

仕様書

1. 件名

赤外検出器

2. 研究の概要

国立研究開発法人産業技術総合研究所センシングシステム研究センターでは、福島国際研究教育機構（F-REI）受託「赤外センサーを用いた高品質ブドウ栽培のスマート化技術」において、赤外分光による果実の育成状況の観測システムの開発を行っている。屋外環境下で網羅的に農園内の果実を非接触・非破壊で測定するために、高い応答特性と感度が求められる。本年度はこれらの技術開発を行う。

3. 装置の概要

本装置は、赤外光を高感度に感受する検出器である。感度を高めるために冷却装置を備えている必要がある。ラボ内で技術開発を行うために1台、フィールド実験用の可搬装置製作のために1台の計2台が必要である。

4. 装置の基本構成

4-1. 赤外検出器本体 2台

4-2. 温度コントローラー 2台

5. 基本構成別仕様内容

5-1. 赤外検出器本体

- ① 6～10.5 μm の範囲の波長を検出できること。
- ② 感度 D^* が 5×10^9 以上であること。
- ③ 素子面積が $2\text{mm} \times 2\text{mm}$ であること。
- ④ 4段階以上の空冷式冷却であること。
- ⑤ 本体寸法 $130\text{mm} \times 80\text{mm} \times 80\text{mm}$ 以下であること。

5-2. 温度コントローラー

- ① 赤外検出器本体の温度コントロールを行えること。

6. 納入の完了

本装置は、「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たことを確認して、納入の完了とする。

7. 出荷前検査

受注者は、納入に先立って、自己の標準的な検査項目に準じて出荷前検査を実施し、その結果を性能試験成績書として本装置の納品時に提出すること。

8. 納入物品

- | | |
|--------------|----------------|
| 8-1. 赤外検出器 | 一式 |
| 8-2. 製品保証書 | 1部（紙媒体または電子媒体） |
| 8-3. 性能試験成績書 | 1部（紙媒体または電子媒体） |

※電子媒体については、原則としてUSBメモリ等の外部電磁的記録媒体によらないこと。

9. 納入期限及び納入場所

納入期限：2024年7月16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
センシングシステム研究センター
中央事業所5群 5-1棟 3110室

10. 付帯事項

- ・ 納入された製品が仕様を満たさない場合や使用中に発生した1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等が必要な場合は、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適切な助言・情報提供を行うこと。
- ・ 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及び疑義が生じた場合は、調達担当者と協議の上決定する。

以上