



TMDU-JEOL クライオEM Gateway について

2019年7月1日

国立大学法人東京医科歯科大学

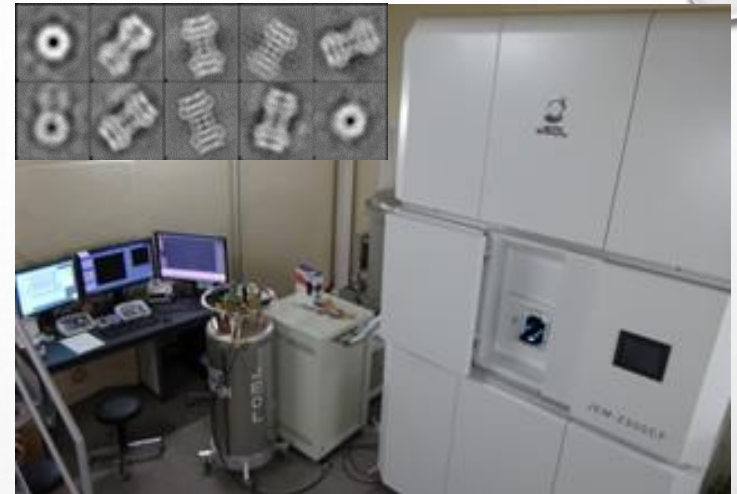
オープンイノベーション機構

特任教授 統括CM 廣川和憲

TMDU-JEOL クライオEM Gateway とは

東京医科歯科大学 (TMDU) が
日本電子株式会社 (JEOL) 及び
株式会社CeSPIAとの
連携協定に基づいて設立した
ソフトとハードが一体化した
研究開発拠点

(2019年7月1日運用開始式・見学会)



問い合わせ先

国立大学法人 東京医科歯科大学
オープンイノベーション機構
TEL : 03-5803-4736(代表)
E-mail: openinnovation.tlo@tmd.ac.jp

設立趣旨

クライオ電子顕微鏡は、構造変化がダイナミックで結晶の作製が困難なGタンパク質共役型受容体（GPCR）などの創薬ターゲットの三次元構造を解析することを可能とし、世界の製薬・医療に係る研究開発に大きなインパクトを与えている。

一方で、クライオ電顕法は、サンプルの調整、高分解能クライオ電顕像の撮影、得られた測定データに基づく構造の解析（計算）などの様々な技術が、総合的・一体的に運用されることが必要な手法であり、その利用には技術的・人的な基盤が必要である。

東京医科歯科大学「クライオEM Gateway」は、日本電子（株）の管理する最先端のクライオ電子顕微鏡とIoT技術を介したオンラインで結ばれており、**都心にあるGateway**として、サンプル調製から測定・解析までのクライオ電顕法の研究開発工程を一貫して管理することを可能にするものである。

「クライオEM Gateway」を社会・産業界へ広く開放・提供し、東京医科歯科大学が保有する研究や臨床の能力と融合させ、**創薬・医療分野におけるイノベーションのGateway**を築くことを目指している。クライオ電顕法に関心があり、それを用いた研究開発を計画・実施する企業等に対し、情報提供、技術研修さらには個別のニーズに応じた専門的コンサルティングを行う会員制のプログラムを運営する。

パートナープログラム

企業等のニーズに応じ、パートナーシップ区分によるプログラムを提供

(パートナーシップは有料による毎年の更新。1ライセンスにつき3名まで参加可。)

○基礎入門プログラム

(ブロンズメンバー 30万円/年)

原則として、構造解析に取り組んだ経験のない（今後の技術導入を検討する）企業等を対象として、**半日のスクール形式の研修**を行う

【同一プログラムとして年2回実施】

○基盤技術移転プログラム

(シルバーメンバー 50万円/年)

原則として、（何らかの手法により）構造解析を実施したことのある企業等を対象として、**上記のスクール形式の研修（半日）と実習（半日）**を行う

【同一プログラムとして年2回実施】

○トライアル測定プログラム

(ゴールドメンバー 200万円/年)

原則として、クライオ電顕法での構造解析を検討・実施したことがある（現在何らかの技術的ボトルネックを有している）企業等を対象として、**予備的測定（サンプル調製を含む）**までの技術等に関する個別の**コンサルティング**を行う

【年間延べ20時間までを基本とし、1時間10万円の追加料金】

全てのパートナーシップメンバーを対象として以下を実施

- ・クライオ電顕に関する最先端の技術・研究のセミナー・講演等（原則として年1回開催。3名まで参加無料。1名追加につき5000円）
- ・「TMDU-JEOLクライオEM Gateway」での、各種技術デモの見学や機器の性能等に関する無料の技術相談（回数人数制限無の予約制。「日本電子」と共同で運営）

また、企業等にとって秘密度の高い測定や解析、研究開発支援等については、厳格な守秘義務下の個別の共同研究もしくは受託研究によって行う（パートナーシップの各プログラムとの併用も可能）

詳細は「株式会社CeSPIA」までご相談を

株式会社CeSPIA：クライオ電顕法による構造解析等を行うベンチャー企業（日本電子の関連会社）
TEL:03-6262-5959