

Ship Wave's HORI Laboratory

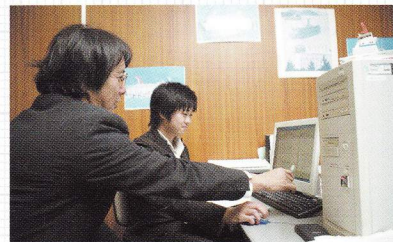
研究室紹介 ●

02

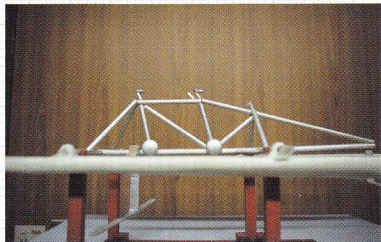
数学好き、 コンピュータ好きよ、 本研究室へ！

造船技術のための 流体力学とは？

研究室のテーマは「水面波動力学」。船や水中翼が走る際に生まれる造波現象を渦システムによる新しい造波グリーン関数を開発し、数理解析を行っています。簡単に言えば、波を計算することで、造波抵抗の少ない船を造ることに役立っている研究です。Speed (速さ)・Strength (強度)・Stability (安定) 造船に必要な「3S」というものがあるのですが、その中のSpeedに関係する学問ということですね。

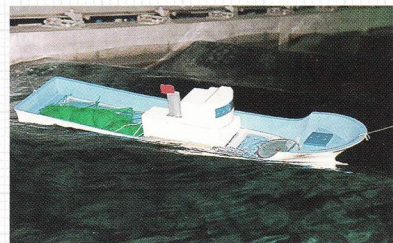


そんな方程式が成り立つのか、それを解明する力。いや、力というより、なぜ?と思う興味と、それを解析した時に感激できる人に最適といえます。つまりは、数学好きにこそ楽しめる研究室なのです。また、プログラミングを行いますから、コンピューター好きにも活躍の場がいっぱいです。数学好き、コンピューター好きの学生諸君、ぜひ本研究室へ！



数学の成績でなく なぜ?の興味が大切

実際には、流体力学と数学(特に微分積分)を駆使して、紙の上で鉛筆ナメナメで計算を行う理論解析と、コンピューターを使ってC言語プログラミングによる数値シミュレーションを行います。高校生の時に習ったであろう余弦定理。きっと皆さんはその定理だけを覚えているでしょうが、本研究に必要なのはなぜ



HORI
LABORATORY

堀 勉 教授

7匹のコリー犬と共に暮らす堀先生。愛情たっぷりに育てた犬たちを九州各地のドッグ・ショーに参加させるのが趣味という。さらに、犬とともに大好きなのがお酒とか。「数学、コンピューター好きならずとも、懇親会好きな学生さんも大歓迎ですよ(笑)」。

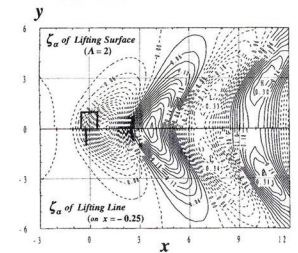
水面波動力学

堀 勉 教授



集まれ!数学好き、コンピュータ好き。

静かな水上に船や水中翼船が通る際に起きる波。渦システムによる新しいグリーン関数を開発し、この波現象を数理解析するのですが、流体力学と数学を駆使して紙の上の計算をし、さらに最新鋭コンピューターを使ってC言語プログラミングによる数値シミュレーションをする手段を取ります。だから鉛筆ナメナメの計算をする数学好き、コンピューター好きな君にピッタリの実験室ですよ。



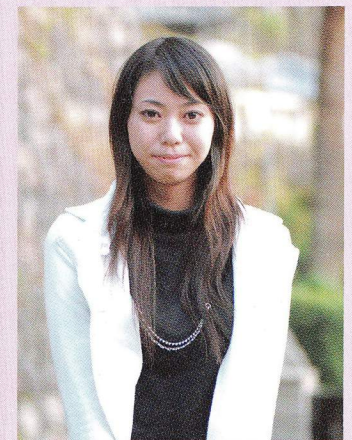
NiAS Guide Book 2006 (p.13)

私、こんな経験しました。

子どもたちに元気と笑顔をもたらしています

3年 堀 瞳さん(長崎県 西陵高等学校 出身)

子ども学科では、授業以外にも支援リソースセンターや地域の小学校などでのボランティアとして、多くの時間、子どもに関わることができます。近くの保育園の子どもたちを招いてのハロウィーン・パーティーでは、子どもたちが楽しく遊べる創作遊技やゲームを学生自身で考え、作り上げていきます。当日は、子どもも学生も、魔女やお化けなど思い思いのキャラクターに変身、フェイスペイントもしてのかなり本格的なパーティーになりました。子どもたちに元気と笑顔をたくさんもらった一日でした。



長崎総合科学大学 工学部 船舶工学科

NiAS Guide Book 2008 (p.15)

活水女子大学 健康生活学部 子ども学科

Kwassui Guide Book 2008 (p.39)