

北澤研究室

[持続的・効率的な海洋食料生産システム]

生産技術研究所 海中工学国際研究センター

Underwater Technology Research Center

<http://www.iis.u-tokyo.ac.jp/~dkita/index.html>

専門分野: 海洋生態系工学

システム創成学専攻

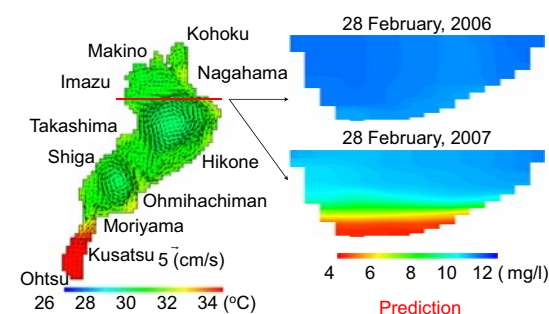
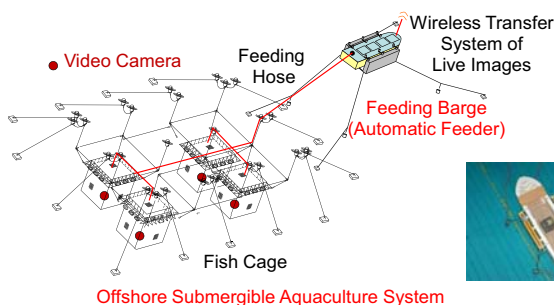
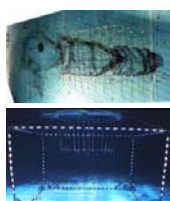
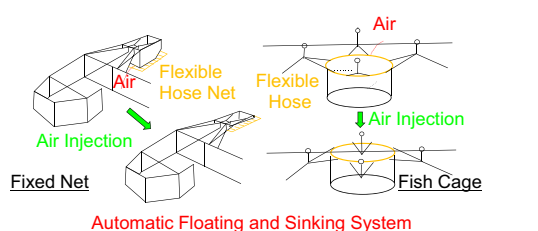
海洋食料生産システム

Marine Food Production System

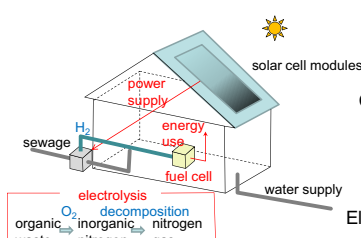
流体力学をベースとして、数値シミュレーション、室内実験、水槽模型実験、現地試験、フィールド調査を組み合わせ、他の研究機関、民間企業と共同で**効率的・持続可能な海洋食料生産システム**、**水質・底質環境予測技術**、**環境保全技術**の開発を行っています。

環境保全による持続的な生産、自動化による効率的な生産を目的とした沖合養殖システム、新しい漁具浮沈システム、電気分解による水質改善システム等を紹介します。

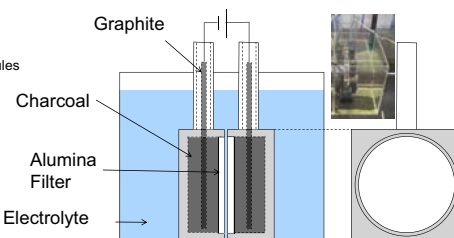
- ◆**効率的・持続可能な海洋食料生産システム**：漁業に係わる作業の自動化、生産性、生産物の品質の向上、定置漁業における箱網の自動揚網システムの開発、養殖業における自動給餌ブイの開発、定置網漁業における選択的漁獲による資源保護、養殖廃棄物負荷による環境影への響の低減、水産物の安定的な生産、水産物自給率の向上、若手漁業者の雇用促進
- ◆**湖沼・沿岸域の生態系シミュレーション**：富栄養化・温暖化の影響評価、流動場・生態系結合数値モデルの開発、東京湾、琵琶湖、霞ヶ浦、池田湖、カスピ海等への適用
- ◆**電気分解による水質浄化システムの開発**：酸素供給、水素のエネルギー利用、無機態窒素化合物の分解、炭素電極の開発、水質浄化システムの開発



Vertical Distributions of Dissolved Oxygen Concentration in February of 2006 (Cold Winter) and of 2007 (Warm Winter).



Concept of Energy Supply and Treatment of Waste Water By Electrolysis



New Electrodes: Charcoal is Enclosed by Acrylic Boards and Alumina Filter.