

# FRICITIONチューブ

■ フリクションチューブ荷姿

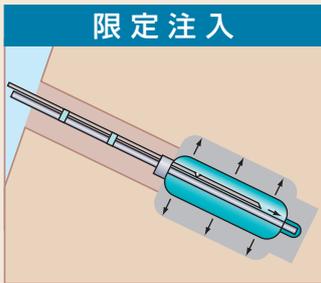


## グラウト漏出 ➡ 圧力注入 亀裂の多い岩盤に確実な定着

- 生地伸び率を上げ、最大膨らみ径を大きくしました。削孔径のばらつきへの追随性が向上します。
- パイル糸に混紡した天然繊維の微細糸がグラウンド（生地）の編目を塞ぐことから圧力注入作業が向上しました。
- 天然繊維は強度が低いことから、115削孔以上及び長尺のテンドンには不向きです。

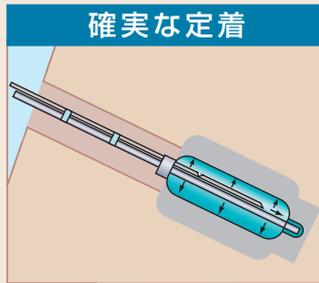
### POINT

#### 限定注入



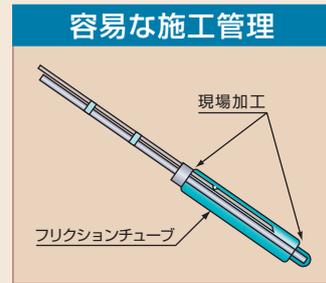
- 亀裂の多い岩盤に対応します。
- グラウトのロスが少なく経済的です。
- 周辺地盤を汚染せず、環境に配慮することが出来ます。

#### 確実な定着



- 漏出したグラウトが付着力を確保します。
- 加圧注入で岩盤に密着します。
- 脱水効果で高品質なアンカー体を造成します。

#### 容易な施工管理



- シンプルな構造、少ない部材で組立加工が容易です。
- グラウト注入量、注入圧で施工管理を行います。

#### 漏れて加圧



1. グラウトを漏出させながら、グラウトのセメント粒子が天然繊維を含むパイル糸を押し出し、グラウンドの編目を塞ぎます。

#### パッカー加圧した定着体の引抜き



3. 加圧注入は定着体の隅々までグラウトが回り、強固な定着体が造成されパッカーと定着体が一体となって地盤と密着します。



#### ■ フリクションチューブ仕様

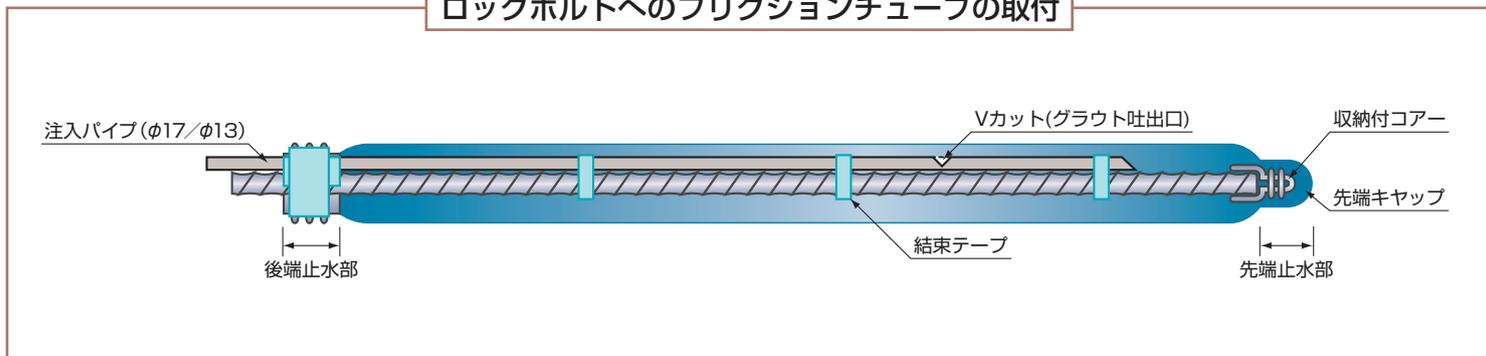
形状	筒状シームレス
材料	グラウンド：ポリプロピレン パイル：ポリプロピレン、アクリル、綿

#### ■ フリクションチューブ種類

型式	織り巾	膨らみ径	適用削孔径
FC 70	100mm	95mm	ロックボルト（自然径64mm）
FC 85	115mm	101mm	ロックボルト（ // 73mm）
FC100	140mm	130mm	90システム（ // 89mm）

※膨らみ径は加圧注入0.1MPaでの参考値です。  
※標準径以外のサイズの製作については御相談下さい。

## ロックボルトへのフリクションチューブの取付



## 注入方法

- 1 グラウトをパッカー内に注入。**  
注入パイプは先端まで伸ばし、先端部及び中間部（先端から4～5m）にVカットを入れ、グラウトは中間部からも吐出させます。
- 2 グラウト充填後の加圧注入。**  
初期グラウトは吐出量20～40ℓ/minで行い、グラウト圧力が0.2～0.3MPaに達したときに減速します。残圧力が落ち着かない場合は、注入を3～5分程度停止してから再注入すると圧力が残るようになります。アンカー頭部（孔口）でのグラウト圧P=0.2～0.3MPaを標準とします。

- 3 注入量は膨らみ径容積の2～3倍程度が目安です。**  
3倍を超える場合は止水部の破損が原因と推測されます。（水セメント比は50%を標準配合としています。）

## 注入管理

- アンカー孔口に圧力計を設置し、グラウトは圧力管理で行います。
- フリクションチューブは地上部で注入圧を確認しながらアンカー一体を造成します。

## 検証・測定



● 漏れ量測定



● 管内でのグラウト確認



● 膨らみ径測定

## 注入確認試験



## MIP 守谷鋼機株式会社

本社 〒101-0026 東京都千代田区神田佐久間河岸67 MBR99 4階  
 ☎03-6240-9111 ☎03-6240-9160  
 E-Mail : kousen@moritani-kouki.co.jp

第1工場 〒300-2661 茨城県つくば市上河原崎 7  
 (つくば) ☎029-847-5488 ☎029-847-5489

第2工場 〒709-0805 岡山県赤磐市二井 87  
 (岡山) ☎086-955-2840 ☎086-955-2841