



敷設された消雪パイプは、制御盤で自動運転されています。気温計と積雪量センサーが降雪状況を判断し、消雪パイプの散水を行っています。また、タイマーによって散水する時間も管理されています。もちろん、制御盤が正確に作動するよう維持管理は欠かせません。

■ 運転は自動制御にお任せ

→ 短時間で敷設できるプレキャスト工法



道などによく使われます。費用は安いのですが、固まるまで時間がかかります。そういえば、ごくたまに猫の足跡など見かけますね。

■ 井戸は職人技で掘る  
消雪パイプの設置工事は、その心臓部である井戸を掘るところから始まります。その深さは、150mから200mに達します。

■ 井戸は職人技で掘る

消雪パイプは、長岡市の技術者が考案し、昭和36年に実用化されたと言われています。十日町市では昭和44年に水野町に初めて導入されました。今では市街地のほとんどに張りめぐらされ、私たちの生活になくてはならないものになっています。

■ 消雪パイプの誕生

消雪パイプは、豪雪地帯に住む私たちにとって身近な心強い味方です。今回は、成り立ちや仕組みなど消雪パイプの物語をお伝えします。

私たちの強い味方 消雪パイプの物語

雪の国の  
おはなし

その2

協働のまちづくりモデル事業

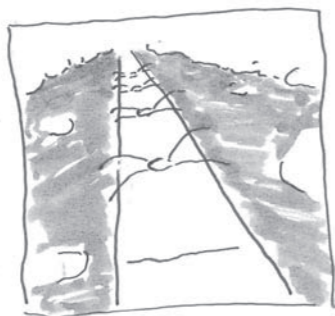


井戸の掘削には機械を使いますが、写真のように作業員がワイヤーをつかみ、刻一刻と変わっていく地質を手の感覚で確かめ、ワイヤーの長さを調整し掘り進めていきます。150m以上も地下の地質を見極め

【豆知識】

十日町市で1分間に使う水の量は？

ノズル1つ当たり、1分間に約30の水を散布します。市内の公道に敷設されている消雪パイプの総延長は約120km。ノズルの数は約8万7,000個にもなり、1分間に260mの水を散布します。これは、十日町市全世帯(約2万世帯)が蛇口を一斉にひねった消費量になります。



私たちの冬の暮らしになくてはならない『消雪パイプ』。身近に、当たり前のようにある消雪パイプは、多くの工夫と技術でつくられた財産です。限りある資源なので、節約を心がけ、いつまでも利用していけるよう大切に使いましょう。

■ 問合せ 総合政策課協働のまちづくり推進室 ☎ 757-3693

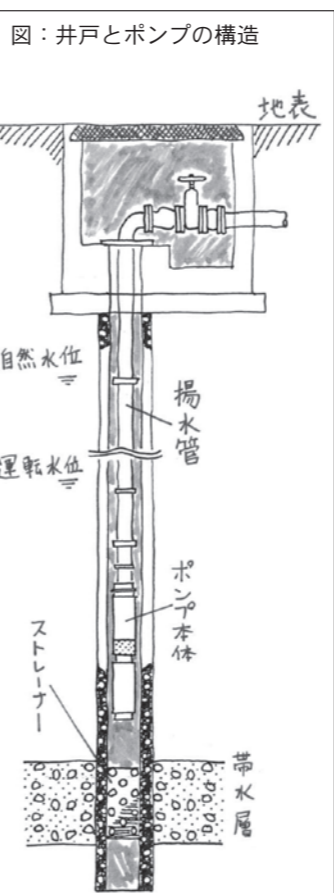
る作業は、まさしく職人技と言えます。

■ ポンプ設置に工夫あり

こうして掘られた穴に鉄管を埋め込み、ポンプを設置して井戸は完成します。泥や砂の鉄管内への侵入を防ぐために設けられたスクリーンという網目状のストレーナー部分から、地下水だけが管内に溜まります。これをポンプでくみ上げますが、最下部に設置すると泥などをくみ上げてしまうので、一般的に地下90m付近に設けられます。ポンプの設置にも多くの工夫があるのです。

■ パイプ設置の2つの方法

消雪パイプの敷設には2つの方法があり、現場によって使い分けられます。1つは、5mほどのブロック状の



図：井戸とポンプの構造

既製品をつないでいく「プレキャスト工法」。費用はかかりますが交通規制期間を短縮できるので幹線道路によく使われます。もう1つは、地形に合わせて配管しコンクリートを流し込む「現場打ち」という方法で、曲がりくねった

※スクリーンの内側細かい砂もろ過できる構造になっています。



ここだけの話

雪の  
ひとくち  
メモ②

除雪車のドミツ教えます

外車？左ハンドルのわけ

冬の道路除雪で活躍する車両は大きく分けて2種類あります。1つは、回転羽根で雪を砕いて

かき込み、遠くへ飛ばすロータリー除雪車。除雪車の代表格ですが、運転操作も独特で、車両の走行(左席)と除雪装置の操作(右席)の2人が連携して行います。もう1つは、排土板で雪を押し分けながらタイヤ走行する除雪ドザーです。運転は1人で行い、左手でハンドルを握って車両を走行させ、右手でレバー操作して排土板を動かします(写真)。最近の運転席はレバーの配置がシンプルで操作感も軽く、さながら体感ゲーム機を思わせますが、運転には熟練の技術が必要です。

ところで、2人で操作するロータリー除雪車は左ハンドル仕様です。なぜでしょう？除雪作業は左車線で行います。その際、車道左側の白線に沿って走行しやすくするために、こういう構造になっているのです。



1日にドラム缶4本！

気になる燃費ですが、ロータリー除雪車は、出動1回につき平均してドラム缶1本近く(約180ℓ)の燃料を消費します。大雪の日など、1日中フル稼働した場合にはドラム缶4本分(約800ℓ)になることもあります。

除雪車のしくみを見ていくと、働く運転手さんの姿がもつと身近に感じるかもしれませんね。次号では、そのあたりを詳しくお伝えします。