

---

---

# ENEOS Technical Review 第54巻 第2号

## 主要論文要旨

---

---

### 報 文1 減圧軽油脱硫触媒の開発

中央技術研究所 CRI・触媒グループ・吉田 正典

従来触媒と比較して、低コストかつ高活性な減圧軽油脱硫触媒の開発に成功した。具体的には、触媒調製時の金属含浸液に有機酸を添加することで、高価なモリブデンの高分散担持を実現し、モリブデン量の低減を可能とした。また担体に安価な無機添加物を添加することで、活性点の反応性を向上させた。開発触媒は商業装置6基に採用され、順調に運転を継続している。

### 報 文2 水素ガス吸収性と絶縁油組成との関係

中央技術研究所 潤滑油研究所 機械・加工・基油グループ・上島 祥太

電気絶縁油の炭化水素組成とガス吸収性の関係について詳細に調べた結果、n-d-M環分析から計算される芳香族分の多寡を示す指標である $\%C_A$ を固定した場合、同じくナフテン分の多寡を示す指標である $\%C_N$ が高くなるにつれてガス放出性が高くなることを見出した。また、 $\%C_A$ 、 $\%C_N$ からガス吸収試験の結果を推測する式を設定するに至った。

### 報 文3 重質有機硫黄化合物を生成する硫酸化アルミナによる市販灯油の吸着脱硫

化学品総括部 化学品事業開発グループ

(前JXホールディングス(株)企画2部)・戸井田 康宏

硫酸化アルミナの市販灯油脱硫性能を浸せき式および流通式実験で評価したところ、温和な条件での脱硫において有望な方法であることが明らかになった。活性炭系脱硫剤と組合せ、水素を供給することなしに、常温で、市販灯油の吸着脱硫について長期寿命評価を実施したところ、チオフェン類及びベンゾチオフェン類は2300時間を過ぎても検出されなかったが、ジベンゾチオフェン類は0.03mass ppmに達した。

### 解 説1 GTL技術の動向

日本GTL技術研究組合 技術開発本部長・大澤 伸行

GTL (Gas to Liquids) が再び注目されている。北米において非在来型天然ガスであるシェールガスの生産が伸び、天然ガス価格が低下し、高止まりの原油価格との価格差が大きくなり、液化することのメリットが大きくなったためである。ここでは、世界のGTLプロジェクトの動向、そして国内で進められ、先ほど実証研究を終えた日本GTL技術研究組合の国産GTLプロセス技術開発への取り組みについてその成果を交えて報告する。

### 解 説2 水素インフラ整備のための規制見直し

研究開発企画部 水素事業化グループ・飯田 重樹

2015年に燃料電池自動車一般ユーザーへ普及開始することを目指して、官民一体となった取り組みが進められている。燃料電池自動車の普及のためには水素供給インフラの整備が不可欠であるが、そのために解決しなければならない大きな課題の一つが規制の見直しである。水素インフラ整備のために進められている規制見直しの検討状況について解説する。