

仕様書（純水・超純水製造装置 一式）	
目的	本仕様書は、試験検査（PFAS分析（LC-QTOF）、微量元素分析（ICP-MS）、VOC分析等）および試薬調製等に用いる超純水を製造する装置の購入に関し、必要な仕様を定めるものである。
品名	純水・超純水製造装置 一式
機器構成・仕様	(1) 超純水製造装置本体 (2) 純水精製部および貯蔵部 (3) 超純水精製部および採水部（ディスペンサー1台） (4) 製品保証 (5) その他（運搬・設置作業、性能点検等）
機器仕様	
項目	仕 様
(1) 超純水製造装置本体	(1) 本装置は分析用超純水製造装置として設計された機種であり、原水に水道水を使用して超純水を製造できる装置一式であること。なお、純水精製部と超純水精製部の一体型または分離型のいずれでも可とする。
	(2) 本装置は、純水精製部または超純水精製部に以下の機能を有する処理工程を備え、研究用途として安定した超純水供給が可能な構成であること。 ・活性炭やフィルター等による前処理機能 ・逆浸透（RO）膜またはイオン交換樹脂等による脱塩機能 ・UVランプ等による微生物殺菌機能 ・UF膜またはMF膜、或いはそれと同等以上の微粒子除去機能
	(3) 装置本体またはディスペンサー等に水質表示機能を有し、①比抵抗値、②TOC値、③消耗品交換時期、④異常警報がリアルタイムで確認でき、⑤水質履歴も確認できること。また、漏水検知機能を有すること。
(2) と純水貯蔵部精製部	(1) 純水（RO水やイオン交換水など）の製造能力が12 L/h以上であること。
	(2) 純水（RO水やイオン交換水など）の貯蔵タンク容量は30 L以上であること。
	(3) 純水貯蔵タンクには、微生物の増殖を防止するためUVランプおよびエアークリーンフィルターを備えていること。
(3) 超純水精製部と採水部	(1) 精製される超純水の水質は、比抵抗：18.2 MΩ・cm(25℃)、TOC：3 ppb以下を満たすこと。また、同水質が安定的に維持できる循環構造を有し、0.22 μm以上の粒子が除去できる機能を有すること。
	(2) PFAS対応として、本装置から得られる超純水中のPFAS濃度がカタログまたはホームページなどで公開されており、PFOS、PFOAそれぞれの検出濃度（代表値）が0.3 ng/L以下、または検出限界（MDL）未満であること。
	(3) 超純水採水部には、ディスペンサー1台を付属すること。なお、ディスペンサーには最終フィルターを装着し、微生物および外部汚染の混入等を防止する機能を有すること。
	(4) ディスペンサーは、以下の機能を有すること。 ①採水口の高さ調整機能、②採水速度の可変機能：1滴～2 L/min（最大）、③定量採水機能。

	(5) ディスペンサー部または採水位置付近で、比抵抗値およびTOC値が確認でき、採水速度および定量採水の操作が行えること。
(4) 製品保証について	(1) 納品後の製品保証期間は1年間とし、その期間に通常の使用で不具合が生じた場合は無償で修理を行うこと。 (2) 故障やトラブル等が発生した場合、速やかに初期対応ができる体制を有すること。(基本的なメンテナンスを行える担当者が県内に確保されていること。) また、フィルターやUVランプ等の消耗品に関しては、当研究所の職員による交換が可能な機種であること。 (3) 国内において消耗品および交換部品の供給体制が確立されていること。 (4) 本装置の消耗品および交換部品については、納入後8年間以上入手可能であること。
(5) その他	(1) 納品にあたっての運搬、据付、配線、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) 原則として電源は、AC100V、15Aの接地極付コンセント2箇所とする。ただし、これを超える場合は、受注者の負担により必要な電源工事を行うこと。 (3) 供給水である水道水は既設配管を使用するため、現行装置の撤去および本装置への接続作業は、事前に県担当職員と協議して受注者の負担で行うこと。なお、現行装置の処分等は発注者が行うものとする。 (4) 本装置は、幅850mm×奥行550mmの既存2段架台(下段の高さ950mm)に設置可能であること。なお、既存架台に収納できない場合は、幅1000mm×奥行900mm以内の架台(キャスター付き)を受注者が準備すること。 (5) 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(分離型の場合はその組み合わせ機種)であること。ただし、新製品にあつては、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。 (6) 取扱説明書は日本語版を提供(CD等による電子ファイル可)すること。 (7) 標準付属品(メンテナンス道具を含む)のほか、初期消耗品として標準使用条件において1年間使用可能な消耗品を付属すること。 (8) 引渡し前に動作確認を行い、使用可能な状態で引き渡すこと。また、引渡しの際には、県に対し操作方法や保守管理方法等の説明を行うこと。 (9) 本仕様書に記載された性能については、メーカーのカタログ、技術資料、または同等の公開資料により確認できること。 (10) 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。 (11) 本装置は、PFAS分析(LC-QTOF)、微量元素分析(ICP-MS)、VOC分析等の試験検査業務に使用可能な超純水を安定して供給できる性能を有すること。また、納入後に当研究所の通常の試験条件において分析に支障が生じた場合は、県担当職員と協議の上、必要な調整または対応を行うこと。
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 実験室
納入期限	令和9年2月26日(金)