

2004年4月19日

マンダム福崎工場でゼロエミッションを達成

株式会社マンダムは、福崎工場(物流センターを含む)においてゼロエミッションを達成致しました。福崎工場では、2000年11月17日のISO14001の認証取得を契機に、単純焼却・埋め立て処分廃棄物の再資源化を進めてまいりました結果、2003年10月以降について、再資源化率99%以上(埋め立て処分廃棄物1%未満)達成し維持しております。今後、発生元での排出抑制に努力するとともに、再資源化率99%以上を維持するために、新分類の廃棄物に対応したリサイクルルートの確保と、再資源化の質の向上を目指します。ゼロエミッションの定義は、以下のとおりです。

定義

廃棄物の再資源化率99%以上(埋め立て処分1%未満)を維持する。

*再資源化: サーマルリサイクル・マテリアルリサイクル・ケミカルリサイクルのいずれかによる再利用

ゼロエミッションの範囲

福崎工場(物流センターを含む)から排出される産業廃棄物及び事業系一般廃棄物。

ただし、エアゾール品の廃棄処理に伴う排出ガス(注1)、浄化槽汚泥は除く(注2)。

用語

サーマルリサイクル: 熱エネルギー源として再利用する。(焼却しても熱を回収する)

マテリアルリサイクル: 金属・ガラス・紙等の資源として再利用する。

ケミカルリサイクル: 高炉還元剤・プラスチックの油化等、化学的に利用する。

- (注1) エアゾール品の廃棄処理について、噴射ガス(LPG)は大気放出されています。技術的にはガス回収は可能と思いますが、ガス回収・中味・材料の一貫リサイクルできる業者は極めて希で、経済的にむずかしい状況です。一方で、気体は廃棄物処理法の「廃棄物」の定義にも当てはまらないことから、当面、ノーカウントとしております。
- (注2) 浄化槽汚泥は、一般廃棄物として、福崎町の衛生施設でしか処分できません。現状では最終焼却処分となり、我々の努力ではリサイクルがむずかしいことから、除外しました。

<背景・目的>

株式会社マンダムにおいて、福崎工場は、国内唯一の工場であり、産業廃棄物の大半がここに集中し、再生物・一般廃棄物も含めて前年度で約2500tを排出しております。これらのリサイクルは、全社的にも大きな環境負荷低減につながることから、環境保全活動のメインテーマとして、ゼロエミッション達成を目標として取り組んでまいりました。福崎工場から排出される廃棄物は、営業活動の新製品入替え等に伴う廃棄商品が1/2強を占め、残りは、生産活動から発生する空容器・梱包材、汚泥・廃液・原材料等、事務活動から排出される少量のペーパー類、清掃ごみであります。これらの大部分は産業廃棄物として委託リサイクルしております。ダンボールや金属類は、有価物としてそのまま再資源になります。

<リサイクル状況>

廃棄商品は、4種に分別し、産業廃棄物業者で破碎後、さらに包材・中味ごとにセメント用の燃料に調整し、サーマルリサイクルを行なっております。この過程で出るアルミ・スチール等の金属類やガラスは、回収し、再生金属としてマテリアルリサイクルされます。一部はボイラー燃料としてサーマルリサイクルしますが、アルミ・ガラス等の不燃物が埋め立て処分となります。

一方、生産活動から排出される物で、最も量的に多いダンボールは、古紙としてダンボールに、汚泥(水処理)は、路盤材として、廃棄材料・空容器類(ガラスびん・アルミ容器・原料缶等)は、路盤材・再生金属としてマテリアルリサイクルしています。又、工程からの洗浄廃液・中味・原料、廃油・廃酸/アルカリについては、セメント用の液体燃料又は原料として利用され、廃棄材料(プラスチック・紙類)は、セメント用の燃料としてサーマルリサイクルされます。

<ゼロエミッションに至るリサイクル実績>

83期(1999/10～2000/3)再資源化率 35%

焼却炉の撤去により、自社焼却灰をゼロ化

ダンボール・アルミ缶リサイクル

84期(2000/4～2001/3)再資源化率 38%

クリーンセンター(排出物保管処理施設)建設。排出物の分別推進

エアゾール品廃棄物からアルミ回収

ISO14001 認証取得

85期(2001/4～2002/3)再資源化率 53%

廃棄材料(プラスチック・ガラス)のリサイクル

86期(2002/4～2003/3)再資源化率 79%

ゼロエミッションシナリオ策定 廃棄商品(カラー品以外)の全面リサイクル

87期(2003/4～2004/9)再資源化率 89%

廃液、中味廃棄物、原料廃棄物、水処理汚泥のリサイクル

ISO14001 登録更新

87期(2003/10～2004/2)再資源化率 99%

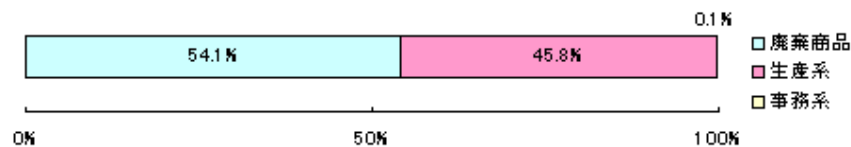
廃棄商品(カラー品)のリサイクル

廃棄材料(紙・紙ブラ混合材・パレット)のリサイクル

剪定くず(木枝・芝草)の堆肥化

福崎工場再資源化状況

1. 廃棄物の状況



2. 廃棄物の構成と再資源状況

	排出 Kg				構成率	処分 Kg		リサイクル 内容
	生産系	廃棄商品	オフィス系	排出計		再資源	再資源率	
再生ケトホルミール	314,320	0	0	314,320	23.0%	314,320	100.0%	ケトホルミールに
廃液類	139,904	596,092	0	735,996	53.9%	735,892	100.0%	セメント燃料
汚泥(水処理)	49,250	0	0	49,250	3.6%	49,250	100.0%	路盤材
紙・フラス類	59,450	70,978	0	130,428	9.6%	130,428	100.0%	セメント燃料
ガラス類	490	31,867	0	32,357	2.4%	31,978	98.8%	路盤材・セメント燃料
金属類	22,810	39,886	0	62,696	4.6%	57,153	91.2%	再生鉄・アルミ
廃アルコール	2,048	0	0	2,048	0.1%	2,048	100.0%	再生アルコール
ドラム缶等	36,568	0	0	36,568	2.7%	36,568	100.0%	再生ドラム缶
廃棄文書	0	0	610	610	0.0%	610	100.0%	トイレットペーパー再生
一般廃棄物(焼却)	0	0	1,393	1,393	0.1%	0	0.0%	町施設で焼却
合計	624,840	738,823	2,003	1,365,666	100.0%	1,358,247	99.5%	
合計比率	45.8%	54.1%	0.1%	100.0%				

