

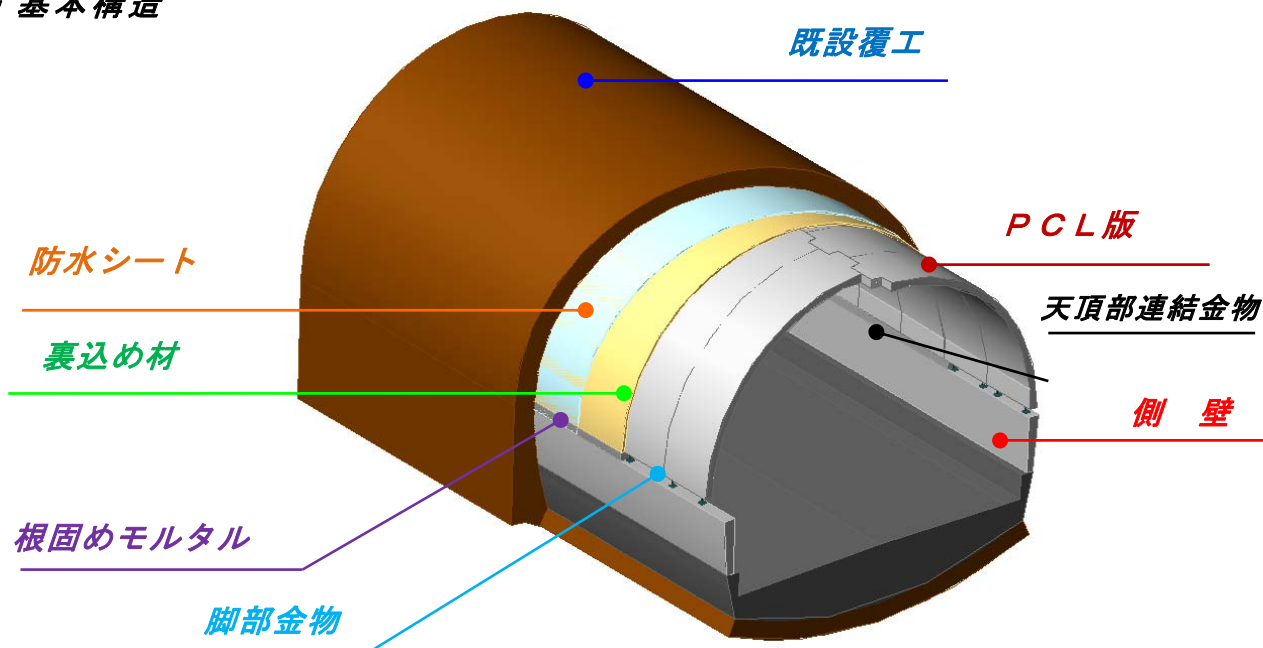
## PCL工法

分類コード	(工法(システム)・機器・材料)			
関連分類コード				
事例集リンク	(有 (無))			
問合せ先	会社名	PCL協会	T E L	03-6271-7327
	部署	事務局	F A X	03-6271-7298
	住所	〒130-0026 東京都墨田区両国 2-10-14 (株)IHI 建材工業内		
	E-mail・URL	E-mail : pcl-kyokai@nifty.com	URL : http://pcl-kyokai.com/	
内容	対象構造物	高速道路、国道、県道、市町村道の道路トンネル、水路トンネル		
		新設・拡幅NATMの2次覆工、シールドトンネル		
	項目	既設トンネルの補修・補強、新設トンネルの二次覆工		
使用機器				
使用実績	平成27年3月現在 施工実績99件			

### ・PCL工法とは

PCL (Precast Concrete Lining) 工法は、トンネルの内装、仕上げ、補修または補強を目的とし、自立式のプレキャストコンクリート版 (PCL版) を用いるライニング工法です。既設トンネルの漏水対策、吹付コンクリートや既設覆工の剥離・剥落防止対策、背面の緩み土等の外力により既設覆工では耐力不足となる場合の補強対策としてPCL版を内巻施工する工法です。PCL工法は、主に道路トンネルに使用されていますが、最近では水路の補修・補強工法としても用いられています。

### ・基本構造



1. 高性能と耐久性：PCL版は、厳密な品質管理のもとで工場生産される高品質な製品です。
2. 高い安定性：PCL版と地山との間に裏込材を充填することにより、不慮の荷重に対しても高い安定性が期待できます。
3. 施工性：専用の据付機械を使用することにより工期の短縮が計れます。交通開放化での施工が可能です。
4. 経済性：従来技術(現場打ちコンクリート覆工補強)と比較すると、施工延長30mにおいて30%のコスト削減が可能です。

・ 専用据付機械の事例



スピナーーム方式



フォークリフト方式

・ 施工事例 十二平トンネル (H18年度施工)

工事名 (主) 柏崎高浜堀之内線(十二平トンネル)

16年災道路災害復旧工事

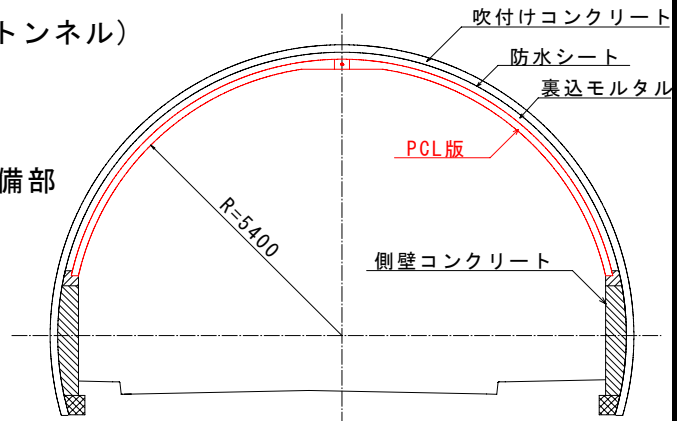
工事場所 新潟県小千谷市

発注者 新潟県長岡地域振興局地域整備部

施工延長 66.0m(PCL版 111枚)

内空幅 8.56m

施工機械 スピナーーム



スピナーームによる架設状況



架設完了

参考文献(発表論文)	—				
特許取得	・(有)	・無	・出願中	資料作成日	2015年5月