

令和元(2019)年度 基盤研究（S） 審査結果の所見

研究課題名	サブkeV領域のアト秒科学
研究代表者	<p>緑川 克美 (理化学研究所・光量子工学研究センター・センター長) ※令和元(2019)年7月末現在</p>
研究期間	令和元(2019)年度～令和5(2023)年度
科学研究費委員会審査・評価第二部会における所見	<p>応募者らは、高エネルギー中赤外レーザー技術の開発で世界を先導してきた。本研究は、本技術をさらに発展させ、光子エネルギーがサブkeV域と高く、かつ閃光時間がアト秒と極めて短い光パルスを偏光等の制御により活用できる光源を開発し、アト秒科学の新たな展開を図ることを目的とするものである。</p> <p>サブkeV領域には、生体を生きたまま観測できる「水の窓」や磁性応用や触媒に用いられる元素の吸収が存在する。本研究で開発するアト秒光源により、これら未踏領域のアト秒ダイナミクスの観測が可能となる。これまで100 eV以下に留まっていたアト秒科学の知見を格段に発展させ、物性研究の新局面を切り開くものと期待できる。</p>