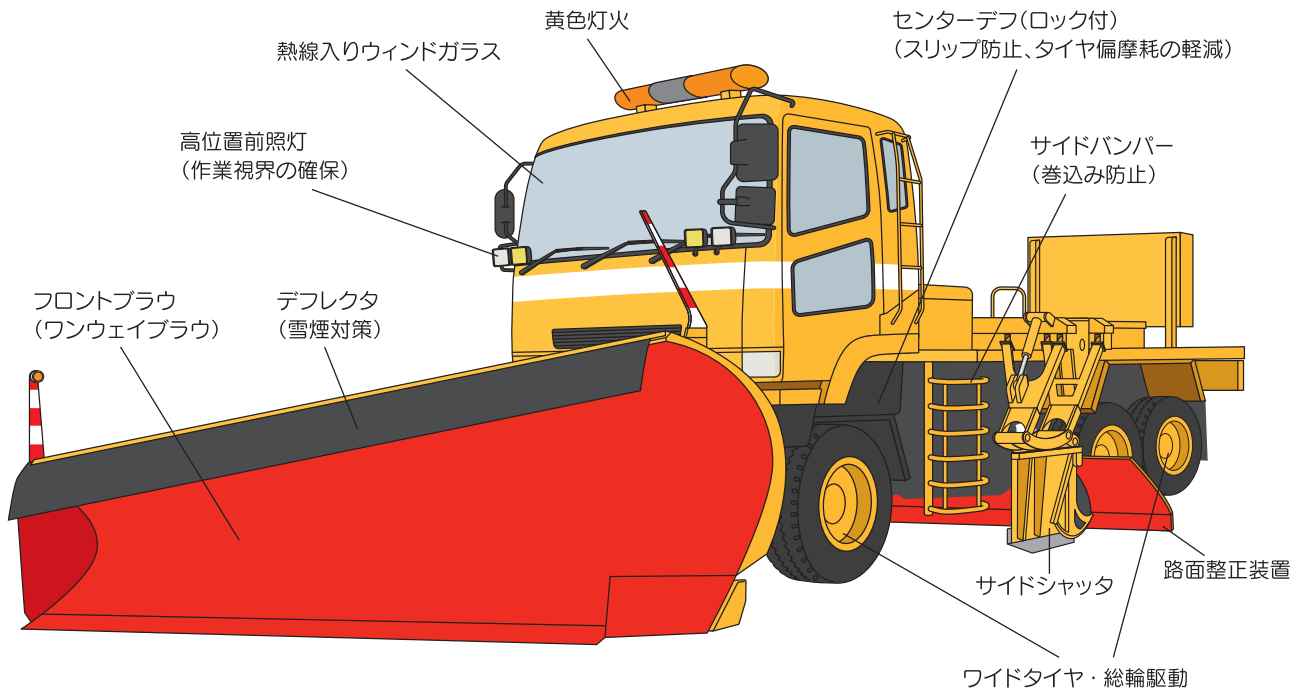


除雪トラック

概要

大型トラックに除雪ブラウを装備した除雪機械です。除雪車用として作られており、総輪駆動でシャーシフレームが強化されている他、随所に除雪用の対策が施されています。比較的高速作業が可能で、主に路面に積もった新雪を路側または路外に除雪する作業に使用します。

- 除雪速度が速く、機動性が高い。
- 路肩方向へ雪を除去する「ワンウェイブラウ」が主流。
- 車体中央下部に「路面整正装置」を付加した圧雪除去が可能。



路面整正装置による作業

路面に降り積もった雪が、通行車両に踏み固められると、圧雪になります。これが気温の上昇や車両のわだち掘れなどのため圧雪に凸凹が生じ、車両の通行に支障をきたします。路面整正作業は、路面の圧雪を除去、または圧雪の凹凸を削り取ることで平滑に仕上げ、通行車両の安全を確保することを目的に行います。



路面整正装置(サイドシャッタ付)

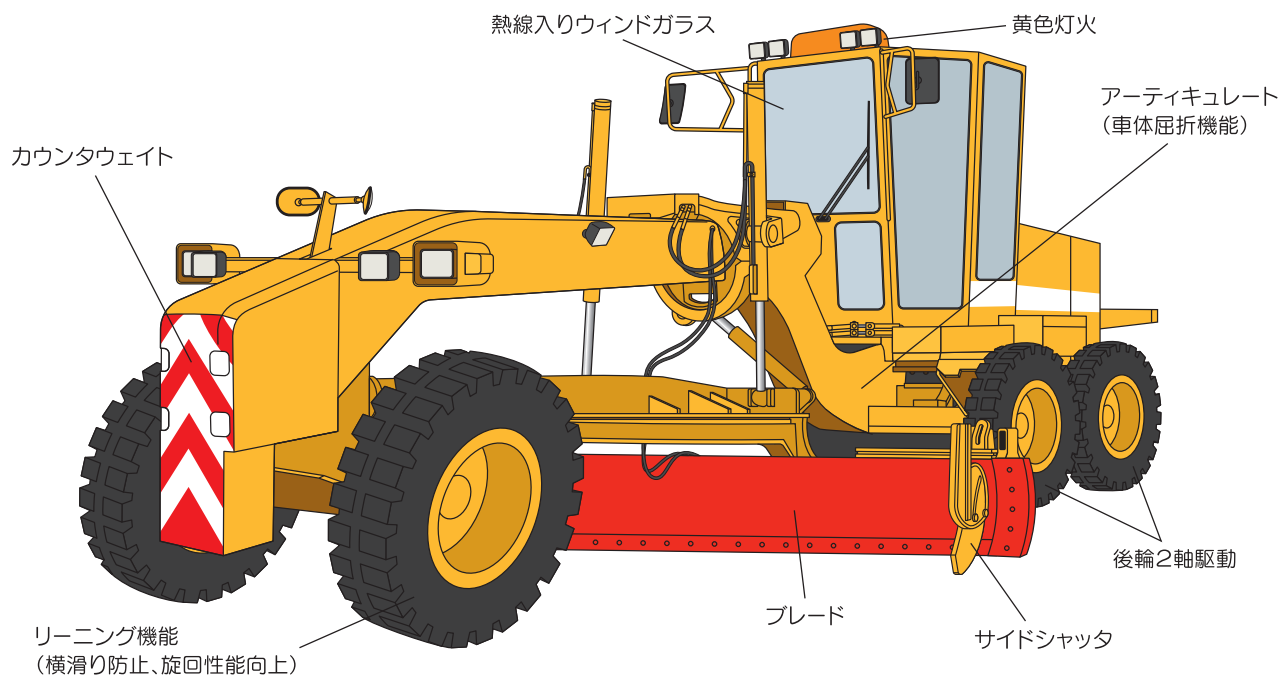


路面整正装置による圧雪の除去

除雪グレーダ

概要

除雪グレーダは、後輪タイヤの大きな駆動力によりブレードを広げて除雪を行います。踏み固められた固い雪を削り取るためには強力な押付力が必要となるため車体先端にウェイトをつけ、ブレードにかかる重量のバランスをよくしています。除雪グレーダの大きさはブレードの長さで表示され、2.2m級から4.3m級まであります。道路除雪では道路幅に適した大きさのものが使用されますが、一般的に3.1m級から4.3m級が使用されます。



路面整正作業

路面上の踏み固められた雪は、通行車両により凹凸となるので、通行車両の安全走行のため路面を平坦にします。作業速度は10~20km/hです。



路面整正作業

粗面形成作業

除雪グレーダによる路面整正作業によって滑りやすくなった路面に引っ掻きのあとを付け、タイヤを滑りにくくします。

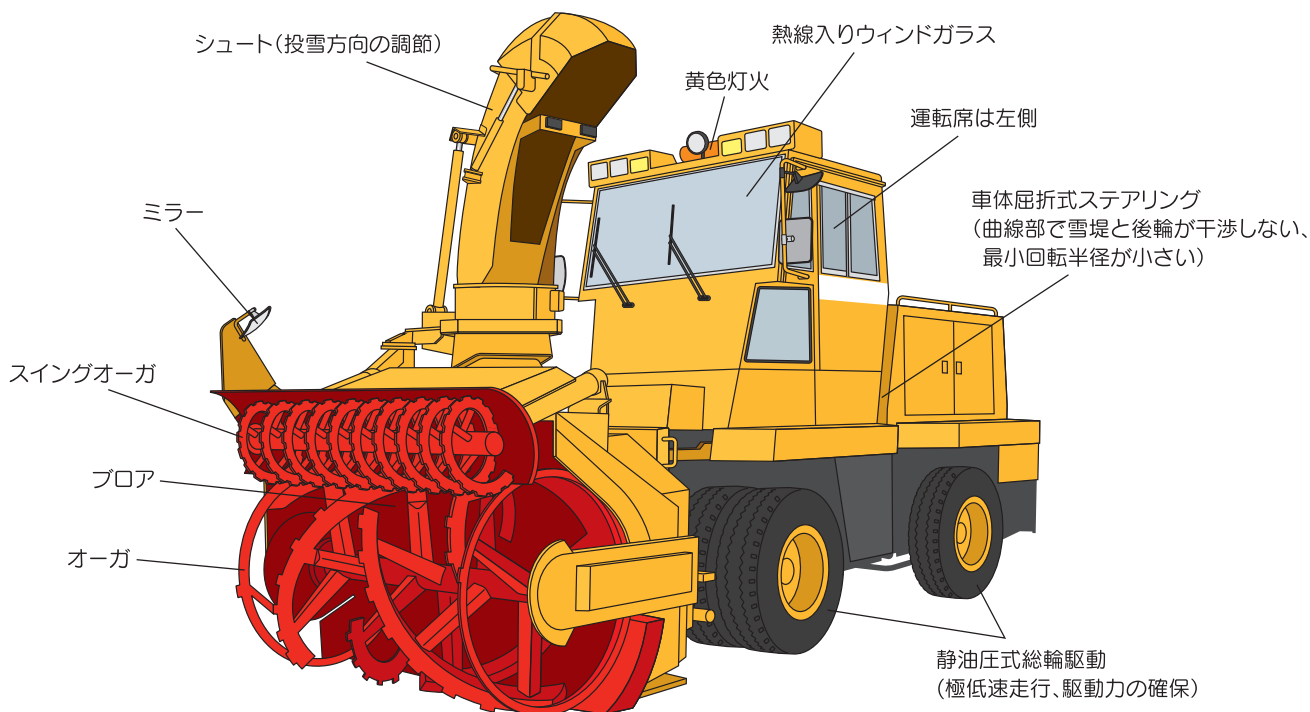


粗面形成作業

ロータリ除雪車

概要

ロータリ除雪車は、オーガ(回転装置)で雪堤を切り崩してかき込み、さらにブロー(回転する羽根)により雪を飛ばす除雪機械です。雪を飛ばす方向や遠近はシュートにより調節します。また、多くは車体屈折式となっており、回転半径が小さいのが特徴です。ロータリ除雪車は、拡幅除雪や運搬排雪作業に使用されます。大きさは除雪幅で表示され、1.5m級から2.6m級の種類がありますが、国道の除雪作業では一般的に2.2m級から2.6m級が使用されています。



拡幅除雪作業

新雪除雪または路面整正作業によって路側に寄せられた雪で車道の幅が狭くなります。そこで次の除雪に備え、除雪後すみやかに雪を路側に積み上げたり、除雪作業を行います。作業速度は4～7km/hです。



運搬排雪作業

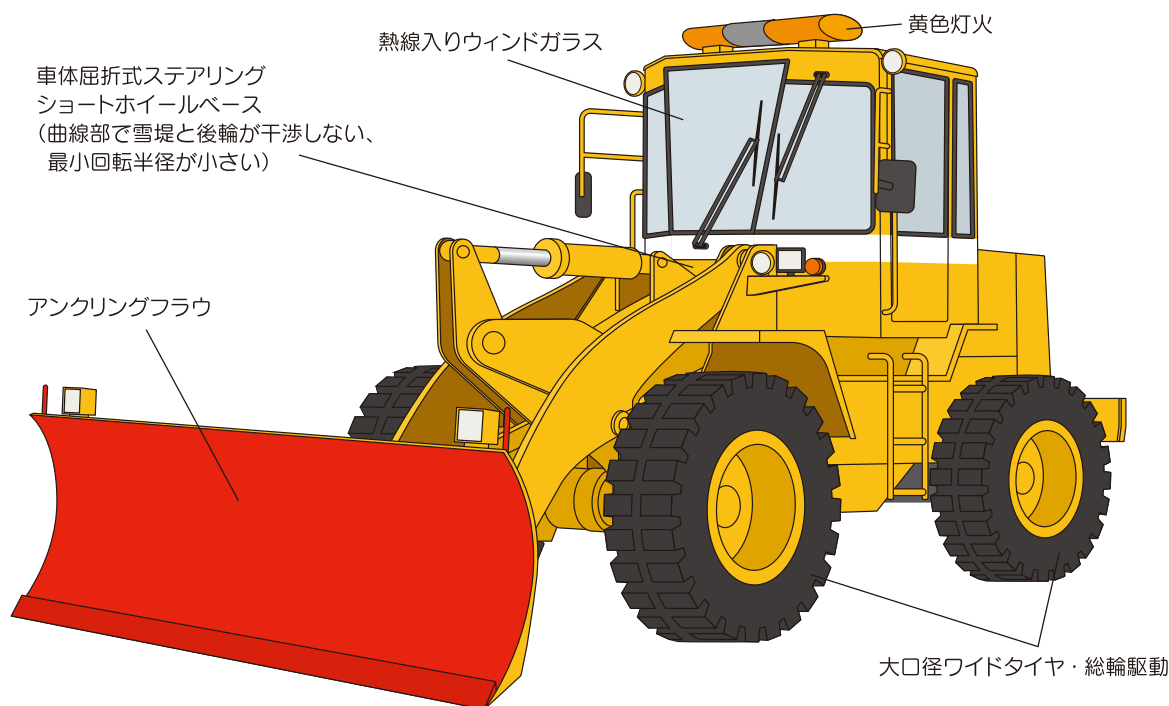
拡幅除雪作業の繰り返しで路側に積み上げられた雪は次第に大きくなり、路外に搬出しなければなりません。ロータリ除雪車でダンプトラックに積み込み、定められた雪捨て場に捨てます。



除雪ドーザ

概要

除雪ドーザはトラクタショベルをベースマシンとし、前面にブレードやバケット等のアタッチメントを取り付け除雪作業に広く使用されています。回転半径が小さく、大きな駆動力を有しておりアタッチメントを交換する事により多様な仕事ができる事が大きな特徴です。大きさは1.3mから3.7mまで各種あり、アタッチメントとして取り付けられるブラウ(ブレード)幅は2.8mから3.8mまであります。



新雪除雪作業

路面の積雪が5~6cm以上になると車両の走行速度が低下し、車両の走行が困難になります。降り始めからの降雪で交通に支障をきたす場合、さらに降り続くことが予想される場合に出動します。作業速度は10~20km/hです。



交差点除雪作業

交通量の多い交差点内では、雪による交通渋滞を避けるため、極力雪を残さずに除雪を行います。また、車両や歩行者の見通しと安全確保のため、雪堤を斬り崩したり、除去する作業を行います。

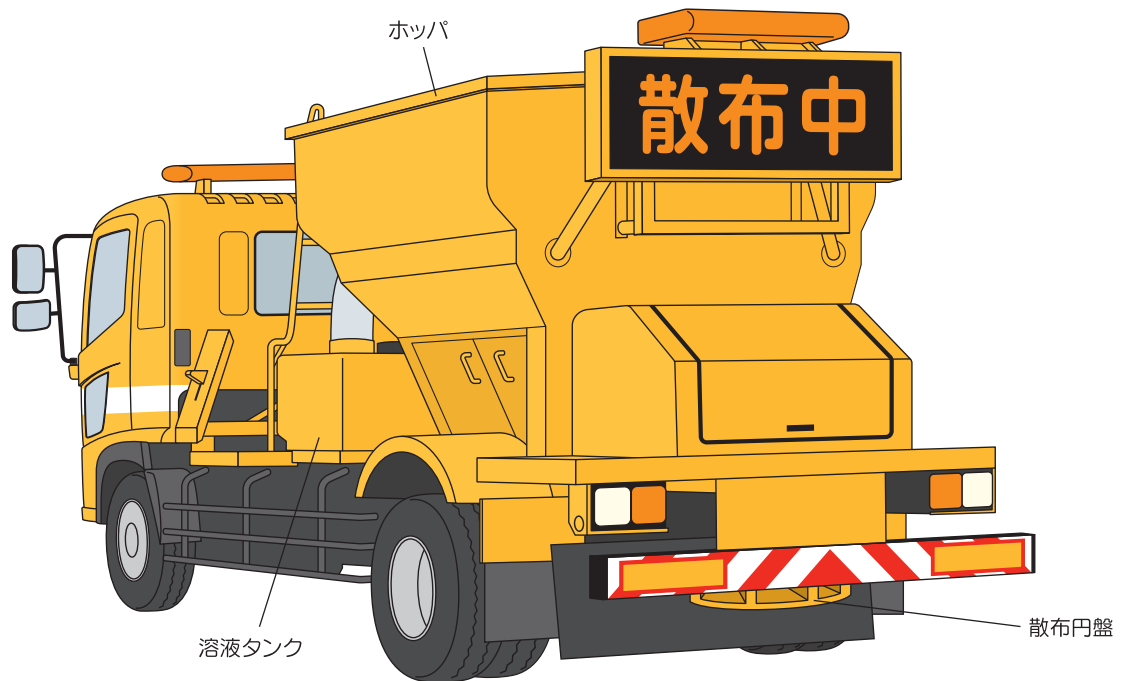


凍結防止剤散布車

概要

凍結防止剤散布車は、路面の凍結防止、防滑、除雪作業の支援等を目的とし、路面の圧雪又は氷盤状態上に塩化ナトリウム、塩化カルシウム等の防止剤を散布する機械です。散布量、散布幅の設定をすれば、車速の変化に追従して散布密度を一定にすることができます。

- トラックベースに、凍結防止剤を積載する「ホッパ」を備え、車両後部の円盤より散布する。
- 湿式・湿潤式など、飛散防止や路面への定着性を向上させた機種がある。
- 散布量は20g/m²など、車速に同調し一定量を散布可能。散布幅も選択可能。



散布作業

路面に積雪や水分があり、路面温度が0℃以下になると、凍結により車両がスリップしやすい状態となります。路面の凍結が予想される場合や凍結が生じた場合、カーブや急勾配、橋梁などに凍結防止剤（塩化ナトリウムなど）を散布して、凍結を防ぎます。



湿潤式と湿式の違い

湿潤式は湿式の飛散防止、即効性等の利点を活かしつつ、運用コストを低減する目的で開発されており、ホッパに投入された原塩の一部で溶液を生成するため、湿式で基地に必要な溶液の貯蔵タンクが不要となっている。



湿式散布車



溶液貯蔵タンク

小形除雪車

概要

雪の多い地域では、冬期間の歩道は積雪や車道除雪による堆雪で歩行がしづらくなり、歩道としての機能を果たさないばかりでなく、歩行者が車道を歩くため交通安全の面でも問題となります。このようなことを無くすため歩道除雪が実施されます。小形除雪車は主に歩道除雪に使用される小形ロータリ除雪車です。このほか、小型で機動性があることから歩道の除雪の他、車道の交差点の除雪等にも使用されます。小形除雪車の特徴は、除雪装置が左右傾斜、前後傾斜が可能で歩道の構造に追従しやすい構造となっているところです。また、かじ取装置として車体屈折式を採用しているので道路標識や電柱等を避けながら除雪することができます。最近導入されている機種は、1.0m級と1.3級です。



歩道除雪作業



歩道除雪作業

