

# 波浪作用下の底泥の挙動に関する解析手法について

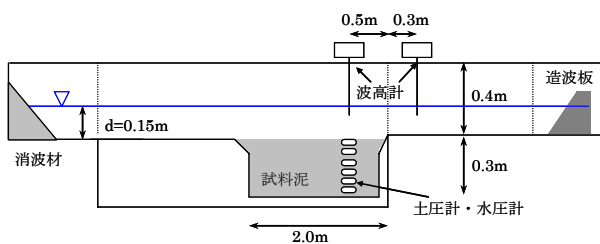
土田 孝<sup>1)</sup>, 熊谷 隆宏<sup>2)</sup>, 池野 勝哉<sup>2)</sup>, 渡部 要一<sup>3)</sup>, 五明 美智男<sup>4)</sup>

## Experimental and Analytical Study on Wave-Mud Interaction

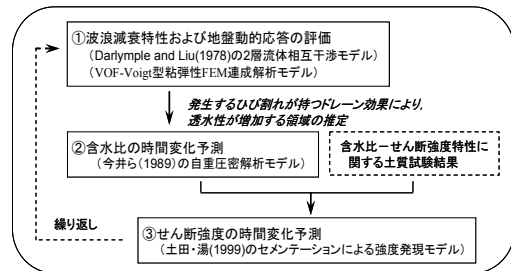
Takashi Tsuchida<sup>1)</sup>, Takahiro Kumagai<sup>2)</sup>, Katsuya Ikeno<sup>2)</sup>, Yoichi Watabe<sup>3)</sup> and Michio Gomyo<sup>4)</sup>

### ■ 要 旨 ■

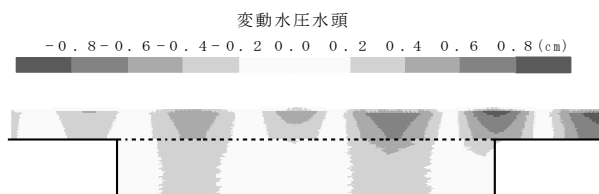
自然干潟の堆積・形成過程では、波浪の作用、潮汐の変動、塩分濃度・水温の変化、生物遺骸の沈殿など各種の複雑な環境の影響を受けている。粘性土地盤の堆積・形成過程を明らかにすることは、干潟の安定性や干潟に生息する生物の生息条件等を考える上で重要である。本研究では、粘性土地盤の堆積・形成過程の中の影響因子である波浪に着目し、波浪による粘土地盤の応答や圧密特性を明らかにすることを目的として、水理模型実験を行った。さらに、実験で得られた結果を用いて、底泥上を進行する波の減衰特性を評価すると同時に、底泥の動的応答、圧密特性を評価する波浪－底泥の相互作用解析手法を構築した。実験結果を用いて、構築した解析手法の適用性の検証を行った結果、波高減衰、底泥内の土圧および間隙水圧変動、含水比およびせん断強度の時間変化を精度良く評価できることが分かった。



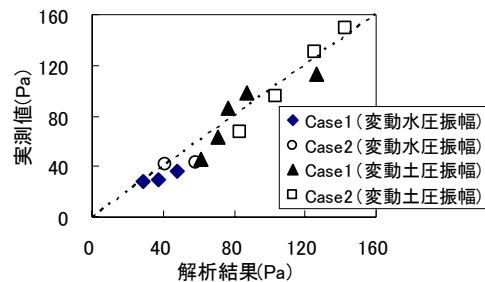
実験装置概要



波浪-底泥相互作用解析モデルのフロー



解析モデルによる変動圧力結果例



実測値と解析結果の比較

1) 広島大学大学院工学研究科  
 2) 技術研究所  
 3) (独)港湾空港技術研究所  
 4) 東亜建設工業(株)技術研究開発センター

\* 海岸工学論文集, 第52巻(2005), 土木学会, P451-455掲載