

【研究シーズテーマ】

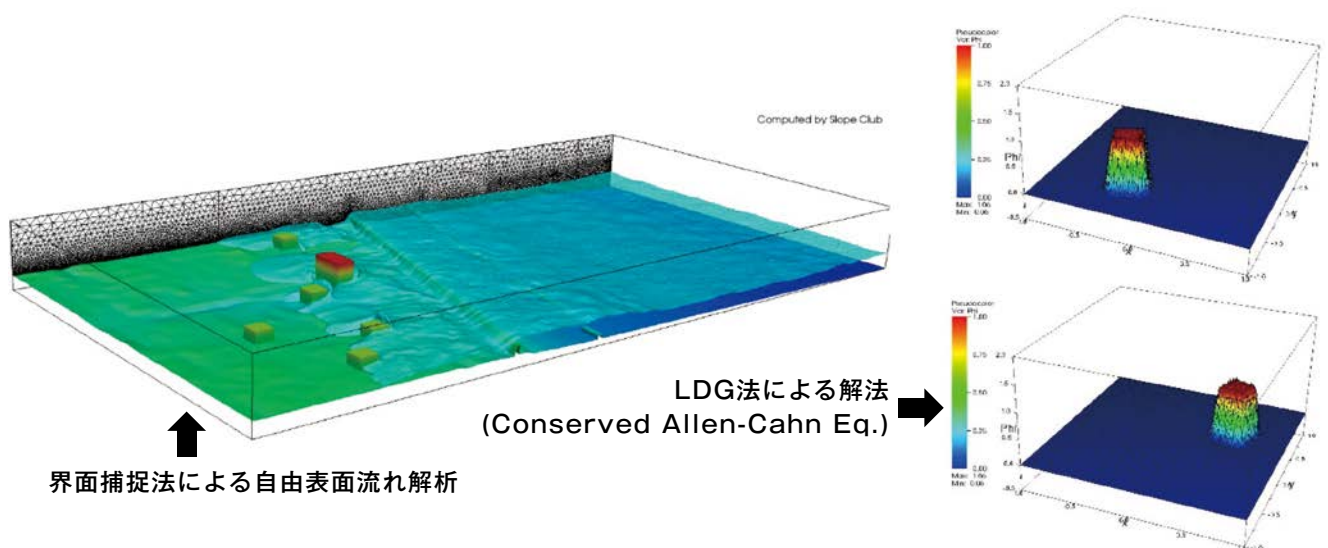
防災シミュレーションに関する 技術の開発

 工学部 環境土木工学科 准教授 **田中 聖三**

Keyword
数値解析/防災/Discontinuous Galerkin法


【研究シーズの概要】

洪水、高潮、津波など自然災害が頻発する日本では、発生しうる災害による被害を予測・評価し、その対策を行うことが課題です。私たちは防災シミュレーションによる予測・評価の精度を向上させる技術を研究しています。特に流体解析技術の開発を行っており、浸水域の評価で問題となる流体質量の保存性を向上させるため、Discontinuous Galerkin法に基づく手法を開発し、高精度な解析を実現します。



【新規性・独自性・従来研究(技術)と比べての優位性】

- 有限要素法ベースなので、任意形状に適用可能です。
- 力学的条件が適用しやすく、流体-構造連成解析への展開が容易です。
- DG法は要素ごとに個別の補関関数を定義可能なので、適応型計算も可能です。

【産業界での展開・用途】

- 災害の予測・評価を行うための要素技術開発です。
- 解析手法の高精度化に対応します。
- 解析手法の高速化にも対応します。

連絡・問合せ先

広島工業大学 研究支援機構 〒731-5193 広島市佐伯区三宅2-1-1
 (事務窓口: 研究・地域連携支援部) TEL:082-921-4222 FAX:082-921-8963
 URL <https://www.it-hiroshima.ac.jp/for-research/office/> E-mail kyo-kiko@it-hiroshima.ac.jp