

鐵と鋼

第六年第二號

大正九年二月二十五日發行

本溪湖鎔鑛爐の成績

淺井清造

本文は鐵鎔鑛爐に働いて居る我々若い者が時々見たく亦聞きたく思ふ所の其一部なりとも交換的に、其等の方の時と財との節約までに記述したものである。

各種使用鑛石分析一表

種別	Fe	Al ₂ O ₃	SiO ₂	CaO	MgO	Mn	in 100 Fe	in 100 Fe	備考
廟兒溝富鑛	六七、六二〇	一、〇八	三、五三	〇、八二	〇、五四	〇、四四	〇、〇二一	痕跡	磁鐵鑛
	六〇、二三五	〇、八九	一、四六八	〇、五四	—	〇、〇八	〇、〇三三	〇、〇三三	
廟兒溝貧鑛	三五、三八〇	〇、二五	四、九八四	〇、三四	—	〇、〇七	〇、〇九七	〇、〇二六	磁鐵、赤鐵混合
	三七、八四五	一、二九	四、五七四	〇、六三	—	〇、〇九	〇、〇六四	痕跡	
价川鑛	四七、一八	二、三九	一、七五八	〇、七〇	—	一、七五	〇、一二一	〇、〇二一	褐鐵鑛
安岳鑛	五一、九〇	〇、八〇	二、三八〇	〇、五七	〇、二五	〇、一一	〇、〇三三	〇、七五〇	赤鐵鑛
金州鑛	四五、四七	五、一七	一、五四七	〇、〇九	〇、〇五	—	〇、四七四	〇、〇九〇	褐鐵鑛
朝鮮鑛	四四、三五	三、〇三	二、五四八	二、一〇	〇、八九	〇、五八	〇、二六七	〇、〇九八	中古朝鮮人が鑛石より幻稚なる手段にて鐵を採取せる其殘滓にして鐵粒を含むもあり
團鑛	五八、七二	—	六、六三	一、六四	〇、六九	—	〇、〇二一	一、一六二	廟兒溝貧鑛を粉碎して磁鐵鑛に掛けたるものを團子にせるもの
黑橋鑛	五〇、三四	一、一五	一、七二二	〇、二六	〇、〇五	—	〇、一八五	〇、〇二二	原鑛少量なる爲め充分なる分析に非ず
西浦鑛	六三、六一	一、六五	六、八〇	〇、二六	〇、〇七	—	〇、〇三三	〇、一九四	同上

本溪湖鎔鑛爐の成績

八盤嶺磁鐵礦 六一四六 — 一〇、六六 — — — 〇、〇一〇 〇、〇〇一 磁鐵礦

滿 俺 鑛 二、七五 八、三三 一七、四四 三、七七 — — 五、六三 — —

銑 混 滓 鑛鑪より出でたる鑛滓が鐵分と充分分離せず機械的に多量の銑鐵粒を含む鑛滓にして約七〇%の鐵分を含有す、但し其鐵含有量は常に一定ならず

其他の原料分析一覽表

種 別	Fe	SiO ₂	Al ₂ O ₃	CaO	mg	F	P	S	ash
石灰石	〇、三三	三、四〇	〇、六八	四七、四七	五、一一	—	—	—	—
螢 石	—	〇、一〇	三、六五	三、八五	痕跡	二六、三五	—	—	—
骸 炭	〇、七六	九、〇八	七、八二	〇、三六	—	—	〇、三三	〇、九〇	一八、四四
骸炭灰分	四、三四	四九、三四	四三、四〇	一、四三	—	—	—	—	—

特等骸炭にして火入後暫時使用せるものにして平常は灰分二〇%乃至二二%前後の骸炭を使用す

重なる各裝入物の標準含鐵量と所要石灰石量及び各比重

種 別	標準含鐵量	所要石灰石量	一立米の重さ
廟兒溝富鑛	六四%	鑛石量の 五%	二、四七吨
廟兒溝貧鑛	三五%	鑛石量の 一〇〇%	一、七三吨
价 川 鑛	四七%	鑛石量の 二五%	一、二五吨
安 岳 鑛	五〇%	鑛石量の 四五%	一、八〇吨
金 州 鑛	四五%	鑛石量の 五〇%	一、四八吨
團 鑛	五八%	鑛石量の 二%	—
朝鮮鑛滓	四五%	鑛石量の 五〇%	一、七二吨
石 灰 石	—	50%CaOと見る	一、三四吨
骸 炭	ash 20%として	骸炭量の 三〇%	〇、五五吨

(注意) 所要石灰石量は凡て上記の成分を有する石灰石の量を云ふなり。

第壹熔鑛爐

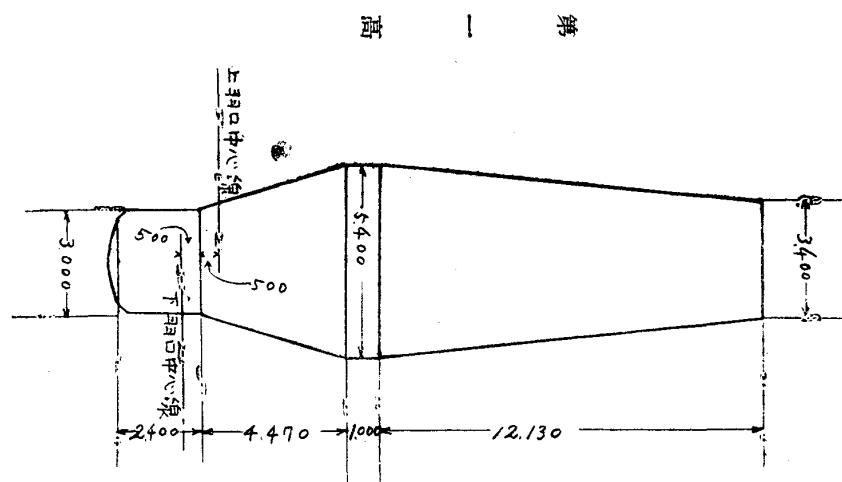
爐	胸	187.61	cu. m.
爐	腹	22.90	"
朝	顔	63.61	
湯	溜	16.98	
全	容 積	291.08	cu. m.

湯溜羽口水進以上の容積 276.65 cu. m.

爐 床 面 積 7.065 cu. m.

湯 溜 全 羽 口 面 積 9,181,674 SO. m/m

= 79,482 Sq. in.



徑、吋 數

$4\frac{3}{4}$ 9

$4\frac{3}{4}$ 9

41BS/□"

600°C ~ 700°C

衝 風 壓 力 衝 風 溫 度

第壹熔鑛爐は現在上下兩羽口全部使用して操業して居る、元來當所は大正四年製鐵創業當時出銑能力増大の爲め吹立後漸時上羽口をも使用し初めて好結果を得たるより、常に上下兩羽口を全部使用する習慣を有し、片減か何かの故障のなき時は此を以て普通の操業法として居る。第二回目の火入

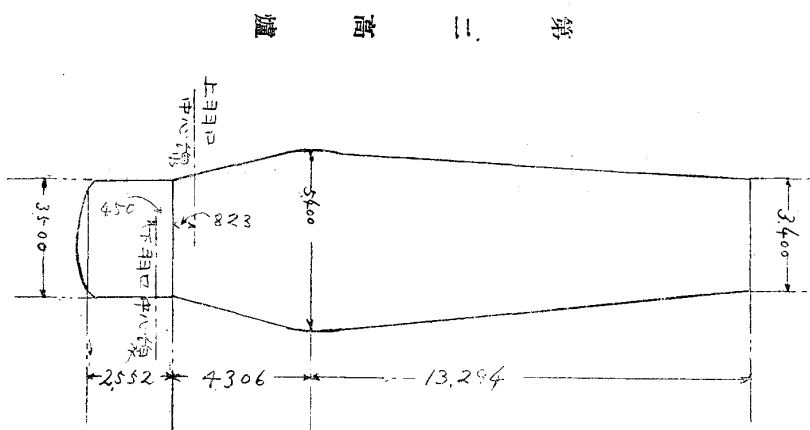
は昨年の六月であつたが此れ又同じく點火後旬日にして上下兩羽口を使用するに到つた、而して今日に及んで居る。

本高爐は一日出銑能力を百三十噸とされて居るが此は當所の六十%以上も鐵分を含んだ鑽石を使用しての話であつて目下は平均五十四五%の混合鑽石となつて居る、私は五十%平均標準の鑽石を使用して上羽口を使用せず操業するとすれば一日平均百噸が普通の出銑能力であると思ひます。

第貳 鑛 爐

爐 胸	199.741	cu. m.
朝 顔	81.154	" "
湯 溜	25.241	" "
全 容 積	306.14	cu. m.
湯溜羽口以上の容積	285.23	cu. m.
爐 床 面 積	9.62	Sq. m.
全 爐 面 積	12,242,232	Sq. m/m
	= 105.975	Sq. in.

羽 口	徑、吋	No.
湯 溜 羽 口	$4\frac{3}{4}$	12
朝 顔 羽 口	$4\frac{3}{4}$	6
風 壓 力	41BS/□" 强	
風 温 度	600°C ~ 700°C	



二高爐は大正六年十二月初めて火入を行つたもので、大分經驗もし又土地に於ける特殊の影響或は爐としては鑛石の性質も知れた事故其等を總合して第一爐を改良したものであつて、爐の斷面は圖の如く湯溜の徑を大きく且朝顔部の高さを減じた。又羽口は下羽口を十二本とし、上羽口は非常の場合の外使用せぬ事にした。羽口の口徑も第一より四分の一時太くした。熱風主管も内徑は第一は二十四吋であるが、第二は三十二吋である。此れで以て少なくとも第二は第一に比して二十匁位は多く出す豫定であつたが肝心の送風機能力が第一第二共に同じであるから思つた程も出し得ない。先づ第一に比して十匁も多く出れば關の山であらう、目下は亦羽口も五吋と四吋四分の三との二種を用ふるは常に間違ひを生ずる所から、全部四吋四分の三口徑のものにして終つた。

送風機

第一第二共に同一の送風機を使用して居る。獨逸 A E G 會社製のターボブローアで、ホリゾンタルカイジススチームタービン 汽壓一七〇封度、最大回轉數二、八五〇である。

ターボブローアは回轉數一分間二、五〇〇の時、七二〇立方英尺の空氣を一平方吋に付六封度に壓縮する事を得るもので此場合約八四〇 B H P を要する。

亦回轉數二、八五〇の時、同量の空氣を九封度に壓縮することを得るものにして此場合一、二〇〇 B H P を要し二時間の使用に堪へる。但し現今では多少機械の能率も減じて來て居る。通例操業中は風壓を基準として爐に風を送つて居るが、爐況に仍て懸滞等の場合自然風壓が昇つたからとて此場合は反て風量が少なくなつたのであるから指定風壓に下げる様な事はせない。高爐に取りては最も大切な風量が分らないのは餘り面白い方ではないから近く風量計でも設備して貰ふ積りで居る。外に一臺瑞西エツシヤウキス會社製のターボブローアがあります。此は元來第二高爐に使用する目的で据付けたのでありますが、風量の點から述べると寧ろ舊ブローアの方が宜敷いから今は豫備として

居る。即ちホリゾンタル、バイプレッシユア、ツエリースチームダービンにして汽壓一七〇封度、最大回轉數一分間三、二五〇にして、容量一、二四〇馬力とす。ターボブローアは一分間二、五〇〇〇立方呎汽壓七三五ミリ、溫度華氏一〇二度の時の空氣を一平方時に付十二封度の壓力に壓縮する事を得るものです。今メーカーの本機に對するキャリテリスチック、カーブを見るに機械のメーター壓力が六封度で二、二〇〇回轉の時丁度六百二十立米に近い風量となる有様であるから、現在の様な風壓で操業して居る間は寧ろ舊ブローアの方が風量が多い譯であるから出銑能力の點からして豫備としてあるが、然し當所の骸炭は灰分こそ多けれ其堅さは他に比少ない良骸炭であるから、操業法を變更して風壓を八乃至九封度以上に上昇して行くのも面白い經驗を得られ且は良結果を齎すかも知れぬから近く行つて見ようと思つて居る。

先づ上述の様な條件の下に操業して居ります、各火入後の成績は下の表に仍て明でありませうが、比較的冬季の成績悪いのは寒さが甚だ激烈である爲め故障が多く休風の度數も他の季節に比して多い爲でもありませう、前科長から與へられたヒントは冬季の寒さが餘り激烈なる爲め内地の其れと異つて反て春秋が最も成績がよいのでは無いかと思はるゝ點もあります、此點は長期に亘つて經驗せなければならぬ所でありますから私も興味を加へて居ります。又滿鐵鞍山の熔鑛爐も同地附近に出來たのは一層研究の便となりますが、共々注意したいものです。

表中には大抵の事が明かになつてありますから説明は止めます。

本溪湖第一熔鑄爐作業成績表

大正八年六月一日午前八時十五分點火

初銑二日午後十時〇五分

月別	日數	出產 銑數	作業		休風		送風		共四 銑 送風	裝入鑄石配數												裝回 入數	裝入一 銑對一		銑 計 一 分		
			時間 時	日數	時間 時	日數	時間 時	日數		富 錫 化	份 川 化	安 岳 化	金 州 化	朝 鮮 化	混 洋 化	錫 洋 化	滿 鐵 化	石 灰 石 化	石 灰 石 化	銑 錫 化	銑 錫 化						
一月																											
二月																											
三月																											
四月	修繕中																										
五月	修繕中																										
六月	30 一平均	2709.28 934.2	7/2.63 24	28.63 0.30	8.88 23.70	0.37 23.70	7.11 23.70	12.29 23.70	6.3 95.36	40.41 134.93	5.1 8.19	24.58 4.13	123.77 8.17	252.04 11.77	353.00		162.88 5.43	17.43 0.58	2172.04 53.96	5033.59 167.79	2630.25 81.0				2.072	0.917	1.73
七月	31 一平均	3283.20 105.78	7.44 24	26.85 0.87	1.16 23.13	7.17 23.13	29.86 23.13	109.95 156.35	270.80 8.74	48.46 156.35	270.80 8.74		24.70 0.80	725.00 23.37	7.60 0.25			2494.92 67.80	5874.10 189.51	2721.1 87.8				2.158	0.941	1.66	
八月	31 一平均	3391.00 109.39	7.44 24	23.00 0.71	0.92 23.29	7.22 23.29	30.08 23.29	48.38 112.73	961.90 156.08	961.90 156.08	31.03		165.80 5.35	12.40 0.40				2334.13 67.38	5978.80 192.86	2703.1 87.2				2.212	0.888	1.60	
九月	30 一平均	3860.90 128.70	7.20 24	5.58 0.19	0.25 23.81	7.16 23.81	29.75 23.81	523.580 129.77	1200.10 174.53	1200.10 174.53	40.00			46.90 1.56				2390.77 2.13	6482.80 216.09	2682.1 89.4				2.417	0.892	1.39	
十月	31 一平均	3663.45 117.53	7.44 24	22.85 0.74	0.46 23.26	7.21 23.26	30.06 23.26	5863.70 121.18	171.50 189.15	171.50 189.15	5.53							2341.42 75.53	6035.20 194.68	2664.1 85.9				2.266	0.879	1.46	
十一月	30 一平均	3889.90 128.33	7.28 24	10.87 0.36	0.66 23.64	7.09 23.64	29.56 23.64	6281.95 130.33	35.00 209.50	35.00 209.50	1.17							2372.85 75.76	6319.85 210.67	2745.1 91.5				2.311	0.828	1.43	
十二月	31 一平均	3980.07 128.40	7.44 24	18.23 0.99	0.76 23.41	7.25 23.41	77.30 23.41	5487.65 131.61	969.60 177.00	969.60 177.00	31.28							2586.45 83.43	6456.65 208.28	2832.1 93.5				2.236	0.895	1.45	

本溪湖第二熔鑄爐作業成績表

大正七年十二月十日午前十一時點火

初銑十一日午後五時三十分

月別	日	出銑數	銑數	作業時間	休風時間	送風時間	送風日數	送風時間	送風日數	裝入錫石噸數										裝入噸數	廢炭一噸入=越	銑對																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
										富錫	圓錫	銑	什川	安岳	金州	朝鮮	鐵選	錫選	錫選				錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選	錫選

本溪湖南第一熔鑄爐作業成績表

大正七年十二月一日午前十時三十分點火

初號二日午前八時

月別	日數	出爐 鑄數	作業		休風		送風		裝入鑄石配數										裝入 入數	鑄石重量		鑄對 入數
			時間 時分	日數	時間 時分	日數	時間 時分	日數	富 錳	黑 鐵	橋 南	川 石	安 石	金 石	朝鮮 錳	錳 錳	錳 錳	錳 錳		錳 錳	錳 錳	
十二月	31	34869 一平均 1162	73450 24	3055 086	2617 2314	109 2314	70783 2314	29166 1173	30832 995			22811 736	23337 753						30788 993	0.2559	0.1513	2.59
一月	31	28906 一平均 932	744 24	1433 046	060 2354	72967 2354	3960 950	44393 1432	461 015	4650 150	2214 233	3844 124	3844 007	3844 007	3844 007	3844 007	3844 007	3844 007	2472 198	0.2464	0.1612	2.92
二月	28	28887 一平均 1031	672 24	1337 048	056 2352	65863 2352	2744 1052	26823 958	4384 151	1058 038	4435 158	22505 804	22505 804	22505 804	22505 804	22505 804	22505 804	22505 804	2568 917	0.2372	0.1660	2.62
三月	31	46583 一平均 1503	744 24	2911 009	013 2391	74109 2391	3087 1509	40380 1303	3296 050	11255 363	675 022	33735 1088	33735 1088	33735 1088	33735 1088	33735 1088	33735 1088	33735 1088	3254 1050	0.3212	0.1943	2.04
四月	30	52269 一平均 1908	720 24	207 007	009 2393	71793 2393	2991 1914	39208 1307		3502 117		36676 1158	36676 1158	36676 1158	36676 1158	36676 1158	36676 1158	36676 1158	3156 1052	0.3493	0.1993	1.62
五月	31	45839 一平均 1479	744 24	538 017	022 2383	73962 2383	3078 1409	88601 2858	7653 247	14764 476		22886 738	22886 738	22886 738	22886 738	22886 738	22886 738	22886 738	31015 1000	0.4734	0.1984	1.99
六月	30	52577 一平均 1752	720 24	073 002	003 2398	71927 2398	2997 1753	59786 1948	4317 144	5754 192		19760 659	19760 659	19760 659	19760 659	19760 659	19760 659	19760 659	3060 1020	0.2962	0.1800	1.71
七月	31	55637 一平均 1794	744 24	154 005	007 2398	76261 2398	3093 1798	16051 2131	2724 088		28548 928		28548 928	28548 928	28548 928	28548 928	28548 928	28548 928	3158 1017	0.3095	0.1666	1.67
八月	31	52861 一平均 1705	744 24	073 002	003 2398	76227 2398	3097 1700	56922 1972	4722 152	2686 080		31458 1015	31458 1015	31458 1015	31458 1015	31458 1015	31458 1015	31458 1015	3039 980	0.3080	0.1776	1.69
九月	30	53212 一平均 1777	720 24	322 011	016 2389	71668 2389	2986 1785	42646 1448	3931 131	40799 1360		8359 299	8359 299	8359 299	8359 299	8359 299	8359 299	8359 299	2915 972	0.3311	0.1611	1.61
十月	31	50828 一平均 1639	744 24	1329 043	056 2357	73061 2357	3064 1668	12695 410		89233 2878									2835 915	0.3590	0.1635	1.64
十一月	30	50695 一平均 1690	720 24	447 015	019 2385	71553 2385	2981 1701	31900 1059		60511 2047									2730 910	0.3379	0.1426	1.58
十二月	17	26828 一平均 1578	405 24	1689 085	083 2395	40613 2395	1684 1581	12414 799		32666 1920		3061 180	3061 180	3061 180	3061 180	3061 180	3061 180	3061 180	1435 844	0.3423	0.1559	1.57

本溪湖南第二熔鑄爐作業成績表

大正八年五月一日午前十時三十分點火

初銑二日午前十時

月別	日數	出產 銑數	作業		休風		送風		出產 銑數	裝入鑄石噸數										裝入 噸數	廢炭一噸 對入八噸		銑對 噸數
			時間 時	日數	時間 時	日數	時間 時	日數		富鉍 %	黑橋 %	介川 %	安岳 %	金州 %	團鉍 %	鉍澤 %	石灰 %	石炭 %	鉍石 合計		鉍石 量	石灰 量	
一月	建設中																						
二月	建設中																						
三月	建設中																						
四月	建設中																						
五月	31 日平均	483.81 15.60	733.50 24	30.56 0.13	3.97 23.87	0.16 23.87	720.53 23.87	30.40 23.87	15.60 13.89	430.47 13.89	41.08 1.32	197.16 6.36	67.78 2.19	19.26 0.33	183.45 5.92	25.99 0.84	426.53 15.31	933.80 30.10	327.180 105.64		0.2852	0.1456	1.91
六月	30 日平均	566.04 18.87	720 24	30 0.08	2.28 23.92	0.09 23.92	716.72 23.92	29.91 23.92	18.93 20.58	617.32 20.58	65.64 2.19	85.01 2.83		168.00 5.60	14.23 0.47	8.86 0.30	456.18 15.23	964.43 32.17	326.8 108.9		0.2954	0.1400	1.72
七月	31 日平均	485.08 15.63	746 24	31 0.08	2.50 23.92	0.10 23.92	741.50 23.92	30.90 23.92	15.70 14.65	454.14 14.65	9.92 0.32			421.61 13.60			532.77 17.44	885.67 28.57	379.4 109		0.2774	0.1742	1.93
八月	31 日平均	422.32 13.62	746 24	31 0.07	2.28 23.93	0.09 23.93	741.72 23.93	30.91 23.93	15.66 13.80	427.89 13.80	43.65 1.41	18.20 0.59		323.09 10.42		8.21 0.26	517.60 17.37	812.83 26.62	292.7 95.1		0.2757	0.1826	2.04
九月	30 日平均	443.61 14.79	720 24	30 0.04	1.25 23.96	0.05 23.96	718.75 23.96	29.95 23.96	14.81 11.76	358.79 11.76	37.20 1.24	392.28 13.08				106.0 0.35	447.31 15.21	782.27 26.68	289.0 96.3		0.2708	0.1580	1.91
十月	31 日平均	508.93 16.42	744 24	31 0.31	9.72 23.69	0.10 23.69	742.88 23.69	30.60 23.69	16.63 11.01	341.03 11.01		611.32 19.72					471.14 15.20	952.35 30.73	307.5 99.2		0.3098	0.1532	1.78
十一月	30 日平均	474.43 15.81	720 24	30 0.12	3.50 23.88	0.15 23.88	716.50 23.88	29.85 23.88	15.89 12.21	366.19 12.21		495.04 16.50		8.72 0.29			371.00 16.37	870.00 28.60	277.5 92.5		0.3133	0.1770	1.72
十二月	31 日平均	244.90 14.41	403 24	16.79 0.04	0.75 23.96	0.03 23.96	402.25 23.96	16.97 23.96	14.43 4.43	75.30 4.43		265.62 15.62		144.05 8.47		0.61 0.04	274.70 16.16	484.97 28.52	147.7 87		0.3163	0.1837	1.77

同時に亦各製産品の品位の表を下に示しますが其規格は下の通です。

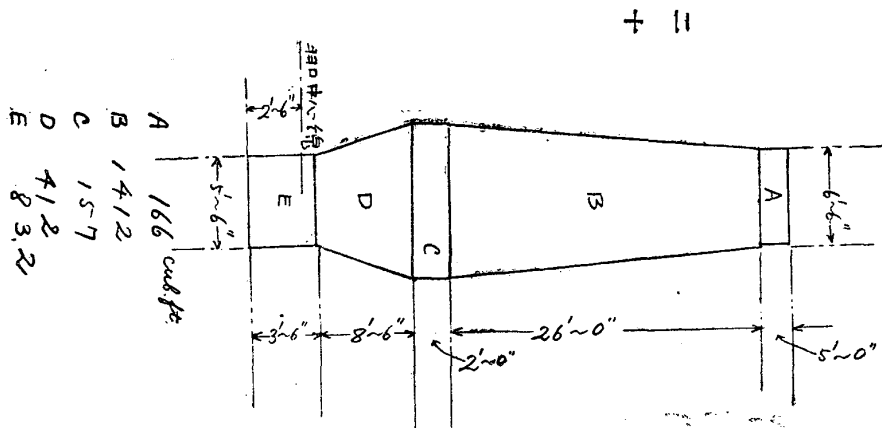
	Si%	S%	P%
No.1	2.5以上	0.03 以下	—
No.2	2.0以上	0.05 以下	—
No.3	1.5以上	0.075 以下	—
No.4	1.0以上	0.15 以下	—
白銑	断面白きもの		
特 No.1	3.5 以上	0.025 以下	—
特 No.3	1.5 前後	0.05 以下	—
低磷銑 A		0.05 以下	0.06 以下
同 B		0.05 以上	0.06 以下(但し Si は略一二號銑に近きもの)

出 銑 表

月別	商社別	特一	一	二	三	四	白	純	成	低	低	低	低	低	低	低	計
壹月	南一	622.27	757.11	806.27	502.82	301.2	122.2	75.18	164.44	12.21	25.55	29.12				74.00	3196.16
	南二			67.2	95.56	122.31	50.21										279.06
貳月	南一	209.41	512.61	75.123	79.25	102.89	116.92		12.29	29.02	52.10					177.1	2129.10
	南二		16.43	76.58	152.22	22.10	46.2										288.59
參月	南一	396.99	591.61	1011.20	550.02	348.4	20.53									80.00	2752.67
	南二		75.84	153.97	154.44	72.54	21.94										518.23
肆月	南一	221.22	922.62	670.25	1027.22	220.08	22.00									90.00	3412.31
	南二	24.15	74.21	162.20	150.06	102.60	11.15										572.47
伍月	南一	1116.22	1555.97	573.25	393.27	362										85.00	3724.34
	南二		10.96	272.67	104.12	29.02	21.55										158.29
	南三	33.34	183.55	238.21	127.98	10.32											483.21
陸月	南一	136.47	779.19	631.40	986.41	68.25	72.16									20.00	2909.28
	南二	1074.12	184.11	545.05	115.28	18.7										30.00	3627.52
	南三			467.44	49.69	96.1	30.4										525.78
柒月	南一	1.9	107.62	227.52	176.72	24.20	27.78										564.54
	南二		675.92	1262.54	1115.56	302.4	47.3									53.00	3223.20
	南三		562.55	1227.26	1222.57	100.20	1.22										2347.26
捌月	南一			116.61	129.29	52.95	46.92										556.27
	南二	22.0	126.05	217.21	25.11	21.53	17.21										115.48
	南三		843.15	1555.99	961.86											30.00	2391.04
玖月	南一		102.27	447.41	214.93											60.00	3724.71
	南二		24.8	394.92	98.79	19.39	13.23										528.61
	南三		1.04	215.42	47.06	11.06	26.52										1111.12
拾月	南一		730.10	1288.54	1522.90	25.20										25.00	3860.54
	南二		1176.92	1187.22	1167.57												2157.71
	南三		22.9	202.60	272.48	24.72	10.02										532.12
拾壹月	南一		12.2	215.27	122.28												442.24
	南二		575.12	210.51	218.71		24.56										3623.46
	南三		1416.43	700.68	251.29		49.01										2472.22
拾貳月	南一	374	16.25	41.82	61.21	21.7	7.02										508.23
	南二	1.20	14.19	424.16	50.41	21.0	2.67										508.92
	南三		852.32	421.40			42.75										3847.90
拾參月	南一		1082.22	278.19													2910.27
	南二		149.04	320.50	17.21												506.91
	南三	292	120.69	241.22													474.42
拾肆月	南一	36.04	252.31	719.99	106.68												3959.07
	南二	25.13	1518.30	218.90	54.4												2906.17
	南三		196.08	64.81	7.39												268.28
拾伍月	南一		127.11	140.87	17.52												244.98
	南二																
	南三																
		442.09	2394.57	2236.84	1304.92	1262.90	721.97	75.18	1112.63	2376.20	803.73	29.12	177.1	612.50			7472.87

次に南の小高爐の形其他を略記すれば

一日出銑能力二十吨と稱せらる。南第一第二兩爐共同一寸法で同一の條件の下に操業して居る。送風機はターボブローアにして風壓四封度、一分間三、五〇〇立方呎の風量を送り得るものである。



爐 胸 上 部	A	4.61 cub. m.
爐 胸	B	39.25 "
爐 腹	C	4.35
爐 頸	D	11.45
湯 容		2.31
全 容		61.97 cub. m.

湯 溜 初 口 2 3/4 6 No

風 壓 力 2LB/□ " 350°c~430°c

猶目下は原料の都合上時々種々なる配合の装入をやりますから、一概に出銑量に仍て成績を見られませぬが、今の様に富鑛の少ない時は痛切に骸炭の改良を感じます、骸炭の固さに於ては申分はありませぬ、唯含有灰分の量の問題であります