

卒業論文要旨

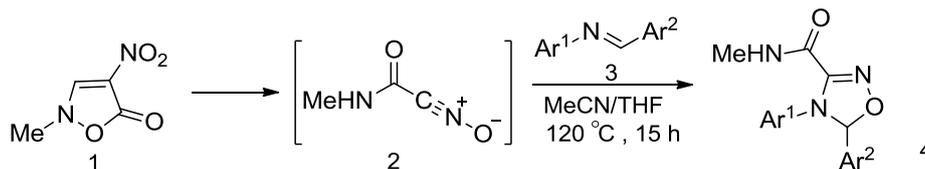
ニトリルオキシドとイミンの環化付加による官能基化オキサジアゾールの合成

1140281 矢野諒

Synthesis of Functionalized Oxadiazoles by Cycloaddition of Nitrile Oxide with Imines

Yano Ryo

ニトロイソオキサゾロン **1** に水を作用させると官能基を有するニトリルオキシド **2** が発生することがすでに明らかになっている。本研究では、ニトリルオキシド **2** に対してイミン類 **3** との環化付加反応をし、トリ置換 1,2,4-オキサジアゾール **4** の合成を行った。



まず、電子供与基を有するイミン **3a** ($\text{Ar}^1 = \text{C}_6\text{H}_4\text{OMe-p}$, $\text{Ar}^2 = \text{C}_6\text{H}_4\text{Me-p}$) を用い、 CH_3CN 中イソオキサゾロン **1** と加熱したところ目的とする環化付加体 **4a** が 10% の収率で得られた。条件検討の結果、溶媒として THF が適しており、**4a** の収率を 52% にまで向上させることに成功した。また、本反応は電子求引基を有するイミンにも適用でき、対応するオキサジアゾールが得られた。