

走る！ 飛ぶ！ 海の飛行機 大解剖

ジェットfoil新聞

発行日 2018年10月31日

練馬区立 仲町小学校
5年 田家大路

海上を走り、飛ぶ。その姿は「海の飛行機」とも言われる。ジェットfoilはなぜそう言われるのか？ 高速で走る秘密は何か？ 佐渡汽船の方に協力してもらった。



↑佐渡汽船ホームページより

歴史
1979年5月、アメリカのボートイン社が初製ジェットfoilの日本初航試した。その後、川崎重工業が製造ラインを構築し、1989年に日本製ジェットfoilが初航した。

特徴
ウォータージェット（噴射）と水中翼の揚力で船体を海上に浮上させて航行する。波や海水の抵抗が減り、ゆれにくく、安定し酔いにくい。

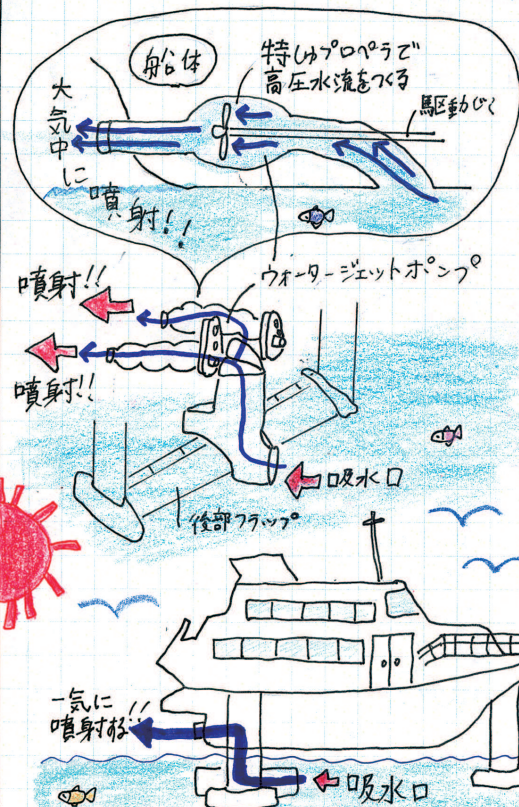
動力
ガスタービンエンジンがスタビライザーを動かす。インジェクターから海水を吸入してノズルから高圧で噴射する。その噴射水の推進力による。

長所
① 長所
① カーフエリーと比べ目的地まで早く到着できる。
② 走行中、船体が波より上に位置するため波の影響を受けにくい。

短所
① 車両を積みめない。
② カーフエリーより料金が高い。
③ 海の生物に衝突する可能性がある。
④ カーフエリーと比べて一度に乘れる人数が少ない。

Qなぜジェットfoilは早いのか？

A一気に大量の水を吐き出すから



ウォータージェットポンプで

180t/分 の水を噴射!!

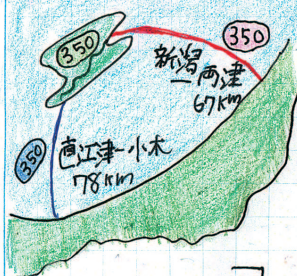
その量は...

- 消防車 約 75台分!
→ 水の量 2.4tとして、 $180 \div 2.4 = 75$
- プールの水の約半分!
→ $25m \times 12m \times 1.2m$ として、360t

↓
最大速度
87km/時

1分間でプールの半分の水を噴射するなんて... スゴイ勢いだろな

おもしろ豆知識 1



「海」なのに「国道」がある!?

それが海上国道350号。ジェットfoilもこの国道を航行する。目に見えない道を走るとは... 驚きだ!!

↑ 音響測深機
(おんきょうそくたんき)
船底から音波を出し、海底
からはね返る時間で
水深を測り取るもの。深く
なるとうづは下の方が光る。