

# ガスエンジニアリング事業の強化

シェールガスの採掘による天然ガスの供給能力がオーストラリア、アメリカを中心に増加していくなか、天然ガス価格は下方圧力がかかり、ガス輸送ビジネスの変革が期待されると共に、液化ガス市場の世界的な拡大が予想されています。

液化ガスビジネスの発展を見込み、三井造船ではガス船エンジニアリング会社TGE Marine AG(TGE)を子会社化し、ガスエンジニアリング事業の強化を開始しました。

# 01

## 【ガスの多様化】

シェールガス開発の副産物であるエタンやエチレンガス(LEG)、液化石油ガス(LPG)、液化天然ガス(LNG)などの液化ガス市場の拡大が予想されています。

## 【短距離輸送の増大】

これまでの液化ガス供給形態は、長期契約に基づき、大量のガスを長距離輸送することが一般的でした。これからは需要変動に応じた柔軟なスポット契約で、小規模で短距離の輸送が増えることが見込まれます。

## 【LNGハブの出現】

LNGの取引を集積させ、価格の形成・発信を行う拠点「LNGハブ」の実現に向け、シンガポールなどアジア各国で取組みが始まっています。日本もハブの地位を占めることを目指し、動き出しています。



## 【部分積載の必要性】

大量輸送から小規模輸送へシフトするなかで、タンクに満載した荷物を港毎に少量づつ揚げ荷する「部分積載」の必要性が高まることが予想されます。

## 【二元燃料機関の需要増大】

LNGと重油、エタンと重油、メタノールと重油といった二元燃料の推進機関が主流になっていくことが見込まれています。

## Topics

2015年10月、ドイツのガス船エンジニアリング会社 TGE Marine AGを子会社化しました。

### TGE Marine AG(TGE)とは

TGEは、ドイツ・ボンに本拠を持つガス船エンジニアリング会社。中小型ガス運搬船向けに、「Type C」と呼ばれる圧力式ガスタンク及びガスハンドリングシステムの設計、機器製造、製造監理などのEPCS事業を行っています。小型LNG運搬船・小型エチレン運搬船においては50%超、LPG運搬船においては約30%というグローバル市場シェアを有しており、ヨーロッパの有力ガス船主と中国・韓国の造船所の双方を顧客とするマーケティングを展開しています。



### Action 01

#### 中小型ガス船の開発

### 中小型ガス輸送船開発に注力

これまでガス運搬船においては、三井造船は大型船を主力とし、中小型船は手がけてきませんでした。しかし、今後、インド、中国、東南アジアのガス市場において、域内に効率的に供給するための短距離輸送ルートが構築されると、中・小型船の需要が広がるが見込まれています。中・小型ガス運搬船の設計を得意とするTGEとの協業により、「Type C」と呼ばれる小型船、「モス型」と呼ばれる中・小型ガス運搬船の開発に注力していきます。



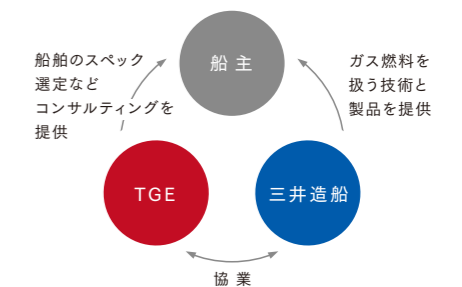
### Action 02

#### EPSC事業への参画

### ガス船建造の上流過程への進出

EPSC事業とは、Engineering(設計)、Procurement(機器調達)、Construction Supervision(製造監理)を一括して請け負い、ガス運搬船のガスシステムを全体として管理する事業方式。TGEはガス船建造プロジェクトのグローバル市場において、船舶のスペック選定の段階からプロジェクトに参画してきました。EPSC事業を多く手掛けてきたTGEからそのノウハウを学び、ガス船建造の上流工程へと進出していきます。

上流から下流に至るまで一貫したサービスを提供



### Action 03

#### ガスエンジニアリング機器の販路拡大

### ME-GI、FGSSの販路拡大

当社では、重油の他に天然ガスも燃料として使用できる電子制御式ガスインジェクションディーゼルエンジン(ME-GI)や、燃料ガス供給システム(FGSS)用の高圧圧縮機の開発・販売を進めてきました。今後TGEが有するシステムのグローバル市場においても、これらのガス燃料を扱う技術や製品の販路拡大を進めていきます。

