

# タンパク質等の分子構造の3次元可視化技術

- OISTの構造細胞生物学ユニット代表のウルフ・スコグランド教授が開発したタンパク質等の分子構造の3次元可視化技術を活用したOIST発ベンチャー第一号として、沖縄プロテントモグラフィ株式会社を設立（代表取締役社長：亀井朗）。
- 沖縄を拠点に国内外の市場に向けて受託解析事業を展開し、沖縄の自立的発展に寄与するグローバル企業を目指す。

スコグランドユニットから沖縄プロテントモグラフィ株式会社に移転されるのは、電子顕微鏡を用いた3次元再構成法（電子線トモグラフィ）と、スコグランド教授が独自に開発した3次元構造解析プログラム（COMET）を組み合わせた、**タンパク質等の分子の多様な構造を1分子レベルで可視化する基盤技術（プロテントモグラフィ技術）**

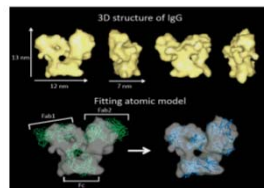


製薬会社が医薬品を開発する場合、薬がタンパク質にどう影響を与えるのか調べる必要があるが、従来の方法では、タンパク質の大半を分子レベルで可視化できないため、薬の働きを調べるために多くの実験を重ねることが必要。

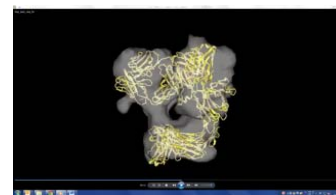
- OISTから沖縄プロテントモグラフィ株式会社に移転される技術を活用すると、
- タンパク質などの生物試料を結晶化することなく観察でき、**解析期間が大幅に短縮**するため、**費用も安価**に抑えることができる。
  - 結晶化が困難な大型のタンパク質複合体を含め、**これまで解析が不可能**であったタンパク質の構造やその変化も**明らかに**することができる。
- ⇒ この技術を製薬企業などに提供することで、治療に適した医薬品のより効率的な開発に寄与することができる。



分子構造解析電子顕微鏡



免疫グロブリンの立体像



タンパク質の三次元構造図