



DAZZLER™製品は、ターンキーシステムで 超短パルスレーザーのスペクトル位相と振幅を制御します。この位相と振幅の制御は、同時に、且つ、独立して行うことができ、超短パルス波形の整形を実現しています。

世界各国では 400台以上が設置されており、数あるパルス整形器の中でも最高水準を保ち 第一に選択されています。

DAZZLER

超短パルス整形装置

データシート



超コンパクト

定量的なパルス
整形可能

1点校正

ピクセル使用せず：
ゴーストパルスなし

使いやすい

主な特長

インライン型の
ビーム配置

高度なソフトウェア
機能

シンプルな光学
セットアップ

Dazzler™シリーズの製品はすべて、下記を搭載

- ・ 音響光学相互作用を通して、数百テラヘルツ領域の光信号を数十メガヘルツ領域の音響信号で制御する結晶モジュール(50 x 100 x 20mm³)
- ・ 任意のRF波形を発生させ、USB経由で制御PCと通信を行うRF発生器
- ・ ノートパソコンには インストール済みで使いやすいソフトウェアが付属されているので、RF波形のプログラミングが容易で詳細な光学パルス整形が可能

使用可能なオプション

- ・ Wizzlerフィードバックループ: 高いダイナミックレンジで パルス圧縮を最適化することが可能
- ・ ストリーミング処理: 100,000以上の定義された波形を、トリガー信号が発生するたびに1kHzまでの繰り返し周波数でレーザーパルス特性を変化させることができる
- ・ CEPアナログ変調: サブ π /500 の分解能・30kHzまでの繰り返し周波数で、CEPの制御 及び 安定化を行う
- ・ ジッターフリーエレクトロニクス: パルスのタイミングジッターは サブ100 アト秒
- ・ 20W 及び 50WのRF増幅器: 最大回折効率が得られる
- ・ T4: 高速通信プロトコル(3ミリ秒以下で1波形のデータ読み込み)



FASTLITE

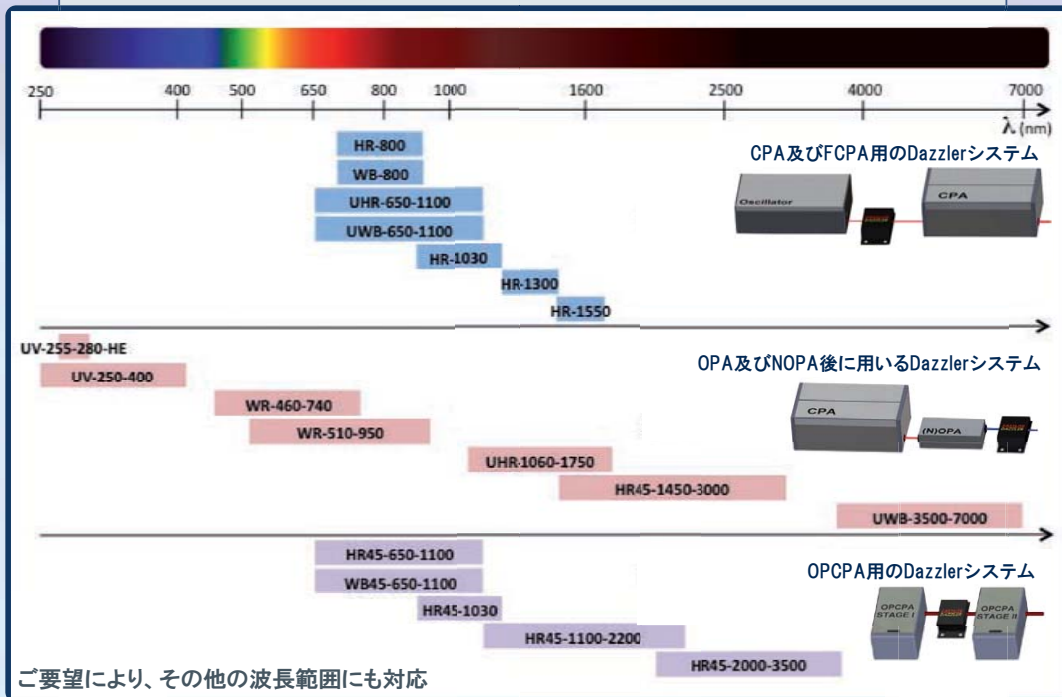
ULTRAFAST SCIENTIFIC INSTRUMENTATION

Phone: +33 (0)4 8813 1751
Fax: +33 (0)4 9295 7690
E-mail: info@fastlite.com
www.fastlite.com

FASTLITE
Bât D1 - Les collines de Sophia
1900 route des crêtes
06560 VALBONNE
FRANCE

DAZZLER 基本機能

スペクトル表



紫外パルス整形器DAZZLER

	UV-250-400	UV-255-280-HE
波長チューニングレンジ	250 - 400nm	255 - 280nm
瞬時帯域幅	150nmまで	25nmまで
スペクトル分解能	0.1nm @ 250nm 0.2nm @ 400nm	0.1nm
プログラム可能な最大遅延	4.5ps @ 250nm 3.5ps @ 400nm	4ps
回折効率*	20% @ 250nm 10% @ 400nm	>40%
入力ビーム条件	最大 10 μJ	最大 100 μJ

*パルス幅:50fsのとき

中赤外パルス整形器DAZZLER

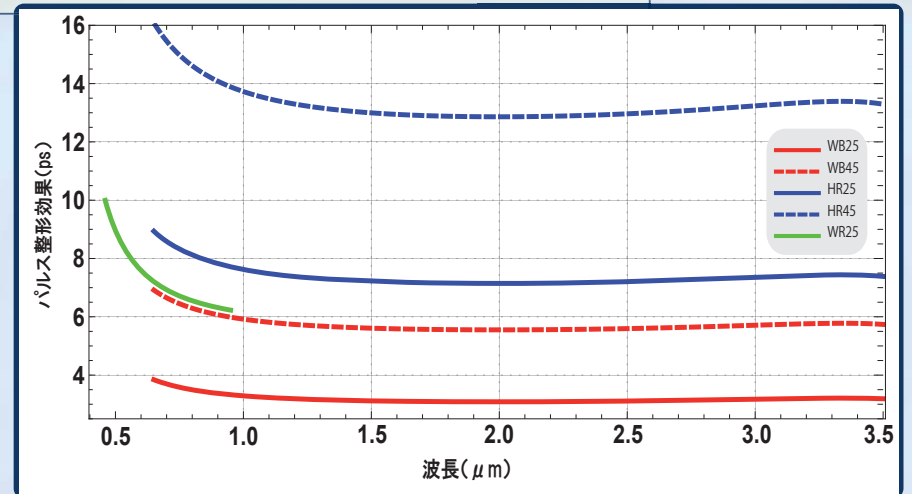
	UWB 3500-7000
波長チューニングレンジ	3500-7000nm
スペクトル分解能	7cm ⁻¹ @ 5000nm
プログラム可能な最大遅延	4ps @ 5000nm
回折効率	15% @ 100cm ⁻¹
入力ビーム条件	最大 20 μJ



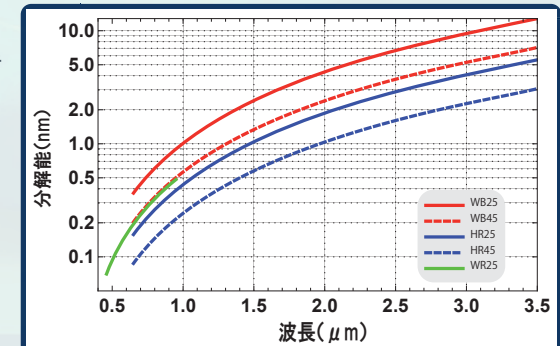
可視 ~ 赤外パルス整形器のDAZZLERシステム
470 ~ 3500nmの波長範囲で、3種の結晶カット

- ・ HR:最適なパルス整形
- ・ WB:最適な回折効率
- ・ WR:可視領域のレーザーパルスに適した中間カット

可視・赤外パルス整形器Dazzlerを使用した際のパルス整形効果



可視・赤外パルス整形器Dazzlerのスペクトル分解能



可視・赤外パルス整形器Dazzlerに適した入力ビーム条件

パルスエネルギー	ビーム径が最大の時 最大30 μJ (パルス幅<1psの場合)
空間特性	最大2.5mm径 コリメート

可視・赤外パルス整形器Dazzlerの回折効率

	HR25	WR25	WB25	HR45	WB45
標準	50% @ 50nm 25% @ 100nm	60% @ 50nm 30% @ 100nm	50% @ 100nm 25% @ 200nm	50% @ 100nm 25% @ 200nm	50% @ 200nm 25% @ 400nm
20W出力(オプション)	40% @ 100nm	40% @ 100nm	35% @ 200nm	40% @ 200nm	40% @ 400nm
50W出力(オプション)	50% @ 200nm	50% @ 200nm	40% @ 400nm	50% @ 400nm	50% @ 800nm