

# S-cube

平成29年8月 (第188回)

対象:中学生～一般



第1部「手のひらサイズの非侵襲血糖値センサー」  
第2部「コンクリートの欠陥を遠くから見つける～屋外で使う高強度レーザー～」

無料

日時:平成29年8月2日(水) (14:50～16:20)

会場:多目的ホール棟 中・小ホール

## 第1部「手のひらサイズの非侵襲血糖値センサー」

高輝度中赤外線を用いた手のひらサイズの非侵襲(生体を傷付けない)血糖値センサーの研究成果を紹介いたします。

2015年の国際糖尿病連合の報告によると、全世界で糖尿病患者が増加傾向にあり、2035年には世界で5億9,190万人、10人に一人が糖尿病という時代を迎えようとしています。本研究による糖尿病患者の採血に係る負担軽減や医療機関における診断及び治療スピードアップの期待が高まっています。

キーワード: レーザー、糖尿病、非侵襲、QOL



図:タッチで測れる血糖値センサーのイメージ

## 第2部「コンクリートの欠陥を遠くから見つける～屋外で使う高強度レーザー～」

高度経済成長期に建築された日本中のコンクリートインフラ設備の点検が急務です。関西研では職人がハンマーで壁を叩き音を聞く「打音法」に代わる新たな検査方法を研究しています。

「レーザー」の特徴である「非常に強い光である」と、「遠くまで真っすぐに飛ぶ」ことに着目し、コンクリートの検査を遠くから素早く行うことを目的とした新しい検査方法「レーザー打音法」の最新成果を紹介いたします。

キーワード: レーザー、コンクリート、打音法、遠隔検査



図:レーザーによるトンネル点検車両(試作機)

第1部 講師:青山 誠 主幹研究員(関西光科学研究所 量子生命科学研究所 レーザー医療応用研究グループ)

第2部 講師:長谷川 登 主幹研究員(関西光科学研究所 光子科学研究所 X線レーザー研究グループ)

### お問い合わせ先

関西光科学研究所 管理部 庶務課  
〒619-0215 京都府木津川市梅美台8-1-7  
TEL:0774-71-3012 及び 3013  
FAX:0774-71-3072  
URL: <http://www.kansai.qst.go.jp/index.html>

### 交通

●JR奈良駅、近鉄奈良駅から(奈良交通バス):  
州見台八丁目行き、加茂駅行き、浄瑠璃時行き、の  
いずれかのバス。木津南ソレイユ下車(所要時間約15分)

●お車でご来場の場合:  
敷地内の駐車場をご利用ください。(無料)



主催:国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構 関西光科学研究所