

ETBE利用検討WG

ETBEに対する自工会スタンス

2006年1月25日

日本自動車工業会

バイオ燃料に関するJAMAスタンス

基本的な考え方

バイオマス燃料の導入については、エネルギー政策における位置付けについて長期的な観点で検討することが重要である。

温室効果ガスの削減の観点からバイオマス燃料を導入する場合には、まず、CO2削減効果について科学的評価を行うことが必要である。

特に自動車用燃料への混合については、社会経済的な影響も大きいいため、供給の安定性と合理的な価格が前提となる。

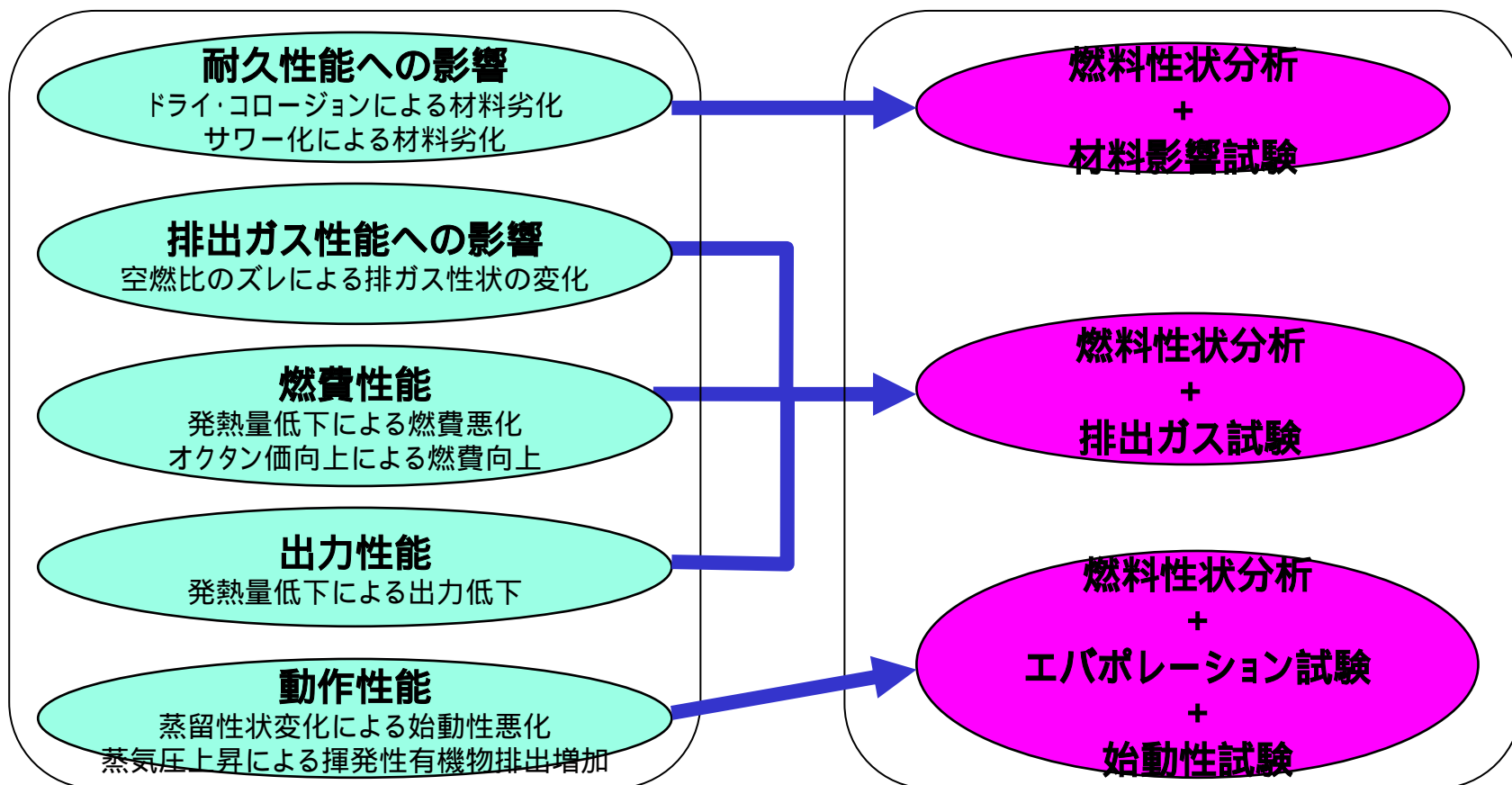
また、バイオマス混合燃料の使用による自動車の安全性能、環境性能等への影響につき技術的な検証が不可欠である。

自動車業界として、今後とも、こうした検討について積極的に協力していく。

ガソリン混合バイオ燃料の検討

平成14年～15年 自工会は経済産業省のエタノールなどの許容値検討に
参画。エタノール(含酸素燃料)の自動車への影響を調査。使用過程車も
含め安全、環境に問題のない許容値を検証。

調査項目

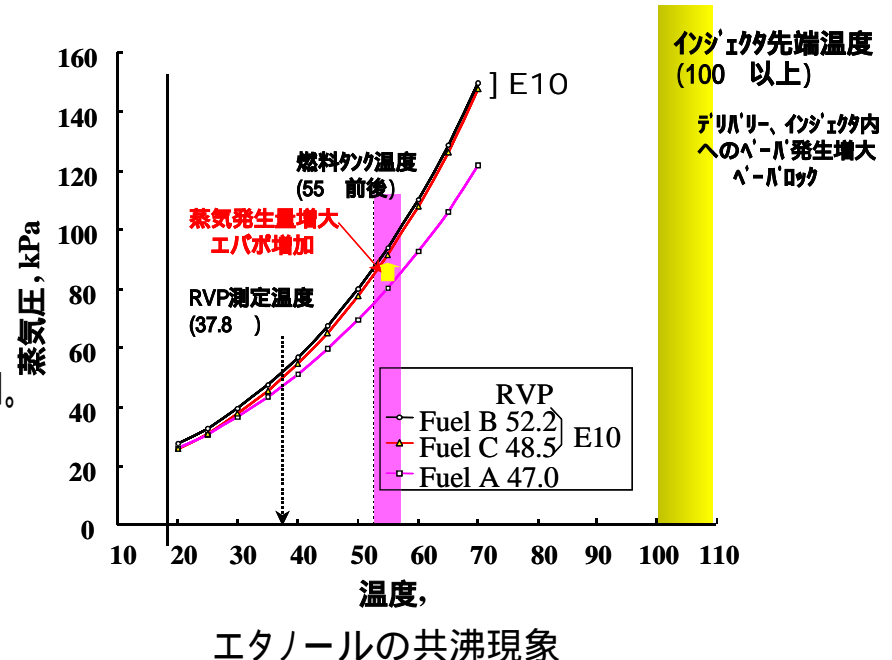


E3及びETBEについて

経産省の検討結果を踏まえ、日本においては揮発油等の品質の確保等に関する法律(品確法)により、エタノール 3vol%以下 含酸素量 1.3%以下と定められている。(含酸素1.3%はETBEでは8.3vol%相当)
上記範囲において適切に管理された燃料を用いれば使用過程車を含め、使用しても車両に問題ない。

エタノール使用時の管理の徹底の要望

1. 水分の管理
エタノールは水に溶解、相分離する。
その場合燃料性状が確保できなくなる。
2. 蒸気圧の管理
エタノールは共沸現象があり、エバポが増加。
RVP(蒸気圧)は規格値に入るように管理



ETBEの自動車性能への影響

ETBEの自動車性能への影響はJCAPにて検討され、第7回ETBE利用検討WGで報告されたように問題はない。

試験結果一覧

| 項目 | 車両種類 | 評価項目 | 結果 |
|----------|------|-----------------|---------------------------|
| 排出ガス・燃費 | 四輪車 | CO, Nox, HC | 影響は確認されなかった |
| | | CO ₂ | わずかな低下が確認された |
| | | 燃費 | わずかな悪化が確認された |
| | | アルデヒド | アセトアルデヒドの増加が確認された(11MODE) |
| | 二輪車 | CO, Nox, HC | CO, HCの低下傾向が見られた。 |
| | | CO ₂ | 顕著な影響は確認されなかった |
| | | 燃費 | 顕著な影響は確認されなかった |
| | | アルデヒド | アセトアルデヒドの増加が確認された |
| 排ガス装置耐久性 | 四輪車 | 触媒熱負荷、劣化 | 影響は確認されなかった |
| 蒸発ガス性能 | 四輪車 | DBL/HSL | 増加は確認されなかった |
| 低温始動性 | 四輪車 | | 始動性悪化は確認されなかった |
| 材料 | 共通 | 樹脂 | 物性変化への影響は確認されなかった |
| | | ゴム | 物性変化への影響は確認されなかった |
| | | 金属 | 腐食等は確認されなかった |

ETBEについての見解

1) JCAPの検討にてETBE 8%混合での自動車性能(排出ガス、後処理耐久性、蒸発ガス、始動性、材料適合性など)に影響がないことが確認されている。

- ・蒸発ガス(RVP)の増加がない
- ・水分の吸収がない

ことから従来のインフラが活用でき、ガソリン品質が安定しやすいと考える。

2) 化審法の結果について

米国においてMTBEが地下水に漏洩、MTBEが禁止の方向にあることを踏まえ、ETBEの使用に関しては、漏洩の問題、燃料に接する人の安全などリスク評価をしっかりと行い安全を確認すべきと考える。

3) ETBE製造のための廉価な副生イソブテンの量に制約があるため量的供給が制約されると思われる。(新たなイソブテン製造については、コスト、製造時のCO₂増加が懸念される)

中長期の日本におけるバイオ燃料の方向については別途議論の場が必要と考える。