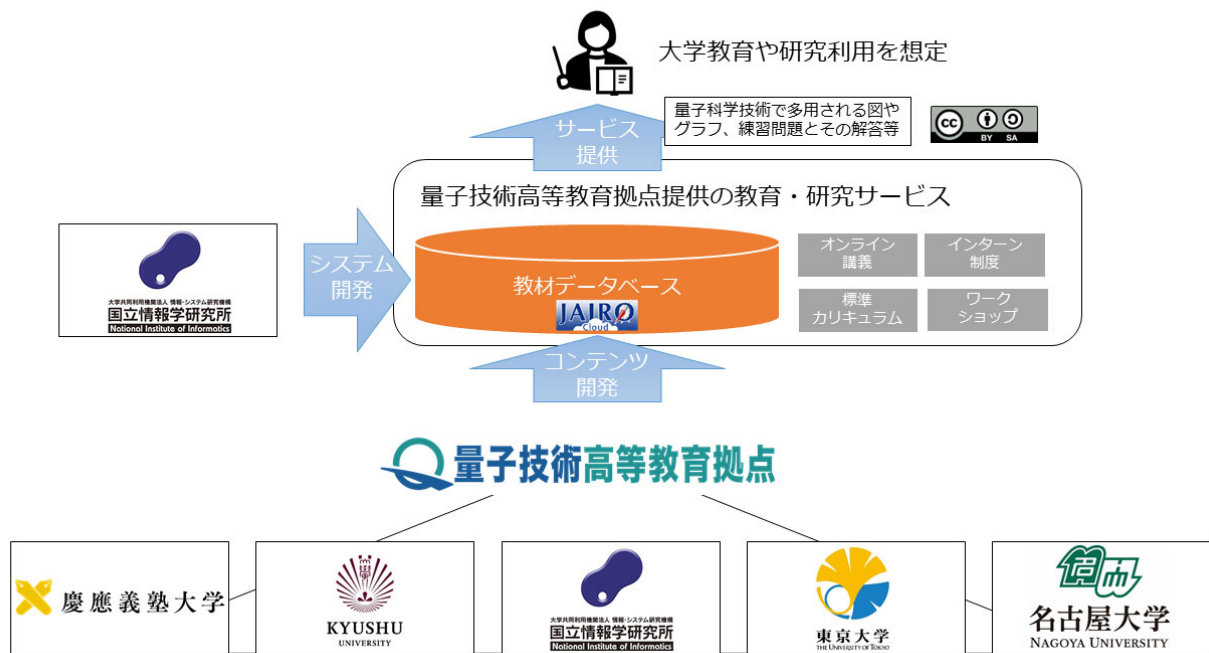


量子技術の教材データベースを NII が中心となってオープン提供 ～九大、慶大、名大、東大との協働で量子技術の人材育成を推進～

大学共同利用機関法人 情報・システム研究機構 国立情報学研究所^{エヌアイアイ} (NII、所長：黒橋禎夫、東京都千代田区) は、量子技術に関する図やグラフ、練習問題やプログラムコードなど様々なコンテンツを収めた教材データベースを構築し、広く一般に利用できるよう 6 月 12 日 (月) より公開運用を開始しました。

量子技術高等教育拠点： <https://qacademy.jp/>

この教材データベースは、NII、九大、慶大、名大、東大が協働して設立した量子技術高等教育拠点からオープンサイエンス^(*1) の考え方に基いて提供するものです。この教材がインターネットを通して大学教育や研究の現場で広く利用されることで、量子科学技術分野の人材育成への貢献が期待されます。



<図 1> 5 機関の研究者が量子技術高等教育拠点の教材データベースにコンテンツを提供する

近年、量子科学技術が世界的に急速な発展を遂げています。その一方で、研究や開発、そしてセールスやマーケティングといった広範な職種で量子技術の中長期的な発展を支える人材の不足への懸念が高まっています。この状況を受け、NII 量子情報国際研究センター（センター長：特任教授 根本 香絵）は、九州大学、慶應義塾大学、名古屋大学、東京大学および NII の 5 機関の協働で量子技術高等教育拠点（幹事機関：NII、<https://qacademy.jp/>）を 2019 年にスタートしました。この拠点は文部科学省 Q-LEAP（光・量子飛躍フラッグシッププログラム）人材育成共通コアプログラム（JPMXS0120351339）の助成を受けて設立したもので、質の高い量子技術教育の支援を行い、融合研究、社会実装、量子新技術の社会への導入と普及を支える人材の育成を目指して、オープンサイエンスに基づく教育事業を行っています。

今回、大学および大学院教育、また研究コミュニケーションにおいても活用できる、内容の正確さと質の高さを兼ね備えたコンテンツを、Q-LEAP 人材育成共通コアプログラム参加 5 機関で共同作成しました。そして、NII オープンサイエンス基盤研究センター（RCOS、センター長：コンテンツ科学研究系 教授 山地 一禎）が開発するデータ公開基盤 JAIRO Cloud を用いて、量子技術のための教材データベースとして開発しました。この教材データベースでは、量子科学技術で多用される図やグラフ、練習問題とその解答などを、クリエイティブコモンズ^{(*)2} CC BY-SA ライセンスのもとで提供することで、教育現場でライセンス管理の手間を省いて利用できることも特徴です。将来的には、動画や講義スライド、計算コードなどもコンテンツに加えていく予定です。

この教材がインターネットを通して大学教育や研究の現場で広く利用され、量子科学技術分野の人材育成に貢献できることを期待しています。

(*)1) オープンサイエンス：学術論文と研究データがアカデミアおよび社会で広く共有され、幅の広い研究活動がオープンに行われることで、研究活動の加速化や、社会と緊密な連携の上になり立つ問題解決が進み、学術活動が新しい次元（＝オープンサイエンス）に移行することが世界的に期待されている。詳細は NII オープンサイエンス基盤研究センターのウェブページ <https://rcos.nii.ac.jp/> 参照。

(*)2) クリエイティブコモンズ：著作物の適正な再利用の促進を目的とし、著作者が自分の著作物の再利用条件を示す簡単なマークを表示して、コンテンツの流通を簡単に行えるようにする仕組み。