

光触媒膜を用いた滑雪板の開発

若い研究者を育てる会

加工技術課 氷見清和

三協アルミニウム工業(株) 野田耕司

材料技術課 高林外広

田中精密工業(株) 河井牧夫

道路標識板や橋梁アーチ部などに成長した雪氷塊の落下により、走行車や通行人への事故が起きている。これまで、滑雪板には撥水性表面が良いと考えられていたが、北陸地域に特有の湿り雪の場合には、酸化チタンの親水性表面が滑雪に対し非常に有効であることを見出した[1]。本研究では、道路上の既設設備を用いた本格的な滑雪効果を調査するに当たり、安価で大量

生産するための方法を確立するとともに、試作サンプルによる滑雪性能の実証を行い、富山県発のオリジナル技術としての生産品とすることを目標とした。

実験の結果、量産用成膜装置の条件に近い装置において、非加熱で光触媒性能を発揮するアナターゼ型の酸化チタンの成膜に成功した。

[1]若い研究者を育てる会研究論文集、第15回。