

21 有機合成 III

アルデヒド・ケトン・キノン

1 アルデヒド1

1・1 アルコールからの合成2

クロム酸酸化 (2)

活性二酸化マンガンによる酸化

(7)

ジメチルスルホキシドによる酸化

(10)

オキソアンモニウム塩による酸化

(18)

- その他の酸化法 (20)
- 1,2-ジオールの酸化 (21)
- 1・2 ハライドからの合成 ……………23
- ハロゲン化メチルの酸化 (23)
- ジハロゲン化メチルからの合成 (28)
- 有機金属化合物のホルミル化 (30)
- Pd 触媒の反応 (39)
- アルキル化による合成 (43)
- 1・3 メチルアルカンからの合成 ……44
- 1・4 アルケン (芳香環を含む) からの合成 ……………51
- 酸化反応 (51)
- 有機ホウ素化合物を経るアルケンのホルミル化 (57)
- アルケンのヒドロホルミル化 (オキソ合成) (58)
- アルケンのホルミル化 (60)
- 有機リチウム化合物のホルミル化 (61)
- 1・5 アルキンからの合成 ……………65
- 1・6 アミンからの合成 ……………67
- アミンの酸化 (68)
- Schiff 塩基を経る方法 (68)
- アニリン誘導体からの合成 (70)
- 1・7 カルボン酸およびその誘導体からの合成 ……………72
- カルボン酸からの合成 (73)
- 酸塩化物および酸無水物からの合成 (76)
- エステルおよびラクトンからの合成 (83)
- アミドからの合成 (85)
- ニトリルからの合成 (89)
- 酸誘導体から複素環化合物を経る合成 (94)
- 1・8 エーテルおよびエポキシドからの合成 ……………97
- Claisen 転位 (97)
- 酸触媒によるエポキシドの転位を用いる方法 (100)
- 酸化による方法 (102)
- その他の方法 (102)
- 1・9 ニトロ化合物からの合成 ……104
- 1・10 芳香族アルデヒドの Friedel-Crafts 型反応による合成 ……106
- 種々のホルミル化法 (107)
- アルキルベンゼンおよび縮合多環芳香族化合物のホルミル化 (112)
- フェノール, ナフトール, アニリンおよびそれらの誘導体のホルミル化 (113)
- 複素環芳香族化合物のホルミル化 (118)
- 1・11 アルデヒドおよびケトンからの合成 ……………124
- カルボニル基と求核剤との反応 (124)
- アルデヒドのアルキル化 (133)
- α, β -不飽和アルデヒドへの共役付加 (137)
- Diels-Alder 反応による合成 (140)
- 1・12 シントンを利用した合成 ……142

- 1・13 その他の合成145
 複素環を利用した合成 (145)
 有機硫黄化合物からの合成
 (146)

2 ケ ト ン149

- 2・1 オレフィンからの合成149
 2・2 アセチレンからの合成160
 2・3 活性メチレン化合物からの合成
167
 アリル位やベンジル位の酸化によ
 る合成 (167)
 カルボニル基で活性化されたメチ
 レンの酸化による合成 (174)
 2・4 ハロゲン化物からの合成179
 加水分解による合成 (179)
 酸化反応による合成 (182)
 有機金属試薬を用いる反応 (184)
 活性カルボアニオンとハロゲン化
 物の反応による合成 (188)
 遷移金属触媒を用いる合成 (190)
 求核的ラジカル連鎖反応(S_{RN1})に
 よる合成 (193)
 2・5 アルコールからの合成196
 クロム酸酸化 (197)
 二酸化マンガンによる酸化 (206)
 ジメチルスルホキシド (DMSO)
 による酸化 (209)
 次亜ハロゲン酸塩やハロゲン酸塩
 などによる酸化 (216)
 カルボニル化合物による酸化
 (Oppenauer 酸化) (220)
 窒素化合物による酸化 (224)

セレン化合物による酸化 (226)
 四酸化ルテニウム RuO₄ および遷
 移金属触媒による酸化 (228)
 その他の方法によるアルコールの
 酸化 (230)

転位反応などによるアルコールか
 らの合成 (235)

- 2・6 エーテルおよびエポキシ化合物から
 の合成240
 エーテル類からの合成 (242)
 エポキシドからの合成 (251)

- 2・7 アルデヒドからの合成260
 シリルエノールエーテルとその関
 連体を用いる交差アルドール縮
 合による合成 (261)
 アシルアニオン等価体および種々
 の炭素求核体のアルドール縮合
 による合成 (265)
 その他の諸方法による合成 (269)

- 2・8 カルボン酸ハライド, カルボン酸,
 酸無水物からの合成275
 カルボン酸ハライドからの合成
 (257)

カルボン酸およびその塩からの合
 成 (281)

酸無水物からの合成 (282)

- 2・9 エステルおよびニトリルからの合成
289

- 2・10 他のケトンからの合成298

α -置換ケトンの合成 (298)

β -置換ケトンの合成 (317)

α, β -不飽和ケトンの合成 (321)

環拡大, 環縮小による環状ケトン