

GCP製品のソウルにおける地下鉄建築設計

ソウル地下鉄は、防水問題を解決するためにPREPRUFE® 300RとBITUTHENE® 3000を採用



プロジェクト	ソウル地下鉄0号線
クライアント	ソウル地下鉄
主請負業者	Chung Suk Engineering
コンサルタント	国際的仕様のコンサルタント
GCPのソリューション	先やり防水システムPREPRUFE® 300Rおよび防水材BITUTHENE® 3000

概要

プロジェクト

韓国の首都であり、約1,100万人の人口を抱えるソウルは、大都市です。急増する人口の輸送ニーズに対応するため、ソウルの地下鉄網が拡張され、9号線が新設されました。2003年に建設が始まったソウル地下鉄9号線はソウル西部の金浦空港とソウル南部の江南商業地区を結びます。セクション1は全長25.5キロメートルで、13の乗換駅を含む25の駅があります。



"PREPRUFE® を選択するうえで最も重要な要因は、化学反応を起こさずにコンクリート構造物に完全に直接結合し、コンクリート構造物と防水材の間の水分移動を防止するという事実でした。"

Kim Jae Hyuk、副社長、Chung Suk Engineering



9号線セクション1の主要な乗り換えポイントは、2号線に乗り換えられる唐山駅です。地下鉄駅は、ソウルの旧市街地の道路の下に位置します。ビジネス地区内に位置するため、閉鎖されたトンネル建設スペースは、防水設計にとって課題となりました。

Chung Suk Engineeringの副社長であるKim Jae Hyukは、このプロジェクトの地下防水対策について、建築家チームが直面した課題に関し、「このプロジェクトのほとんどの部分では、地下連続壁は土壌保持システムとして設計されました。最大の関心事は、この連続壁システムのためのポジティブ／ブラインドサイドの防水塗布を確実にすることでした。GCPのPREPRUFE[®]が導入される前には、防水のためにベントナイト・システムが検討されていました」と説明します。

Grace Construction Productsのチームは、プロジェクトの要件と懸念事項を理解するために、Chung Suk Engineeringと協力して、これらの問題に対処する防水ソリューションの提案をまとめました。

GCP Koreaの当時の国際的仕様コンサルタントだったS. J. Ohは、完全接着システムがポジティブ／ブラインドサイドの防水のために重要である理由について、

「地下に建造物が建てられると、水圧にさらされます。ポジティブサイドの防水の場合、水圧は構造的基礎の上のシートに対して外部からかかります。防水シートが構造物に完全に接着されていない場合、一度の水漏が水の浸入や深刻な損傷を引き起こしてしまいます」と説明します。

PREPRUFE[®] の選択

Ohは「私たちはすべてのプロジェクトの要件を考慮し、基礎構造には防水シートPREPRUFE[®]300R、地上のスラブと垂直壁（開削部分）には防水シートBITUTHENE[®]3000、保護板システムとしてSERVIPAK[®]3を含む防水システムを提案しました」と語ります。

Chung Suk Engineeringのチームがこの大企業な高速輸送プロジェクトの建設現場を訪れたとき、防水シートシステムPREPRUFE®の設置が迅速かつ容易であることは明らかでした。PREPRUFE®は湿ったコンクリートに施工され、施工後すぐに通行可能であるため、建設スケジュールにとって大きな助けとなりました。

gcpat.jp | 日本の顧客サービス : 81 3 5226 0231

GCP Applied Technologies Inc., 2325 Lakeview Parkway, Suite 400, Alpharetta, GA 30009, USA

GCP ケミカルズ株式会社 〒243-0807 神奈川県厚木市金田 100 番地

この文書は、下記の最終更新日現在のものであり、日本でのみ有効です。使用時に最新の製品情報を提供するには、以下のURLで現在入手可能な情報を常に参照することが重要です。Contractor Manuals、Technical Bulletins、Detail Drawings、詳細勧告などの追加資料や関連資料は、gcpat.jpでも入手できます。他のウェブサイトにある情報は、最新のものではなく、あなたの所在地の条件に該当しない可能性があり、その内容に関する一切の責任を負いません。競合が発生した場合、または詳細情報が必要な場合は、GCPカスタマーサービスにお問い合わせください。

Last Updated: 2025-05-15

gcpat.jp/about/project-profiles/subway-architecture-design-seoul-calls-gcp-products