

マイコンを使った積雪センサの開発

分野 建設（雪対策）

テーマ名 マイコンを使った積雪センサの開発

目的 冬季における道路の消・融雪装置の運用は、実際に積もった雪を画像処理等で検知して制御する積雪センサに拠ることが最も効率的で、節水・節電に優れることが分かっているが、イニシャルコストが高価という課題がある。そこで、家電等に使用されるマイコンを使って大幅にコストダウンした、マイコン画像処理型の積雪センサを開発する。

マイコンは屋外環境に強く、さらに一枚の基板にカメラと情報処理の機能を集約できるため、撮像から画像処理・積雪判定・外部信号出力に至るまでの一連の処理を同一筐体内で行うことができる。

成果 ・廉価なマイコン画像処理型積雪センサを開発した。機器費は約 20 万円。設置工事費は、当該機器を消雪盤の引込柱に施工できる好条件下で約 30～50 万円となる（消雪盤が路面に面しない場合はさらに架空線工事等が必要）。



設置例（福井市宝永町）



マイコン画像の例（福井市宝永町）

担当者 奥田広行（専門分野：電子工学）／建設技術研究部
高島浩一（専門分野：土木）／建設技術研究部