

技術名称：スタンドライブ(SD)工法

申請者名：株式会社海昌

技術部門（主）：効率化 部門

登録
区分

区分3：活用促進技術

区分2：試行段階技術

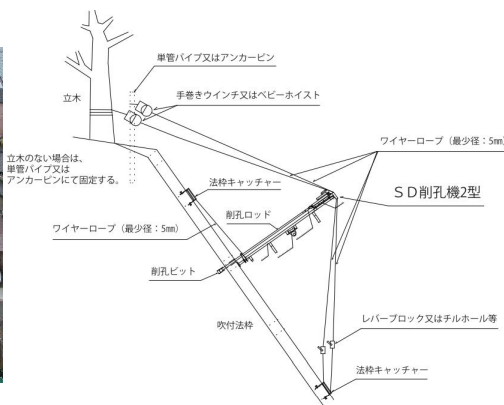
区分1：開発・改良支援技術

■技術概要・ポイント（写真・図面等を適宜貼付）

【鉄筋挿入工の削孔を行う場合】

従来は、仮設足場（作業構台）を設置した上に軽量ボーリングマシンを配置し削孔作業を行っていたが、本技術では仮設足場を必要としないため、効率的に作業を行うことができる。

また、仮設足場の設置ができない断崖・高所での作業が可能となるほか、仮設足場の設置がないため道路占有等の作業スペースに関する問題が軽減される。



■適用条件等（自然条件・現場条件等の活用上の留意点）

適用事業

1. 道路
2. 河川
3. ダム
4. 砂防
5. 港湾
6. 海岸
7. 下水道
8. 公園
9. その他
10. 全般

削孔方式：単管式削孔、自穿孔式削孔、二重管式削孔

削孔径：45mm～90mm

削孔長：7.0m以下

法高制限：無し

勾配制限：オーバーハング以外施工可能

狹隘制限：2m以上（法面から民家等障害物までの距離）

（現場条件）

1. 樹木を残したい
2. 資材搬入路がない
3. クレーンが届かない
4. 民家裏で足場が組めない
5. 交通規制を極力抑えたい

■公共事業における施工・活用方法

施工手順

現地確認→ガイドブロック位置選定→アンカー金具設置→ガイドブロック取付→ウインチ据付→削孔機仮設→ワイヤリング（ワイヤー引廻）→本体セット→各部点検→削孔作業→削孔機移動→段取り替え

■技術の成り立ち

削孔機械の性能は、従来工法同等であり足場を必要とするかしないかの点だけであるため従来どおりの施工が可能である。また、豊富な施工実績を有する。

法規制に対しての留意点は特になし。

開発
体制等

1. 単独
2. 共同研究(民民)
3. 共同研究(官民)
4. 共同研究(民学)

開発会社：株式会社海昌

販売会社：株式会社海昌

協会：SD工法研究会

技術部門（副）（副次的効果）

部門

技術名称：スタンドライブ(SD)工法

申請者名：株式会社海昌

■活用の効果（技術部門（主部門）のアピールポイント）

※従来技術名（鉄筋挿入工：現場条件Ⅱ）

項目	活用の効果			発現する効果	
				申請技術	従来技術
経済性	向上 (19%)	同程度	低下 (%)	仮設足場が不要となるため、経済性が向上する。ロープ足場による独自のワイヤリング機械による作業のため、作業自体のコストはかかるが仮設足場を省略できる。	仮設足場設置における資材の搬入搬出、足場組立解体にかなりの時間を要し、コストがかさんでいた。
工程	短縮 (22%)	同程度	増加 (%)	独自のワイヤリングで削孔機械を移動し削孔するため、仮設足場にかかる時間を省略できる。	仮設足場設置における資材の搬入搬出、足場組立解体にかなりの時間を要していた。
品質・出来形	向上	同程度	低下	機械の削孔能力は従来技術と同程度である。	軽量ボーリングマシンにおける鉄筋挿入施工品質は、満足している。
安全性	向上	同程度	低下	仮設足場を設置せず、高所でのロープ足場による施工となるが、仮設足場設置作業を必要とせず、足場材の運搬車両を減らすことができるため、同程度である。	仮設足場を設置し、作業構台上での施工となるため落下に対する安全性は高いが、仮設足場設置作業が必要となり、足場材の運搬車両が必要となる。
施工性	向上	同程度	低下	独自のワイヤリングで削孔機械を移動し削孔するため仮設足場にかかる時間を省略できるほか足場が組めない箇所での施工が可能である。	仮設足場設置における資材の搬入搬出、足場組立解体にかなりの時間を要していた。
環境	向上	同程度	低下	仮設足場を必要としないため、樹林帯の中で施工ができ、伐採を最小限に抑えることができる。	仮設足場を設置するため、立木を全面的に伐採する必要がある。
維持管理性	向上	同程度	低下	該当なし	該当なし
その他	向上	同程度	低下	該当なし	該当なし

技術名称：スタンドライブ(SD)工法

申請者名：株式会社海昌

■活用実績

発注者	県内件数	県外件数
広島県	16 件	—
その他公共機関	14 件	741 件
民間等	5 件	91 件

発注者	年度	公共工事名(事業名)
広島県	R3	引野町626地区災害関連緊急急傾斜地崩壊対策工事
広島県	R3	一般国道186号道路災害防除工事(飯山8工区)
広島県	R3	一般県道三次高野線道路災害防除工事
広島国道事務所	R3	東広島バイパス神原地区第6改良工事
尾道市役所	R3	向浜地区急傾斜施設修繕工事
庄原市役所	R3	市道庄原高線災害防除工事
広島県	R2	治山施設機能強化事業山腹工事No.4
広島県	R2	国道182号外道路災害防除工事(百谷法面工区外)
広島県	R2	国道182号外道路災害防除工事(油木法面工区外)
広島県	R1	一般県道三原本郷線道路改良工事(2工区)
広島県	R1	林地荒廃防止事業山腹工事No.8

■国土交通省(NETIS)への登録状況

申請地方整備局名	登録年月日	登録番号	評価(事前・事後)

■建設技術審査証明の発行状況

発注機関名	証明書発行年月日	証明書番号

■国及び都道府県等による技術的審査を受けている状況

高知県/高知県防災関連登録製品認定(認定番号3高知防産第12号)

■知的財産等

特許・実用新案	番号
特許 1. あり 2. 出願中 3. 出願予定 4. なし	特許第4324065号
実用新案 1. あり 2. 出願中 3. 出願予定 4. なし	

■当該技術の課題と今後の改良予定

課題：人力に頼る部分が多いため、省力化や自動化に課題がある。
 改良予定：削孔機の軽量化、省力化に向けた機構改変。