

## ジアリールテルリウムジカルボキシレートを用いたオレフィンのエポキシ化反応

(東海大院理<sup>1</sup>・東海大院総合理工<sup>2</sup>・東海大理<sup>3</sup>) ○大村 詩織<sup>1</sup>・澁谷 優我<sup>2</sup>・伊藤 朱音<sup>1</sup>・大場 真<sup>2</sup>・小口 真一<sup>3</sup>

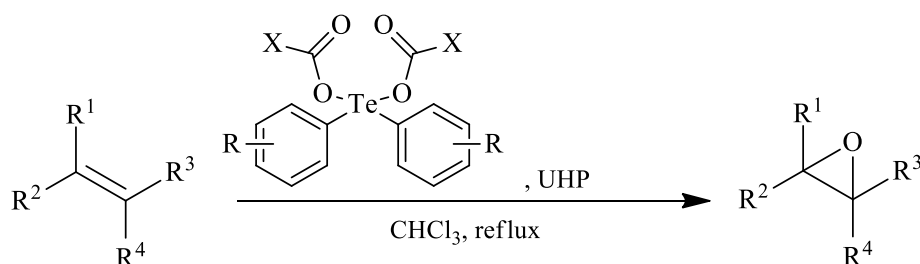
Epoxidation of olefins using diaryltelluriumdicarboxylate (<sup>1</sup>*Graduate School of Science, Tokai University*, <sup>2</sup>*Graduate School of Science and Technology, Tokai University*, <sup>3</sup>*Department of Chemistry, Tokai University*) ○Shiori Ohmura,<sup>1</sup> Yuga Shibuya,<sup>2</sup> Akane Ito,<sup>1</sup> Makoto Oba<sup>2</sup>, Shinichi Koguchi<sup>3</sup>

Epoxidation of olefin is one of the most important reactions in the organic chemistry. However, conventional method has problem such as substrate generality, and catalytic activity.

Recent year, we have reported that synthesis of diaryltellurium dicarboxylates such as hypervalent tellurium compounds and application of oxidation reaction<sup>1)</sup>. We present a epoxidation of olefin using diaryltellurium dicarboxylate and hydrogen peroxide. Various diaryltellurium dicarboxylates were investigated in the catalytic study. As a result, dimesityltellurium dicarboxylate is highest catalytic activity in this epoxidation reaction. We also succeeded in the Epoxidation of olefin using diaryltellurium dicarboxylates.

**Keywords :** Organotellurium; Epoxidation; Peroxide;

有機反応においてオレフィンのエポキシ化は重要な反応の一つである。これまでにエポキシドを得る様々な反応が開発されてきたが、基質一般性や触媒回転数など改善の余地が残されている。我々はこれまでに超原子価テルル化合物であるジアリールテルリウムジカルボキシレートの合成と酸化反応への応用を報告している<sup>1)</sup>。本発表ではジアリールテルリウムジカルボキシレートと過酸化水素を用いたオレフィンのエポキシ化反応について報告する。様々な、ジアリールテルリウムジカルボキシレートを検討した結果、ジメシチルテルリウムジカルボキシレートを用いた場合に高い収率でエポキシドを得た。更に、種々のオレフィンに対しエポキシ化反応を行い所望のエポキシド化合物を良好な収率で得た。



- [1] 1) Y. Shibuya, A. Toyoda, S. Ohmura, G. Higashikawa, S. Koguchi, "One-pot synthesis, structural analysis, and oxidation applications of a series of diaryltellurium dicarboxylates" *RSC Adv.*, **2021**, *11*, 32837.