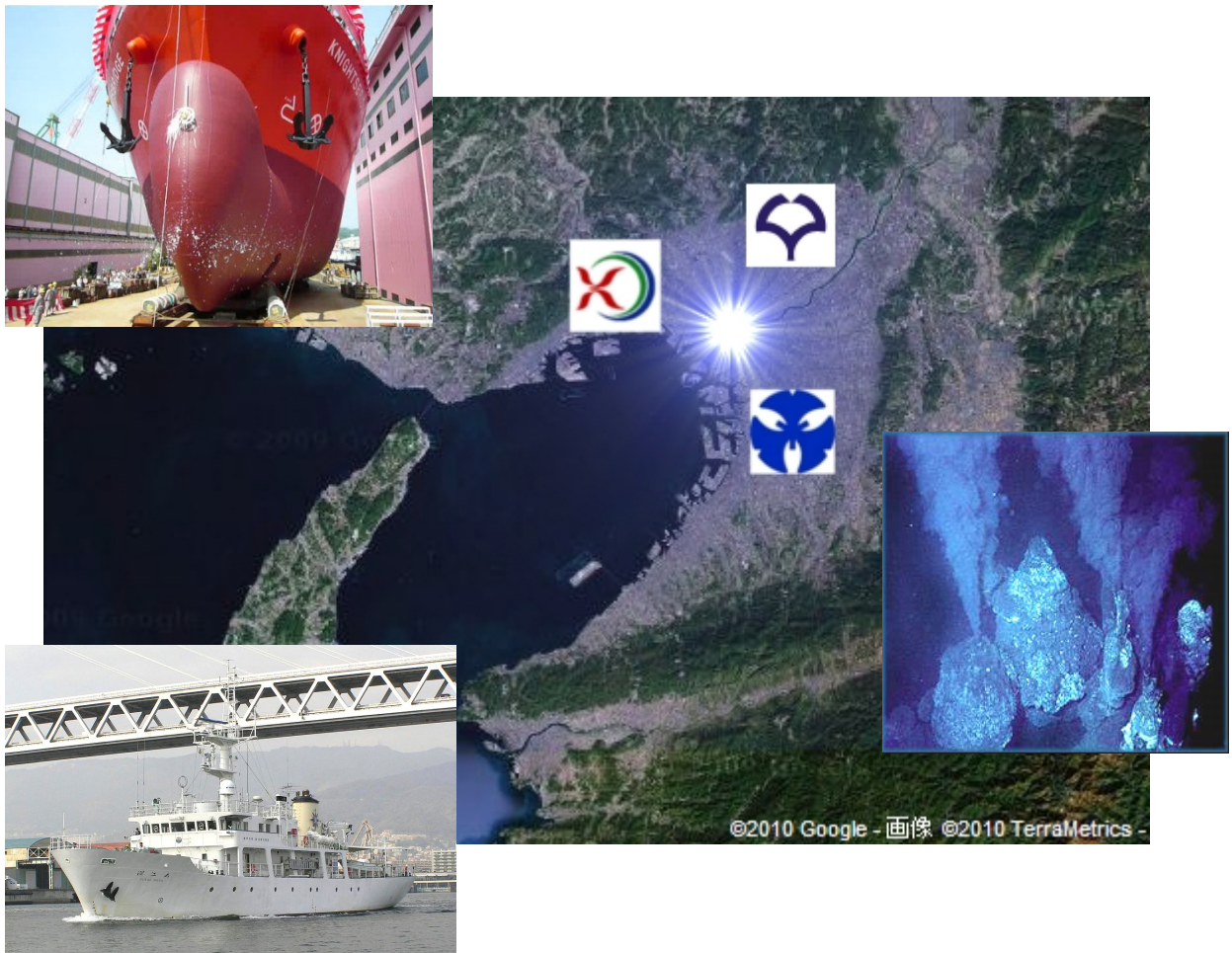


# 関西海事教育アライアンス



2020年4月

大阪大学大学院工学研究科  
神戸大学大学院海事科学研究科  
大阪府立大学大学院工学研究科

## 1. 関西海事教育アライアンスとは

2007年10月、大阪大学大学院工学研究科、神戸大学大学院海事科学研究科、大阪府立大学大学院工学研究科が包括連携協定を取り交わし、2008年4月より大学院の連携授業を開講しました。海事クラスターを形成している関西地区において、3大学は、海事教育に関するアライアンス（alliance：同盟、提携）を組み、さらに産学官連携を強力に進め、国際的な海事分野の教育・研究の一大拠点を目指します。これが関西海事教育アライアンスです。

## 2. 関西海事教育アライアンス科目について



博士前期課程の学生を対象に、大阪大学中之島センターにて集中講義形式で行います。四学期制を適用し、春・夏・秋の三学期の木曜日を使用します。各授業は、三大学と産業界、国および公的機関の連携の下に開講されます。まず春学期は大阪府立大学と海洋開発関連企業からの「海洋資源工学特論」、および神戸大学、国土交通省海事局、海上技術安全研究所からの「海事産業とマリタイムガバナンス」の2科目が開講されます。夏学期は神戸大学、海運企業、船用工業関連企業からの「海上輸送技術特論」お

よび大阪大学、海上技術安全研究所、日本海事協会からの「基準及び規則開発とリスク評価」の2科目、さらに秋学期は、大阪大学と造船企業からの「造船産業技術特論」が開講されます。大学ではなかなか聞けない講義科目を受講することができます。時間数に応じて、2単位の科目と1単位の科目があります。※受講申請は各大学において行ってください。

### 開講科目概要

#### 【春学期】

#### ■ 海洋資源工学特論【大阪府立大学提供科目、2単位】2020年度は開講しません

中谷直樹（大阪府立大学）、海洋開発関連企業技術者（予定：商船三井、国際石油開発帝石、三井E&S造船、JMU、大成建設、日本郵船）



地球環境および資源・エネルギー不足の問題に関する現状と将来について学ぶことにより、持続可能な資源利用の考え方と海洋資源利用の重要性を認識し、問題理解能力や問題分析能力を養うことができます。また、各種海洋資源の資源量や利用価値、持続可能性評価を習得することにより、海洋資源利用の戦略や計画策定に関する技能を獲得できます。さらに、海洋開発技術の実際について、海洋開発関連企業の技術者から直接学ぶことにより、企業活動の実際についての理解を深めるとともに、開発機器の計画・設計等に関する工学的能力を高めることができます。

#### ■ 海事産業とマリタイムガバナンス【神戸大学提供科目、1単位】2020年度は開講しません

廣野康平、岡本信行、勝井辰博（神戸大学）、辻本勝（海上技術安全研究所）、森有司（国土交通省）

海事産業の活動は国際的な協調の下に行われることが不可欠であり、様々な社会的背景から生じる諸問題に対応するために国際海事機関(IMO)において議論が行われ、基準や規則が制定されています。本講義では海事ガバナンスのしくみについて理解するために、海運と船員教育(廣野)、海底資源開発(岡本)、船舶の基準および規則開発(森、辻本)の3テーマを取り上げ、その国際的取り組みについて解説します。



## 【夏学期】

■ **海上輸送技術特論【神戸大学提供科目、2単位】** 開講可否検討中。事前受講申請は受付るので、期日までに申請してください。

海運企業（日本郵船、商船三井、川崎汽船）、日本船用工業会、船用工業関連企業（阪神内燃機工業、ヤンマー、日本無線、古野電気、IHI 原動機、JFE エンジニアリング）、笹健児、宋明良、鎌原淳三（神戸大学）

海上輸送は日本および世界の産業活動を支える必要不可欠な社会基盤です。これに密接に係わる様々な工業的技術および海運経営論の2点を中心とし、国際海運の安全で確実な運航のための技術、仕組み、諸問題を講義テーマとします。輸送技術については、船舶運航に必要な様々な技術（機関、船舶管理システム、長距離通信、航海計器、環境保全など）を解説し、海運経営については、国際的視点からの海上輸送および物流に関する企業経営、運営、戦略技術などについて解説します。

■ **基準および規則開発とリスク評価【大阪大学提供科目、1単位】** スケジュール通り開講。オンライン講義の可能性あり。

太田進（海上技術安全研究所）、有馬俊朗（日本海事協会）、梅田直哉（大阪大学）



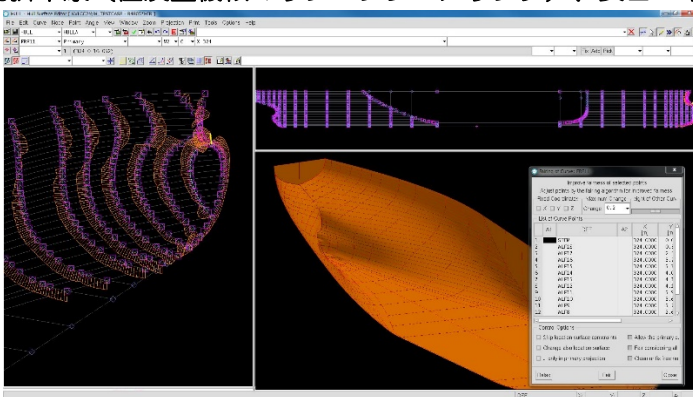
人命損失及び大規模な油流出を伴う重大海難事故並びに船舶の折損事故等に見られる船舶構造問題、輻輳海域における船舶の衝突回避などの海上交通問題、船底塗料問題、船舶からの大気汚染問題に見られる環境問題などに関係して、船舶の安全・環境基準の策定のツールとしてのリスク評価手法や国際交渉におけるディベートの方法論を学ぶことを学習目標とします。船舶の基準および規則開発に関し、国際海事機関（IMO）での安全・環境基準に関わる問題中のトピックを取り上げ、アカデミック・ディベートの演習を行います。

また、第3者機関としての船級協会の役割および船級規則開発についても解説します。更に、これらの基準及び規則開発の中で用いられるリスク評価手法の基礎及びその応用例を紹介いたします。この科目履修に当たっては、春学期の「海事産業とマリタイムガバナンス」あるいは同等の科目を履修しておくことが推奨されます。

## 【秋学期】

■ **造船産業技術特論【大阪大学提供科目、2単位】** 申請は後期。開講予定。

津田由紀夫（函館どつく）、桑原智樹（川崎重工業）、高橋克明（名村造船所）、吉田大助（新来島どつく）、廣田和義（ジャパン マリンユナイテッド）、竹爪崇浩（常石造船）、野村修司（三井E&S造船）、立石孝浩（大島造船所）、柏原勇人（今治造船）、栗田芳郎（佐世保重工業）、阿折幸康（住友重機械マリンエンジニアリング）、安田一平（サノヤス造船）、寺田 伸（三菱造船）



船舶工学の学問体系はいわゆる”総合工学”として高い評価を受けてきました。その根幹にあるのは解析（Analysis）と統合（Synthesis）であり、ものづくりの原点といえます。しかし解析技術の細分化、専門化は逆に統合化能力の体得を困難なものにしています。本講義では、船舶の製造現場において船舶工学に関わる解析技術が実際にどのように用いられ、さらに統合化されて船舶という工業製品に結実していくのか

を造船技術者の視点から学ぶことによって技術者としての素養を高め、さらに最新の技術的課題に触れることによって将来の造船技術者のあるべき姿について考察することを目標とします。

※春学期は4月～6月前半、夏学期は6月後半～8月初旬、秋学期は10月～12月初旬です。シラバス、授業スケジュール、教室などの詳細は各大学の教員にお尋ね下さい。また海事教育アライアンスのホームページ(<http://www.marine.osakafu-u.ac.jp/~alliance/>)もご覧下さい。

### 3. 関西海事教育アライアンス科目を受講することのメリット

- ・海事の今を知ることができる！
- ・視野を広げることができる！
- ・仲間を増やすことができる！
- ・世界の海事を担おう！！

集中講義形式ですので木曜日の数コマを3期聴講することにより計8単位を取得することが可能です。いずれの科目も、関西海事教育アライアンス以外では聴くことができません。海運会社、造船会社および海洋関連企業の講義は、それぞれ日本船主協会、日本造船工業会、日本舶用工業会および日本財団オーシャンイノベーションコンソーシアムのご協力を得て実施されます。これらの企業や、国土交通省・日本海事協会・海上技術安全研究所の講師の先生方から、安全、環境、ルール、設計、運用など海事分野の最先端の話を聞くことができます。これら海事関連分野で将来仕事をしようと考えている人には、業種選択を含め、大変参考になると思います。また、海事分野を希望していない人も、その視野を広げることは間違いないでしょう。

各大学のキャンパスから少し離れた中之島での講義となりますが、毎週木曜日に刺激的な講義を開くとともに、3大学の学生間で友好を深めていただきたいと考えています。特に、「造船産業技術特論」を受講すると、授業後の交流会に毎回参加できます。授業では聞けなかったことや、講義ではしゃべれないことを聞き出せるかもしれません。講師の先生方のみならず、他大学の学生とも親睦を深めることができると思います。意外と狭い業界ともいえるので、長い付き合いの始まりになるケースもあることでしょう。

冒頭でも述べましたとおり、関西海事教育アライアンスの目的は、海事分野の教育・研究の一大拠点を関西地区に構築することにあります。アライアンス授業を受講した皆さんが、世界の海事を担う！ことを目指しています。

### 4. 受講学生の声（アンケート結果より）

- ・実際にIMOなどで活躍されている方の話を聞くことは滅多になく本当に貴重な経験となりました。またリスク評価が遠い世界の話ではなく自分の生活にも適用できる身近なことだと感じました。本当にありがとうございました。
- ・他大学の学生とディスカッションできる機会があり、それが一番印象に残っています。良い事だと思うので、ディスカッションできる機会を増やしてほしいです。

#### お問い合わせ

※履修に関するお問い合わせは所属大学の担当係へお願いいたします。

■大阪大学大学院工学研究科地球総合工学専攻 船舶海洋工学部門  
Email [naoe-jimu@naoe.eng.osaka-u.ac.jp](mailto:naoe-jimu@naoe.eng.osaka-u.ac.jp)  
TEL 06-6879-7595（事務室）

■神戸大学大学院海事科学研究科  
Email [fmsc-kyomu@office.kobe-u.ac.jp](mailto:fmsc-kyomu@office.kobe-u.ac.jp)  
TEL 078-431-6223（教務係）

■大阪府立大学大学院工学研究科航空宇宙海洋系専攻海洋システム工学分野  
Email [ofice@marine.osakafu-u.ac.jp](mailto:ofice@marine.osakafu-u.ac.jp)  
TEL 072-254-9914（事務室）