

物理学帝国主義の発表

2021年1月21日

概要

時は1988年、かのMichael Atiyahが「結び目不変量を、場の量子論を用いて構成せよ」との下車を出しました。結び目不変量とは、結び目の連続的な変形で変化しない量のことです。その翌年、1989年にEdward Wittenが見事、その期待に応えました (Jones-Witten理論と呼ばれます)。それは結び目を粒子の軌跡と解釈するものであり、物理的な発想と数学的な記述とが自然な形で溶け合ったものとなっています。今回は、前提となる数学や物理の知識から解きほぐし、Jones-Wittenの簡潔なレビューを行いたいと思います。