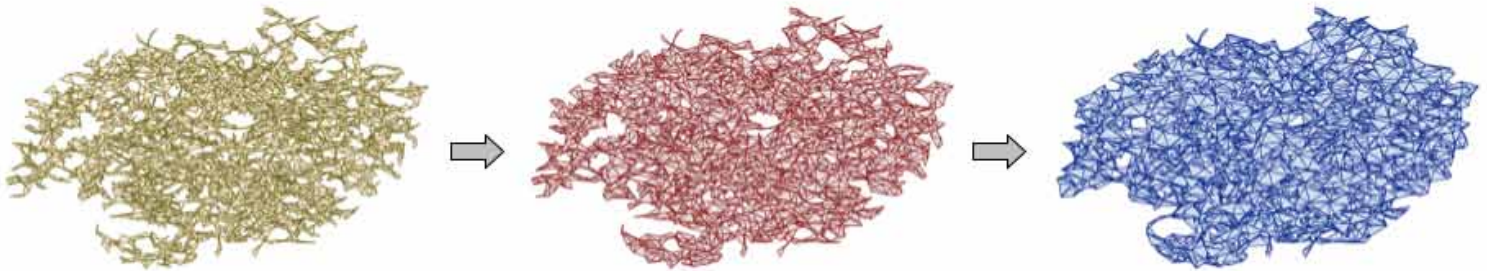




GCOE 集中講義 「数学と自然科学・社会科学Ⅰ」

タンパク質構造とトポロジー：パーシステント・ホモロジー群入門



ヘモグロビンのチェック複体フィルトレーション

講 師： 平岡 裕章氏 (九州大学・マスフォアインダストリ研究所)

日 程： 1月28日(月) 16:30~19:00

1月29日(火) 15:00~17:00

1月30日(水) 10:00~12:00

場 所： 京都大学理学部3号館108号室

この集中講義は2つの講義により行われ、評価はその2つを合わせたもので行なう。

1つ目の講義：「生物の複雑制御ネットワークを数理的に解明する」

(2012年11月26日-27日 / 望月敦史氏)

離散データ解析のトポジカルな手法として、近年パーシステント・ホモロジー群が注目されている。この講義では、パーシステント・ホモロジー群や関連する計算トポロジーの理論的な側面とその具体的な応用例について紹介する。はじめにパーシステント・ホモロジー群を有限生成加群として特徴付け、その基本的な性質を説明する。また

パーシステント・ホモロジー群の幾つかの拡張についても紹介する。最後にトポロジーのタンパク質構造解析への応用について解説する。

