

平成23年度 学園研究費 研究概要報告書

研究者所属 情報環境学部 情報環境学科

研究者氏名 佐藤 弘康 印

研 究 課 題	研 究 進 行 状 況	発 表 状 況
「漸近的 Hadamard 調和空間のホロ球面の幾何学」	ホロ球面の幾何が上の空間の幾何にどのような影響を与えるのか調べている．すべてのホロ球面が平均曲率一定で，さらにその値が共通一定値をとるとき，漸近的調和多様体という．本年の研究によって，漸近的調和 Hadamard 多様体のホロ球面の平均曲率は上の空間の体積エントロピーとよばれる不変量に等しいことがわかった．その応用として，体積エントロピーの上限値が明らかになり，上限をとる空間が双曲空間になること（剛性定理）を得た．	<ul style="list-style-type: none"> ・ M. Itoh and H. Satoh, <i>The Fisher information metric, Poisson kernels and harmonic maps</i>, Differential Geom. Appl., 29, Supplement 1, (2011), S107-S115. ・ M. Itoh and H. Satoh, <i>Horospheres and hyperbolic Spaces</i>, submitted. ・ Damek-Ricci 空間の Busemann 関数のヘッシアンについて, 第 58 回幾何学シンポジウム, 2011 年 8 月 28 日 (山口大学). ・ ホロ球の平均曲率と漸近調和 Hadamard 多様体の体積エントロピー, 日本数学会 2011 年度秋季総合分科会, 2011 年 9 月 30 日 (信州大学).