

表題 : Advances in SCL design and construction (p.41~44)

(SCL 工法的设计・施工の向上)

著者 : Andrew Pickett and Simon Stephenson

本文献は、イギリスで遮水効果を持つ吹付コンクリート技術として利用されている SCL 工法を紹介している。この工法は、二次覆工を利用したものとは異なり、一次覆工を含む最終構造物全てを吹付コンクリートで施工するものである。施工方法も機械施工が大部分であり、より安全に耐久性のある高品質な製品を施工することが可能となっている。また、作業の単純化によりコストの削減が可能となることも大きな利点となっている。

(Thomas and Pickett, 2011, 2012)により、現在 SCL 工法として、地質条件や水質条件、荷重条件によって Double shell lining(DSL) 、Composite shell lining(CSL)、Single shell lining(SSL) の3種類の工法が提案されている。

また、最後に SCL 工法の施工事例として、イギリスの Hindhead で施工された2本の幹線道路トンネルについても紹介されている。

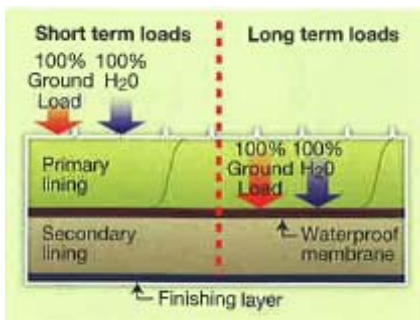


図-1 Double shell lining

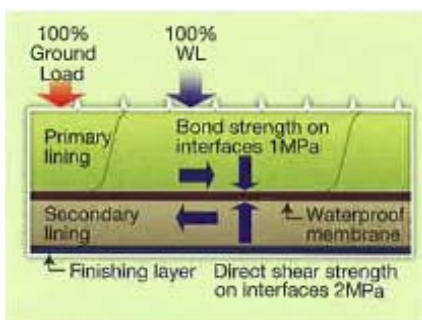


図-2 Composite shell lining

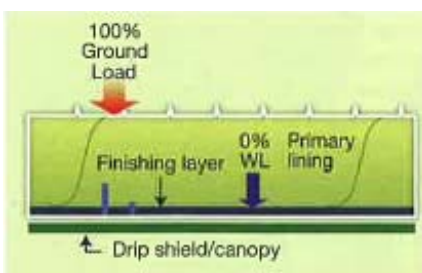


図-3 Single shell lining



写真-1 掘削機アーム先端からのコンクリート吹付状況