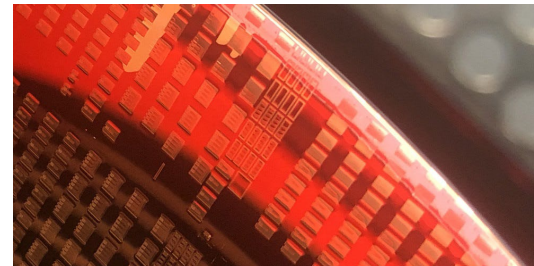


半導体・量子のインタラクティブ強化、 垂直型ヘテロデバイス集積化技術

1. 研究の先にある新たな未来とは？

3D集積技術で、複数の半導体チップを立体的に重ねることで、高性能・省エネな電子デバイスを実現したいと考えています。スマートフォンなどの小型化や、AI搭載デバイス、スーパーコンピュータの高速化など、私たちの生活を大きく変えるような新たなテクノロジー創出を目指します。



2. どんな研究をしている？

ヘテロ集積により、異なる種類の半導体チップを1つのパッケージに統合し、AI処理や大容量メモリなど、高度な機能を持つシステムの実現を目指して研究しています。異なる製造プロセスに対応でき、設計の自由度が大幅に向上にすることによって省電力化にも貢献し、AIコンピュータなど、新たなデバイス開発に繋がります。

3. その研究をしようと思ったきっかけは？

学生時代から、半導体の性能向上に興味を持ち研究を進めてきました。特に、3D集積技術は半導体業界の発展に重要な技術であると考え、この分野の研究に深く関わることを決意しました。また、世界の最先端の研究を行いたいという思いから、ベルギーの研究機関で10年間研究に従事しました。この経験を活かして、日本の半導体産業の発展に貢献したいと考えています。

ヘテロ集積研究拠点

拠点長：井上 史大（工学研究院）



詳細はこちら



いいね！を貼ろう