

●2019 年度研究開発戦略説明会質疑応答議事録

日時 : 2019 年 10 月 25 日 (金) 13:00~14:10

場所 : 株式会社富士通研究所 岡田記念ホール

説明者 : 富士通株式会社 代表取締役副社長 CTO、株式会社富士通研究所 取締役会長 古田 英範
株式会社富士通研究所 代表取締役社長 原 裕貴

■質問者 A

Q. R&D 投資額および人員についての現状と今後の方向性を教えてください。

A. (古田) 売上高に対する R&D 投資額の比率は変わっていませんが、今年度 1,300 億円、2018 年度 1,800 億円強と、投資額は多少減っています。デバイス、ユビキタスプロダクトなどの事業が富士通からオフロードされるなど、富士通のビジネスポートフォリオが変わる中で、投資領域も変わっています。富士通研究所の人員については、国内が 900 人、海外が 200 人です。

■質問者 B

Q. 量子コンピューティングについていろいろな方式があると思いますが、将来的にどのように考えていますか。

A. (原) 量子コンピュータでは、ノイズによりエラーが生じることが大きな問題でした。これに対し、今回 Google はノイズを低減してエラー率を減らし、53 ビットまで動かしたと発表されています。これは大きな成果ですが、従来の延長線上の革新だと思っています。また、今回解いたものは乱数を生成するという非常に特化した問題で、これをもって汎用的な問題が解けるということではないと認識しています。我々は量子コンピューティングの研究に関して、最も注力しているのは量子計算のアルゴリズムです。量子コンピュータが実用化された時に最適なアルゴリズムの探索を、量子コンピューティング研究に注力しているカナダの University of Waterloo (ウオータールー大学) と共同研究しています。もちろん量子コンピュータそのものの課題をブレークスルーできる技術を、海外の研究機関と基礎研究を実施中です。

■質問者 C

Q. 1 点目、富岳の技術を使ってハードウェアを販売するとのことですが、HPC と AI の演算処理が似てきた印象です。いよいよ HPC の技術を汎用的に使える分野が拡大してくるのでしょうか。2 点目、DX 事業の人員を 500 名から 3,000 名に増やす計画のうち、研究者は何人くらい含まれますか。

A. (古田) 1 点目に出てきた富岳は、理研様に納めて皆様に使っていただく用途ですが、その商用機も富士通として提供していきます。HPC と AI の相性には様々な可能性があります。HPC 分野では、アプリケーションがどのようなアーキテクチャーで動くかが重要であり、次期 HPC では AI の適用分野をしっかりと見極めながら開発を進めているところです。2 点目は DX 新会社の話だと思いますが、新会社は 500 名からスタートし 3 年かけて 2,000 名にしていく計画です。これはデリバリーサイドの話です。研究所の DX 人員については研究者の 90%以上が該当し、そのソフトウェア開発力、技術力はすばらしいものがあると実感しています。

(原) 研究所の中でも HPC を担当しているコンピューティングの研究チームと AI の研究チームが連携して、HPC による AI の高速化や、AI を活用した HPC アプリケーションの高度化について研究しています。富岳も AI の用途に使っていきたいと考えています。

以 上