

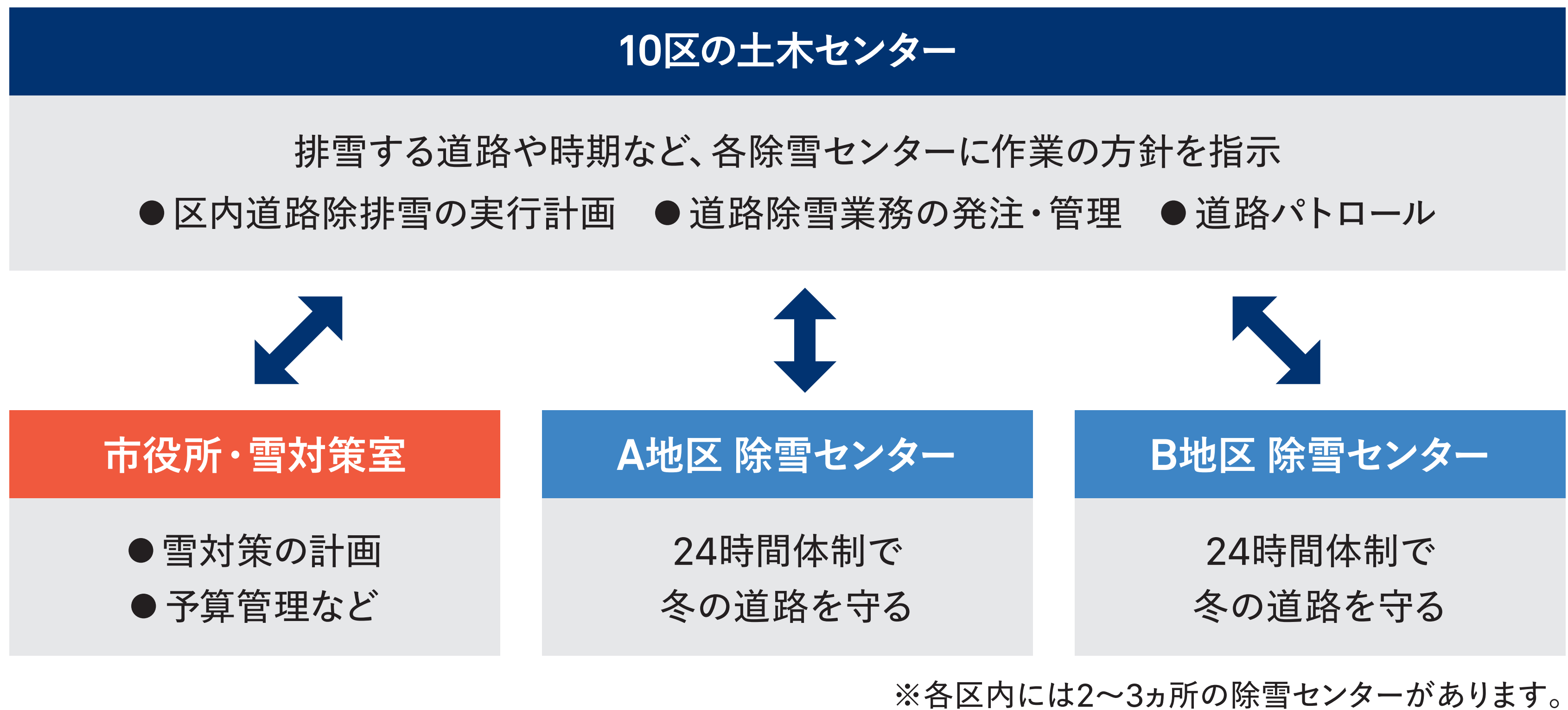
# 札幌市の除雪システム

## 「除雪」とは？

除雪の方法やシステムは、時代の変化で刻々と進化し、札幌という都市の機能を止めることがないように、効率的に雪をかき分け、交通網を確保しています。明治時代には馬そりで除雪が行われていましたが、1946年に初めて機械で除雪が行われました。今日では専用車両を駆使し、都市機能を踏まえたきめ細やかな仕組みで効率的に除雪を行っています。

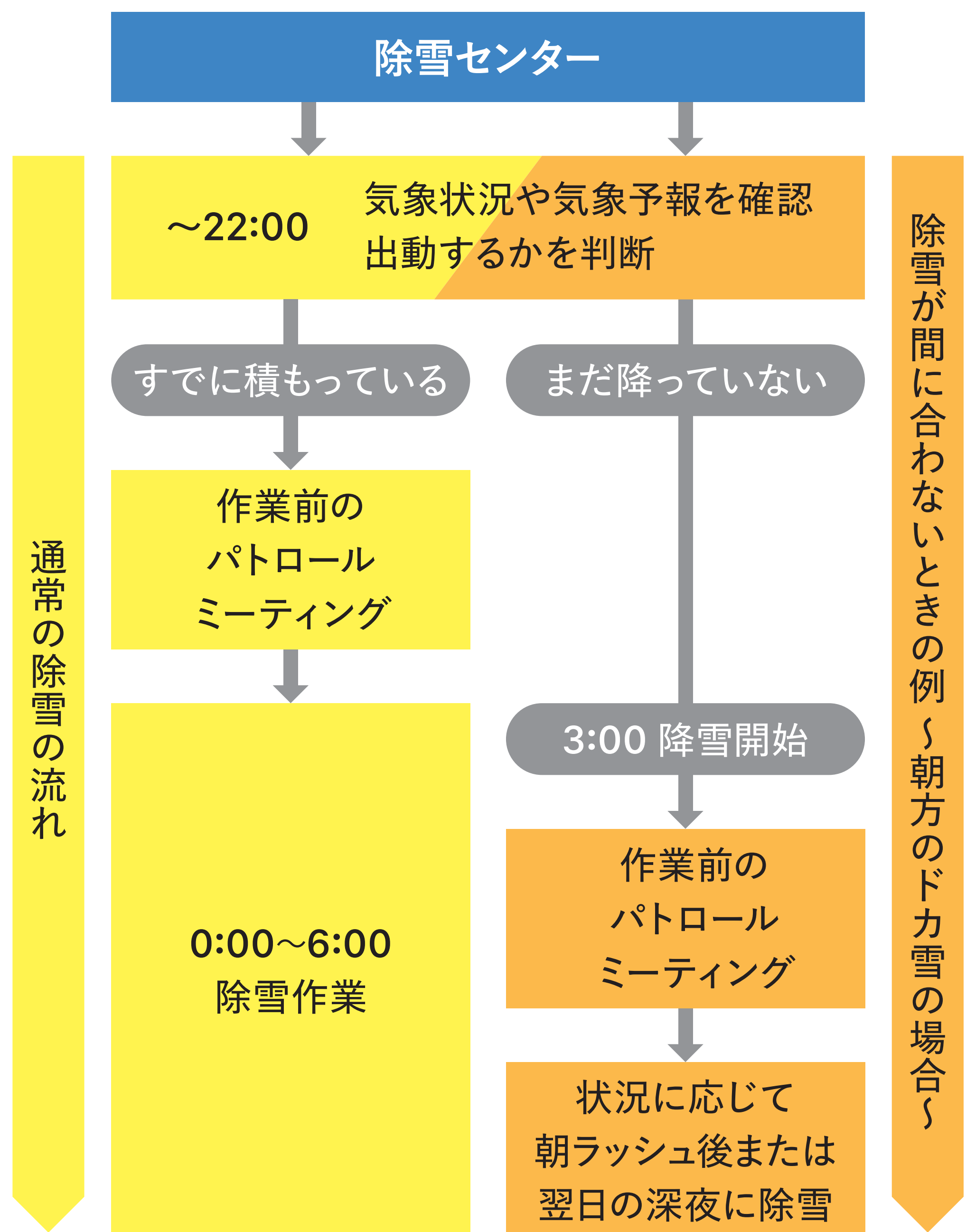


札幌市内各地域の状況に合った除雪作業を行うために、一つの区をさらに細かく分けたマルチゾーンごとに除雪センターを設け、毎日の作業を決定しています。



除雪車は、目安として雪が10cm以上降ったときに出動することになっていて、通常は交通量の少ない深夜から通勤・通学時間までの間に作業をしています。

しかし、明け方から急に雪が降り出した場合など、除雪が間に合わないときや、通勤・通学の時間帯に重なり交通混雑や事故が心配されるときは、除雪を見合わせることにしています。



# 札幌市の除雪システム




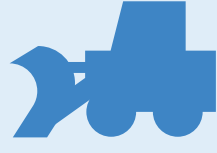



## 「除雪」と「排雪」

「排雪」とは、道路の脇に積み上げた雪をダンプトラックに積んで、雪たい積場や融雪施設（融雪槽）へ運ぶ作業のことを指します。右のグラフの予算書では大きな括りとしての「道路除雪費」の中に「除雪費」と「排雪費」が分かれていて、その中でも排雪費が大きな割合を占めているのが分かります。

排雪作業は、使う機械の種類も、作業員の人数も、除雪よりだんぜん多くなります。下記の図を参照してください。

一組当たりの作業のスピードを比べても、除雪はひと晩に約10kmできるのに対し、排雪は1日に約2kmしかできないのです。

### ●作業1組当たりの人手と機械（生活道路の場合）

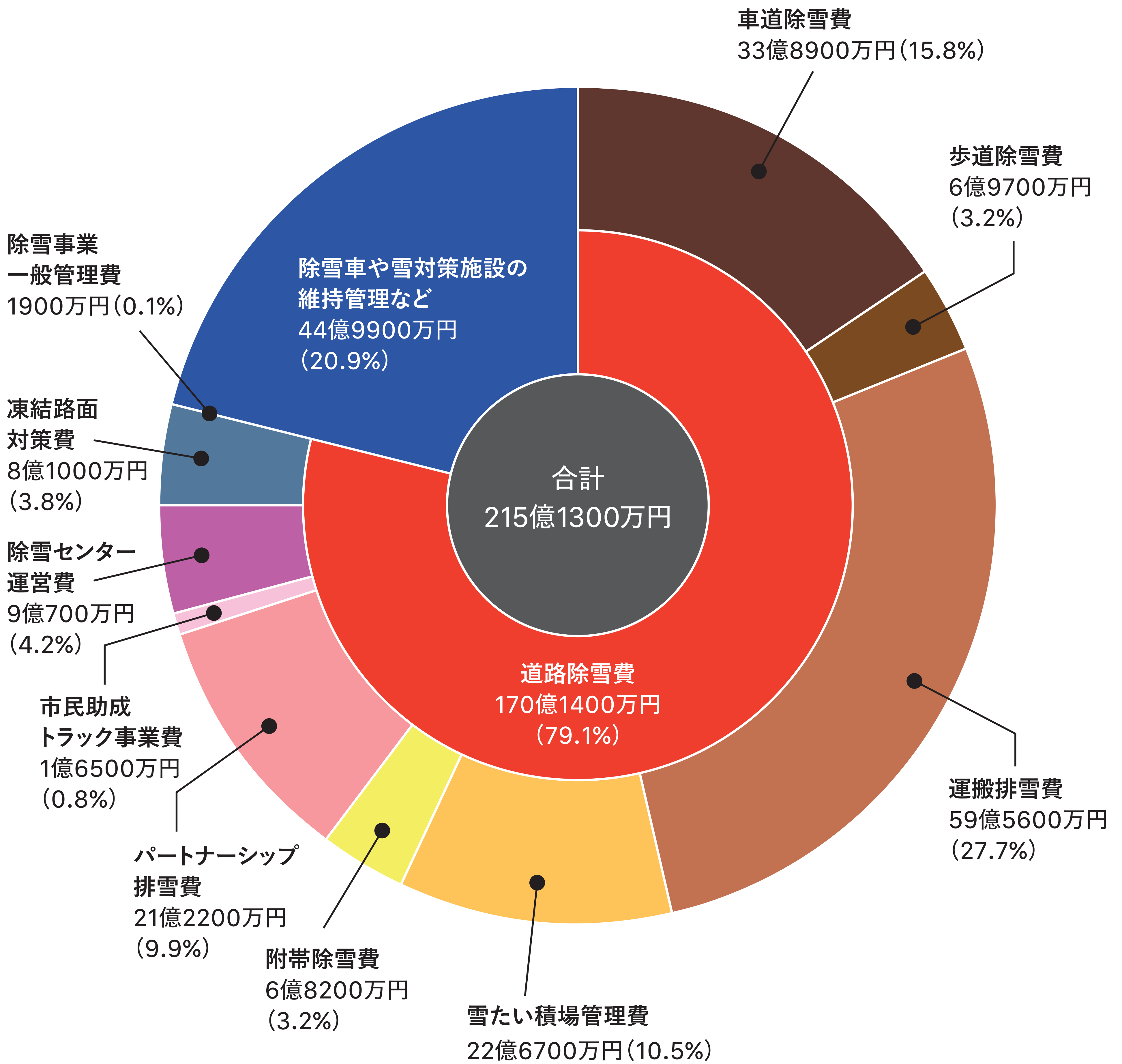
排 雪			除 雪
 ロータリー 1台/2人	 グレーダー 1台/2人	 タイヤショベル 1台/2人	 タイヤショベル 1台/2人
 バックホウ 1台/1人	 ダンプトラック 15台/15人	 誘導員 3人以上	
1組あたり 19台/25人以上 1日 約2km			



参照：札幌市公式サイト > くらし・手続き > 冬の暮らし・除雪 > 冬を学ぶ・知る > さっぽろ雪の絵本  
<https://www.city.sapporo.jp/kensetsu/yuki/ehon/index.html>



●令和元年度予算



参照：札幌市公式サイト > くらし・手続き > 冬の暮らし・除雪 > 雪対策事業のご紹介 > 雪対策費実績  
<https://www.city.sapporo.jp/kensetsu/yuki/jigyoubudget.html>



# 除雪・排雪で活躍する車両

## Snow-removing Cars

### 大型ロータリ除雪車 | Large snow blower

雪で狭くなった道路の幅を広げる作業や、排雪作業でのダンプトラックへの積み込みに使用します。前面のオーガを高速で回転させ雪を粉砕し、ブロワにより雪を巻き上げ、シュートからダンプトラックの荷台へ投雪します。

全長L=7.95m / 全幅W=2.60m / 全高H=3.58m



### 小型ロータリ除雪車 | Small snow blower

主に歩道の除雪に使用します。構造的には大型ロータリ除雪車と同様で、前面のオーガで雪を破砕し、ブロワにより雪を巻き上げ、シュートから投雪します。

全長L=5.78m / 全幅W=1.50m / 全高H=2.78m



### 除雪グレーダ | Snow removal grader

幅の広い道路で使用する機械で、車体中央部についているブレードで雪を道路に寄せたり、凹凸になった路面を削って平らにします。

全長L=9.765m / 全幅W=2.42m / 全高H=3.41m



### タイヤショベル(除雪ドーサ) | Snowplow

先端に装着されたプラウは折り曲げることができるため、片側だけではなく、両側に雪を寄せることができます。小回りが利くため交差点やバスベイ、狭い道路や障害物の多い住宅街など、あらゆる場所で活躍します。

全長L=7.98m / 全幅W=3.24m / 全高H=3.48m







参照：札幌市公式サイト > くらし・手続き > 冬の暮らし・除雪 > 冬を学ぶ・知る > 札幌雪学習雪の写真ライブラリー「除雪機械の種類」  
[http://www.city.sapporo.jp/kensetsu/yuki/yukigakushu/photo\\_snowplow.html](http://www.city.sapporo.jp/kensetsu/yuki/yukigakushu/photo_snowplow.html)

## 除雪トラック | Snow-plow truck

総輪駆動型トラックをベースに、除雪装置を装着した車両です。主に郊外での幅の広い道路で使用され、高速で走りながら除雪をすることが可能です。先端には新雪除雪用のプラウ、車体中央部にはブレードを併せ持っていて、雪を道路脇に寄せながら、路面の圧雪を削り、整えることができます。除雪機械の中で一番スピードが出る機械です。

全長L=10.56m / 全幅W=3.30m / 全高H=3.70m



## 凍結防止散布車 | Antifreezing agent spray vehicle

冬のツルツル路面对策として、車道に凍結防止剤（防錆剤入り塩化ナトリウム）や、一般に砂と呼ばれている滑り止め材（7号砕石）を散布する車です。後方の散布装置から路面に散布します。

全長L=8.03m / 全幅W=2.49m / 全高H=3.65m



## バックホウ | Backhoe

油圧ショベルの一種で、ショベルをオペレーター側に取り付けた車両です。主に運搬排雪で利用されており、交差点や電柱の周りなどで雪山を切り崩し、ダンプトラックに積み込むときに活躍します。



## ダンプトラック | Dump truck

排雪作業に欠かせない車両です。大型ロータリやバックホウなどで切り崩された道路脇の雪山は、ダンプトラックに積み込まれ、雪たい積場や融雪施設へと運ばれます。これにより、まちなかの雪は排雪され、通行しやすくなります。

