

米国の CO2 排出量削減の取組み



米国の CTL は CO2 回収・貯留との組み合わせで
さらにバイオマスの石炭への混合も

合成燃料の製造技術で知られる Rentech が 2006 年 12 月に、「ウェストバージニア州の Mingo 郡再開発局と、10,000～30,000 bpd の CTL 設備の建設の可能性の調査で合意」(2006 年 12 月 11 日、Platts Coal Outlook)しました。

CTL (coal-to-liquids) は、石炭からディーゼル油、ジェット燃料およびナフサなどを製造する技術です。

Rentech の Sayles 上級副社長が 2007 年 9 月に、「石油の価格が下落したらプロジェクトの採算性はどうなるかを心配して銀行が出資してくれない。CO2 の排出も問題になっている」(2007 年 9 月 7 日、State Journal)と語りました。

同じ頃、同社の Ramsbottom 最高経営責任者が、「1 年ほど前に CO2 問題への取り組みを強化する必要があることを認識した」(2007 年 9 月 25 日、Greenwire)と語っています。

そして昨年 12 月に成立した 2007 年エネルギー自給・安全保障法は第 526 条で、全ての政府機関に対して、LCA(ライフサイクルアセスメント)の手法により見積もった CO2 排出量が通常の石油系燃料より多い石油代替燃料および合成燃料を、輸送用燃料として調達することを禁止しました。

Rentech は、「ともかく、この法律によって、空軍との非在来型の燃料油の契約がどのようなものかが明確になった」(2008 年 4 月 3 日、Clean Air Report)とコメントしています。

エネルギー省(DOE)のアルゴンヌ国立研究所の Wang 博士の最近の分析では、「CO2 回収・貯留(CCS)がなければ CTL で製造されたディーゼル油の LCA による CO2 排出量は、製油所で製造するディーゼル油に比較して 2.5 倍も多い。CCS を採用してもまだ 19%多い」(2008 年 7 月 29 日、The Energy Daily)とのことです。

そこで登場したのが、CBTL (coal- and biomass-to-liquids) です。

(Web 公開)「世界のエネルギーの話題」(2008 年 10 月 21 日)

石炭にバイオマスを混合してガス化することで、通常の石油系燃料と同等、あるいはそれ以下の CO2 排出量の輸送用燃料を製造します。

ダウ・ジョーンズのデータベースサービス(ファクティバ)で調べた範囲では、CBTL が初めて話題になったのは、2007 年 5 月に開催された上院のエネルギー・天然資源委員会の公聴会です。

既に Rentech は、商業規模の CBTL 商業設備の建設用地をミシシッピ州 Adams 郡の Natchez に確保しています。

同設備の能力は、「当面は 1,600 bpd ですが、将来は 28,000 bpd に増強する」(2008 年 6 月 6 日、Automotive World)としています。

回収した CO2 は、老朽油田で原油の増進回収を行なっている石油開発会社 Denbury Resources に販売することが決まっています。

DOE は、CBTL の商業化に向けて動き始めています。

Rentech は最近、DOE の CBTL 技術開発プロジェクトに参加しました。

http://www.netl.doe.gov/publications/press/2008/08036-DOE_Announces_Coal_Biomass_Awards.html

ひとこと

米空軍は当初、CBTL にはあまり乗り気ではなかったのですが、今では期待するようになっています。

(YY)

関連情報(世界のエネルギーの話題)

- ・ 「米軍は国産の燃料を求めているが」(2008 年 5 月 7 日付)
http://www.eneos-sohken.co.jp/library/files/20080508_web.pdf
- ・ 「もっと CO2 が欲しい Denbury Resources」(2008 年 8 月 7 日付)
http://www.eneos-sohken.co.jp/library/files/20080807_web.pdf

(Web 公開)「世界のエネルギーの話題」(2008 年 10 月 21 日)

本レポートは、世界の 2500 紙以上の新聞、5500 紙以上のビジネス紙および業界紙、600 以上のニュースワイヤー(速報)/プレスリリース等を検索できるファクティバ(ダウ・ジョーンズ社のデータベースサービス)を利用して入手した多数の記事、レポートを比較、分析して執筆しています。(山崎由廣)