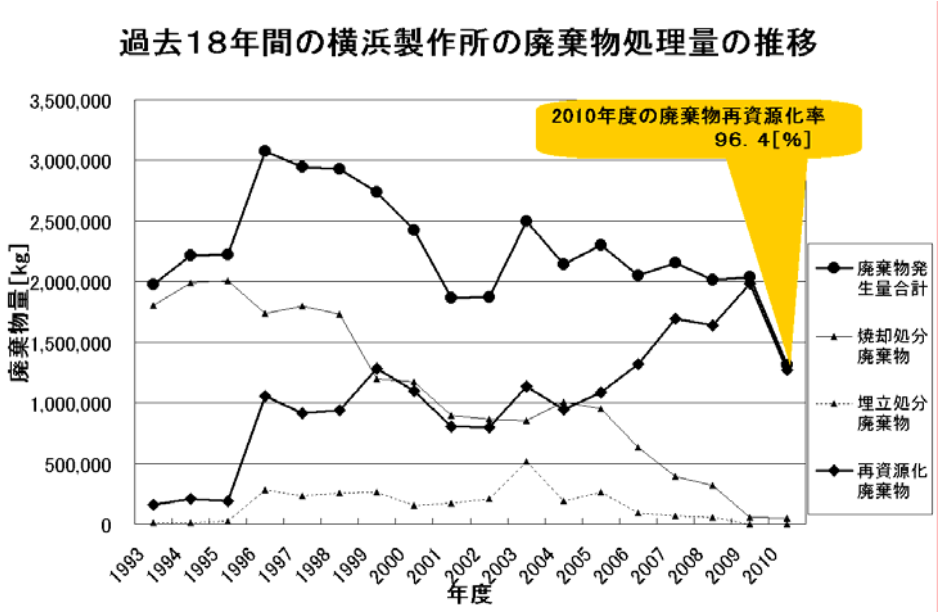
廃棄物削減・再資源化率向上に向けた環境教育訓練の展開について

事業場名	東急車輛製造株式会社　横浜製作所 (会社分割(吸収分割)･株式譲渡に伴い、2012 年 4 月 1 日以降は、社名変更および資産保有会社となる予定。)
事業内容	鉄道車両・特装自動車・立体駐車装置の開発・設計・製造・サービス
事業規模	従業員数：877 人
廃棄物データ	産業廃棄物　　発生量計：535.7　t　(平成 22 年度実績) 特別管理産業廃棄物　発生量計：　0.22　t　(平成 22 年度実績)

１　取組の概要

東急車輛製造株式会社　横浜製作所では、1990 年代後半より廃棄物のリサイクル活動について取り組み始め、横浜市が推進する「横浜Ｇ３０プラン」「ヨコハマ３Ｒ夢プラン」行動に賛同し、製作所内の廃棄物のリサイクル率向上に積極的に努めています。2006 年 10 月からは「エコアクション 21」環境マネジメントシステムを導入し、廃プラスチック類をはじめとする産業廃棄物やエネルギー・紙資源等の環境負荷低減を併せて、廃棄物の発生量削減目標や分別リサイクル手順、従業員への教育訓練等についても毎年度 PDCA サイクルを構築し、子会社・協力会社を含めた製作所内全従業員一体となって廃棄物の削減に取り組んでいます。

2010 年度末時点での一般廃棄物と産業廃棄物を併せた廃棄物の再資源化率（廃棄物発生量に対する再資源化廃棄物の割合）は、96.4%となっています。



2010 年度廃棄物発生量合計（一般廃棄物と産業廃棄物の合計）：　1,314,380kg

再資源化廃棄物：1,267,536kg　焼却処分廃棄物：46,844kg　埋立処分(直接)廃棄物：0kg

2　取組の内容

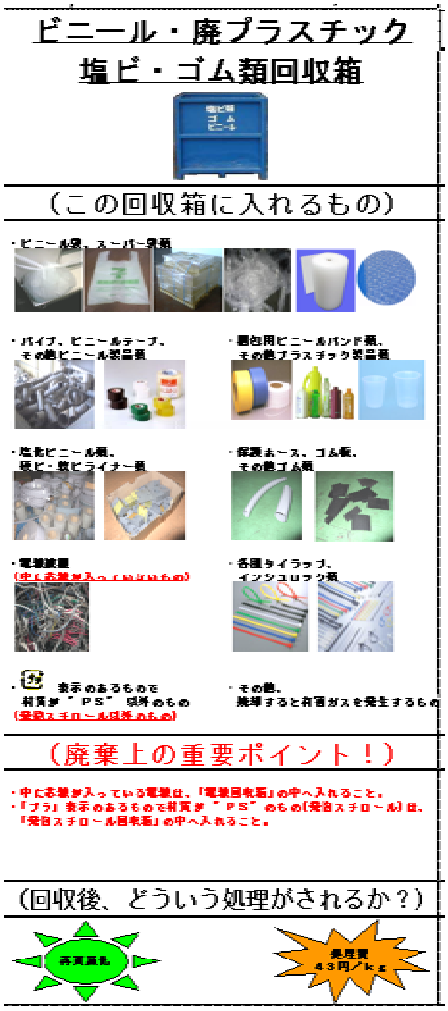
・「廃棄物分別体感塾」での教育訓練の実施

横浜製作所では、廃棄物分別ルールの教育施設として、廃棄物の分別ルールを実物を使って体験的に学習できる「廃棄物分別体感塾」を、2009 年 1 月製作所内技能教育訓練センターに開設しました。分別ルールは知っているのだけど、いざ廃棄物を手に持って捨てようとしたら、「あれっどこへ捨てればいいのだろう？」と皆さん普段の生活の中で思ったりすることも多いことでしょう。横浜製作所においては廃棄物を一般廃棄物(４区分)と産業廃棄物(14 区分)と合わせて 18 区分に分けており、複雑な分別ルールの中で一人一人に徹底してもらうことも大変でした。そういった中で、説明書きやマニュアルといったものだけに頼らず、実際の廃棄物を使って体感的に分別ルールを習得してもらい、再資源化に対する意識の向上を図るのを狙いとしています。

横浜製作所で就業する子会社・協力会社を含めた従業員は年 1 回この教育訓練を受講しています。

「廃棄物分別体感塾」全景

分別教育訓練風景



掲示資料一例

・廃プラスチック類、ペットボトルの再資源化率向上・処理費用削減の取組

廃プラスチック類、ペットボトルの再資源化率向上や処理費用の削減を推進する為、①種類（ペットボトル・ビニール類等）②材質（PET・PE・PP 等）③色（白・黒・グレー等）④形状（例えばビニール類では、普通のポリ袋か緩衝材であるか等）などの基準によりペットボトル類、ビニール袋・スーパー袋類、パイプ・ビニールテープ等類、梱包用ビニールバンド等類、電線被膜類（中に芯線が入っていないもの）、保護ホース・ゴム板等類、発泡スチロール類、カップメン・弁当空容器類などに分類しています。ペットボトルについては破砕機で破砕して、プラスチック材の原料として有価で売却しています。また、ビニール類についてもプラスチック材の原料として有価で売却しています。

ペットボトルのプラスチック材への原料化（左が回収直後、右は破砕後売却時の写真）

ビニール類のプラスチック材への原料化（左は仕分け風景、右は売却時の写真）

・地域との環境活動のコラボレーション

2010 年度より、横浜市金沢区内にあります大学等において地域環境教育を行っています。「数ある乗り物の中で電車は環境に優しい乗り物」という話から始まり、廃棄物のリサイクルの話をはじめ世界中で起きている環境問題や私達の身近で取り組めることについて等、当社で取り組んでいる環境活動の事例紹介を交えながら幅広く地域環境教育を実施しており、今後も展開してまいります。

講習風景

３　問題の解決に苦労した点

廃棄物の再資源化率を向上させるにあたり、廃棄物の分別区分を 18 区分と細かく設定していますが、従業員から「どこまで細かく分ければ良いのか？」といった疑問・質問が日々多く寄せられたり、各部署の環境活動推進員から「皆に分かり易く教えて理解してもらう為にはどのようにしたら良いか？」といった従業員への教育訓練方法や意識付けに日々苦労しているという声が多く寄せられたりしています。例えば、同じ「プラスチック類」でも「金物が圧着してあるプラスチック類」といった物や、「ビニール類」でもラベルが付いたり汚れが付いていたり、その汚れもどのぐらいまでならリサイクル可能な範囲なのか迷ったりと、分別区分の中に更に分別上のポイント等細かな基準作りが求められるようになってきています。

そうした詳細な基準についても、

①「金物が圧着してあるプラスチック類」等、社内で疑問が上がった廃棄物の廃棄方法について、１つ１つ丁寧にリサイクル業者に確認する。

②確認した廃棄方法について、従業員への教育訓練用として写真をまじえた説明資料を作成しまとめる。

③実物（金物が圧着してあるプラスチック類等）を教育訓練用の教材として廃棄物分別体感塾に用意し、廃棄方法に関する教育訓練を従業員に対し行う。

といった地道な積み重ねでも１つ１つ確実に推進していくことが一番大事であると考えております。

４　取組の成果

１項の中でも少し説明しましたが、廃棄物削減・リサイクル率向上に向けた環境教育訓練の展開により、

①廃棄物リサイクル率　1993 年度　8.1%　→　2010 年度　96.4%　（88.3%増）
（96.4%－8.1%＝88.3%）

②廃棄物排出量　1993 年度　1,975 トン　→　2010 年度　1,314 トン　（33.5%減）
（100－（(1,314÷1,975）×100）＝33.5%）

③廃棄物処理費用　1993 年度　27,248 千円 →　2010 年度　557 千円　（98.0%減）
（100－（(557÷27,248）×100）＝98.0%）

となり、リサイクル率の向上と併せて、排出量・処理コストの削減に大きく繋がっております。特に廃プラスチック類等有価物の売却が増加し、廃棄物全体としての処理費用は大幅な削減ができております。

５　今後の取り組みについて

今後については、工場内での廃棄物の分別リサイクルの徹底は勿論ですが、製造工程から発生する廃棄物の削減活動として、部品搬入の梱包材・荷姿の見直しや部材の形状にあった専用パレットを製作して使い捨てを防止したり、部品組立時の部材の廃棄量を削減する等、廃棄物の発生抑制や処理コストの削減にも積極的に取り組み、循環型社会における企業市民としての割を果たしてまいります。