## 圏論辞書

## 石塚 伶

 $\mathbf{a}$ 射 arrows asosiativity 結合法則 アーベル群による圏 Ab adjoint 随伴 adjunction 随伴関手 adjunct 随伴射 任意の arbitrary 公理 axiom ad hoc (hypothesis) アドホックな仮説 (補助仮説) axiomatization 公理化 自己同型射 automorphismautomorphism group 自己同型群 双線形 bilinear 全単射 bijection 合成 composition 可換図式  ${\bf commutative~diagrams}$ commutes 可換 codomain終域 (cod) continuous maps 連続写像 contravariant functor 反変関手 covariant functor 共変関手 CAT圏と関手による圏 CRing 可換環による圏 系 collection 中心 center 正準、標準 canonical 収束する coverge 完備 complete d

```
domain
                   始域 (dom)
                   離散
 discrete
 discrete category
                   離散圏
                   相対圏
 dual category
                   相対
 dual
 dimensional
                   次元
 equivalence(s)
                                 同値
                                 対等 (≃)
 equivalent
                                 空な圏 (対象が ∅ である圏)
 empty category
 epimorphism
                                 全射
 essentially surjective on objects
                                 対象における本質的全射
                                 自己準同型射
 endomorphism
                                 自己準同型モノイド
 endomorphism monoid
                   充満部分圏 (\mathscr{C}'(A,B) = \mathscr{C}(A,B))
 full subcategory
                   関手
 functor
                   忘却関手
 forgetful functor
 free functor
                   自由関手
 faithful
                   忠実
 full
                   充満
                   関手圏 ([\mathscr{A},\mathscr{B}] , \mathscr{B}^{\mathscr{A}})
 functor category
 family
                   族
 finitely
                   有限
 \operatorname{Grp}
                        群と群準同型写像による圏
 group homomorphism
                        群準同型写像
                         準同型写像
 homomorphism
 {\bf homomorphic}
                         準同型
                         水平合成
 horizontal composition
i
```

```
identity
                 恒等射 (id, 1)
 identity laws
                 単位法則
 isomorphism
                 同型射
 isomorphic
                 同型 (A \cong B)
                 逆射 (f^{-1})
 inverse
 identity functor
                 恒等関手
                 集合の単射
 injection
                 単射
 monomorphism
 injective
                 単射
 interchange law
                 (水平合成と垂直合成の)交換法則
 if
                 十分
                 必要十分
 iff
j
\mathbf{k}
1
 left adjoint
             左随伴
             線形
 linear
\mathbf{m}
                 射
 maps
                 射
 morphisms
 monoid
                 モノイド
                 メタ圏
 metacategory
 Mon
                 モノイドによる圏
                 相互逆射
 mutually inverse
                       自然変換
 natural transformation
 natural isomorphism
                       自然同型(射)
 naturally isomorphic
                       自然同型
 naturally in A \in \mathscr{A}
                       A について自然である
                       記号
 nptation
                  対象 (ob(A))
 objects
 opposite category
                  相対圏
                  単射、一対一の写像
 one-to-one map
                   上への写像
 onto map
 only if
                  必要
```

```
前順序
 preorder
                   前順序集合
 preordered set
 principle of duality
                   双対原理
 preserve
                   保つ
 quiver クイバー (箙)
                     環と環準同型写像による圏
 Ring
 Ring homomorphism
                     環準同型写像
                     右随伴
 right adjoint
             集合と写像による圏
 \operatorname{Set}
             集合
 set
             部分集合
 {\bf subsets}
             部分圏
 subcategory
             集合の全射
 {\it surgection}
             全射
 surjective
 {\it self-inverse}
             自己逆元
 secence
             列
           位相空間と連続写像による圏
 Top
           転置
 transpose
         合併 (和集合)
 union
         一意的
 unique
                    体k上の線形空間と線型写像による圏
 Vect_k
                    垂直合成
 vertical composition
        語
 words
\mathbf{x}
\mathbf{y}
```

 $\mathbf{z}$