

1. 目的・概要

外部に設置するコンクリート柵や塩ビ柵で、埋設周囲の沈下と思われる排水勾配不良や漏水が発生する場合がある。
ここでは、外部設置柵の設置方法や沈下対策方法について一例を紹介する。

2. 施工手順および注意ポイント

(1) 一般施工例

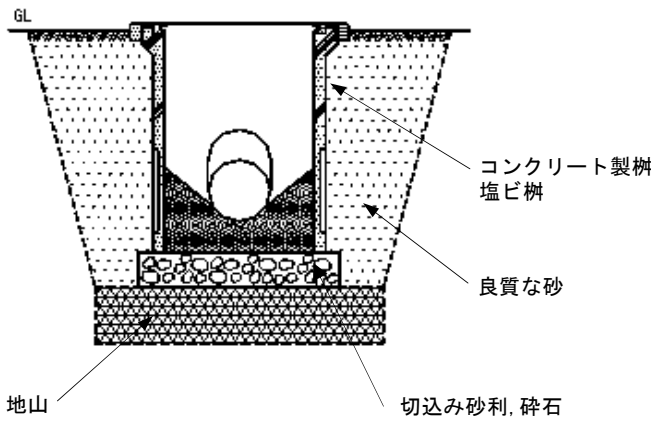


図-1

(1) 一般施工例
一般的コンクリート柵・塩ビ柵設置方法 (図-1)

- 柵設置場所の地盤状況の確認を行う。
- 地山部分で、地盤沈下の恐れが無い場合は掘削底を極力荒らさず、切込砂利又は切込砕石100mm厚さで敷き、床付けを行う。
- コンクリート柵・塩ビ柵設置後、周囲を埋め戻す。その際、良質な砂を転圧充填し圧密に埋め戻す。
【注意】
十分な転圧を行わない場合、柵周辺の沈下原因となる。
- 柵内からの水漏れとなる目地の隙間などが無い事を確認する。
溜め柵などは、水張りをを行い漏れの無い事を確認する。

(2) 沈下対策施工例

① (地盤改良方法)

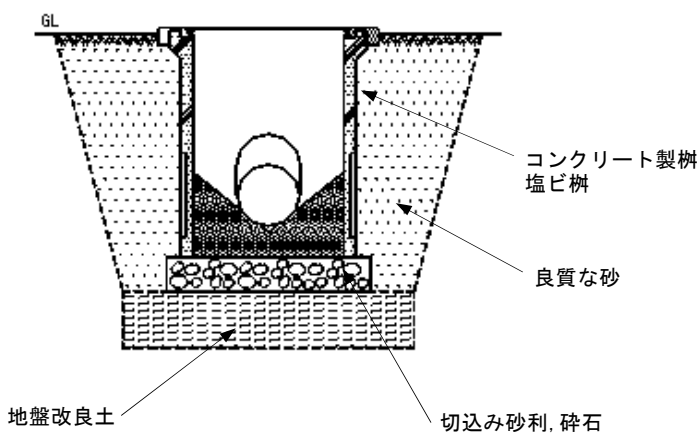


図-2

(2) 沈下対策施工例
コンクリート柵・塩ビ柵の設置場所が、埋立地、盛土敷地、地歴が元沼地や水田、地下水が高い地域、腐植土の堆積地など軟弱地盤で沈下が予想される場合の対策方法

- ①地盤改良方法 (図-2)
- コンクリート柵・塩ビ柵設置箇所を所定の深さまで掘削した後、地盤改良材を用い床付け部分の改良を行う。
改良材及び改良範囲、深さについては、地盤状況に応じ決める。
 - 改良した床付け部分が硬化したことを確認し切込砂利又は切込砕石100mm厚さを敷き、床付けを行う。
 - コンクリート柵・塩ビ柵設置後、周囲を埋め戻す。その際、良質な砂を転圧充填し圧密に埋め戻す。
【注意】
十分な転圧を行わない場合、柵周辺の沈下原因となる。
 - 柵内からの水漏れとなる隙間などが無い事を確認する。
溜め柵などは、水張りをを行い漏れの無い事を確認する。

②（躯体スラブ方法）

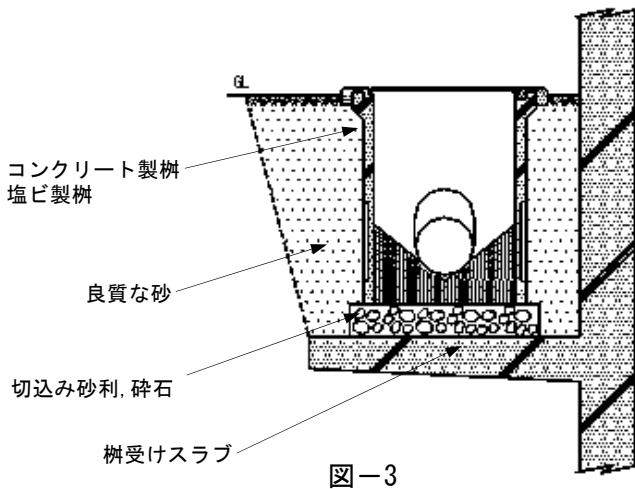


図-3

③（金属ブラケット方法）

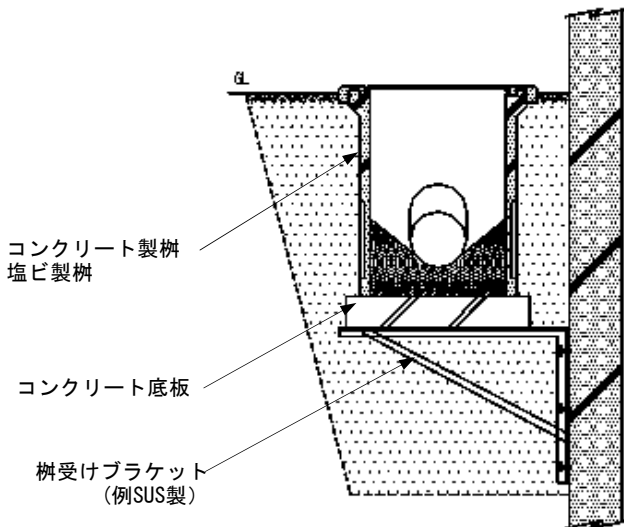


図-4

④（変異吸収方法）

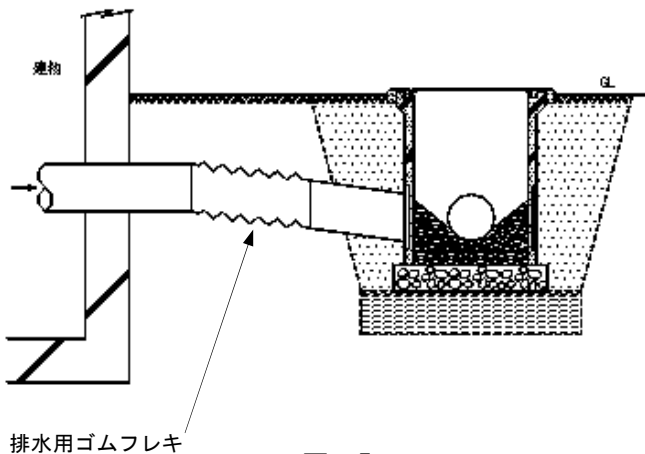


図-5

②躯体による沈下対策（図-3）

- 1) 建物構造躯体外周部にハネ出しスラブを設け、スラブ上に切込砂利又は切込碎石100mm厚さで敷き、床付けを行った後、コンクリート樹・塩ビ樹を設置する。
- 2) コンクリート樹・塩ビ樹設置後、周囲を埋め戻す。その際、良質な砂を転圧充填し圧密に埋め戻す。

【注意】

- 1) 十分な転圧を行わない場合、樹周辺の沈下原因となる。
- 2) 樹内からの水漏れとなる目地の隙間が無い事を確認する。溜め樹などは、水張りを行い漏れの無い事を確認する。
- 3) 樹に接続される排水管は、極力、樹と同様の処置により沈下防止を行う。

③金属ブラケット沈下対策（図-4）

- 1) 建物構造躯体外周部に強度及び耐食性を確保した金属ブラケットを強固に取り付ける
- 2) 取付けたブラケットレベルまで、十分な転圧を行い圧密に埋め戻しを行う。
- 3) ブラケット上部に樹底板となるコンクリート板を設置し樹本体を設置する。
- 4) コンクリート樹・塩ビ樹設置後、周囲を埋め戻す。その際、良質な砂を転圧充填し圧密に埋め戻す。

【注意】

- 1) 十分な転圧を行わない場合、樹周辺の沈下原因となる。
- 2) 樹内からの水漏れとなる目地の隙間が無い事を確認する。溜め樹などは、水張りを行い漏れの無い事を確認する。
- 3) 樹に接続される排水管は、極力、樹と同様の処置により沈下防止を行う。

④変異差吸収沈下対策（図-5）

- 1) 建物構造躯体より支持が取れない場所で沈下が予想される場合は、樹及び配管の沈下を防止せず、進んだ際の変異差の吸収対策を行う。
- 2) 建物と外部樹との沈下変異差を吸収する排水用ゴムフレキを設置する。
- 3) 埋設されたゴムフレキの所在が明確に出来る様設置表示を行う。
- 4) 外部樹間の勾配は出来るだけ確保し樹間での沈下が有った場合、勾配がある程度確保出来る様施工する。

②又は③と④の併用対策

- 1) 建物周囲の外部排水設備（樹・配管）を構造躯体より支持をとり、支持点と沈下点との間に排水用ゴムフレキを設置する併用対策を行う。