LEAP

QUANTUM LEAP FLAGSHIP PROGRAM





第8回シンポジウム

光・量子飛躍フラッグシッププログ

年 2月 2日(月) 13:00 - 17:30

文部科学省では、社会や経済の課題を解決するため、 最先端の量子技術を活用する「光・量子飛躍フラッグ シッププログラム(Q-LEAP)」を実施しています。

本年度もシンポジウムを開催し、各技術領域からの 発表とポスターセッションを通じて本プログラムの 進捗を報告いたします。

また、基調講演として、Institute of Applied Physics, Friedrich Schiller University JenaのJens Limpert 教授、 IBM Quantum Japanの堀井洋 統括部長の登壇を予定し ています。

定員 250% 参加費無料

下記サイトよりお申込みください。 申込締切:令和8年1月30日(金)

定員になり次第、締め切らせて頂きます。 お早めに申し込みください。

第8回シンポジウム申込サイト https://www.d-wks.net/ mext260202/form/



開催場所

東京大学 伊藤国際学術研究センター

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 ※オンライン配信はございません

東京都文京区本郷 7-3-1

アクセス情報





主催



文部科学省

お問合せ先

PwCコンサルティング合同会社 Q-LEAP運営事務局

jp_cons_qleap@pwc.com

開会

主催者挨拶

来賓挨拶

技術領域:量子情報処理

13:15 領域概況

13:00

13:33

Flagship プロジェクト 13:20 「超伝導量子コンピュータの研究開発」

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」

13:46 質疑応答

13:50

13:50 領域概況

Flagship プロジェクト 13:55 「光量子科学によるものづくりCPS化拠点」

> (STELLA部門) Flagship プロジェクト

14:08 「次世代アト秒レーザー光源と先端計測技術の開発」 (ATTO部門)

14:21 質疑応答

基調講演 14:25

14.25 Fiber laser driven high flux HHG beamlines

14:55 「半導体・AI・量子の融合が拓くコンピューティングの未来」

15:25

領域概況 16:30

16:30

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 16:35 の創出」

Flagship プロジェクト(量子生命) 16:48 「量子生命技術の創製と医学・生命科学の革新」

質疑応答 17:01

技術領域:人材育成プログラム

領域概況 17:05

17:26 17:30

量子技術リテラシー普及プログラム 「Quantum Transformation イノベーター人材育成 17:10 の事業化の研究」

人材エコシステム形成プログラム 17:18

高椋 章太 (株式会社QunaSys)

稲垣 尚起

(JellyWare株式会社)

川畑 史郎

(法政大学)

「量子人材を創出するエコシステムづくり」

質疑応答





文部科学省

(理化学研究所 理事長/ ガバニングボード主査

五神 直

伊藤 公平

中村 泰信

藤井 啓祐

(大阪大学)

近藤 公伯

山内薫

Jens Limpert

荒川 泰彦

(東京大学)

波多野 睦子

(東京科学大学)

馬場 嘉信

(Institute of Applied Physics

(IBM Quantum Japa

(理化学研究所)

(慶應義塾)

















































Q - LEAP

QUANTUM LEAP FLAGSHIP PROGRAM

第8回シンポジウム

光·量子飛躍 フラッグシップフログラム

ポスターセッション機関一覧

番号	領域 名	Flagship / 研究代表者	機関名/役職	研究代表者・ 研究開発 代表者名	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	次世代レーザー	Flagship (STELLA ^{*1})	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
		Flagship (ATTO ^{*2})	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
		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靭化指導原理の構築
		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
		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
		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 光量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 高繰り返しアト秒光源のための基礎基盤技術の研究
14	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
15		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
16		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	高感度重力センサによる地震早期アラート手法の確立
17		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
18		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
19		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
20		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	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
21		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
22		共通的コア 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
	プログラム 人材育成	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
		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

 $^{^{\}star 1}$ STELLA: Science and theory enabling intelligent laser manufacturing

^{*2} ATTO: Attosecond lasers for next frontiers in science and technology