

# 船舶燃料の脱炭素化について

○国際海事機関(IMO)による温室効果ガス(GHG)削減目標が強化され、EUでは船舶燃料のGHG排出規制が導入されることが決定している。

## ■国際海事機関(IMO)によるGHG排出削減目標



## ■ FuelEU Maritime<sup>※1</sup>における船舶燃料のGHG排出規制(2025年1月~)

<対象となる航海>



出典:「第7回内航カーボンニュートラル推進に向けた検討会」(2024年3月28日)資料

<規制の概要>

- 航海で使用した燃料について、GHG強度(エネルギー当たりのGHG排出量)の上限値(海運会社単位の年間平均値)を設定。
- GHG強度は、ライフサイクル全体(Well-to-Wake; 燃料の製造、輸送、貯蔵、船上使用)からの排出量が算定対象。
- GHG強度の上限値は、2020年レベル<sup>※2</sup>を基準として、5年ごとに強化される(2025~:-2%、2030~:-6%、2040~:-31%、2050~:-80%)。
- 上限値を超過する場合、海運会社はその超過分に応じた罰金を支払う必要がある。

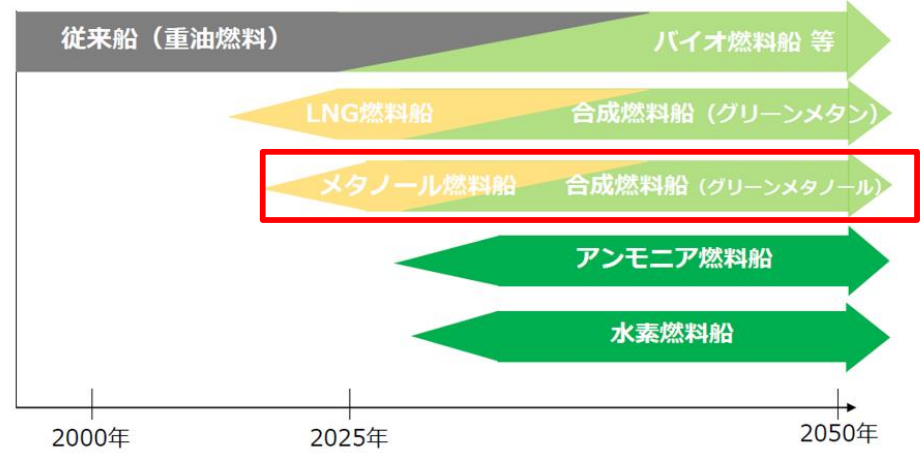
※1 FuelEU Maritime: 欧州連合(EU)が、船舶で使用する燃料の脱炭素化の促進を目的として導入する規制。EUのGHG削減目標達成のための包括的な気候変動政策パッケージ「Fit for 55」の一環として、2023年7月に欧州議会及びEU理事会においてそれぞれ採択された。

※2 EU MRV制度に基づき報告された2020年における船舶の使用燃料のGHG強度の平均値

# メタノールバンカリングについて

- メタノール燃料コンテナ船が2023年に初めて就航し、日本初のメタノール燃料国内自動車運搬船が2027年度に竣工予定。
- 2023年7月、マースクはシンガポール港にて世界初のコンテナ船へのメタノールバンカリング(船舶間)を実施。
- 2023年12月、マースク、三菱ガス化学(株)及び横浜市の3者は、国際海運の脱炭素化、国際コンテナ戦略港湾政策の推進等を目指して、グリーンメタノールの横浜港におけるバンカリングの実施等の利用促進を目的に覚書を締結。

## 船舶燃料の転換に関する想定



※合成燃料：再生可能エネルギーにより生成された水素と、回収した二酸化炭素を合成して製造される燃料  
 出典：「第7回内航カーボンニュートラル推進に向けた検討会」(2024年3月28日)資料より  
 国土交通省港湾局作成

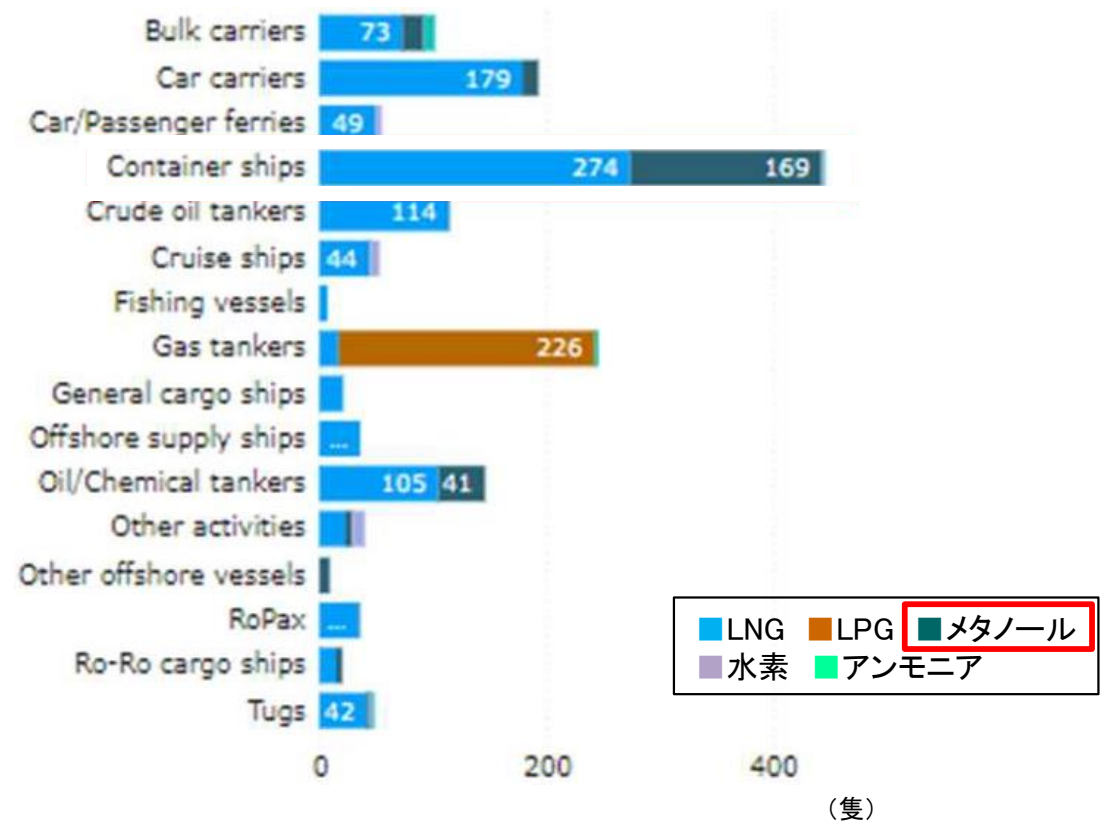
## 世界初の船舶間メタノールバンカリング



出典：横浜市記者発表資料 (2023年12月27日)

マースク社のコンテナ船に対するグリーンメタノールバンカリングの様子(2023年7月 シンガポール港)

## 船種別の次世代燃料船舶の隻数(竣工予定を含む)



出典：DNV「Alternative Fuels Insight」(2024年4月19日時点)より国土交通省港湾局作成