地域企業・産業資料デジタルアーカイブについて

（1） このデジタルアーカイブは、東京大学経済学図書館が所蔵する地域企業・産業資料のうち、印刷物および近代の文書類について順次デジタル化をすすめているものです。

（2） このデジタルアーカイブの利用に際しては「東京大学経済学図書館電子資料利用規則」に同意したものとみなされます。

（3） 印刷物など他媒体への使用については、東京大学経済学図書館までお問合せください。

（4） 画像は白黒です。画像の撮影には文字が視認できるよう十分な注意を払っていますが、資料の欠損、変色、褪色等の劣化や、ノド部分の状態によっては、原本の文字が全て写っていないものがあります。これらについては資料の原形を保ちつつ、出来る限りの範囲で撮影したものとして了解下さい。写りの悪い資料については、東京大学経済学部資料室にて、所定の手続きにより原本の閲覧をお願いします。

（5） 本アーカイブに関する質問等については、東京大学経済学部資料室までお問い合わせ下さい。

（6） 本デジタルアーカイブの一部は、独立行政法人日本学術振興会平成 27 年度科学研究費補助金（研究成果公開促進費）課題番号 15HP8021 の交付を受けて作成しています。

0000 0803

二〇瓲鎔鑛爐ノ建設ニ就テ　一七一、二七　建設部

一、建設資材、建設費作業人員等ノ比較

今假リニ銑鐵年產七〇、〇〇〇瓲ヲ生產スル設備ニ就テ大サ種々ナル鎔鑛爐ノ建設資材、作業人員、容積、建設費、工程使用耐火煉瓦等ヲ比較スレバ第一表ー第七表ノ如シ。

但シ次ノ如キ假定ニ據リ計算セリ。

(イ)七〇、〇〇〇瓲ヲ一プラントトシニ〇瓲高爐等ヲ全テ一ヶ所ニ置クモノトス（實際問題トシテハニ〇瓲高爐等ハ一〇基又ハニ〇、基宛分散設置スベキモノナリ）。

(ロ)比較ハ製銑設備即チ高爐關係、送風機、原料處理設備ニ止メタリ之ノ外ニコークス製造設備、輸送、發電設備等ヲ實際ハ考慮ノ要アリ。

ニ二〇瓲高爐ニ就テ

第七表ニ見ル如クニ〇瓲木炭高爐ヲ建設スルニ比較的原始的ナル設備トスレバ建設用鋼材ハ一基ニ付一〇〇瓲內外ニテ建設シ得ルモ此ノ木炭高爐ヲ普通ノコークスヲ使用スル高爐トシテ使用セバ第七表ニ記載ノ如ク日產六ー八瓲ヲ生產スルニ過ギズ若シニ〇瓲コークス高爐トセバ容量八九立米ヲ要シ其ノ資材ニ四〇瓲ヲ要シ且又技術工員ハ七〇〇瓲ノ場合ニ比シ約六倍ヲ必要トスベシ、然レ共其ノ建設期間ニ就テハ比較的短期間ニナシ得ル利點アリ例ヘバ新シキ土地ニ製鐵所ヲ建設スル場合第五表ニ見ル如ク七〇〇瓲ナレバ三ケ年ヲ要スルモニ〇瓲ノ場合ハ一ケ年半位ニテ建設シ得ル見込ナリ

三、無煙炭小型高爐ニ就テ

朝鮮ニ於テ產出スル無煙炭ヲ利用シ小型高爐ヲ建設スル事ヲ考ヘラルヽモ平壤附近ニ產スル無煙炭ハ風化シ易ク殆ンド粉狀ナルヲ以テ例ヘ小型熔鑛爐ト雖モ其儘使用スルコトハ通風ヲ惡ルクシ殊ニ羽口附近ノ熔融帶ニテ生成スル熔滓、熔銑ノ流下ヲ妨グ順調ナ操業ヲ望ミ難シ

東京大学経済学図書館所蔵 野本氏旧蔵日本製鉄関係資料 5507492881

0000 0804

東京大学経済学図書館所蔵 野本氏旧蔵日本製鉄関係資料 5507492881

2

因テ平壌無煙炭ヲ原料トスル熔鑛爐ニ對シテハ左記諸點ヲ必要條件トス

(イ) 粉分ヲ篩分ケ、場合ニヨリテハ中塊コークスヲ配合スルコト

(ロ) 鑛石ハ一五粍以下ノ粒鑛トスルコト、石灰石モ同様ノ大サトス

(ハ) 送風温度ハ可及的高クスルコト之レガ爲熱風爐ヲ設クルコト

無煙炭高爐ニ就テハ種々ノ疑問ヲ有スルヲ以テ之レガ解決ノタメ第二浦ニ目下休止中ノ第二瓦斯發生爐ヲ改造シ急ギ實驗スレバ可ナリト思料ス

四) 山西土法銑ノ製造法ニ就テ

但シ其ノ容量ハ小ナル故出銑量ハ五―六瓲位ナルベシ但之レガ建設期間ハ遊休送風機ヲ利用スルモ尚約八ケ月ヲ要スル見込ナリ

此ノ如ク結局小型熔鑛爐ヲ建設スルニハ七〇〇瓲高爐ヲ建設スルヨリ多量ノ資材ヲ要スルヲ以テ此ノ際寧ロ原始的ナレドモ資材ヲ殆ンド必要トセザル山西土法銑ノ製造法ヲ石炭及鑛石生産地附近ニ建設シ目下ノ銑鋼増産ノ一助トナス事モ考ヘラルヽ所デアル

今此ノ土法銑ヲ第二浦附近ニ於テ製造スル場合ノ其ノ利點トスル所ハ左ノ如シ

(イ) 鋼材ヲ殆ンド要セザルコト

(ロ) 粉狀ノ無煙炭ヲ利用シ得ルコト

(ハ) 平壌無煙炭ハ比較的硫黄分少ナキ故製品ハ山西ノモノヨリ優良ナルモノガ得ラレル

(ニ) 耐火材料モ平壌附近ノモノヲ利用シ得

(ホ) 煉瓦工場ノ設備アルヲ以テ大量ニ消費スル坩堝ハ容易ニ供給シ得ルコト

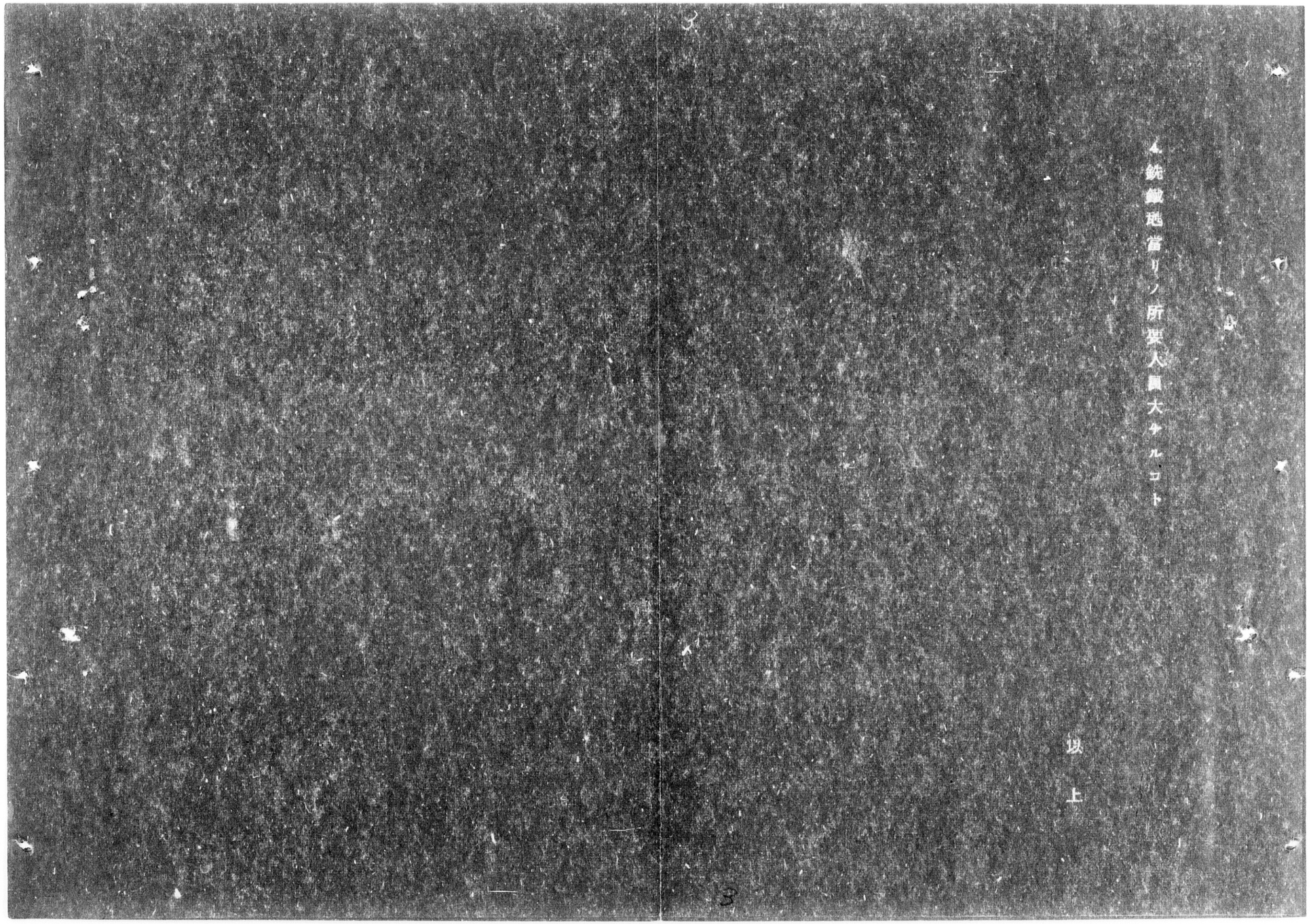
(ヘ) 位置トシテハ現在ノ第二浦製鐵所黄州川鑛石置場附近ヲ選定セバ最モ早ク且ツ容易ニ實施シ得ベシ

土法銑ノ不利ナル點ヲ擧グレバ左ノ如シ

1. 小規模ニシテ生産量甚ダ小ナルコト
2. 銑鐵ノ歩止リ悪シキコト、從テ鑛石及石炭ノ消費量大ナルコト
3. 坩堝ヲ多量ニ要スルコト

東京大学経済学図書館所蔵 野本氏旧蔵日本製鉄関係資料 5507492881

0000 0806



東京大学経済学図書館所蔵 野本氏旧蔵日本製鉄関係資料 5507492881

第一表　資材表

設備別	700t×3基	350t×6基	100t×21基	20t×10基
銑鉱炉関係	5.800t	6.600t		
捲揚装置	1.800	2.700	12.600	
瓦斯清浄装置	1.100	1.380	2.100	25.300
熱風炉	1.440	2.400		
瓦斯輸送管	2.760	3.000	3.720	
原料処理設備	14.000	12.000	10.400	8.400
送風機関係	400	600	840	840
鋳銑設備	700	700	700	
計	28.000	29.380	30.360	34.540

日本製鐵株式会社

B5. 17. 7 100×1.000 線原稿

東京大学経済学図書館所蔵　野本氏旧蔵日本製鉄関係資料　55074928881

第二表　作業人員

區分	700t×3基		350t×6基		100t×21基		20t×105基		備考
高炉関係	30	90人	20	120人	12	262	8	840	作業者数ニ交代
送風機関係	6	18	6	36	2	42	1	53	
原料関係	44	132	29	174	20	420	10	525	
計		240		330		724		1418	
日産1銑当所要人員		0.114		0.157		0.345		0.675	

日本製鐵株式會社

B5. J7. 7 100×1.000 春原綿

東京大学経済学図書館所蔵　野本氏旧蔵日本製鉄関係資料　55074928881

第三表　高炉容積表

區分	700t×3基	350t×6基	100t×21基	20t×105基	備考
高炉容積 m³	1.000	560	228	89	
出銑当容積 m³/t	1.43	1.60	2.27	4.45	

日本製鐵株式會社

B5. 17. 7 100:1.000 複寫紙

東京大学経済学図書館所蔵　野本氏旧蔵日本製鉄関係資料　55074928881

第四表　　建設費

區分	700t×3基	350t×6基	100t×21基	20t×105基
銑鉄年産能当	54.円	68.円	77.円	87.円
建設費	38,000,000.	47,500,000.	53,500,000	60,500,000

日本製鐵株式會社

東京大学経済学図書館所蔵　野本氏旧蔵日本製鉄関係資料　55074928881

第五表　工程表

區分	1年	2年	3年	4年	5年	6年	7年	8年
700t × 3基				①	②	③		
350t × 6基			⑥	④	③	②	⑤	①
100t × 21基		㉑	㉞	㉛	㉘	㉗		㉗
20t × 105基（7ヶ所1場合）		(1-8)	(1-8)	(1-12)	(1-6)	(1-30)		14.5年後
20t × 105基（20基7ヶ所1場合）		(1-8)	(1-8)		(1-24)			

日本製鐵株式會社

B5. 17.7 100×1,000 格眼紙

東京大学経済学図書館所蔵　野本氏旧蔵日本製鉄関係資料　55074928881

第六表　所要耐火煉瓦表

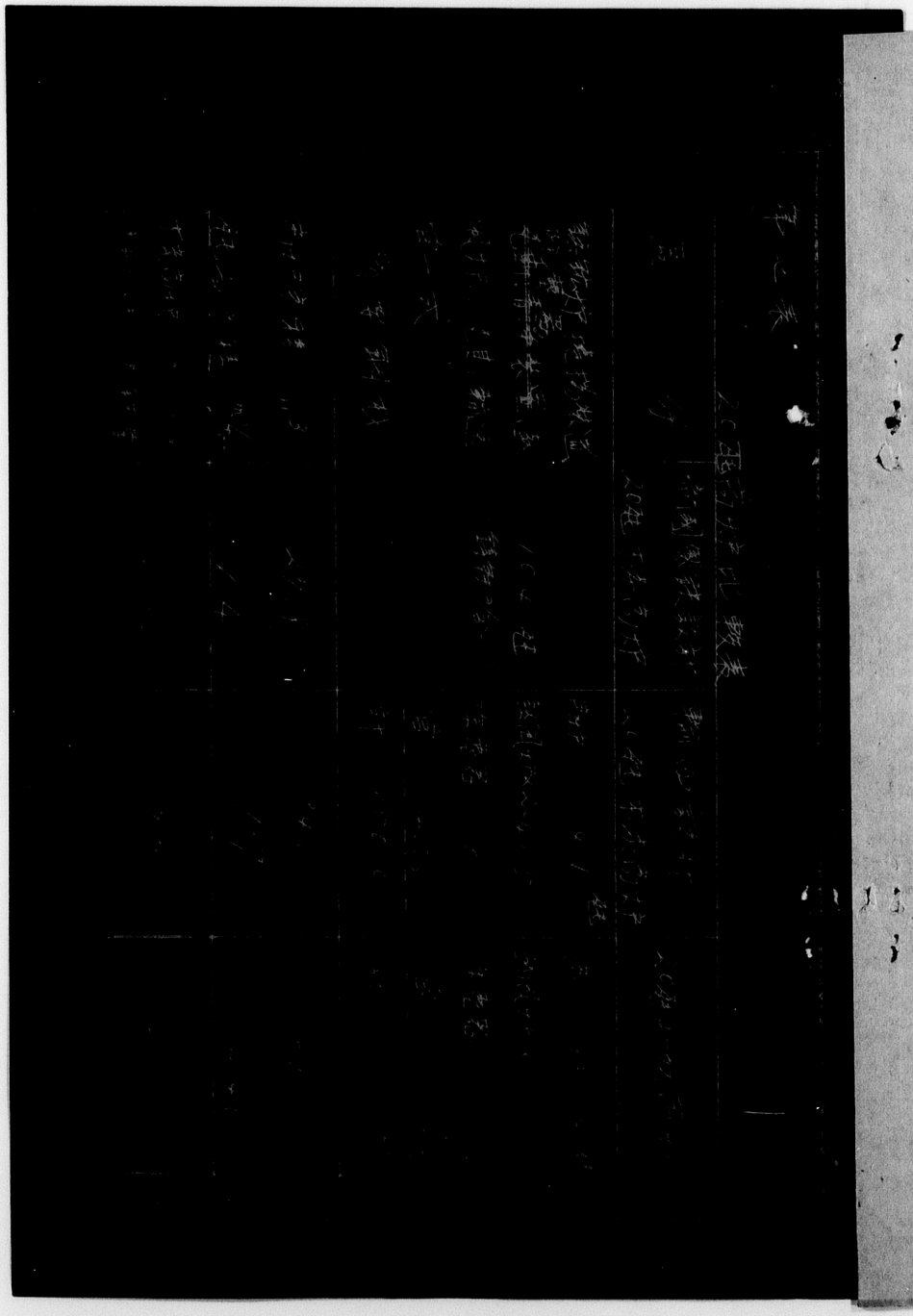
基数	700t×3基	350t×6基	100t×27基	20t×105基	~~20t×105基~~
一基當	7.500t	5.500t	2.800t	1.100t	~~1.0[illegible]5t~~ ~~2.80t~~
計	28.500t	33.000t	58.800t	115.500t	~~113.925t~~ ~~234.400t~~

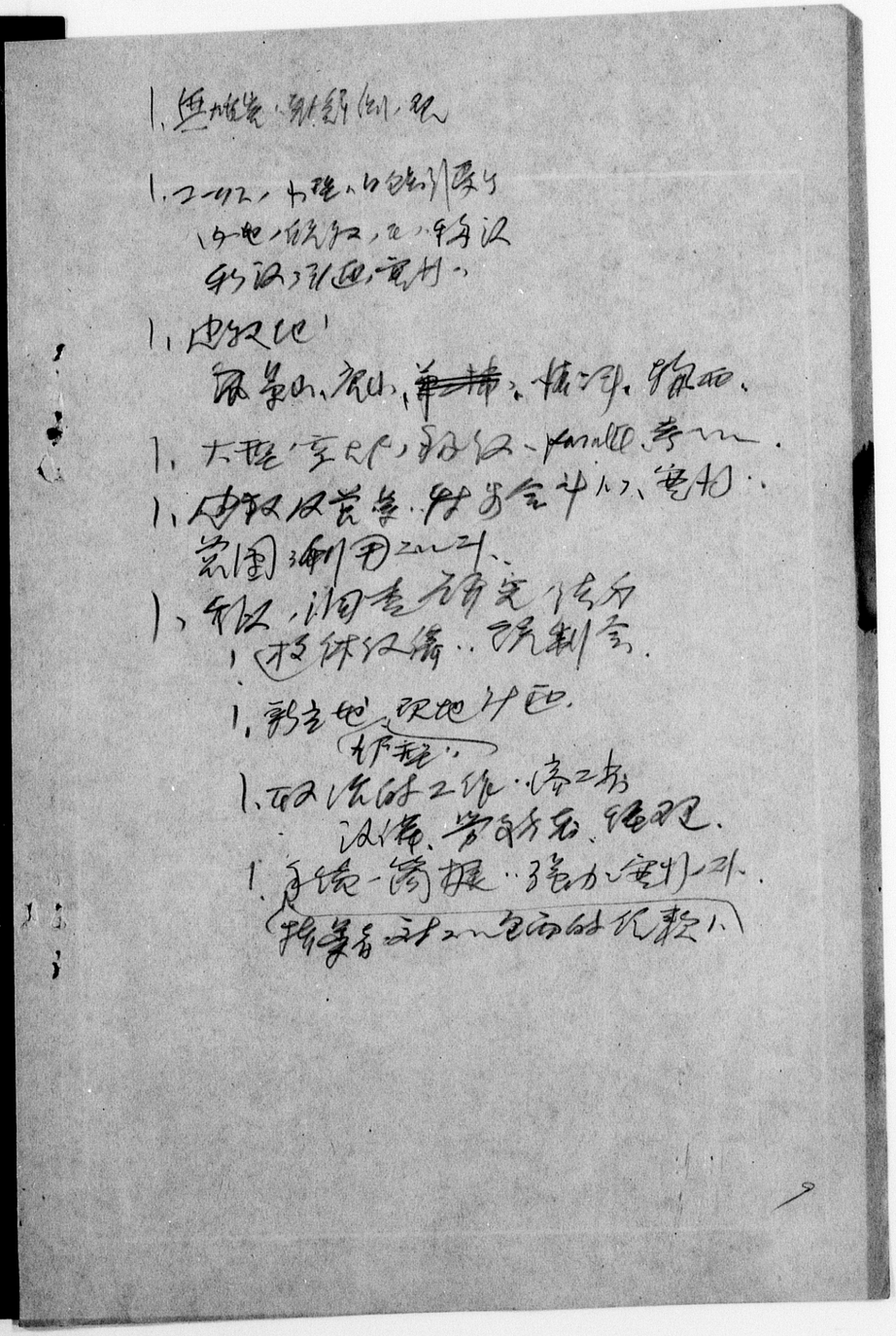
~~備考　熱風炉ヲ鉄管式ト云~~

日本製鐵株式會社

東京大学経済学図書館所蔵　野本氏旧蔵日本製鉄関係資料　55074928B1

0000 0813





東京大学経済学図書館所蔵 野本氏旧蔵日本製鉄関係資料 5507492881

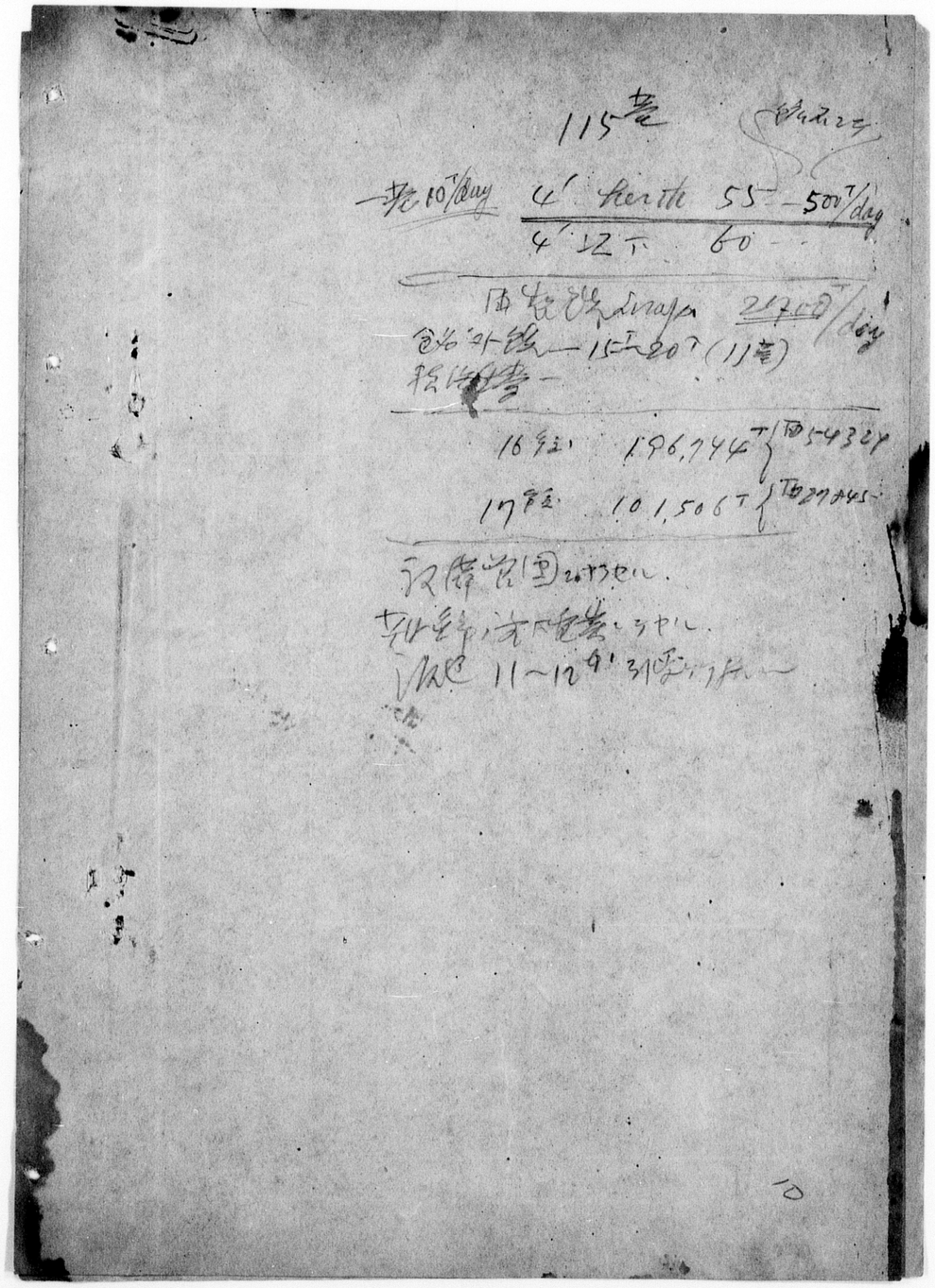
第七表

20瓲高炉比較表

區分	帝國製鉄設計 20瓲木炭高炉	輸西設計 20瓲木炭高炉	20瓲コークス高炉
鉱鉱炉捲揚装置、除塵器、瓦斯清浄装置、熱風炉、瓦斯輸送管一式所要鋼材	104瓲（鋳鉄ヲ含ム）	高炉 54.1瓲 熱風炉×2～41.5 除塵器 8.0 管 45.5 計 150.0	高炉 88瓲 熱風炉×3～25 除塵器 13 管 64 計 240
高炉容積 m^3 瓲当容積 m^3/ton	27.8 1.4	34. 1.7	89 4.45
木炭高炉＝コークス使用スルキノ生銑量	6.3	7.7	20.

東京大学経済学図書館所蔵 野本氏旧蔵日本製鉄関係資料 5507492881

0000 0815



115年 [illegible]

[illegible] 10T/day 4' Zenith 55 — 500T/day
4' 12T 60 —

[illegible] 2100T/day
[illegible] 15T 60T (11基)
[illegible]

16年 196,744T } [illegible]
17年 101,506T } [illegible]

[illegible]
[illegible]
[illegible] 11~12月 31年 [illegible]

10

東京大学経済学図書館所蔵 野本氏旧蔵日本製鉄関係資料 5507492881