

雪対策における下水道の役割

雪対策下水道事業

札幌市の下水道事業は、雨水排除を主な目的とし、整備が始まり、その後、人口の増加に伴い水質環境の悪化や河川汚濁が進行したため、昭和30年台前半から、汚水処理を含めた下水道の拡張整備が進められました。

さらに、近年では、地球温暖化対策への関心の高まりを受け、資源の有効活用が求められております。

そこで、北国特有の問題である雪対策に寄与するために、下水道の持つ資源・エネルギーの有効活用として、下水道施設を利用し下水の持つ熱エネルギーを活用した雪対策施設の整備を進めており、冬期間の快適な都市生活環境の実現に向けて積極的に取り組んでいます。

下水処理水の熱エネルギー利用

流雪溝

融雪管

融雪槽

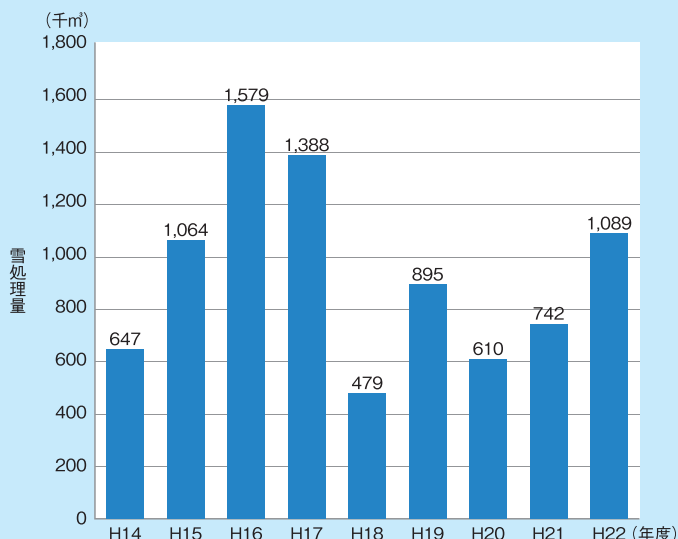
環境に
配慮した
雪対策施設

未処理下水のエネルギー利用

下水道管
投雪施設

地域密着型
雪処理施設

■下水道の雪対策施設稼働実績〈流雪溝除く〉



【流雪溝】

道路下に設置された流雪溝本体に下水処理水や河川水を送水し、道路上の投雪口から沿線住民が投雪作業を行い、水の流れを利用して雪を流す施設です。また、下水処理水は水温が高いので雪を融かすこともできます。投雪口は、約10m間隔で設置されています。

下水処理水	安春川流雪溝	…P3
	新琴似流雪溝	…P3
	創成東流雪溝	…P3
	新琴似北流雪溝	…P3
	発寒流雪溝	…P4
	琴似流雪溝	…P4
	北郷流雪溝	…P4
河川水	藻岩下流雪溝	…P13

【融雪管】

合流式下水道の水質改善を目的とする雨水貯留管に、冬期間は下水処理水を送水して融雪管として活用するものです。また、流雪溝へ送水する水源としても利用しています

下水処理水	創成川融雪管	…P5
	伏古川融雪管	…P6

【融雪槽】

冬期間は利用されていない雨水調整池などにダンプトラックから雪を投雪して融かす施設で、その熱源としては、下水処理水や清掃工場の余熱などが用いられています。

下水処理水	厚別融雪槽	…P7
清掃工場の余熱	発寒融雪槽	…P8
下水処理水	新川融雪槽	…P9
冷暖房プラント熱	都心北融雪槽	…P14

【下水道管投雪施設】

既設下水道管きよに投雪口および水深確保用せきなどを設置し、ダンプトラックにより運ばれてきた雪を管きよ内に投入し、未処理下水の持つ熱エネルギーにより融かす施設です。

未処理下水	大通下水道管投雪施設	…P10
	発寒下水道管投雪施設	…P10
	八軒下水道管投雪施設	…P11

【地域密着型雪処理施設】

地域の雪は地域で処理することを目的として、公園などのオープンスペースに雪を一時たい積し、近接した既設下水道管きよに投雪口を設置して、未処理下水の持つ熱エネルギーにより雪を融かす施設です。

未処理下水	月寒公園	…P12
	伏古公園北	…P12
	アクセスサッポロ	…P12