

平成 29 年度  
除 排 雪 計 画 書



弘 前 市

## 目 次

1	除雪基本方針	1
2	除雪体制	1
3	除排雪作業	2～8
	（１）一般除雪	
	（２）歩道除雪	
	（３）拡幅除雪	
	（４）運搬排雪	
	（５）小路除排雪	
	（６）凍結抑制剤散布	
	（７）追従除雪	
	（８）サイドシャッター装置付除雪	
4	道路融雪施設	9～10
	（１）ロードヒーティング	
	（２）消・流雪溝	
	（３）散水消雪施設整備事業	
5	雪置き場	11
	（１）一般開放型	
	（２）道路管理者専用	
6	共助による地域除雪	12
	（１）小型除雪機の貸し出し	
	（２）町会等除雪報償金	
	（３）地域除雪活動支援事業	
	（４）町会雪置き場事業	
7	市民への情報提供と協力依頼	13
	（１）情報提供	
	（２）協力依頼	
8	業務の包括化	14
9	本年度の新たな取り組み	15

## 1. 除雪基本方針

冬期積雪期における道路通行の確保は、市民の日常生活や経済活動を維持するために極めて重要な施策であり、国・県及び関係機関と連携を図るとともに、市民の自助、共助による積極的な協力を得ながら、効率的・効果的な除排雪作業を実施します。

## 2. 除雪体制

弘前市を全23工区に分割して、各工区の地域特性の把握に努めると共に計画的な除排雪作業を実施します。併せて、道路パトロールを強化することによって除排雪作業の適正な管理を実施します。

【委託除雪】

除雪工区	対象地域	除雪工区	対象地域
1	十腰内～大森～鬼沢	11	常盤坂～大開～桜ヶ丘
2	種市～高杉～中別所	12	城南～山崎～狼森
3	弥生地区	13	清原～松原東～泉野
4	大川～独狐～浜の町	14	一野渡～小沢
5	清野袋～撫牛子～宮園	15	堀越～小栗山～大沢
6	堅田～城北～代官町	16	薬師堂～石川（一部）
7	福村～早稲田～城東	17	岩木地区（平地）
8	和田町～城西～茂森新町	18	岩木地区（山手）
9	駅前～富田～樹木	19	岩木地区（常盤野）
10	新里～堀越～小比内	20	東目屋

【市直営除雪】

除雪工区	対象地域
21	市内主要幹線等
22	旧岩木町直営地域
23	旧相馬村直営地域

※市町村合併以後、路線の見直し箇所有り

また、積雪深が市街地で90cm、賀田・五所の市有の観測点で100cm、裾野・東目屋の市有の観測点で120cmに達した場合を目安として、警戒体制へ移行します。

さらに、積雪深が市街地で120cm、賀田・五所の市有の観測点で130cm、裾野・東目屋の市有の観測点で140cmに達した場合を目安として、緊急体制へ移行します。併せて、必要に応じて豪雪対策本部を設置して雪に起因する災害の防止に努めます。

### 3. 除排雪作業

#### (1) 一般除雪

##### ① 概 要

今年度の弘前市の除雪作業距離は、約 1, 0 0 0 k mになります。一般除雪は、深夜 1 時から早朝 6 時まで行う作業であり、限られた時間で行う必要があることから、除雪グレーダや除雪ドーザ等で道路脇に雪をかき分ける作業を行います。

##### ② 出動基準

午前 0 時に雪道巡回を行い、各工区の定点において降雪量が 1 0 cm以上あった場合に出動します。また、午前 0 時の段階で今後 10 cm以上の降雪が見込まれる場合も出動します。更に、早朝の降雪には交通状況や作業時間を考慮し対応します。

##### ③ 除雪路線

除雪路線は、大別すると幹線道路と一般道路に区分けし作業を行います。また、細別としては、主要幹線道路、幹線道路、準幹線道路、生活道路 A、生活道路 B、生活道路 C に区分して実施されます。

除雪路線の認定基準としては、有効幅員（路肩の電柱等の障害物を除いて）4.0m 以上であり、その路線の沿線上に居住者がいることが条件となります。その他、諸条件がありますので、道路維持課への確認が必要となります。



## **(2) 歩道除雪**

### **① 概 要**

今年度の弘前市の歩道除雪作業距離は、約 1 2 0 k mになります。歩道除雪は、早朝 5 時から 7 時までの間に、小型ロータリやハンドガイド除雪機により路肩や堆雪帯へ積み上げる作業を行います。

ただし、午前 7 時までには終了できない場合は、通学後の午前 8 時以降に再開します。

### **② 出動基準**

午前 5 時から 7 時の段階で、降雪量が 1 0 cm以上見込まれる場合に出動します。また、一般除雪が出動した場合に歩道への寄せ雪が発生するため、歩道除雪を実施します。

### **③ 除雪路線**

主に通学路を除雪します。その他、多くの市民が利用し、機械除雪が可能な歩道を除雪します。

【 ※ハンドガイドによる歩道除雪 】



【 ※小型ロータリによる歩道除雪 】



### **(3) 拡幅除雪**

#### **① 概 要**

一般除雪による道路幅員の確保が困難と判断される場合には、ロータリ除雪車により路肩に雪を積み上げる作業を行います。

#### **② 出動基準**

道路種別ごとに積雪深や累積降雪量を基準として作業を実施します。

(※道路除排雪作業指針を参照)



### **(4) 運搬排雪**

#### **① 概 要**

一般除雪や拡幅除雪による道路幅員の確保が困難と判断されて、著しく交通に障害が生じるおそれがある場合には、ロータリ除雪車等により、ダンプトラックへの積込みを行って雪置き場へ搬出する作業を行います。

また、運搬排雪の効率化を図るため、雨水貯留施設や公園、遊休地を活用します。

#### **② 出動基準**

道路種別ごとに積雪深や累積降雪量を基準として作業を実施します。

(※道路除排雪作業指針を参照)



## **(5) 小路除排雪**

### **① 概 要**

小路については、一般除雪に使用する除雪機械の進入が出来ないため、小型のショベルと小型のダンプを使用し、運搬排雪を実施します。

また、小路路線内の空気を、雪置き場として確保できる場合は、除雪作業を行うことも出来ます。

### **② 出動基準**

小路排雪は、町会との連絡調整を図りながら、原則年1回の実施とします。また、雪置き場の確保を前提に行う除雪作業は、一般除雪の出動回数が3～4回に1回程度で実施します。

上記はあくまでも目安であり、雪の降り方によって対応します。

### **③ 除雪路線**

2.5m 以上、4.0m未満の生活道路を対象としています。



## **(6) 凍結抑制剤散布**

### **① 概 要**

路面凍結によるスリップ事故の防止と交通渋滞の緩和、歩行者の安全な横断を確保するため、散布車両による凍結抑制剤散布作業を朝・夕のラッシュ時前に実施します。

### **② 出勤基準**

散布作業は外気温が 0℃以下を基準としていますが、パトロールによる路面状況の確認と、気象情報の凍結予想によって散布判断を行い、実施します。

### **③ 散布路線**

主に勾配が急な坂道やカーブ、市街地の主要な交差点などに散布します。





## (7) 追従除雪

### ① 概 要

追従除雪とは、早朝の一般除雪のあとにロータリ除雪車による拡幅除雪を併行して行う作業であり、これにより早朝の通勤・通学時の幅員確保を図ります。(平成 25 年度から実施)

また、27 年度から試験的にバス停付近も実施しています。

### ② 出動基準

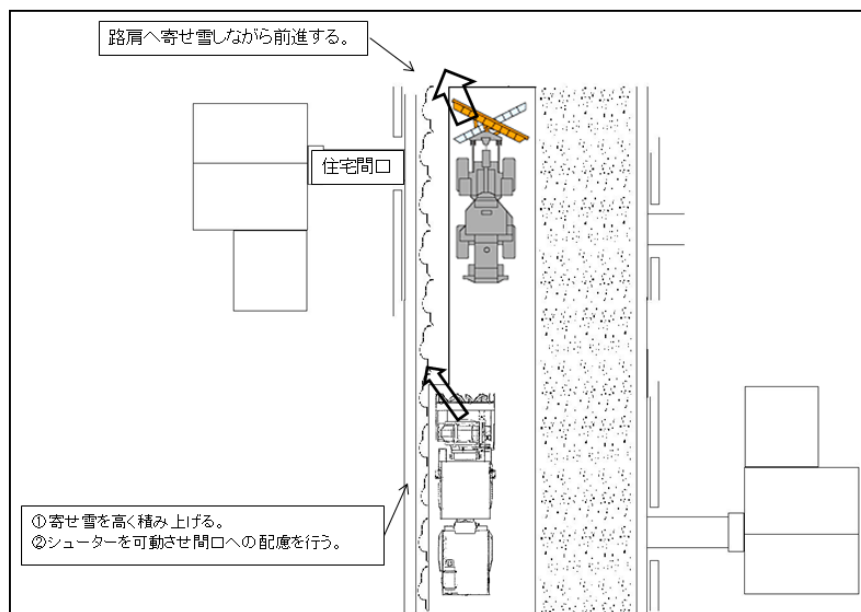
目安として一般除雪の出動回数が 3 ～ 4 回に 1 回程度で実施します。

(路肩の堆雪状況により実施頻度を調整します。)

### ③ 除雪路線

通学路、ボトルネック箇所、雪置き場へのアクセス道路、  
堆雪帯が確保されている生活道路など

### ④ 作業イメージ図



## (8) サイドシャッター装置付除雪

### ① 概 要

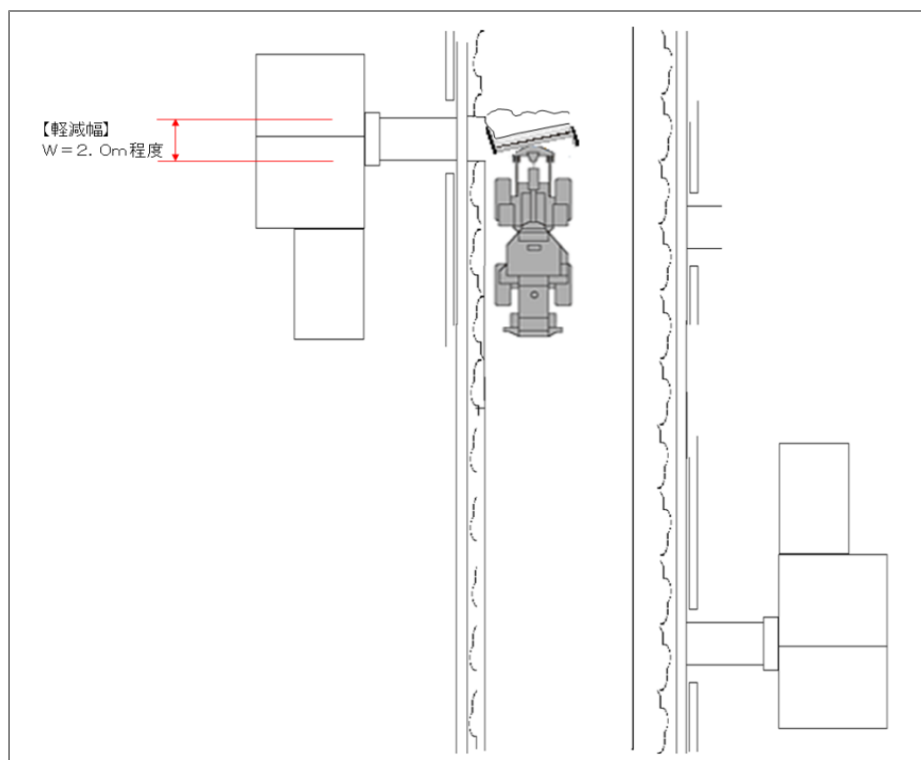
除雪作業時の間口の寄せ雪の軽減を図ることを目的として、民間で所有しているサイドシャッター装置付除雪ドーザを導入し、主に生活道路で実施しています。(平成26年度から実施)

### ② 出動基準

一般除雪の出動基準と同じとします。

また、間口の軽減幅は2.0m程度とします。

### ③ 作業イメージ図



## 4. 道路融雪施設

### (1) ロードヒーティング

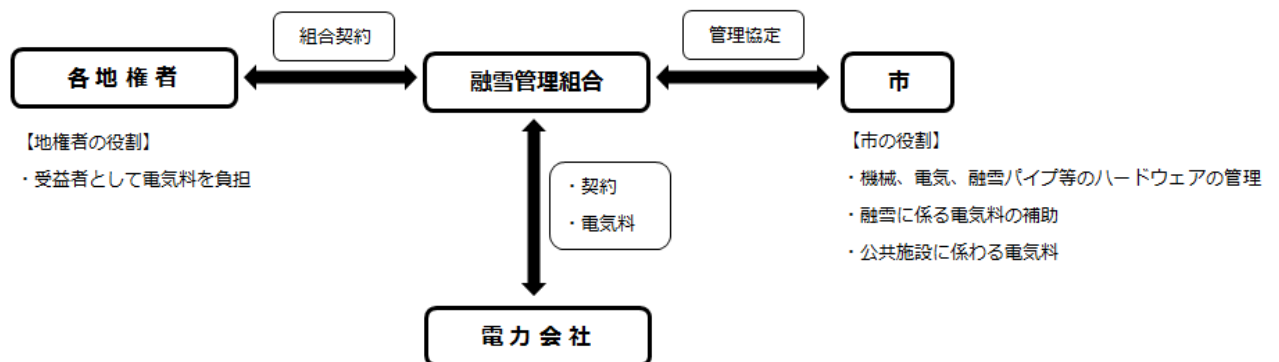
機械による除雪を基本としていますが、勾配の急な坂道のスリップ防止や、中心市街地の歩行者の回遊性向上のため、空気熱源ヒートポンプ方式や電熱融雪方式などによりロードヒーティングを整備しております。

#### ① 整備延長

車道部 L=3.2 km (うち県道0.6 km)

歩道部 L=9.4 km (うち県道4.8 km)

#### ② 運用管理



### (2) 消・流雪溝

必要な水源の確保ができる地域に関しては、消・流雪溝を整備しております。

#### ① 整備延長

L=88.4 km (うち県道30.9 km)

#### ② 運用管理

河川からの克雪用水を効果的かつ効率的に利用するため、市から受注した業者による水量管理やパトロールを実施しております。

また、空家や空地前の消・流雪溝未利用区間の雪処理にも対応します。

#### 【 利用する際の主な注意点 】

- ①固くて大きな塊は、細かく砕いてから捨ててください。
- ②作業終了後は、投雪口を必ず閉めてください。
- ③事故が起こらないように歩行者や車に注意してください。

### **(3) 散水消雪施設等整備事業**

機械除雪と未利用熱エネルギーや再生可能エネルギーによる融雪を効率よく連携していくために、その地域にある熱源や水源を活用しながら、道路融雪における雪対策を実施しております。

#### **整備延長**

車道部  $L = 1,086.3\text{ m}$  (松原・岩木・下町・豊田の各地区)

歩道部  $L = 86.0\text{ m}$  ( $A = 106.4\text{ m}^2$ )

(豊田・藤代・三大の各地区)

#### **【※豊田地区の散水消雪施設】**



## 5. 雪置き場

降雪や積雪状況に応じて、雪置き場を開設します。開設時期は気象状況に左右されますが、目安の1つとしては道路脇の雪山が高くなり、運搬排雪の実施に合わせるなどが挙げられます。

開設時期や利用時間については、ホームページやマスコミ等を通じて周知します。

### (1) 一般開放型

道路管理者及び一般市民が利用できる雪置き場です。

- |                   |                                 |
|-------------------|---------------------------------|
| ① 堀越雪置き場（川合字岡本）   | A= 6 3, 6 6 0. 0 m <sup>2</sup> |
| ② 悪戸雪置き場（悪戸字鳴瀬）   | A= 7 7, 8 3 5. 5 m <sup>2</sup> |
| ③ 樋の口町雪置き場（樋の口町）  | A= 3 3, 1 2 5. 5 m <sup>2</sup> |
| ④ 紙漉沢雪置き場（紙漉沢字山越） | A= 3, 7 4 7. 0 m <sup>2</sup>   |

### (2) 道路管理者専用

主に道路管理者が運搬排雪作業時に使用する雪置き場です。

- |                    |                                 |
|--------------------|---------------------------------|
| ① 町田雪置き場（町田）       | A= 4 5, 5 9 8. 5 m <sup>2</sup> |
| ② 駒越雪置き場（駒越）       | A= 8, 8 9 6. 0 m <sup>2</sup>   |
| ③ 加藤川防災調整池（清野袋字岡部） | A= 1 7, 1 0 0. 0 m <sup>2</sup> |
| ④ 市内雨水貯留施設         | N= 1 1 箇所                       |
| ⑤ その他公園・緑地・市有地等    |                                 |

#### 【 利用する際の主な注意点 】

- ①開設時期や利用時間を守ってください。
- ②ゴミや建設廃材など、異物が混入しないように十分注意してください。
- ③場内は誘導員の指示に従って投雪してください。

## 6. 共助による地域除雪

### (1) 小型除雪機の貸し出し

生活道路の除雪作業や高齢者世帯の間口の寄せ雪処理などを行うことを目的として、小型除雪機を町会に貸し出しています。なお、台数に限りがありますので、除雪機を借り受けたい町会は道路維持課までご相談ください。

### (2) 町会等除雪報償金（※市が除雪作業を行っていない路線が対象）

市が除雪作業を行う道路以外の生活道路の除雪を個人の除雪機械などを利用して行う町会に対して、報償金を支給します。

**支給額：道路の距離（m）× 200円／m**

### (3) 地域除雪活動支援事業（※市が除雪作業を行っている路線が対象）

一般除雪により狭くなった生活道路を、個人所有の除雪機械や融雪槽又は融雪ホースを活用して拡幅作業や排雪作業を行う町会に対して、燃料費や電気料を報償金として支給します。

### (4) 町会雪置き場事業

住宅地に空地を所有している人の協力により、地域の雪置き場として町会に無償貸し付けをした場合に、雪置き場として貸し付けられた空地に対する固定資産税及び都市計画税の3分の1以内を減免します。

## 7. 市民への情報提供と協力依頼

冬期間の快適な生活のためには、市で実施する道路除排雪作業について、市民の皆さんのご理解とご協力が不可欠です。そのためには、除排雪事業や暮らしに役立つ雪対策について、広く情報提供を行います。

### (1) 情報提供

- ①広報ひろさきに除排雪事業に関する特集を掲載します。
- ②除雪管理システムにより、統合型GIS（地理情報システム）と除雪車両に搭載したGPS情報の連携を図ることで、情報公開と効率的な除排雪作業の出動状況や気象状況を提供します。
- ③除排雪事業と地域の連携を深めるために、地区別に除排雪説明会を開催します。
- ④雪置き場の開設状況などの必要な情報は、市ホームページと併せてコミュニティFM等と連携し提供します。

### (2) 協力依頼

- ①間口の雪処理をお願いします。

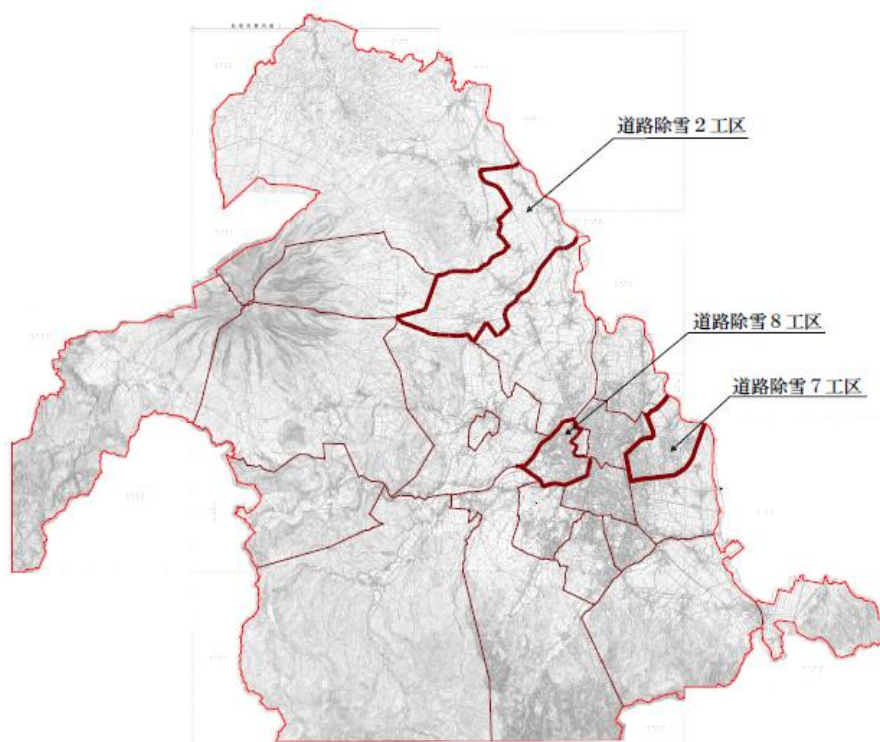
**一般除雪作業は、広い範囲を限られた時間で作業するため、道路脇にかき分ける作業を行います。その際に発生する玄関前や車庫前の寄せ雪の処理は、各家庭で行ってくださるようご理解とご協力をお願いします。**

- ②除排雪作業の妨げになるため、路上駐車はしないでください。
- ③事故に巻き込まれる危険があるので、除雪車には近寄らないでください。
- ④通行の妨げになるので敷地内の雪や寄せ雪を道路へ出さないでください。
- ⑤段差を解消するために、路肩部へ個人で設置しているスロープ等は除排雪作業の支障となりますので撤去してください。
- ⑥園地などに設置してある防風ネットなどは、破損のおそれがありますので、収納するなどの適切な管理をお願いします。

## 8. 業務の包括化

総合的な雪対策の実現を目指し業務の包括化に向けて、道路除雪業務と凍結抑制剤散布業務と小路除排雪業務を組み合わせることにより、効果の検証を行います。

(平成 29 年度は三工区で実施)





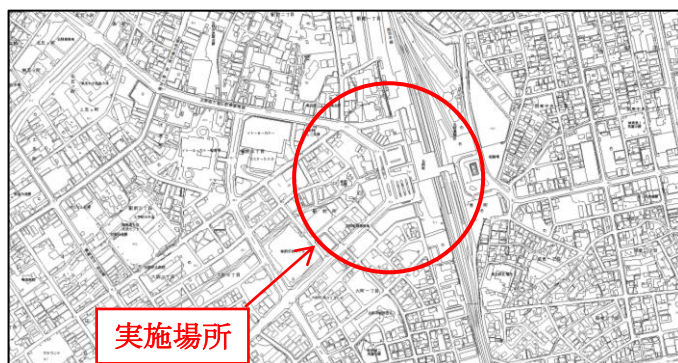
## 9. 本年度の新たな取り組み

## 再生可能エネルギー融雪施設整備事業

快適な雪国の形成と環境価値の高いまちづくりを実現するため、下水熱利用ヒートポンプの併用及び温泉排水の利用による二酸化炭素の排出が少ない融雪施設を導入します。

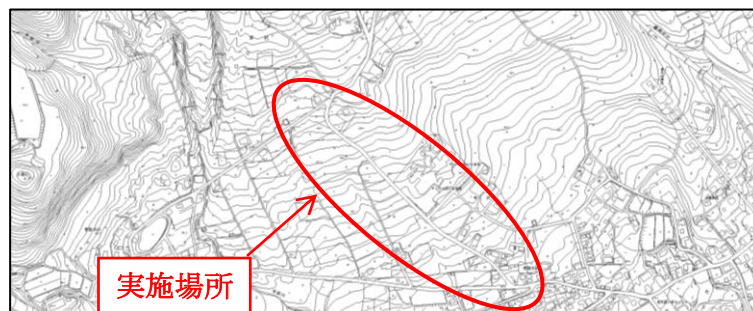
### 【下水熱利用ヒートポンプ<sup>o</sup>の併用による融雪設備】

- ・実施場所：弘前市大字駅前町地内
- ・融雪面積：2,777 m<sup>2</sup>（予定）



### 【源泉や伏流水の多段階熱利用による融雪設備】

- ・実施場所：弘前市大字百沢字小松野地内
- ・無散水融雪面積：420 m<sup>2</sup>（予定）
- ・散水融雪面積：2,700 m<sup>2</sup>（予定）



※融雪設備等の導入に関するお問い合わせは

都市環境部 スマートシティ推進室 まで

**TEL 0172-40-7109 (直通)**

【 問 合 せ 先 】

〒036-8279 弘前市大字茜町2丁目5-1

弘前市建設部道路維持課

TEL : 0172-32-8555

FAX : 0172-32-3752