



## 【大学連携講座Ⅱ（造船系）】

### 《目的》

普段の学校の授業では受けることのできない、大学教授等による講演を通じて、船舶に関する最新の技術や高度な技術への理解を深めるとともに、学ぶ意欲を高める。

### 《実施内容》

愛媛大学 大学院理工学研究科生活環境工学専攻  
船舶工学特別コース 柳原大輔 教授による講演

### 《取組》

- 日 時 平成29年7月11日(火)  
10:45~12:25
- 場 所 今治工業高等学校 大会議室
- 対 象 機械造船科2年生 40名
- 講 演 「大型輸送機器の構造と強度 ー船舶を中心としてー」



- ・大型輸送機器に必要なこと
- ・材料による軽量化と構造様式による軽量化
- ・鉄道車両、航空機、船舶の構造
- ・構造の強度を知るためのコンピュータシミュレーション
- ・防撓パネル（補剛パネル）の崩壊挙動と強度
- ・これからの構造様式 等



### 《生徒の感想・学んだこと》

- ・大型輸送機を造るために材料や構造などが工夫されているということ。
- ・船は力学的な要素をしっかりと考えた上で、造られているということ。
- ・部材の形状や大きさを工夫すると、安くて強い構造が造れるということ。
- ・部材の向きや長さを変えるだけで強度が増すのですごいと思いました。
- ・早くて安く運べるのは構造部隊の方々の苦勞があるからだと思いました。

### 《SPH推進アドバイザー岡田さんの助言》

講演内容が船体の構造ということで、少し高度な内容であり心配していたが、生徒の感想などから講演内容が理解できている様子をうかがうことができたので安心した。航空機や電車等の構造を取り上げて説明していただいたことが良かった。

### 《成果・今後の課題》

生徒はしっかりとした態度で講演に取り組んでいた。船舶の構造に関する新たな知識を習得し、造船業への興味・関心が一層深まった様子でした。

今後は、学んだ内容をこれからの学習へとつなげていきたいと思います。

