

国立研究開発法人 海上・港湾・航空技術研究所  
港湾空港技術研究所  
令和6年8月29日

## 簡単な操作で水環境の数値シミュレーションが可能な流動生態系シミュレーションシステム「EcoPARI」を開発しました

港湾空港技術研究所の海洋汚染防除研究グループを中心とする研究グループ（グループ長 松崎義孝）は、簡単な操作のみで数値シミュレーションが可能な流動生態系シミュレーションシステム「EcoPARI」を開発しました。

従来、水温、塩分、流向流速、溶存酸素濃度といった沿岸域の水環境を数値シミュレーションで再現するためには、コンピュータに関する高度な技術が必要でしたが、「EcoPARI」によって解決できます。

「EcoPARI」は、浅場造成の効果の検討、湾口防波堤の建設の影響検討、下水処理場管理運転の影響などの日常の沿岸環境予測や、近年注意喚起されている南海トラフ巨大地震に伴う津波による沿岸環境変化などの震災時の環境変化予測への活用が期待されます。

システム名称：流動生態系シミュレーションシステム

Ecological hydrodynamics simulation system of the Port and  
Airport Research Institute

通 称：EcoPARI（エコパリ）

システムの詳細についてはホームページ

[\(https://www.pari.go.jp/unit/mpmg/is/\)](https://www.pari.go.jp/unit/mpmg/is/) をご覧ください。

### 【内容の問い合わせ先】

国立研究開発法人 海上・港湾・航空技術研究所

港湾空港技術研究所

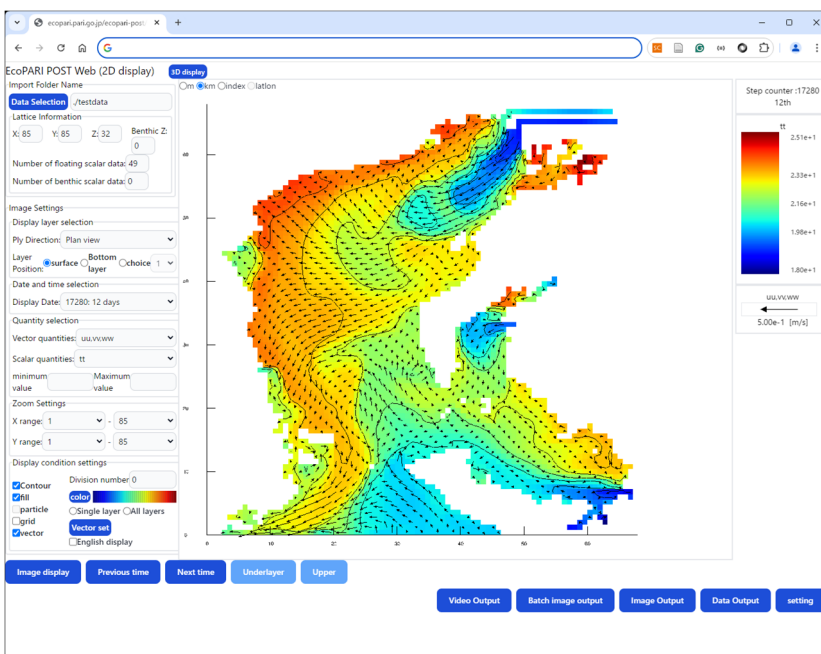
海洋環境制御システム研究領域 海洋汚染防除研究グループ長 松崎義孝

海洋環境制御システム研究領域長 井上徹教

Tel: 046-844-5064



図—1 システム画面例  
ユーザーは 5 つの緑色のボックスをクリックすると、数値シミュレーションの実施に必要な設定画面を開き、設定を行うことができます。



図—2 システム画面例  
シミュレーション結果の平面分布図をクリック操作で可視化できます。画像は日本の伊勢湾で、湾口（側方境界）が下側にあります。色は水温を表し、青いほど冷たく、赤いほど熱いです。色の分割数、配色、矢印のサイズは簡単に調整できます。

「EcoPARI」をウェブブラウザ上で操作可能とした機能の開発については、以下の学術誌に掲載されました。

学術誌 : Environmental Modelling & Software

採択日 : 2024 年 8 月 8 日

タイトル : Web application of an integrated simulation for aquatic environment assessment in coastal and estuarine areas

<https://doi.org/10.1016/j.envsoft.2024.106184>