

○提案内容

(1)実現したい都市のビジョン

○豪雪地帯である本市にとって、冬期間の道路除排雪は重要な事業であるが、除雪作業の担い手確保や近年頻発するゲリラ豪雪の対応など、課題も多くなってきている

○また、本市は、地下水を汲み上げ道路に散水することで融雪する「消雪パイプ」の発祥地である。市街地を中心に多く設置され有効な施設であるが、一方で連続稼働による地下水の枯渇などの課題を抱えている

○このため、ICT等の新技術の活用によりこれらの課題を克服し、持続可能な除排雪スタイル(=長岡モデル)を構築し、今後も冬期間でも市民が安全・安心に暮らせる「雪に強いまちづくり」の実現を目指す

(2)新技術の導入により解決したい都市の課題
 ※課題については、別紙3の(ア)~(シ)の課題分野への対応を記載ください(複数ある場合は、課題ごとに対応を記載ください)

解決する課題のイメージ	課題の分類
<p>○効率的な機械除雪の運用(安定化、省力化等)</p> <p>○消雪パイプの節水化、効率的運用</p> <p>○機械除雪、消雪パイプに代わる、ライフサイクルコストが安価で実効的な新たな「除雪・融雪システム」の構築</p>	<p>ウ 防災</p>

(3) 具体的に導入したい技術(既に想定しているものがある場合)

○除雪に関する技術

- ・一人乗車仕様の除雪車導入に向けた安全運転、自動運転技術
- ・除雪技術の伝承に向けたAIによる運転学習機能
- ・微細メッシュでの精度の高い気象予報技術

○消雪パイプに関する技術

- ・気象状況や地下水位状況と連係した消雪パイプの自動運転(最適散水量による運転)
- ・地下水の人工涵養技術

○新たな「除雪・融雪システム」

- ・既存技術より費用対効果の優れている消融雪技術

(4) 解決の方向性(イメージでも可)

○除雪に関する技術

- ・高速道路等で行われている除雪機械自動運転の実証実験を、狭く交差点の多い市道でも展開

○消雪パイプに関する技術

- ・民間や研究機関で研究されている降雪センサーや地下水位センサーと連係した消雪パイプの運転技術の研究・実証実験

○新たな「除雪・融雪システム」

- ・研究機関や民間が検討している新技術を、長岡市において実証実験を行い、費用対効果を研究

(5) その他

○部局名・担当者・連絡先(電話及びメール)

部局名	担当者	連絡先(電話)	連絡先(メール)
長岡市土木部道路管理課	課長補佐 川瀬 一	0258-39-2232	doukan@city.nagaoka.lg.jp