

“海事都市”今治から、造船×GX・DXで海事産業をけん引

愛媛県立今治工業高等学校

全日制／工業科

この改革が必要な背景

- 国において、**造船は重要な戦略分野**の一つに位置付けられており、**日本最大の海事都市である今治市**には、今後の海事産業を支えていくことが期待されている
- 一方、**地域産業の求人倍率は25.1倍**と高く、人材不足が深刻化していることから**次世代の海事産業を担う若手の育成**が課題

事業概要（学びの変化）

「今治ものづくり学」で造船の基礎から最先端事例まで学習

- ✓ 既存の造船コースを独立した**海事探究科（定員40名）へと拡充**し、さらに**専攻科（今治イノベーションアカデミー）を設置**し、高度職業人材を育成
- ✓ 全科共通の学校設定科目「**今治ものづくり学**」を新設し、船舶の構造・材料、動力・エネルギー、流体・性能、制御・ICTを体系的に学習
- ✓ ロボットやAIなどを活用した**造船現場の改善**ケースにも取り組み、課題発見から次世代の造船技術の実践まで応用学習



「ラーニング・ドミトリー」で地域・国内外交流

- ✓ 多機能型学習・宿泊施設（ラーニング・ドミトリー）を設置し、**放課後や休日**においても、**資格取得指導や学習支援、企業技術者による講話**を継続的に実施
- ✓ **インターンシップ生**や**全国募集による体験入学参加者**に加え、**海外からの留学生**等の受入れにも対応し、多様な背景を持つ人々が集い交流し合う多文化・多層的な教育環境を確保

大学・企業と連携した実習でオール工学的スキル習得

- ✓ **愛媛大学や地元造船・船用工業企業と連携**し、**合同実験や実技指導、インターンシップ**を実施
- ✓ 船舶エンジンや発電機の制御盤等を用いることで、実践的演習に取り組む
- ✓ **企業の熟練技能者（造船エキスパート）の「技」**を直接学び、最新デジタル設備で複雑な技能を可視化・体系化する高度な実習を実施

<生徒の1日の流れ（例）※海事探究科3年Aさん>

【9:00】

回流水槽実験室にて、船体まわりの流場や船体に働く流体力の計測実験



【15:00】

流体講義室にて、船体まわりの水の流れについて、実験結果等をまとめ、発表及び評価



【11:00】

水槽試験分析室にて、船体まわりの水の流れ、舵やプロペラ付近の流速分布、渦の発生、乱流やはく離の観察・計測

高校生の未来の姿（指標の例）

- ・ 専攻科及び大学工学部等への進学者数
- ・ 造船・船用工業企業への就職内定者数

(現状)

(R10)

(R13)

1人 ⇒ 10人 ⇒ 15人
23人 ⇒ 30人 ⇒ 40人



他校への普及方策

整備した造船実験・実習施設を「**県域オープンラボ**」として大学、企業、工業高校等での人材育成に活用等

主な連携機関

今治造船(株)、BEMAC(株)、新来島どっく、今治市、愛媛大学 等