

太陽熱利用システムの広がり

～空気式集熱システム編～

概要資料

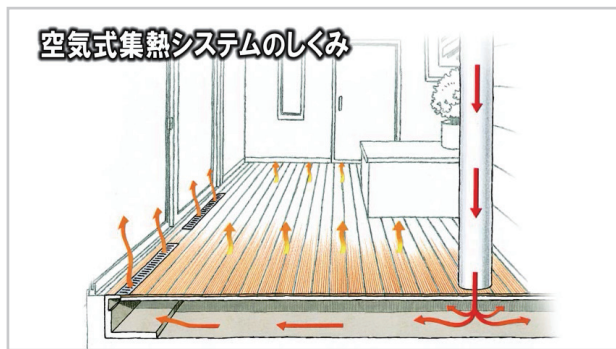
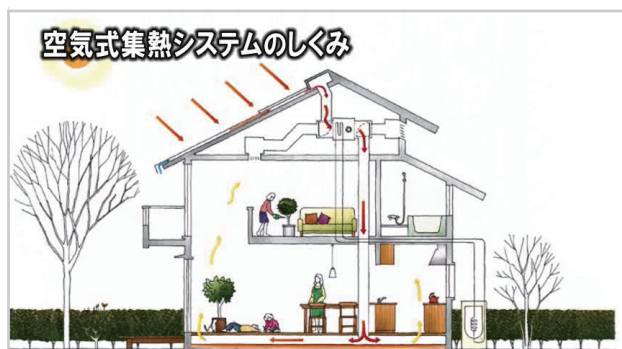
【1】空気式集熱システムの仕組み、特徴

空気式集熱システムの概要

『空気式集熱システム』は、ガラス付集熱面で温められた空気を、屋根裏に設置した送風機ユニットで床下へ送ります。床下のコンクリートで蓄えられた熱は、朝にかけてゆっくりと放熱し、温風で室内に送り込まれ、建物全体を温めます。

空気式集熱システムの特徴

- ・水漏れや凍結の心配がない
- ・建物のデザイン性を損なわない



【2】空気式集熱システム導入事例の紹介

空気式集熱システムを導入した事業所を紹介します。

空気式集熱システム導入事例

愛知県森林公園ゴルフ場センターハウス

熱の利用場所：レストラン、ホール

有効集熱面積：172.8 m² 用途：冷暖房



導入事業所 担当者の声

「環境を意識したゴルフ場を目指すために、太陽熱パネルを導入しました。これまで順調に稼働しております。特に壊れたということもありませんし、ヒビが入ったこともありません。ただ時期がくれば補修をしなければなりません。その時はよりグレードアップしたシステムを、作っていただければいいと思います」

【3】施工メーカーへのインタビュー

空気式集熱システムの特徴等について、施工メーカーの方に伺いました。

施工メーカー 担当者の声

空気式集熱システムの特徴

「空気式集熱システムの特徴は、換気をしながら暖房できることです。メンテナンスが楽であること、凍結の心配がないことも特徴の一つです。」

効率を上げるために必要なこと

「システムの効率を高めるためには、建物が南を向いていることが重要となります。建物の断熱性や気密性能を高めることも重要です。」

空気式集熱システムの課題

「放って置くと温度が下がってしまうので、熱をどのように貯めておくか、ということが空気式集熱システムの課題です。」

今後の期待

「産業用の乾燥（例：生ごみの乾燥、バイオマス利用等）等への利用は十分可能性があると思います。」