

## C07 有機化学 [2]

## 注

1. このクラスにおいては、下記の用語は以下に示す意味で用いる：

・“製造”は精製、分離、安定化または添加剤の利用を分類する独立した箇所がなければ、それらを包含する。

2. 化合物又は組成物からなる殺傷物剤、有害生物忌避剤、有害生物誘引剤または植物成長調節剤は、サブクラス A01P にも分類される。

3. サブクラス C07C-C07K においては、ラストブレイス優先ル・ルが適用される、すなわち各階層レベルにおいて相反する指示のない限り、化合物は最後の適切な箇所に分類する。例えば、非環式鎖と複素環を含有する 2-ブチルピリジンは、複素環式化合物としてのみサブクラス C07D に分類する。一般に、グル・ブ C07C59/58、C07C59/70 に記載されたような相反する指示がない限り、“非環式”または“脂肪族”という用語は、環をもたない化合物を示す。そしてもし環をもっている場合は、ラストブレイス優先ル・ルに従い、該当する分類上のグル・ブがあるならば、環式脂肪族化合物または芳香族化合物のそれに分類する。化合物が互変異性体型で存在する場合には、他方の型が、分類体系のより前において特別に規定されていない限り、分類体系の最後の箇所に分類する。

4. 化学的に製造された化合物とその製法は、まず製造された化合物の型にしたがって分類し、ついで製造プロセスはもし重要ならば実施された反応の型に関する箇所にも分類する。このクラス以外でそのような箇所の例は以下のとおり：

C12P 所望の化学物質または組成物を合成するため、あるいはラセミ混合物から光学異性体を分離するために、発酵または酵素を用いる方法

C25B3/00 電気分解による有機化合物の製造

C25B7/00 電気泳動による化合物の製造

5. 二以上のメイングル・ブに属する化合物群を製造する一般的なプロセスの場合は、まず採用されたプロセスのグル・ブが分類上存在するならば、それにしたがって分類し、ついで製造された化合物はもし重要ならばその型のグル・ブにも分類する。

6. このクラスにおいては、相反する指示がないときは、カルボキシルまたはチオカルボキシル基を含有する化合物はラストブレイスル・ル（上記注（3）参照）が他の箇所を指示しない限り、カルボン酸またはチオカルボン酸の適切な箇所に分類する；カルボキシル基とは、その炭素原子がニトロまたはニトロソ基の窒素原子以外の異種原子に対する 3 個の結合をもち、4 個以上はもたず、同じ異種原子に対する少なくとも 1 個の多重結合をもつものであり、チオカルボキシル基とは、硫黄原子に対する少なくとも 1 個の結合をもつカルボキシル基であって、例、カルボン酸のアミドまたはニトリル、それらは対応する酸として分類する。

7. カルボン酸の無水物およびカルボン酸ハライドは他に掲示がない限り、対応する酸として分類する。化合物の塩は規定されていない限り、その化合物として分類する。例、塩酸アニリンは炭素、水素および窒素のみを含有するものとして、C07C211/46 に分類される。マロン酸ナトリウムはマロン酸として、C07C55/08 に分類される、またはメルカプチドはメルカプタンとして分類する。金属キレートも同様に扱う。同様にして金属アルコラ・トおよび金属フェノラ・トは C07C に分類し、C07F には分類しない。すなわちアルコラ・トは、たとえば C07C31/28-C07C31/32 に、フェノラ・トは C07C39/235 または C07C39/44 に分類する。2 種以上の有機化合物相互間の塩、付加物または錯体はその塩、付加物または錯体を形成するすべての化合物について分類する。

C07B 有機化学の一般的方法あるいはそのための装置（テロメリゼーションによるカルボン酸エステル製造 C07C67/47；高分子化合物の製造のための工程、例、テロメリ化 C08F、C08G）

## 注

(1) このサブクラスにおいては、導入された残基中にすでに存在して、化学反応に本質的に関係のない官能基は、その化学反応の結果、形成または導入された官能基とはみなさない。[4]

(2) このサブクラスにおいては、下記の用語は以下に示す意味で用いる：[4]

“分離”は有機化合物の回収を目的とする分離のみを意味する。[4]

(3) このサブクラスに分類するとき、クロマトグラフィ・ブ B01D15/08 にも分類する。[8]

(4) このサブクラスにおいては、ラストブレイス優先ル・ルが適用される、すなわち各階層レベルにおいて相反する指示がない限り、化学反応の結果、形成された結合または導入された官能基に注目しつつ、用いられた反応の型に従って最後の適切な箇所に分類される。[4]

## サブクラス内の索引

|   |              |
|---|--------------|
| 還元一般.....                                       | 31/00        |
| 酸化一般.....                                       | 33/00        |
| 異種原子含有官能基の形成または導入を伴わない反応既に直接結合している炭素原子間の結合の型の変化 | 35/00        |
| 炭素・炭素結合の形成またはその切断.....                          | 37/00        |
| 異種原子含有官能基の形成または導入を伴う反応                          |              |
| ハロゲン化.....                                      | 39/00        |
| 酸素含有官能基.....                                    | 41/00        |
| 窒素含有官能基.....                                    | 43/00        |
| 硫黄含有官能基.....                                    | 45/00        |
| 他の官能基.....                                      | 47/00        |
| グリニヤール反応.....                                   | 49/00        |
| 先行するいずれのグル・ブにも包含されない、保護基または活性基の導入               | 51/00        |
| 不整合.....  | 53/00        |
| ラセミ化、反転.....                                    | 55/00        |
| 分離、精製、安定化、添加剤の使用.....                           | 57/00, 63/00 |
| 同位元素の導入.....                                    | 59/00        |
| 有機遊離基の生成.....                                   | 60/00        |
| 他の一般的方法.....                                    | 61/00        |

31/00 還元一般 [4]

33/00 酸化一般 [4]

異種原子含有官能基の形成または導入を伴わない反応 [4]

35/00 異種原子含有官能基の形成または導入を伴わない反応であって、既に直接結合している 2 個の炭素原子間の結合の型の变化を含むもの [4]

35/02 ・還元 [4]

35/04 ・脱水素 [4]

35/06 ・分解、例、ハロゲン、水またはハロゲン化水素の脱離 [4]

35/08 ・異性化 [4]

37/00 異種原子を含有する官能基の形成または導入を伴わない反応であって、直接結合していない 2 個の炭素原子間の炭素・炭素結合の形成または直接結合している 2 個の炭素原子の結合の切断を含むもの [4]

37/02 ・付加 [4]

37/04 ・置換 [4]

A C - H C - C

B C - X C - C

C C - O C - C

Z その他

37/06 ・分解、例、二酸化炭素の脱離 [4]

37/08 ・異性化 [4]

37/10 ・環化 [4]

37/12 ・ディールス・アルダ反応 [4]

異種原子含有官能基の形成または導入を伴う反応 [4]

39/00 ハロゲン化 [4]

|       |   |   |                 |   |  |
|-------|---|---|-----------------|---|--|
|       | A | ハロゲン化一般   |                 | C | ・不整原子または分子不整をもつ反応試剤を用いるもの  |
|       | B | フッ素化  |                 | D | ・光反応によるもの  |
|       | C | 塩素化   |                 | E | ・その他の手段によるもの   |
|       | D | 臭素化   |                 | F | 不整原子を含む結合の切断, 生成で不整原子または分子不整が新たに生成しないもの                              |
|       | E | ヨウ素化  |                 | G | 不整原子を含む結合の切断, 生成の起こらないもの〔 立体配置保持合成〕                                  |
|       | Z | その他〔 2 種のハロゲンの同時導入, C - X 結合も同時に形成されるハロアルキル化〕               |                 | Z | その他  |
| 41/00 |   | 酸素含有官能基の形成または導入 [4]   | 55/00           |   | ラセミ化; 完全反転または部分反転 [4]  |
| 41/02 |   | ・水酸基または O 金属基の [4]  |                 | A | ラセミ化   |
|       | A | 芳香環に直結した OH 基, OM 基   |                 | B | 反転   |
|       | B | C - C 結合の生成を伴うもの〔 芳香環に直結した OH, OM A〕                        |                 | Z | その他  |
|       | Z | その他   | 57/00           |   | 光学活性有機化合物の分離 [4]   |
| 41/04 |   | ・エ - テル基, アセタ - ル基またはケタ - ル基の [4]                           | 57/00 310       |   | ・一般  |
| 41/06 |   | ・カルボニル基の [4]  | 57/00 320       |   | ・炭化水素  |
|       | A | アルデヒド基  | 57/00 330       |   | ・ハロゲン含有化合物   |
|       | B | カルボン酸, その誘導体によるアシル化〔 Friedel - Crafts アシル化〕                 | 57/00 340       |   | ・酸素含有化合物〔 エ - テル, ケトン, エステル, オキシラン〕                                  |
|       | C | 酸化によるもの〔 A が優先〕   | 57/00 343       |   | ・アルコ - ル, フェノ - ル  |
|       | D | ・酸素以外の酸化剤によるもの  | 57/00 346       |   | ・カルボン酸   |
|       | Z | その他   | 57/00 350       |   | ・窒素含有化合物〔 含窒素複素環〕〔ラクタム, イミド 370〕                                     |
| 41/08 |   | ・カルボキシル基, またはそれらの塩, ハロゲン化物もしくは無水物の [4]                      | 57/00 360       |   | ・アミン〔 ヒドロキシアミン, そのエ - テル, エステル〕                                      |
| 41/10 |   | ・カルボキシル基の塩, ハロゲン化物または無水物 [4]                                | 57/00 365       |   | ・アミノ酸  |
| 41/12 |   | ・カルボン酸エステル基の [4]  | 57/00 370       |   | ・カルボン酸アミド〔 ラクタム, イミド, ペプチド〕  |
| 41/14 |   | ・ペルオキシ基またはヒドロペルオキシ基の [4]                                    | 57/00 380       |   | ・硫黄含有化合物   |
| 43/00 |   | 窒素含有官能基の形成または導入 [4]   | 57/00 390       |   | ・B, Si, P 化合物, 有機金属化合物   |
| 43/02 |   | ・ニトロ基またはニトロソ基の [4]  | 59/00           |   | 有機化合物中への同位元素の導入 [4]  |
| 43/04 |   | ・アミノ基の [4]  | 60/00           |   | 有機遊離基の生成 [2011.01]   |
| 43/06 |   | ・アミド基の [4]  | 61/00           |   | 他の一般的方法 [4]  |
| 43/08 |   | ・シアノ基の [4]  |                 | A | 化学反応方法   |
| 43/10 |   | ・イソシアネ - ト基の [4]  |                 | B | ・化学的手段によるもの〔 反応試剤, 溶媒の選択〕〔 触媒反応 C07B61/00 300〕                       |
| 45/00 |   | 硫黄含有官能基の形成または導入 [4]   |                 | C | ・物理的手段によるもの〔 装置, プロセス, その組合せ〕  |
| 45/02 |   | ・スルホ基またはスルホニルジオキシ基の [4]                                     |                 | D | ・その他の手段によるもの〔 光, 音, 磁場, 原子核変換〕                                       |
| 45/04 |   | ・スルホニル基またはスルフィニル基の [4]                                      |                 | E | 物理的变化を目的とする方法〔 物質の状態の変化〕   |
| 45/06 |   | ・メルカプト基またはスルフィド基の [4]                                       |                 | Z | その他の方法〔 命名法, コンピュータケミストリ〕  |
| 47/00 |   | 官能基の形成または導入であって, グル - プ C07B39/00-C07B45/00 までに分類されないもの [4] | 61/00 300       |   | ・触媒反応  |
| 49/00 |   | グリニヤ - ル反応 [4]  | 精製; 分離; 安定化 [4] |   |  |
| 51/00 |   | 保護基または活性基の導入であって, グル - プ C07B31/00-C07B49/00 に分類されないもの [4]  | 63/00           |   | 精製; 有機化合物回収の目的のために特に適用した分離〔 光学活性有機化合物の分離 C07B57/00〕; 安定化; 添加剤の使用 [4] |
|       | A | 保護基・保護方法  |                 | A | 蒸留〔 パ - ベ - パ - レ - ション, 抽出蒸留〕                                       |
|       | B | ・OH 基   |                 | B | 液 - 液処理〔 抽出〕   |
|       | C | ・COOH 基   |                 | C | ・超臨界抽出   |
|       | D | ・NH <sub>2</sub> 基  |                 | D | 固 - 液処理〔 濾過〕   |
|       | E | ・その他の官能基  |                 | E | ・結晶化, 結晶の精製〔 晶析〕   |
|       | F | 脱保護方法   |                 | F | ・吸着〔 クロマト〕   |
|       | G | 活性基・活性化方法   |                 | G | 気 - 液処理〔 凝縮, 液体による気体の吸収〕〔 ストリッピング〕                                   |
|       | Z | その他   |                 | H | 固 - 気処理〔 昇華, 固体による気体の吸着〕   |
| 53/00 |   | 不整合 [4]   |                 |   |  |
|       | A | 不整原子または分子不整の生成  |                 |   |  |
|       | B | ・不整原子または分子不整をもつ触媒を用いるもの                                     |                 |   |  |

- 
- 63/02      Z    その他の方法  
            ・化学的变化をひきおこす処理によるもの [4]
- A    イオン交換  
            B    包接化合物の生成を利用するもの  
            C    塩の生成を利用するもの〔キレート化〕  
            D    還元剤処理  
            E    ・水素  
            Z    その他〔酸処理, アルカリ処理, pH調整, 電気透析〕
- 63/04      ・添加剤の使用 [4]

