

### 3 研合同で島根県立浜田高校理数科生徒 16 名を受け入れ

島根県立浜田高校理数科（2年）に在籍する生徒 16 名の皆さんが 2012 年 12 月 12 日、当研究所を訪れ、「船体付着生物の越境移動」と「船の計測」に関するミニ講座を受講するとともに、操船リスクシミュレータなどの実験施設を見学しました。

この座学・施設見学会は、同高校から「理数科教育の一環として東京都内の大学や研究機関、諸施設での実習・体験学習などを通じ、科学に対する興味、関心をより一層喚起し、進路目標の設定や日常の学習活動に生かしたい」との申し入れがあったのに対し、当研究所と電子航法研究

所、交通安全環境研究所の 3 研合同で受け入れることになったものです。当研究所は同日午前の部を担当しました。

ミニ講座では、海洋環境評価系の亀山道弘上席研究員が船体付着による水生生物（主にフジツボ類）の越境移動に関する講義を行い、防汚塗装面へのフジツボ類の付着時期や侵入確率の予測モデルを開発する研究内容について紹介しました（写真左）。さらに、運航・物流系計測技術研究グループの桐谷伸夫グループ長が最新鋭のレーザー 3 次元計測装置を使った船の計測法について画像を見せながら紹介しました（同右）



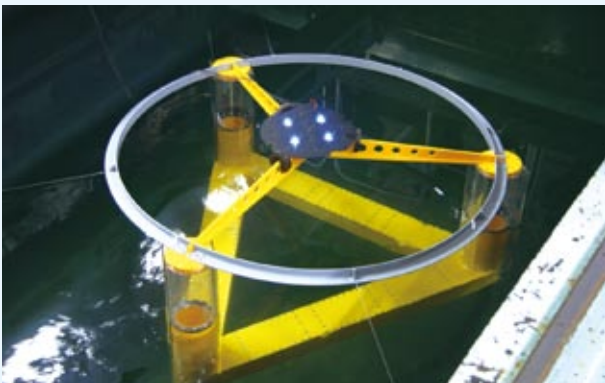
### 洋上浮体の VIM（渦励起動揺）公開実験に 19 名が参加

当研究所は 2012 年 12 月 13 日、洋上風力発電施設など海面に浮かせた状態で係留される浮体式構造体に潮流がどのような影響を与えるのかを調べる水槽実験の様子を公開しました。同日の公開実験には 19 名の方々に参加されました。

当研究所では、国土交通省から受託した研究「浮体式洋上風力発電施設の安全性に関する研究開発」の一環で潮流の中に係留された浮体に生じる渦励起動揺（VIM= Vortex Induced Motion）の発生・抑制のメカニズム解明に取り組んでいます。浮体式であるため、本体そのものが潮流の影響

を受けたり、本体が大きく揺れ動くことで係留用のワイヤーに負担がかかることとなりますが、同日の公開実験では、中水槽（長さ 150 m、幅 7.5 m、水深 3.5 m の曳航水槽）にセミサブ型のマルチコラム浮体模型を設置し、潮流中での浮体の変動振幅や係留力等を計測する実験が行われました。

この公開実験には、師走の忙しい時期にもかかわらず、定員を超える多くの応募があり、2 班に分けて行われた実験後は参加者の方々との間で活発な質疑応答が行われました。



セミサブ型のマルチコラム浮体模型



公開実験の様子