

LNG 병커링의 표준 안전 기준 마련을 위한 연구

박소희, 최귀연, 김진경*
창원대학교

(genkim07@changwon.ac.kr*)

현재 LNG 수요의 증가로 인한 LNG bunkering 관심이 증대하고 있는 가운데, 우리는 대형 사고가 일어날 확률이 높은 LNG STS (Ship to Ship) bunkering의 안전에 대해서 집중적으로 연구를 하였다. LNG 특성상, 누출이 될 경우 큰 화재를 일으킬 수 있기 때문에 LNG bunkering에 있어서 안전은 가장 중요한 요소이다. LNG bunkering 중 STS bunkering은 해상에서 청정연료 탱커 마지선 또는 청정에너지 저장 선박으로부터 청정연료 추진 선박이나 섬 등에 청정연료를 병커링 하는 것을 의미한다. 해상에서 이루어지기 때문에 대형사고로 이어질 수 있는 확률이 크므로 우리는 LNG STS bunkering의 표준 안전 기준의 마련에 집중을 하였다. STS LNG bunkering의 안전성을 높이기 위해서 반드시 지켜야 할 LNG STS bunkering의 준수 요구 사항과 기본 안전 수칙들을 마련하였으며, 이 외에도 bunkering 순서에 따라 3단계로 나뉜 Safety checklists 작성하였다. 또한, 사고 발생 시 초기대응이 중요하므로 사고 유형별 초기대응 대책을 마련하였다.

현재 세계적으로 LNG의 급격한 시장 확대가 예상되므로 LNG STS bunkering의 표준 안전 기준을 마련하여 안전성을 높인다면 세계 1위 조선강국으로서 세계적 추세에 발맞추어 갈 수 있을 것이다.