

ISSOKU

2010年

環境報告書

ISSOKU ENVIRONMENTAL REPORT 2010

(2009年度実績集)



山谷坪野ほんやら洞まつり



株式会社

第一測範製作所

INDEX

ごあいさつ	1
会社概要	1
環境マネジメント体制図	2
環境理念・環境方針	2
2009年度 環境重点目標と結果	3
環境配慮設計	3
省エネルギー活動	4
廃棄物排出削減	4
化学物質対策	5
CO ₂ の削減状況	5
緊急事態の対応と教育訓練	5
社会貢献活動	6
地域との交流	6
環境会計	7
自然とのふれあい	7
環境活動トピックス	8
2010年度 環境重点目標	9

編集方針

本環境報告書は当社と取り巻く全ての関係者の皆様に、当社の環境活動の実績と取り組み状況を紹介することにより、コミュニケーションを図るために、環境省「環境報告書ガイドライン」を参考に、毎年発行しているものです。

報告対象期間

2009年度(2009年4月1日～2010年3月)の実績を中心に、一部2010年度の取り組みも記載しています。

報告対象範囲

株式会社第一測範製作所 本社工場

次回発行予定

2011年6月

ごあいさつ

地球環境は温暖化の進行、大気、水質、土壌等の汚染の拡大、資源の枯渇等に加え、近年めざましく経済発展をとげる新興国の存在が地球環境に与える影響も懸念されています。いかにして世界を自然との共生社会に導いていくかが日本の重要な役割であります。また、企業は環境問題を社会的責任として捉えることは勿論のこと、社員ひとり一人が環境意識を高く持ち、「できること」から取り組んでいかなければなりません。

当社の環境活動は2000年にスタートし10年が過ぎ、ISO14001認証取得からも5年が経過しました。その間の取り組みにより省エネや廃棄物管理等、大きな成果が上げられた反面、まだまだ多くの課題も残されています。2009年度は経済情勢の悪化から、生産量が大幅に減少し、企業を取り巻く経営状況は非常に厳しいものがありました。そのような状況の中、当社では残念ながら経済的な問題で、計画していた省エネをはじめとする環境関連の設備投資は実行が見送られてしまいました。しかし、生産調整で生まれた時間を有効活用し、社員の環境教育に力を入れてまいりました。その結果、社員の環境意識を高めることにより高額な費用を投じなくても行える環境活動に気づき、「できることから始める」活動を展開することができました。

この度、環境報告書2010を発行いたします。当社の環境活動の状況を情報開示し、関係者の皆様と積極的にコミュニケーションを図っていきたいと思います。取り組み姿勢や成果に対しまして、皆様のご意見、ご感想をいただければ幸いです。

2010年 6月

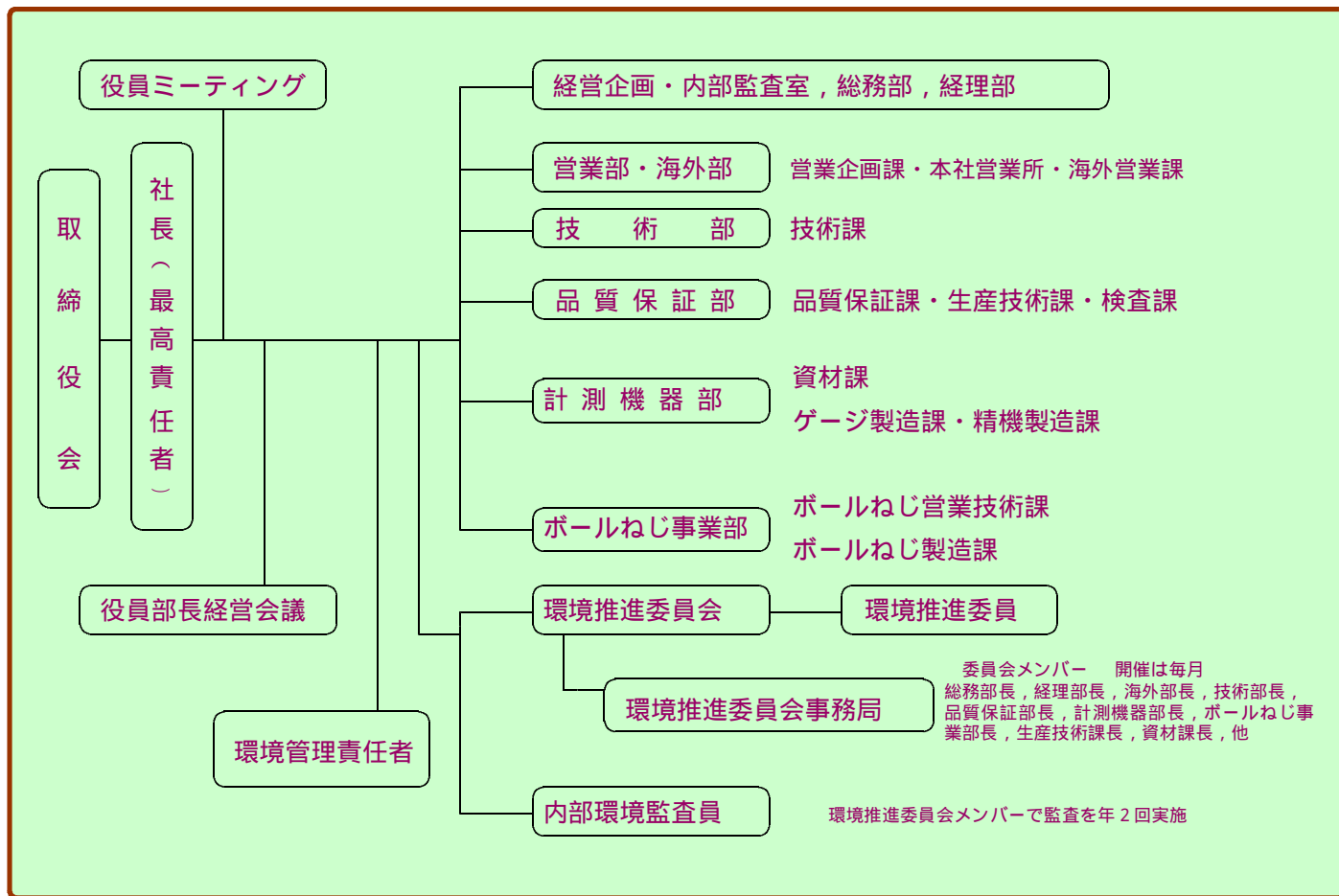
株式会社 第一測範製作所

代表取締役社長 木村 敬知

会社概要

会社名	株式会社第一測範製作所 DAI-ICHI SOKUHAN WORKS CO.
事業内容	精密測定機器・精密機械部品製造業
所在地	〒947-0044 新潟県小千谷市大字坪野826番地2
TEL	0258-84-3911
FAX	0258-81-2113
URL	http://www.issoku.jp
E-mail	issoku@issoku.jp
主な製品	各種ゲージ、空気・電気マイクロメータ、自動測定機、精密測定器、ボールねじ、送りねじ、スピンドル、他
資本金	10億2049万円
従業員数	233名
認証取得	ISO14001:2004 / JQA-EM4941 本社工場 ISO 9001:2008 / JQA-2223

環境マネジメント体制図



環境理念・環境方針

環境理念

株式会社第一測範製作所は、地球環境の保全が重要課題であることを認識し、環境に配慮した事業活動を展開することにより、信濃川が育む「水と緑」豊かな地域社会と共生することを目指します。

環境方針

株式会社第一測範製作所は精密測定機器・精密機械部品のメーカーとして、その事業活動を通じて環境保全に努めます。

1. 事業活動の全域で、廃棄物とエネルギーの削減に努めます。
2. 環境目的及び環境目標を技術的・経済的に可能な範囲で設定し、管理します。また、定期的な見直しにより、環境マネジメントシステムの継続的な改善を図ります。
3. 環境保全に適した物品の調達及び製品のライフサイクルを考慮した環境調和型製品の開発を促進します。
4. 環境に関する法規制及びその他の要求事項を順守すると共に、汚染予防に努めます。
5. 環境方針を教育訓練及び啓蒙活動を通じて全社員に周知徹底し、社外にも公表します。

2007年8月1日 改訂



2009年度 環境重点目標と結果

環境目的	2009年度環境目標	2009年度活動結果
環境調和型製品開発 EUのRoHS指令/WEEE指令等に対応できるような製品開発及び製品改良を行う	RoHS指令等への適合に対する完全対応を目指す。注：種別算出 ・鉛フリー対応80%以上 ・原材料、部品の適合率95%以上 ・省エネ、長寿命化、リサイクル、廃棄等を考慮した製品を開発する。年1製品	目標達成 !! ・鉛フリー対応 100% 目標未達成 ・原材料、部品の適合率 (RoHS適合) 63% 目標達成 !! ・2製品を開発
廃棄物対策 ゼロエミッションを目指した廃棄物の低減、省資源活動を推進する	廃棄物分別の基本である3R(リサイクル、リユース、リデュース)を推進する。 ・リサイクル率70%以上 ・埋立率0.8%以下 焼却率29.2%以下 ・材料歩留率80%以上	目標達成 !! ・リサイクル率80.35% ・焼却率19.03% ・埋立率0.63% 目標未達成 ・材料歩留率75.77%
省エネルギー対策 エネルギー多量消費設備の省エネを推進する	使用設備の消費電力量の把握を行い、省エネ活動を実践する。 ・CO ₂ の排出量'04年度比6%削減 ・空調使用電力前年度比3%削減 ・電力原単位:前年度比0.5%削減(生産数量比率)	目標未達成 ・CO ₂ 排出量'04年度比10.1%増加 ・空調使用電力2.4%増加 ・電力量前年度比18.9%増加 ・使用量そのものは15%削減
化学物質対策 環境対応型の洗浄液や研削液の利用を拡大し、環境負荷を低減する	リサイクル装置や濾過装置を導入し、廃棄量を大幅に削減する ・化学物質廃棄を前年度比3%削減	目標達成 !! ・化学物質の廃棄19%削減
環境保全活動 地域や仕入先、外注先と連携し、環境保全活動を推進する。	行政や地域、取引先との環境連携を進める。 ・情報公開、会議&イベント年5案件 工場周辺及び市内各所の緑化&美化 ・クリーン活動年2回 ・不法投棄回収年4回 ・植樹等年2回	目標達成 !! ・案件6件の実施 クリーン活動年2回実施 不法投棄回収年4回実施 花植え活動10品種以上を実施

環境配慮設計

当社では、鉛フリーはんだ化とRoHS(特定有害物質規制)指令の特定有害物質非含有等の環境配慮設計に重点的に取り組んできました。その結果、デジタル式、空気・電気マイクロメータ「アドメック」及び「コルメック」の新製品の販売を開始しました。

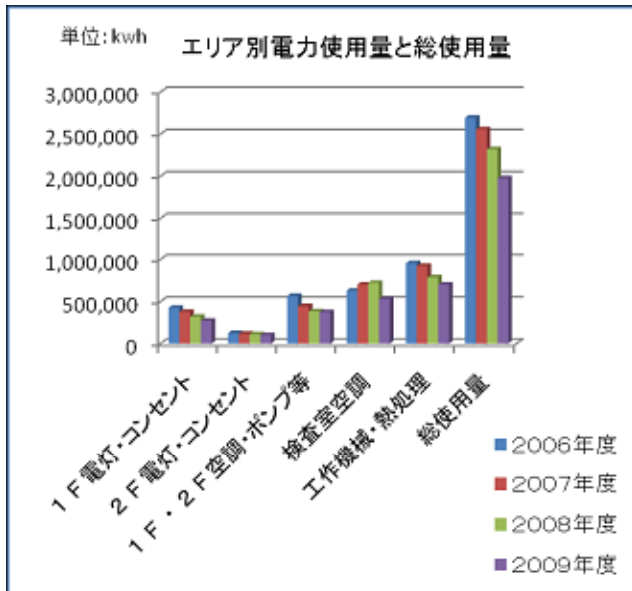
また、精密機械部品の設計においても、潤滑剤の使用や飛散率の削減、無給油による環境負荷の低減等のテーマに取り組んでおり、少しずつ成果が上がってきています。昨年秋にはインサイドリターン方式(循環方式)ボールねじを発表し、販売をはじめました。この製品は、コンパクト化により素材や材料の有効活用と廃棄物の削減を実現し、作動性能の向上により作業環境に配慮した静音化を特徴としています。

今後もお客様の声を反映させながら、製品のライフサイクルを考慮した環境調和型製品を開発していきます。



環境配慮型製品も少しずつ増えてます

省エネルギー活動



省エネルギー対策は、経営環境の悪化から大きな費用を投じた施策は実施できませんでした。しかし、数年後の省エネを推進するため工場の2階の事務所フロアの空調設備のリニューアル工事の計画を立案しました。実績を数値化できない活動ではありますが、予算確保ができれば直ぐにでも着手できるよう準備することも環境活動であると位置づけて取り組みました。

具体的な取り組み事項は蛍光灯管を10%省エネ製品に取り替えることを進めました。これまでに約200灯の交換を完了、次年度は更に範囲を広げます。

前年度の工場全体の使用電力量は、前年比15%削減となりましたが、生産調整の影響を受け、生産数量比では目標の0.5%削減に対して、実績18.9%増加と大きく悪化してしまいました。また、空調設備の使用量は前年度比2.4%の削減にとどまり、目標の3%に届きませんでした。特に今年の冬はこれまでにない大雪となり、1~2月期の暖房及び融雪が、電力の使用量を増加させている原因となっています。

また、空調設備の使用量は前年度比2.4%の削減にとどまり、目標の3%に届きませんでした。特に今年の冬はこれまでにない大雪となり、1~2月期の暖房及び融雪が、電力の使用量を増加させている原因となっています。

将来に向けた省エネ学習

生産調整により生まれた時間を活用し、省エネに関する勉強会も社内でも実施し、延べ250人が受講しました。電気主任技術者による「省エネと電気の話」や環境管理責任者による「コンプレッサの省エネ」、その他、LED照明の導入実験も行いました。



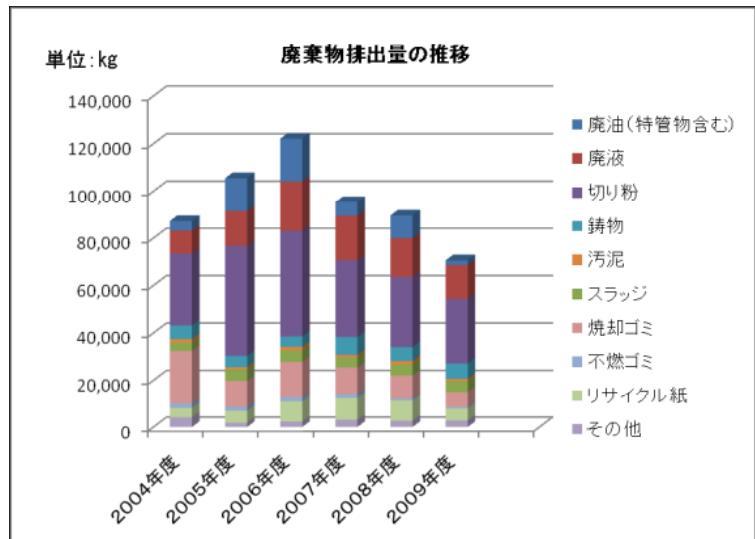
LEDは映込みがあり仕上面が見にくい



講習には省エネ活動のヒントが

廃棄物排出削減

廃棄物も生産数量の減少の影響を受けて前年度より21.2%の大幅削減となりました。排出処理にかかった費用は、逆に25.6%も増加する結果となりました。これはコスト優先からリサイクル優先の処理方法に、方向転換を図ったためです。特に埋め立て処分をしていたビニール類に加え、焼却処分をしていた木材もリサイクル処理に切り替えを行いました。一方、スラッジや汚泥、ガラス等は、近隣の地域にリサイクル処理可能な施設がないため焼却処分のままになっています。しかし、処理委託先が新たな処理施設を建設中であるため、今後につきましては、更にリサイクル率が向上すると考えています。



今年度は生産量が既に増加に転じているため、廃棄物の排出も増加が予想されます。購入量や使用量を減らすのは勿論のこと、使っているものは長い期間使う、材料は歩留まりを上げ、直ぐ捨てずにリユースするといった基本に立ち返ります。

化学物質対策



前年度は購入量を3%抑制することを目標に掲げておりましたが、こちらでも生産量の減少から21%の大幅削減という結果になりました。また5Sや環境パトロールの強化により、環境事故の発生はありませんでした。しかし、機械の保守点検や整備の問題で、工場内において研削液が漏れるトラブルが2件発生してしまいました。本年度は、大きな事故につながらぬよう設備保全を重点的に進めております。

使用量抑制では超音波洗浄機で洗浄液のリサイクルを実施している他、(株)ナチサーモテック殿のご協力により研削液のリサイクル実験を研修会と合わせて行いました。研削液は加工液の中から砥粒を除くことが難しく、水溶性では腐敗菌・腐敗バクテリアの影響で長期的な使用は無理と判断していました。今回の研修や実験結果を受けて、研削液の長期利用を具体的に進めていくよう更に研究を続けていきます。

CO₂の排出状況

主要カテゴリーを指標としたCO₂の総排出量そのものは、前年度比で13.8%削減と大きく引き下げることができました。しかし、これは生産量が大幅に減少したことによるもので、環境活動の成果としての削減とは言い切れません。生産数量比では18.6%増加、目標である2004年度比でも10.1%の増加となっています。生産数量はこの2年で40%以上減少しており、CO₂の総排出を考えると共に生産量を安定させることが課題となっています。

CO₂の総排出量の推移

年 度	CO ₂ 総排出量	前年度比率(生産数量比)	2004年度比率(生産数量比)	前年度排出量比率
2003年度	1,509 t-CO ₂	-	-	-
2004年度	1,771 t-CO ₂	23.2%	-	14.8%
2005年度	1,883 t-CO ₂	0%	0.1%	5.9%
2006年度	1,762 t-CO ₂	18.6%	18.7%	8.2%
2007年度	1,693 t-CO ₂	3.3%	16.0%	1.7%
2008年度	1,478 t-CO ₂	10.5%	7.1%	12.7%
2009年度	1,274 t-CO ₂	18.6%	10.1%	13.8%

環境省「地球温暖化対策の推進に関する法律の施行で定める排出係数一覧（平成18年3月一部改正）」を参考に排出量を換算。

緊急事態の対応と教育訓練

緊急事態の対応訓練は、毎年、小千谷消防署の協力を得て行っていますが、回を重ねる毎に充実したものとなっています。事故の想定がされていても、実際に行動に移れなかったり、想定そのものが充分なかったりするケースもあります。それらを補うために、部門ごとに緊急事態の想定訓練及びテストを実施したり、様々な教育訓練を実施しています。特に前年度は、教育訓練の機会を多く設け、以下の教育を実施しました。（実施回数と参加人数は下表の通り）

当社はこれまで大きな環境事故や地域の皆様やお取引先様から苦情もありません。今後も安全管理と環境事故防止に努めていく所存です。



専門家のアドバイスはとても参考になります

教育訓練と受講者数（2009年度実施分）

・ISO14001環境マネジメントシステム維持・工場のための教育	5回	217人日
・会社で使用している化学物質の管理と保全	2回	92人日
・安全衛生と安全作業、事故防止ための教育	2回	125人日
・労働安全衛生マネジメント、安全管理の能力向上研修	2回	427人日

社会貢献活動

社会貢献活動はあまり意識して実施していません。私たちの環境活動の結果が、社会貢献につながれば良いと思っています。大切なのは長く継続して続けること。当社の環境イベントも恒例になりました。6月の環境月間は工場の緑化整備と周辺地域の清掃活動に毎年取り組んでいます。10月の環境ボランティア活動は、社員の家族や外注協力工場にも呼びかけ、休日を利用して市内各所の不法投棄されたゴミを回収しています。その他、社有車で社外に出た帰り道、遠回りや寄り道をしてゴミを回収しています。1年を通した活動で約2トンのゴミを回収し処分しました。



あなたが捨てたゴミ、私たちが拾ってます！

社員と家族ら ゴミの散乱に驚く 第一測範が環境美化活動

興第一測範製所（米・トル、銅や被膜など、二村敬知社長）主催の環境美化活動が10月、ラック一杯分のゴミが午前八時から十時まで、集められた。参加した同僚、家族ら二八名が参加した。同社では平成十二年から環境整備活動をスタート、平成十七年から地域のクリーン活動を開始。

六月・十月の年一回、市内各所で不法投棄・ホイ

拾ったゴミを、同社環境推進委員会の佐藤正之さん（左）は、「小千谷市全体でみれば改善されているものの、心ない人たちのゴミ捨てが後を絶たない。まずは社員の意識を変え、そして家族、地域へ広げていきたい」と話している。

今年はその活動が地元紙の小千谷新聞に記事として紹介され、市内の皆さんから感謝や励ましの言葉を頂戴しました。各地で行われているクリーン活動に共通することですが、心ない大人達が捨てたゴミを、子ども達が一所懸命拾い集めています。子ども達は大人より環境意識が高く、素直に協力してくれます。子ども達の活躍に感謝、子ども達の素直な気持ちを見習って環境意識を高めましょう！！

ISSOKUの花いっぱい運動！！

デュニル、プレット、モンタナ、ジャーマンアイリス、プリムラ、アサガオ等の花を新たに植えました。もっともっと花の種類を増やして、一年中、工場のおちらこちらで花が咲いている工場にしていきたいです。



園芸の専門家 精機製造課の本田さんの植えてくれた花は、見事に開花

地域との交流

地域との交流では、小千谷市障害者支援センター「ひかり工房」の皆さんが製造・販売されている「環境にやさしい・・・雑古紙再生のトイレトペーパー」を購入し利用しています。これまでは自動販売機から出る紙コップを使用したトイレトペーパーを使っていましたが、量的に足りないため、購入を決定しました。1個30円ですが、古紙とは思われない優しい使用感です。通い箱を利用し配達してもらったり、当社で取りに行ったり、ガソリンのムダな消費にも気をつけています。皆さんも利用してみませんか。（連絡先：小千谷市小栗田2722-1 TEL:0258-82-0190）



毎年、当社に多くの中学生や高校生が工場見学に来社されます。学生の皆さんに、この環境報告書を使って会社説明と合わせて環境活動の紹介をしています。「会社でも学校でも、みんなで環境意識を高め、活動を拡げていこう」という姿勢で呼びかけています。

昨年紹介しました「小千谷市環境会議」は、行政側の都合により残念ながら解散しました。大きな成果や結論は出せませんでしたが、小千谷市でも秋には環境イベントが開催されるようになり、今後の活動が期待されます。

環境会計

環境会計について下表の通り報告致します。経理グループの協力により環境保全にかかるコストを把握し、環境保全と環境活動の向上に努めてきております。

2009年度の環境保全コストの総額は13,204,953円でした。これまで行ってきたCO₂削減に向けた利用エネルギー転換や省エネ型の空調設備のリニューアル等の設備投資により、地球環境保全コストが全体の53%を占めています。また、水質汚濁防止法に基づく土壌や河川の汚染防止のための産業廃棄物置場の整備に投資したことにより公害防止コスト17.1%となっています。

環境保全効果では前年度よりさら生産高が減少したため、残念ながら生産金額を原単位とした指標は、前年度に続き増加となってしまいました。これまで環境関連の設備について計画を策定してきておりますが、投資予算の確保の面で実行にはもう少し時間がかかりそうです。引き続き環境会計を通じて投資効果を計りながら、環境活動を推進します。

環境保全コスト（事業活動に応じた分類）				
分類	主な取組の内容			費用額
(1)事業エリア内コスト				9,050,363
内 訳	(1)-1 公害防止コスト	土壌汚染、水質汚濁防止のためのコスト		1,906,412
	(1)-2 地球環境保全コスト	地球温暖化防止、省エネルギーのためのコスト		5,900,100
	(1)-3 資源循環コスト	産業廃棄物処理・処分のためのコスト		1,243,951
(2) 上・下流コスト	環境配慮型商品購入のためのコスト			0
(3)管理活動コスト	ISO14001の運用、環境教育などのためのコスト			2,077,245
(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			0
(5)社会活動コスト	地域清掃、緑化などのためのコスト			0
(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			0
合計				11,127,708

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)	2008年度	2009年度	前年度との差
事業活動に投入する資源に関する 保全効果	総エネルギー投入量 (MJ)	6,215,704	8,974,759	2,759,055
	水資源投入量 (m ³)	7,132	9,745	2,613
事業活動から排出する環境負荷および廃棄物に関する環境保全効果	廃棄物総排出量 (t)	53	70	17

自然とのふれあい

ISSOKUのクモ博士！？

小千谷市のとなり、長岡市の教育委員会が推進する事業の1つである「クモから学ぶ自然環境」に、当社の社員である計測機器部の田中係長が、指導員として活躍しています。日本蜘蛛学会および東京蜘蛛談話会の会員でもある彼は、小千谷市内はもとより、新潟県内を中心にクモの採集を通じて自然環境との関わりについて幅広く研究を続けています。その活躍は全国放送のテレビ番組でも取り上げられた他、地元紙である新潟日報でも大きな記事になりました。

一般的にクモは害虫として見られていますが、実は農作物の害虫を餌にする益虫なんだそうです。また、人家の中でも蠅やダニ、ゴキブリなども食べてくれるそうです。クモはとっても環境3Rやエコが進んでいて、数種類の糸を使い分けて腹部から出して網を張り、罌や寝床を作ります。クモは糸の消費を抑えるために、網の痛んだ所だけを直して何度



も使用したり、使った網の糸を食べて再び再利用するそうです。羽のないクモは、糸を引いて空中に舞い上がり、短距離を風に乗って飛んだり、幼体期にはバルーンングといって上昇気流に乗って非常に長い距離を移動することもあるそうです。クモの網は見た目が悪くて人間に嫌われていますが、実は40～45%のクモは、網を張らないとのこと。クモの糸は、同じ太さの鋼鉄の5倍で伸縮率はナイロンの2倍で、その強度と伸縮の高さは、従来の化学繊維より大幅に環境負荷の少ない「夢の素材」として着目されています。

さて当社の田中クモ博士は現在、長岡市立科学博物館の依頼を受けて新潟県産のクモの生息リストを作成中。日本には1,500種類が生息し、新潟県内では425種が確認されています。当社がある小千谷市でも約250種が確認できるようです。地球温暖化の影響を受けて、蜘蛛も北方へ移動しているようですが、彼らの地道な活動により「環境指標生物」として認められる日が必ずくると思われます。



工場周辺でも既に30種以上のクモを確認



マスコミから次々と取材の申し込みがあるそうです

環境活動トピックス ムダな抵抗こそ環境に優しい意識を創る



機械の梱包木材もリサイクルのための分別



作業服も洗濯してリユース



鉛筆はトコトン削ればここまで使えます



意外に繰り返し使用できるのが軍手



リサイクルマークの包装容器は資源です



ホチキスは便利だけど分別が大変



eco people
 商工会議所が主催する環境社会試験 (ECO検定) の合格者がようやく6名になりました。現在も2名が挑戦中。

2010年度 環境目的・目標

環境目的	2010年度環境目標
<p>環境調和型製品開発 有害物質の含有ない製品、環境負荷の少ない製品開発及び製品改良を行う。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・RoHS指令等の適合に対するを100%達成。 鉛フリー対応100% 原材料、部品の適合率100%以上 ・省エネ、長寿命化、リサイクル、廃棄等の製品のライフサイクルを考慮した製品を開発する。 環境調和型製品の拡大：年1製品
<p>廃棄物対策 ゼロエミッションを目指した廃棄物の低減、省資源活動を推進する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・廃棄物分別の基本である3R（リサイクル、リユース、リデュース〔減量〕）を推進する。 リサイクル率75%以上(リサイクル廃棄物量÷総廃棄物量) 埋立率0.5%以下 焼却率24.5%以下 (埋立廃棄物量÷総廃棄物量)(焼却廃棄物量÷総廃棄物量)
<p>省エネルギー対策 電気を主とする省エネルギー対策の推進により地球温暖化防止と資源枯渇抑制を図る。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・使用設備の消費電力量の把握を行い、省エネ活動を推進する。 空調使用電力前年度比3%削減 電力原単位:前年度比0.5%削減 CO2の排出量を生産原単位で2004年度比7%削減
<p>化学物質対策 使用量を抑制及びリスクマネジメントの強化により、環境負荷の低減と環境事故防止を図る。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・化学物質の購入-保管-使用-廃棄を適正管理し、使用量の抑制と環境事故防止に努める。 化学物質の廃棄を前年度比3%削減 環境事故・環境クレーム発生：0件 ・化学物質リスクアセスメントを実施する。 危険性又は有害リスクの特定とリスクの見積もりを行う
<p>環境コミュニケーションの充実 職場内、地域や取引先とのコミュニケーションを活性化し、環境意識を向上させる。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・行政（県・市）や地域との環境連携を進める 情報公開、会議&イベント：年5案件 ・工場周辺及び市内各所の緑化&美化 クリーン活動：年2回（6月,10月） 不法投棄の回収：年4回 植樹：年2回



当社の環境活動や本報告書に対するご意見・ご感想をお寄せ下さい。



株式会社第一測範製作所 環境推進委員会事務局

〒947-0044 新潟県小千谷市大字坪野826番地2

TEL 0258-84-3911 FAX0258-81-2113 E-mail:issoku@issoku.jp