

志村多様体の正準モデルの構成

今井 直毅

定義 0.1. R を環とし, M を左 R 加群とする. $\text{Ann}_R(M) = 0$ となるとき, M は忠実 R 加群であるという.

定義 0.2. R を可換環とし, A を R 代数とする. A が有限生成射影忠実 R 加群で, 環の射

$$A \otimes_R A^{\text{op}} \rightarrow \text{End}_R(A); a_1 \otimes a_2 \mapsto (a \mapsto a_1 a a_2)$$

が同型であるとき, A は R 上の東屋代数であるという.

定義 0.3. R を環とする. 写像 $*$: $R \rightarrow R$ が, 環の射 $R \rightarrow R^{\text{op}}$ であり, かつ $* \circ * = \text{id}_R$ となるとき, $*$ は反対合であるという.

練習問題: 講演で出てきた志村多様体の例について, reflex 体や志村多様体の次元がどうなるか考えよ.