環境報告書 2005



# Contents 目次

編集方針	2
対象範囲	
<b>ごあいさつ</b>	3
環境への取り組み	5
環境経営の目標と実績	6
環境マネジメント活動	7
古河電工の環境負荷	8
ゼロエミッション活動	9
地球温暖化防止	10
化学物質管理	11
グリーン活動	12
リサイクルへの取り組み	13
エコデザイン活動	14
環境リスク管理	15
環境会計	17
環境保全データ	18
社会への取り組み	19
社会貢献活動	20
人事・安全・衛生・コンプライアンス	21
環境教育・啓発	23
事業所の取り組み	24
関連会社の取り組み	27
環境経営の歩み	30

#### □ 編集方針

本報告書は古河電工グループの2004年度の環境保全活動の実績を報告するものです。2005年度版では、昨年の項目に加え、コンプライアンス活動について盛り込みました。また、環境負荷データについては、古河電工単独およびグループ会社の値を一緒に記載するようにし、グループ全体としての状況が分かるようにしました。さらに活動の具体的事例や非生産拠点の環境負荷量を記載し、当社およびグループの活動がより分かりやすく読めるように努めました。

作成にあたっては、環境省の「環境報告書ガイドライン(2003年度版)」やGRI (Global Reporting Initiative)の「持続可能性報告ガイドライン(2000年版)」を参考にしました。

#### □ 報告書対象範囲

1. 古河電工の全事業所

千葉事業所 日光事業所 平塚事業所 三重事業所 大阪事業所

蒲原事業所 品川事業所 横浜研究所

このうち蒲原事業所は2005年3月に閉鎖しましたが、2004年12月まで製造を行っておりその時点までの活動を含めています。

#### 2. 関連会社

アクセスケーブル(株)

旭電機(株)

古河物流㈱ 他 35社(社名は7頁に記載)

- 1) 本報告書で「古河電工」あるいは「当社」と記載の場合は、1の範囲を、「古河電工グループ」と記載の場合は、1および2の範囲を表しています。(除く27~29頁)
- 2)前回報告時に対してグループ企業の変更により対象範囲を変更しています。そのため、古河スカイ㈱関連の環境負荷データに関しては、過去に遡り古河電エデータから抜き、古河スカイ㈱として関連会社データに含めました。その他の企業に関しては、2004年度は新規の対象範囲について、それ以前は従来の範囲についてデータを記載しています。

#### □ 報告書の対象期間

2004年4月1日~2005年3月31日 一部これまでの経過と2005年度を含んでいます。

#### お問い合わせ先

古河電気工業株式会社 安全環境品質統括室

TEL (03)3286-3090 FAX (03)3286-3540

#### □ 期中での電力部門の再編・アライアンスについて

古河電工の電力部門は、2005年1月1日に㈱ビスキャスおよび古河インダストリアルケーブルと統合し、それぞれ新生㈱ビスキャスおよび古河電工産業電線㈱が発足しましたが、これらの部門の環境負荷は大きく、年間のデータ集計に及ぼす影響を考慮し、それぞれが所属していた事業所に3月末分まで含めた通年データとしました。

なお、品川事業所も再編により㈱ビスキャス本社に名称が変わっていますが、本報告書では2004年4月時点での名称を用い、古河電工単独の対象範囲に含めました。

# ごあいさつ

# 「古河電エグループ」は、 環境に配慮した活動を徹底し、 継続的発展を成し遂げます。

当社は、厳しい状況にありますが、創造的で世界に存在感がある企業を目指して、事業の再編や人員の適正化などに取り組んでいます。2004年4月には事業運営の責任主体であるカンパニー制と、本社側のチーフオフィサー制とに経営体制を変革しました。そして、現場と現物に着目し基盤となる物作りと人づくりを確固とすることで、利益を創造し続ける仕組みの構築に取り組んで来ました。さらにチーフオフィサーが責任者となって、販売力の強化、生産性の改善、研究開発の推進や人材育成ばかりでなく、不良や災害の撲滅および環境への配慮などを、全社で徹底させて行きます。

環境活動につきましては、「循環型社会」の実現に向け当社と関連グループ各社が協調し、到達すべき水準と時期を明瞭にした上で、環境負荷の低減や資源生産性の向上に継続して取り組みました。また、製品への含有化学物質管理や土壌汚染調査など、環境リスクの低減活動を積極的に実施しました。

企業にとって社会との関わりは多様化しており、構成員として要求に答えるよう、社会に配慮した活動として、まずコンプライアンス委員会を設置し、企業行動憲章を制定して法令の遵守や行動の規範を社員に周

知しました。従業員の安全や健康の促進などにも配慮しました。それぞれの事業所では、地域社会への貢献、排気や排水が法規制に適合していることを確認、廃棄物管理を徹底するなどコミュニティからの信頼強化に継続して取り組んでいます。社会貢献活動としては特に、2004年12月26日に発生したスマトラ島沖地震の救援活動支援を行ないました。

2004年度は3年ぶりに黒字となり、古河再生の道筋が見えて来たと思います。不退転の決意で一層の改善に取り組んでまいります。どうか当社の環境や社会への取り組みに理解をいただき、皆様のご支援とご協力を御願い申し上げます。

取締役社長 CEO兼COO





# 古河電工グループの企業理念

# 経営の基本方針

- ・お客様を大切にすること
- ・人を大切にし、活かすこと
- ・創造力を活かし、新技術に挑戦 すること

# ビジョン

技術革新を志向し、 創造的で世界に存在感のある 高収益会社をめざす

# 経営の方針

- ・スピード経営の実践
- ・利益志向
- ・新商品・市場機会の創出
- ・グローバル経営の発展的な展開
- 構造改革の継続的推進
- ・連結経営の強化

# 古河電工環境基本方針

## [基本理念]

古河電工は地球環境の保全が社会の最重要課題の一つであることを認識し、企業活動のあらゆる面で環境に配慮して行動し、明るく豊かで、持続可能な発展のできる社会の実現に貢献する。

## 「行動指針 ]

企業活動が地球環境に与える影響を常に認識し、従業員全員で環境保全活動に取り組む。

環境法規制及び顧客その他の要求事項を遵守するとともに、自主的な基準を設定し、管理レベルを向上させる。

環境目的・環境目標を設定し、活動を計画的に実施することにより、環境保全の継続的な向上を図る。

研究・開発・設計の各段階から環境影響に配慮した製品の提供に努める。

購買・製造・流通・サービスなどの各段階において、省資源、省エネルギー、リサイクルの推進及び廃棄物、環境負荷物質の削減に取り組む。

環境監査を実施し、環境マネジメントシステムと環境保全活動を見直し、継続的改善を図る。

環境教育を通じて、全従業員の意識の向上を図るとともに、情報開示並びに社会とのコミュニケーションを促進し、積極的に地域活動に貢献する。

当社と関連するグループ各社は、「循環型社会」の実現を目指し、継続的な環境保全活動に取り組んでまいりました。これは生産や販売などの企業活動とは無縁ではありませんから、原価の低減、資材調達、設備技術、品質改善および安全衛生管理などと併せて総合的に取り組みました。

当社の基幹事業は、銅製品、電力・通信ケーブル、電装エレクトロニクス製品、産業機材など多岐に渡ります。それぞれの分野で新商品の比率を高める研究開発を行っており、特に「独創型、市場開拓型の新商品」を生み出すことで、収益向上と成長力の発揮を目指しています。ECOLINKと名付けた環境調和型製品は、開発の柱の一つになっています。本年も、架橋ポリエチレンをリサイクルした潅水用多孔質パイプ、鉛フリー半田に対応したリフロー

炉、簡単にコンクリートから離型し再利用出来るメカスリーブ、照明機器用ハロゲンフリー電線、ベリリウム銅代替銅合金などを上市しました。また、現在開発中の「高温超電導ケーブル」は500mの現場送電試験に成功しました。これは世界最高水準であり、実用化すればエネルギー問題の改善と地球温暖化防止に寄与すると期待しています。

製造現場では継続して環境負荷の低減活動を行っており、廃棄物については処理費用の削減に取り組み、大きな成果を上げました。これは徹底した分別と再利用用途の開拓を実施した結果であり、ひきつづき廃棄物の削減、温暖化ガス排出量の削減および化学物質排出量の削減などに取り組んでいきます。

2004年に実施した当社の様々な活動を環境報告書にまとめました。ステー

クホルダーの皆様との相互理解を深めて参りたいと思いますので、お読みいただき忌憚の無いご意見をお聞かせ下さい。



環境担当役員 常務取締役 CPO

黑川通豐

Environmental Performance

# 環境への取り組み

古河電エグループは、古くから 銅、アルミのリサイクルや プラスチックの回収利用を積極的に進めるとともに 環境調和製品の開発にも力を入れ 地球環境保全と資源保護に取り組んでいます。



# 環境経営の目標と実績

古河電工は、2005年度までに到達すべき水準をそれぞれの活動項目について定め、「環境保全活動中期2005」として掲げ、2003年度より活動しています。また、グループとしては、環境連結経営の共通活動目標を設定して活動しています。それらをさらに年度毎の目標に展開し、具体的な施策に繋げています。次期中期目標は、2005年度末に2009年度までの目標を策定する予定です。

## 2004年度実績

古河電工では、年度目標「2004年度環境保全重点活動目標」を立て、それを事業所毎の環境マネジメントシステムにて、目的、目標および実施計画に展開して取り組みました。また、関連会社においても、環境連結経営の共通活動目標に対して各社独自の目標を掲げて活動しました。

2004年度環境保全重点活動の実績

項目	目標	実績	評価
産業廃棄物削減	2000年度比40%削減	58%削減	
ゼロエミッション活動	2000年度比50%削減	83%削減	
地球温暖化ガス削減	排出量前年度実績(227千トン)を維持	222千トンと2%削減	
省エネルギー活動	エネルギー原単位:前年度比1%削減	1999年度比9%削減 前年度比3ポイント増	
化学物質排出量の削減	2000年度比52%削減	46%削減	
グリーン調達推進	汎用品23品目の調達推進	適合品の調達率把握	
ソリーノ調連推進	主要取引先の購買品調査100%	取引先調査79%	
環境連結経営の強化	グループ活動の方針策定と活性化	会合や訪問など情報交換 環境セミナー開催	
エコデザイン活動	LCAの導入に向けたモデル化	基礎データ採取	

大幅に達成 達成 やや未達成 × 未達成

# 2005年度目標

環境保全活動中期2005および環境連結経営共通目標 の最終年度であり、項目と目標は中期目標と一致させま した。各事業所および各社ではそれぞれの環境管理活動 に取り込み、活動推進を図ります。

## 古河電工の目標

**産業廃棄物削減** 2000年度比50%削減 **ゼロエミッション活動** 2000年度比60%削減

地球温暖化ガスの削減 温暖化ガス排出量削減:

前年度実績を維持

**省エネルギー活動** エネルギー原単位: 前年度比1%削減

化学物質排出量の削減 2000年度比54%削減

(対象物質:トルエン・キシレン・エチルベンゼン)

グリーン調達推進 事務用品など汎用品23品目

の調達率 100%

エコデザイン活動LCA の導入に向けたモデル化環境連結経営の推進グループ活動の方針策定と活性化

## 環境連結経営の目標

ISO14001 **の認証取得** 全会社取得

#### 産業廃棄物の削減

産業廃棄物削減 2000年度比30%削減 ゼロエミッション活動 2000年度比50%削減

(直接埋立処分量)

#### 地球温暖化ガスの削減

CO<sub>2</sub>排出量 2000年度比5%削減

HFC、PFCの使用 全廃

SF6の大気排出量 2000年度比50%削減

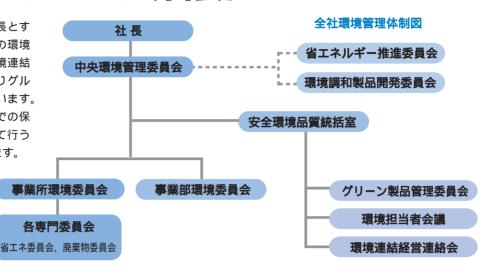
化学物質排出量の削減 2000年度比50%削減

(対象物質:有害有機塩素系化合物)

nvironmental Performance — 環境への取り組み

# 環境マネジメント活動

古河電工では、環境担当役員を委員長とする中央環境管理委員会を配置し、全社の環境保全活動を推進しています。また、環境連結経営連絡会にて関連会社との連携を図りグループとしての環境保全活動を推進しています。古河電工各事業所および関連会社各社での保全活動はISO14001の仕組みに基づいて行うのが効果的と考え認証取得を進めています。



#### 古河電工のISO14001 認証取得状況

事業所	認証取得年月日	審査登録機関	認証番号
千葉事業所	1998年06月18日	DNV	1208-1998-AE-KOB-RvA
三重事業所	1998年11月24日	JACO	EC98J1097
平塚事業所	2000年09月01日	DNV	1699-2000-AE-KOB-RvA
大阪事業所	2000年12月19日	DNV	1114-2000-AE-KOB-RvA
日光事業所	2002年03月14日	DNV	1851-2002-AE-KOB-RvA / JAB
横浜事業所	2002年06月14日	DNV	1849-2002-AE-KOB-RvA

古河電工では全ての事業所でISO14001の 認証を取得しています。

関連会社においては、2004年度に新たに ㈱エヌ・テックとミハル通信㈱の2社が認証 を取得し、95%の会社が取得済みとなりまし た。2005年度中に残るサンサニー工業㈱と 古河精密金属工業㈱が取得を予定しています。

ISO14001

環境会計

#### 環境連結経営連絡会会社一覧

社 名	ISO14001	環境会計
アクセスケーブル(株)		
旭電機㈱		
㈱井上製作所		
(株)エヌ・テック		
エフコ(株)		
F C M(株)		
岡野電線(株)		
奥村金属㈱		
九州古河電工(株)		
協和電線㈱		
サンサニー工業㈱		
㈱正電社		
㈱成和技研		
東京特殊電線㈱		
東北古河電工㈱		
(株)二ッケイ加工		
日本製箔(株)		
東日本鍛造㈱		
古河電工産業電線㈱		

古河インフォネット(株)	
古河インフォメーション・テクノロジー(株)	
㈱古河電工エンジニアリングサービス	
古河オートモーティブパーツ(株)	
古河サーキットフォイル(株)	
古河産業㈱	
ブロードワイヤレス(株)	
古河樹脂加工㈱	
古河精密金属工業㈱	
古河総合設備㈱	
古河電池㈱	
古河物流㈱	
㈱古河テクノマテリアル	
古河ライフサービス(株)	
ミハル通信㈱	
㈱山田軽金属製作所	
理研電線㈱	
古河スカイ㈱	
材工(株)	

社 名

ISO14001.....: 認証を取得済み、 2005年度に取得予定

環境会計…… :環境会計を実施し、本紙に記載

# 古河電工の環境負荷

古河電工はさまざまな部品や原材料を調達し、水・電力などのエネルギーや化学物質を使用して製品を提供しています。これらの活動から発生する環境負荷を低減するように取り組んでいます。

# 生産拠点6事業所の環境負荷

# インプット INPUT

アウトプット OUTPUT

原材料		
銅	····>	188∓t
エネルギー(1)	>	140千KL
水資源	····>	16,700∓t
化学物質(2)	····>	5,976t

- ( 1)電力、燃料油、燃料ガスの使用量
- (2) PRTR 法対象物質
- (3)外部委託処理した産業廃棄物のうち、再資源化分を除いた量

大気排出		
CO2 ····>	222 ∓t <b>−</b> CO <sub>2</sub>	
NOx ····	159t	
SOx ····›	12t	
ばいじん>	10t	
排水	164,000∓t	
廃棄物		
産業廃棄物(3)	3,816t	
再資源化物	16,894t	
化学物質(2)		
排出量	202t	
多動量 ·····〉	328t	
炒到里 """/	0201	b

# 非生産拠点の環境負荷

古河電工の非生産拠点である本社および3支社における環境負荷の把握をしました。

電力量	····>	1,150,602kWh	
水使用量	>	382m³	
紙使用量			
コピー用紙	>	20,947 kg	
新聞紙		3,740 kg	

非製造拠点である本社および支社では、節電や省資源化などを推進しています。

節電対策として、使用していない会議室などの部屋 の消灯、冷房の温度設定の適切化などを行っています。 また、省資源対策として、ゴミの分別、コピー用紙や ファイルなどの再利用を推進しています。

# ゼロエミッション活動

古河電工グループでは、産業廃棄物の外部委託処理を削減する活動を1993年より開始しました。また、廃棄物ゼロエミッションの活動を2001年度から進めています。古河電工グループでは、ゼロエミッション活動の定義を『各事業所より直接埋立処分場に運搬し、最終処分される外部委託処理産業廃棄物を削減する活動』と設定しています。

## 2004年度実績

#### 古河電工

産業廃棄物の外部委託処理量は、2000年度比58%削減と年度目標の40%削減を達成しました。さらに直接埋立量は、2000年度比83%削減と年度目標の50%削減を大幅に達成しました。

#### 関連会社

産業廃棄物の外部委託処理量は、2000年度比37%削減、さらに直接埋立量は、2000年度比11%削減でした。2005年度目標に向けてさらに削減活動を推進しています。

#### ゼロエミッションの達成拠点

ゼロエミッションを達成している会社は、グループで1社増え、10社となりました。

# 光ファイバ工程からの副生塩廃棄物再資源化

光ファイバの製造工程では、原料ガスに含まれる塩素分が排気ガスとして排出されます。それを苛性ソーダ水と反応させて除去し、さらに排水処理をする工程で塩分が副産物として生成します。従来、この塩は埋立処分していましたが、工業

用塩を原料として用いている企業に販売することで再資源化出来ました。実現までにサンプル提供、動物実験による無毒性の確認および水溶液が排水基準を満足する確認などを行いました。



# プラスチック系廃棄物 の再資源化

廃棄される雑品類に含まれるプラスチック類はさまざまな種類が混ざっており、従来は再資源化されていませんでした。分別ルールを作り、その勉強会や集積場パトロールを行い分別の徹底化運動をしました。例えば安全靴・ヘルメット・保護メガネに至るまで、構成材料毎に中身の確認が容易な透明袋に入れるようにした結果、分別が守られるようになり、再資源化が可能となりました。



分別パトロール

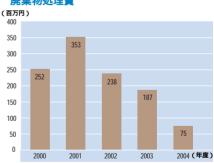
# 廃棄物処理費用の削減

古河サバイバルプランの一環として環境保全活動も経営に直接貢献することを考え、廃棄物の処理費用削減を活動目標に取り上げました。従来、埋立などで処理費用を要していた廃棄物が再資源向けの有価物に転換された結果、前年比約1億円の削減になり、目標の5千万円を大幅に達成しました。

#### 産業廃棄物外部委託処理量



#### 廃棄物処理費



#### 直接埋立処分量



# 地球温暖化防止

京都議定書が2005年2月16日に発効され、いよいよ地球温暖化防止に向けて、対象ガスの削減が義務付けられました。古河電工グループでは、日本政府が批准する以前より省エネルギー活動に取組んでおり、地球温暖化防止を図ってきました。

## 2004年度実績

#### 古河電工

地球温暖化ガス排出量は、CO2換算で222千トンと年度目標の**前年度** 実績(227千トン)を達成しました。 2000年度比では21%削減となりました。

#### 関連会社

地球温暖化ガス排出量は、2000年度比1%増でした。2005年度目標5%減に向けてさらに削減活動を推進しています。

#### 古河電工のエネルギー原単位

第1種指定エネルギー管理指定工場である 5事業所のエネルギー使用量は127千KLで3,115KLが削減されました。原単位では、1999年度比9%減と長期目標の5%減は達成していますが、前年度から3ポイント増でした。

千葉・日光・平塚・三重・大阪の5事業所

## 省エネ活動

コンプレッサーの台数制御や集約、冷却水ポンプのインバータ化、空調機の省エネ運転、照明の省エネ、スクラバ廃熱回収自動化、設備の停止・封印、歩留り改善などを実施しました。

アクセスケーブル(株)では、設備や照明 の改善を実施しています。

#### 設備の改善

集合撚合機の作業では、作業者が掛持 ち作業を行っており、段替えなどで設備 が停止している間もファンモーターが回



設備の改善



ったままでした。それらの集合撚合機に タイマーを取り付け設備停止の間、ファ ンモーターが停止するように改善しまし た。

#### 照明の改善

低力率の2灯式照明器具から作業照度を考慮しつつ、1灯式照明器具(32W×1灯)への交換や反射板の取り付けを行いました。

## 顧客へのLCAデータの提供

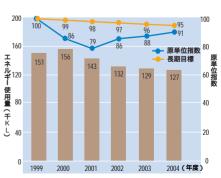
古河電工のお客様である自動車メーカー殿ではLCA(ライフサイクルアセスメント)を活用し、車両のCO₂をはじめとする環境負荷を把握されています。その自動車メーカー殿からの要望で、当社が納入する部品の当社での製造時における環境負荷を算出し提供しています。自動車メーカー殿では、そのデータを含め各

段階での環境負荷データより車両のライフサイクル全体の環境影響評価を行い、環境負荷低減車両の開発に活用していただいています。2004年度は、ワイヤーハーネスやアルミバスバーなど7品種について算出し、提供しました。今後もお客様と連携して、地球温暖化防止やその他地球環境保全に貢献していきます。

#### 地球温暖化ガス排出量



#### エネルギー使用量および原単位(5事業所)



原単価指数: 1999年度の原単位を100として 各年度の原単位をあらわしたもの

# nvironmental Performance — 環境への取り組み

# 化学物質管理

古河電工グループでは、有機塩素系化合物のうち、テトラクロロエチレン、トリクロロエチレン、ジクロロメタンの3物質を対象としてその削減に取り組んできました。さらに、古河電工ではオゾン層破壊物質や有機塩素系化合物の使用・排出削減活動に大きな成果をあげることができたため、2003年度から揮発性有機化合物であるトルエン、キシレン、エチルベンゼンの3物質について、排出量の削減に取り組んでいます。

## 有機塩素系化合物

テトラクロロエチレンは、古河電工をはじめ30社が、トリクロロエチレンは、古河電工をはじめ26社が、その使用を廃止しています。ジクロロメタンは、古河電工の1事業所のみで特定の製品について製造工程で使用がありました。関連会社においては、排出量が2000年度比54%削減となり、28社が不使用です。対象物質を使用している会社においては製造工程や材料の見直しなどを検討して2008年度全廃の目標に向けて削減活動に

取り組んでいます。例えば、旭電機では、配電線用接続スリープの酸化防止の表面処理剤にトリクロロエチレンが含有していましたが、2004年度に代替物質への転換を図るなどで使用を廃止することが出来ました。古河電工産業電線では、従来ジクロロメタンを洗浄工程に使用していましたが、代替品への移行により使用廃止しました。

## 特定化学物質

古河電工では、2003年度から対象3物質(特定化学物質)の 排出量を削減する活動を行っています。3物質のうち、トルエンが約96%を占めており、製品の洗浄や床面塗料に使用しています。削減施策として、洗浄剤への含有率を見直し、洗浄槽の 改善および塗料の水溶塗料への変換などを行ってきました。また、品質改善により洗浄のやり直し回数を減らすことができました。対象3物質の排出量は、2000年度比46%削減となり、目標の52%削減にあと少しでした。

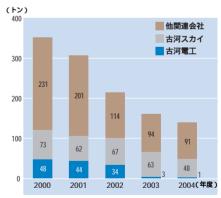
(単位:トン)

#### PRTR 対象物質の排出量・移動量など

物質 番号	化学物質名	取扱量	排出量	移動量	除害化 処理量
25	アンチモン及びその化合物	111.7	0.1	4.2	0.0
40	エチルベンゼン	8.7	0.0	0.0	8.7
63	キシレン	53.2	16.4	16.5	20.2
64	銀及びその水溶性化合物	1.3	0.0	0.0	0.0
67	クレゾール	339.5	0.1	0.1	338.8
108	無機シアン化合物	3.3	0.0	0.0	3.3
145	ジクロロメタン	2.9	1.1	1.7	0.0
172	N、Nージメチルホルムアミド	85.8	0.7	0.2	84.8
197	デカプロモジフェニルエーテル	170.9	0.0	12.2	0.0
207	銅水溶性塩	14.3	0.0	0.0	0.0
227	トルエン	550.7	183.1	290.0	73.8
230	鉛及びその化合物	4,381.7	0.0	0.2	0.2
231	ニッケル	2.1	0.0	0.0	0.0
232	ニッケル化合物	6.5	0.0	0.0	0.0
253	ヒドラジン	5.9	0.0	0.0	5.9
266	フェノール	217.7	0.0	0.2	217.1
272	フタル酸ビス ( 2 - エチルヘキシル )	13.5	0.0	1.0	0.0
312	無水フタル酸	2.1	0.0	0.1	0.0

事業所の取扱量1トン以上(特定は0.5トン以上)の物質を対象

#### 有機塩素系化合物排出量



#### 特定化学物質排出量



# グリーン活動

古河電工は従来から、グリーン調達の推進に取り組んできました。一方で、お客様からグリーン調達への協力が 求められ、製品調査や監査要請に応えてきましたが、最近は、サプライチェーン全体のグリーン化の観点から源流 管理を徹底させるような要請が増えており、その対応を行ってきました。



## グリーン製品管理活動

世界的にグリーン活動の大きな流れが、 事業拠点における環境負荷物質の排出抑制 から製品の総合的な環境影響抑制へと変化 しています。お客様からは、環境規制物質 の不使用・非含有の保証を求められていま す。古河電工では従来、中央環境管理委員 会の下にグリーン調達実行委員会を設置し て、対応してきましたが、2004年度は「古 河電エブランドの製品をオールグリーン化 する」をスローガンに、グリーン製品管理 体制の構築に取り組みました。

2年間活動してきたグリーン調達実行委

員会は19回の会合で終了とし、新たに「グリーン製品管理委員会」を発足させました。同時に、委員会の構成メンバーを見直し、従来の営業技術部門だけでなく新たに工場や設備部門の代表者を加えました。ここでは、製品認定制度の導入やグローバルな順法管理などを推進していきます。

#### グリーン製品管理活動の目標

2006年12月迄に、古河電工ブランドの製品のオールグ リーン化を目指し、グリーン製品管理体制を構築する。 製品のRoHSフリー&RoHSフリー工場の実現

# 自動車部品事業部での活動

電装エレクトロニクスカンパニー自動車 部品事業部では、自動車メーカー殿のご要 求に沿って環境負荷物質管理体制の構築に 取り組みました。

従来から工場にて取り組んでいた産廃削減・ゼロエミッション活動・省エネルギー活動などのEMS体制に加え、使用が禁止された環境負荷物質が研究・開発・設計・購買・製造・流通の各段階で製品に混入されることのない仕組みを構築することを方針としました。事業部内に自動車部品事業部環境委員会を設置し、各工場には環境部会を組織しました。それぞれの環境部会が主体となって、当社製品のサプライチェーンの明確化、仕入先への図面や仕様書による環境負荷物質非含有などの指示と購入品

管理を徹底するための受入体制の整備、環境負荷物質を混入させないための工程内における未然防止の仕組み作りなどを進めてきました。

仕入先の各社に対しては、自動車部品グリーン調達ガイドラインを作成して説明会を開きました。そして、環境負荷物質調査表による購入部材の調査、構成成分の開示や特定の環境負荷物質に対する不使用証明書の提示などの協力を要請し対応して頂きました。

また、禁止物質が含有していないことを 検証するために分析機器を各工場に導入し、 購入品の受入や製品の出荷検査を行うよう に管理を強化しました。

## グリーン調達

事務用品などの汎用的な資材(汎用品)については、グリーン購入ネットワークで推奨する商品やエコラベルなどのついた商品をグリーン適合商品としました。これを当社の購買システムの選択画面上にグリーン表示して、購入者が適合品を積極的に選択できるようにしました。

製品および製造工程に関わる製造部材(購買品)については、取引先の環境管理状況や環境規制物質の製品含有状況の調査を進めてきました。これらの調査結果はグリーン調達支援システムを用いて整理し、情報の共有化を図っています。





グリーン調達支援システム画面

## グリーン物流

古河電工グループは、荷造り材料の削減、ケーブルドラムのリユースやリサイクル、共同配送など物流関連における環境負荷低減に努めてきました。

例えば、地球温暖化防止の取り組みとして、 古河スカイ福井工場から関東地域へのア ルミ製品配送を、従来のトラック輸送か ら鉄道を利用したコンテナ輸送に変更し ました。

従来はNOxの排出量把握を実施していましたが、2004年度から $CO_2$ の排出量把握を始めました。

混載や大型車の利用を拡大して車両台数を削減するなど、車両から排出されるCO2やNOxの低減を図り、地球温暖化防止に貢献していきます。

(詳細は、p29の古河物流の紹介頁を参照ください)

nvironmental Performance — 環境への取り組み

# リサイクルへの取り組み

古河電工グループは、マテリアルリサイクルに積極的に取り組んでいます。回収ネットワークとリサイクルシステムの確立により、廃棄物の再資源化を推進しています。また、銅・アルミ・プラスチックなど各種素材を最適にリサイクルする技術開発を進めています。産業廃棄物の削減と廃棄物の再資源化により循環型社会の構築を目指しています。

## リサイクル技術

古河電工は、全国9拠点の回収ネットワークを通じて、撤去された電線・ケーブルの回収を行い、導体材料の銅やアルミは100%リサイクルしています。被覆材料についても再生プラスチックや燃料としてリサイクルを進めています。また、従来は焼却か埋立処分を行っていた架橋ポリエチレンについても、逆にその材料特性を活かして潅水用多孔質パイプにリサイクル製品化しています。

材工㈱では、回収された雷線・ケーブ ル(含む光ケーブル)の素材分離を、皮 剥ぎ・切断・破砕・粉砕の各工程につい て自動化された解体設備で行い、素材選 別機によりポリエチレン、塩化ビニール、 鉄、銅などに分別しています。ポリエチ レンや塩化ビニールは再生ペレットに成 形し、グループ内で各種の樹脂製品に再 利用しています。銅、アルミ、鉄、鉛屑 などの金属類は100%マテリアルリサイ クルしています。このように材工㈱は、 循環型社会を目指してリサイクル技術を 開発し、廃電線の回収、解体、再生まで トータルリサイクルすることで廃棄物を 限りなく「ゼロ」に近づけるチャレンジ を続けています。

(材工㈱ホームページhttp://www.zaikoo.com)



自動化された解体設備

#### リサイクル製品



リサイクル電線 (通信ケーブル)



リサイクル電線 (電力ケーブル)



合成樹脂製トラフ (グリーントラフ)



地中埋設用電線管(孔多くん®)



防草シート

リサイクル技術についての詳細は、下記の古河電工ホームページで閲覧できます。

http://www.furukawa.co.jp/enviro/tech/index.htm

古河電工は、各種使用済みのプラスチック製品廃材や工場ロス材を再利用するために、リサイクルセンターを設立し、様々なプラスチックリサイクルを行っています。塊状のプラスチック廃材を破砕・粉砕処理する粉砕ライン、体積の大きい発泡廃材を熱により小さくする減容ライン、粉砕・減容された廃材を押出機によりペレット化する押出ペレット化ラインなどを保有しています。

押出ペレット化ラインは、独自の設備・プロセス条件により、架橋プラスチックの架橋切断が可能となっており、バージンペレットとほぼ同様の物性を有するペレットを再生することができます。

これらの再生ペレットは、製品へのリサイクルをはじめとして、射出成型用、押出成形用の材料として、幅広く利用されています。



押出ペレット化ライン

# エコデザイン活動

## 環境調和製品開発

エコデザインはLCAとして消費エネル ギーの少ない製品、3Rが可能な材料選定、 構造、また有害・危険物質を含まない製 品などの多面性を持っています。そこで 環境・エネルギー研究所では次のような ポイントで環境調和製品の開発を推進し ています。

電線 / ケーブルの様に長期間使用する 製品に対しては、有害・危険物質を含 まず、リサイクル、リユースを可能に する材料、構造の研究開発を行う。

電力ケーブルや電話用ケーブルは導体 の銅線、AI線の回収ルートが出来てお り導体としてリサイクルされるが、同 時に回収される樹脂は電線ケーブルへ のリサイクルを優先した製品開発を、 それが適わぬものはその他プラスチッ ク製品への展開を図る。

従来から培ってきた加工技術を植物由 来などの新材料へ適用し、特徴ある製 品開発を行う。

# (エコピーメックス105R)

ノンハロゲン電線の開発

圧接用PVC代替機器用

圧接用電線は多数本同時にコネクタに圧接 される電線です。

一般のノンハロゲン電線はつぶれやすく反 発弾性が小さいため、ストレインリリーフ (電線抑え部)で電線が変形したり、被覆がは がれ落ちたりしてしまいます。また、一般の ノンハロゲン電線は圧接刃の部分で被覆が割 れてしまい使用することができませんでした。 当社は特殊なベース樹脂配合技術、難燃剤

表面処理、架橋技術の組み合わせにより、ス

トレインリリーフ部においても電線の変形が 非常に小さく、また圧接刃でも被覆が割れに くい圧接用ノンハロゲン電線を開発しました。 開発電線はエコビーメックス 105R として

販売しており、事務機器などの用途で、お客 様からご好評を賜っています。



圧接コネクタ付けされたエコビーメックス 105R (PVC電線同様の圧接加工性を有す)

#### グリーントラフ

従来のコンクリート製トラフに替わる製品 として、電線被覆廃材などの廃プラスチック を再利用したリサイクル製品です。

軽量で耐久性に優れるプラスチックの特性を 活かしながら、必要な剛性・強度を確保するた めに無機フィラーを配合しました。また、廃プ ラスチック材料は、バージン材料と比較して全 般的に特性が低下しており、性能のバラツキも 大きくなっているのが一般的なため、無機フィ ラーの種類や量の最適化、各種添加剤の使 用により、安定した性能が確保できるよう

にしました。

形状面では、温度変化による伸縮を吸収で きる連結構造にするとともに、蓋の固定方法 に特徴を持たせ、各種設置条件や強風下でも 安全に使用できる構造となっています。

又、コンクリート色の要求も強く、この製 品化も目処が立ちました。



グリーントラフ

#### 開発担当者の声



研究開発本部 環境・エネルギー研究所 環境技術開発部

徳田 繁

環境調和製品は法規制が適用されな いと採用されない。本当にこれで良い か?とは言ってもその原因は材料コス ト高にあり、我々の仕事の半分はコス トダウン活動になりつつある。

廃プラスチックのリサイクル技術開 発を手がけてみると、一寸した工夫で 廃材が立派な製品に生まれ変わる。そ の一例がグリーントラフであるが、廃 プラスチックを資源であると考えれば、 安易に中国に持って行って良いもの か? 日本も資源輸出国になったか? これは決して喜べない現象であろう。

#### 環境調和製品の一例

古河電工では、製造・使用・流通・廃棄のそれぞれの段階で、 無害でかつ環境負荷の小さい製品を「環境調和製品」と名づけ、 このマークを使用しています。



架橋ポリエチレンをリサイクルした 潅水用多孔質パイプ



ベリリウム銅代替銅合金



鉛フリー半田に対応した リフロー炉





簡単にコンクリート から離型し再利用出



照明機器用ハロゲンフリー電線

#### 環境調和製品比率

**ECOLINK** 

新製品売上の中で環境調 和製品の売上の占める割 合を環境調和製品比率と しています。

環境調和製品の詳細については、下記の 古河電工ホームページで閲覧できます。

http://www.furukawa.co.ip/enviro/ pro/index.htm

nvironmental Performance — 環境への取り組み

# 環境リスク管理

## 土壌・地下水汚染に関する取り組み

有害物質の使用履歴のある事業所を対象に土壌汚染と地下水汚染の調査を実施して来ました。調査によって土壌や地下水の汚染が判明した場合は、速やかな対応を取り地域住民の皆様の健康、安全確保に務めています。

また、汚染状況、その浄化対策に関しては、行政機関に報告した後、地域住民の皆様、関連機関、プレスなどへの公開を行っています。

「土壌環境リスク管理ガイドライン」を2003年度に制定しましたが、2004年度は電工グループ全体に展開、実践をしました。

特に特定有害物質の使用履歴調査は、 古河電工の各事業所および関連会社について実施しました。この作業には相当の 時間と労力を要しましたが、有害物質は 多くの部門で使用、または使用していた ことや、調査の結果が土壌、地下水汚染 のリスク評価に有効なことが分りました。 今後は、評価したリスクに応じて対策を とっていきます。

2004年12月に「新規に設置する有害

物質の貯留施設、配管の地下埋設を禁止 する」標準を、古河電工の製造設備の設 計、設置を全社的に行なう部門にて制定 しました。今後は、古河電工グループ全体の設備設計部門で標準化、実践を図っていきます。

#### 「土壌環境リスク管理ガイドライン」の骨子(2003年制定)

- 1) 土壌汚染対策法で指定のある特定有害物質に関する取扱いを規制する。 新規に設置する有害物質の貯留施設、配管は地上置きを原則とする。 地下埋設を禁止する。
- 2) 有害物質の使用、保管、廃棄に関する管理を徹底し、代替物質への転換を図ること。

現在使用中の特定有害物質の土壌、地下水への漏洩の恐れのある個所の点検、記録を行うこと。

有害物質の使用方法の見直しを行い使用量の削減を図ること。また、代替物質への転換を行うこと。

3)全ての工場、事業所では、特定有害物質の使用履歴調査を実施すること。 30年程度に溯って使用履歴調査を行うこと。また、今後も継続して行うこと。 使用履歴調査は資料による調査とし、購入、使用、保管、廃棄時の取り扱い 時期、量に関して記録すると共に、夫々が実施された場所を図面などに記録、 保存のこと。

## 土壌・地下水汚染に関する汚染状況と対策

#### 1 古河電工における汚染状況と その対策

2004年度の対策状況は下記の通りです。

#### 日光事業所

公表 2004年4月・9月・11月

汚染物質 セレン、砒素、鉛、カドミ ウム

場所栃木県日光市

安良沢魚止・丹勢・清滝4 丁目地区の社有地

浄化方法 汚染土の掘削除去後、洗浄、 およびセメント原料へのリ サイクル

#### NFパークビル (元中央研究所跡地)

公 表 2004年7月

汚染物質 鉛・砒素・水銀・トリクロ ロエチレン

場 所 東京都品川区二葉2-9-15

汚染状況 敷地内の土壌汚染

浄化方法 汚染土の掘削除去・清浄土 での埋戻し

なお、日光地区については2003年度に2箇所の浄化を終了しております。2005年度以降は周辺社有地6箇所において汚染調査や浄化を実施し、2006年までに終了する予定です。

# 2 関連会社における汚染状況とその対策

関連会社には、地域住民の皆様や行政 機関をはじめ関係各方面に対して適切な 対応を図るよう指導しています。

2004年度に土壌、地下水汚染が判明した関連会社とその汚染状況などの概要は次の通りです。

#### 栃木金属工業㈱

公 表 2004年5月

汚染物質 六価クロム・鉛・テトラクロエチレン

場 所 栃木県日光市清滝安良沢町 1750

汚染状況 敷地内の土壌汚染

浄化方法 汚染土の掘削除去、清浄土 での埋戻し並びにガス吸引、 化学処理の原位置浄化



栃木金属工業の土壌対策現場

以下は2003年より継続して対策を行なっているところです。

#### 東京特殊電線㈱

汚染物質 PCB・ダイオキシン

場 所 旧長門製作所(長野県小県 郡長門町)

#### 協和電線㈱

汚染物質 鉛・シアン・硼素・フッ 素・ジクロロメタン

場所 旧大阪工場(大阪府寝屋川市)

古河カラーアルミ(株)

汚染物質 六価クロム・フッ素

場 所 本社工場(栃木県宇都宮市)

#### 古河スカイ(株)

汚染物質 テトラクロロエチレン

場 所 小山工場(栃木県小山市)

## PCB管理

変圧器、コンデンサ、蛍光灯の安定器などの絶縁油として使用されてきたPCBは、事業所毎に数量を把握し、適切な保管管理を行っています。これらの保管しているPCBは、今後、日本環境安全事業(株)などで順次処理していきます。

日本環境安全事業株式会社法に基づき、旧環境事業 団のPCB廃棄物処理事業を主な業務として承継する形 で、国の全額出資により設立された「特殊会社」です。



PCB保管状態

#### PCB 保管数量

No.	事業所・工場	撤去保管	使用中	合 計
4	千葉事業所(処理済み)	86	0	86
1	千葉事業所(未処理)	36	0	36
2	日光事業所	182	140	322
3	平塚事業所	40	3	43
4	三重事業所	53	73	126
5	大阪事業所	55	11	66
6	蒲原事業所	0	3	3
7	品川事業所	(安定器のみ)	0	(安定器のみ)
8	横浜研究所	9	0	9
	合 計	461	230	691

## 法規制その他の遵守事項

法規制その他の遵守すべき事項について定期的に確認し、現場パトロールで実施状況をチェックするなどを行い、遵守に努めています。

また、法令の制改訂については、官報 などで最新の情報を把握し、対応に抜け のないようにしています。

#### 排水データの取り扱いに係わる 調査の実施

千葉県内の企業で水質データの管理に問題が発生した事件を受けて、古河電工の全事業所にてデータの再確認を行いました。その結果、2事業所にて規制値は満たしていたものの、転記ミスが発見され是正を行いました。

#### 千葉事業所内の油漏れ

送油管フランジ部から当該パッキンの膨潤・劣化に起因した油漏れ事故が昨年8月に発生しました。事業所敷地外への漏洩や火災等の発生はありませんでしたが、漏洩した油が付近の土壌に染込み土壌の一部を汚染しました。消防局や市・県へ報告した上で、再発防止策も含め汚染土壌の入れ換えなどの処置を実施し、復旧を完了しました。

#### 点検内容

1) 公害防止に関する管理体制について

標準はあるか。

管理体制図はあるか。

2)排水の分析について

サンプリングや分析は透明で客観性のある仕組みになっているか。分析データは関係者に周知しているか。どこまで周知しているか。

分析データの取り扱いは標準化されているか。

データ取り扱い自動化やチェックなどで記載ミスを防止する仕組みがあるか。 自治体などへの届け出について、報告書や記載内容をチェックする仕組みがあるか。

3)排水関係で自治体などへ提出した書類の内容確認について

分析データなどの提出内容に誤りが無かったか。 分析データの転記や集計に誤りが無かったか。

4)全員のコンプライアンス意識について

遵法や倫理に関する教育を実施しているか。 異常時の対応の教育・訓練を実施しているか。



千葉事業所 土壌入れ替え作業

# nvironmental Performance — 環境への取り組み

# 環境会計

環境コストとその結果を定量的に把握するため、「環境保全コスト」、「環境保全対策に伴う経済効果」、 および 「環境保全効果(物量効果)」を集計しました。集計は、環境省が公表している環境会計ガイドラインを参考にして 行っています。関連会社についても、2004年度公表の8社に3社を加えた11社について集計しました。対象会社は、 7頁に記載しています。

#### 古河電工

環境保全コストは、費用額53億円、投資額4億円でした。経 済効果金額は、2.6億円でした。費用は2003年度に対して3.6億 円増加しています。廃棄物処理費用などの資源循環コストが3 億円減少しましたが、汚染土壌処理費用が6.5億円増加したた めです。投資額は3千万円の増加でした。

#### 関連会社

今回から集計に加わった会社は、古河樹脂加工㈱、㈱古河テ クノマテリアル、古河スカイ㈱の3社です。

環境保全コストは、費用額25億円、投資額8億円でした。経 済効果金額は、3億円の増加でした。エネルギー投入量は減少 しましたが、原油高騰の影響がありました。

単位:百万円

単位:百万円

理典/4人一つ!				半位.日八口
環境保全コスト		古河'	T T	関連会社
分 類	主な取組の内容	費用額	前年度比	費用額
(1)事業エリア内コスト	大気汚染など公害防止、省エネ、廃棄物処理など	1,606	-277	1,559
(2)上・下流コスト	梱包・ドラム回収など	408	49	117
(3)管理活動コスト	環境マネジメントシステム監査、環境負荷監視など	470	-38	251
(4) 歴空間発コフト	理接調和制具関係 右宝物質化麸検討など	1 12/	25	200

緑化、地域清掃、寄付金など (5) 社会活動コスト -2 3 (6)環境損傷対応コスト 環境負荷賦課金、汚染土壌浄化処理など 1.683 651 142 5.304 357 2,462 合 計

古河電工については、基準年度を2003年度とし、前年度比として表しています。その際、2003年度のデータは2004年度と同じ対象範囲で再集計しています。 関連会社については、対象会社が前年度と異なるため、環境保全コストの前年度比は算出していません。

単位:百万円

ARR SAME	Acres de la constitución de la c			-
邓谷	処不	F 7	パヤサススを	
汉灵	田見り	<b>~</b> U	「研究」	ı

投員額のより研え資	古河電工	関連会社
投資額及び研究費	金 額	金 額
環境関連投資額	433	786
投資額総額	8,402	9,418
研究費総額	9,667	4,131

環境保全対策に伴つ経済効果	古河電工	関連会社
効果の内容	金額	金 額
リサイクルにより得られた収入額	179	75
廃棄物処理費用の削減額 の対象を表現します。	54	-27
エネルギー費の削減額	30	-364
水の購入費の削減額	-3	0.3
合 計	260	-316

- (マイナス)は増加を表します。

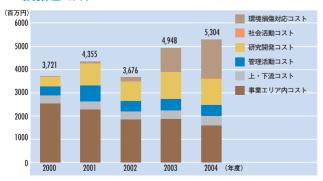
理接伊女林田

根境体主 <b>划未</b>		古河電工	関連会社
環境パフォーマンス指標	単位	削減量	削減量
産業廃棄物処理量	t	2,202	-632
エネルギー投入量(原油換算)	千KL	3	6
水使用量	千t	1,100	-564
揮発性有機化合物排出量	t	2	-2
CO2排出量	于t-CO2	5	15
SOx排出量	t	-1	81
NOx排出量	t	67	86
ばいじん排出量	t	-2	-64

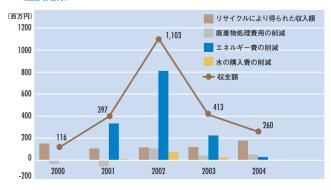
再資源化産業廃棄物を除く量

- (マイナス)は増加を表します。

#### 環境保全コスト



#### 経済効果



# 環境保全データ

古河電工の事業所のうち、特定工場である4事業所について、大気および水質に関するデータを記載しました。

#### 千葉事業所

#### 大気データ

項目	単 位	設 備	規制値	自主管理値	平均值	最大値
NOx	(ppm)	ボイラ	180	180	57	94
NOX	(PP)	溶解炉	180	180	26	41
ばいじん	( (1) 1 2)	ボイラ	0.2	0.2	0.009	0.017
1861070	(g/Nm³)	溶解炉	0.1	0.1	0.032	0.042

#### 水質データ

測定項目	単 位	規制値	自主管理値	平均值	最大値
рΗ		5.0 ~ 9.0	5.0 ~ 9.0	7.8	8.3
COD	(mg/l)	15	15	3.7	9.9
SS	(mg/l)	20	20	3.4	12.5
n - h (鉱物油)	(mg/l)	2	2	0.2	0.5

#### 日光事業所

#### 大気データ

				平均值	最大値
	ボイラ	180	180	111	130
(ppm)	溶解炉	200	200	32	41
	乾燥炉	300	250	19	38
	ボイラ	17.5	17.5	0.51	0.62
(K値)	溶解炉	17.5	17.5	0.28	0.28
	乾燥炉	17.5	17.5	0.20	0.20
	ボイラ	0.3	0.3	0.003	0.003
(g/Nm³)	溶解炉	0.2	0.2	0.002	0.002
	乾燥炉	0.5	0.2	0.006	0.007
	(K値)	乾燥炉 ポイラ (K値) 溶解炉 乾燥炉 ポイラ (g/Nm³) 溶解炉	乾燥炉     300       ボイラ     17.5       溶解炉     17.5       乾燥炉     17.5       ボイラ     0.3       (g/Nm³)     溶解炉       0.2	乾燥炉     300     250       ボイラ     17.5     17.5       溶解炉     17.5     17.5       乾燥炉     17.5     17.5       ボイラ     0.3     0.3       (g/Nm²)     溶解炉     0.2     0.2	乾燥炉     300     250     19       ボイラ     17.5     17.5     0.51       溶解炉     17.5     17.5     0.28       乾燥炉     17.5     17.5     0.20       ボイラ     0.3     0.3     0.003       溶解炉     0.2     0.2     0.002

#### 水質データ

測定項目	単 位	規制値	自主管理値	平均值	最大値
рΗ		5.8 ~ 8.6	6.0 ~ 8.5	7.3	7.4
BOD	(mg/l)	25	16	3.7	5.1
SS	(mg/l)	50	20	1.0	1.6
n - h (鉱物油)	(mg/l)	5	0.5	0.2	0.2

#### 三重事業所

#### 大気データ

項目	単 位	設 備	規制値	自主管理値	平均值	最大値
NOv	(ppm)	ボイラ	180	140	65	68
NOx		溶解炉	180	140	12	15
SOx	(Nm³/Hr)	ボイラ	0.6	0.5	0	0
SOX		溶解炉	41.6	33.3	0	0
ばいじん	( == /h l === 2)	ボイラ	0.3	0.24	< 0.005	< 0.005
1201070	(g/Nm³)	溶解炉	0.3	0.24	0.007	< 0.011

#### 水質データ

測定項目	単 位	規制値	自主管理値	平均值	最大値
рΗ		5.8 ~ 8.6	6.5 ~ 8.5	7.4	7.7
BOD	(mg/l)	10	4	1.2	2.0
SS	(mg/l)	25	6	0.8	1.3
n - h (鉱物油)	(mg/l)	1	0.7	0.1	0.4

#### 大阪事業所

#### 大気データ

項目	単 位	設 備	規制値	自主管理値	平均值	最大値
		ボイラ	150	120	2.0	2.0
NOx	(ppm)	溶解炉	200	160	2.0	2.0
		加熱炉	170	144	2.0	2.0
		ボイラ	1.17	1.17	0	0
SOx	(K値)	溶解炉	1.17	1.17	0	0
		加熱炉	1.17	1.17	0	0
		ボイラ	0.10	0.08	0.001	0.001
ばいじん	(g/Nm³)	溶解炉	0.20	0.16	0.001	0.001
		加熱炉	0.25	0.20	0.001	0.001

#### 水質データ

測定項目	単 位	規制値	自主管理値	平均值	最大値
рΗ		5.7 ~ 8.7	5.7 ~ 8.7	7.5	8.1
BOD	(mg/l)	300	10	4.0	9.0
SS	(mg/l)	300	50	12.2	26.0
n - h (鉱物油)	(mg/l)	5	2	1.2	2.0

S ocial Performance

# 社会への取り組み

当社では、「コンプライアンス」の定義は

「単に法令の遵守にとどまらず

社会の構成員としての企業および企業人に求められる

価値観や倫理観に則した行動をとること」

としています。



# 社会貢献活動

古河電工グループは、社会の一員として災害復興支援や地域社会との交流などを通じて社会貢献活動に取組んでいます。

## 支援・協力

#### スマトラ沖地震・津波災害への 救援支援

2004年12月26日スマトラ島沖で発生した大地震に際し、古河電工、国内関連会社および、被災国関連会社、従業員有志より義援金を募り、被災地支援活動に尽力されている日本赤十字社および現地の商工会議所、工業省などに約1,527万円の寄付をしました。



#### 新潟県中越大震災への救援支援

2004年10月23日に発生した新潟県中 越地震に際し、(社)新潟県共同募金会 に300万円の寄付をしました。

#### ちば環境再生基金への協力

千葉県では「ちば環境再生基金」を創設し、「とりもどそう!ふるさとの自然」をスローガンに環境づくり日本一を目指しています。古河電工千葉事業所では、所内全従業員を対象にこの「ちば環境再生基金」への募金を呼びかけました。集まった募金と「エコフェアいちはら」での収益の一部を合わせて145千円を千葉県環境財団へお渡ししました。

) ちば環境再生基金は、千葉県が平成14年2月 に策定した「ちば環境再生計画」を推進するため に、(財)千葉県環境財団に設置された基金です。

## 地域清掃

古河電工グループでは、各々の拠点 周辺や海岸・河川など地域の清掃活動 を行っています。



東京特殊電線㈱上田工場周辺



日光事業所周辺

平塚事業所周辺

# 地域とのコミュニケーション

千葉事業所では、市原市民会館で開催されている「エコフェアいちはら」に2002年度から積極的に参加したり、地元小学校との様々な交流を図ったりしています。

平塚事業所では、環境共生都市を目指す 平塚市と平塚市環境共生型企業懇話会 <sup>1</sup> が主催する「環境フェア」に参加し、環 境への取り組み内容を市民のみなさまに 紹介しました。

「環境共生型企業懇話会」

平塚市経済部工業労政課の呼びかけにより、平成 12年に平塚市内の有志企業が中心となり発足しま した。環境に関する情報交換、環境関連施設の見 学会、環境フェア開催などの活動を行っています。



平塚環境フェア

日光事業所では、事業所内を一般開放し、『日光和楽踊り』を主催し、浴衣姿の市民や観光客約2万人が参加して所内の和楽池の周りを輪になって踊りを楽しまれました。



日光和楽踊り

日光事業所や日本製箔㈱など関連会社 においても、地元小学生を招いての工場 見学会も開いています。



日光事業所小学生見学

# 人事・安全・衛生・コンプライアンス

古河電工の財産は"人"です。社員が働きやすい環境への取り組みを紹介します。

## 従業員との関係

#### 会社と従業員との関係に関する 考え方

古河電工は、従業員との間で、信頼と 責任にもとづく誠実な関係を築くように 努めています。また、事業や仕事を通じ て、会社と従業員が互いの能力や価値を 高めあう発展的な関係の構築を目指して います。

#### 配置・評価・処遇

従業員の配置や職務の付与にあたっては、機会平等の考え方にたち、個々人の意欲や能力を重視した機会提供に努めており、その一環として各種面談制度の実施やキャリアを考える機会の提供を図っています。

評価・処遇においては、発揮した能力 や成果に応じた正当な評価と公正な処遇 が実現できる人事・処遇制度を導入して おり、信頼を得られる考課者の育成など を通じた制度運用レベルの改善にも努め ています。

#### 教育・研修制度

会社の力は個々の従業員が仕事で発揮 する能力の総合であり、従業員の能力は 日常の仕事を通じて実践的に高められる ものと考えます。

仕事を通じて個人の成長の場を提供するとともに、意欲ある従業員の主体的な能力開発をサポートするため、研修・通信教育・資格取得支援などの機会を提供しています。

#### 多様な働き方に対応する支援制度

従業員のライフスタイルを尊重し、個々 人が会社生活の充実を図れるように各種 の支援制度を設けています。

各種制度	目的・内容など
フレックスタイム制度	業務の繁閑に合わせて効率的に仕事ができるよう、フレックスタイム制度を導入 しています。ライフスタイルに合わせたゆとりある生活を支援しています。
リフレッシュ休暇制度	計画的な休暇を取り、心身をリフレッシュしてもらうことを目的として、毎年3 日間の連続休暇が、また勤続5年ごとに5日間の連続休暇が取得できます。
積立休暇制度	年次定例休暇の残存日数のうち、10日を上限に積立休暇に繰り入れることができます(5年間有効)。
育児休業制度	1歳6ヶ月未満の子供を持つ従業員(男女とも)は、子供が満1歳6ヶ月に達するまでの間、本人が申し出た期間において休業することができます。
介護休業制度	配偶者・子・両親(配偶者の両親含む)に介護が必要な場合、一定の条件を満たせば1年以内の休業が取得できます。
セカンドライフ・ セミナー	一定の年齢に達した組合員を対象に、在職時の活性化と定年後の人生設計支援を 目的として、毎年労使共催で実施しています。

# 安全

#### 全社統一重点実施項目

2004年度安全管理指針にて、全社統一重点実施項目を決め重点的に活動しています。

労働安全衛生マネジメントシステム 千葉事業所でシステムを構築すべく導 入宣言をし、2004年度を準備期間とし て体制作りと教育を進めています。

#### 1.「危険・有害業務の順法管理体制の充実」

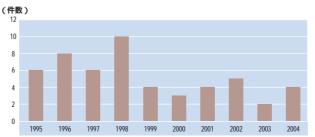
作業主任者による標準化実態と法令が期待する危険有害業務の日常管理体制の点検をし 各事業所、部課の管理実態を定量評価し、是正を要する事項を明確にしました。 今後、継続活動として改善を図っていきます。

#### 2.「安全通行、安全運搬ルールの再点検とフォークリフト運転技能向上」

フォークリフトによる災害、およびヒヤリハットが絶えません。事業所内の歩行・運転の安全を再構築する目玉として初めての全社フォークリフト競技会を行いました。運転者側には免許取得時の運転基本操作の再教育、管理側には監督者必ずしも有資格者にあらずを念頭に法の求める運転技能の再確認、および監督者の日常チェックの意識向上を目的に、協力会社も含めた全体活動として全社競技会を実施しました。

#### 安全教育

標準化活動を重点とし、ISO12100に準拠した設備安全設計 C規格標準化、および作業標準の全社教育を展開しています。特 に、災害の多い非定常作業の作業標準化を巧くする為には工程分 析が重要であり、これまでの意識を変えて取り組んでいます。





「ちば基準協会だより」より 衛藤厚生労働副大臣が千葉事業所を訪問 され、安全衛生管理の実情を視察されま した。銅の売引線製造や光ファイバアン ブ製造の現場を熱心にご覧になりました。

## 衛生

#### メンタルヘルス教育

厚生労働省(当時、労働省)による「事業場における心の健康づくりのための指針」を基本に、2002年より全社的なメンタルヘルス対策を推進しています。2004年度は、上司が部下を対象に教育を行うことによりメンタルヘルスに関する正しい知識を全従業員が共有化することを目的として管理監督者による一般従業員を対象とした教育を行いました。2005年度はマネージャーを対象として、予防と早期対応の観点から実際的な対応

力を身につけるためのケーススタディを 取り入れたアドバンスコース教育を実施 中です。

#### 長時間勤務者の健康管理

労働基準局指針「過重労働による健康 障害を防止するため事業者が講ずべき措 置など」に基づき、健診後の就業制限の 徹底や長時間勤務者の産業医面談制度を 実施し、長時間勤務者の健康管理にも注 力しています。2005年度は、さらに長 時間勤務者の健康障害防止に関する管理 監督者研修を各事業所で実施し、健康に 関する意識の醸成を図っていきます。

#### 分煙の推進

2003年労働基準局長通達「職場における喫煙対策のためのガイドラインについて」に則して、2004年度中に70ヶ所以上の喫煙室を設置し、分煙を推進しています。今後も受動喫煙の防止に積極的に取り組んでいきます。

## コンプライアンス

古河電工グループでは、コンプライアンスを推進するため以下の活動を行っています。

「コンプライアンス」の定義は「単に 法令の遵守にとどまらず、社会の構成員 としての企業および企業人に求められる 価値観や倫理観に則した行動をとるこ と」としています。

古河電工グループ企業行動憲章 の制定と役員、従業員などへの 周知・徹底

#### コンプライアンス委員会の設置

古河電工および国内外の関係会社におけるコンプライアンス体制の推進・強化のため「コンプライアンス委員会」を設置し活動を行っています。

#### <委員会の具体的な活動内容>

コンプライアンスに関する啓蒙、教育 社内、グループでのコンプライアンス に関するリスクの状況把握、分析 コンプライアンス体制の運営状況の経 営会議への報告 など

## 古河電工グループ 企業行動憲章

私たち、古河電工グループの役職員は

- 1. 国内外の法令を遵守し、社内規則および社会規範や倫理等の社外のルールに従って行動します。
- 2. 財務諸表をはじめとした企業の情報は、事実を適正に表示し、適切に開示します。
- 3. 反社会的勢力には毅然とした態度で対応します。
- 4. 人類社会の発展に有益な商品の開発や信頼される商品・サービスの提供を通じて、社会的に有用な企業を目指します。
- 5. 地球環境の保護に配慮した行動に努めます。
- 6. 国際社会の一員として、人権、文化、伝統を尊重します。
- 7. 社員が働きがいやゆとりと豊かさを感じられる企業を創ります。
- 8. 全てのステイクホルダー(利害関係者)との健全で良好な関係を維持・発展させます。

#### 古河電工の伝統をさらに浸透させます



法務部長 天野 望

コンプライアンス委員会の事務局は法務部に設置されています。当社では、歴代の経営者がその方針のひとつに「正々堂々と正しい経営を行うこと」を挙げており、コンプライアンスの精神は当社の伝統とでもいうべきものです。この伝統を受け継ぎ、委員会の活動を通じて古河電工グループ内の役職員全員により一層浸透させてまいります。

# 環境教育・啓発

当社従業員に対する環境教育と啓発活動についてご紹介します。

従業員の環境に対する意識向上のため、 環境保全活動に対するスローガン、基本 方針、年度重点目標を盛り込んだポスターを毎年作成し、各職場に掲示していま す。また、環境月間(6月)では中央環 境管理委員長より全従業員に対してメッセージを配信しています。さらに事業所 毎に環境月間行事のビラ入れ、看板の設 置、環境に関する標語の募集、工場敷地 内外の5Sや夜間パトロールなどを行っています。

#### 経営層を対象にした環境セミナー

経営層の環境活動に対する意識をより 一層深めるため、昨年に続き、第二回連 結経営者層環境セミナーを開催しました。 講師には環境問題をテーマに活躍されて いる大学教授や国内トップ企業の環境マ ネージャーを招きました。

2004年9月に「求められるCSR:その経営課題」と「NTTの環境経営とグリーン調達の取り組み」の題目で講演会を開催しました。当社からは社長を始めとして役員、中央環境管理委員、事業所環境管理責任者など、関連会社からは社長など、合計87名が出席しました。







#### 環境関連教育

新入社員や2年目事務系社員および2年目技術系社員合計77名に対して各々1回環境問題全般の教育を実施しました。また、各事業所および職場内においては、配属時の一般環境教育や特定の作業に対する特別教育などを随時実施しました。

#### 関連会社教育支援

関連会社の幹部をはじめ管理職に対する 環境問題全般や環境関連法規などの教育 を関連会社からの支援要請に応じて行い ました。

#### 内部監査員レベルアップセミナー

ISO14001 規格が改訂されたことをうけ、その改訂セミナーを開催しました。各事業所からEMS事務局を中心に18名が受講しました。

#### 内部監查員養成教育

内部環境監査員養成セミナーを6回開催し、古河電工54名、関連会社41名の合計95名の内部監査員を養成しました。



# 内部環境監査員講習を受講して

内部環境監査員講習会に参加させていただきました。今回の参加者は総数13名で、講師は本社の安全環境品質統括室の方でした。講習1日目は、環境マネジメントシステムと法律関係についての講和と演習形式でした。2日目は4~5名のグループ制となり、前日の講評および書類審査演習と現場監査状況をシュミレーションした形式をとりました。講習会は2日間でしたが、過去は3日間の内容とのことで時間的に厳しく講義進行も速すぎる感がありました。講習会とのことで時間的に厳しく講義進行も速すでる感がありました。講習会は2日間では「今日から貴方も内部環境監査には出て

もらいます。」と言われた時には、全員「えぇ~」と驚きの声でした。講習は一応終了しましたが、いきなり実践とは……というわけで今回の内部環境監査には、Training on the Jobと思い参加することになりそうです。関係者の方々にはご迷惑掛けることと思いますが、宜しくご指導の程お願いいたします。



[日光事業所] エンジニアリング開発第一部 日光エンジニアリングG **菊井てるこ** 

# 事業所の取り組み

当社の各事業所では良き企業市民として地域社会と調和する活動に取り組んでいます。

# 千葉事業所 | 環境保全のリーダーであり続ける

日本有数の石油化学工業地帯である京 葉臨海工業地帯のほぼ中央に位置する千 葉事業所では主に電線素材、電力ケーブ ル(現㈱ビスキャスにて製造) 通信ケ ーブルなどの製造および大容量通信機器 の開発、製造を担っています。

1998年には、他の事業所に先駆けて ISO14001の認証を取得するなど古河電 工の中の環境保全についての取り組みを リードしてきました。中でも今回注目すべきは、4年前から取り組んできたゼロエミッション(埋立廃棄物1%以下)で、これまでの地道な努力の成果が実を結び、2006年度中に達成できる見込みです。

ゴミは資源である 当事業所ではそう考え現場での分別を徹底してきました。今では現場からEMS事務局に「これもリサイクルできるのでは」とボトムアップが行われるほど高い意識を共有するに至っています。そうした活動はリサイクルで収益を上げるまでに成長し、2004年度はリサイクル向け分譲品売却費が廃棄物処理費用などを上回るプラス収支となりました。これは電線系事業所として



エコフェア

は大きな快挙です。

一方、地域社会活動への積極的な参加においても模範的な取り組みを続けています。回収木製ドラムを利用したプランタ - の提供や、食堂の生ゴミを堆肥にして無料配布したり、ちば環境再生基金へ協力するなど、地域住民から愛される事業所を目指しています。

市、県との三者協定はもちろん、コンプライアンスに沿った社員一人ひとりの活動により、これからも古河電工のリーダー的役割を果たしていくつもりです。



臨海まつじ



工場見学

#### 千葉事業所



所在地:千葉県市原市八幡海岸通6番地

敷地面積: 672,000 m²

従業員数: 1,550名(2005年4月現在)



千葉事業所所長 **一限部 融** 

事業所は中核事業の情報通信事業および電力ケ・ブル事業がここ数年の厳しい経済環境の中、苦戦を強いられてきましたが、環境保全への取り組みはこの間もさまざまな形で成果を上げてきました。昨年、本社から当事業所へ異動してきた際、環境保全の意識の高さにはほんとうに驚いたものです。

ISO14001の認証取得から今年で丸7年が経過しており、年初の電力事業のアライアンスによる㈱ビスキャスの発足など、事業所の生産体制も大きな変化がありました。これを機に社会

的責任を踏まえた取り組みを更にステップアップさせていくつもりです。

ところで、2004年度は特筆すべきことがありました。環境保全コストの収支がプラスになったのです。これまでの地道で着実な努力の成果であり、事業所社員の大きな達成感となりました。企業活動を推進していく上では環境保全コストは大きな経営課題です。この結果に満足せず、さらに高い目標を設定して全社の環境保全への取り組みをリードしていきたいと思います。

# 事業所の取り組み

# 大阪事業所 | 技術革新で持続可能な社会に貢献

伸銅品部門の主力工場として長い歴史 を持つ大阪事業所では、主に、エアコン などの熱交換器に使われる銅チューブを はじめ、銅および銅合金の伸銅品を生産 してきました。

エアコンのエネルギー効率を向上する ためには、熱交換器にたくさん使われて いる銅チューブの熱伝達率が大きなポイ ントになります。大阪事業所では、日々 改善を重ね、高性能な銅チューブをエア コンメーカーに提供することによって省 エネに寄与しています。



丁場周辺の清掃活動

また、工場一丸となって省エネルギー に取り組み、エネルギー使用量を前年度 比1%削減するという目標を毎年ほぼ達 成してきました。これは、生産現場にお いては設備改造や工程の流れを見直すこ

とによってエネルギー使用の効率化を図 り、事務所においては冷房利用を28 以上に設定したり、昼休みの消灯するな ど、地道な努力を積み重ねた結果です。

さらに、廃棄物の削減においても大き な成果を上げています。ISO14001を取 得した2000年度から2004年度にかけて、 5S改善活動により設備潤滑油および製 品加工油の使用量を削減したほか、事務 所からでる紙ゴミのリサイクル利用など により、廃棄物の総発生量を60%削減 しました。

最近では、廃却される熱交換器に使用 された銅管を原材料に戻し、再利用する ことにも積極的に取り組み始めました。



省エネについての啓蒙活動の様子

今後も資源の有効利用、廃棄物の削減な どに取り組み、さらに環境にやさしい事 業所を目指していきます。



「排水管理優良事業所」として尼崎市から表彰



所在地:兵庫県尼崎市道意町7丁目6番地 敷地面積: 136,000 m² 從業員数: 330名 (2004年6月現在)



千種 成史

> ■ 事業所の環境への取り組みにおける課 題は大きく分けて二つあります。一つ は、我々が作り出す銅管製品自体の高性能化 によってお客様の製品(例えばエアコン)の エネルギー効率を向上し、社会的な省エネル ギーに貢献することです。成熟しつつあると いわれる銅管製品ですが、まだまだブレイク スルーできると見ている技術課題があります。 持続可能な世の中の実現に役立つ高性能な製 品を作り続けていきたいと考えています。

もう一つの課題は、事業所内部の省エネル ギーと廃棄物の削減です。これまでの取り組 みを繰り返すだけでは、さらに成果を積み重 ねることは難しくなってきます。省エネル ギー目標値は、年を重ねれば重ねるほどハー ドルが高くなっていきます。一人ひとりの環 境保全への意識をさらに向上するとともに、 新しい施策を考え出し、継続的な目標達成を 目指していきます。

# 横浜研究所 | 真に人のための環境保全を探究する

横浜研究所では、光ファイバ増幅器用 高出力半導体レーザー(大河内記念生産 賞受賞)を開発するなど、当社の研究開 発の中核として、当社事業を支える基盤 技術の強化を図ると同時に、中長期的な 視点で次世代の事業の核となる先端技術 の研究開発に取り組んでいます。

ISO14001の認証取得は2002年。工場と違い大きな生産ラインがないとはいえ、化学物質や高圧ガスを取り扱うため、その管理方法などは十分検討しました。2004年度の重点課題は「環境を配慮した研究開発」「化学物質の管理強化および水質汚濁の防止」「資源の有効活用と廃棄物の削減および再資源化」「省エネルギー活動推進」の4つです。なかでも、



清掃活動

Wiccan。
「グローバルトップ」新商品・新事業の創出

横浜研究所

VOKOHAMA RED LABORATORIES

古河電工

PROMAN GECTIC

環境を配慮した研究開発は、環境負荷低減に貢献できる新商品開発を目的に、DfEの導入・運用、鉛フリーはんだの技術開発、そして環境を配慮した分析技術の開発に取り組んできました。

分析技術に関しては当研究所の解析技術センターでこれまでに蓄積したノウハウと分析、解析技術を活用し、当社および関連会社の製品に関する極微量含有の環境影響物質の有無を正確な測定で評価しています。こうした分析技術の開発・確立により、当社のグリーン調達や製品開発に貢献しています。

次世代を見据えた新商品・新事業の創出には欠かすことのできない環境保全の



当事業所のグランドを活用したサッカー教室

視点をさらに意識した研究・開発をこれ からも推進していきます。



所在地:横浜市西区岡野2丁目4番3号 敷地面積: 19,881 m<sup>2</sup>

**従業員数:** 300**名(**2005年4月現在)



横浜研究所 所長 **中村 一則** 

境への意識は一人ひとりに浸透していると率直に感じています。これは工場と違い大きなラインがあるわけではなく、一人ひとりの研究・開発作業の中で化学物質などの管理をするからです。各自の日常的な環境への配慮が、資源の有効活用や廃棄物削減、リサイクル化の推進につながっています。

当研究所は横浜市内の住宅地にあり、地域住民に迷惑をかけないことが最低限の環境課題です。これまでに苦情をいただいたこ

とはありませんが、研究排水異常の撲滅など、 さらなる地域環境への優しい配慮に努めてい きます。

研究所の敷地にはグランドがあり、サッカー教室や夏の盆踊りなどで地域住民の皆さんに活用していただいています。グランドの利用に際しても不便のないようトイレを整備するなどの配慮をしました。環境問題については、人への優しい配慮の視点を忘れることなく取り組んでいきたいと思います。

# 関連会社の取り組み

古河電工との協力関係にある関連会社の環境保全への取り組みを紹介します。

# アクセスケーブル株式会社

#### 沿革

当社は、2002年4月に旧西浦電線㈱と 旧九州岡野電線㈱が合併して新たに発足 しました。本社は東京(神田)にあり、 工場は北陸(石川県)と熊本にあります。 主に光ファイバケーブル、屋内外線、 LAN用ケーブル、同軸ケーブルを製造し ています。

私達は製品の開発・製造を通してお客 様にご満足して頂くとともに、社会の発 展に少しでも貢献できればと願っていま す。常に環境調和を念頭に置き、環境保 全を配慮し活動を行っています。

#### 環境保全への取り組み

各工場毎に環境委員会を設置し、メー カーとして地球環境を守ることが企業の 社会的責任を果たす上で最も重要である ことを認識すると共に、社員の一人ひと りが環境へのやさしさを優先して環境保 全の向上をはかることを誓い、全ての 人々が安心できる豊かな社会の実現に貢 献することを基本理念として取り組みを 行っています。

2000年10月、熊本工場 ISO14001取得 2004年12月、北陸工場 ISO14001取得

#### 重点項目

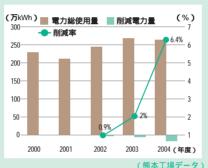
#### 電力量の削減

地球温暖化ガス削減のため計画的に省 エネ設備を導入し、日常空調設備、工 場照明、OA機器の節電を意識し活動 しています。

#### 廃棄物の削減

工場から排出される廃棄物について廃 棄物量の削減と廃棄物の100%リサイ クル化(埋立処分ゼロ)をめざし、排 出抑制 リユース マテリアルリサイ クル サーマルリサイクルの順位で取

#### 電力使用量の削減



組みを行なってきました。

2001.09~マテリアルリサイクルとし てPEの有価売買

2002.10 ~ PVC以外の、非有価廃プラ のサーマルリサイクル化

2003.10~光ファイバケーブル屑を分 別、サーマルリサイクル化

2004.10~プラボビン・透明PE袋を 分別、マテリアルリサイクル化

2004.10~分別基準を細分化、廃プラ のサーマルリサイクル化

#### 有害大気汚染物質の削減

同軸芯線の洗浄液として使用していた トリクロロエチレンを2004年6月に

使用ゼロとしました。

#### 緑地面積の拡大

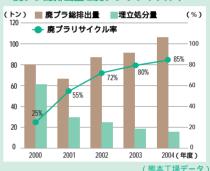
熊本工場は、30周年 を迎え全従業員で植 樹しました。

#### 地域社会活動取組み

町主催の河川清掃活動へ参加しました。



#### 廃プラ総排出量と廃プラリサイクル率



#### トリクロロエチレンの取扱量と排出量



(北陸工場データ)

#### アクセスケーブル株式会社



NF 神田ビル4F

北陸工場:石川県羽咋郡志賀町若葉台19-3 熊本工場:熊本県上益城郡甲佐町大字

早川2001番地

U R L: http://www.access-cable.jp/

お問い合わせ先

熊本工場 EMS事務局 TEL: (096) 234-1180 FAX: (096) 234-1181

# 旭電機株式会社

#### 沿革

当社は、1948年(昭和23年)の創業以来、今日まで一貫して送配電技術の一翼を担う専用メーカとして歩んできました。50年以上にわたって培われた技術をもとに、未来のエネルギー輸送および情報伝送支援技術に向かって力強く歩んでいきます。

#### 環境保全への取り組み

私達は、かけがえのない地球を守り、 良好な状態で子孫に引き継いでいくため に地球環境を保全する使命を担っていま す。当社は企業としての社会的責務を遂 行するとともに、人と社会と地球にとっ てより良い環境づくりに貢献することを 基本理念とし、保全活動に取り組んでい ます。2003年2月にISO14001の認証を 取得しました。またISO14001: 2004が 発行された際もいち早く対応し、2005 年2月に移行審査を受け2004版への切り替えを行いました。これを機に気持ち も新たに活動に取り組んでいきます。

#### 環境方針項目

- 1.地球温暖化防止のための省エネルギー推進
- 2.環境負荷物質の使用量削減 (トリクロロエチレンの全廃)
- 3.廃棄物の削減再資源化
- 4.環境負荷を低減する製品の開発

当社では、上記を重点項目と設定していますが、その中でも2の「トリクロロエチレンの全廃」は、目標より一年早く達成しましたので、その取り組みについ

て下記の通り紹介します。

#### 環境負荷物質の使用量削減 (トリクロロエチレンの全廃)

トリクロロエチレンは、発ガン性があり地下水汚染の原因とされていることから、以前よりその使用が問題視されていました。当社でも、加工部品の洗浄や、一部配電製品の表面処理剤の溶剤として、長井・熊本両工場合わせて年間に1700kg~2000kgを使用していました。これを全廃するため、技術担当者や製造担当者らと共に2002年度から活動に取り組んできました。

洗浄目的で使用していた分については、 切削油を水溶性に切り替え、洗浄そのも のを無くすことで廃止することができま した。しかし、表面処理の溶剤として使 用していた分については、その代替品の 選定で大変苦労しました。なぜなら、表 面処理を行う製品にはアルミと銅の2種 類があり、それぞれの材質に適した代替 品を選定しなければならなかったからで す。薬品の候補は十数種類に上り、相当 の時間と労力を費やしましたが、苦労の 甲斐があり適した薬品を見つけることが 出来ました。試作品の性能試験結果にお いて品質レベルをクリア出来たことに加 え、安全データシートによって環境に影 響がないことも確認出来たので、2004 年8月、長井工場において使用量をゼロ にすることが出来ました。その後、熊本 工場へ横展開を図り、2004年11月遂に 全廃を達成しました。

製品の品質を損なわずに代替品を選定 しなければならなかったため、慎重な対 応が要求されましたが、関係者の熱心な 取り組みにより成しえたものであると自 負しています。

#### トリクロロエチレン年間使用量推移



長井工場: 2004年8月全廃達成 熊本工場: 2004年11月全廃達成

#### 今後の活動

脱脂目的で一部の製品に使用している シンナーについては、環境負荷物質のト ルエンを含んでいますので今後は、シン ナーの使用量削減に取り組んでいきます。

# ル電機株式会社 本 社:神奈川県横浜市青菜区あざみ野南211-16 長井工場: 山形県長井市今泉山田1812 熊本工場: 熊木県日光市清滝町500 従業員数: 220名 UR L: http://www.aew.co.jp/ 本社品質・環境G 市EL:(045)910-2800 FAX:(045)910-2809

# 関連会社の取り組み

# 古河物流株式会社

#### 沿革

当社は、1980年10月に古河電工の物流部 門を分離し、貨物自動車運送業、荷造包装 業、倉庫業を目的に設立されました。

その後は、古河電工各事業所および全国 の物流センター並びに古河スカイ(株)各事業 所を受託しました。2000年には、小山物流 センターを新設し、2003年には中国(上海、 広州、天津)に事務所を構え、現在に至っ ています。

事業としては、運送業、通関業、倉庫業、 物流コンサルタント業などの物流関連は勿 論のこと、一般労働者派遣業など多岐に渡 っています。

#### 環境保全への取り組み

当社は、経営理念に定められた、「世の中 の人々が相互に理解しあい、人間性と個性 と創造性を充分に発揮する豊かな社会の実 現」をロジスティクスという経済活動を通 して実現する為に品質・環境方針を定め、 環境保全活動に取り組んでいます。

2002年6月に、本社を始めとして全国の 支社・センター14拠点でISO14001の認証 を取得し、環境にやさしい物流企業を目指 しています。

2005年5月には、ISO14001:2004及びISO9001: 2000の「統合監査」を受審する予定です。

#### 環境保全活動 (2002~2004年度)

#### 自動車NOxトンキロ当たり削減

主な輸送手段であるトラックからのNO× 排出量を製品輸送トンキロ当たり2001年度 上期比で6%削減ができました。

#### 埋立・焼却処分量の削減

埋立・焼却処分の廃棄物発生量を2001年 度上期比84%の削減ができました。削減に 大きく寄与した活動は、電線用の回収木ド ラムをリサイクルおよび修理をして再利用 することに加えて、ドラムを解体した後に 使用できる部材を集めて再組み立てをして ドラムを製作したことです。また、どうし ても廃棄するものが発生した場合も、札幌 センターでは馬の「ねわら」の代用に、他 のセンターではチップ化によるボード利用 にと色々な工夫がされました。

#### 埋立・焼却処分量



#### グリーン経営認証取得支援活動展開

二酸化炭素排出量抑制活動として、輸 配送会社のグリーン経営認証取得を奨励 し、主な仕立て便輸送会社に取得支援を 行いはじめました。2004年度に千葉支社 から開始し、全社に展開する予定です。

-ン経営認証基準の一つにエコドライブの実践があ るため、エコドライブセミナーを開催しました。トラック・メーカーの協力を得て、2004年9月、2005年3月に 千葉支社、関東物流センタ - にて開催しました。参加し 各運送会社乗務員が「低燃費運転テクニック(エコ ドライブ)を学びました



エコドライブ講習



エコドライブ講習運転4トンユニック車

#### エコドライブによる効果

	講習前	講習後
平均速度	23.5km/h	22.3km/h
燃料消費	4.26km/L	5.59km/L

CO。排出量

1カ月に燃料を4000リッター使用した場合 従来運転 4000 リッター CO2約10.5トン排出 省燃費後 3053 リッター CO2約8.0トン排出 月当たり約2.5トンのCO2排出量削減が可能

#### トラックでのエコドライブ 省燃費運転のための運転テクニック

ゆるやかな発進加速 上位のギアで燃費もア 一定車速を心がけて グリーン・ゾーンで 波状運転は省燃費の敵 エンジンブレーキを活用 スピード控えて アイドリングは短く 空ぶかし無用

日野自動車㈱殿提供

#### 使用電力量の削減

省エネルギーは使用電力量の削減を対象 として全社で活動してきました。主に事務 所・作業場照明、屋外照明に使用され2001 年上期比で16%の削減ができました。

#### **『務用紙購入量の削減**

初期の環境活動として全社意識の高揚も 含め、事務用紙の裏紙利用による購入量の 削減に取組み、20001年上期比で31%の削 減ができました。

#### 今後の活動

2005年度からの活動として、

- 1. 事故件数の削減
- 2. 使用電力量の削減
- 3. 自動車NOxトンキロ当たりの削減
- 4. 埋立・焼却処分量の削減
- 5. グリーン経営認証取得支援活動展開
- 6. 2006年施行の省エネ法改正に対して、荷主 殿に提供するトンキロデータの準備を行う
- 7. 自治体などに協力した環境保全活動への 参加

を計画しています。

#### 古 河 物 流 株 式 会 社



社:東京都千代田区内神田2-16-8

(古河電工神田ビル6階)

従業員数: 239名(2004年3月末日現在) U R L: http://www.furukawa-logis.co.jp/

お問い合わせ先

品質保証部ISO事務局 TEL: (0436)42-9311 FAX: (0436)42-9350

# 環境経営の歩み

1972	公害防止全社規程制定
1974	環境管理室設置 省エネルギー活動チーム発足
1989	特定フロン使用削減チーム発足
1992	特定フロン使用削減チームを オゾン層破壊物質使用削減チームに改称
1993	「地球環境保全に関する基本的な考え」の策定 (古河電工のボランタリープラン)
1994	省エネルギー推進委員会発足
1996	特定フロン、トリクロロエタン全廃
1997	産業廃棄物削減推進チーム発足
1998	古河電工環境基本方針制定 中央環境管理委員会発足 環境調和製品開発委員会発足 千葉事業所ISO14001認証取得 三重事業所ISO14001認証取得 公害防止全社規程を改訂し、全社環境管理規程制定
1999	環境管理室と安全管理部門を統合し、 安全環境衛生推進部発足
2000	環境・エネルギー研究所設立 関連会社環境連絡会設立 環境報告書創刊 環境担当者会議発足 平塚事業所ISO14001認証取得 大阪事業所ISO14001認証取得
2001	環境保全活動中期2002策定('01~'02) 品川事業所ISO14001認証取得 環境会計公表
2002	日光事業所ISO14001認証取得 横浜研究所ISO14001認証取得 グリーン調達準備委員会発足
2003	古河電工環境基本方針改訂 環境保全活動中期2005策定('03 ~ '05) グリーン調達実行委員会発足 環境連結経営連絡会発足 連結経営者層セミナー開催
2004	環境保全活動中期2005改定('03~'05) 安全環境衛生推進部を安全環境品質統括室に改称
2005	グリーン製品管理委員会発足

#### 会社概要

本 社:東京都千代田区丸の内2丁目6番1号

**創** 業:明治17年(1884年) **商号変更**:大正9年(1920年)

資本金: 692億円 従業員: 4,922名

事業所:千葉事業所、日光事業所、平塚事業所、

三重事業所、大阪事業所、横浜研究所

**営業拠点**:関西支社、中部支社、九州支社

研究部門:横浜研究所、メタル総合研究所、環境・

エネルギー研究所、ファイテルフォトニ クス研究所、自動車電装技術研究所

(2005年4月1日現在)

本報告書に含まれる品川事業所は2005年1月に㈱ビスキャス本社となり、また、蒲原事業所は2005年3月に閉鎖されています。





#### ホームページによる情報公開

当社のホームページでは、当社の環境への取り組み状況を公開するとともに、本報告書を始め、これまでに発行された環境報告書をPDFファイルにて紹介しています。

下記の古河電工ホームページで閲覧できます。

http://www.furukawa.co.jp/



〒100-8322 東京都千代田区丸の内2丁目6番1号 TEL (03) 3286-3090 FAX (03) 3286-3540 http://www.furukawa.co.jp/ 2005年7月発行



I-107 1G7 TR 50