

ユーザーマニュアル

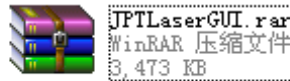
JPT GUI Control Software v2.0_20161020

1. ソフトウェアのインストールと導入	1
1.1 インストール	1
1.2 はじめに	2
2. 機能	2
2.1 COMポートの接続	2
2.2 GUIを使ってレーザを制御	3
2.2.1 コントロールモードオプション	3
2.2.2 レーザのデフォルト設定	3
2.3 レーザシステムの設定	4
2.4 レーザ動作状況のモニタリング	5

1. ソフトウェアのインストールと導入

1.1 インストール:

インストールパッケージの解凍



ドライバを
インストール



PL2303_Prolific_...
Setup.exe
Macrovision Corp...

vC2008-x86を
インストール

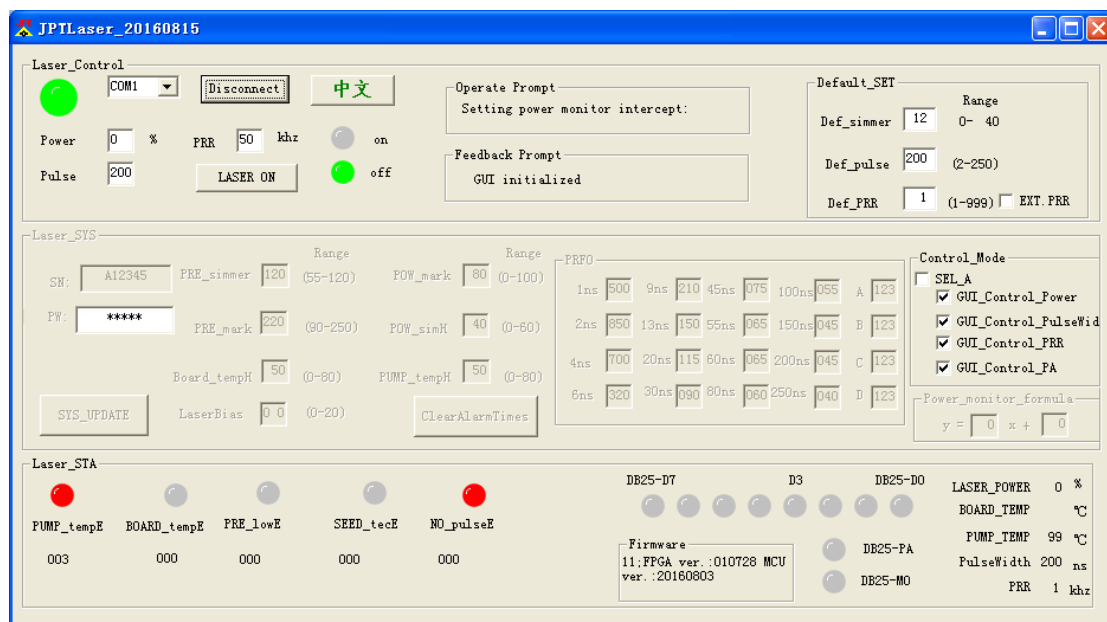


vC2008_x86.exe
Microsoft Visual
Microsoft Corpor

ソフトウェアを起動



JPTLaserGUI.exe
JPT LASER Micros...



1.2. はじめに

1. 「JPTlaser GUI」には、「Laser_Control」、「Default_SET」、「Operate Prompt」、「Feedback Prompt」、「Control_Mode」、「Laser_STA」、「DB25 Port Monitor」、「Laser SYS」などの機能があります。
2. GUIのすべての設定と変更はすぐに機能するので、再起動する必要はありません。
3. 「Default_SET」と「Control_Mode」は、パラメータの電源遮断保護機能を持っています。
4. レーザが発光しているときは、「Laser_Control」パネルでパワーのみを調整できます（DB25レーザオン&GUIレーザオンを含む）。それ以外の場合、レーザは図1のように警告します。



【図 1】

2. 機能

2.1 COMポートの接続

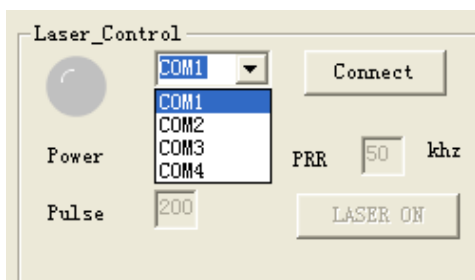
USBケーブルを接続した後、COMポートを確認してください：コンピュータ → プロパティ → ハードウェア → デバイスマネージャ →

Port (COM and LPT)

Prolific USB-to-Serial Comm Port (COM2)

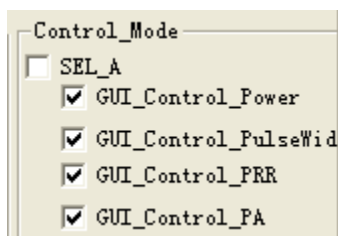
COMポートが4より大きい場合は、4を超えない整数に変更してください。

コンピュータの設定と同じGUI上のCOMポートを選択し、「接続」をクリックします。レーザーが12秒以上のパワーを得た後にのみ接続してください。

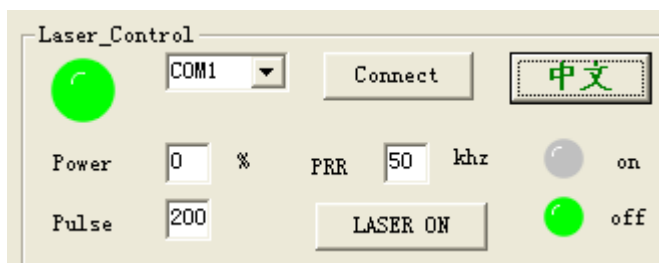


2.2 GUIを使ってレーザーを制御

2.2.1 コントロールモードオプション



GUIで制御されているすべてのパラメータを選択すると、設定が保存され、データ電源オフのメモリ機能があります。したがって、GUIを使用してレーザーを制御したくない場合は、「GUI_Control Mode」を解除する必要があります。

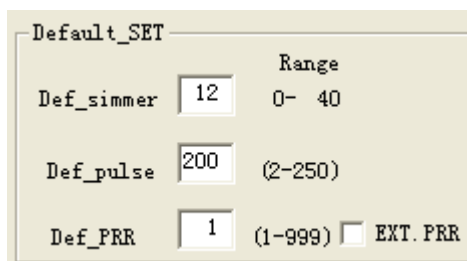


レーザーは、パワー、周波数、パルス幅をGUIで設定したパラメータで動作させることができます。

レーザーオン：必要なパラメータを設定して「レーザーオン」をクリックすると、「オン」ライトが緑色になり、レーザーが始動します。「オフ」のランプが緑色になると、レーザーがオフになります。

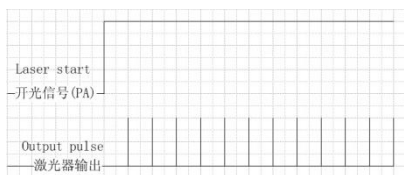
言語：英語インターフェースでは、"中文"をクリックすると中国語に切り替わり、中国語インターフェースでは"英語"をクリックすると英語に切り替わります。

2.2.2 レーザのデフォルト設定

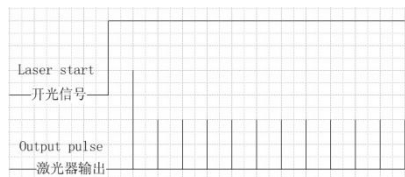


レーザーは、この「Default_SET」でデフォルトパラメータを設定できます。SIMMER、パルス幅（Pulse Width）、繰返し周波数（Repetition Rate）などを変更すれば、すぐに偏光した値で動作し、データ「Power-Off」メモリ機能をサポートします。

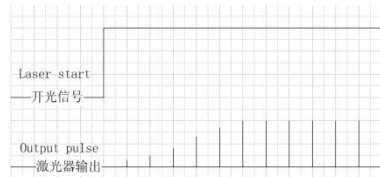
Def_SIMMER: 最初のパルスの振幅を制御します。値が大きいほど、最初のパルスが高くなります。



[適切な SIMMER]



[高すぎるSIMMER]



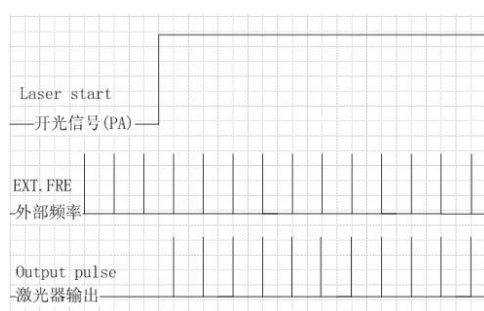
[低すぎるSIMMER]

Def_PRR: 内部PRRモードでは、外部周波数信号が検出されない場合、システムはデフォルトPRRに基づいて出力します。

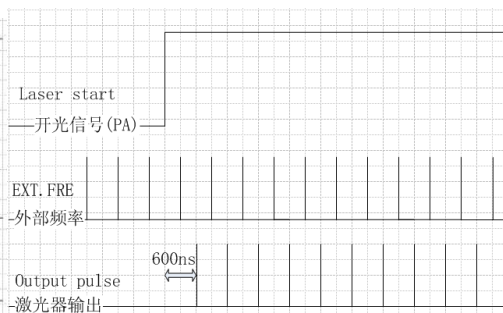
Def_pulse: 外部からの制御が不可能な場合、システムはデフォルトのパルス幅でレーザーパルスを出力します。

EXT.PRR: このオプションを選択すると、外部周波数モードが使用されます（最終出力レーザーパルスは外部周波数信号と同期します。このモードは、制御カードが外部信号を最適化したときに使用できます）。チェックを外すと内部周波数モードが選択されます（システムは最初に外部周波数信号を計算し、内部でパルス信号を生成します）。このモードは、制御カードによって外部周波数信号が検出されない場合に、レーザーのデフォルトPRRを定義するために使用できます。

デフォルトモードは外部周波数モードです。



[外部PRR]



[内部 PRR]

2.3 レーザシステムの設定

Laser_SYS

SN: A12345 PRE_simmer 120 (55-120) POW_mark 80 (0-100) PRFO

PW: ***** PRE_mark 220 (90-250) POW_simH 40 (0-60)

Board_tempH 50 (0-80) PUMP_tempH 50 (0-80)

SYS_UPDATE LaserBias 0 0 (0-20) ClearAlarmTimes

PRFO

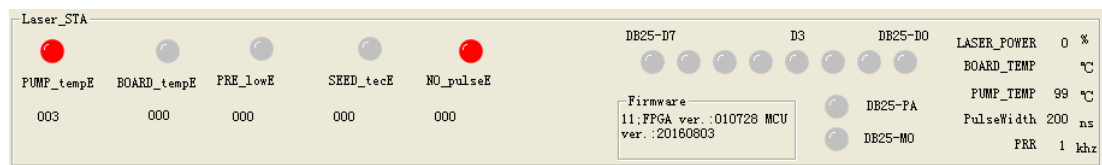
1ns	500	9ns	210	45ns	075	100ns	055	A	123
2ns	850	13ns	150	55ns	065	150ns	045	B	123
4ns	700	20ns	115	60ns	065	200ns	045	C	123
6ns	320	30ns	090	80ns	060	250ns	040	D	123

Power_monitor_formula

y = 0 x + 0

レーザシステムのパラメータを設定するJPTエンジニアのための「Laser-SYS」は、任意のパラメータに変更入力するためには適切なパスワードが必要です。現在のバージョンではお客様に開放されていません。

2.4 レーザ動作状況のモニタリング



「Laser_STA」から、パラメータとアラームをモニターすることができます。レーザがオンになるたびに、システムに保存されたアラームの時刻がGUIに自動的に送信されます。DB25-D0、D3、DB25-D7、DB25-PA、DB25-MOは、レーザから受信したDB25のパワーを表示します。ポートPA、MOの状態は、ハイレベルのときに点灯し、ローレベルのときに消灯します。

「PulseWidth」、「PRR」は、レーザの動作パルス幅と周波数を表示します。

「LASER_POWER」は、励起電流/エネルギーの値をパーセンテージで表示します。

Thanks!

ご不明な点がございましたら、JPTテクニカルサポート部までご連絡ください。

または、株式会社アストロンまでご連絡願います。

株式会社アストロン
〒123-0861 東京都足立区加賀1-4-14-206
TEL. 03-5647-6541 FAX. 03-5647-6687
E-mail: info@astron-japan.co.jp
URL: <http://jpt.astron-japan.co.jp/>