

IBM 量子コンピュータ見学

日本アイ・ビー・エム株式会社の新川崎事業所に訪問し、社員との講話やグループ対話、量子コンピュータの見学を行いました。

日時：令和6年10月1日（火）13：00～

場所：日本アイ・ビー・エム株式会社 新川崎事業所



山道所長の講話の様子。

半導体開発の歴史や、世界一小さい半導体を作れる IBM の技術等について、また、今大切にしてほしいもの等にも触れながらお話しいただきました。



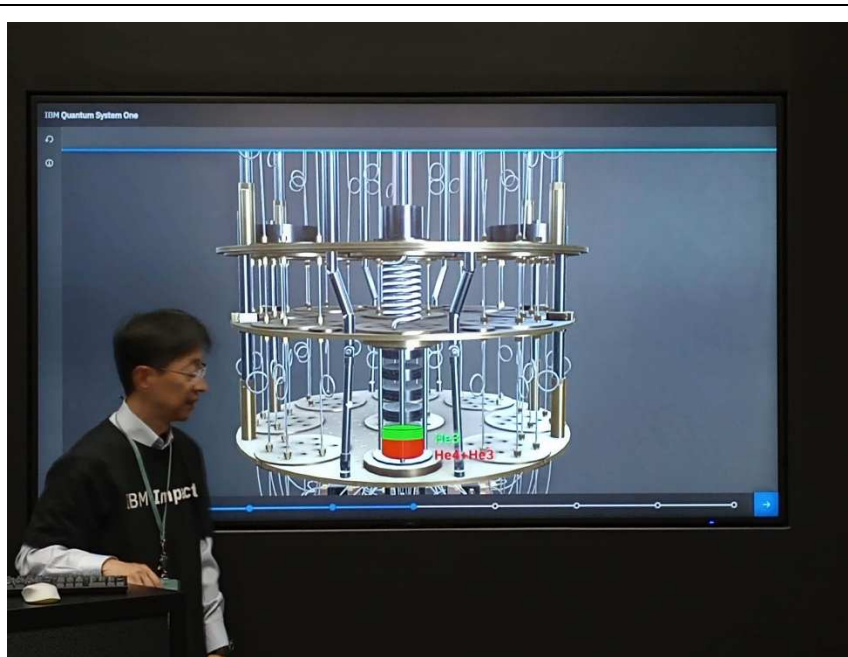
ラウンドテーブル（IBM で働く社員と話してみよう！）の様子。



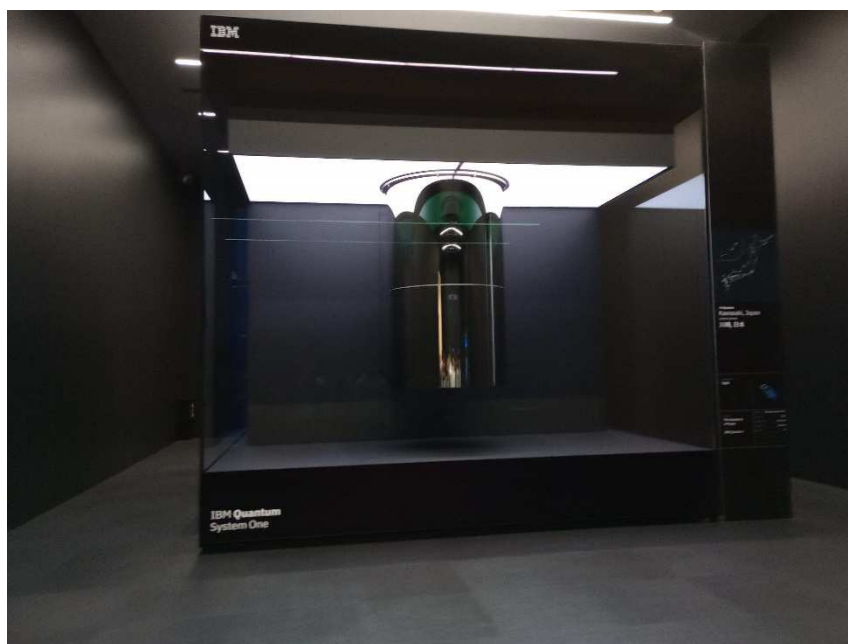
自己紹介、IBM 社員の人生転機グラフなどから、お互い聞きたいことや話したいことで盛り上がっています。



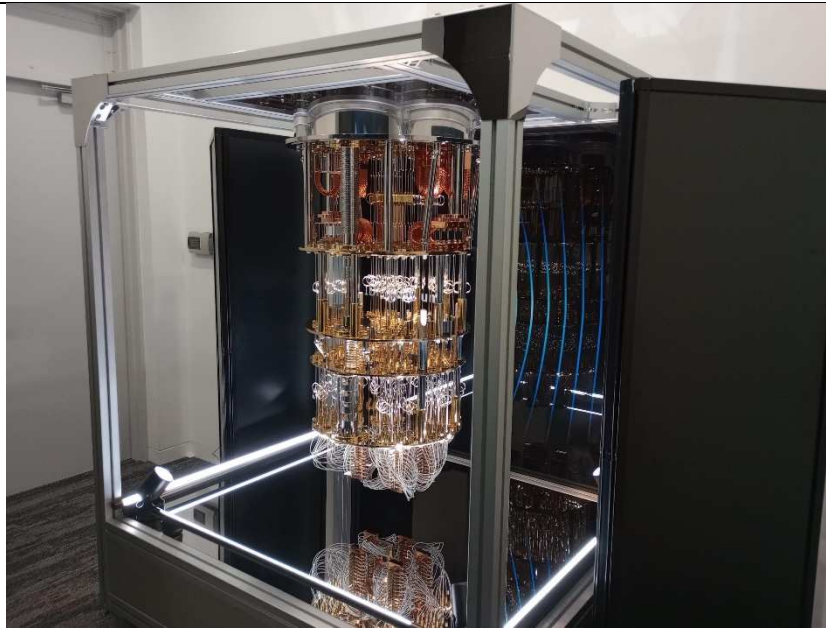
量子コンピュータのある部屋へ移動。



量子コンピュータの原理等の説明の様子。
量子コンピュータを前にしながら、動作や冷却の原理などについて説明していただきました。



中央の大きな筒のようなものが量子コンピュータです。
量子コンピュータは 2021 年に日本に初めて、世界で 3 番目に導入されました。



量子コンピュータの内部の様子。

コンピュータの温度を絶対零度にするために、内部はほとんどが冷却するための装置となっています。

学生の感想等（抜粋）

- ・初めて量子コンピューターを見てみて本体があんなに小さいことにおどろいた。冷却装置など、想像をはるかに超えたもので現代科学のすごさが分かった。
- ・IBM の社員さんとラウンドテーブルをしてたくさん自分のためになるお話を聞くことができたので、これからの自分がどうするべきなのかをもう一度考えるようにしたいと思った。
- ・世界に数台しかない量子コンピュータを見れたこともすごい貴重なことだし、IBM の社員さんとラウンドテーブルをできたことも人生の先輩からお話を聞くことができたとても良い時間になった。
- ・量子コンピューターは人生で一回くらいしか見れないから見れてよかった。
- ・量子コンピューターは世界でも最先端の技術なんだと改めて理解した。
- ・量子コンピュータを実際に見たときは大きくて、そのすべてが量子プロセッサーかと思いましたが、実際のプロセッサーは小さく、量子コンピュータのほとんどが冷却装置で -273°C という低温で驚きました。
- ・話を聞いて、これからの社会でどう生きていくかや失敗はしてもいいから次に生かすという考えを活かしていきたいです。
- ・量子コンピューターを見て世界で3番目ということもあってとても厳重に保管されていて、そしてとても迫力がありました。そして、それが今も世界の役に立っていることも分かりました。
- ・こういった最新の技術が見れたのでこれからの発展がどうなるかが気になる。
- ・日本にこのような量子コンピューターがあることはとてもすごいと思うしこういった日本の技術は受け継いでいくことが大事だと思った。
- ・IBM では、色々な分野の人がいて、社員さん一人一人に失敗や成功があって、社員さんから聞くと、二倍くらい心に残った気がします。

- ・日本 IBM に行って量子コンピューターがどういうものなのかを知ることができた。また人生は失敗の繰り返しで挑戦することは大事だと分かりました。
- ・絶対零度で冷やさないと 100%のパフォーマンスを発揮できないほど処理スピードが速いコンピューターと聞いて、すごいなと思った。
- ・中がすごくきれいでした。思った以上に大きくてびっくりした。
- ・量子コンピューターは動画で見たときと、実際に見た時では迫力が全く違い、ものすごいお金がかかっているのだろうなと思いました。
- ・量子コンピュータにより、できることが増え、これから先の世界がよりよくなりそうだなと思った。
- ・量子コンピューターは思っているよりきれいで美しく感じました。現代の技術の進み具合にとっても驚きました。