

# グリッドドレーン工法

グリッドドレーン工法は、液状化が予測される地盤にドレーン材を打設し、地震時に地盤内に発生する過剰間隙水圧を速やかに消散することで、地盤の液状化を防止する工法です。  
ドレーン材には、矩形断面のプラスチックボードドレーンを用います。

## 特長

ドレーンの打設を圧入方式で行うため、低振動・低騒音の施工が可能です。

ドレーン材がロール状に巻けるため、運搬が容易でかつ連続打設が可能です。

既設構造物周辺での施工が可能であり、打設時に掘削残土がでないため、残土の除去作業が不要です。

## 施工手順

ロール状のドレーン材を  
マンドレルにセット



アンカープレート装着



マンドレルを所定深度に圧入



障害物がある場合は  
ウォータージェット併用

マンドレル引き抜き



共上がり防止装置作動

地表部でドレーン材切断



頂部に土砂混入防止キャップ取付



次打設

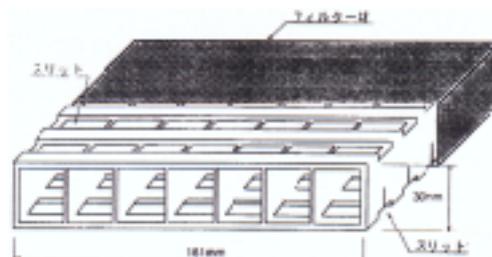
## 施工機械



ドレーン打設機



打設状況



ドレーン材例(幅161mm×厚30mm)

## 施工実績

工事名	工期	施工場所	発注者	目的	改良面積 / 打設深度 / 打設本数
千葉港船橋西部地区 岸壁改良工事	89.12 ~ 90.3	千葉県	運輸省	護岸背面の液状化対策	2,500m <sup>2</sup> / 15.4m / 7,600本
千葉港船橋西部地区 岸壁改良工事	93.11 ~ 94.3	千葉県	運輸省	護岸背面の液状化対策	2,850m <sup>2</sup> / 6.5m / 7,900本
木更津港南部 地区岸壁工事	94.7 ~ 95.3	千葉県	運輸省	護岸背面の液状化対策	3,700m <sup>2</sup> / 8.7m / 5,300本
八戸護岸整備工事	96.5 ~ 96.12	青森県	防衛施設局	護岸背面の液状化対策	530m <sup>2</sup> / 8.3m / 1,800本