

2021 パイオニアスクール!  
 <商船学科 実験室紹介>

1. 場所 : 荒天航海実験室の「回流水槽」
2. 見学時間 : 約30分
3. 1回の定員 : 20人程度
4. 担当教員 : 木村安宏
5. 実験室見学の概要

日付:	月	日
気温:	℃	
水温:	℃	

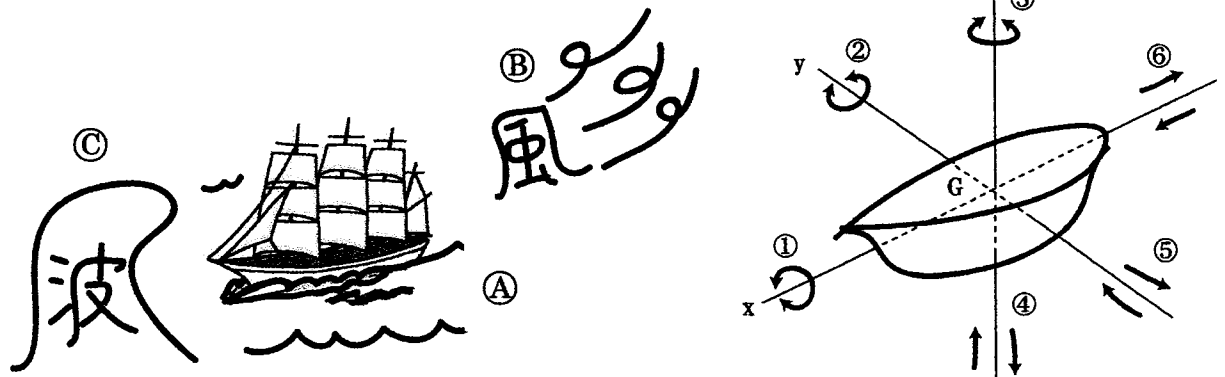
実験室内の大型水槽に模型船を浮かべ、流れを発生させて、模型船のまわりにとどのような波が発生するのか水面から、側面窓から、底面窓から、観察します。

(目的)

船が海の上を走るとき、まわりに波が発生していることは皆さんご存じだと思います。

模型船が風や潮の流れがないときの様子を確認してみましょう。

6. 使用装置
  - ・回流水槽を使って海上を走る（航走といいます）状態を作り出し、船に関する様々な実験をすることができます。
  - ・模型船：コンテナ船（長さ230m→模型は長さ1.5m）
7. 船体の各種運動：今回は参考に見てください！



回転運動

- ① 横揺れ (rolling) x軸のまわりの回転運動で、船の安全に重要な関係がある。
- ② 縦揺れ (pitching) y軸まわりの回転運動で、船首尾端で影響が大きい。
- ③ 船首揺れ (yawing) z軸まわりの回転運動で、船の針路維持に関係が深い。

平行移動運動

- ④ 上下動 (heaving) 船体が平行のまま上下に動揺するもの。
- ⑤ 左右動 (drifting) 船体が平行のまま左右に動揺するもの。
- ⑥ 前後動 (surging) 船体が平行のまま前後に動揺するもの。