
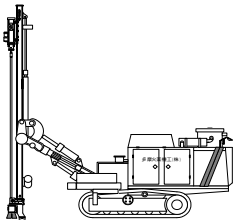


作 業 標 準									
単 位 作 業	破砕作業（カルマック）					作成日 平成 年 月 日			
要 素 作 業	穿孔・破砕		承認	工事長		主任		担当	職長
使用機械工具	クローラドリル・シンカー・電撃発破器・テスター・コンプレッサー		確認						
使用材料	カルマック 砂・タンパー		改訂	回	改訂日	改訂理由			
保護具類	ヘルメット・安全靴・防塵マスク ・メガネ		訂						
項 目	略 図	手 順	急 所		備 考				
			品 質	安 全					
準備作業		1. 使用機器の確認 2. 受入教育の実施 3. 着工時の保安教育実施 4. 施工場所の確認 5. クローラドリル・シンカー等の搬入	クローラドリル・シンカー 電撃発破器 生年月日・住所・連絡先・健康診断書の写し		作業標準の徹底・発破指導者・作業分担				
主体作業	 	1. カルマックの搬入 保管庫より現場 (数量チェック施錠) 2. 破砕作業 イ. 破砕パターンの設定 (施工場所の状況に応じ変化するが標準パターン作成) 装薬量計算 ロ. 機械の点検 クローラドリルの点検 シンカーの点検 コンプレッサーの点検 ハ. 穿孔位置のマーキング ニ. 穿孔 ホ. 着火具取付具装着 安全な場所で着火具の導通を測定し正常である事を確認してから取付ける	エンジン・油圧・シャंक・ロッド・ビット シンカー・ロッド・ビット エンジン・空圧・ホース等 穿孔間隔 スケールを使用 穿孔径 穿孔長 穿孔角度 穿孔数 テスターを使用		防塵マスクの着用 メガネの着用 点火具の脚線は必ず両端を短絡しておく				

項目	略 図	手 順	急 所		備 考
			品 質	安 全	
		<p>へ．装填 砂、又はタンピング長が短いときはタンパーでこめ物をする</p> <p>ト．結線 直列結線を行う 結線部の接地に注意 ビニールテープで保護</p> <p>チ．導通測定 回路の導通を確認 母線と結線</p> <p>リ．養生 セーフティマット・プラストフェンスで装葉の上をおおい、飛石の防止を行う</p> <p>ヌ．待避 所定の位置に見張員 破砕 5 分前の合図のサイレン、他の作業員の待避の確認後、テスターで抵抗を測定見張員に安全の確認後、破砕 1 分前合図母線と発破器に接続</p> <p>ル．点火 5 秒前より秒読みし点火</p> <p>オ．破砕終了 異常のない事を確認しサイレンで合図</p>	<p>砂は固くつめる 湿潤砂 タンパーの場合は充填より 30 分以上経過してから着火</p> <p>光電池式テスターを使用</p> <p>サイレン</p> <p>必要な場合はトランシーバー・赤白の旗</p> <p>サイレン</p> <p>サイレン</p>	<p>火薬運搬箱で運搬</p> <p>水があるときはプロタイトを結線部に使用</p> <p>母線の発破器側の端末は短絡</p> <p>カルマックの斉発数 50 発掛で 10 発迄 100 発掛で 20 発迄</p> <p>点火位置は 30m 以上はなれた安全な場所</p>	