

8061

保期	3	20	水
機期	發付迄	完結迄	永
機種			

綴書類

緊急

昭和6年3月12日起案

起案者 伊澤

昭和六年三月拾七日發

發付後起案者捺印

起案野紙(甲) 主務局、部 取扱者捺印

櫻葉

艦政本部長

總務部長

第一課長

副官

次官

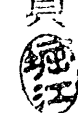
書記官



軍務局 第一課長



局員



局部	受月日	發月日
官房	三月十日	
軍務	三月十日	
人事		
教育		
軍需		
醫務		
經理		
建築		
法務		
航空		
艦政		
軍令		

昭和六年三月十七日

省副官

在長崎首席監督官宛

鳥海進水光景振舞園之件通知

崎盛棧志等五號一六上申首題一件首席

官房第八六〇號

6.3.13 録受



監教相官ノ新可ニ從テ子ヲ條件トシ認新  
相成矣

(82)

55

艦政本部

晴監機密第五號ノ六

総務部長

第一課長

昭和六年三月九日

海軍大臣殿

在長崎首席監督官

鳥海進水光景撮影ニ關スル件上申  
來四月五日進水豫定ノ軍艦鳥海進水式ノ際進水光景撮影方各新聞社等ヨリ  
願出有之ヘクト被存候ニ就テハ適當ノ位置ヲ選定ノ上撮影方許可致度候條  
御認許相成度

(終)

許  
官房  
官房第一課  
2 徑  
3 條  
4 門



官房第一課

受接  
62

海軍

紙 用 箋 附  
許 后 主 付

軍

新聞社等ヨリ  
許可致度候條

(終)

附 箋 用 紙

昭和六年二月九日

造船造兵監督官

海軍省 副支隊

此等式當り此水先呈報移付ハ明憲  
書等以前ヨリ毎向御認許ノ得許ニ依  
テ此等ノ事可也御念ノ上至御方認  
許お取採御認慮ノ得也

1906

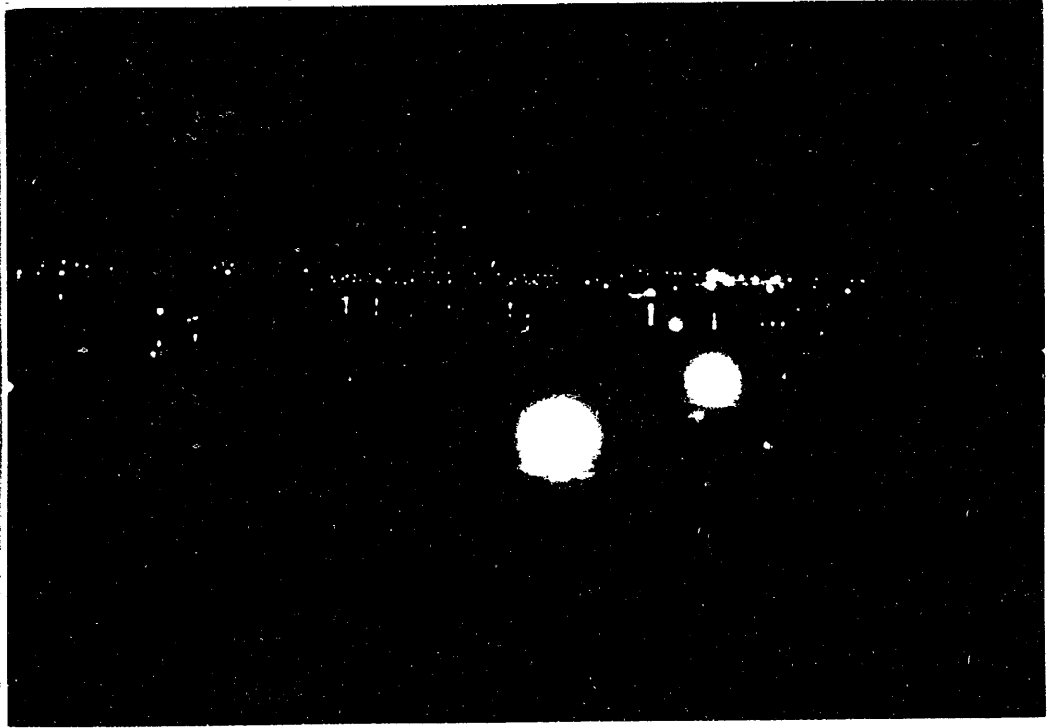
4061

防空演習関係

防空演習ニ關スル書類  
製鐵所

6061

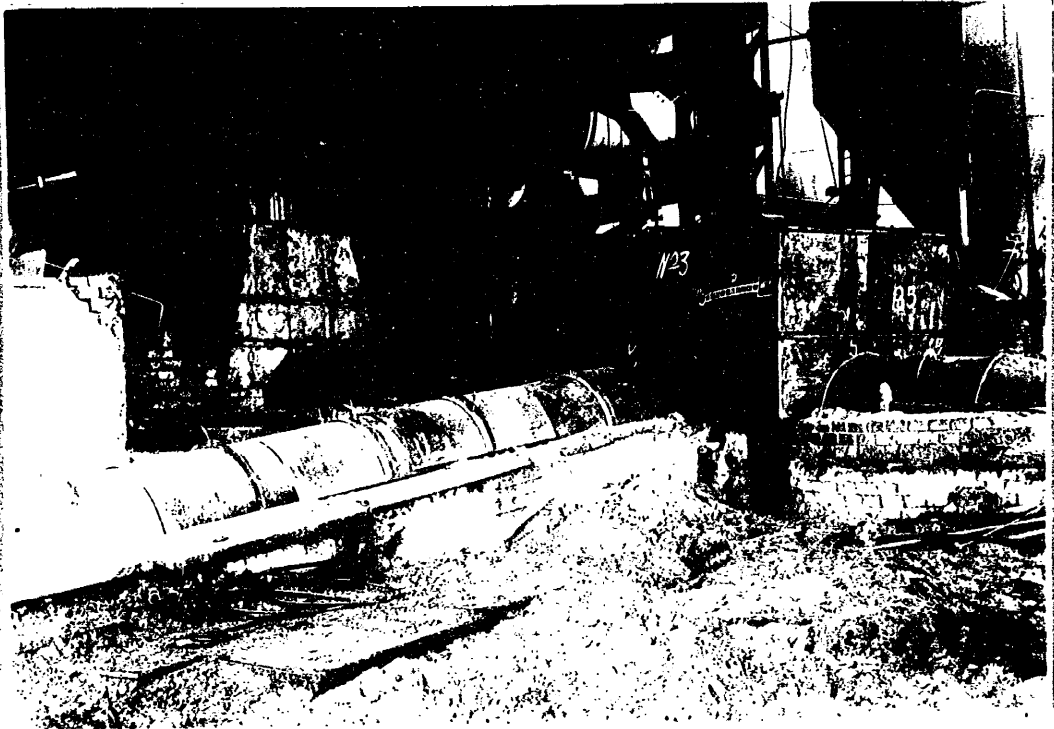
製鐵所防空演習關係寫真帖



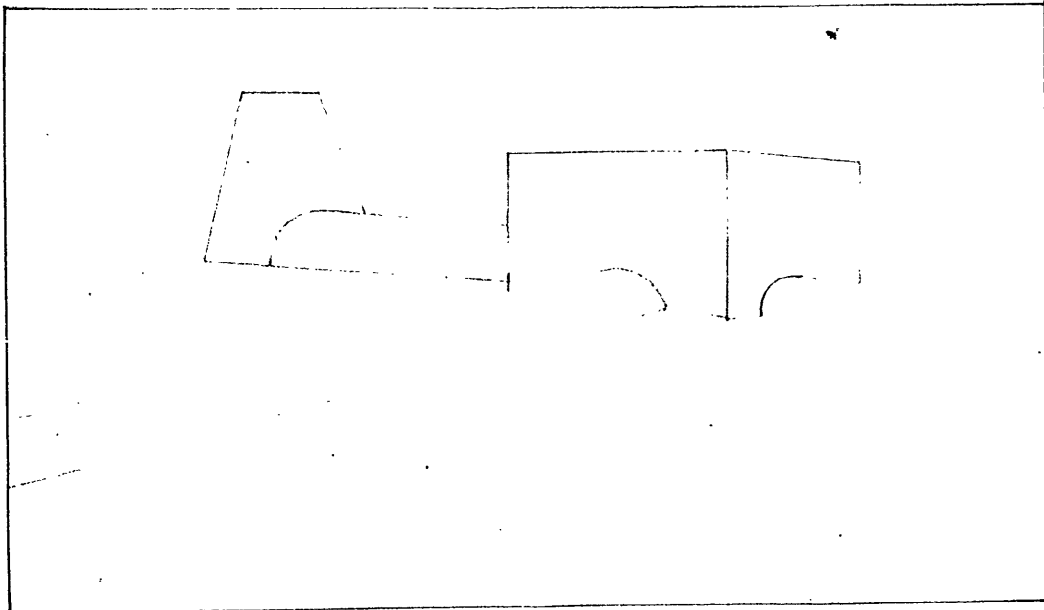
場工炭骸及場工鑛鎔岡洞リヨ上屋所究研  
圖ルヲ見ヲ業作骸出銑出

1910



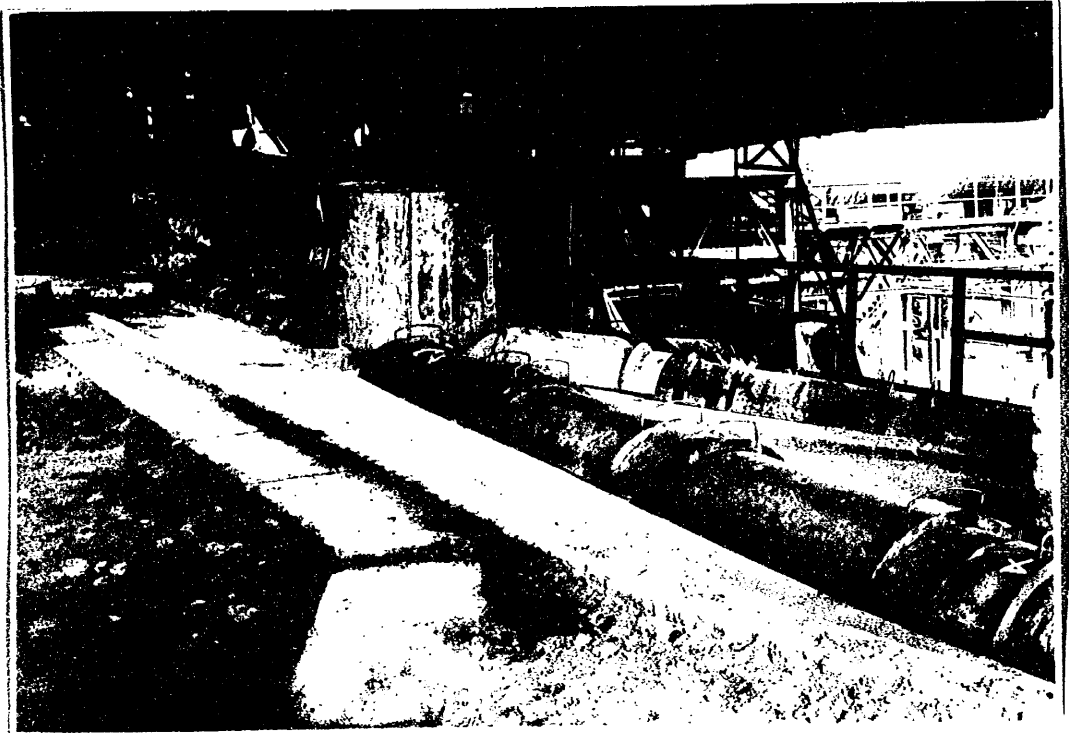


洞岡鑛工場防光設備其一

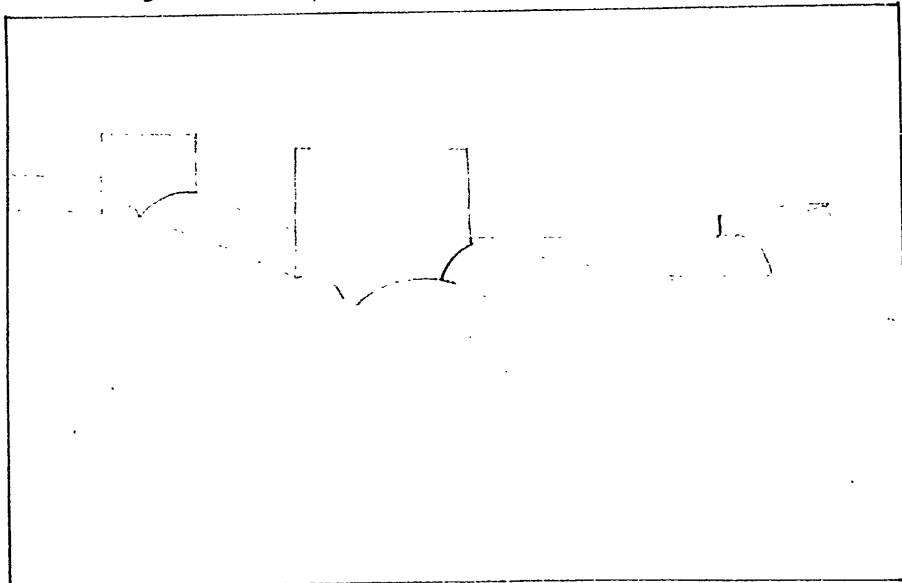


防光設備の構造

1911



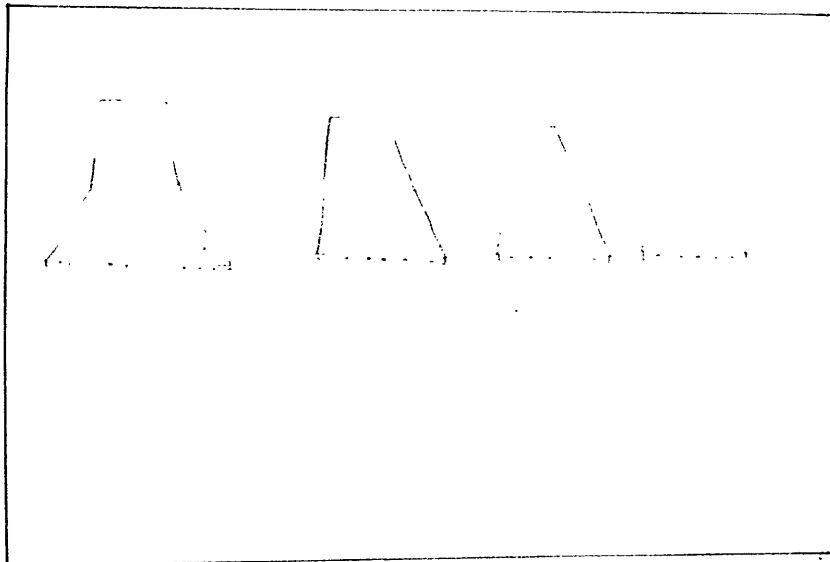
二 其 備 設 光 防 場 工 鑛 鎔 岡 洞



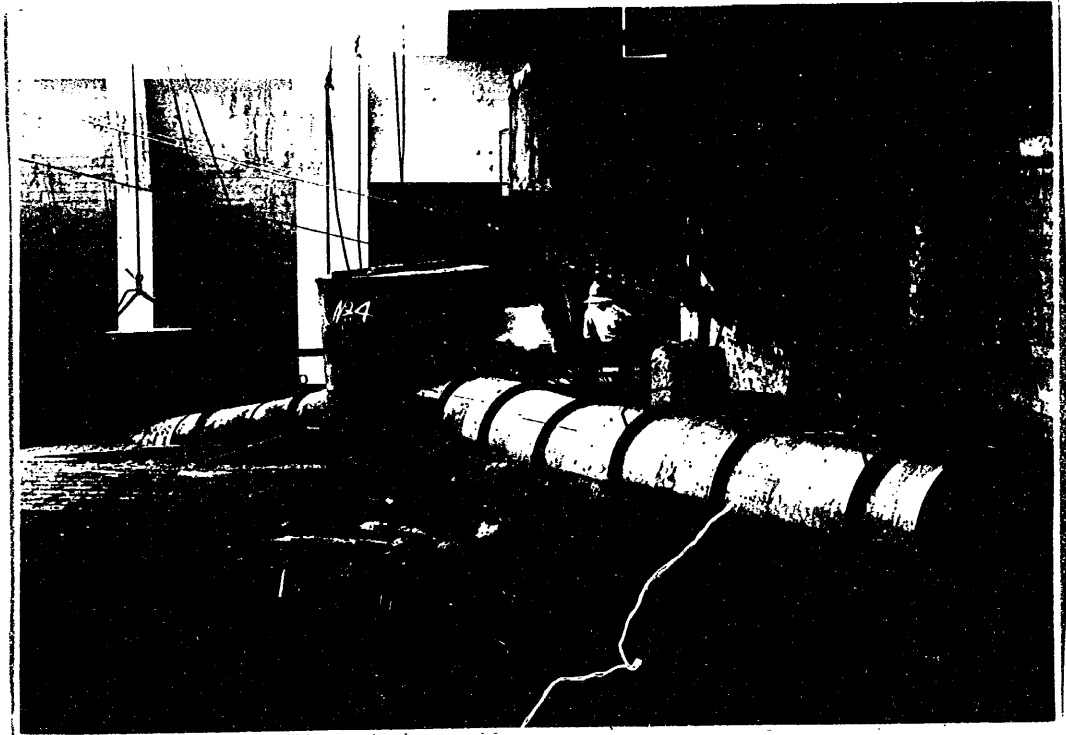
1912



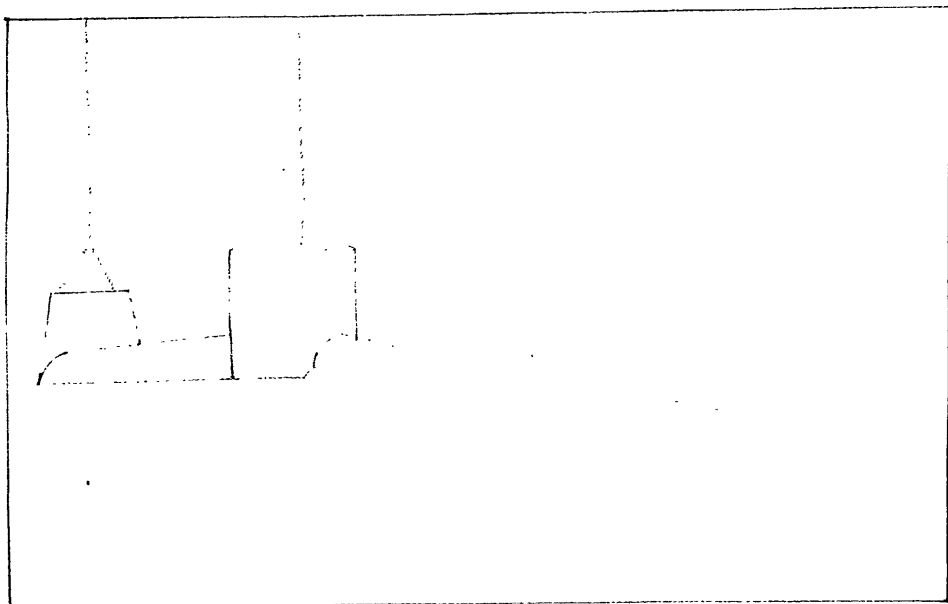
洞岡鑛工場防光設備其三



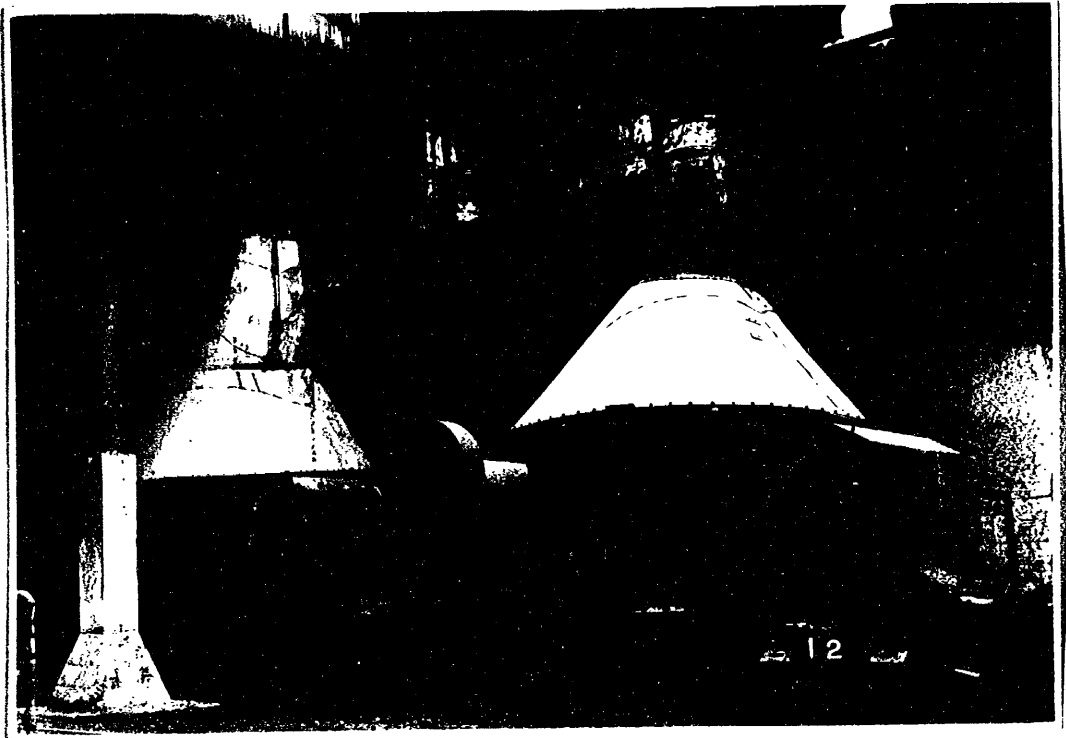
1913



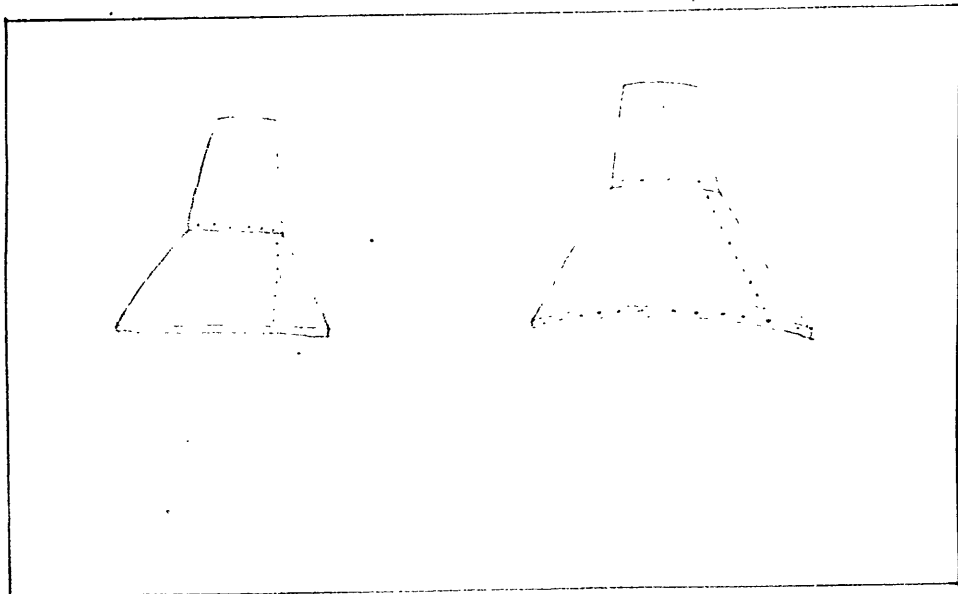
洞岡鎔鑛工塲防光設備其四



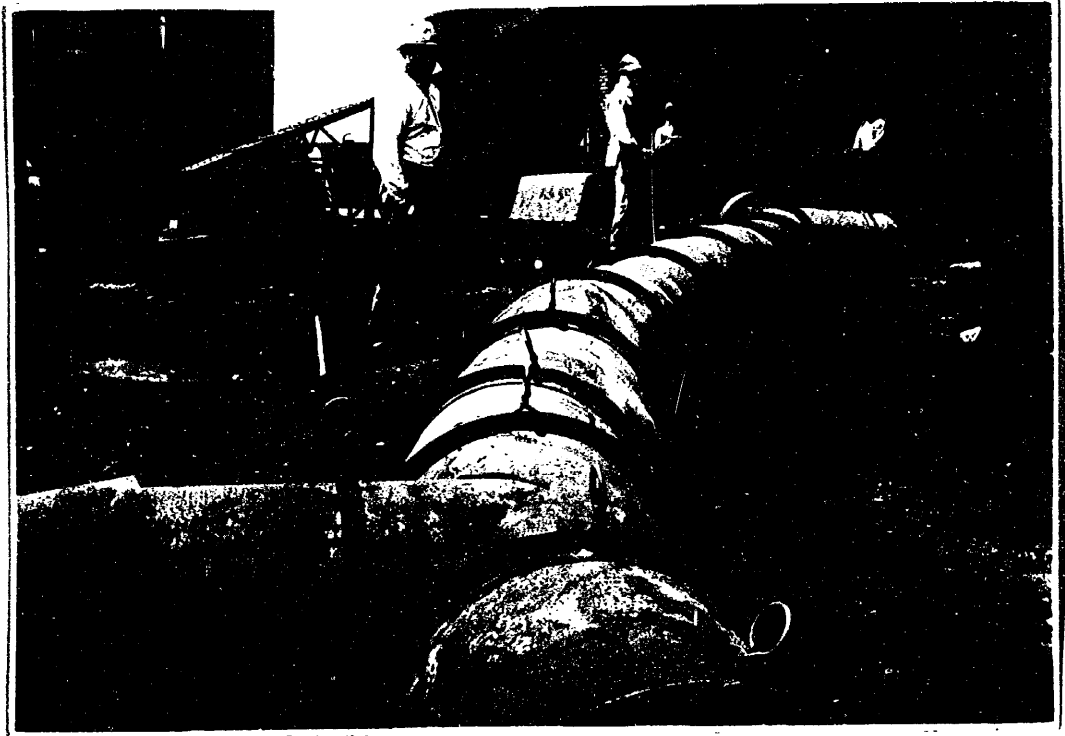
1914



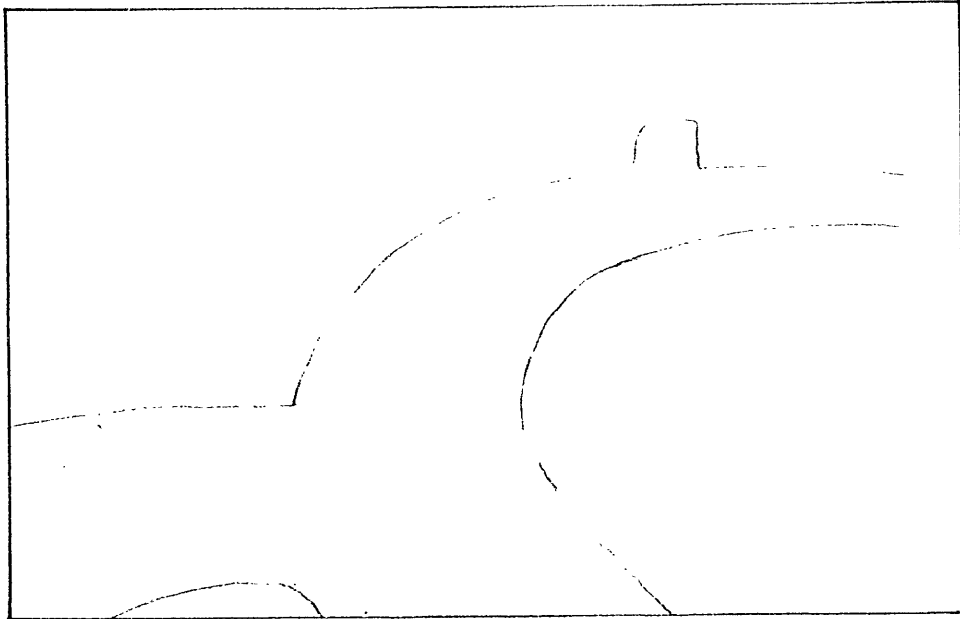
洞岡鋸工場防光設備共五



1915



洞岡鎔鑛工場防光設備其六

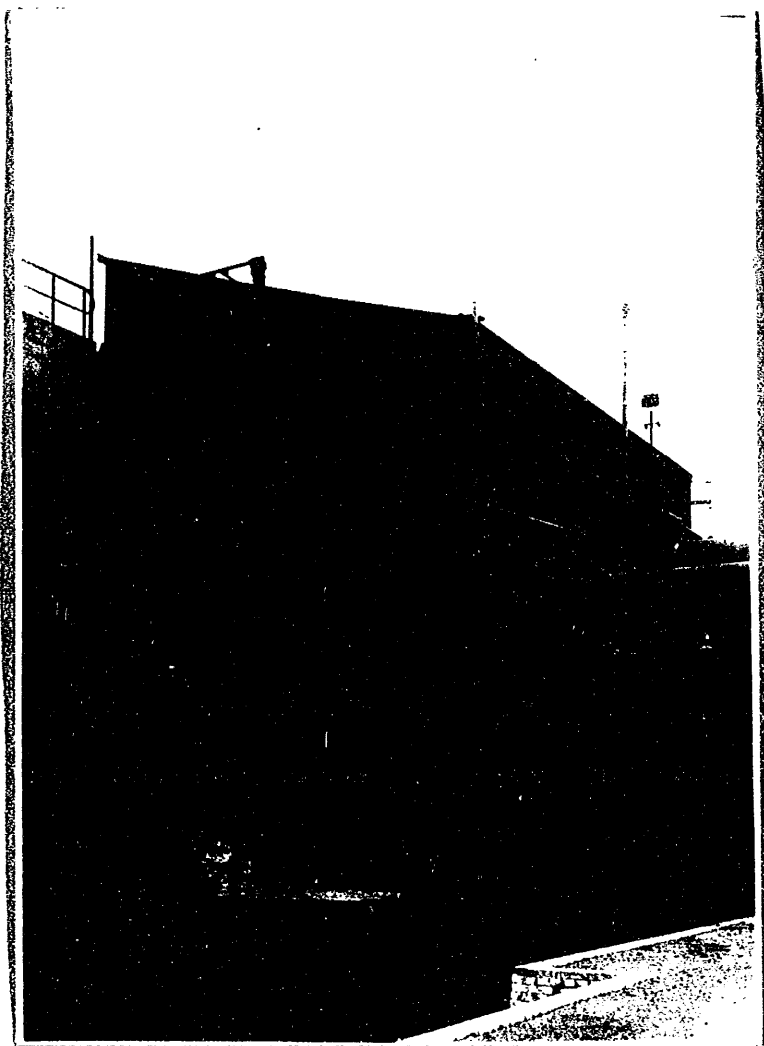


1916



洞岡鎔鑛工塲防光設備其七

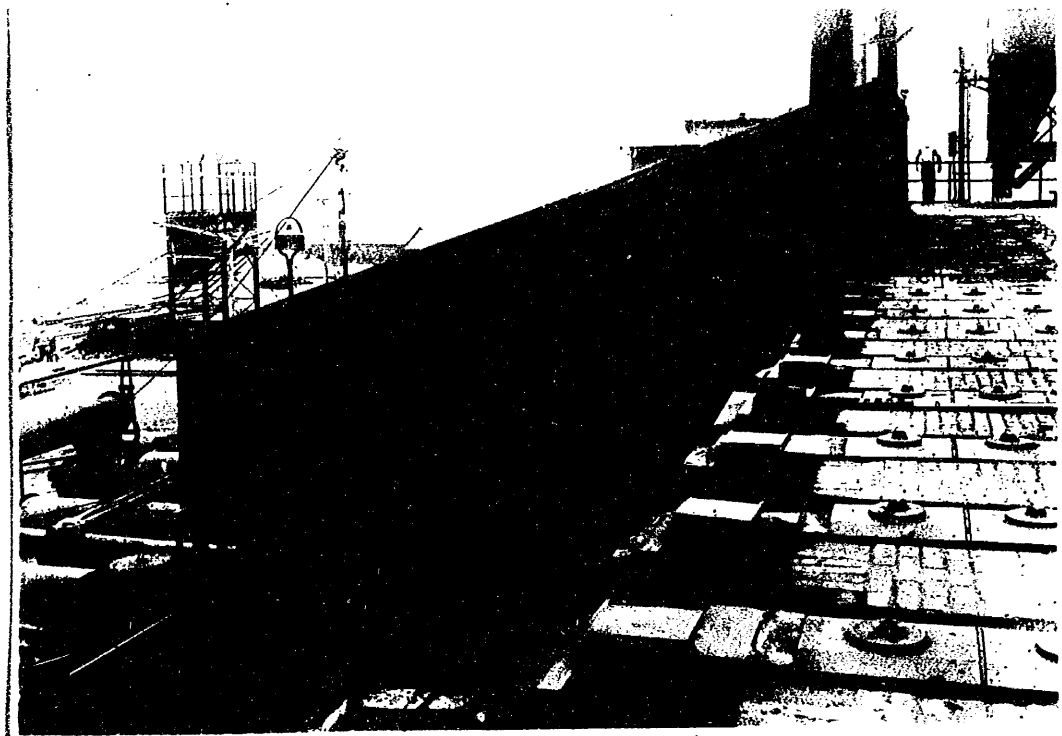
1917



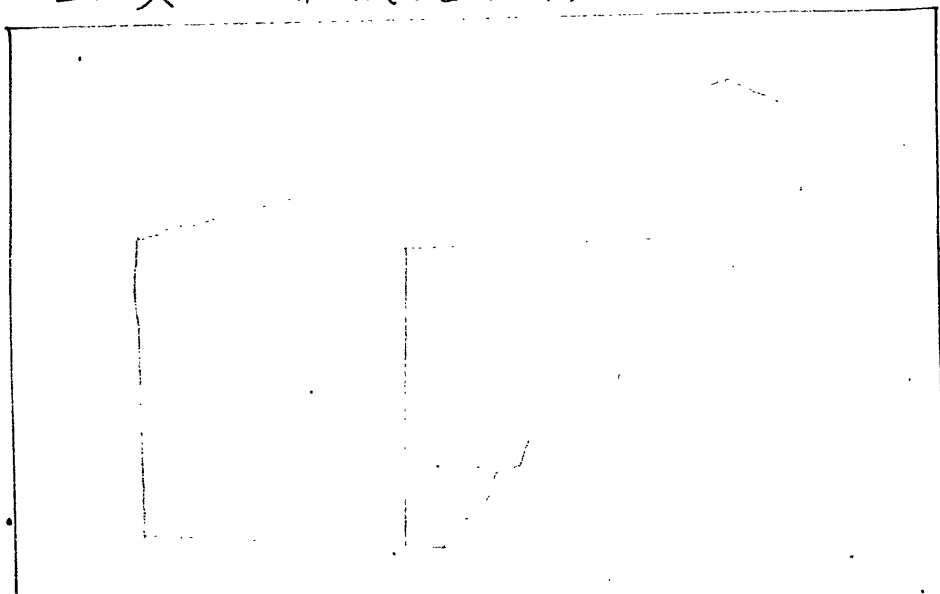
洞岡骸炭工塲防光設備其一

1918

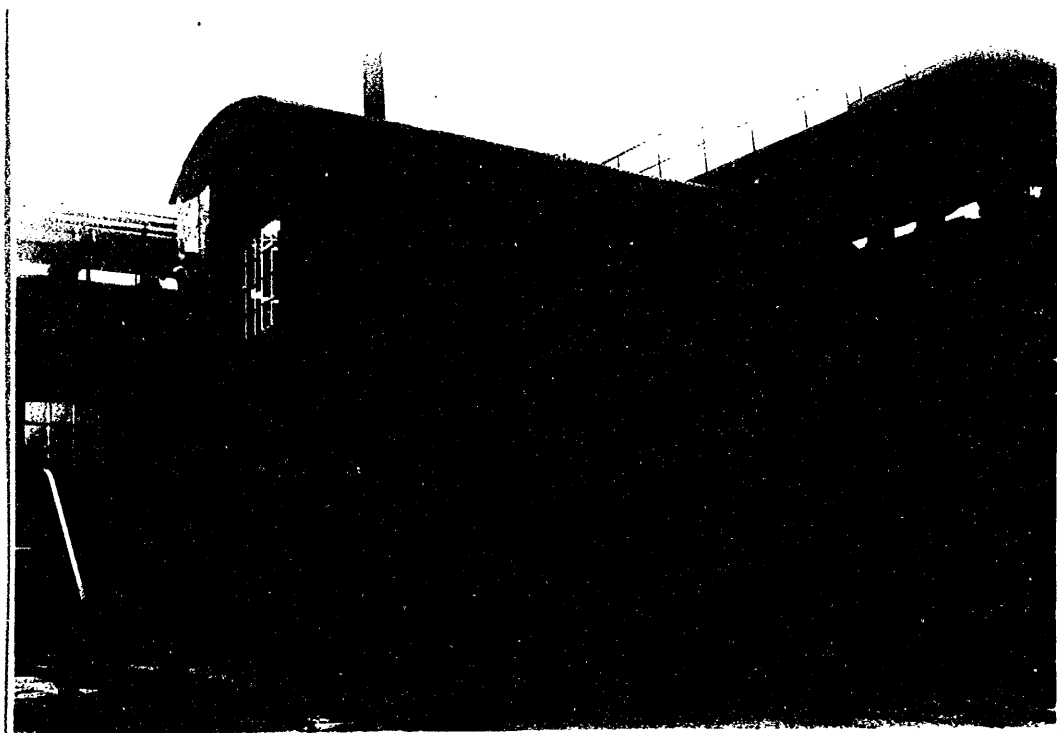




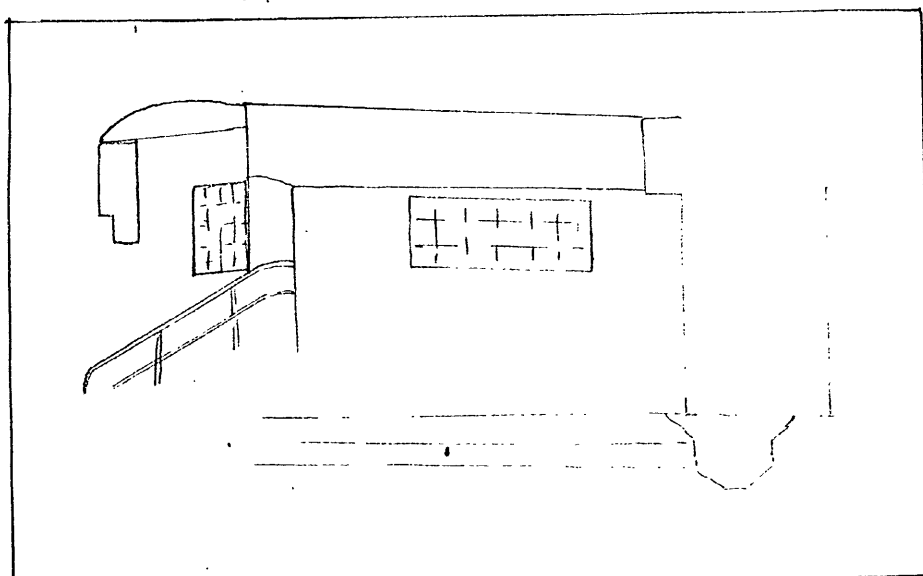
洞岡骸炭工塲防光設備 其二



1919



洞岡骸炭工塲防光設備其三

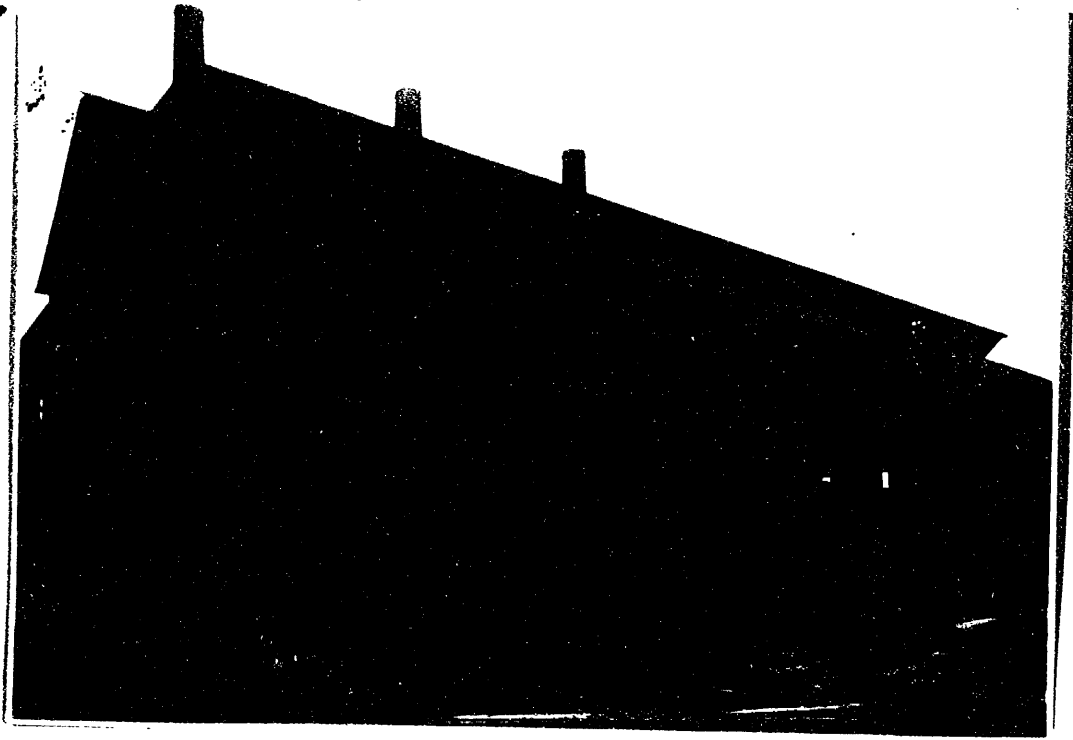


1920



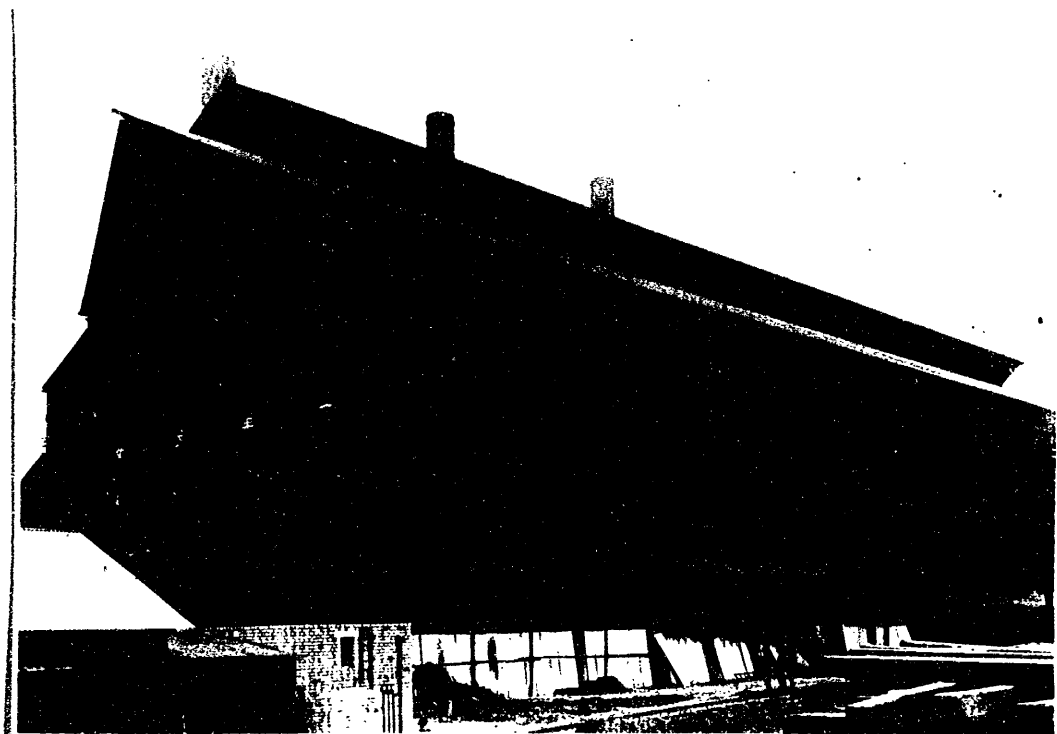
望遠場工鋼製四第リヨ上屋所究研

1921



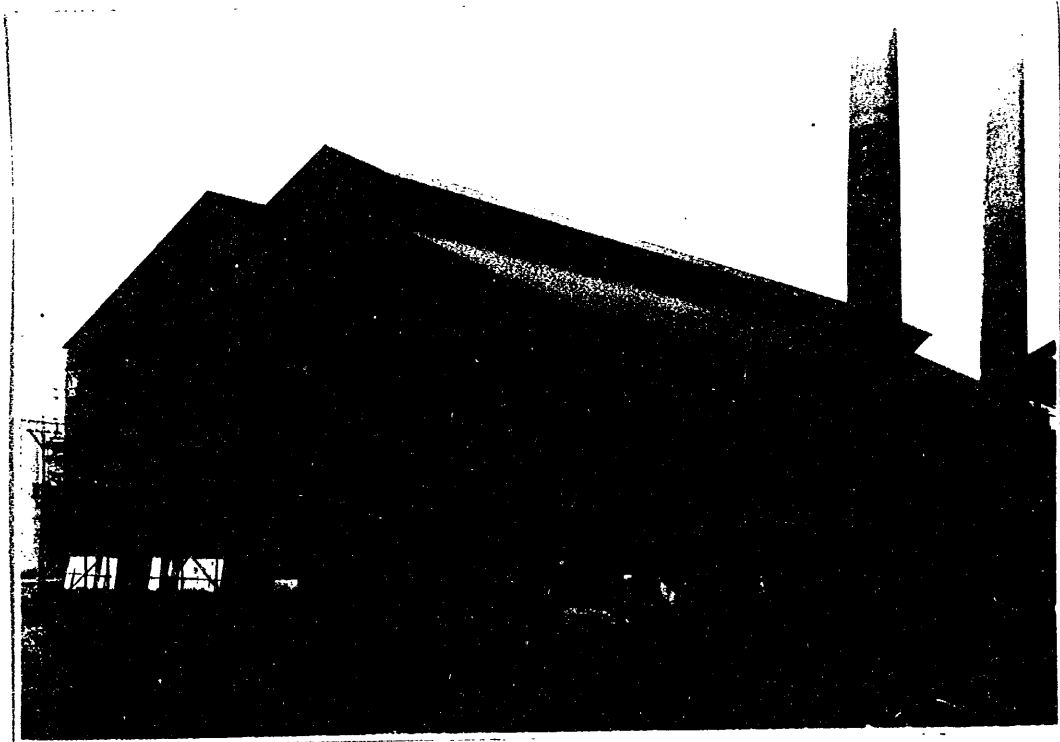
圖ノ場工鋼製四第  
(圖キナ備設光防)

1922

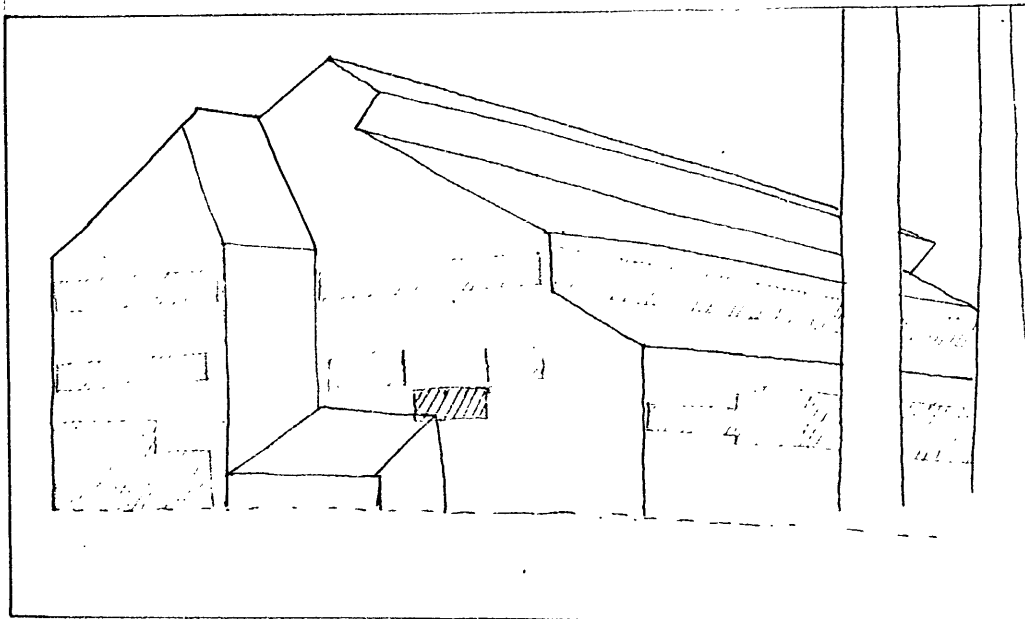


一其 備 設 光 防 場 工 鋼 製 四 第  
( 照 對 卜 眞 寫 , 頁 前 )

1923



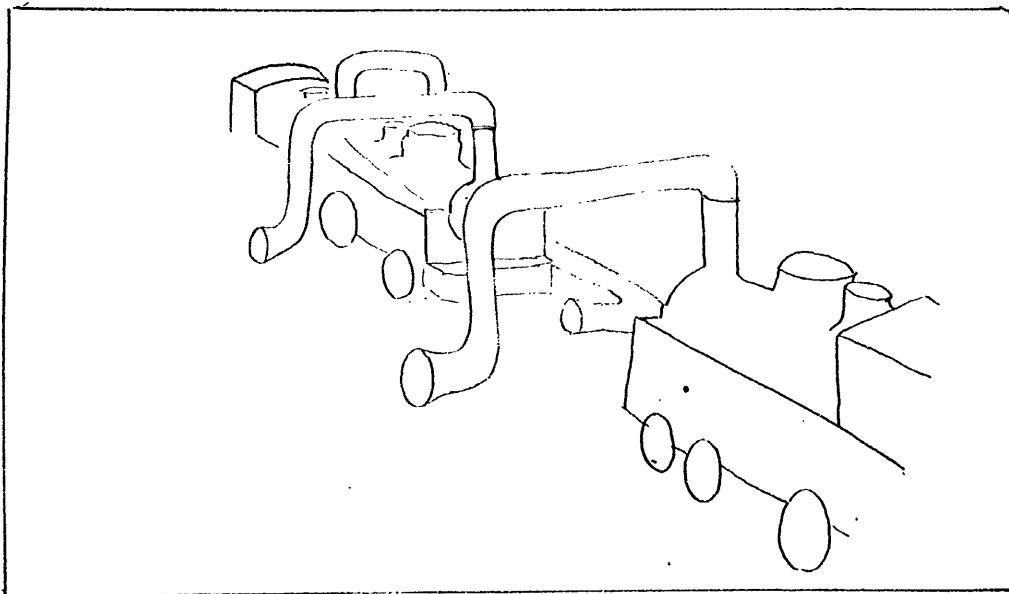
二 其 備 設 光 防 場 工 鋼 製 四 第



1924



備 設 光 防 シ ラ ス ン ア 場 工 鋼 製 四 第



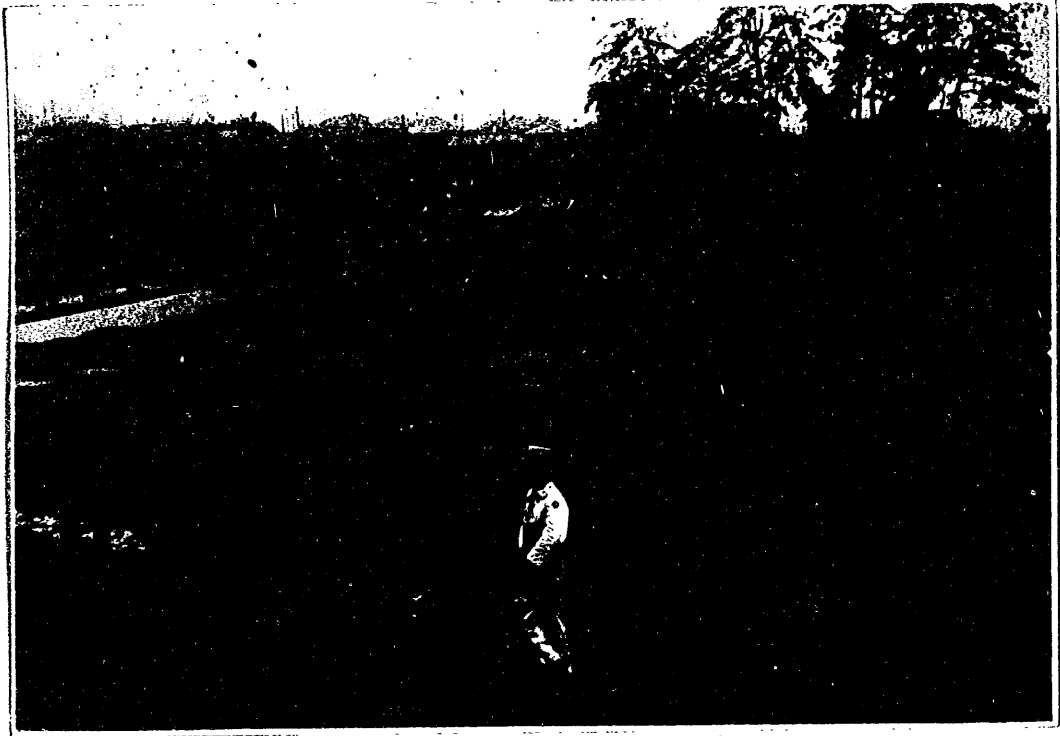
1925



貯水池遮蔽設備其一

1926





貯水池遮蔽設備 其二

1927

1928

昭和六年八月

北九州防空演習に於ける製鐵所設備の遮蔽装置報告書

製鐵所

目 次

一、演習の日時	一頁
二、演習の目的	一頁
(一) 防光並に燈火管制	
(二) 煙幕遮蔽	
三、演習の範圍並に對策	二頁
四、製鐵所に於ける發光体	二頁
五、普通防光の方法並に設備	四頁
(一) 製銑關係防光	
(二) 製鋼關係防光	
(三) 壓延關係防光	
(四) 特殊鋼關係防光	
(五) 製酸關係防光	
(六) 運輸關係防光	

1930

六 特殊防光の方法並に設備

七頁

(一) 熔鑄爐防光設備

(二) 平爐防光設備

(三) 骸炭爐防光設備

(四) 専用海面及貯水池防光設備

七 煙幕遮蔽

一〇頁

八 特殊防光設備費

一一頁

九 演習實施の成績

一八頁

(一) 普通防光の成績

(二) 特殊防光の成績

一〇 演習に關する意見

二〇頁

## 一、演習の日時

第一日 昭和六年七月十六日 防光並に燈火管制實施

空襲警報 午後九時三十四分

非常管制警報 午後九時三十六分

一般解除警報 午後九時五十五分

第二日 昭和六年七月十七日 煙幕遮蔽實施

空襲警報 午前九時〇分

一般解除警報 午前十時五十三分

## 二、演習の目的

## (一) 防光並に燈火管制

敵機の夜襲に對し工場が発光体を遮蔽、隠蔽、又は消滅して其の存在を不明ならしむるにあり

## (二) 煙幕遮蔽

敵機の晝間來襲に對し工場内各所より一齊に白煙を揚げて其の所在

をくらしまし芦屋附近の偽騙煙幕と相俟つて空襲目標の判定を困難ならしむるにあり

### 三、演習の範圍並に對策

製鐵所所管の全工場、専用海面、構外各所の工場用水貯水池を擧げて演習に参加せしむ

照明用燈火を管制する外工場より發する光に對しては普通防光、特殊防光設備を施し専用海面、貯水池の反射光に對しても亦適宜の處置を採りたり

### 四、製鐵所に於ける發光体

製鐵所の存在を示す燐ある光は照明用燈火の外左記の光体なり

- (一) 熔融せる物質 熔銑、熔鑪、熔滓
- (二) 高温度の固体 熱鑪塊、熱鑪片、熱鑪材、赤熱骸炭
- (三) 燃焼せる瓦斯、石 骸炭爐、平爐、均熱爐、加熱爐、炭其他の燃料 瓦斯發生爐、煉瓦窯、汽罐等

(四)空明りを反射する水面 専用海面、貯水池水面  
 右の内主要なる發光体の燐力次の如し

名稱	溫度(攝氏)	一平方糎ニ付
熔 銑	一四一〇度の場合	〇・八九三燐光
熔 銑	一六二一度の場合	二・七一〇 "
熔 滓	一四一〇度の場合	〇・五七三 "
赤熱骸炭	一〇八〇度の場合	〇・〇二三 "
熱鋼塊	一一五〇度の場合	〇・二二〇 "
上方より見たる平面積 全 燐 光		
出銑作業	銑 滓	一六・七三四平米 二四〇、四五〇燐光
出銑作業	鋼 滓	七・八 一五・八八四 " " 四六九、八〇〇燐光
出窯作業		七・一三八平米 (但し四十五度の上) 一、六四二燐光 空より見たる場合

五 普通防光の方法並に設備

普通防光とは簡單なる防光設備を施し可及的平常通り作業するに努むるも強裂なる光を發する出銑、出鋼、出鑄作業は中止せしむるを云ふ

(一) 製銑關係防光

(1) 出銑時の銑鑪爐は空襲警報と共に直ちに休風して出銑口閉塞に  
つとめ無に熔銑、熔鑄を受けたる銑には豫め準備せる蓋を施し  
類其他火光を發する状態のものには鐵板の覆蓋の適當の方  
法を講ずこの場合爐頂に蒸氣を噴出せしめ爐頂瓦斯の引火を防  
ぐ

(2) 出滓中の銑鑪爐は直ちに出滓口を閉塞し熔鑄鏝、類其他には  
前項の處置を講ずると共に適當に風壓を低下す

(3) 其の他の銑鑪爐にありては前二項に準じ適當に操業す

(4) 熱風爐、汽爐に於ては火光を上空に露出せざる如き設備を行ふ



## (二) 製鋼關係防光

- (イ) 出鋼中の平爐は特殊防光設備に依らざれば臨機の處置を行ふ事不可能なるを以て非常管制期間に出鋼せざる様豫め準備す
- (ロ) 一般平爐は瓦斯の通入量を減じ裝入口、調孔、滓口、熔銑槌取付口其の他火光の漏れる部分は適當の方法により目塗し瓦斯の變更作業は一旦瓦斯を遮斷したる後之を行ふ
- (ハ) 混銑爐に於ても前項に準ず
- (ニ) 瓦斯發生爐は突孔より漏洩する瓦斯に點火することなき様注意す
- (ホ) 鋼塊鑄造作業は出來得る限り警没時間中に行はざる様豫め作業を繰り合すれども已むを得ざる場合には鐵板の衝立を用ひて鑄型に注入する熔鋼の光を上空に反映せざる様注意す

## (三) 壓延關係防光

- (イ) 均熱爐、加熱爐、燒鈍爐は平爐に準じ適當の處置を講ず

但し骸炭爐瓦斯及び高爐瓦斯を使用せる爐に於ては瓦斯の通過量は平常通りとし空氣の供給を適宜減す

六

(四) 瓦斯發生爐に就ては製鋼關係に於けると同じ

(イ) 鋼材壓延中のものに對しては其の儘壓延を繼續するも壓延を終り屋外に置くものにして尙火光を發するものには鐵板の覆を施す

(四) 特殊鋼關係防光

(イ) 電氣爐、坩堝爐共に爐の扉を閉塞し特に電氣爐にありては電力を減す

(五) 骸炭關係防光

(イ) 骸炭爐の出窯、裝入作業は警戒時間中に之を行はざる様豫め繰り合せ置く

(ロ) 瓦斯壓力上昇せる場合は瓦斯の儘大氣中に放散し骸炭爐爐蓋目塗部より漏出する瓦斯に點火せざる様努む

## 六 運輸關係防光

別に定めたる「運輸作業防空管制要領」による

### 六 特殊防光の方法並に設備

特殊防光とは第二鋸鑛課、第二骸炭課、第四製鋼課に於て製鐵所の作業中最も強烈なる光を發する出銑、出窯、出鋼作業を行ひ特殊の防光設備によりて積極的に之を隠蔽するを云ひ専用海面、貯水池水面の反射光も特に之を遮蔽す

#### (一) 鋸鑛爐防光設備

鋸鑛爐爐底に開孔して注出したる熔銑は鑛床上の熔銑樋を経て地上に捨てたる熔銑鍋に落下し熔融せる鑛滓も同様の方法により反對側に位置したる熔滓鍋に流入す

之に對しては出銑口並に銑鐵、鑛滓の分離を行ふ「スキンマー」熔銑樋の切替部に各々圖の如き鋼板製特殊覆を用ひ熔銑、熔滓樋全部には半圓筒形の鋼板製蓋を施し樋の末端より鍋に互りては截

頭圓錐形鋼板を以て之を包む、尙上記各個の接續部間隙より漏るる火光を遮蔽せんがために機關車數臺を準備しアンスラシン焚燒によりて生ずる黒煙を圖の如く曲管によりて適當の個所に導き黒煙幕を張らしむ

參照圖

六 洞圍鑄鑿爐遮蔽設備の圖

ニ アンスラシン使用裝置圖

(二) 平爐防光設備

出鑄口より熔鑄鍋に至る距離は鑄鑿爐の燃銃種に比し長さ極めて短きも熔鑄鍋の構造上この部分全体を直接鋼板にて覆ふこと不能にして前項の如き發光体の直接遮蔽法は之を採用すること能はず勢ひ工場全体の窓、空隙を閉塞する所謂間接隱蔽法に據らざるを得ず

本設備に於ては換氣に必要な平爐操業床下の瓦斯發生爐側空所

こ、屋上換氣窓を除く全部の窓、空隙を亜鉛板及び黒色帆布綿を以て閉塞し別に前項同様の設備を施せる機關車敷臺を工場内に置き熔鋼樋、熔鋼鍋及び地上に流出せしむる熔滓の上面をアンストラシン黒煙幕にて覆はしめ其の黒煙の上昇によりて換氣窓より洩れんとする光芒を遮蔽す

参照圖

一、西八幡第四製鐵工場遮蔽設備の圖

ニ、アンストラシン使用装置の圖

(三) 骸炭爐防光設備

骸炭爐より押し出されたる赤熱骸炭を露天にて注水消火する様式に於ては其の火光の遮蔽甚だしく困難にして寧ろ出窯作業を中止し其の期間に貯藏骸炭を使用する方策によるを便とするも第二骸炭課の爐は乾式消火装置を有するがため圖の如く爐より消火窯に至る部分及び押出機と爐との中間を鋼板にて包圍す

参照圖

一、洞岡炭炭爐遮蔽設備の圖

(四) 専用海面及び貯水池防光設備

海面よりの反射光は月明の夜等にあらざるば上空よりの識別困難なるべく稀薄なる煙幕によりても遮蔽の目的を達し得べしとの見地より専用海面に遊弋せる小蒸汽船數隻と碇泊中の汽船にアンブラシンを焚かしむ

貯水池は僻外各地に散在し其の大なるは水面積五〇〇〇〇〇平方米に及ぶものあれば本演習に於ては水面積一四、〇〇〇平方米の上大谷貯水池を選び圖の如き方法により麥藁を浮べて偽装す

参照圖

一、上大谷貯水池防光設備略圖

七、煙幕遮蔽

別冊「製鐵所發煙計畫」Bによりて實施す

發煙筒は全重量約三十疋にして内容藥品化學成分次の如し

塩化炭素(C<sub>2</sub>Cl<sub>6</sub>)又は六塩化エタン 五〇%

亞鉛 二八"

酸化亞鉛 二二"

別に塩没 二一三"

八、特殊防光設備費

(一) 第四製鋼工場遮蔽設備費

設備費 材料費

杉丸太 六〇本 七二・〇〇圓

薄鋼板 三五疋 四・五九

藁繩 一〇束 一四・〇〇

日本麻 一五疋 一九・八〇

針金 三三疋 六・六〇

削墨 三七袋 一九・六一

雑材	二八・八〇	圓
計	一六五・四〇	
工費		
七職	二二五人	四五〇・〇〇
鍛力職	二〇〇人	四〇〇・〇〇
木工職	二五人	五〇・〇〇
仕上職	一三・五人	二七・〇〇
工夫	三七・五人	七五・〇〇
計		一〇〇二・〇〇
合計		一、一六七・四〇
取除費 材料費		
雑材		一・五〇
工費		
七職	一二〇人	二四〇・〇〇



	合計	二四一・五〇
	總計	一四〇・八九〇
(二) 洞岡鑄鐵爐遮蔽設備費		
設備費	材料費	
條	鐵	一八〇〇
	板	一〇四四〇
鐵	板	六四四〇
	リベツト	四七〇・一二
		七六〇
雜材		一二・一六
		五二・七八
計		六三九・四六
工費		
仕上職	四五・六	六七・四五
製鐵職	五四一・一二五	九七四・一四
鍛冶職	二一・六	三四・五八
工夫	一五一・三四二	三四七・一四

(三)洞岡發炭工場遮蔽設備費

設備費		材料費	
條	編	三、三〇〇	圓
鋼	板	七、七〇〇	圓
薄	板	一、八三〇	圓
薄	板	二、三九七	圓
ボルトナット		六、四〇〇	圓
雜	材	一〇、二四〇	圓
		二、八五二	圓
取除費	工費	二、三〇〇	圓
製鐵職	人	二、三〇〇	圓
工夫		四、一八〇	圓
計		七、五二四	圓
總計		三、一三八	圓
合計		一、四二三	圓
合計		三、〇六二	圓

(四) 運輸課遮蔽設備費

計		工費	
合計	五一九・九四	鉦力職	三一・八二五
製罐職	一〇三・七六七	製罐職	七・六
工夫	一三・七	工夫	一一・四一
合計	五二・二五	鉦力職	五・九
合計	九七六・八三	製罐職	一九・〇四
合計		工夫	二一・八〇
合計		合計	五二・二五
合計		合計	九七六・八三

機庫關係

設備費 材料費

鋼板 一六五九疋 一二〇・八一圓

山形鋼 五四四・九〃 三一・六〇

穂付丸太 三本 二・七〇

鋳力板 七一疋 一五・〇五

アンスラシン 三、四〇〇〃 四・八〇

帆木綿 三五米 三五・〇〇

ボール紙 一五枚 七五

合計 二一〇・七一

海岸現場關係

設備費 材料費

鋼板 三八疋 四・九八圓

ボール紙 五枚 二五

合計

五・二三

第四現場關係

設備費 材料費

カーバイト

七鎌

一四・二一

圓

酸素

三五〇〇〇立

一六・四八

計

三〇・六九

總計

二四六・六三

(五)大谷貯水池遮蔽設備費

材料費

二〇五・四二

圓

工費

四四三・五〇

合計

六四八・九二

(六)專用海面遮蔽設備費

材料費

切込炭

四〇〇〇

二・九五〇

圓

九 演習實施の成績

(一) 普通防光の成績

本演習に先ち全工場に互る普通防光の準備試験を行ひ飛行機によりて全く認識し得られざる程度の實績を擧げ得たるが本演習に際し各方面の高所より觀察せるところを綜合するに工場の火光は殆んど完全に隠蔽せられ燈火管制の徹底的なるに相俟つて全工場は全く暗黒裡に姿を潜むることを得たり

設備費總額

五、五九九・八一

アンストラシン	六三五八觔	一二・七一	圓
ボール紙	九枚	一・八四	
亞鉛引線	一疋	一四	
計		四四・一九	
工費、職工給	一〇四・〇八七	一三六・三三	
合計		一八〇・五二	

一八

## (二) 特殊防光の成績

本演習に先だち各工場毎に豫備試験を行ひ其の實地観測によりて成否の程度を確かめ本演習に臨みたるが出銃、出鍋、出窯作業共に高所より觀測せる時特に其の操作を行ひつつありや否やを問合するに非ざれば判明せざる程に好成绩を收め得たり

專用海面の防光は演習當夜が著しく曇りたるため燈火管制後に於て汽艇より發するアンスラシン黒煙すら見ることを得ず従つて月明に於ける成功の程度は明瞭ならず、貯水池に於ける成績又然り

## (三) 煙幕遮蔽の成績

發煙開始後局部的に風向變じたるため暴鐵所東南隅の一部工場は煙幕に包まれざりしも上空約六百米突に昇りたる白煙により傘下に在るが如き状態に覆はれ無ね所期の目的を達し得たり、白煙の濃度は場所によりて一定せずと雖も濃度大なる處にありて十分間は全く機働車の運行を中止するを要する程度なりき

二〇 演習に關する意見

(一) 普通防光に於て各工場従業員が銳意燈火管制と防光の勵行に努めたる結果前記の成績を收め得たるも演習の目的たる作業を平常通り繼續することに到りては各種爐に瓦斯を通じたる儘に防光せること以外に於て豫期の成績を收むることを得ざりき若し將來に於てこの缺陷を補はんごせば上空一定角度より認識せられざる燈光の限度が研究せられ其の程度の燈火管制及び防光によりて作業すべき事項の研究を要すべし

(二) 煙幕演習にありては風向が其の成否を決定する重大なる事項なるがこの研究が全般的に就てのみ行はれ局部的風向の研究を行はざりしため充分なる成績を收むるを得ざりしが地理的環境によりて一概に論ずべからざるも概ね工場地帯は風向の變化甚しきものなれば全局面に於ける風向の傾向及び各局部間の關係的風向を明瞭にし置く必要あり



(三) 第二日の演習に於て空襲警報と非常警報との経過時間が餘りに短きがために一統制下に防光の操作が行はれざりき、燈火管制に就てはある程度可能なるも防光操作に對しては少くも五分間の時間を距つる必要あり

(四) 煙幕演習に於て前述の如く濃度の大きな部分に於ては一瞬全く交通機關を阻止するを以て發煙筒を地上に配置せず相當の高所に配置の方法を講ずれば幾分か之を緩和し得べし

(五) 特殊防光設備に關する事項

(イ) 製鐵工場の間接隱蔽法は攝氏千六百度の溫度を保有する多量の熔鐵及び熔滓を包擁する密閉装置なるを以て溫度の上昇と黒煙の充満とによりて著しく従業員の作業を困難ならしむる缺點あり此設備及方法に就ては一層今後の研究を必要とす

(ロ) 特殊防光各局部の設備に就いて經驗上改善すべき諸點

1 出銑口穿孔作業中出銑口前方天井より鋼板又は帆布綿をつり下

## 附録並に附圖

- 一、運輸作業防<sup>空</sup>燈火管制要領 一冊及青圖本葉
- 二、製鐵所發煙計畫 一冊

二二二

- げ穿孔作業時に發する光を一時的に防ぐ装置をなすこと
- 2 種に用ふる半圓筒蓋は厚さ六耗以上のものを用ひて變形を防ぎ或は桶の兩側に「ガイド」を作る等其の取扱ひを容易ならしむる設備を行ふこと
- 3 骸炭爐表側遮蔽装置は「コークガイド」機に取付け移動し得る如くすること
- 4 押出機側の遮蔽装置に於て押出機窓の閉塞は鎧戸又は黒色帆布縋を用ふること
- 5 熔鑄鍋より溢出する鋼滓は地上に淺く堀りたる溜りに流入せしめ上面は鐵板にて覆ふこと