

令和元年度 地場産業ものづくり体験講座・キャリア教育

テーマ「船の仕事(造船)を通じて将来の仕事を考えよう」

実施校:今治市立大三島中学校 1年生 1クラス 28名(男子 17名、女子 11名)

回	日時	場所	学習テーマ	講師
講座名・講座内容				
1	6月20日(木) 6校時 14:15~15:05	1A教室	ガイダンス (社会科)	リージョナルデザイン株式会社 講師:三股 智美
2	7月11日(木) 6校時 14:15~15:05	1A教室	座学講座① (数学・理科)	独立研究法人海上技術安全研究所 講師:穴井 陽祐
3	7月17日(水) 6校時 14:15~15:05	1A教室	座学講座② (社会科 ・キャリア教育)	一般社団法人日本船長協会 講師:長田 泰英(船長)
4	9月12日(木) 5~6校時 13:15~15:05	1A教室	実験講座 (理科・技術)	リージョナルデザイン株式会社 講師:小笠原 茂
5	9月18日(水) 9:10~16:20	今治市内	見学講座① (社会科)	工場見学:BEMAC(株) 施設見学:なみかた海の交流センター 高校見学:今治工業高校
6	10月17日(木) 9:15~15:45	上島町 弓削	見学講座② (数学・理科・技 術)	国立弓削商船高等専門学校 講師:山崎 慎也
7	10月29日(火) 5~6校時 13:15~15:05	1A教室	ワークショップ①	・グループで新聞づくり リージョナルデザイン株式会社 講師:小笠原 茂
8	10月30日(水) 5~6校時 13:15~15:05	1A教室	ワークショップ②	・グループで新聞づくり リージョナルデザイン株式会社 講師:小笠原 茂
9	12月19日(木) 5~6校時 13:15~15:05	体育館	発表会	

## (2) 講座実施状況

○「ガイダンス」 リージョナルデザイン株式会社 三股 智美

日時：令和元年6月20日（木）14：15～15：05 6校時



○座学講座① 「なるほど船造り」

国立研究開発法人 海上技術安全研究所 穴井 陽祐 先生

日時：令和元年7月11日（木）14：15～15：05 6校時



○座学講座② 「船長海と船を語る」

一般社団法人 日本船長協会 長田 泰英 船長

日時：令和元年7月17日（水）14：15～15：05 6校時



○実験講座① 「ストローでクレーンを作ろう！」

リージョナルデザイン株式会社 小笠原 茂

日時：令和元年9月12日（木）13：15～15：05 5・6校時



○見学講座① BEMAC（株）、なみかた海の交流センター、愛媛県立今治工業高等学校

日時：令和元年9月18日（水）9：10～16：20



○見学講座②「弓削丸体験航海と体験授業」

国立弓削商船高等専門学校 山崎 慎也 先生

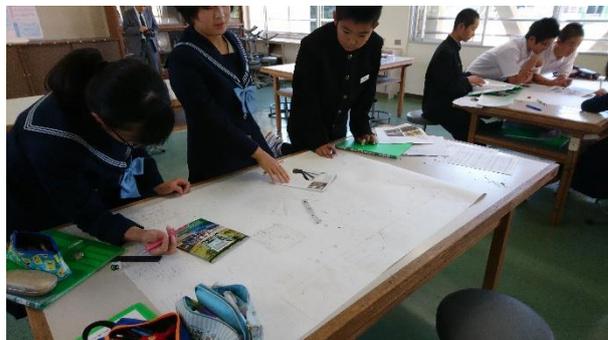
日時：令和元年10月17日（木）9:15～15:45



○ワークショップ① 「グループで新聞づくり①（下書き）」

リージョナルデザイン株式会社 小笠原 茂

日時：令和元年10月29日（火）13:15～15:05 5・6校時



○ワークショップ② 「グループで新聞づくり②（清書、発表練習）」

リージョナルデザイン株式会社 小笠原 茂

日時：令和元年10月30日（水）13:15～15:05 5・6校時



○ものづくり体験講座発表会

日時：令和元年12月19日（木）13：15～15：05 5・6校時



1 暮らしと船

# 暮らしと船 / 年 A組

上杉陽向 菅華太郎 田中美乃理  
野間 惇希 越智彩葉

## 日本は輸入外ないとうなる??

日本はなんと  
外国にほとんどのたよっている?!

日本の食料自給率

## エネルギー自給率

No.1 ノルウェー  
No.2 オーストラリア  
No.3 カナダ  
No.33 日本

ノルウェー 67.4%  
オーストラリア 24.4%  
カナダ 16.2%  
日本 6.0%

人工知能について=AI  
今治造船ではよう接ロボットとして使っている。AIなどの人工知能は人がセット細な技術でつくっている。

今治は日本最大の海軍都市  
今治は世界に類を見ない海軍関連産業の一大集積地でおよそ10000もの人たちが働いています。

外船海運 3分の1以上を今治がオーナー  
内船海運 今治市にある内船海運社は約200社

## 豆知識

風邪薬は石油からできている。だから飲みすぎには注意! 自分が飲まないといけなるときに薬は飲もう! そうしないと体に害を及ぼす。悪いときには、命を落としてしまうかも……

## 船の仕事をするなら

上杉陽向	造船!!
越智彩葉	造船
野間惇希	船長!!
菅華太郎	漁師!?
田中美乃理	調理師!??

### 航空輸送 300万t

### 海上輸送 9億6000万t

飛行機 0.3%

船舶 99.7%

### 海上輸送と航空輸送の割合

2 船の種類、船の造り方

We like ship!

~船の秘密にせまる~

## やりたい船の仕事/感想

智希	海上保安官	楽しみながら船に興味をもてました。
玄洲	漁業	大変楽しく、船の大切さが知れてよかったです。
蓮太	船主	船の種類がはかまりました。
純華	設計	船のことを勉強して、船に興味をもってきました。
向佳	設計	詳しくは、けれど船についてわかったのが良かったです。

### 船の種類

- バルクキャリアー 小麦トウモロコシ鉄鉱石
- コンテナ船 衣類食べ物など
- LNG運搬船 液化天然ガス
- ピュア・カー・キャリアー 自動車トラック
- オイルタンカー 原油
- LPG運搬船 プロパンガス
- フェリー 自動車人など

### 船がでるまで

- 1.引き合い、見積り、契約
- 2.設計
- 3.鋼板を切断する
- 4.鋼板を曲げる
- 5.部品と部品をくっつける
- 6.ブロックを組み立てる
- 7.先行船装
- 8.ブロック塗装
- 9.ブロック搭載
- 10.総括搭載
- 11.連水式
- 12.船体船装
- 13.試運転
- 14.定航、引渡す

### 船が浮く仕組み

木製が深くなるにつれて水圧が強くなる。この水圧に浮力が働き、互いに交わると水圧の分浮力が発生するから船は浮かぶ。

色知識 ①船内の意外な施設!?!...礼拝スペースの他に、なんとプール サウナ あるそう!!

②船乗りにも求められること... 船員としての適応性 + 知識 コミュニケーション能力!!

Q 船の中の部屋はどれくらいある?

A 大体27~35

Q 船のスピードはどれくらい?

A コンテナ船は時速27km ばら積み船は時速22km

Q 船の名前はどのように決めている?

A 船主さんが自由に決めている

Q 船の色はどのように決めている?

A 船主さんが決めているが、ほとんど赤茶色

この赤茶色は生物がつかつのを防ぐ、防錆、防酸化鋼

1隻の船は1年半~2年くらいで引かれる

### 3 船長・船員の仕事

# 船の中での暮らし

1年越智琳美・高智涼佑  
3班菅 琉本・即田原海誠

## 船長の仕事

- ・ 給料の準備
- ・ 天気(天候の確認)
- ・ 川原路(ポート10ヤ / スターポート10)
- ・ 当直交代

## 船内での暮らし

- ・ 色々なゲーム
- ・ 食事は、和洋中などがある
- ・ コミュニケーションと能力
- ・ 健康な心体

## 船長への質問

- 1 船の中でお気に入りの部屋はどこですか?
- 2 羊の他にどんな動物を載せましますか?
- 3 船長にならなまでに何年かかりましたか?

### 航海当直

3人の航海士  
24時間体制  
8時間交代

### 答え

- ① 特にないです。
- ② 牛などが多いです。
- ③ 約15年です。

### 船関係でやりたい仕事

琳美... 言設計士  
涼佑... 航海士  
琉本... 航海士  
海誠... 船長

船の種類  
・ 原油タンカー・LNG船  
・ IS 積荷船・コンテナ船  
・ 鉱石専用船 など  
・ 自動車専用船

### 4 みらい工場見学

# !みらい工場BEMAC!

4年 津野崇大  
1班 長岡啓志  
A班 遊月鈴  
組 菅陽菜子

将来働くとしたら...  
高大... 漁師  
啓志... 船長  
陽菜子... 調理師  
鈴... 船を造る

## みらい工場 E-Trikes

### CONCEPT

- 01 船の発展
- 02 巨大な船
- 03 社会と共に発展

「最後まで諦めない精神を持つ」

## B=am M=etrical A=lterna C=reative Creation

感想	海洋プラント事業	産業プラント事業	EV事業
<p>陽菜子 BEMACに行って見たら、船や車と全然違うのでBEMACのすごさを改めて感じました。</p> <p>高大 BEMACに行くと船のことや、海での活躍が分かりました。</p> <p>啓志 BEMACに行くと船の仕事のおもしろさがたくさんわかりました。</p> <p>鈴 BEMACに行くと、船の仕事のおもしろさや、大きさを知りました。</p>	<p>船舶の電気機工事から船内の発電配電制御、計装、ネットワーク、パワーコントロールまで、電機工事で重要な電気機器を一括して納入できれば、日本でもBEMACだけ!! 海外からも高い信頼</p>	<p>産業ビル製造工場水処理施設、独立発電事業向けに納入されている非常用発電設備、コネクティス社など専用発電設備、各種プラント用動力装置用の制御システムを一貫して手掛りしています。</p>	<p>フィリピンでは、現在3900台以上のトライシクルが走行しており、排気による大気汚染が深刻化している。電気三輪自動車「E-Trikes」を導入することで、生活環境の改善とトライクルの所得向上を目標としています。</p>

