

数値波動水槽研究グループ

数値波動水路検討事例

1. 数値波動水路の概要

数値波動水路は、沿岸開発技術研究センターに設けられた「数値波動水路の耐波設計への適用性に関する研究会」の成果です。

磯部雅彦東大教授を委員長に、大学の研究者、港湾空港技術研究所や電力中央研究所の研究者、さらには電力会社や民間の研究所の研究者・技術者をメンバーとして、産・官・学の英知を結集し、平成10年4月から平成13年6月までの3年間余で開発されたプログラムです。

2. 検討事例

ここでは、越波対策として防波護岸の改良前後（現況と上部工嵩上げ）の効果検討を数値波動水路により検証した計算の一部を示します。

越波状況等

【H=4.5m】

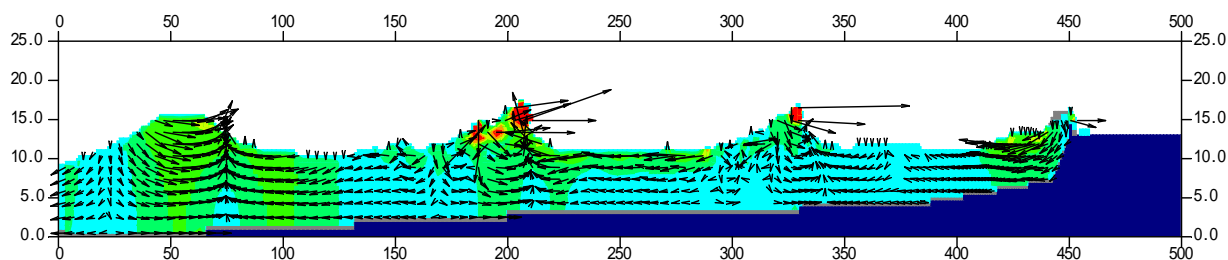


図-1(1) 各成分波の計算例（現況断面での流速分布，150秒目）

【H=4.5m】

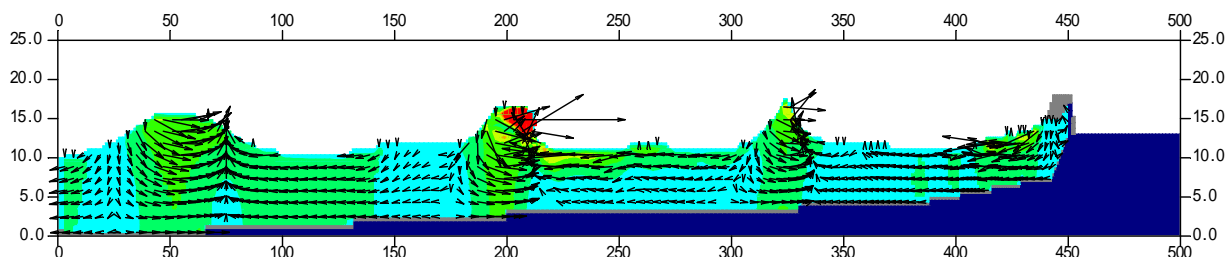


図-1(2) 各成分波の計算例（改良断面での流速分布，150秒目）

圧力分布

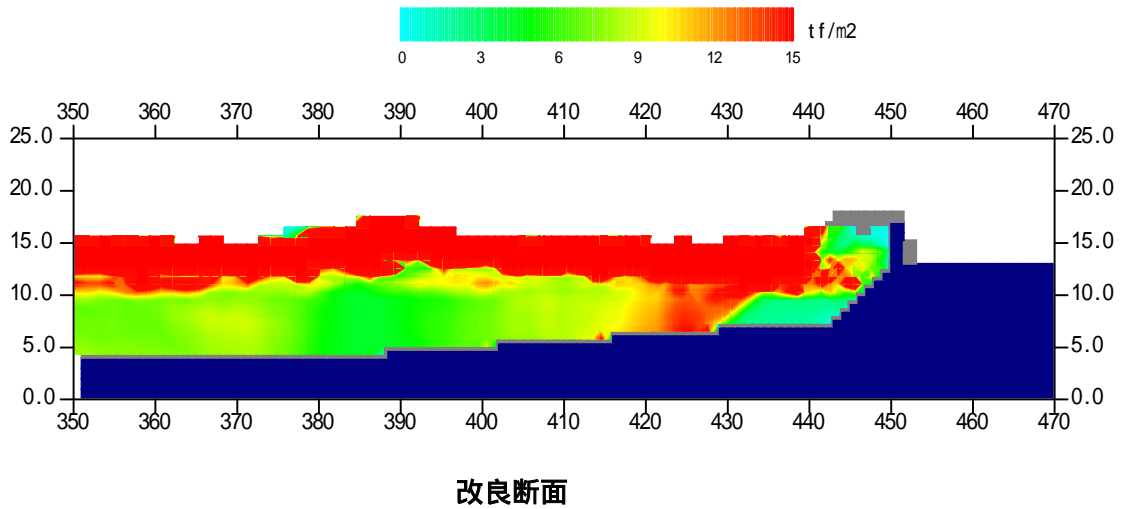
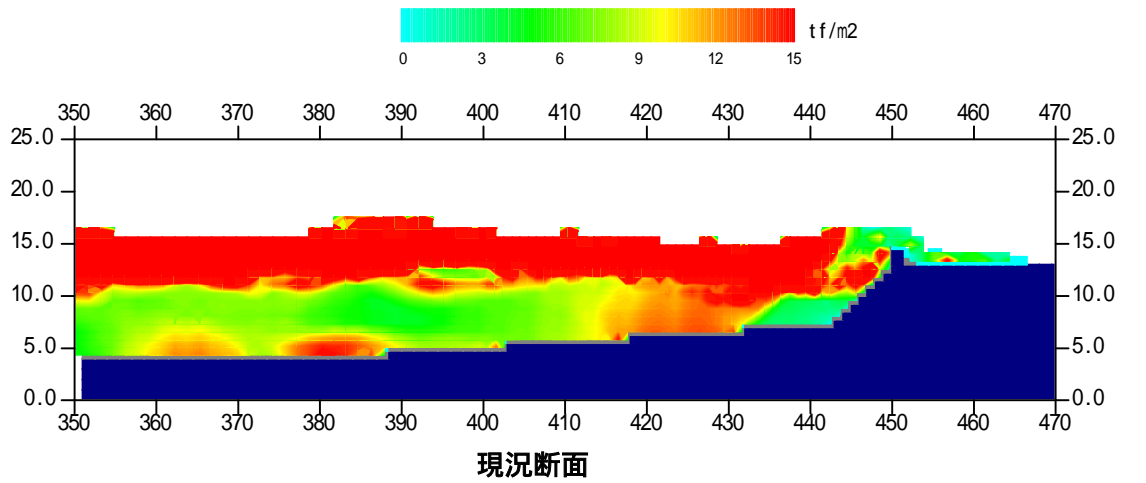


図-2 水平方向の最大動圧分布 (50s ~ 350s)