

2020.10.01

Luminous flux Angle Distribution Analyzer LADA-100

光束角度分布解析装置 LADA-100

センサー、ファイバーの交換だけでUV～可視～赤外～THz 領域まで各種光源からの光束の角度分布を測定します。測定角度は極座標回転走査方式によりレンズレスでダイレクトに測定します。測定半径は28～60cmと大きく、精密な測定が可能です。

■概要

LADA-100 はレーザーダイオード、ファイバー、蛍光体などの光源から出力される放射光束の極座標強度分布解析装置です。測定はスウィングアームに搭載された光検出部を光の出射端を中心として28～60cmの距離で±60°往復回転走査(緯度走査)し、更にその往復回転走査機構全体を光軸を中心に一定のステップ角で180°回転(経度走査)させることにより極座標球面上の2次元分布を測定します。測定波長域は検出部のセンサー交換によりUVから遠赤外まであらゆる波長の測定に対応できます。また通常使用するセンサーの面積が大きいため測定強度のダイナミックレンジは1:100,000以上が可能で、往復回転走査の半径は28～60cmと大きく、モードノイズや光源サイズによる影響が少なく、高精度なデータ取得を実現します。また、レンズを使用しないため図形歪みや、干渉による影響を受けません。更に、センサー部に平行光源等を設置して走査し試料部に設置された光学部品の入射角度特性を測ることもできます。

ビーム測定部は光学暗箱に収納されており測定中に光ビームが外部に漏れることはありません。また、暗箱内はハイパワー光対応の耐熱塗装された光吸収構造が設けられており、光散乱を抑えると共に空冷廃熱を行いません。

■特徴

- メカニカル走査のため、最大±60°以上、最小走査角度分解能は0.0018°です。
- レンズを使わない方式のため、図形歪みや干渉のない高精度な測定が可能です
- μW からKW クラスの高出力レーザーまで広範囲のビーム測定に対応します
- 発光面積の大きな発光体の配光分布の測定も可能です
- ファイバーレーザーの測定時にはファイバーを水平置き、静止状態で測定できます
- センサー部に平行光源を設置して走査し試料部に固定した光学部品の入射分布特性も測れます
- 測定半径が約28～60cmと大きく、干渉の影響や光源サイズの影響の少ない測定が可能です。
- センサーの選択/交換だけでUVから遠赤外、THzまで対応可能です
- センサーの面積が大きくダイナミックレンジは1:100,000以上が可能です
- ビーム測定部は遮光暗箱に収納され安全です
- 測定時間はスキャン幅±60°/180°(10°STEP)回転走査測定時で約50秒と高速です

■主な仕様(暫定)

測定対象	ファイバー、半導体レーザー、蛍光体、面発光体、集光レンズ etc.
受光形態	PD受光、ファイバー受光(ピンホール、集光レンズ取付け可能)
測定波長域	紫外～遠赤外、THz領域(センサー交換により対応可能です)
測定光強度	< μW ~ 10KWに対応できます
ダイナミックレンジ	> 50dB
A/D分解能	16bit
スキャン走査(例)	回転半径: 280mm 走査角度: ±60° ※1、最小走査分解能: 0.0018°
最大走査速度	±60° / 2秒
回転走査範囲	180°(最小ステップ<0.1°) ※2
測定時間 例	約50秒: ±60° 2秒走査、180° / 10° ステップ回転走査時

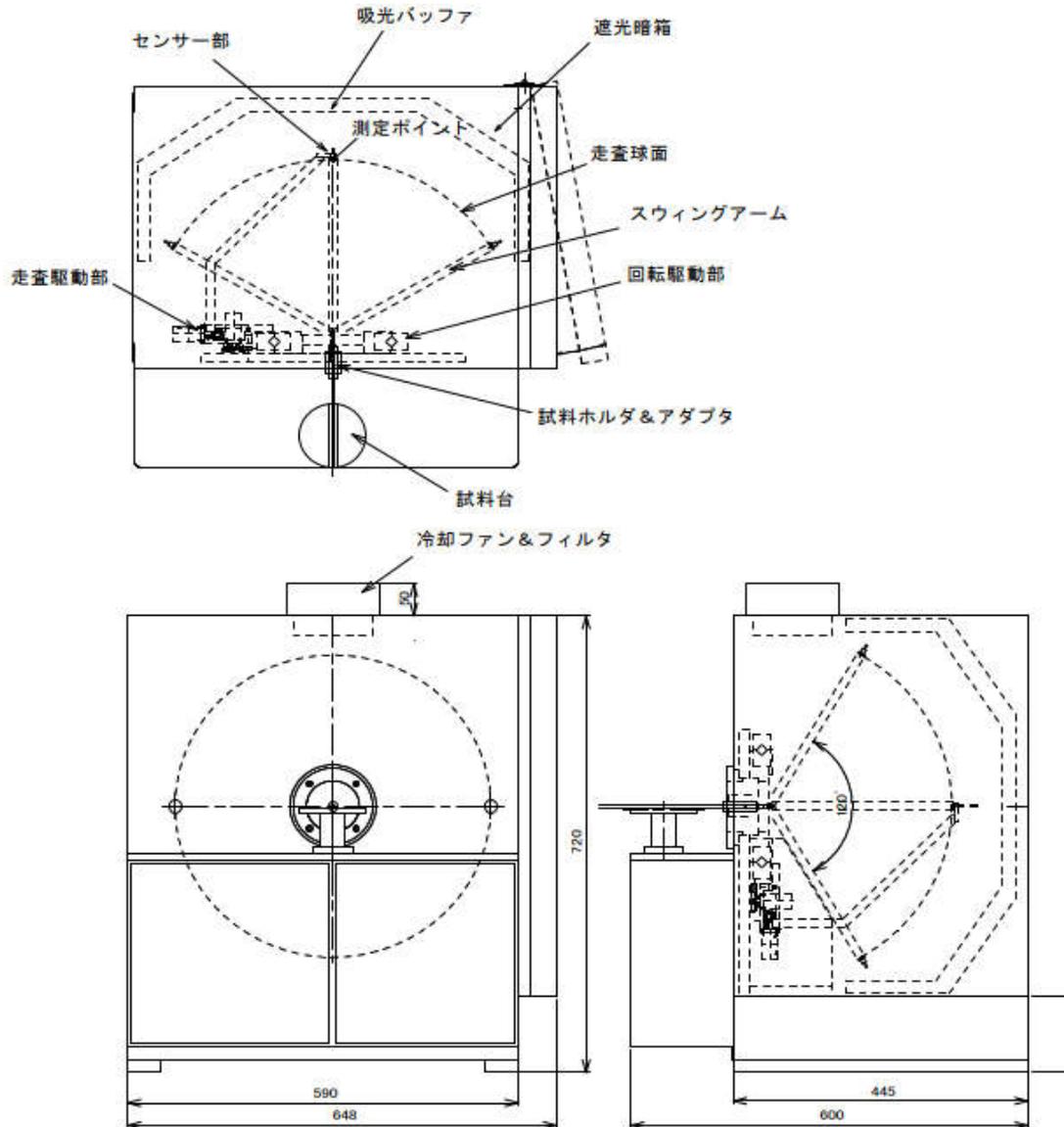
※1 ±90°まで可能です、ご相談ください

※2 180°回転走査で全空(360°)が測定されます。

■測定解析機能

測定項目	ビーム幅 (FWHM、1/e 幅、1/e ² 幅、任意%幅)、ピーク強度、トータル強度、ピーク強度座標、重心座標、その他ご要望に対応致します
グラフ表示	X プロファイル、XY プロファイル、三次元プロファイル
その他	ガウシアンフィッティング、縦軸直線&対数表示、データ保存、印

■システム外形図 (加工用レーザファイバ 評価の構成例)



■上向き試料対応、その他 特注対応も承ります。

<http://www.p-gauges.com>

お問い合わせ先

〒433-8105 静岡県浜松市北区三方原町 283-4

プレサイズゲージ株式会社 営業部

電話 : 053-430-5023 FAX : 053-430-5024

E-Mail : sales1@p-gauges.com

PRECISE GAUGES