

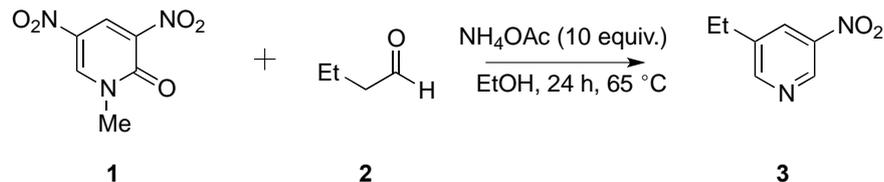
卒業論文要旨

ジニトロピリドン、アルデヒド、窒素源を用いた 三成分系環変換反応の検討

1150212 上館 力也
Kamidate Rikiya

Three Components Ring Transformation Using Dinitropyridone, Aldehyde, and Nitrogen Source

ジニトロピリドンは環変換反応の基質として優れており、ケトンとの反応によって多くの多官能化合物を与えることが明らかになっている。しかし、反応性の高いアルデヒドについては良好な結果が得られていない。そこで本研究では求核性の低い酢酸アンモニウムを窒素源に用い、ジニトロピリドンとアルデヒドから穏和な条件下での環変換反応を行った。



ジニトロピリドン **1** に等モルのアルデヒド **2** および酢酸アンモニウムを加え、加熱したところ目的とする環変換反応が進行し、3-エチル-5-ニトロピリジン **3** を 20% の収率で得た。本反応はアルデヒド **2** の Aldol 反応や Chichibabin 反応が競争的に進行することが低収率の原因であると考えられる。そこで、アルデヒドの使用量を倍にしたところその効果が認められ **3** の収率が 27% に向上することを明らかにした。