

消雪パイプ点検マニュアル

第2版

令和6年9月

小千谷市建設課

目 次

1 計画作成の趣旨 -----	3
①目的	
②適用範囲	
③用語の定義	
2 1年を通じた点検の流れ -----	4
①降雪期前の点検	
②ポンプ稼動終了後の点検	
③故障時の対応	
3 点検の方法 -----	5
①点検に必要な道具	
②ノズルの点検	
③排砂ドレンの点検	

1 計画作成の趣旨

①目的

このマニュアルは、消雪パイプを有効に使用し、効率的に雪を消すために点検方法について定めたものです。

②適用範囲

市道で供用しているノズル、ドレンを対象としています。

③用語の定義

・消雪パイプ

道路に埋め込んだパイプから路上に設置したノズルを通して路面へ地下水を散布するもの。

・通常型ノズル

従来型のノズル。ノズルが壊れたときにノズル全部の交換が必要。

・開閉式ノズル

通常型ノズルを改良し、散水ヘッドが外れるもの。詰まったり、壊れても、ヘッドを外して掃除したり、壊れたヘッドを簡単に取り替えることができる。

・ドレン（排泥施設）

消雪パイプの末端などに設置して配管内に溜まった砂や泥、汚れを流す施設で側溝ドレンと排砂ドレンがある。

・側溝ドレン

散水管の末端付近にバルブが設けられ、その先のパイプが側溝に接続しているため、舗装等が汚れない。

・排砂ドレン（吹上ドレン）

散水管の末端にL字の継手とプラグを接合したもので、道路上に排泥する。仕組みが簡単のため壊れることがない。

・点検

ノズルの散水状態や配管の漏水状態、ドレンの排泥状態など、消雪用配管設備の機能状況を確認する作業。

2 1年を通じた点検の流れ

①降雪期前の点検

- ・消雪パイプ末端のドレンの点検。
- ・制御盤の操作スイッチを「手動」に入れる。
- ・開放しておいた排水口から泥やサビが排出され水が澄んでから、ドレンまたはバルブを閉める。
- ・ノズルからの出水を確認し、全体が均一に出水するよう散水量を調整する。
- ・ノズルに詰まり等がある場合は、ノズルの穴の泥やゴミを千枚通しで取り除く。
- ・ノズルが詰まっている場合は調整弁を外してゴミを吐き出す。
- ・点検が終了したら、操作盤のスイッチを「自動」に戻す。



〔配電盤の例〕



〔配電盤の中 拡大写真〕

②ポンプ稼動終了後の点検

- ・ポンプの稼動が終了する3月末に、忘れずにドレンまたはバルブを開放し、パイプ内に溜まった泥や砂の清掃を行ってください。
- ・配電盤の電源が切れているか確認してください。

③故障時の対応

雪が降っているのにポンプが作動しないまたは手動にしても作動しない場合は、まず電源ランプが点灯しているか確認してください。点灯していなければブレーカーが落ちているか、電力供給停止時間の可能性あります。

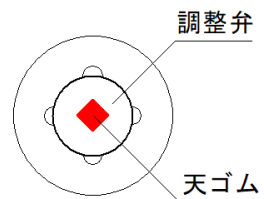
※電力供給停止時間とは、電力会社との契約内容により消雪パイプの電力が停止する時間のことです。例えば、融雪用電力Bで契約されている場合、降雪状況にかかわらず、午後2時～午後3時、午後4時～午後5時まで消雪パイプの電力が停止されます。

消雪パイプが作動しない、消雪パイプ及びノズルの破損による漏水がありましたら建設課 管理克雪係（連絡先：83-3514）にご連絡ください。

3 点検の方法（メーカーによって多少方法が異なります）

①点検に必要な道具 ※組合で用意してください

- ・千枚通し（他の鋭いものでも代用可）
- ・十字ハンドル



②ノズルの点検

○通常型ノズル ※井戸のポンプを停止した状態で点検する



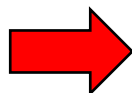
[1. 千枚通しでゴムのふたを外す]



[2. 十字ハンドルで調整弁を外す]



[3. 調整弁に付いた汚れを落とす]



拡大



[4. 千枚通しを使い、ノズルの中の汚れを落とす]



[5. 汚れを取った後に、ポンプを稼働し、水圧で汚れを落とす]



[6. ポンプを一旦止めてから調整弁を締め、ポンプを稼動して水量を調整する]



[7. 最初に外したゴムのふたを元に戻す]

○開閉式ノズル ※井戸のポンプを稼動した状態で点検可能

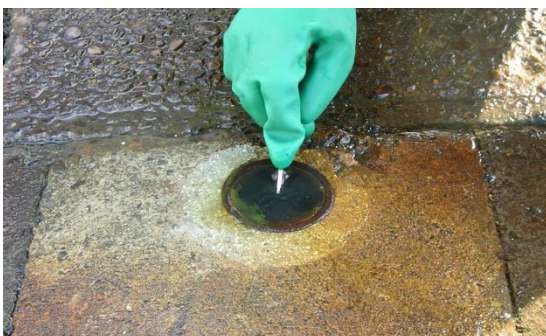
1～2の作業は通常型ノズルと同じ



[3. 十字ハンドルで調整弁をゆるめることにより、調整弁や散水口の汚れが水圧で取れる]

[4. 水が澄んできた後に調整弁の締め具合で水量を調整できる]

③排砂ドレンの点検



[1. 千枚通しでゴムのふたを外す。]

[2. 専用工具で中のふたを外す。]



[3. 中のふたを外した状態で井戸のポンプを稼動。中の砂や泥、汚れ等が水圧で出てくる。]