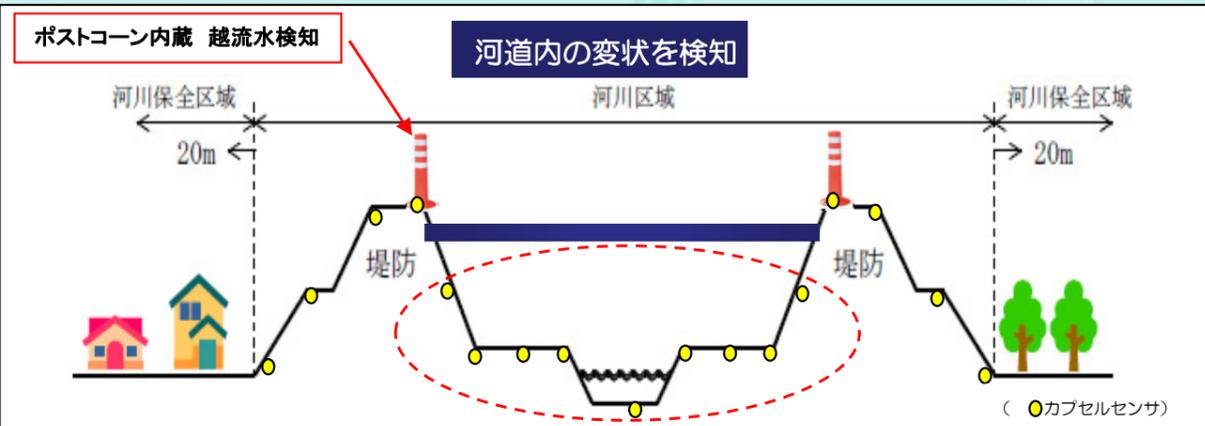
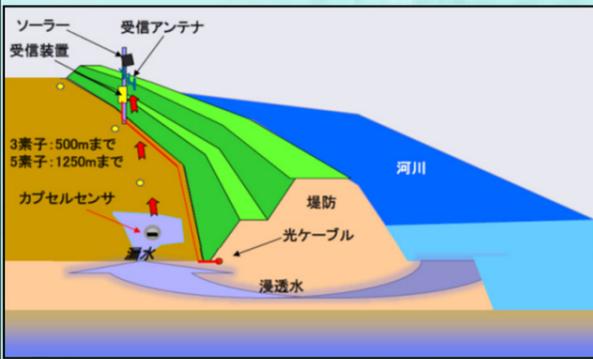


【カプセルセンサの特徴】

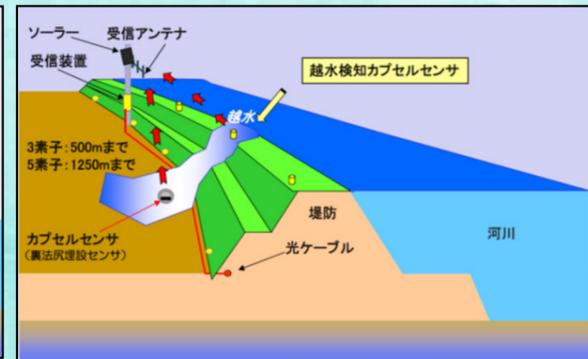
- ①24時間連続監視します。夜間・降雨の影響がありません。
- ②埋設中は電池を使いません。電池切れの心配はありません。
- ③同一監視エリア内で越水、河岸侵食、高水敷洗堀、河床洗堀、更には河口堆砂など多目的監視が同時に行えます。(センサ設置数に制限無し)
- ④施工が簡単です。直径6cmのセンサを埋めるだけです。
- ⑤埋設なので、河川利用者、河川維持管理作業に支障を与えません。
- ⑥監視エリアの拡張は簡単です。センサの追加埋設だけで行えます。



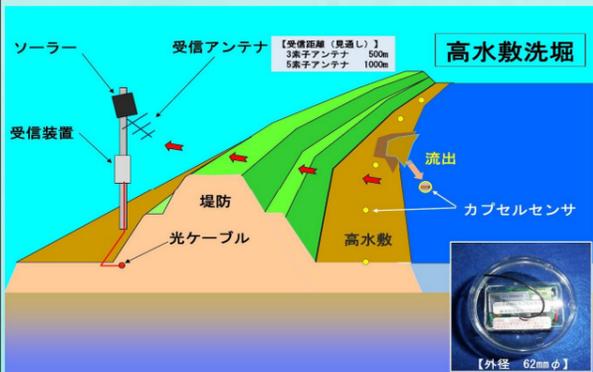
＜漏水検知＞  
漏水の懸念がある場所に埋設します。



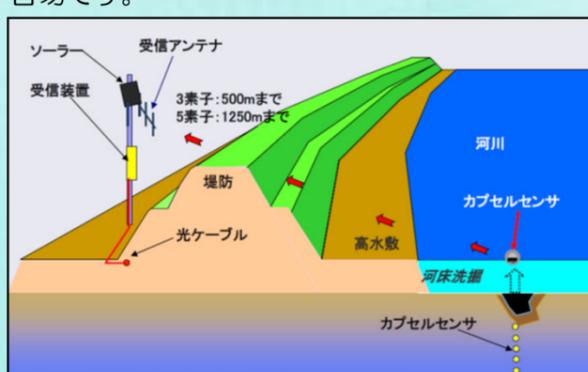
＜越水検知＞  
越水の懸念がある場所に埋設します。堤防天端や裏法尻への設置が有効です。



＜高水敷洗堀検知＞  
河川の川形で高水敷洗堀が懸念される堤防防護ラインに埋設します。表法尻への設置も有効です。



＜河床洗堀検知＞  
河川の川形で河床洗堀の懸念がある場所に埋設します。カプセルセンサは小型で浮力が小さく設置が容易です。



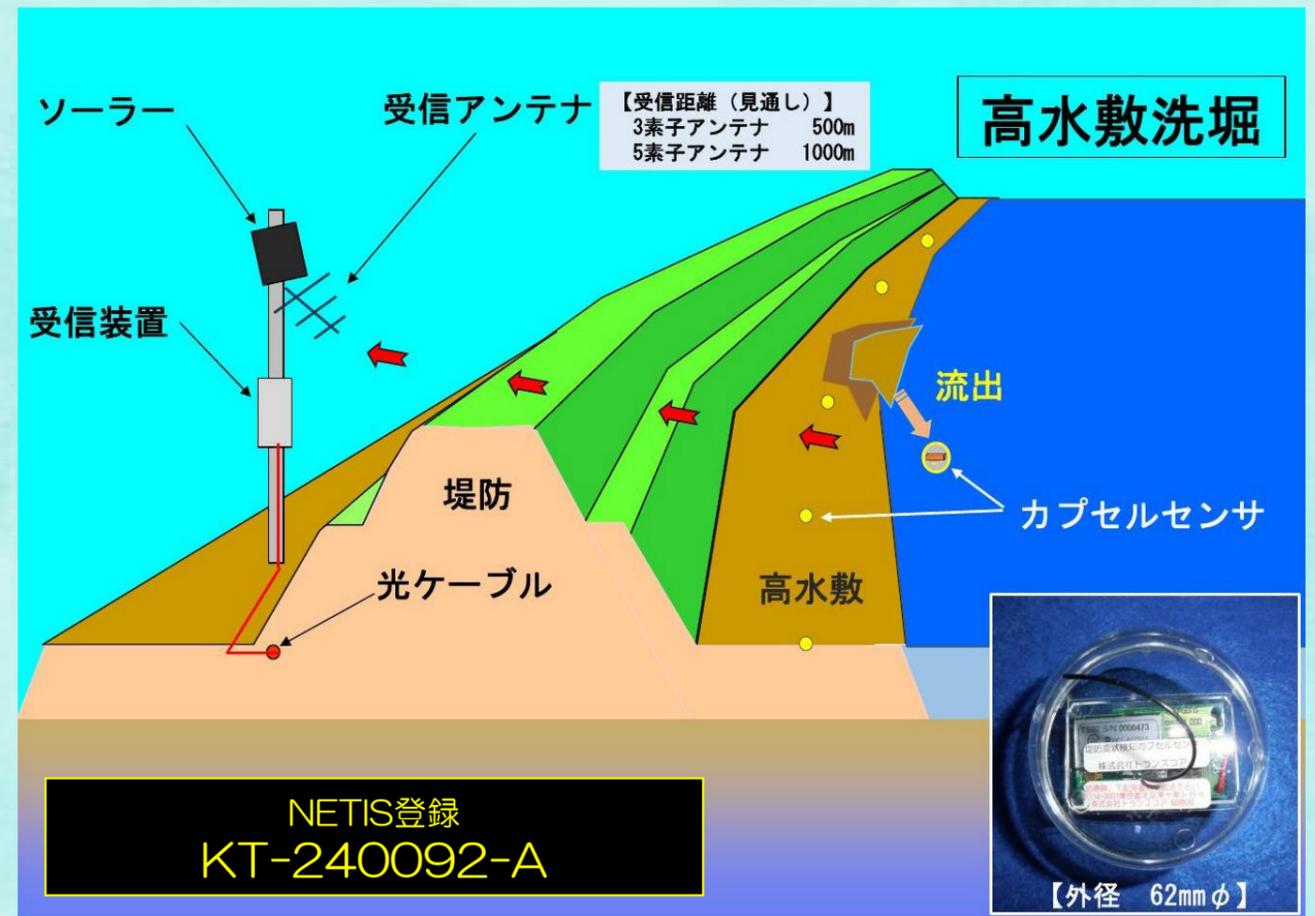
堤防変状（侵食・洗堀）検知

特許第5654542号

カプセルセンサ

国土交通省  
国土技術政策総合研究所  
公募選定技術

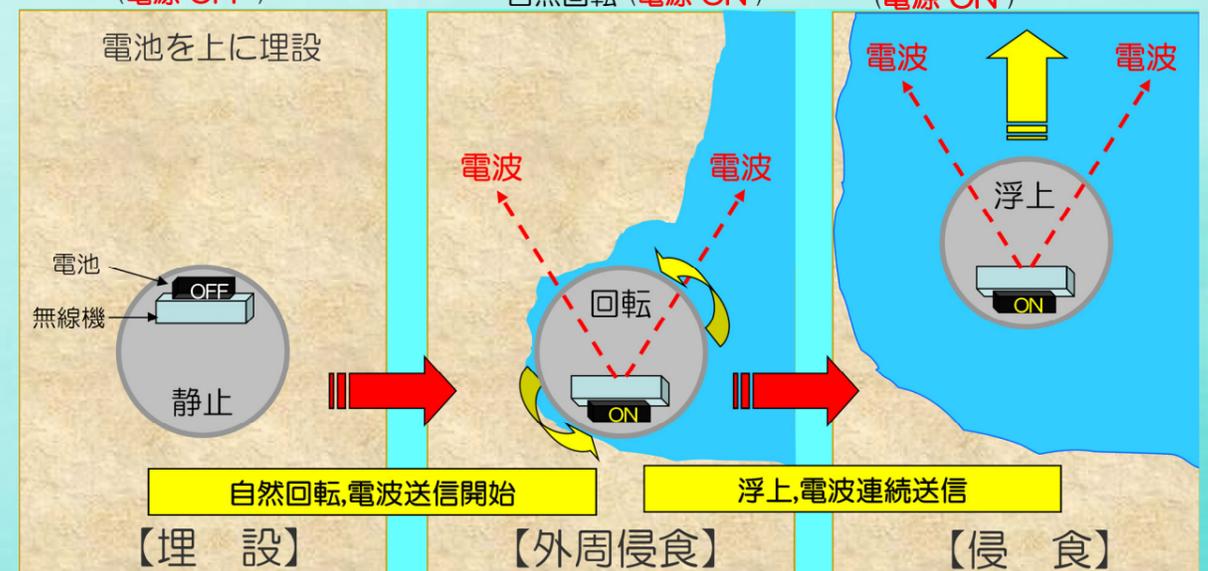
外径62mmφ、無線機内蔵の小型カプセルセンサです。  
このセンサを堤体や高水敷、河床等に埋設し、出水での堤防侵食でセンサが流出すると自動的に無線信号を送出します。その情報を警報情報に利用するシステムです。災害発生の予兆をいち早く捉えます。



NETIS登録  
KT-240092-A

- ①電池部を上埋設 (電源 OFF)
- ②侵食で電池部を下に自然回転 (電源 ON)
- ③浮上、無線信号発信 (電源 ON)

【センサの動作】



【施工事例】

1) 国土交通省国土技術政策総合研究所 堤防変状検知センサ 公募試験

【受信装置(仮設)】



【センサ埋設深: 10cm】



【天端重機による締固め】

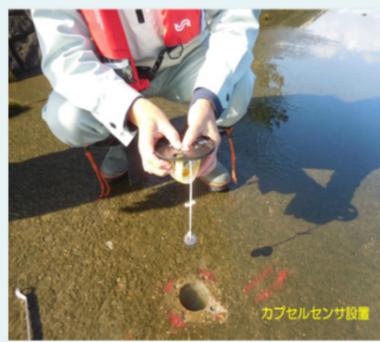


2) 金沢河川国道事務所 梯川 護岸低下検知センサ

【受信装置(CCTV柱)】



【点検孔にセンサ設置】



【蓋取付、設置完了】



3) 富山河川国道事務所 庄川 仮設護岸侵食検知センサ

【受信装置】



【河床部センサ埋設】

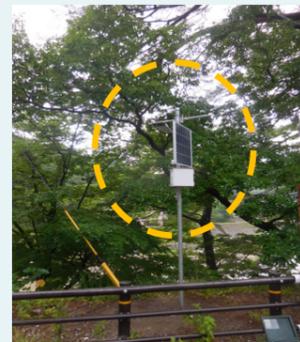


【センサ埋設深: 30cm】



4) 新潟県 荒川 仮設護岸侵食検知センサ

【受信装置】



【表法面センサ設置】

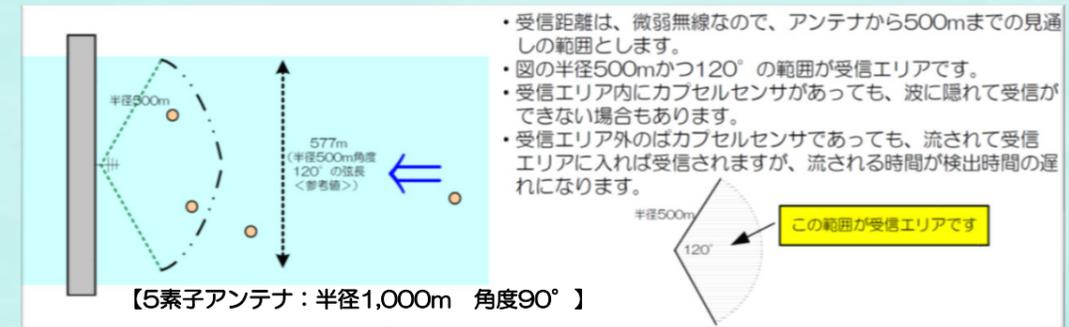


【センサ埋設深: 30cm】



【センサの計測範囲】

3素子アンテナで500m、5素子アンテナで1,000mを超える川幅の時、受信装置は左右岸に設置します。



【受信装置構成例】



【監視画面例】

