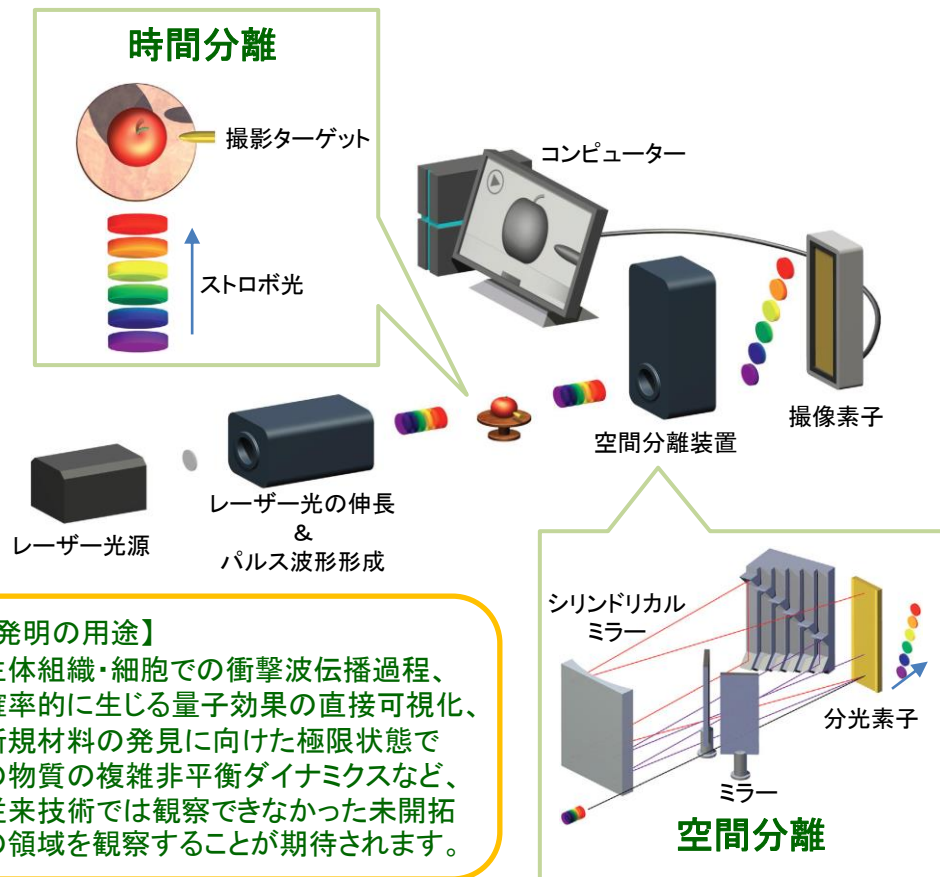


ピコ秒からナノ秒の変化を捉える！超高速・連続撮影システム

<装置概要>



【発明の用途】

生体組織・細胞での衝撃波伝播過程、確率的に生じる量子効果の直接可視化、新規材料の発見に向けた極限状態での物質の複雑非平衡ダイナミクスなど、従来技術では観察できなかった未開拓の領域を観察することが期待されます。

<発明者>

東京大学大学院工学系研究科
佐久間 一郎 教授 他

発明者への直接の
お問い合わせは
ご遠慮ください

【発明の概要】

ナノ秒以下で起きる超高速な現象を一度の撮影で連続的に取得可能なイメージング手法

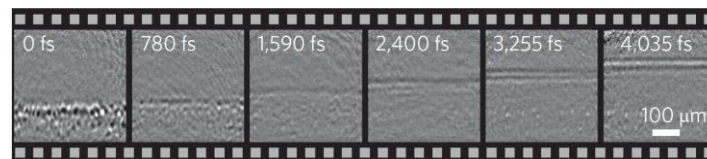
従来の高速撮影システムは、撮像素子が捉えた光を電子に変換して、光がもつ情報をPC上で再構成するため、撮影可能速度がPCの処理速度に依存し、高速化の妨げとなっていた。本技術では、情報をもった光を空間的に分離し、撮像素子上の別々の場所で受け取ることで、PC処理を必要とせず即座に画像を構成することができ、ピコ秒からナノ秒という超高速連続撮影を可能にした。

<実施例> フェムト秒～ピコ秒での撮影を実証！！

フェムト秒レーザーアブレーションの瞬間を撮影



フォノン・ポラリトンの伝播



<お問合せ先> 株式会社 東京大学TLO

担当: 傳田 寛人 (でんだ ひろと) TEL: 03-5539-6196

Email: denda@todaitlo.jp HP: <https://todaitlo.com/>