

本発明は主に非雪国で降雪、積雪があった場合の速度低下の予測を行うことができます。時間帯別降雪量及び積雪量の予測と交通状況を組み合わせることで、交通状況だけでは予測不可能な要因、例えば降雪量及び積雪量による交通容量の低下等を考慮した予測を可能にすることができます。

右図は、山梨県甲府市周辺の降雪時の実例です。降雪時の速度低下状況を見ると、降雪に伴い徐々に走行性が低下、積雪量（12 cm）が最大となった8時台で速度低下率が約7割と最も低下し、その後、雪が止み、走行性は徐々に回復していくものの、積雪の影響により、晴天時に比べ、1~2割程度の速度低下が継続しています。

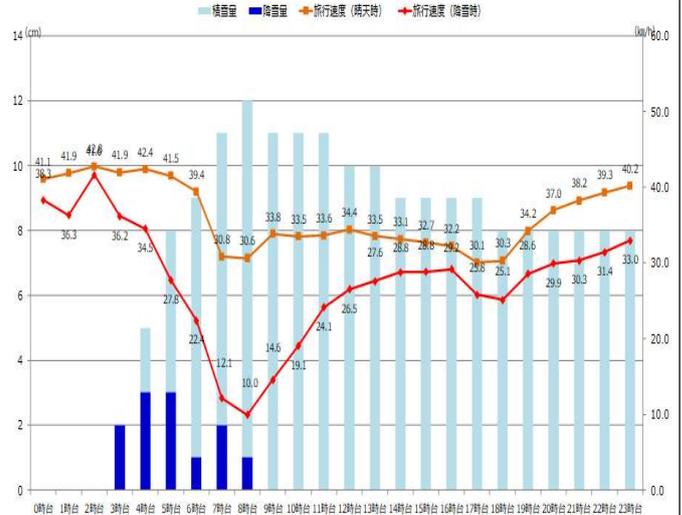


図1 山梨県甲府市周辺の降雪時の速度低下実例

発明のポイント

対象地域における予測ネットワークを整理した上で、全国一律で整理されている道路交通センサスにて道路構造に関する項目を整理するとともに、プローブデータを集計し、平常時の走行性を整理することで、予測の基礎となるデータベースを構築します (図2参照)。

この基礎データベースに対し、降雪・積雪量の予測結果を加味し、今回整理した道路影響パラメータを入力することで、道路交通に与える影響を予測します。

予測結果を表示する交通状況予測装置は、各道路における速度の低下量を色別にてマップ上に表したものです (図2参照)。

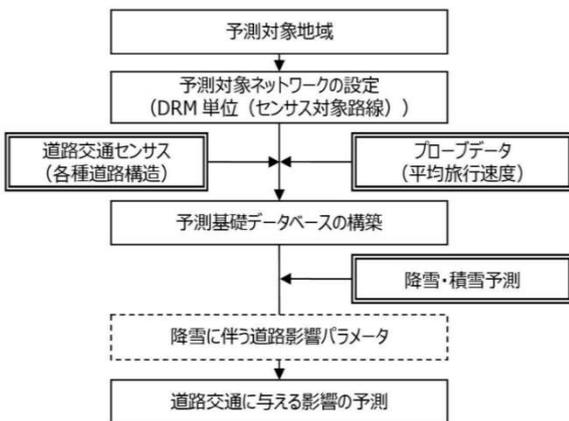


図2 交通状況予測フロー

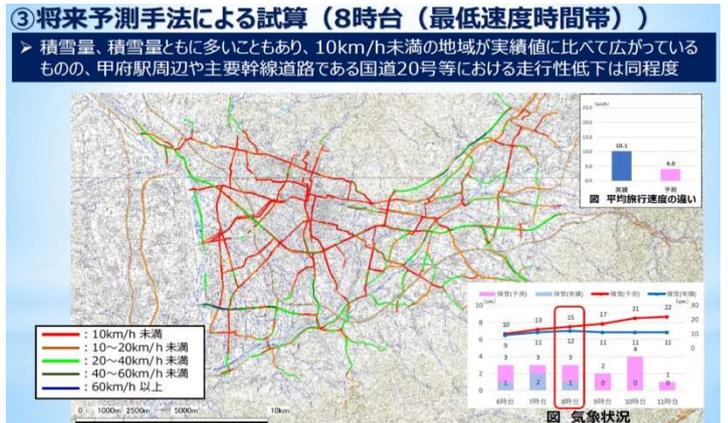


図3 速度低下の予測結果例 (図1の甲府市周辺の最低速度時間帯の8時台)

従来技術との比較

従来技術の例 (交通状況予測装置) では、短時間降水量予測と交通状況を組み合わせることで、交通状況だけでは予測不可能な要因、例えば雨による交通容量の低下等を考慮した予測を可能にしていますが、降雪および積雪による交通容量の低下を考慮した精度の良い予測は可能ではありません。

利用分野

本発明によれば、交通量予測に気象データ (降雪量、積雪量、等) を用いることで、より正確な交通状況予測が実現できる効果があります。