

太陽光利用洋上水素製造・輸送計画の調査研究

——第2報 太陽追尾と光学系——

浜島金司・渡辺健次

洋上に筏を浮かべ太陽熱を集めて発電し水素を製造するという計画についての本調査研究において、第1報では新しい方式の太陽熱集光筏が提案されている。その集光法は、筏自体が回転し、筏上にのせた放物柱面鏡の頂線を延長した方向に太陽がくるように追尾するという特殊なものである。

第2報では、この光学系の集光量とその変化、追尾誤差による集光ロスとその許容限界などを検討した。また、筏回転に必要なエネルギーを、集光ロス以上に減少させ得る追尾方法をしらべた。その結果、これが充分計画の目標を達成できるような集光法であることを示すことができた。

運輸省船舶技術研究所 研究調整官

(この論文紹介は昭和53年9月号より続けられております。)