

「雪から幸（ゆき）を造ることを目標に、雪氷計測センサーを開発しています。雪対策に係わる各種センサーの精度向上・装置開発等を、平成17年度～19年度の成果展開事業において実施しました。」

雪氷計測センサーの開発

福井県福井市に本社を構える山田技研(株)では雪から幸(ゆき)を造ることを目標に、雪氷計測センサーを開発しています。雪対策に係わる各種センサーの精度向上・装置開発等を、平成17年度～19年度の成果展開事業において実施しました。

### 平成 17 年度成果展開事業

#### 「冬季路面の融雪 / 凍結防止エネルギーの最適化のための路面性状判断支援システムの開発」



路面性状センサー(左)と熱量計測センサー(右)

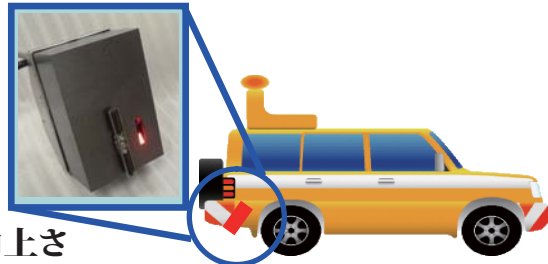
冬季の路面状態（凍結、積雪、乾燥、湿潤等）をセンサーで得られた反射率と温度から定量的に判定することを行なっています。

従来の判定では、湿潤路面と凍結路面などの境界の判定が難しく、判定精度は80%台でしたが、**原子力機構の特許「機器の診断方法」**を応用することにより、判定精度を90%台に上げることが可能となりました。

### 平成 18 年度成果展開事業

#### 「高性能凍結防止剤濃度測定装置の開発」

冬季路面にまかれた凍結防止剤の残留濃度を測定する装置について、測定誤差・測定範囲を、**原子力機構の特許「液状物質の液位測定・監視方法」**を応用することで、向上させることができました。



凍結防止剤濃度測定装置

### 平成 19 年度成果展開事業

#### 「擬似路面凍結予測装置の開発」



擬似路面センサ

冬季路面の凍結時間を的確に予測する事ができれば、安全確保やコスト削減において凍結剤散布作業の合理化につながります。路面凍結現象を天空への熱放射量で計測する擬似路面センサーを改良し、**原子力機構の特許「ニューラルネットワーク駆動型ファジィ制御法」**を応用することで、路温予測技術をもったセンサー装置を開発しました。

山田技研株式会社  
福井県福井市

# 平成17年度～19年度 成果展開事業

