

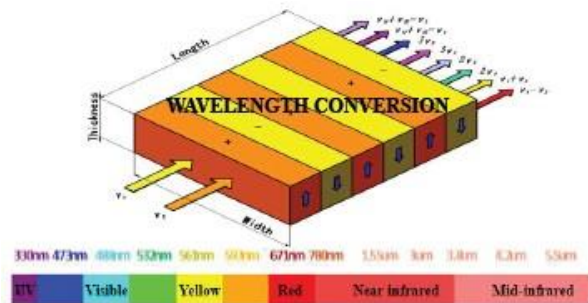
Periodically Poled LN (PPLN)

概要

PPLN/Periodically Pole LN を提供します。擬似位相整合理論 (QPM) に基づいて、非線形光学結晶 ニオブ酸リチウムは、周期的分極反転ニオブ酸リチウム (PPLN) と呼ばれる周期的に反転したドメイン構造になり、分散によって引き起こされる位相不一致を補償します。非線形光学結晶の係数を最大限に利用でき、非線形結晶の周波数変換特性を大幅に改善することが可能です。

特長

- 優れた均一性を持ったグレーティング
- 高変換効率
- ウォークオフの無い経済価格



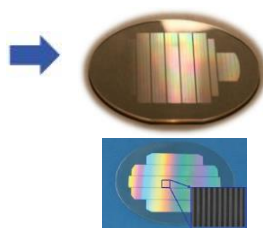
PPLN の仕様

項目	仕様値
変換種類	SHG/DFG/SFG/OPO/OPA/OPG 等
グレーティングタイプ	シングル/マルチ/チャープ/ファンアウト/カスケード等
QPM ピリオード	標準/カスタマイズ (4.0nm~200um)
透過性レンジ	330nm-550nm
整合温度	25-200°C
厚さ	5mm 迄
長さ	55mm 迄
デューティ比	48~52% 又はカスタマイズ
平坦度	$\lambda/6@632.8\text{nm}$
平行度	$<10''$
直角度	$<10'$
面精度	10-5
コーティングオプション	AR/HR

LN 基板



PPLN ウェーハ



PPLN チップ



PPLN マウント



PPLN の構造タイプ

● 内部ドメイン構造による分類

シングル

マルチ

カスケード

ファン・アウト

チャープ

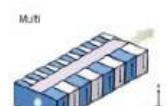
Single

Multi

Cascade

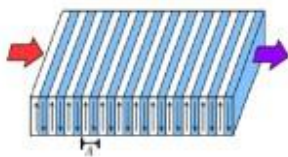
Fan-out

Chirp



お客様は要件に応じて適切な PPLN ドメイン構造をカスタマイズできます

● デバイス構造による分類



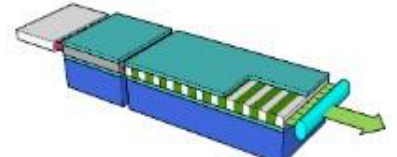
Bulk

バルク型



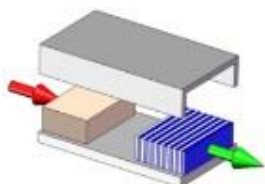
Buried waveguide

埋設導波管型



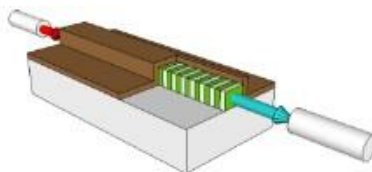
Slab waveguide

スラブ導波管型



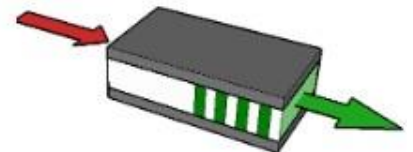
Ridge waveguide

リッジ導波管型



Integrated with laser crystal

レーザ結晶と集積型



Optically contacted with laser crystal

レーザ結晶と光学的に接触型

お客様は励起レーザーパワー、変換効率、出力パワー及びサイズ等に応じて希望する PPLN 構造を選択できます