

【H20—事例 4】 電子マニフェストの導入と廃棄物の分別徹底

事業場名	日本ビクター株式会社 横須賀工場
事業内容	T V受像機、ビデオ機器、音響機器製造
事業規模	従業員数 264 名 協力会社社員数 165 名 合計 429 名
廃棄物データ	産業廃棄物 発生量計：199.5 t（平成 19 年度実績） 特別管理産業廃棄物 発生量計：23.02 t（平成 19 年度実績）

1 取組の概要

日本ビクター株式会社 横須賀工場は、2004 年 9 月に本が示した電子マニフェスト導入の方針を受け、廃棄物取引先の委託業者との調整を開始しました。2006 年 5 月からは、委託業者のうち 1 社との調整がまとまり、一部の廃棄物に限って電子マニフェストを用いた取引が始まりました。その後、他の委託業者とも電子マニフェストを用いた取引が始まり、2008 年度からは電子マニフェストへ 100%移行しています。

廃棄物の排出状況としては、ISO14001 認証取得に着手した 1997 年のリサイクル率が 60%程度でしたが、分別排出の徹底に取組み、現在では 28 分別を実施してリサイクル率は 99.9%に達しており、有価物として扱う量も増加しています。

2 取組の内容

(1) 電子マニフェストの導入

① 電子マニフェスト導入の方針

2004 年 9 月に、日本ビクター株式会社 本が電子マニフェストを全社的に導入するという方針を示しました。電子マニフェストは、紙としてのマニフェスト保存が不要、マニフェストへの記入漏れや確認漏れがない、処理終了確認期限が近づくと注意喚起する、産業廃棄物管理票（マニフェスト）交付等状況報告の作成・提出が不要であるため、排出事業者としての法令順守が容易に達成できるという利点があります。

また、導入にあたっては、ASP（Application Service Provider）であるパナソニック ETソリューションズ株式会社のシステム（以下「ET マニフェスト」という。）を利用するという方針でした。ASP を利用する利点としては、GPS データと画像データを電子マニフェストに付加できることと、収集運搬・処分業者との契約期限が近づくと自動的に注意喚起するため、排出事業者としてのリスク回避が可能となることです。

このような法令順守とリスク回避というメリットがある電子マニフェスト導入の方針を受け、横須賀工場では電子化に着手しました。

② 電子マニフェストへの移行

電子化着手の時点において契約していた収集運搬・処分業者の数は、いずれも電子マニフェストには対応していませんでした。2006 年 3 月からは、収集運搬・処分業者のうち、主要取引先であり収集運搬業と処分の許可を有する 1 社との協議・調整を行い、2006 年 5 月から電子マニフェストによる取引を開始しました。その後、他の収集運搬・処分業者に

についても電子化が進み、2008年度からは全てのマニフェストが電子化されました。

電子マニフェストへの移行

年度	マニフェスト発行数		電子化率	契約業者の電子化		備考
	紙	電子		運搬	処分	
H17年度	699	0	0%	—	—	
H18年度	201	458	44%	1社	1社	5月12日より運用開始
H19年度	29	372	93%	3社	4社	
H20年度	0	80	100%	3社	4社	8月末現在

③ 電子マニフェストの運用

現在は、電子マニフェストの運用を開始してから3年目になりますが、順調に運用を続けています。そして、全社的にも電子化が完了しています。

ET マニフェストの場合、これまで通信障害等に面したこともなく、各種期限の警告も表示されるため、電子化のメリットを享受しています。

(2) 廃棄物の分別徹底

廃棄物の分別は、1995年から取組みを強化しています。1997年からはISO14001 認証取得へ着手したため、リサイクル率向上という観点からも分別徹底に取り組ましました。

分別することにより有価として引き取られることがあるため、分別を徹底した結果、現在では28分別に排出しています。分別区分については、「主な廃棄物の内容」と「排出時の注意事項」を記載した一覧表を作成して周知徹底しています。分別数が多いため、色分けによって識別できるようにしています。発生場所には、分別指導パネルを設置しています。分別の特徴としては、再資源化の都合で発泡材をPP製とPE製に分別しています。プラスチックは、軟質、硬質、塩ビ、ビニール類（ビニール袋やPPバンド等）に分別しています。



分別指導パネル

再資源化分別の内容と注意点		
分別排出ブース名	主な廃棄物の内容	排出時の注意事項
①軟質プラ(再資源化) (青緑色)	・食品容器(プラスチック製のもの) ・C/PM用ケース ・ダンボール	・塩化ビニールは塩ビ専用ブースへ ・TVケースは専用ブースへ
②硬質プラ(再資源化) (赤色)	・セルシウム製品・外装(体成型品) ・TVフレーム・リアカバー・ケース・PP製プラスチック類 ・塩ビ製製品(塩ビ袋等)・製菓用乾パン	・ビニール袋は専用ブースへ
③ポリ塩化ビニール類 (再資源化) (黄色)	・ビニール袋(食品用以外) ・ビニール・ストレッチフィルム・PPバンド ・梱包用ビニール袋・スポンジ・発泡剤(塩化ビニール製)	・分別指示(塩ビ)にて確認する ・排出する時は必ずビニールの大口に 入れて処理する(袋は廃棄物(M5)委託) ・臭いは必ず除去 ・【注意】硬質ビニール・PPバンドは混合しないこと
④一般廃棄物 (焼却) (茶色)	・破くず(缶詰・缶・破れ紙・その他) ・電子部品(汚れたもの) ・小銃、薬物 ・破損カップ麺	・ビニール袋に入れて処理する ・一般生活ゴミ ・ビニール袋にまとめて捨てること
⑤容器包装 (再資源化) (赤色)	・コンビニ等の容器・コンビニ等の容器・プラスチック製スプーン ・お弁当の容器(プラスチック製のもの)・菓子袋(紙に包まれたもの) ・スプーン類	・付属の蓋は必ずすべて破かないこと ・汚染は必ず ・ビニール袋にまとめて捨てること ・二重袋の廃棄
⑥ダンボール類 (再資源化) (青緑色)	・梱包用ダンボール類・厚紙・ボール紙 ・ダンボールパレット ・発泡スチロールの梱包材 ・包装紙(印刷物等の梱包用)	・箱の中身の充填材は取り除く ・箱はバラして、たんで捨てる ・梱包材の梱包材はダンボール専用ブースへ ・グリーンランドブースへ排出のシート袋等を入れないこと

分別区分の一覧表 (一部抜粋)

敷地内に設けた廃棄物集積所は、「クリーンランド」と名付けられており、工場内各所から分別排出された廃棄物はここに集められます。分別精度を確保するため、環境委員が毎日パトロールを行い、「クリーンランド」での分別チェックと整理整頓をしています。

「クリーンランド」では、廃棄物の種類により、屋根付きブース、無蓋コンテナ、屋外ヤード、ドラム缶等を集積します。発生量、性状、受け入れ先の状況等により使い分けています。有価物であっても運搬効率を高く保つ必要があるため、一定量を集積できる面積を確保しています。



屋根付きブース



屋外ヤード

3 問題の解決に苦労した点

電子マニフェスト導入の方針は決めたものの、当時の取引先は、電子化に取り組んでいた収集運搬・処分業者が無かったため、すぐに電子化できない状況でした。そこで、主要取引先である1社との調整を行いました。

この収集運搬・処分業者は、これまで自主的に積み込み等の写真を撮っていたため、ETマニフェストでの画像データ管理の対応は比較的受け入れ易い状況でした。GPS管理については、全ての軌跡が記録されるため、抵抗があるようでした。また、電子マニフェストの利用には経費が必要となることや、パソコンでのマニフェスト管理という新しいシステムに対する抵抗もあったようです。

そして、電子化に向けて何度も協議を行い、時には収集運搬・処分業者に対しての説明会実施を経て、電子マニフェストによる取引が開始されました。収集運搬・処分業者に対しては、他社の排出事業者からも電子化への要望があったことも後押ししたようです。

4 取組の成果

(1) 電子マニフェストの成果

電子マニフェストは、紙マニフェストと同様の項目であり、パソコンも特に難しい操作を必要としないため、社内的には電子化に対する抵抗は特にありませんでした。入力画面において記入漏れがあると次の画面に進むことができなため、未記載マニフェストの発行を避けることができます。ETマニフェストでは、車両番号等は事前に登録したメニューから選択するシステムなので誤記入の防止が図れます。

また、ET マニフェストでは、マニフェスト、許可証、契約書、現地確認の各期限切れが自動で表示されて注意喚起されるため、期限の事前確認ができます。

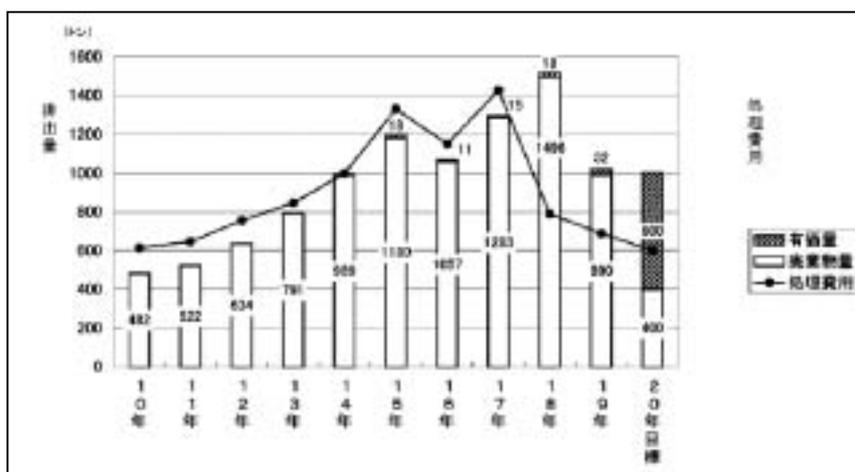
電子化に伴い書類が減ったという効果があります。マニフェストは5年間の保存義務があるため、保存スペースの削減効果があります。

平成19年度に発行したマニフェストは、一部紙マニフェストが残っていたため、「産業廃棄物管理票交付等状況報告書」を作成して報告しましたが、今後はこの報告書の作成・提出が不要になります。

総合的には、事務処理の効率化が図られ、排出事業者としての法令順守とリスク回避の効果があります。

(2) 分別徹底の成果

ISO14001 認証取得に着手した1997年のリサイクル率は60%程度でしたが、分別排出の徹底に取り組み、現在ではリサイクル率は99.9%に達しています。また、有価物として扱う量が増加するとともに、廃棄物の処理費用が軽減されています。平成20年度においては、原油高騰によりこれまでは廃棄物の扱いであったダンボールやプラスチックが有価で引き取られるようになったため、排出量全体に占める有価物の割合は約6割を見込んでおり、平成19年度の約3%から大幅な増加が予想されています。



廃棄物量と処理費用の推移

5 今後の取組

電子マニフェストについては、排出事業者の責任を果たすために、今後も持続していきます。分別排出については、新たに分別することにより有価物として引き取られる可能性について、検討していきます。

廃棄物の発生抑制については、海外から調達する部品の梱包材が多く発生しており、現実的に通い函として再使用することはできない状況にあります。簡易梱包の要望は出していますが、船便での輸送となるため、品質確保の理由で改善されていません。このため、今後は発生抑制への取組みについて検討していきます。