

液化窒素（充填、搬入、設置を含む）

仕様書

滋賀医科大学会計課契約係

令和7年7月

TEL:077-548-2036

1. 調達の背景及び目的

実験実習支援センターは本学における共同利用施設で、学内の研究に必要な大型機器や実験室を配置し管理運営している。また、研究に必要な消耗品を提供する業務の一環として、機器を稼働するための窒素ガス、動物実験用酸素ガスや液化窒素等の供給を行っている。

液化窒素は、センターが一括購入し研究者が標本を冷凍保存する等の目的で使用している。また、機器の保守のため核磁気共鳴装置の冷却にも使用している。

研究者への提供にあつては、供給業者と連携し在庫が途切れることのないよう配慮し、事故防止のためにボンベ等の品質や設置状態を管理し安全を確保するよう努めている。

液化窒素の単価契約を締結することにより、供給業者と連携し高い安全性を確保することが可能となることから、当該契約を必要とする。

2. 調達物品及び数量

液化窒素（充填、搬入、設置を含む）

納入予定数量 29,000 L／年

納入予定数量は、予定であり実際の購入数量とは異なる。

3. 技術的要件の概要

- 3-1. 本調達物品に係る性能・機能及び技術等（以下「性能等」という。）の要求要件（以下「技術的要件」という。）は、別紙に示すとおりである。
- 3-2. 技術的要件はすべて必須の要求要件である。
- 3-3. 必須の要求要件は本学が必要とする最低限の要求要件を示しており、入札物品の性能等がこれらを満たしていないとの判定がなされた場合には、不合格となり、落札の対象から除外する。
- 3-4. 入札物品の性能等が技術的要件を満たしているか否かの判定は、本学技術審査職員が入札説明書で求める、入札物品に係る技術仕様書を含む提出資料の内容を審査して行う。

4. その他

4-1. 仕様に関する留意事項

- 4-1-1. 物品は、入札時点で製品化されていることを原則とする。ただし、入札時点で製品化されていない物品で応札する場合には、技術的要件を満たすことが可能な旨の説明書、開発計画書、納期に間に合うことの根拠を十分に説明できる資料及び確約書等を提出すること。

4-2. 提案に関する留意事項

- 4-2-1. 提案に関しては、提案装置が本仕様書の要求要件をどのように満たすか、あるいはどのように実現するのかを、要求要件ごとに具体的にわかりやすく、資料等を添付するなどして説明すること。従って、審査するに当たって提案の根拠が不明確、説明が不十分で技術審査に重大な支障があると本学技術審査職員が判断した場合は、要求要件を満たしていないものとみなす。
- 4-2-2. 提出資料等に関する照会先を明記すること。
- 4-2-3. 提案された内容等について、問い合わせやヒアリングを行うことがある。

別紙

調達物品に備えるべき技術的要件

(性能・機能に関する要件)

1. 液化窒素は以下の要件を満たすこと。

- 1-1. 液化窒素の純分は、99.995%以上であること。
- 1-2. 液化窒素の露点は、 -60°C 以下であること。
- 1-3. 液化窒素の酸素濃度は、50ppm 以下であること。
- 1-4. 本学が所有する容器（LICON（リコン）シリーズ）に充填でき、純度、異物混入による不具合が生じないこと。

(性能・機能以外に関する要件)

2. 納入においては以下の要件を満たすこと。

- 2-1. 発注は随時本学職員が行い、1 回あたりの納入数量はその都度指示するものとする。
- 2-2. 液化窒素は、専用容器（LICON（リコン）シリーズ）に充填すること。
- 2-3. 本学職員の指示に従い、指定された場所へ液化窒素容器を移送すること。
- 2-4. 緊急で必要になった場合は発注後即時（2 時間以内）に納入できること。
- 2-5. 液化窒素容器（LICON（リコン）シリーズ）、および本学研究室内の設備・機器に損害を与えないよう十分に注意し、作業に従事すること。
- 2-6. 各研究室に設置された細胞保存容器内の液化窒素残量について、本学職員が指定したものを定期的に確認したうえで、納入日を打ち合わせること。
- 2-7. 納入にあたり、液化窒素容器（LICON（リコン）シリーズ）の接続部、口金、キャスター等に不備がないこと。
- 2-8. 物品の搬入、設置については、本学の業務に支障をきたさないよう本学職員と協議のうえ、その指示に従って行うこと。

3. その他

- 3-1. 高圧ガスの販売許可を受けたものであること。
- 3-2. 医療用ガス、医学全般、高圧ガス保安法、薬事法に関する知識を有する医療ガス情報担当者（MGR）に認定された者が従事すること。
- 3-3. 液化窒素供給については、24 時間体制で対応できること。
- 3-4. 迅速なアフターサービス、メンテナンス体制が整備されていること。
- 3-5. バックアップとして容器（LICON（リコン）シリーズ）を 2 本以上、常備すること。
- 3-6. 液化窒素製造者から取得した液化窒素供給証明書を有すること。
- 3-7. 液化窒素の容器（LICON（リコン）シリーズ）への充填設備を有し、現に稼働させているものであること。

3-8. 液化窒素（容器：LICON（リコン）シリーズ）に関し、過去5年以内の納入実績があること。

3-9. 物品検収後に異常が発見された場合は無償での交換に応じること。

【参考】

エーテック社製低温液化ガス運搬・移注容器 LICON（リコン）シリーズの仕様

型式	LICON-100N
内容積 (L)	120
充填量 LN ₂ (kg)	81
最高使用圧力 (MPaG)	0.2
全高 (mm)	1364
外径 (mm)	508
空重量 (kg)	85
充填時重量 (kg)	171
蒸発損失 (LN ₂)	2.4L/day
液吐出量 (ℓ/min)	10