

S2. 「高度数値解析ツールの活用について」

近年, VOF (Volume Of Fluid) 法に基づく 3 次元数値流体力学ツール OpenFOAM (Open source Field Operation And Manipulation), 粒子法の一つである SPH (Smoothed Particle Hydrodynamics) に基づく SPHysics など, 高度数値解析ツールが流体力学分野で活用されています. しかし, 海洋空間の開発・利用に向けた高度数値解析ツールの展開については, 十分に進められていないのが現状であると考えています. そこで, 海洋開発委員会内に, 高度数値解析ツール活用検討小委員会を 2016 年 4 月に設置し, 既存の高度数値解析ツールに関する研究レビューを行うとともに, 解析ツールの精度検証と適用性について検討することを主目的に活動を行ってきました.

本セッションでは, 一昨年 2019 年に引き続き (2020 年の海洋開発シンポジウムは, 新型コロナウイルス COVID-19 の影響により中止), 高度数値解析ツール活用検討小委員会の活動報告をするとともに, 3 次元数値流体力学ツール OpenFOAM 等の適用例を紹介します. さらに, 幅広く関連研究を募集し, 高度数値解析ツールの今後の展開, 有用な情報発信方法等についても議論したいと考えています.