

仕 様 書

1. 件名

海洋水質センサー賃借

2. 研究の概要

産業技術総合研究所環境創生研究部門では、環境配慮型 CCUS 実証事業において、海洋モニタリング手法の検討を行っている。この中で、海洋水質センサーを用いた数か月間の連続モニタリングを検討している。その一環として、海洋水質センサーを長期運用した場合の測定値のドリフトなどの性能評価試験を行う。令和6年度内に臨海実験施設にて数カ月～半年間の長期運用試験を行う予定である。

3. 賃借対象品

(1) 賃借品

海洋水温塩分センサー 1台

海洋溶存酸素センサー 1台

(2) 仕様・規格等

(2)-1 海洋水温塩分センサー

以下の仕様をすべて満たす海洋水温塩分センサー 1台

① 水温測定センサー部

センサータイプ：サーミスター

測定範囲：-3～45℃

分解能：0.001℃

精度：±0.01℃ (0～35℃)

② 塩分測定センサー部

センサータイプ：電気伝導度、7電極式

測定範囲：0.5～70 mS/cm

分解能：0.001 mS/cm

精度：±0.01 mS/cm

③ ロガー部

内蔵フラッシュメモリー：1GB

最大記録データ数：約 1500 万データ

測定モード：連続モード、バーストモード（電源 ON/OFF を含む間欠測定）

測定インターバル：0.1～600 秒

バースト時間（バーストモードにおける 1 サイクル時間）：1～1440 分

サンプル個数：1～18000 個

電池：単三アルカリ／リチウム乾電池

観測可能時間：10 分毎の間欠測定を行った場合に 100 日以上連続観測が可能なこと。

通信形態：無線 LAN 通信 (IEEE802.11n 準拠)

USB 通信 (Ver. 2.0 準拠、Ver. 1.1 相当)

ケース材質：チタン

寸法：φ80 mm × 450 mm 以下

質量：空中 3 kg、水中 2 kg 以下

耐圧性能：500m 水深相当

④ 生物付着防止装置

- ・塩分センサーの電極をピストン式ワイパーで自動清掃する機構を有すること
- ・センサー部に紫外線照射を行う機構を有すること

(2)-2 海洋溶存酸素センサー

以下の仕様をすべて満たす海洋溶存酸素センサー 1 台

① 溶存酸素センサー部

センサータイプ：燐光式

測定範囲：0～200 %

分解能：0.01 %

精度：非直線性±2%FS

② 水温センサー部

センサータイプ：サーミスター

測定範囲：-3～45℃

分解能：0.001℃

精度：±0.02℃ (3～31℃)

③ ログ一部

内蔵フラッシュメモリー：1GB

最大記録データ数：約 1500 万データ

測定モード：連続モード、バーストモード（電源 ON/OFF を含む間欠測定）

測定インターバル：0.5～600 秒

バースト時間（バーストモードにおける 1 サイクル時間）：1～1440 分

サンプル個数：1～18000 個

電池：単三アルカリ／リチウム乾電池

観測可能時間：10 分毎の間欠測定を行った場合に 100 日以上連続観測が可能なこと。

通信形態：無線 LAN 通信 (IEEE802.11n 準拠)

USB 通信 (Ver. 2.0 準拠、Ver. 1.1 相当)

ケース材質：チタン

寸法：φ80 mm × 350 mm 以内

質量：空中 2.5 kg、水中 1.5 kg 以下

耐圧性能：200m 水深相当

④ 生物付着防止装置

- ・ 溶存酸素センサーに付着した汚れを清掃するワイパー機構を有すること
- ・ センサー部に紫外線照射を行う機構を有すること

4. 賃借の形態

レンタル

5. 納品確認試験

本装置を据付、調整の後、調達請求者の立会いのもと、仕様書を満たしていることを確認したうえで、装置が正常に作動することを確認し、その結果を納品確認試験成績書として提出すること。

6. 納入の完了

本貸借品は、「7. 貸借品の納入物品」に記載された納入物品が過不足なく納入され、仕様書を満たしていることを確認して、納入の完了とする。

7. 貸借品の納入物品

- (1) 海洋水温塩分センサー 1台
- (2) 海洋溶存酸素センサー 1台
- (3) 納品確認試験成績書 1部（電子媒体。ただし、外部電磁的記録媒体で納入しないこと）

8. 貸借期間及び貸借場所

貸借期間： 自 2024年7月22日
至 2025年2月7日

貸借場所： 茨城県つくば市小野川16-1
国立研究開発法人産業技術総合研究所 環境創生研究部門
つくばセンター 西事業所 本館 3306室

9. 付帯事項

- (1) 貸借品の安全操作及び一般的な保守について講習を行うこと。
- (2) 貸借期間中における能力内の使用中に発生した不具合・故障等については、その修理、調整等を無償で行うこと。
- (3) 本仕様書の技術的内容及び知り得た情報に関しては、守秘義務を負うものとする。
- (4) 本仕様書の技術的内容に関する質問等については、調達請求者と協議すること。また、本仕様書に定めのない事項及び疑義が生じた場合は、調達担当者と協議のうえ決定する。