

上水道分野における エースモール工法の長距離・曲線推進施工

キーワード

小口径推進, 長距離・曲線推進, 水平位置計測, IoT化, オペレートアシスト機能

永田 朋比古

NAGATA Tomohiko

アイレック技建(株)
非開削推進事業本部営業部担当課長



1. はじめに

日本の下水道普及率は令和2年度末時点で東京は99.6%, 全国では80.1%となっており, 近年は下水道の普及とともに推進工事発注量が図-1に示すように減少傾向にあります。

上水道の分野においては, 水道普及率が令和2年度末で98.1%となっておりませんが, 基幹管路のうち耐

震性のある管の割合は約40.3% (図-2) と低い状態です。平成23年の東北地方太平洋沖地震で約257万戸, 平成28年熊本地震では約44万6千戸が断水するなどの被害が多く発生しました。今後, 同様の被害を減らすためにも, 地震などの自然災害に対する整備が急務となっています。そのため管路耐震化整備において, 従来の開削工法では施工が困難な国道・軌道・河川横断などの環境下では, 非開削による推進工法での施工が今後多くなることが予想されます。

すでにエースモール工法においては, 水道管のさや管方式での採用が増加傾向にあります (図-3)。2020年度の施工実績は29.8kmで, このうち下水道は約80%とまだまだ多くを占めていますが, 上水道は3.2kmと約10%で年々増加傾向にあります。

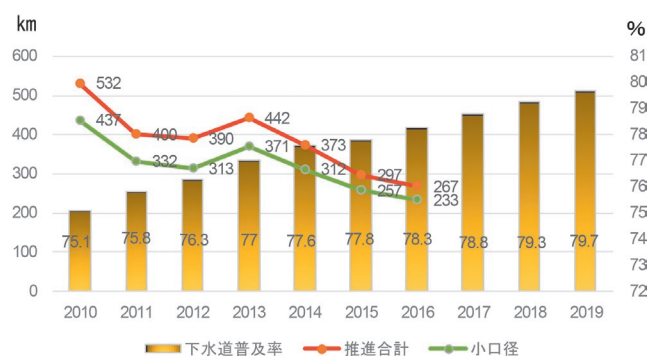


図-1 下水道普及率と推進発注量

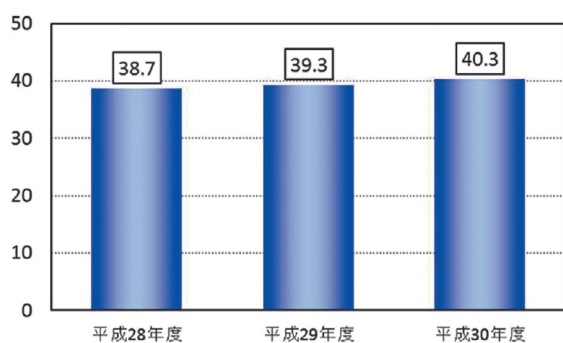


図-2 基幹管路の耐震適合率

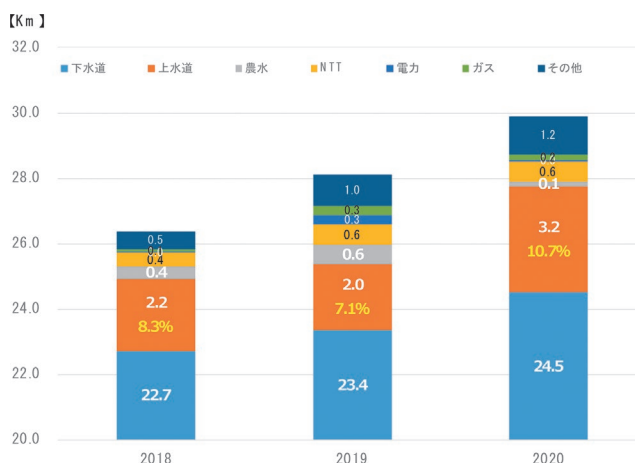


図-3 市場別工程