

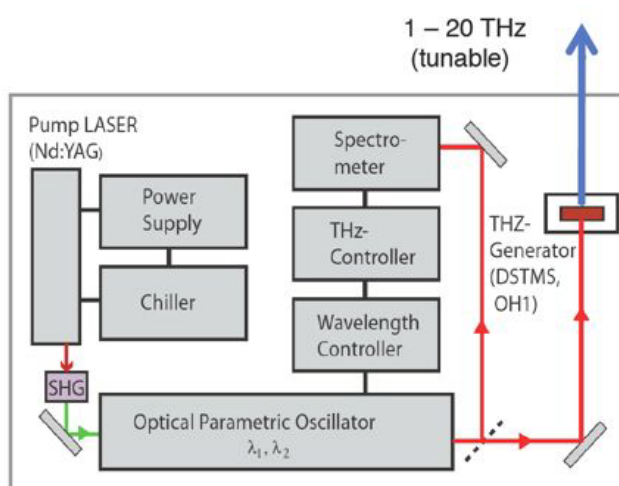
TeraTune®

TeraTune® は、調整可能な狭帯域テラヘルツ ソースを提供します。範囲は 1.5 ~ 20 THz、帯域幅は 100 GHz 未満です。基本的なTeraTune® は、フラッシュランプ励起レーザー（繰り返し周波数 50 Hz ~ 200 Hz）専用の光学パラメトリック発振器（OPO）を使用します。波長は100GHz未満の帯域幅を維持するために特別な設計で電子的に調整されます。

その他のダイオード励起レーザーシステムも提供可能です。可変波長は校正され、THz差周波数はコンピューター制御されます。（調整範囲1~20THz）

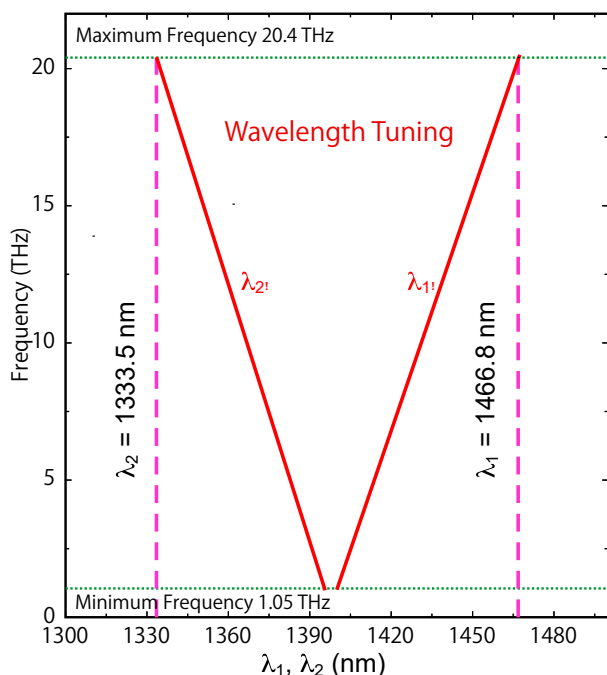
テラヘルツ放射線は、今までにない有機非線形光学結晶：DSTMS(4-N,N-ジメチルアミノ-4'-N'-メチル-スチルバゾリウム 2,4,6-トリメチルベンゼンスルホン酸塩) における周波数混合によって生成され、最高のテラヘルツ変換効率を達成するのに理想的です。

TeraTune®には、テラヘルツ波を発生させるための光学部品、機械部品、電子部品、ソフトウェア制御部品がすべて含まれています。

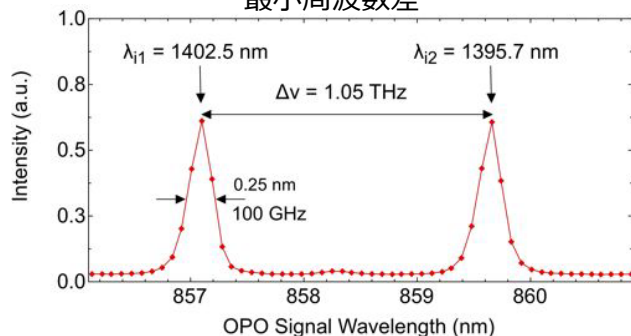


TeraTune® (ポンプレーザー、OPO: 光パラメトリック発振器とテラヘルツ 差周波発生器、寸法：900x500x180 mm³) レーザー電源 (300 x 450 x 450 mm³)

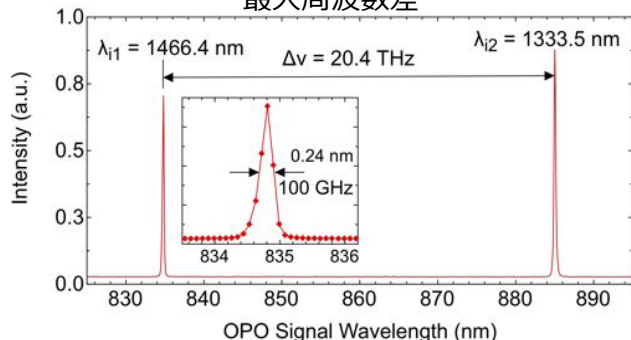
DSTMSにおける位相整合THz差周波発生



最小周波数差



最大周波数差



Rainbow Photonics AG

Farbhofstrasse 21

CH-8048 Zürich

Phone:

+41 44 419 0505

Fax:

+41 44 419 0506

E-mail:

info@rainbowphotonics.com

Web:

www.rainbowphotonics.com

可変周波数

出力周波数	1 – 20 THz
パルス帯域幅	< 100 GHz
繰り返し率	100 Hz
平均出力	1-10 μ W
パルスエネルギー	10-100 nJ
偏光	直線

OPO: 光パラメトリック発振器

チューニング範囲	1330 – 1480 nm
線幅	< 100 GHz
繰り返し率	100 Hz
パルス時間	7 – 10 ns
1パルスあたりのエネルギー	> 10 mJ
最大電力	> 1.4 MW

Nd:YAG ポンプレーザー100-Hz

パルス幅	10 ns
パルスエネルギー	> 125 mJ @ 532nm
発散	0.5 mrad
ビームクオリティ	$M^2 < 2$
エネルギーの安定性	< 1%
ビーム直径	5 mm
ライン幅	90 MHz
消費電力	< 2.5 kW

