

11. 現在までの達成度

下欄には、交付申請書に記載した「研究の目的」の達成度について、以下の区分により自己点検による評価を行い、その理由を簡潔に記述すること。また、国立情報学研究所でデータベース化するため、図、グラフ等は記載しないこと。
 <区分>①当初の計画以上に進展している。 ②おおむね順調に進展している。 ③やや遅れている。 ④遅れている。

(区分)
(理由)

12. 今後の研究の推進方策

本研究課題の今後の推進方策について簡潔に記述すること。研究計画の変更あるいは研究を遂行する上での問題点があれば、その対応策なども記述すること。また、国立情報学研究所でデータベース化するため、図、グラフ等は記載しないこと。

--

13. 研究発表（平成23年度の研究成果）

※ 「13. 研究発表」欄及び「14. 研究成果による産業財産権の出願・取得状況」欄において記入欄が不足する場合には、適宜記入欄を挿入し、それによりページ数が増加した場合は、左端を糊付けすること。

【雑誌論文】 計 (2) 件 うち査読付論文 計 (2) 件

著者名	論文標題				
N. A. Oktaviani, T. J. Pool, H. Kamikubo, J. Slager, R. M. Sceek, M. Kataoka, F. A. A. Mulder	Comprehensive determination of protein tyrosine pKa values for photoactive yellow protein using indirect ¹³ C NMR spectroscopy				
雑誌名	査読の有無	巻	発行年		最初と最後の頁
Biophys. J.	有り	102	2	0	1
掲載論文の DOI (デジタルオブジェクト識別子)					
なし					

著者名	論文標題				
M. Mizuno, H. Kamikubo, M. Kataoka, Y. Mizutani	Changes in the hydrogen-bond network around the chromophore of photoactive yellow protein in the ground and excited states				
雑誌名	査読の有無	巻	発行年		最初と最後の頁
J. Phys. Chem. B	有り	115	2	0	1
掲載論文の DOI (デジタルオブジェクト識別子)					
なし					

【学会発表】 計 (24) 件 うち招待講演 計 (6) 件

発表者名	発表標題	
Y. Nishiguchi, H. Kamikubo, S. Yamaguchi, Y. Yamazaki, M. Yamaguchi, M. Kataoka	Geometric Restriction Facilitates LBHB Formation in Photoactive Yellow Protein	
学会等名	発表年月日	発表場所
The 5th International Symposium on Molecular Science of Fluctuations toward Biological Functions	2012年1月8日	奈良県奈良市

発表者名	発表標 題	
R. Odani, Y. Yamazaki, K. Matsumoto, M. Yamaguchi, H. Kamikubo, M. Kataoka	The Role of N-terminal Region for Photoreaction of Various Photoactive Yellow Proteins	
学会等名	発表年月日	発表場 所
The 5th International Symposium on Molecular Science of Fluctuations toward Biological Functions	2012年1月8日	奈良県奈良市

発表者名	発表標 題	
H. Kamikubo, S. Yamaguchi, Y. Nishiguchi, K. Yonezawa, Y. Yamazaki, M. Yamaguchi, M. Kataoka	Low barrier hydrogen bond in photoactive yellow protein and its role in photoreaction	
学会等名	発表年月日	発表場 所
The 5th International Symposium on Molecular Science of Fluctuations toward Biological Functions	2012年1月8日	奈良県奈良市

発表者名	発表標 題	
H. Kamikubo, M. Kataoka	Physicochemical properties of low barrier hydrogen bonds involved in Photoactive Yellow Protein(招待講演)	
学会等名	発表年月日	発表場 所
1st Asia-Oceania Conference on Neutron Scattering	2011年11月24日	茨城県つくば市

発表者名	発表標 題	
上久保裕生	蛋白質中に存在する低障壁水素結合の特性解析(招待講演)	
学会等名	発表年月日	発表場 所
特定領域研究「分子高次系機能解明のための分子科学」第4回公開シンポジウム	2011年11月25日	宮城県仙台市

発表者名	発表標 題	
H. Kamikubo, S. Yamaguchi, Y. Nishiguchi, K. Yonezawa, K. Kurihara, T. Tamada, M. Kataoka	The roles of the low barrier hydrogen bond involved in Photoactive Yellow Protein	
学会等名	発表年月日	発表場 所
17th International Biophysics Congress (IUPAB)	2011年11月2日	Beijing, China

発表者名	発表標 題	
S. Ueyanagi, H. Kamikubo, Y. Ogawa, C. Komeda, Y. Yamazaki, M. Yamaguchi, M. Kataoka	Comparison of structural elements between Staphylococcal nuclease and the C-terminal domain of Human p100	
学会等名	発表年月日	発表場 所
17th International Biophysics Congress (IUPAB)	2011年11月2日	Beijing, China

発表者名	発表標 題	
M. Yamaguchi, Y. Yamazaki, H. Kamikubo, M. Kataoka	Local structural change of staphylococcal nuclease wild type and its non-native mutant with guanidine hydrochloride monitored by tryptophan triplet quenching	
学会等名	発表年月日	発表場所
17th International Biophysics Congress (IUPAB)	2011年11月2日	Beijing, China

発表者名	発表標 題	
R. Shiba, H. Kamikubo, M. Umeyama, S. Tsukasa, Y. Yamazaki, M. Yamaguchi, M. Iwakura, M. Kataoka	Refinement of function element of dihydrofolate reductase by the systematic alanine insertion	
学会等名	発表年月日	発表場所
17th International Biophysics Congress (IUPAB)	2011年11月2日	Beijing, China

発表者名	発表標 題	
H. Kamikubo	Phisicochemical properties of low barrier hydrogen bonds involved inproteins(招待講演)	
学会等名	発表年月日	発表場所
2011 GIST-NAIST-NCTU Joint Symposium on Advanced Materials	2011年10月31日	Gwangju, Korea

発表者名	発表標 題	
上久保裕生	活性部位近傍に存在する水素結合と高次構造転移(招待講演)	
学会等名	発表年月日	発表場所
特定領域研究「高次系分子科学」第12回ミニ公開シンポジウム「光受容蛋白質」	2011年10月27日	愛知県蒲郡市

発表者名	発表標 題	
E. Sakai, H. Kamikubo, A. Kogasaka, Y. Yamazaki, M. Yamaguchi, M. Kataoka	Attempt of functional modification of a protein by element implantation	
学会等名	発表年月日	発表場所
第49回日本生物物理学会年会	2011年9月18日	兵庫県姫路市

発表者名	発表標 題	
T. Muto, Y. Kishi, M. Yamaguchi, K. Shiraga, I. Iijima, Y. Yamazaki, H. Kamikubo, T. Hosaka, M. Kataoka	Structural Analysis of Intrinsically Disordered Protein Model using FRET	
学会等名	発表年月日	発表場所
第49回日本生物物理学会年会	2011年9月18日	兵庫県姫路市

発表者名	発表標 題	
S. Setoguchi, H. Kubo, Y. Yamazaki, H. Kamikubo, M. Yamaguchi, M. Kataoka	Development of Light dependent protein activity control system by use of interaction of the Rc-PYP	
学会等名	発表年月日	発表場所
第49回日本生物物理学会年会	2011年9月18日	兵庫県姫路市

発表者名	発表標題	
R. Odani, Y. Yamazaki, K. Matsumoto, H. Kamikubo, M. Yamaguchi, M. Kataoka	The Role of N-terminal Region for Photoreaction of Various Photoactive Yellow Proteins	
学会等名	発表年月日	発表場所
第49回日本生物物理学会年会	2011年9月18日	兵庫県姫路市

発表者名	発表標題	
Y. Nishiguchi, H. Kamikubo, S. Yamaguchi, T. Tamada, K. Kurihara, Y. Yamazaki, M. Yamaguchi, M. Kataoka	Analysis of low barrier hydrogen bond in Photoactive Yellow Protein, Geometric restriction facilitates LBHB formation in PYP	
学会等名	発表年月日	発表場所
第49回日本生物物理学会年会	2011年9月18日	兵庫県姫路市

発表者名	発表標題	
Y. Yamazaki, M. Hayashi, H. Kamikubo, M. Yamaguchi, M. Kataoka	Solution structure of the complex states of Rhodobacter capsulatus PYP with its binding protein	
学会等名	発表年月日	発表場所
第49回日本生物物理学会年会	2011年9月18日	兵庫県姫路市

発表者名	発表標題	
S. Nagao, Y. Hattori, M. Ueda, M. Taketa, H. Osuka, H. Komori, H. Kamikubo, S. Negi, Y. Sugiura, M. Kataoka, Y. Higuchi, S. Hirota	Cytochrome c polymerization by domain swapping	
学会等名	発表年月日	発表場所
第49回日本生物物理学会年会	2011年9月17日	兵庫県姫路市

発表者名	発表標題	
T. Okada, M. Yamaguchi, Y. Yamazaki, H. Kamikubo, M. Kataoka	Denatured Structure of Staphylococcal Nuclease Studied by Triplet State Quenching of Tryptophan by Cysteine	
学会等名	発表年月日	発表場所
第49回日本生物物理学会年会	2011年9月17日	兵庫県姫路市

発表者名	発表標題	
S. Ueyanagi, H. Kamikubo, Y. Ogawa, C. Komeda, Y. Yamazaki, M. Yamaguchi, M. Kataoka	Comparison of structural elements between Staphylococcal nuclease and the C-terminal domain of Human p100	
学会等名	発表年月日	発表場所
第49回日本生物物理学会年会	2011年9月16日	兵庫県姫路市

発表者名	発表標題		
R. Shiba, H. Kamikubo, M. Umeyama, S. Tsukasa, Y. Yamazaki, M. Yamaguchi, Ma. Iwakura, M. Kataoka	Classification of function element of dihydrofolate reductase by the systematic alanine insertion		
学会等名	発表年月日	発表場所	
第49回日本生物物理学会年会	2011年9月16日	兵庫県姫路市	

発表者名	発表標題		
M. Yamaguchi, Y. Yamazaki, H. Kamikubo, M. Kataoka	Difference in local structure between staphylococcal nuclease wild type and its non-native mutant studied by tryptophan triplet quenching		
学会等名	発表年月日	発表場所	
第49回日本生物物理学会年会	2011年9月16日	兵庫県姫路市	

発表者名	発表標題		
上久保裕生	構造生物学における放射光 X 線溶液散乱 (招待講演)		
学会等名	発表年月日	発表場所	
合同 PF 研究会「PF におけるマイクロビームを利用した XAFS, XRF, SAXS 実験の展望」	2011年9月7日	茨城県つくば市	

発表者名	発表標題		
H. Kamikubo	Physicochemical properties of low barrier hydrogen bonds (招待講演)		
学会等名	発表年月日	発表場所	
特定領域研究「分子高次系機能解明のための分子科学」第5回国際公開シンポジウム	2011年7月13日	北海道札幌市	

〔図書〕 計 (0) 件

著者名	出版社		
書名	発行年	総ページ数	

14. 研究成果による産業財産権の出願・取得状況

〔出願〕 計 (0) 件

産業財産権の名称	発明者	権利者	産業財産権の種類、番号	出願年月日	国内・外国の別

〔取得〕 計 (0) 件

産業財産権の名称	発明者	権利者	産業財産権の種類、番号	取得年月日	国内・外国の別
				出願年月日	

15. 備考

※ 研究者又は所属研究機関が作成した研究内容又は研究成果に関するwebページがある場合は、URLを記載すること。

--