



今回訪ねた破碎工場

株式会社マテック 石狩新港事業所

北海道石狩市新港東 <https://www.matec-inc.co.jp/>

北海道帯広市に本社を置く「マテック」は、鉄やアルミなど金属のリサイクルを幅広く手がける会社だよ。2020年に開設された石狩新港事業所では、自動車や家電の破碎や資源の選別を行っているんだ。合言葉は「I ♥ RECYCLE」だよ。



まずは「風力選別機」。風をあてると軽いものだけが吹き上げられるので、シートのスポンジや内装のクッションなどの軽い部品（ASR II 自動車シュレッダーダスト）が取り除かれるんだ。



次は「磁力選別機」。強い磁石を回転させて鉄だけを引きつけ、別のラインに運んでいくんだ。鉄は最後に人の目でもチェックされ、異物を取り除いて品質を高めるんだよ。

Point 2 金属を風や磁石で「分別・回収」



最終的に取り出された鉄

こうして取り出された鉄はとても純度が高く、銅やアルミも資源として再利用される。プラスチックも大部分がリサイクルされ、最後に埋立てられるのはごくわずか。クルマ一台のうち、実に99%以上がリサイクルされているんだ。



いろいろな方法で何度も細かく分別されているんだね

風や磁石で分けられた後の残りには、風で飛ばなかった重いプラスチックや、アルミや銅といった大切な金属も混ざっているよ。ここで活躍するのが「非鉄選別機」。電気を通しやすい金属とそうでないものの違いを利用して、アルミや銅などの金属と、重いプラスチックを分けていくんだ。飛び方の距離が変わる性質を生かすことで、見事に分別できるんだよ。

Point 3 種類ごとに分けて「再利用」

動画で工場見学！

もっと詳しく知りたい人は、下の二次元コードから動画をチェック！

実際の作業のようすを映像で見よう！

▼ここからアクセス！▼



企業の取り組み アップサイクルに挑戦

マテックでは、クルマから資源を取り出すだけでなく、「アップサイクル」にも挑戦しているんだ。アップサイクルとは、リサイクルした素材に新しいアイデアやデザインを加えて、より価値の高い製品に生まれ変わらせること。例えば、座席のシートに使われていた革を名刺入れや小物入れに変えたり、窓ガラスをガラスに作りかえたりしているんだよ。廃棄物として捨てられていたものが、オシャレな製品に変わるなんてすごいね。



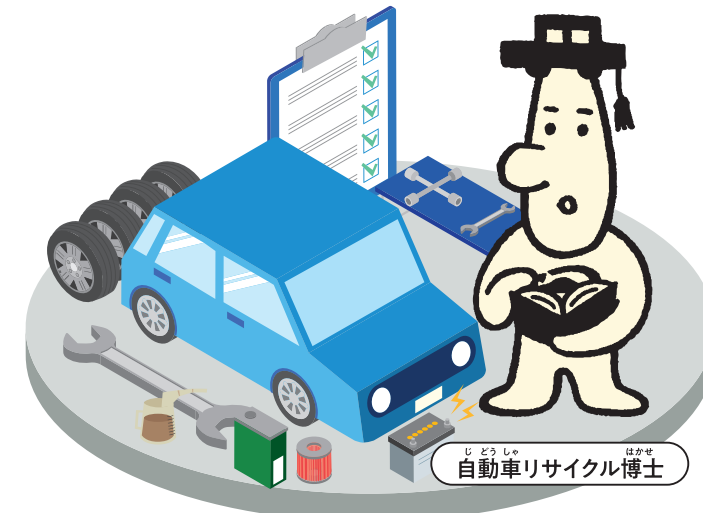
▲マテック社員の方も愛用の名刺入れ

お家で工場見学！クルマのリサイクルとSDGs

vol.2 破碎工場編

解体されたクルマをさらに細かくしていく工程を紹介するよ！

バラバラにしてまた資源に！



自動車リサイクル博士

クルマは人や荷物を運ぶだけでなく、緊急の時に人を助けたり、私たちのくらしを支えてくれる大切な乗り物だよ。役目を終えた後も、そのままゴミになるわけではなく、ほとんどの部品がリサイクルされて、新しい資源として生まれ変わるんだ。このシリーズ(全7回)では、そんなクルマの「リサイクルの旅」を博士と一緒に見ていくよ。

2回目に訪れたのは「破碎工場」。ここには、解体工場で部品やタイヤ、ガラスなどを外したクルマが運ばれてくるんだ。実はクルマだけでなく、捨てられた自転車や飲料缶なども、ここでリサイクルされるんだよ！



巨大なクレーンで軽々と骨組みを投入！

投入口

解体工場から運ばれてきた解体済みのクルマは、まだ大きなかたまりのまま。そこでまず大型のクレーンで「プレシュレッダー」と呼ばれる機械に投入し、粗くくだいていくんだ。こうすることで次の工程の負担を減らすことができるんだよ。

次に登場するのが、この工場の主役「シュレッダー」。重さ30トンもあるローターが、1秒間に約10回転。そこに取り付けられたハンマーが勢いよく回りながら、クルマを何度も叩きつけるようにして粉々にしていくんだ。その威力はすさまじく、大きな鉄やプラスチックが拳くらいの大きさにまで小さくなるよ。



おお大きな骨組みがあつという間に粉々に！

プレシュレッダーで粗く砕かれたクルマの骨組み

クルマのリサイクルについて勉強してみよう！
特別審査員 小島 よしおさん

第9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!!

締め切り 2026年1月31日(土) 必着

詳しくはWEBをチェック!

詳しくはこちらから

クルマのリサイクル 検索



SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS