

技術概要書（様式）

※別紙2

技術分類	<input checked="" type="checkbox"/> 安全 <input type="checkbox"/> 防災 <input type="checkbox"/> 環境 <input type="checkbox"/> コスト <input type="checkbox"/> ICT <input checked="" type="checkbox"/> 品質 (該当する分類に○を付けてください)		
技術名称	冬期道路マネジメントシステム	担当部署	寒地道路研究グループ 寒地交通チーム
NETIS登録番号	—	担当者	切石 亮
社名等	独立行政法人 土木研究所 寒地土木研究所	電話番号	011-841-1738
技術の概要	<p>1. 技術開発の背景及び契機</p> <p>冬期道路管理の基本となる路面状態の予測・評価は主観や経験に基づいて行われているのが現状で、その客観性・信頼性向上が求められています。</p> <p>当研究所では、冬期道路管理における意思決定を支援するツールとして、冬期気象予測情報、路面凍結予測情報及び冬期路面すべり抵抗モニタリング情報を提供するシステムの構築に取り組んでいます(図1)。</p> <p>2. 技術の内容</p> <p>当システム(図2)は、各種データの取得・集約、予測情報の作成、予測情報の発信というプロセスを経ます。現在、このシステムで提供される情報は、気象予測情報(降雪量・降雨量・気温・吹雪視程)、路面凍結予測情報(路面温度・凍結リスク)、冬期路面すべり抵抗モニタリング情報です。気象予測情報(気象メッシュ)は最大6時間先及び路面凍結予測情報は最大16時間先まで提供可能であると共に、過去の情報を蓄積する機能も有し、冬期道路管理の意思決定を支援します。</p> <p>当サイトでは、選択したエリアの気象予測情報(予測・実況・履歴)(図3)、路面凍結情報(予測・実況・履歴)(図4)、路面のすべり抵抗モニタリング情報(実況・履歴)の他、道路管理者が所管する道路テレメータ地点の気象、路面温度等の予測・実況データを表示することも可能です。</p> <p>3. 技術の効果</p> <p>詳細な気象予測や路面のすべり情報(客観的な情報)を活用し、冬期道路管理作業の意思決定が可能です。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・気象予測情報を活用した除雪の作業判断 ・路面凍結予測情報、冬期路面すべりモニタリング情報を活用した、凍結防止剤散布の作業判断 <p>また、蓄積した情報を用い、要注意箇所の抽出や作業効果の検証を行うことで、長期的な意思決定への活用も可能です。</p> <p>4. 技術の適用範囲</p> <ul style="list-style-type: none"> ・現行システムで使用している国土地理院の背景地図を使用した場合、日本全国の道路管理に適用可能 ・路面凍結予測情報の作成には、対象路線のサーマルマッピング及び路面温度の観測設備が必要 ・冬期路面すべりモニタリング情報の作成には、PCと接続可能なすべり抵抗計測機器が必要 <p>5. 活用実績</p> <p>国の機関 1 件 (九州 0件 、九州以外 1件) 自治体 0 件 (九州 0件 、九州以外 0件) 民間 0 件 (九州 0件 、九州以外 0件)</p>		

6. 写真・図・表

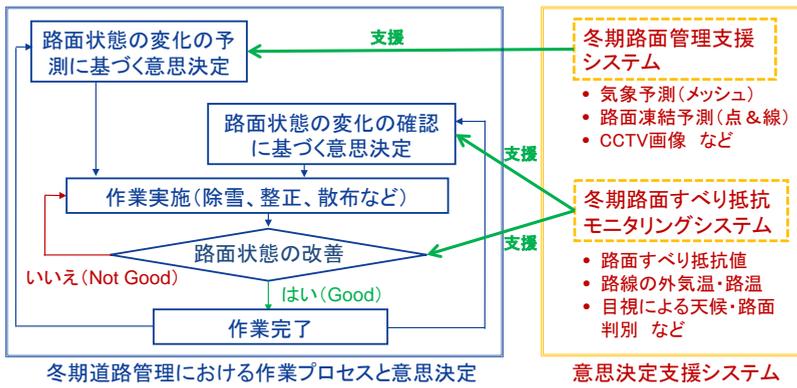


図1 冬期道路管理における意思決定支援システムの役割



図2 冬期道路マネジメントシステムの概要図

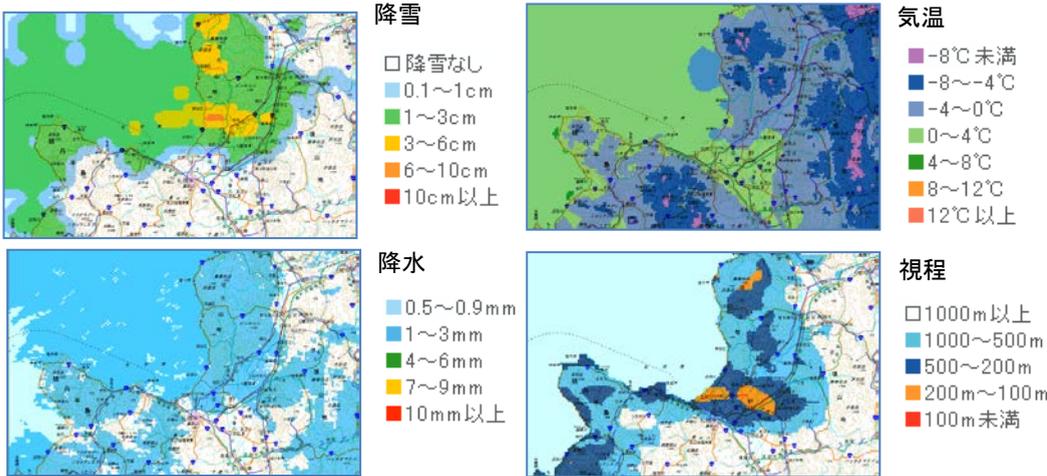


図3 気象予測情報表示例



図4 路面凍結情報表示例