

中期的な冬期道路交通確保に向けて

下記に基づき、中期的な冬期道路交通確保に向けた取り組みを推進

大雪時の対応(H30.5提言)

○道路ネットワーク全体として大規模滞留の抑制と通行止め時間の最小化を図る「道路ネットワーク機能への影響を最小化」を目標として大雪に対応

○積雪地域や普段雪が少なく雪に不慣れな地域等それぞれの地域特性等を踏まえ、危機管理として道路交通確保に対応

(ソフト対策)

- 除雪優先区間の選定
- 関係者合意のもとタイムライン策定
- 集中除雪の実施
- 法に基づくチェーン規制の実施
- 需要抑制・広域迂回等のマネジメント

(ハード対策)

- スポット対策
 - ・チェーン脱着場・規制標識設置等の設置
 - ・情報収集・提供装置の設置
- ネットワークの機能強化(拡幅等)

平常時を含めた対応(今回)

○信頼性ある冬期道路ネットワークの確保

○地域の取り組みによる地域活動の確保

(ネットワーク)

- 広域道路ネットワークの確保
- (ソフト対策⇒先行事例を全国に展開)
 - 地域社会の変化に対応した除雪計画の継続的な見直し
 - 地域建設業の確保・新技術の導入
 - 除雪作業の効率化・コスト縮減
 - 自助・共助による除雪

(ハード対策)

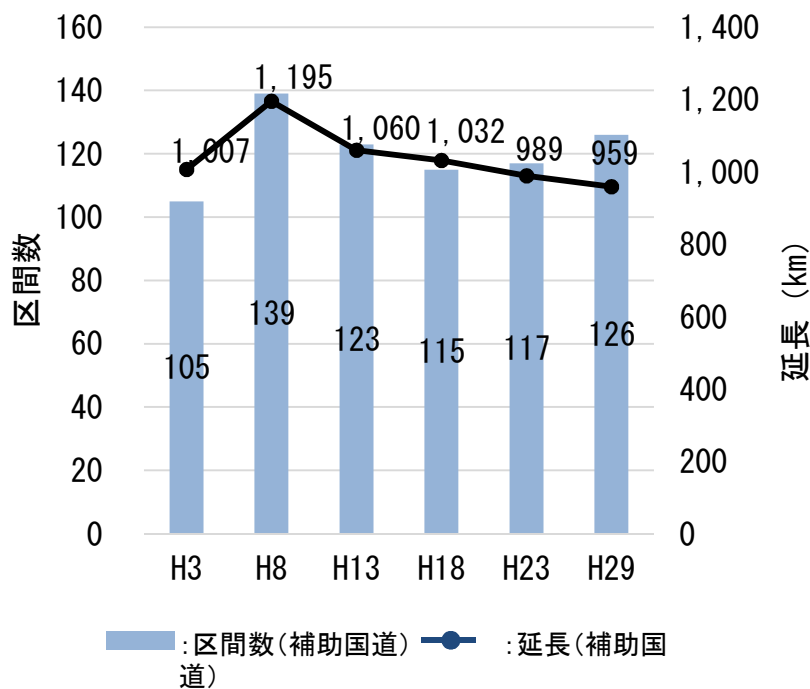
- 雪害防止施設の整備、除雪機器整備

➡ 今後、積雪寒冷特別地域道路交通確保五箇年計画を策定、冬期道路交通を確保

- 広域道路ネットワークの確保上重要な区間については、冬期通行不能区間を順次解消
- また、除雪効率の向上にも資する付加車線等の整備を推進。

■冬期通行不能区間の变化

補助国道の冬期通行不能区間は、平成18年に比べ、11区間増加しているが、延長は73km減少。
(H18：115区間1,032km→H29：126区間959km)



■冬期通行不能区間の解消 (国道347号宮城・山形県境)

◆ 概要

東日本大震災を契機に、路線の重要性が再認識され、災害時及び緊急時に輸送路として山形県・宮城県が連携し、道路改良、雪崩対策施設などを整備。

◆ 事業経緯

平成24年事業着手、平成28年通年通行開始



図1:位置図



写真1:改良工事



図2:詳細位置図

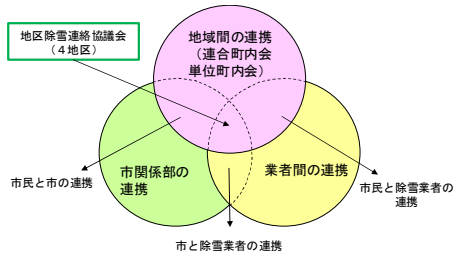
出典:宮城県 一般国道347号 通年通行化について

○住民参加の除雪連絡協議会により、除雪レベルに関する住民理解を深めつつ、生活道路の除雪目標などを継続的に見直し

■住民参加による協議会の設置（北海道 北見市）

<北見市除雪連絡協議会>

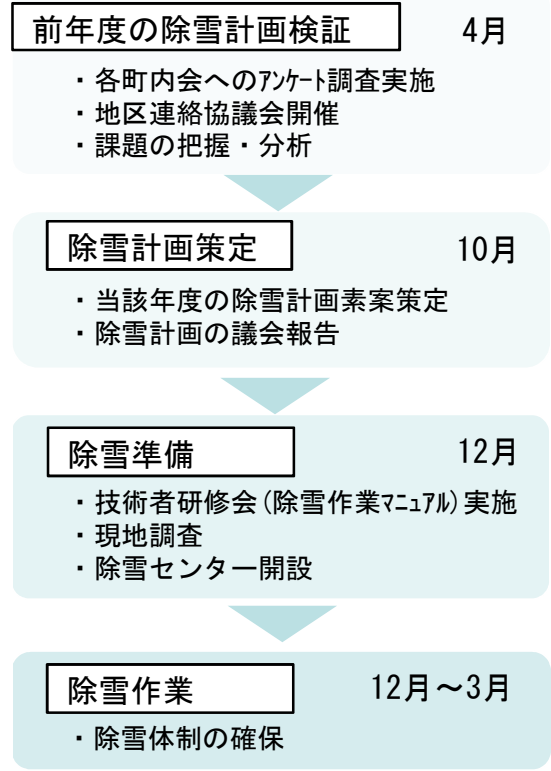
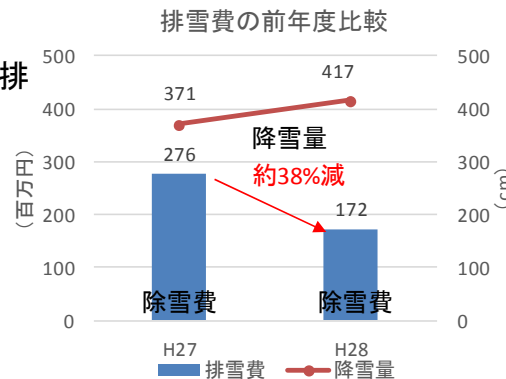
「市民」、「除雪業者」「市」の3者が相互理解のもと、より良い除雪について話し合う協議会を設置



除雪連絡協議会開催状況

<コスト縮減事例>

カット排雪により排雪量抑制、排雪時間の減少によって排雪費用削減効果が得られた。



出典:除雪体制の検証について 都市建設部道路管理課

○高度化された除雪車の開発と除雪作業の省力化に向けたガイダンス機能の開発を推進

■高度化された除雪車

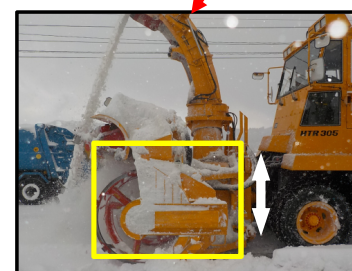


- 車線からはみ出しやガードレール等への接触を防止するガイダンス機能の開発
- 準天頂衛星、3Dマップや高精度地図を活用し、作業操作・自車位置確認・安全確認等を軽減する除雪システムの導入
- 自動運転技術等を活用し、除雪車の自動運転に向けた検討

■除雪作業の省力化



シュート操作
(運転手用)



スイングオーガの自動調整

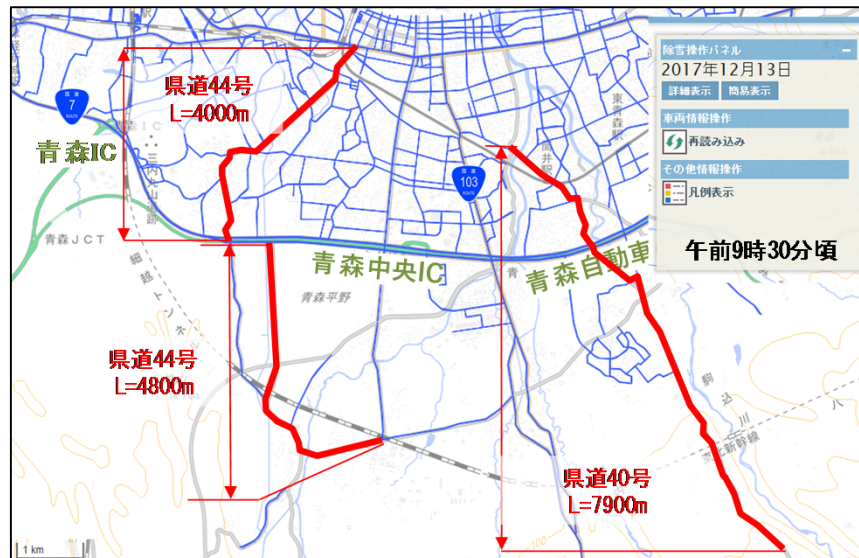


シュートの旋回、伸縮を自動調整

○GPS端末を除排雪作業車に搭載し、除雪作業を効率化するとともに、住民への除雪完了情報を提供

■ 除排雪車運行管理システム(青森県 青森市)

- 職員の減少、市民ニーズの多様化・高度化による相談件数の増加、厳しい財政環境などを踏まえ、平成16年度より、ITSに係る除排雪車両管理の検討が進められた。
- 除排雪作業の高度化・効率化を図り、市民サービスの向上に資することを目的に、除排雪車両に搭載したGPS端末装置を活用し、市道の幹線道路等について、除排雪の完了路線の情報を提供する。
- 平成18年よりサービス開始。毎年12月から3月末まで情報提供を実施している。



【除排雪情報路線表示】

- 対象路線
⇒ 紫色(中線)
- 除排雪完了路線
⇒ 赤色(太線)
- 薬剤散布済み路線(国管理路線)
⇒ 黄色(太線)
- ※薬剤散布後、除排雪を行った場合
⇒ 赤線(太線)

出典: 共助・公助による地域除雪の取組事例

○住民、NPOが連携した除排雪の実施に向けて、自治体が除雪機械の貸出を実施

■山形県大石田町の事例

<概要>

- 国の地方創生加速化交付金を活用して、新たにミニホイールローダー2台と小型除雪機3台を購入し、NPO法人「まちづくり大石田」に貸与。
- NPO法人の有償ボランティア約10人が町貸与の小型除雪機を使い、除雪を実施。
- 2017年1月10日から実施。

<除雪方法>

間口や敷地にたまった雪を空地や田畑に排雪。

- ・ミニホイールローダーによる除雪
(30分当たり1900円、1時間当たり3600円)
- ・小型除雪機による除雪(同1800円、同3500円)
作業時間：原則午前9時～午後4時
前日午後2時までの予約が必要。



写真:大石田町が町内のNPO法人に貸し出しているミニホイールローダー(左奥)と、小型除雪機(右前)

スノーシェッド



道路に屋根を設け、屋根面を滑り台として雪崩を流下させ道路交通を確保

雪崩防止柵



雪崩の発生が想定される区間に設置し雪崩を防止

防雪柵



地吹雪を抑制し、視界を確保

平成25年11月12日
閣議決定

積雪寒冷特別地域における道路交通の確保に関する特別措置法（昭和31年法律第72号）第4条第1項に規定する積雪寒冷特別地域道路交通確保5箇年計画として、同法第3条第1項の規定により指定された道路を対象に次に掲げる事業を行うものとする。

1. 除雪に関する事項

- ・指定された道路のうち、積雪の度が特にはなはだしい地域における道路について、除雪を実施する。
- ・除雪機械の整備について現在の除雪水準を維持するために必要な範囲内で行う。

2. 防雪に関する事項

- ・なだれ、飛雪又は積雪により交通に支障を及ぼすおそれがある箇所について、吹きだまり防止施設、なだれ防止施設又は融雪施設等を整備する。

3. 凍雪害の防止に関する事項

- ・凍上、融雪による路盤の破壊のおそれがある箇所について、路盤改良を実施する。
- ・積雪により交通に支障を及ぼすおそれがある箇所について、流雪溝の整備、堆雪幅の確保を実施する。