

実証試験のための 傭船仕様書

2021 年 9 月

一般財団法人 エンジニアリング協会

目次

第1章 総則

- 第1節 備船の目的
- 第2節 備船範囲
- 第3節 タンクシステムの搭載条件
- 第4節 見積書等の提出
- 第5節 備船計画
- 第6節 適用法規、規則
- 第7節 船舶検査
- 第8節 備船者検船
- 第9節 その他

第2章 仕様

- 第1節 要目
- 第2節 備船条件
- 第3節 タンクシステムの搭載
- 第4節 海上公試結果及び承認書類の提供
- 第5節 その他

第1章 総則

本仕様書は一般財団法人 エンジニアリング協会(以下、ENAA という)が備船する実証船に適用する。

ENAA は、国立研究開発法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構（以下 NEDO と記す）より液化 CO₂ 船舶輸送に関する技術開発及び実証試験を受託した。この実証試験に供せられるタンクシステムを搭載し運航できる実証船を本仕様書の内容にて公募し、備船するものである。

実証船は、日本海事協会の液化ガスばら積み船として承認を得るものであり、本仕様書にて備船する船体の構造仕様並びに付属設備仕様等は、すべて IMO 基準並びに日本海事協会鋼船規則等に準拠することとし、本仕様書の第1章第65節適用法規、規則及び第2章に記載の要求項目に適合したものとする。船体の調達に当たっては、新造船もしくは市中での船舶の改造の何れも問わない。

別途公募をかける「実証船舶向け船用タンクとタンク付帯システム購入仕様書」にて ENAA が購入するタンクシステムを搭載し、実証船としての機能を確実に発揮することを確認し、2023 年 12 月 1 日以降に備船を開始する。

第1節 傭船の目的及び傭船範囲

1. 傭船の目的

ENAA が別公募にて実施する実証船舶向け船用タンクとタンク付帯システムを機械装置類として購入ので、本公募では、このタンクシステムを搭載し、液化 CO₂ の輸送に従事しうる液化ガスばら積み船を実証船として ENAA が傭船することを目的とする。

このため、本仕様書にて ENAA が傭船可能な実証船の条件を定義するものである。

第2節 傭船範囲

傭船契約書は社団法人日本海運集会所の傭船契約書雛型に基づき ENAA と受託者の間で別途締結する。

本仕様書で規定される「傭船」は、一般財団法人日本海運集会所が規定する裸傭船とする。
なお、傭船する船体の詳細な仕様は第2章に記載するものとする。

第3節 タンクシステムの搭載条件

タンクシステムは新たに加工・製作・組み立てるため、詳細な搭載工事の時期については別途 ENAA の指示により決定される。

搭載場所：ENAA にて別途決定。国内造船所等を想定。

搭載日時：ENAA にて別途決定。2023 年度を想定。

第4節 見積書等の提出

見積参加者は、本仕様書に基づき ENAA の指定する期日までに次の図書を提出すること。なお、見積書等の作成に関する経費は見積参加者の負担とする。

見積公募期間を、2021 年 10 月 04 日～2021 年 11 月 02 日とする。

見積書の提出は、2021 年 11 月 02 日正午までとする。

なお、見積書の形式は問わない。

1) 見積書

見積参加者は、本仕様書を基に、見積書を作成しなければならない。見積書に記載されるべき内容は、傭船期間における一暦月あたりの傭船料及び見積参加者の見積条件とする。

2) 工程表

ENAA が購入したタンクシステムを搭載するため、受託者は ENAA と協議の上、工程を立案し提出すること。

第5節 傭船計画

傭船者 : ENAA

傭船予定期間 : 2023 年 12 月 1 日から 2024 年 3 月 31 日

タンクシステム搭載工事の進捗により詳細傭船開始日は別途協議。

なお、引き続き実証試験は 2027 年 3 月 31 日まで実施予定であり、
期間延長につき傭船予定期間内に別途協議するものとする。

傭船開始日 : 2023 年 12 月 1 日予定

タンクシステム搭載工事の進捗により詳細傭船契約日は別途協議。

傭船期間延長の場合も、別途協議。

工程遅延 : 実証船の手配が受託者の都合により傭船開始予定日から遅延する場合、
遅延日数に応じて、傭船料の支払い額を減じる場合がある。

タンクシステムの受託者と連携を取って、ENAA に工程を逐次報告するものとするが、遅延する場合は、これの解決に誠意をもってあたる。

傭船開始場所 : 傭船契約書にて別途協議。

傭船終了場所 : 傭船契約書にて別途協議。

傭船料 : 見積参加者は見積書にて記載すること。

支払い条件 : 2023 年度末精算とする。

船級承認 : 傭船開始までに受託者は第 1 章 6 節に記載された日本海事協会鋼船規則の承認を得るものとする。

船舶管理・運航者 : ENAA は、船舶管理会社を別途民間事業者に委託する。

第6節 適用規則及び要求項目

1. 適用規則

- 船舶法及び関係法令
- 船舶安全法及び関係法令
- 危険物船舶運送及び貯蔵規則(液化ガスばら積み船規則)
- 満載喫水線規則
- 船舶のトン数の測度に関する法律
- 船員法
- 電波法及び関係法令
- 海上衝突予防法
- 海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律
- 海上人命安全条約
- 日本海事協会鋼船規則
- 商法(海商)
- その他、関連する法規等

第7節 船舶検査

受託者は、受託者が準備した船体に ENAA が購入したタンクシステムを搭載して、液化ばら積み船としての国籍証書他、各種承認書類等の備船に必要となる書類の取得を行う。

第8節 備船者検船

ENAA 及び船舶管理会社は、備船開始前に下記の要領で本船の検船を行う。検船の結果、本仕様書より大きく逸脱する箇所があれば是正を求めることがある。

検査項目：

1. 各種証書類の確認

第2章第4節に記載する各種証書類を確認し、内容に不備がないか確認する。

2. 外観検査

塗装状況、発錆状況、損耗状況、バラストタンク内部状況の確認を行う。

3. 各種設備作動確認

各機器の作動状態及び安全装置類の正常な動作を確認する。

4. 整備履歴

船級協会が求める各機器類の整備状況報告書を確認する。

既存船を改造する場合は、直近入渠時の落成証明書があれば確認する。

5. 予備品リスト

燃料・潤滑油等の残存量、補修用予備品のリストを確認する。

6. 配乗履歴

既存船を改造する場合、過去の配乗履歴を確認する。

7. その他

本仕様書に記載がない受託者提案箇所を確認する。

検査日程：ENAA との協議により決定。

検査場所：ENAA との協議により決定。

第9節 その他

1. 関係法令の遵守

備船に当たっては、関係法令を遵守しなければならない。

2. 本仕様書に対する質問

本仕様書に対する質問は、すべて文書により ENAA へ問い合わせ回答を受けること。

3. 船舶管理会社

ENAA は別契約にて実証船の船舶管理を民間事業者に委託する。本仕様書にて備船する船体は、実証船の運航管理と密接な関係があるので、ENAA の指導の下、船舶管理会社と

も連携をとることとする。

4. 疑義

本仕様書の内容及び工程等に疑義が生じた場合、ENAA と受託者の協議により解決するものとする。

第2章 仕様

第1節 主要目

実証船の主要目(案)を表 1.1 に示す。その根拠は、次のとおり。

- ・実証試験は、舞鶴～苫小牧間の液化 CO₂ を運搬することが主眼目である。
- ・このため、冬季日本海の航行安全性を確保できる最小限の液化ばら積み船の大きさとして、GT999 としている。
- ・同時に、舞鶴港や苫小牧港の水深約 5m、岸壁長さ約 100m に対して、安全に接岸できるものとして GT999 としている。
- ・また、実証試験では液化 CO₂ のみならず LPG の積載も可能であるという検証も行う予定であり、搭載するタンクシステム（別契約）はこれらの兼用船の仕様となっている。

これらの条件を勘案して、見積参加者は、新造船もしくは改造船のいずれかで見積書を提出することとする。

なお、見積参加者の代替案の提出は認めるので、船体を検討し代替案があれば、その使用を明記し、見積仕様書として提出するものとする。

表 1.1 実証船の主要目(案)

項目	仕様
(1) 船型等 船 種 船 型 航行区域 用 途 船 級	液化ガスばら積船 凹甲板型（船首楼/船尾楼有り）一層甲板、船尾機関/船橋 近 海（非国際） 液化 CO ₂ および LPG の輸送 NK（日本海事協会）
(2) 主要寸法等 全 長 垂線間長さ 幅 （型） 深さ（型） 吃水（型）	（タンクシステム含む） 約 72.0 m 以下 約 65.0 m 約 12.5 m 約 5.5 m 約 4.5 m
(3) 重量等 総トン数（GT）	（タンクシステム含む） 999 トン
(4) 速力等 航海速力 航続距離	主機の常用出力 15%シーマージンにおいて約 12.0 ノット以上 6,000 海里以上
(5) 定員	10 名
(6) 使用燃料	ローサルファーA 重油、適合油
(7) 使用電力容量	タンクシステム駆動分の電力計算書は別途 ENAA より提示。 船体部と併せて十分な電力容量を確保すること。

第 2 節 備船条件

ENAA は下記条件例のもと受託者決定後、一般社団法人日本海運集会所の定める裸備船契約を受託者と結ぶ。

なお、詳細条件については別途締結する裸備船契約書にて ENAA と受託者で協議の上取り決めるものとする。

● 堪航能力

受託者は、タンクシステムを搭載（別契約）の後、実証船として引渡しの際、この実証船が船体堅牢強固、機関完全で設備及び法定属具を備え、航海に支障のないことを保証する。ENAA は傭船期間満了の際、実証船引渡し条件を受託者と協議の上、返船する。

● 航行に関する制限

ENAA は、実証船の運航及び貨物の輸送に当たっては、法令又は条約を遵守し、実証船を第 2 章 1 節に規定する航行区域外又は戦争、変乱の地に使用しようとする場合は、あらかじめ受託者の承諾を得るものとする。

● 船員

船員の配乗、任免、指揮及び監督は ENAA の指示の下、別公募にて決定する船内作業受託者が行う。

● 修繕、検査及び諸費用

ENAA は、本契約期間中における本船の定期検査、中間検査及び臨時検査等の法定検査類、修繕、運航及び船員に関する諸費用その他本船使用並びに保守保全に必要な一切の費用を負担する。

● 保険

船舶管理会社は、実証船に対し自己の費用をもって、NEDO、ENAA、受託者、いずれかを保険金受取人とする各種保険契約を締結し、傭船期間中有効に存続させる。

● 消耗品、保険料

引渡し時並びに返船時における未開封消耗品、食料品及び未使用の潤滑油並びに燃料、飲罐水の残存量は、当事者協議の上で価格を決定し、それぞれ ENAA 及び受託者において買取るものとする。

● 使用不能

本傭船期間中、実証船が 60 日以上行方不明となったときは、最後の存在の時をもって本契約は終了する。また、本船が沈没、火災、坐洲、坐礁、衝突、船体・機関の破損その他の事由により全損若しくは修繕不能となったときは、その事故発生の時をもって本契約は終了する。

● 共同海損

共同海損は、西暦 2016 年のヨーク・アントワープ規則に従ってこれを処理し、裸傭船料は共同海損を分担しない。

● 売却、譲渡又は抵当権の設定

受託者は、ENAA の承諾を得なければ、本契約期間中実証船を第三者に売却、譲渡し又は抵当権を設定することができない。

● 強制使用

1. 実証船が政府その他権限ある機関の命令により強制使用されたときは、受命者は遅滞なくこれを ENAA に連絡し、誠意をもって協議し問題の解決に当たるものとする。
2. 強制使用によって保険契約（P I 保険を含む）が解約され、又は効力を失った場合も同様の対処を行う。

第 3 節 タンクシステムの搭載

(1) 適用

受託者は、ENAA の指導の下、第 1 章 4 節(2)工程に沿い、第 1 章記載の適用法規の要求する認証・検査の取得といった一連の認証作業に従事するものとする。なお、タンクシステムの概要については別添のタンクシステム購入仕様書を参照すること。

タンクシステムの搭載に当たっては船舶の損傷時復元性といった一体での能力を担保すること。従って、ENAA の指導の下、タンクシステムの受託者と連携を密に取ることとする。

(2) 共通事項

据付工事は、ENAA がタンク搭載を別添タンクシステム仕様書に沿い施工するに従い、受託者は下記工事を施工するものとする。

1. ENAA と協議の下、設計されたタンクシステムが搭載されるに十分な貨物艙・スペースを用意すること。
2. タンクシステム搭載に当たり、ENAA と協議の下、バラストコンディションを、タンクシステムと調整すること。

3. タンクシステムと船体部との相互性が損なわれないよう、 バラストの調整作業を実施すること。
4. タンクシステム搭載工事に当たり生じた、船体部ダメージ等の補修、塗装を実施すること。
5. タンクシステム搭載・艤装工事中の気象条件等により、必要な場合は ENAA と協議の下、沖出しを行う。
6. その他、上記記載以外の船体部に係る工事の一切。

第4節 海上公試結果及び承認書類の提供

- (1) 別公募のタンクシステム受託者が、タンクシステムの搭載(据付工事)を行い、各種検査を完了した後、一体となった船舶が本仕様書規定の性能を満足しているかを確認するための海上公試を行うものとする。なお、必要に応じて海上公試には ENAA が立ち会うものとし、試験の結果を ENAA に報告するものとする。
- (2) 船舶としての国籍証書他、各種承認書類等の備船に必要な書類の取得は本件受託者が行い、ENAA にもその写しを提供すること。

第5節 その他

本仕様に記載のない事項については、別途見積参加者にて提案のこと。