

医療研究開発革新基盤創成事業（CiCLE）中間評価結果

1. 中間評価を実施した課題

課題名	タンパク質構造解析のハイスループット化へ向けた装置開発
代表機関	日本電子株式会社
公募型	一般型
公募タイプ	研究開発タイプ

2. 本課題の概要

生体分子の構造解析技術は医学・生命科学の基盤技術であり、創薬研究にとっても必須の技術である。結晶化することなく膜タンパク質の構造解析が可能なクライオ電子顕微鏡は、創薬の開発速度の向上に寄与することが期待できる。

本課題の目的は、人工知能機能を有するクライオ電子顕微鏡を開発すること及びタンパク質の単粒子像解析のデータ取得に要する時間の短縮と構造解析のスループットを上げることである。

従来、試料の良否の判断に要する時間は1週間程度を要していたが、これを1/100にすることを目標としている。

3. 評価結果

研究開発等の進捗状況及び今後の見込みについて評価した結果の概要を以下に示す。

「従来のクライオステージを上回る高精度を達成しつつあり、計画に沿って進捗している。これまでの課題を克服した新しい単粒子像解析法の創出に向けて、スループット向上の見通しを得ており、今後更なる進展が期待される。」

以上、研究開発実施計画書で設定されたマイルストーンの達成目標にもとづき、進捗を確認した結果、本課題の継続を可と評価した。

以上