

Objekttyp: **ReferenceList**

Zeitschrift: **L'Enseignement Mathématique**

Band (Jahr): **35 (1989)**

Heft 1-2: **L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE**

PDF erstellt am: **26.09.2024**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

### **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Case 3. The case where  $n \equiv 0(4)$  and  $p$  is even. In this case  $L_{n+3}(\mathbf{Z}_p, 1) \simeq \mathbf{Z}_2$ . Since the value  $\gamma_*\sigma(h) \in L_{n+3}(\mathbf{Z}_p, 1)$  is additive with respect to connected sum, it necessarily vanishes for  $(S^{n+2}, K) \# (S^{n+2}, K)$ .

The rest of the argument is the same as that in Step 5. This proves the theorem. Q.E.D.

## REFERENCES

- [AS] ATIYAH, M. F. and I. M. SINGER. The index of elliptic operators III. *Ann. of Math.* 87 (1968), 546-604.
- [Ba] BAK, A. Odd dimensional surgery groups of odd torsion groups vanish. *Topology* 14 (1975), 367-374.
- [Br] BROWDER, W. The Kervaire invariant of framed manifolds and its generalization. *Ann. of Math.* 90 (1969), 157-186.
- [DF] DUNWOODY, M. J. and R. A. FENN. On the finiteness of higher dimensional knot sums. *Topology* 26 (1987), 337-343.
- [K] KERVAIRE, M. Les nœuds de dimension supérieure. *Bull. Soc. Math. de France* 93 (1965), 225-271.
- [KW] KERVAIRE, M. and C. WEBER. A survey of multidimensional knots. *Knot theory*, Lect. Notes in Math. 685, Springer, pp. 61-134, 1978.
- [La] LAWSON, T. Detecting the standard embedding of  $\mathbf{RP}^2$  in  $S^4$ . *Math. Ann.* 267 (1984), 439-448.
- [Le1] LEVINE, J. Unknotting spheres in codimension two. *Topology* 4 (1965), 9-16.
- [Le2] ——— Knot cobordism in codimension two. *Comment. Math. Helv.* 44 (1969), 229-244.
- [Le3] ——— Knot modules I. *Trans. A.M.S.* 229 (1977), 1-50.
- [Li] LITHERLAND, R. A generalization of the lightbulb theorem and  $PL$   $I$ -equivalence of links. *Proc. A.M.S.* 98 (1985), 353-358.
- [Ma] MAEDA, T. Star decompositions along splitting groups. In preparation.
- [Ms] MASUDA, M. An invariant of manifold pairs and its applications. *J. Math. Soc. of Japan*. To appear.
- [MI] MILNOR, J. W. Whitehead torsion. *Bull. A.M.S.* 72 (1966), 358-426.
- [MS] MILNOR, J. W. and J. D. STASHEFF. *Characteristic classes*. Ann. of Math. Studies 76, Princeton, 1974.
- [My] MIYAZAKI, K. Conjugation and the prime decomposition of knots in closed, oriented 3-manifolds. Preprint.
- [MB] MORGAN, J. and H. BASS. *The Smith conjecture*. Pure Appl. Math. 112, Academic Press, 1984.
- [R] ROLFSEN, D. *Knots and links*. Math. Lect. Series 7, Publish or Perish Inc. 1976.
- [Sc] SCHULTZ, R. Smooth structures on  $S^p \times S^q$ . *Ann. of Math.* 90 (1969), 187-198.
- [Sm1] SUMNERS, D. W. On the homology of finite cyclic coverings of higher-dimensional links. *Proc. A.M.S.* 46 (1974), 143-149.
- [Sm2] ——— Smooth  $\mathbf{Z}_p$ -actions on spheres which have knots pointwise fixed. *Trans. A.M.S.* 205 (1975), 193-203.

- [T] TROTTER, H. On  $S$ -equivalence of Seifert matrices. *Inv. Math.* 20 (1973), 173-207.
- [V] VIRO, O. Ja. Local knotting of submanifolds. *Math. USSR. Sbornik* 19 (1973), 166-176.
- [W11] WALL, C. T. C. *Surgery on compact manifolds*. Academic Press, 1970.
- [W12] ——— Classification of Hermitian forms VI. *Ann. of Math.* 103 (1976), 1-80.
- [Wg] WAGNER, D. H. On free products of groups. *Trans. A.M.S.* 84 (1957), 352-378.

(Reçu le 18 février 1988)

Mikiya Masuda

Department of Mathematics  
Osaka City University  
Sumiyoshi, Osaka 558  
(Japan)

Makoto Sakuma

Department of Mathematics  
College of General Education  
Osaka University  
Toyonaka, Osaka 560  
(Japan)