

石北 央 (公募 A02)

学会発表

1. 石北 央, Proton release, O<sub>2</sub> evolution, water incorporation, and recovery of the water-oxidizing enzyme, 5th International Workshop on Solar Energy for Sustainability, (Singapore, Singapore, 2018 年 3 月) [招待講演]  
<http://www.ntu.edu.sg/ias/upcomingevents/Photosynthesis18/Pages/Speakers.aspx>
2. 石北 央, Energetics of proton transfer in proteins, 第 55 回日本生物物理学会年会「生体分子活性サイトの構造機能相関解明への新規アプローチ」, (熊本, 日本, 2017 年 9 月) [招待講演]  
<https://www.aeplan.co.jp/bsj2017/>
3. 石北 央, 電子伝達蛋白質がつないだもの, バイオ工学シンポジウム, (松山, 日本, 2017 年 7 月) [招待講演]
4. 石北 央, Electron transfer and proton transfer in proteins, Frontier Forum on Nanoscience, (Dubrovnik, Croatia, 2017 年 5 月) [招待講演]
5. Hiroshi Ishikita, “Water-splitting enzyme photosystem II, a model for artificial photosynthesis”, UK-Japanese Frontiers of Science Symposium (UK-Japan FoS 日英先端科学シンポジウム), (Newport Pagnell, UK, 2016 年 11 月)  
[http://www.jsps.go.jp/j-bilat/fos\\_juk/jishi\\_02.html](http://www.jsps.go.jp/j-bilat/fos_juk/jishi_02.html)[招待講演]
6. Hiroshi Ishikita, “Energetics of proton release on the first oxidation step in the water oxidizing enzyme”, International Conference on Photochemical Conversion and Storage of Solar Energy, (Saint-Petersburg, Russia, 2016 年 7 月) <http://www.ips21-spb.com/>[基調講演]
7. Hiroshi Ishikita, “Proton transfer reactions in water oxidizing enzyme Photosystem II”, Protein Electrostatics Berlin 2016, (Berlin, Germany, 2016 年 7 月)  
<http://www.electrostatics-berlin.de/>[招待講演]
8. 石北 央, “電子伝達蛋白質がつなぐもの”, 生物工学若手研究者の集い (若手会)・夏のセミナー, (府中, 日本, 2016 年 7 月)  
[http://www.sbj.or.jp/event/young\\_summer\\_seminar2016.html](http://www.sbj.or.jp/event/young_summer_seminar2016.html)[招待講演]
9. Hiroshi Ishikita, “Energetics of proton release on the first oxidation step in the water oxidizing enzyme”, International Conference Photosynthesis Research for Sustainability, (Pushchino, Russia, 2016 年 6 月)  
<http://photosynthesis2016.cellreg.org/Home.php>[招待講演]
10. 石北 央, “光合成水分解反応に関わる photosystem II の結晶構造から言えるメカニズム”, 第 1 回つくば-柏-本郷イノベーションコリドー・ナノバイオパネル「データ駆動科学、バイオロジーへの挑戦」, (文京区, 日本, 2016 年 6 月) <http://www.k.u->

tokyo.ac.jp/info/images/uploads/pdf/gakuyogosymposium-final.pdf[招待講演]

11. 石北 央, “蛋白質結晶構造では見えない H+が語る化学”, 大阪大学蛋白質研究所セミナー「構造を基盤とする蛋白質科学における未解決問題」, (目黒区, 日本, 2016 年 3 月) <http://www.protein.rcast.u-tokyo.ac.jp/tanpakuken2016/>[招待講演]
12. 石北 央, “蛋白質環境におけるプロトン移動と水素結合ネットワーク”, 水和ナノ構造研究会「構造を基盤とする蛋白質科学における未解決問題」, (千代田区, 日本, 2015 年 3 月) [招待講演]
13. Hiroshi Ishikita, “Proton transfer reactions in Photosystem II”, 2014 International Conference on Artificial Photosynthesis, (淡路市, 日本, 2014 年 11 月) <http://artificial-photosynthesis.net/ICARP2014/speakers.html>[招待講演]
14. Hiroshi Ishikita, “Proton transfer reactions and hydrogen bond networks in protein environments”, XIXth International Workshop on Quantum Systems, in Chemistry, Physics and Biology (QSCP XIX), (Taipei, China, 2014 年 11 月) <http://qscp2014taipei.chem.sinica.edu.tw/program.php>[招待講演]
15. 石北 央, “蛋白質環境におけるプロトン移動と水素結合ネットワーク”, CBI 学会 2014 年大会「iPS, ion channel, in silico が拓く、新しい創薬パラダイム」, (江戸川区, 日本, 2014 年 10 月) <http://cbi-society.org/taikai/taikai14/index.html>[招待講演]
16. Hiroshi Ishikita, “Proton transfer reactions and hydrogen-bond networks in protein environments”, 1st UK-Japan bilateral workshop on solar fuel, (千代田区, 日本, 2014 年 9 月) [招待講演]
17. Hiroshi Ishikita, “Proton transfer reactions and hydrogen-bond networks in protein environments”, Computational Science Workshop 2014 (CSW2014), (つくば市, 日本, 2014 年 8 月) <https://unit.aist.go.jp/nri/event/csw2014/>[招待講演]
18. 石北 央, “蛋白質の静電場環境による活性のコントロール”, 第 14 回日本蛋白質科学会年会ワークショップ「スマートプロテインデザイン: 次世代蛋白質工学を目指して」, (横浜市, 日本, 2014 年 6 月) [招待講演]
19. 石北 央, “結晶構造では見えにくい「H+」から蛋白質の反応を見る”, 第 4 期第 5 回フロンティアサロン, (千代田区, 日本, 2014 年 5 月) [招待講演]
20. Hiroshi Ishikita, “Proton transfer reactions mediated by hydrogen bonds in protein environment”, 2014 American Physical Society (APS) March meeting, Invited session, (Denver, USA, 2014 年 3 月) <http://www.aps.org/meetings/march/index.cfm>[招待講演]
21. 石北 央, “水分解反応を進めるための Photosystem II 蛋白質環境”, 日本表面科学会関西支部 関西支部セミナー「人工光合成の最前線」, (池田市, 日本, 2014 年 2 月) <http://www.sssj.org/Kansai/seminar140228.html>[招待講演]
22. 石北 央, “蛋白質の静電場環境による活性のコントロール”, 大阪大学蛋白質研究所セ

- ミナー「蛋白質の機能デザインに向けた実験と理論のインタープレー」, (吹田市, 日本, 2014年1月) <http://www.protein.osaka-u.ac.jp/jpn/seminar/seminar.2014.1.24.pdf>[招待講演]
23. Hiroshi Ishikita, "Proton transfer reactions mediated by hydrogen bonds in protein environment", International Conference on Bio/Mimetic Solar Energy Conversion 2013, (大阪市, 日本, 2013年11月) <http://www.ocarina.osaka-cu.ac.jp/symposium/isec2013/index.html>[招待講演]
  24. 石北 央, "X線結晶構造解析では見えにくい「H<sup>+</sup>」から蛋白質の反応を見る", 第6回協定講座シンポジウム「計算生物学と材料科学の融合II」, (神戸市, 日本, 2013年11月) <http://csco.cs.kobe-u.ac.jp/modules/content/content.php?page=symposium6>[招待講演]
  25. 石北 央, "X線結晶構造解析では見えにくい「H<sup>+</sup>」から蛋白質の光反応を見る", 第3回モデル生物丸ごと一匹学会, (豊中市, 日本, 2013年9月) <http://www.thermus.org/meeting2013/index2013.html>[招待講演]
  26. 石北 央, "蛋白質活性部位に存在する短い水素結合とプロトン移動", 島根大学医生物ラマン研究会第5回講演会, (松江市, 日本, 2013年6月) <http://www.shimane-u.ac.jp/docs/2013062600024>[招待講演]
  27. Hiroshi Ishikita, "Mechanisms of proton transfer reactions in Photosystem II", International meeting "Photosynthesis Research for Sustainability – 2013", (Baku, Azerbaijan, 2013年6月) <http://photosynthesis2013.cellreg.org/Speakers.php>[招待講演]
  28. 石北 央, "基礎的な分子化学で光合成を語れるようになる日", 第4回日本光合成学会年会公開シンポジウム「5年後、30年後の光合成研究」, (名古屋市, 日本, 2013年5月) <http://photosyn.jp/event.html>[招待講演]
  29. 石北 央, "蛋白質における光反応の様子をH<sup>+</sup>から探る", 大阪大学蛋白質研究所セミナー「光の、光による、光のための蛋白質科学」, (吹田市, 日本, 2013年4月) <http://www.protein.rcast.u-tokyo.ac.jp/tanpakuken2013/>[招待講演]