

自立型水素吸蔵合金アクチュエータを利用した海水揚水システムに関する研究開発

研究代表者： 函館工業高等専門学校
 准教授 みやたけ まこと
宮武 誠
 TEL 0138-59-6484

研究目的： 函館市では現在「函館国際水産・海洋都市構想」に際し、総合研究センターを函館港内に設立することを計画している。しかし、研究施設の運用には大量かつ良質な外海水の取得とそれに伴う処理水流出が予想される。本申請は、当該地域に温泉源があることから、これまで開発してきた温度差によって動力を生み出す自立型水素吸蔵合金アクチュエータの外海水揚水施設としての適用性や実用後における港内の水質環境負荷の影響を、現地実証実験及び数値シミュレーションを通じて多面的に立証するものである。

※ 自立型水素吸蔵合金アクチュエータとは、温度差によって水素を吸放出する水素吸蔵合金を利用して、シリンダーに密閉された水素の圧力を上昇・降下することで動力を生み出す装置。

<研究開発イメージ>

