

# ニューリリース

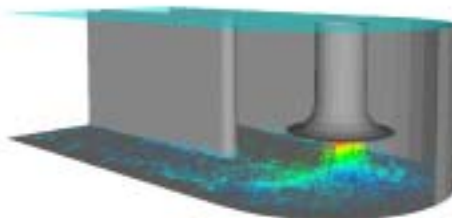


## 新たな分野への挑戦!!

### ポンプ吸込み水槽内流れ解析

近年、上下水場設備や発電プラント等においては、建設コストの低減や省スペース化のニーズからポンプ取水槽の小型、高流速化の傾向がある。この時、高流速化に伴って主水槽内部に渦が発生しやすくなり、振動や騒音の原因となる可能性が高まる。従来、こうした自由表面からベルマウス入口に至る空気吸込み渦や側壁、底面からベルマウス入口に至る水中渦発生の確認および評価は主に取水槽の模型試験により行われ、取水槽の標準形状や各種の渦防止装置が提案されている。

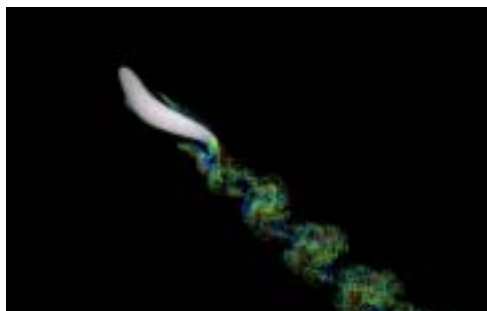
一方で、最近の数値解析技術の進歩に伴い、CFDを利用した渦発生予測法が、模型試験前の予備的検討や、水槽形状や渦防止対策等のパラメータスタディに利用されるようになってきた。当社では、取水槽内の流れを解析し、水中渦の発生予測を試みる。



### 魚まわりの流れ

身近な自然に目を向けてみると、人工物の世界と自然との間にはなお歴然とした差を感じざるを得ない。『魚のように海の中を思いのままに泳ぎたい』と憧れて船を作ったという表現は、船の数千年の歴史を考えると若干感覚が異なることは否めない。しかし、素朴な意味ではやはり魚は船の一つの理想像であったのであろう。鯉が池を泳ぐ悠然とした姿や、イルカの想像を絶する高速並びに瞬発遊泳能力等を見ると、人工物の船をはるかに超越する水棲動物の遊泳にただ驚嘆する他はない。これだけの科学技術が発達、進歩した時代にあっても、自然に接し生物の運動を観察すれば、常に人工物とは異なる人智の及ばぬ生物の動きに感動する。我々は常に自然に学び、生物を手本にしなければならない。そのためにはもっと奥深い生物の動きを知らなければならない。

これらの特性を工学問題として捕らえて研究されている例は少ないが、これらの生物運動の陰には、今後の流体力学の発展のカギが無数に隠されていると言っても過言ではないであろう。当社では、このように未だ解明されていない生物の神秘について科学的に解明し社会に応用していこうと考えています。



<お問い合わせ> 株式会社カレッジ・マスターハンズ College Master Hands Inc.

本社：〒228-0021神奈川県座間市緑ヶ丘2丁目1番31号 NTビル2F TEL / FAX: 046 (255) 9519

E-mail: info@cmhands.com URL: <http://www.cmhands.com>