

砂浜保全（砂浜の維持管理）のための

砂浜・海底地形のモニタリングと3次元海浜変形予測

背景

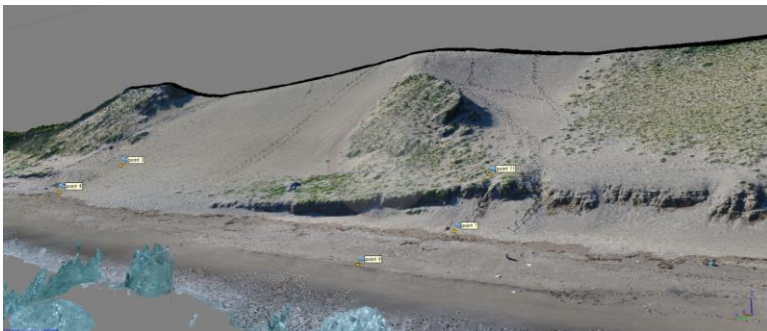
気候変動による海面上昇や波浪の変化により、最悪の事態では多くの砂浜が消失すると言われています。砂浜は、利用面や環境面だけでなく、防災面においても背後地を防護する重要な役割を持っています。したがって、砂浜侵食を防ぎ、砂浜海岸を維持していくことが必要不可欠です。砂浜を維持管理（港湾堆砂対策や河口堆砂対策なども）していくためには、砂浜地形の変化をモニタリングしながら地形変化のメカニズムを検討し、さらに将来の砂浜の変化を予測して適応策を検討しておく必要があります。

研究内容

海岸工学研究室では、最新の技術を駆使した海浜地形モニタリング手法に関する研究、将来の海浜保全検討のためのツールとして、波と流れによる砂浜と海底地形の変化を再現・予測できる数値解析モデル（3次元海浜変形予測モデル）の開発とそれを用いた海浜変形解析、気候変動による海浜への影響評価に関する研究を行っています。

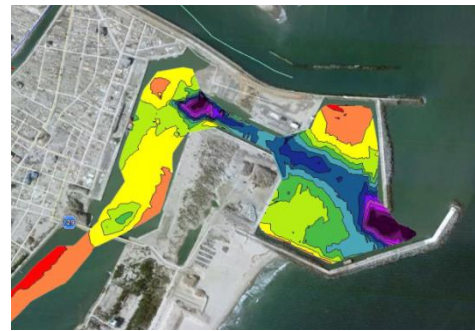
モニタリング調査例

ドローンによる砂浜海岸地形調査結果



鳥取砂丘海岸

魚群探知機とサイドスキャンソナーによる海底地形調査結果の例



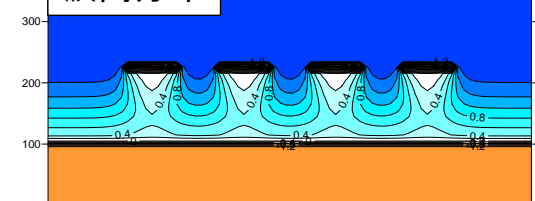
宮城県名取市閑上漁港（震災後）

数値解析例

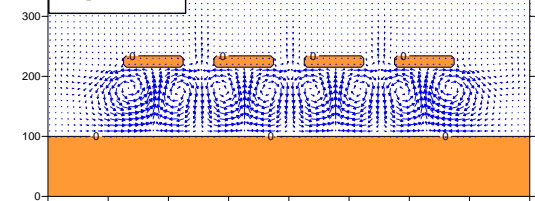
鳥取皆生海岸 離岸堤群



波高分布



海浜流



海浜変形

