

倍数接頭辞

1 単純な事柄に対する接頭辞の命名

これらの倍数接頭辞（1 から 4 を除く）の語末の a を語尾 -ane に代えれば直鎖飽和炭化水素（直鎖アルカン）の名称となる。

例えば、 $\text{CH}_3[\text{CH}_2]_{63}\text{CH}_3$ は Pentaheptacontane ペンタヘキサコンタン。

単独では、1 は mono モノ、2 は di ジという。他の数詞と複合するときは、1 は hen ヘン、2 は do ドという。ただし、11 は例外として undeca ウンデカ という（hendeca ヘンデカではない）。

1	mono or hen	モノまたはヘン
2	di or do	ジまたはド
3	tri	トリ
4	tetra	テトラ
5	penta	ペンタ
6	hexa	ヘキサ
7	hepta	ヘプタ
8	octa	オクタ
9	nona	ノナ
10	deca	デカ
20	(e)icosa	(エ)イコサ
30	triaconta	トリアコンタ
40	tetraconta	テトラコンタ
50	pentaconta	ペンタコンタ
60	hexaconta	ヘキサコンタ
70	heptaconta	ヘプタコンタ
80	octaconta	オクタコンタ
90	nonaconta	ノナコンタ
100	hecta	ヘクタ
200	dicta	ジクタ
300	tricta	トリクタ
400	tetracta	テトラクタ
500	pentacta	ペンタクタ
600	hexacta	ヘキサクタ
700	heptacta	ヘプタクタ
800	octacta	オクタクタ
900	nonacta	ノナクタ
1000	kilia	キリア
2000	dilia	ジリア
3000	trilia	トリリア
4000	tetralia	テトラリア
5000	pentalia	ペンタリア
6000	hexalia	ヘキサリア
7000	heptalia	ヘプタリア
8000	octalia	オクタリア
9000	nonalia	ノナリア

複合数詞は小さい桁から組み合わせる。

例えば 468 には octaheptacontatetracta オクタヘキサコンタテトラクタ。

20 は IUPAC *[Nt]* では "icosa"イコサ、CAS では "eicosa" エイコサである。これらの語頭の "(e)i" は、"hen" 以外的一位の数詞の後で脱落する。

30 までを示せば次の通り。

1	mono	モノ
2	di	ジ
3	tri	トリ
4	tetra	テトラ
5	penta	ペンタ
6	hexa	ヘキサ
7	hepta	ヘプタ
8	octa	オクタ
9	nona	ノナ
10	deca	デカ
11	undeca	ウンデカ
12	dodeca	ドデカ
13	trideca	トリデカ
14	tetradeca	テトラデカ
15	pentadeca	ペンタデカ
16	hexadeca	ヘキサデカ
17	heptadeca	ヘプタデカ
18	octadeca	オクタデカ
19	nonadeca	ノナデカ
20	icosa (IUPAC 1993) eicosa (IUPAC 1970/CAS)	イコサ エイコサ
21	hencosa (IUPAC 1993) heneicosa (IUPAC 1970/CAS)	ヘンイコサ ヘンエイコサ
22	docosa	ドコサ
23	tricoso	トリコサ
24	tetracoso	テトラコサ
25	pentacoso	ペンタコサ
26	hexacoso	ヘキサコサ
27	heptacoso	ヘプタコサ
28	octacoso	オクタコサ
29	nonacoso	ノナコサ
30	triaconta	トリアコンタ

漢数字の使用

以上の数詞は、元素名または日本語に翻訳された名称の前では漢数字に訳す。monoxide 一酸化物、butanedioic acid ブタン二酸、trisodium 三ナトリウム、tetraborate 四ホウ酸塩、pentahydrate 五水和物。特に有機化合物では、-ide、-ate を「…化物」、「…酸塩」と翻訳しないことが多く、その場合（つまり字訳した場合）は数詞も字訳する。例えば trichloride は、三塩化…、三塩化物、トリクロリドと訳される。

2 複雑な事柄に対する接頭辞の命名

特例。1には mono モノ、2には bis ビス、3には tris トリスを用いる。

特例以外（4以上）は、前節で述べた数詞に -kis キスを添えて作る。

例えば、4に対して tetrakis テトラキス、

231に対して hentriacontadictakis ヘントリアコンタジクタキス。

3 化合物の命名における倍数接頭辞の使い分け

①化合物名の単純な事柄（母体、接頭辞、接尾辞）に対して用いる例。

diol	ジオール
dicarboxylic acid	ジカルボン酸
dicarbothioamide	ジカルボチオアミド
dibenzo	ジベンゾ
diaza	ジアザ
dihydro	ジヒドロ
diepoxy	ジエポキシ
ethylenediimino	エチレンジイミノ
diisoxazol-3-yl	ジイソオキサゾール-3-イル
di-2-pyridyl	ジ-2-ピリジル
tricyclohexyl	トリシクロヘキシル
ditetradecane-1,14-diyl	ジテトラデカン-1,14-ジイル
ditridecyl	ジトリデシル
dioxime	ジオキシム
dibenzenesulfonate	ジベンゼンスルホナート

②複合した置換基や官能基修飾に対して用いる例。

bis(2-aminoethyl)	ビス(2-アミノエチル)
bis(dihydrogen phosphate)	ビス(リン酸二水素)
ethylenebis(oxymethylene)	エチレンビス(オキシメチレン)
bis(methyl carbonate)	ビス(炭酸メチル)
bis(phenylhydrazone)	ビス(フェニルヒドラゾン)
tris(carbon disulfide)	トリス(二硫化炭素)

また、②の倍数接頭辞は、①の倍数接頭辞を使うとあいまいになる場合（例えば①の倍数接頭辞を同族体の命名に使う場合や、①の倍数接頭辞では最初に現れる接頭辞のみの複数を示す場合）。

tris(methylene)	トリス(メチレン)
bis(benzo[<i>a</i>]anthracen-1-yl)	ビス(ベンゾ[<i>a</i>]アントラセン-1-イル)
tris(decyl)	トリス(デシル)
benzo[1,2- <i>c</i> :4,5- <i>c'</i>]bis[1,3]oxathiole	ベンゾ[1,2- <i>c</i> :4,5- <i>c'</i>]ビス[1,3]オキサチオール
bis(phosphate)	ビス(ホスファート)
bis(bicyclo[2.2.1]hept-2-yl)	ビス(ビシクロ[2.2.1]ヘプタ-2-イル)
bis(1-aziridinyl)	ビス(1-アジリジニル)

4 化合物名以外の事柄に対する倍数接頭辞

なお、現在の IUPAC の見解では、化合物名以外の名詞、形容詞についても、ギリシア系数詞とラテン系数詞は区別しない。すべて基本的には（慣習的に固定しているものとはともかく）上記の①の接頭辞を用いる。だから bi-radical と di-cation のような区別はしない。ラテン系の言葉の前でも、monodentate, diradical, tetramolecular, hexavalent のようにいうのが望ましい。

そもそも diiron complex や, zerovalent などの例を考慮すれば、①と②の2つの系統の区別など無意味と分かるであろう。

参考文献

- IUPAC Commission on Nomenclature of Organic Chemistry, "Extension of Rules A-1.1 and A-2.5 Concerning Numerical Terms Used in Organic Chemical Nomenclature (IUPAC Recommendations 1986)", *Pure Appl. Chem.* **58**, 1693-1696 (1986). [Nt]
- CAS. *Chemical Abstracts, Index Guide*, 1992. Appendix IV, ¶ 311.