

穏和な水熱反応によるデオキシ糖由来の炭素5員環化合物の創製

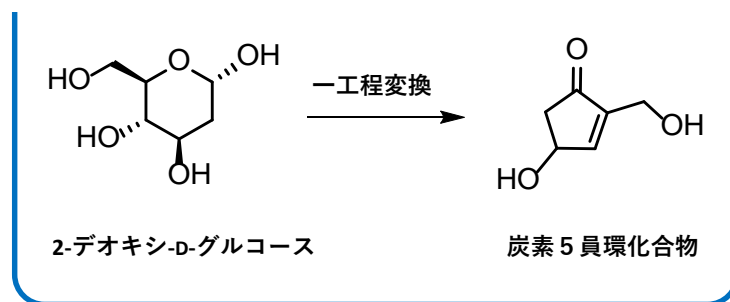
(東北大多元研) 神島堯明・渡辺俊碩・小関良卓・笠井均、(フロムシード株式会社) 野中利之

One-Step Conversion to a Disubstituted Cyclopentenone from 2-Deoxy-D-Glucose and Application to Synthesis of Prostaglandin E₁ Methyl Ester

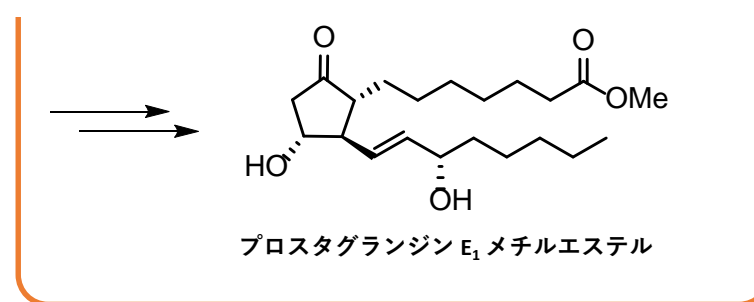
Takaaki Kamishima, Toshiyuki Nonaka, Toshihiro Watanabe, Yoshitaka Koseki, Hitoshi Kasai

✓ Selected Paper

穏和な条件下での無触媒水熱反応



化学合成による高付加価値化合物への変換



化学工学 × 有機合成化学

グルコース誘導体である2-デオキシ-D-グルコースから穏和な無触媒水熱反応により一工程で特徴的な炭素5員環化合物を効率的に得ることに成功した。さらに、得られた炭素5員環化合物から高付加価値化合物を有機合成的に変換可能であると実証した。

We successfully obtained a specific carbon five-membered ring compound in efficiency from a 2-deoxy-D-glucose, a glucose derivative, by catalyst-free hydrothermal treatment under mild condition. In addition, we demonstrated that high value product can be converted from the obtained by organic synthesis.