

2026年6月24日

日本海洋事業株式会社

### 調達に関する公募のお知らせ

この度、日本海洋事業株式会社におきまして、下記案件の調達を予定しております。つきましては本調達を履行していただく企業を募集します。応募される場合は、下記要領をご確認の上、ご応募ください。

#### 1. 件名 「しんかい 6500」スラストドライブ電池管理盤の製作

#### 2. 応募資格

応募者は、次の全ての条件を満たす者に限らせていただきます。

- (1) 法人であること。
- (2) 仕様書記載の部品の供給及び付帯する作業が可能であること。
- (3) 暴力団等反社会的勢力に該当・関与していないことの表明・保証すること。
- (4) 障害対応等の窓口を有し、障害発生時は納入物品の修理手配及び部品供給等のアフターサービスが納入後、迅速かつ適切に行えること。
- (5) 業務完了後、仕様・機能・設定・使用方法・障害事例やトラブルシューティングに関する各種情報を随時提供できること。

#### 3. 応募方法

本入札へ参加するためには、弊社ホームページ記載の通り参加通知を行うこと。

- (1) 公告期間  
2026年6月24日(水)～2026年7月3日(金)
- (2) 仕様書説明会  
なし
- (3) 提出書類  
・見積書(本見積書をもって入札書とします。)  
・暴力団排除に関する誓約書(当社指定の書式)
- (4) 書類提出期限  
2026年7月10日(金) ※当日消印有効
- (5) 開札日  
2026年7月13日(月)
- (6) 提出方法  
提出書類を提出期間内に [chotatsu@nme.co.jp](mailto:chotatsu@nme.co.jp) まで電子ファイル(様式は pdf)で提出ください。原本は下記郵送先へ郵送ください。

郵送先

〒238-0004 神奈川県横須賀市小川町 14-1 ニッセイ横須賀センタービル 8F

日本海洋事業株式会社 総務部 TEL:046-824-8651

(7) 問合わせ先

日本海洋事業株式会社 総務部 chotatsu@nme.co.jp

#### 4. 契約相手方の決定・通知方法

最低価格の見積書を提出された企業様を契約相手方とし、結果は見積書を提出された全ての企業様に対し当社より通知します。

以 上

## 仕 様 書

### 1. 件 名

「しんかい 6500」スラストドライバ及び主蓄電池管理盤の製作

### 2. 目 的

国立研究開発法人海洋研究開発機構（以下、「機構」という。）の有人潜水調査船「しんかい 6500」で使用するスラストドライバ及び主蓄電池管理盤の製作を行う。

### 3. 納入品および数量

- (1) スラストドライバ 5式
- (2) 主蓄電池管理盤 3式
- (3) 提出図書 紙媒体 3部、電子媒体 1部

### 4. 納入場所

〒237-0061 神奈川県横須賀市夏島町 2-15  
国立研究開発法人海洋研究開発機構  
横須賀本部 潜水調査船整備場

### 5. 履行期限

2028年3月31日(金)

### 6. 仕 様

#### (1) スラストドライバ仕様

貸与する完成図書（「しんかい 6500」主推進水中電動機用ドライバ 取扱説明書）に従い、現在使用中のスラストドライバと同等のものを製作すること。

#### 1) 環境条件

- ① 作動時周囲温度：0～40℃
- ② 非作動時周囲温度：-10～50℃
- ③ 傾斜・動揺  
横傾斜：±15°  
縦傾斜：±30°  
動揺角度（水上）：±60°
- ④ 振動及び衝撃

支援母船に搭載して航行する場合に受ける振動及び着水揚収時の衝撃に対して十分耐えうること。

#### 2) 主要諸元

- ① 電源：DC108V（96V～135V）
- ② 水中電動機定格出力：4kW
- ③ 出カトルク：113Nm 以上
- ④ 制御可能回転数：±340rpm 以上
- ⑤ 水中電動機回転数出力機能：有

⑥ 水中電動機回転方向：CW・CCIV（軸端から見て）

### 3) 筐体寸法等

幅×奥行×高さ：約 275mm×約 204mm×約 84mm

質量：約 6kg

### 4) 機能

スラストドライバは以下の計測機能を持つこと。

#### ① モータドライブ機能

Kollmorgen 社製のモータ(S-804-A) を速度制御モードにて駆動する機能を有する。

#### ② 速度（回転数）制限機能

駆動するモータの速度（回転数）を制限する機能を有する。速度制限値はパラメータ化されており、変更可能である。

#### ③ 電流制限（過負荷保護）機能

駆動するモータに供給する電流を制限する機能を有する。電流制限値はパラメータ化されており、変更可能である。

#### ④ 加速度リミット機能

モータの加速度を制限する機能を有する。加速度制限値はパラメータ化されており、変更可能である。

#### ⑤ シリアル通信機能

上位コントローラとのシリアル通信(RS422) 機能を有する。主な送受信データ内容は以下の通りである。

##### i. 受信データ（上位コントローラ→本装置） ]

i) サーボ ON/OFF 信号

ii) スラスト指令信号（速度指令：-999rpm～+999rpm）

iii) アラームリセット

##### ii. 送信データ（本装置→上位コントローラ） ]

i) ステータス信号（サーボ ON/OFF）

ii) スラスト回転数(-999rpm～+999rpm)

iii) ドライバ故障コード

iv) モータ温度信号(～200℃)

v) IPM 温度信号(～150℃)

##### iii. 保護機能

各種の故障監視を行っており、故障検出時はドライバをサーボ OFF することで、モータおよび本装置自身を保護する機能を有する。

## (2) 主蓄電池管理盤仕様

貸与する完成図書（「しんかい 6500」主蓄電池管理盤 取扱説明書）に従い、現在使用中の主蓄電池管理盤と同等のものを製作すること。

### 1) 使用環境

使用温度：0～40℃

保管温度：-10～50℃

湿度：35～95%RH（但し、結露無きこと）

## 2) 機器仕様

① 所要電源：DC28V±4V

② 筐体寸法等

幅×奥行×高さ：約 380mm×約 250mm×約 110mm（前面電源スイッチ除く。）

質量：約 5kg

## 3) 機能

主蓄電池管理盤は以下の計測機能を持つこと。

① 絶縁抵抗計測

絶縁抵抗計測は、主蓄電池及び通信系の各電源と所定のアースとの絶縁抵抗を順次測し、絶縁抵抗値を LED バー表示するとともに、デジタル表示する。主回路母線絶縁抵抗は、1 番主蓄電池または 2 番主蓄電池の群電池電圧の高い方を計測したものとす。また、各回路共通で警報値を設定し、それ以下になると絶縁低下警報として外部に各々接点出力する。また、各主蓄電池毎に警報値を設定し、どちらか一方が設定値を上回ると過放電一括警報として外部に接点出力する。絶縁抵抗低下の警報及び過放電一括警報の設定値は、内部設定スイッチにより行うものとする。

② 放電量計測

放電量計測は、1 番主蓄電池と 2 番主蓄電池の放電量について計測し、その値をデジタル表示する。1 番または 2 番のどちらか一方が警報設定値以上になれば、過放電一括警報として出力する。また、停電保護回路により、停電直前の放電量値を保持する機能を有するものとする。

③ 主回路母線電圧計測

主回路母線電圧計測は、1 番主蓄電池と 2 番主蓄電池の電圧について計測する。

④ 主蓄電池電流計測

放電量計測は、1 番主蓄電池と 2 番主蓄電池の放電電流について計測し、その値をデジタル表示する。1 番主蓄電池電流、2 番主蓄電池電流が警報設定値以上になれば、各々について過電流警報として出力する。

⑤ 主蓄電池管理盤異常

ウォッチドックによる常時監視とし、異常時は LED 1 点表示とする。

## (4) 製作条件

1) 設計（2027 年 4 月 30 日（金）まで）

設計にあたっては詳細を担当者と協議のうえ実施すること。

2) 製作（履行期限まで）

## 7. 検査

担当者の立会いのもと以下を実施すること。

(1) スラスタドライバ

1) 外観検査

2) 寸法検査

- 3) 質量検査
- 4) 絶縁抵抗検査
- 5) 耐電圧検査
- 6) 電気特性試験
- 7) 無負荷特性試験
- 8) 保護機能試験

(2) 主蓄電池管理盤

- 1) 外観検査
- 2) 重量検査
- 3) 耐電圧検査
- 4) 絶縁抵抗検査
- 5) 動作・性能検査
  - ① 主回路母線絶縁抵抗
  - ② 通信 DC 絶縁抵抗計測
  - ③ 通信 AC 絶縁抵抗計測
- 6) 放電量検査
- 7) 警報回路検査
  - ① 主回路母船絶縁低下
  - ② 通信 DC 絶縁低下
  - ③ 通信 AC 絶縁低下
  - ④ 1 番主蓄電池過放電
  - ⑤ 2 番主蓄電池過放電
  - ⑥ 1 番主蓄電池過電流
  - ⑦ 2 番主蓄電池過電流

8. 提出図書

- (1) 工程表 紙媒体 3 部、電子媒体 1 部  
本件の履行期限までの工程表を提出すること。  
提出期限：受注後速やかに
- (2) 設計図面、製作図面、紙媒体 3 部、電子媒体 1 部  
提出期限：2027 年 4 月 30 日（金）まで
- (3) 検査実施要領書 紙媒体 3 部、電子媒体 1 部  
提出期限：検査実施の 2 週間前
- (4) 検査成績書 紙媒体 3 部、電子媒体 1 部  
本件の検査結果をまとめた成績書を提出すること。  
提出期限：履行期限まで

9. 貸与品

- 「しんかい 6500」スラストドライバ 取扱説明書  
「しんかい 6500」主蓄電池管理盤 取扱説明書  
※納入品納品時に返却すること。

10. 守秘義務

本業務を遂行中に知り得た事項について、発注者の承認を得た場合を除き、他に漏らしてはならない。

11. その他

本仕様書に疑義が生じた場合は、担当者と協議し指示を受けるものとする。

以上