

知っているようで知らない  
**住友理工の仕事**  
第4回 制遮音品・内装品

ということで、やってきました！  
岐阜県御嵩町の東海化成工業！！



ようこそ～

ウレタン事業部  
伊藤

生産技術部  
前村

ここでウレタン製品を  
作っているんですね？

失礼します

そうです

ここではエンジンカバーや  
ヘッドレスト、アームレストなどの  
制遮音品・内装品を作っているんです

じゅんぽー

あ、あの…  
制遮音品って、防振ゴムと  
一緒ではないのですか…？  
何が違うの…？

ええっ!?

制遮音品と防振ゴムは  
全く違うよ!!

防振ゴム



制遮音品・内装品

すみません  
あはー



仕方ない  
じゃあ簡単に説明しよう

よろしくお願いします  
スミマセン

分かりやすくまとめると  
こんな感じだよ

### 防振ゴム

- ・材料はゴム
- ・ゴムを型に充てんして  
インジェクション（噴射充てん）で成形
- ・成形まで少し時間がかかる
- ・強度は高い

### 制遮音品・内装品

- ・材料は主にウレタン
- ・液状原料を型に流し込み  
反応して 10 ～ 30 倍に膨張、成形
- ・成形までの時間が短い  
(1 分半～3 分半程度)
- ・強度は、防振ゴムほど高くない

防振ゴムの成形は  
分かってる？

はい！型にはめて  
作るの知ってます

こんなの！

ウレタンは型に入れるけど  
防振ゴムとちょっと製造方法が  
違うんだ

簡単だけどこんな流れに  
なるんだよ

①金型を作る



②型に ISO（ポリイソシアネート）と  
POL（ポリオール）を混ぜて注入



③2種類の液状原料を混ぜると  
約 10 倍に膨らみ発泡固体化



④発泡が完了してできあがり！

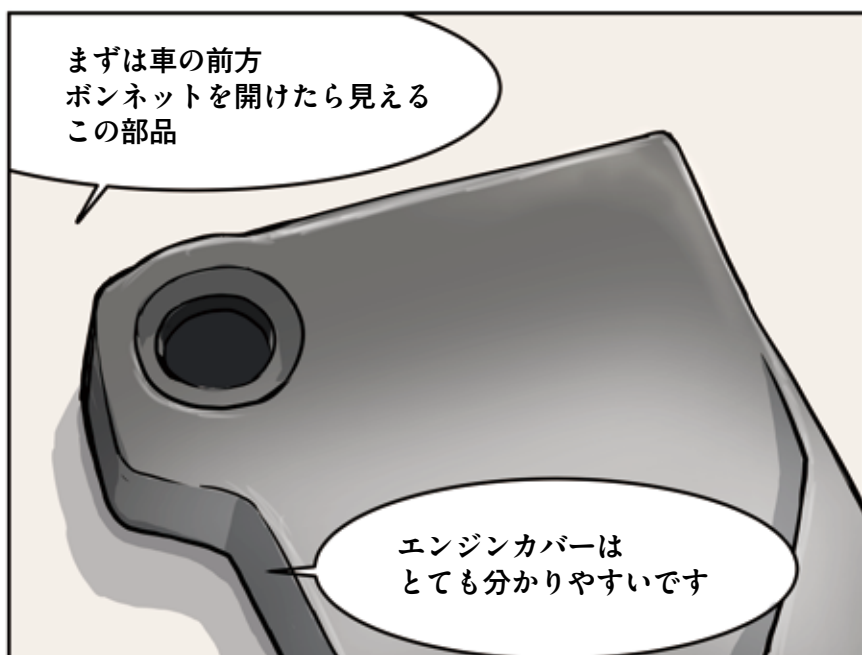
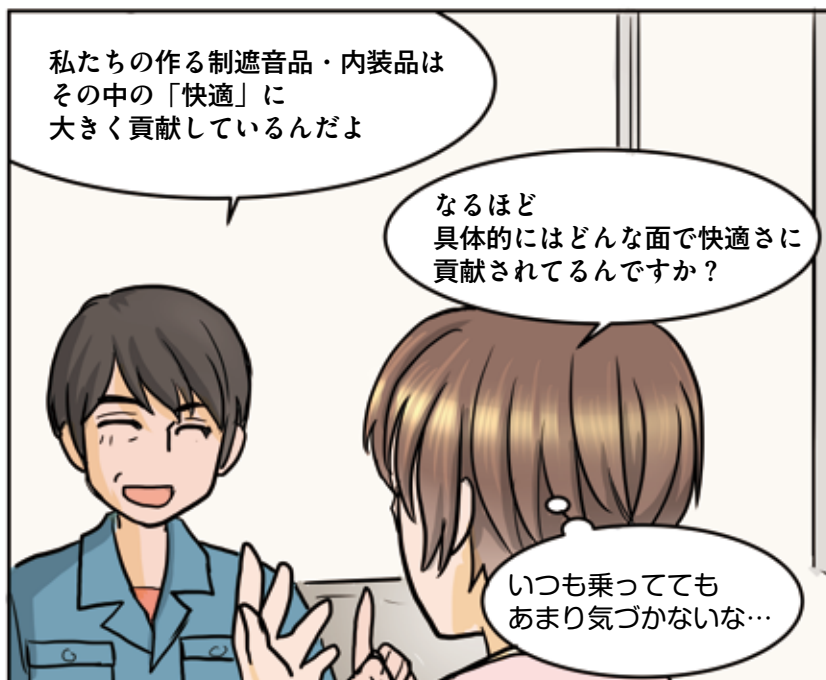


簡単そうに見えるけど、型に離型剤を吹き付けたり、  
部品をセットしたり、バリを除去したり、製品検査など  
機械と人が分担して効率的に安定した品質の製品を  
生産しているんだよ。

あと、当社の製品のポイントは「一体成形」。  
つまり、ウレタンの膨張力・接着力で、部品や表皮と  
接着するため、接着剤を使用なくていいんです。  
そのため、VOC（揮発性有機化合物）の排出量も  
少ないんですよ……

な、なるほど  
ウレタンの特性を  
活用し、工夫を  
しているんですね！

全部なんとか  
Xモった！



樹脂

制遮音材

エンジンカバーは  
表面の樹脂部分にウレタンを  
くっつけているんだ

だからさわると  
柔らかいんだよ

エンジンの騒音を低減して  
「快適」にしているということですね

エンジン周りにある  
ということは  
高温に強いんですか？

そのとおり！  
防振ゴムとホースで少しは勉強しているね  
では、もう一つ特長が分かるかな？

もう一つ？

ふふ、  
では、内装品も見てみよう

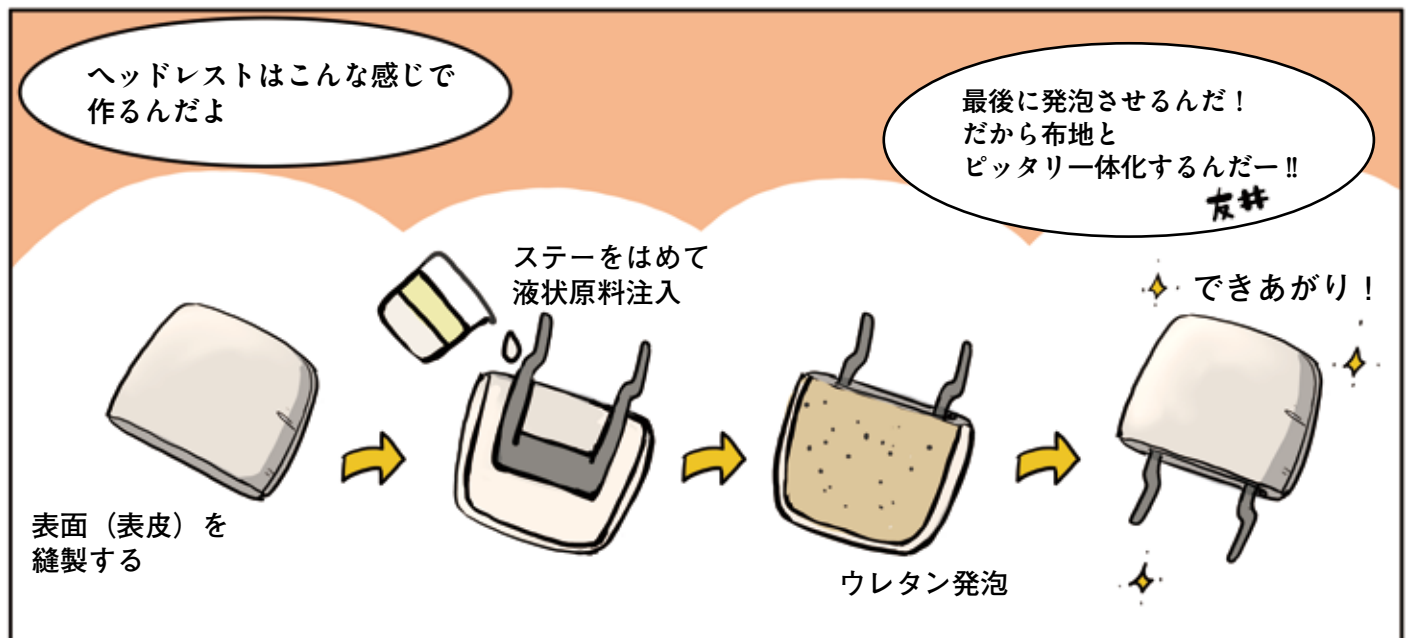
ヘッドレスト

「快適」な部分といえばここ

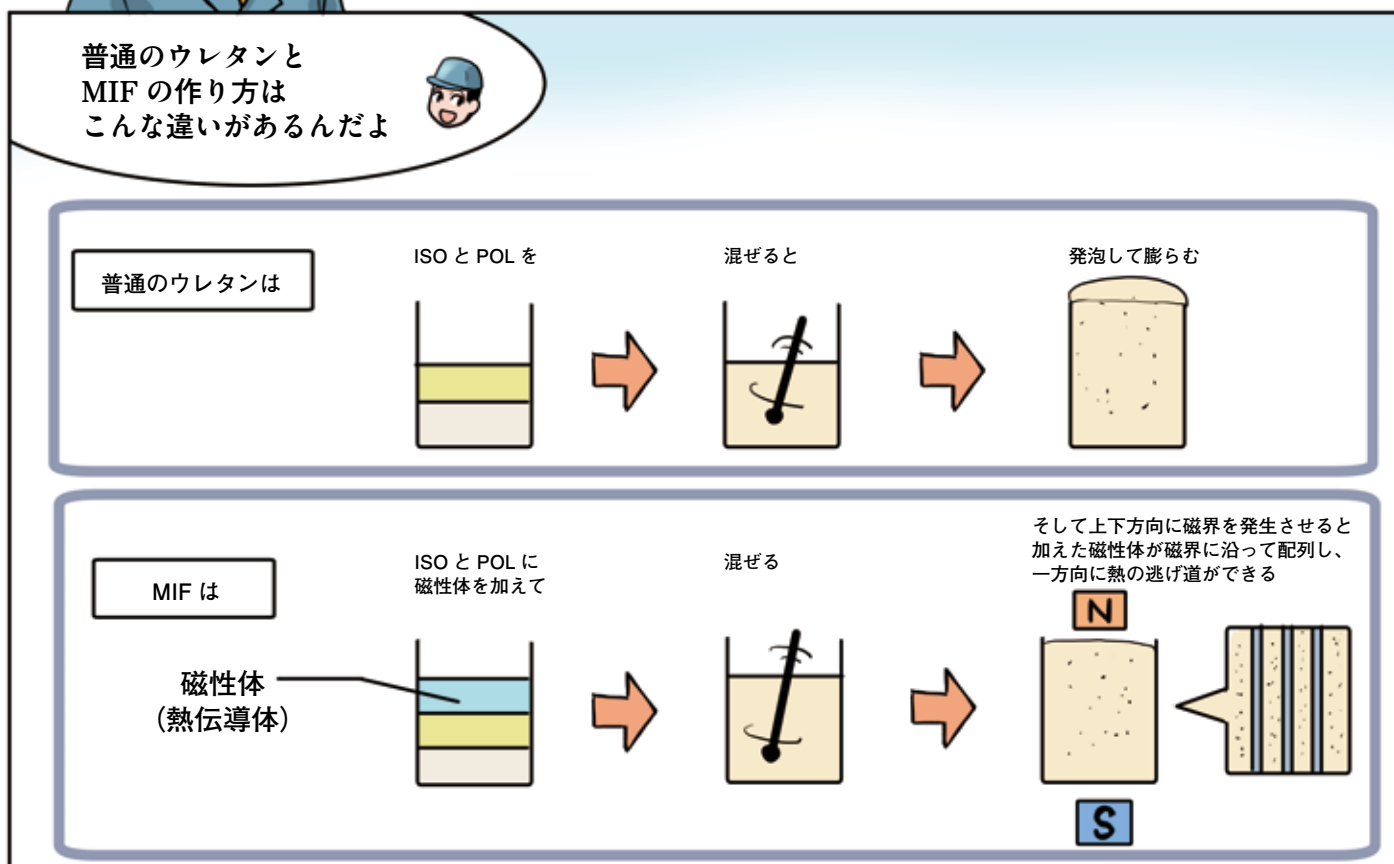
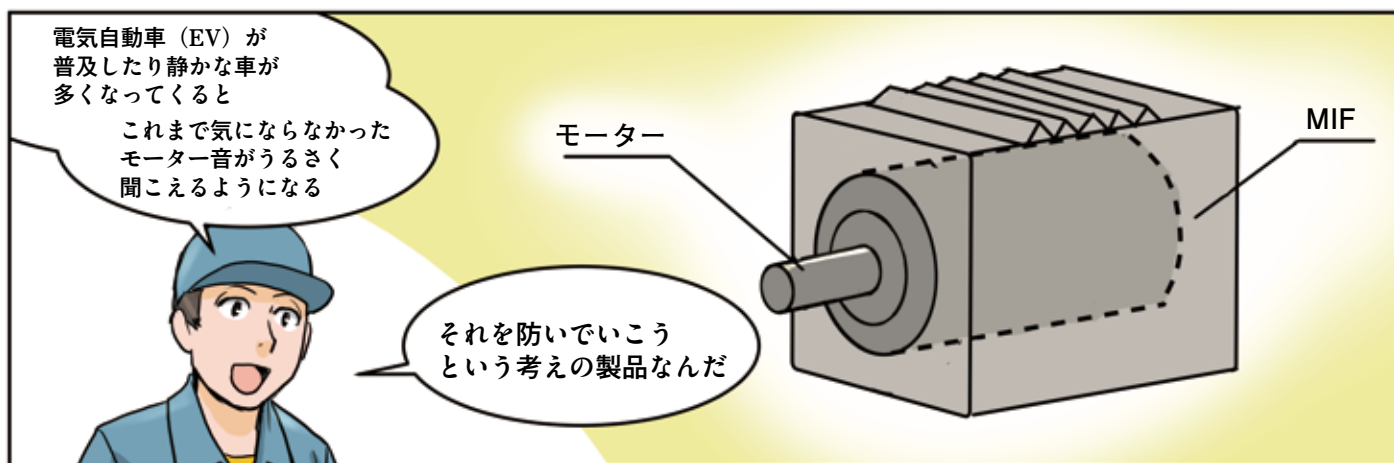
ヘッドレストや  
座席の両側にあるアームレストに  
ウレタンが使われているよ

アームレスト

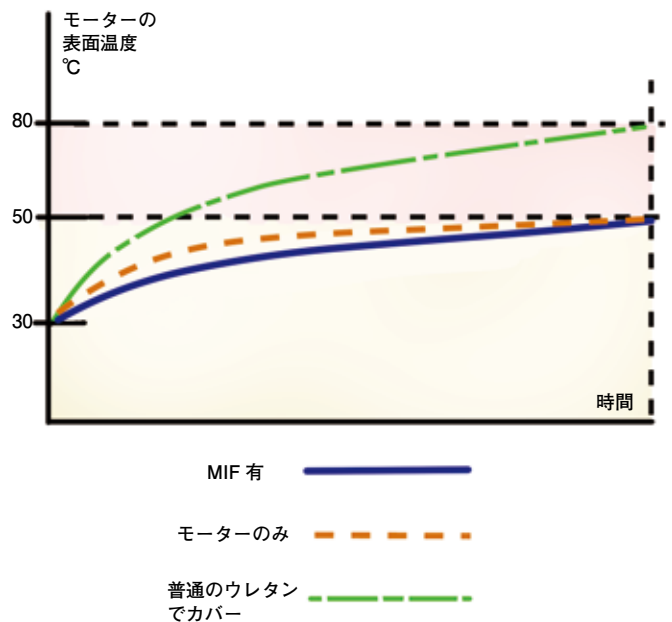
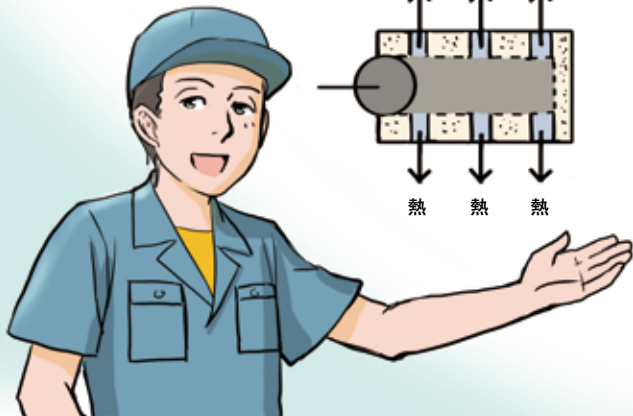
乗り心地を  
試してみて







この MIF をモーターにつけることで  
約 10dB (デシベル) 騒音を  
低減することができる  
さらに、熱がモーターに溜まらないんだ



今  
世界的に電気自動車 (EV) や  
水素自動車 (FCV) へと  
シフトする動きがある  
エンジンがなくなって  
モーターになれば  
さらに MIF が利用される可能性がある



あとどれだけ技術が発達しても  
「人」が乗る限りは内装品の  
快適性・デザイン性は  
追求されるからね

すごい！  
未来の車にもウレタンは  
欠かせないんですね

岐阜県まで来て  
お話聞けてよかったです！



いえいえ  
次は埼玉らしいね  
遠いけど頑張ってます！

友井の  
取材遠征は続く…!?

ええ!?  
今度は埼玉!!

