

Q-LEAP

QUANTUM LEAP
FLAGSHIP PROGRAM

光・量子飛躍フラッグシップ プログラム 第7回シンポジウム

Quantum simulator, Quantum computer

Quantum metrology & sensing

Next generation laser

開催日時 令和 7 年 2 月 28 日 (FRI) 13:00-17:22

定員
250名
参加費無料
(要事前申込)

下記サイトよりお申込みください。
申込必切：2月26日(水) 15:00
定員になり次第、締切らせて頂きますので、
お早目にお申し込みください。



URL: <https://www.jst.go.jp/stpp/sympo/2024/q-leap.html>

文部科学省は、経済・社会的な重要課題に対して、量子科学技術(光・量子技術)を駆使して非連続な解決(Quantum Leap)を目指す研究開発プログラム「光・量子飛躍フラッグシッププログラム(Q-LEAP)」を平成30年度にスタートさせました。本事業では、量子情報処理(主に量子シミュレータ・量子コンピュータ)、量子計測・センシング、次世代レーザー、人材育成プログラムの4つの技術領域毎に任命したプログラムディレクター(PD)の研究開発マネジメントのもと、異分野融合、産学連携のネットワーク型研究拠点を形成し、Flagshipプロジェクトと基礎基盤研究等を実施しております。

本シンポジウムでは

各技術領域のFlagshipプロジェクト等における研究開発の進捗状況を紹介いたします。また、産業技術総合研究所 量子・AI融合技術ビジネス開発グローバル研究センター 益一哉 センター長による基調講演「量子政策とG-QuAT戦略の関係」(仮題)や住友電気工業株式会社 後藤 光宏 シニアフェロー・上席理事による招待講演「量子センサ材料としての単結晶ダイヤモンド」のほか、4領域全課題(24課題)の研究概要等を紹介するポスターセッションを予定しております。

※ポスターセッション機関一覧は裏面をご覧ください。

開催場所 東京大学 伊藤国際学術研究センター
東京都文京区本郷 7-3-1

シンポジウム ▶ 伊藤謝恩ホール
ポスターセッション ▶ 多目的スペース

対面開催



アクセス

主催



文部科学省

お問合せ先



科学技術振興機構

ムーンショット型研究開発事業部 Q-LEAP 担当グループ
〒102-8666 東京都千代田区四番町 5-3 サイエンスプラザ
Email: q-leap-sympo@at>jst.go.jp
(<at>を@に変更して使用して下さい)

PROGRAM

		【司会】 荒川 泰彦 (東京大学) 石内 秀美 (元 EIDEC)
	開会	
	主催者挨拶	文部科学省
13:00~13:15	来賓挨拶	五神 真 (ガバニングボード主査/ 理化学研究所理事長)
13:15~13:35	基調講演 量子政策とG-QuAT戦略の関係(仮題)	益一哉 (産業技術総合研究所)
13:35~14:10	技術領域：次世代レーザー	
13:35	領域概況 プログラムディレクター	近藤 公伯 (量子科学技術研究開発機構)
13:40	Flagship プロジェクト 「先端レーザーイノベーション拠点」(STELLA 部門)	石川 顕一 (東京大学)
13:53	Flagship プロジェクト 「先端レーザーイノベーション拠点」(ATTO 部門)	山内 薫 (東京大学)
14:06	質疑応答	
14:10~14:45	技術領域：量子計測・センシング	
14:10	領域概況 プログラムディレクター	荒川 泰彦 (東京大学)
14:15	Flagship プロジェクト 「固体量子センサの高度制御による革新的センサシステムの創出」	波多野 睦子 (東京科学大学)
14:28	Flagship プロジェクト (量子生命) 「量子生命技術の創製と医学・生命科学の革新」	馬場 嘉信 (量子科学技術研究開発機構)
14:41	質疑応答	
14:45~15:15	招待講演 量子センサ材料としての単結晶ダイヤモンド	後藤 光宏 (住友電気工業株式会社)
15:15~16:25	ポスターセッション	
16:25~17:00	技術領域：量子情報処理	
16:25	領域概況 プログラムディレクター	伊藤 公平 (慶應義塾)
16:30	Flagship プロジェクト 「超伝導量子コンピュータの研究開発」	中村 泰信 (理化学研究所)
16:43	Flagship プロジェクト (量子 AI) 「知的量子設計による量子ソフトウェア研究開発と応用」	藤井 啓祐 (大阪大学)
16:56	質疑応答	
17:00~17:22	技術領域：人材育成プログラム	
17:00	領域概況 プログラムディレクター	伊藤 公平 (慶應義塾)
17:05	共通のコアプログラム 「量子技術高等教育拠点標準プログラムの開発」	根本 香絵 (国立情報学研究所)
17:18	質疑応答	
17:22	閉会	

ポスターセッション機関一覧

番号	領域名	Flagship/ 基礎基盤研究等	機関名/役職	研究代表者・ 研究開発代表者	課題名
1	量子情報処理	Flagship	理化学研究所量子コンピュータ研究センター センター長	中村 泰信	超伝導量子コンピュータの研究開発
2		Flagship (量子AI)	大阪大学量子情報・量子生命研究センター 副センター長	藤井 啓祐	知的量子設計による量子ソフトウェア研究開発と応用
3		基礎基盤研究	自然科学研究機構分子科学研究所 教授/研究主幹	大森 賢治	アト秒ナノメートル領域の時空間光制御に基づく冷却原子量子シミュレータの開発と量子計算への応用
4		基礎基盤研究	大阪大学量子情報・量子生命研究センター 教授	豊田 健二	冷却イオンによる多自由度複合量子シミュレータ
5		基礎基盤研究	沖縄科学技術大学院大学 教授 / 情報・システム研究機構国立情報学研究所 特任教授	根本 香絵	アーキテクチャを中心とした量子ソフトウェアの理論と実践
6		基礎基盤研究	産業技術総合研究所先端半導体研究センター 新原理シリコンデバイス研究チーム 研究チーム長	森 貴洋	シリコン量子ビットによる量子計算機向け大規模集積回路の実現
7		基礎基盤研究	慶應義塾大学理工学部 教授	山本 直樹	量子ソフトウェア
8	量子計測・センシング	Flagship	東京科学大学理事・副学長 / 工学院教授	波多野 睦子	固体量子センサの高度制御による革新的センサシステムの創出
9		Flagship (量子生命)	量子科学技術研究開発機構 量子生命・医学部門量子生命科学研究所 所長	馬場 嘉信	量子生命技術の創製と医学・生命科学の革新
10		基礎基盤研究	東京大学大学院理学系研究科 教授	安東 正樹	高感度重力勾配センサによる地震早期アラート手法の確立
11		基礎基盤研究	学習院大学理学部物理学科 客員研究員	柴田 康介	2重に量子雑音を圧搾した量子原子磁力計の開発
12		基礎基盤研究	電気通信大学大学院情報理工学研究科 教授	清水 亮介	複雑分子系としての光合成機能の解明に向けた多次元量子もつれ分光技術の開発
13		基礎基盤研究	京都大学大学院工学研究科 教授	竹内 繁樹	量子もつれ光子対を利用した量子計測デバイスの研究
14		基礎基盤研究	物質・材料研究機構 電子・光機能材料研究センター 光学材料分野半導体欠陥制御グループ グループリーダー	寺地 徳之	量子センシング高感度化への複合欠陥材料科学
15		基礎基盤研究	電気通信大学レーザー新世代研究センター 教授	中川 賢一	次世代高性能量子慣性センサーの開発
16	次世代レーザー	Flagship (STELLA※)	東京大学光量子科学連携研究機構 教授	石川 顕一	光量子科学によるものづくりCPS 化拠点
17		Flagship (ATTO※※)	東京大学アト秒レーザー科学研究機構 特任教授	山内 薫	次世代アト秒レーザー光源と先端計測技術の開発
18		基礎基盤研究 (STELLA)	大阪大学大学院工学研究科 教授	佐野 智一	超短パルスレーザー加工時の原子スケール損傷機構の解明に基づく材料強化指導原理の構築
19		基礎基盤研究 (STELLA)	京都大学化学研究所 研究員 / 東海大学総合科学技術研究所 教授	橋田 昌樹	先端ビームによる微細構造物形成過程解明のためのオペランド計測
20		基礎基盤研究 (ATTO)	東北大学大学院理学研究科 教授	岩井 伸一郎	強相関量子物質におけるアト秒光機能の開拓
21		基礎基盤研究 (ATTO)	量子科学技術研究開発機構関西光量子科学研究所 量子子ビーム科学研究部 部長	羽島 良一	自由電子レーザーで駆動する高繰返しアト秒光源のための基礎基盤技術の研究
22	人材育成	共通のコアプログラム	情報・システム研究機構国立情報学研究所 特任教授	根本 香絵	量子技術高等教育拠点標準プログラムの開発
23		量子技術リテラシー 普及プログラム	Jellyware株式会社 代表取締役	崔 熙元	Quantum Transformation イノベーター人材育成の事業化の研究
24		人材エコシステム 形成プログラム	株式会社QunaSys CEO	楊 天任	量子人材を創出するエコシステムづくり

※STELLA: Science and Theory Enabling intelligent Laser manufacturing

※※ATTO: Attosecond lasers for next frontiers in science and technology

シンポジウムで講演(報告)を行う