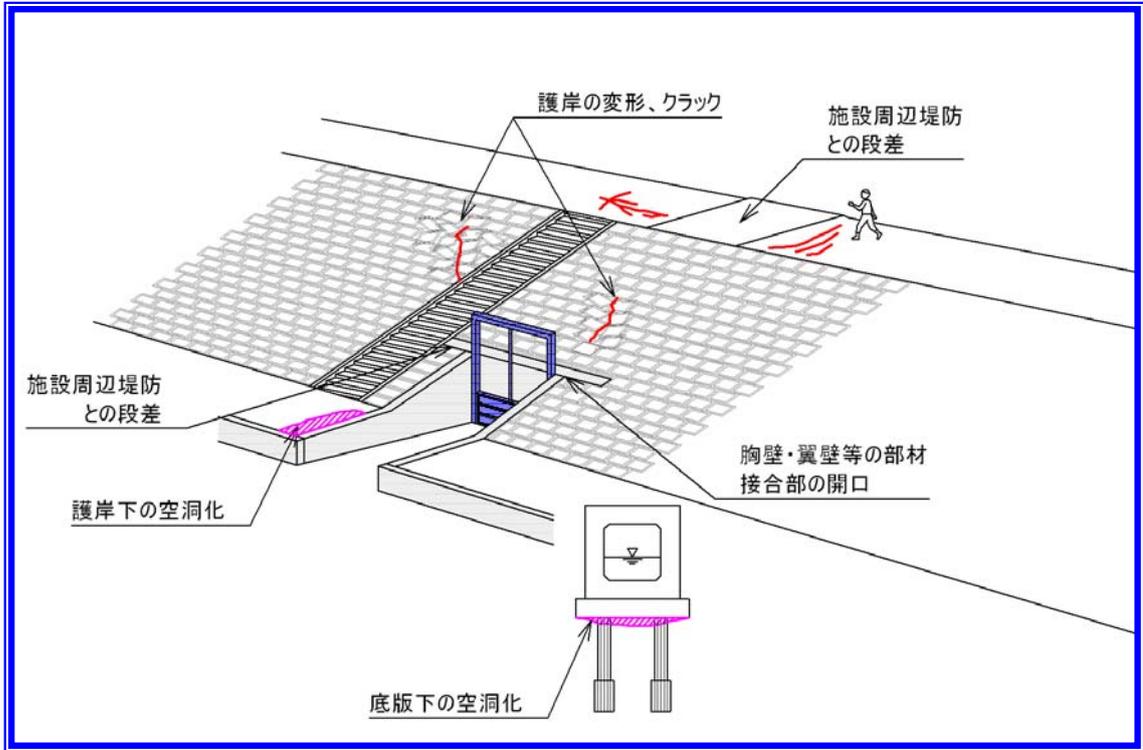


# 河川堤防の維持管理

河川堤防にとって、堤防を横断する樋門・樋管等の構造物周辺は弱点となることが多く、適切な維持管理が重要となります。



## ■樋門・樋管周辺の変状と調査方法

主な変状	調査方法
樋管底板下の空洞化	<ul style="list-style-type: none"> <li>・電磁波レーダー探査</li> <li>・ボーリング調査</li> </ul>
護岸下の空洞化	<ul style="list-style-type: none"> <li>・電磁波レーダー探査</li> <li>・赤外線</li> <li>・ボーリング調査</li> </ul>
樋管の底版・側壁等コンクリート部材の劣化 (中性化、軟質化、鉄筋露出、錆汁)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・超音波探査</li> <li>・函内の目視調査</li> <li>・中性化試験、強度試験</li> </ul>
護岸の変形・クラック	<ul style="list-style-type: none"> <li>・測量調査</li> <li>・外観目視調査</li> </ul>
施設周辺堤防との段差 (抜け上がり)	
胸壁・翼壁等の部材接合部の開口	
堤体のり尻付近の漏水痕跡	

## ■電磁波レーダー探査の概要

電磁波探査技術は、樋管底版下や護岸下の空洞分布状況の把握に適しています。

1. 約 2 km/日の測定が可能であり、広範囲な調査に対応できる。
2. 測定データはリアルタイムで表示されるため、現地でおおよその判断が可能。
3. ボーリング等の調査と比較し、点ではなく線から面的に把握でき、経済的にも優れる

### 主な用途

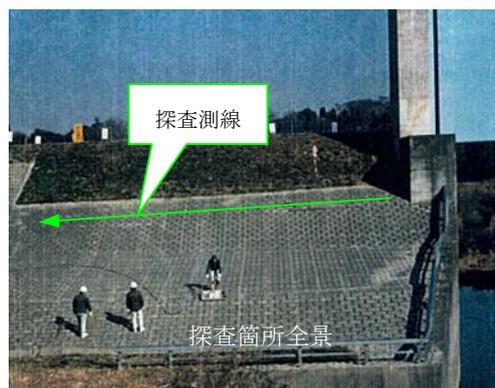
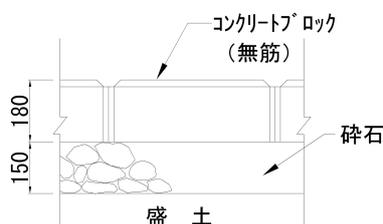
トンネル覆工厚背面空洞探査、地中空洞探査、地中埋設管探査、埋蔵文化財探査、舗装厚探査等



## ■護岸下空洞の探査事例

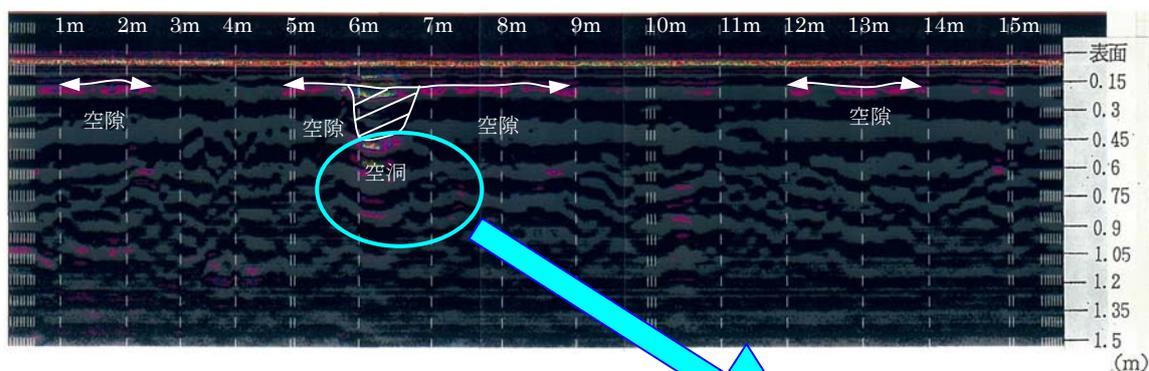
### 探査対象

水門取付け護岸の、小段および法面に設置されたコンクリートブロック下の空洞探査。



### 探査画像

コンクリートブロック直下に空洞と推察される反射波が見られる。



### 探査後の確認状況

探査により空洞が推定された6~7m位置のコンクリートブロックを撤去すると背面に空洞が確認された。



お問い合わせ先：〒162-0804

東京都新宿区中里町 31 番地 さがみやビル 3 階

株式会社 メンテック 技術部

TEL 03-3513-7140 FAX 03-3235-4404