

斜面安全掘削工法 (SSD工法、新SSD工法)

NETIS登録番号：(旧) CG-090016-VR
NETIS登録番号：CG-200014-A

斜面安全掘削協会

〒739-1733 広島市安佐北区口田南6-3-11

TEL 082-824-7552 FAX 082-841-1472

URL <http://www.ssdkoho.com/> mail ssd@flute.ocn.ne.jp

[資料請求先] 協会開発本部 (TEL.082-824-7552、FAX.082-841-1472)

[正会員] 洋翔建設㈱、アマノ企業㈱、㈱野中エンタプライズ、アサヒ工業㈱、㈱さくら商事、日本クリエイト㈱、都栄工業㈱、㈱海昌、マーガレットコーポレーション㈱、田中工業㈱、㈱ニシカイチ、㈱BOSAI、㈱昭大建設



急傾斜地での掘削状況①



急傾斜地での掘削状況②

概要

本工法は、高所・急斜面の土工事において、作業性・安全性に優れた高所斜面掘削機（スプリングチャレンジャー）を使用する工法である。

特長

従来は人力掘削もしくは作業構台を設置し、その上に掘削機を載せていたが、本工法は掘削機が自走では登坂できない高所・急斜面において、ワイヤとウィンチを用いた登坂システムにより掘削機を上げ、土工事を行う。高所・急斜面の土工事を伴う、道路改良工事、急傾斜崩壊対策工事、災害復旧工事、治山工事、また、既設法面のスライスカット、モルタル取壊しを伴う道路維持修繕工事などに適用できる。

- ① 通常の建設機械では不可能な勾配まで掘削可能に
- ② 特殊掘削機は安全性の面からラジコン仕様車に
- ③ ワイヤクランプ装置でワイヤを機械と連結しているため、ワイヤが切れても機械が落下しない
- ④ 人力作業に比べ、施工期間を約1/2に短縮できる（協会独自調べ）

●特許取得済 特許第6408739号、特許第4121038号
特許第6420522号、特許第4624441号

●広島県建設分野の革新技術活用制度
登録技術（効率化部門）登録番号2-04-009-3

●スプリングチャレンジャーの主な機能（SSD45）

[エンジン油圧部分]
特殊装置により傾斜部分でもエンジンの焼付きや油圧低下がない。

[ラジコン機能]
機械操作はラジコンで行うため安全（搭乗操作も可能）。

[ワイヤクランプ装置]
滑車の前方左右に設置されたワイヤクランプ装置により、吊下時にワイヤの切断やアンカーにした立木の転倒時でも掘削機が転倒しない（特許取得済）。

[ホイールベース]
斜面掘削時の安定のため、キャタピラ間隔を1960～2200mmに広げている。



[チルト油圧部分]
キャabinをチルトすることにより、掘削時および搭乗操作時の安定を図る。

●ワイヤクランプ装置



●従来工法（人力による掘削）との比較

従来の工法と比べて工期が大幅に短くなる。「スプリングチャレンジャー」を用いた安全性の高い工法で作業員の延べ人数も少なくなるので、労働災害発生リスクも低減できる。

	SSD工法	従来工法
工期	49日	107日

※設定条件：掘削(軟岩1) 1,000㎡、法面整形2,000㎡

●ラインアップ

【SSD75】



(バケット容量 0.28㎡)

【SSD45】



(バケット容量 0.14㎡)

【SSD35-1】



(バケット容量 0.11㎡)

【SSD35-2】



(バケット容量 0.11㎡)

【SSD17】



(バケット容量 0.05㎡)

※全機種ワイヤクランプ装置あり

※全機種キャbinのチルト機能あり

※SSD17以外の機種はリモコン運転または搭乗運転が可能
(SSD17は搭乗運転のみ可能)