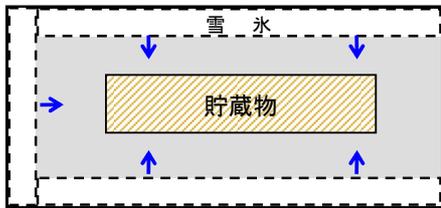


【参考資料】

雪冷房システムの概要について

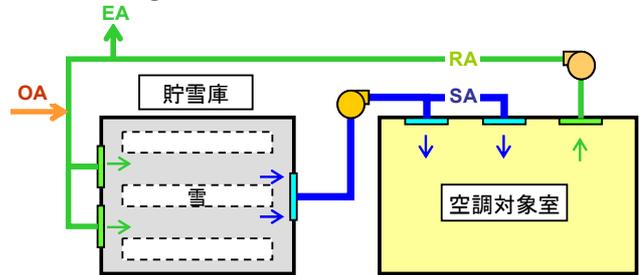
「雪冷房システム」とは、北海道などの積雪地において、冬に降った雪を貯蔵しておき、夏期にその冷熱を利用して冷房を行うシステムのことを言います。冷房エネルギーとして自然の雪を活用し、温室効果ガスを排出することがないため、積雪地の建築物において有効な地球温暖化対策と考えられます。以下に一般的な雪冷房システムの例について概要図を示します。様々な方法がありますが、施設の規模、用途などによって効果的な方式は異なります。

【①自然対流システム】



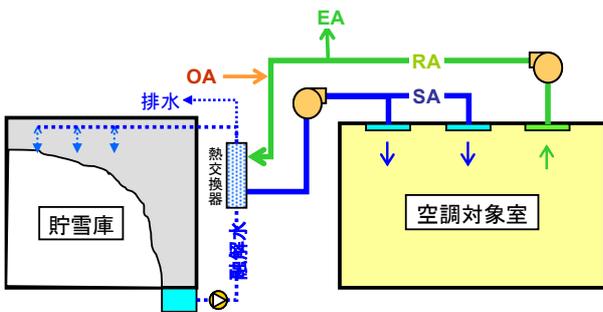
空気を雪に直接接触させることにより冷却する方式。送風機などを用いず自然循環により冷房を行う。いわゆる氷室。

【②直接熱交換冷風循環システム】



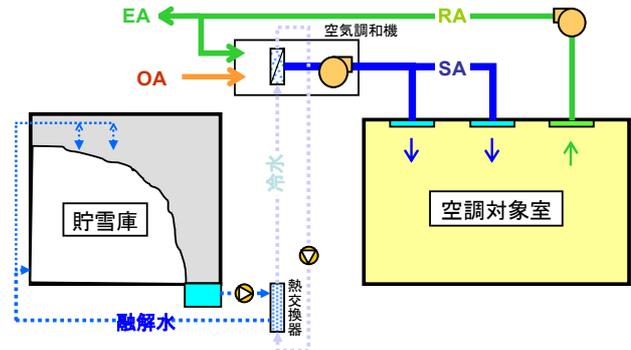
空気を雪に直接接触させることにより冷却する方式。送風機を用いて空調対象室と貯雪庫との間で空気を強制循環させる。

【③熱交換冷風循環システム】



貯蔵した雪の融解水の冷熱を、熱交換器を用いて空気と間接的に接触させ、冷房に使用する方式。

【④熱交換冷水循環システム】



貯蔵した雪の融解水の冷熱を、熱交換器を用いて空気と間接的に接触させ、冷房に使用する方式。③に加えて、空気と融解水の間に冷水を循環させる。

図 雪冷房システムの概要（一般的な例）