

第 1 表 熱 勘 定 に 關 する
(P 2)

調 査 期 間		自昭和10年1月1日——至昭和10年12月31日									
(1) 平 爐 容 量 (t)		10									
(2) 型 式		酸 性									
(3) 爐 床 面 積 (m ²)		10.2									
(4) 蓋	空氣一個	a) 内 容 積 (m ³)	13.5								
		b) 格子積部の容積 (m ³)	7.9								
熱 室	一個	c) 格子積煉瓦の總重量 (kg)	7,661								
		d) 格子積煉瓦の高さ (m)	1.8								
室	一個	a) 内 容 積 (m ³)	10.7								
		b) 格子積部の容積 (m ³)	6.4								
保 溫 煉 瓦 の 有 無	無 し	c) 格子積煉瓦の總重量 (kg)	5,760								
		d) 格子積煉瓦の高さ (m)	1.8								
(5) 燃 料	熔鋼 1t 當に付使用量 (kg)	種 別	一 噸 當 使用量	成 分							
	種 別、 割 合、 成 分 (%)	撫 順 炭	255	T.C.	H ₂	O ₂	N ₂	S	水分	灰分	發熱量
	發 熱 量 (kcal)			73.23	6.00	9.89	1.10	0.81	4.00	4.97	7,308
(6) 製 鋼 法 別		銑鐵屑鐵法									
(7) 一ヶ年全裝入量 (t)		10,150.530									
(8) 一ヶ年燃料使用量 (t)		2,899.242									
(9) 一ヶ年瓦斯通入時間		8,156 時 55 分									
(10) 一ヶ年熔鋼總噸數 (t)		良塊 9,058.453 鑄屑 467.180 計 9,525.633									
(11) 一ヶ年總製鋼時間 (裝入開始より出鋼迄)		6,834 時 25 分									
(12) 一ヶ年出鋼回数		1,001 回									
(13) 熔料及附加材料並裝入成分	重 量 及 成 分	重 量	C	Si	Mn	P	S	Cu			
	冷熔屑	131.5	4.00	2.28	0.18	0.065	0.024	0.01			
	熔屑鏡	924.9	0.43	1.92	0.38	0.028	0.016	0.18			
	フエロマンガン	7.4	4.00	2.01	75.41	0.009	0.020	0.05			
エロシリマ	2.2	0.04	80.00	0.06	trace	0.015	trace				
			Fe ₂ O ₃	FeO	SiO ₂	MnO	Al ₂ O ₃	CaO	MgO		
鐵マシ	鐵	84.00	-	12.66	trace	1.80	0.90	0.12			
ンケ	ガ	-	-	-	-	-	-	-			
マシ	灰	59.50	39.84	0.54	0.42	-	-	-			
石	石	0.20	-	0.24	trace	0.10	55.16	trace			
石	ク	-	-	-	-	-	-	-			
コ		C 84.56	P 0.015								
(14) 熔 鋼 成 分		C	Si	Mn	P	S	Cu				
		0.59	0.30	0.55	0.039	0.034	0.19				
(15) 鋼 滓 成 分 及 重 量		重 量	FeO	SiO ₂	Al ₂ O ₃	CaO	MgO	P ₂ O ₅	MnO		
		105 kg	33.50	53.28	0.90	3.81	0.33	0.02	7.03		
(16) 廢 棄 ガ ス 成 分 (%)		CO ₂	O ₂	N ₂							
		14.8	2.3	82.9							

參 考 事 項

(E 2)

昭和10年1月—昭和10年12月								
10 (公稱)		17 (實際)						
酸 性								
13'52								
29'66 23'80 15'600 3'512								
19'07 14'80 10'150 2'896								
無 し								
種 類	一 吨 當 使 用 量	成 分						發 熱 量
		水 分	灰 分	T.C.	H ₂	O ₂	S	
田 川 炭	200	2'50	6'70	74'00	5'00	11'00	0'80	7,045
撫 順 炭	400	6'50	12'00	64'00	5'00	12'00	0'50	6,170
平 均		5'17	10'23	67'33	5'00	11'67	0'60	6,470
銑鐵及鑛石法								
11,220								
6,400								
7,900 時 (內 700 時修理熱上げ)								
良塊 9,761 鑄屑 897 計 10,658								
6,600 時								
660 回								
重 量	C	Si	Mn	P	S	Cu		
360	4'20	1'50	0'80	0'035	0'01	0'05		
660	0'20	0'25	0'50	0'040	0'04	0'25		
7'65	7'50	1'50	75'00	0'350	0'01	-		
4'18	0'10	75'00	0'30	0'040	0'03	-		
	Fe ₂ O ₃	FeO	SiO ₂	MnO	Al ₂ O ₃	CaO	MgO	P ₂ O ₅
	78'0	-	16'0	1'0	3'0	1'0	1'0	0'07
	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	2'0	-	1'0	53'0	1'0	0'03
	-	-	-	-	-	-	-	-
	C	Si	Mn	P	S	Cu		
	0'20	0'25	0'50	0'04	0'04	0'19		
重 量	SiO ₂	Al ₂ O ₃	CaO	MgO	P ₂ O ₅	FeO	MnO	
60 kg	60'0	3'0	3'5	0'5	-	18'0	15'0	
	C ₂ O	H ₂ O	O ₂	N ₂				
	12'0	4'0	6'5	77'5				

第 1 表 熱 勘 定 に 関

(P 1)

調 査 期 間		昭和10年1月1日—昭和10年12月31日										
(1)	平 爐 容 量 (t)	10										
(2)	型 式	鹽 基 性										
(3)	爐 床 面 積 (m ²)	10.7										
(4)	空 氣 一 個	a) 内 格 子 積 容 積 (m ³)	18.8						容 積 (m ³)			
		b) 内 格 子 積 煉 瓦 の 容 積 (m ³)	11.0						容 積 (m ³)			
	c) 内 格 子 積 煉 瓦 の 總 重 量 (kg)	9,789						容 積 (m ³)				
熱 室	ガ ス 一 個	a) 内 格 子 積 容 積 (m ³)	12.7						容 積 (m ³)			
		b) 内 格 子 積 煉 瓦 の 容 積 (m ³)	8.0						容 積 (m ³)			
	c) 内 格 子 積 煉 瓦 の 總 重 量 (kg)	6,899						容 積 (m ³)				
	保 溫 煉 瓦 の 有 無	無 し										
(5)	燃 料	焙 鋼 1 t に 付 使 用 量 (kg)	種 別	一 吨 當 使 用 量	成 分							
		種 別、 割 合、 成 分 (%)	撫 順 炭	261	T.C.	H ₂	N ₂	O ₂	S	水分	灰分	發 熱 量
		發 熱 量 (kcal)			73.23	6.00	1.10	9.89	0.81	4.00	4.97	7,308
(6)	製 鋼 法 別	銑 鐵、 屑 鐵 法										
(7)	1 ケ 年 全 裝 入 量 (t)	9,715.49										
(8)	1 ケ 年 燃 料 使 用 量 (t)	2,777.199										
(9)	1 ケ 年 瓦 斯 通 入 時 間	7,650 時 55 分										
(10)	1 ケ 年 焙 鋼 總 吨 數 (t)	良 塊 8,337.858		鑄 屑 628.550		計 8,966.408						
(11)	1 ケ 年 總 製 鋼 時 間 (裝 入 開 始 より 出 鋼 迄)	6,451 時 25 分										
(12)	1 ケ 年 出 鋼 回 數	959 回										
(13)	重 量 (kg) 及 成 分 (%)	冷 熔 屑 鏡 フ エ ロ マ シ ン リ ガ マ 銑 銑 鐵 鐵 ン	重 量	C	Si	Mn	P	S	Cu			
			434	4.97	0.84	2.19	0.201	0.048	0.01			
			643	0.21	0.12	0.44	0.045	0.042	0.25			
			5.3	4.00	2.01	75.41	0.009	0.020	0.05			
		Fe ₂ O ₃	FeO	SiO ₂	Al ₂ O ₃	MnO	CaO	MgO				
		84.00	-	12.66	1.80	trace	0.90	0.12				
		5.91	-	13.60	2.28	53.33	3.86	4.00				
		-	-	-	-	-	-	-				
		-	-	-	-	-	-	-				
		-	-	-	-	-	-	-				
		-	-	-	-	-	-	-				
(14)	焙 鋼 成 分 (%)		C	Si	Mn	P	S	Cu				
			0.19	0.00	0.61	0.013	0.032	0.13				
(15)	鋼 滓 成 分 及 重 量	重 量 155 kg	SiO ₂	Al ₂ O ₃	CaO	MgO	MnO	FeO	P ₂ O ₅			
			16.30	2.92	41.88	5.50	-	13.60	1.67			
(16)	廢 棄 ガ ス 成 分 (%)		CO ₂	O ₂	N ₂							
			14.2	2.8	83.0							

する参考事項 (其 一)

(E 1)

(G)

昭和10年1月—昭和10年12月								昭和11年7月—昭和11年8月										
25								25										
鹽基性								鹽基性										
19'65								20'7										
63'3 51'5 32,430 3'72								67'237 42'538 33,024 2'280										
47'6 38'6 24,480 3'72								47'383 29'576 23,873 2'280										
無 し								保温ブロックを使用す										
種別	1 吨當 使用量	成 分						發熱量	種別	一 吨當 使用量	成 分				發熱量			
		水分	灰分	C	H ₂	O ₂	S				灰分	V.M.	F.C.	S				
田川炭	100 kg	2'50	6'70	74'00	5'00	11'00	0'80	7,045	撫順炭 田川炭	266'42kg	7'56	41'26	51'18	0'58	6,875			
撫順炭	200 〆	6'50	12'00	64'00	5'00	12'00	0'50	6,170			7'37	39'87	52'76	1'15	7,123			
平 均		5'17	10'23	67'33	5'00	11'67	0'60	6,470										
銑鐵及鑛石法								銑鐵屑鐵法										
22,500								31,616'962										
6,277'5								7,874'8										
7,730 時 (内 530 修理熱上げ)								7,492 時										
良塊 19,125 鑄屑 1,800 計 20,925								良塊 27,786'993 鑄屑 1,771'470 計 29,588'463										
6,930 時間								6,077.4 時										
990 回								973 回										
重 量		C	Si	Mn	P	S	Cu	重 量		C	Si	Mn	P	S	Cu			
331'0		4'30	1'00	1'50	0'30	0'05	0'05	336		4'45	1'170	1'47	0.250	0'0028	0'0085			
703.0		0'20	0'25	0'50	0'05	0'05	0'25	737		0'24	0'024	0'41	0'031	0'020	0'095			
8'3		7'50	1'50	75'00	0'35	0'01	-	2'4		0'10	0'623	76.31	-	0'0030	-			
		-	-	-	-	-	-	不 定		0'05	72'000	-	-	-	-			
		Fe ₂ O ₃	SiO ₂	MnO	Al ₂ O ₃	CaO	MgO	P ₂ O ₅			Fe ₂ O ₃	FeO	SiO ₂	MnO	CaO	MgO	Mn	Cu
		78'0	16'0	1'0	3'0	1'0	1.0	0'07			89'11	1'00	7'65	-	-	-	-	0'018
		7'0	-	64'5	3'0	1'0	1'0	0'30			-	-	3'38	-	-	-	48'50	0'039
		-	-	-	-	-	-	-			26'57	73'24	0'05	0'20	-	-	-	-
		-	2'0	-	1'0	53'0	1'0	0'03			-	-	0'70	-	86'02	0'58	10'0	(caco ₃)
		-	-	-	-	-	-	-			-	-	-	-	-	-	-	-
		C	Si	Mn	P	S	Cu			C	Si	Mn	P	S	Cu			
		0'20	0'00	0'50	0'03	0'03	0'19			0'15	0'005	0'35	0'015	0'020	0'035			
重 量		SiO ₂	Al ₂ O ₃	CaO	MgO	FeO	MnO	P ₂ O ₅	重 量		SiO ₂	Al ₂ O ₃	CaO	MgO	P ₂ O ₅	FeO	MnO	
166 kg		18'0	3'0	47'0	4'0	12'0	14'0	2.0	5,335 kg		15'38	2'60	41'48	8'79	1'66	13'88	11'44	
		CO ₂	H ₂ O	O ₂	N ₂					CO ₂	O ₂	CO	H ₂	CH ₄	N ₂			
		12'0	4'0	6'5	77'5					11'4	6'4	0'2	0.01	0.32	81'4			

第 1 表 熱 勘 定 に 關

(C (1))

調 査 期 間		昭和11年7月15日—昭和11年8月15日							
(1)	平 爐 容 量 (t)	25							
(2)	型 式	鹽 基 性 重 油 パ ー ナ 式							
(3)	爐 床 面 積 (m ²)	27.9							
(4)	空 氣 一 個 蓄	a) 内 容 積 (m ³)	79.2						
		b) 格 子 積 部 の 容 積 (m ³)	66.7						
		c) 格 子 積 煉 瓦 の 總 重 量 (kg)	52,400						
		d) 格 子 積 煉 瓦 の 高 さ (m)	3.81						
熱 室	ガ ス 一 個	a) 内 容 積 (m ³)	50.0						
		b) 格 子 積 部 の 容 積 (m ³)	40.4						
		c) 格 子 積 煉 瓦 の 總 重 量 (kg)	31,700						
		d) 格 子 積 煉 瓦 の 高 さ (m)	3.81						
保 溫 煉 瓦 の 有 無		無 し							
(5)	燃 料	熔 鋼 1 t に 付 使 用 量 (kg)	種 別	1 吨 當 使 用 量	成 分			發 熱 量	
		種 別、 割 合、 成 分 (%)	重 油	164	10,860				
		發 熱 量 (kcal)							
(6)	製 鋼 法 別	屑 鐵 法							
(7)	1 ケ 年 全 裝 入 量 (t)	20,920.25 (7ヶ月)							
(8)	1 ケ 年 燃 料 使 用 量 (t)	2,938.50 ()							
(9)	1 ケ 年 瓦 斯 通 入 時 間	3,668 時 ()							
(10)	1 ケ 年 熔 鋼 總 吨 數 (t)	良塊 17,927 鑄屑 1,460 計 19,387 (7月分)							
(11)	1 ケ 年 總 製 鋼 時 間 (裝入開始より出鋼迄)	3,573 時 (7月分)							
(12)	1 ケ 年 出 鋼 回 數	551 回 ()							
(13)	熔 料 及 附 加 材 裝 入 成 分	重 量 (kg) 及 成 分 (%)	重 量	C	Si	Mn	P	S	Cu
		冷 熔 屑	433 kg	3.79	1.220	1.65	0.610	0.009	0.250
		鏡	653 kg	0.15	0.047	0.39	0.024	0.021	0.221
		フ	6.2 kg	6.30	1.130	75.60	0.340	trace	trace
			FeO	SiO ₂	MnO	Al ₂ O ₃	CaO	MgO	
	鐵	6.56	9.34	59.0					
	石 灰	0.50	0.60		0.08	97.5	1.1		
(14)	熔 鋼 成 分	C	Si	Mn	P	S	Cu		
		0.14	0.012	0.39	0.030	0.008	0.24		
(15)	鋼 滓 成 分 及 重 量	重 量 5,025	SiO ₂ 14.57	Al ₂ O ₃ 42.89	CaO 39.92	MgO 7.94	P ₂ O ₅ 3.53	FeO 10.54	
(16)	廢 棄 ガ ス 成 分 (%)	CO ₂ 14	O ₂ 0.7	CO 0.5	N ₂ 78.3	H ₂ O 6.5			

する参考事項

(其二)

(R)

(K)

昭和10年4月—昭和11年3月								昭和8年 1年間									
50								57									
鹽基性								鹽基性 噴出口普通									
38'35								42'3									
120'03 77,366 (85'44 臺煉瓦を含む) 55,856 (内 3,696 は格子受臺煉瓦) 3'45 (3'81 臺煉瓦を含む)								124 84'1 57,000 (格子間隔 200×150 mm) 3'75									
91'035 49'895 (55'10 臺煉瓦を含む) 42,040 (内 2,814 格子受臺煉瓦) 3'45 (3.81 臺煉瓦を含む)								80 54'2 36,500 3'75									
無 し								無 し									
種別	1 吨當 使用量	成分						發熱量	種別	1 吨當 使用量	成分						發熱量
		水分	V.M	F.C	S	灰分	水分				CO	H ₂	CH ₄	O ₂	N ₂	H ₂ O	
撫順中塊炭	226 kg	7,043						7,000	撫順炭	195 kg	3'10	39'72	49'07	0'34	8'11	7,000	
發生爐ガス	723'2 m ³	CO	CO ₂	H ₂	CH ₄	N ₂	發熱量	發生爐ガス	乾 (695m ³)	2'8	28'8	12'6	3'7	0'3	51'8	1,530	
		27'3	3'4	10'3	4'6	54'4	1,450		濕 (733m ³)	2.6	27'2	11'9	3'5	0'3	49'2	1,450	
鑛石屑鐵法 (熔銑)								銑鐵屑鐵法									
100,146'015								51,426'015									
24,149'750								11,230'996									
18,898 時 35 分								7,456 時 40 分									
良塊 89,088'626 鑄屑 2,755'19 計 91,843'816								良塊 46,991'615 鑄屑 1,372'100 計 48,363'715									
16,273 時 55 分								6,283 時 45 分									
1,600 回								872 回									
重量	C	Si	Mn	P	S	Cu		重量	C	Si	Mn	P	S	Cu			
83,140 kg	4'20	1'50	2'87	0'290	0'034	0'026		31 kg	4'00	1'58	1'22	0'602	0'029	0'251			
564,974 ♪	4'30	1'20	2'85	0'282	0'034	0'031		330 ♪	4'00	1'58	1.22	0'604	0'029	0'251			
440,099 ♪	0'25	0'05	0'50	0'03	0'030	0'100		694 ♪	製品と同成分として計算す								
1'618 ♪	6'60	0'13	75'14	0'260	0'004	0'016		7'61 ♪	1'26	76'00	0'145						
0'555 ♪	0'135	78'70	1'44	0'064	0'019	0'336											
	Fe ₂ O ₃	FeO	SiO ₂	MnO	Al ₂ O ₃	CaO	MgO		Fe ₂ O ₃	FeO	SiO ₂	MnO	Al ₂ O ₃	CaO	MgO		
	72'63	9'15	7'58	0'12	1'53	2'90	0'22	30'3 kg	80'5	-	7'00	0'20	2'0	0.50	0'10		
	73'64	0'13	11'44	1'02	2'47	0'06	0'13	3'9 ♪	12'33(Fe)	6'90	46'65(Mn)						
	12'01	0'51	4'24	61'65	2'34	0'10	0'03	37'6 ♪	33'11	63'02	1'20	0'88					
	88'08	9'78	0'88	0'69	0'26	0'10	0'08		SiO ₂	Al ₂ O ₃ +Fe ₂ O ₃	MgO	CuO	CuCO ₃				
	0'16	0'53	2'50	0'05	0'52	48'90	3'84	13'7 ♪	0'60	0'80	0'54		0'98				
								50'0 ♪	6'25	0'76	2'93	66'39	21'80				
	C	Si	Mn	P	S	Cu			C	Si	Mn	P	S	Cu			
	0'24	0'034	0'57	0'04	0'033	0'080			0'20	0'0	0'45	0'036	0'036	0'20			
重量	SiO ₂	Al ₂ O ₃	CaO	MgO	P ₂ O ₅	FeO		SiO ₂	Al ₂ O ₃	CaO	MgO	P ₂ O ₅	FeO	MnO			
192 kg	19'20	2'50	41'75	8'10	1'90	9'85		17'49	3'0	47'11	8'00	3'20	11'83	8'55			
	CO ₂	O ₂	N ₂					CO ₂	O ₂	CO	H ₂ O	N ₂					
	8'0	8'5	77'1					14'8	1'8	0'8	11'5	71'1					

第 1 表 熱 勘 定 に 關

(A)

調 査 期 間		昭和10年12月-11年7月										
(1)	平 爐 容 量 (t)	60										
(2)	型 式	鹽 基 性										
(3)	爐 床 面 積 (m ²)	36										
(4)	空 氣 一 個	a) 内 容 積 (m ³)	213									
		b) 格 子 積 部 の 容 積 (m ³)	160									
蓄 熱 室	一 個	c) 格 子 積 煉 瓦 の 總 重 量 (kg)	90,000									
		d) 格 子 積 煉 瓦 の 高 さ (m)	5'351									
保 溫 煉 瓦 の 有 無	一 個	a) 内 容 積 (m ³)										
		b) 格 子 積 部 の 容 積 (m ²)										
		c) 格 子 積 煉 瓦 の 總 重 量 (kg)										
		d) 格 子 積 煉 瓦 の 高 さ (m)										
		無 し										
(5)	燃 料	熔 鋼 1 t に 付 使 用 量 (kg)	種 類	重 量	成 分							
		種 別、 割 合、 成 分 (%)	コークス	18'6	CO ₂	CmH ₂ m	O ₂	CO	CH ₄	H ₂	N ₂	發 熱 量
		發 熱 量 (kcal)	重 油	101 kg	3'6	3'1	0'8	6'2	27'2	42'6	16'6	4,070
					比 重	0'965	-	-	-	-	-	9,600
(6)	製 鋼 法 別	屑鐵、銑鐵法										
(7)	1 ケ 年 全 裝 入 量 (t)	6,804'7 (原料 5,822'7 鑛石、石灰類 982) (1ヶ月平均)										
(8)	1 ケ 年 燃 料 使 用 量 (t)	コークス爐ガス 104,276 m ³ 重油 558'804 (1ヶ月平均)										
(9)	1 ケ 年 瓦 斯 通 入 時 間	696'3 時 (1ヶ月平均)										
(10)	1 ケ 年 熔 鋼 總 越 數 (t)	良塊 5,149'2 鑄屑 379'7 計 5,528'9(1ヶ月平均)										
(11)	1 ケ 年 總 製 鋼 時 間 (裝入開始より出鋼迄)	605'1 時										
(12)	1 ケ 年 出 鋼 回 數	91 回										
(13)	熔 料 及 附 加 材 料 裝 入 成 分	重 量 (kg) 及 成 分 (%)	重 量	C	Si	Mn	P	S	Cn			
		冷 熔 屑	476'6	4'36	0'85	1'66	0'43	0'05	0'26			
		銑 鐵	81'3	4'03	1'88	1'01	0'44	0'05	0'26			
		鏡	448'0	0'17	0'10	0'40	0'03	0'03	0'25			
		フ	-	-	-	-	-	-	-			
		エ	4'9	6'5	1'5	75'0	-	-	-			
		ロ	3'4	0'2	75'0	-	-	-	-			
		マ										
		ン										
		ガ										
重 量		重 量	F ₂ O ₃	FeO	SiO ₂	MnO	Al ₂ O ₃	CaO	MgO			
鐵	92'5	56'86(Fe)	1'83 (Mn)	8'36	1'03	0'51	0'53					
マ	1'0	8'61(Fe)	7'5	50'0	1'51	1'35	0'87					
ス	7'7	61'5	35'5	2'5	-	-	-					
石	9'3	-	-	1'5	-	-	49'2					
石	70'0	-	-	3'0	-	-	82'4					
コ	-	-	-	-	-	-	-					
(14)	熔 鋼 成 分	C	Si	Mn	P	S	Cu					
		0'15	0'17	0'36	0'03	0'03	0'27					
(15)	銅 滓 成 分 及 重 量	重 量	SiO ₂	Al ₂ O ₃	CaO	MgO	P ₂ O ₅	FeO	MnO			
	165 kg	11'96	3'60	43'56	5'56	2'80	15'33	12'96				
(16)	廢 棄 ガ ス 成 分 (%)	CO ₂	O ₂	H ₂ O	N ₂							
		11'1	6'15	7'75	75'0							

する参考事項 (其三)

(Q)

(F)

昭和11年8月14日							昭和10年7月8日—昭和10年7月25日																
100—120							25 (實際 38)																
傾注式、鹽基性、水冷フリードリツヒ噴出口							鹽基性ルツプマン式																
50'82							25'7																
120'6 148'8 (底部カナルを含む)							67'683																
106'3 108'9							53'130																
74,00 74,600							38,114																
6'15 6'3							4'025																
85'03 99'3							42'872																
70'80 72'6							35'420																
49,000 49,300							25,550																
6'15 6'3							4'025																
周圍鐵板との間隙に鑛滓綿を入れる							無 し																
種別	1 吨當 使用量	成分										種別	1 吨當 使用量	成分									
		C	H ₂	O ₂	N ₂	S	灰分	水分	發熱量	水分	S			H ₂	C	O ₂	N ₂	灰分	發熱量				
發生爐炭	87'9	66'29	5'02	13'34	1'40	0'58	7'57	5'80	6,270			石 灰	228'7 kg	6'45	0'66	5'11	68'93	10'33	1'34	7'18	7,043		
發生爐瓦斯	254'7m ³	CO ₂	O ₂	C _n H _m	CO	H ₂	CH ₄	N ₂	發熱量														
コークスガス	42'9m ³	3'1	0'6	0'7	27'6	11'4	3'45	53'2	1,545														
混合ガス		3'4	1'5	2'5	9'5	47'3	25'0	10'8	4,071														
		3'2	0'8	1'0	25'0	16'3	6'5	47'2	1,909														
鑛石法(豫備精煉との合併法)							銑鐵屑鐵法																
(別紙の通り)							54,158'860																
(別紙の通り)							11,526																
(別紙の通り)							6,777 時																
良塊 118,289'05 鑛屑 6,159'3 計 124,448'35							良塊 50,385'13 鑛屑 1,178'75 計 51,563'88																
合併鑛石法 7時48分 單獨鑛石法 11時11分 (但し1ヒート)							4時16分																
合併鑛石法 879'5回 單獨鑛石法 43回 入置 66回							1397 回																
重 量		C	Si	Mn	P	S	Cu	重 量		C	Si	Mn	P	S	Cu								
861		3'27	0'006	0'09	0'054	0'047	0'014	336'7		4'07	1'03	1'97	0'204	0'03	0'02								
122		0'10	0'005	0'30	0'045	0'045	-	702'0		0'171	0'13	0'30	0'092	0'026	0'077								
3		5'52	2.52	74'77	0'473	0'007	0'025	4'2		6	0'4	74'3	-	-	-								
-		-	-	-	-	-	-	1'1		0'09	78'67	1'59	-	-	-								
		Fe ₂ O ₃	FeO	SiO ₂	MnO	AlO	CaO	MgO	Fe	Fe ₂ O ₃	FeO	SiO ₂	MnO	Al ₂ O ₃	CaO	MgO							
99		-	24'75	8'05	0'152	0'275	0'278	0'142	65'5	94'6	2'38	1'69	0'29	-	-	-							
21		-	-	7'04	(Mn) 46'6	0'76	0'98	0'96	9'85	-	15'75	6'8	62'15	-	-	-							
11		34'73	62'84	0'74	1'09	0'56	0'09	-	-	26.68	68'51	0'86	0'90	0'35	0'87	0'66							
-		0'66	-	3'33	-	0'30	85'0	3'5	-	Al ₂ O ₃	0'44	0'54	-	-	54'43	0'90							
24		-	-	-	-	-	-	-	-	Fe ₂ O ₃	-	-	-	-	-	-							
		C	Si	Mn	P	S	Cu	重 量		C	Si	Mn	P	S	Cu								
		0'29	0'008	0'50	0'019	0'040	0'010	4,904 kg		0'07	0'051	0'31	0'58	0'030	0'08								
重 量		SiO ₂	Al ₂ O ₃	CaO	MgO	P ₂ O ₅	FeO	重 量		SiO ₂	Al ₂ O ₃	CaO	MgO	P ₂ O ₅	FeO	Fe ₂ O ₃							
87'7 kg		16'2	3'76	35'75	9'65	0'96	13'60	4,904 kg		18'20	1'77	40'4	4'87	2'12	10'23	4'70							
		CO ₃	O ₃	N ₂						CO ₂	O ₂	N ₂											
		7'45	8'18	84'37						8'9	8'0	残り											

表 1 第 熱 勘 定 に 關

(B)

調 査 期 間		昭和10年1月										
(1)	平 爐 容 量 (t)	15										
(2)	型 式	鹽 基 性 ム ル ツ 式										
(3)	爐 床 面 積 (m ²)	11.2										
(4)	空 氣 一 個	a) 内 格 子 積 容 積 (m ³)	容 積 (m ³)		23.0							
		b) 内 格 子 積 容 積 (m ³)	の 容 積 (m ³)		11.6							
		c) 内 格 子 積 煉 瓦 の 總 重 量 (kg)	の 總 重 量 (kg)		8,126							
		d) 内 格 子 積 煉 瓦 の 高 さ (m)	の 高 さ (m)		1.65							
熱 室	ガ ス 一 個	a) 内 格 子 積 容 積 (m ³)	容 積 (m ³)		19.5							
		b) 内 格 子 積 容 積 (m ³)	の 容 積 (m ³)		10.1							
		c) 内 格 子 積 煉 瓦 の 總 重 量 (kg)	の 總 重 量 (kg)		7,113							
		d) 内 格 子 積 煉 瓦 の 高 さ (m)	の 高 さ (m)		1.65							
保 溫 煉 瓦 の 有 無		無 し										
(5)	燃 料	熔 鋼 1 t 付 使 に 用 量 (kg)	種 別、 割 合、 成 分 (%)	發 熱 量 (kcal)	種 別	1 吨 當 用 量	成 分					
							C.W.	灰 分	V.M.	FC	S	發 熱 量
					石 炭	243.2 kg	4.35	13.06	40.36	42.23	20.373	6,699
		發 生 爐 ガ ス	702.6 m ²	CO ₂	CO	H ₂	CH ₄	N ₂	發 熱 量			
				2.5	27.9	10.4	3.4	55.8	1,418			
(6)	製 鋼 法 別	層 鐵 法										
(7)	1 ケ 年 全 裝 入 量 (t)	76,484.0 (4 基 分)										
(8)	1 ケ 年 燃 料 使 用 量 (t)	18,199 (4 基 分)										
(9)	1 ケ 年 瓦 斯 通 入 時 間	29,740.7 時										
(10)	1 ケ 年 熔 鋼 總 越 數 (t)	良 塊 67,035.9		鑄 屑 3,778.2		計 70,814.1						
(11)	1 ケ 年 總 製 鋼 時 間 (裝 入 開 始 より 出 鋼 迄)	25,652.6 時										
(12)	1 ケ 年 出 鋼 回 數	4,183										
(13)	熔 料 及 附 加 材 料 並 裝 入 材 分	重 量 (kg) 及 成 分 (%)			重 量	C	S	Mn	P	S	Cu	
		冷 熔 屑			372.6	4.11	0.955	1.53	0.319	0.051	0.182	
		鏡 フ			689.8	-	-	-	-	-	-	
		エ ロ マ シ ン ガ マ			5.7	6.00	-	77.51	-	-	-	
			2.7	-	77.57	-	-	-	-	1		
					Fe ₂ O ₃	FeO	SiO ₂	MnO	Al ₂ O ₃	CaO	MgO	
鐵 マ ス	ン	鑛 ガ	ン	石 鑛	12.0	81.55	-	4.83	-	0.26	0.05	0.099
ス 石	ケ	灰	-	ル 石	-	-	-	-	-	-	-	
石				灰	54.3	0.38 (Fe ₂ O ₃ +Al ₂ O ₃)	0.05	-	-	55.75	0.57	
石				ス	-	-	-	-	-	-	-	
					-	-	-	-	-	-	-	
(14)	熔 鋼 成 分			C	Si	Mn	P	S	Cu			
				0.17	0.161	0.42	0.028	0.033	0.160			
(15)	鋼 滓 成 分 及 重 量	重 量	126 kg	SiO ₂	Al ₂ O ₃	CaO	MgO	P ₂ O ₅	FeO	Fe ₂ O ₃		
				17.69	5.10	42.27	9.29	3.63	8.89	4.42		
(16)	廢 棄 ガ ス 成 分 (%)			CO ₂	O ₂	CO	N ₂					
				13.2	5.0	-	81.8					

(O)

(L)

昭和11年8月3日—昭和11年8月8日								昭和10年6月—昭和11年5月												
23'108								25												
鹽基性 メルツ式								鹽基性 メルツ式												
19'044								23'59												
51'33 32'79 24'19 (珪石煉瓦 11'04, 耐火煉瓦 13'15) 2'40								61'578 39'339 28,206 3'100												
40'85 25'74 18'08 (珪石煉瓦 8'002, 耐火煉瓦 10'084) 2'40								39'677 29'389 18,380 3'100												
無 し								無 し												
種別	1 吨當 使用量	成 分						種別	1 吨當 使用量	成 分										
		濕分	水分	灰分	V.M.	F.C.	S			T.C.	發熱量	C	H ₂	N ₂	O ₂	H ₂ O	S	灰分	發熱量	
登川中塊 梶内中塊	50% } 50% }	238.5	4'27	0'37	8'69	40'55	50'76	0'22	69'55	6,985	田川炭	255	69'60	5'83	1'24	12'16	1'63	0'62	8'92	6,893
發生爐ガス			CO	H ₂	CH ₄	CnHm	CO ₂	O ₂	N ₂	發熱量	發生爐ガス		CO	CO ₂	H ₂	CH ₄	N ₂		發熱量	
			27'7	13'0	5'6	1'2	3'3	0'2	49'0	1,955			29'0	3'1	11'5	3'5	53'3		1,475	
冷銑鐵、屑鐵法、								銑鐵屑鐵法												
20,797'514								37,692'138												
5,529'102								9,519'998												
7,540 時 50 分								7,800 時 5 分												
良塊 18,234'746 鑄屑 1,562'660 計 19,797'406								良塊 33,759'960 鑄屑 1,499'290 計 35,259'250												
6,441 時 8 分								7,395 時 30 分												
900 回								1,235 回												
重 量		C	Si	Mn	P	S	Cu	重 量		C	Si	Mn	P	S	Cu					
309,576		4'30	1'46	1'67	0'199	0'024	0'006	350		4'05	1'25	1'55	0'205	0'035	0'060					
722,344		0'25	0'23	0'55	0'050	-	-	700		0'35	0'15	0'45	0'055	0'038	0'085					
3,096		4'78	2'19	24'77	0'197	0'007	0'230	5		-	-	75'35	-	-	-					
9,287		6'28	1'87	78'15	0'235	0'005	0'010	4		-	-	81'80	-	-	-					
6,192		0'11	49'80	0'41	0'089	0'004	0'120													
		Fe ₂ O ₃	FeO	SiO ₂	MnO	Al ₂ O ₃	CaO	MgO			Fe ₂ O ₃	FeO	SiO ₂	MnO	Al ₂ O ₃	CaO	MgO			
20,800		-	-	-	-	-	-	-	39'35		58'60	0'75	0'50	-	-	-	-			
33,133		2'85	trace	15'33	46'67	1'42	0'16	0'37	0'06		-	0'12	-	0'10	55'23	0'42	-			
73,900		33'12	57'54	3'68	0'34	0'18	4'31	0'76	-		-	-	-	-	-	-	-			
6,655		0'46	trace	0'0	trace	0'06	54'48	0'06	-		-	-	-	-	-	-	-			
21,462		0'24	trace	0'28	trace	0'02	64'58	0'32	-		-	-	-	-	-	-	-			
		Fe 78'8	V.M.	2'11	灰分 19'1	S 0'48	P 0'07													
重 量		C	Si	Mn	P	S	Cu	重 量		C	Si	Mn	P	S	Cu					
130,080 kg		0'25	0'21	0'59	0'026	0'020	0'11	3,100 kg		0'10	0'22	0'45	0'030	0'028	0'065					
		SiO ₂	Al ₂ O ₃	CaO	MgO	MnO	FeO	P ₂ O ₅			SiO ₂	Al ₂ O ₃	CaO	MgO	MnO	P ₂ O ₅	FeO			
		16'23	3'87	40'41	10'70	14'24	12'56	1'79	15'05		3'85	43'50	8'21	11'65	2'06	15'26				
		CO ₂	O ₂	N ₂							CO ₂	O ₂	CO	N ₂						
		8'7	9'8	81'5							13'3	3'5	1'0	82'2						

表 1 表 熱 勘 定 に 關

(W 1)

調 査 期 間		昭和11年8月1日—昭和11年8月31日										
(1)	平 爐 容 量 (t)	28										
(2)	型 式	メルツ式										
(3)	爐 床 面 積 (m ²)	22.50										
(4)	著 熱 室	空氣一個	a) 内 容 積 (m ³)	84.0					84.0	53.9	34,400	2'090
		b) 格子積煉瓦の總重量 (kg)	53.9									
(4)	著 熱 室	ガス一個	a) 内 容 積 (m ³)	ガス蓄熱室無し					ガス蓄熱室無し			
		b) 格子積煉瓦の總重量 (kg)										
(4)		保 溫 煉 瓦 の 有 無	無 し									
(5)	燃 料	熔 鋼 1 t に 付 使 用 量 (kg)	種 別	1 吨 當 使 用 量	成 分							
		種 別、 割 合、 成 分 (%)	重 油	150 kg	C	H ₂	O ₂	N ₂	S	水分	熱發量	
		發 熱 量 (kcal)			85.5	12.5	1.6	-	0.4	0.4	10,500	
(6)	製 鋼 法 別	屑 鐵 法										
(7)	1 ケ 年 全 裝 入 量 (t)	33,000										
(8)	1 ケ 年 燃 料 使 用 量 (t)	5,100										
(9)	1 ケ 年 瓦 斯 通 入 時 間	7,850 時										
(10)	1 ケ 年 熔 鋼 總 吨 數 (t)	良塊 27,500		鑄屑 2,500		計 30,000						
(11)	1 ケ 年 總 製 鋼 時 間 (裝入開始より出鋼迄)	6,445 時										
(12)	1 ケ 年 出 鋼 回 數	1,150 回										
(13)	熔 料 及 附 加 材 料 並 入 成 分	重 量 (kg) 及 成 分 (%)	重 量	C	Si	Mn	P	S	Cu			
		冷 熔 屑	440	3.00	1.30	1.25	0.30	0.04	trace			
		鏡 フ	660	0.18	0.20	0.40	0.07	0.04	0.20			
		エ エ	6.5	6.10	3.00	76.50	0.25	trace	-			
		2.9	0.10	74.0	0.20	0.015	0.01	0.05				
			Fe ₂ O ₃	FeO	SiO ₂	MnO	Al ₂ O ₃	CaO	MgO			
		鐵 マ ス	-	-	-	-	-	-	-			
		ン ケ	8.00	-	4.0	64.5	6.7	0.60	0.65			
		石 灰	99.23 (Fe ₃ O ₄)	-	0.16	-	-	-	-			
		石 コ	0.10	-	0.50	0.20	0.30	54.0	1.01			
		コ	-	-	-	-	-	-	-			
(14)	熔 鋼 成 分	C	Si	Mn	P	S	Cu					
		0.10	0.17	0.45	0.02	0.018	0.15					
(15)	銅 滓 成 分 及 重 量	重 量	SiO ₂	Al ₂ O ₃	CaO	MgO	P ₂ O ₅	FeO	MnO			
		160 kg	17.0	40	40.0	7.7	1.6	10.4	10.26			
(16)	廢 棄 ガ ス 成 分 (%)	CO ₂	O ₂	N ₂								
		13.2	4.0	82.8								

する参考事項 (其五)

(N)

(X)

昭和10年4月—昭和11年3月末								昭和11年8月—昭和11年9月												
30								35												
鹽基性 メルツ式 (重油平爐)								鹽基性 メルツ式												
26'7								29'239												
80'28 55'98 40,180 3'77								84'286 57'316 41,400 2'850												
無 し								無 し												
種別	1 吨量 使用量	成 分						水分	發熱量	種別	1 吨當 使用量	成 分						水分	灰分	發熱量
		C	H ₂	S	N ₂	O ₂						C	H ₂	O ₂	S					
重油	150 kg	86'0	11'0	0'80	0'20	0'10	1'00	10,167	石炭	283 kg	70'52	5'38	13'85	0'59	2'68	5'74	5,867			
									發生爐ガス	987'1 m ₃	CO ₂	O ₂	CO	CH ₄	H ₂	N ₂	發熱量			
											4'0	0'1	27'1	5'4	14'0	49'4	1,660			
屑鐵法								銑鐵、屑鐵法												
36,475'292								27,193'4												
5,236'159								8,085'0												
								6,091 時												
良塊 33,339 鑄屑 1,509 計 34,848								良塊 23,250'4 鑄屑 1,631'6 計 24,882												
6,743 時 5 分								5,305 時 30 分												
1,082 回								786 回												
重 量		C	Si	Mn	P	S	Cu	重 量		C	Si	Mn	P	S	Cu					
388'921		4'21	1'040	0'90	0'415	0'066	—	399		4'30	1'12	1'51	0'072	0'021	trace					
687'696		0'20	0'050	0'60	0'040	0'040	—	681		0'25	0'25	0'55	0'050	0'055	—					
5'104 kg		2'00	0'090	72'00	0'035	0'080	—	10		5'91	2'47	74'49	0'236	0'129	—					
3'372		0'50	75'000	—	0'10	0'050	—	4		0'10	76'03	0'27	—	—	—					
		Fe SiO ₂ MnO Al ₂ O ₃ CaO MgO P S								Fe ₂ O ₃ FeO SiO ₂ MnO Al ₂ O ₃ CaO MgO Fe Mn										
		—	—	—	—	—	—			79'44	2'46	7'91	0'35	1'57	0'28	0'35	63'69	—		
		6'70	3'42	50'82	0'57	—	4'05			6'04	—	8'68	69'86	2'30	—	—	—	—		
		64'60	3'10	—	—	—	—			—	—	—	—	—	—	—	—	—		
		—	0'48	—	—	52.6	—			—	—	1'17	—	0'06	52'46	1'25	—	—		
		—	—	—	—	—	—			—	—	—	—	—	—	—	—	—		
		—	—	—	—	—	—			—	—	—	—	—	—	—	—	—		
		C	Si	Mn	P	S	Cu			C	Si	Mn	P	S	Cu					
		0'133	0'208	0'438	0'0379	0'045	0'14			0'36	0'280	0'73	0'018	0'022	0'05					
重 量		SiO ₂	Al ₂ O ₃	CaO	MgO	P ₂ O ₅	FeO	MnO	重 量		SiO ₂	Al ₂ O ₃	CaO	MgO	P ₂ O ₅	FeO	MnO			
3,500 kg		15'23	6'79	36'79	9'85	1'90	19'19	10'30	175 kg		16'73	2'36	46'56	6'70	0'67	14'83	12'15			
		CO ₂	O ₂	N ₂							CO ₂	O ₂	H ₂ O	N ₂						
		8'8	8'8	82'4							10'8	6'6	8'8	73'8						

(二) 第 1 表 熱 勘 定 に 關

(H)

調 査 期 間		昭和11年 8 月 1 日 — 昭和11年 8 月 20 日									
(1)	平 爐 容 量 (t)	40									
(2)	型 式	鹽 基 性 ム ル ツ 式									
(3)	爐 床 面 積 (m ²)	25									
(4)	空 氣 一 個 著	a) 内 容 積 (m ³)	78								
		b) 格 子 積 部 の 容 積 (m ³)	50								
		c) 格 子 積 煉 瓦 の 總 重 量 (kg)	42'5								
		d) 格 子 積 煉 瓦 の 高 さ (m)	2'52								
熱 室	ガ ス 一 個	a) 内 容 積 (m ³)	64								
		b) 格 子 積 部 の 容 積 (m ³)	41								
室	保 溫 煉 瓦 の 有 無	c) 格 子 積 煉 瓦 の 總 重 量 (kg)	35								
		d) 格 子 積 煉 瓦 の 高 さ (m)	2'52								
(5)	熔 鋼 1 t に 付 使 用 量 (kg)	種 別、 割 合、 成 分 (%)	種 別	1 吨 當 使 用 量	成 分						
					F.C.	V.M.	水 分	灰 分	發 熱 量		
		發 熱 量 (kcal)	發 生 爐 ガ ス	撫 順 炭	323 kg 均	50'10	36'73	2'28	10'89	7,185	
				田 川 炭		47'73	40'86	4'51	6'90	6,962	
		平		48'20	38'80	3'40	8'90	7,074			
				CO ₂	CO	CH ₄	H ₂	O ₂	CnHm	N ₂	發 熱 量
				2'9	29'2	2'6	13'8	0'2	0'5	50'8	1,548
(6)	製 鋼 法 別	銑 鐵 屑 鐵 法									
(7)	1 ケ 年 全 裝 入 量 (t)	19,717									
(8)	1 ケ 年 燃 料 使 用 量 (t)	7,209									
(9)	1 ケ 年 兀 斯 通 入 時 間	6,564 時									
(10)	1 ケ 年 熔 鋼 總 吨 數 (t)	良 塊 17,375 鑄 屑 562 計 17,937									
(11)	1 ケ 年 總 製 鋼 時 間 (裝 入 開 始 以 後 出 鋼 迄)	5,311 時									
(12)	1 ケ 年 出 鋼 回 數	705 回									
(13)	重 量 (kg) 及 成 分 (%)	冷 熔 屑 鐵 鋼 及 附 屬 材 料 裝 入 成 分	銑 銑 鐵 鐵 屑 鐵 鋼 及 附 屬 材 料 裝 入 成 分	重 量	C	Si	Mn	P	S		
					385	4'34	0'89	1'76	0'168	0'0135	
					715	0'31	0'24	0'72	0'020	0'0250	
					7'8	6'73	1'45	76'30	0'185	-	
4'4	-	79'11	-	0'040	-						
				Fe ₂ O ₃	FeO	SiO ₂	Al ₂ O ₃	MnO	CaO	MgO	MnO ₂
				88'43	2'50	4'48	3'96	0'29	0'04	0'06	-
				13'82	-	12'62	2'34	-	-	-	68'23
				23'82	74'14	0'63	-	1'06	-	-	-
				0'27	-	0'63	0'31	-	74'22	0'71	-
				-	-	-	-	-	-	-	-
(14)	熔 鋼 成 分	C Si Mn P S Cu 0'65 0'32 0'70 0'021 0'017 0'10									
(15)	鋼 滓 成 分 及 重 量	重 量	SO Al ₂ O ₃ CaO MgO MnO FeO P ₂ O ₅ 186 kg 14'04 3'57 49'10 5'76 12'69 12'30 1'18								
(16)	廢 棄 ガ ス 成 分 (%)	CO ₂ O ₂ N ₂ 11'8 5'3 82'8									

する参考事項 (其六)

(C 2)

(D 1)

昭和11年7月15日—昭和11年8月15日								昭和10年1月—昭和11年5月31日								
40								36								
鹽基性 メルツ式								半メルツ式 鹽基性								
31.5								30.8								
103.2 87.3 65,520 4.710								81.8 46.8 37,000 2.27								
69.2 55.7 41,160 4.710								52.0 30.0 24,600 2.27								
イソライト煉瓦使用								無								
種別	1 吨當 使用量	成 分						種別	1 吨當 使用量	成 分						
		CO ₂	CO	CH ₄	H ₂	N ₂	發熱量			水分	灰分	V.M.	F.C.	S	T.C.	發熱量
發生爐ガス		3.5	27.7	3.5	11.7	53.6	1,584	重油	122 kg	11.8(H ₂)	-	-	-	2.1	85.0	-
石炭	335 kg															
層 鐵 法								層 鐵 法								
39,494								56,865.900								
12,360								6,966.390								
5,826 時								7,706 時 55 分								
良塊 33,401 鑄屑 1,627 計 35,028								良塊 50,260.436 鑄屑 1,871.974 計 52,132.410								
5,547 時 50 分								7,049 時 10 分								
946 回								1,446 回								
重 量		C	Si	Mn	P	S	Cu	重 量		C	Si	Mn	P	S	Cu	
361		4.170	1.120	1.55	0.210	0.003	0.062	394		4.00	0.1	1.50	0.40	0.04	trace	
761		0.146	0.047	0.39	0.024	0.021	0.220	729		0.63	0.02	0.37	0.07	0.04	0.09	
4.3		6.300	1.130	75.6	0.340	trace	trace	5.97		6.60	0.50	75.00	-	-	-	
								3.95			76.00					
		FeO	SiO ₂	MnO	Al ₂ O ₃	CaO	MgO			Fe	SiO ₂	MnO	Al ₂ O ₃	CaO	MgO	
		-	-	-	-	-	-	7.62		62.0	5.50	0.058	1.30	0.17	0.70	
		6.55	9.34	59.0	-	-	-	8.59		5.9	5.68	64.600	1.85	0.59	0.02	
		-	-	-	-	-	-	32.99		-	-	-	-	55.0	1.00	
		0.50	0.60	-	0.08	97.5	1.1	21.90		-	-	-	-	93-93	2.50	
		C	Si	Mn	P	S	Cu			C	Si	Mn	P	S	Cu	
		0.21	0.016	0.43	0.017	0.013	0.039			0.17	0.19	0.43	0.06	0.06	0.25	
重 量		SiO ₂	Al ₂ O ₃	CaO	MgO	P ₂ O ₅	FeO	重 量		SiO ₂	Al ₂ O ₃	CaO	MgO	P ₂ O ₅	FeO	
6,290 kg		11.50	1.094	43.10	4.82	3.196	4.84	170 kg		13.0	3.0	42.5	7.25	1.5	14.0	
		CO ₂	O ₂	CO	N ₂	H ₂ O				CO ₂	O ₂	CO				
		16	0.5	0.2	76.8	6.5				10.1	8.7	trace				

第 1 表 熱 勘 定 に 關

(W (2))

調 査 期 間		昭和11年 8 月 1 日—昭和11年 8 月 31 日									
(1)	平 爐 容 量 (t)	38									
(2)	型 式	鹽 基 性 メ ル ツ 式									
(8)	爐 床 面 積 (m ²)	29.76									
(5)	空 氣 一 個	a) 内 格 子 積 容 積 (m ³)	138.9								
		b) 格 子 積 部 の 容 積 (m ³)	98.3								
		c) 格 子 積 煉 瓦 の 總 重 量 (kg)	84,900								
		d) 格 子 積 煉 瓦 の 高 さ (m)	4.050								
熱 室	ガ ス 一 個	a) 内 格 子 積 容 積 (m ³)	ガ ス 蓄 熱 室 無 し								
		b) 格 子 積 部 の 容 積 (m ³)									
		c) 格 子 積 煉 瓦 の 總 重 量 (kg)									
		d) 格 子 積 煉 瓦 の 高 さ (m)									
	保 溫 煉 瓦 の 有 無	無 し									
(5)	燃 料	熔 鋼 1 t に 付 使 用 量 (kg)	種 別	1 吨 當 成 分	成 分						
					C	H ₂	O ₂	N ₂	S	H ₂ O	發 熱 量
		種 別、 割 合、 成 分 (%)	重 油	150	85.5	12.5	1.6	-	0.4	0.4	10,500
	發 熱 量 (kcal)										
(6)	製 鋼 法 別	層 鐵 法									
(7)	1 ケ 年 全 裝 入 量 (t)	43,000									
(8)	1 ケ 年 燃 料 使 用 量 (t)	6,660									
(9)	1 ケ 年 瓦 斯 通 入 時 間	7,900									
(10)	1 ケ 年 熔 鋼 總 吨 數 (t)	良 塊 36,500		鑄 屑 2,200		計 38,700					
(11)	1 ケ 年 總 製 鋼 時 間 (裝 入 開 始 より 出 鋼 迄)	6,020 時									
(12)	1 ケ 年 出 鋼 回 數	970 回									
(13)	熔 料 及 附 加 材 料 裝 入 成 分	重 量 (kg) 及 成 分 (%)	重 量	C	Si	Mn	P	S	Cu		
		冷 熔 屑	440	3.00	1.30	1.25	0.30	0.04	trace		
		銑 銑 鐵 鐵 ン	-	-	-	-	-	-	-		
		660	0.18	0.20	0.40	0.07	0.04	0.20			
エ ロ マ シ ン ガ マ	6.5	6.10	3.00	76.5	0.25	trace	-				
フ エ ロ シ リ マ	2.9	0.10	74.0	0.20	0.015	0.01	0.05				
			Fe ₂ O ₃	FeO	SiO ₂	MnO	Al ₂ O ₃	CaO	MgO		
	鐵 マ ス 石 石 コ		-	-	-	-	-	-	-		
	ン ケ 灰		8.00	-	4.0	64.5	6.7	0.60	0.65		
			99.23 (Fe ₃ O ₄)	0.16	-	-	-	-	-		
			0.10	0.50	0.20	0.30	54.0	1.0	-		
			-	-	-	-	-	-	-		
			-	-	-	-	-	-	-		
(14)	熔 鋼 成 分		C	Si	Mn	P	S	Cu			
			0.10	0.17	0.45	0.02	0.018	0.15			
(15)	銅 滓 成 分 及 重 量	重 量 160 kg	SiO ₂	Al ₂ O ₃	CaO	MgO	P ₂ O ₅	FeO	MnO		
			17.0	4.0	40.0	7.7	1.6	10.4	10.26		
(16)	廢 棄 ガ ス 成 分 (%)		CO ₂	O ₂	N ₂						
			12.5	3.9	83.6						

第 1 表 熱 勘 定 に 關 する 参 考 事 項 (共 九)

(M)

調 査 期 間		昭和11年7月20日—昭和11年8月25日										
(1)	平 爐 容 量 (t)	45										
(2)	型 式	モ ー ル 式 鹽 基 性										
(3)	爐 床 面 積 (m ²)	31.5										
(4)	蓄 熱 室	空 氣 一 個	a) 内 容 積 (m ³)	65.171	b) 子 積 部 の 容 積 (m ³)	51.448	c) 格 子 積 煉 瓦 の 總 重 量 (kg)	29,354	d) 格 子 積 煉 瓦 の 高 さ (m)	2.937		
		ガ ス 一 個	a) 内 容 積 (m ³)	59.745	b) 子 積 部 の 容 積 (m ³)	48.122	c) 格 子 積 煉 瓦 の 總 重 量 (kg)	26,879	d) 格 子 積 煉 瓦 の 高 さ (m)	2.937		
		保 溫 煉 瓦 の 有 無	有 り									
(5)	燃 料	熔 鋼 1 t に 付 使 用 量 (kg)	種 類	1 吨 當 使 用 量	成 分					發 熱 量		
			種 別、 割 合、 成 分 (%)	發 熱 量 (kcal)	撫 順 中 塊	100	水 分	V.M.	F.C.	灰 分	S	7,156
					大 網 方	96	1.66	42.38	46.11	9.52	0.83	7,316
					方 城	25	1.74	39.66	47.60	11.00	0.51	7,288
發生 爐 ガ ス	24	2.35	39.66	46.83	8.11	0.80	6,957					
				CO ₂	CO	CH ₄	H ₂	N ₂	發 熱 量			
(6)	製 鋼 法 別	鑛 石 法										
(7)	1 ケ 年 全 裝 入 量 (t)	61,331.371										
(8)	1 ケ 年 燃 料 使 用 量 (t)	13,668.880										
(9)	1 ケ 年 瓦 斯 通 入 時 間	7,632 時 50 分										
(10)	1 ケ 年 熔 鋼 總 吨 數 (t)	良 塊 51,824.07		鑄 屑 3,993.63		計 55,817.70						
(11)	1 ケ 年 總 製 鋼 時 間 (裝 入 開 始 より 出 鋼 迄)	6,811 時 20 分										
(12)	1 ケ 年 出 鋼 回 數	1,212 回										
(13)	熔 料 及 附 加 材 料 裝 入 成 材 分	重 量 (kg) 及 成 分 (%)		重 量	C	S	Mn	P	S	Cu		
		冷 熔 屑 鏡 フ エ ロ マ シ ン グ マ 銑 銑 鐵 鐵 シ ン	412	4.05	1.35	1.20	0.222	0.048	trace			
			676	0.20	0.18	0.45	0.635	0.035	0.20			
			6	6.36	1.20	78.01	0.170	0.040	-			
2.8	0.05	77.34	-	-	-	-						
			Fe ₂ O ₃	FeO	S O ₂	MnO	Al ₂ O ₃	CaO	MgO	MnO ₂		
鐵 マ ス 石	ン ケ 鐵 ガ ー ン	石 廣 ル 石	-	-	-	-	-	-	-	-		
石 コ	ク	灰 ス	19.27	0.48	4.36	23.02	2.43	0.50	trace	46.08		
			45.84	37.16	3.24	0.46	1.72	6.55	0.78	-		
			Fe ₂ O ₃ +Al ₂ O ₃	-	-	-	-	-	-	-		
			0.98	-	-	-	96.72	0.99	-	-		
(14)	熔 鋼 成 分		C	S	Mn	P	S	Cu				
			0.10	0.14	0.40	0.022	0.028	0.12				
(15)	銅 滓 成 分 及 重 量	重 量 10,025 kg	SiO ₂	Al ₂ O ₃	CaO	MgO	P ₂ O ₅	FeO				
			17.60	5.30	42.9	5.32	2.08	9.94				
(16)	廢 棄 ガ ス 成 分 (kg)		CO ₂	H ₂ O	N ₂							
			13.62	6.96	79.42							