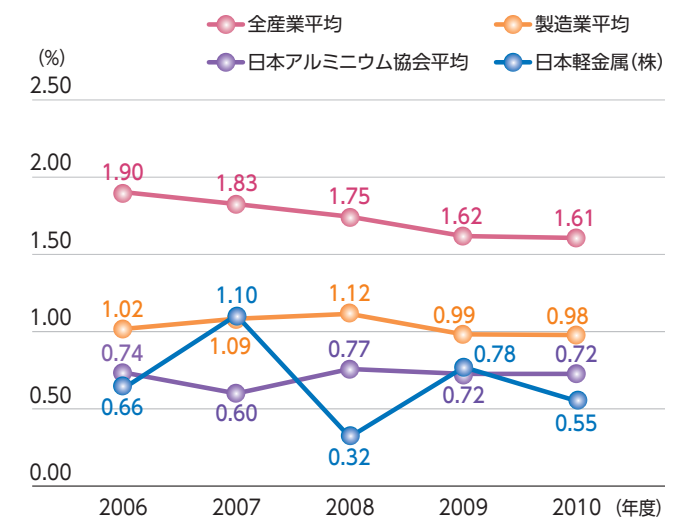
## 安全衛生活動

日軽金グループでは、安全衛生は企業存立の基盤であるとの認識のもと、全従業員ならびに地域社会の安全と健康の確保のために、労働組合と一体となって全員参加で労働災害ゼロを目指しています。

### 休業災害度数率の推移

日本軽金属(株)の度数率\*は、製造業平均度数率より低く、低減傾向が見られます。

#### ■ 休業災害度数率の推移



\*度数率とは労働災害の発生状況を評価する際の指標で  
労働災害による死傷者数 × 1,000,000  
延労働時間数 と表します。

### 安全衛生自主監査

安全衛生の管理水準の向上を目的として、日軽金グループの各事業所では、毎年安全衛生自主監査を実施しています。監査項目は、安全衛生目標・計画の進捗、法令・規則の遵守状況、教育・研修の実施、健康診断の実施と結果など安全衛生活動全般にわたり、各事業場が相互監査を行うことで、監査の質を均一に高めています。



安全衛生自主監査



## お取引先との関わり

公平・公正な自由競争を基本として、人権や環境に配慮したCSR調達でビジネスの原点を見つめ直します。

お取引先の声

### 日本軽金属(株)のCSR調達について

磐城産業株式会社  
代表取締役社長  
蒲田 哲也 様



昨今、メーカーさんとお取引の中でCSR調達という言葉をよく聞くようになりました。CSR調達というと、我々サプライヤーは、やれトレサビリティだ、調査だと、身構えてしまいがちです。しかし、日本軽金属(株)では、CSR調達を、調達に携わる者として、当然わきまえていなければならない「公平・公正な取引」「自由競争」「門戸開放」「法令遵守」といった商売の原点を、自分たちが忘れていないか、逸脱していないか、と常に自問自答することでCSR調達の理念を、私たちサプライヤーと共有しようとしているように見受けられます。こうした姿勢は私たちサプライヤーに、CSR調達とは何も難しいことではないのだ、商売の原点に立ち返ることがCSR調達の理念に通じるのだ、ということを思い起こさせてくれます。今後も日本軽金属(株)には、CSR調達の理念を実践していただき、我々サプライヤーと相互的パートナーシップを維持していただけることを期待しています。

ご意見をいただいて

貴重なご意見をいただきありがとうございました。私たちは常に商売の原点に立ち返って、お客さま、お取引先、社会に対する責任を果たすことが大切であると考えています。また従業員一同がそうした理念をよく知り、法令遵守はもとより、CSR調達に日頃から努めていきます。今後もCSR調達の理解を深めながら、私たちの姿勢が振れないようにしていきますので、ご意見・ご指導をよろしくお願いいたします。

日本軽金属(株)  
執行役員資材・物流部長  
網村 英城



## CSR調達の基本的な考え方

日本軽金属(株)では、CSR調達の理念を定めるとともに、これとともに実践できるお取引先からの調達を基本としています。

### CSR調達の理念

#### ●公平・公正な調達

日軽金グループはグループ・コンプライアンスコードの中で公平・公正な適正取引を明文化しています。品質、価格、納期、サービスすべてに優れたグローバルな競争力をもち、かつCSRの理念を共有できるお取引先を、日本国内はもとより広く世界から求めています。また、自由な競争によって公平に選定したすべてのお取引先と常に対等な立場での取引に留意し、互恵的パートナーシップの構築と深化に努めて参ります。

#### ●門戸の開放

日軽金グループはお取引先を選定するにあたって国内外を問わず、自由な競争をもとに選定いたします。新しいお取引先に対しても常に門戸を開放し、新規取引参入に必要な情報の提示に努力しています。

#### ●反社会的勢力の排除

日軽金グループでは社会やステークホルダーからの信用を高め、持続的な社会への貢献を果たしていくため、反社会的勢力の排除に取り組んでいます。

## 調達コンプライアンス

日軽金グループでは、調達の理念を実践するために、バイヤーに対して、調達関連法規にかかわる研修、下請法講習会を毎年実施するなど、調達コンプライアンスの啓発に努めています。

## グリーン調達

日本軽金属(株)は、お取引先のご協力のもと、グリーン調達を実施しており、その基準となる「日本軽金属グリーン調達ガイドライン」を設定して原材料についての調達活動を継続して行っています。含有禁止物質としては、RoHS指令に規定されている6物質としています。今後とも、より環境負荷の少ない原材料・製品の調達に努めていきます。

●RoHS指令 Restriction of the use of certain Hazardous Substances in electrical and electronic equipment

## 労働安全衛生マネジメントシステム

日軽金グループでは、安全衛生をより効果的かつ効率的に管理するために、労働安全衛生マネジメントシステムの導入を図っています。2009年に東洋アルミニウム(株)八尾製造所が経済産業省方式のマネジメントシステム(OHSAS18001)を認証取得しました。また、2011年3月に日本軽金属(株)の蒲原熱交製品工場が中央労働災害防止協会方式のマネジメントシステム(OSHMS)を認定取得しました。他の事業場もこれに準じ、作業標準マニュアル・規程類の整備、法令遵守状況の確認・徹底を進め、内部監査員研修などの人材育成とともに実践的な活動を行っています。

## 安全衛生教育・研修

安全衛生活動に必要な知識の習得だけでなく、危険に対する感受性や安全意識の向上などで安全衛生に強い人材を育成するために、危険予知訓練、安全衛生監督者研修、リスクアセスメント研修、メンタルヘルス研修など数多くの教育・研修を行っています。



回転体への巻き込まれ体感教育

## なんでも相談窓口

日軽金グループでは、従業員の悩み・困りごと(健康、病気、ストレス、人間関係、家庭問題など)の解決を支援する目的で、「なんでも相談窓口」を従業員とその家族向けに開設しています。

外部機関の経験豊かな相談員が24時間体制を組み、親身になって対応することで、相談者の心の負担を軽減するとともに、その解決に向けて必要な対応を行っています。

## 労使関係

日本軽金属(株)では、日本軽金属労働組合との間で、労使経営委員会や労働条件検討委員会などの議論の場を定期的で開催し、労働条件や経営について話し合っているほか、安全衛生委員会などを通じ、労使で安全衛生の向上に努めています。

## 労使共同の安全活動

日本軽金属(株)各事業所では、月初めの朝の出勤時間帯において、正門に工場幹部と労働組合幹部が立ち並び、平素の操業における安全活動の徹底を呼び掛けたり、労使合同で職場の安全パトロールを実施しています。

## 労使共催ボーリング大会

日本軽金属(株)では、事業所ごとに労使共催ボーリング大会を開くなど、労使で従業員のコミュニケーションの活性化にも取り組んでいます。



ボーリング大会  
[日本軽金属(株)船橋工場]

## 産業安全運動100年記念事業活動

日本軽金属(株)では、産業安全運動100年記念事業活動を受け、「安全宣言」を表明しました。同時に、記念としてクロガネモチを植樹して、従業員の安全と会社ならびに存立する地域の発展を祈願しました。



安全を祈願した植樹  
[日本軽金属(株)蒲原製造所]



# 地域・社会との関わり

日軽金グループでは、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。

## 環境保全活動

### ホテルの飛び川に

日本軽金属(株)蒲原製造所では、静岡市立蒲原東小学校の5年生が総合学習の一環として行っている、谷津沢川の環境美化活動に協力しています。

1年目は「きれいな川をつくろう」、2年目の2010年は「その川を守っていこう」というコンセプトのもと、谷津沢川の水質、生き物、植物の調査を子どもたちと一緒に行いました。2年間で子どもたちが描いた「ホテルが飛び川・自然がいっぱいの川」の設計は完了し、今後は工事が進められる予定です。

蒲原製造所は、これからも環境活動に参加して、自然を大事にしていきます。



谷津沢川での調査の様子

### 「みどりの小道」環境日記への協賛

日本軽金属(株)では、(財)グリーンクロスジャパンが主催する「みどりの小道」環境日記に、2006年度から協賛しています。

このプロジェクトは、小学生が環境をテーマに日記をつけることで身近な地球環境について考えるとともに、身のまわりで何ができるか皆で話し合うことを大きな目的としています。冊子の後半には、日本軽金属(株)の「地球にやさしい素材、アルミニウム」の記事が掲載されています。



「みどりの小道」環境日記2011

### 地域清掃活動

日軽金グループでは、各工場・事業所周辺での清掃活動に取り組んでいます。地域清掃活動は、日軽金グループの環境保全への取り組みについて地域の皆さまのご理解を深めていただく良い機会となっています。

(株)エヌティーシーでは、毎月第1営業日の就業前の時間を利用して、会社周辺の清掃活動を行っています。全従業員が参加し、毎月欠かさず続けてきたことは、従業員のモチベーションアップにもつながっています。

愛知県稲沢市では、「稲沢市ごみゼロ一斉清掃」が実施されていますが、日本軽金属(株)名古屋工場も毎年参加しています。2010年度は、従業員約50名が参加し、1時間にわたってごみを回収しました。



会社周辺の清掃活動【(株)エヌティーシー】



稲沢市ごみゼロ一斉清掃  
【日本軽金属(株)名古屋工場】

## 地域との協働活動

### 清水港・みなと色彩計画への参加

日本軽金属(株)清水工場では、地元の市民・企業・学識者・行政が中心となって推進する「清水港・みなと色彩計画」に参加しています。「清水港を魅力あふれる美しい港に」という計画の趣旨に賛同し、「煙突」をはじめ、倉庫や荷役機械の新設・塗り替え時には、色彩計画のシンボルカラーであるアクアブルーとホワイトを採用し、色彩計画推進に努めてきました。

長年、清水港のシンボルタワーとして地域の皆さまに親しまれてきた「水色煙突」はその役割を終え、既に見ることはできませんが、2010年には清水港・みなと色彩計画推進協議会より事業推進に貢献したとして表彰を受けました。

清水工場は、これからも自然と調和した港湾景観の形成に協力していきます。



計画のシンボルとして親しまれた「水色煙突」

## 地域とのコミュニケーション

### ばら観賞会

日本フルハーフ(株)では、恒例となりました「ばら観賞会」を今年も本社・厚木工場で開催しました。

幸い天候にも恵まれ、8,000名余りの皆さまにお越しいただくことができました。従業員の手で育てられた400種類、1,000本のばらの花を楽しんでいただいたほか、苗木の販売や手入れ方法のご案内なども行われ好評となりました。また、イベントで得た収益の一部は交通遺児育成基金へ寄付を継続しています。2010年10月にはこれまでの取り組みが評価され、「神奈川県地域共生型工場等表彰」を受賞しました。今後も地域社会とのふれあいを大切に、地域と共にある工場を目指していきます。



場内に咲き誇るばら

### お客様の声 アンケートより抜粋

- 普段あまり花に接していませんが、この観賞会を知ってからはこの時期が楽しみになりました。
- すごいな～の一言！素晴らしいに驚いた。
- コンテナを見るとフルハーフのばらを連想する。
- フルハーフが何を作っている会社か知らなかったが、ばらを通じて知った。

### 担当者の声 継続的な活動でさらなる地域貢献を

日本フルハーフ(株) 総務部  
玉置 清次

「従業員に潤いを」と植栽したばらが、いまでは地域の方々の潤いとなり、また、ばら観賞会を通じ社会貢献の一役を担っています。一企業の活動がこれほどまでに成長できたこと、さらにはこの度「神奈川県地域共生型工場等表彰」を受賞できたことを、フルハーフのばらに携わった多くの方々に感謝します。これからも、ばらを通じた活動を継続することにより、地域への貢献、東日本大震災ならびに交通遺児育成基金への募金活動を行うとともに、従業員のマインド形成につながればと思っています。



神奈川県地域共生型工場等表彰  
【左:比企社長(当時) 右:黒川神奈川県副知事】

### 日軽バザール

日本軽金属(株)名古屋工場では、2010年11月に「日軽バザール」を開催しました。地域とのコミュニケーションという点では、この行事は当工場のメインイベントであり、今年で23回目を迎えました。

当日は近隣住民の方々、お取引先の方々、従業員家族も含め、2,500名を超える皆さまにご来場いただきました。各種催し物も大盛況で、普段は見られない工場内の様子を体感いただく貴重な機会となっています。また、「毎年楽しみにしているよ!」というお声をいただくことが従業員の何よりの励みとなっています。

今後も名古屋工場をさらに身近に感じていただくことができるよう、30回・40回を目指して続けていきます。



日軽バザールの大抽選会

## 次世代育成活動

### インターンシップ・学校への講師派遣

日本軽金属(株)蒲原製造所では、地域とのつながりを重視する観点から、地域の高校生を対象とした工場見学会を定期的に開催しています。また、短期間の職場実習(インターンシップ)生としての受け入れや、従業員を高校に講師として派遣し講演を行っています。

このような機会を通じて、日軽金グループやアルミニウムへの理解を深めていただくとともに、「会社とは何か?」「働くこととはどういうことか?」を知ってもらうための活動を行っています。



従業員の高校への講師派遣





**NLM** 日本軽金属 **ケル-7°**

**本報告書に関するお問い合わせ先**

日本軽金属株式会社 CSRグループ  
〒140-8628 東京都品川区東品川2-2-20 天王洲郵船ビル  
TEL 03-5461-8645 FAX 03-5461-9188

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

2011年8月発行



再生紙ならびに100%植物油のインクを使用しています。