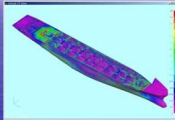
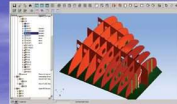




日本で唯一の船舶工学コース



造船・海洋工学の基礎知識を修得

News

● 今月（9/21(水) pm: 1:30～3:30)

当コース「工場実習・報告会」を、ライブ配信しました!! NEW!

《 → 視聴は、ここをクリック! 》

《 → タイムスケジュールは、こちら! 》

※ ライブ配信の様子は、会の終了後も、録画したものを、ご覧になれます。

● ROV 教室 (in 伊王島 ; 24 Sept. 2022) を延期して、開催します!

《 → 「申込み方法&プログラム」は、ここをクリック! 》 NEW!

● 船舶ニュース 《 → 記事は、ここをクリック! 》 Feb. 2019 ~ NEW!

【 最新 News : Aug. 2022 】 → No.177

● オープン・キャンパスの動画 (2020年度 No.1 ; 7/19)

【 船舶コース説明 (古野 准教授) 】 《 前半 》 & 《 後半 》 ← クリック!

《 資料 》 PDF版 ← クリック!

● 卒業研究 発表会 (12 Feb. 2021)

《 → ダイジェスト動画 (33分) は、ここをクリック! 》

《 → 発表プログラム (Pdf版) は、ここをクリック! 》

● 就職内定状況 《 → 内定リストは、ここをクリック! 》 NEW!

【 2021年度 ~ 2014年度 】

● 2021 (令和3) 年度 から、船舶工学コース は、新たに、

・ 船舶工学プログラム 《 ← これまでの船舶工学コースの造船教育 》

・ 海洋工学プログラム 《 ← 海や海中ロボットのことを広く学ぶ教育 》

の 2つの教育プログラムを、スタートします!

両プログラムの目指す教育は、以下の通りです。《 → 詳しい内容は、こちら! 》

・ 船舶工学プログラム は、

Menu

New: コース制へ (PDF)

教育理念・目標 (PDF)

カリラムの紹介 (PDF)

卒研テーマ

実験設備・電算室

卒研室 NEW!

制作・イベント

造大祭パンフレット紹介

OB紹介

歴代の校章

関連リンク

海洋スポーツ・文化センター

お問い合わせ



Personnel

池上 学長

(海洋システム)

影本 研究室 NEW!

(海事流体・運動力学)

堀 研究室 NEW!

(水面波動力学)

石川 研究室

(船体抵抗推進・数値流体力学)

松岡 研究室

(設計システム)

古野 研究室

(構造創生・マルチデザイン)

船舶海洋試験水槽

(雲の上水槽)

造船学の基礎理論を学び、船舶設計の実践力を養う教育。

・海洋工学プログラムは、

海洋の持つ4つの資源（水産資源・エネルギー資源・鉱物資源・空間資源）

の開発に着目し、海中ロボット等これらに必要な工学的な視点に立った教育。

※ 2年次に進級するとき、どちらのプログラムを履修するか、学生の希望で選択します。

● 船舶工学コースの紹介記事（当コースの現在・過去・未来）

【日本航海学会誌 NAVIGATION 第215号（令和3年1月）】

《→ 掲載記事（8ページ）は、[ここをクリック！](#)》

【日本船舶海洋工学会 西部支部メールマガジン 第96号（令和3年6月）】

《→ 掲載の4記事（+編集後記）は、[ここをクリック！](#)》

NEW!

船舶事務室

（1号館 合同事務室）

以下は、旧教員

（現在も、非常勤で講義を担当）

林田 特命教授

（数値流体力学）

野瀬 客員教授

（構造システム・マリンデザイン）

脇山 非常勤講師

（海洋環境・海洋スポーツ）

- 以前のトップページ (PDF)
- 過去 (2009～2012) の記事
- 記事のバックナンバー

102214

新アクセスカウンタ

2012/12/01より

076800

学外 学内

070812 005988

ログ閲覧ページ

教育・研究

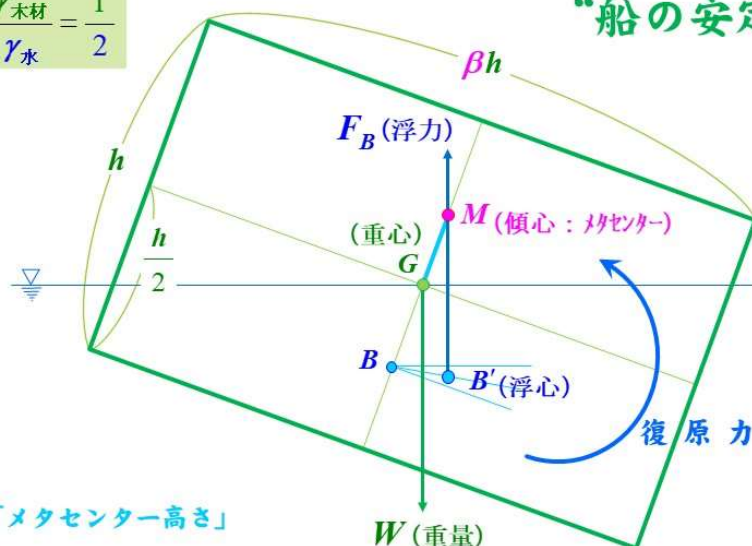
《→ 石川コース長による当コースの紹介動画（4分）は、[こちら！](#)》

《→ 「大学公式 Website」による当コースの説明は、[こちら！](#)》

● 船の安定性理論 も、学べます！

$$\frac{\gamma_{木材}}{\gamma_{水}} = \frac{1}{2}$$

“船の安定性の理論”



「メタセーター高さ」

$$GM = BM - BG$$

$$= \frac{1}{6} \beta^2 h - \frac{h}{4} = \frac{2\beta^2 - 3}{12} h > 0$$

(安定条件) $2\beta^2 - 3 > 0$

$$\therefore \beta^2 > \frac{3}{2} \quad \therefore \beta > \sqrt{\frac{3}{2}} = \frac{\sqrt{6}}{2} \div 1.22$$

（県内の高校生の探究学習に対して、オンラインで実施した、

「船の安定性理論」に関するゼミナールの動画（15分）《← [クリック！](#)》）

⇒ 上図の「安定条件」を求める理論を説明する回の、大学での講義の動画（85分）は、[こちら！](#)

→ その翌週の講義「船体復原論」の動画（92分）は、[こちら！](#)

⇒ 船の安定性理論の「例題」【日本航海学会誌 Navigation 第217号（令和3年7月）】

— 直立状態での安定条件 — を、解説しました！《→ 内容は、[こちらです...](#)》

《→ 欧文バージョンは、[こちら...](#)》

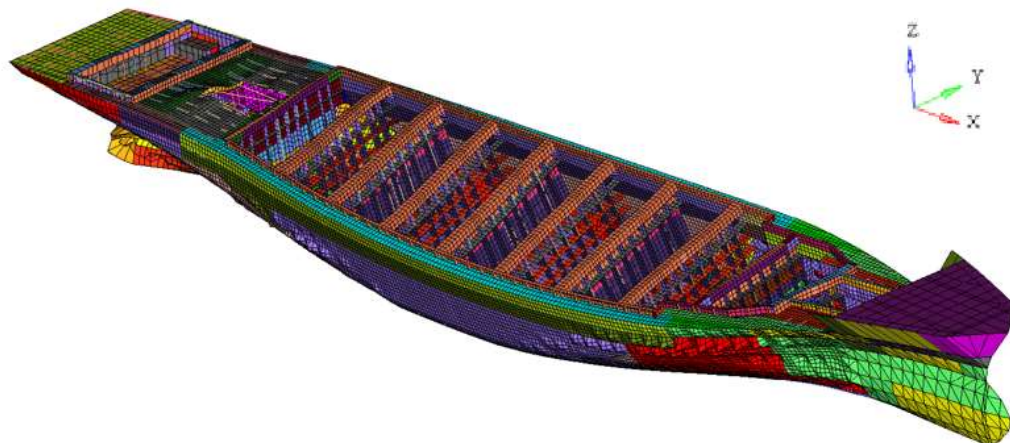
⇒ 船の安定性理論の「応用例題」【日本航海学会誌 Navigation 第218号（令和3年10月）】

— 傾斜状態での安定姿勢 — を、解説しました！《→ 内容は、[こちらです...](#)》

NEW!

【→ “Center of Buoyancy” の Google 検索で、1位にランクされる♪】(June 2022)

- **船体強度論** を学べば、
波浪中でも壊れない、軽くて強い船を設計できます！ (船舶計算機室)



F E M (有限要素法) によるコンテナ船の振り強度解析
〈 解析ソフト : Altair HyperWorks 〉

⇒ 米国 Altair 社のユーザー会議 **【 Future. Industry Japan 】** (14 Oct. 2021) で、
古野 准教授 が、『 Altair OptiStruct と人工知能(AI)を用いた
 船体構造の新しい骨組強度評価法の開発 (続報) 』について、
 オンラインで、講演しました！ 《 → 講演内容は、こちらです... 》 **NEW!**

- **操船学の実技** (シーマンシップを習得！)



(隣接する網場湾で、シーカヤック(左) や プレジャーボート(右) の操船技術を習得し、航海計画も学ぶ！)
 《 → 海洋実技の様子は、こちらをクリック！ 》

→ 『 **ロープワークの実技指導** 』の動画 (1分) は、こちらを **クリック**！

→ 『 **シーカヤックの操船実技** 』の空撮動画 (2分) は、こちらを **クリック**！ **NEW!**

- **海洋教育普及活動** (水中探査ロボットの組立教室 & 操縦体験)



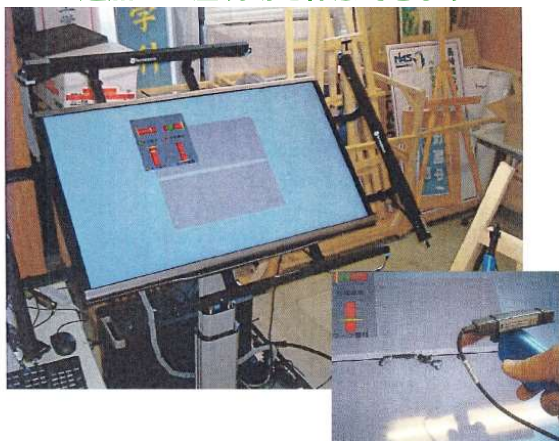
「[KTNテレビによる紹介動画](#)」，「[長崎新聞による紹介記事](#)」 《← クリック！》

→『[風力発電の工作教室](#)』の動画は、[こちらを クリック！](#)

※ 海洋教育フォーラムが、Web開催（12 Dec. 2020 in 長崎）され、NEW!
 当コースの 松岡 教授 が、
 『長崎総合科学大学における
 新たな教育プログラムの開始と次世代を担う若者へのメッセージ』
 のタイトルで、講演しました。
 → そのフォーラムの動画は、[こちらを、クリック！](#)
 （内、松岡 教授の講演は、2 hr. 03~31min の 約30分間です.）

● 造船技術シミュレータ（左：塗装，右：溶接）で，

造船の生産現場を体感できます！ NEW!



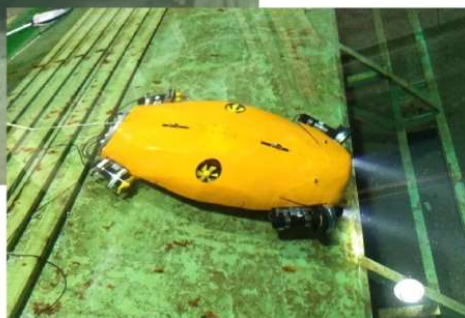
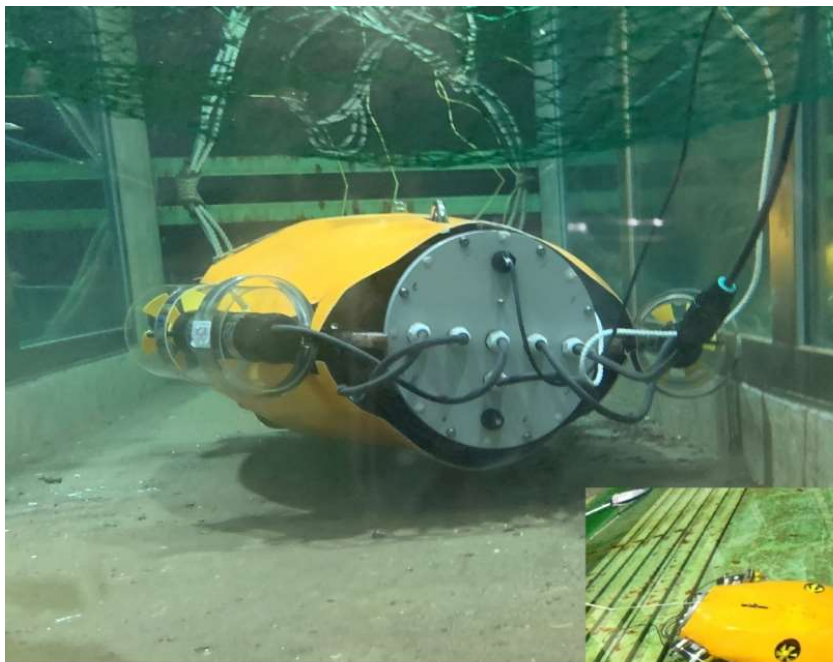
上記2機のシミュレータは、当コースの教員が、
 「ながさき海洋・環境産業 雇用創造プロジェクト」に参画して、長崎県と共同開発したものである。
 《→ 詳しくは、[こちらをクリック！](#)》
 ⇒「[両シミュレータ](#)」の説明&実習をする回の「[船体構造](#)」の講義の動画（2分半）は、[こちら！](#)

● 洋上風力発電（オランダのベンチャー企業 DOB）



(出典：当コース教員も参画する，長崎海洋アカデミー (NOA : Nagasaki Ocean Academy))

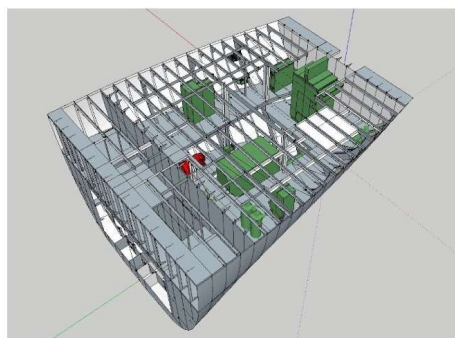
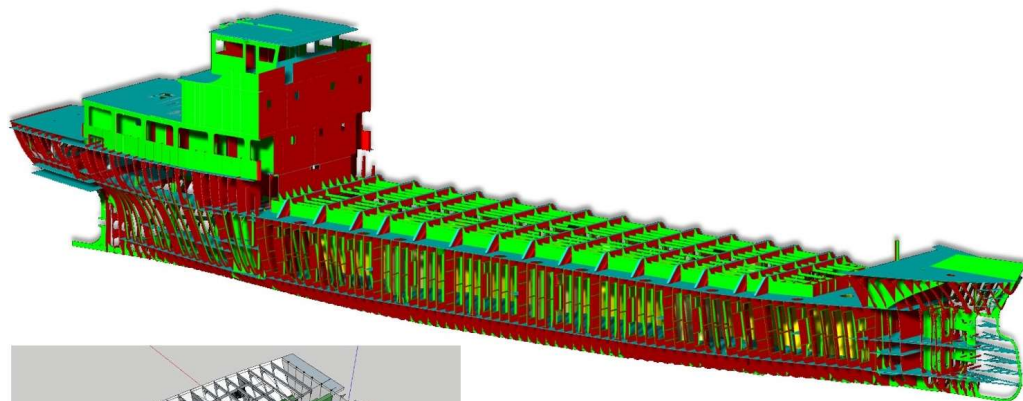
● 潮流下 稼働用 海中ロボットを開発中



「長崎新聞による紹介記事」《 ← クリック！ 》

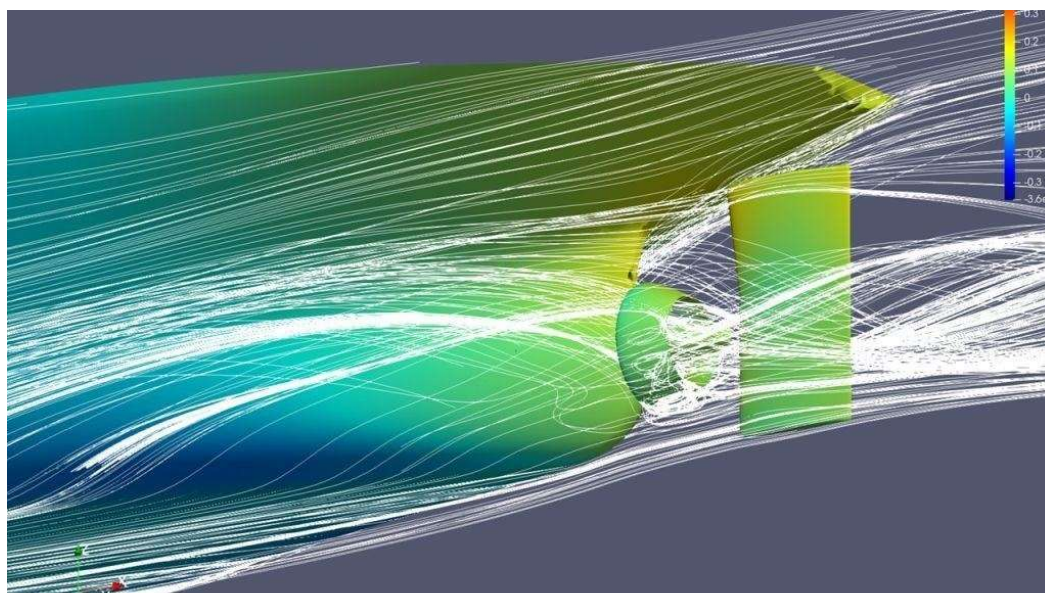
● 小型内航船の 全船3D-CADモデル (船舶計算機室)

↓ 左下：機関室



《→「船舶CAD」の講義風景&学生達の描いたデザイン集は、[こちらをクリック!](#)》

- **C F D (計算流体力学) による 船尾流れの計算** (船舶計算機室)
 〈 計算コード : 海技研 NAGISA 〉



《→ C F Dによる計算結果を,
 大学院生が 修士論文の中間報告会で発表する様子は、[こちらをクリック!](#)》

- **模型船の曳航試験** (船舶海洋試験水槽 ; 通称「雲の上水槽」)



《→ オープン・キャンパスでの 水槽見学の様子は、[こちらをクリック!](#)》

Notes

- 2014年 春・船舶工学科から，船舶工学コースに移行...
- 3D-CADを活用した設計教育や海洋工学を学びます！ 《→ 詳細》
- 船舶工学コースでは，就職活動のサポートを行っています。《→ 詳細》

長崎総合科学大学 工学部 工学科 船舶工学コース

TEL 095-838-5158 ; FAX 095-838-3548

ship-staff@NiAS.ac.jp

