

High Power-Light Angle-Distribution Analyzer LADA-103

高出力光ビーム放射角分布測定装置 LADA-103

100W 級光ビームの放射角度分布をダイレクトに測定します

1W~500W のハイパワー光源の放射角強度分布を半径 280mm、 $\theta \pm 60^\circ$ 、 $\theta z 180^\circ$ の極座標回転走査方式によりダイレクトに測定します。従来の FFP 測定装置と較べて回転半径が 28cm と大きく、より精密な測定が可能です。

■概要

LADA-0103 は高出力ダイオードレーザー、ファイバレーザ、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測定装置です。測定はアームに搭載された光検出部を光射出端を中心として 60CM の距離で $\pm 60^\circ$ 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 次元強度分布を測定します。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約 28CM 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、F/ θ レンズを使用しないため図形歪みや、干渉縞による影響を受けません。

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の光にさらされませんが暗箱内は耐熱塗装された光吸収構造を設けており、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 $\pm 60^\circ$ の広角度測定が可能です
- メカニカル走査方式で干渉の影響がなく、図形歪みのない高精度な測定が可能です
- <1W から 500W 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も測定できます
- ファイバレーザの測定時にはファイバーを静止状態で測定できます
- 測定半径が約 28CM と大きく高精度の測定が可能で、各種パラメータの解析ができます
- センサーの選択/交換だけで UV から遠赤外まで対応可能です
- 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 $\pm 60^\circ$ 、 10° STEP 180° 走査測定時で約 250 秒です

■主な仕様 (暫定)

測定対象	ファイバー、半導体レーザ、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	200nm~遠赤外 センサーによります
測定光強度	< 1W ~ 500W
ダイナミックレンジ	> 50dB
A/D 分解能	16bit
スキャン走査	回転半径: 280mm 走査角度: $\pm 60^\circ$ ※1、最小走査分解能: 0.0018°
最大走査速度	$\pm 60^\circ$ / 10 秒
回転走査範囲	180° (最小ステップ 0.1°) ※2
測定時間 例	約 250 秒 10 秒スキャン ($\pm 60^\circ$) $\times 10^\circ \times 18$ ステップ時

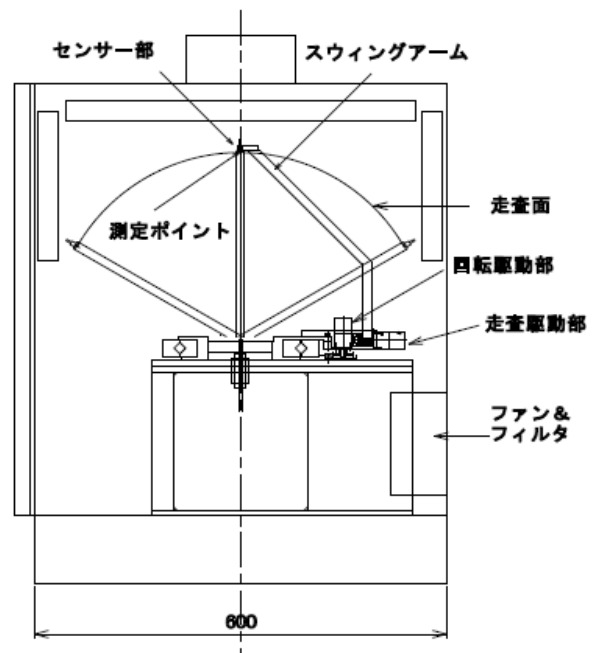
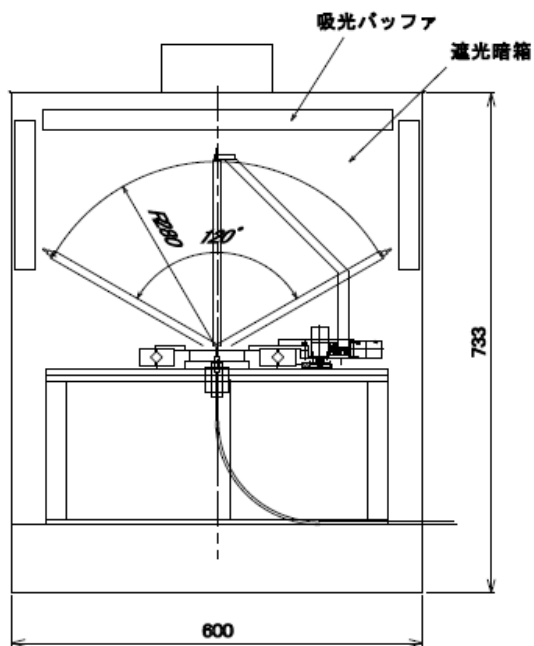
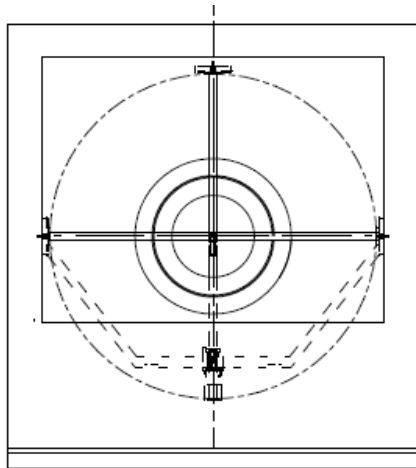
※1 $\pm 60^\circ$ 以上の測定角度はご相談ください

※2 180° 回転走査で全周 (360°) を測定できます

■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
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、印刷

■システム外形図



<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