

新雪除雪



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。

そのため比較的高速除雪作業が可能な除雪トラックや除雪グレーダなどにより、路面に積もった新雪を路側または路外に除雪します。

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。

主な使用機械

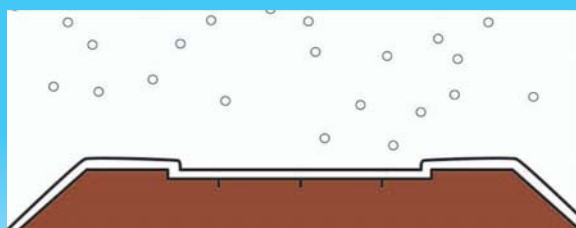
除雪トラック



除雪グレーダ



除雪トラックによる作業



降雪により路面に降り積もった雪



除雪トラックや除雪グレーダによる作業



新雪除雪された路面



除雪グレーダによる作業



除雪ドーザによる作業

路面整正



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凹凸が生じ、車両の通行に支障をきたします。

そのため路面整正は、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。

主な使用機械

除雪グレーダ



除雪トラック



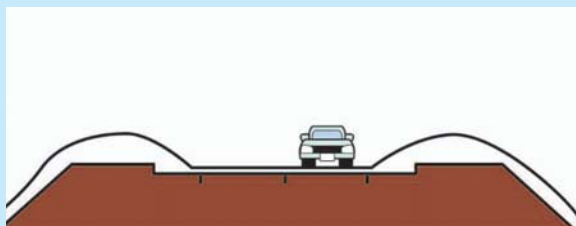
凹凸になった路面



凹凸になった路面



除雪トラックや除雪グレーダによる作業



路面整正された路面



除雪グレーダによる作業



除雪トラックによる作業

拡幅除雪



新雪除雪や路面整正作業を繰り返すと、路側に寄せられた雪はしだいに大きくなり、車道を狭めます。

拡幅除雪は、路側に寄せられた雪を雪堤に積み上げるか路外に投雪して、車両の通行幅の確保を行うとともに、次の新雪除雪や路面整正の推雪幅を確保するために行います。

また、地ふぶきや吹きだまりにより、車道幅員が狭くなった場合にも行います。

主な使用機械

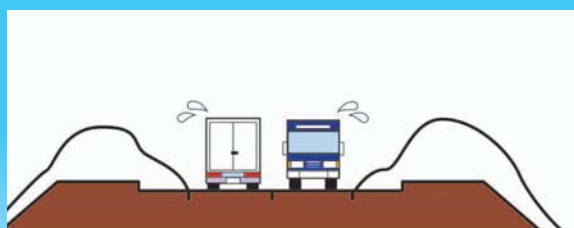
ロータリ除雪車



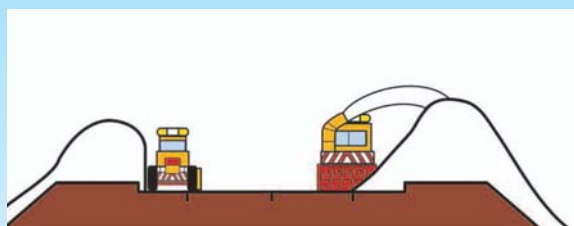
除雪ドーザ



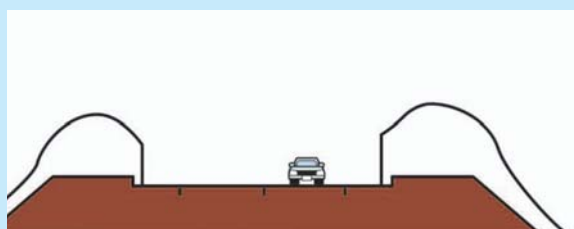
ロータリ除雪車による作業



路側に堆積した雪



ロータリ除雪車や除雪ドーザによる作業



拡幅された車道



ロータリ除雪車による作業（拡幅後）



除雪ドーザによる作業

運搬排雪



家屋が多く立ち並ぶ市街地や車道幅員が狭い場所では、車道除雪や屋根の雪下ろしによって生じた雪堤がしだいに大きくなり、雪の置き場が無くなります。

そこで、路側の雪を、ロータリ除雪車やトラクタショベル等でダンプトラックに積み込み、雪捨て場に捨てることにより、車道幅員と堆雪幅の確保を行います。

主な使用機械

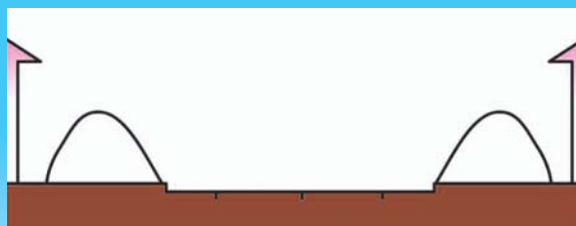
ロータリ除雪車



バックホウ



ロータリ除雪車による積み込み作業



路側に堆積した雪



ロータリ除雪車による排雪作業



排雪後の状況



バックホウによる積み込み作業



ダンプトラックによる雪捨て作業

凍結防止



路面に積雪や水分があり、路面温度が 0°C 以下に降下すると、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。

主な使用機械

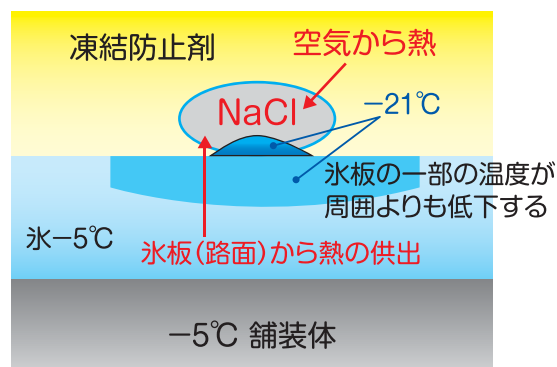
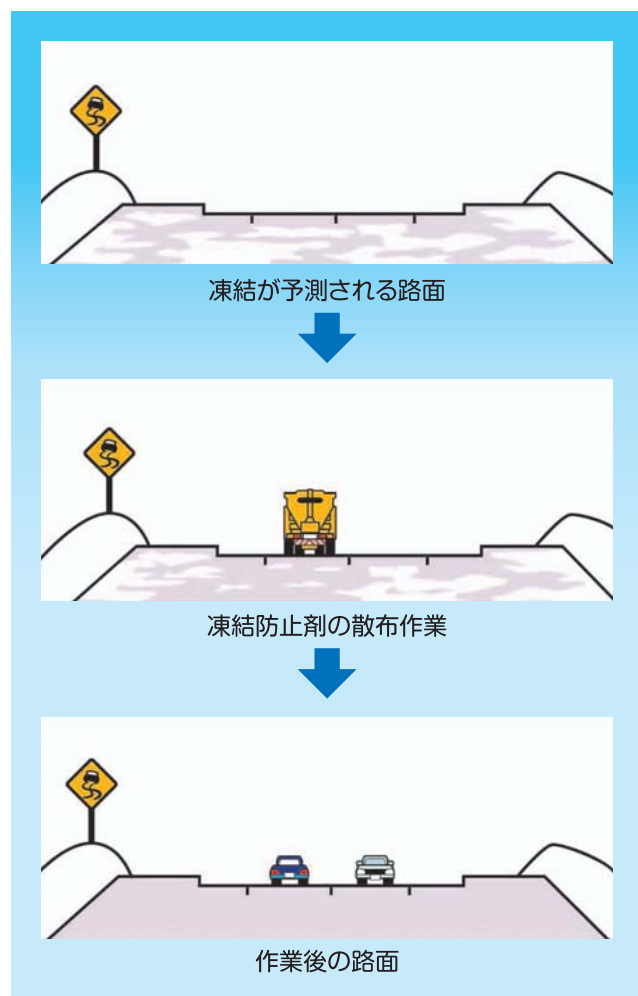
凍結防止剤散布車
(乾式)



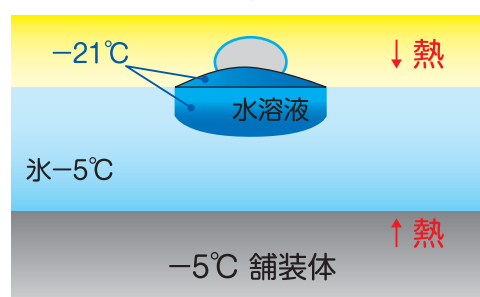
凍結防止剤散布車
(湿潤式)



路面の凍結予防散布



塩化ナトリウムが湿潤となり氷板上に水溶液が発生する。



氷板上の塩化ナトリウム水溶液は多くなり、氷板を解かし始める。
塩化ナトリウムは徐々に小さくなる。

凍結防止剤による融解の原理

歩道除雪



降雪があると歩道への積雪に加え、車道除雪による雪も歩道に寄せられ、歩行者の通行が困難になります。

そのため、歩道除雪を行って歩行者の通行を確保します。

歩道除雪には、主としてハンドガイド式の小形除雪機や搭乗式の小形除雪車を使用しますが、除雪グレーダで雪を処理する場合もあります。

主な使用機械

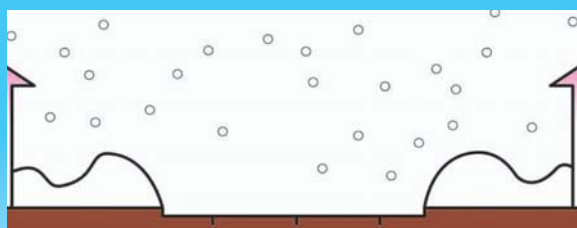
小形除雪車



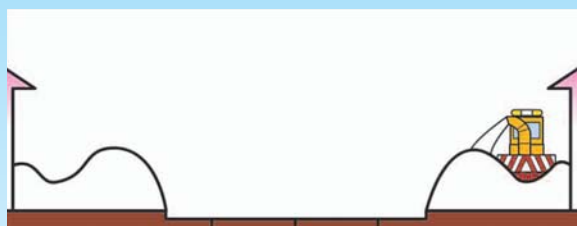
小形除雪機



小形除雪車による作業



歩道に積もった雪



小形除雪車による作業



除雪された歩道



小形除雪機による作業



除雪後の歩道

雪庇・雪堤処理



山間部の斜面に面した道路では、斜面に積もった雪や雪庇(ひさし状に張り出した雪)が成長してくると道路側に張り出して崩落する危険があります。

こうした危険を避けるために雪庇処理車で雪庇を切り落とします。

切り落とされた雪庇は、ロータリ車などで処理します。

主な使用機械

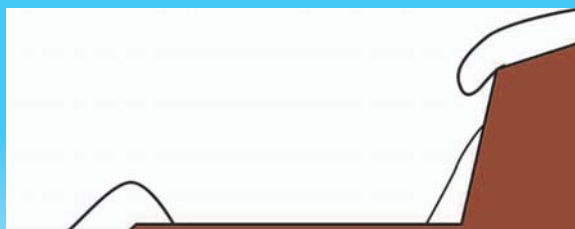
除雪トラック
(雪庇処理車)



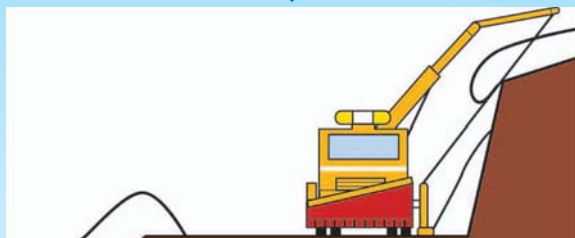
ロータリ除雪車
(高雪堤処理装置)



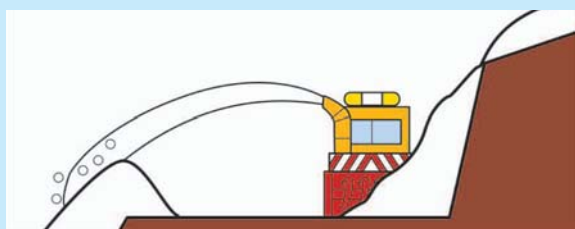
雪庇・雪堤状況



斜面にせり出した雪庇



雪庇処理車による作業



ロータリ除雪車による投雪作業



雪庇処理車による作業



ロータリ除雪車による作業

多車線道路の除雪



一般道路とは異なり、幅員が広いうえにインターチェンジや中央分離帯などがある片側2車線以上の道路の場合、複数の除雪車を組み合わせて除雪作業を行います。

主な使用機械



除雪トラック



除雪グレーダ



除雪ドーザ



除雪グレーダと除雪トラックによる梯団作業



除雪グレーダによる梯団作業



インターチェンジランプ部での作業

交差点の除雪



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、雪堤を切り崩したり、除去する作業を行います。

主な使用機械



除雪ドーザ



除雪ドーザによる作業



除雪グレーダ



除雪グレーダ(サイドシャッタ装置)



ロータリ除雪車



ロータリ除雪車による作業

道路構造物の除雪



トンネル坑口や道路標識等に付着した雪が落下すると危険な為に除雪を行います。
また、トンネル天井部や橋梁にできたつらが落下すると危険なため、つらら処理を行います。



トンネル坑口の雪落とし



スノーシェッドの雪落とし



橋梁の雪落とし



道路標識の雪落とし



トンネルのつらら落とし



橋梁のつらら落とし