

廃棄物の分別徹底等による削減について

事業場名	日立ピアメカニクス株式会社 海老名工場
事業内容	生産用機械器具製造業
事業規模	従業員数 1,183 名
廃棄物データ	産業廃棄物 発生量計：574.4t （平成 22 年度実績） 特別管理産業廃棄物 発生量計：10.1 t （平成 22 年度実績）

1 取組の概要

日立ピアメカニクス株式会社海老名工場では、1998 年 8 月から ISO14001 の取得に向け、リサイクル率を高めるために廃棄物のきめ細かな分別を開始しました。その結果、2001 年度には、日立グループで設定したゼロエミッション（最終処分量 5 トン / 年未満、最終処分率 1 % 以下）を達成し、その後も現在までゼロエミッションを継続しています。

当初、事業所内では廃棄物を焼却しており、また廃棄物の分別に適した廃棄物集積場もなかったことから、新しい廃棄物集積場を設置し、焼却炉を廃止、廃棄物の分別を徹底しました。その後、顧客から戻る梱包材を削減するための「スキッド梱包化」、納入品の梱包材を削減するための「納入品の通い箱化」、梱包材のリサイクルをするための「スピンドル梱包材のダンボール化」、「機械加工用工具のリサイクル化」、「マイクロドリルのリサイクル化」など、様々な廃棄物対策を講じています。

2 取組の内容

(1) 事業所内に廃棄物集積場を設置し廃棄物の分別を徹底

日立ピアメカニクス株式会社海老名工場では、ISO14001 の取得に向け、1998 年 8 月から、廃棄物の分別を開始しました。

この取組は、事業所内に、廃棄物集積場を設け、廃棄物の分別を徹底するとともに、リサイクル化するルートの確立を行うもので、取組開始の翌年度には、最終処分量が、22 トンから 7 トンと、7 割近くの削減が図られました。

乱雑に廃棄されていた機械類



種類ごとに分別し廃棄



(2) スキッド梱包化、納入品の通い箱化、スピンドル梱包材のダンボール化

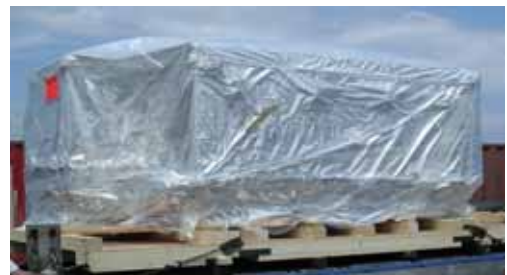
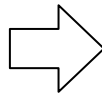
製品を出荷する際、製品保護のために 1 製品あたり 750kg 木製の梱包材を使用していましたが、ラップフィルムのようなもので覆う梱包方法であるスキッド梱包に変更することで梱包材使用量を 1 製品あたり 230kg に削減することができました。これにより、顧客からの梱包材の返却量が減り廃棄物の削減が図られました。

また、納入品の梱包材が廃棄物になる量が多いことから、納入品の梱包材の削減を図るため、納入品の通い箱化を継続実施しています。さらに、資源循環が困難な材質の梱包材を資源循環が容易な梱包材に変える取組も実施しており、2009 年度にはスピンドル梱包材のダンボール化を実施することで、年間 2.2t の廃プラスチックを削減しました。

製品梱包材の削減



【変更前】梱包材 750kg

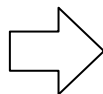


【変更後】梱包材 230kg

スピンドル梱包材のダンボール化



【変更前材質】硬質ウレタン



【変更後材質】ダンボール

(3) 機械加工用工具のリサイクル化、マイクロドリルのリサイクル化

製造ラインで使用される超硬合金の機械加工用工具や製品のテスト加工で使用している超硬合金のマイクロドリルは、分別することで利用価値の高い有価物にすることが

できますので、分別をして廃棄物にならないようにする取り組みを進めています。

機械加工用工具



マイクロドリル



3 問題の解決に苦労した点

当事業所では廃棄物の適正に廃棄するには廃棄物の分別が一番重要だと考え、取り組んできました。1990 年後半より環境専門の部署を設立し、廃棄物の分別ルール設定し、各従業員に周知徹底しました。毎週月曜日の午前中が廃棄物を出す日になっており、当初は担当者が廃棄物の分別方法を指導し、徐々に分別が徹底されるようになりました。また、分別ボックスには、そのボックスに何を捨てて良いかがわかるように、いくつか例を記載するなど、わかりやすい分別が出来るように工夫をしました。また、廃棄物を排出する各部門では、小集団活動を実施しており、この活動の中で部門から排出される廃棄物の実物をボードに貼り付け、何に分別するかを示すなど工夫しました。廃棄物の分別する上で必ず何に分別して良いかわからないものがでできます。その時にひとつひとつ何に分別するかを調べ、ひとつひとつ地道に指導することは大変でしたが、これにより各個人の分別意識が向上しました。

これらすべてに共通する苦労した点は、変化への対応と環境以外でのメリットです。現状を改善するには変化の苦労を厭わない当事者の方々の努力が不可欠です。また、コスト削減や作業が容易になるなど環境の面以外での効果も必要となります。このように準備段階での各職場の方々の理解を得ることと、大きな効果を生み出す取り組みにしなければならないという点で苦労をしました。

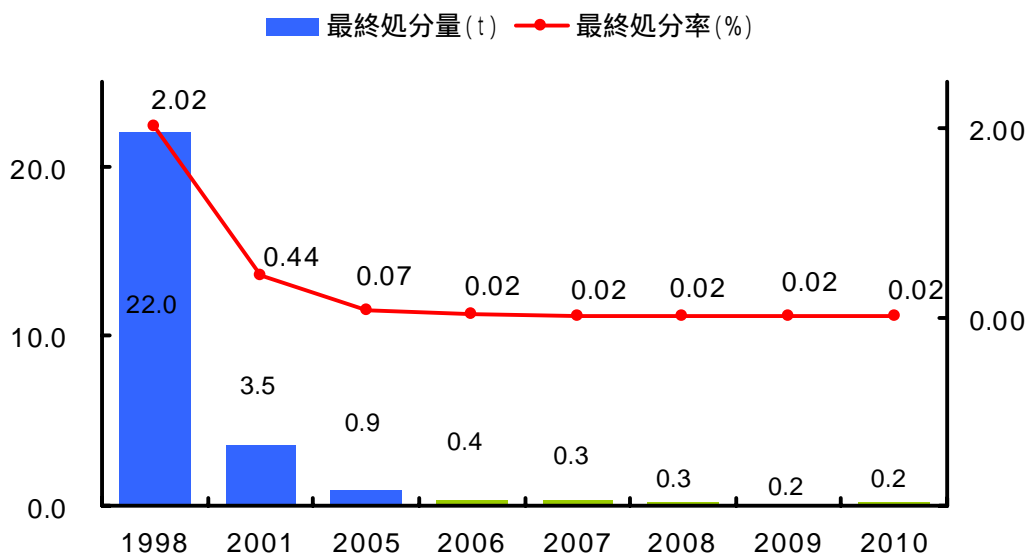
上記取り組みは一定の効果があり、現在も継続しています。今後も抜本的な改善に億劫にならず、積極的に提案し産業廃棄物の削減、適正処理を推進していくこととしています。

4 取組の成果

産業廃棄物の分別により有価物の割合が増え、今まで最終処分を行っていた産業廃棄物

の量が減少しています。1998年度には22tあった最終処分量は2001年度には3.5t、2005年度には0.9t、2010年度では0.2tと年を重ねるごとに良い実績を残しています。

最終処分量及び最終処分率の年間実績推移



5 今後の取り組みについて

日立ピアメカニクス株式会社では2011年度より電子マニフェストを導入し、廃棄物に関する事務処理の合理化を推進しています。今までは返却されたマニフェストをファイルに入れ、所定の期間保管するために保管場所が年々増加するなど問題がありました。また、マニフェストの返却期間を管理するために、マニフェストの情報を別途データ入力する作業も発生していました。これを電子マニフェスト化することで、インターネット上で参照出来ますし、集計データのダウンロードも可能なので年度ごとの廃棄物集計も効率化が図られました。今後はすべての委託先に電子マニフェストを導入していただき、紙のマニフェストからの完全移行を目標としています。

日立ピアメカニクス株式会社はモノづくりの会社であるため、製品の生産に関しては細心の注意払い厳しい品質管理の元でモノづくりを行っています。今後は、廃棄物も生産しているという意識を持ち廃棄物にも製品と同じように品質管理が必要だという意識を持って取り組めるよう、社内研修などを通じて伝えていくこととしています。