

VOLUME RENORMALIZATION FOR THE BLASCHKE METRIC ON STRICTLY CONVEX DOMAINS

丸亀泰二 (東大)

アブストラクト: Blaschke 計量は, 実 Monge–Ampère 方程式の解を用いて定義される, 局所平坦な射影多様体の強凸領域上の射影不変計量である. この計量は強擬凸領域上の完備 Kähler–Einstein 計量 (Cheng–Yau 計量) の実類似であるとともに, 共形幾何における Poincaré–Einstein 計量の変種と考えることもできる. Cheng–Yau 計量の無限遠境界は CR 多様体であり, Poincaré–Einstein 計量の無限遠境界は共形多様体であるのに対し, Blaschke 計量の無限遠境界は共形 Codazzi 構造と呼ばれる幾何構造をもつ. この講演では, Blaschke 計量に関する部分領域の体積の漸近展開を考察し, それを利用して境界の大域的共形 (Codazzi) 不変量を構成する.