

**若築建設株式会社**

東京本社 経営企画部

〒153-0064 東京都目黒区下目黒 2-23-18

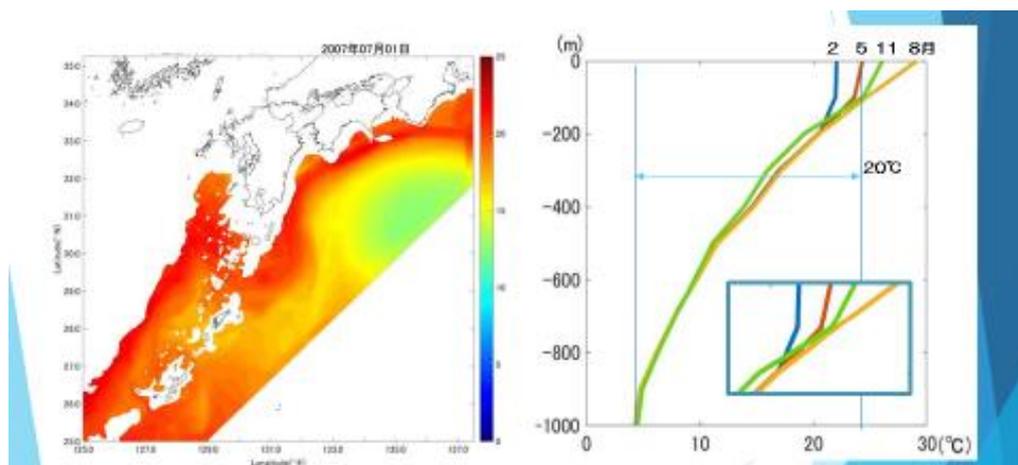
TEL:03-3492-0308 FAX:03-3492-1785

海洋温度差発電および潮流発電の事業化に向けての研究について

鹿児島大学学術研究院理工学域工学系理工学研究科（工学系）海洋土木工学プログラム、山城徹教授らの研究チームと若築建設株式会社は、このたび海洋温度差発電及び潮流発電分野における協業検討に関する覚書の締結し、海洋温度差発電及び潮流発電の導入事業化に向けて共同研究を開始しました。

海洋温度差発電は、太陽熱に暖められた表層海水と海洋を循環する冷たい深層海水との温度差を利用して発電する再生可能エネルギーのひとつです。離島においては、従来の深層水事業（化粧品・飲料・食品開発、農業における冷熱供給など）との複合利用が見込まれ、地域活性化への有用な技術と評価されていますが、大きな発電出力を得るには表層海水と深層海水の温度差が大きい海域を選定することが重要となります。

共同研究では、トカラ列島から沖縄諸島の海域を対象として海洋温度差発電の賦存量を算定し、台風が及ぼす影響や海底勾配なども考慮して適地選定を行います。海洋温度差発電の賦存量の推計にあたっては、鹿児島大学が所有する島嶼地域ビックデータを利用し、高分解能海況予報モデル DREAMS_E の表層水温と深層水温の計算値データを使用します。適地特定後は、当該海域における海洋温度差発電賦存量の変動特性に関する情報を提供できます。



DREAM_E で計算した 2007 年 7 月 1 日における黒潮流域の表層と深層との水温差の水平分布（左）と久米島周辺海域における季節毎の水温の鉛直分布（右）

出典）鹿児島大学

また、同様の手法を九州周辺海域に適用することで、潮流発電の賦存量の算定、適地選定も可能です。

若築建設の海洋土木の豊富な知見と海洋温度差発電および潮流発電の技術開発、鹿児島大学が長年積み重ねてきた島嶼地域ビックデータの利用における豊富な実績を組み合わせることで、国内外の海洋温度差発電および潮流発電の需要に応え、再生可能エネルギーの拡大に広く貢献してまいります。

本件に関するお問い合わせ

若築建設株式会社 東京本社 建設事業部門 土木部

担当：堀之内 尚志 TEL:03-3492-0275

WAKACHIKU CONSTRUCTION CO., LTD.