

リョービグループと社会の関わり

リョービは、くらしの身近なところで、人々のゆとりと豊かさを支えています。

DIE CASTINGS

世界トップクラスのダイカストメーカー。シリンダーブロックやトランスミッションケースなどの自動車部品をはじめ、さまざまな産業分野にダイカスト製品を提供しています。

ダイカスト



POWER TOOLS



パワーツール

本格的な住まいづくりからホビーまで、世界中のプロ・アマチュアに愛用されている電動工具。美しい庭づくりのための園芸用機器など、多彩なパワーツールで、「創造するよろこび」をお手伝いしています。

BUILDERS' HARDWARE

ドアを静かに確実に閉めるドアクローザ。ホテルなどの室温を快適に調節する空調制御システム。安全で快適な住まいやオフィスを実現する建築用品を提供しています。

建築用品



PRINTING EQUIPMENT

印刷機器

カタログ、ポスター、雑誌、パッケージなど、美しい印刷物をスピーディーに仕上げる高精度、多機能のオフセット印刷機。世界中のお客様に独自の高性能な印刷機やサービスを提供しています。

グループ
社員数
8,981
人

14社、
19拠点で
ISO14001を
取得

※2015年3月31日現在

CONTENTS

リョービグループと社会の関わり
P01 ごあいさつ
P02 リョービグループのCSR経営

環境への取り組み

P04 環境への取り組み①

環境保全技術
モノづくりを、次の環境世紀へ
軽量化するアルミニウムダイカストの可能性

P08 環境への取り組み② 環境に配慮した商品開発
P10 環境への取り組み③ 製造工程における改善
P12 環境マネジメント
P16 環境パフォーマンスデータ

社会への取り組み

P18 社会への取り組み① 地域社会への貢献
P20 社会への取り組み② 働きやすい職場づくり
P21 社会への取り組み③ コンプライアンスとコミュニケーションの推進

報告の範囲 期間：2014年4月～2015年3月(2014年度)
※一部、2015年4月以降の最新情報を記載 環境報告のデータについては2014年4月～2015年3月の集計
事業所：リョービ株式会社
リョービミラサカ株式会社・リョービミツギ株式会社・株式会社東京軽合金製作所・生野株式会社
リョービ販売株式会社・リョービMHIグラフィックテクノロジー株式会社・旭産業株式会社・リョービ開発株式会社

企業理念

「技術と信頼と挑戦で、
健全で活力にみちた
企業を築く。」



ごあいさつ

当社グループは「技術と信頼と挑戦で、健全で活力にみちた企業を築く。」を企業理念とし、お客様や社会のニーズに応え、独創的で高品質な商品やサービスを創造し、提供することにより、社会にとってかけがえのない存在になることをめざしております。

現在は、金型の設計・製作から鋳造、加工、組立にいたる独自の一体体制を有する世界トップクラスのダイカストメーカーとして、世界中のお客様にグローバルに対応しております。また、ダイカストで得た高度な技術と経験を生かし、パワーツール、建築用品、印刷機器などの完成商品分野にも事業を展開しています。

アルミニウムダイカストは有効な環境保全技術

当社グループが手掛けるアルミニウムダイカストは、軽量かつ耐久性に富み、リサイクル性に優れていることから、環境保全に有効な技術としてあらゆる分野から注目されています。また、パワーツール、建築用品、印刷機器の各事業においても、環境に配慮した商品の開発はもとより、生産・販売からお客様にお使いいただくまでのさまざまなプロセスで環境保全に取り組んでいます。

当社グループは事業活動を通じて発生する環境負荷を低減し環境を保護することは、重要な経営課題のひとつとして捉えています。リョービグループ環境負荷低減目標として、CO₂削減目標、廃棄物削減目標を設定し、中期経営計画や環境マネジメントプログラム(EMP)に織り込み、目標達成に向けてグループが一体となって取り組んでいます。

企業の最優先項目は「安全」

当社グループにとって「安全」は最優先項目です。安全で魅力ある商品、サービスを提供できる企業をめざします。

また、グループ内においても2015年度は、「“ご安全に”で高める安全意識 みんなで進める心とからだの健康づくり」をスローガンとし、社員一人ひとりの危険に対する感性を磨き、安全で健康な職場づくりに取り組んでいます。

社会との信頼関係を大切にするCSR経営

環境保全の取り組みに加えて、社会貢献活動、コンプライアンス、お客様の立場に立った商品・サービスの提供、安全で働きやすい職場づくり、積極的な企業情報の開示を柱としたCSR経営を行うことで、社会の信頼に応え、真に豊かな社会の実現をめざしてまいります。

本報告書はこのような活動の一端を掲載しました。この報告書を通じて、私たちの考え方や取り組みを一人でも多くの人に知っていただきたいと考えていますので、是非、ご覧ください。

2015年8月

代表取締役社長

浦上彰

リョービグループのCSR経営

リョービグループは企業理念

「技術と信頼と挑戦で、健全で活力にみちた企業を築く。」のもとで、
 企業の持続的な価値創造とより良い社会の実現をめざし、
 社会的責任を果たすことを経営の基本としています。
 単に、公正な競争を通じて利潤を追求するだけでなく、
 広く社会から有用な存在として、
 好感を持たれ信頼される企業になることをめざしています。



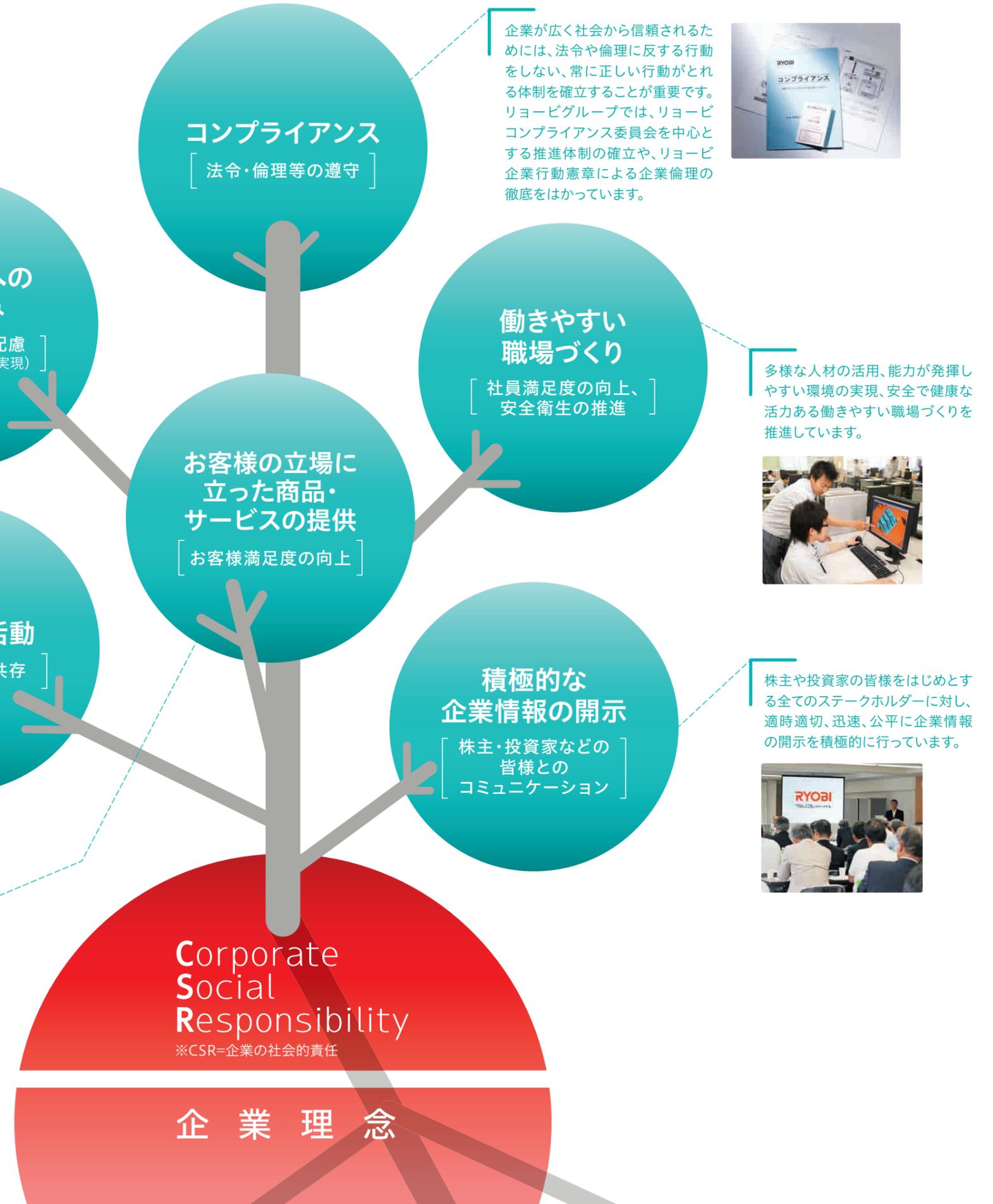
リョービグループは、14社、19拠点
 でISO 14001の認証を取得。環境に
 関するマネジメントシステムを構
 築し、維持・運用しています。各社、
 各拠点ごとに環境への影響をふま
 えて環境目的・目標を設定し、省エ
 ネルギー、省資源、廃棄物の削減、
 温室効果ガスの削減などに取り組
 んでいます。



アルミ缶回収運動、事業所周辺の河
 川敷や道路の清掃活動など、社員
 による社会貢献活動を積極的に推
 進しています。2004年に設立した
 NPO法人リョービ社会貢献基金
 では、社会福祉法人やNPO法人、
 ボランティアグループなどに、物品
 の寄贈、活動資金の助成、ボラン
 ティアの派遣などを行っています。



市場を重視し、お客様の真の満足
 を考えた商品・サービスを提供す
 るため、常に品質向上に取り組ん
 でいます。国内外の生産拠点では、
 品質管理の国際規格ISO 9001や
 ISO/TS 16949の認証を取得して
 います。また、カスタマーサービス
 の窓口を設置し、お客様対応の強
 化・充実をはかっています。



企業が広く社会から信頼されるためには、法令や倫理に反する行動をしない、常に正しい行動がとれる体制を確立することが重要です。リョービグループでは、リョービコンプライアンス委員会を中心とする推進体制の確立や、リョービ企業行動憲章による企業倫理の徹底をはかっています。



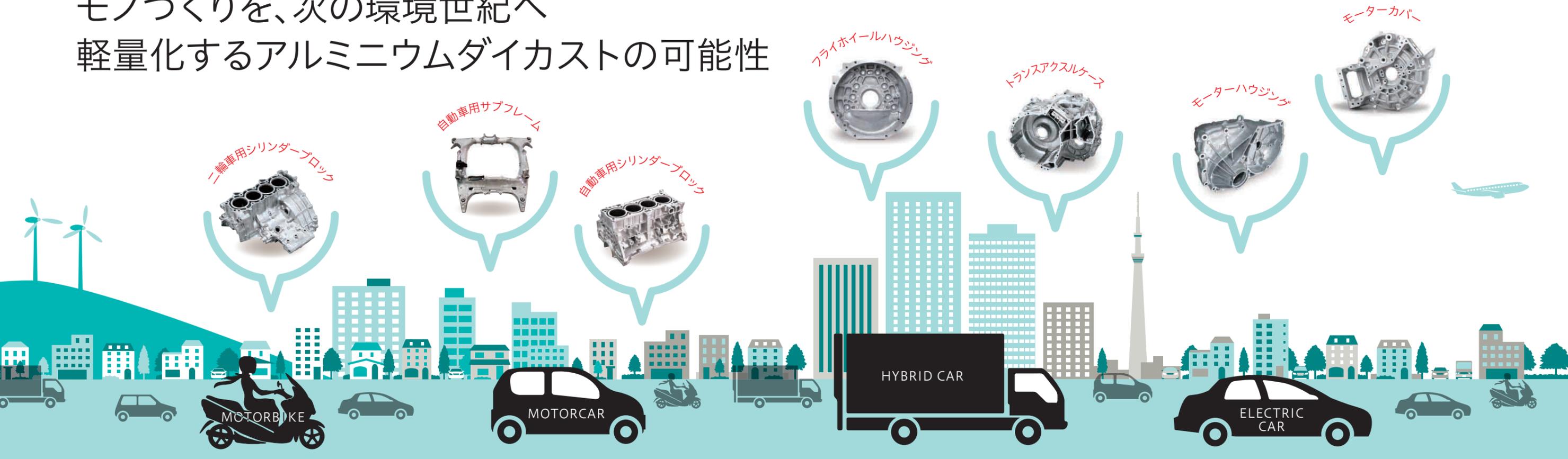
多様な人材の活用、能力が発揮しやすい環境の実現、安全で健康な活力ある働きやすい職場づくりを推進しています。



株主や投資家の皆様をはじめとする全てのステークホルダーに対し、適時適切、迅速、公平に企業情報の開示を積極的に行っています。

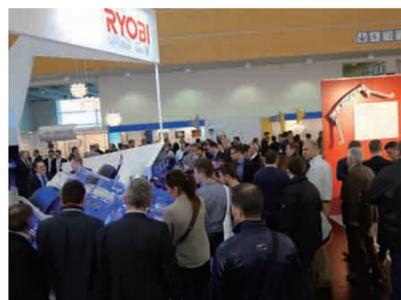


モノづくりを、次の環境世紀へ 軽量化するアルミニウムダイカストの可能性



ハイブリッドカーや電気自動車、 エコカーの燃費をどこまで高められるか。 1つのキーワードは軽量化。

アルミニウムダイカストは軽量かつ耐久性に富み、リサイクル性にも優れた製品です。省エネルギー、省資源などの観点から、環境保全にも有効な技術として近年さらに注目が集まっています。そうした社会背景を受け、リョービではアルミニウムダイカストの用途を拡大するとともに、高品質な製品、付加価値の高い製品の開発に取り組んでいます。特に自動車分野においては、ますます需要が高まる電気自動車やハイブリッド車における「低燃費化」や「軽量化」のニーズに対応すべく、部品のダイカスト化に注力。これまで鉄製部品が採用されてきた車体部品などについても、アルミニウムダイカストの剛性を高めることで、ダイカスト化に成功。車体部品の「サブフレーム」をアルミニウムダイカストで一体成型することにより部品点数の削減と薄肉化を可能にし、軽量化しながらも、高い剛性を実現しました。



EUROGUSS 2014 出展風景



展示会で注目されたダイカスト部品のオブジェ

2014年には国際ダイカスト見本市「EUROGUSS 2014」へブース出展し、シリンダーブロックや電気自動車、ハイブリッド車のダイカスト製品などを展示。各国の自動車メーカーなどから多数の問い合わせがあるなど、大きな反響がありました。

軽量化をはじめ、 「高精度2個取り技術」の開発により、 製造・加工時のエネルギーを削減！

従来、鋼鉄製が主流だった自動車部品の「サブフレーム」。2014年、当社は株式会社本田技術研究所などと共同で、約半分をダイカスト化した「アルミニウム合金とスチールの摩擦攪拌接合サブフレーム」の開発に成功しました。この製品は、鋼鉄製比25%の軽量化を達成しました。また、ダイカスト部分は「高精度2個取り技術」を確立したことで1つの金型で同製品を2個製造し、製造エネルギー効率を約1.5倍アップ。さらに、製品精度を高めることで機械加工の手間を省き、機械加工によるエネルギー消費を約40%カットしました。この製法の独創性と高い技術力は多方面から評価され、「第60回 大河内記念技術賞」や「日本アルミニウム協会賞開発賞」など、多数の賞を受賞しました。



サブフレーム
(ホンダ「Accord US」へ搭載)

鋼鉄
サブフレーム比
25%
軽量化!

開発者 VOICE

お客様からのリクエストに、
当社の総力を結集して
応えました。

リョービ株式会社
ダイカスト本部 研究開発部
村上 衛

「2個取り技術」は、「リョービならではの付加価値を」というお客様の声に応えるための挑戦でした。前代未聞の製造法でしたから、社内さまざまな部署やアメリカの製造拠点と何度も相談して完成にこぎつけました。まさにリョービの総力を結集して実現した開発なのです。



これからの世界で求められる「ダイカスト」とともに

環境保全に有効な技術として注目が高まる「アルミニウムダイカスト」。リョービはその世界トップクラスのメーカーとして、高品質・高付加価値の製品を社会へ提供することにより、現在、そして未来の社会に貢献します。このページでは、ダイカスト事業の環境への貢献について、ご紹介します。



環境に貢献する「アルミニウムダイカスト」

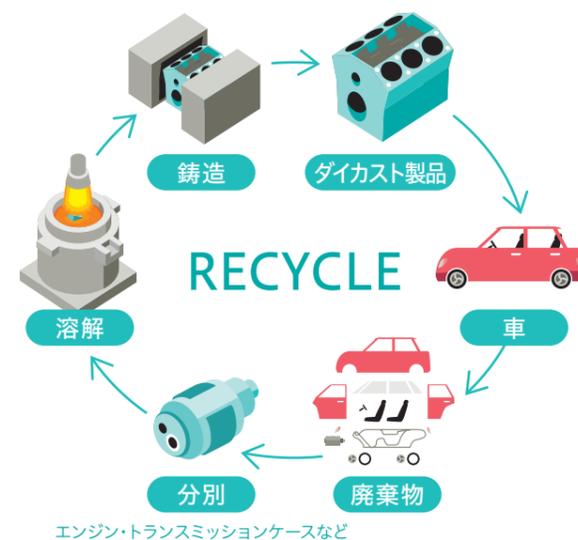
01 高精度、薄肉化により 省エネルギー、省資源化などに貢献

ダイカストとは、溶かしたアルミニウムやマグネシウム、亜鉛などの非鉄金属合金を、精密な金型に高速・高圧で注入し瞬時に成形する技術および製品のことで、薄くて複雑な形状の製品を、高い寸法精度で大量生産することが可能。その優れた性質から、自動車やオートバイをはじめ、家電、OA機器、建築用品などさまざまな分野の構成部品としてダイカスト製品が使われていますが、省エネルギー化や省資源化など、環境保全に有効な技術として現在ますます注目されています。



02 「持続可能な社会」を支える、優れたリサイクル性

軽量かつ耐久性に富むアルミニウムダイカストは、シリンダーブロックやミッションケースなど多くの自動車部品として活躍しています。そのほとんどが、役目を終えた後にリサイクルされ、もう一度社会へ。いまや世界的な目標とされている「持続可能な社会」に適した製品なのです。



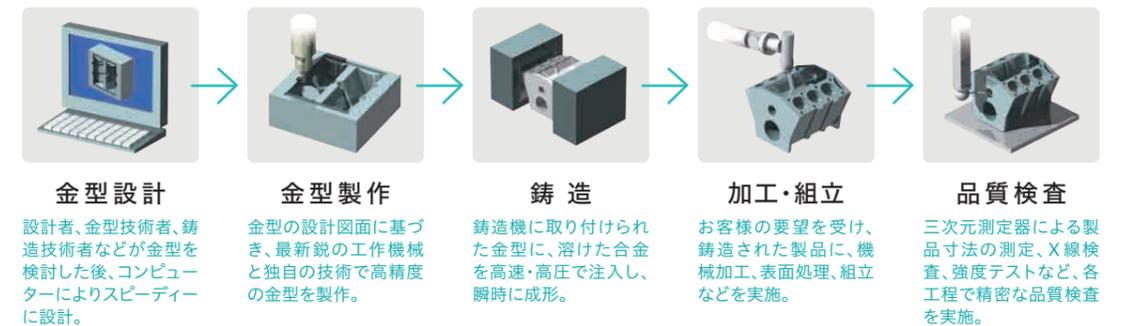
ダイカストメーカー「リョービ」の実力

01 世界トップクラスのメーカーとして、自動車の軽量化や高品質化に貢献

日本はもちろんアジアや欧米にも拠点を置き、事業展開するリョービグループ。世界トップクラスのダイカストメーカーとして、自動車で採用されている当社製品は300車種以上2,500点に及び、技術力と品質に世界中から高い評価を得ています。その実績に満足することなく、製品の「軽量化」や「高品質化」などの時代のニーズに応えるため、新技術・新材料の開発など、あらゆる面からアプローチ。より幅広い分野へのダイカスト技術の展開や、高付加価値製品の開発など、環境にやさしいアルミニウムダイカストを用いた社会の発展に寄与することをめざしています。

02 一貫体制による迅速な対応と 積極的な技術提案で、顧客満足を追及

リョービは、独自の一貫体制と長年蓄積してきた高度な技術力、そこで培った総合力と機動力を結集して、お客様のご要望にスピーディーかつタイムリーにお応えしています。また、「コンカレント・エンジニアリング」の一環としてエンジニアをお得意先に派遣し、開発段階からさまざまな技術提案を実施。お得意先の製品開発をサポートしています。さらに、構造解析や湯流れ、凝固解析などの解析技術を駆使し、製品形状の最適化をはかっています。CAD/CAMシステムでは、積極的に3D(三次元)化を進め、金型製作期間を短縮するなど、常に顧客満足を高めるための取り組みを行っています。



03 国際規格(ISO)に裏付けされた、確かな品質保証体制

品質管理および品質保証システムの国際規格ISO 9001、自動車産業向けの品質マネジメントシステム規格ISO/TS 16949の認証を取得するなど、品質面の体制を強化、充実させています。



“人にも環境にもやさしいものづくり”をめざして



環境汚染
リスクを
低減!

充電式ディスクグラインダ BG-1410/BG-1810

リョービ独自の製品アセスメントに基づき開発した製品です。環境汚染リスクの少ないリチウムイオン電池を採用したほか、RoHS指令(有害物質使用制限指令)に対応した原料調達を徹底。省資源化にも取り組みました。性能面では、100V並みのパワーを実現。手になじむ握りやすさを追究し、リョービ独自の「丸形スリムギヤヘッド」を採用。狭い場所にも入り、操作性も向上。「職人さんにも環境にもやさしい」を実現しました。



CASE.1

環境にやさしい電池で、 100V並みのパワーと 使いやすさを実現

開発者 VOICE



環境に配慮した原料調達を徹底。手間がかかっても、守るべきことがあります。

リョービ株式会社
住建機器本部 商品部
安原 慎

開発で苦労したのは原料調達。調達先が国外に及ぶなか、電子回路基盤の「はんだ」まで環境負荷物質の規制対象となるため、確認には手間がかかりました。しかしメーカーとして守るべきことですから、一つひとつ地道に取り組みました。



この商品もリチウムイオン電池へ 充電式クリーナー BHC-720L

環境汚染の原因となる、カドミウムを含有するニカド電池からリチウムイオン電池へリニューアルし、環境負荷の軽減を図りました。また、リョービでは、ニカド電池をはじめとする旧式充電電池の回収・リサイクルにも取り組んでいます。

開発者 VOICE

安全へのニーズの
高まりにこたえるため、
独自の構造を追求しました。

リョービ株式会社
建築用品本部 技術部 開発設計課
高森 龍太郎

火災など遮炎へのニーズが年々高まっているため、既存製品をベースに耐熱性に優れた製品を開発しました。高温下でも油が漏れにくいように発泡ゴムや2重シールを採用するなど、独自技術を実現し、ほかにはない付加価値が付けられたと思います。



CASE.2

既存製品の安全性をアップ

耐熱ドアクローザ B1202P

従来の部品構成をベースに改良を加えることで防火設備対象の扉に求められる耐熱性基準(国土交通大臣認定 遮炎性能20分)をクリアしたドアクローザです。

【改良点】発泡ゴム、耐熱性オイルを採用。

接着剤とO-リングによる2重シール。



遮炎性能
20分
の扉へ採用!

CASE.3

省エネルギーで環境にやさしい LED-UV乾燥装置

2008年5月、光源にLEDを使用した省エネルギータイプのUV乾燥装置(紫外線でインクを硬化させる装置)を世界で初めてオフセット枚葉印刷機(A3サイズ)に採用し、世界最大の印刷機器展示会に出品しました。現在ではA3からB1サイズまで幅広い印刷機に搭載可能です。LED-UV乾燥装置は、従来のランプ式UV乾燥装置と比較して右のような特長があり、環境にやさしい装置です。

世界初 LED-UV乾燥装置を搭載した世界で初めての水なしオフセット印刷による成型用フィルム印刷システム「SAT SYSTEM」を開発。

リョービMHIグラフィックテクノロジー株式会社、株式会社ミノグループ、大和グランド株式会社の3社共同で、世界初の「水なしLED-UVオフセット印刷機による成型用フィルム印刷」を可能にしました。従来の「スクリーン印刷」「オフセット印刷」「水なし印刷」「LED-UV印刷」の強みを融合させた新しい印刷方式を開発しました。成型用フィルム*への高品位印刷がスクリーン印刷よりも短時間でできるほか、LED-UV乾燥装置の使用により省電力、光源の長寿命を実現しました。また、印刷精度を高める機構を備えたことにより、試し刷り用紙の削減を図るなど、環境にも配慮した次世代印刷機が誕生しました。

*成型用フィルムとは:三次元形状の樹脂製部品(自動車内装品や家電部品等)に絵柄を印刷するために使用されるフィルム。樹脂製部品への印刷は、まず、成型用フィルムに絵柄を印刷します。次に、絵柄が印刷された成型用フィルムを樹脂製部品と同じ形状(三次元)にします。そして、その成型用フィルムを金型に装着し、樹脂を流し込むことにより、絵柄のついた樹脂製部品ができあがります。



SAT SYSTEM
(Screen Advanced Technology SYSTEM)

「水なしLED-UVオフセット印刷による 成型用フィルム印刷」の展開例



自動車部品



家電部品
ゲームコントローラー

LED-UV乾燥装置の特長

ランプ式UV乾燥装置との比較

- ①消費電力が約80%少ない。
- ②光源寿命が約15倍長い。
- ③オゾンが発生しない。
- ④装置がコンパクトで省スペース。

試し刷り
用紙を
削減!

開発者 VOICE

試作品を見て感じたワクワク感が、
世界初への原動力です。

リョービMHIグラフィックテクノロジー株式会社
開発本部 設計部 機械設計課
小森山 哲也

開発から約8年をかけたこの一大プロジェクト。開発のパートナー企業として選んでいただけなのは、当社の「新しいことに挑戦する企業風土」が評価されたのだと思っています。私自身、試作機でつくった“三次元の印刷物”を見てワクワクしたことがモチベーションになりました。システムが確立された今後は、更なるレベルアップに取り組んでいきます。



日々の製造工程に、一つひとつ、未来を見据えた改革を

MISSION.1

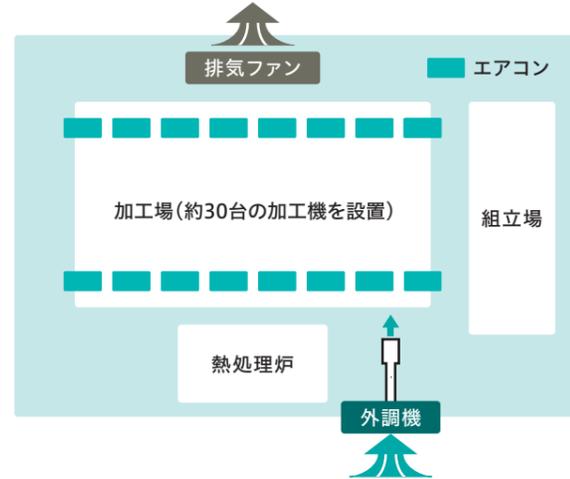
金型工場空調の最適化による電力使用量の削減

(リョービ株式会社 広島東工場)

2013年の金型工場の新設に伴い、工場内温度の安定化を図るため、温度のばらつきが±5℃(メーカー保証値)の空調システムを導入しました。以前より温度のばらつきが抑えられたものの、加工物や加工機、作業者への影響がまだ大きいと考えられたため、さらに工場内温度の安定化を図り、設定温度±1℃を達成。これにより、大幅な電力使用量の削減ができました。

電力約 **522,000kWh/年削減!**
(削減金額 約800万円/年)

金型工場および空調設備の概略図
(上から見た図)



「最適条件」の適用により、品質向上と省エネを実現。

エアコンの設定温度や、稼働台数などの諸条件を最適化することで一石三鳥以上の効果が得られました。

- 空調システムの電力使用量を削減。
- 加工物・加工機の伸縮を抑え、加工精度が向上。
↳ 再加工の工数削減が見込める。
- 作業環境をより快適に。
- 止めることができた空調設備を予備機に。故障時にも対応可能な「強い空調システム」へ。

技術者 VOICE

「できないことを、できるようにする」
それが技術者の務め。
長年の経験が支えになりました。

リョービ株式会社
ダイカスト本部 広島工場 金型第二課
賣山 靖浩

「最適条件」を導き出す実験計画の立案には、10年以上実践してきた品質工学の考え方や技術者としての勘が生かされています。計器や観測管理ソフトを自作するなどイチからの取り組みでした。実験中、現場からの苦情もありましたが、長年の経験で「この先に良い結果がある」と確信が持てたからこそ、現場を説得し、改善を推し進められたと思います。

「品質工学賞発表賞の銀賞を受賞」

第23回品質工学研究発表大会において、「工場空調の最適化」と題して、品質工学を用いて、工場に新設した空調システムの空調条件を最適化した事例を発表し、品質工学賞発表賞の銀賞を受賞しました。

空調最適化へのプロセス

① 品質工学に基づく空調実験

[実験期間:2013年12月~2014年2月初旬]
[条件:エアコンの稼働台数と設定、
外調機の稼働台数、排気ファンの稼働台数など]
上記条件を変化させ、
期間中に18回の実験(温度測定)を実施

② 実験の結果を分析し最適値を算出

空調システムの設定方法を確定
稼働する外調機・エアコン台数を低減

③ 2014年3月から運用開始

④ 夏場での使用を検証、使用可能を確認

MISSION.2

取鍋^{トリベ}でのアルミニウム成分調整による

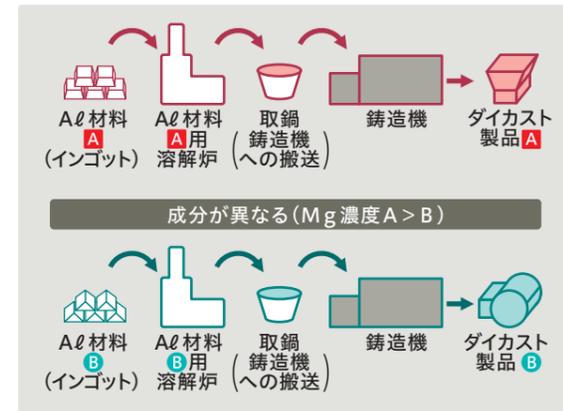
溶解炉用重油の使用量削減 (リョービミラサカ株式会社)

※取鍋とは:溶けたアルミニウムを溶解炉から鋳造機まで運ぶための容器。

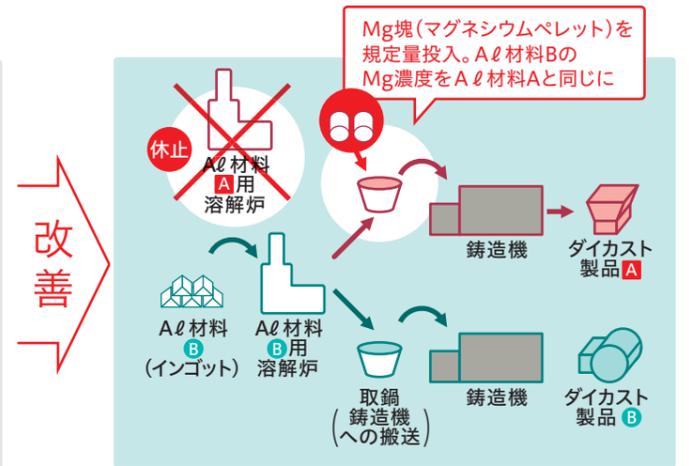
アルミダイカスト製品は用途などの違いにより材料の成分が異なるため、それぞれの材料に応じた溶解炉が必要でした。従来は少ロット製品の鋳造にも専用の溶解炉を稼働していましたが、納入先企業様の了承を得て取鍋を活用した製造工程に変更。溶解炉1台を休止することが可能となり、重油使用量を削減しました。

重油約 **95,800ℓ/年削減!**
(削減金額 約790万円/年)

改善前と改善後の製造工程の比較



※ Al:アルミニウム Mg:マグネシウム



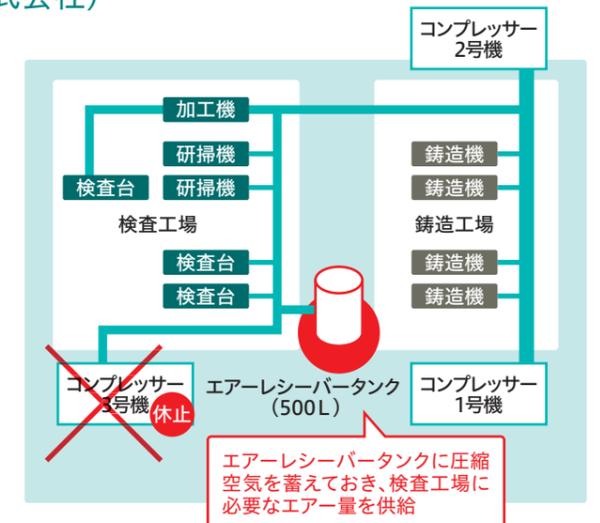
MISSION.3

エアレシーバータンク設置によるコンプレッサー

電力使用量の削減 (リョービミツギ株式会社)

従来は鋳造工場2台、検査工場1台のコンプレッサーが稼働していましたが、検査工場でのエア使用量は少なく、コンプレッサーの能力が過剰に。エアレシーバータンクを設置して検査工場のコンプレッサー1台を休止し、電力使用量を削減しました。

電力約 **393,000kWh/年削減!**
(削減金額 約430万円/年)



エアレシーバータンクに圧縮空気を蓄えておき、検査工場に必要なエア量を供給

独自の環境方針のもと、環境への取り組みを着実に進めています

リョービ環境方針

リョービは、環境マネジメントシステムを構築し、事業活動、製品およびサービスによる環境への影響が大きい項目に関して、技術的および経済的に可能な範囲で目的・目標を設定、見直しを行い継続的な改善をはかります。また、これらの活動を通じて経営計画の達成をはかるとともに、社会の発展に貢献します。

- ISO 14001:2004規格要求事項に沿った規定を制定し、実行する。
- 環境関連の法律、規制、協定又は関連する組織が同意する環境関連要求事項を順守し、環境汚染を予防する。
- 省エネルギー、廃棄物の減量化及び再資源化に取り組む。
- 緊急時に廃油、灯油、重油、廃液、薬品、化学物質等が環境に著しい影響を及ぼさないよう予防処置に努め、訓練を行う。
- 全構成員の環境に対する意識の向上を図るため、教育・啓蒙活動を行う。
- 環境保全活動を通じて、地域社会に貢献する。
- この環境方針は、全構成員に周知させるとともに、一般の人にも公開する。

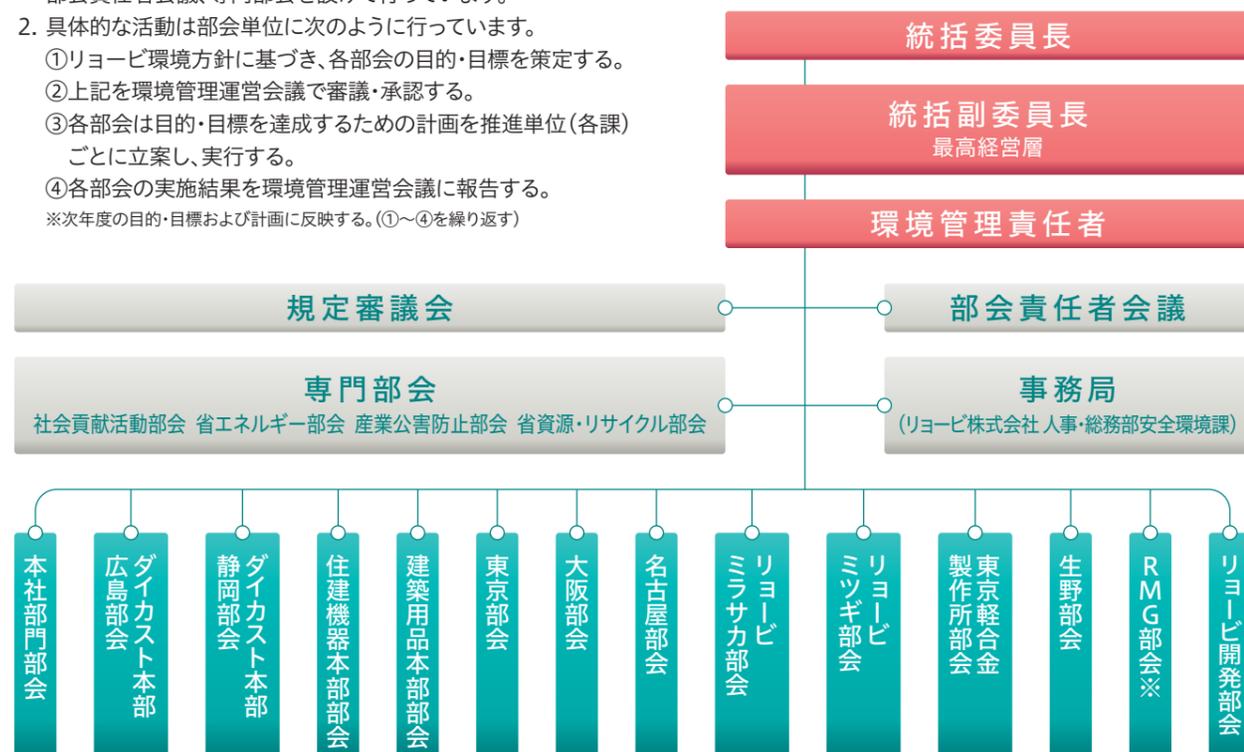
※リョービとは、グループ会社を含めて次の事業所をいう。
 ・リョービ株式会社(本社、東京支社、大阪支店、名古屋営業所、広島工場、広島東工場、静岡工場、府中物流センター、御調第1物流センター、御調第2物流センター)
 ・リョービミラサカ株式会社・リョービミツギ株式会社・株式会社東京軽合金製作所・生野株式会社
 ・リョービ販売株式会社(本社、中部営業部名古屋営業所、関東営業部東京北営業所、関西営業部高槻営業所)
 ・リョービMHIグラフィックテクノロジー株式会社(本社、本社工場、栗柄工場、東日本支社、中日本支社、西日本支社)
 ・旭産業株式会社・リョービ開発株式会社(庄原カントリークラブ)

リョービ環境保全委員会の運営組織図(ISO 14001推進組織)

リョービの環境保全活動は次のとおり推進されています。

- 全体的な活動はリョービ環境保全委員会に規定審議会、部会責任者会議、専門部会を設けて行っています。
- 具体的な活動は部会単位に次のように行っています。
 - リョービ環境方針に基づき、各部会の目的・目標を策定する。
 - 上記を環境管理運営会議で審議・承認する。
 - 各部会は目的・目標を達成するための計画を推進単位(各課)ごとに立案し、実行する。
 - 各部会の実施結果を環境管理運営会議に報告する。
 ※次年度の目的・目標および計画に反映する。(①～④を繰り返す)

環境管理運営会議構成メンバー



※RMG部会とは、リョービMHIグラフィックテクノロジー株式会社(本社、本社工場、栗柄工場)の部会をいう。

環境目的・目標

環境目的とは、リョービ環境方針に基づき、中・長期的にめざす姿を具体化したものです。環境目標とは、それを実現するための年度別目標です。環境目的・目標は、部会の推進単位(課単位)ごとに「環境マネジメントプログラム」に落とし込んで実施されます。リョービグループでは、環境負荷低減目標として以下の内容について目標達成に向け、グループ全体で取り組んでいます。

リョービグループの環境負荷低減目標

- CO₂排出量の削減**
 - ・2016年3月までにCO₂排出量生産量原単位を2006年度比で、12%削減する。
 - ・CO₂排出量生産量原単位を対前年度比1%削減する。
- 廃棄物の削減**
 - ・リサイクル率の向上…2016年3月までにリサイクル率を96.5%以上にする。
 - ・最終処分率の低減…2016年3月までに最終処分率を7.5%以下にする。

目的・目標への取り組み

環境マネジメントシステム

項目	目的	目標	2014年度実績
法令及びその他の要求事項の順守	環境関連法令及び環境関連要求事項を順守し、コンプライアンス経営を実現する。	〈全部会〉 法規制の順守状況を定期的に確認し、不適合の発生を防止する。	法規制不適合はなし。
教育・啓蒙活動の推進	環境保全に資する人材を育成する。	〈ISO 14001事務局〉 内部環境監査員の養成とレベルアップ。	・内部環境監査員養成セミナーを開催。35名参加し、全員資格取得。 ・内部環境監査員ブラッシュアップ研修を開催。94名受講。

環境保全の取り組み

項目	目的	目標	2014年度実績
省エネ、省資源、地球温暖化防止	電力の使用量を削減し、省エネを推進する。	〈ダイカスト本部静岡部会〉 工場電気使用量を生産量原単位で対前年度比1%削減する。 ※'13年度実績0.79 '14年度目標0.78	'14年度実績=0.73 7.1%の削減となった。 ・鑄造機保持炉の更新(放熱対策)。 ・コンプレッサー冷却水の冷却方法の変更。 ・工場の水銀灯をLED灯に変更。
	主材料、搬送用・梱包用材料の使用量を削減し、天然資源の保護に寄与する。	〈建築用品本部部会〉 梱包用材料の削減を引き続き進める。	実施内容 ・3速樹脂弁のサイズ変更。 ・パーツ箱の小型化(2/3サイズ)。
	温室効果ガスの排出量を削減し、地球温暖化防止に寄与する。	〈リョービミラサカ部会〉 CO ₂ 排出量生産量原単位を対前年度比1%削減する。 (原単位=CO ₂ 排出量/生産量)	前年度比1.8%削減(原単位) ・生産計画およびアルミ溶解方法の改善による重油使用量の削減。 ・コンプレッサー稼働台数の削減による電力使用量の削減。
水質、大気及び土壌汚染の防止	環境負荷の低減と管理の強化によって、水質、大気、土壌を汚染する事故を防止する。	〈ダイカスト本部広島部会〉 日常管理、環境パトロールの実施、定期的な水質・ばい煙測定などにより、汚染事故ゼロを達成する。 〈生野部会〉 排ガス、排水の管理を徹底するため、設備のメンテナンスを継続して行う。	汚染事故なし 溶解炉、自家発電機(ディーゼル)のばい煙測定を年2回、排水検査を毎週実施。測定結果は、全て規制値内。 ・老朽化したアルミ溶解炉の煙突を更新し、正常に排気が行えるようになった。 ・朝夕2回の油水分離層の点検を行い浮遊油膜を回収することで環境負荷を低減させた。
廃棄物の削減、リサイクル率向上	リサイクルに配慮し、産業廃棄物の最終処分量を抑制する。	〈東京軽合金部会〉 産業廃棄物リサイクル率99%以上を継続し、排出量削減に努める。	リサイクル率実績=98.97% 最終処分率実績=1.01%

社会貢献 → P18-19参照

外部・内部の監査、マテリアルバランスの管理を徹底しています

2014年度 環境監査の状況

外部環境監査結果に関するまとめ >>>>

ISO 14001 認証審査は、ロイドレジスター (LRQA) にお願いしています。2014年度は、2回 (5月と12月) の定期審査が行われました。
5月の定期審査では、リョービミラサカ部会、ダイカスト本部広島部会を対象に審査が行われ、「MinorNC (軽微な不適合)」が6件、「改善提言」が8件という結果でした。12月の定期審査では、本社部門部会、ダイカスト本部広島部会、RMG部会、およびリョービミツギ部会を対象に定期審査が行われ、「MinorNC (軽微な不適合)」が5件、「改善提言」が3件という結果でした。いずれも是正、改善を完了し、ISO 14001 認証は継続しています。



定期審査 (審査)



定期審査 (現場確認)



ブラッシュアップ研修 (座学)

内部環境監査結果 >>>>

2014年度は、8月と2月に内部環境監査を行いました。法令順守や汚染の予防につながる効果的な内部環境監査をめざして、91の推進単位間での相互監査を行っています。8月の監査では73件、2月は88件の不適合事項の指摘と是正が行われました。

内部環境監査員のブラッシュアップ >>>>

内部環境監査員一人ひとりの監査能力を向上させ、チェック機能を高めていくことが大切であるとの認識で、内部環境監査員の「ブラッシュアップ研修」を5回開催し、延べ94名の参加を得ました。今年度の研修内容は、環境側面評価、環境関連の法令順守について解説しました。その他、社内で発生した環境事故を紹介しました。

リョービ環境活動のあゆみ

リョービ環境保全委員会は発足より毎年、地域社会へさまざまな貢献活動を実施しています。

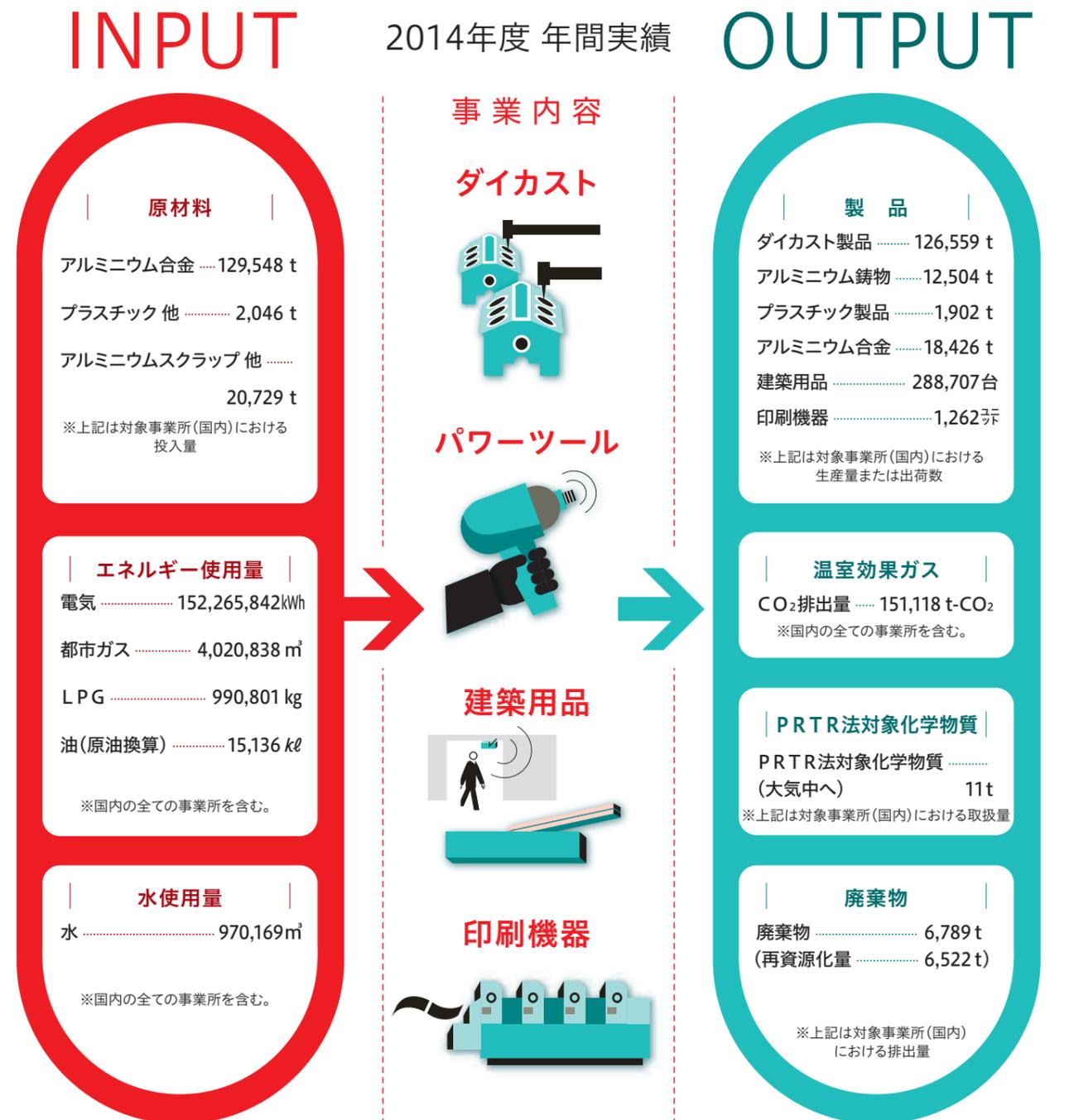
年	月	リョービ環境保全委員会の活動
1990 1998 (ピクチャ)	1990 9	リョービ環境保全委員会設立
	1990 11	芦田川クリーン作戦開始 (府中地区) 以後継続
	1991 2	アルミ缶回収運動開始 (府中地区) 以後継続
2000 2004	1998 11	グラフィック システム本部 (現在のRMG) ISO 14001 認証取得
	2000 5	本社 ISO 14001 認証取得
	2000 10	NHK主催のボランティアフォーラムにパネリストとして参加 (府中地区)
	2001 11	静岡工場、リョービミラサカ ISO 14001 認証取得
2005 2014	2001 5	リョービミツギ、リョービ開発 ISO 14001 認証取得
	2001 11	生野 ISO 14001 認証取得
	2002 4	旧環境保全委員会から新生リョービ環境保全委員会へ移行
	2002 5	東京、大阪 ISO 14001 認証取得
	2002 9	福山青年会議所からボランティア賞優秀賞受賞 (府中地区)
	2002 11	東京軽合金製作所、名古屋 ISO 14001 認証取得
	2003 3	アルミ缶回収1,000万個達成 (府中地区)
	2003 7	不用品回収運動 (府中地区)
	2003 9	リョービグループ環境報告書2003発行、以降継続
	2003 11	創立60周年記念行事 (クリーン作戦、植樹等)
2004 3	府中市社協より表彰	
2004 7	NPO法人リョービ社会貢献基金設立	
2004 8	静岡県知事から河川・道路の清掃で褒賞を受ける (静岡工場)	
2004 9	NPO法人設立記念事業 (11地区社会福祉協議会へ物品寄贈)	
2004 10	新潟県中越地震の被災地や被災者へ義援金とリョービ商品を寄贈 (NPO法人)	

年	月	リョービ環境保全委員会の活動
2005 2014	2005 7	「チーム・マイナス6%」へ参加
	2005 9	物品寄贈事業 (11地区) 以後継続 (NPO法人)
	2006 3	ボランティア6団体へ活動資金の助成、以後継続 (NPO法人)
	2006 4	府中ロータリークラブより表彰 (NPO法人)
	2006 9	府中市社協より表彰 (NPO法人)
	2007 6	「ブラックイルミネーション2007」へ参加、以後継続
	2007 7	新潟県中越地震の被災地や被災者へ義援金を寄贈 (NPO法人)
	2007 9	府中市社協より表彰 (NPO法人)
	2007 10	印刷機「RYOBI 750シリーズ」が「環境対応規格「BG環境テスト認証」を取得
	2008 3	東京軽合金製作所「エコアップ認定事業所」として認証
	2008 10	府中市社協より表彰 (NPO法人)
	2009 7	「七タライトダウン」へ参加、以降継続
	2009 10	第20回芦田川クリーン作戦 (府中地区) 府中市社協より表彰 (NPO法人)
	2010 7	「チャレンジ25」へ参加
2011 3	東北地方太平洋沖地震の被災地や被災者へ義援金と救済物資を寄贈	
2012 10	府中市社協より表彰 (NPO法人)	
2013 11	創立70周年記念行事 (クリーン作戦、公園清掃)	
2014 11	広島県社協より表彰 (NPO法人)	

マテリアルバランス

生産工程における廃棄部分のほとんどを再利用するなど、投入と排出のバランスを徹底管理。

リョービグループでは、必要なエネルギーや資源の投入量 (INPUT) と、事業活動から発生するCO₂や廃棄物の排出量 (OUTPUT) を把握し、バランスを考えながら、より効果的な環境負荷低減への取り組み、環境に配慮した事業活動を推進していきたいと考えています。また、ダイカスト製品の原材料であるアルミニウムはリサイクル性に優れており、生産工程において発生するバリなどの廃棄部分のほとんどを社内で再溶解し、再利用しています。



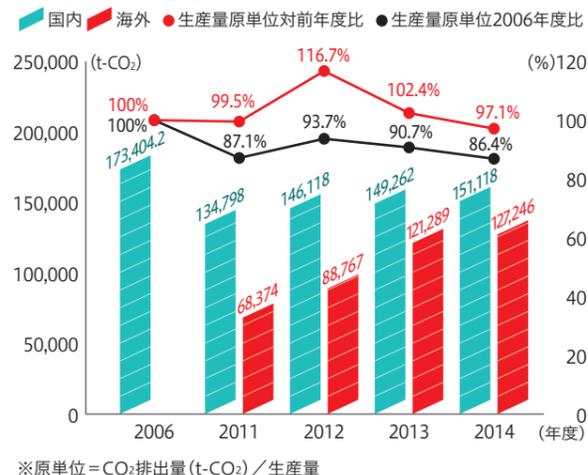
環境に配慮した製造を推進。各分野で成果をあげています

CO₂削減への取り組み

さまざまな省エネ施策の実施により、生産量原単位を前年度比97.1% (2.9%削減)。

「2016年3月までにCO₂排出量生産量原単位を2006年度比で、12%削減する」および「CO₂排出量生産量原単位を対前年度比1%削減する」の2つの目標を掲げ取り組んでいます。2014年度のCO₂排出量は、151,118t-CO₂となり、2013年度より1,856t-CO₂増加しましたが、生産量原単位は、2013年度に対して2.9%の減少、基準年である2006年度に対しても13.6%の減少となりました。空調設備の運用改善、生産計画の見直し、アルミ溶解方法の改善、照明のLED化、コンプレッサーの効率的な利用、アルミ溶解炉の更新、鋳造機保持炉の放熱防止などさまざまな省エネ施策を実施することで原単位の改善に努め、いずれの目標も達成しています。

CO₂排出量の推移

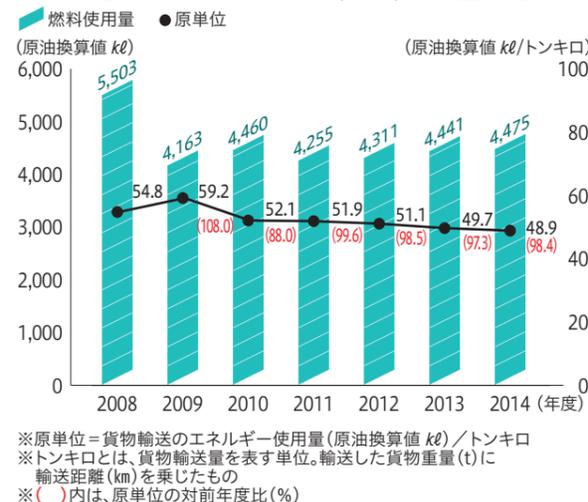


物流関連への取り組み

効率的な物流システムの構築を推進。原単位を前年度比98.4% (1.6%削減)。

エネルギー使用の合理化を推進することを目的とし、貨物輸送に関するエネルギー (燃料) の使用量の削減、効率的な物流システムの構築を進めています。2014年度の貨物輸送に関するエネルギーの使用量は、貨物量の増加に伴い、原油換算値で4,475kℓとなり、2013年度より34kℓ増加しましたが、積載率の向上やトラックの大型化などを進めた結果、1tの貨物を1km運搬するのに要する原油量 (原単位) は1.6%減少しました。2015年度も、生産をお得意先に近い工場へ移管することで輸送距離を短くしたり、リョービ以外の荷物と共同配送することによる輸送効率化などに取り組んでいきます。

貨物輸送に関するエネルギー (燃料) 使用量の推移

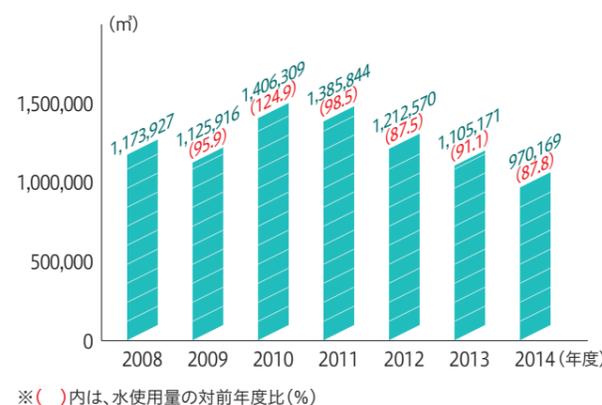


水資源の効率利用への取り組み

工業用水の循環利用など管理を徹底し、水使用量前年度比87.8% (12.2%削減)。

2014年度の水使用量は約970千m³となり、対前年度比で12.2%減少しました。引き続き、工業用水の循環利用や流量計確認による漏水への早期処置対応など、適切に管理することで使用量の削減に取り組んでいきます。

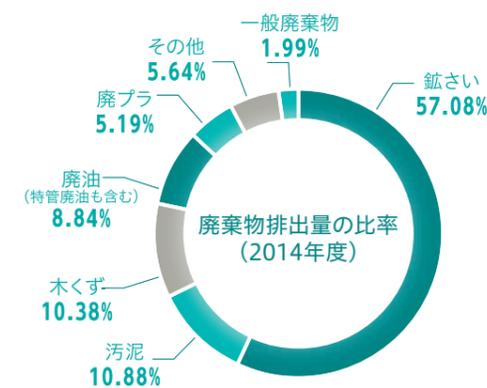
水使用量の推移



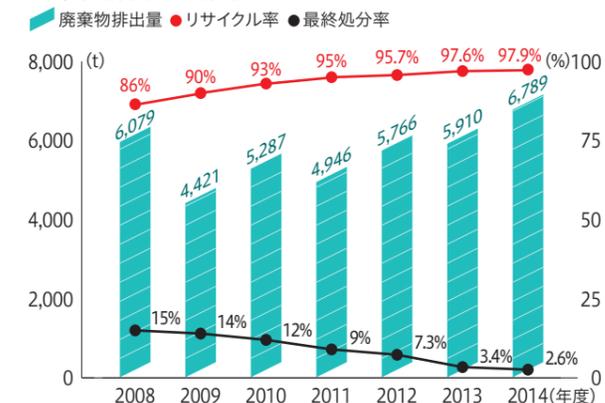
廃棄物への取り組み

埋め立て処理が必要な廃棄物の排出量を削減。リサイクル率97.9%、最終処分率2.6%で目標達成。

2014年度の廃棄物排出量は6,789tで、前年度比で約14.8%増加しました。がれき等の埋め立て処理される廃棄物の排出量を減らすことで、リサイクル率は97.9%、最終処分率は2.6%となりました。



廃棄物排出量の推移



$$\text{リサイクル率} = \frac{\text{C再資源化量}}{\text{A廃棄物排出量} + \text{B有価物量}}$$

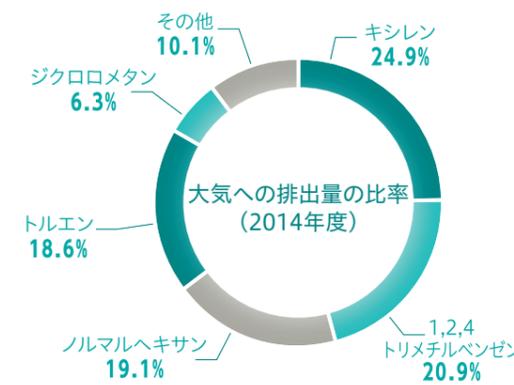
$$\text{最終処分率} = \frac{\text{D最終処分量}}{\text{A廃棄物排出量}}$$

A 廃棄物排出量 B 有価物量
 C 再資源化量 (リサイクルされた廃棄物+有価物)
 D 最終処分量 (中間処理)

有害物質への取り組み

有害物質の取扱量を半分以下に。大気中への排出量も約4割削減。

2014年度のPRTR法対象化学物質の取扱量は、約14t、大気への排出量は約11tとなりました。取扱量は対前年度比で52.6%減少、大気への排出量も39.4%減少しました。



PRTR法対象化学物質排出量の推移



PCB (ポリ塩化ビフェニル) の管理

法規制を順守し、PCB廃棄物を適切に保管、管理。

リョービグループで保管しているPCB廃棄物 (高圧コンデンサ、蛍光灯安定器など) 2015年6月現在の保管数は7台です。外部への流出防止など、法規制を順守し、適切に保管、管理しています。

リョービ環境保全委員会を中心に、社員が積極的に地域と関わっています

【リョービ環境保全委員会 活動TOPICS】

TOPICS.1

第25回 芦田川クリーン作戦、事業所周辺の清掃活動を実施



本社周辺河川(芦田川)の清掃

東京支社周辺の清掃

社員とその家族約660人が参加!

本社近辺の事業所では、全社員に呼びかけて毎年1回、本社近辺を流れる芦田川の土手・河川敷の空き缶やゴミの清掃を行っています。この活動は、1990年に「リョービ環境保全委員会」が発足して以来継続しており、2014年10月で25回目となりました。年々、ゴミの量は減ってきています。また、東京支社や大阪支店などほかの事業所でも、事業所周辺の清掃活動などを定期的に行っています。

TOPICS.3

府中産業メッセ2014で、木工品製作体験を提供



親子連れのお客様もたくさん来場されました

TOPICS.2

社員によるアルミ缶回収運動



本社敷地内に、アルミ缶回収ボックスを設置

年間28万個、累計1,488万個を回収!

1991年から、本社付近の事業所ではアルミ缶回収運動を実施しています。これは、社員が自宅などから持ち寄ったアルミ缶をアルミ再生業者に販売し、その収益金をNPO法人リョービ社会貢献基金に寄付する運動です。2014年度に回収したアルミ缶の個数は約28万個、総重量は約5tでした。また1991年からの累計個数は約1,488万個、総重量は約247tになりました。

「府中手前味噌グランプリ」準グランプリを受賞

本社が所在する広島県府中市の商工会議所が主催した「府中産業メッセ2014」に参加しました。ダイカスト製品やパワーツールなどを展示し、地域の方々に当社の製品を紹介するとともに、当社のパワーツールを使用して木工品(小物入れ)を製作する無料体験コーナーを設け、たくさんの方に楽しんでいただきました。また、参加企業15社の中から、来場者が一番良いと思う企業に一票を投じる「府中手前味噌グランプリ」で準グランプリの受賞を果たしました。

【NPO法人リョービ社会貢献基金 活動TOPICS】

TOPICS.1

日本各地へ、物品寄贈・活動資金助成を実施



広島県三次市社会福祉協議会へ



兵庫県朝来市社会福祉協議会へ



広島県尾道市の6グループに助成



静岡県静岡市の3グループに助成

10地区14団体に車イスなどを寄贈

社会貢献基金の一環として1991年から毎年、事業所所在地の社会福祉協議会や社会福祉施設などに対し、物品寄贈を行っています。2014年度は、10地区14団体に寄贈を行いました。

4地区18団体に活動資金を助成

ボランティア活動グループ・団体に対して、2006年から活動資金の助成を行っています。2014年度は、4地区18団体に助成を行いました。

TOPICS.2

地域のイベントなどにボランティアを派遣



福祉バザー&ふれあい広場でのボランティア活動の様子



社員有志が地域でボランティア

NPO法人リョービ社会貢献基金の下部組織として、社員有志が参加するボランティア団体「NPOリョービ」を組織。府中市ボランティア連絡協議会の会員として登録し、ボランティア活動に参加しています。2014年度もボランティアフェスティバルや福祉バザー&ふれあい広場などに参加しました。

実践者 VOICE

NPOリョービがなければ、ボランティアに踏み出せなかったかも。貴重な機会をいただきました。

リョービ株式会社
情報システム部
清水 明美

元々ボランティアに興味があったので、入社当時からNPOリョービに参加しています。主な活動としては、老人ホームのお祭りなど地域イベントのお手伝いが多いですね。日常の業務では出会えない地域の人と関わることに魅力を感じています。最近一番うれしかったのは、屋台で食べ物の販売を手伝っている時、「このコロッケはおいしい」というお声をいただいたこと。まるで自分がつくったみたいになれたのですが、そんな風に地域の方が喜んでくださることが、私のモチベーションになっています。



NPO法人リョービ社会貢献基金とは

当社が2003年12月に創立60周年を迎えたのを機に、社会貢献活動の規模と内容の充実・拡大をはかるため、2004年7月1日に設立した特定非営利活動法人(NPO法人)です。主な活動として、社会福祉協議会などへの物品寄贈、ボランティアグループへの活動資金助成やボランティアの派遣などを行っています。

リョービの社会貢献活動の詳細はホームページでご確認ください。

<http://www.ryobi-group.co.jp/corp/csr/social.html>

2014年度スローガン

「“ご安全に”と声かけて 高めようあなたと私の安全意識
みんなでつくろう健康職場」のもと、安全で健康な職場づくりに取り組みました

「安全」を高めるために —— 「安全文化」の定着をめざし、継続的な取り組みを行っています。——

基本方針

組織と個人が安全を最優先する安全文化を定着させるため、次の基本方針にもとづき活動を行っています。

- ①一人ひとりが安全の基本ルールを守る。
- ②危ないと気づく感性を高め、相互に指摘し合える職場をつくる。
- ③不安全状態、不安全行動の根絶を図る。
- ④全員参加による災害防止活動を実施する。
- ⑤心とからだの健康づくりを推進する。



2014年8月
本社正門前「ご安全に」挨拶運動

重点的取り組み

危険に対する感性を磨くとともに、常に安全を意識して行動することで、災害の可能性を予測する先取り安全が重要であると考え、次のような活動を継続的に展開しています。

- 「ご安全に」挨拶の推進
- リスクアセスメントの推進
- KYTの実施
- パトロール者のスキルの向上
- 疑似体験教育の実施
- 相互指摘活動の推進
- ヒヤリ・ハットの推進



2015年1月
パトロール者スキルアップ研修会

2014年度は常に安全を意識して行動することを定着、推進するために、「ご安全に」挨拶運動のキャンペーンを4回実施しました。またリスクアセスメント推進においては、これまで行ってきた非常時作業や地震に対する取り組みに続き、新たに火災・爆発のリスクを低減させる取り組みを始めました。さらに一人ひとりの安全意識を高め、「危ない」と気づく感性を養うため、不安全状態・不安全行動を見つけ出すパトロール者のスキルの向上やKYT(1人KYT)の研修会を開催しました。

「健康」を守るために —— 健診後の対応強化およびメンタルヘルスケアの推進を行いました。——

健康診断有所見者へのアプローチ

健康診断における有所見者の判定基準を明確にし、要治療や要精密検査となった社員に健康管理室から受診を勧奨しています。なかなか受診しない社員には産業医による面談または看護師による健康相談を実施し、有所見者を受診や治療へつなげるようにしています。



2014年6月
新任監督者メンタルヘルス研修

メンタルヘルスケア推進の取り組み

年1回、社員全員にストレスチェックを実施し、社員一人ひとりに結果を通知することで、自身のストレス状態への気づきを促しています。また、組織分析の結果をもとに管理職研修を実施し、職場におけるストレスの状況と管理職の役割について説明をしています。また、毎年6月には新任監督者研修を、9・10月には一般職を対象としたセミナーを実施し、ラインケアやセルフケアについて学び、考える機会としています。

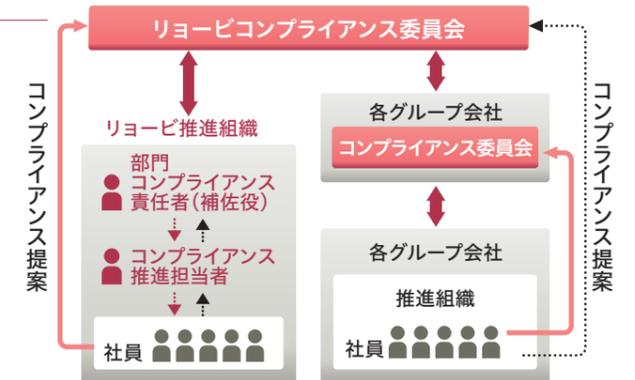


2014年9月
メンタルヘルスセミナー

さまざまなステークホルダーへの責任を果たすため、コンプライアンスとコミュニケーションへの取り組みを継続して推進しています

コンプライアンス(法令・倫理等の遵守)の推進体制

企業が広く社会から信頼されるためには、法令や倫理に反する行動をしない、常に正しい行動がとれる体制を確立することが重要です。そのためにリョービグループでは、コンプライアンスを重要な経営課題の一つとして取り組んでいます。「リョービコンプライアンス委員会」を中心とする推進体制の確立、コンプライアンス提案窓口の設置などによりコンプライアンスの推進をはかっています。



コミュニケーションの推進

ホームページでの情報公開

リョービおよび国内グループ会社では、ホームページで情報を公開しています。最新の情報はホームページをご覧ください。

- リョービ株式会社 <http://www.ryobi-group.co.jp/>
- リョービミラサカ株式会社 <http://www.ryobi-group.co.jp/r-mira/>
- リョービミツギ株式会社 <http://www.ryobi-group.co.jp/r-mitsu/>
- 株式会社東京軽合金製作所 <http://www.ryobi-group.co.jp/tk/>
- リョービ販売株式会社 <http://www.ryobi-group.co.jp/r-sales/>
- リョービMHIグラフィックテクノロジー株式会社 <http://www.ryobi-group.co.jp/graphic/>
- リョービ開発株式会社 <http://www.shobaracc.com/>



地域との公害防止協定に基づく協議会

各事業所においては、必要に応じて事業所所在地の行政、地域社会などと公害防止協定を締結し、協定に基づき定期的に工場排水の水質検査結果、ばい煙測定結果、騒音測定結果などを報告するなど、協議の場を設けています。各事業所とも地域社会などの良好な関係が維持されています。

外部からの情報公開要求、苦情等への対応

リョービでは外部からの情報公開要求や、苦情などに対し、誠実に対応しています。2014年度は、リョービの本社で2件の苦情を受け付け、早急に対応いたしました。

●2014年8月26日

本社近隣住民の方より「ボイラーの音のようなゴーゴーという音がする。特に深夜の場合は目が覚めることがあるので対策をして欲しい」との苦情を受けました。原因は、アルミ溶解炉の煙突撤去工事のため、防音壁を約10mにわたり取り壊しており、溶解炉の音が外部に漏れていました。住民の方に工事についての説明をするともに、防音シートを張ることによる防音対策を行いました。

●2014年10月14日

本社近隣住民の方より「23時頃からファンが回るような音がする。10日前にも同様な音がした」との苦情を受けました。原因は、屋上の製造内冷水冷却用クーリングタワー2台のうち1台より異音がしていました。異音のしているクーリングタワーの稼働を中止し、修理しました。



この報告書に関するお問い合わせは

リョービ株式会社 人事・総務部 安全環境課 〒726-8628 広島県府中市目崎町762
TEL/0847-41-1309 FAX/0847-43-6111 e-mail/kankyo@ryobi-group.co.jp

RYOBI リョービ株式会社

本 社 〒726-8628 広島県府中市目崎町762
Tel.(0847)-41-1111

東京支社 〒114-8518 東京都北区豊島5-2-8
Tel.(03)-3927-5541

<http://www.ryobi-group.co.jp/>



ISO 14001 認証取得

無断複製・転載等を禁止します。

UD FONT 見やすいユニバーサルデザイン
フォントを採用しています。