

バイオエタノール等の再生エネルギーについて

[品確法(揮発油等の品質の確保等に関する法律)の改正 - 8/28施行]

今般の改正品確法では、既存の自動車の安全性確保と排ガス性能の悪化防止の観点から、
 (1) **品確法の対象となるガソリンの定義の明確化**とともに、
 (2) **ガソリンへのアルコール混合許容値**などが**新たに強制規格に追加**された。

<品確法の改正によるガソリン規格の追加>

従 来		改 正 後	
ガソリンの定義 (混合物の規定)	ガソリンが主成分でない(=50%未満) 混合物は品確法の対象外と解釈された	ガソリンの定義 (混合物の規定)	ガソリン、他の物質との混合物を対象 [安全対策]
項目	規格値	項目	規格値
以下の8項目		左記のほかに、4項目を追加	
鉛	検出されない	含酸素化合物	酸素濃度 1.3%以下 [環境対策] エタノール 3.0%以下 [安全対策]
硫黄分	100ppm以下 2004年末 50ppm以下	オクタン価	8.9以上 [環境対策]
MTBE	7%以下	蒸留性状	T10...7.0 以下 [環境対策] T50...7.5 ~ 1.10 等
灯油混入	1%以下	蒸気圧	夏場 4.4 ~ 7.2 kpa [環境対策] 2005年 ~ 6.5 kpa以下 (寒候用は上限 9.3 kpa)
メタノール	検出されない		
実在ガム	5mg/1.00ml以下		
色	オレンジ系		

[アルコール含有自動車燃料の取り扱い]

1. **高濃度アルコール含有燃料**(全体の50%以上がアルコール分等)の**販売が禁止**された。
2. **アルコール混合率が許容範囲内(エタノール3%以下)のガソリン**についても、
その**全量にガソリン税が課税されるため、税の公平性も確保**された。
3. しかし、アルコール分3%以下の**バイオエタノール混合ガソリン**についても、**現時点では、主に供給面で以下の問題が考えられる。**

	具体的な問題点												
供給安定性・ 経済性	<p>現状の世界貿易におけるエタノールの取引量は約100万KL/年であり、 バイオエタノールの輸出余力があるのは、ブラジル一国のみ</p> <p><国別アルコール輸出货量(2000年)></p> <table border="1"> <tr> <td>米 国</td> <td>31 万KL</td> <td>(参考)日本のガソリンへの混合に必要なエタノール量</td> </tr> <tr> <td>ブラジル</td> <td>23</td> <td>3%混合するとして、</td> </tr> <tr> <td>インドほか</td> <td>38</td> <td></td> </tr> <tr> <td>計</td> <td>92</td> <td>100 万KL/年</td> </tr> </table> <p>(出所：社団法人アルコール協会)</p> <p>原料が作物(サトウキビ等)であるため、天候や砂糖価格の動向などにより 生産量・価格が大きく変動する</p> <p>日本におけるエタノール輸入コストは高い(日本の輸入コスト：30~50円/L) →エタノールの熱量はガソリンの60%程度であり、熱量等価ではさらに割高</p>	米 国	31 万KL	(参考)日本のガソリンへの混合に必要なエタノール量	ブラジル	23	3%混合するとして、	インドほか	38		計	92	100 万KL/年
米 国	31 万KL	(参考)日本のガソリンへの混合に必要なエタノール量											
ブラジル	23	3%混合するとして、											
インドほか	38												
計	92	100 万KL/年											
品質確保	<p>エタノール混合ガソリンは、水分により相分離を起こし、オクタン価の低下等、 燃料の性状を変化させる虞がある</p> <p>→ 極力、末端に近いISや油槽所で混合する必要がある(適宜、設備改造が必要)</p>												
二酸化炭素 排出削減効果	<p>輸入されたバイオエタノールが、カーボンニュートラルとして扱われるか未確定</p> <p>〔二酸化炭素排出量をゼロカウント(植物時のCO2吸収=発生CO2)〕</p>												

現在、環境省が検討するエタノール混合率10%のガソリン導入構想

エタノール混合3%超(E10など)のケース: 既販車に対する問題

安全性	<p>ガソリンへのエタノール混合率が3%以上の場合、 金属(特にアルミニウム)への腐食、ゴム・樹脂への劣化を引き起こす可能性あり</p> <p>→ 自動車燃料系統からの燃料漏洩、場合によっては車両発火等の危険性あり</p>
環境特性 (排ガス性状)	<p>一般的に含酸素化合物濃度が高くなると、 窒素酸化物(NOx)や毒性の高いアルデヒド類の排出が増加</p> <p>エタノールを混合すると蒸気圧が上昇し、燃料蒸発ガス(HC)の排出が増加</p> <p>〔エタノール混合+5%で蒸気圧は+約7kPa上昇〕</p> <p>〔光化学スモッグの原因物質〕</p>