

環境活動レポート

2014年版

〈2013年3月1日～2014年2月28日〉



来ハトメ工業株式会社



エコアクション21
認証・登録番号0005644

平成26年7月18日発行

| | |
|---------------------------------|----|
| 1. 会社概要 ----- | 2 |
| 1) 登録事業者の概要 | |
| 2) 主要取引先 | |
| 3) 沿革 | |
| 4) 設備概要及び従業員紹介 | |
| 2. 環境マネジメントシステム ----- | 7 |
| 1) EA21環境経営組織図 | |
| 2) 役割責任及び権限 | |
| 3. 環境方針 ----- | 8 |
| 4. 環境目標と環境活動計画 ----- | 9 |
| 1) 過去5年間の環境負荷の実績と中期環境計画 | |
| 2) 2013年度環境活動計画 | |
| 5. 環境関連法規 ----- | 12 |
| 1) 法規制の遵守状況のチェック結果 | |
| 2) 法令遵守のための当社の取組 | |
| 6. 緊急事態の想定とその対応策 ----- | 14 |
| 1) 当社において想定される緊急事態 | |
| 2) 緊急事態への対応及び訓練状況 | |
| 7. 教育訓練計画 ----- | 15 |
| 1) 環境教育・訓練の概要 | |
| 2) 教育・訓練に関する2013年度の取組例 | |
| 8. 環境目標の達成状況及び環境活動計画の実施状況 ----- | 16 |
| 1) 主な環境負荷の実績 | |
| 2) 2013年度各項目毎の取組の評価と次年度以降の取組内容 | |
| 3) 2013年度環境活動の多面的分析 | |
| 9. 代表者による見直し結果 ----- | 27 |
| 1) 各項目毎の見直し結果 | |
| 2) 2014年度以降の目標 | |

表紙写真について

「平成25年版環境白書」(環境省)掲載写真

昨年、「当社の環境活動を環境白書にて紹介したい」という、信じられない知らせを環境省様より頂戴致しました。

みんな半信半疑ながら、このときとばかりに、全社員集合して緊急記念撮影。

しかし、この話は、やがて現実となり、「平成25年版環境白書」49ページにて、右の写真と共に、当社取組が紹介されるという、大変な名誉に与ることができました。



1. 会社概要



来ハトメ工業株式会社

1). 会社概要

(1) 事業者及び代表者名

事業者名 : 来ハトメ工業株式会社

代表者名 : 取締役会長 来 満

(2) 所在地(本社・工場共下記住所)

〒340-0822 埼玉県八潮市大瀬203-1

右「当社アクセスマップ」御参照願います。

URL <http://www.rai-hatome.co.jp>

同所に無人の駐車場(2階)と材料倉庫もあり

(3) 環境保全関係の責任者及び担当者連絡先

責任者名 : 環境管理責任者 石原 隆雅

連絡先 : TEL 048(995)5138

FAX 048(996)0580

e-mail yashio@rai-hatome.co.jp

(4) 事業内容

金属材料を使用する容器、ケース、ガイドの製造

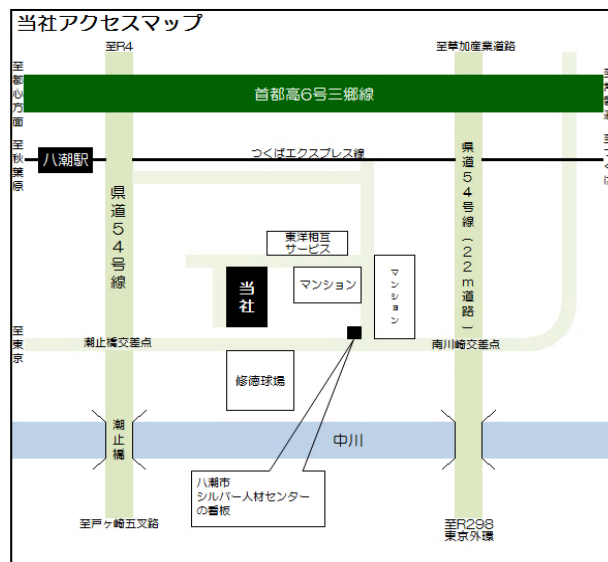
(5) 創業年月日

1946(昭和21)年3月6日

(6) 資本金

¥30,000,000

(7) 事業規模



| 項目 | 単位 | 年 度 | | | | | |
|---------|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
| 主要製品生産高 | 百万個 | 3,102 | 2,425 | 2,677 | 1,902 | 1,669 | 1,626 |
| 売上高 | 百万円 | 959 | 719 | 833 | 590 | 544 | 519 |
| 従業員数 | 人 | 38 | 41 | 43 | 41 | 41 | 40 |
| 事業所延床面積 | m ² | 2,570 | 2,570 | 2,570 | 2,570 | 2,570 | 2,570 |
| 事業所敷地面積 | m ² | 2,000 | 2,000 | 2,000 | 2,000 | 2,000 | 2,000 |

2). 当社主力製品並びに主要取引先

(1) アルミ電解コンデンサ用アルミケース



当社売上の99%を占める主力製品。
アルミ電解コンデンサの「美しさ」を左右する重要な部品。
当社製品は、大手コンデンサメーカー様の卓越した技術によりアルミ電解コンデンサとして生まれ変わり、我々の身近な電化製品、自動車等の中で、今日も大活躍中!!

主要取引先 : 日本ケミコン株式会社様他。

(2) 建築金物(リベットフランジ部)(左)、化粧品キャップ(右)



当社の得意とするアルミ深絞り加工を応用し、リベットフランジ部(写真左)や、化粧品(香水)のボタン部分(写真右)を製造致しております。

主要取引先 : カネダ株式会社様(建築金物)

和光金属株式会社様(化粧品キャップ)

上記御取引先様を通じ、大手メーカー様へそれぞれ納入致しております。

1. 会社概要



来ハトメ工業株式会社

3). 沿革

| 年 | 月 | 当社のあゆみ | 環境問題関連史 |
|------|----|---|--|
| 1946 | 3 | 東京都荒川区三河島7-843にて「来商店」として個人営業開始  社屋前にて(昭和24年頃) | |
| 1952 | 7 | 「有限会社来商店」と改組 | |
| 1952 | 8 | 東京都足立区柳原に協力工場を設置する | |
| 1953 | 10 | 東京都奥戸本町に協力工場を設置する | |
| 1956 | 6 | 東京都台東区入谷43に移転 | イタイタイ病(55)、水俣病(56) |
| 1962 | 12 | 「有限会社来ハトメ店」と改称 | 新潟水俣病(65)、公害対策基本法(67) |
| 1971 | 4 | 東京都台東区入谷1-33-5に移転 | 四日市ぜんそく(60~70年頃) |
| 1974 | 4 | 「来ハトメ工業株式会社」と改組、資本金¥10,000,000 | ローマクラブ「成長の限界」発表(72) |
| 1975 | | 資本金¥25,000,000に増資  事務室にて(昭和60年頃) | 国連人間環境会議(72) ワシントン条約(75) ウイーン条約(85) モントリオール議定書(87) オゾン層保護法(88) |
| 1990 | 3 | 本社機能を全て「八潮工場」へ移管  社屋全景(1990年頃) | 地球サミット リオ宣言(持続可能な開発) 森林原則声明 気候変動枠組条約 生物多様性条約 アジェンダ21 } (92) |
| 1996 | 3 | 資本金¥35,000,000に増資 | 環境基本法(93) |
| 1998 | 3 | アルミ材料専門の製造・加工メーカーになる | 京都会議(cop3)、京都議定書(97) |
| 2004 | 1 | 炭化水素洗浄機を導入し 環境に配慮した洗浄作業を開始  洗浄作業(2006年) | 循環型社会形成推進基本法(00) ヨハネスブルグサミット(02) |
| 2005 | 7 | ISO9001:2000認証取得 | 京都議定書発効(05) |
| 2007 | 3 | 年間売上高10億円を達成 | 生物多様性基本法(08) |
| 2010 | 9 | エコアクション21認証取得(認証・登録番号0005644) | COP10、MOP5(名古屋市)(10) 東日本大震災(11) |
| 2012 | 2 | 第15回環境コミュニケーション大賞 環境活動レポート部門奨励賞受賞  | |
| 2013 | 3 | 第16回環境コミュニケーション大賞 環境活動レポート部門大賞受賞  | |
| | 7 | 平成25年版環境白書にて当社活動事例が掲載される。 | |
| | 12 | 経済産業省「環境報告書プラザ」ウェブサイトにて日本の環境報告書優良事例として紹介される。 | |

沿革より～環境活動後発組として～(環境管理責任者)

戦後の混乱冷めやらぬ1946年に個人商店として産声を上げた当社は、世界的に環境活動の重要性がクローズアップされ始めた1990年代の初めはおろか、地球温暖化等への取り組みが積極的に始まった2000年代にあっても、本格的な環境に対する取り組みがなされぬまま操業が続けられておりました。

2010年9月のEA21認証取得を機に、全社員の工夫と努力により当社の環境活動は急速に発展し、環境コミュニケーション大賞の受賞をはじめ、幸運にも名誉ある評価に与る機会も頂けましたが、環境活動後発組であることに変わりはなく、環境活動の先輩諸氏より学ぶものがまだまだ多いのもまた事実です。

今後も、学ぶ気持ちを常に忘れず、他社様の好例を貪欲に吸収しながら、更なる環境活動に取り組む所存でございます。

1. 会社概要



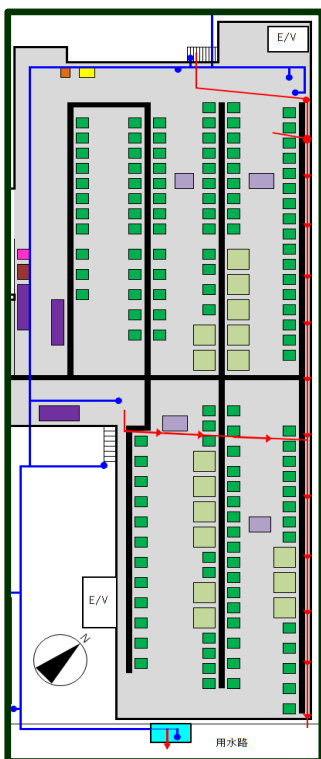
来ハトメ工業株式会社

4). 設備概要及び従業員紹介

(1) 1Fアルミケース製造ライン

当社の主力商品のアルミケースは、地味ながら実は我々の身近なところで大健闘中、なのです。そう言われても全くピンと来ないかもしれませんが、家電製品、自動車にとって必要不可欠なアルミ電解コンデンサーケースに生まれ変わり、我々の身近でがんばり続けているのです。縁の下の力持ちとしてもっと世の中に貢献したい。こんな思いで日々製品を製造しております。

i) 配置図と各設備の名称



| 色記号 | 設備名称(メーカー・型番) | 写真 |
|-----|----------------------------|----|
| ■ | 5号プレス(127台) | ① |
| ■ | 4号プレス(16台) | — |
| ■ | エアークリーナー(岩崎エアテック・AT-7000) | — |
| ■ | 溶接機(東洋変圧器・TK-150) | — |
| ■ | 切断機(マキタ・2412N) | — |
| ■ | 卓上電動研磨機(富士電機・BG-1) | — |
| ■ | 油圧式金切鋸盤(村橋製作所製) | ② |
| ■ | 汎用旋盤(滝沢・TSL-550D) | ③ |
| ■ | チラーユニット(オリオン・RKE-15000A-V) | — |
| ■ | スクラップ用コンベア | — |
| ■ | 給水系統 | — |
| ■ | 排水系統 | — |



ii) アルミケース製造ライン担当者

| | | |
|--|--|-----|
| | ① 加茂 隆弘 | ② — |
| | ③ 廃棄物(事業系一般廃棄物)の削減 | |
| | ④ 水使用量の節約方法など、会社で学んだ節約術を家庭生活に生かしながら、日々の環境活動を楽しんでいます。 | |
| | ① 加藤 直 | ② — |
| | ③ 廃棄物(廃アルミ)の削減、材料歩留りの向上 | |
| | ④ 会社の活動を通じ、廃棄物の分別の重要性を知り、家庭でも分別の鬼となっている自分の姿に自分なりの成長の跡を感じつつ、環境活動を楽しんでいます。 | |
| | ① 田辺 栄一 | ② — |
| | ③ CO2排出量削減(電力使用量削減) | |
| | ④ 電気削減を担当し、自分なりに電気全般についてや、節電の方法の勉強しながら環境活動を楽しんでいます。 | |
| | ① 大塚 アデリーナ | ② — |
| | ③ 廃棄物(事業系一般廃棄物)の削減 | |
| | ④ 社内で紙の分別を担当しておりますが、リサイクル可能な紙が集積場所に溜まっていくのを見ると、とてもやりがいと楽しさを感じます。 | |
| | ① セノ リト アンジェロ | ② — |
| | ③ 廃棄物(産業廃棄物、廃ウエス)の削減 | |
| | ④ 社内で廃ウエス排出量削減の担当をしております。私の呼びかけで、廃ウエスの廃出ペースが遅くなったことに喜びを感じています。 | |

表の見方：① 氏名 ② 社内役職 ③ EA21担当

④ 一人一文インタビュー(テーマ：私は、こうして環境活動を楽しんでいます。)

1. 会社概要



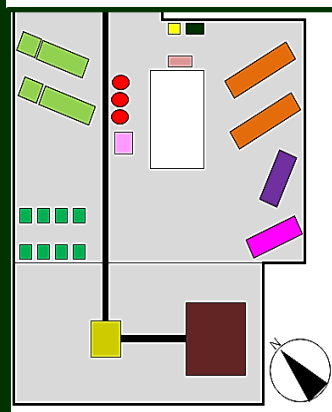
来ハトメ工業株式会社

(2) 1F工作室(金型製造・修理)

プレス加工の心臓部ともいべき金型。当社では、全ての製品を金型からの一貫生産を行っております。急な御要望、そして万一のトラブル発生時にも、金型を知り尽くした7名の熟練工が御対応致します。経験と熟練が要求される汎用機を巧みに使いこなせるプロ達が、高度な御要求にお応えいたします。

i) 配置図と各設備の名称

| 色記号 | 設備名称(メーカー・型番) | 写真 |
|-----|------------------------|----|
| ■ | 平面研削盤(日興機械・NFG-515) | ① |
| ■ | 5号プレス(8台) | — |
| ■ | 卓上ボール盤(遠州工業、日立工機製) | ② |
| ■ | コンターマシン(日本工機・L-300) | ③ |
| ■ | 電気ドリル(日立工機・DG-5) | — |
| ■ | 卓上自動面取機(日本オートマチックマシン製) | ④ |
| ■ | 卓上グラインダー(日立工機・GT-13) | — |
| ■ | セイパー(長岡工機・NS-580) | ⑤ |
| ■ | フライス盤(牧野フライス・KSJ型) | ⑥ |
| ■ | フライス盤(静岡鐵工所・VHR-A型) | ⑦ |
| ■ | 遠心脱油機(広瀬脱水機・AR-66型) | — |
| ■ | アルミスクラップ集積所 | ⑧ |
| ■ | スクラップ運搬用コンベア | — |



ii) アルミケース製造ライン担当者

| | | |
|--|---|-----------------|
| | ① 来 昌伸 | ② 代表取締役社長 |
| | ③ 地域貢献 | |
| | ④ 自宅に太陽光パネルを導入しました。電気代の節減効果もさることながら、地球環境保全について考えるきっかけとなり、以前に増して環境活動を楽しめるようになりました。 | |
| | ① 有山 浩一郎 | ② 取締役工場長 兼 製造課長 |
| | ③ 廃棄物(紙くずリサイクル) | |
| | ④ 作業終了後工場内を回り、電気等のスイッチを確認しておりますが、最近、消し忘れが目に見えて減少しており、全体のエコ意識の高まりにうれしさを覚えます。 | |
| | ① 井出 学 | ② 主任 兼 副工場長 |
| | ③ 廃アルミ削減(材料歩留りの向上) | |
| | ④ ガーデニングが趣味な私。楽しみながら、CO ₂ 削減に取り組んでおります。 | |
| | ① 山崎 洋幸 | ② 主任 |
| | ③ 廃棄物(事業系一般廃棄物)の削減 | |
| | ④ 修理やメンテナンスを楽しみながら、色々な製品の寿命を延ばしつつ大切に使用することに心がけております。 | |
| | ① 来 淳一郎 | ② 営業課長 |
| | ③ 製造部門責任者、化学物質(潤滑油(ラタックコンパウンド))の削減 | |
| | ④ クリーンディーゼル車に買い替えました。燃費表示を気にしながら運転することで着実に燃費が向上することが、とても楽しくてなりません。 | |
| | ① 宮本 哲次 | ② — |
| | ③ 水使用量の削減 | |
| | ④ 社員全員でCO ₂ 削減に取り組んでいるわが社をとても誇りに思うと共に、自分としても、削減活動の中に多くの楽しみを見出つつ、活動を継続して参ります。 | |
| | ① 来 尊重 | ② — |
| | ③ CO ₂ 排出量削減(ガソリン)、地域貢献 | |
| | ④ 私が行ったエコドライブ啓発を社員のみなさんが実践して下さい、目に見える結果が出ていることがとても嬉しく、やりがいも感じています。 | |

1. 会社概要



来ハトメ工業株式会社

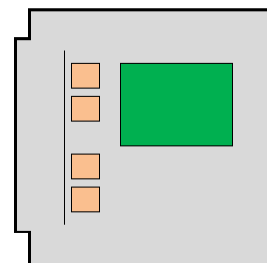
(3) 洗浄室

製造時に製品に付着した潤滑油を脱脂・洗浄する大切な役割を担うのが洗浄作業員。
お客様にご納得頂ける製品に仕上げるべく、2名の作業員が日々全力で作業にあたっております。
当社では、環境配慮、作業効率改善の観点から、重油ボイラーを熱源とする洗浄機の廃止を決断。
特にCO₂排出量削減に貢献するであろう機器の更新の結果が今からとても楽しみです。

i) 配置図と各設備の名称^(※)

| 色記号 | 設備名称(メーカー・型番) | 写真 |
|-----|-----------------------------|----|
| ■ | 洗浄機(クリンビー製FVH3-4085V2RCVS型) | ① |
| ■ | 遠心分離器(広瀬脱水機製) | ② |

(※)2014年6月現在工事中のため、配置図は完成予定図となります。



ii) 洗浄部門担当者

| | | |
|--|---|-----|
| | ① 齊藤 進 | ② — |
| | ③ CO ₂ (電力) ④ 自分の努力で炭化水素の廃液が減っていくことが、環境活動の最大の楽しみです。 | |
| | ① 来 博行 | ② — |
| | ③ CO ₂ (重油)、化学物質(炭化水素)、継続的改善 ④ 個人的にレジ袋リサイクルの推進を強く意識しております。リサイクルができたときに、地球環境に貢献している自分を誇らしく感じる瞬間こそ、私の環境活動の最大の楽しみです。 | |

(4) 2F管理部門

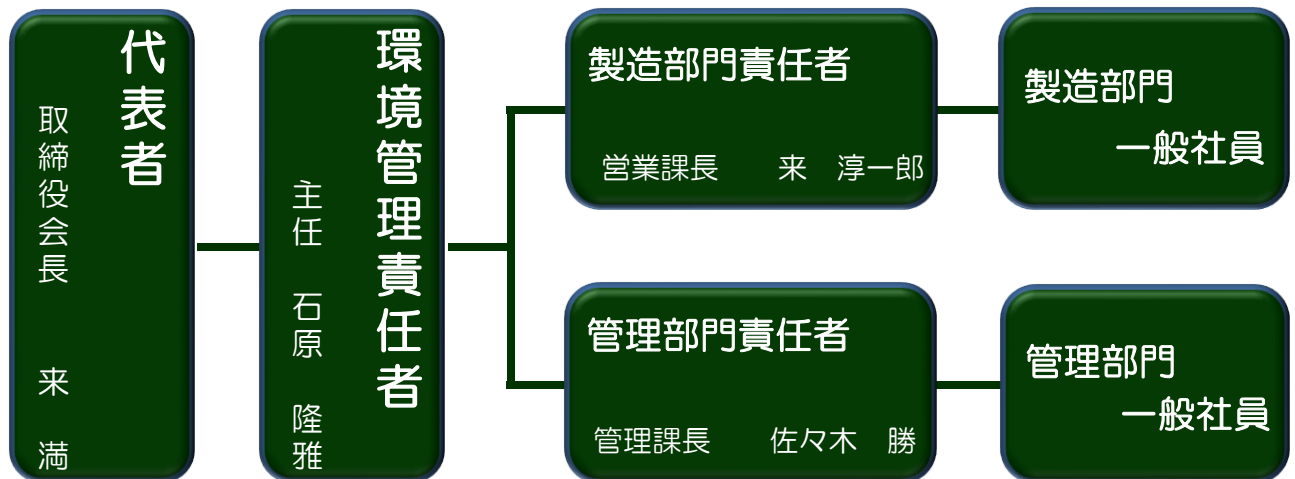
完成品の検査、出荷、お客様との窓口業務、経理等多岐にわたる仕事を担う2F管理部門。
総勢26名の精鋭達が、それぞれの個性と長所を生かしながら、精一杯汗を流しております。

2F管理部門社員

| | | |
|--|---|--|
| | ① 来 満 | ② 取締役会長 |
| | ③ EA21代表者、継続的改善 ④ 雨水の有効利用を楽しみながら実践することで、水使用量削減に貢献しております。 | |
| | ① 佐々木 勝 | ② 課長 |
| | ③ 管理部門責任者、避難訓練他 ④ 5Sを始めて工場内が少しずつきれいになっていっております。今月はどこをきれいにするかを考えることは、大変でもありますが、楽しみでもあります。 | |
| | ① 石原 隆雅 | ② 主任 |
| | ③ EA21環境管理責任者、法規制他 ④ 環境の世界の奥の深さに魅せられ、あくまで自己満足の域ながら、日々環境関連資格取得のための勉強をしておりますが、勉強を始める以前と比べて、生きる楽しみが一つ増えたように感じております。 | |
| | ① 福田 則子 | ② 経理主任 |
| | ③ グリーン調達 ④ エコバック持参でもらえるポイントを楽しむためです(ポイントは募金)。 | |
| | ① 大小堀 レオニラ | ① 女性パート社員 ③ CO ₂ (電力)、廃棄物(分別) ④ 節水シャワーを使っています。対策効果が金額に表れるのが、環境活動の楽しいところです。(越川 順子) |
| | ③ 環境教育(備品コスト意識の改善) ④ 節電の結果減っていく電気料金を見るのが楽しみです。 | |

2.環境マネジメントシステム

1). EA21環境経営組織図



2). 役割責任及び権限

| 役割(職位) | |
|-------------|--|
| 代表者 | 1. 環境方針の制定、誓約及び従業員への周知 2. 環境管理責任者の任命 3. 環境経営資源の確保 4. 是正・予防処置発生時のフォロー、並びに指示 5. 全体の取組状況の評価と見直し、並びに指示 |
| 環境管理責任者 | 1. エコアクション21活動全般の施策・運用 2. エコアクション21の実施記録を経営者に報告 3. 各種環境関連文書及び記録の管理 4. 環境関連法規の遵守に関する教育 5. 環境活動レポートの作成、公表 |
| 製造(管理)部門責任者 | 1. 環境目標に即した自部門の環境活動計画の策定・実施 2. 自部門の環境活動計画の実施状況を環境管理責任者に報告 3. 自部門の一般従業員に対する各種環境教育の実施 |
| (各部門)一般従業員 | 1. 各担当項目の施策案策定及び施策の実施 2. 各担当項目の実施状況を環境管理責任者に報告 3. 担当項目以外の環境保全活動への協力 4. 環境関連法規に関する知識習得及びその遵守 5. 活動を通じての部門責任者、環境管理責任者への提案 6. 各家庭における環境教育の実施 |

3). 2014年度の変更点

社内役職変更に伴い、環境管理責任者(主任)、製造部門責任者(営業課長)、管理部門責任者(課長)への役職付与(2014年8月12日より)。

役割責任及び権限に関する変更については、2014年度は行っておりません。

3.環境方針



来ハトメ工業株式会社

当社は金属製品製造業の事業を通じて環境保全を配慮して行動することを経営の重要課題の一つとしてとらえて、次の行動指針を定めます。

1. 事業活動に伴う環境負荷を低減し、環境への影響を最小限にとどめるために、次の取組を行います。
 - ① 製造工程、管理工程における二酸化炭素排出量の削減
 - ② 分別排出、使い切り等による廃棄物排出量の削減
 - ③ 水使用量の削減
 - ④ 製造工程における材料歩留りの向上
 - ⑤ グリーン調達の推進
 - ⑥ 有害化学物質の取り扱い禁止並びに化学物質使用量の削減
2. エコアクション21の取組により環境への取組の継続的な改善を図ります。
3. 事業活動に適用される環境法規制等を遵守します。
4. 環境教育・訓練の実施により、全ての社員に環境方針を周知徹底すると同時に、環境保全に関する知識を高め、社内における環境保全状況の知識・認識の向上を図ります。
5. 生物多様性に関する社員教育を実施するとともに、その保全と持続可能な利用のための取組を推進します。
6. ボランティア活動等を通じ、地域貢献に取り組みます。
7. 5Sを徹底し、社内美化に取り組むと同時に、事業活動内に潜むムダの「見える化」とその排除に努めます。
8. 環境方針等、必要な情報を開示します。

2014年3月3日改訂

来ハトメ工業株式会社

取締役会長

来



2014年度の変更点

環境方針7.として、5Sの徹底を追加。

全員参加の5S活動を通じて、全員に社内の「ムダ」に対する気づきの機会を与えることで、更なる環境活動の発展につなげられればという思いから、環境活動の一環として、5Sの徹底を実施することといたしました。

4.環境目標と環境活動計画



来ハトメ工業株式会社

1). 過去5年間の環境負荷の実績と中期環境目標

(1) 過去5年間の環境負荷の実績

| 項目・単位 | | 年度 | 2008 | 2009 | 2010 (基準年度) | 2011 | 2012 |
|--------------|---------------|--------------------|---------|---------|----------------|---------|---------|
| 二酸化炭素 排出量 | 二酸化炭素排出量※1 | kg-CO ₂ | 460,305 | 317,565 | 428,929 | 340,345 | 329,319 |
| | 電力使用量 | kWh | 593,521 | 405,091 | 509,504 | 393,776 | 376,638 |
| | 重油使用量 | ℓ | 82,500 | 57,900 | 74,600 | 58,400 | 57,700 |
| | LPG使用量 | kg | 857 | 625 | 717 | 577 | 619 |
| | ガソリン使用量 | ℓ | 5,044 | 3,110 | 3,447 | 3,152 | 3,084 |
| | 灯油使用量 | ℓ | 1,176 | 2,018 | 1,480 | 1,018 | 1,220 |
| 廃棄物 排出量 | 事業系一般廃棄物排出量※2 | kg | - | - | 5,770 | 3,605 | 2,705 |
| | 産業廃棄物(廃ウエス)※2 | kg | - | - | - | - | 1,200 |
| | 廃アルミ | kg | 364,000 | 271,000 | 294,000 | 224,850 | 205,390 |
| | 紙くず(リサイクル量)※2 | kg | - | - | 1,990 | 2,120 | 1,910 |
| 水使用量 | 上水 | m ³ | 1,410 | 1,084 | 1,281 | 1,257 | 1,140 |
| 化学物質 使用量 | 炭化水素使用量 | ℓ | 160,300 | 121,700 | 176,250 | 84,350 | 59,250 |
| | 潤滑油使用量 | ℓ | 41,000 | 23,000 | 28,018 | 21,500 | 24,000 |

※1 二酸化炭素の実排出係数については、平成20年度東京電力㈱の実排出係数(0.418kg-CO₂)を基に算出しております。

※2 事業系一般廃棄物、紙くずリサイクル率が2010年度より、廃ウエスが2012年度より、それぞれデータ取りを開始したため、それ以前のデータはございません。

(2) 中期環境目標

| 項目・単位 | | 年度 | 2010年度 (基準年度) 実績 上段:実績値 下段:※1原単位 | 2013年度 目標値 (原単位比) | 2014年度 目標値 (原単位比) | 2015年度 目標値 (原単位比) | 2016年度 目標値 (原単位比) |
|---------------------|-----------------------------|--------------------|--|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 二酸化炭素 排出量の 削減 | 二酸化炭素排出量 (目標値:総量) | kg-CO ₂ | 428,929 14.13 | 416,061 △3% | 411,772 △4% | 407,483 △5% | 403,193 △6% |
| | 電力使用量 (目標値:洗浄袋原単位) | kWh | 509,504 16.79 | 16.29 △3% | 16.12 △4% | 15.95 △5% | 15.78 △6% |
| | 重油使用量 (目標値:洗浄袋原単位) | ℓ | 74,600 2.46 | 2.39 △3% | 2.36 △4% | 洗浄機入れ替えにより 使用終了 | |
| | LPG使用量 (目標値:稼働日原単位) | kg | 717 3.01 | 2.92 △3% | 2.89 △4% | 2.86 △5% | 2.83 △6% |
| | ガソリン使用量 (目標値:総量) | ℓ | 3,447 | 3,344 総量△3% | 3,309 総量△4% | 3,275 総量△5% | 3,240 総量△6% |
| | 灯油使用量 (目標値:稼働日原単位) | ℓ | 1,480 6.18 | 5.99 △3% | 5.93 △4% | 5.87 △5% | 5.81 △6% |
| 廃棄物 排出量の 削減 | 事業系一般廃棄物 (目標値:総量) | kg | 5,770 | 5,597 総量△3% | 5,539 総量△4% | 5,481 総量△5% | 5,424 総量△6% |
| | ※2産業廃棄物(廃ウエス) (目標値:総量) | kg | - | 1,782 総量△1% | 1,764 総量△2% | 1,746 総量△3% | 1,728 総量△4% |
| | 廃アルミ (目標値:洗浄袋原単位) | kg | 294,600 9.71 | 9.42 △3% | 9.32 △4% | 9.22 △5% | 9.13 △6% |
| | 紙くず(リサイクル率) (目標値:リサイクル率) | % | 25.64% | 28.64% 3%向上 | 29.64% 4%向上 | 30.64% 5%向上 | 31.64% 6%向上 |
| 水使用量の削減 | 上水 (目標値:総量) | m ³ | 1,281 | 1,243 総量△3% | 1,230 総量△4% | 1,217 総量△5% | 1,204 総量△6% |
| ※3化学物質 使用量の削減 | 炭化水素使用量 (目標値:洗浄袋原単位) | ℓ | 176,250 5.81 | 5.63 △3% | 5.58 △4% | 5.52 △5% | 5.46 △6% |
| | 潤滑油使用量 (目標値:洗浄袋原単位) | ℓ | 28,018 0.923 | 0.895 △3% | 0.886 △4% | 0.877 △5% | 0.868 △6% |
| グリーン調達 | グリーン調達率 (目標値:グリーン調達率) | %/年 | 57.12 | 75%以上 | 80%以上 | 81%以上 | 82%以上 |

※1 原単位は、目標値に「洗浄袋数」とあるものについては、2010年度使用(排出)量÷洗浄袋数(製造ロット数の当社呼称、30,351袋)にて算出しております。目標値に「稼働日」とあるものについては、2010年度使用量÷2010年度稼働日にて算出しております。

但し、ガソリン使用量、事業系一般廃棄物排出量、廃ウエス排出量、水使用量については、総量ベースの目標設定としております。

※2 2012年度より取組を開始した産業廃棄物(廃ウエス)については、2010年度の数値はございません(基準年度は通年取組が開始された2013年度に設定)。

※3 当社で使用している炭化水素、潤滑油の品名について
炭化水素はソルトーフP-1(消防法上の第4類第2石油類非水溶性(指定数量1,000ℓ))
潤滑油はラタックコンパウンド(消防法上の第4石油類(指定数量6,000ℓ)) } をそれぞれ使用しております。

4.環境目標と環境活動計画



来ハトメ工業株式会社

2). 2013年度環境活動計画

(1) 二酸化炭素排出量の削減、化学物質使用量の削減、水使用量の削減に関するもの

| 項目 | 取組内容 | 実施責任者 | | |
|--|---|--|--|----------------|
| 二酸化炭素排出量の削減 | 電力使用量の削減 毎月の電力使用量を記録し、各月ごとの見直しを行う。 電力使用量、デマンド掲示板を各階に設置し、速報値の掲示を行う。 電力使用量につながる啓発教育を毎月実施する。 就業時間を厳守し、残業等による無駄な全力使用量の抑制に努める。 新型エアコン等、電力使用削減に貢献可能な機器の調査及び導入に向けての提案を行う。 | 後藤 司 後藤 司 田辺 栄一 後藤 司 全社員 田辺 栄一 後藤 司 | | |
| | 2013年度目標値 16.29 (洗浄袋数原単位) | 田辺 栄一 後藤 司 | | |
| | 2010年度実績 428,929 kg-CO ₂ | 田辺 栄一 後藤 司 | | |
| | 2011年度実績 340,345 kg-CO ₂ | 田辺 栄一 後藤 司 | | |
| | 2012年度実績 329,319 kg-CO ₂ | 田辺 栄一 斉藤 進 後藤 司 | | |
| | 灯油使用量の削減 2013年度目標値 5.99 (稼働日原単位) | 毎月の灯油使用量を記録し、各月毎の見直しを行う。 暖房の停止時間を早め、気温による設定もこまめに行う。 | 後藤 司 後藤 司 | |
| 2011年度実績 340,345 kg-CO ₂ | 重油使用量の削減 2013年度目標値 2.39 (洗浄袋数原単位) | 毎月の重油使用量を記録し、各月毎の見直しを行う。 洗浄機停止時には、ボイラー停止を実行する。 ボイラー運転時に起こり得るムダ事例を想定し、その防止のための啓発教育を実施する。 | 小野寺 隆 小野寺 隆 小野寺 隆 | |
| | LPG使用量の削減 2013年度目標値 2.92 (稼働日原単位) | 毎月のLPG使用量を記録し、各月毎の見直しを行う。 手洗時瞬間湯沸器使用禁止期間を設定し、事前啓発と事後の効果検証をそれぞれ行う。 冬期の瞬間湯沸器のガス、水量を設定し、事前遵守啓発と、事後の効果検証をそれぞれ行う。 | 山崎 洋幸 山崎 洋幸 山崎 洋幸 | |
| | ガソリン使用量の削減 2013年度目標値 3,344 l/年 (総量) | 毎月のガソリン使用量を記録し、各月毎の見直しを行う。 効果的なエコドライブ方法に関する啓発教育を実施する。 実車によるエコドライブ乗車体験実習を行う。 | 来 尊重 来 尊重 来 尊重 | |
| 化学物質使用量の削減 2010年度実績 204,268 l | 炭化水素使用量の削減 2013年度目標値 5.63 (洗浄袋数原単位) | 毎月の炭化水素使用量を記録し、各月毎の見直しを行う。 蒸気槽の確認を毎日実施する。 炭化水素洗浄機の定期メンテナンスを実施する。 洗浄作業中に起こり得る炭化水素の無駄遣い事例を想定し、洗浄作業員に対し、注意喚起と防止のための教育を行う。 | 小野寺 隆 小野寺 隆 小野寺 隆 小野寺 隆 | |
| | 2011年度実績 105,850 l | 潤滑油(ラタック)使用量の削減 2013年度目標値 0.895 (洗浄袋数原単位) | 毎月のラタックコンパウンド使用量を記録し、各月毎の見直しを行う。 不良が出にくい材料を採用することにより、新油点滴号機を削減する。 | 来 淳一郎 来 淳一郎 |
| | 2012年度実績 83,250 l | | | |
| 有害化学物質取扱いの禁止 | 社内にて使用する化学物質のSDS最新版を年1回入手し、それを管理する。 社内にて使用する化学物質がRoHS指令、REACH規制その他法令類に非該当であるかを調査する。 | 石原 隆雅 石原 隆雅 | | |
| | 水使用量の削減 2010年度実績 1,281 m ³ 2011年度実績 1,140 m ³ 2012年度実績 1,283 m ³ 2013年度目標値 1,243 m³ (総量) | 毎月の水使用量を記録し、各月毎の見直しを行う 節水のための数値目標を設定し、それを達成するための具体的施策を調べ、その結果をQC会議にて報告する。 雨水の有効利用についての研究を行い、有効策が見つかった場合はそれを実行する。 漏水、無駄遣い等の監視及び注意喚起のため、毎週水曜日に水道メーターを確認し、速報値を掲示する。 雨水回収ポストを増設する。 エアコンドレンから出る水を回収し、水撒き、植木の水遣り等に利用する。 | 宮本 哲次 宮本 哲次 宮本 哲次 宮本 哲次 宮本 哲次 大津 宗則 | |

4.環境目標と環境活動計画



来ハトメ工業株式会社

(2) 廃棄物排出量削減、グリーン調達、環境教育・訓練、生物多様性保全その他に関するもの

| 項目 | 取組内容 | 実施責任者 | |
|--|--|--|---|
| 廃棄物排出量の削減 事業系一般廃棄物排出量の削減 2013年度目標値 5,597kg/年 (総量) | 毎月の事業系一般廃棄物排出量を記録し、各月ごとの見直しを行う。 工程内検査にて使用するウエスについて、洗浄リサイクルの運用とその指揮を行う。 | 加茂 隆弘 | |
| | 2010年度実績 5,770kg (事業系) 25.64% | 毎月の産業廃棄物(廃ウエス)排出量を記録し、各月ごとの見直しを行う。 毎日廃ウエスと事業系一般廃棄物の分別が徹底されているかを確認し、不備がある場合は分別作業を随時行う。 | セノ リト アンジェロ |
| 2011年度実績 3,605kg (事業系) 37.03% | 廃アルミ排出量の削減 2013年度目標値 9.42 (洗浄袋数原単位) | 毎月の廃アルミ排出量を記録し、各月毎の見直しを行う。 材料台のグリースを2ヶ月毎に交換する。 | 加藤 直 |
| | 2012年度実績 3,605kg (事業系) 37.03% 1,200kg (廃ウエス) | 紙くずリサイクル量 2013年度目標値 28.64% (リサイクル率) | 毎月の紙くずリサイクル量を記録し、各月ごとの見直しを行う。 紙と事業系一般廃棄物の分別が正しくできているか、毎日確認する。 トイレットペーパーの芯を回収し、リサイクルに回す。 |
| グリーン調達の推進 2010年度実績 57.12% 2011年度実績 65.01% 2012年度実績 71.13% 2013年度目標値 75%以上 | 毎月のグリーン購入率を記録し、各月毎の見直しを行う。 グリーン購入品リストの見直しを行い、更新する。 | 福田 則子 | |
| | グリーン購入未実施の商品を抽出し、その商品がエコマーク付き商品に代替可能かを調査する。 | 後藤 司 | |
| | | 後藤 司 | |
| | | 後藤 司 | |
| 製造工程における材料歩留りの向上 | オイルボックスの定期清掃を実施する。 | 井出 学 加藤 直 | |
| | 製品缶開けルール徹底のための啓発活動を行う。 | 加藤 直 | |
| | 正しい材料つなぎ方法について朝礼時に講習を行い、講習した方法が各オペレーターに遵守されているかの確認を行う。 | 井出 学 | |
| | 製品缶転倒防止のための対策を行う。 (経済情勢による)潤滑油の全交換を実施する。 | 井出 学 来 昌伸 | |
| 環境への取組の継続的な改善 | 各項目担当者から提案されるエコ替え提案について検討し、効果的且つ導入可能と判断されるものについては、その導入を決定する。 | 来 満 来 昌伸 | |
| | 各種環境系資格(危険物取扱者、eco検定等)、労務系資格(フォークリフト技能講習等)の案内と資格取得に関する支援を行う。 | 来 満 来 昌伸 | |
| | QQC会議時にeco検定講習を実施する。 | 石原 隆雅 来 博行 | |
| | 各種環境系セミナー情報を入手し、その案内を行う。 | 石原 隆雅 | |
| 事業活動に適用される環境関連法規制の遵守 | 事業活動内に該当する法令の改正状況を年一回調査し、改正あるものについては法令ファイルの入れ替えを行う。 | 石原 隆雅 | |
| | 環境関連法規遵守のための教育及び、教育効果確認のためのテストとそのフォローを行う。 | 石原 隆雅 | |
| 環境教育・訓練の実施 | 製造現場の作業に関連付けた形式での環境教育を実施し、実施状況の記録及び実施後のフォローを行う。 | 来 淳一郎 | |
| | 2F作業現場の業務に即した環境教育を毎月実施し、実施状況の記録及び実施後のフォローを行う。 | 佐々木 勝 | |
| | 備品に対するコスト意識、節約意識向上のため、各備品の価格表記を行い、その管理を徹底する。 | 大小堀 レオニラ | |
| 環境教育・訓練の実施(緊急事態の想定) | 火災、地震避難訓練の事前準備及び実施指揮とその後のフォローを行う。 | 佐々木 勝 | |
| | 油漏出訓練の実施の事前準備及び実施指揮とその後のフォローを行う。 | 山崎 洋幸 | |
| | 火災、地震時の心構えに関する教育を実施する。 八潮市防火協会主催の消火訓練の案内と当日の指揮を行う。 | 佐々木 勝 来 昌伸 佐々木 勝 | |
| 生物多様性の保全と持続可能な利用のための取組 | 生物多様性の保全と持続可能な取組に関連する教育(セミナー形式)を2ヶ月に1度行い、実施状況を記録する。 | 石原 隆雅 | |
| | 社内使用の紙製品は原則森林認証品を使用するものとし、切り替えがなされていないものについては順次切り替えを行う。 | 福田 則子 | |
| | 会社に接する用水路にて定点撮影を行う。撮影時、外来生物が確認された場合は、適切に除去する。 | 後藤 司 | |
| | 定点撮影及び目視にて確認できた生物種を記録し、昨年度のデータと比較することで、変化の様子を調査する。 | 石原 隆雅 | |
| 地域貢献 | 八潮市防火協会主催の環境ボランティア等の活動に参加し、その実施状況を記録する。 | 来 昌伸 | |
| 環境方針等必要な情報の開示 | 当社環境レポート及び環境活動の状況をホームページにて公開する。 | 後藤 司 | |

5.環境関連法規



来ハトメ工業株式会社

1). 法規制の遵守状況のチェック結果

| 環境法規等名称 | 条・項 | 関連条文 | チェック結果 | 遵守状況 |
|---------------|-----------------------|--------------------|--|-------------------|
| 資源有効利用促進法 | 第5条 | 消費者の責務 | 2013年2月にパソコン処分事案発生。この際、同法に従い、適正に処分完了。申し込みから処分に至るまでの書類も適正に保管している。 | 遵法 |
| 家電リサイクル法 | 第6条 | 事業者及び消費者の責務 | 2013年度において、冷蔵庫1台の処分事案発生。この際家電リサイクル券を交付し、適正に処分し、交付されたりリサイクル券の控えも適正に保管している。 | 遵法 |
| 自動車リサイクル法 | 第73条 | 再資源化預託金等の預託義務 | 適用事例は2013年度において発生していないが、法の概要に関する再教育を2013年月に実施した。 | 遵法 |
| フロン回収破壊法 | 第4条 | 事業者の責務 | 2013年度は業務用エアコンの入替を実施していないため、同法の適用事例はないが、2011年度に入替を実施した分のメーカー(ダイキン工業株式会社)より交付された「回収フロン破壊処理証明書」を適正に保管している。 | 遵法 |
| | 第19条の1 | 第一種特定製品廃棄等実施者の引渡義務 | | |
| 廃棄物処理法 | 第3条 | 排出者責任の原則 | 委託業者の事業系一般廃棄物及び産業廃棄物処理業許可証の写しを受領、確認済み。 | 遵法 |
| | 第6条の3 第6項 | 事業者の一般廃棄物の処理 | | |
| | 第12条の2 第2項 | PCB廃棄物の保管基準 | 入口に掲示板を設置し、容易に立ち入れないようにPCB廃棄物を囲い、揮発防止のためビニール袋内に密閉保管。外側には、PCB廃棄物である旨の注意書きも添付。 | |
| | 第12条の2 第6項 | 特別産業廃棄物管理責任者設置 | 2011年10月14日講習終了。同11月9日、越谷環境管理事務所に設置の届出完了。 | |
| | 第12条の3 第1項 | 産業廃棄物マニフェスト交付 | 2013年度計10枚のマニフェスト交付事例あり。全て適正に記入、交付され、保存もされている。また、これらの報告については、2014年4月1日、越谷環境管理事務所に送付、同日受理され、報告書の控えを保管している。 | |
| | 第12条の3 第5項 | 産業廃棄物マニフェストの保存 | | |
| 第12条の3 第6項 | マニフェストに関する報告書の作成・報告義務 | | | |
| PCB特措法 | 第8条 | 保管等の届出 | 2011年7月21日、JESCOに機器登録完了(現在処理待ちの状態)。 | 遵法 |
| | 第10条 | 期間内の処分 | 2013年度分の保管の届出については、2014年4月1日に越谷環境管理事務所に送付、同日受理され、書類の控えを適正に保管している。 | |
| 浄化槽法 | 第5条 | 設置等の届出 | 届出済み | 遵法 |
| | 第10条 | 保守点検及び浄化槽の清掃 | 保守点検については、3か月毎の実施を確認。 | |
| | 第11条 | 水質に関する検査(定期検査) | | |
| 八潮市火災予防規則 | 第10条 | 火を使用する設備等の設置の届出 | 電力を熱源とする新洗浄機入替に伴い、従来の洗浄機にて熱源として使用していた重油ボイラーの撤去が可能となり、また、炭化水素(第4類第2石油類非水溶性(指定数量1,000ℓ)の貯蔵・取扱量を大幅に減少(800ℓ(予定))可能となったため、現在、八潮市消防本部に書類提出し、協議中。 | 洗浄機入替工事終了後に対応完了予定 |
| 消防法 | 第13条の2 | 危険物取扱者立会いの義務 | 2013年6月現在、危険物取扱者資格保持者3名。今後、更に増員予定。 | 遵法 |
| 騒音規制法 | 第6条 | 特定施設設置の届出 | 設置許可済(2010年5月7日許可番号0030号) | 遵法 |
| 振動規制法 | 第5条 | 規制基準の遵守義務 | 規制基準については未測定(但し、近隣からの苦情はなく、届出時に八潮市役所による検査済み)。 | 遵法 |
| | 第6条 | 特定施設設置の届出 | 届出済み(2010年5月7日許可番号0030号) | |
| 悪臭防止法 | 第7条 | 規制基準の遵守義務 | 臭気を感じることなく、近隣からの苦情もないため、当社により住民の生活環境が損なわれていないと判断できる。 | 遵法 |
| 八潮市公害防止条例 | 第17条1 | 特定工場設置の許可 | 設置許可済(2010年5月7日許可番号0030号) | 洗浄設備工事完了後に対応完了予定 |
| | 第18条1 | 特定工場変更の許可 | 洗浄設備変更に伴い、クーリングタワーが不要になったことから、現在変更許可申請中。 | |

5.環境関連法規

2). 法令遵守のための当社の取組

(1) 各種資格取得制度による社員の資格取得支援

資格取得にかかる費用(受験料、テキスト代、交通費等)を全額会社負担とし、各種資格試験受験者を支援する制度を2011年度から立ち上げ、2013年度で3年目になります。

当制度は着実に社員に浸透し、2013年度においても、乙種第4類危険物取扱者試験合格者1名、eco検定合格者1名を輩出致しました。

当面の目標は、更なるeco検定合格者を輩出し、当社を※エコユニットとして登録すること。現在、この目標達成に向け、月1回ペースでeco検定講座を実施致しております。

※ エコユニット : eco検定合格者2名以上が母体となり、環境保全を行うグループ。企業や団体が母体になることが多い。エコユニットとして登録することで、活動内容の発信やユニット同士の交流を図ることができる。2014年1月末現在の登録ユニット数は156ユニット(東京商工会議所ホームページより引用)。

2013年度危険物取扱者(乙4)試験合格者

昨年、社内の資格取得制度を利用して危険物取扱者の資格に挑戦しました。久しぶりの机に向かっての受験勉強で大変でしたが、合格通知を受け取ったときは嬉しかったです。

今回の経験を通して、火災が実際に起こったときの対応方法を改めて確認することができました。また、火災事故を回避するために様々な対策が取られていることを知り、弊社の仕事においても応用できる部分があると感じました。



宮本 哲次さん
(製造部)

(2) 各種看板・掲示板の設置※

当社の入口正面に「八潮市公害防止条例許可工場」(写真右)の看板を設置致しております。この看板は、特定施設(当社の場合はコンプレッサー)の届出や、施設の公害対策が適正になされていることの証明となります。

また、写真左はPCB廃棄物保管場所入口に設置されている「特別管理産業廃棄物保管場所」の掲示板です。PCB廃棄物の保管に際し、社内に特別管理産業廃棄物管理責任者も設置され、その他保管の技術上の基準にも適合する形にて、適切に保管されております。

| 特別管理産業廃棄物保管場所 | |
|---------------|-------------------|
| 廃棄物の種類 | 廃PCB等 (無断持出禁止) |
| 数 | 1台(20kg) |
| 管理者 | 石原 隆雅 (又は名称) |
| 連絡先 | 管理部 |
| 保管の高さ | (別添で詳細を添付しに保管の場合) |



※ 看板・掲示板の設置につきましては、炭化水素を洗浄剤として取り扱う当社におきましては、消防法上の標識・掲示板についても御報告する必要がありますが、現在、洗浄機入替の工事中であり、炭化水素の最終的な取引量が決定していない状況でございますので、消防法上の標識・掲示板につきましては、割愛させて頂きました。

(3) 社内環境関連法規遵守のための教育の定期実施

一言に「法規制を守って下さい」と言っても、実際にどのような法規制があり、それらが我々の事業活動にどのように関連し、そして、どのように行動することが必要なのかを、全社員が知らなければ、法規制の遵守はただのお題目となってしまい、多くの誤解を抱えたまま、操業し続けるという状態に陥りかねません。

恥ずかしながら、EA21認証取得前の当社は、まさにそのような状態で、「昔からそうだからいい」、「事故を起こしていないからいい」、はたまた、「上司がいいと言っているからいい」というような判断基準が横行し、いざ実際に法令と照らし合わせてみると、多くの問題が出てくるという始末でございました。

こうした過去の反省を踏まえ、全社員に正しい法規制遵守のための行動規範を示し、それを浸透させるべく、環境関連法規遵守のための教育を実施致しております。2013年度におきましては、右の通り、全7回実施致しました。

2013年度環境関連法規遵守教育実施状況

| 年・月 | 法令名(内容) |
|---------|------------------|
| 2013.3 | 家電リサイクル法(テスト) |
| 2013.5 | 騒音規制法(テスト) |
| 2013.6 | 資源有効利用促進法(概要説明) |
| 2013.7 | 振動規制法(テスト) |
| 2013.9 | 環境法規制遵守教育の意義(講義) |
| 2013.12 | 八潮市公害防止条例(講義) |
| 2014.1 | 自動車リサイクル法(講義) |

3). 違反・訴訟等の有無

環境法規等の逸脱はありませんでした。

また、過去5年間にわたって、違反や訴訟も1件も発生しておりません。

6.緊急事態の想定とその対応策

1). 想定される緊急事態

当社において想定される緊急事態は、以下の3点です。

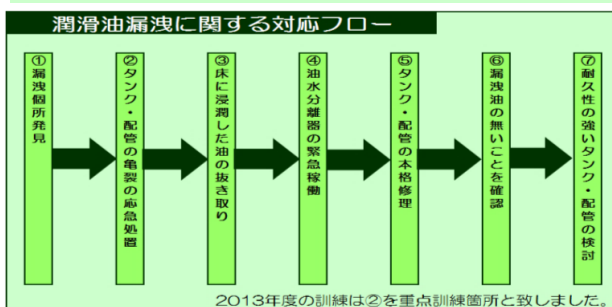
- ① 潤滑油の漏洩
- ② 地震
- ③ 火災

2013年度は、上記3つの緊急事態を想定した訓練を、下記の通り実施致しました。

2). 緊急事態の対応及び訓練状況

① 潤滑油の漏洩（2013年9月27日（金）実施）

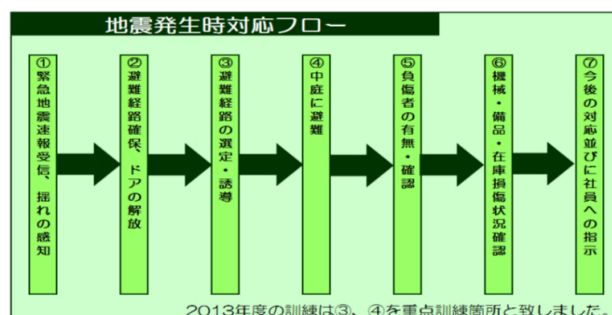
2013年度の訓練は、潤滑油の配管が破損したことを想定し、破損個所の確認方法と、確認後の責任者への報告までの一連の流れについての訓練を実施致しました。



停電時を想定し、懐中電灯で配管を照らして確認

② 地震の発生（2013年9月27日（金）実施）

2013年度の訓練は、地震が発生し、それに伴い火災も発生したという想定の下、特に避難経路の確認と避難を迅速に行うことに重点を置き、実施致しました。



中庭に避難完了後、社長の講評を聞く全従業員

③ 火災の発生（八潮市防火協会主催消火訓練）（2013年11月12日（火）実施）

2013年度は、有志17名が参加。当社からは、初参加の一昨年以来、毎年交代で有志を募り、当訓練に参加致しております。

本物の火の強烈な熱と迫力、そして多数の参加者の視線に圧倒されながらの消火訓練は、今回参加した17名にとって、大変貴重な経験となりました。



7. 教育訓練計画

1). 環境教育・訓練の概要

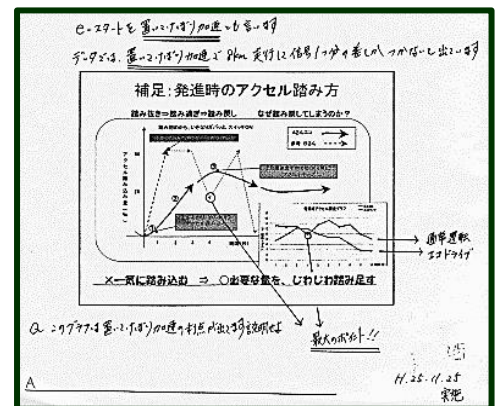
| 内容 | 概要 | 担当者 | 実施計画 | 実施状況 |
|-----------|---------------------------|---------|------|-------|
| 一般教育 | 製造現場社員に対する全般的な環境教育 | 来(淳) | 年12回 | 計画通り |
| | 管理部門社員に対する全般的な環境教育 | 佐々木 | 年12回 | 計画通り |
| | 電力使用量削減に繋がる啓発教育の実施 | 田辺・後藤 | 年12回 | 10回実施 |
| | 重油無駄遣い防止のための啓発教育(洗浄担当のみ) | 小野寺 | 年4回 | 3回実施 |
| | エコドライブ方法に関する教育 | 来(尊) | 年4回 | 3回実施 |
| | 正しい材料つなぎ方法の教育 | 井出 | 年12回 | 計画通り |
| | eco検定講習(eco検定問題を利用した環境教育) | 石原・来(博) | 年12回 | 2回実施 |
| | 火災、地震時の心構えに関する教育 | 佐々木 | 年4回 | 計画通り |
| 訓練 | 潤滑油漏洩時を想定した訓練 | 山崎 | 年1回 | 計画通り |
| | 地震、火災避難訓練 | 佐々木 | 年1回 | 計画通り |
| (緊急事態の想定) | 八潮市防火協会主催消火訓練 | 佐々木 | 年1回 | 計画通り |
| 法規制関連 | 環境法規制遵守のための教育 | 石原 | 年12回 | 7回実施 |

2). 環境教育・訓練に関する2013年度の取組例

① エコドライブに関する啓発教育

某環境セミナーにて使用された、エコドライブに関する講義の資料を、担当者なりにアレンジし、それに担当者自身の学習成果やオリジナルの問題を加えたテキストを作成、それを基にして、セミナー形式にて啓発教育を進めております。

「この講習で聞いたことを実践すると燃費がアップする」、「ガソリン代節約につながるありがたい講習」等の意見が多数寄せられ、今では、当社社員の大多数が注目している大変な人気講習となっております。



② 正しい材料つなぎ方法の教育

当社の製造プロセスの中において、最も不良発生リスクが高いのが、材料の交換(つなぎ)作業。この作業におけるわずかなミスが多く、多くの不良品を生み、ひいては必要以上の環境負荷をかけての生産に繋がってしまいます。そのため、当社において、つなぎ作業のレベルアップを図ることは、生産コスト削減の意味においても、環境負荷の少ない作業実現のためにも、大きなカギを握ることになります。

そこで昨年度より開始したのが、この材料つなぎ方法の教育。毎月製造部社員が交代で講師を務め、不良が発生しにくいつなぎ作業の方法の情報共有を図っております。



当社環境教育の現状と今後の課題(環境管理責任者)

各種環境教育については、各担当者のアイデアと学習成果を最優先にしながら展開することを心がけておりますが、各担当者共、実に見事に自身の学習成果を全社員に浸透させるべく努力を重ねており、大変頭の下がる思いです。この素晴らしい流れを、継承、そしてさらに発展させるべく、更なる工夫を凝らして参りたいと考えております。

一方、課題と致しましては、eco検定講習がほとんど実施できなかったこと。当講習のねらいは、eco検定の問題を通じ、環境関連の知識を全社員に深く浸透させるというものであり、理念としては、非常に素晴らしいものでございますが、いけません。講師の学習の進捗状況と資料作成の難しさが手伝い、あまり実施できなかったというのが現状です。

しかし、今年度はこの課題を克服しつつあり、2014年度には既に3回のeco検定講習が実施されており、当講習が、社員の環境知識向上とeco検定受験意欲の増進に繋がる日も近いのではと、ほのかな期待を寄せている次第です。

8.環境目標の達成状況と環境活動計画の実施状況



来ハトメ工業株式会社

1). 主な環境負荷の実績

| 項目 | 年 | 2010年度 (基準年度) 実績 上段：実績値 下段：※1原単位 | 2013年度 | | 2010年度比 達成状況 上段：基準年度比増減 下段：※3達成状況 |
|---------------------|----------------------------|--|-----------------------------|---------------------------|--|
| | | | 目標値 上段：目標値 下段：※2基準年度比 | 実績値 上段：実績値 下段：※1原単位 | |
| 二酸化炭素 排出量の 削減 | 二酸化炭素排出量 (目標値：総量) | kg-CO ₂ | 428,929 | 416,061 総量▲3% | 326,337 ▲102,592 ○(総量比) |
| | 電力使用量 (目標値：洗浄袋数原単位) | kWh | 509,504 | 16.29 ▲3% | 374,437 ▲135,067 ○(原単位比) |
| | 重油使用量 (目標値：洗浄袋数原単位) | ℓ | 74,600 | 2.39 ▲3% | 55,700 ▲18,900 ×(原単位比) |
| | LPG使用量 (目標値：稼働日原単位) | kg | 2.46 | 2.92 ▲3% | 528.49 ▲188.51 ○(原単位比) |
| | ガソリン使用量 (目標値：総量) | ℓ | 3.01 | 3.344 ▲3% | 3,304.63 ▲142.37 ○(総量比) |
| | 灯油使用量 (目標値：稼働日原単位) | ℓ | 6.18 | 5.99 ▲3% | 7.58 293 ×(原単位比) |
| | 事業系一般廃棄物 (目標値：総量) | kg | 5,770 | 5,597 総量▲3% | 1,700 ▲4,070 ○(総量比) |
| | 産業廃棄物(廃ウエス) (目標値：総量) | kg | 1,200 (2012年度) | 1,782 ▲1% | 1,800 600 ×(総量比) |
| 廃棄物 排出量の 削減 | 紙くず(リサイクル) (目標値：リサイクル率) | %/年 | 25.64 | 28.64 3%向上 | 30.55 4.91%向上 ○(リサイクル率比) |
| | 廃アルミ (目標値：洗浄袋数原単位) | kg | 294,600 | 9.42 ▲3% | 215,130 ▲79,470 ○(原単位比) |
| | 上水 (目標値：総量) | m ³ | 1,281 | 1,243 総量▲3% | 1,061 ▲220 ○(総量比) |
| | 炭化水素使用量 (目標値：洗浄袋数原単位) | ℓ | 176,250 | 5.63 ▲3% | 38,400 ▲137,850 ○(原単位比) |
| 化学物質 使用量の 削減 | 潤滑油使用量 (目標値：洗浄袋数原単位) | ℓ | 5.81 | 0.90 ▲3% | 1.69 ▲2,018 ○(原単位比) |
| | 潤滑油使用量 (目標値：洗浄袋数原単位) | ℓ | 28,018 | 0.923 ▲3% | 0.87 ▲2,018 ○(原単位比) |
| グリーン 調達 | グリーン調達率 (目標値：グリーン調達率) | % | 57.12 | 75%以上 | 75.18 18.06%向上 ○(グリーン調達率比) |

※1 当社にて用いる原単位については、項目により下記2通りがございます。

| 原単位名称 | 算出根拠 | 該当項目 |
|---------|----------------------|---------------------|
| 洗浄袋数原単位 | 使用量(排出量)÷洗浄袋数(製造ロット) | 電力、重油、廃アルミ、炭化水素、潤滑油 |
| 稼働日原単位 | 使用量÷稼働日数 | LPG、灯油 |

洗浄袋数原単位を使用するものの内、電力、廃アルミ、潤滑油については、各ロットの入数を基準年と同数とみなした数量に調整後、上式により原単位を算出しております。

調整を行うものについては、下記 i)~iv)の手順にて調整を行っております。

原単位調整方法(電力、廃アルミ、潤滑油にそれぞれ使用)

- 当月洗浄袋(製造ロット)数/当月製造数(万)を計算する 袋数/製造数(万)=当月の洗浄袋数÷当月の製造数(万)
- 調整①の値を計算する 調整① = i)の答え ÷ (基準年洗浄袋数÷基準年製造数)
- 調整②の値を計算する 調整② = {1-(調整①の答え-1)} × 当月使用(排出)量
- 調整後原単位の算出 調整後原単位 = 調整②の答え ÷ 当月洗浄袋(製造ロット)数

基準年と当年(2013年度)の洗浄袋(製造ロット)数、稼働日はそれぞれ下記の通りになります。

| 原単位名称 | 2010年度 | 2013年度 |
|-------------|---------|---------|
| 洗浄袋(製造ロット)数 | 30,351袋 | 22,768袋 |
| 稼働日 | 238 | 234 |

※2 基準年度比横に「総量」とあるものは総量比、無印については原単位比となります。また、▲はマイナスを表します。

※3 達成状況欄の○は目標達成、×は未達成を表します。

2). 2013年度各項目毎の取組の評価と次年度以降の取組内容

(1) 電力使用量(担当：田辺 栄一(製造現場)、後藤 司(2Fフロア)、斉藤 進(洗浄場))

① 2013年度の主な活動

i) デマンドコントローラーによる節電を成功させるための勉強会(6月)

昨年導入したデマンドコントローラーをフル活用することで、デマンド目標値(245kW)を達成すべく、デマンドコントローラーの販売元である日本テクノ(株)様の営業担当者様に当社QC会議に出席して頂き、電気料金のしくみに始まり、デマンドコントローラーの見方やその有効活用法について講義して頂きました。

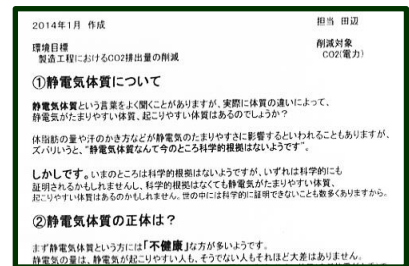
この勉強会と、デマンドコントローラーを活用した諸対策が奏功し、目標の245kWの達成とはならなかったものの、大変な猛暑でエアコンの使用頻度が非常に高かったにもかかわらず、最大需要電力を2012年度の251kWを4kW下回る247kWに抑えることができました。



ii) 電気使用量削減につながる啓発教育(年10回実施)

節電啓発の担当者が自らテーマを考え、QC会議の時間を利用して、定期的に啓発教育を実施しております。

啓発教育は、右のような担当者オリジナルの資料を基に行われます。2013年度においては、節電に関する一般的な啓発だけでなく、右の資料にあるような、節電とは少し離れた、電気全般に関する知識についても内容も扱われるようになってまいりました(その他には、電気自動車などに関する講義も行われました)。



② 過去6年間の年間合計電力使用量、年間平均原単位の推移(上)と2013年度月別使用量と原単位達成率(下)の推移

2013年度は年間合計使用量・年間平均原単位共に過去6年間で最も低く抑えることができました。設備更新や意識改善が一服した昨今においては、さすがに激減を実現することは困難な感がございますが、それでも昨年比微減を実現できたのは、担当者を中心とした社員全員の努力の成果であると評価致しております。

また、この結果から、現状の施策については一定の効果が表れているものと判断できます。



月毎のグラフを見ると、エアコンを使用しない季節の使用量は軒並み少なく、それとは逆にエアコンを使用する夏期の使用量が多くなるという傾向に、大きな変化は見られませんでした。例年、使用量が減少傾向に転じる11月に年間最大使用量を記録したことが、2013年度の大きな特徴と言えます。

11月に使用量が増加したのは、この月に限り、生産が追い付かず、毎日AM6:30からの朝出を実施したためと考えられます。そのため、他の環境負荷項目についても、11月に増加が見られました。11月の使用状況をデマンドから直近と比較すると、10月220kWに対し、11月187kWと減少しており、デマンドからは特に問題は見られません。



③ 電力使用量について2013年度の総評と2014年度の取組内容(環境管理責任者)

デマンドが高かった日のワースト3を振り返ると、その内の2日間に会長、社長、環境管理責任者の内の誰かが出張で不在であった日と重なっておりました。これについては、電力担当者のリーダーシップが発揮されているかについて、疑問が残る結果と言わざるを得ません。こういった状況打破のため、環境活動の枠組みの中で、各個人の統率力アップを図るトレーニングとなるような活動も取り入れてみたいと考えております。

また、2013年度の結果から、努力の跡が感じられる部分があるのもまた事実です。電力削減は、当社に限らず、多くの企業が環境活動の主たるテーマに掲げている分野なので、取組の好事例も多数ございます。こうした知恵を貪欲に取り入れていく体制を整備し、2014年度の活動の発展に生かすことも、担当者と共に、考えてまいります。

(2) 重油使用量(担当：小野寺 隆、来 博行)

① 2013年度の主な活動と過去6年間使用量・原単位の推移(左)、月別使用量・原単位達成率の推移(右)

重油は、洗浄機の熱源用のボイラー燃料としての使用になりますので、洗浄機の稼働状況に応じたこまめなON/OFFの励行に最も力を注ぎました。

その結果、生産減の影響もあるとはいえ、過去6年間の比較において、使用量で最少、原単位ベースでも2番目に良好な結果を実現できました。

年間を通じて見た場合、冬季の効率の悪化から来る使用量増が見られたのは例年通りでしたが、2014年2月には、洗浄機入替工事が始まったことから、現有洗浄機の内1台を処分したため、冬期にもかかわらず、使用量が大幅に減少しております。



② 重油使用量について2013年度の総評と2014年度の取組内容(環境管理責任者)

2014年度は、当社の環境活動にとって、大きな転換点となり得る年であると言えます。その理由は、洗浄機を重油焚きボイラーを熱源とするものから、電力を熱源とするものへと入れ替えることにより、重油使用が終了することになるからです。特にCO2排出量の面で大きな環境負荷をかけていた重油の使用終了により、どのくらいCO2排出量が減少するのか、非常に楽しみところです。

しかし、現状は、旧洗浄機と新洗浄機が共存した状態で、重油の使用が続いております。2014年度は今までの集大成として、今まで培った削減ノウハウを最後の最後までフル活用し、削減の手を緩めぬ取り組みを実施致します。

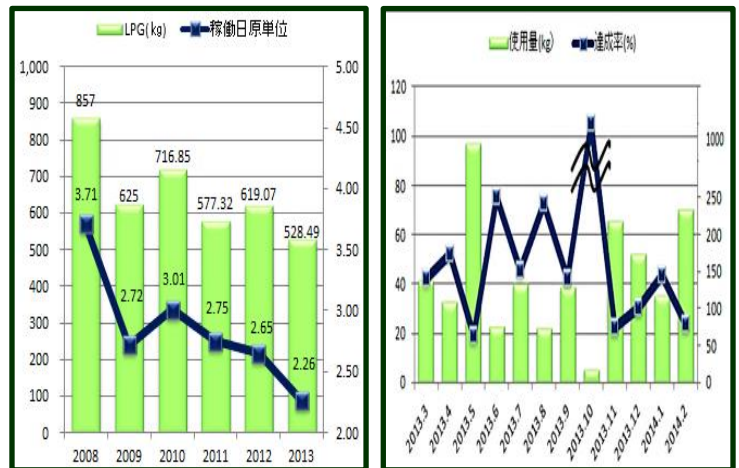
(3) LPG使用量(担当：山崎 洋幸)

① 2013年度の主な活動と過去6年間使用量・原単位の推移(左)、月別使用量・原単位達成率の推移(右)

2013年度は、使用量が増加に転じてしまった昨年度の状況分析をまず実施。震災を経験し、各個人に強く芽生えた節約マインドが薄れてきたことがその大きな理由であるとの結論に至り、効果的な啓発活動を定期的に実施することで、薄れつつある節約マインドを復活させることに活動の重きを置くことと致しました。

その結果、年間使用量、原単位とも過去6年間の中で最も優秀な結果を出すことに成功致しました。

一方、月毎の使用状況に目を転じると、不定期にて購入する焼き入れ用のボンベ(50kg)の納入があった5月を除き、夏期が少なく、冬期に増加するという例年の傾向通りの結果となっております。



② LPG使用量について2013年度の総評と2014年度の取組内容(環境管理責任者)

2013年度に使用量の大幅削減を実現できた勝因を分析すると、どうやらLPG削減担当が行った啓発に大きな秘密が隠されているという結論に至りました。

通常、削減啓発というと、「こまめなON/OFF」だの、「地球のことをもっと考えて…」だの、一見、説得力のある様な、無いような言葉を並べて行うため、響き方は人それぞれ、といった感じになってしまいがちです。しかし、LPG担当はそのようなありきたりな言葉を思い切って排し、我々一人ひとりがついしてしまいがちな行動に気付かせることを狙い、以下の様な啓発を行ったそうです。

「私たちは、手洗いの際、夏場は涼を求め、そして冬場は温水器の水に暖を求め、ついつい水を流しっぱなしにしてしまいがちですが、その行動を改めることで、ガスと水を節約することができます」

啓発の切口を少し変えれば、大きな効果を生むことができる好例と言えるでしょう。2014年度においても、啓発に少しの知恵を加えることを、LPGに限らず、他でもできれば、更に活動の質を大きく向上させることができると思います。

(4) ガソリン使用量(担当：来 尊重)

① 2013年度の主な活動

エコドライブ乗車体験講習(9月)

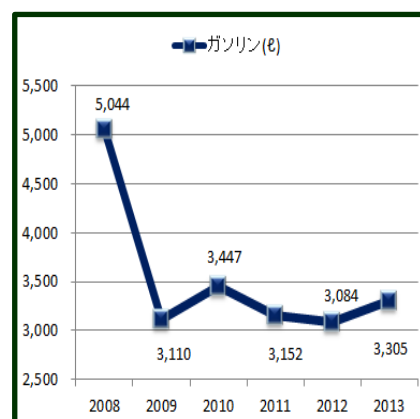
定期的実施しているエコドライブ教育(15ページ)にて取り上げられた、「おいてけぼり加速」、「e-スタート」等のエコドライブテクニックを実際に運転に取り入れた場合の感覚をつかむ目的で、エコドライブ啓発担当者が、エコドライブテクニックを随所に取り入れながら運転する車に乗車し、解説を聞くという形式にて実施致しました。



② 過去6年間使用量の推移(上)、月別使用量・目標値達成率の推移(下)

2013年度の年間使用量は過去6年間では3番目に悪い結果となり、数字だけを見ると褒められる結果とは言い難いものがございますが、数字上2013年度よりも好成績を収めた2009、2011、2012年度には、それぞれ、リーマンショック(2009年度)、東日本大震災等(2011年度)、円高不況(2012年度)に伴う休業日が発生したことから、社用車の使用についても、その分減少致しました。

これに対し、2013年度は、依然厳しい環境下にあることから、操業時間の短縮こそ実施したものの、休業日は発生致しませんでした。2013年度のカソリン使用量が、2009、2011、2012年度と比較して増加してしまっことは、こうした背景によるものであると考えられます。



2013年度のカソリン使用状況を月別に見てみると、達成6か月、未達6か月という結果になりました。特に、2013年3月~5月の3か月未達(是正処置を実施)と、8月の使用量が多かったことが特徴的と言えます。

それぞれの未達の原因について、まず、年度当初3ヶ月の未達については、担当者が是正処置の中で「3月、4月は予想以上に寒く、暖房を多用し、逆に5月は予想以上に暑く、冷房を多用したため」と分析しております。また、8月についても、エアコン多用の影響が大きかったものと考えられます。



② ガソリン使用量について2013年度の総評と2014年度の取組内容(環境管理責任者)

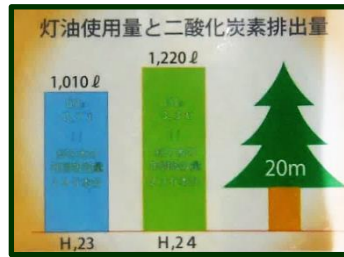
ガソリン担当者により定期的実施されるエコドライブ啓発に加え、2013年度は、実車によるエコドライブ講習なる新しい取り組みもなされ、ガソリン使用量削減に関する活動は年々活発化しております。しかし、社用車は主に役員の通勤用の車となっているため、いくら活動の成果を実践しても、社員には効果が実感できないというのが現状の取組の問題ではないかと考えております。そこで、2014年度においては、社用車の枠を超え、社員の自家用車の燃費を競わせるといった取組を実施し、エコドライブの効果を社員一人ひとりが味わえるような工夫も必要であると考えております。

また、月間総括にもあるように、車の空調が燃費に与える影響は非常に大きいということを私自身強く実感致しております。担当者の地道なエコドライブ啓発により、社員のエコドライブ意識やテクニックは浸透しつつあるので、車内空調に気を配ることの重要性についても、啓発教育の中で強く訴え、更なる結果の向上につなげられればと考えております。

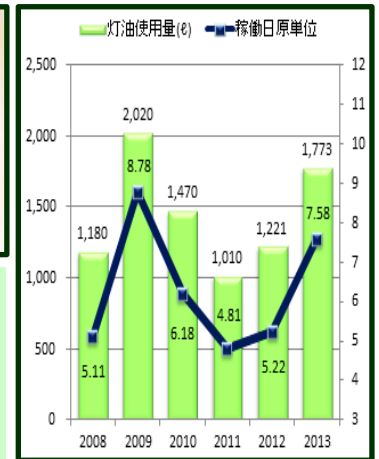
(5) 灯油使用量(担当：後藤 司)

① 2013年度の主な活動と過去6年間使用量・原単位の推移

昨年度に使用量が増加してしまった反省を踏まえ、2013年度においては、灯油使用量の現状と、それが環境に与えている影響を解りやすく訴えることで使用量の削減につなげられるのでは、という考えに基づき、過去2年間の灯油使用量の現状をスギの木換算した数字を紹介した右写真のポスターを作成し、灯油暖房器を使用する部屋に掲示致しました。



しかし、結果は期待に反し、使用量ベースにて2012年度比45.2%増の1,773 lという、EA21認証を取得した2010年度以来最悪の結果に終わってしまいました。これについては、2013年度は、寒くなる時期が例年より早く、暖房器の使用時期が早まったことによる影響、2011年度、2012年度は生産調整による冬期数日間の休業を実施したものの、2013年度はそれが無かった影響等の増加要因も考えられなくはありませんが、今後に向けて、大きく反省すべき結果であったということは、言うまでもありません。



② 灯油使用量について2013年度の総評と2014年度の取組内容(環境管理責任者)

2013年度に行った、ポスターによる灯油削減の啓発活動は、スギの木換算で灯油使用量を示すというもので、アイデア自体は悪くなかったと思うのですが、結果から見ると、失敗であったと言わざるを得ません。その原因は、啓発があまりにも遠慮がちであったことに尽きると思います。その点を大いに反省し、2014年度はもっと心に響く啓発を実施できないものかを改めて思索すると共に、その結果を行動に示すべく、今から準備に取り組みで参ります。

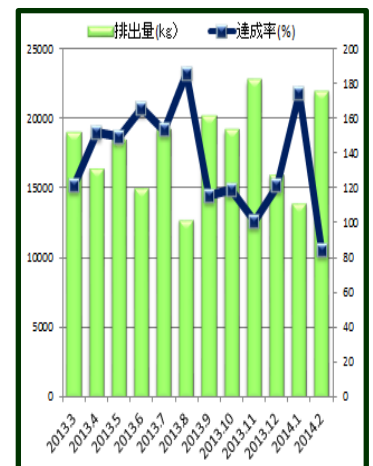
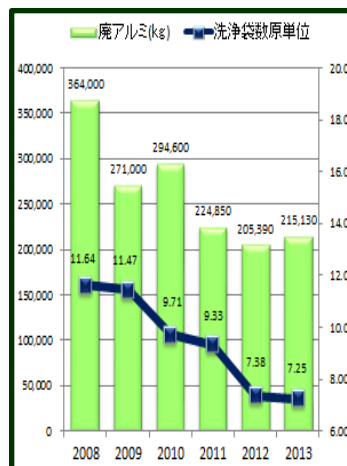
(6) 廃アルミ排出量(担当：加藤 直)

① 2013年度の主な活動と過去6年間使用量・原単位の推移(左)、月別使用量・原単位達成率の推移(右)

2013年度は、正しい材料つなぎ方法の教育(15ページ)に加え、年6回、廃アルミ排出量削減担当者による、廃アルミ削減のための啓発を、朝礼時に実施致しました。

2013年度の結果としては、排出量は2012年度比においてわずかながら増加してしまいましたが、原単位ベースでは減少を実現致しました。

また、月毎の排出量を見た場合、2013年11月と2014年2月が突出して高く、特に、2014年2月は、生産量がそれほどでもなかった割に廃アルミの排出量が多いという不可解な現象が発生致しました。



② 廃アルミ排出量について2013年度の総評と2014年度の取組内容(環境管理責任者)

2013年度の総評の前に、2013年11月と2014年2月の廃アルミ排出量の増加要因を説明しておかなければなりません。2013年11月については、大きな不良が連続して発生し、その前後のロットについても大量廃棄の必要性が生じたために排出量が増加し、2014年2月については、本来発生早々にスクラップとすべきものの、材料要因による不良の証拠品として保管しておいた50ロット余りの不良品の一斉処分を行ったことにより、排出量の大幅な増加を招くに至りました。それら増加要因に共通しているのは、不良品の大量発生、処分であり、不良品が廃アルミ発生に与える影響の大きさを、改めて実感させられます。数年来、廃アルミ削減の取組として、不良品の発生を抑えるための施策をいくつか実施し、それが功を奏する形で減少を実現しておりましたが、昨今、顧客の品質要求の急激な厳格化に伴い、当社の現在の品質水準が追いついていないという状況に陥ってしまっているということを強く感じております。そこで、2014年度においては、現状の施策の更なるレベルアップを図り、顧客の品質水準以上の水準に当社技術水準並びに管理水準を高めることを、廃アルミの削減活動の主軸とし、活動を推進して参ります。

(7) 事業系一般廃棄物排出量(担当：加茂 隆弘)

産業廃棄物(廃ウエス)排出量(担当：セノ リト アンジェロ)

紙くずリサイクル量(担当：有山 浩一郎)

① 2013年度の主な活動

ビニール袋、ストレッチフィルムの有価物化(5月～)

当社では、以前より、通箱の返却に使用されるストレッチフィルムやアルミ材料の梱包に使用されるビニール類が大量に発生し、それを事業系一般廃棄物として処分しておりました。毎日発生するものなので、事業系一般廃棄物の排出量の内の大きなウエイトを占めており、何か良い方法はないものかと思案致しておりました。

そんな折、某企業様の工場見学に参加させて頂く機会がございました。その企業様にて、「ビニール袋、ストレッチフィルムをリサイクル業者に出して有価物化している」というお話を伺い、そのような業者が本当にあるものなのか、インターネット等にて探してみることに致しました。

その結果、当社至近にストレッチフィルム、ビニール袋を有価回収し、回収したビニール類をプラスチックにリサイクルする事業を行っている業者様を発見。今まで有償にて処分していたビニール類の有価物化と、事業系一般廃棄物排出量の大幅削減を同時に達成することができました。



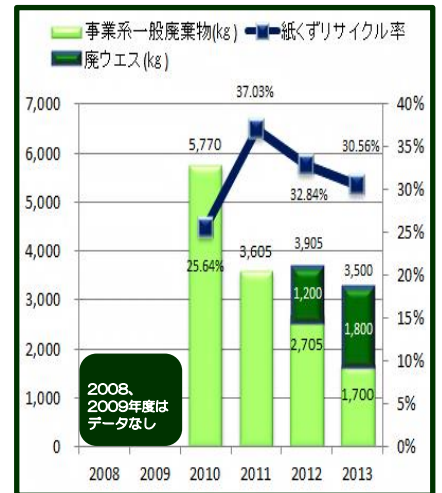
この様にビニール類のみ分別しておき
定期回収時に引き渡せばOK

② 過去4年間の事業系一般廃棄物排出量、紙くずリサイクル率、産業廃棄物(廃ウエス) 排出量の推移

ストレッチフィルムの有価物化の効果は絶大で、事業系一般廃棄物排出量は2012年度と比較し、更に約1,000kg/年の削減を実現することができました。

一方、廃ウエスについては、1,800kg(ドラム缶9本分、ドラム缶1本を200kg換算)となりました。2012年度の途中より廃ウエスの分別を開始したため、2013年度が年間を通じて分別廃棄する初年度となったことが、排出量増の大きな原因とは言え、安易とも受け取られかねない廃棄が目立ったことも事実で、それは、年間4度の是正処置を実施したことから見て取れます。

紙くずリサイクル量は、2012年度と比較し比率が若干下がってしまうという結果に終わりました。その原因は、アルミ材料を包む梱包材の変化(従来の紙梱包に代わり、ビニール包装のものが入荷するようになった)による影響が大きいように思われます。社員の紙くずリサイクル意識については、担当者の努力もあり、高い状態をキープしていることを、日常の行動にて確認致しております。



② 廃棄物排出量、紙くずリサイクル量について2013年度の総評と2014年度の取組内容(環境管理責任者)

2013年度の当社における廃棄物排出量削減の大きな牽引力となったのが、他社様の知恵を拝借する形で実現した、ビニール類の有価物化であることは、前述の通りですが、この事例のように、当社はまだ知らない、実施していないものの、他社様は既に気付かれ、実施されていて、しかも、それを当社にて実施することにより、大きな効果が期待できる取組は、この事例に限らず、まだ多数隠れているものと思います。他社様の環境報告書、環境活動レポート、各種環境セミナーの事例発表、工場見学等を通じてそれを探し、当社でも貪欲に取り入れることで、現状を更に改善することを、2014年度の取組においても実施して参ります。

また、これだけ活動が進捗していくと、今後は極めて細かい部分に目を向け、それによるごくわずかな削減効果に期待するといった、地道な行動も必要となってくるのではないかと考えております。現状のごみ箱に目を向けても、一度使用しただけの袋等、まだリユース、リサイクルできそうなものが目に付きます。それらを探し、一つずつリユース、リサイクル品を増やしていくことにも、力を注いで参ります。

それから、名案ながら、財政難により見送られている、有価物リサイクルにて発生した費用を、「環境活動協力金」として、全社員に均等配分する案についても、受注回復のタイミングにて、実現できればと考えております。

(8) 水使用量(担当 : 宮本 哲次)

① 2013年度の主な活動

i) 大型雨水回収タンクの設置(4月)

従来、雨といの出口にコンテナを設置し、雨水を回収しておりましたが、コンテナの容量が小さい(約30ℓ)ため、無駄が多く、回収に非常に手間がかかるなど、多数の難点がございました。

そのような不便を改善すべく、専用の回収タンクを購入・設置致しました。設置後は、今まで大変だった雨水の回収も非常に楽になりました。



ii) 視覚的「見える化」の実施(12月)

以前より、水使用量の「見える化」は実施されていたものの、従来は、表に手書きで週の使用量を記入するというものであり、使用量の増減こそ分かるものの、見た目という点においては、改善の余地があるのではと感じておりました。

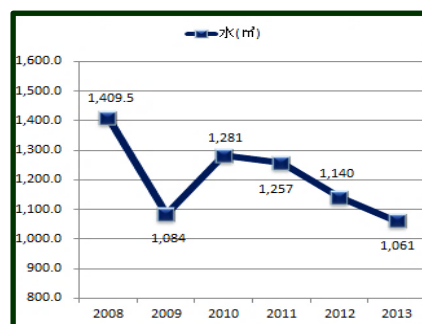
そこで、担当者が考案・作成したのが、右の「週ごとの水道使用量メーター」。従来計測した使用量を基に、週ごとの使用状況を3通りに分類し、マグネット式で、自由に場所を動かせる中央の赤い針にて現状を示すというもの。解りやすく、見た目も美しい「週ごとの水道使用量メーター」。まさに、担当者の創意工夫と水使用量削減への情熱が注ぎ込まれた傑作と言えます。



② 過去6年間の年間合計水使用量、年間平均原単位の推移(上)と2013年度月別使用量と目標達成率(下)の推移

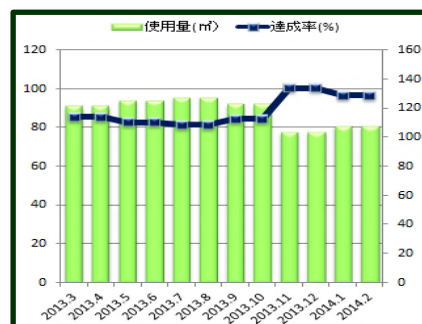
2013年度の水使用量は1,061 m³となり、2012年度比で6.9%減を達成しただけでなく、直近6年間に於けるもっとも少ない使用量で終えることができました。

一昨年は水道管破損による漏水、昨年は冷却塔のフロートスイッチ故障と、設備や機器の定期点検、メンテナンス不足の影響により水使用量を増加させるという失策が発生しましたが、その反省を踏まえ、担当者による水道メーターの定期点検に代表される、漏水事故防止のための対策が確実になされたことによる結果の賜物であり、このような担当者の地道な努力は、高い評価に値すると思えます。



また、月毎の水使用量を見ると、年間を通じて安定しており、例年、突出して使用量が増加する7月、8月の増加もそれほどではなかったことが分かります。

当社において、生産活動で水資源を使用する部分は、冷却塔による使用を除きほとんどなく、その使用量も漏水等特別な事情が無い限り大きな変化に繋がるものではないので、使用量の多くの部分を占めるのは、社員の手洗い等日常の行動による部分ということになります。そのため、社員の行動が改善できれば、大きな成果を期待できるわけですが、それがある程度実現できたといっても過言ではないでしょう。



② 水使用量について2013年度の総評と2014年度の取組内容(環境管理責任者)

担当者の真摯な行動が社員一人ひとりに響き、そして好結果に繋がる。水使用量削減という枠の中で、こうした素晴らしい流れができたことは、非常に高い評価に値すると思えます。

しかし、環境活動開始以来、様々な場面で経験してきた、一人ひとりの油断からくる節約マインドの低下という事態は、今後の水使用においても、起こり得ることが考えられます。節約マインドの低下は、大幅な削減が実現できた翌年に見られることがほとんどであることから、2014年度の行動には十分注意すべきと考えております。従って、マインドの緩みを阻止するための施策について、今までの当社の環境活動も参考にしながら、検討、実施して参ることと致します。

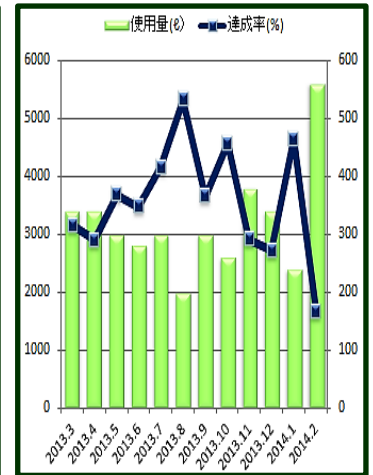
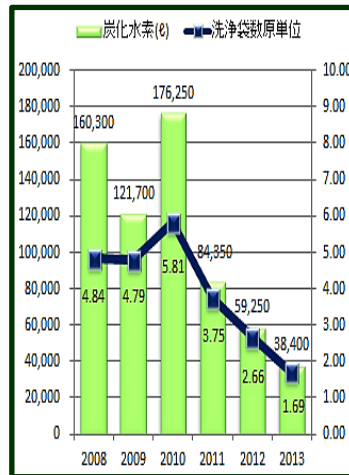
(9) 化学物質(炭化水素)使用量の削減(担当：小野寺 隆、来 博行)

① 2013年度の主な活動と過去6年間使用量・原単位の推移(左)、月別使用量・原単位達成率の推移(右)

2013年度は、洗浄機の定期メンテナンスの励行と炭化水素注入時のスイッチ切り忘れの防止のための啓発の2つを大きな軸として、取組を進めて参りました。

その結果、2013年度の年間使用量、原単位共に、過去6年間で最も優秀な数値を達成致しました。

一方、月別に見ると、毎月原単位ベースの目標を達成できましたが、2014年2月だけ、突出して使用量が多くなっていることが非常に気になりますが、これについては、2014年度より本稼働する新洗浄機のテスト用洗浄液2,000ℓ分の納入が、通常使用分と別にあったためであり、その分を差し引くと、特に他の月と比較しても、問題ない範囲に収まっております。



② 炭化水素使用量について2013年度の総評と2014年度の取組内容(環境管理責任者)

数字にもはっきり表れている通り、現状の脱脂洗浄用炭化水素使用量削減の取組は大変順調に推移致しておりますが、2014年度は、洗浄機を新しいものに更新するという、大変劇的な変化を迎える年となります。試算によると、機器更新により、現状の半分程度の炭化水素使用量を実現できるとのことですが、現状の機器と異なる洗浄機への入替となるため、今まで蓄積してきたノウハウを完全に生かせるかどうかについては、何とも言いえない部分があることも事実です。

そこで、2014年度は、新洗浄機の特性を早期理解し、機器の能力に依存した部分以外の削減が可能であるかを調査する活動を最優先とし、取組を進めて参ります。

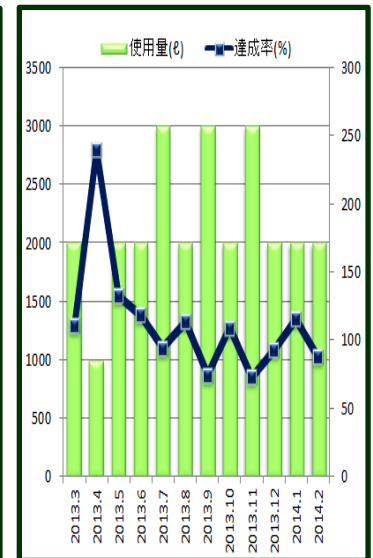
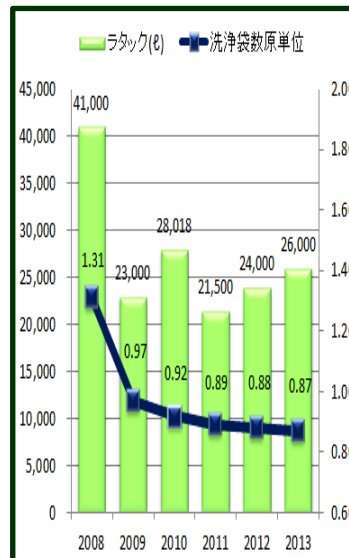
(10) 潤滑油(ラタックコンパウンド)使用量の削減(担当：来 淳一郎)

① 2013年度の主な活動と過去6年間使用量・原単位の推移(左)、月別使用量・原単位達成率の推移(右)

当社では、潤滑油は通常、工場内を循環させて使用しておりますが、加工の難しい製品等は、新しい潤滑油を直接プレスに注いで生産を行っており、その方式を、当社では「新油点滴」と呼んでおります。

新油点滴による生産方法は、不純物のない潤滑油にて加工することから、不良率を減少させることができる反面、工場内を循環している潤滑油の他に、新しい潤滑油が大量に必要なため、潤滑油使用量の増加を招いてしまうという欠点も併せ持っております。

そのため、なるべく新油点滴を行わないことを2013年度の目標と致しましたが、生産効率の点から、一部において止む無く新油点滴使用を行ったため、年間使用量の増加を招き、また、新油点滴を多用した月(7月、9月、11月)には、月当たりの使用量も通常の月より多くなってしまいました。



② 炭化水素使用量について2013年度の総評と2014年度の取組内容(環境管理責任者)

2013年度は、潤滑油について、使用量は増加致しましたが、洗浄袋数(製造ロット数)原単位では削減を達成致しました。製造ロット数が増加したことが、この結果の背景にはございますが、製造ロット数の増加要因を分析すると、売上品目の構造が変化したことに加えて、不良品を多数製造してしまった影響についても無視できません。不良品の発生は、このように環境負荷物質使用量の分析に際し、分析結果を歪めかねないという一面に気づかされると共に、不良品の削減に取り組むことで、ラタックに限らず、様々な環境負荷物質削減にも貢献する活動であると判断できます。そこで、2014年度は、材料歩留り向上の担当者とも協力し、不良削減への取組を強化することで、結果的に潤滑油使用量の削減にもつなげるという活動について、取組むことと致します。

(11) グリーン調達推進(担当：福田 則子)

① 2013年度の主な活動

i) 森林認証紙製品への切替と既存使用品の継続使用

紙製品選定時において、SFC、PEFC等の森林認証品であることを選定条件と致しております。森林認証品とは、適正に管理された森林から産出した木材などに認証マークを付けることによって、持続可能な森林の利用と保護を図ろうとする制度のことであり、森林認証品を選定、使用することは、グリーン調達のみならず、生物多様性の保全と持続可能な利用のための取組につながる行動であるとも言えます。



ii) 手洗い石鹸をエコマーク付きに切替(4月)

これまで、さまざまな社内使用品について、エコマーク付き製品への切替を行って参りましたが、購入先が限られる中で、ものによっては、新たなグリーン購入品を探すことは、なかなか困難な状況になってきております。

当社にとって、石鹸がこの様な製品の代表格となっており、切替を検討しながらも、グリーン購入品が見つからず、グリーン購入品でないものを使わざるを得ない状況でございましたが、2012年度末に、EA21の活動を通じ親交を持たせて頂いた石鹸メーカー様から、その企業様の商品であるエコマーク付き石鹸(写真)を紹介して頂き、社内にて検討の上、使用を開始するに至りました。

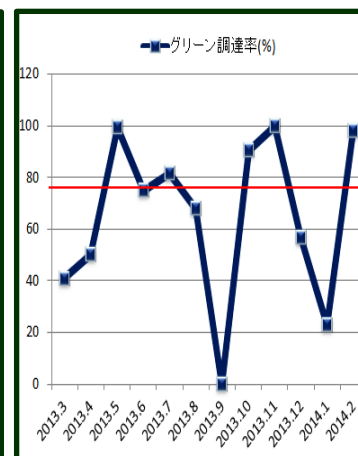
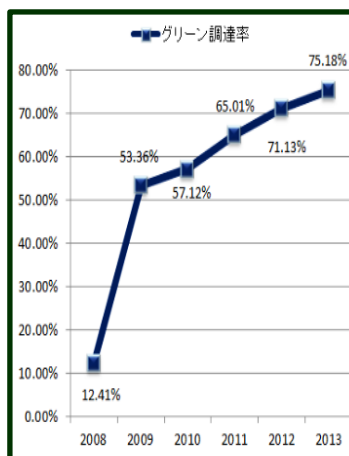
グリーン購入品の範囲を広げるため、環境活動にて構築したネットワークが活用できるのではと、昨年来考えておりましたが、実際に、そのようなことが実現できた一つの事例とすることができると言えるでしょう。



② 過去6年間のグリーン調達率の推移(右)と2013年度月別月別グリーン調達率(左)の推移

2013年度は、グリーン調達率目標を75%に掲げ、1年間の取組を実行し、結果、75.18%と辛うじて目標達成することができました。物品購入担当者はじめ全社員が、年初より年度目標を強く意識して行動した結果と取ることもでき、数字からも社内的にグリーン調達の意識の高まりを読み取ることができます。

2013年度のグリーン調達率を月別に見ると、達成5か月、未達6か月、購入実績なし1ヶ月(2013年9月)というように、年間目標の達成は果たしたものの、未達の月が多いという傾向が見受けられます。



② グリーン調達について2013年度の総評と2014年度取組内容(環境管理責任者)

2013年度は、予想以上に本業の売上げが低迷したこと、全社を挙げて経費節減に取り組むといった、大変厳しい年でありました。その中で、経費節減の一環として、現在グリーン購入と生物多様性の保全を兼ねて社内で使用しているコピー用紙も槍玉にあげられ、PEFC認証品よりも価格の安い単なるエコマーク付き商品でもいいのか?という意見も出て参りました。結局、環境活動維持の観点から、この意見の採用は見送られ、従来通りPEFC認証品使用が継続されましたが、生物多様性保全の教育等を通じて訴え続けた認証品購入の必要性がうまく伝わっていなかったということも認識させられ、大変ショックを受けました。

直近においては、本業の売上自体は多少の上向き傾向が見えるものの、足元は大変厳しく、社内の節約意識は依然強い状況です。もちろん、節約自体は、エコにもつながる考え方であり、全く批判されるべきものではありません。しかし、節約にかこつけて、先述の様な「どうして高いのにわざわざ認証品を買うのか」といった意見が今後も出てくるのが懸念されます。しかし、社内という小さなコミュニティにおける間違った節約が、地球に悪影響を与えかねないということについても、一人一人が常に考えながら行動できる組織でなければ、環境活動なんて名ばかり、と批判されても仕方ありません。

2014年度も、依然として、環境活動のためにお金をかけるということは困難な状況でございますが、こんな今だからこそ、お金をかけずに最大限の効果が期待できる、生物多様性の保全の教育をはじめとした教育訓練を通じ、間違った節約意識が環境に悪影響を与えかねないということについて、全社員に訴えていくことに、力を注いでいくことと致します。

(12) その他の環境活動

i) 生物多様性の保全と持続可能な利用のための取組

当社の生物多様性の保全については、定例会議(QC会議)時に実施する生物多様性の保全に関する教育、会社に接する用水路の定点撮影、紙製品の森林認証品への切替の3つを主な取組内容と致しております。

右は、その内、生物多様性の保全に関する教育にて実際に用いた資料です。

2012年度までは、講義中心にて進めて参りましたが、2013年度には、右の例のように1週目に課題を与え、2週目に数人の意見を求めた上で模範解答を示すといった形式の教育を行うなど、全員参加型にて発展学習を行えるような工夫を致しました。

E401 生物多様性の保全と持続可能な利用のための取組の教育 第八回 2013年6月17日(月)実施

生物多様性の保全に対するアンチテーゼ(反論)から生物多様性を考える

生物多様性否定派の意見

意見①(Yahoo 知識院のある質問より)

「生物多様性って、うさんばないですか?」
 例えは、ある動物や虫が全滅したとしても(人為的・自然災害で短期的には自然のサイクルは回ります)、長期的には遠く形ではあるけれど新しいサイクルが生まれるわけじゃないですか。
 医療などで、全滅する前の動物や虫で断薬が作られるかもしれないし、全滅した後、新しい生物が出てきたとしても、その生物が役に立つかも知れないわけ。
 人為的に自然災害で、自然のサイクルが壊れたとしても、そこから新しく別の道が始まるだけだと思います。結局、なっていないとわからないと思うんですけど。
 私が言いたいのは、変化が起こる方が良い場合もあるわけですよ。なっていないとわからないわけ。
 人為的に自然を守って、地球規模の変化で自然のリスクが狂ってしまうかも知れないし、自然もそれに合わせて、うまく適応するわけ。

意見②(星野のベストアンサーより)

おもしろい質問ですね。
 地球温暖化が懸念されてきたのを念頭に置いた上で、
 そもそも人類が農業を始めた時点で既に地球規模の生態系変化が起きています。
 絶滅危惧種と言ってもその種が持続することが人類によって脅かされているかどうかは結果論に過ぎません。
 今、地球上に持続する全ての種を(今)に持続させるということは感染症の撲滅すら許さない訳です。
 その感染症が年間何万人も犠牲者を出してもその種を維持させなければならぬのか? その中には、細菌、バクテリアの様な微小な生物から、両生類、人間にいたるまで全ての生物が含まれる。それが、最新の科学で証明するところではない、確かなデータを基に、慎重に判断しながら生存している。
 今までの生物多様性の保全に関する教育的な上記 2 つの意見を踏まえ、あなたはどう考えますか?

E401 生物多様性の保全と持続可能な利用のための取組の教育 第八回(補足) 2013年6月24日(月)実施

生物多様性の保全に対するアンチテーゼ(反論)から生物多様性を考える

あくまで生物多様性を保全する立場として……

生物多様性否定派の意見の問答編

① 短期的・長期的とはどのくらいの長さのことを言っているのか?

確かに、絶滅によりいったん絶滅した生物系のバリエーションは、いずれ、別のバリエーションの種が入り代わることにより、バリエーションが保たれる。
 しかし、短期・長期というものは、一件とのないの長さのものが、はっきりしない。
 地球の歴史は、46億年経過後に、地球の生命の歴史は、40~38億年経過後に始まったとされ、その間ずっとずっと、現在のよき生態系が形成された。
 このように、生物の進化は、膨大な期間のすべりて考えなければならぬものであり、いったん絶滅した生物系が数年で元に戻るというよりは、到底考えにくい。
 もし、否定論者が、短期・長期的をほんの数か月~数年スパンで考えているとしたら、それは大きな誤解といえることになる。

② 予測不可能な事象を「なっていないとわからない」で片付けてしまうのは妥当なのか?

生物多様性に限らず、現在叫ばれている環境問題(公害、地球温暖化等)には、今現在急を要する問題が多いので、呑気に構えている人類の姿勢に警鐘を鳴らすような性質のものが多いと考える。
 それを片付けてしまおうとする気持ちも決して分らないではない。
 しかし、人間が抱いた環境破壊論より、ある生物が絶滅し、その生物の絶滅が人間の絶滅につながるものであったらどうだろうか……?
 「なっていないとわからない」で片付けられるのだろうか……?

③ 畜産(さらに、畑)の拡大は、どこを潰してしまおう……?

伝染病(ウイルス)の増殖については、一見、メリットがあるようにも見える。そもそも、ウイルスは生物多様性の対象外、しかも、ウイルスについては、近年、人間絶滅でないものも実在し、人間に感染するものも、ヒト感染型のウイルスも増えていて、自然界の影響は特に強い。

まとめ(生物多様性の保全を否定派の立場から)

生物多様性の保全は予断推量ある種が絶滅し、人類に影響が出たことであつたのではない。
 過去の歴史(公害、乱開発等)から見て、その結果現在どうなつたかを考えれば、生物多様性を保全する方向、無視する方向のどちらかの方が良いかは明白であるのでは……

ii) 地域貢献

八潮市防火協会が主催している、月に一度の清掃ボランティアに参加し、市内の清掃活動に取り組んでおります。

当社では、当活動はあえて強制参加とはせず、ボランティア活動に賛同した有志のみで活動を行っております。活動開始当初は参加者は3名でしたが、2013年度現在参加者は6名となりました。

以下、活動日誌より

今回はペアで活動しました。人員が増えて、とても心強くゴミ拾いもとてもはかどりました。今後1人また1人と人員が増えてくれると、とてもうれしいです。(2013年4月 来 尊重)

八潮市の一斉清掃の直後ということで、ゴミの量は少ないと思っていましたが、実際作業してみると、あっという間に袋いっぱいゴミが集まりました。特にメイン通りから外れた空き地周辺には、大量のゴミが投棄されていて、マナーの低さに驚きました。継続的にこの活動に取り組んでおられる防火協会の皆様にご感謝すると共に、私自身も積極的に参加してゆきたいと感じました。(2013年6月 宮本 哲次)

相変わらず、タバコの吸い殻が減りません。特に気になるのが、火のついたまま捨てたであろう吸い殻がけっこう目につくこと。また、雨の日が続いたせいか、傘が3本捨ててありました。(2013年11月 来 昌伸)



iii) 環境情報等、必要な情報開示

当社ホームページにて、最新環境活動レポートをはじめ、過去の環境活動レポートを公開致しております(右写真(当社ホームページトップ画面)の右下「ニュース」欄のご覧頂きたい年のPDFアイコンをクリックして頂くことで、閲覧可能となっております)。

また、当社ホームページ以外にも、2013年度より、経済産業省「環境報告書プラザ」からも、当社概要並びに環境活動レポートをご覧いただくことができます。

それぞれのURLは以下の通りです。
 当社ホームページ
<http://rai-hatome.co.jp>
 経済産業省「環境報告書プラザ」
<https://www.ecosearch.jp/>



2). 2013年度当社環境負荷の「見える化」

i) CO₂排出量

2013年度は4.94t/年のCO₂削減に成功!!

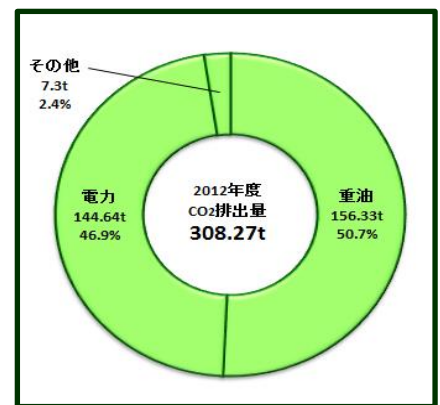
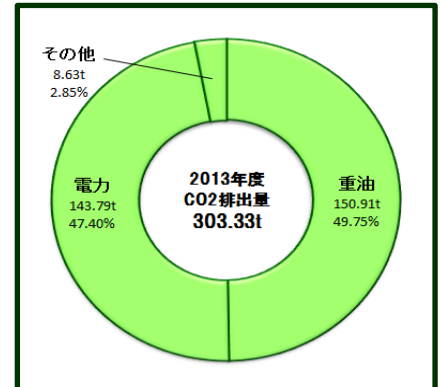
当社の主なCO₂排出源は、炭化水素洗浄機の熱源として使用する重油と、電力の2つで、その2つで全体のおよそ97%を占めます(その他の項目の内訳は、自動車燃料のガソリン、フォークリフト燃料・湯沸器用のLPG、石油暖房機用の灯油の3つとなります)。

主要なCO₂排出源の内、電力については、デマンドコントローラーを設置し、デマンド値を監視し、特に夏期については、デマンド値がオーバーしそうな際に、電力負荷の高い機器(エアコンなど)の電源を一時的にOFFにするなど、全社を挙げて削減に取り組んだ結果、CO₂排出量を年間で0.85t削減することができましたが、熱心に取り組んだ割にはそれほど削減量は多くなかったというのが正直な印象です。

一方、重油については、年間削減量はわずか2,000ℓでしたが、それに伴うCO₂削減効果は非常に大きく、年間5.42tの削減となりました。

その他の項目については、LPGは減少しましたが、ガソリン、灯油の使用量増加が響き、1.33tの増加となってしまいました。

2014年度中には、当社のCO₂排出量の約半分を占める重油の使用が無くなる予定です。これにより、CO₂の削減効果がどのくらいになるかについては、非常に興味深いところです。



i) 環境関連費用

2013年度約180万円の経費節減に成功!!

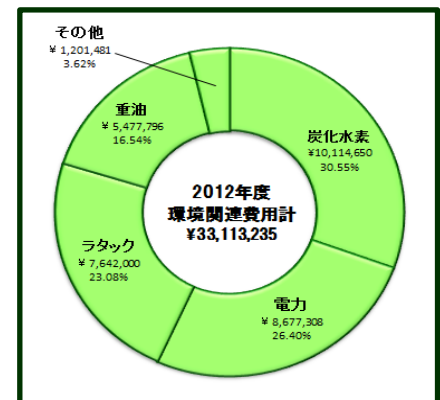
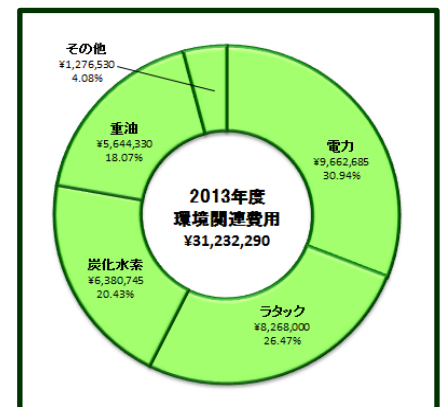
2012年度は、電力をはじめ多くの燃料費が増加に転じたことから、使用量の削減が実現しても、それが即座に環境関連費用の削減としては反映しない、大変厳しい状況でございました。

事実、電力、重油は、どちらも使用量の削減をわずかながら実現させることができましたが、購入金額でみると、重油は2012年度比約3%増、電力に至っては同10%超の大幅増となっております。電気料金の値上りについては、ニュース等でも大きく取り上げられておりますが、こうしてみるとその影響の大きさを改めて実感させられます。

ではなぜ、諸燃料費の高騰があつたにもかかわらず、180万円もの経費節減を達成できたのか?それは、炭化水素使用量を大幅削減できたために他なりません。

炭化水素については、環境活動の成果もあり、ここ数年、毎年使用量の大幅削減を実現しており、2013年度においても約35%の使用量削減に成功致しました。この結果が大きく反映し、購入金額にして約370万円の大規模削減となりました。

2014年度は、洗浄機更新に伴い、洗浄機の熱源が購入金額が比較的安価な重油を使用する方式のものから高価な電力を使用する方式のものへと変わります。当然、旧洗浄機廃止と同時に、重油の使用量は0となりますが、熱源が電力に変わること、電力の使用量、使用金額がどれだけ増加してしまうのかが、2014年度当社環境負荷における最大の懸念材料でございます。いずれにしても、電力の使用量増を抑えるために、今までの環境活動にて培った電力使用量削減のノウハウをフル活用し、この大変革に全力で対処していく「勝負の年」となりますことは、言うまでもございません。



1). 各項目毎の取組の見直し結果

(1) 電力使用量

- 1) この4年間、少しずつではありますが、年間の電力使用量が減少していることは、弊社の環境活動が着実に計画通り実行されていることの証であり、代表者として満足しております。
- 2) 2013年11月の電力使用量が寒期にもかかわらず突出していることは、事業活動に原因のあることなので、心配する必要のないものです。
2013年度の月平均製造数1億3千4百万個に対し、10月の製造数は、1億6千4百万個に達し、22.4%増加したことにより、その分が11月の電力使用量として表れたものです。

(2) 重油使用量

洗浄機をボイラーを熱源とする方式の機械から、電気を熱源とする方式の機械へ移行するため、2014年度途中で、重油の使用は無くなります。

環境管理責任者と担当者の努力により、この4年間で確実に重油使用量が減少していることは、高く評価できます。

(3) LPG使用量

2012年度と比較して、2013年度の使用量減少の理由は、環境管理責任者の指摘がその一つであると同時に、更に、10時半、15時半のお茶出しの取り止めが大きいと思います。景気後退による処置で、寂しい感じがありますが、これも環境活動になっているのかという複雑な気持ちがあります。

(4) ガソリン使用量

社用車を利用する者として思わしくない結果となり、申し訳ない気持ちです。

担当者の啓発活動により、運転は確実にエコドライブ技術を取り入れたものとなっており、特に、発車後10秒かけて20km/hにするスタート方式は、確実に実行できるようになりました。

(5) 灯油使用量

灯油使用量増加の原因は、2011年度に実施した冷房効果を上げるため、断熱フィルムを南側の窓に貼ったことと思われる。

灯油の使用は、そのほとんどが管理部門エリアの暖房用であり、断熱フィルムを、管理部門南側の窓ガラスに張ったことで冷房効果は上がりましたが、寒期は好天気でも太陽の暖気が部屋の中に届きづらくなり、その分、暖房の設定温度に達しづらくなり、暖房時間の増加につながりました。

貼りはがしが容易に行える断熱フィルムの検討が必要と思われます。

(6) 廃アルミ排出量

2011年の大震災後の不況により、生産は落ちたままにもかかわらず、排出量が増加しているのは、不良品発生増加によるものです。

顧客の品質要求の厳格化と、使用材料の不具合が、不良品増加の原因です。

顧客の要求には、全社を挙げて応えていかなければなりません。

また、使用材料の不具合に関しては、材料メーカーの考え方を変わってもらう必要があります。

材料メーカーは全て、古河、住友、三菱等の超大企業なので、我々の様な中小零細企業の言うことに真剣に対応してくれないのが現状です。使用材料の不良が原因で製品が不良になっても、確かな証拠(明らかに、材料にキズがある場合、寸法が狂っている等)が無い限り、どのような状況証拠があっても、真面目に対応してもらえないことがほとんどです。

この状況を打破するために、我々の製品のユーザー様の御協力を頂いて、材料メーカーに我々の意見、要望を多少は受け入れてもらえるように、その資料作りを行っているところです。

それにより、材料の不具合による製品の不良を減少させることで、廃アルミの排出量を減少させることができると思います。

(7) 事業系一般廃棄物

紙くすりサイクルについて、社内で完全に定着したと思います。

これにより事業系一般廃棄物として有料で処分する費用が相当に減少しました。

EA21導入以前と現在では、年間約35万円の費用が軽減されています。

9.代表者による見直し結果



来ハトメ工業株式会社

(8) 水使用量

水使用量の毎年の確実な減少は、環境管理責任者の積極的な働きかけと、担当者の真摯な態度がもたらしたものと考えております。

該担当者の真面目でひたむきな活動には頭が下がる思いです。

担当者の活動に感謝すべく、私も手洗いは食事前以外は、原則雨水タンクの水を利用しています。

(9) 炭化水素使用量

炭化水素使用量、洗浄袋数原単位、共に確実に減少しています。洗浄方法の合理化(できる限り、1台の洗浄機のみを使用して、集中的に洗浄)の効果が出ているものと思われます。

(10) 潤滑油使用量

残念ながら潤滑油の使用量は増加傾向です。

原因は、弊社主力製品の品質維持のため、工場内を循環する潤滑油の他に、余分な潤滑油を使用せざるを得ないことです。これは、使用材料の不具合に由来することは明白ですので、廃アルミ排出量の項で述べたように解決に向けて努力しています。

(11) グリーン調達

グリーン調達については、活動の進捗と、費用の増加の問題が多少気になる部分です。

ある程度の費用の増加は、EA21活動を推進する上で認めるべきかもしれません。他の部分で費用の減少効果も出てきていますので、この部分は総合的に考える必要があると思います。

(12) その他の環境活動

1) 生物多様性の保全と持続可能な利用のための取組

環境管理責任者が良く勉強して、時々解説してくれるのを楽しみにしております。

2) 地域貢献

清掃ボランティアに参加する社員が6名まで増えたことに感心しております。

これも、環境管理責任者の主体的、積極的活動に社員が共感した結果と思われる。

2). 2014年度以降の目標

2014年度以降は、下記目標達成に向け、更に良い結果が出る様、努力願います。

| 項目 | 削減目標(基準年は産廃(廃ウエス)は2012年度、それ以外は2010年度、原単位：下記※1~3参照、総量：使用(排出)量) | | |
|-----------|---|--------|--------|
| | 2014年度 | 2015年度 | 2016年度 |
| 電力※1 | 原単位▲4% | 原単位▲5% | 原単位▲6% |
| 重油※3 | 原単位▲4% | 原単位▲5% | 原単位▲6% |
| LPG※2 | 原単位▲4% | 原単位▲5% | 原単位▲6% |
| ガソリン | 総量▲4% | 総量▲5% | 総量▲6% |
| 灯油※2 | 原単位▲4% | 原単位▲5% | 原単位▲6% |
| 事業系一般廃棄物 | 総量▲4% | 総量▲5% | 総量▲6% |
| 産廃(廃ウエス) | 総量▲2% | 総量▲3% | 総量▲4% |
| 紙リサイクル率 | 4%向上 | 5%向上 | 6%向上 |
| 廃アルミ※1 | 原単位▲4% | 原単位▲5% | 原単位▲6% |
| 水 | 総量▲4% | 総量▲5% | 総量▲6% |
| 炭化水素 | 原単位▲4% | 原単位▲5% | 原単位▲6% |
| 潤滑油(ラタック) | 原単位▲4% | 原単位▲5% | 原単位▲6% |
| グリーン調達 | 80%以上 | 81%以上 | 82%以上 |

※1：原単位は基準年の洗浄袋数を基にして計算するが、基準年度との調整を必要とする。

※2：原単位は基準年の稼働日数とする。

※3：原単位は基準年の洗浄袋数(調整不要)とする。