

# サンドドレーン工法

サンドドレーン工法は、砂の鉛直ドレーンと盛土載荷により地盤の圧密沈下を促進させ、地盤強度を増加させる工法です。

ドレーンの打設は、1～12本同時施工の専用機械を用いて行います。

## 特長

排水材には透水係数が $10^{-2}$  cm/sec程度の砂を用い、敷砂との併用により、確実な軟弱地盤の圧密改良を行います。

専用打設船を用いると、海上施工の場合は深度 60mまでの改良が可能です。

陸上、海上のいずれの地盤改良にも適用されており、工事例も豊富です。

## 施工手順

位置決め



ケーシングの貫入

振動機使用



ケーシング上部ホッパより砂投入



ケーシング引抜き

圧縮空気により砂の押し出し、  
充填



次打設

## 施工機械



サンドドレーン打設機  
(クローラークレーンタイプ)



サンドドレーン打設船

## 施工実績

工事名	工期	施工場所	発注者	目的	ドレーン施工延長 / 打設深度 / 対象土量
熊本港ふ頭用地造成工事	88.9～89.3	熊本県	熊本県	圧密促進・地盤強度増加	127,700m / 35.0m / 26,110m <sup>3</sup>
東京空港地盤改良工事	92.4～94.10	東京都	運輸省	圧密促進・地盤強度増加	509,000m / 28.0m / 7,600,000m <sup>3</sup>
宇品内港地区工事	93.7～94.3	広島市	広島県	圧密促進・地盤強度増加	161,000m / 25.0m / 1,006,000m <sup>3</sup>
石巻港埋立A区地盤改良工事	96.7～97.3	宮城県	宮城県	圧密促進・地盤強度増加	165,000m / 30.0m / 982,000m <sup>3</sup>