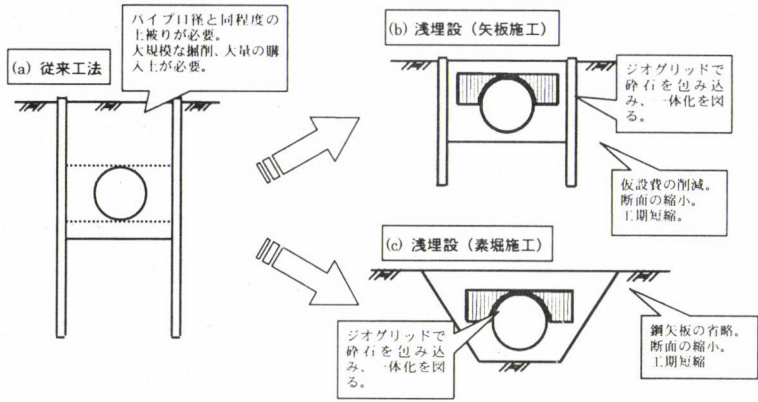


General Session 「Pipe Protection & Gs Containers」

(株)クボタ 末 永 悟 志

本セッションでは 10 編の投稿があり、神戸大学の飯塚先生によるジオシンセティックスの補強メカニズムについての実験と解析結果や、大型土のうを用いた施工レポートなどが各国の研究者より発表されました。

私は、”Performance of shallow cover method with geogrid on pipe at site.”というタイトルで、-1 に示す浅埋設工法について以下の趣旨で発表しました。

大口径パイプラインでは、地下水位による浮力の影響が大きく、従来の工法ではこの浮力を防止するために、パイプの土被りを大きく確保する必要がありました。浅埋設工法では碎石をジオグリッドで包み、浮上の対策工としてパイプ上に施工します。この結果、通常の砂を使用した埋設深よりも浅く埋設することができ、掘削土量、埋め戻し土量ともに減らすことができるので工事費の縮減につながるメリットがあります。

具体的には、東北農政局隈戸川農業水利事業所にて実際に施工された、口径 2.6mFRPM 管路の挙動を現地で一年間計測した結果に基づいて紹介いたしました。

なお、この浅埋設工法は、農業工学研究所造構部土質研究室の毛利室長と(株)クボタ河端氏(現：神戸大学農学部)が中心になって開発した技術であり、今年度の IGS 日本支部で技術賞を受賞されたものです。

パイプメーカーにとって IGS はあまりなじみのない分野でしたので、今回の IGS の国際会議には、どのような業界の学会なのか非常に興味を持って参加してきました。

本セッションでもジオシンセティックス単体の研究発表が中心であり、パイプとジオシンセティックスの組合せて使用した研究開発は、世界的にまだ少ないようでした。

今後は浅埋設工法の普及とパイプラインとジオシンセティックスとの組み合わせによる、新たな工法を提案できるように研究開発を進めて行きたいと思っております。

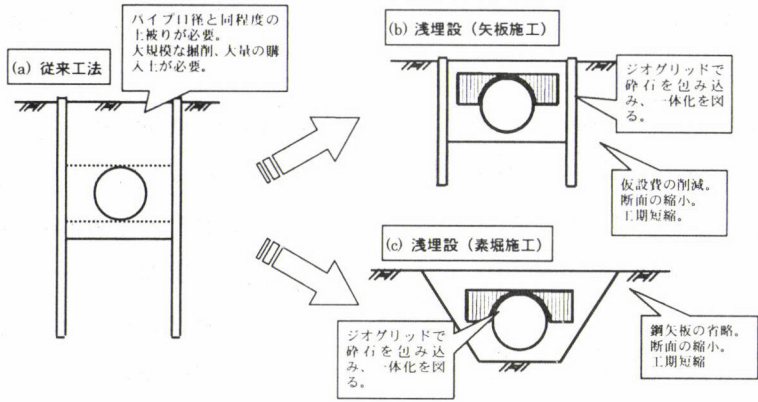


図-1 浅埋設工法の概要



図-2 発表の様子