

新規

研究



題目：孤立分子の生成・進化・崩壊メカニズム研究

TK23-043

調査研究代表：筑波大学 数理物質系 富田成夫

・本研究はKEKに設置している静電型イオン蓄積リング(E-ring)を中心として、計算科学、有機合成、応用ナノ計測、光・量子計測を強く連携させ、孤立巨大分子の生成・進化・崩壊メカニズムに関わる新しい総合研究手法を開発する。



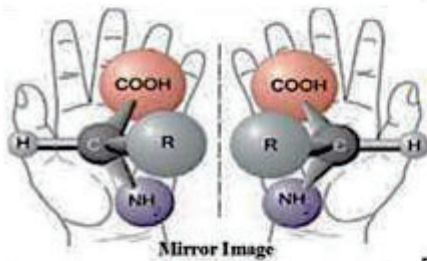
2

E-ringが創る科学とイノベーション

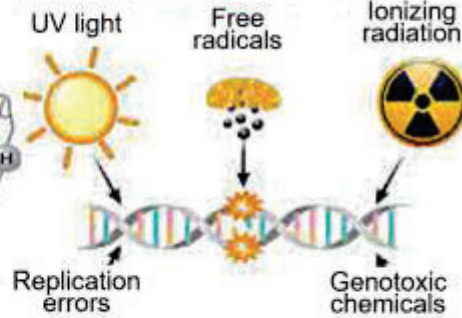
2023年度計画

質量分析測定
の標準化のための
温度計イオン開発

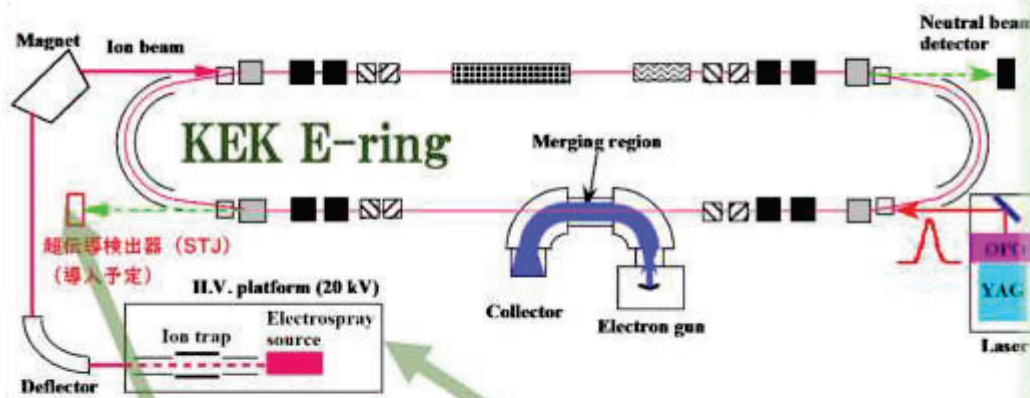
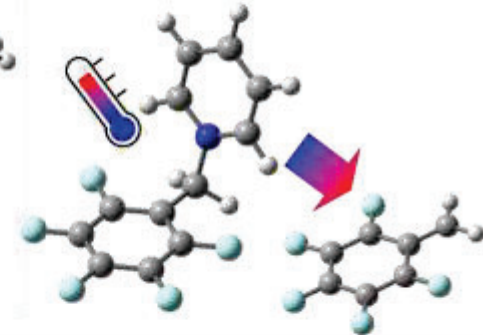
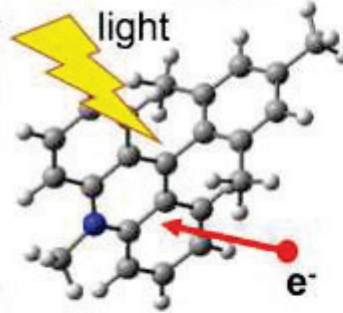
星間空間における
分子進化過程の解明



DNA損傷
過程の解明



人工光合成を
指向した触媒開発



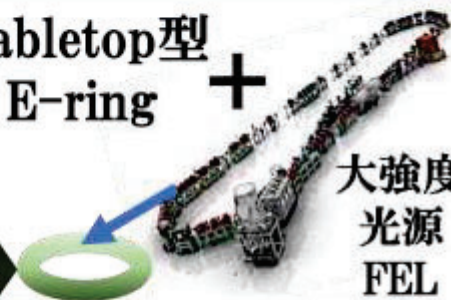
超伝導検出器の導入
(質量分析) 2023

ナノエレクトロスプレーイオン源
の導入 (イオン強度の増大) 2023

Downsize

概念設計

Tabletop型
E-ring +



分子ムービー

$\mu\text{s} \sim \text{s}$