

機械學科  
編輯委員

水上彦太郎君

土木學科  
編輯委員

久米民之助君

主記

曾瀨達藏君

右會長報告了テ豫定ノ演說者三田守一君ハ坩堝製造ニ必要ナル

黒鉛產地ノ話ヲ演述セラル

○論說及報告

經緯儀疊重利用法(第廿七卷ノ續)

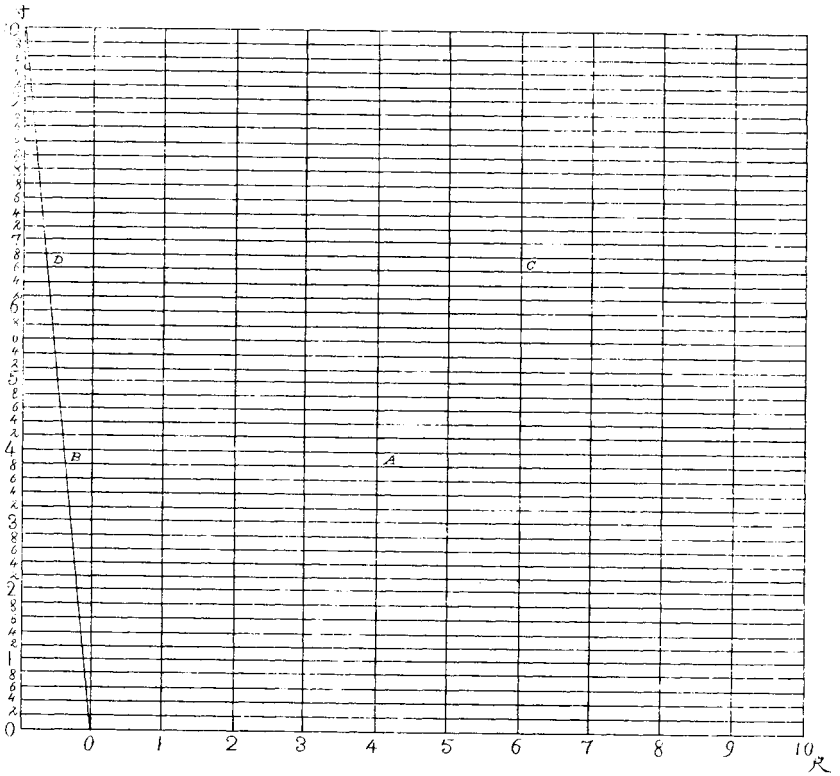
在仙台

小泉郡司原述  
遠邑容吉補述

余輩ハ業已ニ本誌第廿七卷ニ於テ通常經緯儀ノ極簾(Diaphragm)ニ二條ノ蛛絲ヲ張り以テタケオミ一タルト同一ノ作用ヲ爲スヲ發見シタルノ説明ヲ開陳シタリキ是ヨリ余輩ハ次章ニ於テ其變換構造法及使用法ノ實際ニ適用シタル例ヲ擧ケントス(但シ接眼鏡伸縮ノ論ハ略ス)先ツ經緯儀ノ極簾ヲ取り外シ蛛絲一條ヲ採リ適宜ノ距離(目盛挺ノ一テ約三十三間計ノ距離ニ當ル)ヲ測リ地平々行ニ之ヲ張り舊ノ如ク鏡割合ヲ以テ適當ナリトス

$AB = 4.4$   
 " = 136.4 間  
 $CD = 6.68$   
 " = 207.08 間

( ) ( )  
 八 八  
 尺 寸  
 位 位



尺 縮  
 一 分 千 六

筒内ニ納ム可シ然ノ後チ五拾或ハ七拾乃至百間等ノ距離ヲ精密ニ實測シ其所ニ各目盛挺ヲ建テ已ニ裝置シタル平行ニ絲線間ニ於テ此目盛尺ヲ讀ミ而シ其讀數(Reading)ヨリ比例シテ以テ遂ニ目盛挺ノ一基數ニ對ス可キ距離ヲ發見ス可シ夫レ斯ノ如ク精確ナル試驗ニ因テ距離ヲ定ムル以上ハ目盛挺ノ讀數ヲ以テ水平距離ヲ得ルヲ毫モタケオミ一タルニ異ナルヲナキノミナラス却テ該器ノ如ク分度區畫ノ普通ナラサルモノニ比スレハ甚タ便利ナルヲ覺知スルニ到ル可シ然リト雖モ尋常水準挺(Ordinary Levelling staff)ヲ此目盛挺ニ兼用スルモ己定ノ距離ヲ以テ讀數ニ乘シ推算距離ヲ求メサル可ラサルノ煩アルヲ免レス是レ固ヨリ切線法(Tangent method)ノ目的タル專ラ豫試測量ノ如キ些少ノ差異アルモ速成ヲ主トスル場合ニ採用スルカ故ニ前述ノ如ク距離ヲ以テ推算スルヲ要セス單ニ左ノ如ク此距離ニ基キ比例尺ヲ作ルニ於テハ水準挺讀數ヨリ直チニ距離ヲ測示スルニ足ル可シ假令

ハ水準挺讀數壹尺ニ對スル距率三拾壹間ナリトシ而ノ其縮尺ハ六千  
 分一ナリトスレハ即チ曲尺三分壹厘ヲ讀數ノ壹尺トシテ圖ノ如キ比  
 例尺ヲ製ス可シ若シ目盛挺ノ讀數四尺四寸ナルキハ縮尺ニ就キテ地  
 平ニ四個直立ニ四個ヲ測リA點ヲ求メ又此地平線ト斜線トノ切合ニ  
 於テB點ヲ求ムレハA Bハ所要ノ距離即チ讀數四尺四寸ニ對スル距  
 離百三拾六間四分ナルヲ知ル可シ如斯水準挺ノ讀數ヲ以テ直チニ比  
 例尺ヨリ測指スレハ或ハ直接ニ其距離ノ若干間ナルヲ知ル能ハズト  
 雖モ暗々其推測距離ヲ得ルカ故ニ製圖ニ際シ運算ノ煩勞ヲ省略スル  
 ノミナラス彼ノタケオミートルノ如キ毎ニ尺度ニ因テ距離ヲ測ルモ  
 ノニ比スレハ寸尺ノ誤リ易キヲ除キ而ノ其遲速果ノ如何ソヤ是レ余  
 輩カ常ニタケオミータルヲ捨テ、此經緯儀疊重利用法(Duplicate use of  
 Theodolite)ヲ切論シテ已マサル所以ナリ

(完)

○合衆國ノ礦産

在米國

安達

仁造