

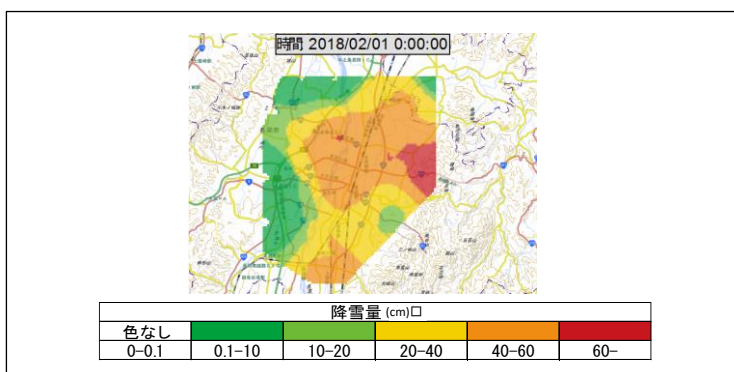
新潟県をはじめとする北陸地方では道路上の積雪を融解するために消雪パイプ施設が使われています。本発明は、その施設の ON、OFF を制御している複数の降雪センサーに通信機能を付加することで、センサーの情報を収集・解析し、降雪の有無や量の情報を創出するシステムおよびその情報を地図情報として公開することができるものです。町内レベル間隔で設置されている既存の施設に通信機能を付加するだけでですので、従来得ることができなかったレベルの空間分解能で降積雪の情報を創出することができるシステムです。

発明のポイント

- 今まで活用されてこなかった融雪施設を活用した降積雪情報を取得するシステムを構築
- 集めた情報を解析することで、雪氷防災に重要な詳細な降積雪分布の情報を算出し提供する方法を開発



- ・今まで活用されてこなかった消雪パイプ施設からの情報を集約。
- ・既存の施設に通信機能を付加するだけなので、設置のコストが大幅ダウン。
- ・町内会レベルで設置されている施設から多量のデータを収集し解析することで、高空間分解能の降積雪分布や気温分布を生み出すことが可能。
- ・目的（道路管理や除雪）に合わせて、降雪量の累積積算時間を自由に変更可能。



24 時間累積降雪深の表示例

従来技術との比較

詳細な降積雪分布を得るためには、観測点を密に設置する必要がありました。本発明は既存の融雪施設に通信装置を設置し観測点とするので、安価に降積雪情報を取得することが可能です。新潟県長岡市だけでも2万箇所以上設置されているので、それらを活用した場合、町内レベルの情報の創出が可能です。

利用分野

- ・冬期間の道路管理や除雪の効率化
- ・地下水枯渇の回避に向けた降積雪量に応じた道路融雪散水施設の適切な運用
- ・物流停滞回避に向けた降積雪量に応じた迂回路等の決定
- ・検証データとしての利用による降雪予測高度化