

磐城炭礦に於ける— —鑿岩競技記録

(1) 鑿岩競技
實況

磐城炭礦株式会社緩礦業所

技 術 部

磐城炭礦では、鑿孔技術の向上及び普及の目的から去る昭和七年一月二日、同礦高坂坑々口に於て鑿岩競技會を開催した。以下その條件並に成績等を擧げて参考に資さう。

1 條 件

岩 質 競技に供される岩石は堅韌にして且つ粘着力のある砂岩である。

壓縮空氣の壓力 現場に於て75封度を持続せしめる。

鑿孔條件と使用ビット 孔深37吋、孔徑及形狀は任意である。

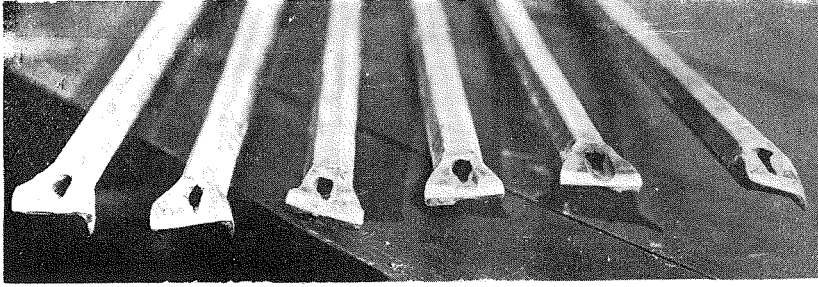
鑿孔方向の制限 水平を基準とし傾斜は上下及左右に10度以内とす。

鑿孔の位置 地盤から高3尺及2尺の二本を一組として此を鑿孔する合計時間を以て成績とする。

鑿孔時間 合圖から合圖までの時間で、指定場所に鑿岩機を置き、合圖に依つて機械を持ち直ちに鑿孔し、定尺に至れば合圖によつてビットを抜く。孔口からビットがはなれた時再び合圖をして、此時間を所要時間とする。

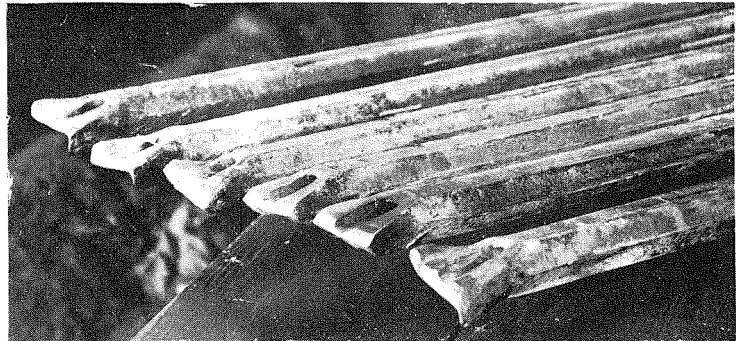
2 競技の概況

出場選手は、職員6組、鑿岩夫12組で、組頭は競技會の開催が決定すると同時に、密に優秀鑿岩夫の選擇をし、種々な岩石に對して鑿刃の形狀、燒入方法の研究等をした上出場し



(2) 高坂坑切替坑使用ビット(以下本文評及び組合せ表参照)

(3) 同上



組合せ及び成績表(單位秒)

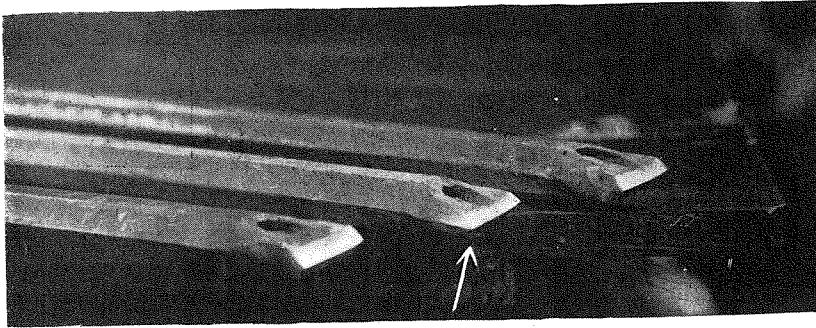
鑿岩夫 鑿孔記錄				坑別記錄				
坑別	姓名	孔番號	所要時間	所平均時間	等級	平均時間	等級	
緩坑堅坑	大瀧儀一 羽田勝一 遠藤辰二 青根名烟	1	分0秒	分秒	3	分秒 1-01.55	1	
		14	1-03.2	1-04.	58.9			
		11	55.5	1				
		15	1-02.3	1				
緩金谷坑	根八木澤直 國分桂司 黒澤斧吉	2	1-20.1	1-12.	5	1-8.	2	
		24	1-01.0	1-04.2	2			
		8	1-14.5					
		13	54.					
高中央坑	泉藤發 安館末 中舟七	4	1-05.4	1-1.15	4	1-13.7	3	
		21	1-17.6	1-1.6	6			
		6	1-01.4					
高四坂坑上	佐伊達 伊石根	5	1-19.2	1-20.46	8	1-19.83	4	
		23	1-21.7	1-19.7	7			
		12	1-3.6					
高切替坑	那須新太 鈴谷彌安 藥谷木安 鈴木安彌	9	1-23.1	1-3.3	11	1-29.9	5	
		17	1-04.5	1-26.9	5			
		7	1-03.2					
		16	1021.8					
高三坂坑下	高木海林 木村上武 村喜催	1	3015.4	2-17.3	12	1-51.37	6	
		20	1019.2	1-25.45	9			
		3	1034.2					
		19	1016					

たのである。

競技會は鶴田顧問菅原礦業所長の模範的試験鑿孔に始まり、次表の組合せによつて進行した、成績は組合せ表の通りである。

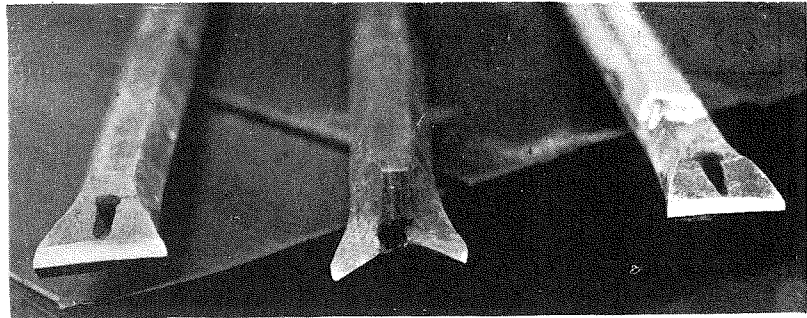
3 評

ビットの形狀から云ふと、堅坑、金谷坑はともに双の直径 1 3/8 吋をにしたのと、リーミングエッジにも相當の注意を拂つたから優勝したのである。金谷坑が二等賞に入つたのは二回目に鑿孔したため少々手加減をしたので一分二十秒を費したが、鑿岩機の取扱方も他の組より熟練した技倆のあるのを認めたからである。中央坑は獨自考案のS型ビットを使用した、リーミングエッジ良く、鑿岩機の取扱技倆も相當であつたが、唯ビットの角が丸型となつたのとゲージに注意しなかつた爲入賞出来なかつたのは残念である。四昇の



(4) 高坂坑三下
使用ビット

(5) 綴坑使用ビ
ット



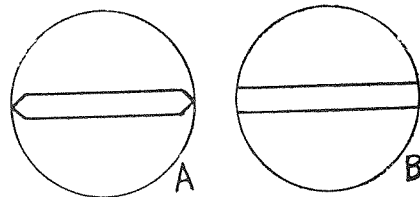
組合せ及び成績表

職員 鑿岩 記録						
坑別	氏名	孔番	所要時間	所平均時間	等級	
高中坂中央	箱崎一 二	5	1-	1-33.9	1	
		8	1-37.8			
綴谷金坑	結城益 平三	2	21.5	1-51.5	2	
		10	1-31.3			
綴堅坑	佐藤金 慶三	4	2-04.	2-18.9	3	
		9	2-35.8			
高四坂上	仙北茂 太郎	6	1-31.3	2-26.45	4	
		7	3-21.7			
高三坂下	瀬谷竹 一	1	2-59.5	3-03.45	5	
		11	3-12.4			
高切坂岸	土谷助 治	3	1-45.6		6	
		12				

Z型はリーミングエッジよく良好なビットであつたが、双の直径 19/16 吋だつた爲優勝組に比べて劣つてゐる。殊に一文字双型は中高でリーミングエッジ不完全だつた爲双の直径が大きいZ型ビットより尙劣つた成績を現した。切替坑はZ型及中高一文字ビットを使用した。リーミングエッジが不完全だつた爲、鑿岩機取扱技倆相當だつたにも拘はらず不覺を取つた。三卸はリーミングエッジに就て何

等の思慮がなかつた爲失格した。

上層は總てリーミングエッジに就て誤解したものと認められる。



A は不良リーミングエッジ、Bは正確なリーミングエッジである。

4 結論

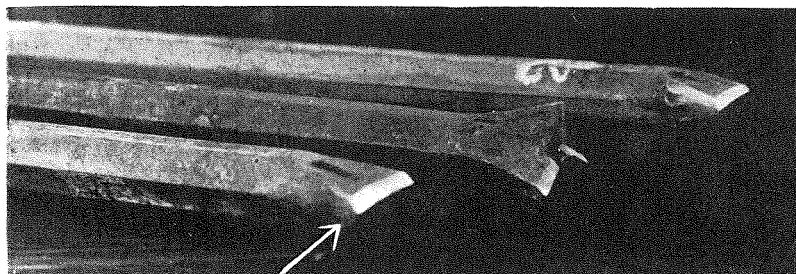
今回の競技會の成績によつて次の結論が得られた。

1 リーミングエッジが磨滅すると剝粉が出ないから、リーミングエッジは可成長時間に耐え得る様にせねばならぬ。

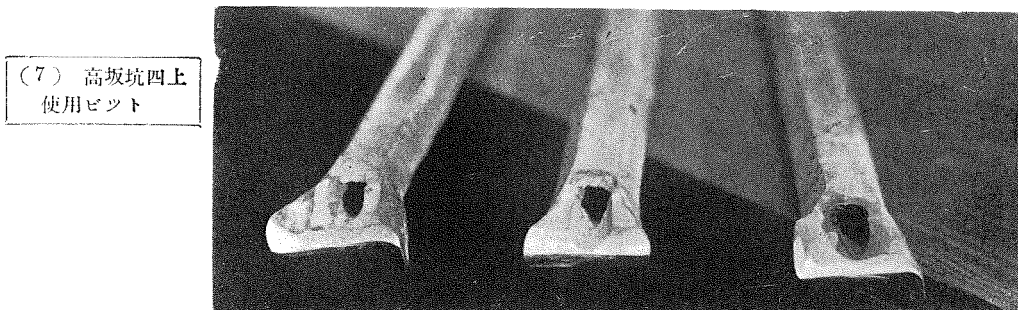
3 リーミングエッジは双幅 1/4 吋以上を五度以内の角度に保つた方がよい。

3 カuttingエッジは 線或は中低とする方がリーミングエッジの角度を正確にする。

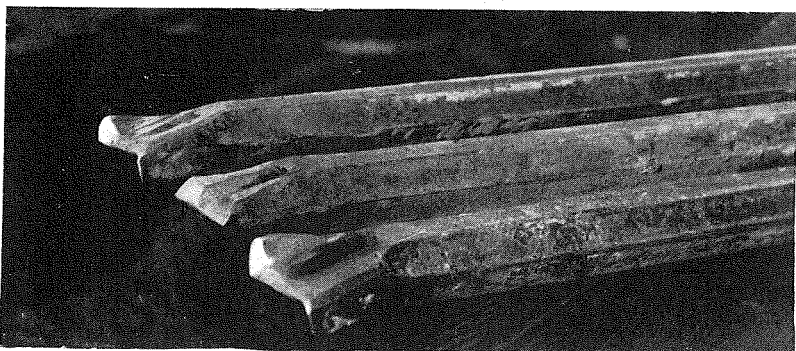
4 適當なカuttingエッジの角度は75度位である。



(6) 綴坑使用ビ
ット

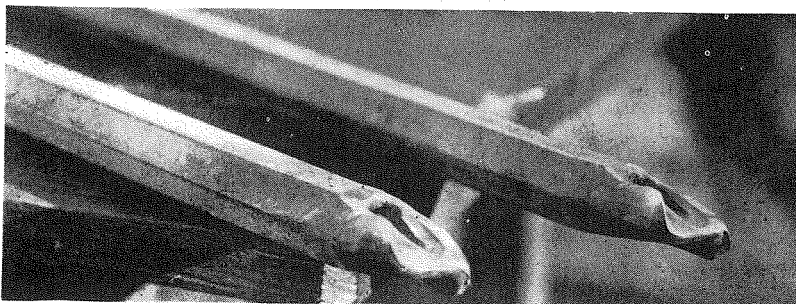


(7) 高坂坑四上
使用ビット



(8) 高坂坑四上
使用ビット

(9) 高坂坑中央
坑使用ビット



(10) 高坂坑中央
坑使用ビット