

グローブボックスの保守点検作業

仕 様 書

令和7年12月

国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構  
六ヶ所フュージョンエネルギー研究所  
核融合炉構造材料開発グループ

1. 件名  
グローブボックスの保守点検作業
2. 目的  
本仕様は、国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構(以下「QST」という。)が原型炉設計活動の一環として実施する核融合炉構造材料の研究開発において使用するグローブボックスの保守点検作業について定めるものである。
3. 作業対象機器  
・酸素・水分濃度雰囲気制御チャンバー(美和製作所製グローブボックス、MDB-2LKP-LTFO型)  
・ガルバニ電池式酸素計(Servomex 社製 DF-150E モデル、153E-500)  
・露点計(MICHELL 社製 Easidew Online、Easidew Transmitter 34)  
なお、契約後、作業対象機器についてはすみやかに受注者の費用負担及び責任で引き取りを行うこと。
4. 作業実施場所  
青森県上北郡六ヶ所村大字尾駸字表館 2 番地 166  
QST 六ヶ所フュージョンエネルギー研究所 原型炉 R&D 棟 コールド実験室
5. 納期  
令和 8 年 3 月 19 日
6. 作業内容  
①酸素・水分濃度雰囲気制御チャンバー消耗品の交換作業  
以下の部品について交換すること。
  - a) HEPA フィルター 2 個
  - b) 白金触媒 1 塔分
  - c) 水分吸着剤 1 塔分
  - d) 精製塔パッキン 1 式
  - e) シーケンサ電池 1 個
  - f) 循環ブロー 1 台
  - g) 8 インチブチル製グローブ 4 双
  - h) サイドボックス用 O リング 2 本
  - i) 小サイドボックス用 O リング 2 本  
②ガルバニ電池式酸素計並びに露点計の消耗品交換および校正作業  
ガルバニ電池式酸素計並びに露点計の以下の消耗品を交換し、校正作業を実施すること。
  - a) DeltaF 用補充液(Replenishment Solution DF-RSA 100cc) 1 式
  - b) DeltaF 用電解液(ELECTROLYTE\_BLUE) 1 式
  - c) その他消耗品 1 式  
③密閉性能検査  
酸素・水分濃度雰囲気制御チャンバーの密閉性能の確認のため、以下の作業を行うこと。
  - a) 外観検査  
機器類の外観検査を行い、有意な損傷がないことを確認すること。具体的には、本体外観、塗装、主要寸法、各部損傷又は汚れ、その他各部パッキン廻りについて確認すること。
  - b) 真空度確認  
本体、ガス循環精製装置、サイドボックス(大小)について、到達真空度を記録すること。

c)リーク試験

本体、ガス循環精製装置、サイドボックス(大小)について、ヘリウムガスによるリーク試験を行い、有意な漏れがないこと(リーク量: $1.0 \times 10^{-6}$  Pa $\cdot$ m<sup>3</sup>/sec 以下)を確認すること。なお、有意な漏れを確認した場合、QST と協議の上、軽微なものについては対策を行うこと。本契約の範囲を超える有償の修理が必要な場合は、その具体的修理内容について報告すること。

7. 提出図書

- ・ 検査成績書 ..... 1部

8. 支給品

必要に応じて、電気、水、アルゴン及びヘリウムガスを支給する。

9. 検査条件

6項に示された作業内容を実施し、7項の提出図書の確認並びに、QSTが仕様書に定める業務が全て実施されたとQSTが認めたときをもって検査合格とする。

10. 協議

本仕様書に記載されている事項及び本仕様書に記載のない事項について疑義が生じた場合は、QSTと協議の上、その決定に従うものとする。また、本契約後、担当者と詳細について打合わせること。

11. グリーン購入法の推進

本契約において、グリーン購入法(国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律)に適用する環境物品(事務用品、OA機器等)が発生する場合は、これを採用するものとする。本仕様書に定める提出図書(納入印刷物)については、グリーン購入法の基本方針に定める「紙類」の基準を満たしたものであること。

以上