



100kHzを超える高速光スキャンで

488 - 3500 nmの広い波長範囲の動作が可能です



100kHz共振電源と  
1次元KTN光スキャナー



ハンドヘルド型  
2次元 KTN光スキャナー

..... 可動部が無い高速（100kHz）光スキャナー .....

KTN結晶とは、カリウム（K）、タンタル（Ta）、ニオブ（Nb）からなる酸化物結晶です。KTN結晶の「電圧を加えると屈折率を自在に変えられる」という性質を利用すれば、入射したレーザー光の進む方向を自由に制御することができます。世界で初めて新しい原理により、結晶の屈折率を制御する「空間電荷制御電気光学効果」を見出し、可動部の無い高速かつ小型の光スキャナーを実現しました。

POINT

1

高速光スキャン

POINT

2

小型化を実現

POINT

3

広い波長範囲

機械的な可動部品が無く、外部電界によりレーザーの出射方向を制御するため、従来品（ガルバノミラー、ポリゴンミラー等）の100倍以上の高速動作が可能になりました。

KTN結晶に電極を形成したシンプルな構造であり、チップサイズは数mm角と極めて小さいため、スキャナーモジュールは2×2×5 cmの小さな筐体（従来製品の1/100）に収めることができます。

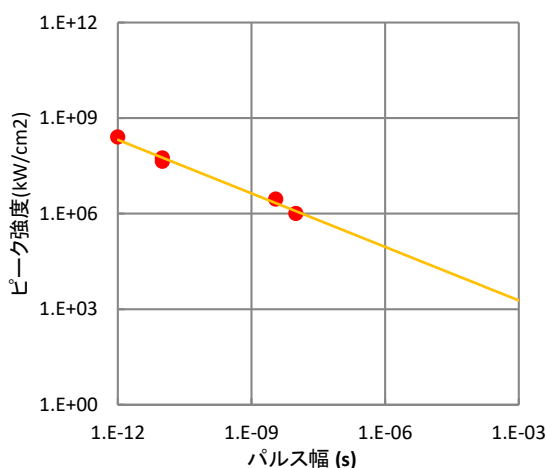
KTN結晶は、488～3500 nmの波長範囲で透明なため、広い波長範囲でのデバイスが実現可能です。



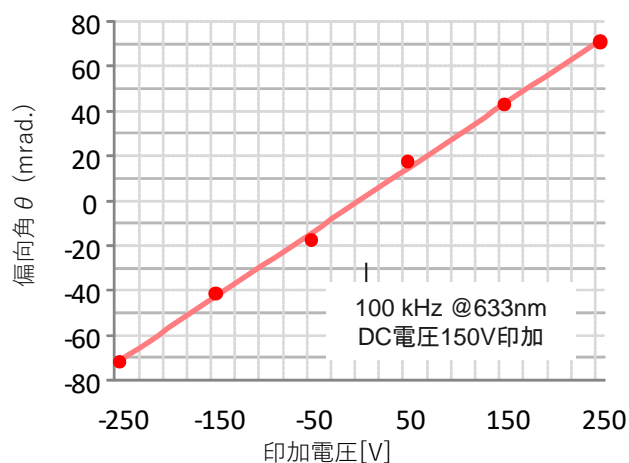
## 主な仕様

項目 \ 偏向角	488-635nm	1235-1385nm	1475-1625nm
1D	150mrad	120mrad	120mrad
2D水平方向	150mrad	120mrad	120mrad
2D垂直方向	120mrad	96mrad	96mrad
動作周波数	10k -100kHz		
入射ビーム径	0.5 mm $\phi$		
寸法	23 × 23 × 50mm <sup>3</sup> (1D) 40 × 40 × 100mm <sup>3</sup> (2D)		

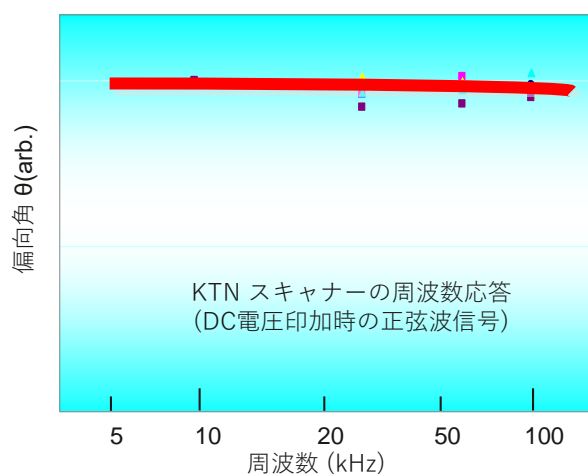
## 主な特徴



損傷閾値 (レーザ波長1064nm)



印加電圧と偏向角の関係



偏向角周波数依存性

※特殊波長用スキャナー、各スキャナーのドライバーも提供いたします。

お問い合わせ

[https://keytech.ntt-at.co.jp/ktn\\_crystal/prd\\_2049.html](https://keytech.ntt-at.co.jp/ktn_crystal/prd_2049.html)

201910B

※記載された会社名及び製品名は、各社の商標または登録商標です。 ※本カタログ記載の内容は予告なく変更することがあります。

※カタログ記載内容 2019年4月現在

NTTアドバンステクノロジー株式会社

グローバル事業本部 プロダクトインキュベーションセンター  
〒243-0124 神奈川県厚木市森の里若宮3-1 NTT厚木研究開発センター内