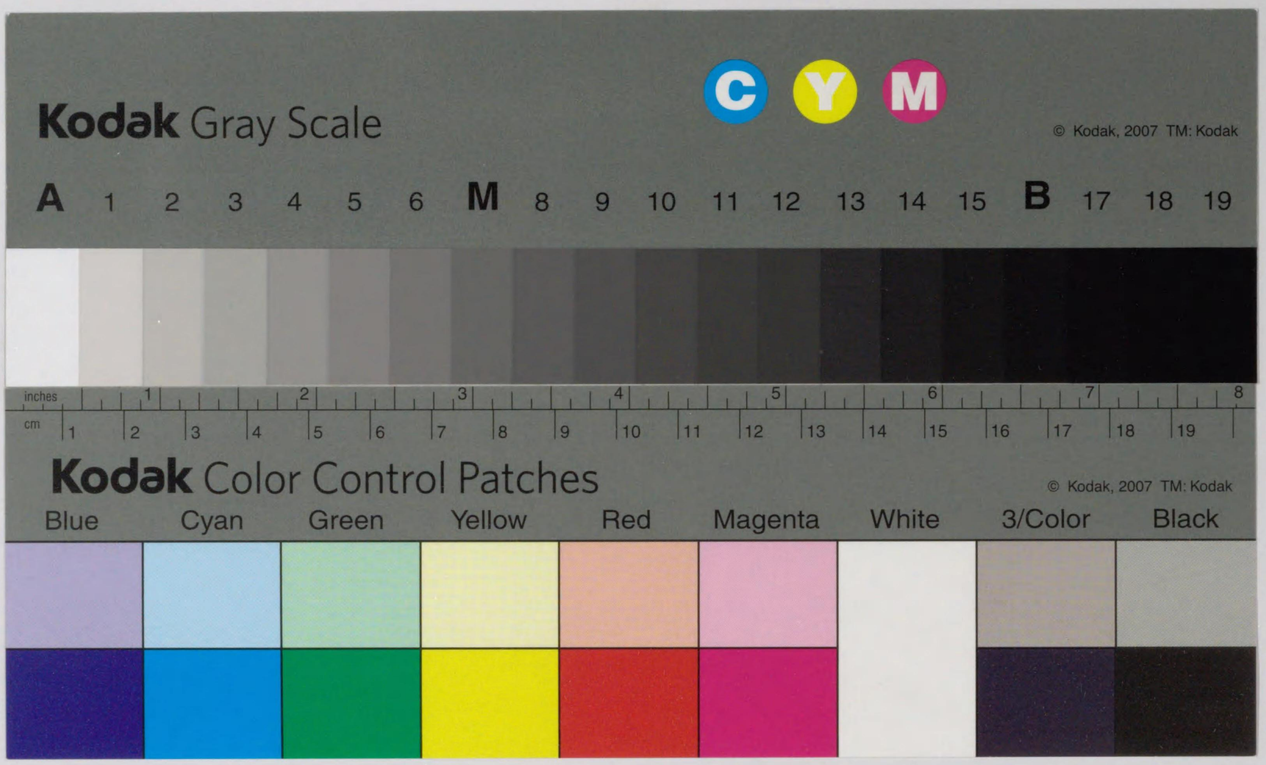


562
562-133
1200600084138

ニセM30
B
37
9 6 21

昭和三年十二月

朝鮮炭田調査報告

第四卷

（大正十二年及十三年度試錐作業）

朝鮮總督府燃料選鑛研究所

立憲民政黨政務調査會圖書之印

養B
37

正誤表

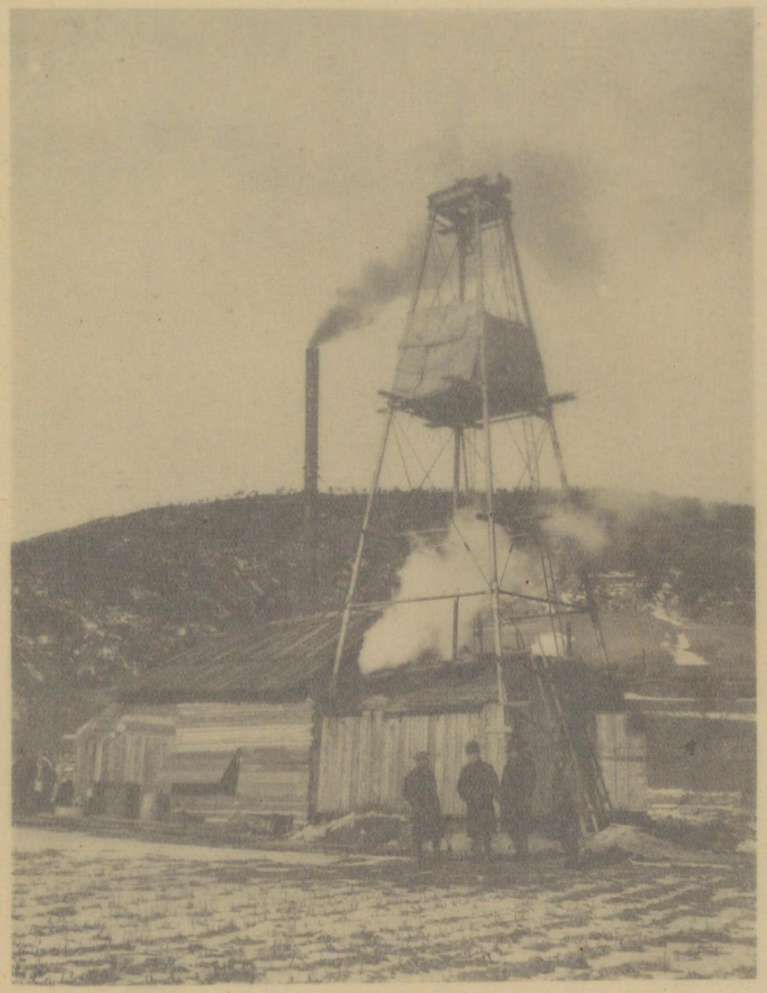
頁	行	段	誤	正
九	八	五	二九三・〇五	二九三〇・〇五
一〇	一一	五	二九〇四八・〇三	三九〇四八・〇三
一一	一二		二十貫アリ、	二十貫アリ。
二五	一六		改上良總掘	改良上總掘
二九	六		午前六時迄	午前六時ヨリ午後六時迄
四三	七		作業管理	作業管理上
四八	一一		錐製作	錐先製作
四八	一二		此鋼ハ錐トシヲ	此鋼ハ錐先トシテ
五二	五四		斯ル	斯カル
五三	六		弇ヲ取リタリ	弇ヲ取リツケタリ
五三	六		上端ハ鐵管製ハ	上端ノ鐵管製ハ
五五	一四		阿吾地方	阿吾地地方
五八	六		三六七五時一五分	三六五七時一五分
六〇	一		日數	回數
六一	一		別紙明書	別紙明細書
六二	一		前期時間ハ除ク	前期時間ヲ除ク
六三	一		挿入セル	
六三	一		錐ニ於ケル	
六三	一		上阿吾地障	
六三	一		類總掘分	
六三	一		表掘炭類	
十一	一		中ノ錐田表	
十四	一		最ノ上故於ケ	
			上故障及	
			欄障	

養B
37

562
133
1

國會圖書館
46.3.13
國會圖書館藏書

義B
37
第一版



「サリバン」P型金剛石試錐全景

燃料選鑛研究所出版圖書目錄

石炭試驗報告	第一卷	技師	武田庸二	大正十五年四月刊行
石炭試驗報告	第二卷	技師	武田庸二	昭和二年三月刊行
朝鮮炭田調査報告	第一卷（會寧有煙炭々田）	囑託	市村毅	昭和二年三月刊行
選鑛製錬試驗報告	第一卷	技師	石川留吉 高橋常太郎	昭和二年七月刊行
選鑛製錬試驗報告	第二卷	技師	加賀谷金之助	昭和二年七月刊行
選鑛製錬試驗報告	第三卷	技師	石川留吉	昭和二年七月刊行
朝鮮炭田調査報告	第二卷（和順無煙炭々田）	囑託	市村毅	昭和二年十一月刊行
朝鮮炭田調査報告	第三卷（通川有煙炭々田）	囑託	市村毅	昭和三年三月刊行
朝鮮炭田調査報告	第四卷（大正十二年十三年度分作業報告）	技師 技手	内田鯤五郎 魚谷信弘 植田勳	昭和二年十一月刊行

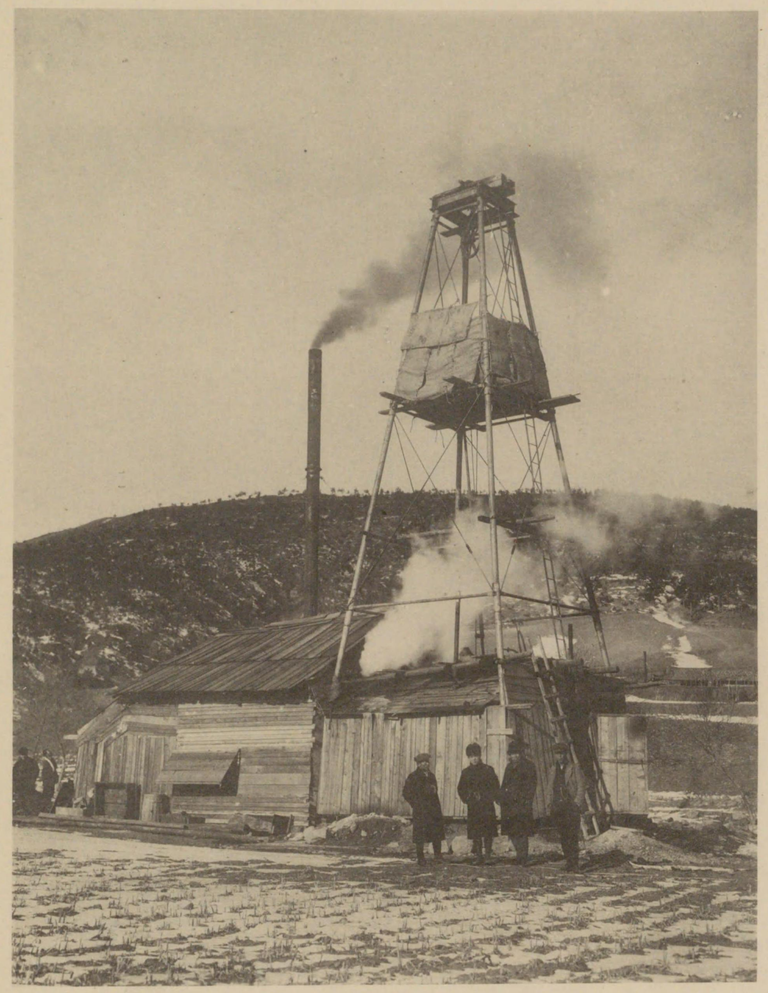
857428

562
133
1

國會圖書館
46.3.13

叢B
37

第一版

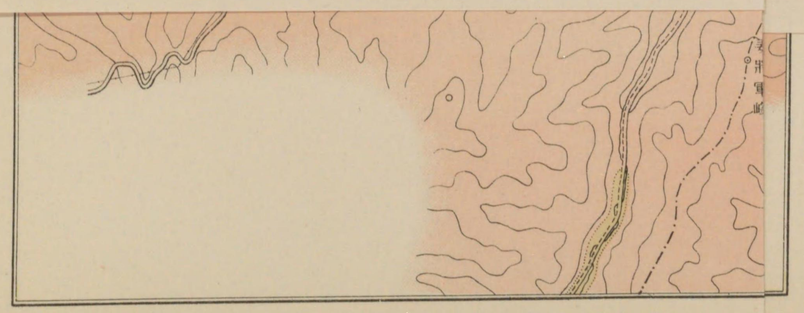


景全錐試石剛金型P「ンバリサ」

燃料選鑛研究所出版圖書目錄

石炭試驗報告	第一卷	技師	武田庸二	大正十五年四月刊行
石炭試驗報告	第二卷	技師	武田庸二	昭和二年三月刊行
朝鮮炭田調査報告	第一卷（會寧有煙炭々田）	囑託	市村毅	昭和二年三月刊行
選鑛製錬試驗報告	第一卷	技師	石川留吉	昭和二年七月刊行
		雇	高橋常太郎	
選鑛製錬試驗報告	第二卷	技師	加賀谷金之助	昭和二年七月刊行
選鑛製錬試驗報告	第三卷	技師	石川留吉	昭和二年七月刊行
朝鮮炭田調査報告	第二卷（和順無煙炭々田）	囑託	市村毅	昭和二年十一月刊行
朝鮮炭田調査報告	第三卷（通川有煙炭々田）	囑託	市村毅	昭和三年三月刊行
朝鮮炭田調査報告	第四卷（大正十二年十三年度試掘作業報告）	技師	内田鯤五郎	昭和二年十一月刊行
		技手	魚谷信弘	
		技手	植田勳	

857428



會寧炭田試錐地點位置圖

縮尺五萬分之一

米 1000 500 0 1000 2000 米

第二版

江滿豆
柳先德山
礦炭寧會
面乙八
金生洞
山鷲
會寧
會寧面
(洞基竹)
(小沙洞)
五鳳洞
(洞沙大)
(小西儀德)
(天西儀德)
(洞石鍋)
碧城洞
面城碧
(下大宗洞)
(上大宗洞)
杉木德
姜李山
(洞塔小)
(洞塔下)
(洞塔大)
艾田
塔洞德
(鉢基洞)
(陵邊)
(城邊)
烟台峰
烟台洞
烟台
(下浦頂)
(上浦頂)
有專炭礦
水藏洞
(鷲池岩)
洞村西
(洞皇檀)
南山洞
色田
前智方德
甫乙山
(洞山)
(洞鴻)
鳳儀炭礦
破煙台
面儀鳳
李凡同山
便仁洞
飛岩德

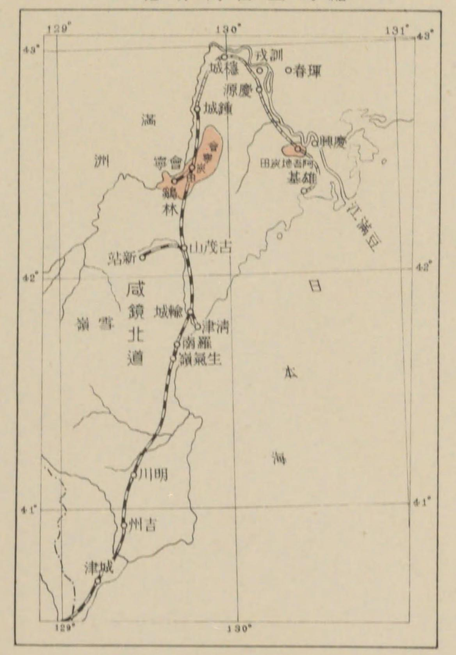
會寧炭田試錐地點位置圖

縮尺五萬分之一

米 1000 500 0 1000 2000 米

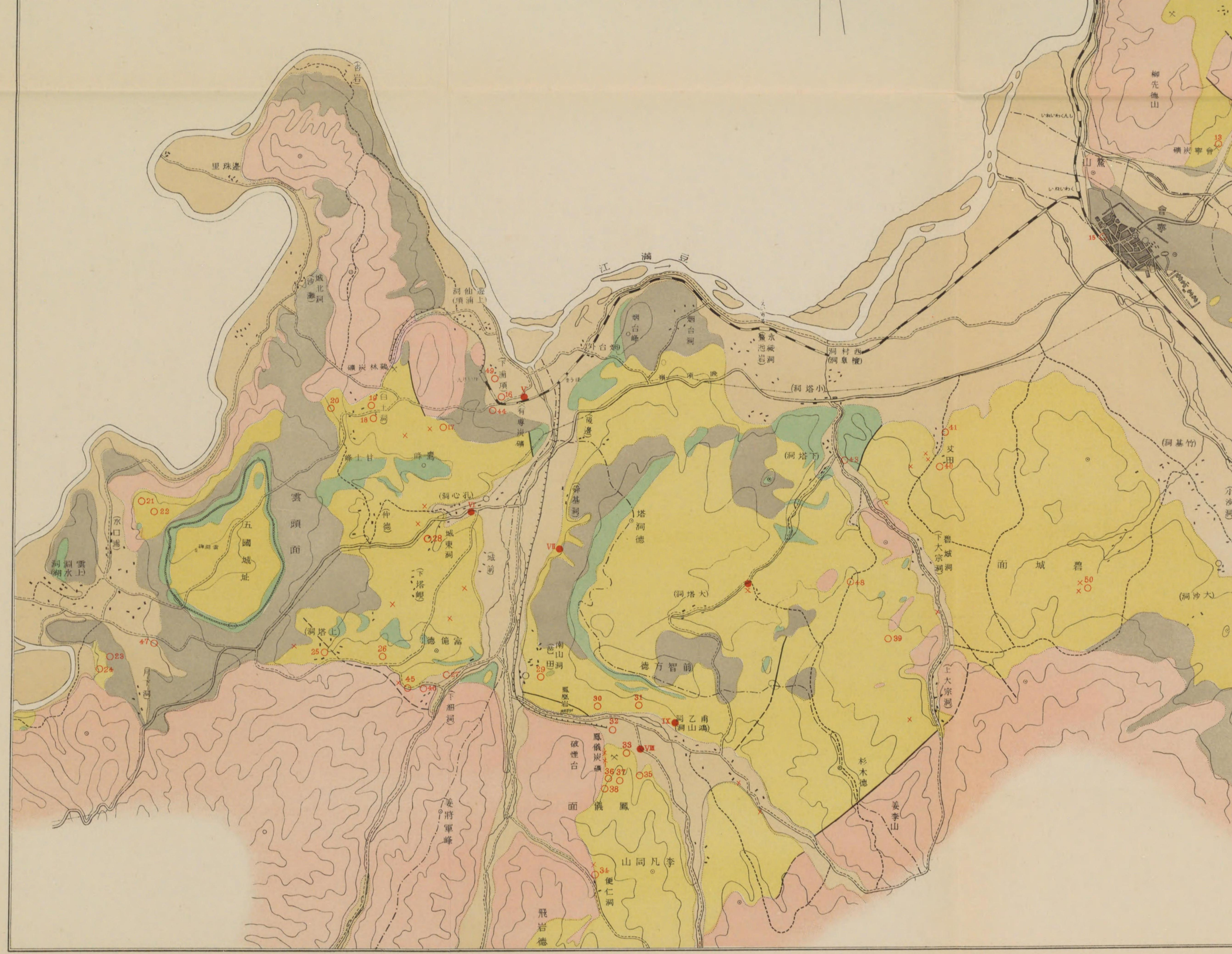
會寧及阿吾地炭田見出圖

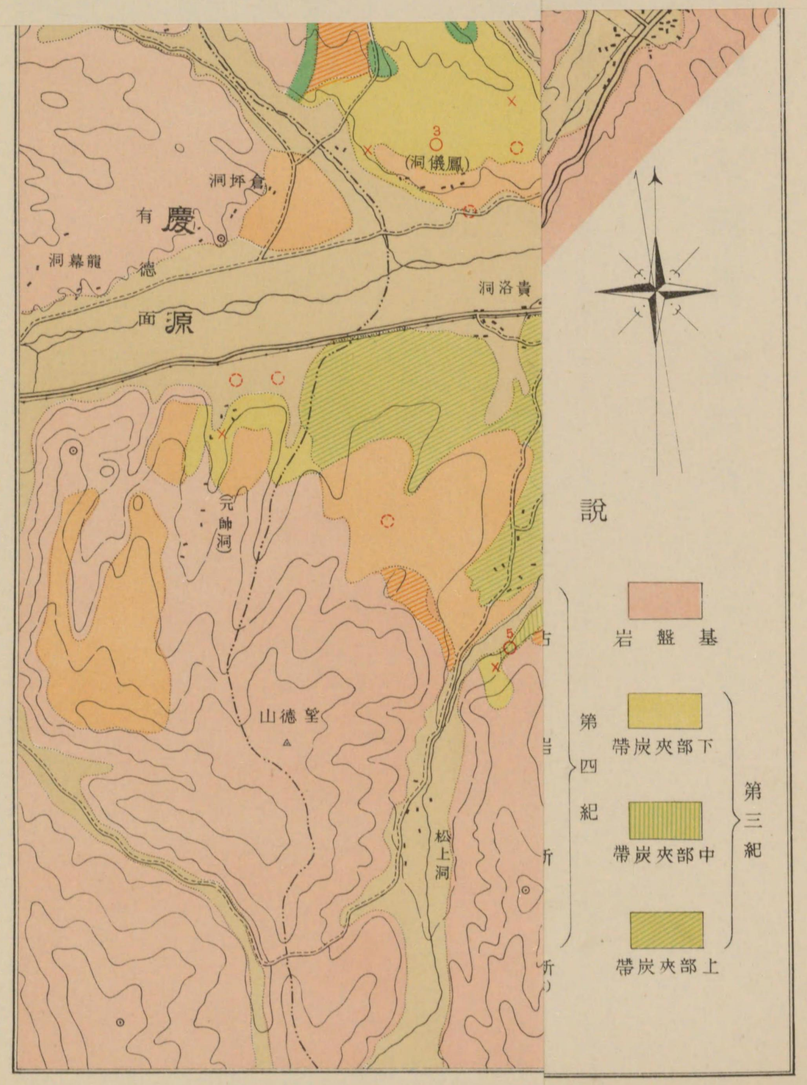
縮尺三百萬分之一



明說

- 點錐試掘總上（號番載記八字數）
- 層炭煙有
- 頭露要主層炭
- 礦炭
- 層累炭夾
- 線層斷
- 線界境質地
- 點錐試石剛金（號番載記八字數）
- 第三紀 — 類岩盤基
- 類岩成火期新
- 第四紀 — 岩成河期新
- 第四紀 — 層岩及岩成河期古

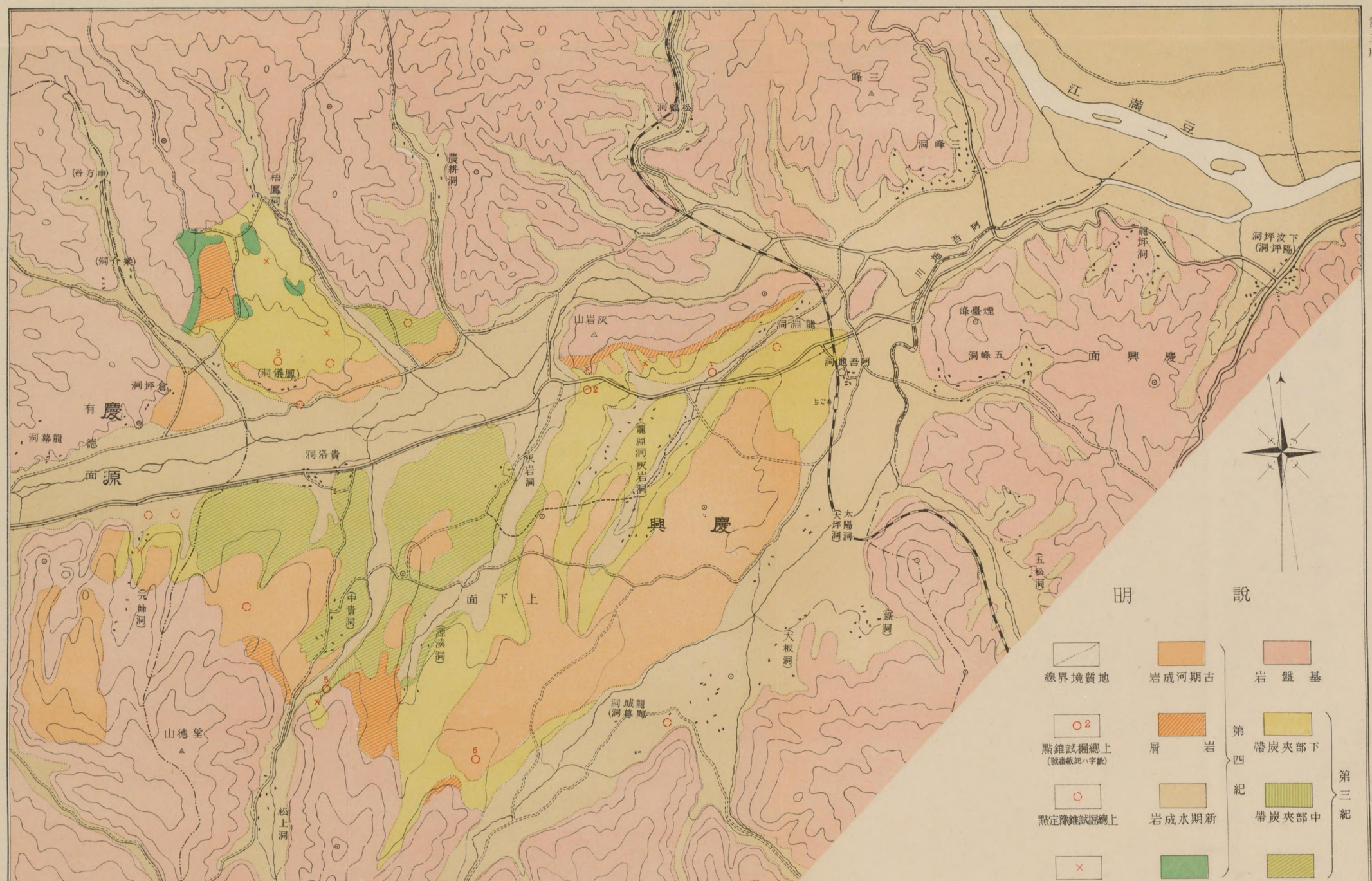

香岩
里珠邊
城北洞
(沙邊)
洞仙遊
(貴浦上)
礦炭林鶴
白上洞
峰上甘
鷹峰
下浦頂
有尊炭礦
雲頭面
五國城址
(洞心孔)
城東洞
(下塔)
城前
(洞塔上)
富德
(洞塔大)
南山洞
邑田
鳳凰山
破煙台
面
鳳儀炭礦
鳳儀
姜將軍峰
便仁洞
李凡同山
飛岩德
前智方德
(洞塔下)
(洞塔小)
(洞基竹)
(大沙洞)
滿豆江
外台洞
烟台峰
烟台洞
水綾洞
鷲池岩
洞村西
(洞皇權)
艾田
碧城洞
(下大宗洞)
面城碧
杉木德
姜李山
柳先德山
炭礦
會寧
山鷲
(上大宗洞)
(洞乙甫
洞山鴻)
(洞基竹)


(洞儀鳳)
洞坪倉
有慶
洞幕龍
德
洞洛貴
面源
元帥洞
望德山
松上洞
說
基盤岩
第四紀
下部炭夾帶
中部炭夾帶
上部炭夾帶
第三紀

阿吾地炭田試錐地點位置圖

縮尺五萬分之一

米1000 500 0 1000 2000米

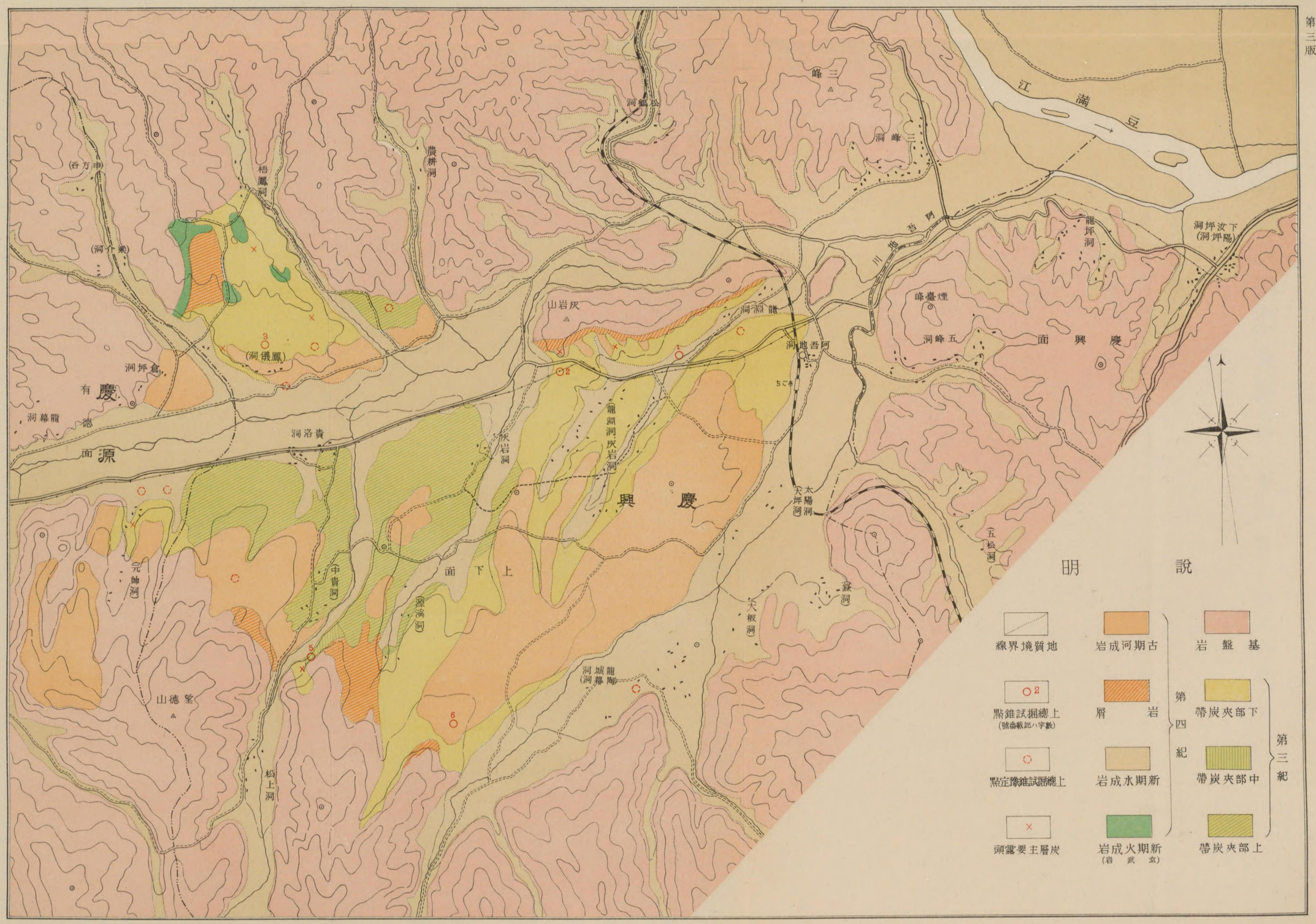


第三版

阿吾地炭田試錐地點位置圖

縮尺五萬分之一

米1000 500 0 1000 2000米



第三版

朝鮮炭田調査報告　第四卷（試錐作業）

目次

大正十二年度作業報告……一
概要……一
淺部試錐……二
一　概要……二
二　管理……三
(一)　作業監督……三
(二)　試料……三
(三)　記錄……三
(四)　請負契約……五
三　作業法……一〇
(一)　改良上總掘……一一
(イ)　設備……一一
(ロ)　用具……一二

(二)普通上總掘……一三
(イ)設備……一三
(ロ)用具……一三
四作業成績……一五
(一)操業日數、方數及時間……一八
(二)進程……一九
(三)故障……二〇
(イ)孔道不正……二〇
(ロ)崩壞……二二
(ハ)錐捍固着……二四
(ニ)器具落シ込ミ其ノ他……二五
(四)使役人員……二七
深部試錐……二七
一概要……三一
二作業法……三三
三各個所作業狀況……四一
大正十三年度作業報告……四一

概況……四一
淺部試錐……四二
一概要……四二
二管理……四三
(一)人夫使役……四三
(二)試料……四四
(三)日報……四四
(四)柱狀斷面圖……四六
(五)月報及年報……四六
三作業法……四六
(一)設備……四六
(イ)地均シ及井戸掘リ……四六
(ロ)小舍掛ケ……四七
(ハ)鍛冶場……四七
(二)錐進用器具……四七
(イ)錐捍……四七
(ロ)錐先……四八

(ハ) 竹捍……五〇
(ニ) 竹卷車……五〇
(ホ) 「スベリ」……五一
(ヘ) 撞木……五一
(ト) 跳木……五二
(チ) 「サンドポムプ」……五三
(リ) 「ケーシングパイプ」……五三
四 作業成績……五四
(一) 作業方數及作業時間……五四
(二) 進程……五五
五 故障……五八
深部試錐……六一
一 概要……六一
二 作業法……六六
(一) 試錐機……六六
(二) 從業員……六七
(三) 作業……六八

(四) 各試錐ノ作業概要……六八
試錐カ炭田ノ開發ニ及ホシタル影響……七二

圖版

第一版 「サリバン」P型金剛石試錐全景
第二版 會寧炭田試錐地點位置圖
第三版 阿吾地炭田試錐地點位置圖
第四版 試料採取ノ圖
第五版 改良上總掘試錐構造圖
第六版 錐桿及錐先
第七版 サントポムプ(鐵管製)
第八版 上總掘試錐構造略圖
第九版 錐進作業ノ圖(冬期ノ作業)
第十版 錐先
第十一版 竹卷車
第十二版 サンドポムプ(トタン製)
第十三版 大正十二年度上總掘試錐毎月末深度圖
第十四版 挺子

第十五版　クレリアス式AB型金剛石試錐機
第十六版　金剛石試錐小舍掛（冬期）
第十七版　大正十二年度深部試錐作業（クレリアス型）深度五十米毎ニ對スル進程圖
第十八版　「サリバン」式P型金剛石試錐機
第十九版　上總掘試錐小舍ノ圖
第二十版　冬期防寒ノ爲地下ニ設ケタル上總掘試錐小舍
第二十一版　錐先、錐ノ刄先、錐桿
第二十二版　竹　卷　車
第二十三版　撞　木
第二十四版　大正十三年度上總掘試錐毎月末深度圖
第二十五版　大正十三年度深部試錐作業（サリバン）型深度五十米毎ニ對スル進程圖

大正十二年試錐作業報告

大正十二年度試錐作業報告

技師　内田鯤五郎
技手　植田勳
技手　魚谷信弘

概要

朝鮮總督府殖産局燃料選鑛研究所ハ半島ノ資源開發ノ目的ヲ以テ、大正十一年度ヨリ咸鏡北道ニ分布セル第三紀夾炭層中ニ埋藏セラルヽ褐炭ノ埋藏量ヲ調査確定セム事ヲ計畫シ、同年ノ秋、四個ノ調査班ヲ編成シテ現地ニ差遣シ、同年度中ニ該地帶一部ノ地表調査ヲ完了シタリ。

大正十二年度ニ到リテ前年度中ニ地表調査ヲ完了セル區域ノ内、會寧郡ノ碧城、鳳儀及雲頭ノ三面ニ亘ル區域ニ對シテ、地下ノ炭層賦存狀態ヲ闡明セム爲ニ試錐ヲ施行スル事トナシ、同年度中ニ淺部試錐二十一本、深部試錐三本ノ作業ニ着手シ、是等ノ殆ント全部ヲ年度内ニ完全ニ終了セリ、淺部試錐トハ深度百五十米迄ヲ限度トシタルモノニシテ、其ノ作業法ハ上總掘試錐ニ據リタリ、深部試錐トハ深度百五十米以上六百米迄ヲ限度トシタルモノニシテ、金剛石試錐機ニヨリテ作業セリ。

是等ノ試錐ハ全部請負ニ附シタリ、卽チ、深部試錐ハ『スエーデン』國『ガデリウス』商會之ヲ請負ヒタリ、同商會ハ優秀ナル技術ト豊富ナル經驗トヲ有スル『スエーデン』人技師三名ヲ差遣シ、甚タ良好ナル成績ヲ以テ作業

ヲ行ヒ、完全ニ契約ヲ遂行シタリ、淺部試錐ハ當時平壤府在住ノ長田喜三郎之ヲ請負ヒタリ、請負者ハ試錐夫ノ大部分ヲ現地ニ於テ雇傭シタルカ、是等試錐夫ノ技術ニ稍不充分ナル點アリシ爲、其ノ作業ノ成績ハ甚タ良好ナラス從ヒテ契約ノ遂行ニ可成リノ困難ヲ感シタルカ如シ。

本報告ハ大正十二年度ノ淺部及深部試錐作業ノ概要ヲ記載シタルモノナリ。

淺部試錐

一、概要

本年度施行シタル二十一個所ノ淺部試錐ハ、其ノ豫定深度最小三十米、最大百五十米ニシテ、其ノ累計ハ二千百三十米ナリ、同年五月作業ニ着手シ、年度末迄ニ累計一千三百五十三米四十九糎ノ錐進ヲナシ作業ヲ完了シ、朝鮮總督府ハ契約ニ基キテ二萬五千五百三十八圓六十錢ヲ請負者ニ支拂ヒタリ。

是等ノ試錐ノ内三個所ハ更ニ錐進ヲ繼續ス可キ必要ヲ認メタル爲、大正十三年度ニ入リテ二個所ハ前記ノ請負者ニ請負ハシメ、他ノ一個所ハ燃料選鑛研究所カ直接ニ作業ヲナシタリ。

已ニ前項ニ於テ述ヘタルカ如ク、本年度ノ淺部試錐ハ其ノ作業上ノ成績甚タ振ハス、錐進不能ニ陷リタル爲錐孔ヲ改メタルモノ九個所アリ、最モ甚シキモノニ到リテハ三回目ノ錐孔ニテ辛フシテ契約ノ深度迄達シタルモノアリ是等ノ放棄シタル錐孔ハ十本ニシテ其ノ深度ノ累計二百六十九米八十五糎ニテ契約ノ深度ニ達シタル錐孔ノ累計深度ノ十九%强ニ相當ス。

第四版

冬期試料採取ノ圖

イ、撞木　ロ、竹卷車
ハ、錐孔　ニ、サンドポンプ

二、管　理

(一) 作業監督

試錐作業ノ現地ニ於ケル監視及ヒ之ニ伴フ諸般ノ事務執行ニ就テハ、燃料選鑛研究所炭田調査係技術官之ニ當レリ監督官吏ハ請負者ニ試料及日報ヲ提出セシメ之ヲ實際ト照合シテ其ノ正確ヲ期シタリ、試錐カ炭層ニ達シタル時ハ監督官吏カ現場ニ立會ヒタル上ニテ之ヲ錐進セシメタリ。

又錐孔カ契約ノ深度ニ達シタル時ハ監督官吏ハ請負者ト立會ノ上ニテ其ノ深度ヲ實測シ其ノ竣成ヲ承認セリ。

(二) 試　料

試料ハ浚渫シタル時及地層ニ變化ノアリタル時之ヲ採取セリ、採取シタル試料ハ『ハトロン』製ノ封筒ニ入レテ保存セリ、封筒ノ表面ニハ試料採取時ノ錐孔ノ深度、岩石ノ名稱、採取シタル時ノ試料ノ色、試料番號、採取シタル時ノ錐孔ノ深度、日附等ヲ記載セリ、作業ノ終了シタル試錐ノ試料ハ之ヲ本所ニ送附保管セリ、試錐カ炭層ニ達シタル時ハ浚渫ニヨリテ得タル石炭試料ノ全部ヲ取リテ之ヲ罐ニ密封シテ本所ニ送リ分析ニ附シタリ。

(三) 記　錄

請負者ヨリ提出スル日報ハ燃料選鑛研究所ニ於テ定メタル形式ニ從ヒテ請負者之ヲ作製シ、翌日中ニ監督官吏ニ提出セシメタリ。

日報ノ樣式ハ次ノ如シ

○　　○

炭田調査試錐係　御中

淺部第　　號試錐日報

大正　　年　　月　　日日報 No.

番方別	延米突 日計	延米突 累計	従業人員 出面 日計	従業人員 出面 累計	従業人員 工數 日計	従業人員 工數 累計	米ノリ突工當數	錐時進間	故時障間	經費 日計	經費 累計
晝											
夜											
計											

採取試料

（採取順番號、採取時、採取時ノ深サ、）

錐通岩層

（錐通順序番號、岩石名、厚サ、試料番號、）

其他ノ記事（主ニ故障記事）

注意　日數ハ必ラズ試料ト共ニ翌日中ニ提出スルコト

請負人

試錐柱狀斷面圖ハ日報ト同樣ニ燃料選鑛研究所カ指定シタル形式ニ據リテ請負者之ヲ作製シ、當該試錐ノ作業終了ト同時ニ之ヲ提出スル事トナシタリ、柱狀斷面圖ハ百分之一ノ縮尺ニテ作製シ、五十米毎ニ一枚ノ柱狀斷面圖ヲ作製シタリ、其ノ樣式左ノ如シ。

縮尺百分ノ一米突　　上總堀試錐第　　號柱狀斷面圖

位置　　地層ノ走向及傾斜

岩石名及試料番號	地層斷面	深サ差	深サ合計	厚サ各層	厚サ合計	所及番方	一日當延米突	經費日計	經費累計	一米突當經費	記事

(四) 請負契約

淺部試錐ノ請負ハ指名入札ノ結果平壤府長田喜三郎ニ落札シ、同人ト當時ノ殖産局長西村保吉トノ間ニ次ノ如キ契約ヲ締結シタリ、左ニ契約書ノ全文ヲ掲ク。

淺部試錐作業請負契約書

作業名　炭田淺部試錐

一金　貳萬九千五拾六圓五拾錢也　請負金高

契約保證金　貳千九百六圓也

但シ現金

右作業請負ニ關シ契約擔任者朝鮮總督府殖產局長西村保吉ヲ甲トシ請負人長田喜三郎ヲ乙トシ左ノ條項ヲ契約ス

記

第一條　乙ハ別紙明細書ニヨル試錐ヲ大正十二年六月末日迄ニ作業ヲ開始シ大正十三年三月三十一日迄ニ指定ノ個所ヲ完成スヘシ。

第二條　乙ハ「請負人心得書」ノ各條項ヲ承認ス。

第三條　試錐ノ種類ハ任意トス、但シ之カ設備一切及試錐ニ必要ナル土地借入料ハ乙ノ負擔トス。

第四條　乙ニ於テ作業ヲ開始スルトキハ其旨甲ニ屆出スヘシ、屆出ハ總ヘテ書面又ハ電報ヲ以テ之ヲ爲スヘシ。

第五條　作業ハ總ヘテ乙ニ於テ直接實施シ第三者ヲシテ下請負ヲ爲サシメサルモノトス。

第六條　甲ハ必要ト認ムルトキハ試錐作業ノ一部若シクハ全部ノ施行ヲ中止シ、試錐個所ノ位置ヲ變更シ又ハ試錐ノ深サ若シクハ個所數ヲ增減スルコトアルヘシ。

但シ乙ノ都合ニヨリ試錐ノ位置ヲ變更シテ掘替ヲ爲ス場合ハ甲ノ許可ヲ得タリト雖モ既進尺ニ達スル迄請負金ハ支拂ハス、前項ノ場合ニ於テハ別紙明細書ノ深尺ニヨル單價ニ基キ增尺ニ對シテハ該單價ノ二割ヲ增加シ、

減尺ニ對シテハ二割ヲ支拂フ、前二項ノ場合ニ於テ乙ハ異議ヲ申シ立テ又ハ請求ヲナス事ヲ得ス。

第七條　前項ノ場合ニ於テ請負金額增額ノ爲既納契約保證金額ニ過不足ヲ生スルトキハ甲ニ於テ追徵又ハ還付スルコトアル可シ。

第八條　乙ハ各試錐毎ニ百分一地層柱狀斷面圖ヲ調製シ岩石標本ハ層次ニ箱入レトナシテ之ヲ備付ケ、完了ノ上係員ニ提出ス可シ。

第九條　乙ハ試錐日報ヲ調製シ試錐ノ狀況ヲ詳記シ翌日中ニ係員ニ提出スヘシ。

第十條　各個ノ試錐カ豫定ノ深尺ニ達シ完成シタルトキハ竣成屆ヲ差出シ檢査ヲ受クヘシ。

前項ニヨリ檢査ノ結果合格シタルトキハ甲ハ乙ニ竣成證ヲ交附ス。

第十一條　請負金ハ試錐全部完成ノ上乙ノ請求ニヨリ其ノ總額ヲ支拂フ、完成シタル試錐個所ニ對スル請負金ハ其ノ十分ノ九以內ヲ乙ノ請求ニヨリテ內渡ヲナス事アルヘシ。

又完成セスト雖モ乙ノ請求ニヨリ前月中ノ進尺ニ對スル金額ノ七割以內ヲ翌月以後ニ仕拂フコトアルヘシ。

第十二條　甲ノ都合ニヨリ契約期間內ニ竣成セサル試錐個所ニ對スル請負金ハ其ノ深尺ニ應シ別紙明細書ノ單價ニヨリ算出シタル金額ヲ支拂フ、但シ乙ノ怠慢ニ因リ竣成セサル場合ハ請求金ヲ支拂ハス。

第十三條　左ノ場合ニ於テハ甲ハ契約ヲ解除スルコトアルヘシ。

一、甲ニ於テ現場作業カ怠慢ニ因リ進涉セス又ハ設備不完全等ニシテ完全ニ竣成スル見込ナシト認ムルトキ

二、乙カ甲ノ指定シタル主任官吏ノ指揮命令ニ從ハサルトキ

三、其ノ他本契約ニ違背シタルトキ

四、前各號ノ外甲ニ於テ必要ト認ムルトキ

契約ノ解除ニ就キ乙ハ異議ヲ申立テ又ハ請求ヲ爲スコトヲ得ス。

第十四條　前條第一項第一號乃至第三號ノ規定ニヨリ契約ヲ解除シタル場合ハ契約保證金ハ政府ノ所得トス。

第十五條　第十三條第一項第一號乃至第三號ノ規定ニヨリ契約ヲ解除シタル場合ハ試錐ノ完了シタル個所ニ對スル分ニ限リ別紙明細書ノ深尺ニヨル單價ニ基キ算出シタル代金ヲ支拂フ事アルヘシ。

第十六條　第十三條第四號ニヨリ契約ヲ解除シタル場合ハ試錐各個ニ付キ掘進深尺ニ應シ別紙明細書ニ據リ算出シタル代金ヲ支拂ヒ契約保證金ハ之ヲ還付ス。

第十七條　保證人ハ本契約ノ履行及損害賠償ニ就キ乙ト連帶シテ其ノ責ニ任ス。

第十八條　契約保證金ハ試錐全部完了ノ後乙ノ請求ニヨリ之ヲ還付ス。

第十九條　乙ハ甲ノ承認ヲ受クルニ非ラサレハ本請負金ニ對スル債權ヲ第三者ニ讓渡ス事ヲ得ス。

保證金ニ對スル債權ハ讓渡ス事ヲ得ス。

第二十條　本契約ノ解釋ニ付キ疑義アルトキハ甲ノ決スル所ニ據ル。

本契約ノ締結ヲ證スルタメ本證書二通ヲ作リ雙方記名捺印ノ上各自一通ヲ所持スルモノトス。

大正十三年四月十三日

契約擔任者局長　西村保吉

住所平壤府外寺洞四二九番地

請負人　長田喜三郎

住所京城府黃金町四ノ二二

保證人　池田壽太郎

請負金ノ單價ハ米建トナシ次ノ如ク決定セリ。

錐孔深度　自一〇米至五〇米　自一五〇米至一〇〇米　自一〇〇米至一五〇米

單價　一四、六五円一　一九、五三円三　二四、四一円七

請負個所ハ最初十六個所ナリシモ更ニ五個所ヲ追加シタリ次ニ各試錐ノ請負金及支拂金等ノ內譯ヲ示ス。

試錐番號	豫定深度	追加深度	錐鑿深度	請負金額	支拂金額
一七	一五〇		六五・七八	二九三・〇五	一四〇六・四四六
一八	三〇		三〇・一〇	四三九・五〇	四三九・五〇〇
二一	一〇〇		三六・〇四	一七〇九・二〇	七六三・七八八
二二	一五〇		六五・二八	二九三〇・〇五	一四〇六・四四六
二三	一五〇		四七・四六	二九三〇・〇五	一一三六・八八七
二四	五〇		五〇・一〇	七三二・五五	七三二・五五〇
二五	九〇		三九・〇〇	一五一三・八七	七五九・八八五
二七	一五〇		一〇二・四一	二九三〇・〇五	一九九二・四三七
二八	一五〇		一二六・四一	二九三〇・〇五	二四六一・二四三
三〇	四〇	五	四五・〇四	五八六・〇四 八七・九〇五	六七三・九四五
三一	一〇〇		八二・〇二	一七〇九・二〇	一四二七・九二四

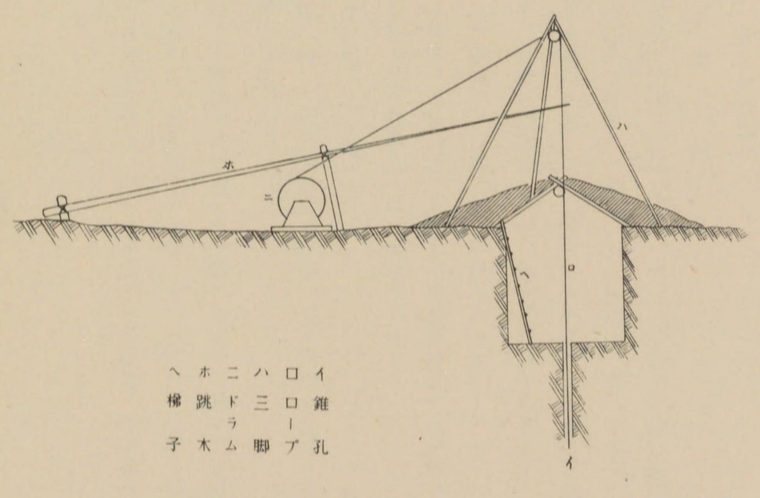
三三	五〇	一五〇	五〇	五〇・〇〇	七三一・五九	七三一・五五〇	
三五	一五〇	六〇		九五・九六	二九三〇・〇五	一八七五・二三八	
三九	一五〇	六〇		四〇・七三	九二七・八八	六五四・四〇八	
四〇	一五〇			一三四・一二	二九三〇・〇五	二六一七・五一二	
四一	一四〇			九七・四一	二六八五・八八	一八五七・六五六	
四五	三〇		五	三五・〇〇	四三九・五三 八七・九〇五	五二七・四三五	
四六	九〇			九〇・〇〇	一五一三・八七	一五一三・八七〇	
四八	六〇			二六・〇六	九二七・八八	四九〇・三一六	
四九	九〇			二四・二〇	一五一三・八七	五八四・〇七三	
五〇	一五〇			七〇・七五	二九三〇・〇五	一四八四・五七八	
計	二一三〇	一〇		一三五三・四七	二九〇四八・〇三	二五五三六・六八七	

三、作業法

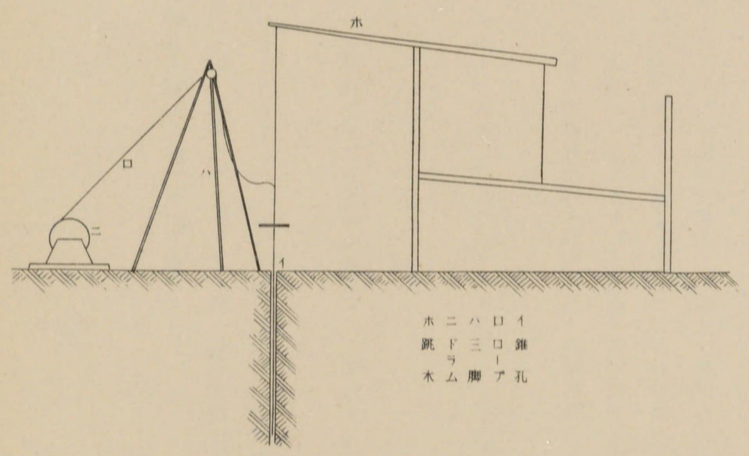
淺部試錐ニ採用シタル試錐法ハ普通上總掘ト改良上總掘ナリ、玆ニ改良上總掘ト稱スルモノハ其ノ構造及原理ニ於テ普通上總掘ト大差ナク、只竹捍ノ代用トシテ『ワイヤーロープ』ヲ用ヒタル點ノミカ主ナル相違ナリ、其ノ器具構造等ハ技術的ニ甚タ幼稚ニシテ、現今廣ク行ハルヽ改良上總掘トハ似テ非ナルモノナレトモ請負人ノ使用シタル名稱ニ從ヒテ竹捍ヲ用ヒタル上總掘ト區別スル便宜ノ爲メ本報告ニ此ノ名稱ヲ保存シタルモノナリ。

作業個所二十一個所ノ内第二十八號、第三十號、第三十一號、第三十五號、第四十號、第四十一號、第五十號ノ七個所ハ普通上總掘ニヨリテ作業シ、他ノ十四個所ハ改良上總掘ニテ作業セリ。

改良上總掘試錐構造圖



改良上總掘試錐構造圖



(一) 改良上總掘

(イ) 設備

改良上總掘ノ設備ハ小舍、ドラム、跳木、櫓(三脚)、鍛冶場ヨリナル、冬期氣候寒冷ナル際ト、春期ヨリ秋期迄ノ温暖ナル時期トニヨリテ小舍掛其他ノ構造ニ多少ノ相違アリ、冬期ニアリテハ錐孔ヲ中心ニシテ約一坪ノ部分ヲ地下ニ約六尺掘リ下ケ、該穴内ニハ煖爐ヲ置キテ寒氣ヲ防キ、穴ノ上部ニハ土ヲ盛リテ之ヲ蓋ヒ梯子ヲ用ヒテ出入セリ、氣候ノ温暖ナル時期、卽チ、四月中旬ヨリ十一月上旬迄ハ設備ノ全部ヲ地表ニ設ケ、之ニ風雨ヲ凌クニ足ル極メテ簡單ナル屋根及圍ヒヲ施シタリ。

小舍掛ケニ使用シタル材木ハ豆滿江ニ於テ筏ノ擢ニ使用シタルモノニシテ、平ラニ削リタル長サ二十四尺前後ノ落葉松ニシテ價額ハ一本一圓以内ナリ。

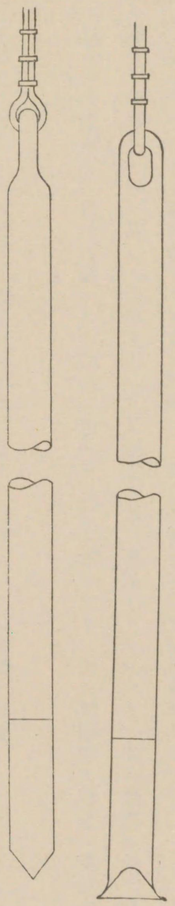
(ロ) 用具

錐桿 改良上總掘ニ使用シタル錐捍ハ左圖ニ示ス如ク長サ六呎經二吋半ノ丸鐵ト錐先トヨリナルモノニシテ重量二十貫アリ、

錐先ト錐捍トハ捻子ニテ接續シ、捻子ノ弛マサル樣ニ『留メピン』ヲ附シタリ、此ノ接續部ノ螺旋ハ使用中ニ自然ニ弛ルミ、其ノ儘ニテ錐進スル時ハ甚シク能率ヲ損シ、又錐先ノ脫ケ落チルオソレアリ、此ノ錐捍ノ持ツ最モ大イナル缺點ハ餘リニ短小ナル爲本年度試錐ノ如キ深キ試錐ニハ錐孔ノ彎曲ヲ招キ易スキ事ナリ。

第六版

錐桿及錐先



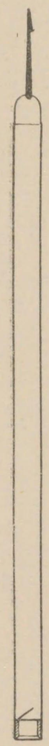
錐先　錐先ハ錐捍ト同一ノ經ノ丸型鋼ニテ作リタルモノニシテ上部ニ雄捻子ヲ切リテ錐捍ニ取リツケタリ、錐ノ刃先ハ撥型ニナシタルカ、此ノ形ハ頁岩ノ如キ軟質ノ岩石ヲ錐進スルニハ適當ナルモ、硬キ岩石ノ錐進ニハ甚タ不適當ナリ、此ノ錐先ハ錐カ大ナル爲燒キ入レ困難ニシテ兎角蛤型ニナリ易スシ。

「ロープ」　『ロープ』ハ徑四分乃至六分ノ普通捻リ『ワイヤーロープ』ヲ用ヒタリ、『ロープ』ヲ用フル時ハ錐先ノ回轉ヲ確實ニスル事困難ナル故帶鐵ヲ試用シタル事アリタルモ全然失敗ニ終リタリ。

卷車　卷車ハ徑二尺乃至三尺ノ木製ノ『ウインチ』ニシテ、人夫二人乃至三人ニテ捲キアケタリ。

『サンドポムプ』　『サンドポムプ』ハ長サ約五尺ノ鐵管ニテ作リ、徑ハ一定シオラサルモ二吋半前後ノモノナリ弁ハ蝶番ヲ附シタル圓形ノ鐵板ヲ附シタリ。

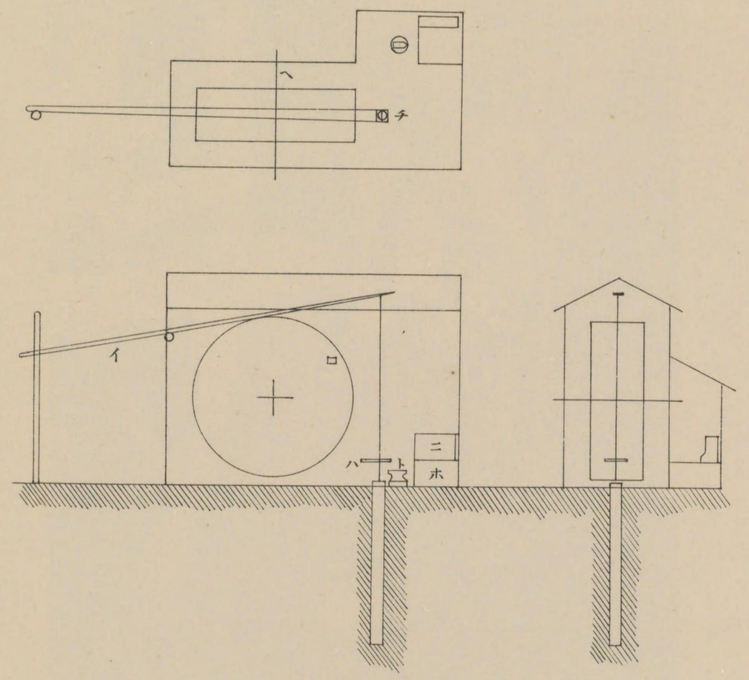
第七版



サンドポムプ

第八版

上總掘試錐構造略圖



イ　跳木
ロ　竹卷車
ハ　撞木
ニ　鞴
ホ　火床
ヘ　心棒
ト　金床
チ　錐孔

二糎ヲ一間トス

第九版

錐進作業ノ圖
(冬期ノ作業)

(二) 普通上總掘

(イ) 設備

普通上總掘ノ設備ノ主要部分ハ小舍、跳木、卷車及鍛冶場ヨリナル、冬期ハ小舍ノ全部若クハ一部ヲ地下ニ掘リ下ケ更ニ煖爐ヲ備ヘテ寒氣ヲ防キタリ。

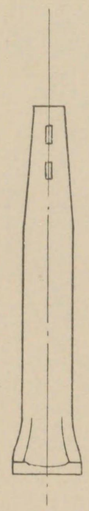
小舍掛ニ用ヒタル材木ハ改良上總掘ニ於ケルト同樣ニ筏ノ擢ヲ用ヒ、小舍ノ周圍ニハ古叺ヲ用ヒタリ。

(ロ) 用具

錐桿 錐捍ハ徑一吋四分一、長サ十二尺ノ丸鐵ニテ作リ錐捍ノ下部ニハ烏口ヲ作リ輪金ト割ピンニテ錐先ヲ取リツケタリ、錐捍ノ上端ヨリ約一尺ノ部分ニ長サ一寸五分幅五分ノ楕圓形ノ孔ヲ穿チ、錐捍カ錐孔中ニ落チ込ミタル場合ニ鈎ヲ下ケテ此ノ孔ニ通シテ錐捍ヲ取リ揚ケタリ、錐捍ハ後章十三年度ノ上總掘試錐ノ部ニ記載シタル圖面ト同樣ナリ。

錐先 錐先ハ幅二吋半、厚サ一吋ノ平鋼ニテ作リ上部ニ長方形ノ孔ヲ穿チテ割ピンヲ挿入シテ錐桿ニ取リツケタリ。

第十版

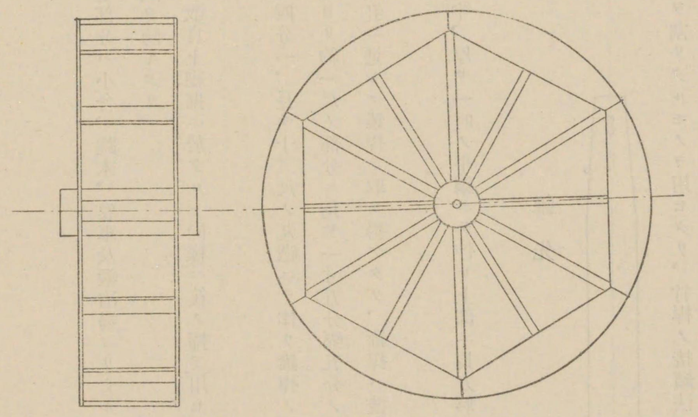


錐先

竹桿 竹桿ハ孟宗竹ヲ割リタルモノヲ用ヒタリ、竹桿ノ接續法ハ總ヘテ鈎繼キニヨリ三個乃至四個ノ輪金ヲ附シタリ、輪金ハ五厘鐵板ヲ幅一寸ニ切リ眞鑄蠟ニテ蠟附ケシテ作リタリ。

竹卷車　竹卷車ハ圖ノ如ク片側十二本ノ『スポーク』ヲ附シ、直徑七尺、幅二尺ノ木製ノモノヲ用ヒタリ。

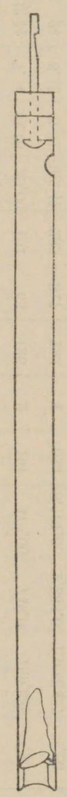
第十一版



竹卷車

『サンドポムプ』　『サンドポムプ』ハ『トタン』板ニテ作リタルモノニシテ徑二寸乃至二寸五分ノモノナリ、弇ハ改良上總掘ニ使用シタルモノト同樣ノ構造ニシテ薄キ鐵板ニテ作リタル圓盤ナリ、『サンドポムプ』ノ上端ニハ鐵製ノ鈎ヲ附シ之ニ竹桿ヲ接續シタリ、汲取リタル錐粉ハ上部ノ孔ヨリ出スカ又ハ弇ヲ下ヨリ突キ上ゲテ『サンドポムプ』内ノ水ト共ニ流シ出シタリ。

第十二版



サンドポムプ

四、作業成績

(一) 操業日數、方數、及時間

操業日數ハ累計二九三九日ニシテ、改良上總掘ハ一五九一日、普通上總掘ハ一三四八日ナリ、作業ハ一日二交代ニテ晝夜作業シタリ、作業方數ハ累計四九九九方ニシテ改良上總掘ハ二七〇九方、普通上總掘ハ二二九〇方ナリ。是等ノ作業方數ヲ作業ノ種類ニヨリテ分類スレハ左ノ如シ。

	改良上總掘	普通上總掘
錐進方數	一四九九	一三七九
故障方數	一二八二	七五五

準備方數　四八　三六

大正十二年度改良上總掘試錐工程表

番號	位置	着手年月日	完成年月日	完成深度	操業日數	操業方數 錐進	故障	準備	計	錐進時間	工數	支拂金額	操業一方當程進	錐進一時間當進程	一工當進程
17	雲頭面遊仙洞	6.19	10.30	65.78	120	97	108	5	210	970.00	1,073.0	1,403,446	未.31	未.07	未.06
18	同上	6.20	7.5	30.10	14	11	4	6	21	110.00	115.0	439,500	2.15	.28	.26
21	雲頭面雲淵洞	8.24	12.13	36.04	93	56	85	6	147	350.00	665.0	763,788	.25	.10	.05
22	同上	8.15	10.30	65.28	66	62	53	3	118	625.00	576.0	1,406,446	.55	.10	.11
23	雲頭面月下洞	6.27	13年度ノ續行	47.46	174	56	190	2	248	560.00	1,332.0	1,136,887	.18	.08	.03
24	同上	6.27	同上	50.10	241	205	183	2	390	1,988.00	1,583.0	732,550	.13	.03	.03
25	雲頭面上塔洞	7. 4	10.16	39.00	101	63	126	2	191	470.00	749.0	759,885	.20	.08	.05
27	同細洞	5.15	3.31	102.41	285	317	193	4	514	3,161.00	2,334.0	1,992,437	.20	.03	.04
33	鳳儀面市乙洞	8.24	11. 6	50.00	70	79	59	1	139	730.00	648.0	732,550	.36	.07	.08
39	碧城面大宗洞	7.29	3年度ノ續行	40.73	191	181	158	2	342	2,184.00	1,613.0	654,408	.11	.02	.02
45	雲頭面細洞	5.30	6.24	35.00	23	32	3	1	36	320.00	143.0	527,435	.98	.12	.25
46	同上	5.15	8.23	90.00	87	137	20	5	162	1,281.00	770.0	1,513,370	.56	.07	.12
48	碧城面大宗洞	11.17	1.22	26.03	41	46	18	4	68	420.00	285.0	490,316	.35	.06	.09
49	雲頭面遊仙洞	8.9	12.13	24.20	85	36	82	5	123	330.00	597.0	584,073	.20	.07	.04
計				702.16	1,591	1,379	1,282	48	2,709	13,499.00	12,488.0	13,140,591	.26	.05	.06

大正十二年度普通上總掘試錐工程表

番號	位置	着手年月日	完成年月日	完成深度	操業日數	操業方數 錐進	故障	準備	計	錐進時間	工數	支拂金額	操業一方當程進	錐進一時間當進程	一工當進程
23	雲頭面城東洞	6.20	3.31	126.41	259	280	168	8	456	2,800.00	2,136.0	2,461,243	.28	.05	.06
30	鳳儀面市乙洞	5.13	6.30	45.04	47	52	9	4	65	493.00	285.0	673,945	.69	.09	.16
31	同上	6. 6	3.26	82.02	198	193	122	1	316	1,864.00	1,301.0	1,427,924	.26	.04	.06
35	同上	6. 7	3.26	95.56	259	304	115	7	426	2,946.00	1,899.0	1,875,238	.22	.03	.05
40	碧城面芝田洞	8.24	3.31	134.12	192	242	67	7	316	2,420.00	1,377.0	2,617,512	.43	.06	.10
41	同上	7.10	3.23	97.41	214	208	147	5	360	2,080.00	1,663.0	1,857,656	.27	.05	.06
50	碧城面竹基洞	8.10	3.23	70.75	179	220	127	4	351	2,220.00	1,836.0	1,484,578	.20	.03	.04
計				651.31	1,348	1,499	755	36	2,290	14,823.00	10,502.0	12,398,096	.29	.04	.06

錐進ニ要シタル時間ハ左ノ如シ。

改良上總掘　一三四九時間

普通上總掘　一四八二三時間

本年度中作業ニ要シタル時間ハ累計五〇〇一〇時間ニシテ之ヲ作業ノ種類ニヨリテ分類スレハ左ノ如シ。

錐進時間　二八三二二時間　五六%

準備時間　八四〇時間　二%

故障時間　二〇三七〇時間　四一%

其他　四七八時間　一%

合計　五〇〇一〇時間

(二)進程

本年度中ノ淺部試錐ノ經過ニ徴スルニ、錐進ノ進程ハ左ノ事項ニヨリテ決定セラル。

一、岩石ノ硬軟

一、錐孔内ノ狀態ノ良否（孔道不正、崩壞ノ有無等）

一、錐孔徑ノ大小

一、錐孔ノ深度

一、試錐機ノ適否

一、錐捍及錐先ノ良不良

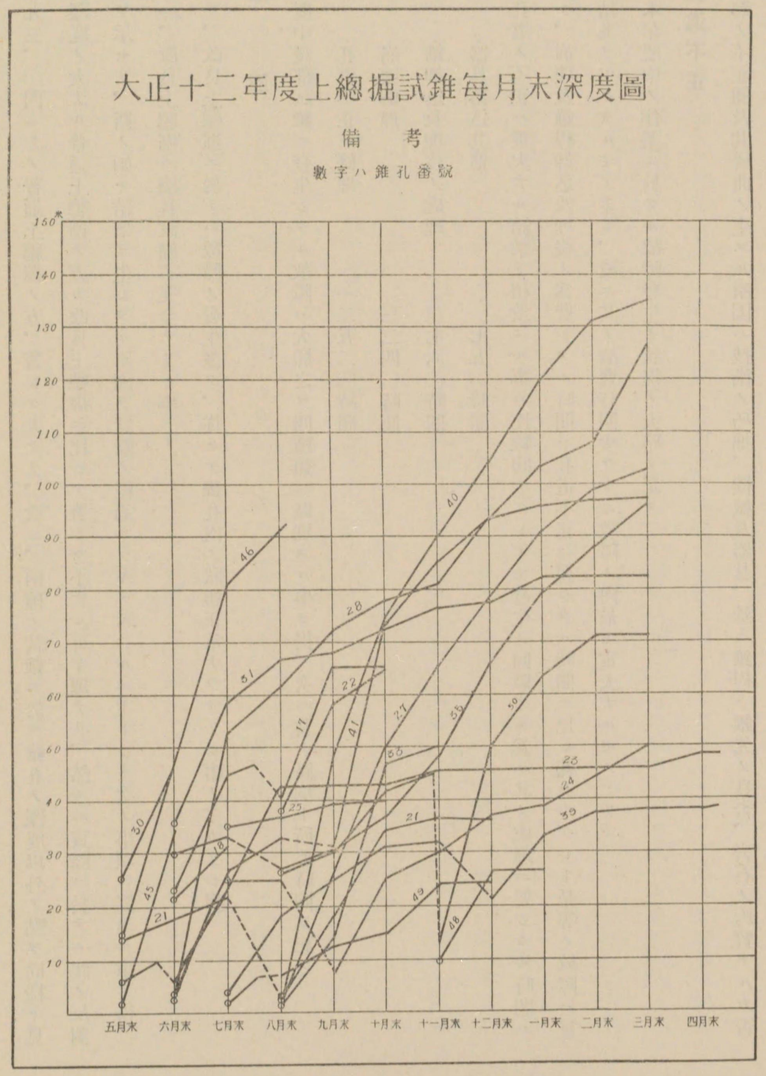
一、試錐夫ノ技術

普通上總掘ト改良上總掘トノ進程ヲ比較スレハ左ノ如シ。

	改良上總掘	普通上總掘
操業一方當進程	〇・二六米	〇・二九米
錐進一時間當進程	〇・〇五	〇・〇四
試錐夫一工當進程	〇・〇六	〇・〇六

右ノ表ニ於イテハ兩種ノ上總掘ノ進程ニ著シキ差ヲ認メス然ルニ錐孔ノ平均深度ハ改良上總掘四九、九二、普通

第十三版



上總掘九三、〇四ニシテ普通上總掘ノ方、著シク大ナリ、故ニ、兩種ノ試錐ニ於テ錐孔ノ深度以外ノ點ヲ同樣ト見レハ、深度ノ大ナル普通上總掘ノ方カ改良上總掘ニ比シテ著シク小ナル可キ理ナリ、然ルニ實際ニ於テハ此ノ反對ノ結果ヲ示セリ、斯ノ如キ結果ヲ生シタル原因ヲ實際ノ經過ニツキテ考フルニ主トシテ次ノ事項ニ歸スル事ヲ得。

一、改良上總堀ハ機具設備不完全ナリシ事

二、改良上總掘ニ於テハ故障ノ發生多ク、從ヒテ錐孔內ノ狀態正常ナラサリシ事ノ多カリシ事。

(三) 故障

本年度中淺部試錐ニ發生シタル故障ハ大體之ヲ四種類ニ區別スル事ヲ得、次ニ其ノ區別ト所要時間ヲ記ス。

孔道不正ノ修理	一二五二〇時間
崩壞處理	三三四〇時間
錐卸込及埋沒ノ處理	三七六〇時間
器具落込其他	七五〇時間

卽チ孔道ノ不正ハ重大ナル結果ヲ招致スル事ハ比較的少ケレトモ發生ノ回數多キ爲ニ其ノ處理ニ要シタル時間ハ最モ多シ、崩壞及錐桿卸込及埋沒ノ爲費シタル時間ハ孔道不正ニ要シタル時間ニ比シ甚タ少ケレト是等ノ故障ハ重大ナル結果ヲ生シタルモノ多シ、故ニ其ノ消費時間少クトモ故障ノ內最モ重大ナルモノナリ。

次ニ本年度中ノ作業ニ於ケル故障發生ノ狀況ノ大略ヲ記ス。

(イ) 孔道不正

錐孔形ノ不正圓及其彎曲ノ生スル原因ハ技術ノ巧拙、機械及器具、殊ニ錐桿ト錐先ノ良否、岩石ノ均質ナルカ否ヤノ三條件ニ歸ス可シ。

岩石ノ均質ナル場合ノ錐進ニ於テハ孔底ニ對スル錐先ノ衝擊カ一樣ニ與ヘラル可キモノナリ、而シテ礫岩ヲ錐進スル場合ノ如ク孔底ノ岩石ニ硬キ部分ト軟キ部分トアル場合ニハ錐先ノ衝擊ハ硬キ部分ニ多ク與ヘ孔底面カ常ニ水平ナル樣ニ注意スルヲ要ス、鮮人及支那人人夫ニハカヽル綿密ナル注意ヲナシ得ルモノ少ク、從ツテ此種ノ故障ノ發生ハ最モ多カリシナリ。

次ニ器具殊ニ錐桿及錐先ノ形狀ノ不良ナル場合ニ錐孔ノ不正又ハ彎曲ヲ生シ易ク、卽チ錐桿カ短小ナル場合ハ錐孔ノ彎曲ヲ生シ易ク、錐先ノ形狀ノ不良ナル場合ニハ錐孔形ノ不正又ハ孔徑ノ變化ヲ生シ易シ、撥型ノ錐ハ頁岩ノ如キ軟カキ岩石ニハ甚タ適當ナルモ堅硬ナル岩石ヲ錐進スル時ハ刃先ノ兩耳カ磨滅シ易ク、磨滅シタル儘ニテ錐進ヲ繼續スル時ハ必然的ニ孔徑ヲ減少ス可シ。

此種ノ故障ハ改良上總掘ニ於テ發生回數及所要時間著シク多シ。

(ロ) 崩壞

崩壞ハ試錐作業中發生スル故障ノ內最モ重大ナル結果ヲ生スル處ノモノナリ、本年度中行ハレタル十回掘換ノ內六回迄ハ崩壞ニヨリテ錐進不能ニ陷リタル結果ナリ。

崩壞ヲ發生シタル原因ハ岩石ノ性質ノミニヨル場合ト地下水ノ減退ニヨル場合トアリ、前者ノ防止方法トシテ最モ安全ナル方法ハ『ケーシングパイプ』ヲ挿入スル事ナリ、『ケーシングパイプ』ハ望遠鏡式ニ挿入スルモノナルカ故ニ之ヲ挿入スル度ニ錐孔徑ハ縮小ス、故ニ錐孔ハ錐進ノ繼續シ得ル限リ同一直徑ニテ錐進シタル上ニテ『ケーシングパイプ』ヲ挿入ス可キナリ『ケーシングパイプ』ノ下端ト孔底トノ間ノ錐孔壁ハ如何ナル場合モ露出シオルヲ

以テ此部分ノ崩壞ニ對シテハ常ニ充分ノ注意ヲ拂フ事ヲ要ス。

『ケーシングパイプ』挿入以外ノ崩壞防止ノ方法トシテハ粘土液注入、『セメント』充塡等ノ方法ヲ取リタリ、粘土液ヲ作ル粘土ハ緻密ニシテ砂礫等ノ混合物ナク、水ニ溶カシテ攪拌シタル時容器ノ壁ニ濃ク附着スルモノヲ良シトス『セメント』ハ之ヲ充塡セントスル部分ノ岩石カ礫岩、砂岩等ノ場合ハ有効ナルモ、砂質頁岩、頁岩等ノ場合ニハ効果少キカ又ハ全然用ヲナサヽル場合多シ。

會寧西部地方ノ試錐ニ於ケル崩壞ハ主トシテ該地方ニ發達セル灰黑色ノ脆弱ナル頁岩ノ崩壞ニ始マリ、之ト互層ヲナスカ又ハ之ニ接セル脆弱粗鬆ノ砂岩ノ崩壞ヲ誘起シ、屢々重大ナル結果ヲ生シタリ。

本年度中錐孔內ノ水位ノ低下ニヨリテ重大ナル崩壞ヲ生シタル場合アリ、故ニ錐進中錐孔內ノ水位ハ常ニ孔口ニアル樣ニ注意シ若シ低下シタル時ハ外部ヨリ水ヲ注入スルヲ要ス。

本年度中崩壞ニヨリテ作業ヲ中止シタル例ヲ記スレハ次ノ如シ。

第二十四號ハ脆弱ナル礫岩ヲ錐進中錐孔中ノ水位低下シタル爲地表ヨリ給水シツヽ作業ヲ繼續シタレトモ崩壞絕エス起リ、崩壞物ヲ浚渫シツヽ錐進シタルモ遂ニ錐進不能ニ陷リタリ、ヨツテ『セメント』ヲ充塡シテ崩壞ヲ防止セントシタルモ効ナク二十五米三十七糎迄錐進シタル該錐孔ヲ放棄シタリ。

第四十一號ハ砂岩ト礫岩ノ互層ヲ錐進中猛烈ナル崩壞ノ發生ト同時ニ地下水大音響ヲ發シテ突然ニ減退シタリ、其ノ結果錐孔全ク埋沒シ錐進不能ニ陷リ遂ニ深度三十二米十糎ニ達シタル錐孔ヲ放棄シタリ。

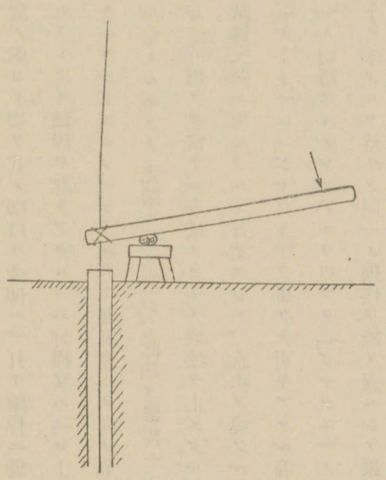
第二十七號ニ於テハ砂岩及頁岩ノ互層ヲ錐進中突然崩壞發生シタリ、而シテ崩壞ノ發生シタル當時恰モ浚渫作業中ナリシ爲、孔底ニアリシ『サンドポムプ』埋沒セラレタリ、依テ『ロープ』ニ『ジヤツキ』ヲカケテ引キアケント試ミタルモ成功セス、遂ニ該錐孔ヲ放棄シタリ、當時ノ錐孔ノ深度十七米九一糎ナリ。

第十七號ハ深度四十七米十七糎ヲ錐進中地下水ノ急激ナル減退アリ、其ノ結果發生シタル上部頁岩ノ崩壞ニヨリテ其上部砂岩ノ崩壞ヲ誘起シ、遂ニ錐孔ノ恢復不能ニ陷リタルヲ以テ該錐孔ヲ放棄シタリ。

(ハ) 錐桿固着

錐孔中ニ錐桿ノ固着サルヽハ、錐孔ノ不正ニ因ル場合ト、崩壞ニ因リテ埋沒セラレタル場合及ヒ上部ヨリ落下セル礫カ錐孔壁ト錐桿トノ間ニ挾マリテ楔トナリテ錐桿ヲ錐孔內ニ固着セシムル場合トアリ、第一ノ場合、極メテ輕微ナルモノハ撞木ヲ上方ニ急ニ引ク事ヲ操リ返ヘシテ外ス事ヲ得、稍固ク押ヘラレタル時ハ圖ノ如ク竹桿又ハ『ロープ』ニ丸太ヲ結ヒツケ丸太ノ他端ヲ打チテ錐桿ニ響キヲ與フル事ニヨリテ屢々効ヲ奏シタリ、又他ノ一法トシテ竹

第十四版　挺子



桿ヲ錐孔口ノ上方適當ノ處ヨリ切リ其ノ切口ヲ金槌ニテ打チ錐桿ニ響キヲ與ヘ案外ノ成功ヲナシタル事モアリタリ

崩壞ニヨリテ固着セラレタル錐桿ヲ取リアクルニハ竹桿又ハ『ロープ』ニ『ジヤツキ』ヲ附シテ瞞シツヽ徐々ニ引キアケル方法、細キ『サンドポムプ』ニテ錐桿ト錐孔壁トノ間ノ崩壞物ヲ浚渫シテ錐桿ヲ取リアケル方法、四分『ポート』ヲ繼キ合ハセタルモノノ先端ニ鉤ヲ附シ、此鉤ヲ錐桿ニ引キカケ『ジヤツキ』ニテ瞞シツヽ引キアクル法等アリ、是等ノ方法ハ總テ適當ナル方法ニヨリテ崩壞ヲ止メタル上ニテ行フ可キモノナリ、茲ニ記ルシタル『瞞ス』ト言フ語ハ試錐夫間ニ用ヒラルヽ言葉ニシテ、意味ヲ傳フルニ甚タ適切ナルヲ以ツテ茲ニ用ヒタルナリ、瞞ストハ前記ノ四分『ポート』ニ『ジヤツキ』ヲ掛ケテ引キアクル等ノ場合、急激ニ『ジヤツキ』ヲ働カス時ハ鉤カ延ヒ又ハ『ポート』ノ切斷スルオソレアルヲ以ツテ『ジヤツキ』ノ廻轉ハ餘リ力ノ入ラサル程度ニ止メテ暫ラク放置シ錐桿ノ徐々ニ上リ來タルヲ待チテ同一ノ操作ヲ繰リ返ヘシテ錐桿ヲ引キ揚クカ如キ操作ニ對シテ用フ。

本年度ノ作業中孔道不正ニヨリテ錐桿ヲ引キカケ取リ揚クル事ノ不能ニナリシ爲錐孔ヲ放棄シテ掘換ヘタル個所四個所アリ、是等ハ凡テ礫岩ヲ錐進中孔道不正ニ陷リタル結果ナリ。

(二) 器具落シ込ミ其他

本年度ノ作業ニ於テ本項ニ屬スル故障ハ之ヲ更ニ次ノ四種ニ分ツ事ヲ得。

一、竹桿又ハ『ロープ』ノ切斷ニヨル錐桿ノ落下

二、接續部ヨリ離脱シタル錐桿ノ落下

三、錐先ノ離脱落下

四、鐵片又ハ小器具ノ落下

第一ノ故障ハ、竹桿又ハ『ロープ』ノ磨滅又ハ腐敗ニヨリテ弱クナリタル部分カ切斷シタルモノナリ。

第二ノ故障ハ本項ノ故障中最モ多シ、之ハ竹桿ノ接手ノ離脱シタルモノト、錐桿ト『ロープ』又ハ竹桿トノ接手ノ離脱シタルモノトアリ、何レモ試錐夫ノ未熟又ハ不注意ニヨリテ發生セルモノナリ。

第三ノ故障ハ改良上總掘第二十七號ニ發生シタルモノニシテ錐桿ト錐先トノ接續部ニ挿入シテ捻子ノ戻ルヲ防ク押捻子ヲ挿入スル事ヲ忘レタルヤ、錐進シタル爲作業中錐先カ離脱シタリ、然ルニ試錐夫ハ之ニ氣ツカス作業ヲツヾケタル爲錐先ハ錐桿ノ打擊ニヨリテ斜ニ孔底ニ沒入シテ回收不能ニ陷リ、其ノ結果遂ニ該錐孔ヲ放棄スルニ到レリ。

第四ノ故障ハ其殆ント全部カ試錐夫ノ不注意ニ因ルモノト見ル事ヲ得、落下シタルモノカ『トタン』片ノ如キ薄弱ナルモノナル時ハ其ノ儘錐進シテ之ヲ粉碎シ成功シタル場合屢アリ、鐵製器具ノ如キ粉碎出來サルモノハ其モノノ形ニ應シテ夫々適當ナル道具ヲ作リテ之ヲ回收シタリ、落シ込ミタルモノハ、割ピン、止ピン、鎚ノ頭等ニテ『ジヤツキ』ノ頭ヲ落シタル如キ極端ナル例アリ。

(四) 使役人員

淺部試錐ニ使役シタル人員ハ監督、小頭及試錐夫ヨリナリ、監督ハ作業ノ監督指導、及試錐夫ノ出面着到等ノ作業ニ從事シ專ラ日本人ヲ使役シタリ、小頭ハ各現場ニ一人宛配置シ各自ノ受持現場ノ試錐夫ノ指導ヲナサシメタリ小頭ニハ朝鮮人ト支那人トヲ使役セリ、作業開始ノ當初、試錐夫ニハ殆ント全部朝鮮人ヲ使役シタルモ賃金其他ノ關係ヨリ後ニハ鮮人ハ普通上總掘ニノミ使役シ、改上良總掘ニハ支那人ヲ使役セリ、是等ノ試錐夫ハ多ク會寧附近ノ炭坑ニテ使役シタル坑夫、雜夫等ニシテ試錐ニ對スル經驗ヲ有スルモノ少ナカリシ爲作業ニハ稍困難ヲ感シタルモノヽ如シ。

試錐ニ於ケル鮮人ト支那人トノ使役上ノ差異及得失ヲ比較記載スレハ左ノ如シ。

朝鮮人人夫

有利ナル點

一、作業ニ對シテハ支那人ヨリ稍注意深ク且周到ナリ

一、技術ノ上達比較的速カナリ

一、日役人夫トシテハ支那人ヨリ使ヒ易シ

不利ナル點

一、作業監督ヲ嚴重ニスルニアラサレハ怠リ易シ

一、工賃ハ支那人ヨリ高額ヲ要求ス

一、雇傭及賃金等ニ關スル交渉ニ際シテハ理解スル事遲ク種々言辭ヲ弄シテ交渉ヲ困難ナラシムル傾向アリ

一、一體ニ怠惰ニシテ賃金ノ支拂ヲ受クレハ其賃金ノ全部ヲ使ヒ果ス迄休業スルカ如キ傾向ヲ有スルモノ多シ

一、終始一貫シテ作業ニ從事スルモノ少ナシ

支那人々夫

有利ナル點

一、作業ニ對シテハ忠實ニシテ、監督者カ側近ニオラサル時ト雖モ怠ラス作業ス

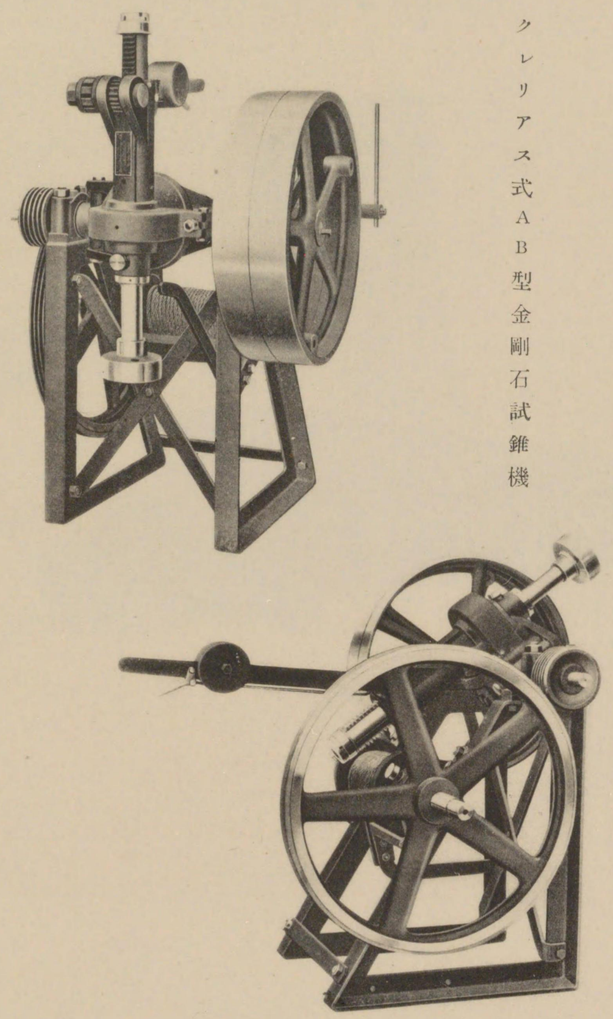
一、朝鮮人々夫ヨリ賃金安價ナリ

一、雇傭賃金等ニ關スル問題ニ對シテ理解早シ

不利ナル點

一、作業粗雜ニシテ緻密、複雜ナル作業ニハ不適當ナリ

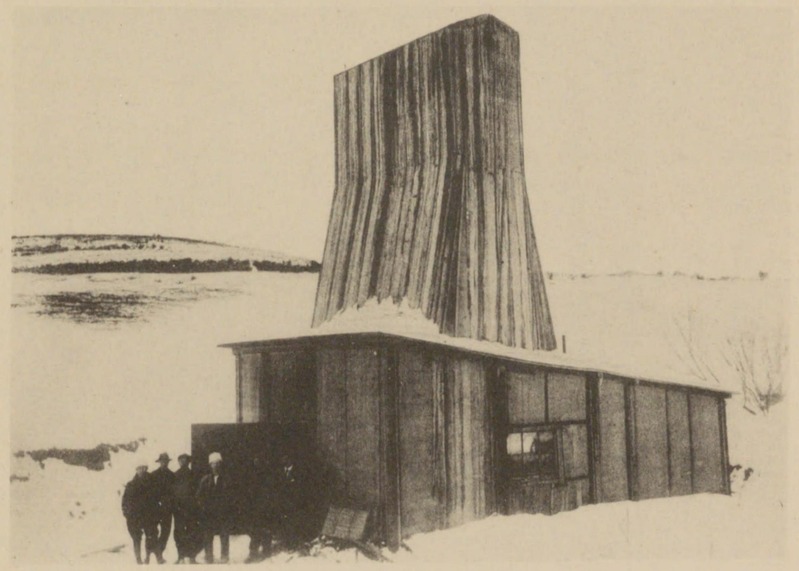
第十五版



クレリアス式ＡＢ型金剛石試錐機

第十六版

金剛石試錐小舍掛（冬　期）



深部試錐

一、概要

大正十二年度深部試錐作業ハ朝鮮總督府殖産局ト株式會社ガデリユウス商會トノ請負契約ニ基キ大正十二年五月下旬ヨリ會寧西部炭田區域ニ於テ作業シタルモノニシテ大正十三年三月末ヲ以テ作業終了セリ作業個所三個所ニシテ錐鑿深度 計一〇六一・六八米ナリ。

位置豫定深度及操業日數

試錐番號	位置	豫定深度	追加深度	同計	孔底深度	作業期間	作業日數	摘要
七	鳳儀面竹基洞	二一〇・〇〇	—	二一〇・〇〇	二一〇・六五	自五月二十二日 至七月十一日	五一	基盤ニ達セス
九	鳳儀面市乙洞	三〇〇・〇〇	—	三〇〇・〇〇	三〇〇・六〇	自七月十二日 至九月十八日	六九	基盤ニ達セス
十	碧城面大宗洞	四八〇・〇〇	七〇・〇〇	五五〇・〇〇	五五〇・四三	自九月十九日 至四月三日	一九五	基盤ニ達セス

右試錐作業ハ一臺ノ試錐機ヲ以テ順次ニ作業シ、操業期間十二ケ月ニ亘リ日數三一五日ヲ算ス故障トシテハ『セメント』充塡作業三回第二號錐孔ニ於テ深度增加及通過岩石軟ナリシ爲錐粉及岩心ノ孔底ニ殘留セルニヨリテ浚渫取揚作業ヲナシタルト機械ノ手入修理ニヨルモノニシテ極メニ順調ニ作業ヲナセリ、全所要日數一日平均錐鑿三・三五米ヲ算ス。

請負契約ノ内容ヲ示ス爲次ニ契約書ノ全文ヲ記ス。

大正十二年度深部試錐作業請負契約書

作業名　炭田深部試錐

一金六萬壹千八百五拾圓也（請負金高）

作業請負ニ關シ契約擔任者朝鮮總督府殖産局長西村保吉ヲ甲トシ請負人株式會社ガデリユウス商會取締役ヘルメルヘツドバーク代理人エリハフブラウンスヲ乙トシ左ノ條項ヲ契約ス。

記

第一條　乙ハ別紙明細書ニ記載シアル咸北會寧附近ニテ甲ノ指定スル場合ニ於テ金剛石試錐ヲ爲スヘシ。

第二條　乙ハ不可抗力ニ依リ自然的故障ナキ限リ太正十二年六月一日迄ニ作業ヲ開始シ、十三年三月末日迄ニ別紙明細書ノ三試錐孔ヲ掘下スヘシ。

第三條　乙ハ『請負人心得書』ノ各條項ヲ承認ス。

第四條　乙ハ本作業ヲ運行スル爲ニ甲ノ指定セル場所ニ必要ナル試錐設備ト之ヲ運轉スルニ必要ナル熟練ナル職工トヲ提供シ、且ツ試錐ニ關係セル常用職工及臨時人夫ノ工賃全部及借地料ヲ支拂フモノトス。

第五條　甲ハ乙ニ對シ別紙明細書ノ割合ヲ以テ以下數條ノ條件ヲ具備シタル掘進尺ニ對シ請負金ヲ支拂フモノトス

第六條　乙ニ於テ作業ヲ開始シタルトキハ其旨速ニ甲ニ屆出スヘシ屆出テハ總テ書面又ハ電報ヲ以テ之ヲ爲スヘシ

第七條　作業ハ乙ニ於テ直接之ヲ實施シ第三者ヲシテ請負ヲ爲サシメルヘカラス。

第八條　甲ハ必要ナル場合ニハ何時ニテモ試錐作業ノ中止又ハ深尺ノ追加ヲ命スルコトヲ得、各孔深尺ノ三割以内ヲ前記ノ單價ニテ追加シ得ルモノトス其以上ノ追加ニハ別ニ單價ノ協定ヲ要ス。

若シ乙カ三試錐孔合計九九〇米ノ全部ヲ掘下シ終了セサル前ニ作業ノ中止ヲ命セラレタル場合ニハ甲ハ乙ニ對シテ完成セシ深サニ對シテハ前記ノ單價ヲ仕拂フノミナラス、殘餘ハ九九〇米ニ達スル迄一米ニ付五十圓ヲ支拂フヘシ。

第九條　甲ヨリ命令ニ依リ又ハ命令ノ遲延ニ因リ乙カ操業ヲ中止スル場合ニハ甲ハ中止期間一時間ニ付四圓ノ賠償金ヲ乙ニ支拂フヘキモノトス、但シ試錐作業ハ日曜日午前六時迄ヲ除ク外晝夜繼續スルヲ以テ中止期間トシテハ日曜日ノ前記ノ時間ノ外全時間ヲ算入スルモノトス。

第十條　乙ハ試錐日報ヲ調製シ試錐ノ狀況ヲ詳記シ翌日中ニ提出スヘシ乙ハ掘進ノ順序ニ從ヒ『コーア』岩石標本ヲ採取シ箱入ト爲シテ整頓シ置キ甲ノ要求アリタルトキハ提供又ハ檢覽ニ供スヘシ。

乙ハ各試錐毎ニ百分之一地層柱狀圖ヲ調製シ置キ完了ノ上甲ニ提出スヘシ。

第十一條　甲ハ試錐作業ニ對スル總テノ命令ヲ全部文書ヲ以テ乙ニ送達スヘキモノトス。

第十二條　各個ノ試錐豫定深尺ニ達シ完成シタルトキハ乙ハ竣成屆ヲ差出シ甲ノ檢査ヲ受クヘシ。

前項ニ依リ檢査ニ合格シタルトキハ甲ハ乙ニ竣成証ヲ交付ス但一米未滿ハ切捨トス。

第十三條　請負金ハ試錐全部完成ノ上乙ノ請求ニ依リ其ノ總額ヲ支拂フ。

完成シタル試錐個所ニ對スル請負代償ハ其ノ十分ノ九以内ヲ乙ノ請求ニ依リ内渡ヲ爲スコトアルヘシ。

完成セスト雖モ乙ノ請求ニ依リ前月中ノ進尺ニ對スル金額ノ七割以内ヲ其ノ翌日以後ニ支拂フコトアルヘシ。

第十四條　甲ノ都合ニヨリ契約期間内ニ竣成セサル試錐個所ニ對スル請負金ハ其ノ進尺ニ應シ、別紙明細書ノ單價ニ依リ算出シタル金額ヲ支拂フヘシ、但シ乙ノ怠慢ニ依リ竣成セサル場合ハ請負金ヲ支拂ハス。

第十五條　左ノ場合ニ於テハ甲ハ契約ヲ解除スルコトヲ得。

一、第二條ノ期間内ニ作業ニ着手セサルトキ

二、第七條ニ違背シタルトキ

三、甲ニ於テ現狀作業カ怠慢ニ依リ進渉セス又ハ設備不完全等ノ事由ニヨリ完全ニ竣成セス又ハ見込ナシト認メタルトキ

四、乙カ甲ノ指定シタル主任官吏ノ指揮命令ニ從ハサルトキ

五、其他本契約ニ違背シタルトキ

六、前各項ノ外甲ニ於テ必要ト認メタルトキ

契約解除ニ付乙ハ異議ヲ申立テ又ハ請求ヲナスコトヲ得ス。

第十六條　乙ハ甲ノ承認ヲ受クルニ非ラサレハ本請負金ニ對スル債權ヲ讓渡スルコトヲ得ス。

第十七條　本契約ノ解釋ニ付キ疑義アルトキハ甲ノ決スル所ニヨル。

本契約ノ締結ヲ證スル爲メ本證書二通ヲ作リ雙方記名捺印ノ上各自一通ヲ所持スルモノトス。

大正十二年四月二十四日

契約擔任者

局長　西村保吉

請負人

住所　大連市薩摩町内區四五番地

株式會社ガデリユウス商會取締役　ヘルメル

ヘツドバーク代理人エリフブラウンス

請負單價表

自　　米 至二〇〇米	五六・五〇円	自二〇〇米 至三〇〇米	六七・〇〇円	自三〇〇米 至四〇〇米	七四・〇〇円	自四〇〇米 至五〇〇米	八二・〇〇円	自五〇〇米 至六〇〇米	八六・〇〇円

各個所請負金額及支拂金額

試錐番號	豫定深度	追加深度	錐鑿深度	請負金額	支拂金額
七	二一〇米	—	二一〇・六五米	一一、九七〇・〇〇円	一一、九七〇・〇〇円
九	三〇〇米	—	三〇〇・六〇	一八、〇〇〇・〇〇	一八、〇〇〇・〇〇
十	四八〇米	七〇米	五五〇・四三	三一、八八〇・〇〇	三七、九〇〇・〇〇
計				六一、八五〇・〇〇	六七、八七〇・〇〇

二　作業法

(イ)　試錐機

型式『クレリヤス』式AB型

最大錐鑿能力　六〇〇・〇〇米

最大錐孔徑　八六粍

(ロ) **原動機**

『クルードオイルエンヂン』五馬力一臺　八馬力一臺

但第七號第九號五馬力、第十號ハ三百米迄ハ五馬力以下八馬力ヲ使用ス

(ハ) **喞筒**

型式『クレリヤス』式AB機附屬B型喞筒

働程數　毎分四〇

揚水量　同　三二立

壓力　一〇ー一二氧壓

所要馬力〇・九七馬力

(ニ) **從業員**

技師　一名
職工　二名　瑞典人

雜夫　四名支那人

(ホ) **操業**

一日二交代晝夜勤一週間交代

一方操業所要人員職工一名　雜役夫二名

技師ハ金剛石植込ミノミニ從事シ事情ニヨリ職工ト交代スル事アリ

試錐小屋建築ハ全部角材ヲ用ヒ板張トシ冬期ニハ『ローフイング』ヲ以テ防寒設備ヲナシタリ。

大正十二年度金剛石試錐工程表

番號	位置	着手年月日	完成年月日	操業日數	操業方數	深度	操業時間內譯 錐進	故障	其ノ他	計	工數	支拂金額	操業一方當進程	錐進一時當進程	工一當進程
7	會寧郡鳳儀面舜基洞	大正十二年5.22	〃7.11	50	72	210.65	630·00	18.00	317.00	865.00	197.0	11,970.00	4.21	0.33	1.07
9	同　浦乙洞	7.12	〃9.18	68	116	300.60	1,144.00	107.00	141.00	1,392.00	333.0	18,000.00	4.42	0.26	.90
10	同　碧城面大宗洞	9.19	〃4. 3	188	345	550.49	3,220.00	676.00	152.00	4,048.00	1,006.0	37,900.00	2.93	0.17	.55
計				306	533	1,061.68	4,994.00	801.00	610.00	6,305.00	1,536.0	67,870.00	3.47	0.21	.69

備考　ロッド昇降時間及錐得取換時間ハ錐進時間中ニ含ム

通過岩層ハ朝鮮炭田報告第一卷參照

三　各個所作業狀況

(1)　深第七號

位置　會寧郡鳳儀面舜基洞

操業開始　錐進開始　錐進終了　跡片付終了

大正十二年五月二十二日　同年六月四日　同年七月六日　同年七月十一日

錐孔深度　二一〇・六五米
通過岩層　朝鮮炭田報告第一卷參照
操業日數

	日數	方數	時間數	摘要
準備	一三	一三	一五六・〇〇	
錐進	三二	五四	六三〇・〇〇	
故障			一八・〇〇	パイプドライビング 一八・〇〇
跡片付	五	五	六一・〇〇	金剛石試錐 六一・〇〇
計	五〇	七二	八七六・〇〇	エヂン掃除 一一・〇〇
休業	一	三〇	二五九・〇〇	鐵管挿入 七・〇〇
計	五一	一〇二	一、一三五・〇〇	

錐孔徑　三・六〇米
三吋鐵管スタンドパイプ　一一四・五四米　ケーシング挿入
六六粍　二一〇・六五米　同
五六粍　一九七
工數　ナシ
進程

操業一日當　四・二一米
同　一方當　二・九三米
同　一時間當　〇・二四米
錐進一時間當　〇・三三米

第七號ハ深度淺カリシ爲故障時間少ク作業順調ニテ完成シタリ。

(2) 深第九號

位置　會寧郡鳳儀面甫乙洞

操業開始	錐進開始	錐進終了	跡片付終了
大正十二年七月十二日	同年七月十七日	同年九月十二日	同年九月十八日

錐孔深度　三〇〇・六〇米
通過岩層　朝鮮炭田報告第一卷參照
操業日數

事項	日數	方數	時間數	摘要
準備	四	四	四八	
錐進	五五	九九	一一四四	
故障	三	六	一〇七	セメント充塡 七五・〇〇　セメント錐進 五・〇〇 機械修理 一八・〇〇　鐵管挿入 九・〇〇

跡片付	六	七	九三
計	六八	一一六	一三九二
休業	一	二二	二六四
合計	六九	一三八	一六五六

錐孔徑

三吋鐵管	六・七〇米	
六六粍	一二四・五二米	ケーシング挿入
五六粍	二四七・〇〇米	同
四六粍	三〇〇・六〇米	ケーシングナシ

工數　三三二・〇

進程

操業一日當	四・四二米	
同　一方當	二・五九同	
同　一時間當	〇・二二同	
錐進一時間當	〇・二六同	

故障

本號ハ深度六二・四九米ニ達シ上層ノ頁岩ト礫岩トノ層界ヨリ崩壞ヲ始メタルヲ以テ『セメント』充塡ヲ行ヘリ、

使用『セメント』ハ普通ノ『セメント』ニシテ乳狀トナシ錐孔口ヨリ漏斗ニヨリ流シ込ミ沈澱セシム、所要時間三時間使用『セメント』二樽ナリ、硬化後『デーヴイスカツター』ヲ以テ五時間ニテ錐鑿シ得タリ、第一回鐵管挿入ハ深度一二四・五二米迄ニシテ孔底崩壞ノタメ埋沒スルコト二〇米ニ達シ錐進作業困難ナル爲鐵管挿入セシモノニシテ九時間ヲ要セリ。

第二回ノ鐵管挿入ハ孔底ヲ小ニセル爲挿入セシモノニシテ所要時間ハ九時間ナリ。

機械修理ニヨル故障ハ主ニ「エンヂン」ノ掃除ニヨルモノニシテ其ノ原因ハ「クルードオイル」ノ良質ナラサルニヨル。尙本號鐵管引拔ク場合ニ鐵管磨滅シテ二ケ所破損セルヲ發見セリ、而シテ一ケ所ハ遂ニ引拔ニ際シ切斷シ孔底ニ約三米ヲ殘留セリ拔取所要時間九時間ナリ。

(3) 深第十號

位置　會寧碧城面大宗洞

操業開始	錐進開始	錐進終了	跡片付終了
九月十九日	九月二十三日	三月二十一日	四月三日

錐孔深度豫定　五五〇米　孔底深度　五五〇・四三米

通過岩層　朝鮮炭田調査報告第一卷參照

作業日數

事項	作業日數	作業方數	時間數	摘要
準備	四	四	四八・〇〇	

錐進	一六二	二八八	三、二二〇・〇〇〇	
故障	二二	四七	六七六・〇〇〇	機械修理 セメント錐造 沈澱錐粉取揚
跡片付				
其他		六	一〇四・〇〇〇	小屋建築修理 機械目錄調査 新發動機据付
計	一八八	三四五	四〇四八・〇〇〇	
休業	七	四五	五〇四・〇〇〇	
合計	一九五	三九〇	四、五五二・〇〇〇	

錐孔徑

三吋鐵管	七・一〇米			
六六粍	一八八・八四米	ケーシング挿入	三三・〇〇〇	セメント充塡
五六粍	二九七・九七米	同　同	一九・〇〇〇	鐵管挿入
四六粍	四六二・二四同	同　同	一二・〇〇〇	故障
三六粍	五五〇・四三同	ケーシングナシ	七二・〇〇〇	三九六・〇〇〇 二九・〇〇〇
所要工數	一〇〇六・〇			
進程				
操業一日當	二・九三米			
操業一方當	二・二五米			
操業一時間當	〇・一四米			
錐進一時間當	〇・一七米			

故障

(イ) 機械修理

重油不良ノ爲「エンゲン」ノ掃除ニ多大ノ時間ヲ要セリ、又櫓ノ「ブロック」「ホイスチングロープ」修理アリ。

(ロ) 崩壞

第一段第二段ノ「ケーシング」挿入ハ孔徑ヲ小ニスル爲ニ挿入セシモノニシテ深度四〇〇米附近ヨリ砂岩頁岩ノ崩壞スルアリ且ツ岩心ノ殘留アリテ之カ爲メ錐進ノ妨碍セラルルコト大ニシテ遂ニ深度四五九・三二米ニテ『セメント』充塡セリ、約九〇米硬化セシメ之ヲ七時間ニテ錐進シ更ニ二・九二米ヲ錐鑿シ第三段ノ『ケーシングチユーブ』ヲ挿入セリ、然レトモ岩心ノ殘留依然トシテ止マス四九〇米前後ヨリ頁岩再ヒ崩壞困難トナリ錐桿ノ埋沒セラルヽコト二回ニ及ヘリ爾後主トシテ之カ浚渫ニ從事シ深度五二四・二八米ニテ約六〇米『セメント』充塡ヲ行ヘリ之レカ硬化時間二八八時間ヲ要セリ。其後五四〇米附近ニテ崩壞及岩心殘留アリシモ豫定深度五五〇米ヲ越ヘタル爲メ錐進中止セリ。

(ハ) 作業打合セル爲錐進ヲ中止シタル時間

初メ豫定深度四八〇米ナリシヲ七〇米追加セシ爲之カ作業命令ヲ待テリ、此時間七二時間ナリ。

本號ハ冬期嚴寒ノ候ニ作業セシヲ以テ建築ハ總テ『ルーフイング』ヲ以テ防寒設備ヲナシ給水井戸ハ之ヲ錐孔ノ周圍ニ於テ堀鑿シ試錐機直下ニ於テ結氷ヲ防ゲリ。

第十七版

大正十二年度深部試錐作業(クレリアス型)深度五十米毎ニ對スル進程圖

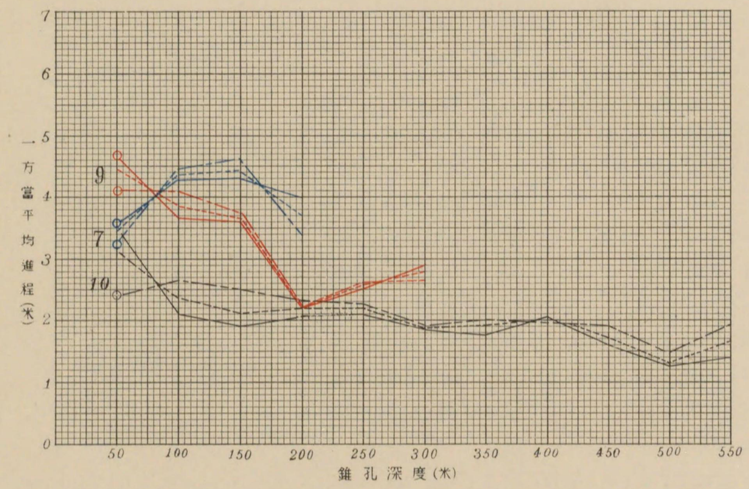
備　考

——— 晝方掘進

- - - - 夜方掘進

-------- 平均掘進

數字ハ錐孔番號



毎五十米工程表　（クレクヤス型）

最一方進程			最小一方進程			錐進一方平均進程	錐孔徑(粍)
岩種	方別	米	岩種	方別			
表土及頁岩	晝	1.50	表土	晝		3.43	66
砂岩、頁岩	〃	2.81	頁岩	〃		4.30	〃
砂岩	夜	3.14	頁岩、砂岩	〃		4.39	56
頁岩	〃	1.56	砂岩、礫岩	夜		3.66	〃
月中旬ニ至ル							
頁岩	晝	3.07	頁岩	夜		4.45	66
砂岩、礫岩	〃	2.28	〃	晝		3.87	〃
頁岩	〃	2.31	礫岩	夜		3.66	56
砂岩、礫岩	夜	1.12	礫岩、砂岩	晝		2.27	〃
礫岩	晝	0.49	礫岩	〃		2.54	〃
〃	〃	1.72	〃	夜		2.74	46
月中旬ニ至ル							
砂岩	晝	1.77	玄武岩	夜		3.26	66
礫岩	夜	1.02	〃	晝		2.38	〃
砂岩、頁岩、	晝	1.16	〃	〃		2.12	〃
頁岩	夜	1.68	頁岩	〃		2.19	56
砂岩、頁岩	〃	1.54	〃	夜		2.18	〃
頁岩	晝	1.32	〃	晝		1.92	〃
玄武岩	夜	1.07	玄武岩	〃		1.91	46
頁岩、砂岩	晝	1.20	頁岩	夜		2.00	〃
頁岩	夜	0.98	〃	晝		1.73	〃
〃	〃	0.28	〃	〃		1.33	36
砂岩	〃	0.14	〃	〃		1.66	〃
4月上旬ニ至ル							

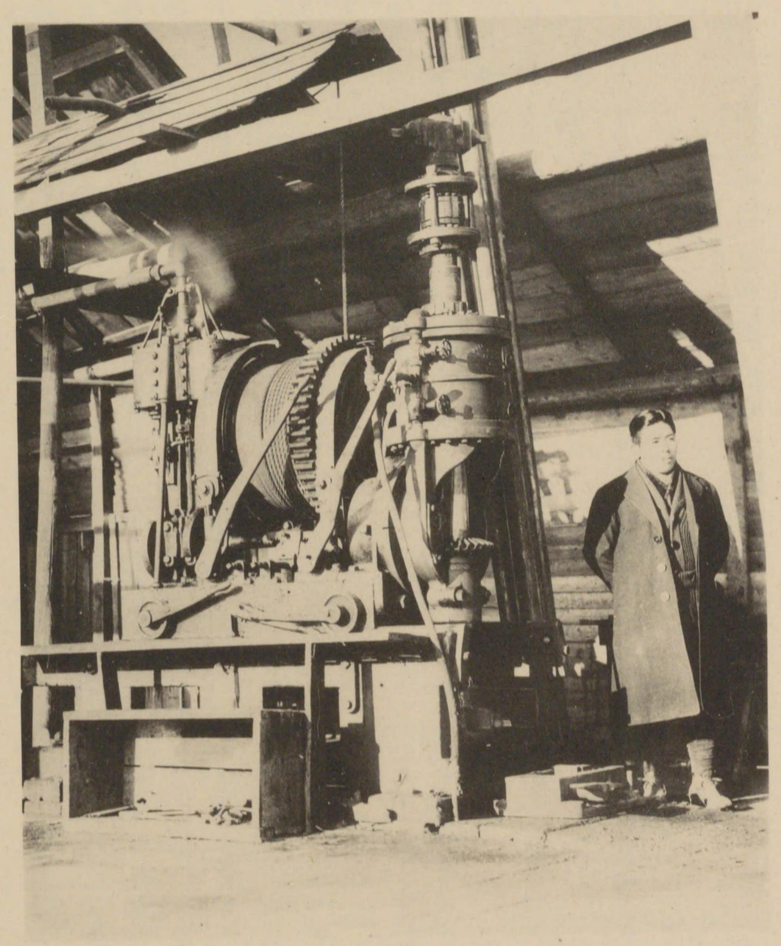
大正十二年度深部試錐個所別錐進每五十米工程表　（クレクヤス型）

錐孔番號	深度	錐進方數		錐進米數		錐進一方平均進程		最大一方進程			最小一方進程			錐進一方平均進程	錐孔徑(粍)
		晝	夜	晝	夜	晝	夜	米	岩種	方別	米	岩種	方別		
7	0～50	11	4	38.80	12.68	3.53	3.17	5.23	表土及頁岩	晝	1.50	表土	晝	3.43	66
	50～100	7	6	29.61	26.28	4.23	4.38	5.40	砂岩、頁岩	〃	2.81	頁岩	〃	4.30	〃
	100～150	6	5	25.53	22.74	4.26	4.55	5.36	砂岩	夜	3.14	頁岩、砂岩	〃	4.39	56
	160～200	8	7	31.56	23.38	3.95	3.34	4.85	頁岩	〃	1.56	砂岩、礫岩	夜	3.66	〃
	5月下旬ヨリ7月中旬ニ至ル														
9	0～50	8	4	37.17	16.28	4.65	4.07	5.40	頁岩	晝	3.07	頁岩	夜	4.45	66
	50～100	7	6	25.69	24.64	3.67	4.11	5.18	砂岩、礫岩	〃	2.28	〃	晝	3.87	〃
	100～150	7	6	24.96	22.57	3.57	3.76	5.60	頁岩	〃	2.31	礫岩	夜	3.66	53
	150～200	13	11	29.21	25.26	2.25	2.29	3.02	砂岩、礫岩	夜	1.12	礫岩、砂岩	晝	2.27	〃
	200～250	10	8	25.16	20.58	2.51	2.57	3.36	礫岩	晝	0.49	礫岩	〃	2.54	〃
	250～300	10	8	28.77	21.31	2.88	2.66	4.17	〃	〃	1.72	〃	夜	2.74	46
	7月中旬ヨリ九月中旬ニ至ル														
10	0～50	12	4	42.59	9.61	3.55	2.40	7.25	砂岩	晝	1.77	玄武岩	夜	3.26	66
	50～100	11	10	23.36	26.54	2.12	2.65	6.16	礫岩	夜	1.02	〃	晝	2.38	〃
	100～150	13	10	25.05	23.71	1.93	2.37	3.92	砂岩、頁岩、	晝	1.16	〃	〃	2.12	〃
	150～200	13	12	26.86	27.60	2.07	2.30	2.59	頁岩	夜	1.68	頁岩	〃	2.19	56
	200～250	11	10	23.31	22.46	2.12	2.24	2.90	砂岩、頁岩	〃	1.54	〃	夜	2.18	〃
	250～300	15	11	27.94	21.92	1.86	1.99	2.27	頁岩	晝	1.32	〃	晝	1.92	〃
	300～350	15	11	26.90	22.14	1.79	2.01	2.85	玄武岩	夜	1.07	玄武岩	〃	1.91	46
	350～400	13	12	26.27	23.83	2.02	1.99	3.83	頁岩、砂岩	晝	1.20	頁岩	夜	2.00	〃
	400～450	16	13	26.03	24.28	1.63	1.87	2.59	頁岩	夜	0.98	〃	晝	1.73	〃
	450～500	20	17	24.62	24.69	1.23	1.45	2.23	〃	〃	0.28	〃	〃	1.33	36
	500～550	16	16	22.15	30.85	1.38	1.93	2.67	砂岩	〃	0.14	〃	〃	1.66	〃
	9月中旬ヨリ翌年4月上旬ニ至ル														

大正十三年試錐作業報告

第十八版

機錐試石剛金型P式「ンバリサ」



大正十三年度試錐作業報告

概況

大正十三年度ニ於ケル試錐ハ前年度作業セル會寧西部炭田ノ外、會寧東部（八乙面及花豊面ニ亘ル區域）及慶興郡上下面阿吾地炭田ニ於テ施行シタリ。

淺部試錐ハ會寧炭田西部ニ十六本、會寧炭田東部ニ十三本、阿吾地炭田ニ五本施行シ、深部試錐ハ會寧炭田東部ニ四本、同西部ニ三本施行シタリ。（會寧炭田ノ試錐ノ地層柱狀斷面圖ハ「朝鮮炭田調査報告」第一卷ニ記載セリ）

深部試錐ハ前年度ト同樣ニ金剛石試錐機（サリバンP型及同N型各一臺）ヲ用ヒ、三井鑛山株式會社ニ之ヲ請負ハシメタリ、淺部試錐ハ前年度ノ實績ニ鑑ミテ全部直營ニテ行フ事トナシ作業法ヲ統一シテ全部割竹試錐ニテ作業セリ、而シテ試錐夫ハ前年度ノ請負者カ使役シタル試錐夫ノ内技術ノ優レタルモノヲ選ヒタル外、更ニ熟練シタル職工ヲ内地ヨリ招キテ試錐夫ノ指導及養成ニ當ラシメタリ、其結果作業ノ成績ハ前年度ニ比シテ著シク向上シ、試錐ノ進程ハ試錐夫一工當リニテ前年度ノ三倍、操業一方當リニ於テ二倍半ノ成績ヲ示シタリ、深部試錐ニ於テ作業ノ工程ヨリ見ル時ハ作業ノ成績ハ前年度ト殆ント異ル處無キカ如ク考ヘラルルモ前年度ノ試錐カ錐孔一本當リノ平均深度カ今年度ノ夫レノ二倍强ニシテ、所要工數ハ本年度ノ半數以下ナル事實ヨリ考フル時ハ前年度ノ作業ノ方カ稍優レタル成績ヲ擧ケタルモノト認ムル事ヲ得可シ、斯ク同一地質ノ地帶ニ於テ施行シタル試錐ニ斯クノ如キ異ナレル結果ヲ生シタルニ就キテハ、原因トナル可キ幾多ノ條件ノ相違ヲ考フル事ヲ得ルモ、最モ重要ナル原因ハ、試錐機ノ不適當ナリシ事ナリ、即チ、會寧地方ノ如ク、牛車以上ニ有力ナル運搬機關ノ得難キ地帶ニ於ケル試錐作業

ニハ本年度使用セル『サリバン』型試錐機ノ如キ運搬ニ極メテ困難ナル汽罐ヲ附屬スルモノハ試錐個所ノ移轉ニ甚シク多クノ時日ヲ要スル不利益アリ。

淺部試錐

一　概要

淺部試錐ハ已ニ前項ニ於テ記載シタル如ク、本年度ヨリ直營ニテ作業スル事ニ決シ、燃料選鑛研究所ヨリ差遣シタル技術官ノ管理ノ下ニ上總掘試錐機六臺ヲ以テ作業ヲ開始シ。本年度中ニ累計一、七〇六・六八米ノ錐進ヲナシタリ。

本年度中作業シタル三十二個所ノ試錐ヲ左ノ如ク分類ス

作業區域	作業個所	本年度中ニ完成シタルモノ	年度末ニ完成スルニ到ラサリシモノ	途中中止シタルモノ	稼行ニ値スル炭層ニ達セルモノ
會寧西部	一四	七	四	三	三
會寧東部	一三	一〇	一	二	九
阿吾地	五	二	三	〇	二

本年度中使用シタル試錐機ノ數ハ四月ヨリ五月迄ハ六臺、六月ヨリ十二月迄ハ七臺、大正十四年一月ヨリ三月迄ハ八臺ニシテ之ヲ前記三區域ニ左ノ如ク配置シタリ。

	月別	四	五	六	七	八	九	一〇	一一	一二	一	二	三
西會寧部	四	四	三	三	三	三	三	三	三	四	四	四	四
會寧部	二	三	四	四	四	四	四	三	一	一	一	一	一
東部	三	四	四	四	四	四	四	四	二	三	三	三	三
阿吾地	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一	一

前表中各月ノ試錐機ノ臺數カ實際ノ數ト一致セサルハ作業區間相互間ニ試錐機ヲ移動セシメタル爲臺數ノ重複シタルニ因ル。

二　管理

(一)　人夫使役

淺部試錐ニ於テ、監督官吏ハ作業管理便宜ノ爲ニ人夫ヲ雜務、鍛冶、及試錐ノ三部ニ分カチテ使役シタリ、雜務ハ試料及日報ノ整理試錐柱狀斷面圖作製、通信等ノ仕事ヲ行フ、鍛冶ハ試錐ニ用フル金物ノ作製修理等ヲナス、各試錐機ニハ鍛冶ノ設備ヲナシ試錐器具ノ手輕ノ作製、修理等ヲ行ハシメタルモ、作製ノ困難ナルモノ又ハ作製ニ永ク時間ヲ要スルモノ等ハソレカ爲ニ試錐ニ支障ヲ生スルオソレアルモノハ、之ヲ現場ニテ取扱ハス、便宜ノ個所ニ鍛冶場ヲ設ケテ專門ノ鍛冶職工ヲシテ是等ノ總ヘテヲ取扱ハシメタリ、鍛冶場ニハ鍛冶夫ノ外ニ雜役人夫一名ヲ置キテ、各現場ト鍛冶場トノ間ノ器具運搬及通信ヲ行ハシメタリ、試錐人夫ハ監督人夫ト普通人夫トニ分カチ、監督人夫ニハ監督ノ便不便ニヨリテ一區域ニテ數ケ所ノ試錐ヲ受持タシメ、ソノ受持個所ノ日報ノ作製、人夫勤怠ノ報告、人夫ノ指導及監督等ノ仕事ヲナサシメタリ、監督人夫ニハ大部分內地人試錐夫ヲ使役シ、尙少數ノ多少教養アル朝鮮人ヲ採用シタリ、普通人夫ハ一個所ニツキ一方四人ヲ配置シ二人宛交代ニテ錐進ヲナサシメタリ、而シテ必要ニ應シテ是等四人ノ內ヨリ適當ナルモノ一名ヲ選ヒテ什長トシ其ノ個所ノ人夫ヲ監督セシメタリ。

人夫賃金ハ全體ヲ通シテ鮮人々夫ニハ七十錢乃至一圓ヲ給シ、一圓以上ノ日給ヲ支給スルモノハ極メテ少數ナリ

日本人々夫ハ二圓乃至三圓五十錢ヲ支給シタリ。

日本人々夫ノ内專門學校卒業程度ノモノ若干名ヲ使用シタリ。

(二) 試料

試料(切粉)ハ錐孔底ノ岩石ノ變化シタル度毎ニ之ヲ採取シタル外、同一岩石ヲ錐進スル場合ニ於テモ切粉ヲ浚渫スル度ニ取リアゲタルモノヲ採取シタリ、採取シタル切粉ハ封筒ニ封入シテ其ノ表面ニ必要事項ヲ記載シ、採取シタル深度ノ順ニ木製ノ箱ニ收メ、其試錐ノ完成シタル時、一括シテ本所ニ送附保管セリ、試錐封筒ハ耐水性ノハトロン紙ヲ以ツテ製シタリ。

(三) 日報

各試錐毎日ノ作業經過及試錐夫ノ出面ハ該試錐受持ノ監督夫ニ左ノ樣式ニ從ヒテ日報ヲ作製シテ監督官吏ニ提出セシメタリ、日報用紙ハ總ヘテ複寫式トナシ正副二通ヲ保存セリ。

，　，　淺　　號試錐日報

大正　年　月　日 No.

場所　郡　面　洞

試料採取時刻	左記時刻間之作業時間	左記作業時間内ニ於ケル				斷面圖 (縮尺五十分之一)	總米突 (試料採取時ノ深サ)	試料番號	錐進岩層		
		錐進時間	浚渫時間	故障時間	錐進				岩種	硬サ	泥色
時	時	時	時	時	米		米				
前月迄越計											
本月計											
累計											

賃金證明

人夫姓名	本番賃金	工數	賃金	證明
	圓	工	圓	
前月迄越計				
本月計				
累計				

現場員

記事

(四) 柱狀斷面圖

各試錐ヨリ提出スル日報ニ據リテ柱狀斷面圖ヲ作製セリ、該斷面圖ニハ地層ノ傾斜ハ之レヲ圖上ニハ表ハサス、別ニ數字ヲ以テ各地層ノ厚サ及地表ヨリノ深度ヲ記入セリ、柱狀斷面圖ハ其ノ試錐ノ完成シタル時ニ本所ニ送附保管セリ、柱狀斷面圖ノ樣式ハ前年度ノモノト同樣ナリ。

(五) 月報及年報

試錐監督官吏ハ毎月其月ノ作業ニ關スル一切ヲ詳細ニ記載シテ之ヲ燃料選鑛研究所々長ニ報告セリ、而シテ各年度毎ニ其ノ年度中ノ作業經過ヲ詳記シテ所長ニ提出セリ。

三　作業法

(一) 設備

(イ) 地均シ及井戸掘リ

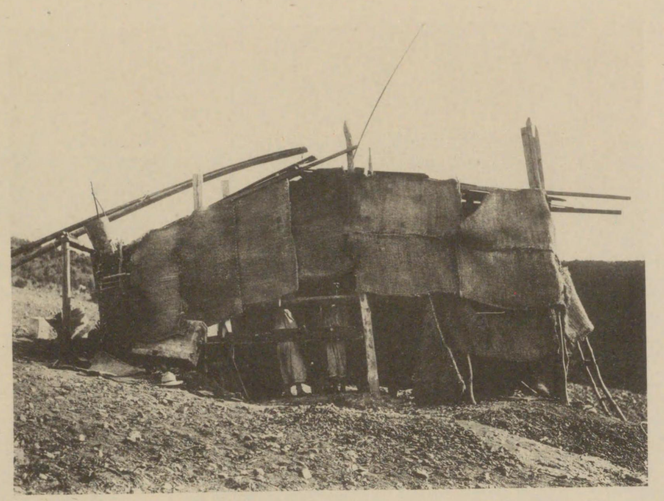
試錐ヲ開始スルニ當リテ小舍掛ケヲナス前ニ、其地點ノ情況ニ應シテ種々ノ準備的土工作業ヲナス必要アリ、即チ該地點カ傾斜又ハ凹凸アル時ハ切リ取リヲナシ更ニ必要ニ應シテハ排水溝、切粉捨場、通路等ヲ作リ、次ニ試錐地點ノ地表カ砂礫等ノ崩壞シ易キ岩石ナル時ハ錐進ノ可能ナル岩石ニ達スル迄井戸掘リヲ行フ、而シテ內法五寸ノ木製四角ノ管ヲ井戸底ヨリ垂直ニ立テ、之ヲ埋メ、場合ニヨリテハ井戸ヲ其儘保存シテ錐進ヲ開始セリ。

(ロ) 小舍掛ケ

小舍掛ノ構造ハ前年度ノ普通上總掘ノ小舍掛ト大同小異ナリ、細部ニ亘リテハ各試錐監督夫カ既往ニ於テトリ來リタル形式ニ據ラシメタリ。

第十九版

上總掘試錐小舍ノ圖



第二十版

冬期防寒ノ爲地下ニ設ケタル上總掘試錐小舍

小舍掛ニ使用シタル材木ハ豆滿江上流ヨリ會寧ヘ流シ來タル筏ノ擢ニ用ヒタル落葉松ノ材ナリ、該擢ハ末口四寸長サ約二十四尺ノ丸材ヲ稍偏平ニ削リタルモノニシテ價額ハ會寧ニ於テ一本五十錢乃至八十錢位ノ相場ニテ極メテ低廉ナルヲ以テ專ラ之ヲ使用シタリ。

屋根ハ三十番トタン板ヲ以テ覆ヘリ、初メ四分板ヲ使用シタルモトタン板ニ比シテ甚シク耐久性ニ乏シク不經濟ナル爲其後ハ專ラトタン板ヲ用ヒタリ。

小舍ノ壁ニハ古叺ヲ開キテ張リタリ、一個所ニ要スル古叺ハ約七十枚ナリ、

咸鏡北道殊ニ會寧地方ノ如キ寒氣烈シキ地方ニ於ケル試錐作業ニハ防寒ノ設備ニ相當ノ考慮ヲ拂ハサル可カラス我試錐ニ於テハ其個所ノ情況ニ應シテ小舍ノ一部又大部分ハ地面ヲ掘リ下ケテ設ケ更ニ達磨ストーブヲ備フ、冬季一日ノ作業時間ハ午前八時ヨリ午後五時迄九時間ナルカ、一ケ月間ニ消費スル煖房用石炭ノ所要量ハ、季候ニヨリテ多少增減スルモ、大體ニ於テ三百貫ナリ。

(ハ) 鍛冶場

試錐小舍ノ內部ニ長サ二尺五寸ノ鞴一個ヲ備付ケ錐先修正及、故障用小器具ヲ作製セリ、鍛冶用具トシテ鞴ノ外左ノ器具ヲ置ク

金床	一	先手鎚	一	鍛冶鎚	二
火箸	二	錐進修正用型	一組		

(二) 錐進用器具

(イ) 錐桿

錐桿ハ初メ長短大小種々アリタルモ程無ク徑一寸長サ十八尺ノ丸鐵ヲ使用スル事ニ定メタリ、錐先ハ錐桿ニ對シ

テ沸シ付ケニセス金輪ト割ピンニテ取付ケ錐先ノ燒キ入レヲスル時ハ錐先ヲ錐桿ヨリ取リ外シ得ル樣ニナシタリ斯ノ如キ錐先ノ接續方法ハ錐先ノ燒キ入レ修理カ極メテ手輕ニナシ得ルモ一方ニ可ナリ大ナル缺點ヲ有ス、卽チ此種ノ錐桿ハ使用長期ニ亘ル時ハ接續部分次第ニ弛ミ、從ヒテ錐進ノ進程ヲ減少ス、堅硬ナル岩石ヲ錐進スル場合ハ此接續部分ノ弛ム事モ早ケレトモ、咸鏡北道有煙炭々田ノ岩石ハ概シテ軟ナルカ故ニ錐桿接續部ノ弛ミハ作業ニ支障ヲ來ス程早クハ發生セス、故ニ此種ノ錐桿モ錐ヲ沸シ付ケニシタル錐桿モ實際上大ナル差ヲ認メス、沸シ付ケニシタル錐桿ハ錐先ノ修理、燒キ入レ等ヲナス場合ニハ四人ノ試錐夫全部カ之ニ從事スル事ヲ要スルカ故ニ從ヒテ其間錐進ヲ停止スルニ到ル、鍛冶場ハ試錐小舍ノ內ニ設ケアル爲其取扱ヒ不便ニシテ水アケ樣ノ場合兎角敏捷ヲ缺キテ充分ナル結果ヲ得ル事困難ナリ。

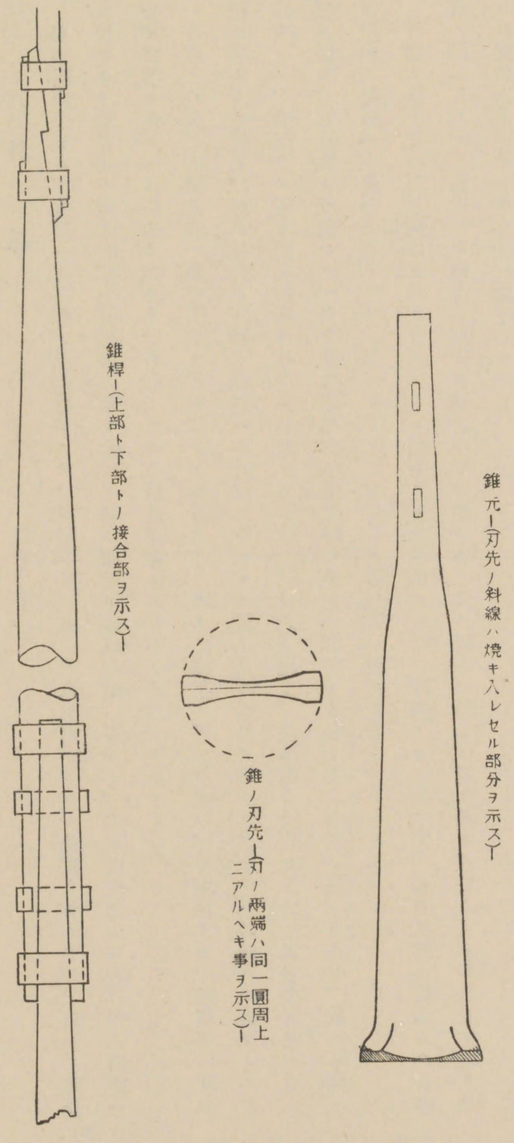
(ロ) 錐先

錐先ハ主トシテ古レールニテ作リタリ。之ハ俗ニレール鋼ト稱セラル、モノニシテ七十五封度レールヲ中央ノ薄キ部分ヲ切リ離シテ取リタル上ノ部分ナリ、此鋼ハ稍丸味ヲ帶ヒ而モ側部ニ切リ離シタル痕ノ突起アル爲、錐製作ニ際シテ普通ノ平型鋼ヨリ手間ヲ多ク要ス、然レトモ此鋼ハ錐トシテ使用シ得ル中位ノ鋼ニ比シ其ノ價格極メテ廉ク而モ充分使用ニ耐ヘルヲ以テ專ラ此鋼ヲ使用シタリ。

錐先ノ形狀ハ岩石ノ性質ニヨリテ適當ニ變更ス可キモノナルモ、朝鮮人試錐夫等ニハ斯ル問題ヲ考慮スル事ハ到底望ミ難キ事ナルヲ以テ一定ノ標準形ヲ定メ之ニ據リテ錐先ヲ作ラシメタリ、錐先ノ形狀ハ圖ノ如クナリ、卽チ所謂撥型ヲサケ可成リ肩ヲ持タセタリ、而シテ兩側面ハ「カリフオルニアビット」ノ如ク凹ミヲ持タシメ、刃先ハ蛤型ヲ絕對ニサケ一直線トナシ、刃ノ角度ハ百二十度前後ニ保タシメタリ、刃先ノ水揚ハ刃ノ兩端ヨリ始メ刃ノ直線

部分ニ及フ、而シテ水揚ケノ程度ハ刃ノ兩端ニ深ク中央部ニ淺クセリ、錐進ニ對スル刃先ノ働キハ主トシテ刃ノ兩端ニ於テ爲サル、モノナルカ故ニ刃先ノ磨滅ハ兩端ニ集中セラレ場合ニヨリテハ中央部カ殆ント磨滅セサル事アリ、刃先燒キ入レノ際餘リ堅ク仕上クル時ハ錐進中缺損スル事アリ、又堅ク深ク仕上クル時ハ次回ノ燒キ入レノ際前回ノ燒キヲ戾スニ面倒ナリ。

第二十一版



(ハ) 竹　桿

本年度使用シタル竹桿ハ九州産ノ孟宗竹ニシテ、周圍一尺ノモノヲ八ツ割ニシタル程度ノモノナリ、而シテ充分成長シタル爲表面ハ飴色ヲ呈シ質緻密ニシテ永キニ亘ル使用ト貯藏ニ耐ヘ得タリ、本年度使用シタル竹桿ノ價額ハ會寧驛渡シニテ一本約六十錢ナリ、竹桿ノ長サハ鐵道運搬ノ便宜上十八尺トナシタリ。

竹桿ノ貯藏ハ咸鏡北道ノ如キ冬季ノ寒氣烈シキ地方ニテハ可ナリ愼重ノ考慮ヲ拂フ可キ事柄ナリ、貯藏法ニ就キ種々試ミタル結果、好ク乾燥セル鮮人家屋内ニ貯藏シタルモノ最モ良キ結果ヲ得タリ、水中ニ貯藏スル事モ一ノ方法ナルモ、清澄ナル流水中ニ貯藏スルトモ長期ニ亘ル時ハ、自然ニ泥土、塵芥等カ推積シソノ結果多少腐蝕シ竹ノ質ヲ損ス、充分水カ浸潤シタル竹ヲ結氷期地上ニ置ク時ハ寒氣ノ爲竹カ凍結シ甚シク其ノ强サヲ失フ、故ニ冬期ハ使用中ノ竹桿ハ休業中ハ先ニ『サンドポムプ』ヲ取付ケテ錐孔中ニ懸垂シ置クコトニセリ。

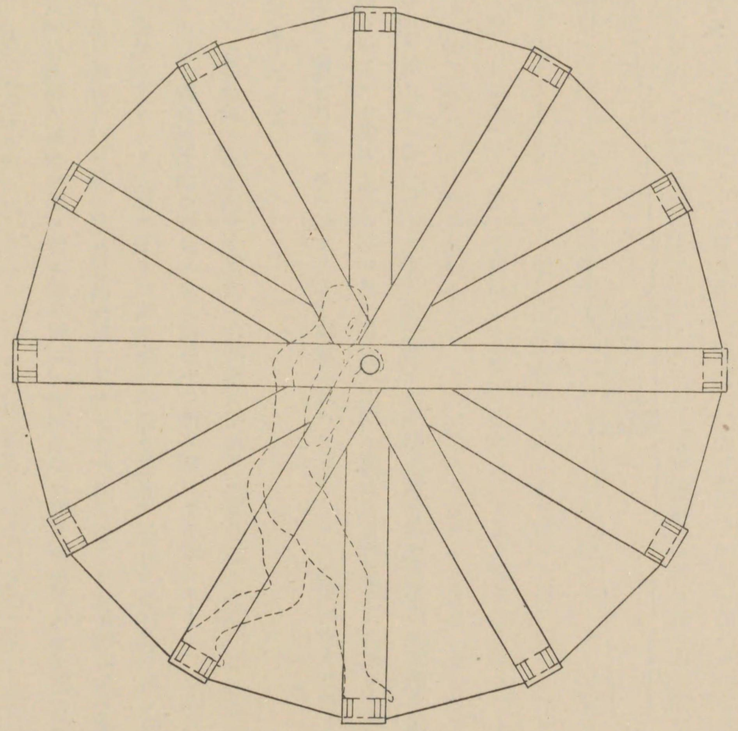
竹桿ノ接キ方ハ專ラ鉤接キ法ニヨリタリ、輪金ノ數ハ三個ノモノト四個ノモノトアリ、我カ試錐ニ使用シタル卷車ノ徑（九尺）ニ對シテハ輪金三個ノ方無理少キカ如キモ、其ノ得失ハ殆ント認メ難キ程度ノモノナリシヲ以テ總テ各試錐夫ノヤリヨキ方法ニ據ラシメタリ。

輪金ハ三枚モノ鐵板ニテ作リ幅約七分トナシ蠟附ケシテ作リタリ。

(ニ) 竹卷車

竹卷車ハ徑九尺、幅二尺ニシテ紅松ヲ使用セリ、心棒ニハ徑一寸二分ノ丸鐵ヲ用ヒタリ、而シテ全部組立テ式ニ作リ遠距離運搬ノ場合ハ各部分ニ細カク分解セリ。

第二十二版



竹卷車

(ホ) スベリ

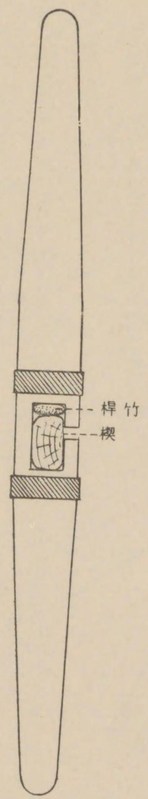
「スベリ」トハ竹桿ノ接キ手ノ輪金ニ挿ス竹ノ楔ヲ謂フ、「スベリ」ハ幅七分長サ約一寸位ニ作リタリ、作リ方ハ竹ノ表皮ノ方ヲ殘シ、肉ノ部分ヲ三角形ニ削ル、最モ良ク作ラレタル「スベリ」ハ其側面ヨリ見タル形カ直角三角形ナル可キモノナリ、熟練セサルモノハ此斜面ヲ平面ニ削ル事能ハスシテ外部又ハ内部ニ向ヒ彎曲セシメ易シ、斯ル「スベリ」ヲ使用スル時ハ輪金カ充分ニ締ラスシテ使用中竹桿ノ接キ手ニ弛ミヲ生シ、故障ノ爲萬力等ニテ竹桿ニ人力以上ノ力ヲ加ヘタル場合接キ手カ拔ケテ重大ナル故障ヲ招致スル事アリ。

(ヘ) 撞木

撞木ハ梨ノ丸太ヲ削リテ輪金ヲハメタルモノナリ、咸鏡北道ニハ野生ノモノ比較的多キヲ以テ撞木ノ材料ヲ得ル事ハ容易ナリ、我試錐ニ用ヒタル撞木ハ圖ニ示シタル如シ、此型ノ撞木ハ竹桿ヲ平面ニ壓シツケル爲ニ竹桿カ薄ク彎曲セルモノナル時ハ楔テ締メタル爲ニ割レル事アリ、然レトモ取リ扱ヒ最モ簡單ナル故總テ此型ノ撞木ヲ用ヒタリ。

第二十三版

(ト) 跳木



撞木

跳木ハ小舍掛ケニ用フル筏ノ擢ヲソノママ用ヒタリ、錐孔ノ深度ニ從ヒ、跳木ニ加ハル荷重增加シ跳木カ充分起キ返ヘラサル時ハ二本重ネ合シテ使用セリ、跳木ノ取リツケ方ハ試錐構造圖ニ示セルカ如ク釣瓶型ナリ。

(チ) 「サンドポムプ」

「サンドポムプ」ハ鐵管ニテ作リタルモノト亞鉛板ニテ作リタルモノトノ二種ヲ用ヒタリ、前者ハ前年度試錐ノ請負者カ使用シタルヲ讓リ受ケタルモノニシテ、本年度新ニ作リタルモノハ總ヘテ亞鉛板ニテ作リタリ、之等ノ「サンドポムプ」ノ構造ハ總ヘテ同樣ナリ、卽チ下端ニ木ノ輪ヲハメ之ニ蝶番式ノ弇ヲ取リタリ、上端ハ鐵管製ハ開放シテ之ニ竹桿ニ接ク可キ鉤ヲ取リツケ、亞鉛板製ノモノニテハ、更ニ木栓ヲハメ之ニ「ピン」ヲ通シ、此「ピン」ニ竹桿ニ繼ク可キ鉤ヲ取リツケタリ、此木栓ノ下ニ隋圓形ノ孔ヲ穿チ之ヨリ浚渫シタル切粉ヲ取リ出ス、「サンドポムプ」ノ長サハ鐵管製ノモノハ五尺未滿ナルモ、亞鉛板製ノモノハ六尺乃至七尺トナシタリ、「サンドポムプ」ニ用フル亞鉛板ハ二十六番乃至二十四番ノ厚キモノヲ用ヒタリ。

(リ) 「ケーシングパイプ」

「ケーシングパイプ」トシテハ木管瓦斯管及トタン管ヲ用ヒタリ、木管ハ專ラ錐孔口ノ砂留メニ用ヒタルモノニシテ、紅松ノ六分板ニテ作リ内法五寸四角ノモノナリ。

瓦斯管ハ内徑四吋半ト三吋半トノ二種ヲ用ヒタリ、長サハ各十尺前後ニ切リソノ接續ハ「ソケツト」ニヨラスシテ捻子ニテ直接ニ繼キ合ハセタリ、瓦斯管ハ肉厚約四分ノ一吋アリテ之ニ捻子ヲ切ル時ハ其ノ部分カ弱クナリ、接合ノ際餘リ强ク締メル時ハ雌捻子カ膨レテ捻子ヲ切リテナキ部分ニマデ入リテ捻子ノ効果ヲ弱ムルオソレアリ、又一旦挿入セル瓦斯管ハ之ヲ引キ拔ク際ニ注意セサレハ往々其接合部ヨリ切斷スル事アリ、瓦斯管ハ斯ク使用上不利

ナル點ヲ有スルモ其ノ價額引拔鋼管又ハ特ニ「ケーシングパイプ」トシテ製造セラレタルモノニ比シ極メテ廉ナリ而シテ相當ニ注意シ使用スレハ充分ニ「ケーシング」ノ目的ヲ達シ得ルヲ以テ「ケーシングパイプ」トシテハ專ラ瓦斯管ヲ用ヒタリ、

「トタン」管ハ臨時ノ手當トシテ使用セリ、之ハ經費モ安ク、且希望ノ徑ノ「パイプ」ヲ容易ニ作ル事ヲ得ルカ爲耐久性ノ乏シキニモカヽハラス屢々用ヒヨキ結果ヲ得タリ「トタンパイプ」ノ缺點ハ其ノ耐久性ノ乏シキ事ト力ノ弱キ事ナリ、使用シタル亞鉛板ハ二十六番又ハ二十四番ノ一級品ヲ用ヒタリ。

四　作業成績

(一)　作業方數及作業時間

作業ハ總テノ場合常一番ニテ行ヒタリ、作業時間ハ夏期ハ十一時間、春期及秋期ハ十時間ニテ冬期ハ九時間ナリ、而シテ是等ノ作業時間中ニ各季節ヲ通シテ晝食ノ爲ニ一日一時間宛ノ休憩時間ヲ與ヘタリ。

本年度ノ作業方數ハ會寧及阿吾地ノ兩作業地ヲ合セテ、二、二六四方ニシテ其ノ作業時間ハ二一、八五四時間三五分ナリ。是等ノ作業方數及作業時間ヲ分類スル事左ノ如シ

	會寧地方	阿吾地地方	計
作業方數	一、七五五	五〇九	二、二六四
作業時間	一七、四九〇・四五	四、三六三・五〇	二一、八五四・三五
右內譯			
錐進	九、一二四・五〇(五二%)	二、七五五・二五(六三%)	一一、八八〇・一五(五四%)
浚渫	二、六六五・三〇(一五%)	六九四・三五(一六%)	三、六七五・一五(一五%)

賃	操業一時間當進程	錐進一時間當進程	一米當工賃	經費累計	一米當經費
7.87	0.134	0.26	2.55	298.68	7.78
6.44	0.006	0.14	5.10	345.87	16.56
1.71	0.111	0.30	3.11	193.01	9.73
8.66	0.144	0.29	2.45	291.74	7.23
1.02	0.010	0.18	3.47	778.46	10.38
8.28	0.084	0.14	3.95	740.28	12.27
6.06	0.139	0.32	4.40	1,336.48	12.88
5.70	0.008	0.18	4.48	446.90	13.74
6.53	0.061	0.13	5.52	955.29	17.22
4.89	0.008	0.12	3.78	877.29	12.07
0.68	0.082	0.15	4.54	970.32	15.16
6.88	0.077	0.11	5.02	764.34	15.55
9.60	0.081	0.17	4.46	779.32	12.90
3.51	0.059	0.13	5.94	1,222.13	18.00
3.00	0.069	0.11	3.81	1,336.59	16.56
0.00	0.052	0.18	8.76	380.00	18.35
0.25	0.049	0.15	8.47	1,858.53	21.26
0.22	0.044	0.09	7.52	1,615.51	25.29
3.10	0.085	0.13	4.05	791.42	13.19
7.40	0.096	0.14	3.81	346.82	12.29
0.60	0.097	0.13	3.78	426.34	10.96
9.71	0.051	0.13	6.06	1,162.91	19.60
5.67	0.132	0.18	2.68	288.74	8.10
0.70	0.120	0.23	2.93	151.10	8.73
1.75	0.116	0.21	3.35	159.87	10.35
2.02	0.046	0.05	6·75	267.37	22.01
4.77	0.066	0.09	5.38	706.77	18.57
7.02	0.075	0.14	4.88	19,502.06	14.78
5.60	0.151	0.40	2.81	876.60	10.44
6.65	0.082	0.12	5.41	1,884.61	15.53
3,00	0.071	0.11	7.26	1.485.20	19.86
1.78	0.073	0.11	5.90	1.161.80	17.97
1.72	0.101	0.18	4.77	541.52	12.80
8.75	0.089	0,14	5.21	5,949.73	15.37
5.77	**0.078**	**0.14**	**4.92**	**25,451.79**	**14.91**

大正十三年度上總掘試錐工程表

番號	位置	着手月日	完成月日	深度(米)	操業日數	操業時間内譯 錐進	浚渫	故障	其他	計	工數	工賃	操業一時間當進程	錐進一時間當進程	一米當工賃	經費累計	一米當經費
2	會寧郡花豊面弓心洞	7. 5	7. 30	38.41	26	145.40	87.30	17.55	35.35	286.40	101.6	97.87	0.134	0.26	2.55	298.68	7.78
3	同上	6. 1	7. 4	20.89	31	144.15	54.30	88.40	47.30	334.55	122.9	106.44	0.006	0.14	5.10	345.87	16.56
4	同上	4. 19	5. 10	19.86	17	67.10	28.45	49.25	33.20	178.40	63.8	61.71	0.111	0.30	3.11	193.01	9.73
5	同上	5. 6	5. 31	40.43	25	138.45	90.15	16.05	36.00	281.05	102.8	98.66	0.144	0.29	2.45	291.74	7.23
6	同上	8. 15	10. 25	75.00	67	426.45	160.20	63.45	87.40	738.30	261.6	261.02	0.010	0.18	3.47	778.46	10.38
9	同上	6. 29	9. 6	60.35	65	426.50	157.10	48.30	85.00	717.30	255.9	238.28	0.084	0.14	3.95	740.28	12.27
10	同上	6. 29	10. 28	103.74	114	321.30	116.35	166.55	139.00	744.00	483.0	456.06	0.139	0.32	4.40	1,336.48	12.88
11	同郡八乙面金生洞	5. 18	6. 28	32.53	39	181.40	114.40	77.10	59.00	432.30	154.0	145.70	0.008	0.18	4.48	446.90	13.74
12	同上	7. 12	10. 12	55.49	84	422.05	92.40	300.05	97.00	911.50	282.2	306.53	0.061	0.13	5.52	955.29	17.22
13	同上	4. 19	7. 12	72.68	78	585.30	165.10	19.15	87.00	856.55	303.0	274.89	0.008	0.12	3.78	877.29	12.07
14	同郡同面元山洞	10. 26	1. 19	64.00	88	422.40	147.25	99.30	109.25	779.00	324.0	290.68	0.082	0.15	4.54	970.32	15.16
15	同郡會寧面三洞	1. 19	14年度へ續行	49.18	67	436.30	63.45	64.25	73.50	638.30	272.8	246.88	0.077	0.11	5.02	764.34	15.55
16	同郡雲頭面仙遊洞	5. 25	8. 4	60.44	66	356.10	124.20	142.30	123.00	746.00	291.5	269.60	0.081	0.17	4.46	779.32	12.90
19	同郡同面白上洞	8. 5	11. 25	67·97	106	504.30	106.30	377.10	154.20	1,142.30	419.2	403.51	0.059	0.13	5.94	1,222.13	18.00
20	同上	11. 26	14年度へ續行	80.71	117	732.50	165.40	129.00	92.00	1,119.30	484.0	433.00	0.069	0.11	3.81	1,336.59	16.56
24	同郡同面月下洞	4. 4	5. 14	20.70	40	112.00	95.00	40.00	153.00	400.00	200.0	180.00	0.052	0.18	8.76	380.00	18.35
26	同郡同面大塔洞	7. 28	2. 26	87.39	194	578.00	197.30	839.00	165.30	1,780.00	742.3	740.25	0.049	0.15	8.47	1,858.53	21.26
29	同郡鳳儀面南山洞	10. 8	3. 14	63.88	147	677.00	158.30	471.30	146.00	1,453.00	580.0	480.22	0.044	0.09	7.52	1,615.51	25.29
32	同郡同面甫乙洞	4. 16	6. 27	60.01	71	458.10	99.35	47.55	93.40	704.20	266.0	243.10	0.085	0.13	4.05	791.42	13.19
34	同郡同面便仁洞	2. 27	14年度へ續行	28.20	31	203.25	32.25	6.50	51.50	294.30	120.0	107.40	0.096	0.14	3.81	346.82	12.29
36	同郡同面甫乙洞	4. 12	5. 20	39.80	37	302.50	37.40	14.30	52.00	407.00	143.0	150.60	0.097	0.13	3.78	426.34	10.96
37	同上	6. 17	10. 4	59.33	104	464.40	200.15	345.15	148.00	1,158.10	380.9	359.71	0.051	0.13	6.06	1,162.91	19.60
38	同上	5. 21	6. 17	35.66	25	196.25	36.10	2.35	35.00	270.10	93.0	95.67	0.132	0.18	2.68	288.74	8.10
42	同郡花豐面弓心洞	8. 1	8. 14	17.30	13	75.40	45.50		22.30	144.00	52.0	50.70	0.120	0.23	2.93	151.10	8.73
43	同郡碧城面西村洞	3. 17	14年度へ續行	15.45	14	72.00	12.00	5.10	43.50	133.00	63.0	51.75	0.116	0.21	3.35	159.87	10.35
44	同郡雲頭面遊仙洞	4. 17	5. 20	12.15	24	230.00			34.00	264.00	91.7	82.02	0.046	0.05	6·75	267.37	22.01
47	同郡同面月下洞	1. 22	14年度へ續行	38.06	65	441.50	75.20	11.00	46.20	574.30	241.5	204.77	0.066	0.09	5.38	706.77	18.57
	計			1,319.52	1,755	9,124.50	2,665.30	3.444.05	2.256.20	17,490.45	6,900.5	6,437.02	0.075	0.14	4.88	19,502.06	14.78
1	慶源郡上下面龍淵洞	1. 24	14年度へ續行	83.94	83	212.00	104.00	8.00	234.00	558.00	254.0	235.60	0.151	0.40	2.81	876.60	10.44
2	同郡同面灰岩洞	10. 15	同上	121.46	159	1,012.40	291.20	42.20	140.40	1,487.00	729.0	656.65	0.082	0.12	5.41	1,884.61	15.53
3	同郡同面梧鳳洞	9. 15	1. 23	74.80	122	679.30	196.20	39.00	132.00	1,046.50	587.0	543.00	0.071	0.11	7.26	1.485.20	19.86
5	同郡同面松上洞	11. 1	2. 13	64.66	101	613.25	71.35	107.00	92.00	884.00	400.0	381.78	0.073	0.11	5.90	1.161.80	17.97
6	同郡同面龍城洞	2. 14	14年度へ續行	42.30	44	237.50	31.20	34.50	84.00	388.00	214.0	201.72	0.101	0.18	4.77	541.52	12.80
	計			387.16	509	2,755.25	694.35	231.10	682.40	4,363.50	2,184.0	2,018.75	0.089	0,14	5.21	5,949.73	15.37
	總計			**1,706.68**	**2.264**	**11,880.15**	**3,360.05**	**3,675.15**	**2,939.00**	**21,854.35**	**9,084.5**	**8,475.77**	**0.078**	**0.14**	**4.92**	**25,451.79**	**14.91**

耐久性ノ乏シキニモカ、ハラス屢々用ヒヨキ結果ヲ得タリ「トタンパイプ」ノ缺點ハ其ノ耐久性ノ乏シキ事ト力ノ弱キ事ナリ、使用シタル亞鉛板ハ二十六番又ハ二十四番ノ一級品ヲ用ヒタリ。

四 作業成績

(一) 作業方數及作業時間

作業ハ總テノ場合常一番ニテ行ヒタリ、作業時間ハ夏期ハ十一時間、春期及秋期ハ十時間ニテ冬期ハ九時間ナリ、而シテ是等ノ作業時間中ニ各季節ヲ通シテ晝食ノ爲ニ一日一時間宛ノ休憩時間ヲ與ヘタリ。

本年度ノ作業方數ハ會寧及阿吾地ノ兩作業地ヲ合セテ、二、二六四方ニシテ其ノ作業時間ハ二一、八五四時間三五分ナリ。是等ノ作業方數及作業時間ヲ分類スル事左ノ如シ

右内譯

	會寧地方	阿吾地地方	計
作業方數	一、七五五	五〇九	二、二六四
作業時間	一七、四九〇・四五	四、三六三・五〇	二一、八五四・三五
錐進	九、一二四・五〇(五二%)	二、七五五・二五(六三%)	一一、八八〇・一五(五四%)
浚渫	二、六六五・三〇(一五%)	六九四・三五(一六%)	三、六七五・一五(一五%)

故障	三、四四四・〇五(二〇%)	二三一・一〇(五%)	三、三六〇・〇五(一七%)
其他	二、二五六・二〇(一三%)	六八二・四〇(一六%)	二、九三九・〇〇(一四%)

會寧地方ノ作業ハ後章記載ノ如ク作業中錐孔ノ崩壞阿吾地地方ヨリ多カリシ爲全作業時間ニ對スル故障時間ノ割合ハ阿吾地ノ作業ニ於テ僅々五%ナルニ反シテ二〇%ニ達シ、其ノ結果錐進時間カ減少シテ全作業時間ニ對スル其ノ百分率ハ阿吾地地方ノ作業ニ於テ六三%ナルニ會寧地方ニ於テハ五二%ナリ。

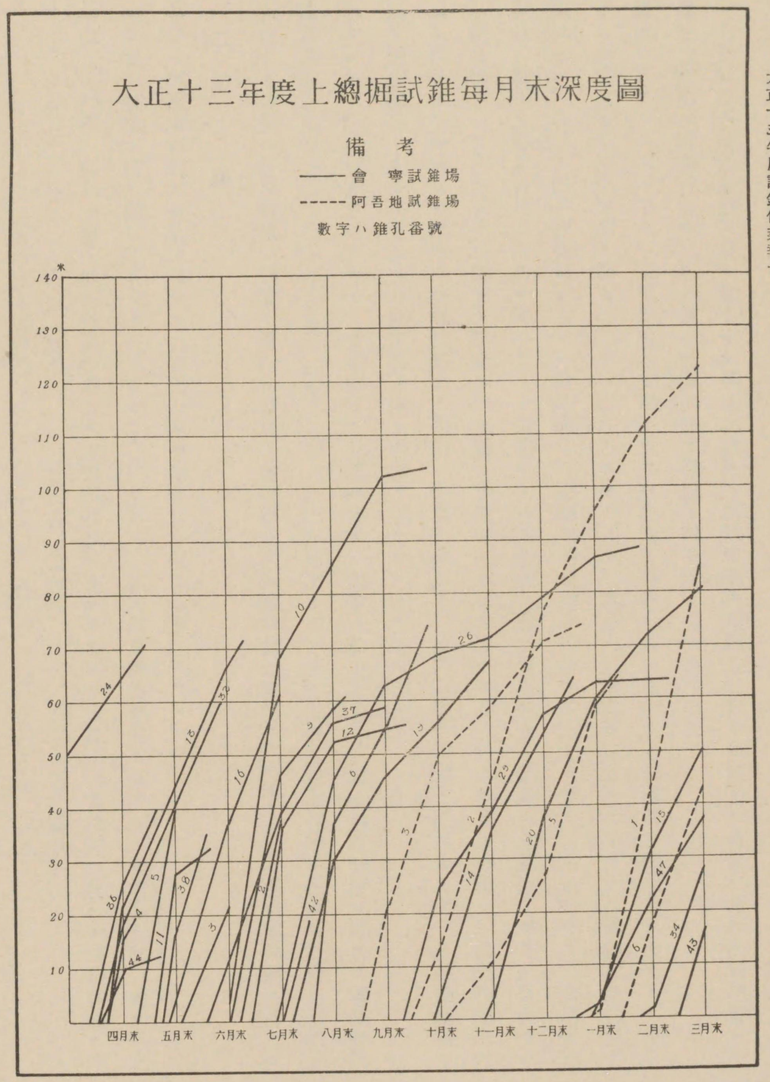
(二) 進程

本年度中ノ作業ニ於テ錐進一時間ニ對スル進程ハ會寧地方及阿吾地地方共〇・一四米ナルカ、全作業時間ニ對スル一時間當進程ハ前者ニ於テ〇、〇七五米、後者ニ於テ〇、〇八九米ナリ、卽チ正味ノ錐進時間ニ對スル進程ハ兩地方共同樣ナルモ、已ニ記シタルカ如ク、會寧地方ノ作業ニ於テハ故障ノ發生多カリシ爲全作業時間ニ對スル錐進時間ノ割合カ阿吾地方ノ夫ヨリ少カリシ爲前記ノ如キ結果ヲ生シタルモノナリ。

會寧及阿吾地ノ兩地方ニ於ケル各錐孔深度ノ平均ハ前者ハ四八・八七米、後者ハ七七・四三米ナリ、上總掘試錐ノ進程ハ錐孔深度ニツキテ言ヘハ深度ノ增加スルニ從ヒテ減少スルモノナルカ故ニ、本年度ノ作業ハ、前記兩地方ノ試錐ニ於テ錐孔ノ深度以外ノ條件カ同一ナリト假定スレハ其進程ハ當然會寧地方ノ試錐カ其深度ノ小ナル丈大ナル可キ理ナルモ、前記ノ如ク兩者同樣ナルハ會寧地方ノ進程カ阿吾地方ノ夫ヨリ小ナル事ヲ示スモノナリ、此原因ハ主トシテ故障ノ發生就中崩壞ノ多カリシ事ニ歸ス可キモノナリ、錐孔內ノ狀態カ正常ナルト否トハ錐進ノ進程ニ至大ノ關係ヲ有スルモノニシテ、會寧地方ノ試錐ニ於テハ別紙工程表ニ表ハシ得サル故障卽チ錐進ヲ停止スルニ到ラサル程度ノ崩壞カ頻繁ニ發生シタル爲ニ前記ノ如ク錐進ヲ妨ケラレタルモノナリ。

次ニ各岩石別ノ錐進進程ヲ見ル爲會寧及阿吾地地方ノ試錐中錐孔狀態ノ正常ナルモノヲ前者ニ於テ六個所後者ニ

第二十四版



於イテ三個所ヲ選ヒテ鑿進一時間ニ對スル平均値ヲ取リタルニ左ノ如キ結果ヲ得タリ。

會寧地方

岩石	深度(米)	自三〇至三〇	自三〇至五〇	自五〇至七〇	自七〇至九〇	自九〇至一〇〇	自一〇〇至一一〇
頁岩		○•三七	○•一五	○•二〇	○•一六	○•一六	—
砂岩		○•一七	○•一五	○•〇八	○•〇九	○•〇九	○•〇三
礫岩		○•二〇	○•一三	○•〇九	○•〇七	○•〇七	—
頁砂岩質		○•〇七	○•一四	○•一九	○•一一	○•一八	—
炭頁岩質		○•二六	○•二九	○•〇二	—	—	—
石炭		○•四八	○•一一	○•二二	—	—	—
蛙目		—	—	○•一〇	—	—	—
花崗岩		—	—	○•〇八	—	—	○•〇三

阿吾地地方

岩石	深度(米)	自〇至三〇	自三〇至五〇	自五〇至七〇	自七〇至九〇	自九〇至一〇〇	自一〇〇至一一〇	自一一〇至一二〇	自一二〇至一三〇	自一三〇至一四〇	自一四〇至一五〇
頁岩		○•二四	○•一八	○•一四	○•一一	○•一一	○•〇八	○•〇五	—	—	—
砂石		—	—	—	○•八二	—	—	○•〇四	○•〇四	○•〇二	—
礫岩		○•一六	—	—	—	—	—	○•〇五	—	—	○•一五
石炭		○•二一	○•七五	—	○•〇八	—	○•一二	○•一五	—	—	—

玄武岩	—	〇・〇七	〇・〇三	〇・〇五	—	—	—	—
夾炭頁岩	—	—	—	〇・二三	〇・一三	—	—	—

錐進進程ハ他ノ條件ヲ一樣ト假定スレハ同種類ノ岩石ニ於ケル進程ハ錐孔ノ深度、岩石ノ硬サ又ハ靭度等ニヨリテ變化ヲ示スカ故ニ右ノ表ニ於テモ深度ニ對シ稍不規則ナル變化ヲ示セリ。

五　故障

本年度中故障ノ處理ニ費サレタル時間ハ總計三、六七五時一五分ニシテ此内錐孔外ニ於ケル故障ハ二三二時三五分ニシテ錐孔内ニ發生シタル故障ノ爲要シタル時間ハ三、四二四時四〇分ナリ、錐孔外ノ故障ハ小舍破損、跳木、竹卷車等ノ作業用工具ノ破損ニヨリ錐進ヲ停止シタルモノヲ謂フ、是等ノ地表ニ起ル故障ハ發生スル事甚タ稀ニシテ其ノ處理ニモ特ニ技術ヲ要セス又困難ヲモ伴ハス且又本年度中ノ該故障ニ要シタル時間モ前記ノ如ク甚タ少キヲ以テ本項ニ於テハ專ラ錐孔中ニ發生シタル故障ニツキテ記載セムトス。

本年度中ニ發生シタル錐孔中ノ故障ハ其大部分カ崩壞ニ因ルモノト錐孔形ノ不正ニ基クモノナルカ、是等ノ故障ハ會寧地方ノ試錐ト阿吾地地方ノ試錐トノ間ニ稍著シキ統計上ノ差異アリ、故ニ兩地方ノ故障ハ之ヲ別々ニ記載ス會寧地方ノ故障ハ次ノ如ク大別ス。

故障ノ種類	回次	所要時間
崩壞ニ因ル故障	一〇九	一、八二八時一〇分
錐孔形ノ不正ニ因ル故障	一八四	九八九時一〇分
其他	四	一八一時〇〇分

即チ故障發生ノ回數ヨリ見ル時ハ錐孔形ノ不正ニ因ルモノ最モ多ク全體ノ六二％ヲ占メ、崩壞ニ因ルモノ之ニ次キテ三七％ヲ占ム、然ルニ、時間ヨリ見ル時ハ之ニ反シ前者ハ三一％後者ハ五七％ナリ、即チ崩壞ニヨル故障ハ概シテ回復ニ時間ヲ要スルカ故ニ發生ノ回數ニ比シ多クノ時間ヲ要シタルモノアルモ概シテ輕微ナル故障カ頻繁ニ發生シタルカ爲故障一回當リノ時間ハ崩壞ニヨルモノ、三分ノ一ニスラ達セサル有樣ナリ。

崩壞ニヨル故障ノ内容ヲ見ルニ所要時間ト發生回數ノ最モ多キハ浚渫ナリ、一回當リノ所要時間ハ「セメント」充塡最モ多ク、「サンドポムプ」取リ揚ケ錐桿取リ揚ケ之ニ次キ、浚渫及「ケーシング」施行ハ是等ヨリ著シク少ナシ「セメント」充塡ハ固結スルニ永キ時間ヲ要スルカ故全體所要時間ノ增加ヲ來スモ、作業ソノモノトシテハ他ノ故障ノ處理ヨリ容易ナル場合多シ、埋沒シタル「サンドポムプ」又ハ錐桿ノ取リ揚ケハ作業最モ困難ニシテ實際ノ作業ニ要スル時間モ是等ノ故障ニ於テ最モ大ナリ。

崩壞ニヨル故障ヲ夫ノ發生シタル岩石ニヨリテ分類ヲ試ミタルニ次ノ如キ結果ヲ得タリ。

岩石	發生回數	所要時間	一回當所要時間
頁岩	四一	七三四時・一五分	一七時・五四分
砂岩	二九	七二四・二〇	二四・五八
礫岩	三四	五三五・三五	一五・四五
頁砂質岩	二	二三・四〇	一一・五〇

即チ、發生回數モ所要時間モ頁岩ニ於テ最モ多ク、而シテ一回當リノ所要時間ハ砂岩ニ於テ最モ多カリキ。

錐孔ノ不正ニ因ル故障ヲ左ノ如ク分類ス。

故障種類	發生回數	所要時間
錐孔修正	一五七	六四〇・三五
錐桿取り上ケ	二七	三四八・三五

錐桿取リ揚ケトハ錐孔ノ不正ニヨリテ錐桿カ錐孔中ニ引カヽリタルモノヲ取リアクル作業ナリ、錐孔ノ不正ニヨル故障ハ礫岩ニ於テ最モ多ク發生シ其ノ所要時間モ亦最モ多シ。

別紙故障表中亞鉛管切リ取リトハ「ケーシングパイプ」トシテ挿入シタル亞鉛管カ接合部ヨリ離脱シテ孔底ニ落下シ其ノ取リ揚ケ不能ノ場合之ヲ錐ニテ切リ碎キテ錐進ヲ進メタル事ヲ示スモノナリ「トタンパイプ」ハ阿吾地々方ニテハ使用セサリシモ會寧地方ニテハ屢々使用シタル爲此故障ハ會寧地方ノ試錐ニ限ラレタリ。

阿吾地地方ノ故障ハ別紙故障表ニ於テ明ラカナル如ク、重大ナル故障ノ發生殆ントナク四乃至五時間以内ニテ處理シ得ル程度ノモノナリ、故ニ阿吾地地方ノ作業ハ故障ノ發生ヨリ見レハ會寧地方ノ作業ニ比シ甚タシク良好ナル成績ヲ擧ケタリト言フ事ヲ得可シ、發生シタル故障ハ殆ント全部ニ近ク錐孔不正ノ修正ナリ、此故障ノ發生ハ礫岩ニ於テ最モ多ク、頁岩之ニ次ケリ。

故障ノ發生ヨリ見タル會寧地方ト阿吾地地方トノ作業成績上差異ノ原因ハ主トシテ岩石ノ性質相違ニ基クモノナルカ如シ、卽チ會寧地方ノ岩石ハ一般ニ粗鬆脆弱ニシテ故障ヲ生シ易キモ、阿吾地地方ノ岩石ハ前者ヨリ緻密ニシテ試錐作業ニ稍適當セルカ爲ナル可シ。

我試錐ニテ行ヒタル故障處理ノ方法ハ從來日本ニテ行ハレタル方法ヲソノマヽ踏襲シタルモノニシテ何等特記ス可キ特異ノ方法ハ行ハス又發生シタル故障ニモ作業上興味ヲ覺ユルカ如キモノモアラサリシヲ以ツテ玆ニ記載スル事ヲ省略ス。

			10	40.00	6	16.10			26	66.20
			3	16.10	5	13.50			9	31.30
			34	**91.25**	**9**	**32.25**			**57**	**308.50**
	1	1.00	9	64.15	1	20.00			27	278.55
			11	20.50					11	20.50
			14	27.50	3	11.20			18	41.30
			3	6.35					3	6.35
			1	0.55					1	0.55
	1	**1.00**	**38**	**120.25**	**4**	**31.20**			**60**	**350.45**
18.00			3	5.10					17	442.40
65.00			5	31.00					8	258.00
	1	0.35	4	6.50	1	3.40			10	101.30
17.40					1	25.30			2	43.10
			2	2.00					2	2.00
			1	6.30					1	6.30
5.00			4	84.20	2	43.50			7	133.10
05.40	**1**	**0.35**	**19**	**135.50**	**4**	**73.00**			**47**	**987.00**
									3	27.00
			4	8.20					4	8.20
			4	34.30			2	117.00	17	495.20
			1	1.40					1	1.40
			1	6.00					1	6.00
			10	**50.30**			**2**	**117.00**	**26**	**538.20**
	1	139.00	1	6.10					5	168.40
			1	3.00	1	10.00			2	13.00
			1	1.25					1	1.25
	1	**139.00**	**3**	**10.35**	**1**	**10.10**			**8**	**183.05**
			5	15.15					5	15.15
			8	88.30	1	6.00	2	64.00	14	185.30
			13	**103.45**	**1**	**6.00**	**2**	**64.00**	**19**	**206.45**
			1	2.00					1	2.00
			1	**2.00**					**1**	**2.00**
			3	6.20					3	6.20
			3	13.40	1	104.30			4	118.10
			6	**20.00**	**1**	**104.30**			**7**	**124.30**
18.00	1	1.00	16	79.05	1	20.00			58	833.20
65.00	1	139.00	47	133.40	4	8.45			80	866.45
2.30	2	1.30	64	241.55	11	72.40	4	18[illegible].00	113	1,031.10
17.40			4	7.35	1	25.30			7	56.45
			2	2.00					2	2.00
			1	1.40					1	1.40
			2	7.25					2	7.25
5.00			21	167.15	10	221.40			34	405.25
08.10	**4**	**141.30**	**157**	**640.35**	**27**	**348.35**	**4**	**181.00**	**297**	**3,204.30**

會寧炭田ニ於ケル上總掘試錐ノ故障分類表（大正十三年度）

作業個所數	深度別	岩石名	崩壊ニ因ル故障										錐孔不正ニ因ル故障				亞鉛管切取		合計	
			浚渫		セメント充塡		ケーシング施行		錐捍取上		ポンプ取上		錐孔修正		錐捍取上					
			日數	時間	日數	時間	日數	時間	日數	時間	日數	時間	日數	時間	日數	時間	日數	時間	日數	時間
	十米迄	頁岩					1	4.30					1	3.05					2	7.35
		砂岩					1	9.00											1	9.00
		礫岩					1	3.00					3	8.50					4	11.50
		砂質頁岩											1	1.00					1	1.00
		花崗岩											1	1.00					1	1.00
27		**計**					**3**	**16.30**					**6**	**13.55**					**9**	**30.25**
	二十米迄	頁岩	3	49.00			1	10.30											4	59.30
		砂岩	4	46.20	1	14.20	3	40.20					2	4.10					10	105.10
		礫岩	1	2.00			1	3.50			1	0.55	2	9.00					5	15.45
		花崗岩																		
27		**計**	**8**	**97.20**	**1**	**14.20**	**5**	**54.40**			**1**	**0.55**	**4**	**13.10**					**19**	**180.25**
	三十米迄	頁岩	1	2.20			1	6.45					1	4.30					3	13.35
		砂岩	1	11.00			1	37.00					5	12.00	3	6.20			10	66.20
		礫岩	4	38.30			3	14.00	1	2.30			9	17.50	2	25.30			19	98.20
		砂質頁岩					1	6.00											1	6.00
		花崗岩					1	10.00					8	44.40	2	59.30			11	114.10
23		**計**	**6**	**51.50**			**7**	**73.45**	**1**	**2.30**			**23**	**79.00**	**7**	**91.20**			**41**	**298.25**
	四十米迄	頁岩											2	2.05					2	2.05
		砂岩	8	153.50	2	13.00	1	10.00					11	29.35	1	2.25			23	208.50
		礫岩	1	4.30			1	2.10					18	43.35	3	16.10			23	66.25
		炭質頁岩																		
		花崗岩	1	1.30									3	16.10	5	13.50			9	31.30
20		**計**	**10**	**159.50**	**2**	**13,00**	**2**	**12.10**					**34**	**91.25**	**9**	**32.25**			**57**	**308.50**
	五十米迄	頁岩	10	78.40	4	84.00	2	33.00			1	1.00	9	64.15	1	20.00			27	278.55
		砂岩											11	20.50					11	20.50
		礫岩					1	2.20					14	27.50	3	11.20			18	41.30
		砂質頁岩											3	6.35					3	6.35
		玄武岩											1	0.55					1	0.55
15		**計**	**10**	**78.40**	**4**	**84.00**	**3**	**35.20**			**1**	**1.00**	**38**	**120.25**	**4**	**31.20**			**60**	**350.45**
	六十米迄	頁岩	5	224.10	2	91.50	6	103.30	1	18.00			3	5.10					17	442.40
		砂岩			1	62.00			2	165.00			5	31.00					8	258.00
		礫岩	1	9.00	1	68.30	2	12.55			1	0.35	4	6.50	1	3.40			10	101.30
		砂質頁岩							1	17.40					1	25.30			2	43.10
		木節粘土											2	2.00					2	2.00
		玄武岩											1	6.30					1	6.30
		花崗岩							1	5.00			4	84.20	2	43.50			7	133.10
13		**計**	**6**	**233.10**	**4**	**222.20**	**8**	**116.25**	**5**	**205.40**	**1**	**0.35**	**19**	**135.50**	**4**	**73.00**			**47**	**987.00**
	七十米迄	頁岩	3	27.00															3	27.00
		砂岩											4	8.20					4	8.20
		礫岩	8	115.50	3	228.00							4	34.30			2	117.00	17	495.20
		蛇目岩											1	1.40					1	1.40
		花崗岩											1	6.00					1	6.00
11		**計**	**11**	**142.50**	**3**	**228.00**							**10**	**50.30**			**2**	**117.00**	**26**	**538.20**
	八十米迄	砂岩	3	23.30							1	139.00	1	6.10					5	168.40
		礫岩											1	3.00	1	10.00			2	13.00
		花崗岩											1	1.25					1	1.25
5		**計**	**3**	**23.30**							**1**	**139.00**	**3**	**10.35**	**1**	**10.10**			**8**	**183.05**
	九十米迄	砂岩											5	15.15					5	15.15
		礫岩	3	27.00									8	88.30	1	6.00	2	64.00	14	185.30
3		**計**	**3**	**27.00**									**13**	**103.45**	**1**	**6.00**	**2**	**64·00**	**19**	**206.45**
	百米迄	礫岩											1	2.00					1	2.00
1		**計**											**1**	**2.00**					**1**	**2.00**
	百米以上	砂岩											3	6.20					3	6.20
		花崗岩											3	13.40	1	104.30			4	118.10
1		**計**											**6**	**20.00**	**1**	**104.30**			**7**	**124.30**
	計	頁岩	22	381.10	6	175·50	11	158.15	1	18.00	1	1.00	16	79.05	1	20.00			58	833.20
		砂岩	16	234.40	4	89.20	6	96.20	2	165.00	1	139.00	47	133.40	4	8.45			80	866.45
		礫岩	18	196.50	4	296.30	9	38.15	1	2.30	2	1.30	64	241.55	11	72.40	4	18·.00	113	1,031.10
		砂質頁岩					1	6.00	1	17.40			4	7.35	1	25.30			7	56.45
		炭質頁岩																		
		木節粘土											2	2.00					2	2.00
		玄武岩											1	1.40					1	1.40

ニ於テ最モ多ク、頁岩之ニ次ケリ。

故障ノ發生ヨリ見タル會寧地方ト阿吾地地方トノ作業成績上差異ノ原因ハ主トシテ岩石ノ性質相違ニ基クモノルカ如シ、卽チ會寧地方ノ岩石ハ一般ニ粗鬆脆弱ニシテ故障ヲ生シ易キモ、阿吾地地方ノ岩石ハ前者ヨリ緻密ニテ試錐作業ニ稍適當セルカ爲ナル可シ。

我試錐ニテ行ヒタル故障處理ノ方法ハ從來日本ニテ行ハレタル方法ヲソノマヽ踏襲シタルモノニシテ何等特記可キ特異ノ方法ハ行ハス又發生シタル故障ニモ作業上興味ヲ覺ユルカ如キモノモアラサリシヲ以ツテ玆ニ記載ス事ヲ省略ス。

會寧炭田ニ於ケル上總掘試錐ノ故障分類表（大正十三年度）

作業個所數	深度別	岩石名	崩壊ニ因ル故障										錐孔不正ニ因ル故障				亞鉛管切取		合計	
			浚渫		セメント充塡		ケーシング施行		錐捍取上		ポンプ取上		錐孔修正		錐桿取上					
			日數	時間	日數	時間	日數	時間	日數	時間	日數	時間	日數	時間	日數	時間	日數	時間	日數	時間
27	十米迄	頁岩					1	4.30					1	3.05					2	7.35
		砂岩					1	9.00											1	9.00
		礫岩					1	3.00					3	8.50					4	11.50
		砂質頁岩											1	1.00					1	1.00
		花崗岩											1	1.00					1	1.00
		計					**3**	**16.30**					**6**	**13.55**					**9**	**30.25**
27	二十米迄	頁岩	3	49.00			1	10.30											4	59.30
		砂岩	4	46.20	1	14.20	3	40.20					2	4.10					10	105.10
		礫岩	1	2.00			1	3.50			1	0.55	2	9.00					5	15.45
		花崗岩																		
		計	**8**	**97.20**	**1**	**14.20**	**5**	**54.40**			**1**	**0.55**	**4**	**13.10**					**19**	**180.25**
23	三十米迄	頁岩	1	2.20			1	6.45					1	4.30					3	13.35
		砂岩	1	11.00			1	37.00					5	12.00	3	6.20			10	66.20
		礫岩	4	38.30			3	14.00	1	2.30			9	17.50	2	25.30			19	98.20
		砂質頁岩					1	6.00											1	6.00
		花崗岩					1	10.00					8	44.40	2	59.30			11	114.10
		計	**6**	**51.50**			**7**	**73.45**	**1**	**2.30**			**23**	**79.00**	**7**	**91.20**			**41**	**298.25**
20	四十米迄	頁岩											2	2.05					2	2.05
		砂岩	8	153.50	2	13.00	1	10.00					11	29.35	1	2.25			23	208.50
		礫岩	1	4.30			1	2.10					18	43.35	3	16.10			23	66.25
		炭質頁岩																		
		花崗岩	1	1.30									3	16.10	5	13.50			9	31.30
		計	**10**	**159.50**	**2**	**13.00**	**2**	**12.10**					**34**	**91.25**	**9**	**32.25**			**57**	**308.50**
15	五十米迄	頁岩	10	78.40	4	84.00	2	33.00			1	1.00	9	64.15	1	20.00			27	278.55
		砂岩											11	20.50					11	20.50
		礫岩					1	2.20					14	27.50	3	11.20			18	41.30
		砂質頁岩											3	6.35					3	6.35
		玄武岩											1	0.55					1	0.55
		計	**10**	**78.40**	**4**	**84.00**	**3**	**35.20**			**1**	**1.00**	**38**	**120.25**	**4**	**31.20**			**60**	**350.45**
13	六十米迄	頁岩	5	224.10	2	91.50	6	103.30	1	18.00			3	5.10					17	442.40
		砂岩			1	62.00			2	165.00			5	31.00					8	258.00
		礫岩	1	9.00	1	68.30	2	12.55			1	0.35	4	6.50	1	3.40			10	101.30
		砂質頁岩							1	17.40					1	25.30			2	43.10
		木節粘土											2	2.00					2	2.00
		玄武岩											1	6.30					1	6.30
		花崗岩							1	5.00			4	84.20	2	43.50			7	133.10
		計	**6**	**233.10**	**4**	**222.20**	**8**	**116.25**	**5**	**205.40**	**1**	**0.35**	**19**	**135.50**	**4**	**73.00**			**47**	**987.00**
11	七十米迄	頁岩	3	27.00															3	27.00
		砂岩											4	8.20					4	8.20
		礫岩	8	115.50	3	228.00							4	34.30			2	117.00	17	495.20
		蛙目											1	1.40					1	1.40
		花崗岩											1	6.00					1	6.00
		計	**11**	**142.50**	**3**	**228.00**							**10**	**50.30**			**2**	**117.00**	**26**	**538.20**
5	八十米迄	砂岩	3	23.30							1	139.00	1	6.10					5	168.40
		礫岩											1	3.00	1	10.00			2	13.00
		花崗岩											1	1.25					1	1.25
		計	**3**	**23.30**							**1**	**139.00**	**3**	**10.35**	**1**	**10.10**			**8**	**183.05**
3	九十米迄	砂岩											5	15.15					5	15.15
		礫岩	3	27.00									8	88.30	1	6.00	2	64.00	14	185.30
		計	**3**	**27.00**									**13**	**103.45**	**1**	**6.00**	**2**	**64.00**	**19**	**206.45**
1	百米迄	礫岩											1	2.00					1	2.00
		計											**1**	**2.00**					**1**	**2.00**
1	百米以上	砂岩											3	6.20					3	6.20
		花崗岩											3	13.40	1	104.30			4	118.10
		計											**6**	**20.00**	**1**	**104.30**			**7**	**124.30**
計		頁岩	22	381.10	6	175.50	11	158.15	1	18.00	1	1.00	16	79.05	1	20.00			58	833.20
		砂岩	16	234.40	4	89.20	6	96.20	2	165.00	1	139.00	47	133.40	4	8.45			80	866.45
		礫岩	18	196.50	4	296.30	9	38.15	1	2.30	2	1.30	64	241.55	11	72.40	4	18[illegible].00	113	1,031.10
		砂質頁岩					1	6.00	1	17.40			4	7.35	1	25.30			7	56.45
		炭質頁岩																		
		木節粘土											2	2.00					2	2.00
		蛙目											1	1.40					1	1.40
		玄武岩											2	7.25					2	7.25
		花崗岩	1	1.30			1	10.00		5.00			21	167.15	10	221.40			34	405.25
總計			**57**	**814.10**	**14**	**561.40**	**28**	**308.50**	**6**	**208.10**	**4**	**141.30**	**157**	**640.35**	**27**	**348.35**	**4**	**181.00**	**297**	**3,204.30**

ニ於テ最モ多ク、頁岩之ニ次ケリ。

故障ノ發生ヨリ見タル會寧地方ト阿吾地地方トノ作業成績上差異ノ原因ハ主トシテ岩石ノ性質相違ニ基クモノナルカ如シ、即チ會寧地方ノ岩石ハ一般ニ粗鬆脆弱ニシテ故障ヲ生シ易キモ、阿吾地地方ノ岩石ハ前者ヨリ緻密ニシテ試錐作業ニ稍適當セルカ爲ナル可シ。

我試錐ニテ行ヒタル故障處理ノ方法ハ從來日本ニテ行ハレタル方法ヲソノマヽ踏襲シタルモノニシテ何等特記ス可キ特異ノ方法ハ行ハス又發生シタル故障ニモ作業上興味ヲ覺ユルカ如キモノモアラサリシヲ以ツテ茲ニ記載スル事ヲ省略ス。

試錐ノ故障分類表（大正十三年度）

ムプ上	錐孔不正ニヨル故障				亞鉛管切リ取リ		計	
	錐孔修正		錐捍取上					
時間	日數	時間	日數	時間	日數	時間	日數	時間
							2	8.40
	13	28.45					13	28.45
	13	**28.45**					**15**	**37.25**
	16	43.25					16	43.25
	16	**43.25**					**16**	**43.45**
							1	1.10
	10	32.40					10	32.40
	10	**32.40**					**11**	**33.50**
	1	2.50					2	9.20
	2	3.25					2	3.25
	1	4.40					1	4.40
	4	**10.55**					**5**	**17.25**
	7	12.10					7	12.10
	1	6.30					1	1.30
	1	6.30					1	6.30
	9	**20.10**					**9**	**20.10**
	1	2.15					1	2.15
	7	23.50					7	23.50
	8	**26.05**					**8**	**26.05**
	2	7.40					2	7.40
	2	**7.40**					**2**	**7.40**
			1	4.10			1	4.10
			1	**4.10**			**1**	**4.10**
	10	26.00					10	26.00
	1	2.00					1	2.00
	1	2.00					1	2.00
	12	**30.00**					**12**	**30.00**
	21	50.55					25	67.15
	1	1.30	1	4.10			2	5.40
	41	108.15					41	108.15
	1	2.00					1	2.00
	1	2.00					1	2.00
	2	11.10					2	11.10
	7	23.50					7	23.50
	74	**199.40**	**1**	**4.10**			**79**	**220.10**

阿吾地炭田ニ於ケル上總掘試錐ノ故障分類表 (大正十三年度)

作業個所	深度	岩石名	崩壞ニヨル故障										錐孔不正ニヨル故障				亞鉛管切り取り		計	
			浚渫		セメント充塡		ケーシング施行		錐擇取上		ポムプ取上		錐孔修正		錐擇取上					
			日數	時間	日數	時間	日數	時間	日數	時間	日數	時間	日數	時間	日數	時間	日數	時間	日數	時間
5	十米迄																			
5	二十米迄	頁岩					2	8.40											2	8.40
		礫岩											13	28.45					13	28.45
		計					2	8.40					13	28.45					15	37.25
5	三米十迄	礫岩											16	43.25					16	43.25
		計											16	43.25					16	43.45
5	四十米迄	頁岩	1	1.10															1	1.10
		礫岩											10	32.40					10	32.40
		計	1	1.10									10	32.40					11	33.50
5	五十米迄	頁岩					1	6.30					1	2.50					2	9.20
		礫岩											2	3.25					2	3.25
		玄武岩											1	4.40					1	4.40
		計					1	6.30					4	10.55					5	17.25
4	六十米迄	頁岩											7	12.10					7	12.10
		砂岩											1	6.30					1	1.30
		玄武岩											1	6.30					1	6,30
		計											9	20.10					9	20.10
3	七十米迄	頁岩											1	2.15					1	2.15
		頁岩(第三紀前)											7	23.50					7	23.50
		計											8	26.05					8	26.05
2	八十米迄	頁岩											2	7.40					2	7.40
		頁岩(第三紀前)																		
		計											2	7.40					2	7.40
1	九米十迄	砂岩													1	4.10			1	4.10
		計													1	4.10			1	4.10
1	百米迄																			
1	百米以上	頁岩											10	26.00					10	26.00
		石炭											1	2.00					1	2.00
		石炭頁岩互層											1	2.00					1	2,00
		計											12	30.00					12	30,00
計		頁岩	1	1.10			3	15.10					21	50.55					25	67.15
		砂岩											1	1.30	1	4.10			2	5.40
		礫岩											41	108.15					41	108.15
		石炭											1	2.00					1	2.00
		石炭ノ砂岩互層											1	2.00					1	2.00
		玄武岩											2	11.10					2	11.10
		頁岩(第三紀前)											7	23.50					7	23.50
5		**總計**	1	1.10			3	15.10					74	199.40	1	4.10			79	220.10

深部試錐

一、概要

大正十三年深部試錐作業ハ朝鮮總督府殖産局ト三井鑛山株式會社トノ請負契約ニ基キ大正十三年五月ヨリ會寧炭田西部及東部ニ於テ作業シタルモノニシテ大正十三年十二月末ヲ以テ作業終了セリ、作業個所七ケ所ニシテ錐鑿米合計一二〇七・七八米ナリ。

位置豫定深度及操業日數

試錐番號	位置	豫定深度	作業日數	摘要
第一號	花豊面竹浦洞	二三〇米	自五月二十六日至七月九日 四四日	着炭
第二號	花豊面弓心洞	二五〇	自七月十日至十月二十八日 一九日	着炭
第三號	花豊面弓心洞	三五〇	自九月十六日至十月二十五日 四〇日	着炭
第四號	八乙面金生洞	二八〇	自七月二十九日至九月七日 四一日	着炭
第五號	雲頭面遊仙洞	二三〇	自八月二十四日至九月二十三日 三一日	着炭
第六號	雲頭面孔心洞	三〇〇	自九月二十四日至十二月二十五日 九三日	—
第八號	風儀面甫乙洞	三〇〇	自五月二十日至八月二十三日 九六日	—

右試錐個所ハ二臺ノ試錐機ヲ以テ作業ナシ、先ツ最初會寧東部炭田第一號西部炭田第八號ヲ作業スル事トシ、西部ハ五月二十日ヨリ東部ハ五月二十六日ヨリ試錐機其他材料運搬ヲ開始シ六月五日西部ノ第八號ヲ運轉開始シ同月

二十一日東部第一號ノ運轉開始ヲ見タリ、以後ノ作業概シテ順調ニ進ミ十二月末請負豫定個所ヲ全部終了セリ。

請負契約書ハ次ノ如シ

深部試錐作業請負契約書

一金七萬六千六百五拾圓也（請負金高）

右作業請負ニ關シ契約擔任者朝鮮總督府殖産局長西村保吉ヲ甲トシ、請負人三井鑛山株式會社取締役社長三井元之助代理人三井物産株式會社京城支店長住井辰男ヲ乙トシテ左ノ條項ヲ契約ス。

第一條　乙ハ別紙明細書ニ記載シアル咸鏡北道會寧附近ニテ甲ノ指定スル場所ニ於テ金剛石試錐ヲ爲スヘシ、試錐機ハ必ス「コーア」岩石標本ヲ採取シ得ルモノナルヘク錐孔ノ直徑ハ尠クトモ三十六糎以上トス、若シ地層カ冲積層ニテ被包セラルルトキ乙ハ「パイプドライビング」ニ依テ掘下スルモ差支ナシ。

第二條　乙ハ不可抗力ニ依ル自然故障ナキ限リ大正十三年六月十五日迄ニ作業ヲ開始シ大正十四年三月三十一日迄ニ甲ノ指定スル錐孔ヲ完成スヘシ。

第三條　乙ニ於テ本契約ノ期限内ニ工事完成セサルトキハ遲延日數ニ應シ一日ニ付各個ノ請負金額ノ千分ノ五ニ相當スル遲延滯償金ヲ納付スヘシ。

但天災其他不可抗力ニ因リ契約擔任官ニ於テ延期ノ許可ヲ與ヘタル場合ハ此ノ限リニアラス。

前項ノ場合ニ於テ納付スヘキ遲延滯償金ハ甲ニ於テ乙ニ支拂フヘキ金額ヨリ之ヲ控除シ尙不足アルトキハ追徵スヘシ。

第四條　乙ハ請負人心得書ノ各條項ヲ承認ス。

第五條　乙ハ本作業ヲ遂行スル爲甲ノ指定セル場所ニ必要ナル試錐設備ト之ヲ運轉スルニ必要ナル熟練ナル職工トヲ提供シ且ツ試錐ニ關係セル常用職工及臨時人夫ノ工賃全部及借地料ヲ仕拂フモノトス。

第六條　甲ハ乙ニ對シ別紙明細書ノ割合ヲ以テ以下數條ノ條件ヲ具備シタル掘進尺ニ對シ請負金ヲ支拂フモノトス

第七條　乙ニ於テ作業ヲ開始シタルトキハ其ノ旨速ニ甲ニ屆出スヘシ、屆出ハ總テ書面又ハ電報ヲ以テ之ヲ爲スヘシ

第八條　作業ハ乙ニ於テ直接之ヲ實施シ第三者ヲシテ下請負ヲ爲サシメサルモノトス。

第九條　甲ハ必要ナル場合ハ何時ニテモ試錐深尺及試錐箇所ヲ增減スルコトヲ得。

前項ニ依リ試錐深尺及試錐箇所ヲ減シタル爲請負金額減少スル場合ハ甲ハ本契約書記載ノ請負金額ニ達スル迄必要場合ニ作業ノ追加ヲ命スルモノトス、但前二項ニヨル追加ハ大正十四年三月三十一日迄ニ完成ノ見込アルモノニ限ル。

前二項ニヨリテ增減スル請負金ハ別紙明書ノ單價ニ依リ計算スルモノトス。

第十條　甲ヨリノ命令ニヨリ又ハ命令ノ遲延ニヨリ乙ノ操業ヲ中止スル場合ニハ甲ハ中止期間一時間ニ付四圓ノ賠償金ヲ乙ニ支拂フモノトス、但試錐作業ハ日曜日午前六時ヨリ午後六時迄ヲ除ク外晝夜繼續スルヲ以テ中止期間トシテハ日曜日ノ前期時間ハ除ク外全時間ヲ算入スルモノトス。

第十一條　乙ハ試錐日報ヲ調製シ試錐ノ狀況ヲ詳記シ翌日中ニ甲ニ提出スヘシ、

乙ハ掘進ノ順序ニ從ヒ「コーア」（岩石標本）ヲ採取シ箱入トナシテ整頓シ置キ、甲ノ要求アリタルトキ提供又ハ檢覽ニ供スヘシ。

乙ハ各試錐毎ニ百分ノ一地層柱狀圖ヲ調製シ置キ完了ノ上甲ニ提出スヘシ。

第十二條　甲ハ試錐作業ニ對スル總テノ命令ヲ全部文書ヲ以テ乙ニ送達スヘキモノトス。

第十三條　試錐カ〇・七米以上ノ厚サノ炭層ニ遭遇シタル場合ニハ該試錐完成ノ際ニ炭層及其ノ上下ノ錐孔ニ甲ノ指定シタル主任官吏ノ指揮命令ニ從ヒ「セメント」ヲ充塡シ置クヘシ。

第十四條　各個ノ試錐カ豫定ノ深尺ニ達シ完成シタルトキハ乙ハ竣成屆ヲ差出シ甲ノ檢査ヲ受クヘシ。

前項ニ依リ檢査ニ合格シタルトキハ甲ハ乙ニ竣成證ヲ交付ス。但一米未滿ハ切捨トス。

第十五條　請負金ハ試錐全部完成ノ上乙ノ請求ニ依リ其ノ總額ヲ支拂フ。

完成シタル試錐箇所ニ對スル請負代價ト其ノ十分ノ九以内ヲ乙ノ請求ニヨリ内渡ヲナスコトアルヘシ、完成セスト雖モ乙ノ請求ニ依リ前月中ノ進尺ニ對スル金額ノ七割以内ヲ其ノ翌月以後ニ支拂フコトアルヘシ。

第十六條　甲ノ都合ニ依リ契約期間内ニ竣成セサル試錐箇所ニ對スル請負金ハ其ノ進尺ニ應シ別紙明細書ノ單價ニ依リ算出シタル金額ヲ支拂フヘシ。但シ乙ノ怠慢ニ依リ竣成セサル場所ハ請負金ヲ支拂ハス。

第十七條　左ノ場合ニ於テハ甲ハ契約ヲ解除スルコトヲ得。

一、第二條ノ期間内ニ作業ニ着手セサルトキ

二、第八條ニ違背シタルトキ

三、甲ニ於テ現場作業カ怠慢ニ依リ進捗セス又ハ設備不完全ノ事由ニ依リ完全ニ竣成スル見込ナシト認ムルトキ

四、乙カ甲ノ指定シタル主任官吏ノ指揮命令ニ從ハサルトキ

五、其ノ他本契約ニ違背シタルトキ

契約解除ニ付乙ハ異議ヲ申立テ又ハ何等ノ請求ヲ爲スコトヲ得ス。

第十八條　乙ハ甲ノ承認ヲ受クルニ非ラサレハ本請負金ニ對スル債權ヲ讓渡スルコトヲ得ス。

第十九條　本契約ノ解釋ニ付疑義アルトキハ甲ノ決スル所ニ依ル。

大正十三年四月二十八日

契約擔任者

局長　西村保吉

住所　東京市日本橋區駿河町一

三井鑛山株式會社

取締役社長　三井元之助

代理人

京城府黃金町一丁目

三井物産株式會社京城支店長

住井辰男

請負單價表

自〇米 至二〇〇米	四六・〇〇円	自二〇〇米 至三〇〇米	五五・〇〇円
三〇〇米 四〇〇米	六〇・〇〇円	四〇〇米 五〇〇米	六五・〇〇円
五〇〇米 六〇〇米	七二・〇〇円		

請負金額及支拂金額

番號	豫定深度	追加深度	錐鑿深度	請負金額	支拂金額
一	二三〇米	—	一〇三・〇〇米	一〇、八五〇・〇〇円	四、七三八・〇〇円
二	二五〇	—	一〇〇・二四	一一、九五〇・〇〇	四、六〇〇・〇〇
四	二八〇	—	一六二・三四	一三、六〇〇・〇〇	七、四五二・〇〇
五	二三〇	—	八四・二〇	一〇、八五〇・〇〇	三、八六四・〇〇
六	三〇〇	—	二四三・〇〇	一四、七〇〇・〇〇	一一、五六五・〇〇
八	三〇〇	—	一八五・〇〇	一四、七〇〇・〇〇	八、五一〇・〇〇
追加三		三五〇・〇〇米	三三〇・〇〇	—	一六、五〇〇・〇〇
計	一、五九〇	三五〇・〇〇	一、二〇七・七八	七六、六五〇・〇〇	五七、三二九・〇〇

二　作業法

(一)　試錐機

試錐機ハ「サリバン」式N型及同式P型各一臺ヲ使用セリ、前者ハ會寧東部炭田ニ用ヒ、後者ハ西部炭田ニ使用セリ。

次ニ前記各試錐機及其ノ附屬機械ノ能力ヲ記ス。

「サリバン」式N型試錐機　最大錐鑿能力　六〇〇米

汽罐　高一二呎、徑五呎

馬力一五乃至二〇

竪型

喞筒　「ウオシントン」型「スノースチームポムプ」

衝程數　毎分　一二〇回

排水量　毎分　七立方呎

壓　力　毎平方吋　八〇封度

所要馬力　二・五馬力

「サリバン」式P型試錐機　最大錐鑿能力　一、〇〇〇米

汽罐　高一二呎　徑五呎

馬力一五乃至二〇

竪型

喞筒　「ウオシントン」型「ブレークスチームポムプ」

衝程數　毎分　一二〇回

排水量　毎分　一七立方呎

壓　力　毎平方吋　七五封度

所要馬力　七・五馬力

(二)　從業員

從業員ハ若干ノ鮮人雜役夫ヲ現地ニ於テ雇傭シタルホカ全部九州三池鑛業所々屬ノ試錐夫ヲ使役シタリ、是等ノ

從業員ハ工手長一名、工手四名、職工十名、雜役夫六名(鮮人)ヨリナリ、工手以下ノ人員ヲ二個所ノ試錐ニ適宜配置セリ、工手長ハ試錐全般ノ監督ヲナシ、工手ハ「ダイヤモンド」充塡及各自受持現場ノ監督ヲナシタリ。

工手長以外ノ從業員ノ所要工數ハ全部ノ試錐ニ對シテ累計三四五三工ニシテ一工當進程ハ二三糎乃至五五糎、平均三五糎ナリ。

(三) 作　業

錐進中ハ概ネ一日二交代ニテ、晝番ト夜番トハ一週間ニテ交代セリ、一方ノ使役人員ハ多少異動アリシモ大體ニ於テ職工三名、雜役夫一乃至三名ナリ、工手ハ常一番ナリ、一方ノ作業時間ハ十二時間ニシテ午前六時ト午後六時ニ交代セリ。

(四) 各試錐ノ作業概要

次ニ各試錐作業ノ經過ノ大要ヲ記ス。

第一號

五月十八日「ボイラー」現場ニ到着シタレハ直ニ据付ケニ從事シ同月二十一日錐進開始セリ、深度十六米九一ニテ〇・九〇米ノ上層炭ヲ見タリ、深度三十米附近砂岩及頁岩崩壞セシ爲同月二十五日四吋半鐵管ヲ十九米挿入シ作業繼續セシニ崩壞殆ント止ミタルモ幾何モ錐進セスシテ甚タ脆弱ナル礫岩ニ達シ、此ノ礫岩ノ玉石ノ部分ノミ孔底ニ殘留シ錐進ヲ妨害セシヲ以テ「デービスカッター」ヲ使用シ錐進ニ努メシモ却テ「カッター」ノ刃折レテ作業益々困難トナリシ爲更ニ同月二十九日三吋半鐵管三九・二〇米挿入シ錐進繼續セリ。通過岩石ハ砂岩頁岩ノ互層ニシテ脆弱ナルタメ「コーア」採取率惡ク頁岩ニテ一〇%砂岩ニテ殆ント皆無ニ近シ。最初晝間ノミ操業セシモ二十六日ヨリ夜間モ操業セリ六月末深度四八・〇九米ナリ。七月ニ入リ工程甚タ良好ニシテ同月三日深度七九・一九米ニテ着炭シ厚サ一・六〇米アリ中ニ〇・〇六米ノ炭質頁岩ヲ夾ム上盤ハ砂岩ニシテ下盤ニハ炭質頁岩〇・三〇米アリ。其下ハ黑色頁岩ナリ、深度八九・五〇米ニテ再ヒ着炭シ厚サ〇・七〇米アリ、四日深度九〇・七八米ニテ基盤岩タル花崗岩ニ達シ之レヲ錐進スルコト一二・二二米總深度一〇三米ニテ七月九日作業完成シタリ。

錐孔徑　〇・米 ― 三九・二〇米　三吋二分ノ一、
　　三九・二〇―一〇三・〇〇　二吋四分ノ三

第二號

第一號完成後七月十日着手同月十八日運轉開始シ、地質良好ナリシ爲作業順調ニシテ十四日深度七八・四七米ニテ〇・八七米ノ石炭ニ達シ、其他薄層ノ石炭四枚ヲ錐進シ、深度八九・〇一米ニテ基盤岩タル花崗岩ニ達シ、同月二十八日深度一〇〇・二四米花崗岩ヲ錐進スルコト一一・二三米ニシテ作業完成シタリ。

錐孔徑　〇・米 ― 二三・三三米　四吋二分ノ一
　　二三・三三―一〇〇・二四　三吋二分ノ一

第三號

本號ハ後日追加セシ個所ニシテ第四號終了後九月十六日着手シ、二十五日錐進開始セリ、岩層ハ頁岩砂岩互層ニシテ全部「カッター」ニテ作業シ工程良好ナリ、十月一日深度一〇一・〇八米ニテ一・三九米ノ石炭ニ着炭シ、同月二十三日深度三一〇米ニテ蛙目トナリ、二十五日深度三三〇・三四米ニテ基盤十米ヲ錐進ナシ作業完成セリ、上部ハ頁岩層多ク中部ハ頁岩砂岩互層下部ニテ礫岩表ハレタリ、而シテ中部頁岩砂岩互層中ニテ〇・一〇米ノ炭層數枚

アリ、作業成績良好ニテ作業完成セリ。

錐孔徑　○・米——三一・六一米　四吋二分ノ一
　　一九三・七一米—二九四・六〇米　二吋四分ノ一
　　三一・六一—一九三・七一　三吋二分ノ一
　　二九四・六〇—三三〇・三四　二吋

第四號

七月二十九日作業ニ着手シ八月五日井戸掘四・二五米ヲ爲シ、同月十日錐進開始順調ニ錐進シ深度一四五・九三米以下ニ大小五枚ノ石炭アリ、最大ナルモノニハ深度一五〇・五五米ニテ着炭シ厚サ一・七三米アリ、中ニ夾ミ〇・一六米ノモノ一枚アリ、上盤ハ頁岩ニシテ下盤ハ堅キ礫岩〇・一六米アリ、以下花崗岩ニシテ花崗岩ヲ錐進スル事一〇・二〇米ニテ作業完成セリ。

錐孔徑　○・米——四・八五米　五吋二分ノ一
　　四・八五—三四・二一　三吋二分ノ一
　　三四・二一米—七六・三五米　二吋四分ノ三
　　七六・三五—一六二・六四　二吋

第五號

八月二十四日作業ニ着手最初表土ヲ成ス砂岩層厚ク崩壞多クシテ錐進困難ヲ感シ、「セメント」充塡及「ケイシング」ヲナシ、頁岩層トナリテ漸ク錐進順調ニナレリ、深度六〇・七一米ニテ着炭シ石炭ノ厚サ一・七八米アリ、又深度六六・三一米ヨリ一・〇八米ノ石炭アリ、其他薄層ノ石炭二枚アリ、上層炭ハ炭質甚タ良好ニシテ堅硬ナリキ、九月二十二日深度七一、三三米ニテ基盤岩タル花崗岩ニ達シ、之ヲ一二・八七米錐進シ深度八四・二〇米ニテ作業完成セリ錐孔徑ハ三吋八分ノ五ニシテ全部「カッター」ニテ錐進セリ。

錐孔徑　○・米——八四・二〇米　三吋八分ノ五

大正十三年度深部試錐個所別錐進毎五十米工程表　（サリバン型）

錐孔番號	深度	錐進方數	錐進米數	錐進一方平均進程	最大一方進程 米	最大一方進程 岩種	最小一方進程 米	最小一方進程 岩種	錐孔徑(吋)
1	0～50	15	43.00	2.87	11.73	砂岩、頁岩	1.38	礫岩	3 1/2″
	50～100	8	53.70	6.71	7.47	砂岩、頁岩	5.45	頁岩	2 3/4″
2	0～50	6	44.20	7.36	7.89	頁岩、砂岩	6.57	頁岩	3 1/2″
	50～100	7	51.67	7.38	12.20	花崗岩	5.75	頁岩、砂岩	〃
3	0～50	7	46.70	6.67	9.33	頁岩、砂岩	4.64	頁岩、砂岩	3 1/2″
	50～100	7	51.04	7.29	9.28	頁岩	5.80	頁岩、礫岩	〃
	100～150	8	49.79	6.22	9.38	頁岩、砂岩	6.38	頁岩、砂岩	〃
	150～200	10	46.55	4.66	7.01	砂岩、頁岩	3.31	砂岩	〃
	200～250	12	48.07	4.00	4.43	頁岩、砂岩	3.29	頁岩、砂岩	2 3/4″
	250～300	12	46.52	3.88	6.71	砂岩、礫岩	1.29	礫岩	2″
	300～350	8	33.17	4.15	5.99	花崗岩	2.78	花崗岩	〃
4	0～50	11	49.14	4.47	6.21	砂岩、頁岩	3.69	砂岩、頁岩	2 3/4″
	50～100	12	47.28	3.94	6.29	同上	0.79	礫岩	〃
	100～150	10	50.30	5.03	7.07	同上	2.30	同上	2″
5	0～50	11	43.23	3.93	8.65	砂岩	0.73	表上	3 5/8″
	50～100	6	32.17	5.36	7.91	砂頁、蛙目	3.79	石炭、砂頁	〃
6	0～50	8	48.39	6.05	8.83	頁岩、砂岩	2.21	頁岩、砂岩	3 5/8″
	50～100	14	46.94	3.35	5.01	頁岩	2.12	砂岩	〃
	100～150	12	50.98	4.25	5.73	頁岩	2.40	玄武岩	〃
	150～200	22	48.96	2.23	3.08	玄武岩	1.33	玄武岩	2 3/4″
	200～250	28	45.65	1.63	2.46	同上	0.77	同上	〃
8	0～50	29	46.15	1.59	2.19	礫岩	0.50	礫岩	3 5/8″
	50～100	34	48.91	1.44	3.52	同上	0.19	同上	2 3/4″
	100～150	21	51.56	2.46	3.93	砂頁、礫岩	1.33	同上	〃
	150～200	9	32.03	3.56	5.00	花崗岩	1.58	花崗岩	〃

大正十三年度金剛石試錐工程表

番號	位置	着手 年月日	完成 年月日	操業日數	操業方數	深度	操業時間内譯 錐進	ロット昇降	錐冠取換	故障	其他	計	工數	支拂金額	操業一方當進程	錐進一時間當進程	一工當進程
1	會寧郡 花豐面弓心洞	13. 5.26	13. 7. 9	44	54	103.00	123.18	18.38	4.43	118.47	458.04	723.30	360.0	4,738.00	2.34	0.84	0.29
2	同上	〃 7.10	〃 7.28	19	25	100.24	116.19	15.19	5.10	21.42	174.00	332.30	293.0	4,600.00	5.28	0.86	0.34
3	同上	〃 9.10	〃 10.25	40	71	330.34	502.16	101.07	12.26	128.11	130.30	874.30	605.0	16,500.00	8.26	0.66	0.55
4	同郡 八乙面金生洞	〃 7.29	〃 9. 7	41	62	162.34	273.55	44.06	9.50	171.39	275.00	874.30	609.0	7,452.00	3.97	0.59	0.27
5	同郡 雲頭面遊仙洞	〃 8.24	〃 9.23	31	40	84.20	67.45	19.45		29.52	374.36	492.00	287.0	3,864.00	2.72	1.10	0.29
6	同郡 同面孔心洞	〃 9.24	〃 12.25	93	135	243.91	643.25	209.20	31.34	825.46	89.55	1,800.00	478.0	11,565.00	2.62	0.38	0.51
8	同郡 鳳儀面甫乙洞	〃 5.20	〃 8.23	96	136	185.00	673.49	100.50	14.45	252.09	934.50	2,006.23	821.0	8,510.00	1.82	0.27	0.23
	計			364	523	1,209.33	2,400.47	509.07	78.28	1,548.06	2,466.55	7,003.53	3,453.0	57,229.00	3.32	0.50	0.35

備考　通過岩層ハ朝鮮炭田報告第壹卷參照

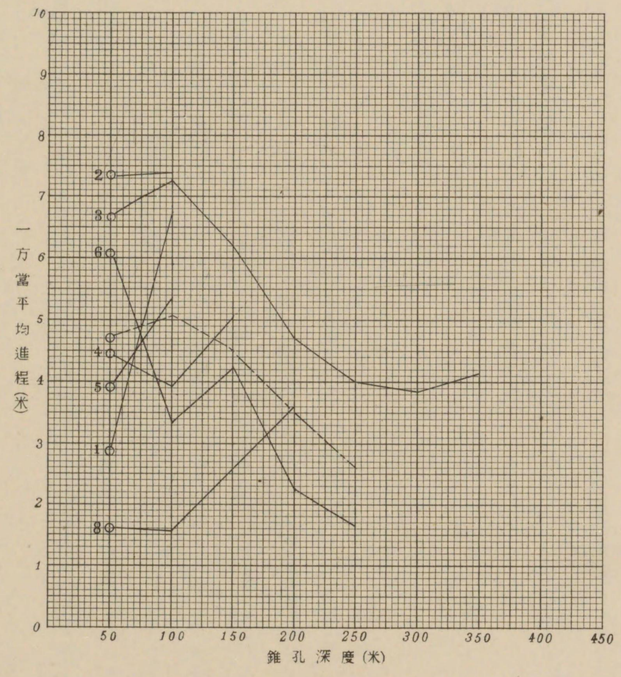
大正十三年度深部試錐作業(サリバン型)
深度五十米毎ニ對スル進程圖

備　考

——— 各號掘進

—·—· 平均掘進

數字ハ錐孔番號



第六號

九月二十四日作業ニ着手シ同月三十日錐進開始、頁岩砂岩互層ヲ錐進スルコト一四三・七八米ニテ玄武岩表レ十月末深度一六一・米ニ達ス、以後深度一〇〇米附近ノ頁岩砂岩ノ崩壞アリ、作業順調ヲ缺キ「ケーシングパイプ」不足ノ爲「セメント」充塡浚渫等ニ日數ヲ要シ十二月ニ入リテ漸ク孔壁ノ修正終了シ、以後作業容易ニシテ玄武岩ヲ錐進スルコト一〇〇、一二米深度二四三、九一米ニシテ作業完成セリ。

錐孔徑　〇・米——一六一・米四四　三吋八分ノ五
一六一・四四——二四三・九一　二吋四分ノ三

第八號

西部炭田ニテ本年度最初ニ着手セシ個所ニシテ五月二十日會寧驛ヨリ試錐機「ボイラー」其他ノ機械ヲ現場ニ運搬シ始メ六月五日錐進開始セシモ玉石多ク手掘ニテ掘鑿ニ務メ或ハ撞擊運轉ヲナシ錐進繼續セシモ氣候ノ關係上溪谷ノ流水少クナリ「ボイラー」「ポンプ」共ニ給水缺乏ヲ來シ、錐進不可能トナリシヲ以テ、深度一六・六五米ニテ放棄シ水量潤澤ナル個所ニ位置ヲ變更セリ。六月二十九日ヨリ該新個所ノ錐進ヲ開始セルモ前孔同樣礫岩ノ軟弱ナル部分多クシテ錐進意ノ如クナラサリシモ七月末深度漸ク九〇・五七米ニ達セリ、八月二十八日ニテ漸次作業順調ニ向ヒ同月十七日基盤岩タル花崗岩ニ達シ、之レヲ錐進スルコト一六・七一米深度一八五・〇〇米ニテ作業完成セリ、本號ノ岩石ハ終始一貫シテ會寧西部炭田ニ着シク發達セル軟弱ナル礫岩ニシテ作業甚タ困難ヲ感セリ。

錐孔徑　〇・米——五〇・二〇米　三吋八分ノ五
五〇・二〇—一八五・〇〇　二吋四分三

試錐カ炭田ノ開發ニ及ホシタル影響

既ニ本報告ニ詳記シタル如ク大正十二年ヨリ、二年間ニ亘リテ燃料選鑛研究所ハ會寧炭田ニ於テ金剛石試錐十個所上總掘試錐五十個所ヲ完成シ更ニ十三年度ニ於テ阿吾地炭田ニ作業ヲ開始シ同年度中ニ五個所ノ上總掘試錐ヲ完成シタリ、金剛石試錐ニ於テハ、十二年度ハ「スキーデン」國「ガデリウス」商會、十三年度ハ三井鑛山株式會社作業ヲ請負ヒタルカ孰レモ多年ノ經驗ト卓拔セル技術トヲ以テ甚タ良好ナル成績ヲ擧ケタリ、上總掘試錐ハ、十二年度ノ作業ハ其成績甚タ良好ナリトハ言ヒ難キモ、十三年度ニ於テハ之ヲ直營ニテ行ヒ、作業法ノ改善、熟練試錐夫ノ新規採用等ニヨリ前年度ノ作業ニ比シテ甚タ良好ナル成績ヲ擧ケ得タリ。

是等試錐ノ結果カ會寧炭田ノ開發ニ直接又ハ間接ニ資スル處甚タ大ナル者アリタルハ極メテ顯著ナル事實ナリ。

咸北有煙炭田ニ最モ重要ナル炭層ノ存在スル第三紀層「マージン」ノ露頭附近ニ於ケル炭層ニ變化多ク、地表調査ノミニテハ炭層賦存ノ狀態、埋藏炭量等ヲ確定スル事ハ甚タ困難ナリ、從ツテ資本少ナキ鑛區所有者ハ大規模ナル投資ヲナス事ヲ躊躇シ、其ノ結果炭田ノ開發遲々トシテ進マサリキ、然ルニ是等二年間ノ試錐ノ結果、各炭礦共自己所有ノ鑛區ニ於ケル確定埋藏量ヲ知ル事ヲ得テ投資ノ確實性ヲ增加シ、ソノ結果採炭計畫ノ樹立、規模ノ擴張等ニ着々投資セラルヽニ到レリ。

會寧東部炭田ニテハ金剛石試錐第一、第二及第三號、上總掘第二及第三號ノ着炭ニヨリテ、此方向ハ炭層比較的薄ケレトモ其ノ繼續甚タ良好ナル爲相當大規模ノ採炭計畫ヲ立ツルニ値スル事ヲ知リ、會寧炭坑ハ斜坑ノ掘下ニヨリテ採炭區域ノ擴張ヲナシ、竹浦炭坑ハ坑口金生驛間ニ運搬軌道ヲ敷設シテ出炭ノ增加ヲ企テタリ。

會寧西部炭田ニ就テハ、碧城面方面ニテハ試錐ニヨリ該地方ニ有望ナル炭層ノ存在セサル事ヲ確カムル事ヲ得テ無益ノ投資ヲ豫防スル事ヲ得タリ、雲頭面鳳儀面等ニ於テハ試錐カ各炭坑ノ作業計畫ニ貢獻セシ事甚タ多シ、卽チ上總掘十九號ノ着炭ニヨリテ鷄林炭坑ハ既稼行區域ノ西方五國城趾方面ニ向ツテ發展シ得ル餘地アル事ヲ確カメ得テ第二斜坑ノ開鑿ニ着手シ、同炭坑カ第一斜坑內ノ採炭終了ニヨリテ將ニ閉山セムトスル悲境ヨリ救フ事ヲ得タリ雲頭面遊仙洞ニ施行シタル金剛石試錐第四號ニヨリテ該區域ニ有望採炭區域ノ存在ヲ明ラカニシ、尙採取シタル石炭ノ「コーア」ニヨリテ其ノ炭質ハ粘結性ヲ有シ甚タ良好ナル事ヲ發見シ、有專炭坑ノ開坑ヲ促シタリ、次ニ鳳儀面甫乙洞ニ施行シタル上總掘第三十二號ハ鳳儀炭坑ノ現採炭區域ノ北方ニ於テ厚層ニ達シ同炭坑カ北方ニ向ヒ有望ニ發展シ得ル事ヲ明ニセリ。

斯クノ如キ各炭坑ニ對スル有利ナル事情ノ闡明ハ國有鐵道炭坑線引キ込ミヲ早カラシメタルホカ鳳儀炭坑ノ運搬軌道ノ敷設大水平坑ノ開鑿等計畫ノ擴張ヲ促シ會寧炭田ノ急速ナル發展ヲ招來セリ。

昭和三年十二月二十日印刷
昭和三年十二月二十五日發行

朝鮮總督府燃料選鑛研究所

京城府長谷川町七十六番地
印刷所　合名會社　近澤印刷部