

仕 様 書

1. 件名及び数量 2次元複屈折評価システム 1式
2. 納入場所 国立研究開発法人森林研究・整備機構
 森林総合研究所 林木育種センター ゲノム解析室
 (茨城県日立市十王町伊師3809-1)
3. 納入期限 令和8年12月25日
4. 仕様概要
 2次元複屈折評価システムは、円偏光を透過した際に生じる位相差を定量的かつ高速に取得できる顕微鏡であること。
5. 構成及び数量
 - (1) 2次元複屈折評価システム本体 1式
 - (2) 制御・解析用ソフトウェア 1式
 - (3) 制御用パソコン 1式
6. 仕様詳細
 - (1) 2次元複屈折評価システム本体 1式
 - 1) 顕微鏡部は正立顕微鏡であること。
 - 2) 検出用カメラの有効画素数は2,000×2,400以上であること。
 - 3) 検出用カメラの繰り返し再現性は1.0nm以下であること。
 - 4) 検出用カメラの位相差量の測定範囲は0~120nmより広範囲であること。
 - 5) 光源は520nmの波長を搭載していること。
 - 6) ステージが低位相差ガラスステージであること。
 - 7) ステージが電動で操作できること。
 - 8) ステージのストロークがX軸及びY軸が±70mm以上作動すること。
 - 9) 対物レンズは2倍、5倍、10倍、20倍、50倍、100倍を含むこと。
 - 10) 対物レンズの作動距離はそれぞれ、7.0mm(2倍)、23.0mm(5倍)、17.0mm(10倍)、4.0mm(20倍)、1mm(50倍)、1mm(100倍)以上であること。
 - 11) 顕微鏡用位相差板を付属すること。
 - (2) 制御・解析用ソフトウェア 1式

- 1) 制御・解析用の専用ソフトウェアが付属していること。
- 2) 画像取得ソフトは、位相差の定量が可能であること。
- 3) 画像取得ソフトは、位相軸方位の定量が可能であること。

(3) 制御用パソコン 1 式

- 1) 制御用パソコンの OS は、(米国) Microsoft 社製 Windows 11 Professional 64bit 相当の性能・機能であること。
- 2) メモリは 32GB 以上であること。
- 3) 制御用パソコンのストレージは、1TB(SSD)以上であること。
- 4) 27 インチ以上の外部液晶モニターを備えること。
- 5) 上記 (2) の制御・解析用ソフトウェアが起動できるものであること。
- 6) 顕微鏡観察、画像解析、画像の保存等を遅滞なく行うことができる処理速度、容量を有していること。

7. その他

(1) 装置の搬入、設置、操作説明

- 1) 本装置の搬入、設置、調整は責任を持って履行し、使用可能状態で引渡しすること。
なお、これらに要する費用は納入業者の負担とする。
- 2) 本装置の納入にあたっては、搬入方法、設置場所、調整など必要な事項について事前に担当者と十分に協議の上行うこと。また、完了後は検査員の検収を受けること。

(2) マニュアル、使用説明

- 1) 取扱説明、操作指導は担当職員の指定する日時に行うとともに、取扱説明書（日本語）を提出すること。

(3) メンテナンス

- 1) 装置の保証期間は検収後 1 年間以上とし、本装置についてメーカーの責任となる不良、損傷に対しては、保証期間中は無償で保証すること。
- 2) 保証期間中は、故障時に即応できる体制を維持し、迅速に対応すること。

(4) その他

- 1) 本仕様書に定める事項若しくは定めのない事項について疑義が生じた場合は、遅滞なく林木育種センター担当者と協議し定めるものとする。

以 上