

# DEVELOPMENT OF A 3D COUPLED SOLID-FLUID SIMULATION TECHNIQUE FOR FORMATION AND FAILURE ANALYSIS OF LANDSLIDE DAM

王, 偉

<https://doi.org/10.15017/1785400>

---

出版情報：九州大学, 2016, 博士（工学）, 課程博士  
バージョン：  
権利関係：全文ファイル公表済

氏 名	おう い 王 偉 (Wang Wei)
論 文 名	DEVELOPMENT OF A 3D COUPLED SOLID-FLUID SIMULATION TECHNIQUE FOR FORMATION AND FALIURE ANALYSIS OF LAN DSLIDE DAM (3次元固体と流体の連成シミュレーションによる天然ダムの形成・破 壊の解析に関する研究)
論文調査委員	主 査 九州大学 教授 陳 光斉 副 査 九州大学 教授 ハザリカ ヘマンタ 副 査 九州大学 教授 島岡 隆行

### 論 文 審 査 の 結 果 の 要 旨

本論文は、定常流開水路モデルおよび粒子リサイクル法の提案による自然河川の流れをモデル化する技術や、ブロック間の接触探知と処理における Ordered Blocky Method 法の提案による複雑な地形を有する斜面における 3次元不連続変形法シミュレーション技術などを開発することで、不連続変形法と粒子法を組み合わせた三次元固体・流体連成解析手法を用いた実用的な天然ダムの形成と破壊の解析を可能としたものである。天然ダムの形成に伴う災害における防災力の向上に資するものであり、地盤工学および防災工学上寄与するところが極めて大きい。よって、本論文は博士(工学)の学位論文に値するものと認める。