

ソーラーハウスの見学の概要について

場所 : 三重県員弁郡内の3邸・・・およそ半日
(往復の移動を含めて)
実施日 : 12月2日(火)(雨天決行)
集合場所 : 工学部事務棟前
集合時間 : 1200時
交通 : 大学所有のバス
目的 : 太陽エネルギー利用技術、計測技術及び太陽エネルギー利用住宅の普及

I邸の概要

住宅における太陽エネルギーの利用というと主に給湯をイメージするが、ここで扱う住宅は、暖房を主として給湯も含めた暖房システム(OMソーラー)と発電システム及び雨水利用をあわせもち、内部には、自給自足を夢見る施主が住んでいる。

I邸は、木造軸組工法(いわゆる一般的な木造住宅)による太陽熱を利用したOMソーラーハウス(床暖房+給湯)で、このシステムとは別に太陽光を利用した太陽電池(3kW)を設置し系統連系逆潮流あり(電力会社と売買契約)による発電を行い、また、雨水をタンクに貯水し、トイレに利用するという雨水利用を試みている。

この住宅は、95年8月に完成し、其の年11月から日射、電力、風量、温度をおよそ100点、データロガーを介してパソコンにより自動計測を行い、現在に至っている。

資料1は、これまでのデータから解析した結果(学会で発表した内の主な梗概)である。

資料2は、'97. 1. 12の比較的晴天日の実測結果の一例である。

資料3は、'97. 1月の各種積算量

他2邸は、I邸が木造軸組み工法であるのに対して、パネル工法によるローコスト化を図ったOMソーラーハウス(性能についてもI邸より有利と思われる。)である。ただし、実測は行っていない。