



岡山大学
OKAYAMA UNIVERSITY



理化学研究所
RIKEN



東北大学
TOHOKU UNIVERSITY



神戸大学
KOBE UNIVERSITY

PRESS RELEASE

令和4年4月14日

始原的なシアノバクテリアの光化学系I複合体の立体構造を解明 ～光合成生物の進化を紐解くきっかけに～

◆発表のポイント

Gloeobacter violaceus

I PSI

PSI

PSI

PSI

)

(

()

PSI

PSI

PSI

PSI

4 11

eLife

◆研究者からひとこと

PSI



長尾特任講師



岡山大学
OKAYAMA UNIVERSITY



理化学研究所
RIKEN



東北大学
TOHOKU UNIVERSITY



神戸大学
KOBE UNIVERSITY

PRESS RELEASE

■発表内容

<現状>

PSI

<研究成果の内容>

PSI

2.04 Å

PSI

PSI

PSI

PSI

CRYOARM 300

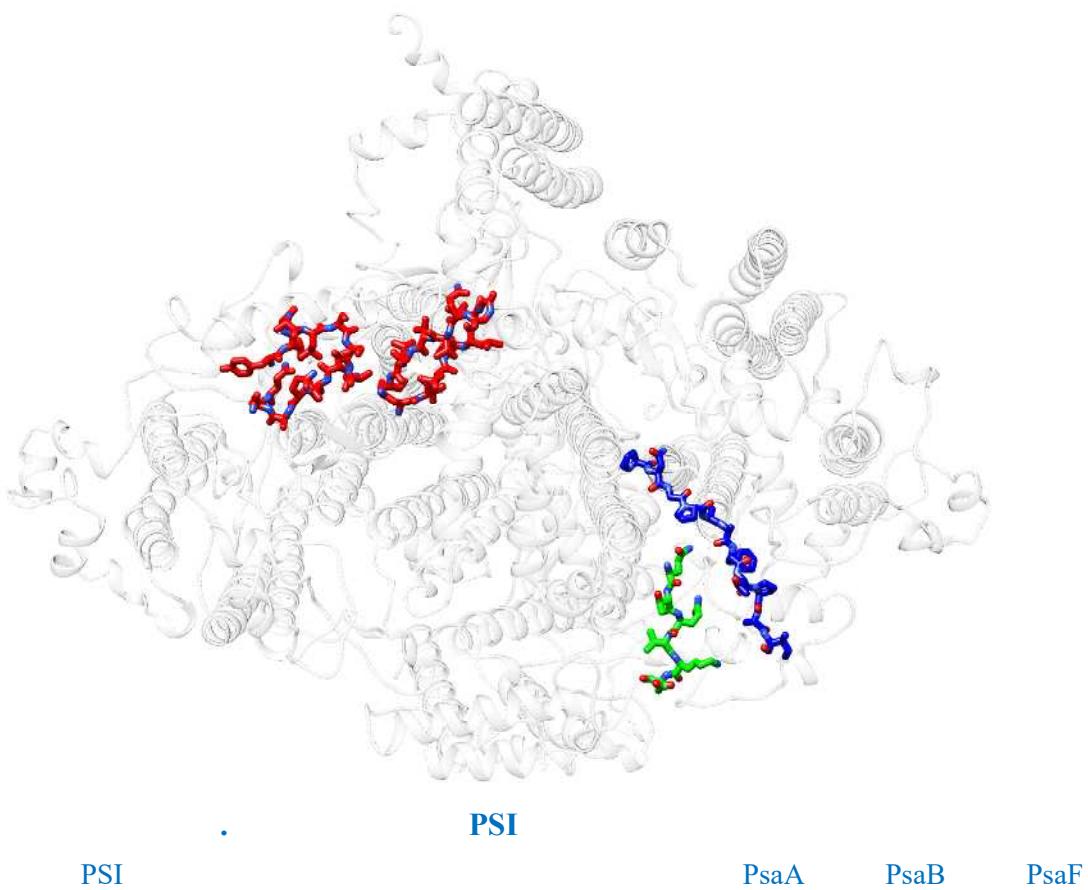
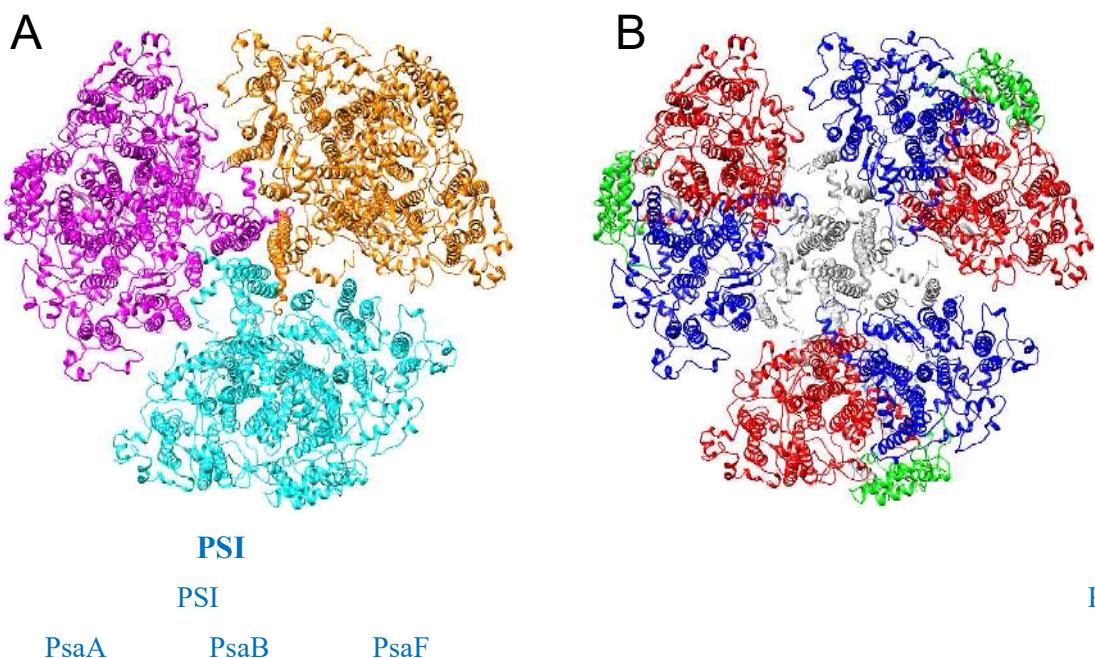
A

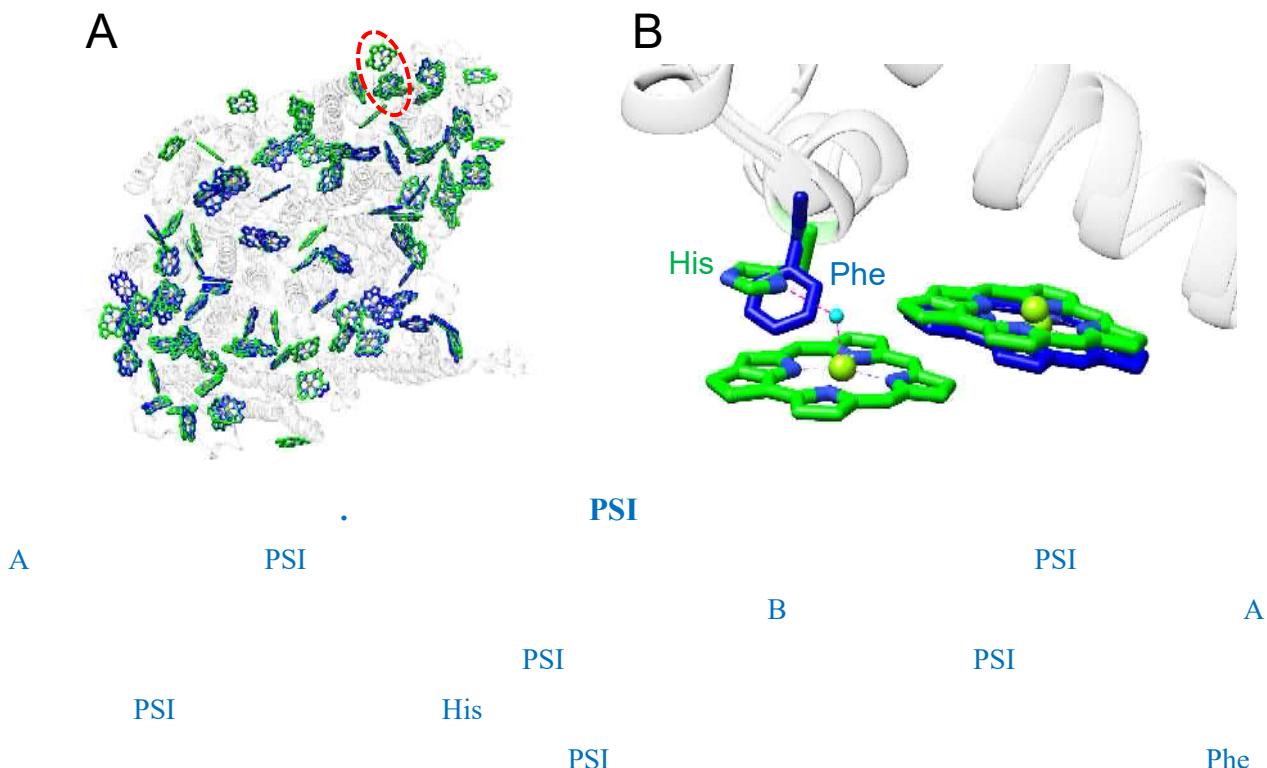
PsaA PsaB PsaF

B

A B

<社会的な意義>

PRESS RELEASE

PRESS RELEASE**■論文情報**

“Structural basis for the absence of low-energy chlorophylls in a photosystem I trimer from *Gloeobacter violaceus*”

I

eLife

Koji Kato¹, Tasuku Hamaguchi², Ryo Nagao¹, Keisuke Kawakami², Yoshifumi Ueno³, Takehiro Suzuki⁴, Hiroko Uchida⁵, Akio Murakami^{3,5}, Yoshiki Nakajima¹, Makio Yokono⁶, Seiji Akimoto³, Naoshi Dohmae⁴, Koji Yonekura^{2,7,8}, and Jian-Ren Shen¹

URL/DOI <https://doi.org/10.7554/eLife.73990>

1
2
3
4
5
6
7



岡山大学
OKAYAMA UNIVERSITY



理化学研究所
RIKEN



東北大学
TOHOKU UNIVERSITY



神戸大学
KOBE UNIVERSITY

PRESS RELEASE

8

-JEOL

■研究資金

JP20K06528 JP20H02914

JP21K19085

JP16H06553 JP17H06433

AMED

CiCLE JST

JPMJMI20G5

■補足・用語説明

170°C

196°C

2017

Joachim Frank

I

b_6f

II ATP

30

Gloeobacter violaceus



岡山大学
OKAYAMA UNIVERSITY



理化学研究所
RIKEN



東北大学
TOHOKU UNIVERSITY



神戸大学
KOBE UNIVERSITY

PRESS RELEASE

I PSI

PSI 10

PSI

1 Å 1 Å 100

1 Å



PRESS RELEASE

086-251-8502

nagaoryo@okayama-u.ac.jp

Twitter <https://twitter.com/NagryPhotosyn>

YouTube <https://www.youtube.com/channel/UC8aXWfXWUzxNzAiHpuFRaTQ>

Web site <https://ryoagan.wixsite.com/nagaoryo>

-JEOL

0791-58-2837

yone@spring8.or.jp