

技術概要書（様式）

※別紙2

技術分類	安全・防災 <input checked="" type="radio"/> 維持管理 環境 コスト ICT 品質 （該当分類に○を付記）																				
技術名称	非開削による空洞・埋設管探査	担当部署	技術本部																		
NETIS登録番号	HK-130010A	担当者	西田 裕司、栗屋 堅太郎																		
社名等	(株)福岡南原・越前屋試錐工業(株)	電話番号	011-372-2611 092-924-0808																		
技術の概要	<p>1. 技術開発の背景及び契機</p> <p>近年の道路および歩道は、市民の移動や流通に不可欠だけでなく、電気や上水道、下水道などの多くのインフラ設備が敷設されています。特に歩道については多くの埋設物が多く敷設されていることから、埋設管や構造物の老朽化等により空洞が発生し、道路・歩道の陥没が発生する可能性が指摘されている。そのため空洞の発見は市民生活の安心・安全を確保するために重要です。</p> <p>また歩道においては空洞の発生とともに、敷設物の更新や掘削に伴う埋設管の破損事故も多く発生しており、埋設管の敷設位置の正確な事前確認は事故防止の観点からも重要と言えます。</p> <p>そこで効率的に空洞や埋設管などの地下情報を現状のまま確認できる地中レーダを用いた空洞・埋設管の非開削探査を実施することで、安心・安全の確保を行っています。</p> <p>2. 技術の内容</p> <p>地中レーダ探査は電磁波を用いた非開削調査であり、現状のまま地下の状況を探査探査する手法です。目視では判明できない歩道下の空洞を探査、検出します。また従来では検出が難しかった小口径の電力線や塩ビ管の検出も可能なため、道路・歩道下の空洞の検出とともに、地下埋設管や埋設物の特定も可能となりました。</p> <p>3. 技術の効果</p> <p>地中レーダを用いた非開削調査は現状のまま地下の状況を探査探査する手法であり、交通規制を伴わないため、道路および歩道利用者への影響も最小限にとどめることができます。また開削後の仮舗装などの工程がなく工期の短縮およびコストの削減も可能です。</p> <p>4. 技術の適用範囲</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 昼、夜問わず情報取得が可能です。（雨天や降雪時のような場合は使用不可） ・ 探査対象：道路、歩道、港湾エプロン、河川堤防など <p>5. 活用実績</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="padding-right: 10px;">国の機関</td> <td style="padding-right: 10px;">8 件</td> <td style="padding-right: 10px;">（九州</td> <td style="padding-right: 10px;">2件</td> <td style="padding-right: 10px;">、九州以外</td> <td>8件）</td> </tr> <tr> <td>自治体</td> <td>18件</td> <td>（九州</td> <td>0件</td> <td>、九州以外</td> <td>18件）</td> </tr> <tr> <td>民間</td> <td>6 件</td> <td>（九州</td> <td>0件</td> <td>、九州以外</td> <td>6件）</td> </tr> </table>			国の機関	8 件	（九州	2件	、九州以外	8件）	自治体	18件	（九州	0件	、九州以外	18件）	民間	6 件	（九州	0件	、九州以外	6件）
国の機関	8 件	（九州	2件	、九州以外	8件）																
自治体	18件	（九州	0件	、九州以外	18件）																
民間	6 件	（九州	0件	、九州以外	6件）																

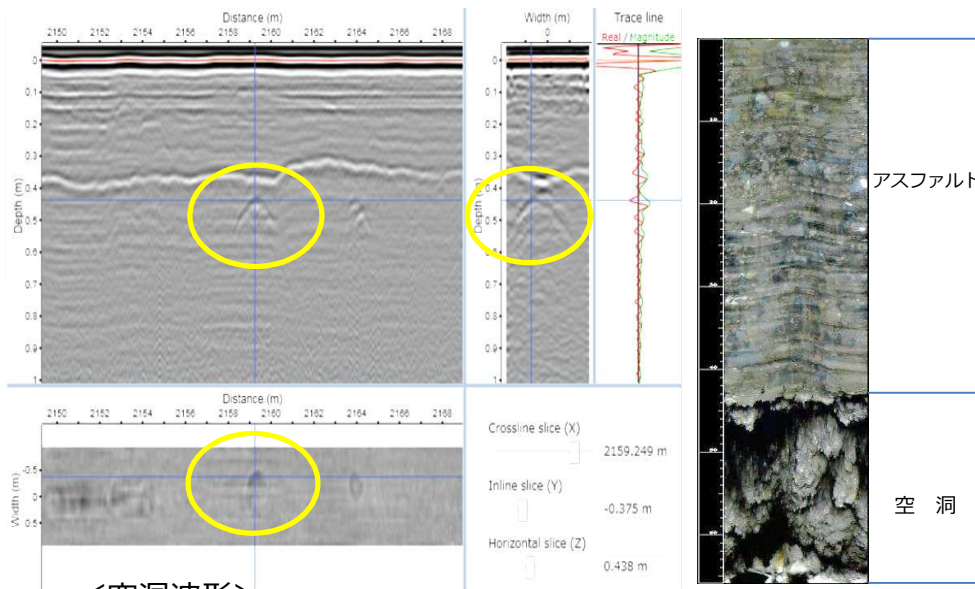
6. 写真・図・表



ハンディ型地中レーダ



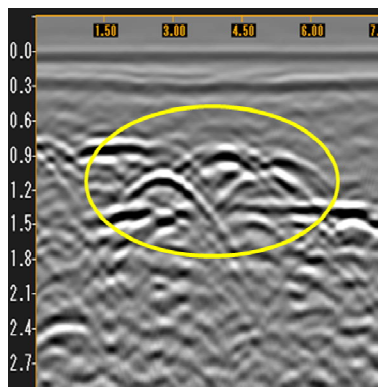
小型探査装置



アスファルト
 深度GL-0.45mより
 厚さ20cmの空洞を確認

<空洞波形>

縦断方向:1.75m 横断方向:1.0m



レーダ波形(埋設管)



埋設管確認状況