職 務 経 歴 書

2025年8月18日

氏名　佐々木 和也

■職務要約

クウェスト合同会社に入社後、約5年間にわたり Web 関連のエンジニアとしてフロントエンドおよびバックエンドの開発に従事しました。システムエンジニアとして、設計・開発・データベース構築など幅広い業務を担当しました。  
また、2024年7月からは国立大学法人東京海洋大学において技術職員として勤務し、研究開発や教育関連業務に取り組んでいます。

■活かせる経験・知識・技術

・UI/UX設計、3Dモデリング、シミュレーション環境構築（Unity, Blender, Cinema4D）

・VPN・ネットワーク構築（SoftEther VPN, UDP/HTTP 通信）

・システムの研究開発（AI・機械学習・シミュレーション）

・API設計・開発およびクラウド環境（VPS, AWS）での運用経験

・Docker・Linux環境を用いた開発および運用

・データベース設計・運用（MySQL, SQLServer）

・フロントエンドおよびバックエンドのフルスタック開発

・教育・研究支援（学生実験指導、演習補助、共同研究プロジェクト推進）

・プロジェクトマネジメント（進捗管理、タスク割り振り、リーダー補佐経験）

・マルチリンガルな環境での共同研究・国際学会での発表経験

------------------------------------------------------

・技術力（開発スキル）

・研究力（AI・機械学習・実験支援）

・教育力（学生指導や学会活動）

・協調性（国際経験・マネジメント経験）

------------------------------------------------------

■職務経歴

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 2025年10月～現在　　国立大学法人　東京海洋大学 | | |
| 東京海洋大学について： 国内唯一の海洋系大学として「海を知り、海を守り、海を利用する」を理念に教育・研究を推進し、海洋立国としての我が国の発展に寄与する中心的な役割を担っています。 | | 技術職  として勤務 |
| 2025年10月～現在　／　東京湾のデジタルツインの研究開発 | | |
| 【プロジェクト概要】  東京湾を航海している船舶情報を取得し，3D空間に反映する | 【OS】  Linux  Windows  【言語】  Golang  Python  MySQL | 【プロジェクト規模】  【役割】  研究開発担当 |
| 2025年10月～現在　／　教育関連 | | |
| 【プロジェクト概要】  教育関連  【業務内容】  ・船舶運航に関する教育の補助業務（海事システム工学科１年・２年）：短艇（カッター）実習やロープワーク，手信号，笛信号などの実務の指導，および実務や航海計器類の説明（2024年10月1日～現在に至る）  ・船舶制御実験の実験演習補助（海事システム工学科３年・４年）：自動制御実験時の事前準備，およびプログラミングや環境構築に関する補助（2024年10月1日～現在に至る）  ・小型旅客船やよいを用いた実船実験の補助業務：卒業論文執筆のための学生主体の実験，および教員による研究実験おける補助・支援業務（2024年10月1日～現在に至る）  ・東京海洋大学・芝浦工業大学の汐路丸共同利用における実習補助：留学生を含む他大学からの学生に向けた英語での船舶運航に関する航海学の諸説明および実習支援（2024年10月1日～現在に至る）  ・MATLABを用いたロボットの機械学習演習の補助業務（大学院向け）：NVIDIA社のJETSONを用いた演習用のプログラムと機材準備および実験演習時の補助（2024年10月1日～現在に至る） | 【OS】  Linux  【システム関連】  Matlab | 【プロジェクト規模】  【役割】  教職員 |
| 20xx年xx月～20xx年xx月　／　不動産流通サービス向け業務システム | | |
|  | 【OS】  【言語】  【フレームワーク】  【DB】 | 【プロジェクト規模】  【役割】  教職員 |
| 20xx年xx月～20xx年xx月　／　大手人材会社 株式会社△△向け業務システム | | |
|  | 【OS】  【言語】  【フレームワーク】  【DB】  【その他ミドルウェア、サーバー等】 | 【プロジェクト規模】  【役割】  教職員  【規模】  【役割】 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 2019年7月～2024年5月　　クウェスト合同会社 | | |
| 事業内容：　ウェブサイトの企画制作・プランニング / Webシステム開発/ SEOコンサルティング / ショップサイト制作及び運営/ ブランディング / マーケティング / セールスプロモーション/ ドローン運用・開発  設立（登記）： 2012年7月 　資本金：　1,490,000円　　従業員数：　4人 | | 正社員 エンジニアとして勤務 |
| 20xx年xx月～20xx年xx月　／　リース関連株式会社□□向けサブシステム開発 | | |
| 【プロジェクト概要】  【担当フェーズ】  【業務内容】  【実績・取り組み】 | 【OS】  【言語】  【DB】 | 【プロジェクト規模】  【役割】  エンジニア |

■　テクニカルスキル

【**開発関連】**

* フロントエンド: Next.js, React, TypeScript (JavaScript), Sass (CSS), Storybook
* バックエンド: Golang, Python, C, C#, MATLAB
* API開発: Golang, Docker
* 3D/モデリング: Unity, Blender, Cinema 4D, RedShift

**【インフラ・クラウド】**

* クラウド: VPS, AWS
* インフラ: Linux (Ubuntu), Docker
* ネットワーク: VPN (SoftEther VPN), UDP通信（Edge Computer連携）, HTTP（JSON通信）
* エッジコンピューティング: Nvidia Jetson, Intel NUC, Raspberry Pi, Arduino

**【データベース】**

* MySQL, phpMyAdmin

**【設計・デザイン】**

* UI/UX・設計: Figma, Adobe XD
* グラフィック・映像: Illustrator, Photoshop, Premiere Pro
* ドキュメント作成: Notion, Microsoft Office

**【分析・管理】**

* バージョン管理: Git, Plastic SCM
* データ解析・可視化: Origin, Excel
* 作図・思考整理: EdrawMax, Edrawmind, MindMeister
* プロジェクト管理ツール: Slack, Backlog, Asana, Note
* 文献管理：EndNote

■　資格

1. OPEN WATER DIVIER取得 (2014年9月22日)
2. 国家資格 三級海技士 航海（2015年9月31日）
3. 国家資格 無線従事者免許 第一級海上特殊無線技士（2015年11月27日）
4. 一般社団法人 日本ディープラーニング協会 G検定（JDLA Deep Learning for GENERAL 2020 #3）（2020年11月7日）
5. FUJITSU Certified Professional AI (2020年).
6. AI実装検定実行委員会 (AIEO) AI実装検定B級 ディープラーニング実装師B級（2021年3月13日）
7. AI実装検定実行委員会 (AIEO) AI実装検定A級 ディープラーニング実装師A級（2021年3月13日）
8. 一般社団法人 日本ディープラーニング協会 E資格（JDLA Deep Learning for ENGINEER 2021 #2）（2021年8月29日）
9. FUJITSU Certified Master AI (2021年).

■　受賞

1. 成績優秀賞 東京海洋大学海洋工学部学生表彰（2011年6月）
2. 成績優秀賞 東京海洋大学海洋工学部学生表彰（2012年7月）
3. プレゼンテーション賞 東京海洋大学海洋工学部卒業論文発表会（2015年3月）
4. 国立大学法人 東京海洋大学海洋工学部 首席卒業 学長賞（2015年3月）
5. IBM賞 Intel loT Roadshow 2015 Edison + IBM Bluemix（2015年10月）
6. The Best Paper Award (7th International Conference on Emerging Trends in Engineering & Technology) （2015年11月）
7. 学長賞 東京海洋大学大学院海洋科学技術研究科学生表彰（2016年3月）
8. Best Student Paper Award Finalist (S. Sasaki, T. Okazaki, Feasibility Study of Telexistence on a Ship, IEEE International Conference on Systems, Man, and Cybernetics, 1405, Hungary, October 2016) （2016年10月）
9. Student Travel Grand Award (S. Sasaki, T. Okazaki, Feasibility Study of Telexistence on a Ship, IEEE International Conference on Systems, Man, and Cybernetics, 1405, Hungary, October 2016) （2016年10月）
10. 国立大学法人 岐阜大学 応援奨学生 採択（2018年4月）
11. 文部科学省 平成30年度後期（第9 期）官民協働海外留学支援制度トビタテ！留学 JAPAN 日本代表プログラム 未来テクノロジー人材枠 採択（2018年6月）
12. 文部科学省 次世代研究者挑戦的研究プログラム 東海国立大学機構 融合フロンティア次世代研究事業 グローカル推進分野 次世代リサーチャー 採択（2021年4月）

■　所属学会

1. VRSJ (The Virtual Reality Society of Japan/日本バーチャルリアリティ学会) （2015年10月21日～現在）
2. IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers) （2015年11月17日～現在）
3. SICE (The Society of Instrument and Control Engineers/計測自動制御学会) （2016年8月1日～現在）
4. JIN (Japan Institute of Navigation/日本航海学会) （2016年8月8日～現在）
5. JSAI (The Japanese Society for Artificial Intelligence/人工知能学会) （2023年6月6日～現在）

■　研究業績

1. K. Sasaki, T. Okazaki, Predicting Ship’s Rolling Motion for Wheeled Inverted Pendulum Control System, 第57回自動制御連合講演会, 1B09-2, 群馬, 2014年11月. (口頭・査読無).
2. 佐々木 和也, 船舶動揺を予測した倒立二輪ロボットの制御, 学士論文：学士（工学）, 2015年3月
3. T. Okazaki, K. Sasaki, Maneuvering Support System for Emergency Leaving a Pier under Tsunami Alert, IEEE International Conference on Systems, Man, and Cybernetics, 1255-1260, Hong Kong, October 2015. (口頭・査読有).
4. K. Sasaki, T. Okazaki, Development of Control System for Inverted Wheeled Robot on a Ship – Predicting Ship’s Rolling Motion -, 7th International Conference on Emerging Trends in Engineering & Technology, 128-133, Kobe, November 2015. (口頭・査読有).
5. S. Sasaki, T. Okazaki, Feasibility Study of Telexistence on a Ship, IEEE International Conference on Systems, Man, and Cybernetics, 1405, Hungary, October 2016. (口頭・査読有).
6. 佐々木 和也, 岡崎 忠胤, 船舶の遠隔操縦における通信遅れを考慮したシステム開発, 第17 回計測自動制御学会システムインテグレーション部門講演会, 3G1-6, 北海道, 2016年12 月. (口頭・査読無).
7. S. Sasaki, T. Okazaki, Development of Telexistence on a Ship by Using Satellite Communication, The International Journal on Marine Navigation and Safety of Sea Transportation Vol.11 No.1, pp.175-180, March 2017. (査読有).
8. S. Sasaki, T. Okazaki, Telexistence on a Ship between Land and Ship, 12th International Conference on Marine Navigation and Safety of Sea Transportation, Gdynia, June 2017. (口頭・査読有).
9. 佐々木 和也，相互テレイグジスタンスによる遠隔操船の基礎研究，修士論文：修士（工学），2017年9月.
10. K. Kobatake, T. Okazaki, S.Sasaki, M.Arima, Development of route tracking system for autonomous solarpowerd surface vehicle, IEEE International Conference on Systems, Man, and Cybernetics, October 2017. (口頭・査読有).
11. 佐々木 和也，岡崎 忠胤，毛利 哲也，衛星通信を用いた船舶の遠隔操縦における遅延の限界値の検討, 第18回計測自動制御学会システムインテグレーション部門講演会, 2017年12月. (ポスター・査読無).
12. S.Sasaki, T.Okazaki, Remote Maneuvering by Using Satellite Communication between Land and Ship, Transaction of the Society of Instrument and Control Engineers, 54(3) 357-364, January 2018. (口頭・査読有).
13. 佐々木 和也，岡崎 忠胤，船陸間における衛星通信を用いた遠隔操船，計測自動制御学会論文集 第 54 巻第 3 号，pp.357-364, 2018 年3月. (査読有).
14. A. Niwa, T. Okazaki, S. Sasaki, T. Mouri, Fundamental Study on Mariner's Allowance for Steering System Delay, World Automatic Congress, June 2018. (口頭・査読有).
15. S. Sasaki, T. Okazaki, T. Mouri, Fundamental Study for Predicting RADAR Image by Machine Learning for Telexistence between Land and Ship, World Automatic Congress, Society of Instrument and Control Engineers (SICE) Annual Conference, pp.372-376, September 2021. (口頭・査読有).
16. 岡崎 忠胤, 柏木 秀仁, 平井 友里恵, 佐々木 和也, 尾関 智恵, 毛利 哲也, 制御教育用遠隔自動操船システムの開発, 一般社団法人 日本機械学会 ロボティクス・メカトロニクス講演会, 2A2-S09, 2024年6月．
17. 岡崎 忠胤, 今野 作, 佐々木 和也, 柏木 秀仁, 齋藤 航, 髙橋 創太, レーダ基地局を用いた船舶ロボットの自律航行, 一般社団法人 日本機械学会 ロボティクス・メカトロニクス講演会, 2A1-B03, 2025年6月．
18. Shinya Sasaki, Tetsuya Mouri, Tadatsugi Okazaki, Radar detection support system using artificial intelligence for telexistence, Transactions of Navigation, Vol.10, No.2, September 2025.
19. 佐々木 和也，船陸間におけるテレイグジスタンスによる遠隔操船，博士論文：博士号（工学），2025年9月．

■　国際関係

1. アメリカ アリゾナ州立大学（アメリカと日本の架け橋 Bridge活動）(2013年4月 - 2014年3月)
2. 航海：海王丸（日本→カリフォルニア→ハワイ）・銀河丸（日本→オーストラリア→シンガポール） (2015年4月 - 2015年9月)
3. アメリカ カリフォルニア海事大学 IAMU Research Project (2015年)
4. ノルウェー海事大学 北極海航路研究プロジェクト参加 (2016年)
5. 平成30年度後期（第9期）官民協働海外留学支援制度トビタテ！留学 JAPAN 日本代表プログラム 未来テクノロジー人材枠 採択 (2018年6月)
6. 文部科学省 次世代研究者挑戦的研究プログラム 東海国立大学機構 融合フロンティア次世代研究事 業 グローカル推進分野 次世代リサーチャー
7. CMI Tokyo Conference 2025 CONFERENCE PLENARY SESSION用のPV（Promotion Video）作成  
   参考動画データURL： https://drive.google.com/file/d/1oE6DG\_x6TSxotnjq-p\_ETLRU05j95boC/view?usp=sharing

■　制作実績

1. 経済産業省「キャッシュレス・消費者還元事業 対象店舗検索」のシステム開発におけるプロジェクト (2019 年 - 2020年) URL： <https://www.meti.go.jp/policy/mono_info_service/cashless/cashless_payment_promotion_program/index.html>
2. 観光サイト：北の嵐山観光協議会 様 一部実装 (2019年7月 - 2020年4月）  
   URL：<https://kitanoarashiyama.com>
3. 企業サイト：ミント調剤薬局 様 一部実装 (2019年8月 - 2019年10月）  
   URL：<https://mint-pharma.jp>
4. 企業サイト：株式会社 松嶋 様 実装担当 (2019年12月 - 2020年5月）  
   URL：<https://matsushima-a.jp>
5. 国立大学法人東京海洋大学およびクウェスト合同会社の共同開発の担当「3操船シミュレータ航海計器の追加」(2020年 - 2021年)
6. 企業サイト：いし胃腸科内科 様 実装担当 (2020年6月 - 2020年8月）  
   URL：<https://ishi-ichouka-naika.com>
7. 企業サイト：株式会社 高橋商事 様 実装担当 (2020年1月 - 2020年5月）  
   URL：<https://www.takahashi-s.co.jp>
8. 企業サイト：旭川設計測量株式会社 様 実装担当 (2020年2月 - 2020年12月）  
   URL：<https://www.assjp.com>
9. 観光サイト：北海道和寒町・和寒町観光協会 様 実装担当 (2020年5月 - 2020年12月）  
   URL：<https://www.hokkaido-wassamu.jp>
10. 企業サイト：株式会社 明るい介護 様 一部実装 (2021年3月 - 2021年3月)  
    URL：<https://www.akaruikaigo.co.jp>
11. EC（Electronic Commerce）サイト：株式会社 MARU POWER様 実装担当（2022年10月 - 2023年1月）  
    URL：<https://rynopower.jp>
12. LP（Landing Page）：SP探偵事務所 様 実装担当（2022年12月 – 2023年1月）
13. LP（Landing Page）：社団法人 探偵協会会員 北海道探偵協会 様 実装担当（2022年12月 – 2023年1月）
14. EC（Electronic Commerce）：着物専門店すぎを 様 実装担当（2023年1月 – 2023年2月）  
    URL：<https://sugio.shop>
15. LP（Landing Page）：株式会社 マイトゥルー 様 実装担当（2023年2月 – 2023年3月）  
    URL：<https://mytrue.jp>
16. 企業サイト：富士建設コンサル 様 実装担当（2023年4月 – 2024年5月）  
    URL：<https://fuji-kc.jp>
17. LP（Landing Page）：旭川ガス料金サイト 様 実装担当（2022年5月 – 2023年6月）
18. 管理システム作成： 山城教材社 様 素案システム提案（2023年8月 – 2023年10月）
19. CMS(Content Management System)化： 富士建設コンサル 様 （2023年8月 – 2023年10月）  
    URL：<https://fuji-kc.jp/work>
20. アンケート収集機能：ジイツウ 様 実装担当（2023年7月 – 2023年8月）
21. 料金比較サイト：旭川ガス 様 実装（2023年5月 – 2023年6月）
22. 企業サイト：株式会社 近藤染工場 様 実装担当（2023年1月 – 2023年7月）  
    URL：<http://www.kondo-some.co.jp>
23. 企業サイト：株式会社ノムラ 様 実装担当（2023年4月 - 2023年8月）  
    URL：<https://nomuramk.co.jp>
24. アンケート収集機能：ネッツトヨタ旭川・旭川スズキ 様 合同イベント 様 実装担当（2024年1月 – 2024年2月）
25. 旭川市役所 民生委員ポータルサイトの作成（Webページおよび人工知能）（2023年10月 – 2024年3月）  
    URL：https://www.city.asahikawa.hokkaido.jp/10013/10015/d077731.html



■　その他

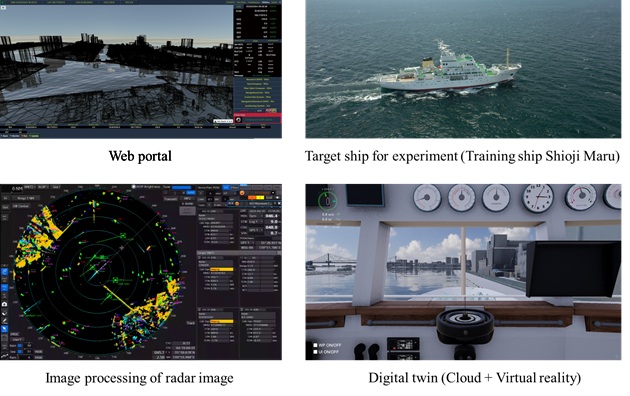
1. 航海 (国内) 大成丸 (2010年7月－2010年8月).
2. 航海 (国内) 青雲丸 (2012年11月－2012年12月).
3. 航海 (国内) 海王丸 (2015年1月－2015年3月).
4. 航海 (国外) 海王丸・銀河丸 (2015年4月－2015年9月).
5. 公益財団法人ブルーシー・アンド・グリーンランド財団 B&G体験クルーズ ふじ丸 in 小笠原　ボランティアリーダ
6. 特定非営利活動法人 日本水フォーラム 世界水フォーラム＆全国中高生水フォーラム - 未来につなぐ 水のリレー ファシリテータ
7. 独立行政法人 海技教育機構 帆船「海王丸」体験航海 日本 – カリフォルニア 太平洋横断 体験航海共同作業
8. 平成28年度研究費交付内定, 佐々木和也, 船橋におけるテレイグジスタンスロボットの基礎研究, 造船学術研究推進機構
9. 第37回全国アビリンピック（障害者技能競技大会）コンピュータプログラミング競技 競技補佐員
10. 一般社団法人 日本ディープラーニング協会 CDLE (Community of Deep Learning Evangelists) Community Member

■　船陸間における衛星通信を用いたテレイグジスタンスによる遠隔操船

本研究の目標は，物理的に離れた異なる空間にいる人同士を技術的に結び付け，あたかも同じ空間を共有しているかのような感覚や体験を可能にすることである．この概念を船舶運航に応用し，陸上にいる操舵者と船上の航海士が連携して通常通りの操船を実現する環境を構築することを目指している．海上輸送は国際貿易において重要な役割を担っており，特に資源を海外からの輸入に依存している日本においては，船舶の安全運航が国民生活の基盤を支えている．しかしながら，船員の高齢化や若者の離職による深刻な人手不足が課題となっており，人材の確保と育成が海運産業の課題である．こうした背景のもと，本研究では，船舶側と陸上側が連携して操船できる環境の構築を目指し，テレイグジスタンスの概念に基づいて研究開発を行っている．テレイグジスタンスとは，東京大学の舘暲名誉教授が提唱した概念であり，人間が物理的に存在する場所とは異なる場所で実質的に存在し，そこで自在に行動するという存在拡張の概念であり，それを可能にする技術体系のことである．

本システム構成としては，船舶側に小型のエッジコンピュータを設置して自船情報や周囲の情報を取得し，陸上側では仮想空間を用いて情報を提示するシステム環境を構築した．船陸間の通信環境の整備としては，まずVPN（Virtual Private Network）を活用し，衛星通信や携帯回線を用いて環境を構築した(Ⅱ-13)．その後，多人数による同時アクセスやセキュリティの観点からVPS(Virtual Private Server)上にAPI (Application Programming Interface)サーバを立ち上げ，クラウドを介した情報共有システムを構築した(Ⅱ-16,17)．船舶側での画像や音声のデータ量を抑えるため，機械学習による画像認識や音声認識を活用し，画像や音声をそのまま送信するのではなく，テキストベースで送ることで，通信遅延の問題に対応した(Ⅱ-14,18)．テキストベースで受信したデータを陸上側の環境において仮想空間上で再構築し，船舶側の環境を再現する構成とした(Ⅱ-17)．本システムの有用性を検討するため，東京海洋大学附属練習船である汐路丸を用いて実船実験を繰り返し行った．

本研究の特色としては，遠隔操作とは異なり，遠方から直接船舶を制御するのではなく，遠方の船員が船上の航海士と連携することで，結果として，通常通りに船舶を動かすという点にある（独創性・新規性）．従来通りの安全運航を維持しながら，人員不足という課題に対応する試みである（有用性・実務への寄与）．近年の多くの船舶では，各船内設備の信号伝送の受信が可能となっているため，本システムが組み込まれた小型のエッジコンピュータを設置することで，導入が可能となっている（新技術・新製品の創出・改善）．また，本研究ではクラウド環境やAPI，Webポータル，データベースの構築，画像処理，機械学習，仮想空間といった技術を活用しており，これらの技術は発展性が高く，他分野への応用可能性に優れている点が強調すべき点である（発展性・他分分野への貢献）．大学間の連携として，東京海洋大学と岐阜大学との共同研究が進められており，実際に海に面していない岐阜県から本システムを用いた教育への応用が検討されている．遠隔地からの支援による船員不足の課題への対応策として有用性があり，地域との連携，協力の推進という観点からも意義が大きい．（地域との連携・協力の推進）．また，近年の衛星通信の普及により，本システムは国際的な航海への適用も可能となっており，グローバルな展開にもつながる．（国際社会への寄与）．さらに，実際に乗船しなくても仮想空間を用いた実習が可能となり，運航コストの制約による実習機会の減少への対策にも繋がり，普及促進や人材育成への寄与も大きい（普及・人材養成への寄与）．以上より，本研究は，海運産業における人員不足に対する安全運航の維持，技術の応用性，および教育の新たな形を提供するものであり，今後，多様な分野での活用が期待される取り組みである．



■自己ＰＲ

あまり、限定せずに簡潔に！

以上