

●DME 燃料標準スペックの確立研究

(平成14年度～平成15年度)

【 目的 】

DME を燃料として普及させるにあたり、DME 燃料のスペックを標準化し、製造・流通・貯蔵・消費に おいて問題が生じないようにしておく必要があり、特に製造上からの品質スペックと消費上からの品質スペックに大きな差が出ないように、普及開始にあたって標準化し調整することが重要です。また、LP ガスインフラストラクチャーを利用することで発生する流通上の問題点をどのように解決するかなど、取扱い、安全性、環境に対する影響も含め調査すると共に、最適なスペックの確立に資するものです。

【 実施内容 】

- 1.製造・輸入スペックの確認
- 2.流通上のスペックの問題点の抽出
- 3.用途・利用上のスペック検討
- 4.スペックの確立に向けての検討

【 成果 】

DME を燃料として普及させるにあたり、DME の製造から末端消費に至るまでの DME 品質の設備・機器等に及ぼす影響を調査し、LP ガスインフラの活用も含めたわが国の燃料用 DME に必要な品質スペックの検討を行いました。

LP ガスインフラを活用して DME を輸入し、流通させることを想定した標準スペック案を策定し、DME を燃料として想定した機器開発を行っているメーカーから要求品質について調査を行いました。

また、各品質項目に関して試験法確立に向けて精度、再現性等の検討を実施し、標準スペックを作成しました。

項目	品質	試験法
DME 純度 (wt%)	90 以上	100 から不純物濃度を引いたもの
プロパン・ブタン (wt%)	10 以下	ガスクロマトグラフ法
メタノール (wt%)	1 以下	ガスクロマトグラフ法
水分 (wt%)	1 以下	カールフィッシャー法 水晶発振式水分計法

ギ酸メチル (wt%)	0.01 以下	ガスクロマトグラフ法
炭酸ガス (wt%)	0.1 以下	ガスクロマトグラフ法
硫黄分 (wt ppm)	5 以下	微量電量滴定式酸化法