

シェールガス・オイル革命の石油化学への影響

―需給バランス・新製造技術から予測する将来の産業構造―

S&T出版 検索

2013年11月7日発刊	B5判上製本 207頁	価格 本体 55,000円+税 (STbook会員:52,190円+税)	STbook会員とは当社ホームページの登録会員 (ログイン機能)です。(無料)
ISBN978-4-907002-25-1 C3058			

著者 室井 高城 アイシーラボ代表 早稲田大学招聘研究員

目次

第1編 産業動向

[1] シェール革命

1. シェールガス革命の到来
2. シェールオイル革命

[2] シェールガスの石油化学産業への影響

1. はじめに
2. 天然ガス価格
3. エチレンの価格
4. エタンクラッカーの利益向上
5. シェールガスによる石油化学品の合成
6. 化学品需給のアンバランス
7. シェールオイル
8. ナフサクラッカーの終焉
9. 化学産業へのインパクト

[3] 化学産業を取り巻く世界的環境の変化

1. 21世紀後の石油化学
2. 世界のエネルギー
3. 石油価格
4. 中東産油国の台頭
5. 新興国のエチレンプラント
6. 天然ガス利用
7. シェールガス革命
8. シェールガスを用いたエチレン価格
9. エチレン需給バランス
10. まとめ

[4] 復活する米国化学産業

1. NGL(Natural Gas Liquid)
2. エタンクラッカーへのシフト
3. 米国エチレン生産量の推移と見通し
4. シェールガスのエネルギーコストへの恩恵
5. エタンクラッカーの新増設
6. シェールガスによるエチレン誘導体コスト比較
7. プロパン脱水素によるプロピレン価格
8. プロピレンの増産
9. 米国の石油化学品の輸出
10. シェールガスを用いたGTLプロジェクト
11. 北米メタノールの生産
12. 北米アンモニアプラントの再開と新設
13. 米国CO2排出量
14. 米国化学産業の発展
15. 米国の輸出政策
16. 欧州への影響

[5] 日本の石油化学

1. 石油化学原料
2. ナフサクラッカーを基礎とした石油化学
3. ナフサ中心の日本の石油化学
4. ナフサ原料
5. ナフサクラッカーの発展
6. エチレン生産量推移
7. 日本の石油化学品の輸出
8. 日本の石油化学の直面している課題
9. 日本のエチレンセンターの実情

第2編 非在来型ガス・オイルの動向

[1] 資源エネルギーの埋蔵量

1. エネルギー資源埋蔵量

[2] シェールガス

1. シェールガス
2. シェール層の由来
3. 在来ガスとシェールガスの違い
4. 米国シェールガス堆積盆地
5. シェールガスの掘削
6. 米国シェールガス生産量
7. 米国天然ガス需給バランス
8. 世界のシェールガス
9. 中国のシェールガス
10. 米国天然ガス価格

[3] NGL (Natural Gas Liquid)

1. NGL
2. NGLの供給量
3. PADD別 NGLの生産量
4. 北米NGL生産と輸出余力予測
5. NGLの需要
6. NGL価格

[4] シェールオイル

1. シェールオイル
2. シェールオイルの性状
3. シェールオイル生産量予測
4. シェールオイル可採埋蔵量
5. 米国の液体燃料の生産予測
6. 日本のシェールオイル

第3編 化学品の新製造プロセス

[1] エチレン

1. エチレン
2. エチレンの用途
3. エチレンの工業化プロセス
4. 開発または研究中のエチレンの新製法

[2] プロピレン

1. プロピレンの製造
2. プロピレンの需要
3. 不足するプロピレン
4. プロピレンの製法
5. プロピレン製造プロセス
6. 接触法ナフサのスチームクラッキング
7. 低級オレフィンの接触分解によるプロピレンの製造
8. 流動床接触分解プロセス
9. プロパンの脱水素
10. メタセシス
11. MTPプロセス
12. プロセスの経済性比較
13. 開発中のプロセス
14. 研究されている触媒反応

[3] ブタジエン

1. ブタジエンの需要
2. ブタジエンの用途
3. ブタジエンの需給バランス
4. ブタジエンの製造ルート
5. ブタジエン製法の歴史
6. ブタジエンの製法

[4] C4, C5留分

1. C4留分, C5留分
2. C4留分の用途
3. 米国でのC4の利用
4. C5留分の用途
5. ナフサクラッカーから得られるC5留分
6. リターンC4, C5

[5] ベンゼン

1. ベンゼン需要
2. ベンゼンの製造
3. ベンゼンの不足
4. 従来のベンゼンの製造技術
5. ベンゼン製造プロセス
6. メタノールから芳香族 (MTG プロセス)
7. エタンから芳香族の製造

[6] 天然ガスのガス化

1. 合成ガス
2. 天然ガスの脱硫
3. 水蒸気改質
4. スチームリフォーミングとオートサーマルリフォーミングの組み合わせ
5. ドライリフォーミング
6. メタンの部分酸化プロセス
7. 小型改質反応器

[7] メタンの直接利用

1. メタンケミストリー
2. メタンからメタノールの合成
3. メタンの酸化二酸化
4. メタンのハロゲン化
5. メタンの活性化

[8] エタンの直接利用

1. エタンから酢酸の合成
2. エタンからプロピレンの合成
3. エタンから酢酸ビニルの合成
4. エタンとベンゼンからスチレンの直接合成
5. エタンからアクリロニトリルの合成
6. エタンの脱水素による芳香族の合成

[9] プロパンの直接利用

1. プロパンの脱水素によるプロピレン
2. プロパン法アクリロニトリル
3. プロパンからアクリル酸
4. プロパンからベンゼンの合成

[10] C1ケミストリー

1. 天然ガスの供給
2. C1ケミストリー
3. 合成ガスの利用
4. 合成ガスの直接利用
5. メタノールの利用
6. 酢酸の利用
7. C1化学フロー

第4編 日本の石油化学生き残り戦略

[1] 日本の石油化学生き残り戦略

1. 日本の石油化学の現状
2. 原料の輸入
3. 中東で製造困難な化学品
4. 石油化学各社の動向
5. 対策

書籍申込用紙

書籍名: A100(シェールガス・オイル革命の石油化学への影響) 購入冊数

冊

DM

会社名 団体名				〒
部署・役職				
ふりがな				
氏名	住所			
TEL	FAX			
E-mail	※申込みに関する連絡に使用するため、可能な限りご記入ください。			振込予定日
STbook会員(無料)に	<input type="checkbox"/> 登録する	<input type="checkbox"/> 登録済み	※E-mailアドレスが必須です。 ※左にV印をつけてご入会いただくと、この申込からSTbook会員価格で購入できます。	月 日
今後、弊社からのご案内が不要な方は以下にV印をつけてください。 <input type="checkbox"/> 郵送DM不要 <input type="checkbox"/> E-mail不要	通信欄			

※左記ご記入の上、**FAX 03-3261-0238**までお申込みください。
※E-mailアドレスまたはFAX番号を必ずご記入下さい。

■お申込み方法

必要事項をご記入の上、FAXでお申込みください。または当社ホームページからお申し込みください。

■商品の発送

お申込み日の翌営業日までに書籍、請求書、納品書を佐川急便で発送いたします。
※未刊書籍は発刊次第お送りいたします。

■お支払

銀行振込・ゆうちょ銀行払込(郵便振替)にてお願いいたします。クレジット・カード払いには受け付けておりません。書籍・請求書到着後、1か月以内にお振込みください。銀行振込・ゆうちょ銀行払込(郵便振替)の手数料は、ご負担ください。原則として領収書は発行いたしません。ゆうちょ銀行払込取扱票(郵便振替票)は、書籍に同封しております。

■個人情報の取り扱い

ご記入の個人情報は、商品の発送、事務連絡、ご案内等に使用いたします。