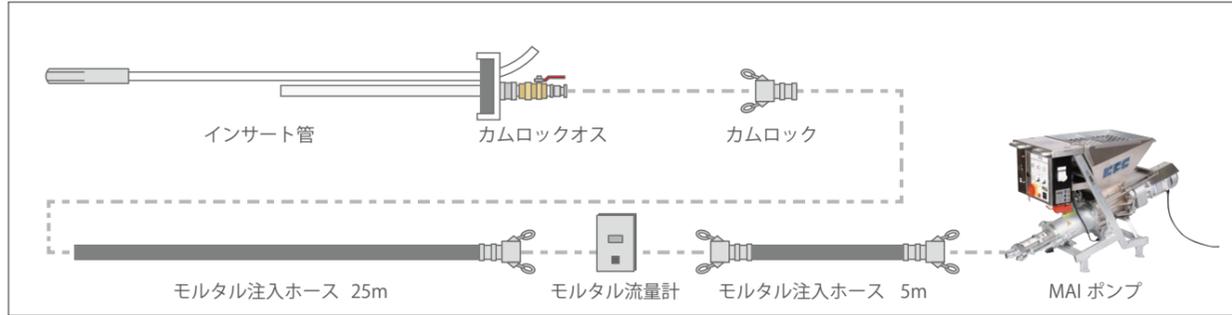
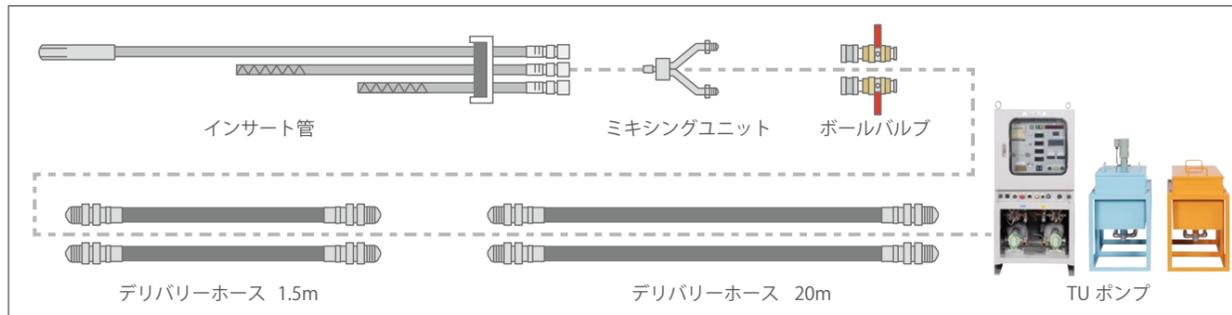


モルタル系注入システム



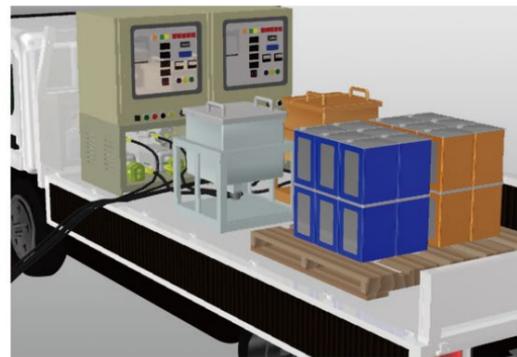
ウレタン系注入システム



注入システム概要図



モルタル系注入システム



ウレタン系注入システム

※注意事項：施工前に必ず施工手順書、安全上の留意事項をご確認ください。

**KFC** 株式会社 ケー・エフ・シー

東京土木営業部 〒105-0011 東京都港区芝公園2丁目4番1号 芝パークビルB館11階  
TEL.03-6402-8251 FAX.03-6402-8255

大阪土木営業部 〒530-0047 大阪市北区西天満3丁目2番17号  
TEL.06-6363-1884 FAX.06-6313-0755

東北営業所 〒981-3133 仙台市泉区泉中央4丁目15番1号  
TEL.022-772-3981 FAX.022-772-3984

福岡営業所 〒812-0016 福岡市博多区博多駅前6丁目16番10号 第一小笠原ビル  
TEL.092-461-2735 FAX.092-475-5747

URL <http://www.kfc-net.co.jp/>

※記載の内容は、予告なしに変更することがあります。

Copyright © 2020 KFC Inc. All Rights Reserved.  
記載内容は2020年9月現在のものです。 J-2009-1,000A



補助工法

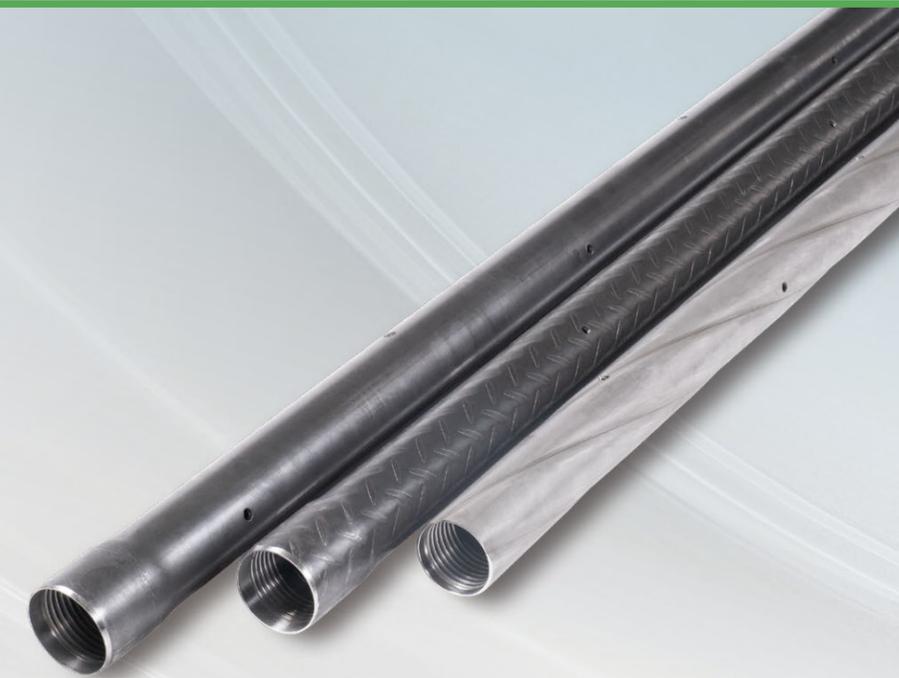
切羽安定

前方地山補強

高付着型

薄肉鋼管

分別回収



小口径長尺フォアパイリング 高付着型長尺鏡ボルト NETIS登録番号 KT-190084-A

# Me 工法・Me-fix

METAL ECO METHOD / METAL ECO FIX

- ◆ 長尺の小口径薄肉鋼管を使用した長尺切羽補強工
- ◆ 天端部および鏡部の補強効果により、切羽前方地山のゆるみを拘束し、周辺地山の塑性化を抑制
- ◆ トンネル施工に使用するドリルジャンボで施工可能
- ◆ 二重管削孔方式であり、未固結地山等の孔壁の自立が難しい場合でも削孔、推進が可能
- ◆ 「Me-fix」は、高付着型鋼管を用いており、定着材との付着力向上が図れる

「Me工法」、「Me-fix」用補強鋼管の諸元

	Me-N	Me-fix (R)	Me-fix (B)
形状	φ76.3(t=4.2)	φ76.3(t=4.2)	φ76.3(t=4.2)
概要図			
単位重量 (kg/m)	7.47	7.47	7.9
素管断面積 (mm <sup>2</sup> )	951	951	951
周面付着面積 (mm <sup>2</sup> /m)	240×10 <sup>3</sup>	240×10 <sup>3</sup>	240×10 <sup>3</sup>
付着耐力 (kN/m)	プレミックスモルタル	50	150
	長尺フォアパイリング	○	◎
適用	長尺鏡ボルト	△	◎

※付着耐力は室内試験結果の代表値。プレミックスモルタルは材令24hr強度。



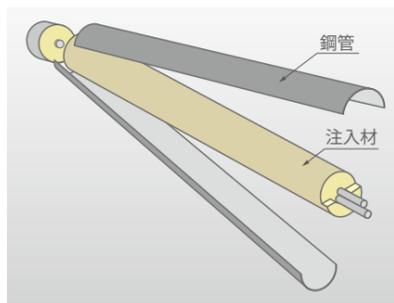
# Me工法

## 接続部強化による薄肉化を実現

- ◆ 「Me(Metal eco)工法」は、外径φ76.3mmの小口径鋼管を用いた長尺フォアパイリングであり、接続部強化により薄肉鋼管とすることで「軽量化」による作業の安全性、施工効率が向上します。

## 切除管の分別回収による鋼管のリサイクル(オプション)

- ◆ Me工法の切除管には、縦方向の貫通スリットが設けてあり、切除時に鋼管と注入材が分別できる構造で鋼材のリサイクルが図れ、省資源化を実現できます。

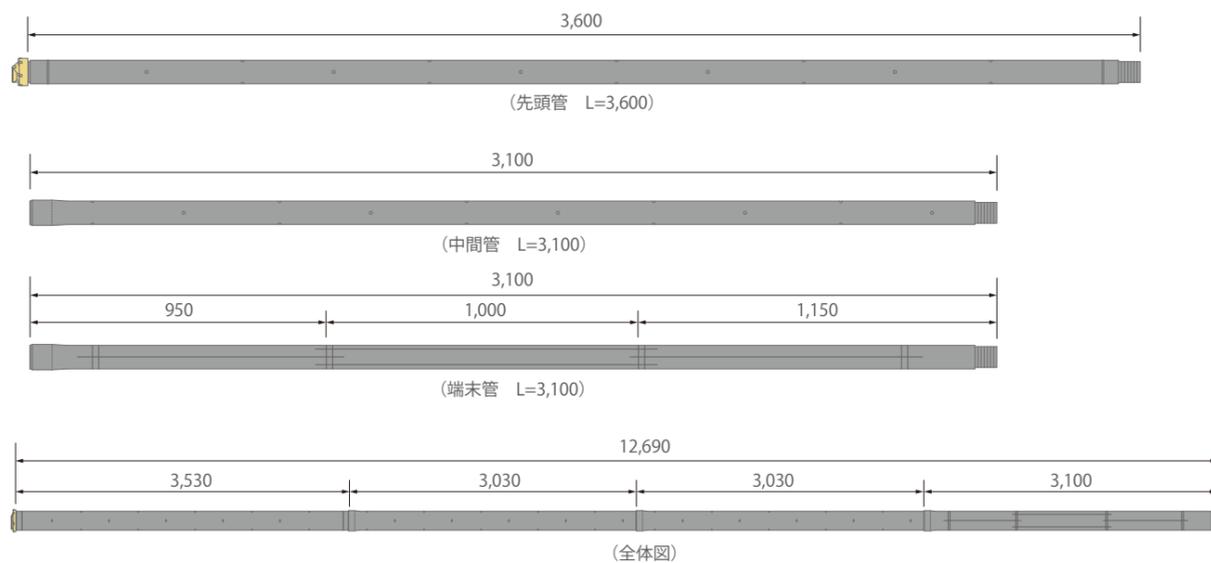


鋼管と注入材の分別イメージ



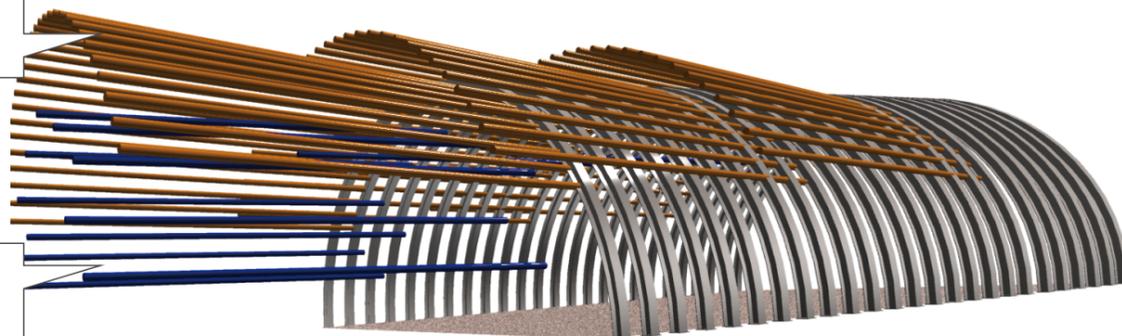
Me鋼管分別写真

### Me鋼管組立図



小口径長尺フォアパイリング  
**Me工法**

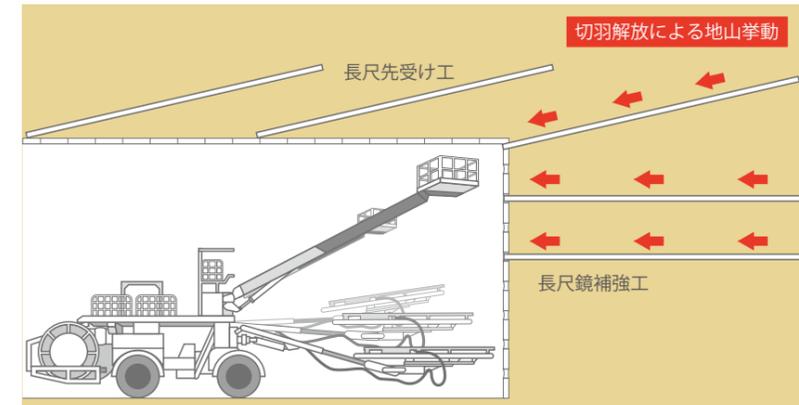
「高付着型」長尺鏡ボルト  
**Me-fix**



# Me-fix

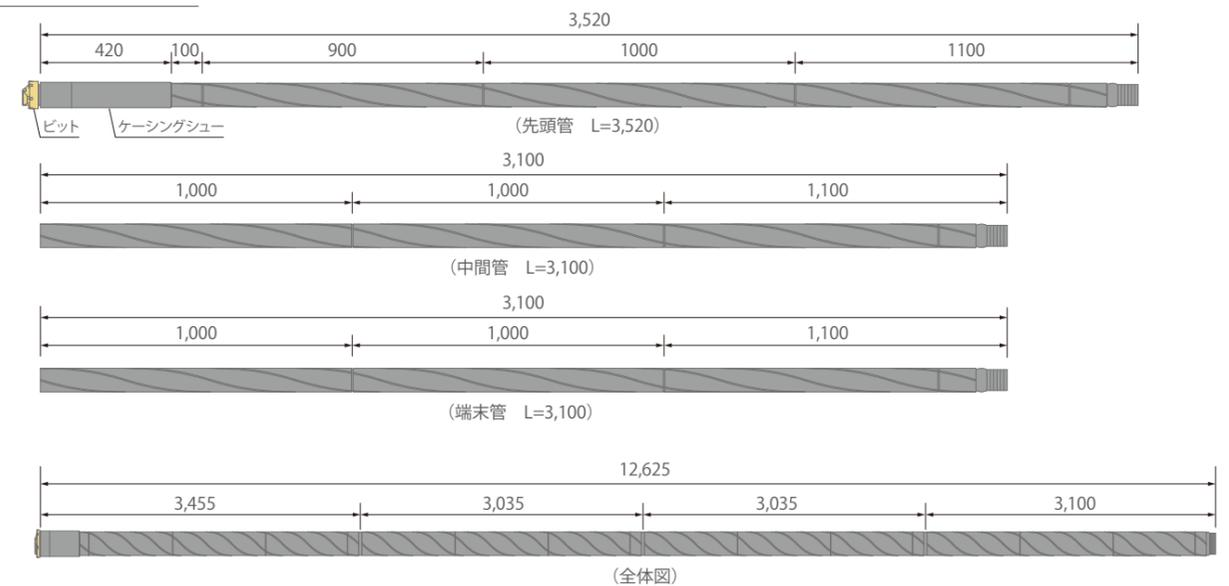
## 「高付着型鋼管」により、付着耐力の向上

- ◆ 「Me-fix(Metal eco fix)」は、従来鋼管の弱点であった付着耐力の向上を図るため、表面に溝や突起を設けた「高付着型鋼管」を用いることにより、前方地山の拘束効果が向上します。



長尺切羽補強工は、主に軸方向の引張部材として作用することから、ロックボルトと同様に補強材料の付着耐力が重要となります。

### Me-fix鋼管組立図



高付着型鋼管



Me-fix 施工状況