

参考2. 下水道クイックプロジェクトの技術概要

現在、下水道の未整備地域を抱える多くの地方公共団体は、人口減少、高齢化の進展や厳しい財政状況に直面しています。このような状況の下、今後いかに早急かつ効率的に下水道の未整備地域を解消していくかが重要な課題となっています。

これらの課題を解消するために、国土交通省では、平成18年度より「下水道未普及解消クイックプロジェクト」を発足させました。平成21年度からは、新たな整備手法が未整備地域への普及対策のみならず、改築対策にも活用可能であることを踏まえて、制度の名称が「下水道クイックプロジェクト」に変更されました。

その中で、国土交通省では低コストかつ機動的整備を可能にすると期待される新たな整備手法を紹介しています。

参考：<http://www.mlit.go.jp/crd/sewerage/mifukyu/index.htm>

下水道未普及早期解消のための事業推進マニュアル(案) H28.3

ここでは、本県で採用実績のある、または採用予定の技術について、その技術概要と導入効果を示します。

- ①クイック配管
- ②改良型伏越しの採用
- ③小口径マンホールの採用
- ④浅埋・道路線形に合わせた施工

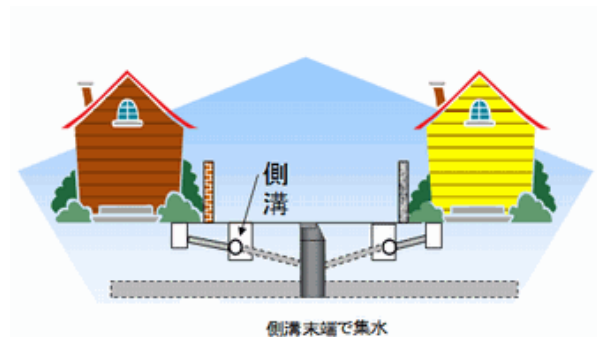
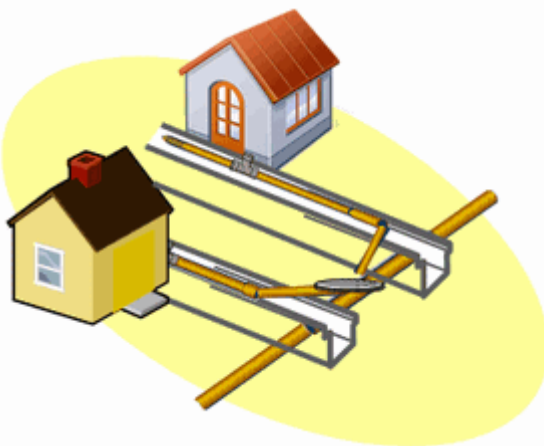
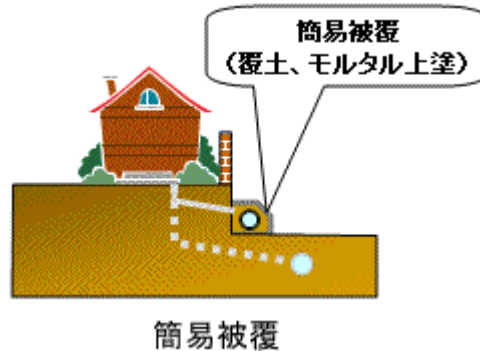
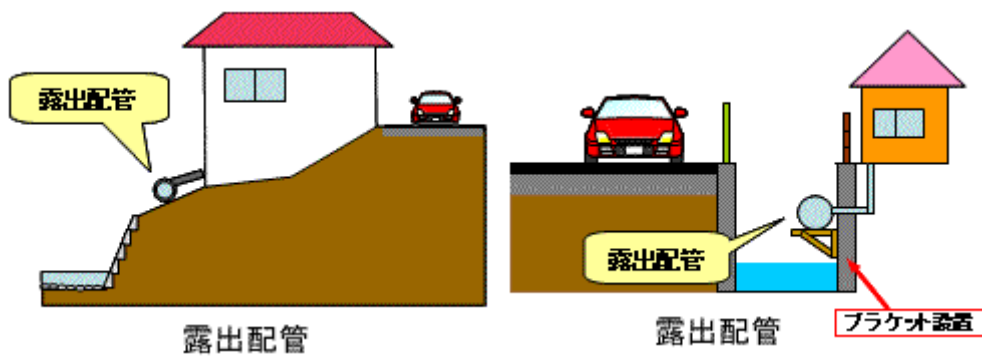
①クイック配管

【技術概要】

道路の下ではなく、民地、水路空間、河川護岸、側溝等を占用して管きょを敷設するものです。

【導入の効果】

工事コストの縮減と工期の短縮につながります。他企業埋設管との調整が不要となります。



側溝活用

②改良型伏越しの採用

【技術概要】

管渠もしくは取付管が水路等の支障物を通過するにあたり、伏越し室を持たず、上下流の管径と同じかそれ以下の管径を用いる改良型伏越しを採用するものです。

【導入の効果】

支障物の通過において、マンホールポンプを用いずに人孔・管渠を配置することにより、下流の管渠の埋設深さを浅くし工事費を縮減できます。



③小口径マンホールの採用

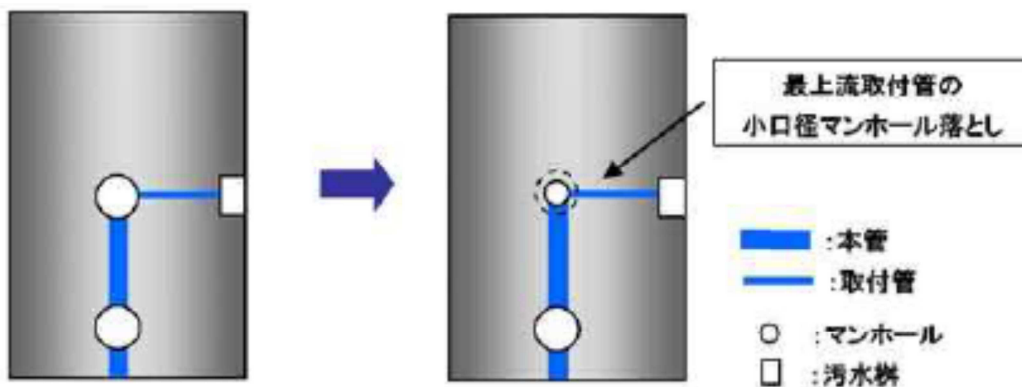
【技術概要】

最上流部の汚水ます取付管や、中間マンホールに小型マンホールを採用する。

【導入の効果】

マンホールが小型になるので、工事費を縮減できます。

工期短縮が可能となります。



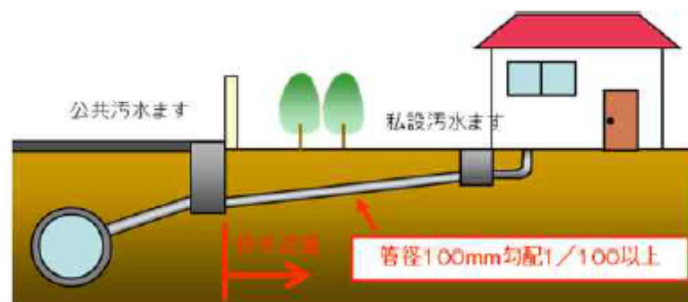
④浅埋・道路線形に合わせた施工

【技術概要】

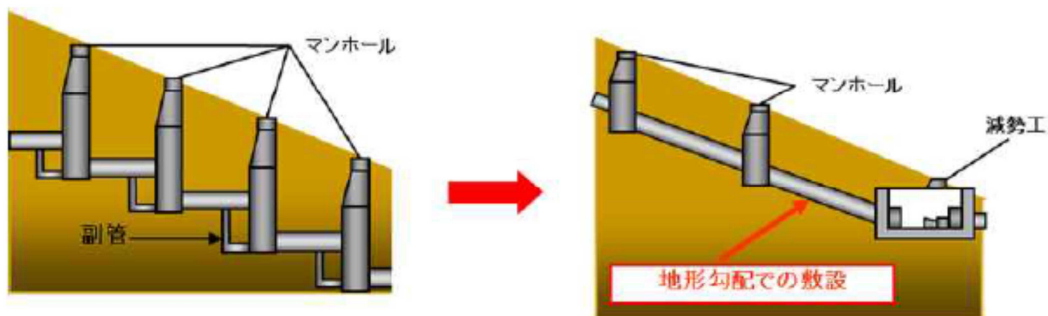
排水設備の勾配を緩やか（管径 100mm の排水設備の勾配を 1/100 以上）にします。計画下水道に対する管内流速が 3m/s を超えることを許容します。管渠方向及び勾配が変化する地点において、曲管。自在継手などを使用することでマンホールを省略します。

【導入の効果】

排水設備を浅く埋設できるので、排水設備の工事費を縮減できます。公共ます、取付管、本管を浅く埋設することができるためより管渠工事費が縮減できます。急斜面地において地表勾配に沿って管渠を浅く設置できるため、工事費を縮減できます。方向及び勾配の変化だけが理由で設置しているマンホールを省略できるため工事費が縮減できます。

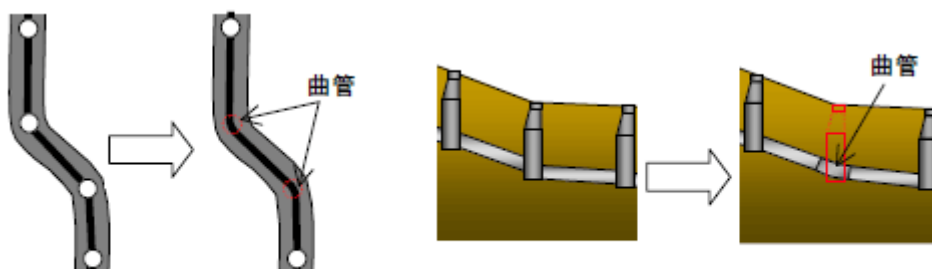


排水設備の緩勾配化



段差接合により3m/sを確保

下流に減勢措置



道路線形に沿った管きょ施工

地表勾配に沿った管きょ施工