

Technology To Our Future

古河機械金属株式会社
環境・社会報告書 2012

目次

1 会社概要

1 編集方針

2 ごあいさつ

3 特集

古河ヒストリー

History of Furukawa

7 コーポレートガバナンス

環境報告

9 環境マネジメント活動

11 古河機械金属グループの主な環境・社会への取り組み

13 環境データ

15 環境会計

16 環境活動

17 生物多様性

社会性報告

18 外部コミュニケーション

20 社員との関わり

23 環境・安全

26 社会貢献活動

27 サイトレポート

30 株主・投資家との信頼構築のために

会社概要(2012年3月31日現在)

社 名: 古河機械金属株式会社
FURUKAWA CO., LTD.

本社所在地: 〒100-8370
東京都千代田区丸の内二丁目2番3号
(丸の内仲通りビル)

代 表 者: 代表取締役社長 相馬信義

創 業: 明治8年(1875年)8月

設 立: 大正7年(1918年)4月

事 業 内 容: 産業機械事業、非鉄金属製錬業、電子材料事業、
化成品事業、燃料販売業、不動産事業等

資 本 金: 282億818万円

決 算 期: 3月31日

従 業 員: 2,752名(連結)

編集方針

本環境・社会報告書は、環境省「環境報告ガイドライン(2012年版)」を参考に、環境保全活動とあわせて、社会的活動についても記載しています。

●報告対象期間

2011年度(2011年4月1日～2012年3月31日)の実績が中心ですが、2012年度の取り組みを一部含みます。

なお、組織は2012年3月末現在にて記載しています。

●報告対象範囲

古河産機システムズ(株)小山工場、同栃木工場、古河ロックドリル(株)高崎吉井工場、古河ユニック(株)佐倉工場、古河メタルリソース(株)、古河電子(株)いわき工場、同半導体素材製造課、古河ケミカルズ(株)大阪工場、古河機械金属(株)足尾事業所、素材総合研究所、半導体装置事業室、ナイトライド事業室、古河キャステック(株)、足尾さく岩機(株)、テイクル(株)

●社名表示

古 河 機 械 金 属 (株): 分社化した中核事業会社の事業持株会社

古河機械金属グループ: 連結子会社46社、
持分法適用会社6社

中 核 事 業 会 社: 古河産機システムズ(株)、古河ロックドリル(株)、古河ユニック(株)、古河メタルリソース(株)、古河電子(株)、古河ケミカルズ(株)、古河コマース(株)

●次回発行予定

2013年9月

ごあいさつ

昨年3月11日に発生した東日本大震災とそれに起因する福島原発事故という、我が国の環境と社会を激変させた未曾有の災厄から一年余りが経過いたしました。

被災された皆様には改めて心からお見舞い申し上げますとともに、関係者の復旧・復興へのご努力に対し敬意を表すものであります。

当古河機械金属グループにおきましても、一部の事業拠点が被災しましたが比較的短期間のうちに復旧でき、原発事故の影響による夏場の電力不足に対しましても、各事業拠点の輪番操業で節電を実施する等、対応してまいりました。現在、今回の震災の経験に鑑み、予期せぬ事態の発生時にも事業活動が継続可能な体制の構築を図っております。

一方、深刻な社会問題となっております放射能の影響に対しまして、当社グループの技術を活かし、広範な分野で応用可能な放射線測定器を開発する等の対応を進めております。

これまで当社グループは、銅山開発を起点に130年にわたって培われた技術を基に、素材や機械の幅広い分野で事業展開してまいりましたが、環境保全が事業展開に必須の要件であることはいうまでもありません。現在、地球規模で対応が求められている生物多様性問題

につきましても、当社グループはその重要性を十二分に認識して対応を進めており、近年の環境法令の改正情報は速やかに関係部署に周知する等、徹底した対応を推進しております。

当社グループは今後とも、基本方針である「機械事業の技術力強化と更なる海外展開の推進」および「新製品の事業化に向けた開発の促進」を戦略的課題として積極的に事業展開を進めるとともに、持続性ある環境・社会に貢献できるよう努めてまいる所存であります。

本報告書を通じて、皆様とのより良いコミュニケーションを目指したいと存じますので、忌憚のないご意見、ご助言を賜りますよう、よろしくお願い申し上げます。



代表取締役社長

相馬 信義

古河ヒストリー

History of Furukawa

環境保全・労働安全衛生に関するできごと

主なできごと

1896年(明治29年)

環境保全

足尾銅山に第1回予防工事命令

1893年(明治26年)

環境保全

足尾銅山、ベセマ式製錬開始(わが国初)

★ベセマ製錬

ベセマ製錬は鉄製錬を目的とするものですが、フランス人技術者がこれを銅製錬に応用し成功を収めていました。足尾製錬所で研究・検証を進めた結果、同製錬法の方が少ない燃料で、より良質な銅を得られることがわかり、新たな製法として導入しました。

これにより32日間の製錬工程が2日間に短縮され、また、燃料の大幅な削減を実現しました。



ベセマ転炉(足尾製錬所)

1897年(明治30年)

環境保全

足尾銅山に第2、第3回予防工事命令、予防工事完成

★予防工事命令

明治政府の近代化路線政策の下、足尾銅山は急速に発展しましたが、明治20年代に入ると渡良瀬川流域で公害が発生し、大きな社会問題となりました。



中才浄水場(工事中)

1896年(明治29年)以降、政府は当社に対して5回にわたる予防工事命令を発し、坑废水处理対策、堆積物※流出対策、亜硫酸ガス対策の3項目について、それぞれ竣工期限が指示されました。

当社は全社を挙げて真摯に対応し、延58万人を動員し、当時の金額で約104万円(現在の貨幣価値で約40億円)を投じ、全ての工事を指示された180日の期限内に終了させました。本工事命令による公害対策は国内初の試みであり、国内他鉱山における公害対策の起点と位置づけられています。



製錬脱硫塔(工事中)

※: 採掘、選鉱、製錬の際に生じる捨石、鉱さいなど

1886年(明治19年)

労働安全衛生

足尾銅山、本口坑内に動力ポンプ設置

1885年(明治18年)

労働安全衛生

足尾銅山、シュラムさく岩機使用(当社機械部門発祥の契機)

1902年(明治35年)

労働安全衛生

ウォーター・ライナ式さく岩機(今日のさく岩機の原型) 米国から輸入、足尾銅山で使用

江戸時代

明治

1877年(明治10年)

足尾銅山(栃木県)の経営を開始

1875年(明治8年)

草倉銅山(新潟県)の経営を開始(当社創業)

1886年(明治19年)

足尾銅山内に日本初の電話を敷設(民間第一号)

1610年(慶長15年)

足尾銅山、江戸幕府直営へ

1550年頃(天文年間)

足尾銅山発見

1887年(明治20年)

足尾銅山、工作課設置、機械の修理・製作開始

1890年(明治23年)

足尾間藤に動力用としてわが国最初の水力発電所竣工(400馬力)



間藤水力発電所

古河橋架設(道路鉄橋としてわが国初)

足尾-日光間の細尾峠に日本初の架空索道(空中ケーブル)の運転開始

古河機械金属グループは1875年(明治8年)に創業者古河市兵衛が草倉銅山の経営に着手したことに始まり、1877年(明治10年)に開始した足尾銅山の経営により発展を遂げました。市兵衛は足尾銅山に当時の最先端の製錬技術、掘削用機械を導入しますが、これらの

機械の修理などを行う中で製品に関する技術を蓄積し、自分たちの使いやすい製品を開発、販売してきました。

また、銅製錬を行う過程で発生する排ガスに含まれる亜硫酸ガスは、当時世界的にも回収する技術が確立されていなかったことから、大き

1914年 (大正3年)

労働安全衛生

足尾銅業所で国産第一号さく岩機を製作

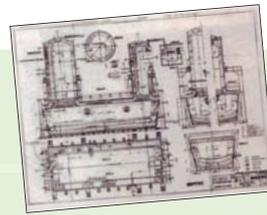
★国産第一号さく岩機を開発

足尾銅山ではつるはし等での手掘りが中心だった銅鉱石の掘削作業に、いち早く海外製のさく岩機を導入することで、掘削効率を向上させ、銅の生産増につなげました。しかし、海外製のさく岩機は重量があり、日本人の体格に合わないなど、作業者の負担になっていました。

そこで、自社で手持ち式さく岩機を開発し、これが国産第一号のさく岩機となりました。その後改良を加えた当社のさく岩機は、他社の鉱山・炭鉱でも使用され、作業性向上と作業者の疲労軽減に寄与しました。これが、当社グループのさく岩機のルーツです。



手持ち式さく岩機



自熔炉設計図

1956年 (昭和31年)

環境保全

足尾製錬所で自熔製錬設備完工
足尾に自熔製錬の廃ガスを利用する硫酸工場竣工 (98%濃硫酸)

★自熔製錬技術

当社は、フィンランドのオートクンプ社が持つ自熔製錬技術を採用し、改良を重ねました。自熔製錬技術は、銅鉱石中の硫黄分が燃焼する際の熱量だけで銅を熔かす製錬法であり、燃料を必要とせず、余熱を発電に利用できます。また、全て密閉中の工程であるため、公害の原因となった亜硫酸ガスを全量硫酸として回収可能となりました。また、金・銀・鉛・ヒ素などの副製品も回収できます。

省エネルギー、リサイクルに優れた同技術は国内外の多くの製錬所で採用され、現在に至っています。



自熔炉(足尾製錬所)

1915年 (大正4年)

労働安全衛生

1月、足尾銅山鑛夫之友第21号の附録として「安全専一」読本を配付



「安全専一」読本 (常に携帯できるように胸ポケットに入る大きさにて作成)



「安全専一」のプレート

1916年 (大正5年)

環境保全

足尾製錬所で煙じん除去をテーマに研究・実験を開始

★電気集じん機

1918年(大正7年)、銅製錬時に発生するばいじん回収技術の確立を目的とし、足尾製錬所に米国のコットレル社の集じん法を採用した国産第一号の電気集じん機を建設しました。設備導入後も試行錯誤しながら改良を加えた結果、集じん効率が上がり、周辺地域への粉じんの飛散は大幅に低減されました。

こうして培われた技術が現在の当社グループの電気集じん機に活かされています。

1919年 (大正8年)

環境保全

足尾銅山、亜硫酸工場を設置、電気集じん機で回収したばいじんから粗亜硫酸の製造を開始

1954年 (昭和29年)

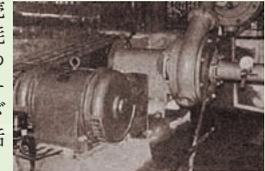
労働安全衛生

スラリーポンプの市販開始

★スラリーポンプ

鉱山では湧き出した地下水が地面に溜まり作業の妨げとなるため、スラリー(石、泥、金属などの固形物が混在する水)を坑外に排出することが必要となります。足尾銅山では海外製のポンプをいち早く導入することで坑内作業環境を改善、採掘効率の向上と作業者の疲労軽減を図りました。

また、当社の他の鉱山・炭鉱への導入を図る過程で、ポンプの知識やノウハウを蓄積し、自社でポンプを製作、一般市場への販売を開始しました。対摩耗性に優れた特徴を持つ当社グループのスラリーポンプはその後もさまざまな用途で使用され、活躍の場を広げています。



大正

昭和

1917年 (大正6年)

産銅量最高の17,387トンを記録

1900年 (明治33年)

足尾銅山、間藤工場(機械の製作・修理)設置

1944年 (昭和19年)

東亜化学製錬(株)大阪製錬所を買収し、大阪製錬所として化学部門へ進出

製錬設備が1923年に操業を開始 (鉄鉱くずから粗銅と硫酸の回収開始)

亜酸化銅の製造を1932年に開始

12月、足尾製作所足尾工場と改名

12月、足尾製作所小山工場設置

★硫酸

湿式製錬により当社の久根鉱山、飯盛鉱山から運ばれた硫化鉄鉱、含銅硫化鉄鉱など廃棄することも難しい鉄鉱くずから、粗銅、鉄の回収に成功しました。また、前処理段階の副産物として製造したのが硫酸でした。硫酸は現在も当社グループの製品として、食品添加物、肥料の原料に使われています。

1951年 (昭和26年)

大阪製錬所、酸化チタンの製造開始

1950年 (昭和25年)

2月、高崎工場一部操業開始 (さく岩機製造)

滝野川研究所(東京)設置

な課題となっていました。当社では排ガス回収に関する研究を続け、1956年(昭和31年)に日本で初めて実用化した古河・オートクンプ式自熔製錬技術をもって亜硫酸ガスの完全回収を実現しました。副産物として回収された硫酸やヒ素は現在も当社グループの主力製

品となっています。

このように、当社グループの主な製品は足尾銅山から誕生したと言えます。今回の特集では創業から現在までの当社グループの歩みを「環境保全」、「労働安全衛生」の面からたどっていきます。

産銅量

1962年 (昭和37年)

環境保全

滝野川研究所で
高純度金属ヒ素の販売開始
当時の製品純度：99.999%

★高純度金属ヒ素

1918年(大正7年)、足尾製錬所では銅製錬時に発生するばいじんの中から、亜ヒ酸を回収していました。有害物質から製品を作り上げる取り組みは、現在の当社グループへ引き継がれています。さらに亜ヒ酸を有効利用するための研究開発が行われ、高純度金属ヒ素を製品化し、化合物半導体メーカーに供給しています。これを原料として作られたガリウムヒ素半導体は、携帯電話や赤色レーザーなどの製品に使われており、現代社会にとってなくてはならない素材のひとつです。



高純度金属ヒ素



ドリルジャンボ

2002年 (平成14年)

環境保全

12月、「環境管理基本理念」、
「環境保全行動方針」制定

2001年 (平成13年)

環境保全

佐倉工場で
ISO14001 認証取得。
以降主要事業所
において認証取得

環境保全

大阪工場、
特別管理産業廃棄物の
中間処理開始

1995年 (平成7年)

環境保全

建設省による
排出ガス対策建設機械
(トンネル工事に
適用される
ドリルジャンボ関係の
全機種)のモデルチェンジ

1981年 (昭和56年)

環境保全

大阪工場、
ポリ硫酸第二鉄溶液
の製造開始



ポリ硫酸第二鉄溶液

2003年 (平成15年)

環境保全

環境報告書(初版)
発行、以降年次発行
(2005年度版より
「環境・社会報告書」
へ改称)



環境報告書(初版)

環境保全

環境保全業務
担当者会議を開始



環境保全業務担当者会議

2007年 (平成19年)

環境保全 労働安全衛生

4月、「環境・安全監査理念・指針」、
「労働安全衛生基本理念・労働
安全衛生方針」制定

2006年 (平成18年)

環境保全

群馬環境リサイクルセンター(株)
操業開始

2005年 (平成17年)

環境保全

ユニッククレーンの定期整備時
における作動油の交換期間を
延長することにより、廃棄油量が半減

環境保全

佐倉工場でユニッククレーンの全塗料の
鉛・クロムフリー化を達成

2004年 (平成16年)

環境保全

硫酸バンド(硫酸アルミニウム)生産開始

環境保全

環境保全監査開始
(2007年度より「環境・安全監査」に改称)



環境・安全監査

昭和

平成

1973年 (昭和48年)

足尾銅山閉山

1972年 (昭和47年)

6月、電子材料部門の
いわき工場(福島県)
を建設

6月、日野研究所新設

1971年 (昭和46年)

10月、吉井工場設立

1961年 (昭和36年)

大阪製錬所、濃硫酸製造開始

1988年 (昭和63年)

いわき工場、
コア・コイル事業に着手



ラインフィルタ用コア・コイル

1987年 (昭和62年)

(株)ユニック
(トラッククレーン製造)を
買収、同社製造部門を譲り
受け当社佐倉工場とする

1985年 (昭和60年)

いわき工場、
結晶部門製造設備増設

2001年 (平成13年)

いわき工場、
高純度金属ヒ素
製造設備増強、
集約化開始

1999年 (平成11年)

光学部品事業に着手

1996年 (平成8年)

いわき工場、窒化アルミニウムの
焼結事業に着手

売上高

2008年 (平成20年)

環境保全

トラック搭載型クレーン「U-can ECO」、平成19年度省エネ大賞の「省エネルギーセンター会長賞」を受賞



環境保全

気流式微粉末製造装置「ドリームミル」シリーズ 第5回(平成19年度)新機械振興賞「機械振興協会会長賞」を受賞

環境保全

熱エネルギーを電気に変換する高性能熱電変換材料を開発

環境保全

「自熔炉面」が重要科学技術史資料に登録

2009年 (平成21年)

環境保全

超低騒音油圧ブレーカ NETIS 登録



超低騒音油圧ブレーカ

環境保全

第1回足尾さくら植樹会を開催

環境保全

ホテル再生による初めての飛翔

2010年 (平成22年)

環境保全

PHV・EV向けリアクトルの試作納入を開始

環境保全

2.93トン吊り「電動式ユニッククレーン(U-can ECO-EV)」を新開発



U-can ECO-EV

労働安全衛生

トンネル工事用電気集じん器「e'-DUSCO240」を新発売



トンネル電気集じん器 e'-DUSCO240

環境保全

第2回足尾さくら植樹会を開催

環境保全

業界初新機構を採用した一軸ねじポンプを販売



PICO PUMP

2011年 (平成23年)

環境保全

大阪工場、めっき用酸化銅の量産を開始

環境保全

省エネを実現する業界トップクラスの高効率スラリーポンプを開発・販売

労働安全衛生

高密度シンチレータ採用の高感度放射線測定器「GAMMASPOTTER」を発売



2012年 (平成24年)

環境保全

第3回足尾さくら植樹会を開催



2008年 (平成20年)

古河産機システムズ(株)が古河大塚鉄工(株)を吸収合併
ナイトライド事業室を発足、窒化ガリウム基板の試作に着手

2009年 (平成21年)

窒化ガリウム事業展開に向けた新棟完成



窒化ガリウム基板

To the Next Stage...

■ 身近な生活の中で役立つ古河機械金属グループの製品

足尾銅山を起点として発展を遂げてきた当社製品は、現在も人々の身近な場所で活躍し、豊かで便利な生活を支えています。

第二東名やリニア新幹線実験線のトンネル掘削工事ではドリルジャンボが、東京湾アクアラインの海底トンネル工事ではシールドポンプが活躍しました。

上水道・下水道などの水処理施設ではスラリーポンプや浄水用の凝集剤としてポリ硫酸第二鉄溶液が、廃棄物焼却施設では電気集じん機が使用され、環境への負荷低減に貢献しています。



シールドポンプ

携帯電話の半導体素材の原料である高純度金属ヒ素、電気自動車などの電子制御装置に使われるコイル類、大型タンカーの船底塗料用防汚剤の原料である

亜酸化銅など、他の製品の原料や部品として使用され、その製品を支えているものもあります。

工事現場などで資材の荷役作業に使用するトラック搭載型クレーン、道路



亜酸化銅

工事や建物の解体に使用される油圧ブレーカなどは私たちが直接目にする機会が多い製品ですが、製品自体の性能の向上のみならず、エネルギー使用量削減、低騒音・低振動など、環境に配慮した製品を開発し、環境負荷低減に貢献しています。

当社グループは、足尾銅山から蓄積してきたさまざまな技術と経験に基づく「本格的なモノづくり、仕組みづくり」を追求し、これからもユーザーに求められる、環境に配慮した製品や技術を開発し、提供していきます。

コーポレートガバナンス

企業理念

(平成11年5月6日 制定)

- 「**変革**」 未来に向けた意識改革により絶えざる自己革新を行う。
- 「**創造**」 お客様のニーズに対応し、信頼され、魅力あるモノづくりを目指す。
- 「**共存**」 経営の透明性を高め、環境と調和した社会の発展に貢献する。

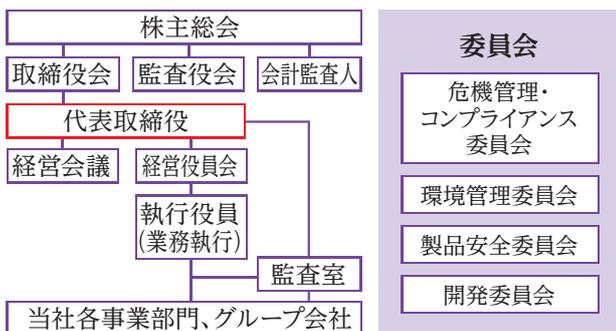
企業行動憲章

(平成17年12月20日 制定)

当社グループは、時代に即した「企業行動憲章」を新たに制定し、グローバルにあらゆる分野で社会に貢献できる企業活動を行うことを明らかにします。

1. 豊かな社会の構築に貢献できる技術の研究と開発に努め、顧客に満足され信頼が得られる安全で品質の高い、製品・サービスを開発、提供する。
2. 地球環境保護の重要性を認識し、あらゆる分野で環境により優しい工夫と努力によって、地球環境と調和した企業活動に努め、地域社会とともに発展することを目指す。
3. 国内外の法令遵守にとどまることなく、社会の構成員としての企業と企業人に求められる倫理観に基づいた公正で透明な企業活動を行う。
4. 反社会的勢力とは関係を持たず、毅然とした態度で行動する。
5. 会社の機密情報は適正に管理するとともに、不正な使用や開示、漏洩の防止に努める。
6. 当社グループに関する決算情報等重要な情報は、法令、規則に従って適切に開示し、透明性の高い企業を目指す。
7. 個人の多様な価値観を認め、人権侵害や差別がなく、また公正な評価が受けられる働きがいのある企業風土づくりに努める。
8. 労働関係法令を遵守して職場環境の整備・充実を図り、安全で働きやすい企業を目指す。

コーポレートガバナンス体制



危機管理・コンプライアンス委員会

委員長：古河機械金属(株)代表取締役社長

委員：各取締役、各本部長、中核事業会社社長など

- ① 危機管理およびコンプライアンスに関する基本方針の策定に関する事項
- ② 危機管理およびコンプライアンス体制整備に関する事項
- ③ 危機管理およびコンプライアンスなどの教育に関する事項
- ④ 潜在的危機の検討、危機対策の提案に関する事項
- ⑤ 危機管理およびコンプライアンスなどの法令および事例研究ならびに広報対策などに関する事項
- ⑥ コンプライアンス規程に基づく内部調査、再発防止策策定などに関する事項
- ⑦ 内部通報制度の運用に関する事項
- ⑧ その他危機管理およびコンプライアンスに関する事項

危機管理・コンプライアンスに対する取り組み

古河機械金属グループの危機管理および法令の遵守などに関する重要事項の総合審査を行うことを目的として、危機管理・コンプライアンス委員会を設置しています。当委員会の委員長は代表取締役社長がその任に当たり、トップマネジメントを実施することでコンプライアンスを単なる法令遵守としてではなく、社会的要請への対応として捉えています。

2011年度は新任管理職研修におけるコンプライアンス研修、新任取締役の業務執行に関する説明会、独占禁止法、下請法に関する研修などの教育活動を実施しました。社会的信用を向上させ、企業価値を増大することを目指しています。

財務報告に係る内部統制

金融商品取引法で定められた内部統制報告制度とは、投資家を中心とするステークホルダーに対し、企業投資判断のひとつとしての財務報告の信頼性が確保されていることを宣言するために導入された制度です。

具体的には、経営者が「全社的な内部統制」と「業務プロセスに係る内部統制」の両面から、内部統制の整備および運用状況の有効性について評価を行い、その結果を内部統制報告書にまとめて財務省財務局長に提出するものです。

「全社的な内部統制」の評価は、「統制環境」、「リスクの評価と

対応」、「統制活動」、「情報と伝達」、「モニタリング」、「IT(情報技術)への対応」という内部統制の6つの基本的要素が、当社グループ全体に有効に整備、運用されているかを評価することです。また、「業務プロセスに係る内部統制」の評価とは、財務報告の信頼性に重要な関わりを持つ業務プロセスにおけるリスクに対してコントロールが有効に整備、運用されているかを評価することです。

2011年度の当社グループの評価結果は、重大な欠陥はありませんでした。

監査体制

監査役会は、当社の監査に関する重要な事項について報告を受け、協議を行い、または決議をする機関です。

監査役会の構成員である監査役は、取締役会および経営会議など経営執行における重要な会議に出席し意見を述べるとともに、取締役の職務執行が適正に行われているかを監査しています。また、会計監査人と定期的な会合を持ち、監査計画・監査実施状況などを聴取しています。

この他に、内部監査組織として監査室を設置しています。監査室が行う業務監査は、業務執行組織から独立した立場で客観的な視点から、当社グループの各業務執行に係る法令および諸規程の遵守、リスク管理状況その他内部管理体制全般について、その適切性および有効性を検討、評価し、業務の改善および経営の効率化について、当社グループの各組織に対し、助言・提言を行います。

個人情報保護

当社グループは、2005年4月に「個人情報保護方針」および「個人情報の適切な管理・運用のための注意事項」を制定して以来、個人情報保護法をはじめ、個人情報保護に関する諸法令などを遵守し、顧客、株主などステークホルダーの個人情報を適切に取り扱うことが企業の社会的責務であると考え、その保護に取り組んでいます。

当社グループが保有する個人情報の安全な情報管理を徹底するため、必要なセキュリティ対策を講じる、個人情報を利用目的以外に使用しない、個人情報を第三者に開示、提供しない、といった方針のもと、適正に取り扱っています。

研究開発方針

当社グループでは、130年以上にわたるモノづくりの伝統を受け継ぎ、圧倒的な存在感を持って競争を勝ち抜くために、「本格的なモノづくり・仕組みづくり」をキーワードとして、さらなる技術・製品の開発に取り組んでいます。当社グループがつくる製品は、一時的な流行や環境変化に売上げが左右されるのではなく、売れるべくして売れる一流品でなくてはならないというのが、全社員の共通した認識です。そのため、コア技術を自社グループで開発することを原則としています。研究開発本部はその一翼を担うべく、新機能材料分野を中心に新素材の開発、次世代の機械製品や生産技術の開発に向けた

研究開発を積極的に推し進めています。

参画プロジェクト

- 【2009年度】:NEDO
極初期乳癌・リンパ節癌診断を拓く次世代高解像度PEM装置の開発
- 【2011年度】:NEDO
高効率LED用高品質GaNテンプレート基板の研究開発

研究開発体制

研究開発本部は、下図の7つの組織で構成されています。

研究開発本部	開発企画部	研究活動全体の取りまとめやマーケティング、開発戦略立案などを担当
	知的財産室	開発した技術の権利化や有効活用の観点から全社および研究開発のサポートを担当
	素材総合研究所	新機能素材の開発
	技術研究所	次世代の機械製品や生産技術、制御・情報処理技術の開発
	ナイトライド事業室	最先端の窒化物半導体素材の開発
	半導体装置事業室	最先端の電子材料薄膜製造装置などの開発と製造を担当
	管理部	研究活動全体の予算に関する事項など管理業務全般を担当

情報セキュリティへの取り組み

当社グループでは、「古河機械金属グループ電子情報セキュリティ基本規程」および「古河機械金属グループ電子情報セキュリティ対策基準」(2007年11月1日制定)を定め、情報漏洩、不正アクセス、改ざんなどを防止するため、当社グループ内へ周知しています。

情報セキュリティに関して、周知すべき事項は社内ポータルサイトに掲示するなどの方法で徹底を図っています。また、新入社員研修などの集合研修や状況に応じた個別研修を実施しています。

Topics

もの革会議について

「もの革会議」は、前中期経営計画(2008~2010年度)の重点施策のひとつである「本格的なモノづくり」の追求を図るため、当社グループの国内主要機械工場が一体となって現場改革を組織的に推進する体制として2008年5月に発足しました。それぞれの工場のもの革プロジェクトにおいて、5S活動を基本に生産性向上やリードタイム短縮、棚卸資産削減、クレーム撲滅などについて改革活動を進めています。また、その具体的な課題への取り組み内容や改善事例と成果を定期的に他工場に紹介し、各工場のレベル向上に役立てています。



発表会(栃木工場)



工場視察(小山工場)

環境マネジメント活動

環境管理基本理念

(平成14年12月27日 制定)

古河機械金属株式会社は、地球環境の保全を重要な経営課題の一つとして位置付け、企業活動のあらゆる分野で、全社員が環境との調和、環境改善への配慮ある行動を行い、将来に向けて持続可能な社会の発展に寄与することを基本理念とする。

環境保全行動方針

(平成14年12月27日 制定)

1. 環境保全関係法規類の規定の遵守

事業活動のあらゆる場面において「持続可能な開発」を基本とし、環境保全並びに安全衛生関係法規類の規定を遵守すると共に、より高度なレベル基準を目指して環境保全活動を実施します。

2. 環境負荷の低減に配慮した生産活動

企画、開発、設計、生産、販売、使用、リサイクル、廃棄に至る広範囲にわたり、廃棄物の削減、省エネルギー活動に努め、環境負荷が少なく安全に配慮した生産活動を推進し、循環型社会の形成への貢献を図ると共に、方針・目的・目標を設定し、環境管理システムに基づいて活動します。

3. 操業の安全確保と社員の安全・衛生・健康管理

作業の安全を確保し、職場環境の改善を図り社員の安全確保に努めます。また、衛生的な職場環境の確保、社員の健康維持・増進に努めます。

4. 教育活動の充実

環境教育を通じて、全社員の意識向上を図ると共に、一人ひとりが広く社会に目を向け、自ら責任を持った環境保全活動を遂行できるよう啓発を行います。

5. 地域に密着した事業活動

社会と企業の連携を密にし、人々の生活環境に配慮した事業活動を行うように努め、地域との共存を図り広く社会に貢献していきます。

環境・安全監査理念・指針

(平成19年4月1日 制定)

I. 環境・安全監査理念

本監査は、専門的な知識を用いて細部に亘り実施するのではなく、第三者的な立場から現地を観察し、法の遵守状況・職場環境・設備の維持管理状況等を監査(チェック)し、今後の環境保全・労働安全衛生活動等の一助にさせていただき目的で実施する。

II. 環境・安全監査に対する方針

1. 基本方針

環境保全および設備安全、労働安全衛生などの継続的改善・推進を図り、環境負荷の低減、安全に配慮した生産活動を推進する。また、職場環境の変化に迅速かつ的確に対応できる安全衛生管理体制の維持・向上に寄与する監査とする。

2. 具体的方針

- (1) 「監査する側」、「監査される側」というスタンス(思考)から、生産活動現場における環境保全および設備安全、労働安全衛生などの継続的改善・推進をともに考え、より向上させるためには、どうすべきか、どうあるべきかを探求するための一環として、「環境・安全監査」を定期的に実施する。
- (2) 職場に潜む危険要因を洗い出し、事故などの未然防止を図る。
- (3) 作業をする上で従業員の経験などに頼っている「目に見えない部分」を文書化し、情報の共有化・水平展開の促進を図る。

環境担当役員からのメッセージ



環境担当役員
常務取締役 江本 善仁

古河機械金属グループでは社会のさまざまなニーズを捉え、環境や人にやさしい製品群を生み出すべく日々の事業を展開しています。当社グループは「企業行動憲章」および「環境管理基本理念」に基づき、環境に配慮した企業活動を通じて、持続可能な社会の実現に貢献していきたいと考えています。

地球温暖化対策については、第二期中期削減計画(CO₂排出量の削減、廃棄物等総排出量の削減など)を策定し、目標達成に向けて取り組んでいます。2011年度は特に夏場の全国的な電力不足に対応するため、工場における休日輪番制の導入、自家発電設備の再稼働などによる節電に取り組み、成果をあげることができました。

リスク管理は、想定される全てのリスクの洗い出しや、できる

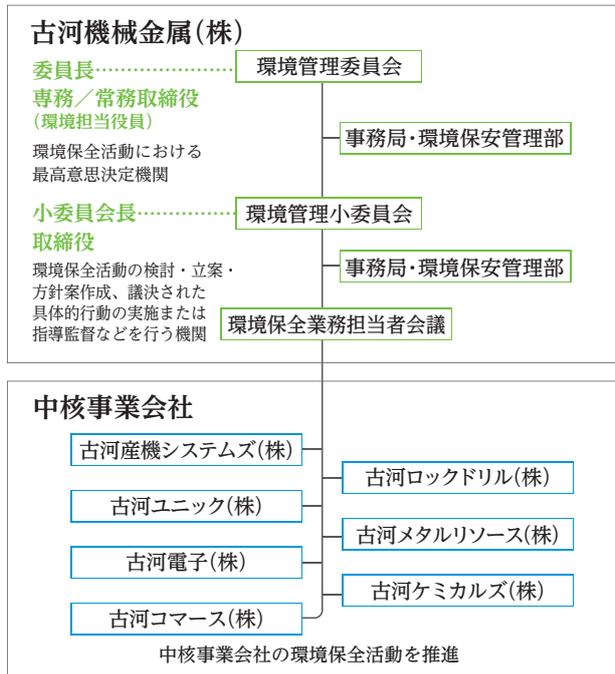
限りの予防的措置を施し、当社グループ内で情報の共有化を図り、災害リスクに対する対応力、事業継続力をより充実・強化させる活動に取り組んでいます。

当社グループは、社会や生態系に及ぼす影響を可能な限り低減するために、各種法令遵守はもとより、環境に配慮した製品開発、技術開発の推進など、より踏み込んだ環境負荷低減に努めながら、事業活動を行っていきます。

また、再生可能エネルギーの活用を積極的に推進していきます。2011年度の主な環境・安全活動は、次の通りでした。

1. 事業活動・製品に対する省エネ・省資源対策の推進
2. 事業活動に伴う環境影響評価の継続・管理強化
3. 製品含有特定化学物質の削減および代替物質へ転換推進
4. 自主管理基準の見直し、日常管理体制の強化
5. 廃棄物の削減と有価物化
6. 環境に配慮した製品開発、技術開発の推進

環境マネジメント体制



環境・安全監査

2011年度で9年目をむかえる「環境・安全監査」は、法的要求事項、管理体制および組織などの基本管理項目、現場活動を主とした個別管理事項を評価、日常の環境・安全活動が適正に実施されているか、現場に定着しているかを見極めるとともに、事業所の環境・安全活動の課題や弱点を見出し、それらを迅速かつ的確に改善することを目的に当社中核事業会社の各工場・各所を対象に実施しています。

2007年度からは複数の事業所間で相互に監査を実施することで、監査員の力量と事業所の監査レベルを向上させるため「クロス監査方式」を導入しました。

「クロス監査方式」の導入により、クロス監査員のレベルアップのみならず、クロス監査員が他事業所で実施した監査内容を自らの事業所に持ち帰り、現場へフィードバックすることで、従業員の意識の向上が図られました。このため、「環境・安全監査」後の指摘事項に対する是正対応のみならず、職場のリスクの「見える化」促進などの事故災害の予防対応が図られるようになり、事故災害の発生件数も減少しています。

2011年度の「環境・安全監査」では、各工場・各所の操業を安全に継続していくうえで必要不可欠なルールが文書化＝見える化され、関係者全員に周知し、遵守されているかをメインテーマと定め実施しました。また、前回より導入した「職場監査チェック事項100」、「環境保全チェックリスト」、「労働安全衛生活動の基本事項チェックリスト」を用いて、各工場・各所で遵守すべき必要最小限の法令などについての確認を実施するとともに、操業を行ううえで必要とされる届出文書、規程類、点検表など



の書類が法改正や事故災害に対する是正対応を反映した内容となっているかについても確認しました。

「環境・安全監査」を通じて、当社グループ内の各工場・各所のネットワークをさらに強固なものにしながら、環境保全・労働安全衛生における管理体制のより一層の向上を目指していきます。



環境管理委員会

当社グループの環境管理に関する重要事項については「環境管理委員会」で総合的に審議しています。本委員会では、環境保全対策および環境安全対策ならびに公害防止対策に関する基本方針や技術の研究開発、環境問題に関する法規上の重要な事項などについて調査および審議を行います。

2011年9月開催の委員会では、改正廃棄物処理法、改正水質汚濁防止法、改正土壌汚染対策法、改正化学物質審査規制法について報告し、当社グループ各工場・各所における対策状況などについて説明しました。また、当社グループの第二期中期削減目標において削減すべき項目としているCO₂排出量、水使用量、廃棄物等総排出量について過去5カ年の分析結果および今後の活動方針を報告しました。本委員会を通じて、今後も環境に関わる重要事項に対して迅速かつ的確に対処します。



環境保全業務担当者会議

当社環境保安管理部主催のもと、当社グループ各工場・各所で環境保全・労働安全衛生活動などを現場で直接指導・管理している担当者をメンバーとする「環境保全業務担当者会議」を年1回開催しています。この会議は、(1) グループ各社の環境保全業務担当者の資質向上、(2) 情報の共有化を図り自社の日常管理に反映させることによる事故・災害などの発生未然防止、(3) 環境関連法規などの制定・改訂内容の確認などを目的とし、当社グループ各工場・各所の環境保全業務担当者が集結し、直接意見を交換することで、情報の共有化と環境保全活動の水平展開を図る場としての役割を担っています。

2011年度(9回目)の本会議(古河ユニック(株)佐倉工場にて開催)では、廃棄物処理法、水質汚濁防止法、土壌汚染対策法、化学物質審査規制法改正などの法令動向および生物多様性に関する周知、各工場・各所における環境保全・労働安全衛生活動への取り組み状況、法令遵守の状況などについて活発に議論しました。また、2011年3月11日に発生した東日本大震災を受け、各工場・各所における対応状況やその際の問題点、今後の対応についても協議しました。



古河機械金属グループの主な環境・社会への取り組み

第二期中期削減目標と3年目の結果

古河機械金属グループでは2009年度から2013年度までの第二期中期削減目標を設定し、目標達成に向けて取り組んでいます。3年目に当たる2011年度の活動内容および削減実績は次の通りです。

CO₂排出量については夏場の節電対策への取り組みによる電気使用量の削減や、電子部門の震災、原発事故の影響による生産減で、目標削減率5%に対して20%の削減となりました。廃棄物等総排出量については、工程管理の徹底、廃棄物の分別の細分化などによるリサイクル化を推進し、目標削減率10%に対して16%の削減となりました。水資源使用量は復興需要による機械部門の生産増や、

研究施設の新規導入設備の本格稼働の影響により目標削減率マイナス20%となりました。今後も当社グループ全体で目標達成に向けた取り組みを推進していきます。

● 第二期中期削減計画と3年目の実施結果

項目	2013年度削減率目標	2011年度削減率実績
CO ₂ 排出量	5%	20%
水資源使用量	5%	△20%
廃棄物等総排出量	10%	16%

※:本目標と実績は2005年の実績値を基準年としています。

※:環境要因が著しく変化した場合は、計画を見直すことにしています。

環境・安全重点目標と実績 (2011年度)

重点項目	2011年度重点目標	2011年度実績	評価
1. 当社グループ各社の特徴を活かした全社的環境管理システムの効果的運用の推進	<ul style="list-style-type: none"> ●環境目標達成に向けた継続的な改善の推進 ●環境・社会報告書の定期的発行によるわかりやすい環境情報、取り組み成果などの開示 ●「環境保全業務担当者会議」開催によるグループ全体の情報の水平展開・共有化促進 ●国内、海外の環境関連法令などの遵守 ●従業員一人ひとりの環境保全に対する意識の向上 	<ul style="list-style-type: none"> ●電気使用量削減を主とする省エネルギー対応、廃棄物の再資源化・有価物化の推進 ●環境・社会報告書を9月に発行。特集記事、社会性記事の内容を充実 ●12月に「環境保全業務担当者会議」を開催し、グループ全体の情報の水平展開、共有化を促進 ●国内においては環境・安全監査時に環境関連法令などの遵守状況を確認。海外の主要生産拠点は遵守状況を文書にて確認 ●各工場・各所で環境保全に関する教育訓練を実施。従業員を対象に環境保全スローガンを募集 	
2. 事業活動に伴う温暖化対策、省エネルギー対策の推進	<ul style="list-style-type: none"> ●環境負荷の少ない使用エネルギー転換への検討・推進 ●環境に配慮した新製品、改良製品、環境技術の積極的な創出 ●温暖化ガス排出量の削減 ●効率的な物流システムへの見直し(低公害車の導入・製品などの輸送手段の見直しなど) ●省エネ改善事例の水平展開 ●省エネ法に準拠した維持管理レベルの向上 	<ul style="list-style-type: none"> ●LED照明への転換など省電力機器の導入を推進 ●環境配慮型製品・技術開発を推進 ●夏場の節電など電力使用量の削減による温暖化ガス排出量の削減 ●営業車両などの低公害車への転換を促進。製品・部品などの輸送手段の見直し ●環境保全業務担当者会議時に担当者が各工場・各所の改善事例を報告 ●オフィス部門の節電などを含めた全社的な省エネへの取り組みを推進 	
3. 環境保全・環境安全などのレベル向上	<ul style="list-style-type: none"> ●「環境・安全監査」のより効果的な実施(指摘事項の明確化) ●監査者の資質向上 ●全従業員への環境・安全教育の推進 ●事業活動に伴う環境影響評価(土壌、水質、大気、騒音・振動など)の継続・管理強化 ●危険箇所での継続の見直しの実施と対策 ●自主管理基準の見直しと日常管理の徹底 	<ul style="list-style-type: none"> ●環境汚染事故「ゼロ」 ●「環境・安全監査」実施時重点確認事項の計画的な見直し ●クロス監査者に対する教育の実施 ●教育訓練の継続実施(新入社員、配置転換者などに特に重点を置いて実施) ●作業環境測定結果の有効活用 ●老朽化などによる危険箇所への継続の見直しと対策を実施 ●自主管理基準を定期的に見直し、これに則った日常管理を徹底 	
4. 廃棄物等総排出量の削減	<ul style="list-style-type: none"> ●グループにおける廃棄物管理基準などの遵守 ●3R、廃棄物の再細分化による最終処分量の削減および有価物化の推進 	<ul style="list-style-type: none"> ●廃棄物管理基準に則った運用を実施 ●産業廃棄物の削減、分別管理の強化および再資源化・有価物化の促進 	
5. 化学物質の安全管理体制の強化および使用量の削減	<ul style="list-style-type: none"> ●製品含有特定化学物質の削減および代替物質への転換 ●全化学物質の最新データ(MSDS)による管理の徹底 ●新規採用(予定)物質に対する事前評価の徹底 ※ 検査装置または試験・研究用材料など代替がない物については管理物質とする。 	<ul style="list-style-type: none"> ●PRTR対象物質・VOC排出量削減 ●特定化学物質の代替化促進 ●化学物質管理体制の強化 	
6. 製品への環境対応	<ul style="list-style-type: none"> ●LCA(ライフサイクルアセスメント)を活用し、製品全体のライフサイクルにおけるCO₂排出量、投入資源量、再生(可能)資源量などの把握 ●製品事故「ゼロ」の継続 	<ul style="list-style-type: none"> ●LCAを活用した製品設計の拡大 ●製品安全事故「ゼロ」 	
7. リスクマネジメントシステムの構築	<ul style="list-style-type: none"> ●リスクの抽出と対策の実施、「事故・緊急事態」時のリスクの再評価 ●事業継続計画への対応 	<ul style="list-style-type: none"> ●リスクアセスメント導入事業所の拡大 ●東日本大震災後の対応として緊急時連絡体制、避難場所の再検討などを実施 	
8. 地域社会との積極的なコミュニケーションを推進	<ul style="list-style-type: none"> ●社会奉仕活動、地域活動への参加、インターンシップ受入れ、工場見学者受入れなど 	<ul style="list-style-type: none"> ●社会奉仕活動、地域活動への参加、インターンシップ受入れ、工場見学者受入れなどの実施 	
9. 無事故・無災害の推進と強化	<ul style="list-style-type: none"> ●「過去の事故災害等事例集」などを用いた予防対策の徹底の強化 ●災害事故等発生時対応の強化(専門部署による視察の実施、安全パトロール活動の強化など) ●労働災害発生率の削減、目標は災害発生「ゼロ」 ●設備事故、環境事故の削減、目標は発生「ゼロ」 	<ul style="list-style-type: none"> ●過去の事故災害事例の有効活用の促進 ●重大災害事故など発生時の現地視察・指導などの実施。事故発生事業所における是正対応および報告体制の迅速化 ●労働災害の削減 ●設備事故、環境事故の削減 	
10. 生物多様性保全活動の推進	<ul style="list-style-type: none"> ●生物多様性に配慮した事業活動の実施 ●山林管理、ビオトープ※づくりなどを通じて保全活動を促進 	<ul style="list-style-type: none"> ●生物多様性に配慮した事業活動の実施 ●社有地への植樹、保安林の整備、社有地内のビオトープの維持管理を実施 	

評価基準 目標達成 目標やや未達成 目標未達成

ISO14001 認証取得状況

会社名	取得日	認証取得機関
古河ユニック(株)佐倉工場	2001年11月30日	JQA (日本品質保証機構)
古河産機システムズ(株)小山工場	2002年10月22日	NK (日本海事協会)
古河機械金属(株)素材総合研究所	2004年1月14日	JSA (日本規格協会)
古河ロックドリル(株)高崎吉井工場	2004年4月28日	TÜV (テュフラインランドジャパン)
古河ケミカルズ(株)大阪工場	2005年1月27日	JICQA (日本検査キューエイ)
古河電子(株)いわき工場	2005年3月4日	JQA (日本品質保証機構)
古河産機システムズ(株)栃木工場	2009年6月22日	NK (日本海事協会)
群馬環境リサイクルセンター(株)	2010年1月26日	MSA (株)マネジメントシステム評価センター)

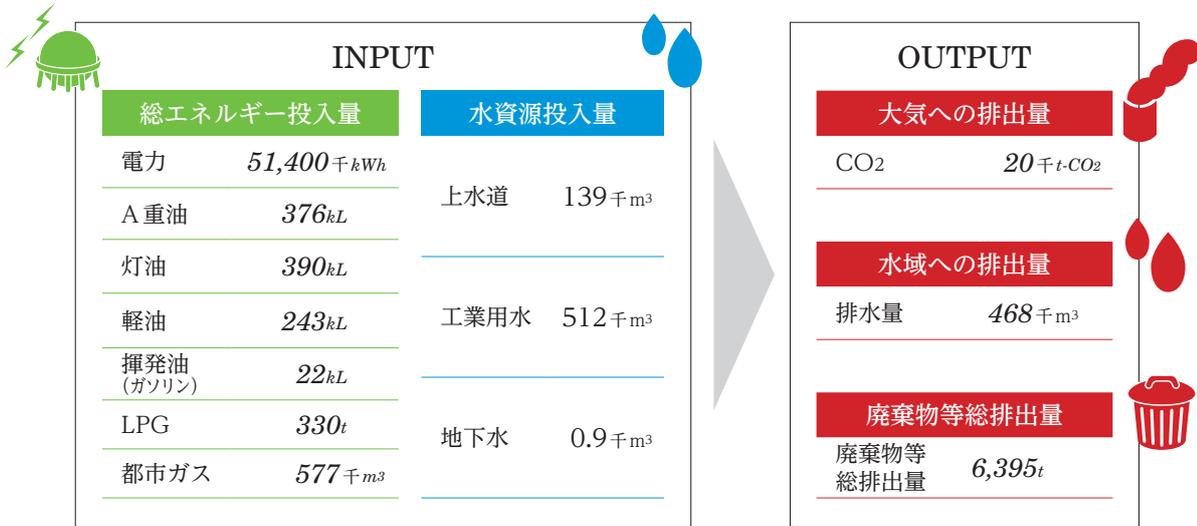
環境・安全重点活動目標 (2012年度)

重点項目	2012年度重点目標
1. 当社グループ各社の特徴を活かした全社的環境管理システムの効果的運用の推進	<ul style="list-style-type: none"> ●環境目標達成に向けた継続的な改善の推進 ●環境・社会報告書の定期的発行によるわかりやすい環境情報、取り組み成果などの開示 ●「環境保全業務担当者会議」開催によるグループ全体の情報の水平展開・共有化促進 ●国内、海外の環境・安全関連法令などの遵守 ●従業員一人ひとりの環境保全に対する意識の向上
2. 事業活動に伴う温暖化対策、省エネルギー対策の推進	<ul style="list-style-type: none"> ●環境負荷の少ない使用エネルギー転換への検討・推進 ●環境に配慮した新製品、改良製品、環境技術の積極的な創出 ●温暖化ガス排出量の削減 ●効率的な物流システムへの見直し(製品などの輸送手段の見直しなど) ●省エネ改善事例の水平展開 ●省エネ法に準拠した維持管理レベルの向上
3. 環境保全・環境安全などのレベル向上	<ul style="list-style-type: none"> ●「環境・安全監査」のより効果的な実施(指摘事項の明確化) ●監査者の資質向上 ●全従業員への環境・安全教育(体感教育など)の推進 ●事業活動に伴う環境影響評価(土壌、水質、大気、騒音・振動など)の継続・管理強化 ●設備などの危険箇所の継続的な見直しと対策 ●自主管理基準の見直しと日常管理の徹底 ●海外事業所の現状詳細把握および「環境・安全監査」の準備
4. 廃棄物等総排出量の削減	<ul style="list-style-type: none"> ●グループにおける廃棄物管理基準などの遵守 ●3R、廃棄物の再細分化による最終処分量の削減および有価物化の推進 ●製造プロセスごとのロスを把握し、排出物削減へ反映
5. 化学物質の安全管理体制の強化および使用量の削減	<ul style="list-style-type: none"> ●製品含有特定化学物質の削減および代替物質への転換 ●全化学物質の最新データ(MSDS)による管理の徹底 ●新規採用(予定)物質に対する事前評価の徹底 ●化学物質の管理区分情報の収集と迅速な対応 ※検査装置または試験・研究用材料など代替がない物については管理物質とする。
6. 製品への環境対応	<ul style="list-style-type: none"> ●LCA(ライフサイクルアセスメント)を活用した製品全体のライフサイクルにおけるCO₂排出量、投入資源量、再生(可能)資源量などの把握 ●製品事故「ゼロ」の継続
7. リスクマネジメントシステムの構築	<ul style="list-style-type: none"> ●リスクの抽出と対策の実施、「事故・緊急事態」時のリスクの再評価 ●事業継続計画への対応
8. 地域社会との積極的なコミュニケーションを推進	<ul style="list-style-type: none"> ●社会奉仕活動、地域活動への参加、インターンシップ受入れ、工場見学者受入れなど
9. 無事故・無災害の推進と強化	<ul style="list-style-type: none"> ●「過去の事故災害等事例集」などを用いた予防対策の徹底の強化 ●災害事故など発生時の未然防止活動の強化(ヒヤリハット事例の活用、安全パトロール活動の強化など) ●災害事故等発生時対応の強化(専門部署による視察の実施など) ●労働災害発生率の削減、目標は災害発生「ゼロ」 ●設備事故、環境事故の削減、目標は発生「ゼロ」
10. 生物多様性保全	<ul style="list-style-type: none"> ●「生物多様性行動指針」の策定 ●生物多様性に配慮した事業活動の実施 ●山林管理、ビオトープ*づくりなどを通じて保全活動を促進

※: ビオトープ: 生物群集の生息空間を示す言葉。日本語に訳す場合は生物空間、生物生息空間とされる。

環境データ

古河機械金属グループのマテリアルフロー

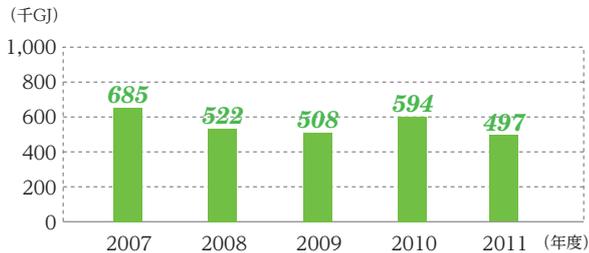


エネルギー

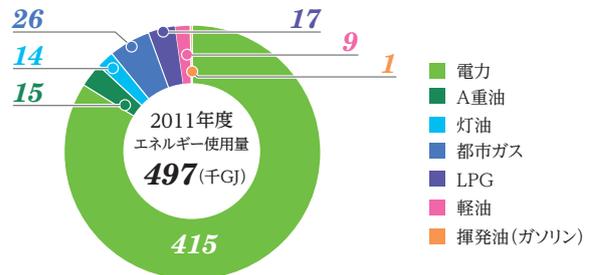
2011年度は復興需要による機械部門の生産増や、研究施設の新規導入設備の本格稼働によりエネルギー使用量が増加した工場などがありましたが、グループ全体で夏場の節電対策へ

の取り組みの推進、電子部門の震災、原発事故の影響による生産減で、エネルギー使用量は対前年度比16%削減となりました。

● 総エネルギー使用量



● 総エネルギー使用量内訳



節電対策 (ピーク電力への対応)

当社グループでは東日本大震災の影響による関東・東北地方における夏場の大幅な電力供給不足に対応するため、工場における休日輪番制の導入、自家発電設備の再稼働、空調設備の設定調整、工場内照明の間引きなどの節電対策を実施しました。その結果、東京電力管内の主要な5つの生産拠点において、7月から9月の3ヵ月間の電力消費量が対前年比で約2割削減しました。

過警報装置を設置し、古河ロックドリル(株)高崎吉井工場では、警報が作動した場合には空調を段階的に停止するとともに、一部設備の電源をディーゼル発電機の電源に切り替えることにより、事業活動を継続できる生産体制の構築を図りました。



デマンド装置(高崎吉井工場)

Topics

小山市エコ・リサイクル推進事業所に認定

古河産機システムズ(株)小山工場は、2012年3月に栃木県小山市より「小山市エコ・リサイクル推進事業所(2つ星ランク)」に認定されました。この制度は、3R(廃棄物の発生抑制・再利用・再資源化)、および省エネルギーの推進をはじめとする環境保全活動に積極的に取り組む市内の工場などを、「エコ・リサイクル推進事業所」として小山市が独自に認定する制度です。

同工場では工場内で発生するさまざまな廃棄物を、その材質や種別ご

とに細かく分別することによって、可能な限り再資源化することを目指す活動を行っています。

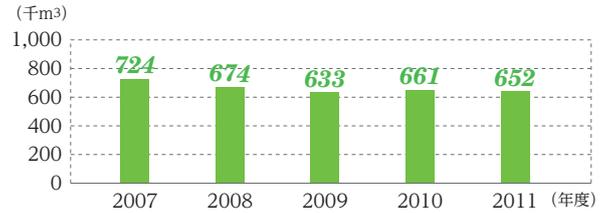
認定のランクは1つ星から3つ星まで3ランクありますが、最高ランクの3つ星は2つ星ランク認定後1年を経過し、かつ特に顕著な実績が認められることが条件となるため、同工場では来年度の3つ星ランク認定に向け、環境保全に取り組むさまざまな活動を、今後も積極的に推進していきます。



水資源

2011年度は復興需要による機械部門の生産増や、研究施設の新規導入設備の本格稼働により水使用量が増加しましたが、電子部門の震災、原発事故の影響による生産減や、給排水設備の維持管理に努めた結果、前年度比1%削減しました。

●水使用量

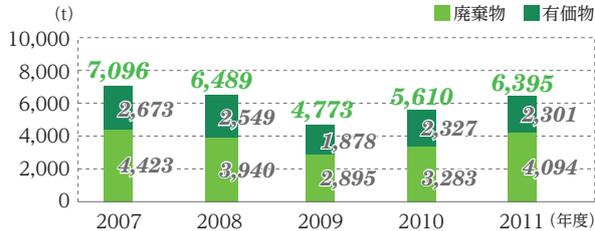


廃棄物

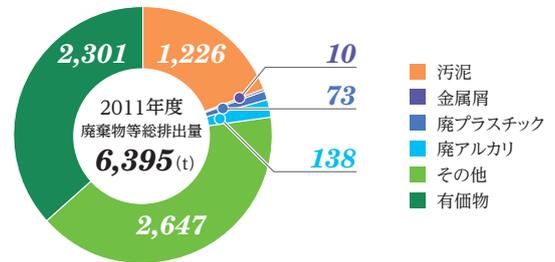
2011年度は一部工場で当初予定していなかった汚泥を一括処分したことにより、廃棄物等総排出量は前年度比14%増加しました。グループ全体で廃棄物の細分別化・再資源化への積極的な

取り組みを進めましたが、総排出量の増加分をカバーするまでには至らず、廃棄物等総排出量に占める有価物売上量の比率は前年度の41%から5%減の36%となりました。

●廃棄物等総排出量



●廃棄物等総排出量内訳



化学物質の管理

PRTR※法

2011年度は、PRTR届出対象物質は前年度より1物質増加し13物質となりました。生産量回復による塗料使用量の増加に伴い、大気へのエチルベンゼン、キシレン、トルエンの排出量が増加しました。

●PRTR届出対象物質の排出量・移動量

青数字: 前年度より減少 赤数字: 前年度より増加 (単位: kg/年、ダイオキシン類のみ: mg-TEQ/年)

物質番号	化学物質	排出量						移動量					
		大気		公共用水域		土壌		事業所における埋立部分		下水道への移動		事業所の外への移動	
		2010	2011	2010	2011	2010	2011	2010	2011	2010	2011	2010	2011
53	エチルベンゼン	20,087	29,792	0	0	0	0	0	0	0	0	1,838	1,508
75	カドミウム及びその化合物	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	2,396
80	キシレン	31,959	44,378	0	0	0	0	0	0	0	0	3,575	2,850
87	クロム及び3価クロム化合物	3	4	0	0	0	0	0	0	0	0	68	0
243	ダイオキシン類	7.66	6.45	0	0	0	0	0	0	0	0	0.78	0.68
272	銅水溶性塩	0	0	0	0	0	0	0	0	41	72	1,323	0
300	トルエン	46,793	54,471	0	0	0	0	0	0	0	0	1,798	2,234
308	ニッケル	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	18	0
332	ヒ素及びその無機化合物	0	0	0	0	0	0	2,388	888	0	0	2,559	2,858
374	ふっ化水素及びその水溶性塩	0	0	13	9	0	0	0	0	0	250	2,338	1,212
412	マンガン及びその化合物	0	27	0	0	0	0	0	0	0	0	108	211
438	メチルナフタレン	0	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
453	モリブデン及びその化合物	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	105	0

※:PRTR(Pollutant Release and Transfer Register):環境汚染物質排出・移動登録制度のことです。

Topics

ガンマスポットター

古河機械金属(株)では以前から、医療用画像診断装置などに使用されるシンチレータ(放射線を受けると発光する蛍光物質)結晶、およびそれら結晶応用製品を製造販売してきましたが、福島第一原発事故の後、その技術に応用して携帯型のリアルタイム放射線測定器「ガンマスポットター」を開発し2011年11月より販売を開始しました。本測定器は屋外作業において瞬時に線量が確認できる、これまでにない特徴を持った測定器です。

既存の測定器に採用されているヨウ化系シンチレータには空気中の水分により溶けるという潮解性があります。これに対し本測定器で採用しているGAGG結晶は、潮解性がなく物理的に強固で、耐熱・耐寒・耐衝

撃性に優れています。

また、測定モードはリアルタイム、アベレージ、タイマーの3種類があり、リアルタイムモードでホットスポットの場所を短時間で特定し、アベレージモードまたはタイマーモードで高精度かつ効率的な測定が可能です。

小型軽量で持ちやすく、汚れた場合は水洗いも可能なため、採石場や除染現場などの屋外や雨天という厳しい作業条件下でも安心して使用できます。さらに操作も容易なため、現場の作業性向上および測定者の被ばく軽減に寄与します。



環境会計

古河機械金属グループでは、2002年度より環境省の「環境会計ガイドライン」を参考として環境保全に要するコストを把握し、環境保全と環境効率の向上に努めています。2011年度の投資額は合計で196百万円となり、108百万円減少しました。内訳は公害防止コストの割合が77%を占めています。これは水質汚濁防止のための濃硫酸保管タンク改修、大気汚染防止のための廃ガス洗浄塔の改修などの公害防止の設備投資を行ったためです。これら公害防止設備・装置の導入や更新にあたっては、環境に与える影響の大きいものに重点的に投資しました。

2011年度の費用額は1,074百万円となり、68百万円増加しました。内訳は公害防止設備など維持・管理の徹底、森林の保全など、環境保全活動を推進する費用です。

● 環境保全コスト（事業活動に応じた分類）

（単位：百万円）

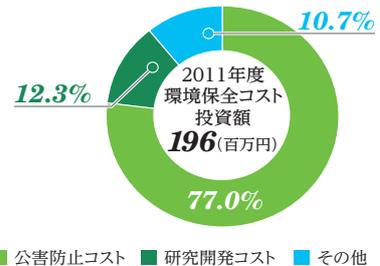
分類	主な取り組みの内容	投資額	費用額
(1)事業エリア内コスト		155	683
内訳	(1)-1 公害防止コスト 大気汚染、水質汚濁防止のためのコスト	151	566
	(1)-2 地球環境保全コスト 省エネルギーのためのコスト、自社所有山林維持管理	4	38
	(1)-3 資源循環コスト リサイクル、廃棄物処理、水の有効利用のためのコスト	0	79
(2)上・下流コスト	市場に出た製品のリサイクル・回収・再商品化のためのコスト	0	139
(3)管理活動コスト	ISO14001の運用、環境教育、事業所内美化・緑化などのためのコスト	3	65
(4)研究開発コスト	環境保全に資する製品などの研究開発のためのコスト	24	104
(5)社会活動コスト	地域清掃、地域緑化などのためのコスト	0	1
(6)環境損傷対応コスト	事業活動が環境に与える損傷に対応するためのコスト	14	82
合計		196	1,074

● 環境保全対策に伴う経済効果（実質的効果）

（単位：百万円）

効果の内容		金額
資源循環（有価物売却収益等）	ステンレス、鉄などの売却益	141

● 環境保全コスト投資額内訳



● 環境保全効果

環境保全効果の分類	環境パフォーマンス指標（単位）	2010年度	2011年度	前年度との差（環境保全効果）
事業活動に投入する資源に関する環境保全効果	総エネルギー投入量(千GJ)	594	497	97千GJ減少
	水資源投入量(千m ³)	661	652	9千m ³ 減少
事業活動から排出する環境負荷および廃棄物	温室効果ガス排出量(千t-CO ₂)	21	20	1千t-CO ₂ 減少
	廃棄物等総排出量(t)	5,610	6,395	785t増加

環境効率性指標

当社グループでは、CO₂排出量、水資源使用量および廃棄物等総排出量を重要な環境負荷項目と定め、事業活動と環境に与える影響との関係を分析することにより、資源の消費および環境への負荷を最小化し、かつ経済的な価値の最大化を目指しています。2011年度のCO₂排出量はグループ全体での夏場の節電対策への取り組みの推進、電子部門の震災、原発事故の影響による生産減で減少しました。水資源使用量も電子部門の震災、原発事故の影響による生産減で減少しました。廃棄物等総排出量は一部工場で当初予定していなかった汚泥を一括処分したことにより増加しました。環境効率性指標は2010年度と比較して、CO₂排出量は横ばい、水資源使用量、廃棄物等総排出量は悪化しました。

	売上高	CO ₂ 排出量		水資源使用量		廃棄物等総排出量	
	(百万円)	(千t-CO ₂)	指標*1	(千m ³)	指標*2	(t)	指標*3
2010年度	165,638	21	7,888	661	251	5,610	29.53
2011年度	157,566	20	7,878	652	242	6,395	24.64
対2010年度比	△5%	0%		△4%		△17%	

※1:売上高÷CO₂排出量、※2:売上高÷水資源使用量、※3:売上高÷廃棄物等総排出量

東日本大震災による足尾鉾山での災害とその対応について

2011年3月11日に発生した東日本大地震により、古河機械金属(株)足尾鉾山の源五郎沢堆積場にて地すべりが発生し、場内の堆積物がわたらせ渓谷鐵道の線路上および渡良瀬川へ流出しました。災害発生直後から関係する全ての外部機関に報告を行うとともに、河川に流出した堆積物の回収作業を開始しました。災害発生翌日の水質分析の結果、同堆積場から約1.5km下流地点の沢入発電所取水堰において、渡良瀬川の水質は一時、鉛の値が0.019ppmと環境基準(0.01ppm以下)を超えましたが、翌13日以降、環境基準値を超えることはありませんでした。4月には、わたらせ渓谷鐵道が復旧するとともに、河川への流出物の除去が全て完了しました。

災害発生後の応急的な安全対策として、同堆積場内に堆積物の流出警報システムを設置するとともに、ボーリングなどによる堆積場内および石積み擁壁の安定性評価試験を実施しました。

経済産業省では今回の大震災を踏まえ、有識者を交えた研究会を設置し、原因の究明と堆積場の技術指針の見直しを進めています。当社では、同堆積場の恒久的な安全対策を進めるにあたって、2012年度中に改正が予定されている堆積場の新たな指針に基づき、行政他、関係機関と協議しながら必要な対策を講じていきます。



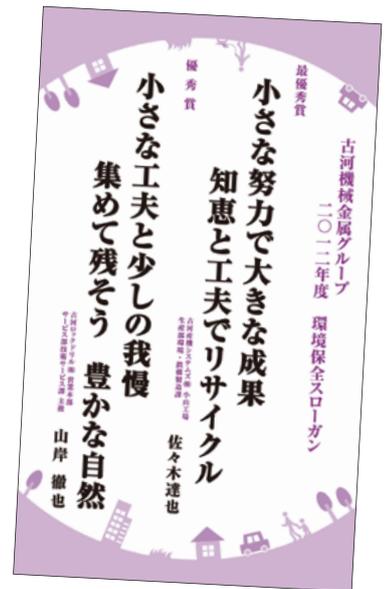
災害発生後の復旧工事状況(2011年3月) 災害復旧後の状況(2011年7月)

環境活動

環境保全スローガン

当社グループでは、2007年より毎年1月に「環境保全スローガン」を募集しています。第6回目となる今回も多数の応募があり、入賞者には各所属長より賞金と表彰状が授与されました。「最優秀賞」と「優秀賞」に関してはポスターを制作し、全職場に掲示しています。「環境保全スローガン」の募集を通じて、従業員とその家族に環境保全に対するさらなる意識の向上を促し、日常の環境保全活動にも反映させるとともに、環境に配慮した・環境にやさしい企業としての位置づけを高めていくことを目的としています。

最優秀賞	小さな努力で大きな成果 知恵と工夫でリサイクル 古河産機システムズ(株)小山工場生産部環境・鉄構製造課 佐々木 達也	
優秀賞	小さな工夫と少しの我慢 集めて残そう 豊かな自然 古河ロックドリル(株)営業本部サービス部技術サービス課 主務 山岸 徹也	
準優秀賞	受け継いだ 豊かな自然というバトン 未来へ渡そう 環境保全 古河機械金属(株)資材部資材課 主任技師 溝上 大祐	
入賞	できることからはじめます 小さなエコの 積み重ね 節水 節電 エコライフ 古河産機システムズ(株)小山工場生産部生産管理課 主務 今関 悦男	
入賞	広げよう緑の輪 つなげよう心の和 はじめよう人と自然の環境整備 足尾さく岩機(株)製造課製造係 高田 浩司	



省エネタイプ照明器具への切り替えによる消費電力の削減

古河ロックドリル(株)高崎吉井工場では、高効率反射板の効果により蛍光管を2本から1本に減らしても快適な照度を維持できる照明器具への切り替えを進めた結果、事務所内で使用する電気使用量を40%削減しました。

また、この器具は既設の照明器具本体をそのまま使用することができるため、切り替え時の廃棄物の発生を抑えることができました。

当社グループでは今後も各工場・各所の状況に適した照明器具を選定し、導入することで、消費電力の削減を進めていきます。



CO2 排出量削減に貢献する蒸気タービン発電機による温暖化防止対策

古河ケミカルズ(株)大阪工場では2005年から温暖化防止対策の一環として、CO2 排出量の削減を図るために硫酸製造工程から発生する蒸気を使用して、蒸気タービン発電機を稼働しています。発電機の定格出力は460 kWで、硫酸製造工程から発生する蒸気量にあわせて、300 kWから400 kWの間で発電しており、年間約2,600 千kWhから3,500 千kWhの間で発電しています。発電量は工場使用電力量(購入電力量)の約1/3を賄っており、CO2 排出量で約827t/年削減することができました。



Topics

高効率ライナー形スラリーポンプ SPL e-Performance

古河産機システムズ(株)が2011年10月より販売を開始した高効率スラリーポンプSPL e-Performanceの開発では、これまでの耐摩耗性能に加え、環境性能との両立を目指しました。ポンプの動力性能を大きく左右するインペラ(羽根車)の設計において、数値流体力学(CFD)を用いて最適な形状をつくり出しました。これによりポンプ効率が上がり、電力消費も抑えられます。また、インペラが磨耗した際に、インペラとインペラを覆うライナーとの間

に隙間が発生すると送液効率が低下します。同社独自のライナー構造により、インペラと前後のライナーとを自在に動かすことで隙間調整することができます。その結果、送液効率の低下を抑えながらインペラの交換時期を伸ばせるため、交換コストを抑え、交換時に発生する廃棄物の削減にも貢献しています。



生物多様性

地球温暖化問題が国際的な重要課題となり、気候変動枠組条約、生物多様性条約が署名された国連環境開発会議(地球サミット)が開催されてから今年で20年が経過しました。「国連持続可能な開発会議(リオ+20)」(2012年6月開催)を契機に、地球環境や生物多様性の保全に対して、企業の果たす役割がより一層求められています。

日本経団連による生物多様性宣言の中に資源循環型経営の推進が謳われるなど、日本国内でも各企業における取り組みが求められています。古河機械金属グループでも温暖化ガス排出量の削減、省資源など事業活動に伴う生態系への影響を減らす活動を推進するとともに、年1回開催している「環境保全業務担当者会議」の参加メンバーである環境保全担当者を通じ、各工場・各所において生物多様性に配慮した事業活動を行うよう周知しています。

第3回「足尾さくら植樹会」を開催



当社グループ独自の緑化活動として足尾地区の社有地に桜の苗木1,000本の植樹を目指す「足尾さくら植樹会」を結成し、2009年3月に第1回の植樹会を開催しました。翌2010年3月に第2回を開催、2011年は東日本大震災の影響により中止となりましたが、3回目の「足尾さくら植樹会」を2012年3月に足尾製錬所近くの愛宕下地区で開催し、当社グループの従業員とその家族を含む67名が参加しました。

当日は小雨模様の天候でしたが、参加者は雨に濡れながら3種類(思川桜、大島桜、河津桜)、60本の桜の苗木を植樹しました。これまでの累計植樹本数は195本です。

参加者は古河掛水倶楽部での昼食後、希望者を対象に同倶楽部と2011年10月に一般公開を開始した掛水重役役宅の見学、当社足尾事業所従業員の案内による足尾製錬所跡地の特別見学会を実施しました。当会は今後も継続して実施していきます。

旧久根鉦山跡地におけるホタル再生活動

旧久根鉦山跡地(静岡県浜松市天竜区)周辺は、以前はゲンジボタルが多数飛び交い、クリスマスツリーのように樹木が輝いていたのもあったそうです。この地域にゲンジボタルを再生しようと数年前から計画し、地道に活動を行っています。



2009年度には数匹だったホタルの光は、年々順調に増えて

おり、2011年度にはさらに多くのホタルの光を確認することができました。ホタルの生育にはホタルの幼虫のエサであるカワニナ(淡水域に生息する細長い巻貝)が生息する環境が必要です。そのため、カワニナの稚貝がたくさん生まれるように、川辺の清掃など日頃から河川やその周辺の自然環境に配慮する活動を行っています。古河機械金属(株)環境保安管理部では、今後もホタルの再生活動を継続していくとともに、この川と池の中や、その付近に生息するあらゆる生物と一緒に生活することができる地域を目指して再生活動を行っていきます。

栃の巨木

愛知県北設楽郡豊根村の大沼山林(当社所有地内)には、山の守り神が宿る神聖な木として地元で長年崇拝されてきた栃の巨木(根回り:15.3m、胸高直径:7.48m、目通り:7.45m、樹高:32.5m、枝幅:46m、推定樹齢:数百年)があります。この栃の巨木は、毎年秋になると大きな実を付け、それらを集めてトチモチをつくるなど、地域の中で親しまれています。当社は2008年4月に愛知県豊根村の天然記念物に指定されたこの栃の巨木を大切に保護していきます。



旧久根鉦山跡地にしだれ桜を植樹

旧久根鉦山跡地では、ゲンジボタルの再生活動を積極的に行っている一方、しだれ桜の植樹活動も行っています。山梨県身延町にある身延山のしだれ桜の苗を2003年4月に植樹して以来、敷地内の一角をしだれ桜が観賞できる場所に是非したいという思いが実り、ここ数年はしだれ桜が咲き誇るようになりました。2012年4月初旬にも見事なしだれ桜が満開となりました。



外部コミュニケーション

古河機械金属グループ 製品安全基本方針・行動指針

(平成19年2月1日 制定)

製品安全基本方針

古河機械金属グループは「企業行動憲章」において、お客様の信頼が得られる安全な製品・サービスの提供を掲げており、開発・設計・製造・販売・サービスおよび廃棄のあらゆる段階において、お客様の立場に立ち、環境・リサイクルにも配慮した安全な製品・サービスの提供に責任をもって取り組みます。

製品安全行動指針

古河機械金属グループの全社員は、以下の行動指針に従います。

1. 製品安全に関する国内外の法令、規格および規制を遵守し、安全な製品・サービスの提供に取り組みます。
2. お客様の身体・財産を損なわない安全な製品の開発に努めるとともに、製品を正しく使っていただくための活動を推進します。
3. お客様の情報に耳を傾け、危険予知に努めるとともに、万一製品やサービスに欠陥が生じた場合、迅速な処置と情報公開に取り組みます。
4. 製品安全確保のためのシステム構築や安全技術の標準化に努め、その継続的改善を図るとともに、製品安全を最重視する企業風土を醸成することに取り組みます。

● ISO9001 認証取得状況

事業所名	取得日	認証取得機関	
古河ユニック(株) 佐倉工場	1997年 6月 6日	JQA (日本品質保証機構)	
古河ロックドリル(株) 高崎吉井工場	1997年 10月 17日	TÜV (テュフラインランドジャパン)	
古河産機システムズ(株)	小山工場	1999年 6月 22日	NK (日本海事協会)
	栃木工場		
	第一営業部		
	第二営業部		
古河電子(株) いわき工場	1998年 12月 4日	JQA (日本品質保証機構)	
古河ケミカルズ(株) 大阪工場	2003年 7月 24日	JICQA (日本検査キューエイ)	
事業所名	取得日	認証取得機関	
FURUKAWA UNIC (THAILAND)CO., LTD.	2009年 5月 14日	Perry Johnson Registrars, Inc.	

製品安全委員会

当社本社に設置している製品安全委員会は「製品安全基本方針」、「製品安全行動指針」(2007年2月1日制定)に基づき、開発・設計・製造・販売・サービスおよび廃棄のあらゆる段階において、製造・品質保証・製品安全に関する法令遵守およびお客様が安全かつ安心して使用できる製品づくりを推進しています。

2011年度は、出荷直後の製品不具合に関し、発生原因を究明し対策を講じるとともに、ISO9001システムや、システム運営上の問題点などの検証を行いました。設計部門では、設計段階においてお客様が安全かつ安心して使用できる製品になるよう検討しており、品質管理部門では、出荷検査の責任と権限の見直し、不具合発見後のサービス部門の責任と権限の見直しなどにより、製品安全を確保するシステムの是正・強化策を講じることにより再発防止を図りました。

社団法人 産業環境管理協会の機関誌に当社グループの取り組みを掲載

当社グループでは毎年環境・安全重点目標を設定し、目標達成に向けて取り組んでいます。また、2009年度から第二期中期削減計画を策定し、CO₂排出量、水資源使用量、廃棄物等総排出量の各項目について重点的に削減を進めてきました。こうした当社グループの長年の取り組みが評価され、社団法人産業環境管理協会発行の機関誌「環境管理」へ当社グループにおける環境保全への取り組みについての原稿作成依頼があり、2012年1月号に「古河機械金属グループの取り組み」として掲載されました。



海外代理店に対する教育研修

古河ロックドリル(株)高崎吉井工場の技術教育課では同社従業員および海外駐在員、代理店、エンドユーザーなどに対する技術研修を実施しています。同工場で行う研修は同社製品の機能構造などの講義に加え、工場内のトレーニングセンターで実際の製品を使用した分解組立の研修を行っています。

また、同工場の技術教育課員が国内、海外の販売拠点および代理店へ出向いて技術研修を行っています。さらに、納品後の製品を効率的に使用していただくため、エンドユーザーが実際に製品を使用する作業現場において、運転方法やメンテナンスに関する指導を実施し、同社の顧客満足度向上を図っています。

同社は2011年に海外6現地法人に加えインドネシアに駐在員事務所を、南アフリカに連絡事務所を開設するなど、海外向けの販路を拡大しており、特に海外代理店のスタッフに対する技術教育の必要性がさらに高まっています。

2011年度の受講者は海外を含め総勢205名におよび、受講者からは研修修了後に「とても実践的な研修内容で参考になった。今後の業務に活かしたい」との評価をいただいています。



足尾製錬所の特別公開



古河機械金属(株)足尾事業所では2011年10月に日光市足尾町で開催された「足尾銅山の世界遺産登録推進シンポジウム」(日光市教育委員会主催)に合わせて、2010年度に解体工事が終了した足尾製錬所跡地の特別公開を行い、約60名の市民の方々が参加しました。参加者は同事業所従業員の案内により、最盛期には日本の約半分を占める産銅量を誇った足尾製錬所の跡地を見学しました。

同製錬所は2007年度から解体を進めていましたが、足尾銅山の世界遺産登録を目指す日光市の要望を受け、安全・環境面において危険がないと判断した自熔炉、転炉、铸造機、計器室など、当時の製錬所の操業がわかる11の施設を残すこととし、同事業所で保存管理をしています。

なお、今回の特別公開が好評だったことから、同事業所では今後も定期的に特別公開を開催する予定です。

「足尾銅山掛水重役役宅」の一般公開



当社足尾事業所では2011年10月、「足尾銅山掛水重役役宅」(2010年2月、栃木県指定有形文化財に指定)の6棟のうち、2棟(所長役宅、課長役宅)の一般公開を開始しました。公開初日は約50名の市民の方々の招待し、当社足尾事業所の従業員が、建設当時から使用している家具を備えた洋風応接室や床面積100坪を超える所長役宅の邸内を案内し、ま

た、課長役宅内に展示している足尾銅山の資料などを説明しました。

「足尾銅山掛水重役役宅」は明治末期に旧足尾鉱業所の所長以下、重役用の社宅として建設されました。6棟とも足尾銅山が閉山した1973年以後も同事業所の社宅として使用しており、中でも所長役宅は2009年12月まで同事業所長が居住していました。築100年以上を経た現在まで大規模な改修が施されず、創建当時に近い良好な状態で保存されており、明治末期の優れた建築として高く評価されています。

古河掛水倶楽部を地元イベントに合わせてライトアップ



当社足尾事業所では、桐生駅(群馬県桐生市)と間藤駅(栃木県日光市足尾町)を結ぶわたらせ渓谷鐵道(株)が毎冬行っている「わたらせ渓谷鐵道各駅イルミネーション」の点灯式(2011年12月4日)に合わせて、同事業所が一般公開している「古河掛水倶楽部」(2006年、国登録有形文化財)をライトアップしました。

このイベントは12月から翌年の2月末まで同社の桐生-間藤駅間にある全17駅に地域住民などが計約17万個の電球を取り付けて、雪景色の中、冬の駅舎を彩る恒例のイベントで、今回で8回目の開催となります。

イルミネーション点灯式は同倶楽部に近い足尾駅で行われ、当日は冬期休館中の同倶楽部と掛水重役役宅をライトアップし、特別公開を行いました。明治期から大正初期にかけて鉱都足尾の迎賓館として建設された木造の洋館と隣接する旧足尾鉱業所赤レンガ倉庫が幻想的に浮かび上がり、地域のイベントに彩りを加えました。

同倶楽部のライトアップは12月の点灯式以降、翌年2月末まで毎週末に行いました。次回以降も実施する予定です。

Topics

次世代型照明システム「LANSTAR」

当社研究開発本部では、省エネ・長寿命のLED照明に当社独自の技術を加えた次世代型LED照明システム「LANSTAR」を2011年3月に発売しました。同製品の特徴は、まず、セキュリティ強化が図れる点です。ZPS(超音波3次元測位システム)で培った超音波位置センサーとIPカメラをパッケージ化してLEDへ装備しています。各LEDにはIPアドレスが割当てられておりPCとの双方向通信制御により人などの侵入を感知した場合、LEDを点灯しIPカメラで撮影した画像をPCに記録することができます。

また、メンテナンスコストを削減することが期待できます。本体は塩・酸・アルカリに対して腐食にくい特殊な塗料により耐久性が向上しています。さらにLEDは従来の照明に比べ長寿命で交換回数を減らすことができます。

これらの特徴を備えた「LANSTAR」は街中での防犯など、市民生活におけるセキュリティ向上などに寄与すべく拡販を図っています。



社員との関わり

人事制度

雇用と人事に関して

古河機械金属グループでは、雇用の安定と機会均等を基本として、何事にも積極的に挑戦する人材を雇用するとともに、「企業の限らない発展を支えるのは『人』である」との方針のもと、個人の多様な価値観を認め、人権侵害や差別がなく、また公正な評価が受けられる働きがいのある企業風土づくりに努めています。

当社グループでは、職務遂行能力の種類・性質・程度によって職能資格等級を設定しています。そしてこの職能資格等級制度を基礎とした人事考課制度に基づき、勤務成績や意欲、能力などを考課することによって、社員の指導・育成や能力開発、適正配置に努めるとともに、賃金、賞与、退職金や職能資格等級の昇格の公平・適正化を図っています。大きな変革期を迎えた今日においては、意欲のある従業員が安心して長期的に活躍できる環境を整えることこそが、企業の発展に重要であると考えています。

人事考課制度

(1) 公平・適正な評価

職能資格等級制度を基礎として、従業員の一定期間内における勤務成績、意欲・執務態度および能力などを考課し、指導・育成、能力開発、適正配置などに資するとともに、賃金(昇給・増給)、賞与および退職金などの公平・適正化を図り、もって従業員制度の公正・円滑な運営を期することを目的としています。

(2) 対話重視の評価

当社では全従業員に開示される評価基準(人事考課制度)をもとに、年1回の自己申告と年2回の上司との面接を実施しています。直属の上司が各従業員と面接し、仕事内容、業績、反省点および人事考課の評定結果をフィードバックするとともに、自己申告の内容を確認したうえで助言を与え、設定した目標の確認と共有化を行い、同時に自己分析に対する上司としての評価を与えます。

これらの制度は、従業員一人ひとりの指導・育成、能力開発、適正配置などに役立てるとともに、給与や昇格の公平・適正化を図るうえで有効に機能しています。

また、従業員が一定期間ごとに自己を見つめ、上司からも明確な評価を受けることにより、能力開発の大前提となる自己啓発へのモチベーション向上にも効果をあげています。

人材開発・人材育成

「企業の限らない発展を支えるのは『人』である」との方針のもと、プロフェッショナルな人材を開発するため、当社グループでは各種の人材育成制度を導入しています。

今後は、この制度をさらに充実させることによって、社員が大いに能力を発揮できる環境を整備し、グループ事業体制の最適化、そして企業価値の最大化を目指します。

階層別研修

新入社員、若手社員、中堅社員、新任管理職、課長職という階層別に豊富なプログラムを用意して、それぞれに必要な基礎知識の体得に加え、社会環境変化への対応力を養成します。

2012年度の新入社員研修では、当社環境保安管理部長の池部清彦より同部の業務説明が行われました。足尾銅山の歴史と公害対策や現在の保安管理状況および緑化対策、また、グループでの環境管理および労働安全衛生の取り組みなどについて講話を行いました。



専門・職能別研修

社員の専門分野や職能資格に応じた研修を実施し、各分野に関する幅広い知識や専門スキルの習得を図ります。また、社外で実施される専門知識講座への参加、公的資格の取得も積極的に奨励するとともに、外部教育研究機関や学会への派遣をバックアップして、先端技術や社会環境の動向に造詣が深い人材の育成を目指します。

自己啓発プログラム

社内で実施される教育や研修に加え、社員の主体的な自己啓発や能力開発活動を奨励し、各種通信教育講座の紹介のほか、教材・書籍などの紹介・斡旋も行っています。



教育・研修一覧

	新入社員	実務職・企画監督職	管理職	統括職
階層別研修	新入社員導入研修	一般職研修	新任管理職研修	(<small>〈</small> 所店長研修 <small>〉</small>)
	フォローアップ研修	総合職若手研修 総合職中堅社員研修	課長研修	
特別研修	入社前教育 英会話教育 TOEIC受験	安全衛生教育 人権研修		
専門・職能別研修	技術者研修			
		営業職研修		
	専門知識講座への参加(公的資格取得促進を含む)			
	外部教育研究機関・学会への派遣			
職場内教育	安全衛生教育			
	OJTによる教育			
語学研修	海外派遣要員語学研修			
	語学研修(各所外国語研修)			
自己啓発	各種通信講座			
	教材、書籍などの紹介・斡旋			
人事制度と施策	コーチ制度		人事考課者訓練	
	人事考課制度に基づく自己申告・面接			目標管理による面接
				ローテーション・国内外関連会社出向

働きやすい職場環境づくり

雇用の多様性・機会均等

古河機械金属グループは、雇用にあたって、人権、信条、性別、障がいなどによる差別は一切行わず、機会均等に努めています。当社グループでは事業が多岐にわたるため、グループ会社を含めた事業の拡大や生産性向上などを見据えて、要員・人員計画を立て、雇用の安定に努力しています。

●主な福利厚生制度

制度名	内容
健康管理制度	●定期健康診断 ●人間ドック、脳ドック補助 ●産業医による健康相談 など
資産形成支援制度	●財形貯蓄 ●持株会 など
休暇制度	●年次有給休暇 ●永年勤続表彰特別休暇 ●失効年次有給休暇積立保存制度 ●産前産後休暇 ●育児・介護休業制度※ など
余暇支援制度	●保養所利用 ●リゾート施設使用料補助 など
自己啓発支援制度	●通信教育
退職準備支援制度	●退職金 ●企業年金 など
慶弔・災害支援制度	●傷病見舞金 ●結婚祝金、出産祝金 ●慶弔金 ●死亡弔慰金、育英年金 など

※:育児休業の休暇取得状況

2009年度 育児休業取得者 1名(育児休業取得率100%)
2010年度 育児休業取得者 3名(育児休業取得率100%)
2011年度 育児休業取得者 5名(育児休業取得率100%)

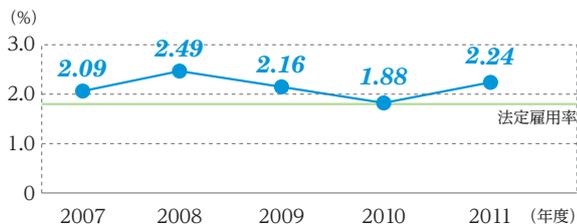
定年後の再雇用制度

当社グループでは、2006年4月に「継続雇用制度」を導入し、60歳定年を迎える従業員で再雇用を希望する者のうち、会社が定めた基準に合致する者について再雇用を行っています。

この制度はベテラン従業員が蓄積したスキルを積極的に活かしながら、各々のニーズに合わせた働き方ができる制度です。なお、「継続雇用制度」に基づき60歳定年を過ぎて再雇用している従業員の人数は89名です(2012年3月末現在)。

障がい者雇用

●障がい者雇用率



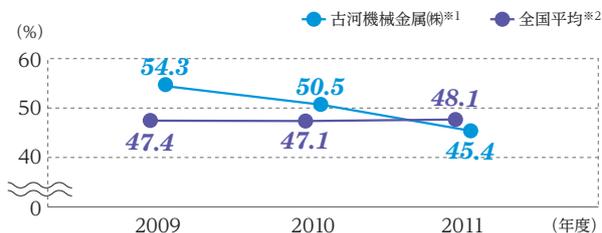
障がいのある方の雇用を継続的に実施しており、古河機械金属(株)の障がい者雇用率は、2011年度で2.24%となっています。

障がいのある方の自立と社会参加を目的として、雇用の促進に努めています。

(注)法定雇用率=1.8%(常用労働者数56人以上規模の企業)

有給休暇平均取得率

●有給休暇平均取得率



※1:古河機械金属(株)本社従業員ベース

※2:厚生労働省「就業条件総合調査」より

失効年次有給休暇の積立保存制度

「失効年次有給休暇積立保存制度」は、行使期間内に利用できずに失効した年次有給休暇を積み立てておくことにより、私傷病の際、年次有給休暇を有効利用することを目的として1995年3月に導入されました。1年間に積立可能な最大日数は10日間、保存期間は4年間であるため最大40日間の積み立てが可能です。

古河機械金属労働組合と定期的に協議を開催

当社は、健全な労使関係の維持・強化を重視し、労働組合との定期的な議論の場をもち、賃金、一時金といったいわゆる労働対価だけではなく、組合員が安全にそして安心して働くことのできる労働環境の向上にも精力的に取り組んでいます。2011年11月と2012年3月には、中央労使協議会を開催し、当社グループ全体の労働環境の向上などについて議論しました。

また、各事業会社でも、各社別労使懇談会を定期的に開催しています。

Comment

育児休業取得者

私は第1子出産後から子供が1才の誕生日を迎えるまでの約1年間、育児休業を取得しました。初めての子育てということもあり、戸惑うことも多かったのですが、初めて言葉を話した瞬間、ハイハイをした瞬間など日々の子供の成長をすぐそばで感じることができ、私にとって大変有意義な時間を過ごせました。会社から離れ、改めて自分にとっての仕事とは何かを考える良い機会になりました。

また、出産前と同じ職場に復帰することができたおかげで、比較的短い時間で以前の仕事のペースを取り戻すことができました。子供が小さいうちは体調を崩しやすく仕事と育児を両立していくことは大変ですが、職場の上司や同僚の方々、何よりも家族の協力のおかげで充実した毎日過ごすことができ、大変感謝しています。

最近では「育メン」という言葉がはやり、男性の子育てへの参加が増えていきます。今後は会社の男性もこの制度を利用し、子育ての苦労と楽しみを女性と共有できると良いと思います。



古河ロックドリル(株)
加藤 幸恵

従業員の健康管理

当社グループでは、従業員の心身両面にわたる健康づくりを支援しています。各社・各所の健康管理部門では、定期健康診断などの結果に基づく健康指導・メンタル対策を推進しています。メンタル面のケアや復職支援については、産業医や人事・労務の担当者と職場の上司が協力しつつ、外部の専門機関や専門医とも連携しながら地道な取り組みを続けています。また、「健康増進法」の趣旨に基づき社内の分煙化を図り、受動喫煙の防止に努めています。

ワーク・ライフ・バランス

当社グループでは、2007年度から長時間労働の是正と労働時間の適正化に取り組んでいます。2008年度には年間総労働時間の短縮を実施し、従業員の心と体の健康とワーク・ライフ・バランスの実現に向けた活動を行っています。

また、「次世代育成支援対策」の一環である一般事業主行動計画の遂行とともに、育児や介護に参加しやすい職場環境の整備を進めています。

メンタルヘルスケア

従業員が自分の能力を最大限発揮するために心の健康づくりは欠かせません。

当社グループでは「4つのメンタルヘルスケア」を推進し、活気ある職場環境の整備に取り組んでいます。

●4つのメンタルヘルスケア

セルフケア	セルフチェックの実施によるストレスへの「気づき」促進
ラインによるケア	組織診断による高ストレス職場のスクリーニングおよび職場環境の改善
事業場内産業保険スタッフなどによるケア	産業医による個別相談
事業場外資源によるケア	無料電話相談

長時間労働への対策

当社グループでは、長時間労働者に対して、産業医による面接指導を行うとともに、時間外労働の短縮などの対策を行い、過重労働による健康障害の防止に努めています。

特に時間外労働については、各職場において上司が部下へ適切な指導に努めることにより、時間外労働を短縮させるとともに、所定時間内で業務を終えることができるよう、従業員の業務の適切な配分や効率化に取り組んでいます。

海外勤務者に対するリスク管理

グローバルに事業を展開する中、日本とは環境の大きく異なる地域に駐在する社員が地域により特有の事故・事件・災害・病気などのリスクに遭遇する機会が多く、また、言語の問題や現地の環境に不慣れなことがリスク対応力を弱めています。

そこで、海外勤務者の危機管理体制を総合的に見直すとともに、危機対応マニュアルの整備、社員教育、安否確認体制の徹底などを行い、リスク軽減に努めています。

セクシュアル・ハラスメントなどの禁止

「職場におけるセクシュアル・ハラスメントに関する方針等」を全社員に周知し、社員研修において啓蒙活動を実施するなど、セクハラ行為防止に取り組んでいます。なお、状況により行為者に対しては就業規則に基づいた懲戒処分を行うなど、毅然とした対応をとることとしています。

パワーハラスメントなどの禁止

当社グループは「企業行動憲章」の中で「個人の多様な価値観を認め、人権侵害や差別がなく、また公正な評価が受けられる働きがいのある企業風土づくりに努める。」と明示し、パワーハラスメントやジェンダーハラスメントを含むあらゆる差別を禁止しています。

人権研修

当社グループでは、新入社員研修時に人権研修を行っており、2012年度は31名の新入社員が受講しました。研修では人権に関するDVDを視聴して、従業員が働きやすい職場にするためにはどのようなことに気を付けるべきかを学習するとともに、東京都発行のパンフレット「明るい社会をめざして」に基づき、会社のどのような行為が人権侵害につながるのかについて学んでいます。

海外駐在員への日本食材などの物品送付サービス

海外での事業展開を活発に進める現在、海外拠点の拡大とともに、現地に駐在する従業員数が徐々に増加しています。海外駐在員が住み慣れない海外拠点において安心して業務を行い、自らの能力を存分に発揮するうえで必要となるのは健康的な生活であるとの思いから、当社グループでは、2012年4月1日以降、日本からの物品送付サービスを拡充しました。

これにより、従来の書籍・雑誌の郵送サービスに加え、全ての海外駐在員が日本から食料品や日用品を取り寄せるサービスを利用することが可能となりました。また、特に食料事情が悪い都市の海外駐在員に対しては、送料を会社負担とする補助も行い、海外での生活を支援しています。

Topics

古河産機システムズ(株) 栃木工場における人材育成の取り組み

同工場では、中長期的人材の育成と多能工化の促進を目的として「人づくり委員会」を2010年5月に発足させました。1年にわたる「人づくり委員会」の活動を経て、若手・中堅クラスの資質向上を目的とした「人づくり分科会」を2011年4月に新たに立ち上げました。



「人づくり分科会」初年度となる2011年度は、同工場のあるべき姿を定め、問題点の洗い出しや原因を分析し、改善提案を行いました。この活動を通じ、部門を越えた技術の伝承と、同工場の抱える問題点の共有ができました。2年目となる2012年度は「製品標準化と生産全体の効率化」推進を目標に、「部門別実践化活動」の実施を計画しています。

環境・安全

古河機械金属グループ 労働安全衛生基本理念・労働安全衛生方針 (平成19年10月22日 制定)

1. 労働安全衛生基本理念

古河機械金属グループは、従業員一人ひとりがそれぞれの職務を最良の状態で行うために、労働災害の防止を図り、安全で衛生的な職場環境(心と身体の健康維持を含む。)を形成することが重要な経営課題の一つと認識し、当社グループの役職員は、積極的に労働安全衛生管理水準の向上を図るため行動します。

2. 労働安全衛生方針

古河機械金属グループは、「労働安全衛生基本理念」に基づき、職場環境の変化に迅速かつ的確に対応できる安全衛生管理体制を構築・維持管理し、常に職場の危険要因を排除することを当社グループの役職員の参加により実現します。

- (1) 労働安全衛生活動を推進するための管理体制と責任所在の明確化を図るとともに、経営層はこの方針を実現するために必要な経営資源の提供をする。
- (2) 国及び各地域における労働安全衛生関連法規等を遵守するとともに、各社・各所において自主管理基準を設け、継続的に管理水準の向上を図る。
- (3) 職場環境の改善と設備の本質安全化を推進し、労働環境の変化(危険性・有害性等)を先取りしたリスク低減対策・活動により、ヒューマンエラーによる災害を防止する。
- (4) 労働安全衛生管理体制及び活動内容のチェック作業を定期的実施し、安全衛生に関する意識の向上を図る。
- (5) 当社グループの役職員に対する教育、啓蒙等を通じて、労働安全衛生確保の重要性を周知徹底するとともに、協力会社に対しても本方針を周知し、理解と協力を要請する。
- (6) 事故・災害防止のため、それぞれの作業に対して「作業基準書・マニュアル」等を作成し、関係者に周知徹底を図る。
- (7) 上記(1)から(6)の事項については、必要に応じて見直しを行うものとする。
- (8) この労働安全衛生方針は社内外に公開するものとする。

安全対策・教育

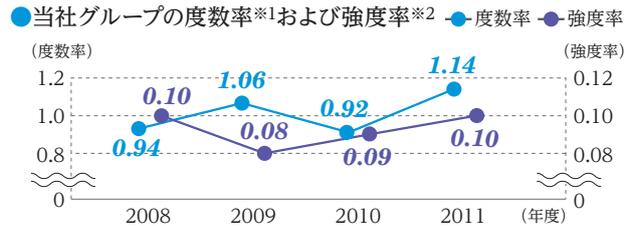
当社グループでは生産設備に異常が発生した場合は速やかに原因を究明し、確実に是正対策を実施しています。また、安全教育を繰り返し実施することで、日常操業でのヒューマンエラー防止に努めています。

例えば、新入社員に対して、入社後の本社での集合研修終了後、各人の配属先の操業内容を踏まえた労働安全・環境保全・健康管理の重要性と心構えなどの教育を実施しています。中でも、絶対に行ってはいけない禁止事項、トラブル発生時の対応については徹底的に教育しています。現場での研修期間中は先輩社員がコーチとなり、コミュニケーションを図りながら、実際の業務内容に則った具体的な指導を行うことで、新入社員の作業に関する心構えや安全に対する意識の向上に努めています。



労働災害防止活動

当社グループでは、各工場・各所で安全衛生委員会、安全パトロールを定期的実施するとともに、従業員への教育・訓練を計画的に実施するなど、労働災害防止に向けて活動しています。また、安全基準の明確化・標準化を図るために、各工場・各所の安全担当者と協議したうえで、各種作業における「統一作業標準書」を作成しています。この内容を全従業員に周知することで、安全意識の向上、事故災害の予防に役立っています。2011年度の事故災害発生件数は昨年度と比べて減少したものの、重篤災害の発生件数が増加しています。こうした重篤災害に対しては、事故発生原因などを現地担当者と十分協議したうえで、是正対策を図っています。



※1:「度数率」とは100万延実労働時間当たりの労働災害による死傷者数で、災害発生頻度を表します。

※2:「強度率」とは1,000延実労働時間当たりの労働損失日数で、災害の重さの程度を表します。

2011年度労働安全衛生活動

当社グループでは各工場・各所の業務内容に対応した労働安全衛生活動に取り組んでいます。2011年度は、5S活動、リスクアセスメントの推進、薬品などの化学物質の管理、安全確保のための標識・掲示類の強化などの活動を実施しました。

また、通勤時や業務中の交通事故を防止するための活動として、運転マナーチェックリストによる各個人の適正評価、外部講師による交通安全講習、シートベルトの着用チェックなどを実施し、従業員の安全運転の意識向上を図っています。

東日本大震災後の福島第一原発事故の影響を受けた古河電子(株)いわき工場(福島県いわき市好間町上好間字小館20番地)では放射線の被ばくから従業員を守るために、放射線量を測定するとともに、放射線が人体に与える影響、被ばく防止のための注意点などの教育を実施しました。

●当社および中核事業会社の安全衛生活動

事業所名	内容
各所共通事項	・労働災害事故「ゼロ」に向けた活動
	・設備事故、環境事故「ゼロ」に向けた活動
	・能力向上教育(技能講習有資格者、作業主任者など)
	・定期健康診断100%受診
	・心の健康づくり活動

古河機械金属(株)	尾尾事業所	・リスクマネジメントの活用 ・KYT活動の推進
	素材総合研究所	・使用薬品などの化学物質管理の徹底
	ナイトライド事業室	・生産設備の日常点検の徹底
古河産機システムズ(株) 小山工場		・5S活動の推進
古河産機システムズ(株) 栃木工場		・職場の安全確保のための標識、掲示類の強化
古河ロックドリル(株) 高崎吉井工場		・過去の事故災害事例の有効活用 ・交通安全教育の実施
古河ユニック(株) 佐倉工場		・救急救命教育の実施 ・有資格者育成教育の実施
古河電子(株) いわき工場		・リスクアセスメント教育の実施
		・保護衣着用基準見直し教育の実施
		・MSDS教育の実施
		・安全運転教育の実施
		・放射線から従業員を守るための教育の実施
古河ケミカルズ(株) 大阪工場		・職場の安全確保のための標識・掲示類の強化 ・ヒヤリハット活動の推進

● 2011年度安全活動結果

項目	取り組みの内容	2011年度評価
1.業務上事故の撲滅	・飛来、落下の危険源の低減	○
	・挟まれ、巻き込まれの危険源の低減	△
	・通勤路上における交通事故の低減	○
2.作業環境の改善	・第Ⅱ・第Ⅲ管理区分※職場の低減	○
	・衛生保護具の着用徹底	△
	・リスクアセスメントの推進	○
	・ヒヤリ・ハット活動の推進	△
	・安全標識・標示類の強化	○
3.健康の増進	・健康管理意識の向上	○
	・生活習慣の改善に向けたサポート	○
	・メンタルヘルスケアの充実	○
4.教育・啓蒙の向上	・安全衛生教育の推進	○
	・安全衛生パトロールの資質向上	○
	・職場の自主活動の推進	○

○:達成 △:やや未達成 ×:未達成

※:第Ⅱ管理区分:作業環境管理になお改善の余地があると判断される状態
第Ⅲ管理区分:作業環境管理が適切ではないと判断される状態

防災訓練・緊急時対応訓練

当社グループでは緊急事態に備えて、防災訓練、避難訓練を毎年実施しています。

例えば、油や化学物質の漏洩を想定した緊急時対応訓練、空気呼吸器(ライフゼム)の装着訓練や、災害発生時に迅速な情報伝達を行うための緊急時連絡網を整備し、確実に機能するために緊急時通報訓練も実施しています。東日本大震災の経験を活かし、緊急時対応訓練の内容をより効果的なものに見直しました。

当社グループでは、事故の



ナイトライド事業室



尾尾事業所

大小に拘らず、グループ内で発生した事故災害の情報を、迅速かつ的確に関係先に報告し、再発防止対策に活用しています。



いわき工場

保護具(防じんマスク)の講習を実施

古河ロックドリル(株)高崎吉井工場では2012年1月にマスクメーカーより講師を招き、防じんマスクのフィッティングテストを実施しました。防じんマスクは溶接作業時などに発生する粉じんの吸入を防止するための保護具ですが、装着時に顔にマスクがフィットしていなければ、隙間から粉じんを吸入してしまうため、十分な効果が期待できません。この講習ではマスクフィッティングテスターで顔とマスクの密着性を数値で示すことで、作業者自身が「正しい装着状態」がどのようなものであるかを体感することができました。今後もこのような教育訓練を実施することで、作業者の安全確保を推進していきます。



Topics

従業員の安全確保(放射性物質の除去と管理)について

福島第一原発事故直後、古河電子(株)いわき工場で稼働していた入気設備などのフィルター類に放射性物質が蓄積し、付近の放射線率が高くなりました。この状況を改善するため当該フィルター交換など放射性物質除去作業を実施しました。当該作業の実施に当たり、放射線の人体への影響を内部被曝防止用保護具を含めた作業手順などの教育を実施し、従業員の安全確保に努めました。

放射性物質が付着した廃棄物は放射線が外に漏れないようコンクリート製の倉庫に保管し、施錠管理を行っています。また、放射性物質除去作業時に着用した防護服や放射性物質を拭き取ったウエスなど、放射性物質が付着した廃棄物は、放射性物質が飛散、漏洩しないようビニール袋を2重にするなど、梱包を施したうえで倉庫に搬入しています。

なお、同工場では敷地内の空間線量率を定期的に測定しており、また、放射性物質が付着した廃棄物を搬入する際は、その都度倉庫周囲の空間線量率を測定しており、その結果を安全衛生委員会などを通じて従業員へタイムリーに公表しています。



除染作業保管庫



保管庫

Topics

古河電子(株)いわき工場における 東日本大震災・原発事故発生から操業再開まで



古河電子(株)
取締役管理部長
玉利 健一郎

1. 大震災発生からの経過

3月11日14時46分東日本大震災が発生。マグニチュード9.0。結晶工場の外通路にいた私が経験した震度6強(いわき市)の揺れは、道路の路面が波打ち、非常に長かったことを思い出します。震災直後はいわき市内全域で停電となり、特にその後の1ヵ月におよぶ断水は市民生活に大きな影響を与えました。一方、工場でも全停電となりましたが、自家発電設備が緊急稼働し重要設備への電力供給を維持させた結果、爆発・火災などの大事故を未然に防ぐことができました。また、幸いにも工場周辺の水道は断水とはならず、これは工場操業再開のための復旧作業を進めるうえでの最大の幸運でした。

その後、大津波がいわき市の海岸線を襲い、多くの人命(いわき市内の死亡・行方不明者は平成24年7月1日現在424人)を奪いました。震災発生時刻が操業時間中でしたので、大多数の従業員の安否確認は容易に取れましたが、電話など外部との連絡には苦労しました。

また、ちょうど1ヵ月後の4月11日・12日の連日、各々震度6弱のいわき地区直下型の大きな余震が発生し、再び全停電となり、復旧中の水道もいわき市全域で断水となりました。

2. 原発事故の発生、自宅待機から休業へ

3月12日15時36分福島第一原発の1号機が爆発したあと、14日～15日にかけて3・2・4号機の順に爆発しました。工場では14日朝に全体集会を開催し、3日間の操業停止とその間の自宅待機を告げ、当日出勤した従業員からは家族の安否と家屋などの被害状況を報告してもらいました。しかし、原発事故の状況が予断を許さなかったため、翌15日には工場の無期限休業を決定し、各従業員が自主避難できるようにしました。

3. 大震災の被害状況およびその対応

従業員とその家族は全員無事でしたが、近親者の中には海岸線を襲った大津波による死亡・行方不明の方がいらっしゃいました。また、震災当日、交替勤務者1名が通勤途中で大津波に遭い、通勤車両を流しましたが幸い本人は無事でした。一方、工場では建屋に大きな被害はありませんでしたが、老朽化した第三製造課建屋では、天井、内壁および外壁からの落下物があり、その後ヘルメット着用を義務付けました。工場設備にも大きな被害はありませんでしたが、クリーンルーム、各種ダクトおよび結晶引上機の一部に被害が生じました。

従業員が直面した一番の問題は、大震災による長期間の断

水でしたが、前述した通り工場周辺の水道は断水を免れたため、工場では従業員とその家族に水道水を提供するとともに、工場内のシャワーと風呂を開放したところ、皆に喜ばれたことを思い出します。また、家屋全壊などの被害を受けた従業員の家族(5世帯)に対し、社宅の空き室を提供しました。

4. 原発事故問題およびその対応

いわき工場と福島第一原発との距離は42～43kmで、空間放射線量が一番高かった3月15～16日の2日間は20 μ Svにもなりました。そのため、いわき地区従業員150名のうち60%が県外に一時避難しました。(各従業員の居場所は全員把握)特に、自宅と福島第一原発からの距離が近い、または小さいお子さんのいる家族を優先に10世帯51人が、3月16日～4月9日の間、古河産機システムズ(株)小山工場社宅へ避難しました。

また、原発事故の風評問題により、いわき地区ではガソリン・食料・日用品の不足状態が長く続いたため、小山工場・当社営業部の協力を得て、全国から集められた食料・日用品などの救援物資を、止むを得ずいわきに留まった各従業員宅に直接届け、大変喜ばれました。

5. 復旧作業、操業再開および 出荷・在庫積み増しへの対応

まず、第一に原発事故の状況を注視しながらの復旧工事となりました。金属ヒ素製造については、3月下旬に緊急業務として管理者クラスを召集し、原発事故の不安が残る中、復旧作業を開始しました。次に結晶製造については、安全・製品仕上りに余震の影響を受けるため、操業再開の判断は難しい状況でしたが、地震による歩留り低下を想定しながら、4月11日に操業を再開しました。しかし、再開当日を含む2日連続で大きな余震が発生、操業中断を余儀なくされました。(両主力製品は4月中に再開)コア・コイルについては、出荷体制を整えるため、震災後早期に管理者クラスを緊急召集し、4月初旬には検査体制を整えるため、検査要員を召集しました。物流については、原発事故の風評問題により、各運送会社が福島浜通り地区の集荷を敬遠したため、出荷停止の危機に直面しましたが、古河運輸(株)いわき営業所の協力により回避することができました。

また、夏場の電力供給不足に備え、5月の連休に全日操業を行い、操業停止に伴う在庫不足を解消しました。その後工場は震災前の状態に戻り、各種製品の安定供給ができるようになりました。

社会貢献活動

地域貢献活動

インターンシップ制度

古河機械金属グループおよびその関係会社では、大学院、大学、短期大学、高等専門学校、高等学校まで幅広い分野から研修生を受入れる、インターンシップ制度を導入しています。



小山工場

機械工場などの受入れ先の事業内容に合わせてプログラムを作成し、研修生がそれを体験することで、それぞれの事業内容を理解してもらっています。

研修終了後のアンケートで、研修生からは、「無事故で安全に仕事をする事の大切さを教わった」、「社会人としての責任の重さを感じた」、「今後自らの進路を考えるうえで大変参考になった」などの感想が寄せられました。今後もこのような就業体験ができる機会を継続的に提供していきます。

ミニ・クローラークレーンを震災被災地へ無償貸与

古河ユニック(株)では、東日本大震災の被災地である三陸地域の漁協の復興支援として、同社製品のミニ・クローラークレーンを無償貸与しました。今後もこうした支援を行うことにより、

被災地の一日も早い復興へ貢献していきます。

三陸海岸は東日本大震災時に発生した津波による被害が大きかった地域です。宮城県の牡鹿漁港では港から陸への船の上げ下ろしに使用していた定置式クレーンが多大な打撃を受け、使用できなくなったため、これに代わるものとして2011年6月から12月まで同社のミニ・クローラークレーンを貸与しました。

また、津波によりこの地域で9割もの漁船が流され、使用できなくなってしまったことから、漁師ネットワークが全国の有志に呼びかけて集まった船を被災地へ届けるというプロジェクトを行いました。この際、全国各地から陸送された船を港に降ろす際にもミニ・クローラークレーンが活躍しました。

わかめの養殖が盛んな岩手県山田漁港でも津波の被害により、4基あった定置式クレーンが全て流されてしまいました。販売元である同社に相談があったため、2012年3月末から4月末まで同社製品のミニ・クローラークレーンを貸与、3月21日に始まった被災後初わかめの水揚げの際に活躍しました。



外部表彰

関東地方鉱山保安表彰

2011年度関東地方鉱山保安表彰が9月22日に行われ、保安従事者の部において、足尾製錬(株)環境保安課長の中山孝志が表彰を受けました。



関東地方鉱山保安表彰は、鉱山における保安確保を推進することを目的とし、鉱山保安に関し特に功労があった鉱山および個人に対し、原子力安全・保安院長が表彰を行うものです。

東京都工事施行成績優良業者表彰

2011年7月22日、古河産機システムズ(株)は、東京都下水道局から工事施行成績優良業者として表彰されました。表彰の選定条件は3年間以上の工事施行成績が優良な業者で、工事の基本的な技術力と成果のみならず、技術力の発揮、創意工夫と熱意、社会的貢献、法令遵守などが加味されて評価されます。2010年の同賞受賞後、さらなる技術の向上を進めた結果が認められ、2年連続の受賞となりました。

産業安全奨励賞受賞

社団法人西野田労働基準協会主催の2011年度安全衛生大会が11月18日に開催され、古河ユニック(株)関西支店が「産業安全奨励賞」を受賞しました。同支店において、労使協力して職場の安全管理に努力したことが認められたものです。

日光地区産業安全衛生大会にて表彰

2011年11月10日に開催された第32回日光地区産業安全衛生大会において、古河機械金属(株)足尾事業所は産業安全運動100年記念特別表彰を受けました。

これは、同事業所が「わが国の産業安全運動創始事業所」であることから表彰されたものです。



優良事業場賞受賞

社団法人いわき労働基準協会主催の2011年度いわき地区産業安全衛生大会が10月19日に開催され、古河電子(株)いわき工場が「優良事業場賞(衛生の部)」を受賞しました。同工場において労使が協力して職場の安全管理を積極的に推進したことが認められたものです。同工場は2009年の「優良事業場賞(安全の部)」に続いての受賞です。

石灰石鉱業協会賞功績賞受賞

石灰石の採掘・販売を行っている当社グループの大方鉱業(株)が石灰石鉱業協会で行った講演論文「原料水洗設備開発について」が2011年石灰石鉱業協会賞功績賞を受賞しました。この賞は、石灰石鉱山全般にわたり優れた技術を対象に表彰されるものです。急峻な場所に合わせた設備を開発し、安定操業を実現したことなどが高く評価されての受賞となりました。

サイトレポート

古河産機システムズ(株) 小山工場

- ・所在地: 栃木県小山市若木町 1-23-15
- ・設立: 1944年12月
- ・敷地面積: 136,900㎡
- ・従業員数: 158名(2012年3月末)
- ・事業内容: プラント、駐車装置、水処理装置、ポンプ、橋梁、特殊車両の製造、メンテナンス、ITシステムなどの各種工事請負業、産業廃棄物および一般廃棄物の処理業、リサイクル業など
- ・環境・社会に関する取り組み: 製品面では、代表的な環境製品として電気集じん機(EP)を製造しており、最近の新商品である「トンネル工専用EP」によるトンネル工事現場での作業環境改善や、「新スラリーポンプ」の高効率化による消費動力(使用電力)の削減に取り組んでいます。活動面では省エネ対策として、大型コンプレッサを小型パッケージ型に切り替えて使用電力量の削減を図っています。その他、廃プラスチック類、古紙・ダンボール、廃油、研削材などについてリサイクル(リユース)を推進し、産業廃棄物排出量削減に取り組んでいます。
- ・現在推進している活動: 当工場は、栃木労働基準監督署主唱による「安全宣言」運動に参加し、リスクアセスメント活動の推進を図るとともに、生産職場・工事現場ごとに独自の安全宣言を行い、工場全体で積極的に展開を図っています。



古河産機システムズ(株) 栃木工場

- ・所在地: 栃木県栃木市大宮町 2245
- ・設立: 1970年4月
- ・敷地面積: 47,106㎡
- ・従業員数: 97名(2012年3月末)
- ・事業内容: 破碎機、粉砕機、造粒機、分級機(廃材・スラグクラッシャー)など、環境・リサイクル製品の製造など
- ・環境・社会に関する取り組み: 環境維持・管理、従業員の健康管理のため、工場作業場、屋外塗装場の作業環境測定(騒音・振動・有機溶剤)を実施しています。また、工場排水管理として①浄化槽・グリストラップの管理・点検②排水水質検査を毎月実施するとともに、地域対策として工場敷地境界の環境保全活動に取り組んでいます。具体的には、工場敷地境界における振動・騒音・臭気調査を毎月実施しています。
- ・現在推進している活動: 作業環境対策の一環として、局所排気装置の日常管理を徹底しています。また、リードタイムの短縮および全体効率化生産を実現すべく、2011年度より「人づくり分科会」を発足させ、人材育成と多品種製品の標準化を推進しています。



古河ユニック(株) 佐倉工場

- ・所在地: 千葉県佐倉市太田字外野 2348
- ・設立: 1968年11月
- ・敷地面積: 130,549㎡
- ・従業員数: 206名(2012年3月末)
- ・事業内容: ユニッククレーン、折り曲げ式クレーン(ユニックパル)、オーシャンクレーン、ミニ・クロラクレーン、脱着式投光装置、敷板鋼板用マグネットの製造など
- ・環境・社会に関する取り組み: 操業時に排出される切削油、塗料汚泥などの廃棄物の分別管理を行い、適切に処理後、排出するように留意しています。併せて、防じん、騒音対策など作業環境の改善を進めています。その他、構内を走行するフォークリフトのバッテリー化を推進しており、現在、全体の約3割をバッテリーフォークに切り替えました。省エネ対策としては作業現場のスポット照明のLED化、一部事務所の照明器具を反射板付に交換し、蛍光灯の本数を減らしました。
- ・現在推進している活動: 操業に伴い発生する廃棄物のリサイクル化を積極的に進めています。古紙や切削時に発生する切粉などのリサイクルを開始し、最近ではシリンダ材の研磨時に発生する研磨汚泥、木製パレットや梱包材のリサイクル化を実施しています。



古河ロックドリル(株) 高崎吉井工場

- ・所在地:(高崎) 群馬県高崎市島野町字中橋 35-1
(吉井) 群馬県高崎市吉井町吉井 1058
- ・設立:(高崎) 1969年2月
(吉井) 1971年11月
- ・敷地面積:(高崎) 50,410㎡
(吉井) 66,000㎡
- ・従業員数:299名(2012年3月末)
- ・事業内容:さく岩機、圧砕機、クローラドリル、ドリルジャンボ、特注機、その他土木、建設機械などの製造、メンテナンスおよび各種工事ならびにリサイクル業など
- ・環境・社会に関する取り組み:当工場では、製品の性能に大きな影響を与える熱処理工程の設備で大量のエネルギーを消費していますが、そのほとんどを高温のまま廃熱として排出しています。これを焼入れ油の予熱や熱電素子を利用した発電で再利用できないか、検討を開始しました。また、一部工場内の照明器具を反射板付に交換し、蛍光灯の本数を減らしました。
今後もさまざまな方法で、省エネルギーや環境負荷の軽減を図っていきます。
- ・現在推進している活動:作業者の健康維持のため、防じんマスクを含む保護具の正しい着用の徹底に取り組んでいます。排気装置の使用と並行して、保護具を正しく使用することが、作業者の健康維持には欠かせないと考えています。2012年1月には、防じんマスクの装着講習会を開催し、日頃使用している防じんマスクを正しく装着しているか、再確認しました。



高崎工場



吉井工場

古河メタルリソース(株)

- ・所在地:東京都千代田区丸の内二丁目2番3号
(丸の内仲通りビル)
- ・設立:2004年3月
- ・従業員数:18名(2012年3月末)
- ・事業内容:非鉄金属製錬業、電気銅、電気金、電気銀、硫酸の製造および販売など
- ・環境・社会に関する取り組み:当社は日比共同製錬(株)と小名浜製錬(株)への委託製錬により銅、金、銀、硫酸などを生産しています。各製錬所では環境問題を特に重要視して日々の操業を管理するとともに長期的なビジョンにおいて省エネルギー化、エネルギーの有効利用、有害排出物の削減に取り組んでいます。
- ・現在推進している活動:キャンペーンライフ(定修から定修までの期間)を伸ばすことによる稼働率向上、代替燃料使用によるコスト削減の取り組みを行っています。近い将来燃料の高騰が予想されており、今後低コストの代替燃料の使用が、良質な銅を安く供給するために不可欠となります。



日比共同製錬(株):岡山県玉野市



小名浜製錬(株):福島県いわき市

古河電子(株)いわき工場

- ・所在地: 福島県いわき市好間町上好間字小館 20 番地
- ・設立: 1972 年 6 月
- ・敷地面積: 40,468 m²
- ・従業員数: 123 名(2012 年 3 月末)
- ・事業内容: 高純度金属ヒ素および各種高純度化合物、コア・コイル、光学部品、窒化アルミセラミックスの製造など
- ・環境・社会に関する取り組み: 当工場は金属ヒ素を生産し、またヒ素化合物なども取り扱うことから、有害物処理設備として排ガス洗浄塔を設置しています。当該設備に関しては、適正な管理を実施するため、循環洗浄液の点検項目や交換周期を決めています。また、定期的にヒ素濃度測定を実施し、排ガス中にヒ素が含まれていないことを確認しています。
- ・現在推進している活動: 東日本大震災による工場の被災と復興の経験を活かした BCP(事業継続計画) 見直しに着手しています。また、コストダウンを目指し、廃棄物排出量とエネルギー使用量双方を削減することに注力し、近年環境改善効果が出ています。



古河ケミカルズ(株)大阪工場

- ・所在地: 大阪府大阪市西淀川区大野 3 丁目 7 番 196 号
- ・設立: 1919 年 7 月
- ・敷地面積: 142,503 m²
- ・従業員数: 92 名(2012 年 3 月末)
- ・事業内容: 硫酸、ポリ硫酸第二鉄溶液の無機工業化学薬品、亜酸化銅などの塗料原料、塩基性炭酸銅などの機能性素材の製造など
- ・環境・社会に関する取り組み: 当工場は「環境に優しい工場」を根本に置き「循環型社会の形成ならびに自然との共存」を企業活動の基本としています。特に産業廃棄物処分量の低減対策として「分別回収の徹底・再資源化による埋め立て処分量の低減」について部署ごとに目標を立案し、活動しています。また、当工場では特別管理産業廃棄物処分量を行っています。他の事業場から排出される廃棄物の処分を通じ、製品の原料として回収することにより、新規原料の調達量の削減・廃棄物の埋め立て処分量の削減に向けて工場一丸となって取り組んでいます。
- ・現在推進している活動: 「環境に優しい工場」の実現には、「環境負荷物質の大気中への排出を減らす」ことを第一に考えています。具体的には「設備故障による漏洩防止」を目標に掲げ、「日常点検・定期点検の強化」に取り組んでいます。



古河機械金属(株)素材総合研究所

- ・所在地: 茨城県つくば市観音台 1 丁目 25 番 13 号
- ・設立: 1998 年 6 月
- ・敷地面積: 7,020 m²
- ・従業員数: 22 名(2012 年 3 月末)
- ・研究内容: ①電子材料・関連技術の開発および基礎・応用研究など
②電子・光学材料の加工技術・応用技術の研究開発など
③当社材料系部門の製品化に関する研究開発協力などを通じ収益に貢献しています。
- ・環境・社会に関する取り組み: 当所では環境保全のために ISO14001 を運用し「環境に配慮した活動を行う」ことを環境方針に定めています。毎日の電力量や使用水量のチェック、退社時の PC オフの確認を行い、エネルギー使用量の削減に努めています。廃棄物の分別、古紙や梱包廃材のリサイクル化を推進するなど、廃棄物の削減活動を行っています。安全衛生協議会の活動を通して新規薬品や設備などの安全性のチェックを実施しています。
- ・現在推進している活動: 環境への負荷を低減し安全を確保することを念頭において開発を進めています。また、新入社員および配転者に対し、薬品の管理など安全教育的充実を図っています。

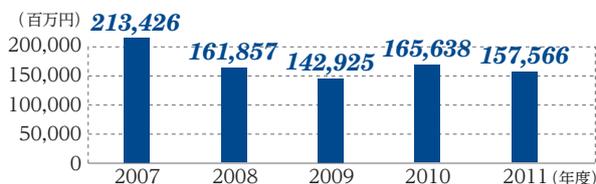


株主・投資家との信頼構築のために

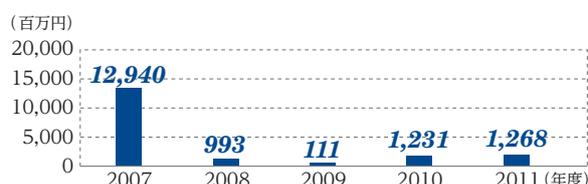
古河機械金属グループのIR活動の目的は、株主・投資家の皆様との信頼関係の構築を通じ、企業・事業内容の理解を促進し、証券市場から企業価値の適正な評価を得ることです。企業価値のさらなる向上を目指し、IR活動によって得たステークホルダーからの声を経営にフィードバックしていきます。

詳しくは <http://www.furukawakk.co.jp/ir/index.html> をご参照下さい。

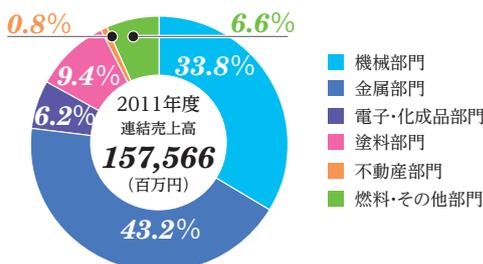
●売上高(連結)



●経常利益(連結)



●部門別売上比率(連結)



2011年度のIR活動概要

- 決算発表(年度、四半期3回)
- 機関投資家・アナリスト向け決算発表会(年2回開催)
- 機関投資家・アナリスト向け個別ミーティング
- 投資家向けメール配信サービスの実施

ホームページでの主な情報開示

- IRニュース/更新情報
- 個人投資家の皆様へ
- 経営方針
株主・投資家の皆様へ、中期経営計画、コーポレートガバナンス、適時開示に関する宣誓書、事業などのリスク
- 業務の推移
- 株式情報
株式の状況・配当、IRカレンダー、電子公告、株主総会情報、株主メモ、定款・株式取扱規程
- IR資料室
アニュアルレポート、報告書(株主の皆様へ)、決算短信、有価証券報告書、説明会資料、その他の資料

Topics

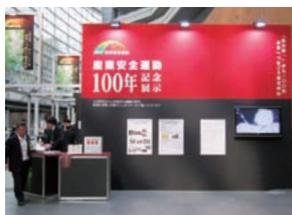
産業安全運動100年記念事業への協力

わが国産業界における自主的な安全運動は、1912年(大正元年)にアメリカの「SAFETY FIRST(安全第一)」の考えを日本に持ち帰った、当社足尾鋳業所長の小田川全之(おだがわまさゆき)が「安全専一」と名付けた表示板を坑内外に掲示し、従業員の安全意識の高揚を図るなど、同鋳業所で行った安全活動が創始とされています。

その後、産業安全運動の灯火は先人たちから私たちへ脈々と受け継がれてきました。

2011年(平成23年)は安全運動創始から数えて100年目にあたるため、安全運動に関連した記念事業が各地で行われ、当社は資料提供などを通じて協力しました。

中央労働災害防止協会制作の産業安全運動100年記録映像では、当社足尾事業所が取材を受け、その内容の一部が使用されています。この記録映像は、同年10月、東京国際フォーラムで行われた同協会主催の「産業安全運動100年記念『第70回全国産業安全衛生大会』」の中で上映されました。



また、同会場の会期中、同一会場に併設された「産業安全運動100年記念展示」において当社が貸与した、実際に足尾鋳業所に掲示されていた「安全専一」の表

示板および同鋳業所で作成し、全従業員に配布した「安全専一」と名づけた安全読本(作業心得)の原本が展覧されました。

同年11月に開催された、日光労働基準協会主催の第32回日光地区産業安全衛生大会では、当社幸崎雅弥(前執行役員環境保安管理部長)が招待され、「産業安全運動100年 足尾銅山の取り組み」と題する特別講演を行いました。

また、足尾銅山の世界遺産登録をめざす日光市教育委員会が、足尾銅山が「日本の近代化・産業化と公害対策の起点」であることを証明する史料として、1915年(大正4年)1月発行の安全読本(作業心得)である「足尾銅山鑛夫之友(所内報)第21号附録 安全専一」の複製版を作成しました。なお、作成に際し、当社では関連資料を提供するなどの協力を行いました。

足尾鋳業所で始まった産業安全運動から100年を経過した2012年(平成24年)も関係先からの依頼を受けて、当社足尾事業所長が講演を実施する予定です。

当社グループでは、今後も安全衛生活動の重要性について認識し、全従業員の安全衛生意識の一層の向上を図ることを目指します。





Changes for the Next Stage...

未来が変わる。
日本が変える。 **チャレンジ 25**

古河機械金属グループは
チャレンジ25キャンペーンに参加しています。

地球のいのち、つないでいこう

古河機械金属グループは生物多様性に配慮しています

古河機械金属株式会社

環境保安管理部

〒100-8370 東京都千代田区丸の内二丁目2番3号(丸の内仲通りビル)
TEL 03-3212-6571 FAX 03-5220-9766
URL <http://www.furukawakk.co.jp>

古河機械金属株式会社 環境・社会報告書2012：2012年9月発行



この報告書は、環境に配慮したFSC™森林認証紙、
VOC(揮発性有機化合物)フリーインキ、水無し印刷を使用しています。