

## FLNG 시장전망

고민수\*  
삼성중공업

(ms0506.ko@samsung.com\*)

FLNG의 시장은 크게 FSRU(부유식 액화천연가스 저장 재기화설비)와 FPSO(부유식 생산저장하역설비)로 구분된다. FSRU는 통상 LNG 수입 설비로 주로 아시아에 설치되고, 호주는 주로 LNG를 수출하는 설비인 FPSO를, 라틴아메리카는 FPSO 및 FSRU가 동시에 설치할 것으로 예상된다. FSRU는 2005~2012년 사이에 Gulf만 입구에 10개의 설비가 설치·운영되고 있다. LNG-FPSO는 2016년에 최초로 상업 설치·운영될 예정이다. 그러나 2019년 이르면 FPSO의 시장은 FSRU의 CAPEX의 3배에 이를 전망이다. 2013~2019년 FLNG시장은 \$47.4 billion의 추정하고 있으며, FPSO에 \$28bn, FSRU에 19.1bn의 시장이 될 것으로 예상된다. FLNG 시장은 고유가 지속, 원자력 및 석탄 에너지의 사용 자제에 의한 대체에너지로서의 천연가스 사용 증가로 견인되고 있다. 2011년부터 미국의 셰일가스 개발에 의한 육상 천연가스 공급능력 향상으로 해상 FLNG 시장에 부정적이며, 특히 FPSO에 크게 영향을 주고 있다. LNG-FPSO는 운영되고 있지 않고 있어, 기술적으로 운영능력을 향후 입증하여야 하며, 셰일가스로부터 생산되는 것에 비해 FPSO에서 생산되는 가스가 소비자 측면에서 가격 경쟁력을 갖추기 위해서는 기존 LNG-FPSO의 Top-side 설비들의 CAPEX 및 OPEX을 감축시켜야 하는 기술 개발도 함께 진행하여야 한다. 천연가스 탐사 및 생산 노력이 오일 개발에 비해 덜 진행되어 해상 천연가스 산업은 미성숙 단계로, 향후 30년간 크게 성장할 것으로 예측된다.