

駒場教養学部で実施する二つの講義

- 全学体験ゼミナール「海で学ぶ」
 - 集中講義: **未定**
 - 臨海実験所での体験実習

Aタームに実施予定

- 主題科目学術フロンティア
「海研究のフロンティア」
 - 集中講義: 3キャンパスでの実験施設見学

Aタームに実施予定



海洋アライアンスとは

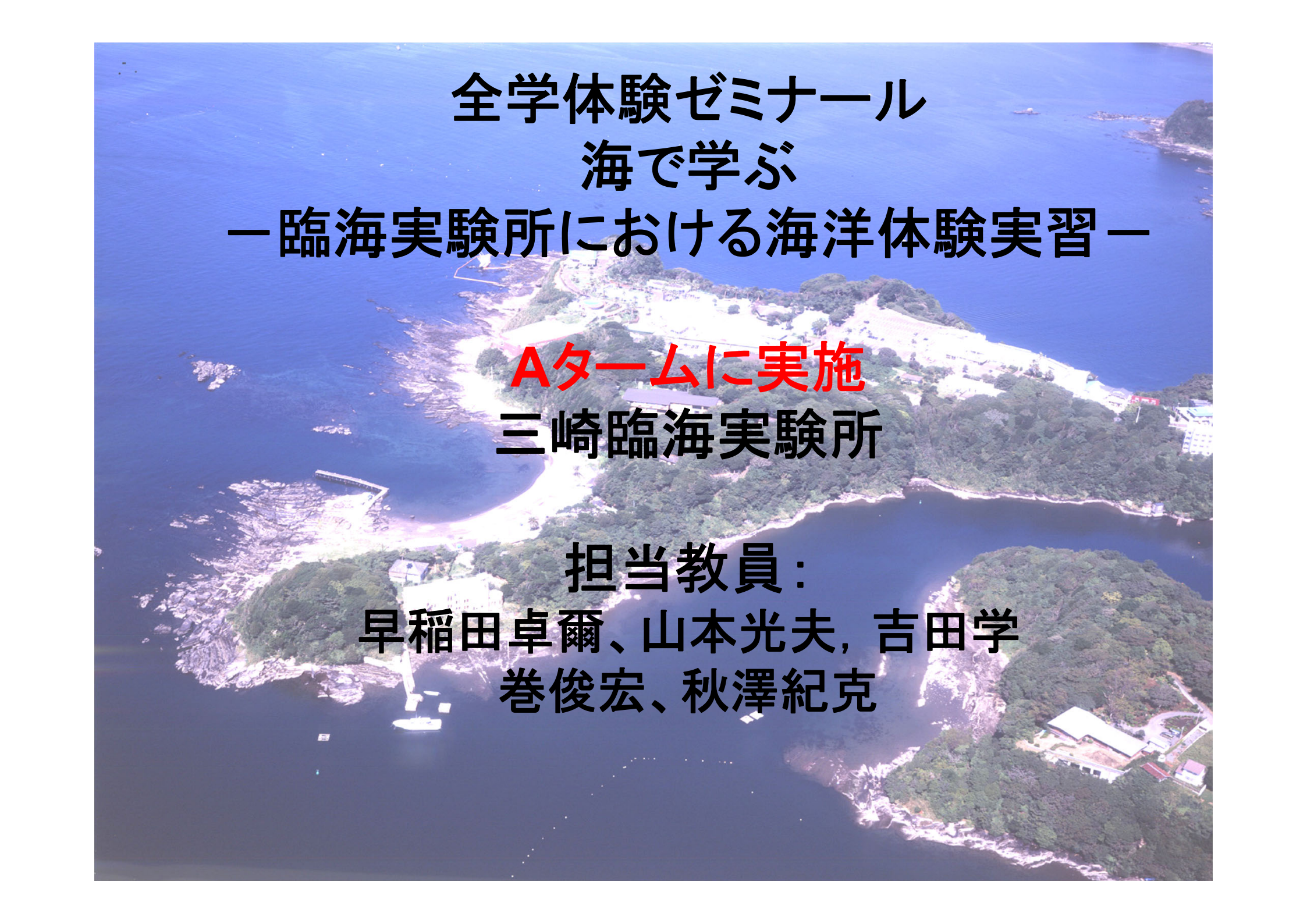
海を研究する研究科
横断型の研究者集団

6研究科
5研究所
2センター から

250名の教員が参画

国内外連携組織
Domestic and International Institutions for Cooperation





全学体験ゼミナール
海で学ぶ
—臨海実験所における海洋体験実習—

Aタームに実施
三崎臨海実験所

担当教員：
早稲田卓爾、山本光夫，吉田学
巻俊宏、秋澤紀克

東京大学大学院理学系附属臨海実験所 通称：三崎臨海実験所

歴史ある世界を代表する臨海実験所

共同利用宿泊棟

寄宿舍

研究棟

共同利用宿泊棟

動物飼育室
標本室

旧本館

臨海丸

120年の歴史：年間延べ1万人の研究者・学生が活動

なにをするのか

海を知ってもらう

体験してもらう

異分野の学生・教員と交流してもらう



旧本館

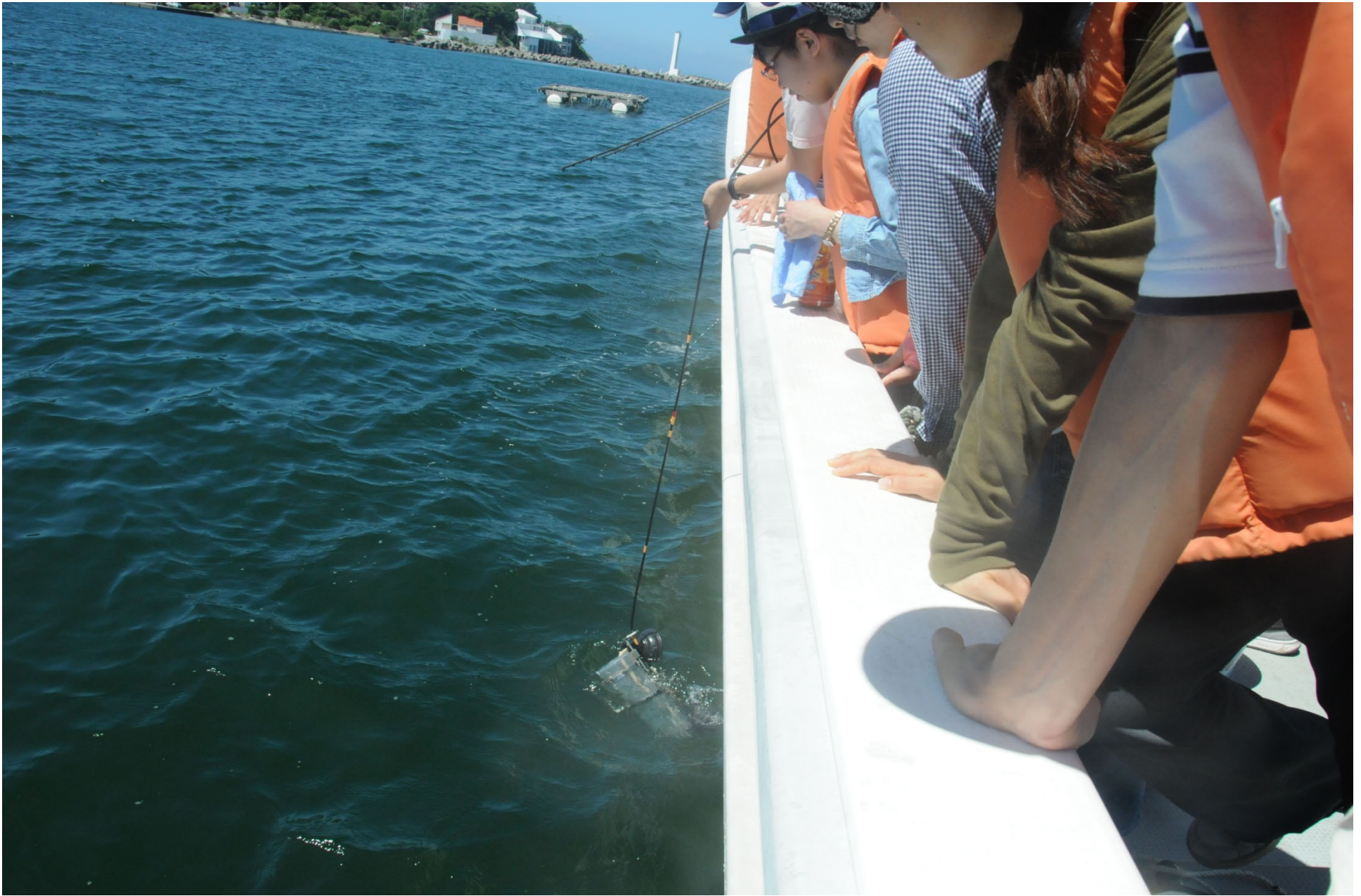
学生実習、外来研究者、長期利用ラボ

臨海丸

水深1000メートルの生物の調査

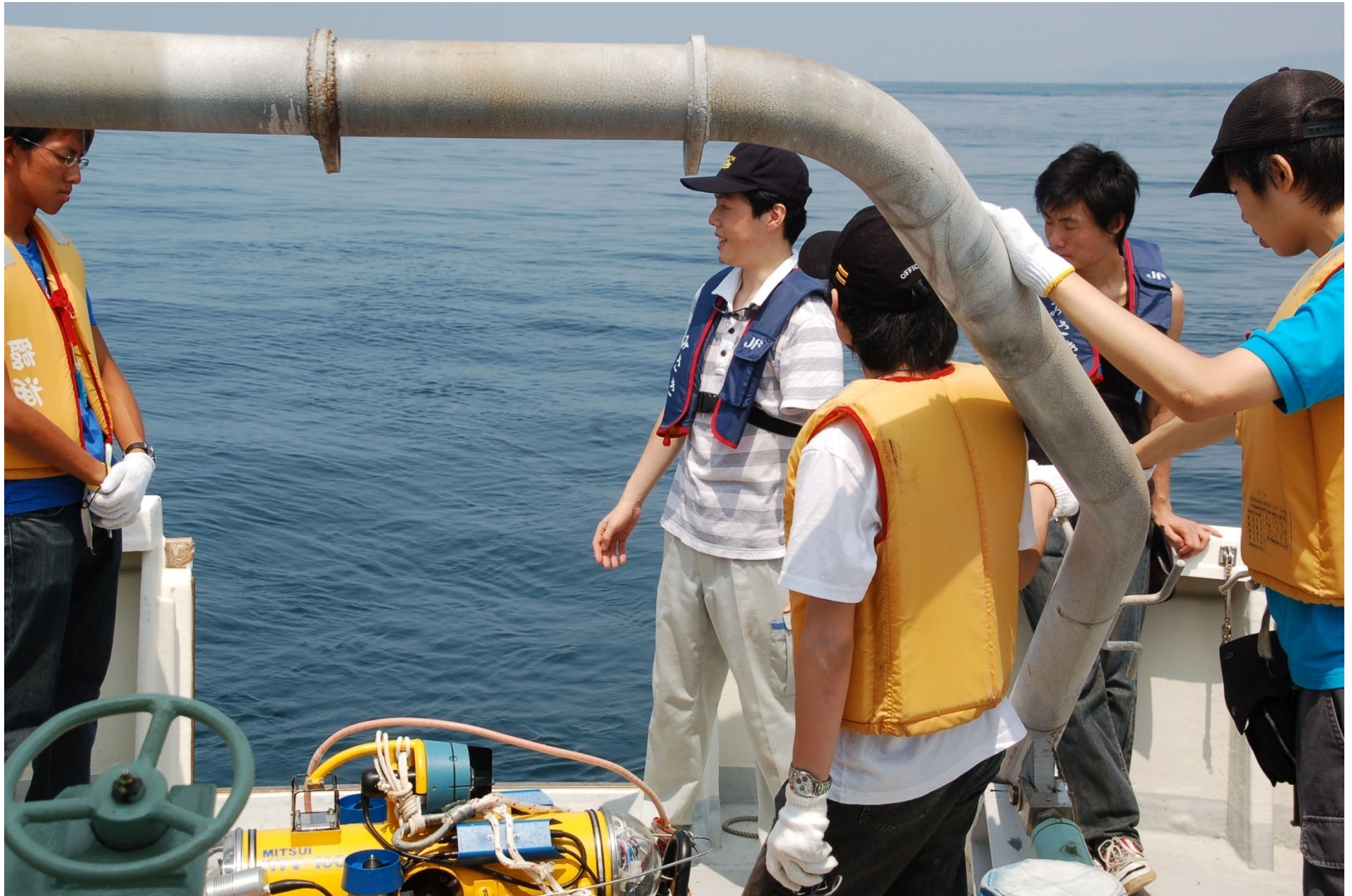
乗船実習





採水実習

海中ロボット (ROV) による観測



和船操船実習



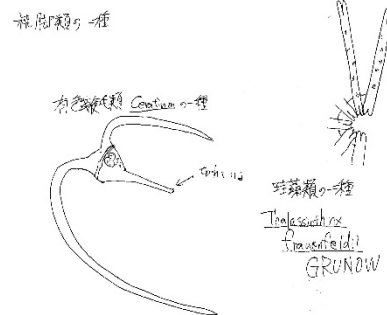
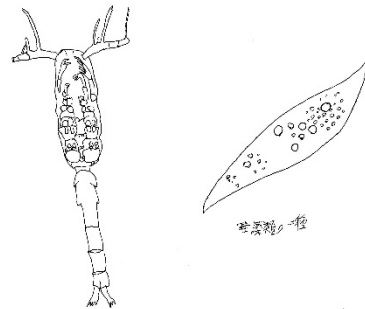
地層觀察



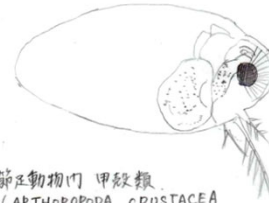
灯火採集



生物採集・分類・観察

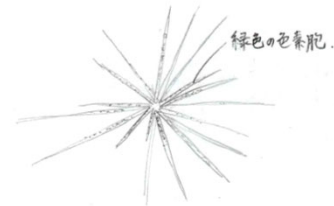


トゲアシエボシミジンコ
Evadne tergestina



節足動物門 甲殻類
(ARTHROPODA CRUSTACEA
鯨脚亜綱 枝角目
BRANCHIOPODA Cladocera)

放射虫類の仲間(?) ←有孔虫?



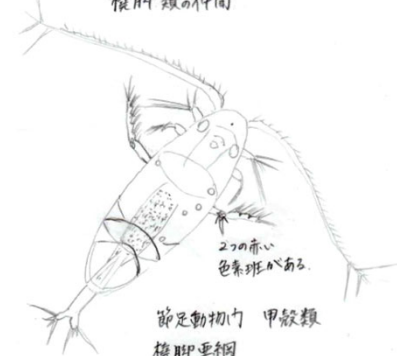
原生動物門 肉質綱
(PROTOZOA SARCODINA
放射板足亜綱 放射虫目
ACTINOPODA Radiolaria)

アンブレラ
(*Carybdea rostrata*)

刺胞動物門
CNIDARIA



枝角類の仲間



節足動物門 甲殻類
枝角亜綱
(COPEPODA)

ミミイカ
Euprymna scolopes



軟体動物門
MOLLUSEA

海水化学分析



座学(セミナーシリーズ)



平成27年 第八回全学ゼミ



志望調査：Aタームガイダンス実施予定

主担当：早稲田に連絡
waseda@k.u-tokyo.ac.jp

- 連絡先
 - 氏名
 - 所属・学年・学籍番号
 - メールアドレス
 - 電話番号(携帯電話等必ず連絡の取れる番号)
 - 自宅連絡先もしくは緊急連絡先
- 特記すべきこと
- 志望動機(具体的に)→選考の参考にします

定員20名：応募者数が多い場合は、抽選となります

主題科目学術フロンティア
「海研究のフロンティア」
Aターム開講

集中講義:

3キャンパスでの実験施設見学

駒場キャンパス

弥生/本郷キャンパス

柏キャンパス

駒場第2キャンパス 生産技術研究所

集合時刻：**秋学期**

集合場所：生産技術研究所 Dw601

巻 俊宏 先生「自律型海中ロボット」(生産技術研究所)

ニッティヤテ ウメシュ先生「Ocean Sensing」(生産技術研究所)

実験施設見学

- 巻研究室：自律型海中ロボット (De103)
- ソートン研究室：海底環境センシング (De103地下)

※当日は土曜日のため、建物入口のドアがロックされています。

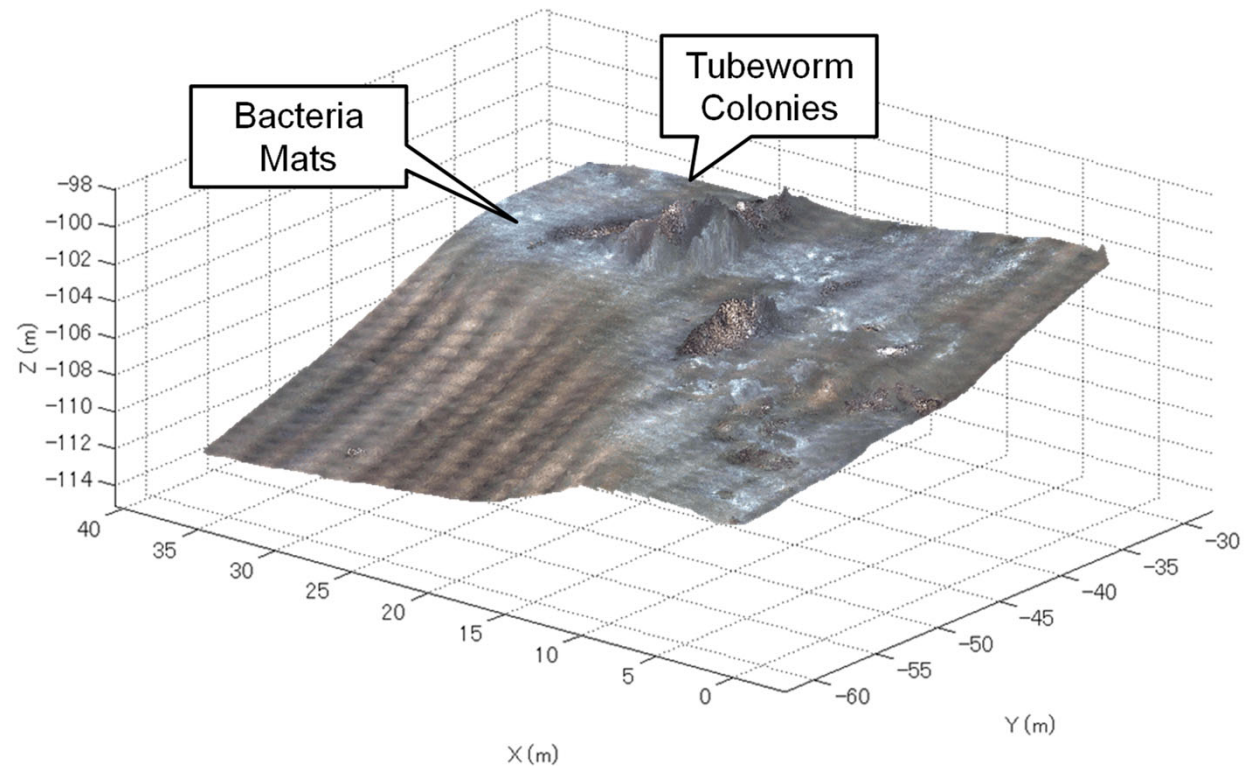
※D棟エレベータホール入口に担当者がおりますので、声をかけてドアを開けてもらってください。

自律型海中ロボット

全自動で海中観測を行うAUV(自律型海中ロボット)は、海中や海底を効率的かつ広範囲に調査することのできる新たな海中探査プラットフォームとして注目されています。本講義ではAUVを中心とする海中ロボットについて紹介するとともに、水槽にて実際のAUVのデモンストレーションを行います。



AUV Tri-TON 2



Tri-TON 2による鹿児島湾海底の画像マッピング結果

Ocean Sensing

ソートン研究室



- 高高度からの広範囲3D画像マッピングによる深海生物のハビタットマッピング



弥生キャンパス

集合時刻: **秋学期**

集合場所: 農学部資料館前(農学部正門を入れてすぐ右側)

午前

浅川 修一 先生「水圏生物ゲノム研究の紹介」(農学部2号館)

良永友義先生「水生動物生物飼育室の見学」(農学部7号館)

- ・2グループに分けて研究室と飼育室をローテーション

農学部 水圏生物科学



水圏生物工学研究室の風景
(農学部2号館)

水生動物生物飼育室(農学部7号館)



本郷キャンパス

集合時刻: **秋学期**

集合場所: 本郷キャンパス正門

午後

- 13:40～14:40: 工学部船型試験水槽
鈴木英之先生 「船型試験水槽の実験見学」

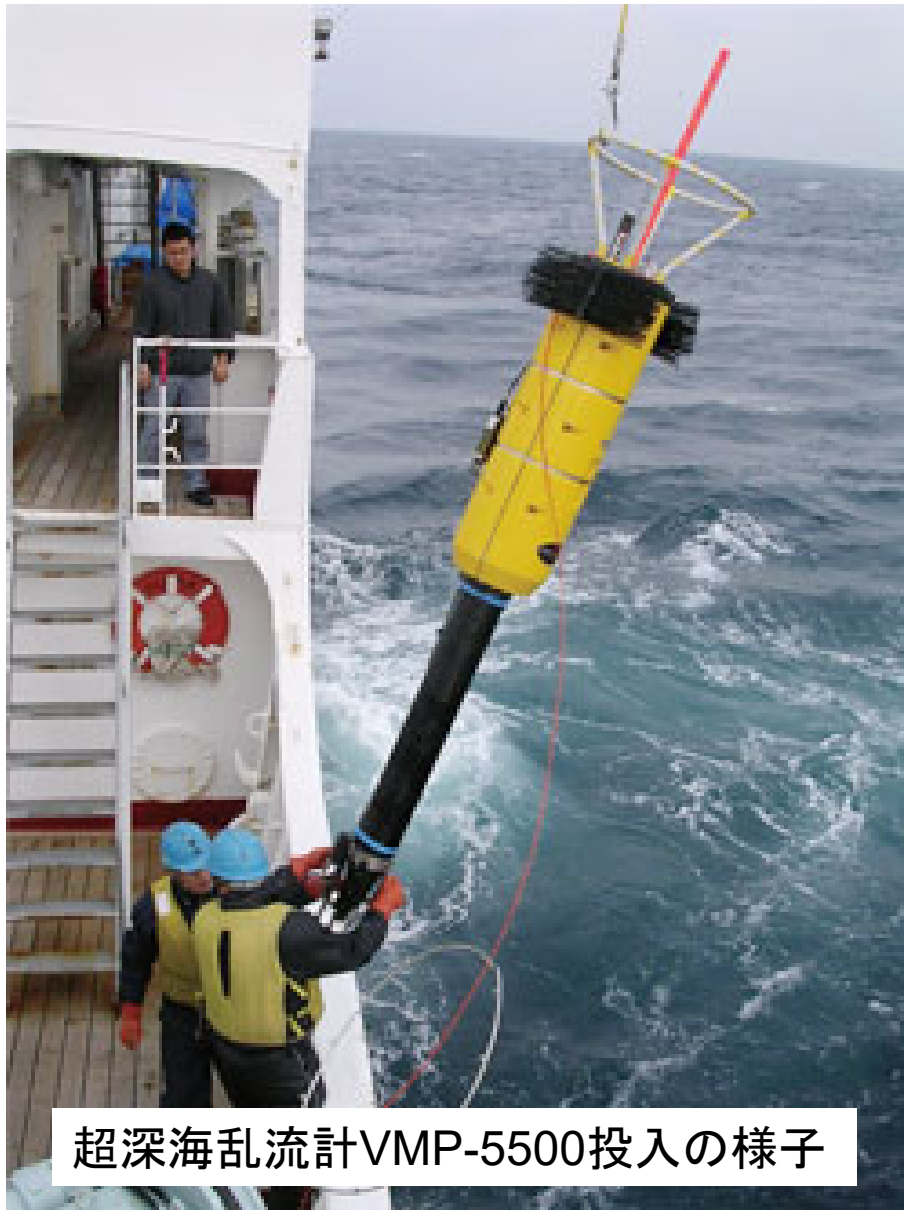
(移動時間20分)

- 15:00～16:30: 理学部1号館
日比谷 紀之 教授
講義「月が導く深海の流れ-地球を巡る深層海流の謎への挑戦-」
研究室見学: 「超深海乱流計の見学」

工学部船型試験水槽



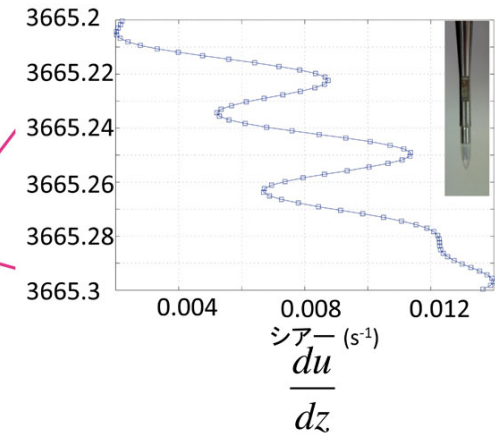
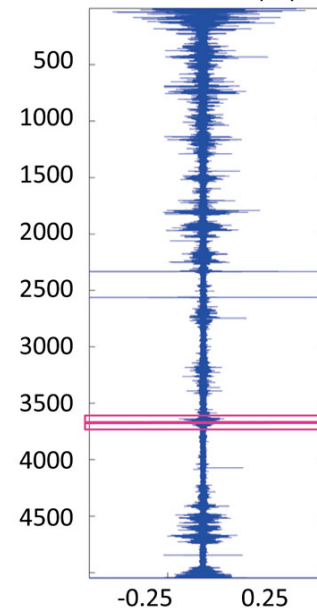
理学部 地球惑星物理学科



超深海乱流計VMP-5500投入の様子

深度約5000m超の超深海へ到達する乱流計の現物を見学する予定です。

$\frac{du}{dz}$ シアー (s^{-1}) 観測結果の一例 (St1-1 25.9N 144.9E)



超深海乱流計 VMP-5500 により得られた乱流観測データの一部。

大気海洋研究所

10:00～10:15
ガイドンス

10:15～11:15
講義
山口飛鳥准教授
「海底を掘り、地震を探る」

11:15～12:00
大気海洋研究所施設見学



大気海洋研究所の外観



海洋生物飼育実験施設(見学予定)



学術研究船「白鳳丸」(模型見学予定)

※写真は大気海洋研究所ホームページより

新領域創成科学研究科・海洋技術環境学専攻

13:30～13:45

ガイダンス

13:45～14:45

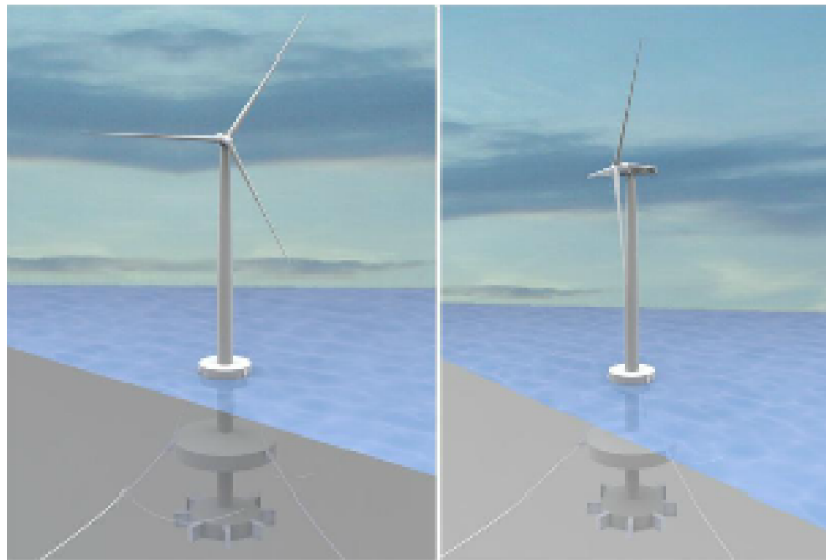
講義

高木健教授

14:45～15:30

実験設備見学(環境棟1階水槽) :

浮体式洋上風車模型の波浪中動揺試験



※鈴木・平林研究室ホームページより

企業(IHIMU)と共同開発した低動揺スパー型洋上風車
(洋上風車に関する試験水槽見学予定)

生産技術研究所

15:30～16:30

ガイダンス・講義

北澤大輔准教授

「水槽を活用した海洋資源開発」

16:30～17:00

設備見学(海洋工学水槽)



水槽模型実験から実海域実験へ

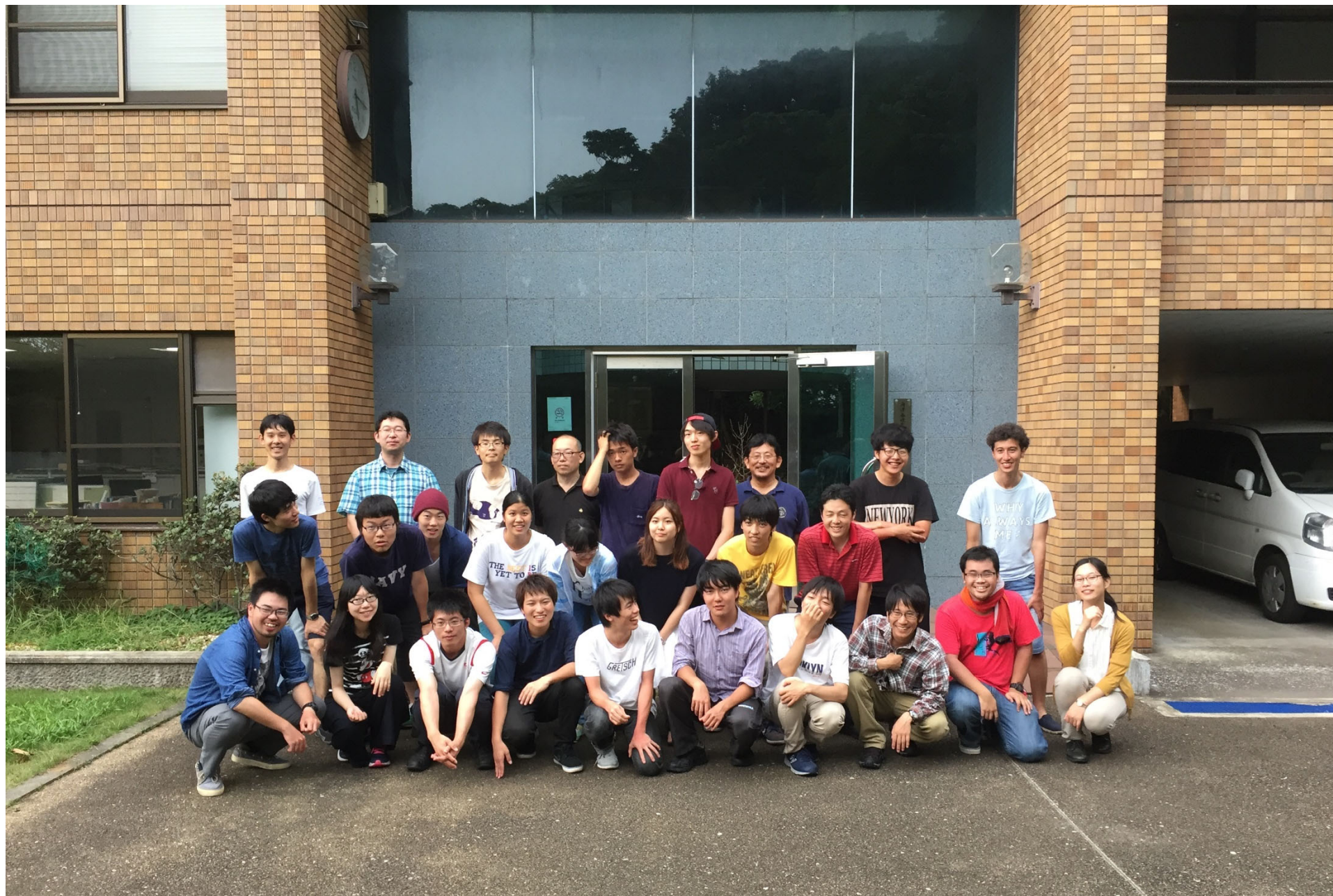
	沖合養殖	大型浮沈式生簀	可変深度型生簀	省工ネ漁船
水槽 模型		  		
プロト タイプ		 		

大郷・弥生、柏

ガイダンス: 4月11日 6限 @駒場1号館104号室

10月23日

平成28年 第九回全学ゼミ



生簀の水槽実験

実際の海域で生簀を設計する場合、水槽模型による実験データは基礎データとなります。例として、マグロやギンザケを対象とした新しい生簀の開発事業を紹介するとともに、研究室にある小型造波回流曳航水槽を紹介します。

