広告

企画協力：読売新聞社広告局

見て・聞いて・学ぼう!

地球のために！未来のために！ クルマのリサイクル

地球に優しいクルマ作り

「自動車はどうやってリサイクルされているの？」という疑問を解決するために、さまざまなリサイクルの現場を訪ねる「クルマのリサイクル」シリーズ。今回は、世の中に新しい車を送り出す「自動車メーカー」にやってきたよ！

左下のグラフは、自動車一台に使われている素材の重量と割合を示したもの。こんなにたくさんの貴重な資源が使われているんだね！だから、地球環境を守り、クルマを作り続けるためには、使用後のクルマを積極的にリサイクルすることが大切なんだ。

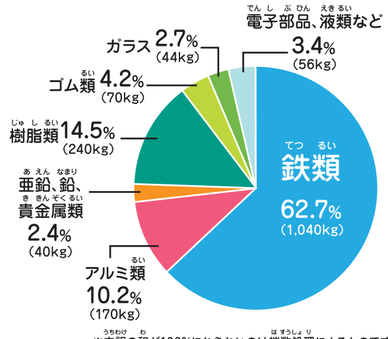
そこで、自動車メーカーが新しい自動車を開発・設計する際には、運転のしやすさや安全性だけでなく、使い終わった後のリサイクルのしやすさも考慮しているんだよ。今回訪れたのは、日本を代表する自動車メーカーの一つである「SUBARU」。いったいどんな工夫が施されているのかな？いっしょに見学しよう！

お訪ねした会社

社名：株式会社SUBARU 群馬製作所矢島工場
住所：群馬県太田市
WEB：https://www.subaru.co.jp/

日本を代表する自動車メーカーの一つで、航空宇宙事業も手掛けているよ。「『大地と空と自然』がSUBARUのフィールド」という理念を掲げ、環境保護にも積極的に貢献しているんだ。

自動車1台あたりに用いられている資源（車両重量で見た場合）



※内訳の和が100%にならないのは端数処理によるものです。

クルマのリサイクルの流れ

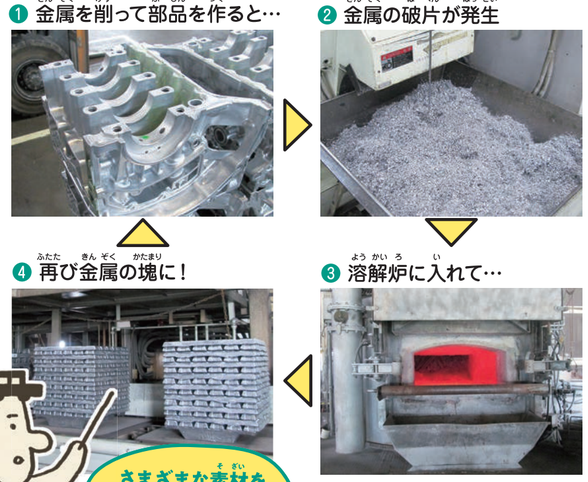
SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

ポイント1 「資源を大事に！」工場内リサイクル

なんと、工場の中でも資源のリサイクルが行われているよ！例えば、大きな金属の塊を削って部品を作ると、金属の小さな破片がたくさん発生する。それらを溶解炉に入れて溶かし、大きな金属の塊に戻して、また別の部品に加工しているんだ。

その他にも「プラスチックの部品を砕いて加熱し、別のプラスチック製品の材料にする」「使用済みの油から不純物を除去して、燃料として使える状態に戻す」など、さまざまな方法で資源を再利用しているよ。

ゴミを出さない工夫がたくさん



さまざまな素材を無駄なく使い切っているんだね!

ポイント2 「電気もエコ！」再生可能エネルギー

SUBARUは、気候変動への取り組みを「最も重要な環境課題の一つ」と捉えていて、2050年に「CO_2排出量実質ゼロ」を目指しているよ。そこで、自動車を作る工場で使う電気も、CO_2排出量ができるだけ少ない発電方法で作られたものを使っているんだ。

地球に優しい発電方法を採用

▲群馬製作所大泉工場の太陽光パネル。すごく大きい!

まず、群馬製作所大泉工場には、工場で使う電気を作るための巨大な太陽光発電パネルがあるよ！自分たちで使うために設置しているパネルの中では、日本最大級の大きさなんだって。また、電力会社による発電でもCO_2排出量の少ない方法を応援するために、工場と同じ群馬県にある水力発電所で作られた電気を購入する取り組みも行っているよ。

リサイクルしやすいクルマ作り 4つのポイント

Vol.1の解体工場で見たことと関連しているね!

1 配線の取り外しがカンタン！

エアコンやカーナビなどの電子機器と電源とをつなぐケーブルの束には、金属がたくさん含まれているので、積極的にリサイクルしたい！そこで、一か所を引っ張るだけで、すべてのケーブルが芋づる式に回収できるように工夫されているよ。

2 リサイクルしやすい素材を使用

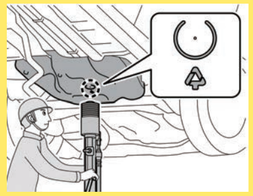
ドアの内側や窓の枠など、クルマの内装にはたくさんのプラスチックが使われている。できるだけ環境への負荷を減らすために、数あるプラスチックの中でもリサイクルしやすい「オレフィン系樹脂」が積極的に採用されているよ。

3 分別しやすい！材質表示

自動車の解体工場で働く人たちがリサイクル可能な部品を見分けられるように、バンパーなどの大きな部品には「材質名（素材の名前のこと）」が記載されているよ。回収したい部分を把握した上で計画的に解体できるよう、外から見えるところにも表示があるんだ。

4 燃料抜き取りをより安全に

自動車を解体するときは、燃料タンクに穴を空けて、中に残っている燃料を抜き取る必要がある。その際、タンクの底面がデコボコしていると、ホースのすき間から中身が漏れて地面を汚染してしまうことも…。そのような事故を防ぐために、燃料タンクの底に平らな部分を作っているよ。



今回のまとめ

自動車メーカーでは、クルマを開発・設計する段階からリサイクルについて考えていて、部品を取り外しやすくしたり、リサイクルしやすい素材を使ったりしているんだね。また、クルマを作る工場でも素材のリサイクルをしたり、再生可能エネルギーを積極的に使うなど、環境を保護するためのさまざまな取り組みをしていることも分かったよ！

次回は最終回！まとめ編だよ！

vol.6 自動車生産編

第6回 クルマのリサイクル作品コンクール 標語・ポスター大募集!!
応募締め切り 2023年2/28(火)必着

「クルマのリサイクル」について学んだことを標語・ポスターにして応募してみよう!!

詳しくはこちらから クルマのリサイクル 検索

公益財団法人自動車リサイクル促進センター
Japan Automobile Recycling Promotion Center / JARC