

我國 OTEC 發展現況及方向分析顏志偉

工研院能環所

摘要

海洋中可開發之再生能源包含了潮汐、海流、波浪及溫差發電。潮汐、海流及波浪是利用位能或動能發電之型態，而溫差則是應用熱能發電之型態。台灣東部海床坡度陡峭具優良條件開發深層海水，因此近年來民間及地方政府紛紛投入開發深層海水園區，連帶使得深層海水之冷能利用也成為研究之重點。若未來深層海水園區得以開發成功，則必將帶起另一波溫差發電之研究熱潮，提供離島地區解決缺水及缺電之另一方案。

本次演講將介紹海洋能各類型態之開發方式，但重點放在溫差發電之開發，另也將在簡報中呈現工研院目前開發中之小型溫差發電系統。整體內容條列如下：1.海洋能源開發型態簡介

2.OTEC 概述及發電基本型式

3.國內外 OTEC 發展現況

4.我國深層海水園區開發現況

5.深層海水多目標利用

6.封閉式 500W 溫差發電系統開發介紹

7.離島 OTEC 之開發分析

8.結論

個人簡歷：

學歷：國立成功大學水利及海洋工程 博士

現職：工研院能源及環境研究所 資源技術組 副組長