

5420 補充事項：β-ケト酸エステルの合成

β-ケト酸エステルは、カルボン酸エステルにナトリウムエトキシド (NaOC₂H₅) を作用させると縮合反応を起こし生成します。これを Claisen 縮合といい、アルドール縮合と同様の反応機構によります。

ジカルボン酸エステルが分子内で Claisen 縮合する場合は Dieckmann 縮合とよばれています。

2つの異なるカルボン酸エステルの Claisen 縮合を交差 Claisen 縮合といい、一方のカルボン酸に α-水素が無い場合有効です。そうでないと交差反応を起こし Claisen 縮合体の混合物となってしまいます (5450 を参照)。

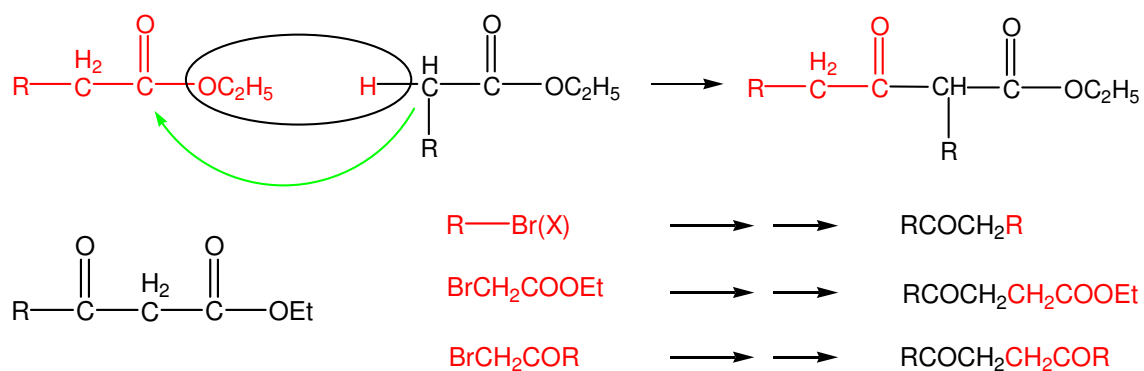


図 1. Claisen 縮合