

1 調査方針等

1.1 調査目的

本調査は、大阪湾地区（大阪港・堺泉北港・神戸港）、播磨地区（姫路港・東播磨港）、和歌山地区（和歌山下津港・由良港）における LNG バンカリング^注事業に係る航行安全対策について国土交通省のガイドラインを踏まえて検討することを目的とした。

（注）・LNG バンカリングとは、岸壁に着岸中または栈橋に着栈中、及び、錨泊中の天然ガス燃料船に対して LNG バンカー船が接舷し、LNG 燃料を供給する作業（Ship to Ship 方式 LNG 移送）をいう。

1.2 調査名

「LNG バンカリング事業に係る航行安全対策検討調査」とした。

1.3 LNG バンカリング事業計画の概要

1.3.1 事業計画の概要

LNG バンカリング事業は、バンカー船に LNG を積み込み、大阪湾、播磨灘及び紀伊水道の主要港（大阪港、堺泉北港、神戸港、姫路港、東播磨港、和歌山下津港及び由良港）において、天然ガス燃料船に対し LNG 燃料を Ship to Ship 方式により移送、供給するもの。

1.3.2 LNG バンカー船

本件事業に使用を計画している LNG バンカー船は約 4,250 総トン、3,500 m³級 LNG バンカー船である。

1.4 調査方法

1.4.1 委員会の設置

学識経験者、海事関係者及び関係官公庁職員等からなる「LNG バンカリング事業に係る航行安全対策検討調査委員会」を設置し、検討資料に基づき検討した。

検討資料は、委託者等から提供を受けた資料を基に、公益社団法人神戸海難防止研究会（以下、「海防研」という。）が専門的立場から検討し、必要に応じ海防研常任調査研究委員等の参画を得て作成した。

なお、委員会は地区ごとに次の三委員会を設置し、検討を行った。

- (1) 大阪湾地区委員会（大阪港・堺泉北港・神戸港）
- (2) 播磨地区委員会（姫路港・東播磨港）
- (3) 和歌山地区委員会（和歌山下津港・由良港）

1.5 調査検討項目

- (1) LNG バンカリング事業に係る航行安全性の検討
- (2) LNG バンカリング事業に係る航行安全対策の策定

1.6 調査条件

- (1) 調査期間

令和7年3月3日～令和8年3月13日まで

- (2) 委員会の開催

各地区において委員会2回開催した。

- (3) 安全性検討の方法

「Ship to Ship 方式 LNG 移送のオペレーションガイドライン及びオペレーションマニュアル」（令和7年3月 LNG 燃料の夜間・錨泊中のバンカリング実施に向けた検討委員会^注）に基づき、本事業計画についてガイドラインへの適合性を確認すること等により安全性を検討した。

（注）国土交通省の「天然ガス燃料船に関する総合対策」事業により設置されたもの。

- (4) 検討対象港

- ・大阪港・堺泉北港・神戸港（大阪湾地区）
- ・姫路港・東播磨港（播磨地区）
- ・和歌山下津港・由良港（和歌山地区）

1.7 委員会の開催状況

1.7.1 大阪湾地区

- (1) 第1回委員会

1 日 時 令和7年3月26日(水)13:30～16:10

2 場 所 神戸駅前研修センター 3階 307号室

3 議 題

- (1) 調査方針等について
- (2) 事業計画の概要について
- (3) StS ガイドラインの概要について
- (4) 自然環境、航行環境について
- (5) バンカリング実施場所におけるガイドラインに準拠した確認について

＜LNG バンカリング事業に係る航行安全対策検討調査＞

(2) 第2回委員会

- 1 日 時 令和7年12月15日(月)14:00～16:10
- 2 場 所 神戸駅前研修センター 3階 307号室
- 3 議 題
 - (1) 第1回委員会議事概要(案)について
 - (2) 事業計画の概要(修正版)について
 - (3) StS ガイドラインの概要(修正版)について
 - (4) 自然環境、航行環境(修正版)について
 - (5) バンカリング実施場所におけるガイドラインに準拠した確認(修正版)について
 - (6) LNG バンカリング事業に係る航行安全対策(地域特性等による追加事項)について
 - (7) 報告書の構成について

1.7.2 播磨地区

(1) 第1回委員会

- 1 日 時 令和7年6月9日(月)14:00～16:20
- 2 場 所 神戸駅前研修センター3階 307号室
- 3 議 題
 - (1) 調査方針等について
 - (2) 事業計画の概要について
 - (3) StS ガイドラインの概要について
 - (4) 自然環境、航行環境について
 - (5) バンカリング実施場所におけるガイドラインに準拠した確認について

(2) 第2回委員会

- 1 日 時 令和7年11月11日(火)14:00～15:50
- 2 場 所 神戸駅前研修センター3階 307号室
- 3 議 題
 - (1) 第1回委員会議事概要(案)について
 - (2) 事業計画の概要(修正版)について
 - (3) StS ガイドラインの概要(修正版)について
 - (4) 自然環境、航行環境(修正版)について
 - (5) バンカリング実施場所におけるガイドラインに準拠した確認(修正版)について
 - (6) LNG バンカリング事業に係る航行安全対策(地域特性等による追加事項)について
 - (7) 報告書の構成について

1.7.3 和歌山地区

(1) 第1回委員会

- 1 日 時 令和7年8月8日（金）14：00～16：40
- 2 場 所 神戸駅前研修センター 207号室
- 3 議 題
 - (1) 調査方針等について
 - (2) 事業計画の概要について
 - (3) StS ガイドラインの概要について
 - (4) 自然環境、航行環境について
 - (5) バンカリング実施場所におけるガイドラインに準拠した確認について

(2) 第2回委員会

- 1 日 時 令和8年1月30日（金）14：00～15：30
- 2 場 所 アリソンホテル神戸 カスティーリア
- 3 議 題
 - (1) 第1回委員会議事概要（案）について
 - (2) 事業計画の概要（修正版）について
 - (3) StS ガイドラインの概要（修正版）について
 - (4) 自然環境、航行環境（修正版）について
 - (5) バンカリング実施場所におけるガイドラインに準拠した確認（修正版）について
 - (6) LNG バンカリング事業に係る航行安全対策（地域特性等による追加事項）について
 - (7) 報告書の構成について