

燃料電池自動車って どうして地球にやさしいの？

水素社会で



町田市では、地球温暖化対策のため、水素エネルギーの普及に取り組む一環として、水素を燃料とした燃料電池自動車(FCV:Fuel Cell Vehicle)の普及拡大を目指します。

燃料電池自動車とは

水素を燃料として走る車のこと。
水素と酸素で、発電。そして走り出す。



燃料はガソリンではなく、水素。燃料電池に水素と空気中の酸素を取り込み、化学反応により電気をつくり出し、モーターを回してクルマの動力にします。

ガソリン車がガソリンスタンドでガソリンを補給するように、燃料電池自動車は水素ステーションで水素を補給します。

燃料電池自動車のすごいところ！！



温室効果ガスを出しません！

水素と酸素を化学反応させることで電気を作り出すため、窒素酸化物や硫黄酸化物などの大気汚染につながる物質だけでなく、地球温暖化の原因とされる二酸化炭素(CO₂)を排出しません！



排出するのは水だけ！

走行中排出するのは水だけの地球・環境にやさしい自動車です。

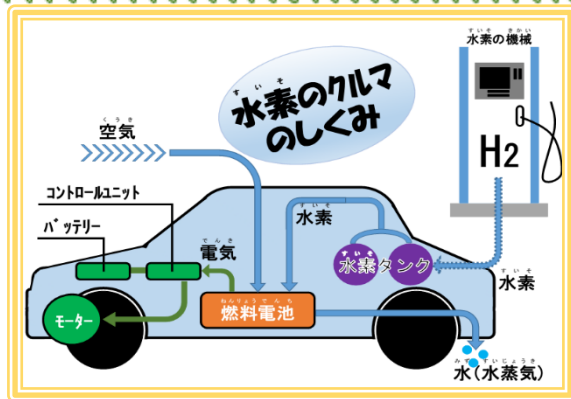


長距離の走行ができます！

一回あたり水素充填時間は約3分で、燃料満充填では、ガソリン車やディーゼル車と同様、500km以上走ることが可能です！また、搭載している電気モーターは、加速性能が高いことも特徴の一つです。

燃料電池自動車の仕組み

- 後部座席の下と背もたれの後ろに
水素のタンクを2基搭載。
- 燃料電池を駆動装置にした自動車。
- エンジンが搭載されず
電気モーターだけを動力源に走行。



燃料電池自動車の安全性

1 漏らさないための対策

車両は衝突事故の衝撃などに配慮した設計や材料を使用する事で、水素の漏れを防いでいるほか、強度・耐久性に優れた信頼性の高い高圧水素タンクを用いています。

2 検知して止めるための対策

水素検知器が搭載されており、万一水素タンクや配管などからの水素漏れや衝突を検知した際にはすぐに配管のバルブを閉じる仕組みで、それ以上に水素が漏れないようにしています。

3 溜めにくい構造

燃料電池自動車の水素タンクや配管など水素系部品は車室外に取り付けられており、水素が漏れ出た際にも車内に溜まることなくすばやく拡散される構造になっています。

4 万一火災事故に巻き込まれた場合

周りの温度上昇に合わせて水素タンク内の圧力も上昇しますが、タンクには高温になると開弁を取り付けてあり、水素を放出してタンクをほぼ空にする仕組みが採用されています。
※水素の特徴の一つとして、大気中に放出された水素はとても早いスピードで素早く拡散します。

5 水素や乗員の安全確保

水素のタンクや乗員を守る為の高剛性ボディ及び空力性能の強化や、いわゆる追突防止等の安全機構は最先端の装備となっています。

6 燃料補給時の安全確保

水素ステーションでは、操作技術を持つ専門のスタッフが充填作業を行うことになっています。

町田市の燃料電池自動車

燃料電池自動車は、現在、地球環境における最先端の環境対応車であり、国が目指す水素社会につながる自動車です。

町田市の燃料電池自動車は、多摩26市の中では初めての導入となります。

町田市の次世代エネルギー推進施策と共に、燃料電池自動車をより身近に感じていただければ幸いです。



ハスのぼ



お問い合わせ

町田市環境資源部環境・自然共生課

電話 042-724-4391

