

マイクロアレイスキャナー InnoScan 710AL-Dx

【形状・構造及び原理等】

1. 構成

本品は、以下の構成品及び附属品から構成されます。

- 1) 構成品
本体



2) 附属品

- (1) 電源ケーブル
- (2) LAN ケーブル

- * (3) USB メモリースティック (制御ソフトウェア、ソフトウェアライセンスを含む)
- (4) バリデーションスライド

2. 形状及び寸法

本体の寸法：約 32cm(W)×約 66cm(D)×約 44cm(H)
重量：約 31kg

3. 電氣的定格

定格電源電圧：AC 100-240 V
定格電源周波数：50/60 Hz
入力電流：1.2 A

4. 作動原理

本品は、落射蛍光方式の共焦点スキャナーです。プローブアレイの表面に結合する蛍光分子は、本体のレーザー光源 (532 nm/635 nm) により励起され、蛍光を発します。この蛍光は、対物レンズとダイクロイックミラーを通して光電子増倍管へ送られ、光電子増倍管システムにより蛍光強度に応じた電気信号へと変換されます。

スキャン終了後、制御ソフトウェアにより、画像データ (.tif ファイル) が Image (画像) ウィンドウに表示されます。ピクセルの蛍光強度は、グレースケール又は疑似カラーで示されます。また、画像データ上では、プローブアレイ表面から検出された蛍光分子の柄 (パターン) に沿って輪郭 (グリッド) を描くか、予め作成したグリッドを画像データに重ね合わせることで、グリッドごとに蛍光強度の値が導き出されます。このデータは自動的に生成され、蛍光強度ファイルとして保存されます。

【使用目的又は効果】

生体試料から抽出した核酸分子の配列情報を解析し、もしくは免疫反応によって生じる生体試料中の特異的蛋白質を同定又は濃度測定します。

【使用方法等】

1. 設置方法

本品の設置作業は当社又は指定の業者が行います。

- 1) 振動がなく、本品の重量に十分耐えうる安定した台の上に設置してください。
- 2) 直射日光を避け、風や温度変化の影響を受けにくい場所に設置してください。
- 3) 本体の裏面と壁面との間は 10cm 以上離してください。
- 4) 附属の電源ケーブルのプラグは、接地 (アース) 付 3 ピンの主電源コンセントに接続してください。

2. 動作環境及び事前準備

本品は、下記の仕様を満たす汎用 PC を使用します。汎用 PC には、制御ソフトウェアを予めインストールしておきます。

プラットフォームの要件

OS : Windows OS 64bit
メモリ : 8GB DDR4 RAM 以上
HDD : 500GB 以上
解像度 : 1,920 x 1,080 ピクセル以上
電気安全性 : IEC 60950-1 適合
EMC : CISPR 22 / CISPR 24 適合

3. 使用環境条件

気温 : 19~26℃
湿度 : 20~90%RH (結露なきこと)
標高 : 0~2,300m

4. 使用方法

- 1) スキャナー本体、制御ソフトウェアをインストールした汎用 PC の電源をそれぞれ入れます。
- 2) 汎用 PC 上で制御ソフトウェアを起動し、本体にアクセスします。
- 3) 本体のスライドドアを開け、試料を前処理したスライドガラスを本体にセットし、スライドドアを閉めます。
(以下 4)-8)は制御ソフトウェア上で操作します。)
- 4) スライドガラスのスキャン範囲を設定し、プレビュー開始ボタンを押して、スライドガラスをスキャンします。
- 5) スキャンイメージ及び蛍光強度の分布が表示されたヒストグラムを確認します。
- 6) 良好なヒストグラムが得られるよう、レーザー出力及び光電子増倍管の増倍率 (ゲイン) を調整します。
- 7) スライドガラスのスキャン範囲を設定し、スキャン開始ボタンを押して、スライドガラスをスキャンします。
- 8) スキャンイメージを確認します。イメージは汎用 PC に保存することが可能です。
- 9) スキャンが終了したことを確認したのち、本体のスライドドアを開け、スライドガラスを取り出し

****【使用上の注意】**

1. 重要な基本的注意事項

- 1) 本体のカバーを決して外さないでください。また、自ら分解、修理を行わないでください。本体内部が露出すると、レーザー光線にさらされる、感電する、可動部に接触するなどの危険性があります。本体のカバーを外して修理できるのは、資格を有するサービス技術者のみです。

- ** 2)** 本品をご利用の施設内のネットワークに接続する場合はサイバーリスクを考慮し、事前¹⁾にリスクマネジメントを実施し、適切なセキュリティ対策を講じてください。特に、外部からの不正アクセスや攻撃を防ぐためのファイアウォールの設定、記録媒体や PC などのマルウェア対策は必須です。詳細は取扱説明書をご覧ください。

2. 一般的注意事項

- 1) 本品を使用する際は、必ず手袋をご着用ください。
- 2) 本書及び取扱説明書に記載されている以外の方法で、本品を使用しないでください。
- 3) 本体背面の開口部をふさいだり、覆ったりしないでください。
- 4) 本体の上部又は近くに液体を置かないでください。

【保管方法及び有効期間等】

1. 保管方法

温度：15～35℃
湿度：20～90%RH（結露なきこと）
標高：0～2,300m

2. 耐用期間

使用上の注意に従い、正規の保守・点検を行った場合、使用開始から 7 年〔自己認証（当社データ）による〕

【保守・点検に係る事項】

1. 使用者による保守点検事項

- 1) 日常のメンテナンス
起動時及びスキャン時に自動的に行われるセルフチェックにより、異常のないことを確認してください。
- 2) 定期的なメンテナンス
 - (1) 月に 1 回、バリデーションスライドを用いて本体のセルフチェックを行ってください。
 - (2) 年に 1 回、本体背面のファンフィルターを交換してください。

2. 業者による保守点検事項

本品の性能維持及び安全性確認のため、1 年ごとの保守点検（定期点検）を推奨します。保守点検を行わない場合、本品が十分な性能を発揮せず、予期せぬ問題が発生する可能性があります。
保守点検は専門技術を要するため、お買上げの代理店又は製造販売元へご依頼ください。
保守点検内容は、各可動部の動作確認とグリスアップ、ファンフィルターの交換、バリデーションスライドを用いた動作確認となります。

****【製造販売業者及び製造業者の氏名又は名称等】**

製造販売元 株式会社スクラム

**** お問合せ先** 株式会社スクラム
TEL：03-6458-6696（代表）

製造元 INNOPSYS SAS
（イノブシス エスエーエス）
フランス