NTT AT

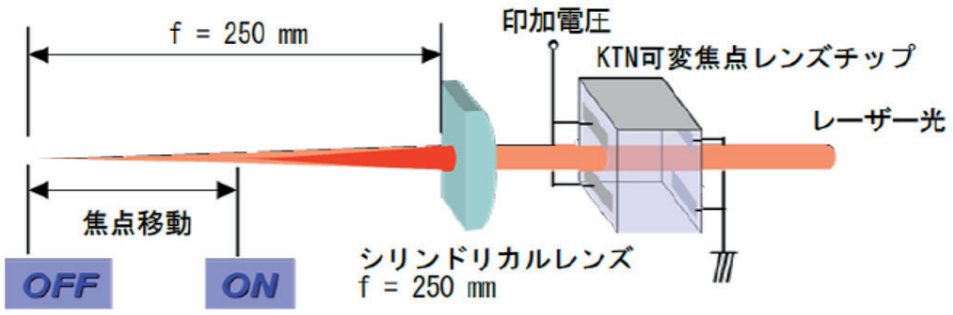
KTN結晶が可能にした高速可変焦点レンズ

KTN可変焦点レンズモジュール

マイクロ秒高速応答ができる可変焦点距離レンズで、
焦点距離を瞬時に移動することも可能です。



KTN可変焦点
レンズモジュール



可変焦点特性評価系

KTN結晶が可能にした高速可変焦点レンズ

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、既存材料中、最大のEO（Electro-optic）効果を持っています。この大きなEO効果（Kerr効果）を利用することにより、高速かつ、制御性に優れ、広い波長範囲に対応可能な可変焦点レンズを作ることができます。

POINT 1

高速性

1マイクロ秒と、高速で焦点距離を変えることができます。神経伝達などの高速現象の深度方向トラッキングができます。

POINT 2

制御性

焦点距離を連続で変えたり、瞬時に移動させたりすることも可能です。例えばレーザ加工において対象の任意形状に追従させてスポット位置を変化させることができます。

POINT 3

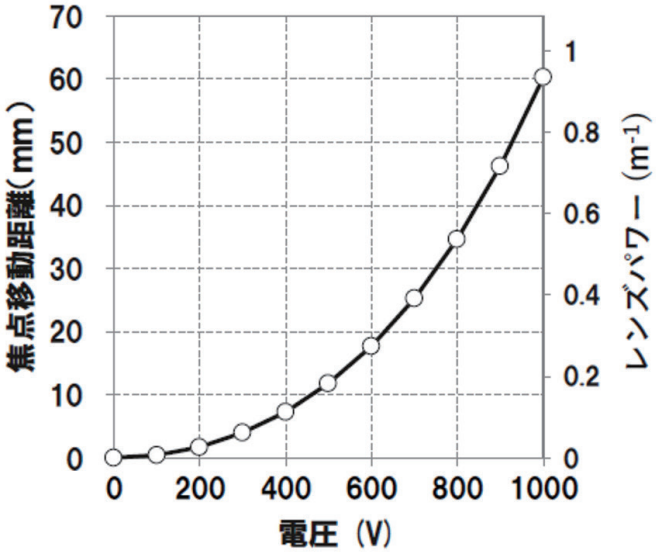
広い波長範囲

488～3500nmと可視光から赤外までの広い波長範囲に対応するため、用途に応じさまざまな波長帯のデバイスに対応することができます。

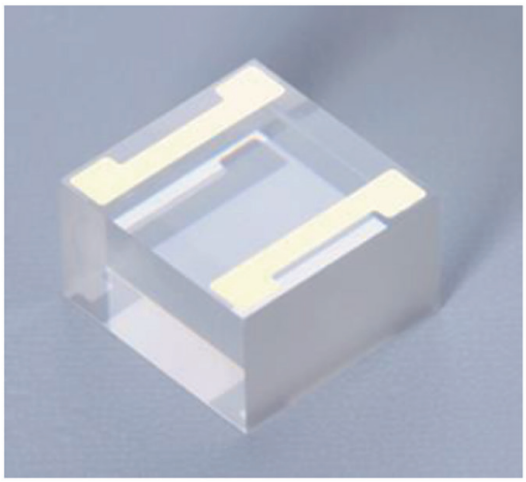
主な仕様

項　目	KLMS2DSU01-00	単位
レンズパワー	0～0.5	m^{-1}
応答周波数	DC～10	kHz
波長範囲※1	488～3500	nm
ビーム径	≦3	nm
入力偏光	直線偏光（筐体底面に対し垂直）	ー
出力偏光	直線偏光（筐体底面に対し垂直）	ー
印加電圧	≦1000	V
筐体寸法	97（W）×85（H）×32（L）（突起部は除く）	mm

※1: 対応可能波長範囲です。AR膜特性により使用波長範囲は変わります。



可変焦点特性



KTN可変焦点特性チップ

※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
TEL:046-250-3771　E-mail:ktn@ml.ntt-at.co.jp
https://keytech.ntt-at.com/ktn_crystal/prd_2052.html

※記載された社名、ロゴ、各製品名等は、各社の商標または登録商標です。※仕様は予告なく変更される場合があります。※カタログ記載内容 2025年10月現在

NTTアドバンステクノロジ株式会社