

## 仕様書

### 1. 件名 ガスクロマトグラフの立ち上げ、消耗品交換および電源増設作業

### 2. 研究の概要

産業技術総合研究所触媒化学研究部門では、新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)プロジェクト「機能性化学品の連続精密生産プロセス技術の開発」に関する研究を実施し、機能性化学品の精密生産技術を開発している。

### 3. 装置の概要

本作業は、つくばセンター中央事業所5群5-2棟3307室のガスクロマトグラフ1台増設に対応するための電源増設と装置消耗品交換および立ち上げを行うものである。ガスクロマトグラフは機能性化学品の精密生産技術において、生成物の存在量と存在比率を正確に計算するうえで必須な機器であり、稼働率が高い。正確なデータ取得のためには1反応毎に1台ずつ最適な分析条件で稼働することが必要であり、今回ターゲット反応追加のため1台の増設が必要となった。なお、既設のガスクロマトグラフ用解析PC(資産番号17AA2279)と長期間保管中の島津製ガスクロマトグラフGC-2014(資産番号08AA5263の一部)については所有しているため、これらを接続し、不足する電源の増設作業、水素発生器の新設、およびガスクロマトグラフの摩耗損耗した消耗品の部品交換と設置作業を行うものである。

### 4. 作業対象装置(以下、「既存装置」という。)

#### 4-1. 装置名：ガスクロマトグラフ

資産名：触媒設計時生成物解析用ガスクロマトグラフ

メーカー：株式会社島津製作所

型番：GC-2014

S/N:C114846 O77441

資産番号：08AA5263の一部

#### 4-2. 装置名：解析用PC

資産名：デスクトップ型パソコンコンピュータ

メーカー：株式会社HP

型番：ProDesk600G2SF

S/N:JPH726B3PS

資産番号：17AA2279

\* 内部に上記08AA5263の解析ソフトGCソリューションがインストール済み

## 5. 作業項目および作業内容

### 5-1. 水素ガス発生装置設置作業

以下の仕様を満たす製品を設置すること

- ① 純度 99.99%以上の水素を発生すること
- ② 水素をガスクロマトグラフ 1 基が問題無く連続稼働できるレベルの速度で発生できること
- ③ 既存のガスクロマトグラフに水素配管を接続し問題無く FID が動作すること
- ④ 水素ガスのガスクロマトグラフへの導入に必要な消耗品一式が付属すること

### 5-2. 電源増設用器具交換設置作業

- ① 既存の 50A 用ブレーカー1 台を 20A 用のブレーカー2 台に交換すること
- ② 100V20A 用のプラグを新たに設置すること

### 5-3. 立ち上げ作業

- ① 上記 5-1.および 5-2.を行い、既存装置の立ち上げを行うこと
- ② 既存装置の動作確認を行い、正常に動作することの確認を行い、その結果を動作確認試験成績書として提出すること
- ③ 既存装置の立ち上げおよび動作に必要な消耗品や配管は請負者が用意すること  
必要な部品は以下のとおり
  - ・フィラメント
  - ・電極
  - ・FID ノズル
  - ・コレクタ
  - ・フィルタ
  - ・バッファ
  - ・インジェクションポート
  - ・ガスケット用ニップル
  - ・その他立ち上げに必要な消耗品等

## 6. 特記事項

- 6-1. 本契約において、納品物が法令等に基づく、国・都道府県等への許可申請または届出が必要な場合は、自ら必要な措置を講ずるか、若しくは必要な措置を講ずるような適切な助言・情報提供を行うこと
- 6-2. 電気工事については、電気工事士の資格を有する者が行うこと
- 6-3. 作業中に、本仕様書に定める以外の不測の作業箇所等が発見された場合は、速やかに調達請求者に連絡すること。調達請求者は、調達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、その不測の作業箇所の作業が困難と判断された

場合は、作業を一時中断し、その旨を調達担当者に申し出て協議するものとする

## 7. 納品確認試験

作業完了後、調達請求者立会いの下、仕様書を満たしていることを確認し、納品確認試験を行い、問題無く動作することを確認すること。また、その結果を納品確認試験成績書として提出すること。

## 8. 納入物品

- (1) 水素ガス発生装置 一式
- (2) 部品一覧表 一式
- (3) 取扱説明書 1部（紙媒体または電子媒体）
- (4) 動作確認試験成績書 1部（紙媒体または電子媒体）
- (5) 納品確認試験成績書 1部（紙媒体または電子媒体）

※電子媒体による場合は、USB メモリ等の外部電磁的記録媒体によらないこと。

## 9. 納入の完了

作業完了後、「8. 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。

## 10. 納入期限および納入場所

納入期限：2025年7月31日

納入場所：茨城県つくば市東1-1-1

国立研究開発法人産業技術総合研究所 つくば中央事業所5群

触媒化学研究部門 5-2棟 3307室

## 11. 付帯事項

- ・ 島津製作所のガスクロマトグラフに増設するものであるため、当該企業による正規の講習を受講済みまたは同等の知識と技量を持つ作業者が作業すること。
- ・ 請負者は、納入時に本装置の安全操作および一般的な保守について説明をおこなうこと。
- ・ 納入された製品における能力内の使用中に発生した納入の完了後1年以内の故障については、その修理、調整等責任を持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、調達請求者と協議すること。また本仕様書に定めのない事項および疑義が生じた場合は、調達担当者との協議の上、決定する。

以上