

令和7年6月30日  
港湾局技術企画課

## 作業船への次世代燃料導入効果の検証を行います ～ カーボンニュートラルポートの形成に向けて ～

国土交通省港湾局では、港湾工事に従事する作業船にバイオディーゼル燃料等を使用し二酸化炭素排出量の削減効果等を検証する、「作業船への次世代燃料導入効果検証試行工事」を令和7年7月1日以降に公告する直轄港湾工事を対象として開始します。

- 国土交通省港湾局では、政府の目標である2050年カーボンニュートラルの実現に向けて、カーボンニュートラルポートの形成を推進しており、その一環として港湾工事から発生する二酸化炭素排出量削減に取り組んでいます。
- 港湾工事では作業船による海上工事が不可欠ですが、直轄港湾工事から排出される二酸化炭素のうち作業船由来の直接排出量が約2割を占めており、この削減がカーボンニュートラルポートを形成する上で重要です。
- このため、今般、直轄港湾工事に使用する作業船に、二酸化炭素排出量が少ない次世代燃料として期待されているFAME<sup>※1</sup>やGTL<sup>※2</sup>を導入し、実際の港湾工事の現場で二酸化炭素排出量の削減効果等を検証する試行工事を開始することとしました。
- 今後、試行工事を通じて得た知見を活用し、港湾工事から排出される二酸化炭素排出量の更なる削減に向けた取組を進めてまいります。

※1 FAME：廃食油を化学的に処理することで軽油に近い性質へと変換したバイオディーゼル燃料の一種

※2 GTL：天然ガスを原料として化学反応によって合成された液体燃料

### 【検証工事の概要】

#### ＜対象工事＞

- ・ グラブ浚渫船又は起重機船を使用する港湾工事の一部（受注者希望型）

#### ＜対象作業船＞

- ・ グラブ浚渫船又は起重機船

#### ＜対象次世代燃料＞

- ・ FAME、GTL

#### ＜検証内容＞

- ・ 類似の条件で通常燃料と次世代燃料を使用し、それぞれ燃料消費量から二酸化炭素排出量の削減効果や課題を検証。

#### ＜計上可能な費用＞

- ・ 実際に要した燃料代、船舶の改造費等の費用。（受発注者協議の上、決定）

### 【問い合わせ先】

港湾局技術企画課 浅見、釘田、柳

代表：03-5253-8111（内線：46524）、03-5253-8905（直通）

# 「作業船への次世代燃料導入効果検証試行工事」の概要

◆ 港湾工事に使用する作業船を、類似の条件下で稼働させ、通常燃料と次世代燃料の燃料消費量を計測することで、二酸化炭素排出量の削減効果等の検証を行う。

## ■ 対象作業船

- ・グラブ浚渫船、起重機船

## ■ 対象次世代燃料

以下の次世代燃料を作業船に使用する場合の二酸化炭素排出量削減効果を検証

- ・FAME※1、GTL※2

※1 廃食油等を原料としたバイオディーゼル燃料の一種

※2 天然ガスを原料とした合成燃料

## ■ 発注方式

- ・受注者希望型

## ■ 計上可能な費用

- ・実際に要した燃料代と積算時の燃料代の差額
- ・燃料切替時の燃料タンクや配管等の清掃費
- ・燃料タンクや配管等の改造費及び処分費
- ・点検やメンテナンスに係る費用
- ・流量計の設置に係る費用
- ・クレーン等の能力低下における工期延伸に伴う費用
- ・船舶保険料(修繕費追加担保特別条項分)
- ・データの取りまとめに要する費用

## ■ 成績評定上の取り扱い

- ・工事成績評定「6.社会貢献等 I 地域への貢献等」にて加点点評価

## 二酸化炭素排出量削減効果の検証イメージ(グラブ浚渫)



### 二酸化炭素排出量削減効果

$$= \left\{ \begin{array}{l} \text{Without作業時の} \\ \text{1時間あたり} \\ \text{CO2排出量} \end{array} - \begin{array}{l} \text{With作業時の} \\ \text{1時間あたり} \\ \text{CO2排出量} \end{array} \right\} \div \begin{array}{l} \text{Without作業時の} \\ \text{1時間あたり} \\ \text{CO2排出量} \end{array}$$

【With作業】

次世代代替燃料を使用し稼働している場合の作業

【Without作業】

通常燃料を使用し稼働している場合の作業

