

LNGバンカリング

LNGバンカリングとは

2020年から国際海事機関による船舶の排出ガス規制が強化されることに伴いLNG（液化天然ガス）を燃料とした船舶の導入に向けた動きが進む中、日本国内においても船舶燃料としてのLNGを供給する拠点、いわゆるLNGバンカリング拠点形成に向けた機運が高まっています。

船舶の運航費に占める燃料費の割合は高く、船舶燃料の調達に船舶のオペレーションとも密接に関係しています。そのため、バンカリングの競争力は港湾そのものの競争力に直結していると言えます。

そこで、国土交通省港湾局では我が国港湾の国際競争力強化を図るため、LNGバンカリング拠点の形成を目指しています。

LNGバンカリングの手法

LNGバンカリングには、以下の3つの手法があります。

①Truck to Shipバンカリング

岸壁に係留中のLNG燃料船に対して、岸壁に駐車したLNGタンクローリーからLNGを供給する手法。初期投資が少なく、小型船への燃料供給に最適。

②Shore to Shipバンカリング

岸壁・栈橋に係留中のLNG燃料船に対して、陸上LNGターミナルなどからLNGを供給する手法。大型船への燃料供給が可能。

③Ship to Shipバンカリング

岸壁に係留中もしくは錨地に停泊中のLNG燃料船に対して、LNGバンカリング船が接触してLNGを供給する手法。大型船への燃料供給が可能。

Truck to Shipは初期投資が少なく導入しやすい手法ですが、大型船へのバンカリングとなると何十台ものLNGタンクローリーが必要になり現実的ではありません。Shore to ShipはバンカリングのためにLNGタンクのある場所にLNG燃料船に係留する必要があり、LNGタンクのある場所が荷役する場所と離れている場合には船舶の運航が非効率となります。このため、大型船に対してはShip to Shipが有望なバンカリング手法であると考えられます。

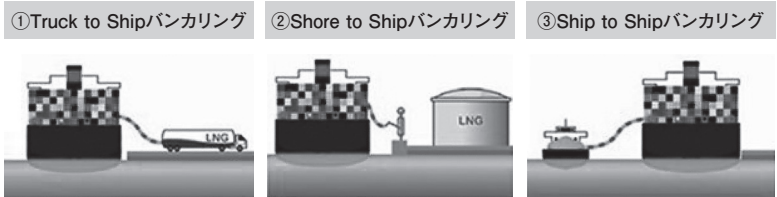
LNGバンカリング拠点の形成に向けた取り組み

我が国は世界トップのLNG輸入国であり、LNGターミナルが全国の港湾に多数立地するなどLNGバンカリング拠点の形成に向け有利な環境が整っています。このため、平成28年6月に横浜港をモデルケースとして、官民の関係者によるLNGバンカリング拠点の整備方策に関する検討会を設置し、同年12月にとりまとめを行うとともに、世界最大の重油バンカリング拠点であるシンガポールとの協力を軸としたLNGバンカリング拠点のネットワーク構築に向けた国際的な取り組みを推進してきました。

また、平成30年度にはLNGバンカリング拠点の形成に向けた支援制度を創設しています。これは、LNGバンカリング船の建造、同船が利用するLNGターミナルの改修等といったLNGバンカリング拠点の形成に必要な施設の整備を対象として、民間事業者に対して財政的に支援を行うものです。この支援制度により、LNGバンカリング拠点の形成に必要な初期投資を低減することで我が国港湾におけるLNGバンカリング拠点の早期形成を目指します。

最後に

国土交通省港湾局では、引き続き、シンガポールと連携をしながら、環境負荷の少ないLNG燃料の普及を図りつつ周辺諸国に先駆けて我が国港湾にLNGバンカリング拠点を形成することで、我が国港湾の国際競争力強化を図っていきます。



LNGバンカリングの手法

