使用済蛍光ランプリサイクルシステム

野村興産（株）グループとして、水銀使用製品産業廃棄物である使用済蛍光ランプのリサイクルに取り組んでいきます。

使用済蛍光ランプ

直管、丸管、コンパクト形、電球形など

自治体企業

回収

飛散防止膜付蛍光ランプの場合は手作業で被膜をはがします。

破砕・分別

破砕作業を行い、ガラスと口金部分の分別を行います。

洗浄・乾燥

洗浄し、微細な異物や水銀を取り除きます。

ガラス

重量比で蛍光灯の9割以上を占めるガラス部分は、ガラス原料などとして生まれ変わります。

ガラスのリサイクル

グラスウール原料
路盤材原料など

口金

解砕・磁選

口金のリサイクル

金属原料

Al

その他金属類

破砕くず

スラッジ

蛍光体は集塵機、バグフィルター、蛍光体剥離装置などで回収

蛍光体

焙焼工程

600～800℃で焙焼し、水銀を気化させます。

焙焼とは固体に溶融が伴わない程度に熱を加え、固体に物理的または化学的な変化を起こさせる操作をいいます。野村興産（株）イトムカ鉱業所での焙焼は概ね600℃以上の温度で行い、水銀を気化させ廃棄物中の水銀を回収するのが目的です。

蛍光体のリサイクル

レアアース原料

Y La Ce Eu Tb

水銀蒸気

水銀のリサイクル

凝縮

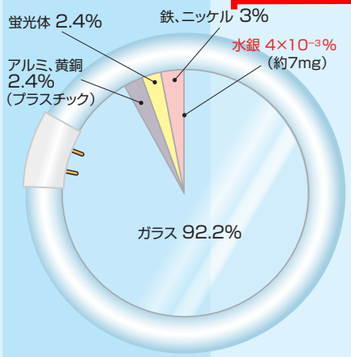
排ガス処理工程で水銀蒸気は冷却され、再び液体の水銀となります。

精製

回収された水銀は精製され、高純度の金属水銀になります。

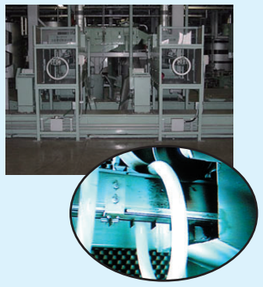
大学、研究機関、蛍光灯製造工場、特殊計測機器製造工場など

40W型蛍光灯の組成例



直管破砕機

丸管破砕機



蛍光体剥離装置

●本カタログに掲載されている写真などを無断で転載・複写複製する事を固く禁じます。

2020.4