

研究集会 「大振幅・非線形海洋波の数理モデルとその検証」

日時： 2026 年 3 月 27 日 (金) 13:30 ~ 16:20
実施方法： オンライン講演会として実施します。Web 会議サービス”Zoom” を利用予定です。

プログラム & アブストラクト

3 月 27 日 (金)

13:30 ~ 14:00

Opening

14:00 ~ 14:30

柿沼 太郎 (鹿児島大)

河川津波の陸上遡上の数値解析

海域に繋がる一様断面の河道において、河川流を考慮し、河川津波の 3 次元数値解析を行なった。すなわち、河川流を与えて定常状態を得た後、海域で津波を発生させ、幾つかの条件に対する河川津波の津波高さ及び陸上の浸水面積を調べた。

14:30 ~ 15:00

片岡 武 (神戸大)

底面上の半円柱物体を過ぎる流れにより励起される水面波の実験的研究

底面上に設置した物体 (今回は半円柱) を過ぎる水流により、水面に励起される波の振舞を調べた実験結果について報告する。過去にはポテンシャル流を仮定した数値的研究が多く成されているが、実際の流れにおいては、半円柱の背後に渦領域 (後流) が形成されるため、励起される表面波の振舞は異なると予想される。その実験結果を報告する。

15:00 ~ 15:10

〈休憩〉

15:10 ~ 15:40

丸野 健一 (早稲田大)

楕円型 2 次元戸田格子方程式のマルチランブ解の構成と分類

Abstract

15:40 ~ 16:10

村重 淳 (茨城大)

重力流の剥離条件と近似

本研究では、上下を水平の剛体壁で囲まれた2層流の界面で発生する内部波の特別な場合として重力流の問題を考えている。特に、界面が上側の壁から剥離し、一定速度で進行する重力流の定常運動を、Benjamin (1968) の定式化したがい理論的・数値的に調べている。この定式化では、剥離点付近の局所解析により、解が複数存在することがわかる。一方、過去の実験では、剥離点付近で角をまわる流れができる場合だけが観察されている。その理由について、近似モデルを用いて安定性の観点から解析を行なった。

16:10 ~ 16:20

Closing