

#### 【周回レースの歴代記録(学生)】

 1位 須崎工業高校
 SukoⅢ
 39分29秒(2016年)

 2位 須崎工業高校
 Horiwari star
 40分21秒(2018年)

 3位 須崎工業高校
 SukoⅢ
 41分08秒(2015年)

 4位 須崎工業高校
 Horiwari star
 41分46秒(2016年)

 6位 須崎工業高校
 42分06秒(2005年)

 7位 鳥栖工業高校
 42分54秒(2009年)

 8位 鳥栖工業高校
 43分50秒(2008年)



【スラロームの歴代記録(一般・学生)】

1位 須崎工業高校 Horiwari star 24秒86(2018年)

2位 ヤンマー造船 25秒37(2002年)

3位 須崎工業高校 SukoⅢ 27秒06(2017年)

4位 須崎工業高校 SukoⅢ 27秒07(2015年)

5位 ヤンマー造船 27秒37(2015年)

6位 須崎工業高校 SukoⅢ

27秒40(2017年)

7位 須崎工業高校 Horiwari star 27秒44(2015年)

### 柳川ソーラーボート大会について

一般の部(企業・大学)、学生の部(高校・高専)でエントリーし、柳川市の掘割をコースに用いた大会。

大会本部より、二個のバッテリーを支給され、自艇や大会本部設置のソーラーパネルで充電しながらレースに 挑みます。電力消費などを考慮してスピード配分などを行います。

○周回レース:一周 約3.1㎞の掘割を航走する長距離レース

(予選は一周。一般の部7チーム・学生の部13チームが決勝へ進出。決勝は20艇一斉スタートで三周走ります。)

〇スラローム:150mのコースに不規則に並んだ10個のブイを縫って走る短距離レース

### 【造船部の活動の目的】

2006年から本格的に参戦したソーラーボート大会。目標の二種目制覇を四年連続果たしました。

でも、僕たちは「造船部」。日ごろの活動は造船技術の向上です。現部員で造ったボートで二種目 「完全」制覇を目指しました。

- ▶新艇開発 〜学習してきたことを活かす〜
  - ■船舶工学の理論に基づいた新船型 (授業で学習)
  - ●CFRPでのものづくりの幅をUP (部活で学習)
  - ■これまでの研究実績 (大会で得た知識と情報)

■理論に基づいた新船型

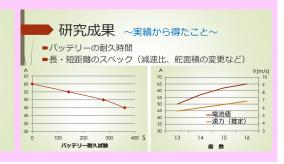
推進を妨げる船にかかる抵抗は・・・

船の抵抗 = 造波抵抗 + 摩擦抵抗

流体中の抵抗を低減するためには?

①造波抵抗ダウン 垂線間長を伸ばす

②摩擦抵抗ダウン 浸水面積低減 (軽量化)



## 【須崎工業高校 造船部の活動の記録】

- ●2006年大会では、周回レース決勝でリタイア、スラロームは失格。
- ●2009年大会では、今の原型となるボートで参加し、周回レース予選敗退、スラローム失格。とても悔しい 思いでした。
- ●2011年大会に向けて。日本唯一の造船科としての意地!FRP特性を理解し、バキューム工法という特殊な船体成形法を用いてボートの軽量化を行い、11年大会で周回レース学生の部優勝を果たすことができました。
- ●2012年大会は、またまた新艇を造り、自信満々で二艇で参加しましたが、周回・スラロームともに4,5位とイマイチな結果。ボートの軽量化だけでは勝てないことにようやく気が付き、効率のよいプロペラ製作に着手。
- ●2013年大会スラロームでは、二艇とも学生記録を更新、優勝艇は一般の部の優勝艇も破る快挙を成し遂げました。この結果に満足することなく、我々は周回・スラロームの二種目制覇を目標に、駆動系やバッテリー性能の研究を始めるようになりました。
- ●2014年大会で周回・スラローム学生の部で二種目ワンツー制覇(スラローム優勝艇は一般優勝艇を破る)できました。しかし、既存の艇での参加だけでは、ただのボート部の活動になってしまうと感じ、本来の船を造る活動として新艇製作に着手。
- ●2015年大会は久々の快晴だったので、記録更新を目標に、コース位置取り、危険個所の分析も増やしました。結果は学生の部で二年連続二種目制覇(スラロームは一般優勝を破る)。勝つための活動が出来ていると感じ、次の目標は強い一般の部を超えることにしました。
- ●2016年大会はスラロームこそ2艇とも一般を破ってのワンツーでしたが、周回レースは全体で2位、4位。あと少しの差でした。学生の部では三年連続二種目制覇。
- ●2017年大会は台風の影響により周回レースの決勝が中止となり、予選で勝敗を決めました。結果は全体でワンツーでとりあえずは二種目完全制覇ですが、やはり周回レースの決勝で勝ちたい思いでした。

# ~そして2018年 メンバーはたった三名。でも目標のために頑張る~

現在のメンバーはボート製作に関わっていないので、活動の原点、ボートの整備を行いました。メンバーは三名と少なく、各々の仕事量も多いです。でも笑いながら、失敗しながら、怒られながら毎日コツコツと作業を行いました。周回・スラロームで一般のチームを越え、掘割のスターになるため、電力消費と駆動系に関連を持たせた研究・製作活動を行いました。

2018年大会は、快晴のなか行われ、準備もぬかり無い状態でレースに参加しました。結果は、周回予選・周回レース・スラロームともに一般を破り、二種目「完全」制覇を成し遂げることができました。しかも、スラロームは26秒台が目標でしたが、なんと24秒86!18年ぶりの大会記録を更新となり、一年間の活動が充実したものとなりました。



周回レース決勝のスタートの様子

Horiwari star	
2018年建造	
全長 (m)	4.0
幅 (m)	0.6
深さ (m)	0.24
船体重量(kg)	23.3
最高船速(kt)	13