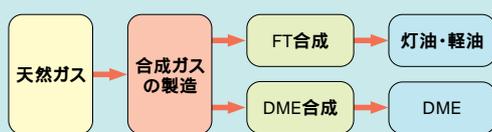


## LNG(液化天然ガス)事業

中部電力(株)などが設立したLNG販売会社「(株)エル・エヌ・ジー中部」に参画し、2001年末から都市ガス会社にLNG供給を開始しました。また、関西電力(株)などと設立した合併会社「堺エル・エヌ・ジー(株)」は、当社の堺製油所の隣接地にLNG受入棧橋とLNG基地を建設し、受入・貯蔵・気化・送出などを行う計画です。

天然ガスは、使用時の環境負荷が少ないというメリットがある一方、効率的に輸送・貯蔵するには液化し、マイナス162 という極低温状態に保つ必要があるため、多大なエネルギーを必要とします。また、ガスのまま供給するにはガス田からのパイプラインが必要です。そのため当社では、天然ガスを化学反応によって液体燃料に変える技術(GTL:Gas To Liquid)の開発に取り組んでいます。他社と共同で石油公団の事業に参画し、合成ガスから液体燃料を製造するための触媒の開発を進めるとともに、北海道のパイロットプラントで実証化運転を行っています。また、DME合成技術についても調査検討中です。

## 天然ガスの液体燃料化技術(GTL:Gas To Liquid)



天然ガスの主成分であるメタンを、合成ガス(水素と一酸化炭素の混合物)に転換した後、FT(フィッシャー・トロプシュ)合成によって灯油・軽油、またはDME\*(ジメチルエーテル)合成によってDMEを製造します。GTL技術で製造した液体燃料は、硫黄分や芳香族分を含まないため、次世代のクリーン燃料として期待されています。

CO<sub>2</sub>排出権取引など  
温暖化防止への取り組み

地球温暖化はグローバルな問題であるため、企業や国の枠を超えた取り組みが必要です。当社では、COPで採択された日本の目標(2008～2012年までに1990年比6%の温室効果ガス削減)を視野に入れ、事業活動全体で環境負荷低減に取り組むとともに、「CO<sub>2</sub>排出権取引<sup>\*2</sup>」「CDM<sup>\*3</sup>」「JI<sup>\*4</sup>」など、COPで定められた京都メカニズム<sup>\*5</sup>の効果的運用にも取り組んでいます。

排出権取引に関して、当社は2001年5月、「ナットソースジャパン(株)」を有力企業12社とともに設立しました。この会社は、CO<sub>2</sub>排出削減のためのコンサルティングや排出権取引の仲介事業を行います。

2001年6月には、オーストラリアの民間企業と約280万トンのCO<sub>2</sub>排出量のオプション契約を結びました。これは、植林するユーカリのCO<sub>2</sub>吸収量を排出権として取引するもので、当社は、森林の維持管理への間接的支援であると位置づけています。

また、グローバルな環境保全活動としては、パプアニューギニアで、焼畑農業から定地型農業へ移行するための支援<sup>\*6</sup>を行っています。

\*1 DME

化学式 CH<sub>3</sub>OCH<sub>3</sub>

主にエアゾール用の噴射剤として利用されています。無色の気体で化学的に安定しており、加圧により常温でも容易に液化します。ディーゼルエンジン用のクリーン燃料として利用が期待されています。

\*2 CO<sub>2</sub>排出権取引

排出権(割当量)が設定されている先進国間で、排出権の一部を取引することを言います。

\*3 CDM

Clean Development Mechanism(クリーン開発メカニズム)の略。排出権が設定されている先進国が、排出権を有しない途上国において実施した温室効果ガスの排出削減(吸収促進)事業から生じた削減分を獲得することを言います。先進国は獲得した削減分を自国の目標達成に利用でき、途上国は投資と技術移転の機会が得られるため、双方にメリットがあります。

\*4 JI

Joint Implementation(共同実施)の略。先進国間で、温室効果ガスの排出削減・吸収促進事業を実施し、その結果生じた削減単位を関係国間で移転または獲得することを言います。

\*5 京都メカニズム

京都議定書では先進国が目標達成をしやすいための柔軟性措置が認められ、「京都メカニズム」と呼ばれています。京都メカニズムは、CO<sub>2</sub>排出権取引、CDM、JIの3つの仕組みがあります。

\*6 39ページを参照。