

7 エネルギーをみんなに
そしてクリーンに



12 つくる責任
つかう責任



2021

Volume1

NAGAOKA INSIGHT



 **NAGAOKA**
INTERNATIONAL CORP.

株式会社ナガオカ

2021年3月16日



NAGAOKA INSIGHT

Volume1.

当社のエネルギー事業と

環境エネルギー

エネルギー事業

株式会社ナガオカが世界に供給するインターナルは、環境配慮型社会の一翼を担っております。今回、クリーンエネルギーであるプロパンガスを用いた、プロピレンの生産についてご紹介いたします。

原料のプロピレンについて

「プロピレン」と聞いて、すぐにピンと来る方は少ないかもしれません。しかし、「プロピレン」は私達の身近にあり、生活を支える重要な原料の一つです。「プロピレン」を原料とするポリプロピレンは耐久性、対薬品性、加工のし易さなどから様々な産業の原材料として利用されています。身近なところでは、DVD ケース、食品用タッパー、包装フィルム、車のバンパーなどの最終製品が挙げられます。また、注射器や消毒剤容器のポンプ、飛沫防止ボードに使われるなど、今の生活を支える重要な役割を果たしております。

プロピレンには、様々な製造方法（プロセス）が存在しますが、大きく分けて従来の石油化学プラント（エチレン）で副産物として生産されるパターン（By product）と、プロピレン生産を目的に作られるパターン（On purpose）があります。

プロピレンを生産するプロセス UOP Oleflex™* について

プロセスオーナーである UOP LLC の Oleflex™ は、プロピレン生産（用途によりイソブチレン、または両方を生産）を目的とした On purpose プロセスで、プロパンガスで身近な LPG（液化石油ガス）を主原料に脱水素を行い、プロピレンを製造しております。LPG は、燃料の中でも CO₂ 排出量が少なく、燃焼時の排出ガスも非常にクリーンであり、地球温暖化などの環境問題解決に貢献するエネルギーとして着目されています。*Oleflex™ は UOP LLC の商標

Oleflex™ は、生産プロセスにおいても環境配慮であるプロセスであることに加え、その生産過程で産出される水素が新エネルギーとして注目されています。その新エネルギーに着目されているのが、我々の顧客でもある中国企業の東華能源（英名：Oriental Energy Co.,Ltd）です。

東華能源について

東華能源（2019 年度：売上高 462 億元）は、中国南京市に本社を置き、LPG を取り扱う中国最大手の企業です。同社は「質の高いクリーンエネルギーのサプライヤーおよび世界最大級のポリオレフィン新素材生産企業」を目標に掲げ、輸入するプロパンを用いたプロピレン生産のみならず、新素材の開発など下流のビジネスにも戦略的に参画しております（資料 1）。

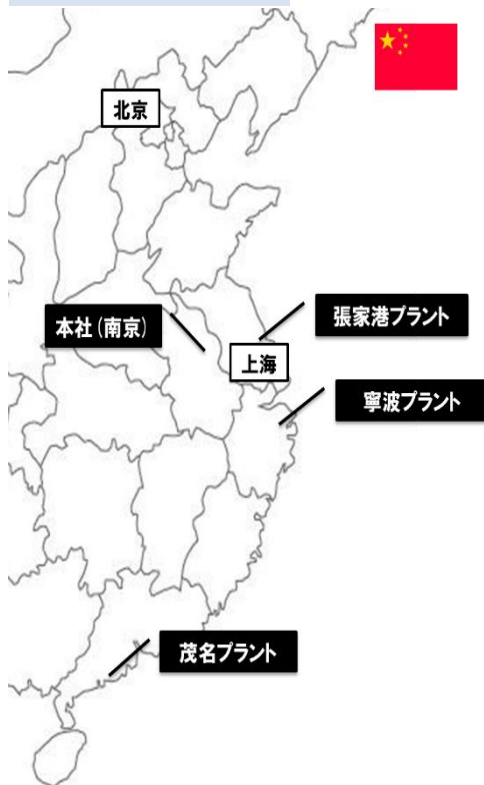
また、東華能源は、茂名市人民政府および広東省金輝新材料株式投資センターと「戦略協力協定」に調印し、大湾区水素エネルギー産業チェーンを共同で創出する予定としております。



資料 1) 東華能源のビジネス 参考資料：東華能源ホームページ <http://www.chinadhe.com/>

本プロセスでは、脱水素装置として Oleflex™ が採用されています。東華能源および茂名市は、このプロパンの脱水素から派生する質の高い水素ガスを大量に生産し、水素エネルギーの応用や新素材の研究開発などへの応用を計画中です。加えて、同社は、広東省水素エネルギー回廊と連携し、茂名市および周辺地区で水素ガスの販売、水素サービスステーションおよび LPG 充填ステーションを建造・運営するなど予定されています。

東華能源と当社について



東華能源は、張家港市、寧波市、茂名市に Oleflex™ 装置を含むプラントを建設、または建設を予定しております。当社は、その製品品質の高さから、東華能源が現在所有するすべてのプラントに向けてインターナルの供給を実現して参りました。

- 張家港プラント
 - ➔ 1 基 (2012 年受注、納入済)
- 寧波プラント
 - ➔ 1 基目 (2014 年受注、納入済)
 - ➔ 2 基目 (2018 年受注、納入済)
- 茂名プラント
 - ➔ 1 基 (2021 年受注)



東華能源 張家港プラント 参考資料：東華能源ホームページ http://www.chinadhe.com/dhjd_show-zjg.html

当社は、継続して環境配慮型のプロピレン生産、更には新エネルギーである水素の利用を支える一翼を担って参ります。

最後に

当社は、UOP LLC の正式な認証サプライヤーとして Oleflex™ インターナルを 30 年余り世界に供給し続けている数少ないサプライヤーです。今後も、省エネルギー、環境配慮型社会の一翼を担う企業として、その責務を果たして参ります。

