

2013年2月6日

各 位



## 「融雪パネルヒーター」が東北新幹線の駅・車庫屋根に採用 (新青森駅、七戸十和田駅など、青森地区において採用)

積水化成工業株式会社(本社:大阪市北区西天満2-4-4 社長:小野恵造)は、PTCセラミックスヒーターの技術を活かした融雪パネルを開発し、東北新幹線の延伸施設、「新青森駅」「七戸十和田駅」などの駅、車庫の屋根軒先に採用されました。

### 1. 採用に至る経緯

東北新幹線 延伸駅の融雪方法について、より効果的な融雪システムが求められていました。2003年から独立行政法人・鉄道運輸機構、公益財団法人・鉄道総合技術研究所と共同での基礎試験を開始し、2005年からは試験場所を青森(現在の青森車両基地)に移し、融雪パネルヒーターの構造や設置方法、熱量、融雪状態等を、実地で検証してきました。

駅の屋根の軒先(樋)を部分融雪することで、効率的に雪害を防止することが可能となり、試験を通じて軒先の雪庇・氷柱の発生、それらの落下や落雪等が発生しにくいことを確認できました。試験を通じて構造を確立させ、東北新幹線 新青森駅、七戸十和田駅などの駅、車庫の屋根軒先に当社の融雪パネルヒーターが採用、設置されました。

### 2. 当社の融雪ヒーターについて

当社製品の特長は、自己電力量を調整するPTCセラミックスヒーターで、各部の温度ムラを少なくし、必要に応じた出力調整ができることです。今回、駅屋根での使用にあたり、施工性とメンテナンス性を考慮して、ヒーターの構造をパネル化(基本長さ2m)とすることで、屋根や樋に後付け設置を可能としました。また、PTCセラミックスヒーターを内蔵した、すのこ型のヒーターパネルで、構造体にはアルミを使用しており、熱伝導の良い構造になっており、パネル上部で融雪した融雪水が、再凍結しないように円滑にパネル下部へと流水します。樋部では、流れる水を阻害しないように排水経路を確保するとともに、ヒーターの下側へも熱伝導をさせ、融雪水を円滑に排水できるパネル構造としました。

駅・車庫の軒先に設置することで、軒外への雪庇・氷柱の発生、それらの落下や落雪等の発生を防止し、融雪水を再凍結させずに円滑に流水させることができます。(すのこ型ヒーターとして、当社特許取得済)



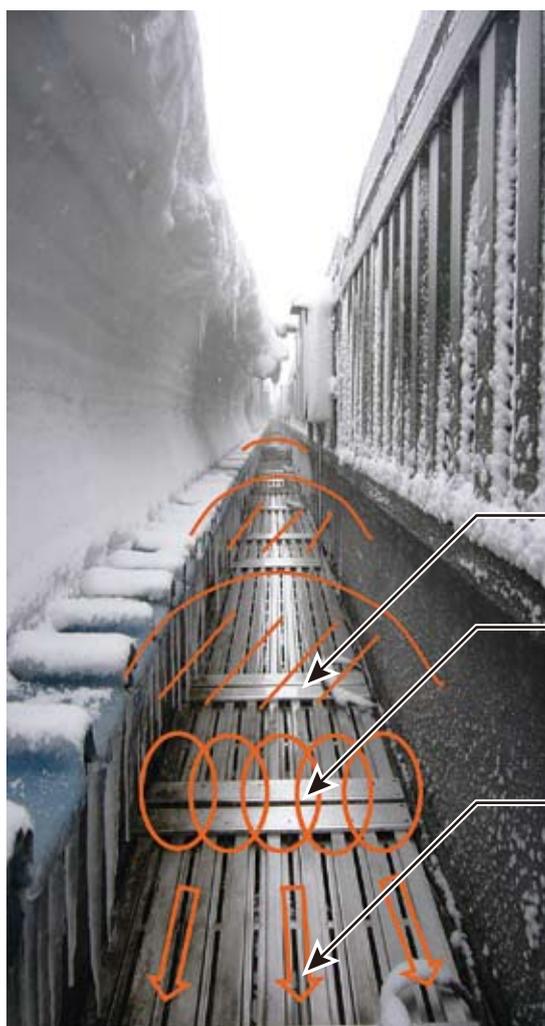
パネルヒーター  
設置部分

車両基地  
(屋根軒先に設置)



パネルヒーター  
設置部分

車両基地屋上  
(屋根軒先の軒樋に設置)



**すのこ型ヒーター  
パネル**

- ①ヒーターパネル上の雪を融かします。
- ②ヒーターの上下・全周に熱を伝え、すのこの隙間から融雪水を流します。
- ③パネル下部にもヒーター放熱させ、パネル下の融雪水を再凍結させずに円滑に排水します。

軒先の軒樋

**3. 今後の展開**

近年、寒冷地を中心に集中豪雪による被害が多く見られ、施設近隣への雪害による安全配慮、積雪に対する雪かき等の除雪対策が必要となっています。このような雪害、除雪対策に有効な当社融雪パネルヒーターの販売を今後積極展開し、今後新設される鉄道駅舎をはじめ、その他一般施設への設置拡大を目指してまいります。

以上

<お問合せ先>

積水化成工業株式会社 総務グループ (広報)

TEL:06-6365-3014 E-mail: m01271@sekisuiplastics.co.jp