

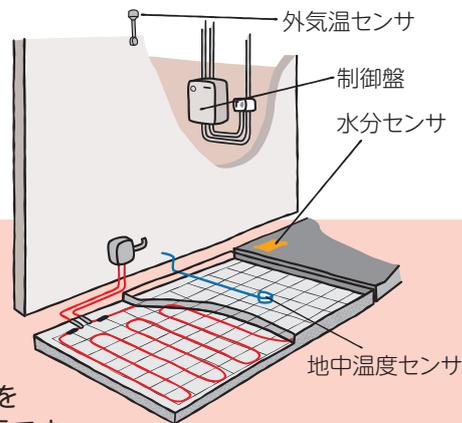
融雪設備の対策

ロードヒーティングの省エネ改善

積雪寒冷地の札幌市では、冬のエネルギー使用量に占める融雪設備の割合はとても高いものとなっています。ロードヒーティングなどの融雪設備を上手に使うことで、大きな節電・省エネ効果が期待できます。

(1) 自動制御の設定を見直して省エネ

一般的なロードヒーティングは、「外気温」や「地中温度」、「路面の濡れ」などの条件により、自動でオンオフする仕組みになっています。これらの設定を確認し、より省エネ運転ができるよう段階的に調整しましょう。



要注意

●稼働・停止の条件

各センサの設定値、予熱運転の有無を確認し、どのような条件のときに稼働・停止するのか把握します。

●日当たり

日当たりの悪い路面は、雪が解けにくいので設定値の見直しは状況を見ながら慎重に行います。特に、冷え込みやすい朝の日当たりが重要です。

●傾斜

傾斜のある路面は、凍結したり雪が残ってしまうと危険なので、同様に状況を見ながら慎重に設定値の変更を行う必要があります。

(2) 手動オンオフで省エネ

人が管理できる時間帯であれば、降雪・積雪の状況を目で見ながら、融雪のオンオフ制御するのが一番確実です。日射のある路面であれば、多少雪を残した状態で停止するなどの工夫が可能です。

(3) 雪かきとの組み合わせで省エネ

急な降雪があり、一時的にロードヒーティングの融雪能力が追いつかない場合でも、人力による除雪とロードヒーティングを組み合わせることで、省エネにつながられます。

ロードヒーティング設備の省エネ改善事例

施設名称 札幌市こども劇場やまびこ座

設備概要 ロードヒーティング面積52㎡(南向きスロープ) 電気式ロードヒーティング

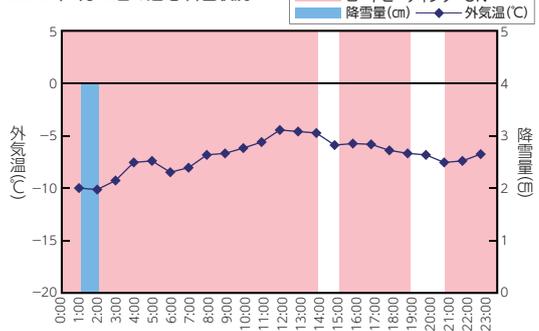
省エネ対策 センサの設定値を見直し、予熱運転なしでも問題なく融雪できることを確認。稼働時間を減らすことで、電気使用量を大幅に削減した。



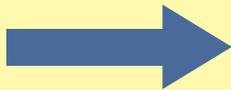
改善前

- 水分センサ 検知
- 外気温センサ 2.5℃以下
- または ○地中温度センサ 4.5℃以下

2012年1月12日の通電・降雪状況



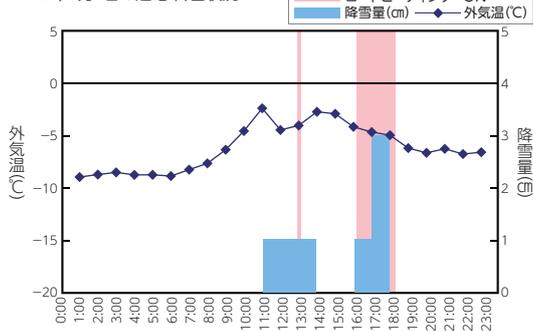
路面が濡れ、かつ、より寒い条件で作動するように設定変更



改善後

- 水分センサ 検知
- 外気温センサ 0℃以下
- かつ ○地中温度センサ 2℃以下

2012年2月4日の通電・降雪状況



2月の電力
使用量

省エネ効果 前年比 **約80%削減** (約5,600kWh削減)

※この施設での取組結果なので、他の設備で必ず同じ結果になるとは限りません。