

設備で何の位に出来るか云ふ事は下久野等の中位の隧道で研究されるものと思はれる。



丹那隧道や清水隧道の工事は度々紹介して世間にも相當知られてゐる、あれ丈の大設備をしないで、きりつめた

(1) 下久野方坑口附近を望む。

直轄工事最近の状況

下久野隧道工事の設備と進行

が工事着手後昨年11月末迄の状況では所々の滴水位のものである。

【位置】木次線は山陰線宍道驛から分岐する簸上鐵道會社線の終點木次を起點として廣島縣落合を終點とする約35kmの線路である、落合で將來敷設される三新線に連絡し藝備鐵道を経て山陽線或は神代を経て伯備線に連絡するものである。

隧道は木次線の第二工區で木次方坑口(北口)が木次起點12k219m、宍道から約3k300mである。

宍道から行くさ簸上鐵道で終點一つ手前の大東驛まで約50分、大東から乗合自動車30分で下久野に着す、此の下久野には従事員の官舎や取入倉庫がある、下久野から隧道口までは約3kmで徒歩約40分、工事用輕便線で15分で達す。

【下久野隧道の設計】

延 長 2k 241m

コンクリート其他奥方は場所詰
混凝土、拱はコンクリート塊集
厚さは69cm乃至30cm、セント
ルは鐵製40組を用ふ。

一日の豫定進行 2.9m

掘鑿豫定數量 63,500cm³

覆工豫定數量 側壁7,000m³ 拱4,300m³

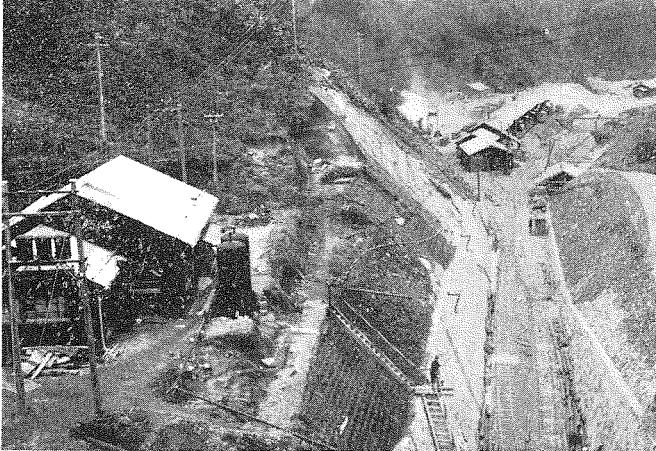
【竣工豫定期間】

着手 昭和3年6月14日

竣工 昭和6年3月31日(約33ヶ月半)

【隧道の地質】概して花崗岩であるが北坑口より100m間は一帶に風化せしものゝ如く斷層に富み多數の鏡肌や所々に青色粘土層を介在し龜裂多くして地質は悪い方である。100mから奥方は一様な花崗岩であるが硬軟の變化が多く矢張り節理に富んでゐる爲め支保工なしでは掘鑿は出来ない。南口附近まで多分此の質が永く続くものご想像される。

【湧水】湧水は相當に在るものご豫定された



(2) 下久野方坑口の上より坑外諸設備を見下したる景、左はコンプレッサー室、遙か中央は充電室、倉庫、ノミ焼工場其他の建物

型式 新中間型
 勾配 木次方坑口より $\frac{1}{10}$ 上り片勾配
 掘鑿方法 新塙太利式又は上部開鑿式
 覆工 側壁は坑口附近だけ表面割石裏

【施工】全部鐵道省米子建設事務所の直轄工事で、掘鑿作業は8時間交代である。

【飯場】約50名收容のもの2棟設置したが足りないので、30名收容のもの2棟増の計畫になつてをる。此の外に非公式の下飯場なるものが10個程あつて是に約150名收容して居る。

【従事人員】工事主任技師、鐵道省米子建設事務所 石田啓二郎氏、

土木關係技手2人
 雇 4人
 定備手 1人
 建築工手4人
 臨時備人1人

機械掛關係技手1人、雇1人、技工1人、臨時備1人

電氣掛關係技手1人、雇3人、建築工手2人
 倉庫掛關係屬1人、雇1人、倉庫手2人、定備手1人、雇自動車運轉手2人、同助手2人
 ガソリン機關車運轉手技工1人、定備手1人
 庶務掛關係屬1人(倉庫兼)雇1人、臨備3人

火藥掛關係雇1人、臨時備2人以上計、技手5人、屬1人、雇1人、備人13人、臨時備5人

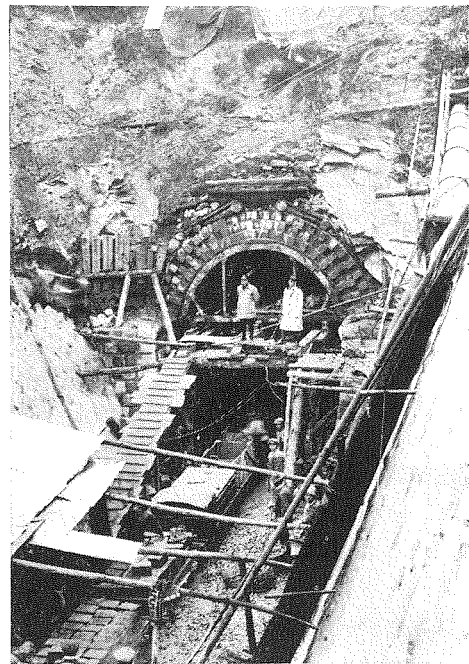
【勞動關係】掘鑿220人、覆工60人、塊製作22人、割砂利製作40人、砂採收20人、隧道以外約30kmの土工工事55人、機械工場關係22人、電氣關係10人、倉庫13人、火藥4人、運搬保線守4人、以上計上人夫265人、並人夫110人、女人夫40人、其他45人、合計460人。

【隧道の進捗】3年11月30日現在では底設導坑進行471m、實働1日平均進行3.1m全掘鑿實働

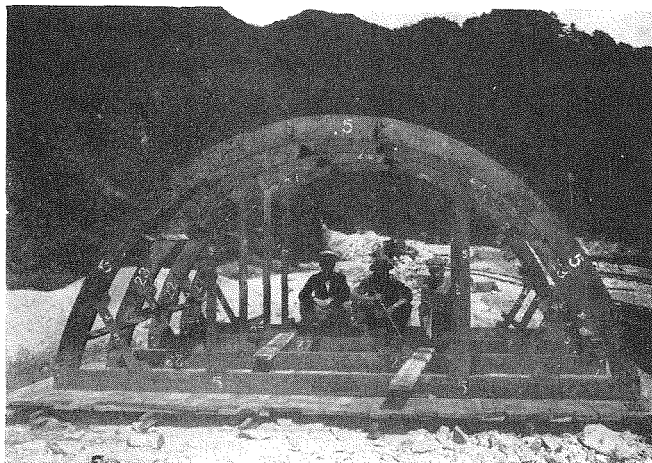
1日平均60m³尚ほ最近の導坑進行は本年2月20日にて679mである。

底設導坑着手3年6月4日

切 擴着手 3年8月3日



(3) 下久野方坑口の壘築工にして混凝土ブロックにて捲立中



(4) 構築は鐵製セトルを使用す。木製よりも組立容易であり、場所を多く取らぬ事、強度も確實で、工費は木製と殆んど同一である。

側 壁着手 3年11月26日

拱 着手 3年12月4日

【底設導坑の掘鑿費】概略1立坪當り工費27圓、材料費22圓、計49圓、ダイナマイト1立坪當り5kg

【材料の輸送】簷上鐵道木次驛並に大東驛に設けたる省倉庫からシボレートトラック2臺に依りセメント其他雜品を下久野受入倉庫まで運び、受入倉庫から坑口まではガソリン機關車に因る輕便軌道で1日6回位を搬ぶ事が出来る。

木次下久野間 トラック2臺18km 片道1時間、1日3回

大東下久野間 トラック2臺10km片道40分、1日5回

下久野隧道口間 輕便線、2.8km、片道15分、1日6回

【礪の處分】63,500m³の内20,000m³を本線地築に流用し残り43,500m³は坑口附近の土捨場に運ぶ。

【コンクリート塊】搗固式機械5臺にて並型1日約1,000個を製作す、1個の製作費3錢位材料一切で出来上り13錢位

【割砂利製作】主として女人夫子供人夫を使用し、隧道の礪を割つて製作し置場に運ぶ此の製作費1日平均1人の製作量約0.5m³、1立坪當り10圓乃至12圓。

【砂採集】11k800m附近の本線切取り出たる山砂を洗ひ使用す、1立坪の採集費約12圓位

【電力購入】出雲電氣株式會社と契約を結び當分の間1ヶ月最小使用57.600kw、1kwに付き金4錢2厘である。

【鑿岩機】サリバンD×61を10組、サリバンDP-331を12組、足尾式11番が10組。

【コンプレッサー】サリバンWJ-3容量480立方呎/分2臺、電動機100馬力2組、

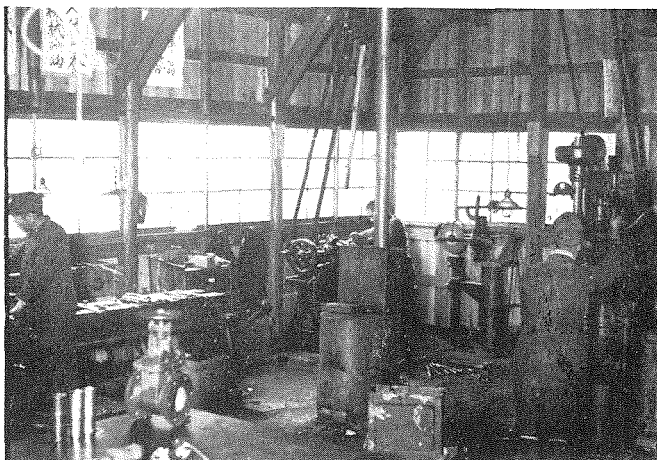
【ドリルシャープナー】サリバンA型1組、足尾式オイルファーネス1組。

【ターボブローア】三菱電氣製36馬力1組、50'00立方呎/分、管徑19吋。

【ミキサー】10馬力、ランサム14立方呎練り1組、側壁コンクリート並に塊製作に用ふ。

【クラツシャー】ジョークラツシャー1組。

【蓄電池機關車】ゼネラルエレクトリック會



(5) 隧道工事用諸機械の修理工場内部の景

- (6) 上圖は下久野方の鐵道省直轄工事掛員の官舎の景
 (7) 中圖は同作業夫の飯場全景
 (8) 下圖は同飯場内の景

社製4噸2輛、架空線式及び蓄電池式の併用なれ共、當所にては蓄電池のみ使用して礮及び覆工材料の運搬に使用す。

【ガソリン機關車】ブリマウス7噸2輛、1

輛は受入倉庫迄坑口間材料運搬に、1輛は坑口より礮捨場までの運搬に當る。

【アームストロングシヨベル】

導坑礮積込用として2臺を備へ1臺宛交代に使用してをる。

【輕便軌道のゲージ】2呎6吋

レールは主として15キロを敷設し、機關車の通過せざる處は10キロレールを使用せり。

【工場設備】修理工場、鑿燒工場、鑿岩機修理工場、鍛冶工場

木工場（機械設備なし）動力所換氣機室、充電所を区分してある。

【使用トrolley】ダンプカー

（2噸積）50輛、鐵製臺車10輛木製臺車30輛、材料及礮運搬に使用する。

【火藥】ダイナマイトは日本火

藥會社製山櫻印、 $3/4'' \times 45g$ 、 $1'' \times 75g$ 、 $1\ 1/4'' \times 250g$ の三種類を使用してをる。

