

Pommerening の定理の簡潔な証明について

辻井 健修 (大阪市立大学)

19/03/09

アブストラクト:

G を標数 p の代数閉体上の連結簡約代数群とする。 p は G のルート系にとって良い標数であると仮定する。Pommerening の定理とは、 G のリー環 $Lie(G)$ のすぐれたベキ零元は、 G のあるすぐれた放物型部分群の Richardson 元であるという主張である。この定理より、Bala と Carter によるベキ零軌道の分類は良い標数に対しても成立することが言える。Pommerening の定理は、Premet により今から 6 年前に統一的証明が与えられた。この講演では、Premet による証明でも用いられている Kempf-Rousseau 理論を利用して、Pommerening の定理のより簡潔で直接的な証明について、概略を解説する。