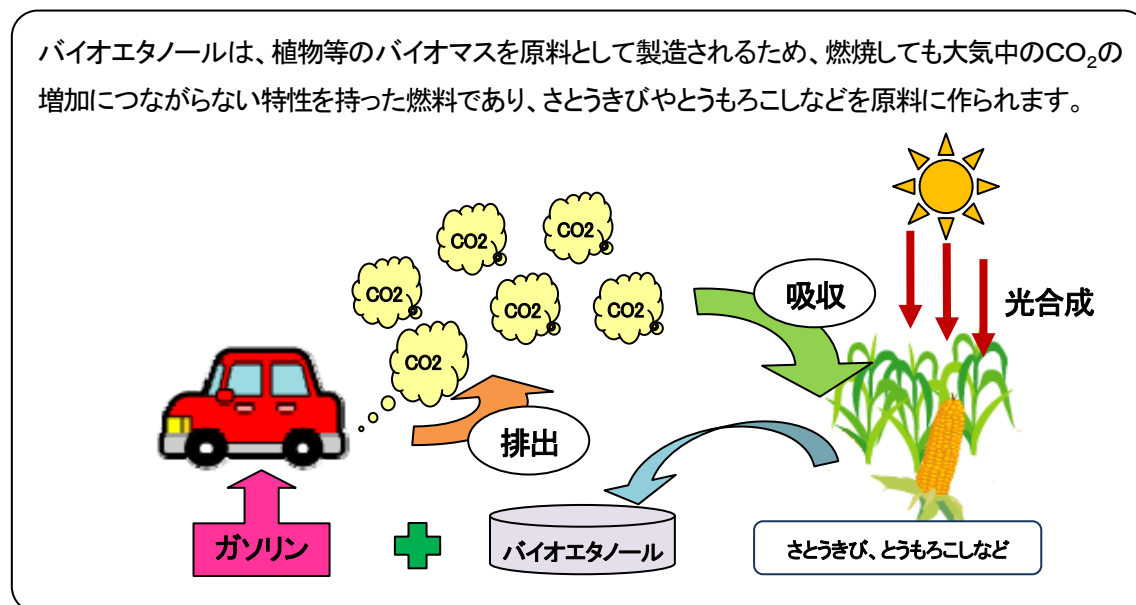


E10 対応ガソリン車の概要

1. E10とは

ガソリンにバイオエタノール(さとうきび、とうもろこしなどから製造される植物由来のエタノール)を 10%(体積比)混合した燃料で、海外でも既に自動車用燃料として使用されています。



2. E10の特性

E10に混合されるバイオエタノールは燃焼しても大気中のCO₂を増加させない効果があるとされる一方で、通常のガソリンよりも自動車の燃料装置の金属・ゴム部品を腐食・劣化させやすい性質があります。また、ガソリンにバイオエタノールを混合すると蒸気圧の上昇により揮発性有機化合物(VOC)の発生量が増加することから、通常のガソリンと同レベルの蒸気圧に抑えるためバイオエタノールを混合する基材ガソリンの蒸気圧を調整することが必要となります。

※VOC:揮発性を有し、大気中で気体状となる有機化合物の総称で、光化学オキシダントや浮遊粒子状物質の原因物質の一つとされている。

3. E10 対応ガソリン車の特徴

E10 対応ガソリン車は燃料装置部品の耐腐食性・耐劣化性、燃料蒸発ガス抑制機能など安全性、公害防止の面でE10の使用に対応させた自動車です。また、バイオエタノールと石油系ガスのイソブテンから合成したエチルターシャリーブチルエーテル(ETBE)をE10の含酸素率3.7%と同等値となるようガソリンに混合させたETBE22も同様に使用することができます。

一方、バイオエタノールはガソリンに比べ発熱量が低いため、E10を使用した場合、通常のガソリンに対して3%程度燃料使用量が増加すると考えられます。

なお、E10対応ガソリン車以外の自動車にE10等の燃料を使用すると、最悪の場合車両火災に至るおそれもあるため、E10対応ガソリン車には次のようなラベルが燃料給油口付近等に貼付されることとなっています。ラベルが貼付されていないE10対応ガソリン車以外の自動車にはE10等の燃料を給油しないようお願いいたします。

[ラベル表示例]

バイオ混合ガソリン対応車
(E10/ETBE22)