

技術概要書（様式）

※別紙2

技術分類	☒ 安全・防災 ☐ 維持管理 ☐ 環境 ☐ コスト ☐ ICT ☐ 品質 （該当する分類に○を付けてください）		
技術名称	セーフティークライマー工法	担当部署	事務局
NETIS登録番号	CG-070003-V	担当者	井上裕介
社名等	セーフティークライマー協会	電話番号	072-232-6060
技術の概要	1. 技術開発の背景及び契機 高所急傾斜地における地山掘削や整形作業は、人力による作業が大半をしめており、その作業は常に落石や表層崩壊等の労働災害要因と隣り合わせとなっています。 高所無人掘削工法「セーフティークライマー工法」は、これらの危険要因をできる限り排除し、より安全に、より早い施工を実現するために開発しました。 2. 技術の内容 セーフティークライマー工法は、施工対象斜面に沿ってV字形に張設したワイヤーに、斜面上でも稼働できるように改良した専用機(ケンファイター)を吊り下げて作業します。オペレータは搭乗作業を行わず、しっかりとした足場を確保できる場所から無線操縦によって遠隔操作します。 工法の適用限界勾配は、登坂勾配80°、掘削勾配70°で、それよりも緩勾配の斜面であれば、V字形に展開したワイヤーによって斜面上を縦横無尽に移動することができます。 3. 技術の効果 無人化施工のため、安全性が格段に向上します。斜面上部より横移動で掘削・整形しながら斜面下部へと進んでいけるので、整形仕上げの完了した箇所は、順次法面保護工に着手できます。無人化施工なので、上部で法面保護工、下部で掘削整形工を同時にかつ安全に進行することができます。大幅な工期短縮が図れます。人力では除去できないような根株や転石などを除去できるので、出来形品質の向上につながります。 4. 技術の適用範囲 ・掘削勾配70°までの施工が可能です。 ・土砂～軟岩Ⅱ（中硬岩以上は補助工法を併用）、モルタルコンクリート吹付面に適用できます。 5. 活用実績 国の機関 55 件（九州 1件、九州以外 54件） 自治体 196 件（九州 25件、九州以外 171件） 民間 4 件（九州 0件、九州以外 4件）		

6. 写真・図・表

