



## 鈴木亮輔 「可搬型黒色アルミパネルによる融雪技術」

工学研究院材料科学部門・エコプロセス工学研究室

email: rsuzuki@eng.hokudai.ac.jp 内線 6339、

研究室HP <http://labs.eng.hokudai.ac.jp/labo/ecopro/>

出身地 兵庫県

銀色のアルミは光を反射するが、黒色のアルミニウムは赤外線有効に吸収し、熱の良導体である己自身の温度を上昇させる。これを初春の太陽光を用いた融雪に利用したい。厳冬期は太陽熱も期待できないが、春先の好天を利用して融雪促進に役立たせる。太陽熱受光面は黒色であるが、裏面の雪に接する面は平滑な平面ではなく、雪に刺さるような仕組みを試してみたい。また、おそらく降雪時には無力なため可搬型とする。アルミfoilのような利用も可能ではないか。

研究は、軽金属学会から試供品として、厚さや大きさの異なるアルミパネルをもらい受け、融雪効果の確認を行うと共に、フィールドテストで繰り返し利用に耐える強度試験や腐食試験、黒色塗装と黒色酸化皮膜の耐久性試験を実施したい。



### ＜社会実装への可能性＞ (3点以内)

除雪した雪山の早期解消

農耕地の迅速な融雪

屋根の積雪早期解消