

教 員 名 簿
生 物 学 科

部門・職名	氏 名	専 門 分 野
生体分子機能科学		
教 授	沓 掛 和 弘	分子遺伝学・分子生物学・分子細菌学
教 授	沈 建 仁	生体超分子構造・光合成
教 授	高 橋 裕一郎	光合成遺伝子の機能解析
教 授	山 本 泰	植物の光合成反応
教 授	多 賀 正 節	細胞遺伝学・菌学
准 教 授	阿 保 達 彦	分子遺伝学・分子生物学
准 教 授	富 永 晃	分子遺伝学
准 教 授	中 越 英 樹	分子遺伝学・発生生物学
助 教	中 堀 清	菌類の発生学
助 教	西 村 美 保*1)*2)	植物の光合成反応
助 教	御 輿 真 穂*1)*2)	比較内分泌学
生体制御科学		
教 授	上 田 均	発生生物学・分子生物学
教 授	高 橋 純 夫	分子内分泌学
教 授	高 橋 卓	植物分子遺伝学
教 授	富 岡 憲 治	時間生物学
准 教 授	三 枝 誠 行	環境生物学
准 教 授	竹 内 栄	分子内分泌学
准 教 授	中 安 博 司*3)	神経科学
准 教 授	本 瀬 宏 康*4)	植物細胞生物学
助 教	鑛 山 宗 利*5)	動物形態学・放射線安全管理学
助 教	吉 井 大 志	行動遺伝学・神経遺伝学

(注)

- *1) 平成25年 3月31日退職 (助教 (特任))
- *2) 平成25年 4月 1日着任
- *3) 平成25年 3月31日退職
- *4) 平成25年 1月 1日昇任
- *5) 平成25年 1月28日退職

論 文 等

Y. Yamamoto, H. Hori, S. Kai, T. Ishikawa, A. Ohnishi, N. Tsumura and N. Morita
Quality Control of Photosystem II: reversible and irreversible protein aggregation decides the fate of Photosystem II under excessive illumination
Frontiers in Plant Science 4 (2013) 433

S. Takahashi, M. Yoshioka-Nishimura, D. Nanba and M. R. Badger
Thermal acclimation of the symbiotic alga *Symbiodinium* spp. alleviates photobleaching under heat stress
Plant Physiol 161(2013) 477-485

N. Kamata, H. Okada, Y. Komeda and T. Takahashi
Mutations in epidermis-specific HD-ZIP IV genes affect floral organ identity in *Arabidopsis thaliana*.
Plant J. 75 (2013) 430-440

G. Inoue, T. Kaneta, T. Takayanagi, J.-I. Kakehi, H. Motose and T. Takahashi
Determination of polyamines in *Arabidopsis thaliana* by capillary electrophoresis using salicylaldehyde-5-sulfonate as a derivatizing reagent.
Anal. Methods 5 (2013) 2854-2859

N. Kamata, A. Sugihara, Y. Komeda and T. Takahashi
Allele-specific effects of *PDF2* on floral morphology in *Arabidopsis thaliana*.
Plant Signal Behav. 8 (2013) e27417: 1-3

K. Yamaguchi, S. Yamanaka, H. Isobe, T. Saito, K. Kanda, Y. Umena, K. Kawakami, J.-R. Shen, N. Kamiya, M. Okumura, H. Nakamura, M. Shoji and Y. Yoshioka
The nature of chemical bonds of the CaMn_4O_5 cluster in oxygen evolving complex of photosystem II: Jahn-Teller distortion and its suppression by Ca doping in cubane structures
International Journal of Quantum Chemistry 113 (2013) 453-473

K. Yamaguchi, H. Isobe, S. Yamanaka, T. Saito, K. Kanda, M. Shoji, Y. Umena, K. Kawakami, J.-R. Shen, N. Kamiya and M. Okumura
Full geometry optimizations of the mixed-valence $\text{CaMn}_4\text{O}_4\text{X}(\text{H}_2\text{O})_4$ ($\text{X}=\text{OH}$ or O) cluster in OEC of PS II: Degree of symmetry breaking of the labile Mn-X-Mn bond revealed by several hybrid DFT calculations
International Journal of Quantum Chemistry 113 (2013) 525-541

M. Asada, H. Nagashima, F. H. M. Koua, J.-R. Shen, A. Kawamori and H. Mino
Electronic structure of the S_2 state of the oxygen-evolving complex of photosystem II studied by PELDOR
Biochim. Biophys. Acta 1827 (2013) 438-445

F. H. M. Koua, Y. Umena, K. Kawakami and J.-R. Shen
Structure of Sr-substituted photosystem II at 2.1 Å resolution and its implications in the mechanism of water oxidation
Proc. Natl. Acad. Sci. USA 110 (2013) 3889-3894

Y. Shibata, S. Nishi, K. Kawakami, J.-R. Shen and T. Renger
Photosystem II does not possess a simple excitation energy funnel: Time-resolved fluorescence spectroscopy meets theory
J. Am. Chem. Soc. 135 (2013) 6903-6914

M. Suga, T.-L. Lai, M. Sugiura, J.-R. Shen and A. Boussac

- Crystal structure at 1.5 Å resolution of the PsbV2 cytochrome from the cyanobacterium *Thermosynechococcus elongatus*
FEBL Lett. 587 (2013) 3267-3272
- W. Wang, X. Qin, M. Sang, D. Chen, K. Wang, R. Lin, C. Lu, J.-R. Shen and T. Kuang
Spectral and functional studies on siphonaxanthin-type light-harvesting complex of photosystem II from *Bryopsis corticulans*
Photosynth Res. 117 (2013) 267-279
- M. M. Najafpour, F. Rahimi, D. J. Sedigh, R. Carpentier, J. J. Eaton-Rye, J.-R. Shen and S. I. Allakhverdiev
Gold or silver deposited on layered manganese oxide: a functional model for the water-oxidizing complex in photosystem II
Photosynth Res. 117 (2013) 423-429
- S. Koeda, K. Umezaki, T. Noji, A. Ikeda, K. Kawakami, M. Kondo, Y. Yamamoto, J.-R. Shen, K. Taga, T. Dewa, S. Itoh, M. Nango, T. Tanaka and T. Mizuno
Application of peptide gemini surfactants as novel solubilization surfactants for photosystems I and II of cyanobacteria
Langmuir 29 (2013) 11667-11680
- M. Shoji, H. Isobe, S. Yamanaka, Y. Umena, K. Kawakami, N. Kamiya, J.-R. Shen and K. Yamaguchi
Theoretical insight in to hydrogen-bonding networks and proton wire for the CaMn₄O₅ cluster of photosystem II. Elongation of Mn–Mn distances with hydrogen bonds
Catal. Sci.e & Technol. 3 (2013) 1831-1848
- R. Nagao, M. Suga, A. Niikura, A. Okumura, F. H. M. Koua, T. Suzuki, T. Tomo, I. Enami and J.-R. Shen
Crystal structure of Psb31, a novel extrinsic protein of photosystem II from a marine centric diatom and implications for its binding and function
Biochemistry 52 (2013) 6646–6652
- M. Sugiura, K. Koyama, Y. Umena, K. Kawakami, J.-R. Shen, N. Kamiya and A. Boussac
Evidence for an unprecedented histidine hydroxyl modification on d2-his336 in photosystem II of *Thermosynechococcus vulcanus* and *Thermosynechococcus elongatus*
Biochemistry 52 (2013) 9426–9431
- S. Hanafusa, T. Kawaguchi, Y. Umezaki, K. Tomioka and T. Yoshii
Sexual interactions influence the molecular oscillations in DN1 pacemaker neurons in *Drosophila melanogaster*
PLOS One 8 (2013) e84495
- F. Gmeiner, A. Kołodziejczyk, T. Yoshii, D. Rieger, D.R. Nässel and C. Helfrich-Förster
GABAB receptors play an essential role in maintaining sleep during the second half of the night in *Drosophila melanogaster*
J. Exp. Biol. 216 (2013) 3827-3843
- P. Vinayak, J. Coupar, S.E. Hughes, P. Fozdar, J. Kilby, E. Garren, T. Yoshii and J. Hirsh
Exquisite Light Sensitivity of *Drosophila* Cryptochrome
PLOS Genet. 9 (2013) e1003615
- Y. Tomina, A. Kibayashi, T. Yoshii and M. Takahata
Chronic electromyographic analysis of circadian locomotor activity in crayfish
Behav. Brain Res. 249 (2013) 90-103

O. Uryu, Y. Kamae, K. Tomioka and T. Yoshii
Long-term effect of systemic RNA interference on circadian clock genes in hemimetabolous insects
J. Insect Physiol. 59 (2013) 494-499

C. Hermann, R. Saccon, P.R. Senthilan, L. Domnik, H. Dircksen, T. Yoshii and C. Helfrich-Förster
The circadian clock network in the brain of different *Drosophila* species
J. Comp. Neurol. 521(2013) 367-388

P. Menegazzi, S. Vanin, T. Yoshii, D. Rieger, C. Hermann, V. Dusik, C.P. Kyriacou, C. Helfrich-Förster and R. Costa R
Drosophila clock neurons under natural conditions
J. Biol. Rhythms 28 (2013) 3-14

S. Tamaki, S. Takemoto, O. Uryu, Y. Kamae and K. Tomioka
Opsins are involved in nymphal photoperiodic responses in the cricket *Modicogryllus siamensis*.
Physiological Entomology, 38 (2013) 163-172

O. Uryu, S. G. Karpova and K. Tomioka
The clock gene *cycle* plays an important role in the circadian clock of the cricket *Gryllus bimaculatus*.
J Insect Physiol. 59 (2013) 697-704.

吉井 大志
オオカバマダラの“渡り” —太陽コンパスナビゲーションと体内時計—
昆虫と自然, 48(2013) 13-16

前川哲弥・竹内 栄・高橋純夫
マウス子宮膜におけるインスリン様成長因子結合タンパク質3の役割
岡山実験動物研究会報 29 (2013) 66-69

Y. Manabe, M. Tochigi, A. Moriwaki, S. Takeuchi and S. Takahashi
Insulin-like growth factor 1 mRNA expression in the uterus of streptozotocin-treated diabetic mice
J. Reprod. Develop. 59 (2013) 398-404

Y. Ando, T. Nakazawa, K. Oka, K. Nakahori and T. Kamada
Cc.snf5, a gene encoding a putative component of the SWI/SNF chromatin remodeling complex, is essential for sexual development in the agaricomycete *Coprinopsis cinerea*.
Fungal Genet Biol. 50(2013):82-89

K. Akagi, Y. Kageyama, Y. Kayashima, Y. Takakura, S. Hirose and H. Ueda
The binding of multiple nuclear receptors to a single regulatory region is important for the proper expression of *EDG84A* in *Drosophila melanogaster*.
J. Mol. Biol. 425 (2013) 71-81

上田均
岡山大学国際バカロレア入試-マッチングプログラムコースを中心とした取組み-
文部科学教育通信 329 (2013) 24-26

書籍等

M. M. Najafpour, A. N. Moghaddam, J.-R. Shen and Govindjee
Water oxidation and water oxidizing complex in cyanobacteria

In Stress Biology of Cyanobacteria, Edited by Ashish Kumar Srivastava, Amar Nath Rai, Brett A. Neilan, Taylor & Francis Group, LCC (2013), pp. 41-60

神谷信夫・川上恵典・梅名泰史・沈 建仁
光合成の水分解・酸素発生機構の解明に向けて
放射光学会誌, 26-1 (2013), 3-10

S. I. Allakhverdiev, J.-R. Shen, G. E. Edwards
Special issues on Photosynthesis Education Honoring Govindjee
Photosynth Res. 116 (2013) 107-110

講演等

懸樋潤一・河野恵理・本瀬宏康・高橋卓
SAC51 mRNAはサーモスペルミン及びリボソームタンパク質の変異により安定化する
第4回日本ポリアミン学会年会（松島）2013年1月24日-25日

高橋卓・高野綾香・石塚壮一・石井菜水・懸樋潤一・本瀬宏康
シロイヌナズナのSAC51遺伝子はサーモスペルミンにより翻訳が促進される
第4回日本ポリアミン学会年会（松島）2013年1月24日-25日

吉本香織・本瀬宏康・高橋卓
サーモスペルミンによる木部分化の抑制に関わるシロイヌナズナの転写因子 SAC51 の分子
遺伝学的解析
第54回日本植物生理学会年会（岡山）2013年3月21日-23日

高野綾香・石塚壮一・石井菜水・高橋卓
シロイヌナズナ SAC51 遺伝子のサーモスペルミンによる翻訳制御機構
第54回日本植物生理学会年会（岡山）2013年3月21日-23日

本瀬宏康・吉本香織・ウリナ・懸樋潤一・高村浩由・門田功・高橋卓
サーモスペルミン合成阻害剤は道管分化を促進する
第54回日本植物生理学会年会（岡山）2013年3月21日-23日

杉原彩加・高橋卓
シロイヌナズナの表皮細胞で特異的に機能する新たな転写因子 PDF3 の単離と解析
第54回日本植物生理学会年会（岡山）2013年3月21日-23日

山田雄介・小川枝里子・中田優英・本瀬宏康・高橋卓
シロイヌナズナの表皮分化に関わる転写因子 PDF2 の機能解析
第54回日本植物生理学会年会（岡山）2013年3月21日-23日

福島弘子・河野恵理・坂本智昭・本瀬宏康・倉田哲也・高橋卓
シロイヌナズナのサーモスペルミン欠乏変異による矮性表現型を抑圧する変異 sac の原因
遺伝子の同定
第54回日本植物生理学会年会（岡山）2013年3月21日-23日

A. Takano, S. Ishitsuka, N. Ishii and T. Takahashi
Translational regulation of the SAC51 mRNA by thermospermine
24th International Conference on Arabidopsis Research, Sydney, Australia, 24-28 June, 2013

K. Yoshimoto, W. Tong, H. Fukushima, H. Motose and T. Takahashi
SAC51 mediates thermospermine-dependent repression of xylem proliferation
24th International Conference on Arabidopsis Research, Sydney, Australia, 24-28 June, 2013

A. Sugihara and T. Takahashi
Molecular genetic analysis of PDF3, a transcription factor expressed specifically in the shoot epidermis
24th International Conference on Arabidopsis Research, Sydney, Australia, 24-28 June, 2013

J.-R. Shen (Invited)
Mechanism of photosynthetic water-splitting based on high resolution structure of photosystem II
4th France-Japan Joint Seminar "Imaging of spatiotemporal hierarchies in living cells – an overview of dynamics from molecules to cells ", Harima, Japan, 6-11 January, 2013

沈 建仁 (招待講演)
光合成水分解反応の構造基盤
分子研研究会 (岡崎) 2013 年 1 月 10-11 日

沈 建仁 (招待講演)
高分解能構造から探る光合成水分解反応の分子機構
第 26 回放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム (名古屋) 2013 年 1 月 12-14 日

J.-R. Shen (Invited)
Structure of photosystem II and the mechanism of light-induced water-oxidation
2012 OCARINA Annual International Meeting, Osaka, Japan, 4-6 March, 2013

S. Utoh, K. Kawakami, Y. Umena, M. Iwai, M. Ikeuchi, J.-R. Shen and N. Kamiya
Mutual relationships between structural and functional changes in the PsbM-deletion mutant of photosystem II
2012 OCARINA Annual International Meeting, Osaka, Japan, 4-6 March, 2013

K. Kawakami, D. Hagiwara, Y. Umena, J.-R. Shen and N. Kamiya
How iodine ions inhibit oxygen evolution of photosystem II?
2012 OCARINA Annual International Meeting, Osaka, Japan, 4-6 March, 2013

A. Tanaka, S. Suzuri, T. Asada, K. Kawakami, Y. Umena, J.-R. Shen, M. Ikuko and N. Kamiya
Computational analysis of the electron-transfer inhibitors in photosystem II
2012 OCARINA Annual International Meeting, Osaka, Japan, 4-6 March, 2013

Y. Umena, K. Kawakami, J.-R. Shen and N. Kamiya
Structural study on the Mn atoms in the oxygen-evolving complex of Photosystem II by X-ray absorption techniques
2012 OCARINA Annual International Meeting, Osaka, Japan, 4-6 March, 2013

T. Noji, M. Kondo, K. Kawakami, J.-R. Shen, M. Nango and T. Dewa
Relationship of charge of heads group of lipid and photochemical activity of photosystem II in reconstituted lipid bilayer
2012 OCARINA Annual International Meeting, Osaka, Japan, 4-6 March, 2013

沈建仁・梅名泰史・川上恵典・F. H. M. Koual・神谷信夫
光化学系 II の高分解能 X 線構造と水分解機構
第 54 回日本植物生理学会年会 (岡山) 2013 年 3 月 21-23 日

A. Kawamori, H. Mino and J.-R. Shen

シアノバクテリアとほうれん草 PSII の構造の比較カロテノイドとクロロフィル

第 54 回日本植物生理学会年会 (岡山) 2013 年 3 月 21-23 日

野地智康・近藤政晴・川上恵典・沈建仁・南後守・出羽毅久

脂質二重膜への再構成系における光化学系 I, II 複合体の光化学活性と脂質の電荷との関連性

第 54 回日本植物生理学会年会 (岡山) 2013 年 3 月 21-23 日

Y. Umena, K. Kawakami, J.-R. Shen and N. Kamiya

Structural study on the Mn atoms in the oxygen-evolving complex of Photosystem II by X-ray absorption techniques

日本化学会第 93 春季年会 (草津) 2013 年 3 月 22-25 日

柴田 穰・西 俊輔・川上 恵典・沈 建仁・Thomas Renger

植物型光合成反応中心の光捕集過程: 構造情報に基づく理解 2

日本物理学会第 68 回年次大会 (広島) 2013 年 3 月 26-29 日

A. Kawamori, J.-R. Shen and H. Mino

Comparison of Structure of Cyanobacteria and Spinach Photosystem II Studied by PELDOR

18th International Society of Magnetic Resonance (ISMAR), Rio de Janeiro, Brazil, 19-24 May, 2013

J.-R. Shen (Invited)

Mechanism of photosynthetic water-splitting based on high resolution structural analysis of photosystem II

8th Asian Biophysics Association (ABA) Symposium, Jeju, Korea, 26-29 May, 2013

A. Tanaka, S. Suzuri, T. Asada, K. Kawakami, Y. Umena, J.-R. Shen, M. Ikuko and N. Kamiya

Inhibition of electron transfer in photosystem II studied by crystal structure analysis and quantum chemical calculation

4th International Symposium on Diffraction Structural Biology, Nagoya, Japan, 26-29 May, 2013

川上 恵典・藤井 律子・梅名 泰史・小澤 真一郎・高橋 裕一郎・橋本 秀樹・神谷 信夫・沈 建仁

酸素発生光化学系 II 複合体における β -クリプトキサンチンの同定

第 4 回日本光合成学会年会 (名古屋) 2013 年 5 月 31-6 月 1 日

田中 絢子・硯智史・麻田俊雄・川上恵典・梅名泰史・沈建仁・宮原郁子・神谷信夫

除草剤: 光化学系 II の電子伝達阻害剤の機能解析

第 13 回日本蛋白質科学会年会 (鳥取) 2013 年 6 月 12-14 日

H. Isobe, M. Shoji, S. Yamanaka, Y. Umena, K. Kawakami, N. Kamiya, K. Tanaka, J.-R. Shen and K. Yamaguchi

Theoretical Study of Artificial and Natural Water Oxidation

AWEST2013 (The 1st Awaji International Workshop on Electron Spin Science & Technology:

Biological and Materials Science Oriented Applications), Awaji, Japan, 16-18 June, 2013

M. Shoji, H. Isobe, S. Yamanaka, N. Kamiya, J.-R. Shen and K. Yamaguchi

Theoretical investigation on the electronic structures of photosystem II oxygen evolving complex at the S₂ state

AWEST2013 (The 1st Awaji International Workshop on Electron Spin Science & Technology:

Biological and Materials Science Oriented Applications), Awaji, Japan, 16-18 June, 2013

沈 建仁

ゆがんだ椅子ー酸素を作り出す植物の仕組み
岡山大学エクスペリメンタルイベント 科学と芸術
第一回 「山水の思考」(岡山) 2013年7月27

沈 建仁 (招待講演)

酸素を作り出す植物の仕組み
SPring-8, サマー・サイエンスキャンプ 2013 (播磨) 2013年8月6日

J.-R. Shen (Plenary Lecture)

Structural basis of photosynthetic water oxidation
The 16th International Congress on Photosynthesis Research, St. Louis, USA, 11-16 August, 2013

Y. Shibata, A. I. A. Mohamed, S. Nishi, K. Kawakami, J.-R. Shen, R. Nagao, T. Noguchi, H. Fukumura and T. Renger

Light-harvesting dynamics in photosystem II: a combination of time-resolved fluorescence spectroscopy and microscopic theory
The 16th International Congress on Photosynthesis Research, St. Louis, USA, 11-16 August, 2013

E. Krausz, J. Morton, J. Hall, P. Smith, F. Akita and J.-R. Shen

Emission from the Deep Red State in PS II core complexes
The 16th International Congress on Photosynthesis Research, St. Louis, USA, 11-16 August, 2013

M. Suga, R. Nagao, A. Niikura, A. Okumura, F. H. M. Koua, T. Suzuki, T. Tomo, I. Enami and J.-R. Shen

Crystal structure of Psb31, a novel extrinsic protein of photosystem II from a marine centric diatom *Chaetoceros gracilis*
The 16th International Congress on Photosynthesis Research, St. Louis, USA, 11-16 August, 2013

H. Isobe, M. Shoji, S. Yamanaka, Y. Umena, K. Kawakami, N. Kamiya, J.-R. Shen, and K. Yamaguchi

Magneto-structural correlations I. Magnetic interaction parameters in the S2 state of the oxygen-evolving complex in photosystem II
The 16th International Congress on Photosynthesis Research, St. Louis, USA, 11-16 August, 2013

M. Shoji, H. Isobe, S. Yamanaka, N. Kamiya, J.-R. Shen and K. Yamaguchi

QM/MM study on the photosystem II oxygen evolving complex at the S1 state
The 16th International Congress on Photosynthesis Research, St. Louis, USA, 11-16 August, 2013

T. Noji, M. Kondo, K. Kawakami, J.-R. Shen, M. Nango and T. Dewa

Durability of oxygen evolution of photosystem II incorporated into lipid bilayers
The 16th International Congress on Photosynthesis Research, St. Louis, USA, 11-16 August, 2013

K. Kawakami, D. Hagiwara, Y. Umena, J.-R. Shen, N. Kamiya

How iodine ions inhibit the oxygen evolution of photosystem II?
The 16th International Congress on Photosynthesis Research, St. Louis, USA, 11-16 August, 2013

K. V. Lakshmi, S. Milikisiyants, C. Coates, R. Chatterjee, F.H.M. Koua and J.-R. Shen

The mechanism of solar water oxidation: a high-resolution molecular and electronic structure of the oxygen-evolving complex of photosystem II
The 16th International Congress on Photosynthesis Research, St. Louis, USA, 11-16 August, 2013

H. Isobe, J.-R. Shen, M. Shoji, S. Yamanaka, K. Yamaguchi, Y. Umena, K. Kawakami and N. Kamiya

Magneto-structural correlations II. Full geometry optimizations of eight spin configurations of camn4o5 cluster and calculations of magneti interaction parameters in the s1 and s3 states of oxygen evolving complex of photosystem II

The 16th International Congress on Photosynthesis Research, St. Louis, USA, 11-16 August, 2013

C. Zhang, J.-R. Shen, Y. Ren and J. Zhao

The function and mechanism of Tyr_Z in Photosystem II

The 16th International Congress on Photosynthesis Research, St. Louis, USA, 11-16 August, 2013

H. Ago, K. Hirata, G. Ueno, H. Murakami, T. Tosha, T. Hisano, M. Kubo, H. Sugimoto, Y. Shiro, M. Yamamoto, E. Yamashita, J.-R. Shen, K. Shinzawa-Ito, K. Kato, M. Hatanaka, S. Takemura, N.

Yano, T. Ogura, S. Yoshikawa and T. Tsukihara

High-resolution femtosecond crystallography at SACLA, a challenge of reducing the X-ray radiation damage on super molecular assemblies.

11th International Conference on Biology and Synchrotron Radiation (BSR), Hamburg, Germany, 8-11 Sept., 2013

J.-R. Shen (Invited)

Characteristics of pigment organization and their implications in the energy and electron transfer in photosystem II revealed by its high resolution structure

International Conference on Tetrapyrrole Photoreceptors from Photosynthetic Organisms (ICTPPO 2013), Wuhan, China, 11–15 Sept., 2013

W. Wang, J.-R. Shen and T. Kuang

Spectral and functional studies on siphonaxanthin type light-harvesting complex of photosystem II from *Bryopsis corticulans*

International Conference on Tetrapyrrole Photoreceptors from Photosynthetic Organisms (ICTPPO 2013), Wuhan, China, 11–15 Sept., 2013

沈 建仁 (特別講演)

酸素を作り出す植物の仕組み ー 生体光エネルギー変換の仕組みー

豊橋技術科学大学 エレクトロニクス先端融合研究所 (豊橋) 2013年10月1日

J.-R. Shen (Invited)

Atomic structure of photosystem II membrane-protein complex and the mechanism of photosynthetic water-splitting

The Fourth Symposium of the Chinese Protein Society, Hefei, China, 12-14 Oct., 2013

J.-R. Shen (Invited)

Principles of biological light-energy conversion and perspectives of its utilization for clean energy production

中国植物学会 80周年記念大会 (中国南昌) 2013年10月13–16日

神谷信夫・硯智史・梅名泰史・川上恵典・沈建仁

光合成・光化学系 II の酸素発生中心に見られる構造の違い

新学術領域研究「人工光合成による太陽光エネルギーの物質変換：実用化に向けて異分野融合」第2回公開シンポジウム (滋賀) 10月26日–27日

沈 建仁 (招待講演)

生物による可視光を利用した水分解の仕組み

文部科学省 「革新的ハイパフォーマンス・コンピューティング・インフラ (HPCI) の構築」

計算分子科学研究拠点 TCCI 第3回実験化学との交流シンポジウム(京都) 11月5日-6日

J.-R. Shen (Plenary Lecture)

Structural basis of photosynthetic water-splitting

The 6th Asia and Oceania Conference on Photobiology, Sydney, Australia, 10-13 Nov., 2013

沈 建仁 (招待講演)

水から酸素を生み出す仕組み

第13回 RIBS バイオサイエンスシンポジウム&日本光合成学会公開講座「光と水、空気、土からはじまるエネルギー生産」(岡山) 11月15日

Y. Umena, K. Kawakami, N. Kamiya and J.-R. Shen

Hydrogen-bond networks and water channels revealed in the 1.9 Å structure of Photosystem II

Intentional Conference on Bio/Mimetic Solar Energy Conversion 2013 Osaka (iSEC2013) Osaka, Japan, 22-24 Nov., 2013

沈 建仁 (招待講演)

光合成における可視光を利用した水分解の分子機構

豊田理化学研究所 平成25年特定課題研究 第2回研究会 「水素を新しいエネルギー源とする新領域の構築」(名古屋) 2013年12月4日

M. Suga, F. Akita and J.-R. Shen

Crystal structure of oxygen evolving photosystem ii at 1.95Å resolution with reduced radiation damage

The 12th Conference of the Asian Crystallographic Association, Hong Kong, 7-10 Dec., 2013

T. Yoshii, C. Kistenpfennig, C. Helfrich-Förster and K. Tomioka

Circadian neural networks for Cryptochrome-dependent light-entrainment in *Drosophila melanogaster*

XIII Congress EBRS, Munich, Germany, 18-22 August, 2013

C. Hermann, T. Yoshii, P.R. Senthilan, H. Dircksen and C. Helfrich-Förster

The role of the Ion Transport Peptide in the circadian clock of *Drosophila melanogaster*

XIII Congress EBRS, Munich, Germany, 18-22 August, 2013

吉井大志・C. Kistenpfennig・富岡憲治

キイロショウジョウバエ概日時計のCRY依存的な光同調神経機構

第84回日本動物学会(岡山)2013年9月26日-28日

堀真亮・瓜生央大・富岡憲治

フタホシコオロギ概日時計関連遺伝子 *cry1*, *cry2* の機能解析、第65回日本動物学会中四国支部大会(徳島市) 2013年5月12日

K. Tomioka, O. Uryu, S. Komada, Y. Moriyama and T. Yoshii

Molecular dissection of the circadian clock in the cricket, *Gryllus bimaculatus*.

11th International Congress of Orthopterology, Kuming, Yunnan, China, 11~15 August, 2013

富岡憲治・鎌江優一

マダラシミ概日リズムの分子振興機構

日本動物学会第84回大会(岡山市) 2013年9月26日

富岡憲治

平成 25 年度日本動物学会賞受賞者講演、昆虫の概日時計機構に関する神経生物学的研究
日本動物学会第 84 回大会（岡山市）2013 年 9 月 27 日

駒田さやか・小柳光正・寺北明久・富岡憲治
フタホシコオロギ複眼オプシンによる概日時計の光同調
日本動物学会第 84 回大会（岡山市）2013 年 9 月 28 日

瓜生央大・三戸太郎・野地澄晴・富岡憲治
フタホシコオロギ時計遺伝子 E75, HR3 の機能解析
日本動物学会第 84 回大会（岡山市）2013 年 9 月 28 日

伊藤千恵・富岡憲治・Charlotte Helfrich-Forster
キイロショウジョウバエ視覚系変異系統と視葉欠損系統での羽化リズム
第 20 回日本時間生物学会学術大会（大阪市）2013 年 11 月 9～10 日

富岡憲治・瓜生央大
フタホシコオロギ概日時計の振動機構の解析
第 20 回日本時間生物学会学術大会（大阪市）2013 年 11 月 10 日

O.R.G. Puli, T. Yorimitsu, H. Nakagoshi and A. Singh
defective proventriculus (dve), a new member of DV patterning in the eye
54th Annual Drosophila Research Conference, Washington D.C., USA, April 3-7, 2013

N. Kifuku and H. Nakagoshi
Functional analysis of the transcription factor *Dve* in *Drosophila* malpighian tubules
The 2nd Asia-Pacific Drosophila Research Conference, Seoul, Korea, May 13-16, 2013

北條聖奈・矢田和貴・中越英樹・渡辺直子
機能分化に関わる転写因子 *Dve* のドメイン解析
日本動物学会第 84 回大会（岡山）2013 年 9 月 26-28 日

Y. Yamamoto
Quality Control of Photosystem II: The impact of light and heat stresses on proteins and lipids
第 54 回日本植物生理学会年会（岡山）2013 年 3 月 21 日 - 23 日

M. Nishimura
Localization and activation of the FtsH proteases in the thylakoid membranes under light stress
第 54 回日本植物生理学会年会（岡山）2013 年 3 月 21 日 - 23 日

難波大介・西村美保・大庭千加子・坂本浩隆・村田和義・高木孝士・山本 泰
光化学系 II の quality control：電子顕微鏡を用いた光ストレス下のホウレンソウ葉緑体のグ
ラナチラコイド膜構造の観察
第 54 回日本植物生理学会年会（岡山）2013 年 3 月 21 日 - 23 日

石川朋美・堀遥香・西村美保・山本泰
光化学系 II の品質管理：光障害に影響を与える要因として外部温度、脂質過酸化およびチ
ラコイド膜の流動性変化について
第 54 回日本植物生理学会年会（岡山）2013 年 3 月 21 日 - 23 日

難波大介・西村美保・坂本浩隆・村田和義・高木孝士・山本 泰
光化学系 II の quality control：光ストレス下でのホウレンソウ葉緑体チラコイド膜構造変化

の電子顕微鏡による観察

日本植物学会第 77 回大会（札幌）2013 年 9 月 13 日 - 15 日

難波大介・西村美保・坂本浩隆・村田和義・高木孝士・山本 泰

光ストレス下におけるチラコイド膜の構造と FtsH プロテアーゼの動態

日本植物学会第 77 回大会（札幌）2013 年 9 月 13 日 - 15 日

西村美保・難波大介・坂本浩隆・村田和義・高木孝士・山本 泰

光ストレス下におけるチラコイド膜の構造と FtsH プロテアーゼの動態

日本植物学会第 77 回大会（札幌）2013 年 9 月 13 日 - 15 日

富永晃・錦織このみ・黒瀬なつみ

バクテリオファージ χ の宿主域決定領域の解析

第 85 回日本遺伝学会年会（横浜）2013 年 9 月 19 日-21 日

阿保達彦・岸本真幸・茶谷悠平・Pajak Aleksandra

変異導入による大腸菌 ArfA タンパク質の解析

第 15 回日本 RNA 学会年会（松山）2013 年 7 月 24 日-26 日

阿保達彦・茶谷悠平・沓掛和弘

大腸菌 ArfA によるリボソームレスキュー

日本遺伝学会第 85 回大会（横浜）2013 年 9 月 19 日-21 日

幡基友紀・沓掛和弘

大腸菌の鞭毛形成制御における *ydiV* 遺伝子の役割

日本遺伝学会第 85 回大会（横浜）2013 年 9 月 19 日-21 日

小島史也・斉藤優佳・土屋由紀子・高橋純夫・竹内 栄

マウス卵巣のステロイド産生制御機構における転写因子 Runx3 の関与

第 38 回日本比較内分泌学会（宮崎）2013 年 10 月 25 日

中岡実乃里・深尾彩加・木幡衣恵・西尾香織・平井彩乃・高橋純夫・竹内 栄

おかやま地どり成鳥鞍部における雌雄差形成機構

第 38 回日本比較内分泌学会（宮崎）2013 年 10 月 25 日

木幡衣恵・平井彩乃・野田詩織・高橋純夫・竹内 栄

羽の微細構造における雌雄差形成のメカニズム

日本動物学会第 84 回大会（岡山）2013 年 9 月 27 日

奥津啓介・高橋純夫・竹内 栄

マウスにおけるメラノコルチン 3 受容体遺伝子の発現制御機構

日本動物学会第 84 回大会（岡山）2013 年 9 月 27 日

西尾香織・深尾彩加・高橋 徹・高橋純夫・竹内 栄

エストロゲンによる雌型羽誘導

日本動物学会第 84 回大会（岡山）2013 年 9 月 27 日

竹内 栄（招待講演）

成鶏羽の性的二型をつくる仕組み

第 4 回 JAB 特別セミナー（広島）2013 年 7 月 2 日

高橋純夫（招待講演）

マウス下垂体・卵巣系における転写因子 Runx3 の役割について

第 15 回下垂体形態学ミーティング

第 118 回日本解剖学会総会・全国学術集会（香川）2013 年 3 月 27 日

A. Sultan and H. Ueda

Transcription factors FTZ-F1 and Blimp-1 control the pupal development and eclosion timing in *Drosophila*

54th Annual Drosophila Research Conference, Washington DC, USA, April, 3-7, 2013

A. Sultan and H. Ueda

Transcription factor Blimp-1 controls the fat body remodeling in *Drosophila*

46th Annual Meeting for the Japanese Society of Developmental Biologists, Matsue, May, 28-31, 2013

A. Sultan, K. Akagi, H. Nishida, M. Sarhan, T. Nakayama, A. Koie, H. Oishi and H. Ueda

Control of developmental timing by transcription factors in fat body during metamorphosis in *Drosophila melanogaster*

International insect hormone (19th Ecdysone) workshop, Minneapolis MN, USA, July, 21-26, 2013

A. Sultan and H. Ueda

Transcription factors FTZ-F1 and Blimp-1 in fat body control the pupal development and eclosion timing in *Drosophila*

第 36 回日本分子生物学会年会／第 8 3 回日本生化学会大会合同大会（神戸）2013 年 12 月 3 日-6 日

高倉優介・上田均

キイロショウジョウバエの前蛹期における転写因子 FTZ-F1 による *shade* 遺伝子の制御機構

第 36 回日本分子生物学会年会／第 8 3 回日本生化学会大会合同大会（神戸）2013 年 12 月 3 日-6 日

小家あずさ・Sultan, Abdel Rahman・赤木一孝・上田均

ショウジョウバエは脂肪体に存在するタイマー機構で前蛹期間を決める

第 36 回日本分子生物学会年会／第 8 3 回日本生化学会大会合同大会（神戸）2013 年 12 月 3 日-6 日

上中谷瞳・久保康之・多賀正節

Colletotrichum destructivum の細胞学的核型解析

平成 25 年度日本植物病理学会関西支部会（岡山）2013 年 9 月 26 日-27 日

松本洋平、Sandrine Bujaldon、Francis-André Wollman、高橋裕一郎

緑藻クラミドモナス光感受性株の生化学的解析

第54回日本植物生理学会年会（岡山）2013年3月21日-23日

H. Kuroda, Xiao-Yu Sun, N. Kodama and Y. Takahashi

Engineering of a potential proton exit channel of photosystem II in *Chlamydomonas reinhardtii*

第54回日本植物生理学会年会（岡山）2013年3月21日-23日

高橋裕一郎

過去30年間の光化学系複合体の研究から30年後の研究展開を読む

第4回日本光合成学会年会およびシンポジウム（名古屋）2013年5月31日-6月1日

高橋裕一郎
光化学系1複合体の構造と分子集合
日本植物学会第77回大会（札幌）2013年9月13日-15日

松本洋平・S. Bujaldon・F.-A. Wollman・高橋裕一郎
緑藻クラミドモナス高光感受性株の生化学的解析
日本植物学会第77回大会（札幌）2013年9月13日-15日

孫小羽・黒田洋詩・高橋裕一郎
タンパク質工学による酸素発生系プロトン排出経路の同定の試み
日本植物学会第77回大会（札幌）2013年9月13日-15日

黒田洋詩・高橋裕一郎
酸素発生系プロトン排出経路の同定へ向けた光化学系IIサブユニットのエンジニアリング
日本植物学会第77回大会（札幌）2013年9月13日-15日

兒玉なつ美・井坂敬文・S. Bujaldon・F.-A. Wollman・高橋裕一郎
緑藻クラミドモナスのクロロフィルb欠損株のクロロフィルタンパク質の生化学的解析
日本植物学会第77回大会（札幌）2013年9月13日-15日

高橋裕一郎・黒田洋詩
葉緑体形質転換法を用いた光合成タンパク質の構造と機能解析
第10回クラミドモナス研究会「微細藻類研究のブレークスルー」（岡崎）2013年11月29-30日

Y. Takahashi
Molecular mechanism for photosystem I complex assembly
国際シンポジウム「Regulation of Photosynthesis and chloroplast function」（京都）2013年12月12日

Y. Takahashi
Molecular mechanism of photosystem i complex assembly in a green alga
Chlamydomonas reinhardtii
Indo-Japan Joint Workshop on "Signal sensing and transduction in photosynthetic organisms - from cyanobacteria to land plants" (Hyderabad, India) 2013年12月16-18日