

施設の特徴

この保健センターは、地球規模の問題として国際的な取り組みが進められている「温暖化防止条約」の趣旨に則り、通商産業省及び新エネルギー・産業技術開発機構の補助事業、共同事業によりソーラーシステムと太陽光発電施設が設置されています。太陽熱、太陽光というクリーンで無限なエネルギーを利用することにより、石化燃料の使用を削減することにより、地球の温暖化を防止することができます。

●パッシブソーラーシステム

- ①補助事業名 ソーラーシステム等普及啓蒙促進事業
(特定公共施設等用ソーラーシステム設置事業)
- ②所管官庁 通商産業省
- ③総事業費 20,729,100円
- ④補助金 (補助率1/2以内)
- ⑤システムの概要



集熱パネル・セミテンパーガラス

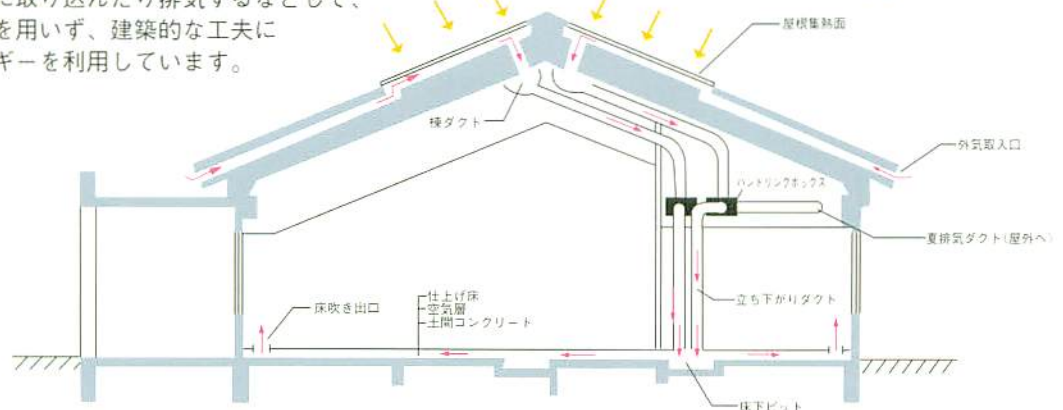


ハンドリングボックス・集熱棟ダクト

パッシブソーラーシステム(空気集熱式)概要

これは通商産業省の平成9年度補助事業により設置されたシステムです。

このシステムは、軒先から取り込んだ新鮮な空気を屋根で暖めたのち、室内に取り込んだり排気するなどして、大規模な機械装置を用いず、建築的な工夫によって太陽エネルギーを利用しています。



冬の働き

屋根集熱面で暖められた空気は、ハンドリングボックスにより床下に送り込まれます。その空気は床下に蓄熱※されたのち室内に入り、室内を暖めると同時に換気が促されます。夕方になって室温が下がってくると昼間蓄熱された熱が放熱され、床や室内を暖めます。

※ここでは室内温度の立ち上がり時間を早めることを考慮し、床下の蓄熱性をおさえる断熱処理を施しています。

夏の働き

屋根集熱面で暖められた空気は、ハンドリングボックスにより屋外に排出され、屋根面からの熱を排出することにより暑さを防ぎます。

夜になって室内よりも外気温が下がってきたら、外気を取り入れて床下に空気を送り込むことで、蓄冷及び換気作用が働き、室内空気をリフレッシュしてくれます。このことにより冷房負荷を低減させることができます。