

出展技術概要書

技術名称	覆工背面空洞調査システム	担当部署	技術部
社名	ジオメンテナンス株式会社	担当者	山田 拓也
住所	〒275-0026 千葉県習志野市谷津1-23-27	電話番号	047-470-8550
技術の概要	1. 技術開発の背景及び契機		
	<p>トンネル覆工コンクリートの健全度調査が重要となっており、特に50～60年前の高度成長期に施工されたトンネルの変状が顕著になりつつある。</p> <p>現状のNATM工法以前のトンネル施工法としては在来工法(矢板工法)であり、掘削後覆工コンクリートを打設する際、上半部(特に天端部)については矢板の存在等によりコンクリート注入が困難で、空洞が存在することが十分にある。その空洞調査法として非破壊で行うレーダ探査が適用される。</p>		
	2. 技術の内容		
	<p>トンネル天端部、両アーチ部付近において、非破壊のレーダ探査で覆工の厚みおよび空洞の広がりと厚みを計測し、データを統計的にメッシュ間隔に解析することにより空洞ボリュームを算出する。</p>		
	3. 技術の効果		
<p>定期的なトンネルメンテナンス、維持管理において覆工コンクリートの目視調査、打音調査、空洞調査を実施し、覆工コンクリート崩落・トンネル崩落を未然に防ぐ効果がある。</p>			
4. 技術の適用範囲			
<p>トンネル在来工法では覆工厚と空洞厚の把握。トンネルNATM工法においては二次覆工の出来高厚み及び背面空洞の管理に適用される。</p>			

5. 写真・図・表

