

解説

知っておくと得する

しくじらないための調査と 本管位置出し工および 取付管推進工法の選定

いしづか せんじ
石塚 千司

(公社)日本推進技術協会
技術委員会鋼製管推進部会長



はじめに

下水管の敷設が終わっても、各家庭からの汚水をこの管きよを使用して処理場まで流すためには、各家庭からの汚水を下水本管に流入する必要があります。最近では、この管も推進工法を利用した施工を行っており、取付管推進工法として分類しています。この取付管推進工法は、圧入式とボーリング式の2つの方式があり、方式の特徴、留意点についてQ & A形式で説明します。

Q1 取付管推進工法の概要を教えてください。通常の推進

工法との基本的な違いは何ですか？

また、取付管推進工法はどのような状況で採用されるのですか？

A1 取付管推進工法を一言でいうと、『道路を開削しないで、一般家庭から出る汚水を流すための下水管を直接道路下に埋設されている下水管（本管）に接続する推進工法』です（図-1）。

取付管推進工法の概要（施工要領）は、次のようになります。

『地上または地上付近より鋼管（以下、鋼製管）を対象本管まで推進します。次に、鋼製管内の土砂を取除き、対象本管をコア抜きして取付管推進用の特

殊支管を付けた硬質ポリ塩化ビニル管を接続します。その後、鋼製管と硬質ポリ塩化ビニル管の隙間に中込め注入材を充填して固定します。』（図-2）

また、施工の方式として圧入式とボーリング式が（公社）日本推進技術協会によって標準化されています。当協会の設計積算要領では、取付管は呼び径100～300までの硬質ポリ塩化ビニル

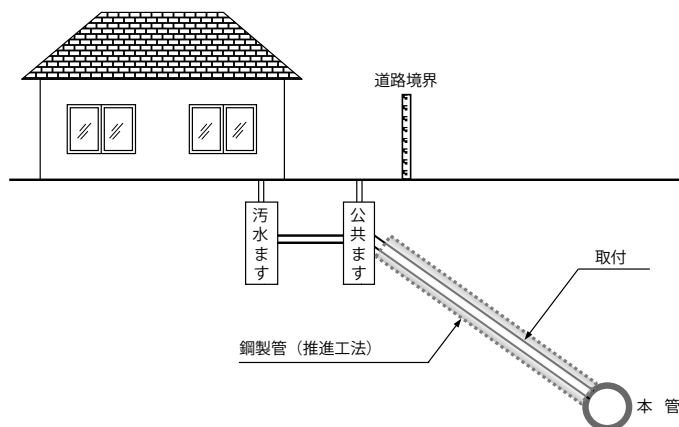


図-1 取付管推進工法による施工

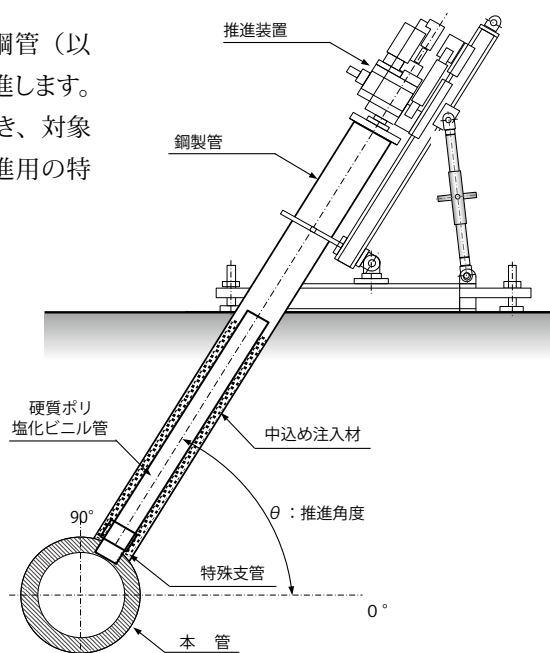


図-2 取付管施工概要図

管を基本としています。推進方向については、路上もしくは宅地内から垂直あるいは斜めに推進する方式があります。また、最大推進距離は10m以内としています。

取付管推進工法は推進工法の種類の中では図-3のように位置付けられています。

各方式の概要

(1) 圧入式

圧入式は、鋼製管の中に掘削カッタービットを装着したロッドを組み込み、ロッドの回転によって地山を切削するか、もしくは鋼製管の中に掘削機を装備して地山を切削し、強力吸引車で排土しながら鋼製管を本管まで圧入推進します。

推進完了後、コア抜き装置を使用して本管に孔をあけ、特殊支管を取付けた硬質ポリ塩化ビニル管を挿入します。その後、鋼製管と硬質ポリ塩化ビニル管の隙間に中込め注入材を充填して固定します。

鋼製管は、原則として推進方向が垂直の場合は撤去し、斜め推進の場合は存置します(図-4、写真-1、2)。

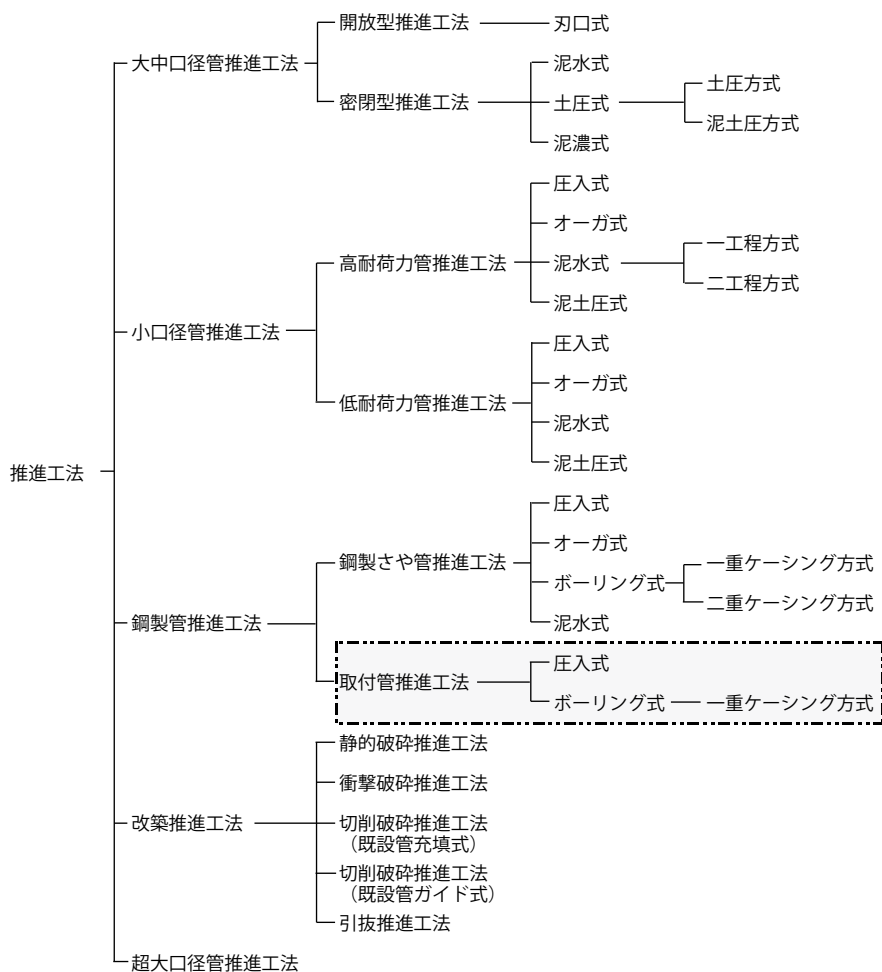


図-3 取付管推進工法の位置付け

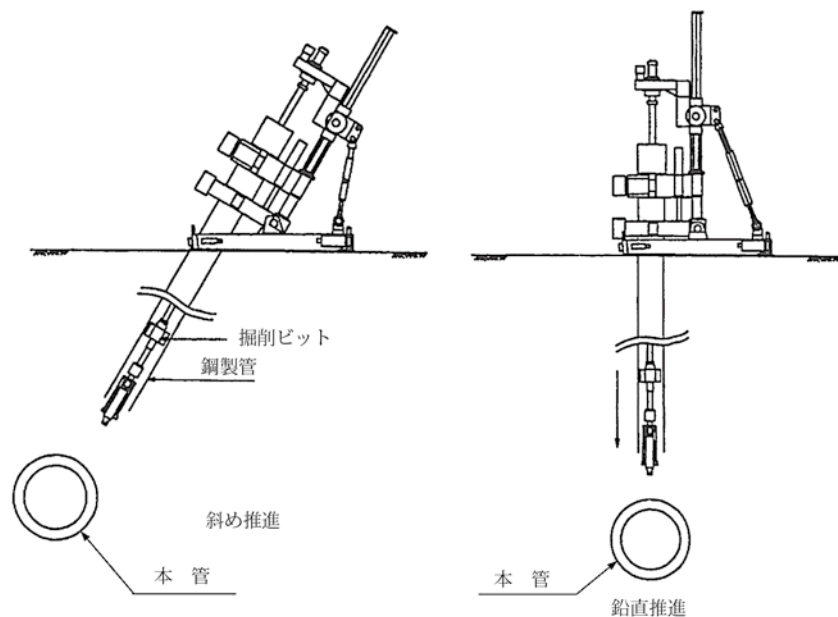


図-4 圧入式の推進例



写真-1 施工状況（垂直推進）



写真-2 施工状況（推進装置）