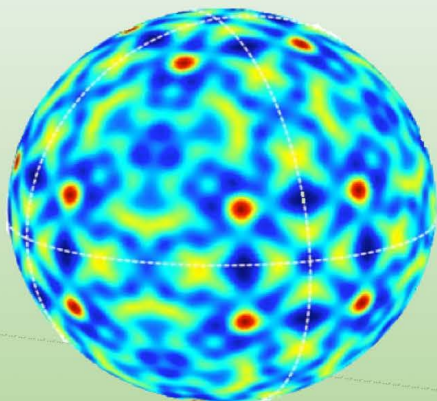


# 量子の目でモノを見る！

## 第1回茨城大学 KEK-Day 量子線科学講座



日時 2022年3月29日(火) 10:00～15:10  
Zoomによるオンライン開催

講師 茨城大学、高エネルギー加速器研究機構の研究者 7名

対象 一般の方、高校生、高専生、大学生、大学院生

参加費 無料

お申込み 下記のURLもしくはQRコードよりお申し込み下さい

申込期限 3月25日(金) 午後3時 ただし期限後も可能な限りご対応致します。  
<https://forms.office.com/r/j8CvrCNyXK>



ヒトの目は、可視光をとらえて、物の表面のおおよそ 0.1 ミリメートルより大きい構造を見ることができます。より遠いところにあるものや、小さいものを見る際には、望遠鏡や光学顕微鏡などの道具が必要です。一方、X線、ガンマ線、中性子線、ミュオン、電子線といった「量子線」を用いると、大きさがゼロの素粒子から、0.001ミリメートルの高分子まで、ヒトの目には見えない世界の謎に広く迫ることができます。本講座では、茨城大学および高エネルギー加速器研究機構の気鋭の研究者7名に、量子線を使った最先端の研究成果を分かりやすくご紹介頂きます。

### プログラム

10:00 ご挨拶 池田輝之(茨城大理工 量子線科学専攻長)  
大友季哉(KEK物質構造科学研究所)

午前の部 司会:伊賀文俊(茨城大理工)

#### 【ミュオン】

10:10 三部勉(KEK素粒子原子核研究所)  
「素粒子標準理論のほころびは見えただのか?～ミュオン $g-2$ とEDMの超精密測定～」

10:40 中野岳仁(茨城大理工)  
「ミュオンを探針とした物性物理学/材料科学の研究」

～ 休憩 (10分) ～

#### 【放射光と中性子】

11:20 雨宮健太(KEK物質構造科学研究所)  
「軟X線を用いた表面化学反応のリアルタイム観察」

11:50 大山研司(茨城大理工)  
「中性子の新しい使い方:白色中性子ホログラフィーでみえてくる半導体の原子配列」

～ 昼休憩 (12:20-13:30) ～

午後の部 司会:藤澤清史(茨城大産学官連携副機構長)

#### 【生体高分子とソフトマター】

13:30 瀬戸秀紀(KEK物質構造科学研究所)  
「生体親和性高分子水和水の中性子準弾性散乱による研究」

14:00 久保山勉(茨城大農)  
「中性子線を使った植物における突然変異誘発」

14:30 千田俊哉(KEK物質構造科学研究所)  
「GTP研究からレジリエンス研究への展開」

15:00 ご挨拶:藤澤清史(茨城大産学官連携副機構長)