

SSEパイル工法は、小規模な地すべり対策に適した「抑止工（鋼管杭工）」です。
小型重機にて圧密掘削型トローウェル・スクリューで掘削するため、崩壊性地盤でも精度よく施工できます。

小規模な地すべり対策に最適

- ・ 8～20 t 級の施工重機を使用するため、狭隘な現場での施工に対応できます。

崩壊性地盤に対応

- ・ 砂礫や玉石層等の崩壊性の高い地盤では、「トローウェル・スクリュー」が孔壁の崩壊を防止します。

掘削残土を低減

- ・ 間隙率の高い地盤では、「トローウェル・スクリュー」が土砂を押し込めて掘削残土を低減します。

【地すべり対策が望まれる場所】

- ・ ダム、取水河川への管理用道路
- ・ 屋外余暇施設（ゴルフ場、キャンプ場等）
- ・ 中山間地等、山沿いの公共施設等



小型杭打機



トローウェル・スクリュー

(圧密掘削型) トローウェル・スクリューとは…

専用のドラム付きのスクリューのことで、掘削土を孔壁に擦り付け圧密しながら掘削できます。これにより、

- ① 孔壁の崩壊を防ぎます
- ② 掘削残土を50～80%低減します



抑止工 杭工の種類

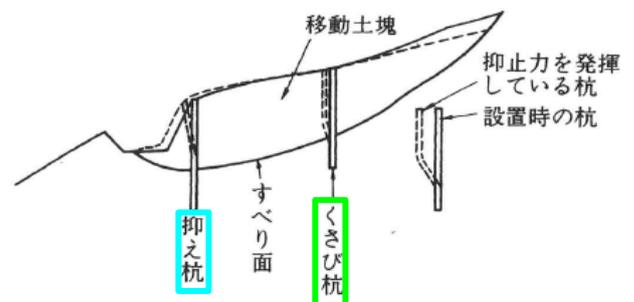
抑止工は、構造物を設け、その抑止力によって地すべりを止める対策工です。「鋼管杭工」は抑止工の一つです。抑え盛土工が適用できない場合や、抑制工（排水工、抑え盛土工等）と組み合わせたい場合に用いられています。

【抑え杭】

地すべりの末端部や頭部付近に施工され、移動土塊の滑動を直接抑止します。

【くさび杭】

地すべりの移動土塊と不動土塊をつなぎとめる効果を持ち、地すべりの移動に伴って移動土塊と一体となって変形し抵抗力を発揮します。

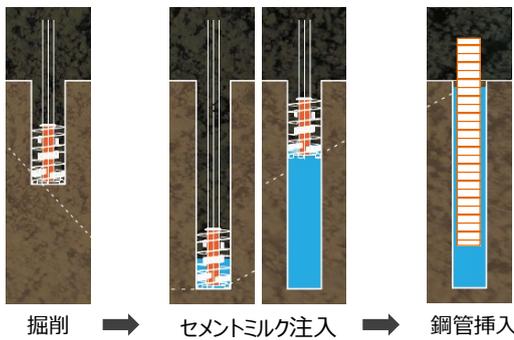


参図 11-1 曲げ杭の種類

出典：切土工・斜面安定工指針(H21)
第11章 地すべり対策 (p422)

施工手順

【施工例】



掘削



鋼管の挿入



施工状況 (全景)

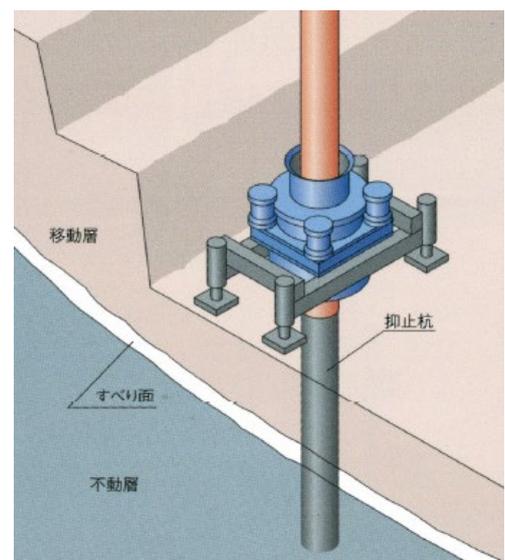
北陸3県（富山、石川、福井）施工実績例

目的	地域	発注者	工事名	鋼管径 (mm)	杭長 (m)	着工年
くさび杭	富山	民間	民間ゴルフ場 地すべり対策工	114.3	6.0	2020
くさび杭	富山	民間	民間ゴルフ場 地すべり対策工	165.2	10.0	2019
抑え杭	石川	民間	民間高齢者施設 造成工事	355.6	8.0	2018

急傾斜地や岩盤への施工

ロードドリル工法 (NETIS掲載終了 KT-150029-A)

- **センターホール回転装置**であるロードドリルにて掘削を行う工法です。杭打機に比べ、**コンパクト**・**低重心**のため**安全で精度よく施工**できます。
- 地盤条件に合わせて、**スクリー掘削**・**ダウンザホールハンマ掘削**、**トローウェル掘削**を選択でき、スピーディーで確実な施工が可能です。



問合せ先



株式会社 サン・エンジニア
<https://sun-engineer.jp/>

〒910-3104 福井県福井市布施田町8-45
TEL : 0776-83-1802 FAX : 0776-83-1784