

設した疎水膜チューブにより緑地へ浸透させる。

(3) 天然塩製造装置

海水淡水化装置より送られた濃縮海水は、太陽熱を利用した乾燥装置により天然塩を製造する。原理は、太陽熱通気乾燥法であり、乾燥に用いる動力は太陽電池により得られた電力を用いる。

その他の施設は、以下のものがある。

(4) 養殖海面設備（いけす、自動給餌装置）、(5) 陸上生産施設

システムの全体配置図を図-2に示す。

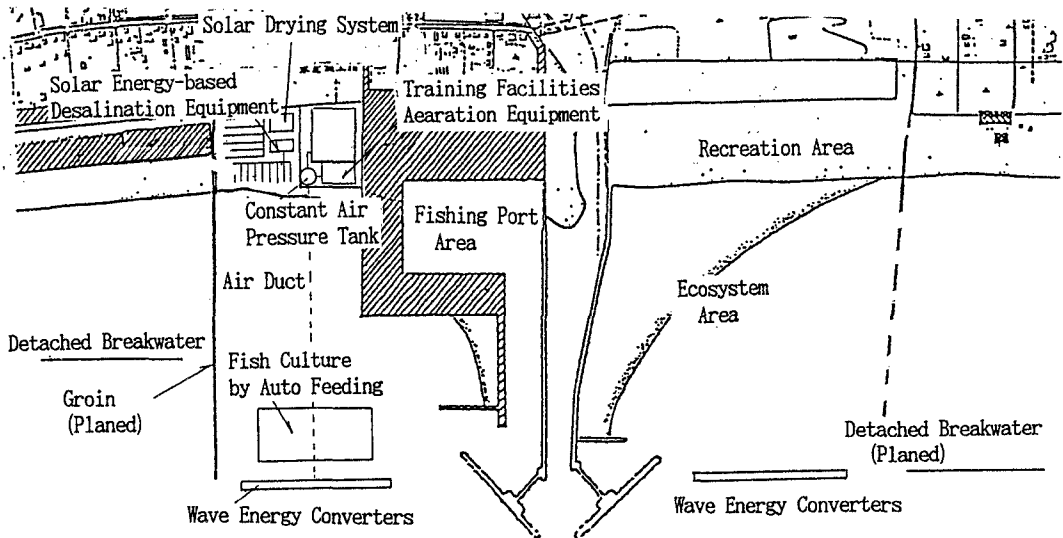


Fig.2 Layout of Ocean Energy Supply System

4. システムの効果について

このシステムを適用することにより、以下のような直接・間接的な効果が考えられる。

(1) 自然環境・生態系の生息の場作り

波高が1.0m以上であったものが、0.5m以下の静穏な海域が得られ、藻場の形成、砂浜の面積の増大により魚介類の幼稚仔のナースリーとなり、多様な生物種による生態系の生息の場ができる。

(2) ランニングコストの低減とCO₂発生量の削減等

陸上の生産施設に海水を360 m³/h送水すると、年間では3,153,600 m³となる。また、エアレーション用の空気についてはタービン出力に換算して、12kWh であり、年間では105,120kWhとなる。このように現状では電力として消費しているものが海洋エネルギーにより節減可能となる。これらに伴うCO₂の発生削減量は、36476.6Kg/年となる。

(3) 漁業生産拡大と二次産業化

陸上生産施設と海面養殖との一貫育成が可能となり、漁業生産の拡大、水産業の二次産業化に貢献する。

5. おわりに

人間と生態系両者が共存できる『場作り』のひとつの試みとして、海洋エネルギーに着目し、漁業生産施設への利用および開放性海域に静穏な海域を創出し、多様な生態系が育成する場を作り出した。ここで適用した機械システムは、ローカルエネルギーを動力としており、地球にやさしいシステムといえる。また、日本国内に限らず、世界中いたる場所に開放性海域は存在し、波高が大きく漁業自体の生産活動がままならない諸国もある。このシステムは、開発途上国にも無理なく受け入れられるものであると考える。適用にあたっては、各地域の条件を考慮し、各装置を組み合わせることが必要であろう。