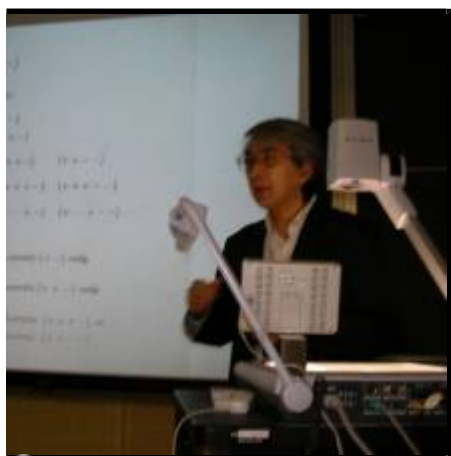


第15回

- 講演者：松下 泰雄(滋賀県立大学)
 - 題目：\$4\$ 次元 $((+ + - -))$ -計量の存在条件と概複素構造および Goldberg 予想の反例について
 - 日時：平成17年 12月 8日(木) 16:30 ～ 17:30

\$4\$次元多様体が $((+ + - -))$ 指標の計量を許容する条件は、平面場の存在条件と同値である。1958 年に Hirzebruch-Hopf によって平面場の存在条件が得られた。それに基づいて、この条件は \$2\$種類の概複素構造の存在条件と一致することが示された(1991)。これより、多くの興味ある結果が得られてきた。このような不定計量、平面場、および 2 種類の概複素構造に関する最近の結果について報告をする。1969年に Goldberg は「コンパクト概エルミート多様体の計量がアインシュタイン、かつ概ケーラーならば概複素構造は可積分であろう、すなわちケーラーであろう」という予想を提起した。いままで部分的に肯定的な結果が関川によってのみ得られている。このたび \$8\$次元トーラス上で反例となる不定計量による概エルミート構造を見つけたのでこれについても言及したい。

The existence of a neutral metric $((+ + - -))$ on a \$4\$-manifold is equivalent to the existence of a \$2\$-plane field on the \$4\$-manifold. The condition for a \$4\$-manifold to admit a \$2\$-plane field is a fundamental result of Hirzebruch and Hopf (1958). It is reported (1991) that a \$4\$-manifold with a \$2\$-plane field admits two kinds of almost complex structures. On the basis of these existence conditions of a neutral metric, a \$2\$-plane field and two kinds of almost complex structures, we can exhibit various interesting results on \$4\$-manifolds. Moreover, we will report a counterexample to the Goldeberg conjecture (1969) on an \$8\$-dimensional torus, where the conjecture states that an almost Hermitian structure on a compact manifold is Kkhler if it is almost Kahler and the metric is Einstein.



.lg-outer.lg-pull-caption-up.lg-thumb-open .lg-sub-html {bottom:80px;}

9 images

From:

<https://wiki.ma.noda.tus.ac.jp/> - (旧)理工学部 数学科

Permanent link:

<https://wiki.ma.noda.tus.ac.jp/seminar/2005/015>

Last update: 2017/11/17 18:22



