

水利構造物周りの耐震化製品

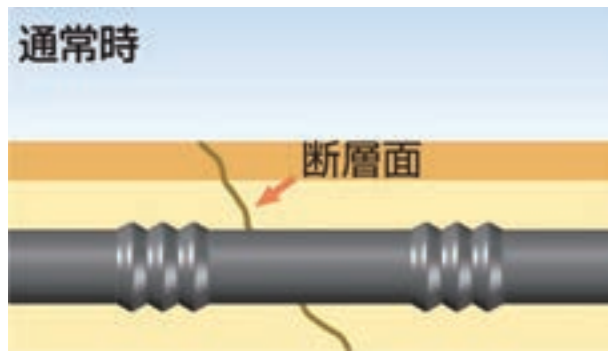
○大変位吸収鋼管 ~構造物周り配管の大変位を吸収~



- 軟弱地盤、泥炭層、地質変化点に有効
- 想定以上の変形にも対応
- 既存工法に比べ、経済的



○断層用鋼管 ~断層破砕帯のパイプラインに~

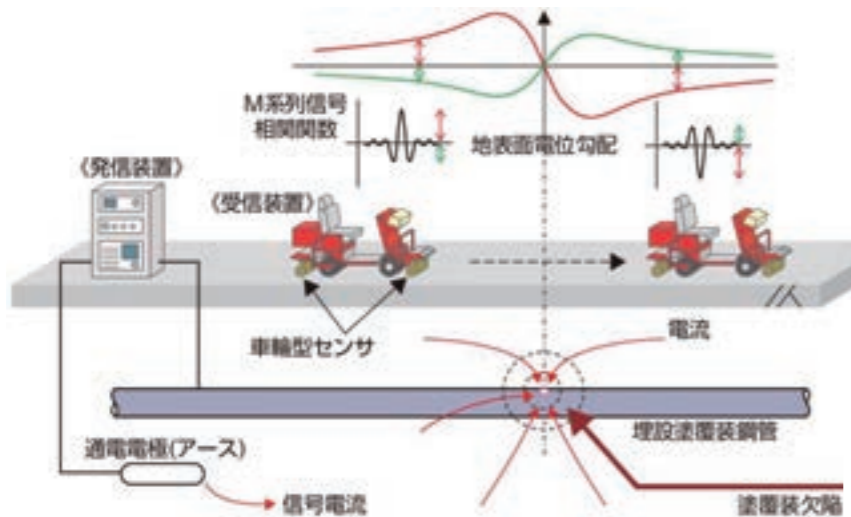


地震時にも通水断面を確保



鋼製パイプラインの効率的な診断 ~MSマイケル~

OMSマイケル システム構成図



現地適用状況



JFE エンジニアリング 株式会社

アクアソリューション本部 国内事業部 パイプライン営業室
 〒100-1005 東京都千代田区丸の内1丁目8番1号
 (丸の内トラストタワー N館19F)
 TEL (03) 6212-0038 FAX (03) 6212-0073
<http://www.jfe-eng.co.jp>

JFE-APL-20160704



JFE エンジニアリング 株式会社

農業用パイプラインの耐震化のために

課題・現状

- 老朽化による突発的事故の増加 (管水路が約7割)
- 大規模地震の頻発

防災・減災

- 既設管の確実な改修・更新
- 信頼度の高い耐震化



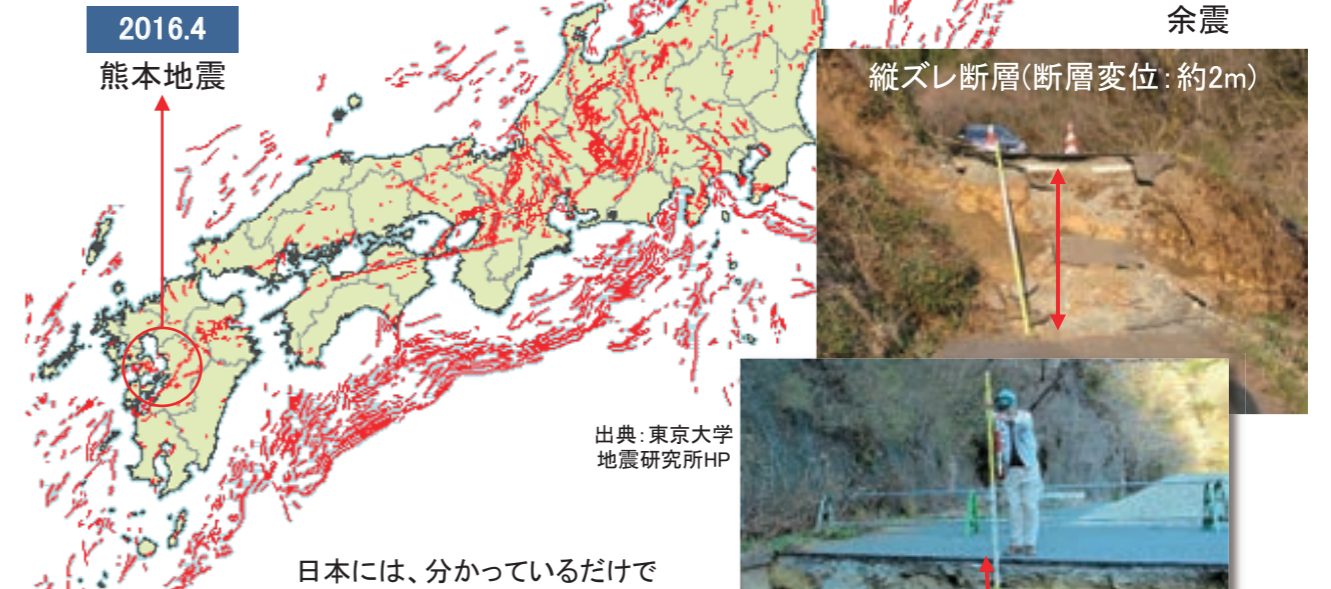
横ズレ断層(断層変位:約2m)



縦ズレ断層(断層変位:約1m)

2016.4
熊本地震

2011.4
東日本大震災の余震



日本には、分かっているだけで約2,000以上の活断層が存在します

出典: 東京大学地震研究所HP



縦ズレ断層(断層変位:約2m)



縦ズレ断層(断層変位:約1.5m)

出典: 新編日本の活断層(東京大学出版会)

安心・安全なパイプラインシステムの構築に向けて

既設管の確実な改修と耐震化

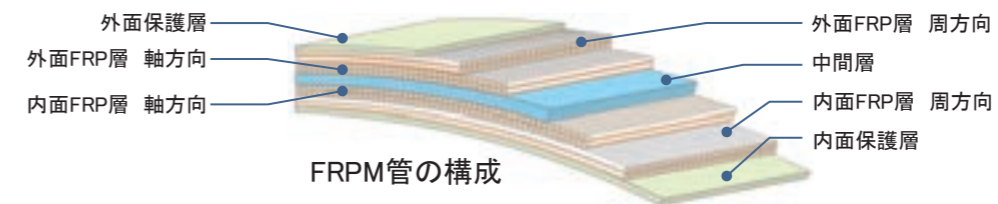
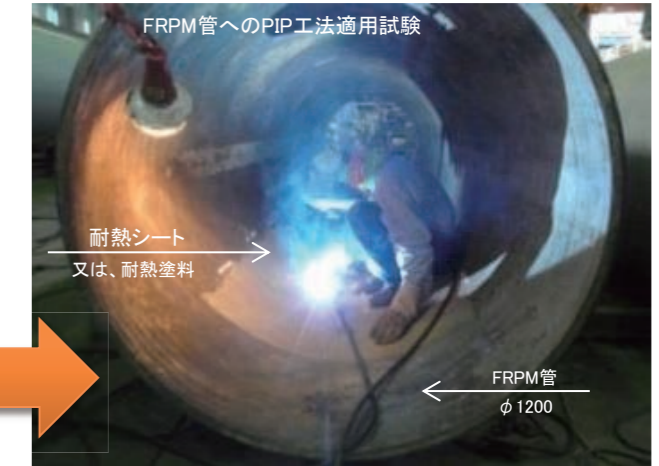
○鋼管によるPIP工法

通水断面の減少が極めて小さく、耐震性・水密性の向上により、信頼性の高い管路に改修



- 通水断面の確保
- 溶接一体構造による抜群の耐震性
- 傾斜配管部の他、どんな線形にも対応可能

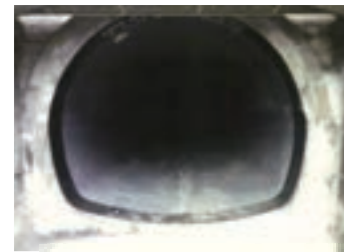
新技術 既設FRPM管へのPIP工法



巻込鋼管
曲がり部にも容易に対応可能

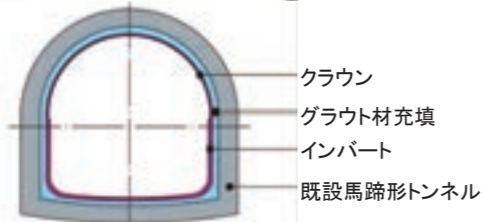
重要構造物の改修と耐震化

馬蹄形水路トンネル内張改修工法

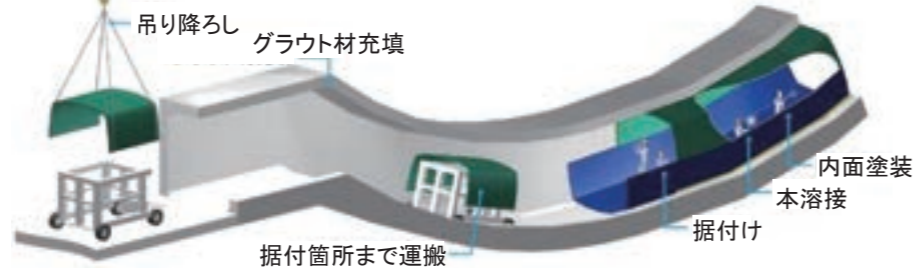
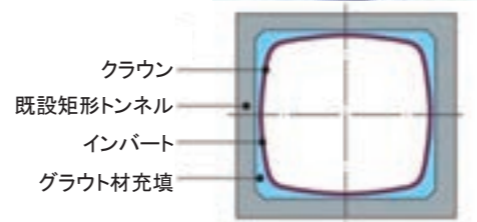


○水路トンネル・サイホンの内張鋼板工法

- 通水断面の確保
- 耐震性に優れた自立構造
- 傾斜及び曲がり部にも対応

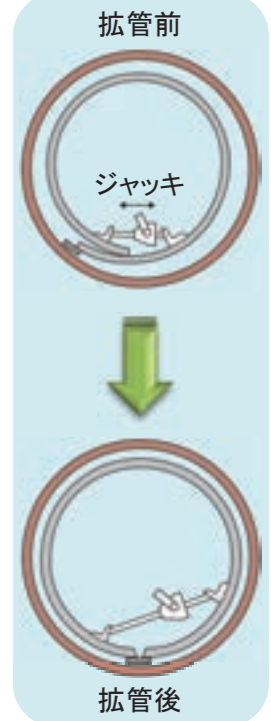
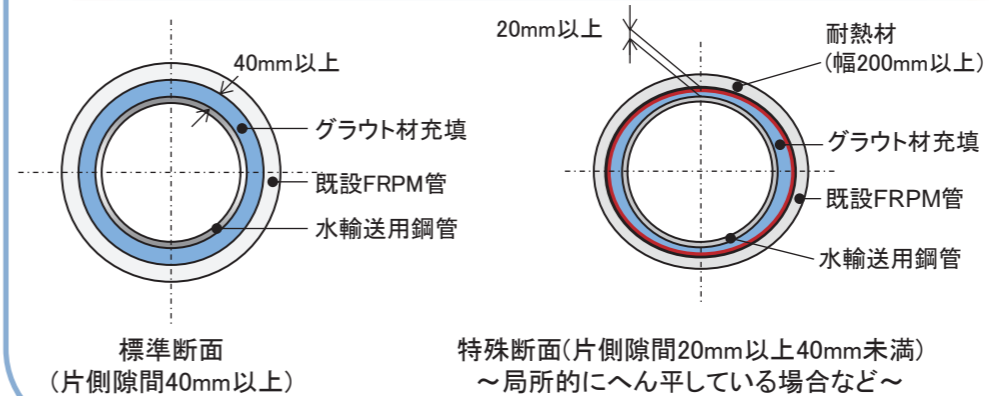


矩形水路トンネル内張改修工法

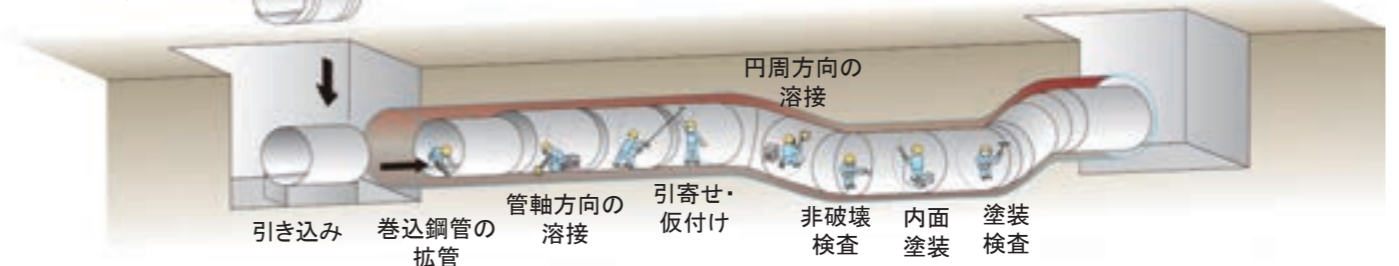


[施工手順イメージ図]

WSP A-103-2016 鞘管工法の計画・施工指針 (農業用パイプラインにおけるパイプ・イン・パイプ工法)



どんな現場にも対応可能 PIP工法イメージ



※現場条件に応じてご相談をお受けします