

トリアゼン触媒によるカルボニル化合物のシリルシアノ化反応

(千葉工大院工) ○西尾 和優・原口 亮介

Triazene-Catalyzed Cyanosilylation of Carbonyl Compounds (*Graduate School of Engineering, Chiba Institute of Technology*) ○Kazuhiro Nishio, Ryosuke Haraguchi

Triazenes are an important class of compounds in various research fields. They are used as protecting groups for amines and intermediates in heterocyclic synthesis. Triazenides, conjugate bases of triazenes, have also been employed as ligands in organometallic chemistry. However, to the best of our knowledge, triazenes and triazenides have not been utilized as organocatalysts.

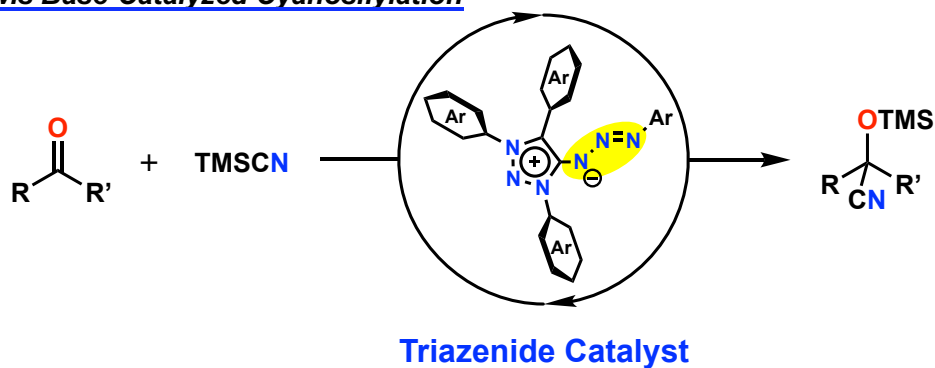
In this study, we discovered that triazolium-based triazenides can function as a Lewis base catalyst. Here, we will report on their synthetic method and evaluation as catalysts for the cyanosilylation of carbonyl compounds.

Keywords : Triazene; Triazenide; Cyanosilylation; Carbonyl Compound; Organocatalyst

トリアゼンは様々な分野で用いられている有用な含窒素化合物である。有機合成化学の分野では、アミンの保護基やヘテロ環合成中間体などに用いられている¹⁾。また、トリアゼンの共役塩基であるトリアゼニドは有機金属錯体の配位子としても利用されている²⁾。しかし、トリアゼンおよびトリアゼニドを有機分子触媒として利用した例は未だ報告されていない。

今回我々は、カチオン性複素芳香環を基盤とするトリアゼニドがルイス塩基触媒として機能することを見出した。本発表では、トリアゼニド触媒の合成法およびカルボニル化合物のシリルシアノ化反応をモデルとした触媒活性評価の結果について報告する。

Lewis Base-Catalyzed Cyanosilylation



1) A. A. Suleymanov, K. Severin, *Angew. Chem. Int. Ed.* **2021**, 60, 6879.

2) G. Albertin, S. Antoniutti, J. Castro, S. Paganelli, *J. Organomet. Chem.* **2010**, 695, 2142.