

# 仕 様 書

## 1. 件名

原子層堆積装置用ドライポンプ修理及びオーバーホール作業

## 2. 作業の概要

国立研究開発法人産業技術総合研究所（以下、「産総研」という）は、先端機器・設備を内部の研究者および社会に公開しオープンイノベーションを推進することを目的に、各種機能性材料の成膜・加工・物性の解析のサポートをするナノプロセッシング施設（以下、「NPF」という）を運営している。原子層堆積装置は、原子層で堆積膜厚制御を可能にする成膜装置とした多数の利用者に利用されている。

本件は、産総研NPFに設置されている原子層堆積装置（資産管理番号：21AB5653）の一部であるドライポンプの修理作業および標準オーバーホール作業である。

チラーの湯水により、当該ドライポンプが緊急停止し起動しなくなった。調査の結果、モータにトラブルがあり交換の必要があることが分かった。また、メンテナンス時期にも到達しており、性能が低下したドライポンプの標準オーバーホール作業が必要となっている。本件は、ドライポンプの修理作業及びオーバーホール作業により性能回復させることを目的として行う作業である。

## 3. 作業対象物

原子層堆積装置（資産管理番号：21AB5653、オックスフォードインストゥルメント社製）付属ドライポンプ

PFEIFFER 製

型式 A604H

S/N : AP8090774

（ドライポンプは、原子層堆積装置から取り外し済み。）

## 4. 仕様・作業項目

以下の作業を実施し、その結果を作業報告書として提出すること。

4-1. ドライポンプ修理作業と故障したモータの交換作業

4-2. ドライポンプの標準オーバーホール

（内部標準オーバーホールパーツの交換、フロンブリンオイル交換、

内部分解・洗浄、及び動作確認作業、運送含む)

4-3. ポンプ取り付け作業

オーバーホール済みポンプの原子層堆積装置への取り付け作業と真空引き及び確認作業

5. 交換部品

- ・ モータ 一式
- ・ 内部標準オーバーホールパーツ 一式
- ・ ドライポンプ潤滑油等作業に必用なオイル類 一式

6. 貸与品（支給品）または持出品

持出品：「3. 作業対象物」に記載のドライポンプ 1台

7. 特記事項

7-1. 作業場所はクリーンルームである。クリーンルームウエアは持参すること。

7-2. 修理作業中に、本仕様書に定める以外の不測の修理箇所が発見された場合は、速やかに装置担当者ならびに調達請求者に連絡すること。調達請求者は、契約担当者と協議のうえ適切な指示をおこなう。なお、本契約の範囲では、その不測の修理箇所の修理が困難と判断された場合は、修理作業を一時中断し、その旨を契約担当者に申し出て協議するものとする。

8. 確認試験

作業完了後に装置担当者または調達請求者の立会いのもと、下記項目を確認すること。また、作業報告書にその結果を記載すること。

- ・ 取り付け後の正常な動作及び真空度が再現できること
- ・ 標準的な酸素プラズマ放電ができること

9. 納入物品

- ・ 作業報告書（交換部品一覧表を含む） 1部（電子媒体も可とする）

※電子媒体の場合、原則として USB メモリ等の外部電磁的記録媒体は用いないこと。

- ・ 修理・オーバーホールが完了した項目3に記載のポンプ

#### 10. 納入の完了

修理作業完了の後、「9. 納入物品」に記載された納入物品が過不足なく納品されたことを確認して、納入の完了とする。

#### 11. 納入期限及び納入場所

納入期限：2025年12月19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

ナノプロセンシング施設運営室

つくばセンター中央事業所2群 2-12(OSL)棟 146室

#### 12. 付帯事項

- ・納入時には、本装置の安全操作及び一般的な保守について講習を行うこと。
- ・納入された修理品における能力内の使用中に発生した納入の完了後半年以内の故障については、その修理、調整等責任をもって無償で行うこと。
- ・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、装置担当者または調達請求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、契約担当者と協議のうえ決定する。

以上