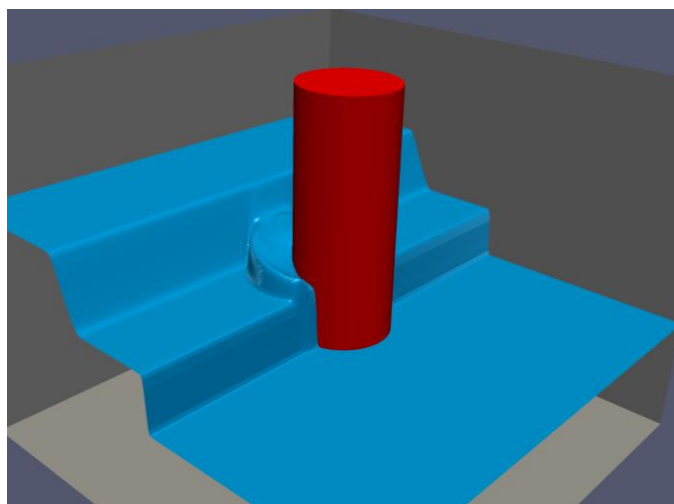
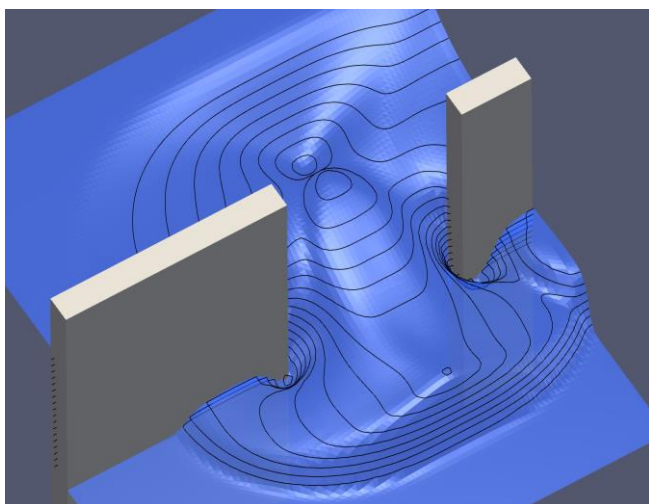


キーワード

計算流体力学 (CFD) , 浅水波方程式、津波、河川流、デカルト格子法、仮想流束法、防災

研究概要

ハザードマップや防災計画作成のため、河川の氾濫や津波を浅水波方程式によりシミュレーションすることの重要性が増しています。高速かつ簡便にこれらのシミュレーションを行うため、浅水波方程式ソルバーに格子生成が容易なデカルト格子法の応用を試みています。



左:ダムブレイク問題
(物体壁面の境界条件は、デカルト格子法的一种である仮想流束法を用いて課した)

右:円柱まわりの流れ

応用例・用途

河川流や津波、市街地での氾濫流のシミュレーションに活用できる可能性があります。デカルト格子を使うため格子生成が簡便で、多くの方に使いやすい手法です。

