

住宅換気排熱を利用した融雪システム製品開発

Development Work of Snow Melt Products using Residential Ventilation Exhaust Heat

環境エネルギー部 平野 繁樹

■研究の背景

住宅等の換気排熱を、透水性かつ通気性を有する多孔質舗装路面底部より面状に送風することで融雪を行う直接接触型空気吹出式融雪システムの実証試験を行いました。本システムはその優れた融雪性能と環境負荷の小さなシステムとして多くの実績があり、洞爺湖町などにおいて温泉施設や機械室の排熱を利用した融雪システムとして実証試験を実施してきました。ここでは、住宅換気排熱による融雪性能について、札幌市内に施工・設置した約30m²の直接接触型空気吹出式融雪施設における検討を行いました。

■研究の要点

1. 施工時における風量・温度測定による吹出し空気量・温度の調整および評価
2. 住宅換気排熱風量、温度の定期計測によるシステム評価
3. サーモカメラによる融雪状況の評価



施工時の様子



サーモカメラによる計測

■研究の成果

1. 計測機器・可視化装置により、施工時における融雪面吹出し空気量の調整を行いました。
2. 風量および温度の連続した定期計測を行い、その評価を行いました。
3. サーモカメラにより融雪面状況および融雪面温度の評価を行い、その融雪性能について検証を行いました。

(株)ホクスイ設計コンサル 札幌市北区北6条西9丁目2 ホクスイビル Tel. 011-737-6232