

# アト秒レーザー 科学研究施設(ALFA) 計画の現状と展望

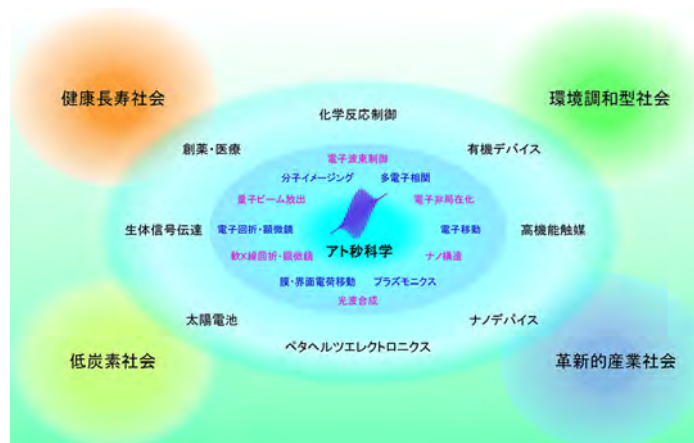
開催日 2022年3月8日 火  
13:00 ~ 18:00

場所 大学共同利用機関法人自然科学研究機構 分子科学研究所  
(愛知県岡崎市明大寺町字西郷中38番地)

開催方法 ハイブリッド開催

## 概要

近年のパルスレーザー技術の進展により、100アト秒を切る時間幅を持つ超短パルスの発生が可能となった。このアト秒領域の超短パルスを用いれば、物質中の電子の動きを実時間で観測することが可能となるため、物質科学、生命科学、電子工学、創薬、医療など様々な学術・産業分野において新たなイノベーションがもたらされると期待されている。アト秒レーザー科学研究施設(ALFA)構想は、自然科学の広い分野の研究者コミュニティに期待されている光源施設の構想である。「アト秒レーザー科学研究施設」の実現によって、我が国がリードする新たな学術分野が創出され、世界的な発展をもたらす可能性にも期待がかかる。本シンポジウムでは、計画の実現に向けて光源施設の構想の詳細を紹介するとともに、新光源によって開拓される広範な研究分野のフロンティアについて議論する。「アト秒レーザー科学研究施設」が国際的に開かれたユーザーファシリティーとして我が国の研究、教育、人材育成に果たす役割について、またこの施設の実現によって我が国が先導するポテンシャルのある研究領域の展開について、議論する。



## プログラム

- 13:00 【ご挨拶】川合 眞紀 (日本学術会議連携会員、大学共同利用機関法人自然科学研究機構分子科学研究所所長)
- 13:05 【ご挨拶】石川 哲也 (国立研究開発法人理化学研究所放射光科学研究センター長)
- 13:10 【ALFA計画について】山内 薫 (日本学術会議連携会員、東京大学大学院理学系研究科化学専攻教授)
- 13:30 【ALFAビームラインA、B、Cについて】岩崎 純史 (東京大学大学院理学系研究科超高速強光子場科学研究センター教授)
- 13:50 【ALFAビームラインDについて】吉田 光宏 (大学共同利用機関法人高エネルギー加速器研究機構准教授)
- 14:10 【XUV域自由電子レーザーについて】矢橋 牧名 (国立研究開発法人理化学研究所放射光科学研究センターグループディレクター)
- 14:30 【XUV域自由電子レーザーによるアト秒パルスの発生】田中 隆次 (国立研究開発法人理化学研究所放射光科学研究センターグループディレクター)

### 【話題提供】(様々な研究分野から)

- 15:00 山口 誠哉 (大学共同利用機関法人高エネルギー加速器研究機構教授)
- 15:15 緑川 克美 (国立研究開発法人理化学研究所光量子工学研究センター長)
- 15:30 板谷 治郎 (東京大学物性研究所極限コヒーレント光科学研究センター准教授)
- 15:45 佐野 雄二 ((株) LAcubed 代表取締役研究開発部長、大学共同利用機関法人自然科学研究機構分子科学研究所プログラムマネージャー)
- 16:00 岡本 裕巳 (日本学術会議第三部会員、大学共同利用機関法人自然科学研究機構分子科学研究所教授)
- 16:15 山内 美穂 (日本学術会議連携会員、九州大学先端物質化学研究所教授)
- 16:30 飯野 亮太 (大学共同利用機関法人自然科学研究機構分子科学研究所教授)
- 16:45 森 初果 (日本学術会議第三部会員、東京大学物性研究所長)

- 17:10 【全体討議——ALFAへの期待、要望】
- 17:50 【おわりに】栗原 和枝 (日本学術会議連携会員、東北大学未来科学技術共同研究センター教授)
- 18:00 閉会

主催：日本学術会議化学委員会物理化学・生物物理化学分科会  
共催：大学共同利用機関法人自然科学研究機構分子科学研究所、  
大学共同利用機関法人自然科学研究機構分子科学研究所  
メゾスコピック計測研究センター、自然科学研究機構  
新分野創成センター先端光科学研究分野

お問合せ：岡本 裕巳 (分子科学研究所 研究総主幹・  
メゾスコピック計測研究センター 教授)



[https://www.ims.ac.jp/research/seminar/2022/02/03\\_5384.html](https://www.ims.ac.jp/research/seminar/2022/02/03_5384.html)