

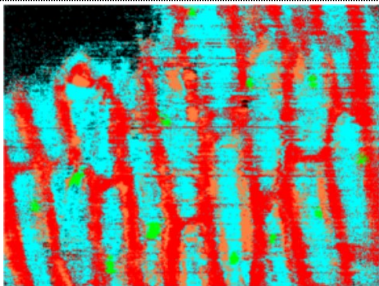
シーズ技術名

フェムト秒パルスを使った赤外イメージング分光  
スペクトルイメージングシステム及びスペクトルイメージング方法

技術分野分類 4404：光工学および光量子科学関連

技術キーワード レーザー、非線形光学

産 業 分 類 275：光学機械器具・レンズ製造業

内 容	概 要	赤外帯域において高精度かつ広帯域なスペクトルのイメージングが可能なスペクトルイメージングシステム及びスペクトルイメージング方法を提供する。
	従来技術・ 競合技術 との比較 (優位性)	従来のフーリエ赤外分光法を用いたイメージングでは、インコヒーレント光源を用いているため、強度が弱く、イメージングには非常に長い時間がかかっていた。本研究では、広帯域で高いコヒーレンスを持った超短光パルスを光源として使用することで、高速なスペクトルイメージングを実現する。
	本技術の 有用性	赤外イメージング分光を高速に行うことによって、がん組織の診断などの医療への応用が期待される。また、リアルタイムに進行する化学反応を空間分解して観測することができるので、科学の広い分野で有用な計測技術になりうる。
関連情報 (図・表・写真等)		 本技術で測定されたタマネギの細胞。染色することなく、赤外スペクトルの空間分布を分析することで、細胞核、細胞壁、細胞質を区別することができた。
適用可能製品		赤外イメージング分光装置、医療診断装置
技術 シーズ 保有者	氏名 所属・役職	藤貴夫 豊田工業大学 大学院工学研究科・教授
技術 シーズ 照会先	窓口 TEL/FAX e-mail	研究支援部 研究協力グループ TEL: 052-809-1723 FAX: 052-809-1721 Email: research@toyota-ti.ac.jp

■知的財産 有

■試作品状況 無 提示可 提供可

作成日 2023 年 1 月 30 日