

2016 年度 今治市立大島中学校 1 年生 ものづくり体験講座
テーマ「船の仕事(造船)を通じて将来の仕事を考えよう」

受講生：1 年生 44 名（男子 32 名、女子 12 名）

日 時	場 所	学習テーマ	講師・講座テーマなど
9 月 12 日 (月) 5 時限目 13:20～14:10	体育館	ガイダンス	「地域の産業と船」 リージョナルデザイン株式会社 講師：安孫子 尚正
6 時限目 14:20～15:10	体育館	企業人魅力発見 講座①	「海運・造船（船の種類）など」 国立研究開発法人海上技術安全研究所 講師：穴井 陽祐氏
9 月 23 日 (金) 5 時限目 13:20～14:10	体育館	〃 ②	「船長海と船を語る」 一般社団法人日本船長協会 講師：鐘ヶ江 淳一 船長
9 月 29 日 (木) 5 時限目 13:20～14:10	体育館	〃 ③	「船の電機の話」 渦潮電機株式会社・人事教育課 講師：原かおり氏、土居拓海氏
10 月 17 日 (月) 5 時限目 13:20～14:10	体育館	〃 ④	「船を造る」 あいえず造船株式会社 講師：長谷部 誠氏
10 月 18 日 (火) 9:30～15:30	今治市内	ものづくり体験 講座① 工場見学	渦潮電機株式会社 山中造船株式会社
11 月 2 日 (水) 8:45～16:10	弓削商船	ものづくり体験 講座② 操船	「弓削丸体験航海 ・キャンパス体験講座」 弓削商船高等専門学校
11 月 9 日 (水) 5・6 時限目 13:20～15:10	体育館	ものづくり ワークショップ ①	「発表会・新聞づくり」 リージョナルデザイン(株) 講師：安孫子 尚正
11 月 11 日 (金) 3・4 時限目 10:20～12:10	体育館	ものづくり ワークショップ ②	「新聞仕上げ・プレゼン」 リージョナルデザイン(株) 講師：安孫子 尚正
11 月 17 日 (木) 5・6 時限目 13:20～15:10	体育館	発表会	

(2) 講座実施状況

○ 「ガイダンス」 リーショナルデザイン株式会社 安孫子 尚正

日時：平成 28 年 9 月 12 日（月）13：20～14：10 5 時限目



○ 企業人魅力発見講座① 「海運・造船（船の種類）等」

海上技術安全研究所 穴井 陽祐 先生

日時：平成 28 年 9 月 12 日（月）14：20～15：10 6 時限目



○ 企業人魅力発見講座② 「船長海と船を語る」

一般社団法人日本船長協会 鐘ヶ江 淳一 船長

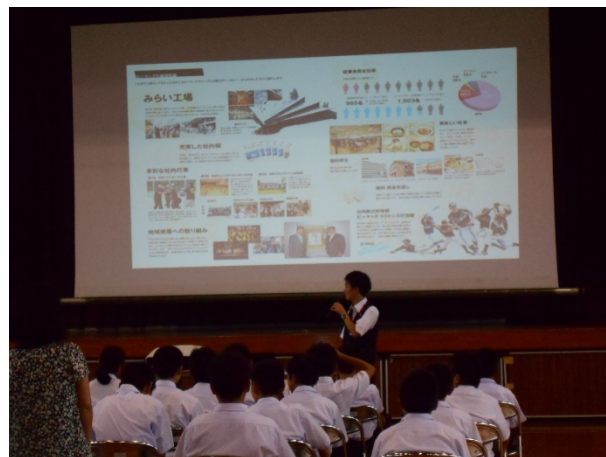
日時：平成 28 年 9 月 23 日（金）13：20～14：10 5 時限目



○ 企業人魅力発見講座③ 「電気の仕事」

渦潮電機株式会社 土居 拓海 先生

日時：平成 28 年 9 月 29 日（木）13：20～14：10 5 時限目



○ 企業人魅力発見講座④ 「船を造る」

あいえず造船株式会社 長谷部 誠 先生

日時：平成 28 年 10 月 17 日（月）13：20～14：10 5 時限目



○ ものづくり体験講座② 工場見学

山中造船株式会社・渦潮電機株式会社・なみかた海の交流センター

日時：平成 28 年 10 月 18 日（火）9：30～15：30



○ものづくり体験講座① 操船

弓削丸体験航海・キャンパス体験講座：弓削商船高等専門学校

日時：平成 28 年 11 月 2 日（水）8：45～16：10



○ものづくりワークショップ① 「発表会・新聞づくり」

リージョナルデザイン株式会社 安孫子 尚正

日時：平成 28 年 11 月 9 日（水）13：20～15：10 5,6 時限目



○ものづくりワークショップ② 「新聞仕上げ・プレゼン」

リージョナルデザイン株式会社 安孫子 尚正

日時：平成 28 年 11 月 17 日（木）13：20～15：10 5,6 時限目



○ものづくり体験発表会

日時：平成 28 年 11 月 17 日（木）13：20～15：10 5,6 時限目



集合写真

1組1班発表シート



1組2班発表シート





出航新聞

作 村上蓮 村上剣翔
 苅田賢志 重松海斗

船を造るには?

- ① 打ち合わせをして 船の大きさや予算を決める。
- ② 船を設計し 必要な部品を注文する。
- ③ 部品を加工し 溶接する。
- ④ 小さな部品同士を組み合わせ 大きな部品を作る。
- ⑤ 大きな部品を組み合わせる。
- ⑥ 出来上がったものを合わせて完成
- ⑦ 進水式



船の種類

- コンテナ船 ○ LNG船
- 原油タンカー ○ 鉄鉱石専用船
- ケミカル船 ○ バラ積み船
- 他にもある。

将来の夢

蓮... 船を造る仕事

海斗... 小さな部品を作る仕事

剣翔... 山中造船で働くこと

賢志... 海上保安官になる。



造っている船の種類

- ・ 一般貨物船 ・ LAG運搬船
- ・ 高速コンテナ船 ・ RORO船
- ・ ケミカルタンカー ・ セメント運搬船
- ・ 油送船 ・ 旅客船
- ・ 石炭灰運搬船 ・ 自動車渡船

将来船の仕事につくなら

真晃 心春 日菜 有加 菜乃葉	船長 塗装士 設計士 操縦士 機関士
--	---

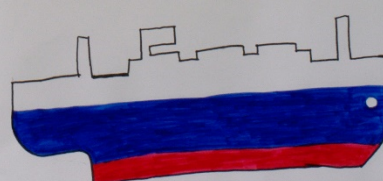


工場見学

- ・ 大きなクレーンや機械
- ・ 小さな部品 大きなブロック
- ・ ブロックを組み立てる

組み
合わせる

働く人の一生懸命な姿



M
K
H
Y
N
新聞

2組5班発表シート

しまなみシップ

船の種類

- ① オアモリア…鉄鉱石を運ぶ。
- ② オイルタンカー…原油・石油を運ぶ。
- ③ 自動車専用船…車を運ぶ。
- ④ 冷凍物運搬船…冷凍物を運ぶ。
- ⑤ 木材運搬船…木材を運ぶ。
- ⑥ LNG船…液化天然ガスを運ぶ。
- ⑦ クルーズ客船…人を運ぶ。
- ⑧ 海洋調査船…研究に使う特殊な船。

① 浮力の大きさ≧重力の大きさ
⇒沈んでしまう

② 浮力の大きさ=重力の大きさ
⇒安定して浮かぶ

○ 船相の重さ(船にはたらく重力の大きさ)が6kg重のとき
船相にはたらく浮力(浮かべようとする力)の大きさが
いくつになると船相が浮かぶのかを考えてみます。
○ 船相が浮かんでいるとき重力と浮力の大きさは
フリ合った状態です。ですので、浮かんでいる
船相にはたらく浮力の大きさは
6kgだと分かかります。

力のフリ合い 浮力

もし船の仕事
をするなら？

末廣、快音
船を組み立てる
仕事をしていす。

西幸男
鉄板を組み立て
る仕事をして
います。

村上勝希
船を組み立てる
仕事をしたい
です。

村上王良
B3MACに
務めたいです。

古本裕大
船を設計するは
事がしたいです。
今よりも安定した
船を設計して未来
に役立てたいです。

2組6班発表シート

船の電機機秘密

BEMAC

船の電機機がでるまで

○ 船の電機機の注文を受ける。
最適なシステムを話し合いて決める。

↓

設計する
パソコンを使って大きさ開などを決める。

↓

製造する。
設計図通りに金属の板を組み立てる。

↓

塗装する
○ 塗装する
○ 検査をしっかりとる。
○ 出荷運搬を行う。

↓

さびなどがおこさないようにする

渦潮電機

○ 海で活躍する400隻以上の船の
電気機器製品を作っています。

○ 船舶の配線工事のために年間7000km
の電線を使っている。

○ 渦潮電機の製品国内注アパバス
みんながやりたい船の仕事
未来…船の部品を作る人。
延拓…船の設計などを作る人。
幸太郎…船の設計などを作る人。
楓馬…船の部品を運ぶ人。
亮汰…船の部品を作る人。

みらい工場 見学新聞

B3MACの紹介

4階 <みらいホール>
およそ250脚のイスをならべることができ、会議やイベントなど多目的に使用されています。

3階 <展示エリア>
映像や渦潮電機の特長、でもあるうすお丸が展示されている。

2階 <海上組立課>
みらい工場の心臓部である工場スペース。

1階 <ミーティングルーム>
それぞれ渦潮電機とゆかりのある地名がつけられています。
たとえば「ニューヨーク、アテネなど」

渦潮電機のコゴが日本一!

4000隻
B3MACで造る配電板は世界中で活躍する約4000隻の船に搭載される。
7000km
船舶の配線工事に年間約7000km
(世界の約6分の1周分の電線を使っています)

世界有数の配電板工場!

工場では二種類の配電板が造られています。緑色の配電板は海の配電板、白色の配電板は陸上の配電板。

スクリーン操船シュミレーションが体験できる大きなスクリーンに映像を映して船をコントロールできる。簡単に操船できる部屋がある。もしも船に関する職業につくと

<裕飛>航海士になりたい。
<光>船を造る職業につきたい。
<老成>航海士になって海を旅したい。
<朝陽>配電板を造りたい。
<悠大>航海士になりたい。
<湊哉>船の清掃員になりたい。

弓削商船新聞 ~海のプロフェッショナルに~

航海実習

- 船の乗組員はほぼ外国人。
- 英語、大事!
- 赤道付近では運動会も。
- マストの高さはビル7階分!

実験室

- 回流水槽
波を起し船にかかる力の検証
実験装置は1台1億円!
- いかりの実験
日本製とアメリカ製のいかりを砂の上に置き、引っぱって比べてみる。結果は...

操船シュミレーター

- 迫力満天の大型スクリーン
- 細かい部分まで再現している!
- 操縦はとっても難しい!

弓削丸

- 教室や宿泊できる部屋がある。
- 練習として日本各地に行くこともある。
- 夕日で港に停泊することができる。

実際にやってみるとは、ある意味、おもしろいが、しんどい、つらいこともある。でも、団体行動をすることで絆が深まる!

もしも! 船に関わる仕事につくなら!

美月 瀬風 綾弥

船のデザイン設計

愛海 由蘭 有輝

船の塗装