

発明の名称 (正式名称)

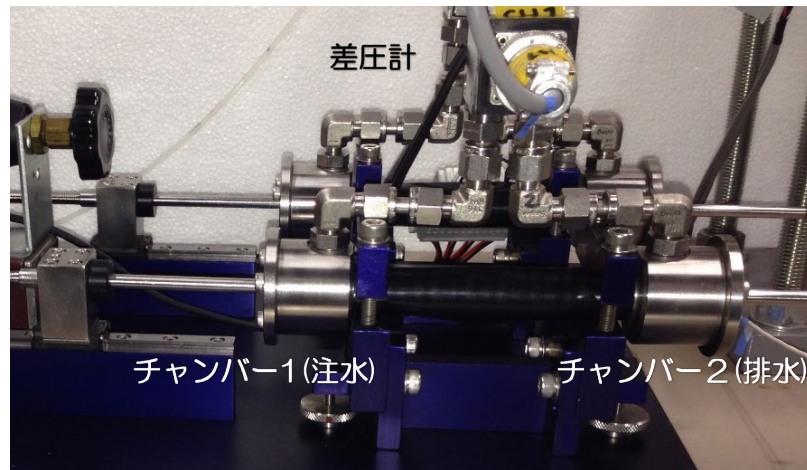
2チャンバ型シリンジポンプを用いる透水試験方法及び装置 (特許第4371370号)

岩盤やベントナイトのように透水性が非常に低い難透水性材料の透水性能(遮水性能)は、地下構造物の長期的な性能評価を行う上で、重要なパラメータとなります。従来の加圧式の透水試験では試験に長時間を要し、さらに高圧を印加しなければならないため、サンプルの構造を乱してしまう可能性がありました。本試験は、シリンジポンプを用いて注水量と排水量が常に一致するように低流量の流量制御通水を行うことにより、**加圧式の透水試験よりも短時間かつ、サンプルの構造を乱すことなく信頼性の高い試験結果を得ることができます。**

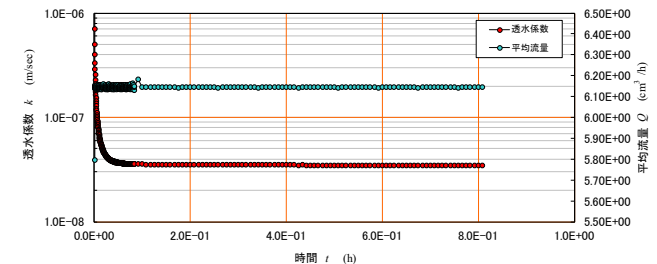
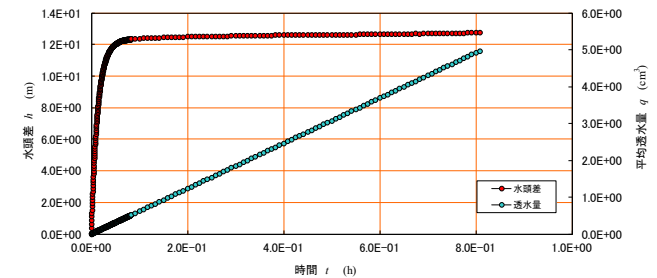
また、従来のシリンジポンプを用いた透水試験は注水側・排水側に各1台(計2台)のシリンジポンプが必要でしたが、本試験はシリンダー内をピストンで注水用・排水用の2つのチャンバーに仕切った特殊精密シリンジポンプを採用することで1台のシリンジポンプで透水試験を実施可能なため、正確な制御で高品質な結果をご提供します。

技術概要

(従来技術との差異や特徴)



2チャンバ型精密シリンジポンプ



試験結果の一例

商品の具体例

放射性廃棄物の地層処分に用いられる天然バリア(岩盤)や緩衝材(ベントナイト)の透水性評価

共願者

鹿島建設株式会社

お問い合わせ先

応用地質株式会社 技術本部 コアラボ試験センター 植村一瑛 [uemura-kazuaki@oyonet.oyo.co.jp](mailto:uemura-kazuaki@oyonet.oyo.co.jp)