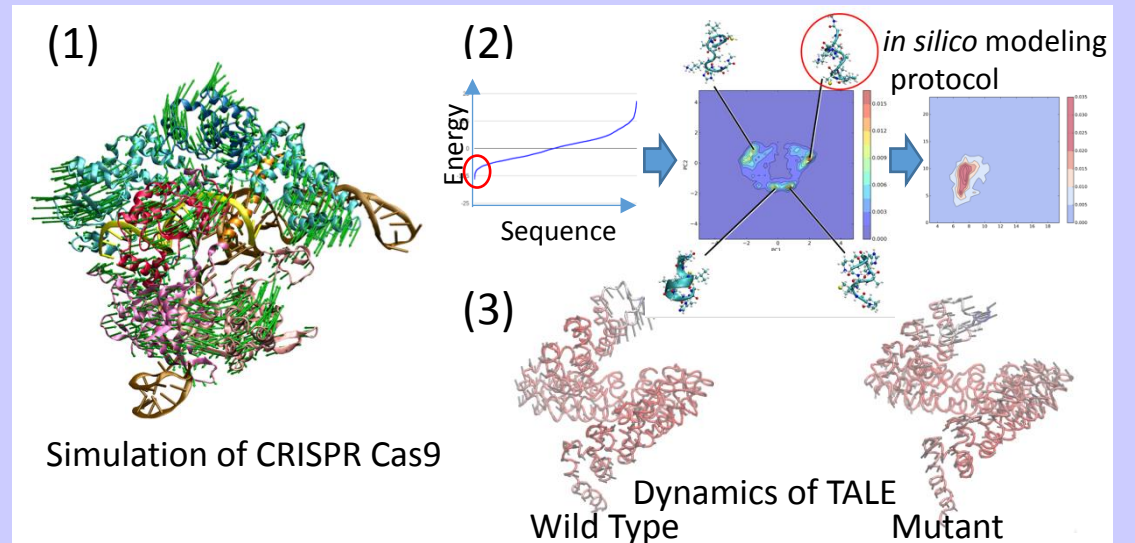


# 遺伝子編集システムCRISPRの遺伝子編集機構の解明に向けた研究

(准教授・宮下尚之, miya@waka.kindai.ac.jp)

## Research Area

1. 遺伝子編集タンパク質の動的機構と遺伝子編集機構に関する研究
2. 遺伝子編集タンパク質の性能向上化のための *in silico* プロトコルの開発
3. 性能向上をめざした変異型遺伝子編集タンパク質の提案



## Recent Activities

- 宮下尚之, 「TSUBAMEを用いた生体分子シミュレーション」, GTC Japan (nVidia社) (2014/7 (東京))
- 池田一穂, 宮下尚之, 「熱安定性高活性TALENの開発」, バイオスーパーコンピューティングウインタースクール2015 (2015/1/31 愛知県田原市 伊良湖)
- Naoyuki Miyashita et al., “REIN: Replica-Exchange Interface for simulating Protein Dynamics and Function”, International Journal of Quantum Chemistry 115(5), 325-332, (2015)
- 宮下尚之, 「Molecular dynamics simulation of genome editing proteins toward the *in-silico* design」, 第3回「京」を中核とするHPCIシステム利用研究課題成果報告会 (2016/10/21 東京)
- 外部資金: 分担研究: SIP次世代農林水産業創造技術「構造解析と分子動力学計算を用いた合理的分子設計によるゲノム編集酵素の改良 (代表: 岡田康志 (理研))」 分担研究者
- 外部資金: 受託研究: NEDOスマートセルプロジェクトA02「進化工学的及び分子動力学的手法による新規ゲノム編集システムの創出 (代表: 刑部敬史 (徳島大))」の受託研究