

CASE 04 : Automotive

## 自動車

ここにもフッ素

# 自動車の性能と 安全性と支える

フッ素のもつ特性（撥水・撥油性・耐熱性・耐薬品性など）が活かされ、自動車にもたくさん使われています。

自動車のエンジンから窓や内装まで幅広く使われており、自動車の性能や安全性を支えています。

丈夫で安全な自動車を  
作るのに  
活躍しているんだね！



### エンジン

#### 耐熱性・耐久性・耐油性

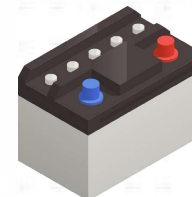
フッ素は、高温・高圧・化学物質に強いので、エンジンや燃料系の部品に使われています。燃料ホースやシールだけでなく、エンジンの性能を上げる「潤滑剤」の中にもフッ素が使われています。



### 電気系統・空調

#### 絶縁性・高温特性・耐油性

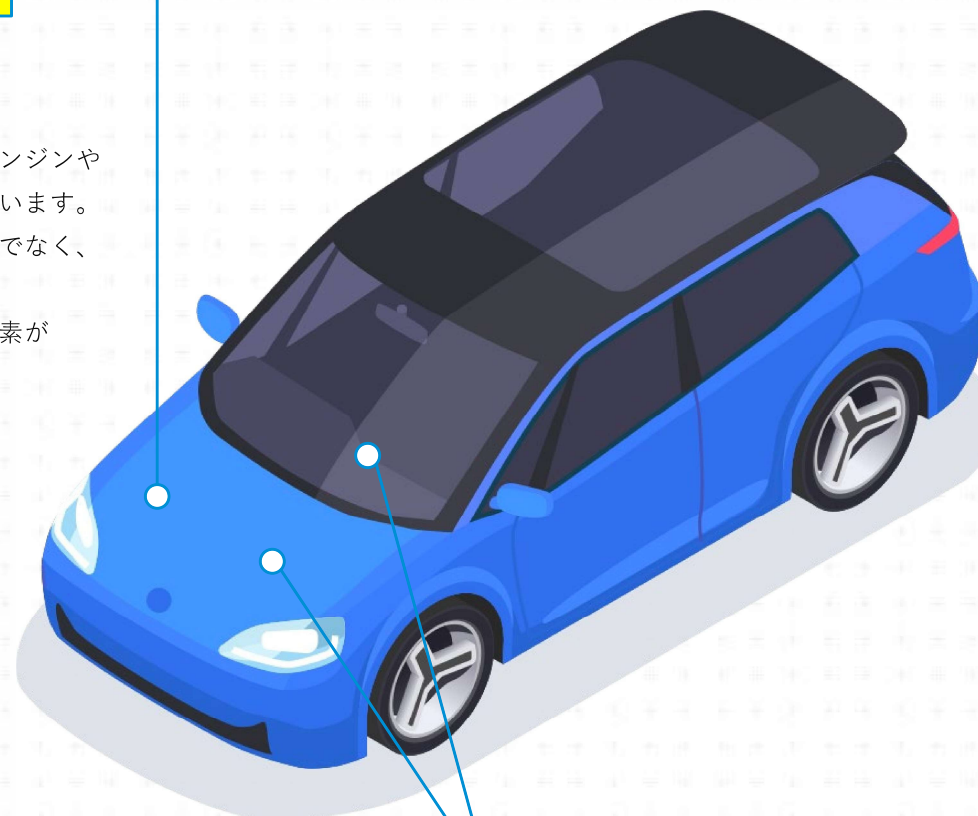
コックピット内の電気系統や空調などに使われている部品にフッ素が使われています。



### ボディー・窓

#### 撥水・撥油性・耐候性

フッ素の撥水・撥油性・耐候性を活かし自動車の塗装やコーティング、窓などに使われています。



CASE 04 : Automotive

自動車

もしも!

# フッ素が使えなくなったら

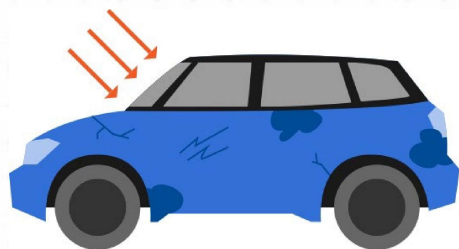


どうなるの?



自動車の

劣化が早まる



1 フッ素は、さまざまな環境要因に強く、とても優れた特性を持つ素材です。紫外線や温度変化、薬品や腐食に強い特性があるので、自動車の劣化を防いでいます。フッ素が使えなくなると、劣化が早まるだけでなく、腐食が進むことで自動車の故障につながってしまいます。

エンジンなどが

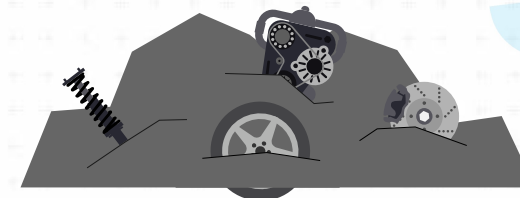
故障する



2 フッ素は高温に耐えられるため、自動車のエンジンの重要な部品に使われています。またガソリンやオイルなどの薬品に侵されにくい素材でもあるため、燃料ホースなどにも使われています。フッ素が使えなくなると、部品の耐久性が下がり高温や燃料に侵され、オイル漏れなどの故障の原因となります。

メンテナンス

が多くなる



3 フッ素は、低摩擦性にも優れているので、ギアやブレーキにも貢献しています。フッ素が使えなくなると、部品の摩耗が激しくなり、部品メンテナンスの頻度が多くなり廃棄部品が増え環境汚染にもつながります。