

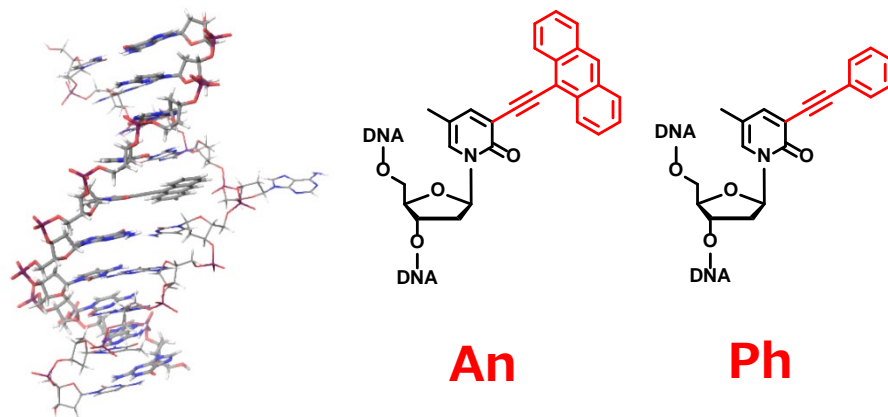
核酸塩基フリップアウト場を利用したアルキン-アルキン光クロスリンク反応

(東北大・多元研) 鬼塚和光・石田 圭・間野絵梨子・永次 史

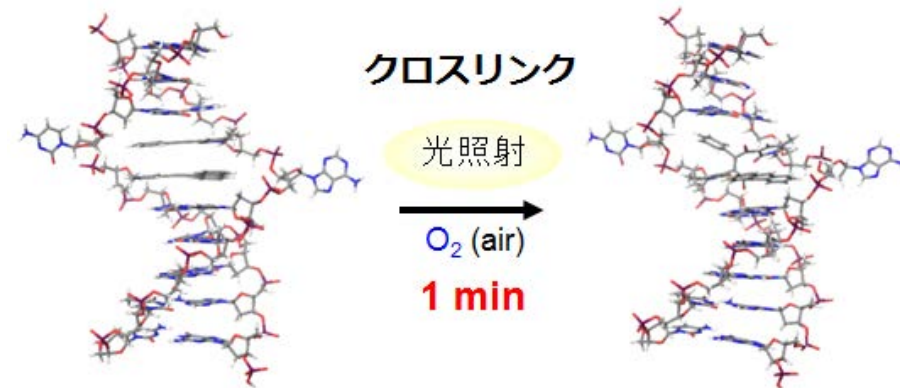
Alkyne-Alkyne Photo-cross-linking on the Flipping-out Field

Kazumitsu Onizuka, Kei Ishida, Eriko Mano and Fumi Nagatsugi

フリップアウト



クロスリンク



フリップアウトを誘起する新しい核酸塩基として、5-メチルピリドンの3位に剛直なアルキンリンカーを介して芳香族化合物を修飾した新規ヌクレオチド(An、Ph)を開発した。さらに、互いが重なるよう前後にAnまたはPhをDNA内に挿入し、光を照射したところ、アルキン間で反応が効率よく進行し、クロスリンク体が形成されることを見出した。

Two 3-arylethynyl-5-methyl-2-pyridone nucleosides, Ph and An, were synthesized, and their properties were investigated. The alkyne-alkyne photo-crosslinking rapidly proceeded by taking advantage of the base flipping-out field where two alkynes overlap each other.