

# 下水熱 雪溶かせ

札幌市は、百万人を超える多くの人が暮らす都市の中で、最も雪の多い地域です。そのためにいろいろな雪かき道路の雪をとかす対策がとられています。ぼくの家の近くには、ロードヒーティングが利用されています。これは、下水の熱を利用して、道路の雪をとかすためのシステムです。ぼくは前に家庭学習でこの記事を見つけたので、この記事を参考に、雪かき道路の雪をとかすためのシステムについて調べてみました。これは、下水の熱を利用して、道路の雪をとかすためのシステムです。ぼくは前に家庭学習でこの記事を見つけたので、この記事を参考に、雪かき道路の雪をとかすためのシステムについて調べてみました。

しくみはこれ!

## イメージの順



① 下水の15~25度の熱をポリエチレン製の熱交換器で取り出す

② その熱をヒートポンプという所で圧縮させてさらに高温にする。

③ ロードヒーティングで利用!!

## ④ 利用後の熱

ロードヒーティングで利用した後の熱はそのままではなくもう一度パイプのもときた道をもとって、また下水にもどし、そしてさらにその熱を使って利用する。つまりリサイクル

札幌市立  
緑丘小学校  
4年 横澤 宙

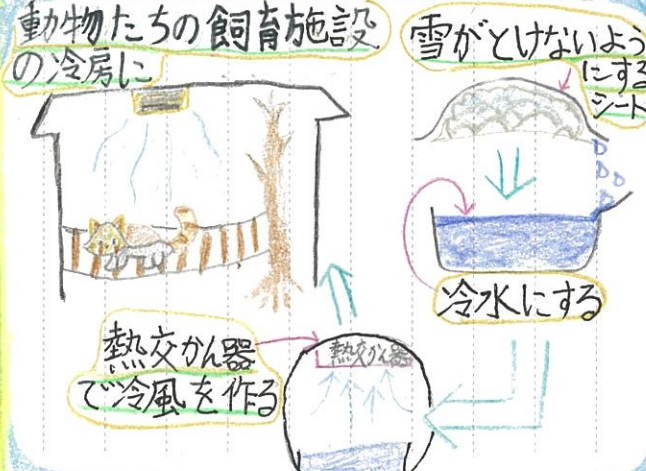
# 北海道ならではの エコシステム

自分たちに出来るエコ(冬)

その冬に暖房を使う時間をへらす  
その冬は暗くなるのが早いから使わない  
電気を消す  
そのまじから冷たい空気が入らないように  
ヒールぶくろなどで防ぐ

暖房を使うくらいならカロや服を穿いた

円山動物園ではこのシステムを暑さに弱いレッサーパンダなどのために冷房として利用しています。



雪氷熱利用とは冬にふり積もった雪や氷などを冷熱を必要とする夏まで保管し、その冷気や溶けた冷水をビルの冷房や農作物の冷そうなどに利用するものです。

## 発見

他にもこのようなエコ対策がないか調べてみた...

円山動物園で雪を使って冷房にする取り組みをしていた!!

その名も... 雪氷熱利用

雪氷熱利用とは冬にふり積もった雪や氷などを冷熱を必要とする夏まで保管し、その冷気や溶けた冷水をビルの冷房や農作物の冷そうなどに利用するものです。

雪氷熱利用とは冬にふり積もった雪や氷などを冷熱を必要とする夏まで保管し、その冷気や溶けた冷水をビルの冷房や農作物の冷そうなどに利用するものです。

雪氷熱利用とは冬にふり積もった雪や氷などを冷熱を必要とする夏まで保管し、その冷気や溶けた冷水をビルの冷房や農作物の冷そうなどに利用するものです。

雪氷熱利用とは冬にふり積もった雪や氷などを冷熱を必要とする夏まで保管し、その冷気や溶けた冷水をビルの冷房や農作物の冷そうなどに利用するものです。

雪氷熱利用とは冬にふり積もった雪や氷などを冷熱を必要とする夏まで保管し、その冷気や溶けた冷水をビルの冷房や農作物の冷そうなどに利用するものです。

雪氷熱利用とは冬にふり積もった雪や氷などを冷熱を必要とする夏まで保管し、その冷気や溶けた冷水をビルの冷房や農作物の冷そうなどに利用するものです。

雪氷熱利用とは冬にふり積もった雪や氷などを冷熱を必要とする夏まで保管し、その冷気や溶けた冷水をビルの冷房や農作物の冷そうなどに利用するものです。

雪氷熱利用とは冬にふり積もった雪や氷などを冷熱を必要とする夏まで保管し、その冷気や溶けた冷水をビルの冷房や農作物の冷そうなどに利用するものです。

雪氷熱利用とは冬にふり積もった雪や氷などを冷熱を必要とする夏まで保管し、その冷気や溶けた冷水をビルの冷房や農作物の冷そうなどに利用するものです。

雪氷熱利用とは冬にふり積もった雪や氷などを冷熱を必要とする夏まで保管し、その冷気や溶けた冷水をビルの冷房や農作物の冷そうなどに利用するものです。

雪氷熱利用とは冬にふり積もった雪や氷などを冷熱を必要とする夏まで保管し、その冷気や溶けた冷水をビルの冷房や農作物の冷そうなどに利用するものです。

雪氷熱利用とは冬にふり積もった雪や氷などを冷熱を必要とする夏まで保管し、その冷気や溶けた冷水をビルの冷房や農作物の冷そうなどに利用するものです。

雪氷熱利用とは冬にふり積もった雪や氷などを冷熱を必要とする夏まで保管し、その冷気や溶けた冷水をビルの冷房や農作物の冷そうなどに利用するものです。

雪氷熱利用とは冬にふり積もった雪や氷などを冷熱を必要とする夏まで保管し、その冷気や溶けた冷水をビルの冷房や農作物の冷そうなどに利用するものです。

雪氷熱利用とは冬にふり積もった雪や氷などを冷熱を必要とする夏まで保管し、その冷気や溶けた冷水をビルの冷房や農作物の冷そうなどに利用するものです。

雪氷熱利用とは冬にふり積もった雪や氷などを冷熱を必要とする夏まで保管し、その冷気や溶けた冷水をビルの冷房や農作物の冷そうなどに利用するものです。

雪氷熱利用とは冬にふり積もった雪や氷などを冷熱を必要とする夏まで保管し、その冷気や溶けた冷水をビルの冷房や農作物の冷そうなどに利用するものです。

雪氷熱利用とは冬にふり積もった雪や氷などを冷熱を必要とする夏まで保管し、その冷気や溶けた冷水をビルの冷房や農作物の冷そうなどに利用するものです。

雪氷熱利用とは冬にふり積もった雪や氷などを冷熱を必要とする夏まで保管し、その冷気や溶けた冷水をビルの冷房や農作物の冷そうなどに利用するものです。

雪氷熱利用とは冬にふり積もった雪や氷などを冷熱を必要とする夏まで保管し、その冷気や溶けた冷水をビルの冷房や農作物の冷そうなどに利用するものです。

雪氷熱利用とは冬にふり積もった雪や氷などを冷熱を必要とする夏まで保管し、その冷気や溶けた冷水をビルの冷房や農作物の冷そうなどに利用するものです。

雪氷熱利用とは冬にふり積もった雪や氷などを冷熱を必要とする夏まで保管し、その冷気や溶けた冷水をビルの冷房や農作物の冷そうなどに利用するものです。

雪氷熱利用とは冬にふり積もった雪や氷などを冷熱を必要とする夏まで保管し、その冷気や溶けた冷水をビルの冷房や農作物の冷そうなどに利用するものです。

雪氷熱利用とは冬にふり積もった雪や氷などを冷熱を必要とする夏まで保管し、その冷気や溶けた冷水をビルの冷房や農作物の冷そうなどに利用するものです。

雪氷熱利用とは冬にふり積もった雪や氷などを冷熱を必要とする夏まで保管し、その冷気や溶けた冷水をビルの冷房や農作物の冷そうなどに利用するものです。

雪氷熱利用とは冬にふり積もった雪や氷などを冷熱を必要とする夏まで保管し、その冷気や溶けた冷水をビルの冷房や農作物の冷そうなどに利用するものです。

雪氷熱利用とは冬にふり積もった雪や氷などを冷熱を必要とする夏まで保管し、その冷気や溶けた冷水をビルの冷房や農作物の冷そうなどに利用するものです。

北海道エコクイズ  
① 夏季の冷房に雪冷熱を利用している空港は次のうちどれでしょう?  
① 函館空港  
② 新千歳空港  
③ 旭川空港

Q-2 雪氷エネルギーを利用した施設は全国に40箇所あります。一番多いのは北海道では二番目は?  
① 青森県  
② 山形県  
③ 新潟県

編集後記  
ぼくはこのことについて調べてみて、ロードヒーティングのこのように、雪があっても不便なこともあるけど逆に雪を利用して出来るエコもあることがわかりました。

これから、自然のエネルギーを使ったエコシステムが、もっとほしいと思うし、北海道の自然を守るために必要だと思っから、もっとシステムをいかにしてほしいと思います。