

「鋼管膨張型摩擦式ロックボルト」の高耐力版

# 高耐力 RPE ロックボルト

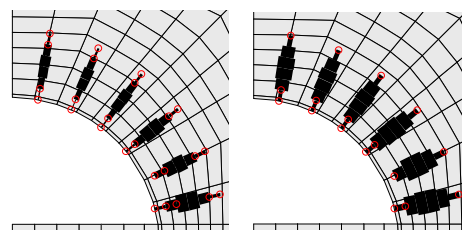
特許第 4109073 号

NETIS 国土交通省  
新技術活用システム登録  
KT-200032-A

## 特徴

- 高耐力化(290kN 耐力)により、高地圧下での適用が可能です。
- 高耐力化により、ボルト本数を減らして施工速度の向上が図れます。
- 施工後、瞬時に定着力が確保されるので、高速施工に寄与します。
- ナットと角ワッシャーによる締付けが可能です。

高耐力  
瞬時に定着



数値解析例(ボルト軸力分布図)

大きな地圧に対してもボルトの軸力で抵抗することにより、変位抑制効果を発揮できます。

## 諸元

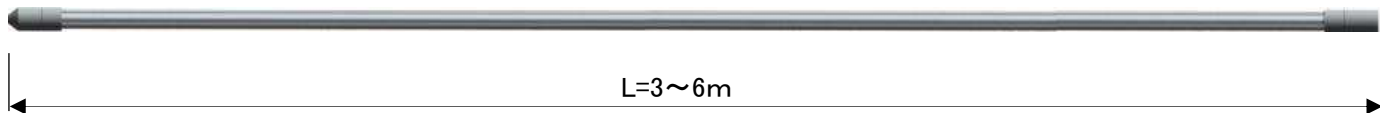
	従来 RPE ロックボルト	高耐力 RPE ロックボルト
外径(mm)	φ36(φ54)	φ45(φ63.5)
推奨削孔径(mm)	45~51	60
厚さ(mm)	2.3	3.85
長さ(m)	3~6	3~6
耐力(kN)	180	290

トンネルロックボルトのパイオニア

KFC 株式会社 ケー・エフ・シー

## 使用部材

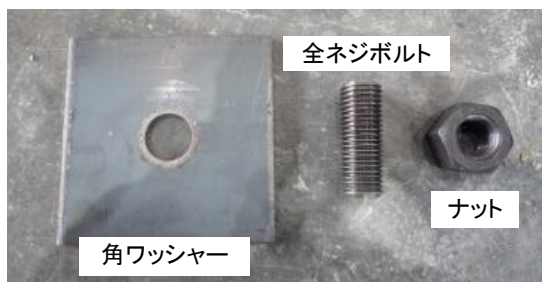
口元はメスネジ加工が施され、注水時には注水アダプターをセットし、締付け時には全ネジボルトをセットして、打設後、ナットと角ワッシャーによる締付けを行います。



高耐力 RPE ロックボルト本体(素管部:高耐食メッキ)



注水アダプター



全ネジボルト

角ワッシャー

ナット

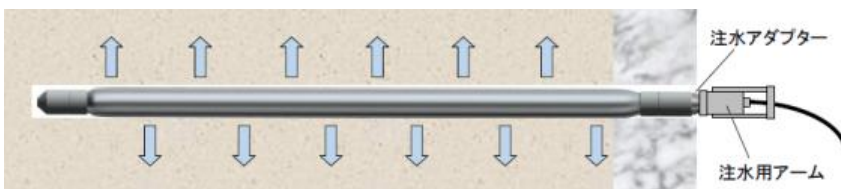
## 施工手順

- ① 削孔後、高耐力 RPE ロックボルトを挿入します。



高耐力 RPE ロックボルト

- ② 注水アダプターをセットして、注水ポンプにより、鋼管を膨張させる。(注水圧 30MPa)



注水アダプター

注水用アーム

- ③ 膨張後、注水アダプターと全ネジボルトを取り替える。



全ネジボルト

- ④ 角ワッシャーとナットをセットし十分締付けを行う。



角ワッシャー

全ネジボルト

ナット