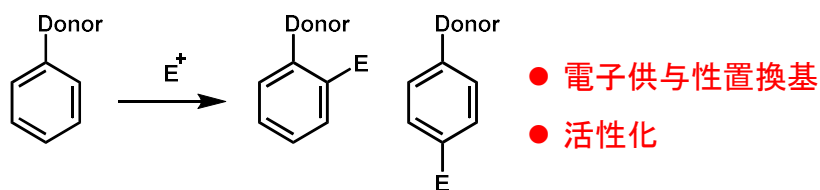
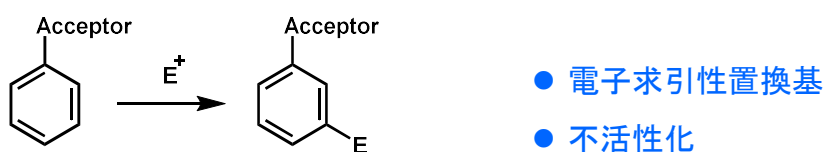


## 配向性

### オルト-パラ配向性



### メタ配向性

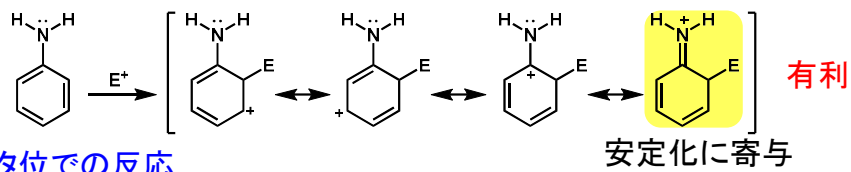


## 芳香族求電子置換反応における置換基効果

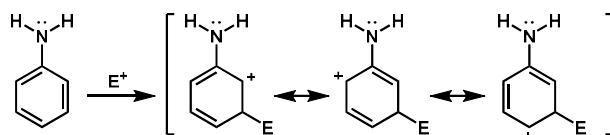
|      | NH <sub>2</sub> | OH         | OMe        | CH <sub>3</sub> | Cl         | CO <sub>2</sub> H | CF <sub>3</sub> | SO <sub>3</sub> H | NO <sub>2</sub> |
|------|-----------------|------------|------------|-----------------|------------|-------------------|-----------------|-------------------|-----------------|
| 誘起効果 | 求引              | 求引         | 求引         | 供与              | 求引         | 求引                | 求引              | 求引                | 求引              |
| 共鳴効果 | 供与              | 供与         | 供与         |                 | 供与         | 求引                |                 | 求引                | 求引              |
| 活性化  | 活               | 活          | 活          | 活               | 不          | 不                 | 不               | 不                 | 不               |
| 配向性  | <i>o,p</i>      | <i>o,p</i> | <i>o,p</i> | <i>o,p</i>      | <i>o,p</i> | <i>m</i>          | <i>m</i>        | <i>m</i>          | <i>m</i>        |

## オルト・パラ配向性を示す反応

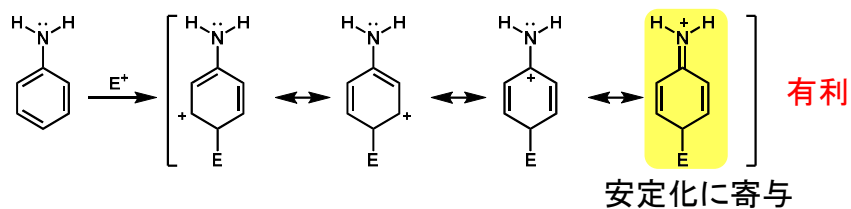
### オルト位での反応



### メタ位での反応

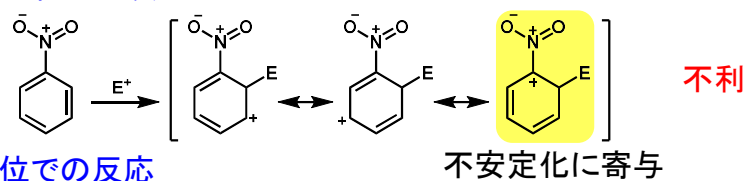


### パラ位での反応

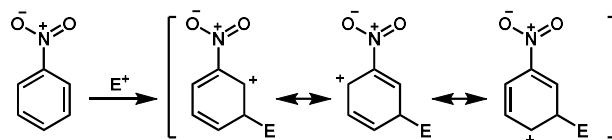


## メタ配向性を示す反応

### オルト位での反応



### メタ位での反応



### パラ位での反応

