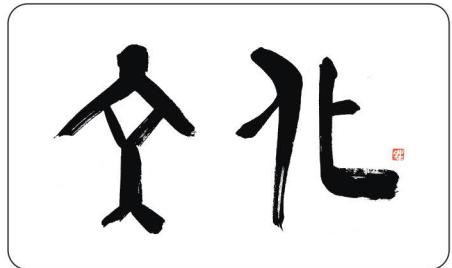


# 水道管の最新耐震対策

# 大成機工の取り組み



①既設管にヤノリ丁字管V型を使用した穿孔工事実演デモの様子②破損した既設管にヤノジョイントを取り付けるデモ。取り付けたヤノジョイントを漏水箇所に被せて、締め付けるだけだ③水管橋用のベローズ型カバージョイントの模型



今年1月に発生した能登平島地震は、揺れが激しかった地域が都市ガスの供給エリア外だったこともあり、都市ガスの被害はほとんどなかった。しかし、同じ地下埋設である水道は、最大13万7千戸が断水し、その9割が解消したのは発災から11週間後だった。1995年9年に断水しないで工事を行う「不斷水工法」を開発して以来、断水の解消とともに耐震化にも取

り組んでいる大成機工に  
最新の震災対策を聞いた。  
◇ ◇ ◇ ◇

所に設置されている既設のバルブを閉止して工事を行う必要があり、断水の影響が生活や企業活動に広範囲に及ぶこともあった。不断水工法の適用で断水を回避できるだけではなく、工事後の管の洗浄や排水など断水工事に伴う弊害がなくなり、工事や工期の節減・短縮も実現した。現在、水道管分岐工事のほとんどで不断水工法が採用されて

最新型の「耐震形割下字管ヤノ・フレックストラップTII型」は東京都水道局と共同開発・共同出願品で、地震による揺れや付属品の腐食により漏水が発生しやすいフランジ接合部分をなくした上に、継手に求められる耐震基準分岐側3D kNの離脱防止性能を有している。この継手が普及することで、水管路の耐震性向上が期待できる。より安価で普及価格帯であるが同様にフランジ接合部を廃して耐震機能を有する製品もラインアップしている。

おり、既設管の継手部に取り付けることで、耐震性能が向上する。大阪市水道局と共同開発品だ。ほかにも「伸縮可とう管」、岡山市水道局との共同開発「フランジサポーター」や神戸市水道局共同開発「耐震継ぎ輪」などさまざまな製品がある。

さらに破損した既設管や継手を切斷せずに、被せて漏水を止めるヤノジヨイントやフクロジョイントもある。能登平島地震での補修工事でも多く使われて、早期復旧に貢献した。

「そういう、耐震性が低い既設水管にも耐震性を持たせることができ道インフラの強じん性向上には不可欠だと考え、耐震化に寄与する製品開発を開始し、販売に注力している」と同社の中村稔社長は話す。

・普及拡大に取り組んでいる。1995年に発生した阪神・淡路大震災以降、耐震性を高めた耐震水道管の普及が始まり始めた。しかし、ほとんどの水道事業体は財政的に余裕がないため、耐震管への更新は遅れているのが現状だ。

直近の新製品としては、2021年10月に和歌山市で発生した水管橋崩落事故を受け、同社は和歌山市企業局、日本ニュー・ロンと3者で水管橋伸縮可とう部からの漏水を防止する「ベローズ式カバージョインント」も開発し、23年10月に発表した。今後、全国での普及が期待されている。

管からの漏水は管が継手から抜けることが多い。それを防止するのが「耐震補強金具」。3D KN の離脱防止性能を有して



中村稔社長