

# 構造生理学研究グループ

## Structural Physiology Research Group

グループディレクター 宮澤 淳夫

MIYAZAWA, Atsuo

構造生理学研究グループは、放射光科学総合研究センターにおける SPring-8 を利用した構造生物学研究を推進するため、放射光利用連携研究の一環として設置されました。当研究グループは、4つの研究チーム「生体マルチソーム研究チーム」、「三次元顕微鏡法研究チーム」、「分子シグナリング研究チーム」、そして「X線構造解析研究チーム」から構成されています。これら4つの研究チームは、共同してX線結晶構造解析と、電子・光学顕微鏡法を融合させた総合的な取り組みを行うことにより、タンパク質やその複合体の立体構造の解析から、生体内におけるダイナミックな生理機能を明らかにすることを目的としています。こうした構造生理学研究を展開することにより、ヒトの疾患や病気に直接的に関わるタンパク質および生体分子複合体の分子メカニズムを、明らかにできると考えています。

Structural Physiology Research Group was established to promote the structural biology at SPring-8 as a part of the Synchrotron Radiation Research Network. This group consists of four research teams, "Bio-multisome Research Team", "Three-dimensional Microscopy Research Team", "Molecular Signaling Research Team", and "X-ray Structural Analysis Research Team". These teams envisage elucidating the dynamic aspects of the physiological functions *in vivo* from a view of the structural study of membrane proteins and their multi-complex formations by the collaboration of X-ray crystallography and electron/light microscopy. Then, the study of structural physiology will be able to clarify the molecular mechanism of proteins and bio-molecular complexes which directly concern with human diseases and disorders.