

2026年2月18日

# 大阪大学量子情報・量子生命研究センター(QIQB)が Continental Quantum City Prize – Asia (量子都市賞 大陸部門(アジア))を初受賞！

## ❖ 概要

この度、大阪大学量子情報・量子生命研究センター(QIQB)が、大阪を起点に展開してきた量子科学技術のアウトリーチ活動により、World Quantum Day(世界量子の日)によって創設された「Quantum City Prize(量子都市賞)」の「Continental Quantum City Prize – Asia(量子都市賞 大陸部門(アジア))」を受賞しました。

本賞は、2026年2月11日(水)(日本時間)に、Quantum City PrizeのWebサイト上(World Quantum DayのWebサイト内)および、国連総会により制定されたユネスコの「国際量子科学技術年(International Year of Quantum Science & Technology)\*1(略称:IYQ)」閉会式(於:ガーナ共和国・アクラ)において発表および授与されました。

Quantum City Prizeは、量子科学技術を都市の公共空間に届ける取り組みを表彰することを目的として実施された、国際的な賞です。対象となる取り組みには、公共交通機関ネットワーク内への情報資料の設置や双方向型公共インスタレーションの企画・開催、その他事前登録や特定の会場への移動を必要とせず、都市の中において一般の方が自然なかたちで量子科学技術に触れられるあらゆる方法が含まれています。

大阪大学 QIQB が 2025 年に大阪を起点として様々な機関や教育現場と連携した取り組みには、文部科学省発行の学習資料「一家に1枚 量子と量子技術～量子コンピュータまでの100年!～」の企画・監修などがあります。こういった量子科学技術を社会へ広く普及するための国内外にわたる多角的なアウトリーチ活動「Osaka Quantum Discovery」が高く評価され、受賞にいたりました。



あべ俊子前文部科学大臣と「一家に1枚」ポスターを取り囲んで記念撮影(2025年4月撮影)

**【山本 俊 副センター長・大学院基礎工学研究科教授のコメント】**

この量子都市賞は今回が初めてということもあり、応募方法も含めて手探りでした。大阪での多岐にわたる活動を一つのストーリーにまとめるなど、短い準備期間にも関わらず多くの方々にご協力を頂きました。大変感謝しております。幸運な 2025 年を最大限意義のあるものにするための QIQB のおもてなしが、世界的にもインパクトのあるものであることが認められ、大変嬉しく思います。今後もたくさんの量子都市賞が受賞され、世界中で広く量子科学技術が理解されることを願っています。

**❖ 受賞の背景と評価された成果、社会的意義**

2025 年は、ハイゼンベルクが 1925 年に発見した行列形式の理論に始まり、シュレディンガーやディラックらによってまとめられた新たな物理学である「量子力学」の誕生から 100 年という歴史的な節目の年でした。国連により宣言されたユネスコの「国際量子科学技術年(IYQ)」として、1 年間にわたる世界規模の取り組みが「量子科学とその応用の重要性に対する一般の認識を高めることを目的としたあらゆるレベルの活動を通じて実施」されてきました。

大阪大学 QIQB は、この国際的な機運に呼応し、量子科学技術のアウトリーチ活動を積極的に展開してきました。その代表的な取り組みとして、文部科学省発行の第 66 回科学技術週間における学習資料「一家に1枚 量子と量子技術～量子コンピュータまでの 100 年！～」にて企画・監修を担当し、全国の専門家と協力しながら、小中高生向けに量子の奥深い世界をわかりやすく伝える活動が挙げられます。

また、2025 年 7 月 29 日(火)～8 月 2 日(土)に IYQ グローバルイベントとしても開催した「量子科学・技術・イノベーション国際シンポジウム(Quantum Innovation 2025)」では、約 1,000 名の専門家、各国政府関係者、学生が参加するとともに、世界中から量子科学技術の巨人たちが大阪に集結し、QIQB がホストを務めました。

さらに、8 月 14 日(木)～20 日(水)の期間中に開催された大阪・関西万博の企画展「エンタングル・モーメント[量子・海・宇宙]×芸術」などの出展において、来場者がクラウドを通じて純国産量子コンピュータにアクセスし、実際に操作を体験いただく機会や、量子コンピュータを構成するパーツ展示、量子ゲーム体験、量子アート作品の展示など、最先端の研究・技術に間近で触れられる多彩なブースを企画し、様々な場面を通じて一般市民の方々が量子科学技術を学ぶことができる機会を広げました。

今回発表された「Quantum City Prize」は、一般市民の方々が都市の公共空間において自然なかたちで量子科学技術に触れられるあらゆる方法を表彰することを目的として実施されました。この受賞が契機となり、大阪のみならず日本における 2025 年の様々な活動が国際社会に知られる機会になりました。



写真(左):Quantum Innovation 2025 会場の様子(2025 年 7 月撮影)／写真(中央):大阪・関西万博 企画展 大阪大学出展ブース(2025 年 8 月撮影)／写真(右):大阪・関西万博にて山本副センター長・教授と「一家に 1 枚」ポスター(2025 年 8 月撮影)

## ❖ 今後の展望

今回の受賞は、大阪がアジアを代表する「量子都市」として認知されるとともに、QIQB の取り組みが世界の量子科学技術コミュニティにおいて確固たる存在感を築き、国際的な潮流を主導する強力なリーダーシップを備えていることを明らかにするものです。今後、大阪を起点とした知のネットワークが、国内外の英知を結集させ、量子科学技術の社会実装を牽引する国際都市・大阪として、さらなるスケールアップを成し遂げる大きな契機となります。

大阪大学 QIQB は、今後も最先端の研究開発と次世代を担う若手研究者の育成を強力に推進してまいります。科学と社会を深く結ぶ研究拠点として、国際社会との連携をさらに深化させ、量子イノベーションを通じた持続可能な社会の構築、そして量子科学技術が切り拓く新たな未来を牽引します。

## ❖ 特記事項

受賞タイトル:

Continental Quantum City Prize

Asia: Osaka, Japan

*“Osaka Quantum Discovery”*

By Center for Quantum Information and Quantum Biology (QIQB), University of Osaka

URL: <https://worldquantumday.org/quantum-city-prize-2025>

本賞への応募に際しては、文部科学省 科学技術・学術政策局 人材政策課、大阪教育大学附属池田小学校、大阪府立生野高等学校、大阪府立大手前高等学校、大阪府立豊中高等学校、大阪府立三国丘高等学校、豊中市立第十三中学校、豊中市立刀根山小学校、大阪科学技術館、貝塚市立自然遊学館より学習資料「一家に1枚 量子と量子技術～量子コンピュータまでの 100 年！～」の掲示状況に関する資料のご提供をいただきました。

## ❖ Quantum City Prize について

Quantum City Prize は、2026 年 2 月 11 日(水)(日本時間)に、Quantum City Prize の Web サイト上(World Quantum Day の Web サイト内)および、国連総会により制定されたユネスコの「国際量子科学技術年(International Year of Quantum Science & Technology)(略称:IYQ)」閉会式(於:ガーナ共和国・アクラ)にて発表・授与されました。

Web サイト URL: <https://worldquantumday.org/quantum-city-prize-2025>

応募・選考実施年:2025 年 11 月

表彰年:2026 年 2 月

実施主体: World Quantum Day

概要:

Quantum City Prize は、World Quantum Day によって量子科学技術を都市の公共空間に届ける取り組みを表彰することを目的として実施された国際的な賞です。対象となる取り組みには、公共交通機関ネットワーク内への情報資料の設置、双方向型公共インスタレーションの企画・開催、その他事前登録

や特定の会場への移動を必要とせずに、一般市民が都市の中において自然なかたちで量子科学技術に触れられるあらゆる方法が含まれています。

本賞は都市の人口規模に応じて「人口 10 万人未満の都市」「人口 10 万人以上 100 万人未満の都市」「人口 100 万人以上の都市」の 3 つのカテゴリーに分かれており、さらにアフリカ、アジア、ヨーロッパ、北・中央アメリカおよびカリブ地域、オセアニア、南アメリカの大陸ごとに賞が設けられています。この Continental Quantum City Prize は、各大陸で最も優れた取り組みを表彰するものです。各大陸における Continental Quantum City Prize の受賞都市の中から、さらに World Quantum City Prize (世界量子都市賞) が選出されました。

受賞都市リスト: 上記 Web サイトに掲載

#### ❖ World Quantum Day について

World Quantum Day は、毎年 4 月 14 日に祝われます。この日付はプランク定数の最初の 3 桁 ( $4.14 \times 10^{-15} \text{ eV}\cdot\text{s}$ ) に由来しています。本取り組みは、65 カ国以上の量子科学者および科学技術のコミュニケーションに携わる人々によって 2022 年に開始され、量子科学技術に対する一般の理解と関心を世界的に高めることを目的としています。

Web サイト URL: <https://worldquantumday.org>

#### ❖ 大阪大学 世界最先端研究機構 量子情報・量子生命研究センター(大阪大学 QIQB)について

大阪大学 QIQB は、2018 年に先導的学際研究機構 量子情報・量子生命研究部門として設置されてから 2 度の発展的改組を経て 2021 年に現センターとして設立されました。量子コンピューティング、量子情報融合、量子情報デバイス、量子通信・セキュリティ、量子計測・センシング、量子生命科学の 6 つの研究グループから構成され、それぞれの分野の研究を進展させるとともに、これらの分野間および他の学問分野との学際融合研究を推進しています。



また、国際的な量子イノベーション拠点として、海外の研究拠点との交流を推進するとともに、人材育成から社会実装まで担っています。

[公式 Web サイト] <https://qiqb.osaka-u.ac.jp>

#### ❖ 用語説明

※1: 国際量子科学技術年(International Year of Quantum Science and Technology)

1925 年、ハイゼンベルクが発見した行列形式の量子力学の理論に始まりまとめられた新たな物理学である「量子力学」が誕生してから、今年で 100 年を迎えた。2024 年 6 月 7 日、国連は 2025 年をユネスコの「国際量子科学技術年(IYQ)」とすることを宣言した。大阪大学 QIQB は IYQ の日本で最初の公式パートナーに就任している。

<https://qiqb.osaka-u.ac.jp/newsttopics/pr20250128>

量子力学誕生 100 年を迎えた「量子」をテーマにした、4 月 14~20 日の第 66 回科学技術週間における学習資料「一家に1枚 量子と量子技術~量子コンピュータまでの 100 年! ~」を QIQB 副センター長の山本俊教授が監修代表を務めた。

[https://www.mext.go.jp/b\\_menu/houdou/mext\\_01496.html](https://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/mext_01496.html)

<https://www.osaka-u.ac.jp/ja/news/topics/2025/04/01003>