

★保護者の方と一緒に、家電リサイクルについてインターネットサイトなどを検索し答を導き出してください。  
 間違っている問題はありませんが、一度家電リサイクル工場にお越しいただくことでより詳しく楽しく学んでいただくことができます。各地のリサイクルプラントは、当社ホームページのリサイクルプラントマップ  
 ( [https://www.krsc.co.jp/system/recycling\\_law/](https://www.krsc.co.jp/system/recycling_law/) )、または一般社団法人家電製品協会のホームページ  
 ( [https://www.aeha.or.jp/action\\_of\\_recycling/plant/](https://www.aeha.or.jp/action_of_recycling/plant/) ) にてご確認ください。

## ★進め方のポイント

KRSC での作業改善をクイズにしています。写真を見て回答を導き出してください。

どんなことをすれば作業が楽になるか、働く人の目線で考えることによって例にあげたものとは別の答えが出てくる  
 ことがあるかもしれません。

◆2009 年からリサイクルされるようになった薄型テレビですが、映像を映すために中には蛍光灯とよばれる細い蛍光灯がたくさん入っています。現在は LED ライトが使用されているのですが、この蛍光灯にはあるものが使われているので、割れないように集める必要があります。さて、中に何が入っているのでしょうか。



・蛍光灯取り外し作業

- ① 塩水（電気を通すから）
- ② 水銀（蛍光灯の中で電子が飛びかって水銀とぶつかり紫外線を出して内側に塗られている蛍光物質に当たって光って見える）
- ③ 竹（電球は昔、竹を使って電気を通していたから）

ヒント：蛍光灯の中に入っているものは、温度計や体温計などにも使われていました。現在は回収方法がきびしく決められています。

答え（ ）

ヒント：蛍光灯に含まれている物質は常温では液体の金属で、約 39℃ 以上になると溶けて、357℃ 以上になると気体になる金属です。その性質を利用して明かりがつくそうです。

◆ますます大型化する薄型テレビを解体するのは、とても大変です。作業者の負担を少しでもへらせるように新しい機械を導入しました。楽に解体する方法とは、いったいどのような方法でしょうか。



- ① 薄型テレビをそのまま破碎する。
- ② 薄型テレビをローラーにかけてぺちゃんこにする。
- ③ 薄型テレビを真っ二つに切る。

ヒント：大型のテレビは持ち上げるのも大変です。小さくなると作業も楽になり中に使われている部品も取り出しやすくなるのです。

答え（ ）

ヒント：機械の中身はギロチンと同じ仕組み。照明は LED が使われているので、安全に作業ができます。

◆薄型テレビに使われていたプラスチックは、燃えにくい素材でできています。再利用されるプラスチックは何に生まれかわるのでしょうか。



- ① 木の代わりの偽木材や文具用品
- ② ペットボトル
- ③ 洗たく機の水そう

ヒント：ペットボトルはポリエチレン、洗たく機の水そうはポリプロピレンという素材で、どちらも別の材料が混じっていると再利用がむずかしいという点があります。



答え（ ）  
 ※回答はホームページを確認してね。

ヒント：プラスチックも意外なところで活躍しています。アミューズメントパークやビルの屋上などで暑いところでも形が変わらないのが特徴です。