

大阪産業大学 研究シーズシート

研究シーズ テーマ	地震時の液状化，熱力学挙動を含む地盤変形挙動の予測			
分野	地盤工学			
キーワード	地盤、地震動、液状化、自然エネルギー利用、数値解析			
研究者名・職位	木元小百合・教授			
所属	建築・環境デザイン学部 建築・環境デザイン学科			
研究シーズ概要	<p>豪雨や地震時の液状化を含む地盤-構造物の静的・動的変形破壊挙動の数値解析を行います。特に、これまで取り扱いが難しいとされてきた大変形を伴う道路・堤防盛土の変形予測や、地盤改良、締固め、ドレーンなどの対策工の検証、繰返し载荷などによる構造物-地盤系の変形挙動予測を行います。また、風力や地中熱利用など自然エネルギー利用に関連する地盤挙動の解析も行います。</p>			
進捗状況	着想・構想段階	基礎研究段階	実証段階	
連携研究の 範囲・方法	◆模型実験およびその再現解析による地盤挙動の検証，新たな対策工の提案など			
用途・効果 ・市場	地盤防災技術は近い将来に生じるとされる南海トラフ巨大地震、気候変動に伴う豪雨頻度の増加により重要性を増しています。また、自然エネルギーの利用については、今後の技術発展が期待されており市場の拡大が予測されます。			
研究者の 業績等	<p>◆Chen, L., Kimoto, S., Numerical Analysis of Damaged River Embankment during the 2011 Tohoku Earthquake Using a Multiphase-Coupled FEM Analysis Method, Geofluids, Volume 2018, Article ID 5191647, ◆https://doi.org/10.1155/2018/5191647, 2018. ◆https://liqca.org/?page_id=2</p>			

連絡先	<p>大阪産業大学 社会連携・研究推進センター 産業研究所事務室 TEL : 072-875-3001 (内線 2816・2809) FAX : 072-875-6551 E-mail : sangaku@cnt.osaka-sandai.ac.jp</p>
------------	--