



5月18日 受賞式

民間5社の方々と JOGMEC 技術センター
天然ガス有効利用研究プロジェクトチーム
末廣 能史 研究員

G T L 技術で「石油学会野口記念賞」受賞

JOGMEC、石油資源開発㈱、千代田化工建設㈱、コスモ石油㈱、新日本製鐵㈱、国際石油開発㈱6社共同研究

「二酸化炭素を利用する天然ガス改質とFT合成技術の開発」

北海道苫小牧勇払地区にて、2001年から2004年にかけて実施していた、GTL技術の共同研究に対して、5月18日に石油学会より「平成17年度 石油学会 野口記念賞」をJOGMECを含む共同研究6社に授与されました。

GTL技術は、天然ガスから液体燃料を得ることができる技術として、また、硫黄や芳香族フリーのクリーンエネルギー燃料の製造技術として注目されています。従来のGTL技術は巨大ガス田を対象としてますが、世界中のガス田の大部分を占める中小規模ガス田やCO₂を含有する低品位ガス田に対応可能な、わが国発の独自GTL技術が求め、期待されています。

今回の共同研究では、勇払に日産7バレル規模のGTLパイロットプラントを建設し、国産独自技術を用いて、国内では、初めて、天然ガスからFT合成油の製造に成功し、これにより、デモンストレーションプラント規模(日産300~500バレル程度)以上への技術開発が可能となりました。

また、パイロットプラントの結果をベースに、既発見・未開

発ガス田に見られるCO₂を高濃度に含む天然ガスを原料とする場合や、LNGプラントから排出されるCO₂を原料とする場合等、前者においては、CO₂除去装置、酸素製造装置等が必要となるために従来技術に比べてプラントコストの低減につながることを、後者においては、CO₂の有効利用につながることを検討・確認いたしました。

去る5月18日(木)に江戸川区にあるタワーホール船堀にて第49回石油学会年會が行われ、その中で「野口記念賞」の授賞式がありました。共同研究の各代表者が壇上に上がり、石油学会より賞状が授与され、午後からは記念講演が行われ、JOGMEC天然ガス有効利用プロジェクトチームの末廣能史研究員が「二酸化炭素を利用する天然ガス改質とFT合成技術の開発」について講演を行いました。

今回の受賞では、国産GTL技術開発に尽力された共同研究5社(石油資源開発㈱、千代田化工建設㈱、コスモ石油㈱、新日本製鐵㈱、国際石油開発㈱)及び現場オペレーターの(有)勇払GTLの関係者皆様に対し、厚く御礼申し上げます。

～ 基礎知識 ～

GTLとは

GTLとは Gas to liquidsの略称。

天然ガスの液体燃料化技術のこと。

GTL製品の特徴

GTL製品の特徴として

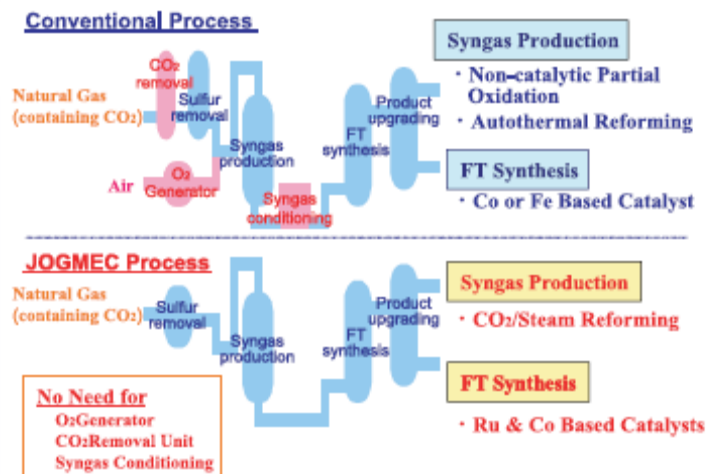
芳香酸や硫黄化合物を含まない、灯油としては高い煙点、ディーゼル油としては高いセタン価があげられます。

新しいGTL技術 JOGMEC-GTL(J-GTL)プロセス

従来の液体燃料化技術とJOGMEC-GTLプロセスの違い

新技術の主な利点

- ・原料としてCO₂を利用でき、CO₂の有効利用が出来ます。
- ・酸素製造装置、CO₂除去装置、合成ガス組成調整装置が不要となり、プラントコストが削減できます。



末廣研究員コメント

共同研究5社およびMETI石油天然ガス課はじめ多くの関係者の方々に感謝の意を表します。また、GTLにご理解・ご支援を頂いた、石油学会の表彰委員の方々にも感謝の意を表します。現在、この勇払GTLパイロットプラントプロジェクトの後継プロジェクトを推進していますが、カタールで、QP/Sasolは日産34,000バレルのGTLプラントを2006年6月に稼働させます。スピードが勝負の日々です。日本勢としても、2010年～2011年のGTLプラントが多く稼働するGTLの潮流になんとか追いついてゆきたいと考えております。

山あり谷ありの日々が現在も、続いておりますが、2011年にLOI(Letter of Intent)を産ガス国からとつてこれるように、新日本石油(株)を加えた、民間会社6社と力を合わせ、努力してゆきたいと考えております。



野口記念賞 受賞記念講演

天然ガス有効利用研究プロジェクトチーム 末廣能史研究員