

## X線で誘起した気相超高速反応を観測

Nature Communications Vol. 10, 2186.

Published online: 16 May 2019

DOI: 10.1038/s41467-019-10060-z

(東北大多元研) 福澤宏宣・上田潔、(東北大理学研究科) 河野裕彦、

(広島大) 和田真一、(京都大) 永谷清信・西山俊幸

拠点卓越学生研究員

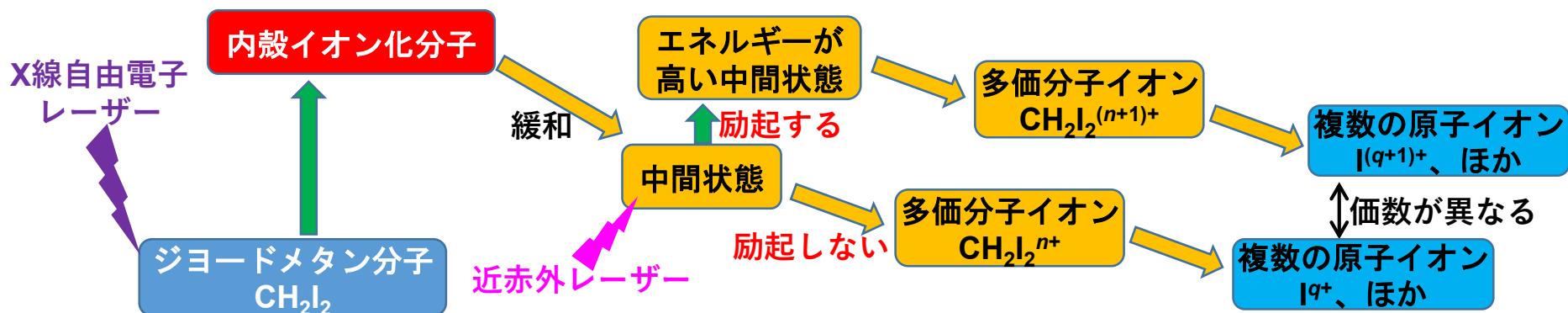
(トルク大) Kukk Edwin、(パリ・サクレ大) Miron Catalin、

(ハイデルベルグ大) Kuleff Alexander・Cederbaum Lorenz、他

Real-time observation of X-ray-induced intramolecular and interatomic electronic decay in CH<sub>2</sub>I<sub>2</sub>

NJRC Excellent Student Researcher

H. Fukuzawa, T. Takanashi, E. Kukk, K. Motomura, S.-i. Wada, K. Nagaya, Y. Ito, T. Nishiyama, C. Nicolas, Y. Kumagai, D. Iablonskyi, S. Mondal, T. Tachibana, D. You, S. Yamada, Y. Sakakibara, K. Asa, Y. Sato, T. Sakai, K. Matsunami, T. Umemoto, K. Kariyazono, S. Kajimoto, H. Sotome, P. Johnsson, M. S. Schöffler, G. Kastirke, K. Kooser, X.-J. Liu, T. Asavei, L. Neagu, S. Molodtsov, K. Ochiai, M. Kanno, K. Yamazaki, S. Owada, K. Ogawa, T. Katayama, T. Togashi, K. Tono, M. Yabashi, A. Ghosh, K. Gokhberg, L. S. Cederbaum, A. I. Kuleff, H. Fukumura, N. Kishimoto, A. Rudenko, C. Miron, H. Kono, K. Ueda



ジヨードメタン (CH<sub>2</sub>I<sub>2</sub>) 分子にX線を照射することで誘起される、数10 fsで起こる超高速反応を、X線自由電子レーザーと近赤外レーザーを用いた時間分解測定で捉えました。

We have observed X-ray induced ultrafast processes in diiodomethane (CH<sub>2</sub>I<sub>2</sub>) molecules using X-ray free-electron laser and near-infrared laser.