

# Study on one-pot oxidation of benzene to phenol by tungstate-based polyoxometalates photocatalysts

汪, 子孺

<https://hdl.handle.net/2324/4784663>

---

出版情報 : Kyushu University, 2021, 博士 (工学), 課程博士  
バージョン :  
権利関係 :

|        |  |      |     |       |
|--------|--|------|-----|-------|
| 氏 名    | WANG ZIRU  |      |     |       |
| 論 文 名  | Study on one-pot oxidation of benzene to phenol by tungstate-based polyoxometalates photocatalysts<br>(タングステン系ヘテロポリ酸光触媒によるベンゼンからフェノールへの一段合成反応に関する研究) |      |     |       |
| 論文調査委員 | 主 査  | 九州大学 | 教授  | 永長 久寛 |
|        | 副 査  | 九州大学 | 准教授 | 稲田 幹  |
|        | 副 査  | 九州大学 | 准教授 | 北條 元  |
|        | 副 査  | 熊本大学 | 教授  | 木田 徹也 |

### 論 文 審 査 の 結 果 の 要 旨

本論文では、縮合酸化物であるヘテロポリ酸、イソポリ酸の光触媒特性について分光法や速度論的解析により明らかにし、同触媒がベンゼンを原料として 1 段階でフェノールを高選択的に生成することを示している。これらの成果は触媒化学分野の発展に寄与するところが大きい。よって、博士（工学）の学位論文に値するものと認める。