

## 8th FLNG Conference

神鋼リサーチ(株) 室尾 洋二

FLNG (Floating Liquefaction Natural Gas) 建設の中心地である韓国で毎年開催されている本国際会議は、商業的に実行可能な FLNG プロジェクト実現のため、石油・ガス大手、造船所、海運・FLNG オペレーター、エンジニアリング会社、投資家、設備・技術供給会社など関連する産業のステークホルダーが一堂に会する情報交換の場として位置付けられている。

今回 8 回目となる会議は、8 月 25 日～28 日までの 4 日間、ソウルの Sheraton Seoul D Cube City Hotel で開催された。開催期間中の参加者は、昨年同様に約 100 人規模であった。その地域別では、25%の欧米からの参加者以外は、開催国である、韓国、日本、中国、マレーシア、インドネシアなどの東アジア・東南アジア地域からの参加者であった。

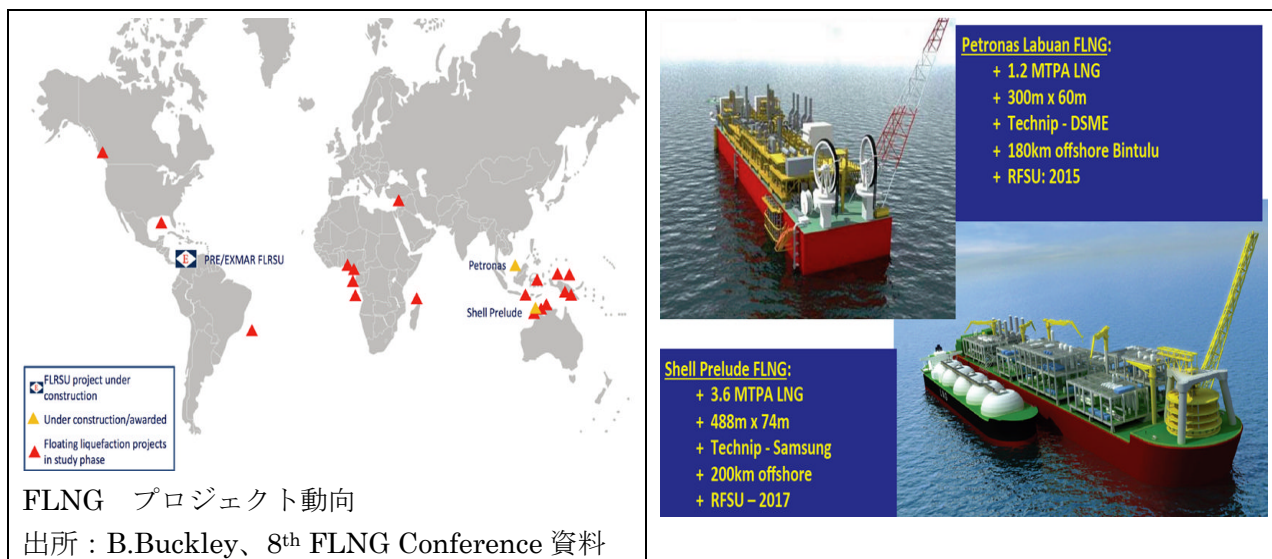
### 国際会議開催会場と議長挨拶（筆者撮影）



会議は、本会議の 2 日間とその前後にワークショップが開催される全体構成となっている。本会議のプログラムは、以下の 3 部から構成されており、主な講演要旨は以下の通りであった。

1) LNG 市場と FLNG : FLNG は、陸上に建設される LNG プラントに比較して、投資コストが安く、プロジェクトへの納入も早いという優位性がある。しかしながら、その安全性と信頼性は、まだ証明されていないという点が課題である。Shell が西豪州で進めている Prelude プロジェクト（2017 年操業開始）の今後の進展を見守る必要がある。

2) 現行の FLNG プロジェクト動向 : 現在、建設中 3 基 : ①西豪州 ( Shell Prelude PJ) ②③マレーシア (Petronas PFLNG1 & PFLNG2 Projects)。これ以外の候補地としては、北部準州沖合 (チモール海)、PNG (パプアニューギニア)、インドネシア、ナイジェリア、ブラジル沖合などで 18 基が計画中である。(下図)



**3) 革新的な FLNG とそのコンセプト：** 洋上での船体にかかる曲げ応力緩和のため、従来の船型ではなく、円筒状にして長寿命化した FLNG やコスト低減を意識した LNG 船などの改造による新たな FLNG コンセプト事例が紹介された。

今回の会議におけるトピックスのいくつかを以下に紹介する。

①今回の会議の「目玉」は、日揮が日本企業としては、はじめて、FLNG をマレーシアの Petronas から本年 2 月に受注したということで、その講演に対する注目度は非常に高かった。講演内容は：

- ・日揮は、船上のガス前処理装置、液化機などいわゆるトップサイドの EPCIC を受注し、2018 年に操業準備開始予定。
- ・液化機は、陸上の LNG 基地で実績あるエア・プロダクツの 2.0 MTPA を採用。Hull は、韓国のサムスン重工が担当。

②Lonestar FLNG 社からは、低コスト化という点から、LNG 船の船首を 13m 延長してその部分に MAN 社の小型窒素圧縮機を使用した非常にコンパクトな液化機システムと係留設備を設置するという新たなコンセプトが示された。

③FLNG の LNG タンクとしては、「メンブレン方式」が主流であるが、スロッシングによる蒸発ロスが課題。IHI 製の SPB タンクはこの問題がない点で、会場でヒアリングした海外の関係者の評価は、高かった。しかし、コストが高い点を指摘する声が多かった。

最後に、今回の 8<sup>th</sup> FLNG 国際会議に参加することによって、FLNG の、グローバルな最新技術と市場動向についての情報収集および多くの人脈構築ができた。

以上