

### **3. プロジェクト名：バイオ3Dイメージングシステムの構築**

担当教員：安永、バイオイメージンググループ（坂本、青木、末田）

課題提供企業等：九州工業大学情報工学研究院バイオイメージング研究グループ

その他協力担当企業等：日鉄日立システムエンジニアリング株式会社

#### **課題の概要：**

##### **【解決したい課題】**

九州工業大学・大学院情報工学研究院・バイオイメージンググループでは、生物のもつ三次元ナノ構造のイメージングを研究対象としている。しかし、その3D構造は、通常、観察が困難である大きさであり、かつ、その形状も通常観察するものと異なる。そこで、与えられた3D情報に対して、3次元物体としてのガジェットがでるためのシステム構築を検討している。

##### **【要件】**

- ・ボリューム情報（dns6, mrc, rec）もしくは、原子座標（PDBフォーマット）から面を送出し、STLフォーマットに変換することを通して、需要創発コースで準備している3Dプリンタに出力できるシステムであること。
- ・空間に浮かんでいるサブボリュームに対しても、その配置を再構成できるよう、足をつけるなどの措置が施されていること。
- ・GUIをもち、ユーザーに優しい設計になっていること。