



学校法人 長崎総合科学大学

九州・中国四国地方初！！
長崎総合科学大学とエヌビディア合同会社
との包括連携協定式

2026年4月14日

2027年4月
長崎総合科学大学に**先端工学部(仮称)**
を設置します。



主にDXの**AI**・半導体やGX(脱炭素)分野とつながる

◇グリーン・デジタル学科

・環境とデジタルの両方を学べる

主に造船や海洋分野へのGX・DX活用の

◇グリーン船舶システム学科

・海とデジタルをつなぐ



【先端工学部（仮称）】

日本政府は今、経済を強くするために「17の成長分野」を定め、国を挙げて投資を進めています。

成長分野の2つの学科を設置構想中！

【グリーン・デジタル産業分野教育協議会】

本学では、冠講座や共同研究講座をはじめ、多くの優良企業と共に教育研究を進めるため、教育協議会を立ち上げております。

【協議会加盟企業】

- 17の成長分野
1. AI・半導体
 2. 造船
 3. 量子
 4. 合成生物学・バイオ
 5. 航空・宇宙
 6. デジタル・サイバーセキュリティ
 7. コンテンツ
 8. フードテック
 9. 資源・エネルギー安全保障・GX
 10. 防災・国土強靱化
 11. 創薬・先端医療
 12. フュージョンエネルギー
 13. マテリアル(重要鉱物・部素材)
 14. 港湾ロジスティクス
 15. 防衛産業
 16. 情報通信
 17. 海洋

						 株式会社シーエーシー	 商船三井	 ソニーセミコンダクタマニュファクチャリング
	 株式会社ディーソル	 We drive industry			 Cooklike Nonmetal Equipment			
	 協和機電工業株式会社 Kyowakiden Industry Co., Ltd.	 New power. Your power.	 伸和コントロールズ株式会社	 For a Lively World	 Daiwa House.			
		 Design the Heat				 at your side		

長崎総合科学大学におけるAI教育

- 数理データサイエンス・AI教育プログラム
→AIリテラシーとデータ活用を応用レベルまで学習
- AIシステムプログラム
→AIを実践的に展開するプログラミング技術・ネットワーク技術・統計処理を学習
- 日商アソシエイトマスター
→AIリテラシーやデータサイエンスを学びながら公的資格を取得
- 新技術創成研究所 AI応用研究センター
→AI応用に係る各種プロジェクト研究を通じて、大学院教育の支援を実施

基礎から応用まで、段階的な教育を実施しています！！

長崎総合科学大学AI応用研究センター

現在進行中の3つのコア・プロジェクト

造船AIプロジェクト

リーダー：古野 弘志 教授

水中ステレオカメラの改良 スマホを活用した養殖魚数計測 人工知能を用いた船殻重量推定システムの開発等

パワエレAIプロジェクト

リーダー：松井 信正 教授

パワーエレクトロニクス機器の故障・劣化予想等へのAIの活用 パワエレ機器のデジタル制御におけるAIの適用等

知能ロボティクスプロジェクト

リーダー：佐藤 雅紀 教授

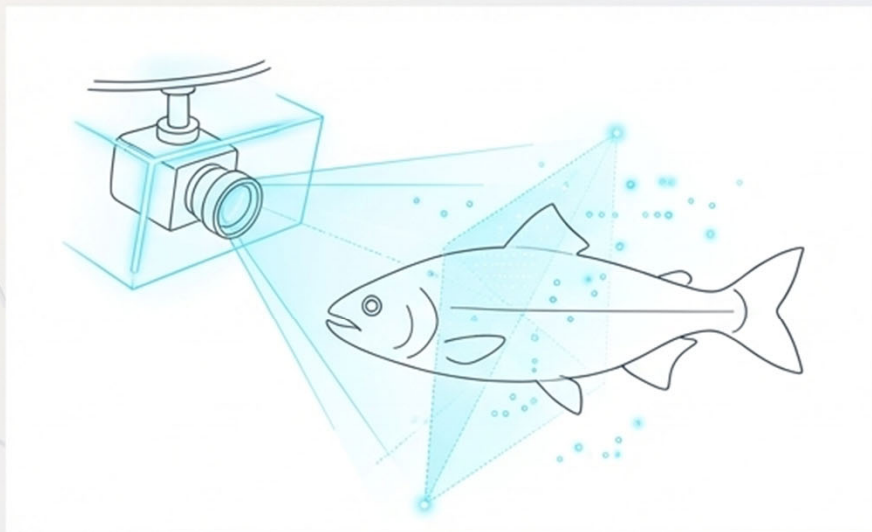
果実の認識や選別・海洋環境保全・介護支援ロボット・運送業におけるラストワンマイルの解決策等にAIを活用

PROJECT 01: 造船AIプロジェクト

魚体鑑定・計測

担当: 松岡 和彦 教授 / 連携: 株式会社シーエーシー(CAC)

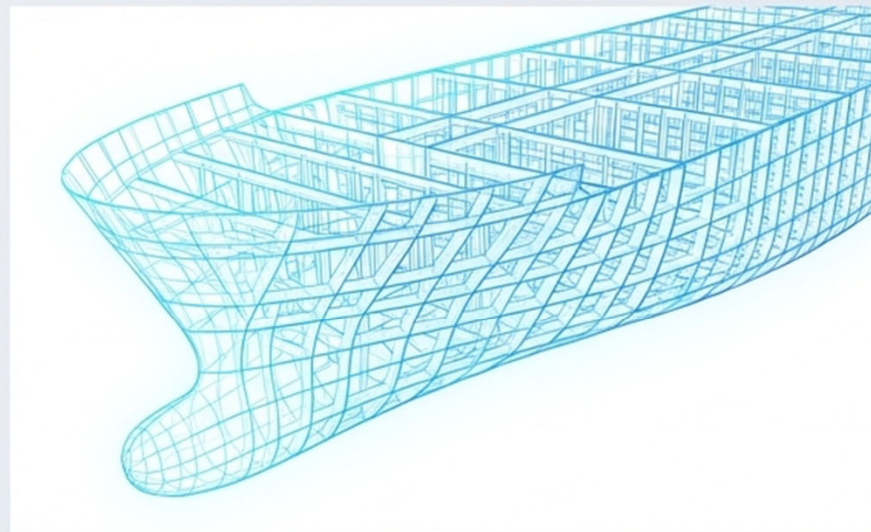
水中ステレオカメラの改良、スマホを活用した養殖魚数計測
(ワクチン接種時利用)、画像認識AIによる自動品質評価



船殻重量推定

担当: 古野 弘志 教授 / 連携: 東京大学・日本船舶海洋工学会
研究プロジェクト

人工知能を用いた船殻重量推定システムの開発等



PROJECT 02: パワエレAIプロジェクト

寿命予測AI

インバータ・コンバータ等パワーエレクトロニクス
機器の故障・劣化予測等へのAIの活用

再エネマネジメントAI

機械学習を用いた再生可能エネルギー管理
トパワエレ機器のデジタル制御におけるAIの適用

世界への発信

本学主催(ICRERA,icSMARTGRID)
米国IEEE主催ICMLAなど国際会議での
研究発表



PROJECT 03: 知能ロボティクスプロジェクト

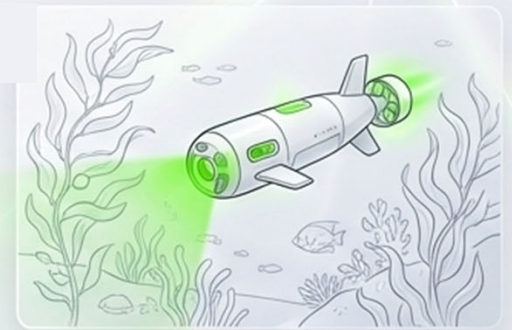
農業 (Agriculture)

収穫ロボットによる果実の認識・選別にAI技術を活用
農業従事者の負担軽減



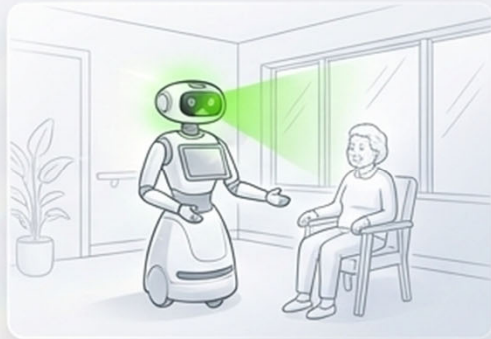
海洋 (Marine Env.)

藻場調査・植食性生物駆除ロボットの画像認識にAIを活用
海洋環境保全に貢献



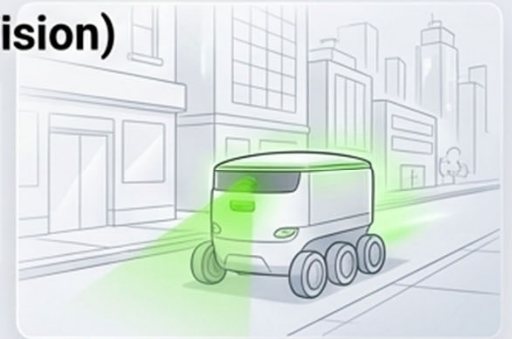
福祉 (Welfare)

介護支援ロボットの要介護者認定にAIを活用
介護事業者の負担軽減



将来展望 (Future Vision)

自動運転技術の発展を見据え、運送業における課題である「ラストワンマイル」の解決策を構想



エヌビディアと連携したAI人材育成プログラムについて

大学はカリキュラムへの組み込み

PBL取り組みチーム（縦割りグループ学習）



「NVIDIA DLI (Deep Learning Institute)」
& 「NVIDIA 学生アンバサダープログラム」

教育

参加

エヌビディアが主催する
イベント、ワークショップ

大学が参加支援

3学年を縦割りでグループ化しPBLへの取り組み

	グリーン・デジタル学科		グリーン船舶システム学科
3年（後期）	グリーン・デジタルプロジェクトⅠ	縦 割 り に よ り 学 ぶ	グリーン船舶システムプロジェクトⅠ
2年（後期）	グリーン・デジタルプロジェクトⅡ		グリーン船舶システムプロジェクトⅡ
1年（後期）	グリーン・デジタルプロジェクトⅢ		グリーン船舶システムプロジェクトⅢ