



化学会館(日本化学会)

化合物の名称は、国際純正および応用化学連合(略称 IUPAC)で定められた規則によって、化学構造を表すような名称(組織名)で表すことになっている。この規則を基準として、日本語による命名法が日本化学会で決められている。

## A 無機化合物の名称

### ① 化学式

(a) 電氣的に陽性な部分(陽イオン)を前に書く。

例  $\text{NaCl}$ ,  $\text{CuSO}_4$ ,  $\text{KI}$

(b) 2種類以上の非金属元素間の化合物では、次の元素列の前から先に書く。

前  $\leftarrow \text{B, Si, C, As, P, N, H, Te, Se, S, O, At, I, Br, Cl, F} \rightarrow$  後

例  $\text{HCl}$ ,  $\text{H}_2\text{S}$ ,  $\text{NH}_3$

### ② 命名の原則

陰性成分を前に書き、成分比はそれぞれ漢数字をつけて表す。陰性成分の名称は、元素が1種類のときは「～化」、異種多原子のときは「～酸」(例外もある)と語尾を変えて命名する。陽性成分の名称は、元素名をそのまま用いる。

例  $\text{N}_2\text{O}_4$  四酸化二窒素  $\text{AgCl}$  塩化銀  
 $\text{AgNO}_3$  硝酸銀  $\text{KNO}_3$  硝酸カリウム

また、中心元素の酸化数をローマ数字で示したり、電荷数をアラビア数字と符号で示したりする方法もある。

例  $\text{FeSO}_4$  硫酸鉄(Ⅱ) または 硫酸鉄(2+)

### ③ 陽イオンの名称

(a) 単原子陽イオンの名称は、元素名をそのまま用いる。

例  $\text{Na}^+$  ナトリウムイオン  
 $\text{Cu}^{2+}$  銅(Ⅱ)イオン

(b) 多原子陽イオンの $\text{NH}_4^+$ の名称は、慣用名のアンモニウムイオンまたはアザニウムイオンとする。

### ④ 陰イオンの名称

(a) 単原子陰イオンの名称は、元素名の語尾を

「～化物イオン」と変えて命名する。また、多原子陰イオンにも、「～化物イオン」とよばれるものがある。

例  $\text{Cl}^-$  塩化物イオン  $\text{O}^{2-}$  酸化物イオン 5  
 $\text{S}^{2-}$  硫化物イオン  $\text{I}^-$  ヨウ化物イオン  
 $\text{OH}^-$  水酸化物イオン

(①(b)の原則に従うと $\text{HO}^-$ となるが、 $\text{OH}^-$ が一般化されているため、容認されている)

(b) 多原子陰イオンについて、酸素を含むときは慣用名を用い、過、亜、次亜などの接頭語を必要に応じて用いる。 $\text{HS}^-$ と $\text{SCN}^-$ は、次の名称を用いる。

例  $\text{SO}_4^{2-}$  硫酸イオン  $\text{SO}_3^{2-}$  亜硫酸イオン 15  
 $\text{ClO}_4^-$  過塩素酸イオン  
 $\text{ClO}_3^-$  塩素酸イオン  
 $\text{ClO}_2^-$  亜塩素酸イオン  
 $\text{OCI}^-$  次亜塩素酸イオン  
 $\text{HS}^-$  硫化水素イオン  
 $\text{SCN}^-$  チオシアン酸イオン 20

## B 有機化合物の名称

(現在、改訂が進行中であり、新規則ではなく1979年の規則を標準にしている)

### ① アルカン $\text{C}_n\text{H}_{2n+2}$ の名称

(a) 直鎖飽和炭化水素の名称 25

$\text{C}_5$ 以上のものは、炭素原子の数をギリシャ語起源の数詞で示し、接尾語アン ane をつける。

例  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$  ペンタン

(b) 枝分かれのある飽和鎖状炭化水素の名称 30

分子中で最も長い炭素原子鎖を主鎖とし、主鎖に相当する直鎖飽和炭化水素の誘導体(置換体)として命名する。側鎖のアルキル基の位置は、主鎖の端からつけた位置番号で表し、この番号が最小になるようにして命名する。

例  $\text{CH}_3\text{CH}(\text{CH}_3)\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$  2-メチルペンタン 35  
 (慣用名イソヘキサン)