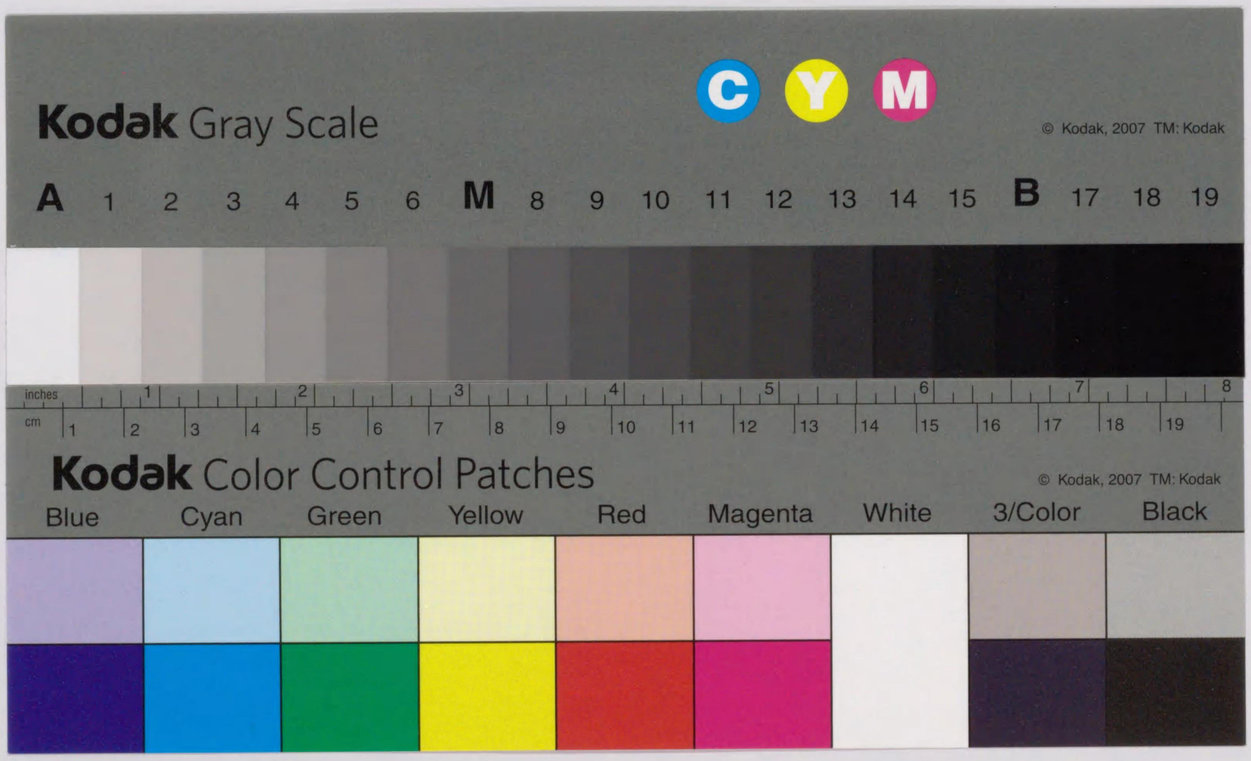


562
133
562-133
1200501512726
O 複写

昭和五年三月

朝鮮炭田調査報告

第七卷

（大正十四年、大正十五年及昭和元年度試錐作業）

朝鮮總督府燃料選鑛研究所

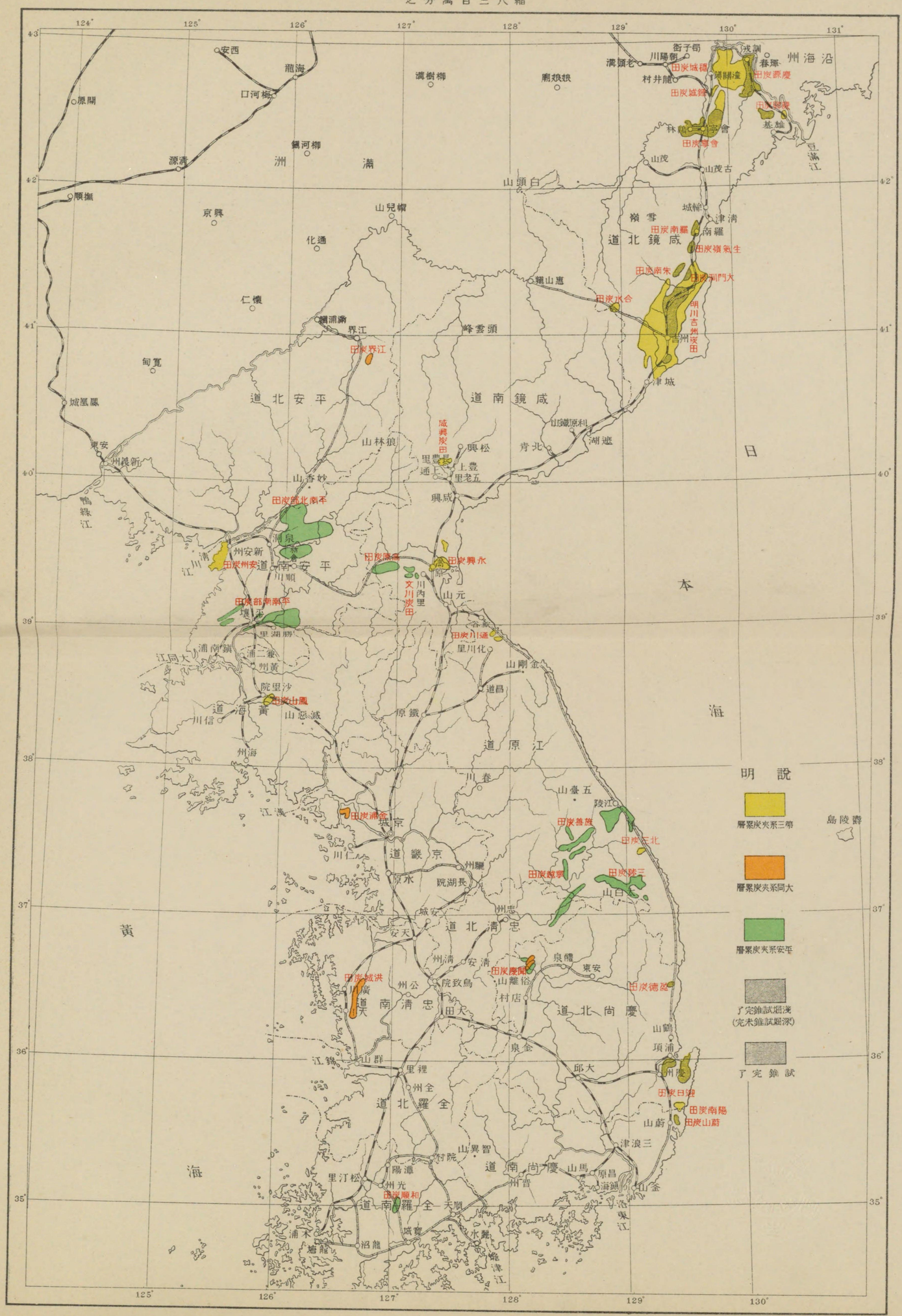
頁	行	正	誤
目次（二）三、四、五、試錐同（五萬分ノ一）	目次各行	六 上總掘試錐	上總掘作試錐
一	一〇	慶源面及穩城郡	慶源及穩城郡
九	六	六・四二〇	六・四一五〇
二五	四	六二六・八〇五	六二六・八三 同
三二	一一	五〇三・九〇六圓	五〇三・六・九圓
同	一一	二〇・三〇八圓	二〇・四八圓
三六	一八	一三・八〇六圓	一三・九三圓
同	同	七・四五〇圓	七・四三圓
三九	一三	四二四・〇〇〇圓	四二三・九六圓
同	一三	五・九七〇圓	五・九六圓
四四	九	一二・六〇七圓	一三・三一圓
四四	九	一七・五〇七圓	一九・六三圓
四六	一五	一〇・八〇八圓	一〇・九〇圓
同	八	九・五二〇圓	九・五三圓
同	同	一八・一九〇圓	一八・一八圓
六八	一四	四六二・九〇四四圓	四七・九二・八六圓
七六	一八	木質ニ富ミテ	木質ニ豐ミテ
七七	同	一二・〇九〇圓	一二・〇八圓
七九	一四	二五・二〇〇	二五・一〇
八三	一四	追切ヲナシタルカ	追功ヲヲナシタリカ
八七	一四	（金剛石試錐）ヲ中止シ	（金剛石試錐）ヲ廢シ

燃料選鑛研究所石炭調査出版圖書目錄

朝鮮炭田調査報告	第一卷（會寧有煙炭々田）嘱託	市村毅	昭和二年三月刊行	
同	第二卷（和順無煙炭々田）同	同	昭和二年十一月刊行	
同	第三卷（通川有煙炭々田）同	同	昭和三年四月刊行	
同	第四卷（大正十二年・十三年度試錐作業報告）技師	内田鯤五郎	昭和三年十二月刊行	
同		技手 魚谷信弘		
		植田勳		
同	第五卷（高原無煙炭々田）技師	小平亮二	昭和五年三月刊行	
同	第六卷（鏡城郡内有煙炭諸炭田）技師	素木卓二	昭和五年三月刊行	
同	第七卷（大正十四・十五年昭和元年度試錐作業報告）技師	内田鯤五郎	昭和五年三月刊行	
		技手 魚谷信弘		

圖覽一置位田炭鮮朝

縮尺三百萬分之一



大正十四年度試錐作業報告

5-62-133

朝鮮炭田調査報告 第七卷

（試錐作業）

發行所寶庫本

目次

大正十四年度作業報告……一
概要……一
掘鑿試錐……六
操業時間……三
作業費……三
進捗程……一〇
故障……一三
カリックス試錐……一三
第三十號試錐……一六
第二十九號試錐……二一
第三十六號試錐……二三
第三十七號試錐……二三

第十三號試錐……四〇
第十二號試錐……四四
第八號試錐……四七
大正十五年昭和元年度作業報告……五一
概要……五一
上總掘試錐……五一
操業時間……五一
進程……五一
經費……五二
カリックス試錐……五五
第七號試錐……五七
第五號試錐……六七
第二號試錐……七〇
第六號試錐……七四
第十四號試錐……七七
試錐カ炭田ノ開發ニ及ホシタル影響……八一
圖版……八六
口繪　朝鮮炭田一覽圖(三百萬分ノ一)……八七
第一版　慶興炭田試錐地點位置圖(五萬分ノ一)
第二版　慶源炭田南部試錐(五萬分ノ一)
第三版　慶源炭田北部試錐(五萬分ノ一)
第四版　羅南炭田試錐(五萬分ノ一)
第五版　上總掘作試錐　浚渫作業
同　錐進作業
第六版　G二型カリックス試錐機
第七版　コーアバレル及デヴイスカツター
コーアバレル及ショツトビット
第八版　デヴイスカツター
チヨツピングビット
ショツトビット
デヴイスカツター齒先キ修理用具

大正十四年度試錐作業報告

技師　內田鯤五郎
技手　魚谷信弘

一、概要

朝鮮總督府殖産局燃料選鑛研究所ニテハ炭田調査ノタメ、大正十二年度ヨリ咸鏡北道ニ分布スル有煙炭田ニ於テ深部試錐及淺部試錐ヲ施行シ、大正十三年度末迄ニ會寧炭田ニ於ケル金剛石試錐ノ全部ト上總掘試錐ノ大部分ヲ完了シ同年度後期ニ於テ慶興郡上下面慶興炭田ノ上總掘試錐ニ着手シタリ。

大正十四年度ニ於テハ深部試錐ヲ中止シテ專ラ淺部試錐ノミヲ行フコトトナシ、會寧炭田ニ於ケル淺部試錐ノ殘部ト慶興炭田ニ於ケル淺部試錐ヲ行ヒ、更ニ慶源郡龍德面、東原面及安農面ニ亙ル區域ノ慶源炭田南部ト慶源郡慶源及穩城郡訓戎面ニ亙ル區域ノ慶源炭田北部トニ對スル試錐ニ着手シタリ。

大正十三年度迄ノ淺部試錐ハ專ラ上總掘試錐機ニヨリタルモ大正十四年度ニ於テハ前年度迄用ヒタルト同樣ノ上總掘試錐機ノ外ニ「カリツクス」試錐機ヲ用ヒタリ。試錐機ノ使用臺數ハ上總掘試錐機ハ年度ノ當初十一臺ヲ用ヒ十月ヨリ以降ハ十三臺トナシ、「カリツクス」試錐機ハ一臺ヲ用ヒタリ。

本年度中作業セル錐孔ノ數ハ上總掘試錐四十六、「カリツクス」試錐五、「カリツクス」試錐ニテ錐進シタル錐孔ヲ更ニ上總掘試錐ニテ錐進ヲ繼續シタルモノ二、合計五十三ニシテ、錐進米ノ累計ハ上總掘試錐ニテ二三七四・

三九米「カリツクス」試錐ニテ四〇二・六六米、合計二七七七・〇五米程ナリ。之等ノ試錐中稼行ニ値スル炭層ニ達セルモノ十四アリ。

前記作業箇所ヲ各炭田別ニ記載スレハ次ノ如シ。

上總掘試錐

	前年度ヨリ繰越作業	本年度着手	本年度完成	翌年度ニ作業繼續	稼行ニ耐フル炭層ニ達セル箇所	錐進米數	
慶源炭田南部	一	三〇	二一	九	五	一、六七〇・八七	本區域ノ上總掘試錐ノ内二ケ所ハカリツクス試錐ニテ作業セル跡ヲ錐進シタルモノ
同　炭田北部	一	二	一	二	一	二二・一六	
慶興炭田	三	五	三	二	一	二七七・一七	
會寧炭田	五	三	三	一	四	四〇四・一九	
カリツクス試錐							
慶源炭田南部	一	七	七	一	四	四〇二・六六	此試錐ノ内二ケ所ハ作業終了後更ニ上總掘試錐ニテ錐進ヲ繼續セリ

二、上總掘試錐

作業ノ管理方法ハ大正十三年度ト殆ト同樣ニ之ヲ行ヒタリ。即チ作業ヲ上總掘試錐、「カリツクス」試錐、鍛冶及測量ノ四部ニ分チ、出張官吏ハ之等ヲ監督シ、監督人夫五名、監督補助三名乃至四名ヲ以テ作業ノ監督、指導、日報作製及人夫ノ出面着到ヲ行ヒタリ。上總掘試錐ハ各現場試錐夫四名ヲ以テ一組トナシタリ。

「カリツクス」試錐ハ試錐夫五名ヲ以テ組織シタルモ本試錐ハ本年度初テ採用シタル機械ニシテ之ニ習熟シタル試錐夫ナキ爲更ニ熟練セル試錐夫一名ヲ雇傭シテ前記試錐夫ノ指導養成ニ當ラシメタリ。

鍛冶ニ於テハ前年度ト同樣ニ各現場ニ要スル器具ノ作製及修理ノ爲試錐ノ作業箇所ノ最モ多キ區域（本年度ハ慶源炭田南部古乾原）ニ鍛冶場ヲ設置シ、鍛冶夫一名、先手二名、鞴方一名ヲ置キタリ。

測量ハ試錐ヲ施行スル區域ノ五千分ノ一地形圖ヲ作製スル爲ニ施行シタルモノニシテ、測手及人夫四名ヲ一組トナシテ之ニ當ラシメタリ。

操業時間

本年度中作業シタル上總掘試錐ニ就キ其作業成績ノ概要ヲ記載セムニ、其操業方數累計四、二三二方、其操業時間ハ四三、四一九時間一五分ナリ。此操業時間ヲ更ニ分類スレハ

錐進時間	二六、六一四時間〇三分	六一・二%
浚渫時間	四、八九〇時間五一分	一一・三%
故障時間	四、七二一時間四六分	一〇・九%
其　他	七、一九二時間三五分	一六・六%

之等ヲ前年度ノ作業時間ニ比較スレハ百分率ハ錐進時間ニ於テ六強增加シ、故障時間ニ於テ五・七減少セリ。

次ニ錐進進程ハ

操業一方當	〇・五七米
操業一時間當	〇・〇五五米
錐進一時間當	〇・〇九米

即チ錐進進程ハ前年度ヨリ各項夫夫〇・一八米、〇・〇二二米、〇・〇五米ノ減少ヲ示セリ。斯ク作業時間ニ於テハ前年度ヨリハ稍優レタル成績ヲ示セルモ錐進進程ニ於テ劣レル結果ヲ來シタルカ其因ツテ來ル所ハ前年度錐進セル岩石ヨリモ本年度ノ岩石ノ質硬クナリ一般ノ試錐ノ進程カ遲減シタル事ニ因ルモノノ如シ炭田別ニ於ケル作業時間ヲ示セハ次ノ如シ。

各炭田別作業時間明細表（第一表）

炭田別 / 項目	慶源炭田南部	會寧炭田	慶興炭田	慶源炭田北部	計及平均値
錐進米	一、六七〇・八七米	四〇四・一九米	一、七二・一七米	二二・一六米（内一〇・六七井戸掘）	二、三七四・三九米
操業方數	二四七五・〇	九五三・〇	七四七・〇	五八・〇	四、三三三・〇
操業時間	二四、八三四・四五時分	一〇、一七五・三〇時分	七、八三九・〇〇時分	五八〇・〇〇時分	四三四一九・一五時分
內譯 錐進	一五、七六九・四三	五、七四四・一五	四、九五四・五五	一四五・一〇	二六、六一四・〇三
浚渫	二、五一三・五一	一、一五一・二五	一、二一三・一五	二・二〇	四、八九〇・五一
故障	一、九〇四・二一	二、〇一三・〇五	六九六・五〇	一四七・三〇	四、七二一・四六
其他	四、六四六・五〇	一、三六六・四五	一、〇〇四・〇〇	二七五・〇〇	七、一九二・三五
試錐夫工數	一〇、三二八・九米	四、二三三・三米	三、二八七・〇米	三一八・〇米	一八、〇六七・二米
錐進一時間當進程	〇・一〇六米	〇・一〇七米	〇・一五六米	〇・一五三米	〇・八五米
操業一時間當進程	〇・〇六七	〇・〇三九七	〇・〇二九	〇・〇三八	〇・〇五五
操業一方當進程	〇・六八	〇・四二	〇・三七	〇・二八（正味〇・一九八）	〇・五六
試錐夫一工當進程	〇・一六七	〇・〇九五六	〇・〇六八	〇・二七〇・二四六（正味〇・一二七〇・一四六）	〇・一三一
錐孔最終深度平均	五九・五五	七六・九七	六九・六一	一一・〇八	六一・四四

備考　羅南ニ於テハ本年度末材料運搬及賄ヲナシテ次年度初メヨリ作業ヲ開始スヘク準備ヲナシタルニ留マルヲ以テ本表ニ記載スヘキ事柄ナキ爲之ヲ省略ス。

第一表記載ノ操業時間ノ分類ニ付キ少シク說明スヘシ。試錐作業ハ正常ノ狀態ニ於テハ故障處理ノ時間最少ニシテ錐進ヲナス時間ノ割合最モ多カルヘキナリ。此點ヨリ第一表記載ノ各炭田ノ操業時間ノ內容ヲ檢スルニ、慶源炭田南部ノ作業狀態最良好ニシテ、慶興炭田之ニ次キ慶源炭田北部最モ劣レル事ヲ見ルヘシ。之等ノ差異ノ因ツテ來レル原因ヲ本年度中ノ作業ノ經過ニ照ラシテ考フルニ、主トシテ各炭田ニ於ケル地質卽チ岩石ニ於ケル差ト錐孔ノ深度ノ大小ニヨルモノノ如シ。

慶源炭田南部ノ多クノ試錐ニテ錐進シタル岩石ハ、他ノ炭田ノ岩石ニ比シテ上總掘試錐ニ對シテ甚タ都合ヨキ條件ヲ有シ岩石軟弱ニシテ錐進ノ進程大ナル場合モ崩壞セシ事少ナク、又岩石硬キ場合ニ於テモ斯ル場合ニ生シ易キ錐孔ノ不正等ノ生シタル事多カラス。後ニ記載セル工程表ニ示セルカ如ク、故障皆無ノ試錐五箇所アリシ程ナリ。會寧炭田ノ試錐ノ操業時間ハ慶源炭田南部及慶興炭田ニ於ケル試錐ノ夫ヨリモ稍劣レル數字ヲ示セルモ、此炭田ニ施行シタル試錐ニ於テハ錐孔ノ崩壞多クシテ之カ修理ニ多クノ時間ヲ要シ、又深度大ナル錐孔カ他ノ炭田ノ試錐ヨリモ多キ爲、浚渫ニ要スル時間ヲ多ク費シ、其結果錐進時間ノ減少ヲ來シタルモノナリ。然レトモ本炭田本年度ノ試錐ハ前年度ノ作業ヨリハ稍少シク優レタル成績ヲ示シタリ。（朝鮮炭田調査報告第四卷參照）

慶興炭田ノ作業ハ操業時間ヨリ見ル時ハ慶源炭田南部ノ夫ヨリ劣レルモ、同炭田ノ試錐ニ於テハ本年度作業セル八本ノ錐孔中五本ハ良キ成績ヲ示シタルモ殘餘ノ三本ハ成績惡シク、殊ニ同地方ノ龍城川川床ニ施行シタル試錐カ極端ニ困難ナル作業ヲ繼續シタル結果、數字上慶源炭田南部ノ試錐ニ比シ極メテ僅少ナル差ヲ生シタリ。本炭田試

鑿ノ内三本ハ深度一一二米乃至一四〇米ニ達セルモ作業ノ成績ハ甚タ佳良ニシテ、鑿進時間及故障時間ハ各平均七七％及五・八％、一方當進鑿ハ平均〇・三八米ナリ。

慶源炭田北部ノ試鑿ハ大正十五年二月作業ニ着手シ本年度中ノ作業ハ二箇月ニ過キサルモ地層軟弱ニシテ、屢鑿孔ノ崩壊スルアリテ着手ノ當初ヨリ作業ノ困難ヲ感シ鑿進時間ト故障時間ト相等シキ狀態ヲ呈セリ。斯ク故障ノ頻發ニヨリ鑿進作業ヲ妨ケラレタルモ地層ノ軟弱ト鑿孔ノ淺キ事トノ爲ニ進程ハ他ノ炭田ニ比シテ甚タヨク、全體ノ平均ニ於テハ、鑿進一時間當一五・三糎ヲ算ス。

作業費

本年度中上總掘試鑿ノ作業費トシテ現地ニ於テ支出セル經費ハ其總額三三、二三七・七二圓ニシテ其內譯ハ次ノ如シ。

（第二表）

項別	金額及率	金額	百分率
工賃		二七、一五四・五六円	八一・七％
內譯（試鑿夫工賃）		（一五、二四一・八六）	（四五・九）
（監督夫工賃）		（六、二六八・八四）	（一八・九）
（其他工賃）		（五、六四三・八六）	（一六・九）
材料費		三、九六七・〇八	一一・九
運搬費		一、八七一・〇五	五・六
其他		二四五・〇三	〇・八

人夫賃金ハ右ノ經費ノ大部分ニシテ總額ノ約八二％ヲ占メ、試鑿夫ノ工賃ハ全經費ノ約半ニ達ス。其他工賃トハ鍛冶、測量雜役等直接試鑿作業ニ關與セサル人夫ノ工賃ナリ。

茲ニ記載シタル材料費トハ作業ニ使用シタル器具及材料、卽チ直接試鑿作業ニ要シタル物品ノ外、鍛冶用材料、煖房用燃料等ノ間接ノ材料ノ購入ニ要シタル經費ト機械器具類ノ修理費トヲ合計記載シタルモノナリ。

運搬費ニハ試鑿箇所ノ移轉ニ伴フ運搬費及購入セル作業用品ノ購入地ヨリ使用地點迄ノ運搬費其他作業上要シタル運搬費ノ一切ヲ包含セシメタリ。

其他ノ項ニ屬スル費用ハ試鑿作業ニ用シタル土地ノ借料、作業用品ヲ保管格納スルタメニ使用シタル家屋ノ借料及通信費ヲ含メリ。

之等ノ經費ヲ各炭田ニ就キテ記載スレハ次ノ如シ。

各炭田別所要經費明細表（第三表）

炭田別 / 費目	慶源南部會寧	慶興	慶源北部
總經費	一九、八六一・七九円	七、三四・七九円	八一七・一五円
工賃	一六、〇五一・三一	六、一〇九・五六	三九二・六五
內譯（試鑿夫工賃）	（八、五三八・一）	（三、八三一・七八）	（一九六・四九）
（監督夫工賃）	（二、七九五・五七）	（一、八五三・四三）	（一四七・〇〇）
（其他工賃）	（四、七三一・九三）	（四一九・三五）	（四九・一六）
材料費	二、五六五・一三	七五五・一三	二〇七・七〇

運搬費	一、〇六九・六八	四二八・六一	二二二・八〇
共他	一七九・六七	三九・五〇	四・〇〇

本年度ノ作業ニ於テハ、作業管理ノ便宜上、作業箇所ノ最モ多キ慶源炭田南部ニ事務所、鍛冶場等ヲ設置シタリ。其結果同區域ノ經費ニ於テ、鍛冶、雜役等ノ人夫賃金カ他ノ區域ヨリ甚タシク多額ニ達シタリ。慶源炭田北部ニ於テハ材料費及運搬費カ他ニ比シテ多クノ部分ヲ占メタルモ、之ハ該區域ノ作業カ本年度ノ末期即チ大正十五年二月作業ニ着手シ、慶源炭田南部ニテ使用シタル試錐用機械ヲ同地ニ移轉シタルタメノ運搬費及試錐小舍材料等ノ購入補充ニヨル材料費等カ多額ニ達シ、年度内ノ作業期間カ短カリシタメ之等費用ノ部分カ他ニ比シテ多クナリシモノナリ。

本年度ニ於ケル試錐ノ一箇所一方ニ對スル經費ノ平均額ハ七・八五圓ニシテ、前年度ニ比較シテ三・三九圓ノ減少ヲナシタリ。各經費ノ一箇所一方當平均額ヲ示セハ次ノ如シ。

費目	金額	
工賃	六・四一	円
試錐夫工賃	三・六〇	円
監督夫工賃	一・四八	
其他工賃	一・三三	
材料費	〇・九四	
運搬費	〇・四四	
其他	〇・〇六	
計	七・八五	

錐進一米ニ對スル經費ノ平均額ハ一四・〇〇圓ニシテ之ヲ各費目ニ付キ分類スレハ次ノ如シ。

費目	金額	
工賃	一一・四四	円
試錐夫工賃	六・四一	
監督夫工賃	二・六四	
其他工賃	二・三八	
材料費	一・六七	
運搬費	〇・七九	
其他	〇・一〇	
計	一四・〇〇	

本年度使役シタル試錐夫ノ一工當ノ平均工賃ハ〇・八四四圓ニシテ前年度ニ比シテ〇・〇九八圓ノ減少ヲナシ、試錐一箇所一方當試錐夫工賃ノ平均額モ前年度ヨリ〇・一七圓ノ減少ヲナシタルモ、錐進ノ進程カ前年度ヨリ、試錐一箇所一方ニ付キ〇・一八米ノ減少ヲナシタル結果、錐進一米突當工賃ハ前年度ヨリ一・五〇圓ノ增加ヲナシタリ。斯ク全經費ノ約半ヲ占ムル試錐夫工賃カ甚タシク增加シタルニモ拘ハラス、經費總額ノ錐進一米當平均額ハ前年度ニ比シテ〇・九一圓ノ減少ヲナセリ。之ハ本年度ニ入リテヨリ試錐機ノ數ヲ增加シタルモ賃金高キ監督夫ノ數

ヲ減シタル事ト工賃以外ノ經費ニ於テモ夫夫若干ノ減少ヲナシタル事ニ因ルモノナリ。

錐進進程

本年度ノ上總掘試錐ニ於テ正味錐進時間ニ對スル進程ヲ深度ト岩石トニヨリ統計ヲ取リタルニ次ノ如キ結果ヲ得タリ。

（第四表）

岩石＼深度	自〇米至三〇米	自三〇米至七〇米	自七〇米至一〇〇米	自一〇〇米至一三〇米	一三〇米以上
礫岩	〇・一〇八米	〇・〇八二米	〇・〇四六米	〇・〇四一米	—
頁岩	〇・一五二	〇・一〇五	〇・〇三八	〇・〇四〇	〇・〇四〇
砂質頁岩	〇・〇九〇	〇・〇九七	〇・〇六四	—	〇・〇三九
砂岩	〇・一三八	〇・〇七三	〇・〇二八	〇・〇三二	〇・〇二五
炭質頁岩	〇・二一七	〇・一二三	〇・一八〇	〇・〇一〇	〇・〇五七
石炭	〇・三三〇	〇・二八三	〇・一三四	〇・一〇五	〇・〇五五
夾炭砂岩	—	〇・一一八	—	—	—
玄武岩	—	〇・〇二〇	—	—	—
花崗岩	—	—	—	—	〇・〇〇六

右ノ表ニ於テ見ルニ各岩石共大體ニ於テ錐孔深度ノ增加スルニ從ヒテ進程ノ減少スル事ヲ認メ得ルモ之ヲ岩石別ニ見ルニソノ減少ノ程度ハ甚タ不規則ニシテ、石炭最モ小ニシテ炭質頁岩之ニ次キ、玄武岩、花崗岩等最モ大ナルカ如シ。之ハ同一種類ノ岩石ニ於テモ其物理的性質ニ幾多ノ相違アルコトニ因ル。

次ニ各炭田ニ於ケル錐進進程ヲ記載ス。

會寧炭田（第五表）

深度＼岩石名	礫岩	頁岩	砂質頁岩	砂岩	炭質頁岩	石炭	夾炭砂岩
〇米—三〇米	〇・一三〇米	〇・一六七米	〇・一三五米	〇・一五八米	〇・一七三米	〇・二八四米	—
三〇—七〇	〇・〇八二	〇・一〇三	〇・一〇四	〇・一〇六	〇・一六二	〇・一一四	〇・一一八
七〇—一〇〇	〇・〇四四	〇・〇六九	〇・〇六四	〇・一二一	—	—	—
一〇〇—一三〇	—	〇・〇四四	—	〇・〇二六	〇・〇三五	—	—
一三〇—	—	〇・〇四〇	〇・〇三九	〇・〇五七	〇・〇五七	〇・〇五五	—
總平均	〇・〇七七	〇・〇七二	〇・〇六九	〇・〇四五	〇・〇七三	〇・一三五	〇・一一八

慶興炭田（第六表）

深度＼岩石名	礫岩	頁岩	砂質頁岩	砂岩	炭質頁岩	石炭	花崗岩
〇米—三〇米	〇・〇六五米	〇・〇六五米	〇・〇四四米	〇・〇三二米	—	—	—
三〇—七〇	—	〇・〇七一	—	〇・〇五三	—	—	—
七〇—一〇〇	〇・〇六九	—	—	〇・〇四七	—	—	—
一〇〇—一三〇	〇・〇三八	〇・〇三三	—	〇・〇三三	〇・〇〇四	〇・一〇五	—
一三〇—	—	—	—	〇・〇〇七	—	—	〇・〇〇六
總平均	〇・〇五七	〇・〇五四	〇・〇四四	〇・〇三四	〇・〇〇四	〇・一〇五	〇・〇〇六

慶源炭田南部（第七表）

深度＼岩石名	礫岩	頁岩	砂質頁岩	砂岩	炭質頁岩	石炭	玄武岩
米 ○—三○	米 ○・一一三	米 ○・一八三	米 ○・一三三	米 ○・一七三	米 ○・三○八	米 ○・五一六	米 —
三○—七○	○・○八三	○・一一一	○・○九六	○・六六七	○・一二一	○・二九六	○・○二○
七○—一○○	○・○三六	○・○三六	—	○・○五二	○・一八○	○・一三四	—
一○○—一三○	○・○四七	—	—	—	—	—	—
平均	○・○八七	○・一二七	○・一○三	○・○七一	○・二○五	○・三三三	○・○二○

故障

既ニ記載シタルカ如ク本年度ノ上總掘試錐ニ於テ故障ノ處理ニ費シタル時間ハ其累計四、七二一時間四六分ニシテ、全操業時間ノ一〇・九％ニ相當ス、而シテ會寧及慶源北部ノ兩炭田ニ於ケル試錐ニ於テ故障ノ發生著シク多ク、故障處理ニ要シタル時間ノ全操業時間ニ對スル割合ハ前者ニ於テ一九・九％後者ニ於テ二五・四％ニ達シタリ、之等ノ故障ノ發生回數及其處理時間ノ大部分ハ錐孔崩壞ト錐孔不正トニ因ル。

次ニ本年度中慶源南部慶興及會寧ノ三區域ニ於テ作業ヲ完成シタル上總掘試錐三十箇所ニ於テ發生シタル修理一五一回其所要時間累計三八二六時四〇分ニ就キテ調査シタル結果ヲ記載ス。

本表ハ故障ノ發生シタル岩石ニヨリテ分類シタリ。

（第八表）

岩石	頁岩	砂岩	礫岩	砂質頁岩	石灰岩	花崗岩及古生層頁岩	計
崩壞ニ因ル故障							
浚渫崩壞物 回數	一七	八	七	二	—	—	三四
浚渫崩壞物 時間	四八一・五〇	五八五・三〇	一九一・三〇	七・〇〇	—	—	一、二六五・五〇
浚渫崩壞物 一回當時間	二八・二五	七三・一一	二七・二一	三・五〇	—	—	三七・一四
セメント充塡 回數	—	二	一	—	—	—	三
セメント充塡 時間	—	九八・〇〇	七〇・〇〇	—	—	—	一六八・〇〇
セメント充塡 一回當時間	—	四九・〇〇	七〇・〇〇	—	—	—	五六・〇〇
ケーシング施工 回數	一〇	七	四	二	—	—	二三
ケーシング施工 時間	一五四・〇〇	二六〇・〇〇	二四・二〇	七・〇〇	—	—	四四五・二〇
ケーシング施工 一回當時間	一五・二四	三七・〇九	六・〇五	三・三〇	—	—	一九・二二
埋沒錐取揚 回數	四	一	一	二	—	—	八
埋沒錐取揚 時間	一七四・三〇	二三・〇〇	一〇二・五〇	六六〇・一〇	—	—	九六〇・三〇
埋沒錐取揚 一回當時間	四三・三八	二三・〇〇	一〇二・五〇	三三〇・〇五	—	—	一二〇・〇四
埋沒サンドボム取上 回數	一	二	—	—	—	—	三
埋沒サンドボム取上 時間	二・三〇	一二五・五〇	—	—	—	—	一二八・二〇
埋沒サンドボム取上 一回當時間	二・三〇	二六・五五	—	—	—	—	四二・四七
計 回數	三二	二	一三	六	—	—	七一
計 時間	八一二・五〇	一、〇九二・二〇	三八八・四〇	六七四・一〇	—	—	二、九六八・〇〇
計 一回當時間	二五・二四	五四・三七	二九・五二	一一二・二二	—	—	四一・四八

	錐孔不正ニ因ル故障										合計		
	修正ヘ		錐揚		桿揚		ポムプ取揚		計				
	回数	一回當時間	回数	一回當時間	回数	一回當時間	回数	一回當時間	回数	一回當時間	回数	時間	一回當時間
一	二	七三・四〇			二	六・四二					二	七三・四〇	六・四二
二	一	一九五・三〇			三	九・一九					一	一九五・三〇	九・一九
三	一	一四・一〇									一	一四・一〇	一四・一〇
四	一	四・二〇									一	四・二〇	四・二〇
五	三	四五・二五			一	一五・〇八					四	六〇・三三	一五・〇八
六	七	四三九・一〇			一	八・二五					八	四四七・三五	五五・九四
七	三	一四・三〇									三	一四・三〇	四・七〇
八	三	一四・三〇									三	一四・三〇	四・七〇
九	三	一四・三〇									三	一四・三〇	四・七〇
一〇	一	一四・一〇									一	一四・一〇	一四・一〇
一一	一	一四・一〇									一	一四・一〇	一四・一〇
一二	一	一四・一〇									一	一四・一〇	一四・一〇
一三	一	一四・一〇									一	一四・一〇	一四・一〇
一四	一	一四・一〇									一	一四・一〇	一四・一〇
一五	一	一四・一〇									一	一四・一〇	一四・一〇
一六	一	一四・一〇									一	一四・一〇	一四・一〇
一七	一	一四・一〇									一	一四・一〇	一四・一〇
一八	一	一四・一〇									一	一四・一〇	一四・一〇
一九	一	一四・一〇									一	一四・一〇	一四・一〇
二〇	一	一四・一〇									一	一四・一〇	一四・一〇
二一	一	一四・一〇									一	一四・一〇	一四・一〇
二二	一	一四・一〇									一	一四・一〇	一四・一〇
二三	一	一四・一〇									一	一四・一〇	一四・一〇
二四	一	一四・一〇									一	一四・一〇	一四・一〇
二五	一	一四・一〇									一	一四・一〇	一四・一〇
二六	一	一四・一〇									一	一四・一〇	一四・一〇
二七	一	一四・一〇									一	一四・一〇	一四・一〇
二八	一	一四・一〇									一	一四・一〇	一四・一〇
二九	一	一四・一〇									一	一四・一〇	一四・一〇
三〇	一	一四・一〇									一	一四・一〇	一四・一〇
三一	一	一四・一〇									一	一四・一〇	一四・一〇
三二	一	一四・一〇									一	一四・一〇	一四・一〇
三三	一	一四・一〇									一	一四・一〇	一四・一〇
三四	一	一四・一〇									一	一四・一〇	一四・一〇
三五	一	一四・一〇									一	一四・一〇	一四・一〇
三六	一	一四・一〇									一	一四・一〇	一四・一〇
三七	一	一四・一〇									一	一四・一〇	一四・一〇
三八	一	一四・一〇									一	一四・一〇	一四・一〇
三九	一	一四・一〇									一	一四・一〇	一四・一〇
四〇	一	一四・一〇									一	一四・一〇	一四・一〇
四一	一	一四・一〇									一	一四・一〇	一四・一〇
四二	一	一四・一〇									一	一四・一〇	一四・一〇
四三	一	一四・一〇									一	一四・一〇	一四・一〇
四四	一	一四・一〇									一	一四・一〇	一四・一〇
四五	一	一四・一〇									一	一四・一〇	一四・一〇
四六	一	一四・一〇									一	一四・一〇	一四・一〇
四七	一	一四・一〇									一	一四・一〇	一四・一〇
四八	一	一四・一〇									一	一四・一〇	一四・一〇
四九	一	一四・一〇									一	一四・一〇	一四・一〇
五〇	一	一四・一〇									一	一四・一〇	一四・一〇
五一	一	一四・一〇									一	一四・一〇	一四・一〇
五二	一	一四・一〇									一	一四・一〇	一四・一〇
五三	一	一四・一〇									一	一四・一〇	一四・一〇
五四	一	一四・一〇									一	一四・一〇	一四・一〇
五五	一	一四・一〇									一	一四・一〇	一四・一〇
五六	一	一四・一〇									一	一四・一〇	一四・一〇
五七	一	一四・一〇									一	一四・一〇	一四・一〇
五八	一	一四・一〇									一	一四・一〇	一四・一〇
五九	一	一四・一〇									一	一四・一〇	一四・一〇
六〇	一	一四・一〇									一	一四・一〇	一四・一〇
六一	一	一四・一〇									一	一四・一〇	一四・一〇
六二	一	一四・一〇									一	一四・一〇	一四・一〇
六三	一	一四・一〇									一	一四・一〇	一四・一〇
六四	一	一四・一〇									一	一四・一〇	一四・一〇
六五	一	一四・一〇									一	一四・一〇	一四・一〇
六六	一	一四・一〇									一	一四・一〇	一四・一〇
六七	一	一四・一〇									一	一四・一〇	一四・一〇
六八	一	一四・一〇									一	一四・一〇	一四・一〇
六九	一	一四・一〇									一	一四・一〇	一四・一〇
七〇	一	一四・一〇									一	一四・一〇	一四・一〇
七一	一	一四・一〇									一	一四・一〇	一四・一〇
七二	一	一四・一〇									一	一四・一〇	一四・一〇
七三	一	一四・一〇									一	一四・一〇	一四・一〇
七四	一	一四・一〇									一	一四・一〇	一四・一〇
七五	一	一四・一〇									一	一四・一〇	一四・一〇
七六	一	一四・一〇									一	一四・一〇	一四・一〇
七七	一	一四・一〇									一	一四・一〇	一四・一〇
七八	一	一四・一〇									一	一四・一〇	一四・一〇
七九	一	一四・一〇									一	一四・一〇	一四・一〇
八〇	一	一四・一〇									一	一四・一〇	一四・一〇
八一	一	一四・一〇									一	一四・一〇	一四・一〇
八二	一	一四・一〇									一	一四・一〇	一四・一〇
八三	一	一四・一〇									一	一四・一〇	一四・一〇
八四	一	一四・一〇									一	一四・一〇	一四・一〇
八五	一	一四・一〇									一	一四・一〇	一四・一〇
八六	一	一四・一〇									一	一四・一〇	一四・一〇
八七	一	一四・一〇									一	一四・一〇	一四・一〇
八八	一	一四・一〇									一	一四・一〇	一四・一〇
八九	一	一四・一〇									一	一四・一〇	一四・一〇
九〇	一	一四・一〇									一	一四・一〇	一四・一〇
九一	一	一四・一〇									一	一四・一〇	一四・一〇
九二	一	一四・一〇									一	一四・一〇	一四・一〇
九三	一	一四・一〇									一	一四・一〇	一四・一〇
九四	一	一四・一〇									一	一四・一〇	一四・一〇
九五	一	一四・一〇									一	一四・一〇	一四・一〇
九六	一	一四・一〇									一	一四・一〇	一四・一〇
九七	一	一四・一〇									一	一四・一〇	一四・一〇
九八	一	一四・一〇									一	一四・一〇	一四・一〇
九九	一	一四・一〇									一	一四・一〇	一四・一〇
一〇〇	一	一四・一〇									一	一四・一〇	一四・一〇

第八表ニ於テ見ルニ故障ハ崩壊ニヨルモノト、錐孔ノ不正ニヨルモノトカ其大部ヲ占ム、然レトモ崩壊ニヨル故障ハ其處理ニ多クノ時間ヲ要スル場合多ク、本表ニ於テモ、錐孔不正ニヨル故障カ一回當平均八時間九分ヲ要セルニ對シ崩壊ニヨル場合ハ毎回平均四一時間四分ヲ要セリ、他ニ一回當八七時間一〇分ヲ要セル故障アルモ之ハ「ケーシングパイプ」ノ代用トシテ挿入シタル「トタン」板製ノ「パイプ」カ破損シテ引キ揚ケ不能ニナリタルタメ錐ニテ切リ碎キタルモノニシテ故障トシテハ極メテ稀有ナル例ナリ。

第八表ハ崩壊及錐孔不正ニヨル故障ヲ、其處理方法ニヨリテ區分シタルモ、其作業回數ハ崩壊ノ浚渫カ最モ多ク、所要時間ハ崩壊ニヨリテ孔底ニ埋沒シタル錐桿ヲ取リ揚クル作業ニ於テ最モ大ナリ、錐孔ノ不正ニ於テハ發生回數、所要時間トモニ錐孔形ノ修正ニ於テ最モ大ナリ、錐孔ノ不正ハ錐進中手應ヘニヨリテ之ヲ知リ得ルタメ其度毎ニ其部分ノ修正ヲナシタリ、崩壊ハ全ク豫期セサル場合ニ突然發生スル事多キタメ其結果モ重大トナル傾キアルモ錐孔ノ不正ハ豫メ之ヲ察知シ得テ常ニ之ヲ修正スルヲ以テ著シク重大ナル故障ヲ生スルニ到ラサルモノナリ。

次ニ故障ノ發生度數ヲ岩石別ニ見ルニ、崩壊ハ頁岩ニ於ァ最モ多ク生シ、砂岩ニ於テ最モ少シ、然ルニ錐孔ノ不正ハ之ト稍趣ヲ異ニシテ礫岩ニ於テ最モ多ク發生シ、砂岩中ニ於ケルモノ之ニ次ク、卽崩壊ハ脆弱ナル岩石ニ於テ多ク生シ、錐孔不正ハ比較的硬キ岩石カ又ハ硬サニ不同アル岩石ニ於テ多ク生ス。

二當程
杀
0.09
0.07
0.07
0.06
0.06
0.08
0.13
0.10
0.14
0.06
0.10
0.07
0.10
0.06
0.05
0.06
0.06
0.09
0.07
0.01
0.03
0.05
0.06
0.04
0.06
0.09
0.08
0.12
0.06
0.10
0.07

大正十四年度試錐工程表（其ノ一）　　第九表

慶源炭田南部

番號	位置	着手年月日	完成年月日	前年度末深度	本年度中進度	總深	炭層ノ厚サ	操業方數	操業時間内譯 錐進	浚渫	故障	其他	計	工數	經費 工賃	其他	計	錐進一米當經費	操業一時間一當進程
		大正年 月 日	大正年 月 日	米	米	米	米		時 分	時 分	時 分	時 分	時 分		円	円	円	円	米
18	慶源郡龍德面龍北洞	14. 4. 6	14 5. 25	—	41.15	41.15	ナシ	45	256.20	51.25	—	174.15	482.00	193	206.65	528.46	735.11	17.86	0.09
15	同 東原面林培洞	〃 〃 〃	〃 6. 20	—	57.26	57.26	ナシ	72	507.30	83.50	14.00	159.40	765.00	379	356.18	698.14	1,054.32	18.41	0.07
25	同 龍德面龍門洞	〃 〃 14	〃 7. 18	—	68.92	68.92	ナシ	88	643.25	109.15	39.05	161.15	953.00	401	326.48	674.97	1,001.45	14 53	0.07
3	同 安農面承良洞	〃 5. 9	〃 8. 14	—	60.98	60.98	ナシ	90	522.40	129.00	116.00	222.20	990.00	425	344.94	516.81	861.75	14.13	0.06
19	同 龍德面龍北洞	〃 〃 26	〃 10. 3	—	82.34	82.34	一枚 2.20	121	966.05	160.20	16.05	202.00	1,344.30	526	440.49	590.38	1,030.87	12,52	0.06
2	同 安農面承良洞	〃 6. 11	〃 7. 8	—	23.24	23.24	ナシ	26	162.10	37.50	—	86.00	286.00	120	92.21	149.38	241.59	10.40	0.08
39	同 東原面柳樹洞	〃 〃 14	〃 〃 28	—	59.35	59.35	ナシ	42	294.10	61.50	4.00	102.00	462.00	191	128.51	216.47	344.98	5.81	0.13
17	同 同 林培洞	〃 〃 21	〃 8. 10	—	51.60	51.60	三枚 3.97	47	340 38	62.31	7.06	107.00	517.15	221	174.67	236.98	411.65	7.98	0.10
5	同 安農面承良洞	〃 7. 9	〃 7. 20	—	17.19	17.19	ナシ	11	61.30	13.30	5.00	41.00	121.00	51	40.20	54.60	94.80	5.51	0.14
10	同 東原面中坪洞	〃 〃 11	〃 11. 9	—	68.69	68.69	二枚 1.31	114	543.27	112.03	386.00	177.30	1,219.00	560	432.01	472.87	904.88	13.17	0.06
26	同 龍德面龍門洞	〃 〃 19	〃 9. 13	—	61.57	61.57	ナシ	55	454.05	58.15	7.40	85.00	605.00	220.5	181.99	240.21	422.20	6.86	0.10
6	同 安農面承良洞	〃 〃 21	〃 11. 9	—	75.51	75.51	一枚 1.39	107	570.48	114.12	300.00	155.00	1,140.00	435	369.16	442.36	811.52	10.75	0.07
40	同 東原面柳嵩洞	〃 〃 29	〃 9. 30	—	68.13	68.13	ナシ	62	435.40	69.20	15.00	162.00	682.00	244.2	185.57	269.83	455.40	6.68	0.10
22	同 龍德面龍幌洞	〃 9. 3	15. 1. 25	—	77.77	77.77	ナシ	134	863.05	125.15	125.40	212.00	1,326.00	536	437.85	480.30	918.15	11.81	0.06
38	同 同 龍北洞	〃 〃 18	〃 〃 24	—	58.76	58.76	ナシ	122	625.15	113.45	180.00	268.00	1,187.00	494	414.79	435.08	849.87	14.46	0.05
28	同 同 龍西洞	〃 〃 21	〃 〃 23	—	63.05	63.05	ナシ	116	875.40	82.30	6.50	167.00	1.132.00	464	385.16	423.55	808.71	12.83	0.06
41	同 東原面柳樹洞	〃 10. 3	14. 12. 26	—	45.97	45.97	ナシ	81	360.20	61.10	125.30	248.00	795.00	323.2	238.53	289.03	527.56	11.48	0.06
20	同 龍德面龍北洞	〃 〃 4	〃 11. 13	—	37.52	37.52	ナシ	39	278.35	36.15	—	82.10	397.00	153	132.10	142.56	274.66	7.32	0.09
4	同 安農面承良洞	〃 11. 10	15. 1. 26	—	52.16	52.16	ナシ	75	413.50	99.10	31.00	155.00	699.00	300	252.33	278.19	530.52	10.17	0.07
30	同 龍德面龍西洞	〃 8. 11	14. 9. 10	(本年度中カリフクス作業分) 91.00	4.20	95.20	ナシ	30	200.10	22.25	17.25	90.00	330.00	120	106.50	135.97	242.47	57.73	0.01
29	同 同 同	〃 9. 12	〃 10. 5	(〃) 24.61	6.58	31.19	ナシ	23	147.20	15.40	—	90.00	253.00	92	81.65	94.44	176.09	22.21	0.03
7	同 東原面中坪洞	〃 8. 15		—	105.99	—	ナシ	215	1,559.00	266.30	14.30	255.00	2,095.00	852	729.20	853.33	1,582.53	14.93	0.05
14	同 同 林培洞	〃 10. 6		—	94.29	—	二枚 3.27	165	1,121.45	146.35	45.00	248.40	1,562.00	647	564.05	634.37	1,198.42	12.71	0.06
1	同 安農面承良洞	〃 11. 10		—	49.80	—	ナシ	134	918.30	86.00	35.30	199.00	1,239.00	536	422.70	544.64	967.34	19.42	0.04
21	同 龍德面龍北洞	〃 〃 14		—	66.92	—	ナシ	127	850.00	85.00	62.00	181.00	1,178.00	506	408.85	502.48	911.33	13.62	0.06
43	同 東原面柳樹洞	〃 12. 27	(本年度中ニ作業未完成ニ付次年度ニ繰越)	—	71.19	—	ナシ	89	544.00	111.00	36.00	125.00	816.00	350	255.80	357.94	613.74	8.63	0.09
31	同 龍德面龍西洞	15. 1. 24		—	48.81	—	ナシ	64	279.25	33.35	96.00	182.00	591.00	255	213.25	260.50	473.75	9.71	0.08
35	同 同 龍北洞	〃 〃 25		—	66.17	—	ナシ	62	358.35	79.25	25.00	110.00	573.00	248	206.49	265.54	472.03	7.13	0.12
24	同 同 龍南洞	〃 〃 26		—	32.93	—	ナシ	59	218.15	26.45	194.00	107.00	546.00	236	194.70	267.23	461.93	14.03	0.06
9	同 東原面中坪洞	〃 〃 27		—	52.86	-	ナシ	60	397.30	59.30	—	92.00	549.00	240	200.80	281.37	482.17	9.12	0.10
	合計				1,670.87			2,475	15,769.43	2,513.51	1,903.51	4,646.50	24,834.45	10,318.9	8,523.81	11,337.98	19,861.79	平均 11.89	平均 0.07

表

一當程	業間	操時	進
米	0.03		
	0.03		
	0.05		
	0.03		
	0.05		
	0.06		
	0.04		
	0.05		
平均	0.04		

表

一當程	業間	操時	進
米	0.03		
	0.02		
	0.09		
	0.02		
	0.03		
	0.03		
	0.04		
	0.04		
平均	0.04		

表

一當程	業間	操時	進
米	0.04		
	0.04		
平均	0.04		

大正十四年度試錐工程表（其ノ二）　　第十表

會寧炭田

番號	位置	着手年月日	完成年月日	前年度末深度	本年度中進度	總深	炭層ノ厚サ	操業方數	操業時間 錐進	澆漯	故障	其他	計	工數	試錐夫工賃	共ノ他經費	經費總額	錐進一米當經費	操業一時間當進程
		大正年 月 日	大正年 月 日	米	米	米			時 分	時 分	時 分	時 分	時 分		円	円	円	円	米
19	會寧郡會寧面三洞	14. 1. 19	14. 9. 14	49.18	50.85	100.03	ナシ	157	1,208.15	218.30	138.05	147.40	1,712.30	755.4	642.99	431.77	1,074.76	21.14	0.03
31	同 雲頭面白土洞	13. 11. 26	14. 9. 17	80.71	73.36	154.07	四枚 0.61	265	1,436.30	391.30	706.00	319.30	2,853.30	1,183.9	1,313.43	585.97	1,899.40	25.89	0.03
32	面 鳳儀面便仁洞	14. 2. 27	14. 5. 29	28.20	30.11	58.31	ナシ	55	449.10	95.10	19.00	12.10	575.30	266.0	210.64	252.92	463.56	15.40	0.05
33	同 雲頭面月下洞	14. 1. 26	14. 5. 1	38.06	7.74	45.80	ナシ	29	205.40	37.20	26.30	29.30	299.00	127.0	84.63	219.01	303.64	39.23	0.03
34	同 碧城面西村洞	14. 3. 15	14. 8. 31	15.45	84.37	100.18	ナシ	143	1,166.40	229.55	18.30	138.55	1,554.00	677.0	564.29	396.12	960.41	11.33	0.05
8	同 花豊面弓心洞	14. 9. 18	14. 11. 6	—	29.55	29.55	一枚 0.31	46	201.00	33.00	167.00	85.00	486.00	193.0	190.74	278.84	469.58	15.89	0.06
20	同 同 同	14. 9. 15	15. 2. 19	—	64.28	64.28	二枚 0.73	147	511.20	70.40	658.00	190.00	1,430.00	583.0	467.64	781.03	1,248.67	19.43	0.04
21	同 同 同	14. 11. 7	15. 3. 4	—	63.57	63.57	一枚 0.19	111	565.40	75.20	280.00	344.00	1,265.00	448.0	358.24	546.35	904.77	14.23	0.05
	合計			—	**404.19**	**651.73**		**953**	**5,744.15**	**1,151.25**	**2,013.05**	**1,266.45**	**10,175.30**	**4,233.3**	**3,832.78**	**3,492.01**	**7,324.79**	平均 **18.12**	平均 **0.04**

慶興炭田　　第十一表

番號	位置	着手年月日	完成年月日	前年度末深度	本年度中進度	總深	炭層ノ厚サ	操業方數	操業時間 錐進	澆漯	故障	其他	計	工數	試錐夫工賃	共ノ他經費	經費總額	錐進一米當經費	操業一時間當進程
		大正年 月 日	大正年 月 日	米	米	米			時 分	時 分	時 分	時 分	時 分		円	円	円	円	米
1	慶興郡上下面龍淵洞	14. 1. 26	14. 10. 25	83.94	57.03	140.97	三枚 2.48	195	1,348.00	463.00	63.00	227.00	2,101.00	904.5	727.80	541.93	1,269.73	22.26	0.03
2	同 同 灰岩洞	13. 10. 13	14. 4. 30	121.46	5.23	126.69	ナシ	28	208.50	36.40	6.30	28.00	280.00	150.0	119.84	106.64	226.48	43.30	0.02
6	同 同 龍城洞	14. 2. 14	14. 9. 27	42.30	70.03	112.33	ナシ	169	1,201.25	285.25	174.50	189.20	1,851.00	797.5	593.49	439.29	1,032.78	14.75	0.09
7	同 同 同	14. 5. 2	14. 6. 10	—	6.78	6.78	ナシ	38	182.30	17.40	149.40	68.10	418.00	167.0	129.20	118.82	248.02	36.58	0.02
13	慶源郡有德面元師洞	14. 9. 28	15. 2. 21	—	34.94	34.94	ナシ	135	906.30	180.40	80.20	191.30	1,359.00	540.0	472.50	573.86	1,046.36	29.94	0.03
9	慶興郡上下面農耕洞	14. 10. 26	15. 1. 18	—	27.00	27.00	ナシ	79	462.30	93.30	109.00	125.00	790.00	316.0	282.82	333.04	615.86	22.81	0.03
4	同 同 貴洛洞	15. 1. 19	本年度中ニ作業未完成ニ付次年度ニ繰越	—	26.87	—	ナシ	67	412.00	79.30	69.00	109.30	670.00	268.0	237.13	263.27	500.40	18.62	0.04
8	同 同 龍淵洞	15. 2. 22		—	49.29	—	ナシ	36	233.10	56.50	4.30	65.30	360.00	144.0	126.00	186.36	294.36	5.97	0.04
	合計			—	**277.17**	**52.487**		**747**	**4,954.55**	**1,213.15**	**656.50**	**1,004.00**	**7,829.00**	**328.7**	**2,683.78**	**2,515.21**	**5,233.99**	平均 **18.89**	平均 **0.04**

慶源炭田北部　　第十二表

番號	位置	着手年月日	完成年月日	前年度末深度	本年度中進度	總深	炭層ノ厚サ	操業方數	操業時間 錐進	澆漯	故障	其他	計	工數	試錐夫工賃	共ノ他經費	經費總額	錐進一米當經費	操業一時間當進程
		大正年 月 日		米	米	米			時 分	時 分	時 分	時 分	時 分		円	円	円	円	米
4	穩城郡訓戎面豐舞洞	15. 2. 20	本年度中ニ作業未完成ニ付次年度ニ繰越	—	13.54	—	ナシ	38	86.20	8.40	140.00	145.00	380.00	148	132.89	379.28	512.17	37.83	0.04
2	同 同 訓戎洞	15. 3. 10		—	8.62	—	ナシ	20	58.50	3.40	7.30	130.00	200.00	80	63.60	241.38	304.98	35.38	0.04
	合計			—	**22.16**	—		**58**	**145.10**	**12.20**	**147.30**	**215.00**	**580.00**	**228**	**196.49**	**620.66**	**817.15**	平均 **36.87**	平均 **0.04**

三、カリックス試錐

燃料選鑛研究所ニ於テ從來淺部試錐、卽チ深度一五〇米迄ノ試錐ニハ專ラ上總掘試錐機ヲ用ヒタルモ、本年度ヨリハ「カリックス」試錐機ヲ上總掘試錐機ト併用スル事トナシタリ。而シテ本年度中ニ作業スヘキ地點トシテ慶源炭田南部ニ七箇所ノ位置ヲ選定シ、大正十四年五月五日作業ニ着手シ大正十五年三月二十七日迄ニ之等七箇所ノ作業ヲ終了セリ。

試錐機ハ「アメリカ」合衆國「インガーソルランド」社製「G」二型ト稱ス、其ノ性能及裝置ノ大要左ノ如シ。

能力　三〇〇呎

錐孔徑　三吋半及二吋半ノ二段

「コーア」ノ徑　二吋及一吋半

動力　馬匹

動力傳導　馬匹ニヨル垂直軸ノ廻轉ヲ齒車ト「フレクシブルカップリング」ニヨリ接續セラレタル「ロッド」ニヨリテ試錐機ニ傳フ。

錐桿ノ昇降　「ドラム」ニ捲キタル徑八分三吋「ワイヤーロープ」ヲ櫓ニ取リ付ケタル「シーブ」ヲ通シテ他ノ一端ヲ「ウヨーターズウキーベル」ニ接續シ、人力ニヨリテ「ドラム」ヲ廻轉セシメテ錐桿ノ昇降ヲナス。

給水方法　直徑四吋、衝程四吋半ノ複動手動唧筒、

錐冠及「ビット」「デヴイスカツター」「シヨツトビット」「チヨツピングビット」

前記七箇所ノ錐孔ノ深度ハ最小二四・六一米、最大九一米ニシテ其累計四〇二・六六米ナリ、本年度作業セル區域ニ於テハ多クノ場合其地表カ第四系ノ砂礫又ハ岩屑ニヨリ被覆セラレ、然ラサル場合ニ於テモ地表ニ露出セル岩石ハ多ク脆弱ナレハ、地表ヨリ直チニ試錐機ニテ錐進スル事ハ、砂礫、岩屑等ニヨル錐進ノ困難、又ハ其部分ニ崩壊ノ生シ易キ事等ノ理由ニヨリテ作業上良キ方法ニアラサルヲ以テ總テノ場合、錐進ニ先タチテ、岩石カ錐進ニ適當ナル狀態ヲナセル深サ迄ハ手掘リニテ掘進シタリ。

本年度ノ作業ニ於テハ手掘リヲナシタル深度ハ累計二六・五八米ニシテ、試錐機ニヨリテ錐進シタル深度ハ其累計三七六・〇八米ナリ。

本年度ノ操業方數ハ累計三二八方ニシテ、其時間三〇六五時間一〇分ナリ、左ニ其内譯ヲ示ス。

	時間	百分比(%)
手掘	二二五時・〇分	七
錐進	一、一五一・一五	三八
錐桿昇降	三六三・四五	一二
故障	六四三・五〇	二一
其他	六八一・二〇	二二

右ノ内、錐進時間ハ錐進ニノミ要シタル正味ノ時間ナリ、錐桿昇降ノ時間ハ、錐桿ノ昇降ニ要シタル時間、錐冠取替ノ時間及「コーアバレル」ヨリ「コーア」ヲ取リ出スニ要シタル時間ヲ含ム、其他ノ項ニハ錐進着手ニ到ル迄ナシタル作業、卽チ機械材料ノ移轉運搬、作業地點ノ地均シ、小舍及櫓組立テ、機械据付ケ等準備ニ要シタル一切ノ時間ト、錐進停止ノ時ヨリ次ノ作業地點ニ機械ヲ搬出スル迄ニナシタル作業ニ要シタル時間、雜役及休息ノ時間ヲ總括セリ。

錐進シタル岩石ハ大部分第三系ノ礫岩、砂岩、砂質頁岩及頁岩ナリ、礫岩ハ其大部分ノモノハ甚タ硬キ礫ヨリナリ砂質ノ脆キ膠結物ニテ結合セラレテ、之レヲ錐進セムトスルニ「デヴイスカッター」ヲ用フレハ礫ノ硬キタメ「カッター」ノ齒先カ磨滅シ、又ハ折損シ、「シヨツトビット」ヲ用フレハ礫カ硬ク結合セル部分ハ容易ニ錐進スル事ヲ得ルモ、膠結物ノ脆キ部分ニ於テハ「シヨツト」ノ多クカ脆キ部分ニ沒入シテ進程著シク減少ス、又既ニ錐進シタル部分ニ於テハ、錐桿カ廻轉ノ際ニ孔壁ニ衝突シ、又ハ給水ノ流通スルタメニ脆キ膠結物カ洗ヒ出サレ、礫カ孔壁ヨリ拔ケ落チテ「コーアバレル」ヲ挾ム事屢アリ。

砂岩、砂質頁岩及頁岩ハ錐進ニ關スル條件ハ區々ニシテ、岩石ノ名稱ニ從ヒテ顯著ナル統計ヲ示ス事困難ナリ、作業中生シタル各種ノ故障ノタメニ費シタル時間ノ内五〇%ハ錐孔ノ崩壞ニ歸因ス卽チ左ニ其内譯ヲ記ス。

崩壞ニヨル故障	所要時間
崩壞防止ノタメ「ケーシング」施行	一九二時・一五分
崩壞物浚渫	三四・五〇
崩壞ニテ埋沒シタル「コーアバレル」取揚ケ	八八・五〇
崩壞ニテ埋沒シタル「サンドポムプ」取揚ケ	一二・一〇
錐孔中ニ殘留シタル「コーア」破碎除去	二四〇

給水ノ漏洩ヲ防止スルタメ「セメント」充塡　八五・〇五
錐孔中ニ落下シタル器具ノ取リ揚ケ　四・一〇
孔底ニ落下シタル礫ノ破碎除去　一七・〇〇
給水井戸ノ水不足ノタメ掘替ヘ　六七・四〇
給水不足ノタメ水補給　二三・二〇
機械修理　八一・五〇
器具修理　八・三〇
除雪　二五・三〇
合計　六四三・五〇

「ケーシングパイプ」ニハ瓦斯管ヲ使用シ「バイプ」ト「バイプ」ノ接續ハ同一徑ノ「バイプ」ニテ作リタル「ソケツト」ヲ使用セリ、此瓦斯管ハ試錐ノタメニ作ラレタル「ケーシングパイプ」ニ比シテ價額甚タ廉ナルタメニ使用シタルモノナルカ、其地質弱ク錐孔ヨリ拔キ取ル時、又ハ挿入シタル儘廻轉スルトキハ、其捻子ノ部分ヨリ折損シ易シ、崩壞物ヲ浚渫スルニハ多クノ場合ハ錐進スル場合ト同樣ニ錐冠ニ「コーアバレル」ヲ附シテ下シ强壓ニテ送水シツツ錐冠ヲ廻轉シテ下シ崩壞物ヲ洗ヒ出シタリ、「サンドポンプ」ハ通常ノ場合使用セス、前記ノ方法ニテモ崩壞物流出セサリシ時ニ使用シタル事アリ。

本年度中「カリツクス」試錐ニ要シタル作業費ハ總計四、七九二・八六圓ニシテ操業一方當一四・六一圓、一米當一一・九〇圓ナリ左ニ其內譯ヲ示ス。

	金額	一方當	一米當
工賃	二、七二〇・四四円	八・二九円	六・七六円
材料費	六二六・八三	一・九一	一・五六
運搬費	三一四・九三	〇・九六	〇・七八
動力費	九五四・六〇	二・九一	二・三七
其他	一七六・〇四	〇・五四	〇・四四

工賃ハ試錐夫ノミノ工賃ナリ、材料費トハ作業ニ必要ナル器具材料ノ購入費及機械類ノ修理費ヲ含ム、而シテ試錐機ノ購入費ハ含マス、運搬費ハ作業箇所移轉ニ要シタル運搬及其他作業上要シタル一切ノ運搬ノ費用ナリ、動力費トハ試錐機ヲ運轉スルニ用ヒタル牛馬ノ雇傭料金ナリ、其他ノ項ハ試錐用地ノ借料、通信費其他ノ雜費ナリ。

第十三表　カリツクス試錐工程一覽

試錐番號	第三十號	第二十九號	第三十六號	第三十七號	第十三號	第十二號	第八號	計
作業期間	自大正十四年五月五日 至大正十四年八月八日	自大正十四年八月八日 至大正十四年九月九日	自大正十四年九月十日 至大正十四年十月卅日	自大正十四年十月十日 至大正十四年十二月卅四日	自大正十四年十二月十五日 至大正十五年一月三十一日	自大正十四年十二月十六日 至大正十五年三月十日	自大正十五年三月八日 至大正十五年三月卅六日	
手掘深度	三・六 米	四・〇〇 米	四・〇〇 米	二・一〇 米	四・二〇 米	六・八〇 米	一・八〇 米	二六・六八 米
錐進米	八七・三	三〇・六二	六六・五六	六九・〇二	四四・一〇	四二・二〇	三七・三七	三六八・〇八
最終深度	九一・〇〇	三四・六二	八〇・五六	七一・二三	四八・一〇	四八・〇〇	三九・一七	四〇二・六六

| | | |

其　他　四七・二五

本試錐ハ主トシテ「デヴイスカツター」ト「ショットビット」トニヨツテ錐進シタルモ稀ニ「チヨツピングビット」ヲ用ヒタリ、之等錐冠及ヒ「ビット」ノ錐進米使用時間及其磨滅量等次ノ如シ。

	錐進米	所要時間	消耗量
デヴイスカツター	五七・〇三米	二四八・〇〇時分	五八・七圓
ショツトビット	二九・四七米	二一七・四〇時分	一八圓
チヨツピングビット	〇・七二米	七・三五時分	〇・五圓

錐進一時間當進程

右表記載ノ消耗量ハ「デヴイスカツター」ト「チヨツピングビット」トニ於テハ齒先キノ磨滅セル長サノ累計ニシテ、「ショットビット」ニ於テハ「ショット」ノ消耗量ノ累計ノミヲ記セリ、右表ニ於テ見ル如ク「デヴイスカツター」モ「ショット」モ甚シク磨滅消耗シ、前者ハ一米ノ錐進ニ對シテ一粍強ノ磨滅ヲナシ、後者ニ於テハ錐進一米ニ對シ約六一一瓦ノ消耗ヲナセリ。

「コーア」ノ採取率ハ岩石ニ就キテ言ヘハ礫岩ニ於テ甚タ小ニシテ砂岩、頁岩等ニ於テ甚タ大ナリ、礫岩ノ「コーア」ハ「ショットビット」ニヨリテ大部分採取シ得タルモノナルカ、礫岩以外ノ岩石ニ於テハ殆ト「デヴイスカツター」ニヨリテ採取シタリ。

次ニ「コーア」ノ採取率ヲ錐孔深度、錐冠ノ種類、岩石等ニ關シテ分類記載ス。

深度（米）	デヴイスカツター %	ショットビット %	岩石	備考
3.78— 8.42	1	7	礫岩上	錐孔徑 3″½
8.42— 8.54	—	8	同上	同上
8.54—15.95	—	4	同上	同上
15.95—39.65	—	15	同上	同上
39.65— 40.33	90	—	砂岩及頁岩質頁岩	34.94米ヨリ錐孔徑 2″½
40.33—43.37	90	—	石炭及頁岩質頁岩	以下同上
43.37—49.48	44	35	砂岩、頁岩、石炭及頁岩質頁岩	
49.48—60.62	98	—	同上	
60.62— 69.56	72	—	同上	
69.56—79.56	70	—	同上	
79.56—88.54	19	3	礫岩上	
88.54—91.00	1	66	同上	

本試錐ノ操業中ニ要シタル作業費ハ總額一、四九八・八六圓ニシテ一米ノ錐進ニ對スル割合ハ一六・四七圓操業一方ニ對シテハ一六・六五圓ニ當ル、左ニ經費ノ内譯ヲ記ス。

工賃	金額	一米當	一方當
一、〇五五・四一圓		一一・六〇圓	一一・七三圓

動力費	二〇五・〇〇	二・二五	二・二八
材料費	一五三・五〇	一・六九	一・七一
運搬費	八四・九五	〇・九三	〇・九四

本試錐機ハ當所ニ於テ初メテ使用シタルモノニシテ試錐夫ノ養成ヲナス必要アリタルタメ、臨時ニ熟練セル職工ヲ雇傭シテ試錐夫ノ指導ニ當ラシメタリ、其ノ結果工賃カ稍多額ニナリタリ、又最初ノ作業ナルタメ、諸材料ヲ一切新タニ購入シタルタメ材料費モ著シク多ク、運搬費ハ會寧郡會寧驛ヨリ試錐現場迄ノ試錐機ノ運搬費七〇・〇〇圓ヲ含ムカ故ニ其金額モ稍多シ、斯ク臨時ノ經費ヲ多ク支出セル上ニ、既述ノ如ク進程カ小ナル結果一米當ノ經費カ、本地方ニ於テ施行シタル他ノ「カリツクス」試錐ニ比シテ甚タ大ナリ、前記ノ經費ノ内動力費トハ試錐機運轉ノタメ使役シタル牛馬ノ借賃ナリ。

本試錐ノ作業中發生シタル各種ノ故障ニ對シ要シタル時間ハ累計一一三時間五〇分ニシテ全作業時間ノ一二・五%ヲ占ム、右ノ故障時間ヲ故障手當ノ種類ニヨリテ分類スレハ左ノ如シ。

故障	作業時間	
機械修理	一九時・〇〇分	
崩壊防止ノタメ「ケーシング」施工	四五・五〇	
崩壊物浚渫	一五・三〇	崩壊ニヨリテ埋沒シタル「コーアバレル」ノ取揚ケ
	一二・二〇	錐孔底ニ落下シタル器具ノ破片取揚ケ
	四・一〇	錐孔底ニ落下シタル礫ノ破碎取除キ

二、第二十九號試錐

本試錐ニテ錐進シタル地層ハ本試錐地點ニ沿フテ東流スル川ノ河床ヲ形成スル厚キ砂礫層ト、之ニ被覆セラルル、礫岩トヨリナル、礫岩ハ第三十五號試錐ニ於テ錐進シタルモノト同樣ノモノナリ、本地點ニ在ル砂礫層ノ厚サハ一八・〇八米ニ達ス、而シテ深度七・〇〇米ヨリ一三・〇〇米迄ノ岩石ハ米粒大ノ粗粒ノ砂層ニシテ多量ノ水ヲ含ミ「ランニングサンド」ノ如ク錐進スルニ從ツテ錐孔内ニ流レ入リ、錐進中給水ヲ中止スルトキハ該砂粒ハ忽チ「コーアバレル」内ニ迸入スルト共ニ外側ヨリ「コーアバレル」ヲ締メ付ケ、又甚シキ場合ニハ錐桿ヲ錐孔ヨリ拔キ去ルト同時ニ地下水ト共ニ錐孔内ヲ上昇シ來リ、餘勢ヲ馳ツテ地表迄噴出スル事アリ、斯ク浮動セルニモ拘ラス沈積スルトキハ甚タ固ク締マリテ「パイプドライヴイング」等ノ作業ハ極メテ困難ナリ。

本試錐ハ深度四米迄手掘リニテ掘進シ以下試錐機ニテ錐進シタルモ、岩石ノ狀態カ「カリツクス」試錐ヨリモ上總掘試錐ニヨル方有利ナルコトヲ認メタルヲ以テ深度二四・六一米ニテ作業ヲ中止セリ。

本試錐ノ作業期間ハ大正十四年八月八日ヨリ同年九月九日迄ニシテ、其ノ操業方數三十方、操業時間三〇〇時間三〇分ナリ、操業時間ノ内譯ハ左ノ如シ。

	時間	比例(%)
準備	五〇・〇〇時分	一六
手掘	三〇・〇〇	一〇
錐進	一二〇・〇〇	四〇
錐桿昇降	三二・〇〇	一一

故障　四三・一〇
跡始末　二〇・〇〇
其他　五・二〇
合計　三〇〇・三〇

本試錐ハ主トシテ「デヴイスカツター」ヲ以テ錐進ヲ行ヒタルモ稀ニ「ショットビット」ヲ使用セリ、次ニ手掘、「カツター」及ヒ「ビット」ニヨル錐進米、時間及ヒ進程ヲ記ス。

	デヴイスカツター			ショットビット			手掘		
	錐進米	錐進時間	錐進一時間當進程	錐進米	錐進時間	錐進一時間當進程	掘進米	掘進時間	掘進一時間當進程
新期河成層礫岩	一・九二米	四三・三〇時分	〇・二七四米	二・一六米	九・一〇時分	〇・二三六米	四・〇〇米	三〇・〇〇時分	〇・一三米
	四・二八	四五・二〇	〇・〇九七	二・一五	三二・〇〇	〇・〇九八	—	—	—

本試錐ニ要シタル作業費ノ總額ハ五〇三・六九圓ニシテ錐進一米當二〇・四八圓、操業一方當一六・八〇圓ナリ、卽チ一方當經費ハ前回ノ試錐ト殆ト同樣ナルモ、錐進々程カ既述ノ如キ、狀態ニテ前回ノ試錐ヨリ減シタルタメソレタケ一米當經費ハ增加セリ。

左ニ經費ノ內譯ヲ記ス。

費目	金額	一方當	一米當
工賃	二七五・四三圓	九・一八圓	一一・一一圓
材料費	八四・七〇	二・八二	三・四四
運搬費	一五・八五	〇・五三	〇・六四
動力費	一一二・八〇	三・七六	四・五八
其他	一五・一八	〇・五一	〇・六一

本試錐ニ於テ故障處理ノタメ要シタル時間ハ四三時間一〇分ナリ、其ノ內譯ハ左ノ如シ。

	時間
崩壞防止ノタメ「ケーシング」施工	二七・五〇時分
崩壞ニヨリ埋沒シタル「サンドポンプ」取リ上ゲ	三・一〇
	一二・一〇

一、第三十六號試錐

本試錐ニ於テ錐進シタル岩石ハ地表ヨリ二・七〇米迄ハ本試錐地點ノ一帶ヲ被覆スル古期河成層ノ砂礫以下基盤マテハ頁岩、砂岩及礫岩ノ互層ニシテ砂質頁岩・炭質頁岩ノ薄層及七枚ノ炭層ヲ挾有ス、本試錐ハ地表ヨリ深度四米迄手掘ヲナシ以下試錐機ニテ錐進シ深度七八・九二米ニテ基盤ニ達シ、深度八〇・五六米マテ錐進シテ作業ヲ終レリ。

本試錐ハ前記ノ二箇所ノ試錐ニ比シテ作業ハ稍順調ニ進捗シタルモ、錐孔カ地層內ノ裂罅ニ會シテ給水ノ散逸セルタメ作業ニ稍苦心セリ、次ニ作業ノ經過ノ概要ヲ記ス。

本試錐ハ外徑三吋半ノ「テヴイスカツター」ヲ用ヒテ錐進ヲ開始セリ、深度二・七〇米卽チ第四紀層ノ下底ヨリ三七・一一米迄ハ主トシテ頁岩ヨリナリ、深度二九・三九米迄ハ作業甚タ迅速ニ進捗シ殆ト故障ノ發生ヲ見サリシ

カ同深度ヨリ以下ニ到リテ屢崩壊ノ發生ヲ見、三一・五〇米ニ達シタル際、錐孔内ノ水位突然低下シ、送水ニ力メタルモ水位回復セス、從ツテ錐粉ハ僅ニ「セヂメントチウブ」ニテ汲ミ揚クルニ過キサル有樣ニテ、錐粉屢孔底ニ堆積シテ「クラウン」ノ廻轉ヲ阻止セリ、ヨツテ「ケーシングパイプ」ヲ孔底迄挿入シ見タルモ何等ノ効果ヲ見ス、更ニ「セメント」乳ヲ喞筒ニテ送リ給水ノ漏洩部分ヲ充塡セムト試ミタルカ之モ亦充分ナル効果ヲ得サリキ、茲ニ於テ「セメント」ニテ漏洩部分ノ錐孔ヲ充塡シテ之ニ新シク孔道ヲ穿ツ事トナシ、「セメント」四ニ對シ馬糞一ノ割合ニ混合シタルモノヲ團子トナシテ錐孔ニ投入シ漏洩部分ノ錐孔ヲ六・四〇米ニ亙リテ充塡シタリ、斯クテ四十八時間ヲ放置シテ固結セシメタル後之ヲ穿鑿シテ成功セリ、該「セメント」ノ部分ハ「デヴイスカツター」ヲ用ヒテ三時間一五分ニテ穿鑿シ了レリ。

深度五六・六〇米迄孔徑三吋半ニテ錐進シ、以下ヲ二吋半トナセリ、而シテ深度五五・三一米迄外徑三吋半ノ瓦斯管ヲ用ヒテ「ケーシング」ヲ施シタリ。

深度七三米ノ邊ヲ錐進中再ヒ給水漏洩シ始メ深度七四・六四米ニ達シテ遂ニ錐進不能ニ陷リタリ、然レトモ漏洩部分カ確實ニ判定セサルタメ「ケーシング」ヲ施ササル部分全部ニ亙リテ「セメント」ヲ充塡シ、又「ケーシングパイプ」ノ下端ト孔壁トノ間ニ間隙アラハ之ヲ充塡セムトテ其部分ヲ錐桿ニテ「タムピング」ヲ行ヒツツ充塡シタリ、充塡シタル錐孔ハ孔底ヨリ上方二八・五〇米ナリ、斯クテ之ヲ二晝夜放置シテ硬化セシメ、五時間五〇分ヲ費シテ「デヴイスカツター」ニテ穿進シ、完全ニ漏水ヲ防キ得タリ、斯クテ深度七八・九二米ニテ基盤ナル黑色頁岩ニ達シ、之ヲ錐進スル事一・六四米深度八〇・五六米ヲ以テ本試錐ヲ完了シタリ。

本試錐ニ於ケル「コーア」採取率ハ大體ニ於テ良好ニシテ全體ヲ通シテ六四%ナリ、礫岩ハ採取率最モ低ク、極メテ稀ニ六〇%ノ採取率ヲ示シタルモノアレトモ、他ハ二乃至三%ニシテ、地表ノ新期河成層ノ下底ニ來ル礫岩ノ如キハ全然「コーア」ノ採取ヲ見ス、砂岩ハ甚タ良ク締マレルモノト、其ノ反對ニ極メテ緩ルキモノトアリテ、「コーア」ノ採取率ハ良ク締マレル層ニテハ九三%前後弛緩セル部分ハ全然「コーア」ヲ得ス、頁岩ハ上層ノモノ即チ深度八・七五米ヨリ三七・一一米迄ノ間ノモノハ「コーア」良ク揚リテ平均七八%ニ達セリ、深度四八・二九米ヨリ基盤ニ到ル迄ノ間ニアル頁岩ハ上部ノモノヨリ稍採取率低ク、四二乃至七七%ナリ、深度五九・六五米ヨリ六四・八一米ノ間ハ一米内外ノ炭層ニ挾マレタル頁岩、砂岩、礫岩等ノ細キ互層ナルカ此ノ部分ノ採取率ハ八六%ナリ、基盤頁岩ノ「コーア」ハ二七%ノ採取率ナリ。

本試錐ノ作業期間ハ大正十四年九月十日ヨリ同年十月二十五日迄ニシテ、其ノ作業方數四三方、操業時間四一九時間ナリ、其ノ内譯次ノ如シ。

	時	分
準備	四〇	〇〇
井戸掘	三〇	〇〇
錐進	一六一	四五
錐桿昇降	五九	四五
故障	一〇二	〇〇
跡始末	一四	三〇
其他	一一	〇〇

故障時間ヲ更ニ其作業ニヨリテ分類スレハ

漏水ヲ防止スルタメ「セメント」充填　五九・一五時
崩壊防止ノタメ「ケーシング」施工　三一・〇〇
崩壊物浚渫　五・〇〇
機械修理　六・四五

次ニ錐進一時間當ノ進程及錐冠ノ磨滅ヲ岩石別及錐冠別ニ分類記載ス

錐冠	深度(米)	錐進一時間程(米)	一米當錐冠磨滅(粍)	岩石
3½吋デヴイスカッター	4.00－8.75	0.528	1.05	礫岩
〃	8.75－37.11	0.636	1.09	頁岩〔但砂質頁岩ニ層(厚0.60-0.04米)礫岩一層(10.30米)炭頁岩〔質頁岩ニ層(0.20-0.40米)炭層一層(0.35米)ヲ挾有ス〕
〃	37.11－39.31	1.00	2.27	砂岩
〃	39.31－43.54	0.290	5.44	礫岩
〃	43.54－44.75	0.403	8.26	砂岩、頁岩、石炭、炭質頁岩互層
〃	44.75－48.29	0.538	7.34	砂岩
〃	48.29－53.81	0.400	6.88	頁岩
2½吋デヴイスカッター	53.60－64.81	0.684	7.43	砂岩、頁岩、石炭、炭質頁岩互層
〃	64.81－76.84	0.687	5.40	頁岩（礫岩一層(0.25米)石炭一層(0.05米)ヲ挾有ス
〃	76.84－78.92	0.330	6.31	砂岩
〃	78.92－80.56	0.159	7.93	基盤（黒色頁岩）

本試錐ニ要シタル作業費總額ハ五九八・八一圓ニシテ操業一方當一三・九三圓、一米當七・四三圓ナリ、其内譯左ノ如シ。

費目	金額	一方當	一米當
工賃	三〇四・五四圓	七・〇八圓	三・七九圓
材料費	八六・三七	二・〇〇	一・〇八
運搬費	三七・〇五	〇・八六	〇・四六
動力費	一三六・四〇	三・一二	一・六九
其他	三四・四五	〇・八〇	〇・四三

一、第三十七號試錐

本試錐ノ錐進岩石ハ地表ヨリ一・四〇米迄ハ砂礫ヨリナル新期河成層ニシテ、ソレヨリ深度二三・五四米迄ハ、砂岩、礫岩及砂質頁岩ノ厚サ一米以内ノ薄層各一枚ヲ挾有スルノミナル頁岩ノ厚層ナリ、此ノ岩石ノ下底ヨリ深度六二・六一米ニテ基盤ナル黒色ノ硬キ頁岩ニ達スル迄ノ間ハ主トシテ頁岩ト礫岩トノ互層ニシテ、上部ノ厚キ頁岩ノ下部ヨリ深度三〇米ノ邊マテ主トシテ砂質頁岩ヨリナル、之等ノ岩石ノ内礫岩ハ時ニ崩壊シテ錐進ヲ阻碍スル事アリタルモ一般ニヨク締マリキテ作業ハ最モ迅速ニ進行セリ。

本試錐ノ作業期間ハ大正十四年十月十日ヨリ同年十一月二十四日迄ニシテ、其操業方數三二方、操業時間二九三時間ナリ、操業時間ノ内譯左ノ如シ。

準備	四九・一五時
手掘	一一・三〇分

錐進	一二三・二五
錐桿昇降	五二・〇五
故障	二七・四五
跡始末	二三・〇〇
其他	六・〇〇

右ノ内故障時間ノ内譯左ノ如シ。

崩壊防止ノタメ「ケーシング」施工	二時五〇分
崩壊物浚渫	二・四〇
機械修理	二一・一五

右ノ機械修理ハ主トシテ喞筒ノ破損ヲ修理シタルモノナリ。

本試錐ハ地表ヨリ深度二・一〇米迄手掘ヲナシ同深度ヨリ深度二八・二二米ハ外徑三吋半ノ「クラウン」ニテ錐進シ、以下作業完成マテ二吋半ヲ用ヒタリ、錐冠ハ主トシテ「デヴイスカツター」ヲ用ヒタルモ極メテ稀ニ「ショットビツト」ヲ使用セリ、錐進々程ハ次ノ如シ。

深度（米）	錐冠	錐進一時間程	一米當摩滅又ハ消耗量	岩石
2.10－20.52	3″½「カツター」	0.845米	1.7	頁岩、{砂岩ニ層（厚サ各0.12－0.11米）ヲ挟ム}
20.52—20.97	3″½「ショットビット」	0.150	4.24	砂岩
20.97—22.34	3″½「カツター」	0.761	4.4	頁岩（砂岩一層（厚サ0.05）ヲ挟ム）
22.34—28.22	同　上	0.933	6.0	頁岩、砂質頁岩、砂岩、炭質頁岩ノ細キ互層
28.22－62.61	2″½「カツター」	0.583	6.8	頁岩ト礫岩ノ細キ互層（炭層（厚サ1.25米）砂質頁岩（厚サ1.65—1.50米）ヲ挟ム）
62.61—66.43	同　上	0.411	4.2	同　上
66.43－66.55	2″½「ショットビット」	0.150	22.67	堅磐　頁岩
66.55—71.12	2″½「カツター」	0.397	7.9	同　上

基盤ノ頁岩ハ龜裂アリテ硬サ甚シク不同ニシテ「ショット」カ其軟キ部分ニ埋沒シテ用ヲナササル場合多キタメ著シク多量ノ「ショット」ヲ消耗セリ。

「コーア」ハ岩石カ概シテ締マリキタルタメ比較的多ク採取スル事ヲ得タリ、就中深度二二・三四米迄ノ頁岩ハ採取率最モ高ク最低六七％最高九一％平均七八％ニ達セリ、ソレヨリ深度二八・二二米迄ノ砂質頁岩ノ部分ニ於ケル採取率ハ稍低下シテ七一％トナリ、ソレヨリ基盤ニ到ル迄ノ礫岩ト頁岩トノ互層ノ部分ハ更ニ平均六七％ニ低下シ、基盤頁岩ハ龜裂多キタメ採取率著シク低ク僅ニ六％ニスキス。

本試錐ニ要シタル作業費ハ其總額四二三・九六圓ニシテ操業一方當一三・二五圓、一米當五・九六圓ナリ、經費内譯次ノ如シ。

費目	金額	一方當	一米當
工賃	二〇〇・二七円	六・二六円	二・八二円

材料費	六七・三八
運搬費	三四・六九
動力費	八一・六四
其他	四〇・〇二

	二・一一
	一・〇八
	二・五五
	一・二五
	〇・九五
	〇・四九
	一・一五
	〇・五六

一、第十三號試錐

本試錐ハ深度四八・二〇米迄錐進シテ故障發生シ、爾後錐進ヲ繼續スルニハ上總掘試錐ニヨル方種々ナル點ニ於テ有利ナル狀況ナリシタメ、「カリツクス」試錐ニヨル作業ハ同深度ヲ以テ中止シタリ。

本試錐ノ岩石ハ主トシテ頁岩ト砂質頁岩ヨリナリ、地表ヨリ三・四〇米迄ハ第四紀層ナリ錐進シタル地層ハ大體ニ於テ、之ヲ三分スヘク、卽チ上部ノ三分一ハ頁岩ニシテ中央部ハ主トシテ砂質頁岩ヨリナリ、砂岩ト頁岩ノ薄層ヲ挾ム。

本試錐ノ岩石ハ大體ニ於テ良ク締マリ「コーア」モ良ク採取シ得タルモ處々ニ甚タシク亂レタル部分アリテ其部分ヨリ給水カ散逸シ又崩壞ヲ生シタリ、玆ニ作業ノ經過ノ大要ヲ記サムニ、地表ヨリ深度四・一〇米手掘リヲ行ヒ、ソレヨリ外徑四吋半ノ「デヴイスカツター」ニテ錐進ヲ行ヒタリ、カクテ深度一九・四七米ニ達シ砂質頁岩ヲ錐進中錐孔底ヨリ給水散逸セリ、ヨツテ錐孔底ヨリ三・五〇米上方ヘ「セメント」ヲ充塡シ二晝夜之ヲ放置シテ硬化セシメタル上之ヲ錐進シ逸水ヲ止メ得タリ(「セメント」ノ錐進時間三時間二〇分、「デヴイスカツター」ヲ用フ)カクテ錐進ヲ繼續シタルニ深度一九・五五米ニ於テ再ヒ給水漏洩シ、爾後三四・七〇米迄ノ砂質頁岩ノ內ニ於テ六箇所ノ漏洩部分アリ、之ヨリサキ、深度一〇・五〇米迄外徑四吋半ノ瓦斯管ヲ以テ「ケーシング」ヲ施シタリシモ、此ノ頻發スル漏水ヲ「ケーシング」ニヨリテ防止スル事トナシ、孔底カ漏水部分ニ會スル度ニ前記ノ「ケーシング」ヲ拔キ取リ、四吋半「カツター」ニテ追切リヲナシテ孔底マテ「ケーシング」ヲ施シタルカ、深度一九・五五米ヨリ二八・五二米ニ到ル間ノ八・九七米ノ部分ニ漏水四回アリテ追切及「ケーシング」ノ追加挿入四回ニ及ヒタリ、カクシテ再ヒ錐進ヲ開始シタルニ、深度三〇・六〇米ニテ又復漏水ヲ生セリ、ヨツテ今度ハ三吋半ノ「ケーシング」ヲ施シ又粘土等ヲ充塡シテ之ヲ防キタリ、然ルニ此ノ頃ヨリ錐孔ノ崩壞頻リニ起リ來ルヲ以テ追切リヲナシツツ三吋半「ケーシング」ヲ深度三二米迄挿入シタリ、カクテ「カツター」ヲ二吋半トナシ錐進ヲナシタルニ深度三二・二三米ノ部分ト三四・七〇米ノ部分ニテ又漏水セリ、今度ハ崩壞ノ恐レアリテ三吋半「ケーシング」ノ追加挿入出來難キ事情ニアリタルヲ以テ「セメント」ニテ漏水箇所ヲ充塡シタリ、カクシテ小康ヲ得テ暫ク錐進ヲ繼續シ得タルニ、深度四八・二〇米ニ達シタル時大量ノ漏水突發シ、ソレト同時ニ錐孔崩壞シテ「コーアバレル」ヲ埋メ「ヂヤツキ」ニテ引キ拔カムト企テタルモ微動タモナササル狀態トナリタルタメ「コーアバレル」ヲ埋メタル崩壞物ヲ取リ除ク事トシ、三十番ノ「トタン」ニテ徑二分一吋ノ「パイプ」一四〇尺ヲ作リ、之ヲ錐孔ニ挿入シテ喞筒ニテ送水シ崩壞物ヲ浮游セシメ、傍ラ「ロツド」ニ「ジヤツキ」ヲカケテ引キ漸クニシテ「コーアバレル」ヲ取リ揚クル事ヲ得タリ。

本試錐ノ操業期間ハ大正十四年十一月十五日ヨリ大正十五年一月三十一日迄ニシテ所要方數七一方、其ノ時間六〇五時間ナリ。

操業時間ノ內譯次ノ如シ。

準備	四八・三〇時分

手	掘	三一・〇〇
錐	進	一一九・三〇
錐桿昇降		三二・五〇
故	障	二九二・二五
其	他	八〇・四五
		六〇五・〇〇
合	計	九時〇〇分
右ノ内準備時間ノ内譯ヲ示セハ		三四・〇〇
地	均	五・三〇
小舍掛機械据付ケ		七二時一五分
運轉準	備	八・三〇
又故障時間ヲ内譯スレハ		二八・三〇
「ケーシング」施	工	二五・三〇
浚	渫	二五・五〇
機械修	理	五二・四〇
排	雪	
漏水防止ノタメ「セメント」充填		
給水井戸掘替ヘ		

孔底ニ殘留シタルコーア取揚ケ
「ロッド」及「コーアバレル」取揚ケ
手掘ヲ除キタル錐進米三九・一〇米ニ對スル錐進一時間當進程ハ〇・三二七米ニシテ、各岩石別ノ進程ハ次ノ如シ。

岩石	進程(米)
頁岩	〇・五二
砂岩	〇・二八
砂質頁岩	〇・三七
砂岩頁岩ノ互層	〇・二六

之等ノ進程ハ錐孔ノ崩壞ト給水ノ漏洩ニヨル錐粉ノ堆積トノタメニ正常ナル狀態ノ下ニ於ケルヨリモ著シク低下セルモノナリ。

「コーア」ノ採取率ハ錐孔ノ全體ヲ通シテ比較的甲乙ナク採取シ得、錐孔全部ニ於ケル採取率ハ六〇%ナリ、之ヲ各岩石ニ就キテ見ルニ砂岩ト頁岩トノ互層ニ於テ最モヨク、砂質頁岩、砂岩、頁岩ノ順ニ低下セリ、之等ノ岩石ニ於ケル採取率次ノ如シ。

砂岩頁岩互層	九二%
砂質頁岩	七六
砂岩	六一

頁岩

本試錐ニ要シタル作業費ハ總額九四六・〇一圓ニシテ其ノ内譯次ノ如シ。

費目	金額	一方當	一米當
工賃	四五〇・八七円	五・七〇円	九・三一円
材料費	一〇一・九〇	一・四三	二・一一
運搬費	八〇・三三	一・一三	一・六六
動力費	二二八・〇〇	三・二一	二・七三
其他	八四・九一	一・二〇	一・七六

操業一方當經費ハ總額ニ於テ一三・三一圓、錐進一米突總經費ハ一九、六三圓ナリ。

一、第十二號試錐

本號ハ地表ヨリ深度六・八〇米迄ハ手掘リヲナシ以下試錐機ニテ錐進シ、深度三八・二六米ニテ基盤ノ頁岩ニ達シ、之ヲ錐進スル事一五・三六米、深度四八米ニテ作業ヲ終レリ。

本號ノ岩石ハ地表ヨリ六米ハ第四紀層ノ砂礫ヨリナリ、以下深度三八・二六米ニテ基盤ニ達スル迄ノ第三紀層ハ礫岩、砂質頁岩及頁岩ヨリナリ、稀ニ砂岩アリ、第四紀層ノ下底ヨリ基盤迄ノ内上部ノ三分ノ一ハ主トシテ、礫岩ニシテ、下部ノ三分ノ二ハ砂質頁岩、頁岩及礫岩ノ互層ヨリナル。

地表ニ近キ岩石ハ稍弛緩セルモ深クナルニ從ヒテ良ク締マリ錐進甚タ容易ナリ、基盤ハ黒色ノ頁岩ニシテ、龜裂等ナク「コーア」モ良ク揚リ錐進モ順調ナリ。

本號ハ外徑四吋半ノ錐冠ニテ錐進ヲ開始シ、深度一〇・七五米ニテ外徑三吋半ノモノニ改メ以下ヲ錐進セリ、錐進ハ甚タ順調ニシテ殆ト故障發生セス。

本試錐ノ作業期間ハ大正十四年十一月十六日ヨリ大正十五年三月七日迄ニシテ操業方數四十二方、操業時間三五七時間ナリ、操業時間ノ内譯次ノ如シ。

準備	八九・三〇時分
手掘	八〇・三〇
錐進	八四・一〇
錐桿昇降	二四・二〇
故障	二三・二〇
跡始末	二五・三〇
其他	二九・四〇

右ノ内故障時間ノ内譯ヲ記セハ次ノ如シ。

崩壞防止ノタメ「ケーシング」施工	二・五〇時分
器具修理	八・三〇
給水不足ノタメ水汲ミ	一・三〇
給水不足ノタメ井戸掘	一〇・三〇

錐進々程ハ手掘リヲ別トスレハ錐進一時間當〇・四九米ナリ、之ヲ更ニ詳細ニ記セハ

岩石	錐冠	進程(米)
礫岩	四吋半「デヴイスカツター」	○・七二
礫岩	三吋半「デヴイスカツター」	○・六八
砂岩	三吋半「ショットビット」	○・一五
頁岩	三吋半「デヴイスカツター」	○・四七
頁岩、礫岩及砂質頁岩ノ薄キ互層	三吋半「デヴイスカツター」	○・四八
基盤頁岩	三吋半「デヴイスカツター」	○・五九
基盤頁岩	三吋半「ショットビット」	○・四九

「コーア」ノ採取率ハ錐孔全部ニ對シテハ六四%強ナリ、之レヲ岩石別ニ記セハ

礫岩	五五%
砂岩	九
頁岩	八五
砂岩、礫岩及砂質頁岩ノ薄キ互層	七六
基盤頁岩	七七

本號所要ノ作業費ハ其ノ總額四五七・五九圓ニシテ操業一方當一〇・九〇圓、一米當九・五三圓ナリ、次ニ其ノ內譯ヲ示ス。

費目	金額	一方當	一米當
工賃	二七〇・三七円	六・四三円	五・六三円
材料費	五〇・七八	一・二一	一・〇六
運搬費	二四・八四	〇・五九	〇・五一
動力費	一一一・六〇	二・六五	二・三二

一、第八號試錐

本試錐ニテハ地表ヨリ一・八〇米手掘リヲナシ以下ヲ試錐機ニテ錐進セリ、深度三六・〇三米ニテ基盤ニ達シ、深度三九・一七米マテ錐進シテ作業ヲ終レリ。

本號ノ岩石ハ地表ヲ覆フ深サ〇・二〇米第四紀層ノ下底ヨリ深度一五・四四米迄ハ主トシテ頁岩ヨリナリ、同深度ヨリ二五・六五米迄ハ主トシテ砂質頁岩ニシテ以下基盤ニ達スル迄ハ礫岩ナリ、基盤ハ青色ノ頁岩ナリ。

本號ノ作業ハ給水ノ豐富ナラサリシタメ屢錐進ニ支障ヲ來シタルモ、岩石ノ狀態ハ作業ニ好都合ナリシタメ比較的順調ニ作業ヲ行フ事ヲ得タリ。

本號ハ孔徑四吋半ニテ錐進ヲ開始シ、深度六・四四米ニテ三吋半トナシタリ、然ルニ錐進中錐孔ノ弛緩シ來ル模様アリタルタメ三吋半ノ錐孔ヲ四吋半ノ「カツター」ニテ追切ヲナシ深度一三・九〇米マテ外徑四吋半ノ「ケーシングパイプ」ヲ挿入シ、爾後作業終了ノ時マテ「ケーシング」ヲ施サス三吋半錐冠ニテ錐進シタリ。

本號ノ作業期間ハ大正十五年三月八日ヨリ同二十七日迄ニシテ其操業方數二〇方、操業時間一七二時間ナリ。

操業時間ノ内譯次ノ如シ。

準備	二四・〇五時分
井戸掘	八・三〇
錐進	六九・一〇
錐桿昇降	一八・五五
故障	四一・二〇
其他	一〇・〇〇

右ノ内故障時間ヲ更ニ詳細ニ記セハ

崩壊防止ノタメ「ケーシング」施工	九時・四〇分
給水不足ニ付給水用井戸掘リ	四・三〇
機械修理	五・二〇
給水不足ノタメ水補給	二一・五〇

次ニ一時間當錐進々程ハ全操業時間ニ對シテハ〇・一九米、錐進時間ニ對シテハ〇・五四米ナリ、之ヲ更ニ詳シク記セハ

錐冠	岩石	進程(米)
四吋半デヴイスカッター	頁岩及砂質頁岩	一・一六
三吋半デヴイスカッター	頁岩	一・〇二

同	三吋半ショットビット	砂質頁岩	〇・五五
同	三吋半デヴイスカッター	礫岩	〇・三五
同	三吋半ショットビット	基盤頁岩	〇・五三
同	三吋半ショットビット	基盤頁岩	〇・三四

次ニ「カッター」ノ磨滅量ト「ショット」ノ消耗量ハ一米ニ付前者ハ四・五粍、後者ハ五二〇瓦ナリ、之ヲ更ニ岩石ト錐冠トニ就キ分テハ

錐冠	岩石	一米當消耗及磨滅量
四吋半デヴイスカッター	頁岩及砂質頁岩	三・六粍
三吋半デヴイスカッター	頁岩	一・二粍
同	砂質頁岩	五・七粍
同	砂質頁岩	四七六瓦
三吋半テヴイスカッター	礫岩	五・〇粍
同	基盤頁岩	一七・五粍
三吋半ショットビット	基盤頁岩	八五七瓦

「コーア」ノ採取率ハ錐孔全部ヲ通シテ三五%ナリ、之ヲ更ニ岩石ト錐冠トニ就キ詳細ニ分テハ次ノ如シ。

大正十五年昭和元年度試錐作業報告

錐冠	岩石	「コーア」採取率
四吋半デヴイスカツター	頁岩及砂質頁岩	七二%
三吋半デヴイスカツター	頁岩	一一
同	砂質頁岩	六一
三吋半ショツトビット	砂質頁岩	四七
三吋半デヴイスカツター	礫岩	三六
同	基盤頁岩	〇
三吋半ショツトビット	基盤頁岩	〇

本號所要ノ作業費ハ總額三六三・六七圓ニシテ操業一方當一八・一八圓、一米當九・二八圓ナリ、次ニ其ノ內譯ヲ示ス。

費目	金額	一方當	一米當
工賃	一六三・四五五	八・一八	四・一〇
材料費	八二・二〇	四・一一	二・一〇
運搬費	三七・二二	一・八六	〇・九四
動力費	七九・二〇	三・九六	二・〇二
其他	一・五〇	〇・〇八	〇・〇四

大正十五年昭和元年度試錐作業報告

一、概　要

朝鮮總督府殖産局燃料選鑛研究所ニ於テ、施行セル本年度ノ試錐作業ハ前年度ヨリ引キ續キテ咸鏡北道慶源郡慶源炭田南部（安農、東原及龍德面區域）慶源炭田北部（慶源面及穩城郡訓戎面區域）及慶興郡慶興炭田（上下面區域）ニ於テ上總掘試錐ヲ施行セル外新ニ鏡城郡羅南炭田ニ於テ作業ヲ開始シ、上總掘及「カリツクス」試錐ヲ施行シタリ。

試錐機ハ年度上半期上總掘十五臺乃至十四臺「カリツクス」試錐一臺ニシテ作業ヲ行ヒタルモ經費ノ都合ニヨリ年度後半期ニ於テ上總掘機ノ使用臺數ヲ減ジ十月十臺十一月以降八臺トナセリ。

次ニ各月ノ使用試錐機ノ數及其配置ヲ表記ス、「カリツクス」試錐機ハ年度中一臺ヲ使用ス。

上總掘試錐

月別	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	一月	二月	三月
慶源南部炭田	九	八	八	八	八	九	六	五	五	五	五	五
慶興炭田	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二
慶源北部炭田	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二	二
羅南炭田	二	二	二	二	二	二	二	一	一	一	一	一
合計	一五	一四	一四	一四	一五	一五	一〇	八	八	八	八	八

本年度中作業シタル錐孔ハ上總掘試錐三十二本「カリツクス」試錐三本「カリツクス」試錐ニテ錐進シタルモノ

ヲ作業上ノ都合ニヨリテ更ニ上總掘試錐ニテ繼續作業シタルモノ二本、總計三十七本ナリ。

各炭田ニ於ケル作業箇所ノ數及其内譯ヲ表記スレハ次ノ如シ。

上總掘試錐

	前年度ヨリ繰越作業	本年度内着手	計	本年度内完成	中止	本年度中未完成付翌年度繰越作業	着炭箇所
慶源炭田南部	一〇	一〇	二〇	一三	三	五	二
慶源炭田北部	二	二	四	一	二	一	二
慶興炭田	二	三	五	三	一	一	三
羅南炭田	一	五	五	二	二	一	二
計	一三	一〇	三一	一八	八	八	九

「カリツクス試錐」

羅南炭田	一	五	五	一	四	〇	二

二、上總掘試錐

本年度ノ上總掘試錐ハ前年度ヨリ引續キテ慶源炭田南北部及慶興炭田ニ於ケル作業ヲ行ヒ五月ヨリ鏡城郡羅南炭田ノ試錐ヲ開始シタリ。

各炭田ノ作業ノ經過ヲ見ルニ慶源炭田南部及慶興炭田ノ作業ハ大體ニ於テ順調ニ進ミ慶源炭田北部及羅南炭田ノ作業ハ錐孔ノ崩壞頻發シ作業稍困難ヲ感シタリ。

操業時間

本年度ノ上總掘試錐ハ各試錐ノ錐孔カ前年度ヨリモ概シテ增加シタルタメ其進程稍減少シタリ、卽チ錐孔ノ最終ノ深度ハ各炭田ノ試錐ヲ通シテ平均七三・三九米ニシテ前年度ノ六一・四四米ニ比シテ著シキ增加ヲナシ、進程ハ操業一方常平均〇・四四米ニシテ前年度ヨリ〇・一二米ノ減少ヲ來セリ然レトモ作業ノ經過ハ前年度ヨリハ寧順調ナリ、卽チ本年度ノ作業ニ於ケル操業時間ヲ前年度ノ作業ト百分率ニヨリテ比較スレハ次ノ如シ。

	十五年度	十四年度
錐進時間	六三・五%	六〇・一%
浚渫時間	九・八	一二・三
故障時間	一二・二	一〇・九
其他	一四・五	一六・七

錐孔ノ深度增加スレハ同程度ノ故障ニ於テモ其修理ニ要スル時間ハ增加シ、浚渫ニ於テモ亦同樣ニシテ錐進時間ノ比率ハ次第ニ遞減ス、右ノ表ニ於テ見レハ深度ハ約一二米ノ增加ヲナセルニモ拘ラス作業狀態甚タ良好ナルタメ錐進時間ハ寧ロ增加セリ。

各炭田別作業成績一覽表

炭田名		慶源炭田南部	慶興炭田	羅南炭田	合計
錐進	米	九六三・二	二八一・八	一九六・一・七	一、六三一・二・九
操業方數		二三〇五	六一一	四五	三、六九五
操業時間	時分	二三、五九九・三〇	六三四〇・〇〇	四三三・〇〇	三、〇四一・三〇
	錐進	一六、七八六・二五 七一%	三、六八一・二五 五八%	一、八二四・〇〇 四八%	二四、一九九・二〇 六二・五%
	浚渫	二、〇九二・五五 九%	一、〇二〇・四〇 一六%	三六九・三〇 八%	三、七〇〇・四二 九・八%

故障	一、六一四・四〇 七%	六四一・〇〇 一一%	一、三二二・三〇 三五%	一、〇七八・四八 二五%	四、六四六・五八 一二・二%
其他	三、一〇五・三〇 一三%	一、〇一七・〇〇 一五%	四三六・〇〇 一二%	九七七・〇〇 二三%	五、五三五・三〇 一四・五%
試錐夫工數	九、三七七・〇 工	二、二三七・五 工	一、四五六・〇 工	一・六四六・五 工	一四、七〇七・〇 工
其他	一一、六〇六・〇四	一、五一七・七〇	一、三三三・八〇	二、二三三・五一	一六、六八〇・〇五
錐進一時間當進程	〇・〇六	〇・〇八	〇・一一	〇・一〇	〇・〇六八
操業一時間當進程	〇・〇四	〇・〇四	〇・〇五	〇・〇四	〇・〇四二九
操業一方當進程	〇・四二	〇・四七	〇・五四	〇・四六	〇・四四〇
試錐夫一工當進程	〇・一〇一	〇・一二六	〇・一三四	〇・一一七	〇・〇九〇
錐孔最終深度平均	八〇・〇一	七一・四七	五四・五八	六三・八八	七三・三九

慶源炭田南部ニ於ケル本年度ノ試錐ハ地質ノ條件甚タ良好ナルタメ深度ノ大ナルモノ多カリシニモ拘ラス作業ハ極メテ圓滑ニ進渉シ甚シキ困難ヲ覺エタルモノハ殆トナシ、本區域ノ試錐中其深度百米以上ニ達シタルモノ六箇所アリテ夫等ノ深度ノ平均ハ一二九・九七米ニシテ最モ深キモノハ一七九・五二米ニ達シタリ、之等ノ試錐ニ於テハ錐進岩石ノ條件頗ル良好ナリシタメ作業ハ甚タ順調ニ進渉シ、二箇所ハ全然故障ノ發生ヲ見ス、故障時間ハ操業時間ノ三・五%ニスキスシテ錐進時間ハ七五%强ニ達シタリ。

慶興炭田ニ於ケル作業ノ經過ハ大體ニ於テ前年度ノ作業ト大差ナシ錐進時間ノ率ハ前年度ニ比シテ少シク減少シタルモ進程ハ增シ、錐進一時間當ニテ〇・〇二四米操業一方ニ付〇・一〇米ノ增加ヲナセリ。

慶源炭田北部ニ施行シタル試錐四箇所ノ內二箇所ハ深度大ニシテ九〇米以上ニ達シ他ノ二箇所ハ淺クシテ二十米未滿ナリ、深度小ナル試錐ハ作業モ極メテ容易ニシテ全然故障ナクシテ終リタルモ他ノ深キ二箇所ハ錐孔ノ崩壞屢生シテ作業ハ甚タ困難ニシテ之等二箇所ノ試錐ニ於テ故障處理ニ要シタル時間ハ操業時間ノ各三三・七%及四三・四%ニ達シタリ。

羅南炭田ニ於ケル本年度ノ作業箇所ハ五箇所ナルモ錐進ヲナシタルモノハ三箇所ナリ、餘ノ二箇所ハ何レモ井戸掘下、木管ノ埋設ヲナシタルニ止マリタリ、之ハ本年度本區域ニ施行シタル「カリツクス」試錐ニ於テ故障處理中試錐夫ノ繰リ替ヘヲナシテ未着手ノ上總掘豫定地點ニ對シ井戸掘及木管埋設ヲナシタルモノナリ。

進程

本年度ノ上總掘試錐ニ於テ錐進一時間當進程ヲ錐孔ノ深度ト岩石トニヨリ區別シタルニ次ノ如キ結果ヲ得タリ、之ニヨリテ見レハ、岩石別ニ於テハ石炭最モ大ニシテ炭質頁岩之ニ亞キ、頁岩ト砂質頁岩ハ略近キ進程ヲ示シ、砂岩ト礫岩又相似タリ、閃綠岩ハ基盤トシテ存在スルモノニシテ其位置モ深ク、岩石其物モ硬キタメ、進程ハ前記第三系岩石ト著シク相違ス、各岩石トモ深度ノ增加スルニ從ヒテ次第ニ其進程ハ減少スルモ石炭ニ於テハ殆ト深度ニ關係ナキカ如ク見ユ。

第十五表

深度 ＼ 岩石名	礫岩	頁岩	砂質頁岩	砂岩	炭質頁岩	石炭	含炭砂岩	閃綠岩
米 〇—三〇	米 〇・〇五九	米 〇・一九三	米 〇・一五六	米 〇・一一九	米 〇・一四三	米 〇・一五八	米 —	米 —
三〇—七〇	〇・〇五三	〇・〇八九	〇・一六八	〇・〇七四	〇・一〇七	〇・一七六	〇・一〇一	—
七〇—一〇〇	〇・〇五〇	〇・〇七五	〇・〇六八	〇・〇九〇	〇・一〇四	〇・〇六四	—	—
一〇〇—一三〇	〇・〇四三	〇・〇四九	〇・〇一三	〇・〇二八	—	〇・一三七	—	〇・〇二一

一三〇—以下	〇・〇四一	〇・〇三三	—	〇・〇二〇	—	—	—	—
平均	〇・〇五三	〇・〇八一	〇・〇八七	〇・〇四九	〇・一〇八	〇・一六七	〇・一〇一	〇・〇二一

以下各炭田別ニ進程ヲ示ス。

第十六表　慶源炭田南部

深度＼岩石名	礫岩	頁岩	砂質頁岩	砂岩	炭質頁岩	石炭	含炭砂岩
〇※—三〇※	〇・〇※六〇	〇・一※九〇	〇・一※五六	〇・一※二七	※—	※—	※—
三〇—七〇	〇・〇五二	〇・〇八〇	—	〇・〇六二	〇・一〇三	〇・一二二	〇・一〇一
七〇—一〇〇	〇・〇五一	〇・〇七四	〇・〇九一	〇・〇四二	〇・一一八	—	—
一〇〇—一三〇	〇・〇四五	〇・〇四一	〇・〇一三	〇・〇二八	—	—	—
一三〇—以下	〇・〇四一	〇・〇三三	—	〇・〇二〇	—	—	—
平均	〇・〇五四	〇・〇六八	〇・〇七三	〇・〇五六	〇・一一一	〇・一二二	〇・一〇一

第十七表　慶興炭田

深度＼岩石名	礫岩	頁岩	砂質頁岩	石炭	閃綠岩	砂岩
〇※—三〇※	〇・〇※六三	〇・一※七八	※—	※—	※—	〇・一※六八
三〇—七〇	〇・〇五四	〇・〇七八	〇・一七八	〇・二五八	—	〇・〇四六
七〇—一〇〇	—	〇・〇六一	〇・〇九〇	—	—	〇・〇三七
一〇〇—一三〇	—	〇・〇六四	—	〇・一三八	〇・〇二二	〇・〇三六
平均	〇・〇五八	〇・〇九五	〇・一三四	〇・一七八	〇・〇二二	〇・〇七二

第十八表　慶源炭田北部

深度＼岩石名	礫岩	頁岩	砂質頁岩	砂岩	炭質頁岩	石炭
〇※—三〇※	※〇・〇二五	〇・二※五四	※—	〇・〇※一六	〇・一※五〇	〇・一※八七
三〇—七〇	〇・〇一五	〇・一五五	—	〇・〇五三	〇・一七四	〇・三〇八
七〇—一〇〇	〇・〇一六	〇・一〇六	〇・一一三	〇・一一三	—	—
一〇〇—一三〇	〇・〇一六	—	—	—	—	—
平均	〇・〇一八	〇・一六八	〇・一一三	〇・〇六一	〇・一六二	〇・二二七

第十九表　羅南炭田

深度＼岩石名	礫岩	頁岩	砂質頁岩	砂岩	炭質頁岩	石炭
〇※—三〇※	〇・〇※九六	〇・一※八	※—	※—	※—	〇・〇※六三
三〇—七〇	〇・〇三三	〇・〇七五	〇・一六六	〇・一二四	—	〇・一一二
七〇—一〇〇	〇・〇一九	—	〇・一六七	〇・〇七一	〇・〇九四	〇・〇六九
平均	〇・〇四九	〇・一三二	〇・一六六	〇〇・九八	〇・〇九四	〇・〇八一

經費

本年度中上總掘試錐ノ作業費トシテ現地ニ於テ支出シタル經費ハ其總額二九、三二七・一七圓ニシテ其内譯ヲ記セハ次ノ如シ。

費目	金額	百分率	操業一方當平均額
工賃	二五、〇九二・九九	八五・五	六・七九
工賃内譯			
試錐夫工賃	一二、六四七・一二	(四三・一)	三・四二
監督夫工賃	六、七三〇・三〇	(二二・九)	一・八二
其他工賃	五、七一五・五七	(一九・五)	一・五五
材料費	二、四七二・二四	八・三	〇・六八
運搬費	一、五一四・四九	五・四	〇・四一
其他	二四七・四五	〇・八	〇・〇七

本年度ノ經費ニ於テハ工賃ハ總經費ノ八五・五%ヲ占メテ前年度ヨリ多ク、材料費ハ前年度ヨリ稍減少シタリ、卽チ前年度ニ於テハ試錐機ノ數ヲ增加シタルタメ工賃以外ニ材料ノ購入ニ多クノ經費ヲ要シタルモ本年度ニ於テハ羅南ニ於テ新ニ試錐ヲ開始シタルタメ若干ノ材料購入ヲナシタルモ、年度後半ニ於テ試錐機ノ數ヲ減シタルタメ殘存材料ノ使用ニヨリテ材料費ハ減少セリ、而シテ工賃ハ經費總額ニ對スル比例ヨリ言ヘハ材料費ノ減少セルタケ增加シタルモノナリ。

工賃ニ於テハ工賃總額ニ對スル試錐夫ノ工賃ハ前年度ヨリ減少シ試錐夫以外ノ工賃ノ割合ハ前年度ヨリ稍增加シタリ、之ハ年度ノ後半ニ於テ試錐機ノ數ヲ減シ、試錐機ノ減シタルタケ試錐夫ノ數ヲ減シタルモ監督夫及其他ノ人夫ハ試錐夫ノ減少ニ比例シテ減セサリシタメ、監督夫及其他ノ人夫工賃ノ割合カ增加シタルモノナリ、次ニ全試錐ノ操業方數ニ對スル經費ノ平均額ヲ前年度ノ分ト比較記載ス。

工賃	大正十五年度 昭和元年度 円 六・七九	大正十四年度ノ差 円 〇・三八增
工賃内譯		
試錐夫工賃	(三・四二二)	(〇・一八減)
監督夫工賃	(一・八二一)	(〇・三四增)
其他工賃	(一・五五)	(〇・二二增)
材料費	〇・六七	〇・二七減
運搬費	〇・四一	〇・〇三減
其他	〇・〇七	〇・〇一增

上總掘試錐ハ原則トシテ一方ノ作業ニ對シテ試錐夫四名ヲ配シタルカ、本年度ニ於テハ年度ノ後期ニ於テ經費ヲ減少ス可キ事情生シタルタメ、既述ノ如ク試錐機ノ數ヲ減シタル外若干ノ作業箇所ニ於テ錐孔ノ深度小ニシテ他ノ事情ノ許ス場合ニ限リ一方三名ノ試錐夫ヲ配シ經費ノ減少ヲ圖リタリ、其タメ試錐夫工賃ハ前年度ニ比シ一方ニ付〇・二八圓減少シ、試錐夫以外ノ人夫ノ數ハ試錐機ノ減少ニ追從ナシ能ハサル事情アリシタメ、操業一方ニ於テ前年度ニ比シ、監督夫ハ〇・三四圓其他ノ人夫ハ〇・二二圓ノ增加ヲ來シ、材料費ハ既ニ記シタルカ如キ事情ニヨリテ一方ニ付〇・二七圓ノ減少ヲナシタリ、運搬費及其他ノ費用ハ大體ニ於テ試錐機ノ數ニ應シテ減少シタルタメ前

年度ノ費用トノ間ニ著シキ差ヲ生セス。

次ニ錐進延米ニ對スル各經費ノ割合ハ左ノ如シ。

費目	錐進一米突當平均
工賃	一五・三八円
試錐夫工賃	七・七五
其他工賃	七・六三
材料費	一・五二
運搬費	○・九三
其他	○・一五
經費總額	一七・九八

錐進一米當ノ總經費ハ前年度ニ比シテ三・九八圓ノ増加ヲナシタルモ、之ハ本年度ノ經費カ一方ニ付○・○九圓ノ増加シタル上、錐進々程カ○・一二米減少シタルコトニ因ル。

本年度作業セル各炭田ニ於ケル經費ヲ示セハ次ノ如シ。

	慶源炭田南部		慶興炭田		慶源炭田北部		羅南炭田	
	金額	一方當	金額	一方當	金額	一方當	金額	一方當
		一米當		一米當		一米當		一米當
工賃總計	一六、八五〇・五〇円	七・三円	三、三一〇・九四円	五・三三円	二、一八三・八七円	六・〇〇円	二、一四九・七二円	六・六一円
試錐夫	八、〇三〇・九五	三・四八	一、九九九・八四	三・二七	一、一四九・七三	三・一六	五・八六	三・五三
材料費	一、四四三・八〇	〇・六三	三五〇・八一	〇・五三	三九四・七八	一・一三	一四六六・六二	一四・三九
運搬費	一、一九九・七三	〇・五二	五〇・四九	〇・〇八	一四・七二	〇・〇四	一四・一一	〇・九〇
其他	一三九・〇五	〇・〇六	五・三〇	〇・〇一	一四・三五	〇・〇四	一四・一一	〇・九〇
合計	一九、六三六・九八	八・三二	三、五二七・五四	五・七六	二、三八二・五一	七・二二	一四、六六・六二	七・六九

	慶源炭田南部		慶興炭田		慶源炭田北部		羅南炭田	
	金額	一方當	金額	一方當	金額	一方當	金額	一方當
		一米當		一米當		一米當		一米當
監督夫	四、一六〇・八〇	一・八一	四・三三	一、〇九八・一〇	三・九一	〇・七六	三・一四	〇・一四
其他	四、六六二・六六	二・〇二	四・八四	二一三・〇〇	〇・三五	〇・五四	一七二・七三	〇・七四
材料費	一、四四三・八〇	〇・六三	一・五〇	一五〇・八一	〇・三五	〇・〇八	一四・七二	〇・〇四
運搬費	一、一九九・七三	〇・五二	一・二五	五〇・四九	〇・〇八	〇・〇二	一四・一一	〇・〇一
其他	一三九・〇五	〇・〇六	五・三〇	五・三〇	〇・〇二	〇・〇三	一四・一一	〇・〇一
合計	一九、六三六・九八	八・三二	三、五二七・五四	五・七六	二、三八二・五一	七・二二	一四、六六・六二	七・六九

一當量	一當賃進米工	一當費進米經
	円	円
04	10.60	22.93
05	9.18	22.47
04	15.17	35.22
03	15.05	35.51
03	17.11	36.76
08	5.91	12.82
09	6.79	15.35
3	16.63	36.39
5	8.41	19.46
0	4.11	10.37
0	5.19	12.39
0 8	6.12	14.18
6	7.44	18.94
7	5.69	13.85
5 6	2.84	7.53
9	4.18	12.96
7	6.72	16.74
9	6.14	16.11
4	13.62	37.20
3	17.67	41.11
5	**8.34**	**20.39**

ヲ示ス（以下同シ）

大正十五年 昭和元年度 試錐工程表

慶源炭田南部

番號	位置	着手年月日	完成又ハ中止年月日	前年度末深度	本年度中進度	總深度	炭層ノ厚サ	操業方數	操業時間 錐進	浚渫	故障	其他	計	工數	經費 工賃	其他	計	操業一時間當進程	錐進一時間當進程	錐進一米當工賃	錐進一米當經費
		大正年 月 日	大正年 月 日	米	米	米	米		時分	時分	時分	時分	時分		円	円	円	米	米	円	円
14	慶源郡東原面林培洞	14. 10. 10	15. 5. 5	94.29	10.32	104.61	四枚 3.73	32	258.00	21.00	—	41.00	320.00	126	109.76	122.15	231.91	0.03	0.04	10.60	22.93
13	同 同 同	14. 11. 15	15. 9. 12	48.20	52.08	100.28	ナシ	151	981.20	96.40	330.00	198.00	1,606.00	596	478.20	692.09	1,170.29	0.03	0.05	9.18	22.47
9	同 同 中坪洞	15. 1. 27	15. 9. 18	52.86	36.31	89.17	同	160	893.35	103.25	535.00	170.00	1,702.00	631.5	549.94	727.77	1,277.71	0.02	0.04	15.17	35.22
43	同 同 柳樹洞	14. 12. 27	15. 9. 30	71.19	37.58	108.77	同	168	1,317.10	231.50	39.00	198.00	1,786.00	716	565.67	768.71	1,334.38	0.02	0 03	15.05	35.51
31	同 龍德面龍西洞	15. 1. 24	15. 5. 14	48.81	8.34	57.15	同	41	311.15	21.45	36.00	41.00	410.00	164	142.68	163.88	306.56	0.02	0.03	17.11	36.76
35	同 同 龍北洞	15. 1. 25	15. 5. 18	66.17	26.13	92.30	同	44	305.40	63.20	—	71.00	440.00	176	154.44	180.51	334.95	0.06	0.08	5.91	12.82
24	同 同 龍南洞	15. 1. 26	15. 5. 31	32.93	27.96	60.89	同	57	304.10	24.20	150.00	91.30	570.00	226	188.73	240.47	429.20	0.05	0.09	6.79	15.35
1	同 安農面承良洞	14. 11. 10	15. 4. 4	49.80	0.54	50.34	同	3	20.00	2.30	4.30	3.00	30.00	11	8.98	10.67	19.65	0.02	0.03	16.63	36.39
21	同 龍德面龍北洞	14. 11. 14	15. 5. 29	66.92	20.92	87.84	同	55	446.55	32.35	—	70.30	550.00	220	176.00	231.13	407.13	0.04	0.05	8.41	19.46
44	同 東原面金月洞	15. 5. 30	15. 9. 30	—	86.13	86.13	同	113	863.50	156.10	40.00	181.00	1,241.00	452	354.24	539.05	893.29	0.07	0.10	4.11	10.37
45	同 同 同	15. 6. 2	15. 9. 10	—	61.18	61.18	同	94	638.40	116.20	100.00	179.00	1,034.00	376	317.72	440.60	758.32	0.06	0.10	5.19	12.39
32	同 龍德面龍西洞	15. 5. 15	15. 5. 29	—	8.39	8.39	同	14	37.30	3.00	—	99.30	140.00	60	51.32	67.62	118.94	0.06	# 0.10 0.08	6.12	14.18
23	同 同 龍南洞	15. 5. 8	未完成	—	136.00	136.00	同	293	2,262.45	255.45	77.00	338.30	2,934.00	1,160	1,011.69	1,563.71	2,575.40	0.05	0.06	7.44	18.94
33	同 同 龍西洞	15. 6. 20	15. 10. 28	—	73.37	73.37	一枚 1.15	120	1,009.35	74.55	14.30	208.00	1,307.00	477	417.72	598.57	1,016.29	0.06	0.07	5.69	13.85
12	同 東原面林培洞	15. 9. 19	15. 9. 30	—	10.95	10.95	ナシ	9	32.20	6.40	—	60.00	99.00	36	31.05	51.44	82.49	0.11	# 0.25 0.26	2 84	7.53
46	同 安農面細洞	15. 9. 13	15. 10. 16	—	21.88	21.88	同	29	234.20	15.40	—	69.00	319.00	112	91.49	189.88	281.37	0.07	0.09	4.18	12.96
34	同 龍德面龍西洞	15. 5. 19	未完成	—	150.65	150.65	同	283	2,187.00	328.00	9.00	310.00	2,834.00	1,148.5	1,012.35	1,509.71	2,522.06	0.05	0.07	6.72	16.74
27	同 同 龍門洞	15. 10. 29	同	—	77.09	77.09	同	134	869.00	124.00	40.00	188.00	1,221.00	536.5	473.12	766.13	1,239.25	0.06	0.09	6.14	16.11
47	同 安農面細洞	15. 9. 11	同	—	43.77	43.77	同	176	1,144.30	73.50	239.40	216.00	1,674.00	700	595.98	1,032.18	1,628.16	0.03	0.04	13.62	37.20
7	同 東原面中坪洞	14. 8. 15	同	105.99	73.53	179.52	同	329	2,668.50	341.10	—	372.30	3,382.30	1,460.5	1,299.86	1,709.77	3,009.63	0.02	0.03	17.67	41.11
	計			—	**963.12**			**2,305**	**16,786.25**	**2,092.55**	**1,614.40**	**3,105.30**	**23,599.30**	**9,385.0**	**8,030.94**	**11,606.04**	**19,636.98**	平均 **0.04**	**0.06**	**8.34**	**20.39**

#ハ井戸掘ニ對スル數字ヲ示ス（以下同シ）

一當量	一進錐米當工賃	一進錐米當經費
.04	円 17.95	円 29.10
.06	8.75	14.28
.11	4.37	8.16
.07	7.20	13.02
.15	3.79	8.59
.08	**7.11**	**12.51**

一當量	一進錐米當工賃	一進錐米當經費
.10	円 6.65	円 13.69
.11	5.17	10.62
.11	3.93	8.71
.14		
.05	9.57	33.11
.06		
.11	**5.86**	**12.65**

一當量	一進錐米當工賃	一進錐米當經費
.11	円 5.93	円 15.09
.10	3.07	14.13
.14	4.39	11.19
.02	51.03	123.90
—	—	—
.10	**7.69**	**19.35**

大正十五年 昭和元年度 試錐工程表

慶興炭田

番號	位置	着手年月日	完成又ハ中止年月日	前年度末深度	本年度中進度	總深度	炭層ノ厚サ	操業方數	操業時間 錐進	澆漑	故障	其他	計	工數	經費 工賃	其他	計	操業一時間當進程	錐進一時間當進程	錐進一米當工賃	錐進一米當經費
4	慶興郡上下面貴洛洞	大正15. 1. 19	大正15. 8. 24	米 26.87	米 22.22	米 49.09	ナシ	113	時分 568.00	時分 209.50	時分 290.10	時分 91.00	時分 1,159.00	452	円 398.89	円 247.67	円 646.56	米 0.02	米 0.04	円 17.95	円 29.10
8	同 同 龍淵洞	15. 2. 22	15. 9. 27	49.29	77.07	126.36	二枚 2.23	166	1,292.50	354.50	130.20	184.00	1,962.00	744	674.36	426.08	1,100.44	0.04	0.06	8.75	14.28
11	同 同 梧鳳洞	15. 9. 28	昭和年 2. 2. 27	—	85.33	85.33	六枚 6.31	136	752.20	196.40	17.00	345.00	1,311.00	411	372.62	323.92	696.54	0.07	0.11	4.37	8.16
10	同 同 同	15. 8. 25	2. 1. 24	—	55.13	55.13	四枚 2.36	137	770.30	198.00	166.30	242.00	1,377.00	443.5	396.91	321.00	717.91	0.04	0.07	7.20	13.02
12	慶源郡有德面元帥洞	昭和年 2. 3. 8	未完成	—	41.43	41.43	ナシ	59	277.40	61.20	37.00	155.00	531.00	177	157.06	199.03	356.09	0.08	0.15	3.79	8.59
	計				**281.18**			**611**	**3,661.20**	**1,020.40**	**641.00**	**1,017.00**	**6,340.00**	**2,227.5**	**1,999.84**	**1,517.70**	**3,517.54**	平均 **0.04**	**0.08**	**7.11**	**12.51**

慶源炭田北部

番號	位置	着手年月日	完成又ハ中止年月日	前年度末深度	本年度中進度	總深度	炭層ノ厚サ	操業方數	操業時間 錐進	澆漑	故障	其他	計	工數	經費 工賃	其他	計	操業一時間當進程	錐進一時間當進程	錐進一米當工賃	錐進一米當經費
4	穩城郡訓戎面豐舞洞	大正15. 2. 20	大正15. 9. 30	米 13.54	米 80.16	米 93.70	ナシ	171	時分 794.50	時分 104.00	時分 781.10	時分 116.00	時分 1,796.00	688	円 533.46	円 564.12	円 1,097.58	米 0.04	米 0.10	円 6.65	円 13.69
2	同 同 同	15. 3. 15	15. 9. 9	8.62	92.41	101.03	二枚 1.24	151	863.40	105.00	531.20	76.00	1,576.00	604	477.71	503.95	981.66	0.06	0.11	5.17	10.62
1—1	同 同 金華洞	15. 9. 10	15. 9. 30	—	15.50	15.50	一枚 0.65	20	85.40	4.20	—	130.00	220.00	80	61.00	74.08	135.08	0.07	# 0.11 0.14	3.93	8.71
3	同 同 豐舞洞	昭和年 2. 3. 8	未完成	—	8.10	8.10	ナシ	22	79.50	4.10	—	114.00	198.00	84	77.55	190.65	268.20	0.04	# 0.05 0.06	9.57	33.11
	計				**196.17**			**364**	**1,824.00**	**217.30**	**1,312.30**	**436.00**	**3,790.00**	**1,456**	**1,149.72**	**1,332.80**	**2,482.52**	平均 **0.05**	**0.11**	**5.86**	**12.65**

羅南炭田

番號	位置	着手年月日	完成又ハ中止年月日	前年度末深度	本年度中進度	總深度	炭層ノ厚サ	操業方數	操業時間 錐進	澆漑	故障	其他	計	工數	經費 工賃	其他	計	操業一時間當進程	錐進一時間當進程	錐進一米當工賃	錐進一米當經費
9	鏡城郡羅南面	大正15. 5. 4	大正15. 10. 25	米 —	米 77.00	米 77.00	六枚 2.15	136	時分 721.58	時分 145.49	時分 382.13	時分 241.00	時分 1,491.00	538	円 456.46	円 705.18	円 1,161.64	米 0.05	米 0.11	円 5.93	円 15.09
13	同 同	15. 5. 9	15. 5. 14	—	4.30	4.30	ナシ	6	-	—	—	60.00	60.00	18	13.20	47.58	60.78	0.07	# 0.10	3.07	14.13
1	同 同	15. 6. 1	15. 10. 27	本年度中カリツクス作業所分 —	98.60	98.60	三枚 2.03	135	725.07	159.18	345.35	255.00	1,485.00	530.5	432.76	670.79	1,103.55	0.07	0.14	4.39	11.19
2	同 同	15. 10. 31	未完成	66.00	10.82	76.82	ナシ	135	440.30	64.30	351.00	388.00	1,244.00	548	552.11	788.44	1,340.55	0.01	0.02	51.03	123.90
5	同 同	15. 10. 28	同	〃 62.68	—	62.68	同	3	—	—	—	33.00	33.00	12	12.09	11.52	23.61	—	—	—	—
	計				**190.72**			**415**	**1,887.35**	**369.37**	**1,078.48**	**977.00**	**4,313.00**	**1,646.5**	**1,466.62**	**2,223.51**	**3,690.13**	平均 **0.04**	**0.10**	**7.69**	**19.35**

備考 第2號「カリツクス」中止分ヲ作業續行ス 第5號 同上

三、カリツクス試錐

「カリツクス」試錐ハ本年度ヨリ咸鏡北道鏡城郡羅南炭田ニ於ケル試錐ヲ施行シタルカ其機械及材料ノ一切ハ前年度中ニ運搬ヲ了シ、本年四月一日ヨリ直チニ作業ニ着手セリ。

本年度中作業シタル箇所ハ五箇所ナルモ、實際試錐機ニテ錐進シタル箇所ハ四箇所ニシテ他ノ一箇所ハ準備作業トシテ手掘リヲナシタルニ止マル。

之等五箇所ノ内手掘リヲナシタル箇所ノ深度ハ四米ニシテ他ハ最小六二・六八米最大一〇五・七六米ナリ、各箇所ノ掘進及錐進深度ノ累計ハ三〇八・四六米ニシテ、此ノ内試錐機ニヨル錐進深度ハ累計二八七・八六米ナリ、本年度ノ作業ハ岩石脆弱ナルタメ前年度慶源炭田南部ニテ施行シタル「カリツクス」試錐ニ比シテ、錐進一時間當進程ハ、二倍強ノ増加ヲ示シタルモ、錐孔ノ崩壊スル事甚シク、其處置ニ多クノ時間ヲ要シタルタメ全操業時間ニ於ケル平均進程ハ前年度ノソレヨリ却ツテ二八%ノ減少ヲナシタリ。

本年度ノ操業方數ハ累計三四一方ニシテ、其時間三二九六時間五〇分ナリ、其ノ内譯左ノ如シ。

	時間	百分比
手掘	二三一時〇〇分	七・〇
錐進	四三八・五七	一三・三
錐桿昇降	一八六・五八	五・七
故障	一、六四六・〇二	四九・九

其　他　七九三・五三　一四・一

卽チ故障處理ニ要シタル時間ハ全操業時間ノ五〇%ニ達シ、實際ノ掘進ニ要シタル時間ハ手掘リト試錐機ニヨル錐進トヲ併セテ二〇%强ニ過キス、其他ノ項ニ屬スルモノハ移轉、地均シ、小舍掛ケ等ノ準備作業ニ要シタル時間ト各種ノ雜役ニ要シタル時間及休息時間ナリ。

故障ハ大部分崩壞ニ因ル處ノモノニシテ、其ノ所要時間ヲ故障ノ種類及處理方法ニヨリ分類スレハ次ノ如シ。

崩壞ニヨリ孔底ニ埋沒シタル「コーアバレル」ノ取リ揚ケ	七一・五五時分	
崩壞物ノ浚渫		五五三・五七
崩壞防止ノタメ「セメント」充塡		一〇八・三〇
「ケーシングパイプ」挿入		五五〇・二五
「ケーシングパイプ」挿入ノタメ追切リ		二二八・二五
孔徑擴張ノタメ玉石爆破取リ除キ		三四・〇〇
機械修理		八八・五〇
試錐小舍修理		一〇・〇〇

本年度中「カリツクス」試錐ニ要シタル經費ハ總額四七九二・八六圓ニシテ、操業一方當一三・五八圓、一米當一五・〇一圓ナリ、之ヲ前年度ノ分ト比較シ見ルニ、一方當ノ經費ハ一・〇三圓ノ減少ヲナシタルモ、一方當錐進々程ノ減少シタル結果一米當經費ハ三・一一圓ノ著シキ增加ヲ示シタリ、左ニ經費ノ內譯ヲ示ス。

費目	金額	一方當	一米當
工賃	二、四〇五・〇八円	七・〇五円	七・八〇円
材料費	七七八・一一	二・二八	二・五二
運搬費	二二六・八五	〇・六七	〇・七四
動力費	一、〇三九・二〇	三・〇五	三・三七
其他	一八〇・二〇	〇・五三	〇・五八

右ノ費目ノ內材料費トハ作業ニ要シタル器具材料ノ購入費ニ機械及器具類ノ修理費ヲ加算セリ、運搬費ハ作業箇所ノ移轉ニ要シタル運搬費ト作業上ナシタル他ノ一切ノ運搬ノ費用ヲ含ム、試錐機ノ運轉ハ馬匹又ハ稀ニ牛ヲ使役シタルカ、動力費トハ之等牛馬ノ賃借料ナリ、其他ノ項ハ作業用物品倉庫及試錐用地ノ借料、通信費等前四項ノ費目中ニ含マサル一切ノ經費ヲ示スモノナリ。

カリツクス試錐工程一覽

試錐番號	第七號	第五號	第二號	第六號	第十四號	計
作業期間	自大正十五年四月一日 至大正十五年五月二十二日	自大正十五年四月二十日 至大正十五年七月八日	自大正十五年五月二十日 至大正十五年九月十二日	自大正十五年八月九日 至昭和二年三月三十一日	自大正十五年九月二十八日 至大正十五年九月二十九日	
手掘深度	三・〇〇米	五・五〇米	二・八〇米	五・三〇米	四・〇〇米	二〇・六〇米
錐進米	六七・〇二	五七・一八	六三・二〇	一〇〇・四八	〇・〇〇	二七八・八六
最終深度	七〇・〇二	六二・六八	六六・〇〇	一〇五・七六	四・〇〇	三〇八・四六
操業方數	四三	五二	五五	一八九	二	三四一

大正十五年昭和元年度試錐作業報告

操業時間		四三〇・〇〇時分	五二七・〇〇時分	五九〇・〇〇時分	一、七六九・五〇時分	二〇・〇〇時分	三、二九六・五〇時分
操業時間内譯	手掘	一四・〇〇	一九・〇〇	三〇・〇〇	一四八・〇〇	二〇 〇〇	二三一・〇〇
	錐進	一〇三・三〇	七三・三五	六九・二〇	一九二・三二	—	四三八・五七
	錐桿昇降	三〇・〇〇	一八・五五	二二・五八	一一五・〇五	—	一八六・五八
	故障	一一四・三五	二二九・二〇	二七七・五二	一、〇二四・一五	—	一、六四六・〇二
	其他	一六七・五五	一八六・一〇	一四九・五〇	二八九・五八	—	七九三・五三
所要經費總額		六二八・五九円	七五七・〇四円	八九九・〇四円	二、三三一・一三円	一三・六四円	四、六二九・四四円
經費内譯	工賃	三一一・九五	三六四・七〇	三五五・三二	一、三六四・五七	八・五四	二、四〇五・〇八
	材料費	一六九・八八	一二〇・九一	一八二・二六	三〇五 〇六	—	七七八・一一
	運搬費	二・七六	九七・〇八	一〇五・六六	二一・三五	—	二二六・八五
	動力費	一〇五・六〇	一三二・〇〇	二〇五・二〇	五九六・四〇	—	一、〇三九・二〇
	其他	三八・四〇	四二・三五	五〇・六〇	四三・七五	五・一〇	一八〇・二〇
操業一間當進程		〇・一六三米	〇・一一九米	〇・一二〇米	〇・〇六〇米	〇・二〇〇米	〇・〇九四米
錐進一時間當進程		〇・六四八	〇・七七七	〇・九一一	〇・五二二	—	〇・六五六
一米工賃		四・四六円	五・八二円	五・三八円	七・二二円	二・一四円	七・七七円
一米當經費		八・九八	一二・〇八	一三・六二	二二・〇四	三・四一	一五・〇一
一方當經費		一四・六二	一四・五九	一六・三五	一二・三三	六・二八	一三・五八

第七號試錐

本試錐ニテ錐進シタル地層ハ花崗岩ヲ基盤トナス處ノ頁岩、砂岩及砂質頁岩ヨリナル、之等ノ内頁岩最モ厚ク厚サ六米ノ第四系砂礫層ノ下ヨリ深度四八・一二米マテアリ、此ノ頁岩ノ下部ニ一九・五米ノ厚サヲ有スル砂岩ヲ挾ミテ稍薄キ砂岩ト頁岩トノ互層三・〇六米アリ、以下深度六五・九〇米ニテ基盤ナル花崗岩ニ達スルマテハ四・二九米ノ間砂岩アリ上部ノ頁岩ハ青灰色ノ脆キモノニシテ錐進中屢崩壞セリ、其錐粉ハ粗粒ニシテ本試錐ニ使用セル手押喞筒ニテハ容易ニ流出セスシテ錐孔中ニ浮游ス、其故ニ毎朝始業ノ際ハ其錐粉孔底ニ堆積シ錐進ヲ開始スルニ先タチテ之カ排除ヲナササルヘカラス、砂岩ハ其ノ質粗鬆ニシテ脆ク「ショットビツト」ヲ用フレハ「ショット」カ岩石中ニ嵌入シテ用ヲナササル事アリ。

本試錐ノ作業期間ハ大正十五年四月一日ヨリ同年五月二十二日迄ニシテ作業方數四三方、操業時間四三〇時間ナリ。

操業時間ノ内譯左ノ如シ。

準備	一〇〇・〇〇時分
手掘	一四・〇〇
錐進	一〇三・三〇
錐桿昇降	三〇・〇〇
故障	一一四・三五
跡始末	三〇・〇〇
其他	三七・五五

準備時間ノ内譯左ノ如シ。

機械運搬	四五・〇〇時分

地拓キ	二七・〇〇
小屋掛ケ	二二・〇〇
機械組立	六・〇〇

故障時間ノ内譯ハ

「ケーシング」施工	二八時一五分
崩壊物浚渫	七八・三〇
喞筒修理	五・五〇
試錐機修理	二・〇〇

全錐進米ノ内地表ヨリ三米迄ハ手掘リヲ行ヒ同深度ヨリ徑四吋半ノ「カツター」ニテ深度六・五〇米マデ錐進シ、深度五〇・〇七米マデハ三吋半ノ「カツター」ニテ錐進シ、以下二吋半ノ「カツター」ヲ用ヒタリ。

本號ノ錐進々程「デヴイスカツター」ノ磨滅及「ショット」消耗ノ率「コーア」ノ採取率等次ノ如シ。

錐冠	錐進一時間當進程	一「カツタ」「ショット」當磨滅消耗	コーア採取率	岩石
四吋半「デヴイスカツター」	一・七五米	〇・五粍	六〇%	第四紀砂礫層三米第三紀頁岩〇・五〇米「コーア」ハ頁岩ニ對スル率ナリ
三吋半「デヴイスカツター」	一・一八	〇・七	五六	頁岩
同	〇・七七	〇・六	六	頁岩〇・五五米石炭〇・一五米砂岩一・九五米
二吋半「デヴイスカツター」	〇・七〇	〇・七	三	砂岩及頁岩ノ互層
二吋半「ショットビット」	〇・一八	九〇六瓦	三八	砂岩四・二九米花崗岩四・一二米雨者ヨク類似シテ其ノ境判然タラス

卽チ地表近キ部分ハ別トシテ、下部ニ於テハ上部ノ厚キ頁岩ノ部分カ最モ進程大ニシテ砂岩稍減シ、砂岩、頁岩ノ互層之ニ次ク、最下部ノ砂岩ト花崗岩トハ甚タ粗鬆ニシテ「ショットビット」ヲ使用シ「ショット」ノ効果充分ナラサリシタメ錐程ハ著シク減少シタリ。

「カツター」ノ磨滅ハ各岩石共著シキ差ナシ、最下部ノ砂岩ト花崗岩ハ蛙目ノ如キ狀態ニアリテ「ショット」カ軟カキ部分ニ埋モレテ用ヲナササリシ事多ク消費量モ甚タ多量ニ達シタリ。

「コーア」ノ採取率ハ頁岩ニ於テ最モ多ク時ニ一〇〇%ニ達スル事アリテ平均五六%ニ達セリ、最下部ニ於テ三八%ヲ得タルモ之ハ主トシテ花崗岩ノ硬キ部分ニテ得タルモノナリ、他ノ部分ハ脆キタメ「コーア」ヨク揚ラス其採取率ハ三%乃至六%ニスキス。

本試錐ニ要シタル本年度中ノ作業費ハ總額六二八・五九圓ニシテ、操業一方當一四・六二圓、錐進一米當八・九八圓ナリ、其内譯左ノ如シ。

費目	金額	一方當	一米當
工賃	三一一・九五円	七・二五円	四・四六円
材料費	一六九・八八	三・九五	二・四三
運搬費	二・七六	〇・〇六	〇・〇四
動力費	一〇五・六〇	二・四六	一・五一
其他	三八・四〇	〇・八九	〇・五五

本試錐ハ其機械ノ一切ヲ前年度末ニ運搬ヲ了シタルヲ以テ、右ノ經費ニハ其運搬費ヲ含マサルモノトス。

第五號試錐

本號ノ試錐ハ深度六二・六八米ニテ故障ノタメ作業ヲ中止セリ、地表二五・五〇米ノ砂礫ヨリナル第四紀層アリ深度五七・〇二米ニテ炭層ニ達シ之ヲ錐進スル事四・九九米ニテ下磐ニ達セリ、下磐ハ〇・四〇米ノ頁岩ニシテ其下層ハ砂質頁岩ナリ、作業ハ此ノ砂質頁岩迄錐進シテ中止シタリ、第四紀層ノ下底ヨリ炭層迄ノ岩石ハ大部分頁岩ナルモ、炭層ニ近キ部分ニ少シク砂質頁岩ノ層ヲ挟ム、之等ノ岩石ハ概シテ脆キタメ崩壊シ易ク且ツ錐粉カ粗粒トナリテ完全ニ錐孔外ニ流出セス、喞筒ノ停止スルト共ニ急速ニ沈澱シテ作業上甚タ危險ナリ。

本號ノ作業期間ハ大正十五年四月三十日ヨリ同年七月八日マテニシテ操業方數五十二方、操業時間五二七時間ナリ。

操業時間ノ內譯次ノ如シ。

準備	六八時〇〇分	
井戸掘	一九・〇〇	
錐進	七三・三五	
錐桿昇降	一八・五五	
故障	二二九・二〇	
跡始末及移轉準備	二〇・〇〇	
其他	九八・一〇	

右ノ準備作業ニ要シタル六八時間ノ內容ハ

地均シ	三五時〇〇分	
小舍掛ケ	一八・〇〇	
機械据付ケ	七・〇〇	
休息	八・〇〇	

故障時間ノ內譯ハ

「ケーシング」施工	二七時二五分	
追切(「ケーシング」施工準備トシテ)	一八・〇〇	
機械修理	三九・〇〇	
「セメント」充塡	九八・三〇	
浚渫	四六・二五	

本試錐ノ「セメント」充塡ハ休日ヲ充塡シタル翌日ニ繰リ替ヘテ、其間ニ「セメント」ヲ硬化セシメタルヲ以テ、右ノ「セメント」充塡ノ時間ニハ硬化ニ要シタル時間ヲ含マサルモノトス。

本號ハ第四紀層即チ地表ヨリ五・五〇米迄ハ手掘リヲナシ、以下試錐機ニテ錐進セリ、錐冠ハ專ラ「デヴイスカッター」ヲ使用シ、深度二二・二九米迄ハ外徑四吋半ノ「カッター」ニテ錐進シテ同深度迄外徑四吋半ノ「ケーシングパイプ」ヲ挿入シ、次ニ錐冠ヲ三吋半トナシテ一九・二三米マテ錐進シタルニ崩壊ノタメ「ケーシングパイプ」ヲ挿入セサレハ錐進ヲ繼續スル能ハサル狀態トナリタリ、然ルニ前記四吋半「ケーシングパイプ」ヲ追加挿入

セム事ハ上部錐孔ノ狀態ヨリシテ甚タシク困難ナルタメ、錐孔底マテ外徑三吋半ノ「ケーシングパイプ」ヲ挿入シ、錐冠ヲ二吋半トナシテ以下ヲ錐進シタリ、カクテ深度五七・〇二米ニ達シタルニ錐孔ノ「ケーシング」ナキ部分即チ二吋半錐冠ニテ錐進シタル部分ノ各所ヨリ頻リニ崩壞シ來リテ殆ント回復ノ見込ミ立チ難キ狀態トナリタリ、本號ハ既ニ炭層ヲ貫キテ略試錐ノ目的ヲ達シタルモノナレハ、玆ニ作業ヲ中止スル事トナシタリ。

本號ノ錐進々程ハ錐進時間ニ對シテハ毎時〇・七八米ニシテ之ヲ更ニ詳細ニ記セハ次ノ如シ。

錐冠	進程（米）	一米當「カッター」磨滅量（粍）	「コーア」採取率（%）	岩石
四吋半「デヴイスカッター」前	〇・八七	〇・四六	五五	頁岩
三吋半同　前	〇・九〇	〇・五二	三四	同
二吋半同　前	〇・六一	〇・六一	五五	同
同　前	〇・三六	四・九五	五三	砂質頁岩
同　前	一・一二	一・四五	六二	頁岩（但砂質頁岩二層（〇・六五）（〇・四〇）ト炭層ノ上部（〇・六二）ヲ含ム
同　前	〇・九二	一・二〇	五四	炭層（但夾ミ多シ）
平　均	〇・七八	一・一一	五六	

「コーア」ノ採取率ハ錐孔ノ全部ヲ通シテ著シキ差ナク、一米内外ノ二箇所ニ於テ殆ント「コーア」ヲ得サリシ事アリシモ他ハ概シテ平均採取率ニ近ク、最低三二%最高八〇%ニシテ、錐孔全部ニ對スル平均ハ五六%ナリ、炭層ニ於ケル「コーア」ノ採取率カ他ノ炭田ニ於テ得ラレタルモノニ比シテ高キハ、當炭田ノ石炭カ木質ニ豐ミテ靱度ノ大ナルニ因ル。

本試錐ニ要シタル作業費ハ其ノ總額七五七・〇四圓ニシテ錐進一米當一二・〇八圓ニシテ一方當一四・五五圓ニシテ左ニ其内譯ヲ記ス。

費目	金額	一方當	一米當
工賃	三六四・七〇圓	七・〇一圓	五・八二圓
材料費	一二〇・九一	二・三二	一・九三
運搬費	九七・〇八	一・八七	一・五五
動力費	一三二・〇〇	二・五四	二・一一
共他	四二・三五	〇・八一	〇・六八

第二號試錐

本號ハ深度六六米迄錐進シ未タ基盤ニ達セサリシモ錐孔ノ崩壞甚シク作業ノ完成期カ遲延スル懼レアリタルタメ同深度以下ハ之ヲ上總掘試錐ニテ繼續スル事トナシ「カリツクス」試錐ノ作業ヲ中止シタリ。

本號ノ岩石ハ主トシテ砂岩ト頁岩ヨリナリ、二米未滿ノ砂質頁岩ノ層三枚ヲ挾有ス、地表ヨリ一・三〇米ハ第四系ノ砂礫層ニシテ其ノ下底ヨリ二・八〇米ニ到ル間ヲ占ムル砂質頁岩中ニ〇・一二米ノ薄キ炭層アリ、錐孔ノ上半分ハ主トシテ砂岩ヨリナリ下部ハ頁岩ナリ、該砂岩ハ其ノ粒粗ニシテ締マリ緩ルク、錐進中錐粉流出スル事少ク給水ヲ停止スルト共ニ多量ニ孔底ニ沈澱ス、又錐桿ノ動搖ニヨリテ屢崩壞ヲナシテ錐桿及「コーアバレル」ヲ締付ケタリ。頁岩ハ締マリ宜シキモ錐孔開穿後時日ヲ經ルニ從ヒテ弛緩シ來リ激シキ崩壞ヲナス、本試錐カ作業ヲ中止シ

タルハ此ノ頁岩ノ崩壊ニ據レリ。

本號ハ深度二・八〇米迄手掘リヲナシ以下試錐機ニテ錐進セリ、錐冠ハ「デヴイスカツター」ヲ用ヒ、深度五二・四七米迄ハ四吋半「カツター」ニテ同深度ヨリ六一・六五米迄ハ三吋半ノモノニテ錐進シ、以下六六米迄ニ吋半「カツター」ヲ用ヒタリ。

本號ハ錐進開始後絶エス錐粉ノ沈澱ト錐孔ノ崩壊アリシタメニ、浚渫シツツ錐進シタルモ錐桿ニカカル荷重カ甚タ増大シ、之レヲ運轉スル馬匹モ疲勞困憊スル有様ナリ、深度五二・四七米ニテ四吋半「カツター」ヲ三吋半ニ變更シ、深度六一・六五米ニ達シタル時頁岩崩壊シ來リシヲ以テ急キ錐桿ヲ捲キ揚ケムトシタルモ及ハス、深度五三米ノ邊ニテ遂ニ「コーアバレル」以下ノ全部ヲ埋沒セラレタリ、ヨツテ崩壊物ヲ喞筒ニテ吹キアケテ「コーアバレル」ヲ拔キ取ル事トナシ「トタン」ニテ「パイプ」ヲ五三米作リ之ヲ錐孔ニ挿入シ、之ニ喞筒ニテ送水シ、同時ニ錐桿ニ「ジヤツキ」ヲカケテ徐々ニ引キ拔キタリ、時間三一時間二〇分ヲ要セリ、次ニ錐孔底マテ「ケーシングパイプ」ヲ挿入スル事トナシ先ツ四吋半「デヴイスカツター」ニテ追切リヲナシタル上、外徑四吋半ノ「ケーシングパイプ」ヲ挿入セリ、然ルニ深度四一・二〇米迄挿入シタル時「パイプ」カ接續部ノ捻子ヨリ切斷シ全長二九米餘ノ「パイプ」カ孔底ニ墜落セリ、ヨツテ之カ引キ揚ケヲ試ミタルモ墜落ノ衝撃ノタメニ錐孔壁カ押シ出テ「パイプ」ヲ締メ付ケ遂ニ引キ揚グル事ヲ得ス、茲ニ於テ更ニ外徑四吋ノ鐵管ヲ挿入セムトシタルニ又復捻子ノ部分ヨリ切斷シテ孔底ニ墜落シ、前記四吋半「パイプ」ノ場合ト同樣ノ狀態ノタメニ之モ亦引キ揚ケ難クナリタリ、ヨツテ之等ノ墜落シタル「パイプ」ノ内ニ外徑三吋半ノ「パイプ」ヲ挿入シ無事深度六二・三四米ニ達セリ、カクテ錐進ヲ開始シタル所深度六四・二四米ニテ孔底ノ頁岩カ激シク崩壊シテ錐冠ニヨリテハ如何ニスルモ錐進スル事能ハサリシタメ「ケーシングパイプ」ヲ廻シ込ミテ漸ク其ノ部分ヲ通過シタリ、然レトモ爾後錐孔ノ崩壊益々甚シクナリテ殆ント錐進不能ニナリタルタメ遂ニ作業ヲ中止セリ。

備考　「ケーシングパイプ」トシテハ上總掘試錐ニテモ「カリツクス」試錐ニテモ總テ瓦斯管ヲ用ヒタリ「パイプ」ノ接續部ハ外徑ノ一樣ナル樣捻子(ガス捻子)ヲ切リタルモ、捻子ヲ切リタルタメ其ノ部分カ薄クナリ、且ツ「パイプ」其モノノ材料カ弱キタメ切斷シ易スクナリシモノナリ。

本號ノ作業期間ハ大正十五年五月二十七日ヨリ同年九月十二日迄ニシテ、其ノ間ノ操業方數五五方、操業時間五〇〇時間ナリ、操業時間ノ内譯左ノ如シ。

準備	五四・三〇時分
井戸掘	三〇・〇〇
錐進	六九・二〇
錐桿昇降	二二・五八
故障	二七・五二
跡始末	七〇・〇〇
休息	二五・一〇
	一〇・〇〇時分
	一〇・〇〇

右ノ内準備時間ノ内譯ハ

試錐小舍敷地地均シ及給水井戸掘リ

試錐小舍及櫓組立テ

馬場地均シ　二〇・〇〇
馬場日覆作リ　一〇・〇〇
試錐機運轉準備　四・三〇
次ニ故障時間ヲ分類スレハ
追切リ　一一・五五時分
「ケーシングパイプ」挿入　一三一・〇〇
崩壊物及錐粉浚渫　四九・〇二
崩壊ニヨリ埋沒シタル錐捍ノ取リ揚ケ　三三・五五
試錐小舍ノ破損修理　一〇・〇〇
機械破損修理　四二・〇〇

次ニ本號ニ於ケル錐進々程「カツター」ノ磨滅量及「コーア」ノ採取率ヲ記ス。

錐冠	錐進一時間當「カツター」磨滅量	「コーア」採取率	岩石
外徑四吋半「デヴイスカッター」	一・九五 米	二・三 %	粗粒砂岩（但、本砂岩層稍緻密ナル部分アリテ其ノ部分ニ砂質頁岩ノ薄キモノ二層（厚サ〇・二〇米及〇・一〇米）アリ「コーア」ハ此ノ部分ヨリ採取ス）
同	〇・五八	九四・四	頁岩（岩石締マリヨク崩壊スル事殆ントナシ）
外徑三吋半「デヴイスカッター」	四・三	四四・六	頁岩（岩石稍弛ルク崩壊ス）
外徑二吋半「デヴイスカッター」	〇・八一	〇・〇	頁岩（岩石甚タ脆弱ニシテ崩壊激甚ナリ）
	二・一八	〇・〇	

本號ノ所要經費ハ總額八九九・〇四圓ニシテ操業一方當リ一六・三五圓一米當リ一三・六二圓ニシテ之ヲ費目ニヨリテ分類スレハ次ノ如シ。

費目	金額	操業一方當	一米當
工賃	三五五・三二円	六・四六円	五・三八円
材料費	一八二・二六	三・三一	二・七六
運搬費	一〇五・六六	一・九二	一・六〇
動力費	二〇五・二〇	三・七三	三・一一
其他	五〇・六〇	〇・九二	〇・七七

第六號試錐

本號ハ深度五・三〇米迄手掘リヲナシ以下試錐機ニテ錐進シタルモ、崩壊甚タ多キタメ深度八四・八二米ヨリ深度八六・七九米迄ハ上總掘試錐ニテ錐進シ以下再ヒ「カリツクス」試錐ニテ錐進セリ、然ルニ深度九六・三八米ニテ再ヒ崩壊激シクナリタルヲ以テ又上總掘試錐ニテ錐進シ深度一〇五・七六米ニテ本號ノ作業ヲ了レリ、本項ニ於テハ兩者ヲ一括シテ記載ス。

本號ノ錐進岩石ハ第四紀層ニ屬スル古期河成岩、第三紀層ナル砂岩、頁岩及礫岩ヨリナル、古期河成岩ハ砂礫ヨリナリ層ノ下底第三紀層ニ接スル部分、即チ深度五・九〇米ヨリ六・七〇米ニ到ル間ハ大ナル玉石累積ス、古期河成岩層ノ下底ヨリ深度四一・五〇米迄ハ脆弱ナル砂石ニシテ、此ノ內ニ厚サ各〇・二〇米ノ礫岩ト頁岩ノ薄層一層宛ヲ挾ム、此ノ砂岩層ノ下部ハ深度八六・七九米迄頁岩ニシテ其ノ質脆弱ニシテ錐進中頻リニ崩壊シ、下部ニ到ル

ニ從ヒ益其傾向甚タシクナレリ、該頁岩ノ下部ハ再ヒ粗鬆ナル砂岩トナリ、中ニ一米内外ノ炭層二枚ヲ挟有ス、其一層ハ上部頁岩トノ間ニ之レヲ挟ミ、他ノ一層ハ砂岩ノ下底ニ近クニ在リ、此ノ砂岩モ崩壊スル事甚タ激シク、本砂岩中ニテ遂ニ錐進不能ニ陥リテ「カリツクス」試錐ノ作業ヲ中止セリ、本砂岩ノ下部ハ礫岩ニシテ之亦脆弱ナリシモ、上總掘試錐ニテ錐進シタル結果著シキ崩壊ノ發生ヲ見スシテ作業ヲ終了セリ。

本號ハ地表ヲ被覆スル第四紀砂礫層ハ手掘リニテ掘進スヘク作業ヲ開始シタルニ地層ノ狀態稍均質ニシテ錐進ニ耐フルカ如ク認メラレタルヲ以テ深度五・三〇米ニテ手掘ヲヤメ砂留メヲナシテ外徑四吋半ノ「デヴイスカツター」ヲ以テ錐進ヲ開始シタリ、カクテ深度五・九〇米ニ達シタル時大ナル玉石ノ累積セル部分ニ遭ヒタリ、ヨツテ「シヨツト」カ孔壁ニ散逸シテ用ヲナサス、茲ニ於テ更ニ「シヨツトビツト」ヲ用ヒテ之ヲ貫通セムト試ミタルニ「シヨツトビツト」ヲ用ヒテ深度六・〇五米ニテ直徑一米以上ニ及フ巨大ナル玉石ニ遭ヒ、手掘リヲ行ヒテ玉石ノ部分ヲ掘進スヘク試ミタルニ深度六・七〇米ニ達シテ之ヲ貫再ヒ試錐機ニテ錐進ヲ開始セリ、而シテ外徑四吋半ノ「ショットビツト」ヲ用ヒテ深度六・七〇米ニ達シテ之ヲ貫通シ直チニ砂岩トナリタリ、ヨツテ錐冠ヲ同徑ノ「デヴイスカツター」ニ改メ深度八・三三米迄錐進シタルニ前記ノ玉石ノ下部ニ接スル部分ノ砂岩甚シク崩壊シテ錐進困難ニナリシヲ以テ此ノ部分ニ「セメント」ヲ充塡セリ、而シテ之ヲ二晝夜放置シテ固結セシメ「デヴイスカツター」ニテ貫通セリ。深度一〇・三一米ヨリ錐冠ヲ外徑三吋半ノモノニ變更セリ。錐冠ハ專ラ「デヴイスカツター」ヲ用ヒ錐進シタル所砂岩ノ粒粗大ニシテ錐粉ノ流出充分ナラサリシモ殆ント故障ノ發生ヲ見スシテ錐進ヲ繼續シ得タリ、深度六五・九八米ヨリ錐冠ヲ外徑二吋半トナシ更ニ錐進ヲ繼續シタルニ錐孔ノ崩壊次第ニ激シクナリ「ケーシング」ヲ施ス事ハ殆ト不可能ナリ。ヨツテ「ケーシングバイプ」ヲ挿入セムト屢試ミタルモ崩壊ノタメ失敗シ深度八四・八二米ニ達シタル時ハ遂ニ錐進不能ニ陥リ、同深度ヨリ八六・七九米ニ到ル一・九七米ノ間ヲ上總掘試錐ニテ錐進シタリ。上總掘試錐ニテ錐進中崩壊稍小康ヲ得タルヲ以テ此ノ内ニ充分ニ「ケーシングバイプ」ヲ挿入セムトシテモ挿入シツツアル間ニ絶エス崩壊シ又ハ錐孔内ニ向ツテ孔壁カ押シ出シ來リテ同一徑ノ「バイプ」ヲ以テ錐孔ノ長キ距離ニ亙リテ「ケーシング」ヲ施ス事ハ殆ト不可能ナリ。ヨツテ「ケーシング」ノ段數ヲ他ノ場合ヨリモ著シク多クナス必要アリタリ、然ルニ錐冠ノ最小ナルモノハ外徑二吋半ナルヲ以テ此處ニ挿入シ得ル「ケーシングバイプ」ノ最小徑ハ内徑三吋ナリ、而シテ我試錐ニ於テ「ケーシングバイプ」トシテ使用シタル瓦斯管ハ其ノ肉厚四分一吋アリ、故ニ内徑三吋ノ「バイプ」ヲ中心ニシテ四段ノ「ケーシング」ヲナスタメニハ最初外徑六吋或ハ六吋半ノ「バイプ」ヲ挿入セサルヘカラス。

カクテ在庫鐵管ノ最大ナルモノトシテハ外徑六吋ノモノノミナルヲ以ツテ先ツ外徑六吋ノ鐵管ヲ挿入スル事トナシタリ、然ルニ上部第四紀層ノ底部ニアリタル巨大ナル玉石ニハ直徑四吋半ノ錐孔ヲ穿チタルヲ以テ外徑六吋ノ鐵管ヲ挿入スルタメ之ヲ切リ擴ケサルヘカラス、其タメニハ外徑六吋ノ錐冠ヲ必要トシタルモ本試錐機ノ性能ヨリシテカカル大ナル錐冠ノ準備ナカリシタメ前記ノ玉石ハ之ヲ爆破シテ除キタリ、而シテ六吋ノ「バイプ」ハ崩壊ノ最モ激シキ深度四二米ノ部分マテ挿入スル事トナシ、外徑四吋半ノ「デヴイスカツター」ノ歯先キヲ外側ニ擴ケテ其ノ外徑ヲ六吋半トナシ錐孔ヲ深度四二米迄追切ヲナシタリカ斯クテ鐵管ヲ挿入シタルニ途中ニ掛カル所アリテ豫定ノ深度迄挿入スル能ハス、ヨツテ「カツター」ノ歯先ヲ六吋四分三トナシテ追切リヲナシ、外徑六吋長サ六米ノ鐵

管ヲ深度四二米ノ部分ニ落シ込ミタリ、次ニ外徑三吋半ノ「デヴイスカツター」ノ歯先ヲ擴ケテ外徑四吋八分五トナシ前記六吋ノ「パイプ」ノ下端ヨリ追切リヲナシ外徑五吋ノ鐵管ヲ深度六六・七〇米迄挿入シ、次ニ外徑四吋半ノ鐵管ヲ挿入セムトシタルモ深度七〇米ノ附近カ甚シク崩壊シテ同深度以下ニ挿入スル事能ハサリシタメ外徑四吋半ノ鐵管ノ先キニ外徑三吋半ノ鐵管ヲ接續シテ挿入シ崩壊物ノ浚渫ヲナシツツ遂ニ深度七七米迄挿入スル事ヲ得タリ、カクテ外徑二吋半ノ「デヴイスカツター」ニテ錐進ヲ始メ深度九六・三八米ニ達シタル時再ヒ激シキ崩壊ニ遭ヒ殆ント手段ノ講シ得ヘキ餘地ナキ狀態トナリタリ、茲ニ於テ遂ニ「カリックス」試錐ヲ中止シ以下ヲ上總掘試錐ニテ錐進シ深度一〇五・七六米迄錐進シテ作業ヲ終レリ。

本號ノ作業期間ハ大正十五年八月九日ヨリ昭和二年三月三十一日迄ニシテ其ノ操業方數一八九方、操業時間一、七六九時間五〇分ナリ、左ニ其ノ內譯ヲ示ス。

費目		時	分
「カリックス」試錐	準備	五七	〇〇
	井戸掘	一四八	〇〇
上總掘試錐	錐道	一一七	三二
	桿昇降	七一	四五
	故障	九二	三五
	跡始末	〇	〇〇
	其他	一九一	五八
	合計	二六一	〇〇
	操業方數	二九	〇

右ノ內準備時間ノ內譯ハ

	時	分
地均シ及小屋掛ケ	三〇	〇〇
櫓組立	一〇	〇〇
砂留メ木管埋設	一〇	〇〇
機械据付	七	〇〇

故障時間ノ內譯ハ

「カリツクス」試錐

	時	分
錐崩壊物浚渫	二七八	二〇
追切リ	一九八	三〇
「ケーシング」施工	三六三	四五
「セメント」充填	一〇	〇〇
崩壊ニヨリ埋沒シタル錐桿ノ取揚ケ	三八	〇〇
玉石取除キ	三四	〇〇

上總掘試

	時	分
	一〇一	四〇

本試錐ニ於ケル錐進々程「カツター」磨滅「ショット」消耗、及「コーア」採取率等次ノ如シ。

錐冠	一時間當錐進々程	一米當「カッター」磨滅「ショット」消耗	「ュー ア」採取率(%)	岩石
四吋半「デヴイスカツター」	○・二二八米	九・六耗	○	砂岩（粗粒ニシテ甚シク崩壊ス）
三吋半「デヴイスカツター」	一・八四○	一六・七耗	○	同前
三吋半「ショットビット」	一・六三七	一五○・○瓦	○	同前
三吋半「デヴイスカツター」	一・○七六	一・七耗	五八	頁岩（上絞ヨリ崩壊アリ）
二吋半「デヴイスカツター」	○・五四九	○・八耗	二	同前
二吋半「デヴイスカツター」	○・四七二	三・二耗	○	砂岩（粗粒ニシテ崩壊ス）
二吋半「デヴイスカツター」	○・二○○	七・五耗	○	炭質頁岩（上部ヨリ崩壊アリ）

本試錐ノ所要經費總額ハ一、三三一・一三圓ニシテ操業一方當一二・三三圓、一米當所要平均二一・○四圓ナリ、左ニ其ノ內譯ヲ記ス。

第十四號試錐

費目	金額	一方當	一米當
工賃	一、三六四・五七円	七・二二円	一二・九○円
材料費	三○五・○六	・一・六一	二・八九
運搬費	二一・三五	○・一一	○・二○
動力費	五九六・四○	三・一六	五・六四
其他	四三・七五	○・二三	○・四一

本號ハ第六號「カリツクス」試錐ノ作業中錐孔ニ「セメント」ヲ充塡シ、其固結スル迄ノ時間ヲ利用シ、同試錐ノ試錐夫ヲシテ地均シ及井戶掘ヲナサシメタルモノニシテ本年度中錐進ヲ開始スルニ到ラス。

操業方數	二・○方
操業時間	二○・○○時
井戶掘深度	四・○○米
所要經費	一三・六四円
內譯	
工賃	八・五四円
其他	五・一○

試錐カ炭田ノ開發ニ及ホシタル影響

朝鮮總督府殖產局燃料選鑛研究所ニテハ大正十一年度ヨリ朝鮮ニ於ケル炭田調查ヲ開始シ大正十二年度マテニ咸北有煙炭々田ノ地表地質調查ヲ終了シ、大正十三年度マテニ會寧炭田ニ於ケル試錐作業ノ大部分ヲ完成シ該炭田ノ價値ヲ明カニシ炭田開發ニ寄與スル所尠カラサリキ。

大正十四年度ヨリ十五年度ニ至ル二箇年間ハ豫算ノ都合ニテ深部試錐（金剛石試錐）ヲ廢シ淺部試錐ノミニヨリテ調查ヲ繼續シ、試錐機トシテハ上總掘ノ外ニ馬匹ニテ運轉スル「カリツクス」試錐機ヲ採用シタリ。

二箇年間ニ慶興（阿吾地）慶源南北部ノ全部及羅南炭田ノ一部ヲ完成シ、試錐箇所九十三箇所、錐進累計四七〇八米、稼行ニ値スル炭層ニ着炭セシ事二十五回ニ達セリ。

馬力ニヨル「カリツクス」試錐機ハ交通不便ナル未開ノ土地ニ於テ正確ナル地層斷面ヲ知ル爲ノ試錐作業ニ最モ適當スル事ヲ知リ得タリ。

慶興（阿吾地）炭田ニテ龍淵洞、梧鳳洞、松上洞何レモ試錐ノ着炭ニヨリテ露頭ニ大差ナキ炭層カ深底ニ向ッテ介在スル事ヲ知ルヲ得テ埋藏量ヲ增加シ、將來雄基港及圖們線沿線ニ於ケル石炭需要ノ增加ニ對シテ充分ナル供給ノ可能ナル事ヲ知リ得タリ。

慶源南部（古乾原）ニテモ炭田ノ西緣橫洞方面ニテ第三十六號、第三十七號ノ兩試錐ノ着炭及炭田東緣龍北洞ヨリ東臺里ヲ經テ承良ニ至ル略四哩ノ間ニ第四十七號、第四十八號、第十七號、第六號、第三號ノ五箇所ノ着炭ニヨリ在來不明ナリシ當炭田ノ價値ヲ著シク昇騰シ殊ニ龍北洞方面ニ國有圖們線ニ近ク炭質優秀ニシテ圖們線カ雄基港ニ通スルニ至レハ相當ニ大規模ナル採炭設備ヲ開始スルヲ得ヘシ。

慶源炭田北部（訓戎）ニテモ第六號、第五號、第二號ノ三箇所ノ着炭ニヨリテ稍炭層薄ケレトモ相當ノ埋藏量カ豆滿江方面ニ傾斜シテ介在シ圖們線ハ炭田ノ中央ヲ通シテ著シク運搬開坑ニ便ナリ炭田ノ中心ナル豐舞炭礦モ鐵道開通ト同時ニ採炭設備スヘク豫想サレツツアリ。

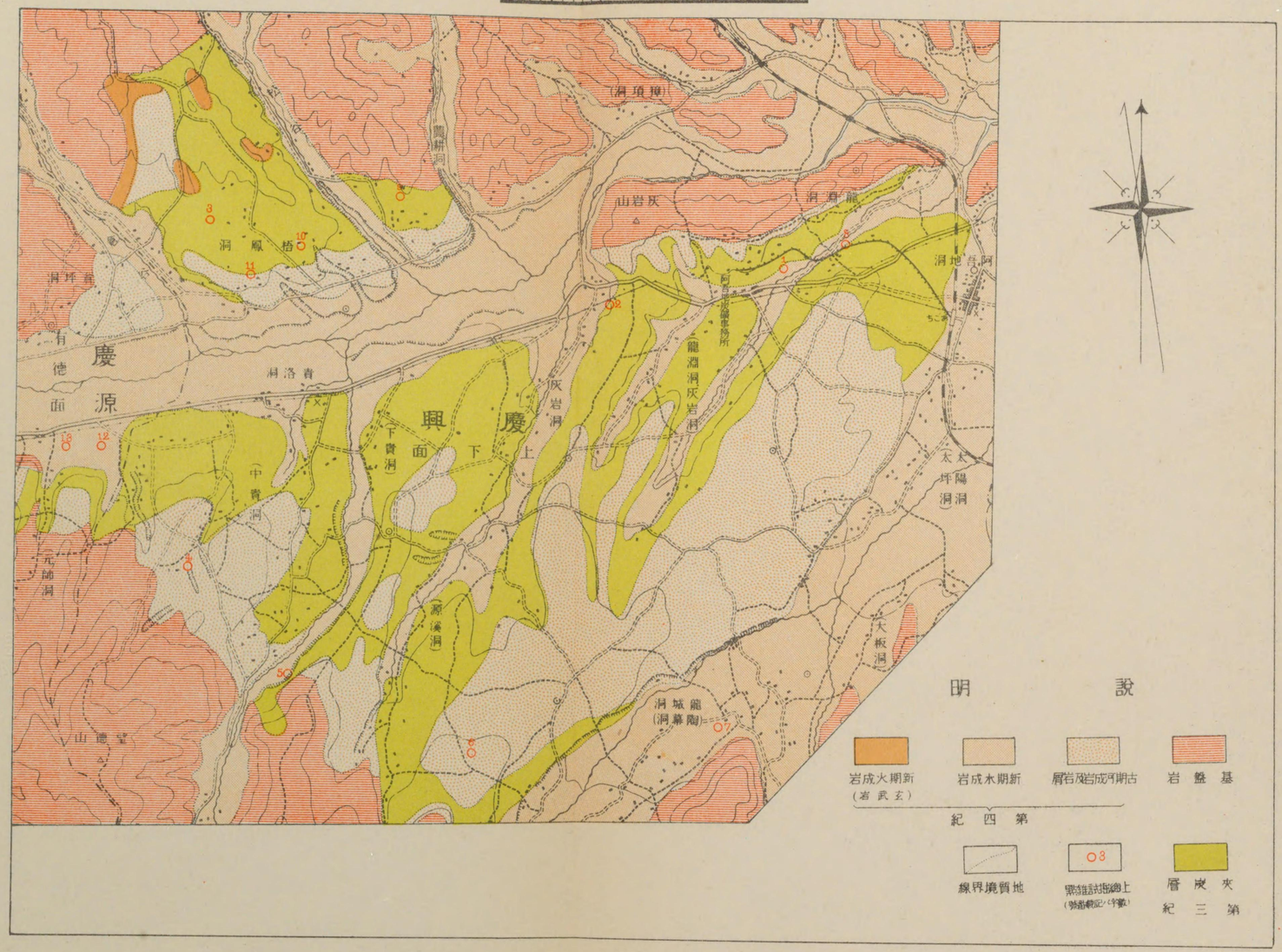
羅南炭田ニテハ重ニ「カリツクス」試錐ニテ作業シ五箇所ヲ完成シ二箇所カ稼行ニ値スル炭層ニ着炭シ尙翌年度ニ繰越シテ調査ヲ繼續セリ。

深部試錐ヲ施行セサリシ爲ニ充分ナル炭田ノ價値ヲ闡明スルヲ得サレトモ大體ニ於テ各炭田下底ニ於ケル炭層及炭田ノ狀態ヲ明ニシ、其確定埋藏量ヲ增加シタルヲ以テ石炭鑛業ニ對スル投資モ一層安定トナリ該方面ノ石炭鑛業ノ健全ナル發達ヲ助成スル爲試錐作業ノ貢獻スル所尠ナカラサルヘシ。

第一版

慶興炭田試錐地點位置圖

縮尺五萬分之一



第一版

リ在來不明ナリシ當炭田ノ價値ヲ著シク昇騰シ殊ニ龍北洞方面ニ國有圖們線ニ近ク炭質優秀ニシテ圖們線カ雄基港ニ通スルニ至レハ相當ニ大規模ナル採炭設備ヲ開始スルヲ得ヘシ。

慶源炭田北部（訓戎）ニテモ第六號、第五號、第二號ノ三箇所ノ着炭ニヨリテ稍炭層薄ケレトモ相當ノ埋藏量カ豆滿江方面ニ傾斜シテ介在シ圖們線ハ炭田ノ中央ヲ通シテ著シク運搬開坑ニ便ナリ炭田ノ中心ナル豐舞炭礦モ鐵道開通ト同時ニ採炭設備スヘク豫想サレツツアリ。

羅南炭田ニテハ重ニ「カリツクス」試錐ニテ作業シ五箇所ヲ完成シ二箇所カ稼行ニ値スル炭層ニ着炭シ尚翌年度ニ繰越シテ調査ヲ繼續セリ。

深部試錐ヲ施行セサリシ爲ニ充分ナル炭田ノ價値ヲ闡明スルヲ得サレトモ大體ニ於テ各炭田下底ニ於ケル炭層及炭田ノ狀態ヲ明ニシ、其確定埋藏量ヲ增加シタルヲ以テ石炭鑛業ニ對スル投資モ一層安定トナリ該方面ノ石炭鑛業ノ健全ナル發達ヲ助成スル爲試錐作業ノ貢獻スル所尠ナカラサルヘシ。

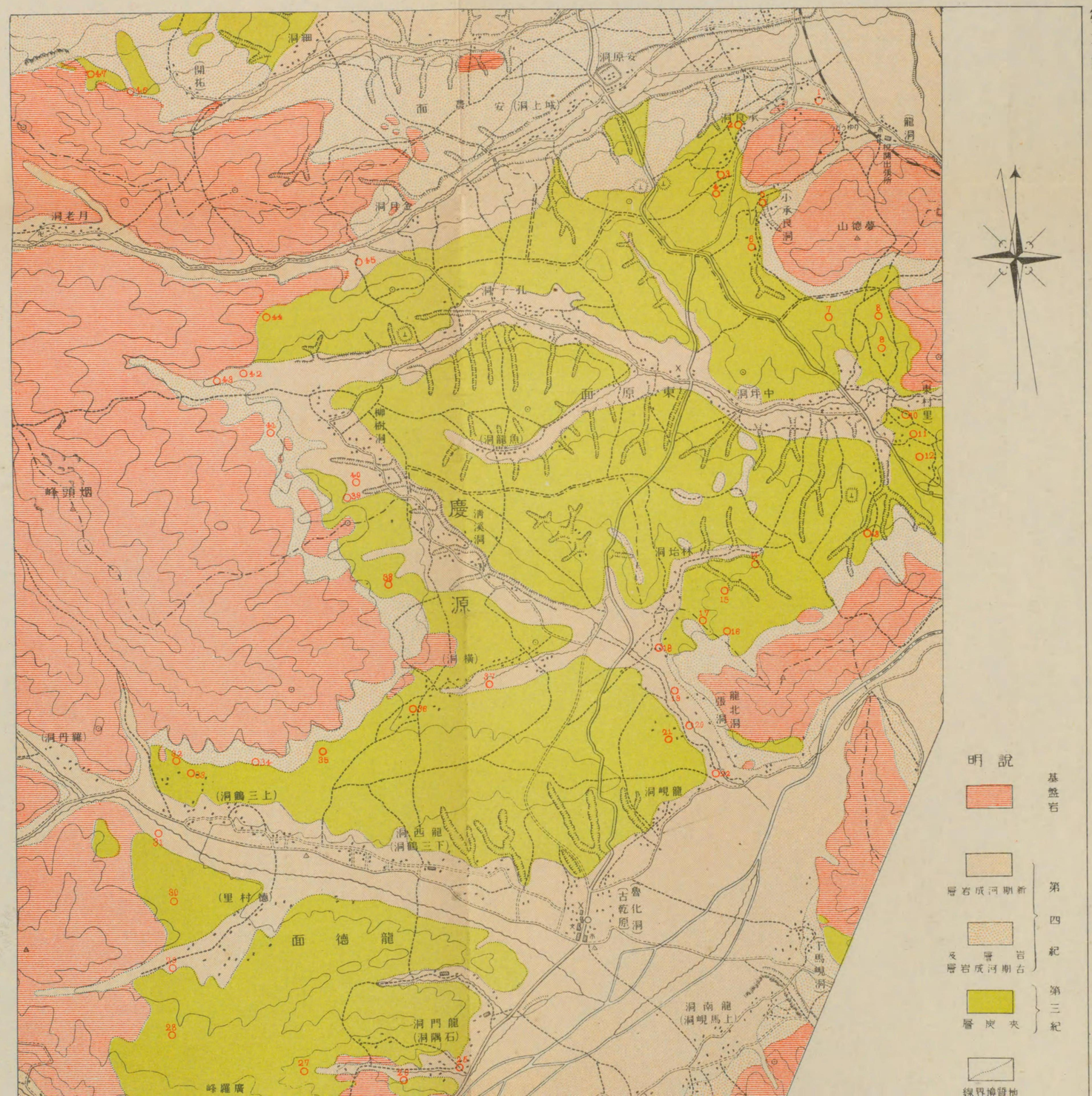
基盤岩　第四紀　第三紀

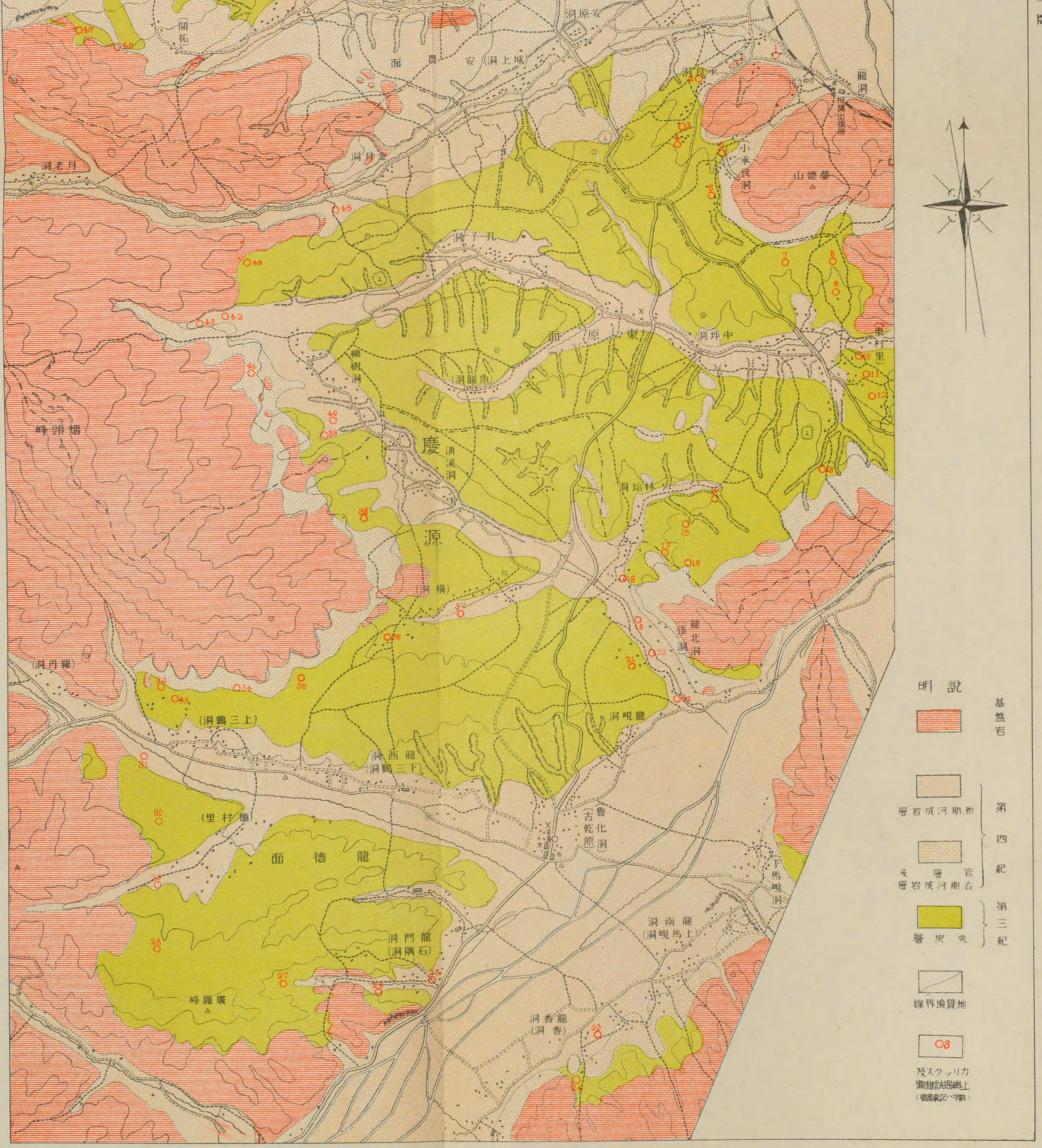
慶源炭田南部試錐地點位置圖

縮尺五萬分之一

米1000 500 0 1000 2000米

第二版





明說

基盤岩

第四紀

新期河成岩層

岩層及古期河成岩層

第三紀

夾炭層

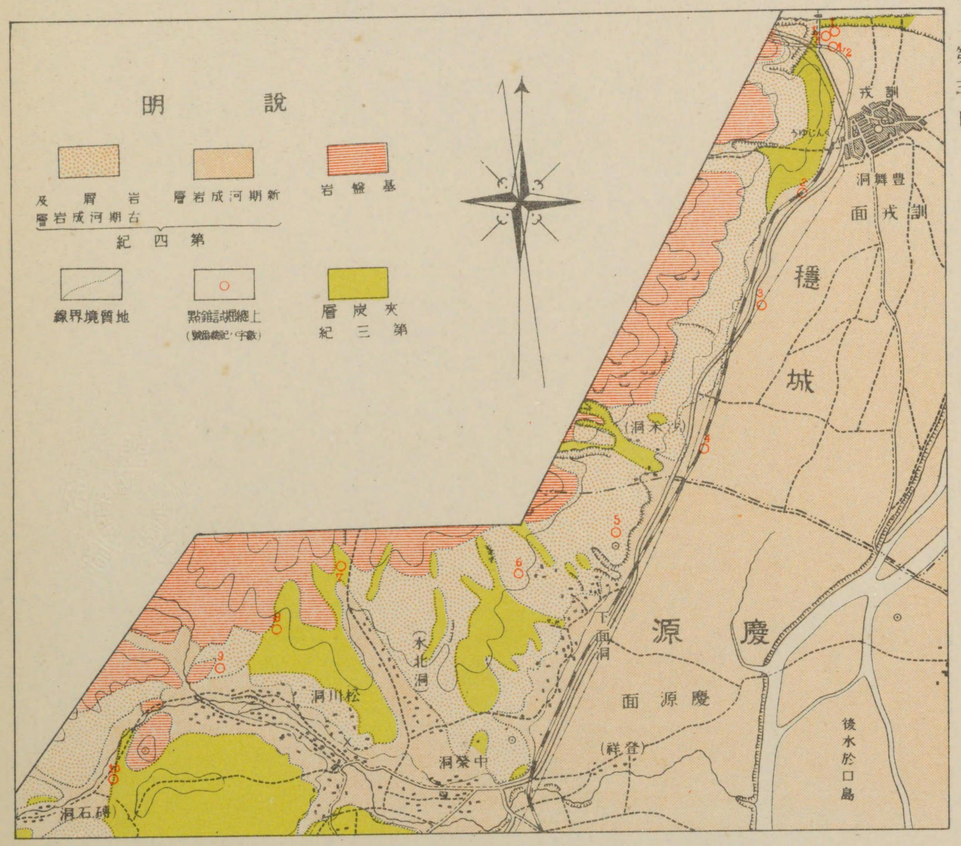
地質境界線

○3

力リックスク及黒雑試掘線上
(數字記ハ字數)

慶源炭田北部試錐地點位置圖

縮尺五萬分之

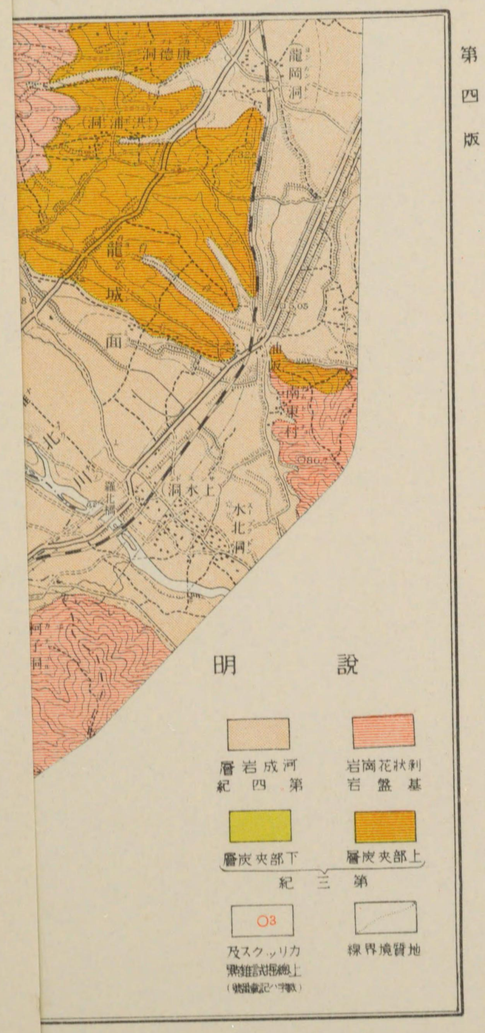


第三版

羅南炭田

縮

2000米



第四版

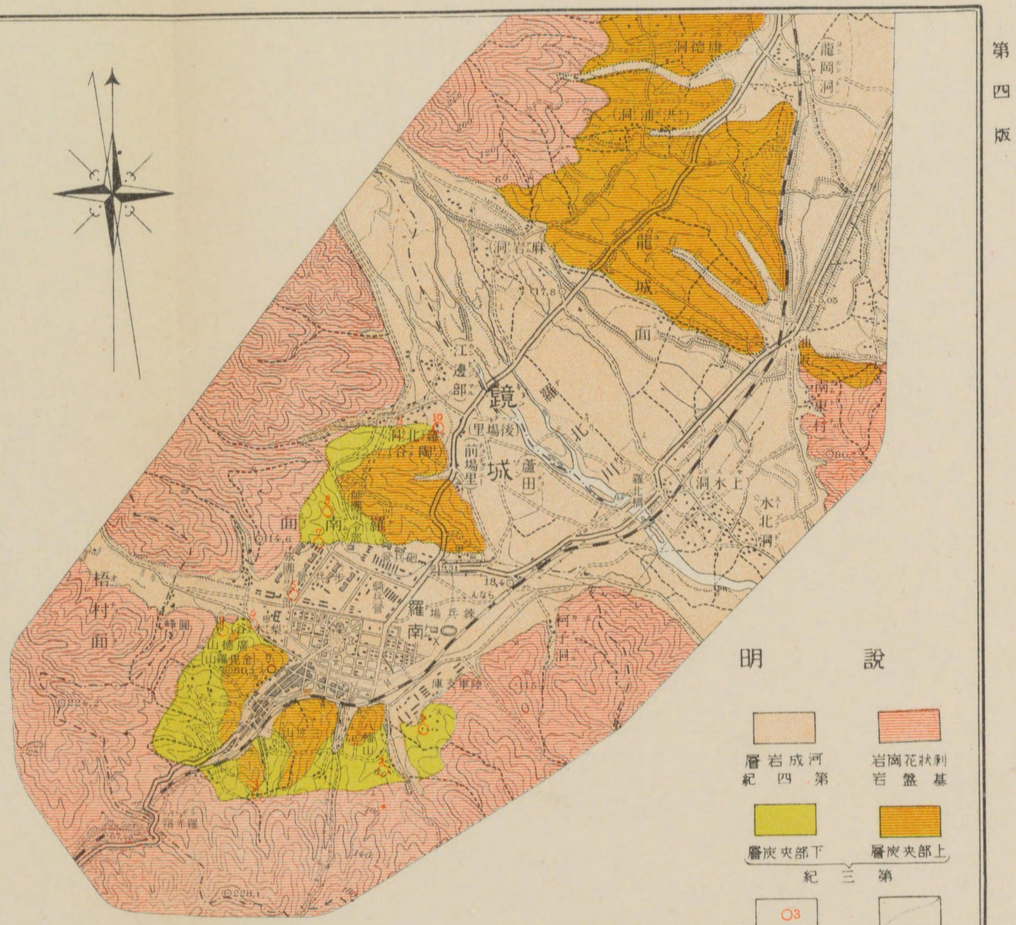
明說

第四紀 河成岩層	基盤岩 剥狀花崗岩
下部夾炭層	上部夾炭層
第三紀	
地質境界線	力リックス及黒雑試掘線上 (數字記載號)

羅南炭田試錐地點位置圖

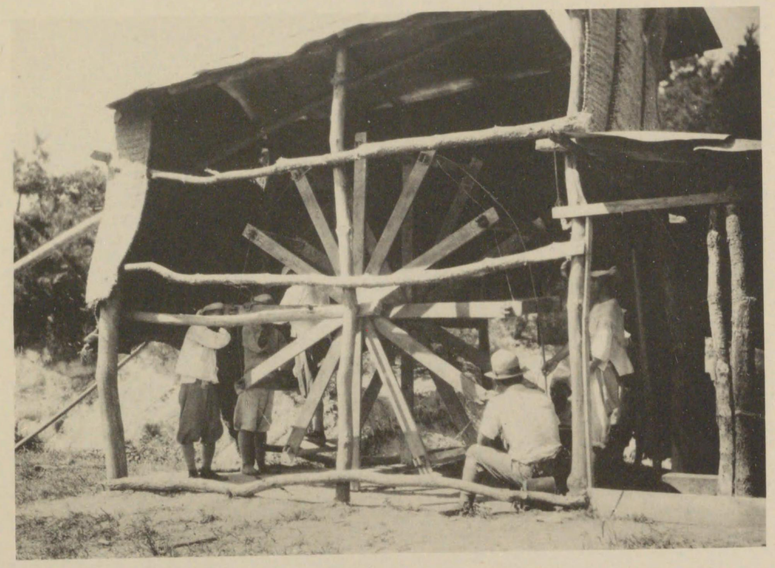
縮尺五萬分之一

米1000 500 0 1000 2000米

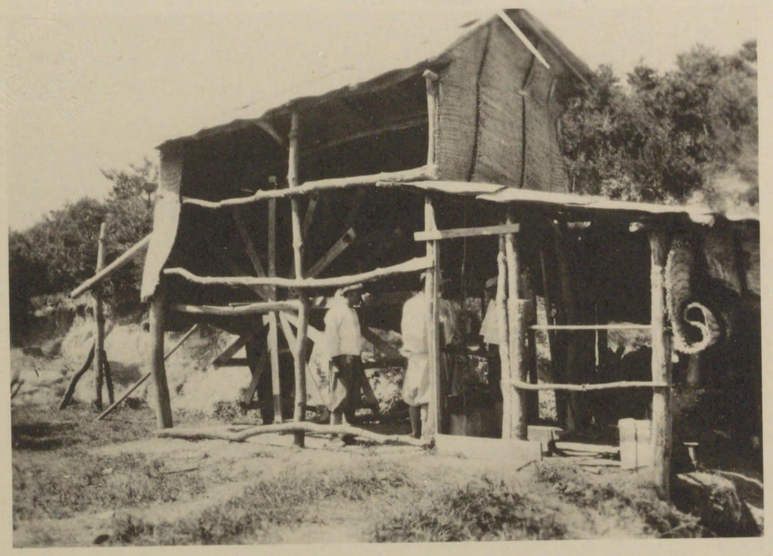


第四版

上總掘試鑛

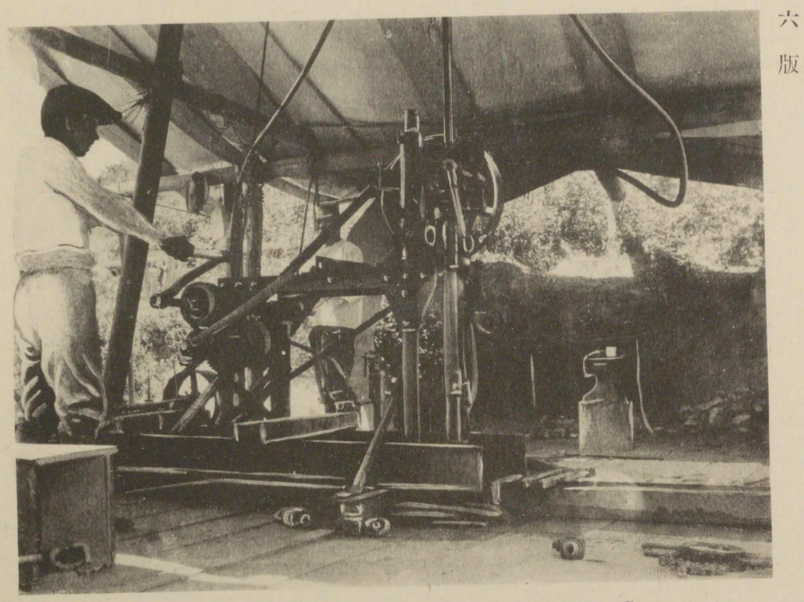


鑿淺作業



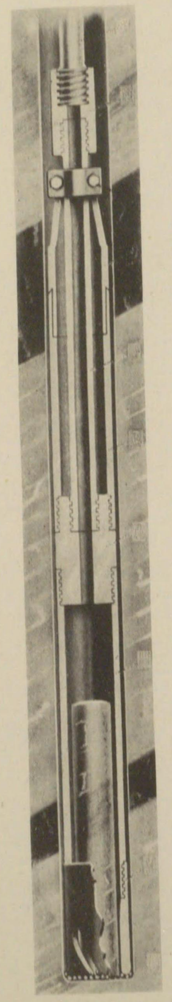
鑛試造作業

第六版

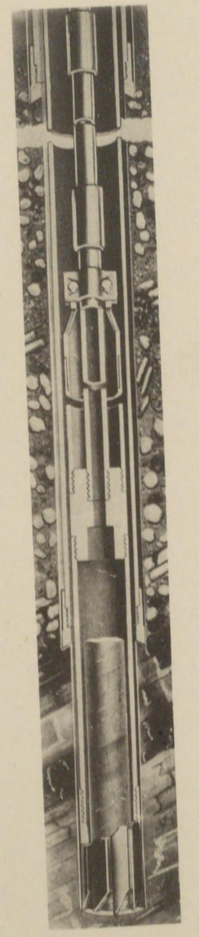


G二型カリックス試錐機

第七版

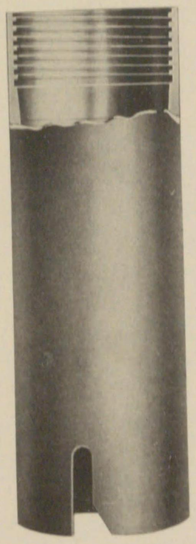


コーアバレル及 シヨツト ビツト

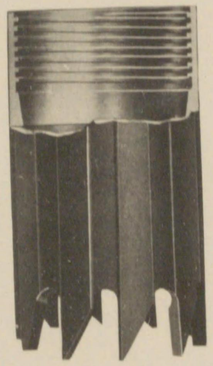


コーアバレル及 デヴイス カツター

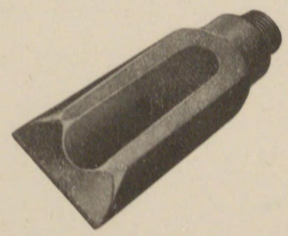
第八版



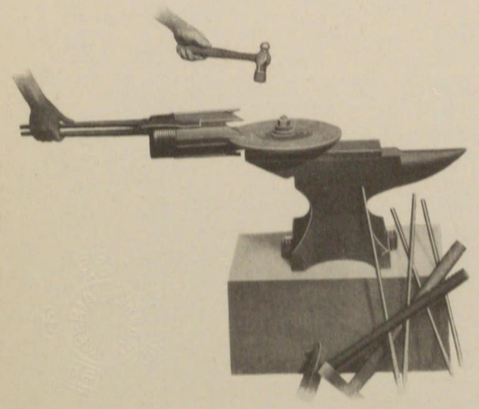
ショット　ピット



デヴイス　カッター



チョツピング　ピット



デヴイス　カッター　歯先キ　修理用具

昭和五年三月二十九日印刷
昭和五年三月三十一日發行

朝鮮總督府燃料選鑛研究所

印刷所　京城府蓬萊町三丁目六十二・三番地
朝鮮印刷株式會社

56
13

562
133