

Acta Crystallographica Section D Structural Biology, 74, 1000 (2018)

Published online: 2 October 2018

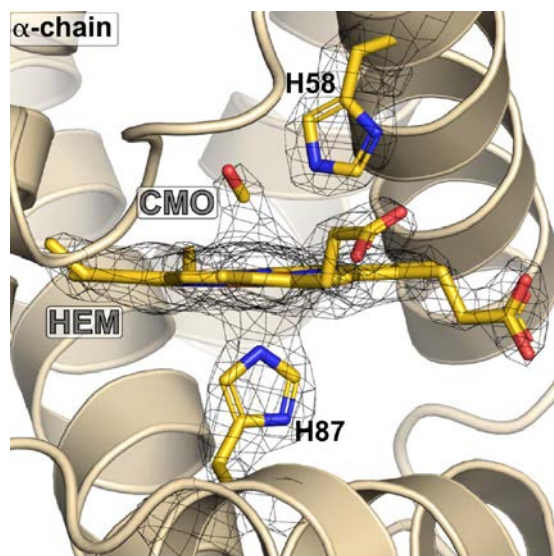
DOI: 10.1107/S2059798318011634

シートオンシートサンドイッチサンプルホルドによるシリアルX線結晶構造解析

(東北大多元研) Daehyun You、上田潔、 (Max Planck Institute for Medical Research) R. Bruce Doak, Ilme Schlichting

Crystallography on a chip – without the chip: sheet-on-sheet sandwich

R. Bruce Doak, Gabriela Nass Kovacs, Alexander Gorel, Lutz Foucar, Thomas R. M. Barends, Marie Luise Grunbein, Mario Hilpert, Marco Kloos, Christopher M. Roome, Robert L. Shoeman, Miriam Stricker, Kensuke Tono, Daehyun You, Kiyoshi Ueda, Darren A. Sherrell, Robin L. Owen and Ilme Schlichting



マイラシートサンドイッチによる新たな結晶サンプルロード法を用いたシリアルフェムト秒X線構造解析により決定した一酸化炭素ヘモグロビンの構造: 本手法を用いると広範囲の時間境域における時間分解結晶構造解析が可能となる

Structure of carbonmonoxy-hemoglobin: View of the active site in the alpha subunit (beige cartoon) of carbonmonoxy-hemoglobin. The heme-CO complex, the distal (H58) and proximal Histidine (H87) are shown as yellow sticks. Also shown is the 2Fo-Fc electron density map contoured at 1.5 rmsd (grey).

放射光やX線自由電子レーザーを用いたタンパク質分子のシリアルX線結晶構造解析のための低バックグラウンドマイラシートサンドイッチによる新たな結晶サンプルロード法を開発した。

Fixed targets or chips offer an efficient means of high-throughput microcrystal delivery for serial measurements at synchrotrons and XFELs. A low-background Mylar sandwich chip that alleviates the challenges of chip availability and crystal loading is described.