



令和3年3月2日

報道機関 各位

東北大学 大学院情報科学研究科

### 量子技術を用いた AI や交通制御などの技術の実用化に向けて 住友商事株式会社と共同研究契約を締結

#### 【ポイント】

- 住友商事株式会社の事業高度化・新事業創出を狙う QX プロジェクトが発足する
- 東北大学は強みである量子コンピューティングの知見で QX プロジェクトを支援する
- 量子コンピューティングを活用した AI や交通制御などの技術実用化を図る

#### 【概要】

この度、東北大学と住友商事株式会社は共同研究契約を締結しました。住友商事が発足させる、量子技術を活用した事業高度化・新事業創出を目指す「QX プロジェクト」(Quantum Transformation Project)を支援し、これまで以上に量子コンピューティング技術の実業応用を加速してまいります。

東北大学大学院情報科学研究科大関真之教授と同研究科観山正道特任准教授らが率いる東北大学量子アニーリング研究開発センター (T-QARD) は、これまで量子コンピューティング技術のうち、特に量子アニーリング技術の普及、産業での応用を推進してきました。近年ではその成果として、津波等災害時の避難経路の探索 (東北大学) や工場内の無人搬送車の効率的な配送技術 (デンソー) を発表しました。また、こうした応用例のみならず、基礎研究として量子アニーリングマシンの性能解明や大規模な問題を効率よく解く新規手法も開発しています。これらの研究により培われた知見を生かし、量子科学技術が使われる未来の形を創造しています。

量子アニーリング技術は、膨大な数の候補の中から最善の選択を見つけ出すことを目的とした組合せ最適化問題を速やかに解く技術として、産業界からの強い注目が寄せられています。ありとあらゆる解決策を模索する中で、量子アニーリング技術が果たす役割は大きいと期待されます。特に住友商事が念頭に置いている AI や交通・物流の分野に対しては、これまでに多くの研究事例があり、世界的にも競争が活発です。東北大学は実学尊重の精神に則り、新しい事業創出に挑む住友商事を支援し、量子技術の社会実装を加速してまいります。

**【問い合わせ先】**

東北大学大学院情報科学研究科

教授 大関 真之

電話:022-795-5899

E-mail:mohzeki@tohoku.ac.jp