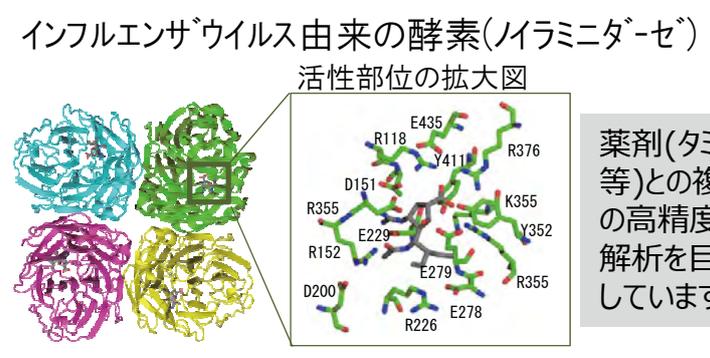
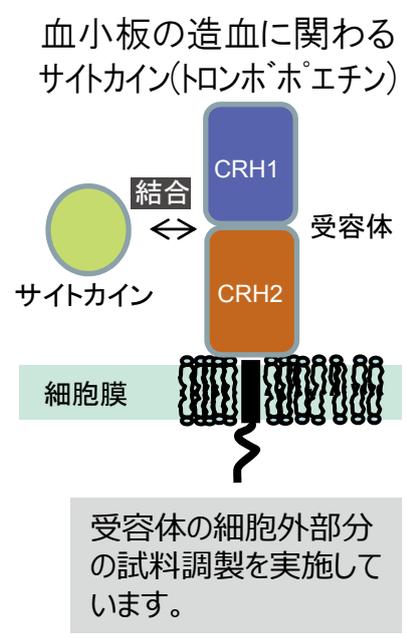


# 34 創薬標的タンパク質および サイトカイン受容体複合体の構造解析

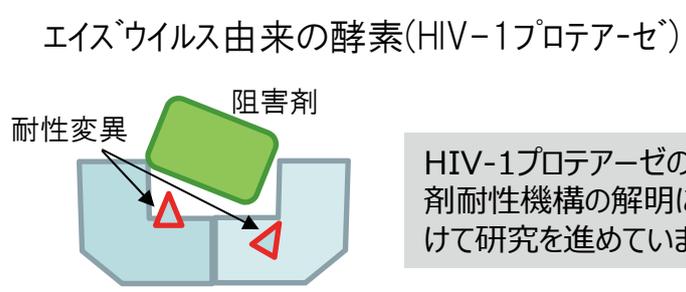
急性放射性症候群や感染症のための治療薬を開発することを最終目的として、創薬標的タンパク質と化合物、あるいは造血に関わるサイトカインとその受容体との間に存在する分子認識機構を解明し、次世代での候補薬の創出を指向した分子設計の基礎的知見を得る。

## シーズの特徴（成果含む）

- ・造血系の中で、これまで立体構造解析が実施されていないトロンボポエチンとその受容体との複合体の結晶を作製し、X線結晶構造解析によって、複合体の立体配置と分子間の相互作用様式を原子レベルで明らかにします。
- ・懸念される感染症に着目し、薬剤耐性をテーマとして、X線および中性子を利用して高精度構造解析を行います。
- ・以上の取り組みによって、薬の候補となるような分子を設計するための知見を取得します。



薬剤(タミフル等)との複合体の高精度構造解析を目標としています。



HIV-1プロテアーゼの薬剤耐性機構の解明に向けて研究を進めています。

○エイズ治療薬の標的であるプロテアーゼの全原子結晶構造解析に成功しています。  
-次世代において候補薬となるようなシーズの開発に向けた基礎研究-

### アウトカム

感染症克服、急性放射線障害治療薬の創出、副作用のリスクを低減

### アウトカムに至る段階

創薬標的タンパク質等の構造解析、造血因子によるシグナル伝達機構の解明

### 連携希望企業

製薬企業

### 知財等関連情報

Adachi M, et al. Proc Natl Acad Sci USA. 106, 4641-4616(2009)  
[HIV-1プロテアーゼの中性子結晶構造解析(世界初)]

### 担当者

量子生命科学領域  
タンパク質機能解析グループ  
安達 基泰

本シーズの問合せ先：量子生命科学領域研究企画部 (igls-kikaku@qst.go.jp)

医療とバイオ技術