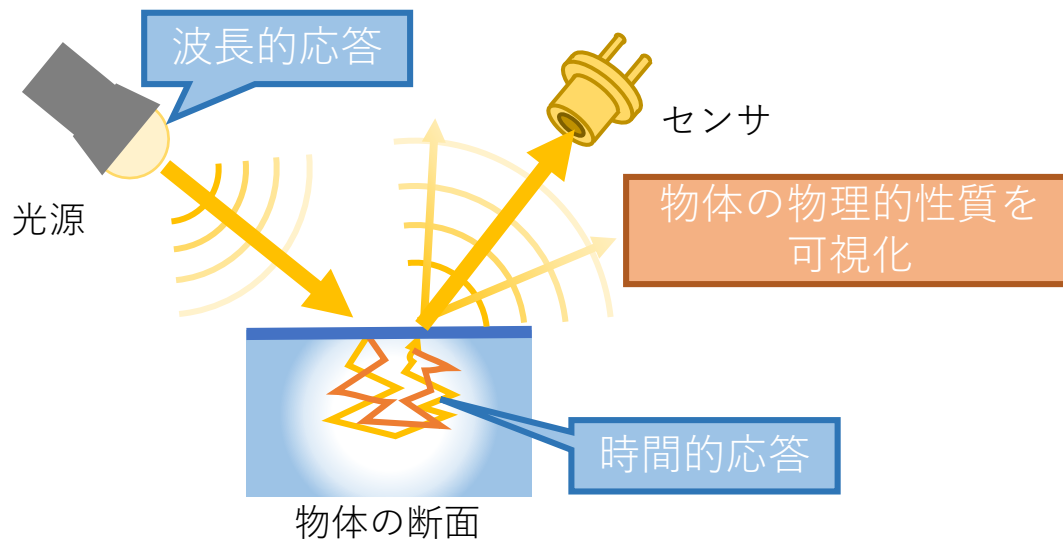


# コンピュータショナルフォトグラフィによる多波長超短時間撮影 — 千億分の一秒の光の広がりを見るデバイス —

北野和哉（奈良先端科学技術大学院大学）

## 概要

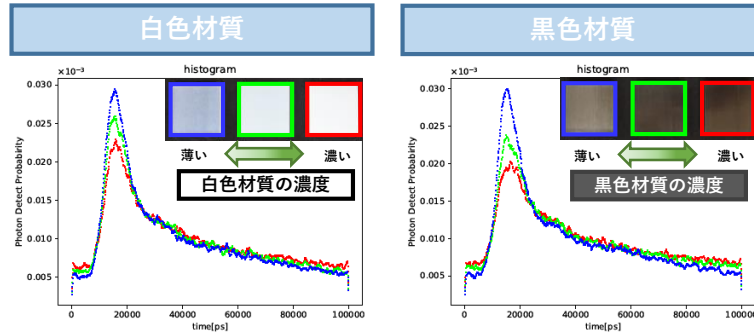
物体に光を照射したときの反射光を**時間的・波長的に高次元センシング**することによって、**光計測のみ**で物体の**物理的な性質を可視化**することが可能なデバイスの開発を行うプロジェクト。**ハードウェアとソフトウェアを協調設計**することにより、安価で簡易な装置で千億分の一秒単位の光の広がりが見えるカメラを開発。



開発したセンサ

# このデバイスでできること

## 材質の認識

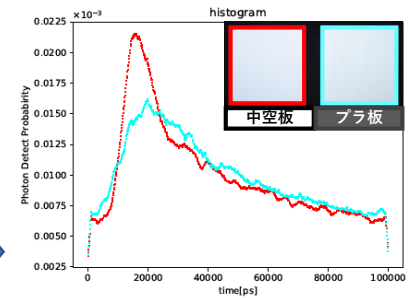


## 内部構造の可視化



どっちが中空板？

## それぞれの時間応答

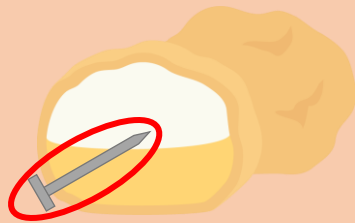


光の応答から材質や構造が分かる

## 期待される波及効果

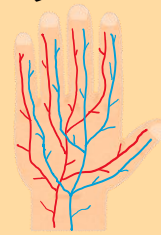
### 食品業界

- 品質検査
- 鮮度・熟成度の計測
- 食品の異物検出



### 医療

- 光によるCTの実現
- 形態イメージングと機能イメージングの同時計測



### 交通

- 霧の鮮明化による自動車の安全性向上

