

仕様書

1. 件名

ビューポート

2. 研究の概要

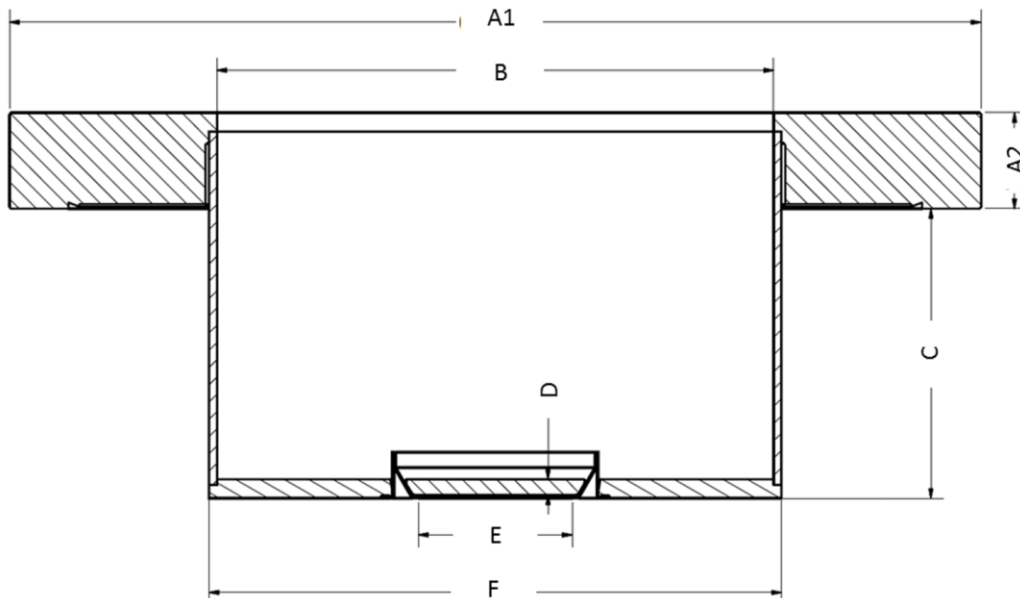
産業技術総合研究所物理計測標準研究部門では、次世代の時間標準の構築を見据えて、量子測定を用いた精密分光の高精度化とその応用を行っている。現在の真空装置は建設から 20 年近く経過しており、最先端の分光を行うための新たな装置を組み立て中である。この真空容器においてパフォーマンスの高い原子のトラップを作るためには光学部品としての特性を兼ね備えたビューポートが必要となる。

3. 装置の概要

本真空部品は、上記の真空容器においてパフォーマンスの高い原子のトラップを作るためには必要な光学部品としての特性を兼ね備えたビューポートである。原始トラップの近傍に窓を持ってくる必要があるので窓はねじ止め部位から内側にせり出している必要がある。

4. 仕様内容

- ① DN160CF のフランジを使用していること。
- ② ネジ穴は through hole であること。
- ③ 金属部分の材質が 316 ステンレススチールであること。
- ④ 超高真空まで到達できること。
- ⑤ 少なくとも 1 時間あたり 10 度の線型な温度変化に耐えることができ、200℃でのベーキングが可能であること。
- ⑥ 下図のように、フランジのガスケット側の端面から真空側の窓の面が 27 ± 1 mm 真空側に向かって突き出していること。(C の長さ)
- ⑦ ネジ穴を除いて全体の構造は円形のフランジの中心を通り、ガスケットのついた面に垂直な軸に対して軸対称となること。
- ⑧ 突き出している部分全体の直径(F)が 145 mm 以下であること。
- ⑨ 窓の厚さ(D)が 5.5 mm 以上 6.5 mm 以下であること。
- ⑩ 窓の直径(E)が 55 mm 以上であること。
- ⑪ 窓の平面精度が $\lambda/10$ であること。(λは波長)
- ⑫ 窓の表面品質が 20/10 以上であること。



5. 納品確認試験等
特になし。

6. 納品物品
ビューポート 1 個

7. 納入の完了
本装置は、「6. 納入物品」に記載された納入物品が過不足なく納入され、仕様書を満たしていることを確認して、納入の完了とする。

8. 納入期限及び納入場所
納入期限: 令和 8 年 3 月 31 日
納入場所: 茨城県つくば市梅園 1-1-1
国立研究開発法人 産業技術総合研究所 物理計測標準研究部門
つくばセンター中央事業所 3 群 3-7 棟 011 号室

9. 付帯事項

- ・受注者は、納入された製品の能力内における使用状態に発生した 1 年以内の故障・障害については、その修理・交換・調整等を、責任をもって追加費用の発生なしで行うこと。
- ・本仕様書の技術的内容及び知り得た情報に関しては、守秘義務を負うものとする。
- ・本仕様書の技術的内容に関しては、請求担当者の指示に従うこと。また、本仕様書に定めのない事項及び疑義が生じた場合は、会計担当者と協議のうえ決定する。