

仕様書（多項目水質計 一式）	
目的	本仕様書は、海水や河川水等の環境水の現地調査において、溶存酸素濃度、水深、水温、電気伝導度、濁度、クロロフィルを測定するための多項目水質計の購入に関し、必要な仕様を定めるものである。
品名	多項目水質計 一式
機器・構成・仕様	(1) 多項目水質計本体、端末機、センサー及びケーブル (2) 測定項目、測定範囲及び測定精度 (3) 運搬、性能確認等 (4) 製品保証、その他
機 器 仕 様	
項目	仕 様
(1) 多項目水質計本体、端末機、センサー及びケーブル	(1) 本水質計は、海域や河川等の現地調査で使用可能な携帯型であること。
	(2) 本水質計では、①溶存酸素濃度、②水深、③水温、④電気伝導度、⑤濁度及び⑥クロロフィルの6項目が同時に測定可能であること。
	(3) 本水質計に付属した端末機（専用の防水型ハンドヘルド等）又は接続した端末機（防水型タブレット等）により、船上等の現場にて測定データ及び測定の可否がリアルタイムで確認できること。
	(4) 本水質計で採取した測定データは、水質計本体又は端末機に記録することができ、パソコンへの転送が可能であること。
	(5) 端末機が防水型タブレット等の場合は、以下の性能を満たすこと。 ①防塵・防滴機能（IP65を満たすこと） ②動作温度：-10℃～+50℃ ③OS：Windows 11 Pro 以上 ④メモリー：16 GB 以上 ⑤ストレージ：SSD 512 GB 以上 （防水型タブレットの場合は、FZ-G2NBMBXAJ 又は同等以上のものであること。）
	(6) 本水質計の各種センサーは、校正や定期的なメンテナンス等を行うことができ、交換が可能であること。
	(7) 本水質計には、以下のものを付属させること。 ①端末機（専用のハンドヘルド又は防水型タブレット等） ②センサー保護キャップ ③接続ケーブル又はロープ（長さ100 m以上とする） （ロープの場合は、太さ12 mmのクレモナ（ビニロン）製の金剛打ちロープ等で、高強力・耐候性に優れたロープであること。） ④接続ケーブル又はロープ用のリール （リールは、EA628MA-10 又は同等以上のものであること。） ⑤運搬用ケース ⑥解析用ソフト ⑦取扱説明書（日本語版）（CD等による電子ファイル可）
	(8) 本水質計本体はチタン製等の腐食・耐久性に強い素材とし、端末機、接続ケーブル又はロープは、海水や河川等の現地調査で使用可能な防水又は耐水構造を有すること。

(2) 測定項目、 測定範囲 及び測定精度	(1) 溶存酸素濃度 0～20 mg/Lの範囲を±0.5 mg/L以下の精度で溶存酸素濃度が測定できること。また、測定方式は光学式センサーで、「水質汚濁に係る環境基準」の付表10に準拠していること。
	(2) 水深 0～100 mの範囲を±2 m以下の精度で水深が測定できること。
	(3) 水温 0～45℃の範囲の水温を測定することができ、0～35℃の範囲を±0.1℃以下の精度で水温が測定できること。
	(4) 電気伝導度 1～70 mS/cmの範囲の電気伝導度を測定することができ、30～60 mS/cmの範囲を±0.01 mS/cm以下の精度で電気伝導度が測定できること。
	(5) 濁度 0～1,000 FTUの範囲を±0.5 FTU以下または±2%の精度で濁度が測定できること。または、0～1,000 NTUの範囲を±1.0 NTU以下または±2%の精度で濁度が測定できること。
	(6) クロロフィル 0～400 ppbの範囲のクロロフィルを測定することができること。 0～200 ppbの範囲を±5 ppb以下の精度でクロロフィルが測定できること。 若しくは、クロロフィルの直線性が $r^2 > 0.999$ を満たすこと。
	(7) 応答速度 上記(1)から(6)までの各測定項目の応答速度は、1.0秒以下であること。
(3) 運搬、 確認等 性能	(1) 納品にあたっての運搬、調整および検査に要する経費はすべて受注者の負担とすること。
	(2) 納入時には、各種センサーの校正及び性能確認を行うこと。
	(3) 納入後、操作方法及び保守管理方法について必要な説明を行うこと。
(4) 製品保証、 その他	(1) 納入後の製品保証期間は1年間とし、その期間に通常使用で不具合が生じた場合は無償で修理を行うこと。
	(2) メーカーによるアフターサービスやメンテナンス体制等について、最低6年以上のサポートが整備されていること。
	(3) 消耗品及び交換部品の供給体制が国内において確立されていること。故障又はトラブルが発生した際には、速やかに対応できる体制を有すること。
	(4) 当研究所と同等規模の研究機関への納入実績のある機種であること。ただし、新製品にあっては、導入開始から入札日までの期間が浅い場合、前モデル機種に実績があればよいものとする。
	(5) 本仕様書に記載されていない事項について疑義が生じた場合は、県担当職員と協議して定めること。
納品場所	沖縄県衛生環境研究所 環境科学班 水環境グループ 水環境実験室
納入期限	令和9年2月26日(金)