

耐震型ステンレス鋼鋼管継手（TSJ-ER型）

現場溶接不要のワンタッチ式鋼管継手、簡単接続で工期短縮が可能

神戸大学との産学連携で溶接と同等以上の性能を確認

橋梁添架管向け溶接レス耐震型継手『TSJ-ER型』

近年増加傾向にある自然災害に対する対策「防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策」等、上下水道インフラ強靱化に向けた取組み及び老朽化による事故も増加傾向にありその対策が急務となっています。令和元年度の全国の耐震適合性のある基幹管路の割合は40.9%に留まっていますが、令和7年度には54%が達成目標とされています。

水道創設以来、更新時期を向えた管路施設の老朽管路更新・耐震化の需要増加を背景に現地溶接工法の技術者不足・溶接部の品質確保・水道施設の長期耐久性確保等への課題解決に向けた製品の概要や特長についてご紹介します。

【製品概要及び特長】

新たに開発した『TSJ-ER型継手』は、橋梁添架部の送配水管路に使用される鋼管敷設・架け替えによる溶接工法に替わり、「溶接鋼管と同等以上の継手強度」を備え、作業者の溶接技量に依存することなく、簡単かつ確実に接続可能なメカニカル形式の耐震型鋼管継手となります。

本製品は大きく分けて、受口と挿し口、固定用ロックバンドで構成されています。メカニカル形式の継手により現地での溶接及び品質検査等が不要となり、

配管施工時の大幅な省力化が実現可能となります。

○サイズ展開：50A・80A・100A・150A・200A・300A

主な特長として、①溶接鋼管と同等以上の継手強度②接続作業が容易③配管接続施工時間の大幅短縮④耐久性の高いセルフシール構造のゴムパッキンを採用⑤ステンレス製のため期待寿命の長期化・メンテナンスの向上が可能となります。

【神戸大学大学院との共同研究】

TSJ-ER型継手の開発に伴い、橋梁と鋼管継手を有する橋梁添架管のモデル化による地震応答解析の研究を、神戸大学大学院との共同研究にて進め開発した継手となっており、継手強度は、レベル2地震動の時刻歴地震応答解析により、継手の作用外力とTSJ-ER型継手の性能比較照査した結果、一般的な剛支承、ゴム支承の橋梁添架管の地震応答解析により、現行の設計方法による金物、伸縮継手、継手配置では、地震波動による応答は小さく、TSJ-ER型継手の性能において十分安全であることが分かりました。この様に、共同研究により橋梁への添架管のモデル化による地震応答解析などを実施し、現行の設計方法に即した安全性を立証した製品となります。

本製品は発売以来、大きな特徴である施工期間の大幅な短縮、作業者の技量を問わず一定品質の施工が可能と言う性能を評価頂き、従来の鋼管での接続工法に代わる接続として、採用実績は増加してきています。

担い手不足の解消、誰でも簡単に施工が可能で溶接と同等以上の強度を確保でき、高い耐久性やメンテナンス性、経済性を兼ね備えていますので、今後増加傾向にある管路更新・耐震化などの公共事業へのご採用をご検討願います。



業種区分 | 管、バルブ、蓋・柵類

出展者● (株)多久製作所

所在地● 〒541-0053 大阪府中央区本町2-5-7 メットライフ本町スクエア13F

連絡先● TEL：06-6260-7080 Eメール：k-tanaka@tak-ss.co.jp

担当部署：営業企画推進本部

ブースNo.

80