

イノベーション部門

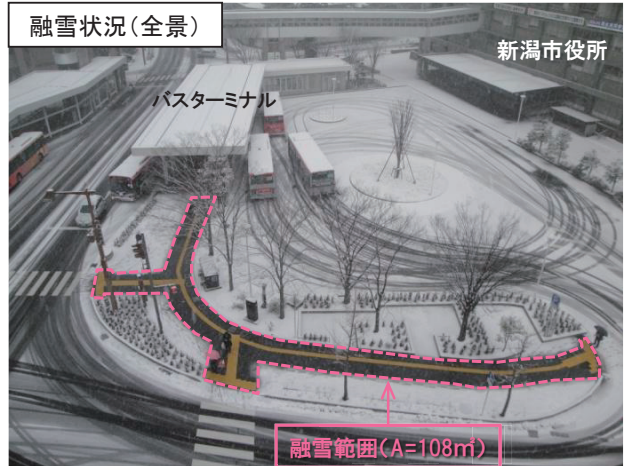
下水熱を利用した歩道融雪

新潟市

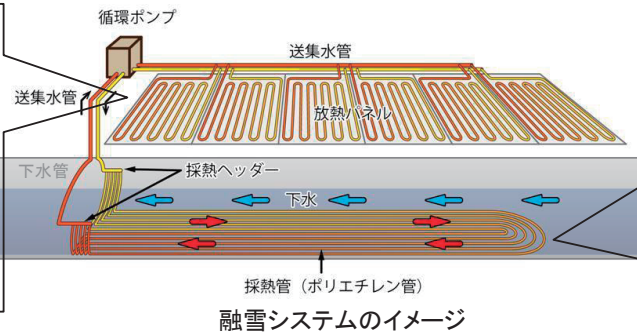
融雪状況(拡大)



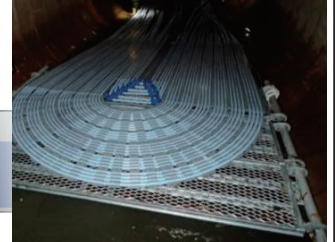
融雪状況(全景)



放熱パネル(舗装前)



採熱管折返し部(着底前)



PRポイント!

市役所前のバスターミナルに下水熱を利用した歩道融雪施設を取り入れ、バスターミナル待合所と歩道の連続性確保を図りました。

下水熱を利用した融雪施設は、下水管の管底に設置した採熱管内に不凍液を充填し、下水熱により暖められた不凍液を舗装の下に埋設した放熱パネルにポンプで循環することで、舗装を温めて融雪を行います。

この施設は、ヒートポンプの加温に頼らず、下水から得られた熱のみで融雪し、制御方法は路面温度と外気温による自動制御方式です。

また、**下水管内から取り出した熱を融雪に利用するシステムは、全国初の取組み**であり下水熱利用のPRや低炭素型都市づくりに寄与できるものと考えます。

Key Person



下水道計画課
坂田 雅彦



下水道管理センター
維持管理課
清水 淳

融雪施設は、放熱パネル等を歩道に埋設して下水熱だけで雪を融かす施設のため、既に埋設されていた電線共同溝をはじめ、水道管など多くの地下埋設物との占用位置の調整や、熱源となる下水管からできるだけ近いエリアを対象にする必要があったことから位置の選定に苦労しました。

今後も下水熱利用の可能性を研究し、普及拡大に繋げていきたいと考えています。