

仕 様 書

作業内容の名称 及び数量	大型液体窒素凍結保存システム 一式
納期	2025 年 3 月 31 日
納入場所	〒850-0013 長崎県長崎市中川 1 丁目 8 番 6 号 公益財団法人 放射線影響研究所 TEL:095-823-1121 FAX:095-825-7202
項 目	要 求 仕 様
1. 機器構成	<p>1.1 本システムは、下記の機器等により構成されること。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大型液体窒素凍結保存容器 1 台 ・液体窒素自動供給装置 一式 ・貯蔵ラック、ボックス 一式 <p>1.2 納入容器は新品、未使用品であること。</p>
2. 機器の規模、装備、 性能、部品	<p>2.1 容器寸法は外径 1250 mm、全高 1300 mm以下であること。</p> <p>2.2 保存試料が、容器内に計 32000 本以上収納可能であること。</p> <p>2.3 試料を気相中で-180℃以下に保存できること。</p> <p>2.4 日本語表示が可能な制御用モニターを備えていること。</p> <p>2.5 液体窒素供給電磁弁を備えていること。</p> <p>2.6 測温抵抗体を用いた液面センサ、温度センサを備えていること。</p> <p>2.7 貯蔵ラックは全高が 650 mm以上 700 mm以下で主要な材質がアルミニウムであること。</p> <p>2.8 液体窒素供給用のウレタン被覆付フレキシブルホースを備えていること。</p> <p>2.9 液体窒素自動供給システム(レベルマスター)コントローラは CLLC-7 以上の物を装備すること。</p> <p>2.10 凍結保存容器内に侵入した空気中の水分による曇りを、窒素ガス供給により除去する操作を足で操作できるフットスイッチを備えていること。</p>
3. 環境、安全	<p>3.1 手動で電磁弁の開閉を操作することにより、液体窒素の供給を開始または停止できること。</p> <p>3.2 予め設定した曜日と時刻に自動で電磁弁を開くことにより、予め設定された液面レベルまで液体窒素を自動供給できること。</p> <p>3.3 容器内が設定された温度以上になった時に、自動で電磁弁を開くことにより、液体窒素を自動供給できること。</p> <p>3.4 液面レベルが予め設定された上限値・下限値となった時には、これを液面センサが検知して、自動で電磁弁を開いたり閉じたりすることにより供給開始・終了できること。</p> <p>3.5 下記の異常が発生した時に警報を発報できること。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・液面レベルが予め設定された上限値以上となった時 ・液面レベルが予め設定された下限値未満となった時 ・容器内の温度が予め設定された温度以上に上昇した時 ・液体窒素の自動供給が予め設定された時間内に終了しない時 <p>3.6 警報の外部出力が可能であること。</p> <p>3.7 現在長崎で使用している温度監視システムに接続可能であること。</p>
4. その他	<p>4.1 指定の場所に搬入し、据付、配線、配管及び調整を行った後、機器が正常かつ安定に作動する状態であるか動作性能確認を行うこと。</p> <p>4.2 動作性能確認後、指定する日時・場所にて機器説明・操作講習を無償で実施すること。</p> <p>4.3 引渡し及び検収後、1年間は通常の使用において不具合が生じた場合、無</p>

	<p>償修理に応じること。</p> <p>4.4 年間を通して電話連絡によるサポート体制がとれること。障害発生時には技術者を障害復旧のために派遣できること。</p> <p>4.5 技術的な問い合わせ、障害発生時はすべて日本語で対応すること。取扱説明書は日本語対応のものを用意すること。</p>
--	--