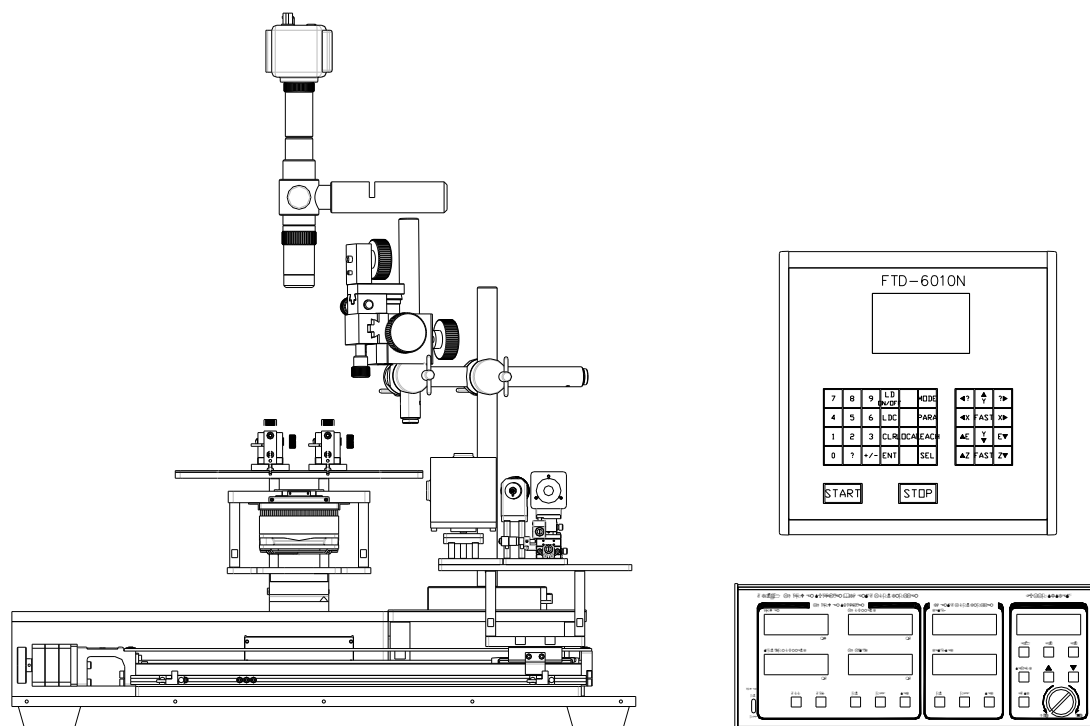


## LASER DIODE BAR TEST SYSTEM (レーザーダイオードバーテストシステム)



### ◆ 特徴

- ・ レーザーダイオード(LD)の特性評価に必要な以下の測定が可能です。
  - (1) I-L/I-V 測定
  - (2) 波長測定 ※光スペクトラムアナライザまたは分光器が必要です。
  - (3) (1)~(2)の温度依存性評価
  - (4) (2)の光出力/駆動電流依存性評価
- ・ 簡単な位置決め操作によりバー上の LD チップを自動的に測定します。

### ◆ 構成

- ① 測定機構部 AT-PRB-LDBTS
- ② パルスステージコントローラ FTD-6010N
- ③ 温度制御機能付き LD 駆動電源 AT-541T
- ④ 光スペクトラムアナライザ(または分光器)
- ⑤ 制御用 PC
- ⑥ 計測ソフトウェア

## ◆ 仕様

## ① 測定機構部 AT-PRB-LDBTS

## [観察部]

ズーム型マクロレンズ	倍率 0.75~4.5 倍、W.D. 90mm
CCD カメラ	1/3 インチ カラー NTSC
照明	同軸落射
撮像範囲	6.4×4.8mm ~ 0.8×1.07mm
モニタ	10.1 インチカラー液晶

## [プローバ部]

3 軸マニュアルポジショナ ニードル	2 基 金合金 先端半径 12um or 20um or 50um から選択
Z 自動ステージ	移動量 10mm

## [試料台部]

搭載可能バーサイズ	最大 10mm
吸着穴	最大 3 系統
X 自動ステージ	移動量 20mm
温度検出素子	白金測温体 (Pt100)
温度制御素子	ペルチェ
放熱方式	空冷ヒートシンク
温調範囲	20~85°C

## [I-L 測定用 光出力検出部]

デテクタ	Si-PD 10mm□ ※ $\lambda = 340 \sim 960\text{nm}$
減光方式	吸収型 ND フィルタ 25mm $\phi$

## [波長測定用 採光部]

光ファイバ	GI-50
採光方式	レセプタクル型ファイバフォーカサー

## [その他]

寸法	750(W)×800(H)×600(D)
重量	100kg 未満
オプション	防振台

## ② パルスステージコントローラ FTD-6010N

## [パルスステージ制御部]

適合モータ	5 相ステッピングモータ
対応センサ	メカニカルまたは光電式
最高速度	100000pulse/sec
制御軸数	3 軸

## [その他]

表示部	バックライト付き LCD
操作	メニュー方式による対話型
リモートインターフェース	RS-232C
電源	AC 100V±10% 3A (50/60Hz)
寸法	本体 280(W)×100(H)×300(D) ドライバボックス 280(W)×200(H)×300(D)
重量	本体 約 2kg ドライバボックス 約 3kg

## ③ 温度制御機能付き LD 駆動電源 AT-541T

## [駆動電流出力部]

最大駆動電流	1A
設定分解能	0.1mA
最大出力電圧	10V
駆動モード	CW
駆動極性	両極
駆動方式	定電流

## [電圧検出部]

最大測定電圧	10V
検出分解能	1mV

## [光出力検出部]

光出力検出レンジ	30mA / 3mA / 0.3mA	※PD 電流換算値
検出分解能	各レンジの 1/30000	

## [温度制御部]

設定温度範囲	0.0～100.0℃	
設定/検出分解能	0.1℃	
検出素子	Pt100 またはサーミスタ(パラメータ可変)	
検出温度範囲	Pt100	-200.0～200.0℃
	サーミスタ	-30.0～110.0℃
最大出力	6A/12V	
制御方式	定電流 PID 制御	

## [その他]

表示部	7 セグメント LED および LCD
操作	メニュー方式による対話型
インターフェース	GP-IB (IEEE-488)
電源	AC 100V±10% 2A (50/60Hz)
寸法	370(W)×149(H)×330(D)
重量	約 10kg

## ④ 光スペクトラムアナライザ(または分光器)

型番・仕様をご指定下さい。

ご支給可能です。

## ⑤ 制御用 PC

OS

Windows10

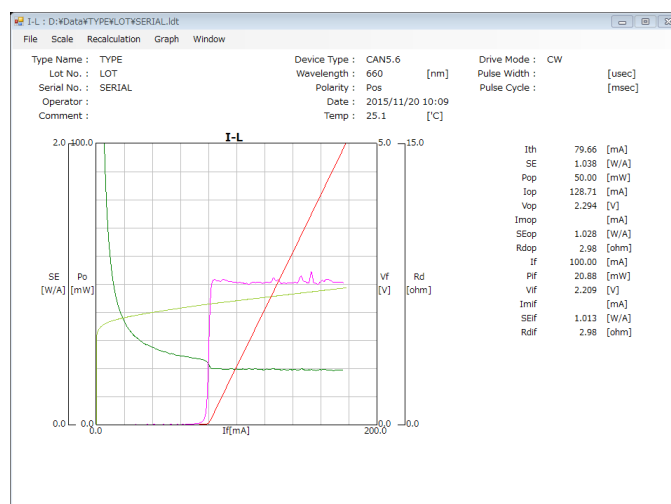
インターフェース

RS-232C または USB

National Instruments 製 GPIB インターフェース

## ⑥ 計測ソフトウェア

[I-L 測定]



グラフ

駆動電流-光出力特性(I-L)グラフ

駆動電流-出力電圧特性(I-V)グラフ

駆動電流-微分効率特性(I-SE)グラフ

駆動電流-微分抵抗特性(I-Rd)グラフ

データ

しきい値電流(Ith)、スロープ効率(SE)

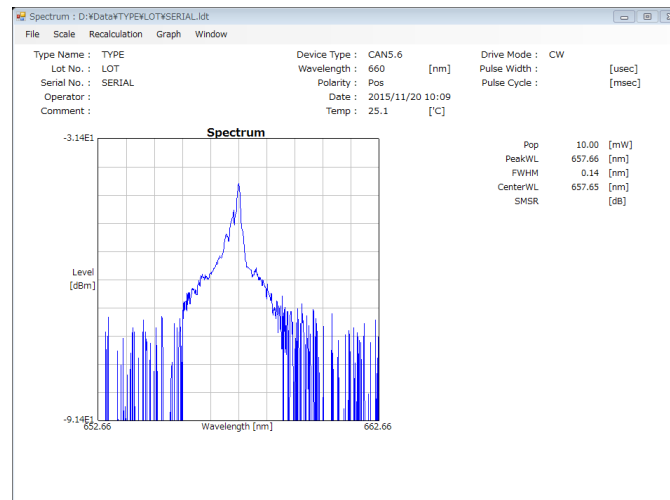
指定光出力(Pop)時の駆動電流値(Iop)、出力電圧値(Vop)、

微分効率値(SEop)、微分抵抗値(R dop)

指定駆動電流(I f)時の光出力値(P I f)、出力電圧値(V I f)、

微分効率値(SE I f)、微分抵抗値(R d I f)

## [Spectrum 測定]



グラフ      波長-光出力特性(Spectrum)グラフ  
データ      ピーク波長(PeakWL)、半値全幅(FWHM)、センター波長(CenterWL)  
             ※使用する光スペクトラムアナライザの演算項目