

帯水地盤でも補助工法を用いずに施工可能なFRJ工法

キーワード 非開削、取付管、推進、垂直専用、帯水地盤

石塚 千司

ISHIZUKA Senji

(株)福田組
土木事業本部技術企画部



1. はじめに

本工法が実用に供して22年になり、この間に数多くの実績を積むと同時に、技術的にも多くの改良・改善を重ねて現在に至っている。本工法は原則的に垂直推進に限定した取付管推進工法で、帯水地盤でも地下水位を下げずに、また原則として地盤改良を用いずに地上より本管に取付管を施工する工法である。

その他、施工機械の大きさにより道路幅員として約3m程度は必要となる。また、取付け角度は本管に対して垂直施工を原則としている。(図-1、表-1)

2. 工法の概要

以下にFRJ工法の概要を紹介する。

2-1 FRJ工法の適用条件

本工法の適用条件は、以下の通りである。

対象土質：砂質土、粘性土及び砂礫

(最大礫径75mm以下) 地盤

地下水位：自然水位で施工

埋設深さ：本管の土被り10m以内を対象

下水本管：φ250mm以上の推進用ヒューム管に適用

取付管：φ150mm, 200mm, 300mm塩ビ管

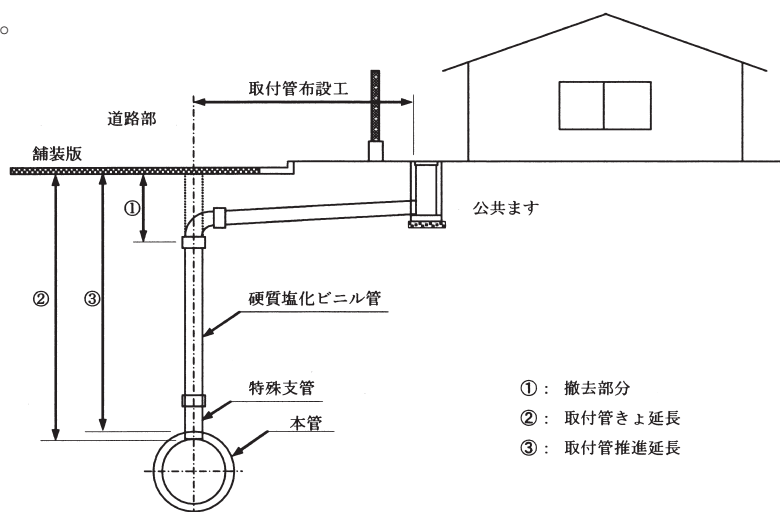


図-1 取付管施工説明図

表-1 本管と取付管の組合せ

対象本管呼び径		250	300	350	400	450	500～3000
取付用塩ビ管呼び径	150	○	○	○	○	○	○
	200	×	×	△	○	○	○
	300	×	×	×	△	○	○

備考 1. ○印は適用可能。 △印は検討を要する。 ×印は適用不可。

2. 本管は推進用鉄筋コンクリート管を標準とするが、その他の管種は検討を要する。