

第 1 圖



(1) (2) (3) (4) (5)
シヨベルのデイツバー附屬掘鑿爪磨滅進行の狀態
材質マンガン鋼にして一個の重量 45 廻(3)迄に交換し普通
3,500 立坪位迄を掘鑿す。

スチーム シヨベルと附帶設備の能率

吳海軍建築部の山地開鑿作業の概況

海軍省建築部の直營工事は規模に於て大なるのみならず工事能率に於ても又實に參考とすべきものがある。今回同省建築局長眞島健三郎博士の好意により吳海軍建築部に於ける工事の一部を紹介する事が出来たので、本號より各々別な工法を三回に分載する事にした。尙ほ詳細の記録は土木學會誌昭和三年六月號を参照されたい。(編者)

吳海軍建築部に於て軍港内敷地造成の爲め山地開鑿に當りては専らスチームシヨベルに依りて施行したり。

本工事に使用したるシヨベル、ダンプカー其他の設備を掲記すれば次の如し。

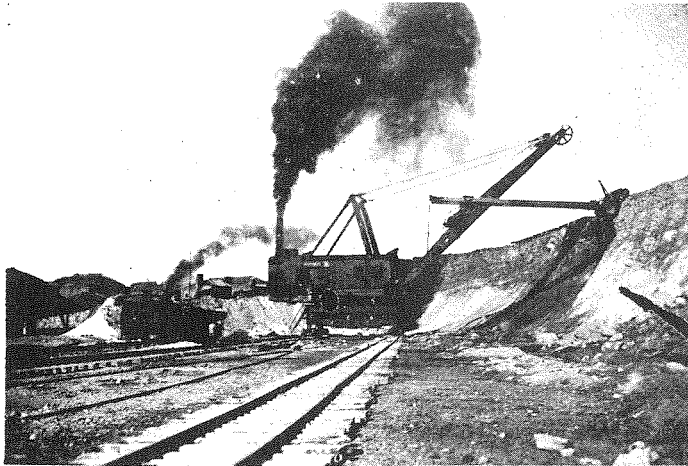
- (1) スチームシヨベル…………… 2 臺
 プサイラス 225—B レボルビング型
 總重量 337 噸
 デイツバー容量 6 立方碼…… 1 臺
 同 110—C ロコモチーフ型總重量
 130 噸
 デイツバー容量 5 立方碼…… 1 臺
- (2) ダンプカー……………40輛

ウエスタンホイールドスクレパー會社製軌間 4'—8 ½"

容量 20 立方碼

オートマチックエヤー、ダンプ、カー
 函體鋼製 20 輛
 同 木製 20 輛

- (3) 機關車…………… 4 輛
 シエー型軌間 4'—8 ½" 總重量 42 噸…
 …………… 2 輛
 タンク型同 4'—8 ½" 同 32 噸… 2 輛
- (4) 土運船…………… 4 艘
 50 坪積鋼製底開式…………… 2 艘
 25 坪積 同 側開式…………… 2 艘



第 2 圖

ブライラス 225—B 型
ショベルの開鑿作業

デイツバー容量 6 立
方碼

一日最大工程（就業
十時間）320 立坪

(5) 小蒸汽(曳船用)…………… 2 艘

山地開鑿は二段取りの工法に依る事さし、先づ地盤面上約60呎の山地中段に 110—C 型ショベルを据へて中段上平均高 35 呎を開鑿せしめ、又 225—B 型ショベルは地盤面上に据へて中段以下 60 呎の開鑿を施行したり。

掘鑿土は一部海上運搬に依りて埋築豫定地に運搬投捨し、又一部は陸上運搬に依りて陸上低地部又は埋築豫定地に於ける干潮面上の埋築を施行したり。而して海上運搬に依るものは土運列車にて一旦海岸迄運搬し、土捨棧橋に於て土運船に移し、之を曳航投捨したるものさす。

本工事に於てショベルの施行したる實積を示せば次の如し。

	225—B 型	110—C 型
就業總日數	861 日	862 日
掘鑿總坪數	128,497 立坪	62,660 立坪
石炭使用總量	2,962 噸	1,733 噸
一日平均掘鑿坪數	149 立坪	72.7 立坪
一日最大掘鑿坪數	320 立坪	185 立坪
100 立坪當り石炭消費量	2.3 噸	2.7 噸
ショベルの實働總時數	5,394 時 35 分	3,587 時 30 分
積込車數	51,403	25,068
一車積込所要時間	6 分 18 秒	8 分 36 秒

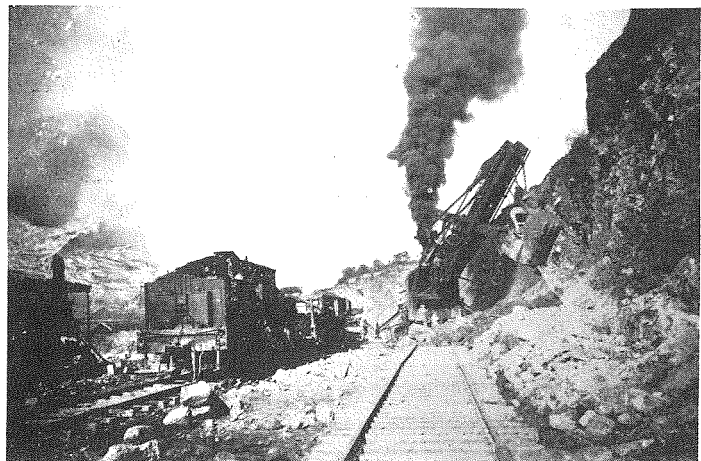
搬出土量の内海上に依りたるものと陸上に依りたるものとは殆き同數なりさす。(次號は締切假堰堤工事)

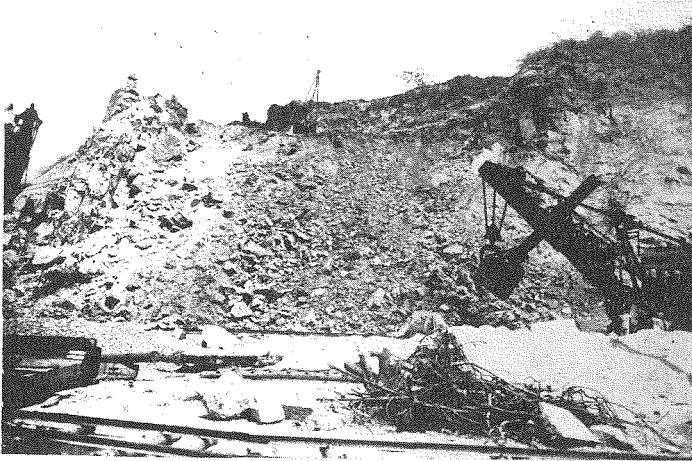
第 3 圖

ブライラス 110—C 型
ショベルの開鑿作業

デイツバー容量 5 立
方碼

一日最大工程（就業
十時間）185 立坪





第 4 圖

山地爆破後の狀況

サンダーソン、サイ
クロンドリルの使
用



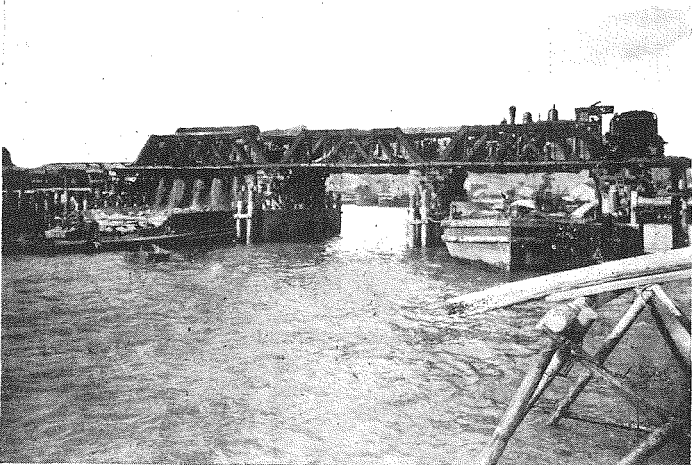
第 5 圖

土運列車の土砂投捨

機關車シエー型總重
量 42 噸

土運車 容量 20 立方
碼

軌間 4' ~ 8 1/2"



第 6 圖

土捨棧橋にてダンプカ
ーより土運船に土砂積
込みの狀況

土運搬 鋼製 50 立方
積底開式