

要約

県内企業が開発したLED信号灯器の着雪・凍結対策品について、照度による着雪状態の数値化や、屋外設置による実証試験を行いました。

## 研究成果の概要

### 1 背景・目的

年々増加しているLED式信号灯器には、冬期間に着雪し、視認性が低下するという問題があり、青森県では、信号灯器に取り付ける融雪ヒータ等（以下、対策品という。）の試作開発が進められています。

そこで、県内企業が開発した対策品について実用性を適正に評価する方法の開発に取り組みました。

### 2 内容

- 対策品の着雪状態を定量的に評価するために、室内で模擬降雪を行い、信号灯器の照度計測による着雪防止効果評価方法を開発しました。
- 消費電力8Wの対策品は、非対策品と比べ着雪防止効果が見られました。また、消費電力を20Wに上げた信号灯器の着雪防止効果は、着雪しにくい電球式信号灯器と同等でした（図1）。
- 屋外の試験で対策品の着雪が低減することを確認しました（図2）。

### 3 活用等

県内企業の製品化に向けた開発に対して、評価試験や技術的なアドバイスを継続します。

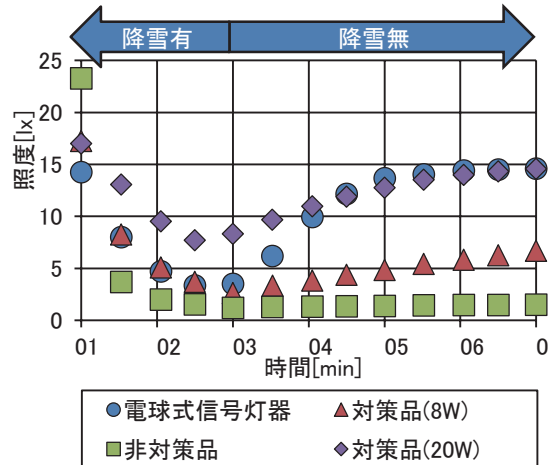


図1 着雪防止効果評価試験の結果

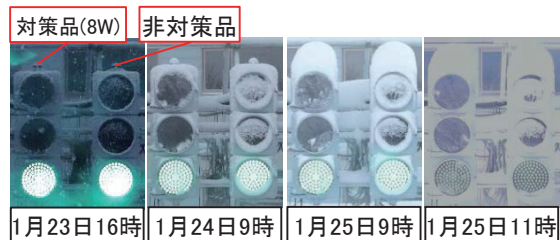


図2 屋外設置の様子

## 関連情報

- 市場規模：対象LED信号灯器数：県内5,000台程度
- 発表：「着雪・凍結対策品の性能評価試験」、あおもりLED信号機着雪・凍結対策研究発表会、青森国際ホテル（青森市）（2019.2.25）「LED式信号灯器着雪・凍結対策品の性能評価実験」、雪氷研究大会（2019・山形）、山形テルサ（山形市）（2019.9.9）