

コンクリート剥落防止用バサルト工法の開発

青木織布株式会社 青木崇浩*

■技術開発の背景

石川県の道路は海岸線に近く、積雪地域という地理的条件から、コンクリート構造物が他の地域より劣化しやすい土地柄といえます。劣化したコンクリート表面が剥離・落下し、歩行者や車に当たると大きな災害になりかねません。そこで、そのようなコンクリート片の剥落を防止する繊維シートとその工法を工業試験場と県内の土木企業で共同開発しました。

■技術開発の内容

①バサルト繊維シートの開発

玄武岩を糸にしたバサルト繊維を使い、からみ織組織でメッシュ状の繊維シートを開発しました。

②剥落防止性能試験

押し抜き試験等をおこない、NEXCO（日本高速道路株式会社）の基準を満たす繊維シートと接着剤の組み合わせを検討しました。

③施工試験

石川県道路公社の協力を得て、施工場所を提供して頂き、施工試験をおこない、施工上の問題点とその解決をおこないました。

■製品の特徴

①バサルト繊維はもともと玄武岩という天然素材を使っています。また、炭素繊維を使用するよりもコストを低減することができます。

②メッシュ状の織組織と透明な接着剤を使うことで、施工後もコンクリートのひび割れの進行具合を確認することができます。

③織り方や糸使いを工夫することにより、コンクリート構造物のコーナー部の形状追従性が良好になっています。

■今後の展開

特許や石川県土木部が行っている「石川県建設新技術認定・活用制度」に申請し、本工法の普及を図っていく予定です。

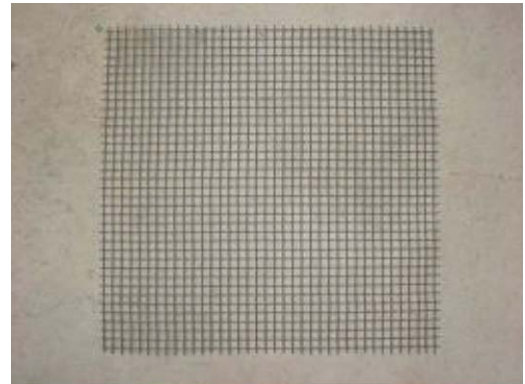


図1 バサルト繊維シート



図2 剥落防止性能試験
(押し抜き試験)



図3 施工試験

* 専務取締役 Email: taoki@po.incl.ne.jp
代表者名： 代表取締役社長 青木 松雄
住 所： 〒929-1716 鹿島郡中能登町黒氏ウー7-1
TEL 0767-74-1010 FAX 0767-74-1277