

公共施設等の換気排熱を利用した融雪システムの開発事業

Development of snow melt system using ventilation exhaust heat from public facilities.

環境エネルギー部 平野繁樹

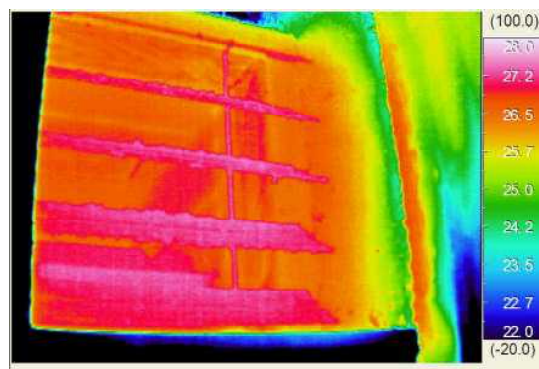
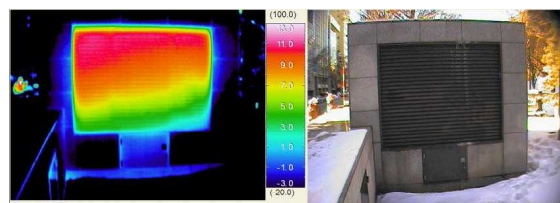
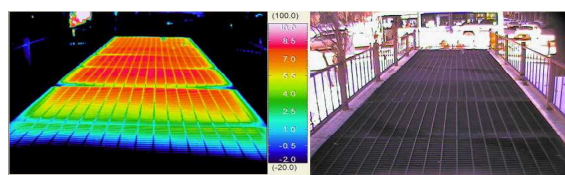
■ 研究の背景

公共施設等の換気排熱（都市排熱）を利用した路面（歩道、駐車スペース、建物出入口等）の融雪システムについての調査・研究を行いました。

使用するシステムは、換気排熱を、透水性かつ通気性を有する多孔質舗装路面に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であり、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、道内で温泉施設や住宅の排熱を利用した実証試験を実施してきました。本研究では、具体的な公共施設（地下街、市役所庁舎、地下鉄など）からの排熱調査および排熱利用による融雪システムの調査を行い、公共施設等の換気排熱を利用した融雪システムの可能性についての評価を行いました。

■ 支援の要点

1. 公共施設換気口における風量、温度、湿度測定による排熱量の調査
2. サーモカメラによる排熱状況の調査および融雪能力の評価



大通公園における地下街換気排熱状況
上：西3丁目、下：西5丁目

札幌市役所厨房換気口排熱状況

■ 支援の成果

1. 市内公共施設の排熱調査を行い、十分に熱利用できることを確認しました。
2. サーモカメラにより、公共施設からの排熱状況の調査を行い、その融雪能力についての評価を行いました。その結果、公共施設等の換気排熱を利用した融雪システムの可能性が示唆されました。

(株)ホクスイ設計コンサル 札幌市北区北6条西9丁目2番地ホクスイビル
Tel. 011-737-6232 Fax 011-708-528

※本研究は「札幌発の環境産業創出事業」の一環として取り組みました。