

○共同研究の終了評価

<p>研究テーマ名</p>	<p>地震時の人孔側塊目地ずれ抑制シートの開発</p>	
<p>研究形態</p>	<p>ノウハウ+フィールド提供型共同研究</p>	
<p>事業者</p>	<p>東京都下水道サービス(株)、日本ヒューム(株)、(株)メーシック、日本工営(株)</p>	
<p>所管部署</p>	<p>計画調整部技術開発課</p>	
<p>研究期間</p>	<p>平成24年10月1日～平成25年3月29日</p>	
<p>研究目的・特徴</p>	<p>(研究目的) L2地震動が発生した場合にも、人孔側塊目地部のずれを抑制し、目地部からの土砂流入を防止できる「目地ずれ抑制シート」を開発する。 (特徴) 東日本大震災により、液状化の発生した地域を中心に人孔側塊の目地ずれが発生し、人孔内への土砂流入が見られた。本技術は、既設人孔の内側から側塊の目地部に合成樹脂製の「目地ずれ抑制シート」を接着することにより、地震時における人孔側塊目地部のずれを抑制し、目地部から人孔内への土砂流入の防止を図るものである。 液状化地盤における地震時の管路施設内への土砂流入による閉塞、並びに土砂流入による周辺地盤の沈下などの影響を抑制するため、既設人孔の側塊目地部分に「目地ずれ抑制シート」を、非開削により設置する。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="396 897 873 1445"> <p>【人孔断面図】</p> </div> <div data-bbox="882 859 1499 1457" style="border: 2px solid red; padding: 5px;"> <p>【設置断面図】</p> </div> </div>	
<p>研究目標</p>	<p>【目標①】 最適な目地ずれ抑制シートや接着剤を選定する。</p>	<p>【結果①】 シート用接着剤の接着強度及び耐久性、目地ずれ抑制シート及び接着剤の水密性、目地ずれ抑制シートの耐力及び耐久性を確認することにより、最適な目地ずれ抑制シートや接着剤を選定した。</p>
	<p>【目標②】 実物大試験による目地ずれ抑制シートの耐力を確認する。</p>	<p>【結果②】 実物大の人孔部に目地ずれ抑制シートを施工し、設定した水平応力に対しシートが耐力を有していることを確認した。</p>
	<p>【目標③】 現場での施工性及び施工後の品質を確認する。</p>	<p>【結果③】 供用中の既設人孔側塊において現場施工を行い、安全、確実な施工が可能であることを確認するとともに、追跡調査を実施し、変位・変質等材料に異常がないことを確認した。</p>
	<p>【目標④】 概算費用を確認する。</p>	<p>【結果④】 現場での試験施工により、施工実態調査を行い、施工に係る費用を確認した。</p>
<p>研究結果</p>	<p>本技術は、上記の研究目標をすべて達成した。</p>	
<p>備考</p>	<p>【適用条件】 (地盤):液状化の危険性の高い地域の地盤、(側塊形状):現場打ち人孔の人孔側塊直壁及び側塊斜壁部、(人孔形状):内径φ900～1500mm、(設置個所):斜壁下部及び直壁の目地部、設置深さ:GL-5mまで</p>	