

新技術概要説明資料（1／5）

| | | | |
|--------------|---|--|--------------------|
| | | 登録No. | 1217 |
| 名称 | 高所岩盤掘削機による岩盤掘削工法 | 収受受付年月日 | 平成17年2月15日 |
| | | 変更受付年月日 | 平成21年4月2日 |
| 副題 | ロッククライミングマシン10型による岩盤掘削工法 | 開発年 | 平成11年4月1日 |
| 区分 | <input type="checkbox"/> 1. 工法 <input type="checkbox"/> 2. 機械 <input type="checkbox"/> 3. 材料 <input type="checkbox"/> 4. 製品 <input type="checkbox"/> 5. その他 番号： | | 1 |
| 分類 | 1-1-1. 共通工/土工 | | |
| キーワード | <input type="checkbox"/> 1. 安全・安心 <input type="checkbox"/> 5. 公共工事の品質確保・向上 <input type="checkbox"/> 2. 環境 <input type="checkbox"/> 6. 景観 <input type="checkbox"/> 3. 情報化 <input type="checkbox"/> 7. 伝統・歴史・文化 <input type="checkbox"/> 4. コスト削減・生産性の向上 <input type="checkbox"/> 8. リサイクル 番号： | | 1 |
| | | | 4 |
| | | | |
| | | | |
| 国土交通省への登録状況 | 申請地方整備局名 | 登録年月日 | 登録番号 |
| | 関東地方整備局 | 平成13年7月24日 | KT-010075-V |
| 開発目標 (選択) | <input type="checkbox"/> 1. 省人化 <input type="checkbox"/> 5. 耐久性向上 <input type="checkbox"/> 9. 地球環境への影響抑制 <input type="checkbox"/> 2. 省力化 <input type="checkbox"/> 6. 安全性向上 <input type="checkbox"/> 10. 省資源・省エネルギー <input type="checkbox"/> 3. 経済性向上 <input type="checkbox"/> 7. 作業環境の向上 <input type="checkbox"/> 11. 品質の向上 <input type="checkbox"/> 4. 施工精度向上 <input type="checkbox"/> 8. 周辺環境への影響抑制 <input type="checkbox"/> 12. リサイクル性向上 番号： | | 2 |
| | | | 3 |
| | | | 6 |
| | | | |
| 活用の効果 | 従来技術名： | 人力軟岩（I）掘削 | |
| | 1. 経済性 | <input type="checkbox"/> 1. 向上（%） <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下（%） <input type="checkbox"/> 1. 短縮（%） <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 増加（%） | 番号： 1 1.7 |
| | 2. 工程 | | 番号： 1 88 |
| | 3. 品質・出来型 | <input type="checkbox"/> 1. 向上 <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下 | 番号： 2 |
| | 4. 安全性 | <input type="checkbox"/> 1. 向上 <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下 | 番号： 1 |
| | 5. 施工性 | <input type="checkbox"/> 1. 向上 <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下 | 番号： 1 |
| | 6. 環境 | <input type="checkbox"/> 1. 向上 <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下 | 番号： 2 |
| | 7. その他 | <input type="checkbox"/> 1. （定義済みの値なし） | 番号： |
| 開発体制 | <input type="checkbox"/> 1. 単独 <input type="checkbox"/> 2(1) 共同研究(民民) <input type="checkbox"/> 2(2) 共同研究(民官) <input type="checkbox"/> 2(3) 共同研究(民学) 番号： | | 1 |
| 開発会社 | 大昌建設株式会社 | 販売会社 | 協会名 高所機械掘削施工工法研究会 |
| 問合せ先 | 技術 | 会社名： | 大昌建設株式会社 |
| | | 住所： | 千葉県長生郡長生村金田2695 |
| | | 担当部署： | 代表取締役 |
| | | TEL： | 0475-32-0077 |
| | | FAX： | 0475-32-0943 |
| | 営業 | 担当者名： | 岡本 俊仁 |
| | | 住所： | 静岡県静岡市葵区鷹匠3-17-10 |
| | | 担当部署： | 静岡営業事務所 |
| | | TEL： | 054-245-0151 |
| | | FAX： | 054-245-0151 |
| | | mail： | info@taisho-kk.com |
| (概要) | ①何に対して何をする技術なのか 高所急斜面の岩盤掘削工事 ②どこが新技術なのか 従来の機械土工、機械掘削では出来なかった斜面の掘削工事を、機械の自重を反力として掘削する高所岩盤掘削機(ロッククライミングマシン10型)と、斜面上部の推定崩落線より奥に十分な強度を持ったアンカーを設け、高所岩盤掘削機とアンカーを2本のワイヤーロープで確実に固定して、高所急斜面の岩盤を掘削する工法です。 高所岩盤掘削機の操作方法は、ラジコンによる遠隔操作で作業を行い通常の0.4m3級のバックホウと同程度の作業能率で迅速且つ安全に施工出来ます。 ③どこに摘要できるか 90度の垂直法面まで土質は硬岩までの掘削、切り崩し、床堀工事に摘要出来る。 | | |

新技術概要説明資料 (3 / 5)

| | | | |
|---|---|-----------------|----------|
| 新技術名称 | 高所岩盤掘削機による岩盤掘削工法 | 登録No. | 1217 |
| (適用条件) | | | |
| (適用できる条件) | | | |
| ①自然条件：硬岩～軟岩 | | | |
| ②現場条件 | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ・作業スペース：高所岩盤掘削機の最大長（7 m）、最大幅（5 m）が必要。 ・機械の搬入路：高所岩盤掘削機の搬入路を必要とする。（分解組立の搬入が可能） ・安全管理：特別技能講習を修了した技術者 | | | |
| (適用できない条件) | | | |
| ①必ず高所岩盤掘削機を保持するアンカーを設置出来る事。 | | | |
| (設計上の留意点) | | | |
| | | | |
| (施工上・使用上の留意点) | | | |
| | | | |
| (残された課題と今後の開発計画) | | | |
| | | | |
| (実験等作業状況) | | | |
| 国土交通省にて公共工事における新技術活用システム試行現場を2008年11月実施いたしました。硬岩 I 程度の自然条件でしたが問題は発生しませんでした。 | | | |
| (添付資料) | | | |
| 実験資料等 | | | |
| | | | |
| その他 | | | |
| | | | |
| 特 許 | <input type="checkbox"/> 1. 有り (番号:) <input type="checkbox"/> 2. 出願中 <input type="checkbox"/> 3. 出願予定 <input type="checkbox"/> 4: 無し | 番号 | 1 |
| 実用新案 | <input type="checkbox"/> 1. 有り (番号:) <input type="checkbox"/> 2. 出願中 <input type="checkbox"/> 3. 出願予定 <input type="checkbox"/> 4: 無し | 特許番号 | 第2008978 |
| | | 番号 | |
| | | 新案番号 | 4 |
| 評価・証明 | 建設技術評価制度番号 | 民間開発建設技術の審査証明番号 | |
| | 証明年月日 | 証明年月日 | |
| | 制度等の名称 | 証明機関 | |
| | 制度等の名称 | 制度等の名称 | |
| | 制度等の名称 | 制度等の名称 | |
| その他の制度等による証明 | 制度名、番号 | 制度名、番号 | |
| | 証明年月日 | 証明年月日 | |
| | 証明機関 | 証明機関 | |
| | 証明範囲 | 証明範囲 | |
| | 証明範囲 | 証明範囲 | |

新技術概要説明資料（4 / 5）

| 新技術名称 | | 高所岩盤掘削機による岩盤掘削工法 | | 登録No. | 1217 |
|-------------------------|--------------------|-------------------------|----|-------------|------|
| 実績件数 | | 公共機関: | 78 | 民間: | 3 |
| 発注者 | 施工時期 | 工事名 | | CORINS登録No. | |
| 国土交通省東北地方三陸国道事務所 | 2008/7～ 2008/11 | 両石地区法面工事 | | | |
| 国土交通省四国地方整備局四国山地砂防工事事務所 | 2001/10～ 2002/3 | 平成13年度南大王斜面对策工事 | | | |
| 中部森林管理局木曾森林管理署 | 2007/8～ 2007/10 | 小川殿(川戸沢)林道新設工事 | | | |
| 青森県下北地域県民局 | 2007/6～ 2007/8 | 九艘泊脇野沢泉災害復旧関連工事 | | | |
| 福岡県八女土木事務所 | 2007/1～ 2007/6 | 日向神ダム河川災害復旧工事 | | | |
| 山梨県峡東地域振興局塩山建設部道路課 | 2005/8～ 2005/8 | 国道411号災害復旧工事 | | | |
| 北海道胆振支庁室蘭土木現業所 | 2004/7～ 2004/8 | 静内中札線道路災害復旧工事 | | | |
| 富山県富山土木センター | 2004/7～ 2004/9 | 平成16年度一般国道471号災害防除法面整形工 | | | |
| 青森県県土整備部下北地域県民局地域整備部 | 2004/6～ 2005/1 | 国道279号道路災害防除工事 | | | |
| 宮城県土木部迫土木事務所 | 2004/4～ 2004/8 | 竹の沢川河川災害復旧工事 | | | |

施工実績

新技術概要説明資料 (5 / 5)

新技術名称

高所岩盤掘削機による岩盤掘削工法

登録No.

1217



斜面上部の生立木の根株使用のアンカー (アンカー引張り試験)

アンカー設置



斜面上部のアンカーとワイヤーロープで固定され作業中の高所岩盤掘削機

高所岩盤掘削機装置名称

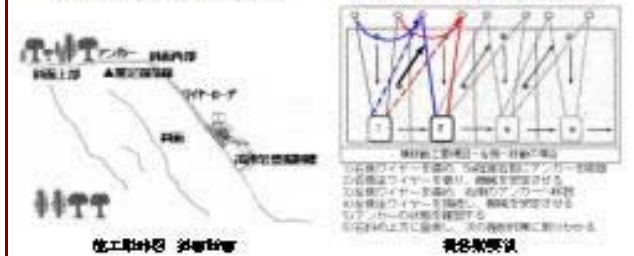


高所岩盤掘削機装置名称



生立木使用によるアンカー引張り試験

コンクリートアンカー使用によるアンカー引張り試験



高所岩盤掘削機による施工方法



高所岩盤掘削機



クライミングタワーにおける試験