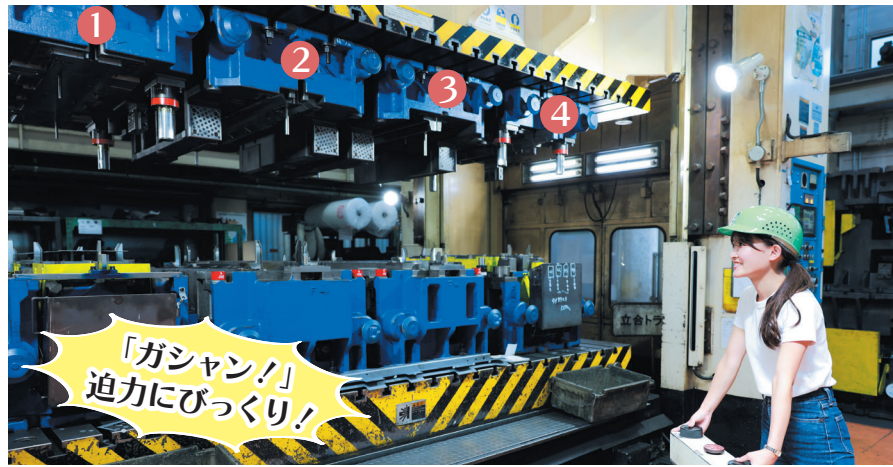


## プレス機器を体験しました!



金型が正確にハイテン材を加工できるか、試験的に部品を作る作業。部品を作るために最適な工程数(型の数)を決めることも高い技術が必要となります。

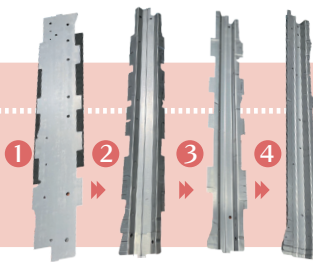
### 豆知識 1回で仕上げない理由

工程数が少ないと製品精度が上がらなくなったり、逆に多いとコストと時間が掛かったりします。

### プレス機器を使用した部材

ハイテン材を左の機械の金型にセットして、①～④の順で4回加工していきます。①に平らなハイテン材の鉄板をセットしプレス。この流れを繰り返し④まで終わればハイテン材部品の完成。

ロッカーパネル  
車の下部に位置し強度をもたらすハイテン材部品



まずは金型を作るために加工

## 金型づくりを体験しました!



最初は四角の状態

下記の①～③の工程で加工

組み立てた金型でプレス!

記念にプレゼント!

### 体験の感想

日常生活の中で車を意識的に見るが増えました。「あそこはセンターピラーが使われているな」とか、車に乗る際には車内の部品を触ってみようになり、日常が変わった気がします。これは町工場の技術や機械などを体験できたからだと思います。

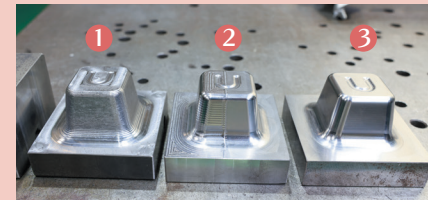
町工場は、近所にあるのは知っているけれど、何をしているかは知りません。でも、一歩踏み出して体験することで、勉強にもなるし、就職活動の幅が広がるかもしれないので、みなさんもぜひ体験してみてください。

あと、工場内では空調が効いていて、職場環境がとても良かったです。

たくさんの企業が参加しているので、オープンファクトリーの期間中にもっと参加してみたいです。



### 金型づくりの工程紹介



左から、①荒取⇒②中仕上げ⇒③仕上げ  
まず、荒取では不要な所をざっくりと削ります。次に中仕上げ。荒取からさらに表面のギザギザや形を整えていきます。最後に仕上げをして金型パーツの完成です。

## 自動車業界でトップクラスの技術を持つ、(株)ウチダの先行体験に行ってきました!

(株)ウチダは、プレス金型のパイオニアとして、技術と技能の高度な融合により、さまざまな課題をクリアする新しいプレス金型の開発に取り組んでいます。今回、就職活動中の大学生松下さんが、オープンファクトリーを体験!その様子をレポートします。

## ウチダの金型で作られた部品の一部をご紹介します

### 豆知識

#### 金型とは?

製品を早く・多く・均一に作るために金属のできた型のこと。



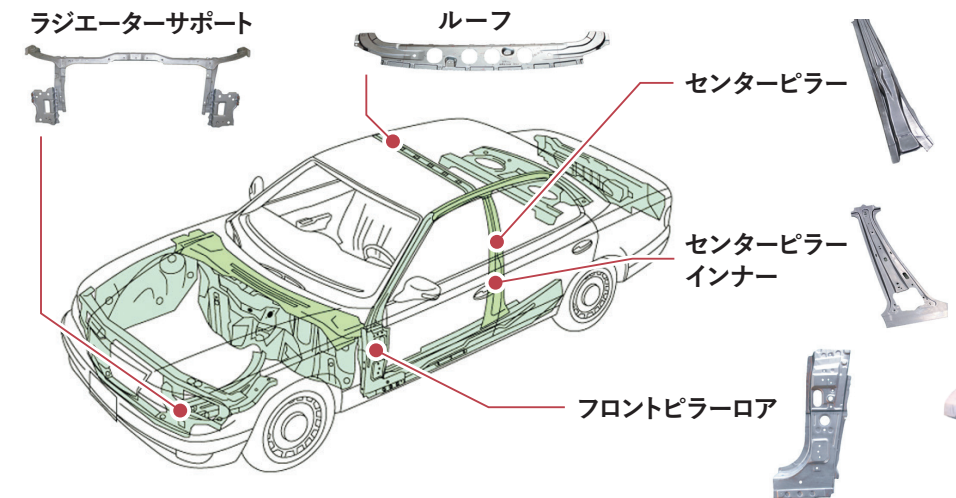
ラジエーターサポート

ルーフ

センターピラー

センターピラー  
インナー

フロントピラーロア



## 世界に誇る技術「ハイテン材の加工」

(株)ウチダはハイテン材\*を使用した自動車ボデー部品用の金型を作っています。ハイテン材を使用することで、車は軽さと強度を高め、燃費の良さや安全性の高さを実現することが可能となります。しかし、ハイテン材は非常に成形するのが難しい鉄板で、高い金型製作技術が必要となります。そのハイテン材用の金型製作において、業界トップクラスの技術力をもっています。さらに、複雑な形状で加工が難しいとされていた、ハイテン材を使用したセンターピラーの金型を世界で初めて製作しており、現在も世界最高レベルの技術を誇っています。

\*ハイテン材…引張り強度が高い鋼材のこと。「高張力鋼板」ともいわれる。

### センターピラー

車の中央部で柱の役割をする部品



世界トップレベルの技術で作られた部品を見て触ることができます。



## 3Dシミュレーションで試作前に、0.1ミリ単位の誤差を計算

長年蓄積してきたデータをもとに3Dシミュレーションを行い、金型を製作する前に問題点を見つけて何度も改善を繰り返し、品質の高い金型を早く安く作ることができます。



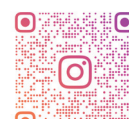
徐々に成形されてますね。

このようにシミュレーションしながら成形し、しわや割れなどの不具合を事前に見つけて改善させることができます。

次のページは、市内の商店が体験商店できる、「大東まちゼミ」をご紹介します!



体験の様子は  
こちらから!



DAITOSTYLE