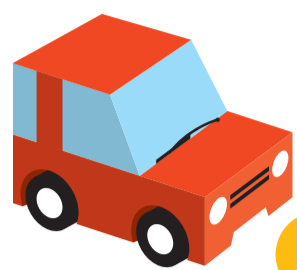


「自動車リサイクル」ってなんだろう？



小学生記者が体験取材!



第3回 自動車メーカーと自動車リサイクルの関係について学ぼう 埼玉・本田技研工業(株)寄居完成車工場

寄居工場では、人間の数を減らし、約700台のロボットを使い、世界の自動車工場の中でもっとも効率が高い工場の一つといわれています。また、環境保全にも力を入れ、自動車作りの中にも、「リサイクル」が意識されています。



工場を見学する人を出迎える「ウェルカムセンター」を入るとすぐに見える「30%」という大きな文字。「完成車」を作るエネルギーを他の工場より30%削減しました(工場長の徳竹浩さん)。

最先端の環境工場



本田技研工業株 埼玉製作所 寄居完成車工場を小学生記者が取材

車のリサイクルをテーマにした3回シリーズの最終回は、自動車メーカーが、自動車リサイクルや環境保全にどのように取り組んでいるか、取材しました。小学生記者3人が訪れたのは、埼玉県寄居町にある本田技研工業(株)寄居完成車工場。最先端技術で自動車を作っているこの工場ではリサイクルや環境保全にも積極的に取り組んでいます。



「自動車はリサイクルする時のことまで考えて作っているのですか(上杉海智さん)」
「自動車からエンジンを外すとき、車の下側から取り出しやすいよう作ってあります。プラスチック部品のいくつかには、リサイクルするときに素材を間違えないよう、『PE』『PP』といった素材を確認する

リサイクルしやすい車づくり



本田技研工業(株) 埼玉製作所 寄居完成車工場

寄居完成車工場は2013年にできた最新工場です。東京ドーム20個分の広大な敷地を持ちます。鉄板をプレスして車体の骨組みや部品を作り、溶接、塗装をするまでをロボットが、組み立ては人間とロボットが共同で行っています。環境に対する取り組みも最先端で、工場の屋根では国内自動車工場最大の2.6メガワット(一般家庭459軒分の使用電力相当)の太陽光発電を行っています。

寄居町 埼玉県

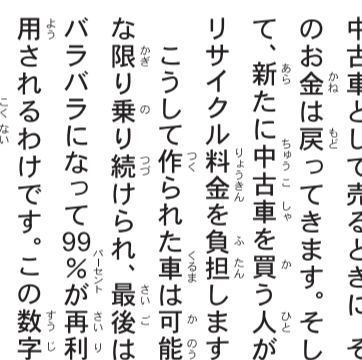
この板を伸ばしながら、必要な形にレーザーで切り、プレス機で4回にわたって形を作り、ドアや車体の骨組



「鉄板の切り残しを再利用」
寄居工場自慢の設備が、プレス工場です。巨大なロールにグルグル巻きにされた鉄板は、厚さが0.6ミリ程度しかありません。



「99%を誇るジャパンモデル」
「日本国内で1台の自動車に乗り続ける期間は約15年ほどです。新車を買った人が乗り、中古車になって別の人が乗り(堂坂さん)」



「日本国内で1台の自動車に乗り続ける期間は約15年ほどです。新車を買った人が乗り、中古車になって別の人が乗り(堂坂さん)」
新車を買った人は、その時リサイクル費用を払いますが、中古車として売るときに、そのお金は戻ってきます。そして、新たに中古車を買う人がリサイクル料金を負担します。こうして作られた車は、可能な限り乗り続けられ、最後はバラバラになって99%が再利用されるわけです。この数字は日本国内でリサイクルした場合で、世界でも効率のいい「ジャパンモデル」として知られています。

車が出来るまでの工程にも、環境への配慮がたくさん!

プレス
薄い鉄板をレーザーで切り取り、金型の上に乗せ、4回に分けてプレスすることで、ドアなどの部品を作る

溶接
ロボットの腕の先にある電極で、電気を通すことで、鉄板同士を溶接し、車の形を作る

塗装
ロボットの腕の先からスプレーをして、さび止めや塗料を吹きつける工程。塗料は環境に優しい水性を使用

エンジン
小川エンジン工場から運ばれてきたエンジンは、サスペンションとともに、下側から装着される

車体組立
人間とロボットが共同して、ハンドルや速度計のついたインパネやシートを装着。重い部品はロボットが担当

検査出荷
光軸検査や灯火検査、足廻り検査、テストコース走行など600項目以上のきびしい検査を行い、安全性を確認できた後、出荷

クルマのリサイクル

クルマはこうやってリサイクルされるんです

ユーザーはクルマを買うときリサイクル料金を支払います。ユーザーが使わなくなったクルマを引取業者に引き渡します。金属を原材料に戻してリサイクルします。残ったプラスチックやゴムなども原材料に戻したり、熟成して再利用します。クルマのボディをシュレッダー機で破砕します。使える部品を取り出して中古部品として使います。

クルマの99%がリサイクル!

自動車リサイクル Q&A

Q どうして自動車リサイクルが必要なの?

A 日本は国土がせまく、資源がとぼしい国です。そのため、私たちみんなで、天然資源の消費を抑え、できる限り地球環境への負担を減らしながら、循環型社会の実現に向けて協力する必要があります。自動車リサイクルもその一つです。

取材のまとめ 廃棄物を少なくし、エネルギーを無駄遣いしないことが工場の使命でした。自動車を買った人は大切に使い続け、中古として売る時は、次のオーナーにリサイクルのボタンタッチをする。そうしたリサイクルの循環を感じることができた取材でした。

小学生記者取材後の感想

上杉海智さん 埼玉県 さいたま市5年

プレス工程では、細かい計算をすることで一枚の板からの余りが少なくなるように考えられていることが驚きました。無駄のないように作られている自動車を、大切に買って、使わなくなったときは、捨てるのではなく、きちんと車屋さんに引き渡しリサイクルできる大人になりたいと思いました。

車を作る時、リサイクルしやすいように、部品に材料名が分かる印をつけることに驚きました。リサイクル費用は、車を買った人が支払うのだと教えてもらいました。そして、売る時には費用がその人に返金され、次に乗る人が車といっしょにリサイクル券を買うという仕組みが分かり、勉強になりました。

金属の余分な切れ端を再利用できるようにしたり、工場の屋根に2万枚ものソーラーパネルを設置したり、ホンダが自動車メーカーとして、数多くの環境保全のための取り組みをしていることが分かりました。電気をこまめに消す、ものを大切に使う、ゴミをきちんと分別して捨てるなど、私たち一人ひとりが意識して実践することが地球の未来を守るために大切なのだと感じました。

近野彩生さん 埼玉県 朝霞市5年

上杉陸智さん 埼玉県 さいたま市5年

公益財団法人 自動車リサイクル促進センター JARC
Japan automobile recycling promotion center / JARC

「自動車リサイクル」を学べる動画も見られるよ!
<https://www.jarc.or.jp/>