

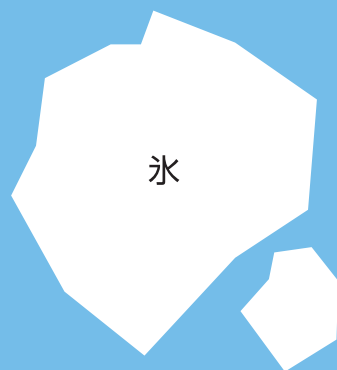
雪氷熱利用

雪や氷の冷熱エネルギーを「冷房」や「冷蔵」に利用する雪氷熱利用。

寒冷地ならではの気候特性を生かした熱利用。雪を使う場合は断熱した倉庫に雪を貯蔵。氷を使う場合はアイスシェルダーと呼ばれる製氷貯蔵庫に蓄えます。また、冷氣を使う際の運転エネルギーも少ないため、環境に優しいシステムと言えます。



建物の冷房



氷



農作物の冷蔵

メリット
1

デメリットをメリットへ

社会活動や生活を阻害する存在であった雪を資源として活用します。

メリット
2

冷蔵に向けた冷熱

雪や氷は、農作物を保存するのに適度な温度と湿度を持っています。

メリット
3

吸着効果

雪には、塵や埃、アンモニアなどの不快な臭いを吸着する効果があります。



●利用例

●マンション・ウエストパレス（北海道美瑛市）



雪冷房を取り入れた、世界初の集合住宅（マンション）。主に農作物の貯蔵に利用していた雪冷房を、居住空間に導入した画期的な建物です。

平成14年度 新エネ大賞
「資源エネルギー庁長官賞」

●沼田町米穀低温貯留乾燥調製施設（北海道沼田町）



農家で1次乾燥された20万俵の米を受け入れ、順次、仕上げ乾燥・調製・貯蔵（4万俵）する施設。雪中米という名前で出荷。

●雪っこトンネル（岩手県西和賀町）



使用されなくなったトンネルを、雪を冷熱源とする農作物の低温貯蔵施設に改造したものです。

●（株）アグリコア 越後ワイナリー（新潟県南魚沼市）



ワインを貯蔵するための冷却エネルギーとして、雪を利用した国内最初のワイナリー。貯雪量は250tで、タンク貯蔵庫と樽貯蔵庫を冷却。タンク貯蔵庫では、通年5℃の保冷温度を実現しています。