



## 移動気象観測車を活用した道路気象調査

交通事業本部 防災保全部

### 刻々と変化する気象状況の把握

積雪寒冷地である北海道は、厳しい寒さや大雪に見舞われ、吹雪や雪崩といった雪害に遭遇する危険にさらされています。



安全で円滑な冬期道路交通をの確保に向け、現地の気象・雪氷状況を把握する様々な調査を実施、有効な対策を検討し、対策工の提案を行っています。

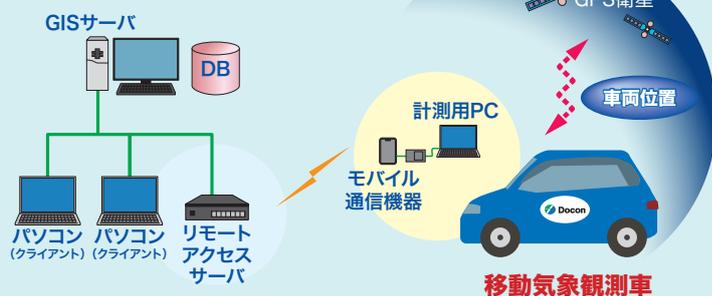


### 移動気象観測車

移動気象観測車は、視程計や風向・風速計、温度計などの機器を搭載しており、吹雪・雪煙による視程変動の計測や気温・路面温度などの連続計測が可能です。また、GPSによる測位や、走行時の画像撮影を行うことができます。計測データは、モバイル機能を用いて、社内LANと接続することにより、蓄積が可能です。

計測データを他の関連データと重ね合わせて分析することで、危険個所の把握や既設対策工の設置効果の検証などを効率的に行います。

#### ●通信システム



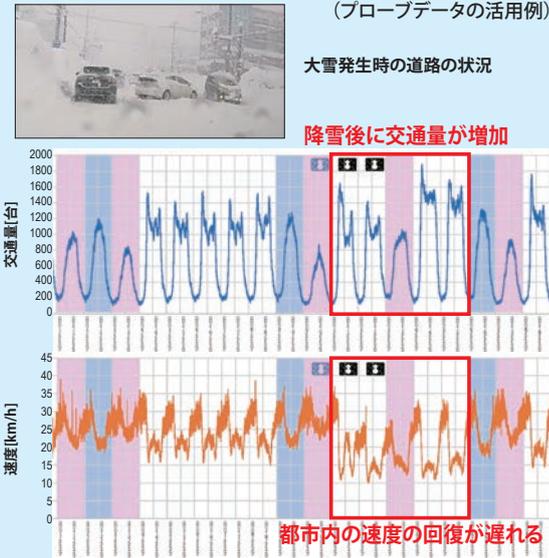
#### ●移動気象観測車



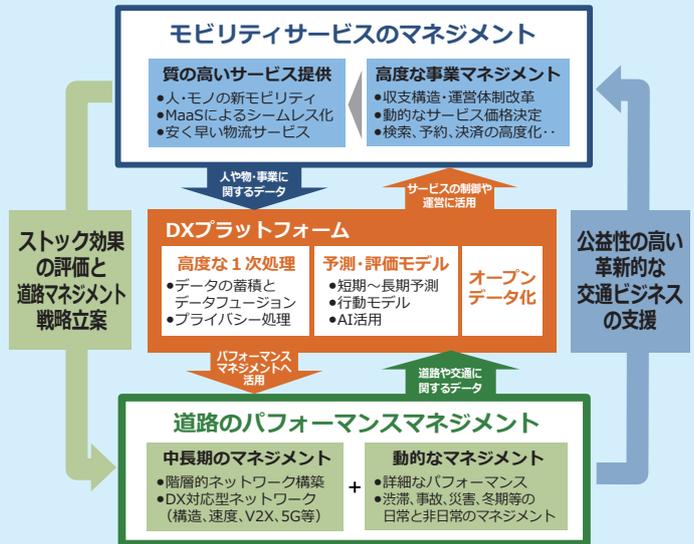
## デジタル社会との融合による交通マネジメント

冬期の異常気象などの自然災害、イベントや観光交通等における道路状況の変化等に即座に対応する高度な交通マネジメントを行うため、ビッグデータやAI等の新技術の活用のほか、MaaSやスマートシティなど都市のマネジメントに取り組んでいます。

### 2022年2月の大雪の影響分析例(札幌市内)



### デジタル社会との融合による交通マネジメントのイメージ



## ビッグデータを活用した冬期交通の課題分析

暴風雪等の天候悪化時に発生した高速道路の通行止めによる並行する現道部の旅行速度の低下を可視化。通行止めの発生から徐々に速度が低下して区間を表現しています。(縦軸には時刻、横軸には区間を示す)

### ビッグデータ(旅行速度)の表現例(モザイク図)

- 高速道路通行止め時の交通量変化に着目。
- 区間別時間帯別旅行速度をモザイク図で整理。
- 通行止め発生時のみ旅行速度が低下する、あるいは速度低下が連担する区間を可視化。

⇒交通集中による大規模滞留の可能性  
がある区間として抽出

混雑区間  
・旅行速度20km/h未満が連続する区間  
・通常時は速度低下が見られない区間

高速道路通行止め並行区間

- 凡例
- 50km/h以上
  - 40～50km/h未満
  - 30～40km/h未満
  - 20～30km/h未満
  - 20km/h未満

