

2019年3月25日

アーサー・ディ・リトル・ジャパン株式会社

素材・モビリティ領域の量子コンピュータ活用支援で業務提携締結
～アーサー・ディ・リトル・ジャパン × QunaSys～

製造業のイノベーション戦略や R&D 戦略策定支援を強みとする経営コンサルティングファームのアーサー・ディ・リトル・ジャパン株式会社(本社:東京都港区、代表取締役:原田裕介、以下「ADL」)は、2019年3月、素材やモビリティ領域における計算科学活用支援サービス強化に向け、量子コンピュータのアルゴリズムとアプリケーション開発を行う株式会社 QunaSys(本社:東京都文京区、代表取締役:楊天任、以下「QunaSys」)と業務提携を致しました。

【業務提携の背景と目的】

素材やモビリティといった伝統的な製造業において、日系企業はこれまで生産技術や品質保証技術を強みとして、強固なポジションを築いてきました。一方で、近年はデジタル化の波がこれら製造業にも押し寄せ、モデルベース開発やマテリアルズインフォマティクス等の新たな開発アプローチの発達により、従来の業界構造や開発のありかたそのものが覆されつつあります。

ADL では、これまで製造業のクライアントを対象として、イノベーション戦略や R&D 戦略の策定をご支援して参りました。また、上記のような背景を踏まえ、近年は素材やモビリティ領域における計算科学活用の重要性を唱え、AI や量子コンピュータといった新技術のもたらすインパクトや活用方向性を、クライアント企業と共に考察して参りました。

今回、量子コンピュータ及び量子コンピュータアルゴリズムに関する最先端の知識やネットワークを持つ QunaSys との協業により、量子コンピュータの技術や市場展望の調査、クライアント企業における量子コンピュータ技術活用戦略の具体化、並びに量子コンピュータ活用に向けての人材育成やツール導入といった実行のご支援まで、これまでよりも一歩踏み込んだサービス提供が可能となります。

【量子コンピュータについて】

量子コンピュータは、現在のコンピュータとは全く異なる原理で動き、スーパーコンピュータを使っても現実的な時間で解けない複雑ないくつかの問題を高速に解くことが可能であると証明されています。1980年代に提案されて以降、量子コンピュータは長らく”夢の技術”とされてきましたが、近年その実現が急速に現実味を帯びてきており、世界各国で熾烈な開発競争が繰り広げられています。この数年で実現されると考えられている量子コンピュータは NISQ デバイスと呼ばれ、誤り訂正機能がないこと・サイズが中程度(数百量子ビット程度)であることが特徴です。NISQ デバイスは、現在の古典コンピュータよりも高速であること(量子加速)が厳密には証明されていないものの、量子化学計算や機械学習などいくつかの分野での応用が期待されています。

特に、量子化学分野においては、NISQ デバイスを高速な量子力学のシミュレーターとして用いることで大規模で高精度な量子化学計算を行う研究開発が盛んになっており、効率的なアルゴリズムやアプリケーションが日々提案されています。また、そのような大規模な量子化学計算を新規材料開発に活用しようとする取り組みも始まっています。

【アーサー・ディ・リトル・ジャパン株式会社について】

1886年に創業。マサチューセッツ工科大学のアーサー・D・リトル博士による世界最初の経営コンサルティングファーム。米国アポロ計画をはじめに、社会的インパクトが大きいイノベーションの実現を数多く支援。アーサー・ディ・リトル・ジャパンも、設立以来、官民双方に対するイノベーションを多面的に支援。

【株式会社 QunaSys について】

株式会社 QunaSys は量子コンピュータのアルゴリズムとアプリケーション開発を行っています。

量子コンピュータの新しい使い方・アルゴリズムを提案発表している他、量子コンピュータを活用するツールの開発を行っております。詳細情報については、<https://qunasys.com/> をご覧ください。

また、量子技術に関するメディア Qmedia <https://www.qmedia.jp/> を運営しております。

【本件についてのお問い合わせ】

アーサー・ディ・リトル・ジャパン株式会社

担当: 松岡 智代

TEL : 03-6264-6300(代表)

EMAIL: matsuoka.tomoyo@adlittle.com

URL: <http://www.adlittle.jp/>

以 上