

神戸大学大学院

海事科学研究科

マリンエンジニアリング講座

年次報告書

2021

マリンエンジニアリング講座は、マリンエンジニアリング学科及び大学院マリンエンジニアリングコースの教育を主体的に担っている。2022年3月には学部生の72名が卒業、修士課程の大学院生の44名が修了した。ここに、2021年度のマリンエンジニアリング講座教員各位の活動の記録をまとめ、公表する。次年度以降も単年度ごとの活動の記録をまとめ、公表していく予定である。

マリンエンジニアリング講座主任
2022.3.31

1. 構成員一覧
2. 学部特別研究のタイトルと指導教員
3. 修士論文のタイトルと指導教員
4. 博士論文のタイトルと指導教員
5. 書籍
6. 学術論文
7. 研究発表
8. 国際会議や研究集会の主催・共催
9. 代表者としての外部資金獲得状況
10. 分担者としての外部資金獲得状況
11. 招聘した外国人研究者
12. 特記事項（受賞や国際機関・国・自治体等での重要な委員等）
13. 就職先一覧

1. 構成員一覧

教授

阿部 晃久,	石井 克幸,	内田 誠,	勝井 辰博,
佐俣 博章,	宋 明良,	武田 実,	段 智久,
西尾 茂,	藤本 岳洋,	劉 秋生	

准教授

赤澤 輝彦,	井川 博雅,	岩本 雄二,	梅田 民樹,
柴原 誠,	野村 昌孝,	三島 智和,	三輪 誠,
元井 直樹,	山本 茂広		

講師

尾崎 高司,	若林 正彦		
--------	-------	--	--

助教

青木 誠,	前川 一真		
-------	-------	--	--

2. 学部特別研究のタイトルと指導教員

【船舶海洋工学】

- ・洋上風力発電パイル打設時の水中騒音発生メカニズムに関する研究（阿部）
- ・微小気泡が水中移動体に与える影響に関する研究（阿部）
- ・スロッシングによるボイルオフ促進効果の可視化計測実験（宋）
- ・コラムを有する浮体海洋構造物のピッチ応答（宋）
- ・燃料インジェクタのサック入口形状が内部流動に及ぼす影響（宋）
- ・並行気流の流量振動が液膜微粒化過程に及ぼす影響（宋）
- ・旋回流を誘起する燃料インジェクタニードル弁形状の提案（宋）
- ・POD法を用いた燃料噴霧変動特性の分析（西尾）
- ・POD解析を用いた燃料インジェクタ内流場の過渡変化の分析（西尾）
- ・船用プロペラの経年変化の不確かさ評価（西尾）
- ・浅水域航行における流体力特性の主要目比依存性の分析（西尾）
- ・低炭素鋼製試験片を用いたシャルピー衝撃試験に関する研究（藤本（岳））
- ・三点曲げ衝撃破壊におけるき裂進展方向予測のための数値解析（藤本（岳））
- ・中炭素鋼I型ノッチ試験片を用いたシャルピー衝撃試験による吸収エネルギー・破壊じん性評価（藤本（岳））
- ・中炭素鋼I型ノッチ試験片を用いたシャルピー衝撃破壊の移動有限要素解析（藤本（岳））
- ・ストップホール・予き裂を有する試験片の漸増荷重のき裂加速・再進展抑止効果の観察（藤本（岳））
- ・中炭素鋼V型ノッチ試験片を用いたシャルピー衝撃破壊の移動有限要素解析再評価（藤本（岳））
- ・船体表面の粗度を考慮した船体抵抗のCFD計算-新しい粗度関数の実装-（勝井）
- ・大深度掘削における海洋科学掘削用ドリルパイプのStick-Slip現象の数値解析（勝井）
- ・2次元波状粗面の粗度関数を用いた塗膜粗面の摩擦抵抗増加に関する研究（勝井）
- ・PID制御を用いたROVの定点保持制御及び最適パラメータの設定に関する研究（勝井）
- ・ランプドマス法を用いた海底掘削用ドリルパイプの縦振動の数値解析（勝井）

【動力エネルギーシステム工学】

- ・自律航行船への移行に対応する船舶機関管理評価モデル構築の試み（内田）
- ・ERM教育環境整備の一環としたMEPSにおける実船推進動力特性の再現に関する研究（内田）
- ・船舶機関運用管理におけるワークロードVACP評価-時間単位評価での客観性向上-（内田）
- ・船舶機関運用管理におけるNon-technical Skill評価の実践運用に向けた試み（内田）
- ・船外機におけるエタノール及びイソブタノール混合ガソリンの燃焼特性とアルデヒド分析（段）

- ・連続攪拌混合装置の基本特性（段）
- ・プラズマ支援燃焼を見据えたエンジンの二元燃料化についての取り組み（段）
- ・SPG 膜の細孔径が与える水エマルジョン燃料の特性変化（段）
- ・吸気におけるプラズマ放電が及ぼすエンジン燃焼特性への影響（段）
- ・細管を用いたヘリウムガスの乱流及び層流における強制対流熱伝達（劉）
- ・白金細線の減圧環境下におけるプール核沸騰熱伝達（劉）
- ・細管を用いたヘリウムガスの対流熱伝達の数値解析（劉）
- ・白金細線を用いた水のプール膜沸騰熱伝達（劉）
- ・潜熱蓄熱材の熱的性質と伝熱特性に関する研究（柴原）
- ・フッ素系不活性液体(FC-72)の流動沸騰に関する研究（柴原）
- ・エタノールのプール沸騰に関する実験的研究（柴原）
- ・水の流動沸騰限界熱流束に関する研究（柴原）
- ・機関室シミュレータの向上に関する研究－生体反応計測に基づくワークロード推定－（三輪）
- ・機関士の作業精度と安全性の向上に関する研究－遠隔共同作業におけるコミュニケーションの特徴－（三輪）
- ・機関士の作業精度と安全性の向上に関する研究－遠隔共同作業における取得情報の作業精度への影響－（三輪）
- ・機関室シミュレータの向上に関する研究－実船整備作業記録に基づく訓練シナリオの提案－（三輪）
- ・機関室シミュレータの向上に関する研究－機関プラント故障要因に関する意識調査－（三輪）
- ・触手法による配管表面温度測定に関する研究－模擬配管温度調節装置の改良（その2）－（井川）
- ・船舶機関整備作業におけるボルト締結管理－初心者支援型トルクレンチの改良（その2）－（井川）
- ・聴音棒を用いた軸受部の異常診断に関する研究－模擬聴音装置の改良（その2）－（井川）
- ・船舶推進プラントの運航マネジメントに関する研究－燃料消費傾向から見た練習船深江丸における一考察－（尾崎）
- ・船舶推進プラントの安全マネジメントに関する研究－QR コードを用いたサポートシステムの構築－（尾崎）
- ・船舶推進プラントのメンテナンスマネジメントに関する研究－練習船深江丸温水システム配管における減肉状況の検証－（尾崎）

【電気電子工学】

- ・アップコンバージョン蛍光体に対するアルカリ金属イオンの添加効果（佐俣）
- ・チタンを発光中心としたリン酸塩蛍光体における水熱合成温度の影響（佐俣）
- ・アルカリ土類金属の組成比を変化させた残光材料の発光特性（佐俣）

- ・船舶のステレオ位置計測の効率的カメラ校正方法に関する研究（山本）
- ・自律移動ロボットにおける障害物回避後の進行方向復元の検討（山本）
- ・深層学習と位置計測を用いた船舶周辺状況の認識（山本）
- ・俯瞰画像の学習による移動ロボットの走行可能領域の検出（山本）
- ・着岸時における位置姿勢計測のための船舶の特徴領域部分の検出（山本）
- ・モデル予測制御による水中ロボットの移動制御における重み行列の調整法の研究（元井）
- ・機械学習を用いた反力推定オブザーバの高精度化に関する研究（元井）
- ・2ch 制御器を用いたマイクロマクロバイラテラル制御の検討（元井）
- ・CRANE-X7 を用いた 7 自由度バイラテラル制御の実現（元井）
- ・ピエゾアクチュエータを用いたマイクロマクロバイラテラル制御におけるヒステリシス特性の補償に関する検討（元井）

【海事数物科学】

- ・熱方程式に対する解の交点数非増加性の数値的検証（石井）
- ・横振動下における液体水素容器の貯蔵特性（武田）
- ・加圧時における液体水素容器内部の温度・圧力・真空度測定（武田）
- ・液体水素の貯蔵・輸送・減圧に関する基礎研究（武田）
- ・Superconducting characteristics of MgB2 wire fabricated by IMD method（武田）
- ・海事理化学実験 1 における e-Learning のためのコンテンツ作成 I（岩本）
- ・ローレンツ力を利用した海水・油分離装置内の絶縁体球にかかる力の数値解析（岩本）
- ・3D プリンターを用いた矩形流路断面をもつ電磁力型海水・油分離装置の作製（岩本）
- ・電磁力が印加された海水中の絶縁体球の運動の光学観測（岩本）
- ・3D プリンターを用いた円形流路断面をもつ電磁力型海水・油分離装置の作製（岩本）
- ・KOH 水溶液の磁場中での電気分解実験の電極反応と溶液流れを考慮した数値シミュレーション（梅田）

3. 修士論文のタイトルと指導教員

【船舶海洋工学】

- ・水中衝撃波の伝播・回折挙動に基づく水中騒音低減に関する研究（阿部）
- ・水中衝撃波の干渉によるアルゴン気泡の崩壊運動解析と発光現象に関する考察（阿部）
- ・規則波中におけるコラム付き円柱状浮体の運動応答（宋）
- ・船用ディーゼル機関燃料インジェクタ内キャビテーションのモデル構築と抑制（宋）
- ・燃料インジェクタ内ストリングキャビテーション流れの数値解析（宋）
- ・ディーゼル燃料インジェクタの内部流動と噴霧の可視化計測実験（宋）
- ・側方気流を受ける液体噴流における微粒化構造の定量評価に関する研究（西尾）
- ・非定常流場における時空間構造変化の分析に関する研究（西尾）
- ・非一様な不確かさ発生下の計測管理法の開発（西尾）
- ・横移動船舶に作用する流体力特性変化の要因分析—船型要素が及ぼす影響の調査—

(西尾)

- き裂進展速度加減速制御を目的とした破壊観察実験 (藤本)
- き裂進展加減速実験を対象とした移動有限要素解析 (藤本)
- Hover 型 ROV に作用する流体力特性と運動性能に関する研究 (勝井)
- Hover 型 ROV による実海域海底探査時の Sinker の運動解析 (勝井)
- レイノルズ応力モデルを用いた船体周りの流場解析とその評価 (勝井)
- 津波数値シミュレーションを用いた浸水被害軽減策について—東日本大震災を対象とした事例研究— (勝井)
- 塗膜粗面の粗度関数の直接計測とそれに基づく実船粗度抵抗の推定 (勝井)
- 有限要素法によるタッピンねじ締結の力学特性 (野村)
- CAD モデルを活用したねじ締結体の力学的挙動に関する研究 (野村)

【動力エネルギーシステム工学】

- ERM 訓練の効果向上を目指した船舶推進動力特性における前後進過渡現象の再現性に関する研究 (内田)
- 低温プラズマを燃焼室内で放電させる試みとその特性 (段)
- デュアルフェューエルエンジンへのプラズマ支援燃焼の適用に向けた放電現象測定とその運用 (段)
- 狭隘流路におけるヘリウムガスの強制対流熱伝達に関する研究 (劉)
- 垂直リボン及び円柱発熱体における水の強制対流熱伝達 (劉)
- 種々の液中における過渡熱伝達特性に関する研究 (柴原)
- 船用機関主要部品の摩耗推定に関する研究 (三輪)

【電気電子工学】

- 効率的な紫外光生成を目的とした赤外可視光変換蛍光体におけるイオン添加効果の評価 (佐俣)
- アモルファスシリコン太陽電池用波長変換材料における組成制御の効果 (佐俣)
- 水熱合成したリン酸塩化合物中の六配位八面体構造を持つチタンイオンの発光特性 (佐俣)
- ネオジムイオンの共添加によるアップコンバージョン蛍光体の励起波長域の拡張 (佐俣)
- MHz 駆動電流形スナバレスソフトスイッチング高昇圧直流コンバータに関する研究 (三島)
- 超音波振動方式体内埋込型医療機器ワイヤレス給電システムに関する研究 (三島)
- Studies on Load-Independent High-Order Resonant Tank-Compensated Inductive Wireless Power Transfer System (三島)
- 見張りの自動化に向けた海上画像領域の部分拡大による詳細認識 (山本)
- 陸上構造物を利用した船舶の自己位置推定と周辺物体位置計測の試み (山本)
- 自律移動ロボットの前方注視走行における進行方向ずれ補正手法の提案とその検証 (山本)
- 移動ロボットにおける力覚・視覚アシスト融合型遠隔操作手法に関する研究 (元井)
- マニピュレータ搭載クアドロータによる空中接触動作のためのオブザーバベース制御手法に関する研究 (元井)
- 移動ロボット群のためのエリート戦略に基づく PSO を用いた探索アルゴリズムに関する研究 (元井)
- 周波数修正法を用いたバイラテラル制御に関する研究 (元井)
- 反復学習制御を用いた再現速度変更型モーションコピーシステムに関する研究

(元井)

【海事数物科学】

- ・液体水素海上輸送用 MgB_2 液面計開発に関する基礎研究 (武田)
- ・横振動下における極低温液体の流体シミュレーション (武田)
- ・液体水素タンク内部圧力の時間変化における充填率依存性 (武田)

4. 博士論文のタイトルと指導教員

【動力エネルギーシステム工学】

- ・ Forced convection heat transfer of helium gas through horizontal minichannels
(水平細管におけるヘリウムガスの強制対流熱伝達に関する研究) (劉)
- ・ 船舶機関運用管理におけるワークロード評価手法と非技術的能力評価手法の研究
(内田)

5. 書籍

該当なし

6. 学術論文

【船舶海洋工学】

(阿部)

- ・ Jingzhu Wang, Hongchen Li, Wenlu Guo, Zhan Wang, Tezhuan Du, Yiwei Wang, Akihisa Abe, Chenguang Huang, Rayleigh-Taylor instability of cylindrical water droplet induced by laser-produced cavitation bubble, Journal of Fluid Mechanics (2021.7.25) (IF=3.627, WoS 論文, 国際共著)

(宋)

- ・ Ippei Oshima, Akira Sou, Transversal Oscillation of a Planar Liquid Sheet Induced by Co-Current Airflows, Multiphase Science and Technology (2021)
- ・ Samsu Dlukha Nurcholik, Takashi Miwa, Masashi Wakisaka, Kazushi Kimura, Akira Sou, Keiya Nishida, Mikimasa Kawaguchi, Yuhei Matsumoto, Yoshikata Wada, New Dimensionless Numbers Governing Cavitation in Diesel Multi-Hole Mini-Sac Nozzles and Sprays, Proc. of 15th Triennial International Conference on Liquid Atomization and Spray Systems (ICLASS 2021) (2021.9)
- ・ Ippei Oshima, Akira Sou, Prediction Model for Liquid Sheet Transversal Oscillation, The 18th International Conference on Flow Dynamics (ICFD2021) (2021.10)

(西尾)

- ・ 小原啓太郎, 西尾 茂, 高松賢一, 勝井辰博, 横移動船舶に作用する流体力特性の数式船型を用いた分析, 日本船舶海洋工学会講演論文集 (2021. 11)
- ・ 西尾 茂, 山越玲勇, 宋 明良, 西田恵哉, データ規格化とモデル化の適用による時空間流場再構築法の提案, 第 49 回可視化情報シンポジウム講演論文集 (2021. 9)
- ・ 翁 浩雲, 西尾 茂, 宋 明良, 西田恵哉, 固有直交分解法を用いた多噴孔燃料インジェクタ内における主要流場構造の分析, 第 49 回可視化情報シンポジウム講演論文集 (2021. 9)

【動力エネルギーシステム工学】

(内田)

- 内田誠, 鶴飼梓, 中根弘貴, 油木代一, 船舶機関シミュレータの動力負荷特性 –ERM 環境の強化に向けて–, 日本マリンエンジニアリング学会第 91 回学術講演会講演論文集 (2021. 9)
- 中村真澄, 松永直也, 山下訓史, 中根教道, 中田禅, 鈴木辰茂, 平田大和, 三輪誠, 内田誠, 意識向上のための ERM 訓練手法, 日本マリンエンジニアリング学会第 91 回学術講演会講演論文集 (2021. 9)
- Adi Mas Nizar, Takashi MIWA, Makoto UCHIDA, Measuring Situation Awareness in Engine Control Operation , Proceedings of the International Association of Maritime Universities(IAMU) Conference, The 21st Annual General Assembly (2021.10)
- Adi Mas Nizar, Takashi MIWA, Takashi OZAKI, Makoto UCHIDA, Aiming for Alarm System Improvements for Ship Engine Operation Using Engine Control Console Alarm Data, 日本マリンエンジニアリング学会誌 (2021.11)
- Tatsuro Ishida, Takashi Miwa, Makoto Uchida, Work load evaluation method for engine-room resource management training: a quantitative approach, WMU Journal of Maritime Affairs (2021.9) (WoS 論文)

(段)

- 三原 悠, 浅野 一郎, 段 智久, 岡村 秀雄, 松村 千里, 羽賀 雄紀, 中坪 良平, 液化ジメチルエーテル混合による高粘度難燃性物質の燃焼特性, マリンエンジニアリング (2021. 5. 1)
- 永井 康生, 安浪 暁虎, 浅野 一 朗, 段 智久, SPG 膜を利用した水植物油脂エマルジョン燃料に関する研究, 第 30 回微粒化シンポジウム講演論文集 (2021. 12. 17)
- 段 智久, 船用 4 ストロークエンジンの環境規制への対応, 第 91 回 (令和 3 年度) マリンエンジニアリング学術講演会講演論文集 (2021. 9. 28)
- 都築 賢三朗, 山名 馨, 案納 俊, 浅野 一郎, 段 智久, 赤松 浩, 大嶋 元啓, 吉本 隆光, プラズマ支援燃焼を燃焼室内で形成する試み, 第 91 回 (令和 3 年度) マリンエンジニアリング学術講演会講演論文集 (2021. 9. 27)
- 山名 馨, 都築 賢三朗, 案納 俊, 浅野 一郎, 段 智久, 赤松 浩, 大嶋 元啓, 吉本 隆光, プラズマ支援燃焼にむけた電極周りの現象解明 –高圧静止場雰囲気および大気圧流動雰囲気における放電特性, 第 91 回 (令和 3 年度) マリンエンジニアリング学術講演会講演論文集 (2021. 9. 27)
- Kezaburo Tsuzuki, Kaoru Yamana, Shun Anno, Ichiro Asano, Hiroshi Akamatsu, Takamitsu Yoshimoto, Tomohisa Dan, Fuel combustion improvement by emitted plasma assistance -Trial with electrode configuration and their effects, International Conference on PAAMES/AMEC 2021 (2021.9.21)
- Kaoru Yamana, Kezaburo Tsuzuki, Shun Anno, Ichiro Asano, Hiroshi Akamatsu, Takamitsu Yoshimoto, Tomohisa Dan, Application of plasma assistance for internal combustion Engine - Discharge phenomenon under high pressure ambient conditions, International Conference on PAAMES/AMEC2021 (2021.9.21)
- 伊藤 徳志, 中野 康大, 宮崎 渉, 段 智久, 浅野 一郎, 岡村 秀雄, 船外機火花点火式エンジンにおけるアルコール系燃料の適用に関する研究, 神戸大学大学院海事科学研究科紀要 (2021. 8)

(劉)

- Feng Xu, Qiusheng Liu, Makoto Shibahara, Transient Forced Convective Heat Transfer of Helium Gas in a Narrow Tube Heated by Exponential Time-Varying Heat Source, Experimental Heat Transfer, 5, pp.1-20, 2021, DOI:10.1080/08916152.2021.1926596 (IF=4.01, WoS 論文)

- Feng Xu, Qiusheng Liu, and Makoto Shibahara, Experimental study on forced convection heat transfer of helium gas through a minichannel, *International Journal of Heat and Mass Transfer*, Vol. 171, 121117, 06, 2021, DOI: 10.1016/j.ijheatmasstransfer.2021.121117. (IF=5.431, WoS 論文)
- Li Wang and Qiusheng Liu, Corrigendum: Transient Heat Transfer Characteristics of Twisted Structure Heated by Exponential Heat Flux, *Frontiers in Energy Research*, 9.pp.1-8, 2021, DOI:10.3389/fenrg.2021.771900 (IF=3.52, WoS 論文)
- Feng Xu, Qiusheng Liu, and Makoto Shibahara, Heat transfer performance for helium gas flowing in a minichannel with different inner diameters, 28th International Conference on Nuclear Engineering, 2021.8 (Best Video Presentation Award)
- 劉秋生, 柴原誠, 中村雄史, 笹井勇佑, 細管における水の対流熱伝達特性, *日本マリンエンジニアリング学会誌*, Vol.56, pp.61-66 (2021.5)

(柴原)

- Feng Xu, Qiusheng Liu, Makoto Shibahara, Transient Forced Convective Heat Transfer of Helium Gas in a Narrow Tube Heated by Exponential Time-Varying Heat Source, *Experimental Heat Transfer*, 5, pp.1-20, 2021, DOI:10.1080/08916152.2021.1926596 (IF=4.01, WoS 論文)
- Feng Xu, Qiusheng Liu, Makoto Shibahara, Experimental Study on Forced Convection Heat Transfer of Helium Gas through a Minichannel, *International Journal of Heat and Mass Transfer* (2021.6) (IF=5.431, WoS 論文)
- Koichi Hata, Makoto Shibahara, Natural convection heat transfer from a vertical single cylinder with eccentric grid spacer in liquid sodium, *Heat and Mass Transfer*, 2022.03.25 (IF=2.325, WoS 論文)
- Feng Xu, Qiusheng Liu, and Makoto Shibahara, Heat transfer performance for helium gas flowing in a minichannel with different inner diameters, 28th International Conference on Nuclear Engineering, 2021.8 (Best Video Presentation Award)
- 劉秋生, 柴原誠, 中村雄史, 笹井勇佑, 細管における水の対流熱伝達特性, *日本マリンエンジニアリング学会誌*, Vol.56, pp.61-66 (2021.5)

(三輪)

- Tatsuro Ishida, Takashi Miwa, Makoto Uchida, Work load evaluation method for engine-room resource management training: a quantitative approach, *WMU Journal of Maritime Affairs* (2021.9) (WoS 論文)
- Adi Mas Nizar, Takashi MIWA, Takashi OZAKI, Makoto UCHIDA, Aiming for Alarm System Improvements for Ship Engine Operation Using Engine Control Console Alarm Data, *Marine Engineering* (2021.11.1)

【電気電子工学】

(三島)

- 宮崎竜成, 三島智和, 頼慶明, MHz 駆動電流形スナバレスソフトスイッチング DC-DC コンバータ, *電気学会論文誌 D(産業用部門誌)* (2022. 1) (国際共著)
- Tomokazu Mishima, Shoya Mitsui, A Single-Stage High Frequency-Link Modular Three-Phase LLC AC-DC Converter, *IEEE Transactions on Power Electronics* (2022.3) (IF=5.967, WoS 論文, 国際共著)
- Chia-Hsuan Wu, Ching-Ming Lai, Tomokazu Mishima, Zheng-Bo Liang, Simulation-Assisted Design Process of 22-kW Wireless Power Transfer System Using Three-Phase Coil Coupling for EVs, *MDPI Open access Journal -Sustainability-* (2021.10) (IF=3.889, WoS 論文, 国際共著)

- Tomokazu Mishima, Yasutaka Koga, Variable Frequency Phase-Shift Modulation Symmetrical Series-Resonant Bidirectional DC-DC Converter - Analysis and Verification on ZVS Performance and Reactive Power Minimization-, IEEJ Journal of Industry Applications (2021.9) (IF=1.86, WoS 論文)
- Tomokazu Mishima, Ching-Ming Lai, Load-Adaptive Resonant Frequency-Tuned Delta-Sigma Pulse Density Modulation for Class-D ZVS High-Frequency Inverter-based Inductive Wireless Power Transfer, IEEE Journal of Emerging and Selected Topics in Industrial Electronics (2021.8) (WoS 論文, 国際共著)
- Tian Luo, Tomokazu. Mishima, Ching-Ming Lai, Three-Phase Inductive Wireless Power Transfer (IWPT) System with High Frequency Three-Level Inverter and Double LCC Resonance, Proc. IEEE Energy Conversion Congress and Expositions (ECCE)- Asia 2021 (2021.5) (WoS 論文, 国際共著)
- Tian Luo, Tomokazu. Mishima, Ching-Ming Lai, High Frequency Three-Level Inverter-based Inductive Wireless Power Transfer (IWPT) System with Double LCC Resonance, 2021 IEEE Applied Power Electronics Conference and Exposition (APEC), Phoenix, AZ, USA, 2021 (2021.6) (WoS 論文, 国際共著)
- Sho Yokoi, and Tomokazu Mishima, Impedance-Tuned Ultrasound Vibration Wireless Power Transfer System for Biomedical Devices, Proc. IEEE International Future Energy Conference (IFEEC) 2021 (2021.11) (WoS 論文)
- Tomokazu Mishima, Ryusei Miyazaki and Ching-Ming Lai, GaN-HEMT MHz Driving Current-Fed Snubberless ZCS High Step-Up DC-DC Converter for Fuel Cell Vehicle, Proc. IEEE International Future Energy Conference (IFEEC) 2021 (2021.11) (WoS 論文, 国際共著)
- 三島智和, 羅天, 頼慶明, 高次元共振形コンバータの負荷非依存性に関する考察, 令和4年電気学会全国大会講演論文集, Vol.6, pp.105-106, 2022年3月 (国際共著論文)
- 清水翔馬, 三島智和, E2級磁界共鳴ワイヤレス給電システム実験特性-第1報-, 令和3年電気関係学会関西支部連合大会講演論文集, pp.84-85, 2021年12月
- 清水翔馬, 三島智和, 受電側PWM電力制御を適用した磁界共鳴E2級ワイヤレス給電システムの検討, 2021年度年電気学会産業応用部門大会講演論文集, Y-12, 2021年8月
- 横井翔, 三島智和, 超音波振動を利用した体内埋め込み型医療機器ワイヤレス給電システムの試作機検証, 2021年度電気学会産業応用部門大会講演論文集, Vol.1, pp.331-334, (2021年8月)
- 宮崎竜成, 三島智和, 頼慶明, MHz駆動電流形スナバレスZCS昇圧DC-DCコンバータの特性評価, 2021年度年電気学会産業応用部門大会講演論文集, Vol.1, pp.281-284 (2021年8月) (国際共著論文)

(山本)

- 須崎光祐, 萩原直明, 杉浦功真, 橋本岳, 阿部雅人, 杉崎光一, 山本茂広, 画像を用いた橋梁のたわみ計測における実際の測定環境を想定した実験的研究, 土木学会 AI・データサイエンス論文集 (2021.11)
- 橋本岳, 橋本智洋, 武井祐馬, 山本耀平, 山本茂広, 中嶋規人, 井澤大介, 高野隼行, 阿部雅人, 杉崎光一, 全邦釘, セグメンテーションに画像処理を併用したひび割れ検出サポートシステムの基礎研究, 土木学会 AI・データサイエンス論文集 (2021.11)
- 野村康紘, 山本茂広, 橋本岳, 自動離着陸システムに向けたステレオ画像による船舶の検出と位置姿勢推定に関する検討, 日本マリンエンジニアリング学会誌 (2022.3.1)

(元井)

- Rikuta Mazaki, Sota Shimizu, Tomonoti Yamazaki, Hokuto Kurihara, Naoki Motoi, Roberto Oboe, Nobuyuki Hasebe, Tomoyuki Miyashita, Haptic Feedback Rover Navigation Based on Positional Gain Adjusting Bilateral Control, Proceedings of International Symposium on Industrial Electronics (2021.5) (WoS 論文, 国際共著)
- Hiroto Inahara, Naoki Motoi, Research on Search Algorithm by PSO with Virtual Pheromone and Dynamical Niche for Swarm Robots, Proceedings of International Symposium on Industrial Electronics (2021.5) (WoS 論文)
- 小林 聖人, 元井 直樹, 車輪型移動ロボットにおける死角領域を考慮したコストマップに基づく局所的経路計画手法, 電気学会産業応用部門誌 (2021.8)
- Takahiro Tsubaki, Yoshihiro Ueda, Naoki Motoi, Research on Bilateral Control with Frequency Modification by using Fast Fourier Transformation, Proceedings of International Symposium on Industrial Electronics (2021.5) (WoS 論文)
- Masato Kobayashi, Naoki Motoi, Local Path Planning: Dynamic Window Approach with Virtual Manipulators Considering Dynamic Obstacles, IEEE Access, (2022.2) (IF=3.367, WoS 論文)
- 稲原 大翔, 元井 直樹, ロボット群による仮想フェロモンを伴う 粒子群最適化を用いた探索アルゴリズムの研究, 電気学会産業応用部門誌, (2022.2)
- Masato Kobayashi, Akira Yamaguchi, Naoki Motoi, Motion-Reproduction Method Based on Iterative Learning Control for Variable Reproduction Speed, Proceedings of IEEJ international workshop on Sensing, Actuation, Motion Control, and Optimization, (2022.3)
- Rikuta Mazaki, Sota Shimizu, Tomonoti Yamazaki, Hokuto Kurihara, Naoki Motoi, Roberto Oboe, Nobuyuki Hasebe, Tomoyuki Miyashita, Haptic Feedback Rover Navigation with Bilateral Control, Proceedings of IEEJ international workshop on Sensing, Actuation, Motion Control, and Optimization, (2022.3) (国際共著)
- Naoki Motoi, Daigo Hirayama, Fumito Yoshimura, Adham Sabra, Wai-keung Fung, Sliding Mode Control with Disturbance Estimation for Underwater Robot, Proceedings of IEEE International Conference on Advanced Motion Control, (2022.2) (WoS 論文, 国際共著)
- 中村 友亮, 元井 直樹, 狭路走行環境下における切り返しを考慮した移動ロボットの経路計画に関する研究, 電気学会産業応用部門大会論文集, (2021.8)
- 上田 洋輔, 元井 直樹, 障害物軌道を考慮した衝突時間に基づく移動ロボットの局所的経路計画に関する研究, 電気学会産業応用部門大会論文集, (2021.8)

【海事数物科学】

(武田)

- 福本祥一, 高田芳宏, 武田 実, 前川一真, 熊倉浩明, 液体水素液面センサー用長尺 MgB2 線材の作製とその評価, 低温工学 (2022.1)

7. 研究発表

【船舶海洋工学】

(宋)

- 岡見 夏花, 木村 一貴, 宋 明良, 齋藤 俊之, 船用機関燃料インジェクター内キャビテーションの可視化実験と予測モデルの構築, 日本マリンエンジニアリング学会 第 90 回 学術講演会 2021 2021.9.27
- 木村 一貴, 岡見 夏花, 宋 明良, 齋藤 俊之, 船用機関燃料インジェクター内キャビテーションの抑制提案と効果検証, 日本マリンエンジニアリング学会 第 90 回 学術講演会 2021 2021.9.27
- 伊藤 樹里, 宋 明良, 円盤状コラムを有する構造物に作用する波荷重, 日本船舶海洋工

学会 令和3年秋季講演会 2021 論文集 2021. 11. 29

- ・大川諒也, 宋 明良, 規則波中におけるコラム付き円柱状浮体のヒープ運動応答予測, 日本船舶海洋工学会 令和3年秋季講演会 2021 論文集 2021. 11. 29
- ・沈 東平, 三輪 誠, 宋 明良, 和田 好隆, 植木 義治, 横畑 英明, ミニサクノズル内ストリングキャビテーションとホロコーン噴霧の X 線高速度画像解析, 第 30 回微粒化シンポジウム 2021 2021. 12. 16
- ・坂東 太郎, 脇坂 優志, 宋 明良, 和田 好隆, 植木 義治, 横畑 英明, 燃料インジェクタ内キャビテーション流れとデポジットに関する考察, 第 30 回微粒化シンポジウム 2021 2021. 12. 16
- ・金月 翔哉, 野尻 智輝, 宋 明良, 大島 逸平, バッグ破断後のリムにおけるサブリガメントの形成と分裂過程の高速度画像解析, 第 30 回微粒化シンポジウム 2021 2021. 12. 16
- ・脇坂 優志, 宋 明良, 三輪 誠, 川口 幹祐, 松本 有平, 西田 恵哉, 中島 聖, 和田 好隆, 多噴孔ディーゼル燃料インジェクタの内部流動と噴霧角の可視化計測実験, 第 30 回微粒化シンポジウム 2021 2021. 12. 16
- ・野尻 智輝, 金月 翔哉, 大島 逸平, 宋 明良, 平行気流による平面液膜の変形と微粒化(バッグ厚さの空間分布に基づく液滴径分布の推算), 第 30 回微粒化シンポジウム 2021 2021. 12. 16

【動力エネルギーシステム工学】

(段)

- ・Tomohisa Dan, Alternative fuel combustion, The 6th International Conference on Marine Technology (SENTA 2021) 2021.11.27

(劉)

- ・本庄 優志, 劉 秋生, 柴原 誠, 細管におけるヘリウムガスの強制対流熱伝達の数値解析, 第 91 回 (令和 3 年) マリンエンジニアリング学術講演会 2021. 9. 27
- ・尾上 寿広, 劉 秋生, 柴原 誠, 細管流路におけるヘリウムガスの強制対流熱伝達に関する研究, 第 91 回 (令和 3 年) マリンエンジニアリング学術講演会 2021. 9. 27
- ・松井 勇樹, 劉 秋生, 柴原 誠, 垂直リボン発熱体を用いた水の強制対流熱伝達, 第 91 回 (令和 3 年) マリンエンジニアリング学術講演会 2021. 9. 27
- ・松若 真凜, 柴原 誠, 劉 秋生, 潜熱蓄熱材の自然対流熱伝達に関する研究, 第 91 回 (令和 3 年) マリンエンジニアリング学術講演会 2021. 9. 27

(柴原)

- ・本庄 優志, 劉 秋生, 柴原 誠, 細管におけるヘリウムガスの強制対流熱伝達の数値解析, 第 91 回 (令和 3 年) マリンエンジニアリング学術講演会 2021. 9. 27
- ・尾上 寿広, 劉 秋生, 柴原 誠, 細管流路におけるヘリウムガスの強制対流熱伝達に関する研究, 第 91 回 (令和 3 年) マリンエンジニアリング学術講演会 2021. 9. 27
- ・松井 勇樹, 劉 秋生, 柴原 誠, 垂直リボン発熱体を用いた水の強制対流熱伝達, 第 91 回 (令和 3 年) マリンエンジニアリング学術講演会 2021. 9. 27
- ・松若真凜, 柴原誠, 劉秋生, 潜熱蓄熱材の自然対流熱伝達に関する研究, 第 91 回 (令和 3 年) マリンエンジニアリング学術講演会 2021. 9. 27
- ・柴原誠, 松若真凜, 藪内聖皓, Natural Convection Heat Transfer for Sugar Alcohols, The 12th International Symposium of Advanced Energy Science 2021. 9. 27

【電気電子工学】

(三島)

- ・清水翔馬, 三島智和, E2 級磁界共鳴ワイヤレス給電システムにおける受電側 PWM 電力制御の実機検証, 電気学会家電民生委員会・モータドライブ研究会 資料, pp.15-20, 2022 年 3 月
- ・宮崎竜成, 三島智和, 頼 慶明, 複合共振方式 MHz 駆動スナバレスソフト ZCS 高昇圧 DC-DC コンバータ, 電気学会半導体電力変換・モータドライブ合同研究会 資料 SPC-22-038/MD-22-038, pp. 49-54, 2022 年 1 月 (国際共著論文)
- ・横井 翔, 三島智和, 整合トランスレス複合共振回路を適用した医療用 UWPT システムの設計と試作器検証, 電子情報通信学会・電子通信エネルギー研究会技術報告書, EE-2021-32, pp.6-11, 2022 年 1 月

(山本)

- ・早田達也, 山本茂広, Visual SLAM を用いた船舶の自己位置及び周辺状況の認識, 第 91 回 (令和 3 年度) マリンエンジニアリング学術講演会講演論文集 2021. 9. 29
- ・大嶋英生, 山本茂広, 見張りの自動化に向けた深層学習での画像認識, 第 91 回 (令和 3 年度) マリンエンジニアリング学術講演会講演論文集 2021. 9. 29
- ・染川知章, 山本茂広, 自律移動ロボットにおける前方注視走の注視点補正に関する研究, 令和 3 年電気関係学会関西連合大会 2021. 12. 5

(元井)

- ・上田 洋輔, 元井 直樹, 障害物軌道を考慮した衝突時間に基づく移動ロボットの局所的経路計画に関する研究, 電気学会産業応用部門大会 2021. 8. 25
- ・中村 友亮, 元井 直樹, 狭路走行環境下における切り返しを考慮した移動ロボットの経路計画に関する研究, 電気学会産業応用部門大会 2021. 8. 25
- ・池野 聡司, 元井 直樹, 接触動作を想定したクアッドロータの制御手法に関する研究, 電気学会産業計測制御研究会論文集, 2021. 11
- ・山口 瞭, 小林 聖人, 元井 直樹, 再現速度変更型モーションコピーシステムの反復学習制御による精度向上, 電気学会産業計測制御研究会論文集, 2021. 11
- ・眞崎 陸太, 清水 創太, 山崎 倫義, 栗原 北斗, 元井 直樹, Roberto Oboe, 長谷部 信行, 宮下 朋之, バイラテラル制御を用いた平行二輪ローバーの遠隔操縦システムの開発, 電気学会産業計測制御研究会論文集, 2021. 11 (国際共著)
- ・山崎 倫義, 清水 創太, 眞崎 陸太, 栗原 北斗, 元井 直樹, Roberto Oboe, 長谷部 信行, 宮下 朋之, 異自由度かつ異構造をもつ遠隔操縦用力覚フィードバック操縦桿の開発, 電気学会産業計測制御研究会論文集, 2021. 11 (国際共著)
- ・荒井 善将, 清水 創太, 元井 直樹, 長谷部 信行, 宮下 朋之, 力検知を利用した腱駆動型カメラワーク装置の高精度視線方向制御, 電気学会産業計測制御研究会論文集, 2021. 11
- ・椿 崇裕, 元井 直樹, バイラテラル制御における高速フーリエ変換を用いた周波数修正法の有効性検証, 電気関係学会関西連合大会論文集, (2021.11)
- ・元木 碧波, 元井 直樹, 腱駆動型手指モデルを用いたバイラテラル制御に関する研究, 電気関係学会関西連合大会論文集, (2021.11)
- ・岡田 大河, 元井 直樹, 水中ロボットのための 2 チャンネルバイラテラル制御の実験的検証, 電気学会全国大会論文集, (2022.3)

【海事数物科学】

(武田)

- ・武田 実, 神戸発の世界最先端科学技術: 超伝導電磁推進船・電気推進船から液体水素

運搬船・燃料船まで、第 91 回（令和 3 年度）マリンエンジニアリング学術講演会
2021.9.28

- ・池北智亮，武田 実，前川一真，横振動下における船用タンク内部の極低温液体の流体シミュレーション，第 91 回（令和 3 年度）マリンエンジニアリング学術講演会
2021.9.28
- ・細川誠也，武田 実，前川一真，松本明善，熊倉浩明，液体水素海上輸送用 MgB₂ 液面計開発に関する基礎研究，第 91 回（令和 3 年度）マリンエンジニアリング学術講演会
2021.9.28
- ・永廣 衛，松田竜之介，武田 実，前川一真，液体水素タンク内部圧力の時間変化における充填率依存性，第 102 回 2021 年度秋季低温工学・超電導学会 20211214

（青木）

- ・青木 誠，武田 実，海流 MHD 発電における水素発生効率の磁場強度依存性，第 82 回応用物理学会秋季学術講演会 2021.9.12

（前川）

- ・前川一真，岩佐太陽，知念健太，武田 実，海上輸送時における液体水素タンクを対象とした熱流体解析，第 101 回 2021 年度春季低温工学・超電導学会 2021.5.20
- ・知念健太，前川一真，岩佐太陽，武田 実，極低温液体の貯蔵・輸送に関する数値シミュレーション，第 101 回 2021 年度春季低温工学・超電導学会 2021.5.20
- ・前川一真，中山郁夢，永廣 衛，武田 実，加圧液体水素の減圧時における蒸発特性に関する研究，第 101 回 2021 年度春季低温工学・超電導学会 2021.5.20

8. 国際会議や研究集会の主催・共催

該当なし

9. 代表者としての外部資金獲得状況

【船舶海洋工学】

- ・水中膜運動による省エネルギー型海水殺菌システムの構築と実証研究(科研費:挑戦的研究(萌芽))(阿部)
- ・2020 年度笹村工学研究会研究助成(公募型助成金:笹村工学奨励会)(宋)
- ・構造強度シミュレーション工学研究助成金(奨学寄附金:藤本岳洋)(藤本)
- ・低摩擦型塗料の実船摩擦抵抗評価手法の開発(科研費:基盤研究(B))(勝井)

【動力エネルギーシステム工学】

- ・自律航行機能の技術進展に対応する船舶機関資源管理(ERM)に関する研究(科研費:基盤研究(C))(内田)
- ・熱機関の環境負荷低減のための先進的な低温プラズマ適用(科研費:基盤研究(C))(段)
- ・最新船用機器・技術概論(奨学寄附金:一般社団法人日本船用工業会)(段)
- ・バイオ燃料事業等奨学寄附金(奨学寄附金:南国殖産(株))(段)
- ・ITER ブランケットの健全性に関わる狭隘流路内ヘリウムガスの熱伝達特性の解明(科研費:基盤研究(C))(劉)
- ・劉教授研究助成金(奨学寄附金:ビーンズパワーシステム)(劉)
- ・B&S ENTERPRISE CO.,LTD 奨学寄附金(奨学寄附金:(株)ビーアンドエス・エンタープライズ)(三輪)
- ・機関士教育に対する研究助成(奨学寄附金:合同会社神戸海事センター)(尾崎)

【電気電子工学】

- ・太陽光水素製造用の新しい無機アップコンバージョン材料の開発(科研費:基盤研究(C))(佐俣)
- ・ダイキン工業株式会社研究助成金(奨学寄附金:ダイキン工業株式会社)(三島)
- ・シングルステージ交流変換 SST を導入した高電力密度三相 AC-DC 変換器の開発 (科研費:基盤研究 B) (三島)
- ・超音波振動方式体内埋め込み型医療機器用ワイヤレス給電装置の技術開発 (京都大学医学部附属病院 先端医療研究開発機構 異分野融合型研究開発推進支援事業・異分野融合型研究シーズ) (三島)
- ・大容量電磁誘導方式ワイヤレス給電システムの要素技術開発 (海事科学研究科国際交流基金事業:台湾国立中興大学インテリジェント EV&グリーン開発センター (国際共同研究)) (三島)
- ・日本ガイシ, シングルステージ周波数変換回路の双方向化に関する検討 (共同・受託研究) (三島)
- ・富士電子工業, 高周波誘導加熱用電力変換回路とその制御手法に関する研究 (共同・受託研究) (三島)
- ・感覚間の相互作用に基づく高度な災害対応ロボットの研究開発(科研費:基盤研究(C))(元井)
- ・公益財団法人立石科学技術振興財団 2021 年度研究助成(公募型助成金:公益財団法人立石科学技術振興財団)(元井)
- ・令和 3 年度公益財団法人ひょうご科学技術協会学術研究助成(公募型助成金:公益財団法人ひょうご科学技術協会)(元井)
- ・2021 年度造船学術研究推進機構研究助成金(公募型助成金:造船学術研究推進機構)(元井)

【海事数物科学】

- ・曲面・曲線からなる曲率流に対する近似アルゴリズムとそれを用いた広義解の性質の研究(科研費:基盤研究(C))(石井)
- ・液体水素国際海上輸送研究拠点の構築(科研費:国際共同研究加速基金 (国際共同研究強化(B)))(武田)
- ・武田実奨学寄付金(奨学寄附金:株式会社山本電機製作所)(武田)
- ・バラスト水処理に利用できる電磁力型生物分離海水浄化装置の開発(科研費:基盤研究(B))(赤澤)
- ・急減圧時における船用液体水素タンク内部の沸騰現象の解明(科研費:若手研究)(前川)

その他, 受託研究 1 件 (武田), 共同研究 4 件 (宋 2 件, 武田, 西尾)

10. 分担者としての外部資金獲得状況

【船舶海洋工学】

- ・計測融合解析によるドリルビット挙動把握と機械学習による掘削状態識別への展開(科研費:基盤研究(B) 代表:国立研究開発法人海洋研究開発機構 井上 朝哉)(勝井)

【動力エネルギーシステム工学】

- ・ITER ブランケットの健全性に関わる狭隘流路内ヘリウムガスの熱伝達特性の解明(科研費:基盤研究(C) 代表:神戸大学 劉 秋生)(柴原)

【海事数物科学】

- ・液体水素国際海上輸送研究拠点の構築(科研費:国際共同研究加速基金(国際共同研究強化(B)) 代表:神戸大学 武田 実)(前川)
- ・バラスト水処理に利用できる電磁力型生物分離海水浄化装置の開発(科研費:基盤研究(B) 代表:神戸大学 赤澤 輝彦)(岩本)
- ・幾何学的測度論を用いた動的変分問題の多面的研究(科研費:基盤研究(A) 代表:東京工業大学 利根川 吉廣)(石井)
- ・表面拡散方程式によって時間発展する曲線・曲面の形状と特異性の解析(科研費:基盤研究(C) 代表:神戸大学 高坂 良史)(石井)

11. 招聘した外国人研究者

該当なし

12. 特記事項(受賞や国際機関・国・自治体等での重要な委員等)

【船舶海洋工学】

委員等

- ・公益社団法人神戸海難防止研究会理事(阿部)
- ・公益財団法人日本海事センター 海運問題研究会総合企画会議委員(阿部)
- ・国土交通省神戸運輸監理部 マリンエキスパート選考委員会委員(阿部)
- ・一般財団法人神戸大学海事科学振興財団 副会長(阿部)
- ・公益財団法人新産業創造研究機構 「ひょうご産学官連携コーディネーター協議会」運営委員、「TLO ひょうご運営協議会」委員(阿部)
- ・独立行政法人国立高等専門学校機構 国立高専における次世代の海洋人材の育成に関する協議会委員(阿部)
- ・神戸市企画調整局 神戸市海洋産業振興に係るプロジェクト推進委員会委員(阿部)
- ・一般財団法人梅木靖之記念財団理事(阿部)
- ・公益財団法人千趣留学生奨学財団評議員(藤本)
- ・一般財団法人神戸大学海事科学振興財団常務理事(藤本)
- ・公益社団法人ひょうご科学技術協会 学術研究助成審査専門委員会委員(藤本)
- ・公益社団法人日本マリンエンジニアリング学会 技術者教育委員会委員、技術者継続教育検討委員会委員(野村)

【動力エネルギーシステム工学】

受賞

- ・公益社団法人日本マリンエンジニアリング学会 学術講演会優秀講演賞:プラズマ支援燃焼にむけた電極周りの現象解明 – 高圧静止場雰囲気および大気圧流動雰囲気における放電特性 2021年9月、山名 馨(指導教員:段)
- ・国際会議 ICONE28 にてベストプレゼンテーション賞受賞(Best Video Presentation Award): Feng Xu, Qiusheng Liu, and Makoto Shibahara, Heat transfer performance for helium gas flowing in a minichannel with different inner diameters, 28th International Conference on Nuclear Engineering, 2021.8(指導教員:劉)

委員等

- ・一般社団法人 海洋会 「海洋会の行く末」検討委員会(内田)
- ・文部科学省 商船系大学における海事人材育成に関する懇談会委員(内田)
- ・独立行政法人海技教育機構 研究外部評価委員(内田)

- ・一般財団法人梅木靖之記念財団 評議員 (内田)
- ・日本マリンエンジニアリング学会 国際交流委員会委員, 船舶冷凍空調・環境調和技術研究委員会幹事(劉)
- ・公益社団法人日本マリンエンジニアリング学会 国際交流委員会委員, エネルギーシステム研究委員会幹事 (柴原)

【電気電子工学】

受賞

- ・日経エレクトロニクス (NE) パワーエレクトロニクスアワード 2021 (読者賞) 2021 年 12 月 (三島)
- ・2020 年電気学会産業応用部門 優秀論文発表賞 (2021 年 8 月授与), 河嶋 亮輔 (指導教員: 三島)
- ・2020 年電気学会産業応用部門 優秀論文発表賞 (2021 年 8 月授与), 三井 翔也 (指導教員: 三島)
- ・2021 年電気学会産業応用部門大会 YSP (Young Engineer Short Presentation) 優秀論文発表賞, 清水翔馬 (指導教員: 三島)

委員等

- ・一般社団法人電気学会 最新の高周波スイッチング電力変換回路と応用電源技術調査専門委員会委員長 (三島)
- ・一般社団法人電気学会 家電・民生技術員会第 1 号委員、関西支部協議員 (三島)
- ・パワーアカデミー 若手研究員/研究支援 WG エリア代表幹事 (三島)
- ・電気学会 半導体電力変換技術員会 第 2 号委員 (三島)
- ・電気学会 関西支部評議委員 (三島)
- ・電気学会論文誌産業用応用部門誌 論文委員会 幹事 (半導体変換グループ) (三島)
- ・IEEE Transactions on Power Electronics Associate Editor (三島)
- ・令和 4 年電気学会全国大会 論文編修委員会委員 (2022 年 1 月-3 月) (三島)
- ・2021 年電気学会産業応用部門大会 論文編修委員会委員 (2021 年 5 月~9 月) (三島)
- ・公益財団法人 神戸医療産業都市推進機構 主催・2021 年度ライフサイエンススタートアップ・経営人材育成カリキュラム 講師 (三島)

【海事数物科学】

委員等

- ・国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構 NEDO 技術委員 (武田)
- ・公益社団法人低温工学・超電導学会 運営委員会委員 (武田)

13. 就職先一覧

船舶職員

飯野海運株式会社 (1)

<乗船実習科>

日本郵船株式会社 (3)、株式会社商船三井 (2)、ENEOS オーシャン株式会社 (1)、出光タンカー株式会社 (1)、明治海運株式会社 (1)、三菱鉱石輸送株式会社 (1)

建設・土木

清水建設株式会社 (1)、戸田建設株式会社 (1 (1))

エネルギー・材料

株式会社中電工（1）、関西電力株式会社（2（2））、三井化学株式会社（1（1））、東京電力ホールディングス株式会社（1（1））

一般電気・機械・製造

ダイキン工業株式会社（4（3））、三菱重工マリンマシナリ株式会社（1）、TOTO株式会社（1）、株式会社小松製作所（1）、月島機械株式会社（1）、株式会社東京エレクトロン宮城（1（1））、株式会社神戸製鋼所（1（1））、株式会社クボタ（2（2））、株式会社メイテック（1（1））、JFEスチール株式会社（1（1））、グローリー株式会社（1（1））、株式会社ダイヘン（1（1））、三菱電機株式会社（1（1））、株式会社安川電機（1（1））

造船・輸送機械

ダイハツ工業株式会社（3（2））、ダイハツディーゼル株式会社（2（1））、株式会社三井E&Sマシーナリー（1（1））、日立造船株式会社（2（2））、スズキ株式会社（1（1））、ジャパンマリンユナイテッド株式会社（1（1））、内海造船株式会社（1（1））、三菱重工業株式会社（2（2））、川崎重工業株式会社（3（3））、ヤマハ発動機株式会社（1（1））、本田技研工業株式会社（1（1））、日本車両製造株式会社（1（1））、マツダ株式会社（1（1））

運輸・物流

株式会社アイ・ピー・エス（1）、株式会社ダイフク（1）、阪急阪神ホールディングス（1（1））

情報・通信

NECソリューションイノベータ（1）、株式会社NTTデータ（1（1））、株式会社DYM（1（1））

保険・金融

三井住友海上火災保険株式会社（1（1））

その他

株式会社メイテック（1）、株式会社NONFIX 渋井不動産（1）、アクセンチュア株式会社（1（1））、株式会社モルテン（1（1））

官庁・公的機関等

国土交通省海事局（1）、神戸市役所（1（1））、独立行政法人海技教育機構海技大学校（1（1））

<乗船実習科>

独立行政法人海技教育機構（3）

（注：（*）内の数字*は、内数で大学院生の人数を示す。）